

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA

CONTRATO DE CONCESIÓN MINERA N° 5338

RÍO LA FORTUNA – MUNICIPIO DE MUTATÁ, ANTIOQUIA

Plan de Manejo Arqueológico

Fase 1 – 5,82 Hectáreas



Pablo Aristizábal Espinosa

Arqueólogo, PhD

Medellín, Febrero 28 de 2012

FICHA TÉCNICA

Realización de los Trabajos:

Fechas de actuación:

22 y 23 de Febrero de 2012

Arqueólogo Director:

Pablo Aristizábal Espinosa – Arqueólogo PhD

Arqueólogo Asistente

Antropólogo - Johan Sebastián Atehortúa Ramírez (Ver Anexo - Hojas de Vida del Equipo de Investigación)

Auxiliares de Campo

Antonio Cañaveral

Topografía y georeferenciación:

Wilson Santiago Osorio – Tecnólogo en Construcciones Civiles

Georeferenciación y Cartografía:

Felipe Valencia – Madre Tierra (Ver Anexo - Hojas de Vida del Equipo de Investigación)

Dibujo Perfiles:

Liumara Márquez – Arquitecta (Ver Anexo - Hojas de Vida del Equipo de Investigación)

Edición y Montaje Informe Final

Antropóloga - Irene Piedrahita - (Ver Anexo - Hojas de Vida del Equipo de Investigación)

Financiación del Proyecto:

Nicolás Toro NIT: 70.106.161-1

Aval Científico:

Licencia 2594 de 2012 expedida por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH.

Clave Expediente:

ICANH-130-0495 del 18/01/2012

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

CONTENIDO

FICHA TÉCNICA.....	i
1 PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACION.....	7
2 UBICACIÓN GEOGRAFICA.....	9
3 MARCO LEGAL.....	13
4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	15
4.1 VÍAS DE ACCESO.....	17
4.2 DESARROLLO Y PREPARACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN	17
4.3 EXPLOTACIÓN	18
5 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN.....	19
5.1 EL CONTEXTO REGIONAL: URABÁ.....	19
5.2 OCUPACIONES TEMPRANAS EN EL GOLFO DE URABÁ.....	19
5.3 OCUPACIONES DE SOCIEDADES AGRO-ALFARERAS PREHISPÁNICAS EN EL GOLFO DE URABÁ - COMPLEJO URABÁ-TIERRALTA Y LA FASE EL ESTORBO	20
5.4 OCUPACIÓN COLONIAL ESPAÑOLA	28
5.5 EL CONTEXTO LOCAL: MUNICIPIO DE MUTATÁ.....	29
6 OBJETIVOS	30
6.1 OBJETIVO GENERAL.....	30
6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
7 METODOLOGÍA.....	31
8 RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO.....	36
8.1 DESCRIPCIÓN DEL PREDIO QUE SERÁ IMPACTADO POR LA PRIMERA FASE DE LA EXPLOTACIÓN MINERA.....	36
8.2 ALTERACIONES EXISTENTES EN EL CAUCE DEL RÍO LA FORTUNA, PREVIAS A LA PRIMERA FASE DE LA EXPLOTACIÓN MINERA	36
8.2.1 Acceso vial para entrada y salida de vehículos de carga.....	36
8.2.2 Construcción de camellones o barreras para control de inundaciones.....	36
8.2.3 Bases en concreto del puente que atraviesa el río La Fortuna	37
8.3 PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA	38
9 CONCLUSIONES.....	45
10 PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO.....	47

10.1	VALORACIÓN DE BIENES ARQUEOLÓGICOS IDENTIFICADOS	47
10.2	MEDIDAS DE MANEJO DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN	48
10.3	MEDIDA PEVENTIVA – PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN CON PERSONAL DEL PROYECTO MINERO	49
10.4	RECOMENDACIONES PARA LA CONCESIÓN MINERA INTEGRAL	50
11	BIBLIOGRAFÍA.....	51
12	ANEXOS.....	57
12.1	PLANO PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA DE LA CONCESIÓN MINERA 5338 - RÍO LA FORTUNA, MUNICIPIO DE MUTATÁ, ANTIOQUIA.....	57
12.2	LICENCIA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA 2594 EXPEDIDA POR EL ICANH	58
12.3	HOJAS DE VIDA DEL EQUIPO.....	61

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Dataciones de Radiocarbono asociadas al Complejo Urabá-Tierralta (López y Pimienta, 2007)	27
--	----

Tabla 2. Presupuesto programa de sensibilización personal proyecto minero.	49
---	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación general del área de estudio – Municipio de Mutatá, Antioquia (Google Earth)	10
---	----

Figura 2. Ubicación general del área de estudio – Vereda La Engañera (Google Earth).....	11
--	----

Figura 3. Perfil 1 – Río La Fortuna, Mutatá.	42
---	----

Figura 4. Perfil 2 – Río La Fortuna, Mutatá.	43
---	----

Figura 5. Perfil 3 – Río La Fortuna, Mutatá.	44
---	----

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Meandro con depósitos de materiales pétreos y arenas. Al fondo hato ganadero ubicado en las vegas del río La Fortuna y reductos de bosque secundario del ecosistema Bosque Húmedo Tropical.....	12
Fotografía 2. Río La Fortuna, municipio de Mutatá. Meandros y playones con depósitos de materiales de interés para el proyecto minero, ubicados al interior del cauce del río.	15
Fotografía 3. Zona de la concesión minera atravesada por el puente de la autopista Medellín Turbo (No. 62). Se pueden apreciar los depósitos de materiales en ambas columnas del puente.	16
Fotografía 4. Meandro con presencia de materiales de interés para la presente explotación en el río La Fortuna.	16
Fotografía 5. Acceso de vehículos de carga desde la vía principal hasta el río La Fortuna.....	17
Fotografía 6. Río La Fortuna visto desde el puente de la Autopista.	18
Fotografía 7. Zona de la concesión minera atravesada por el puente de la autopista Medellín Turbo (No. 62). Se pueden apreciar los depósitos de materiales en ambas columnas del puente y el acceso existente para vehículos de carga desde la autopista en un costado del puente.	32
Fotografía 8. Desarrollo de pozos de sondeo durante la prospección en el río La Fortuna, Mutatá, Antioquia	33
Fotografía 9. Preparación de sondeo para fotografía.	34
Fotografía 10. Lectura de perfil estratigráfico.	34
Fotografía 11. Camellón o Barrera de Contención.....	37
Fotografía 12. Bases del puente sobre el río La Fortuna.	37
Fotografía 13. Acumulación de materiales del río, cantos rodados, gravillas y arenas	38

Fotografía 14. Sondeo 1	39
Fotografía 15. Sondeo 2	39
Fotografía 16. Sondeo 3	40
Fotografía 17. Sondeo 4	40
Fotografía 18. Perfil 1	41
Fotografía 19. Perfil 2	42
Fotografía 20. Perfil 3	43

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

1 PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACION

El presente proyecto de investigación arqueológica corresponde a la formulación del Plan de Manejo Arqueológico articulado a los estudios de impacto ambiental, requeridos por la legislación colombiana para el desarrollo de obras de explotaciones mineras (Ver Marco Legal).

La investigación arqueológica se desarrolló por solicitud del minero particular Nicolás Toro NIT: 70.106.161-1, quien posee la **Concesión Minera N° 5338**, con un área total de 53,39 Ha, en donde se desarrollará en la primera fase una explotación de material pétreo, gravas y arenas del cauce del río La Fortuna para su uso en construcción, con un impacto directo de 5,82 Ha. La explotación de materiales para construcción se ubica al interior del cauce del río La Fortuna, Municipio de Mutatá, al Noroccidente del departamento de Antioquia.

En términos generales hay reportes puntuales de hallazgos arqueológicos en la región de Urabá (Ver Antecedentes), pero hasta el momento no se han desarrollado investigaciones arqueológicas específicas y sistemáticas, ni se ha reportado la existencia de sitios arqueológicos sobre el área de influencia directa del proyecto de explotación minera. Así mismo, tampoco se han hecho investigaciones arqueológicas en el municipio de Mutatá, en el cual se encuentra circunscrita dicha Concesión.

Hipotéticamente planteamos que algunos asentamientos de las sociedades que ocuparon la región se localizan cerca de ecosistemas estratégicos, los cuales les permiten el desarrollo de sus actividades económicas y culturales, tales como los ríos que descienden de la cordillera Occidental. Dichas áreas representan acceso a recursos importantes como el agua, la pesca, sitios rituales; así como corredores de movilidad de carácter regional.

Está dentro de los alcances del estudio arqueológico señalar las principales problemáticas y antecedentes de investigación que, a escala regional y local, se pueden identificar en su área de influencia, y formular las pautas a seguir para prevenir, mitigar, corregir o compensar el impacto que pueda causar la obra sobre bienes de interés cultural.

En términos generales, el presente Programa de Arqueología Preventiva pretende establecer un marco espacial y cronológico detallado y actualizado para la zona, dada la inexistencia de marcos de referencia con cronologías absolutas para la

zona. Este Programa de Arqueología Preventiva estará guiado por las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Existen vestigios arqueológicos en el cauce y orillas del río La Fortuna, Mutatá?
- ¿Cómo se presentan estos vestigios en el espacio? y ¿Es factible su registro y análisis arqueológico?
- ¿Fueron las orillas del río La Fortuna pobladas durante la época prehispánica y cómo se manifiestan estas ocupaciones en el registro arqueológico?
- ¿Cuál es el marco cronológico real que tiene la región?
- ¿Cómo se relaciona este territorio con las otras zonas de la región de Urabá en términos de intercambio y producción?

La intervención arqueológica que planteamos busca la identificación y caracterización de los depósitos arqueológicos que hipotéticamente se encuentran localizados en el área que será impactada en la primera fase de explotación del título minero. Se plantea el relacionamiento de las evidencias halladas en campo con los datos reportados por las investigaciones precedentes realizadas en la región. Nuestro principal interés es poder desarrollar un marco cronológico y espacial para esta región del Urabá Antioqueño, basado en los resultados de la presente investigación, así como en la bibliografía que será consultada.

Se parte de dichas preguntas, en tanto las investigaciones realizadas en tal área han aportado al conocimiento de los patrones de asentamiento y funerarios, así como también han aportado dataciones radiométricas de algunos sitios puntuales. Sin embargo, existen algunos vacíos en la comprensión de los modelos de ocupación, ya que no se han realizado muchos estudios sistemáticos.

Mediante esta investigación se pretende ampliar el marco interpretativo de los contextos arqueológicos, a través del estudio de los vestigios recuperados y su contraste y contextualización con los hallazgos que hacen parte de los antecedentes de investigación para la región de Urabá. Igualmente, en concordancia con los hallazgos que sean realizados durante la presente investigación, se formulará el Plan de Manejo Arqueológico que garantice la protección del patrimonio arqueológico presente en el área del proyecto y el cual complementará los instrumentos de gestión del patrimonio arqueológico existentes para dicha zona.

2 UBICACIÓN GEOGRAFICA

La Concesión Minera No. 5338 se encuentra ubicada en el río La Fortuna, municipio de Mutatá, departamento de Antioquia. Este predio se encuentra en inmediaciones de la Vereda La Engañera y está atravesado por la Autopista Medellín – Turbo (No. 62), en el tramo entre los municipios de Mutatá y Chigorodó. Dicha vía pasa por encima del río La Fortuna a través de un puente de concreto, partiendo la concesión minera en dos polígonos (Ver Anexo 1).

Las coordenadas geográficas WGS-84 son 7°27'18.85"N y 76°32'56.94"O, con una altura de 69 m.s.n.m. Las coordenadas geográficas UTM sistema Bogotá son: 1316923.9839 N y 728925.5955 E.

Dicha Concesión Minera tiene una extensión total de 53,39 Ha. Este polígono se extiende a lado y lado del río la Fortuna por fuera de su cauce. No obstante la Fase 1 de explotación de materiales para construcción, se desarrollará solamente en el interior del cauce del río y sin intervenir las orillas, en una extensión de 5,82 Ha.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

La zona de influencia de la explotación minera corresponde a tierras bajas inundables, constituidas por las vegas del río La Fortuna, las cuales presentan un ecosistema de Bosque Húmedo Tropical de alta biodiversidad. Esta zona se encuentra muy afectada por usos del suelo tales como la ganadería y la agricultura intensiva de banano, los que han generado una drástica degradación del medio ambiente, principalmente la tala de bosques primarios y secundarios. Se trata de un medio ambiente relativamente homogéneo cruzado por varias fuentes hídricas de menor caudal, las cuales vierten sus aguas al río la Fortuna, que desemboca en el río Chigorodó de mayor caudal, y que desemboca, a su vez, en el golfo de Urabá.

El río La Fortuna presenta un fuerte caudal debido a su ubicación en el piedemonte de las últimas estribaciones septentrionales de la cordillera Occidental. Por esto recibe bastantes materiales de las tierras altas durante las lluvias torrenciales, los cuales se depositan en estas tierras más bajas y planas, conformando un tramo del río con abundantes depósitos de materiales pétreos, gravas, gravillas y arena (Figura 1).

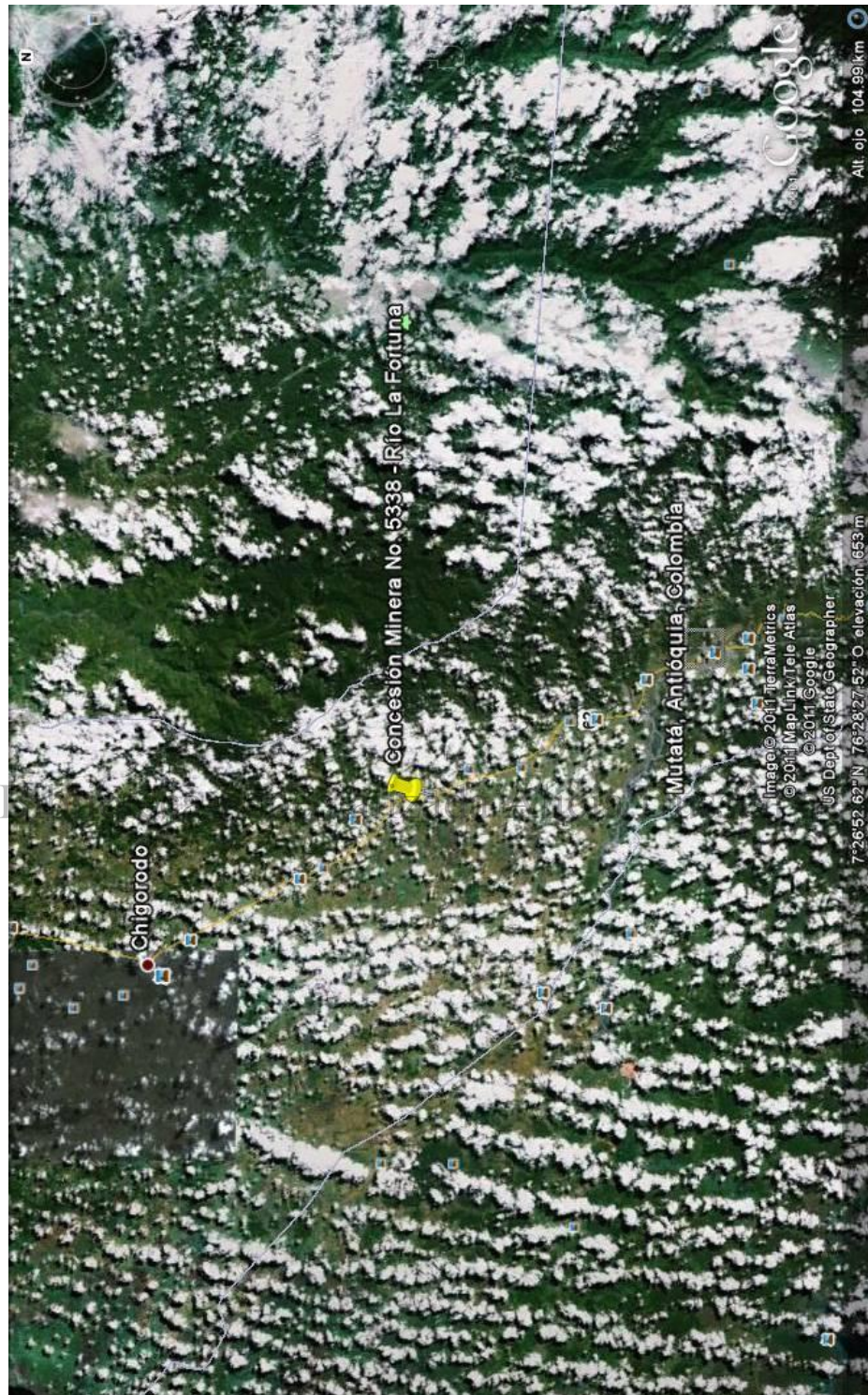


Figura 1. Ubicación general del área de estudio – Municipio de Mutatá, Antioquia (Google Earth)

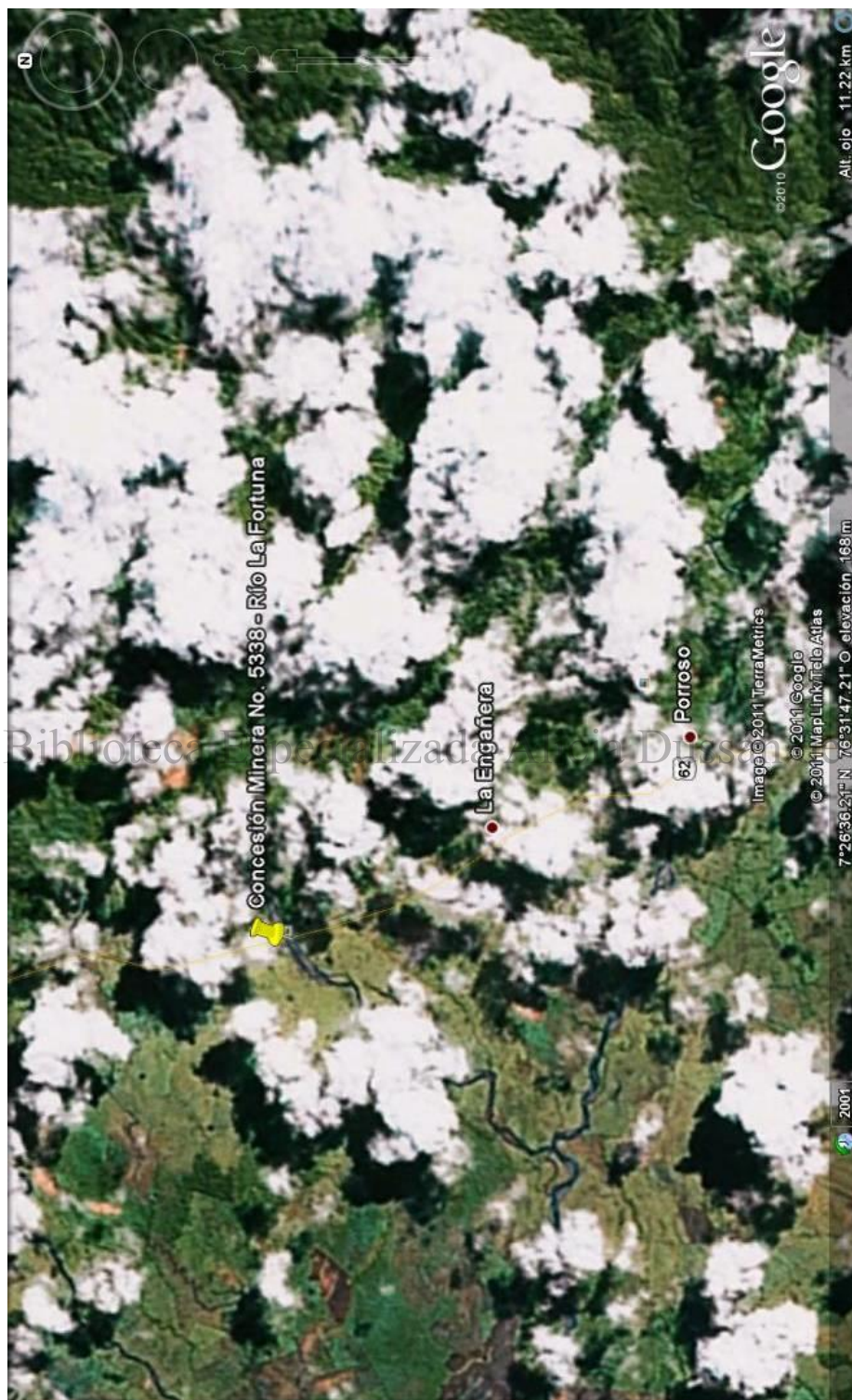


Figura 2. Ubicación general del área de estudio – Vereda La Engañera (Google Earth)



Fotografía 1. Meandro con depósitos de materiales pétreos y arenas. Al fondo hato ganadero ubicado en las vegas del río La Fortuna y reductos de bosque secundario del ecosistema Bosque Húmedo Tropical.

3 MARCO LEGAL

Respecto de la realización del Programa de Arqueología Preventiva se seguirán los procedimientos y trámites establecidos por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), basados principalmente en la Ley 397 de 1997, (Ley General de Cultura) modificada por la Ley 1185 de 2008 y sus decretos reglamentarios, específicamente los siguientes: Decreto 833 de 2002, Decreto 1180 de 2003, y Decreto 763 de 2009. A la luz de la actual legislación cualquier actividad que pudiere afectar el patrimonio arqueológico de la Nación debe ser objeto de la formulación y ejecución de un Plan de Manejo Arqueológico exigible por la autoridad ambiental o territorial de la jurisdicción.

En tal sentido La ley 397 de 1997, modificada por la Ley 1185 de 2008, establece que:

“En los proyectos de construcción de redes de transporte de hidrocarburos, minería, embalses, infraestructura vial, así como en los demás proyectos y obras que requieran Licencia Ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental, como requisito previo a su otorgamiento deberá elaborarse un Programa de Arqueología Preventiva y deberá presentarse al Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan de Manejo Arqueológico sin cuya aprobación no podrá adelantarse la obra”.

De otra parte, la aplicación del régimen especial de protección del patrimonio arqueológico en Arqueología Preventiva ha reglamentado en el decreto 763 de 2009, que para todas las:

“Intervenciones en proyectos de construcción de redes de transporte de hidrocarburos, minería, embalses, infraestructura vial, así como en los demás proyectos, obras o actividades que requieran licencia ambiental registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental, o que ocupando áreas mayores a una hectárea requieran licencia de urbanización, parcelación o construcción. Previo al inicio de las obras o actividades, el interesado deberá poner en marcha un Programa de Arqueología Preventiva que le permita en una primera fase formular el Plan de Manejo Arqueológico correspondiente. Como condición para iniciar las obras, dicho Plan deberá ser aprobado por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia. Sin perjuicio de lo anterior, para cada una de las fases del Programa de Arqueología Preventiva que impliquen actividades de

prospección o excavaciones arqueológicas, el interesado deberá solicitar ante el ICANH la respectiva autorización de intervención.”

Por último, el Decreto 2820 del 5 de agosto de 2010 del Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Rural, por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre Licencias Ambientales, establece lo siguiente en su Artículo 24:

“El interesado en obtener Licencia Ambiental debe radicar ante la autoridad ambiental competente el Estudio de Impacto Ambiental y anexar (entre otros) la siguiente documentación:

- *Certificado del Ministerio del interior y de Justicia sobre presencia o no de comunidades étnicas en el área de influencia del proyecto.*
- *Copia de la radicación ante el ICANH del programa de Arqueología Preventiva, en los casos que sea exigible dicho programa de conformidad con la Ley 1185 de 2008.”*

Para este proyecto de Minería de materiales pétreos, gravas y arenas para construcción se seguirán las regulaciones y restricciones del Código de Minas expedido por la Ley 685 de 2001, así como las regulaciones de la Corporación Autónoma Regional Ambiental competente, en este caso Corpourabá.

Artículo 35. Zonas de minería restringida. Podrán efectuarse trabajos y obras de exploración y de explotación de minas en las siguientes zonas y lugares, con las restricciones que se expresan a continuación:

c) En las zonas definidas como de especial interés arqueológico, histórico o cultural siempre y cuando se cuente con la autorización de la autoridad competente.

d) En las playas, zonas de bajamar y en los trayectos fluviales servidos por empresas públicas de transporte y cuya utilización continua haya sido establecida por la autoridad competente, si esta autoridad, bajo ciertas condiciones técnicas y operativas, que ella misma señale, permite previamente que tales actividades se realicen en dichos trayectos.

4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Para la extracción del material de interés de manera eficiente a lo largo de la duración del proyecto, se ha establecido dividir el proyecto minero en varias fases, siendo ésta la primera fase de explotación.

La totalidad de la Concesión Minera No. 5338 tiene una extensión de 53,39 Ha. Dicha extensión se sale del cauce del río La Fortuna en ambos lados. No obstante, las áreas que están por fuera del río no tienen interés para el proyecto minero, debido a que no tienen un contenido tan alto de depósitos de materiales para la construcción como los meandros y playones ubicados al interior del cauce del río, los cuales presentan abundantes materiales por el arrastre y depósito del río.

Por esta razón, así como por las regulaciones de la Ley Ley 685 de 2001 (Código de Minas) y de Corpourabá, las cuales no permiten que este tipo de proyectos de minería de materiales de construcción intervengan en absoluto las orillas de los ríos, se propone una primera fase de explotación dirigida puntualmente al centro del cauce del río La Fortuna. Esta primera fase de explotación tiene una extensión total de 5,82 Ha, ubicadas a lo largo del río en las playas, playones y colas de meandro ubicadas en el centro de su cauce, y no toca las orillas ni taludes del río (Ver Anexo 1) (Fotografía 2, Fotografía 3, Fotografía 4).



Fotografía 2. Río La Fortuna, municipio de Mutatá. Meandros y playones con depósitos de materiales de interés para el proyecto minero, ubicados al interior del cauce del río.



Fotografía 3. Zona de la concesión minera atravesada por el puente de la autopista Medellín Turbo (No. 62). Se pueden apreciar los depósitos de materiales en ambas columnas del puente.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Fotografía 4. Meandro con presencia de materiales de interés para la presente explotación en el río La Fortuna.

4.1 VÍAS DE ACCESO

La principal vía de acceso es la carretera pavimentada que comunica a la ciudad de Medellín con la región de Urabá - Autopista Medellín-Turbo (No. 62) en el tramo comprendido entre el municipio de Mutatá y Chigorodó, Antioquia. La entrada a los sitios de explotación se hace desviándose de la vía principal a un costado del puente que atraviesa el río La Fortuna, acceso por el cual entran y salen en la actualidad los vehículos de carga. (Ver Fotografía 5)



Fotografía 5. Acceso de vehículos de carga desde la vía principal hasta el río La Fortuna.

4.2 DESARROLLO Y PREPARACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN

La Concesión Minera No. 5338 se encuentra atravesada por la Autopista Medellín –Turbo (No. 62), por lo cual no se requiere construir vías de acceso.

Con el fin de extraer los materiales con volquetas, así como permitir el ingreso de maquinarias para la explotación, se implementará un acceso ya existente y pavimentado desde uno de los extremos del puente hasta la playa del río, el cual no afecta las orillas del río ni la capa vegetal existente (Ver Fotografía 5).

Dicha vía facilitará el acceso a los depósitos de interés desde la autopista regional y minimizará los impactos sobre los bienes arqueológicos potenciales que pudiesen estar ubicados en las terrazas de las orillas o vegas del río.

Los patios de maniobra y acopio para las volquetas y maquinaria pesada estarán ubicados en una de las playas del río cercanas al acceso, con el fin de no afectar las orillas del río, según disposición y requerimiento de Corpourabá

4.3 EXPLOTACIÓN

La Fase 1 de explotación minera, se llevará a cabo en el área inicialmente propuesta para el ejercicio de explotación con una extensión de 5,82 Ha. En esta etapa de explotación se plantean movimientos por terraplenes de máximo 80cm de profundidad. Los trabajos se concentrarán en los depósitos de materiales ubicados en los meandros y playones del río. Dichos movimientos se efectúan desde la orilla hacia el interior del río, donde se ubica el playón o cola del meandro, según las disposiciones y requerimientos de Corpourabá para este tipo de explotaciones mineras. Esto con el fin de no alterar las orillas del río con las maquinarias pesadas ni con acumulación de materiales.

La Fase 1 de explotación tiene una duración permitida de 30 años que comienzan a partir del registro de la Licencia de Minas.



Fotografía 6. Río La Fortuna visto desde el puente de la Autopista.

5 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

5.1 EL CONTEXTO REGIONAL: URABÁ

El área de estudio está inscrita regionalmente en la región de Urabá. En esta región diversas investigaciones realizadas desde la década de los setenta, han buscado reconstruir los desarrollos sociales de los grupos prehispánicos existentes, puesto que presentan una larga y continua permanencia en la zona, abarcando regiones del Darién panameño, el golfo de Urabá y el Alto y Bajo Sinú, con una temporalidad que se extiende desde el siglo X d.C hasta el Siglo XV d.C (Santos, 1989).

5.2 OCUPACIONES TEMPRANAS EN EL GOLFO DE URABÁ

En 1973 el arqueólogo Gonzalo Correal reportó el sitio de La Gloria en el Golfo de Urabá, Departamento del Chocó, ubicado al sureste de Acandí muy cerca al corregimiento Titumate. En este primer reconocimiento se hallaron evidencias de poblamiento prehispánico; un artefacto lítico – hacha pulida -, y fragmentos de urnas funerarias, asociados cronológica y culturalmente a desarrollos agrícolas tardíos cercanos a la Conquista. Igualmente, se reportaron evidencias de poblamiento temprano representado por el hallazgo de una punta de proyectil en chert tipo Cola de Pescado, en un playón a 80mts de la hacienda La Gloria, donde además se hallaron muchos cantos rodados de basalto, andesita y cuarzo. También se localizó la Cueva de los Murciélagos ubicada a 60mts de la hacienda La Gloria.

Posteriormente, el mismo investigador llevó a cabo un segundo reconocimiento en 1981, en el marco del Plan de Estudios Medio Ambiente Pleistocénico y Hombre Prehistórico en Colombia, desarrollado por el Instituto de Ciencias Naturales y el Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional de Colombia – sede Bogotá, y apoyado por la Fundación de Investigaciones Arqueológicas del Banco de la República (FIAN). En este estudio se determinó la estratigrafía de la Cueva de los Murciélagos, hallando en su entrada un hacha trapezoidal de basalto, y una punta de proyectil lanceolada acanalada fabricada en chert.

La recuperación de estas puntas en una localidad tan cercana a Panamá se interpretó como una difusión de esta tradición de puntas de proyectil desde el istmo hacia Colombia, mostrando correspondencias tipológicas entre Norte y Centroamérica, con Suramérica. Aunque se señala la necesidad de más

investigaciones en la zona, se asocia provisionalmente la punta tipo Cola de Pescado al estadio Paleoindio y la punta Lanceolada a una tradición lítica precerámica posterior.

5.3 OCUPACIONES DE SOCIEDADES AGRO-ALFARERAS PREHISPÁNICAS EN EL GOLFO DE URABÁ - COMPLEJO URABÁ-TIERRALTA Y LA FASE EL ESTORBO

En 1977 se conformó el Grupo de Investigación de Arqueología y Prehistoria de la Universidad de Antioquia (GIAP) a cargo de los investigadores Álvaro Botiva Contreras y Gustavo Adolfo Santos Vecino. Dicho grupo de investigación se encontraba conformado por estudiantes del Departamento de Antropología de la Universidad de Antioquia, con quienes se realizaron las campañas de exploración del golfo de Urabá. Estas investigaciones del GIAP se basaron en la utilización teórica y metodológica del materialismo histórico, cuyos intereses se centran en “el desarrollo de las fuerzas productivas y las relaciones de producción, en donde los procesos de trabajo materializan las formas desarrolladas socialmente en el proceso de explotación de los recursos naturales” (Román, 1985: 18).

Durante la primera campaña realizada entre los años de 1977 y 1980, se llevaron a cabo exploraciones arqueológicas en los municipios de Turbo, Necoclí y Arboletes. De los sitios identificados a lo largo del litoral algunos se caracterizan por tener acumulaciones de moluscos que sobresalen sobre las planicies inundables, permitiendo referenciar los medios de explotación del medio ambiente. Por consiguiente, estas evidencias nos remiten a depósitos de basura que surgieron a partir de los restos de alimentación.

La segunda campaña de investigaciones arqueológicas en la región del golfo de Urabá, se realizó con el apoyo de COLCIENCIAS entre los años de 1981 y 1985. En ella se dio cumplimiento a las fases de excavación, exploración y laboratorio, además, se definió la fase arqueológica El Estorbo que se enmarcó dentro del complejo cultural Urabá-Tierralta, y que corresponde a una “tradición modelado-incisa, que contrasta con la tradición modelado-pintada de las regiones vecinas del medio y bajo Sinú [...] y del medio y bajo San Jorge [...]” (Santos, 1989: 42). En las exploraciones realizadas durante esta segunda campaña, se identificaron sitios arqueológicos dentro de los cuales sobresalen algunos por tener acumulaciones de concha, en asocio a materiales cerámicos, líticos y restos faunísticos. En los sitios explorados en la margen oriental del golfo, se destaca El Estorbo – jurisdicción del municipio de Turbo - por su intervención arqueológica, por contar

con fechas de radiocarbono de 1055±40 años A.P., y 925±45 años A.P., y porque a partir de éste se define la fase arqueológica.

La cerámica característica de este sitio se destaca por decoraciones muy elaboradas que consisten en impresiones de puntos y líneas, incisiones, escisiones, aplicaciones y baños. Las formas son estandarizadas y se observan dentro de los diferentes estilos: cuencos con bases coronarias, platos con soportes de pedestal o coronario, vasijas globulares o subglobulares, urnas funerarias, mocasines, pintaderas y figurinas. En cuanto a los instrumentos líticos se reconocen hachas pulidas, pesas de red, pulidores para cerámica, manos, cuchillas y raspadores elaborados en chert. De acuerdo con estas evidencias, se contempla para el complejo de Urabá, un patrón de asentamiento en zonas inundables y colinas, que se extienden a lo largo de ríos y quebradas, con la posibilidad de aprovechar diversos ambientes para la agricultura, la caza, la pesca y la recolección de diferentes especies marinas.

A raíz de las investigaciones llevadas a cabo por el GIAP se adelantaron trabajos de grado, los cuales posteriormente apoyarían a la contextualización del material procedente de la zona. Dentro de estos proyectos se encuentra la primera campaña de investigación arqueológica y prehispánica en el municipio de Necoclí, (Román, 1985), la cual buscaba continuar con los estudios para ampliar los conocimientos sobre el complejo cultural de Urabá; verificar la existencia de variantes locales en los desarrollos históricos y culturales de los diferentes sitios de la margen oriental del golfo; precisar las tipologías cerámicas y líticas para la región y, posteriormente, ubicar los sitios de San Sebastián de Urabá y San Sebastián de Buenavista (Román, 1985).

Durante la etapa de prospección se llevaron a cabo sondeos en diversos sitios. En el sitio de Piatra y Cerro del Aguila I y Cerro del Aguila II, se efectuaron pozos de sondeo y varias pruebas con barreno, identificando asentamientos prehispánicos. Otros sitios descritos, reafirman la existencia de ocupaciones indígenas y europeas en la zona. Estos sitios están localizados en la vereda Cañaflechal; Villa Campania – basurero con material indígena y europeo -, El Cucharo - sitio de vivienda y basurero europeo -, Villa Lusitania - sitio de vivienda -, Bellavista - sitio de vivienda indígena y europea -, Finca de los Brunel - sitio de vivienda indígena y europea -, San Andrés de los Enriquez - sitio de vivienda indígena y europea -, Cañaflechal - sitio de vivienda indígena y europea, y conchero prehispánico (Román, 1985).

Entre los años de 1977 y 1980 se realizó la prospección de la finca Piatra en Necoclí por parte del grupo de investigación GIAP, lo cual reafirmó el patrón de asentamiento lineal a lo largo de los ríos de la margen derecha del golfo. Además, se definieron los tipos cerámicos y líticos correspondientes con la “fase arqueológica El Estorbo”. Los tipos definidos fueron: Tipo A Estorbo Rojo Pulido, Tipo B Estorbo Blanco, Tipo C Estorbo Rojo con Engobe Blanco (Román, 1985: 11).

En la Fase I (80 a 130cms de profundidad) se presentó la recolección de moluscos, alimentos vegetales, y una mayor dedicación a la pesca que a la caza, así, como el consumo de yuca. También se observó una utilización de areniscas, pulidores y yunques de basalto para la tritución de semillas. La fase II (20 a 30cms de profundidad) se caracterizó por la no recolección de moluscos, disminución en recolección de alimentos, consumo de maíz y aumento de la actividad de la caza de animales. Se encontraron manos de arenisca de grano fino, metates en basalto y areniscas de grano grueso. En esta fase II la densidad cerámica y el tamaño de los fragmentos fue menor. En el material lítico de ambas fases se encontraron núcleos, desechos de talla, pulidores y cuchillos, estos dos últimos elaborados en chert, cuarzo y basalto. Sin embargo, no se encontró una persistencia en las formas que permita hablar de tipologías.

Con respecto al material cerámico tanto la fase I como la fase II presentaron los mismos tipos clasificatorios, asociados a un periodo de 3000 a 2500 años de continua ocupación; es decir, desde 1500 años A.P., hasta la Conquista (Román, 1985).

En 1990, se llevó a cabo un análisis cerámico del sitio Cerro del Águila, municipio de Necoclí, el cual partió de las investigaciones realizadas por el GIAP en el año de 1984. El estudio de 1990 consistió en la clasificación de los materiales obtenidos mediante recolección superficial y en perfiles estratigráficos (Otero, *et al.*, 1990). En este Cerro, ubicado en lo que se conoce como Punta Caribana, extremo nororiental del golfo de Urabá, se identificaron dos sitios: Cerro del Águila I y Cerro del Águila II. En este último se reportaron grandes acumulaciones de concha con abundante presencia de material cerámico, lítico y óseo. Según los resultados obtenidos mediante el método de seriación - cronología relativa - y el análisis en la fase de laboratorio, la cerámica reportada para el sitio Cerro del Águila II, se asocia a la “fase arqueológica El Estorbo” (Santos, 1989), con una temporalidad de por lo menos 1000 años, que se extiende hasta regiones como el Alto y Bajo Sinú.

Dentro del material clasificado sobresale cerámica con desgrasante de arena, cuyas formas corresponden a cuencos con bases altas recortadas y vasijas globulares y subglobulares. También cerámica con desgrasante de tiesto, representada por vasijas semiesféricas y subglobulares, ambos tipos con decoración aplicada-incisa. Igualmente, se destacan fragmentos de figuras antropomorfas, deformadores, sellos o pintaderas, pesas de red, metates, manos de moler y algunos instrumentos musicales como flautas elaboradas en hueso.

Para el año de 1985, en la margen occidental del golfo se realizó el Reconocimiento arqueológico en el litoral Atlántico (Bedoya y Naranjo, 1985). En este proyecto se prospectó el sector comprendido entre Cabo Tiburón y Bahía Rufino, donde se definieron seis sitios; sitio A Capurganá, sitio B Plan Parejo, sitio C Sapsurro, sitio D Cabo Tiburón – sin material arqueológico -, sitio E El Capricho, sitio F La Critica, y sitio G Playa Blanca. En ellos se distinguieron dos conjuntos cerámicos significativos cronológicamente, sin embargo, no se pudo obtener dataciones absolutas por falta de muestras. La primera ocupación se denominó Ocupación I Capurganá, ésta se reconoce por tener decoración incisa y pintura en una cerámica más burda, y sin tanta decoración. La segunda ocupación posee decoración modelada incisa con aplicaciones, características del Complejo Urabá-Tierralta por lo que se denominó Ocupación II Estorbo.

Con el fin de ampliar la información sobre las ocupaciones en el occidente del golfo, se realizó en el año de 1988, las exploraciones arqueológicas en los sitios de Candelaria, Severá y Tarena, municipio de Unguía. Esta investigación aportó información sobre evidencias de asentamientos humanos relacionados con los definidos para el costado oriental del golfo. Además, reafirmó que la dispersión del material arqueológico del complejo cultural de Urabá abarca desde el Alto Sinú hasta las planicies aluviales del departamento del Chocó.

En los sitios se realizaron recolecciones superficiales, sondeos y perfiles, recuperando material arqueológico asociado al complejo cultural de Urabá. A excepción del sitio Severá, la cerámica que se reporta, presenta una pasta delgada y una decoración que se diferencia al de la fase El Estorbo. A pesar de ello, los resultados del análisis cerámico, no son explícitos sobre las evidencias que se tienen para este conjunto “Severá” (Morales, 1988: 18). Igualmente, fue recuperada un hacha pulida y varias pesas de red, que permiten inferir sobre el aprovechamiento del ambiente costero y ribereño.

En los últimos veinte años, la arqueología por contrato cobra relevancia con el auge en el sector eléctrico del país, el cual trajo consigo la necesidad de construir

líneas de transmisión eléctrica. Anticipando el impacto de la construcción de estas obras de infraestructura se concibió un marco legislativo y jurídico para la protección no solo del medio ambiente, sino también del patrimonio arqueológico. En este sentido, se hizo obligatorio implementar programas de prospección, rescate y monitoreo arqueológico, cuya mayor demanda se alcanza en los años noventa.

Con la realización del proyecto hidroeléctrico Urrá I se iniciaron las investigaciones de arqueología de rescate en el área en el Alto Sinú. De modo, que en 1983 la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de la República (FIAN) consciente del grave impacto que generaría la inundación de miles de hectáreas a causa de la construcción de la represa de Urrá, financió el estudio de los sitios de Frasquillo (Reichel-Dolmatoff, 1958), y de Quebrada Mulas – Río Verde – (Espinosa y Casasbuenas, 1983). Las dataciones que se obtuvieron son las primeras que se reportaron para el complejo Tierra Alta, siendo éstas de 1570 ± 100 años A.P. (380 ± 100 d.C.) en Frasquillo, de 1120 ± 50 años A.P. (830 ± 50 d.C.) para Quebrada Mulas.

El contexto de Frasquillo I corresponde a un basurero, donde se halló material cerámico, pesas de red y fragmentos de chert. Frasquillo II es un entierro secundario asociado a vivienda y Quebrada Mulas, un espacio doméstico donde se obtuvieron pesas de red, pulidores, lascas, raspadores, raederas y cerámica más pequeña y delgada. Los criterios para la clasificación cerámica se sustentaron de acuerdo a la decoración, forma y pasta de las vasijas. Las tipologías consideradas se relacionaron con las establecidas para el complejo Tierra Alta (Reichel Dolmatoff, 1958), incluyendo el tipo cerámico crema con baño que por su baja frecuencia ha sido considerado intruso.

En 1987 (Botiva *et al.*, 1987) se ejecutó con apoyo del ICANH y de la Corporación Eléctrica de la Costa Atlántica (CORELCA) la prospección del área de influencia del proyecto hidroeléctrico Urrá I. En este estudio se retomaron y dataron algunos de los sitios excavados por Gerardo y Alicia Reichel-Dolmatoff (1958). Además, se registraron otros sitios arqueológicos, permitiendo concluir que el material arqueológico de esta zona, por su correspondencia cultural, se asocia tanto al complejo Tierra Alta como al complejo Urabá. Por tal motivo, se propone el nombre de complejo Urabá-Tierralta. Las fechas señalan una temporalidad para el complejo que va de 1660 ± 60 (290 ± 60 d.C.) a 950 ± 70 (1000 ± 70 d.C.) Posteriormente, en 1995 (Enciso *et al.*, 1995) se continuó con las fases de monitoreo y reconocimiento, relacionando otros sitios arqueológicos pertenecientes al complejo cultural.

En el año de 1998 se llevó a cabo en los municipios de Montelíbano, Puerto Libertador, Tierra Alta, Valencia (Córdoba), Turbo y Apartadó (Antioquia), el proyecto de arqueología de rescate Línea de interconexión a 230 kv. Cerromatoso-Urabá, realizado por ISA y el Centro de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad de Antioquia (CISH). En este proyecto se realizaron las fases de prospección, evaluación y rescate, permitiendo dimensionar el impacto de las obras sobre el patrimonio.

En la prospección se identificaron 24 yacimientos que comprenden material perteneciente al Complejo Momil, Complejo Cultural Urabá-Tierralta y a la Segunda Ocupación del San Jorge. En total cinco yacimientos fueron excavados y reportan material de los diferentes complejos. Para el primer complejo se excavó un contexto de vivienda, el cual no fue datado, para el segundo complejo se excavó 1 yacimiento que corresponde a una estructura vertical con fecha de radiocarbono de 880 ± 70 A.P. y 1 yacimiento que presenta un contexto de vivienda con una fecha de 550 ± 70 A.P. Otro yacimiento aportó material mezclado perteneciente a los dos últimos complejos, obteniendo para la tradición modelada pintada una fecha de 510 ± 70 A.P. Finalmente, un yacimiento de estructura vertical, arrojó una fecha de 950 ± 70 A.P con material asociado a la cerámica modelada pintada. En lo correspondiente al complejo cultural de Urabá-Tierralta, cuatro yacimientos se localizan en cimas de colinas, lo que indica un patrón de asentamiento diferente al detectado para la fase arqueológica El Estorbo.

Además, “se identificaron yacimientos arqueológicos asociados a este mismo complejo, en la Serranía de Abibe, a lo largo de la cuenca baja y media del río Currulao, en la región del medio San Jorge [...], contribución importante si se tiene en cuenta que para esta región no se habían reportado yacimientos asociados a dicho complejo” (Espinosa y Nieto, 1998: 144).

En 1999 se concluyó en el área de Córdoba el trabajo de Rescate y Monitoreo arqueológico de la Línea de transmisión a 230 kv Cerromatoso - Urrá I. La línea recorre 84 Km., desde la subestación Cerromatoso en el municipio de Montelíbano, hasta la subestación Urrá I en el municipio de Tierra Alta, de modo que cruza de la cuenca del río San Jorge a la cuenca del río Sinú, hallando material perteneciente al complejo Montelíbano de la tradición Modelada Pintada del San Jorge y del complejo Urabá-Tierralta.

En el trayecto se determinaron nueve sectores en los cuales se localizaron yacimientos arqueológicos, no obstante solo se excavaron y analizaron tres yacimientos. De estos solo el yacimiento 30, ubicado en el corregimiento de

Palmira (municipio de Tierra Alta), presenta una considerable frecuencia de material cerámico y con fragmentos estilísticamente diagnósticos. El material cerámico corresponde al complejo Urabá-Tierralta con fechas de radiocarbono que fueron obtenidas en un grupo de cinco vasijas que aunque no poseían restos óseos pudieron corresponder a un enterramiento. La datación arrojó una fecha de 720 ± 50 A.P. (Cal 1360 a 1385 DC) (Santos *et al.*, 1999). La cerámica se caracteriza por la presencia de vasijas globulares con decoración impresa, vasijas subglobulares con decoración digital, incisa e impresa (dentado con “roulette”), cuencos con decoración impresa (dentado con “roulette”), platos hondos con decoración dentada zonificada (con “roulette”) e incisa, y cuencos de borde evertido horizontalmente con decoración incisa e impresa” (Santos, *et al.*: 229).

A finales del 2004, se llevó a cabo en el municipio de Necoclí, el proyecto de arqueología básica, Prospección arqueológica en el litoral y cuencas hidrográficas del municipio de Necoclí (Espinosa y Pérez, 2004), el cual buscó elaborar modelos que permitieran visualizar patrones de asentamiento y formas de organización política en antes de la llegada de los españoles al continente Americano. Igualmente, buscó referenciar las primeras ocupaciones europeas y su incidencia en el territorio de Urabá.

Apoyado por el Ministerio de Cultura y la Alcaldía de Necoclí, la investigación comprendió las fases de prospección y excavación, las cuales se desarrollaron en las veredas Cañaflechal, el Hoyito y el Carlos. Dentro de las áreas prospectadas se destacan los concheros, los cuales han sido identificados tanto en zonas anegadizas como en sistemas de colinas. Otros sitios, presentan material ibérico como loza, plomo, clavos y otro tipo de elementos elaborados en metal. Sin embargo, las evidencias recuperadas muestran ocupaciones que anteceden la llegada de los españoles, así, como asentamientos que se correlacionan con las primeras ocupaciones europeas, indicando la coexistencia de ambas sociedades.

Se resalta particularmente la excavación de una estructura vertical en la vereda el Hoyito, de similares características a la excavada en la vereda Galletas, municipio de Turbo. Este yacimiento, por formar una estructura y contener enterrados los artefactos y recipientes de cerámica, permitió descartar la idea de un contexto de vivienda. Sin embargo, la ausencia total de restos óseos, también descartó la posibilidad de que dicha estructura contuviera un contexto funerario, por tal razón se considera que debió ser construida con fines rituales (Espinosa y Nieto, 1998: 127, 129).

Igualmente, la excavación de un conchero en el sitio conocido como Piatra, de la vereda Cañaflechal, se correlaciona con la excavación del sitio El Estorbo (Santos, 1989). En este se recuperó material cerámico que por sus características muestra una correspondencia con el tipo de material perteneciente al complejo cultural Urabá-Tierralta. Además, se recuperaron elementos tallados en hueso, pesas de red y restos faunísticos que posibilitan la reconstrucción del modo de vida de los grupos que habitaron esta zona del litoral.

Por último, a finales del año 2003, se hizo entrega al Museo Universitario de la Universidad de Antioquia (MUUA) el material arqueológico procedente del clausurado Museo Hombre del Darién – municipio de Turbo, que cuenta con una colección amplia de artefactos líticos, cerámica, concha y pequeños fragmentos de metal. A pesar de ser una colección que en su mayoría es objeto de la gaaquería, esta se constituye en una específica muestra del área arqueológica del complejo cultural Urabá-Tierralta (Tabla 1).

Tabla 1. Dataciones de Radiocarbono asociadas al Complejo Urabá-Tierralta (López y Pimienta, 2007)

Municipio	Localidad	Contexto o Sitio	Fecha A.P.	Fecha a.C.	Fecha d.C.	Laboratorio	Fuente
Tierra Alta	Cto Tuis Tuis	Yac 37	2580 ± 80	630 ± 80		Beta 128605	Santos et al. 1999: p. 126
Tierra Alta	El Cabrero	Corte I	1660 ± 60		290 ± 60	Beta 16165	Botiva et al. 1987
Tierra Alta	Frasquillo	Frasquillo II	1570 ± 100		380 ± 100	Beta 5948	Espinosa y Casasbuenas, 1983: p. 35
Tierra Alta	Cto Tuis Tuis	Yac 38	1530 ± 40		420 ± 40	Beta 128606	Santos et al. 1999: p. 130
Tierra Alta	El Gallo	El Gallo II	1200 ± 80		750 ± 80	Beta 16170	Botiva et al. 1987
Tierra Alta	Qda Mulas	Nivel III	1120 ± 50		830 ± 50	Beta 5950	Espinosa y Casasbuenas, 1983: p. 35
Tierra Alta	El Cabrero	Corte	1060 ± 60		890 ± 60	Beta1617	Botiva et al. 1987
Turbo	Vda Piedrecitas	El Estorbo I	1055 ± 40		895 ± 40	GrN-11304	Santos, 1989: p. 44
Tierra Alta	El Gallo	El Gallo II – Pozo I	1050 ± 70		900 ± 70	Beta 16169	Botiva et al. 1987
Tierra Alta	Frasquillo	Corte II	990 ± 90		960 ± 90	Beta 16168	Botiva et al. 1987
Tierra Alta	El Gallo	El Gallo I – Tumba I	950 ± 70		1000 ± 70	Beta 14333	Botiva et al. 1987
Turbo	Vda Piedrecitas	El Estorbo I	925 ± 45		1025 ± 45	GrN-12344	Santos, 1989: p. 44
Turbo	Vda Galletas	Yac 6	880 ± 70		1070 ± 70	Beta 82003	Espinosa y Nieto, 1998: p. 128
Tierra Alta	Cto Palmira	Yac 30	720 ± 50		1230 ± 50	Beta 128603	Santos et al. 1999: p. 100
Tierra Alta	Vda Revueltas	Yac 10	550 ± 70		1400 ± 70	Beta 82001	Espinosa y Nieto, 1998: p. 133

5.4 OCUPACIÓN COLONIAL ESPAÑOLA

En el año de 1975 se propuso el Plan de Investigaciones y Desarrollo de Santa María de la Antigua del Darién con el fin de localizar el sitio donde fue fundada la primera ciudad de América continental. Esta investigación, dirigida por el arqueólogo Graciliano Arcila Vélez, se realizó en cuatro fases. La primera en 1977, y las tres siguientes en 1992. En la primera etapa, se llevaron a cabo las exploraciones en las márgenes del río Tanela, presentadas al Fondo de Investigaciones Arqueológicas del Banco de la República y publicadas por la presidencia de la República en 1986, las cuales dan cuenta de ocupaciones prehispánicas y coloniales en lo que fue Santa María de la Antigua del Darién.

El plan de Santa María tenía como principal objetivo delimitar el centro de ocupación de la ciudad, y se contemplaron dos aspectos fundamentales que consistían en el análisis de la cultura prehispánica y la tecnología europea que cohabitó con la anterior. Durante las excavaciones, se recuperó abundante material colonial, asociado a ocupaciones prehispánicas. Los materiales arqueológicos recuperados en sitios denominados “lometas”, consistieron en fragmentos de cerámica española en asocio con la cerámica indígena. Tanto en las recolecciones superficiales como en las excavaciones estratigráficas, los materiales mostraron una coexistencia. Sin embargo, esta coexistencia sólo se presenta en los primeros niveles de las lometas, puesto que las primeras ocupaciones se identificaron como indígenas.

La cerámica española se distingue por su manufactura y acabado. Presenta un tamaño más grande, con pasta de coloración gris o ligeramente rosada y textura fina, con baños de color verde, azul, blanco y crema. Además, sobresalen fragmentos de ladrillo que por su cocción no parecen haber sido elaborados en Santa María (Arcila, 1986). De igual forma, se reportan artefactos elaborados en hierro como partes de anclas, argollas, fragmentos de llaves y clavos, estos últimos utilizados para la fabricación de casas y embarcaciones. Otras evidencias como el plomo y el vidrio también son reportadas en las excavaciones de Santa María. En cuanto a la cerámica indígena se registran volantes de huso, fragmentos de deformadores, rodillos, soportes, cuerpos de vasijas y figuras que presentan decoración aplicada con incisiones, escisiones y acanaladuras. Igualmente, se reportan artefactos líticos como metates, hachas y pesas de red, utilizadas para la explotación de microambientes.

En 1992 se publicaron los resultados de la segunda fase de excavaciones en Santa María de la Antigua del Darién. En esta fase se complementaron los

estudios de 1977, debido que se excavaron los sitios periféricos que sirven para identificar el área habitacional. Los resultados señalan que a medida que los sitios distaban del epicentro de la ciudad, la cerámica española disminuía considerablemente, hasta el punto de encontrarse solo cerámica con tecnología indígena. Esto indica que los primeros niveles poseen material español y el subsiguiente material indígena (Arcila, 1992).

Posteriormente, la antropóloga Adriana Alzate (2000, 2001) realizó un inventario y clasificación cerámica de los materiales coloniales o mayólicas procedentes de las investigaciones del profesor Graciliano Arcila y ubicados en el MUUA.

5.5 EL CONTEXTO LOCAL: MUNICIPIO DE MUTATÁ

El contexto local de investigación se ubica en el municipio de Mutatá. En este territorio no se han reportado evidencias arqueológicas hasta la fecha. No obstante, esta zona representa un importante corredor de movilidad entre las tierras altas de la cordillera Occidental y el golfo de Urabá, así como de explotación de recursos naturales procedentes de los ríos que descienden de la cordillera Occidental y bañan las zonas planas, lo cual podría dar indicios para la existencia de material arqueológico en la zona.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

6 OBJETIVOS

Los objetivos se enmarcan en las preguntas de investigación planteadas y relacionadas entre sí, enfatizando en los modelos de ocupación territorial en esta zona específica del Urabá antioqueño. Para esta investigación, definimos un objetivo general como aporte al estado actual de las investigaciones en la región y tres objetivos específicos que permiten levantar la información primaria y la línea base sobre los aspectos fundamentales en el análisis del modelo de ocupación.

6.1 OBJETIVO GENERAL

- Estudiar los vestigios recuperados y contextualizarlos dentro de problemáticas arqueológicas, según los antecedentes de investigación existentes para la región del Urabá antioqueño.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el diagnóstico y evaluación del impacto ambiental sobre el patrimonio arqueológico que generará la primera fase de la explotación minera de la Concesión No. 5338.
- Identificar, a través de la ejecución del reconocimiento y prospección arqueológica, los vestigios y contextos arqueológicos presentes en el área donde se desarrollará el proyecto, con el objeto de proponer las medidas pertinentes de prevención, corrección y mitigación para los impactos generados por la obra.
- Formular un Plan de Manejo Arqueológico, en concordancia con los hallazgos realizados, que garantice la protección del patrimonio arqueológico presente en el área del proyecto.

7 METODOLOGÍA

La identificación, caracterización y salvamento de los recursos arqueológicos presentes en el área de impacto de la primera fase de la explotación minera, y la búsqueda específica de contextos arqueológicos que puedan ser afectados por la explotación, requiere el análisis previo de las unidades de paisaje presentes en el área de la Concesión, ya que se parte de la intencionalidad de realizar un análisis predictivo del potencial arqueológico asociado a las diferentes unidades de paisaje presentes en el área de influencia de la Concesión, de acuerdo con la tipología de asentamientos presentes en la región del piedemonte de la cordillera Occidental y del Golfo de Urabá.

La primera actividad del presente estudio consistió en realizar un diagnóstico arqueológico. Primero se llevó a cabo una revisión bibliográfica y cartográfica del área de influencia del proyecto de explotación minera. Mediante la revisión bibliográfica se identificaron y analizaron las principales problemáticas y antecedentes de investigación a escala regional y local, para poder detectar los patrones de asentamiento y funerarios, así como la existencia de sitios arqueológicos reportados en el área de influencia y los posibles impactos que pueda causar la obra sobre bienes de interés cultural.

Luego se llevó a cabo una visita de campo con el fin de corroborar la información bibliográfica y cartográfica en el terreno, así como poder llevar a cabo una lectura y evaluación del paisaje, tanto del área de la Concesión Minera como de la primera fase de explotación.

Durante el reconocimiento del terreno, pudimos darnos cuenta que se trata de una zona que presenta una topografía muy plana, y relativamente homogénea, la cual ha estado expuesta durante muchos años a explotaciones mineras artesanales que han alterado por completo la estratigrafía del lugar. Esta explotación, sumada a la constate erosión ocasionada por el río, hace que no existan elementos que permitan discriminar o escoger ciertos sitios de mayor aptitud. Por ello, se debieron delimitar algunas zonas específicas como las playas aluviales, y las colas de meandro para realizar pozos de sondeo y perfiles estratigráficos.

La prospección arqueológica consistió en la realización de muestreos sistemáticos dirigidos, como pozos de sondeo y perfiles estratigráficos, en las áreas de impacto de la primera fase de explotación minera (especialmente playas de río y colas de meandro). Esto permitió hacer una verificación estratigráfica del comportamiento

de los suelos y depósitos aluviales, y de este modo, buscar vestigios arqueológicos ubicados en los perfiles del río. Teniendo en cuenta lo anterior, se realizaron pozos de sondeo cada veinte (20) metros en el área de la zona delimitada (Ver Anexo 1).



Fotografía 7. Zona de la concesión minera atravesada por el puente de la autopista Medellín Turbo (No. 62). Se pueden apreciar los depósitos de materiales en ambas columnas del puente y el acceso existente para vehículos de carga desde la autopista en un costado del puente.

Los sondeos tuvieron un tamaño de 50cm x 50cm y profundidad variable, hasta agotar el depósito de suelos o hasta que las condiciones estratigráficas de la zona lo permitieran, ya que en su mayoría los sondeos allí realizados se hicieron en zonas tales como colas de meandros y playas inundables del río. El material presente consistió en gravillas, arenas y cantos rodados de gran tamaño, dificultando la realización de dichos sondeos.



Fotografía 8. Desarrollo de pozos de sondeo durante la prospección en el río La Fortuna, Mutatá, Antioquia

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Todos los sondeos realizados en la zona de la primera fase de la explotación minera fueron georeferenciados con GPS, para ser ubicados en los planos con los resultados positivos o negativos. También se llevó a cabo la georeferenciación del polígono del predio, con el fin de afinar y actualizar los planos existentes. De otro lado, todos los sondeos elaborados fueron analizados en cuanto a sus suelos y fotografiados utilizando los rótulos y señalización adecuada. (Ver Fotografía 9)

Por otra parte, se realizaron lecturas y revisión de tres perfiles estratigráficos a lo largo de la zona en donde intervendrá la primera fase de explotación minera. (Ver Fotografía 10) Los lugares elegidos para realizar los perfiles se escogieron de acuerdo a su posición, dándole prioridad a lugares como colas de meandros y sitios donde los procesos de erosión del río han impactado constantemente, esto con el fin de verificar el comportamiento estratigráfico de la zona y examinar posibles vestigios arqueológicos ubicados en las orillas de esta parte del río La Fortuna.

Igualmente, los perfiles estratigráficos realizados en la zona de la primera fase de la explotación minera fueron georeferenciados con GPS para ser ubicados en los planos. Estos perfiles elaborados fueron analizados en cuanto a su conformación

estratigráfica, y fueron fotografiados y dibujados utilizando los rótulos y señalización adecuada.



Fotografía 9. Preparación de sondeo para fotografía.



Fotografía 10. Lectura de perfil estratigráfico.

En caso de hallazgos significativos como basureros o estructuras verticales se realizará un trabajo complementario de verificación estratigráfica mediante la realización de una maya de perforaciones con barreno (una cada 50cm) para la identificación de tumbas y depósitos profundos. En el caso del hallazgo de estructuras funerarias o estructuras verticales de cualquier tipo se propondrá dentro del Plan de Manejo Arqueológico una etapa siguiente de Rescate, en la cual se realizará la excavación estratigráfica de las mismas. Los cortes estratigráficos permitirán un acercamiento a las condiciones de formación del sitio y a la interpretación de los contenidos, éstos se excavarán siguiendo niveles arbitrarios de 5cm, teniendo presente la separación por estratos.

De otro lado, el desarrollo lógico de la investigación finaliza en las fases de rescate y monitoreo arqueológico como desarrollo del Plan de Manejo Arqueológico. Esta secuencia implica que cada etapa del estudio arqueológico se encuentra articulada con las demás, buscando coherencia entre sí y máxima eficiencia en el levantamiento y procesamiento de la información.

Dejamos claro que el aporte a las preguntas de investigación sólo se hará de forma directa en la fase de Rescate Arqueológico, momento en el cual se acometerá la excavación estratigráfica de contextos específicos como tumbas y basureros. Siendo nuestro interés, por ahora, la identificación de los contextos arqueológicos presentes en las áreas de impacto de la primera fase de explotación minera de la Concesión No 5338 - río la Fortuna, Mutatá, Antioquia, para la formulación de un respectivo Plan de Manejo Arqueológico, que será sometido a evaluación por parte del ICANH en su rol de autoridad competente en el tema.

8 RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

Durante las actividades de trabajo de campo se llevó a cabo la prospección sistemática dirigida del área de impacto de la primera fase de explotación, correspondiente a la Concesión Minera No 5338, en el río La Fortuna, el cual se encuentra ubicado a las afueras del casco urbano del municipio de Mutatá, departamento de Antioquia.

8.1 DESCRIPCIÓN DEL PREDIO QUE SERÁ IMPACTADO POR LA PRIMERA FASE DE LA EXPLOTACIÓN MINERA

La primera fase de la explotación minera se desarrollará en una extensión de 5.82 Ha, ubicados en el interior del cauce del río, sin intervención en las orillas, con una altura de 69 m.s.n.m. Esta zona corresponde a tierras bajas inundables, constituidas por las vegas del río La Fortuna. Por estar ubicado en el cauce del río se delimitaron las playas del río y colas de meandro como lugares a prospectar, y se descartaron los lugares por donde cursa el río y aquellos sectores que presentan alguna intervención antrópica.

8.2 ALTERACIONES EXISTENTES EN EL CAUCE DEL RÍO LA FORTUNA, PREVIAS A LA PRIMERA FASE DE LA EXPLOTACIÓN MINERA

Se identificaron las siguientes alteraciones antrópicas:

8.2.1 Acceso vial para entrada y salida de vehículos de carga

Este acceso fue construido hace aproximadamente 15 años, con el fin de facilitar el acceso de maquinaria pesada para la extracción del material del río. Dicho acceso se encuentra muy cercano a la vía principal Medellín-Turbo (No 62). (Ver Fotografía 5).

En todo este sector no se realizaron sondeos, debido a que la presencia de una capa de asfalto no lo permitió. Esta zona está totalmente alterada por el constante tránsito de vehículos pesados (Ver Fotografía 5)

8.2.2 Construcción de camellones o barreras para control de inundaciones

Se encontró un camellón o barrera de tres metros de altura construido con material del río (piedras y arena), con el fin de controlar inundaciones en épocas

de lluvias y pérdida por erosión de la banca o terraza aluvial, lo cual modificó por completo los estratos del lugar por la remoción de material. Por tal motivo, no se prospectó esta zona (Ver Fotografía 11)



Fotografía 11. Camellón o Barrera de Contención.

8.2.3 Bases en concreto del puente que atraviesa el río la fortuna

En la zona que impacta la primera fase de la explotación minera, se hallaron construidas las bases del puente que atraviesa el río. Éstas fueron reformadas, puesto que adicional a las bases actuales se encontraron unas ya en desuso, como algunas placas en concreto a lado y lado del puente. Por esta razón, no se pudieron llevar acabo sondeos y perfiles estratigráficos (Ver Fotografía 12).



Fotografía 12. Bases del puente sobre el río La Fortuna.

8.3 PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

La prospección se llevó a cabo en la totalidad del predio, salvo en los sectores alterados ya enunciados, cubriendo las 5.82 Ha de su extensión. Se realizaron cuatro sondeos en zonas que se consideraron adecuadas en el sitio, a una distancia de 20m entre cada uno, y con unas dimensiones de 50cm x 50cm, hasta agotar los depósitos de suelos o hasta que las condiciones estratigráficas del sitio lo permitieran (Ver Anexo 1).

Los sondeos realizados corroboraron la alteración natural y antrópica reciente del sitio, por causa de la constante extracción de material de río artesanalmente, no solo en el nivel superficial sino a nivel de los suelos. Igualmente, por los procesos naturales de sedimentación y erosión del río, se pudieron observar grandes acumulaciones de materiales de río, como cantos rodados grandes y pequeños, gravillas, arenas y arcillas en los sitios prospectados (Ver Fotografía 13). Los cuatro sondeos realizados fueron negativos, con lo que se corroboró la baja probabilidad de hallazgos arqueológicos en el cauce de un río torrencial; también evidenció lo alterado que se encuentra este sitio por la constante extracción de material del río, y por los procesos naturales de erosión del mismo.

Por otra parte, también se llevó a cabo un recorrido a pie alrededor del predio, con el fin de hacer una recolección superficial de vestigios arqueológicos, cuyo resultado fue negativo, puesto que no se logró recuperar ningún tipo de material o evidencias arqueológicas para ser analizados. Lo anterior, nos permite concluir que en el sitio de impacto de la primera fase de explotación minera no existen elementos que permitan dar cuenta de ocupaciones prehispánicas, coloniales o republicanas.



Fotografía 13. Acumulación de materiales del río, cantos rodados, gravillas y arenas

Sondeo 1

Nivel 0-10cm: Cantos rodados y gravilla.

Nivel 10-20cm: Cantos rodados y gravilla.

Nivel 20-30cm: Cantos rodados y gravilla.

Nivel 30-40cm: Cantos rodados y gravilla.



Fotografía 14. Sondeo 1.

Sondeo 2

Nivel 0-10cm: Cantos rodados y gravilla.

Nivel 10-20cm: Cantos rodados y gravilla.

Nivel 20-30cm: Cantos rodados y gravilla.

Nivel 30-40cm: Cantos rodados y gravilla.



Fotografía 15. Sondeo 2

Sondeo 3

Nivel 0-10cm: Arena y gravilla.

Nivel 10-20cm: Arena y gravilla.

Nivel 20-30cm: Arena y gravilla.

Nivel 30-40cm: Cantos y gravilla.



Fotografía 16. Sondeo 3

Sondeo 4

Nivel 0-10cm: Arena, gravilla y cantos rodados.

Nivel 10-20cm: Arena, gravilla y cantos rodados.

Nivel 20-30cm: Cantos rodados de gran tamaño.



Fotografía 17. Sondeo 4

De igual forma, se llevaron a cabo tres perfiles estratigráficos, en aras de obtener información acerca de la estratigrafía de las orillas del río y observar alguna evidencia de vestigios arqueológicos. Dichos perfiles se hicieron a partir de la capa de suelo superior hasta llegar al lecho del río, con un ancho promedio de 170cm cada uno y una altura variable entre el estrato superficial y el lecho del río, de acuerdo al sitio que se eligió (Ver Anexo 1).

Los tres perfiles realizados fueron negativos en cuanto a la presencia de evidencias arqueológicas, ya que no se recuperó ningún material o vestigio que pudiera servir de análisis. También se observó en cada uno de estos, una estratigrafía bastante alterada, lo que confirma que el sitio estudiado ha sido modificado por explotaciones mineras desde hace varios años, y por los procesos aluviales y de erosión natural allí presentes.

Perfil 1

Nivel 0-10cm: Horizonte O

Nivel 10-60cm: Horizonte arenoso y presencia de cantos rodados

Nivel 60-120cm: Horizonte B

Nivel 120-130cm: Horizonte con cantos de gran tamaño



Fotografía 18. Perfil 1

PERFIL 1 - RÍO LA FORTUNA

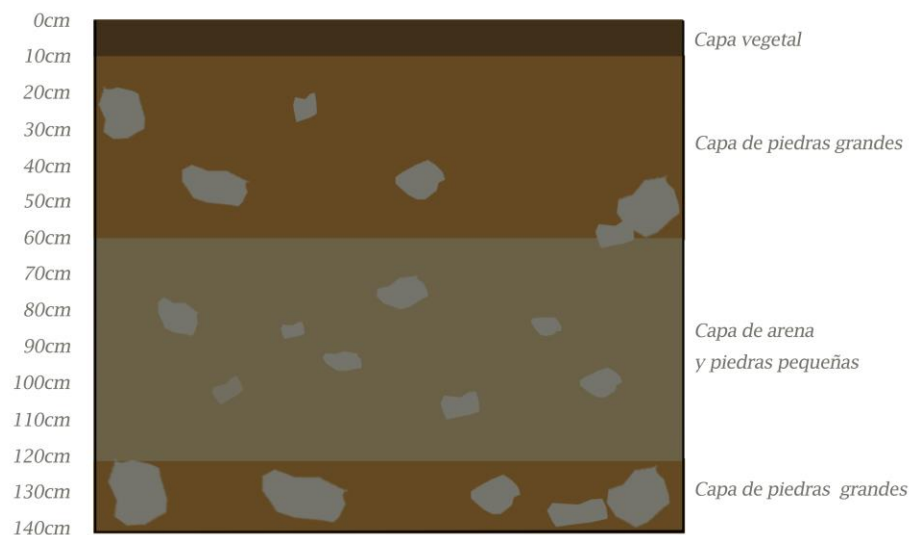


Figura 3. Perfil 1 – Río La Fortuna, Mutatá.

Perfil 2

Nivel 0-10cm: Horizonte O.

Nivel 10-20cm: Horizonte arenoso y presencia de cantos rodados.

Nivel 20-80cm: Horizonte B con presencia de algunos cantos.

Nivel 80-90cm: Cantos de gran tamaño.



Fotografía 19. Perfil 2

PERFIL 2 - RÍO LA FORTUNA



Figura 4. Perfil 2 – Río La Fortuna, Mutatá.

Perfil 3

Nivel 0-10cm: Horizonte O.

Nivel 10-60cm: Horizonte B

Nivel 60-70cm: Horizonte B con presencia de cantos rodados de gran tamaño.



Fotografía 20. Perfil 3

PERFIL 3 - RÍO LA FORTUNA

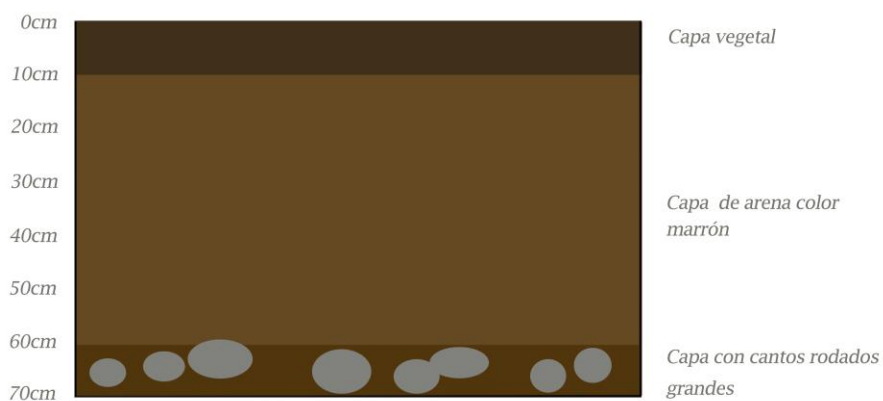


Figura 5. Perfil 3 – Río La Fortuna, Mutatá.

Los tres perfiles realizados en el río La Fortuna nos comprueban que no existe una formación de suelos ni una estratigrafía clara en las orillas del río. Se puede advertir la formación de estratos aluviales o capas con contenido de arena y cantos de diferentes tamaños. No hay presencia de un horizonte orgánico muy definido y es de poco espesor. No se identificó la presencia de un Horizonte A, el cual es común en zonas con suelos aptos para las actividades agrícolas.

9 CONCLUSIONES

Las actividades arqueológicas de reconocimiento y prospección arqueológica realizadas dentro del polígono de la primera fase de explotación de la Concesión Minera No. 5338 no detectaron evidencias arqueológicas ni patrimoniales en la zona que va a ser impactada.

Como el área de impacto de la primera fase de explotación minera, con una extensión de 5,82 Ha, se encuentra completamente al interior del cauce del río La Fortuna, se descarta esta área como de potencial arqueológico. Esto debido a que los procesos de depósito y sedimentación de materiales en el interior de los ríos y sus meandros no permiten la formación de estratos de suelos definidos y por ende, no se pueden formar sitios arqueológicos.

Los resultados negativos de las actividades de recolección superficial y prospección arqueológica mediante sondeos y perfiles, permitieron concluir el nulo potencial arqueológico del sitio y descartar la posibilidad de que este fuera un asentamiento de pescadores. Además, no se detectaron estructuras arqueológicas ni evidencias de petroglifos en las rocas ubicadas en el cauce y las orillas del río la Fortuna.

Adicional a esto, la constante explotación del cauce del río mediante minería artesanal e ilegal, ha alterado igualmente la formación de estratos o posibles sitios arqueológicos, puesto que los movimientos de materiales como arenas, gravillas, y piedras allí realizados han modificado por completo la estratigrafía del lugar. Lo anterior, limita el análisis arqueológico de posibles vestigios que allí se encontraran.

Los procesos de modificación que ha sufrido el sitio estudiado por parte de los procesos naturales de sedimentación, erosión, transporte y depositación del río, sumado a las alteraciones antrópicas producto de la extracción de material, han ocasionado alteraciones a los posibles sitios arqueológicos que tal vez pudieron estar ubicados en las orillas del río.

No se descarta la posibilidad de que existieron sitios arqueológicos a orillas del río La Fortuna y el río los hubiese modificado con los cambios de su curso y el movimiento de los meandros, por lo tanto, se pueden presentar materiales

arqueológicos dispersos al interior de los cauces de los ríos. Sin embargo, no se recuperó ningún tipo de material mediante la recolección superficial efectuada en los playones y colas de meandros.

Por todo lo anterior, se descarta en la zona impactada por la primera fase de la explotación minera la posible presencia de material arqueológico o cultural, que sirviera de análisis para el estudio de las comunidades prehispánicas asentadas en esta parte del Urabá antioqueño.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

10 PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

10.1 VALORACIÓN DE BIENES ARQUEOLÓGICOS IDENTIFICADOS

De acuerdo con los resultados de la prospección sistemática llevada a cabo en el área de influencia de la primera fase de la explotación minera de la Concesión No. 5338, el potencial arqueológico es nulo.

No tenemos ningún elemento de juicio que nos permita dar cuenta de ocupaciones prehispánicas, coloniales o republicanas del sitio. Tampoco contamos con vestigios materiales que nos permitan correlacionar con los resultados de las investigaciones precedentes llevadas a cabo en la región del Urabá Antioqueño. Por ello, para la zona de influencia directa del proyecto minero no se pudo establecer un patrón de asentamiento de las poblaciones prehispánicas definido, ya que no se encontraron evidencias de basureros ni de plantas de vivienda.

Debido a que el total de los sondeos y perfiles realizados fueron negativos no es posible correr un modelo matemático para la valoración de hallazgos arqueológicos. Por tal motivo, la valoración debe hacerse de manera cuantitativa, de acuerdo con los planteamientos expuestos en los párrafos anteriores, ya que si se aplican modelos con variables ponderadas puede resultar una subvaloración de los datos e inducir a la toma errónea de medidas de manejo y protección del Patrimonio Arqueológico de la Nación.

En los modelos de valoración de áreas de susceptibilidad arqueológica se han tenido en cuenta cuatro criterios: Singularidad, estratigrafía, densidad y estado de conservación. Expondremos algunas consideraciones relacionadas con dichos criterios a la luz de la prospección realizada en la zona explorada en el río La Fortuna en el municipio de Mutatá, departamento de Antioquia.

Singularidad: La prospección llevada a cabo en la zona de impacto de la primera fase de la explotación minera en el río La Fortuna presenta singularidad, ya que es el primer estudio hasta la fecha realizado en dicho sector. No obstante, éste descarta parcialmente la posibilidad de que la zona haya sido ocupada durante la época prehispánica.

Estratigrafía: Debido a que el sitio se encuentra en la cuenca del río, los estratos o capas de depósitos aluviales se presentan de una manera alterada y poco uniforme, y en su mayoría con presencia de material de río, debido a los procesos

naturales de erosión y a la constante explotación minera. Por tal motivo, en todos los niveles prospectados se encuentran mezclados materiales aluviales como arenas, gravillas, cantos rodados y arcillas. Debido a esto no hay evidencias estratigráficas de ocupaciones prehispánicas ni rastros de carbón vegetal.

Densidad: En la zona prospectada, la densidad de evidencias es negativa, por esta razón la valoración arqueológica de las áreas afectadas es nula.

Estado de conservación: Debido a que no se encontraron ningún tipo de vestigios, esta valoración no es pertinente de realizar en la presente investigación.

10.2 MEDIDAS DE MANEJO DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE LA NACIÓN

A pesar de la nula presencia de evidencias arqueológicas recuperadas durante el desarrollo de muestreos estratigráficos en el área de la primera fase de explotación minera, por tratarse del cauce de un río con alta actividad torrencial, no se descarta la posibilidad de que las zonas aledañas, como vegas y terrazas aluviales presenten evidencias arqueológicas de importancia por tratarse de una región bastante rica en sitios arqueológicos y la cual se constituye como una importante ruta entre dos pisos térmicos.

Se restringe el proyecto de explotación minera exclusivamente al área de la primera fase de explotación, la cual cubre 5,82 Ha ubicadas en el interior del cauce del río. Ningún movimiento con maquinaria pesada debe realizarse por fuera de este perímetro sin autorización y estudios previos, ni hacia las orillas del río, ni en los taludes o bancas del río, ya que tanto el Código Minero, Corpourabá como el ICANH lo restringen.

Como vía de acceso desde la autopista Medellín-Turbo hacia el cauce del río, se debe utilizar el acceso que ya existe en uno de los laterales del puente, para no alterar las capas de suelo de las orillas del río. Esta puede ser rectificadas en caso de ser necesario, alterando los suelos en la menor medida posible.

Se deben seguir las recomendaciones de Corpourabá, la cual requiere efectuar los cortes del material por terraplenes de máximo 80cm en los playones y colas de meandro, con el fin de poder identificar la eventual presencia de vestigios arqueológicos que se encuentren sepultados en el lecho del río.

Por el nulo potencial arqueológico detectado durante las actividades de prospección y en razón de la ubicación del área de estudio en el cauce de un río, no se requieren medidas de rescate y monitoreo arqueológico.

10.3 MEDIDA PREVENTIVA – PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN CON PERSONAL DEL PROYECTO MINERO

Finalmente, como medida preventiva y pedagógica recomendamos que la empresa minera realice un programa de sensibilización del personal del proyecto minero frente a la importancia de la protección del Patrimonio Arqueológico de la Nación, con el fin de que se conozcan las medidas a seguir en caso de hallar fortuitamente vestigios culturales durante las actividades de explotación minera.

En el caso de hallazgos fortuitos se debe concertar la realización de rescates arqueológicos y suspender las actividades mineras mientras se llevan a cabo los rescates necesarios, para luego darle continuidad al proceso de explotación minera.

El programa de sensibilización con el personal administrativo, técnico y operativo de la mina debe realizarse antes de comenzar las actividades del proyecto. Este incluye dos charlas en las cuales se presentará un panorama de la arqueología de la región de Urabá, los diferentes patrones de asentamiento, funerarios y otros contextos de aparición de los vestigios arqueológicos en la región, así como las medidas y procedimientos que se deben llevar a cabo en caso de hallazgos fortuitos durante el proceso de explotación minero (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Presupuesto programa de sensibilización personal proyecto minero.

PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN PERSONAL PROYECTO MINERO			
Concepto	Cantidad	Valor	Total
Charla pedagógica Patrimonio Arqueológico de la Nación – Personal Administrativo y Técnico	1	\$200.000	\$200.000
Charla pedagógica Patrimonio Arqueológico de la Nación – Personal Operativo	1	\$200.000	\$200.000
Viáticos Antropólogo	1	\$500.000	\$500.000
Retención en la Fuente	10%	%100.000	\$100.000
Total Programa de Sensibilización			\$ 1.000.000

10.4 RECOMENDACIONES PARA LA CONCESIÓN MINERA INTEGRAL

Las siguientes recomendaciones están por fuera del presente PMA, ya que el mismo, sólo cubre el área de la primera fase de explotación, sin embargo son claves para futuras áreas de explotación minera dentro la Concesión No. 5338:

- Toda actividad de exploración o explotación minera realizada en predios de la Concesión Minera No 5338 y ubicadas por fuera de las 5,82 Ha evaluadas en este informe, deben ser objeto de Programas de Arqueología Preventiva específicos y llevados a cabo con metodología homologables a la del presente estudio, previa autorización del ICANH.
- En el caso de que se vayan a remover suelos de los taludes del río o las orillas se debe realizar una prospección arqueológica, para la cual se debe solicitar previamente la Licencia de Intervención Arqueológica ante el ICANH, ya que estas terrazas aluviales y vegas del río La Fortuna son sitios arqueológicos potenciales, según la geomorfología y el patrón de asentamiento de las sociedades prehispánicas de la región de Urabá.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

11 BIBLIOGRAFÍA

ALZATE, Luz Adriana

2000 *Clasificando Cerámica Colonial en el Museo Universitario de la Universidad de Antioquia: Mayólicas del Siglo XVI*. Becas del Fondo Mixto para la Cultura y las Artes de Antioquia. Ministerio de Cultura de Colombia. Medellín.

2001 *Santa María de la Antigua del Darién: Cerámica Española con Texto y de Contexto en el Darién Colombiano*. Publicación del Grupo de Estudios Precolombinos GEP. Universidad Autónoma de Barcelona.

ARCILA VÉLEZ, Graciliano

1975 *Plan de investigaciones y desarrollo de Santa María de la Antigua del Darién*. Medellín: Informe, Departamento de Antropología de la Universidad de Antioquia.

1986 *Santa María de la Antigua del Darién*. Bogotá: Presidencia de Colombia. 177 p.

1992 *Santa María de la Antigua del Darién*. Medellín: Informe presentado a Colcultura. 127 p.

BEDOYA, María del Carmen y NARANJO, María Eugenia

1985 *Reconocimiento arqueológico en el litoral atlántico. Capurganá*. Trabajo de grado. Departamento de Antropología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Antioquia. Medellín.

BOTIVA, Álvaro, ENCISO, Braida, VARGAS, Patricia

1987 *El Alto Sinú, 17 siglos de asentamiento ribereño, arqueología de rescate*. Proyecto hidroeléctrico del Alto Sinú Urrá I. Bogotá: Informe Instituto Colombiano de Antropología, Corporación Eléctrica de la Costa Atlántica.

BRAY, Warwick

1990 “Cruzando el Tapón del Darién: una visión de la arqueología del istmo desde la perspectiva colombiana.” En: *Boletín Museo del Oro*, N°. 29. pp. 3-51. Bogotá: Banco de la República.

CORREAL URREGO, Gonzalo.

1973 “Evidencia de cazadores especializados en el sitio de la Gloria, golfo de Urabá”. En: *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*. Vol. 15. N°. 58. p. 77-82 Bogotá

ENCISO, Braida, GARCIA, Juan Carlos, RODRIGUEZ, Dora Alix.

1995 *Monitoreo y reconocimiento arqueológico en las zonas de construcción y de embalse de las obras civiles del proyecto multipropósito Urrá I*. Santafé de

Bogotá. Instituto Colombiano de Cultura e Instituto Colombiano de Antropología.

ESPINOSA, Amparo y CASASBUENAS, Guillermo

1983 *Asentamientos prehispánicos en el Alto Río Sinú. Departamento de Córdoba*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Antropología. 163 p.

ESPINOSA, Iván Darío y NIETO, Luís Eduardo

1998 *Línea de interconexión a 230 kv. Cerromatoso – Urabá*. Medellín: Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. p. 99-160.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ESPINOSA, Iván Darío y PÉREZ MADRID, Diego

2004 *Prospección arqueológica en el litoral y cuencas hidrográficas del municipio de Necoclí*. Necoclí.

GIAP (Grupo de Investigación de Arqueología y Prehistoria)

1980 *Investigación arqueológica y prehistórica de un yacimiento conchal en la Costa Atlántica colombiana - Turbo, Antioquia*. Medellín: Universidad de Antioquia. 199 p.

GIRALDO BETANCUR, María Eugenia

1994 *Ejecución de la Propuesta sobre Guión y Montaje de una Sala Museo*

Arqueológico en San Pedro de Urabá, Antioquia. Trabajo de grado.

Departamento de Antropología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Antioquia. Medellín.

KEEP CORREA, Fernando

2000 *Monografía de Turbo*. Turbo: Universidad de Antioquia. Primera Edición. 541 p.

LÓPEZ GÓMEZ, Connie Paola y PIMIENTA BURITICÁ, Hernán Alberto

2009 *Urabá en el Marco de la Arqueología Colombiana. Clasificación y análisis cerámico del Complejo Cultural Urabá-Tierralta*. Trabajo de grado.

Departamento de Antropología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Antioquia. Medellín. 79p.

MORALES GONZÁLEZ, Hernán de Jesús

1988 *Sondeos arqueológicos en los sitios de Tarena, Finca Candelaria y Severa.*

Golfo de Urabá. Municipio de Unguía. Departamento de Chocó. Trabajo de grado. Departamento de Antropología. Facultad de Ciencias Sociales.

Universidad de Antioquia. Medellín. 79 p.

RAMÍREZ GONZÁLEZ, Héctor Iván; MEJÍA RESTREPO, Dora Stella y OTERO DE SANTOS, Helda

1990 *El complejo cultural de Urabá en el sitio del Cerro del Águila (Municipio de Necoclí Antioquia)*. Trabajo de grado. Departamento de Antropología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Antioquia. Medellín. 84 p.

ROMÁN, Gustavo.

1985 *Primera campaña de investigación arqueológica y prehispánica en el municipio de Necoclí*. Informe de trabajo de campo. Medellín. Departamento de Antropología de la Universidad de Antioquia. 33 p.

SANTOS VECINO, Gustavo

1981 *Segunda campaña de investigaciones arqueológicas y prehispánicas en la región del golfo de Urabá*. Medellín: Universidad de Antioquia. 63 p.

1989 "Las etnias indígenas prehispánicas y de la conquista en la región del golfo de Urabá." En: *Boletín de Antropología*, Vol. 6. N°. 22., 118 p. Universidad de Antioquia, Medellín.

SANTOS VECINO, Gustavo, VERGARA CASTAÑEDA, Felipe y QUINTERO ZAPATA, Oscar Darío

1999 *Ocupaciones Tempranas (Holoceno medio) y desarrollos agroalfareros del Medio San Jorge y Alto Sinú: prospección y rescate arqueológico línea de transmisión a 230 kv. Cerromatoso - Urrá I*. Medellín: Interconexión Eléctrica

S.A. E.S.P. 277 p.

URIBE, María Alicia

1998 “Introducción a la orfebrería de San Pedro de Urabá, una región del noroccidente colombiano”. En: *Boletín Museo del Oro*, N°. 20. pp. 35-45. Banco de la República, Bogotá.

LEGISLACIÓN COLOMBIANA CONSULTADA:

- Ley 99 de 1993.
- Ley 397 de 1997.
- Ley 685 de 2001.
- Ley 1185 de 2008.
- Decreto 833 de 2002.
- Decreto 1180 de 2003.
- Decreto 763 de 2009.
- Decreto 2820 del 5 de agosto de 2010

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

12 ANEXOS

12.1 PLANO PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA DE LA CONCESIÓN MINERA 5338 - RÍO LA FORTUNA, MUNICIPIO DE MUTATÁ, ANTIOQUIA

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

12.2 LICENCIA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA 2594 EXPEDIDA POR EL ICANH

 **INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA**
República de Colombia

Prosperidad para todos
0495
ICANH-130-
No. Rad. Recibido: 174 18/01/2012

Bogotá, D.C., **20 FEB. 2012**

Arqueólogo
Pablo Aristizabal Espinosa
Carrera 26 No. 20A Sur 10
Medellín

Asunto: Autorización de Intervención Arqueológica

Cordial saludo,

Anexo a la presente, Autorización de Intervención Arqueológica No. **2594**, que le autoriza para realizar los trabajos de intervención de bienes arqueológicos planeados dentro del proyecto:

Programa de Arqueología Preventiva – Contrato de Concesión Minera N° 5338 - Fase 1 - 5,82 Ha. Río La Fortuna, Municipio de Mutatá, Antioquia.

Los requisitos mínimos de cumplimiento se encuentran al respaldo de la autorización y anexo se encuentra el texto de la evaluación. Sírvase revisarlos y comuníquelos al ICANH si existen dudas al respecto.

Atentamente


ALESSANDRO MARTÍNEZ
Grupo de Arqueología

Realizó: Natalia Montaña
Proyector: Alessandro Martínez




Dirección: Calle 12 No. 2-41, Bogotá, D. C. Corrutador: 5619400-5619500
<http://www.icanh.gov.co>, quejasyreclamos@icanh.gov.co, Línea gratuita (018000) 119511

	INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA No. de Autorización 2594	Prosperidad para todos ICANH-130-2012
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 AUTORIZA		
A:	Pablo Aristizabal Espinosa	Cédula: 71.786.791
Quien se desempeñará como el responsable de las intervenciones arqueológicas del proyecto titulado:		
Programa de Arqueología Preventiva – Contrato de Concesión Minera N° 5338 - Fase 1 - 5,82 Ha. Río La Fortuna, Municipio de Mutatá, Antioquia.		
Para realizar las intervenciones sobre el patrimonio arqueológico en las zonas abajo descritas durante el periodo comprendido entre los días:		
Fecha Inicio:	20 de Febrero de 2012	Fecha Finalización: 20 de Marzo de 2012
El INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA agradece a todas las autoridades competentes, el prestar a los investigadores debidamente autorizados la colaboración que solicitan para el buen desarrollo de los estudios científicos.		
Lista de otras personas autorizadas como parte del equipo de trabajo:		
Nombre:	Liumara Márquez	Cédula:
Nombre:	Alfredo Giraldo	Cédula:
Nombre:		Cédula:
Lugares específicos donde se realizarán las intervenciones sobre el patrimonio arqueológico:		
Vereda/tramo:	Río La Fortuna, vereda La Engañar	Municipio: Mutatá Depto: Antioquia
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 Febrero de 2012		
 ERNESTO MONTENEGRO Subdirector Científico		
Dirección: Calle 12 No. 2-41, Bogotá, D. C. Conmutador: 5619400-5619500 http://www.icanh.gov.co - quejas/reclamos@icanh.gov.co Línea gratuita (018000) 119811		

 Libertad y Orden	Instituto Colombiano de Antropología e Historia República de Colombia	Prosperidad para todos
		icanh-130-No. 130-0174-18-01-2012
Evaluación Cualitativa		
El proyecto tiene como objetivo realizar el diagnóstico y evaluación del impacto ambiental sobre el patrimonio arqueológico por la construcción de la primera fase de explotación minera de la concesión No 5338, municipio de Mutatá, departamento de Antioquia. Si bien el polígono de la concesión tiene un área de 53,39 has, la solicitud de intervención se hace por 5,82 has, con el fin de adelantar el programa de arqueología preventiva y generar un Plan de Manejo Arqueológico en áreas de intervención directa sobre el lecho del río. Las actividades propuestas se enmarcan en los lineamientos establecidos por el ICANH para arqueología preventiva. La autorización se expide exclusivamente para las 5,82 has definidas en la propuesta dentro de la primera fase. Para posteriores fases es obligatorio el desarrollo de una nueva propuesta de intervención arqueológica.		
 		
Dirección: Calle 12 No. 2-41, Bogotá, D. C. Conmutador: 5619400-5619500 http://www.icanh.gov.co quejasyreclamos@icanh.gov.co Línea gratuita (018000) 119811		

12.3. HOJAS DE VIDA DEL EQUIPO

ARQUEÓLOGO INVESTIGADOR

A. Nombre y cédula

Nombre: Pablo Aristizábal Espinosa

Cédula: 71.786.791 de Medellín

B. Preparación Académica

- Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales (EHESS), París - Doctor (PhD) – Arqueología – 23/06/2006
- Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales (EHESS), París – Diploma de Estudios a Profundidad (DEA) – Arqueología – 08/10/2003
- Universidad de Antioquia – Antropólogo – 01/10/2002
- Escuela de Ingeniería de Antioquia – Ingeniero Ambiental – 01/08/2002

C. Experiencia profesional

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Experiencia Docente en Educación Superior

04/2009-09/2009: Profesor de cátedra Arqueología III – Cambio Social. Departamento de Antropología, Universidad de Antioquia.

07/2008-12/2009: Profesor de cátedra de Antropología. Programa de Formación Continua – Saberes de Vida. Universidad EAFIT, Medellín.

07/2008-11/2008: Profesor de cátedra de Recursos Naturales y Culturales de Colombia. Departamento de Humanidades. Escuela de Ingeniería de Antioquia, Medellín.

07/2008-11/2010: Profesor de cátedra en Humanidades. Academia Cultural Yurupary, Medellín.

03/2006-06/2007: Profesor de Metodología de la Investigación. Máster en Ortodoncia. Fundación Doctor Robert, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.

02-05/ 2002: Profesor del seminario de ciencias humanas “Indoamérica : un viaje por la diversidad”. Escuela de Ingeniería de Antioquia, Medellín.

02-05/ 2001: Profesor del seminario de ciencias humanas “Indoamérica: un viaje por la diversidad”. Escuela de Ingeniería de Antioquia, Medellín.

Experiencia Investigativa

12/2011: Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Prospección Arqueológica y Formulación del Plan de Manejo Arqueológico. Contrato de Concesión Minera No. 1902. Municipios de Rionegro, Antioquia.

11/2011: Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Diagnóstico Arqueológico y Formulación del Plan de Manejo Arqueológico. Contrato de Concesión Minera No. 5338. Municipios de Mutatá, Antioquia.

11/2011: Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Diagnóstico Arqueológico y Formulación del Plan de Manejo Arqueológico. Contrato de Concesión Minera No. 7019. Municipios de Apartadó, Antioquia.

03/2011: Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Prospección Arqueológica y Formulación del Plan de Manejo Arqueológico. Contrato de Concesión Minera HFRD – 03. Municipios de Sonsón y Puerto Triunfo, Antioquia. PROCECAL S.A.

02/2011: Gestión del Patrimonio Arqueológico – Asesor al equipo de Interventoría en la Evaluación Arqueológica. Diagnóstico y Evaluación del Impacto Arqueológico Proyecto Vía Valparaíso - Troncal de Occidente. OMEGA Ingeniería – Consorcio Obras Antioquia – Gobernación de Antioquia.

01/2011: Gestión del Patrimonio Arqueológico – Ejecución del Plan de Manejo Arqueológico - Fase de Rescate y Monitoreo Arqueológico. Estudios y diseños para la construcción del Puente de la 4 Sur, Medellín. Consorcio Puente Calle 4 – Secretaría de Obras Públicas de la Alcaldía de Medellín.

10/2010: Gestión Ambiental – Fase de Diagnóstico Ambiental de Alternativas. Componente arqueológico y socio-económico. Estudios y diseños para la construcción del Aprovechamiento Hidroeléctrico del Río Nechí – Proyecto Mayaba, Municipio de Zaragoza. I-Consult.

10/2010: Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Monitoreo Arqueológico. Estudios y diseños para la construcción de Puerto Nuevo, Municipio de Ciénaga, Magdalena. I-Consult - Prodeco.

10/2010: Gestión Ambiental – Fase de Diagnóstico Ambiental de Alternativas. Componente arqueológico y socio-económico. Estudios y diseños para la construcción de la Minicentral Hidroeléctrica de la Quebrada La Noque,

Municipios de Anzá, Caycedo y Santa Fe de Antioquia. Ambientalmente – I-Consult.

10/2010: Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Prospección Arqueológica y Formulación del Plan de Manejo Arqueológico. Estudios y diseños para la construcción del Puente de la 4 Sur, Medellín. Consorcio Puente Calle 4 – Secretaría de Obras Públicas de la Alcaldía de Medellín.

09/2010: Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Diagnóstico arqueológico. Estudios y diseños para la construcción del Puente de la 4 Sur, Medellín. Consorcio Puente Calle 4 – Secretaría de Obras Públicas de la Alcaldía de Medellín.

07/2010: Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Monitoreo Arqueológico. Estudios y diseños para la construcción de la Continuidad Vial Carrera 72ª en los alrededores del Cerro El Volador, Medellín. Compañía Colombiana de Consultoría – Secretaría de Obras Públicas, Alcaldía de Medellín.

05/2010: Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Diagnóstico arqueológico. Estudios y diseños para la construcción del la Doble Calzada Medellín – Bolombolo. Tramo 3: Amagá - Bolombolo. EVALTEC S.A.

04/2010: Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Prospección y Formulación del Plan de Manejo Arqueológico. Estudios y diseños para la construcción de la Continuidad Vial Carrera 72ª en los alrededores del Cerro El Volador, Medellín. Compañía Colombiana de Consultoría – Secretaría de Obras Públicas, Alcaldía de Medellín.

11/2009: Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Diagnóstico arqueológico. Estudios y diseños para la construcción de la Continuidad Vial Carrera 72ª en los alrededores del Cerro El Volador, Medellín. Compañía Colombiana de Consultoría – Secretaría de Obras Públicas, Alcaldía de Medellín.

10/2009: Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Rescate arqueológico. Estudios y diseños para la construcción de la Vía Longitudinal Occidental entre Belén Rincón (Cra. 79 con Calle 1 Sur) y la Quebrada Ana Díaz (Cra. 88 con Calle 35), en el Barrio La Almería, Medellín. Consorcio Vía Longitudinal – Compañía Colombiana de Consultoría – Secretaría de Obras Públicas, Alcaldía de Medellín.

07/2009: Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Prospección y Formulación de Plan de Manejo Arqueológico. Estudios y diseños para la construcción de la Vía Longitudinal Occidental entre Belén Rincón (Cra. 79 con Calle 1 Sur) y la Quebrada Ana Díaz (Cra. 88 con Calle 35), en el Barrio La Almería, Medellín. Consorcio Vía Longitudinal – Compañía Colombiana de Consultoría - Secretaría de Obras Públicas, Alcaldía de Medellín.

05/2009: Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Diagnóstico arqueológico. Estudios y diseños para la construcción de la Vía Longitudinal Occidental entre Belén Rincón (Cra. 79 con Calle 1 Sur) y la Quebrada Ana Díaz (Cra. 88 con Calle 35), en el Barrio La Almería, Medellín. Consorcio Vía Longitudinal – Compañía Colombiana de Consultoría - Secretaría de Obras Públicas, Alcaldía de Medellín.

2006: “Las Cuevas de Santa Catalina: un sitio ceremonial en los Andes colombianos”. EHESS, París.

2003: “Aproximación a una vía comercial prehispánica en los Andes centrales de Colombia, desde el punto de vista de la Geografía Histórica”. EHESS. París.

2002: Plan de Manejo Ambiental en los Alrededores de Cerro Tusa, Municipio de Venecia, Antioquia.

2002: Prospección Arqueológica en los Alrededores de Cerro Tusa, Municipio de Venecia, Antioquia.

06-07/1997 : Participación como investigador voluntario en el Programa de Investigación de la Cultura Maya – *Maya Research Program* (MRP). Universidad de St Mary en San Antonio, Texas. Ruinas de Blue Creek, Belice.

Publicaciones

06/2010: Ponencia “Prospección y Rescate Arqueológico en el último cementerio precolombino del Valle de Aburrá”. Jornadas de Antropología 2010. Departamento de Antropología, Universidad de Antioquia.

11/2008: Ponencia “Aplicación del GIS en prospecciones arqueológicas en zonas de montaña y en la gestión del patrimonio arqueológico”. V Congreso de Arqueología en Colombia. Universidad de Antioquia, Medellín.

07/2006: Ponencia “La utilización ritual de cuevas en los Andes centrales de Colombia”. 52º Congreso Internacional de Americanistas. Universidad de Sevilla, España.

04/2005: Conferencista invitado. Programa de actividades culturales de la Alcaldía de París. Título del módulo de conferencias: “Introducción a la Arqueología de Colombia”. Alcaldía del barrio 19, París.

10/2004: Ponencia “La geografía sagrada del departamento de Antioquia”. Seminario doctoral “Las Geografías Sagradas”. EHESS, París.

03/2004: Ponencia “Introducción a la Arqueología de Colombia”. Seminario doctoral “Antropología social y cultural de la América prehispánica”. EHESS, París.

03/2004: Ponencia “Prospecciones arqueológicas en zonas montañosas”. Seminario doctoral “Métodos y técnicas en la Arqueología de América Prehispánica”. Universidad París I, París.

06/2001: Director del Evento Académico y Cultural “Semana de la Cultura Gitana”. Universidad de Antioquia.

06/2001: Ponencia “La supervivencia del pueblo Gitano”. Evento Semana de la Cultura Gitana. Universidad de Antioquia.

06/2001: “El Pueblo Gitano: un universo cultural”. En: *Revista Alma Máter*. Agenda Cultural, No. 68. Universidad de Antioquia.

11/2000: “El Camino de Venecia”. En: *Revista Venecia Histórica*. Órgano Informativo del Centro de Historia de Venecia, Año. 2, No. 4.

06/1997 – 10/2001: 16 artículos en el *Periódico Tan Gente*. Escuela de Ingeniería de Antioquia. Colaborador de la página Tan Ecológico.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

ARQUEÓLOGO ASISTENTE

A. Nombre y cédula

Nombre: Johan Sebastián Atehortúa Ramírez

Cédula: 1.037.593.021 de Envigado

B. Preparación Académica

- Universidad de Antioquia. Facultad de Ciencias Sociales. Departamento de Antropología – Antropólogo – Noviembre de 2011.

C. Experiencia profesional

02/2012. Universidad Eafit. Municipio de Medellín, Antioquia. Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Prospección Arqueológica y Formulación del Plan de Manejo Arqueológico. Lote Los Guayabos – Universidad EAFIT. Municipio de Medellín, Antioquia. Arqueólogo asistente

02/2012. Concesión Minera No. 5338. Municipio De Mutatá, Antioquia. Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Prospección Arqueológica y Formulación del Plan de Manejo Arqueológico. Río La Fortuna, municipio de Mutatá, Antioquia. Arqueólogo asistente.

02/2012. Concesión Minera No. 7019. Municipio De Apartadó, Antioquia. Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Prospección Arqueológica y Formulación del Plan de Manejo Arqueológico. Río Apartadó, municipio de Apartadó, Antioquia. Arqueólogo asistente.

07-09/2011. SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRÁFICOS SAG S.A. Arqueólogo asistente. Sabaneta, Antioquia.

08/2008 – 06/2011. Museo Universitario Universidad De Antioquia. Auxiliar administrativo.

Experiencia Investigativa

08/2010 – 10/2011: Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Universidad de Antioquia. Investigador. Proyecto: Cambios en la producción agrícola de la población campesina del municipio de Hispania particularmente en las veredas la Armenia Alta, la Cuelga y el Llanete a partir de la inclusión de nuevas tecnologías agrícolas.

Publicaciones

2011. Atehortúa, Sebastián. Cambios en la producción agrícola de la población campesina del municipio de Hispania particularmente en las veredas la Armenia Alta, la Cuelga y el Llanete a partir de la inclusión de nuevas tecnologías agrícolas. Universidad de Antioquia.

GEOREFERENCIACIÓN Y CARTOGRAFÍA

A. Nombre y cédula

Nombre: Felipe Valencia Rendón

Cédula: 98.665.981 de Medellín

B. Preparación Académica

- Universidad Nacional de Colombia. Ingeniero Forestal. 2003.

C. Experiencia profesional

11/2011 – Actualidad. Diseño con Permacultura y Keyline (Diseño hidrológico) para la Cosecha de Agua y Tierra. Consultor en Agroecología. Director madretierra PERMACULTURA.

02/2012. Georeferenciación y Cartografía digital. Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Prospección Arqueológica y Formulación del Plan de Manejo Arqueológico. Lote Los Guayabos – Universidad EAFIT. Municipios de Medellín, Antioquia.

01/2012. Georeferenciación y Cartografía digital. Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Prospección Arqueológica y Formulación del Plan de Manejo Arqueológico. Contrato de Concesión Minera No. 5338. Municipios de Mutatá, Antioquia.

01/2012. Georeferenciación y Cartografía digital. Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Prospección Arqueológica y Formulación del Plan de Manejo Arqueológico. Contrato de Concesión Minera No. 7019. Municipios de Apartadó, Antioquia.

12/2011. Georeferenciación y Cartografía digital. Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Prospección Arqueológica y Formulación del Plan de Manejo Arqueológico. Contrato de Concesión Minera No. 1902. Municipios de Rionegro, Antioquia.

07/2010 – 11/2011. Tutor SAT (Sistema de Aprendizaje Tutorial). CIER (Corporación para la Investigación y el Ecodesarrollo Regional), Municipio de Medellín, Cgto. San Antonio de Prado, Vereda Yarumalito.

03/2006 – 11/2009. Asesor Municipal SAT. CIER, Modelo pedagógico FUNDAEC. Municipio de Uramita & Peque, Antioquia.

03/2005 – 12/2005. Asesor Municipal SAT (Sistema de Aprendizaje Tutorial), Modelo pedagógico FUNDAEC. CIER Municipio de Olaya, Antioquia.

03/1998 – 02/2002. Editor de Cartografía y Digitalizador, Laboratorio de Manejo Forestal Medellín, Universidad Nacional de Colombia. Software usado: DAK (Digitalization Automatic Kit), ARCINFO, ARCVIEW.

DIBUJO PERFILES

A. Nombre y cédula

Nombre: Liumara Márquez Holguín.

Cédula: 1017166872 de Medellín

B. Preparación Académica

- Universidad Nacional de Colombia. Arquitectura. Noveno Semestre. 2012.

C. Experiencia profesional

2008 – 2011. Arquitecta Piedad Tamayo. Dibujante de planos arquitectónicos. Programas AutoCAD. Sketchup. Photoshop.

09/2010 – 04/2011. Antropólogo Pablo Aristizábal Espinosa. Dibujante de hallazgos arqueológicos. PROYECTOS: Gestión del Patrimonio Arqueológico – Ejecución del Plan de Manejo Arqueológico. Fase de Rescate y Monitoreo Arqueológico. Estudios y diseños para la construcción del Puente de la 4 Sur, Medellín. Consorcio Puente Calle 4 – Secretaría de Obras Públicas de la Alcaldía de Medellín. Gestión del Patrimonio Arqueológico – Fase de Monitoreo Arqueológico. Estudios y diseños para la construcción de Puerto Nuevo, Municipio de Ciénaga, Magdalena. I-Consult - Prodeco.

2002 – 2010. Reserva Integral Sasardí. Guía turística. Atención al cliente.

EDICIÓN Y MONTAJE INFORME FINAL

A. Nombre y cédula

Nombre: Irene Piedrahita Arcila.

Cédula: 1.128.394.546 de Medellín

B. Preparación Académica

- Universidad de Antioquia. Facultad de Ciencias Sociales. Departamento de Antropología – Antropólogo – Agosto de 2011.

C. Experiencia profesional

02/2012. YANHAAS. Antropóloga. Caracterización de las reuniones de líderes de la comuna 11 de Medellín, Antioquia.

09/2011 – 12/2011. Parque Nacional Natural Las Orquídeas. UAESPNN. Profesional social de la Estrategia de Restauración Ecológica PNNO.

10/2010 – 09/2011. Extensión y Prácticas de Sociología. FCSH. Universidad de Antioquia. Practicante solidaria proyecto “Diseño y ejecución del tercer componente (Módulo Práctico) de la Estrategia de acompañamiento a las Juntas de Acción Comunal integradas por dignatarios y dignatarias jóvenes hacia la construcción del Pacto Ciudadano por la Transparencia, la Innovación y la Buena gestión”.

10/2009 – 08/2011. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Universidad de Antioquia. Estudiante aprendiz.

04/2008 – 10/2009. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Universidad de Antioquia. Auxiliar administrativa.

Experiencia Investigativa

01/2011 – 10/2011. Grupo de Investigación Cultura, Violencia y Territorio. Instituto de Estudios Regionales (INER). Universidad de Antioquia. Co-coordinadora del semillero de investigación Cultura, Violencia y Territorio (CVT).

11/2010 – 08/2011. Grupo De Investigación Medio Ambiente Y Sociedad (Masos). Facultad De Ciencias Sociales. Universidad De Antioquia. Joven investigador CODI. Proyecto “Transformaciones y perspectivas del sector cafetero tras la liberalización del mercado mundial. El caso colombiano”.

Publicaciones

2011. Piedrahita Arcila, Irene. Identidades estratégicas, identidades certificadas: El caso de la Asociación de Pequeños Productores de Café, Asprocafé Ingrumá, Riosucio, Caldas. Trabajo de grado para optar al título de antropóloga. Departamento de Antropología. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Universidad de Antioquia. 2011.

2011. Piedrahita Arcila, Irene. Identidad estratégica: Rol de la identidad en la caficultura como alternativa al modelo neoliberal. Ponencia presentada en la IX Reunión de Antropología del Mercosur, realizada en la Universidad Federal de

Paraná en Curitiba, Brasil. Julio 10 al 13 de 2011. En:
http://www.sistemasmart.com.br/ram/arquivos/9_6_2011_17_45_2.pdf.

2011. Piedrahita Arcila, Irene. Relaciones entre lo local y lo global en un contexto rural colombiano: el caso de Asprocafé Ingrumá. En: Diálogos de Derecho y Política. Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. Nro. 7.

2011. Urán Carmona, Alexandra; Acevedo Mejía, Erika; Piedrahita Arcila, Irene. Certificaciones cafeteras y poblaciones rurales. Análisis de casos comparados entre el municipio de Betulia, Antioquia y la Asociación de Pequeños Productores de Café, Asprocafé Ingrumá. Ponencia publicada en las memorias del VII Seminario Internacional de Desarrollo Rural, realizado en la Universidad Javeriana de Bogotá. Abril 12 al 15 de 2011.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH