



## **PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA**

### **PROYECTO EXPLOTACIÓN DE MATERIAL CALCÁREO EN EL MUNICIPIO DE CARTAGENA – BOLÍVAR. TÍTULO CDB – 131.**

#### **RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA**

##### **ARQUEÓLOGO DIRECTOR:**

Santiago Montoya Agudelo

##### **ARQUEÓLOGOS ASISTENTES:**

Alejandro Ortiz Cano

Bresnhev Villada Gómez

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

#### **INFORME FINAL**

**ARQUEOLÓGICAS S.A.S**

**MEDELLÍN**

**2014**



## TABLA DE CONTENIDO

|        |                                                                                  |      |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1      | PRESENTACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO .....                                           | 1.9  |
| 1.1    | EQUIPO DE TRABAJO .....                                                          | 1.9  |
| 1.2    | IDENTIFICACION DEL ÁREA DEL INFLUENCIA DEL PROYECTO .....                        | 1.10 |
| 1.3    | JUSTIFICACIÓN E INTERROGANTES INVESTIGATIVOS.....                                | 1.10 |
| 1.4    | OBJETIVOS.....                                                                   | 1.13 |
| 1.4.1  | Objetivo general.....                                                            | 1.13 |
| 1.4.2  | Objetivos específicos.....                                                       | 1.13 |
| 1.5    | MARCO GEOLÓGICO REGIONAL (EVOLUCIÓN GEOLÓGICA) .....                             | 1.14 |
| 1.5.1  | Formación Bayunca (Ngb):.....                                                    | 1.14 |
| 1.5.2  | Formación La Popa (Qpp) .....                                                    | 1.15 |
| 1.6    | MARCO GEOMORFOLÓGICO Y GEOLÓGICO LOCAL .....                                     | 1.15 |
| 1.6.1  | RASGOS GEOMORFOLÓGICOS .....                                                     | 1.15 |
| 1.6.2  | GEOLOGÍA LOCAL .....                                                             | 1.15 |
| 2      | ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS .....                                                 | 2.18 |
| 3      | METODOLOGÍA .....                                                                | 3.22 |
| 3.1    | TRABAJO DE CAMPO .....                                                           | 3.22 |
| 3.1.1  | Reconocimiento arqueológico .....                                                | 3.22 |
| 3.1.2  | Prospección arqueológica .....                                                   | 3.26 |
| 3.2    | ANÁLISIS DE LAS EVIDENCIAS.....                                                  | 3.27 |
| 3.2.1  | La cerámica .....                                                                | 3.28 |
| 3.2.2  | Los líticos.....                                                                 | 3.28 |
| 4      | RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO Y LABORATORIO.....                               | 4.30 |
| 4.1    | UNIDADES DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA .....                                      | 4.32 |
| 4.1.1  | Unidad de intervención arqueológica 1 (UIA-1). .....                             | 4.32 |
| 4.1.2  | Unidad de intervención arqueológica 2 (UIA-2). .....                             | 4.34 |
| 4.1.3  | Unidad de intervención arqueológica 3 (UIA-3). .....                             | 4.35 |
| 4.1.4  | Unidad de intervención arqueológica 4 (UIA-4). .....                             | 4.36 |
| 4.1.5  | Unidad de intervención arqueológica 5 (UIA-5). .....                             | 4.37 |
| 4.1.6  | Unidad de intervención arqueológica 6 (UIA-6) – Yacimiento Arqueológico 1.4.38   |      |
| 4.1.7  | Unidad de intervención arqueológica 7 (UIA-7). .....                             | 4.40 |
| 4.1.8  | Unidad de intervención arqueológica 8 (UIA-8). .....                             | 4.42 |
| 4.1.9  | Unidad de intervención arqueológica 9 (UIA-9). .....                             | 4.43 |
| 4.1.10 | Unidad de intervención arqueológica 10 (UIA-10). .....                           | 4.44 |
| 4.1.11 | Unidad de intervención arqueológica 11 (UIA-11) – Yacimiento Arqueológico 2.4.45 |      |
| 4.1.12 | Unidad de intervención arqueológica 12 (UIA-12) – Yacimiento arqueológico 3.4.48 |      |
| 4.1.13 | Unidad de intervención arqueológica 13 (UIA-13). .....                           | 4.50 |



|                                                                                         |                                                                           |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|
| 4.1.14                                                                                  | Unidad de intervención arqueológica 14 (UIA-14) – Yacimiento arqueológico | 4.4.51 |
| 4.1.15                                                                                  | Unidad de intervención arqueológica 15 (UIA-15). ....                     | 4.53   |
| 4.1.16                                                                                  | Unidad de intervención arqueológica 16 (UIA-16). ....                     | 4.54   |
| 4.1.17                                                                                  | Unidad de intervención arqueológica 17 (UIA-17) – Yacimiento arqueológico | 5.4.55 |
| 4.2                                                                                     | ANÁLISIS DE LAS EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS .....                            | 4.57   |
| 4.2.1                                                                                   | La Cerámica .....                                                         | 4.58   |
| 4.2.2                                                                                   | Análisis Cerámico .....                                                   | 4.59   |
| 4.2.3                                                                                   | Los Líticos.....                                                          | 4.77   |
| 4.2.4                                                                                   | Divulgación y gestión cultural .....                                      | 4.81   |
| 5                                                                                       | CONCLUSIONES .....                                                        | 5.85   |
| 6                                                                                       | BIBLIOGRAFÍA.....                                                         | 6.88   |
| ANEXOS.....                                                                             |                                                                           | 6.90   |
| ANEXO 1. AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA N° 3423.....                         |                                                                           | 6.91   |
| ANEXO 2. FICHAS DE REGISTRO.....                                                        |                                                                           | 6.92   |
| ANEXO 3. FICHA DE CLASIFICACIÓN CERÁMICA .....                                          |                                                                           | 6.97   |
| ANEXO 4. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO.....                                               |                                                                           | 6.98   |
| EVALUACIÓN POR PERDIDA DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO.....                                  |                                                                           | 6.98   |
| Metodología De Evaluación De Los Yacimientos Arqueológicos .....                        |                                                                           | 6.98   |
| Resultados de la evaluación de la importancia arqueología de los Yacimientos (IA) ..... |                                                                           | 6.101  |
| Evaluación del Grado de Impacto Arqueológico (GIA) .....                                |                                                                           | 6.102  |
| Resultado Final: Impacto Perdida Del Patrimonio Arqueológico (IPPA) .....               |                                                                           | 6.102  |
| PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO .....                                                       |                                                                           | 6.103  |
| ANEXO 5. PROPUESTA DE TENENCIA DE LOS MATERIALES ARQUEOLÓGICOS...                       |                                                                           | 6.106  |
| ANEXO 6. REGISTRO DE YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS.....                                     |                                                                           | 6.107  |



## LISTADO DE FOTOGRAFÍAS

|                                                                                  |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|
| Fotografía 3.1. Lomos aterrazados.....                                           | 3.23 |
| Fotografía 3.2. Descansos de ladera .....                                        | 3.23 |
| Fotografía 3.3. Cimas de colina .....                                            | 3.24 |
| Fotografía 3.4. Laderas escarpadas.....                                          | 3.24 |
| Fotografía 3.5. Zonas disectadas .....                                           | 3.24 |
| Fotografía 3.6. Zonas con afloramiento de tierra .....                           | 3.25 |
| Fotografía 3.7. Zonas con intervenciones actuales .....                          | 3.25 |
| Fotografía 3.8. Zonas inundables .....                                           | 3.25 |
| Fotografía 3.9. Actividades en campo.....                                        | 3.26 |
| Fotografía 4.1. Actividades de campo y Panorámica UIA-1.....                     | 4.33 |
| Fotografía 4.2. Sondeos realizados en la UIA-1.....                              | 4.33 |
| Fotografía 4.3. Panorámica UIA-2.....                                            | 4.34 |
| Fotografía 4.4. Sondeo realizado en la UIA-2. ....                               | 4.34 |
| Fotografía 4.5. Panorámica UIA-3.....                                            | 4.35 |
| Fotografía 4.6. Sondeos realizados en la UIA-3.....                              | 4.35 |
| Fotografía 4.7. Panorámica UIA-4.....                                            | 4.36 |
| Fotografía 4.8. Sondeo realizado en la UIA-4. ....                               | 4.37 |
| Fotografía 4.9. Panorámica UIA-5.....                                            | 4.37 |
| Fotografía 4.10. Sondeo realizado en la UIA-5. ....                              | 4.38 |
| Fotografía 4.11. Panorámica UIA-6 – Yacimiento Arqueológico 1.....               | 4.39 |
| Fotografía 4.12. Recolección de material cerámico en superficie.....             | 4.39 |
| Fotografía 4.13. Sondeos realizados en la UIA-6 – Yacimiento Arqueológico 1..... | 4.40 |
| Fotografía 4.14. Panorámica UIA-7.....                                           | 4.41 |
| Fotografía 4.15. Sondeo realizado en la UIA-7. ....                              | 4.41 |
| Fotografía 4.16. Panorámica UIA-8.....                                           | 4.42 |
| Fotografía 4.17. Sondeo realizado en la UIA-8. ....                              | 4.42 |
| Fotografía 4.18. Panorámica UIA-9.....                                           | 4.43 |
| Fotografía 4.19. Sondeo realizado en la UIA-9. ....                              | 4.44 |
| Fotografía 4.20. Panorámica UIA-10.....                                          | 4.44 |
| Fotografía 4.21. Sondeo realizado y detalle del muestreo en la UIA-10.....       | 4.45 |
| Fotografía 4.22. Panorámica UIA-11 – Yacimiento Arqueológico 2.....              | 4.46 |
| Fotografía 4.23. Sondeo realizado en la UIA-11 – Yacimiento Arqueológico 2. .... | 4.46 |



|                                                                                 |      |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|
| Fotografía 4.24. Recolección de material cerámico en superficie.....            | 4.47 |
| Fotografía 4.25. Panorámica UIA-12 – Yacimiento arqueológico 3. ....            | 4.48 |
| Fotografía 4.26. Sondeo realizado en la UIA-12 – Yacimiento arqueológico 3..... | 4.49 |
| Fotografía 4.27. Panorámica UIA-13.....                                         | 4.50 |
| Fotografía 4.28. Sondeo realizado en la UIA-13. ....                            | 4.51 |
| Fotografía 4.29. Panorámica UIA-14 – Yacimiento arqueológico 4. ....            | 4.51 |
| Fotografía 4.30. Sondeo realizado en la UIA-14 – Yacimiento arqueológico 4..... | 4.52 |
| Fotografía 4.31. Panorámica UIA-15.....                                         | 4.53 |
| Fotografía 4.32. Sondeo realizado en la UIA-15. ....                            | 4.54 |
| Fotografía 4.33. Panorámica UIA-16.....                                         | 4.54 |
| Fotografía 4.34. Sondeo realizado en la UIA-16. ....                            | 4.55 |
| Fotografía 4.35. Panorámica UIA-17 – Yacimiento arqueológico 5. ....            | 4.56 |
| Fotografía 4.36. Sondeo realizado en la UIA-17 – Yacimiento arqueológico 5..... | 4.56 |
| Fotografía 4.37. Lavado y clasificación del material cultural. ....             | 4.58 |
| Fotografía 4.38. Lavado y clasificación del material cultural. ....             | 4.58 |
| Fotografía 4.39. Fragmentos de cuerpo. Yacimiento 1 – UIA 6.....                | 4.60 |
| Fotografía 4.40. Fragmentos de cuerpo. Yacimiento 2 – UIA 11.....               | 4.61 |
| Fotografía 4.41. Fragmentos de cuerpo. Yacimiento 3 – UIA 12 .....              | 4.62 |
| Fotografía 4.42. Fragmento de base. Yacimiento 3 – UIA 12.....                  | 4.62 |
| Fotografía 4.43. Fragmento de borde. Yacimiento 3 – UIA 12 .....                | 4.63 |
| Fotografía 4.44. Fragmentos de borde. Yacimiento 4 – UIA 14. ....               | 4.64 |
| Fotografía 4.45. Fragmentos de base. Yacimiento 4 – UIA 14. ....                | 4.64 |
| Fotografía 4.46. Fragmentos óseo indeterminado. Yacimiento 4 – UIA 14. ....     | 4.64 |
| Fotografía 4.47. Fragmentos de cuerpo. Yacimiento 4 – UIA 14. ....              | 4.65 |
| Fotografía 4.48. Fragmento de cuerpo. Yacimiento 5 – UIA17. ....                | 4.66 |
| Fotografía 4.49. Fragmentos cerámicos grupo Gris Fino. Yacimiento 4 – UIA14. .  | 4.67 |
| Fotografía 4.50. Fragmentos cerámicos grupo Gris Burdo. Yacimiento 4 – UIA14.   | 4.68 |
| Fotografía 4.51. Fragmentos cerámicos grupo Rojo Fino. Yacimiento 3 – UIA12..   | 4.68 |
| Fotografía 4.52. Fragmentos cerámicos grupo Rojo Fino. Yacimiento 4 – UIA14..   | 4.69 |
| Fotografía 4.53. Fragmentos cerámicos grupo Rojo Burdo. Yacimiento 1 – UIA6.    | 4.69 |
| Fotografía 4.54. Fragmentos cerámicos grupo Rojo Burdo. Yacimiento 2 – UIA11.   | 4.70 |
| Fotografía 4.55. Fragmentos cerámicos grupo Rojo Burdo. Yacimiento 3 – UIA12.   | 4.70 |
| Fotografía 4.56. Fragmentos cerámicos grupo Rojo Burdo. Yacimiento 4 – UIA14.   | 4.70 |



|                                                                                       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Fotografía 4.57. Fragmentos cerámicos grupo Rojo Burdo. Yacimiento 5 – UIA17.         | 4.71 |
| Fotografía 4.58. Fragmentos cerámicos grupo Crema. Yacimiento 2 – UIA11.              | 4.71 |
| Fotografía 4.59. Fragmentos cerámicos grupo Crema. Yacimiento 4 – UIA14.              | 4.72 |
| Fotografía 4.60. Fragmentos cerámicos grupo Negro. Yacimiento 3 – UIA12.              | 4.72 |
| Fotografía 4.61. Fragmentos cerámicos grupo Negro. Yacimiento 4 – UIA14.              | 4.73 |
| Fotografía 4.62. Fragmento cerámico aplicado. Yacimiento 4 – UIA14.                   | 4.76 |
| Fotografía 4.63. Fragmento cerámico dentado estampado e inciso. Yacimiento 4 – UIA14. | 4.76 |
| Fotografía 4.64. Fragmentos cerámicos incisos. Yacimiento 4 – UIA14.                  | 4.77 |
| Fotografía 4.65. Lasca – Yacimiento 3                                                 | 4.80 |
| Fotografía 4.66. Lasca – Yacimiento 4                                                 | 4.80 |
| Fotografía 4.67. Fragmento Hacha Pulida. Yacimiento 5 – UIA17.                        | 4.81 |
| Fotografía 4.68. Talleres informativos y divulgativos del proceso arqueológico.       | 4.82 |
| Fotografía 4.69. Listado de asistentes a los talleres informativos.                   | 4.82 |
| Fotografía 4.70. Casa de la Cultura - Turbaco.                                        | 4.83 |
| Fotografía 4.71. Casa de la Cultura - Turbaco.                                        | 4.83 |
| Fotografía 4.72. Instituto de Patrimonio y Cultura de Cartagena.                      | 4.84 |
| Fotografía 4.73. Museo Histórico.                                                     | 4.84 |



## LISTADO DE TABLAS

|                                                                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Tabla 1.1. Área de licenciamiento minero. Proyecto CDB – 131. ....                                           | 1.10 |
| Tabla 1.2. Área de prospección arqueológica. Proyecto CDB – 131. ....                                        | 1.10 |
| Tabla 4.1. Unidades de intervención arqueológica, pozos de sondeo y recolecciones en superficie.....         | 4.30 |
| Tabla 4.2. UIA y Yacimientos identificados en la prospección.....                                            | 4.32 |
| Tabla 4.3. Distribución de horizontes de suelo por pozo de sondeo UIA-1.....                                 | 4.33 |
| Tabla 4.4. Distribución de horizontes de suelo por pozo de sondeo UIA-2.....                                 | 4.34 |
| Tabla 4.5. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-3.....                                | 4.36 |
| Tabla 4.6. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-4.....                                | 4.37 |
| Tabla 4.7. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-5.....                                | 4.38 |
| Tabla 4.8. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-6 – Yacimiento arqueológico 1. ....   | 4.40 |
| Tabla 4.9. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA1 – Yacimiento 1. ....                 | 4.40 |
| Tabla 4.10. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-7.....                               | 4.41 |
| Tabla 4.11. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-8.....                               | 4.43 |
| Tabla 4.12. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-9.....                               | 4.44 |
| Tabla 4.13. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-10.....                              | 4.45 |
| Tabla 4.14. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-11 – Yacimiento arqueológico 2. .... | 4.47 |
| Tabla 4.15. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA11 – Yacimiento arqueológico 2. ....  | 4.48 |
| Tabla 4.16. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-12.....                              | 4.49 |
| Tabla 4.17. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA12 – Yacimiento arqueológico 3. ....  | 4.49 |
| Tabla 4.18. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-13.....                              | 4.51 |
| Tabla 4.19. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-14 – Yacimiento arqueológico 4. .... | 4.52 |
| Tabla 4.20. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA14 – Yacimiento arqueológico 4. ....  | 4.53 |
| Tabla 4.21. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-15.....                              | 4.54 |
| Tabla 4.22. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-16.....                              | 4.55 |
| Tabla 4.23. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-17 – Yacimiento arqueológico 5. .... | 4.56 |
| Tabla 4.24. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA17 – Yacimiento arqueológico 5. ....  | 4.57 |
| Tabla 4.25. Fragmentos recuperados en la prospección.....                                                    | 4.60 |



|                                                                                  |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|
| Tabla 4.26. Fragmentos recuperados en la prospección.....                        | 4.61 |
| Tabla 4.27. Fragmentos recuperados en la prospección.....                        | 4.63 |
| Tabla 4.28. Fragmentos recuperados en la prospección.....                        | 4.65 |
| Tabla 4.29. Fragmentos recuperados en la prospección.....                        | 4.66 |
| Tabla 4.30. Frecuencia cerámica recuperada según yacimiento.....                 | 4.73 |
| Tabla 4.31. Frecuencia de las partes de los objetos recuperados.....             | 4.73 |
| Tabla 4.32. Frecuencia del tipo cerámico. Yacimiento 1. ....                     | 4.73 |
| Tabla 4.33. Frecuencia del tipo cerámico. Yacimiento 2. ....                     | 4.74 |
| Tabla 4.34. Frecuencia del tipo cerámico. Yacimiento 3. ....                     | 4.74 |
| Tabla 4.35. Frecuencia del tipo cerámico. Yacimiento 4. ....                     | 4.74 |
| Tabla 4.36. Frecuencia del tipo cerámico. Yacimiento 5. ....                     | 4.74 |
| Tabla 4.37. Frecuencia parte del elemento según tipo cerámico. ....              | 4.74 |
| Tabla 4.38. Frecuencia del tipo de borde. ....                                   | 4.74 |
| Tabla 4.39. Frecuencia del tipo de vasija. ....                                  | 4.74 |
| Tabla 4.40. Forma de la vasija y tipo de borde.....                              | 4.75 |
| Tabla 4.41. Frecuencia del tipo de borde y orientación. ....                     | 4.75 |
| Tabla 4.42. Frecuencia acabado de la superficie externa. ....                    | 4.75 |
| Tabla 4.43. Frecuencia acabado de la superficie interna. ....                    | 4.75 |
| Tabla 4.44. Frecuencia acabado de la superficie externa según tipo cerámico..... | 4.75 |
| Tabla 4.45. Frecuencia de la técnica decorativa según el tipo cerámico. ....     | 4.76 |
| Tabla 4.46. Frecuencia del engobe según el tipo cerámico.....                    | 4.76 |
| Tabla 4.47. Frecuencia de elementos líticos recuperados. ....                    | 4.80 |

## LISTADO DE ILUSTRACIONES

|                                                                                                                              |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Ilustración 1.1. Cartografía Geológica Regional (SGN, 2001). Fuente: Servicio Geológico Nacional (29 – 30, Arjona, 2001..... | 1.14 |
| Ilustración 1.2. Mapa foto geológico del Título Minero CBD – 131 .....                                                       | 1.17 |
| Ilustración 1.3. Mapa geológico del Título Minero CBD – 131 .....                                                            | 1.17 |

## LISTADO DE MAPAS

- Mapa 1. Localización general del Proyecto.
- Mapa 2. Resultados de la prospección arqueológica.
- Mapa 3. Yacimientos arqueológicos y plan de Manejo.



## 1 PRESENTACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

El proyecto explotación de mineral calcáreo, se encuentra ubicado en el municipio de Cartagena en el departamento de Bolívar. La explotación de dichos materiales en el área de interés es la de servir como fuente de materia prima para el negocio de Agregados, de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional Minera (antes Ingeominas) y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

CEMENTOS ARGOS S.A., se propone realizar en el título minero **CDB-131**, ubicado en el municipio de Cartagena del departamento de Bolívar, el Plan de Trabajos y Obras (PTO) y el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de acuerdo con los procedimientos, términos, condiciones, plazos y demás directrices señalados por las autoridades.

La presente prospección arqueológica fue realizada por el grupo de arqueología de la empresa Arqueológicas S.A.S. Dicho estudio se realizó atendiendo a los requerimientos legales en los estudios de impacto ambiental, bajo la autorización de intervención sobre el patrimonio arqueológico N° 3922 de Enero 24 de 2014 a nombre del arqueólogo Santiago Montoya Agudelo expedida por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH).

### 1.1 EQUIPO DE TRABAJO

Para la elaboración de este estudio se contó con el siguiente grupo de profesionales:

#### DIRECCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Santiago Montoya Agudelo      Antropólogo.

#### ASISTENTES DE INVESTIGACIÓN

Bresnhev Villada Gómez      Antropólogo.

Alejandro Ortíz Cano      Antropólogo.

#### AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN

Andrés Gómez      Estudiante de antropología.

#### ESPECIALISTA EN SIG

Taine Rengifo      Ingeniero Forestal Especialista SIG.



## 1.2 IDENTIFICACION DEL ÁREA DEL INFLUENCIA DEL PROYECTO

El proyecto de exploración y explotación de material calcáreo, se encuentra ubicado aproximadamente 20 km al sur de la ciudad de Cartagena, localizado exactamente al NE de la población de Pasacaballo en la vereda Bajo del Tigre en el departamento de Bolívar, municipio de Cartagena.

El área final de la licencia minera tiene una extensión total de 254 hectáreas (véase la Tabla 1.1). Sin embargo los estudios arqueológicos respectivos se concentrarán en las áreas de explotación, ya que corresponden a las áreas de influencia directa del proyecto. De este modo, y según la información de Interventoría, sumado a los planes de obra y trabajo solo serán afectadas 13 hectáreas correspondientes al polígono de explotación. En la Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.2 se muestran las coordenadas planas base Magna Sirgas del área de la licencia minera. Igualmente en la tabla se muestran las coordenadas planas base Magna Sirgas del área del proyecto correspondiente al proceso de prospección arqueológica, que posee una extensión de 13 hectáreas.

Tabla 1.1. Área de licenciamiento minero. Proyecto CDB – 131.

| PUNTO | ESTE       | NORTE        |
|-------|------------|--------------|
| 1     | 845.490,84 | 1.630.706,94 |
| 2     | 845.485,6  | 1.630.250    |
| 3     | 844.750    | 1.630.250    |
| 4     | 844.750    | 1.629.500    |
| 5     | 845.477    | 1.629.500    |
| 6     | 845.471,4  | 1.629.007    |
| 7     | 844.066,5  | 1.629.023,1  |
| 8     | 843.973,3  | 1.629.182,2  |
| 9     | 843.984,1  | 1.630.191,9  |
| 10    | 844.514,85 | 1.630.718,5  |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.2. Área de prospección arqueológica. Proyecto CDB – 131.

| POLÍGONO | NORTE  | ESTE    |
|----------|--------|---------|
| 1        | 844122 | 1629775 |
| 2        | 844472 | 1629775 |
| 3        | 844122 | 1630075 |
| 4        | 844472 | 1630075 |

Fuente: Elaboración propia.

En el mapa N°1 (Localización general del Proyecto), se muestra el relieve existente en el área de la licencia; además de la infraestructura vial que cubre el área del proyecto, así como los drenajes principales y las distancias entre las áreas de explotación.

## 1.3 JUSTIFICACIÓN E INTERROGANTES INVESTIGATIVOS

El área de estudio está ubicada en la región Caribe Colombiano con influencias de la cuenca baja del río Magdalena. Como se mencionó anteriormente el municipio sobre el cual se pretende el proyecto es Cartagena, el cual limita al Oriente con los municipios de Santa Catalina, Clemencia, Santa Rosa, Turbaco y Turbana. Al norte y al Occidente con el Mar Caribe y al Sur con el municipio de Arjona.

Para esta macro región del Caribe Colombiano se han realizado numerosas investigaciones arrojando información valiosa para las hipótesis del poblamiento del territorio Colombiano. De estas investigaciones realizadas desde la década del 70's con



las investigaciones de Gerardo Reichel-Dolmatoff (1976) se propuso una secuencia de poblamiento distribuida en cinco periodos prehispánicos correspondientes al periodo Paleoindio, periodo Formativo Temprano, periodo Formativo Medio, Periodo Formativo Tardío y los Desarrollos Regionales (Reichel-Dolmatoff, 1997).

Para el periodo de poblamiento Paleoindio en la región Caribe, Dolmatoff (1997) propone que correspondía a grupos humanos con una base económica mixta, sustentada en una recolección de frutos y complementada con la caza de animales silvestres, por lo que se piensa que seguían un ciclo natural. Por este motivo se ha propuesto que corresponden a grupos humanos nómadas que entendían estos ciclos naturales y los seguían para la obtención de sus alimentos. Dentro del registro arqueológico recuperado en algunos sitios de la península de la Guajira y del Golfo de Urabá, se encuentra una industria incipiente en sílex con una técnica de manufactura tallada, elaboradas por golpe directo y un golpeteo para la preparación de los bordes. Dentro de lo que se ha pensado que puede ser las estrategias de movilidad, se han encontrado estos elementos arqueológicos asociados principalmente a lomas o colinas erosionadas, además de terrazas aluviales por corresponder a lugares estratégicos para la obtención de los recursos energéticos. Este periodo de poblamiento Paleoindio ha sido fechado entre el 7000 A.P y el 4000 A.P (*Ibíd.*).

Seguidamente dentro de esta secuencia de poblamiento se encuentra el periodo Formativo Temprano, el cual fue descrito por Dolmatoff (1997) como los grupos asentados después del 4000 A.P. Estos asentamientos correspondían a pequeños sitios arqueológicos estratégicamente ubicados, ya que se han encontrado cerca de las fuentes de agua lo cual proporciona una variedad considerable en la consecución y oferta energética para los grupos humanos. Adicionalmente y a diferencia de los grupos identificados para el periodo inmediatamente anterior, las evidencias arqueológicas para el periodo Formativo Temprano sugieren una incursión de una agricultura incipiente de tubérculos, complementada con la caza, la pesca y la recolección de frutos (*Ibíd.*).

Los sitios arqueológicos asociados al periodo Formativo Temprano de poblamiento han sido relacionados esencialmente a lugares cerca del litoral, lagunas, sabanas y ríos (*Ibíd.*). Dentro de los yacimientos referenciados para este periodo se encuentran Monsú, ubicado cerca del Canal de Dique en el municipio de Cartagena y corresponde a un montículo de vivienda acumulativo con una fecha radiocarbónica de 5300 +/- 80 A.P. Otro de los sitios arqueológicos insignia de este periodo corresponde a Puerto Hormiga (hoy llamado Puerto Badel). Este sitio arqueológico se encuentra cercano a Monsú y se definió como un conchero o conchal con una datación de 5040 +/- 70 A.P y 4875 +/- 170 A.P. Finalmente el sitio arqueológico denominado Barlovento, hace parte de este periodo de poblamiento dentro de la secuencia arqueológica del Caribe Colombiano. Corresponde, al igual que Puerto Hormiga a un conchero, localizado cerca de Cartagena. Este sitio ha sido fechado en 1500 y 1000 a.C. La región de área de estudio presenta características fisiográficas y geomorfológicas similares que permiten inferir el uso del territorio por los grupos anteriormente referenciados. Además las características del suelo, como su fertilidad y aptitud para los cultivos de tubérculos, maíz, y algunas leguminosas han sido inherentes a este sector desde tiempo remotos. Igualmente la oferta energética de fauna ribereña y sabanera sumado a la flora silvestre ha sido correlacionada como la base para el aumento demográfico (*Ibíd.*).

Seguidamente, dentro del planteamiento de población propuesto por el investigador, se llega a la siguiente fase que corresponde al periodo Formativo Medio y Tardío. El principal cambio con el periodo inmediatamente anterior fue el cambio económico en el sustento y apropiación del medio circundante. Este cambio consistió en el paso de la manera en que



se interactuaba con las estrategias de consumo. Pasó de la manipulación de tubérculos es decir una vegicultura, hacia una pauta económica de vocación agrícola mediante la utilización de bancos de semillas o lo que se ha denominado una semicultura. Igualmente se notó un cambio tecnológico en la elaboración de las vasijas cerámicas en donde se llega a una alta exposición de técnicas decorativas y tratamientos de superficie. Igualmente y paralelamente a estos cambios se vivió al interior de los grupos humanos un cambio en la organización social, política, económica y religiosa a raíz de los grandes sucesos económicos desarrollados en estos periodos. Todos estos cambios sociales, tecnológicos y económicos se desarrollaban con un evidente aumento de población lo que conlleva a una sedentarización completa de los grupos humanos (*Ibíd.*).

Los sitios arqueológicos identificados asociados a los periodos Formativo Medio y Tardío de poblamiento han sido relacionados a un patrón de asentamiento con fuentes de agua como lagunas y ciénagas. Esto posibilita la consecución de alimentos como fuente energética. El sitio arqueológico Malambo (Angulo, 1981) corresponde a un sitio de vivienda ubicado en una ciénaga, ubicada en cercanías a la ciudad de Barranquilla y ha sido fechado en 1129 a.C. y 70 d.C. Igualmente el sitio arqueológico Momil, el cual se localiza cerca de una laguna del bajo río Sinú. Corresponde a un sitio de vivienda amplio en lo que se ha denominado aldea, lo que propicia la sedentarización de los habitantes y una combinación de estrategias económicas entre la agricultura y recursos ribereños y lacustres. Este sitio arqueológico fue fechado en 2125 +/- 35 A.P.

Finalmente, fueron descritos los Desarrollos Regionales como la última fase de poblamiento propuesta para el Caribe Colombiano. El aporte fundamental dentro del registro arqueológico en este periodo fue la incursión y consolidación del maíz dentro de las sociedades agrícolas. Igualmente hubo un cambio crucial y progresivo en cuanto a los patrones de asentamiento, ya que se pasó de un asentamiento centralizado a pequeños yacimientos arqueológicos ubicados sobre los lomos aterrazados, sobre aterrazamientos en media ladera y descansos de ladera con modificaciones y alteraciones antrópicas al paisaje. Posiblemente este cambio en el patrón descentralizado se debió a la demanda de recursos energéticos por el aumento demográfico, y es así en donde el maíz domesticado en estas unidades unifamiliares de vivienda juega un papel fundamental.

A partir de la cultura material se pudo establecer que se trataban de grupos humanos poco móviles por la aparición de elementos como metates, manos de moler en muchos de los yacimientos encontrados, asociados a la agricultura a gran escala.

Para este periodo de los Desarrollos Regionales o Tardío han sido localizado abundantes yacimientos arqueológicos retirados del litoral, y por ende, diferenciados en su patrón de asentamiento. En el municipio de Turbaco, Turbana y Cartagena se han localizado estos grupos tardíos en lomas aterrazadas y pequeños descansos de laderas, a los que se les ha denominado lo grupos humanos portadores de la cerámica Tardía Incisa Alisada (Botero y Muñoz, 2010).

De este modo para el valle del río Ranchería se propuso una secuencia de complejos cerámicos identificados en los sitios arqueológicos que corresponden a basureros con entierros humanos tanto primarios como secundarios, con herramientas de un modo de vida sedentario y con la yuca como parte fundamental de la economía. Esta secuencia corresponde a 1. Loma, 2. Horno, 3. Cocos, 4. Portacelli, y se ha asociado en varias oportunidades por las técnicas de elaboración y tratamiento de las pastas y acabados y la utilización de pinturas dentro de las decoraciones de las vasijas, a los estilos cerámicos identificados y propuestos para el sitio arqueológico Momil.



Como se puede observar, la arqueología en la región Caribe Colombiano aporta información al campo de investigación que puede nutrir la construcción de periodos culturales en el lugar, y al mismo tiempo, integrar las problemáticas arqueológicas regionales donde se hace necesario el conocimiento de la dispersión de los diversos grupos humanos referenciados en las regiones cercanas, con la intención de conocer sus límites, contactos, modos de vida, actividades económicas, y demás actividades concernientes a la vida social.

Por esta razón, el principal interés del reconocimiento y prospección arqueológica, consistió en la identificación de yacimientos arqueológicos en el área del proyecto, y definir para ellos una asociación cultural y determinar las posibles afectaciones que el lugar ha sufrido a través de los tiempos.

#### **1.4 OBJETIVOS**

Para la realización del estudio de reconocimiento y prospección arqueológica, se tuvo en cuenta un objetivo específico y varios objetivos generales, relacionados tanto con la gestión del patrimonio arqueológico, como con la dinamización de los procedimientos ambientales requeridos.

##### **1.4.1 Objetivo general**

Realizar un estudio de arqueología preventiva sobre el área donde se pretende la explotación de material calcáreo por la empresa de Cementos Argos S.A., con la intención de identificar la existencia de yacimientos arqueológicos y definir para ellos una asociación cultural y valorar las posibles afectaciones que hayan sufrido a través de los tiempos. Esta información, dará cuenta de la caracterización de los grupos humanos que habitaron el lugar a partir del análisis del registro arqueológico, de igual forma, aportar en la medida que la información lo permita, a la comprensión de las dinámicas de asentamiento, humanización del paisaje y las pautas sociales que determinaron sus rituales funerarios.

##### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Identificar la posible existencia de yacimientos arqueológicos en la zona de influencia directa del proyecto, utilizando técnicas de muestreo intensivas (pozos de sondeo, recolecciones superficiales, registro de rasgos arqueológicos en el paisaje y revisión de perfiles).
- Detallar los contextos de localización estratigráfica de las evidencias halladas, así como la ubicación de los yacimientos en cartografía mediante GPS.
- Procesar y analizar cualitativa y cuantitativamente la información obtenida en campo, mediante la utilización de las técnicas y métodos propios del laboratorio arqueológico.
- Correlacionar e interpretar las evidencias recuperadas con las problemáticas expuestas para la región de la montaña Santandereana.
- Proponer un Plan de Manejo Arqueológico que permita profundizar en la investigación y conocimiento de los diferentes grupos humanos que habitaron la zona.



## 1.5 MARCO GEOLÓGICO REGIONAL (EVOLUCIÓN GEOLÓGICA)

De acuerdo con la cartografía del Servicio Geológico Nacional (29 – 30, Arjona, 2001) en el área del Título Minero afloran, de más antigua a más reciente, rocas correspondientes a las formaciones Bayunca (Ngb-Lodolitas con intercalaciones de arenitas) y La Popa (Qpp-calizas arrecifales), limitadas hacia el Noreste por la Falla Pasacaballos (Véase la Ilustración 1.1).



Ilustración 1.1. Cartografía Geológica Regional (SGN, 2001). Fuente: Servicio Geológico Nacional (29 – 30, Arjona, 2001).

La secuencia litoestratigráfica para esta región descrita en la memoria de la cartografía del SGN (2001) y complementada con otras referencias bibliográficas, está conformada principalmente por las siguientes unidades, de más antigua a más reciente.

### 1.5.1 Formación Bayunca (Ngb):

Esta formación contiene Lodolitas gris oscuras, claras y negras, con oxidación amarillenta, capas delgadas y medias, laminación interna ondulosa. Intercalaciones de arenisca de cuarzo gris claro, en capas delgadas. Reportan un espesor de 100 m en la Cantera Manzanillo (X:1.555.300 m, Y:844.500 m), aunque afirman que su espesor regional puede llegar hasta los 500 m.



### **1.5.2 Formación La Popa (Qpp)**

En el SGN (2001) se dice que Camacho et al. (1968) subdivide esta unidad en dos miembros: el inferior compuesto por arcillas plásticas, margosas y areniscas de cuarzo, y el superior compuesto de calizas margosas coralinas, algaceas y con moluscos.

## **1.6 MARCO GEOMORFOLÓGICO Y GEOLÓGICO LOCAL**

### **1.6.1 RASGOS GEOMORFOLÓGICOS**

En el área del título minero se identifican dos unidades fotogeológicas, denominadas A y C (véase la Ilustración 1.2), relacionadas con las formaciones Bayunca y La Popa, de acuerdo con la nomenclatura estratigráfica establecida en la cartografía del SGN (2001); esto significa que en el área de estudio no aparece la Formación Gravas de Rotinet, que correspondería con la Unidad B.

El relieve que se presenta en el área del título minero corresponde a un relieve colinado estructural plegado que se refiere a colinas en rocas sedimentarias afectadas por plegamiento que conservan rasgos reconocibles de las estructuras originales. Se caracterizan por formas elongadas con superficies estructurales de pendientes suaves, y escarpes relativamente fuertes.

Este relieve está constituido por rocas consolidadas a poco consolidadas compuestas por calizas, areniscas y lodolitas calcáreas, en las que se desarrolla un drenaje dendrítico poco denso. En este relieve se distinguen los siguientes paisajes:

#### **1.6.1.1 Unidad A**

Corresponde a un paisaje monoclinial formado como consecuencia de la degradación parcial de estratos sedimentarios suavemente plegados, que se caracteriza por una ladera estructural con buzamientos que varían de 6° a 12 grados y más larga que el escarpe, que presenta una pendiente alta y ocasionalmente vertical.

#### **1.6.1.2 Unidad C**

En la parte oriental del corregimiento Pasacaballos hay materiales más blandos que los que constituyen los escarpes formados por las calizas, que dan lugar a colinas bajas onduladas y subredondeadas a redondeadas como resultado de una menor resistencia a la erosión.

Es típico de la región, el desarrollo de un drenaje subdendrítico poco denso conformado por corrientes hasta de cuarto orden, intermitentes, de cauces poco profundos y de suaves pendientes.

### **1.6.2 GEOLOGÍA LOCAL**

#### **1.6.2.1 Formación Bayunca (Ngh)**

Esta unidad está presente en la mayor parte del contrato de concesión (véase la Ilustración 1.3) y presenta una morfología suavemente ondulada caracterizada por colinas alargadas en dirección sureste-noroeste y suroeste-noreste, bajas y con pendientes suaves. Su drenaje es dendrítico poco denso y localmente subparalelo. En el área del título minero se observaron tan solo cuatro afloramientos de 2,9 a 10 m de espesor, por lo



cual la descripción de la Formación Bayunca se hace con base en los afloramientos mencionados y en los suelos observados.

Si bien el contacto con la Formación La Popa se encuentra cubierto, este se infiere discordante y el contacto con la infrayacente Formación Arjona no aflora en el área; por lo que el espesor de esta unidad no se pudo determinar; autores como Reyes et al. (2001) estiman que esta unidad puede tener por lo menos 500 m de espesor.

#### **1.6.2.2 Formación La Popa (Qpp)**

Esta unidad presenta una morfología de colinas bajas y rectilíneas a semicirculares con pendientes bajas en el sentido de la pendiente estructural y alta en la contra pendiente, con un drenaje dendrítico poco denso, consta de calizas y las lodolitas, moderadamente resistentes a resistentes por lo que alcanzan los relieves más altos del área (76 msnm), con escarpes en el sentido de la contrapendiente. Esta unidad se encuentra en la parte centro occidental y en la esquina nororiental del área (véase la Ilustración 1.3).

De base a techo se encontró un conjunto de calizas (Segmento 1 – tipo grainstone) de 6,3 m de espesor, constituidas por fragmentos de corales ramificados principalmente y gasterópodos diseminados en matriz lodo arenosa calcárea, estratificación ondulada no bien definida, capas masivas, con intercalaciones delgadas (<5 cm), y discontinuas de arcillolitas calcáreas de color crema. El conjunto se caracteriza por presentar resistencia moderada (Qpprm – ver detalle Perfil A-A').

Sigue un nivel de 3,7 m de espesor (Segmento 2), de arcillolitas calcáreas, con intercalaciones de calizas (grainstone), caracterizadas por estratificación ondulada en capas finas a medias; hacia el oriente su espesor aumenta a 5,6 m y pasa gradualmente a una facie silíceo de limolitas grises que presentan bolsas de arena (probablemente barras). Este nivel es de resistencia débil a friable.

Finalmente, se observa un paquete de 14,0 m de calizas (Segmento 3 – tipo packStone), de resistencia moderada, (Qpprm) constituidas por fragmentos de corales ramificados en matriz lodosa calcárea, la cual predomina en los 3 m superiores del nivel, donde presenta una resistencia débil y friable; la estratificación es ondulada a lenticular no bien definida, en capas medias a masivas. El espesor total de la unidad es de 26 m.

El ambiente de depósito de estas calizas parece corresponder con un frente de arrecife formado en una plataforma submarina con una pendiente muy suave.

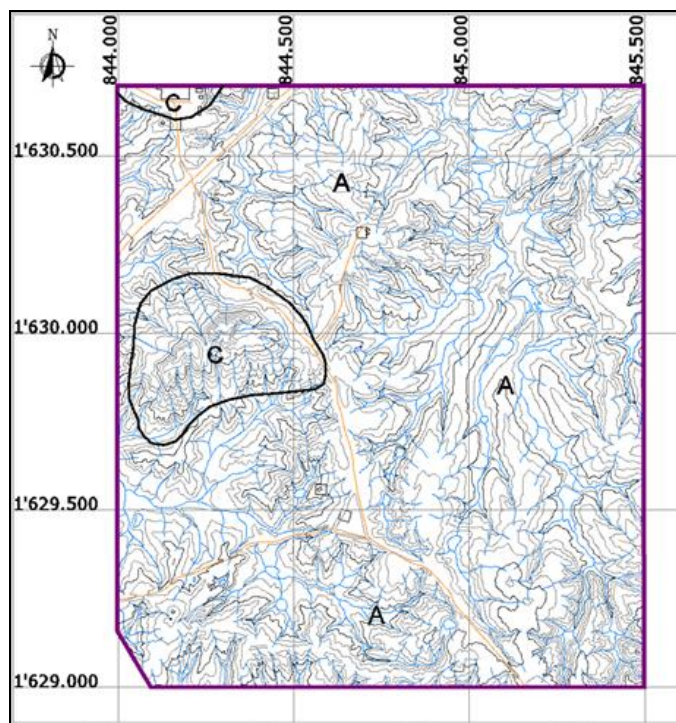


Ilustración 1.2. Mapa foto geológico del Título Minero CBD – 131

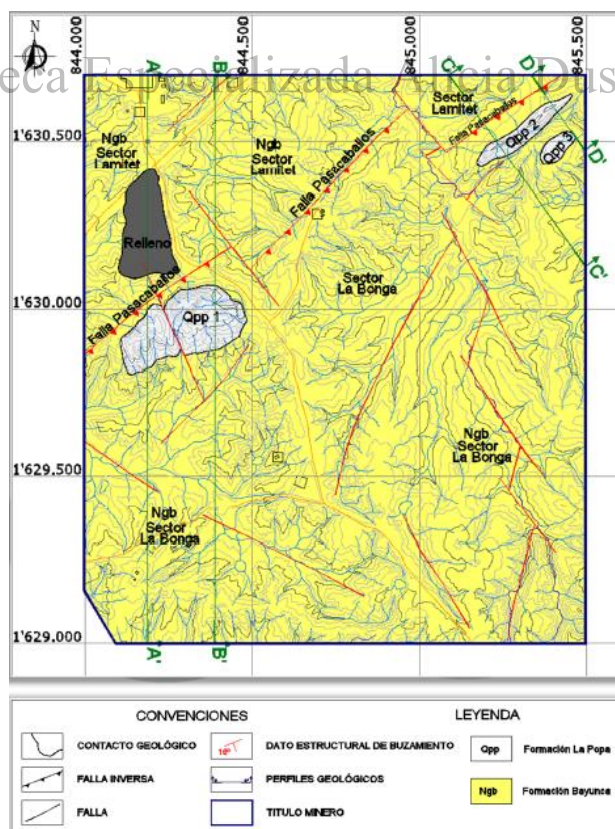


Ilustración 1.3. Mapa geológico del Título Minero CBD – 131



## 2 ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

Los antecedentes arqueológicos permiten reconocer las problemáticas y potencial arqueológico de regiones y zonas particulares gracias a los diversos estudios arqueológicos, históricos, etnográficos, entre otros, que han dado cuenta de los procesos histórico – culturales que han acontecido en el territorio nacional en épocas anteriores a la invasión europea y el posterior dominio español.

Para la macro región de la costa Caribe Colombiana ha sido objeto de múltiples investigaciones arqueológicas, focalizados en realizar y proponer secuencias culturales de ocupación humana dentro de los contextos arqueológicos. Como se mencionó en otro apartado de las investigaciones realizadas desde la década del 70's con las investigaciones de Gerardo Reichel-Dolmatoff (1976) se propuso una secuencia de poblamiento distribuida en cinco periodos prehispánicos que corresponden al periodo Paleoindio, periodo Formativo Temprano, periodo Formativo Medio, Periodo Formativo Tardío y los Desarrollos Regionales (Reichel-Dolmatoff, 1997).

Inicialmente para el periodo de poblamiento Paleoindio en la macro región Caribe, Dolmatoff (1997) propone que correspondía a grupos humanos con una base económica mixta, sustentada en una recolección de frutos y complementada con la caza de animales silvestres, por lo que se piensa que seguían un ciclo natural. Por este motivo se ha propuesto que corresponden a grupos humanos nómadas que entendían estos ciclos naturales y los seguían para la obtención de sus alimentos.

Dentro del registro arqueológico recuperado en algunos sitios de la península de la Guajira y del Golfo de Urabá, se encuentra una industria incipiente en sílex con una técnica de manufactura tallada, elaboradas por golpe directo y un golpeteo para la preparación de los bordes. Dentro de lo que se ha pensado que puede ser las estrategias de movilidad, igualmente se encontró que estos elementos arqueológicos estaban asociados principalmente unidades geomorfológicas de lomas o colinas erosionadas, además de terrazas aluviales por corresponder a lugares estratégicos para la obtención de los recursos energéticos. Este periodo de poblamiento Paleoindio ha sido fechado entre el 7000 A.P y el 4000 A.P (*Ibíd.*).

En la costa Atlántica, durante investigaciones arqueológicas, se reportaron sitios arqueológicos de comunidades recolectoras marinas. Los sitios arqueológicos como Monsú, Puerto Hormiga (hoy Puerto Badel), Barlovento, Canapote, Rotinet, se le asoció una economía mixta con combinaciones de recolección de moluscos y actividades de caza. Esta economía se sustenta en la aparición dentro del registro arqueológico de huesos de animales como venado, armadillo, ñeque, conejo, entre otros, y numerosas conchas. Estos grupos humanos han sido catalogados dentro de las secuencias de poblamiento en el periodo Formativo Temprano.

El sitio arqueológico Monsú, que se encuentra cerca del canal del Dique, corresponde a un montículo acumulativo en una serie de pisos de vivienda de superficies consolidadas cubiertas de fragmentos cerámicos pisoteados con evidencias de fogones, fechado en 5300 +/- 80 A.P. Dentro del registro arqueológico se encontró que además de esta base económica cazadora – recolectora se iniciaba la agricultura de una forma muy incipiente de tubérculos y yuca. Este procesamiento de yuca y otros tubérculos permite ser



corroborado por la presencia, dentro del registro arqueológico, de platos o budares, asociados generalmente a la apropiación de estos productos (Angulo, 1981). En cuanto la cerámica de este sitio arqueológico fue denominada cerámica Tecomate, que consisten en vasijas subglobulares de corte doméstico y utilitario con buen tratamiento de superficies. Del mismo modo los elementos líticos allí recuperados consisten en artefactos asociados a labores domésticas, tales como las manos de moler y algunas cuchillas. Igualmente algunos elementos tallados fueron asociados al procesamiento de pieles. Sin embargo los elementos más relevantes son las azadas fabricadas sobre conchas que han sido asociadas a un inicio de la modificación y preparación del terreno para la agricultura. Estas azadas se les ha atribuido unas fechas entre 1500 y 1000 a.C. (Reichel-Dolmatoff, 1997).

El sitio arqueológico Puerto Hormiga hoy conocido como Puerto Badel, se ubica cerca del sitio Monsú en el municipio de Cartagena. El sitio arqueológico corresponde a un conchal datado en 540 +/- 70 y 4875 +/- 170. El registro arqueológico de este sitio lo componen en su mayoría conchas revueltas con fragmentos cerámicos y algunos elementos líticos. En cuanto la cerámica, también asociada al estilo Tecomate, presenta una variación y es la incorporación de desgrasantes vegetales en su fabricación. Los artefactos líticos están asociados a labores domésticas para la preparación de alimentos, como piedras de molienda (Reichel-Dolmatoff, 1965).

El otro sitio insignia de este periodo de ocupación en la región de la costa Caribe se llama Barlovento y corresponde al igual que Puerto Hormiga, a un conchero, al que se le atribuye una fecha entre los 1500 y 1000 años A.C. Igualmente en este sitio arqueológico fueron identificados fragmentos cerámicos también asociados al estilo cerámico Tecomate. En este punto se hace una relación de dispersión de la cerámica, ya que fragmentos similares fueron identificados en el golfo de Morrosquillo, en Tierra Bomba y en la isla de Barú.

Aunque los inicios de las prácticas hortícolas parecen haber tenido diferentes núcleos de desarrollo, tales como el altiplano Cundiboyacense, el alto Magdalena, la parte alta del río Calima, el curso medio del río Porce y la costa Atlántica (Langebaek, 1992; Groot, 1994; Rodríguez, 1991; Salgado, 1986 y Castillo, 1998), se atribuye para la costa Atlántica la existencia de la alfarería más temprana de Colombia fechada entre 3090 y 3715 a.C., refiriéndose a la Tecomate, la cual se asocia generalmente con los inicios de la horticultura y su almacenamiento.

Con la apropiación de nuevas formas de vida, como la aparición de las primeras aldeas dando pie a una sedentarización inicial, o campamentos temporales para el aprovechamiento estacional de ciertas especies frutales, vegetales y animales por parte de los grupos humanos. Igualmente, con la aparición del cambio esencial económico para el sustento y la apropiación del entorno, el cual consiste en la adaptación y manipulación de semillas con una marcada vocación agrícola, además de cambios en las tecnologías de elaboración de las vasijas cerámicas evidenciando un cambio en la organización social; se propone que está el paso de periodos entre el Formativo Temprano al periodo Formativo Medio Y Tardío (Reichel-Dolmatoff, 1997).

Dentro de los sitios arqueológicos identificados para estos periodos de poblamiento, se destacan los sitios Malambo y Momíl. Malambo corresponde a un sitio de vivienda, ubicado muy cerca de la ciudad de Barranquilla en el departamento de Atlántico. Este sitio ha sido fechado entre 1120 a.C. y 70 d.C. Corresponde a un depósito de basuras, desechos y enterramientos humanos. Resalta, entre el registro arqueológico, la aparición de budares asociados esencialmente al procesamiento de la yuca. Este sitio presenta una cerámica con tratamiento más elaborado, superficies pulidas y una gran variedad de



motivos y técnicas decorativas (Angulo, 1981). El sitio arqueológico Momil está ubicado sobre una laguna del bajo río Sinú y posee una fecha radiocarbónica de 2125 +/- 35. Corresponde a un sitio de vivienda en aldea, con una movilidad muy reducida y estratégica, sin embargo se estableció su sedentarización por la combinación de estrategias económicas, tanto de la agricultura, como la caza y recolección de animales y recursos vegetales y frutales ribereños. Dentro del registro arqueológico se encontraron abundantes fragmentos cerámicos, algunos elementos líticos y ecofactos entre los que se destacan conchas, huesos de fauna y enterramientos humanos. La cerámica de este sitio arqueológico corresponde a vasijas globulares y semi globulares con bordes evertidos, con una técnica decorativa incisa, estampada y algunas veces con pintura policroma. Igualmente aparecen platos pandos y semiesféricos, al igual que figurinas antropomorfas, ocarinas zoomorfas, pintaderas o rodillos y volantes de huso. Los elementos líticos allí recuperados corresponden a una compleja industria de sílex elaborada con una técnica de manufactura de percusión tanto directa como indirecta, además se encontraron raspadores, machacadores, metates, manos de moler, martillos y lascas, todo asociado a la preparación del entorno y labores domésticas (Reichel-Dolmatoff, 1997).

La incorporación del maíz desempeñó un papel sumamente importante dentro de los desarrollos regionales y locales, pasando de este gran periodo Formativo, a un periodo Tardío. Se cree que los cambios climáticos de la región propició la adopción a gran escala del cultivo de maíz, ya que un cambio hacia temperaturas más húmedas propiciaban un alto rendimiento en los cultivos de maíz, igualmente se piensa que la necesidad de alimentar un número más grande personas y el incremento de las necesidades nutricionales a raíz de la sedentarización de los grupos sociales, encontraron en el maíz un producto con alto contenido de proteínas (Langebaek, 1992). Igualmente se ha propuesto (Reichel-Dolmatoff, 1997) que el maíz propició la descentralización de los poblados o aldeas, sumado al aumento demográfico y a una sedentarización estandarizada. Esto permitió modificar los patrones de asentamiento, la complejización social, además de una modificación del paisaje para asentar sus viviendas y la colonización de nuevos sectores, como los descansos de ladera, aterrazamientos en media ladera, lomos aterrazados en viviendas unifamiliares.

Los vestigios arqueológicos de este periodo de poblamiento forman parte de una tradición cerámica denominada Incisa Alisada, la cual ha sido identificada en los sitios arqueológicos Plato-Zambrano (municipio de Zambrano), Saloa (laguna de Zapatosa), Hatico (valle del río Cesar), Crespo (inmediaciones de Cartagena, golfo de Morrosquillo, isla de Salamanca, isla de Tierra Bomba, isla Barú, Ciénaga Grande, Ciénaga de Pájaros, etc.), Palmar (en el valle de Santiago), Las Palmas (en el caño San Matías, ubicado en el bajo San Jorge); Malambo (bajo Magdalena) y Turbana. La característica relevante de este complejo cerámico lo define su decoración, ya que presenta una decoración incisa rectilínea y punteada, además puede presentar aplicaciones zoomorfas (Botero y Muñoz, 2010).

El complejo Crespo (Dussán, 1954), el cual se ciñe más al área de estudio del actual proyecto se ha localizado cerca de las orillas del mar en el golfo de Morrosquillo, al igual que en las islas del Rosario, Barú, San Bernardo, Isla Fuerte, Tierra Bomba y Turbana. En este último municipio se han encontrado algunos yacimientos arqueológicos, los cuales, según las evidencias arqueológicas, se han caracterizado como sitios de vivienda con algunos enterramientos humanos en grupos. La cerámica allí localizada corresponde a la cerámica tardía entre los siglos XIII y XIV (Bernal y Orjuela, 1992).

En el año de 2010 durante las investigaciones arqueológicas para el proyecto Columbus fueron localizados 13 yacimientos arqueológicos en los municipios de Turbaco (seis



yacimientos), Turbaná (Cinco Yacimientos) y Cartagena (dos yacimientos). Estos yacimientos fueron localizados por la presencia de material cultural, correspondiente a fragmentos cerámicos y elementos líticos, tanto en superficie como estratificado, recuperados en la realización de los pozos de sondeo para la identificación de yacimientos arqueológicos. Estos 13 yacimientos arqueológicos fueron caracterizados como sitios de vivienda, pertenecientes al periodo Tardío de ocupación humana del Caribe Colombiano. Dentro de los resultados se pudo inferir las estrategias económicas de subsistencia, las cuales implementaban la explotación del medio ambiente de acuerdo a la secuencia climática, combinando labores agrícolas con la caza, la pesca y la recolección de frutos (Botero y Muñoz, 2010).

De este modo la región costera caribeña Colombiana ha sido objeto de numerosas investigaciones y estudios arqueológicos, los cuales aportan valiosa información dentro de los periodos propuestos de poblamiento de esta macro región. El papel importante del surgimiento de la agricultura y a su vez sociedades complejas hacen que los antecedentes de investigación arqueológica cobren fuerza dentro de los procesos de colonización y apropiación del medio ambiente circundante. Así, las diferentes teorías que surgen de estas propuestas, tales como el aumento de la densidad poblacional en los primeros periodos de poblamiento, como la adopción de estrategias económicas acoplándose a los diferentes entornos y la expansión territorial, son unas de las preguntas de investigación para el entendimiento de estos procesos adaptativos, de patrones de asentamiento y apropiación de modelos cosmogónicos dentro de los grupos sociales.

Teniendo en cuenta estas investigaciones se debe tener especial atención a la gran diferenciación territorial en cuanto a procesos arqueológicos definidos, ya que los sitios arqueológicos cerca del litoral son extensos y muy densos, correspondientes a los primeros periodos Formativos y los sitios arqueológicos más al interior, proceso acaecido por las adopciones de estrategias económicas, lo que permitió colonizar nuevos terrenos tanto como unidades unifamiliares, como sitios estratégicos estacionales para la recolección de frutos, subidas de pescado y tiempos de verano e invierno. Sin embargo estos sitios al interior, están siendo intervenidos por la expansión urbanística de los municipios y por los proyectos sin medidas de control, por lo que estos estudios posibilitan una comprensión de yacimientos arqueológicos sin identificar y sus modos de vida.



### 3 METODOLOGÍA

Las actividades de este estudio estuvieron encaminadas a la identificación de contextos arqueológicos que pudieran ser afectados por la exploración y explotación de material calcáreo en las 13 hectáreas dispuestas para estas actividades y así proponer para ellos, un Plan de Manejo coherente con los resultados que permita prevenir o mitigar los impactos generados sobre el patrimonio arqueológico. Con tal propósito, se aplicó la metodología en la que se consideró: el reconocimiento y muestreo de los sitios de obra, la evaluación visual de las características fisiográficas de los sitios, la revisión exhaustiva de la superficie y perfiles estratigráficos expuestos, así como la identificación de alteraciones en el paisaje que sirvieran de guía para la determinación de su potencial arqueológico, a través de una prospección dirigida – sistemática, que permitió el muestreo del área a ser intervenida.

La implementación de las estrategias metodológicas propuestas en el presente estudio, se pensaron de acuerdo a los siguientes parámetros: área total impactada, grado de afectación de los yacimientos arqueológicos, medidas preventivas para la preservación de los bienes patrimoniales, intensidad de las intervenciones arqueológicas y alcances del estudio.

#### 3.1 TRABAJO DE CAMPO

Consistió en el traslado del equipo de trabajo al área de influencia del proyecto. Se realizó un reconocimiento y evaluación del área mediante la identificación de entidades arqueológicas, intervención en el subsuelo para la recuperación del material arqueológico y comprensión estratigráfica que permitiera reconocer la formación de los yacimientos, efectuar el registro y acopio de la información, y por último, si fuese necesario, delimitar dentro del área impactada zonas para rescate, monitoreo o de reserva para futuras investigaciones.

##### 3.1.1 Reconocimiento arqueológico

Inicialmente se realizó un reconocimiento general de la obra con dos grupos en campo integrados cada uno por un profesional en arqueología y un obrero de la localidad. La inspección se efectuó a través de recorridos a pie buscando generar una caracterización de los paisajes presentes, con miras a establecer una zonificación de sectores de alto, medio y bajo potencial arqueológico según la fisiografía del lugar.

Éste análisis del paisaje durante el reconocimiento permitió identificar que el área de estudio presenta varias unidades fisiográficas a las cuales se les otorgó una potencialidad definida por las probabilidades de encontrar evidencias culturales según el análisis del paisaje. Es de este modo que los lomos aterrazados (véase la Fotografía 3.1), los descansos de ladera (véase la Fotografía 3.2) y las cimas de colina (véase la Fotografía 3.3), fueron definidas como potencial arqueológico alto, mientras que las laderas escarpadas (véase la Fotografía 3.4), zonas disectadas (véase la Fotografía 3.5), zonas con afloramiento de roca (véase la Fotografía 3.6), zonas con intervenciones antrópicas actuales (véase la Fotografía 3.7) y zonas inundables (véase la Fotografía 3.8) fueron definidas con un potencial bajo a nulo para la identificación de yacimientos arqueológicos.



Fotografía 3.1. Lomos aterrazados



Fotografía 3.2. Descansos de ladera



Fotografía 3.3. Cimas de colina



Fotografía 3.4. Laderas escarpadas



Fotografía 3.5. Zonas disectadas



Fotografía 3.6. Zonas con afloramiento de tierra



Fotografía 3.7. Zonas con intervenciones actuales



Fotografía 3.8. Zonas inundables



Gracias a este reconocimiento en campo, se identificó y se replanteó la estrategia de prospección que se propuso al Grupo de Arqueología del ICANH al momento de la realización de la solicitud de Intervención al Patrimonio Arqueológico para el presente proyecto, pues la información secundaria con la que se trazó el modelo de muestreo, no permitió diferenciar las áreas geomorfológicas identificadas en el reconocimiento, por lo que cual se propuso inicialmente una metodología de muestreo sistemático distanciados cada uno 50mts.

El replanteamiento de propuesta de prospección se efectuó, ya que la idea de malla de sondeos no era viable totalmente, puesto que la ubicación de los muestreos no respondería a la intención de reconocer posibles contextos de ocupación humana prehispánica, ya que su distribución preliminar ubicaba principalmente los pozos de sondeo en laderas, colinas disectadas y zonas con intervenciones antrópicas. El cambio de estrategia consistió entonces en realizar un muestreo dirigido en los descansos de ladera, lomos aterrazados, cimas de colina y algunas zonas planas identificadas en el área licenciada, buscando evaluar las zonas consideradas como de alto potencial, según el análisis del paisaje y los antecedentes arqueológicos de la región, asociándolos a los muestreos pre concebidos que fueron descartados por su ubicación y así darle un orden a la nomenclatura de los pozos de sondeo y darle una espacialidad a las evidencias.

De igual forma, fue posible organizar metodológicamente el espacio a ser muestreado, y se definieron Unidades de Intervención Arqueológica (UIA), las cuales hacen referencia a una delimitación arbitraria de la geografía que puede estar compuesta por diferentes unidades espaciales mínimas tales como: descansos de ladera, lomos aterrazados, zonas planas, zonas con pendiente suave y cimas de colina.

### 3.1.2 Prospección arqueológica

Como se mencionó anteriormente, en el área de influencia directa se prospectó siguiendo una metodología consistente en efectuar pozos de sondeo (PS) dirigidos, los cuales se realizaron en los descansos de ladera, lomos aterrazados, cimas de colina y algunas zonas planas y de pendiente suave; cada unidad se denominó como UIA y se enumeró de manera consecutiva, la cantidad de pozos de sondeo fue variable según el tamaño de cada UIA y la presencia de evidencias arqueológicas (véase la Fotografía 3.9).

De manera general, el muestreo se realizó a través de PS de 50 X 50 cm excavados por niveles arbitrarios de 10 cm hasta agotar las capas de suelo fértil (cuando fue posible). A cada PS se le leyó uno de los perfiles expuestos y se consignó toda la información en una ficha dispuesta para ello; de igual manera cada pozo de sondeo fue localizado geográficamente por medio del GPS. En todo el proceso de trabajo de campo, se llevó un registro fotográfico y escrito de las labores efectuadas, tanto las generalidades de paisaje como las intervenciones arqueológicas realizadas.



Fotografía 3.9. Actividades en campo



Para el registro de los datos obtenidos, se diseñaron fichas de sitio en las cuales se recuperó información como: Identificación (nombre), ubicación (Municipio, coordenadas), aspectos fisiográficos (unidad de paisaje y sub cuenca), descripción de sitio (uso actual del suelo, estado de conservación, vegetación, actividad antrópica), grado de afectación, actividad arqueológica realizada en el lugar y sus contenidos culturales.

Así mismo, para cada pozo de sondeo se diseñó una ficha de registro con la localización, número del sondeo, coordenadas y fecha en que se realizó; la descripción de las características físicas de cada nivel de excavación y del material cultural recuperado dentro de esta secuencia, y finalmente la descripción gráfica de uno de los perfiles más representativos de la estratigrafía del pozo de sondeo.

A modo de resumen, las actividades efectuadas en el trabajo de campo de la prospección arqueológica fueron las siguientes:

- Recorrido a pie por el área del proyecto, buscando efectuar una caracterización de los paisajes fisiográficos presentes.
- Revisiones superficiales y recolecciones de los materiales expuestos en perfiles o en superficie, con la intención de establecer relaciones entre eventos de ocupación y procesos de formación del sitio.
- Realización de muestreos en las UIA mediante pozos de sondeo (PS) de 50 x 50 cm, excavados por niveles arbitrarios de 10 cm hasta agotar las capas orgánicas o presencia de rasgos.
- Registro en planillas de la excavación de los sondeos y descripción estratigráfica (Anexo 2).
- El material arqueológico recuperado en cada uno de los sondeos fue empacado en bolsas plásticas con su respectivo rótulo, donde se consignó información relativa al proyecto en cuestión, sitio de muestreo, número del pozo y tipo de material.
- Registro en planillas de los yacimientos arqueológicos identificados (Anexo 2).
- Registro gráfico de perfiles para la reconstrucción de la secuencia estratigráfica de los posibles yacimientos.
- Registro de ubicación por geo-referencia satelital con GPS de los muestreos realizados.
- Registro fotográfico de todo el proceso investigativo en campo

El objetivo o intención de las estrategias de muestreo propuestas, es el de evaluar a través de pozos de sondeo, unidades fisiográficas que sean potenciales yacimientos arqueológicos. Con la información obtenida, se pretende reconocer las características de los posibles yacimientos y el tipo de sitio identificado (vivienda, cultivo, taller, cementerio, ritual, entre otros), de igual forma, se busca asociar los elementos culturales encontrados con las dinámicas socio-ambientales y problemáticas arqueológicas regionales.

### 3.2 ANÁLISIS DE LAS EVIDENCIAS

El laboratorio arqueológico inicia con la limpieza y tratamiento de los materiales recuperados (lavado, marcado, clasificación y análisis); seguidamente se transcriben y analizan las fichas y diarios de campo. Para facilitar la descripción y análisis del material,



se diseñó una ficha en el programa Excel teniendo en cuenta las características formales y tecnológicas de las evidencias.

El material cultural se describió y clasificó según categorías tecnológicas, estilísticas, morfológicas y funcionales, establecidas de acuerdo al tipo de material, y con los resultados obtenidos, se crearon bases de datos definiendo campos compartidos que posibilitaron la interrelación entre las variables. De esta manera, se estableció una clasificación por grupos comparativos, cuya información se encuentra correlacionada con los estilos cerámicos o industrias líticas establecidos en investigaciones previas.

### 3.2.1 La cerámica

La clasificación y análisis de los fragmentos cerámicos se realizó mediante un ejercicio de segmentación de la información en conjuntos de datos aglutinados bajo categorías operativas que refieren a significados con status inferencial. Teóricamente, por medio de la clasificación se crean categorías arbitrarias de acuerdo a las similitudes observadas en el estado de los atributos (Clarke 1984). Por otro lado, la clasificación consiste en agrupar los objetos de un conjunto de varios subconjuntos ya creados. Así pues, la clasificación no se constituye como un fin en sí mismo, se implementa para definir niveles de significación y permite manejar una base conceptual, siendo su objetivo poder reconocer y describir aquellas cosas sobre las cuales se hacen afirmaciones empíricas (Dunnell 1992).

Para el análisis de la cerámica se estableció una clasificación por grupos comparativos, cuya información se encuentra correlacionada con los estilos cerámicos establecidos en investigaciones previas (Dussan, 1954, Reichel-Dolmatoff, 1976; Bernal y Orjuela, 1992; Botero y Muñoz, 2010). Esta actividad se desarrolló con el ánimo de correlacionar la información y efectuar interpretaciones acerca de la distribución espacial de los grupos humanos que habitaron en el paisaje local y regional, y de esta manera, establecer algunas hipótesis de movilidad e intercambio asociadas a las problemáticas arqueológicas de la región.

La caracterización cerámica se realizó según cuatro grandes campos que contienen grupos de variables que permiten desglosar los fragmentos en: rasgos tecnológicos, rasgos funcionales, rasgos morfológicos y rasgos estilísticos. Con ello, fue posible trabajar bajo el criterio de conjuntos (grupos y tipos cerámicos), con la intención de correlacionar el material recuperado como una entidad, entendida esta como "... un conjunto de atributos integrados que forman un bloque coherente y unitario" (Clarke 1984). Así, la entidad cerámica está definida por "...propiedades lógicamente irreductibles que poseen dos o más estados y que pueden actuar como variables independientes que el observador considera significativas con respecto al marco de estudio" (*ibíd.*).

### 3.2.2 Los líticos

En el proceso de caracterización de los materiales culturales, los arqueólogos han clasificado tradicionalmente los utensilios líticos mediante la interrelación cuantitativa y cualitativa de atributos a través de variables morfológicas, tecnológicas y funcionales, con lo cual ha sido posible un acercamiento a las formas de los objetos, el tipo de técnica empleada en su concepción, y el posible uso (o uso más frecuente) que se le dio al elemento. Sin embargo, existen diversas formas de clasificación que apuntan a objetivos específicos, pues como lo menciona Tschauner (1985:54), las clasificaciones son exclusivamente instrumentos de medición de las asociaciones y variaciones de las



diferentes variables elegibles en una investigación, donde interesan aquellos aspectos del material que sean relevantes para el problema investigado.

En la presente investigación se realizó una clasificación tipológica (entendida como organización de tipos de objetos que se parecen en lo fundamental) a través de un *instructivo de clasificación lítica*, donde se tomaron en cuenta variables descriptivas del elemento como son: estado, materia prima, peso, largo, ancho y espesor; adicionalmente se analizaron las características del cuerpo del elemento lítico como la técnica de manufactura, presencia de bulbo, pulimento y posible uso; al borde del artefacto se le describió la tecnología de retoque, preparación del borde, cicatrices y tipo de desgaste.

Esta caracterización consistió en una tipología morfológica (descriptiva) que hace alusión a las combinaciones recurrentes de rasgos y cualidades del elemento lítico, sin hacer referencia a sus consecuencias funcionales ni histórico-culturales. La propuesta permite teorizar sobre una serie de etapas concatenadas, donde se articulan en una secuencia lógica y temporal, toda una serie de procesos de trabajo para la obtención, manufactura y mantenimiento de productos líticos. Lo que se busca, es un proceso de análisis de formas y dimensiones que procura establecer agrupaciones morfológicas a partir de la recurrencia de determinados rasgos o estados de atributos, para luego pasar a tipos, subgrupos o grupos tipológicos que resultan de una operación de síntesis analítica que contiene información sobre la repetición de ciertas combinaciones de rasgos entre conjuntos de artefactos, entre una o más muestras comparadas. Este procedimiento permite recuperar información sobre la trayectoria del elemento en su contexto sistémico y en sus alteraciones posdeposicionales, así como aislar, entre otros, elementos de relevancia técnica, diseños, modificaciones por mantenimiento, transformaciones por reciclado, modos de acción y uso (Flegenheimer *et al.* 1992).

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



## 4 RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO Y LABORATORIO

En este capítulo se presentan los resultados del trabajo de campo y análisis de la información obtenida en el reconocimiento y prospección arqueológica realizado para el área donde se pretende la explotación de material calcáreo. A partir de las intervenciones realizadas, fue posible evaluar el potencial arqueológico de las zonas por donde se pretenden las construcciones civiles, y su valoración permitió la elaboración de un Plan de Manejo Arqueológico para los yacimientos que serán afectados.

Como resultado de la prospección, fue posible identificar 17 UIA sobre las cuales se efectuaron 61 pozos de sondeos, presentando material cultural prehispánico estratificado en sólo 9 de ellos, además fueron realizadas 2 recolecciones superficiales (véase Tabla 4.1 y Mapa 2 Resultados de la prospección arqueológica). De acuerdo a las evidencias recuperadas en la prospección, fue posible identificar cinco yacimientos arqueológicos con diferentes grados de alteración (véase Tabla 4.2 y Mapa 3 Yacimientos arqueológicos y plan de Manejo). Cada yacimiento se registró en una ficha de campo denominada *Ficha de Registro de Yacimientos* (véase Anexo 6), donde se anotaron las características del lugar, tipo de intervención, coordenadas y evidencias recuperadas.

Tabla 4.1. Unidades de intervención arqueológica, pozos de sondeo y recolecciones en superficie.

| UIA - Yacimiento | Consecutivo | PS  | Coordenadas |         | Resultado |
|------------------|-------------|-----|-------------|---------|-----------|
|                  |             |     | X           | Y       |           |
| UIA1             | 1           | 15  | 844472      | 1629825 | Negativo  |
|                  | 2           | 15A | 844462      | 1629845 | Negativo  |
|                  | 3           | 15B | 844455      | 1629810 | Negativo  |
| UIA2             | 4           | 14  | 844422      | 1629825 | Negativo  |
|                  | 5           | 14A | 844426      | 1629829 | Negativo  |
|                  | 6           | 14B | 844433      | 1629833 | Negativo  |
| UIA3             | 7           | 12  | 844316      | 1629841 | Negativo  |
|                  | 8           | 12A | 844308      | 1629835 | Negativo  |
|                  | 9           | 12B | 844323      | 1629844 | Negativo  |
| UIA4             | 10          | 11  | 844272      | 1629825 | Negativo  |
|                  | 11          | 11A | 844266      | 1629820 | Negativo  |
|                  | 12          | 11B | 844281      | 1629833 | Negativo  |
| UIA5             | 13          | 6   | 844422      | 1629775 | Negativo  |
|                  | 14          | 6A  | 844415      | 1629769 | Negativo  |
|                  | 15          | 6B  | 844429      | 1629781 | Negativo  |
| UIA6 - Yacto1    | 16          | 4   | 844322      | 1629775 | Negativo  |
|                  | 17          | 4A  | 844314      | 1629787 | Negativo  |
|                  | 18          | 4B  | 844316      | 1629778 | Negativo  |
|                  | 19          | 4C  | 844301      | 1629789 | Negativo  |



| UIA - Yacimiento | Consecutivo | PS  | Coordenadas |         | Resultado |
|------------------|-------------|-----|-------------|---------|-----------|
|                  |             |     | X           | Y       |           |
|                  | 20          | 4D  | 844333      | 1629781 | Negativo  |
|                  |             | RS1 | 844310      | 1629771 | Positivo  |
|                  |             |     |             |         |           |
| UIA7             | 21          | 1   | 844171      | 1629778 | Negativo  |
|                  | 22          | 1A  | 844167      | 169771  | Negativo  |
|                  | 23          | 1B  | 844159      | 1629782 | Negativo  |
| UIA8             | 24          | 3   | 844272      | 1629775 | Negativo  |
|                  | 25          | 3A  | 844265      | 1629771 | Negativo  |
|                  | 26          | 3B  | 844271      | 1629781 | Negativo  |
| UIA9             | 27          | 7   | 844472      | 1629775 | Negativo  |
|                  | 28          | 7A  | 844469      | 1629769 | Negativo  |
|                  | 29          | 7B  | 844481      | 1629779 | Negativo  |
| UIA10            | 30          | 2   | 844222      | 1629775 | Negativo  |
|                  | 31          | 2A  | 844231      | 1629771 | Negativo  |
|                  | 32          | 2B  | 844225      | 1629769 | Negativo  |
| UIA11 - Yacto2   | 33          | 34A | 844198      | 1629985 | Negativo  |
|                  | 34          | 34B | 844200      | 1629955 | Negativo  |
|                  | 35          | 34C | 844210      | 1629951 | Negativo  |
|                  | 36          | 34D | 844215      | 1629978 | Negativo  |
|                  | 37          | 34  | 844196      | 1629963 | Negativo  |
| UIA12 - Yacto3   |             | RS2 | 844202      | 1629983 | Positivo  |
|                  | 38          | 25  | 844172      | 1629925 | Positivo  |
|                  | 39          | 25A | 844177      | 1629919 | Positivo  |
|                  | 40          | 25B | 844174      | 1629922 | Negativo  |
|                  | 41          | 25C | 844179      | 1629925 | Negativo  |
| UIA13            | 42          | 25D | 844169      | 1629914 | Negativo  |
|                  | 43          | 28A | 844318      | 1629937 | Negativo  |
|                  | 44          | 28B | 844325      | 1629941 | Negativo  |
| UIA14 - Yacto4   | 45          | 28C | 844329      | 1629933 | Negativo  |
|                  | 46          | 33A | 844177      | 1629959 | Positivo  |
|                  | 47          | 33B | 844172      | 1629966 | Positivo  |
|                  | 48          | 33C | 844168      | 1629935 | Positivo  |
|                  | 49          | 33D | 844179      | 1629941 | Negativo  |
| UIA15            | 50          | 33  | 844181      | 1629952 | Negativo  |
|                  | 51          | 41A | 844174      | 1630003 | Negativo  |
|                  | 52          | 41  | 844169      | 1630008 | Negativo  |
| UIA16            | 53          | 41B | 844161      | 1629998 | Negativo  |
|                  | 54          | 50A | 844244      | 1630061 | Negativo  |
|                  | 55          | 50  | 844251      | 1630052 | Negativo  |
|                  | 56          | 50B | 844241      | 1630063 | Negativo  |



| UIA - Yacimiento | Consecutivo | PS  | Coordenadas |         | Resultado |
|------------------|-------------|-----|-------------|---------|-----------|
|                  |             |     | X           | Y       |           |
| UIA17 - Yacto5   | 57          | 16A | 844135      | 1629891 | Positivo  |
|                  | 58          | 16B | 844143      | 1629872 | Positivo  |
|                  | 59          | 16  | 844139      | 1629888 | Negativo  |
|                  | 60          | 16C | 844133      | 1629893 | Negativo  |
|                  | 61          | 16D | 844145      | 1629895 | Negativo  |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.2. UIA y Yacimientos identificados en la prospección.

| UIA | Yacimiento | Coordenadas |         |               | Evidencias               |
|-----|------------|-------------|---------|---------------|--------------------------|
|     |            | Este        | Norte   | Altura (msnm) |                          |
| 6   | 1          | 844322      | 1629775 | 40            | Cerámica                 |
| 11  | 2          | 844200      | 1629955 | 70            | Cerámica                 |
| 12  | 3          | 844177      | 1629919 | 70            | Cerámica – Lítico        |
| 14  | 4          | 844177      | 1629959 | 63            | Cerámica – Lítico – Óseo |
| 17  | 5          | 844135      | 1629891 | 73            | Cerámica – Lítico        |

Fuente: Elaboración propia.

## 4.1 UNIDADES DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

### 4.1.1 Unidad de intervención arqueológica 1 (UIA-1).

Corresponde a una zona plana con pendiente suave progresiva, ubicada en las coordenadas planas magna sirgas X: 844472 Y: 1629825 con una altura promedio de 60 msnm. El sector se encuentra cubierto por una vegetación de pasto con arbustos. El suelo es suelto en el horizonte superior, y para los horizontes profundos se compacta. Presenta un suelo seco poco rocoso. Su estado de conservación es medio – bajo, ya que se observa erosión causada por alteraciones recientes con maquinaria pesada, al igual que por escorrentía en épocas de lluvia. (Véase la Fotografía 4.1).



Fotografía 4.1. Actividades de campo y Panorámica UIA-1.

En esta zona se efectuaron tres pozos de sondeo, tratando de abarcar toda el área donde fuese posible hallar evidencias arqueológicas (Véase la Fotografía 4.2 y la Tabla 4.3), ninguno de los muestreos presentó material cultural. La estratigrafía del sector no presenta horizontes orgánicos, presenta dos horizontes inorgánicos desde el inicio de la excavación de los pozos de sondeo.



Fotografía 4.2. Sondeos realizados en la UIA-1.

Tabla 4.3. Distribución de horizontes de suelo por pozo de sondeo UIA-1.

| Consecutivo | PS  | Horizontes de suelo (espesor en cm) |       |
|-------------|-----|-------------------------------------|-------|
|             |     | B1                                  | B2    |
| 1           | 15  | 0-15                                | 15-50 |
| 2           | 15A | 0-10                                | 10-30 |
| 3           | 15B | 0-15                                | 15-35 |

Fuente: Elaboración propia.



#### 4.1.2 Unidad de intervención arqueológica 2 (UIA-2).

Corresponde a una zona plana con pendiente suave progresiva. Se encuentra ubicada entre las coordenadas planas magna sirgas X: 844422 Y: 1629825, con una altura promedio de 60 msnm. El sector se encuentra cubierto por una vegetación de pasto con arbustos medios. El suelo es compacto poco rocoso, seco y sin presencia de material biológico. Su estado de conservación es medio – bajo, ya que se observa erosión causada por alteraciones recientes con maquinaria pesada, al igual que por escorrentía en épocas de lluvia (Véase la Fotografía 4.3).



Fotografía 4.3. Panorámica UIA-2.

En esta unidad de intervención arqueológica fueron realizados tres pozos de sondeo tratando de abarcar toda la unidad, sin embargo en ninguno de los muestreos realizados se encontró material cultural prehispánico estratificado ni tampoco en superficie (Véase la Fotografía 4.4). La estratigrafía presentó un horizonte amarillo inorgánico B de textura arcillosa sin actividad biológica (Véase Tabla 4.4).



Fotografía 4.4. Sondeo realizado en la UIA-2.

Tabla 4.4. Distribución de horizontes de suelo por pozo de sondeo UIA-2.

| Consecutivo | PS | Horizontes de suelo (espesor en cm) |
|-------------|----|-------------------------------------|
|             |    | B                                   |



|   |     |      |
|---|-----|------|
| 4 | 14  | 0-30 |
| 5 | 14A | 0-25 |
| 6 | 14B | 0-30 |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.3 Unidad de intervención arqueológica 3 (UIA-3).

El lugar corresponde a un descanso de ladera pequeño. Se encuentra ubicado en las coordenadas planas magnas sirgas X: 844316, Y: 1629841, a una altura promedio de 40 msnm (Véase la Fotografía 4.5). Presenta una vegetación de pasto con rastrojo bajo correspondientes a algunos arbustos. Su estado de conservación es medio – bajo ya que se evidencia una erosión por maquinaria y escurrimiento de agua además de zonas encharcables en épocas de lluvia.



Fotografía 4.5. Panorámica UIA-3.

En este sector se realizaron tres pozos de sondeo, tratando de abarcar la totalidad de la unidad de intervención y así tratar de ubicar material cultural estratificado. Sin embargo en ninguno de los pozos de sondeo realizados se recuperó evidencias arqueológicas (Véase la Fotografía 4.6). La estratigrafía presentó dos horizontes: A y B conformados por suelos arcillosos (Véase la Tabla 4.5).



Fotografía 4.6. Sondeos realizados en la UIA-3.



Tabla 4.5. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-3.

| Consecutivo | PS  | Horizontes de suelo (espesor en cm) |      |
|-------------|-----|-------------------------------------|------|
|             |     | A                                   | B    |
| 7           | 12  | 0-5                                 | 5-30 |
| 8           | 12A | 0-2                                 | 2-25 |
| 9           | 12B | 0-5                                 | 5-29 |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.4 Unidad de intervención arqueológica 4 (UIA-4).

El lugar corresponde a un descanso de ladera amplio. Está ubicado en las coordenadas planas magna sirgas X: 844272 y Y: 1629825 a una altura promedio de 45 msnm. La vegetación circundante del sector corresponde a rastrojo medio – alto. El estado de conservación es medio ya que se evidencia que hay zonas encharcables por escorrentía de agua lluvia (Véase la Fotografía 4.7).



Fotografía 4.7. Panorámica UIA-4.

Como parte del muestreo para localizar elementos culturales fueron realizados tres pozos de sondeo en zonas estratégicas de la unidad. No fueron localizados materiales culturales ni estratificados ni en superficie. En las excavaciones de los pozos de sondeo se logró observar tres horizontes de suelo, con horizontes orgánicos únicamente (O, A1, A2). Por corresponder a una zona boscosa, el aporte de nutrientes a los horizontes de suelo es evidente, por lo que no se logró identificar en las excavaciones de estos pozos de sondeo horizontes inorgánicos (Véase la Fotografía 4.8 y Tabla 4.6)



Fotografía 4.8. Sondeo realizado en la UIA-4.

Tabla 4.6. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-4.

| Consecutivo | PS  | Horizontes de suelo (espesor en cm) |      |       |
|-------------|-----|-------------------------------------|------|-------|
|             |     | O                                   | A1   | A2    |
| 10          | 11  | 0-5                                 | 5-25 | 25-50 |
| 11          | 11A | 0-2                                 | 2-30 | 30-40 |
| 12          | 11B | 0-5                                 | 5-20 | 20-40 |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.5 Unidad de intervención arqueológica 5 (UIA-5).

El lugar corresponde a un bajo inundable de colinas circundantes. Está ubicado en las coordenadas planas magna sirgas X: 844422 y Y: 1629775 a una altura promedio de 26 msnm. El sector se encuentra cubierto por rastrojos medio – bajos con zonas limpias y pastos arbolados. Presenta un estado de conservación bajo por presencia de zonas inundables en épocas de lluvias, además por pastoreo de ganado (Véase la Fotografía 4.9).



Fotografía 4.9. Panorámica UIA-5.



Se realizaron tres pozos de sondeos en el área menos alterada por la erosión, sin embargo no fue posible encontrar elementos culturales ni estratificados ni en superficie. La estratigrafía evidencia los aportes de agua en épocas de lluvias, ya que presenta horizontes de suelo orgánicos profundos muy arcillosos y compactos, además de no presentar rocosidad. (Véase la Fotografía 4.10 y Tabla 4.7)



Fotografía 4.10. Sondeo realizado en la UIA-5.

Tabla 4.7. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-5.

| Consecutivo | PS | Horizontes de suelo (espesor en cm) |       |
|-------------|----|-------------------------------------|-------|
|             |    | A                                   | B     |
| 13          | 6  | 0-10                                | 10-40 |
| 14          | 6A | 0-5                                 | 5-35  |
| 15          | 6B | 0-20                                | 20-50 |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.6 Unidad de intervención arqueológica 6 (UIA-6) – Yacimiento Arqueológico 1.

Localizado en el municipio de Cartagena, vereda Bajo del Tigre, con coordenadas planas Magna - Sirgas X: 844322 y Y: 1629775 y con una altura promedio de 40 msnm. Corresponde a un lomo aterrazado, el cual es utilizado actualmente como potrero, presenta una vegetación de pasto arbolado, su estado de conservación es medio – bajo con algunos procesos erosivos antrópicos como construcciones de vías actuales y naturales como escorrentía, lluvias y sequías (Véase la Fotografía 4.11).



Fotografía 4.11. Panorámica UIA-6 – Yacimiento Arqueológico 1.

El sitio se identificó por la presencia de material cultural recolectado en superficie denominado RS1 (Véase la Fotografía 4.12). Para su identificación y caracterización se realizaron cinco pozos de sondeo en donde no fue posible la identificación de material cultural estratificado, posiblemente por los procesos erosivos graduales del yacimiento arqueológico o por poca ocupación humana en el mismo. El material identificado en superficie es poco y no es diagnóstico para las inferencias de las condiciones humanas prehispánicas (Véase la Fotografía 4.13 y Tabla 4.8).



Fotografía 4.12. Recolección de material cerámico en superficie.



Fotografía 4.13 Sondeos realizados en la UIA-6 – Yacimiento Arqueológico 1.

Tabla 4.8. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-6 – Yacimiento arqueológico 1.

| Consecutivo | PS | Coordenadas |         | Profundidad | Evidencias |
|-------------|----|-------------|---------|-------------|------------|
|             |    | X           | Y       |             |            |
| 16          | 4  | 844322      | 1629775 | 40cm        | Ninguna    |
| 17          | 4A | 844314      | 1629787 | 35cm        | Ninguna    |
| 18          | 4B | 844316      | 1629778 | 50cm        | Ninguna    |
| 19          | 4C | 844301      | 1629789 | 40cm        | Ninguna    |
| 20          | 4D | 844333      | 1629781 | 35cm        | Ninguna    |
| RS1         | -  | 844310      | 1629771 | -           | Cerámica   |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.6.1 Estratigrafía

La estratigrafía del yacimiento es pobre ya que se identificó una ausencia total de horizontes orgánicos en la unidad de intervención. Esta ausencia puede tratarse de una erosión progresiva por alteraciones tanto naturales como antrópicas y explicarían la ausencia de material cultural estratificado. A continuación se describen los horizontes de suelo identificados en la realización de los muestreos arqueológicos (véase Tabla 4.9)

Únicamente presenta un horizonte B que va desde los 0-40 cm de profundidad de color 10YR 7/2 (naranjado claro), de textura franco-arcillosa, estructura en bloques angulares y una actividad biológica nula. No se localizó material cerámico en este horizonte

Tabla 4.9. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA1 – Yacimiento 1.

| Consecutivo | PS | Horizontes de suelo (espesor en cm) |
|-------------|----|-------------------------------------|
|             |    | B                                   |
| 16          | 4  | 0-40                                |
| 17          | 4A | 0-35                                |
| 18          | 4B | 0-50                                |
| 19          | 4C | 0-40                                |
| 20          | 4D | 0-35                                |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.7 Unidad de intervención arqueológica 7 (UIA-7).

El lugar corresponde a un pequeño descanso de ladera. Ubicado en las coordenadas planas magna sirgas X: 844171 y Y: 1629778 a una altura promedio de 44 msnm. El sitio



presenta una vegetación de rastrojo medio – bajo y no presenta un uso actual aparente. El estado de conservación es medio por procesos erosivos naturales como escorrentía de agua por lluvias y antrópica como las quemas de carbón que se realizaron actualmente (Véase la Fotografía 4.14).



Fotografía 4.14. Panorámica UIA-7.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Se realizaron tres pozos de sondeo y en ninguno de ellos hubo evidencias arqueológicas. Fue posible identificar la formación de un solo horizonte A estratigráfico por aportes de nutrientes y material orgánico del rastrojo, además por las quemas de carbón actuales que se evidencian en el sector (Véase la Fotografía 4.15 y Tabla 4.10).



Fotografía 4.15. Sondeo realizado en la UIA-7.

Tabla 4.10. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-7.

| Consecutivo | PS | Horizontes de suelo (espesor en cm) |
|-------------|----|-------------------------------------|
|             |    | A                                   |
| 21          | 1  | 0-50                                |
| 22          | 1A | 0-40                                |



|    |    |      |
|----|----|------|
| 23 | 1B | 0-45 |
|----|----|------|

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.8 Unidad de intervención arqueológica 8 (UIA-8).

La unidad geomorfológica en donde se ubica corresponde a un pequeño descanso de ladera cercano a la UIA-6 – Yacimiento arqueológico 1. Se encuentra ubicado en las coordenadas planas magna sirga X: 844272 y Y:1629775, a una altura promedio de 35 msnm. La unidad presenta una vegetación de pasto arbolado con gravilla. Se nota una ausencia superficial de suelos orgánicos por alteraciones antrópicas recientes, por lo que su estado de conservación es medio – bajo (Véase la Fotografía 4.16).



Fotografía 4.16. Panorámica UIA-8.

En el lugar se realizaron tres pozos de sondeo pero no se hallaron evidencias arqueológicas en ninguno de los muestreos. Con la excavación de los pozos de sondeo fue posible la identificación de un horizonte inorgánico lo que indica que hay un proceso más acelerado de erosión en el sector por escorrentía de agua y la construcción de una aldea al sitio (Véase la Fotografía 4.17 y Tabla 4.11).



Fotografía 4.17. Sondeo realizado en la UIA-8.



Tabla 4.11. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-8.

| Consecutivo | PS | Horizontes de suelo (espesor en cm) |
|-------------|----|-------------------------------------|
|             |    | B                                   |
| 24          | 3  | 0-50                                |
| 25          | 3A | 0-45                                |
| 26          | 3B | 0-50                                |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.9 Unidad de intervención arqueológica 9 (UIA-9).

El lugar corresponde a una zona plana amplia. Se encuentra ubicado entre las coordenadas planas magna sirgas X: 844472 y Y: 1629775 a una altura promedio de 25 msnm. La unidad presenta una vegetación de pasto arbolado con zonas muy secas utilizado actualmente como potrero. El estado de conservación es bajo ya que se encuentra cerca de un carretable que compactó el terreno y erosionó de manera considerable el sector desapareciendo los horizontes orgánicos (Véase la Fotografía 4.18).



Fotografía 4.18. Panorámica UIA-9.

En el sitio se realizaron tres pozos de sondeo en donde no se evidenció material cultural estratificado en ninguno. Lo que se evidenció fue un terreno muy duro y seco desde los primeros niveles de excavación, igualmente compacto por estar contiguo a un sendero de acceso a una vivienda. Todos estos aspectos hacen que la erosión del sector sea acelerada y considerable y que solo se encuentren los suelos inorgánicos. (Véase la Fotografía 4.19 y Tabla 4.12).



Fotografía 4.19. Sondeo realizado en la UIA-9.

Tabla 4.12. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-9.

| Consecutivo | PS | Horizontes de suelo (espesor en cm) |
|-------------|----|-------------------------------------|
|             |    | B                                   |
| 27          | 7  | 0-30                                |
| 28          | 7A | 0-25                                |
| 29          | 7B | 0-35                                |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.10 Unidad de intervención arqueológica 10 (UIA-10).

La unidad corresponde a un descanso de ladera con pendiente suave progresiva. Se encuentra ubicado en las coordenadas planas magna sirgas X: 844222 y Y: 1629775 a una altura promedio de 41 msnm. El sitio se encuentra cubierto por una vegetación de rastrojo medio – bajo espeso y no presenta un uso específico. Presenta un estado de conservación medio, por estar protegido de las alteraciones antrópicas por la espesura del rastrojo. Sin embargo se nota erosión por escorrentía de agua en épocas de lluvia (Véase la Fotografía 4.20).



Fotografía 4.20. Panorámica UIA-10.



En el sitio se realizaron tres pozos de sondeo y ninguno de ellos arrojó evidencias arqueológicas. El muestreo identificó la presencia de un suelo combinado ente gris y negro, además la presencia de rocas de gran tamaño en los últimos niveles de excavación las cuales no dejaron continuar con la excavación de los muestreos. Adicional a esto se notó una buena formación de horizontes de suelo orgánicos y transicionales a la roca (Véase la Fotografía 4.21 y la Tabla 4.13).



Fotografía 4.21. Sondeo realizado y detalle del muestreo en la UIA-10.

Tabla 4.13. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-10.

| Consecutivo | PS | Horizontes de suelo (espesor en cm) |       |
|-------------|----|-------------------------------------|-------|
|             |    | A                                   | AB    |
| 30          | 2  | 0-10                                | 10-40 |
| 31          | 2A | 0-5                                 | 5-45  |
| 32          | 2B | 0-10                                | 10-50 |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.11 Unidad de intervención arqueológica 11 (UIA-11) – Yacimiento Arqueológico 2.

Localizado en el municipio de Cartagena, vereda Bajo del Tigre, con coordenadas planas Magna – Sirgas X: 844200 y Y: 1629955 y una altura promedio de 70 msnm. Corresponde a un lomo aterrazado, el cual es utilizado actualmente como potrero, presenta una vegetación de rastrojos medio-bajo, su estado de conservación es medio con algunos procesos erosivos antrópicos como el tránsito de personas por un camino cerca y procesos erosivos naturales como escorrentía, lluvias y procesos eólicos (Véase la Fotografía 4.22).



Fotografía 4.22. Panorámica UIA-11 – Yacimiento Arqueológico 2.

El yacimiento arqueológico fue identificado por la presencia de material cultural en superficie (RS2). Únicamente fueron identificados fragmentos cerámicos. Para identificar y caracterizar el yacimiento arqueológico, fueron realizados cinco pozos de sondeo en donde no fue posible la identificación de material cultural estratificado, aparentemente por los procesos erosivos del sector y por presentar afloramiento de piedra caliza en superficie (Véase la Fotografía 4.23, Fotografía 4.24 y Tabla 4.14).



Fotografía 4.23. Sondeo realizado en la UIA-11 – Yacimiento Arqueológico 2.



Fotografía 4.24. Recolección de material cerámico en superficie.

Tabla 4.14. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-11 – Yacimiento arqueológico 2.

| Consecutivo | PS  | Coordenadas |         | Profundidad | Evidencias |
|-------------|-----|-------------|---------|-------------|------------|
|             |     | X           | Y       |             |            |
| 33          | 34A | 844198      | 1629985 | 50cm        | Ninguna    |
| 34          | 34B | 844200      | 1629955 | 45cm        | Ninguna    |
| 35          | 34C | 844210      | 1629951 | 20cm        | Ninguna    |
| 36          | 34D | 844215      | 1629978 | 40cm        | Ninguna    |
| 37          | 34  | 844196      | 1629963 | 50cm        | Ninguna    |
| RS2         | -   | 844202      | 1629983 | -           | Cerámica   |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.11.1 Estratigrafía

El yacimiento arqueológico presenta una estratigrafía pobre y heterogénea, ya que gracias los muestreos realizados en la unidad se evidenció casi en su totalidad una ausencia de horizontes de suelo orgánicos o transicionales, solamente en un pequeño sector menos erosionado donde se encontró un pequeño horizonte A. Esta ausencia casi total de suelo orgánico podría corresponder a una erosión agresiva por parte de alteraciones naturales y antrópicas, lo cual se ve respaldado por la ausencia de material cultural estratificado. A continuación se describen los horizontes de suelo identificados en la realización de los muestreos arqueológicos (Véase la Tabla 4.15)

Un horizonte A que va desde los 0–5 cm de profundidad en un sector de la unidad únicamente, correspondiente a un suelo de color 7.5YR 5/1 (marrón grisáceo), de textura arcillo – limosa, de estructura migajosa, consistencia friable, con una actividad biológica media conformada por raicillas finas, no presenta rocosidad. En este horizonte no fueron identificados fragmentos cerámicos ni elementos líticos.

Finalmente presenta en toda la unidad y expuesto en superficie en algunos sectores un horizonte inorgánico B que va desde los 0-5 cm de profundidad. Presenta un color 10YR 8/2 (gris claro), con una textura arcillo – limosa, estructura en bloques angulares y una



actividad biológica nula. En este horizonte no fueron localizados ningunos elementos arqueológicos.

Tabla 4.15. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA11 – Yacimiento arqueológico 2.

| Consecutivo | PS  | Horizontes de suelo (espesor en cm) |      |
|-------------|-----|-------------------------------------|------|
|             |     | A                                   | B    |
| 33          | 34A | -                                   | 0-50 |
| 34          | 34B | 0-5                                 | 5-45 |
| 35          | 34C | -                                   | 0-20 |
| 36          | 34D | -                                   | 0-40 |
| 37          | 34  | -                                   | 0-50 |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.12 Unidad de intervención arqueológica 12 (UIA-12) – Yacimiento arqueológico 3.

Localizado en el municipio de Cartagena, vereda Bajo del Tigre, con coordenadas Magna – Sirgas, X: 844177 y Y: 1629919 y una altura promedio de 70 msnm. Corresponde a un lomo aterrazado, el cual actualmente no presenta un uso específico ya que presenta mucho rastrojo medio – alto. Su estado de conservación es medio con algunos procesos erosivos antrópicos como la disposición de basuras y algunas quemas de las mismas basuras, igualmente presenta una erosión gradual natural por escorrentía de lluvias intensas (Véase la Fotografía 4.25).



Fotografía 4.25. Panorámica UIA-12 – Yacimiento arqueológico 3.

El yacimiento arqueológico fue identificado por la presencia de material cultural estratificado en dos de los cinco pozos de sondeo realizados para la identificación y caracterización cultural de la unidad de intervención. El registro arqueológico lo componen principalmente fragmentos cerámicos y algunos elementos líticos. La profundidad de las evidencias no es mucha, ya que la piedra caliza aflora aproximadamente a los 30cms de excavación (Véase la Fotografía 4.26 y Tabla 4.16).



Fotografía 4.26. Sondeo realizado en la UIA-12 – Yacimiento arqueológico 3.

Tabla 4.16. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-12.

| Consecutivo | PS  | Coordenadas |         | Profundidad | Evidencias        |
|-------------|-----|-------------|---------|-------------|-------------------|
|             |     | X           | Y       |             |                   |
| 38          | 25  | 844172      | 1629925 | 40cm        | Cerámica          |
| 39          | 25A | 844177      | 1629919 | 40cm        | Cerámica – Lítico |
| 40          | 25B | 844174      | 1629922 | 40cm        | Ninguna           |
| 41          | 25C | 844179      | 1629925 | 40cm        | Ninguna           |
| 42          | 25D | 844169      | 1629914 | 35cm        | Ninguna           |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.12.1 Estratigrafía

La estratigrafía del yacimiento arqueológico evidenció una estratigrafía homogénea de buena formación y secuencial. A continuación se describen los horizontes (Véase la Tabla 4.17).

Se identificó inicialmente un horizonte orgánico A1 que va desde los 0–22cm de profundidad. Corresponde a un suelo de color 7.5 YR 3/1 (marrón oscuro), presenta una textura franco – arcillosa, estructura granular, consistencia muy dura, actividad biológica alta con raicillas finas y medias. Rocosidad alta. En este horizonte de suelo se localizaron la totalidad de las evidencias arqueológicas, tanto como los fragmentos cerámicos como los pocos elementos líticos.

Finalmente se identificó un suelo orgánico con abundante roca AC que va desde los 22–40cm de profundidad. Corresponde a un suelo de color 10 YR 3/2 (marrón oscuro). Presenta una textura arcillo – limosa, con estructura granular, consistencia muy dura, actividad biológica poca a nula. Rocosidad alta de gran tamaño y gravilla. En este horizonte de suelo no fueron localizados elementos culturales.

Tabla 4.17. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA12 – Yacimiento arqueológico 3.

| Consecutivo | PS | Horizontes de suelo (espesor en cm) |    |
|-------------|----|-------------------------------------|----|
|             |    | A                                   | AC |



|    |     |      |       |
|----|-----|------|-------|
| 38 | 25  | 0-25 | 25-40 |
| 39 | 25A | 0-22 | 22-40 |
| 40 | 25B | 0-15 | 15-40 |
| 41 | 25C | 0-10 | 10-40 |
| 42 | 25D | 0-10 | 10-35 |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.13 Unidad de intervención arqueológica 13 (UIA-13).

La unidad corresponde a un descanso de ladera con pendiente suave progresiva. Se encuentra ubicado en las coordenadas planas magna sirgas X: 844318 y Y: 1629937 a una altura promedio de 56 msnm. El sitio se encuentra cubierto por una vegetación de pasto arbolado, utilizado actualmente como potrero. Presenta un estado de conservación medio – bajo por procesos erosivos naturales como la escorrentía de agua lluvia y algunos procesos antrópicos como la ganadería y la remoción de cobertura vegetal por procesos de acondicionamiento en épocas pasadas (Véase la Fotografía 4.27).



Fotografía 4.27. Panorámica UIA-13.

En el lugar se realizaron tres pozos de sondeo abarcando en su totalidad la unidad en búsqueda de material cultural. No se encontró material cultural ni estratificado ni en superficie. Fue localizado una estratigrafía revuelta producto de procesos erosivos antrópicos con maquinaria pesada para el acondicionamiento del sector en épocas pasadas. De este modo se identificó un horizonte revuelto en los primeros niveles y más profundo un horizonte orgánico sepultado, que correspondería al suelo original de la unidad de intervención (Véase la Fotografía 4.28 y Tabla 4.18).



Fotografía 4.28. Sondeo realizado en la UIA-13.

Tabla 4.18. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-13.

| Consecutivo | PS  | Horizontes de suelo (espesor en cm) |       |
|-------------|-----|-------------------------------------|-------|
|             |     | B                                   | Ab    |
| 43          | 28A | 0-10                                | 10-40 |
| 44          | 28B | 0-5                                 | 5-30  |
| 45          | 28C | -                                   | 0-40  |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.14 Unidad de intervención arqueológica 14 (UIA-14) – Yacimiento arqueológico 4.

Localizado en el municipio de Cartagena, vereda Bajo del Tigre, con coordenadas Magna – Sirgas, X: 844177 y Y: 1629959 y una altura promedio de 63 msnm. Corresponde a un lomo aterrazado amplio, el cual actualmente no presenta un uso específico ya que presenta mucho rastreo medio – bajo. Su estado de conservación es medio – alto con algunos procesos erosivos antrópicos como el tránsito de personas y erosión natural por escorrentía de lluvias (Véase la Fotografía 4.29).



Fotografía 4.29. Panorámica UIA-14 – Yacimiento arqueológico 4.



El yacimiento arqueológico fue identificado por la presencia de material cultural estratificado en tres de los cinco pozos de sondeo realizados para la identificación y caracterización cultural de la unidad de intervención. El registro arqueológico lo componen principalmente fragmentos cerámicos y algunos elementos líticos. Las evidencias arqueológicas se encuentran en los primeros niveles de excavación junto con la roca del sector y la piedra caliza (Véase la Fotografía 4.30 y Tabla 4.19).



Fotografía 4.30. Sondeo realizado en la UIA-14 – Yacimiento arqueológico 4.

Tabla 4.19. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-14 – Yacimiento arqueológico 4.

| Consecutivo | PS  | Coordenadas |         | Profundidad | Evidencias                           |
|-------------|-----|-------------|---------|-------------|--------------------------------------|
|             |     | X           | Y       |             |                                      |
| 46          | 33A | 844177      | 1629959 | 40cm        | Cerámica – Lítico – Frag Óseo animal |
| 47          | 33B | 844172      | 1629966 | 40cm        | Cerámica                             |
| 48          | 33C | 844168      | 1629935 | 40cm        | Lítico – Micro Frag Cerámico         |
| 49          | 33D | 844179      | 1629941 | 45cm        | Ninguna                              |
| 50          | 33  | 844181      | 1629952 | 35cm        | Ninguna                              |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.14.1 Estratigrafía

La estratigrafía del yacimiento arqueológico evidenció una estratigrafía homogénea de buena formación y secuencial. A continuación se describen los horizontes (Véase la Tabla 4.20).

Se identificó inicialmente un horizonte orgánico A1 que va desde los 0–10cm de profundidad. Corresponde a un suelo de color 10 YR 2/2 (marrón oscuro), presenta una textura franco – arcillosa, estructura migajosa, consistencia friable, actividad biológica alta con raicillas finas y medias. Rocosidad poca. En este horizonte de suelo se localizaron algunas evidencias arqueológicas.

Seguidamente se identificó un horizonte orgánico A2 que va desde los 10–25cm de profundidad. Corresponde a un suelo de color 10 YR 3/2 (marrón oscuro), presenta una textura franco – arcillosa, estructura granular, consistencia compacta, actividad biológica alta con raicillas finas y medias. La diferencia más notable con el horizonte inmediatamente anterior es que la rocosidad aumenta considerablemente. Las evidencias arqueológicas en este horizonte aumentan notoriamente y están revueltas con conchas siendo este sector la única parte en donde se evidenció estos elementos.



Finalmente se identificó un suelo orgánico con abundante roca AC que va desde los 25-40cm de profundidad. Corresponde a un suelo de color 10 YR 5/2 (marrón grisáceo amarillento). Presenta una textura franco – arcillosa, con estructura en rocas, consistencia muy dura, actividad biológica poca a nula. Rocosidad alta de rocas de gran tamaño y gravilla. En este horizonte de suelo igualmente fueron localizados algunos elementos arqueológicos pero en disminución, igualmente se evidenció un fragmento óseo de animal no identificado.

Tabla 4.20. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA14 – Yacimiento arqueológico 4.

| Consecutivo | PS  | Horizontes de suelo (espesor en cm) |       |       |
|-------------|-----|-------------------------------------|-------|-------|
|             |     | A1                                  | A2    | AC    |
| 46          | 33A | 0-10                                | 10-25 | 25-40 |
| 47          | 33B | 0-17                                | 17-24 | 24-40 |
| 48          | 33C | 0-25                                | -     | 25-40 |
| 49          | 33D | 0-10                                | 10-15 | 15-45 |
| 50          | 33  | 0-15                                | 15-35 | -     |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.15 Unidad de intervención arqueológica 15 (UIA-15).

La unidad corresponde a un descanso de ladera con pendiente suave progresiva. Se encuentra ubicado en las coordenadas planas magna sirgas X: 844174 y Y: 1630003 a una altura promedio de 59 msnm. El sitio se encuentra cubierto por una vegetación de pasto arbolado con rastrojo medio - bajo, sin uso actual aparente. Presenta un estado de conservación medio – bajo por procesos erosivos naturales como la escorrentía de agua lluvia (Véase la Fotografía 4.31).



Fotografía 4.31. Panorámica UIA-15.

En el lugar se realizaron tres pozos de sondeo y no se hallaron evidencias arqueológicas en ninguno de ellos.. En las excavaciones de los muestreos se logró determinar la presencia de tres horizontes de suelo. Inicialmente un suelo inorgánico, que habla del estado de conservación medio – bajo, un horizonte transicional AB y finalmente en los



niveles más profundos de excavación un horizonte inorgánico B de color amarillento (Véase la Fotografía 4.32 y Tabla 4.21).



Fotografía 4.32. Sondeo realizado en la UIA-15.

Tabla 4.21. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-15.

| Consecutivo | PS  | Horizontes de suelo (espesor en cm) |       |       |
|-------------|-----|-------------------------------------|-------|-------|
|             |     | A                                   | AB    | B     |
| 51          | 41A | 0-8                                 | 8-27  | 27-40 |
| 52          | 41  | 0-10                                | 10-20 | 20-45 |
| 53          | 41B | 0-20                                | 20-25 | 25-50 |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.16 Unidad de intervención arqueológica 16 (UIA-16).

El lugar corresponde a un pequeño descanso de ladera con pendiente moderada progresiva muy cerca de un escarpe. Se encuentra ubicada en las coordenadas planas magna sirgas X: 844244, y Y: 1630061 a una altura promedio de 55 msnm. El sitio se encuentra cubierto por pastos y rastrojo medio – alto con rocas medianas, actualmente no se le evidencia un uso, pero aparentemente sirvió como potrero en otras épocas. El estado de conservación del sitio es medio – bajo, por procesos erosivos naturales, tales como escorrentía de agua por las lluvias y deslizamientos de tierra (Véase la Fotografía 4.33).



Fotografía 4.33. Panorámica UIA-16.



En el lugar se realizaron tres pozos de sondeo que no presentaron evidencias arqueológicas. En los muestreos realizados fueron identificados dos horizontes, un horizonte A orgánico de color oscuro en los niveles superiores y un horizonte transicional AB, con rocas medianas (Véase la Fotografía 4.34 y Tabla 4.22).



Fotografía 4.34. Sondeo realizado en la UIA-16.

Tabla 4.22. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-16.

| Consecutivo | PS  | Horizontes de suelo (espesor en cm) |       |
|-------------|-----|-------------------------------------|-------|
|             |     | A                                   | AB    |
| 54          | 50A | 0-10                                | 10-30 |
| 55          | 50  | 0-5                                 | 5-40  |
| 56          | 50B | 0-5                                 | 5-40  |

Fuente: Elaboración propia.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

#### 4.1.17 Unidad de intervención arqueológica 17 (UIA-17) – Yacimiento arqueológico 5.

Localizado en el municipio de Cartagena, vereda Bajo del Tigre, con coordenadas Magna – Sirgas, X: 844135 y Y: 1629891 y una altura promedio de 73 msnm. Corresponde a un lomo aterrazado, el cual actualmente no presenta un uso específico ya que presenta mucho rastrojo medio – bajo. Su estado de conservación es medio – alto con algunos procesos erosivos antrópicos como quemas y erosión natural por escorrentía de lluvias (Véase la Fotografía 4.35).



Fotografía 4.35. Panorámica UIA-17 – Yacimiento arqueológico 5.

El yacimiento arqueológico fue identificado por la presencia de material cultural estratificado en dos de los cinco pozos de sondeo realizados para la identificación y caracterización cultural de la unidad de intervención. El registro arqueológico es poco y lo componen principalmente fragmentos cerámicos y un elemento lítico. Las evidencias arqueológicas se encuentran en los primeros niveles de excavación junto con la roca del sector y la piedra caliza (Véase la Fotografía 4.36 y Tabla 4.23).



Fotografía 4.36. Sondeo realizado en la UIA-17 – Yacimiento arqueológico 5.

Tabla 4.23. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-17 – Yacimiento arqueológico 5.

| Consecutivo | PS  | Coordenadas |         | Profundidad | Evidencias |
|-------------|-----|-------------|---------|-------------|------------|
|             |     | X           | Y       |             |            |
| 57          | 16A | 844135      | 1629891 | 25cm        | Cerámica   |
| 58          | 16B | 844143      | 1629872 | 40cm        | Lítico     |
| 59          | 16  | 844139      | 1629888 | 30cm        | Ninguna    |
| 60          | 16C | 844133      | 1629893 | 40cm        | Ninguna    |
| 61          | 16D | 844145      | 1629895 | 50cm        | Ninguna    |

Fuente: Elaboración propia.



#### 4.1.17.1 Estratigrafía

La estratigrafía del yacimiento arqueológico evidenció una estratigrafía homogénea de buena formación y secuencial. A continuación se describen los horizontes (Véase la Tabla 4.24).

Se identificó inicialmente un horizonte orgánico A que va desde los 0–5cm de profundidad. Corresponde a un suelo de color 10 YR 3/2 (marrón oscuro), presenta una textura franco – arcillosa, estructura migajosa, consistencia friable, actividad biológica alta con raicillas finas y medias. Roccosidad poca. En este horizonte de suelo se localizaron las evidencias arqueológicas.

Seguidamente se identificó un horizonte transicional AB que va desde los 5–15cm de profundidad. Corresponde a un suelo de color 10 YR 5/2 (marrón grisáceo amarillento), presenta una textura franco – arcillosa, estructura migajosa, consistencia compacta, actividad biológica alta con raicillas finas. No se localizaron elementos culturales en este horizonte de suelo.

Finalmente se identificó un suelo inorgánico B que va desde los 15-25cm de profundidad. Corresponde a un suelo de color 10 YR 5/4 (marrón claro amarillento). Presenta una Roccosidad alta de gran tamaño y gravilla que no permiten la excavación de los pozos de sondeo. Todas las características de este horizonte no se determinaron por su rocosidad tan abundante y de gran tamaño. No se localizaron elementos culturales en este horizonte de suelo.

Tabla 4.24. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA17 – Yacimiento arqueológico 5.

| Consecutivo | PS  | Horizontes de suelo (espesor en cm) |       |       |
|-------------|-----|-------------------------------------|-------|-------|
|             |     | A                                   | AB    | B     |
| 57          | 16A | 0-5                                 | 5-15  | 15-25 |
| 58          | 16B | 0-30                                | -     | 30-40 |
| 59          | 16  | 0-10                                | 10-20 | 20-35 |
| 60          | 16C | 0-15                                | -     | 15-35 |
| 61          | 16D | 0-10                                | -     | 10-25 |

Fuente: Elaboración propia.

## 4.2 ANÁLISIS DE LAS EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS

Las evidencias arqueológicas obtenidas durante la fase de prospección fueron sometidas al proceso de: preparación, análisis e interpretación, según sus características particulares (véase la Fotografía 4.37 y Fotografía 4.38). La preparación consiste en la organización del material (cerámica o lítico) de acuerdo al yacimiento, unidad de muestreo y profundidad, para seguidamente iniciar el proceso de lavado y marcado. El análisis propicia la descripción y caracterización de las evidencias a partir del estudio de atributos según variables consideradas como significativas. La interpretación relaciona los procesos previos (técnicos) con las dinámicas sociales de los grupos humanos, logrando con ello una asociación cultural y aproximación a los usos y funciones conferidos a los objetos.



Fotografía 4.37. Lavado y clasificación del material cultural.



Fotografía 4.38. Lavado y clasificación del material cultural.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussan de Reichel. ICANH

#### 4.2.1 La Cerámica

La cerámica es una de las evidencias que aparece con mayor abundancia en los sitios arqueológicos, representa una tradición cultural del tiempo y espacio. Para su estudio se toma en cuenta su forma, acabado de superficie y la composición de la pasta a simple vista. Dependiendo de los objetivos, con ella se puede establecer la secuencia de ocupación de un territorio y pueden establecerse procesos de cambio y distribución entre sociedades.

Adicionalmente, los análisis tecnológicos y morfológicos relativos a la producción cerámica arqueológica se efectúan sobre los diferentes atributos macroscópicos y microscópicos de los recipientes y fragmentos cerámicos. Estos han sido utilizados en diferentes investigaciones para realizar interpretaciones sobre variados aspectos de la organización tecnológica de la producción de cerámica en el pasado (Rice 1987, Orton et al. 1997).

Los arqueólogos han necesitado también de los estudios etnográficos sobre la producción de la alfarería para proveer un contexto que permita abordar cuatro aspectos cruciales sobre el proceso de la producción cerámica en arqueología: 1) la escala, 2) el modo de producción, 3) la variabilidad y 4) los cambios en los productos y/o en los procesos de producción a través del tiempo (Rice 1987).

##### 4.2.1.1 La Cerámica Prehispánica



Las clasificaciones que se han desarrollado sobre los contextos cerámicos para el sector de Turbaco y Cartagena, se centran en definir la cerámica prehispánica de acuerdo a las características formales de elaboración y asociadas a un uso. Estas tipologías cerámicas buscaban agrupar y contextualizar las evidencias arqueológicas para darles un sentido dentro de los grupos humanos. Estas clasificaciones fueron desarrolladas de una forma más asociativa y profunda por los estudios de Dussan (1954) de acuerdo al material cultural encontrado en las excavaciones del sitio Crespo y así mismo Bernal y Orjuela (1992), los cuales determinaron unos complejos cerámicos de acuerdo a las características formales de la cerámica. Estos complejos o grupos cerámicos los sintetizaron en un gran grupo denominado Inciso Alisado a la cual se le otorgó una cronología relativa entre los siglos XIII y XVII d.C. y se asoció a un grupo humano denominado Los Malibú definidos para el bajo Magdalena y el litoral cerca de la desembocadura del río Magdalena, San Jorge y Sinú. La cerámica denominada Inciso Alisado se describió como una cerámica la cual presentaba una decoración incisa poco profunda, rectilínea y punteada con zonificaciones intencionales. Igualmente dentro de estas clasificaciones cerámicas se determinaron dos complejos al interior del Inciso Alisado, los cuales eran el complejo Crespo (Dussan, 1954) y el complejo Turbana con el Turbaco Inciso como un grupo cerámico representativo el cual se caracteriza por presentar decoraciones incisas, unguados en el borde, aplicados y engobes con una técnica de elaboración modelada, que corresponde a vasijas globulares, sub globulares, cuencos y platos, asociados a un utillaje doméstico (Bernal y Orjuela, 1992).

Sin embargo, para efectos de la actual prospección se seguirá el modelo de clasificación y descripción de grupos cerámicos propuesto por Botero y Muñoz (2010), desarrollado en el marco del estudio arqueológico Columbuss. Allí se definieron cinco grupos cerámicos que corresponden a los grupos cerámicos gris fino, gris burdo, rojo fino, rojo burdo, y crema. Adicionalmente, no se consideró como grupo a unos fragmentos de color negro, sin embargo para la actual prospección se definió como un nuevo grupo estos elementos en el grupo cerámico negro.

Estos grupos cerámicos fueron definidos en base a las clasificaciones realizadas por Dussan (1954) y Bernal y Orjuela (1992), por lo que comparten rasgos, características e interpretaciones similares. Sin embargo el aporte de las investigadoras Botero y Muñoz, fue la de agrupar y resumir ciertas características que estaban asiladas dentro de las clasificaciones. Estas agrupaciones de características es muy acertadas en cuanto a los modelos de interpretación ya que le da coherencia a los procesos de elaboración del material cultural.

#### 4.2.2 Análisis Cerámico

Los resultados obtenidos en la actual prospección corresponden a la identificación en total de 152 fragmentos cerámicos distribuidos en los cinco yacimientos arqueológicos localizados dentro del área de influencia directa del proyecto. De esta totalidad de fragmentos recuperados 88 elementos corresponden a micro fragmentos, los cuales fueron descartados por presentar un tamaño menor a 2cm y no ser fiables a la hora de entregar información para los análisis, por esto los análisis se realizaron con los 64 fragmentos restantes.

La metodología utilizada para la definición de los estilos cerámicos en la presente investigación, se basó en el estudio de las siguientes variables: tamaño y composición del desgrasante, color de la pasta, acabados de la superficie, técnicas estilísticas y motivos decorativos. La observación de estos atributos permitió realizar asociaciones culturales a la luz de clasificaciones desarrolladas previamente por otros investigadores que han



trabajado en la región (Dussan, 1954, Reichel-Dolmatoff, 1976; Bernal y Orjuela, 1992; Botero y Muñoz, 2010)

#### 4.2.2.1 Yacimiento 1 – Unidad de Intervención Arqueológica 6.

Durante la prospección arqueológica realizada en este yacimiento, fue encontrado en superficie material cultural cerámico. Este material está compuesto por 2 fragmentos cerámicos, que corresponden a fragmentos de cuerpo de la vasija (véase la Fotografía 4.39). Cabe resaltar que estos fragmentos en su totalidad fueron localizados en superficie y en ninguno de los muestreos realizados se encontró material estratificado, lo que infiere una erosión constante del yacimiento (véase la Tabla 4.25 ).



Fotografía 4.39. Fragmentos de cuerpo. Yacimiento 1 – UIA 6

Tabla 4.25. Fragmentos recuperados en la prospección.

| Muestreo                  | Elemento           |
|---------------------------|--------------------|
|                           | Cuerpo sin decorar |
| Recolección en superficie | 2                  |
| <b>Total</b>              | <b>2</b>           |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.2.2 Yacimiento 2 – Unidad de Intervención Arqueológica 11.

Igualmente, el resultado de la prospección arqueológica desarrollada en este yacimiento, arrojó la identificación de material cultural en superficie. Este material cultural lo componen 6 fragmentos cerámicos correspondientes al cuerpo de las vasijas, recuperados en superficie, de los cuales 2 corresponden a micro fragmentos (poseen un tamaño menor de 2cm) (véase la Fotografía 4.40). Estos elementos son pocos, pero dan cuenta de una apropiación cultural de este sector. Sin embargo no fue encontrado material cerámico en ninguno de los muestreos, lo que podría indicar una ocupación poco intensiva y estratégica del sector, o una erosión profunda en donde estos procesos afectaron notablemente el yacimiento arqueológico. Los micro fragmentos no fueron tenidos en cuenta para los análisis estadísticos por presentar un tamaño muy pequeño y no entregar información contundente (véase la Tabla 4.26).



Fotografía 4.40. Fragmentos de cuerpo. Yacimiento 2 – UIA 11

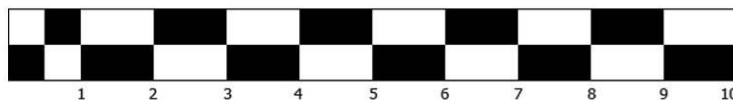
Tabla 4.26. Fragmentos recuperados en la prospección.

| Muestreo                  | Elemento            |                    |
|---------------------------|---------------------|--------------------|
|                           | Cuerpos sin decorar | Micro – Fragmentos |
| Recolección en superficie | 4                   | 2                  |
| <b>Total</b>              | <b>4</b>            | <b>2</b>           |

Fuente: Elaboración propia

#### 4.2.2.3 Yacimiento 3 – Unidad de Intervención Arqueológica 12.

En este yacimiento arqueológico identificado en la actual prospección se identificó material cultural estratificado. El material corresponde a 21 fragmentos cerámicos, de los cuales 13 son micro fragmentos (poseen un tamaño menor de 2cm), uno de los fragmentos corresponde a un borde de vasija, otro fragmento corresponde a un fragmento de base y seis fragmentos de cuerpo sin decoración. (véase la Fotografía 4.41, la Fotografía 4.42, la Fotografía 4.43). Adicionalmente, fue recuperado un artefacto lítico igualmente estratificado. No fueron recuperados elementos culturales en superficie, lo que permite establecer una erosión menor con respecto a los anteriores yacimientos arqueológicos identificados. Los micro fragmentos no fueron tenidos en cuenta para los análisis estadísticos por presentar un tamaño muy pequeño y no entregar la misma información (véase la Tabla 4.27).



Fotografía 4.41. Fragmentos de cuerpo. Yacimiento 3 – UIA 12



Fotografía 4.42. Fragmento de base. Yacimiento 3 – UIA 12

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



Fotografía 4.43. Fragmento de borde. Yacimiento 3 – UIA 12

Tabla 4.27. Fragmentos recuperados en la prospección.

| Muestreo     | Horizonte | Elemento |                     |          |                  |
|--------------|-----------|----------|---------------------|----------|------------------|
|              |           | Base     | Cuerpos sin Decorar | Bordes   | Micro Fragmentos |
| Ps25         | A1        | 1        | 2                   | 0        | 5                |
| Ps25A        | A1        | 0        | 4                   | 1        | 8                |
| <b>Total</b> |           | <b>1</b> | <b>6</b>            | <b>1</b> | <b>13</b>        |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.2.4 Yacimiento 4 – Unidad de Intervención Arqueológica 14.

Igualmente, el resultado de la prospección arqueológica desarrollada en este yacimiento, arrojó la identificación de material cultural estratificado en varios sectores de la unidad de intervención arqueológica. Cabe anotar que este yacimiento arqueológico fue el de mayor cantidad y variabilidad dentro del registro arqueológico, lo que lo hace el yacimiento más completo identificado dentro de la prospección. Fueron localizados 121 fragmentos cerámicos, de los cuales 72 corresponden a micro fragmentos cerámicos (poseen un tamaño menor de 2cm), cinco bordes de vasija de los cuales tres presentan decoración, 2 fragmentos de base y 42 fragmentos de cuerpo de vasija de los cuales dos presentan decoración (Véase la Fotografía 4.44, Fotografía 4.45 y Fotografía 4.47). Adicional a estos elementos cerámicos fueron recuperados algunos elementos líticos y un fragmento óseo animal no identificado (véase la Fotografía 4.46). Los elementos recuperados en este yacimiento arqueológico dan cuenta de una apropiación más intensiva del sector, dándole énfasis a la unidad geomorfológica para su habitación. Igualmente la cantidad recuperada es notablemente mayor que en el resto de los yacimientos arqueológicos identificados, además que la secuencia estratigráfica del muestreo evidencia una ocupación extensiva ya que se encontraron fragmentos cerámicos hasta el nivel 3 de excavación y es en donde la piedra caliza y las rocas de gran tamaño empiezan a aparecer considerablemente (véase la Tabla 4.28).



Fotografía 4.44. Fragmentos de borde. Yacimiento 4 – UIA 14.



Fotografía 4.45. Fragmentos de base. Yacimiento 4 – UIA 14.



Fotografía 4.46. Fragmentos óseo indeterminado. Yacimiento 4 – UIA 14.



Fotografía 4.47. Fragmentos de cuerpo. Yacimiento 4 – UIA 14.

Tabla 4.28. Fragmentos recuperados en la prospección.

| Muestreo | Horizonte | Elemento |                     |                   |                    |                  |                  |
|----------|-----------|----------|---------------------|-------------------|--------------------|------------------|------------------|
|          |           | Base     | Cuerpos sin decorar | Cuerpos decorados | Bordes sin decorar | Bordes decorados | Micro Fragmentos |
| Ps33A    | A         | 2        | 31                  | 2                 | 2                  | 3                | 36               |
| Ps33C    | A         | 0        | 9                   | 0                 | 0                  | 0                | 36               |
| Total    |           | 2        | 40                  | 2                 | 2                  | 3                | 72               |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.2.5 Yacimiento 5 – Unidad de Intervención Arqueológica 17.

Finalmente en este yacimiento arqueológico identificado en la actual prospección se identificó poco material cultural estratificado. El material corresponde a 2 fragmentos cerámicos, de los cuales 1 son micro fragmentos (poseen un tamaño menor de 2cm), y el fragmento cerámico restante corresponde a un fragmento de cuerpo sin decoración (Véase la Fotografía 4.48). Adicionalmente, fue recuperado un artefacto lítico sin una asociación estratificada concreta. Aunque no se encontró material cultural en superficie, la densidad del material es poco, por lo que se infiere que la actividad humana en este sector no fue tan intensiva evidenciada en la cultura material. La erosión del yacimiento arqueológico es poca, sin embargo no se localizaron elementos diagnósticos para análisis profundos de las actividades cotidianas. Igualmente como en todos los yacimientos los micro fragmentos no fueron tenidos en cuenta para los análisis estadísticos por presentar un tamaño muy pequeño y no responder a preguntas concretas dentro de los análisis (véase la Tabla 4.29).



Fotografía 4.48. Fragmento de cuerpo. Yacimiento 5 – UIA17.

Tabla 4.29. Fragmentos recuperados en la prospección.

| Muestreo | Horizonte | Elementos           |                  |
|----------|-----------|---------------------|------------------|
|          |           | Cuerpos sin decorar | Micro Fragmentos |
| Ps16A    | A         | 1                   | 1                |
| Total    |           | 1                   | 1                |

Fuente: Elaboración propia.

De este modo y como parte de los análisis realizados a las evidencias se seleccionaron un conjunto de atributos, los cuales darán cuenta de los aspectos relacionados con los procesos de concepción y elaboración de los recipientes cerámicos. Los atributos corresponden al tamaño del fragmento, rasgos morfológicos (parte de la vasija, forma de la vasija, forma del borde, diámetro, tipo de borde, forma del labio, forma de la base, forma del asa, punto de fijación del asa); rasgos funcionales (ahumado, hollín) y rasgos estilísticos (técnica decorativa, elemento decorativo, localización de la decoración, motivo, engobe y color, baño y color).

Con el fin de establecer relaciones significativas de los comportamientos alfareros, y de conocer sus variaciones a través del tiempo, se efectuaron los análisis de las variables estudiadas en la cerámica las cuales permitieron la conformación de grupos cerámicos. El uso de las bases de datos construidas permitieron los análisis estadísticos.

Los grupos cerámicos se establecieron siguiendo la clasificación propuesta por Botero y Muñoz (2010) para la caracterización de la cerámica. Los atributos estudiados en la muestra cerámica permitieron hallar correlaciones entre las variables, y a partir de las conjunciones observadas y las conjeturas propuestas por los investigadores, los fragmentos se distribuyeron entre los grupos Rojo Burdo, Crema, Rojo Alisado, Gris Fino, Gris Burdo y Negro.

#### 4.2.2.6 Grupos Cerámicos identificados



**Grupo Gris Fino:** El grupo gris fino se describe como fragmentos cerámicos con paredes delgadas con un tratamiento de la superficie alisada, el cual se ha asociado al grupo cerámico definido en antiguas investigaciones como Turbana Gris Fino (Dussan, 1954; Bernal y Oyuela, 1992). La pasta generalmente es compacta en donde se evidencia un desgrasante con presencia principalmente de cuarzos, y en menor medida mica y feldespatos con algunas porciones de hierro. En cuanto la cocción se nota un buen control en cuanto a la temperatura ya que son pocos los elementos que presentan núcleos de cocción. Y en cuanto a la superficie se nota un acabado liso y pulido con presencia de baños de la misma pasta (véase la Fotografía 4.49)

En los fragmentos encontrados se evidencia un poco de erosión producto de procesos naturales, pero se evidenció un tratamiento diferencial de pastas y superficies, ya que el alisamiento y el pulimento fueron identificados en este análisis.



Fotografía 4.49. Fragmentos cerámicos grupo Gris Fino. Yacimiento 4 – UIA14.

**Grupo Gris Burdo:** Se caracteriza, al igual que el grupo anterior, por el color gris de los fragmentos y por presentar un acabado burdo de la superficie. Este grupo cerámico se ha asociado al grupo cerámico definido en antiguas investigaciones como Turbana Gris Burdo (*Ibíd.*). La pasta es generalmente compacta granulosa en donde se nota un desgrasante principalmente con presencia de feldespatos y cuarzo en tamaños medios. Igualmente se nota una buena cocción con presencia en algunos fragmentos de núcleos. La superficie presenta un acabado alisado burdo con mucha porosidad (véase la Fotografía 4.50).

Igualmente se notó un proceso avanzado de erosión por procesos naturales, en donde se notó el acabado burdo realizado a estos fragmentos cerámicos.



Fotografía 4.50. Fragmentos cerámicos grupo Gris Burdo. Yacimiento 4 – UIA14.

**Grupo Rojo Fino:** Los fragmentos cerámicos se caracterizan por presentar un color rojo de la pasta en donde se evidencia un acabado erosionado de las superficies del material recuperado. Este grupo cerámico se ha asociado al grupo cerámico definido en antiguas investigaciones como Turbana Rojo Fino (*Ibíd.*). Los tiestos cerámicos presentan una pasta compacta un poco arenosa, en donde se evidencia un desgrasante de cuarzo, feldespatos y micas de tamaños muy finos. Se notó dentro de los análisis que la cocción de estos elementos es buena teniendo una atmósfera oxidante. Los acabados de las superficies son alisados y pulidos con presencia de baños del mismo color de la pasta (véase la Fotografía 4.51 y la Fotografía 4.52).



Fotografía 4.51. Fragmentos cerámicos grupo Rojo Fino. Yacimiento 3 – UIA12.



Fotografía 4.52. Fragmentos cerámicos grupo Rojo Fino. Yacimiento 4 – UIA14.

**Grupo Rojo Burdo:** Al igual que los fragmentos cerámicos del grupo anterior, este grupo se caracteriza por el color rojizo de la pasta. Los tiestos cerámicos presentan un buen grosor de las paredes y un acabado burdo de la superficie. Este grupo cerámico se ha asociado al grupo cerámico definido en antiguas investigaciones como Turbana Rojo Burdo (*Ibíd.*). La pasta es generalmente granulosa con presencia de desgrasantes de cuarzo y arena principalmente, con feldespatos y mica. El tamaño de estos desgrasantes son medio. Al igual que el grupo anterior, la cocción se realizó en una atmosfera oxidante en donde se notan algunos núcleos de cocción. El acabado de la superficie es pobre, muy burdo y mal acabado, en donde se realizó esencialmente un alisado muy burdo de los rollos de elaboración de las vasijas (véase la Fotografía 4.53, Fotografía 4.54, Fotografía 4.55, Fotografía 4.56 y Fotografía 4.57).



Fotografía 4.53. Fragmentos cerámicos grupo Rojo Burdo. Yacimiento 1 – UIA6.



Fotografía 4.54. Fragmentos cerámicos grupo Rojo Burdo. Yacimiento 2 – UIA11.



Fotografía 4.55. Fragmentos cerámicos grupo Rojo Burdo. Yacimiento 3 – UIA12.



Fotografía 4.56. Fragmentos cerámicos grupo Rojo Burdo. Yacimiento 4 – UIA14.



Fotografía 4.57. Fragmentos cerámicos grupo Rojo Burdo. Yacimiento 5 – UIA17.

**Grupo Crema:** Se caracteriza por que los fragmentos cerámicos recuperados presentan un color crema en la pasta en donde algunas veces se evidencian engobes oscuros contrastantes con el color de la pasta. Este grupo cerámico fue propuesto en anteriores investigaciones sin asociarlas a las definiciones y características de otras propuestas de clasificación (Botero y Muñoz, 2010). Generalmente las pastas presentan una textura polvosa y muy porosa, en donde se notan unos desgrasantes de tamaño medios principalmente cuarzo y arena. En cuanto a la superficie se presenta un alisado con baño del color de la pasta. Y se resalta el engobe contrastante con la pasta (véase la Fotografía 4.58 y Fotografía 4.59).



Fotografía 4.58. Fragmentos cerámicos grupo Crema. Yacimiento 2 – UIA11.



Fotografía 4.59. Fragmentos cerámicos grupo Crema. Yacimiento 4 – UIA14.

**Grupo Negro:** Este grupo cerámico no se propuso en anteriores investigaciones ya que la muestra era poca dentro del registro arqueológico, sin embargo en la presente investigación se propone como un grupo cerámico ya que se recuperaron buena cantidad de material que se asocia a este grupo cerámico. Se caracteriza por presentar un color negro en la pasta con un acabado de la superficie alisada y pulida con presencia de desgrasantes principalmente de cuarzo y micas de tamaños medios (véase la Fotografía 4.60 y Fotografía 4.61).

En los fragmentos encontrados se evidencia un poco de erosión producto de procesos naturales, pero se evidenció un tratamiento diferencial de pastas y superficies, ya que el alisamiento y el pulimento fueron identificados en este análisis.



Fotografía 4.60. Fragmentos cerámicos grupo Negro. Yacimiento 3 – UIA12.



Fotografía 4.61. Fragmentos cerámicos grupo Negro. Yacimiento 4 – UIA14.

#### 4.2.2.7 Análisis estadístico de la cerámica recuperada en la prospección arqueológica

##### 4.2.2.7.1 Frecuencias de la cerámica recuperada en la prospección arqueológica

A continuación, se presentan las frecuencias de la cerámica recuperada en la prospección arqueológica. Cada fragmento fue clasificado siguiendo la metodología, categorías y atributos descritos anteriormente. Al respecto se expone que el análisis de los fragmentos recuperados en el actual proceso arqueológico se reforzarán con estudio posteriores en la zona de estudio.

Tabla 4.30. Frecuencia cerámica recuperada según yacimiento.

| Yacimiento   | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| 1 – UIA 6    | 2          | 3.125      |
| 2 – UIA 11   | 4          | 6.25       |
| 3 – UIA 12   | 8          | 12.5       |
| 4 – UIA 14   | 49         | 76.56      |
| 5 – UIA 17   | 1          | 1.56       |
| <b>Total</b> | <b>64</b>  | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.31. Frecuencia de las partes de los objetos recuperados.

| Parte del objeto | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------|------------|------------|
| Cuerpo           | 55         | 85.93      |
| Borde            | 6          | 9.37       |
| Asa              | 3          | 4.68       |
| <b>Total</b>     | <b>64</b>  | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.32. Frecuencia del tipo cerámico. Yacimiento 1.

| Tipo cerámico | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| Rojo Burdo    | 2          | 100        |
| <b>Total</b>  | <b>2</b>   | <b>100</b> |



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.33. Frecuencia del tipo cerámico. Yacimiento 2.

| Tipo cerámico | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| Rojo Burdo    | 2          | 50         |
| Crema         | 2          | 50         |
| <b>Total</b>  | <b>4</b>   | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.34. Frecuencia del tipo cerámico. Yacimiento 3.

| Tipo cerámico | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| Rojo Fino     | 1          | 12.5       |
| Rojo Burdo    | 4          | 50         |
| Negro         | 3          | 37.5       |
| <b>Total</b>  | <b>8</b>   | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.35. Frecuencia del tipo cerámico. Yacimiento 4.

| Tipo cerámico | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| Gris Fino     | 11         | 22.44      |
| Gris Burdo    | 6          | 12.24      |
| Rojo Fino     | 3          | 6.12       |
| Rojo Burdo    | 13         | 26.53      |
| Crema         | 7          | 14.28      |
| Negro         | 9          | 18.36      |
| <b>Total</b>  | <b>49</b>  | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.36. Frecuencia del tipo cerámico. Yacimiento 5.

| Tipo cerámico | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| Rojo Burdo    | 1          | 100        |
| <b>Total</b>  | <b>1</b>   | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.37. Frecuencia parte del elemento según tipo cerámico.

| Parte del elemento | Tipo cerámico |            |           |            |          |           | Total     |
|--------------------|---------------|------------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|
|                    | Gris Fino     | Gris Burdo | Rojo Fino | Rojo Burdo | Crema    | Negro     |           |
| Base               | -             | -          | -         | 3          | -        | -         | 3         |
| Borde              | -             | 1          | 1         | 4          | -        | -         | 6         |
| Cuerpo             | 11            | 5          | 3         | 15         | 9        | 12        | 55        |
| <b>Total</b>       | <b>11</b>     | <b>6</b>   | <b>4</b>  | <b>22</b>  | <b>9</b> | <b>12</b> | <b>64</b> |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.2.7.2 Análisis morfológico cerámica recuperada en la prospección arqueológica

A partir de la caracterización y clasificación de los bordes, fue posible identificar las siguientes formas de vasijas: Sub-globulares.

Tabla 4.38. Frecuencia del tipo de borde.

| Tipo de borde | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| Simple        | 5          | 83.33      |
| Engrosado     | 1          | 16.66      |
| <b>Total</b>  | <b>6</b>   | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.39. Frecuencia del tipo de vasija.

| Forma de la vasija | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|------------|------------|
| Subglobular        | 1          | 16.66      |



|               |          |            |
|---------------|----------|------------|
| Indeterminado | 5        | 83.33      |
| <b>Total</b>  | <b>6</b> | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.40. Forma de la vasija y tipo de borde.

| Tipo de borde | Forma de la vasija |             | Total    |
|---------------|--------------------|-------------|----------|
|               | Indeterminado      | Subglobular |          |
| Engrosado     | -                  | 1           | 1        |
| Simple        | 5                  | -           | 5        |
| <b>Total</b>  | <b>5</b>           | <b>1</b>    | <b>6</b> |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.41. Frecuencia del tipo de borde y orientación.

| Tipo de borde | Orientación del borde |          |          |               | Total    |
|---------------|-----------------------|----------|----------|---------------|----------|
|               | Invertido             | Directo  | Evertido | Indeterminado |          |
| Engrosado     | -                     | -        | -        | 1             | 1        |
| Simple        | -                     | 0        | 3        | 2             | 5        |
| <b>Total</b>  | <b>0</b>              | <b>0</b> | <b>3</b> | <b>3</b>      | <b>6</b> |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.2.7.3 Análisis rasgos tecnológicos cerámica recuperada en la prospección arqueológica

Tabla 4.42. Frecuencia acabado de la superficie externa.

| Acabado externo | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------|------------|------------|
| Pulido          | 25         | 39.06      |
| Erosión         | 24         | 37.5       |
| Alisado         | 15         | 23.43      |
| <b>Total</b>    | <b>64</b>  | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.43. Frecuencia acabado de la superficie interna.

| Acabado externo | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------|------------|------------|
| Pulido          | 22         | 34.37      |
| Alisado         | 14         | 21.87      |
| Erosión         | 28         | 43.75      |
| <b>Total</b>    | <b>64</b>  | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.44. Frecuencia acabado de la superficie externa según tipo cerámico.

| Tipo cerámico | Acabado externo |           |           | Total     |
|---------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|
|               | Alisado         | Erosión   | Pulido    |           |
| Gris Fino     | -               | -         | 11        | 11        |
| Gris Burdo    | -               | 4         | 2         | 6         |
| Rojo Fino     | -               | 2         | 1         | 3         |
| Rojo Burdo    | 6               | 11        | 6         | 23        |
| Crema         | 2               | 3         | 4         | 9         |
| Negro         | 7               | 4         | 1         | 12        |
| <b>Total</b>  | <b>15</b>       | <b>24</b> | <b>25</b> | <b>64</b> |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.2.7.4 Análisis de los rasgos estilísticos cerámica recuperada en la prospección arqueológica



A partir de la caracterización y clasificación de los fragmentos cerámicos con decoración, fue posible identificar las siguientes técnicas de decoración: Aplicación, Dentado estampado con incisión e incisión sola (véase la Fotografía 4.62, Fotografía 4.63 y Fotografía 4.64).

Tabla 4.45. Frecuencia de la técnica decorativa según el tipo cerámico.

| Tipo cerámico | Técnica decorativa |                              |          | Total    |
|---------------|--------------------|------------------------------|----------|----------|
|               | Aplicación         | Dentado estampado e Incisión | Incisión |          |
| Gris Fino     | 1                  |                              |          | 1        |
| Rojo Burdo    |                    | 2                            | 1        | 3        |
| Gris Burdo    |                    |                              | 1        | 1        |
| <b>Total</b>  | <b>1</b>           | <b>2</b>                     | <b>2</b> | <b>5</b> |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.46. Frecuencia del engobe según el tipo cerámico.

| Tipo cerámico | Engobe    |           | Total     |
|---------------|-----------|-----------|-----------|
|               | Si        | No        |           |
| Gris Fino     | 11        |           | 11        |
| Gris Burdo    | 1         | 5         | 6         |
| Rojo Fino     | -         | 4         | 4         |
| Rojo Burdo    | 1         | 21        | 22        |
| Crema         | -         | 9         | 9         |
| Negro         | -         | 12        | 12        |
| <b>Total</b>  | <b>13</b> | <b>51</b> | <b>64</b> |

Fuente: Elaboración propia.



Fotografía 4.62. Fragmento cerámico aplicado. Yacimiento 4 – UIA14.



Fotografía 4.63. Fragmento cerámico dentado estampado e inciso. Yacimiento 4 – UIA14.



Fotografía 4.64. Fragmentos cerámicos incisos. Yacimiento 4 – UIA14.

### 4.2.3 Los Líticos

Como artefactos líticos, se consideran aquellos elementos fabricados en roca que poseen características físicas diferenciadas como efecto de su utilización en actividades humanas del pasado (Whittaker 1994), o por la observación de improntas en los mismos, que refieren a las series de gestos técnicos implicados en la selección y transformación tecnológica de la materia prima utilizada para la manufactura de herramientas.

En el proceso de caracterización de los materiales culturales, los arqueólogos han clasificado tradicionalmente los utensilios líticos mediante la interrelación cuantitativa y cualitativa de atributos a través de variables morfológicas, tecnológicas y funcionales, con lo cual ha sido posible un acercamiento a las formas de los objetos, el tipo de técnica empleada en su concepción y el posible uso (o uso más frecuente) que se le dio al elemento. Sin embargo, existen diversas formas de clasificación que apuntan a objetivos específicos, pues como lo menciona Tschauner (1985:54), las clasificaciones son exclusivamente instrumentos de medición de las asociaciones y variaciones de las diferentes variables elegibles en una investigación, donde interesan aquellos aspectos del material que sean relevantes para el problema investigado.

Desde una perspectiva holística, el concepto de producción lítica significa las articulaciones de procesos sucesivos y/o paralelos y/o acumulativos, implicados en la transformación de la materia prima en productos. Aunque aquella constituye un sistema complejo, se puede aislar, por interés analítico, los siguientes procesos: sistemas de aprovisionamiento de materia prima; procesos técnicos de manufactura, mantenimiento y reciclado; procesos de uso y abandono (Schiffer 1987, Stein 1987). Ninguno de estos procesos puede catalogarse como paso, aunque la secuencia lógica así tienda a considerarlos. Se articulan entre sí como una red estructurada con mutuas interrelaciones, condicionadas tanto por las características físicas de la materia como por las necesidades socioeconómicas de las formaciones sociales.

La producción lítica inicia con los sistemas de aprovisionamiento para la obtención de materias primas empleadas, es decir en la transformación de la materia bruta (recurso) en objetos de trabajo (materia prima), bien sea mediante la explotación directa de los depósitos geológicos tanto primarios como secundarios, o bien mediante el intercambio de aquéllas. La mayoría de las formaciones sociales prehistóricas combinan ambos



sistemas para cubrir sus necesidades de materias primas, si bien articuladas de forma jerarquizada.

A continuación, se consideran los procesos relacionados con la manufactura de los artefactos, es decir, las técnicas empleadas en su elaboración. Este nivel de análisis, aunque previo y necesario, no es suficiente para la caracterización de la producción de una formación social, para ello han de esbozarse las relaciones que establecen los miembros de la sociedad en el transcurso de la producción.

Luego, se analiza el consumo, constituido por el estadio en el que el producto se emplea para las labores que fue fabricado. Este consumo también se lleva a cabo después de la realización de procesos de mantenimiento y reciclado. El mantenimiento constituye un conjunto de actividades laborales a través de las cuales se consigue por un lado, mantener la efectividad laboral del producto, y por otro, alargar la vida útil del mismo hasta que ya no se pueda obtener rendimiento laboral.

El reciclado son las actividades encaminadas a la transformación de un producto en uno nuevo con características y usos diferentes. Aunque el reciclado puede realizarse por múltiples causas, la más frecuente, en lo que afecta a los productos líticos, es la que se refiere a los instrumentos de trabajo que después de un prolongado uso y mantenimiento, ya no están en condiciones de cumplir con los trabajos para las que fue elaborado (Jover 1999:57).

El desecho, es el momento en la vida cotidiana de cualquier sociedad en el que se produce el descarte definitivo del producto como consecuencia de múltiples causas, en unos casos intencionales – desecho, abandono, ajuar de una sepultura, etc. – o no intencional – pérdida, almacenamiento, depósito, etc. –, siendo la más frecuente su consumo definitivo y su incapacidad para seguir siendo efectivo (Jover 1999:59).

En el proceso de la producción lítica, es necesario implementar modelos de análisis de la distribución en el espacio de los yacimientos arqueológicos, siendo para ello clave el patrón de asentamiento. A partir de allí, es posible entender la relación recíproca que se establece entre el medio, entendido como agente proveedor de recursos (Dalton 1976:186), y las transformaciones y la afluencia que ésta relación tiene sobre la producción lítica. Básicamente, el patrón de asentamiento es un modelo mediante el cual se intenta explicar el donde, el cómo y por qué un determinado grupo de yacimientos contemporáneos se distribuyen en un medio geográfico concreto. En definitiva, la idea que subyace es que el medio donde una formación social se desarrolla es usado de modo sociocultural por dicha formación a fin de satisfacer sus necesidades (Martínez y Afonso 1997:21).

#### **4.2.3.1 Metodología de la clasificación**

En el presente estudio se realizó una clasificación tipológica, entendida como organización de tipos de objetos que se parecen en lo fundamental. Para este caso, la caracterización consistió en una tipología morfológica (descriptiva-descubierta) que hace alusión a las combinaciones recurrentes de rasgos y cualidades del elemento lítico, sin hacer referencia a sus consecuencias funcionales ni histórico-culturales. Ésta propuesta permite teorizar sobre una serie de estadios o etapas concatenadas, donde se articulan en una secuencia lógica y temporal toda una serie de procesos de trabajo para la obtención, manufactura y mantenimiento de productos líticos.

La clasificación se realizó a partir de la descripción de las variables que integran los siguientes campos de exploración: características descriptivas, análisis del cuerpo y análisis del borde.



Lo que se busca, es un proceso de análisis de formas y dimensiones que procura establecer agrupaciones morfológicas a partir de la recurrencia de determinados rasgos o estados de atributos, para luego pasar a tipos, subgrupos o grupos tipológicos que resultan de una operación de síntesis analítica que contiene información sobre la repetición de ciertas combinaciones de rasgos entre conjuntos de artefactos, entre una o más muestras comparadas.

Este procedimiento permite recuperar información sobre la trayectoria del útil en su contexto sistémico y en sus alteraciones post depositacionales, así como aislar, entre otros, elementos de relevancia técnica, diseños, modificaciones por mantenimiento, transformaciones por reciclado, modos de acción y uso (Flegenheimer et al. 1992).

#### **4.2.3.2 Resultados de la clasificación**

Definidos los aspectos metodológicos de clasificación, se realizó una agrupación de artefactos según la técnica utilizada en la manufactura en cada uno de los yacimientos arqueológicos identificados, tratando de observar recurrencias y aptitudes compartidas en los elementos, además de permitir una organización de la información. Las técnicas de manufactura de los elementos corresponden esencialmente a elementos tallados, pulidos y modificados por uso, sin embargo según la complejidad del elemento en respuesta de una necesidad o coyuntura particular, se pueden observar combinaciones de técnicas en su elaboración.

Los elementos tallados son elaborados por medio de la percusión directa o indirecta con otro elemento de igual o mayor dureza. Si el elemento pasivo (quien recibe el golpe) es de mayor dureza que el elemento activo (con el que se golpea), este se puede fracturar fácilmente. Dentro de esta técnica existen variaciones que con el mismo sentido dan resultados diferentes, pues se pueden observar tallas por presión, tallas bipolares, tallas de retoque, etc.; también existe una variedad de elementos con los que se golpea, que de igual manera, dan resultados específicos, como la consecución de filos agudos realizados con un percutor en hueso o cachos de animales.

Los utensilios pulidos están formados por un cuerpo fuerte y una hoja ancha y aguda que sirve esencialmente para cortar. Estos elementos pulimentados se obtienen de un proceso abrasivo contra una superficie áspera, lo cual permite desgastar la parte del elemento en cuestión. Estas herramientas se utilizan para cortar por golpes, según la forma y tamaño, lo que implica un peso característico y una maniobrabilidad determinada.

Los elementos modificados por uso son el resultado de la rutina cotidiana a la que son sometidos los utensilios, especialmente a partir de acciones repetitivas tales como la abrasión y el piqueteo, que van dando una forma específica a la roca. Es posible encontrar elementos a los cuales se les realizó una doble preparación, razón por la cual poseen combinaciones en la técnica de elaboración y posiblemente en el uso.

En el presente estudio se recuperaron tres elementos líticos en total. Uno de ellos fue localizado en el yacimiento 3 – UIA 11, otro en el yacimiento 4 – UIA 14 y finalmente se localizó el último en el yacimiento 5 – UIA17. Estos tres elementos corresponden a dos lascas y un fragmento de hacha pulida. La materia prima de una de las lascas corresponde a un tipo de chert de grano fino, la otra aparentemente está elaborada sobre pedernal de grano muy fino y el fragmentos de hacha pulida está elaborada sobre un tipo de roca caliza, de grano medio. Los elementos localizados en los yacimientos 3 y 4 fueron encontrados estratificados en el nivel 2 de excavación de los pozos de sondeo. El elemento del yacimiento 5, el cual corresponde al fragmento de hacha pulida, no se le pudo asociar una nivel estratigráfico ya que fue localizado a posteriori de la excavación



del pozo de sondeo (véase la Fotografía 4.65y la Fotografía 4.66.) De este modo, se observa que la técnica más utilizada en los elementos líticos recuperados fueron elaborados mediante una talla por percusión directa, mientras que solo uno de ellos fue elaborado mediante la técnica del pulimento intencional de uno de sus bordes con el fin de obtener un filo.

Tabla 4.47. Frecuencia de elementos líticos recuperados.

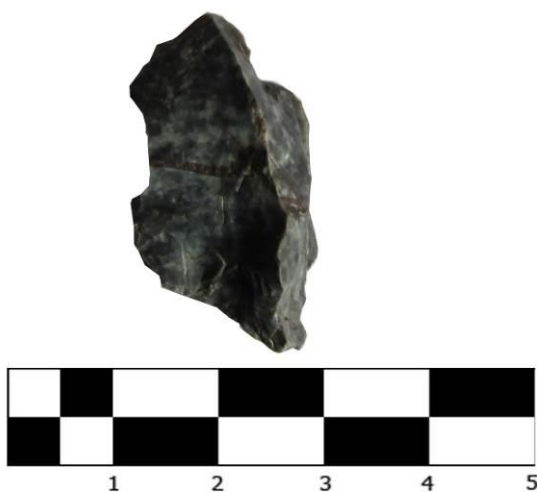
| Elemento     | Yacimiento | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|------------|
| Lasca        | 3-UIA11    | 1          | 33.33      |
| Lasca        | 4-UIA14    | 1          | 33.33      |
| Hacha Pulida | 5-UIA17    | 1          | 33.33      |
| Total        |            | 3          | 100        |

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.3.2.1 Descripción de los elementos líticos

**Lascas:** en los estudios de los artefactos de piedra tallada se han diferenciado elementos de acuerdo a su funcionalidad y forma tales como los núcleos y los desechos que resultan de los procesos de producción. Las lascas se han considerado como parte del proceso de reducción de núcleos y utensilios, y se han clasificado como primarias, secundarias y terciarias (Alan y Kenneth 1985), acompañadas por una categoría residual llamada flake o lasca tipo hojuela producida en procesos de retoque por percusión o presión (Grace 1989). Esta caracterización se ha planteado según el progresivo decrecimiento de la cantidad de córtex, donde las lascas primarias tienen el máximo y lascas terciarias la ausencia de córtex.

De este modo se han considerado a los elementos tallados como las herramientas fabricadas a partir de la talla de rocas y cantos como las lascas, hachas y raspadores, se han asociado tradicionalmente a diferentes labores como el faenado de animales, trituración y adquisición de vegetales, elaboración de otros artefactos e intervención general en el bosque.



Fotografía 4.65. Lasca – Yacimiento 3



Fotografía 4.66. Lasca – Yacimiento 4

**Hachas:** Son artefactos que requieren mucho tiempo y esfuerzo para su realización, en comparación con otras herramientas. Generalmente se realizan sobre cantos rodados alargados cuyas características se asemejen a la preforma final del utensilio; el método de



elaboración generalmente es por fricción contra otra roca, en donde se le adicionan arenas finas y medias para que la abrasión sea más efectiva. Con este proceso de pulimento se busca, principalmente, conseguir un filo agudo y apropiado en uno de los bordes más extremos. Adicionalmente se pulen las caras dándole una forma generalmente trapezoidal, aunque es posible también que las formas varíen según la función para la cual fueron elaboradas. Igualmente las hachas también pueden ser elaboradas por medio de la percusión directa, o igualmente combinar las dos técnicas de elaboración (pulimento y talla) con el fin de agilizar los procesos y tener así un resultado más elaborado en menos tiempo.



Fotografía 4.67. Fragmento Hacha Pulida. Yacimiento 5 – UIA17.

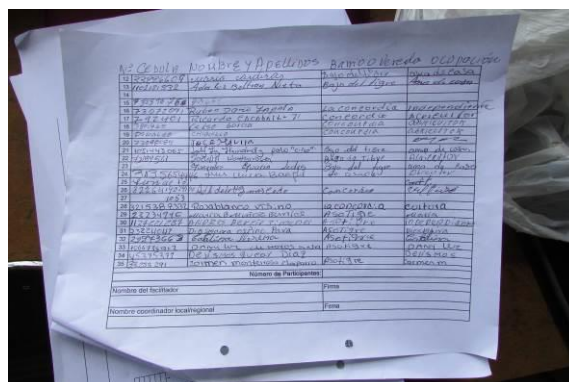
#### 4.2.4 Divulgación y gestión cultural

La divulgación del estudio arqueológico se dio en diferentes momentos de la investigación como se propuso en la propuesta. Inicialmente, se adelantaron charlas informativas en campo de los avances y procedimientos técnicos y metodológicos desarrollados en la excavación arqueológica, a los habitantes de la zona de influencia directa e indirecta, y al público en general (véase la Fotografía 4.68 y Fotografía 4.69). Estas charlas se realizaron en conjunto con el grupo social de la empresa Oxiurbe S.A.S contratista de la empresa Argos S.A. quienes estuvieron comprometidos en la divulgación del proyecto y todos los componentes, realizando talleres de caracterización, identificación de impactos y planes de manejo, entre los que se encuentra todo el estudio de arqueología preventiva.

De igual forma, de realizarse es estudio complementario, dentro del Plan de Manejo Arqueológico se propone continuar con las charlas informativas y divulgativas sobre la importancia del patrimonio arqueológico, siendo este uno de los temas más significativos en la región, ya que la “guaquería” y la comercialización de piezas arqueológicas ha sido arraigada en los pobladores como actividades económicas complementarias.



Fotografía 4.68. Talleres informativos y divulgativos del proceso arqueológico.



Fotografía 4.69. Listado de asistentes a los talleres informativos.

Cumpliendo con el requerimiento propuesto por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), se realizó una evaluación preliminar de las instituciones para ser posibles tenedoras del material arqueológico resultante de las múltiples investigaciones arqueológicas en el municipio de Cartagena y otros municipios aledaños como es el caso del municipio de Turbaco.

De este modo se inició el recorrido de la evaluación de la gestión y capacidad cultural del municipio de Turbaco, en donde se realizó una visita a la casa de la Cultura. Allí se pudo establecer que el municipio no cuenta con la infraestructura necesaria para albergar las piezas ni exposiciones permanentes, al igual que no cuenta con programas de divulgación ni de promoción del patrimonio arqueológico nacional. Sin embargo, al plantearles a la administración la posibilidad de montar exposiciones itinerantes se vieron dispuestos a recibir el material de exposición, siempre y cuando haya apoyo con los recursos. El resultado de esta evaluación en el municipio de Turbaco es que se sugiere que las piezas adquiridas en investigaciones arqueológicas en los municipios aledaños, se busque un lugar más idóneo para el bodegaje y exposición del material museable, establecido en conjunto con los requerimientos y lineamientos por parte del ICANH (véase la Fotografía 4.70 y Fotografía 4.71).



Fotografía 4.70. Casa de la Cultura - Turbaco.



Fotografía 4.71. Casa de la Cultura - Turbaco.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Igualmente se realizó, en el municipio de Cartagena, una visita a Instituto de Patrimonio y Cultura de Cartagena y también al Museo Histórico de la ciudad amurallada. Durante esta visita se pudo recuperar información valiosa para establecer la capacidad de gestión cultural del municipio. En el instituto de Patrimonio y Cultura se entabló una conversación con el señor Alfonso Cabrera el cual es el jefe de la división de patrimonio distrital y con Alicia Castellar que es la coordinadora del área de divulgación del patrimonio distrital. En esta conversación fue explicado los diferentes programas que posee el Instituto en donde se apoya de manera considerable y coherente la conservación del patrimonio en general, pero se tiene muy en cuenta la parte histórica y arqueológica dentro de la división. Al igual cuentan con el apoyo de la red de museos y el programa de vigías del patrimonio. Sin embargo dicen sentirse un poco abandonados en cuanto recursos para poder realizar un mejor trabajo con el tema del patrimonio arqueológico, tanto económico como informativo. Esta visita al Instituto de Patrimonio y Cultura dejó buenos resultados para la evaluación de la capacidad de gestión cultural, ya que estarían dispuestos a recibir y liderar exposiciones arqueológicas tanto en la sede del Instituto como en el Museo Histórico. Así se concluye que Instituto es un lugar idóneo para albergar piezas arqueológicas museables como una pequeña colección de referencia arqueológica. En cuanto a la infraestructura no poseen una sala de exposición definida para estos trabajos de divulgación, pero dicen tener la posibilidad de contar con el apoyo de la casa de la cultura para estos espacios (véase la Fotografía 4.72)

Igualmente la visita al Museo Histórico de la ciudad amurallada permitió reconocer que las exposiciones que allí se encuentran se centran especialmente a la parte histórica – colonial de la ciudad de Cartagena y la parque arqueológica es muy poca, sin embargo se



encuentra un apartado dentro de las salas, sobre la historia arqueológica y se representan con algunas piezas. El museo no está en la capacidad de albergar piezas de investigación que no sean museables, pero puede facilitar espacios para exposiciones itinerantes del tema arqueológico según Paola Mercado quien es la subdirectora del Museo Histórico de Cartagena (véase la Fotografía 4.73)



Fotografía 4.72. Instituto de Patrimonio y Cultura de Cartagena.



Fotografía 4.73. Museo Histórico.



## 5 CONCLUSIONES

Como se ha expuesto en los capítulos anteriores, el resultado de la prospección arqueológica del presente estudio, realizada como parte del Estudio de Impacto Ambiental para el polígono de 13 hectáreas para la exploración y explotación de material calcáreo, del cual es titular Cementos Argos S.A, fue la identificación de cinco yacimientos arqueológicos en el área de estudio. Estos yacimientos arqueológicos identificados se ubican sobre lomos aterrazados, moderadamente amplios y que por su ubicación no sufren inundaciones ni alteraciones mayores, sin embargo, se notó durante la prospección que poseen un grado de erosión considerable y que es progresivo. Igualmente, por estrategia de habitación de grupos humanos, las ocupaciones prehispánicas definen estos tipos de paisaje como posibles unidades de asentamiento.

De este modo, y como se ha observado en las descripciones de las Unidades de Intervención Arqueológica, el polígono de 13 hectáreas donde se pretende las labores de exploración y explotación de piedra caliza, presenta diferencias fisiográficas y geomorfológicas que determinan las ocupaciones humanas y el usufructo del territorio, tanto en los tiempos presentes como en épocas prehispánicas.

El paisaje de esta región ha sido modificado durante miles de años, muestra de ello son las huellas de erosión en las cimas de las colinas y los socavamientos de las aguas por escorrentía, además de las fuertes ventiscas en el sector. En la realización de los muestreos en el terreno fue posible evidenciar una selección intencional de paisajes para los asentamientos humanos, tanto por estrategia, como por desarrollo geomorfológico y fisiográfico ya que la estratigrafía muestra un suelo poco profundo y con afloramiento de rocas, como piedra caliza, a poca profundidad. En estos suelos rocosos no se localizaron elementos culturales que dieran cuenta de la apropiación antrópica de los espacios, y tuvo como común denominador los suelos medianamente desarrollados, algunas veces con afloramiento de roca en superficie, suelos secos y en algunos sectores con buenas características pero sin evidencias arqueológicas. La vegetación general se divide en dos sectores principales, un sector en donde se evidenció una intervención antrópica mayor, por maquinaria pesada y extracciones de mineral en un pasado, donde se notó un pasto arbolado, y un sector sin intervención con rastrojo medio – bajo.

A partir de los antecedentes arqueológicos para esta región del caribe Colombiano, se han identificado algunos yacimientos arqueológicos que permitieron construir una secuencia de ocupación del territorio en las diferentes épocas del tiempo, con características propias tanto ambientales como culturales. Esta secuencia fue desarrollada gracias a las excavaciones arqueológicas de sitios modales para las inferencias de los patrones de ocupación del territorio en donde se nota la selección intencional de sectores para los asentamientos, de forma estratégica para la explotación de los recursos naturales, y sectores altos para la ritualidad.

De este modo se infiere que la aparición de material cultural, tanto cerámico como elementos líticos, en las unidades de intervención arqueológica correspondientes a los descansos de ladera, las cimas de colina y las zonas planas indican actividades humanas en el sector, sin embargo la poca cantidad de material, exceptuando al yacimiento arqueológico 4 – UIA14, indica una erosión fuerte y progresiva de los yacimientos, así mismo puede estar indicando una actividad humana poco intensiva en estos sectores,



centrándose básicamente en el área del yacimiento arqueológico 4. Aunque los yacimientos arqueológicos estén tan contiguos, en el que se podría pensar como uno solo, hay hiatos de información cultural y diferenciación geomorfológica que permitieron definir varios yacimientos arqueológicos muy cercanos unos de otros.

De este modo se reconocen los procesos antrópicos (construcción de carretables, ganadería extensiva, cultivos y construcción de viviendas) y naturales (lluvias, vientos) que afectan considerablemente los yacimientos arqueológicos. Todas estas actividades que intervienen el paisaje ha propiciado dos escenarios: el primero está relacionado a la posible existencia de yacimientos arqueológicos, los cuales han sufrido alteración o desaparición por causa de las dinámicas antes expuestas; el segundo, se relaciona con la forma de interpretar y ocupar el territorio por los diversos grupos humanos, lo que estaría relacionado con las estrategias de habitar el entorno donde hubo una elección de emplazar una vivienda, consiente de las fluctuaciones ambientales de la zona.

Esta interpretación del paisaje y las fluctuaciones que ha sufrido el entorno a lo largo del tiempo, nos permite tener una referencia de una zona muy dinámica que posiblemente ha podido propiciar la afectación de hipotéticos yacimientos arqueológicos; al mismo tiempo, toda la información obtenida en diversos estudios realizados en la región, llaman la atención en la preservación de cierto tipo de contextos culturales que deben ser reconocidos en etapas posteriores como los son los cortes estratigráficos y el monitoreo arqueológico.

En los análisis de las evidencias culturales se determinó que los grupos cerámicos identificados corresponden, de acuerdo a las clasificaciones que se tienen para la zona (Dussan, 1954, Reichel-Dolmatoff, 1976; Bernal y Orjuela, 1992; Botero y Muñoz, 2010). Los grupos identificados corresponden a *Grupo Gris Fino*, *Grupo Gris Burdo*, *Grupo Rojo Fino*, *Grupo Rojo Burdo*, *Grupo Crema* y *Grupo Negro*. La cronología relativa que se le atribuye a estos grupos cerámicos es de los siglos XIII – XVII d.C.

Los análisis de frecuencia y cruce de variables permitió definir que el *Grupo Rojo Burdo* fue el más recurrente dentro del registro arqueológico. Cabe resaltar que este grupo cerámico presenta una densidad considerable con respecto de los otros grupos cerámicos identificados sobresaliendo sobre el resto, pero se reconoce la aparición de elementos culturales del resto de los grupos cerámicos definidos. La densidad del material puede haberse visto afectado tanto por los procesos de erosión de los yacimientos arqueológicos, como de los procesos arqueológicos.

En cuanto a los elementos líticos identificados en el presente estudio hacen parte de la muestra cultural de las sociedades pasadas. A estos elementos se les realizó un procesamiento para luego ser caracterizados, lo cual permite realizar inferencias de apropiación de procesos al interior de los grupos sociales, y a su vez la oferta artefactual. De este modo se consideran, a los elementos líticos, como parte fundamental en la caracterización general de los yacimientos arqueológicos, ya que estos elementos amplían el espectro de análisis y metodologías para establecer patrones de apropiación entre los habitantes de los yacimientos.

Los elementos líticos, como parte del registro arqueológico, poseen información valiosa sobre los modos de vida y significancia de las sociedades. Es por este modo que pueden ser medidores temporales de desarrollo, que son evidenciados en las múltiples manifestaciones artefactuales y su relación con el medio ambiente circundante. Como lo expone Hodder (1994), todos y cada uno de los elementos son mudos y aislados hasta que los alcances de la arqueología les dan un sentido y una voz incluyéndolos espacialmente, tanto individuales como colectivos.



Cabe anotar que todos los yacimientos arqueológicos a los cuales se les identificó elementos líticos en su registro cultural presentan similitud en la variabilidad de la muestra, y aparentemente corresponden a unidades de vivienda, en donde el aprovechamiento al entorno natural era una variable importante dentro de los modos de apropiación de la naturaleza.

Sin embargo la poca cantidad de elementos identificados y que solo dos de ellos se encontró estratificado, no se puede inferir a cabalidad una apropiación sedentaria de estos sectores, ya que estos elementos en superficie pueden llegar allí de muchas maneras. De este modo se reconoce su aparición dentro de los yacimientos, pero se requiere más información para definirles un asociación cultural y funcional dentro de los grupos humanos y su relación con el ambiente, la cual puede ser identificada dentro de los procesos arqueológicos siguientes.

Por último, el estudio de arqueología preventiva que inicia con la actual prospección arqueológica, permite reconocer los yacimientos arqueológicos y sus afectaciones sufridas a través de los tiempos, determinando así su estado de conservación. Sin embargo, cabe resaltar la importancia de todas las interacciones humanas y las apropiaciones antrópicas del paisaje natural y cultural. De este modo, y aunque el material cultural localizado en el estudio, no permite unas apreciaciones más certeras, el hallazgo de estos elementos nos hablan de lugares de importancia para la arqueología tanto regional como para la nacional en los procesos de entendimiento humano y esas apropiaciones culturales de los lugares. Por esta razón el Plan de Manejo Arqueológico (véase Anexo 4) se hace indispensable para el entendimiento de las dinámicas culturales prehispánicas y aportar y nutrir las problemáticas arqueológicas regionales.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



## 6 BIBLIOGRAFÍA

ALAN P. y KENNETH C. (1985). "Debitage analysis and archeological interpretation". En: American Antiquity, Washington. Vol. 50, No. 4, p.p. 755-779.

ANGULO VALDES, CARLOS (1981). La Tradición Malambo. FIAN. Banco de la República, Bogotá.

ARGOS S.A (2012). Rocas y Minerales. 2012. Informe: "Exploración geológica de superficie Título minero CDB – 131. Cartagena, Bolívar."

BERNAL GONZÁLEZ CLARA OLIVA y ORJUELA GEMMA (1992). "Prospección arqueológica en el municipio de Turbana, Departamento de Bolívar". En: Boletín de Arqueología. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. FIAN. Año 7 No 3. Bogotá.

BOTERO SILVIA y MUÑOZ DIANA (2010). Prospección Arqueológica. Proyecto Columbus. Argos S.A. Medellín.

CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA REGIONAL. SGN. (2001). Memoria Explicativa de las planchas 29 - 30 Arjona.

CASTILLO NEYLA (1998). Los Antiguos Pobladores del valle Medio del río Porce. EPPM. Medellín.

CLARKE L. D. (1984). Arqueología Analítica. Revisión de Bob Chapman. Ediciones Bellaterra. S.A, Barcelona.

DALTON G. (1976). "Teoría económica y sociedad primitiva". En: Antropología y economía. Godelier M. (Ed.). Anagrama, Barcelona. Pp. 179-207.

DUNNELL R. C. (1992). "The notion site". En: Space, time and archaeological landscapes. Rossignol J. y Wandsnider L. (Eds). Plenum Press, Pp 21-41. New York.

DUSSÁN ALICIA (1954). "Crespo: Un nuevo complejo arqueológico del Norte de Colombia" En: Revista Colombiana de Antropología. Vol. III. pp. 173-188. Bogotá.

FLEGENHEIMER, NORA; PÉREZ de MICO, CECÍLIA; AGUERRE, ANA. (1992). El material lítico: qué observamos, qué registramos, cómo y para qué. En: Arqueológica. Revista de la Sección Prehistórica. Madrid. Instituto de Ciencias Antropológicas U.B.A.

GRACE ROGER (1989). Interpreting the function of stone tools. Department of institute of archeology (IAKK) at the University of Oslo. Norway. <http://www.hf.uio.no/iakh/forskning/sarc/iakh/lithic/bar/bar1.html>

GROOT ANA MARÍA (1994). Checua. FIAN, Banco de la República, Bogotá.

HODDER, Ian. (1994) Interpretación en Arqueología. Corrientes actuales. Barcelona. Editorial Crítica, Grupo Grijalbo – Mondadori.

JOVER MAESTRE F. (1999). "Algunas consideraciones teóricas y heurísticas sobre la producción lítica en arqueología". En: Boletín de Antropología Americana, 34:52-73.

LANGEBAEK CARL (1992). Noticias de caciques muy mayores. Ediciones Uniandes y Editorial Universidad de Antioquia, Bogotá.



MARTÍNEZ G. Y AFONSO J. (1997). "La producción lítica: un modelo para el análisis histórico de los conjuntos arqueológicos de piedra tallada". En: Los recursos abióticos en la prehistoria. Caracterización, aprovisionamiento e intercambio. Bernabeu J., Orozco T. y Terrados X. (Eds.) Universidad de Granada, Granada.

ORTON CLIVE, TYERS PAUL Y VINCE ALAN. (1997). La cerámica en arqueología. CRÍTICA. Barcelona.

REICHEL- DOLMATOFF, GERARDO y DUSSAN ALICIA (1965). Excavaciones Arqueológicas en Puerto Hormiga. Departamento de Bolívar. Serie Antropológica No. 2, Ediciones Universidad de los Andes, Bogotá.

REICHEL- DOLMATOFF GERARDO y DUSSAN ALICIA. (1976) Investigaciones Arqueológicas en la Costa Atlántica y Valle del Magdalena. Bogotá.

REICHEL- DOLMATOFF GERARDO (1997). Arqueología de Colombia: Un Texto Introductorio. Fundación Segunda Expedición Botánica, Bogotá.

RICE, PRUDENCE. (1987). Pottery Analysis. A sourcebook. Chicago Press. Chicago, London.

RODRÍGUEZ CAMILO (1991). "Las tradiciones alfareras tempranas en las llanuras del Caribe Colombiano (Departamentos de Bolívar y Atlántico)". En: Boletín de Arqueología. Vol. 3 No. 2. Bogotá.

SALGADO HÉCTOR (1986). "Investigaciones Arqueológicas en el curso medio del río Calima, Cordillera Occidental, Colombia". En: Boletín de Arqueología, Año 1. No. 2. Bogotá.

SCHIFFER MICHAEL. (1987) Formation processes of archeological record. Albuquerque, University of New Mexico Press.

STEIN JULIE. (1987). "Deposits for archeologist". En: Advances in Archeological method and theory, Vol 11. Schiffer M. B. (Ed). Nueva York, Academy Press.

TSCHAUNER, HARTMUT. (1985). "La tipología: herramienta u obstáculo? La clasificación de artefactos en arqueología" Boletín de Antropología Americana 12:39-74.

WHITTAKER J. (1994). Flint knapping Making and Understanding Stone Tools. University of Texas Press. Austin, Texas.



## ANEXOS

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



## ANEXO 2. FICHAS DE REGISTRO

### Componente Arqueológico

Proyecto: \_\_\_\_\_

REGISTRO DE UNIDAD 50 cm<sup>2</sup> Sondeo

#### 1. INFORMACIÓN GENERAL

Fase: \_\_\_\_\_

Sitio Muestreado: \_\_\_\_\_ Sondeo \_\_\_\_\_

Municipio \_\_\_\_\_ Vereda: \_\_\_\_\_

Coord. X \_\_\_\_\_ Coord. Y \_\_\_\_\_ Coord. Z \_\_\_\_\_

Ubicación: Colina \_\_\_\_\_ Pendiente \_\_\_\_\_ Plano \_\_\_\_\_

Lomo \_\_\_\_\_

Fotos \_\_\_\_\_ Muestras Tomadas \_\_\_\_\_

#### 2. Contenido cultural

Nivel 1 \_\_\_\_\_

Nivel 2 \_\_\_\_\_

Nivel 3 \_\_\_\_\_

Nivel 4 \_\_\_\_\_

Nivel 5 \_\_\_\_\_

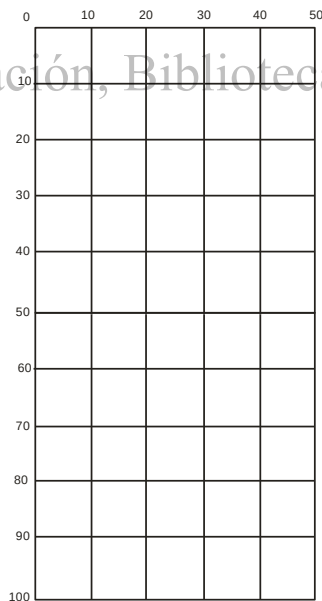
Nivel 6 \_\_\_\_\_

Nivel 7 \_\_\_\_\_

#### 3. PERFIL – DISTRIBUCIÓN VERTICAL DE HORIZONTES

Perfil \_\_\_\_\_

Observaciones





## Proyecto Explotación de material calcáreo en el Municipio de Cartagena, Bolívar. Título CDB – 131

### Descripción por Horizontes

| Horizonte | Profundidad | Color | Textura | Grado | Forma | consistencia |  | limite | Actividad Biológica | Material Cultural |
|-----------|-------------|-------|---------|-------|-------|--------------|--|--------|---------------------|-------------------|
|           |             |       |         |       |       |              |  |        |                     |                   |
|           |             |       |         |       |       |              |  |        |                     |                   |
|           |             |       |         |       |       |              |  |        |                     |                   |
|           |             |       |         |       |       |              |  |        |                     |                   |
|           |             |       |         |       |       |              |  |        |                     |                   |
|           |             |       |         |       |       |              |  |        |                     |                   |
|           |             |       |         |       |       |              |  |        |                     |                   |

**GRADO:** \* Sin estructura. \*Débil. \* Moderado. \*Fuerte. **FORMA:** \*Laminar. \*Prismática. \*Bloques angulares, granulares, esferoides o poliedros. \*Migajosa. **CONSISTENCIA:** Mojado: Adhesividad:\* Nula.\* Ligeramente. \*Adherente. \*Muy adherente. Plasticidad: \*Nula. \*Ligeramente. \*Plástico. \*Muy plástico. Húmedo:\*Suelto. \*Friable. \*Firme. \*Muy Firme. Seco:\*Suelto. \*Blando. \*Ligeramente duro. \*Duro.\*Muy Duro. **LIMITE:** \*Brusco.\* Gradual.\* Difuso.

Fecha \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

Observaciones generales:

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



REGISTRO DE YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

|                                            |                     |                   |
|--------------------------------------------|---------------------|-------------------|
| <b>IDENTIFICACION</b>                      |                     | Fecha:            |
| Nombre del sitio:                          |                     | Código del sitio: |
| <b>UBICACIÓN</b>                           |                     |                   |
| Municipio:                                 | Vereda:             | Finca:            |
| Base:                                      | Coordenadas X:      |                   |
| Altura:                                    | Coordenadas Y:      |                   |
| <b>ASPECTOS FISIOGRAFICOS</b>              |                     |                   |
| Unidad Geomorfológica:                     |                     | Sub Cuenca:       |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL SITIO</b>               |                     |                   |
| Uso actual :                               | Área:               | Vegetación:       |
| Grado de alteración:                       | Antrópica:          | Natural:          |
| Ninguna:                                   |                     |                   |
| Generalidades:                             |                     |                   |
| <b>GRADO DE AFECTACION POR EL PROYECTO</b> |                     |                   |
| Afectado Por:                              |                     |                   |
| <b>ACTIVIDAD ARQUEOLOGICA</b>              |                     |                   |
| RS:                                        | Sondeo:             | Perfiles:         |
| Fotografía:                                | Dibujo Mano Alzada: | Toma de Muestras: |
| Otros:                                     |                     |                   |
| <b>EVIDENCIAS ARQUEOLOGICAS</b>            |                     |                   |
|                                            |                     |                   |
|                                            |                     |                   |
| <b>OBSERVACIONES</b>                       |                     |                   |
|                                            |                     |                   |
|                                            |                     |                   |
|                                            |                     |                   |



REGISTRO DE PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

PROYECTO \_\_\_\_\_ FASE \_\_\_\_\_

I. INFORMACIÓN GENERAL DEL SITIO

Yacimiento \_\_\_\_\_ Coordenadas (XYZ) \_\_\_\_\_  
Posición fisiográfica \_\_\_\_\_ Topografía del terreno circundante \_\_\_\_\_  
Vegetación o usos del suelo \_\_\_\_\_ Clima \_\_\_\_\_

II. INFORMACIÓN GENERAL DEL SUELO

Drenaje \_\_\_\_\_ Pedregosidad \_\_\_\_\_

III. BREVE DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PERFIL

IV. DESCRIPCIÓN DE LOS HORIZONTES DE SUELO

| Estrato                                  |                  | I           | II | III | IV |
|------------------------------------------|------------------|-------------|----|-----|----|
| Nomenclatura del Horizonte               |                  |             |    |     |    |
| Profundidad inicial y Profundidad final: |                  |             |    |     |    |
| Color Munsell en húmedo                  |                  |             |    |     |    |
| Color Munsell en Seco                    |                  |             |    |     |    |
| <b>Manchas:</b>                          | Abundancia       |             |    |     |    |
|                                          | Tamaño           |             |    |     |    |
|                                          | Contraste        |             |    |     |    |
|                                          | Nitidez (límite) |             |    |     |    |
| Textura:                                 |                  |             |    |     |    |
| Límite entre horizontes:                 |                  |             |    |     |    |
| Topografía del límite:                   |                  |             |    |     |    |
| <b>Estructura:</b>                       | Grado            |             |    |     |    |
|                                          | Tamaño           |             |    |     |    |
|                                          | Forma            |             |    |     |    |
| <b>Consistencia:</b>                     | En mojado        | Adhesividad |    |     |    |
|                                          |                  | Plasticidad |    |     |    |
|                                          | En húmedo        |             |    |     |    |
|                                          | En seco          |             |    |     |    |
| Raíces - Actividad biológica             |                  |             |    |     |    |
| Evidencias culturales asociados          |                  |             |    |     |    |



RÓTULOS PARA LA CONSIGNACIÓN DE INFORMACIÓN.

|                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ |
| Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ |
| Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ |
| Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ |
| Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ |
| Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ |
| Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ |
| Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ |
| Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ |
| Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ |
| Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ | Proyecto: _____<br>Fase: _____ Fecha: _____<br>Mpio: _____ Sitio: _____<br>Sondeo: _____ Nivel: _____ Mat: _____ |



### ANEXO 3. FICHA DE CLASIFICACIÓN CERÁMICA

[illegible]



## ANEXO 4. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

Con el fin de definir las medidas de manejo que Cementos Argos S.A. debe implementar en el Plan de Manejo Ambiental, relacionadas con el Impacto Perdida del Patrimonio Arqueológico ocasionado por las actividades efectuadas durante las obras de ingeniería como parte de la construcción y adecuación de la mina de explotación de Piedra Caliza, se elaboró una evaluación de este impacto, que permite definir el plan de manejo Arqueológico a seguir.

### EVALUACIÓN POR PERDIDA DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

La evaluación del patrimonio arqueológico en peligro de afectación o destrucción por la construcción de obras de infraestructura implica la necesidad de establecer categorías que permitan una “valoración objetiva” de la calidad de los yacimientos arqueológicos susceptibles de ser impactados.

El primer aspecto involucrado en la evaluación de un yacimiento arqueológico está referido a su calidad es decir, la determinación de su importancia arqueológica. Adicionalmente se define el estado de conservación del sitio y la afectación que ocasionarán las actividades específicas del Proyecto.

#### Metodología De Evaluación De Los Yacimientos Arqueológicos

La evaluación de los yacimientos arqueológicos en peligro de afectación, se efectuó para posteriormente definir la gestión que sobre estos yacimientos se debe aplicar para su valoración y manejo preventivo.

Con la intención de diseñar un Plan de Manejo Arqueológico que atienda el impacto ocasionado, se partió de la determinación de la Importancia Arqueológica (IA) de cada uno de los yacimientos identificados y posteriormente, este resultado se relacionó con el Grado de Impacto Arqueológico (GIA) ocasionado por el Proyecto, lo cual expresa como resultado final el valor del Impacto Pérdida del Patrimonio Arqueológico (IPPA) presente en el área de influencia del Proyecto.

#### Evaluación De Los Yacimientos Arqueológicos

Dentro de los criterios posibles para la estimación de la Importancia Arqueológica (IA), se efectuó un análisis de los datos aportados por cada yacimiento, seleccionando seis criterios que dan cuenta de la calidad de cada uno, no obstante, se enfatiza en que no son los únicos elementos que se podrían considerar, ni reflejan el significado único de una evaluación de yacimientos, pero aportan referentes para determinar su valor. Estos criterios fueron:

- Tipo de Unidad de Muestreo Arqueológico (UMA)
- Densidad del material cultural recuperado
- Calidad de las evidencias
- Número de ocupaciones identificadas



- Numero de contextos arqueológicos definidos
- Estado de conservación del yacimiento

Esta definición de criterios en la evaluación de los yacimientos arqueológicos, además de las escalas cualitativas que determinan cada variable como su equivalencia cuantitativa para calificar, los cuales determinarán la importancia arqueológica (IA) de cada yacimiento arqueológico evaluado, se realizó según consenso y discusión por parte del grupo de arqueología de Arqueológicas S.A.S, que participó en los diferentes momentos de la investigación.

Los puntajes asignados para cada una de las escalas cualitativas fueron los siguientes:

Calificación Baja = 1 punto

Calificación Media = 2 puntos

Calificación Alta = 3 puntos

### **Criterios**

#### **Tipo De Unidad de Muestreo Arqueológico (UMA)**

Se define este criterio según el número de tipos de muestreo realizados en el yacimiento arqueológico, sean pozos de sondeo y/o recolecciones en superficie. Se considera este criterio aunque estas recolecciones en superficie solo permiten la identificación del yacimiento arqueológico como tal, ya que al estar los materiales expuestos a factores naturales, las asociaciones culturales que se puedan realizar son poco confiables.

En contraste con lo anterior, los materiales culturales hallados estratificados en los pozos de sondeo, ofrecen una mayor confiabilidad para la comprensión y caracterización de las ocupaciones en los yacimientos arqueológicos. Además de este modo se pueden determinar los estados de conservación tanto de los yacimientos, como de los materiales que lo conforman.

La escala para tomar en consideración esta situación, fue la siguiente:

Bajo= Yacimientos con un tipo de UMA = 1

Alto= Yacimientos con los dos tipos de UMA = 3

#### **Densidad del Material Cultural**

Esta variable contribuye a la comprensión de la intensidad de las actividades desarrolladas por los grupos humanos prehispánicos, la densidad poblacional y el tiempo de ocupación de los yacimientos arqueológicos. Así, la calificación de esta variable determinada por una mayor o menor cantidad y variedad de material cultural localizado, ofrece mayores posibilidades de interpretación.

Para la valoración de esta variable se partió del supuesto de una distribución homogénea de las evidencias, así, la densidad se definió como la frecuencia de aparición de material cultural por cada yacimiento arqueológico. Igualmente, se entiende que la distribución del material arqueológico en un yacimiento determina y se relaciona con las áreas de actividades, por esto fueron sumados las frecuencias de aparición de material estratificado y el posible colectado en superficie para obtener los datos de valoración.

La escala de valoración para este caso en particular es la siguiente:



Baja= Yacimientos con materiales entre 1 y 10 = 1

Media= Yacimientos con materiales entre 11 y 20 = 2

Alta= Yacimientos con materiales igual a 21 o más = 3

### **Calidad De Las Evidencias**

La calidad de las evidencias culturales recuperadas se define como la frecuencia de material diagnóstico hallado, el cual permite dar cuenta de las formas y la función que tuvo el elemento dentro del contexto de recuperación. Este dato se obtiene con una revisión de los tipos de materiales (cerámica, lítico, hueso, otros), discriminando aquellos que aportan mayor calidad de información, para lo cual se emplean los siguientes criterios evaluativos:

Muy Baja= Yacimientos sin Material Diagnostico (MD) = 0

Baja= Yacimientos con MD de un solo tipo de evidencias = 1

Media= Yacimientos con MD de dos tipos de evidencias = 2.

Alta= Yacimientos con MD de más de dos tipos de evidencias = 3.

### **Numero De Ocupaciones Identificadas**

Los procesos de formación de los yacimientos arqueológicos, así como las secuencias de ocupación humana y la ubicación temporal, obedecen a varios factores, como las estratigrafía y el orden de deposición de los materiales culturales, y aportan a la comprensión de los mismos. La definición de los estratos culturales en un yacimiento considera, además de las características físicas del suelo, su relación directa con material arqueológico, para definir la secuencia de ocupación.

En consecuencia, la calificación de esta variable se consideró a partir de la identificación de las tradiciones cerámicas que se han asociado a los momentos de ocupación humana identificados en la región, considerando adicionalmente aquellos que reportaron evidencias estratificadas.

En vista de que se ha sugerido una relación entre los estratos con material cultural y ocupaciones humanas diferenciadas; según ello, se establecieron los siguientes criterios:

Bajo= Yacimiento con al menos una ocupación = 1

Medio= Yacimientos con dos ocupaciones asociadas = 2

Alto= Yacimientos con tres o más ocupaciones definidas = 3

### **Número De Contextos Arqueológicos Definidos**

Esta variable hace referencia a la presencia de diferentes contextos de deposición con evidencias de actividades claramente identificadas; las áreas de actividad aluden básicamente a la distribución espacial de materiales arqueológicos o estructuras que permiten su caracterización como yacimientos con un solo contexto (vivienda, enterramiento, cultivo, tránsito, depósito de basuras, entre otros) o multi componente al definir dos o más contextos en el yacimiento. Según lo anterior, se utilizarán los siguientes rangos para esta variable:

Baja= Yacimientos donde no pudo ser identificado el contexto = 1



Media= Yacimiento con un contexto de actividad identificado = 2

Alta= Yacimiento con más de un contexto de actividad identificado = 3

### Estado de conservación del Yacimiento arqueológico

Se determina en base al grado de alteración del yacimiento arqueológico, sea provocado por actividades antrópicas o naturales. En el polígono de estudio las alteraciones de los yacimientos arqueológicos están dadas por pastoreo de ganado, construcciones y procesos erosivos naturales

Los niveles de evaluación para esta variable fueron las siguientes:

Bajo= Yacimientos con huellas de alta afectación =1

Medio= Yacimientos con huellas de baja afectación = 2

Alto= Yacimientos sin huellas de afectación = 3

### Resultados de la evaluación de la importancia arqueología de los Yacimientos (IA)

La sumatoria de los valores reportados por cada criterio, ofrecen un estimativo de la importancia de cada yacimiento arqueológico identificado, siendo los rangos de distribución posibles entre 5 y 18, con valores mínimos de uno y tres como máximo para cada criterio. En consecuencia, se estableció que cada sitio se valorará dentro de los siguientes rangos:

Importancia Arqueológica Baja 5 a 9 puntos

Importancia Arqueológica Media 10 a 13 puntos

Importancia Arqueológica Alta 14 a 18 puntos

En la Tabla 0.1 se aprecian los resultados de la evaluación de los yacimientos:

Tabla 0.1. Calificación de yacimientos por variables.

| Yacimiento         | Tipo de Muestreo Arqueológico | Densidad Material Cultural | Calidad de las Evidencias | Número de Ocupaciones identificadas | Número de contextos Arqueológicos definidos | Estado de conservación del Yacimiento | Importancia Arqueológica |
|--------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Yacimiento 1-UIA6  | 1                             | 1                          | 0                         | 1                                   | 1                                           | 1                                     | 5                        |
| Yacimiento 2-UIA11 | 1                             | 1                          | 0                         | 1                                   | 1                                           | 1                                     | 5                        |
| Yacimiento 3-UIA12 | 1                             | 3                          | 2                         | 1                                   | 1                                           | 1                                     | 9                        |
| Yacimiento 4-UIA14 | 1                             | 3                          | 3                         | 1                                   | 2                                           | 2                                     | 13                       |
| Yacimiento 5-UIA17 | 1                             | 1                          | 0                         | 1                                   | 1                                           | 1                                     | 5                        |

Fuente: Elaboración propia.

Como puede observarse en la tabla, los yacimientos arqueológicos 1, 2, 3 y 5 poseen una importancia arqueológica baja y el yacimiento arqueológico 4 posee una importancia arqueológica media – alta.



### Evaluación del Grado de Impacto Arqueológico (GIA)

La afectación que podrían sufrir los yacimientos arqueológicos se realiza por la construcción y adecuación de la mina de explotación de piedras calizas, lo cual generaría un impacto total a los yacimientos arqueológicos, por ubicarse sobre descansos de ladera que se verían comprometidos en estas labores de construcción.

En la Tabla 0.2 se precisa el número de muestreos positivos por yacimiento y su relación en una escala de valores que define el grado de afectación así:

Grado de impacto bajo Yacimiento que tuvieron entre 0 y 1 muestreos positivos = 1

Grado de impacto Medio Yacimiento que tuvieron entre 1 y 2 muestreos positivos

Grado de impacto Alto Yacimiento que tuvieron  $\geq 3$  muestreos positivos

Tabla 0.2 Muestreos positivos por Yacimiento arqueológico

| Yacimiento         | Muestreos Positivos | Grado de Impacto |
|--------------------|---------------------|------------------|
| Yacimiento 1-UIA6  | 0                   | Bajo             |
| Yacimiento 2-UIA11 | 0                   | Bajo             |
| Yacimiento 3-UIA12 | 2                   | Medio            |
| Yacimiento 4-UIA14 | 3                   | Alto             |
| Yacimiento 5-UIA17 | 2                   | Medio            |

Fuente: Elaboración propia

### Resultado Final: Impacto Perdida Del Patrimonio Arqueológico (IPPA)

La interacción entre la sumatoria de variables que definen la Importancia Arqueológica y el grado de Impacto Arqueológico, permite obtener el valor del Impacto Pérdida del Patrimonio Arqueológico (IPPA), resultado que deberá orientar la toma de decisiones en relación con el tipo de manejo, esto es, establecer prioridades para su intervención dentro del Plan de Manejo Arqueológico definido en el conjunto de Planes de Manejo Ambiental propuestos en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

En consecuencia, para establecer la escala del IPPA se definieron tres rangos que incluyen y agrupan dichos valores, de manera que la escala se expresa de la siguiente manera:

IPPA Bajo Yacimientos con valores entre 6 y 11

IPPA Medio Yacimientos con valores entre 12 y 15

IPPA Alto Yacimientos con valores iguales o mayores a 16

El resultado de la interacción entre Importancia Arqueológica y el grado de impacto sobre yacimientos arqueológicos identificados, se presenta en la Tabla 0.3.

Tabla 0.3 Impacto perdida del patrimonio arqueológico

| Yacimiento         | Importancia Arqueológica | Grado de Impacto Arqueológico | Impacto Perdida del Patrimonio Arqueológico |
|--------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|
| Yacimiento 1-UIA6  | 5                        | 1                             | 6                                           |
| Yacimiento 2-UIA11 | 5                        | 1                             | 6                                           |
| Yacimiento 3-UIA12 | 9                        | 2                             | 11                                          |
| Yacimiento 4-UIA14 | 13                       | 3                             | 16                                          |
| Yacimiento 5-UIA17 | 5                        | 2                             | 7                                           |

Fuente: Elaboración propia



Los resultados de la evaluación del Impacto Pérdida del Patrimonio Arqueológico, permiten el diseño del Plan de Manejo Arqueológico, donde se responde con una medida diferencial para aquellos que se encuentran en la escala de alto y medio en IPPA con la medida de rescate arqueológico, mientras que los identificados con un IPPA bajo serían propuestos para realizar el monitoreo arqueológico.

De acuerdo con lo anterior, en la Tabla 0.4 se muestra la propuesta de intervención en el Plan de manejo Arqueológico.

Tabla 0.4 Medida de Manejo propuestos

| Medida de Plan de Manejo         | Yacimiento                                              |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Rescate y Monitoreo Arqueológico | Yacimiento 4 – UIA14                                    |
| Monitoreo Arqueológico           | Yacimiento1, Yacimiento 2, Yacimiento 3 y Yacimiento 5. |

Fuente: Elaboración propia

Con esto y los resultados de la prospección arqueológica se definió el proceso del Programa de Arqueología Preventiva en sus fases de rescate y monitoreo arqueológico, adaptándose a las particularidades de los trabajos de construcción, para lo cual se elaboró la ficha de Plan de Manejo Arqueológico que se presenta a continuación.

## PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

Según las características de los procesos de construcción y adecuación de la mina de explotación de piedras calizas, descritas en el capítulo 1 de este estudio, se hace necesario definir la realización de manera adecuada la fase de rescate y monitoreo arqueológico en su debido momento. Las labores de Rescate Arqueológico se realizará únicamente en el yacimiento 4 – UIA14, definido así por los valores dentro de la evaluación para la realización de los Planes de Manejo Arqueológico. Así mismo el monitoreo arqueológico se realizará en la totalidad de los yacimientos arqueológicos identificados dentro del polígono de 13 hectáreas destinado para las adecuaciones y explotaciones o en zonas aledañas si así los hallazgos fortuitos lo requieran. Esto con el fin de acompañar las labores de remoción de suelo para la adecuación siempre cuidando de no realizar la remoción de suelos o explotación sin la previa ejecución del respectivo proceso arqueológico.

| PROGRAMA: NOMBRE DEL PROGRAMA                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CÓDIGO: PMA – Ar01<br>VERSIÓN: 01 |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Impactos ambientales significativos (IAS) que maneja     | Pérdida, alteración y destrucción del Patrimonio Arqueológico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |
| Aspectos ambientales significativos (AAS) que maneja     | Destrucción, modificación y alteración de los yacimientos arqueológicos identificados por las construcciones civiles y acciones de adecuación (manuales o con maquinaria pesada).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |
| Actividades del proyecto en las que se presentan los AAS | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcciones de obras de infraestructura</li> <li>• Adecuaciones de vías de acceso</li> <li>• Desmonte</li> <li>• Descapote</li> <li>• Movimiento de tierra</li> <li>• Acopio y almacenamiento</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   |
| Objetivo                                                 | Continuar con el estudio de arqueología preventiva sobre los yacimientos arqueológicos identificados en la fase de Prospección Arqueológica, con la intención de darle un manejo adecuado en caso tal de evidenciarse material cultural y/o estructuras funerarias, definiéndoles una asociación cultural y valorar las afectaciones naturales y antrópicas que hayan sufrido a través de los tiempos. Esta información, complementará la caracterización de los grupos humanos que habitaron el lugar a partir del |                                   |



| PROGRAMA: NOMBRE DEL PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CÓDIGO: PMA – Ar01<br>VERSIÓN: 01                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | análisis del registro arqueológico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                               |
| Metas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Indicadores de éxito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Valor de referencia                                                                                           |
| Caracterización de los grupos humanos que habitaron el lugar a partir del análisis del registro arqueológico, de igual forma, aportar en la medida que la información lo permita, a la comprensión de las dinámicas de asentamiento, humanización del paisaje y las pautas sociales que determinaron sus rituales funerarios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Rescate arqueológico del yacimiento arqueológico 4, previo a las construcciones civiles.</li><li>• Acompañamiento Arqueológico en los yacimientos identificados (1, 2, 3, 4 y 5) al momento de las intervenciones que se les puedan realizar.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• 100%. Alteración y destrucción del patrimonio arqueológico.</li></ul> |
| Tipo de medidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboración de las solicitudes de Intervención Arqueológica ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) por cada fase de acción arqueológica. Se requiere Autorización de Intervención sobre el patrimonio arqueológico según la fase. Para el Rescate arqueológico y para el Monitoreo Arqueológico.</li><li>• Se correlacionarán e interpretarán las evidencias recuperadas con las problemáticas expuestas para la región.</li><li>• Realizar labores de <b>Rescate Arqueológico</b> en el <b>Yacimiento 4</b> (cerca del PS 33A) y <b>acompañamiento arqueológico</b> a los demás <b>yacimientos arqueológicos (1, 2, 3, 4 y 5)</b> que permita profundizar en la investigación y conocimiento de los diferentes grupos humanos que habitaron la zona. De acuerdo con los resultados de la Prospección Arqueológica, el yacimiento 4 se le realizará un <b>corte estratigráfico de 2x2 (cerca del PS 33A)</b> para realizar una contextualización tanto temporal como habitacional del mismo y los yacimientos arqueológicos 1, 2, 3 y 4 y 5 serán sometidos a un proceso de Monitoreo Arqueológico que consiste en un acompañamiento por parte del grupo de arqueología al momento del movimiento de tierra y así evitar una pérdida de material arqueológico no identificado en las fases anteriores.</li><li>• Se debe seguir un Plan de Divulgación y Socialización del proyecto arqueológico donde se oriente a la realización de campañas educativas en relación con el conocimiento y preservación del patrimonio arqueológico existente en la zona, para cada una de las fases del Plan de Manejo.</li></ul> |                                                                                                               |
| Lugar de aplicación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Yacimientos Arqueológicos identificados en la fase de Prospección Arqueológica. Caracterizados y referenciados cada uno con coordenadas planas y geográficas Magna – Sirgas (Véase Anexo 6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Insertar mapa con ubicación cartográfica de las medidas propuestas, cuando aplique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                               |
| Medidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar el rescate arqueológico del yacimiento 4 – UIA14 propuesto con un corte estratigráfico de 2x2 (cerca del PS 33A) para contextualizarlo tanto temporal como habitacionalmente.</li><li>• Realizar el acompañamiento arqueológico propuesto en la totalidad de los yacimientos arqueológicos identificados durante las actividades del proyecto para evitar daños al patrimonio y así poder completar la información de los grupos humanos asentados en estos lugares. Este acompañamiento se realizará al momento de la adecuación y construcción de las obras civiles.</li><li>• La no aplicación del rescate y acompañamiento arqueológico acarrea sanciones por parte del Instituto Colombiano de Antropología e Historia, soportados en las legislaciones sobre el patrimonio arqueológico (Decreto 833 del año 2002).</li><li>• El plan de divulgación y socialización se realizará con el fin de involucrar a la comunidad interesada en el tema, generando consciencia de la importancia del patrimonio arqueológico y las afectaciones</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                               |



| PROGRAMA: NOMBRE DEL PROGRAMA                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              | CÓDIGO: PMA – Ar01<br>VERSIÓN: 01 |              |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|---|
| por la guaquería, práctica común en este municipio. Se debe hacer esta socialización por cada fase de acción Arqueológica. |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |              |   |
| Personal Requerido                                                                                                         | Grupo Profesional de Arqueología con experiencia en Arqueología Preventiva y formulación y aplicación de Planes de Manejo.                                                                                                                                                   |                                   |              |   |
| Población Beneficiada                                                                                                      | Vereda aledaña al título minero, y la población del Corregimiento de Pasacaballo.                                                                                                                                                                                            |                                   |              |   |
| Mecanismos y estrategias participativas                                                                                    | Plan de Divulgación y Socialización del proyecto arqueológico con presentación multimedia y folletos entre otros medios de comunicación que le permitan a la comunidad reunirse y ser puesta en conocimiento todas las acciones y características del proyecto arqueológico. |                                   |              |   |
| CRONOGRAMA (Rescate Arqueológico)                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |              |   |
| Actividad                                                                                                                  | 1 Mes                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 Mes                             | 3 Mes        |   |
| Consulta bibliográfica y logística                                                                                         | X                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |              |   |
| Solicitud de licencia al ICANH                                                                                             | X                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |              |   |
| Trabajo de Campo                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                              | X                                 |              |   |
| Laboratorio                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   | X            |   |
| Informe final                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   | X            |   |
| Revisión interventoría y recomendaciones                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   | X            |   |
| Divulgación                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              | X                                 | X            |   |
| CRONOGRAMA (Monitoreo Arqueológico)                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |              |   |
| Actividad                                                                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                 | 3            | 4 |
| Consulta bibliográfica y logística                                                                                         | X                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |              |   |
| Solicitud de licencia al ICANH                                                                                             | X                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |              |   |
| Trabajo de Campo                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                              | X                                 | X            |   |
| Laboratorio                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   | X            | X |
| Informe final                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   | X            | X |
| Revisión interventoría y recomendaciones                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |              | X |
| Divulgación                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              | X                                 |              | X |
| Fecha de inicio                                                                                                            | Rescate: Antes de las adecuaciones y construcciones de las obras.<br>Monitoreo: Durante la fase de construcción (Según plan de obra)                                                                                                                                         | Fecha de finalización             | Construcción |   |
| Presupuesto                                                                                                                | Honorarios sin logística por mes dos Arqueólogos (Director y Coordinador) para las diferentes labores tanto de rescate v monitoreo: (\$)8.000.000                                                                                                                            | Responsable                       | ARGOS S.A    |   |



## ANEXO 5. PROPUESTA DE TENENCIA DE LOS MATERIALES ARQUEOLÓGICOS

Los materiales culturales recuperadas en el presente estudio arqueológico (fase Prospección), fueron empacados y debidamente rotulados consignando la información completa para su posterior utilización y serán almacenados en las instalaciones de la empresa ARQUEOLÓGICAS S.A.S. Estos materiales reposarán allí hasta que se cumplan las medida de manejo propuestas en este estudio. Una vez se hayan terminado las siguientes fases del estudio, se establecerá una propuesta sobre el destino final de estos materiales, la cual será enviada al ICANH para su posterior aprobación.

### INVENTARIO DE MATERIALES

Las instalaciones de la empresa ARQUEOLÓGICAS S.A.S, se encuentran localizadas en la ciudad de Medellín, en la calle 18 # 72 – 14.

La persona responsable de estos materiales es el arqueólogo Santiago Montoya Agudelo.

| Yacimiento         | Cerámica | Lítico | Otro           | Total |
|--------------------|----------|--------|----------------|-------|
| Yacimiento 1-UIA6  | 2        | 0      | 0              | 2     |
| Yacimiento 2-UIA11 | 4        | 0      | 0              | 4     |
| Yacimiento 3-UIA12 | 8        | 1      | 0              | 9     |
| Yacimiento 4-UIA14 | 49       | 1      | Frag. Óseo (1) | 51    |
| Yacimiento 5-UIA17 | 1        | 1      | 0              | 2     |

Fuente: Elaboración propia.



## ANEXO 6. REGISTRO DE YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

|                                                                                                                                                                                 |                                       |                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>IDENTIFICACION</b>                                                                                                                                                           |                                       | Fecha:                             |
| Nombre del sitio: Yacimiento 1                                                                                                                                                  |                                       | Código del sitio: UIA 6            |
| <b>UBICACION</b>                                                                                                                                                                |                                       |                                    |
| Municipio: Cartagena                                                                                                                                                            | Corregimiento: Bajo del Tigre         | Finca:                             |
| Base: Magna – Bogotá                                                                                                                                                            | Coordenadas X: 844322                 |                                    |
| Altura: 40 msnm                                                                                                                                                                 | Coordenadas Y: 1629775                |                                    |
| <b>ASPECTOS FISIOGRAFICOS</b>                                                                                                                                                   |                                       |                                    |
| Unidad Geomorfológica: Lomo Aterrazado                                                                                                                                          |                                       | Sub Cuenca: Río Puerto             |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL SITIO</b>                                                                                                                                                    |                                       |                                    |
| Uso actual :Potrero                                                                                                                                                             | Área:                                 | Vegetación: Pasto Arbolado         |
| Grado de alteración: Media                                                                                                                                                      | <b>Antrópica:</b> Maquinaria y quemas | <b>Natural:</b> Lluvias y vientos. |
| Ninguna:                                                                                                                                                                        |                                       |                                    |
| Generalidades: Usado como potrero para el pastoreo. Se evidencian intervenciones antrópicas.                                                                                    |                                       |                                    |
| <b>GRADO DE AFECTACION POR EL PROYECTO</b>                                                                                                                                      |                                       |                                    |
| Afectado Por: Procesos de exploración y explotación minera.                                                                                                                     |                                       |                                    |
| <b>ACTIVIDAD ARQUEOLOGICA</b>                                                                                                                                                   |                                       |                                    |
| RS: Si - 1                                                                                                                                                                      | Sondeo: 5                             | Perfiles: Por sondeo positivo      |
| Fotografía: Por Sondeo                                                                                                                                                          | Dibujo Mano Alzada: No                | Toma de Muestras: No               |
| Otros:                                                                                                                                                                          |                                       |                                    |
| <b>EVIDENCIAS ARQUEOLOGICAS:</b> Cerámica en superficie en un sectores. Ninguno de los sondeos arrojó material estratificado. El material cultural presenta erosión.            |                                       |                                    |
| <b>OBSERVACIONES:</b> Terreno seco. Afloramiento de roca en superficie,. Alteración actual evidenciado por adecuación de carreteables.<br>Se recomienda Monitoreo Arqueológico. |                                       |                                    |



|                                                                                                                                                                                |                                  |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>IDENTIFICACION</b>                                                                                                                                                          |                                  | Fecha:                                  |
| Nombre del sitio: Yacimiento 2                                                                                                                                                 |                                  | Código del sitio: UIA 11                |
| <b>UBICACIÓN</b>                                                                                                                                                               |                                  |                                         |
| Municipio: Cartagena                                                                                                                                                           | Corregimiento: Bajo del Tigre    | Finca:                                  |
| Base: Magna – Bogotá                                                                                                                                                           | Coordenadas X: 844200            |                                         |
| Altura: 70 msnm                                                                                                                                                                | Coordenadas Y: 1629955           |                                         |
| <b>ASPECTOS FISIOGRAFICOS</b>                                                                                                                                                  |                                  |                                         |
| Unidad Geomorfológica: Lomo Aterrazado                                                                                                                                         |                                  | Sub Cuenca: Río Puerto                  |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL SITIO</b>                                                                                                                                                   |                                  |                                         |
| Uso actual :Potrero                                                                                                                                                            | Área:                            | Vegetación: Rastrojo Medio – Bajo.      |
| Grado de alteración: Media                                                                                                                                                     | Antrópica: Tránsito de personas. | Natural: Erosión, escorrentía y vientos |
| Ninguna:                                                                                                                                                                       |                                  |                                         |
| Generalidades: No se le reconoce un uso actual.                                                                                                                                |                                  |                                         |
| <b>GRADO DE AFECTACION POR EL PROYECTO</b>                                                                                                                                     |                                  |                                         |
| Afectado Por: Procesos de exploración y explotación minera.                                                                                                                    |                                  |                                         |
| <b>ACTIVIDAD ARQUEOLOGICA</b>                                                                                                                                                  |                                  |                                         |
| RS: Si – 1                                                                                                                                                                     | Sondeo: 5                        | Perfiles: Por sondeo positivo           |
| Fotografía: Por sondeo                                                                                                                                                         | Dibujo Mano Alzada: No           | Toma de Muestras: No                    |
| Otros:                                                                                                                                                                         |                                  |                                         |
| <b>EVIDENCIAS ARQUEOLOGICAS:</b> Se hallaron algunos fragmentos cerámicos en superficie..                                                                                      |                                  |                                         |
| <b>OBSERVACIONES:</b> Se observa afloramiento de roca caliza, aparentemente por la erosión acaecida por procesos antrópicos y naturales. Se recomienda monitoreo arqueológico. |                                  |                                         |



|                                                                                                                                                                                                               |                                |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| <b>IDENTIFICACION</b>                                                                                                                                                                                         |                                | Fecha:                            |
| Nombre del sitio: Yacimiento 3                                                                                                                                                                                |                                | Código del sitio: UIA 12          |
| <b>UBICACION</b>                                                                                                                                                                                              |                                |                                   |
| Municipio: Cartagena                                                                                                                                                                                          | Corregimiento: Bajos del Tigre | Finca:                            |
| Base: Magna – Bogotá                                                                                                                                                                                          | Coordenadas X: 844177          |                                   |
| Altura: 70 msnm                                                                                                                                                                                               | Coordenadas Y: 1629919         |                                   |
| <b>ASPECTOS FISIOGRAFICOS</b>                                                                                                                                                                                 |                                |                                   |
| Unidad Geomorfológica: Lomo Aterrazado                                                                                                                                                                        |                                | Sub Cuenca: Río Puerto            |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL SITIO</b>                                                                                                                                                                                  |                                |                                   |
| Uso actual :Bosque                                                                                                                                                                                            | Área:                          | Vegetación: Rastrojo Medio – Alto |
| Grado de alteración: Media                                                                                                                                                                                    | Antrópica: Basuras y quemas    | Natural: Erosión y escorrentía.   |
| Ninguna:                                                                                                                                                                                                      |                                |                                   |
| Generalidades: No se le reconoce un uso actual                                                                                                                                                                |                                |                                   |
| <b>GRADO DE AFECTACION POR EL PROYECTO</b>                                                                                                                                                                    |                                |                                   |
| Afectado Por: Procesos de exploración y explotación minera.                                                                                                                                                   |                                |                                   |
| <b>ACTIVIDAD ARQUEOLOGICA</b>                                                                                                                                                                                 |                                |                                   |
| RS: No                                                                                                                                                                                                        | Sondeo: 5                      | Perfiles: Por sondeo positivo     |
| Fotografía: Por sondeo                                                                                                                                                                                        | Dibujo Mano Alzada: No         | Toma de Muestras: No              |
| Otros:                                                                                                                                                                                                        |                                |                                   |
| <b>EVIDENCIAS ARQUEOLOGICAS:</b> Se encontró material cultural (Cerámica y lítico) estratificado en algunos sondeos. La cantidad es muy poca pero se identificaron algunos fragmentos cerámicos diagnósticos. |                                |                                   |
| <b>OBSERVACIONES:</b> El yacimiento arqueológico está ubicado estratégicamente para un sitio habitacional. Desde los 30cm de profundidad aparece la piedra caliza.<br>Se Recomenda Monitoreo Arqueológico.    |                                |                                   |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>IDENTIFICACION</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                              | Fecha:                                  |
| Nombre del sitio: Yacimiento 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                              | Código del sitio: UIA 14                |
| <b>UBICACION</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |                                         |
| Municipio: Cartagena                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Corregimiento: Bajos del Tigre               | Finca:                                  |
| Base: Magna – Bogotá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Coordenadas X: 844177                        |                                         |
| Altura: 63 msnm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Coordenadas Y: 1629959                       |                                         |
| <b>ASPECTOS FISIOGRAFICOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                                         |
| Unidad Geomorfológica: Lomo Aterrazado amplio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                              | Sub Cuenca: Río Puerto                  |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL SITIO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                              |                                         |
| Uso actual :Bosque                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Área:                                        | Vegetación: Rastrojo Medio – Bajo       |
| Grado de alteración: Media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antrópica: Adecuación y tránsito de personas | Natural: Erosión, escorrentía y vientos |
| Ninguna:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                              |                                         |
| Generalidades: No se le reconoce un uso actual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |                                         |
| <b>GRADO DE AFECTACION POR EL PROYECTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |                                         |
| Afectado Por: Procesos de exploración y explotación minera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |                                         |
| <b>ACTIVIDAD ARQUEOLOGICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                                         |
| RS: No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sondeo: 5                                    | Perfiles: Por sondeo positivo           |
| Fotografía: Por sondeo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Dibujo Mano Alzada: No                       | Toma de Muestras: No                    |
| Otros:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |                                         |
| <b>EVIDENCIAS ARQUEOLOGICAS:</b> Se encontró abundante material cultural estratificado en uno de los pozos de sondeo. En algunos igualmente se encontró material estratificado pero en menor cantidad. Se encontró principalmente cerámica, algunos líticos y un fragmento óseo animal no identificado. Igualmente se encontraron conchas dentro del registro arqueológico.                                                                                                                                   |                                              |                                         |
| <b>OBSERVACIONES:</b> El material cultural es abundante y cuenta con elementos diagnósticos. El yacimiento como unidad geomorfológica está muy bien ubicado y es muy apto para los emplazamientos de viviendas. Por sus características fisiográficas, y abundancia de material, contratado con el resto de los yacimientos arqueológicos encontrados, se recomienda un rescate arqueológico para contextualizar a cabalidad el tipo de yacimiento arqueológico. Se propone un corte de 2x2 cerca del PS 33A. |                                              |                                         |



|                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>IDENTIFICACION</b>                                                                                                                                                                                                                    |                               | Fecha:                                  |
| Nombre del sitio: Yacimiento 5                                                                                                                                                                                                           |                               | Código del sitio: UIA 17                |
| <b>UBICACION</b>                                                                                                                                                                                                                         |                               |                                         |
| Municipio: Cartagena                                                                                                                                                                                                                     | Corregimiento: Bajo del Tigre | Finca:                                  |
| Base: Magna – Bogotá                                                                                                                                                                                                                     | Coordenadas X: 844135         |                                         |
| Altura: 73 msnm                                                                                                                                                                                                                          | Coordenadas Y: 1629891        |                                         |
| <b>ASPECTOS FISIOGRAFICOS</b>                                                                                                                                                                                                            |                               |                                         |
| Unidad Geomorfológica: Lomo Aterrazado                                                                                                                                                                                                   |                               | Sub Cuenca: Río Puerto                  |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL SITIO</b>                                                                                                                                                                                                             |                               |                                         |
| Uso actual :Bosque                                                                                                                                                                                                                       | Área:                         | Vegetación: Pasto Arbolado.             |
| Grado de alteración: Media                                                                                                                                                                                                               | Antrópica:                    | Natural: Erosión, escorrentía y vientos |
| Ninguna:                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                                         |
| Generalidades: Usado como potrero para el pastoreo.                                                                                                                                                                                      |                               |                                         |
| <b>GRADO DE AFECTACION POR EL PROYECTO</b>                                                                                                                                                                                               |                               |                                         |
| Afectado Por: Procesos de exploración y explotación minera                                                                                                                                                                               |                               |                                         |
| <b>ACTIVIDAD ARQUEOLOGICA</b>                                                                                                                                                                                                            |                               |                                         |
| RS: No                                                                                                                                                                                                                                   | Sondeo: 5                     | Perfiles: Por sondeo positivo.          |
| Fotografía: Por sondeo                                                                                                                                                                                                                   | Dibujo Mano Alzada: No        | Toma de Muestras: No                    |
| Otros:                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                                         |
| <b>EVIDENCIAS ARQUEOLOGICAS:</b> Se encontró un fragmentos cerámico estratificado, y otro micro fragmento. Adicionalmente se encontró sin una asociación estratificada un elemento lítico, aparentemente a un fragmento de hacha pulida. |                               |                                         |
| <b>OBSERVACIONES:</b> El material es muy poco, sin embargo esta densidad baja puede corresponder al final del yacimiento arqueológico. Igualmente se recomienda monitoreo arqueológico.                                                  |                               |                                         |