



ICANH

Instituto Colombiano de Antropología e Historia



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

MINCULTURA

ICANH 130
No. Rad.: 791

1071

Bogotá, 18 MAR 2015

Antropólogo

Jorge Enrique Tovar Torres

Carrera 79B No. 49-11 Sur Int. 1 Apto 404

Bogotá D.C.

Cundinamarca

kjorge.tovar@gmail.com

Asunto: Evaluación de la autorización de intervención arqueológica No **4697**

Apreciado (a) Arqueólogo (a):

Me permito comunicarle que el informe y plan de manejo,

**Prospección Arqueológica En La Autorización Temporal Pih-14331 Para
Extracción De Materiales A Usar En Las Zonas De Obras De Sectores Críticos En
La Isla Reineria. Arauquita, Arauca**

fue evaluado y aprobado por el Grupo de Arqueología del ICANH, siendo remitido a la Biblioteca del Instituto donde podrá ser consultado.

Por lo tanto se ha dado cumplimiento a las obligaciones contraídas en la licencia No. **4697** expedida a su nombre. Esto implica que se deberán implementar las medidas de manejo y actividades arqueológicas futuras propuestas en el informe, y que constituyen el Plan de Manejo Arqueológico.

Transcribo a continuación el texto de la evaluación, para los fines pertinentes.

Atentamente

ALESSANDRO MARTÍNEZ

Grupo de Arqueología

C.C. Jefe Biblioteca ICANH (anexo Informe).

Calle 12 N° 2-41 Bogotá D.C., Colombia. Conmutador: (57-1) 4440544 -- Fax: 444053
quejasyreclamamos@icanh.gov.co / www.icanh.gov.co





ICANH

Instituto Colombiano de Antropología e Historia

PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

MINCULTURA
ICANH 130
No. Rad.: 791

¿Aprobar? SI

Evaluación Cualitativa

Informe **APROBADO**

Esta evaluación buscó ceñirse a los requerimientos contemplados por la Guía de Presentación de Informes (http://www.icanh.gov.co/tramites_arqueologicos/intervenciones_patrimonio_4517) y el Régimen Legal.

Como lo señala el arqueólogo, es importante aclarar que gran parte del área contemplada por la Licencia 4697 de 2015 para los estudios de prospección arqueológica en la autorización temporal PIH-14331, no pudo explorarse debido a "(...) que las aguas del río Arauca destruyeron las antiguas terrazas de (...) la Isla Reinera. El buen uso de las referencias bibliográficas y una descripción ligeramente aceptable de los resultados, permite considerar la aprobación del informe; a lo cual se suma la formulación del Plan de Manejo Arqueológico que, acertadamente, sugiere dos actividades: (1). Monitoreo y acompañamiento durante las labores de extracción de materiales y (2). Capacitación al personal vinculado al proyecto.

No obstante, es necesario señalar la necesidad de que en todo proyecto e informe se haga una aproximación permanentemente "crítica" a los antecedentes arqueológicos y etnohistóricos. Esto consiste en el desarrollo de una contrastación de los datos antes mencionados con la información edafológica, geomorfológica, toponímica, etc; todo con el fin de analizar hasta que punto la correlación o no correlación entre dichas fuentes, permite definir expectativas arqueológicas para la zona específicamente destinada a los estudios. Que este análisis (semejante a una zonificación preliminar traducida al lenguaje escrito) también permita entender por qué de la existencia o ausencia de yacimientos arqueológicos. Conviene pues, ir más allá de la simple descripción secuenciada de investigaciones o trabajos anteriores.

Digitó: Diana García



Calle 12 N° 2-41 Bogotá D.C., Colombia. Conmutador: (57-1) 4440544 – Fax: 444053
quejasyreclamos@icanh.gov.co / www.icanh.gov.co

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA BIBLIOTECA	
Fecha de Ingreso	18-03-2015
Forma de Adquisición	DONACION
Institución/Proveedor	ARQUEOLOGIA
Valor	3926

JORGE E. TOVAR T.
ANTROPÓLOGO
NATALIA QUINTANA L.
ANTROPÓLOGA

AUTORIZACIÓN
ARQUEOLÓGICA
N°4697



Atardecer en la Isla Reínera. Arauquita.

**PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN LA AUTORIZACIÓN TEMPORAL PIH-14331 PARA
EXTRACCIÓN DE MATERIALES A USAR EN LAS ZONAS DE OBRAS DE SECTORES
CRÍTICOS EN LA ISLA REINERA. ARAUQUITA, ARAUCA**

BOGOTÁ D.C.
FEBRERO DE 2015

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	P.2
2. UBICACIÓN ISLA REINERA (ARAUQUITA)	P.3
3. ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS	P.8
4. OBJETIVOS	P.14
5. METODOLOGÍA	P.14
6. TRABAJO DE CAMPO EN LA ISLA REINERA	P.17
7. RESULTADOS Y CONCLUSIONES	P.41
8. BIBLIOGRAFÍA	P.43
9. FICHA PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO	P.47
10. AUTORIZACIÓN ARQUEOLÓGICA	P.49

1. INTRODUCCIÓN

Los cambios paisajísticos generados por causas naturales es un fenómeno que constantemente se genera y que genera un dinamismo en las relaciones entre el medio ambiente y el hombre a lo largo de toda la historia de este último. De esta manera inundaciones, desbordamiento de ríos, erupciones volcánicas, sismos, etc. han generado que el hombre enfrente situaciones que han puesto en riesgo sus comportamientos sociales entre los que se encuentran la economía y sus asentamientos.

Dentro de la comunidad de arqueólogos es frecuente escuchar que cambios ambientales predecibles y otros repentinos generaron cambios en la estructura de las sociedades en el pasado. Teorías acerca de fenómenos naturales han sido utilizadas, por ejemplo, para explicar el colapso de la sociedad Maya en Mesoamérica y otras en el Viejo Mundo. Incluso para el Área Intermedia se han utilizado explicaciones similares en sociedades extintas antes del período histórico como por ejemplo San Agustín y Tierradentro, aunque han sido descartadas por deterministas.

Hoy en día siguen sucediendo fenómenos naturales que generan cambios en el paisaje, en donde tienen asentamientos sociedades modernas que han desaparecido como por ejemplo Armero. En el año 2011 una fuerte temporada de lluvias generó deslizamientos, derrumbes y el desborde de grandes y pequeños ríos en el área Andina, costa Caribe e incluso en los llanos Orientales. Esta temporada de lluvias fue asociada con el Fenómeno de la Niña que tiene que ver con el calentamiento del Océano Pacífico lo que aumenta el régimen de pluviosidad en el norte de Suramérica y sequía por otro lado en la costa ecuatoriana, peruana y chilena.

El departamento de Arauca se encuentra al norte de los llanos Orientales de Colombia compartiendo frontera con la República Bolivariana de Venezuela y además presenta un alto piedemonte que se extiende hasta la Sierra Nevada del Cocuy en límites con el departamento de Boyacá.

El río más importante del departamento es el Arauca que sirve de frontera entre Colombia y Venezuela para después ingresar a las sabanas inundables del Estado Apure antes de desembocar en el río Orinoco. Este río tiene su origen en el Páramo del Almorzadero a más de 4000 msnm y es llamado Chitagá. En la zona del piedemonte tiene unión con los ríos Cobaría, Royota y la quebrada Gibraltar que descienden de la Sierra Nevada del Cocuy en lo que es territorio de la etnia Uwa. Su nombre como tal recuerda la familia lingüística Arawak o Araucana que tuvo su expansión a partir del Alto Orinoco-Río Negro hacia los llanos occidentales de Venezuela, la península de la Guajira y el arco de las Antillas.

El río Arauca después de cruzar la población de Arauquita se divide en dos brazos desviando parte de su gran caudal. Estos dos brazos ingresan a territorio colombiano, mientras que el río grande como tal (llamado también río Viejo) mantiene su rumbo semi-meándrico marcando la frontera internacional. Uno de los problemas que ha afrontado este río es la sedimentación en la zona plana o de llanura. Estos sedimentos provienen de la zona de cordillera y son arrastrados en alta cantidad principalmente cuando llueve hacia la parte alta.

Con los problemas de sedimentación el río empezó a dejar su cauce normal y a utilizar caños y brazos por los que antes no transitaba. De esta manera cuando hubo tanta precipitación en el año 2011 el río se sedimentó, y varió su rumbo hacia uno de los caños que forman la Isla Reínera. Frente a la frontera existía una inspección de policía llamada Pueblo Nuevo que en solo dos noches fue destruida cuando el río destruyó la terraza sobre la que se encontraba. Además de esto el río se desbordó y anegó gran parte de la Isla dejando incomunicado varias viviendas, fincas y arrasando con varios de los cultivos que en ese entonces existían.

Actualmente se presenta un fenómeno particular y es que el río Arauca modificó su rumbo y ya no transita por su antiguo lecho debido a que se sedimentó y en vez de esto su cauce circula por un caño que fue ampliado por el mismo dinamismo de las aguas y a que están siendo destruidas las terrazas orientales de la Isla Reínera.

Con el fin de evitar que este brazo del río Arauca siga destruyendo e inundando la Isla Reínera la Gobernación del departamento invirtió recursos para la construcción de unas obras como diques y jarillones en la esquina noroeste de la Isla Reínera. Para poder construir estas obras civiles es necesario obtener materiales de relleno en una franja de la misma Isla. Para esto la Agencia Nacional de Minería otorgó la Autorización Temporal N°PIH-14331 que tiene una extensión de 14 hectáreas.

Las 14 hectáreas no van a ser intervenidas en su totalidad, sino que de este polígono se extraerán los materiales para construir el jarillón que rodea la esquina noroeste de la Isla Reínera y evitara la inundación de la misma y el colapso de la misma por destrucción de las terrazas que golpea el río.

Teniendo en cuenta que se deberán adelantar movimientos de suelo, CORPORINOQUIA solicitó la implementación de un programa de arqueología preventiva en la autorización temporal y la aprobación de un plan de manejo por parte del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH). Para realizar este estudio se obtuvo la autorización de intervención arqueológica N°4697 emitida por el ICANH el día 02 de febrero de 2015.

Fenómenos como el que actualmente se presentó con el cambio de rumbo del río Arauca y la destrucción de un poblado en la Isla Reínera se deben tener en cuenta para la interpretación de las relaciones entre el hombre y el medio ambiente en el pasado. Quizá gran parte de los sucesos se pudieron dar con fenómenos naturales que se pudieron presentar de manera paulatina en determinadas zonas y no con grandes sucesos climáticos globales como los que se han planteado desde las ciencias ambientales y que han sido acogidas por el gremio arqueológico.

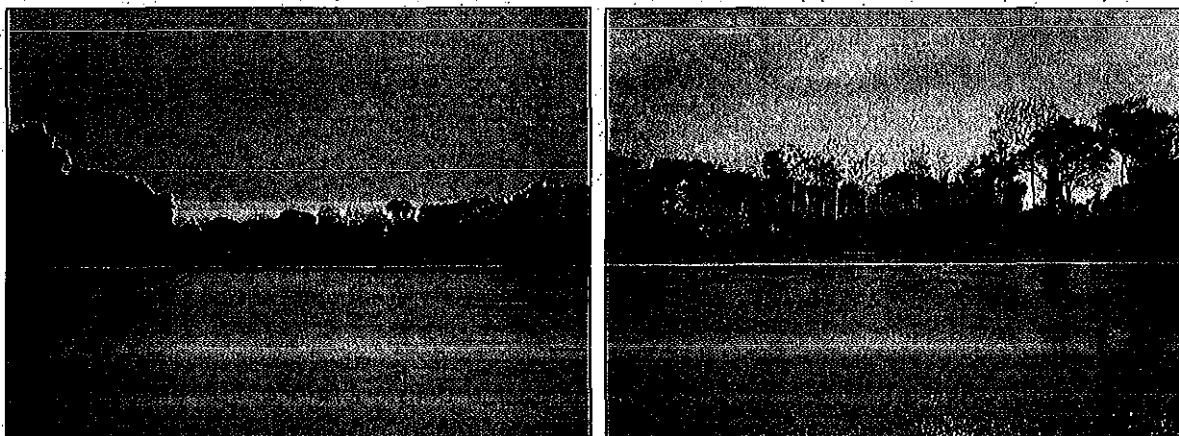
Vale la pena destacar que durante el trabajo de campo de prospección de la autorización temporal PIH-14331 gran parte del terreno se había perdido por el desbarrancamiento de las terrazas que golpea el río en esta esquina de la Isla Reínera.

2. UBICACIÓN ISLA REINERA (ARAUQUITA)

La autorización temporal PIH-14331 se encuentra en las veredas Pueblo Nuevo Gaviotas e Isla Reínera en el municipio de Arauquita en el departamento de Arauca. Tiene una extensión total de 13 hectáreas y 4469 m².

El municipio de Arauquita¹ está situado en la parte norte y al centro del departamento de Arauca, cuyos límites son: al Norte en toda su extensión con la República Bolivariana de Venezuela, siendo límite natural el río Arauca; por el Oriente con el municipio de Arauca, al Occidente con el municipio de Saravena en extensión de 25 kilómetros aproximadamente, al Sur-Occidente con los municipios de Fortul y Tame y por el Sur con el municipio de Puerto Rondón; cuenta con una superficie de 3.045 Km².

La cabecera municipal se encuentra situada a 200 msnm, con una temperatura promedio de 29° C, y relieve plano en su gran mayoría, con un potencial hídrico muy importante como son sus ríos, caños, esteros y lagunas.



Fotos N°1 y 2. Antiguo caño por donde actualmente circulan las aguas del río Arauca. Terraza de la Isla Reínera que actualmente está siendo destruida por el río.

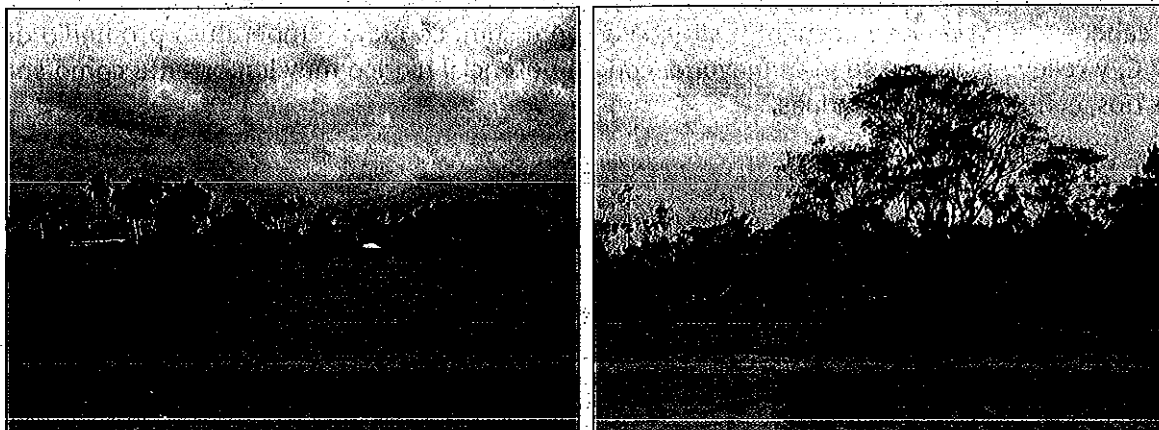
Arauquita posee activos ambientales de especial importancia por su papel ecológico y paisajístico; así mismo cuenta en su territorio con áreas productivas que permiten un aprovechamiento agropecuario y agroindustrial de significativa importancia regional y nacional y como uno de sus principales recursos, cuenta con una de las áreas de explotación petrolera más importantes del país.

Su población se distribuye en un centro urbano, trece centros poblados rurales y cinco resguardos indígenas. De los centros poblados, Pueblo Nuevo y La Esmeralda son notoriamente mayores que el resto del grupo; en un grupo de tamaño intermedio se encuentran, Brisas del Caranal, Panamá de Arauca, el Troncal, Aguachica, La Pesquera, La Reínera y La Paz; y Campamento, El Oasis, La Arenosa y Filipinas conforman un grupo de centros poblados muy pequeños.

Arauquita es un territorio con grandes potencialidades cifradas en la actividad minera, pero dado que el petróleo es un recurso no renovable, su mayor fortaleza en el largo plazo es el desarrollo de su potencialidad agropecuaria, agroindustrial y turística, fundada en la capacidad productiva de sus suelos, en el valor y atractivo de su estructura ecológica y sus paisajes, en sus condiciones climáticas y sus usos y costumbres propias del trabajo del campo, que le imprimen características muy "criollas" que se evidencian principalmente en su área rural.

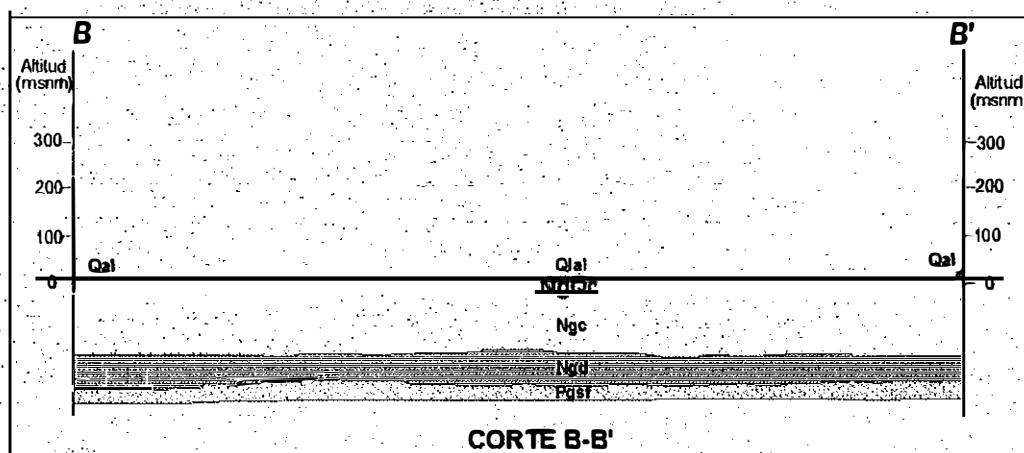
¹ Información consultada en: Revisión y ajuste PBOT Municipio de Arauquita. Documento de formulación. CORPORINOQUIA. CIDETER LTDA. MS.

No obstante tan evidentes potencialidades naturales y culturales, su población se encuentra limitada para el desarrollo de las mismas, debido al rezago histórico que presentan los sistemas estructurantes que permiten la satisfacción de sus necesidades básicas, como es el caso de los sistemas vial y de servicios públicos, que son, probablemente, los que concentran la mayor cantidad de requerimientos en términos de desarrollo a través de intervenciones directas en el ordenamiento territorial.



Fotos N°3 y 4. Las márgenes de este antiguo caño estaban ocupadas con viviendas que han sido abandonadas y también hay extensos cultivos de cacao.

La zona corresponde a la megacuenca de sedimentación del río Orinoco, con un paisaje de llanura aluvial de desborde sobrecente y un relieve plano aluvial con cobertura eólica localizada (zurales, caños y bajos). Para la zona se realizó un corte de perfil donde se describe la secuencia geológica que se presenta a continuación.

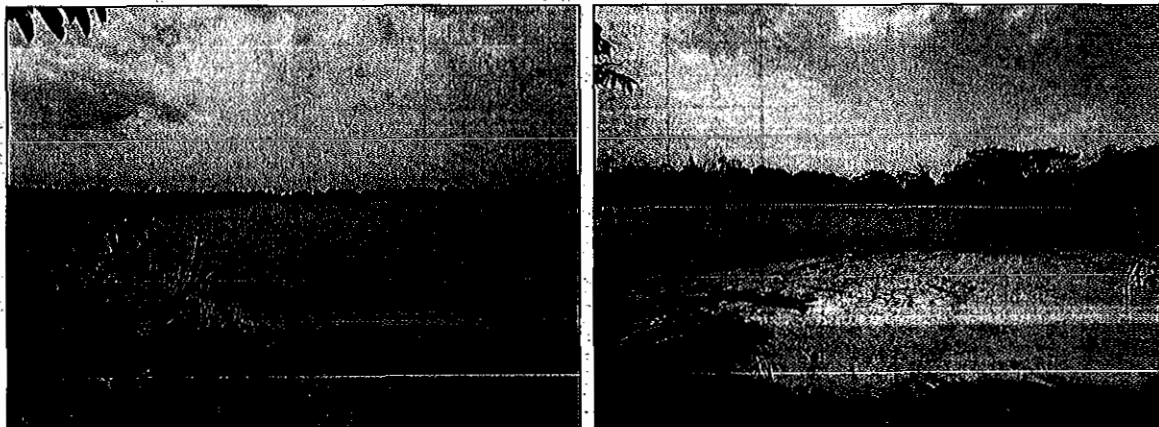


Perfil corte geológico en el municipio de Arauquita. Tomado de CIDETER LTDA (2010).

- Formación Diablo (Ngd): Areniscas con lentes conglomeráticos e intercalaciones de limolitas y arcillolitas.
- Formación Caja (Ngc): Alternancia de arcillas, areniscas, limolitas, areniscas arcillosas conglomeráticas y conglomerados.
- Formación Corneta (NgQc): Conglomerados gruesos en matriz arenosa semiconsolidados.
- Depósitos de llanura aluvial (Qal): Conglomerados, gravas y arenas poco consolidadas.

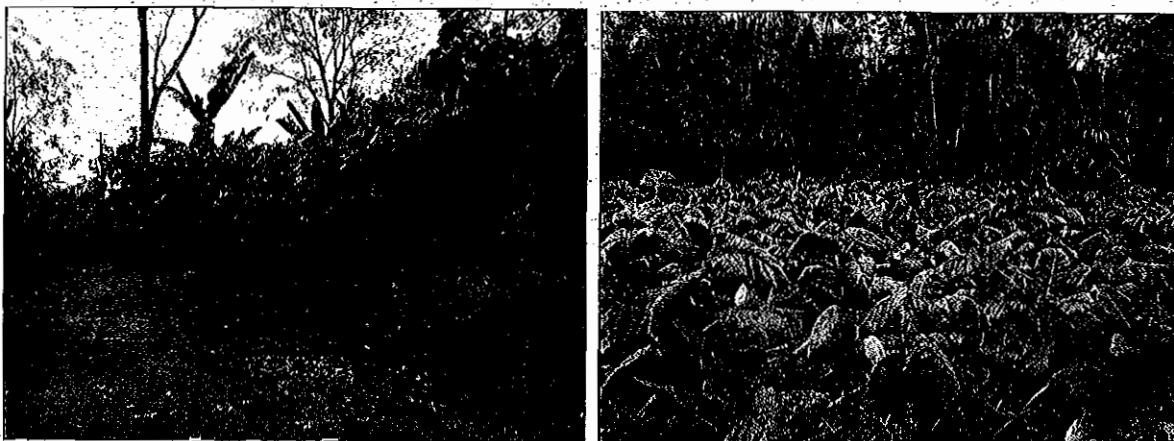
- Depósitos aluviales recientes (Qar): arenas, arcillas y limos inconsolidados.
- Depósitos de abánico aluvial (Qab): Gravas heterométricas en matriz areno-limosa.

Para llegar al área prospectada se toma la vía que conduce de Arauca hacia Arauquita. En el caserío La Pesquera es necesario embarcarse en una canoa y navegar río abajo hasta el caserío Reínera. En el brazo Gaviotas se remonta hacia río arriba hacia el norte hasta llegar al río Viejo o Arauca donde se encuentra la esquina noroeste de la Isla Reínera.



Fotos N°5 y 6. Esquina donde el cauce del río Arauca deja su lecho e ingresa por el Brazo Gaviotas (antiguo Pueblo Nuevo). Río Arauca donde la sedimentación está haciendo que las aguas abandonen su lecho.

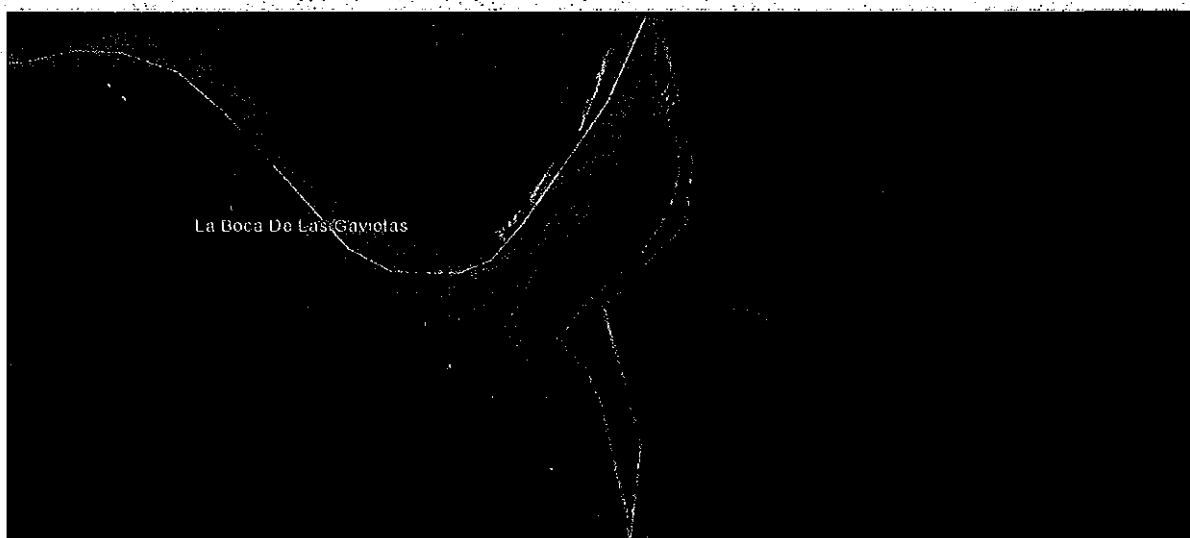
En la Isla Reínera habitan más de 100.000 habitantes que corresponden a colonos que llegaron a la zona hace varias décadas, procedentes de otros departamentos durante la época de la violencia bipartidista. Estas poblaciones se dedican principalmente a la agricultura y la pesca. Según mencionaron los habitantes de la Isla, al otro lado del río Arauca, en lo que corresponde al Estado Apure de Venezuela, habitan principalmente colombianos dedicados a la ganadería. En la Isla no hay resguardos indígenas, aunque en el municipio hay resguardos de Guahibo, Cuibas y Macaguane.



Fotos N°7 y 8. Cultivos de cacao y tabaco en la Isla Reínera. Los sedimentos aportados por el río Arauca a esta Isla han hecho de los suelos un área fértil para cualquier producto agrícola de clima cálido.

Las coordenadas del área prospectada y (c 14 ha) que corresponden a la autorización temporal PIH-14331 son las siguientes:

Punto	ESTE	NORTE
1	982533	1266280
2	982522	1266365
3	982432	1266731
4	982390	1266820
5	982290	1266935
6	982326	1266973
7	982362	1267032
8	982571	1267228
9	982643	1267337
10	982674	1267409
11	982696	1267491
12	982700	1267600
13	982680	1267665
14	982655	1267702
15	982609	1267868
16	982634	1268085
17	982649	1268036
18	982645	1268003
19	982644	1267992
20	982644	1267992
21	982701	1267782
22	982746	1267561
23	982723	1267330
24	982551	1267157
25	982511	1267100
26	982442	1267045
27	982540	1266665
28	982569	1266584
29	982581	1266406



Fotografía aérea del área a prospectar en Arauquita (Arauca).

3. ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS

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 tienen grandes obras de infraestructura prehispánica como calzadas, terraplenes y extensos montículos de vivienda (Garson 1980).

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 estacionales y sosteniendo relaciones comerciales y de intercambio que enlazaban la región andina y los llanos del Orinoco. Morey y Zeidler clasificaron el material cerámico 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).

Gerardo y Alicia Reichel-Dolmatoff (1974) describieron una serie de montículos en los llanos del Manacacias, cerca de Cumaral. Ellos mencionan que probablemente los montículos fueron contruidos 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 Hypogaeal*), pipire (*Guilielma Gasipaes*) y yopo (*Anadantera peregrina*).

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 Manacacias descritos por los esposos Reichel (1974). Hipotéticamente, dichos montículos eran contruidos como adaptación al cambio climático que experimenta los llanos. Durante el invierno, los montículos impedían que los montículos se inundaran, y en el verano estos mantenían agua lo que posibilitaba el cultivo de diferentes productos agrícolas (Mora 1989; Herrera 1987).

Maria de la Luz Giraldo en 1975 realizó prospecciones y excavaciones arqueológicas en la región de Cravo Norte, en el departamento de Arauca. Sobre el río Meta, cerca de la desembocadura el río Casanare, encontró ocho sitios, que interpreto como basureros correspondientes a áreas de habitación con fogones. Basada en la cerámica excavada, definió tres complejos denominados Mochuelo, Ariporo y Bombay, este último con una fecha de 1183±85 d.C. El conjunto cerámico lo relacionó con la alfarería de la serie Arauquinoide y Memoide (Giraldo 1988).

Lucía 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.

CASANARE

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 C¹⁴ dataron este sitio en 300 AP. y el material cerámico desgrasado con *cauxí* se relacionó con la serie Arauquinoide y el complejo Caño Caroní.

Jorge Alarcón y Liliana Segura realizaron un rescate arqueológico en el municipio de Aguazul Casanare. Allí, excavaron un sitio de 90x25 metros ubicado sobre una terraza coluvial. Como rasgo diagnóstico encontraron un suelo antrópico con altos contenidos de elementos orgánicos y fósforo, que ellos comparan con las terra preta de la Amazonia colombiana. Respecto al material cerámico, hacen una descripción general de los principales atributos pero no lo comparan con ningún conjunto cerámico conocido. El material lítico lo relacionaron con una subsistencia de caza, trabajo con la madera y para la recolección de recursos vegetales (palmas). Algo importante en este trabajo es el análisis de macrorestos vegetales, lo que dejó evidencia del uso de especies vegetales de palma tales como corozo (*Acromia aculeata*), yagua (*Attalea insignis*), chontaduro (*Bactris gasipaes*) y de leguminosas como la yopa (*Anadenanthera peregrina*). El sitio arrojó dos fechas de C-14 de 1020±40 A.P. (Beta-111424) y 1430±40 A.P. (Beta-111425), lo que señala una ocupación prehispánica entre el 520-930 d.C. (Alarcón y Segura 1998). Una conclusión preliminar del sitio puede ser que los habitantes prehispánicos de esta región mantenían estrechas relaciones comerciales con sociedades de la cordillera Oriental, como los Muisca o Lache.

Hernán Ordoñez y Julio C. Rodríguez (2007) adelantaron una investigación con el fin de evaluar las características de la organización económica de las comunidades Achagua y aportar información sobre las desigualdades sociales y los mecanismos que la favorecen. Con este fin se realizaron actividades de campo en ocho sitios localizados en distintos municipios del oriente del Casanare (Maní, Orocué, San Luís de Palenque, Paz de Ariporo y Trinidad),

excavando en ellos un total de 670 pozos de sondeo y 17 cortes estratigráficos en los que no identificaron evidencias arqueológicas. Ellos justifican la no existencia de asentamientos en los lugares mencionados pues se trata de lugares ubicados en áreas de sabana abierta con zonas inundables, alejados de los caños y ríos, con suelos de baja calidad agrologica debido a la fuerte evaporación y la existencia de estratos que contienen arcillas y arenas y por ende con poco contenido orgánico.

En el piedemonte, en inmediaciones del municipio de Aguazul (Alarcón y Segura 1998; Tovar 2007) se han reportado algunos sitios arqueológicos. En uno de ellos se registró la presencia de arte rupestre junto a evidencias de material cerámico y lítico. Se argumenta que este sitio fue utilizado como lugar de intercambio y/o de tránsito entre las sociedades de lengua Chibcha de la cordillera Oriental y grupos de las tierras bajas.

Durante la prospección del área de desarrollo Dorotea se registró la presencia de tres áreas con evidencias de ocupación humana prehispánica, en los alrededores del río Guachiria. Estos se conocen con el nombre de Atamaica, El Socorro y Buenavista. En este último fue excavada una vasija para almacenar líquidos de posible filiación cultural Achagua (Tovar 2008a). Estos datos demostraron que en el área de desarrollo Dorotea existe un potencial arqueológico alto.

Hernández (2008) como parte de un programa de arqueología preventiva en el área de perforación exploratoria Corcel noreste en los municipios de Barranca de Upía y Cabuyaro (Meta) señala la existencia de tres sitios arqueológicos que asocia con asentamientos de poblaciones Guayupes, aunque las evidencias de otros estudios señalan que la zona estuvo ocupada por habitantes de la etnia prehispánica Achagua.

Un último estudio realizado por Pérez (2008) como parte del estudio de impacto ambiental del oleoducto estación Corcel-Estación Monterrey en un corredor de 62 km de longitud entre los municipios de Barranca de Upía (Meta) hasta Monterrey pasando por Villanueva y Sabanalarga (Casanare) no detectó áreas arqueológicas. Sin embargo Pérez registra la presencia en la zona de algunas herramientas líticas como son varias pesas para pescar y una mano de moler elaboradas sobre cantos rodados. Estas herramientas fueron halladas por un habitante quien las encontró en inmediaciones del río Upía. También se señala en el informe que la zona ha sido intervenida drásticamente por varias actividades como lo es la agricultura intensiva, la ganadería y la construcción de vías que puede influir negativamente en la preservación de los sitios arqueológicos, por lo que se pueden encontrar alterados y descontextualizados.

En el municipio de Orocue, en el bloque Mapache durante un monitoreo arqueológico de los pozos 1 y 2 no se registraron evidencias arqueológicas. Sin embargo, ante la ausencia de vestigios se realizaron muestreos en inmediaciones del río Pauto donde se encontraron evidencias cerámicas, de carbón y unos cuantos elementos líticos en la finca Jesús Medina (Cifuentes 2008).

En el municipio de Villanueva en la margen izquierda del río Upía durante la prospección arqueológica en el área de desarrollo Corcel II se excavaron varias urnas funerarias, acompañadas de vasijas y ofrendas a dos metros de profundidad y que fueron relacionadas con ocupaciones Guayupe. Estas evidencias fueron encontradas ya que el río Upía estaba destruyendo la terraza no inundable donde se encontraban las evidencias. Si bien las

evidencias señalan actividades rituales, en la zona deben existir evidencias de actividades domésticas, aunque su ubicación paisajística no pudo ser precisada (Tovar et al. 2009).

En el año 2010 se realizó la prospección de los pozos Chilaco y Macapay, localizados dentro del bloque Corcel Noreste, sin que se registraran evidencias de haber sido utilizados en tiempos prehispánicos. Esto se pudo haber debido a las particularidades topográficas de los lugares, debido a que presentan encharcamientos durante las temporadas de lluvias (Tovar 2010a).

En el municipio de Monterrey-Casanare se realizó la prospección del pozo Buenavista A, ubicado dentro del área de perforación exploratorio Llanos 25. Aunque la locación se encontraba junto al río Guafal no se detectaron evidencias arqueológicas (Tovar 2010b).

En el municipio de Yopal-Casanare se prospectó el pozo exploratorio Tilodirán 4 sin que se registraran evidencias de ocupaciones humanas pasadas. La inundación del terreno durante la temporada de lluvias pudo haber sido el factor para que no sirviera de asentamiento en el pasado (Marulanda 2010).

Como parte de un estudio arqueológico en el bloque exploratorio Llanos 19 se detectaron 3 sitios arqueológicos ubicados en inmediaciones del caño El Tiestal en el municipio de Yopal-Casanare. Por las características de los sitios arqueológicos se planteó que sirvieron como lugares de asentamiento de poblaciones Achagua. Entre los materiales obtenidos hay cilindros cerámicos y herramientas líticas pulidas (Tovar 2010c).

Por otro lado, en el municipio de Mani-Casanare se prospectó una franja de 5km lineales en la margen derecha del río Cusiana, como parte de un Estudio de Impacto Ambiental para el Bloque de perforación exploratoria Pájaro Pinto. Allí fue detectado un sitio arqueológico en la finca La Belleza, de la vereda Chavinabe. El sitio corresponde a una terraza alta que no se inunda, separada del río Cusiana por una llanura aluvial de 500m de distancia. En el sitio se registró un montículo, posiblemente de vivienda con una alta densidad de material cerámico. Entre el material cerámico hay evidencias que fueron asociadas con la ocupación Arauquinoide y que puede tener un rango cronológico entre 1000-1500 d.C. El material cerámico observado presenta decoraciones incisas y modeladas, hay varias figuras antropomorfas y zoomorfas, así como sellos o estampaderas. Por las particularidades del sitio se planteó que pudo haber servido como lugar para realizar ceremonias, teniendo en cuenta las particularidades de la zona y su inmediatez junto a un río de gran caudal (Marulanda y Tovar 2010).

Otros estudios arqueológicos realizados en inmediaciones de Yopal y municipios cercanos en el departamento de Casanare no han reportado evidencias de cultura material pasada (Bravo 2010; Buitrago 2008; Cabrera 2009; Del Cairo y Ramírez 2008; García 2010; Gutiérrez 2007; Mantilla 2008, 2009; Martínez-Polanco 2010; Marulanda 2010; Navas 2009; Peña 2008; Rodríguez 2008; Romero 2010; Rozo 2006; Velásquez y Agudelo 2010).

La presencia de sitios de vivienda en cauces menores como caños (Bonilla 2009; Romero 2010; Sánchez 2008; Tovar 2010c), mientras que el registró de cementerios y lugares ceremoniales junto a los grandes ríos (i.e. río Upía y Cusiana) señalan un patrón de asentamiento que pudo haber estado orientado hacia cursos menores de agua, posiblemente por las facilidades logística que estos implicaban, mientras que los sitios sagrados y ceremoniales pudieron haber sido ubicados en los grandes ríos debido a alguna connotación simbólica asociada con ellos. No

fuera anal-15 Carbon

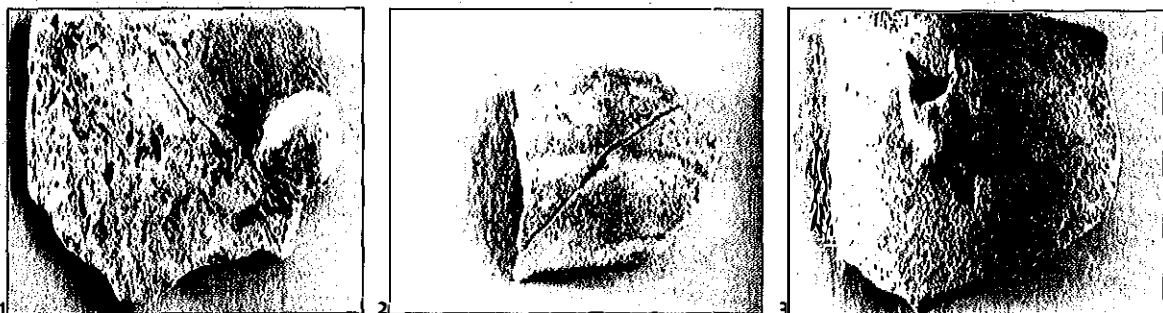
obstante, la información con la que se cuenta es limitada y existen problemas de muestreo para detectar las evidencias arqueológicas existentes en las terrazas aluviales no inundables de ríos como el Upía.

Entre los municipios de Tauramania y Villanueva se llevó a cabo el diagnóstico arqueológico del Bloque Llanos 34 en el que se registró un sitio arqueológico de aproximadamente una hectárea de extensión, localizado en el predio Santa Teresita, vereda Piñalito Bajo. En cinco pruebas de pala realizadas se registraron 30 fragmentos cerámicos entre los que se destacan tres con decoración a manera de pliegues, un borde, la base de una vasija globular, y la base de un trípode. Al parecer el sitio corresponde a un sitio de vivienda posiblemente Achagua por las particularidades de la cerámica (Romero 2010).

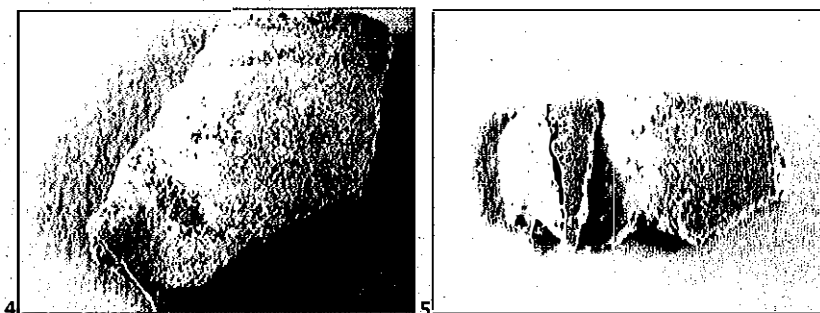
Uno de las investigaciones pioneras en el departamento de Arauca, oriente colombiano corresponde al trabajo de la arqueóloga María de la Luz Giraldo de Puech quién realiza una serie de excavaciones en la región de Cravo-Norte, en la entonces intendencia de Arauca, en una zona que corresponde a la desembocadura del río Cravo en el Casanare. Durante las exploraciones hallaron tres áreas de "basureros": Mochuelo, San José de Ariporo y Bombay, todas ellas ubicadas al Sur de Cravo-Norte.

Durante el trabajo de campo se reportaron cinco tipos cerámicos los cuales fueron nombrados de acuerdo a la ubicación geográfica del hallazgo y la textura de la pasta: Casanare Habano-Carmelito (75.3%), Casanare fino, Meta poroso, Casanare compacto y Casanare rojo (ver fotografías 1 a 5). El resultado del análisis de carbón 14 practicado a una muestra tomada en Bombay sitúa cronológicamente los hallazgos entre 1.100 y 1.290 A.D. (767 ± 85 años B.P.).

Las excavaciones realizadas en estas tres áreas arrojaron abundante y variado material cerámico (3.311 fragmentos) en un estrato superficial (40cm); no obstante a pesar del volumen de fragmentos hallados no se observaron evidencias que sugirieran la existencia de viviendas o de entierros. Dada la presencia de pedazos de arcilla con impresiones dactilares y de textiles, además de alisadores de cerámica y piedra pulida se determinó que en las tres áreas se fabricó cerámica.



1 Casanare Habano-Carmelito - 2 Casanare Fino - 3 Meta Poroso.



De izquierda a derecha. 4 Casanare Compacto – 5 Casanare Rojo.

Fuente: Giraldo de Puech (1988).

Aunque se trató de establecer una relación con la cerámica de Venezuela, Giraldo de Puech concluye que a pesar de existir una relación entre la cerámica de la muestra con el estilo Arauquín, de la Serie Araucanoide, existen también grandes diferencias debido a la ausencia de vasijas globulares cuellos antropomorfos, desgrasante de espícula de esponja y la inexistencia de cerámica muy fina en el material hallado en Cravo Norte. Finalmente se tiene que estos grupos vivían cerca de los ríos y caños, en sitios de tierras fértiles no susceptibles a inundaciones y aunque se dedicaron a la horticultura la complementaron con las actividades asociadas a la caza y la pesca.

Los estudios arqueológicos recientes corresponden a programas de arqueología preventiva que por su carácter localizado no permiten un análisis sistemático de la región y la delimitación de áreas de interés arqueológico, aunado a ello, el orden público en esta región del país ha dificultado el acceso y desarrollo de los estudios y planes de manejo ambientales asociados a la minería y a la exploración/explotación hidrocarburos.

En 2009, Delgado realizó una prospección arqueológica para la actualización del EIA para la modificación de la licencia ambiental de desarrollo del Campo Capachos San Miguel Sector-C, en el municipio de Tame (Arauca). Allí reporta la ausencia de material prehispánico.

En 2010 Juan Carlos Agudelo implementa la prospección del Oleoducto Araguañey – Banadía en inmediaciones del departamento de Casanare y Arauca (Saravena, Tame y Fortul). Durante el trabajo de campo se reportaron áreas ya intervenidas y ausencia de material prehispánico. Finalmente García (2011) adelanta un reconocimiento arqueológico del bloque de perforación exploratoria Arauca, ubicado en los municipios de Puerto Rondón y Cravo Norte; durante las observaciones y demás estrategias metodológicas el autor concluye que la zona estudiada fue poco habitada en épocas prehispánicas.

3.1. DATOS ETNOHISTÓRICOS

Cerca de la Cordillera Oriental en Colombia habitaron los Jirara y Betoy en el Airico de Macaguane, dos grupos cercanamente entrelazados. Los reportes de la región señalan la presencia de líderes inusualmente influyentes quienes tenían una amplia autoridad. La edad era un factor importante y los hombres mayores lideraban fiestas de guerra, aunque no se sabe si todos los líderes mencionados eran hombres viejos. Estos hombres tuvieron en común una extensión de su influencia sobre otros sub-grupos e incluso otros grupos de diferentes dialectos (el Jirara y el Betoy eran idiomas separados con diversos dialectos). El jesuita José

Gumilla hizo buen uso de este hecho al convencer a dos de tales líderes para que se mudaran a las misiones, por lo que muchos grupos locales diversos los siguieron y fueron convertidos (Morey 1976: 50).

Una aldea Jirara al norte del Airico de Macaguane tuvo una población de más de 700 hombres casados en 1591. Con solo dos excepciones conocidas esta gente estaba viviendo en pequeñas aldeas esparcidas para los siglos XVII y XVIII.

La información concerniente a los Jirara y Beto y contiene varias menciones de posibles rangos internos. Los líderes de aldeas individuales estuvieron aparentemente bajo la influencia de jefes más importantes. Estos jefes puede que tuvieran casas más grandes y mejores, responsabilidades redistributivas, autoridad en la mediación, responsabilidades para organizar y dirigir grupos y además algunos privilegios suntuosos. Por ejemplo utilizar camisas de algodón fue una amplia distinción de rango entre la población (Morey 1976: 51).

Por otro lado se menciona que el territorio Caquetio se extendía desde el norte de Venezuela a través de los valles montañosos y en los llanos noroccidentales hasta el sur del río Apure. Los Caquetio llaneros compartían algo de la complejidad de sus parientes del norte de Venezuela. Cuando Federman entro a los llanos en 1530 a través del valle de Barquisimeto se quedó 14 días en un grupo de 23 aldeas Caquetio federadas y señaló que era el grupo más densamente asentado que encontró durante su expedición. La primera ciudad a la que entro tenía alrededor de 4000 indígenas y cálculo que podían convocar a 30.000 guerreros en medio día. Estas ciudades estaban bien fortificadas como resultado de los constantes asaltos de poblaciones vecinas quienes querían sus tierras productivas.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

4. OBJETIVOS

- Adelantar una prospección en el polígono PIH-14331 de 14 hectáreas para detectar sitios arqueológicos u otras evidencias que permitan sugerir la presencia de grupos humanos pasados en la zona.
- Diseñar el plan de manejo que se deberá adelantar antes que se dé inicio a los movimientos de suelo para las obras de protección hidráulica en la Isla Reínera.
- Clasificar el material cerámico de acuerdo a su desgrasante y proponer una cronología relativa de ocupación.
- Definir el uso de las evidencias líticas de acuerdo a sus atributos morfológicos.
- Definir la profundidad de los depósitos arqueológicos en una zona aluvial del río Arauca.

5. METODOLOGÍA

Se tuvieron en cuenta los estudios arqueológicos realizados en los llanos Orientales de Colombia, principalmente los adelantados en el departamento del Casanare, debido a que para Arauca existen muy pocos. En este aspecto hay que tener en cuenta que durante años se ha pasado por alto la legislación arqueológica que obliga a las compañías petroleras a realizar estudios de arqueología preventiva en cualquier lugar a intervenir y en el departamento de Arauca esto desafortunadamente no sucedió. Compañías como la OXY, BP Company y la

misma Ecopetrol dejaron de cumplir con los requisitos legales respecto a la protección del Patrimonio Arqueológico. Solamente se cuenta con unos cuantos estudios en arqueología preventiva que no han permitido hablar decir nada acerca de las poblaciones amerindias que ocuparon estas sabanas y piedemonte.

Se tuvo en cuenta los datos etnohistóricos que señalan la existencia de otras poblaciones indígenas entre los que se encuentran los Betoyes, Jirara y eventualmente los Caquetio, que según las crónicas de los españoles tenían sus dominios en lo que actualmente son los llanos occidentales de Venezuela. A partir de estos datos se llegó a la conclusión que se deben retomar los datos etnohistóricos y compararlos con datos arqueológicos para determinar inicialmente la secuencia cronológica de ocupación de estos territorios.

El polígono de la autorización temporal PIH-14331 fue ingresado al programa Base Camp y almacenado en formato .gpx. El polígono fue transferido al GPS para ubicar con exactitud el área a intervenir durante el trabajo de campo.

5.1. TRABAJO DE CAMPO

Se tenía contemplado realizar el trabajo de campo por medio de un muestreo sistemático con una intensidad de 30 metros dentro del polígono. Sin embargo, cuando se visitó la Isla Reínera se pudo constatar que gran parte del área incluida dentro de la autorización temporal PIH-14331 ya no existía, debido a que las aguas del río Arauca destruyeron las antiguas terrazas de esta isla.

Según señaló una de las personas encargadas del proyecto, la autorización temporal la otorgó la Agencia Nacional de Minería con base en la fotografía aérea disponible en Google Earth y que es anterior al año 2011. En esta fotografía aérea se puede observar, por ejemplo, el caserío Pueblo Nuevo que ya no existe. De igual manera sucede con varios sectores del polígono en su costado occidental por donde cruzan las aguas del río Arauca.

Teniendo en cuenta lo sucedido se decidió realizar una prospección a lo largo del polígono a través de un transepto con una intensidad de 30 metros. Los muestreos se realizaron por medio de la excavación de pruebas de pala de 40x40 cm que se bajaron hasta una profundidad promedio de 60 cm. En cada muestreo se anotaron las características de los suelos observados como textura, color, estructura, grado de compactación y tipo de vegetación. Cada muestreo fue mapeado con el GPS y se tomaron fotografías digitales.



Fotos N°9 y 10. Habitantes de la Isla Reñera participando de la prospección arqueológica.

En el costado sur del polígono se excavó un corte de 1x1 metros en el que se encontraron evidencias modernas sedimentadas recientemente por las aguas del río Arauca durante las inundaciones de los últimos tres años.

El trabajo de campo se adelantó en compañía de una de las personas encargadas del estudio ambiental y además contó con la participación de tres habitantes de la Isla Reñera quienes ayudaron a realizar el trabajo de campo y además explicaron cómo fueron los sucesos acontecidos en el año 2011 cuando el río Arauca destruyó el caserío de Pueblo Nuevo, inundo la Isla y modificó su rumbo por el Brazo Gaviotas. Los pobladores también señalaron las actividades económicas que se realizan en la zona, ciclos de cultivo, pesca, presencia de fauna silvestre, presencia humana moderna en la Isla y otros datos que permitieron pensar en los modos de vida en esta Isla del río Arauca.

A estas personas al final de la jornada se les explicó en qué consistía el estudio arqueológico que se estaba realizando, para que servía, así como una breve reseña del proceso de ocupación humana en los llanos de la Orinoquia. Se indagó entre estos pobladores acerca de si habían encontrado artefactos amerindios durante las labores de desmonte de vegetación y los procesos de arado cuando cultivan sus productos en la zona y señalaron no haber encontrado nunca ninguna evidencia.

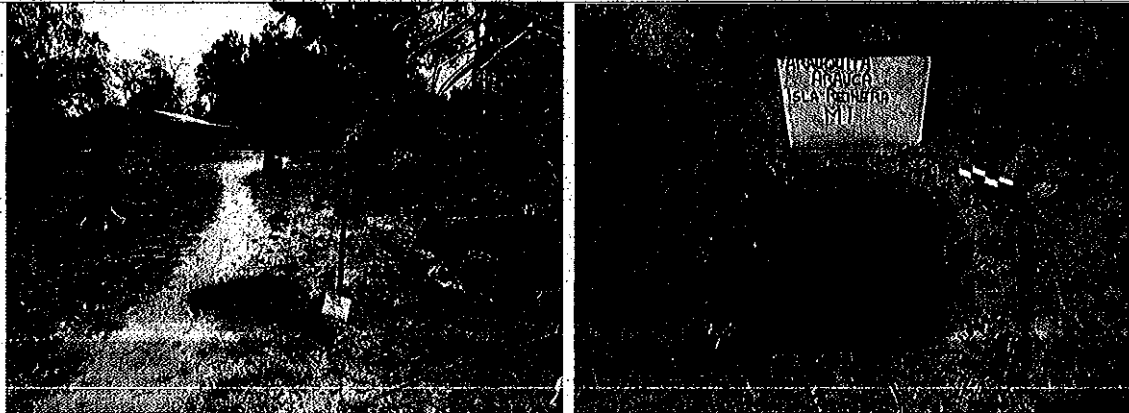


Fotos N°11 y 12. Charla sobre patrimonio y arqueología a los habitantes de la Isla Reñera que participaron del trabajo de prospección.

6. TRABAJO DE CAMPO EN LA ISLA REINERA

El trabajo de campo adelantado en la autorización temporal PIH-14331 ubicado en la Isla Reinera conto con la excavación de 57 pruebas de pala que dieron cuenta de la estratigrafía del lugar, cuyos limos han fertilizado estas tierras que actualmente son cultivadas con cacao, plátano, maíz, tabaco, café y otros productos.

MUESTREO N°1

		
COORDENADAS	E 1314249	N 1268955
VEGETACIÓN	Pasto y rastrojos altos	
CARACTERÍSTICAS	Suelo areno-limoso, amarillo, compacto y sub-angular.	

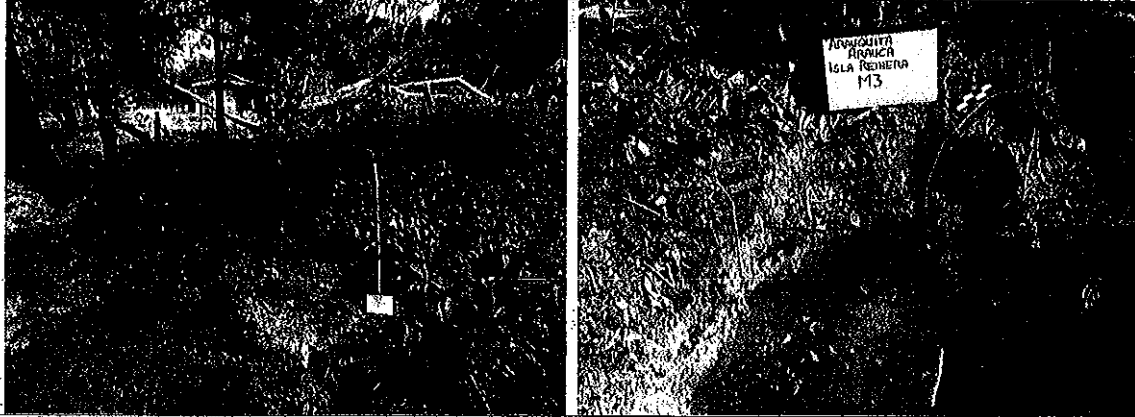
La Isla Reinera es un terreno plano que paisajísticamente es diferente a las típicas llanuras de los llanos. Esto se debe a que los limos depositados por el río Arauca y otros caños han hecho fértiles estas tierras en donde crece un bosque con platanillo bastante frondoso y en otras zonas se encuentra un pasto de caña que es el típico colonizador en las orillas de los ríos. Esta isla suele ser más alta, que por ejemplo las sabanas del Estado de Apure que se encuentran al frente y que son susceptibles a anegarse durante la temporada de lluvias por desbordamiento de los ríos, caños y poseer suelos con pésimos drenajes.

MUESTREO N°2

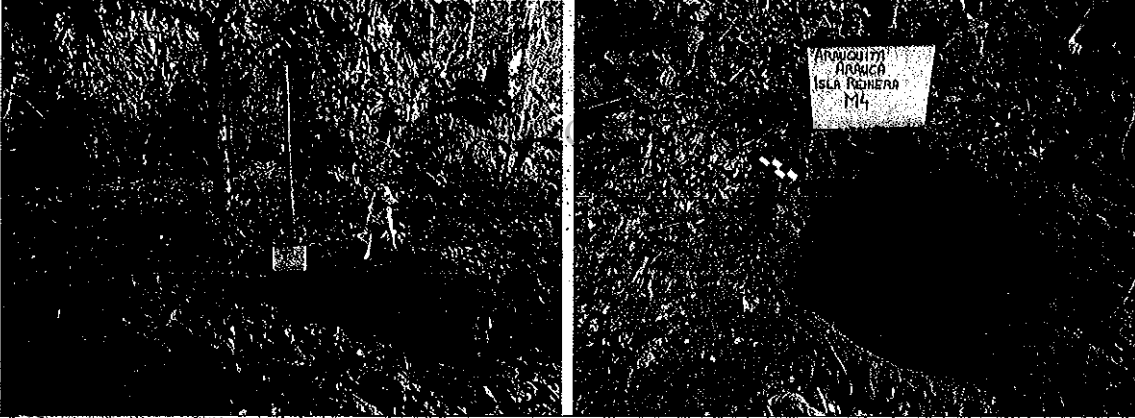
		
COORDENADAS	E 1314257	N 1268919
VEGETACIÓN	Árbol y vivienda	

CARACTERÍSTICAS	Suelo arenoso, amarillo, semi-compacto y angular
------------------------	--

MUESTREO N°3

	
COORDENADAS	E 1314255 N 1268884
VEGETACIÓN	Rastrojos
CARACTERÍSTICAS	Perfil con suelo arenoso, crema y arriarillo, sub-angular.

MUESTREO N°4

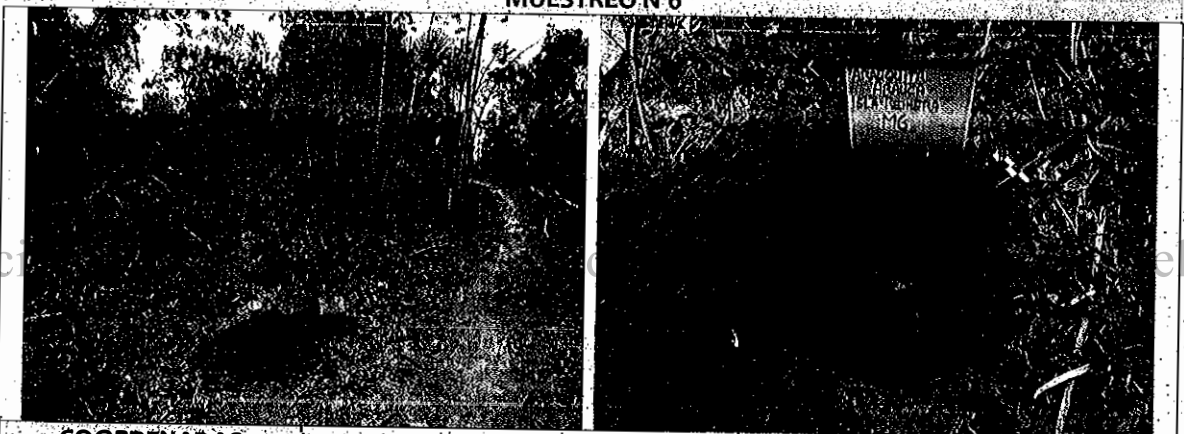
	
COORDENADAS	E 1314257 N 1268846
VEGETACIÓN	Rastrojos y bosque de galería
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-crema, redondeado y suelto

MUESTREO N°5



COORDENADAS	E 1314267	N 1268809
VEGETACIÓN	Rastrojos y bosque de galería	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-crema, suelto y redondeado	

MUESTREO N°6



COORDENADAS	E 1314258	N 1268768
VEGETACIÓN	Rastrojos y pasto	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-amarillento, suelto y sub-angular	

MUESTREO N°7



COORDENADAS	E 1314263	N 1268731
-------------	-----------	-----------

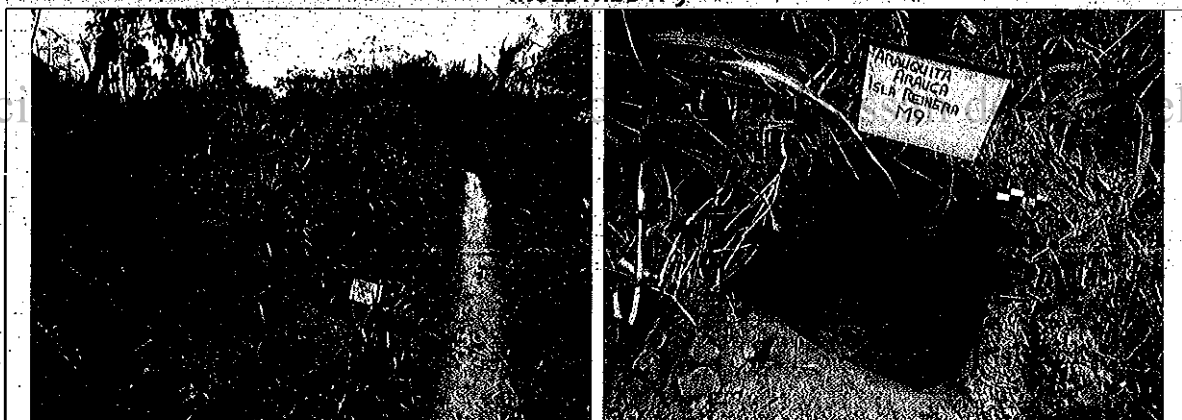
VEGETACIÓN	Pasto alto y rastrojos
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, crema-amarillento, suelto y sub-angular

MUESTREO N°8



COORDENADAS	E 1314275	N 1268692
VEGETACIÓN	Matas de plátano	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-crema, suelto y angular	

MUESTREO N°9

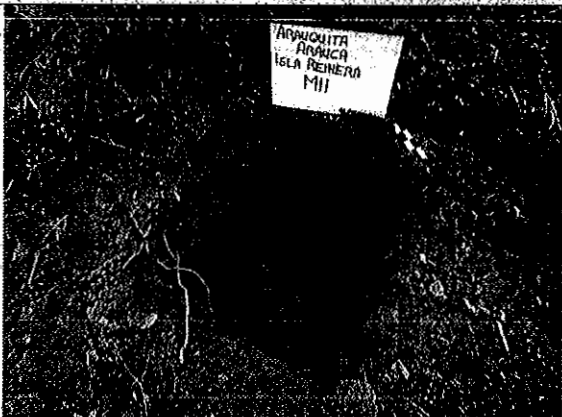


COORDENADAS	E 1314296	N 1268665
VEGETACIÓN	Pastos y rastrojos	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, amarillo-crema, angular y suelto.	

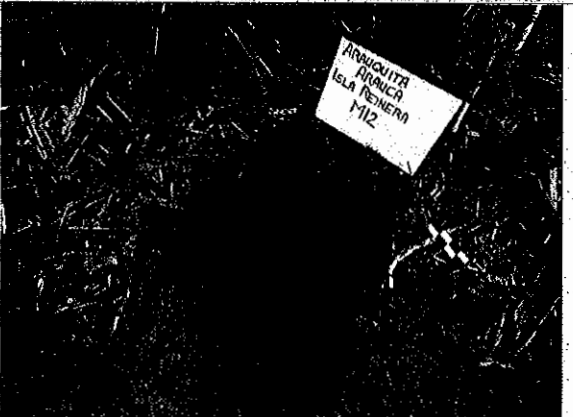
MUESTREO N°10

			
COORDENADAS	E 1314319	N 1268640	
VEGETACIÓN	Cultivo de tabaco		
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, crema-amarillento, suelto y angular		

MUESTREO N°11

			
COORDENADAS	E 1314347	N 1268615	
VEGETACIÓN	Cultivo de tabaco y maíz		
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, amarillo-crema, suelto y sub-angular		

MUESTREO N°12

			
COORDENADAS	E 1314369	N 1268591	

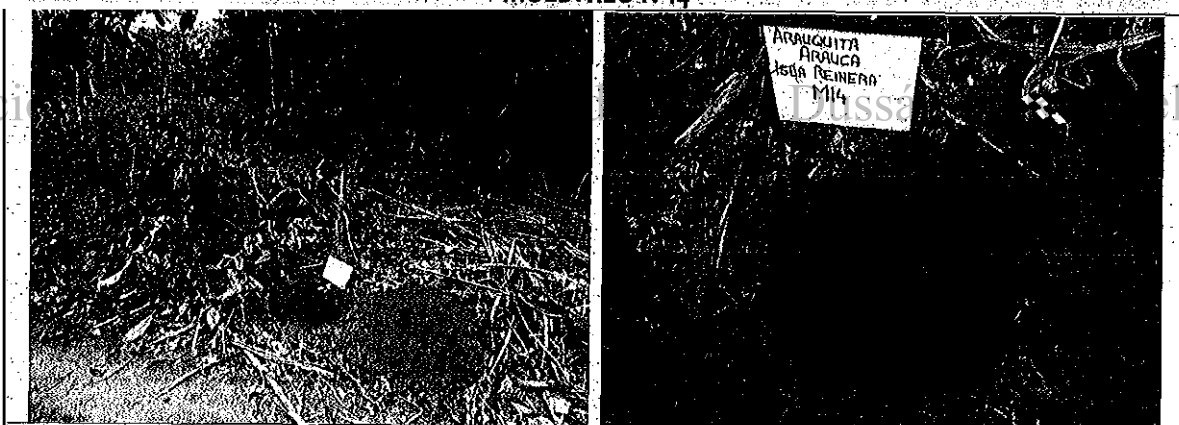
VEGETACIÓN	Suelo limoso, pardo-crema, sub-angular y suelto.
CARACTERÍSTICAS	

MUESTREO N°13



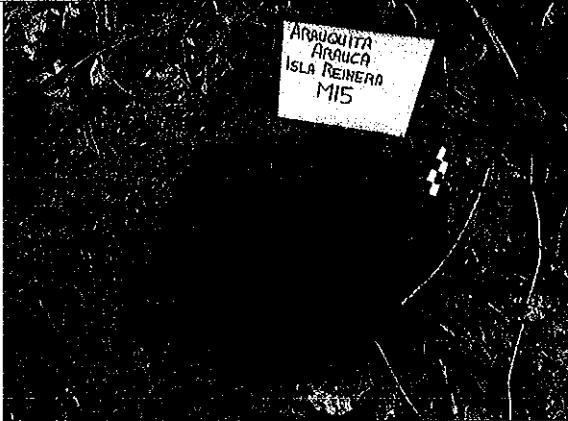
COORDENADAS	E 1314373	N 1268554
VEGETACIÓN	Cultivo de tabaco	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, café, suelto y sub-angular.	

MUESTREO N°14

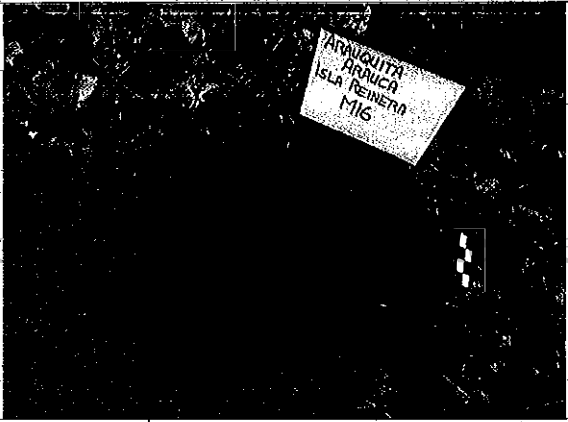


COORDENADAS	E 1314365	N 1268522
VEGETACIÓN	Rastrojos y bosque intervenido	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-amarillento, redondeado y suelto.	

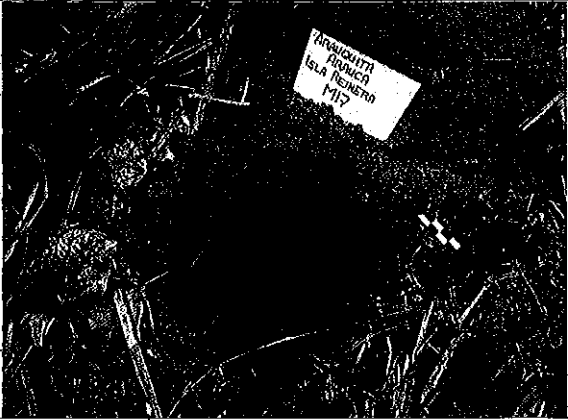
MUESTREO N°15

		
COORDENADAS	E 1314335	N 1268488
VEGETACIÓN	Bosque de galería	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, café-amarillento, suelto y sub-redondeado	

MUESTREO N°16

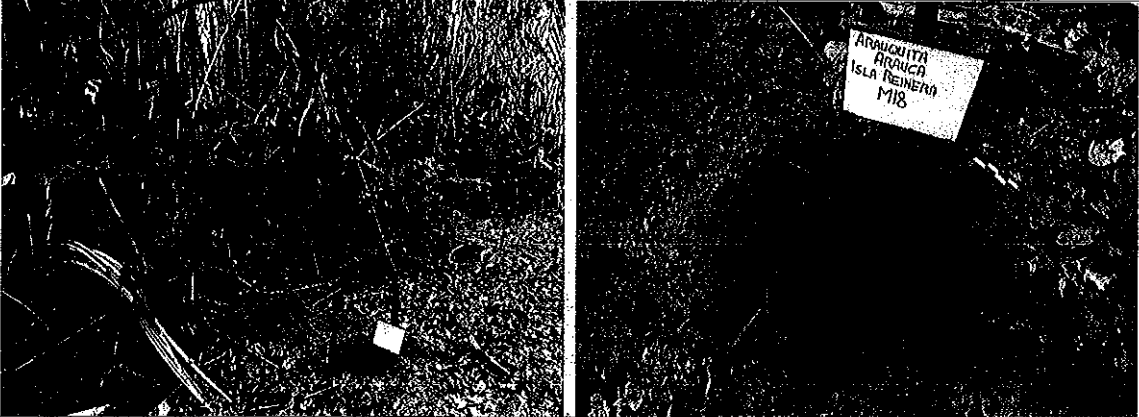
		
COORDENADAS	E 1314335	N 1268454
VEGETACIÓN	Platanillo	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso; pardo-amarillento, redondeado y suelto.	

MUESTREO N°17

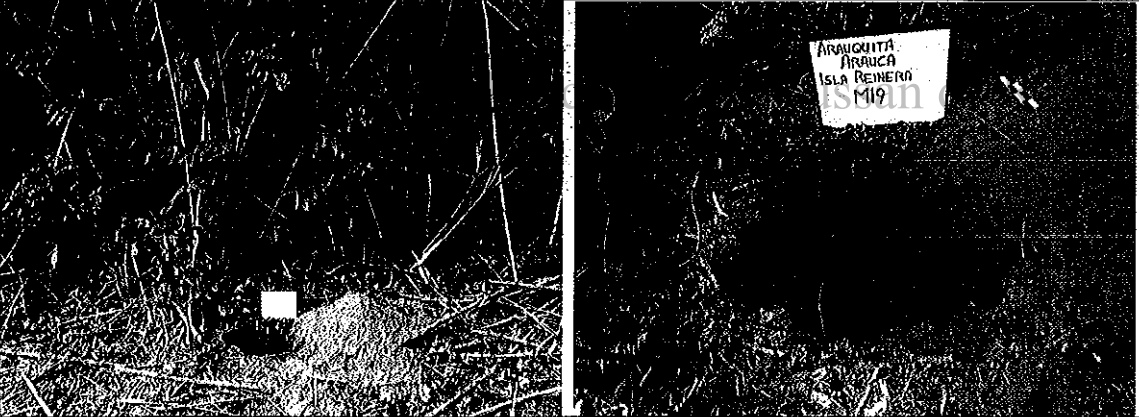
		
COORDENADAS	E 1314336	N 1268416

VEGETACIÓN	Platanillo
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-amarillento, suelto y redondeado.

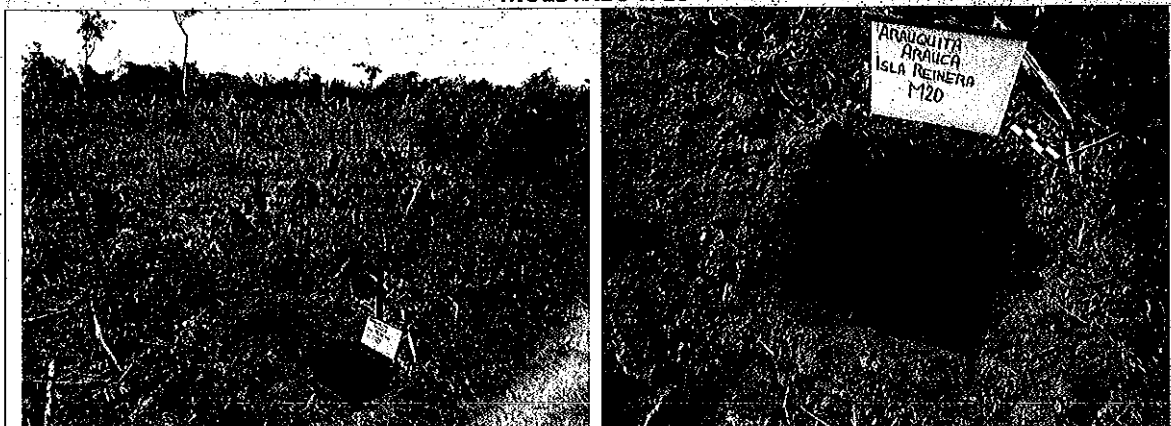
MUESTREO N°18

	
COORDENADAS	E 1314333 N 1268383
VEGETACIÓN	Platanillo
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-crema, sub-redondeado y suelto.

MUESTREO N°19

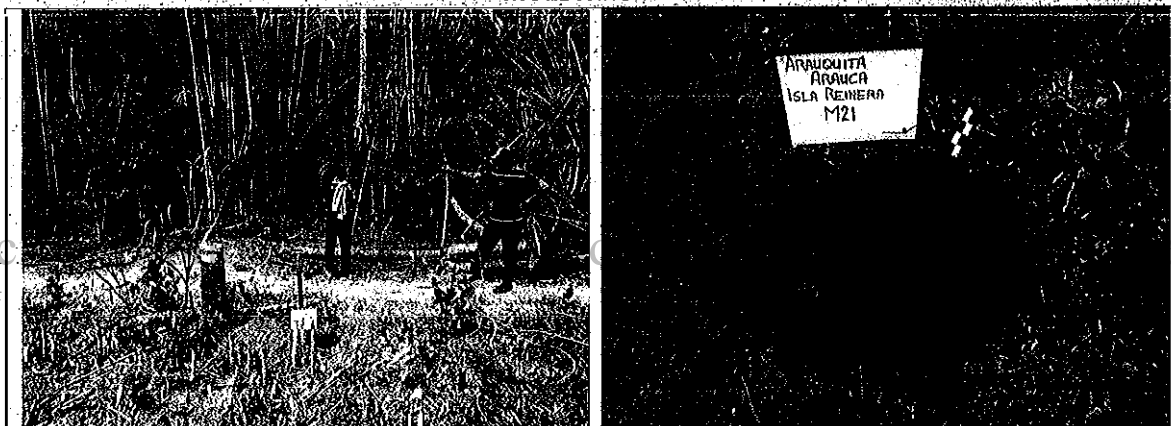
	
COORDENADAS	E 1314329 N 1268347
VEGETACIÓN	Mata de monte
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, amarillo-crema, redondeado y suelto.

MUESTREO N°20



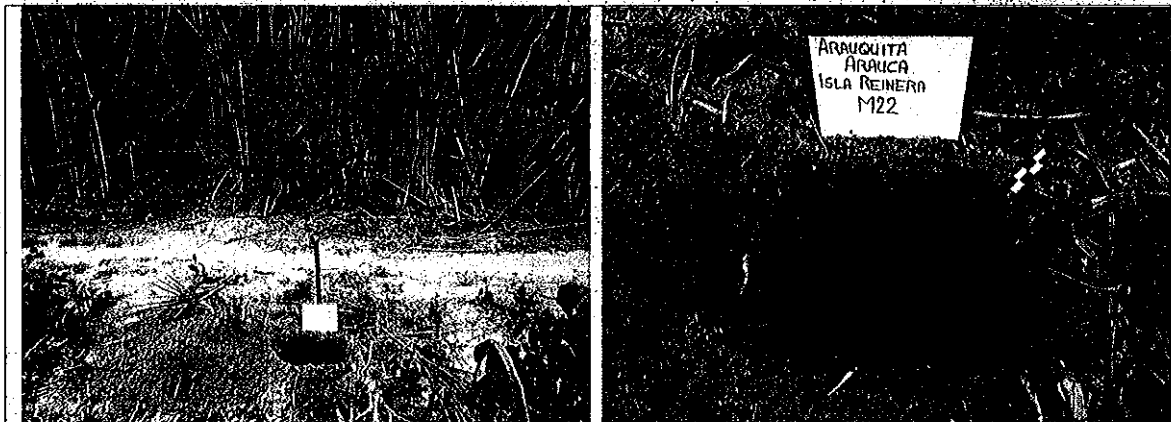
COORDENADAS	E 1314309	N 1268318
VEGETACIÓN	Cultivo de tabaco	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-crema, suelto y redondeado	

MUESTREO N°21



COORDENADAS	E 1314298	N 1268285
VEGETACIÓN	Mata de monte y cultivo de tabaco	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, café-pardo, suelto y redondeado	

MUESTREO N°22



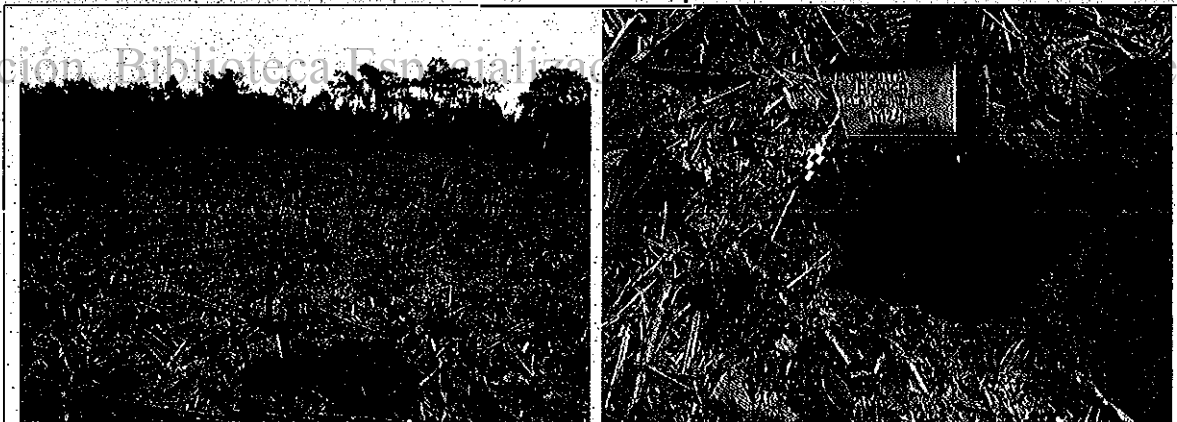
COORDENADAS	E 1314287	N 1268253
VEGETACIÓN	Mata de monte y cultivo de tabaco	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, café-pardo, suelto y redondeado	

MUESTREO N°23



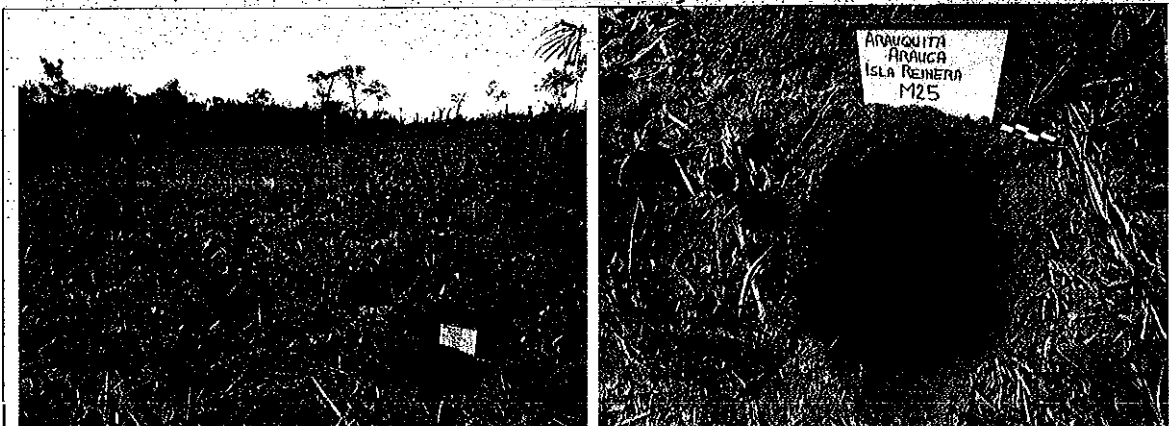
COORDENADAS	E 1314274	N 1268220
VEGETACIÓN	Cultivo de tabaco	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-crema, suelto y redondeado	

MUESTREO N°24



COORDENADAS	E 1314252	N 1268190
VEGETACIÓN	Cultivo de tabaco	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-café, redondeado y suelto.	

MUESTREO N°25



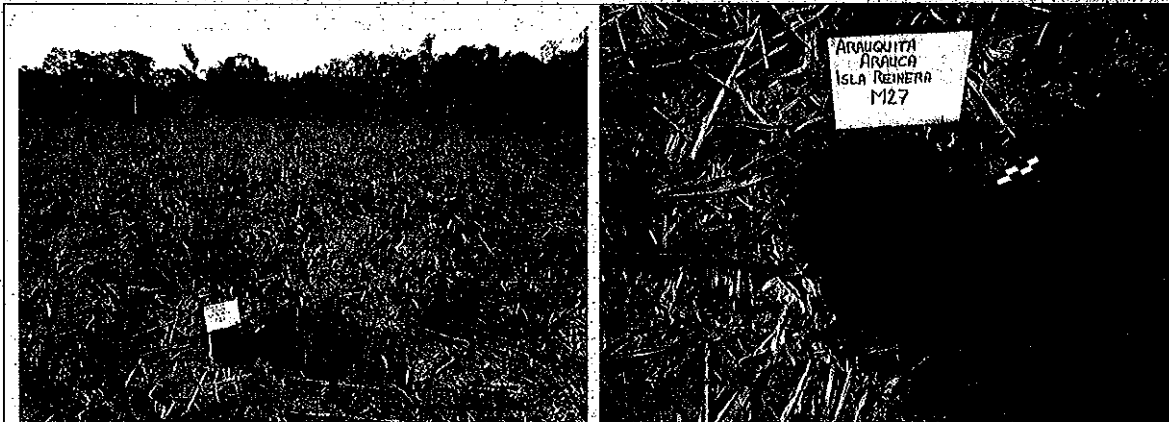
COORDENADAS	E 1314235	N 1268162
VEGETACIÓN	Cultivo de tabaco	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, crema, suelto y redondeado	

MUESTREO N°26



COORDENADAS	E 1314209	N 1268140
VEGETACIÓN	Cultivo de tabaco	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, amarillo-crema, redondeado y suelto	

MUESTREO N°27



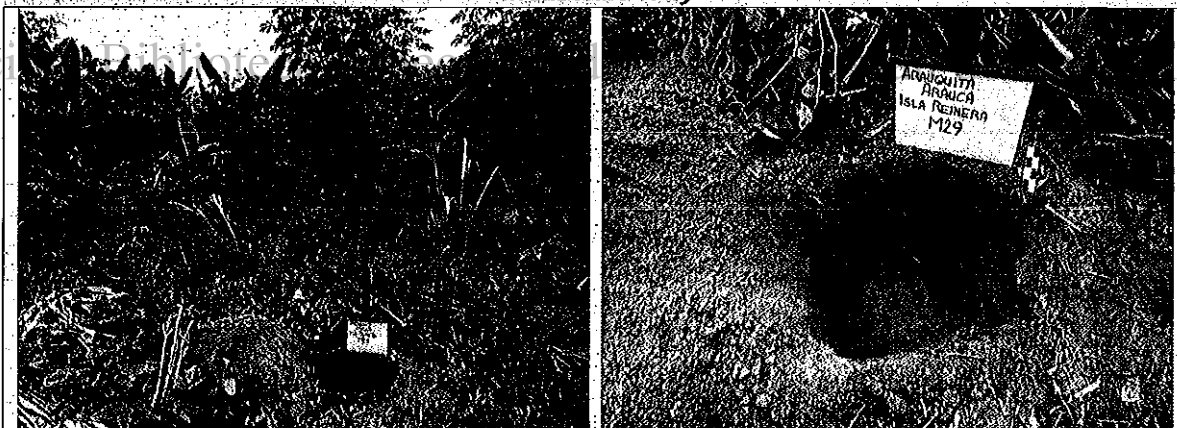
COORDENADAS	E 1314187	N 1268115
VEGETACIÓN	Cultivo de tabaco	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, café-pardo, suelto y redondeado	

MUESTREO N°28



COORDENADAS	E 1314159	N 1268092
VEGETACIÓN	Cultivo de tabaco	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, crema-pardo, redondeado y suelto	

MUESTREO N°29



COORDENADAS	E 1314123	N 1268078
VEGETACIÓN	Rastrojos y bos que intervenido	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, crema, redondeado y suelto.	

MUESTREO N°30

			
COORDENADAS	E.1314104	N 1268050	
VEGETACIÓN	Rastrojos		
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, crema, redondeado y suelto.		

MUESTREO N°31

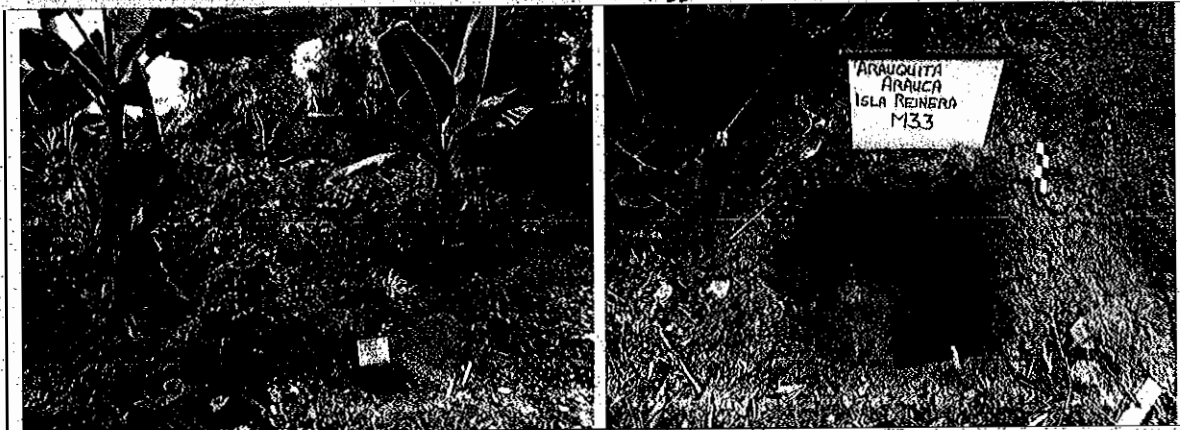
					
COORDENADAS		E 1314080		N 1268024	
VEGETACIÓN		Rastrojos y bosque de galería			
CARACTERÍSTICAS		Suelo limoso, crema, sub-redondeado y suelto.			

MUESTREO N°32

			
---	--	--	--

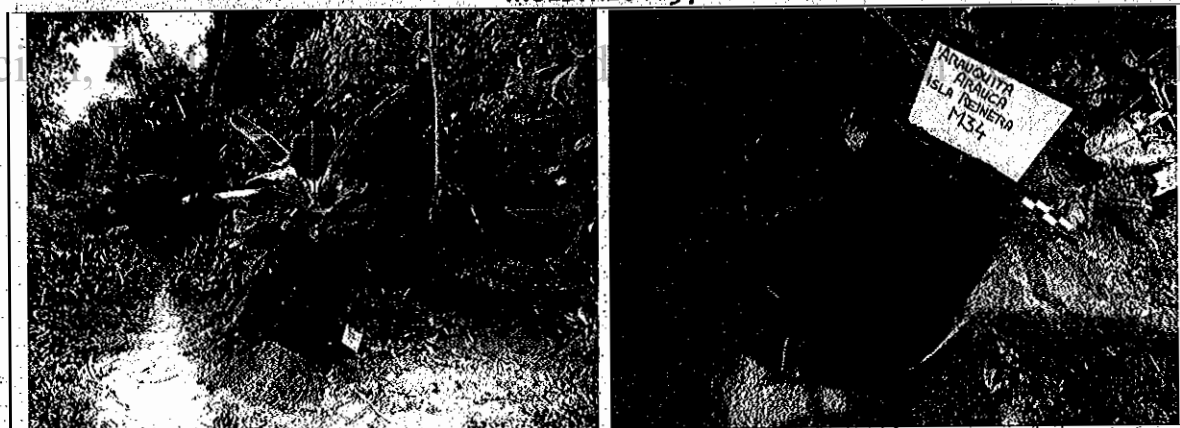
COORDENADAS	E 1314060	N 1268000
VEGETACIÓN	Mata de plátano	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, crema, suelto y redondeado	

MUESTREO N°33



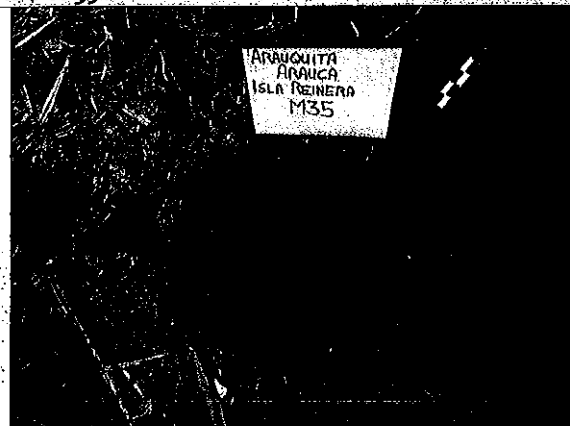
COORDENADAS	E 1314032	N 1267977
VEGETACIÓN	Platanillo	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, crema, suelto y redondeado	

MUESTREO N°34



COORDENADAS	E 1314034	N 1267939
VEGETACIÓN	Bosque con platanillo	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, crema-pardo, suelto y redondeado	

MUESTREO N°35



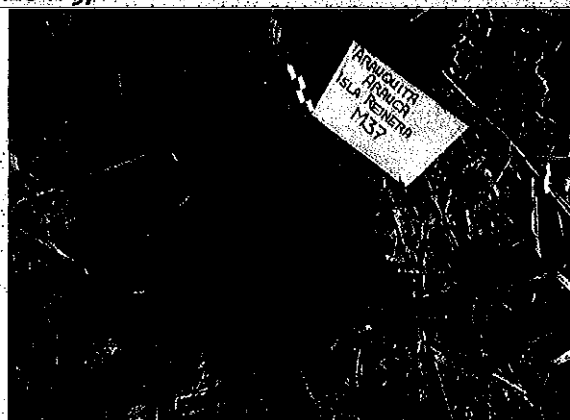
COORDENADAS	E 1314041	N 1267910
VEGETACIÓN	Bosque de galería intervenido	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, café-pardo, suelto y sub-redondeado	

MUESTREO N°36



COORDENADAS	E 1314045	N 1267875
VEGETACIÓN	Bosque con platanillo	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-amarillento, sub-redondeado y suelto.	

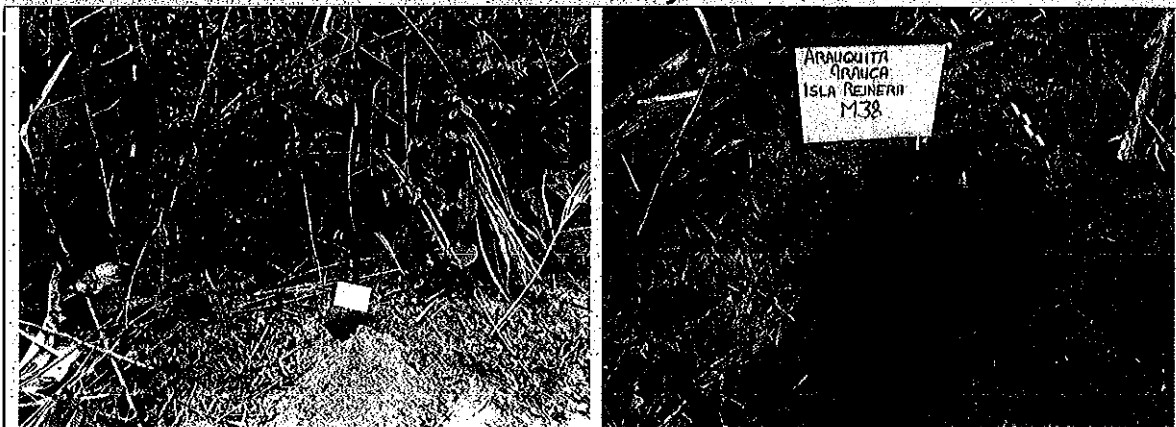
MUESTREO N°37



COORDENADAS	E 1314046	N 1267832
-------------	-----------	-----------

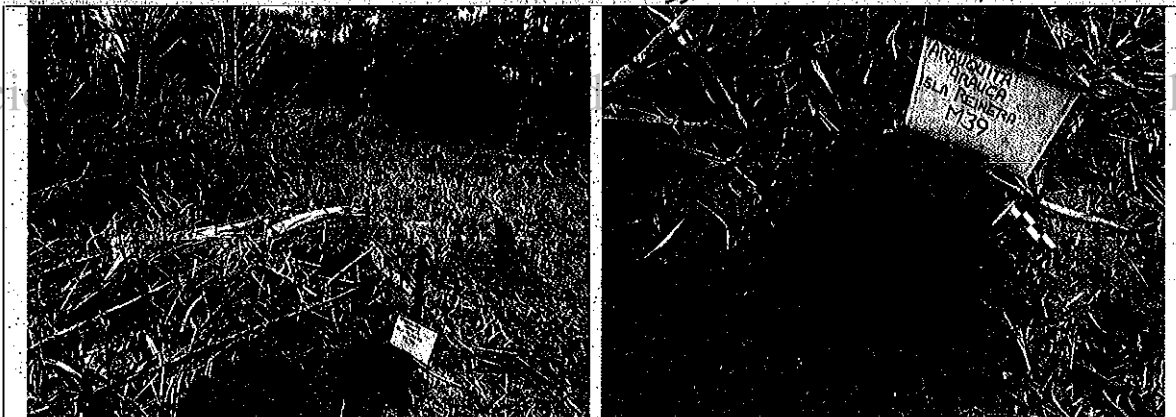
VEGETACIÓN	Bosque con platanillo
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-amarillento, suelto y sub-redondeado

MUESTREO N°38



COORDENADAS	E 1314064	N 1267805
VEGETACIÓN	Bosque de galería	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-crema, suelto y redondeado.	

MUESTREO N°39



COORDENADAS	E 1314042	N 1267774
VEGETACIÓN	Pastos altos	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-amarillento, suelto y sub-redondeado	

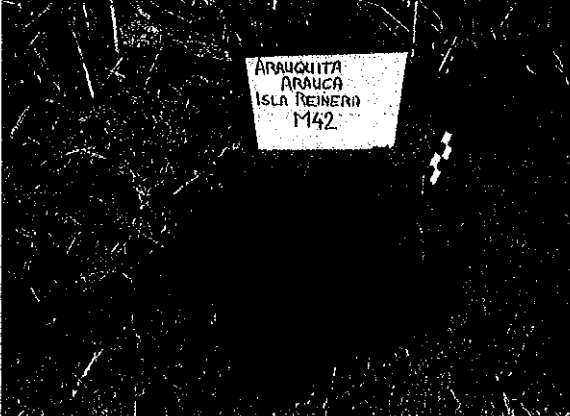
MUESTREO N°40

		
COORDENADAS	E 1314048	N 1267747
VEGETACIÓN	Pasto y bosque de galería	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-amarillento, suelto y redondeado	

MUESTREO N°41

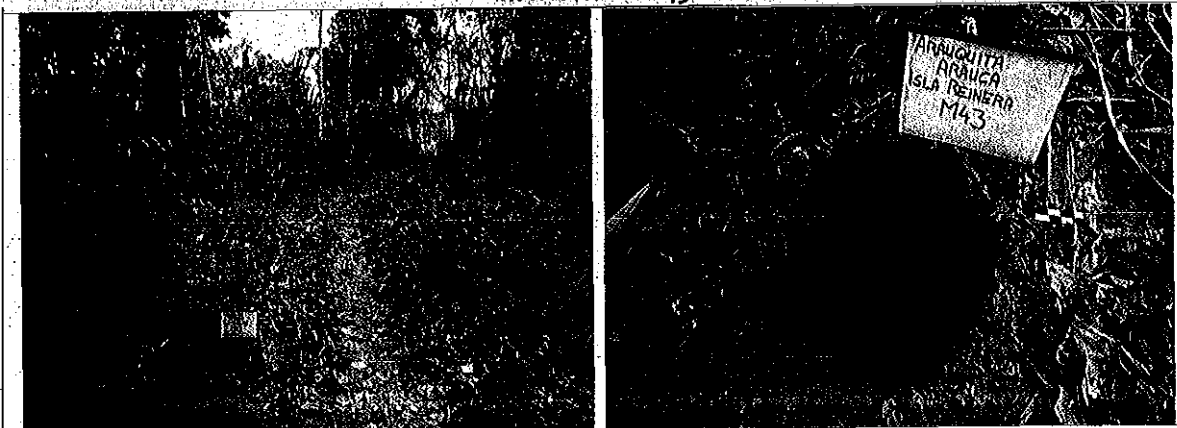
		
COORDENADAS	E 1314054	N 1267713
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, crema-pardo, sub-angular y suelto	

MUESTREO N°42

		
---	--	--

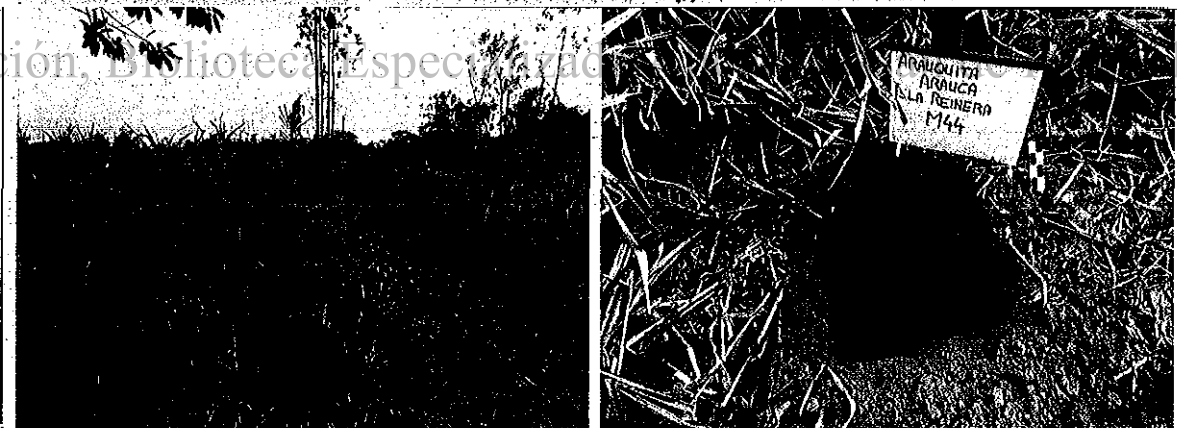
COORDENADAS	E 1314071	N 1267685
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, crema-pardo, redondeado y suelto.	

MUESTREO N°43



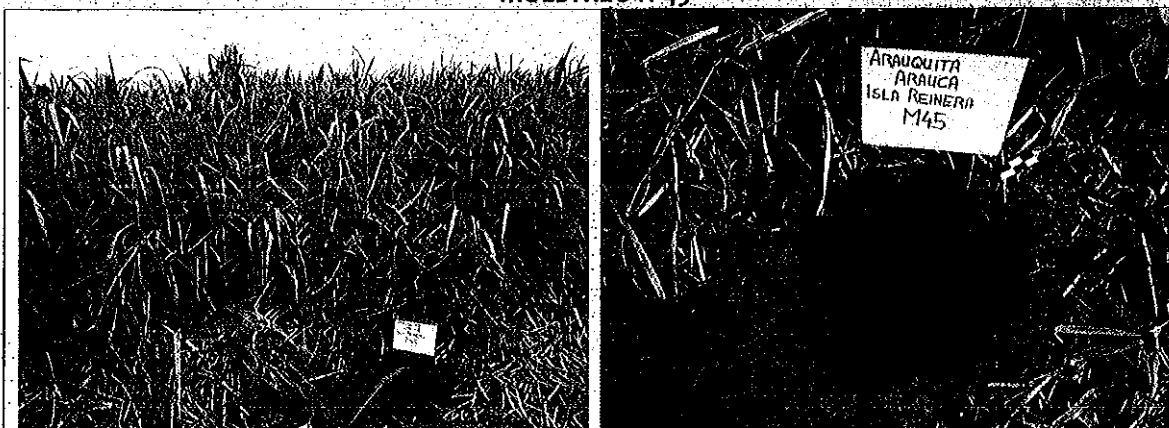
COORDENADAS	E 1314095	N 1267663
VEGETACIÓN	Bosque intervenido	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, crema-amarillento, redondeado y suelto.	

MUESTREO N°44



COORDENADAS	E 1314115	N 1267636
VEGETACIÓN	Pastos	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, crema-amarillento, redondeado y suelto.	

MUESTREO N°45



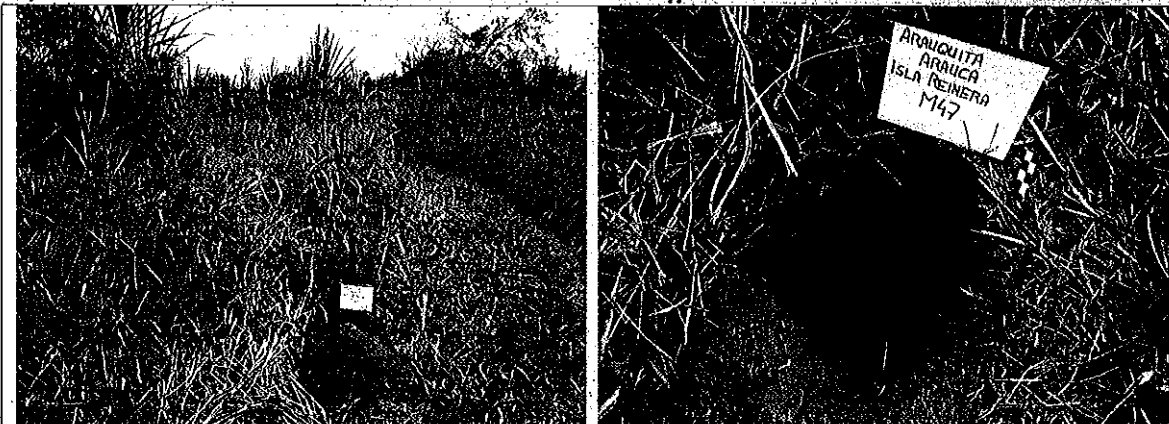
COORDENADAS	E 1314112	N 1267603
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, café-pardo, suelto y sub-angular	

MUESTREO N°46



COORDENADAS	E 1314108	N 1267567
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, crema-amarillento, sub-angular y suelto.	

MUESTREO N°47



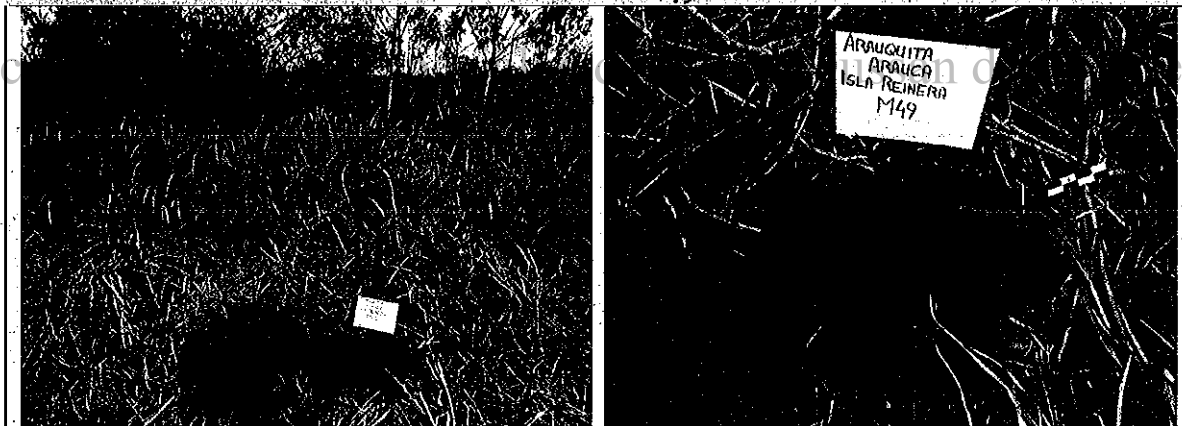
COORDENADAS	E 1314119	N 1267533
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Suelo lirnoso, crema-pardo, suelto y sub-angular	

MUESTREO N°48



COORDENADAS	E 1314129	N 1267503
VEGETACIÓN	Pasto y rastrojos	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, crema-grisáceo, redondeado y suelto.	

MUESTREO N°49



COORDENADAS	E 1314144	N 1267476
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-amarillento, suelto y sub-redondeado	

MUESTREO N°50

		
COORDENADAS	E 1314153	N 1267442
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-amarillento, sub-angular y suelto.	

MUESTREO N°51

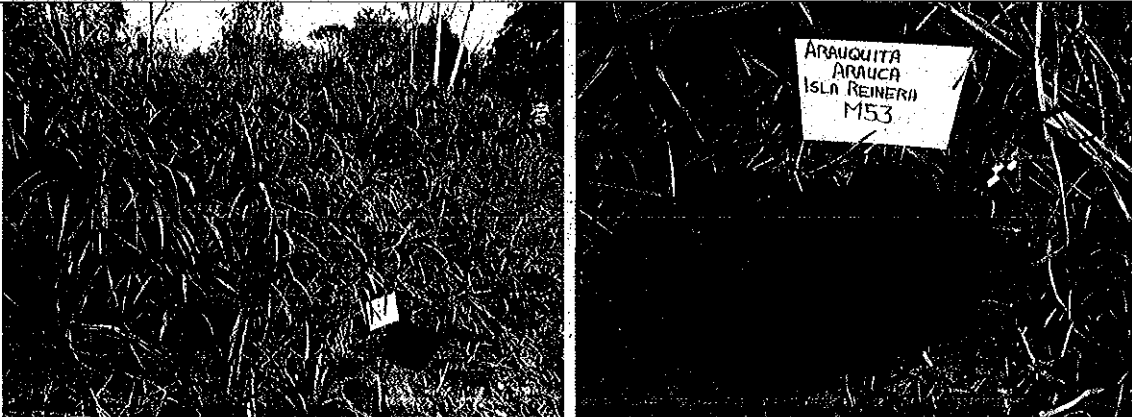
		
COORDENADAS	E 1314155	N 1267412
VEGETACIÓN	Pasto y árbol	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, crema, redondeado y suelto	

MUESTREO N°52

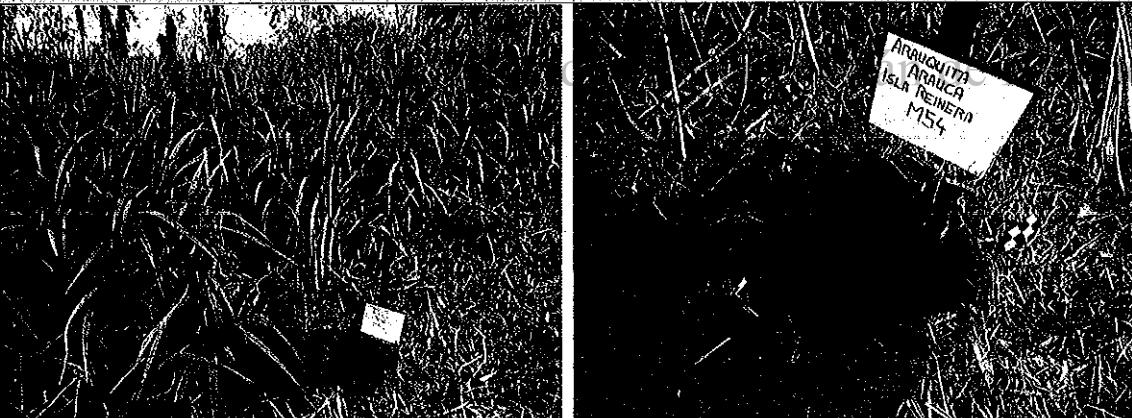
		
---	--	--

COORDENADAS	E.1314160	N 1267383
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, crema-pardo, redondeado y suelto.	

MUESTREO N°53

		
COORDENADAS	E 1314189	N 1267354
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, crema-pardo, redondeado y suelto.	

MUESTREO N°54

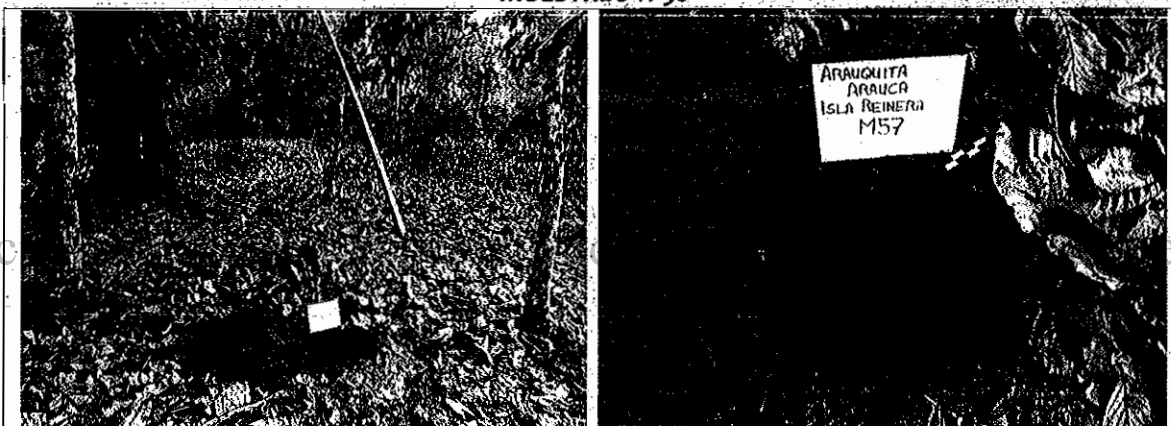
		
COORDENADAS	E 1314213	N 1267330
VEGETACIÓN	Pasto	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-amarillento, sub-redondeado y suelto.	

MUESTREO N°55



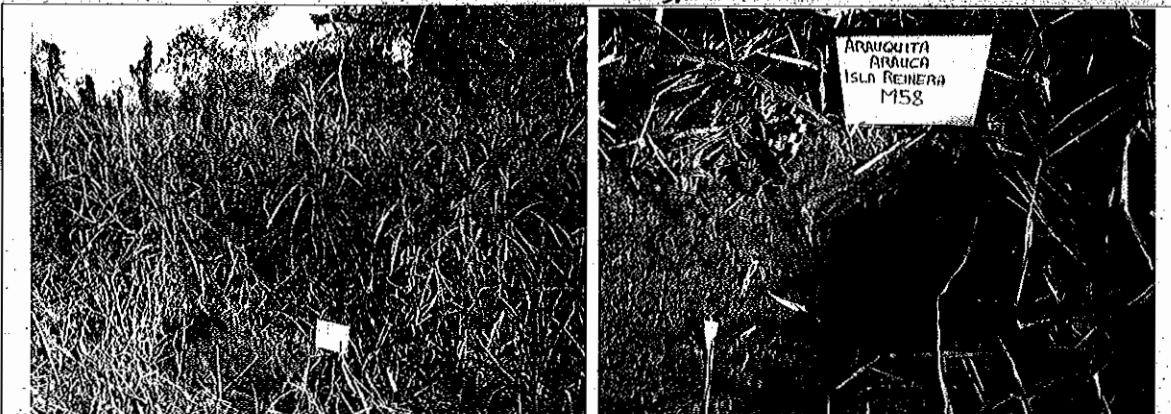
COORDENADAS	E 1314159	N 1267358
VEGETACIÓN	Pasto y rastrojos	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, pardo-rojizo, suelto y sub-redondeado	

MUESTREO N°56



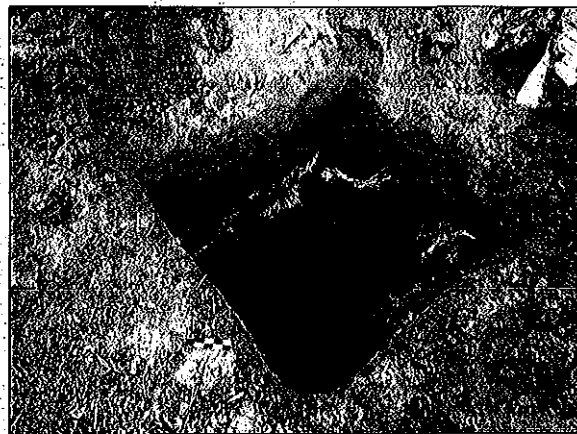
COORDENADAS	E	N
VEGETACIÓN	Bosque cultivado con árboles de cacao	
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, amarillo-pardo, suelto y sub-angular	

MUESTREO N°57

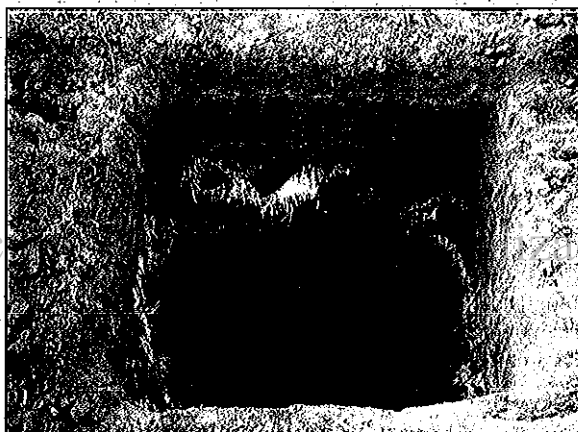


COORDENADAS	E	N
-------------	---	---

VEGETACIÓN	Pasto, orilla del río
CARACTERÍSTICAS	Suelo limoso, amarillo-crema, suelto y sub-redondeado.



Fotos N° 13 y 14. Corte excavado en el costado sur del polígono y junto a la orilla del Brazo Caviotas que lleva el agua del río Arauca.



Fotos N° 15 y 16. El corte en sus perfiles presenta la deposición aluvial de limos en los últimos tres años. Estos limos son de colores crema y amarillos y las partículas son bastante finas.



Fotos N° 17 y 18. Matas de café variedad caturro cultivadas por un habitante de la Isla que lleva más de 40 años residiendo en el lugar.



Fotos N° 19 y 20. Especie de árbol foránea e introducida en la zona y que ha tenido una tasa de crecimiento bastante alta. Pequeño jarillón en la isla que ha permitido evitar inundaciones en una zona cultivada con matas de cacao.



Fotos N° 21 y 22. Antigua inspección de Pueblo Nuevo, abandonada después que el río Arauca destruyera gran parte de la terraza donde se encontraban más de 30 viviendas. En una sola noche este caserío prácticamente fue desalojado por causas ambientales.

7. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El estudio arqueológico adelantado en la autorización temporal PIH-14331 localizado en la Isla Reínera, municipio de Arauquita (Arauca) permitió conocer un fenómeno natural reciente que igualmente pudo tener efectos similares en antiguas poblaciones humanas. En este aspecto vale la pena destacar que las proyecciones solamente se pueden hacer en zonas planas con llanuras aluviales en pleno dinamismo;

Antes que todo vale la pena destacar que los resultados de la prospección no detectaron sitios arqueológicos u otra evidencia en el paisaje que permita inferir procesos de ocupación humana en una época pre-colonial. Los factores pueden ser diversos y se podrían considerar opciones como por ejemplo una cultura material perecedera o por otro lado que los depósitos arqueológicos están enterrados varios bajos metros de sedimentos y que es difícil detectar con las técnicas arqueológicas tradicionales.

Gran parte del costado occidental y sur de la autorización temporal PIH-14331 no existe, debido a que el caudal del río Arauca ha ido destruyendo las terrazas en los últimos tres años. Por tal motivo no se realizó una prospección total del título. Seguramente ahora que empiece la

temporada de lluvias en el piedemonte de la Cordillera Oriental y los llanos estas terrazas se seguirán perdiendo y se crearan unas nuevas al frente donde han ido creciendo y de donde el río se ha alejado.

En cuestiones ecológicas la Isla Reineria presenta todas las particularidades para haber sido un ecotono usado por antiguas poblaciones amerindias que pudieron beneficiarse de recursos naturales silvestres, cultivados, así como por la pesca en caños y ríos que rodean la Isla. Como señalan los datos etnohistóricos la zona pudo estar habitada por poblaciones Betoyes, Jiraras y Caquetío durante el siglo XVI hasta el siglo XIX. Detectar evidencias más tempranas es una labor que merece un arduo trabajo de campo en la región y que seguramente implicara recorrer diferentes unidades de paisaje e implementar distintas y nuevas técnicas para la detección de los depósitos arqueológicos.

Las dinámicas de los ríos y caños en suelas planas tienden a ser bastantes dinámicas y solo hay que revisar las fotografías aéreas donde se pueden encontrar antiguos meandros abandonados o cauces que se sedimentaron y desviaron, dejando ciertos terrenos sujetos a inundaciones.

En la altillanura que corresponde a los departamentos de Meta y Vichada se encuentran los sitios arqueológicos en las terrazas altas no inundables de los principales ríos de la región (i.e. Meta, Tuparro, Vichada, Manacacias, etc.). Mientras tanto el patrón de asentamiento varía en el departamento del Casanare donde los asentamientos se encuentran en las riberas de los actuales caños de la zona. Los sitios arqueológicos detectados en las riberas de los grandes ríos (i.e. Upiá y Cusiana) corresponden a lugares donde probablemente existían antiguos centros ceremoniales de los Achagua o en los que se realizaban entierros.

En una región diferente, pero con características ambientales similares, como son las llanuras del departamento del Cesar y la Guajira se han detectado sitios arqueológicos junto a paleocauces o madre viejas, lo que permite establecer que el paisaje en el pasado tuvo que ser diferente y que los regímenes de pluviosidad en algún momento sedimentaron tales arterias generando que los cursos cambiaran y probablemente tuvieron que ser movidos los asentamientos humanos instalados en sus alrededores. De hecho Warwick Bray señaló que la arqueología de la Costa Caribe colombiana tiene que ser entendida a partir de los sistemas fluviales que provienen de la zona Andina y son los que generan los mecanismos de sedimentación en estas llanuras (Bray 1995). Algo similar pudo suceder (y está sucediendo) en las sabanas del Orinoco cuyos principales ríos provienen de la Cordillera Oriental.

Aunque aún no sabemos si las poblaciones amerindias que ocuparon las sabanas en el actual departamento de Arauca y el Estado Apure en Venezuela eran sedentarias, semi-sedentarias o nómadas, si se debe considerar que las dinámicas fluviales pudieron generar cambios en el paisaje y por tanto en las inter-relaciones entre el hombre y su entorno. Estas dinámicas suelen ocurrir en un breve lapso de tiempo y pudieron jalonar cambios organizacionales en las poblaciones que ocuparon determinada región, propiciando movimientos poblacionales e incluso conflictos por el acceso a tierras con otras poblaciones vecinas.

Actualmente, por ejemplo, poblaciones Embera han abandonado sus territorios (Choco) y se han desplazado a otros departamentos (Putumayo) por los controles territoriales que los han enfrentado con otros bandos del mismo grupo étnico, llevándolos a guerras inter-tribales.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la prospección de la autorización temporal PIH-14331 y las obras que se realizarán para la extracción de materiales y la construcción de obras como diques y jarillones, se hace necesario contar con la presencia de un arqueólogo durante los movimientos de tierra, para que se realice un monitoreo y se lleve un control adecuado por si llegan a aparecer evidencias arqueológicas.

Los movimientos de suelo no serán en gran magnitud teniendo en cuenta que se extraerán en un ancho de dos metros a lo largo de todo el corredor prospectado que es donde se construirá el jarillón. Sin embargo, no se puede descartar que aparezcan evidencias arqueológicas a más de un metro de profundidad, donde los muestreos no alcanzaron a llegar.

El arqueólogo deberá adelantar una jornada de capacitación en arqueología y patrimonio al personal contratista que labore en los movimientos de suelo y construcción del jarillón para que sepan cómo proceder si llegasen a encontrar evidencias arqueológicas fortuitas. De igual manera se deberá adelantar una jornada de socialización con los habitantes de la vereda Pueblo Nuevo de la Isla Reínera para sensibilizarlos en el conocimiento y protección del patrimonio arqueológico de la Nación.

Con este estudio se ha dado cumplimiento a la primera fase del programa de arqueología preventiva que aplica a la autorización temporal N°PIH-14331 de donde se extraerán materiales para la construcción de un jarillón que evitara que la Isla Reínera se inunde por el desbordamiento del río Arauca y que se sigan destruyendo sus terrazas.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Agudelo, Juan Carlos. 2010. Estudio de impacto ambiental, reconocimiento y prospección Oleoducto Arguaney - Banadía (Municipio. de Yopal, Hato Corozal, Paz de Ariporo, Pore, Nunchía, depto. del Casanare, Saravena, Fortul, Tame, Arauca, depto.de Arauca): informe final. Ms. ICANH, Bogotá.
- Alarcón, Jorge y Liliana Segura. 1998. Rescate arqueológico en el Municipio de Aguazul – Casanare. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la Republica. Bogotá.
- Barse, William P. 1990. Preceramic Occupations in the Orinoco River Valley. Science 250: 1388-1390.
- 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.
- Bonilla, Martha J. 2009. Programa de arqueología preventiva EIA Bloque El Edén. Municipios de Aguazul y Yopal, departamento de Casanare. CEPCOLSA. MS. ICANH, Bogotá.
- Bravo, Mercedes. 2010. Prospección arqueológica del área de perforación exploratoria del pozo Rancho Hermoso-5 (Casanare): informe final. Rango Hermoso S.A. MS. ICANH, Bogotá.
- Bray, Warwick. 1995. Searching for environmental stress: climatic and anthropogenic influences on the landscape of Colombia. En: Archaeology in the lowland American Tropics. Ed. Peter Stahl. Pp. 96-112. Cambridge University Press.

- Buitrago, Edwin. 2008. Prospección arqueológica de las locaciones Ciriguelo, Hoatzin y Cachicamo y sus respectivas vías de acceso (Área de interés de perforación exploratoria bloque Cachicamo). Tropical Ingeniería y Consultoría. MS. ICANH, Bogotá.
- Cabrera, Nelson. 2009. Informe de seguimiento al programa de arqueología preventiva del plan de manejo ambiental de la vía de acceso y locación de Pauto Sur M. Geoingeniería S.A. MS. ICANH, Bogotá.
- Cifuentes, Arturo. 2008. Monitoreo arqueológico y patrimonio arqueológico, Mapache 1 y 2 San Luís de Palenque y Orocué. Departamento de Casanare. Petrominerales Colombia LTDA. MS. ICANH, Bogotá.
- Del Cairo, Carlos y Guillermo Ramírez. 2008. Informe final: prospección arqueológica pozo Boral, Tilodirán-Casanare. MS. ICANH, Bogotá.
- Delgado, Carolina. 2009. Prospección arqueológica para la actualización EIA para la modificación de la licencia ambiental de desarrollo del Campo Capachos San Miguel Sector-C. Ms. ICANH, Bogotá.
- García, Javier. 2010. Exploración arqueológica del bloque Cachicamo. Orocué-Casanare. Ramshorn International Limited. MS. ICANH, Bogotá.
- García, Javier. 2011. Arqueología preventiva del bloque de perforación exploratoria Arauca Plataformas AK1, AK2 y AK3: una aproximación de las pautas de asentamiento de la Orinoquia Arauca, Puerto Rondón y Cravo Norte, departamento de Arauca. Ms. ICANH, Bogotá.
- 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.
- Giraldo, Maria de la Luz. 1988. Investigación arqueológica en los Llanos Orientales, región Cravo Norte, Arauca. En: Boletín Museo del Oro 21: 3-24. Banco de la República, Bogotá.
- Gutiérrez, Javier. 2007. Prospección y plan de manejo arqueológico de los pozos de desarrollo Ocelote SW-1, Ocelote 2, Ocelote 3, Ocelote 4, Coclí SW-1, Coclí NE-1 (Puerto Gaitán) y Lince 1 (Orocué). MS. ICANH, Bogotá.
- Hernández, Maryam A. 2008. Arqueología preventiva en el área de perforación Corcel noreste, municipios de Barranca de Upía y Cabuyaro (Meta) y Villanueva (Casanare). Petrominerales Colombia LTD. Bogotá. MS. ICANH.
- 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.
- Mantilla, Johana Caterina. 2008. Informe final prospección arqueológica pozo Tilodirán 3. Yopal, Casanare. MS. ICANH, Bogotá.
- Mantilla, Johana Caterina. 2009. Prospección arqueológica pozo Tilodirán 2. Municipio de Yopal, departamento de Casanare. MS. ICANH, Bogotá.
- Martínez-Polanco, María F. 2010. Programa de arqueología preventiva en el área de desarrollo Mapache, municipios de San Luís de Palenque y Orocué, Casanare. Geoingeniería S.A.-Petrominerales Colombia LTDA. MS. ICANH, Bogotá.
- Marulanda, Cristian. 2010. Prospección arqueológica en el pozo Tilodirán 4. Yopal-Casanare. C&C Energy Colombia Development-MCS Consiltoria y Monitoreo Ambiental. MS. ICANH, Bogotá.
- Marulanda, Cristian y Jorge Tovar. 2010. Estudio arqueológico en el bloque Pájaro Pinto. Maní-Casanare. C&C Energy Barbados-MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental. MS. ICANH, Bogotá.

- Marwitt, John. 1978. Investigaciones arqueológicas en los Llanos Orientales de Colombia. En: *El Dorado* 3(1): 42-60. Greeley-Colorado.
- Mora, S. (1986-1988). Catarubén: Una aproximación a los Achaguas. *Revista Colombiana de Antropología* 26: 83-107.
- Mora, Santiago C. 1989. Llanos Orientales. En: *Colombia Prehispánica. Regiones Arqueológicas*, Capítulo X. Pp. 191-198. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- 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.
- Morey, Nancy. 1976. Ethnohistorical evidence for cultural complexity in the Western Llanos of Venezuela and the Eastern Llanos of Colombia. En: *Antropología* 45:41-69.
- 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.
- Navas, Leonardo. 2009. Reconocimiento arqueológico preliminar dentro del estudio de impacto ambiental (EIA) para el área del bloque de perforación exploratoria Mapache II, municipio de Orocué, departamento de Casanare. InCon. MS. ICANH, Bogotá.
- Ordoñez, Hernán y Julio C. Rodríguez. 2007. Economía y Unidades Domésticas en el Área Achagua. Prospección Arqueológica. Perenco Colombia Limited. Bogotá. MS. ICANH.
- Peña, Omar R. 2008. Prospección arqueológica para la planta de refinación tipo topping unit en Yopal-Casanare: informe final. IMA. MS. ICANH, Bogotá.
- Pérez, Juan Felipe. 2008. Estudio de impacto ambiental oleoducto estación Corcel-Estación Monterrey. Aspectos Arqueológicos. Petrominerales Colombia LTD-Geoingeniería S.A. MS. ICANH.
- Redmond, Elsa, Rafael Gassón & Charles. Spencer. 1999. A Macroregional View of Cycling Chiefdoms in the Western Llanos. En: *Complex Politics 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.
- Rodríguez, Elkin. 2008. Pozo de exploración petrolera Nashira 1, Nashira 2 y Alva 1, municipio de Orocué, departamento de Casanare, Colombia: prospección arqueológica, informe final. Corporación Fénix. MS. ICANH, Bogotá.
- Romero, Yuri. 2010. Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental para la perforación exploratoria del Bloque Lla-34. Municipios de Tauramena y Villanueva, departamento de Casanare. WOGSA-MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental. MS. ICANH, Bogotá.
- Romero, Yuri. 2010a. Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico para el estudio de impacto ambiental del área de perforación exploratoria LLA-24. Municipio de Orocué, departamento de Casanare. Iserca. MS. ICANH, Bogotá.
- Romero, Yuri. 2010b. Programa de arqueología preventiva y plan de manejo arqueológico en el Campo Río Verde. Área del pozo Río Verde-2. Municipio El Yopal, departamento del Casanare. MCS. MS. ICANH, Bogotá.
- Roza, Claudia. 2006. Monitoreo arqueológico del programa sísmico Floreña 3D, municipio de El Yopal, departamento de Casanare: informe final. GEOCOL. MS. ICANH, Bogotá.

- Sánchez, María Claudia. 2008. Diagnóstico de potencial arqueológico y plan de manejo arqueológico Campo Río Verde, municipios de El Yopal y San Luís de Palenque, Casanare. MCS. MS. ICANH, Bogotá.
- Tovar, Jorge. 2005. Estrategias adaptativas prehispánicas en la región del Raudal de Maypures. Un estudio preliminar. Tesis Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia. MS.
- Tovar, Jorge. 2007. Prospección arqueológica para el tramo de las líneas de flujo comprendidas entre el área de pozos Cupiagua H al área de pozos Cupiagua YT. Geoingeniería S.A.-BP Company. MS.
- Tovar, Jorge. 2008. Prospección arqueológica en el área de desarrollo Dorotea. Hupecol-Geoingeniería S.A. Bogotá. MS.
- Tovar, Jorge. 2010a. Prospección arqueológica en los pozos Chilaco y Macapay. (Cabuyaro-Meta y Villanueva-Casanare). Geoingeniería S.A.-Petrominerales Colombia LTDA. MS. Inédito.
- Tovar, Jorge. 2010b. Prospección arqueológica en el pozo Buenavista A. Monterrey-Casanare. Geoingeniería S.A.-Petrominerales Colombia LTDA. MS. Inédito.
- Tovar, Jorge. 2010c. Estudio arqueológico de perforación exploratoria Llanos 19. Yopal y San Luís de Palenque-Casanare. MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental-C&C Energy Barbados. MS. ICANH, Bogotá.
- Tovar, Jorge; Cristian Marulanda y Santiago Montoya. 2009. Prospección arqueológica en el área de desarrollo Corcel II. Barranca de Upía, Cabuyaro (Meta) y Villanueva (Casanare). Geoingeniería S.A.-Petrominerales Colombia LTDA. MS. ICANH, Bogotá.
- Velásquez, Ángela y Juan Carlos Agudelo. 2010. Prospección arqueológica, plan de manejo ambiental vía de acceso y locación Pauto J. Informe final. Geoingeniería S.A. MS. ICANH, Bogotá.

9. FICHA PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

PROGRAMA MANEJO DE GESTIÓN SOCIAL					
Nombre		Programa de arqueología preventiva			
OBJETIVOS			METAS		
Proteger el patrimonio arqueológico de la Nación que exista en la autorización temporal PIH-14331 localizada en la Isla Reínera. Municipio de Araucita (Arauca).			Salvaguardar todos los vestigios de ocupaciones humanas pasadas que existan en los lugares de donde se obtendrán materiales en la autorización temporal PIH-14331.		
ETAPA DEL PROYECTO					
PRELIMINAR	X	CONSTRUCCIÓN	X	OPERACIÓN	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE			TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR		
Afectación al patrimonio arqueológico			Prevención		
LUGAR DE APLICACIÓN			POBLACIÓN BENEFICIADA		
Polígono autorización temporal PIH-14331. Isla Reínera. Araucita (Depto. Arauca).			Nación, región, población Isla Reínera, municipio de Araucita.		
ACTIVIDADES A DESARROLLAR					
Con el fin de evitar la pérdida, alteración y/o afectación del Patrimonio arqueológico de la Nación durante las obras de extracción de materiales en la autorización temporal PIH-14331, se deberá adelantar la segunda fase del programa de arqueología preventiva que consiste en las siguientes actividades: 1) Monitoreo y acompañamiento en actividades de construcción Como medida preventiva se requiere realizar un acompañamiento o monitoreo durante las labores de extracción de materiales en la autorización temporal PIH-14331, con el fin de evitar que hallazgos arqueológicos fortuitos sean destruidos. El monitoreo será realizado por parte de un arqueólogo a lo largo de todo el corredor que se pretende intervenir. 2) Capacitación al personal vinculado al proyecto, sobre el programa de arqueología preventiva Previamente y durante el inicio de las obras civiles se deberá realizar una capacitación en arqueología y patrimonio a todo el personal que participe de los trabajos en la Isla Reínera, con el fin de que sepan identificar cualquier evidencia arqueológica que aparezca de manera ocasional y conozcan los procedimientos a seguir, a fin de evitar la alteración y/o destrucción del contexto en el que se encuentran. Toda actividad arqueológica que se ejecute deberá inicialmente contar con la autorización de intervención del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH). Adicionalmente, los Informes que se generen deberán ser presentados y aprobados por el ICANH.					
MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS			PERSONAL REQUERIDO		
Involucrar al personal que participe laboralmente en la autorización temporal PIH-14331.			Profesional arqueólogo o antropólogo Dos trabajadores de la zona		
INDICADORES					
ACTIVIDAD			INDICADOR		
1) Monitoreo y acompañamiento en actividades de construcción.			1) Número de sitios reportados / Número de sitios salvados		
2) Capacitación al personal vinculado al proyecto, sobre el programa de arqueología preventiva			2) Número de trabajadores vinculados a las obras / Número total de trabajadores capacitados		
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN			RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO		

Contratista constructor obras Arqueólogo contratista	Arqueólogo contratista ICANH Interventoría delegada por la Gobernación Autoridad Ambiental Corporinoquia
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	
MONITOREO Y ACOMPAÑAMIENTO EN ACTIVIDADES DE MOVIMIENTOS DE SUELO: UN (1) MES TALLERES DE CAPACITACIÓN SOBRE PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLOGÍA: UNA (1) SEMANA	
RESPONSABLE	
La persona encargada de realizar el estudio ambiental es la señora Gloria Yesenia Barrientos, residente en el municipio de Arauquita (Arauca). Yessenia75@gmail.com	