ARQ
1987
E.1

PETROMINERALES

# PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN OCHO POZOS EXPLORATORIOS EN EL BLOQUE ARIARI VISTA HERMOSA – META

## LICENCIA DE ESTUDIO N° 1875



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

GeoIngenieria
Miembro de Antea Group

SANTIAGO MONTOYA AGUDELO
JORGE E. TOVAR T.
ANTROPÓLOGOS

ICANH
BIBLIOTECA

Bogotá, D.C., Mayo de 2011

## ÍNDICE GENERAL


| | | |
|---|---|---|
| 1 | Introducción | 3 |
| 2 | Objetivos | 4 |
| 3 | Descripción área de estudio | 4 |
| 3.1 | Geología | 5 |
| 3.2 | Geomorfología | 6 |
| 3.3 | Suelos | 7 |
| 4 | Antecedentes arqueológicos | 10 |
| 5 | Metodología | 14 |
| 5.1 | Metodología de trabajo de campo | 15 |
| 6 | Resultados obtenidos | 16 |
| 6.1 | Pozo Exploratorio A | 16 |
| 6.2 | Pozo Exploratorio B | 27 |
| 6.3 | Pozo Exploratorio C | 40 |
| 6.4 | Pozo Exploratorio G | 51 |
| 6.5 | Pozo Exploratorio I | 63 |
| 6.6 | Pozo Exploratorio K | 71 |
| 6.7 | Pozo Exploratorio O | 84 |
| 6.8 | Pozo Exploratorio O´ | 94 |
| 7 | Conclusiones | 107 |
| 8 | Bibliografía | 108 |
| 9 | Ficha plan de manejo | 111 |
| 10 | Licencia de estudio arqueológico | 113 |


Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## ÍNDICE DE TABLAS


| | | |
|---|---|---|
| Tabla 1 | Coordenadas en proyección Magna Sirgas, origen Bogotá | 5 |


## ÍNDICE DE FIGURAS


| | | |
|---|---|---|
| Figura 1 | Modelo de muestreos realizados en los ocho pozos exploratorios | 16 |


## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS


| | | |
|---|---|---|
| Fotografía 1 y 2 | Sabana ligeramente ondulada cubierta de pastos y arboles. Pesca en el río Güejar | 5 |
| Fotografía 3 y 4 | Excavando pruebas de pala en las locaciones prospectadas | 15 |
| Fotografía 5 y 6 | Vista general del Pozo Exploratorio A | 17 |


ICANH BIBLIOTECA

| | | |
|---|---|---|
| Fotografía 7 y 8 | Vista general del pozo exploratorio B | 28 |
| Fotografía 9 y 10 | Vista general de la locación C | 40 |
| Fotografía 11 y 12 | Vista general del terreno donde se proyecta el pozo exploratorio G | 51 |
| Fotografía 13 y 14 | Vista del lugar donde se instalara el Pozo Exploratorio I | 64 |
| Fotografía 15 y 16 | Vista general de la locación K | 72 |
| Fotografía 17 y 18 | Vista del lugar donde quedara el pozo exploratorio O. | 84 |
| Fotografía 19 y 20 | Vista general de la locación O´ | 95 |


Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

# PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN OCHO POZOS EXPLORATORIOS EN EL BLOQUE ARIARI. VISTA HERMOSA-META

Profesionales que intervinieron en la realización del capítulo:
Santiago Montoya Agudelo Antropólogo Jorge E. Tovar T Antropólogo

## 1 INTRODUCCIÓN

La compañía petrolera Petrominerales Colombia LTD[1] ha llevado a cabo estudios de impacto ambiental en el bloque Ariari, localizado al sur del departamento del Meta, en el que está llevando a cabo exploración de hidrocarburos. Es así como en el año 2008 se realizó el Estudio de Impacto Ambiental en el que se incluyó el componente arqueológico con el fin de establecer el potencial arqueológico en la zona. Si bien éste estudio no detectó evidencias arqueológicas puntuales, la revisión de estudios arqueológicos, realizados décadas atrás, permitieron establecer que la zona posee un alto potencial arqueológico en inmediaciones de los ríos Ariari y Güejar, siendo ocupada antes de la llegada de los españoles por poblaciones Guayupe (Morey 1975). Recientemente se realizó un estudio arqueológico en 5 pozos exploratorios, localizados dentro del mismo bloque, aunque no se detectaron evidencias arqueológicas (Palacio 2010; Palacio y Cifuentes 2010; Tovar y Palacio 2010).

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

El bloque Ariari es cruzado por los ríos Güejar y Ariari, afluentes del Guaviare, en los que se han evidenciado patrones de asentamiento prehispánicos sobre extensas terrazas aluviales que fueron utilizadas, en parte por su fertilidad agrícola y por la facilidad para explotar un sin número de recursos naturales (i.e. pesca, caza, recolección, cultivos agrícolas, etc.).

Actualmente la empresa PCL desea llevar a cabo la construcción de ocho instalaciones, junto con sus vías de acceso, donde realizara exploraciones en busca de hidrocarburos. Para esto el Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) ha solicitado en los términos de referencia desarrollar un plan de manejo (PMA) en el que se evalué las áreas destinadas para construir los pozos exploratorios con el fin de verificar si presentan evidencias de cultura material pasadas. El objetivo principal es establecer un plan de manejo que prevenga y mitigue el impacto negativo que sobre el Patrimonio arqueológico se pueda causar en caso de que exista durante la construcción de las obras civiles.

Para tal fin se han elaborado unos objetivos de estudio con el fin de incorporarlos dentro de los vacíos de investigación existentes para la zona. En general los lugares donde están localizados los 8 pozos exploratorios y sus vías de acceso son sabanas interfluviales o tierra adentro, retiradas de cuerpo de agua constantes. La única locación cercana al río Güejar es el pozo exploratorio A, que se encuentra junto al casco urbano del corregimiento de Piñalito. Por tal motivo los objetivos que se plantearon están relacionados con una ampliación de los muestreos de la zona con el fin de verificar los patrones de asentamiento prehispánicos en la región del río Ariari.

ICANH BIBLIOTECA

[1] De aquí en adelante PCL.

Este estudio es una nueva oportunidad, en las sabanas al sur del río Meta, donde llevar a cabos exploraciones arqueológicas en busca de asentamientos humanos pasados y por otro lado dar cumplimiento a la legislación vigente (Decreto 763 de 2009) con respecto a evitar que el Patrimonio Arqueológico sea destruido y/o alterado.

El estudio de prospección de las 8 locaciones cuenta con la licencia de estudio N°1875 expedida por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia, un trabajo de campo en el que se realizaron las prospecciones de cada una de las locaciones, junto con sus vías de acceso, la elaboración del informe línea base y el establecimiento de un plan de manejo, con base en los resultados obtenidos.

## 2 OBJETIVOS

- Prospectar ocho locaciones junto con sus vías de acceso con el fin de verificar si existen o no evidencias arqueológicas.
- Diseñar un plan de manejo con base en los resultados obtenidos.
- Detectar evidencias de asentamientos prehispánicos en las terrazas aluviales no inundables localizadas al norte del río Güejar.

## 3 DESCRIPCIÓN ÁREA DE ESTUDIO

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Los ocho pozos exploratorios se encuentran localizados en inmediaciones del corregimiento de Piñalito, municipio de Vista Hermosa, al sur del departamento del Meta. La zona corresponde a las denominadas sabanas disectadas al sur del río Meta. Como rasgo geográfico particular se encuentra la Sierra de la Macarena al occidente, la cual se desprende de la cordillera Oriental y corre en sentido noroeste-sureste.

La zona está compuesta por sabanas planas y onduladas, geomorfología dada debido a su cercanía al piedemonte de la Sierra y la cordillera. Los cuatro pozos exploratorios se encuentran al sur del río Ariari y al norte del río Güejar. A nivel paisajístico se puede decir que se encuentran en sabanas interfluviales o tierra adentro, rodeadas por bosques de galería (morichales) lo cuales presentan pequeños cauces de agua estacionales.

Los terrenos prospectados donde se encuentran las locaciones son suavemente ondulados, cubiertos por pastos y rastrojos, con escasa cobertura arbórea. Los suelos en general son limosos, de colores rojizos a pardos en las locaciones retiradas de las llanuras aluviales del río Güejar. También se encuentran suelos con bastante pedregosidad, algunos de ellos conformados por corazas ferruginosas que limitan totalmente la actividad agrícola y que están destinados para labores de conservación y protección de flora y fauna. Los suelos de la locación A son los que presentaron unas características diferentes ya que estaban conformados por arenas y limos provenientes de la sedimentación producida por el río Güejar, que pasa muy cerca. Los colores de estos suelos están entre amarillos y pardos y la fertilidad es más alta que los que se encuentran sabanas adentro.

Actualmente la zona está destinada a la ganadería no intensiva. Sin embargo, hace cinco años la zona estaba cultivada intensiva y extensivamente por plantas de coca destinada a actividades ilegales. Hoy en día son pocos los cultivos ilícitos que quedan y solamente al norte del río Ariari se encuentran plantaciones de arroz y sorgo. La población que habita en el corregimiento de Piñalito realiza actividades de pesca en el río Güejar.



**FOTOGRAFÍA 1 Y 2**
**SABANA LIGERAMENTE ONDULADA CUBIERTA DE PASTOS Y ARBOLES. PESCA EN EL RÍO GÜEJAR.**

Las coordenadas de los ocho pozos exploratorios son las siguientes.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

**TABLA 1 COORDENADAS EN PROYECCIÓN MAGNA SIRGAS, ORIGEN BOGOTÁ**

| LOCACIÓN | ESTE | NORTE | SUPERFICIE | VÍA |
|---|---|---|---|---|
| A | 1045610 | 821401 | 3.70ha | 300m |
| B | 1044884 | 822969 | 4,68ha | 640m |
| C | 1043740 | 822245 | 5ha | 320m |
| G | 1043779 | 824329 | 3,78ha | 2,564km |
| I | 1044338 | 824868 | 2,05ha | 79m |
| K | 1043336 | 827217 | 5,92ha | 0m |
| O | 1044192 | 826498 | 2,30ha | 1,290km |
| O' | 1044025 | 826260 | 3,92ha | 890m |
| **TOTAL** | | | **31,35ha** | **6,083km** |

## 3.1 GEOLOGÍA[2]

La litología presente en las áreas de locaciones ubicadas en el Área de Interés Exploratoria Río Ariari está representada por lo general por cuatro (4) niveles importantes que pueden apreciarse desde superficialmente y en los cortes que muestran las laderas de la zona y se resumen de la siguiente forma:

[2] Tomado del informe: Estudio de Impacto Ambiental Área de Interés Exploratorio Río Ariari. 2008. PCL-Geoingenieria S.A. MS. (Pp.5).

- Capa superior de espesores que no superan los 0.2 m correspondientes a gravas, cantos y bloques de areniscas ferruginosas localizadas principalmente en la parte alta de las colinas del sector.
- Subyaciendo el material ferruginoso aparece una capa de arcilla de color rojizo de aproximadamente 0.3 m de espesor.
- Posteriormente se aprecian una gruesa capa de arcillas gris clara, blancas con vetas rojizas sobre la cual reposan las dos unidades anteriormente descritas y que alcanza espesores observables de 5 a 10 m.
- En las zonas de valles aluviales o zonas planas aledañas a los cauces el material presente corresponde a suelos residuales arcillosos cubiertos por espesores delgados de arcillas y limos orgánicos. Estos últimos aumentan su espesor en proximidades de los cuerpos de agua de la zona (moriches, bajos, etc.).

## 3.2 GEOMORFOLOGÍA[3]

El área de estudio de influencia directa presenta una muy alta homogeneidad paisajística y corresponde a una extensa altillanura localizada al sur del cauce del río Meta, que está levantada con respecto al bloque norte (departamento del Casanare) que sufrió subsidencia por intensos procesos de tectonismo. La franja comprendida dentro de la zona de estudio puede subdividirse en dos (2) unidades de paisaje de acuerdo con su origen, a saber.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

- **Altillanura ondulada (ALLO)**: superficies de inclinación moderada a fuerte, que constituyen remanentes de altillanura que aparecen disectadas por la abundante red de drenaje de la zona y que presentan ondulaciones de suave pendiente por donde drena la escorrentía hacia los curso de agua principales del sector. Las altillanuras conforman superficies elevadas con relación hacia el fondo de los cauces o valles y están separadas de dichas zonas por escarpes o laderas cortas de fuerte pendiente y de alturas entre 3 y 7m donde aparecen dispersos los bloques de arenisca.

  La zona presenta abundantes cursos de agua que comprenden microcuencas que están separadas entre sí por divisorias de aguas locales que son frecuentes en el área y que básicamente constituyen las zonas de menor humedad del área y que son aprovechadas para la ubicación de vías y caminos en la zona.
- **Valles intercolinados**: corresponden a zonas de baja pendiente. Un perfil topográfico normal del área se puede describir de la siguiente manera tomando como inicio la parte más baja por donde fluyen los drenajes de la zona. Estos valles están limitados en los costados por la base de las laderas o colinas bajas del sector (**VALRS**). Asociados a estos valles encontramos:
- **Laderas de pendiente moderada a fuerte** que se extiende desde el borde de los valles intercolinados y conforman zonas estrechas que marcan el ascenso desde el valle hasta la parte alta de las laderas.

[3] Tomado del informe: Estudio de Impacto Ambiental Área de Interés Exploratorio Río Ariari. 2008. PCL-Geoingenieria S.A. MS. (Pp.10).

- **Laderas levemente inclinadas hacia los cauces**: corresponden a laderas homogéneas disectadas por los drenajes de la zona que fluyen de manera paralela hacia los cauces secundarios del sector.
- **Valles de fondo plano**: corresponden a zonas de baja pendiente entre 1 y 4 grados, asociados a los valles de fondo plano de las corrientes principales que disectan la zona plana (**VALR**).
- **Abanico Aluvial (Ab):** Depósitos asociados a la dinámica fluvial de los drenajes de la cordillera oriental, donde alguna vez se presentó un flujo de material coluvial procedente de la parte alta y arrastrada por las aguas del río anteriormente mencionado; constituye depósitos de antiguos cauces de dicha corriente. Componen geoformas planas con pendientes menores de 3%, localizadas hacia el costado noroccidental del área del proyecto.

## 3.3 SUELOS

A continuación se presenta un cuadro donde se describen las principales unidades de suelo presentes en el área de estudio del Bloque Ariari[4].

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

| MODELADO DEL RELIEVE | PAISAJE | TIPO DE RELIEVE – UNIDAD GEOMORFO-LÓGICA | MATERIAL PARENTAL | SUELO | FASES | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ALUVIAL | Piedemonte Mixto | Terrazas | Sedimentos finos aluviales que recubren depósitos de cantos y gravas medianamente alterados | PVA | PVAa | Son suelos profundos, de texturas moderadamente finas a finas, bien drenados, muy fuertes a extremadamente ácidos, de fertilidad baja y presentan niveles tóxicos de aluminio. Taxonómicamente se identifican como Typic Hapludox. |
| | Piedemonte Mixto | | Sedimentos mixtos aluviales que recubren depósitos de cantos y gravas poco alterados | PVB | PVBa | Son suelos profundos a superficiales, de texturas medias a finas, bien a pobremente drenados, fuerte a muy fuertemente ácidos, de fertilidad baja y con contenidos altos de aluminio. Taxonómicamente se identifican como Oxic Dystropepts y Plinthic Tropaquepts. |
| DENUDATIVO | Lomerío Fluvio Gravitacional | Lomas | Arcillolitas | LUB | LUBcd | Son suelos profundos a superficiales, de texturas medias a moderadamente finas, bien drenados, muy fuertemente ácidos, de fertilidad baja, con contenidos tóxicos de aluminio y presencia de pedregosidad superficial sectorizada. Taxonómicamente se identifican como Typic Kandiudults. |

[4] Tomado del informe: Estudio de Impacto Ambiental Área de Interés Exploratorio Río Ariari. 2008. PCL-Geoingenieria S.A. MS. (Pp.30).

| MODELADO DEL RELIEVE | PAISAJE | TIPO DE RELIEVE – UNIDAD GEOMORFO-LÓGICA | MATERIAL PARENTAL | SUELO | FASES | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DENUDATIVO | Lomerío Fluvio Gravitacional | Lomas | Arcillolitas | LVH | LVHdc2 | Son suelos moderadamente profundos a superficiales, de texturas finas a moderadamente gruesas, bien a moderadamente drenados, fuerte a extremadamente ácidos, de fertilidad baja; con contenidos tóxicos de aluminio y muy susceptibles a la erosión. Taxonómicamente se identifican como Petroferric Hapludox y Typic Hapludults. |
| ALUVIAL | Planicie Aluvial | Plano de inundación | Depósitos mixtos aluviales | RUC | RUCapx | Son suelos superficiales a profundos, de texturas moderadamente gruesas a finas, imperfecta a excesivamente drenados, muy fuerte a medianamente ácidos; de fertilidad baja y pedregosidad superficial sectorizada. Taxonómicamente se identifican como Typic Troporthents, Aquic Dystropepts y Fluventic Dystropepts. |
| | | Terraza agradacional nivel 1. (Superior) | Arcillas aluviales | RVE | RVEa | Son suelos profundos, de texturas medias a finas, bien drenados, extremada a fuertemente ácidos, de fertilidad baja, con contenidos tóxicos de aluminio en algunos sectores. Taxonómicamente se identifican como Typic Kandiudults. |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Según la clasificación agrológica de los suelos para la zona se han establecido ocho clases de suelos por capacidad de uso o vocación numerados del I al VIII. Las clases I a IV son aptas para la agricultura intensiva o agroindustria, con un grado creciente de requerimientos de fertilizantes e insumos ya que a medida que aumenta la clase los suelos se hacen más pobres en características físicas y químicas[5].

Las clases V y VI tienen limitaciones por drenaje o salinidad y se recomienda su uso para ganadería o cultivos que requieran inundación o para labores de corrección y adecuación de suelos por drenaje o salinidad.

Las clases VII y VIII presentan limitaciones severas por fertilidad, pendiente o pedregosidad y se destinan para labores de conservación y protección de fauna y flora. No se deben integrar a labores productivas a no ser que sean actividades de forestación para bosques protectores productores.

[5] (*Ibíd.* Pp.34).

| MODELADO DEL RELIEVE | SUELO | FASES | CLASE AGROLÓGICA (IGAC) | USO RECOMENDADO (IGAC) |
|---|---|---|---|---|
| ALUVIAL | PVA | PVAa | VI s-1 | Son aptos para ganadería extensiva con pastos introducidos como el braquiaria, asociado con actividades de agroforesteria (frutales, caucho, pino, eucalipto) |
| | PVB | PVBa | IV sh-1 | Aptas para cultivos anuales y perennes (cana, sorgo, arroz, maíz, palma africana, frutales) y pastos introducidos (braquiaria) para ganadería semi-intensiva. |
| DENUDATIVO | LUB | LUBcd | VI ts-2 | Tienen aptitud forestal con fines de conservación, protección y producción, la actividad silvo-pastoril es la más adecuada |
| | LVH | LVHdc2 | VII se-1 | Tienen aptitud para actividades silvopastoriles, se debe conservar la vegetación natural, para la protección de las microcuencas y la fauna regional. También tiene aplicación ingenieril con la explotación de canteras para material de recebo |
| | LVJ | LVJbc1 | VI se | Aptos para la ganadería extensiva con pastos naturales e introducidos en los sectores con pendientes menores del 12 %, en las laderas con pendientes mayores al 12% la actividad silvopastoril se debe alternar con la conservación y protección. |
| ALUVIAL | RUA | RUAa | IV s-1 | Aptos para la agricultura con cultivos de caña y yuca, para la actividad forestal productora (caucho) y para ganadería semi-intensiva con pastos mejorados |
| | RUB | RUBa | IV sh-1 | Aptas para cultivos anuales y perennes (cana, sorgo, arroz, maíz, palma africana, frutales) y pastos introducidos (braquiaria) para ganadería semi-intensiva. |
| | RUC | RUCapx | IV sh-2 | Aptos para cultivos anuales (arroz, sorgo, maíz), ganadería semi-intensiva con pastos introducidos (braquiaria, alemán) y para actividad forestal multipropósito) |
| | RVE | RVEa | IV s-1 | Aptos para la agricultura con cultivos de caña y yuca, para la actividad forestal productora (caucho) y para ganadería semi-intensiva con pastos mejorados |
| ALUVIAL | RVG | RVGay | IV sh-1 | Aptas para cultivos anuales y perennes (cana, sorgo, arroz, maíz, palma africana, frutales) y pastos introducidos (braquiaria) para ganadería semi-intensiva. |
| | RVM | RVMax | III hs-1 | Tienen aptitud para la agricultura con cultivos anuales y semiperennes como arroz, sorgo, maíz, soya, plátano y pastos introducidos para ganadería semi.intensiva |
| | RVN | RVNax | IV sh-2 | Aptos para cultivos anuales (arroz, sorgo, maíz), ganadería semi-intensiva con pastos introducidos (braquiaria, alemán) y para actividad forestal multipropósito) |
| | VVB | VVBaxy | V hs-1 | La aptitud de estos suelos es agrosilvopastoril, para zoocultura mixta y para la conservación y protección de las reservas naturales |
| | VVC | VVCaxy | VI hs-1 | Son aptos para la agroforestería con ganadería extensiva, zoocultura y para la conservación y protección del bosque natural |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

# 4 ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

El Bloque Ariari se ubica en una zona intermedia entre la cordillera Oriental y llanos del Orinoco, zona que estuvo ocupada por poblaciones Guayupe y otros grupos con una organización social posiblemente tribal. Los datos etnohistóricos mencionan que las sociedades que habitaron los *llanos* del Orinoco estaban inmersas en un sistema de interdependencia regional (Arvelo-Jiménez *et al.*1989), manteniendo un complejo sistema de intercambio tanto con poblaciones vecinas, como con sociedades lejanas como Muiscas y Teguas del altiplano Oriental (Morey 1975).

Estas poblaciones tenían un sistema de intercambio que se caracterizaba porque las sociedades de las tierras bajas intercambiaban materia prima y bienes exóticos como plumas de aves, pieles de felinos, ají, coca o *hayo* y yopo entre otros, artículos que se convertían en bienes de prestigio entre las élites políticas y religiosas de las tierras altas. Por otro lado las sociedades de los *llanos* obtenían materia prima y bienes no locales como sal, algodón, así como productos y artículos que se producían en las tierras altoandinas (*Ibíd*).

Los datos arqueológicos han permitido detectar en los *llanos* del Orinoco sociedades de cazadores-recolectores con adaptaciones a las sabanas y bosque tropicales desde hace 9.000 años antes del presente (Barse 1990, 2003) cerca de los raudales de Atures en el Alto Orinoco. Por otro lado se han detectado sociedades complejas organizadas en unidades políticas, denominadas cacicazgos cíclicos (Redmond *et al.* 1999) en los llanos de Barinas en Venezuela, los cuales construían grandes obras de infraestructura prehispánicas como calzadas, terraplenes y extensos montículos de vivienda (Garson 1980).

Digitalización: Bibliotecaria Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Entre los primeros trabajos arqueológicos en la Orinoquía colombiana están los realizados por Marwitt (1978), Morey y Zeidler (1973) en el río Ariari, sugiriendo que los Llanos fueron ocupados por varios grupos humanos durante un largo período de tiempo, con una explotación intensiva de los recursos naturales estaciónales y sosteniendo relaciones comerciales y de intercambio que enlazaban la región andina y los *llanos* del Orinoco. Como resultado de esta prospección fueron identificados 23 sitios arqueológicos. La mayor parte de dichos sitios son de la época prehispánica, dos sitios de finales del siglo XIX o principios de siglo XX; y un tercer sitio, cerca de San Juan de Arama, que probablemente correspondía al antiguo poblado de San Juan de los Llanos. Todos los sitios prehispánicos se localizaron en las planicies aluviales, cerca de los ríos, mientras que no se reportaron hallazgos en las sabanas interfluviales

Morey y Zeidler clasificaron el material cerámico del Ariari en tres complejos de acuerdo al tipo de desgrasante: tiesto molido, arena gruesa combinada con peloticas de arcilla y caraipé mezclado con carbón. Se señaló que este material tenía relación con el estilo Arauquinoide, pero que podría tener más relación con el Horizonte Policromo de la Amazonía. Las fechas de $C^{14}$ señalaron la ocupación del sitio ARI 24 y ARI 26 en dos fases, llamadas Puerto Caldas con una fecha de 760±110 a.C. y Granada, con una fecha de 810±100 d.C. La fase Puerto Caldas estaría entre las más antiguas para los llanos colombianos (Herrera 1987).

Para Marwitt, la frecuencia de estos "tipos" indicaba la dirección de los desplazamientos humanos entre la Orinoquía y la Amazonía. Vale recordar que en la época existía una gran polémica surgida del estudio de Donald Lathrap "The Upper Amazon", en donde este autor

proponía que todos los grupos identificados en la Orinoquía y la Amazonía provenían del curso medio del río Amazonas. No sorprende que Marwitt también buscara los orígenes de las poblaciones del Ariari en la migración. Para ello, comparó los materiales por él obtenidos con los de otros estudios de la Orinoquía y la Amazonía. Las similitudes entre el material del Ariari y los descritos por Meggers en el Ecuador y Breuiller et. al., en el Alto Caquetá, le permitieron suponer que en el pasado se dio una relación más estrecha entre la región del Ariari y la de la Amazonía, que entre el Ariari y la Orinoquía (Marwitt, 1973; 1975). Sin embargo, como lo anota Mora (1989), Marwitt no especifica el carácter de estas relaciones.

Gerardo Reichel-Dolmatoff (1974) describió una serie de montículos en los llanos del Manacacias, cerca de Cumaral-Meta. Ellos mencionan que probablemente los montículos fueron construidos al recoger la tierra en el mismo lugar y amontonarla para formar islotes de terreno alto destinados al cultivo de raíces, como la yuca.

Mora y Cavelier (1987) emprendieron prospecciones y excavaciones en el Meta y Casanare entre 1980 y 1983. Observaron en la región de Acacias (Meta), como mecanismo estratégico de adaptación, que los sitios arqueológicos se distribuían sobre tres unidades de paisaje bien diferenciados, tanto desde el punto de vista de relieve como de calidad de suelos y disponibilidad de recursos: terrazas altas, sector plano aluvial y depósitos aluviales inundados periódicamente. Señalan la existencia de montículos de 10 a 40 metros de largo, con artefactos culturales entre 20 y 60 cm. de profundidad. Al parecer el montículo tenía un uso habitacional y fue fechado hacia 1570±50 d.C. También recuperaron raquis y granos de maíz y restos de maní (*Arachis Hypogeal*), pipire (*Guilielma Gasipaes*) y yopo (*Anadantera peregrina*).

Digitalización y Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH

Santiago Mora e Inés Cavelier prospectaron la llanura aluvial del río Meta, entre Puerto López y la desembocadura del río Cusiana. Allí sobre la terraza sur del río, que se encuentra más elevada que la otra, localizaron de diez a quince montículos artificiales de forma redondeada, con una altura de 1.20 metros en promedio. Los autores sugirieron que los montículos tenían una función semejante a la descrita para los montículos del Manacacías descritos por los esposos Reichel (1974). Hipotéticamente, dichos montículos eran construidos como adaptación al cambio climático que experimenta los llanos. Durante el invierno, los montículos impedían que los terrenos se inundaran, y en el verano estos mantenían agua lo que posibilitaba el cultivo de diferentes productos agrícolas (Mora 1989; Herrera 1987).

Lucia Rojas de Perdomo realizó algunas excavaciones arqueológicas cerca de la confluencia del río Casanare en el Meta. En los sitios Ipa, La Virgen y Bombay encontró evidencias que le sugirieron el paso del cultivo de raíces (yuca) al de maíz. La cerámica de los niveles inferiores tenía como desgrasante ceniza o caraipé, y las formas pertenecían a budares. Para los niveles superiores halló una cerámica desgrasada con arena, con motivos antropomorfos, además de unos cuantos metates y manos de moler. Aunque no se tienen dataciones de radiocarbono, Rojas sugirió que se trata de un sitio de considerable antigüedad (Mora 1989), pero la evidencia cerámica indica que los sitios no van más allá del quinto siglo d.C. y que se pueden relacionar con la serie Arauquinoide y Valloide del Orinoco.

**Meta**

En la región del río Ariari G. Escobar, J. Nieto y P. Pérez llevaron a cabo un reconocimiento arqueológico, paralelo a un trabajo de compilación y análisis de la documentación etnohistórica disponible para la zona. En lo relativo a lo arqueológico visitaron tres diferentes zonas. La primera, en proximidades del río Güéjar, al sur de la Balastrera, en el punto

denominado El Terror, municipio de Vista Hermosa. Los restos arqueológicos allí localizados se encuentran esparcidos en una gran área, como consecuencia del transporte de los mismos por parte del río. Un segundo sitio visitado, en proximidades del municipio de Cubarral, no arrojó resultados. Por último, se sondeó al suroeste de Puerto Caldas, en las proximidades del Caño Taparo. Estos sondeos, permitieron obtener restos cerámicos y líticos semejantes a los obtenidos por Mora y Cavelier en Acacías (Escobar, Nieto y Pérez, 1984).

Otros dos trabajos de carácter arqueológico que se han realizado en el departamento del Meta son los efectuados en San Juanito Meta, en la cuenca alta del río Guatiquía (Escobar 1986; Gonzales, Riaño y Ricardo 2000). En estos estudios se logró identificar un buen número de elementos arqueológicos, especialmente fragmentos cerámicos (tipos Guatavita y Valle de Tenza Gris) que evidencian un fuerte vínculo de los pobladores prehispánicos de esta zona con la comunidad Muisca del altiplano.

Durante los año de 1984 y 1985, Inés Cavelier y Santiago Mora llevaron a cabo nuevas investigaciones arqueológicas en los Llanos al sur del río Meta. El reconocimiento comprendió tres zonas diferentes. La primera, al sur del río Upía, cerca de la Salina de Upín, hasta la población de Cubarral. La segunda se centró en los márgenes del río Ariari, desde Puerto Caldas hasta Puerto Lleras, incluyendo la región que fuera visitada por Marwitt en 1972. La tercera abarcó el área comprendida desde Puerto Caldas hasta el casco urbano de Vistahermosa, incluyendo un sector ubicado en la margen derecha del río Güéjar próximo el caserío de Puerto Lucas (Mora y Cavelier 1989).

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Gracias a esta investigación se localizaron sitios en terrazas, cuya morfogénesis y desnivel respecto al curso de las aguas, favorece el drenaje, permitiendo suelos de mediana fertilidad, con buena descomposición de materia orgánica, lo que posibilita el desarrollo de un bosque con múltiples especies. Estos yacimientos se registraron en cercanías del río Acacías (terrazas altas), en la región del río Guéjar y en proximidades de los caños Pepemuya y Cunimía (terrazas bajas). Igualmente, se verificó la existencia de asentamientos sobre el plano aluvial, intermedio entre las zonas de terrazas y el curso del río.

Sobre esta unidad, se registraron sitios arqueológicos en el municipio de Fuente de Oro, en el lugar donde el caño Trique desemboca en un antiguo brazo del Ariari, y sobre la margen derecha de este río; área donde son abundantes los asentamientos prehispánicos, muchos de los cuales están siendo erodados por el río. A pocos kilómetros de Puerto Caldas se identificó una planta de vivienda que excavaron en área, en ella se detectó la presencia de una nueva forma cerámica que corresponde a grandes platos (budares), parecidos a los utilizados por indígenas actuales en la Orinoquía y Amazonía en el procesamiento de la yuca brava.

Por último, se localizaron sitios en los abanicos de pie de monte, zona en la que, más que el drenaje, generalmente bueno, o las propiedades de los suelos, cuenta la existencia de otro recurso de importancia. En efecto, en el área de pie de monte se encuentran afloramientos salinos que no son comunes en la geología llanera. Se registraron dentro de esta unidad yacimientos en la salina de Upín (visitados con anterioridad por Marianne Cardale) y en la proximidades del acueducto de Restrepo (Mora y Cavelier 1989).

Los materiales arqueológicos recolectados durante estos trabajos, demostraron que existe una correspondencia, tanto estilística como técnica entre estos conjuntos y aquellos registrados en Acacías en 1983. Por otra parte, una nueva fecha obtenida en Fuente de Oro, corrobora la posición de los hallazgos, ubicándolos hacia los primeros años de la conquista.

Partiendo de esta información, Mora y Cavelier, recurrieron al análisis etnohistórico y pudieron establecer una región, delimitada etnohistóricamente, que coincidía con aquella que fuera trazada a partir de los datos arqueológicos. Para ellos allí habitaron los Guayupes. A partir del estudio de la situación socio-política de los Guayupe, comparada con los datos arqueológicos obtenidos, los autores proponen que en este grupo se dio un manejo diferencial de los asentamientos, acorde a los recursos a su disposición. En las tierras altas del río Acacías, el cultivo de maíz, fríjol y explotación de palma; al norte de Restrepo, en Upín, por sus dimensiones grandes poblados, la explotación de sal y el comercio con los Muiscas; en la planicie inundable del río Ariari se propone que estos correspondían a sitios de habitación dispersos, en los cuales vivían gentes encargadas del cultivo de la yuca y posiblemente algodón.

Finalmente, al referirse a los materiales hallados por Marwitt y que él relaciona con la fase Granada (que asocia al Horizonte policromo de la Amazonía), Mora y Cavelier anotan que no comparten esta asociación y que aunque las fechas obtenidas por Morey, para el material de Marwitt, están bastante distantes de las logradas por ellos, los materiales asociados a la fase Granada son similares (en forma y decoración) a los de los Guayupe. Por lo tanto es posible que Marwitt ubicara yacimientos Guayupe tempranos, mientras que Mora y Cavelier encontraron sitios tardíos (Mora y Cavelier 1989).

Santiago Mora (1986-1988) excavó 20 sitios arqueológicos en El Yopal, Casanare, datos que relacionó con los etnohistóricamente conocidos Achaguas. La mayoría de estos sitios estaban localizados cerca de los tributarios del río Meta. Además las excavaciones en el sitio Catanga les permitió recuperar un montón de desechos de un posible sitio de vivienda. Las fechas de $C^{14}$ dataron este sitio en 300 AP. y el material cerámico desgrasado con *cauxi* se relacionó con la serie Arauquinoide y el complejo Caño Caroní.

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussan de Reichel ICANH

En 1990 a raíz de hallazgos fortuitos, durante la apertura de zanjas para la construcción del alcantarillado, en la Inspección de Policía de Puerto Santander, en el municipio de Fuente de Oro, el Instituto Colombiano de Antropología (ICAN) comisionó a Elizabeth López y Santiago Mora para realizar el salvamento arqueológico de ese lugar. Como resultado de esta labor se tiene un informe donde se presentan las características del material, el cual en su mayoría pertenece a un contexto funerario (Mora y López 1990).

En 1998, Ricardo Riaño y Marisol Moreno hicieron una investigación en la vereda Aguas Claras Rural del municipio de Granada. Los datos colectados durante la investigación están representados en varias vasijas y fragmentos cerámicos procedentes, según los autores, de contextos funerarios y residenciales (de élites), que les permiten afirmar la existencia de elementos de complejización social al interior de los Guayupe; sin embargo, los datos presentados no son lo suficientemente sólidos ni confiables para inferir lo anterior.

En el año 1999 la estudiante de Restauración de Bienes Muebles, Johanna Moreno, hizo para su trabajo de grado un análisis del material cerámico Guayupe recolectado por Riaño y Moreno un año antes. Empleando procedimientos de laboratorio, logró precisar algunas características como: porosidad, temperatura de cocción, desgrasantes principales, etc. Su análisis también le permitió inferir diferencias tecnológicas entre la cerámica de tipo utilitario y la ritual, las cuales se encuentran condicionadas a su función. Pese al interés de estos resultados, la poca claridad en la presentación y el análisis de los contextos arqueológicos excavados por Riaño y Moreno no permite extraer mayores conclusiones del trabajo de la restauradora Moreno.

Pérez (2004) realizó un estudio arqueológico para un proyecto de adecuación de tierras en inmediaciones del río Ariari, que adelanto PCI para el Incoder. El estudio se realizó en jurisdicción de los municipios de Lejanías, Granada, Fuente de Oro y San Juan de Arama en el departamento del Meta, cuya extensión superaba las 40 mil hectáreas. El estudio concluye que la zona presenta un alto potencial arqueológico, ya que se detectaron 73 áreas con evidencias de ocupación humana pasada. Es posible que la alta densidad de sitios arqueológicos se deba a la presencia de los ríos Ariari y Güejar que pudieron representar buenas condiciones logísticas, estratégicas y de acceso a recursos para los habitantes prehispánicos de la zona.

El informe arqueológico realizado por IMA para Petrominerales Colombia LTD. (2007) hace un recuento de las investigaciones arqueológicas realizadas principalmente para los departamentos del Meta, Casanare y Arauca. En este estudio se menciona la presencia de un sitio arqueológico llamado La Palmita dentro del bloque exploratorio.

Tovar (2008a) realizó una prospección arqueológica en el municipio de San Martín, Meta, en el área de perforación exploratoria Chigüiro Este donde reportó la presencia de un sitio arqueológico (La Palmita) al sur del caño Cumaral, el mismo reportado en el informe de IMA-Petrominerales (2007) realizado durante la fase de exploración sísmica 2D y 3D dentro del bloque.

Tovar (2008b), ahora en el área de perforación exploratoria Chigüiro Oeste realizó una prospección arqueológica en cuatro áreas a intervenir. Sin embargo, dentro de éste bloque no reportó evidencia arqueológica alguna.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En el municipio de San Juan de Arama se realizó un estudio arqueológico en el marco del proyecto hidroeléctrico río Güejar, donde se reportaron cuevas con arte rupestre, material lítico pulido y cerámico, por lo que se estableció que la zona posee un potencial entre bajo a medio (Rey 2009).

En el bloque exploratorio Ariari se han realizado varias prospecciones arqueológicas de locaciones y vías de acceso, así como de fuentes de obtención de materiales en los que hasta el momento no se han registrado evidencias de ocupaciones humanas pasadas. Esta ausencia se ha interpretado debido a que los lugares prospectados se encuentran localizados en sabanas interfluviales, retirados de fuentes de agua constantes y potables. De igual manera la baja fertilidad de los suelos se ha interpretado como uno de los principales limitantes para que estas zonas no hayan sido utilizadas en el pasado (Palacio 2010; Palacio y Cifuentes 2010; Tovar 2010).

Otros estudios arqueológicos no han detectado evidencias arqueológicas en la zona (Caro 2005; Rey 2007; Ecoforest 2008; Hernández 2009; Pinto 2010).

## 5 METODOLOGÍA

Inicialmente se hizo una ampliación de la revisión bibliográfica para la zona con el fin de establecer las preguntas de investigación que guiaron el estudio y los resultados obtenidos. Posteriormente se hizo una revisión de la base cartográfica suministrada por la empresa consultora, en la que se seleccionaron las unidades de paisaje que se esperaba presentaran

mayor potencial de albergar evidencias arqueológicas. Para esto se tuvieron en cuenta la imagen satelital de Google Earth, así como la base cartográfica de geología y geomorfología. Con la revisión de la información cartográfica se estableció que los lugares donde se van a construir las dos locaciones presentaban bajo potencial arqueológico. Sin embargo, para los corredores de las vías de acceso y la línea de flujo era más difícil establecer el potencial debido a que cruzan varias unidades de paisaje susceptibles de haber sido utilizadas por los pobladores prehispánicos.

Posteriormente las coordenadas de los pozos y vías de acceso a prospectar, fueron ingresadas a un GPS con el fin de ubicar con exactitud las áreas a intervenir y así poder realizar detalladamente los muestreos arqueológicos durante el trabajo de campo.

## 5.1 METODOLOGÍA DE TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo fue realizado con un arqueólogo y dos operarios de la zona quienes ayudaron en la excavación de las pruebas de pala. Inicialmente se visitaron los lugares donde se proyecta construir los pozos con el fin de valorar la cobertura vegetal, así como para realizar inspecciones visuales superficiales en busca de artefactos culturales y/ modificaciones antrópicas en el paisaje.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



**FOTOGRAFÍA 3 Y 4**
**EXCAVANDO PRUEBAS DE PALA EN LAS LOCACIONES PROSPECTADAS**

Como se contaba con el polígono cerrado de cada locación, se hicieron muestreos aleatorios máximo cada 50m separados uno de otro, tratando de cubrir toda el área de manera representativa con el fin de detectar vestigios de cultura material como fragmentos cerámicos y líticos. Los muestreos se hicieron por medio de observaciones que podían corresponder a la excavación de pruebas de pala de 40x40cm, inspecciones de la superficie y revisiones de perfiles. Las pruebas de pala se excavaron hasta donde se encontró el suelo estéril. Debido a que los suelos de la zona son limosos y bastante compactos, la mayoría de las veces no fue posible bajar más de 60cm de profundidad.

Cada muestreo fue anotado en una ficha de registro de campo, anotando las coordenadas en Magna Sirgas, origen Bogotá (Este y Norte), las características de la cobertura vegetal, profundidad, cantidad de horizontes observados, textura, color, estructura y grado de

compactación. Para cada muestreo se tomaron dos fotografías: la primera corresponde a la ubicación general de la observación dentro de la locación y la segunda un acercamiento al tipo de observación hecho.

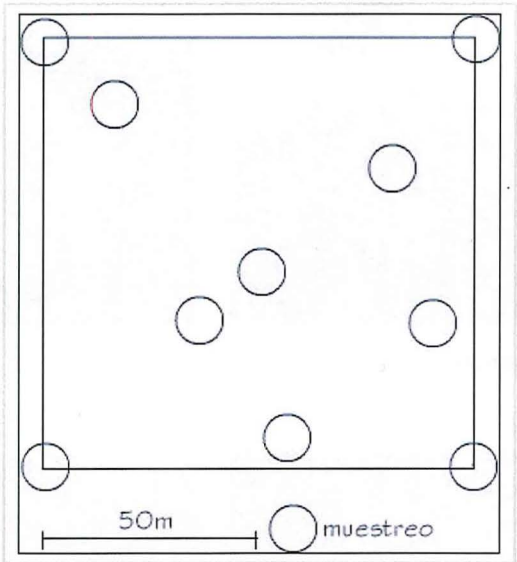



**FIGURA 1**
**MODELO DE MUESTREOS REALIZADOS EN LOS OCHO POZOS EXPLORATORIOS**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Las vías de acceso debido a que son lineales, se prospectaron siguiendo el corredor de cada una y haciendo muestreos u observaciones cada 100m separados uno de otro. De esta manera se cubrieron varias unidades de paisaje. Los muestreos se realizaron siguiendo los mismos procedimientos implementados en las ocho locaciones.

## 6 RESULTADOS OBTENIDOS

La prospección arqueológica realizada en los ocho pozos exploratorios y sus vías de acceso en el bloque Ariari no detectaron evidencias de cultura material pasada. En cada una de las locaciones y vías de acceso se realizaron muestreos por medio de pruebas de pala e inspecciones superficiales sin que se encontraran restos arqueológicos. A continuación se presentan los muestreos realizados en cada uno de los pozos prospectados y sus obras asociadas.

### 6.1 POZO EXPLORATORIO A

Terreno localizado al costado norte del río Güejar y al sureste del casco urbano de Piñalito. Es un terreno ligeramente ondulado, cubierto de pastos, con algunos árboles aislados. En el costado sureste de la locación hay un terreno intervenido en el que se extrajo material pedregoso para arreglar la vía. Los suelos son arenosos y fértiles.





**FOTOGRAFÍA 5 Y 6**
**VISTA GENERAL DEL POZO EXPLORATORIO A**

## OBSERVACIÓN N°1





Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

| | | |
|---|---|---|
| COORDENADAS | E 1045582 | N 821310 |
| VEGETACIÓN | Pastos | |
| CARACTERÍSTICAS | Terreno intervenido donde sacaron arena para actividades de construcción. | |

## OBSERVACIÓN N°2 P.S. N°1





| | | |
|---|---|---|
| COORDENADAS | E 1045553 | N 821352 |
| VEGETACIÓN | Pastos | |
| CARACTERÍSTICAS | Horizonte I: Nivel 0-70cm. Suelo arenoso, de color pardo amarillo, estructura redondeado y suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°3 P.S. N°2





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045528** | **N 821392** |
| **VEGETACIÓN** | Pastos | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-25cm, suelos areno-limoso, color amarillo rojizo, estructura sub-redondeado y suelto.<br>Horizonte II: Nivel 25-60cm, suelo arenoso, color amarillo rojizo, estructura sub-redondeado y suelto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°4 P.S. N°3






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045525** | **N 821427** |
| **VEGETACIÓN** | Pastos | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-25cm, suelo areno-limoso, color gris, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 25-55cm, suelo arenoso, color amarillo-rojizo, estructura sub-angular y semi-suelto. | |

ICANH BIBLIOTECA

## OBSERVACIÓN N°5 P.S. N°4

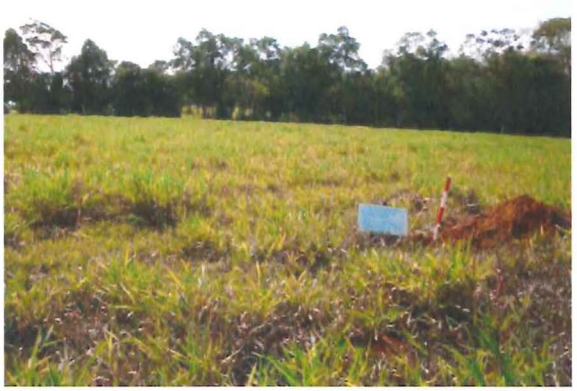





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045551** | **N 821442** |
| **VEGETACIÓN** | Pastos | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo areno-limoso, color gris, estructura angular y semi-suelto<br>Horizonte II: Nivel 20-55cm, suelo arenoso, color amarillo-rojizo, estructura sub-redondeado y semi-suelto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°6 P.S. N°5






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045570** | **N 821416** |
| **VEGETACIÓN** | Pastos | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelos areno-limosos, color gris, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel II 20-60cm, suelo arenoso, color amarillo-rojizo, estructura sub-redondeado y suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°7 P.S. N°6






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045596** | **N 821376** |
| **VEGETACIÓN** | Pastos | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-25cm, suelo areno-limoso, color gris, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: nivel 25-60cm, suelo arenoso, color pardo-rojizo, estructura sub-redondeado y suelto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

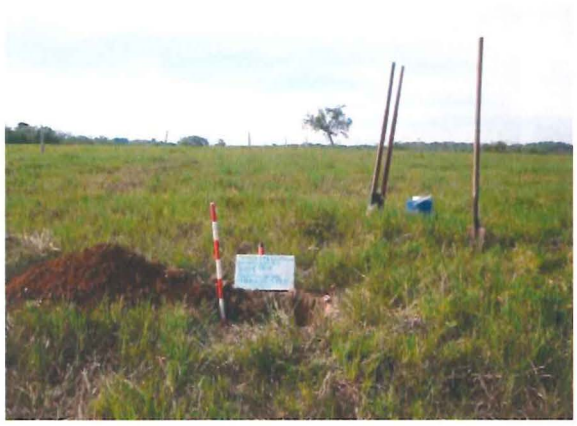
## OBSERVACIÓN N°8 P.S. N°7






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045624** | **N 821336** |
| **VEGETACIÓN** | Pastos | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-25cm, suelo areno-limoso, color crema, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 25-65cm, suelo arenoso, color amarillo-rojizo, estructura sub-redondeado y suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°9 P.S. N°8





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045668** | **N 821361** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo areno-limoso, color gris claro, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 20-55cm, suelo arenoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y semi-suelto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°10 P.S. N°9





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045640** | **N 821401** |
| **VEGETACIÓN** | Pastos | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo areno-limoso, color gris-amarillento, estructura angular y semi-suelto<br>Horizonte II: Nivel 30-70cm, suelo arenoso, color rojo-amarillento, estructura redondeado y suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°11 P.S. N°10






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E1045610** | **N 821401** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo areno-limoso, color gris claro, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 10-50cm, suelo arenoso, color rojo-amarillento, estructura angular y suelto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°12 P.S. N°11





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045612** | **N 821441** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo areno-limoso, color gris, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 20-60cm, suelo arenoso, color rojo-amarillento, estructura angular y semi-suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°13 P.S. N°12





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045596** | **N 821466** |
| **VEGETACIÓN** | Pastos y chaparros | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo areno-limoso, color gris claro, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 20-60cm, suelto arenoso, color amarillo-rojizo, estructura sub-redondeado y semi-suelto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°14 P.S. N°13





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045640** | **N 821490** |
| **VEGETACIÓN** | Pastos | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo areno-limoso, color gris claro, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 20-60cm, suelo arenoso, color rojo-amarillento, estructura sub-redondeado y suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°15 P.S. N°14






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045656** | **N 821466** |
| **VEGETACIÓN** | Pastos | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo areno-limoso, color gris, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 20-55cm, suelo arenoso, color rojo-amarillento, estructura sub-redondeado y suelto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

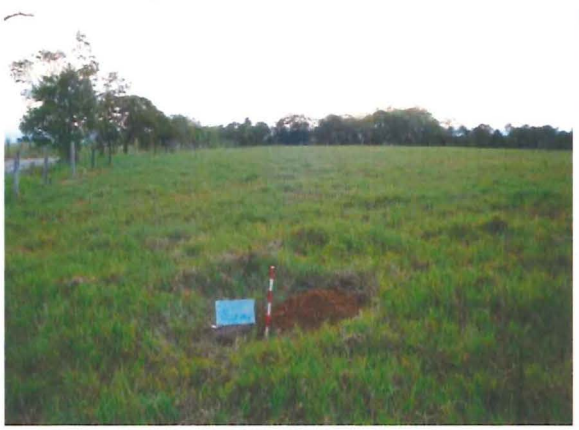
## OBSERVACIÓN N°16





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045660** | **N 821449** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Lugar alterado por un posible bombardeo aéreo. | |

## OBSERVACIÓN N°17 P.S. N°15

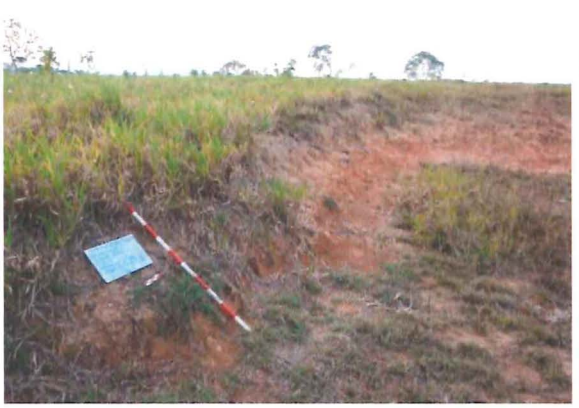





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045711** | **N 821386** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo areno-limoso, color gris claro, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 20-55cm, suelo arenoso, color naranja-rojizo, estructura angular y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°18 PERFIL





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045754** | **N 821411** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Suelo gris y naranja-rojizo. Lugar utilizado en la extracción de material de cantera. | |

## OBSERVACIÓN N°19 P.S. N°16

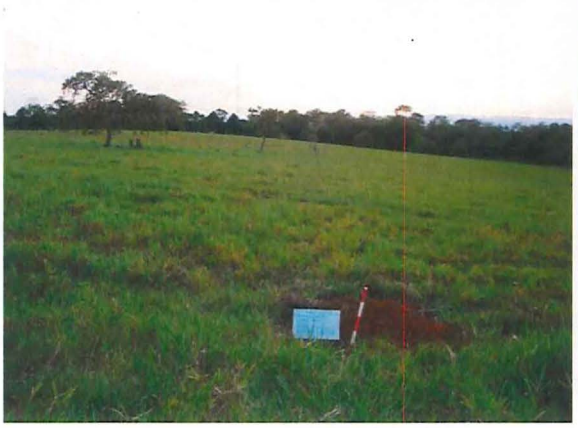





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045728** | **N 821450** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-25cm, suelo areno-limoso, color gris, estructura angular, semi-compacto.<br>Horizonte II. Nivel 25-55cm, suelo arenoso, color rojo-amarillento, estructura sub-angular y suelto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°20 P.S. N°17






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045700** | **N 821491** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo areno-limoso, color gris, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II. Nivel 20-70cm, suelo arenoso, color rojo-naranja, estructura sub-angular y suelto. | |

**OBSERVACIÓN N°21 P.S. N°18**





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045772** | **N 821474** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo areno-limoso, color gris claro, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 20-50cm, suelo arenoso, color rojo-naranja, estructura sub-angular y suelto. | |

**OBSERVACIÓN N°22 PERFIL**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045790** | **N 821434** |
| **VEGETACIÓN** | Sin vegetación | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Lugar intervenido por la explotación de material de cantera | |

## 6.2 POZO EXPLORATORIO B

Ubicada en la cima de una colina de forma rectangular. Esta cubierta de pastos altos y poca cobertura arbórea. Los suelos son limosos de colores pardos a amarillos. No presenta demasiada intervención moderna.





**FOTOGRAFÍA 7 Y 8**
**VISTA GENERAL DEL POZO EXPLORATORIO B**

**OBSERVACIÓN N°1**





Digitalización Patrimonio Arqueológico Especializado Alicia [illegible] Archivo Técnico ICANH

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044711** | **N 823029** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Suelo arenoso, sin cobertura vegetal | |

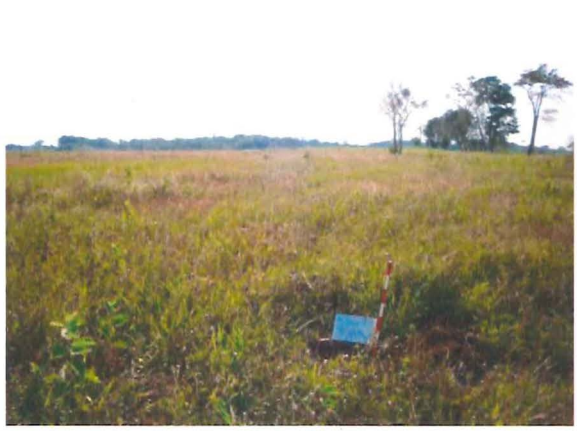
**OBSERVACIÓN N°2**





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044739** | **N 823013** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Suelo arenoso, sin cobertura vegetal y sobre una pendiente de la colina | |

## OBSERVACIÓN N°3 P.S. N°1





| | | |
|---|---|---|
| COORDENADAS | E 1044789 | N 822999 |
| VEGETACIÓN | Pasto | |
| CARACTERÍSTICAS | Horizonte I. Nivel 0-45cm, suelo limoso, color pardo-amarillo, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°4 P.S. N°2

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH





| | | |
|---|---|---|
| COORDENADAS | E 1044897 | N 823017 |
| VEGETACIÓN | Pasto | |
| CARACTERÍSTICAS | Horizonte I: Nivel 0-40cm, suelo limoso, color gris-amarillento, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°5 P.S. N°3





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044841** | **N 822993** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-25cm, suelo limoso, color gris-amarillento, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II. Nivel 25-50cm, suelo limoso, color amarillo-pardo, estructura angular y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°6 P.S. N°4





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044834** | **N 822962** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-40cm, suelo limoso, color amarillo-pardo, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°7 P.S. N°5





| | | |
|---|---|---|
| COORDENADAS | E 1044884 | N 822969 |
| VEGETACIÓN | Pasto | |
| CARACTERÍSTICAS | Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 30-40cm, suelo limo-arenoso, color amarillo-pardo, estructura angular y semi-compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°8 P.S. N°6





| | | |
|---|---|---|
| COORDENADAS | E 1044910 | N 822927 |
| VEGETACIÓN | Pasto | |
| CARACTERÍSTICAS | Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo limoso, color gris-amarillento, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 30-45cm, suelo limos, color amarillo-pardo, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°9 P.S. N°7





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044869** | **N 822927** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo limoso, color gris-amarillento, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 30-45cm, suelo limoso, color amarillo-pardo, estructura angular y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

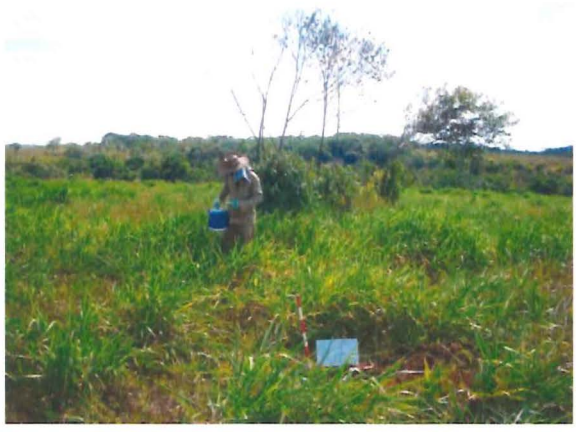
## OBSERVACIÓN N°10





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044851** | **N 822886** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Suelo con piedras en pendiente de colina. | |

## OBSERVACIÓN N°11 P.S. N°8



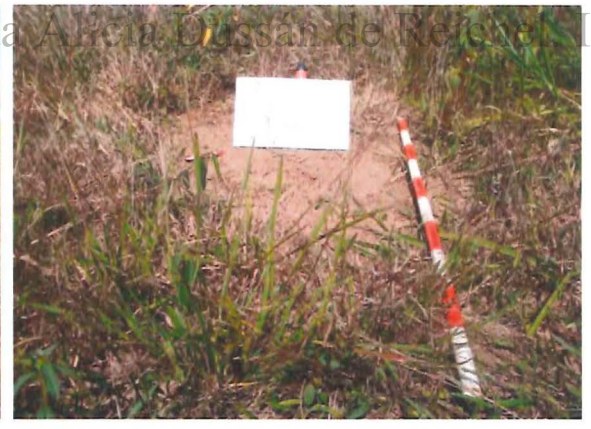



| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044941** | **N 822878** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 15-50cm, suelo limoso, color rojo-amarillento, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°12

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045042** | **N 822991** |
| **VEGETACIÓN** | Rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Suelo limoso en pendiente de colina, sin cobertura vegetal | |

## OBSERVACIÓN N°13

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044042** | **N 822991** |
| **VEGETACIÓN** | Rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Suelo limoso, con piedras, en pendiente de colina. | |

## OBSERVACIÓN N°14 P.S. N°9





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044934** | **N 822976** |
| **VEGETACIÓN** | Rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 30-55cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°15 P.S. N°10





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044921** | **N 823009** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto y rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-50cm, suelo limoso, color amarillo-pardo, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°16 P.S. N°11





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044958** | **N 823036** |
| **VEGETACIÓN** | Rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-25cm, suelo limoso, color gris-amarillento, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II. Nivel 25-65, suelo limoso, color amarillo-pardo, estructura angular y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°17 P.S. N°12





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1045001** | **N 823073** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 15-45cm, suelo limoso, color rojo-grisáceo, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°18





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044907** | **N 823061** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto y rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Suelo limoso, sin cobertura vegetal. | |

## OBSERVACIÓN N°19 P.S. N°13

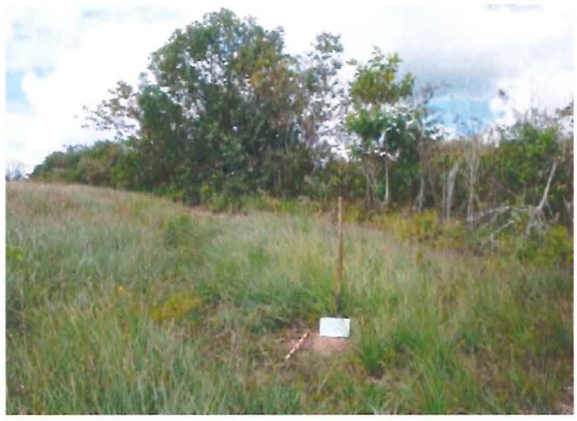
Digitalización, Biblioteca Especializada Marianne Dussán de Calvo, Fondo Rel. ICANH






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044848** | **N 823116** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 15-45cm, suelo limoso, color rojo-amarillento, estructura sub-redondeado, compacto y con cascajos. | |

**OBSERVACIÓN N°20**




| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044801** | **N 823106** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Suelo limoso, sin cobertura vegetal. | |

## Muestreos vía de acceso a la Locación B

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

**OBSERVACIÓN N°21 P.S. N°14 (BV1)**




| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044739** | **N 823055** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color negro-pardo, estructura angular y semi-compacto.<br>Horizonte II: Nivel 20-50cm, suelo limoso, color pardo-amarillento con manchas negras, estructura angular y semi-compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°22 P.S. N°15 (BV2)





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044695** | **N 823112** |
| **VEGETACIÓN** | Rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-25cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 25-60cm, suelo limo-arenoso, color amarillo-pardo, estructura angular y semi-suelto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°23 (BV3)





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044679** | **N 823211** |
| **VEGETACIÓN** | Rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual a la finca, suelo limoso y color gris. | |

## OBSERVACIÓN N°24 (BV4)




| | | |
|---|---|---|
| COORDENADAS | E 1044667 | N 823239 |
| VEGETACIÓN | Rastrojo | |
| CARACTERÍSTICAS | Vía actual, suelo limoso y color gris. | |

## OBSERVACIÓN N°25 (BV5)




Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

| | | |
|---|---|---|
| COORDENADAS | E 1044654 | N 823276 |
| VEGETACIÓN | Rastrojo | |
| CARACTERÍSTICAS | Vía actual, suelo limoso y color gris. | |

## OBSERVACIÓN N°26 P.S. N°16 (BV6)




| | | |
|---|---|---|
| COORDENADAS | E 1044599 | N 823407 |
| VEGETACIÓN | Rastrojo | |

| OBSERVACIÓN N°26 P.S. N°16 (BV6) | |
|---|---|
| CARACTERÍSTICAS | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color gris claro, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 20-40cm, suelo limoso, color amarillo-grisáceo, estructura angular, compacto, con gravilla fina. |

**OBSERVACIÓN N°27 (BV7)**





| | | |
|---|---|---|
| COORDENADAS | E 1044616 | N 823491 |
| VEGETACIÓN | Sin vegetación | |
| CARACTERÍSTICAS | Acceso de vía a la finca, broche. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

## 6.3 POZO EXPLORATORIO C

Terreno ondulado, en cuyo costado este presenta un escurridero de aguas lluvias. Esta cubierto de pastos que son aprovechados para la ganadería. Los suelos son limosos, de colores pardos hacia amarillos. Presentan intervención moderna por la ganadería.





**FOTOGRAFÍA 9 Y 10**
**VISTA GENERAL DE LA LOCACIÓN C**

## OBSERVACIÓN N°1 P.S. N°1



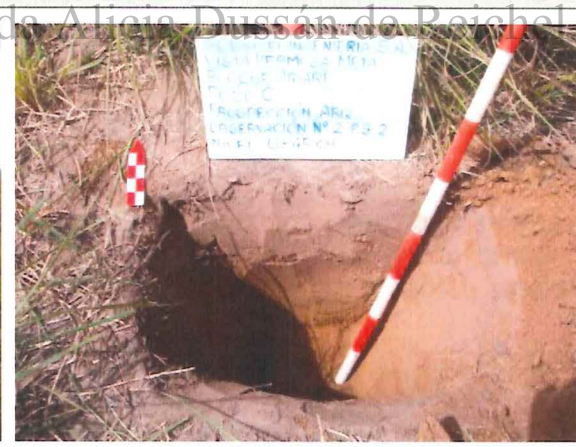


| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044225** | **N 822664** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo limoso, color gris-pardo, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°2 P.S. N°2

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044211** | **N 822619** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 20-45cm, suelo limoso, color amarillo-pardo, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°3 P.S. N°3

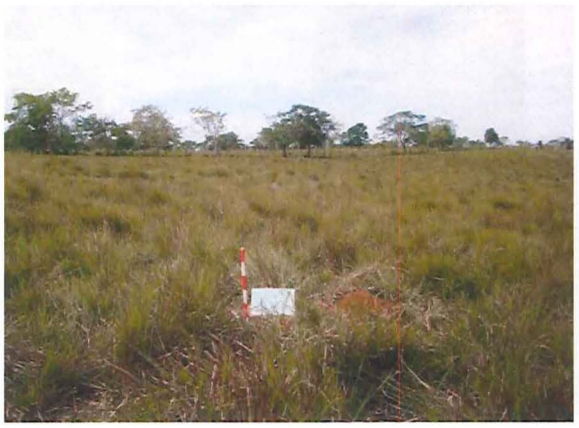




| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044191** | **N 822567** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 20-60cm, suelo limoso, color amarillo-pardo, estructura angular y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°4 P.S. N°4





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044172** | **N 822567** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 20-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°5 P.S. N°5





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044155** | **N 822472** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 15-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

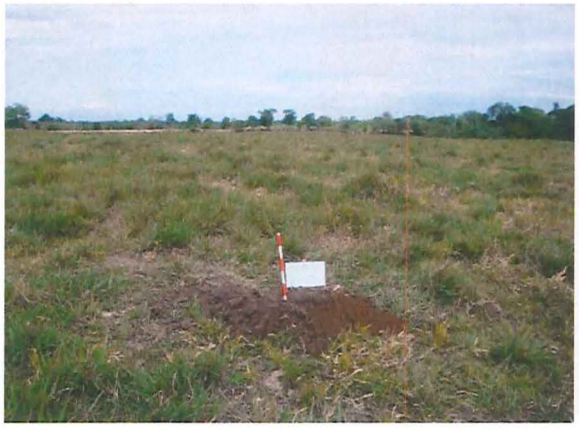
## OBSERVACIÓN N°6 P.S. N°6





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044097** | **N 822504** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo limoso, color gris-amarillento, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 10-50cm, suelo limoso, color amarillo-pardo, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°7 P.S. N°7





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044103** | **N 822459** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-40cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 40-60cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°8 P.S. N°8





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044131** | **N 822399** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color gris, hormiguero, suelto.<br>Horizonte II: Nivel 20-20-55cm, suelo limoso, color rojo-amarillento, alterado y suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°9 P.S. N°9





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044098** | **N 822358** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 30-55cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

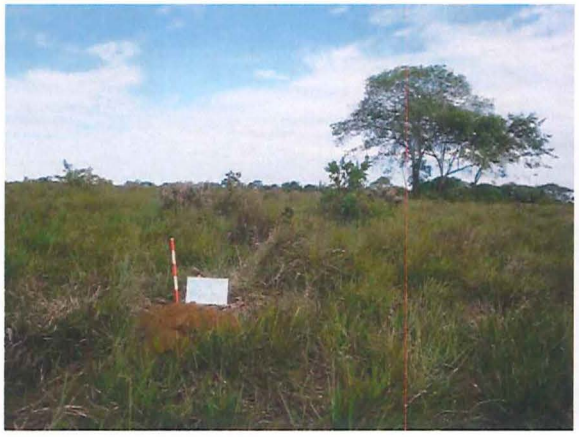
## OBSERVACIÓN N°10 P.S. N°10





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044066** | **N 822326** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 20-45cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°11 P.S. N°11





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044049** | **N 822326** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II. Nivel 20-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°12 P.S. N°12






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044090** | **N 822299** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color gris-amarillento, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 20-50cm, suelo limoso, color amarillo-pardo, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°13 P.S. N°13





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044141** | **N 822309** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 20-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°14 P.S. N°14





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044172** | **N 822351** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-35cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 35-50cm, suelo limoso, color rojo-amarillento, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°15 P.S. N°15





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044175** | **N 822399** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo limoso, color gris-crema, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II. Nivel 30-60cm, suelo limoso, color rojo-amarillento, estructura angular y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

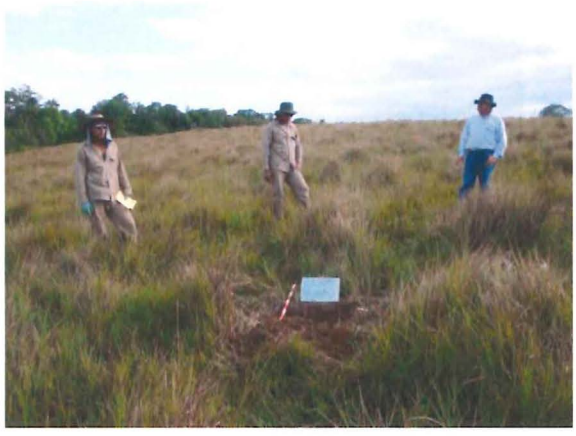
## OBSERVACIÓN N°16 P.S. N°16






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044187** | **N 822449** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 20-60cm, suelo limoso, color rojo-amarillento, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°17 P.S. N°17

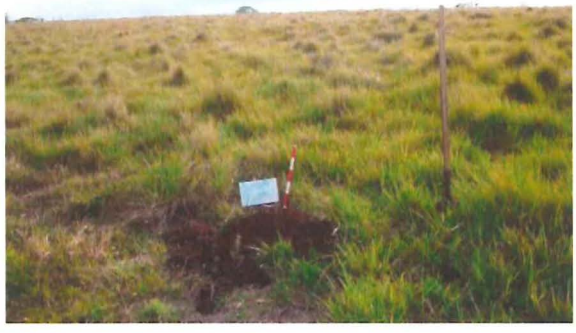




| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044203** | **N 822499** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color gris, estructura angular, compacto y con presencia de cascajos. | |

## OBSERVACIÓN N°18 P.S. N°18

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044219** | **N 822544** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-50cm, suelo limoso, color gris, estructura sub-redondeado y semi-suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°19 P.S. N°19

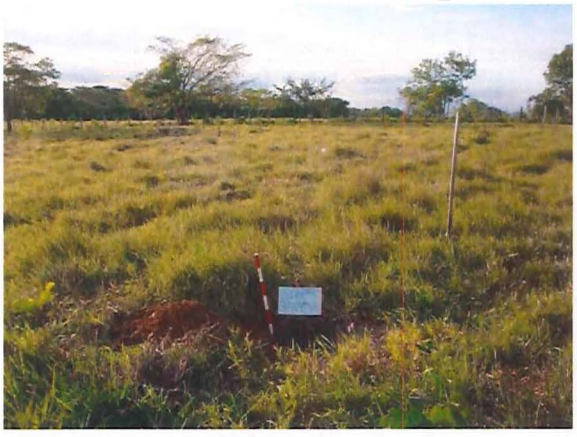





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044236** | **N 822589** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-50cm, suelo limoso, color gris, estructura sub-angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 50cm, suelo limoso, color amarillo-pardo. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°20 P.S. N°20






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044245** | **N 822636** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color gris-amarillento, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II. Nivel 20-50cm, suelo limoso, color amarillo-pardo, estructura angular y semi-suelto. | |

## 6.4 POZO EXPLORATORIO G

Ubicado en la cima de una colina y su escarpe. El suelo es seco, con un pasto corto y delgado. Hay algunos arbustos de chaparro. Los suelos son limosos, de colores pardos hacia amarillos. No hay actividades modernas como ganadería.





**FOTOGRAFÍA 11 Y 12**
**VISTA GENERAL DEL TERRENO DONDE SE PROYECTA EL POZO EXPLORATORIO G**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

**OBSERVACIÓN N°1 P.S. N°1**





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043850** | **N 824470** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto-rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-35cm, suelo limoso, color gris-pardo, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 35-45cm, suelo limoso, color amarillo-grisáceo, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°6 P.S. N°6





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043774** | **N 824738** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto y rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-45cm, suelo limoso, color gris-amarillento, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°7 P.S. N°7

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043727** | **N 824389** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto y rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-25cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 25-45cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y compacto. | |

**OBSERVACIÓN N°8 P.S. N°8**




| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043779** | **N 824329** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto y rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-40cm, suelo limoso, color gris, suelto y hormiguero. | |

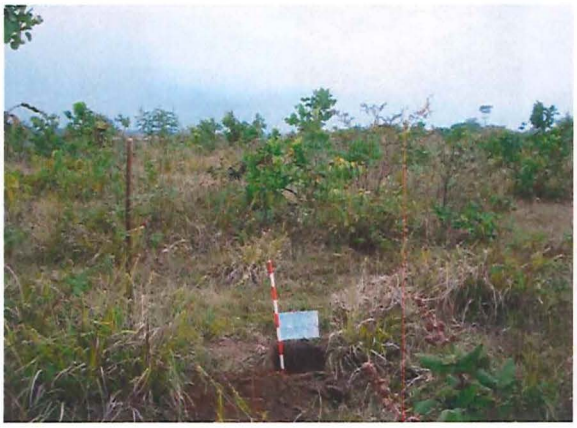
**OBSERVACIÓN N°9 P.S. N°9**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH




| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043729** | **N 824330** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-50cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°2 P.S. N°2





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043805** | **N 824450** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto y rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-25cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 25-40cm, suelo limoso, color amarillo-pardo, estructura angular y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°3 P.S. N°3





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043763** | **N 824489** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 20-45cm, suelo limoso, color amarillo-pardo, estructura angular y compacto. | |

**OBSERVACIÓN N°4 P.S. N°4**





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043717** | **N 824448** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto y rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 15-40cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

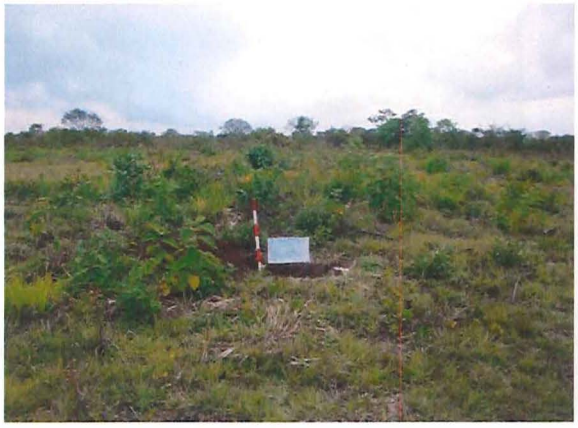
**OBSERVACIÓN N°5 P.S. N°5**





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043768** | **N 824427** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto y rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-25cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II. Nivel 25-45cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°10 P.S. N°10





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043746** | **N 824290** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto y rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-50cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°11 P.S. N°11

Digitalización, Biblioteca Especializada Luis Duque Dussán de Arqueología. ICANH





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043695** | **N 824292** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto y rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-45cm, suelo limoso, color gris-amarillento, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 45-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y compacto. | |

ICANH BIBLIOTECA

## OBSERVACIÓN N°12 P.S. N°12





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043655** | **N 824332** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto y rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-50cm, suelo limoso, color gris-amarillento, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°13 P.S. N°13

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043676** | **N 824207** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto y rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 15-45cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°14 P.S. N°14





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043745** | **N 824139** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 15-40cm, suelo limoso, color rojo-amarillento, estructura angular y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°15 P.S. N°15





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043737** | **N 824235** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto y rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo limoso, color gris-crema, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 30-50cm, suelo limoso, color rojo-amarillento, estructura angular y compacto. | |

**OBSERVACIÓN N°16 P.S. N°16**




| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043714** | **N 824252** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto y rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-40cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 40-50cm, suelo limoso, color rojo-amarillento, estructura angular y compacto. | |

**Muestreos acceso vía a la Locación G**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

**OBSERVACIÓN N°17 P.S. N°17 (GG1)**




| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043872** | **N 824463** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo limoso, color pardo-gris, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 30-50cm, suelo limoso, color amarillo-pardo, estructura angular y semi-suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°18 (GG2)





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043946** | **N 824550** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual a la finca, suelo limoso, color gris-pardo. | |

## OBSERVACIÓN N°19 P.S. N°18 (GG3)

Digitalización, Biblioteca Especializada "Luis Duque Dussán de Ref. del. ICANH





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043930** | **N 824633** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto y rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 20-40cm, suelo limoso, color amarillo, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°20 (GG4)





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043859** | **N 824701** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual, suelo limoso, color gris-crema | |

## OBSERVACIÓN N°21 (GG5)

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043849** | **N 824762** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual, suelo limoso, color gris-pardo. | |

## OBSERVACIÓN N°22 (GG6)





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043894** | **N 824879** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual, suelo limoso, color gris-crema | |

## OBSERVACIÓN N°23 P.S. N°19 (GG7)

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044009** | **N 825031** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color gris, estructura angular y semi-compacto.<br>Horizonte II: Nivel 15-45cm, suelo limo-arenoso, color naranja-rojizo, estructura sub-redondeado, semi-suelto y cascajoso. | |

**OBSERVACIÓN N°24 (GG8)**




| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043997** | **N 825163** |
| **VEGETACIÓN** | Sin cobertura vegetal | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Fuente de material utilizada como cantera que fue explotada por la guerrilla para arreglar la vía Vista Hermosa-Piñalito. | |

**OBSERVACIÓN N°25 (GG9)**




Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044013** | **N 825204** |
| **VEGETACIÓN** | Sin cobertura vegetal | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía de acceso al pozo G y fuente de material con gravilla. | |

## 6.5 POZO EXPLORATORIO I

Terreno ligeramente intervenido por actividad moderna. Actualmente está cubierto en su mayoría por vegetación de rastrojo, chaparros y árboles de bajo mediana altura. Corresponde a una colina estrecha y alargada. Los suelos son limosos y pedregosos con óxidos de hierro, lo que limita la fertilidad.





**FOTOGRAFÍA 13 Y 14**
**VISTA DEL LUGAR DONDE SE INSTALARA EL POZO EXPLORATORIO I**

## OBSERVACIÓN N°1 P.S. N°





Digitalización: Biblioteca Especializada Colección Arqueológica Rafael. ICANH

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044267** | **N 824880** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Terreno escarpado, suelo rocoso con óxidos de hierro. | |

## OBSERVACIÓN N°2 P.S. N°1





## OBSERVACIÓN N°2 P.S. N°1

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044303** | **N 824873** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto y rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo limoso, color pardo-grisáceo, semi-suelto y estructura angular.<br>Horizonte II: Nivel 30-40cm, suelo limoso, color amarillo-pardo, semi-suelto y estructura angular. | |

## OBSERVACIÓN N°3 P.S. N°2





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044338** | **N 824868** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-35cm, suelo limoso, color pardo-grisáceo, semi-suelto y estructura angular.<br>Horizonte II: Nivel 35-45cm, suelo limo-arenoso, color amarillo, semi-suelto y estructura sub-redondeado. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°4 P.S. N°3





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044369** | **N 824907** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo limoso, color pardo-amarillento, semi-compacto y estructura angular.<br>Horizonte II: Nivel 30-40cm, suelo limoso, color amarillo, semi-compacto y estructura sub-redondeado. | |

## OBSERVACIÓN N°5 P.S. N°4






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044402** | **N 824946** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color pardo con manchas rojas de óxidos de hierro, estructura granular y semi-suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°6 P.S. N°





Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044374** | **N 824933** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto y rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Terreno colinado, con cascajos y limos | |

## OBSERVACIÓN N°7 P.S. N°6





## OBSERVACIÓN N°7 P.S. N°6

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044374** | **N 824862** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color crema-pardo, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 20-40cm, suelo limoso, color amarillo-crema, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°8 P.S. N°7

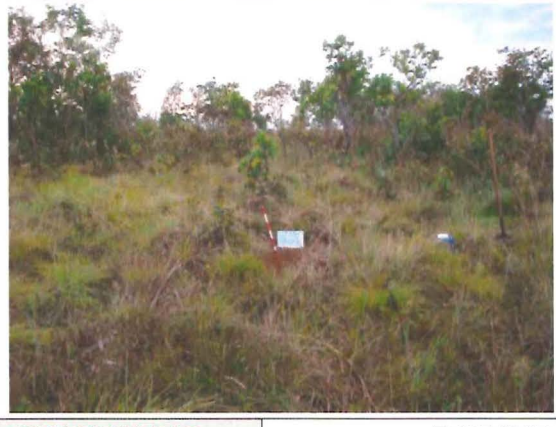




| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044360** | **N 824824** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color gris-amarillento, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 20-40cm, suelo limoso, color amarillo, estructura angular y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

## OBSERVACIÓN N°9 P.S. N°8





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044325** | **N 824795** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color gris-parduzco, estructura redondeado y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 15-45cm, suelo limoso, color amarillo, estructura redondeado y semi-suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°10 P.S. N°9






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044386** | **N 824782** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color gris-pardo, estructura redondeado y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 15-40cm, suelo limo-arenoso, color amarillo, estructura sub-angular y semi-compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°11 P.S. N°





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044430** | **N 824768** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía hacia la locación en pendiente, sin cobertura y limoso. | |

## OBSERVACIÓN N°12 P.S. N°





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044477** | **N 824746** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Hombro de colina, con cascajo de óxidos de hierro. | |

## OBSERVACIÓN N°13 P.S. N°

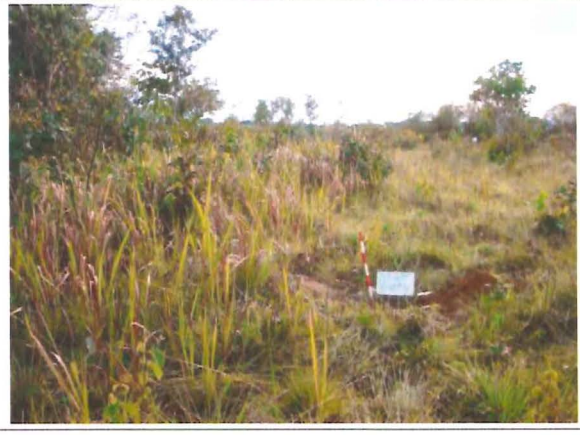




Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044435** | **N 824731** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Hombro de colina, con cascajo de óxidos de hierro. | |

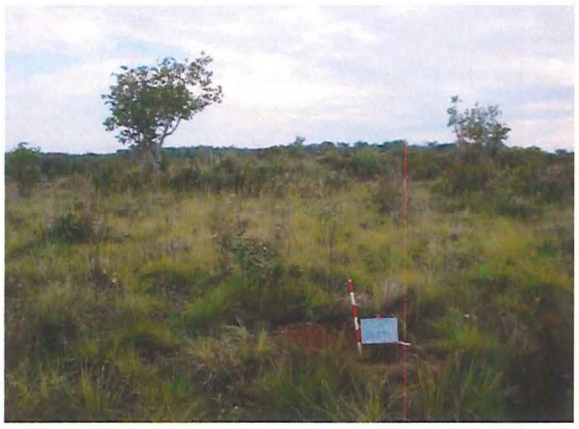
## OBSERVACIÓN N°14 P.S. N°10





| OBSERVACIÓN N°14 P.S. N°10 | | |
|---|---|---|
| COORDENADAS | E 1044411 | N 824738 |
| VEGETACIÓN | Pasto | |
| CARACTERÍSTICAS | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color gris-pardo, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 15-40cm, suelo limoso, color amarillo, estructura angular y semi-compacto. | |

**OBSERVACIÓN N°15 P.S. N°11**






| | | |
|---|---|---|
| COORDENADAS | E 1044408 | N 824708 |
| VEGETACIÓN | Pasto | |
| CARACTERÍSTICAS | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color pardo-gris, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 2045cm, suelo limoso, color amarillo, estructura angular y semi-compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

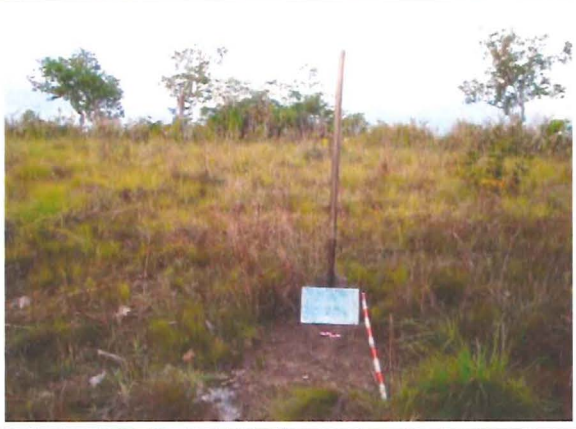
**OBSERVACIÓN N°16 P.S. N°**





| | | |
|---|---|---|
| COORDENADAS | E 1044430 | N 824688 |
| VEGETACIÓN | Pasto y rastrojo | |
| CARACTERÍSTICAS | Suelo con cascajo de óxidos de hierro. | |

**OBSERVACIÓN N°17 P.S. N°**




| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044390** | **N 824676** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Suelo con cascajo de óxidos de hierro. | |

**OBSERVACIÓN N°18 P.S. N°12**




Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044382** | **N 824715** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo limoso, color pardo-amarillento, estructura angular y semi-compacto.<br>Horizonte II: Nivel 10-50cm, suelo limo-arenoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y semi-compacto. | |

## 6.6 POZO EXPLORATORIO K

Terreno ligeramente ondulado. Se encuentra a pocos metros de la casa de la finca. Los suelos están cubiertos de pastos destinados para la ganadería, aunque el terreno está poco intervenido. El costado suroeste de la locación está rodeado por un bosque de galería. Los suelos son limosos y muy compactados, de colores crema claros.





**FOTOGRAFÍA 15 Y 16**
**VISTA GENERAL DE LA LOCACIÓN K**

## OBSERVACIÓN N°1 P.S. N°1






Digitalización, Biblioteca Especializada Felicia Dussán de Reichel. ICANH

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043239** | **N 827343** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo limoso, color pardo-amarillento, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 30-45cm, suelo limoso, color amarillo, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°2 P.S. N°2





## OBSERVACIÓN N°2 P.S. N°2

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043256** | **N 827391** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-25cm, suelo limoso, color amarillo-pardo, estructura angular y muy compacto.<br>Horizonte II: Nivel 25-35cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y muy compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°3 P.S. N°3





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043272** | **N 827352** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto y rastrojo | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-35cm, suelo limoso, color pardo-amarillo, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 35-55cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

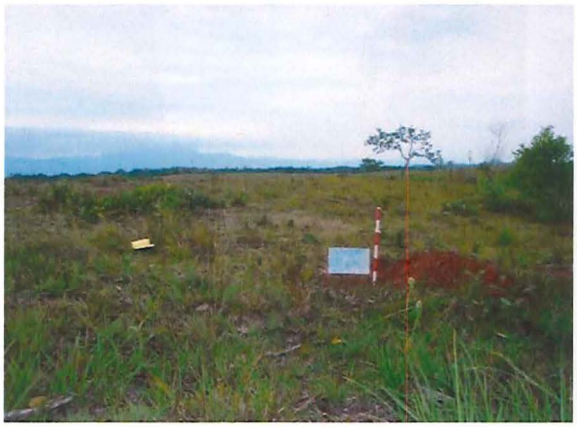
## OBSERVACIÓN N°4 P.S. N°4





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043293** | **N 827307** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo limoso, color pardo-amarillento, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 10-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular con óxidos de hierro y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°5 P.S. N°5






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043341** | **N 827306** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color pardo-crema, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 20-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura redondeado y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

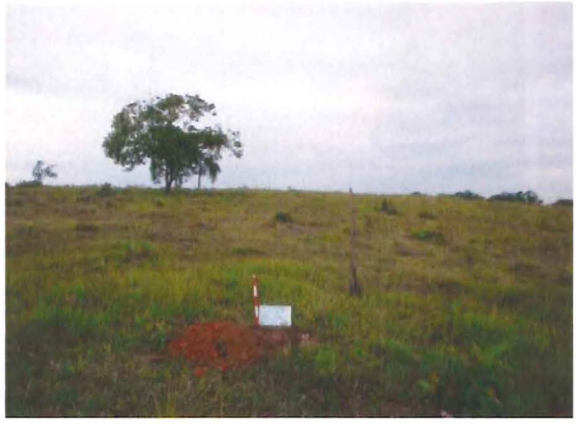
## OBSERVACIÓN N°6 P.S. N°6






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043356** | **N 827258** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color pardo, estructura sub-redondeado y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 15-40cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura redondeado y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°7 P.S. N°7





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043315** | **N 827262** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo limoso, color pardo-amarillento, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 30-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular con óxidos de hierro y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

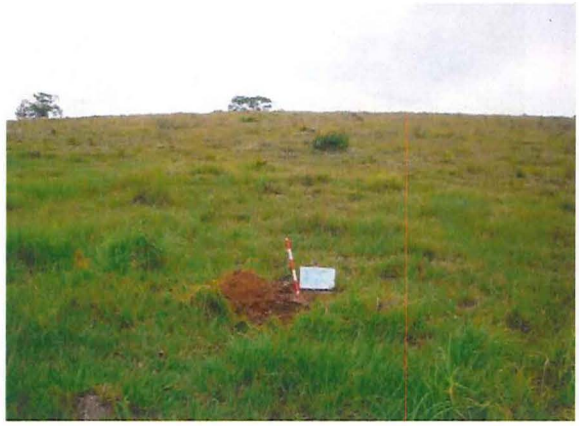
## OBSERVACIÓN N°8 P.S. N°8





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043260** | **N 827273** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo limoso, color pardo-amarillento, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 30-50cm, suelo limoso, color amarillo, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°9 P.S. N°9






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043254** | **N 827216** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-40cm, suelo limoso, color pardo, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 40-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

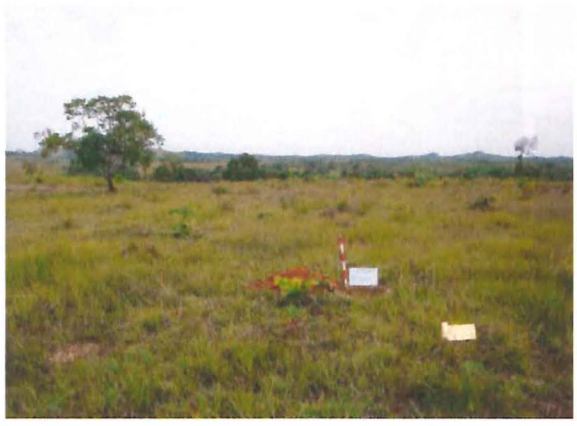
## OBSERVACIÓN N°10 P.S. N°10






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043293** | **N 827218** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo limoso, color crema, estructura granular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 10-40cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura granular, con óxidos de hierro y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°11 P.S. N°11






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043336** | **N 827217** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color pardo-amarillento, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 20-45cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura redondeado y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

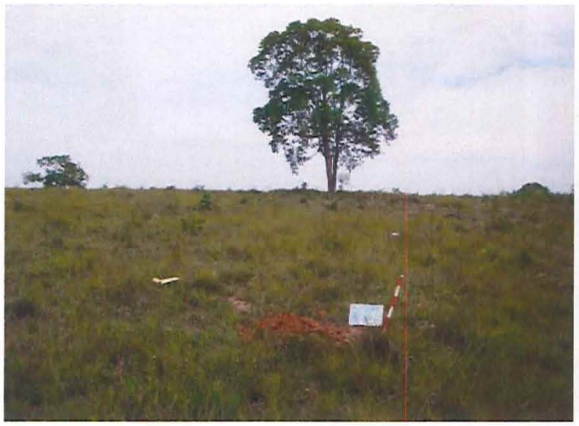
## OBSERVACIÓN N°12 P.S. N°12






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043387** | **N 827219** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm suelo limoso, color crema, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 20-35cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura redondeado y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°13 P.S. N°13



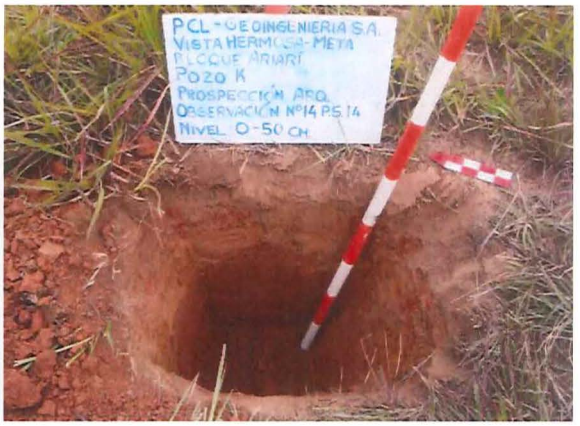



| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043350** | **N 827183** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-40cm, suelo limoso, color crema, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 30-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura redondeado y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°14 P.S. N°14






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043297** | **N 827174** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo limoso, color crema, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 10-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura redondeado y semi-compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°15 P.S. N°15






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043295** | **N 827147** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color crema-amarillento, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 20-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura redondeado y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°16 P.S. N°16






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043335** | **N 827141** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm suelo limoso, color crema-amarillento, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 15-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura redondeado y compacto. | |

| OBSERVACIÓN N°17 P.S. N°17 | | |
|---|---|---|
|  |   | |
| **COORDENADAS** | **E 1043390** | **N 827169** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color pardo-amarillento, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 15-45cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura sub-redondeado y compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

**Vía de acceso al Pozo K**

| OBSERVACIÓN N°18 P.S. N° KK1 | | |
|---|---|---|
|  |  | |
| **COORDENADAS** | **E 1043339** | **N 827376** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual de acceso a la finca, suelo limoso, color crema. | |

## OBSERVACIÓN N°19 P.S. N° KK2





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043206** | **N 827316** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual de acceso a la finca, suelo limoso, color crema. | |

## OBSERVACIÓN N°20 P.S. N° 0471





Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043162** | **N 827270** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual de acceso a la finca, suelo limoso, color crema. | |

## OBSERVACIÓN N°21 P.S. N° KK3





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043108** | **N 827213** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual de acceso a la finca, suelo limoso, color crema. | |

**OBSERVACIÓN N°22 P.S. N° KK4**





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043073** | **N 827156** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía de acceso a la finca, suelo limoso, color crema. | |

**OBSERVACIÓN N°23 P.S. N° KK5**





Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043069** | **N 827080** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía de acceso a la finca, suelo limoso, color crema. | |

**OBSERVACIÓN N°24 P.S. N° 0491**





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043039** | **N 827048** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía de acceso a la finca, suelo limoso, color crema. | |

## OBSERVACIÓN N°25 P.S. N°





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1042999** | **N 827007** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía de acceso a la finca, suelo limoso, color crema. | |

## OBSERVACIÓN N°26 P.S. N° 051-1





Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel - ICANH

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1042966** | **N 926968** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía de acceso a la finca, suelo limoso, color crema. | |

## OBSERVACIÓN N°27 P.S. N°





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1042931** | **N 826929** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía de acceso a la finca, suelo limoso, color crema. | |

## 6.7 POZO EXPLORATORIO O

Terreno colinado que desciende suavemente. Esta cubierto de rastrojos y pasto delgado y bajo. Presenta poca intervención humana moderna. Hay árboles aislados y al costado norte presenta un escurridero de agua donde la vegetación se torna de un verde más intenso. Los suelos son limosos, compactados y con baja fertilidad para labores agrícolas.





**FOTOGRAFÍA 17 Y 18**
**VISTA DEL LUGAR DONDE QUEDARA EL POZO EXPLORATORIO O.**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

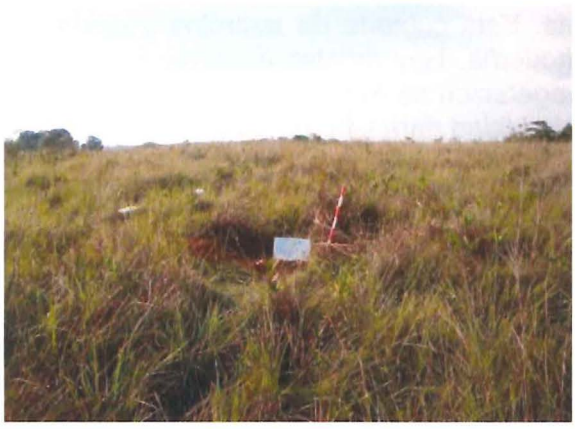
**OBSERVACIÓN N°1 P.S. N°1**





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044195** | **N 826423** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo limoso, color pardo-amarillento, estructura angular y semi-compacto.<br>Horizonte II: Nivel 10-50cm, suelo limo-arenoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y semi-compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°2 P.S. N°2





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044192** | **N 826498** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo limo-arenoso, color amarillo, estructura redondeado con cascajo y semi-suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°3 P.S. N°3

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044145** | **N 826537** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo limoso, color pardo-amarillento, estructura sub-angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 10-50cm, suelo limo-arenoso, color amarillo-rojizo, estructura sub-angular y semi-suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°4 P.S. N°4

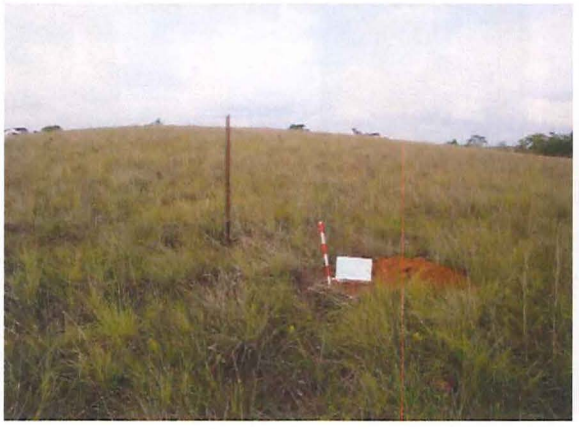





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044244** | **N 826551** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo limoso, color pardo-amarillo, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 10-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura sub-angular y semi-suelto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°5 P.S. N°5





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044241** | **N 826511** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color pardo-grisáceo, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 15-50cm, suelo limo-arenoso, color amarillo-rojizo, estructura sub-redondeado y semi-suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°6 P.S. N°6





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044231** | **N 826468** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limo con cascajos, color gris-rojizo de óxidos de hierro, estructura redondeado y suelto.<br>Horizonte II: Nivel 15-50cm, suelo limo-arenoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y semi-suelto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°7 P.S. N°7





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044280** | **N 826486** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso con cascajos, color amarillo, estructura redondeado y suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°8 P.S. N°8

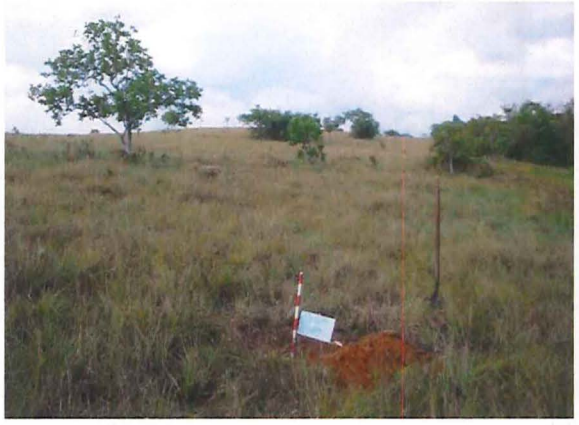





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044288** | **N 826524** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo limoso, color pardo-grisáceo, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 10-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura sub-redondeado y semi-suelto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°9 P.S. N°9





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044303** | **N 826569** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color pardo-amarillo, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 15-45cm, suelo limo-arenoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y semi-suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°10 P.S. N°10




| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044337** | **N 826538** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo limoso, color pardo, estructura redondeado y semi-compacto.<br>Horizonte II: Nivel 10-20cm, suelo cascajoso con óxidos de hierro, color pardo-rojizo, estructura redondeado y suelto. | |

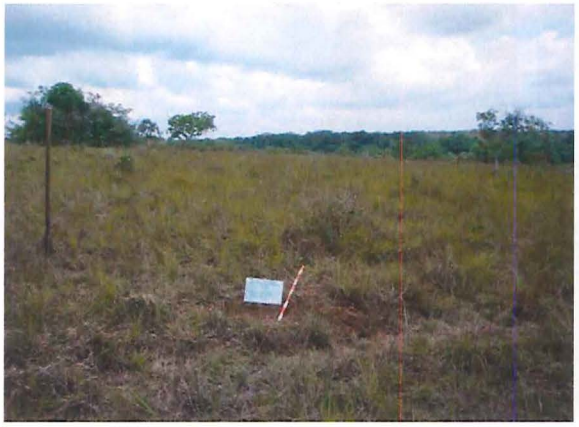
Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°11 P.S. N°11




| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044333** | **N 826504** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso con cascajos, color pardo-rojizo, estructura redondeado y suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°12 P.S. N°12






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044372** | **N 826529** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo limoso con cascajos, color pardo rojizo, estructura granular. | |

## OBSERVACIÓN N°13 P.S. N°13

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044411** | **N 826519** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo limoso, color pardo, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 10-45cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y semi-compacto. | |

ICANH BIBLIOTECA

## OBSERVACIÓN N°14 P.S. N°14





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044394** | **N 826553** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo limoso, color pardo, estructura angular y semi-compacto.<br>Horizonte II: Nivel 10-45cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y semi-compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

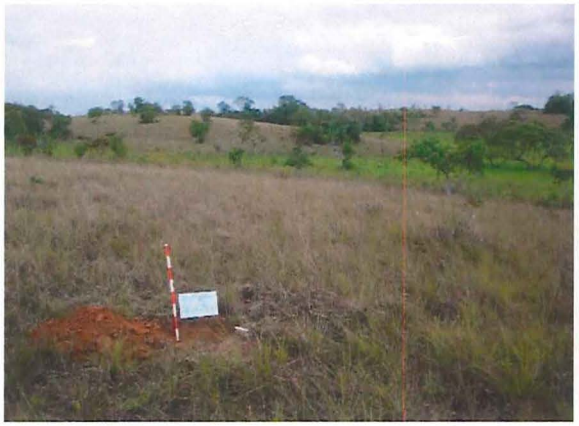
## OBSERVACIÓN N°15 P.S. N°15





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044351** | **N 826575** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-20cm, suelo limoso, color amarillo, estructura sub-redondeado y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 20-40cm, suelo limo-arenoso, color amarillo-rojizo, estructura sub-redondeado y semi-suelto. | |

**OBSERVACIÓN N°16 P.S. N°16**



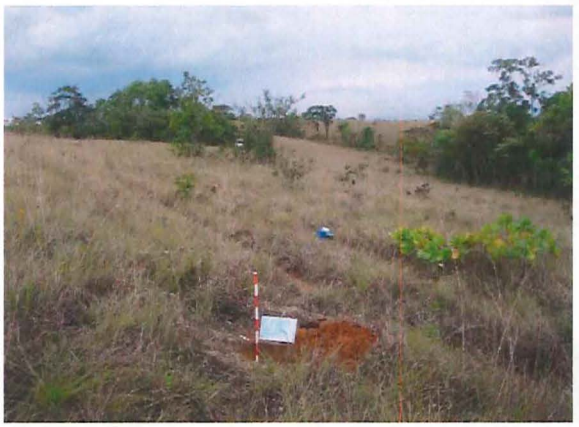


| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044365** | **N 826612** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-30cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 30-40cm, suelo limoso, color rojo-amarillento, estructura angular y semi-suelto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

**Vía de acceso al Pozo O**

**OBSERVACIÓN N°17 P.S. N°17**






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 10444143** | **N 826496** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color pardo-grisáceo, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 15-40cm, suelo limo-arenoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°18 P.S. N°




| | | |
|---|---|---|
| COORDENADAS | E 1044123 | N 826488 |
| VEGETACIÓN | Pasto | |
| CARACTERÍSTICAS | Vía actual, suelo limoso, color naranja. | |

## OBSERVACIÓN N°19 P.S. N°




| | | |
|---|---|---|
| COORDENADAS | E 1044118 | N 826470 |
| VEGETACIÓN | Pasto | |
| CARACTERÍSTICAS | Vía actual, suelo limoso, color naranja. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH

## OBSERVACIÓN N°20 P.S. N°




| | | |
|---|---|---|
| COORDENADAS | E 1044100 | N 826438 |
| VEGETACIÓN | Pasto | |
| CARACTERÍSTICAS | Vía actual, suelo limoso, color naranja. | |

| OBSERVACIÓN N°21 P.S. N° | | |
|---|---|---|
|  | | |
| **COORDENADAS** | **E 1044095** | **N 826400** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual, suelo limoso, color naranja. | |

| OBSERVACIÓN N°22 P.S. N° | | |
|---|---|---|
|  | | |
| **COORDENADAS** | **E 1044077** | **N 826361** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual, suelo limoso, color naranja. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## 6.8 POZO EXPLORATORIO O´

El terreno es ligeramente ondulado. La locación se ubicara sobre la cima de una colina de forma rectangular cubierta de pasto, rastrojos y algunos árboles dispersos. El terreno esta poco intervenido, ya que no hay actividad de ganadería. Los suelos son limosos, compactos y con baja aptitud para el cultivo.




**FOTOGRAFÍA 19 Y 20**
**VISTA GENERAL DE LA LOCACIÓN O´**

**OBSERVACIÓN N°1 P.S. N°**




Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel - ICANH

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044062** | **N 826362** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Pendiente, suelo limoso y de color amarillo. | |

**OBSERVACIÓN N°2 P.S. N°1**




| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043984** | **N 826397** |

## OBSERVACIÓN N°2 P.S. N°1

| | |
|---|---|
| **VEGETACIÓN** | Pasto |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color pardo-amarillento, estructura angular y compacto.<br>Horizonte II: Nivel 15-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y semi-compacto. |

## OBSERVACIÓN N°3 P.S. N°2






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043956** | **N 826363** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-55cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura sub-angular y semi-suelto. | |

Digitalizacion Biblioteca Especializada Alicia Dussan de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°4 P.S. N°3






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044005** | **N 826309** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-50cm, suelo limo-arenoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y semi-compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°5 P.S. N°4






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044041** | **N 826301** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo limoso, color pardo-amarillento, estructura angular y semi-suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°6 P.S. N°5

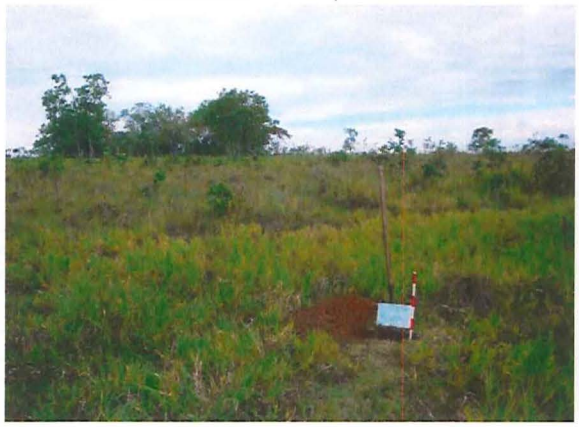
Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044025** | **N 826260** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo limoso, color pardo, estructura angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 10-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y semi-suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°7 P.S. N°6






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044102** | **N 826242** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo limoso, color pardo oscuro, estructura sub-angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 10-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura sub-angular y semi-suelto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°8 P.S. N°7






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044024** | **N 826218** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-55cm, suelo limo-arenoso, color amarillo-rojizo, estructura sub-redondeado y semi-suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°9 P.S. N°8






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044035** | **N 826177** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo limoso, color pardo, estructura angular y semi-compacto.<br>Horizonte II: Nivel 10-35cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y semi-compacto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°10 P.S. N°9





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043955** | **N 826215** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-10cm, suelo limoso, color pardo, estructura angular y semi-compacto.<br>Horizonte II: Nivel 10-45cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura angular y semi-compacto. | |

## OBSERVACIÓN N°11 P.S. N°






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043978** | **N 826158** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Escurridero de agua en pendiente, suelo limoso. | |

## OBSERVACIÓN N°12 P.S. N°10






Digitalización, Biblioteca Especializada "María Dussán de Reichel. ICANH

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044009** | **N 826127** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-45cm, suelo limoso, color pardo-rojizo, estructura redondeado y semi-suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°13 P.S. N°11

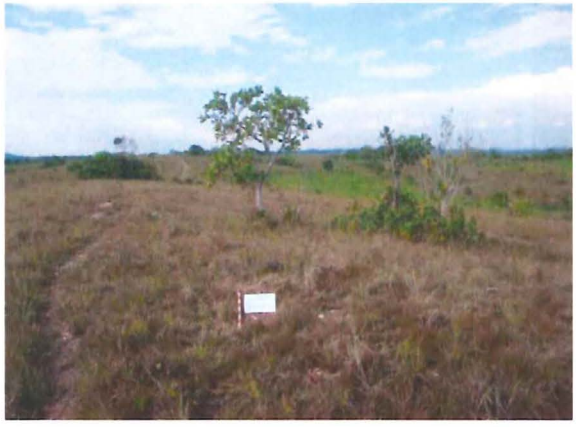




## OBSERVACIÓN N°13 P.S. N°11

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043994** | **N 826070** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-55cm, suelo limoso, color pardo-rojizo, estructura redondeado y semi-suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°14 P.S. N°





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044014** | **N 826036** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Suelo cascajoso y plano. | |

Digitalización y Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°15 P.S. N°12





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044073** | **N 826057** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color pardo, estructura sub-angular y suelto.<br>Horizonte II: Nivel 15-50cm, suelo limoso, color amarillo-rojizo, estructura sub-angular y semi-suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°16 P.S. N°13






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044057** | **N 826008** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color pardo, estructura sub-angular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 15-45cm, suelo limo-arenoso, color amarillo-rojizo, estructura sub-redondeado y semi-suelto. | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

## OBSERVACIÓN N°17 P.S. N°14






| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043986** | **N 826004** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-15cm, suelo limoso, color pardo, estructura granular y semi-suelto.<br>Horizonte II: Nivel 15-40cm, suelo arcillo-limoso, color pardo-rojizo. Estructura granular y semi-suelto. | |

## OBSERVACIÓN N°18 P.S. N°




| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043957** | **N 826011** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Perfil, suelo con arcilla y limos, color crema-rojizo. | |

## OBSERVACIÓN N°19 P.S. N°




Digitalización, Biblioteca Especializada y Archivo Científico Nacional ICANH

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043891** | **N 825968** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Terreno pendiente, suelo con cascajos. | |

## OBSERVACIÓN N°20 P.S. N°15




| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1043966** | **N 825962** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Horizonte I: Nivel 0-35cm, suelo limo-arenoso, color amarillo-rojizo, estructura redondeado y semi-compacto. | |

## Vía de acceso al Pozo O´

**OBSERVACIÓN N°21 P.S. N°**





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044075** | **N 825931** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual, suelo limoso, color naranja. | |

**OBSERVACIÓN N°22 P.S. N°**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044163** | **N 825822** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual, suelo limoso, color naranja. | |

## OBSERVACIÓN N°23 P.S. N°





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044166** | **N 825737** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual, suelo limoso, color naranja. | |

## OBSERVACIÓN N°24 P.S. N°

Digitalización: Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel, ICANH





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044180** | **N 825712** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual, suelo limoso, color naranja. Puente. | |

## OBSERVACIÓN N°25 P.S. N°





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044174** | **N 825690** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual, suelo limoso, color naranja. | |

## OBSERVACIÓN N°26 P.S. N°





Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussan de Reichel, ICANH

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044183** | **N 825607** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual, suelo limoso, color naranja. Cascajos. | |

## OBSERVACIÓN N°27 P.S. N°





| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044140** | **N 825554** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual, suelo limoso, color naranja. | |

**OBSERVACIÓN N°28 P.S. N°**




| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044112** | **N 825485** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía actual, suelo limoso, color naranja. Cascajos. | |

**OBSERVACIÓN N°29 P.S. N°**




Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel - ICANH

| | | |
|---|---|---|
| **COORDENADAS** | **E 1044091** | **N 825382** |
| **VEGETACIÓN** | Pasto | |
| **CARACTERÍSTICAS** | Vía de acceso, broche, suelo pedregoso. | |

## 7 CONCLUSIONES

La prospección realizada en los ocho pozos exploratorios del Bloque Ariari y sus respectivas vías de acceso (Ver **Plano 1**) no detectaron evidencias de actividad humana pasada. Esto quiere decir que no corresponden a asentamientos humanos y/o cementerios prehispánicos, por lo que no presentan ninguna restricción para la construcción de las locaciones y sus obras asociadas.

Aunque uno de los sitios se encuentra cerca del río Güejar y era el que en la evaluación inicial se había planteado con potencial arqueológico, durante la prospección se descartó. Posiblemente los lugares utilizados como asentamientos humanos pasados estaban en las

terrazas aluviales no inundables inmediatas al río Güejar. Las demás locaciones prospectadas por estar retiradas de fuentes de agua potable y por presentar limitantes para el cultivo no fueron utilizadas como asentamientos. Esta información corrobora lo planteado en estudios anteriores realizados en la región que resaltan la importancia de las llanuras aluviales al sur del río Meta como los lugares donde estuvieron asentadas las poblaciones prehispánicas, en este caso los Guayupe (Marwiit y Morey 1972; Pérez 2004; Palacio 2010; Tovar 2010).

Por tal motivo una vez más se descartan los lugares tierra adentro o sabanas interfluviales como lugares de asentamiento. Estudios de prospección son necesarios llevar a cabo en las riberas de los grandes ríos (i.e. Ariari, Güejar, Guaviare, etc.) con el fin de detectar clase de asentamientos, extensión, cronología y estado de conservación. Asimismo para verificar las relaciones que estos puedan tener con las poblaciones Guayupe, nombradas en los documentos etnohistóricos (Morey 1975).

Debido a que no se encontraron evidencias arqueológicas en ninguna de las locaciones y vías de acceso, no es necesario llevar a cabo actividades de rescate y/o monitoreo en una siguiente fase. Aunque se considera que es necesario por parte de PCL y la empresa constructora realizar actividades de socialización y capacitación sobre arqueología preventiva al personal que participe en la construcción de las obras civiles. De igual manera se sugiere se lleve a cabo una charla de capacitación a la población del corregimiento de Piñalito, quienes pueden tener conocimiento de evidencias arqueológicas en la zona. Estas charlas deben ser dadas por un antropólogo, con énfasis en arqueología y su duración será de dos días.

Digitalización. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

# 8 BIBLIOGRAFÍA


- ARVELO-JIMENEZ, Nelly; Morales Méndez, F; Biord, Horacio. 1989. Repensando la Historia del Orinoco. En: Revista de Antropología. Vol. 5, No. 1-2. Universidad de los Andes. Bogotá.
- BARSE, William, P. 2003. Holocene Climate and Human Occupation in the Orinoco. En: Under Canopy. The Archaeology of Tropical Rain Forest. Julio Mercader (Ed.). Rutgers University Press. Pp. 249-270.
- BARSE, William P. 1990. Preceramic Occupations in the Orinoco River Valley. Science 250: 1388-1390.
- CARO, Bibiana. 2005. Plan de manejo ambiental Programa sísmico Macarena 2D 2005, componente arqueológico. MS. ICANH, Bogotá.
- CUERVO, Carlos. 2008. Informe final prospección arqueológica en el área de perforación exploratoria Ariari. Informe realizado por Geoingenieria S.A. para Petrominerales Colombia Ltda. MS. ICANH, Bogotá.
- ECOFOREST. 2008. Diagnóstico arqueológico Bloque Fontana en Fuente de Oro – Meta. Consorcio Ecoforest. MS. ICANH, Bogotá.
- ESCOBAR G., J. Nieto & P. Pérez. 1984. Reconocimiento arqueológico y etnohistórico de la región del río Ariari. Semestre de Campo. Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. MS. ICANH.
- GASSON, Rafael. 2002. Orinoquia: The archaeology of the Orinoco River Basin. En: Journal of World Prehistory 16(3): 237-311.

- GARSON, Adam. 1980. Prehistory, Settlement, food Production in the Savanna Region of La Calzada de Páez, Venezuela. Unpublished PhD. Dissertation. Yale University. University Microfilms Ann Arbor.
- GONZALEZ P., Luís F. Riaño & C. Ricardo. 2000. Investigación arqueológica en el municipio de San Juanito, departamento del Meta. Fondo Mixto de Promoción de Cultura y las Artes del Meta. Alcaldía Municipal de San Juanito, Meta. (sin publicar).
- HERNÁNDEZ, Judith. 2009. Prospección arqueológica Pozo Hechicera 1 (Puerto Lleras, Meta). Ecopetrol. MS. ICANH, Bogotá.
- HERRERA, Leonor. 1987. Apuntes sobre el estado de la investigación arqueológica en la Amazonía colombiana. En: Boletín de Antropología, Universidad de Antioquia 6(21): 21-61. Medellín.
- KOERNER, Stephanie y Gassón, Rafael. 2001. Historical ecology and new directions in environmental archaeology. Examples from Neolithic Scandinavia and Venezuela (400-1400 AD). In: Environmental Archaeology: Meaning and Purpose. Edited by: Umberto Albarella. © 2001 Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands.
- MARWITT, John. 1978. Investigaciones arqueológicas en los Llanos Orientales de Colombia. En: El Dorado 3(1): 42-60. Greeley-Colorado.
- MORA, Santiago C. 1989. Llanos Orientales. En: Colombia Prehispánica. Regiones Arqueológicas, Capitulo X. Pp. 191-198. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- MORA, Santiago. (1986–1988). Catarubén: Una aproximación a los Achaguas. Revista Colombiana de Antropología 26: 83–107.
Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH
- MORA, Santiago e Inés Cavelier. 1987. Resultados preliminares de una prospección en el pie de monte Llanero, Depto. del Meta. En: Maguare No. 5: 73-83. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- MORA, Santiago y CAVELIER, Inés. 1989. "Agricultores del piedemonte: Los Guayupe". en: *Boletín de Antropología vol. 4, No. 4*. Pp. 35 – 43, Bogotá.
- MORA, Santiago y LÓPEZ, Elizabeth. 1990. *Puerto Santander: un yacimiento arqueológico Guayupe*. ICAN, Bogotá.
- MORENO, Johanna. 1999. *Estudio de la técnica de manufactura de cerámica Guayupe*. Trabajo de Grado. Universidad Externado de Colombia, Facultad de Restauración de Bienes Muebles, Bogotá.
- MORENO, Marisol y RIAÑO, Ricardo. 1998. *La cultura Guayupe: Presencia prehispánica en los llanos del Meta*. Museo Arqueológico de Villavicencio, Villavicencio.
- MOREY, Nancy. 1975. Etnohistory of the Colombian and Venezuelan Llanos. PhD. Dissertation, University of Utah, Salt Lake City (University Microfilms).
- MOREY, Robert y James Zeidler. 1973. Reconnaissance of the Upper Ariari River Region, Department of the Meta, eastern, Colombia. En: El Dorado 1(1):1-4. Greeley-colorado.
- PALACIO, Lorena. 2010. Estudio arqueológico y plan de manejo en los pozos Borugo, Anturio, Acanto y Calandria. Vista Hermosa-Meta. PCL-Geoingenieria S.A. MS. ICANH, Bogotá.
- PALACIO, Lorena y A. Felipe Cifuentes. 2010. Estudio arqueológico y plan de manejo en el pozo Heliconia. Vista Hermosa-Meta. PCL-Geoingenieria S.A. MS. ICANH, Bogotá.

- PÉREZ, Pablo. 2004. Proyecto de adecuación de tierras del río Ariari. Componente cultural, diagnóstico arqueológico. Informe elaborado por: Pacific Consultants International-PCI. Proyecto Ariari. MS. ICANH.
- PETROMINERALES LTD. 2007. Plan de manejo ambiental para el programa de exploración sísmica de hidrocarburos 2D y 3D en el Bloque Chigüiro Oeste, departamento del Meta. Informe Inédito.
- PINTO, Oscar Alberto. 2010. 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. Ecopetrol. MS. ICANH, Bogotá.
- REDMOND, Elsa, Rafael Gassón & Charles. Spencer. 1999. A Macroregional View of Cycling Chiefdoms in the Western Llanos. En: Complex Polities in the Ancient Tropical World. E. Bacus & L. Lucero (Ed.). Arlington, Virginia.
- REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo. 1974. "Un sistema de agricultura prehistórica de los Llanos Orientales". En: Revista Colombiana de Antropología, Vol. XVII, pp. 189-200. Instituto Colombiano de Antropología Bogotá.
- REY, Fabio. 2007. Reconocimiento y prospección arqueológica en el área de perforación Hadas. Municipio de Puerto Lleras. Pozo Hada 1. MS. ICANH, Bogotá.
- REY, Fabio. 2009. Informe final. Plan de manejo arqueológico: prospección arqueológica proyecto hidroeléctrico en el río Güejar, municipio de San Juan de Arama, departamento del Meta. Consultores Regionales Asociados. MS. ICANH, Bogotá.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

- TOVAR, Jorge. 2008a. Prospección arqueológica para el área de perforación exploratoria Chigüiro Este. Geoingenieria S.A.-Petrominerales Colombia LTD. MS. Icanh, Bogotá.
- TOVAR, Jorge. 2008b. Prospección arqueológica para el área de perforación exploratoria Chigüiro Oeste. Geoingenieria S.A.-Petrominerales Colombia LTD. MS. Icanh, Bogotá.
- TOVAR, Jorge y Lorena Palacio. 2010. Estudio arqueológico en once zonas de préstamo de material. Vista Hermosa y Puerto Lleras-Meta. PCL-Geoingenieria S.A. MS. ICANH, Bogotá.

# 9 FICHA PLAN DE MANEJO

| FICHA DE MANEJO ARQUEOLÓGICO (PREVENTIVO) | | | |
|---|---|---|---|
| **1. OBJETIVOS** | | | |
| Establecer medidas de protección para evitar la alteración de los elementos arqueológicos que pudiera existir en los ocho (8) pozos exploratorios y sus vías de acceso en el Bloque Ariari. | | | |
| **2. METAS** | | | |
| Identificar áreas arqueológicas dentro de la zona de influencia directa e indirecta con el fin de contextualizar la información y prevenir la destrucción y/o alteración de la información. | | | |
| **3. ETAPA DE APLICACIÓN DE ACTIVIDADES** | | | |
| Preoperativa | | Post-Operativa | |
| Operativa | X | | |
| **4. IMPACTOS A CONTROLAR** | | | |
| **COMPONENTE AMBIENTAL** | **IMPACTO AMBIENTAL** | **IMPORTANCIA DEL IMPACTO** | |
| Procesos Culturales | Alteración de áreas con potencial arqueológico y/o cultural. | Bajo | |
| **5 TIPO DE MEDIDA RECOMENDADA** | | | |
| Prevención | | Mitigación | | Compensación | |
| Protección | | Control | | Restauración | |
| **6. LOCALIZACIÓN** | | **7. RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN** | |
| Ocho pozos exploratorios Bloque Ariari. Vista Hermosa-Meta | | PCL | X |
| | | Interventoría ambiental de las obras | X |
| | | Empresa contratista constructora | X |
| | | | |
| | | | |
| **8. PERSONAL REQUERIDO** | | | |
| Un antropólogo. | | | |
| **9. ACCIONES A DESARROLLAR** | | | |
| Realizar una charla de capacitación al personal constructor con el fin de concientizarlos acerca de la protección del Patrimonio Arqueológico. Esta charla también debe estar dirigida a la población del corregimiento de Piñalito como mecanismo de estrategia participativa. | | | |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

| 10. POBLACIÓN BENEFICIADA |
| --- |
| Local y regional. |
| **11. MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS** |
| Involucrar a los pobladores de la zona en la concientización de proteger el Patrimonio Arqueológico. |
| **12. INDICADORES DE SEGUIMIENTO** |
| Manejo de Hallazgos (MH)<br>Número de hallazgos realizados / Número de hallazgos manejados y reportados.<br>Criterio de Éxito:<br>Bueno = 1 |
| **13. CRONOGRAMA** |
| Las charlas se realizan en dos días. |

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



BIBLIOTECA ICANH
60150

# 10 LICENCIA DE ESTUDIO ARQUEOLÓGICO

Libertad y Orden

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA
LICENCIA DE ESTUDIO ARQUEOLÓGICO
No. de Autorización
**1875**

BICENTENARIO de la Independencia de Colombia 1810-2010

ICANH-130-2010

El suscrito Director General (D) del INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA en cumplimiento de lo establecido en la Ley de Cultura, 397 del 1997, modificada por Ley 1185 de 2008 y en los Decretos Reglamentarios 833 de 2002 y 763 de 2009, considerando que el interesado cumple con los requisitos

A U T O R I Z A

A: **Santiago Montoya Agudelo** Cédula: **8.356.979**

Quien se desempeñará como el responsable de las intervenciones arqueológica del proyecto titulado:

**Prospección arqueológica en ocho pozos exploratorios en el Bloque Ariari. Vista Hermosa - Meta.**

Para realizar las intervenciones sobre el patrimonio arqueológico en las zonas abajo descritas durante el período comprendido entre los días:

Fecha Inicio: **20 de Diciembre de 2010** Fecha Finalización: **10 de Febrero de 2011**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

El INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA agradece a todas las autoridades competentes, el prestar a los investigadores debidamente autorizados la colaboración que soliciten para el buen desarrollo de los estudios científicos.

Lista de otras personas autorizadas como parte del equipo de trabajo:

Nombre: **Alexánder Benítez Aguirre** Cédula: **75.104.234**
Nombre: Cédula:
Nombre: Cédula:

Lugares específicos donde se realizarán las intervenciones sobre el patrimonio arqueológico:

| | | |
|---|---|---|
| Vereda/tramo: **Piñalito** | Municipio: **Vista Hermosa** | Depto: **Meta** |
| Vereda/tramo: | Municipio: **No_aplica** | Depto: **No_aplica** |
| Vereda/tramo: | Municipio: **No_aplica** | Depto: **No_aplica** |

Dada en Bogotá, D. C., el día: **15 de Diciembre de 2010**

DIEGO HERRERA GOMEZ
Director General

ICANH – Grupo de Arqueología / Dirección: Calle 12 No. 2- 41, Bogotá, D. C.
Teléfonos/Fax: 5619896 / 5619600 / 5619700 / Ext:. 121 / Internet: http://www.icanh.gov.co