



*Análisis comparativo de dos conjuntos líticos para un contexto arqueológico del valle  
de Aburrá (Antioquia, Colombia)*

Fernando Bustamante Clavijo

Universidad de Antioquia  
Maestría en Antropología  
Departamento de Antropología  
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas  
Medellín  
2020



*Análisis comparativo de dos conjuntos líticos para un contexto arqueológico del valle  
de Aburrá (Antioquia, Colombia)*

Fernando Bustamante Clavijo

**Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Antropología**

Director

Francisco Javier Aceituno Bocanegra

Universidad de Antioquia

Maestría en Antropología

Departamento de Antropología

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

Medellín

2020

## **AGRADECIMIENTOS**

Para el desarrollo de este trabajo de grado, debo ofrecer mis agradecimientos al Departamento de Antropología de la Universidad de Antioquia, por brindar la posibilidad de tomar este reto y propiciar un ambiente ideal para que este llegue a buen término. Igualmente, en la materialización de todo este proceso de crecimiento académico y personal, he contado con el apoyo incondicional de muchas personas que han creído en este proyecto. Por un lado, por mi tenacidad e inquietud con el tema de los artefactos líticos, era conveniente enfocar el proyecto de investigación arqueológica, aprovechando la experiencia lograda durante el recorrido académico y formación científica en un campo que, particularmente me apasiona e inquieta desde los inicios de mi formación académica. Por otro lado, he tenido el apoyo de familiares y amigos, que sin comprender muy bien el objetivo de este tipo de estudios que, por pertenecer a ámbitos sociales por fuera del mundo antropológico y arqueológico, me han alentado igualmente para culminar este proceso académico y han estado ahí en los momentos más difíciles con sus consejos e impulsos, empujando de múltiples formas para no declinar y culminar con éxito las metas propuestas.

Primordialmente, estoy muy agradecido con mi asesor de trabajo de grado Francisco Javier Aceituno Bocanegra, quien no solo me ha acompañado en esta parte del trabajo de grado, sino que, ha estado presente durante toda mi formación académica en el campo de la arqueología y especialmente en la línea de investigación con los artefactos líticos, aportando información valiosa desde sus conocimientos científicos, mostrando el camino y la forma más correcta de abordar y procesar los datos; de hecho, ese acompañamiento ha estado desde la asesoría para la realización de mi proyecto de tesis de pregrado. De manera que, quien más que Javier Aceituno conoce de mis fortalezas y ha tratado de guiarme de la forma más acertada en mis potencialidades y resaltar los puntos de debilidad para superarlas, además de, darme claridad con las preguntas de esta investigación.

Agradecimientos muy especiales debo darle a mi esposa, la arqueóloga Clara Arango, quien siempre ha estado ahí en los momentos difíciles, alentándome a no desfallecer en

mis metas, además de, aportar ideas valiosas y con discusiones teóricas determinantes para este proyecto, además de un acompañamiento incansable en todas las fases de la investigación arqueológica; en el campo su rigurosidad y orden al momento de recolectar y sistematizar los datos han sido fundamentales para que este proyecto de grado salga adelante. De igual manera, su apoyo en laboratorio desde su experiencia resultó determinante para dar cumplimiento a los objetivos planteados y organización de los datos.

De la misma manera, han sido muchas las personas que merecen de mis más sinceros agradecimientos, porque siempre han estado animándome y aconsejándome a seguir con este proyecto de grado; los antropólogos Santiago Ortiz, Alba Nelly Gómez, Sofía Botero, Carlo Emilio Piazzini, Sneider Rojas; a los compañeros de maestría Luis Guillermo López y Wilson Escobar. A Juan David Acosta, y al arqueólogo panameño Carlos Gómez; Agradecimientos especiales a Juan Pablo Diez por proporcionar los medios laborales para la realización de este proyecto de investigación arqueológica.

Igualmente, han sido fundamentales todas aquellas personas que hicieron parte del equipo de trabajo en campo durante las actividades de excavación arqueológica y el proceso de laboratorio, a los arqueólogos Johana Vásquez y Daniel Lenis, quienes en la fase de campo y laboratorio aportaron con sus discusiones teóricas. En campo nos acompañaron también los señores Bernardo Bustamante, Jamilson Chaverra, Diego Grajales y Alberto Hernández.

Debo sin lugar a dudas dedicar este trabajo de maestría a toda mi familia por la comprensión y paciencia en este camino que emprendí con algunas dudas, pero que, en el camino se fueron solucionando.

Especialmente dedico este trabajo a mi hija Valentina y mi hijo Juan Fernando porque siempre fueron un aliciente para terminarlo y mucho más cuando por el compromiso académico, no pude estar todo el tiempo con ellos.

## **RESUMEN**

Este trabajo presenta un análisis comparativo de dos conjuntos líticos para un sitio arqueológico con un área excavada de 300m<sup>2</sup> en la ladera oriental de la ciudad de Medellín (Antioquia, Colombia). Se trata de un sitio prehispánico con dos periodos cerámicos identificados estratigráfica, artefactual y cronológicamente; representados por tipologías y rasgos tecnológicos, que remiten a ocupaciones humanas ubicadas en (s. XII a.C.) para una ocupación cerámica temprana y (s. I a.C. al II d.C.) correspondiente a una ocupación cerámica del clásico; donde sobresale la presencia de huellas de poste de una estructura techada de planta cuadrada y diversidad de materialidades asociadas a las dos ocupaciones. Se destaca un número importante de artefactos líticos asociados estratigráficamente a estas ocupaciones que permitieron elaborar una clasificación lítica y elaborar mapas de densidad, dando cuenta de aspectos tecnológicos, aprovechamiento y abastecimiento de materias primas, además patrones de descarte que sugieren áreas de actividad específicas en el sitio arqueológico.

**Palabras clave:** Colombia, Medellín, Análisis comparativo, tecnología lítica, materias primas, patrones de descarte.

## **ABSTRACT**

This work presents a comparative analysis of two lithic ensembles for an archaeological site with an excavated area of 300m<sup>2</sup> on the eastern slope of Medellín city (Antioquia, Colombia). A pre-Hispanic site with two ceramic periods identified by stratigraphy, artifacts, and chronology; represented by typologies and technological features, referring us to human occupations located in (12th century BC) for an early ceramic occupation and (1st century BC to 2nd AD) corresponding to a classic ceramic occupation; where the presence of post hole traces of a roofed structure with a square floor plan and the diversity of materials associated with the two occupations stand out. A significant number of lithic artifacts associated stratigraphically with these occupations attract attention, allowing the elaboration of a lithic classification and density maps, accounting for technological aspects, exploitation, and supply of raw materials, as well as discard patterns that suggest specific areas of activity in the archeological site.

**Keywords:** Colombia, Medellin, Comparative analysis, lithic technology, raw materials, discard patterns.

## TABLA DE CONTENIDO

1. ÁREA DE ESTUDIO .....	18
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	21
2.1. Problemática regional.....	22
3. OBJETIVOS .....	43
3.1. General .....	43
3.2. Específicos .....	43
4. MARCO TEÓRICO .....	44
4.1. La tecnología .....	44
4.2. La técnica .....	46
5. METODOLOGÍA.....	51
6. YACIMIENTO 1, SITIO COUNTRY .....	60
6.1. Método de excavación.....	60
6.2. Estratigrafía .....	63
6.3. Perfiles.....	66
7. LA CERÁMICA.....	80
7.1. Atributos tecnológicos.....	80
7.2. Atributos estilísticos.....	81
7.3. Resultados de la clasificación .....	82
7.4. El material cerámico.....	83
8. ANÁLISIS TECNOLÓGICO DE LOS CONJUNTOS LÍTICOS .....	94
8.1. La disponibilidad de los recursos .....	96
9. EL ANÁLISIS COMPARATIVO.....	106
9.1. Comparativo Materia prima .....	106
9.2. Comparativo Forma base .....	108
9.3. Comparativo Calentamiento.....	109
9.4. Comparativo Estado del soporte .....	112
10. DESECHOS DE TALLA .....	116
10.2. Lascas (BP).....	117

10.3.	Detritos (debris) .....	128
10.4.	Los núcleos (BN1G).....	130
11.	UTENSILIOS .....	135
11.1.	Hachas talladas .....	137
11.2.	Lascas retocadas (BN2G) .....	138
11.3.	Huellas de uso.....	140
11.4.	Hachas pulidas .....	143
11.5.	Artefactos modificados por uso .....	145
11.6.	Cantos y guijarros (BN).....	147
12.	ESPACIALIDADES: ÁREAS DE FUNCIONALIDAD .....	149
12.1.	Estrato II .....	149
12.2.	Estrato I.....	160
12.3.	Patrón de descarte de cerámica y lítica en Country .....	171
13.	MICROESPACIALIDAD Y PATRÓN DE DESCARTE .....	178
14.	DISCUSIÓN .....	197
15.	LISTA DE REFERENCIAS .....	214

## Lista de tablas

Tabla 2.1 Sitios con datación (C-14) asociados a los periodos Precerámico y evidencias asociadas a las ocupaciones Cancana en el Valle de Aburrá. ....	38
Tabla 2.2 Sitios con datación (C-14) asociados al periodo Ferrería en el Valle de Aburrá. ....	40
Tabla 6.1 frecuencias por niveles en cada estrato de artefactos líticos-yacimiento 1.....	71
Tabla 6.2 Descripción estratigráfica general Yacimiento 1 .....	76
Tabla 7.1 Frecuencia de fragmentos cerámicos por corte.....	83
Tabla 8.1 frecuencias de artefactos líticos por yacimientos. ....	95
Tabla 8.2 frecuencias de la forma base. ....	99
Tabla 8.3 Frecuencia de materias primas identificadas en el sitio Country.....	100
Tabla 9.1 frecuencias y porcentajes de materias primas por estrato. ....	107
Tabla 9.2 Forma base de los artefactos líticos por estrato. ....	109
Tabla 9.3 Frecuencia de calentamiento por estrato.....	110
Tabla 9.4 Frecuencias por estrato y materia prima de artefactos líticos con evidencias de calentamiento. ....	111
Tabla 9.5 Frecuencias del estado de los soportes líticos por estrato.....	113
Tabla 9.6 estado del soporte de utensilios tallados. ....	115
Tabla 10.1 Categoría de lasca por estrato. ....	118
Tabla 10.2 Análisis comparativo de tipo de bulbo en la cara ventral por estrato. ....	119
Tabla 10.3 Corticalidad de la cara talonar por estratos.....	120
Tabla 10.4 Frecuencias de facetado en la cara talonar de las lascas por estrato. ....	122
Tabla 10.5 Métrico de lascas de cuarzo lechoso estrato I. ....	123
Tabla 10.6 Métrico de lascas de basalto estrato I. ....	124
Tabla 10.7 Métrico de lascas de cuarcita estrato I. ....	125
Tabla 10.8 Métrico de lascas de cuarzo lechoso para el estrato II.....	126
Tabla 10.9 Métrico de lascas de cuarcita para el estrato II. ....	126
Tabla 10.10 Métrico de lascas de basalto para el estrato II. ....	127
Tabla 10.11 detritos por estrato. ....	129
Tabla 10.12 núcleos por estrato. ....	130
Tabla 10.13 Carácter facial de los núcleos por estrato. ....	131
Tabla 10.14 Métrico de los núcleos de cuarzo lechoso-estrato I. ....	132
Tabla 10.15 Métrico de los núcleos de cuarzo lechoso-estrato II.....	133
Tabla 10.16 Métrico de los núcleos de cuarcita-estrato I. ....	133
Tabla 10.17 Métrico de los núcleos de cuarcita-estrato II. ....	134
Tabla 11.1 Utensilios tallados por estrato.....	136
Tabla 11.2 Carácter facial por estrato .....	139
Tabla 11.3 Delineación del retoque por estrato. ....	140
Tabla 11.4 Artefactos con huellas de uso por estrato. ....	141
Tabla 11.5 Artefactos pulidos por estrato. ....	144

Tabla 11.6 Artefactos modificados por uso - Estrato. ....	145
Tabla 11.7 Superficie del desgaste por estrato.....	147
Tabla 11.8 cantos y guijarros por estrato. ....	148

## Lista de figuras

Figura 1-1 Localización general del área de estudio. ....	18
Figura 6-1 Inicio de excavación arqueológica. ....	61
Figura 6-2 Montaje de corte y proceso de excavación arqueológica en la ampliación hacia el occidente del corte arqueológico.....	63
Figura 6-3 Frecuencias de artefactos líticos en los estratos I y II. ....	65
Figura 6-4 Proceso de picado, trazado, dibujo y fotografía de los perfiles del corte 1, yacimiento 1.....	67
Figura 6-5 Perfil Oeste.....	68
Figura 6-6 Planta de excavación sin ampliación y huellas de poste de vivienda asociada a Ferrería.....	69
Figura 6-7 Gráfico de Frecuencia Yacimiento 1.....	69
Figura 6-8 Gráfico de frecuencias de artefactos líticos en el yacimiento 1. ....	71
Figura 6-9 Planta de excavación del nivel 3. ....	73
Figura 6-10 Perfil Norte.....	74
Figura 6-11 Planta de excavación del nivel 5. ....	75
Figura 6-12 Planta de excavación nivel 9.....	77
Figura 6-13 Perfil Este.....	79
Figura 7-1 Tipos de bordes evertidos redondeados - nivel 2.....	84
Figura 7-2 Tipo de borde evertido.- nivel 3.....	85
Figura 7-3 Tipos de bordes evertidos redondeados del nivel sencillos 3. ....	85
Figura 7-4 Bordes evertidos del nivel 4.....	86
Figura 7-5 Fragmentos cerámicos del techo del estrato I. ....	87
Figura 7-6 Bordes evertidos engrosado redondeado del nivel 7.....	88
Figura 7-7 Fragmentos de bordes del corte 1.....	88
Figura 7-8 Bordes evertidos del nivel 1.....	89
Figura 7-9 Bordes evertidos del nivel 6 y 7.....	90
Figura 7-10 Bordes evertidos sencillos redondeados del nivel 7.....	91
Figura 7-11 Bordes evertidos de los niveles 7, 10 y 11.....	92
Figura 8-1 Gráfico distribución de artefactos líticos por yacimiento. ....	95
Figura 8-2 Grandes bloques de cuarcita expuestos en el sitio arqueológico de Country.....	102
Figura 8-3 Cauces con clastos y bloques en cuarcita y cuarzo lechoso.....	103
Figura 8-4 Gráfico Forma base de los artefactos del yacimiento 1. ....	104
Figura 8-5 Áreas de disponibilidad de basaltos, cuarzos y cuarcitas empleadas para la elaboración de artefactos en el sitio Country.....	105
Figura 9-1 Preforma de hacha tallada con fractura de proceso de elaboración. ....	114
Figura 9-2 Fragmento de azada del estrato I.....	115
Figura 10-1 lascas en basalto y cuarcita del sitio Country.....	117
Figura 10-2 Cara dorsal y ventral de hacha tallada.....	121

Figura 10-3 Detritos de cuarcita. ....	130
Figura 11-1 Hacha tallada y pulida del estrato I. ....	135
Figura 11-2 Azadas del estrato I y del estrato II. ....	137
Figura 11-3 Proceso de formatización de hachas talladas en Country. ....	138
Figura 11-4 Patrón de desgaste a 40x y cámara ZWO ASI 178MC, de una cuchilla hallada en la cuadrícula G37-N7, correspondiente al estrato II. ....	141
Figura 11-5 Cuchilla con huellas de uso a 40x y cámara ZWO ASI 178MC,, hallada en la cuadrícula L40-N3. ....	142
Figura 11-6 Huellas de uso a 40x y cámara ZWO ASI 178MC, en artefactos manufacturados en cuarzo semicristalino. ....	143
Figura 11-7 Fragmentos de hacha pulida del estrato II. ....	145
Figura 11-8 Manos de moler del estrato II. ....	146
Figura 11-9 Cantos y guijarros del estrato I. ....	148
Figura 12-5 Planta de vivienda de forma cuadrada en el sector sur de la excavación arqueológica. ....	151
Figura 12-3 Huellas de poste en planta de los niveles 5 y 6 de la excavación arqueológica. ....	152
Figura 12-4 Rasgo con pequeño recipiente cerámico en asociación con abundante carbón vegetal. ....	153
Figura 12-6 Espacialidad de rasgos en la ocupación Ferrería. ....	154
Figura 12-7 Rasgo arqueológico asociado con actividades de talla de artefactos líticos en algún momento de la ocupación prehispánica del sitio Country. ....	156
Figura 12-8 Rasgo arqueológico en asociación con fragmento de metate, mano de moler y fragmentos cerámicos, fechado en $2080 \pm 30$ BP. ....	158
Figura 12-9 Excavación de rasgo con restos de equino en su interior. ....	159
Figura 12-10 Artefactos en chert y fragmento de cincel elaborado en esquisto en asociación con detritos de cuarzo lechoso. ....	160
Figura 12-1 Panorámica y detalle de la adecuación con rocas y artefactos cerámicos en el sitio arqueológico. ....	162
Figura 12-2 planta en nivel 8, detalles de adecuación y huellas de poste. ....	163
Figura 12-11 Adecuación con rocas a la derecha de la imagen con tonalidad gris y excavación manual de las evidencias allí contenidas. ....	165
Figura 12-12 Herramienta tipo pulidor, Posible herramienta tipo afilador y percutor. ..	166
Figura 12-13 Evidencias cerámicas halladas en el yacimiento 1. ....	166
Figura 12-14 Instrumentos líticos (azadas), característicos de grupos humanos tempranos en los andes colombianos. ....	168
Figura 12-15 Artefactos líticos sobresalientes en el yacimiento 1. ....	170
Figura 12-16 Patrón de descarte para el total de artefactos cerámicos (Ferrería) en el estrato II. ....	173
Figura 12-17 Patrón de descarte para el total de artefactos cerámicos (Cancana) en el estrato I. ....	173

Figura 12-18 Patrón de descarte para el total de artefactos líticos en el estrato II. ....	175
Figura 12-19 Patrón de descarte para el total de artefactos líticos en el estrato I. ....	175
Figura 13-5 Patrón de descarte para artefactos de 5-40 mm en el estrato II. ....	180
Figura 13-6 Patrón de descarte de artefactos de 5-40 mm en el estrato I. ....	180
Figura 13-7 Patrón de descarte para artefactos de 41-355mm en el estrato II. ....	182
Figura 13-8 Patrón de descarte de artefactos de 41-355mm en el estrato I. ....	182
Figura 13-9 Patrón de descarte en detritos estrato II. ....	185
Figura 13-10 Patrón de descarte en detritos estrato I. ....	185
Figura 13-11 Patrón de descarte en artefactos de basalto estrato II. ....	188
Figura 13-12 Patrón de descarte en artefactos de basalto estrato I. ....	188
Figura 13-13 Patrón de descarte en artefactos de cuarzo lechoso estrato II. ....	191
Figura 13-14 Patrón de descarte en artefactos de cuarzo lechoso estrato I. ....	191
Figura 13-15 Patrón de descarte en artefactos de cuarcita estrato II. ....	194
Figura 13-16 Patrón de descarte en artefactos de cuarcita estrato I. ....	194
Figura 13-17 Patrón de descarte de lascas, estrato II. ....	196
Figura 13-18 Patrón de descarte de lascas, estrato I. ....	196
Figura 14-1 Percutores en cuarcita. ....	203

## **INTRODUCCIÓN**

Con este proyecto de grado se presenta un análisis de carácter comparativo en la producción y descarte de artefactos líticos en sociedades complejas, pretendiendo mostrar un enfoque metodológico como herramienta analítica para la caracterización de conjuntos líticos al interior de un yacimiento arqueológico; proyecto que se ubica en un valle subandino de la cordillera central de Colombia, correspondiente a uno de los tres ramales colombianos que se extiende de sur a norte. El sitio arqueológico fue ubicado hacia la parte media de la ladera oriental de dicho valle, conocido regionalmente como Valle de Aburrá; el yacimiento arqueológico es denominado como “sitio Country”, dado que se encuentra ubicado en un sector con este nombre de la vía Las Palmas en el sur-oriente de la ciudad de Medellín, identificado en el marco de un proyecto de arqueología preventiva para la construcción de unidades residenciales en la fase de prospección arqueológica (Arango C & Diez R, 2016). Además de caracterizar los artefactos líticos, el proyecto busca aportar datos significativos para la interpretación de problemáticas socioculturales desde un contexto puntual con una ubicación temporal, donde se identifican estratigráfica y artefactualmente, dos ocupaciones prehispánicas con características especiales con respecto a las evidencias materiales en espacio y tiempo en la parte centro-oriental del valle de Aburrá, buscando caracterizar el uso y manejo del espacio desde la tecnología lítica y los patrones de descarte. Aquí, el análisis intrasitio (on-site) y el manejo de los objetos materiales, tanto artefactos líticos, como fragmentos cerámicos, proporcionan claves suficientes para una interpretación del uso del espacio por parte de los ocupantes del sitio Country en por lo menos dos momentos distintos en el tiempo.

Se destaca que, el sitio arqueológico se asemeja en sus características materiales identificado en un primer estrato arqueológico, a los reportados en otros sitios de la región antioqueña pertenecientes a un periodo clásico temprano, con la particularidad de poseer una tradición cerámica considerada de las más antiguas de Colombia y el continente. De igual manera, se reportan en sitios similares, unas tradiciones tecnológicas que se advierten en este sitio arqueológico. La literatura arqueológica describe una gran variedad de sitios

con problemáticas similares. Adicionalmente, los materiales del segundo estrato asociados con otra tradición cerámica que se reporta en Country, se asocian a ocupaciones cerámicas de amplia difusión en el territorio antioqueño; estos han sido muy estudiados y se han generado más discursos académicos en torno a esas materialidades. Sin embargo, los análisis de los artefactos líticos, al menos para el valle de Aburrá en contextos cerámicos, no han sido abordados como se merece, evidenciando un protagonismo interpretativo a las tradiciones cerámicas que esta investigación reporta.

Las cronologías absolutas<sup>1</sup> y relativas en el sitio nos muestran dos ocupaciones asociadas a lo que en la arqueología de Antioquia se conoce como tradiciones cerámicas Cancana y Ferrería, dadas las características estilísticas y tecnológicas del sitio en cuestión. De manera que, la presentación de esta investigación desde un trabajo de maestría muestra, que en este contexto arqueológico se pueden aplicar conceptos de espacio y tiempo como herramienta analítica, a partir de materialidades allí presentes para tratar de responder a las hipótesis planteadas, donde los cambios o continuidades tecnológicas para la elaboración, uso y descarte de artefactos, estarían representados en las densidades, patrones de descarte y tipologías en las dos ocupaciones prehispánicas que se identificaron desde la cronología, estratigrafía y tipología de los artefactos culturales. De esta manera, se ofrece la caracterización de conjuntos líticos, una empirización del tiempo y el espacio desde las materialidades; aquí las técnicas dan cuenta de diferentes estrategias tecnológicas en términos de producción de artefactos. Del mismo modo, se intenta también, establecer un punto de partida en el modo de presentar y correlacionar datos que infieren sobre las estrategias tomadas por grupos humanos en la producción de artefactos líticos en contextos espaciales regionales.

El proyecto fue pensado como aporte sustancial a la arqueología del valle de Aburrá, teniendo en cuenta que el objetivo principal consiste en determinar los aspectos

---

<sup>1</sup> Fecha de radiocarbóno obtenida de BETA 442560, con resultado de  $1900 \pm 30$  BP (en la fase de prospección); en la fase de rescate se tienen dataciones absolutas de: BETA 552554, con resultado de  $3190 \pm 30$  BP; BETA 552557, con  $2080 \pm 30$  BP; BETA 552555, con  $1990 \pm 30$  BP; BETA 552553 de  $1880 \pm 30$  BP.

tecnológicos de elaboración de instrumentos líticos para dos conjuntos arqueológicos registrados aquí. El panorama arqueológico de la región muestra que, a pesar del creciente número de investigaciones arqueológicas en el marco de la arqueología de rescate en las dos últimas décadas, no se identifican muchos estudios que aborden el tema de los artefactos líticos y aspectos tecnológicos, así como del comportamiento espacial y de patrones de descarte a nivel de sitio, al menos para los grupos cerámicos que habitaron la región central de Antioquia. En este sentido, este proyecto de maestría busca aportar a la arqueología de local, regional y de Colombia, datos desde unas problemáticas de sitio muy particulares en dos ocupaciones del sitio Country en la ladera centro-oriental de Medellín.

De igual manera, la investigación busca comprender el comportamiento artefactual en el espacio de un sitio arqueológico, para intentar conocer las opciones tomadas por los seres humanos en términos tecnológicos y toma de decisiones al momento del descarte de artefactos líticos. De manera que, el interés profesional como arqueólogo para realizar dicho análisis comparativo, llevó a decantarme por abordar la problemática desde un contexto on-site, que sirviera como punto de partida para futuras investigaciones a nivel off-site del comportamiento artefactual y tecnológico de grupos humanos asentados en el centro de Antioquia.

Con el objetivo de dar respuesta a las problemáticas planteadas en el marco de este proyecto de grado, se desarrolló una metodología de análisis taxonómica para establecer una clasificación coherente y explicativa de prácticas de producción de artefactos líticos, donde para comprender matices específicos de las sociedades implícitos en la producción de artefactos, las variables analíticas fueron pensadas para intentar comprender aspectos estrictamente tecnológicos, es decir, se pretendió dar cuenta de estrategias tecnológicas en producción de artefactos y aspectos técnicos que intervinieron en dicha producción, de ahí que, se pudiera interpretar la variabilidad artefactual registrada en el sitio arqueológico y establecer algunas categorías funcionales. En este sentido, metodológicamente para lograr los objetivos planteados me he enfocado en la excavación en área estratigráfica, compuesta por 300 cuadrículas que devela un sitio con características suficientes para considerarlo como un contexto habitacional, además, se identifican huellas

de poste, aludiendo a una estructura de vivienda de planta cuadrada y un área correspondiente a un piso adecuado con rocas locales en asociación con fragmentos cerámicos y artefactos líticos. Todas las evidencias hacen pensar que se trata de dos ocupaciones, caracterizadas desde los análisis tipológicos y tecnológicos de fragmentos cerámicos y artefactos líticos y dataciones absolutas. Los periodos representados por estas tipologías y rasgos tecnológicos, remiten a ocupaciones humanas que se ubican en el sitio temporalmente en (s. XII a.C.) para una ocupación cerámica temprana, posteriormente, se identifican evidencias materiales y contextuales con una temporalidad relativa de (s. I a.C. al II d.C.) correspondiente a una ocupación cerámica del clásico.

Para dar cuenta de los aspectos tecnológicos, se ha adoptado para llevar a buen término este estudio de las materialidades líticas, los enfoques de la cadena operativa y el sistema lógico analítico; herramienta que para la arqueología permite de una forma acertada, describir, analizar y elaborar interpretaciones de comportamientos operativos para la elaboración de artefactos, visibilizados a partir del registro arqueológico. Entonces, se establece una metodología que pretende comprender todos los estadios de vida de un artefacto lítico y estrategias tecnológicas en fabricación, uso y descarte de artefactos, permitiendo abordar desde el abastecimiento hasta el descarte, pasando por su fabricación, y funcionalidad de los artefactos líticos.

Aquí ha sido de vital importancia la densidad de los artefactos líticos recuperados durante el proceso de excavación arqueológica, que en términos cuantitativos permite elaborar mapas de densidad con información valiosa para las interpretaciones funcionales del sitio arqueológico y poder determinar los patrones de descarte de la industria lítica. La herramienta metodológicamente, proporciona información para describir e interpretar los espacios donde son descartados intencionalmente los materiales de producción y uso humana. Igualmente, análisis cuantitativos y mapas de densidad de artefactos recuperados en la excavación arqueológica, permite correlacionar la tecnología con usos y actividades

para las ocupaciones identificadas cronológicas, estratigráfica y artefactualmente en el sitio.

La diversidad y frecuencias de materias primas, así como los diversos recorridos realizados en pequeñas cuencas y sectores aledaños al sitio de excavación arqueológica, además de las pesquisas sobre formaciones geológicas del costado oriental del valle de Aburrá, metodológicamente ayudaron a identificar estrategias de abastecimiento de materias primas. Si bien el registro arqueológico evidencia la existencia de artefactos formalmente bien concebidos, reconociendo de forma muy general en ellos la presencia de formas conocidas para la arqueología regional como, hachas y azadas, así como también, lascas y desechos de talla, donde se han reconocido materias primas no constituyentes del sustrato geológico que se identifica en inmediaciones del sitio. En este sentido, para las elecciones tecnológicas de diseño de artefactos líticos que se ha registrado en el sitio arqueológico, se plantea definir si la correlación de artefactos en su conjunto, podría estar íntimamente relacionada con la disponibilidad existente y observada de materias primas que se identificaron y clasificaron en el registro arqueológico.

Se observa en los materiales líticos recuperados que, se presenta una diversidad de recursos abióticos trabajados y no trabajados de origen local que permitirían conocer la disponibilidad y estrategias de aprovisionamiento de materias primas. En este sentido, ya desde los trabajos de excavación en campo, se habían identificado algunas materias primas que se destacaban y daban luces sobre el panorama de explotación o aprovechamiento de recursos abióticos; se cuenta en la muestra con cuarzos lechoso, semi-cristalino, cuarzo cristalino, basalto, dioritas, anfibolitas, cuarcitas, granodiorita y un par de artefactos tallados en chert (jaspe), entre otros de menor frecuencia. Para llegar a tal fin, metodológicamente se analiza el conjunto de desechos de artefactos líticos elaborados en diversas materias primas, asumiendo que, para esta caracterización, la calidad y disponibilidad de ellas determina la producción de artefactos por parte de estos grupos humanos que habitaron el sector donde se realizó la intervención arqueológica; igualmente, para abordar los análisis de los núcleos líticos, en donde la superficie cortical ofrece

información determinante sobre los procesos de reducción de artefactos y transporte de materias primas desde los lugares de aprovisionamiento, hacia locaciones finales de uso y descarte.

En este sentido, la clasificación lítica sometida al análisis estadístico permite comparar y establecer relaciones entre la posición estratigráfica y los cambios que se ven reflejados en las elecciones tecnológicas, características de mucho peso cuando se trata de establecer relaciones que comprenden el diseño y patrones de descarte a nivel de sitio, donde la producción de los mapas de densidad resultan reveladores de fenómenos socio culturales acaecidos en el sitio durante los diversos momentos de ocupación. También, resulta certero al momento de comprender el diseño y las relaciones socio-espaciales en este contexto específico, lo que evidentemente, aporta desde los análisis líticos, datos suficientes para tratar de explicar y aportar elementos interpretativos a problemáticas tecnológicas y de ocupación de territorial en un espectro más amplio, al menos para el valle de Aburrá. Todo lo anterior desde un contexto específico, lo que con estas herramientas interpretativas, aportarán conclusiones para la construcción de hipótesis más sólidas cuando se intenta explicar con las materialidades de los sitios arqueológicos y acceder al conocimiento del comportamiento tecnológico y patrones de descarte, que puedan ser correlacionadas y contrastadas con los cambios en las tradiciones cerámicas asociadas con esta problemática de componentes líticos en sitios con tipologías similares a lo conocido como Ferrería y Cancana en la región central de Antioquia.

## 1. ÁREA DE ESTUDIO

El área del proyecto se ubica en un valle subandino de la Cordillera Central de Colombia, correspondiente a uno de los tres ramales colombianos que se extiende de sur a norte. El sitio arqueológico fue ubicado hacia la parte media de la ladera oriental de dicho valle subandino, denominado valle de Aburra, este cuenta con un área de 1152km<sup>2</sup> y se localiza al norte de la cordillera Central, con una temperatura promedio de 22°C. Como características del sitio, este presenta una topografía suave a moderada, sus límites son en la parte superior por debajo de la doble calzada de Las Palmas; hacia abajo se extiende hasta llegar a la variante de Las Palmas y la unidad residencial Continental; al oriente limita con la quebrada Yerbabuena y al occidente con la quebrada La Loma (Véase la Figura 1-1). El punto más elevado del área del proyecto lo demarca la cota 1765 msnm y corresponde a una cima de colina que limita con la doble calzada de Las Palmas; el punto más bajo esta demarcado por la cota 1710 msnm y corresponde a una pendiente moderadamente suave, así, el lote abarca una extensión total de 54.730 m<sup>2</sup>; (5.4 hectáreas) aproximadamente.



Figura 1-1 Localización general del área de estudio.

Para este análisis se han tenido en cuenta factores como el clima, la vegetación, la litología y las estructuras geológicas. La condición geológica de esta parte de la cordillera central está constituida de un basamento metamórfico paleozoico, se caracteriza por contener rocas

ígneas ultrabásicas y una secuencia vulcano-sedimentaria, además de cuerpos graníticos intrusivos y depósitos de vertiente; metamórficamente presenta se conforma por secuencias intercaladas de esquistos, anfibolitas y gneises, abducidas durante el cretácico por cuerpos alargados de dunitas, basaltos y sedimentos de origen marino. También el valle de Aburrá presenta formaciones aluviales en la parte baja Maya y González (1995) en: (Aristizábal, Roser, & Yokota, 2009). Se ha analizado las formas de las vertientes del costado oriental de Medellín para formular una idea aproximada del desarrollo y evolución geomorfológico; dichos factores han modelado progresivamente las vertientes y la evolución del relieve; para ello es fundamental recurrir a los diversos estudios que hay para la zona en términos del relieve, donde los procesos de erosión y meteorización se dan por los procesos exógenos, además se presenta el transporte y la depositación (Villota, Tarbuck cap. 5, 10 y 15); interpretando el relieve los geólogos han tratado de hacer la reconstrucción histórica de los procesos geológicos (Arias, 1995). En este caso, el análisis del relieve de la parte central de Antioquia, describe una morfología y un macro-relieve muy particular desde el terciario inferior, en gran medida determinada por los factores arriba descritos, que han modelado la gran provincia fisiográfica en la parte central de Antioquia.

Geomorfológicamente, los alineamientos topográficos dan cuenta de la orientación y distribución del relieve. Teniendo en cuenta que el terreno cambia en superficie con mucha frecuencia, producto entre otros de: meteorización, transporte lavado, etcétera. Estos procesos externos que desembocan en el modelado de la superficie, transformando la roca sólida en sedimento (Tarbuck & Lutgens, 2005), procesos externos en donde la meteorización, los procesos gravitacionales y la erosión rompen la roca y la desplazan.

Se evidencia una erosión progresiva muy rápida, dado el intemperismo de la roca, arrastrando elementos no consolidados en forma de fluido (Krombein y Sloss 1969), generando componentes detríticos sedimentarios en forma de lodos en algunos sectores de la unidad geomorfológica del sitio Country.

En el sitio se evidencian unas características de vertiente que sin lugar a dudas presentan los ingredientes necesarios para interpretar unos procesos evolutivos derivados de fuentes como la radiación solar, la precipitación y vientos, todo ello complementado por la gravedad que de acuerdo a las fuertes pendientes que se presentan en el costado oriental de valle de Aburrá, han generado movimientos en masa que como ingredientes adicionales a los procesos endógenos de la corteza (calor, actividad volcánica y sísmica); procesos que han modelado la forma y los perfiles del sector de estudio en una interpretación geomorfológica (Arias y González, 2006).

La morfología de las pendientes evidencia en el sector de interés, varias secciones desde la divisoria de aguas en la parte alta del Alto de Las Palmas con segmentos convexos, cóncavos y rectilíneos, generando procesos denudativos sufriendo erosión progresiva y generando depositación progresiva en otros sectores. En la ubicación del sitio de interés se conjugan características de vertiente intermedias, dado que, el sitio se ubica en la zona media entre las alturas máximas del relieve en Las Palmas (mayor inclinación) y la altura mínima del relieve en la zona de piedemonte en la suela plana del valle de Aburrá (menor inclinación). En este sentido, la densidad de drenajes intermedia dado el ángulo de las pendientes, favorece medianamente el transporte de material fino como arenas, limos, arcillas y materiales humificados; sin embargo, la mineralogía predominante de los productos de meteorización es el cuarzo (Aristizábal et al., 2009).

## 2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Si bien en las tres últimas décadas se han llevado a cabo números estudios arqueológicos en el valle de Aburrá, estos no han sido claros a la hora de correlacionar datos de artefactos líticos ni a nivel macro (off-site) ni a nivel micro espacial (on-site). Si bien se tiene en cuenta que estos son parte de los objetos más recurrentes en los contextos arqueológicos de producción cultural de los hombres en el pasado; usualmente, se ha prestado más atención a este tipo de artefactos culturales en investigaciones sobre los grupos humanos más tempranos, donde los artefactos líticos se constituyen en la evidencia arqueológica más abundante y estudiada, dado el carácter informativo y los alcances interpretativos que de allí se pueden obtener. Por el contrario, el panorama y los estudios detallados no socavan las profundidades metodológicas, al menos por las sociedades complejas y simplemente se presentan como cortos, aislados e incipientes capítulos cuando se quiere hacer referencia a este tipo de elementos culturales, adicionalmente, cuando son recuperados solo se discriminan los objetos “museables” como hachas, cinceles, volantes de uso en piedra y grandes metates. Aun cuando, corrientemente se relacionan múltiples desechos de talla sin una interpretación coherente con los procesos tecnológicos de producción de artefactos líticos para el caso de los tallados.

Se pretende desde este texto aportar datos significativos para la interpretación de contextos socioculturales en un contexto espacial específico, con por lo menos dos ocupaciones prehispánicas del sitio arqueológico, que deberían empezar a construir un mejor panorama interpretativo de evidencias artefactuales líticas para el valle de Aburrá. Se pretende también establecer un punto de partida en el modo de presentar y correlacionar los datos que infieren sobre las estrategias tomadas por los grupos humanos en la producción de artefactos líticos en contextos espaciales y con implicaciones regionales.

Adicionalmente, al tratar de comprender esa espacialidad, se debe explorar no solo cómo son recogidos y clasificados los materiales culturales, sino que, es necesario interpretar las espacialidades desde su formación hasta su abandono, lo que herramientas interpretativas

como patrones de descarte, incorporándolos a las investigaciones de sitio, pueden aportar y dar claridad categórica de las entidades y sitios arqueológicos que usualmente la arqueología intenta “descubrir”. El punto de partida aquí, y los puntos de referencia son los objetos en sí mismos y sus asociaciones, no solo con otros objetos, las espacialidades y transformaciones de los sitios arqueológicos guardan información que la arqueología debe develar para conocer mejor a aquellos que no están, pero si sus comportamientos culturales en los objetos mismos, en el sentido en que son producciones humanas y los objetos construyen espacio.

## **2.1.Problemática regional**

El valle de Aburrá es una subregión ubicada en el centro sur del departamento de Antioquia y localizada en la Cordillera Central de Colombia, con una longitud de 1152km<sup>2</sup> y una extensión de 56km (AristizábalL et al., 2009). Geográficamente se trata de un valle intermedio entre el valle del Cauca, ubicado al occidente, y el valle del Magdalena, localizado al oriente. Este valle presenta ecosistemas con características muy diversas, climas generalmente templados, con estaciones de lluvias alternados con tiempos cálidos y secos que desde un punto de vista arqueológico pueden resultar especialmente favorables para el establecimiento de grupos humanos que sacan provecho de las condiciones mencionadas, desarrollando un proceso histórico de ocupación que sin desgastarse mucho pensándolo, esos diferentes ecosistemas del territorio antioqueño fueron importantes durante el poblamiento y colonización inicial de Suramérica (Aceituno 2017); la diversidad y abundancia de recursos y las características geomorfológicas, hacen de este un lugar atractivo para desarrollos de actividades humanas que trascendieron en el tiempo. De acuerdo con las anteriores características, es importante determinar por medio del análisis de los estudios previos realizados en el valle de Aburrá, si se identifica un patrón de asentamiento, si hay analogía en esta región de Antioquia y sitios con características contextuales en términos temporales y espaciales.

Estas razones hacen prever el potencial arqueológico del valle de Aburrá como una región que podría otorgar varios elementos a las discusiones sobre la presencia histórica de lo que hoy comprende el territorio colombiano; la arqueología antioqueña ha deambulado casi por los mismos procesos que la disciplina en general ha recorrido, o al menos así lo fue en un inicio; cuando las colecciones de los anticuarios y gUAQUEROS llamaron la atención de estudiosos sobre el origen de dichas curiosidades, generando posteriormente que en Colombia se diera la aparición de los primeros departamentos de antropología para el abordaje y conocimiento de esas sociedades creadoras de todos esos elementos culturales que maravillaban, especialmente por su calidad artística y estética.

Teniendo en cuenta esas cualidades en lo material prehispánico que los coleccionistas y anticuarios empezaron a resaltar en el territorio colombiano, no tardó mucho tiempo para que, más allá de la curiosidad, desde los ámbitos académicos se volviera la mirada hacia ese rico pasado cultural y las problemáticas arqueológicas como discusiones científicas y explicativas de ese pasado expresado en tales riquezas culturales y artísticas; esas inquietudes permitieron que, para esta región antioqueña se dieran ciertas revoluciones en el pensamiento crítico sobre la generación de esos objetos materiales y sus creadores. Esas inquietudes se tomaron como el punto de partida de uno de los alumnos de lo sería el primer instituto o colegio etnológico de Colombia, que para la época encabezaba el célebre etnólogo Rivet y casi al mismo tiempo Reichel-Dolmatoff. Fue entonces como en el ámbito local desde la academia se empieza a cuestionar el origen de esas materialidades, y allí surge la figura de Graciliano Arcila. Este último dio inicio a las primeras labores arqueológicas adelantadas en algunas regiones cercanas y en el valle de Aburrá, de paso constituyó el departamento de Antropología de la Universidad de Antioquia, donde hoy reposa una de las colecciones arqueológicas más grande del país (Botero, 2004, 2008; Santos & Otero de S., 2003).

En un principio, gran parte de la información obtenida para el Valle por él mismo, daba cuenta de contextos arqueológicos alterados por la gUAQUERÍA y el desarrollo acelerado de la urbe, obteniendo como resultado un número significativo de piezas líticas y

especialmente documentó gran cantidad de estructuras funerarias y la riqueza cultural de esta región antioqueña, representada en una gran diversidad de piezas cerámicas que rápidamente fueron colmando los estantes de las colecciones que hoy reposan en el museo universitario de la Universidad de Antioquia, pero infortunadamente poca información contextual que pudiera inferirse de la misma, dada su forma de obtención.

Con el establecimiento del departamento de Antropología se abrió la puerta al interés por este tipo de estudios en la región y se comenzó a generar una oleada de investigaciones ligadas a los grandes proyectos inmersos tanto en los llamados proyectos arqueológicos de “arqueología básica”, que, desafortunadamente son cada vez más escasos en la arqueología colombiana, y que fueron reemplazados por aquellos proyectos comúnmente enmarcados como “arqueología de rescate” asociados al desarrollo de obras de infraestructura (embalses, vías, redes y más recientemente en obras que dinamizan el desarrollo y expansión urbano de las ciudades, entre otros) y que tuvo su primer auge en la región especialmente a finales de la década de los 80s, hasta entrada la segunda mitad de los 90s, producto de las cuales, comenzaron a ser reportados numerosos sitios arqueológicos y otros con potencial para la realización de estudios (Botero, 2003, 2004, 2008; Otero de S., 2006; Santos & Otero de S., 2003).

Así mismo, la arqueología de impacto ambiental continúa aportando cada más, datos para la construcción de un pasado prehispánico. Desafortunadamente, muchas de estas investigaciones se quedan en reseñar y describir a modo de inventario sitios y materiales arqueológicos, sin tal vez interpretaciones claras de fenómenos sociales. De todos modos, hay que reconocer que, muchas de estas investigaciones han sido lo suficientemente rigurosas y fundamentales para la construcción y conocimiento de un pasado prehispánico inagotable en sus materialidades.

Las laderas occidental y oriental del valle de Aburrá en su proceso de expansión urbana y crecimiento de la ciudad de Medellín, comenzaron a revelar evidencias, tanto cerámicas como líticas, que permitieron inferir la posibilidad de la existencia de diferentes periodos

de ocupación en el pasado, asociados a características particulares que generalmente tomaron como puntos de diferenciación de un lado, las tecnologías líticas, de otro lado, los estilos cerámicos que por mucho tiempo ejercieron un protagonismo superior para explicar a las sociedades del pasado, a esto se sumaron las pautas de asentamiento, los sistemas de enterramiento y la transformación del paisaje, así como el manejo y usos dados al entorno geográfico y a sus recursos, lo que sin lugar a dudas desembocó en una caracterización más completa de las sociedades del pasado, de lo que podría aportar las materialidades líticas.

Desde que se iniciaron los estudios arqueológicos sistemáticos en Antioquia, el Valle de Aburrá, y en general el occidente de Colombia, se ha definido, desde una perspectiva teórica, como un eje fundamental para la comprensión e interpretación de aquellas sociedades complejas, que política y socialmente se organizaron en "cacicazgos" (Acevedo, Botero y Piazzini, 1995; S. Botero, 2003;) Santos V. & Otero de S., 2003). El discurso académico de los "cacicazgos" pareciese que, surgiera a partir del afán de caracterizar geográficamente a las estructuras políticas que las crónicas daban cuenta al momento de la llegada de los europeos en el territorio colombiano (Langebaek, Espinosa, & Giraldo, 2000). De igual manera, se intentó comprender a esas sociedades del pasado desde los patrones de asentamiento y desde los análisis cerámicos que en concordancia con las densidades del uno y del otro, podrían explicar la organización política, donde los grupos iconográficos pueden obedecer a diferentes sistemas de pensamiento, relacionado con la demarcación de diferentes espacios y tiempo que políticamente podrían corresponder a un poder episódico de los chamanes (Piazzini, 2015). Sin embargo, los conjuntos líticos parecían aportar un dato más a esas densidades y no a particularidades tecnológicas y funcionales en esos tipos de contextos de organización política. Simplemente se observaba una desconexión de los datos; allí el comportamiento tecnológico en la fabricación y uso de artefactos líticos ha sido ausente como categoría adicionadora de argumentos interpretativos de la organización política y social de los grupos humanos que han poblado el territorio colombiano y específicamente, la región central de Antioquia.

Ahora bien, los datos más recientes de las investigaciones arqueológicas en Antioquia, se han ampliado y nutrido con numerosas investigaciones de carácter arqueológico e histórico llevadas a cabo en el valle de Aburrá durante las últimas cinco décadas (Arcila 1970 y 1977; Santos 1995; Castillo 1995; Langebaek et al. 2000; CORANTIOQUIA Y GAIA 1999; Acevedo 2002 y 2003; Santos 2006 y 2010; Otero 2007; Diez y Betancur 2013; Tabares 2009a y 2009b; CORANTIOQUIA y CIARA 2002; Nieto 2002) entre otras, han permitido plantear y reconsiderar los aspectos inherentes a los procesos de ocupación del valle relacionados en la dinámica tiempo-espacio, dando cuenta de formas de vida y adaptaciones al ambiente; éstas han arrojado resultados que apuntan a la consideración de varios períodos culturales que a la luz de los nuevos hallazgos e interpretaciones, están siendo delimitados cronológicamente (Precerámico, Alfareros tempranos, Agro-alfareros, Tardío Prehispánico, Tardío Postconquista, Colonia, República y época reciente).

A pesar de la cantidad de datos que han recogido las investigaciones anteriores, aún persisten muchas inconsistencias a la hora de correlacionar cronologías con estilos cerámicos, tal parece que esa ha sido la preocupación sustancial, sin embargo, siento que el panorama para el caso de los aspectos tecnológicos de la producción de artefactos líticos es aún más exiguu, si no, muy incipiente. En este sentido, en los últimos años y a la luz de los nuevos hallazgos de componentes culturales asociados a problemáticas de los grupos humanos más tempranos que se asentaron en el valle de Aburrá, se han empezado a visibilizar los componentes líticos en asociación con problemáticas paleobotánicas y actividades en las cuales necesariamente el protagonismo de los artefactos líticos ha sido fundamental para relacionar adaptaciones socio-culturales a la explotación de bosques (Aceituno, Loaiza, Delgado-Burbano, & Barrientos, 2013; Aceituno & Loaiza, 2015; Aceituno & Rojas-Mora, 2015; S Botero & Martínez, 2002; Loaiza Díaz & Aceituno, 2015; Santos, 2011; Santos Vecino, Monsalve Marín, & Correa Salas, 2015). Sin embargo, los aspectos tecnológicos de producción de artefactos líticos (organización tecnológica) merecen más atención, en tanto, el comportamiento tecnológico esta amalgamado a los comportamientos socio-culturales y tomas de decisiones de los seres humanos y que inexorablemente, condicionan y son condicionados por las necesidades que la cultura

delimita. En este sentido, los análisis líticos pueden aportar a dar luces sobre las estrategias de adaptabilidad de grupos humanos a esos nuevos ecosistemas, dado que, estos se constituyen en interrogantes sin respuestas claras aún en la arqueología (Aceituno 2017). Sin embargo, los análisis líticos realizados en La Morena abren la puerta para una caracterización más adecuada de dichas tecnologías y se convierte en un referente obligado para acercarse a dichas problemáticas en el valle de Aburrá (G. Santos, 2011). Desde luego, hay que reconocer que, este es uno de los estudios arqueológicos que más se han preocupado y prestado atención a los componentes líticos en el valle de Aburrá, tienen que ver con ocupaciones tempranas; ello tal vez por el tipo de materialidades que se relacionan con estos contextos específicos. Sin embargo, para los grupos prehispánicos portadores de las tradiciones cerámicas referenciadas para la región, o al menos para el valle de Aburrá las informaciones son incipientes. En el caso de La Morena los análisis líticos para las ocupaciones alfarera temprana, con características materiales asociadas con las tradiciones Cancana, no son claras, dado que “*sus vestigios fueron removidos y mezclados por la ocupación Ferrería-Marrón Inciso*” (Santos, 2011 p.96).

Uno de los contextos mejor estudiados con componentes líticos, en lo que es considerado como uno de los conjuntos de artefactos elaborados en cuarzo más grandes que han sido recuperados en Colombia, es reportado en el yacimiento 021 de Porce, permitiendo elaborar un buen trabajo sobre las industrias elaboradas a partir de esas materias primas (Pino, 1998).

La presencia de artefactos similares a los del Porce y otros sitios tempranos del valle de Aburrá, ha sido un elemento más para reafirmar de algún modo la profundidad temporal de las evidencias artefactuales del estrato I, dado que, este tipo de elementos como aquellos que presentan escotaduras, han sido asociados con ocupaciones tempranas en Antioquia y Caldas (Aceituno & Rojas, 2012; Silvia Botero & Martínez, 2002; Cardona, 2011; Cardona & Monsalve, 2009a; Dickau et al., 2015; G. Santos, 2011; G. Santos et al., 2015). No obstante, en términos de su asociación con actividades hortícolas y de explotación de bosques tropicales, se reportan este tipo de artefactos en la región vecina del río Porce y en

el valle de Aburrá, allí se identifican azadas asociadas con grupos agro-alfareros tempranos (Castillo & Aceituno, 2000, 2006; Nieto, Restrepo, & Restrepo, 2003). La persistencia de esta técnica de elaboración de artefactos, como el caso de las azadas con escotaduras, sugiere la existencia de una larga tradición en la fabricación de artefactos específicos, que sin lugar a dudas fueron efectivos y exitosos, dado el rango temporal de uso de unas tipologías asociadas con el manejo de actividades agrícolas.

En los últimos años, se han reportado varios sitios arqueológicos con características similares en el valle de Aburrá, en donde se asocia una ocupación alfarera con una tradición lítica similar a la de este contexto arqueológico, los hallazgos se han reportado en el sitio Pajarito en la hacienda Casablanca, en jurisdicción del municipio de Medellín. Ese contexto cultural cuenta con una fecha de  $2.550 \pm 40$  BP, es decir, aproximadamente hacia el año 790 a.C (Nieto et al., 2003). Sus características contextuales, contienen artefactos líticos de la misma tradición tecnológica, materias primas similares como cuarzos, cuarcitas y andesitas, más la presencia de posibles hachas talladas a partir de grandes soportes lasca. Además, se identificaron en Casablanca pisos adecuados con miles de rocas de procedencia local en asociación con artefactos líticos y fragmentos cerámicos de la tradición Cancana, dejando ver similitudes con el sitio Country. Datos similares se presentan en otros contextos del valle de Aburrá, es el caso de un sitio reportado por Acevedo entre los Municipios de Itagüí y La Estrella, denominado como El Ranchito; desafortunadamente por falta de fechas, no se tiene claridad sobre este contexto arqueológico (Acevedo, 2003); de la misma manera, se reportan artefactos líticos de molienda como manos, placas y líticos tallados por percusión, se destaca en Mi Ranchito la presencia de un artefacto con escotaduras retocadas en un soporte de lasca que el autor define como azada y es asociado con esa tradición milenaria de producción de artefactos líticos especializados para el procesamiento de vegetales ampliamente dispersos en la zona andina entre Antioquia y Caldas.

Estas evidencias han permitido que se comience a plantear la posibilidad de un desarrollo cultural entre los grupos humanos recolectores-horticultores desde el holoceno temprano

(G. Santos, 2011), hasta quizás los grupos portadores de la cerámica Cancana, dadas las similitudes tecnológicas de algunos artefactos líticos. Los hallazgos presentan la misma tecnología lítica y cerámica, que se mantiene hasta aproximadamente 2.500 A.P., las cuales son el resultado de una intensa y prolongada actividad humana de producción de artefactos líticos y vasijas cerámicas, destinadas a la explotación, procesamiento y consumo de recursos vegetales que pareciese persistir con muy pocos cambios en el tiempo.

En este sentido, desde la arqueología regional resulta viable empezar a explorar desde la tecnología lítica que sucede entre una cultura arqueológica a otra, no deja de ser un ejercicio académico interesante, me refiero al caso específico del sitio Country, donde se evidencian en el registro artefactual evidentes diferencias cuantitativas y cualitativas de los elementos líticos en un análisis intrasitio apuntando a dicha adaptabilidad de grupos humanos a condiciones ambientales particulares.

Desde este proyecto se pretende ofrecer luces y aportar al esclarecimiento de comportamientos socio-culturales desde los análisis comparativos en tecnología lítica que se dieron en un mismo sitio, pero con temporalidades diferentes, en cuanto se cuenta con diversas evidencias arqueológicas en el registro de este contexto particular, donde se excavaron miles de artefactos líticos que considero fundamentales para dar cuenta de economías de amplio espectro (Aceituno 2017), en donde su articulación con plantas y animales evidencian la importancia de los procesos adaptativos de las sociedades asentadas en este territorio posiblemente durante el holoceno medio y final, cuando se sugiere que para esas temporalidades, ya estaba consolidado el desarrollo de la horticultura (Aceituno 2017); dado que, en el sitio se han identificado herramientas líticas como azadas, hachas, cantos rodados con bordes desgastados y miles de desechos líticos similares a los reportados para las ocupaciones Cancana en Porce y el valle de Aburra (Cardona, 2011; Castillo & Aceituno, 2000; Castillo & Aceituno, 2006; Otero, 2006); en consecuencia, se pretende hacer la comparación tecnológica con los artefactos líticos recuperados en el mismo sitio, con aquellos asociados a una ocupación Ferrería, reforzando además las interpretaciones artefactuales con los análisis comparativos en los patrones de descarte.

En este sentido, se hace necesario establecer categorías de análisis que den cuenta de las estrategias de producción lítica de estas sociedades, ¿qué comportamiento tecnológico las diferencia, que las une, como cambia (si es que lo hay), que perdura o se conserva, etcétera?; la contrastación de datos tecnológicos de manufactura de implementos líticos, permitiría dar cuenta de un comportamiento sociocultural en torno a la explotación de recursos en un mismo sitio para temporalidades diferentes, mostrando como la visibilidad en el registro arqueológico puede interpretarse desde lo contextual, lo estratigráfico y especialmente desde el comportamiento socio-cultural humano, para aportar a la construcción de una historia no solo de la ocupación de un territorio, si no de, las diversas estrategias y decisiones conductuales que los seres humanos tomamos en sociedad para garantizar el éxito de la especie.

### **2.1.1. El precerámico**

El panorama arqueológico que intenta explicar a los grupos humanos que poblaron el territorio colombiano, parece ser más claro, dado que, en los últimos años la arqueología de Colombia ha contado con abundantes datos para reconstruir más o menos una cronología de los eventos sociales que desembocaron posteriormente en adaptaciones humanas mucho más efectivas y colonización de casi todo el territorio colombiano.

Las evidencias más tempranas de ocupación humana en el valle de Aburrá que se reportan hasta el momento se remontan a inicios del Holoceno, (Santos 2010; 16), donde se tiene una fecha de  $10.060 \pm 60$  años AP en el sitio La Morena en una zona ubicada a 2100msnm del municipio de Envigado al sur del valle de Aburrá (G. Santos, 2011; Santos Vecino, Monsalve Marín, & Correa Salas, 2015); momento durante el cual las zonas elevadas de las laderas del valle comenzaron a ser ocupadas por grupos humanos seminómadas de cazadores recolectores precerámicos con claros indicios de manipulación incipiente de plantas, los cuales presentaron diversos modos de vida, desarrollando múltiples estrategias de adaptación al entorno biogeográfico, interviniéndolo de manera eficaz para resolver sus necesidades de subsistencia. Se reportan en este importante sitio temprano una industria lítica compuesta por artefactos de molienda como cantos rodados con bordes desgastados,

placas de molienda, lascas con talla unifacial, artefactos tallados en cuarzo y azadas con escotaduras identificadas en otros sitios de Antioquia y el Cauca medio de similares características.

Las evidencias tempranas de ocupación humana en el valle de Aburrá están asociadas a modos de vida enfocadas a la recolección y producción temprana de alimentos desde el holoceno, hasta unos 3500 a.P. (Loaiza & Aceituno, 2015). Estas primeras actividades están asociadas a artefactos en piedra, entre las que se encuentran hachas azadas con filos retocados, dichas herramientas han sido excavadas en otros sitios pre-cerámicos del valle de Aburrá como La Blanquita en el municipio de Medellín, sector de Belén, con una datación de  $7720 \pm 50$  AP (Botero & Martínez, 2002); más hachas de este tipo asociadas a estas cronologías han sido registradas en El Escobero y La Novena (G. Santos, 2011), así como en otros lugares del departamento de Antioquia, en la influencia del embalse Porce III, instrumental tecnológico asociado a una secuencia cronológica de  $10.200 \pm 50$  a 3300 a.P. (Loaiza & Aceituno, 2015); (Santos, Monsalve y Correa, 2014).

Estas estrategias llevaron a los grupos humanos a crear diferentes tecnologías que les permitieran afrontar de una manera más eficiente la obtención y procesamiento de alimentos; logrando con el tiempo, la manipulación controlada de diversas especies de plantas domesticadas de origen foráneo como el maíz, la yuca y el frijol (Loaiza & Aceituno, 2015). Estos procesos sentaron las bases para el desarrollo y crecimiento de una complejidad social, reflejado en la cultura material de los grupos sociales asentados en este territorio durante los últimos 3000 años.

Como se mencionó anteriormente, estos sitios tempranos se caracterizan fundamentalmente por poseer un componente de herramientas fabricadas en piedra como maceradores, percutores, manos de moler (cantos rodados con bordes desgastados), placas de moler y hachas talladas entre otros, que estarían indicando el desarrollo incipiente de la manipulación de plantas silvestres en pequeños espacios caseros (Aceituno et al., 2013; L.

C. Cardona & Monsalve, 2009a; Castillo & Aceituno, 2000, 2006; Otero de S., 2006; Santos, 2011; Santos Vecino et al., 2015).

Otros artefactos en piedra presumiblemente atribuibles a esta temporalidad revisados en la década del 70 corresponden a dos puntas de lanza talladas en chert (materia prima alóctona de esta región) en el municipio de Bello, Antioquia (Arcila 1977; 151, 155 y 179). Sin embargo, las dificultades por carencia de un contexto arqueológico que, de prueba de su procedencia, han colocado en entredicho estos elementos líticos. De corroborarse rigurosamente su procedencia, se estaría ratificando la presencia de estos grupos para periodos tan tempranos como la transición del Pleistoceno al holoceno tal vez como incursiones exploratorias de los cazadores-recolectores al interior de la cordillera Central (Aceituno et al., 2013), época en la que se han fechado algunos de estos artefactos en diferentes zonas del país como Urabá y el valle medio del Magdalena (Otero 2007; 147).

### **2.1.2. El Formativo: La Cancana**

La alfarería es uno de esos elementos tecnológicos que fue utilizado a lo largo del tiempo por las sociedades que habitaron el territorio antioqueño y en general el país; de hecho, es esta región la que en los últimos años ha reportado algunos sitios con un tipo de cerámica muy especial dada su temporalidad y contexto con artefactos líticos y adecuaciones de pisos que comparten entre sí. Estos sitios arqueológicos se caracterizan por contener evidencias que la arqueología regional ha denominado como, tradición cerámica La Cancana, que, hasta el momento, se constituye en uno de los conjuntos cerámicos más antiguo de la región andina colombiana con evidencias que arrojan temporalidades de hasta 5.000 A.P. en las cuencas baja y media del río Porce (Castillo, 2000); (Castillo & Aceituno, 2006); Pino y Forero (2003) en: (Aceituno, 2017).

Las cronologías de la mayoría de estos sitios con componentes de la tradición Cancana y su asociación con los artefactos caracterizados en las investigaciones correspondientes, son muy tempranas e informativas de la profundidad temporal de las primeras expresiones cerámicas en Colombia y el continente. Se reporta en el municipio de Yolombó,

departamento de Antioquia, el yacimiento 22 en la vereda El Bosque; allí se data un sitio con cerámica y artefactos líticos en  $5460 \pm 70$  BP (Correa, 1997). La cerámica con características similares a la tradición Cancana, es definida por Correa como “El Bosque Alisado Cremoso” y los artefactos líticos los asocia con los reportados para el Porce.

Las interpretaciones arqueológicas asumen que, por su asociación con sitios de vivienda estables, localizados en suelos fértiles con recursos faunísticos y minerales como el oro y la sal; se evidencia un incremento en el tamaño de las manos de moler y las hachas, desaparece en este periodo la bifacialidad y la utilización del cuarzo se hace más expeditivo, evidenciando la existencia de sociedades sedentarias que debieron desarrollar nuevas y complejas formas de organización. Estas primeras evidencias, están representadas por pequeños cuencos, ollas, jarras de boca restringida ocasionalmente decoradas, a la cual se le ha acuñado el nombre de Cancana; miles de estos fragmentos se observan como agregado en la adecuación de los pisos empedrados (Castillo & Aceituno, 2006; ). Esta producción cerámica fue reportada inicialmente con dataciones entre  $4.970 \pm 50$  y  $3.910 \pm 50$  años antes del presente en la región del río Porce.

La aparición de la cerámica como una innovación tecnológica utilizada por los grupos humanos antiguos sin duda representa un cambio adaptativo que está inmersa tanto en lo simbólico como en lo funcional, asociado con un periodo clásico asociado con el dominio de ciertas plantas, procesos incipientes de agricultura y posibles cambios en la densidad poblacional que impulsaron a la implementación y producción. *“De manera más o menos sincrónica con la aparición de la cerámica en el registro arqueológico de los sitios, se registra un periodo más seco con respecto al precedente, al tiempo que se encuentran en bajas cantidades granos de polen de especies como Zea Mays, Manihot sp, Amaranthus, Smilax sp y cucurbitáceas, cuya presencia y frecuencias interpretamos como resultado de su incorporación a los cultivos practicados desde épocas anteriores.”* (Castillo, 1997).

Si bien, los artefactos cerámicos han sido los protagonistas dadas sus temporalidades tan profundas, en lo que, sin lugar a dudas, ha aportado a la arqueología regional y de Colombia

para comprender un poco el cambio social, esta arqueología ha sido un poco “injusta” con las tradiciones tecnológicas de los artefactos líticos que acompañan a esas tradiciones cerámicas tempranas en el territorio antioqueño. Si bien, los esfuerzos realizados en la región de Porce, el valle de Aburrá y el oriente antioqueño han enfatizado en los artefactos líticos más allá de las descripciones tipológicas (Aceituno, 2003; Aceituno & Rojas, 2012; Cardona & Monsalve, 2009b; Loaiza Díaz & Aceituno, 2015; Otero, 2006; Santos, 2011;), las descripciones tecnológicas y el comportamiento espacial de esos contextos aportaría más al conocimiento de sociedades que estuvieron involucradas con sus decisiones en el cambio social y las adaptaciones culturales de los grupos humanos en esta parte de la región andina de Colombia. Sin embargo, resulta importante como caso excepcional contar con trabajos como el de Jorge Pino, quien se planteó como objetivo principal, reconocer las tecnologías del cuarzo en Porce, además de identificar procesos de cambio en el repertorio tecnológico durante la secuencia de ocupación del sitio 021, donde estarían representados todos los estadios de la cadena operatoria para la elaboración de artefactos líticos (Pino, 1998).

De modo que, las ocupaciones alfareras tempranas de la tradición Cancana, se caracterizan, entre otras cosas, más allá del protagonismo de los ceramios, por una industria lítica de amplio espectro compuesta por artefactos que, a vuelo de pájaro, pareciese una continuación de una tradición lítica de los grupos humanos que los precedieron a la luz de los datos en los sitios reportados del holoceno temprano y el arcaico en la región del río Porce, Cauca medio y valle de Aburrá. La industria lítica se compone de múltiples artefactos líticos manufacturados en cuarzo, cuarcitas y basaltos; artefactos de molienda como molinos y manos de moler son recurrentes en todos los sitios con esas características; de manera similar, se reportan como componentes de esas industrias líticas, artefactos tallados unifacialmente en cuarzo lechoso, algunos cuarzos cristalinos y semi-cristalinos, más indicativo aun de una tradición continua desde el holoceno, es la presencia en sitios Cancana, de azadas con escotaduras y hachas talladas en basalto, en donde se ha identificado la talla bipolar, técnica que consiste en dividir un canto rodado en dos partes semejantes y posteriormente realizar un proceso de talla unifacial para formatizar el

instrumento, optimizando y aprovechando toda la masa para lograr dos artefactos de un solo canto rodado como la mayoría de los identificados en la región antioqueña (Otero de S., 2006; G. Santos, 2011). Si bien para el Cauca Medio se reporta la mayor cantidad de instrumentos de este tipo, las técnicas de elaboración presentan la variación de ser manufacturadas mediante la reducción de bloques de piedra o cantos rodados y no de ser logradas a partir de la talla bipolar; presentando en su morfología, lascados bifacialmente y retocadas de forma unifacial y bifacial (Arroyave, Herrera, & López, 2018).

Por otro lado, para esta región se identifica la técnica de reducción unifacial y en algunos casos bifacial de cantos por la técnica de percusión directa, hasta formatizar el instrumento que, finalmente será retocado en su parte distal por abrasión. En la arqueología de Antioquia todas esas similitudes en las características de los sitios de la tradición Cancana y las posibles conexiones que se pueden hacer entre las industrias líticas más tempranas del arcaico, se han convertido en un reto metodológico para dar explicaciones teóricas sobre esa permanencia en el tiempo de una tradición lítica que podría explicar, no solo el cambio, sino que, la adaptación de los grupos humanos a unas condiciones especiales de los bosques tropicales en esta parte de la región andina colombiana (Aceituno, 2000; Aceituno & Rojas, 2012; Cardona & Monsalve, 2009b; Castillo & Aceituno, 2006; Loaiza & Aceituno, 2015; Pino, 1998).

La primera ocupación alfarera reportada para el valle de Aburrá, asociada a la tradición lítica de la que se habla y que el yacimiento arqueológico de Country reporta en su contexto artefactual, se localiza en el sitio Pajarito en la hacienda Casablanca, en jurisdicción del municipio de Medellín. Este lugar fue fechado en  $2.550 \pm 40$  BP, es decir aproximadamente hacia el año 790 a.C (Nieto et al., 2003). De modo semejante, el contexto arqueológico de Casablanca contiene artefactos líticos de la misma tradición tecnológica en un sitio que al igual, presenta la cualidad de contener pisos adecuados con miles de rocas de procedencia local en asociación con artefactos líticos y fragmentos cerámicos de la tradición Cancana. También se han reportado por Acevedo por asociación estilística, dado que no se tienen fechas en los sitios El Ranchito, Municipios de Itagüí y La Estrella (Acevedo, 2003); el

autor reporta además de artefactos líticos de molienda como manos, placas y líticos tallados por percusión, adicionalmente, se reporta en Mi Ranchito, un artefacto con escotaduras retocadas en un soporte de lasca que el autor define como azada y lo asocia con esa tradición milenaria de producción de artefactos líticos especializados para el procesamiento de vegetales.

Artefactos líticos y fragmentos cerámicos similares a la tradición Cancana se han reportado para El Escobero y La Morena, municipio de Envigado (G. Santos, 2011); y en sectores del corregimiento de San Cristóbal (Nieto 2003, 2005). Estas evidencias han permitido que se comience a plantear una continuidad social y cultural entre los grupos humanos recolectores-horticultores denominados como pre-cerámicos y los grupos portadores de la cerámica Cancana, lo cual obedecería a los procesos de experimentación continua con los elementos y las materias primas disponibles en el ambiente, lo que habría dado paso a la invención de la cerámica. Los hallazgos presentan la misma tecnología lítica y cerámica, que se mantiene hasta aproximadamente 2.500 A.P., las cuales son el resultado de una intensa y prolongada actividad humana de producción de artefactos líticos y vasijas cerámicas, destinadas a la explotación, procesamiento y consumo de recursos vegetales.

De otro lado hay un elemento que resalta en esta ocupación, y es su constante asociación con la aparición de pisos y otras estructuras en piedra, que en muchos de los casos se ha extendido a los grupos humanos pre-cerámicos, correlacionando su permanencia y readaptación por parte de los alfareros tempranos.

Los reportes que se tienen de la presencia de pisos en piedra presentes en el registro arqueológico más cercano al valle de Aburrá geográficamente hablando se remontan al cañón del río Porce, donde fueron identificados durante la implementación del programa de arqueología preventiva antes del inicio de las obras de infraestructura para la fase II, Yacimientos como el 021, 045 y 107, en asociación con implementos líticos, carbón, macro-restos vegetales, fitolitos, polen, restos faunísticos y cerámica (Castillo & Aceituno, 2000) 40 y 52, sector La primavera (Cardona 2006; 50), y Localidad 8, sector Plan de Pérez

(Castillo 2000). Las evidencias allí encontradas fueron asociadas a periodos tempranos de ocupación humana con fechas que se ubican entre  $7.730 \pm 170$  A.P y  $3.650 \pm 40$  A.P, asociados a periodos de transición entre el pre-cerámico y la alfarería temprana; también son característicos los elementos líticos abundantes para el procesamiento de alimentos, entre los que se cuentan especialmente machacadores y raspadores. Otros lugares donde se han reportado este tipo de estructuras obedecen al sector de Pajarito en la comuna 7 de Medellín (Véase la Tabla 2.1), sitio Pajarito – Yacimiento 4, en un sector conocido como Casablanca, reportado con una fecha de  $2550 \pm 40$  BP (Nieto 2003; 50 y 51). Este último no solo presenta la característica de contener adecuaciones en piedra, sino que también, se reporta un contexto en donde la tecnología lítica es similar a la reportada para la región del río Porce ( Aceituno, 2017); al igual que todos los sitios reportados con componentes culturales líticos, se evidencian allí artefactos de molienda y tallados unifaciales, donde el cuarzo lechoso abunda en asociación con artefactos líticos con escotaduras y una tradición cerámica muy similar al conocido estilo Cancana.

El sitio de Pajarito en particular despertó gran interés en un principio, pues se trataría de una variación del patrón de asentamiento relacionado con la utilización del paisaje para los horticultores y alfareros tempranos, puesto que lo que se conoce para estos grupos es que realizan las adecuaciones en piedra de los sitios de vivienda para evitar la inundación por su cercanía con zonas de fácil inundación como los ríos y afluentes de agua, sin embargo, Pajarito se encuentra en un área de flujos de vertiente a 1.800msnm, donde no sería necesario dicha adaptación. Los investigadores de este sitio descartan la posibilidad de que se trate de uno de estos campamentos base asociados a los grupos pre-cerámicos, horticultores y alfareros tempranos (Nieto 2003; 92).

Lo anterior también ha sido denotado como una marcada reutilización de los sitios pre-cerámicos por comunidades que han dado desarrollo a otras tecnologías como la alfarería temprana, lo que podría estar marcando un cambio en la organización social, pero, lo que indica son cambios en el uso del paisaje por grupos humanos portadores de tradiciones y nuevas tecnologías, formas sociales, formas de organizarse mejor en el espacio y un

aumento en la población; ello se evidencia en el registro arqueológico al aumentar la densidad de materiales encontrados en los sitios y la intensificación de las adecuaciones en piedra (Santos 2010; 51). Los análisis espaciales y patrones de descarte deben aclarar un poco este panorama y prácticas humanas de utilización del espacio.

En este sentido encontramos que los sitios arqueológicos tempranos de Porce III (40 y 52) están igualmente asociados a grupos precerámicos y alfareros tempranos, compartiendo entre otros rasgos la presencia de adecuaciones en piedra entre las que sobre salen los pisos; mientras que los sitios conocidos en el valle de Aburrá (Véase la Tabla 2.1) como La Blanquita, Casa Blanca y La Morena por su ubicación estratégica en zonas de fácil transición entre el valle del río Cuaca, la Altiplanicie de Río Negro y la cuchilla del Romeral; sumado a la densidad, características de los materiales y la ausencia de construcciones o modificaciones en piedra, a diferencia del sitio Casablanca en Pajarito, donde sí se evidenciaron pisos adecuados con rocas. Los yacimientos con características Cancana en asociación con artefactos líticos, que sugieren unas estrategias de aprovechamiento de los bosques, incluyendo el cultivo de plantas domésticas, ha sido determinante para el establecimiento de asentamientos donde la aparición de la cerámica probablemente viene acompañada de un aumento considerable de la demanda de recursos vegetales y un mejor procesado de los alimentos (Castillo & Aceituno, 2006).

**Tabla 2.1 Sitios con datación (C-14) asociados a los periodos Precerámico y evidencias asociadas a las ocupaciones Cancana en el Valle de Aburrá.**

<b>MUNICIPIO</b>	<b>SITIO</b>	<b>FECHA (AP)</b>	<b>PERIODO</b>	<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b>
Envigado	La Morena	10.060 ± 60	Precerámico	Santos 2010;19
Envigado	La Morena	9.680 ± 60	Precerámico	Santos 2010;19
Medellín	La Blanquita	7.720 ± 50	Precerámico	CORANTIOQUIA Y GAIA 2001
Envigado	La Morena	7.080 ± 40	Precerámico	Santos 2010;19
Medellín	Country	3.190±30	Cancana	Bustamante 2020 (Este proyecto)
La Estrella	Casa Blanca	4.810 ± 70	Precerámico	Langebaek et al 2000;52
Medellín	Pajarito	2.550 ± 40	Cancana	Nieto 2003;92

La Estrella	Casa Blanca	2.550 ± 40	Cancana	Nieto et al 2003; En Santos y Otero de S (2003;93)
Itagüí	Mi Ranchito	Sin Fecha	Cancana	Acevedo 2003
Envigado	La Morena	Sin Fecha	Cancana	Santos 2010; 49

### 2.1.3. Sociedades agrícolas-alfareras: Ferrería

Al periodo en el cuál se ha evidenciado registro arqueológico relacionado con una intensificación importante de procesos de agricultura y de producción cerámica, se le llama sociedades agro-alfareras, las cuales se representan en Antioquia mediante la recurrencia de estilos cerámicos denominados Ferrería y Marrón Inciso. Los registros cronológicos más frecuentes asociados a estos dos estilos cerámicos se inscriben dentro de un rango aproximado de entre 2.500A.P. y el 1.000 D.C. (Véase la Tabla 2.2). Los contextos en los que son recurrentes este tipo de vestigios suelen estar relacionados con procesos complejos de agricultura que supone un cambio social notable. *“En este periodo se registra un incremento demográfico y la generalización de las formas cerámicas características que se conocen como estilos Ferrería y Marrón-Inciso” (Tabares 2009a)*. Este estilo cerámico fue caracterizado y definido a partir de las evidencias arqueológicas identificadas inicialmente en el suroeste del valle de Aburrá, en el municipio de La Estrella (Castillo 1992, En: Nieto 2005).

La cerámica Ferrería, se caracteriza por lo evertido y engrosado de sus bordes presenta una decoración en forma de líneas incisas y puntos sobre la superficie de los bordes, cuellos y cuerpos de las vasijas; presenta asas verticales desde la parte superior del cuerpo hasta el borde, las cuales en algunos casos sobrepasan la altura de estos; la pasta es en general bien cocida, dura, con acabados finos, engobes y alisados, en general el desgrasante es arena de grano medio a fino. Las evidencias se han localizado en áreas geográficas y climáticamente diversas; un conjunto importante de asentamientos con evidencias de cerámica estilo Ferrería, se ha identificado en el curso medio del río Porce, donde las características del clima cálido y el bosque húmedo tropical, plantean un hábitat potencial para el desarrollo de la agricultura

de tubérculos, y la recolección de especies vegetales y animales (Castillo 1992, 1995. En: Nieto 2005).

Para el valle de Aburrá, las sociedades que utilizaron entre otros, este estilo cerámico, ocuparon territorios fértiles de los municipios de Medellín, Itagüí, Girardota, La Estrella, Envigado y Bello, territorios en los que se observa que hay una preexistencia del estilo Ferrería antes que el estilo Marrón-Inciso (Castillo 1995; Santos 1995; Langebaek et al. 2000; Santos 2010) es necesario resaltar que a pesar de que estos estilos comparten contextos arqueológicos y se presentan ocasionalmente como sucesiones la una de la otra, no es posible actualmente proponer una barrera temporal y contextual que las separe; las fronteras de frecuencias de aparición de cada uno de estos estilos son aún difíciles de establecer.

**Tabla 2.2 Sitios con datación (C-14) asociados al periodo Ferrería en el Valle de Aburrá.**

<b>MUNICIPIO</b>	<b>SITIO</b>	<b>FECHA (AP)</b>	<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b>
Envigado	La Morena	3.180 ± 40	Santos 2010;19
La Estrella	La Ferrería	2.390 ± 110	Castillo 1995;59
Medellín	Belén La Perla	2.110 ± 60	Castillo 1995;59
Medellín	Country	2.080±30	Bustamante 2020 (Este proyecto)
Medellín	Fedemaderas	2.040±30	Ortiz 2018
Medellín	La Espadera	2.030±30	Ortiz 2018
Itagüí	El Cacique	2.010 ± 70	CORANTIOQUIA Y GAIA 1999
Envigado	La Morena	1.990 ± 70	Santos 2010;19
Medellín	Country	1.990±30	Bustamante 2020 (Este proyecto)
Sabaneta	Monteazul	1.940±30	Godoy 2019
Medellín	Country	1.900±30	Arango y Díez 2016
Medellín	Country	1.880±30	Bustamante 2020 (Este proyecto)
Sabaneta	Monteazul	1.830±30	Godoy 2019
Itagüí	El Ranchito	1.680 ± 50	Castillo 1995;59
Medellín	La Espadera	1.670 ± 30	Ortiz 2018
Medellín	El Volador	1.620 ± 70	Santos y Otero de S 1996;13
Girardota	La Palma	1.180 ± 60	Múniera et al 1997

Como puede observarse en la tabla 04 específicamente en el sitio La Morena del municipio de Envigado, contextualizado más arriba en el periodo Precerámico, la fecha más temprana

asociada a este estilo proviene de una sucesión de eventos sociales depositados en la estratigrafía del sitio que podrían sugerir una continuidad de ocupación que muestra las transformaciones tecnológicas que implementaron los pobladores del valle de Aburrá (G. Santos, 2011).

Otra investigación importante en el predio “El Ranchito” localizado hacia el sur del valle de Aburrá en las jurisdicciones de los municipios de Itagüí y La Estrella, fue realizada una excavación de 800 metros cuadrados revelando la presencia de una pequeña aldea conformada por 6 unidades de vivienda circulares establecidas en aterrazamientos y banqueros, rodeadas por un sistema de canales que drenó el agua de dichas unidades domésticas y un presunto basurero, este tipo de evidencias fueron enfocadas teóricamente para la explicación de la conformación de una comunidad cacical que data del III siglo D.C y que vivió largos periodos en este mismo sitio evidenciando un proceso cambio en la producción cerámica:

*“Esto nos permite, por ejemplo, sustentar para el primer auge de comunidades cacicales, que no se trató de dos grupos humanos coexistiendo en el valle e identificados a su vez por dos estilos cerámicos, Ferrería y Marrón Inciso, sino que dentro de un mismo grupo se dieron transiciones culturales dando como resultado, diversificaciones en la producción alfarera.” (Acevedo, 2003: 15).*

Como se mencionó anteriormente para este contexto, fueron hallados testigos cerámicos tanto de expresiones alfareras Marrón Inciso como Ferrería, algunos de ellos depositados en nichos y con características decorativas y diseños “especiales”, otros fragmentos cerámicos hallados se distribuían de forma semicircular guardando relación espacial con las viviendas.

*La temporalidad del asentamiento de El Ranchito, se fechó hacia el siglo II después de Cristo (1760 ± 60 BP Beta-173008); la muestra procede de una concentración irregular de carbón hallada sobre el costado Sur del plano de excavación y por*

*fuera de las unidades de vivienda demarcadas. Este plano corresponde a la base del estrato AB que señala el inicio de la ocupación en el límite dejado por el corte hecho para la adecuación de la terraza. (Acevedo, 2003: 84).*

Otras evidencias importantes fueron los líticos, que hallaron tallados en su mayoría para usos inmediatos o expeditivos; los pulimentados (hachas y cinceles) y los modificados por uso, implementados para el procesamiento de alimentos, distribuidos a la par con la evidencia cerámica. Así mismo el polen y fitolitos recolectados en esta aldea evidenció el uso de diversas especies de palmas, yuca, maíz, papaya y otras especies que se adscribieron a un entorno con vegetación abierta (Acevedo, 2003b).

En el municipio de Medellín, también muy cerca de donde se encuentra este proyecto, se realizó el rescate de algunos sitios arqueológicos en el marco de la construcción del Túnel de Oriente; particularmente en dos de los sitios rescatados, La Espadera y Fedemaderas, se excavaron contextos prehispánicos asociados a cerámica de la tradición Ferrería, asociados con algunos fragmentos del estilo Marrón inciso (Ortiz, 2018).

Recientes investigaciones realizadas en el municipio de Sabaneta, dan cuenta de un sitio denominado como Montezul, en donde se reporta cerámica del estilo Ferrería asociada con artefactos líticos y en especial con huellas de poste de una posible estructura de vivienda prehispánica de forma ovalada, en donde los análisis Kernel han mostrado también un ordenamiento de los espacios internos y externos de la construcción prehispánica (Godoy, 2019)

## **3. OBJETIVOS**

### **3.1. General**

- Analizar los aspectos tecnológicos de elaboración de implementos líticos en dos conjuntos artefactuales de un sitio arqueológico en el valle de Aburrá.

### **3.2. Específicos**

- Analizar la variabilidad artefactual.
- Comparar categorías funcionales.
- Realizar análisis comparativo para el patrón de descarte de la industria lítica.
- Correlacionar cambios en el uso del sitio con cambios en la tecnología lítica.
- Relacionar la tecnología lítica con usos y actividades para las dos ocupaciones.
- Identificar las estrategias de aprovisionamiento de las materias primas.

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1. La tecnología

Cuando se aborda sobre las relaciones de los seres humanos con la naturaleza, indudablemente, tendremos que remitirnos conscientemente a la simbiosis del hombre con los artefactos por él creados, es aquí donde la tecnología adquiere un papel protagónico para comprender como la misma descripción del concepto de tecnología se emplea como un cúmulo de esfuerzos completamente humanos y racionalizados, son direccionados hacia el deseo y la necesidad de tener un control total sobre la naturaleza en su propio beneficio (Ingold, 1990), La tecnología entonces, implica el control humano y consiente sobre la naturaleza, ese control es planeado de múltiples formas que la razón modeló constantemente con transformaciones e innovaciones, no del concepto, si no del objeto y la razón misma para concebirlo.

Esas múltiples formas a las que me refiero, indiscutiblemente rezan sobre la tecnología, las técnicas y las herramientas. Aquí las técnicas pueden definirse como las habilidades adquiridas de sujetos particulares, modeladas por la razón humana para su beneficio; la tecnología objetivamente es general y de aplicación práctica, ambas son diferentes a la herramienta, ambas no son ni tecnología ni técnica, son contenedores de la razón humana en ellas. Podría definirse la herramienta, como un complemento y extensión de las capacidades de un individuo en determinados ambientes (Ingold, 1990). Podría decirse que se trata por medio de una herramienta para potencializar las capacidades mecánicas de los individuos (cuando se trata de cuerpos materiales). En este sentido, no necesariamente se implementan técnicas con el uso de herramientas, Mauss (1936) lo había reconocido así en un artículo sobre las técnicas del cuerpo, afirmando como usualmente se suele pensar que hay técnica solo cuando se usa un instrumento, y pone el ejemplo universal de la danza (Ingold, 1990).

De la misma manera, se dice que las tecnologías no son solo cosas materiales para usar y transformar el medio ambiente físico, también pueden ser como los mitos, el ritual,

sistemas de intercambio y muchas más producciones sociales (Lemonnier, 1992). Si abordamos los rasgos tecnológicos de esta manera, serían indicadores objetivos de significados, de manera que, podrían ser también interpretados como símbolos, rasgos tecnológicos que se encuentran en los estilos, y más aún, se pueden identificar en los análisis sincrónicos y diacrónicos, al interior de los sistemas tecnológicos, sus transformaciones y representaciones sociales (Lemonnier, 1992). De esta manera habría que mirar los sitios arqueológicos de otra manera y resignificar lo dicho de otros sitios ya “interpretados”; los sistemas tecnológicos van a traspasar el umbral de lo material para adquirir significados diversos, así como, la variación entre conjuntos de acuerdo a diferentes usos de los lugares y diferentes planes (Nelson, 1991). De ahí la importancia de abordar los aspectos tecnológicos desde la antropología de los sistemas tecnológicos, o el estudio de la cultura material en un contexto social y económico; de modo que, la tecnología debe, necesariamente, ser vista como parte de las relaciones sociales, no de complejización, si no como, objetivación y externalización de las fuerzas de producción en un mundo cultural mediado por lo material. Es necesario que nos acostumbremos a instaurar la técnica al lado de la economía, la política, la religión y el parentesco como objeto también de la antropología social (Ingold, 1990). Así es como debe ser visto el control humano sobre la naturaleza de una forma racional, no se trata en forma estricta de definir tecnología, técnica y herramienta conceptualmente, sino más bien tratar de hacer definiciones socialmente.

La cadena operativa se constituyó en una de las herramientas más utilizadas por los arqueólogos en Europa, y darles sentido y orden a los contextos arqueológicos en torno a unas secuencias operacionales de los artefactos arqueológicos. Inicialmente, y bajo la influencia de los etnólogos de la escuela francesa, profundizaron decididamente en su desarrollo M. Mauss, y posteriormente A. Leroi-Gourhan, quien la adapta acertadamente a la arqueología y lo aplica a la prehistoria en los años sesenta para simplificar los análisis de los artefactos arqueológicos, construyendo una completa secuencia de etapas necesarias en la producción de artefactos, técnica que describe una serie de pasos a la hora de hacer una caracterización de las herramientas tecnológicas de los grupos humanos, describiendo

la secuencia desde las diferentes estrategias de aprovisionamiento en donde el arqueólogo está obligado a identificar y documentar las fuentes de las materias primas, los procesos tecnológicos y técnicas de elaboración de los instrumentos líticos, pasando por el uso hasta el abandono de los elementos ya utilizados (A. Leroi-Gourhan, 2002).

En consecuencia, la reconstrucción de todos los procesos técnicos que pueden identificarse en una cadena operativa, ha sido tan importante en las descripciones tecnológicas que, facilitan comprender que, con este método de integración de secuencias operativas, se logra reconstruir y comprender metodológicamente todo el conjunto de los “sistemas técnicos”, aplicado como herramienta determinante en los análisis espacio-temporales, permitiendo un acercamiento y tratar de interpretar con un poco más de certeza los diversos fenómenos culturales, entre ellos, la organización social (A. Leroi-Gourhan, 2002). Cadena tecnológica o historia de vida de las herramientas líticas. En este sentido, puede cambiar no solo su forma, sino también su función, los cambios formales y funcionales se asocian a menudo con las prácticas de uso de las herramientas de fabricación humana.

## **4.2.La técnica**

Para la realización de esta investigación es necesario en la construcción de herramientas analíticas comprender las materialidades, en este caso artefactos arqueológicos que componen una serie de conjuntos líticos (Cardillo et al, 2006), además de aquellos que estuvieran en sintonía con las problemáticas tecnológicas: sistemas técnicos y el conjunto de hábitos utilizados en el proceso de elaboración de artefactos líticos (Lemonnier, 1986; Leroi-Gourhan, 1965); en este sentido es necesario abordar los estudios líticos desde la técnica, donde se pretende utilizar ciertos métodos para la transformación de la materia; ella es implícitamente, historia, es la congelación del tiempo, de los lugares, de eventos sociales. Un caso muy particular es la inclusión de objetos naturales como objetos técnicos, de acuerdo a sus implicaciones de uso “*será objeto técnico todo objeto susceptible de funcionar, como medio o como resultado, entre los requisitos de una actividad técnica*” J.P. Sérís 1994 en: (M. Santos, 2000<sup>a</sup> p.32).

Con relación a la técnica, definida como “tradicional”, significa que estos gestos técnicos y movimientos corporales son heredados del pasado y “aprendidos” de manera diversa por la gente (Lemonnier, 1992). Un ejemplo muy recurrente en el registro de los sitios arqueológicos son los frecuentes cantos rodados, que como bases naturales en el modelo del Sistema Lógico Analítico (Mora, 1994), serían materias primas llevadas a los sitios arqueológicos, potencialmente para ser transformados en instrumentos, incluso para ser simplemente, arrojados como proyectiles; de la misma manera, igual de recurrentes son rocas para golpear, bases o yunques cuya funcionalidad es indirecta al buscar la elaboración de otro tipo de herramientas; evidentemente su presencia tacita en un sitio arqueológico, genera en sí, estar sometido ineludiblemente a una dinámica antrópica; en el sentido que propone Sérís, se constituyen en verdaderos artefactos técnicos y de ellos podemos dar cuenta en el registro arqueológico del sitio Country. La técnica esta incrustada en, y es inseparable de ser usada por la experiencia de sujetos particulares al darle forma a cosas particulares (Ingold, 1990).

Una recurrencia muy notoria en el sitio arqueológico tiene que ver con unos conjuntos líticos materialmente relacionados en el lugar con la talla de cuarzos, cuyas materias primas son frecuentes en la región central de Antioquia y que sirven a modo de contrastación tecnológica, dado que las características para la talla de este tipo de materias primas es muy particular por su morfología y características mecánicas (Pautassi & Sario, 2014; Pino, 1998). La relación del cuarzo con otras materialidades y técnicas en este sitio, así como en otros referenciados y asociados con lo Cancana, son pistas a tener en cuenta a la hora de comprender la relación entre el hombre y la naturaleza, dada por la técnica.” (M. Santos, 2000b); por ejemplo, podría esta ser una forma de crear espacio; también, en cuanto a la organización de la tecnología ha sido interesante revisar con detalle aspectos de uso del espacio en la producción lítica en términos de utilización de los recursos abióticos, estrategias tecnológicas y distribución espacial de las evidencias, fortaleciendo argumentos a la hora de hacer análisis comparativos (Bayón & Flegenheimer, 2003; Bayón, Flegenheimer, Valente, & Pupio, 1999; Caminoa, 2016; CHARLIN, 2012; Cortegoso,

2005; Dibble, Schurmans, Iovita, & McLaughlin, 2005; Flegenheimer, n.d., 2006, 2007; Méndez, 2010; Somonte, 2005).

Teniendo en cuenta que, este trabajo de orden cuantitativo y comparativo de dos conjuntos de desechos líticos, pretende conocer las estrategias tecnológicas para la producción de artefactos líticos por parte de las sociedades humanas, entendiendo la tecnología como un cuerpo de conocimiento objetivo y generalizado, susceptible de aplicación práctica (Ingold, 1990). Es así como, la tecnología obedece a un conjunto de conocimientos y prácticas compartidas por grupos humanos en un territorio. Este enfoque busca mejorar y completar interpretaciones sobre como los seres humanos en el pasado organizaron sus actividades tecnológicas para la producción de artefactos líticos y como se dan estas prácticas tecnológicas en distintos lugares en el valle de Aburrá, analizando cómo se da el proceso de elaboración de artefactos en cada espacio, stricto sensu (Flegenheimer & Cattáneo, 2013); (Lynch, 2014); (Sario, 2013).

Como comportamiento cultural humano se entienden los aspectos sociales, económicos, políticos e ideológicos en su combinación, de allí se deriva la rama de la organización tecnológica, reflejado en la selección e integración de estrategias que intervienen en la manufactura, uso, transporte y descarte de instrumentos en la producción de artefactos líticos (Nelson, 1991). Dicho comportamiento en la organización tecnológica puede rastrearse en la clasificación y caracterización de los artefactos líticos estudiados al interior de cada yacimiento arqueológico como los aquí propuestos para el análisis comparativo en el sentido de procurar y tener la claridad en decidir, que clasificar en nuestros datos, y como llevarlo a cabo para establecer comparaciones productivas (Lemonnier, 1992).

En consecuencia, el estudio de la organización tecnológica y los análisis comparativos, donde conceptos de espacio, territorio y paisaje, son presupuestos teóricos interesantes en términos de aportar inferencias socioculturales de las dimensiones de la vida social de los seres humanos prehispánicos asentados en esta parte del -territorio- antioqueño, desde la

arqueología, pero sin olvidar que se pretende tratar con artefactos -culturales-, es decir, objetos socialmente contruidos y cargados de significados.

Desde este proyecto se pretende ofrecer luces y aportar al esclarecimiento de ese tipo de comportamientos socio-culturales que se dieron en un mismo sitio, pero con temporalidades diferentes, en cuanto diferentes aparentan ser las evidencias arqueológicas del registro arqueológico en este contexto particular, donde se excavaron miles de artefactos líticos que he considerado fundamentales para dar cuenta de economías de amplio espectro (Aceituno 2017), cuando su articulación con plantas y animales evidencian la importancia de procesos adaptativos de sociedades asentadas en este territorio posiblemente durante el holoceno medio y final, sugiriendo que para esas temporalidades, ya estaba consolidado un desarrollo de la horticultura (Aceituno 2017); dado que, en el sitio se han identificado herramientas líticas como azadas, hachas, cantos rodados con bordes desgastados y miles de desechos líticos similares a los reportados para las ocupaciones Cancana en Porce y el valle de Aburra (Cardona, 2011; Castillo & Aceituno, 2000; Castillo & Aceituno, 2006; Otero, 2006).

Se pretende hacer la comparación tecnológica con los artefactos líticos recuperados en el mismo sitio, asociados a una ocupación Ferrería. En este sentido, se hace necesario establecer categorías de análisis que den cuenta de las estrategias de producción lítica de estas sociedades, ¿qué comportamiento tecnológico las diferencia, que las une, como cambia (si es que lo hay), que perdura o se conserva, etcétera?; el contraste de datos tecnológicos de manufactura de implementos líticos, permitiría acercarse a un comportamiento sociocultural en torno a la explotación de recursos en un mismo sitio para temporalidades diferentes, mostrando como la visibilidad en el registro arqueológico puede interpretarse desde lo contextual, lo estratigráfico y especialmente desde el comportamiento socio-cultural humano, para aportar a la construcción de una historia no solo de la ocupación de un territorio, si no de las diversas estrategias y decisiones conductuales que los seres humanos tomamos en sociedad para garantizar el éxito de la especie.

La investigación en primer lugar, presenta inicialmente la temática arqueológica a desarrollar, su ubicación espacial. Por otra parte, se presentan algunas posturas básicas en torno a los conceptos clave para la realización de este estudio comparativo, en vista que, identifiqué necesario desarrollar aspectos clave en la vida social de los seres humanos; conceptos como espacio, territorio y paisaje han guiado el interés de los análisis para dar explicaciones de los aspectos tecnológicos de herramientas líticas en el valle de Aburrá. Para las interpretaciones de la tecnología, se debe abordar los análisis desde las cadenas operatorias como herramientas conceptuales y metodológicas (A. Leroi-Gourhan, 2002); la tecnología lítica como antropología de los sistemas técnicos, estudia la cultura material desde los sistemas técnicos permite indagar en los significados de la tecnología lítica en el modo en que son producciones sociales, en donde los rasgos tecnológicos en el mundo material, son símbolos con significado (Lemonnier, 1986, 1992).

En síntesis se aborda la tecnología en un doble sentido, que en ambos casos es un producto de la evolución humana. Por una parte, desde un punto de vista funcional, relacionado con la efectividad de la tecnología como estrategia de transformación y creación de nuevas materialidades y por otra parte como un constructo social que involucra tradiciones, identidades, comunicación, intercambios, etc.

## 5. METODOLOGÍA

El proyecto ha permitido recuperar una cantidad importante de materiales líticos en su mayoría, artefactos manufacturados por talla, incuestionablemente, dado el carácter de producción artefactual como consecuencia de intensas actividades tecnológicas y de posibles actividades allí realizadas, están asociados con materiales líticos modificados por uso y artefactos pulimentados. Como consecuencia, se establece una estrategia metodológica para la clasificación de artefactos, en donde, las variables analíticas fueron pensadas en términos estrictamente tecnológicos, es decir se da cuenta de estrategias tecnológicas en la producción de artefactos y aspectos técnicos que se llevaron a cabo para dicha producción, teniendo en cuenta la robustez cuantitativa de elementos líticos.

En primer lugar, se abordó el análisis lítico desde dos enfoques complementarios para la descripción de procesos tecnológicos de manufactura de artefactos líticos, que a mi parecer y con la fortaleza desde el acercamiento a aspectos tecnológicos que he tenido durante la formación académica, permiten construir unas secuencias y estrategias de reducción y manufactura de artefactos que como producciones sociales contienen implícito temporalidades y espacialidades. Por una parte, se abordaran los elementos líticos empleando la reconocida herramienta de análisis de artefactos, en este caso la ya mencionada “cadena operativa” que aboga por construir una completa secuencia de etapas necesarias en la producción de artefactos; con este método de integración de secuencias operativas, se logra reconstruir y comprender metodológicamente todo el conjunto de los “sistemas técnicos”, que en conjunción con el sistema lógico analítico sirve para ordenar las secuencias de una cadena operatoria, facilitando la comprensión de estrategias tecnológicas y sociales. En este sentido, ambas metodologías se conjugan como una herramienta significativa y determinante a la hora de describir, analizar e interpretar los artefactos líticos en el registro arqueológico.

El segundo enfoque que complementa esa cadena operativa para la ordenación de las secuencias tecnológicas y comprensión de la industria lítica que se busca desde la “cadena operatoria” como proceso técnico predecible para la materialización de un artefacto desde las operaciones, gestos, secuencias y fases (Aceituno, 1997). En ese mismo sentido como ya se ha esbozado, se utiliza además como herramienta analítica para abordar la problemática de los conjuntos líticos del sitio arqueológico de Country, que permite hacer una descripción de los materiales líticos, conjugando metodológicamente el Sistema Lógico Analítico, como método para estudiar artefactos y hacer inferencias en torno a la dialéctica entre el medio natural y las sociedades humanas con su capacidad tecnológica, basados en los criterios analíticos de G. Laplace (1972), donde la transformación de la materia obedece a pautas y normas de comportamiento repetitivas, conjunto industrial que es necesario abordar desde una perspectiva integradora (Mora, 1994), donde se caracterizan categorías y luego se interrelacionan para definir procesos técnicos.

Este sistema de análisis surge a principios de los ochenta como oposición a la tipología empirista de un grupo de arqueólogos encabezados por el Dr. Carbonell (Carbonell, et al. 1983a). El sistema permite definir categorías estructurales y no tipos, dando cuenta de diversas fases en un proceso de talla de instrumentos líticos, es decir, al momento de intervención en una determinada masa por secuencias de ataque, se suceden diferentes categorías estructurales que explicarían la creación de redes sociales complejas, producción y reproducción. Conocidos los procesos técnicos y materia, los humanos van a asociarlos y utilizarlos en función de las necesidades económicas y sociales del grupo, la oferta biótica y abiótica que proporciona el medio y la capacidad tecnológica para intervenir en ella (Mora et al, 1992). Su objetivo básicamente es, intentar reconstruir de una forma muy practica en los grupos humanos del pasado su capacidad tecnológica, derivando además en una correcta ordenación y clasificación de objetos líticos en cada conjunto industrial, además de contextualizar correctamente los objetos arqueológicos, y para ello, he tenido especial cuidado en la recuperación de los elementos líticos como de los procesos tafonómicos tenidos en cuenta en campo.

Siguiendo con la secuencia, los materiales arqueológicos se analizan aplicando una clasificación sencilla pero que diera cuenta de procesos técnicos o principales aspectos tecnológicos de manufactura artefactual en el marco del sistema lógico analítico. Es decir, se trata de un sistema de análisis para el estudio morfo-técnico de materiales líticos, empleando una serie de conceptos en su descripción a partir de la transformación de materias duras (Mora, 1994; Terradas, 1995). Por lo anterior, para esta clasificación se lavó, marcó, y definieron en una planilla dividida en campos (modificados por uso, tallados y pulidos), etiquetas (soporte, categoría de utensilio, materia prima, morfología, tratamiento térmico etc.), y variables para cada una de las etiquetas, además de sus respectivos códigos. Variables analíticas como tipo de artefacto, materia prima, lascas y su orden de extracción.

Con el ánimo de cumplir eficientemente con los objetivos planteados en este proyecto de grado, se diseñó una metodológica enfocada primordialmente en la elección de variables que taxonómicamente sirvieran para establecer una clasificación coherente y explicativa de prácticas de producción de artefactos líticos, en donde para comprender matices específicos de las sociedades implícitos en producción de los artefactos, las variables analíticas fueron pensadas para intentar comprender aspectos estrictamente tecnológicos, es decir, se pretendió dar cuenta de estrategias tomadas en la producción de artefactos y los aspectos técnicos que intervinieron en dicha producción, de ahí que, se pudiera interpretar la variabilidad artefactual registrada en el sitio arqueológico y establecer algunas categorías funcionales.

Toda la lítica recuperada en los dos conjuntos arqueológicos constituye el material de estudio a partir del cual se intentará establecer los momentos tecnológicos representados en su secuencia reductiva, técnicas de manufactura, algunas aproximaciones funcionalidad (así no sea el objetivo de este proyecto) y patrones de descarte para el análisis comparativo que da cuenta de procesos sociales complejos intra-sitio (on-site) y que como estrategias tecnológicas evidentemente muy dinámicas en el tiempo, podrán ser integradas al contexto cultural prehispánico del valle de Aburrá (off-site). Dado que, en el sitio arqueológico se

identifican tipos de artefactos no tan variados en cuanto a diseño, a pesar de las grandes cantidades de artefactos recuperados en la excavación arqueológica, en donde la mayoría corresponde a detritos y rocas fracturadas de forma muy simple y expedita, especialmente cuarzo lechoso, algunos de muy buena calidad y otros de cuarzo cristalino, sobresalen algunos artefactos tipo, tecnológicamente muy formatizados y tipológicamente contrastables con tipologías líticas de una profundidad cronológica importante de grupos agrícolas del centro de Antioquia.

La mayoría de los artefactos dispuestos para este análisis están asociados a un sector de la excavación arqueológica, en donde se ha identificado una concentración de rocas, en su mayoría locales, o del sustrato geológico de la zona, acumulación concentrada de rocas que hacen creer que se trata de una forma de adecuar sitios de actividad humana intensa muy recurrentes en la región del río Porce y eventualmente se referencian algunos sitios con estas características en el valle de Aburrá. Muchas de estas rocas de no muy buena calidad, muestran evidencias de fractura que podría ser intencional, cuya funcionalidad es contextual, posiblemente para la “adecuación de los pisos de vivienda”; sin embargo, se cuenta con artefactos bien formatizados cuya funcionalidad general se presenta en forma de hachas y azadas, además de lascas en materias primas no constituyentes del sustrato geológico del sitio; para las elecciones tecnológicas de diseño de los artefactos líticos del sitio arqueológico, se plantea definir si la correlación de los artefactos en su conjunto, está directamente relacionada con la disponibilidad de las materias primas de una u otra forma representadas en el registro arqueológico que se va a analizar. Se observa una diversidad de recursos abióticos trabajados y de origen local, para mencionar algunas materias primas, se cuenta en la muestra con cuarzos lechoso, semi-cristalino, cuarzo cristalino, basalto, dioritas, anfibolitas, cuarcitas, granodiorita y de un origen foráneo se cuenta con un par de artefactos tallados en chert (jaspe).

En los yacimientos que se abordarán en esta comparación en la producción de artefactos, se evidencian unos elementos con porcentajes altos en cuarzos, especialmente lechosos de no muy buena calidad y llamados por Andrefsky (1994), artefactos de talla informal. Los

estudios experimentales con este tipo de materia prima han contribuido de forma oportuna a los análisis líticos, dado que, es un recurso abiótico en donde las características de talla como los bulbos y ondas de dispersión de fuerza no son muy evidentes (Pino, 1998). Sin embargo, estudios realizados por Nami (2009) y Pautasi y Sario (2014), han proporcionado datos que nos permiten establecer comparaciones con nuestros objetos arqueológicos manufacturados en cuarzo.

Para su análisis, se utilizan más que los métodos experimentales, se revisan algunos trabajos que emplean métodos y técnicas que la arqueología experimental ha presentado para la producción de artefactos; se parte fundamentalmente de las diferencias entre los procesos de reducción lítica y las cadenas operatorias (Shott 2003); debe analizarse especialmente el conjunto de desechos en diversas materias primas, donde la calidad y disponibilidad de estas determina la producción de artefactos (Andrefsky 1994); abordar análisis de núcleos líticos, recalando que, la superficie cortical ofrece valiosa información sobre la reducción de artefactos y transporte de materias primas hacia los lugares finales de depositación (Dibble et al 2005). Tanto lascas y núcleos presentan atributos tecnológicos y morfológicos que sirven para inferir particularidades técnicas de cada grupo (Pino, 1998), desde las estrategias y técnicas empleadas, hasta comprender el aprovechamiento de los recursos abióticos que determinan pautas de abastecimiento.

Se realizó una clasificación lítica con una taxonomía que responda a unos procesos de reducción de núcleos y gestos técnicos para la obtención de lascas e instrumentos de corte, además de frecuencias de artefactos pulidos y modificados por uso. En este apartado se propone desde la clasificación lítica de artefactos, describir e interpretar y darle sentido a las evidencias desde el diseño de muchos de los artefactos, que para la región antioqueña son recurrentes en muchos de los sitios arqueológicos con temporalidades entre las que propone este trabajo investigativo; en este contexto y propuesta de clasificación lítica es fundamental dar cuenta de la funcionalidad y el patrón de descarte, permitiéndonos tener un control de la variabilidad en el diseño de los artefactos líticos y de toma de decisiones en términos tecnológicos. Se llevarán igualmente análisis de patrones de descarte de

artefactos líticos, dado que este tipo de análisis puede aportar información valiosa en términos del aprovechamiento de rocas y la disponibilidad de materias primas, además de hacer alusión a patrones de movilidad y organización social de los grupos humanos (Weitzel, 2010, 2012).

En este sentido, la clasificación lítica fue sometida a un análisis estadístico que permite comparar y establecer relaciones entre la posición estratigráfica y los cambios que se ven reflejados en las elecciones tecnológicas, puntos evidentemente fuertes al momento de establecer relaciones en términos de diseño y patrones de descarte a nivel micro, pero que, resulta determinante al momento de entender el diseño y relaciones en este contexto específico y que sin lugar a dudas debería aportar datos para comprender un poco más las problemáticas tecnológicas y de ocupación de territorial en un espectro más amplio, al menos para el valle de Aburrá, aportando herramientas para la construcción de hipótesis más sólidas en cuanto al conocimiento del cambio tecnológico, que puedan ser correlacionadas y contrastadas con los cambios en las tradiciones cerámicas asociadas con esta problemática de componentes líticos en sitios con tipologías similares a lo conocido como Ferrería y Cancana en la región central de Antioquia.

De acuerdo al interés de esta investigación arqueológica, se recurre metodológicamente para definir la organización del espacio intrasitio a la forma en que los restos culturales son descartados. En este sentido, para describir espacios donde son descartados intencionalmente los materiales de producción y uso humana, se recurre a metodologías descritas a partir de trabajos etnoarqueológicos (Binford 1994), en donde se hace la distinción entre zonas “drop”, como las áreas en donde se realizan actividades, teniendo que ver allí el uso y el abandono en el mismo lugar. Por otra parte, Binford define otra zona como “toss”, este el lugar donde se descartan aquellos elementos culturales de mayor tamaño, de tal manera que permanezcan alejados de las áreas donde se realizan las actividades humanas (Peralta, Moreno, & Pérez, 2014; Skarbun & Frank, 2011). Por las anteriores razones, teniendo en cuenta que los análisis en masa son los adecuados para procesar grandes cantidades de artefactos (Cordero, 2007), en donde el tamaño de ellos

resulta determinante luego de tener en cuenta que, la reducción de un núcleo o artefacto es una actividad extractiva que genera grandes cantidades de desechos de talla. Por las siguientes razones, la metodología consiste en dividir los materiales líticos en dos grandes grupos por tamaño, en donde a un primer grupo pertenecen aquellos artefactos que van de 5mm a 40mm, y, por otro lado, se tiene un segundo grupo en donde los artefactos líticos van de 41mm a 355mm; medidas que corresponden al menor y mayor tamaño de los artefactos líticos por su parte más larga.

La metodología para interpretar la densidad de los artefactos líticos recuperados durante el proceso de excavación arqueológica, en términos cuantitativos permite elaborar mapas de densidad con información valiosa para las interpretaciones funcionales del sitio arqueológico y poder determinar los patrones de descarte de la industria lítica. La herramienta metodológica, proporciona información para describir e interpretar los espacios donde son descartados intencionalmente los materiales de producción y uso humana. Igualmente, los análisis cuantitativos y mapas de densidad de los artefactos recuperados en la excavación arqueológica, nos permite correlacionar la tecnología con usos y actividades para las dos ocupaciones identificadas estratigráfica y artefactualmente en el sitio.

La interpretación de los patrones de descarte es develada desde los análisis de los mapas de densidad (Kernel); para ello la utilización de herramientas informáticas producen áreas de calor que representan densidades en el espacio, generadas a partir del programa QGis, en donde el manejo de los productos culturales proporciona información determinante cuando se trata del descarte final de artefactos líticos a nivel de sitio. Para acceder a ello, se asignaron coordenadas a cada una de las cuadrículas para que los análisis kernel sean funcionales; posteriormente, metodológicamente se dividieron las cantidades de acuerdo a los dos estratos arqueológicos que según las evidencias materiales, representan un cambio en el comportamiento cultural, es decir, las evidencias materiales, tanto fragmentos cerámicos, como artefactos líticos permiten interpretar que, en el sitio arqueológico estudiado se vivieron dos momentos de ocupación humana, cuyas características

tecnológicas y morfológicas están representadas en esos dos grandes grupos de análisis y que representan a la división de la estratigrafía cultural del sitio Country. No obstante, para este análisis de densidad y patrones de descarte de los artefactos líticos de este contexto en particular, se realizaron mapas por tamaño en milímetros al interior de los dos estratos arqueológicos.

Para el análisis de densidad, se tuvieron en cuenta categorías de artefactos líticos con mayores frecuencias, en términos de comprender y dimensionar mejor el uso del espacio, conociendo aspectos como: los patrones de su distribución y densidades, para comprender los patrones de descarte y caracterizar los patrones de comportamiento artefactual y espacial de las evidencias líticas en dos grandes grupos que reúnen artefactos de varios niveles de excavación arqueológica, en lo que realmente es el objetivo fundamental de esta investigación arqueológica que se preocupa por hacer un análisis comparativo de las evidencias líticas y el comportamiento tecnológico en fabricación, uso y descarte de artefactos. De acuerdo a lo anterior, el sitio Country se muestra como un yacimiento ideal, dadas sus dimensiones excavadas y registro en su totalidad de sus componentes líticos y cerámicos. De acuerdo a lo anterior, para este análisis, estos dos grandes grupos, representan a dos estratos arqueológicos (culturales), identificados en la interpretación estratigráfica y de recuperación de las evidencias en el sitio arqueológico. Se tuvieron en cuenta categorías como núcleos, lascas, detritos y hachas, además de las materias primas más abundantes en el sitio, dado que, los análisis de densidad son funcionales para grandes cantidades de datos; se realizaron mapas de densidad para artefactos manufacturados en basalto, cuarcita y cuarzo lechoso.

Por otra parte, esta investigación arqueológica presenta también unas metodologías que no necesariamente son el eje central en las explicaciones de las tradiciones líticas comparadas, sin embargo, en las interpretaciones espaciales y contextuales del sitio arqueológico, se tienen en cuenta los artefactos cerámicos y el comportamiento estratigráfico de las evidencias culturales. Uno de los datos más sobresalientes en la excavación arqueológica del sitio Country, es la presencia de una serie de huellas de poste y rasgos muy sectorizados

y asociados con la ocupación más reciente, asociada con la tradición alfarera Ferrería por sus características tecnológicas, formales y estilísticas. Este tipo de huellas en su momento de identificación se convirtieron en un reto para todo el equipo de arqueología, dado que, su identificación se hizo muy difícil al momento de excavar, debido a que, presentaban poco contraste con las características de color con los sedimentos naturales del sitio y fue necesario tener un ojo bien entrenado para su identificación. Una vez se detectaron, fueron limpiadas con palustre y brocha para su preparación con miras a obtener un buen registro fotográfico y de dibujo, además de asignarles un consecutivo numérico para su espacialización.

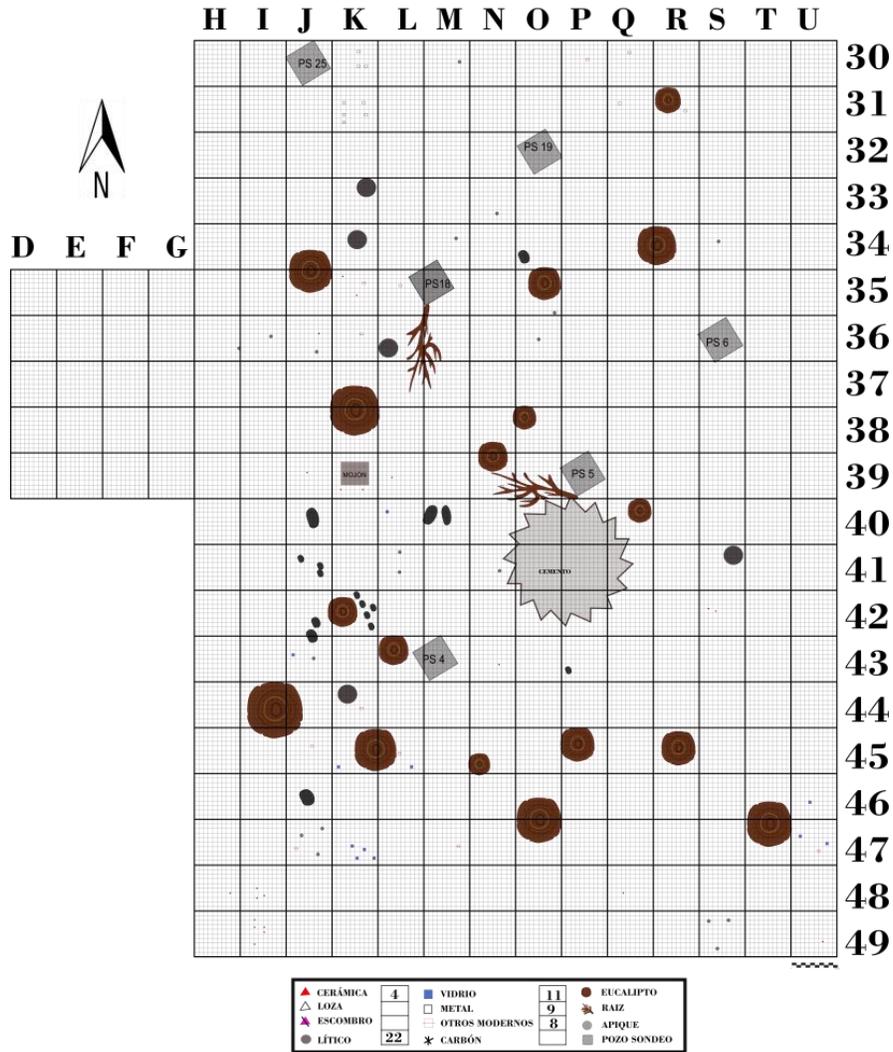
Con respecto a los hallazgos de fragmentos cerámicos y artefactos líticos sobresalientes por su información estilística, tipológica y tecnológica, se estableció un protocolo, en donde los hallazgos arqueológicos fueron fotografiados en su posición y envueltos con cuidado para evitar fracturarlos y/o alterarlos, para poder ser intervenidos en la etapa de laboratorio. Es importante recalcar que, el carbón recogido en los contextos de depositación arqueológica, fue importante y de vital importancia para conocer con exactitud su profundidad temporal por métodos radioactivos. Es importante anotar que, todos estos artefactos han sido embalados en papel chicle para evitar contaminación de las muestras y sean plausibles posteriores análisis en laboratorio.

## **6. YACIMIENTO 1, SITIO COUNTRY**

### **6.1.Método de excavación**

Para proceder a la intervención del sitio arqueológico identificado en prospección arqueológica (Arango C & Diez R, 2016), se demarcó un área simétrica de 14x20 metros de lado por lado (Véase la Figura 6-1), más 20 metros adicionales en un costado para un total de 300m<sup>2</sup> de excavación en lo que respecta al yacimiento 1; todo ello se realizó obedeciendo al comportamiento de las evidencias en términos espaciales y estratigráficas observadas en la fase de prospección. Se pretendió de esta manera, abarcar un área donde estaría representada la acumulación de rocas y la zona que contenía materiales culturales con características asociadas a la tradición cerámica Ferrería, pero esta vez, sin la asociación con acumulaciones de rocas. Se pretendió saber con una excavación en área a que correspondía dicha distribución espacial y estratigráfica en el sitio arqueológico.

**PMA PROYECTO COUNTRY  
YACIMIENTO 1 CORTE 1  
NIVEL 1**



**Figura 6-1 Inicio de excavación arqueológica.**

Se utilizaron estacas de madera para el montaje de la excavación en área, sobre las cuales se logran amarrar las cuerdas que definieron las cuadrículas de excavación, cada cuadro tiene medidas de 1x1 metros y se nivelaron desde el punto más alto del área de intervención hacia el más bajo, utilizando nivel de cuerda, esto permite controlar la micro-topografía arbitraria de niveles de 5cm para la excavación a lo largo del corte en sus 300 cuadrículas.

Se realiza el montaje y nivelación de las cuadrículas, orientado de manera que uno de sus perfiles coincida con el norte geográfico, se tomó un eje norte-sur, tomando como punto cero el costado sur; el eje más largo del corte está representado por un número cada metro, el eje más corto de diez metros con orientación oriente-occidente, está representado por letras. De esta manera la división del corte en cuadrículas, fue marcado con un código alfanumérico.

La metodología utilizada ha sido la convencional para este tipo de intervenciones arqueológicas, excavando niveles arbitrarios de 5 cm y registrando y embalando por cuadrículas los artefactos excavados, la intervención se hizo con palustre, espátulas, brocas e incluso con espátulas de madera y cuando se requirió con instrumental de dentista.

Avanzadas las actividades extractivas de materiales arqueológicos en campo, la metodología de excavación fue sometida a variantes de acuerdo a como se fue desarrollando el proceso de intervención arqueológica, consecuencia de ello, la excavación del depósito con un contenido alto de rocas dispuesto a modo de adecuación, evidenciaba una acumulación fuerte hacia el oeste de la intervención de artefactos culturales tallados y fragmentos cerámicos asociados a lo que en la arqueología regional se conoce como las ocupaciones Cancana y que está asociado con el estrato I; en consecuencia, se tomó la decisión de hacer una ampliación hacia ese sector de la excavación con el fin de obtener mejores resultados en términos artefactuales y espaciales, dada la importancia de dichas evidencias arqueológicas (Véase la Figura 6-2).



**Figura 6-2 Montaje de corte y proceso de excavación arqueológica en la ampliación hacia el occidente del corte arqueológico.**

## **6.2.Estratigrafía**

### **6.2.1. Descripción estratigráfica general o del perfil del suelo**

Las temporalidades obedecen a correlaciones estilísticas de los materiales cerámicos con otros sitios reportados por la arqueología en varios lugares del centro de Antioquia, donde generalmente se han asumido unos comportamientos sociales e ideológicos similares en la producción de objetos cerámicos, sin embargo, no está claro si estas similitudes se dan en la producción de artefactos líticos por parte de grupos humanos, es decir, a las estrategias tecnológicas y las técnicas, formatización y diseño de artefactos líticos en una zona (valle de Aburrá) cuya oferta de recursos abióticos (rocas) y bióticos son similares y que

posiblemente propiciaron decisiones tecnológicas vistas desde un análisis sincrónico (temporalidades) y su relación con formas de manejo del espacio y apropiación del territorio, las técnicas nos aproximan a la edad de los lugares nos recuerda Milton Santos (2000). Por consiguiente, la clasificación de estos materiales se enfocó hacia las inquietudes tecnológicas propuestas a modo de análisis comparativo de dos conjuntos de artefactos líticos con temporalidades distintas, dado que, la intervención arqueológica ha arrojado evidencias tangibles de la presencia de dos estratos arqueológicos, con espacialidades y comportamiento vertical de evidencias artefactuales diferentes; lo que indudablemente los objetivos de este proyecto deberán dar cuenta de comportamientos tecnológicos y su relación con diferentes actividades económicas llevadas a cabo en este sitio arqueológico. Esta investigación involucra los aspectos tecnológicos en la producción de artefactos líticos por parte de los grupos humanos asentados en este espacio específico del valle de Aburrá en unas temporalidades diferentes según los datos presentados en la respectiva prospección arqueológica que generó el plan de manejo en el yacimiento mencionado (Arango et al 2016; 2017).

Dichas temporalidades además de las dataciones absolutas obtenidas, es decir, se cuenta con unas fechas de radiocarbóno que son coherentes con lo que se planteaba en la prospección arqueológica sobre la existencia en el sitio de sendas ocupaciones prehispánicas representadas por unas características estratigráficas y de las materialidades allí presentes propuestas por Arango (2017). Los resultados durante esta fase confirmaron lo propuesto, donde se tuvo una primera aproximación: BETA 442560, de  $1900 \pm 30$  BP (en la fase de prospección para el estrato II-Ferrería); posteriormente, en la fase de rescate se tienen dataciones absolutas de: BETA 552554, con resultado de  $3190 \pm 30$  BP (para el estrato I-Cancana). Para el estrato II en esta fase se cuenta con las siguientes dataciones: BETA 552557, con  $2080 \pm 30$  BP; BETA 552555, con  $1990 \pm 30$  BP; BETA 552553 de  $1880 \pm 30$  BP. Por otro lado, las temporalidades obedecen también a correlaciones estilísticas de los materiales cerámicos, en donde generalmente se ha asumido unos comportamientos sociales e ideológicos diferentes en la producción de objetos cerámicos, que debería reflejarse en unos comportamientos tecnológicos diferentes con respecto a los

conjuntos líticos producidos entre un grupo social y otro, es decir, me refiero a una ocupación con todas las características contextuales a lo que es conocido en la región antioqueña como Cancana, que en este caso, correspondería a una primera ocupación del sitio. Por otro lado, se evidencia también una segunda ocupación con características formales a lo que se conoce en la misma región como Ferrería. De modo que, la sucesión de capas da cuenta de una cronología relativa, desde lo más temprano asociado al Estrato I, hasta lo más reciente asociado al estrato II (Véase la Figura 6-3). De otro lado, los análisis tipológicos permiten relacionar productos de un periodo y lugar, dado que, tienen un estilo reconocible y característicos de la sociedad que los produjo (Renfrew & Bahn, 2012). De este modo se reconocen los artefactos individuales por su estilo, de manera que, se asigna una fecha relativa a los artefactos, haciéndolos coincidir con los artefactos conocidos dentro del sistema tipológico establecido, en este caso las tradiciones cerámicas Cancana y Ferrería.

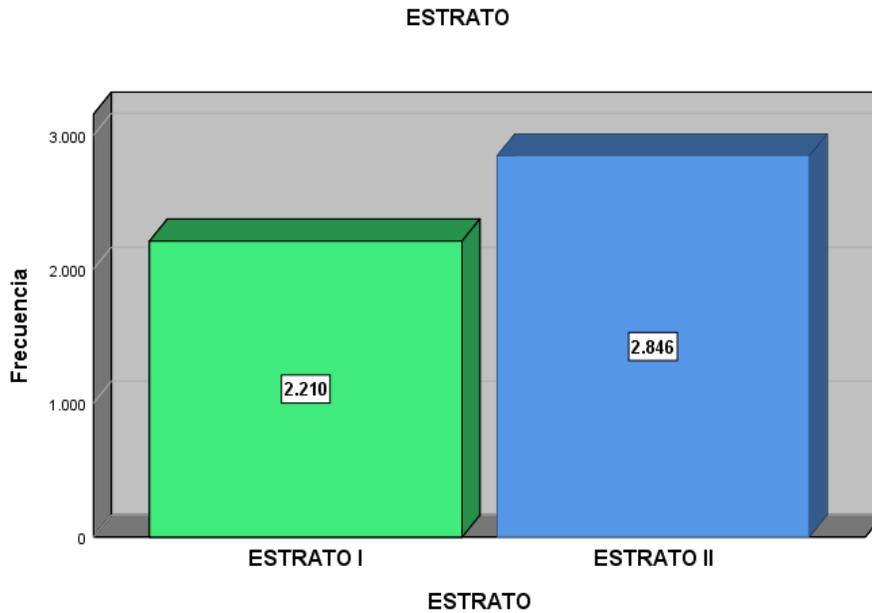


Figura 6-3 Frecuencias de artefactos líticos en los estratos I y II.

## **6.3.Perfiles**

### **6.3.1. Metodología para los perfiles**

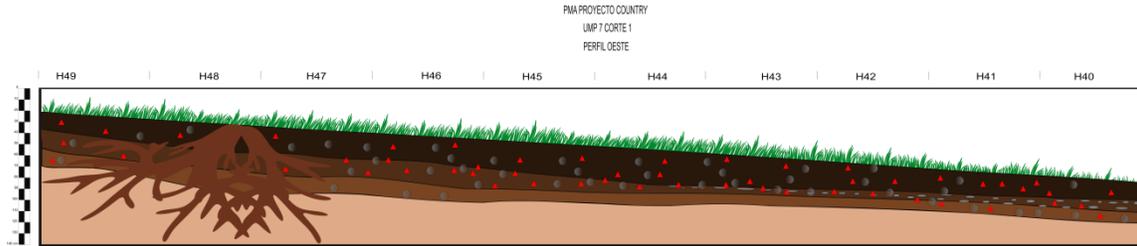
Como parte metodológica en las excavaciones arqueológicas, una vez finalizado el proceso de excavación y determinado que los depósitos culturales han finalizado y la horizonación más profunda no evidencia estratos culturales, se procedió a picar con espátula cada uno de los perfiles estratigráficos, luego se rallaron sus límites y finalmente se realizó un proceso dispendioso, pero importante de dibujo en papel milimetrado de la estratigrafía de cada uno de los perfiles expuestos, para luego ser fotografiados.

Parte del proceso final en el corte estratigráfico, consistió en el trazado de los horizontes pedogenéticos y poder determinar los estratos culturales del sitio en el marco de esta investigación arqueológica. Por otra parte, para el análisis comparativo y la clasificación de artefactos líticos, se definió una estratigrafía artefactual o cultural, para interpretar cronológicamente las evidencias culturales por estratos arqueológicos (Posada Restrepo, 2007). Para esta actividad se escogió el perfil oeste por presentar unos horizontes mejor definidos y unas condiciones de luz opaca ideales al momento del día en que se realizó dicha actividad. Una vez trazados los perfiles y definida la horizonación del corte de intervención arqueológica, se hizo fotografía desde varios ángulos con escala métrica y tablero al perfil picado y trazado. Para todo el proceso de preparación del perfil, se retiró la instalación que cubría la excavación arqueológica con el fin de propiciar un ambiente de color natural para realizar la definición e interpretación del perfil. Parte del proceso final en la excavación arqueológica, tiene que ver con la lectura de perfiles. En esta actividad se dio nombre a cada uno de los horizontes pedogenéticos y se analizó su composición física en donde se ha tenido en cuenta el color (Se utilizó la tabla de colores Munsell Sound Color Chart), textura, estructura y sus observaciones. Uno de los trabajos más dispendiosos, es el trabajo de dibujo de todo el perfil en donde dos personas miden y dictan a una tercera persona que plasma los datos en papel milimetrado para obtener finalmente un dibujo a escala de la estratigrafía del sitio arqueológico (Véase la Figura 6-4).



**Figura 6-4 Proceso de picado, trazado, dibujo y fotografía de los perfiles del corte 1, yacimiento 1.**

La lectura de perfiles en la intervención arqueológica, muestra de forma muy general y en términos de comportamiento de los horizontes, la presencia clara de unos suelos con un régimen Údico, igualmente con un régimen de temperatura del suelo Isotérmico entre 15 y 22 °C, en donde el suelo no está seco más de 90 días acumulativos al año, en él se identifican cuatro capas de suelo de profundidades muy variables de acuerdo a la calificación de algunas de sus propiedades, de modo que, se caracterizó, su variabilidad espacial, se clasificó taxonómicamente y se definieron sus límites (Véase la Figura 6-5).



**Figura 6-5 Perfil Oeste**

En cuanto a las condiciones de drenaje, el suelo en el yacimiento arqueológico corresponde en la parte sur, donde se observa un suelo amarillo, y en la parte norte en la capa orgánica oscura más superficial, se ha identificado la ocupación Ferrería, correspondiente al estrato II; allí se observa la clase de suelo bien drenada, aquí el agua es removida fácilmente, en el sector en donde se observa un suelo oscuro a gris, se evidencia una clase de suelo pobremente drenado, cuyas características son de un sector que permanece en un estado de evacuación de agua lenta, correspondiente al estrato I, asociado a Cancana (véase la Figura 6-6 y la Figura 6-7).

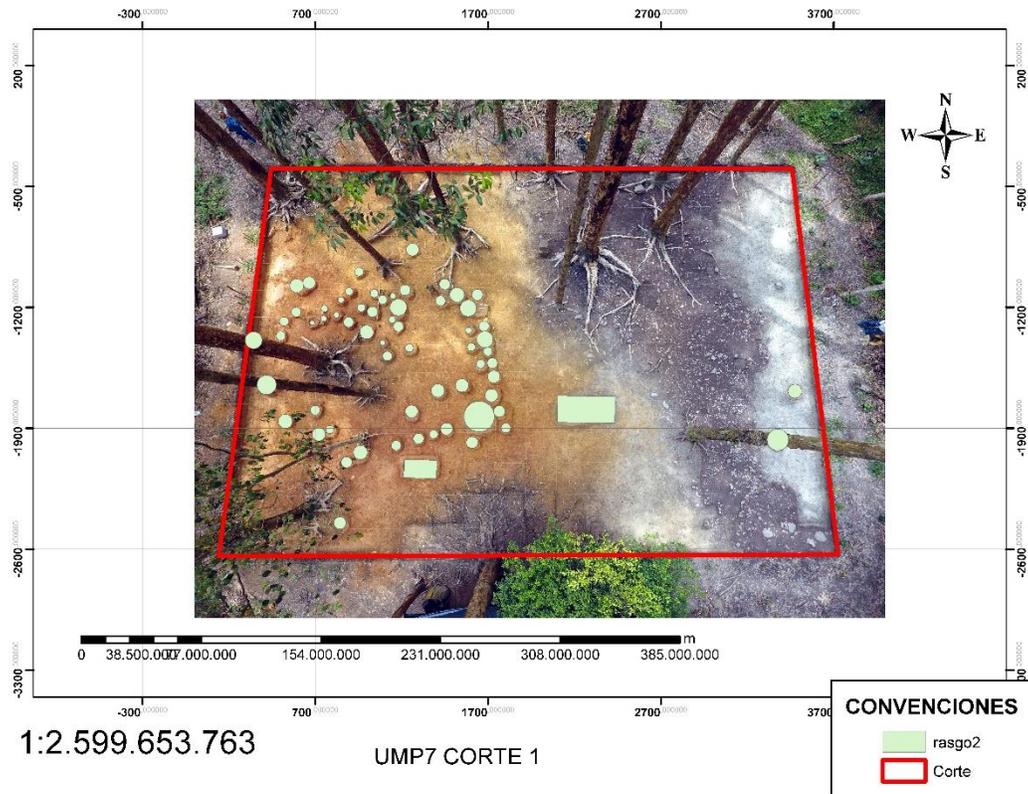


Figura 6-6 Planta de excavación sin ampliación y huellas de poste de vivienda asociada a Ferrería.

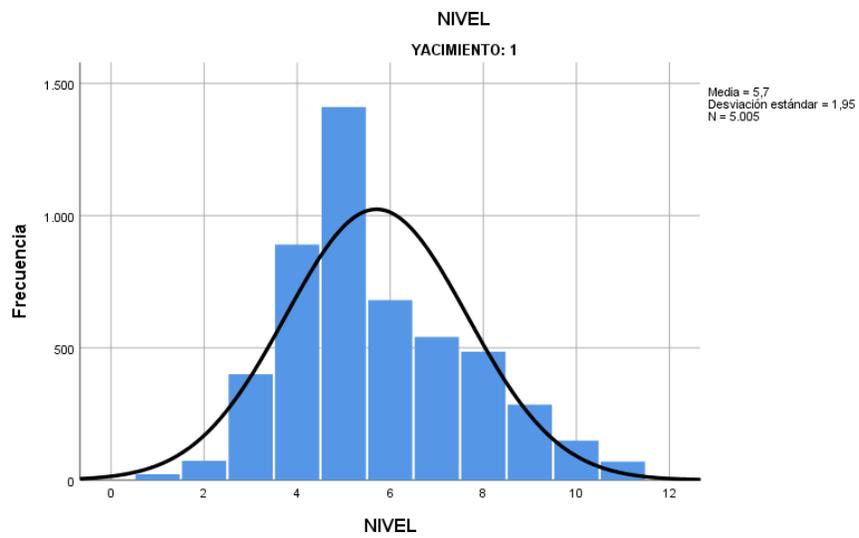


Figura 6-7 Gráfico de Frecuencia Yacimiento 1.

El comportamiento vertical de las evidencias líticas muestra unas densidades altas entre los niveles 3 y 8, con un pico más altos en el nivel 5 con 1410 artefactos, correspondiente al 27,6%, en un contexto arqueológico en donde se cuenta con evidencias líticas hasta el nivel 11 (55cm). Todo esto para el yacimiento 1, en donde se presentaron los mayores registros de artefactos líticos y cerámicos, concordando con el techo de una especie de adecuación de suelo con rocas de diverso tamaño en asociación con múltiples artefactos líticos y fragmentos cerámicos que se identificó en el sector norte del corte de intervención arqueológica (Véase la Tabla 6.1 y la Figura 6-8). Las evidencias muestran de esta manera que, del nivel 1 hasta el nivel 5, en donde se reportan las mayores cantidades de artefactos líticos, corresponde al estrato II, asociados a la ocupación Ferrería; mientras que las evidencias líticas desde el nivel 6 hasta el nivel 11, corresponden al estrato I asociado a la ocupación Cancana.

Tabla 6.1 frecuencias por niveles en cada estrato de artefactos líticos-yacimiento 1.

Tabla cruzada NIVEL*ESTRATO				
		ESTRATO		Total
		ESTRATO I (Cancana)	ESTRATO II (Ferrería)	
NIVEL	0	0	96	96
	1	0	22	22
	2	0	73	73
	3	0	392	392
	4	0	881	881
	5	0	1382	1382
	6	680	0	680
	7	541	0	541
	8	485	0	485
	9	285	0	285
	10	149	0	149
	11	70	0	70
<b>Total</b>		<b>2210</b>	<b>2846</b>	<b>5056</b>

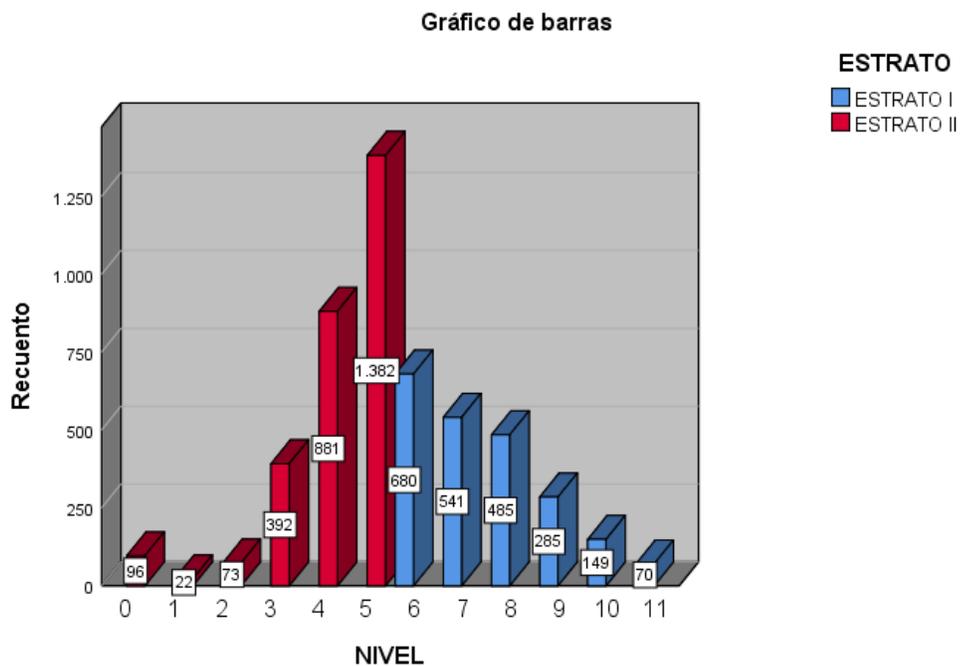


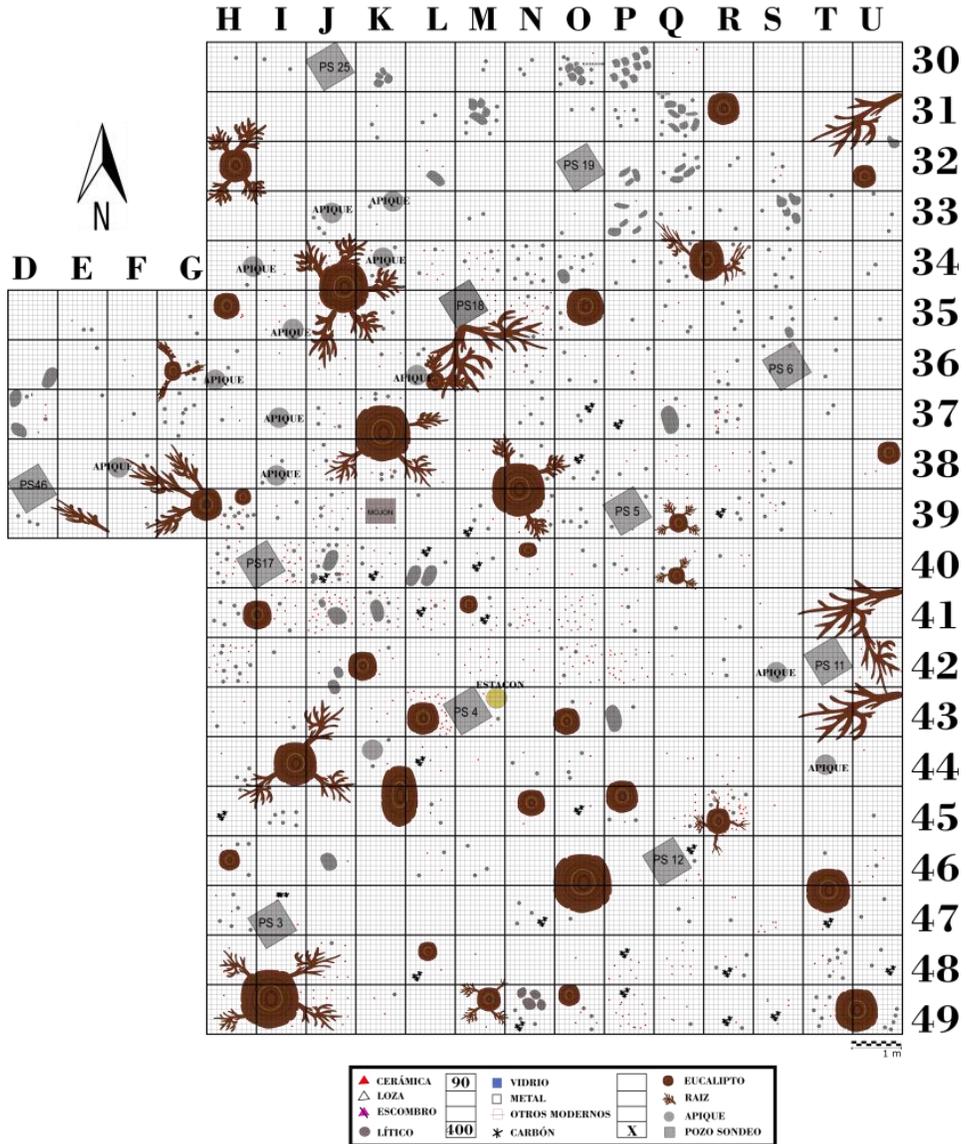
Figura 6-8 Gráfico de frecuencias de artefactos líticos en el yacimiento 1.

Se tuvieron en cuenta para el análisis de los sedimentos o suelo en términos de horizontes y capas maestros del suelo, características como color, estructura, textura, consistencia, etc.

En este sentido, se describieron y dibujaron los perfiles maestros de toda la excavación estratigráfica, determinando una horizonación y las características morfológicas y macroscópicas en cada una de estas capas de suelo. La profundidad efectiva de las raíces (penetración libremente de raíces), es superficial, desde 25 a 50 cm. Los moteos en su clase son comunes en un porcentaje de 2 al 20 y cuyo tamaño está en la clase de los medios entre 5 a 15mm. Las nitideces de los moteos están en la clase de clara con un espesor de la gradación del color menos a 2mm.

El horizonte I (O) orgánico fresco, contiene materia orgánica, fluctúa de 0 a 10 cm, tiene un color según Munsell 7.5YR2.5/1 (Black), textura arcillosa, una estructura laminar moderada en bloques sub-redondeados medios, consistencia en húmedo, friable, dado que la presión para desmenuzar los agregados es débil entre los dedos, moderadamente pegajosos, topografía irregular y límites entre horizontes plano. Este horizonte se halla relacionado con el techo del estrato II; contiene Cerámica con características formales de la tradición Ferrería, consistente en unos bordes de recipientes cerámicos globulares y subglobulares fuertemente evertidos, característicos de este estilo cerámico en la región central de Antioquia. Además, culturalmente se observan en estas capas de horizonación pedogenética, pocos artefactos líticos en cuarcita y cuarzos lechosos hacia la parte sur del corte de excavación arqueológica (Véase la Figura 6-9). Presenta actividad biológica como raíces de tamaño medio; el tamaño de los poros es fino entre 2 y 0,5mm. Las concreciones y nódulos del suelo son medios de 2 a 5mm de forma redondeada y una abundancia común de 2 al 20%.

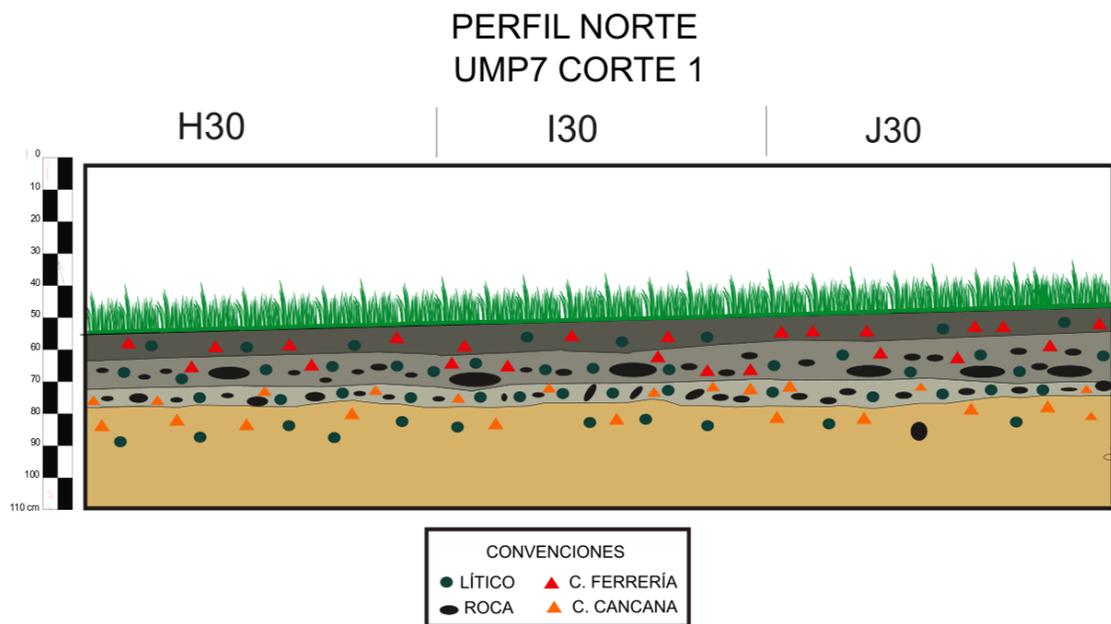
**PMA PROYECTO COUNTRY  
YACIMIENTO 1 CORTE 1  
NIVEL 3**



**Figura 6-9 Planta de excavación del nivel 3.**

Luego encontramos un horizonte A, caracterizado por un horizonte mineral que se encuentra por debajo de un horizonte O, varía de 10 a 15 cm, tiene un color según Munsell 10YR5/4 (Dark Gray), textura franco arcillosa, una estructura en bloques sub-redondeados medios, consistencia en húmedo friable, topografía irregular y límites entre horizontes

marcado; hace parte igualmente al estrato II. Contiene igualmente, cerámica con características formales de la tradición Ferrería, consistente en unos bordes de recipientes cerámicos globulares y subglobulares fuertemente evertidos, y algunos fragmentos de asas, característicos de este estilo cerámico en la región central de Antioquia, además empiezan a aumentar las evidencias líticas y raíces finas a medias (Véase la Figura 6-10).



**Figura 6-10 Perfil Norte**

Posteriormente, el horizonte AB, con un espesor entre 15 y 30 cm, tiene un color según Munsell 10,5YR5/2 (Grayish Brown), textura arcillosa, una estructura en bloques subredondeados finos, consistencia en húmedo friable, topografía irregular. Este horizonte corresponde al estrato II e inicios del estrato I. Contiene la mayor concentración de artefactos líticos en toda la superficie y se empiezan a ver concentraciones fuertes hacia la parte norte del corte (Véase la Figura 6-11). De la misma manera, los fragmentos cerámicos aumentan y hacia el final de la capa, se empiezan a identificar fragmentos cerámicos más delgados y erosionados, correspondientes al estrato I que se asocia con la ocupación Cancana. Es importante reseñar aquí que, en este horizonte pedogenético se identificaron huellas de poste y rasgos en asociación con las evidencias culturales y una ubicación

espacial hacia la parte sur del corte de intervención arqueológica, asociadas directamente con la ocupación Ferrería del estrato II.

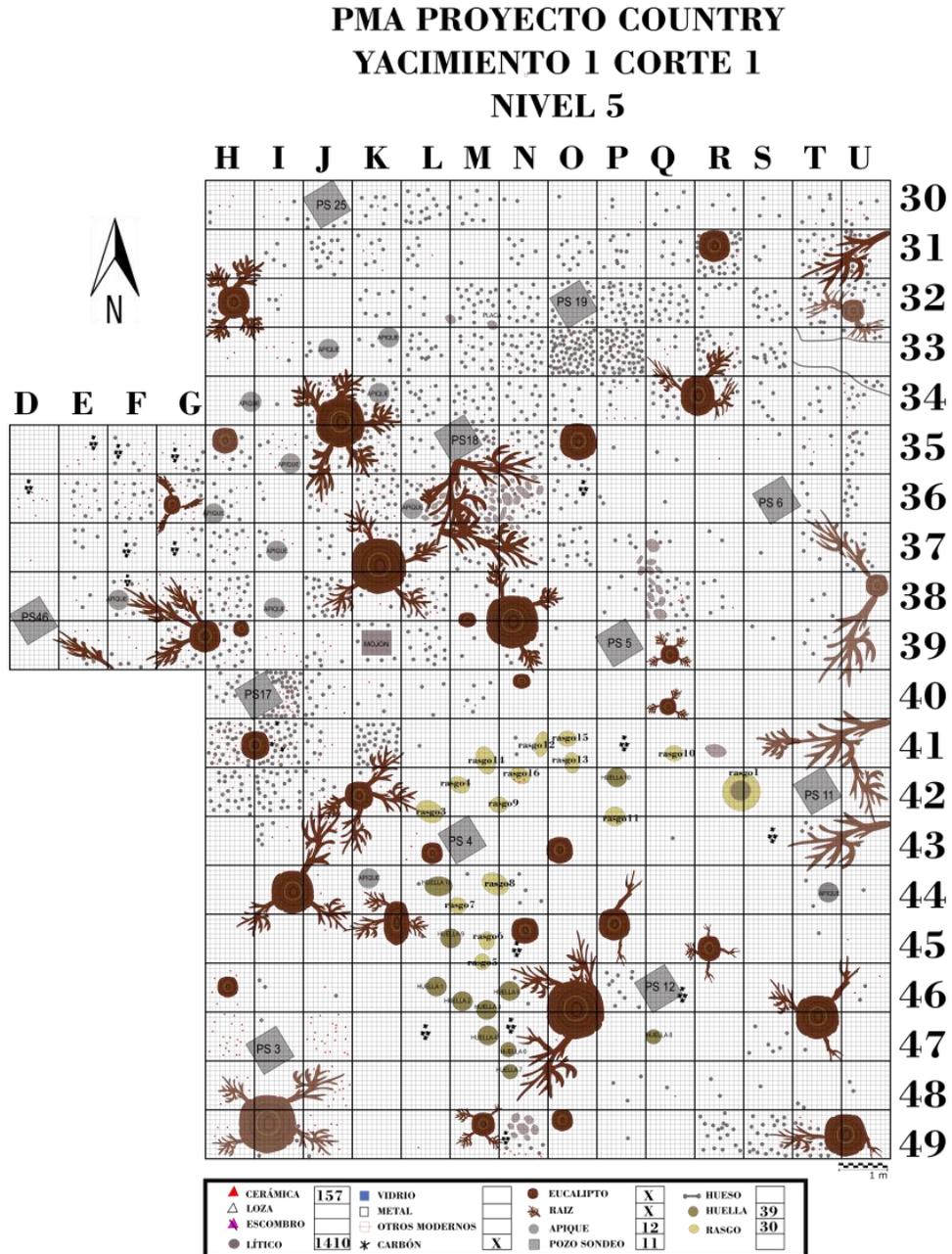


Figura 6-11 Planta de excavación del nivel 5.

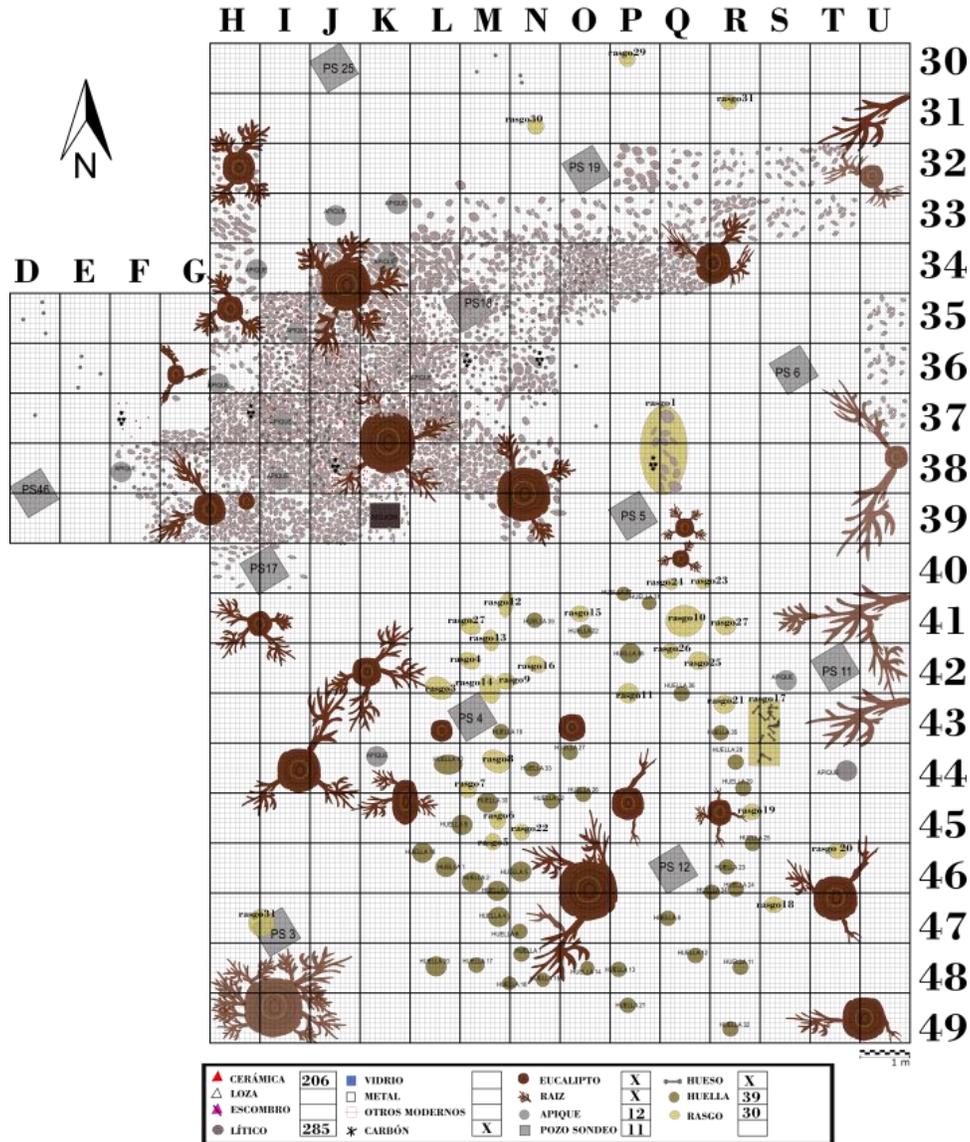
Por último, se identifica un horizonte B con un espesor de 30-X cm. presenta un color de 10YR6/3 (Pale Brown), una textura franco-limosa, estructura de bloques redondeados finos, una consistencia friable y un límite marcado (Véase la

Tabla 6.2). Este último horizonte hace parte en su totalidad del estrato I. No obstante, los materiales culturales de este horizonte, se espacializan hacia la parte nor-oeste de la excavación y consisten en abundantes artefactos líticos y fragmentos cerámicos muy delgados y erosionados, en un contexto de acumulación de rocas, en lo que parece ser un piso adecuado (Véase la Figura 6-12)

**Tabla 6.2 Descripción estratigráfica general Yacimiento 1**

<b>Horizonte</b>		<b>O</b>	<b>A</b>	<b>AB</b>	<b>B</b>
Profundidad inicial y final (cm)		0-10	10-15	10-30	30-X
Color Munsell seco		7,5YR5/21	7,5YR4/1	10YR5/2	10YR6/3
Textura		Arcillosa	Franco Arcillosa	Arcillosa	Franco limosa
Límite entre horizontes		Plano	Marcado	_____	
Topografía del límite		Irregular	Irregular	Irregular	Irregular
Estructura	Grado	Débil	Débil	Débil	Compacta
	Forma	Bloques sub-redondeados medios	Bloques sub-redondeados medios	Bloques sub-redondeados finos	Bloques redondeados finos
Consistencia	En húmedo	Friable	Friable	Friable	Pegajosa
Actividad biológica		raíces Media a gruesas	raíces finas	raíces finas	
Evidencias culturales asociadas		Cerámica-Lítico	Cerámica-Lítico	Cerámica-Lítico	

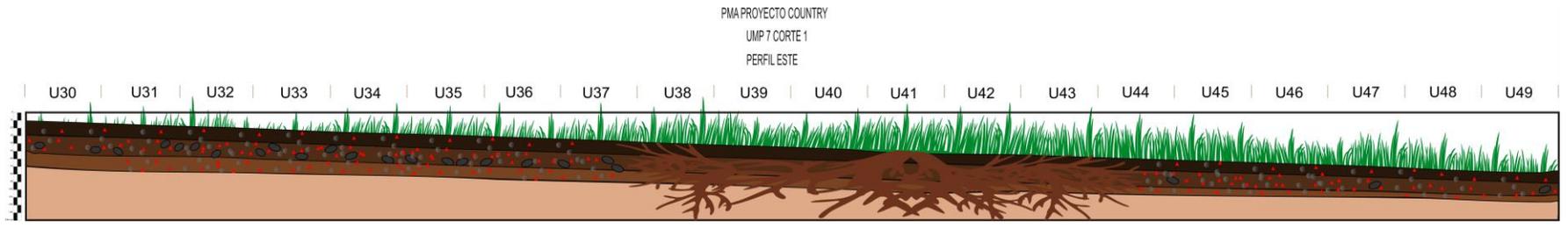
**PMA PROYECTO COUNTRY  
YACIMIENTO 1 CORTE 1  
NIVEL 9**



**Figura 6-12 Planta de excavación nivel 9.**

La presencia de raíces en el corte arqueológico ha sido un factor de alteración de la estratigrafía, sin embargo, esta alteración se presenta de forma muy sectorizada y restringida a la ubicación de estas grandes raíces de eucalipto (Véase la Figura 6-13). Estas alteraciones naturales del sitio arqueológico han sido posiblemente la causa al profundizarse las grandes raíces de los árboles de la alteración de algunos sectores, en

donde se presentó una fecha radiocarbónica relativamente reciente: BETA 552556, con  $180 \pm 30$  BP.



**Figura 6-13 Perfil Este**

## **7. LA CERÁMICA**

La cerámica por sus características químicas tan diversa y acción humana sobre su producción, es uno de los elementos elaborados en el pasado que más se conserva en el registro arqueológico y tal vez uno de los más abundantes artefactos que se pueden recuperar durante el proceso de una excavación en sitios arqueológicos. De otro lado, reúne una cantidad de información que, por sus características físicas, forma, estilo y decoración, han sido reveladoras al momento de ser tenidas en cuenta como indicadores para establecer asociaciones cronológicas y asociación a periodos temporales, sirviendo además para realizar asociaciones espaciales y distribución y dispersión de dichos artefactos culturales. Mayoritariamente, los artefactos cerámicos se hallan depositados en los estratos de suelo que conforman los sitios habitados en épocas prehispánicas o esparcidas en superficies con influencia fuerte de áreas de actividad humana, así como en contextos de orden ritual y funerario.

Para el análisis de los materiales cerámicos, la clasificación se basó en la caracterización de los atributos tecnológicos de cada artefacto y un poco a las características de estilo, dado que, en nuestra muestra los fragmentos considerados clásicamente como diagnósticos (Bordes, decorados, engobes, pintura, etc.) son muy escasos, es así como se buscó establecer similitudes y diferencias más hacia lo tecnológico, que permitan asociarlas a los complejos cerámicos establecidos para la región central Antioqueña y específicamente el valle de Aburrá. Los atributos tenidos en cuenta en la clasificación de la cerámica fueron: parte de la pieza, forma del borde, color de la pasta, grosor, estado de las superficies, tamaño de los desgrasantes, técnica y motivos decorativos (Cardona & Yepes, 2013).

### **7.1. Atributos tecnológicos**

Aquí se tienen en cuenta características especiales que dan información sobre todo el proceso de elaboración de los recipientes cerámicos, en donde podrían identificarse

técnicas como el proceso de recolección y preparación de arcillas, pasando por la elaboración, cocción y por qué no, la funcionalidad de los recipientes. Dentro de los atributos tecnológicos que sirven para una interpretación sobre las anteriores técnicas está:

- Grosor de la pasta: este se mide en milímetros, con un calibrador o pie de rey, el cual permite establecer que la muestra presenta elementos con un grosor de pasta de 3mm y otras muy gruesas de 16mm.
- Color de la pasta: estos colores se toman teniendo como referencia la tabla Munsell Soil Color Charts (1994). Sobre una fractura fresca del elemento, y luego son agrupadas por tonalidades, café, rojo, gris, entre otros.
- Composición del desgrasante: son las partículas minerales que se le adicionan a la arcilla para darle mayor consistencia y dureza a las pastas. Entre las partículas que se pudieron observar están: cuarzo, feldespatos, micas doradas y plateadas, rocas negras. Para determinar la existencia de alguna de estas partículas minerales, se utilizó una lupa de 10x.
- Tamaño de los desgrasantes: se trata de la clasificación por tamaño de las partículas minerales, donde los rangos establecidos fueron: finos, menores o iguales a 1mm; medios, entre 1 y 2mm; gruesos, mayores de 3mm.
- Acabado de las superficies: es el tratamiento o acabado que se le da a la superficie tanto externa como interna, de los recipientes; dentro de lo cual se observa alisado, pulido, engobes, pintura.

## **7.2. Atributos estilísticos**

Se trata de los atributos de formas y decoraciones observadas en los elementos, las cuales nos permiten establecer las asociaciones culturales con los estilos cerámicos de nuestra área de estudio. Entre estas tenemos:

- Tipo de fragmento: se refiere a la parte de la pieza que se analiza: fragmento de cuerpo (corresponde a la parte de una vasija entre el cuello y la base), fragmento de borde (hace referencia a la parte final y remate de la boca de una vasija), asa (parte

sobresaliente de una vasija modelada o aplicada para agarrarla), base (parte inferior de un recipiente que sirve de soporte o sostenimiento).

- Tipo de bordes: estos se clasifican de acuerdo a la forma y el remate en: evertidos biselados, engrosados, doblados, directos; invertidos directos, doblados, engrosados; rectos directos.
- Diámetro del borde: es la medida de la boca de las vasijas tomada en centímetros, a partir de un fragmento de borde sobre una tabla de diámetros (diametrómetro).
- Cuerpos decorados: son aquellas partes de vasijas que presenta algún tipo de decoración en base a líneas incisas, acanaladas, puntos impresos, figuras geométricas.
- Asa: es la adición que se le hace a un recipiente para sujetarlo, ya sea modelado o aplicado.
- Técnica de decoración: corresponde a una serie de decoraciones que se realizan sobre la superficie de un recipiente. Dentro de la técnica encontramos acanalados, incisión, unguados, impresión.
- Motivo decorativo: manifestación representativa de elementos empleados en la composición de un diseño. Para la muestra tenemos: líneas horizontales acanaladas, pintura roja de líneas paralelas diagonales formando medios rombos concéntricos, impresión digital, hileras de unguados, entre otras.

## **7.3.Resultados de la clasificación**

### **7.3.1. La muestra**

Para el análisis y clasificación de la cerámica, se trabajó con la totalidad de la muestra recuperada durante la prospección arqueológica. Procedente de cada una de las UMP (Unidad mínima de paisaje) y yacimientos identificados. El total de la muestra consta de 3345 piezas, de los cuales 3342 (99,9%) corresponden a fragmentos cerámicos del yacimiento 1, y 3 fragmentos (0,1%) cerámico del yacimiento 2 (Véase la Tabla 7.1)

**Tabla 7.1 Frecuencia de fragmentos cerámicos por corte**

		<b>Corte</b>	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	1	3342	99,9
	4	3	0,1
	<b>Total</b>	<b>3345</b>	<b>100,0</b>

## **7.4. El material cerámico**

### **7.4.1. Los conjuntos cerámicos**

El proceso de análisis se inició con la exploración de los atributos tecnológicos y estilísticos observados en cada uno de los elementos, con el fin de establecer similitudes y diferencias que permitieran agrupar los fragmentos mediante asociaciones crono-culturales relacionadas con los complejos cerámicos reportados en la zona de estudio.

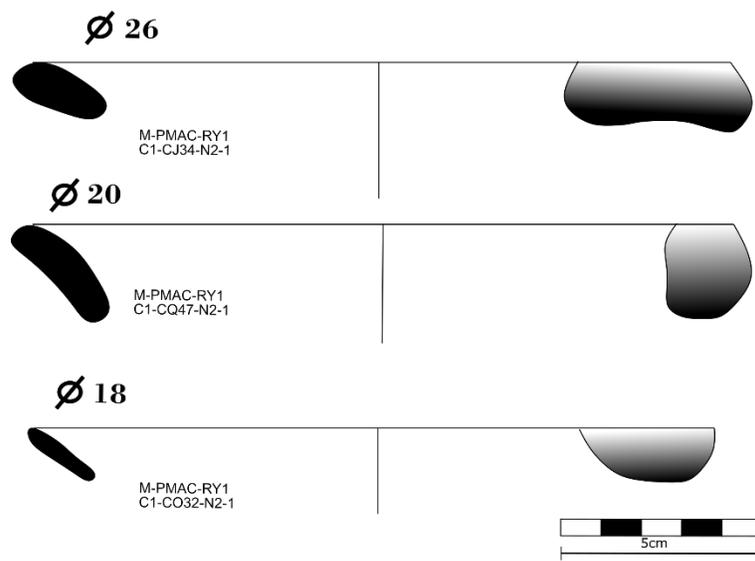
Todos los fragmentos recuperados en esta fase de campo, provienen de dos UMP identificadas en la zonificación preliminar: UMP 2 (Yacimiento 2) y UMP 7 (yacimiento 1). La mayor cantidad de fragmentos provienen de la excavación extensiva en el yacimiento 1 y de un pequeño corte realizado muy cerca al anterior y definido como yacimiento 2.

Si miramos las profundidades en relación a las frecuencias de distribución vertical de las evidencias cerámicas, tenemos que los niveles 20-25 y 25-30 son los de más alto porcentaje con un 23, 7% del total recupera, siendo los niveles inmediatamente inferiores e inmediatamente superiores los que siguen en frecuencia. Esto indica que estratigráficamente entre 15 y 30 cm se observa una mayor intensidad de los elementos culturales durante la ocupación u ocupaciones del sitio en épocas prehispánicas.

Los colores de las pastas de la cerámica analizada, muestran un claro predominio de los 7,5YR4/6 y los 7,5YR6/4, variando entre unas tonalidades café oscuro a café claro para el resto de la muestra según tabla de colores.

En términos de los desgrasantes de la cerámica analizada, predominan las pastas donde es menor del 50% la proporción entre desgrasante y pasta con el 49,3%, mientras que en el 46,7% predomina el desgrasante sobre la pasta (Véase la Figura 7-1).

En lo referente a la composición del desgrasante, predomina la combinación de cuarzo, feldespato, minerales máficos y un poco de concreciones de hierro en un porcentaje del 86,8 %, mientras que el restante 13,2 % está compuesto por cuarzo, feldespato, mica y minerales máficos.



**Figura 7-1 Tipos de bordes evertidos redondeados - nivel 2.**

El tamaño de las partículas o material agregado a las arcillas, es en el mayor de los porcentajes fino, con el 50 %, mientras que, el 33,6 % corresponde los fragmentos con un desgrasante medio, un 11,2 % el desgrasante es muy fino, prácticamente no observable a simple vista en la pasta de los fragmentos cerámicos; por último, el 5,3 % de la muestra presenta un desgrasante grueso (Véase la Figura 7-2).



Figura 7-2 Tipo de borde evertido.- nivel 3.

Las superficies de los fragmentos recuperados en esta prospección arqueológica, presentan un acabado interno erosionada en el mayor porcentaje con 71,7 %, mientras que, los fragmentos evidencias superficies internas alisadas en un 28,3 %. No se observa material cerámico decorado tanto en las superficies internas como externas (Véase la Figura 7-3)

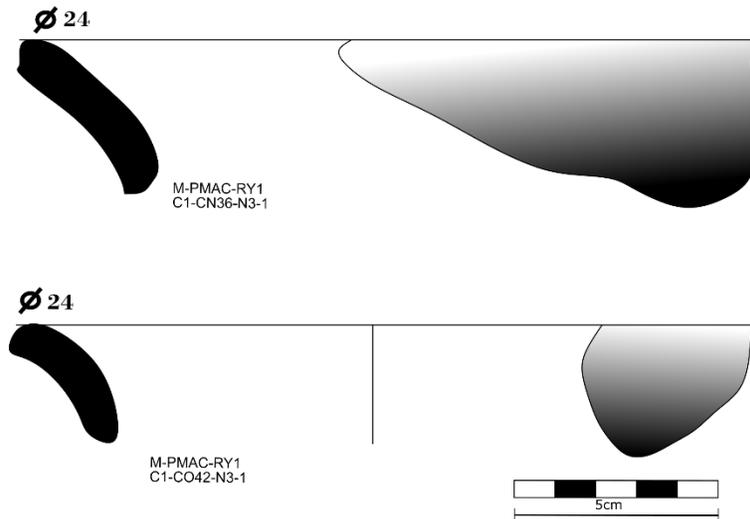
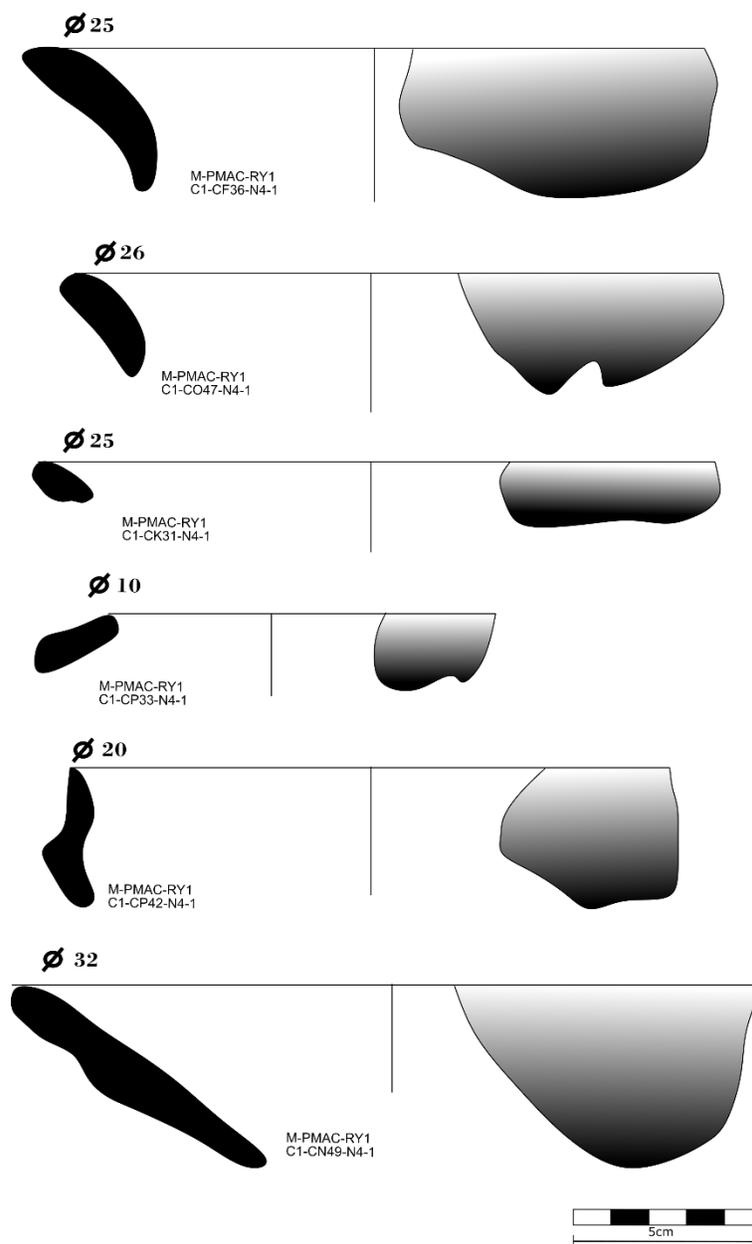


Figura 7-3 Tipos de bordes evertidos redondeados del nivel sencillos 3.

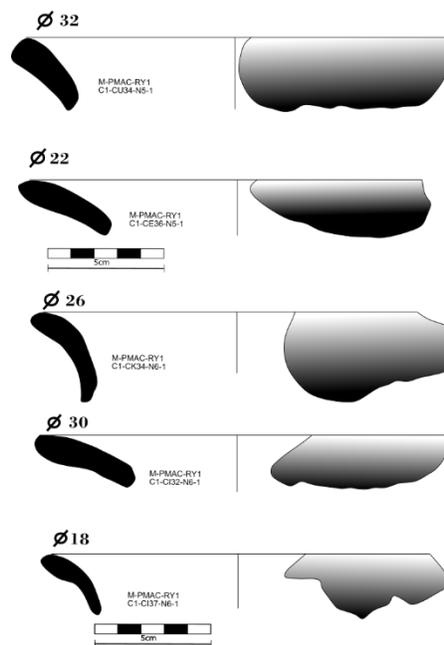
El acabado de las superficies externas indica que el 73,7 % de los fragmentos esta erosionado y el 26,3 % muestran una superficie externa alisada. Todas las muestras analizadas muestran un comportamiento similar tanto interno como externo, obedeciendo tal vez a factores post-deposicionales de los materiales arqueológicos en el sitio de Country (Véase la Figura 7-4).



**Figura 7-4 Bordes evertidos del nivel 4.**

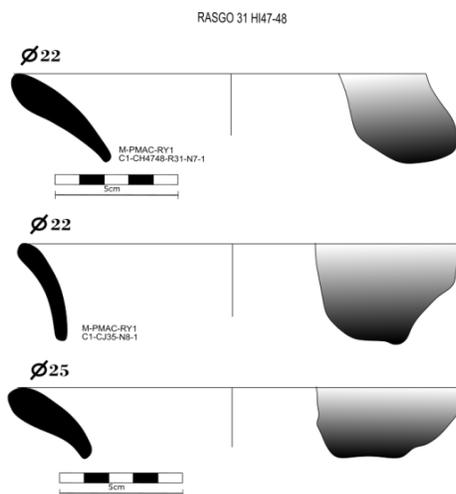
Con respecto a la categoría de cocción de los fragmentos cerámicos, es posible observar unas frecuencias en donde predominan las atmósferas oxidadas con el 78,3 % del total analizado y seguido de un 13,2 % de las atmósferas reducidas, siguiendo ya en bajas proporciones las atmosferas oxidantes incompletas y reducidas incompletas. Esto indica claramente un tratamiento de cocción de las arcillas muy controlado. Es muy posible que

estas características de cocción influyen en la preservación de los fragmentos cerámicos, dado que, aquellos asociados a la ocupación Ferrería (estrato II), presentan superficies no tan erosionadas y los bordes de los recipientes cerámicos se conservan, favoreciendo la comprensión formal y tipológica de este tipo de evidencias arqueológicas (Véase la Figura 7-5). A partir de este nivel, empiezan a evidenciarse en el registro arqueológico fragmentos con evidente desgaste y erosión en sus superficies y que podrían estar indicando evidentemente una transición entre lo Ferrería y lo Cancana, si se tiene en cuenta que las formas de estos recipientes se tornan más delgados y erosionados.



**Figura 7-5 Fragmentos cerámicos del techo del estrato I.**

Los artefactos cerámicos recuperados, muestran unas frecuencias altas y predominantes de fragmentos de cuerpos con un 98,7 % del total, mientras que solo el 1,3 % corresponden a bordes de recipientes cerámicos (Véase la Figura 7-7). Todas estas bajas proporciones de fragmentos considerados clásicamente como diagnósticos (bordes, decorados y aplicaciones), impiden un poco establecer asociaciones con otros estilos cerámicos conocidos para la región (Véase la Figura 7-6). Sin embargo, las características tecnológicas pueden ofrecer información valiosa en este sentido



**Figura 7-6 Bordes evertidos engrosado redondeado del nivel 7.**

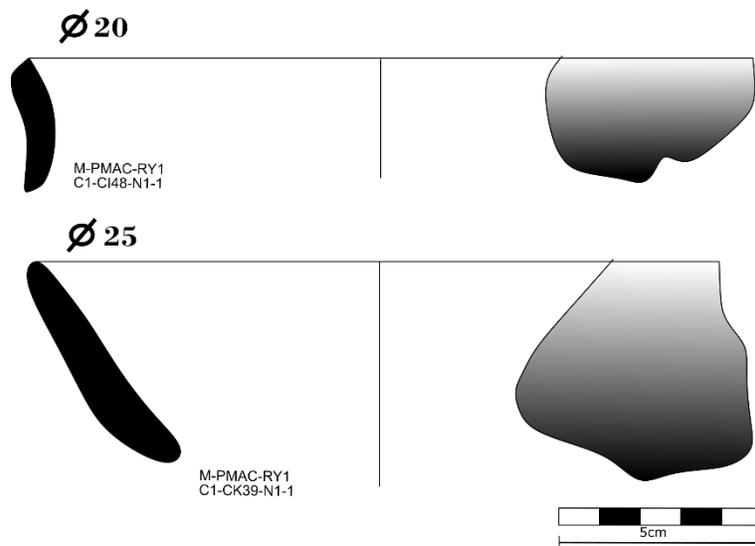
Siguiendo la línea sobre la información tecnológica, el grosor de las pastas en los fragmentos analizados indica que la cerámica fue relativamente delgada con unos valores que alcanzan los mayores porcentajes entre los 5 y 8 mm de grosor, incluso observándose algunos fragmentos sumamente delgados de 2, 3 y 4 mm.



**Figura 7-7 Fragmentos de bordes del corte 1.**

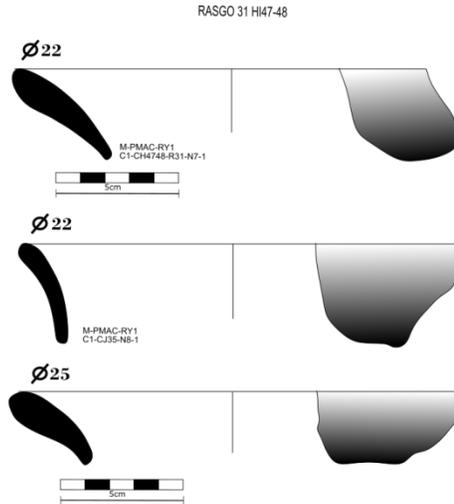
De acuerdo a las características tecnológicas y a la asociación cultural con otros elementos observados en el registro arqueológico de la prospección (grosor de las pastas, adecuaciones en piedra y material lítico tallado), la cerámica muestra unas peculiaridades

similares a lo reportado en otros sitios de Antioquia como Cancana en un porcentaje de 60,5 % del total de la muestra. Por otro lado, el 39,5 % corresponde a material cerámico asociado según las fechas de radiocarbóno obtenidas de, BETA 442560, con resultado de  $1900 \pm 30$  BP, BETA 552554, con resultado de BETA 552557, con  $2080 \pm 30$  BP; BETA 552555, con  $1990 \pm 30$  BP; BETA 552553 de  $1880 \pm 30$  BP. a una ocupación Ferrería, dado que, las características de las superficies y un borde podrían corresponder al estilo referenciado (Véase la Figura 7-8).



**Figura 7-8 Bordes evertidos del nivel 1.**

En cuanto a los niveles en los que se reporta la cerámica Cancana  $3190 \pm 30$  BP y los fragmentos Ferrería, todo parece indicar que evidentemente se trata de dos ocupaciones distintas en el sitio de Country. Por un lado, los fragmentos Ferrería se distribuyen a mayor cantidad en los niveles superiores, mientras que, las cantidades mayores de fragmentos Cancana se reportan en los niveles inferiores. Sin embargo, por un lado las fechas obtenidas se asocian y confirma la presencia en la terraza del yacimiento 1 con las temporalidades Ferrería para la segunda ocupación y por otro lado a una primera ocupación humana asociada a individuos portadores de la tradición Cancana (Véase la Figura 7-9).



**Figura 7-9 Bordes evertidos del nivel 6 y 7.**

Bordes evertidos directos redondeados son muy comunes en la transición de los dos estratos arqueológicos, en donde pareciese que, se evidenciaran formas compartidas entre las tradiciones cerámicas Ferrería y Cancana (Véase la Figura 7-10)

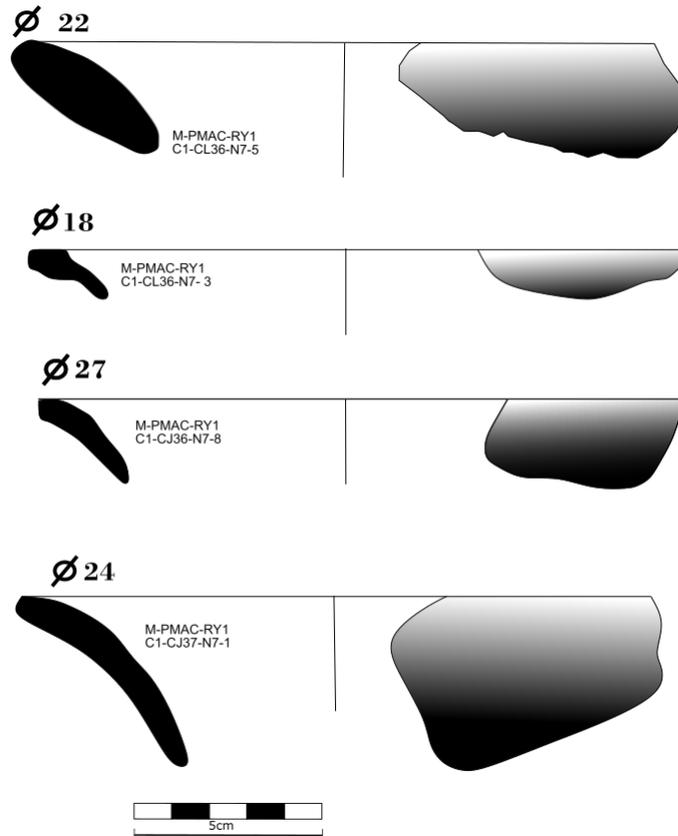
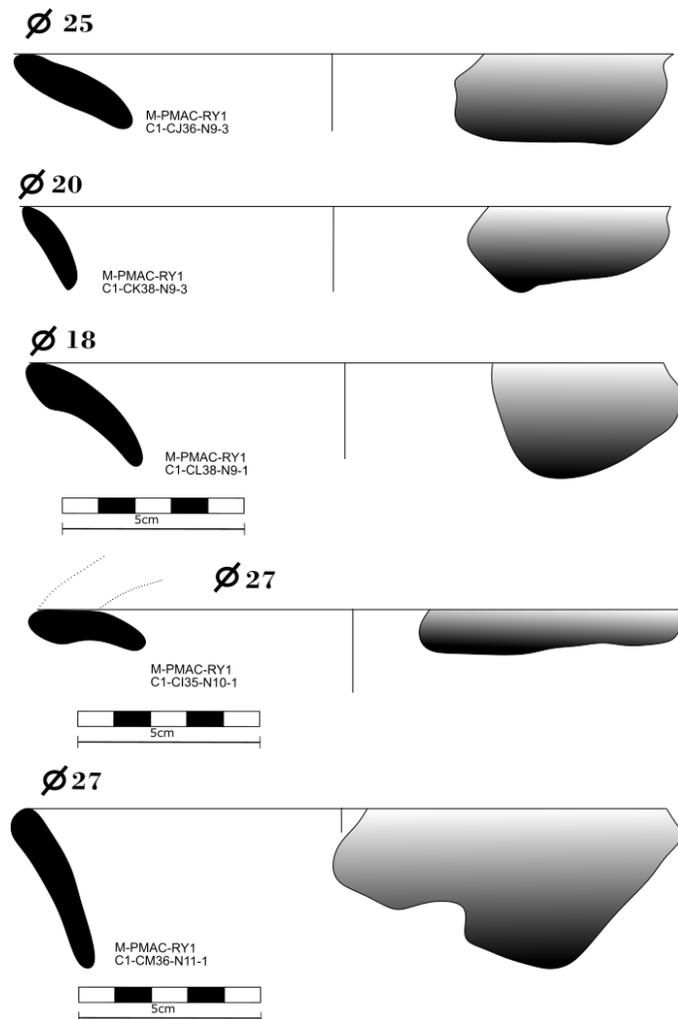


Figura 7-10 Bordos evertidos sencillos redondeados del nivel 7.

En uno de los niveles más profundos (niveles 9, 10 y 11), se registra la presencia de fragmentos cerámicos en donde se pudo identificar algunos elementos que hicieron parte del borde un recipiente, caracterizándose por tener una morfología asociada a los recipientes cerámicos de borde evertido con labio redondeado. Se destaca en los bordes del nivel 10, un borde muy evertido formando prácticamente una superficie plana en la parte interna del mismo, esta morfología sin embargo, es similar a las morfologías de los bordes que se asocian con la tradición Ferrería (Véase la Figura 7-11). Si en estos niveles que se asocian con el estrato I, asociados con materialidades más tempranas similares a la tradición Cancana, se reporta un fragmento cerámico con esas características, es posible que, en algún momento ese fragmento bajó desde el estrato II. Lo anterior se infiere dado que, se ha registrado alteraciones generadas por raíces de árboles, además de existir la posibilidad de que, a lo largo del tiempo, la actividad biológica haya sido uno de los factores determinantes en este tipo de alteraciones como lo ratifica la datación reciente

BETA 552556, con  $180 \pm 30$  BP. En el mismo sentido, las alteraciones antrópicas pudieron generar igualmente que algunos materiales culturales fueran removidos de lugar, no solo en el espacio, sino que, se hayan desplazado los artefactos por cualquiera de los factores mencionados.



**Figura 7-11 Bordes evertidos de los niveles 7, 10 y 11.**

La mayoría de los fragmentos cerámicos considerados diagnósticos por ofrecer información confiable para reconstruir su morfología y en muchos de los casos, su tipología; están compuestos en este proyecto por bordes evertidos y engrosados de labios redondeados. Sin embargo, la ausencia de fragmentos decorados o con aplicaciones ha brillado por su ausencia; lo que ha dificultado que se hagan asociaciones más confiables que nos den información sobre las tipologías registradas para la región del valle de Aburrá.

A pesar de todo, en la mayoría de los escritos sobre la cerámica de la tradición Cancana, se ha reportado la presencia de una cerámica con pastas muy delgadas y en muchos casos erosionadas, como un elemento tecnológico característico de este periodo formativo de la cerámica Cancana (Acevedo, 2003; Castillo & Aceituno, 2000; Nieto et al., 2003). En consecuencia, se podría asumir que, bajo el pretexto de la cantidad de fragmentos cerámicos con esa característica que se reporta en los niveles inferiores en el sitio Country, se podría asociar el material cerámico del estrato I, como parte de los fragmentos cerámicos pertenecientes a una tradición con las características de lo Cancana.

Los análisis especializados con los conjuntos cerámicos para el valle de Aburrá se han ido nutriendo de nuevos estudios que permiten interpretar mejor las problemáticas de las tradiciones cerámicas reportadas en sitios de varias temporalidades; un ejemplo son los estudios de procedencia de arcillas como los análisis de Circón U-Pb y petrografía cerámica han sido realizados para el estilo Ferrería en el sitio de La Morena con el fin de conocer la procedencia de las arcillas y determinar estrategias de su abastecimiento; el análisis mostró dos tipos distintos de rocas. Para Ferrería se identificó un desgrasante rico en anfíboles, cuarzo y feldespato. Arcila considera que para Ferrería las posibles fuentes son en Las Palmas (zona donde se encuentra nuestro sitio arqueológico) y el Stock de San Diego (también muy cerca) (Arcila, 2009); no obstante, Weber sugiere que las posibles fuentes provienen de otros lugares como el oriente y altiplanicie de Río Negro, donde aflora el Batolito antioqueño, dadas las cantidades de cuarzo y roca félsica (Weber et al., 2020).

## 8. ANÁLISIS TECNOLÓGICO DE LOS CONJUNTOS LÍTICOS

Para el análisis del material lítico recuperado en el marco de la fase de rescate del proyecto Country, se contó con un total de 5158 artefactos líticos, distribuidos en su gran mayoría en el yacimiento 1, mientras que el yacimiento 4, con menores frecuencias de artefactos culturales (cerámica y lítica), es interpretado como parte del anterior sitio arqueológico, ubicado en un pequeño descanso, que del yacimiento 1 conduce a una pequeña quebrada que cruza el lugar; ese último yacimiento realmente se encuentra a unos 40 metros del yacimiento 1, por lo que se considera que corresponde de un lugar asociado a todas las actividades humanas que el sitio Country se realizaron de manera simultánea en términos temporales por parte de los grupos humanos que allí vivieron. No obstante, para este análisis se tuvieron en cuenta los artefactos líticos que fueron excavados solo en el yacimiento 1.

De todos modos, se presentan de forma breve las frecuencias de artefactos líticos teniendo en cuenta el yacimiento 4, para tener una idea de cómo se distribuyen en ambas excavaciones del sitio Country. El análisis de artefactos líticos recuperados en toda el área del proyecto, muestran una distribución de las evidencias con un porcentaje sobresaliente en la UMP 7 (Yacimiento 1) del 98,0%, para un total de 5056 artefactos, entre tallados, modificados por uso y pulimentados. En el Yacimiento 4 (UMP 17), se reporta una densidad de 102 artefactos (2,0%) (Véase la Tabla 8.1 y la Figura 8-1). Dichas densidades de artefactos elaborados sobre rocas locales y algunas provenientes de otros sectores del valle de Aburrá y eventualmente de otras regiones más retiradas al contexto local, da cuenta de unas actividades humanas intensas, en donde el contexto con otros elementos culturales como la cerámica y el comportamiento de los anteriores artefactos con una estratigrafía consistente, nos ha permitido elaborar interpretaciones de las estrategias tecnológicas para la manufactura de artefactos líticos.

Tabla 8.1 frecuencias de artefactos líticos por yacimientos.

YACIMIENTO			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	1	5056	98,0
	4	102	2,0
	<b>Total</b>	<b>5158</b>	<b>100,0</b>



Figura 8-1 Gráfico distribución de artefactos líticos por yacimiento.

Este material arqueológico exhibe una variada industria lítica, usualmente asociada y característica de sociedades que aprovecharon exitosamente la disponibilidad de recursos bióticos y abióticos de bosques tropicales. Sin embargo, las interpretaciones inferenciales presentadas en este texto son puntuales al yacimiento 1, donde las frecuencias son mayores, no obstante, el material lítico del yacimiento 4, está representado por unas densidades muy bajas de artefactos, lo que hace que el análisis no sea tan funcional, dado que, crearía ruido al momento de hacer análisis espaciales de sitio, además podrían darse inconsistencias en las interpretaciones estratigráficas y temporales.

## **8.1. La disponibilidad de los recursos**

La ubicación espacial que tiene el yacimiento Country en las laderas orientales del valle de Aburrá, presenta unas características muy particulares y especiales para el establecimiento estratégico de los asentamientos humanos, asentándose en una zona con posibilidades de acceder a los recursos de las zonas bajas y altas del valle; condiciones que fueron de vital importancia en esta micro región del centro de Antioquia. La organización tecnológica, en la fase de abastecimiento de rocas por parte de los ocupantes prehispánicos asentados en el sitio arqueológico investigado, responde a condiciones ambientales con características de diversidad biótica, pero también, condiciones geológicas con disponibilidad de rocas adecuadas para la producción de artefactos; en donde afloran rocas del grupo Ayurá-Montebello, pertenecientes al paleozoico metasedimentario marino, en donde se destacan además de filitas, anfibolitas y neises expuestos en la carretera Medellín-Las Palmas, cuyo elemento basal es una cuarcita de grano medio a fino y que tiene una importancia considerable en el área (G. Botero, 1963), beneficiando la organización tecnológica que incluye predictibilidad, distribución, periodicidad, productividad y movilidad de los recursos (Nelson, 1991). De otro lado, las condiciones espaciales cuentan con recursos abióticos de buena calidad, propiciando que se dé con relativa facilidad de desplazamiento unas estrategias de abastecimiento de materias primas, que de acuerdo con la distancia para acceder a ellos, podríamos llamarlos, recursos locales que proporciona el río Medellín al arrastrar dentro de su componente abiótico rocas de la formación Quebradagrande, me refiero a los basaltos y diabasas constituido por rocas metavolcánicas como tobas, andesitas y rocas ultrabásicas e intrusivas básicas como gabros y diabasas (G. Botero, 1963; Moreno-Sánchez, Gómez Cruz, & Toro, 2007), cuyo abastecimiento tuvo lugar en la parte baja del valle, distante 2.5km en línea recta del sitio arqueológico, favoreciendo la disponibilidad de los recursos abióticos con variedad de rocas, que sin lugar a dudas, son la representación de la diversidad geológica de la región, dado que, al sur del valle de Aburrá, en jurisdicción del municipio de La Estrella desemboca al río Medellín, la Quebrada Grande de donde proviene el nombre de ese complejo metasedimentario (G. Botero, 1963; Zapata García & Rodríguez García, 2006), aportando grandes bloques de basaltos, andesitas y diabasas al

cauce del río Medellín. Recursos abióticos en forma de cantos rodados cuya captación se ha hecho en la zona cercana al sitio arqueológico, deducción hecha teniendo en cuenta la presencia de artefactos con superficies corticales para ser conservados, la conservación incluye fases como preparación y transporte de núcleos e instrumentos al lugar de trabajo (Nelson, 1991). Por las anteriores razones, los habitantes prehispánicos de esta región se han favorecido de esas condiciones de locación y ambientales, ejerciendo un control directo de los recursos, entre ellos la captación de materias primas para la manufactura de artefactos líticos tallados, modificados por uso y pulimentados. Como estrategia tecnológica, los datos sugieren que, para el caso de las diabasas y basaltos, los primeros estadios de talla como la obtención de soportes grandes, fueron realizados en el lugar de abastecimiento; según las características morfológicas de grandes lascas, algunas con retoques iniciales y otras muy formatizadas y terminadas, encontradas en el sitio arqueológico, indican que, es posible que fueran llevadas al lugar para ser retocadas y terminadas en el sitio de vivienda como estrategia mixta para la elaboración de artefactos , como las hachas talladas. Lo anterior tiene sentido, dado que no se encuentran, por un lado, grandes núcleos ni yunques; por otro lado, si se encuentran pequeños desechos de talla asociados a los estadios de formatización y configuración de ese tipo de artefactos líticos.

El aprovechamiento de los recursos abióticos en el sitio Country, de acuerdo con las características materiales observadas durante la excavación y la clasificación de los artefactos líticos, muestra de forma muy general, que evidentemente se aprovechó de igual forma la disponibilidad inmediatamente local de las rocas expuestas en superficie y en recolección de materias primas en los pequeños cursos de agua que descienden desde la parte alta de la montaña. Los estudios geológicos regionales indican que debido a las intensas temporadas de humedad y calor, condujo a la meteorización y movilización de grandes depósitos de vertiente sobre el valle de Aburrá durante el Cuaternario, representados por flujos de lodos y escombros en laderas y el valle, destacado por anfíbolitas, cuarzo y cuarcitas (AristizábalL et al., 2009; G. Botero, 1963; Pereira, Ortiz, & Prichard, 2006). Esas altas densidades de materias primas identificadas como locales y observadas naturalmente en los alrededores del sitio arqueológico, dan razón de lo

expeditivo en la utilización y manufactura de la mayoría de los artefactos arqueológicos recuperados, favoreciendo y minimizando el esfuerzo tecnológico en un espacio altamente predictivo en ese sentido. Estos factores favorecen la producción de herramientas, minimizan los costes de adquisición de materias primas, las técnicas de fabricación y los procesos de mantenimiento (Andrefsky, 2009).

El incremento de artefactos líticos en los niveles inferiores, coincide con las profundidades en donde se identificaron las evidencias arqueológicas que han permitido creer que se trata de una breve ocupación de grupos humanos portadores de la tradición cerámica Cancana en el sector de Country, en la ladera oriental de Medellín.

Cuando nos preguntamos por el aprovechamiento de los recursos abióticos y la identificación de las morfologías de formas base de las rocas naturales, facilitamos la comprensión de las técnicas empleadas en la producción de artefactos líticos, identificando unas estrategias de abastecimiento local de las materias primas a partir de los bloques y clastos que se encuentran fácilmente en el sector donde se identifica el yacimiento arqueológico. Por tanto, como forma base se ha identificado que los bloques, especialmente de origen local han sido los más empleados con 1327 artefactos que evidencian en al menos una de sus superficies, características morfológicas para su identificación, estas corresponden al 26,2% de los artefactos líticos recuperados; en segundo lugar se identifican los cantos rodados con 1038 artefactos que presentan en su superficie características corticales típicas de los cantos rodados, equivalentes al 20,5% de las evidencias rescatadas en el corte de excavación arqueológica; de la misma manera, se han identificado igualmente pequeños guijarros, clastos también locales, cristales de cuarzo, un nódulo y un riñón de sílex, cuyo aprovisionamiento se desconoce, pero que indudablemente son foráneos (Véase la Tabla 8.2). Por otro lado, el porcentaje más alto corresponde a 2597 artefactos líticos en donde por no poseer superficies corticales, no se determinó su forma base, estos equivalen al 51,4% de todos los artefactos líticos del corte 1.

Tabla 8.2 frecuencias de la forma base.

<b>FORMA BASE</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	<b>BLOQUE</b>	1327	26,2
	<b>CANTO RODADO</b>	1038	20,5
	<b>CLASTO</b>	3	0,1
	<b>CRISTAL</b>	5	0,1
	<b>GUIJARRO</b>	84	1,7
	<b>INDETERMINADO</b>	2597	51,4
	<b>NODULO</b>	1	0,0
	<b>RIÑON</b>	1	0,0
	<b>Total</b>	<b>5056</b>	<b>100,0</b>

Los artefactos previamente observados presentan la particularidad de ser manufacturados en rocas locales en su mayoría, de acuerdo a los estudios geológicos regionales y locales ya mencionados para la zona de estudio; cuarzos, cuarcitas, cuarzos lechosos y dioritas, y otras materias primas comunes de la zona, especialmente de la parte baja del valle de Aburrá, en donde las quebradas tributarias del río Medellín aportan gran cantidad de recursos abióticos. Como estrategia de abastecimiento de materias primas resulta interesante considerar el uso de las andesitas, basaltos y esquistos que llegan a los lugares como núcleos y artefactos ya formatizados, es decir, la reducción inicial y la obtención de formas base se presentó en los lugares donde se realizó la captación (Bayón, Flegenheimer, & Pupio, 2006). El abastecimiento de este tipo de materias primas en fuentes secundarias como los lechos de los ríos, resalta la importancia de la oferta ambiental disponible para los humanos que habitaron esta región.

El gráfico muestra claramente como el predominio de las materias primas lo tiene el cuarzo lechoso con 1943 artefactos líticos manufacturados en dicho recurso abiótico; posteriormente se identifica en el sitio arqueológico una predilección en el uso de las cuarcitas para la elaboración y uso de artefactos líticos, las frecuencias a nivel general muestran que el recurso abiótico que también se destaca es este tipo de materia prima, con 1839 unidades. En la misma línea de los recursos abióticos más empleados por los ocupantes prehispánicos en las dos ocupaciones del sitio, el basalto tiene una interesante representación con 743 artefactos (Véase la Tabla 8.3). Es evidente que, la prioridad es

elaborar artefactos con los recursos abióticos cuya captación se hace en cercanías al asentamiento humano de Country. Por otra parte, en el registro arqueológico de los artefactos líticos, se identifican materias primas que remiten a estrategias de aprovisionamiento de recursos foráneos y poco comunes en estos contextos del valle de Aburrá; de esta manera, se han identificado además materias primas, en donde los análisis de artefactos líticos, identifican artefactos que corresponden a amatista, calcedonia, chert, porcelanita y sílex.

**Tabla 8.3 Frecuencia de materias primas identificadas en el sitio Country.**

<b>MATERIA PRIMA</b>			
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Válido</b>	<b>AMATISTA</b>	1	0,0
	<b>ANDESITA</b>	211	4,1
	<b>ANFIBOLITA</b>	49	1,0
	<b>ARENISCA</b>	2	0,0
	<b>BASALTO</b>	743	14,6
	<b>CALCEDONIA</b>	1	0,0
	<b>CALCITA</b>	1	0,0
	<b>CHERT</b>	2	0,0
	<b>CHERT GRIS</b>	1	0,0
	<b>CUARCITA</b>	1839	36,1
	<b>CUARZO AHUMADO</b>	4	0,1
	<b>CUARZO CRISTALINO</b>	29	0,6
	<b>CUARZO LECHOSO</b>	1943	38,1
	<b>CUARZO SEMICRISTALINO</b>	72	1,4
	<b>DIABASA</b>	8	0,2
	<b>DIORITA</b>	173	3,4
	<b>ESQUISTO</b>	2	0,0
	<b>FELDESPATO</b>	4	0,1
	<b>GRANODIORITA</b>	6	0,1
	<b>INDETERMINADO</b>	4	0,1
<b>PORCELANITA</b>	3	0,1	
<b>SILEX</b>	3	0,1	
<b>Total</b>	<b>5101</b>	<b>100,0</b>	

Estos elementos abióticos se observan especialmente a lo largo de las riberas de las quebradas y drenajes que existen por el sector, donde por las características orográficas se depositan en los cauces fluviales una variedad de recursos abióticos ígneos y metamórficos representativos de las estructuras geológicas de la parte oriental del valle de Aburrá.

Conscientes de la oferta de rocas existentes en el territorio, los grupos humanos por milenios explotaron y transformaron para su utilización como herramientas en la interacción con el medio ambiente.

Sobresale claramente un aprovechamiento de rocas locales como los cuarzos y cuarcitas, convirtiéndose en la forma base más empleada en las manufacturas de implementos de corte y raspado, mientras que, los cantos rodados están en la cúspide en la manufactura de los artefactos formatizados y modificados dada su tenacidad y pertenecer a un grupo de rocas volcánicas no tan quebradizas, no pasando lo mismo con los cuarzos y cuarcitas.

El resultado de los análisis hechos al material arqueológico en el campo de los líticos, ha develado la reconstrucción de una estrategia de aprovechamiento de los recursos abióticos, identificándose una predilección por los recursos locales, en donde se observa una mayor utilización de cuarzos lechosos, muchos de ellos de buena calidad para la talla, en términos de un control en la extracción de lascas y formatización de artefactos (Bobillo, 2015). La mayoría de los artefactos no son de buena calidad y eventualmente, se encuentran artefactos manufacturados en cuarzos lechosos de excelente calidad para la talla. No obstante, este recurso lítico fue aprovechado por su abundancia en las quebradas y pequeños cursos de agua locales, utilizando bloques de variado tamaño muy comunes en la zona para ser empleados como núcleos para el abastecimiento de productos de corte posiblemente (Véase la Figura 8-2). De igual manera, se identifica una frecuencia importante de cuarcitas de origen local, dado que en las inmediaciones al corte se identifican grandes bloques de este tipo de roca, para el aprovisionamiento de artefactos que al fracturarse presenta filos muy agudos y cortantes.



**Figura 8-2 Grandes bloques de cuarcita expuestos en el sitio arqueológico de Country.**

La forma base de los artefactos indica un predominio y predilección por la utilización de los grandes bloques que se observan en la zona, haciendo del proceso de elaboración de artefactos, una actividad expedita. Cuando los nódulos, clastos y pequeños bloques yacen en cimas o laderas, -como en este caso-, suelen estar desprendidos por meteorización y con muy poco transporte de la fuente original (Colombo, 2011).

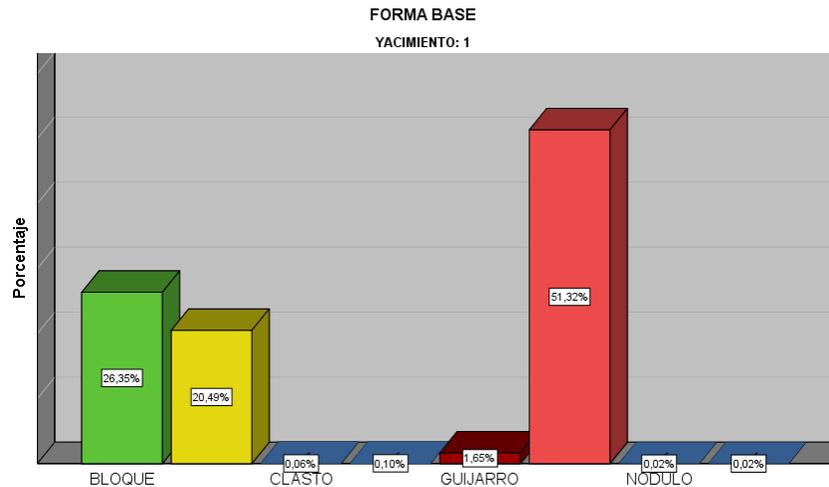
Se observa también una utilización de guijarros y cantos rodados traídos posiblemente del cauce del río Medellín, dado que, el abastecimiento local se realiza en los pequeños cursos de agua presentes en la zona, estos pequeños cursos de agua no contienen cantos rodados ni guijarros y solo se observan en ellas grandes bloques y clastos de materia prima local (Véase la Figura 8-3). Evidentemente los cuarzos lechosos fueron los más aprovechados en el sector por parte de las comunidades prehispánicas, al menos así lo demuestran las evidencias líticas en los yacimientos identificados en esta investigación arqueológica.



**Figura 8-3** Cauces con clastos y bloques en cuarcita y cuarzo lechoso.

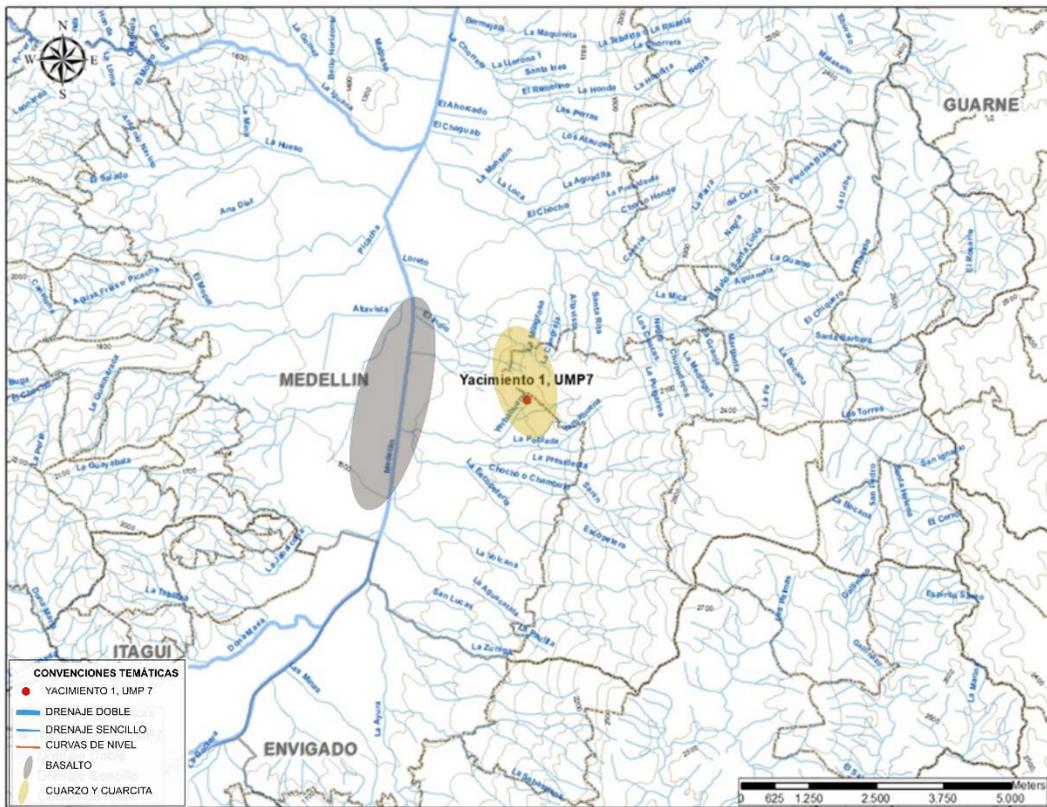
Muchos de los artefactos líticos cuando conservan parte de la superficie cortical, informan sobre la forma base y ayudan en la interpretación de las estrategias de aprovisionamiento, incluso en la diferenciación de fuentes primarias y fuentes secundarias. En esa línea, se identificaron afloramientos naturales de cuarcitas y cuarzos lechosos de buena calidad, además de hallarse fácilmente en superficie muchos clastos y pequeños bloques de estas materias primas, favoreciendo la disponibilidad y abastecimiento para utilizarse en actividades de talla.

Como disponibilidad de materias primas en el sitio Country, se pueden reconocer que la forma base más recurrente son los bloques, dadas las evidencias de superficie que se identifican en los artefactos líticos. De la misma manera, muchos de los artefactos muestran en sus superficies una corticalidad característica y definitiva para reconocer una forma base de cantos rodados; con una menor frecuencia, se evidencian superficies en artefactos líticos que corresponden a formas base de pequeños guijarros. Por el contrario, un porcentaje alto de artefactos líticos no presentan ninguna evidencia cortical en su superficie que permita determinar a qué forma base corresponden (Véase la Figura 8-4).



**Figura 8-4 Gráfico Forma base de los artefactos del yacimiento 1.**

De la misma manera, se identifican estrategias de abastecimiento de materias primas que no pertenecen a la disponibilidad ni formación geológica en las inmediaciones del sitio arqueológico. Se cuenta en el registro arqueológico con artefactos líticos que fueron elaborados sobre cantos rodados y guijarros que, indudablemente no pertenecen al lugar y es posible que hayan sido traídos desde la suela plana del valle de Aburrá, en donde las fluctuaciones meándricas del antiguo cauce del río Medellín o Aburrá depositaron cantos y guijarros, generando una gran fuente secundaria de recursos abióticos de buena calidad como los basaltos y diabasas que se encuentran representados en los materiales líticos del sitio Country (Véase la Figura 8-5). Estas fuentes secundarias de materias primas indudablemente fueron visitadas de acuerdo a las necesidades de los habitantes prehispánicos asentados en las laderas que circundan el valle de Aburrá; desde el sitio arqueológico de Country, el desplazamiento realizado en línea recta es de 2.5 km, situación que favorece el aprovechamiento en cualquier momento de los recursos abióticos.



**Figura 8-5** Áreas de disponibilidad de basaltos, cuarzos y cuarcitas empleadas para la elaboración de artefactos en el sitio Country.

## **9. EL ANÁLISIS COMPARATIVO**

El objetivo principal de esta investigación es de forma cuantitativa y comparativa, de modo que, se realiza un análisis comparativo de tecnología lítica de dos estratos arqueológicos, pretendiendo en este capítulo incorporar los últimos datos estadísticos, mostrando las similitudes y diferencias del comportamiento artefactual del sitio, con pretensiones ambiciosas de mostrar para la arqueología de esta región, la potencialidad de análisis líticos en las interpretaciones intrasitio y que, pueda servir como un faro de ruta para propiciar posteriores estudios y comparaciones desde estas hipótesis, e invitar a continuar con esta y otras metodologías que lleven una aproximación interpretativa de las problemáticas sociales en aspectos tecnológicos en el pasado.

### **9.1. Comparativo Materia prima**

Si en las comparaciones de las formas base no se identificó gran diferencia, este aspecto se relaciona íntimamente con el tipo de materias primas utilizadas en el sitio para las dos ocupaciones que se representan en los estratos arqueológicos caracterizados estratigráfica, tecnológica y estilísticamente como Ferrería y Cancana; la estadística muestran que las estrategias de abastecimiento y aprovisionamiento empleadas en las dos temporalidades, si bien no muestran cambios contundentes, los porcentajes más altos de andesita y basalto en el estrato I, son coherentes con la utilización de formas base en donde se identificaron cantos rodados y gujarros, sugiriendo en este caso que, sí se evidencia una estrategia de abastecimiento de este tipo de formas base y tipos de roca muy tenaces para la fabricación de artefactos tallados como la mayoría de hachas recuperadas en el sitio. Empero, si bien se comparten similitudes en el uso de los recursos pétreos en ambos estratos arqueológicos, en el estrato I, como en el estrato II, se incorporan unos pequeños porcentajes de nuevas materias primas; el estrato I contiene en su repertorio lítico, calcita, chert amarillo y cuarzo ahumado; mientras que, en el estrato II, se identifica calcedonia, chert amarillo, otra variedad de chert gris, cuarzo ahumado, esquisto, feldespatos, porcelanita y sílex que se identificaron en excavación para esta última ocupación asociada a la tradición Ferrería.

Por otro lado, si bien, se ha evidenciado que no hay grandes diferencias en la utilización de materias primas, como lo muestra la presencia de porcentajes no tan marcados de andesita y basalto en el estrato I; es indudable que aquí se evidencia una estrategia de abastecimiento de rocas discretamente retiradas del sitio arqueológico, dado que, las andesitas identificadas no se hallan en inmediaciones del sitio, se observan en la superficie de los artefactos, superficies corticales que remiten a los cantos rodados y guijarros que se encuentran en la parte plana del valle de Aburrá (Véase la Tabla 9.1). Se ratifica de igual forma, el carácter ocasional en el aprovisionamiento de materias primas foranes y por demás exclusivas para su utilización específica en actividades tecnológicas y funcionales.

**Tabla 9.1 frecuencias y porcentajes de materias primas por estrato.**

<b>MATERIA PRIMA</b>				
<b>ESTRATO</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	
<b>ESTRATO I</b>	Válido	AMATISTA	1	0,0
		ANDESITA	112	5,1
		ANFIBOLITA	19	0,9
		ARENISCA	1	0,0
		BASALTO	342	15,5
		CALCITA	1	0,0
		CHERT	1	0,0
		CUARCITA	811	36,7
		CUARZO AHUMADO	1	0,0
		CUARZO CRISTALINO	10	0,5
		CUARZO LECHOSO	791	35,8
		CUARZO SEMICRISTALINO	30	1,4
		DIABASA	2	0,1
		DIORITA	87	3,9
		INDETERMINADO	1	0,0
		<b>Total</b>		<b>2210</b>
<b>ESTRATO II</b>	Válido	ANDESITA	97	3,4
		ANFIBOLITA	30	1,1
		ARENISCA	1	0,0
		BASALTO	396	13,9
		CALCEDONIA	1	0,0
		CHERT	1	0,0
		CHERT GRIS	1	0,0
		CUARCITA	1005	35,3
		CUARZO AHUMADO	3	0,1
		CUARZO CRISTALINO	19	0,7
		CUARZO LECHOSO	1138	40,0

<b>MATERIA PRIMA</b>				
		<b>CUARZO SEMICRISTALINO</b>	42	1,5
		DIABASA	6	0,2
		DIORITA	86	3,0
		ESQUISTO	2	0,1
		FELDESPATO	3	0,1
		GRANODIORITA	6	0,2
		INDETERMINADO	3	0,1
		PORCELANITA	3	0,1
		SILEX	3	0,1
		<b>Total</b>	<b>2846</b>	<b>100,0</b>

## 9.2. Comparativo Forma base

Se ha mencionado reiteradamente que en el sitio se identifican evidencias del aprovechamiento de materias primas, favoreciendo el abastecimiento de soportes para la manufactura de artefactos líticos, también hay indicios de aprovisionamiento de materias primas, cuya procedencia hace pensar en algún tipo de mecanismo social y estratégico para obtenerlos. Bajo esa tesitura, se identifican algunas formas base sobre las cuales se emprendió un proceso de fabricación de artefactos; estas han ayudado a comprender estrategias de abastecimiento y comprender si las tradiciones tecnológicas se mantienen o no. Los análisis comparativos muestran que en los dos estratos no se observan diferencias significativas de acuerdo con los porcentajes en todas las categorías; en el estrato I, correspondiente a la ocupación más temprana del sitio arqueológico, los bloques y los cantos rodados presentan mayores porcentajes con respecto al estrato II, asociado con la ocupación Ferrería (Véase la Tabla 9.2). No obstante, en términos generales pareciese que las estrategias de abastecimiento de bases líticas para la manufactura y uso de artefactos no presentan cambios en el tiempo muy significativos, para sugerir de manera determinante en las estrategias tecnológicas sobre el abastecimiento de los recursos líticos como una de las primeras etapas de la cadena operatoria.

Por otro lado, la clasificación de las formas base, identifica dos categorías en el estrato II que no se identificaron en el anterior estrato. Sin embargo, las frecuencias son muy bajas

como para sugerir abiertamente, la implementación de estrategias de aprovisionamiento de recursos foráneos; si bien es posible que fueron llevados al lugar, las bajas frecuencias y porcentajes con respecto al universo estudiado, niegan la posibilidad de estrategia, más bien, podría tratarse de un aprovisionamiento ocasional de este tipo de recursos escasos en la zona de estudio.

Tabla 9.2 Forma base de los artefactos líticos por estrato.

<b>FORMA BASE</b>				
<b>ESTRATO</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	
<b>ESTRATO I</b>	Válido	BLOQUE	617	27,9
		CANTO RODADO	505	22,9
		CLASTO	2	0,1
		CRISTAL	2	0,1
		GUIJARRO	36	1,6
		INDETERMINADO	1048	47,4
		<b>Total</b>	<b>2210</b>	<b>100,0</b>
<b>ESTRATO II</b>	Válido	BLOQUE	710	24,9
		CANTO RODADO	533	18,7
		CLASTO	1	0,0
		CRISTAL	3	0,1
		GUIJARRO	48	1,7
		INDETERMINADO	1549	54,4
		NODULO	1	0,0
		RIÑON	1	0,0
		<b>Total</b>	<b>2846</b>	<b>100,0</b>

### 9.3. Comparativo Calentamiento

Cuando se realizan estudios que tienen que ver con comportamiento tecnológico en producción de artefactos líticos por parte de los seres humanos, usualmente se pasan por alto algunos rasgos físicos y químicos en los artefactos analizados. Como técnica complementaria en los procesos de producción de artefactos, las materias primas suelen ser tratadas térmicamente por medio de procesos intencionales de pirotecnología (Calbet, 2012; Gibaja Bao & Terradas Batlle, 2001), o simplemente, los artefactos pueden presentar dichas características accidentalmente por su proximidad con hogares y resultar con daños

térmicos y modificación física y química de sus superficies (Tocayo, 2002). Tanto la termoalteración, así como las modificaciones accidentales de los artefactos líticos en los sitios arqueológicos han sido contrastados con estudios experimentales (Cattáneo, Pupio, & Valente, 1998; Cowan, 1987; Soler Mayor, 2003).

El análisis comparativo para analizar si realmente había evidencias en los artefactos líticos de alteración térmica, muestra unas frecuencias muy bajas, debido a ello, las conclusiones del manejo del fuego para modificar las materias primas de forma intencional, no parece que hiciera parte de una estrategia tecnológica. Por el contrario, es posible que las pocas evidencias de alteración térmica observada en las superficies de los artefactos, sean consecuencia de modificaciones accidentales, donde algunas piezas líticas, pudieron sufrir dichas transformaciones; se observan con una frecuencia un poco más alta en el estrato I (Véase la Tabla 9.3). De aquí se puede deducir que, por las frecuencias y porcentajes tan bajos, estadísticamente es difícil e irresponsable concluir con certeza que el calentamiento de algunos artefactos en el sitio arqueológico obedeciera a estrategias tecnológicas de reducción de artefactos líticos, esta técnica se suele aplicar para mejorar las propiedades químicas y físicas de las rocas para tornarlas más quebradizas y a favorecer la talla para la producción y reducción de artefactos.

**Tabla 9.3 Frecuencia de calentamiento por estrato.**

<b>CALENTAMIENTO</b>				
<b>ESTRATO</b>			<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>ESTRATO I</b>	Válido	AUSENCIA	2200	99,5
		PRESENCIA	10	0,5
		<b>Total</b>	<b>2210</b>	<b>100,0</b>
<b>ESTRATO II</b>	Válido	AUSENCIA	2843	99,9
		PRESENCIA	3	0,1
		<b>Total</b>	<b>2846</b>	<b>100,0</b>

En el registro arqueológico se observaron algunos artefactos líticos con enrojecimiento en sus superficies, características muchas veces de artefactos con exposición al fuego. Las evidencias muestran a estos artefactos líticos en su mayoría definidos por nosotros como detritos, con superficies muy alteradas por el fuego: ahumado, enrojecimiento de

superficies y presencia de agrietamientos por estrés térmico (Frank, 1012) (Véase la Tabla 9.4). Para el sitio arqueológico se identificaron 13 artefactos líticos con evidencias de calentamiento, identificándose que, en el estrato I se presentan la mayoría de los casos con 10 unidades; llama la atención que el basalto fue la materia prima con mayor presencia de calentamiento. En el mismo estrato I, se identifica un artefacto en cuarzo lechoso y otro en diorita con evidencias de exposición al fuego. Por el contrario, en el estrato II, solo se identificaron 3 artefactos con evidencias de exposición al fuego; estos son en andesita, basalto y cuarzo lechoso.

**Tabla 9.4 Frecuencias por estrato y materia prima de artefactos líticos con evidencias de calentamiento.**

<b>Tabla cruzada CALENTAMIENTO*ESTRATO*MATERIA PRIMA</b>				
<b>MATERIA PRIMA</b>		<b>ESTRATO</b>		<b>Total</b>
		<b>ESTRATO I</b>	<b>ESTRATO II</b>	
<b>ANDESITA</b>	<b>CALENTAMIENTO PRESENCIA</b>		1	1
			100,0%	100,0%
	<b>Total</b>		1	1
<b>BASALTO</b>	<b>CALENTAMIENTO PRESENCIA</b>	8	1	9
		88,9%	11,1%	100,0%
	<b>Total</b>	8	1	9
<b>CUARZO LECHOSO</b>	<b>CALENTAMIENTO PRESENCIA</b>	1	1	2
		50,0%	50,0%	100,0%
	<b>Total</b>	1	1	2
<b>DIORITA</b>	<b>CALENTAMIENTO PRESENCIA</b>	1		1
		100,0%		100,0%
	<b>Total</b>	1		1
<b>Total</b>	<b>CALENTAMIENTO PRESENCIA</b>	10	3	13
		76,9%	23,1%	100,0%
	<b>Total</b>	10	3	13
		76,9%	23,1%	100,0%

Para el caso del estrés térmico o su consecuencia comúnmente conocido como Cúpulas térmicas, se ha identificado un elemento con estas características. Los porcentajes no son claros como para pensar que se está empleando con regularidad esta técnica para mejorar

la calidad de las materias primas como ya se ha mencionado, pueden ser acciones indirectas de exposición al fuego de los artefactos líticos, no necesariamente intencionales.

#### **9.4. Comparativo Estado del soporte**

La identificación comparativa de los estratos arqueológicos muestra unos porcentajes muy bajos de fracturas en artefactos líticos, mostrando por muy poco margen que, en el estrato I, las frecuencias son más bajas. Los datos sugieren que, los implementos pudieron sufrir fracturas durante el proceso de talla y manufactura, en donde, la calidad de materias primas pudo haber sido un factor decisivo, sin embargo, características como planos de clivaje e impurezas que suelen observarse en algunas de ellas como cuarcitas y cuarzos lechosos, pudieron haber sido la causa del rompimiento de soportes durante el proceso de fabricación y/o uso de implementos. Así mismo, suelen presentarse este tipo de accidentes cuando en el proceso de fabricación de artefactos líticos, especialmente los tallados, se aciertan golpes mal controlados en la sujeción del implemento o en el punto de impacto como se identifica en artefactos tallados en basalto, cuando la manufactura de posibles hachas talladas en su proceso de reducción y formatización, parece haber sufrido este tipo de daños. También, podrían los artefactos líticos fracturados ofrecer información sobre la funcionalidad de los sitios arqueológicos (Weitzel & Colombo, 2006); en este sentido, habría que responderse desde los estudios experimentales, cuáles fueron las causas y características de esas fracturas, por ejemplo en artefactos formatizados (Weitzel, 2010, 2012).

La clasificación lítica sugiere que, los datos no son concluyentes dadas las bajas frecuencias. Aun así, las mayores frecuencias de artefactos fracturados en el estrato I, tentativamente podría estar relacionado con los patrones de descarte del tipo primario, en donde los artefactos suelen quedar donde se usaron, sufriendo daños posteriores a su descarte (Véase la Tabla 9.5). Sin embargo, es posible también que, durante los aspectos tecnológicos de elaboración y formatización que representa el estrato I, estos fueron bien controlados, mostrando una destreza en el manejo de las técnicas como la talla y las bondades de la disponibilidad de unas materias primas de buena calidad.

Tabla 9.5 Frecuencias del estado de los soportes líticos por estrato.

<b>ESTADO DEL SOPORTE</b>				
<b>ESTRATO</b>			<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>ESTRATO I</b>	Válido	COMPLETO	2156	97,6
		INCOMPLETO	54	2,4
		<b>Total</b>	<b>2210</b>	<b>100,0</b>
<b>ESTRATO II</b>	Válido	COMPLETO	2769	97,3
		INCOMPLETO	77	2,7
		<b>Total</b>	<b>2846</b>	<b>100,0</b>

#### 9.4.1. Fracturas

Durante la clasificación de los artefactos líticos se han tenido en cuenta diversas características observables en la morfología actual de artefactos, de modo que, no solo se trata de conocer el tipo de soporte, sino que, para comprender mejor, aspectos tecnológicos en los procesos de talla, modificación y uso de implementos, el estado del soporte aporta información valiosa cuando se interpretan patrones de descarte. Por un lado, los artefactos pueden sufrir fracturas durante el proceso de talla y manufactura por varias razones, calidad de las materias primas, en donde características como los planos de clivaje e impurezas podrían generar un rompimiento de los soportes durante el proceso. Por otro lado, suelen presentarse este tipo de accidentes cuando en el proceso de fabricación de artefactos líticos, especialmente los tallados, se aciertan golpes mal controlados en su sujeción o en el punto de impacto como se identifica en artefactos tallados en basalto, es posible que durante la manufactura de posibles hachas talladas en su proceso de reducción y formatización, parece haber sufrido este tipo de daños (Amick, 2007; Inizan, Ballinger, Roche, & Tixier, 1999; Merino, 1994; Weitzel, C. y Flegenheimer, N., 2007; Weitzel, 2010, 2012; Weitzel & Colombo, 2006) (Véase la Figura 9-1).



**Figura 9-1** Preforma de hacha tallada con fractura de proceso de elaboración.

Los resultados de la clasificación lítica denotaron que, de los 5101 artefactos líticos registrados, 4973 corresponden a elementos completos en un 97,5% del total; por el contrario, los que presentaron fracturas correspondieron a 128 unidades líticas, equivalentes al 2,5%. Los anteriores datos permiten pensar, dada la baja frecuencia de artefactos fracturados, que durante los aspectos tecnológicos de elaboración y formatización fueron bien controlados, mostrando una destreza en el manejo de las técnicas de talla y tal vez ayudados por la disponibilidad de unas materias primas de buena calidad.

Para el caso de los utensilios tallados, se identifican 15 de estos implementos fracturados, en donde 9 de ellos corresponden al estrato I y 6 de estos artefactos fracturados fueron reportados en el estrato II (Véase la Tabla 9.6). Llama la atención que los utensilios más fracturados son las hachas y los cuchillos, en este sentido son los basaltos los que presentan mayor daño, mientras que la andesita y la diorita presentan una más baja frecuencia de fracturas. Estos datos donde los utensilios con mayor frecuencia de fracturamiento, están elaborados sobre basaltos y corresponden muchos de ellos a preformas de hachas talladas y azadas, estaría indicando que dichas fracturas obedecen posiblemente a accidentes de talla y elaboración de artefactos, de igual manera, el hallazgo de muchos desechos de talla en este tipo de materias primas en el sitio arqueológico, sugiere que se estaban elaborando en el sitio (Véase la Figura 9-2).

Tabla 9.6 estado del soporte de utensilios tallados.

Tabla cruzada UTENSILIO TALLADOS*ESTRATO*MATERIA PRIMA					
MATERIA PRIMA			ESTRATO		Total
			ESTRATO I	ESTRATO II	
ANDESITA	UTENSILIO	FRAGMENTO DE HACHA TALLADA	1		1
	Total		1		1
BASALTO	UTENSILIO	AZADA	1	0	1
		CUCHILLO	1	2	3
		FRAGMENTO DE HACHA TALLADA	2	0	2
		HACHA TALLADA	2	3	5
		RASPADOR	1	0	1
	Total		7	5	12
DIORITA	UTENSILIO	CUCHILLO	1	1	2
	Total		1	1	2
Total	UTENSILIO	AZADA	1	0	1
		CUCHILLO	2	3	5
		FRAGMENTO DE HACHA TALLADA	3	0	3
		HACHA TALLADA	2	3	5
		RASPADOR	1	0	1
	Total		9	6	15
		60,0%	40,0%	100,0%	



Figura 9-2 Fragmento de azada del estrato I.

## **10. DESECHOS DE TALLA**

En el análisis de artefactos líticos se ha tenido en cuenta la utilización de categorías para su descripción, aclarando que, como desechos de talla se tienen en cuenta todos los productos de un proceso de elaboración, retoque y producción de lascas, dado que, como desechos de talla también se reconocen detritos y astillas, es decir, desecho puede ser cualquier partícula o elemento que se desprende de un núcleo o soporte lítico. Es un artefacto, un subproducto de la talla no utilizable, pueden ser también, lascas, matrices bifaciales y desechos indiferenciados, como por ejemplo esquirlas amorfas (Winckler, 2006). Así pues, aquí se describen categorías de artefactos como lascas y detritos por hacer parte de los desechos de talla.

### **10.1.1. Lascas**

Las lascas o soportes son preferentemente los productos más buscados convirtiéndose muchas veces en utensilios; tanto los núcleos como lascas corresponden a una economía de desbaste y por otro lado a una economía de estrategias de reducción bifacial o unifacial en algunos casos donde se busca producir artefactos tecnológicamente complejos.

Las lascas recuperadas en el registro arqueológico, presentan evidencias claras de unas estrategias de preparación tecnológica específicas para la obtención de artefactos de corte no muy elaborados o preparados, esto consiste en la acción por la cual tecnológicamente se aprovechan las plataformas y aristas naturales de los bloques de roca abundantes en estas laderas orientales del valle de Aburrá, simplemente se trata de una tecnología expedita para la obtención de productos de corte simples. Lo anterior se puede deducir de, una frecuencia alta de lascas con la cara talonar cortical, indicando que, como estrategia de producción de lascas, no siempre se realizó una preparación de las plataformas, ejecutando un proceso de talla simple (Véase la Figura 10-1).

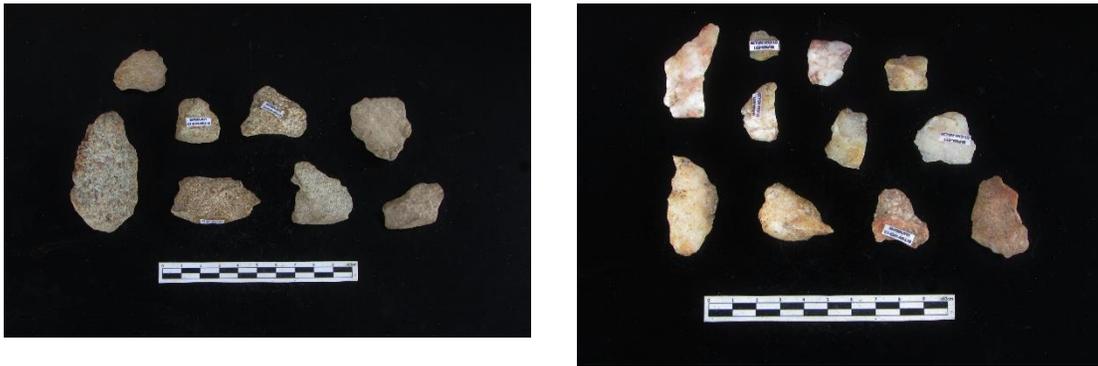


Figura 10-1 lascas en basalto y cuarcita del sitio Country

## 10.2. Lascas (BP)

### 10.2.1. Comparativo Categoría de lasca

En los análisis de tecnología lítica se tienen en cuenta muchas categorías de artefactos y sus variables para explicar diversas estrategias y toma de decisiones en una operación tecnológica que implica producir artefactos complejos o generar elementos de corte, raspado y/o perforación; bajo estos presupuestos, artefactos líticos como lascas o bases positivas en la terminología del Sistema Lógico Analítico, son de los artefactos que en tecnología lítica pueden contener más información sobre las estrategias y técnicas en la elaboración de instrumentos. Del examen anterior se observa que la categoría de lascas en la comparación de los estratos I y II, hay diferencias leves con respecto a los porcentajes de lascas primarias; esta categoría en el estrato I, presenta un porcentaje más elevado. Este dato sugiere que, en el sitio se realizaron actividades tecnológicas, en donde los soportes muestran que su aprovechamiento inicial de reducción o extracción de lascas, se dio en el sitio; en tal caso, sería lógico si se relaciona con un abastecimiento local de materias primas como lo sugieren las evidencias en el sitio arqueológico (Véase la Tabla 10.1).

De la misma manera, las lascas secundarias presentan unos porcentajes superiores en el estrato I, podría ser que, de igual manera, los datos indican la existencia de una tradición tecnológica en donde por el carácter expedito de abastecimiento, las tecnologías y productos de corte del tipo lasca son muy simples.

Finalmente, el análisis comparativo muestra que, las lascas de tercer orden de extracción, por el contrario, a las categorías anteriores, evidencian una frecuencia levemente superior de las lascas en el estrato II. El dato estaría indicando que, en la última ocupación del sitio arqueológico, asociado con la tradición cerámica Ferrería, la generación de lascas de tercer orden de extracción obedece tal vez a unos procesos de retoque y formalización de artefactos líticos y donde los patrones de descarte primario para el manejo de los desechos, permitió la conservación en el sitio de este tipo de lascas.

**Tabla 10.1 Categoría de lasca por estrato.**

<b>CATEGORIA DE LASCA</b>				
<b>ESTRATO</b>			<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>ESTRATO I</b>	Válido	0	989	44,8
		LASCA PRIMARIA	164	7,4
		LASCA SECUNDARIA	479	21,7
		LASCA Terciaria	578	26,2
		<b>Total</b>	<b>2210</b>	<b>100,0</b>
<b>ESTRATO II</b>	Válido	0	1254	44,1
		LASCA PRIMARIA	192	6,7
		LASCA SECUNDARIA	557	19,6
		LASCA Terciaria	843	29,6
		<b>Total</b>	<b>2846</b>	<b>100,0</b>

### **10.2.2. Comparativo Tipo de bulbo-cara ventral**

Para la interpretación de tecnologías líticas en términos de estrategias y técnicas de producción, las características morfológicas de las lascas permiten extraer datos determinantes a la hora de ofrecer explicaciones operacionales y técnicas en los procesos de talla. En la parte proximal de los artefactos líticos analizados como lasca, se ha hecho la caracterización de los bulbos en su cara ventral. Se tuvo en cuenta para la descripción de lasca, la presencia de un talón donde estuviera representado el bulbo, de ahí que, los artefactos fracturados “debri”, no entran en esta categoría, dado que, si han perdido la parte proximal en donde se identifica las características morfológicas que interesan, no son

tenidas en cuenta aquí; se tuvieron en cuenta las lascas de reducción bifacial, de debitado y retoque (Inizan et al., 1999).

La comparación de lascas con bulbos difusos, marcados e indeterminados, muestra un comportamiento en las frecuencias muy similar en los dos estratos arqueológicos; estos datos sugieren que la tradición tecnológica se mantiene, en donde la aplicación de técnicas de talla se mantuvo como un comportamiento aprendido e invariable en el tiempo (Véase la

Tabla 10.2).

**Tabla 10.2 Análisis comparativo de tipo de bulbo en la cara ventral por estrato.**

<b>TIPO DE BULBO-CARA VENTRAL</b>				
<b>ESTRATO</b>			<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>ESTRATO I</b>	Válido	0	989	44,8
		DIFUSO	324	14,7
		INDETERMINADO	6	0,3
		MARCADO	891	40,3
		<b>Total</b>	<b>2210</b>	<b>100,0</b>
<b>ESTRATO II</b>	Válido	0	1256	44,1
		DIFUSO	427	15,0
		INDETERMINADO	7	0,2
		MARCADO	1156	40,6
		<b>Total</b>	<b>2846</b>	<b>100,0</b>

### **10.2.3. Comparativo Corticalidad-Cara talonar**

El análisis de los talones de artefactos tipo lasca, ofrece una multitud de información tecnológica. En este sentido, a la presencia de córtex o no córtex, se suma el facetado; este aspecto tecnológico es un buen indicador de la preparación de las plataformas como estrategia de obtención de lascas o reducción de artefactos.

En el mismo sentido de la información aportada por las características formales de una lasca, el talón como una de las marcas identificadoras de ellas mismas, se caracteriza por

contener evidencias tangibles de las plataformas utilizadas en la talla de núcleos o artefactos bifaciales y retoques de instrumentos. La razón es que, en la superficie talonar se pueden entender las huellas físicas de las estrategias tecnológicas en términos de la toma de decisiones técnicas para realizar una actividad de reducción de núcleos, adelgazamiento bifacial y retoque de artefactos líticos. En este sentido, la presencia o no de superficies corticales permite tener un primer acercamiento de la forma base en la cual se emplearon plataformas naturales o decorticadas que generaron ese tipo de desechos.

Los porcentajes de corticalidad en la cara talonar de las lascas tomadas de los dos estratos culturales, muestra un predominio en el estrato I de las superficies corticales, mientras que los porcentajes de las lascas con talón no cortical en el estrato II, son más sobresalientes (Véase la Tabla 10.3). Los datos aquí muestran que, en el estrato cultural más reciente asociado a la ocupación Ferrería, los procesos tecnológicos que generaron desechos del tipo lasca, estaban más enfocados hacia el aprovechamiento de los recursos, optimizando aún más las materias primas y también, realizando actividades de retoque. Este no sería el caso en la formatización de artefactos del tipo hacha, en donde el empleo de grandes lascas obtenidas a partir de la técnica de talla bipolar, generalmente producen desechos del tipo lasca con la característica de contener en la superficie talonar la presencia de córtex, dado que, la formatización de hachas en este tipo de soportes se da de forma unifacial, tomando como plataforma una superficie dorsal (Véase la Figura 10-2Tabla 10.3).

**Tabla 10.3 Corticalidad de la cara talonar por estratos.**

<b>CORTICALIDAD-CARA TALONAR</b>				
<b>ESTRATO</b>			<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>ESTRATO I</b>	Válido	0	989	44,8
		CORTICAL	481	21,8
		INDETERMINADO	4	0,2
		NO CORTICAL	736	33,3
		<b>Total</b>	<b>2210</b>	<b>100,0</b>
<b>ESTRATO II</b>	Válido	0	1256	44,1
		CORTICAL	527	18,5
		INDETERMINADO	2	0,1
		NO CORTICAL	1061	37,3
		<b>Total</b>	<b>2846</b>	<b>100,0</b>



Figura 10-2 Cara dorsal y ventral de hacha tallada.

#### 10.2.4. Comparativo Facetado-cara talonar

Del examen anterior se advierte que, la cara talonar de las lascas, presenta también características de facetado que aluden a la preparación de plataformas de los núcleos o soportes líticos de cualquier tipo. Por cuanto, las variables tenidas en cuenta identifican aplicaciones técnicas en procesos de talla y reducción de artefactos, donde cada variable responde a las decisiones de un tallador lítico cuando se planea asestar un golpe efectivo y predecible (Andrefsky Jr., 2008; Inizan et al., 1999; Merino, 1994). Si se es consciente de que cada variable de análisis en la cara talonar de una lasca es la huella de un gesto técnico que puede identificar tecnológicamente a una estrategia de producción, reducción y retoque de artefactos, podríamos interpretar el análisis comparativo de los dos estratos arqueológicos del sitio Country; de manera que, en el estrato I, las lascas con una cara talonar no facetada tienen un porcentaje mayor al estrato siguiente. Por el contrario, las lascas que presentan una cara talonar unifacetada, tienen frecuencias más altas en el estrato II (Véase la Tabla 10.4)

Nuevamente, los datos sugieren desde las diferencias sutiles que nos proporciona el análisis comparativo que, en el estrato II, asociado a la ocupación Ferrería, los talladores utilizaron las plataformas de las bases líticas sin mucha preparación. Sin embargo, las frecuencias, aunque bajas en todas las variables, sugieren que si bien, se prepararon plataformas en algunas bases líticas, la disponibilidad de los recursos que más frecuencias tienen en el yacimiento, hace que se simplifiquen las estrategias y la tradición tecnológica no sufra mayores cambios en el tiempo.

Tabla 10.4 Frecuencias de facetado en la cara talonar de las lascas por estrato.

<b>FACETADO-CARA TALONAR</b>				
<b>ESTRATO</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	
<b>ESTRATO I</b>	Válido	0	1005	45,5
		BIFACETADO	9	0,4
		FILIFORME	170	7,7
		INDETERMINADO	3	0,1
		MULTIFACETADO	7	0,3
		NO CORTICAL	1	0,0
		NO CORTICAL DOMINANTE	1	0,0
		NO FACETADO	476	21,5
		PUNTIFORME	32	1,4
		UNIFACETADO	506	22,9
		<b>Total</b>	<b>2210</b>	<b>100,0</b>
<b>ESTRATO II</b>	Válido	0	1262	44,3
		BIFACETADO	34	1,2
		FILIFORME	230	8,1
		INDETERMINADO	3	0,1
		MULTIFACETADO	4	0,1
		NO CORTICAL	4	0,1
		NO CORTICAL DOMINANTE	2	0,1
		NO FACETADO	517	18,2
		PUNTIFORME	48	1,7
		UNIFACETADO	742	26,1
		<b>Total</b>	<b>2846</b>	<b>100,0</b>

### 10.2.5. Comparativo Corticalidad-cara dorsal

En los análisis tecnológicos se puede extraer información consignada en la morfología de diversos elementos líticos, reiterando que ahí están las pistas para comprender mejor los aspectos técnicos que pueden diferenciar las tradiciones tecnológicas de grupos humanos en tiempo y espacio. En sintonía con esas características, el análisis de lascas y la corticalidad de la cara dorsal, proporciona información tecnológica importante sobre las secuencias de reducción de núcleos, formatización y retoque de artefactos, se visualizan allí las estrategias tomadas y la recreación tecnológica de toma de decisiones en la talla lítica.

La comparación por estratos de lascas con presencia cortical en su cara dorsal, muestra que, lascas con la totalidad de córtex en la cara dorsal y evidencia de algún grado de corticalidad, predomina en el estrato II, lo mismo sucede en ese estrato con la superficie

cortical dominante. Por el contrario, las lascas que no tienen evidencias de cortes en su superficie dorsal, presentan un mayor porcentaje en el estrato I.

### 10.2.6. Análisis métrico de lascas de cuarzo lechoso para el estrato I

De acuerdo con la variabilidad en el tamaño de desechos de talla del tipo lasca o bases positivas de primera generación (BP1G), se determina aquí los valores medios y los que más se repiten en el análisis métrico de las lascas. No obstante, para correlacionar los desechos de talla con el aprovechamiento de los recursos abióticos, es necesario realizar los análisis por materia prima, para el caso, aquellas que presentan mayores densidades, para ello se hizo la estadística con cuarzo lechoso, cuarcita y basalto.

Con respecto del análisis métrico de desechos lasca, donde se utilizó el cuarzo lechoso como materia prima de los reportados en el estrato I, se evidencia que el largo de las lascas tienen una media de 26,04mm, con un valor que más se repite de 22mm; en el caso del ancho de las piezas líticas, se tiene una media de 22,58mm y un valor que más se repite de 15mm; siguiendo esta línea, tenemos que el espesor tiene una media de 7,91mm y un valor y dentro de los múltiples valores que más se repiten, está el mínimo que es de 5mm. Luego, el análisis muestra que el peso en gramos de los desechos lasca tienen un valor medio de 8,692gr (Véase la Tabla 10.5).

Tabla 10.5 Métrico de lascas de cuarzo lechoso estrato I.

		Estadísticos			
		LARGO_MM	ANCHO_MM	ESPESOR_MM	PESO_GRAMOS
N	Válido	387	387	387	387
	Perdidos	0	0	0	0
Media		26,04	22,58	7,91	8,692
Moda		22	15	5 <sup>a</sup>	1,0
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.					

### 10.2.7. Análisis métrico de lascas de basalto para el estrato I

En el tercer lugar de las frecuencias de desechos de talla del tipo lasca, se encuentran aquellos que fueron manufacturados a partir de rocas de basalto; estos como ya se ha dicho

en este informe, han sido llevados al sitio arqueológico y cuyas características en su morfología como la presencia de córtex, estaría indicando que, este tipo de recurso proviene de la suela plana del valle de Aburrá. Los análisis métricos que se realizaron con los artefactos en este tipo de materia prima proveniente de la excavación arqueológica en el estrato I, evidencia que, el largo en milímetros de los desechos lasca tienen una media de 41,08mm y la medida que más se repite aquí es de 32mm; a su vez, el análisis de las lascas muestra que, para su ancho, se presenta una media de 40,14mm y adicionalmente la estadística determina que la medida que más se repite es de 30mm; así mismo, las medidas muestran que para el espesor de los artefactos lasca tienen una media de 11,05mm, allí el valor que más se repite es de 7mm. Adicionalmente, los análisis métricos determinaron que para el caso del peso de estos artefactos es de 27,088gr, en donde el peso que más se repite es de 5,0gr (Véase la Tabla 10.6).

**Tabla 10.6 Métrico de lascas de basalto estrato I.**

		<b>Estadísticos</b>			
		<b>LARGO_MM</b>	<b>ANCHO_MM</b>	<b>ESPESOR_MM</b>	<b>PESO_GRAMOS</b>
<b>N</b>	<b>Válido</b>	200	200	200	200
	<b>Perdidos</b>	0	0	0	0
<b>Media</b>		41,08	40,14	11,05	27,088
<b>Moda</b>		32	30	7	5,0

### **10.2.8. Análisis métrico de lascas de cuarcita para el estrato I**

Finalmente, para concluir los análisis métricos de artefactos lasca del estrato I, se presentan los resultados en cuarcita, materia prima que es una de las más empleadas junto los cuarzos por parte de los talladores de artefactos líticos en el sitio arqueológico. Por tanto, los análisis de lascas en cuarcita del estrato I, apuntan en que para el largo de los desechos lasca se da una media de 34,56mm y si bien se presentan múltiples modas, el valor que más se repite es el más bajo con una medida de 23mm; seguidamente, se presentan unos valores en milímetros de desechos lasca, donde su ancho tiene una media de 29,67mm y además la medida que más se repite es de 23mm; a su vez, el espesor de los artefactos de este tipo, presenta una media de 10,82mm y un valor que más se repite de 7mm. Adicionalmente, las

lascas elaboradas en cuarcita tienen un peso en su media de 17,036gr y un peso que más se repite de 2,0gr (Véase la Tabla 10.7 ).

**Tabla 10.7 Métrico de lascas de cuarcita estrato I.**

Estadísticos					
		LARGO_MM	ANCHO_MM	ESPEJOR_MM	PESO_GRAMOS
N	Válido	510	510	510	510
	Perdidos	0	0	0	0
Media		34,56	29,67	10,82	17,036
Moda		23 <sup>a</sup>	23	7	2,0
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.					

### 10.2.9. Análisis métrico de lascas de cuarzo lechoso para el estrato II

Los análisis métricos aquí realizados son determinantes y productivos en términos comparativos sobre el aprovechamiento de las materias primas; sin embargo, adquieren más valor cuando se hace la comparación entre estratos arqueológicos representativos en este caso para las dos tradiciones cerámicas conocidas en la región como Cancana y Ferrería.

Para el caso del estrato II, la estadística muestra que el largo de los desechos de talla en la categoría de lascas tiene una media de 23,47mm, en donde el valor que más se repite en la categoría de largo es de 13mm; en la dimensión de ancho de las lascas, se tiene una media de 20,25mm, en donde la medida más repetida es de 13mm; así mismo, el espesor de los artefactos lasca en el estrato II, tienen una media de 7,16mm y un valor que más se repite de 7mm. La última medida tiene que ver con el peso de los artefactos lasca, aquí se identifica una media de 8,218gr, en donde el valor de peso más generalizado en los cuarzoes lechosos para la categoría de lasca es de 1,0g (Véase la Tabla 10.8).

**Tabla 10.8 Métrico de lascas de cuarzo lechoso para el estrato II.**

		<b>Estadísticos</b>			
		<b>LARGO_MM</b>	<b>ANCHO_MM</b>	<b>ESPEJOR_MM</b>	<b>PESO_GRAMOS</b>
<b>N</b>	<b>Válido</b>	544	544	544	544
	<b>Perdidos</b>	0	0	0	0
<b>Media</b>		23,47	20,25	7,16	8,218
<b>Moda</b>		13	13	7	1,0

**10.2.10. Análisis métrico de lascas de cuarcita para el estrato II**

Los datos que la comparación de artefactos líticos en los dos estratos arqueológicos ha proporcionado, muestra que para el caso de Bases Positivas de Primera Generación (BP1G) en cuarcita en este estrato presentan una longitud cuya media equivale a 30,94mm y una medida que se repite de 13mm; en la variable de ancho de las lascas, se tiene una media de 26,90mm y una moda que se repite de 20mm; en la dimensión de espesor de artefactos lasca, se aprecia que el valor de la media equivale a 9,90mm y una moda de 7mm. Por último, las lascas de cuarcita en el estrato II, tienen un peso de 12,880gr y una moda de 2.0gr como el valor que más se repite (Véase la Tabla 10.9).

**Tabla 10.9 Métrico de lascas de cuarcita para el estrato II.**

		<b>Estadísticos</b>			
		<b>LARGO_MM</b>	<b>ANCHO_MM</b>	<b>ESPEJOR_MM</b>	<b>PESO_GRAMOS</b>
<b>N</b>	<b>Válido</b>	670	670	670	670
	<b>Perdidos</b>	0	0	0	0
<b>Media</b>		30,94	26,90	9,90	12,880
<b>Moda</b>		25	20	7	2,0

**10.2.11. Análisis métrico de lascas de basalto para el estrato II**

El caso del basalto es muy particular, dado que es una de las materias primas no locales que tiene mayor representación en el registro arqueológico. Bajo esa tesitura, los valores que se relacionan en términos de los análisis métricos dicen que, para el largo de los artefactos lasca (BP1G) en basalto del estrato II, se tiene una media de 39,65mm y una moda como el valor que más se repite de 25mm; de otro lado, en la variante ancho, se tiene

que la media es de 39,55mm y un valor que más se repite de 30mm; el espesor de los artefacto lasca de basalto presenta una media de 10,25mm y una moda de 7mm. Finalmente, se observa que estos artefactos líticos tienen una media en su peso de 31,079gr y un peso que más se repite de los 233 artefactos tenidos en cuenta en el análisis de 4,0gr (Véase la Tabla 10.10).

**Tabla 10.10 Métrico de lascas de basalto para el estrato II.**

		<b>Estadísticos</b>			
		<b>LARGO_MM</b>	<b>ANCHO_MM</b>	<b>ESPEJOR_MM</b>	<b>PESO_GRAMOS</b>
<b>N</b>	<b>Válido</b>	233	233	233	233
	<b>Perdidos</b>	0	0	0	0
<b>Media</b>		39,65	39,55	10,25	31,079
<b>Moda</b>		25	30	7	4,0

Los datos métricos tanto en núcleos, como en desechos de talla del tipo lasca, están sugiriendo a partir del análisis de las tres materias primas más utilizadas para la fabricación de artefactos líticos, que, si bien los que están en la cima de las frecuencias como el cuarzo lechoso y la cuarcita, presentan diferencias sutiles tanto en cantidades como en sus parámetros métricos, los cuarzoes lechosos son de menor tamaño que los artefactos núcleo y lasca elaborados en cuarcita. En primer lugar, como ya se ha mencionado en este texto, el tamaño de los bloques y clastos y las propiedades físicas de las materias primas para producir lascas grandes está determinado por planos de clivaje y fracturas internas de los cuarzoes, lo que no sucede con las cuarcitas. De la misma manera, el artefacto lasca de cuarcita y cuarzo lechoso son levemente más grandes y de mayor peso en el estrato I.

En segundo lugar, el caso de los basaltos es muy interesante, dado que al tratarse de una materia prima que ha sido llevada al lugar desde la suela plana del valle de Aburrá y si tenemos en cuenta que la mayoría de las hachas talladas y grandes soportes lasca corresponden a ese tipo de materia prima, los datos estarían sugiriendo que, indudablemente la estrategia de abastecimiento estaba dirigida hacia la producción de hachas talladas, de acuerdo a lo anterior, muchos de los soportes fueron obtenidos en el lugar de abastecimiento y posteriormente llevados al sitio para retocarlos, dado que en el

sitio se han encontrado pequeñas lascas en baja cantidad, posiblemente son desechos producto de la formatización, regularización y mantenimiento de hachas talladas. Adicionalmente, los datos muestran que, por el contrario, con respecto a los datos proporcionados métricamente para cuarzo lechoso y las cuarcitas, los basaltos son de mayores dimensiones en el estrato II.

### **10.3. Detritos (debris)**

Al momento de hacer la clasificación lítica, salen a relucir una cantidad importante de artefactos líticos que evidentemente presentan en sus superficies huellas de extracciones culturales, además de ser hallados en contexto con todo un conjunto de artefactos de producción humana. Este tipo de artefactos son considerados en el sistema lógico analítico como Base Positiva Informe (BPI), o Base Positiva Fracturada (BPF); esta tiene que ver con una base positiva modificada por una fractura, producto de una actividad técnica que la ha generado, ya sea por un accidente de talla o por fenómenos postdeposicionales, además en este tipo de artefactos, no se reconocen atributos específicos (Terradas, 1995). En el mismo sentido, artefactos que en nuestra clasificación lítica denominamos como detritos, corresponden a una categoría también definida como “debris”, refiriéndose a artefactos líticos indiferenciados y que también presentan un modo de fractura y categoría que no son consideradas como determinante (Inizan et al., 1999); este tipo de artefactos se define también como una especie de desechos de talla (Winckler, 2006), que puede ser desde pequeños fragmentos de polvo, hasta artefactos informes, más grandes (Véase la Figura 10-3). En nuestra clasificación de los artefactos líticos, hemos identificado que este tipo de desechos de talla en el yacimiento 1, tienen una frecuencia para ambos estratos de 1584 detritos, equivalente al 31,3% de los artefactos líticos en este yacimiento arqueológico. Para el estrato I, se reportan 675 artefactos del tipo detrito (BPI y BPF), todos ellos equivalentes al 30,5%. Por otro lado, en el estrato II, se reportaron 909 artefactos detrito; en este los porcentajes tienen diferencias, mostrando para este estrato 31,9%; aquí se observa un leve incremento en su presencia. Este tipo de evidencias con altos porcentajes, es un indicador también de actividades de talla en el sitio arqueológico, dado

que, son considerados como uno de los mayores desechos de talla resultantes en un proceso de fabricación de artefactos en los componentes culturales con evidencias líticas (Véase la Tabla 10.11).

Tabla 10.11 Detritos por estrato.

<b>Tabla cruzada DETRITOS*ESTRATO</b>				
		<b>ESTRATO</b>		<b>Total</b>
		<b>ESTRATO I</b>	<b>ESTRATO II</b>	
<b>DETRITOS</b>	<b>0</b>	1535	1937	3472
	<b>DETRITO</b>	675	909	1584
<b>Total</b>		2210	2846	5056

Entonces, la clasificación lítica ofrece como resultado la identificación de una variedad de artefactos del tipo detrito, definidos por sus características morfológicas y tecnológicas. Esta categoría de artefactos comúnmente por sus altas densidades en los yacimientos arqueológicos, se constituyen en uno de los artefactos más abundantes en el registro, en este análisis tecnológico, se identificaron 1584 elementos líticos que corresponden a esta categoría o productos no buscados pero resultantes en un proceso de talla lítica, de la misma manera, su generación y frecuencia alta en los yacimientos arqueológicos, puede interpretarse como desechos producto de operaciones o acciones tecnológicas de producción y elaboración de artefactos tallados, obedeciendo a varios factores en los que usualmente se incluyen causas como, golpes mal controlados, mala calidad en la materia prima, múltiples planos de clivaje en los núcleos o simplemente esquirlas que se producen en los puntos de impacto al momento de la talla lítica.



Figura 10-3 Detritos de cuarcita.

#### 10.4. Los núcleos (BN1G)

Los artefactos líticos denominados como núcleos o Bases Negativas de Primera Generación (BN1G), además de proporcionar información valiosa sobre las secuencias de reducción empleadas en un proceso de obtención de lascas, facilitan datos sobre las estrategias de aprovisionamiento y abastecimiento de materias primas, generando información sobre las estrategias de movilidad de los grupos sociales (Hermo & Lynch, 2015). Las características faciales de los núcleos identificados en el proyecto arqueológico muestran que en términos comparativos no hay grandes diferencias; se clasificaron núcleos con talla bifacial, talla multifacial, trifacial y unifacial. En ambos estratos lo que más predomina es la talla unifacial, indicando que, en asociación con el tamaño de los núcleos y la disponibilidad de materias primas locales como las cuarcitas y cuarzos lechosos, se identificaron muchos núcleos no agotados totalmente, presentando plataformas activas y corteza en sus superficies (Véase la Tabla 10.12 y la Tabla 10.13). Estas características se han relacionado en la arqueología con una gran disponibilidad de materias primas y cercanía con las fuentes de abastecimiento (Bobillo, 2015). Esto sugiere que, si bien no hay diferencias significativas en los porcentajes de reducción facial en los núcleos, el dato indica en primer lugar que, no hay cambios en los dos estratos y se conserva una forma tecnológica de explotar las materias primas para obtener soportes líticos. En segundo lugar, la información concuerda con la disponibilidad de recursos líticos en el sitio arqueológico, soportado por la corticalidad de las plataformas de percusión y las superficies dorsales de las lascas.

Tabla 10.12 núcleos por estrato.

<b>Tabla cruzada NUCLEOS*ESTRATO</b>				
		<b>ESTRATO</b>		<b>Total</b>
		<b>ESTRATO I</b>	<b>ESTRATO II</b>	
<b>NUCLEOS</b>	<b>0</b>	2072	2689	4761
	<b>NUCLEOS</b>	138	157	295
<b>Total</b>		2210	2846	5056

El análisis de características morfológicas de los núcleos, muestra variables informativas de las decisiones tecnológicas empleadas en la producción de lascas y soportes líticos para luego ser transformados en utensilios retocados. La clasificación lítica muestra variables como la talla bifacial, multifacial, trifacial y unifacial en ambos estratos arqueológicos. Para el estrato I, se reporta un leve aumento en los porcentajes para todas las variables en relación al estrato II; lo que más predomina es la talla unifacial, seguido de las multifaciales, en este sentido, la mayor cantidad de núcleos con talla unifacial, es coherente con estrategias de aprovisionamiento de materias primas, dado que, la utilización de materias primas locales como los cuarzos y cuarcitas simplifica la obtención de las lascas y soportes, por el contrario, las materias primas de más difícil adquisición son más aprovechados, desembocando de esta manera en un agotamiento de los núcleos al aprovechar al máximo la calidad de dichas materias primas.

**Tabla 10.13** Carácter facial de los núcleos por estrato.

<b>CARÁCTER FACIAL</b>				
<b>ESTRATO</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	
<b>ESTRATO I</b>	Válido	0	2059	93,2
		BIFACIAL	33	1,5
		MULTIFACIAL	35	1,6
		TRIFACIAL	14	0,6
		UNIFACIAL	69	3,1
		<b>Total</b>	<b>2210</b>	<b>100,0</b>
<b>ESTRATO II</b>	Válido	0	2674	94,0
		BIFACIAL	28	1,0
		MULTIFACIAL	46	1,6
		TRIFACIAL	15	0,5
		UNIFACIAL	83	2,9
		<b>Total</b>	<b>2846</b>	<b>100,0</b>

#### **10.4.1. Métrico de los núcleos de cuarzo lechoso estrato I**

El análisis de las materias primas de los núcleos utilizadas en la producción de lascas y soportes, ha permitido conocer métricamente las dimensiones de núcleos por estrato. Aquí se hace la comparación por estrato del valor métrico de los núcleos para las materias primas más abundantes en el sitio arqueológico. Es así como, el largo de los núcleos tiene una

media de 54,14mm, en donde la medida que más se repite es de 56mm; por otro lado, el ancho de los núcleos en el estrato I, tienen una media de 40,50mm, mostrando que el valor más pequeño de los que se repiten es de 27mm; de la misma manera, el espesor de los núcleos de cuarzo lechoso presenta una media de 24,86mm, siendo el valor más pequeño de los que más se repiten de 15mm. Por último, tenemos un peso en gramos, cuya media es de 67,17gr, en donde el peso que más se repite es de 31 gr (Véase la Tabla 10.14).

**Tabla 10.14 Métrico de los núcleos de cuarzo lechoso-estrato I.**

		<b>Estadísticos</b>			
		<b>LARGO_MM</b>	<b>ANCHO_MM</b>	<b>ESPESOR_MM</b>	<b>PESO_GRAMOS</b>
<b>N</b>	<b>Válido</b>	36	36	36	36
	<b>Perdidos</b>	0	0	0	0
<b>Media</b>		54,14	40,50	24,86	67,17
<b>Moda</b>		56	27 <sup>a</sup>	15 <sup>a</sup>	31
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.					

#### **10.4.2. Métrico de los núcleos de cuarzo lechoso estrato II**

Los análisis métricos para el estrato II, en base al tamaño de núcleos en cuarzo lechoso, muestra que, para el largo de los artefactos líticos se identifica una media de 47,40mm y el valor que más se repite en torno a esa media es de 35mm; de otro lado, el ancho de los artefactos tiene una media de 39,40mm, mostrando que el valor que más se repite es de 25mm; en el mismo sentido, el espesor en milímetros de los núcleos presenta un espesor de 25,31mm y aquí el valor que más se repite es de 18mm. De otro lado, se identifica en la muestra del estrato II, en el caso del peso de los artefactos, un valor de 72,60gr, con un valor mínimo que se repite con frecuencia de 12gr (Véase la Tabla 10.15). El análisis de los artefactos del tipo núcleo elaborados en cuarzo lechoso, presenta diferencias muy sutiles entre los dos estratos arqueológicos asociados a los grupos de las tradiciones Cancana y Ferrería; si bien las medias en largo, ancho y espesor son un poco más altos en el estrato I, el peso en gramos es por muy poco superior para el estrato II.

**Tabla 10.15 Métrico de los núcleos de cuarzo lechoso-estrato II.**

		<b>Estadísticos</b>			
		<b>LARGO_MM</b>	<b>ANCHO_MM</b>	<b>ESPEJOR_MM</b>	<b>PESO_GRAMOS</b>
<b>N</b>	<b>Válido</b>	45	45	45	45
	<b>Perdidos</b>	0	0	0	0
<b>Media</b>		47,40	39,40	25,31	72,60
<b>Moda</b>		35 <sup>a</sup>	25	18	12 <sup>a</sup>
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.					

#### **10.4.3. Métrico de los núcleos de cuarcita estrato I**

Para el caso de las cuarcitas, roca que consiste en una de las materias primas más utilizadas en registro arqueológico del sitio Country; los análisis métricos muestran que para el caso del largo de los núcleos, se tiene una media de 68,60mm, en donde el valor que más se repite es de 55mm; las dimensiones en términos de la anchura dieron un resultado de 50,69mm, con un valor mínimo que más se repite de 43mm; igualmente, para el espesor de artefactos núcleo en cuarcita, se tiene que hay una media de 32,58mm y un valor mínimo de 22mm. Por último, la estadística determina que hay una media en el peso de los artefactos de 132,65gr (Véase la Tabla 10.16).

**Tabla 10.16 Métrico de los núcleos de cuarcita-estrato I.**

		<b>Estadísticos</b>			
		<b>LARGO_MM</b>	<b>ANCHO_MM</b>	<b>ESPEJOR_MM</b>	<b>PESO_GRAMOS</b>
<b>N</b>	<b>Válido</b>	52	52	52	52
	<b>Perdidos</b>	0	0	0	0
<b>Media</b>		68,60	50,69	32,58	123,65
<b>Moda</b>		55	43 <sup>a</sup>	22 <sup>a</sup>	44
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.					

#### **10.4.4. Métrico de los núcleos de cuarcita estrato II**

Para terminar el análisis comparativo de los métricos de los núcleos en cuarcita del sitio arqueológico, se determinó que el largo de los artefactos presenta una media de 65,16mm y un valor mínimo que más se repite de 42mm; posteriormente el ancho de los núcleos en

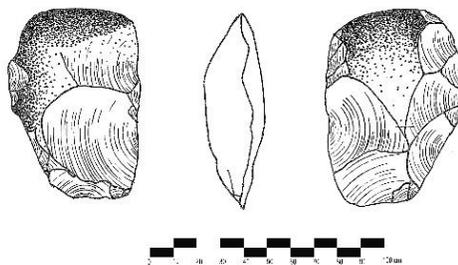
cuarcita es de 48,95mm en su media, con un valor que más se repite de 45mm; de la misma manera, el espesor de los elementos líticos es de 32,96mm y un valor mínimo de 20mm. Para concluir, tenemos que el peso de los núcleos en cuarcita que más se repite es de 129,32gr (Véase la Tabla 10.17). Los anteriores datos sobre los análisis métricos realizados en los núcleos que fueron utilizados en la producción de lascas y soportes líticos, está sugiriendo que, indudablemente el aprovechamiento de ambas materias primas es coherente con la disponibilidad, en donde independiente a la calidad para producir filos cortantes, el tamaño de los bloques y clastos de cuarcita se relaciona con la producción de lascas y soportes; además, para el caso del cuarzo lechoso los bloques y clastos presentan fisuras y planos de clivaje que no permiten obtener grandes soportes por el fracturamiento no planeado al momento de acertar los golpes.

**Tabla 10.17 Métrico de los núcleos de cuarcita-estrato II.**

		<b>Estadísticos</b>			
		<b>LARGO_MM</b>	<b>ANCHO_MM</b>	<b>ESPESOR_MM</b>	<b>PESO_GRAMOS</b>
<b>N</b>	<b>Válido</b>	57	57	57	57
	<b>Perdidos</b>	0	0	0	0
<b>Media</b>		65,16	48,95	32,96	129,32
<b>Moda</b>		42 <sup>a</sup>	45	20	28 <sup>a</sup>
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.					

## 11. UTENSILIOS

La clasificación divide los artefactos líticos en sus tres categorías principales, es decir, artefactos tallados, pulidos y modificados por uso. En este apartado se presentan las frecuencias y comparaciones de los tallados reconocidos tipológica y tecnológicamente como utensilios. Los artefactos utensilio más abundantes corresponden a 43 raederas, seguido de 41 cuchillos y 38 cuchillas de corte, definidos así por presentar desgaste o retoque en ambos filos<sup>2</sup>, adicionalmente; las evidencias presentan una serie de utensilios formatizados y con huellas de uso de diversa índole. Todos los artefactos definidos como utensilios muestran unos totales entre ambos estratos arqueológicos, representando una variedad importante de utensilios, que tipológicamente y tecnológicamente sugieren la importancia y diversidad artefactual del sitio arqueológico. Del examen anterior se advierte que, los artefactos recuperados y definidos aquí como utensilios están representados por: 3 azadas, un buril, 38 cuchillas, 41 cuchillos, 3 fragmentos de hachas talladas, 14 hachas enteras talladas, 2 hachas talladas y pulidas (Véase la Figura 11-1), una preforma de hacha, 36 raspadores, 3 tajadores; conforman todo el instrumental lítico en la categoría de utensilios tallados (Véase la Tabla 11.1).



**Figura 11-1 Hacha tallada y pulida del estrato I.**

<sup>2</sup> Para esta clasificación de los artefactos líticos, se diferencian los cuchillos de las cuchillas por el tamaño del artefacto, especialmente el borde activo; aquellos superiores a 5 cm son considerados como cuchillos y los menores a 5 cm se clasificaron como cuchillas.

Tabla 11.1 Utensilios tallados por estrato.

<b>Tabla cruzada UTENSILIO*ESTRATO</b>				
		<b>ESTRATO</b>		<b>Total</b>
		<b>ESTRATO I</b>	<b>ESTRATO II</b>	
<b>UTENSILIO</b>	<b>AZADA</b>	2	1	3
	<b>BURIL</b>	1	0	1
	<b>CUCHILLA</b>	8	30	38
	<b>CUCHILLO</b>	18	23	41
	<b>FRAGMENTO DE HACHA TALLADA</b>	3	0	3
	<b>HACHA TALLADA</b>	7	7	14
	<b>HACHA TALLADA Y PULIDA</b>	1	1	2
	<b>INDETERMINADO</b>	3	0	3
	<b>NUCLEO Y MANO</b>	0	1	1
	<b>PREFORMA HACHA</b>	1	0	1
	<b>RAEDERA</b>	21	22	43
	<b>RASPADOR</b>	19	17	36
<b>TAJADOR</b>	2	1	3	
<b>Total</b>		86	103	189

Todos los artefactos utensilio identificados tienen representación en uno o ambos estratos arqueológicos; para el caso de las raederas no se observan diferencias sustantivas en las frecuencias, 21 se identificaron en el estrato I y 22 al estrato II; los cuchillos tienen menor frecuencia en el estrato I con 18 unidades, mientras que, en el estrato II, se reportan 23 cuchillos; la presencia de cuchillas si muestran una diferencia bien marcada, se reportaron 8 cuchillas en el estrato I y para el estrato II, se reportan 30 cuchillas. En la excavación arqueológica se destaca de una forma muy particular, la presencia de azadas en ambos estratos arqueológicos, dos para el estrato I y una para el estrato II (Véase la Figura 11-2).

La presencia de este tipo de artefactos ha sido un elemento más para reafirmar de algún modo la profundidad temporal de las evidencias cerámicas del estrato I, dado que, este tipo de artefactos con escotaduras, han sido asociados con ocupaciones precerámicas en Antioquia y Caldas (Aceituno & Rojas, 2012; Botero & Martínez, 2002; L. Cardona, 2011; L. C. Cardona & Monsalve, 2009b; Dickau et al., 2015; G. Santos, 2011; G. Santos et al., 2015). No obstante, se reportan este tipo de artefactos en la región vecina del río Porcè y

en el valle de Aburrá, allí se identifican azadas asociadas con grupos agro-alfareros tempranos (Castillo & Aceituno, 2000, 2006; Nieto et al., 2003). La persistencia de esta técnica de elaboración de artefactos, como el caso de las azadas con escotaduras, sugiere que, estos instrumentos en términos tecnológicos hacen parte de las relaciones sociales como producciones, en donde los rasgos tecnológicos serían indicadores de significados; es decir símbolos tecnológicos que se encuentran en el estilo, cargados de transformaciones y representaciones sociales (Lemonnier, 1992).

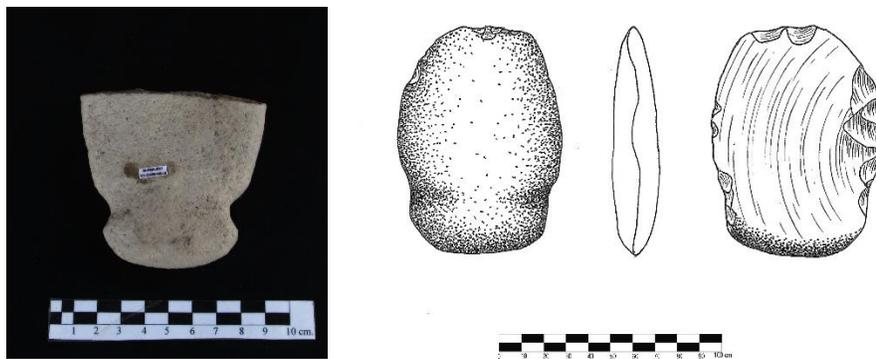


Figura 11-2 Azadas del estrato I y del estrato II.

### 11.1. Hachas talladas

Con respecto al hallazgo de artefactos líticos durante el proceso de excavación arqueológica, sobresalen algunos elementos que posiblemente intervinieron en actividades de tala de árboles, corte y procesamiento de vegetales en épocas prehispánicas. Este tipo de evidencias se constituye quizás en uno de los datos artefactuales más sobresalientes e importantes, no solo en los aspectos tecnológicos, si no en el aprovechamiento y procesamiento de los recursos bióticos y abióticos por parte de los grupos humanos que allí habitaron.

En este sentido, se destacan múltiples artefactos tallados en rocas ígneas (basaltos), donde la primera aproximación a la tecnología de elaboración de artefactos evidencia una

estrategia tecnológica ampliamente reconocida en la obtención de lascas soporte desde la percusión directa y la talla bipolar para la fabricación de hachas talladas y azadas (Arroyave et al., 2018; Otero de S., 2006; G. Santos, 2011); las secuencias de obtención, formatización y regularización, se evidencia en las características tecnológicas de algunos de los artefactos encontrados en la excavación arqueológica, cuyas tipologías son compartidas por los habitantes de la zona central de los andes colombianos durante gran parte del holoceno, tanto para grupos precerámicos y cerámicos tempranos (Véase la Figura 11-3).

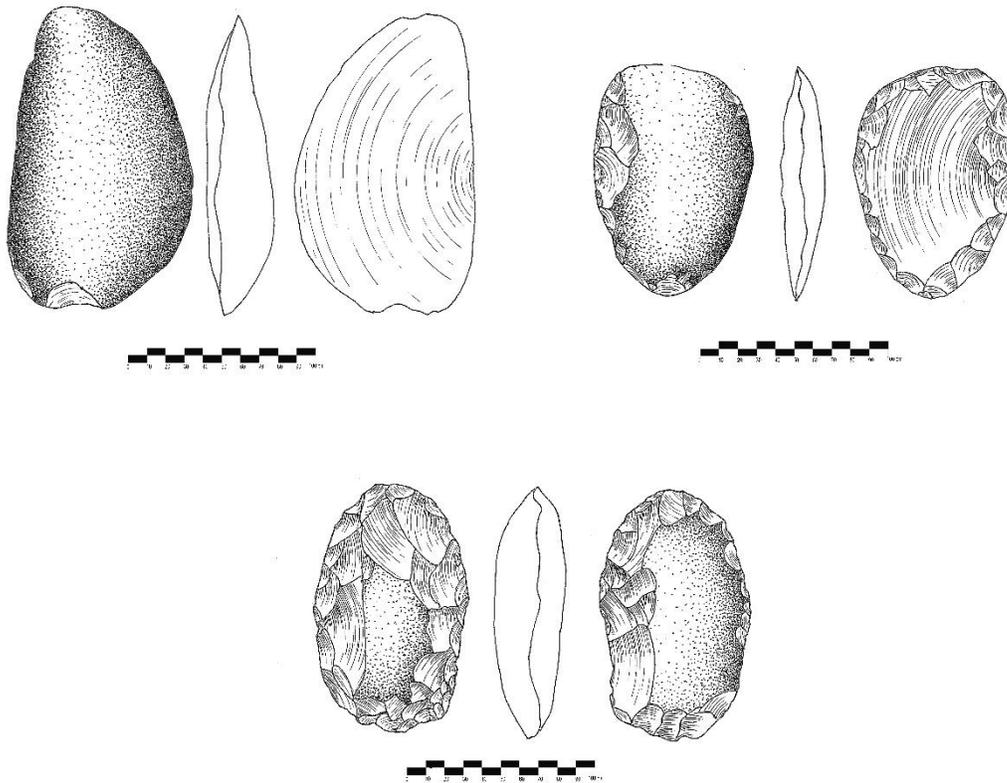


Figura 11-3 Proceso de formatización de hachas talladas en Country.

## 11.2. Lascas retocadas (BN2G)

La producción de artefactos del tipo lasca en el sitio arqueológico, en gran medida fue para conseguir artefactos de corte, dado que, las características vítreas de las materias primas más empleadas en el sitio son los cuarzos lechosos y las cuarcitas, estas tienen la cualidad de producir filos muy cortantes. No obstante, mucho de los soportes lasca para generar instrumentos de corte o raspado, son retocados intencionalmente para avivar o reavivar los filos de esos instrumentos; en este sentido, los artefactos lasca en el Sistema Lógico Analítico, pasan de ser Bases Positivas de Primera Generación (BN1G), a convertirse en Bases Negativas de Segunda Generación (BN2G), es decir, las lascas que han sido retocadas, dejan negativos a modo de núcleo en la lasca y las pequeñas lascas que se generan de esos retoques, se convierten en Bases Positivas de Segunda Generación (BP2N) (Véase la Tabla 11.2). De igual manera, muchas de esas lascas retocadas pertenecen a los basaltos y diabasas que provienen de cantos rodados de buen tamaño e ideales, -además de pensadas- para la elaboración de instrumentos tecnológicamente más complejos como las hachas talladas que se relacionan en el apartado anterior.

Todas esas lascas (BN2G), presentan una serie de retoques tanto unificiales como bifaciales; en ambos casos de comparación, el estrato I presenta unos porcentajes levemente mayores con un 0,2% en talla bifacial y 2,4% en talla unificial. Por el contrario, en el estrato II, contiene un 0,1% de lascas con retoque bifacial y un 1,5% de artefactos con talla unificial.

**Tabla 11.2 Carácter facial por estrato**

<b>CARÁCTER FACIAL</b>				
<b>ESTRATO</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	
<b>ESTRATO I</b>	Válido	0	2151	97,3
		BIFACIAL	5	0,2
		UNIFACIAL	54	2,4
		<b>Total</b>	<b>2210</b>	<b>100,0</b>
<b>ESTRATO II</b>	Válido	0	2800	98,4
		BIFACIAL	4	0,1
		UNIFACIAL	42	1,5
		<b>Total</b>	<b>2846</b>	<b>100,0</b>

### 11.2.1. Comparativo Delineación del retoque

La clasificación ha permitido identificar una serie de artefactos con retoques unifícales y bifaciales, posiblemente para reavivar sus filos por medio de una delineación del retoque denticulado y con una morfología sinuosa, en lo que sería la preparación de un artefacto para corte, dada la morfología de los retoques. Se identifican retoques continuos, dentados, discontinuos y muescas; las anteriores variables indican que el retoque continuo es el más recurrente con 42 unidades en el estrato I, equivalente al 1,9% de todos los artefactos líticos. Para el estrato II, se identifican las mismas variables a excepción del dentado, de la misma manera, predomina el retoque continuo (Véase la Tabla 11.3).

**Tabla 11.3 Delineación del retoque por estrato.**

<b>DELINEACION DEL RETOQUE</b>				
<b>ESTRATO</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	
<b>ESTRATO I</b>	Válido	0	2150	97,3
		CONTINUO	42	1,9
		DENTADO	1	0,0
		DISCONTINUO	9	0,4
		MUESCA	8	0,4
		<b>Total</b>	<b>2210</b>	<b>100,0</b>
<b>ESTRATO II</b>	Válido	0	2798	98,3
		CONTINUO	39	1,4
		DISCONTINUO	6	0,2
		MUESCA	3	0,1
		<b>Total</b>	<b>2846</b>	<b>100,0</b>

### **11.3. Huellas de uso**

Los análisis y clasificación lítica en laboratorio permitió identificar ciertos artefactos con posibles huellas de uso, lo que llevó a revisar con detalle los filos de estos. El análisis empleando lupas de aumento y estereoscopio a 40x, corroboró la presencia de microdesgastes en los filos de algunos artefactos, en donde sobresalen cuarzos y cuarcitas, que, por sus cualidades para producir filos muy agudos y cortantes, sugiere que este recurso abiótico fue usado para cortar, raspar y raer.

El análisis cruzado de los artefactos con huellas de uso en acciones de raspar y cortar, muestra unas diferencias sustanciales en las frecuencias de las cuchillas, predominando

este tipo de artefactos en el estrato II (Ferrería). Sin embargo, los cuchillos, raederas y raspadores tienen unas frecuencias muy similares (Véase la Tabla 11.4).

Tabla 11.4 Artefactos con huellas de uso por estrato.

<b>Tabla cruzada ARTEFACTOS CON HUELLAS DE USO*ESTRATO</b>				
		<b>ESTRATO</b>		<b>Total</b>
		<b>ESTRATO I</b>	<b>ESTRATO II</b>	
<b>UTENSILIO</b>	<b>CUCHILLA</b>	8	30	38
	<b>CUCHILLO</b>	18	23	41
	<b>RAEDERA</b>	21	22	43
	<b>RASPADOR</b>	19	17	36
<b>Total</b>		66	92	158

La identificación de huellas de uso y desgastes en artefactos elaborados en materias primas de grano grueso como los basaltos, diabasas y dioritas, se hace difícil por no contar con características físicas y químicas que proporcionen una estructura vítrea y cristalina, como si se puede observar en los cuarzos y rocas silíceas ya mencionadas. En este caso se identificó un desgaste muy fino en una lasca de cuarzo semicristalino, identificada como cuchilla, dadas las características del desgaste a lado y lado del borde activo, lo que caracteriza a los artefactos cuya acción consiste en cortar (Véase la Figura 11-4).

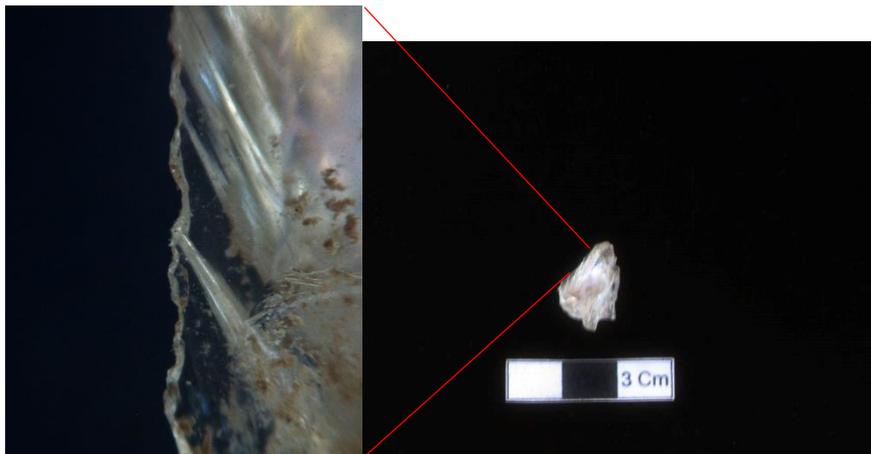
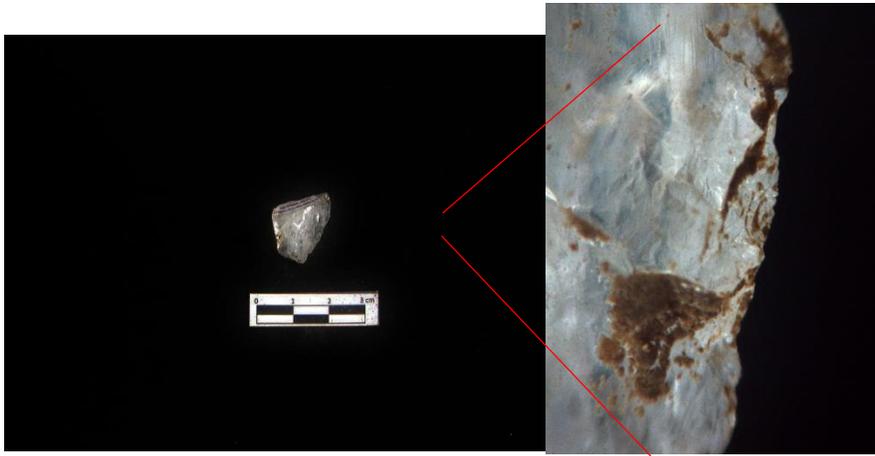


Figura 11-4 Patrón de desgaste a 40x y cámara ZWO ASI 178MC, de una cuchilla hallada en la cuadrícula G37-N7, correspondiente al estrato II.

En la utilización de este tipo de artefactos, es posible que, dado el tamaño de las formas base de cuarzo semicristalino y cristalino, se asume que las acciones funcionales realizadas con ellos fueron muy específicas, delicadas y precisas como lo evidencian muchos de los pequeños artefactos con desgaste en el sitio arqueológico (Véase la Figura 11-5).



**Figura 11-5 Cuchilla con huellas de uso a 40x y cámara ZWO ASI 178MC., hallada en la cuadrícula L40-N3.**

Los diversos desgastes observados en los artefactos líticos que sugieren actividades de corte, evidencian unas huellas de uso que posiblemente son el resultado de acciones intensas de corte. (Véase la Figura 11-6).

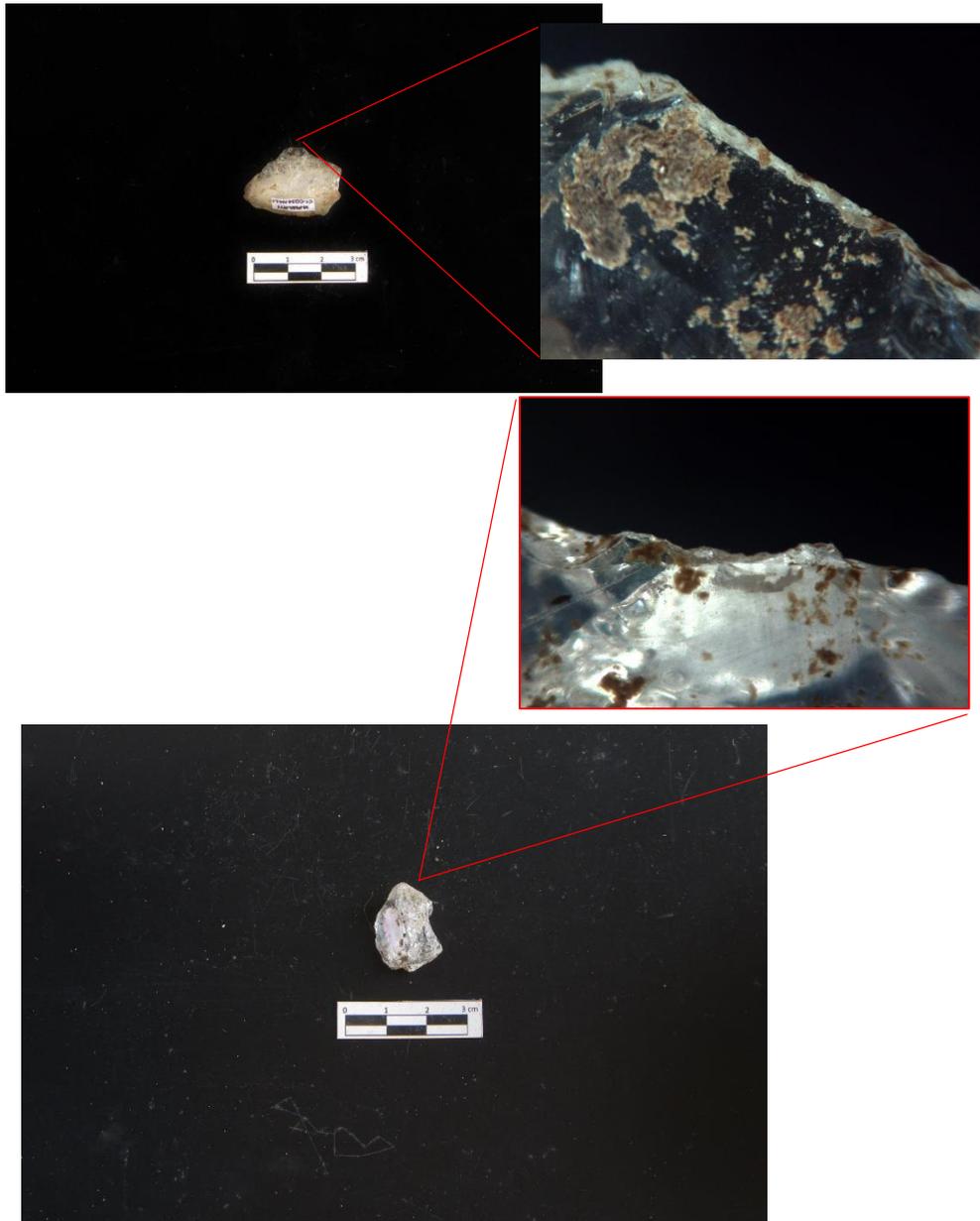


Figura 11-6 Huellas de uso a 40x y cámara ZWO ASI 178MC, en artefactos manufacturados en cuarzo semicristalino.

#### 11.4. Hachas pulidas

El sitio Country ha proporcionado una variedad de artefactos líticos que representan las tres categorías tecnológicas de elaboración y uso de artefactos en piedra, es decir, se reconocieron artefactos líticos tallados, modificados por uso y pulimentados. Cada una de estas categorías tiene formas diferentes en su elaboración y otros son simplemente el resultado del uso reiterado con ellos. Una de las categorías que se haya representada en el sitio de Country, tiene que ver con artefactos pulimentados o pulidos, donde para su elaboración se recurre a la técnica de abrasión con el fin de modificar intencionalmente una o varias superficies y llegar a una morfología concebida. Este tipo de artefactos conocidos como hachas pulidas, tienen representación en ambos estratos que se analizan para el sitio arqueológico; en primer lugar, se ha identificado en el estrato I, un cincel y tres fragmentos de hacha pulida. En segundo lugar, se identificaron en el estrato II, tres fragmentos de hacha pulida (Véase la Tabla 11.5). Si bien las frecuencias son muy bajas como para hacer inferencias determinantes sobre la producción y uso de hachas pulidas, el análisis muestra que, en términos de porcentajes, se reparten en un 50% de los artefactos pulimentados provienen de ambos estratos, asociado a la ocupación Ferrería y ocupación Cancana.

**Tabla 11.5 Artefactos pulidos por estrato.**

<b>Tabla cruzada PULIDOS*ESTRATO</b>				
		<b>ESTRATO</b>		<b>Total</b>
		<b>ESTRATO I</b>	<b>ESTRATO II</b>	
<b>PULIDOS</b>	<b>0</b>	2206	2838	5044
	<b>CINCEL</b>	1	0	1
	<b>FRAGMENTO DE HACHA PULIDA</b>	3	8	11
<b>Total</b>		2210	2846	5056

El análisis de la sección transversal de hachas pulidas muestra que, en el estrato I, se presentan artefactos de sección transversal biconvexa y cilíndrica, mientras que, para el estrato II, se observa una sección transversal biconvexa y trapezoidal. Adicionalmente, se identifica en el estrato I, unos talones lineales, ovoidales y redondeados; mientras que, para el estrato II, los talones son ovoidales rectangulares y redondeados. Finalmente, en ambos estratos, las hachas tienen un lomo y filos redondeados (Véase la Figura 11-7).

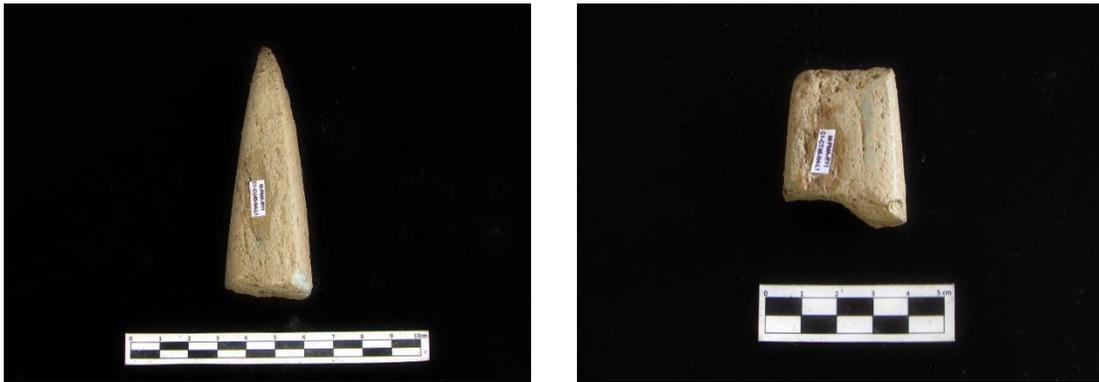


Figura 11-7 Fragmentos de hacha pulida del estrato II.

### 11.5. Artefactos modificados por uso

Como categoría de artefactos líticos modificados por uso, se reconoce a todos aquellos que han sufrido modificaciones no intencionales, aquí, la alteración de la morfología de algunos elementos líticos que usualmente se hallan representados en los conjuntos arqueológico, son consecuencia del uso reiterado para la elaboración de otros artefactos y el procesamiento de alimentos. El análisis comparativo de los modificados por uso, muestra que si bien, se tiene una variedad de artefactos con modificación por uso, no todos están representados en los dos estratos arqueológicos; un afilador, un bruñidor, un machacador y un metate, provienen del estrato II; por el contrario, un golpeador y un yunque provienen del estrato I. si bien en ambos estratos hay percutores, placas y pulidores, las mayores frecuencias y diferencia se encuentran en las manos de moler. El estrato II cuenta con una mayor frecuencia de este tipo de artefactos asociados con actividades de molienda y procesamientos de alimentos (Véase la Tabla 11.6 y la Figura 11-8).

Tabla 11.6 Artefactos modificados por uso - Estrato.

Tabla cruzada MODIFICADOS POR USO*ESTRATO		
	ESTRATO	Total

		<b>ESTRATO I</b>	<b>ESTRATO II</b>	
<b>MODIFICADOS POR USO</b>	<b>0</b>	2176	2800	4976
	<b>AFILADOR</b>	0	1	1
	<b>BRUÑIDOR</b>	0	1	1
	<b>GOLPEADOR</b>	1	0	1
	<b>MACHACADOR</b>	0	1	1
	<b>MANO DE MOLER</b>	16	28	44
	<b>METATE</b>	0	1	1
	<b>PERCUTOR</b>	8	6	14
	<b>PLACA</b>	5	3	8
	<b>PULIDOR</b>	3	5	8
	<b>YUNQUE</b>	1	0	1
<b>Total</b>	2210	2846	5056	

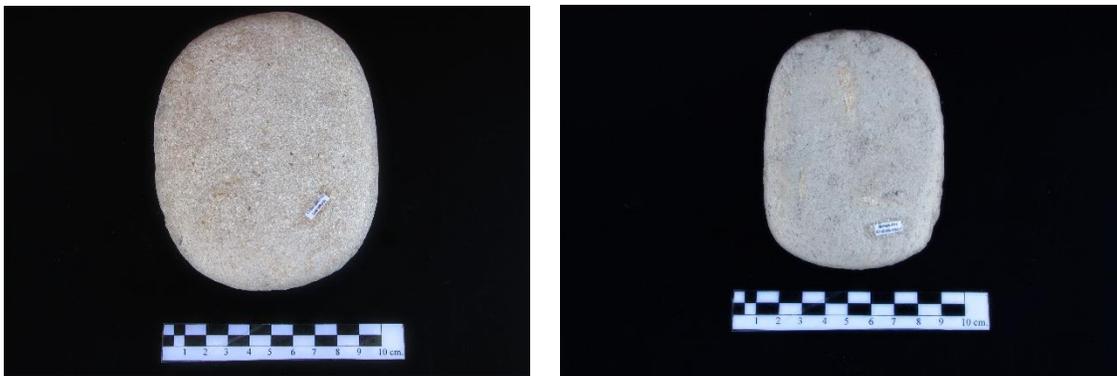


Figura 11-8 Manos de moler del estrato II.

### 11.5.1. Comparativo Superficie del desgaste de las manos de moler

Dado que los artefactos modificados de mayor representatividad en el registro arqueológico, son las manos de moler, se analiza comparativamente el tipo de desgaste que las manos de moler presentan en sus superficies; morfológicamente, los artefactos que presentan una superficie lisa sobresalen en un porcentaje muy alto en el estrato II, con 28 unidades que equivalen al 63,6%; mientras que, en el estrato I, los artefactos mano presentan una superficie lisa en 13 unidades, equivalente al 29,5%. De otro lado, cuando la superficie se ha presentado lisa y picada en su morfología, se reportan 3 artefactos con estas características en el estrato I (Véase la Tabla 11.7). la anterior característica morfológica, sugiere que estos 3 artefactos no solo funcionaron por fricción, sino que, a

modo de artefactos multipropósito, fueron empleados para golpear, machacar o triturar, dada la morfología picada en sus extremos.

**Tabla 11.7 Superficie del desgaste por estrato.**

<b>Tabla cruzada SUPERFICIE DEL DESGASTE*ESTRATO</b>				
		<b>ESTRATO</b>		<b>Total</b>
		<b>ESTRATO I</b>	<b>ESTRATO II</b>	
<b>SUPERFICIE DEL DESGASTE</b>	<b>LISA</b>	13	28	41
		29,5%	63,6%	93,2%
	<b>LISA Y PICADA</b>	3	0	3
		6,8%	0,0%	6,8%
<b>Total</b>		16	28	44
		36,4%	63,6%	100,0%

## **11.6. Cantos y guijarros (BN)**

Adicionalmente, es posible observar una serie de 302 cantos rodados y 47 pequeños guijarros de tamaño muy similar, definidos en el Sistema Lógico Analítico como Bases Naturales (BN); este tipo de artefactos (por su evidencia contextual), fueron llevados al lugar posiblemente desde el río Medellín, pero sin desgastes que indiquen una actividad reiterada con ellos, sin embargo, es posible que podría tratarse de guijarros de proyectil (Bustamante 2015) para ser lanzados contra algún tipo de ave o animal arbóreo. La comparación por estrato de los cantos y guijarros que se registraron en la excavación arqueológica, muestra que en el estrato I, se cuenta con 83 cantos rodados; mientras que, en el estrato II, la cantidad de cantos rodados son muy superiores con una cifra de 219. Por otro lado, los guijarros, caracterizados por ser más pequeños que los anteriores, muestran que en el estrato I, son superiores con 25 unidades y en el estrato II se identifican 22 guijarros (Véase la Tabla 11.8 y la Figura 11-9



Figura 11-9 Cantos y guijarros del estrato I.

Tabla 11.8 cantos y guijarros por estrato.

<b>Tabla cruzada CANTOS Y GUIJARROS*ESTRATO</b>				
		<b>ESTRATO</b>		<b>Total</b>
		<b>ESTRATO I</b>	<b>ESTRATO II</b>	
<b>CANTOS Y GUIJARROS</b>	<b>0</b>	2102	2605	4707
	<b>CANTO RODADO</b>	83	219	302
	<b>GUIJARRO</b>	25	22	47
<b>Total</b>		2210	2846	5056

Es importante recordar que, tanto los cantos rodados, así como los guijarros que se relacionan para el sitio arqueológico, no son de origen local o por lo menos en las inmediaciones del sitio no se identifican fuentes secundarias, caracterizadas por la presencia de rodados. La presencia de estos elementos y la materia prima compuesta por basaltos y diabasas sugiere que, necesariamente han sido llevados al lugar desde las riberas del río Medellín como se le conoce hoy.

## **12. ESPACIALIDADES: ÁREAS DE FUNCIONALIDAD**

Se presenta aquí un análisis de microespacialidad, pretendiendo determinar la estructura del uso del espacio, donde las evidencias materiales sugieren que se trata de áreas de descanso, que implicó para los ocupantes del sitio desarrollar unas estrategias tecnológicas de elaboración de artefactos líticos para el procesamiento y consumo de alimentos. Todas estas actividades sociales dejaron una multitud de evidencias materiales con implicaciones espaciales representando áreas de actividad muy marcadas, es decir, estructuras arquitectónicas, áreas de talla, áreas de depositación de las basuras. De acuerdo a lo anterior, se observan implicaciones temporales en el espacio que la estratigrafía, la horizonación, las asociaciones tipológicas y las cronologías absolutas permiten comprender en este contexto de sitio, cada uno de los eventos sociales ocurridos en tiempo y espacio.

### **12.1. Estrato II**

Una vez excavada la zona sur del corte en área de intervención arqueológica, y teniendo en cuenta que este sector está relacionado con una ocupación prehispánica con una temporalidad relativamente más reciente que el sector norte, donde se identifica una adecuación de piso con rocas y otros artefactos de la cultura material, sector asociado a una ocupación Cancana. De modo que, en ese sector sur correspondiente al estrato II y asociado a una tradición denominada regionalmente como Ferrería, se distribuyen una serie de huellas de poste, haciendo alusión en la excavación de un tipo de construcción techada cuya arquitectura hace pensar en un tipo de estructura de planta cuadrada en asociación con otro tipo de rasgos o anomalías estratigráficas al interior, tanto como al exterior de la construcción (Véase la Figura 12-1). Un caso similar de una estructura de vivienda prehispánica de forma ovalada, es reportada recientemente en un sitio al sur del valle de Aburrá, específicamente en el municipio de Sabaneta (Godoy, 2019).

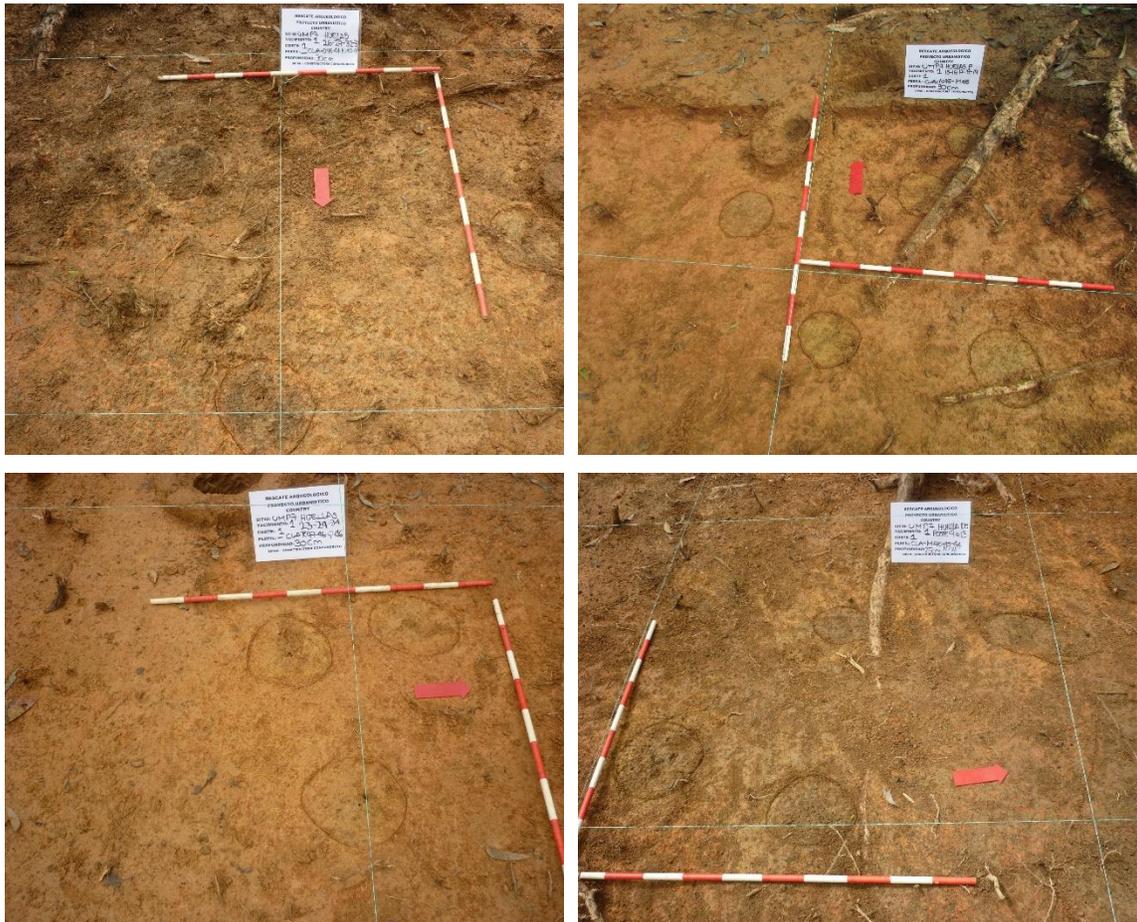
Para la contextualización temporal de la estructura referida se tuvo en cuenta su relación con un comportamiento de materiales cerámicos asociados a una tradición cerámica conocida como Ferrería y soportada por una fecha obtenida en el sitio durante la prospección arqueológica de  $1900 \pm 30$  BP. Ratificada posteriormente en esta fase de investigación con fechas radiocarbónicas de  $2080 \pm 30$  BP.  $1990 \pm 30$  BP. Y  $1880 \pm 30$  BP. Adicionalmente, la aparición de huellas y rasgos de excavación extensiva, están asociadas a un estrato arqueológico que contiene las anteriores características de la cerámica y artefactos líticos como fragmentos de hacha pulidas.

El valle de Aburrá hace parte de un gran territorio de grupos agroalfareros dispersos que comparten características tipológicas y estilísticas de la tradición Ferrería. A nivel local las sociedades que están representadas por este estilo cerámico, se asentaron en zonas fértiles de las laderas Medellín, Envigado, Itagüí, Girardota, La Estrella y Bello, las ocupaciones humanas portadores de esta tradición cerámica se ubicaron sobre cimas de colinas y cuchillas (Castillo 1995; Langebaek et al. 2000; Santos 1995; Santos 2010).



**Figura 12-1** Planta de vivienda de forma cuadrada en el sector sur de la excavación arqueológica.  
**12.1.1. Huellas de poste**

Las excavaciones arqueológicas en el sitio no solo permitieron identificar y recolectar evidencias materiales como los fragmentos cerámicos y artefactos líticos, también se registraron una serie de anomalías estratigráficas en la planta de la excavación de los niveles 5 y 6 (25 a 30cm), asociándolos con huellas de poste de una estructura o vivienda de planta rectangular asociada con el estrato II, para lo que sería la ocupación Ferrería. La mayoría de estos rasgos corresponden a estructuras verticales de forma circular con diámetros entre 18 y 30cm (Véase la Figura 12-2).



**Figura 12-2 Huellas de poste en planta de los niveles 5 y 6 de la excavación arqueológica.**

Uno de los hallazgos más sobresalientes de la excavación arqueológica y en particular de un singular hallazgo, tiene que ver con la excavación de una de los rasgos, en donde luego de realizar el procedimiento habitual con palustre, espátula y brocha, sale a la luz un pequeño recipiente cerámico; el recipiente se encontraba en el núcleo de una concentración de carbón al interior de la anomalía arqueológica, tratándose de una pequeña vasija de cerámica de forma semi-globular de unos cuatro centímetros de diámetro por cinco de altura. (Véase la Figura 12-3). Inicialmente se había considerado a esta anomalía astrográfica como una huella de poste; sin embargo, de ser así, el pequeño recipiente no hubiera sido encontrado en buen estado.



Figura 12-3 Rasgo con pequeño recipiente cerámico en asociación con abundante carbón vegetal.

### 12.1.2. Rasgos

Adicionalmente y de forma simultánea, fueron identificadas otras anomalías estratigráficas, que por su tamaño, contenido y morfología fueron catalogadas como rasgos, la mayoría de ellos en la parte sur de la excavación arqueológica, donde las evidencias

materiales hacen alusión, dados los rasgos tipológicos y estilísticos de la cerámica, con una ocupación asociada a la tradición cerámica Ferrería con presencia en gran parte del centro de Antioquia (Véase la Figura 12-4).

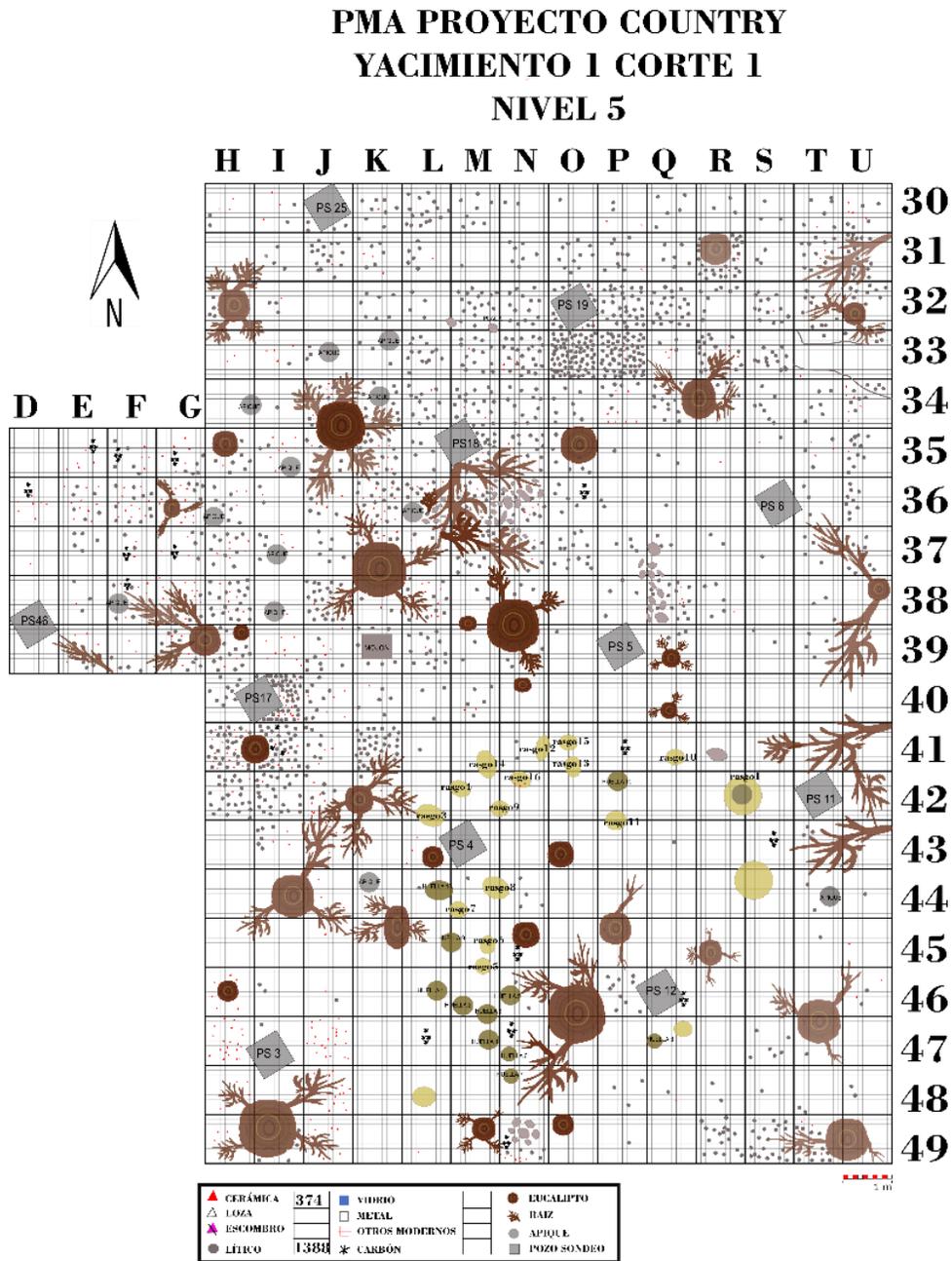


Figura 12-4 Espacialidad de rasgos en la ocupación Ferrería.

Sobresale un rasgo que se identificó casi desde los primeros niveles de excavación, correspondiente y asociado al estrato II, las excavaciones dejaban al descubierto una serie de rocas claramente dispuestas, aclarándose cada vez más su morfología a medida que se profundizaba en las intervenciones. Cada nivel excavado se registró fotográficamente con escala. De forma muy especial, ese rasgo llamaba la atención por el contenido de artefactos líticos. Metodológicamente fue necesario excavar este rasgo para conservar su estructura y no fuese destruida con el proceso de excavación normal de cada una de las cuadrículas que componen la intervención arqueológica. Finalmente se destaca como contenido de este rasgo, una cantidad importante de desechos de talla de artefactos líticos, especialmente, materias primas como el cuarzo lechoso y cuarcitas de origen local, dada la disponibilidad de este tipo de rocas que componen la geología local correspondiente a la formación Ayurá-Montebello (Aristizábal et al., 2009; G. Botero, 1963; Pereira et al., 2006); tal parece que se trataba de un espacio dedicado para la fabricación de instrumental lítico por parte de los ocupantes prehispánicos del lugar (Véase la Figura 12-5).





**Figura 12-5 Rasgo arqueológico asociado con actividades de talla de artefactos líticos en algún momento de la ocupación prehispánica del sitio Country.**

Otro de los rasgos arqueológicos identificados durante el proceso de excavación, ubicado espacialmente en la esquina nor-oriental de la estructura de vivienda que forman las huellas de poste, consiste en una anomalía estratigráfica de forma circular de unos cuarenta centímetros de diámetro, y donde desde su identificación sobresale una roca, cuya excavación minuciosa permite identificar un artefacto asociado a actividades de molienda y procesamiento de vegetales; se trata de un fragmento de metate, que posteriormente fue envuelto para su preservación y traslado a laboratorio. El rasgo contenedor del fragmento de metate, se continuó, dado que el depósito sugería que la estructura continuaba; de modo que, unos centímetros más abajo, se halló un canto rodado en cuarzo muy circular, el que tal vez hacía parte funcional en asociación con el metate de algún tipo de actividad de procesamiento de vegetales. Finalmente, la excavación del rasgo muestra en su parte más profunda, algunos fragmentos cerámicos de regular tamaño, los cuales fueron fotografiados y empacados cuidadosamente para ser analizados en laboratorio (Véase la Figura 12-6). Es posible que este rasgo obedeciera estuviera asociado con algún tipo de depósito de almacenamiento al interior de la estructura de vivienda; desafortunadamente la acidez de los suelos no permite la conservación de la materia orgánica. No obstante, se identificó una

gran cantidad de pequeños fragmentos de carbón que pudieron ser fechados, arrojando la fecha más temprana para las que se tienen en el sitio, asociadas a la ocupación Ferrería; de modo que, de este rasgo se tiene una fecha de  $2080 \pm 30$  BP. Dado que no logramos fechar otros rasgos, no logramos determinar si la estructura fue posterior simultánea al rasgo.





**Figura 12-6 Rasgo arqueológico en asociación con fragmento de metate, mano de moler y fragmentos cerámicos, fechado en  $2080 \pm 30$  BP.**

Adicionalmente, la excavación arqueológica evidenció muy rápidamente (superficialmente), en el sector sur-este, un rasgo con elementos materiales recientes como plásticos y una acumulación de sedimentos sin estructura definida, es decir, sin formación de suelo, lo que sugiere un carácter de depositación de sedimentos muy reciente. En tal sentido, y dado que la estratigrafía en este sector no era muy profunda, se excavó el rasgo, identificando rápidamente una serie de restos óseos a muy poca profundidad y con huellas de incineración de lo que posiblemente se trata de un equino, dado que, se encontraron algunas piezas dentales características de este tipo de animales (Véase la Figura 12-7). Todos estos datos son fundamentales a la hora de interpretar el sitio estratigráficamente, dado que, este tipo de evidencias o transformaciones culturales recientes dan cuenta del grado de alteración en algunos sectores del sitio arqueológico.



**Figura 12-7** Excavación de rasgo con restos de equino en su interior.

A medida en que avanzó la excavando el sitio arqueológico, se observó cada vez más una intensificación en la producción de artefactos líticos tallados y rocas naturales que componen los sedimentos arqueológicos en asociación con fragmentos cerámicos como, algunos en muy mal estado de conservación. En cuanto a los hallazgos en lítica, es notable la cantidad de piedras con desconchamientos por talla, además de presentar como principal característica la presencia en su morfología de bordes angulares típicos en guijarros y cantos rodados fracturados intencionalmente en los contextos arqueológicos y cuya presencia da cuenta de procesos asociados a las actividades cotidianas de los ocupantes prehispánicos del lugar, generalmente asociados al procesamiento de alimentos y actividades que tienen que ver con el corte, dada la presencia de lascas con bordes activos identificadas en la clasificación tecnológica y funcional de los artefactos. (Véase la Figura 12-8).



**Figura 12-8** Artefactos en chert y fragmento de cincel elaborado en esquisto en asociación con detritos de cuarzo lechoso.

Ahora, con respecto al material cultural cerámico encontrado en el yacimiento arqueológico, cabe destacar la presencia de dos tradiciones con un comportamiento espacial y temporal muy contrastante. De una parte, con posiciones estratigráficas más superficiales, tenemos una cerámica compuesta de una pasta de tono marrón, con algunos desgrasantes blancos de feldespatos, micas y un acabado de superficie alisado; entre la muestra hay algunos bordes evertidos y se esbozan algunas asas características del estilo cerámico conocido como Ferrería, muy recurrente en el centro de Antioquia (Acevedo, 2003a; G. Santos & Otero de S., 2003).

## **12.2. Estrato I**

El proceso de excavación arqueológica definió en una zona en el sector norte de la excavación en área, una fuerte acumulación de rocas mayoritariamente locales y muchas de ellas fracturadas intencionalmente para dispuestas de tal forma que se obtuviera una superficie homogénea y que usualmente asociamos con “pisos adecuados”; en particular, este sector está compuesto por rocas como anfibolitas, cuarzo lechoso, cuarzoes lechosos y lo más importante, todo en asociación con artefactos líticos tallados y modificados por uso, además de fragmentos cerámicos, evidenciando una intensa actividad humana en la parte nor-occidental de la excavación arqueológica; la zona donde se evidencia la adecuación de este piso con rocas, artefactos líticos y cerámicos, tiene un área aproximada de 70m<sup>2</sup> (Véase la Figura 12-9). Sobre todo, fue necesario durante la excavación arqueológica del sitio, tener una correcta contextualización. Especialmente para la recuperación de los objetos fue

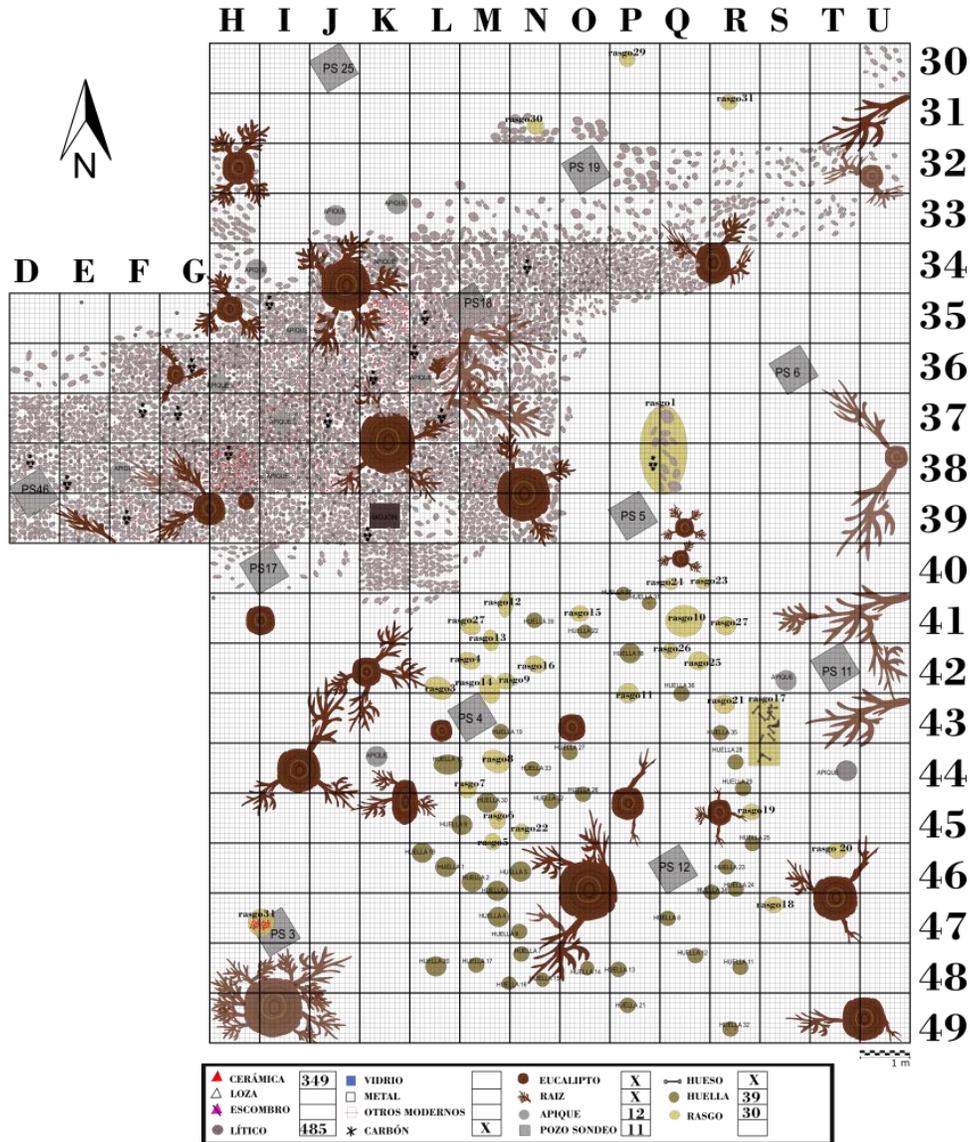
clave el estar atento a los procesos tafonómicos, en donde el origen de los artefactos, sus acumulaciones y la cuantificación en las fichas de registro, facilitaron el trabajo de clasificación (Véase la Figura 12-10). Este tipo de adecuaciones con rocas y artefactos culturales que se identifican como una gran concentración hacia el sector nor-oeste, caracterizado por una gran cantidad de rocas que han sido interpretadas como una especie de adecuación característica en esas ocupaciones de grupos cerámicos tempranos reportados en sitios arqueológicos de la región del río Porce (nombre que recibe el río Medellín aguas abajo) y en algunos sitios reportados en el valle de aburra, usualmente denominados como ocupaciones Cancana (Aceituno, 2003; Acevedo, 2003; Castillo & Aceituno, 2006, 2000; Nieto, 2003, 2005).





**Figura 12-9** Panorámica y detalle de la adecuación con rocas y artefactos cerámicos en el sitio arqueológico.

**PMA PROYECTO COUNTRY  
YACIMIENTO 1 CORTE 1  
NIVEL 8**



**Figura 12-10 planta en nivel 8, detalles de adecuación y huellas de poste.**

Por decisión metodológica se realizó la excavación de forma independiente del sector norte donde se ubicaba espacialmente la adecuación de piso con rocas en clara asociación con artefactos líticos y materiales cerámicos, de modo que, así tendríamos un mejor control de las evidencias en términos espaciales y de profundidad, además porque a diferencia del sector sur, aquí las evidencias arqueológicas fueron más abundantes y requería de más

tiempo para realizar la excavación de tantos artefactos líticos y cerámicos (Véase la Figura 12-11). Es necesario destacar que, la orden fue recoger todo elemento rocoso que presentara una morfología adecuada como para ser asociada con instrumentos o desechos de talla lítica, para ser identificados en laboratorio luego del proceso de lavado, dado que, en campo y por las condiciones de invierno con lluvias, el sector norte de la excavación es mucho más húmedo que el sector sur, los artefactos se encuentran cubiertos con sedimentos que impiden, al menos, en la fase de campo hacer un diagnóstico artefactual adecuado, por lo que en la fase de laboratorio se hizo una selección de artefactos culturales y descarte de rocas naturales. No obstante, los materiales rocosos descartados fueron cuantificados para tener una mejor comprensión de los procesos de adecuación de este tipo de sitios arqueológicos. (Véase la Figura 12-12 ). La cuantificación de las rocas menores que se llevaron a laboratorio y que hacían parte de la adecuación del piso, fueron cuantificadas en 38.000 rocas de adecuación.





**Figura 12-11** Adecuación con rocas a la derecha de la imagen con tonalidad gris y excavación manual de las evidencias allí contenidas.





**Figura 12-12 Herramienta tipo pulidor, Posible herramienta tipo afilador y percutor.**

En cuanto a la tradición cerámica que representa a este estrato arqueológico, tenemos en los niveles inferiores, especialmente del sector donde se halla la adecuación de rocas, lo que parece ser una cerámica no muy bien cocida, dada su fragilidad, además de una erosión fuerte en sus superficies y algunas extremadamente delgadas, usualmente asociadas a un estilo cerámico muy temprano, en concordancia con lo que otros autores denominan para Antioquia como el estilo Cancana (Castillo & Aceituno, 2000) (Véase la Figura 12-13).



**Figura 12-13 Evidencias cerámicas halladas en el yacimiento 1.**

Un capítulo aparte merece un par de artefactos líticos, cuya tipología es reconocida como azadas talladas y en algunos casos pulidas. La presencia en el sitio arqueológico de estos artefactos líticos donde morfológicamente, son típicas las escotaduras para empaque de artefactos usualmente asociados a herramientas empleadas en el cultivo de plantas y vegetales (Véase la Figura 12-14). Ambos artefactos elaborados sobre basalto, hacen parte de un grupo de artefactos tallados sobre grandes lascas como soporte, están asociados a esa adecuación de rocas en compañía de cientos de herramientas y desechos de talla en cuarzo y cuarcita, contextos muy similares a los reportados para las ocupaciones cerámicas tempranas conocidas como tradición Cancana. Uno de los ejemplares se encuentra fracturado y sus escotaduras fueron logradas por abrasión, mientras que la segunda azada se encuentra completa, elaborada sobre una lasca obtenida posiblemente por talla bipolar; sus escotaduras fueron logradas por la técnica del retoque con percusión directa y una formatización lograda igualmente por percusión directa; resulta interesante destacar que, la parte proximal donde se hallan las escotaduras, presenta un filo pulimentado logrado por abrasión. Es curioso dado que, usualmente para este tipo de artefactos, los filos se retocan de esa manera solo en la parte activa de ataque, es decir, en la parte distal del artefacto.



**Figura 12-14 Instrumentos líticos (azadas), característicos de grupos humanos tempranos en los andes colombianos.**

Adicionalmente, en la espacialidad del sitio arqueológico se reportó un grupo variado de artefactos como lascas, detritos, cantos rodados naturales y cantos rodados con bordes desgastados e implementos tipo, bien formatizados, constituyen todo el acervo tecnológico existente en el sitio arqueológico de Country (Véase la Figura 12-15). Todos estos artefactos componen una industria lítica local para satisfacer sus necesidades, apropiándose de los recursos necesarios para la subsistencia de quienes allí se asentaron. Además de desechos de talla resultantes en la manufactura de artefactos tipo, se excavaron artefactos en proceso de configuración, como las hachas talladas, además de artefactos de molienda modificados por uso y percutores entre muchos.





**Figura 12-15 Artefactos líticos sobresalientes en el yacimiento 1.**

Se han reportado varios sitios arqueológicos con características similares en el valle de Aburrá, donde se asocia una ocupación alfarera con una tradición lítica similar a la de este contexto arqueológico, los hallazgos se han reportado en el sitio Pajarito en la hacienda Casablanca, en jurisdicción del municipio de Medellín. Ese contexto cultural cuenta con una fecha de  $2.550 \pm 40$  BP, es decir, aproximadamente hacia el año 790 a.C (Nieto et al., 2003). Sus características contextuales, contienen artefactos líticos de la misma tradición tecnológica, además, se identificaron en Casablanca pisos adecuados con miles de rocas de procedencia local en asociación con artefactos líticos y fragmentos cerámicos de la tradición Cancana, dejando ver similitudes con el sitio Country. Datos similares se presentan en otros contextos del valle de Aburrá, es el caso de un sitio reportado por Acevedo entre los Municipios de Itagüí y La Estrella, denominado como El Ranchito; desafortunadamente por falta de fechas, no se tiene claridad sobre este contexto

arqueológico (Acevedo, 2003); de la misma manera, se reportan artefactos líticos de molienda como manos, placas y líticos tallados por percusión, se destaca en Mi Ranchito la presencia de un artefacto con escotaduras retocadas en un soporte de lasca que el autor define como azada y es asociado con esa tradición milenaria de producción de artefactos líticos especializados para el procesamiento de vegetales ampliamente dispersos en la zona andina entre Antioquia y Caldas.

Adicionalmente para el valle de Aburrá, se reportan sitios con elementos culturales como artefactos líticos y fragmentos cerámicos similares a la tradición Cancana; contextos arqueológicos con evidencias similares se han reportado para El Escobero y La Morena, Municipio de Envigado (G. Santos, 2011); y en sectores del Corregimiento de San Cristóbal (Nieto 2003, 2005). Estas evidencias han permitido que se comience a plantear una continuidad social y cultural entre los grupos humanos recolectores-horticultores denominados como pre-cerámicos y los grupos portadores de la cerámica Cancana, dadas las similitudes tecnológicas de algunos artefactos líticos. Los hallazgos presentan la misma tecnología lítica y cerámica, que se mantiene hasta aproximadamente 2.500 A.P., las cuales son el resultado de una intensa y prolongada actividad humana de producción de artefactos líticos y vasijas cerámicas, destinadas a la explotación, procesamiento y consumo de recursos vegetales.

### **12.3. Patrón de descarte de cerámica y lítica en Country**

En primer lugar, se realizaron los análisis para la totalidad de fragmentos cerámicos por estrato, de modo que, esta distribución en asociación con los resultados de los artefactos líticos, es clave para interpretar la distribución espacial de los elementos culturales e interpretar los patrones de descarte que como comportamiento cultural se ve reflejado en el sitio arqueológico. Del examen anterior se advierte que, la distribución espacial de la totalidad de los fragmentos cerámicos en el estrato II, muestra varios núcleos y concentraciones dispersas en gran parte del área excavada. Sin embargo, llama la atención un pequeño claro al sur de la intervención y que, parece coincidir con la ubicación espacial

de huellas y rasgos asociados a una posible estructura de vivienda relacionada con la ocupación Ferrería; el mapa sugiere que se trata de un patrón de descarte del tipo primario, indicando un manejo del espacio donde los artefactos producidos se desechan en el lugar donde se realizaron las actividades culturales con ellos, o zonas “drop” (Skarbun & Frank, 2011), indudablemente estas actividades se realizaron, no al interior de la estructura. Por el contrario, la distribución espacial y patrón de descarte de la totalidad de los fragmentos cerámicos en el estrato I, asociado a la ocupación Cancana, muestra desde los mapas de densidad, un área muy específica de concentración, sugiriendo que, los fragmentos cerámicos y su depositación final tienen una intencionalidad en dejarlos en ese espacio específico (Véase Figura 12-16 y la Figura 12-17). Es muy importante declarar que, en el estrato I, no se identificaron rasgos o huellas de poste que sugieran la existencia de alguna estructura de vivienda.

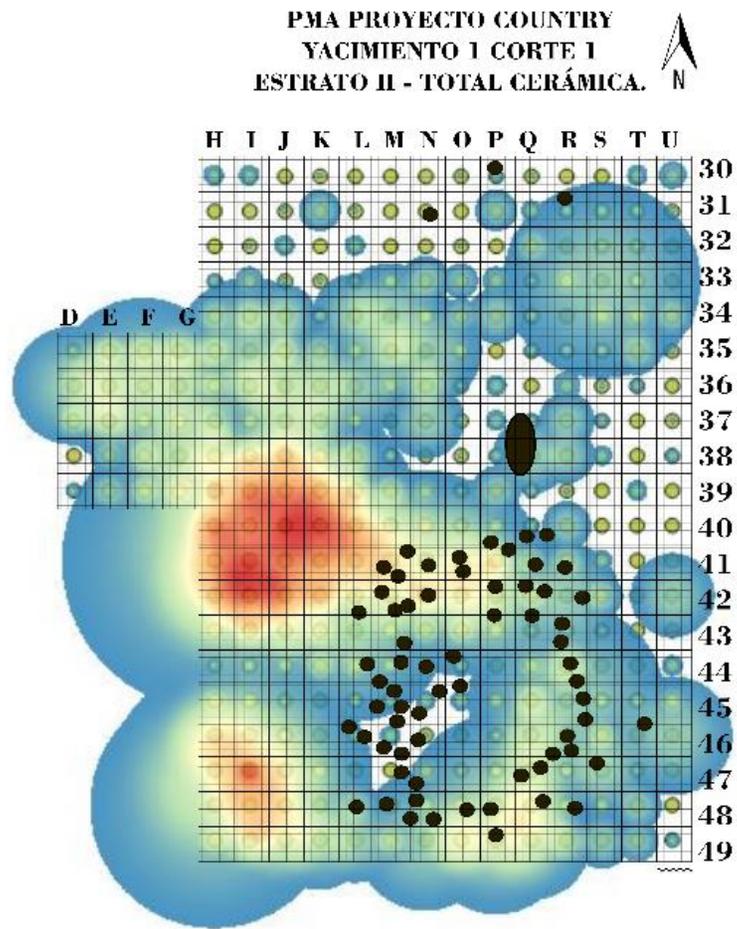


Figura 12-16 Patrón de descarte para el total de artefactos cerámicos (Ferrería) en el estrato II.

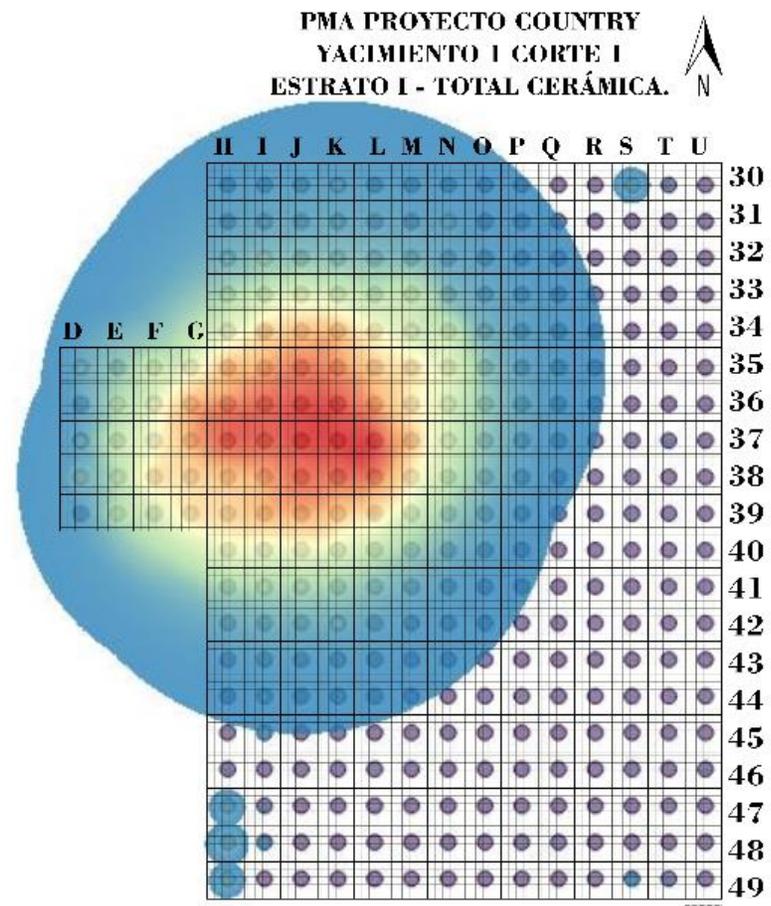


Figura 12-17 Patrón de descarte para el total de artefactos cerámicos (Cancana) en el estrato I.

En segundo lugar, se muestran los mapas de densidad del total de los artefactos líticos del sitio arqueológico por estrato. La distribución espacial de los patrones de descarte y manejo espacial de desechos culturales, sigue coherentemente la línea mostrada por los mapas de fragmentos cerámicos; aquí, los artefactos líticos tienen tres grandes concentraciones de distribución, y especialmente hacia el nor-oeste del área de excavación. Así mismo, en concordancia con el análisis anterior, el mapa muestra un respeto por el área interior de la distribución de los rasgos y huellas de poste identificadas en este estrato arqueológico. La distribución espacial de la totalidad de los artefactos líticos muestra un patrón de descarte acorde con los resultados de los fragmentos cerámicos, en donde las evidencias líticas se concentran en el sector nor-occidental del área excavada, mostrando, además, una intencionalidad y una espacialidad muy similar al interior de cada estrato arqueológico (Véase la Figura 12-18 y la Figura 12-19).

PMA PROYECTO COUNTRY  
YACIMIENTO 1 CORTE 1  
ESTRATO II - TOTAL DE ARTEFACTOS LÍTICOS.

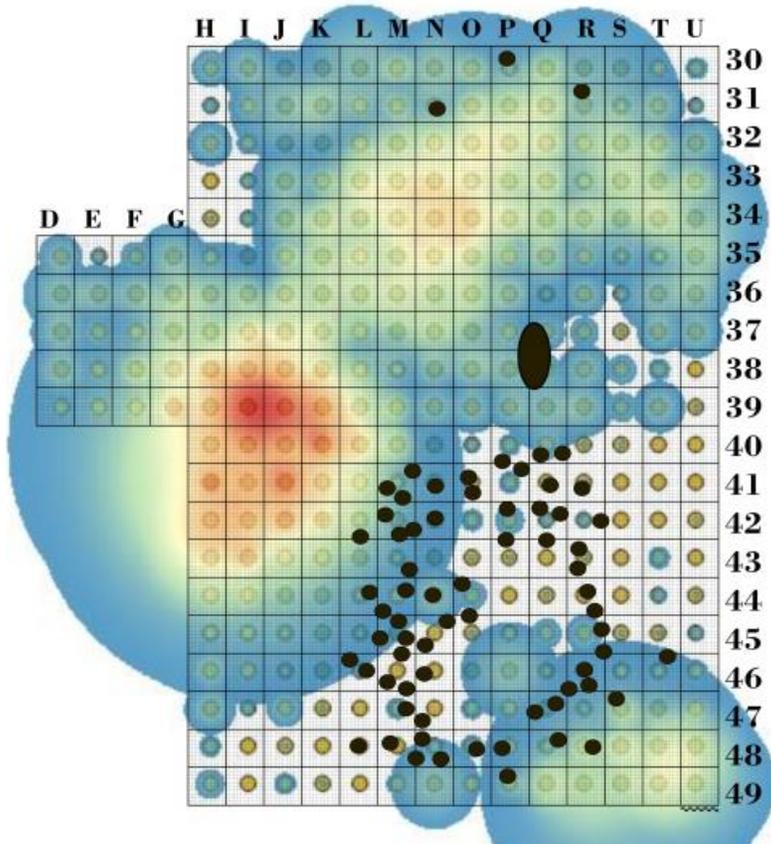


Figura 12-18 Patrón de descarte para el total de artefactos líticos en el estrato II.

PMA PROYECTO COUNTRY  
YACIMIENTO 1 CORTE 1  
ESTRATO I - TOTAL DE ARTEFACTOS LÍTICOS.

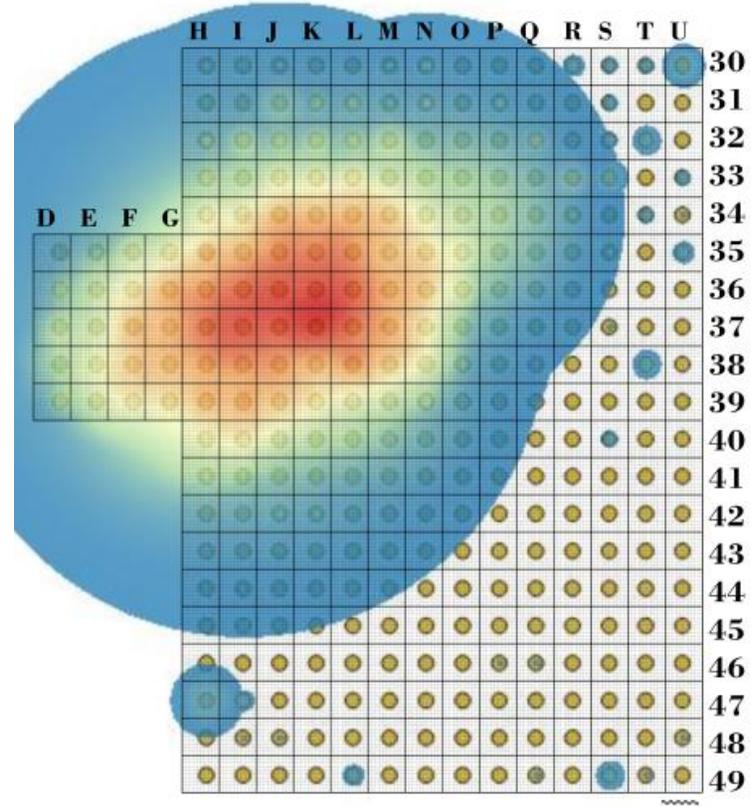


Figura 12-19 Patrón de descarte para el total de artefactos líticos en el estrato I.

También, los mapas de densidad del estrato II (en este caso asociado a la ocupación más superficial y tardía del sitio arqueológico), indica que, todos los artefactos líticos entre 5 y 40mm, presentan un patrón de descarte que se distribuye en muchos sectores del área donde se realizó la excavación arqueológica. Aun así, se identifican algunos claros cuyas temperaturas Kernel representan bajas densidades de artefactos líticos y un área sobresaliente del corte en el sector occidental. De otro lado, hacia el sur-oriente se registraron abundantes artefactos líticos asociados geomorfológicamente a una esquina del corte que, abarcaba parte de uno de los hombros del descanso de la ladera. En otro aspecto, las bajas densidades existentes entre este sector sur-oriental y el sector oriental de la excavación arqueológica, parece coincidir con la posición de lo que se interpreta como una estructura de vivienda dada la presencia de rasgos y huellas de poste. De lo anterior se puede deducir que, es posible que se estuvieran realizando actividades de limpieza al interior de esa posible estructura de vivienda. Pese a todo, la presencia en muchos sectores evidenciados en la excavación arqueológica de artefactos líticos, estaría indicando que, al menos para los artefactos con tamaños entre 5 y 40mm el descarte no se hizo de una manera muy rigurosa de tal modo que se interpreta como un patrón de descarte del tipo primario en donde los artefactos producidos se desechan en el lugar donde se realizaron las actividades culturales con ellos o zonas “drop”, de acuerdo con la definición que para el manejo de los residuos arqueológicos se hace en sociedades donde no se presta mucha atención a lo que cae al suelo hecha por Schiffer (1972) en: (Skarbun & Frank, 2011); pareciese que este tamaño de artefactos líticos no implicara inconvenientes para los ocupantes de esta segunda ocupación representada artefactualmente en el estrato II.

Por el contrario, la distribución de artefactos líticos en el estrato I (en este caso los aquellos que provienen de la parte más profunda asociada a los primera ocupación del sitio arqueológico), que tienen un tamaño que va desde los 5 a 40mm, muestran que, con los elementos de menores dimensiones, se ha tenido el trabajo de descartarlos hacia el sector nor-occidental de la excavación, formando una gran concentración hacia el sector donde se evidencian una multitud de rocas que han sido interpretadas como una especie de adecuación característica en esas ocupaciones de grupos cerámicos tempranos reportados

en sitios arqueológicos de la región del río Porce y en algunos sitios reportados en el valle de aburra, usualmente denominados como ocupaciones Cancana (Aceituno, 2003; Acevedo, 2003; Castillo & Aceituno, 2006, 2000; Nieto, 2003, 2005).

### **13. MICROESPACIALIDAD Y PATRÓN DE DESCARTE**

La distribución espacial del registro arqueológico de artefactos líticos sugiere que, desde los análisis de los mapas de densidad (Kernel), generados a partir del programa QGis, la depositación final o descarte de los artefactos culturales a nivel de sitio, en donde metodológicamente se dividieron las cantidades en sendos estratos arqueológicos que parecen indicar un cambio en el comportamiento cultural, es decir, las evidencias materiales, tanto fragmentos cerámicos, como artefactos líticos permiten interpretar que, en el sitio arqueológico estudiado, efectivamente se vivieron dos momentos de ocupación humana, cuyas características tecnológicas y morfológicas están representadas en esos dos grandes grupos de análisis y que representan a la división de la estratigrafía cultural del sitio Country. Así mismo, para este análisis de densidad y patrones de descarte de artefactos líticos del contexto en particular, se realizaron mapas por tamaño en milímetros al interior de los dos grupos, pero en esta ocasión, subdividiendo dimensionalmente, donde, por un lado, están todos los artefactos cuyos tamaños se encuentran entre 5mm hasta 40mm y, por otro lado, los artefactos que se encuentran entre 41mm y 355mm. También los análisis se hicieron por tipos de artefactos y por materias primas; es necesario resaltar que, no se hicieron análisis Kernel para todas las categorías, ni para todas las materias primas, dado que, este tipo de análisis es funcional para cantidades relativamente grandes.

A juzgar por, como se presentan distribuidas en el espacio las evidencias líticas y como se muestra en los mapas de calor (Kernel), la gente representada con ese primer estrato arqueológico, organizaron el espacio conscientemente, dada la forma en que se encuentran depositados los materiales descartados, sugiriendo que, se trata de áreas de descarte secundario, como consecuencia del mantenimiento del sitio, sin necesidad de que fueran los objetos arqueológicos más grandes. En segundo término, no se puede desvirtuar la posibilidad de que, la parte norte del corte de excavación, represente a un área puntual de asentamiento de los seres humanos que estaban representados por el estrato I. Aquí podría explicarse que la distribución espacial de artefactos líticos obedeciera a un descarte primario, en donde tanto, los artefactos de menor y mayor tamaño estuvieran en la posición

final y el mantenimiento del espacio fuera mínimo (Véase las Figura 13-1 y la Figura 13-2). Adicionalmente, esta segunda hipótesis tendría valor al considerar que, las huellas de poste que representan una estructura de vivienda –según estas interpretaciones-, solo se observan en el estrato II de la excavación arqueológica y en un sector diferente a donde se registraron las rocas y desechos culturales (adecuación). En este sentido, es posible que, los primeros habitantes del lugar realizaran otro tipo de construcciones techadas de descanso sin necesidad de clavar postes.

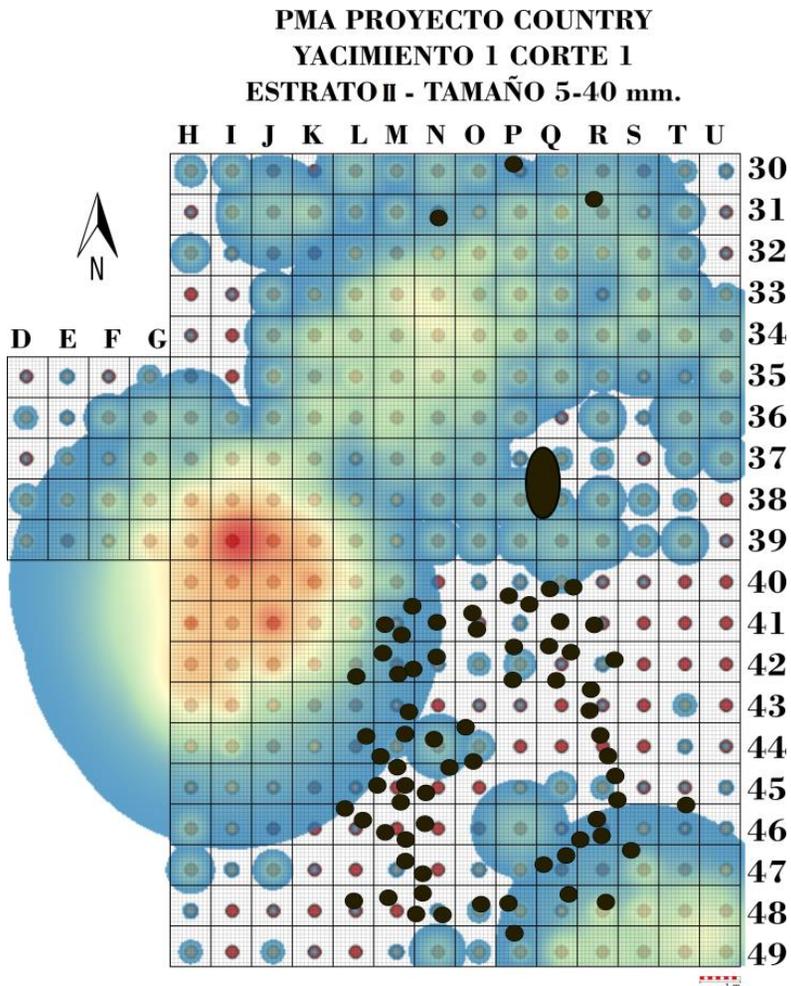


Figura 13-1 Patrón de descarte para artefactos de 5-40 mm en el estrato II.

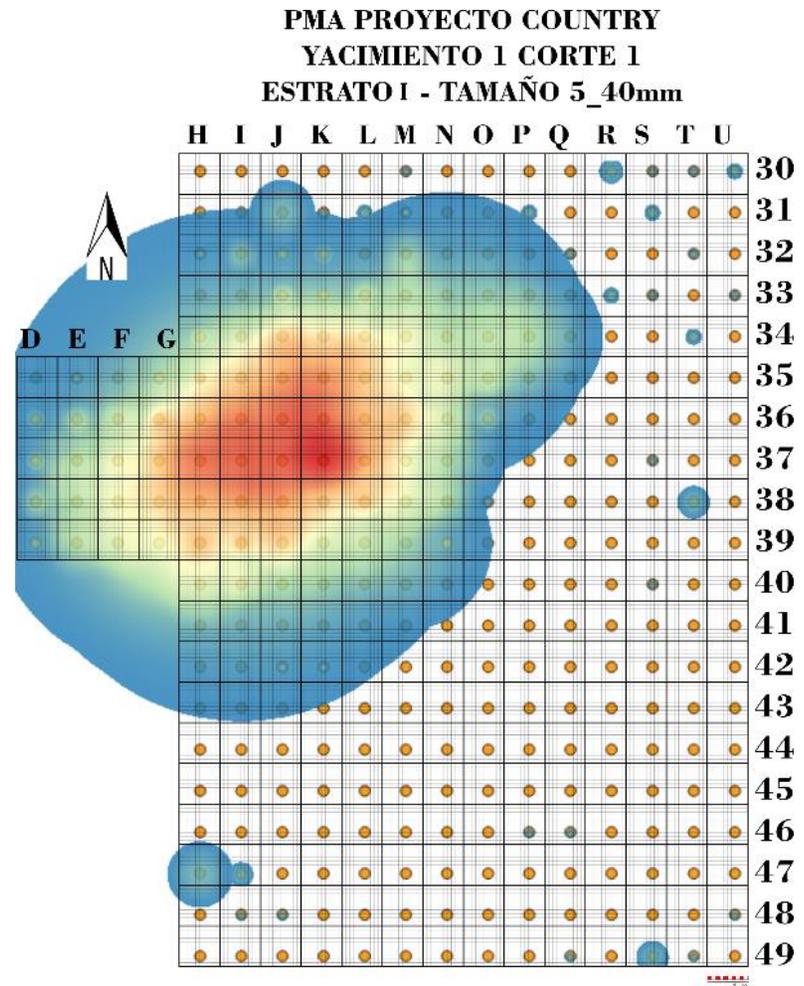


Figura 13-2 Patrón de descarte de artefactos de 5-40 mm en el estrato I.

Luego de dividir los artefactos líticos por tamaño al interior de cada estrato arqueológico, para aquellos con un tamaño superior a 41mm se realizaron mapas de densidad. Estos muestran que, en el estrato II se evidencian unos patrones de descarte disperso, pero, una concentración más grande se localiza en la parte norte de la excavación arqueológica, mientras que, otras pequeñas concentraciones de artefactos líticos forman pequeños grupos en otros sectores de la intervención arqueológica. Se interpreta la distribución espacial de todas las evidencias líticas con tamaños superiores a 41mm de acuerdo con los mapas de calor, como unos patrones de descarte del tipo primario, abandonando los artefactos en el mismo lugar donde fueron producidos y cayeron luego de ser utilizados (“drop”).

La distribución espacial de los artefactos líticos descartados superiores a 41mm y que se encuentran hasta los 355mm de largo, para el primer estrato arqueológico, sugiere que, en el sitio se realizó un patrón de descarte en donde los objetos arqueológicos se distribuyen espacialmente hacia el sector nor-occidental de la excavación y el descanso de ladera donde se registró el yacimiento arqueológico. De manera similar, este patrón de descarte observado, es muy similar a todos los que muestran las evidencias en todas las categorías para el estrato I. con estos datos se puede deducir que, el comportamiento artefactual en el estrato I, parece coincidir con la zona donde se observa la adecuación con rocas de diverso tamaño, en donde además de los artefactos líticos, se encuentran en estas adecuaciones todo tipo de restos materiales. De la misma manera, el patrón de descarte observado, si es que, esta adecuación obedece a un piso de vivienda, la depositación final de los desechos en unas concentraciones muy similares a las registradas para los artefactos menores a 40mm (Véase la Figura 13-3 y la Figura 13-4). Para el sitio Monteazul en Sabaneta, asociado a cerámica de la tradición Ferrería, se observa un manejo de las basuras, procurando establecer un ordenamiento interno y externo de la estructura ovalada, identificada a partir de huellas de poste (Godoy, 2019).

PMA PROYECTO COUNTRY  
 YACIMIENTO 1 CORTE 1  
 ESTRATO II- TAMAÑO 41-355mm

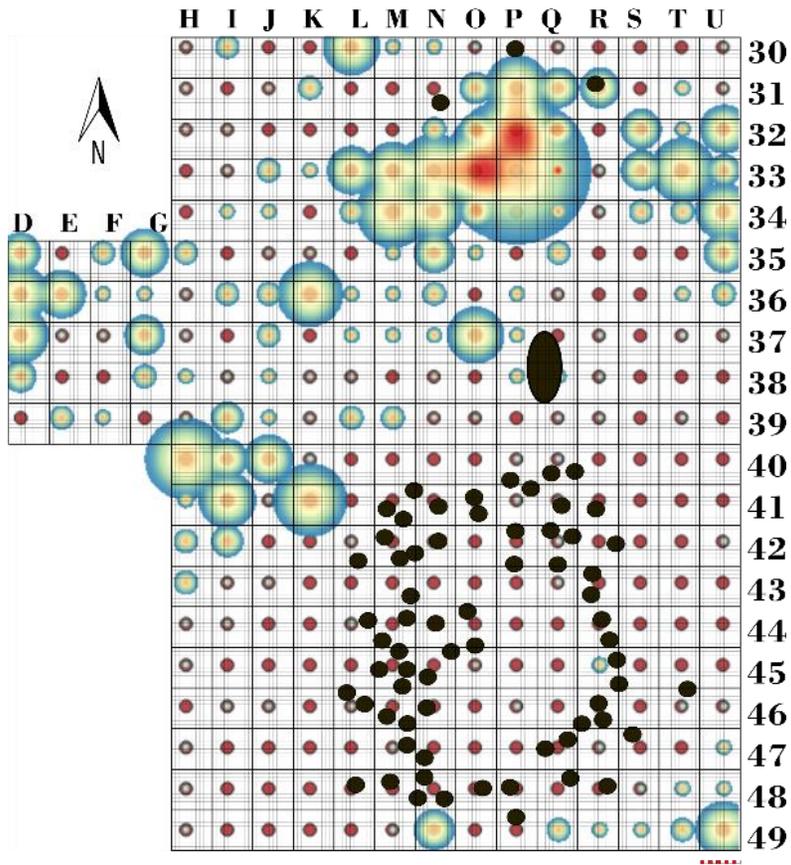


Figura 13-3 Patrón de descarte para artefactos de 41-355mm en el estrato II.

PMA PROYECTO COUNTRY  
 YACIMIENTO 1 CORTE 1  
 ESTRATO I- TAMAÑO 41-355mm

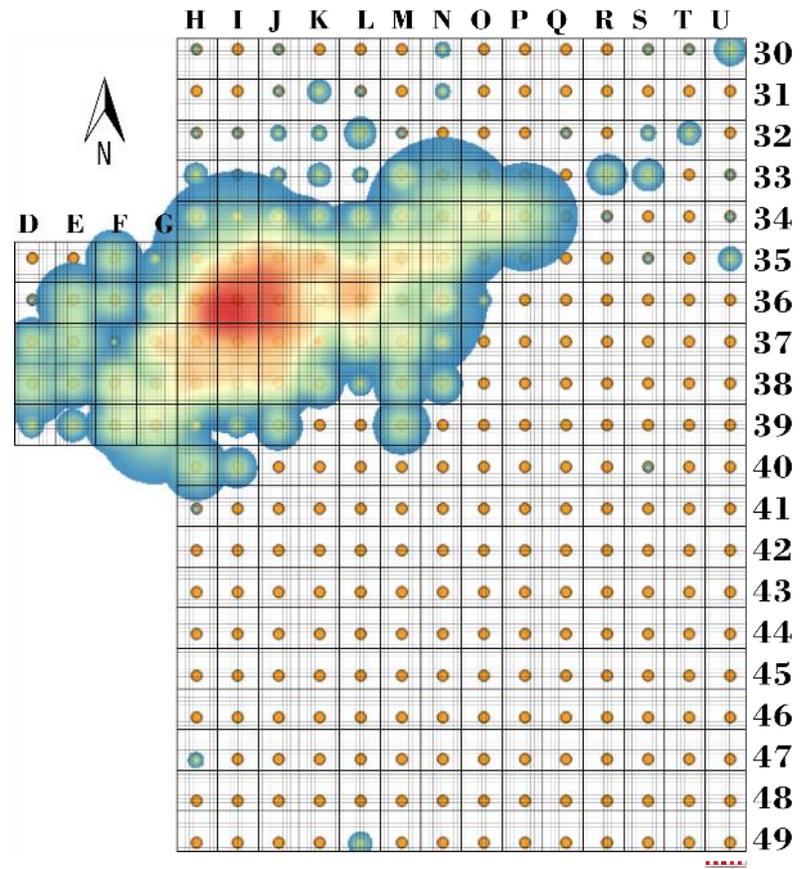


Figura 13-4 Patrón de descarte de artefactos de 41-355mm en el estrato I.

Los mapas de densidad realizados para los materiales culturales líticos en este proyecto de investigación, muestra en cuanto a los artefactos que aquí hemos denominado como detritos o desechos informes, no intencionalmente buscados, pero que suelen registrarse en los sitios arqueológicos como abundantes evidencias entre los desechos para el caso de los tallados; se presenta una distribución que los análisis Kernel muestran en el área excavada, evidenciando que en el estrato 1, dichos artefactos se encontraron esparcidos por toda el área de excavación arqueológica. No obstante, sobresalen tres grandes concentraciones de detritos líticos, una al norte, rodeada de algunas concentraciones satélite más pequeñas. Al occidente del corte de excavación se encuentra la concentración de más alta densidad de artefactos líticos considerados en la clasificación como detritos, asumiendo también que esta área sería la más utilizada al momento de hacer el descarte de los materiales culturales a que nos referimos. Un tercer cumulo de concentración de este tipo de artefactos culturales se evidenció en la esquina sur-oriente de la excavación arqueológica; precisamente allí, se presenta una morfología de superficie y estratigráfica que desciende a modo de hombro de la zona plana donde se ubica el yacimiento arqueológico, en lo que podría asumirse como el aprovechamiento de un a geoforma natural para realizar el descarte de desechos de talla y artefactos culturales por fuera del lugar de vivienda representado por la presencia de las huellas de poste y rasgos asociados con una posible estructura de vivienda que dejó al descubierto la excavación arqueológica (Véase la Figura 13-5y la Figura 13-6).

Los datos indican que, si bien se evidencian áreas de descarte de materiales líticos del tipo detrito, estos se pudieron encontrar dispersos por todo el corte excavado, pero, sin embargo, el área donde se ha identificado la posible vivienda está en el centro y a partir de allí parecen irradiarse las zonas de mayor densidad y acumulación de artefactos detrito. Por el contrario, el comportamiento espacial de los patrones de descarte de artefactos detrito, para el estrato I, evidencia que, este tipo de materiales culturales se identifica en una gran concentración en el sector nor-occidental del corte de intervención arqueológica. A diferencia del estrato II, en este no se observan diferencias con respecto a la presencia de materiales del tipo detrito en la zona donde se evidencia la estructura de vivienda. De estar ubicada cualquier tipo de estructura habitacional, espacialmente en el mismo lugar de adecuación y

concentración de artefactos del estrato I, sobre este descanso de ladera, asociado con materiales culturales pertenecientes a grupos humanos de una primera ocupación de este espacio y que, por asociación cultural y cronológica de las evidencias arqueológicas, se asocia con lo que se ha denominado como Cancana; estarían indicando los datos de densidad que, el patrón de descarte de los ocupantes y generadores del segundo estrato realizaban un proceso de limpieza del sitio de vivienda, arrojando hacia el mismo sector todos los elementos culturales que reposaban en el piso. Lo anterior podría explicar la presencia de unos suelos muy orgánicos y profundos hacia ese sector, además de, las altas concentraciones de materiales culturales como fragmentos cerámicos y artefactos líticos.

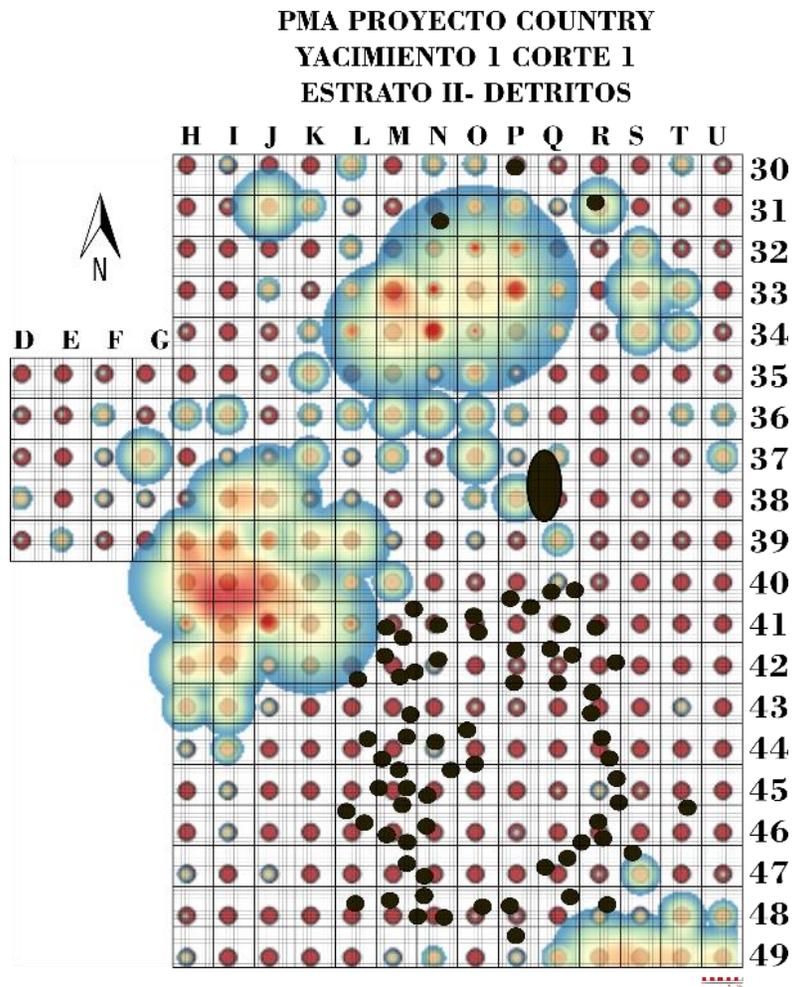


Figura 13-5 Patrón de descarte en detritos estrato II.

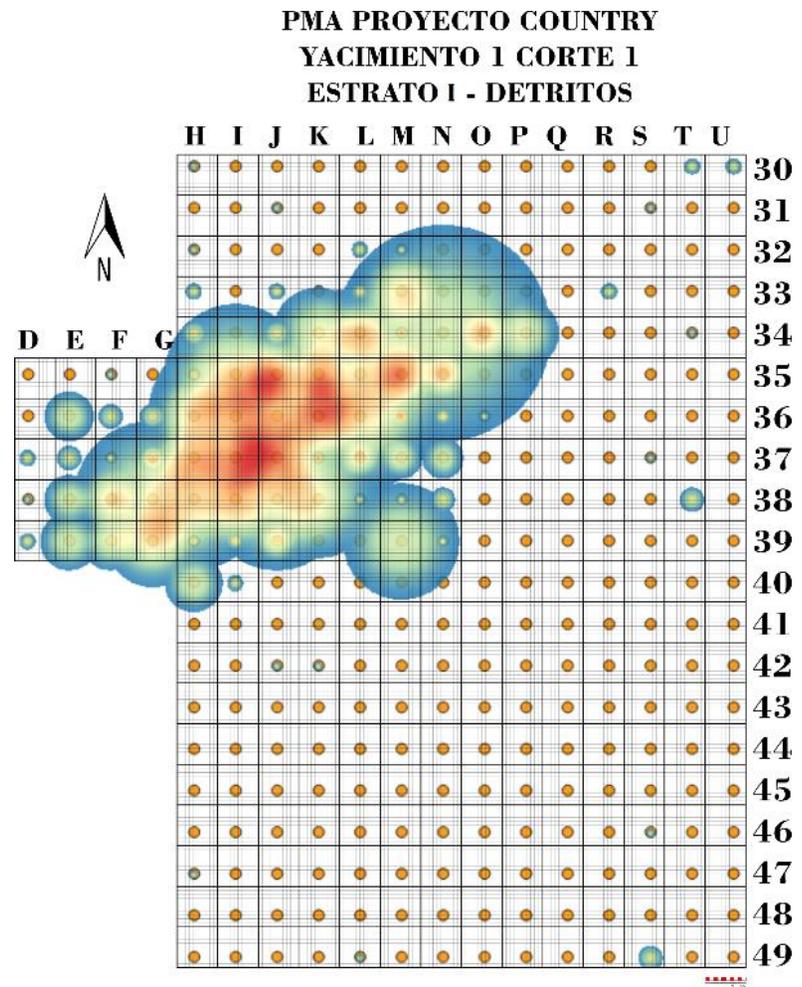


Figura 13-6 Patrón de descarte en detritos estrato I.

Teniendo en cuenta que, los mapas de densidad son funcionales a partir del análisis de cantidades significativas de materiales arqueológicos, se ingresaron datos de artefactos líticos en donde la materia prima podría, además de, dar cuenta del aprovechamiento de recursos abióticos y estrategias de captación de rocas necesarias para intervenir en un proceso de manufactura y uso de artefactos; se pretendió dar cuenta de la forma en que los artefactos líticos manufacturados en ciertos tipos de materias primas son descartados. Efectivamente, los mapas de densidad muestran que, para los artefactos elaborados en basalto, presentan una disposición final que concuerda con las anteriores interpretaciones del análisis realizado. En efecto, los mapas sugieren que la distribución del basalto en el estrato II, presenta tres zonas de concentración bien definidas y todas ellas por fuera del área donde espacialmente están registradas las huellas de poste y rasgos que han sido asociados con la estructura de vivienda (Véase la Figura 13-7 y la Figura 13-8). Ello autoriza a concluir que, efectivamente, en el estrato II es notorio y posible hablar muy certeramente de un patrón de descarte del tipo secundario por la disposición de los materiales; en este caso el basalto concuerda con ese comportamiento cultural de disposición de las basuras, concentrando los desechos culturales en las mismas áreas como patrón de descarte, al menos para esa última ocupación del sitio que por características de los materiales culturales, específicamente la cerámica y las fechas obtenidas en la prospección y rescate arqueológico, se relacionan con una ocupación de grupos humanos portadores de un estilo cerámico denominado en la arqueología regional, como las ocupaciones Ferrería.

Por otra parte, las características espaciales y distribución de artefactos líticos concebidos en rocas de basalto, para el estrato I, tienen un comportamiento similar en todos los mapas de densidad generados por el programa QGis, estos muestran un comportamiento en la forma en que se distribuyen los basaltos, concentrándose en el sector occidental de la excavación arqueológica y nuevamente sugiriendo que se presenta un patrón de descarte similar para todos los artefactos en este estrato arqueológico. De manera similar, dichas evidencias espaciales ratifican que para el primer estrato se interpreta que, a razón de estos mapas de densidad, se realiza un patrón de descarte del tipo primario en la zona de

adecuación, en donde se registran materiales arqueológicos asociados con los grupos humanos portadores del estilo cerámico Cancana para esta región del departamento de Antioquia.

PMA PROYECTO COUNTRY  
 YACIMIENTO 1 CORTE 1  
 ESTRATO II- BASALTO

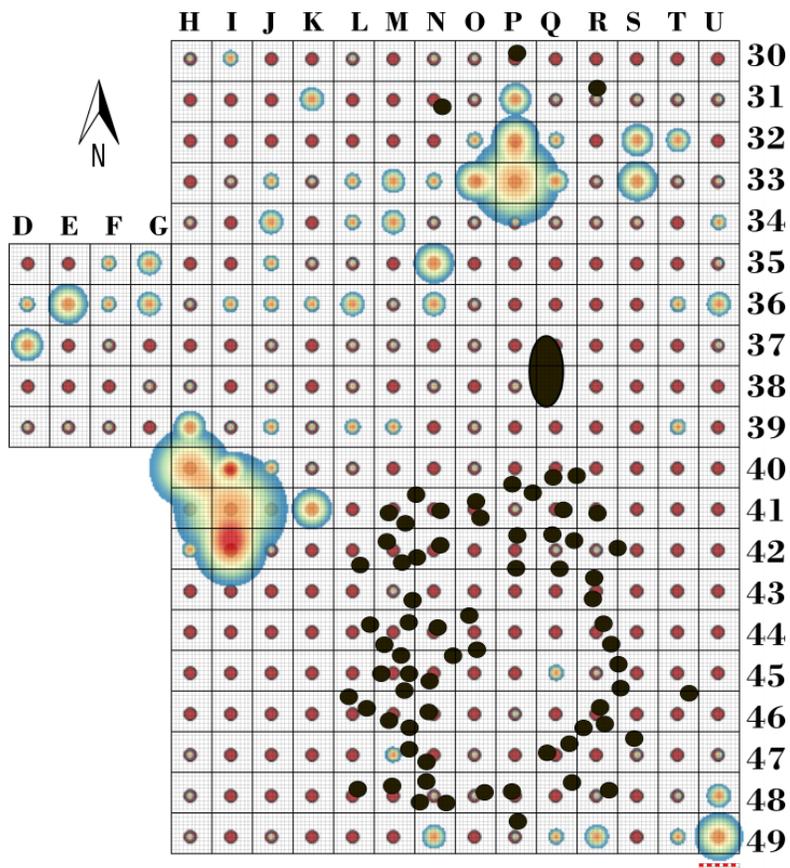


Figura 13-7 Patrón de descarte en artefactos de basalto estrato II.

PMA PROYECTO COUNTRY  
 YACIMIENTO 1 CORTE 1  
 ESTRATO I - BASALTO

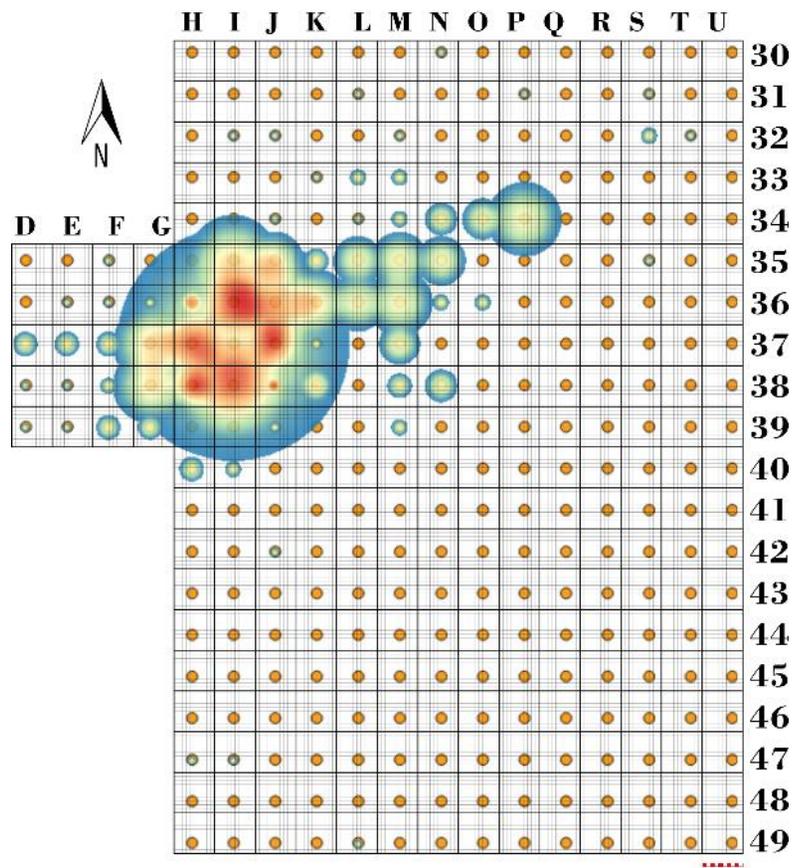


Figura 13-8 Patrón de descarte en artefactos de basalto estrato I.

Siguiendo las características y presupuestos necesarios de densidad de elementos para hacer los mapas de calor, recomendándose grandes cantidades como un atributo especial para este tipo de análisis espaciales; los artefactos cuya confección se hizo empleando cuarzos lechosos como materia prima para la manufactura, dadas sus propiedades químicas y físicas que desembocan en la producción de artefactos líticos tallados con filos muy cortantes y cualidades especiales para la talla, además para ser empleada como percutores de excelente calidad, son las materias primas más abundantes en esta investigación arqueológica. Aprovechando esta cuantificación, se han generado mapas que, al menos para el segundo estrato arqueológico identificado en la excavación en el sitio Country, sugieren que por toda el área se han encontrado artefactos líticos en esta categoría. No obstante, la parte norte y centro de la excavación evidencian unas concentraciones muy fuertes, además, vuelve y se evidencia un conglomerado marcado de artefactos elaborados en cuarzo lechoso en la parte sur-este de la intervención, en donde la excavación abarca uno de los hombros de la unidad geomorfológica donde se identificó el asentamiento cultural con las dos ocupaciones que esta investigación analiza. En este mapa en particular, si bien se observa un espacio con bajas densidades de artefactos en cuarzo lechoso, parece haber un tratamiento especial allí que concuerda con la ubicación espacial del posible sitio donde se erigió la estructura de vivienda como ya se ha mencionado durante todo este proyecto de investigación arqueológica (Véase la Figura 13-9 y la Figura 13-10). De manera similar, los mapas de densidad muestran que la organización espacial intrasitio en el estrato II, indica que también los basaltos han sido descartados en áreas especializadas para este fin como zonas de descarte del tipo secundario, procurando mantener relativamente limpio el área donde se desarrollan actividades asociadas a un lugar de vivienda.

Así mismo, la organización del espacio intrasitio da cuenta de una forma diferente en el estrato I, para analizar un posible descarte de artefactos elaborados en rocas de cuarzo lechoso. De manera que, los mapas muestran un patrón de descarte primario a raíz de la distribución de los artefactos elaborados empleando los cuarzos lechosos como materia prima en su manufactura y utilización; los mapas muestran como en los casos anteriores

que, los cuarzos lechosos se distribuyen especialmente hacia la parte occidente de la excavación arqueológica.

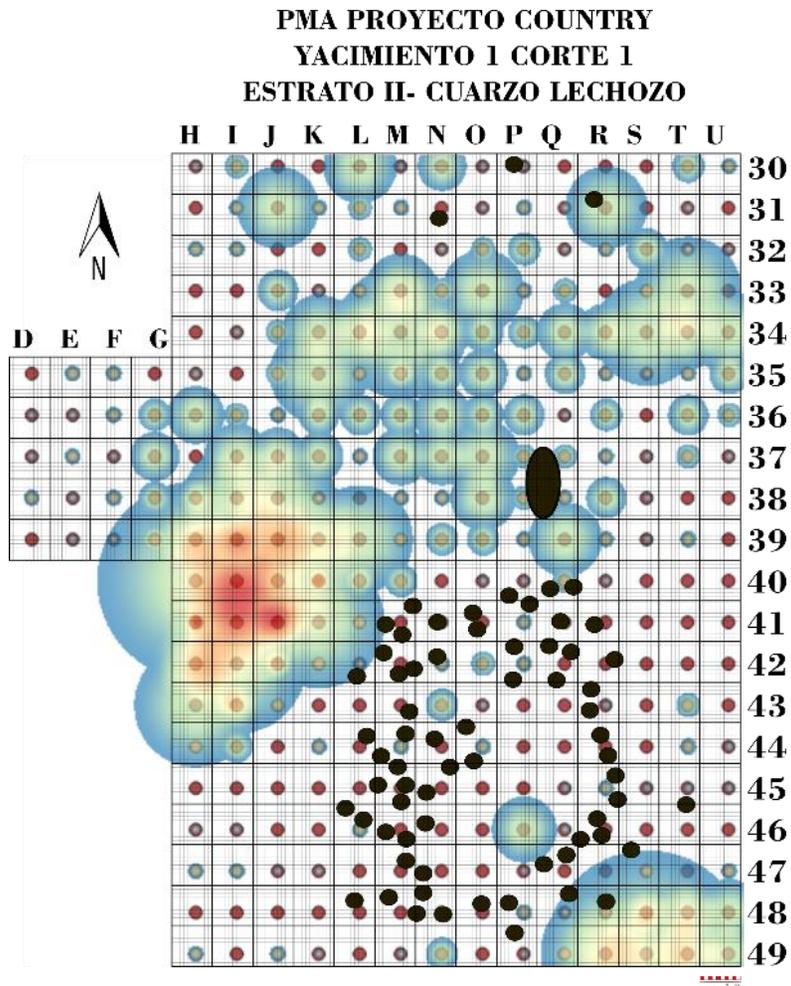


Figura 13-9 Patrón de descarte en artefactos de cuarzo lechoso estrato II.

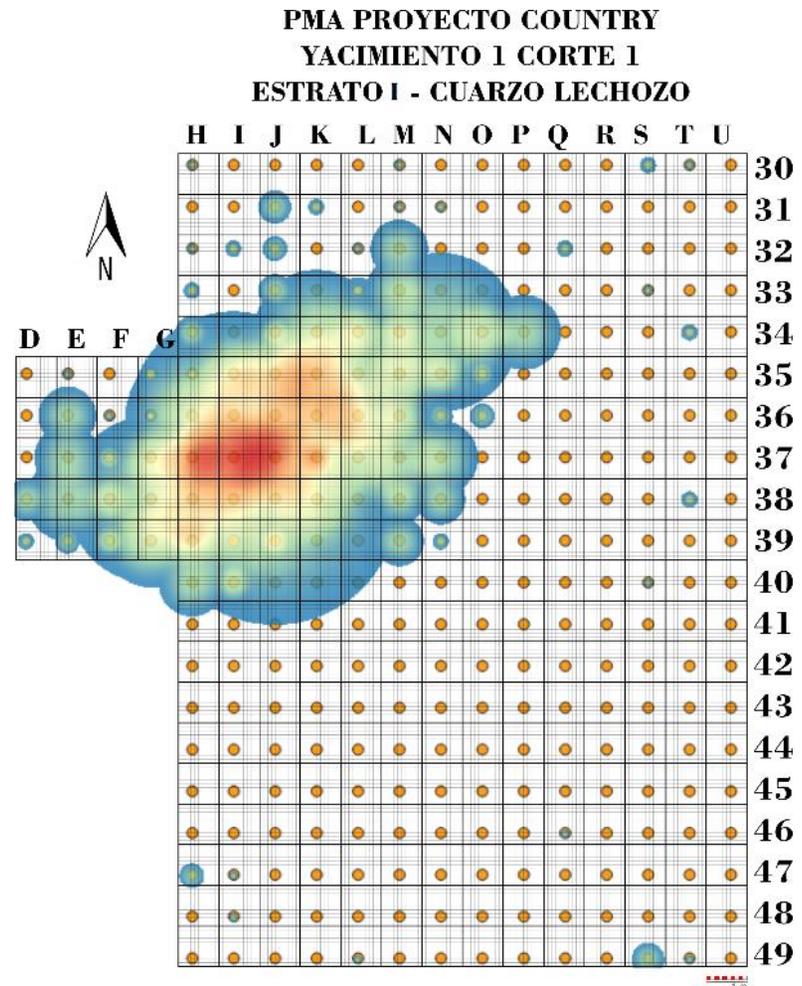


Figura 13-10 Patrón de descarte en artefactos de cuarzo lechoso estrato I.

En cuanto a los artefactos líticos en cuya manufactura y uso se implementó la utilización de cuarcitas como una de las materias primas ideales por sus cualidades para la talla y producir filos extremadamente cortantes, además de, ser una de las materias primas que son abundantes en las inmediaciones del sitio arqueológico y que, sin vacilación los ocupantes prehispánicos del sitio no dudaron en utilizar en procesos de talla y uso de herramientas.

Luego de hacer la estimación de densidad de kernel, empleado la técnica en las cuarcitas para determinar la distribución espacial y patrones de descarte para las dos ocupaciones humanas en el sitio, representada en la identificación de dos ocupaciones humanas, Cancana y Ferrería; observamos como primera medida que, en el estrato II, las cuarcitas se distribuyen en tres grandes bloques y un sinnúmero de pequeñas concentraciones satélite. Es notorio y recurrente también en algunos mapas de densidad, como hacia el norte y el occidente del sitio arqueológico excavado, se evidencia dos acumulaciones fuertes de artefactos líticos, además de la parte que intervino la excavación en el hombro de la unidad geomorfológica en la parte sur-oriente (Véase la Figura 13-11 y la Figura 13-12). En otro aspecto, nuevamente se identifica ese espacio representado por densidades bajas que como comportamiento espacial y en asociación con huellas y rasgos en ese sector, es informativo de eventos sociales a nivel de sitio, que, tal vez, permite plantear que se trata de un área donde se ha dado el manejo de los desechos humanos, de ahí que, los artefactos desechados se encuentren por fuera de esta área, donde se ha hecho un descarte del tipo secundario, depositando por fuera de la vivienda aquellos materiales culturales.

Por el contrario, la distribución espacial muestra una estimación de densidad kernel en concordancia con lo visto en otros materiales líticos y materias primas, donde se dan mayores concentraciones de artefactos elaborados en cuarcita, hacia la parte occidental de la excavación arqueológica. El mapa de densidad en este sector es muy homogéneo y muestra también una recurrencia en el patrón de descarte que se populariza para este estrato arqueológico. Igualmente, esta concentración espacial de evidencias líticas elaboradas en rocas de cuarcita, parece coincidir también con lo antes visto, donde el centro de esa

adecuación de rocas hace pensar en un espacio de habitación con un lugar de descarte primario. Con estos datos se puede deducir que, si se está procurando adecuar un piso, sería lógico que, no se descartaran los materiales culturales en otro lugar, dado que, de esta forma se estaría aportando constantemente al mantenimiento de esas adecuaciones de pisos con artefactos líticos y fragmentos cerámicos; para lo que una estrategia de descarte primario sería una forma exitosa de cumplir con esa tarea.

PMA PROYECTO COUNTRY  
 YACIMIENTO 1 CORTE 1  
 ESTRATO II- CUARCITA

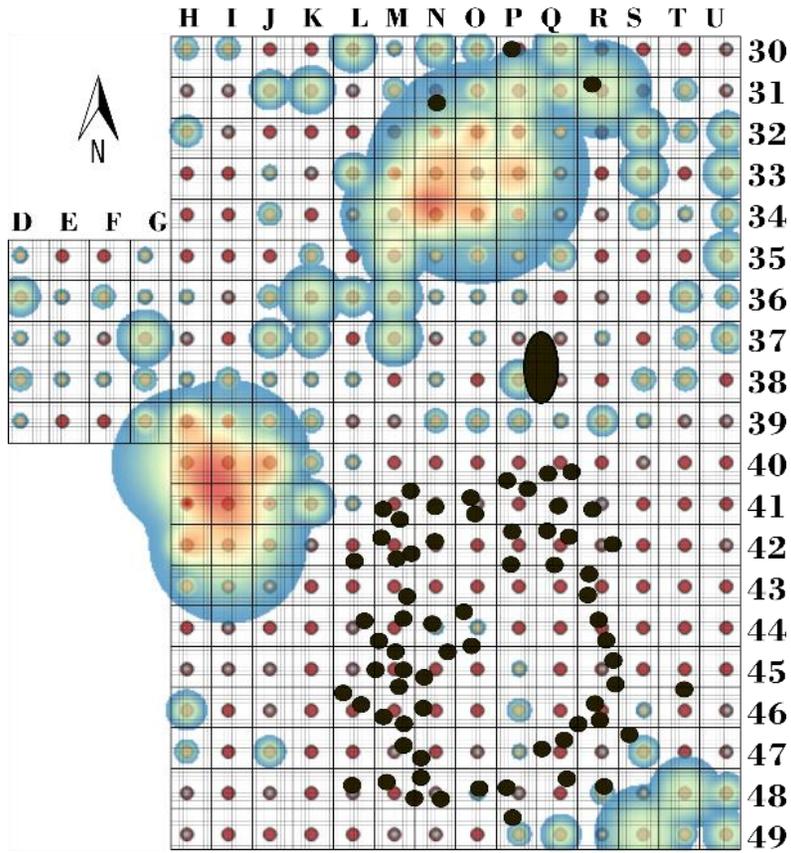


Figura 13-11 Patrón de descarte en artefactos de cuarcita estrato II.

PMA PROYECTO COUNTRY  
 YACIMIENTO 1 CORTE 1  
 ESTRATO I - CUARCITA

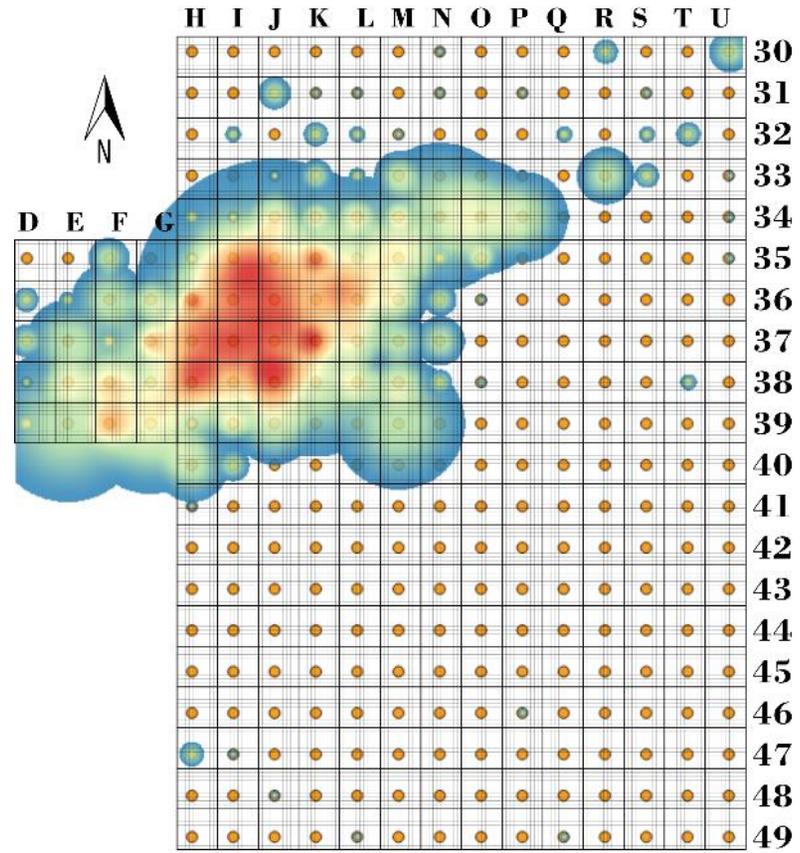


Figura 13-12 Patrón de descarte en artefactos de cuarcita estrato I.

Asociar a los mapas de calor Kernel, las huellas de poste y rasgos arqueológicos para definir si se trata de botaderos como patrón de descarte de basuras, resulta interesante interpretar como para la segunda ocupación del sitio, estos patrones se restringen solo a la parte nor-oeste del corte de excavación arqueológica. Las evidencias líticas para el caso de las lascas, muestran unas densidades que tienden a acumularse de una forma muy dispersa en casi toda el área escavada. Sin embargo, la mayor concentración se observa nuevamente en el sector occidental y en menor medida, se distribuyen pequeños focos de densidad de artefactos. Es interesante observar que las lascas por su morfología y por ser uno de los productos líticos más recurrentes y buscados en un proceso de reducción de núcleos o retoque de instrumentos, y dadas las características de sus filos y bordes activos, sería uno de los artefactos que, por su uso constante, podrían estar en los lugares de habitación (Véase la Figura 13-13 y la Figura 13-14). En primer lugar, todas las características de distribución espacial de artefactos líticos y especialmente de lascas obedecen a un patrón de descarte secundario “toss”, de modo que objetos grandes y desechos de talla se depositan fuera de las áreas donde se producen y utilizan. Por otra parte, es posible que este tipo de artefactos lasca, por las características antes expuestas, reciban un manejo especial, cuando no se presenta el descarte de muchos de estos artefactos arqueológicos, y funcionaria tal vez, como una especie de manejo de descarte primario “drop”, en el lugar donde los artefactos son producidos y usados, descartándose en los lugares de realización de dichas actividades.

Finalmente, el patrón de descarte de los artefactos lasca en el estrato I, se presentan extremadamente concentrados en el sector de la adecuación. Aun cuando, en la cuadrícula H47 se da un punto de calor con densidad anómala y recurrente en la mayoría de los mapas que podría tratarse de un depósito o área de actividad asociada a los ocupantes representados por el primer estrato de ocupación del sitio arqueológico, dado que allí se excavó una especie de rasgo con concentraciones de cerámica y artefactos líticos.

PMA PROYECTO COUNTRY  
 YACIMIENTO 1 CORTE 1  
 ESTRATO II- LASCAS

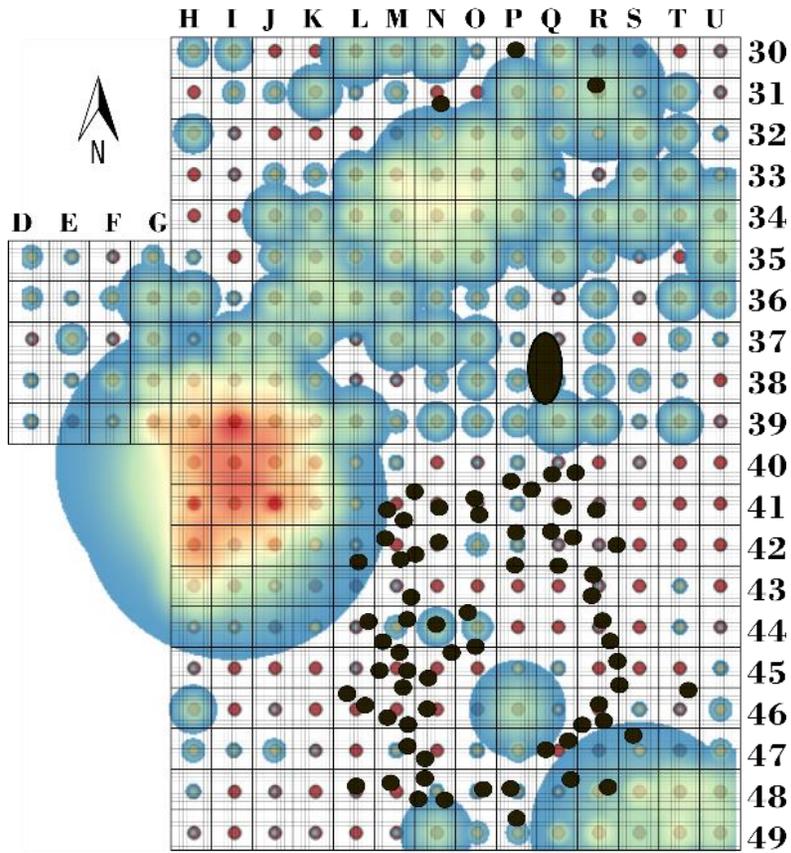


Figura 13-13 Patrón de descarte de lascas, estrato II.

PMA PROYECTO COUNTRY  
 YACIMIENTO 1 CORTE 1  
 ESTRATO I - LASCAS

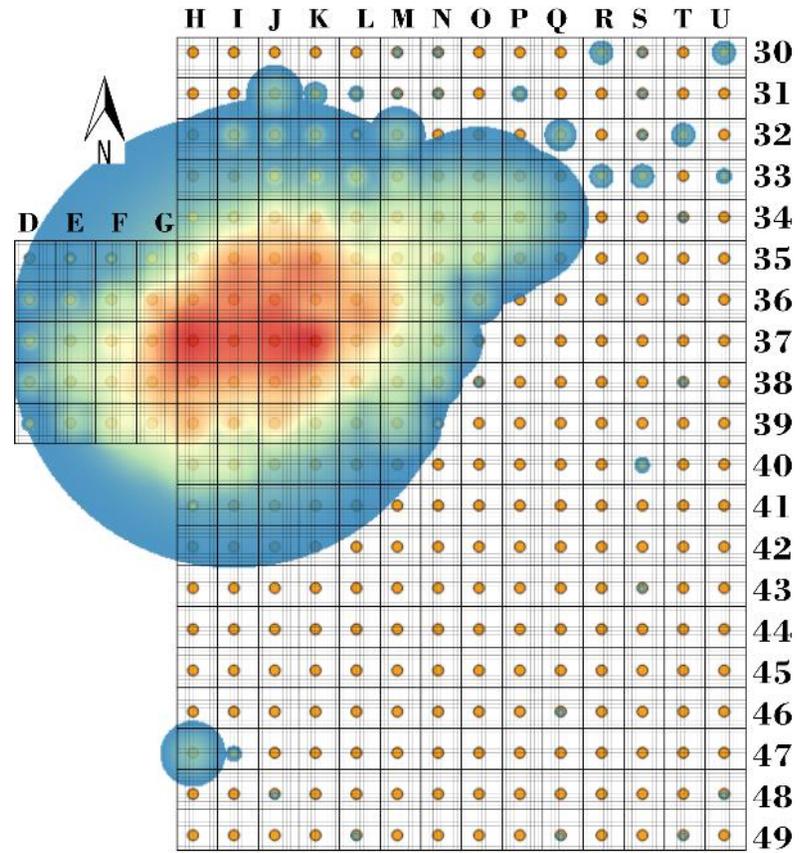


Figura 13-14 Patrón de descarte de lascas, estrato I.

## 14. DISCUSIÓN

Como resultado final de nuestra investigación arqueológica, quedan algunas conclusiones luego de hacer una clasificación e interpretación de los datos recuperados. Más que respuestas, lo que surge es un cúmulo de datos que espero, sirvan para ampliar un poco más el conocimiento del comportamiento tecnológico y la forma en que son distribuidos los artefactos culturales en el espacio de sitio para los grupos humanos que habitaron el valle de Aburrá en una temporalidad significativa, pero no tan temprana como las descripciones de sitios precerámicos con materiales similares hechas en investigaciones que se han ejecutado en otros sectores como el río Porce en la región antioqueña y otros en el Eje Cafetero. Sin embargo, aquí se ofrecen otros datos con el objetivo de aportar unos datos más para la construcción de procesos históricos sobre las ocupaciones prehispánicas en el valle de Aburrá.

De acuerdo con la descripción empírica de objetos que conforman el registro arqueológico, las tipologías líticas, azadas, hachas talladas y pulidas, y hachas pulidas; usualmente son marcadores de tiempo y en algunas tipologías, marcadores espaciales. Sin embargo, es posible que en una misma porción de territorio, convivan diferentes subsistemas técnicos, en algunos casos de épocas diferentes (M. Santos, 2000a), pero en otros casos, es la técnica la que persiste, al menos en el modo de elaboración de los artefactos. En consecuencia, en términos del comportamiento, y de producción tecnológica, ha sido importante determinar, como se relaciona con otros sitios del valle de Aburrá, cuyas temporalidades y materialidades presentan características similares en términos tecnológicos y materias primas (Silvia Botero & Martínez, 2002; Nieto et al., 2003; G. Santos, 2011); es necesario integrar la escala on-site con escala off-site para determinar las fluctuaciones de la tecnología en tiempo y espacio; la técnica se contrae y se expande, y los objetos poseen esas marcas tecnológicas. De otro lado, podría ser lo contrario, los cambios cronoculturales pueden reflejar diferencias tecnológicas on-site o a escala off-site y los cambios

tecnológicos efectivamente, reflejarán cambios culturales en tiempo y espacio; solo el análisis multiescalar y su relación proporcionarán el dato que nutrirá a la arqueología del valle de Aburrá en este sentido.

Los estudios líticos en términos de su organización, se basan en la organización tecnológica, donde es necesario acercarse a comportamientos humanos como la toma de decisiones, estrategias, funcionalidad, desempeño y las tradiciones sociales; comportamientos que favorecen indudablemente la adaptación de los seres humanos, en donde, no necesariamente dicha organización debe ser vista directamente como determinada por flujos de materia prima como lo afirma Nelson (1991). En este sentido, la tecnología resulta determinante en el funcionamiento de los sistemas económicos de las sociedades; aspectos de la cultura que juegan un protagonismo favorable en el conocimiento de la organización social de las poblaciones estudiadas (Méndez, 2010). De manera que, en vista de comprender la organización tecnológica, hay que nutrirse de los rasgos tecnológicos, dado que serían indicadores objetivos de significados conscientes, y de alguna manera, podrían ser también interpretados como símbolos sociales, rasgos tecnológicos que se encuentran en los estilos, y más aún, se pueden identificar en los análisis sincrónicos y diacrónicos como los que pretendió esta investigación, dentro de los sistemas tecnológicos, con todas sus transformaciones y representaciones sociales (Lemonnier, 1992).

El análisis de los materiales líticos del sitio Country, deja al descubierto luego de la excavación de un área relativamente grande (300m<sup>2</sup>), una diversidad tecnológica con artefactos que, tipológica y tecnológicamente, sugieren así mismo una variabilidad funcional y conductual de sitio en términos de las actividades humanas que allí se realizaron en el pasado prehispánico. Se develaron áreas de funcionalidad diferentes a la luz de los resultados de los análisis espaciales, donde los patrones de descarte difieren entre las dos ocupaciones del sitio, representadas por dos estratos arqueológicos cuyas materialidades y tipologías cerámicas parecen indicar momentos diferentes y que las cronologías absolutas han ratificado como una primera ocupación que se estableció allí

hace  $3190 \pm 30$  BP. asociada a la tradición cerámica Cancana. Posteriormente, parece indicar a la luz de las dataciones que, pasaron unos mil años para que se asentaran en el mismo lugar otro grupo de seres humanos portadores de una tradición cerámica conocida como Ferrería hace  $2080 \pm 30$  BP. Asociado a esa segunda ocupación humana, identificada en el estrato II, donde se destaca la presencia según los datos de la excavación en área de una posible estructura de vivienda de forma rectangular como un espacio de descanso, en donde se realizaron actividades cotidianas como la elaboración de artefactos de corte, empleando para ello, materias primas locales. Un dato significativo, es que para la ocupación asociada con la tradición cerámica Ferrería, se presenta en el sitio Montezul del municipio vecino de Sabaneta sobre este mismo valle, un conjunto de huellas de una posible vivienda prehispánica; no obstante, contrasta la forma de la estructura, dado que en Country se observa una distribución de las huellas de forma cuadrada, mientras en Montezul la forma de la posible vivienda es ovalada (Godoy, 2019). De otro lado, se observa que en el estrato I, se realizaron actividades de procesamiento de alimentos y posiblemente preparación de áreas para cultivo, donde para ello, en términos tecnológicos de elaboración de instrumentos, se emplearon materias primas no locales y relativamente distantes.

Si bien la investigación arqueológica en su fase de campo excavó dos yacimientos, el interés de este análisis comparativo, se centró en el análisis tecnológico de artefactos líticos del yacimiento 1; en este se recuperaron 5101 artefactos, donde se reconoce en este contexto de material cultural, la exhibición de una industria lítica muy variada y compleja tecnológicamente, diversa y flexible en la utilización de materias primas de fuentes primarias como las rocas locales y fuentes secundarias como cantos rodados que fueron llevados al lugar desde las riberas del actual río Medellín, en ese sentido, posee las características de sociedades que aprovecharon exitosamente la disponibilidad de recursos bióticos y abióticos de los bosques tropicales. Los datos de los sitios similares en el valle, sugieren unas estrategias similares, con el empleo de materias primas como las andesitas, dioritas, cuarzos y cuarcitas en Casablanca, La Blanquita y La Morena (Silvia Botero & Martínez, 2002; Nieto et al., 2003; G. Santos, 2011).

Con respecto al manejo local de recursos líticos, tecnológicamente los saberes son culturalmente contruidos, tanto los gestos técnicos como las formas de hacer en el poblamiento inicial de los territorios, especialmente determinado por la alta movilidad en estos primeros periodos al interior de macroescalas (Méndez, 2010). Los artefactos líticos más abundantes y comunes en el sitio, presentan la particularidad de ser manufacturados en rocas locales en su mayoría, cuarzos, cuarcitas, cuarzos lechosos y dioritas. El uso de las materias primas líticas identificadas en la excavación arqueológica del sitio Country, sugiere que se presentaron estrategias de abastecimiento en las fuentes primarias de materia prima en inmediaciones del sitio arqueológico, favoreciendo positivamente los costes de aprovisionamiento de rocas locales con mayor representatividad en el registro arqueológico del sitio, dada su característica para producir filos muy cortantes como las cuarcitas y los cuarzos lechosos. Estos elementos abióticos se observan especialmente a lo largo de las riveras de las quebradas y pequeños arroyos en el sector, donde por las características orográficas, son depositados en los cauces fluviales, además, fue posible aprovisionarse también de recursos abióticos ígneos y metamórficos de la formación Ayurá-Montebello, que durante milenios los diversos grupos culturales asentados en este valle, explotaron y transformaron para su utilización como herramientas en la interacción con el medio ambiente. Este sentido, la categoría de lascas muestra en la comparación de los estratos I y II, que existen diferencias leves con respecto a los porcentajes de lascas primarias; esta categoría en el estrato I, presenta un porcentaje más elevado. Este dato sugiere que, en el sitio se realizaron actividades tecnológicas en donde los soportes en su aprovechamiento inicial de reducción o extracción de lascas, se dio en el lugar; en tal caso, sería lógico si se relaciona con un abastecimiento local de materias primas como lo sugieren las evidencias en el sitio arqueológico, en donde la mayor cantidad de estos artefactos corresponden a cuarzos y cuarcitas.

En este contexto los cuarzos y cuarcitas fueron utilizados fundamentalmente para la elaboración de artefactos de corte y raspado, dadas las altas frecuencias de este tipo de implementos en el registro arqueológico. Por otro lado, se han identificado otras materias

primas comunes en la región, especialmente de la parte baja del valle de Aburrá, en donde las quebradas tributarias del río Medellín aportan gran cantidad de recursos abióticos, destacándose para el aprovechamiento en la elaboración de artefactos tallados, materias primas duras y tenaces del complejo Quebradagrande.

Se han identificado una serie de artefactos elaborados en andesitas, basaltos y diabasa; estas se constituyen en materias primas no locales, pero relativamente cercanas al sitio, identificando en los objetos arqueológicos soportes del tipo canto rodado. Este tipo de materias primas y soportes encontrados en el yacimiento arqueológico, son recurrentemente las más empleadas por los ocupantes del sitio arqueológico para la elaboración de hachas y azadas, muchas de ellas talladas y pulimentadas en su parte distal, estos recursos abióticos dan cuenta de estrategias de abastecimiento de las rocas ajenas a la geología inmediatamente local. No obstante, en términos generales pareciese que las estrategias de abastecimiento de bases líticas para la manufactura y uso de artefactos no presentan cambios en el tiempo muy significativos, para sugerir de manera determinante algún tipo de cambio en las estrategias tecnológicas sobre el abastecimiento de los recursos líticos como una de las primeras etapas de la cadena operatoria.

Por las anteriores razones, los habitantes prehispánicos de esta región se han favorecido de esas condiciones de locación y ambientales, ejerciendo un control directo de los recursos, entre ellos la captación de materias primas para la manufactura de artefactos líticos tallados, modificados por uso y pulimentados. Como estrategia tecnológica, los datos sugieren que, para el caso de diabasas y basaltos, los primeros estadios de talla como la obtención de soportes grandes, fueron realizados en el lugar de abastecimiento; según las características morfológicas de grandes lascas logradas a partir de la talla bipolar, algunas con retoques iniciales y otras muy formatizadas y terminadas, algunas encontradas en el yacimiento arqueológico, indican que, es posible que fueran llevadas al lugar para ser retocadas y terminadas en el sitio de vivienda como estrategia mixta para la elaboración de artefactos, como las hachas talladas. Lo anterior tiene sentido, dado que no se encuentran, por un lado, grandes núcleos ni yunques; por otro lado, ha sido posible identificar pequeños desechos

de talla asociados a los estadios de formatización y configuración de ese tipo de artefactos líticos, dado que muchos de ellos presentan córtex en su cara talonar y no en la dorsal, lo que indica sobre un proceso de regularización de artefactos como las hechas talladas a partir de grandes lascas, dado que la formatización y regularización de las hachas tienen unos desbastados hacia la parte ventral de los soportes, es decir, los golpes necesariamente son acertados tomando como plataforma la cara dorsal (cortical) de las grandes lascas empleadas. Si bien no muestran cambios contundentes, los porcentajes más altos de andesita y basalto en el estrato I, son coherentes con la utilización de formas base en donde se identificaron cantos rodados y guijarros, sugiriendo en este caso que, sí se evidencia una estrategia de abastecimiento de este tipo de formas base y tipos de roca muy tenaces para la fabricación de artefactos tallados como la mayoría de hachas recuperadas en el sitio. Empero, si bien se comparten similitudes en el uso de los recursos pétreos en ambos estratos arqueológicos, en el estrato I, como en el estrato II, se incorporan unos pequeños porcentajes de nuevas materias primas; el estrato I contiene en su repertorio lítico, calcita, chert y cuarzo ahumado; mientras que, en el estrato II, se identifica calcedonia, chert, también chert gris, cuarzo ahumado, esquisto, feldespato, porcelanita y sílex en la ocupación asociada a la tradición Ferrería. Es interesante ver como la presencia de unos cuantos artefactos en chert son reportados también en Casablanca, La Blanquita, La Morena y en el sitio Monteazul de Sabaneta (Silvia Botero & Martínez, 2002; Godoy, 2019; Nieto et al., 2003; G. Santos, 2011)

Adicionalmente, como parte de ese abastecimiento de rocas en fuentes secundarias, como los diversos cantos rodados, cuya captación se hizo en sectores de playa, afluentes cercanos y terrazas pleistocénicas en la suela plana que modeló el río Medellín y que se han podido identificar en el sitio arqueológico como cantos, guijarros y en artefactos tallados, pulimentados y modificados por uso que conservan en su morfología, restos de corteza típica de los cantos rodados y guijarros modelados por arrastre fluvial. Este tipo de recurso lítico se encuentra representado en el registro arqueológico en artefactos de basaltos, andesitas, dioritas y diabasas, así como, algunos guijarros en cuarcita que

fundamentalmente fueron empleados como percutores, dadas sus características morfológicas, peso y tamaño (Véase la Figura 14-1).



**Figura 14-1 Percutores en cuarcita.**

Como resultado de los análisis hechos al material arqueológico lítico, se ha podido reconstruir una estrategia de aprovechamiento de los recursos abióticos, identificándose una predilección por los recursos locales, donde se observa una mayor utilización de cuarzos lechosos, en algunos casos de muy mala calidad para la talla, en términos de un control en la extracción de lascas y formatización de artefactos. No obstante, este tipo de materias primas, así como las abundantes cuarcitas registradas en toda la zona, sirvieron para ser fracturadas y adecuar el piso que se observa en un sector de la excavación arqueológica. Sobre todo, este recurso lítico (cuarzo y cuarcitas) de buena calidad, fue aprovechado por su abundancia en las quebradas y pequeños cursos de agua locales, utilizando bloques de variado tamaño muy comunes en la zona para ser empleados como núcleos naturales para extracción de productos de corte. La forma base de los artefactos indica un predominio y predilección por la utilización de grandes bloques que se observan en superficie, haciendo del proceso de elaboración de artefactos, una actividad de sitio, es decir, para la manufactura de artefactos de corte y raspado, todo el proceso de talla y uso, se realizó en el lugar de residencia, minimizando los costes que implica el desplazamiento para abastecerse y transformar materias primas en artefactos de uso. Estos datos permiten

creer que, las diversas estrategias tecnológicas presentes en Country, vinculan intereses económicos y sociales con condiciones ambientales favorables y expeditas, que son implementadas a través del diseño y la distribución de actividades (Nelson, 1991). En este sentido, el diseño hace parte de las transformaciones y representaciones sociales (Lemonnier, 1992). De esa forma, se minimiza el esfuerzo tecnológico en condiciones donde el tiempo y el espacio de uso son altamente predecibles desde las interpretaciones contextuales y analíticas de los recursos disponibles en una región.

El análisis tecnológico y los patrones de descarte de artefactos en relación con las materias primas, sugieren que no se dan muchos casos de reciclaje en los artefactos manufacturados en rocas de las fuentes secundarias traídas de la parte baja del valle de Aburrá. En este sentido, las características morfológicas y análisis de los artefactos considerados como utensilios, no muestran evidencias claras en su morfología de algún tipo de agotamiento que pudieran hacer pensar en una estrategia de reutilización y optimización de los recursos; en sitios arqueológicos en donde se presentan artefactos de difícil adquisición, es posible identificar estrategias de reutilización y reciclado, pero en nuestro caso, dadas las disponibilidades en lo local con las fuentes primarias de cuarcitas y cuarzos, y en las fuentes secundarias que se encuentran relativamente cerca al sitio arqueológico, es posible que, los ocupantes prehispánicos del sitio Country no contemplaran la posibilidad de recurrir a este tipo de estrategias tecnológicas.

De igual manera, los recursos líticos de las fuentes primarias que abundan en el lugar, como las cuarcitas y diversidad de cuarzos, no muestran evidencias de reutilización y reciclado, restringiéndose a unas estrategias tecnológicas más sencillas y expeditas como resultado de una alta disponibilidad de recursos líticos, en donde, de acuerdo a los análisis de clasificación cualitativa realizados, se trataría de unas estrategias tecnológicas simples de elaboración de implementos de corte y raspado, dadas las características morfológicas de los filos de muchos de los artefactos registrados, en donde fue posible identificar desgastes evidentes y huellas de uso en forma de pequeños desconchamientos que indican una funcionalidad de los artefactos logrados a partir de las materias primas locales en el uso de

corte y raspado en actividades de transformación y aprovechamiento de los recursos bióticos en el yacimiento arqueológico de Country.

El análisis comparativo para definir si realmente había evidencias en los artefactos líticos de alteración térmica, muestra unas frecuencias muy bajas, debido a ello, las conclusiones del manejo del fuego para modificar las materias primas de forma intencional, no parece que hiciera parte de una estrategia tecnológica. En este sentido, podría tratarse de elementos líticos que accidentalmente cayeron al fuego, sufriendo alteraciones físicas y químicas.

En el sentido de las relaciones de la tecnología lítica con el espacio on-site y off-site, la relación no es solo de aspectos de aprovechamiento de los recursos bióticos y abióticos, igualmente, y tal vez, resulta más importante para la comprensión integral de comportamientos sociales, es la construcción cultural y el rol social; en este sentido, los estudios de la organización tecnológica, proporciona datos esenciales sobre cómo se organizan los grupos humanos en el espacio (Lemonnier, 1992). Diversos aspectos tecnológicos que intervienen la manufactura, confección, además del uso de instrumentos líticos, reflejan cadenas operativas completas, modos de hacer artefactos, gestos técnicos aprendidos y transmitidos, no son ni universales, ni monolíticos, de manera que, reflejan modos particulares y diversos en el modo de hacer las cosas (Lemonnier, 1992). Las pistas sobre esas particularidades pueden ser encontrada en la producción de lascas o soportes, estos son preferentemente los productos más buscados convirtiéndose muchas veces en utensilios; tanto los núcleos como lascas corresponden a una economía de desbaste y por otro lado a una economía de estrategias de reducción bifacial o unifacial en algunos casos donde se busca producir artefactos tecnológicamente complejos.

Las lascas recuperadas en el registro arqueológico presentan evidencias claras de unas estrategias de preparación tecnológica específicas para la obtención de artefactos de corte no muy elaborados o preparados, esto consiste en la acción por la cual tecnológicamente se aprovechan las plataformas y aristas naturales de los bloques de roca abundantes en las laderas orientales del valle de Aburrá, simplemente se trata de una tecnología expedita para

La obtención de productos de corte simples. La comparación de lascas con bulbos difusos, marcados e indeterminados, muestra un comportamiento en las frecuencias muy similar en los dos estratos arqueológicos; estos datos sugieren que las tradiciones tecnológicas se mantienen, en donde la aplicación de técnicas de talla se mantuvo como un comportamiento aprendido e invariable en el tiempo. En este sentido, técnicas de talla, ya sea para la confección de artefactos o, simplemente la obtención de instrumentos de corte sobre lasca, no presenta mayores diferencias en ambos estratos arqueológicos, como para establecer mejor la producción de herramientas y la utilización de núcleos, dado que son centrales para una comprensión de la organización de la tecnología lítica (Andrefsky, 2009); esos grandes bloques y rocas con abundantes aristas que se encuentran naturalmente en el lugar, fueron potenciales núcleos para la extracción y producción de lascas de una forma muy simple, como se refleja en el registro arqueológico.

Los porcentajes de corticalidad en la cara talonar de las lascas tomadas de los dos estratos culturales, muestra un predominio en el estrato I de las superficies corticales, mientras que los porcentajes de lascas con talón no cortical en el estrato II son más sobresalientes. Los datos aquí muestran que, en el estrato cultural más reciente asociado a la ocupación Ferrería, los procesos tecnológicos que generaron desechos del tipo lasca, estaban más enfocados hacia el aprovechamiento de los recursos, optimizando aún más las materias primas y también, realizando actividades de retoque.

Por otro lado, se destacan múltiples artefactos tallados en rocas ígneas (basaltos), en donde la primera aproximación a la tecnología de elaboración de los artefactos evidencia una estrategia tecnológica ampliamente reconocida en la obtención de lascas soporte desde la percusión directa y la talla bipolar para la fabricación de hachas talladas y azadas (Otero de S., 2006; G. Santos, 2011); las secuencias de obtención, formatización y regularización, se evidencia en las características tecnológicas de algunos de los artefactos encontrados en la excavación arqueológica, cuyas tipologías son compartidas por los habitantes de la zona central de los andes colombianos durante gran parte del holoceno, tanto para grupos precerámicos y cerámicos tempranos.

Con relación a las hachas talladas, los datos sugieren que es posible que su confección se haya realizado en otro lugar, posiblemente muy cerca a los lugares donde se realizó el proceso de captación del recurso lítico, dado que, todas las hachas talladas están manufacturadas en rocas de basalto y andesita, cuyos soportes son identificados como cantos rodados llevados al lugar desde fuentes secundarias, posiblemente cárcavas y playas cercanas a lo que en otrora fueran los sistemas meandrícos del río Medellín. Lo cual apunta hacia la conclusión que, de acuerdo a los análisis del material lítico, se identifican pequeños desechos y lascas de este tipo de materia prima en una muy poca frecuencia, si tenemos en cuenta que, para la configuración de este tipo de artefactos, las acciones técnicas que involucran el retoque para formatización de hachas, dejaría unas cantidades importantes de este tipo de desechos de talla. Si bien este tipo de artefactos están representados en la muestra arqueológica, su baja densidad permite sugerir que la prioridad no radicó en la elaboración de las hachas talladas. Efectivamente, son usadas por todos los grupos humanos que habitaron el territorio y se reportan en muchos de los sitios arqueológicos relativamente tempranos, este tipo de elementos obedece a una larga tradición de elaborar hachas con la técnica de la talla, formatizando por medio de la percusión directa unos soportes lasca obtenidos generalmente a través de la talla bipolar; esa formatización implica la generación y producción de múltiples desechos de talla que sin lugar a dudas no está lo suficientemente representado en el sitio de Country, lo que implica que por densidad, se asuma que, el sitio arqueológico no obedecía a un lugar de producción de este tipo de artefactos líticos. No obstante, las pequeñas lascas, posiblemente de retoque y formastizacion de hachas talladas, muestran en el estrato I, la presencia de córtex en la cara talonar, sugiriendo que en el proceso de la formatización de artefactos del tipo hacha, indica que debido al el empleo de grandes lascas obtenidas a partir de la técnica de talla bipolar, generalmente se producen desechos del tipo lasca con las anteriores características; es posible que concuerde con la regularización y elaboración en el sitio de este tipo de artefactos, dado que, la formatización de hacas en este tipo de soportes se da de forma unifacial, tomando como plataforma una superficie dorsal.

Para la comprensión tecnológica de los desechos líticos, llámense, núcleos, lascas y detritos, los datos métricos son indicadores no solo de la disponibilidad, sino que, la funcionalidad potencial de los artefactos elaborados y en alguna medida los estadios de manufactura de artefactos tipológicamente más complejos, como el caso de los instrumentos hacha. De modo que, tanto en los núcleos como en los desechos lasca, los datos sugieren desde los análisis de las tres materias primas en el tope de las utilizadas para la fabricación de artefactos líticos, que, si bien los que están en la cima de aprovechamiento de materias primas, como el cuarzo lechoso y la cuarcita, presentan diferencias sutiles, tanto en cantidades como en sus parámetros métricos, los cuarzos lechosos son de menor tamaño que los artefactos núcleo en cuarcita, al igual que los artefactos lasca elaborados en cuarcita. En primer lugar, el tamaño de los bloques y clastos y las propiedades físicas de materias primas para producir lascas grandes, podría estar determinado por los planos de clivaje y fracturas internas de los cuarzos, caso que no es igual para las cuarcitas. De la misma manera, los artefactos lasca de cuarcita y cuarzo lechoso, son levemente más grandes y de mayor peso en el estrato I.

En segundo lugar, el caso de los basaltos es muy interesante, dado que al tratarse de una materia prima que ha sido llevada al lugar desde la suela plana del valle de Aburrá y si tenemos en cuenta que la mayoría de las hachas talladas y grandes soportes lasca corresponden a ese tipo de materia prima, los datos estarían sugiriendo que, indudablemente la estrategia de abastecimiento estaba dirigida hacia el fin de producir hachas talladas y que de acuerdo a lo anterior, muchos de los soportes fueron obtenidos en el lugar de abastecimiento y fueron llevados posteriormente al sitio para retocarlos, dado que en el sitio se han encontrado pequeñas lascas en baja cantidad, lo que posiblemente corresponde a desechos producto de la formatización, regularización y mantenimiento de las hachas talladas. Adicionalmente, los datos muestran que, por el contrario, a los datos del cuarzo lechoso y las cuarcitas, los basaltos son de mayores dimensiones en el estrato II.

No se puede entender la tecnología lítica sin acercarse a conocer las características de núcleos, dada la información que como bases negativas de primera generación (BN1G), informa desde la optimización de los núcleos, sobre la disponibilidad y gestión de los recursos abióticos. De acuerdo a lo anterior, para ambos estratos, lo que más predomina es la talla unifacial, indicando que, en asociación con su tamaño y la disponibilidad de materias primas locales como las cuarcitas y los cuarzos lechosos, se identificaron muchos núcleos no agotados y con pocas extracciones en sus superficies, presentando plataformas activas y corteza natural. Estas características se han relacionado en la arqueología con una gran disponibilidad de materias primas y cercanía con las fuentes de abastecimiento (Bobillo, 2015; Hermo & Lynch, 2015). Esto sugiere que, si bien no hay diferencias significativas en los porcentajes de reducción facial en los núcleos, el dato indica en primer lugar que, no hay cambios en los dos estratos y se conserva una forma tecnológica de explotar las materias primas para obtener soportes líticos. En segundo lugar, la información concuerda con la disponibilidad de recursos líticos en el sitio arqueológico, soportado por la corticalidad de las plataformas de percusión y las superficies dorsales de las lascas.

El análisis de los artefactos del tipo núcleo elaborados en cuarzo lechoso, presenta diferencias muy sutiles entre los dos estratos arqueológicos asociados a los grupos de las tradiciones Cancana y Ferrería; si bien las medias en largo, ancho y espesor son un poco más altos en el estrato I, el peso en gramos es por muy poco superior para el estrato II. Nuevamente se confirma que los cambios tecnológicos entre ambos estratos son muy sutiles, reafirmando la hipótesis para el sitio de una herencia tecnológica que perduro y se mantuvo exitosa en el tiempo.

En la misma línea, si bien se registra la presencia de cantos y guijarros sin huellas de uso en el sitio arqueológico, los tamaños no son los adecuados para la manufactura de hachas talladas como las que se reportan en el sitio arqueológico, en donde se identifican unos tamaños superiores de la forma base de donde salieron las grandes lascas como soporte para la elaboración de hachas. Adicionalmente, se identifica que los artefactos del tipo

hacha tallada, emplearon tecnológicamente en su manufactura, la técnica de la talla bipolar; indudablemente, cuando se aplica este tipo de técnica de talla y elaboración de soportes líticos, se producen desechos y huellas particulares en los soportes lascas que se obtienen luego de la aplicación práctica de este tipo de técnica, es decir, soportes fracturados por accidentes de talla, golpes mal dados, planos de clivaje y otros (Faivre, 2010). En nuestro caso, no se identificaron artefactos líticos en la categoría de soportes líticos provenientes de cantos rodados que presentaran este tipo de características de accidentes de talla; los ejemplares fracturados que hay en el registro de este proyecto, son consecuencia de posteriores estadios como la formatización y regularización de los soportes y no durante el proceso de talla bipolar.

La diversidad instrumental en el sitio arqueológico, sugiere un uso prolongado del espacio para cada una de las ocupaciones, dada la alta densidad de artefactos y materias primas, especialmente las locales de cuarzo lechoso y cuarcita que presentan una muy buena calidad para la talla por ser tan quebradizas y síliceas y cuya característica primordial es la de tener la cualidad de proporcionar unos filos extremadamente agudos y cortantes, de ahí que, la mayor cantidad de instrumentos de corte identificados en la investigación arqueológica, son artefactos obtenidos a partir de este tipo de rocas locales. En este sentido, las frecuencias de artefactos líticos y el contexto espacial y locacional de distribución y aprovechamiento de este tipo de materias primas, sugiere que, las actividades de talla se realizaban en el sitio, dado que, es posible identificar núcleos de cuarzo y cuarcitas con pocas extracciones en concordancia con su disponibilidad, lascas en abundancia para estas materias primas particulares, detritos y desechos producto de actividades de talla continuas y artefactos retocados y con desgastes usados en actividades de corte y raspado.

Para el caso de los núcleos, las materias primas más abundantes como el cuarzo lechoso y las cuarcitas, no presentan agotamiento por extracción de lascas. Por el contrario, los núcleos aparentemente agotados, son en materias primas más escasas como los cuarzos cristalinos y semi-cristalinos y eventualmente otros núcleos, cuyas materias primas no se identifican a nivel local y que, posiblemente hayan sido traídos de otro lugar,

complementando la variabilidad de rocas utilizadas en el sitio Country. En este sentido, los porcentajes son muy bajos y además consisten en Bases Naturales (BN) muy pequeñas por su naturaleza, de ahí que, unas cuantas extracciones los hacen ver como extremadamente agotados.

Con relación a unos pocos artefactos de sílex, amatista y Jaspe (chert), es posible que, estuviera indicando prácticas esporádicas de aprovisionamiento, en donde la movilidad de algunos grupos humanos o individuos emplearon circuitos para proveerse de ciertos productos, entre ellos, materias primas que indudablemente son inexistentes en el valle de Aburrá. No obstante, se relacionan dentro del Complejo Quebradagrande con sus rocas metavolcánicas como gabros, diabasas, andesitas y basaltos; aporta también rocas metasedimentarias, dentro de las cuales se hallan algunos conglomerados con contenidos de chert (Moreno-Sánchez et al., 2007). Ahora bien, es posible que, solo sean materias primas que se recogieron en lugares dentro de sus límites de expedición, en vista de que, si fuesen artefactos producto del intercambio, estaríamos en presencia de artefactos tecnológicamente complejos, bien elaborados y tipológicamente definidos. Si fuera por la materia prima, una relación de intercambio o expedición para hacer la captación, hubiese procurado obtener soportes o bases naturales mucho más grandes. En nuestro caso, se trata de detritos, lascas o núcleos de muy pequeño tamaño en su forma base original, es decir, se trata de pequeños nódulos y guijarros de los que se obtendrían artefactos funcionales muy pequeños. En consecuencia, las interpretaciones que pueden hacerse sobre este tipo de artefactos exóticos y foráneos no permiten hacer conclusiones sólidas, a la luz de las bajas densidades que se tienen en esta investigación arqueológica, dificultando hacer apreciaciones más certeras y concluyentes para la presencia de este tipo de recursos abióticos identificados en la clasificación de los artefactos líticos.

Las actividades económicas que posiblemente se dieron en el sitio de Country, están determinadas en gran medida por la funcionalidad de los artefactos, vista no solo desde las características tecnológicas, también, desde los desgastes y huellas de uso observados en algunos artefactos. Por un lado, la presencia de artefactos de corte representado por

cuchillos, cuchillas, raederas y artefactos de molienda, indican actividades de producción y consumo de alimentos. Como categoría de artefactos líticos modificados por uso, se reconoce a todos aquellos que han sufrido modificaciones no intencionales, en donde, la alteración de la morfología de algunos elementos líticos que usualmente se hallan representados en los conjuntos arqueológico, son consecuencia del uso reiterado para la elaboración de otros artefactos y el procesamiento de alimentos. El análisis comparativo de los modificados por uso, muestra que si bien, se tiene una variedad de artefactos con modificación por uso, no todos están representados en los dos estratos arqueológicos; un afilador, un bruñidor, un machacador y un metate, provienen del estrato II; por el contrario, un golpeador y un yunque provienen del estrato I, si bien en ambos estratos hay percutores, placas y pulidores, las mayores frecuencias y diferencia se encuentran en las manos de moler. El estrato II cuenta con una mayor frecuencia de este tipo de artefactos asociados con actividades de molienda y procesamientos de alimentos, además de presentar unos patrones de descarte mucho más heterogéneo, sugiere que las actividades sociales fueron más intensas en el estrato II.

Como resultado luego de hacer el análisis comparativo de 2 estratos culturales con evidencias líticas en asociación con fragmentos cerámicos de dos grupos estilísticos diferentes como lo son la tradición Cancana y la tradición Ferrería, que obedecen a dos eventos temporales diacrónicos, según las características contextuales que se reportan en otras investigaciones para el centro de Antioquia; los datos sugieren que, el estrato II, que va desde el nivel 1 hasta el nivel 5 (niveles arbitrarios de 5cm), las densidades son muy superiores y más dispersas en toda el área del corte de excavación arqueológica, no obstante, las mayores concentraciones de materiales líticos se identifican hacia el sector norte. Por el contrario, el estrato I, presenta un descenso en densidad de los artefactos líticos y sugieren los mapas de calor, que muchas de las categorías de artefactos, se concentran en el sector nor-oeste de la excavación arqueológica.

Luego de realizar los análisis comparativos en la totalidad de los fragmentos cerámicos y la totalidad de los artefactos líticos del sitio arqueológico, además de comparar las

principales y significativas variables líticas de acuerdo a sus densidades, se podría concluir que, el patrón de descarte, como se observó en el análisis respectivo en ambas ocupaciones, muestra que entre la primera ocupación Cancana y la última ocupación Ferrería, hay una tendencia a manejar los desechos culturales de manera diferente; por un lado, en la ocupación Cancana, se observa un patrón de descarte espacialmente concentrado en el sector nor-occidental de la excavación. Por otro lado, el análisis muestra que para la ocupación Ferrería, el patrón de descarte es un poco más caótico, evidenciando una dispersión de los desechos culturales en un área mucho más amplia. Llama la atención tanto en artefactos líticos como en artefactos cerámicos, de un área al interior de la estructura techada que posiblemente se erigió allí durante la ocupación Ferrería, con posiblemente un patrón de descarte diferente, sugiriendo tal vez que allí se realizaron actividades de limpieza y mantenimiento de los espacios interiores, que, dada la distribución de los rasgos y huellas de poste, se trataría de una unidad habitacional de unos 40m<sup>2</sup>. No obstante, a pesar de observarse pequeños cambios en la distribución que pueden venir por labores de limpieza, en los exteriores de la estructura arquitectónica se refleja un panorama diferente, en donde la intensidad de uso del sitio muestra como evidencia la acumulación de múltiples desechos en lo que podría tratarse de áreas comunes.

La presencia de un rasgo al nor-este de la estructura habitacional, estaría indicando en términos espaciales de un lugar específico para la elaboración de artefactos tallados en materias primas locales como el cuarzo y la cuarcita. Sin embargo, este contexto está asociado con la ocupación Ferrería. Para la ocupación Cancana, no se identificaron rasgos y huellas de poste que pueda sugerir la existencia de una estructura habitacional.

## 15. LISTA DE REFERENCIAS

- Aceituno, J. (1997). La cadena tecnológica: modelo de análisis de los conjuntos líticos. *Boletín de Antropología*, Vol. 11, pp. 146–167. Retrieved from <http://biblioteca.icanh.gov.co/DOCS/MARC/texto/REV-0214-v08a11.PDF>
- Aceituno, J. (2000). *Una propuesta para el estudio de las sociedades arcaicas de la cordillera centro-occidental Colombiana.pdf* (pp. 154–182). pp. 154–182.
- Aceituno, J. (2003). De la arqueología temprana de los bosques premontanos de la Cordillera Central colombiana. *Boletín de Antropología Universidad de Antioquia*, Edición es.
- Aceituno, J. (2017). *Ocupaciones tempranas y modos de vida arcaicos en las regiones de Antioquia. En: Los rostros de Antioquia*. Medellín.
- Aceituno, J., & Loaiza, N. (2015). The role of plants in the early human settlement of Northwest South America. *Quaternary International*, 363, 20–27. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2014.06.027>
- Aceituno, J., Loaiza, N., Delgado-Burbano, M., & Barrientos, G. (2013). The initial human settlement of Northwest South America during the Pleistocene/Holocene transition: Synthesis and perspectives. *Quaternary International*, 301, 23–33. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2012.05.017>
- Aceituno, J., & Rojas-Mora, S. (2015). Lithic Technology Studies in Colombia During the Late Pleistocene and Early Holocene. *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, 47(1), 13–23.
- Aceituno, J., & Rojas, S. (2012). Del Paleoindio al Formativo: 10.000 años para la historia de la tecnología lítica en Colombia. *Boletín de Antropología Universidad de Antioquia*, 26(43), 124–156.
- Acevedo, J. L. (2003a). *Aldea y Sistemas de Canales del siglo III d. C. en el Valle de Aburrá*. 1–261.
- Acevedo, J. L. (2003b). *Predios del sur s.a*. 1–261.
- Amick, D. (2007). Behavioral Causes and Archaeological Effects of Lithic Artifact Recycling. In *Tools versus Cores: Alternative Approaches to Stone Tool Analysis*.

- Andrefsky Jr., W. (2008). Lithic Technology. In *Cambridge University Press*.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Andrefsky, W. (2009). The analysis of stone tool procurement, production, and maintenance. *Journal of Archaeological Research*, 17(1), 65–103.  
<https://doi.org/10.1007/s10814-008-9026-2>
- ARANGO C, C., & DIEZ R, J. (2016). *Programa de arqueología preventiva reconocimiento y prospección arqueológica - proyecto urbanístico country. municipio de medellin – antioquia informe final corporación sipah – constructora conconcreto - 2016*. Medellín.
- Arcila, M. (2009). Tecnología cerámica prehispánica en el municipio de Envigado: Desde el sitio El Escobero. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 287.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Arias, L. A. (1995). El relieve de la zona central de Antioquia: Un palimpsesto de eventos tectónicos y climáticos. *Revista Facultad de Ingeniería, Universidad de Antioquia*, 9–24.
- Aristizábal, E., Roser, B., & Yokota, S. (2009). Patrones e índices de meteorización química de los depósitos de vertiente y rocas fuentes en el valle de Aburrá. *Boletín de Ciencias de La Tierra*, 25, 27–42.
- Arroyave, V. ., Herrera, L. ., & López, C. (2018). Tecnología, forma y función de instrumentos bifaciales multiuso enmangables- IBME del aeropuerto del Café, Palestina, Caldas, Colombia. *The International Journal of South American Archaeology - IJSA*, 26–43.
- Bayón, C., & Flegenheimer, N. (2003). Tendencias en el estudio del material lítico. *Análisis, Interpretación y Gestión En La Arqueología de Sudamérica*, 2, 65–90.
- Bayón, C., Flegenheimer, N., & Pupio, A. (2006). Planes sociales en el abastecimiento y traslado de roca en la pampa bonaerense en el Holoceno temprano y tardío. *Relaciones de La Sociedad Argentina de Antropología*, XXXI, 19–45.
- Bayón, C., Flegenheimer, N., Valente, M., & Pupio, A. (1999). Dime cómo eres y te diré de dónde vienes: procedencia de rocas cuarcíticas en la Región Pampeana. *Relaciones de La Sociedad Argentina de Antropología*, XXIV, 187–217.

- Bobillo, F. M. (2015). Aprovechamiento de recursos líticos: Reducción de núcleos y extracción de formas-base en canteras de vulcanita (Antofagasta De La Sierra-Catamarca). *Revista de Jóvenes Investigadores En Arqueología*, 13(1), 9–24.
- Botero, G. (1963). Contribución al Conocimiento de la Geología de la Zona Central de Antioquia. *ANALES DE LA FACULTAD DE MINAS*.
- Botero, Silvia, & Martínez, L. (2002). *Ocupaciones tempranas en el valle de Aburrá: Sitio La Blanquita, Informe final*. Medellín.
- Botero, Sofía. (2003). Arqueología en Antioquia y el nuevo milenio: comentarios en torno a 50 años de investigación. *Boletín de Antropología*, 18(35), 415–434.  
Retrieved from <http://revinut.udea.edu.co/index.php/boletin/article/view/7054/6470>
- Botero, Sofía. (2004). Construyendo el pasado: una evaluación. *Boletín de Antropología Universidad de Antioquia*, 18(35), 435–446.
- Botero, Sofía. (2008). Anotaciones al margen de la teoría y la práctica de una arqueología marginal y marginalizada realizada sobre espacios geograficos invisibles. Estudio de caso: Antioquia (Colombia). *Boletín de Antropología Universidad de Antioquia*, 22(39), 207–249.
- Calbet, J. B. (2012). El tratamiento térmico en rocas silíceas, un procedimiento técnico para la talla. *Trabajos de Prehistoria*, 69(1), 37–50.  
<https://doi.org/10.3989/tp.2012.12078>
- Caminoa, J. M. (2016). *Un estudio de tecnología lítica desde la antropología de las técnicas: el caso del Alero Deodoro Roca ca. 2970 AP. Ongamira, Ischilín, Córdoba*. 166.
- Cardillo Marcelo, Favier Dubois Cristian M., Scartascini Federico, L. L. E. (2006). *UNA APROXIMACIÓN A LA DIVERSIDAD EN LA TECNOLOGÍA LÍTICA DE LA COSTA NORTE DEL GOLFO SAN MATÍAS, RIO NEGRO, ARGENTINA*.
- Cardona, L. (2011). *Ejecución del plan de manejo arqueológico en el área de influencia del proyecto hidroeléctrico Porce IV, Intervenciones arqueológicas en 10 yacimientos y monitoreo en las áreas de obras*. 561.
- Cardona, L., & Monsalve, C. (2009a). Evidencias paleoecológicas del manejo del bosque subandino. Ocupaciones humanas durante el Holoceno en la cuenca media del río

- Porce (Antioquia, Colombia). *Boletín de Antropología Universidad de Antioquia*.
- Cardona, L., & Monsalve, C. (2009b). Evidencias paleoecológicas del manejo del bosque subandino. Ocupaciones humanas durante el Holoceno en la cuenca media del río Porce (Antioquia, Colombia). *Boletín de Antropología Universidad de Antioquia*, 23(40), 229–258.
- Cardona, L., & Yepes, J. (2013). *Ejecución del Plan de Manejo Arqueológico Proyectos Hidroeléctricos El Molino y San Matias municipio de Cocorná, Antioquia*.
- Castillo, N., & Aceituno, J. (2000). Un modelo de ocupación durante el Holoceno temprano y medio en el noroccidente colombiano: el valle medio del río Porce. *Arqueoweb: Revista Sobre Arqueología En Internet*, 2(2), 1–13. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4152813>
- Castillo, N., & Aceituno, J. (2006). El Bosque Domesticado, el Bosque Cultivado: Un Proceso Milenario en el Valle Medio del Río Porce en el Noroccidente Colombiano. *Latin American Antiquity*, 17(4), 561. <https://doi.org/10.2307/25063072>
- Cattáneo, R., Pupio, A., & Valente, M. (1998). Alteración termica en dos tipos de rocas silíceas. *Relaciones de La Sociedad Argentina de Antropología*.
- CHARLIN, J. E. (2012). Materias primas líticas y uso del espacio en las nacientes del Río Gallegos: el caso de Laguna Cóndor (Estancia Glencross, Santa Cruz, Argentina). *Magallania (Punta Arenas)*, 40(1), 163–184. <https://doi.org/10.4067/S0718-22442012000100010>
- Colombo, M. (2011). El área de abastecimiento de las ortocuarzitas del grupo Sierras Bayas y las posibles técnicas para su obtención entre los cazadores y recolectores pampeanos. *Intersecciones En Antropología*, 12(2), 231–243.
- Cordero, J. A. (2007). *Análisis en masa de desechos de talla: buscando patrones de la vida cotidiana en el registro arqueológico de superficie*.
- Correa Arango, E. I. (1997). Arqueología de rescate si...pero no. A propósito de un debate en arqueología. *Boletín de Antropología Universidad de Antioquia*, Vol.11(No24), 168–186.
- Cortegoso, V. (2005). Aproximaciones teóricas y metodológicas para el estudio tecnológico: variables sincrónicas y diacrónicas en el análisis lítico. *Anales de*

- Arqueología y Etnología*, 59–60, 107–148.
- Cowan, F. L. (1987). *Heat-Treating Experiments With Onondaga Chert: Preliminary Results*. 1–12.
- Dibble, H. L., Schurmans, U. A., Iovita, R. P., & McLaughlin, M. V. (2005). The Measurement and Interpretation of Cortex in Lithic Assemblages. *American Antiquity*, 70(03), 545–560. <https://doi.org/10.2307/40035313>
- Dickau, R., Aceituno, J., Loaiza, N., López, C., Cano, M., Herrera, L., ... Ranere, A. J. (2015). Radiocarbon chronology of terminal Pleistocene to middle Holocene human occupation in the Middle Cauca Valley, Colombia. *Quaternary International*, 363, 43–54. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2014.12.025>
- Faivre, J. (2010). *production dans l ' industrie lithique des Tares PERCUSSION BIPOLAIRE SUR ENCLUME : CHOIX OU CONTRAINTE ? L ' EXEMPLE DU PALÉOLITHIQUE D ' OUNJOUGOU ( Pays dogon , Mali )*. (1), 123–132.
- Fernández, G. M., Rodríguez, A. M., Marrero, J. A. A., & Serrano, J. A. C. (n.d.). *No Title*. 1–18.
- Flegenheimer, N. (n.d.). *ABASTECIMIENTO DE ROCAS EN SITIOS PAMPEANOS TEMPRANOS: RECOLECTANDO COLORES Nora Flegenheimer I y Cristina Bayón 2*.
- Flegenheimer, N. (2006). *Planes Sociales En El Abastecimiento Y Traslado De Roca*. 19–45.
- Flegenheimer, N. (2007). La Arqueología Y Las Piedras , Un Recorrido. *Relaciones de La Sociedad Argentina de Antropología*, XXXII, 141–168.
- Flegenheimer, N., & Cattáneo, R. (2013). Análisis comparativo de desechos de talla en contextos del pleistoceno final/holoceno temprano de Chile y Argentina. *Magallania*, 41(1), 171–192. <https://doi.org/10.4067/S0718-22442013000100009>
- Gibaja Bao, J., & Terradas Batlle, X. (2001). El tratamiento térmico en la producción lítica: el ejemplo del Neolítico Medio catalán. *Cypsela*, (13), 29–56.
- Godoy, A. (2019). *Geoarqueología de sitio en la cordillera central de los andes colombianos . Estudio de caso en el municipio de Sabaneta , Antioquia*.
- Hermo, D., & Lynch, V. (2015). Core technology from Maripe Cave site (Santa Cruz,

- Argentina): Implications for rocks provisioning processes and lithic production. *Quaternary International*, 375, 135–144.  
<https://doi.org/10.1016/j.quaint.2014.11.063>
- Ingold, T. (1990). Sociedad, naturaleza y el concepto de tecnología. *Archaeological Review from Cambridge*, 9(1), 1–11.
- Inizan, M., Ballinger, M., Roche, H., & Tixier, J. (1999). Technology and Terminology of Knapped Stone. In *CREP, Nanterre*. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Technology+and+Terminology+of+Knapped+Stone#1>
- Langebaek, C., Espinosa, I., & Giraldo, S. (2000). Prospección arqueológica del valle de Aburrá y sus sistemas estrategicos. Estudios de cambios sociales en una región del occidente de Colombia. Informe final. In *Area metropolitana del valle de Aburrá-CORANTIOQUIA-STRATA Ltda-CESO*. (Vol. 53).  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Lemonnier, P. (1986). The study of material culture today: toward an anthropology of technical systems. *Journal of Anthropological Archaeology*, 5, 147–186.
- Lemonnier, P. (1992). Elementos para una antropología de la tecnología. *Anthropological Papers, Museum of Anthropology, University of Michigan*, 88(88), 1–24.
- Leroi-Gourhan, A. (1965). *El gesto y el programa*. 2.
- Loaiza, N., & Aceituno, J. (2015). Reflexiones en torno al Arcaico colombiano/Reflections about the Colombian Archaic. *Revista Colombiana de Antropología*, 51(2), 121–146. Retrieved from <http://search.proquest.com/openview/0996b4b7e6773f1e52b2c9f167ad5d91/1?pq-origsite=gscholar&cbl=15564>
- Lynch, V. (2014). *Estudio comparativo de la producción y uso de artefactos líticos en el Macizo del Deseado ( Santa Cruz , Argentina )*.
- Méndez, C. (2010). *Tecnología lítica en el poblamiento Pleistoceno Terminal del centro de Chile*. 470.
- Merino, J. M. (1994). Tipología lítica. 3ª edición (corregida y aumentada). *Munibe Antropologia-Arkeologia*, pp. 1–562.

- Mora, R. (1994). El Sistema Lógico Analítico. *Tipología Lítica*, 368–386.
- Moreno-Sánchez, M., Gómez Cruz, A., & Toro, L. (2007). Proveniencia Del Material Clástico Del Complejo Quebradagrande Y Su Relación Con Los Complejos Quebradagrande Y Su Relación Con Los Complejos Estructurales Adyacentes. *Boletín de Ciencias de La Tierra*, 1(22), 27–38.
- Nelson, M. (1991). *El estudio de la organización tecnológica*. Tucson.
- Nieto, L., Restrepo, J., & Restrepo, A. (2003). *Plan parcial Pajarito. Prospección arqueológica y Plan de manejo*. Medellín.
- Ortiz, A. (2018). *RESCATE Y MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO CONEXIÓN VIAL ABURRÁ- ORIENTE ENTRE LOS MUNICIPIO DE MEDELLÍN, GUARNE Y RIONEGRO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA*.
- Otero de S., H. (2006). *Prospección, rescate y monitoreo arqueológico. Proyecto hidroeléctrico Porce III*.
- Pautassi, E., & Sario, G. (2014). La talla de reducción : aproximaciones experimentales para el estudio del cuarzo. *Arqueoweb*, 15, 3–17.
- Pereira, E., Ortiz, F., & Prichard, H. (2006). Contribución al conocimiento de las anfibolitas y dunitas de Medellín (complejo ofiolítico de aburrá). *Dyna*, 73(149), 17–30.
- Piazzini, C. E. (2015). Cambio social en la cuenca media del río Cauca, Colombia (3000-400 a. P.): una aproximación desde las iconografías arqueológicas. *Boletín de Antropología*, 30(50). <https://doi.org/10.17533/udea.boan.v30n50a03>
- Pino, J. (1998). *Pensamiento, gesto e instrumento: El proceso tecnológico de transformación del cuarzo en un sitio del Holoceno temprano en el valle medio del río Porce, Antioquia, Colombia*. Universidad de Antioquia.
- Posada Restrepo, W. A. (2007). Estratificación y horizonación en contexto. Breve reflexión sobre los conceptos, principios y operatividad del estudio de suelos y estratigrafía en las tareas de campo en arqueología. *Boletín de Antropología*, 21(38), 275–291.
- Renfrew, C., & Bahn, P. (2012). *Archaeology: Theories, Methods, and Practice*.
- Santiago Peralta, G., Eduardo Moreno, J., & Hugo Pérez, R. (2014). La casa esta en

orden. Análisis espacial intrasitio de delta vulcana 1 (Lago Musters, Chubut, argentina) y movilidad de cazadores-recolectores en Patagonia central durante el holoceno tardío. *Magallania*, 42(2), 141–153. <https://doi.org/10.4067/s0718-22442014000200008>

Santos, G. (2011). *Investigaciones Arqueológicas En El Escobero. Municipio De Envigado.*

Santos, G., Monsalve, C., & Correa, L. (2015). Alteration of tropical forest vegetation from the Pleistocene-Holocene transition and plant cultivation from the end of early Holocene through middle Holocene in Northwest Colombia. *Quaternary International*, 363, 28–42. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2014.09.018>

Santos, G., & Otero de S., H. (2003). Arqueología de Antioquia balance y síntesis regional. *Boletín de Antropología Universidad de Antioquia, Edición es*, 71–123.

Santos, M. (2000a). La naturaleza del espacio: Técnica y tiempo, razón y emoción. *Journal of Visual Languages & Computing*, 11(3), 287–301.

Santos, M. (2000b). *LA NATURALEZA DEL ESPACIO: Técnica y tiempo, razón y emoción.*

Santos Vecino, G., Monsalve Marín, C. A., & Correa Salas, L. V. (2015). Alteration of tropical forest vegetation from the Pleistocene-Holocene transition and plant cultivation from the end of early Holocene through middle Holocene in Northwest Colombia. *Quaternary International*, 363, 28–42. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2014.09.018>

Sario, G. (2013). *Tecnología lítica y uso diferencial del espacio en Estancia La Suiza, San Luis, Argentina.* 4826, 63–72.

Skarbun, F., & Frank, A. D. (2011). Organización Espacial Intrasitio Durante El Pleistoceno Final En La Meseta Central De Santa Cruz . Evidencias Del Sitio Casa Del Minero 1. *Relaciones de La Sociedad Argentina de Antropología*, XXXVI, 289–313.

Soler Mayor, B. (2003). Estudio de las estructuras de combustión prehistóricas : una propuesta experimental : Cova Negra (Xàtiva, Valencia), Ratlla del Bubo (Crevillent, Alicante) y Marolles-sur-Seine (Bassin Parisien, Francia). *Serie de*

*Trabajos Varios ; 102, 163.*

- Somonte, C. (2005). Uso del espacio y producción lítica en Amaicha del Valle (Departamento Tafí del Valle, Tucumán). *Intersecciones En Antropología*, 6, 43–58.
- Tarbut, E. J., & Lutgens, F. K. (2005). *Ciencias de la Tierra*. Madrid.
- Terradas, X. (1995). Reconstrucción del proceso de fabricación de los instrumentos líticos. *Treballs d'Arqueologia*, 3.
- Tocayo, T. (2002). Factores De Alteración in Situ: Conservación Preventiva De Material Arqueológico. *En XV Simposio de Investigaciones Arqueológicas En Guatemala, 2001*, 453–457.
- Weber, M., Valencia, V., Caballero, J., Villada, B., Cardona, A., & Iizuka, F. (2020). U-Pb dating of zircon: A sourcing method for pottery from La Morena archaeological site, north-west Colombia\*. *Archaeometry*, 62(3), 439–468.  
<https://doi.org/10.1111/arcm.12532>
- Weitzel, C. y Flegenheimer, N. (2007). Cerro El Sombrero, Argentina: Fractured Stones on a Flat Hilltop. *Current Research in the Pleistocene.*, Vol. 24(Flegenheimer), 68–70.
- Weitzel, C. (2010). *El estudio de los artefactos formatizados fracturados*. 315–319.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Weitzel, C. (2012). Cuentan los fragmentos. Clasificación y causas de fractura de artefactos formatizados por talla. *Intersecciones En Antropología*, 13(1), 43–56.
- Weitzel, C., & Colombo, M. (2006). Qué hacemos con los fragmentos? Un experimento en fractura de artefactos líticos. *La Zaranda de Ideas*, 2, 19–33.
- Winckler, G. (2006). *Diccionario de uso para la descripción de objetos líticos*. 1–278.
- Yepes, J., & Cardona, L. (2015). *Prospección arqueológica y formulación del plan de manejo arqueológico para el proyecto vial Pacífico 2*.
- Zapata García, G., & Rodríguez García, G. (2006). Los Conglomerados de Tamamá, una nueva unidad paleógena de la zona central de la Cordillera Occidental de Colombia. *Boletín de Ciencias de La Tierra*, (19), 43–54.