

DOCUMENTANDO LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE UNA  
UNIDAD DOMÉSTICA PREHISPÁNICA EN EL VALLE DE POPAYÁN



Universidad  
del Cauca

CINDY LORENA SOLARTE JIMÉNEZ

UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES  
POPAYÁN  
2024

DOCUMENTANDO LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE UNA  
UNIDAD DOMÉSTICA PREHISPÁNICA EN EL VALLE DE POPAYÁN

PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE ANTROPÓLOGA

CINDY LORENA SOLARTE JIMÉNEZ

Código: 100817011994

PHD HERNANDO JAVIER GIRALDO TENORIO

Director del proyecto

UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES  
POPAYÁN

2024

NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

Director: \_\_\_\_\_

PHD Hernando Javier Giraldo Tenorio

Jurado: \_\_\_\_\_

Jurado: \_\_\_\_\_

Jurado: \_\_\_\_\_

Popayán, febrero de 2024

## **Contenido**

LISTA DE FIGURAS	5
LISTA DE GRÁFICAS	7
LISTA DE TABLAS	8
AGRADECIMIENTOS	9
INTRODUCCIÓN	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN	13
ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO	16
Unidades domésticas en Colombia	16
ÁREA DE ESTUDIO	23
METODOLOGÍA	25
Trabajo de Campo	28
Fase de diagnóstico y análisis del paisaje	29
Fase de prospección arqueológica sistemática.	29
Fase prospección intensiva	31
Fase de excavación	32
RESULTADOS DE CAMPO	35
Resultado de la prospección intensiva	43
Resultados de la excavación	53
TRABAJO DE LABORATORIO	68
RESULTADOS DE LABORATORIO	70
Prospección	71
Corte	77
INTERPRETACIÓN DE DATOS	85
Análisis comparativo de sitios	87
CONCLUSIÓN	94
BIBLIOGRAFÍA	97
ANEXOS	100
Anexo 1. Tabla de pozos de sondeo y pozos de sondeo intensivos con sus coordenadas.	100
Anexo 2. Volante de huso	105
Anexo 3. Fotos en campo en el cerro El Broncazo	106
Anexo 4. Vista desde el cerro El Broncazo	107

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación área de estudio. Elaborado por la autora y Andrés Bravo.	24
Figura 2. Distribución de pozos de sondeo en el área. Por Andrés Bravo y Cindy Solarte.	30
Figura 3. Metodología de la excavación y registro de pozos de sondeo. Foto tomada por Andrés Bravo.	31
Figura 4. Montaje de corte en el cerro El Broncazo. Foto por Duvan Leguizamo.	34
Figura 5. Pozo de sondeo 09. Foto por la autora.	36
Figura 6. Pozos de sondeo positivos y negativos. Elaborado por la autora y Andrés Bravo.	37
Figura 7. Pozos de sondeo zona 1. A la izquierda y el centro pozo 15 y a la derecha pozo 1.	38
Figura 8. Pozos de sondeo zona 1. A la izquierda Pozo 5, en el centro pozo 44 y a la derecha pozo 41.	39
Figura 9. Pozos de sondeo zona 2. A la izquierda el pozo 29 (S29), en el centro pozo 11 (S11) y a la derecha pozo 3 (S13).	40
Figura 10. Distribución pozos de sondeo intensivos zona 1. Elaborado por Andrés Bravo y por la autora.	44
Figura 11. Distribución pozos de sondeo intensivos, zona 2.	45
Figura 12. A la derecha pozo de sondeo intensivo 09, en el centro pozo de sondeo intensivo 11 y a la izquierda pozo de sondeo intensivo 11A de la zona 1.	46
Figura 13. Pozos de sondeo con Rasgos. Elaborado por Cindy Solarte y Andrés Bravo.	47
Figura 14. Intervenciones en el cerro El Broncazo. Foto por Andrés Bravo modificado por la autora.	48
Figura 15. Cantidad de material cultural por pozo de sondeo. Elaborado por la autora y por Andrés Bravo.	50
Figura 16. Cantidad de material cultural por pozo de sondeo de la zona 1. Por la autora y por Andrés Bravo.	51
Figura 17. Material cultural de pozos de sondeo de la zona 2. Elaborado por la autora y Andrés Bravo.	52
Figura 18. Ubicación del corte con sus vértices. Zona 1.	54

Figura 19. Ubicación del corte tomado desde la zona 2. Foto por Andrés Bravo.	54
Figura 20. Nivel 1, Foto por Andrés Bravo.	55
Figura 21. Nivel 2. Foto por Andrés Bravo.	56
Figura 22. A la izquierda nivel 3 y rasgos y a la derecha dibujo a mano alzada en planta	56
Figura 23. Dibujo de planta nivel 4- digitalización por la autora	57
Figura 24. Dibujo de planta Nivel 5. Las figuras irregulares son cambio de estrato (amarillo y café) y los más definidos es la estructura usada para adecuar el terreno.	58
Figura 25. Metate en la cuadrícula 2C. Foto tomada por la autora.	59
Figura 26. Ventana y huella de poste. Foto tomada por Andrés Bravo.	60
Figura 27. Huellas de poste. Foto tomada por la autora.	60
Figura 28. Metate en la cuadrícula 2C. Foto tomada por Andrés Bravo.	61
Figura 29. Corte 1- nivel 9. Foto tomada por Andrés Bravo.	61
Figura 30. Rasgo posible tumba. Foto tomada por Andrés Bravo.	62
Figura 31. Dibujo de planta nivel 9. Elaborado por la autora.	62
Figura 32. Dibujo de perfil lado oriente. Digitalización por la autora.	64
Figura 33. Herramientas halladas en prospección. A la izq. azada y a la der. Artefactos líticos. Fotos por Weimar Solarte y Andrés Bravo.	76
Figura 34. Decoración cerámica del cerro El Broncazo. Por Andrés Bravo y Weimar Solarte.	78
Figura 35. Herramienta por resultado de abrasión. Izq. Metate y der. manos de moler. Por Andrés Bravo y Weimar Solarte.	83
Figura 36. Herramientas en obsidiana. Por Andrés Bravo y Weimar Solarte.	83
Figura 37. A la derecha, desechos de talla y a la izquierda, núcleos. fotos por Andrés Bravo y Weimar Solarte.	84

## LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Tipos de decoración presentada en la cerámica del Broncazo	72
Gráfica 2. Formas del material cerámico	74
Gráfica 3. Materia prima prospección.	74
Gráfica 4. Tipo de material lítico	76
Gráfica 5. Decoración del material cerámico.	77
Gráfica 6. Tratamiento de superficie material cerámico.	79
Gráfica 7. Formas del material cerámico	79
Gráfica 8. Materia prima corte.	80
Gráfica 9. Materia prima cerro el Broncazo.	81
Gráfica 10. Tipo de material cerro el Broncazo.	82
Gráfica 11. Comparación material cultural por sitio	92

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Lista de pozos de sondeo positivos	42
Tabla 2. Medidas de los rasgos y profundidad en la que se hallaron.	46
Tabla 3. Lista de pozos de sondeo intensivos positivos	48
Tabla 4. Cantidad de material por nivel y cuadrícula	65
Tabla 5. Cifras de fragmentos cerámicos	71
Tabla 6. Fragmentos con presencia o ausencia de decoración en prospección.	72
Tabla 7. Tratamiento de superficie por porcentaje y cantidad de cada zona.	73
Tabla 8. Porcentaje de materia prima de prospección por sitio.	75
Tabla 9. Herramienta lítica hallada en corte por nivel y cuadrícula.	82
Tabla 10. Porcentaje de la cerámica decorada por viviendas.	88
Tabla 11. Índice de producción lítica por viviendas analizadas.	90
Tabla 12. Índice de producción textil y producción agrícola por unidades domésticas analizadas.	91



## **AGRADECIMIENTOS**

Brindo mis más sinceros agradecimientos a todas las personas que ya sea de manera directa o indirecta fueron partícipes de este proceso. A mis padres quienes me enseñaron a luchar por lo que se quiere impulsando desde un inicio mi carrera, gracias por los consejos y todas las bendiciones dadas. A mi compañero de vida Andrés, por sus consejos, por la paciencia, su acompañamiento en campo y laboratorio, por su apoyo incondicional y sobre todo por la compañía llena de amor; a mi hijo que aún a su corta edad me brinda todo su apoyo y comprensión en los momentos que tuve que aplazar con él para poder estudiar, por recibirme con un gran abrazo y una sonrisa cuando regresaba a casa, por inspirarme a salir a delante siendo ese motorcito que no falla. A mis hermanos, quienes con su cariño siempre estuvieron pendientes de mí. A mis compañeros de clases quienes me hicieron más amena la carrera y de los cuales aprendí bastante. A las personas que me ayudaron en el arduo trabajo de campo, Sofía Rubio y su equipo de trabajo, a Jesús, Nehider, Benjamín, Avirama, Taba, Francly, Yesid y especialmente a mi compañera y amiga Madelín quien me brindó todo su apoyo sin importar la lluvia, el calor, el cansancio y las veces que solas fuimos a campo, a mi amigo Jesús quien compartía su tiempo para escucharme desvariar, a Leidy por el ánimo y por sus consejos. A doña Teresa y a la familia Peña por permitirme realizar el estudio sobre su terreno. A mis profesores, por compartir su sabiduría conmigo aportando grandemente a mi formación, a las personas que se tomaron su tiempo para echarle una mirada a este proyecto de grado. Finalmente, y no menos importante Javier Giraldo resaltando su compromiso y dedicación para con sus estudiantes, por sus enseñanzas, su orientación y su paciencia para culminar con éxito esta fase universitaria. De corazón mil gracias a todos.

## INTRODUCCIÓN

Las investigaciones sobre unidades domésticas en Colombia han aportado importante información sobre las dinámicas sociales de las comunidades prehispánicas. Algunas de estas investigaciones han enriquecido nuestro conocimiento sobre la producción, distribución, y consumo de bienes, así como de la organización interna de las unidades residenciales dentro de las comunidades de las que hacen parte (Jaramillo, 1996). Este interés en el estudio de las unidades domésticas se ha extendido recientemente al valle de Pubenza. Las unidades domésticas prehispánicas de esta última región se han estudiado desde diferentes perspectivas, enfatizando en la organización social y económica de las comunidades prehispánicas (Corrales, 2021; Díaz, 2019; Giraldo, 2016; Giraldo et al., 2023). Sin embargo, los casos estudiados son pocos, por lo que nuestro conocimiento sobre la diversidad de actividades y el cambio a través del tiempo de estas aún es bajo; por lo tanto, se requiere de más investigaciones a esta escala de análisis que aporten en el avance teórico y empírico sobre la organización social y económica en el valle de Pubenza. Por consiguiente, el objetivo general de este estudio se centró en documentar las actividades de producción de bienes y consumo (incluido el acceso a materiales foráneos) de una unidad doméstica en el cerro ‘El Broncazo’, ubicado al noreste de Popayán. Reconstruir estas actividades es de gran importancia ya que con ello se puede inferir sobre el quehacer cotidiano y así mismo aportar al conocimiento relacionado con la organización social, económica de la unidad política centrada en esta región.

Este sitio de ‘El Broncazo’ fue seleccionado por las características morfológicas en la parte superior del cerro, en el cual se observa un aterrazamiento, pero también por las evidencias de ocupación prehispánica documentadas en fuentes etnohistóricas, en donde se nombra el

cerro El Broncazo como uno de los sitios que pudo ser empleado como sitio habitacional, ceremonial o una combinación de los dos, e información arqueológica (Cubillos, 1959; Méndez, 1996; Torres, 2011; Vivas, 1983).

Adicionalmente, la antropóloga Ligia Vivas, en 1983, hizo una investigación arqueológica en cuatro cerros en el norte de Popayán, entre ellos el Broncazo, buscando evidencias de ocupación prehispánica. Vivas no solo encontró material cultural prehispánico, sino que afirmó que algunas casas fueron construidas en zonas en las que tuvieron que hacerse adecuaciones antrópicas en “pequeñas plataformas niveladas o terrazas artificiales usadas también como cementerios” (Vivas, 1983:18), en su mayoría en zonas altas como montículos o colinas (Díaz, 2019; Cubillos, 1959; Torres, 2011; Vivas, 1983).

Teniendo esto en cuenta se plantearon los siguientes objetivos específicos: el primero consistió en identificar una unidad doméstica en el cerro El Broncazo; segundo, se buscó identificar los espacios usados para la realización de sus actividades; tercero, establecer el conjunto de actividades de producción y consumo realizadas dentro de la unidad doméstica; y, por último, realizar una comparación de las actividades realizadas en El Broncazo con otras conocidas en el valle de Popayán (Molanga y La Granja). Cabe resaltar que en este trabajo se tomó la unidad doméstica como un espacio donde se llevan a cabo diferentes tipos de actividades y prácticas habituales, cuyo estudio permite entender aspectos como la demografía, la organización social y las actividades económicas.

El trabajo de campo duró tres meses, en los cuales se realizaron las siguientes fases de recolección de datos: la primera se enfocó en el análisis del paisaje, en el cual se escogieron las zonas que serían prospectadas de acuerdo con lo permitido por el terreno, dando como resultado dos polígonos. En estos polígonos se excavaron pozos de sondeo distribuidos

sistemáticamente cada 15 metros y, de acuerdo con los resultados en la prospección, se realizó una prospección más intensiva en las áreas donde se obtuvo material cultural o rasgos relevantes en los pozos de sondeo. Posteriormente, y de acuerdo con los resultados de prospección, se seleccionó un área para realizar una excavación. Para la fase de excavación se tuvo en cuenta la presencia de dos rasgos para realizar un corte de 3x6 metros, corte en el cual se evidenció material cultural (cerámico y lítico), adobes, huellas de poste y una posible tumba que no se excavó por no ser el interés de la investigación.

Luego del periodo de campo se pasó al análisis de laboratorio que se realizó en un periodo de dos meses, durante los cuales se realizó limpieza del material cultural, clasificación e ingreso a la base de datos del material cultural recuperado, dibujo a mano alzada y dibujo digital y por último análisis de los datos.

El análisis del material cultural nos arrojó datos de las actividades realizadas en el cerro ‘El Broncazo’ dando como resultado que el este sitio fue empleado para realizar actividades asociadas a lo doméstico lo cual se evidencia con cerámica utilitaria (cuencos y ollas) con hollín, líticos (como metates), manos de moler, raspadores, lascas con uso y una azada. Adicionalmente, el material lítico encontrado sugiere que en este sitio la actividad más realizada corresponde a la talla de líticos, que se evidenció en la cantidad del material y la presencia del proceso de talla como núcleos, desechos de talla, herramientas y percutores.

Este proyecto buscó aportar al estudio de las unidades domésticas prehispánicas y las actividades que realizó con el fin de conocer sobre las dinámicas sociales en el valle de Popayán e incentivar a investigadores a realizar estudios en esta zona y quizás a futuro un estudio a escala regional.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

A pesar de que Popayán tiene una gran riqueza arqueológica son pocos los estudios arqueológicos dirigidos a documentar la estructura social, económica y política de los grupos que se asentaron en el territorio. La mayor parte de las investigaciones arqueológicas en la región se han enfocado en la construcción de tipologías cerámicas y en la descripción de las características del material de contextos específicos (Cubillos, 1959; Méndez, 1985; Ortiz y Pipicano, 1992; Vivas 1983). Sin embargo, en la actualidad, está aumentando cada vez más el interés por conocer la organización social y económica de las comunidades prehispánicas de Popayán (Corrales, 2021; Díaz, 2019; Giraldo, 2016).

Pese a que el interés sobre aspectos sociales de las comunidades ha aumentado en los últimos años, son pocos los estudios sobre el rango de actividades que realizaron las unidades domésticas prehispánicas y menores las comparaciones de estas actividades entre diferentes viviendas. Entre estos pocos estudios está la monografía de Corrales (2021), quien buscó conocer cuáles fueron las actividades de producción de bienes y de prácticas de consumo de dos residencias localizadas en una colina al suroriente de Popayán. Más recientemente Giraldo et al., (2023) evaluaron la relación entre posición política y actividades económicas de seis viviendas prehispánicas, pero no encontraron una clara correlación.

Estudios arqueológicos y etnohistóricos sugieren que el valle de Pubenza fue ocupado por sociedades prehispánicas con grupos numerosos con casas de paja; circunscritas a un amplio espacio geográfico correspondiente a una parte del perímetro urbano de Popayán y las colinas vecinas (Arroyo, 1907). Algunas casas fueron construidas en zonas en las que tuvieron que hacerse adecuaciones antrópicas en “pequeñas plataformas niveladas o terrazas artificiales

usadas también como cementerios” (Vivas, 1983:18), en su mayoría en zonas altas como montículos o montañas (Díaz, 2019; Cubillos, 1959; Torres, 2011; Vivas, 1983).

Algunos de estos sitios pudieron corresponder a sitios habitacionales, ceremoniales o una combinación de los dos (Cubillos, 1959; Méndez, 1996; Torres, 2011; Vivas, 1983); entre estos está El Morro, Molanga, El Azafate, El Caracol, El Arenal, La Eme y El Broncazo. Este último se encuentra ubicado al noreste de Popayán, cercano a sitios como el Morro de Tulcán, Molanga y la granja Caldas, donde se han identificado algunos sitios residenciales sobre (o cerca de) las adecuaciones de terreno. Antes de iniciar esta investigación consideré muy probable que en el Broncazo se encontraran características similares.

El estudio que se llevó a cabo en “El Broncazo” tuvo como objetivo documentar el rango de actividades de producción de bienes y consumo (incluido el acceso a materiales foráneos) de una unidad doméstica. Con esta información y teniendo en cuenta la información de otros sitios arqueológicos con características similares (p.e. Molanga y La Granja Caldas) se puede reconstruir el rango de las actividades de producción y consumo de las unidades domésticas prehispánicas del valle de Popayán y determinar si alguna de ellas pudo ser pivote para su posición social (González, 2007) en un contexto de diferencias económicas, sociales y políticas (Cubillos, 1959).

Para lograr lo anterior se propuso documentar las siguientes actividades: 1) la producción de textiles, 2) comercio a larga distancia o adquisición de bienes foráneos, 3) producción cerámica, 4) producción de instrumentos líticos, 5) producción y procesamiento de alimentos e 6) adecuación de terreno como sitio de élite. De los datos recolectados se analizaron las características de cada material cultural hallado, los cuales se clasificaron según su materia prima: cerámicos y líticos. Posteriormente, se tuvo en cuenta su función, por su forma o uso

(por ejemplo, la presencia de hollín), el tratamiento de superficie y decoración en cuanto a la cerámica. Para los líticos se tomó en consideración la materia prima y su uso (herramienta, desecho o núcleo).

De acuerdo con las investigaciones arqueológicas realizadas por la arqueóloga Ligia Vivas (1983) en la loma El Broncazo se ha determinado que en la cima de la loma hubo ocupaciones prehispánicas, así como algunas transformaciones del paisaje, por lo que documentar las actividades productivas y de consumo eran factibles. Realizar este estudio puede aportar conocimientos sobre las actividades de producción y consumo desarrolladas por un pequeño grupo dentro de una comunidad, esto con el objetivo de ampliar nuestro conocimiento sobre las dinámicas sociales de las comunidades prehispánicas de Popayán. Además, con el uso de técnicas y metodologías en campo es posible hallar evidencias del tamaño de la vivienda, las áreas de almacenamiento, quema o de diferentes actividades que se pudieron realizar. Con esta información, se amplía la posibilidad de hacer comparaciones con otras viviendas para ver similitudes o diferencias en cuanto a la diversidad de posesiones, variabilidad en el acceso a recursos y conexiones con redes externas, lo cual posibilita un futuro estudio a nivel regional.

## **ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO**

La unidad doméstica puede ser definida como una unidad básica de organización social que representa un lugar de residencia que ha sido modificado arquitectónicamente y en el que se llevan a cabo distintas actividades ligadas a la producción o consumo (Flannery y Winter 1976). Puede ser habitada por un grupo familiar o un grupo de afinidad social. La unidad habitacional puede variar en tamaño y funciones de acuerdo con su posición en el asentamiento o al tipo de sociedad donde se presenta (Olivares, 2007). En este mismo sentido Flannery y Winter (1976) afirman que la unidad residencial incluye *un conjunto doméstico* donde se incluyen la vivienda (con sus dormitorios, cocinas, bodegas, traspatios, sectores de desecho, áreas para recrear el ritual doméstico y el funerario) y las estructuras accesorias para almacenar, preparar alimentos, criar animales domésticos, cultivar hortalizas, etcétera (Manzanilla, 2007). En todos los casos, y desde estas perspectivas, estas investigaciones han buscado esclarecer temas sobre la funcionalidad de los espacios residenciales (Ocal, 2019). Para esta investigación se tendrá en cuenta la unidad doméstica como un espacio donde se llevan a cabo diferentes tipos de actividades y prácticas habituales, cuyo estudio permite entender aspectos como la demografía, la organización social y las actividades económicas.

### **Unidades domésticas en Colombia**

A través del registro arqueológico las investigaciones sobre unidades domésticas en Colombia han aportado en el conocimiento de las dinámicas sociales de las comunidades prehispánicas. En ese sentido, se han empleado diferentes perspectivas teóricas y metodológicas para realizar el análisis de la información (Botero y Gómez, 2010). Inicialmente los estudios sobre viviendas buscaron esclarecer dónde y cómo se vivía en el pasado (p.e. Cubillos, 1959; Reichel, 1972; Duque y Cubillos, 1981), dando como resultado



de estos primeros estudios grandes aportes en conocer estilos cerámicos y materiales hallados en diferentes contextos desde una perspectiva histórico cultural (Botero y Gómez 2010).

Cercanos al problema de investigación de este proyecto son aquellos estudios asociados con unidades domésticas de las familias incorporadas en la época prehispánica, en donde se puede acceder, a través del estudio de su material cultural, a los procesos de cambio social (Giraldo, 2016) donde se asume la idea de que los grupos familiares cambian, dando como resultado la transformación en la organización social y política de las comunidades (Botero y Gómez, 2010).

Algunas de estas investigaciones han aportado conocimientos sobre la distribución, consumo y organización de pequeñas unidades residenciales dentro de la comunidad (Jaramillo, 1996). Por ejemplo, en el caso de San Agustín, en el Huila (Llanos y Durán (1983) citado por Drennan (2000)) se ha evidenciado la distribución espacial de la estructura de la casa en determinados contextos (tamaño y forma). En las investigaciones de Jaramillo (1996), González (2007) y Romano (2017) se incluyó un grupo de unidades domésticas y se compararon entre ellas dentro de una determinada comunidad. Los resultados de esas investigaciones indican que había diferencias en los conjuntos de artefactos provenientes de esas unidades, lo que sugiere que existían desigualdades sociales características de sociedades cacicales.

En los estudios de unidades domésticas en sociedades cacicales como las de San Agustín, Calima y el área Muisca se han evidenciado desigualdades sociales entre los miembros de la comunidad de la que hacen parte. Para Langebaek (2000) la desigualdad entre los cacicazgos puede asumir diversas formas y la manera en que los aspirantes a líderes pueden destacarse también son distintas. Por ejemplo, en San Agustín, durante el periodo Formativo 2 y Clásico

regional las residencias excavadas estaban situadas en áreas artificialmente adecuadas (tambos) que requieren cierta inversión de energía en su construcción (González, 2007), como también las tumbas más elaboradas corresponden espacialmente a las viviendas de los líderes comunales.

El caso de las sociedades del Valle de Pubenza es menos estudiado, sin embargo, las construcciones monumentales en El Morro y en Molanga podrían ser indicadores de que existió una sociedad con una organización social compleja (Cubillos, 1959; Méndez, 1985; Giraldo, 2016; Díaz, 2019). El Morro de Tulcán ha sido considerado por mucho tiempo como un ejemplo de arquitectura monumental en el suroccidente colombiano. Cubillos (1959) determinó su función como ceremonial en un ambiente socio-político pacífico; también consideró que el montículo fue abandonado a la llegada de los españoles puesto que no existen cronistas que lo nombren. Para el caso del lugar donde se realizó la presente investigación la única investigación que se ha realizado es la de Ligia Vivas (1983), quien llevó a cabo un estudio en cuatro colinas (entre ellos la loma el Broncazo) situadas al este de Popayán, en Pueblillo y Yanaconas. Vivas (1983) afirma que los asentamientos en zonas altas son resultado de la adaptación al medio ecológico, como aprovechamiento del terreno para actividades agrícolas y problemas con el entorno como inundaciones. Vivas indicó que la colina fue ocupada en el periodo tardío, caracterizado por presentar comunidades sedentarias y técnicas de cultivo desarrolladas (Vivas, 1983); sin embargo, no existe una cronología con fechas de carbono catorce ni dataciones relativas que lo confirmen. Además, Vivas reportó evidencias arqueológicas como un volante de huso, fragmentos cerámicos con hollín y herramientas líticas que arrojan datos de actividades domésticas. Sin embargo, el interés de Vivas fue definir si estas colinas fueron ocupadas y en qué momento se llevó a

cabo su desarrollo. Por lo que hay vacíos en cuanto a actividades de producción y consumo de la unidad doméstica que la habitó.

Uno de los primeros trabajos sobre unidades domésticas en el valle de Pubenza fue realizado por Cubillos [(1958) citado en Alfaro, Camacho, Patiño y Quintero (2020-2021)] quien afirmó que existieron muchos lugares de habitación de planta circular y rectangular, formando “un núcleo pequeño de habitaciones” ocupadas por agricultores estables (Patiño et al., 2020-2021). Posteriormente Giraldo (2016) realizó una investigación sobre unidades domésticas al noroccidente del centro urbano de Popayán (Calibío). Este trabajo recolectó información con el fin de hacer inferencias sobre dinámicas sociales prehispánicas de esta zona. La investigación allí no solo evidenció ocupación prehispánica, sino también proporcionó información sobre posibles diferencias entre unidades domésticas en términos de *calidad de vida*: 1) riqueza, 2) acceso a redes externas y 3) diversidad de posesiones (Giraldo, 2016). El autor concluyó que no hay grandes diferencias entre las unidades domésticas en términos de calidad de vida, al contrario, las diferencias son mínimas. A pesar de estas inferencias, queda por considerar primero que la muestra de material es muy pequeña y segundo que el análisis de las unidades domésticas se realizó con un muestreo superficial en áreas ciertamente delimitadas, la cual demostró en las excavaciones que por condiciones postdeposicionales no es posible delimitar tan claramente los materiales de unidades de vivienda particulares. Queda por decir que este estudio realizó un aporte sobre unidades domésticas que puede servir para un análisis a escala comunal o regional y que estas comparaciones pueden servir para conocer actividades económicas entre diferentes asentamientos.

Díaz (2019) buscó identificar la función de las adecuaciones del montículo de Molanga, planteando tres hipótesis: residencial, ceremonial y defensivo. Por los resultados de sus excavaciones infirió que el uso de Molanga fue residencial, dado que se encontraron volantes de huso, posiblemente usados para la producción textil, cerámica utilitaria (cuencos, ollas y un plato) para uso doméstico, material lítico, como manos de moler y raspadores y, por último, huellas de postes y suelos quemados. Adicional a esto, se encontró una zanja que rodeaba la colina la cual fue evaluada posteriormente por Jorge Rojas (2021) en dos hipótesis principales, 1) uso defensivo o 2) uso hidráulico. Los resultados de investigación basado en la forma de la zanja y una posible empalizada señalan que fue construida para un uso defensivo. Al parecer los resultados de estas dos investigaciones dan a suponer que el grupo que habitó Molanga pertenece a un sector exclusivo de la sociedad (élite), dado que la construcción del montículo con adobes y la realización de una estructura defensiva implica una gran inversión de trabajo. Sin embargo, el material cerámico encontrado no presentó altas proporciones de cerámica decorada, lo cual se asocia con contextos de élite (Drennan, 2000). Además, no se encontró evidencia de conexión con redes externas, pues no encontró material foráneo.

Recientemente, la investigación realizada sobre unidades domésticas por Germán Andrés Corrales (2021) en el predio Granja Caldas, al suroriente de Popayán, documenta las actividades de producción y consumo de diferentes tipos de bienes de dos residencias. Concluye que estas viviendas eran autosuficientes, es decir, que producían bienes para su propio consumo y no necesariamente como una actividad económica para el intercambio. Igualmente, que ambas viviendas realizaban las mismas actividades como preparación y consumo de alimentos, producción de líticos y textil. Esta investigación ayuda a entender las

actividades de las unidades de vivienda de un determinado grupo social y complementa el trabajo que se realizó en esta investigación, con el fin de conocer factores que pueden ocasionar desigualdades sociales.

Más recientemente Giraldo et al., (2023) buscaron evaluar si las posiciones de liderazgo dentro de la sociedad Pubenés estuvieron relacionadas fuertemente con el control económico. Los investigadores analizaron los materiales recolectados de seis unidades domésticas prehispánicas (El Morro de Tulcán, vivienda de Calibío, vivienda 1 y 2 de Molanga y vivienda 1 y 2 de la Granja Caldas) y compararon los marcadores de riqueza y de actividades productivas. Los resultados obtenidos indican que no hubo mayores diferencias en el consumo ni en la producción de bienes entre unidades domésticas de diferente estatus social (Giraldo et al., 2023).

Teniendo en cuenta lo anterior, en la presente investigación buscó contribuir al conocimiento de la organización social política y económica del valle de Pubenza a través del análisis, a una escala pequeña, de una unidad doméstica y compararla con otras viviendas de Popayán (La Granja y Molanga), esto con el fin de determinar el grado de variabilidad en las actividades realizadas en su cotidianidad. Para lograr ese objetivo esta investigación se propuso responder a las siguientes preguntas ¿Cuáles fueron las actividades de producción y consumo de una unidad doméstica? ¿Hubo diferencias entre actividades realizadas en diferentes unidades domésticas del valle de Pubenza?

De acuerdo con los datos obtenidos por estudios previos (mencionados anteriormente), se esperó encontrar un sitio habitacional que posiblemente fuera adecuado antrópicamente con adobes, con una estructura organizativa similar a las unidades domésticas ya reportadas en Popayán.

Las preguntas que se plantearon en esta investigación son de gran interés ya que hasta el momento la información se basa en estudios de pocas unidades domésticas, y este proyecto aporta un nuevo caso que permite reforzar o cuestionar interpretaciones dadas por otros autores. Adicionalmente, busca incentivar a discusiones y dar curso a nuevas investigaciones arqueológicas sobre las dinámicas sociales de esta zona.

## ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio corresponde a un cerro llamado “*El Broncazo*”, el cual está localizado en Popayán, al suroccidente de Colombia, en el departamento del Cauca. La loma se encuentra en el valle de Pubenza. Como características generales esta colina tiene una pendiente de 35°, se encuentra en los 1.800 msnm de altitud, su precipitación media anual es de 1.941mm y presenta una temperatura promedio de 14/19 °C (Salgado, 2019).

La geología del área corresponde a rocas y depósitos de la formación Popayán que se encuentran asociadas principalmente a fuentes ubicadas en el páramo de Gabriel López, Paletará y Coconuco. Las principales materias primas corresponden a cuarzo, feldespato, potásico, biotita, basaltos, horblenda, plagioclasa, pómez, obsidiana y piroxeno (Torres, 1997). En cuanto la morfología del valle de Popayán corresponde a relieves ligeramente ondulados, con un declive variable desde la altiplanicie hacia el llano de Popayán, formado por pequeños valles de fondo de origen aluvial, separados por colinas de pendientes convexas (Vivas, 1983).

En la actualidad el predio se encuentra ubicado sobre el noreste de la ciudad de Popayán, específicamente colindando al sur con los talleres de la oficina de Tránsito y Transporte del municipio de Popayán y al norte con los barrios Pueblillo y Yanaconas (ver mapa 1). El área de estudio tiene un total de 83.405,44 metros cuadrados. Se encuentra dividida por predios pertenecientes a diferentes dueños, entre ellos la señora Teresa, el señor Luis y la familia Peña. Anteriormente los dueños realizaban excavaciones pequeñas para depositar y quemar basura, algunas de las cuales se lograron identificar durante los trabajos de campo, estas excavaciones no perjudicaron las zonas de estudio, ya que se ubicaban en el pie del cerro,

cerca de la carretera. También se evidencian dos excavaciones aún más grandes realizadas por gUAQUEROS (ver figura 10). En el cerro, en general, se ha realizado en repetidas ocasiones la quema de vegetación; actualmente en la zona 2 (ver más adelante) se observa un cultivo abandonado de café y algunos árboles de limón ubicados exactamente hacia el lado Norte del cerro. En la actualidad no se realizan actividades de agricultura ni remoción de suelos, al contrario, el abandono del sitio ha permitido a la vegetación como helechos y zarzas tomarse el lugar lo cual hace difícil el acceso.

En el mapa que se presenta a continuación se observa la ubicación del cerro el Broncazo como también la ubicación de algunos de los sitios arqueológicos reportados en Popayán.

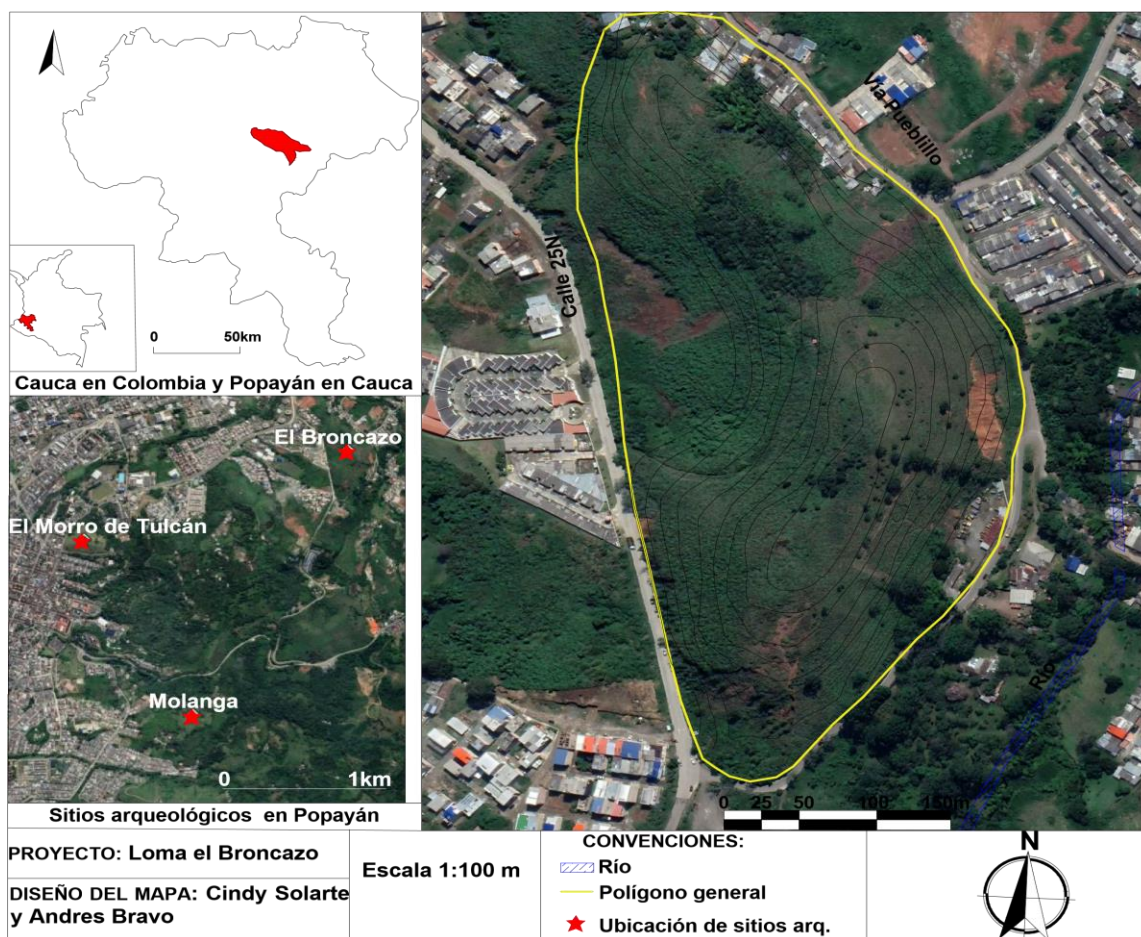


Figura 1. Ubicación área de estudio. Elaborado por la autora y Andrés Bravo.



## METODOLOGÍA

Esta investigación tuvo como objetivo general documentar cuáles fueron las actividades de producción y consumo de una unidad doméstica prehispánica en el valle de Popayán, para conseguirlo se plantearon cuatro objetivos específicos los cuales fueron, primero, identificar dónde se ubica una unidad doméstica; segundo, identificar los espacios usados para actividades domésticas; tercero, establecer el conjunto de actividades de producción y consumo realizadas dentro de la unidad doméstica; cuarto, establecer las diferencias en las actividades realizadas por cada unidad doméstica y ver si hay diferencias económicas, sociales y políticas. Todas las intervenciones realizadas en el subsuelo quedaron georreferenciadas con coordenadas MAGNA SIRGAS CTM12 (ver anexo 1).

Para llevar a cabo el primer y el segundo objetivo se realizó una prospección sistemática cubriendo la parte alta (terrazas) y las laderas (en especial las del lado occidental). Se realizaron 85 pozos de sondeo distribuidos cada 15 metros y con una dimensión de 40 x 40 cm. La profundidad de la excavación dependió de la profundidad a la que se encontró el suelo estéril, la cual varió, dependiendo la zona, desde 40cm hasta 1 metro de profundidad. De acuerdo con lo obtenido se identificaría la ubicación de la vivienda con la presencia de huellas de poste, por la presencia de basureros o alta concentración de material cultural, tumbas<sup>1</sup>, fogones o sitios de actividades como hornos para cocción cerámica. En esta fase de prospección se evidenciaron algunos rasgos correspondientes a lo que se pensó eran huellas de poste, y otros con alta concentración de material. Fue en las zonas con esta alta concentración de material y en donde se hallaron los rasgos donde se decidió realizar una

---

<sup>1</sup> Debido a que en otros cerros similares se han encontrado tumbas asociadas a las unidades de vivienda.

prospección intensiva con pozos de sondeo cada 5 metros y así definir el área a excavar, teniendo como objetivo ubicar la vivienda. Para el tercer objetivo se propuso documentar las siguientes actividades: 1) la producción de textiles, 2) comercio a larga distancia o adquisición de bienes foráneos, 3) producción cerámica, 4) producción de instrumentos líticos, 5) producción y procesamiento de alimentos e 6) adecuación de terreno con adobes. El tipo de evidencia que se esperaba para inferir cada una de estas actividades es: 1) la presencia de volantes de huso para la producción textil, pues este tipo de artefacto es útil para el trabajo de hilado, es decir, que se procesaba la fibra vegetal en bruto para producir los hilos y posteriormente tejerlo (Oliveiro, 2007). 2) La presencia de materia prima o artefactos elaborados en materia prima no local para inferir el comercio a larga distancia o adquisición de bienes foráneos. Por ejemplo, en el cerro las Guacas, ubicado en el Alto Magdalena, se encontraron leves diferencias de riquezas entre unidades domésticas expresadas en proporciones variables de obsidiana, materia prima no propia del lugar (Blick, 1993, Citado en González, 2007). En el caso de Popayán se han encontrado artefactos elaborados en chert, material proveniente de la cordillera Occidental, aunque principalmente en el contexto de sociedades cazadores-recolectoras (Gnecco, 2000 citado en Giraldo, 2016). Cubillos identificó cuentas de concha del océano Atlántico en El Morro de Tulcán, lo que le sugirió contactos a larga distancia, aunque se desconoce si ese tipo de materiales estuvo disponible para el resto de la población. 3) Para la producción cerámica y su función en el sitio se buscó identificar el lugar de cocción de la cerámica (sin éxito) y en cuanto a la función se propone evaluarlos de acuerdo con sus atributos morfológicos y tecnológicos (Feinman, Upham y Lightfoot. 1981). Por ejemplo, algunos materiales se distinguen de otros por ser más burdos de unos más finos, que podrían dar cuenta de una función utilitaria o de prestigio. 4) la producción de artefactos líticos ha evidenciado diferentes actividades para labranza en

actividades agrícolas (González, 2007), como también se usaron para actividades de corte de pieles, corte de carne, trabajar la madera, para procesar alimento como metates y manos de moler, entre otros. La producción de estos artefactos puede ser inferida por la presencia de desechos de talla, núcleos, preformas y artefactos percutores para talla. 5) La producción y el procesamiento de alimentos se puede evidenciar por la presencia de artefactos líticos usados para la labranza (ej. coas, azadas) y para su modificación (ej. metates y manos de moler). 6) Por último, la adecuación de terreno con adobes se tendrá en cuenta para determinar si la unidad doméstica pertenecía a la élite. Para Giraldo et al., (2023), las unidades domésticas de élite son claramente identificables por su capacidad para movilizar mano de obra para la adecuación de los sitios donde ubicaron su residencia, aunque no necesariamente es una actividad productiva, la presencia de estos podría ser un elemento que brinda información alrededor de la organización social de las comunidades que habitaron en el sitio. Por ejemplo, en San Agustín, Huila, durante los periodos Formativo 2 y Clásico Regional, se construyeron tambos (aterrazamiento en las pendientes de las montañas) para la ubicación de las viviendas (González, 2007). En Popayán, algunas viviendas se construyeron en la cima de las colinas, haciendo transformaciones masivas de las geoformas, que incluían montículos y la disposición de adobes (Díaz 2019).

El cuarto objetivo específico fue establecer las diferencias en las actividades realizadas por cada unidad doméstica (Molanga, La Granja y el Broncazo) y ver si hubo diferencias económicas, sociales y políticas. Para ello se consignó la información en gráficos y se usó las tablas comparativas usadas por Giraldo et al., (2023) en su estudio '*Desigualdades sociales, producción y consumo en unidades domésticas prehispánicas en el valle de Popayán*' con el fin de ver si hay o no una diferenciación en cada vivienda. A continuación,

se presenta detalladamente cada fase realizada en campo y laboratorio como también sus resultados.

### **Trabajo De Campo**

Para lograr el objetivo de esta investigación se trabajó en campo con Sofía Rubio, estudiante de antropología de la Universidad del Cauca, quien para su monografía titulada “Cronología cerámica en el Valle de Popayán” buscó prospectar varios sitios bajo la licencia número 8647 aprobada por el ICANH. Ese estudio es necesario ya que en el Valle de Popayán no existe una temporalidad para el periodo de ocupación sedentaria que pueda inferirse del material cerámico. La elaboración de una cronología permitirá a este estudio y a otros, comprender más fácilmente la evolución y desarrollo de las comunidades prehispánicas en un periodo determinado. Adicionalmente, la articulación con Rubio para trabajar en campo permitió apoyo en labores de excavación y disminución del tiempo estimado.

El trabajo de campo realizado en este estudio es utilizado como una herramienta de recolección de datos para obtener información y dar respuesta a las preguntas propuestas para esta investigación. La intervención arqueológica en el cerro El Broncazo, se realizó en cuatro etapas: la primera etapa correspondió a un diagnóstico y análisis del paisaje, la segunda etapa fue una prospección sistemática, la tercera consistió en una prospección intensiva y la cuarta y última etapa fue la excavación de un área determinada. Cabe resaltar que para realizar las tres últimas etapas fue necesario despejar el área a intervenir, por lo que se procede a cortar la vegetación con machete y azadón ya que esta podía llegar a una considerable altura (un 1.20 aproximadamente), además su densidad no permitía tener una buena visibilidad. A continuación, describo cada una de las fases realizadas en esta investigación:

### **Fase de diagnóstico y análisis del paisaje**

Esta fase consistió en determinar las áreas con mayor potencial arqueológico. Inicialmente se realizó una visita al área de estudio donde se seleccionaron dos zonas a prospectar (cima y parte de las laderas) y se descartaron las que presentaron pendientes superiores a los 15°, dado que es poco probable que en sectores con esas características se localizase sitios habitacionales (ver metodología de reconocimiento sistemático en el Alto Magdalena por Drennan, González y Jaramillo, 2018). También se tuvieron en cuenta áreas que podrían haber sido adecuadas antrópicamente (terrazas, caminos o montículos) y en algunas de estas se incluyeron partes de la ladera, ya que es probable que se arrojara la basura hacia esa parte. Esta información fue sistematizada en un mapa en Google Earth con el fin de delimitar las áreas que serían prospectadas con pozos de sondeo. Se delimitaron dos polígonos y a partir de un punto fácilmente identificable en fotografías satelitales (un árbol) se proyectó la distribución de los pozos de sondeo, los cuales fueron dispuestos sistemáticamente cada 15 m (ver figura 2).

### **Fase de prospección arqueológica sistemática.**

Esta fase fue realizada en subsuperficie con pozos de sondeo en las dos zonas seleccionadas. Inicialmente se propuso excavar 89 pozos de sondeo distribuidos cada 15 m, teniendo en cuenta el análisis del paisaje, es decir en las zonas que inicialmente se habían delimitado para realizar la prospección. Sin embargo, de los 89 pozos se pudieron realizar 83 debido a que 6 de ellos se descartaron por erosión del suelo y por pendientes muy pronunciadas.

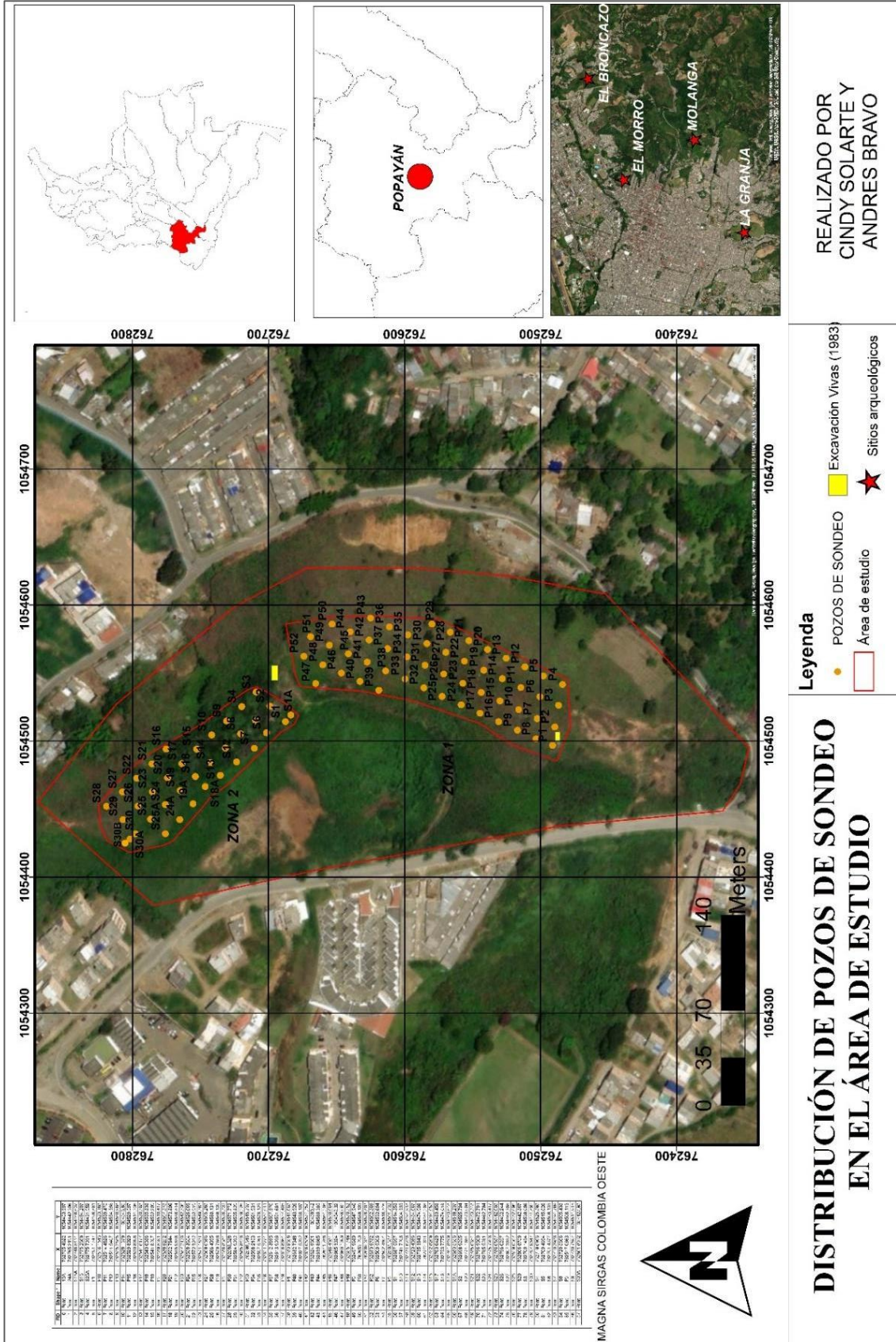


Figura 2. Distribución de pozos de sondeo en el área. Por Andrés Bravo y Cindy Solarte.



De los 83 pozos de sondeo excavados, 32 presentaron material cultural o rasgos arqueológicos (39%) y 51 fueron negativos culturalmente (61%). Los pozos de sondeo fueron situados sistemáticamente cada 15 m con el objetivo de identificar las áreas de vivienda, incluida las áreas de actividades. Las medidas de los pozos fueron de 40 x 40 cm y una profundidad que varía hasta llegar al suelo estéril el cual se encontró en la parte alta a 40 cm y en las laderas de 80 cm hasta 1 metro. El material recuperado se depositó en bolsas plásticas para cada prueba excavada, se registró por niveles de 20cm y se marcaron con su procedencia.



*Figura 3. Metodología de la excavación y registro de pozos de sondeo. Foto tomada por Andrés Bravo.*

### **Fase prospección intensiva**

Después de realizar la prospección correspondiente a la fase 2, se procedió a realizar pozos de sondeo intensivos alrededor de los pozos de sondeo en los que se encontró material arqueológico y con un alto potencial. Para definir ‘alto potencial arqueológico’ se creó tres categorías de acuerdo con la cantidad de material arqueológico encontrado: alta, media y baja. Las categorías se discriminaron de la siguiente manera: primero se tuvo en cuenta la

mayor cantidad de fragmentos hallados en cada pozo (el número máximo es 20). Este número se dividió en tres, dando como resultado tres rangos de la cantidad de fragmentos en cada categoría: por ejemplo, de 1 a 6 fragmentos es de baja cantidad, de 7 a 13 fragmentos mediana cantidad y de 14 a 20 fragmentos alta cantidad. Esta metodología permitió seleccionar las áreas donde se realizó la prospección intensiva y descartó algunas zonas con bajo potencial arqueológico. En el caso del rasgo (ver más adelante) también se incluyó en las zonas de pozos intensivos y este se encontró asociado a los pozos de sondeo con alta cantidad en material cultural.

La zona para intensificar fue la parte occidental de la cima (cara con vista hacia El Morro de Tulcán). Esta metodología consistió en hacer pozos de sondeo con las mismas dimensiones de los pozos de sondeo, hacia cada lado de la anterior prueba de pala, es decir, en forma de cruz cada 5 metros, y con el mismo registro de los pozos de sondeo realizados en la fase 2. Esta metodología se usó teniendo en cuenta que Díaz (2012) usó una metodología similar, la cual le funcionó en su estudio sobre unidades domésticas, y además que la distancia de los postes y los tamaños y forma de las viviendas registradas anteriormente en el suroccidente colombiano van de 5, 6 y 7m<sup>2</sup> y en forma circular (Drennan 2006, González 2017, Jaramillo 1996 y Romano 2017).

### **Fase de excavación**

En este proceso inicialmente se realizó un análisis de los pozos de sondeo incluyendo la intensificación de los pozos, con el fin de determinar cuántos cortes y con qué medidas se realizarían las excavaciones. Como primera instancia se había propuesto cortes de 2m x 1m, sin embargo, y debido a las evidencias arqueológicas obtenidas, las medidas cambiaron en el corte para un registro más completo. El corte se realizó de 3x6 m, fue dividido en unidades



de 1 m<sup>2</sup> organizados en orden alfanumérico empezando desde la letra A y número 2 por si se debía hacer alguna ampliación. La excavación se realizó bajando niveles arbitrarios de 10 cm hasta llegar al suelo estéril.

Para seleccionar el sitio donde se realizó el corte, se analizó los resultados de la prospección en la zona 1 y la zona 2 (ver más adelante). El corte se realizó entre el pozo de sondeo 09 (P9) y un pozo intensivo asociado al este (PI9) de la zona 1, ubicados en la cara Occidental y parte del aterrazamiento con la ladera; en estos pozos se halló material cultural y rasgos que parecían ser huellas de poste, posiblemente de una vivienda. Adicionalmente, se observó material cultural en los pozos de sondeo intensivos asociados a este mismo pozo (PI9).

Para llevar a cabo la excavación del corte se recurrió al uso de herramientas como palustres; debido a la alta perturbación vegetal del suelo se optó por usar machetes para la limpieza del sitio y palines para quitar la capa húmica y proceder a excavar con raspados en cada unidad. La búsqueda del material se realizó minuciosamente, donde se usó baldes para sacar la tierra de cada unidad, luego se usó la zaranda para una mejor búsqueda, finalmente el material se depositó en bolsas plásticas teniendo en cuenta la rotulación por su debido nivel.

Consultando la parte climatológica de Popayán se tendió por escoger temporada seca para realizar el campo, a pesar de ello Popayán es una ciudad con precipitaciones significativas, por ende, en los meses más secos es muy probable que se presente lluvia. Cuando esto pasaba se trató terminar con la excavación que se llevaba a cabo, es decir, no se dejó un pozo de sondeo o la excavación de una unidad pendiente, sino que se aumentaba el rendimiento para poder finalizarlo y así evitar inundaciones que interfirieran en el registro.



*Figura 4. Montaje de corte en el cerro El Broncazo. Foto por Duván Leguizamo.*

## **RESULTADOS DE CAMPO**

En este apartado se presentan los datos recolectados en campo en el orden en que se fueron realizando, iniciando con la fase de prospección, continuando con la fase de prospección intensiva y finalmente con la fase de excavación en corte.

### **Resultados de la prospección**

Inicialmente se realizó la prospección en la zona 1, lado suroriental de la loma, la cual tiene una extensión de 11.138 m<sup>2</sup>. Esta se destaca por tener una terraza de gran tamaño en la cima de la montaña. Inicialmente en la zona 1 se habían propuesto 52 pruebas de pala, pero los pozos 25, 32, 33, 39, 40, y 47 se descartaron debido a que el terreno no lo permitió a causa de erosión del suelo y la pendiente muy pronunciada. En total en esta zona se realizaron 46 pruebas de pala, de las cuales 12 (26%) resultaron con material cultural y/o rasgos. De estas se destaca el pozo de sondeo número 09 en el cual se evidenciaron dos rasgos, uno de ellos se encontró a una profundidad de 58 cm y se interpretó como una huella de poste, con medidas de 36cm de largo por 13cm de ancho. El otro se observó en el perfil del lado oriente a 30 cm de profundidad, se definió como rasgo indeterminado y se esperó hasta el análisis del sitio para definir la excavación y así descubrir de qué se trataba (ver figura 5). En general todos los pozos presentaron bioturbación causada por lombrices, escarabajos, hormigas, raicillas y raíces de la vegetación del sitio, entre ellos helechos, zarzamora, matorrales de pajas y diferentes tipos de árboles.



Figura 5. Pozo de sondeo 09. Foto por la autora.

La zona 2 se encuentra ubicada al lado nororiental del cerro y tiene unas dimensiones de 6.414 m<sup>2</sup>. En la prospección se realizaron 37 pruebas de pala, entre ellas 20 (54%) con presencia de material cultural (ver tabla 1). Un hallazgo relevante fue una azada elaborada en basalto que se encontró en el pozo 30B. Todos los pozos presentaron bioturbación a causa de hormigas, lombrices, escarabajos, vegetación como zarzamora, helechos, árboles de café, de limón, de toronja, de naranja y matas de piña.

En cuanto al material hallado en los pozos de la zona 1 y de la zona 2, en su mayoría corresponde a fragmentos de cerámica y desechos de talla lítica (ver tabla 1). Se puede observar en la figura 6 (ver abajo) la distribución de los pozos de sondeo que presentaron material cultural y, por el contrario, los que no presentaron material, estos últimos se representan de color azul. Dentro de los positivos, como anteriormente se explicó, se dividieron en tres categorías que se representan en el mapa con colores tomando el verde como baja cantidad, el naranja como mediana cantidad y rojo como alta cantidad de material cultural. Cabe recordar que en este mapa los pozos de sondeo que presentaron rasgos se dejaron como altos ya que estos nos ayudan a identificar un sitio. También se representan los pozos que se descartaron con una equis (X) negra. El descarte se dio solo en la zona 1 debido a la erosión o a la pendiente.



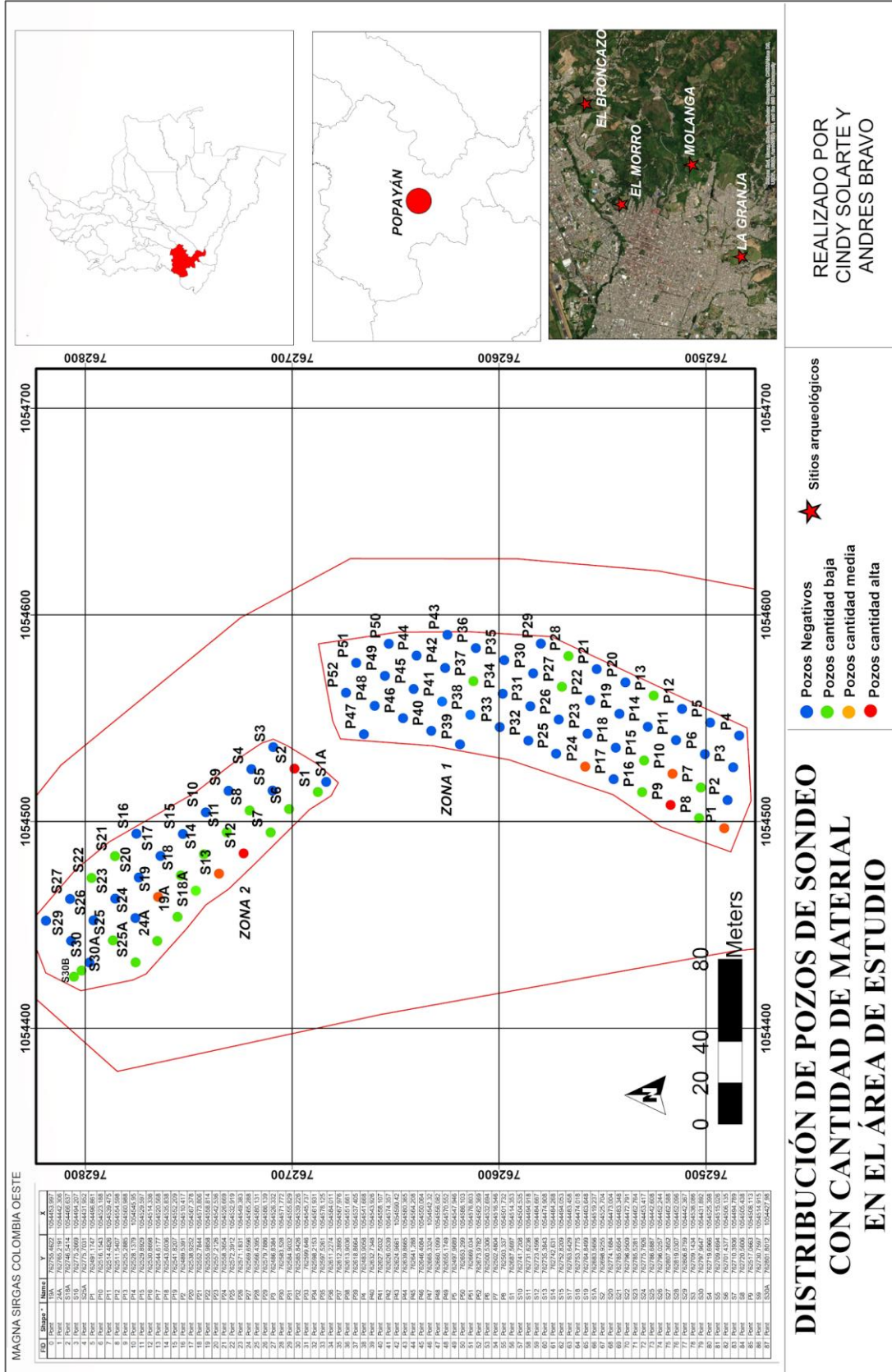


Figura 6. Pozos de sondeo positivos y negativos. Elaborado por la autora y Andrés Bravo.

La estratigrafía de los pozos de sondeo de ambas zonas fue variada, esto dependió de la ubicación de estos, puesto que los que se ubicaban en la parte de la ladera de la colina el suelo estéril se halló a una profundidad mayor que pozos que se ubicaban en la parte alta y plana de la colina. A continuación, se presenta en las figuras los pozos de la zona 1 con una capa húmica de mayor profundidad y se describe su estratigrafía.



Figura 7. Pozos de sondeo zona 1. A la izquierda y al centro pozo 15 y a la derecha pozo 1.

Estos pozos de sondeo presentan el estrato 1 y 2 con mucho más espesor que la de los otros pozos, se presentan de la siguiente manera:

Estrato 1: Conformado por un suelo franco-arcilloso, estructura granular fina, compactación media. Color pardo (Munsell 10YR 2/3). Presenta bioturbaciones. Profundidad desde 0 hasta 30 cm.

Estrato 2: Conformado por un suelo arcillo-arenoso, estructura granular fina, compactación media. Color pardo oscuro (Munsell 10YR 2/1). Profundidad desde 30 hasta 60 – 70 cm.

Estrato 3: Este estrato se identifica por un suelo de color amarillo (Munsell 10 YR 8/8 y 10 YR 6/6). Se presenta con una estructura granular, compactación media y textura arcillo-arenosa. Su profundidad va desde los 60-70 cm hasta los 85-125 cm.

Los pozos P5, P41 y P44 de la zona 1 y que se presentan a continuación en la figura 7, se ubican hacia el lado oriente y norte del cerro, y al contrario que los anteriores el estrato negro es mucho menor y en algunos casos está ausente.



Figura 8. Pozos de sondeo zona 1. A la izquierda Pozo 5, en el centro pozo 44 y a la derecha pozo 41.

En cuanto a la estratigrafía se describe de la siguiente manera:

Estrato 1: Conformado por un suelo franco-arcilloso, estructura granular fina, compactación media. Color pardo (Munsell 10YR 2/3 y 10YR 4/4). Presenta bioturbaciones a causa de raíces y raicillas. Profundidad desde 0 hasta 14 – 18cm.

Estrato 2: Este estrato se identifica por un suelo de color amarillo (Munsell 10 YR 8/8 y 10 YR 7/8). Se presenta con una estructura granular, compactación media y textura arcillo-arenosa. Su profundidad va desde los 14-18 cm hasta los 30-41 cm.

Solo para el pozo 5, se presenta el estrato 3: este está conformado por un suelo de color pardo claro casi amarillo (Munsell 10YR 5/8), tiene textura arcillosa, compactación media y estructura granular. Su profundidad va de 40 hasta los 37 cm aprox.



En cuanto al zona 2 de igual manera que en la zona 1, el registro arqueológico dejó en evidencia que los pozos de sondeo varían en sus estratos, especialmente los de la zona centro con los de la zona oriental y occidental.



Figura 9. Pozos de sondeo zona 2. A la izquierda el pozo 29 (S29), en el centro pozo 11 (S11) y a la derecha pozo 3 (S13).

En el caso del pozo de sondeo 29 que se ubica en la zona centro de la zona 2, con respecto a los pozos de sondeo 11 y 13 del lado oriental y occidental (ver figura 9) presenta un espesor menor en cuanto a el suelo negro a diferencia de los otros dos pozos de sondeo. A continuación, se describe detalladamente la estratigrafía de los pozos de sondeo de la zona dos anteriormente nombrados.

Pozo de sondeo 29: Presenta dos estratos, el primero está compuesto por la capa vegetal de color pardo (Munsell 10 YR 2/3), presenta una textura franco-arcillosa, estructura granular fina y compactación baja. Su profundidad va desde 0 hasta 17 cm. El segundo estrato está conformado por un suelo pardo amarillo (Munsell 10YR 6/6), textura arcillo-arenosa, compactación media y estructura granular. Su profundidad va desde 17 cm hasta 12 cm aproximadamente.



Pozo de sondeo 11: Este pozo presenta tres estratos descritos de la siguiente manera: E1- corresponde a la capa vegetal color pardo claro (Munsell 10 YR 5/4), textura franco-arcillo-arenosa, estructura granular mediana y compactación media. La profundidad va desde 0 hasta 15 cm. Para el estrato 2 se evidencia un suelo pardo oscuro (Munsell 10 YR 2/3), estructura granular fina, compactación baja, textura arcillo-arenosa y su profundidad va desde 17 hasta 65-70cm. Finalmente, en el estrato 3 se observa el suelo estéril correspondiente a un tono café amarillento (Munsell 10YR 5/6), de textura arcillo-arenosa, compactación media, estructura granular y su profundidad es de 70 hasta 1m.

El pozo de sondeo 13 presenta cuatro estratos descritos de la siguiente manera- Estrato 1: Se conforma por un suelo franco-arcilloso de color pardo rojizo (Munsell 7.5 YR 4/6), estructura granular, compactación media y su profundidad va desde 0 hasta 12cm. El estrato 2 se conforma por un suelo color pardo oscuro (Munsell 10YR 3/3), textura arcillo-arenosa, estructura granular fina y compactación media. Profundidad desde 12 cm hasta 65 cm. El estrato 3 está conformado por un suelo pardo oscuro (Munsell 10 YR 2/2), su textura es arcillo-arenosa, estructura granular y compactación media. La profundidad va desde 65 cm hasta 95 cm. Finalmente, el estrato 4 corresponde al estrato estéril de color pardo amarillento (Munsell 10YR 5/6). Profundidad desde 95 cm hasta 1.10m.

La siguiente tabla presenta los pozos de sondeo con presencia de material cultural en la zona 1 y en la zona 2 diferenciados por la codificación, en donde P corresponde a la zona 1 y S para la zona 2. Esta tabla muestra en detalle cada material (cerámico y lítico) o rasgo hallado dentro de los mismos (Para ver coordenadas de cada pozo ver anexo 1).

Tabla 1. Lista de pozos de sondeo positivos

	Código	Cerámica	Lítico	Total	Material o Rasgos relevantes
ZON A 1	P01	5	1	6	
	P07	0	1	1	
	P08	1	0	1	
	P09	0	1	1	Rasgo
	P10	3	10	13	
	P12	0	3	3	
	P15	2	3	5	Dos bordes cerámicos, lasca con uso y una raedera
	P16	1	0	1	
	P24	6	2	8	Raspador
	P27	1	1	2	
	P28	0	1	1	
	P37	1	0	1	
ZON A 2	S01A	0	1	1	
	S02	11	3	14	
	S06	3	0	3	
	S07	3	0	3	
	S08	4	0	4	
	S11	0	5	5	Núcleo
	S12	15	7	22	Núcleo
	S13	7	3	10	
	S14	2	0	2	
	S18	1	0	1	
	S18A	1	0	1	
	S19	5	2	7	Raedera
	S19A	2	4	6	Fragmento de mano de moler
	S21	1	0	1	
	S22	2	0	2	
	S24A	4	1	5	
	S25	5	0	5	
	S25A	2	1	3	
S30A	3	1	4	Dos bordes cerámicos y un raspador	
S30B	0	1	1	azada	

## **Resultado de la prospección intensiva**

Como se mencionó en la metodología, para realizar la prospección intensiva se tomó el pozo de sondeo con material o rasgos relevantes para esta investigación y se procedió a excavar cuatro pozos a 5 metros hacia los puntos cardinales llamados, por esta razón, cardinales. La codificación de los pozos intensivos llevó el mismo código del pozo de sondeo, al cual se le adicionó la letra I y se enumeraron en secuencia iniciando desde el número 1 por cada zona. En algunos pozos, en especial en los ubicados en la parte occidental de la zona 1, solo se excavaron tres cardinales hacia el lado norte, sur y oriente, y los situados al occidente no se excavaron por quedar en la pendiente, en otro de los casos al final se adicionaron dos pozos de sondeo (PI11A y PI12A) para delimitar la zona de rasgos (ver figura 10).

Para la zona 1 se realizaron un total de 23 pozos de sondeo intensivos en donde se eligieron los pozos de sondeo P1, P8, P9, P15, P16 y P24 (ver figura 10), de estos pozos intensivos solo dos pozos no presentaron material cultural o rasgos (PI13 y PI21). En los demás pozos se evidenciaron rasgos como huellas de poste y algunos adobes identificados posteriormente en excavación. En general los pozos de esta zona presentaron bioturbación causada por lombrices, escarabajos, hormigas y raíces de la vegetación del sitio, entre ellos helechos, zarzamora, matorrales de pajas y diferentes tipos de árboles.

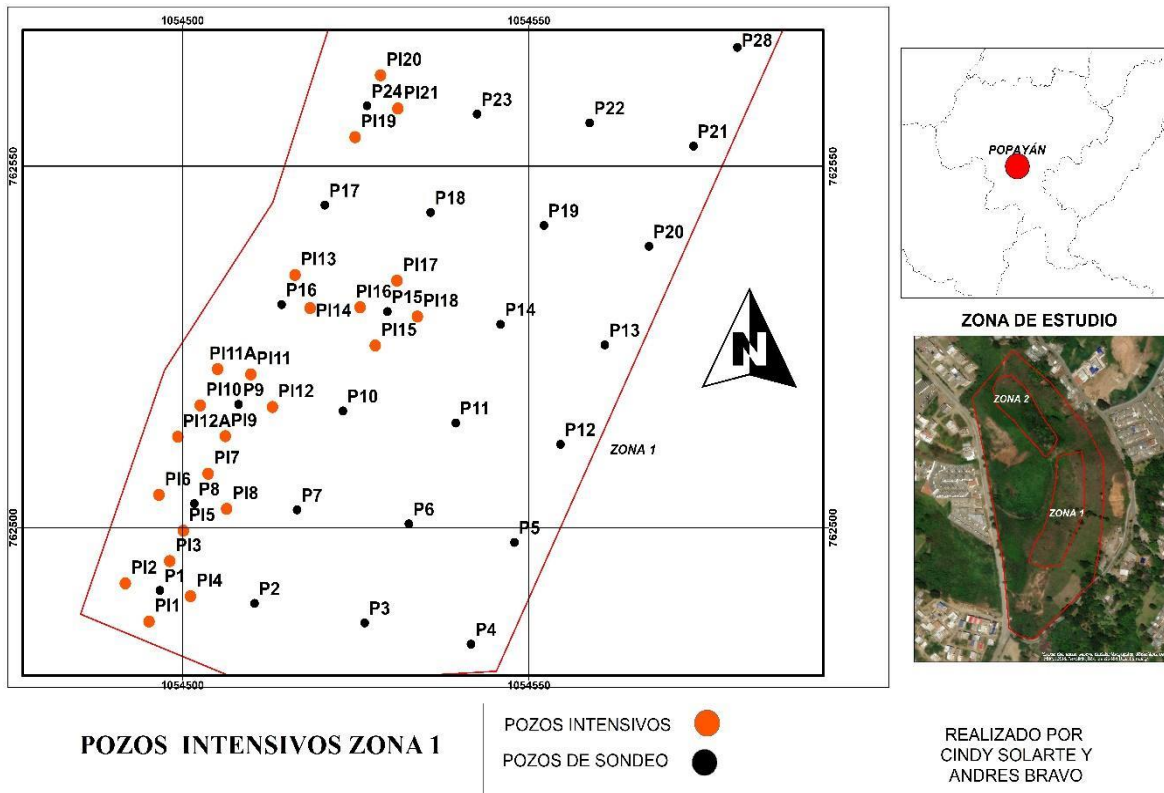


Figura 10. Distribución pozos de sondeo intensivos zona 1. Elaborado por Andrés Bravo y por la autora.

Para la zona 2 se realizaron un total de 28 pozos intensivos, donde se eligieron los pozos de sondeo S2, S7, S12, S13, S14, S18, S19, S24 y S25 (ver figura 11). De los pozos intensivos 16 presentaron material cultural (ver tabla 3). Como se puede observar en la figura 11 en todos los pozos de sondeo no fue posible realizar la prospección intensiva como se había propuesto (puntos cardinales) debido a que algunos de ellos se ubicaban en pendiente o en donde el suelo presentaba erosión. Todos los pozos presentaron bioturbación a causa de hormigas, lombrices, escarabajos, vegetación como zarzamora, helechos, arboles de café, de limón, de toronja, de naranja, matas de piña y pasto. Estos también superaban el metro de altura salvo las matas de piña y el pasto que se encontraba en la cima de esta zona.

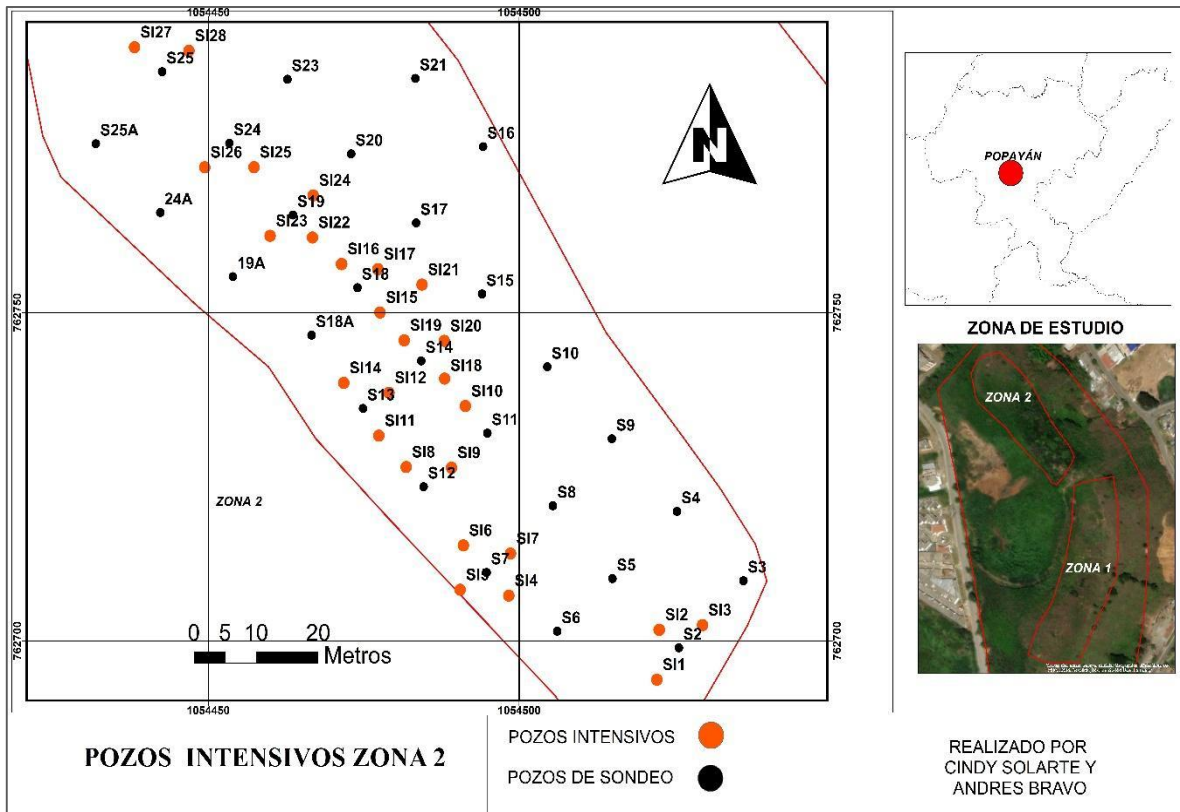


Figura 11. Distribución pozos de sondeo intensivos, zona 2.

Durante la fase de prospección se pudo identificar algunos rasgos que pertenecían probablemente a huellas de poste de estructuras domésticas. Estos se encontraron en los pozos intensivos PI9, PI11, PI11A y PI12 de la zona 1 (ver figura 12), estos rasgos tenían unas medidas entre 30 - 40 cm de largo por 13 a 20 cm de ancho (ver tabla 2 - para coordenadas ver anexo 1). En la cima del cerro Vivas reportó el hallazgo de material cultural, sin embargo, en ninguno de los pozos que se realizaron en esta parte de la terraza se identificaron ni rasgos ni materiales relevantes para la investigación, es más, la mayor cantidad de pozos realizados en esta zona resultaron negativos.



Figura 12. A la derecha pozo de sondeo intensivo 09, en el centro pozo de sondeo intensivo 11 y a la izquierda pozo de sondeo intensivo 11A de la zona 1.

Tabla 2. Medidas de los rasgos y profundidad en la que se hallaron.

Código de pozo	Ancho	Largo	Profundidad
P9	13 cm	36 cm y 30 cm	58 cm y 30 cm
PI9	13cm y 14 cm	30 cm y 35 cm	78 cm
PI11	20 cm	33 cm	74 cm
PI11A	15 cm	30 cm	78 cm
PI12	11 cm	40 cm	55 cm

En el siguiente mapa se presenta la ubicación de los pozos que presentaron rasgos (PI9, PI11, PI11A y PI12), estos en su mayoría corresponde a pozos de sondeo intensivos que se realizaron sobre los puntos cardinales del pozo de sondeo 09 (P9), en el cual se decide intensificar por el hallazgo de dos rasgos. Como se puede observar en la figura 12, la ubicación de los pozos es en parte de la terraza y ladera del lado suroccidental de la zona 1.

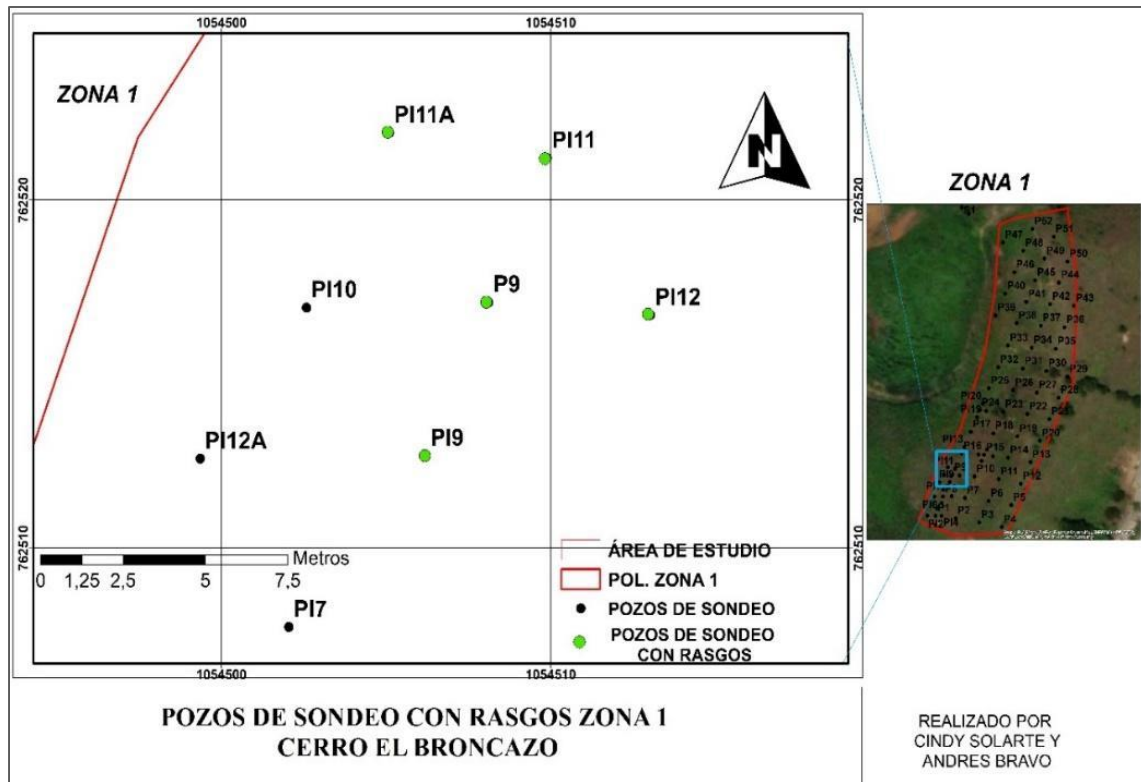


Figura 13. Pozos de sondeo con Rasgos. Elaborado por Cindy solarte y Andrés Bravo.

Cabe resaltar que mientras se caminaba por el terreno para la realización de los pozos de sondeo se notó lo intervenido que se encuentra el terreno a causa de la guaquería (dos excavaciones la de la zona 1 con una profundidad de 1 metro aproximadamente y la de la zona 2 con profundidad de aproximadamente 2 metros), también por adecuaciones de tierra para la construcción de viviendas modernas y unas antenas específicamente en el lado Norte del cerro. También se pudo evidenciar excavaciones a máquina sobre el talud del lado Sur del cerro, caminos realizados por los mismos habitantes de los alrededores, como también derrumbes y la erosión del mismo terreno debido a la exposición climática (ver figura 14).



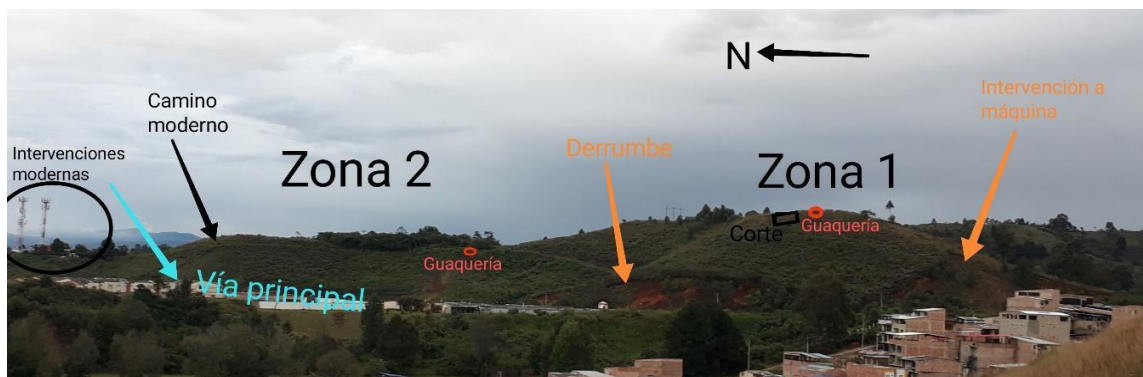


Figura 14. Intervenciones en el cerro El Broncazo. Foto por Andrés Bravo modificado por la autora.

Tabla 3. Lista de pozos de sondeo intensivos positivos

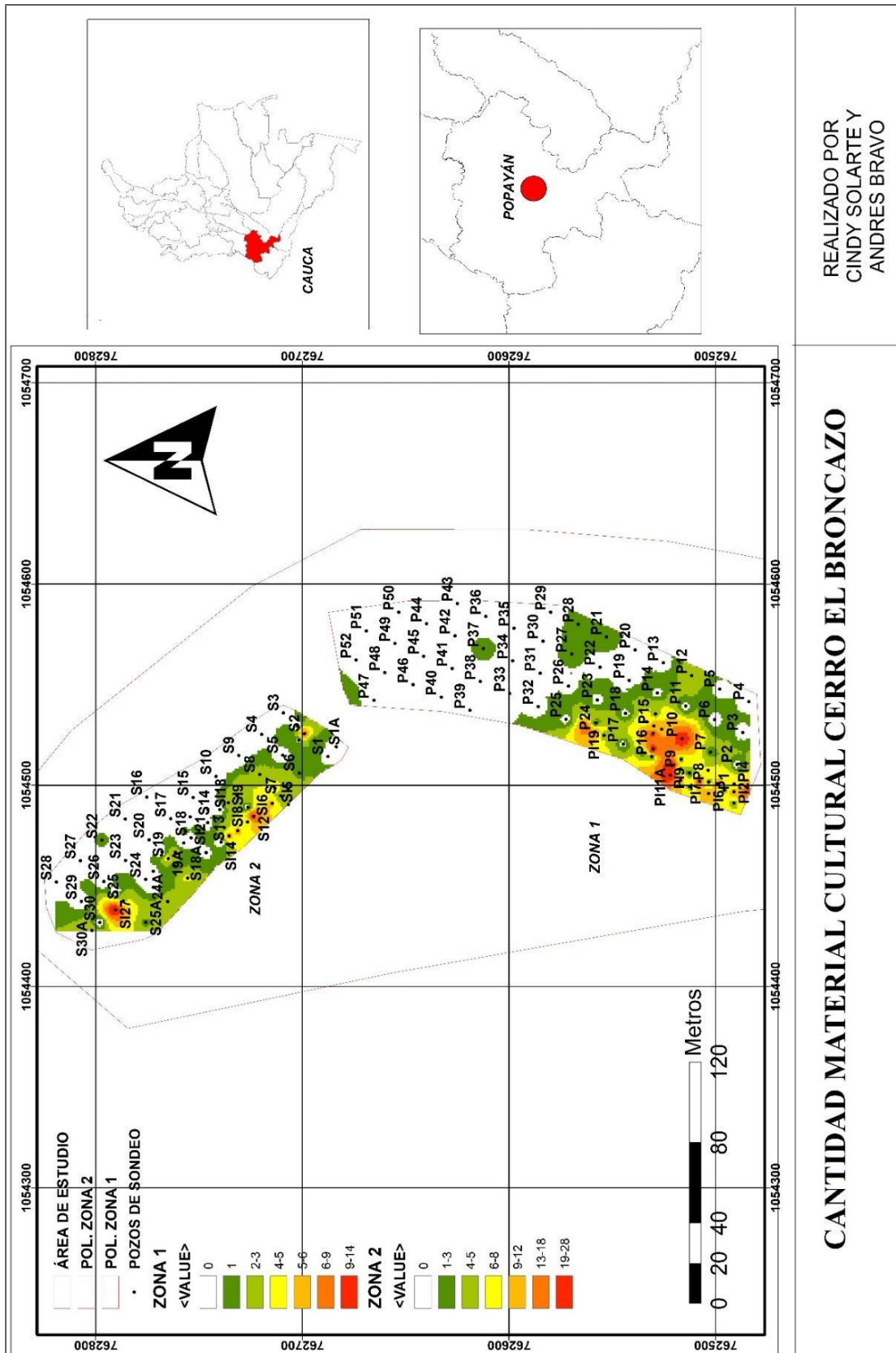
	Código	Cerámica	Lítico	Total	Material o Rasgos relevantes
ZON A 1	PI01	6	3	9	
	PI02	2	0	2	
	PI03	1	1	2	
	PI04	1	2	3	Raspador y núcleo
	PI05	6	1	7	Un borde cerámico
	PI06	6	0	6	Un borde cerámico
	PI07	0	9	9	
	PI08	0	3	3	
	PI09	0	0	0	Dos rasgos
	PI12A	1	1	2	Raspador
	PI10	4	1	5	Núcleo
	PI11	10	5	15	Un borde cerámico, dos nucleos y Un rasgo.
	PI11A	14	1	15	Un rasgo
	PI12	1	1	2	Un rasgo
	PI14	9	4	13	Machacador
	PI15	2	3	5	Núcleo y raspador
	PI16	6	5	11	Un borde cerámico y una hoja en obsidiana
	PI17	0	4	4	
	PI18	1	1	2	
	PI19	2	0	2	
PI20	9	1	10	Mano de moler	
	SI01	1	1	2	
	SI02	1	0	1	Un borde cerámico



ZON A 2	SI04	3	2	5	
	SI05	1	3	4	Un borde cerámico
	SI06	9	0	9	
	SI07	6	1	7	Un borde cerámico
	SI08	5	0	5	
	SI10	2	2	4	
	SI11	9	0	9	
	SI12	3	1	4	
	SI15	2	1	3	
	SI17	1	1	2	
	SI22	1	4	5	Lasca con uso y Cerámica vidriada del periodo histórico
	SI23	2	0	2	
	SI25	1	0	1	Un borde cerámico
	SI27	27	1	28	Un borde cerámico

En la tabla 3 se muestra todos los pozos de sondeo intensivos de la zona 1 y de la zona dos en los cuales se halló evidencia arqueológica (material cultural o rasgos), estos se presentan con la cantidad de fragmentos cerámicos, líticos, el total de ambos y finalmente los que mostraron materiales significativos, entre ellos bordes cerámicos, herramienta lítica y rasgos.

A continuación, se presenta el mapa a calor con la ubicación de los pozos de sondeo y pozos de sondeo intensivos resaltando la cantidad de materiales culturales encontrados en cada uno de ellos. En este mapa los rasgos no se tomaron en cuenta ya que como anteriormente se mencionó, se está tomando solo la cantidad de material cultural por cada pozo de sondeo.



REALIZADO POR  
CINDY SOLARTE Y  
ANDRÉS BRAVO

**CANTIDAD MATERIAL CULTURAL CERRO EL BRONCAZO**

Figura 15. Cantidad de material cultural por pozo de sondeo. Elaborado por la autora y por Andrés Bravo.

El mapa anterior muestra la distribución de los pozos de sondeo y los pozos de sondeo intensivos de la zona 1 y de la zona 2, en cada zona y para mejor visualización se realizaron siete categorías creadas en el programa ArcGis de acuerdo con la dispersión de la cantidad de material cultural. El resultado de dicho análisis marcó en la zona 1 sin color los pozos de sondeo negativos, el verde oscuro los pozos que tuvieron 1 fragmento, en verde claro están los que tuvieron de 2 a 3 fragmentos, los de amarillo de 4 a 5 fragmentos, los de naranja claro de 5 a 6 fragmentos, los de naranja encendido de 6 a 9 fragmentos y los de rojo de 9 a 15 fragmentos. Se observa entonces, que por el lado Norte, Nororiente y Noroccidente los hallazgos son muy pocos o negativos, en cuanto al material cultural y que la concentración del material se dio hacia los pozos ubicados en el lado Suroccidente de la zona 1 tomando parte del aterrazamiento y parte de la ladera (Figura 16).

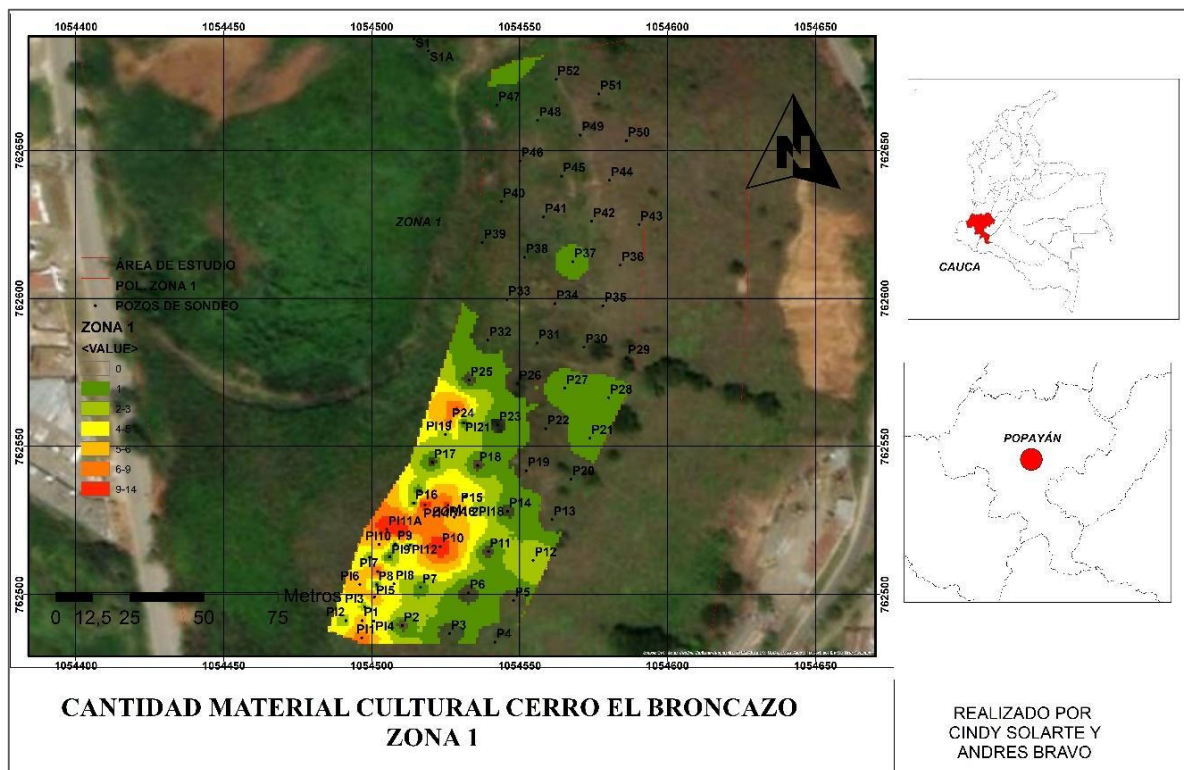


Figura 16. Cantidad de material cultural por pozo de sondeo de la zona 1. Por la autora y por Andrés Bravo.

Para la zona 2 de igual manera se dividió el material en siete categorías, en blanco están los pozos de sondeo que marcaron negativo, en verde oscuro los pozos que tuvieron de 1 a 3 fragmentos, en verde claro están los pozos que tuvieron de 4 a 5 fragmentos, en amarillo de 6 a 8 fragmentos, en naranja claro de 9 a 12 fragmentos, en naranja oscuro están los que tienen de 13 a 18 fragmentos y de rojo están los que tuvieron la mayor cantidad de fragmentos de 19 a 29. (Ver abajo figura 17). Es así como en la zona 2 se observa que hacia el Oriente los pozos de sondeo realizados no presentaron material cultural, salvo el pozo de sondeo 22, aunque en muy baja cantidad, mientras que hacia el Occidente se encuentran los pozos con material arqueológico, aunque al igual que en la zona 1 la mayoría no presentan mucha cantidad salvo los pozos de la parte Noroccidente (PI27) y Suroccidente (S2 y S12).

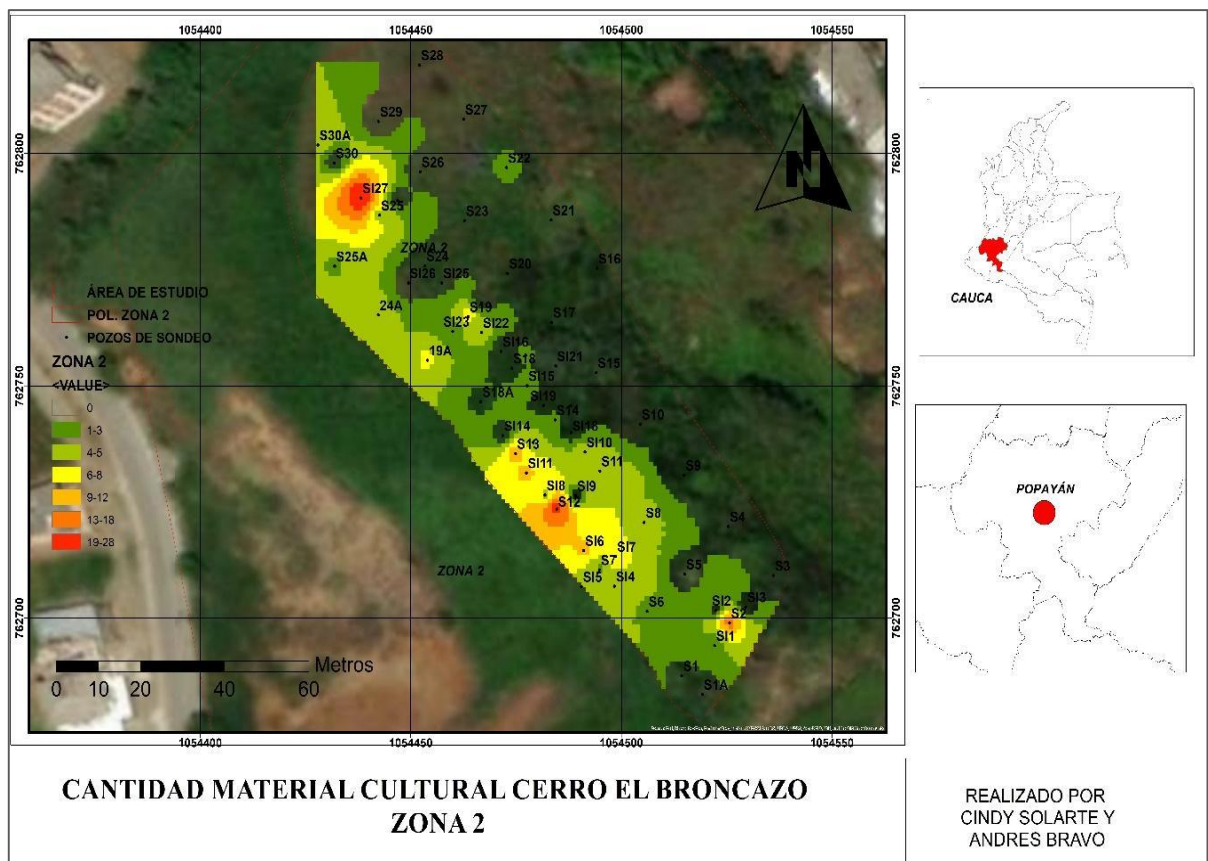


Figura 17. Material cultural de pozos de sondeo de la zona 2. Elaborado por la autora y Andrés Bravo.

De acuerdo con la distribución del material hallado en la fase de prospección y prospección intensiva podemos observar que en la zona 1 hubo una concentración de material hacia la zona suroccidental y en la zona 2 hubo dos concentraciones en la zona norte y occidente. Por consiguiente, y teniendo en cuenta la premisa de Díaz (2012), la cual indica que una vivienda genera desechos de material hacia los alrededores de esta, formando anillos de dispersión del material cultural, es posible inferir que en la Loma El Broncazo se identificaron tres viviendas, una en la zona 1 y dos en la zona 2. Esto fue relevante para seleccionar el área que fue excavada.

### **Resultados de la excavación**

De acuerdo con lo anterior para seleccionar el área de excavación se analizó el mapa a calor (ver figura 15), que como se mencionó antes, se observó una concentración de material hacia la zona suroccidental de la zona 1, específicamente en el pozo de sondeo 10 y pozos de sondeo intensivos 11, 11A y 14, estos estuvieron asociados a los pozos de sondeo P9 y PI9 ubicados a un costado de los anteriores, en donde se evidenciaron rasgos que como se indicó anteriormente, se pensaba que correspondían a huellas de poste. De acuerdo con esta información y teniendo en cuenta la metodología propuesta por Díaz (2012) sobre los *anillos de dispersión*, se pudo definir un área que posibilitara descubrir el área de la vivienda y también el material generado por esta (ver figura 18).

Inicialmente se había propuesto en la metodología una excavación de 2m x 1m, pero con la información de la prospección se modificó el área de excavación a 6m x 3m, dividido en unidades de excavación de 1 x1 m. Estas unidades fueron nombradas con la A, B y C en el eje X y en el eje Y se tomaron números empezando por el 2 por si se debía hacer una

ampliación, hasta llegar al número 7. El corte se realizó en parte del aterrazamiento y ladera del cerro, específicamente en el lado Occidental, en los pozos de sondeo P9 y PI9.

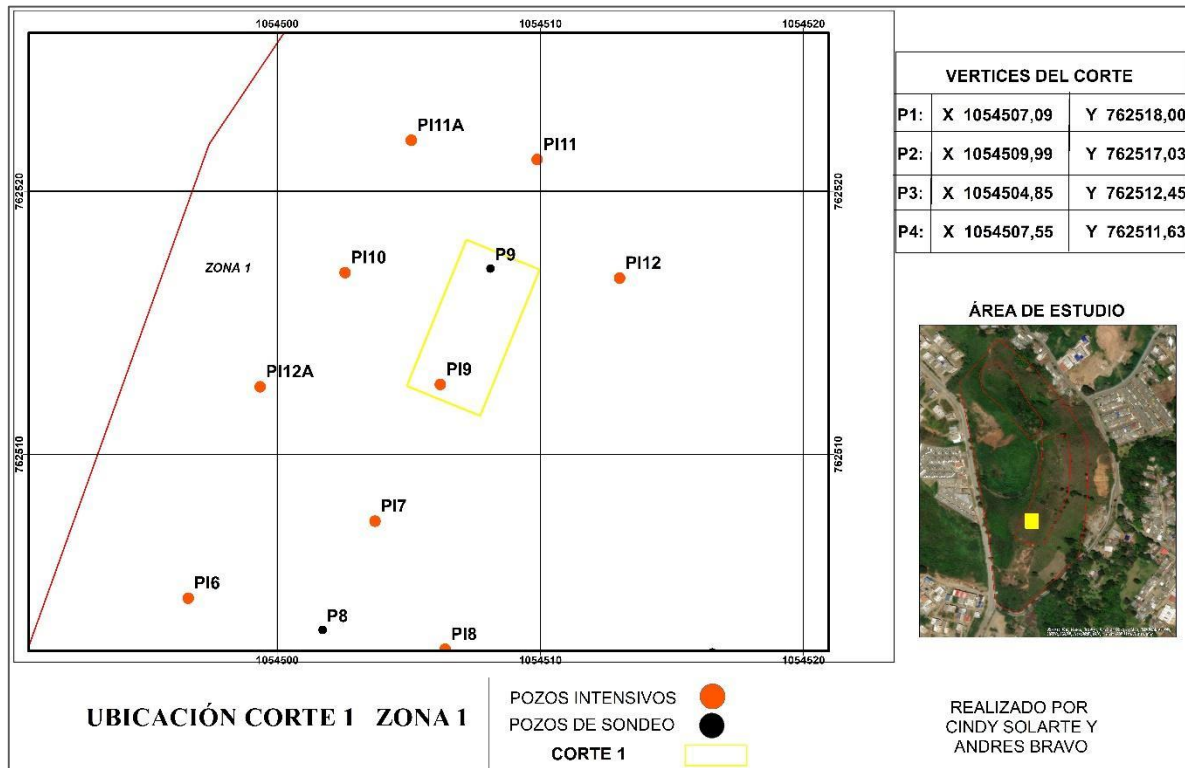


Figura 18. Ubicación del corte con sus vértices. Zona 1.

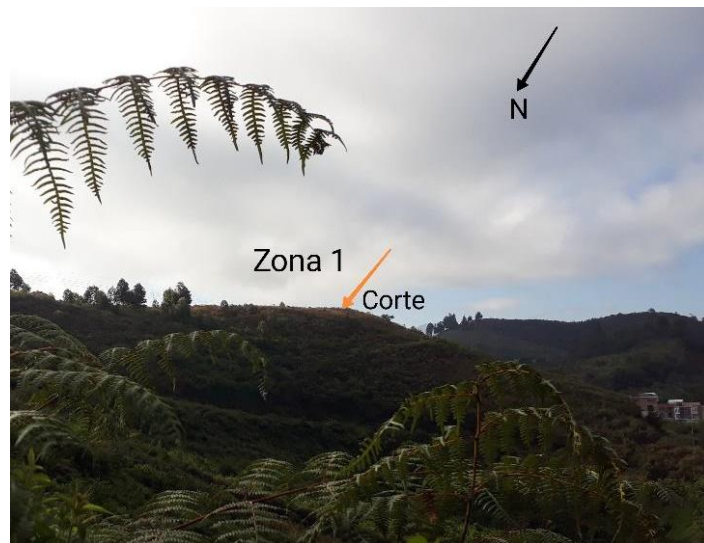


Figura 19. Ubicación del corte tomado desde la zona 2. Foto por Andrés Bravo.



En la esquina de mayor altitud (esquina Nororiente) se marcó un nivel o un punto 0 como punto de referencia para tomar la altura inicial y las medidas de nivelación. Esta nos permitió verificar el desnivel del suelo de 40 cm hasta el Suroriente.

Todo el material se recolectó teniendo en cuenta la unidad y se hizo por niveles arbitrarios de 10 cm, este material se depositó en bolsas plásticas, con su debido rótulo para posteriormente ser llevado a laboratorio.

El primer nivel (N-1) fue la parte superior del suelo, conformado por una textura franco-arcillosa, estructura granular y compactación media, este se descapotó a una profundidad de 10 cm en el cual durante su excavación se halló material cultural en baja cantidad y no se observó ningún rasgo cultural. Este nivel presentaba bioturbación a causa de raicillas y raíces.



*Figura 20. Nivel 1, Foto por Andrés Bravo.*

En el nivel 2 (10-20 cm) se observa el estrato 2 el cual se presenta con un suelo revuelto de textura arcillo-arenosa, su estructura es granular fina y presenta una compactación media. En este nivel se halló material cultural en baja cantidad y no se observaron rasgos culturales.

Adicionalmente, este nivel se encuentra bioturbado a causa de raicillas, raíces, hormigas y marranitos de tierra (oniscidea).



*Figura 21. Nivel 2. Foto por Andrés Bravo.*

El nivel 3 (20-30) correspondiente al estrato 2 descrito en el nivel anterior, deja en evidencia unos rasgos de forma cuadrada, rectangular y otro más redondeados. Estos se presentan en diferentes tonalidades como pardo oscuro (Munsell 10 YR 2/3), pardo claro (Munsell 10 YR 4/6), rojizo (Munsell 5 YR 5/8) y amarillo (Munsell 10 YR 7/8). En total fueron 50 rasgos distribuidos en diferentes cuadrículas salvo en las 2C, 5C, 7A, 7B y 7C. Su tamaño varió desde 20 cm hasta 60 cm de ancho por 20 hasta 45 cm de largo (Ver figura 22).



*Figura 22. A la izquierda nivel 3 y rasgos y a la derecha dibujo a mano alzada en planta*



Como se puede observar en la foto, todos los rasgos no se definían muy bien, por lo que se tomó la decisión de excavar tres de ellos, para ver su profundidad y así continuar excavando en busca de una mejor delimitación. Se tomó uno rectangular, uno cuadrado y uno redondeado, al excavarlos se confirmó que su espesor oscilaba entre 15 y 16 cm y procedimos a bajar un nivel más (nivel 4), en este se observa que algunos rasgos se definieron mucho mejor, otros se distorsionaron, otros desaparecieron y unos nuevos aparecieron (20 más). En total, y contando con los rasgos que se evidenciaron en el nivel anterior, suman 70 rasgos, por lo que se procede a realizar un dibujo a mano alzada de los rasgos que quedaban. Estos se representan por dos colores: los que están en color naranja son los rasgos que primero aparecieron (nivel 3) y los de color verde son los del nivel 4 (ver figura 23).

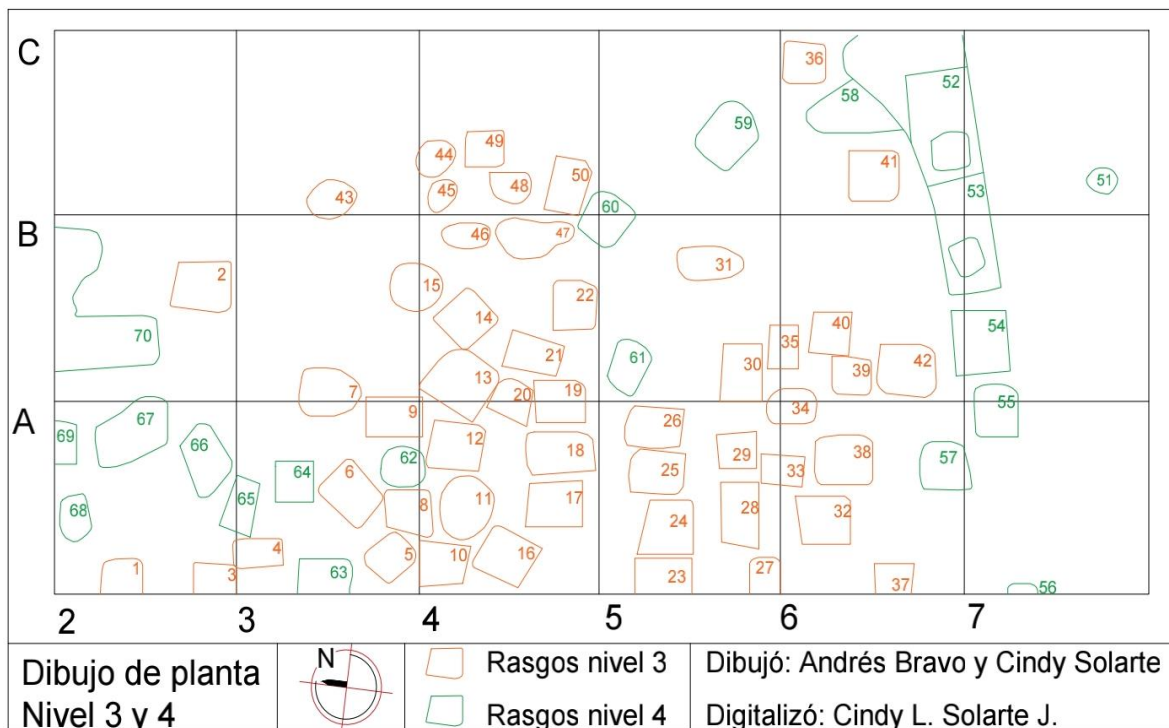


Figura 23. Dibujo de planta nivel 4- digitalización por la autora

Se decide excavar más niveles, cumpliendo con la metodología propuesta inicialmente de llegar hasta estrato estéril. Esto también se hizo con el fin de ver con qué intención fue realizada la adecuación de terreno (vivienda o tumbas). De acuerdo con lo anterior, se procede a excavar el nivel 5 en el que se deja en pedestal los rasgos más definidos y una fila de adobes ubicadas en el lado norte del corte y en dirección de Occidente a Oriente, se deja con un poco de tierra alrededor para evitar que se derrumbe y para que estos quedaran como testigos del tipo de estructura que se usó para la adecuación del terreno. Al excavar este nivel (5) muchos de los adobes desaparecen dejando el mismo suelo revuelto pardo oscuro con pardo claro correspondiente al estrato 2, en donde se halla materiales culturales (líticos y cerámicos). Como se puede ver en la figura 24, las figuras irregulares corresponden a la aparición de suelo amarillo u otros tonos y las figuras más definidas corresponden a la estructura usada para adecuar el terreno.

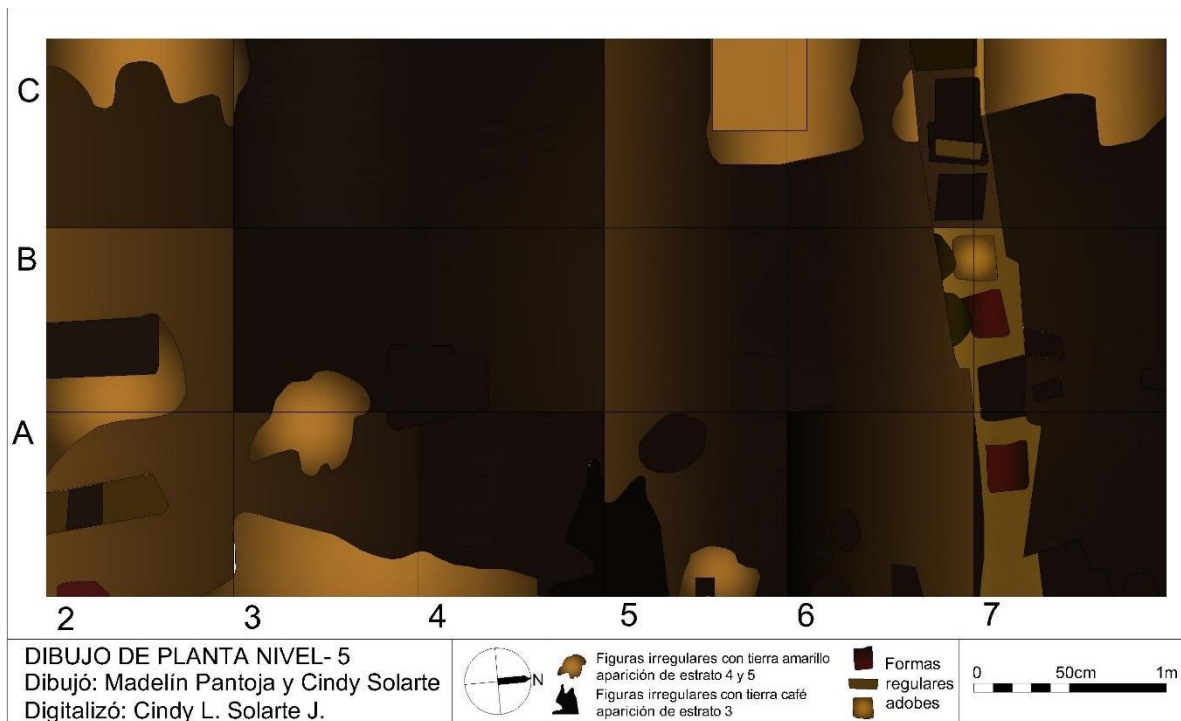


Figura 24. Dibujo de planta Nivel 5. Las figuras irregulares son cambio de estrato (amarillo y café) y los más definidos es la estructura usada para adecuar el terreno.

En el nivel 6 y en el nivel 7 se observa en la mayor parte del corte el estrato de formación natural del cerro (estrato 3), conformado por un suelo franco- arcilloso de color pardo oscuro, su estructura es granular y presenta una compactación media. En este se encontró mayor concentración de material cultural tanto cerámico como lítico. Hacia el lado suroriente del corte está ausente el suelo natural, posiblemente se debe a que se retiró cuando se realizó la adecuación, ya que al analizar el perfil corresponde a la profundidad donde aparece la primera fila de adobes en ese lado (ver figura 32- *Perfil estratigráfico lado occidente*). Se continúa dejando en pedestal los adobes seleccionados en el nivel anterior.



*Figura 25. Metate en la cuadrícula 2C. Foto tomada por la autora.*

Continuando con el nivel 7 (60-80 cm), se decide hacer una ventana de 50x50 cm entre la cuadrícula 5 y 6 C con la intención de ver hasta donde llegaba el suelo pardo oscuro (E3) y dónde se encontraba el suelo estéril. De acuerdo con lo anterior, la ventana demostró se podía excavar un nivel de 20 cm dado que sería lo faltante del suelo pardo. El material hallado en este nivel (cerámico y lítico) se halló en el suelo pardo oscuro (suelo natural del cerro), en donde se resalta el hallazgo de un lítico que resultó ser un metate (ver figura 25) ubicado en

la cuadrícula 2C. La ventana deja en evidencia una huella de poste con medidas de 14 x 16 cm (Ver abajo figura 26).



*Figura 26. Ventana y huella de poste. Foto tomada por Andrés Bravo.*



*Figura 27. Huellas de poste. Foto tomada por la autora.*

Al excavar el nivel 8 (80-100cm) se observaron dos huellas más una medía 16cm y la otra un poco más grande (28 cm), estas van orientadas de occidente a oriente (ver figura 27). También, este nivel dejó al descubierto el metate observado en el nivel anterior (ver figura 28).





*Figura 28. Metate en la cuadrícula 2C. Foto tomada por Andrés Bravo.*

Teniendo en cuenta que las cuadrículas 2A, 2B, 2C, 6A, 7A, 7B y 7C, aún no llegaban a suelo estéril (suelo amarillo), se decide excavar estas cuadrículas 10 cm más correspondiente al nivel 9 (ver figura 29). En ellas se halla material cultural en baja cantidad y se observa un nuevo rasgo en la cuadrícula 2A correspondiente a una posible tumba con coordenadas X: 1054507,682 y Y: 762511, 635, la cual no se excavó porque no es el interés de esta investigación; sin embargo, se deja georreferenciada para próximos estudios (ver figura 30).



*Figura 29. Corte 1- nivel 9. Foto tomada por Andrés Bravo.*



Figura 30. Rasgo posible tumba. Foto tomada por Andrés Bravo.

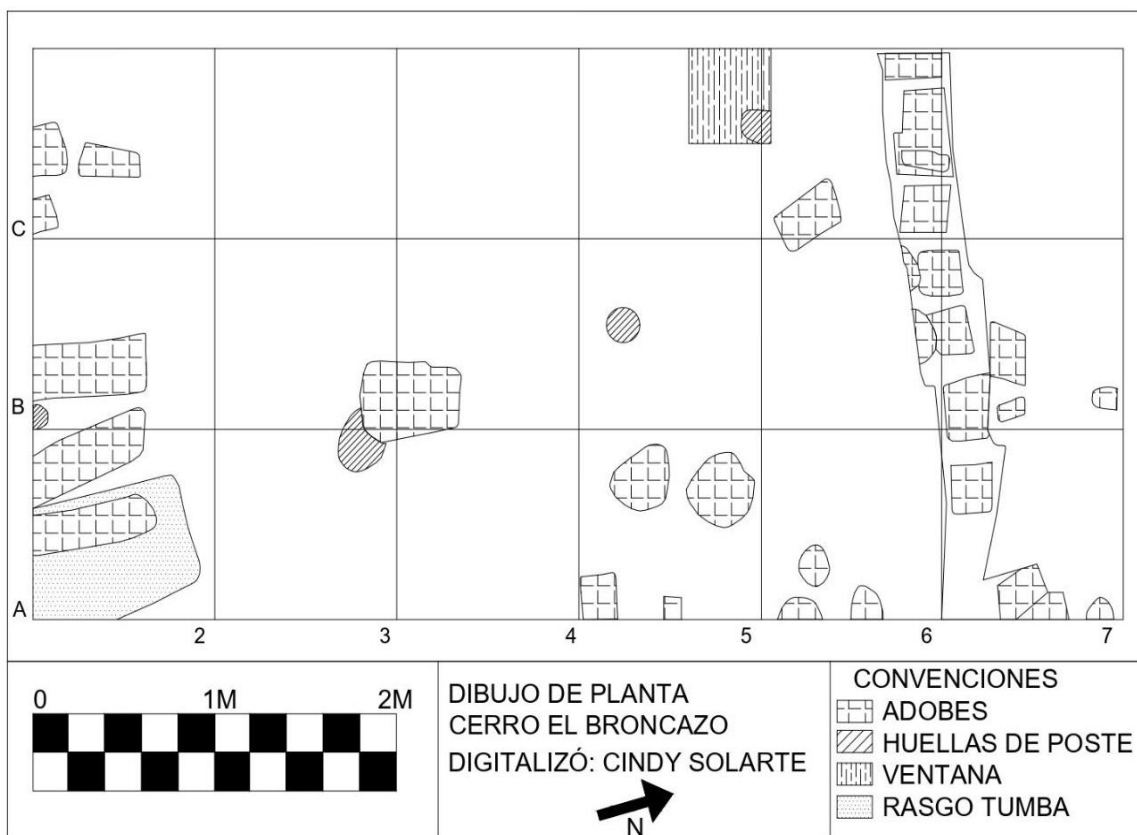


Figura 31. Dibujo de planta nivel 9. Elaborado por la autora.

Finalmente, se realizó dibujo del perfil estratigráfico el cual se identificó por tener cinco estratos naturales descritos de la siguiente manera:

E1: La primera capa está conformada por un suelo franco-arcilloso de color pardo oscuro (Munsell 10 YR 2/3), presenta bioturbación a causa de raicillas y raíces. Estructura granular fina y compactación media. Profundidad de 0 a 10 cm.

E2: Este estrato está conformado por un suelo de textura arcillo-arenosa, su tierra es revuelta y presenta adecuación con adobes. Está bioturbada a causa de raicillas, raíces, hormigas y marranitas de tierra. Estructura granular fina y compactación media. Debido al desnivel del suelo y teniendo en cuenta que este estrato se usó para adecuar el terreno la profundidad de este estrato oscila entre 30 cm hasta 70 cm.

E3: Estrato conformado por un suelo franco-arcilloso de color pardo oscuro (Munsell 10 YR 2/1), este suelo es la capa de “*tierra vegetal de base*” presenta poca bioturbación a causa de raicillas y raíces. Estructura granular y compactación media. Su profundidad varía desde 31 cm hasta 1 m.

E4: Este estrato es la transición del estrato 3 al estrato 5. Se presenta en un tono pardo claro (Munsell 10 YR 5/4 y Munsell 10YR 5/6). Presenta un moteado del 50%. Este presenta una profundidad que oscila entre 70 cm a 1.10 m.

E5: Tierra de color amarillo perteneciente a suelo estéril (Munsell 10 YR 8/8), compactación media, estructura granular y textura arcillo-limosa. Profundidad entre 80 a 1.10 m.

Como se puede observar, la profundidad de cada nivel varía de acuerdo con el desnivel del suelo por lo que en la descripción hay dos medidas correspondientes a la menos profunda y la profundidad máxima.

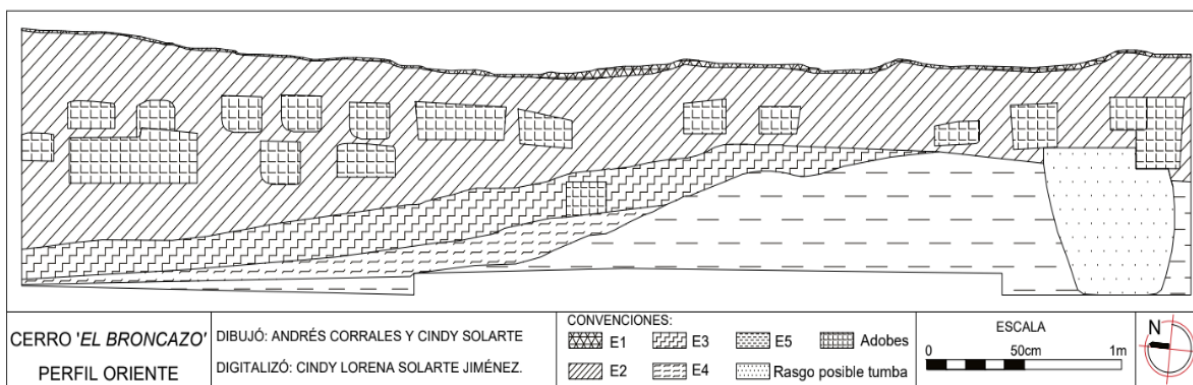


Figura 32. Dibujo de perfil lado oriente. Digitalización por la autora.

Este perfil muestra cada estrato y cómo se realizó la adecuación del suelo. Como se observa en la Figura 32 la extensión de terreno se dio significativamente hacia el lado Norte, en donde se observa que la adecuación con adobes se realizó de forma horizontal sobre el estrato 2 y uno sobre el estrato 3. Se observa ausencia del estrato 3 y del estrato 4 hacia la zona sur del cerro.

Como resultado de la excavación se tiene que la mayor concentración de material cultural se encontró en los niveles 6 y 7 (nombrados en orden por cantidad de material), correspondientes al suelo pardo oscuro en donde se evidencia que posiblemente la ocupación se dio en el nivel 7 debido al metate hallado y una mano de moler con presencia de hollín, también deja en evidencia que hubo un relleno de tierra y adecuaciones de terreno con adobes en el nivel 3 y 4, y que estos adobes al parecer se realizaron con arcilla del mismo sitio debido a que sus colores coincidían con los colores de la estratigrafía del suelo observado en los pozos de sondeo y otros como los rojizos observados en la talud sur del cerro, aunque para confirmarlo sería necesario hacer un análisis de suelos. Estos adobes cumplieron con la misión de sostener la ladera del cerro como también de ampliar la terraza hacia el lado norte y occidente para adecuación de la vivienda esta interpretación está apoyada por las huellas



de poste que dejan en evidencia el aprovechamiento de la ampliación con estructura. Lamentablemente, la disposición de las huellas no permitió hacer una reconstrucción del tamaño de la vivienda.

El material recolectado en campo se registró en niveles artificiales de 20 cm para la prospección y de 10 cm para la excavación, salvo los niveles anteriormente mencionados que se realizaron de 20 cm. Estos materiales se depositaron en bolsas plásticas con su debido rótulo y posteriormente se llevaron al laboratorio. Finalmente, el material cultural hallado se encuentra en tenencia propia hasta que se realicen los trámites pertinentes para entregarlos a una entidad capaz de brindarle las condiciones necesarias de protección.

*Tabla 4. Cantidad de material por nivel y cuadrícula*

NIVEL	CAT. LÍTICOS	CANT. CERÁMICOS	UNIDADES LÍTICAS	UNIDADES CERÁMICAS	OBSERVACIONES LÍTICO	OBSERVACIONES CERÁMICA	TOTAL
1 (0-10)	5	0	3B (1), 7B (2), 7C (1), 5A (1).	0	Todas son obsidianas y desechos de talla salvo un raspador de la unidad 7B	0	5
2 (10-20)	39	23	3A (3), 5B (1), 2C (3), 4B (3), 5A (1), 6C (5), 4A (3), 2A (1), 5C (6), 4C (5), 3C (1), 7B (6), 2B (1)	2A (1), 4B (2), 3A (3), 6C (5), 5A (3), 3C (1), 4B (3), 7B (1), 2B (1), 4C (1), 5C (1), 4A (1).	23 son obsidiana, 5 ignimbrita, cuarzo 4, basalto 6 y dacita 1- Todos son desechos	4A borde de olla	62
3 (20-30)	26	15	6B (2), 7A (2), 4C (4), 4A (3), 7C (2), 5C (7), 4B (1), 6A (3), 5 B (2)	6C (1), 7C (1), 5C (2), 4A (1), 5A (1), 6A (2), 5B (4), 2A (2), 5C (1).	21 obsidiana, 1 dacita, 1 cuarzo, 2 ignimbrita y 1 otro - lasca con filo simple en la 7C (obsidiana)	7C borde cuenco	41

4 (30-40)	120	29	6A (11), 7A (13), 5C (4), 7B (5), 5B (5), 6B (9), 3A (6), 4A (5), 3B (3), 5A (6), 7C (2), 3C (15), 2C (4), 4C (8), 6C (5), 4B (11), 2B (7), 2A (1)	3A (1), 3B (4), 5C (3), 7C (1), 6C (6), 7A (1), 2C (2), 4C (2), 2A (1), 4B (2), 5A (2), 7B (1), 2B (1), 6A (2).	78 obsidiana, 12 basalto, 2 otro, 3 dacita, 2 cuarzo, 16 ignimbrita, 4 caliza, 2 filita, pizarra 1 - fragmento de mano de moler en la unidad 7A (basalto), Hoja en 7B (obsidiana), núcleo 6A (obsidiana), lasca con filo doble y lasca con filo simple 6C (obsidiana), lasca con filo simple 7A (obsidiana), núcleo 2B (ignimbrita)	6C borde olla	149
5 (40-50)	78	23	3B (15), 7A (1), 5C (11), 4A (5), 2B (2), 4C (5), 2A (2), 5A (3), 3A (1), 2C (4), 7C (6), 3C (9), 6C (3), 5B (4), 6A (1), 7B (4), 6B (2).	4C (1), 3B (3), 3C (3), 6B (1), 5B (4), 2C (1), 4A (3), 3A (2), 5C (2), 2A (1), 7B (1), 6A (1).	66 obsidiana, 1 chert, 4 basalto, 1 pizarra, 3 ignimbrita, 1 dacita, 1 caliza y 1 otro. Mano de moler con presencia de hollín en la unidad 3B (basalto), raspador en la unidad 7A (obsidiana), núcleo y herramienta sin terminar en la unidad 7B (obsidiana), 1 núcleo en 5C (obsidiana), 1 lasca con uso en 3B (otro).	4A borde de olla y 5C borde cuenco	101
6 (50-60)	298	80	6A (18), 5C (14), 4C (44), 7A (14), 7B (16), 4A (3), 2C (6), 2A (1), 5A (11), 4B (18), 7C (36), 6B (23), 6C (14), 3B (32), 3A (3), 5B (25), 3C (16), 2B (4).	3A (2), 5B (4), 2B (8), 3C (12), 5C (4), 7C (9), 4B (8), 4C (5), 4A (1), 3B (7), 2C (1), 5A (6), 7B (5), 6A (1), 6B (6), 6C (1).	257 obsidiana, 2 chert, 9 basalto, 4 caliza, 15 ignimbrita, 1 otro, 8 cuarzo, 2 dacita. 2 lascas en la 6B (obsidiana), 1 lasca en la 5A (obsidiana), 6C núcleo (basalto), 1 mano de moler con hollín 4B (basalto), 1 lasca filo doble 4C (obsidiana), 1 mano 4C (ignimbrita) y 1 núcleo 4C (basalto)	2B borde olla, 3B borde olla, 4C un borde indeterminado, 5C borde cuenco y borde olla, 5B borde olla, 6B borde cuenco y 7B borde cuenco	378

7 (60-80)	222	54	4A (1), 7B (25), 3B (8), 6A (43), 5B (5), 6C (6), 2B (28), 4C (17), 6B (19), 4B (3), 2A (1), 7A (7), 7C (21), 3C (17), 5A (8), 2C (8), 5C (4).	3C (5), 7A (1), 5A (1), 4B (2), 7C (6), 5C (1), 5B (4), 2B (5), 4C (2), 3B (3), 2C (6), 7B (2), 6A (9), 6B (7).	196 obsidiana, 16 cuarzo, 1 otro, basalto 3, 1 chert, 2 ignimbrita, 1 pizarra, 1 caliza, 1 dacita. 2 lascas en la 2B (obsidiana), 1 núcleo y 2 lascas en la 6B (obsidiana), 1 raspador y un punzón en la 7B (obsidiana), 1 núcleo en la 2B (cuarzo), 3 lascas y un núcleo en la 6A (obsidiana), mano con hollín y fragmento de metate en la 2C (basalto).	2B borde olla, 3B borde olla, 6B borde, 6A borde olla, 3C dos bordes de olla y 5B borde olla.	276
8 (80 - 100)	13	11	2B (3), 2C (5), 7A (3), 7B (2).	2C (1), 6A (3), 7A (2), 7B (2), 7C (3).	10 obsidiana, 2 ignimbrita y 1 basalto.	7C borde olla	24
9 (100 - 110)	2	0	7A (1) y 7B (1).	0	1 obsidiana y 1 caliza.		2
TOTAL	803	235			3 raspadores, 16 lascas con uso, 5 manos de moler, 1 metate, 1 hoja, 9 núcleos, 1 punzón y una herramienta sin terminar.	Borde de ollas 14, 5 cuencos y dos bordes indeterminados	1,038

## TRABAJO DE LABORATORIO

Posterior a la excavación se continuó con el trabajo de laboratorio el cual constó de cuatro etapas: la primera estuvo enfocada en realizar la limpieza al material cultural hallado, para dejar en evidencia los atributos en cada pieza; la segunda fue la clasificación del material hallado el cual se consignó en una tabla Excel; la tercera el dibujo a mano alzada y en dibujo digital del material diagnóstico, y la cuarta el análisis de los hallazgos del sitio.

1) La fase de limpieza del material cerámico y lítico que se halló en terreno se hizo con un cepillo de cerdas suaves y agua, se cepilló suavemente retirando toda la tierra que se adhirió al fragmento para poder observar detalladamente sus atributos.

2) En la fase de clasificación del material, que tuvo como objetivo determinar las actividades de producción y consumo de las unidades domésticas, se buscó determinar la función de los artefactos líticos y vasijas cerámicas, por lo cual se tuvo en cuenta lo siguiente:

a) La forma de la vasija, teniendo en cuenta el ángulo que forma el labio con el resto del cuerpo. Las usadas en esta investigación son plato, cuenco y olla, siguiendo la clasificación creada para el valle de la Plata y el Alto Magdalena (González, 2007; Jaramillo, 1996). En este caso la premisa se basa en que los platos y cuencos cumplen una función diferente a las ollas (servir o ritual vs cocinar y almacenar, respectivamente, propuesta por Díaz, 2012) y, además, pueden mostrar diferencias de estatus entre sus usuarios, siempre y cuando hallan piezas más elaboradas y por ende más costosas (Jaramillo, 1996).

b) Presencia o ausencia de decoraciones en las cerámicas. Algunos estudios arqueológicos (Díaz, 2012; González, 2007; Jaramillo, 1996) han demostrado que una forma de evaluar diferencias en el estatus de unidades domésticas es comparar la proporción de vasijas pulidas

o decoradas respecto al conjunto total, ya que las decoradas o pulidas son más costosas de producir (Jaramillo, 1996).

c) La presencia y cantidad de artefactos con restos adheridos de carbón, hollín y ahumados, los cuales estuvieron expuestos al fuego y pueden interpretarse como vasijas para las actividades de preparación de alimentos.

d) En el caso de los materiales líticos, inicialmente se identificaron por materia prima y luego si eran desechos, núcleos o artefactos definidos. Finalmente, se tuvo en cuenta algunos retoques, hollín adherido y el tamaño especialmente en los núcleos. Algunos artefactos líticos y sus desechos se asocian a la producción de herramientas para determinadas actividades (domésticas y/o agrícolas).

3) En la fase de dibujo se tomaron los materiales diagnósticos como bordes de vasijas cerámicas, ya que estos permiten reconstruir algunas vasijas. Adicionalmente, los dibujos realizados en campo como perfiles y dibujos de planta de los rasgos se digitalizaron para una mejor visualización.

4) Finalmente se realizó un estudio de todos los datos recolectados en campo, esto consistió en consignar la información obtenida en diferentes formas entre ellos tablas, gráficos y mapas con el fin de analizarlas y buscar darles respuesta a las preguntas de esta investigación.

## RESULTADOS DE LABORATORIO

El análisis de la cerámica permite inferir la función de determinadas actividades a partir del estudio de su forma y características físicas. La función de las vasijas con ayuda de otros elementos asociados (estructuras, artefactos, ecofactos) permite tener una idea de la función del yacimiento o parte de él y puede servir para conocer aspectos de la vida cotidiana de los grupos humanos que lo formaron (Orton et al., 1997: 47); Adicionalmente, el material lítico es de gran importancia ya que estos nos pueden indicar el tipo de actividad desarrollada en las unidades domésticas, como, por ejemplo, labranza para actividades de agricultura, artefactos para corte de madera, pieles, entre otros. Considerando lo anteriormente dicho, el análisis que se presenta a continuación se basa en el material cultural (cerámica y líticos) obtenidos en la prospección de la zona 1 y zona 2 como también el hallado en la excavación del corte 1.

En total se recolectaron 1399 elementos, de los cuales, el 66% del material recolectado son líticos, con 918 elementos, en los que predominan los desechos de talla, principalmente de obsidiana. El 34% restante fueron fragmentos cerámicos (n=481), la mayoría de los cuales son cuerpos que no presentan decoración, seguido por bordes y cuellos. Cabe resaltar que de estos materiales (cerámicos) tanto en prospección como en excavación de corte solo se analizaron los que tuvieron más de 2 cm de tamaño.

A continuación, se presenta la siguiente tabla (tabla 5) con información detallada sobre la cantidad de material cultural que se halló en cada fase (prospección, prospección intensiva y excavación de corte) y el total del sitio.

Tabla 5. Cifras de fragmentos cerámicos

<b>Loma Broncazo</b>	<b>Cuerpos</b>	<b>Cuellos</b>	<b>Bordes</b>	<b>Cant. total Cerámica</b>	<b>Cant. Líticos</b>	<b>Total</b>
Pozos de sondeo zona 1	18	0	2	20	23	43
Pozos de sondeo intensivos zona 1	76	1	4	81	46	127
Pozos de sondeo zona 2	65	3	3	71	29	100
Pozos de sondeo intensivos zona 2	67	3	4	74	17	91
Corte zona 1	201	13	21	235	803	1038
<b>Total</b>	<b>427</b>	<b>20</b>	<b>34</b>	<b>481</b>	<b>918</b>	<b>1399</b>

A continuación, se presentan los datos obtenidos en campo, iniciando con la prospección en donde se expone atributos del material cerámico (nombrados en orden), presencia o ausencia de decoración, tratamiento de superficie y formas cerámicas. Seguidamente, se presenta el material lítico en donde se tuvo en cuenta la materia prima y tipo de material (herramienta, desechos o núcleos). Posteriormente, se exponen los datos recolectados en corte en el mismo orden que se presentan los de la prospección.

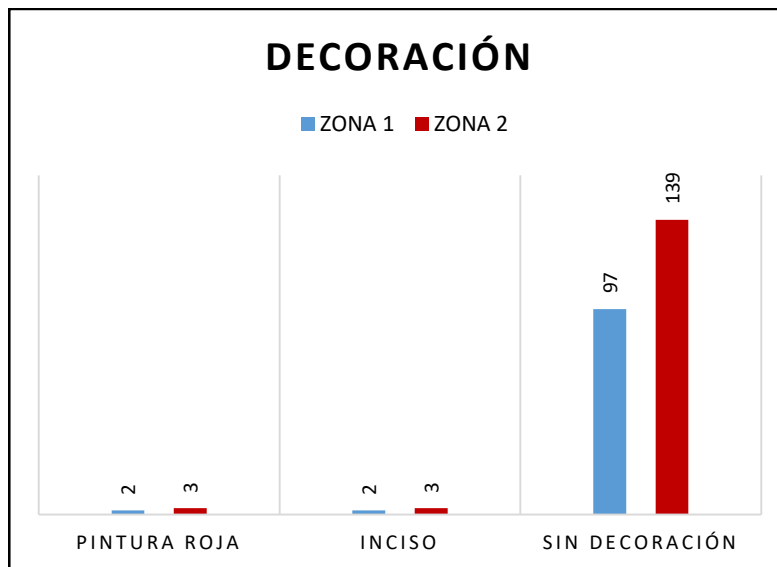
### **Prospección**

El material cerámico hallado en la prospección (incluyendo la intensiva) fue de 101 fragmentos en la zona 1 y 145 fragmentos en la zona 2. Como se muestra en la tabla 6 las diferencias entre las dos zonas en la proporción de material cerámico decorado son muy pequeña, por lo que probablemente no hubo diferencias en riqueza entre las unidades de vivienda de una zona respecto a la otra.

Tabla 6. Fragmentos con presencia o ausencia de decoración en prospección.

	ZONA 1	ZONA 2	TOTAL
DECORADOS	3,9% (n=4)	4,1% (n=6)	10
SIN DECORACIÓN	96,1% (n=97)	95,9% (n=139)	236

Pese a que el análisis de la decoración a partir de fragmentos impide obtener información sobre los diseños completos, si es posible conocer la técnica que fue utilizada. De esta manera se puede suponer sobre el tiempo y esfuerzo necesario para su elaboración, lo cual puede estar ligado a prestigio y/o riqueza (Orton, et al., 1997). Entre el material encontrado solo 10 fragmentos presentaron decoración, para la zona 1 se evidenciaron 2 con pintura roja y 2 con incisión y, en la zona 2 se presentan 3 con pintura roja y 3 con incisiones. Como se mencionó anteriormente, la mayor cantidad de material cerámico (236) no presentó decoración (ver gráfica 1).



Gráfica 1. Tipos de decoración presentada en la cerámica del Broncazo

Para el material hallado se tuvo en cuenta el tratamiento de la superficie evaluando si contaban con engobe, pulimiento, baño, alisado o si era burdo. Aunque la mayor parte del material se encontraba erosionado: 36 (35%) fragmentos en la zona 1 y 79 (54%) en la zona

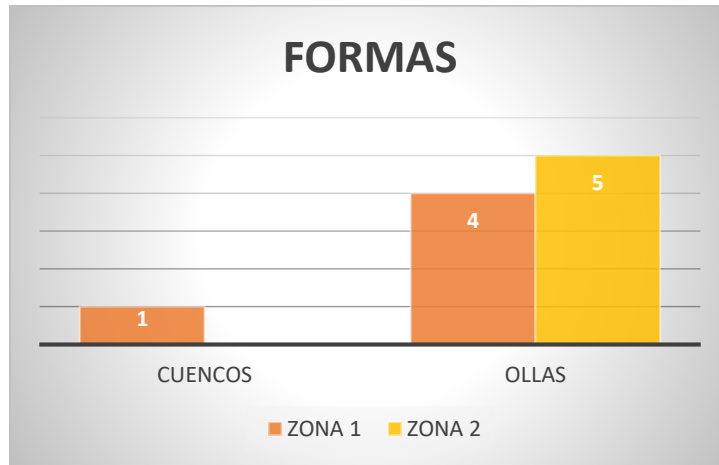


2, se halló fragmentos que conservaban su acabado. Otro resultado relevante es que en ambas zonas la cantidad de material cultural que se encontró con tratamiento de superficie fue baja, en pulido se tiene el 1% en ambas zonas, con engobe se tiene el 3% en la zona 1 y el 1% en la zona 2 con baño 1% en la zona 1 y 2% en la zona 2 (estas dos últimas no presentan una diferencia significativa), fragmentos con alisado se hallaron 40% en la zona 1 y 38% en la zona 2, este acabado fue el que más se dio en ambas zonas, sin embargo, la diferencia es muy poca y por último se presentaron fragmentos con acabado burdo en los cuales se observa una diferencia que en porcentajes es el 20% en la zona 1 y 4% en la zona 2. Si tenemos en cuenta que, para la elaboración de cerámicas con baños, pulidos y con engobes se necesita un mayor esfuerzo de trabajo y que para las cerámicas burdas y alisadas un menor esfuerzo, se podría inferir que estas familias produjeron mayor cantidad y menor calidad en ambas zonas.

*Tabla 7. Tratamiento de superficie por porcentaje y cantidad de cada zona.*

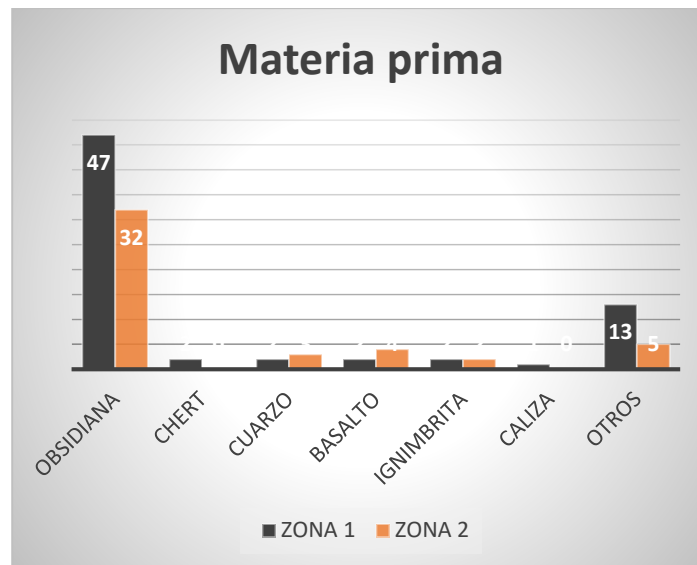
<b>TRATAMIENTO DE SUPERFICIE</b>	<b>ZONA 1</b>	<b>ZONA 2</b>
Burdo	20% (n=20)	4% (n=6)
Alisado	40% (n=40)	38% (n=55)
Baño	1% (n=1)	2% (n=3)
Pulido	1% (n=1)	1% (n=1)
Engobe	3% (n=3)	1% (n=)

En cuanto a las formas de la cerámica se puede observar que en la zona 1 como en la 2 predominaron las ollas, seguido por los cuencos (ver Gráfica 2), no obstante, se puede indicar que la muestra es muy pequeña para llegar a conclusiones sólidas. En el caso de los platos no se hallaron en ninguna de las dos zonas, y estudios arqueológicos afirman que estos son indicadores del servicio de alimentos. A pesar de esto otros arqueólogos como Díaz (2012), dicen que los cuencos también son usados con el mismo fin.



Gráfica 2. Formas del material cerámico

Como primera instancia, y para iniciar la clasificación de los líticos, se tuvo en cuenta el tipo de materia prima. En este caso se encontraron siete tipos de materia prima: cuarzo, obsidiana, caliza, ignimbrita, chert, granito, y basalto (Ver Gráfica 3). Adicionalmente, se presenta el porcentaje de cada materia prima hallada por sitio (tabla 8).



Gráfica 3. Materia prima prospección.

Tabla 8. Porcentaje de materia prima de prospección por sitio.

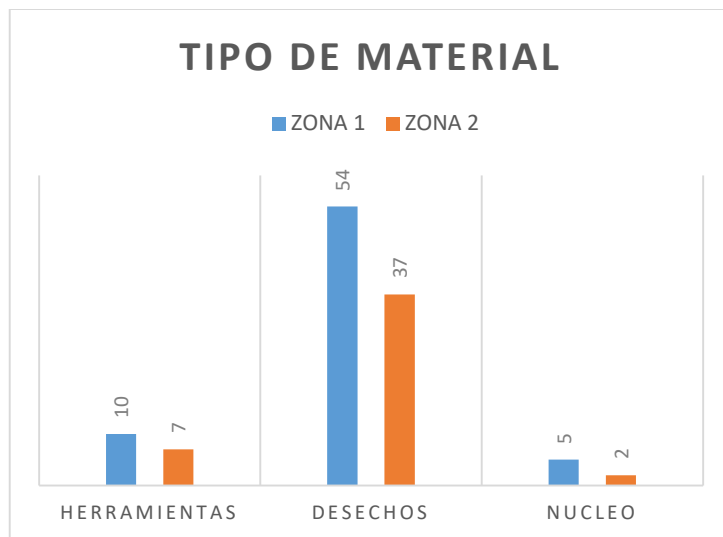
<b>Materia prima</b>	<b>Zona 1</b>	<b>Zona 2</b>
Obsidiana	68%	70%
Chert	3%	0%
Cuarzo	3%	6%
Basalto	3%	9%
Ignimbrita	3%	4%
Caliza	1%	0%
Otros	19%	11%

El gráfico anterior nos deja en evidencia que entre la zona 1 y la zona 2 se presentaron ciertas diferencias en cuanto al consumo de materia prima (teniendo en cuenta la cantidad), entre estos que la zona 1 obtuvo mayor consumo de obsidiana y presentó material foráneo (chert) aunque fue en baja cantidad. Sin embargo, si analizamos los porcentajes correspondientes por cada sitio observamos que no hay mucha diferenciación de un sitio con el otro.

La clasificación del material lítico se realizó teniendo en cuenta tres aspectos: si el material no fue utilizado o no tuvo uso, si el material fue resultado de actividades de talla (desechos), y los artefactos. Los desechos de talla son los productos resultantes del lascado que no presentan huellas de utilización y fueron abandonados durante el proceso de fabricación, por lo cual, su ubicación sirve como indicador de áreas de taller (Pinto y Llanos 1997). Sin embargo, se debe tener en cuenta que estos desechos pudieron ser removidos y que no necesariamente indica el lugar del taller como Pinto y Llanos indican. Las lascas son fragmentos de roca extraído intencionalmente de un núcleo, estas pueden ser retocadas en su filo natural para lograr un filo más cortante y posteriormente darle un uso.

El material encontrado en La Loma El Broncazo corresponde en su mayoría a desechos de líticos en obsidiana principalmente, y otro grupo en menor cantidad de lascas con uso y

artefactos, que clasifique como herramientas (ver Gráfica 4). Los artefactos corresponden a raspadores, una azada y manos de moler. Estos artefactos son indicadores de la ocupación del sitio por grupos humanos en contextos domésticos.



Gráfica 4. Tipo de material lítico



Figura 33. Herramientas halladas en prospección. A la izq. azada y a la der. Artefactos líticos. Fotos por Weimar Solarte y Andrés Bravo.

## Corte

La clasificación de la cerámica hallada en corte se realizó de la misma manera que se realizó la de prospección. En el caso de las cerámicas se tuvo en cuenta solamente los fragmentos mayores a 2cm. El material hallado en el corte fueron 235 fragmentos, entre estos 201 son cuerpos, seguido por 21 bordes y 13 cuellos (ver tabla 5).

Los tipos de decoración encontrados en los materiales hallados se limitó a incisiones y pintura roja, (ver Gráfica 5); sin embargo, la cantidad es baja: solo el 3% de la muestra (siete fragmentos). La mayoría de los fragmentos no presentan ningún tipo de decoración (228 fragmentos).



Gráfica 5. Decoración del material cerámico.



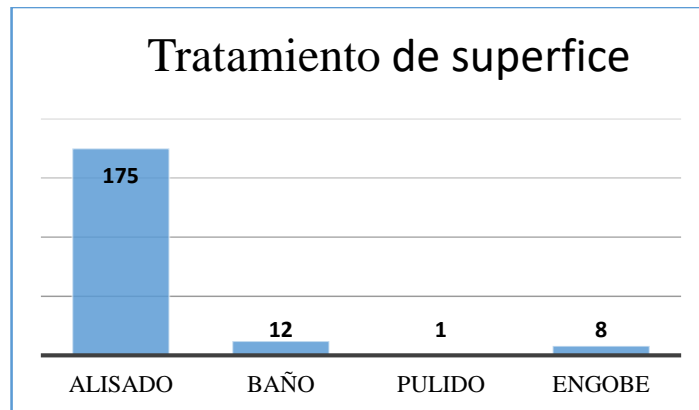
Figura 34. Decoración cerámica (pintura roja), El Broncazo. Por Andrés Bravo y Weimar Solarte.



Figura 345. Decoración cerámica del cerro El Broncazo. Por Andrés Bravo y Weimar Solarte.

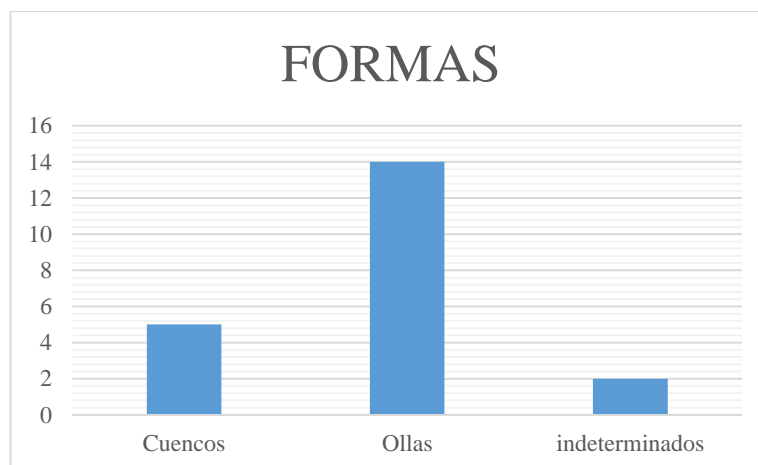
En cuanto al tratamiento de superficie la mayoría de los fragmentos están alisados, seguidos por acabado con baño, engobe y pulimiento (nombrado por cantidad de mayor a menor). Al

igual que se evidenció en la prospección, se produce cantidad y poca calidad, tomando el tratamiento de superficie (baño, pulido, engobe) como indicador de mayor esfuerzo y tratamiento de superficie que requieren menor esfuerzo (burdo y alisado).



Gráfica 6. Tratamiento de superficie material cerámico.

En cuanto a las formas de las cerámicas predominaron, igual que en la prospección, las ollas seguidas por cuencos. También se encontraron unos bordes que, debido al tamaño o su mala conservación, no fue posible clasificarlos en las categorías mencionadas anteriormente (ver Gráfica 7).



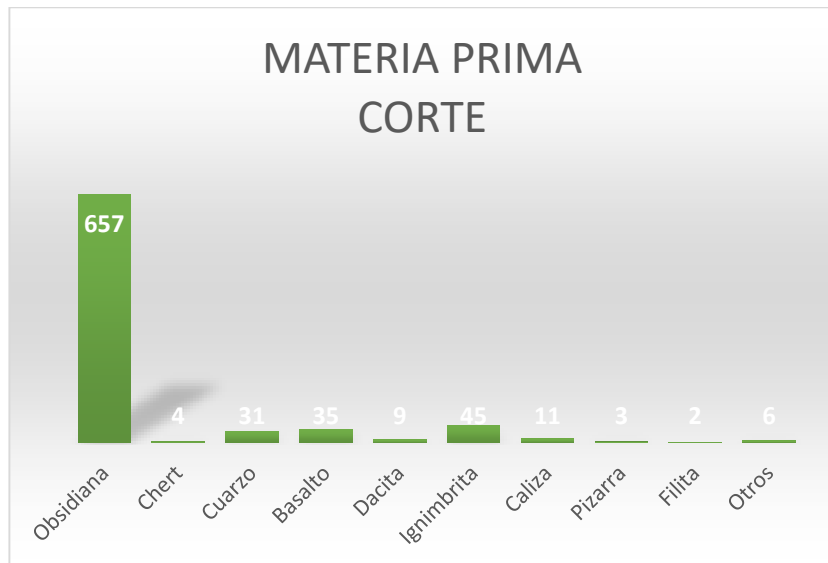
Gráfica 7. Formas del material cerámico





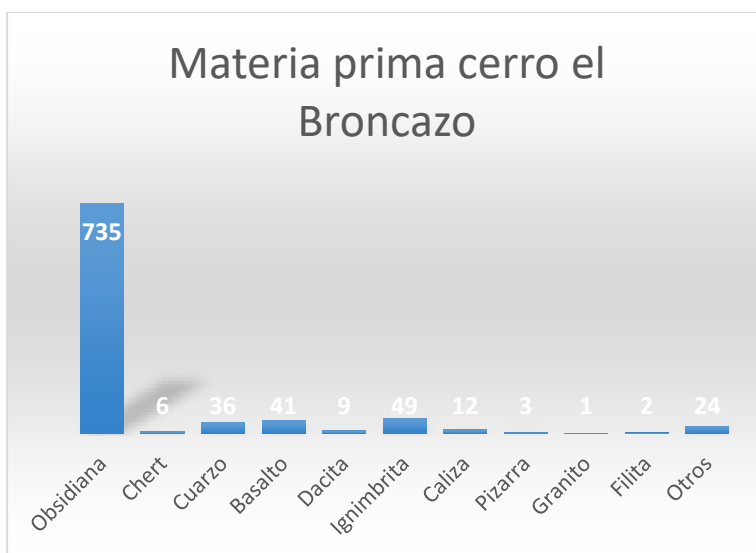
Figura 36. Formas de material cerámico del cerro El Broncazo. Por Andrés Bravo y Cindy Solarte.

Los líticos hallados en el corte en su mayoría son de obsidiana, seguidos por ignimbrita y continua con el basalto (ver Gráfica 8). Cabe resaltar que del material cultural hallado el lítico predominó en el sitio.



Gráfica 8. Materia prima corte.

En general, sumando el material de pozos de sondeo y corte, en el cerro el Broncazo se evidencia que entre cerámica y líticos predominó los líticos con materia prima de obsidiana dejando como total 735 fragmentos de obsidiana en donde sobresalen los desechos de talla.

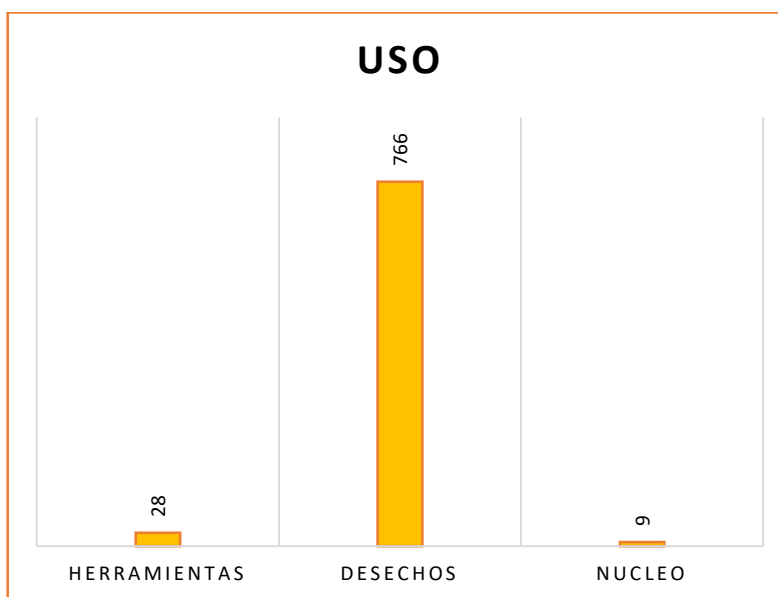


Gráfica 9. Materia prima cerro el Broncazo.

Como se puede observar en la siguiente gráfica se presentan muy pocos núcleos (1,2%), lo que nos puede indicar que es posible que, a la hora de realizar la talla, pocos núcleos se llevaban directamente a la vivienda, y posiblemente se sacaban lascas en donde encontraban la materia prima para facilitar el desplazamiento y realizar el proceso de talla en la vivienda. Si este fuera el caso explicaría la cantidad de desechos hallados (95,3%) y la poca cantidad de lascas primarias. Adicionalmente, no se encuentran núcleos de todos los tipos de materia prima encontrados en los desechos.

Entre la herramienta hallada (3,5%) se evidencia tres raspadores, cinco manos de moler, un metate, quince lascas con uso, un punzón y una hoja (ver figuras 37, 38 y 39). De los desechos la mayoría corresponden a desechos de obsidiana y nueve núcleos en diferentes materias

primas. Se puede observar en la siguiente tabla la descripción del nivel y la cuadrícula donde se halló cada herramienta como también la materia prima de cada uno de estos.



Gráfica 10. Tipo de material cerro el Broncazo.

Tabla 9. Herramienta lítica hallada en corte por nivel y cuadrícula.

	Cantidad	Nivel	Cuadrícula	Materia prima
Raspadores	3	1 5 7	7B 7A 7B	Obsidiana
Núcleo	9	4 5 6 7	6A y 2B 7B y 5C 6C y 4C 6A, 6B y 6B	Obsidiana e ignimbrita Obsidiana Basalto Obsidiana, obsidiana y cuarzo
Mano de moler	5	4 5 6 7	7A 3B 4B y 4C 2C	Basalto Basalto Basalto - ignimbrita Basalto
Metate	1	7	2C	Basalto
Lascas	14	3 4 5 6 7	7C 6C y 7A 3B 6B (2), 5A y 4C 6A, 2B (2), 6B y 6A (2)	Obsidiana Obsidiana Otro Obsidiana Obsidiana
Hoja	1	4	7B	Obsidiana
Punzón	1	7	7B	Obsidiana



Figura 35. Herramienta por resultado de abrasión. Izq. Metate y der. manos de moler. Por Andrés Bravo y Weimar Solarte.



Figura 36. Herramientas en obsidiana. Por Andrés Bravo y Weimar Solarte.



*Figura 37. A la derecha, desechos de talla y a la izquierda, núcleos. Fotos por Andrés Bravo y Weimar Solarte.*

## INTERPRETACIÓN DE DATOS

En El Broncazo el tipo de evidencia esperada para inferir las actividades realizadas en el sitio fueron la presencia de volantes de huso para la producción textil; material no local, como adquisición de bienes foráneos o comercio a larga distancia; producción cerámica, con la presencia de horno para la cocción, masas de arcilla y pulidores; producción lítica, con presencia de núcleos, desechos y lascas que demuestran el proceso de la elaboración de herramientas para trabajar en diferentes actividades; la producción y proceso de alimentos, evidenciados con la presencia de herramientas para trabajar en agricultura (azadas, coas, hachas entre otros) y para su procesamiento metates y manos de moler. Se propuso también tener en cuenta la adecuación de terreno como índice de sitio de élite.

De acuerdo con el registro arqueológico realizado en el sitio El Broncazo se puede inferir que las actividades de producción y consumo realizadas en los sitios de habitación incluyeron la producción lítica, esta producción lítica en su mayoría correspondió a desechos y artefactos elaborados en obsidiana. En cuanto al consumo de material foráneo, representa solo el 0.5%, que, aunque no fue consumido profusamente, requirió más tiempo y trabajo para adquirirlo. En sí, casi todo el material que se empleó para la producción lítica fue local.

Por consiguiente, y debido a la alta concentración de los líticos hallados, se deja en evidencia que en El Broncazo se realizaron actividades básicas correspondientes a agricultura, corte de madera, corte de pieles, corte de carne que se determinan por la presencia de líticos tallados como los raspadores, una azada y lascas con uso. En cuanto a los líticos pulidos nos dejan en evidencia que como actividad se realizó el procesamiento de alimentos que se determinan a través de metate, manos de moler y machacador.

En cuanto a la producción textil, aunque en el trabajo de campo realizado en esta investigación no se halló ningún volante de huso, no se descarta que hubo esta actividad debido a que se han reportado dos volantes, hallados fortuitamente por los dueños del predio, de los cuales uno de ellos fue donado a Vivas (1983) cuando realizó su investigación (ver anexo 2) y el otro reportado por la hija de un guaquero quien aún lo conserva.

En cuanto al material cerámico podemos decir que no se evidencian sitios como hornos o barro cocido que nos indique su producción en el sitio (propuesta en la metodología); sin embargo, el consumo de este tuvo que ver con vasijas utilitarias para actividades domésticas como de servir y cocinar alimentos, como lo son las ollas y los cuencos.

Acerca de la transformación del terreno, en Popayán se han reportado sitios prehispánicos adecuados con adobes y rellenos de tierra para construcciones monumentales; sin embargo, son pocos los sitios identificados y mucho menos los investigados: solamente se han estudiado arqueológicamente El Morro, por Cubillos en 1959, y Molanga, por Díaz en 2019. En el Broncazo el perfil estratigráfico del corte realizado dejó en evidencia que la adecuación se realizó para una ampliación de terraza en la parte Suroccidental del cerro (parte más alta del sitio). De acuerdo con los pozos de sondeo podemos inferir que la adecuación tuvo un área de aproximadamente 100 m<sup>2</sup> (ver figura 13. Pozos de sondeo con rasgos), aunque esto se tendría que corroborar con más estudios en el sitio.

Por último, se observa que la mayor cantidad de material cultural tanto lítico como cerámico estuvo disperso por las cuadrículas en el estrato 3, entre este material se halló un metate que nos podría corroborar la ocupación en este suelo.

## **Análisis comparativo de sitios**

En sentido general la desigualdad puede entenderse como el acceso diferencial a ciertos tipos de recursos materiales, y esa desigualdad puede existir entre personas o grupos de personas dentro de una comunidad. Esa desigualdad puede ser una manifestación no solo de aspectos económicos sino también políticos. Debido a lo poco que sabemos desde la arqueología de las sociedades prehispánicas del valle de Popayán, en este apartado se comparan las viviendas de los sitios de Molanga, fechado entre el 80 y el 230 cal d. C. (95,4 % de probabilidad, Beta-524141) y La Granja Caldas, fechada entre 770 y el 792 cal d. C. (95,4 % de probabilidad, Beta-595310) con una de las viviendas identificadas en El Broncazo, de la cual no se tiene una datación, con el fin de establecer las diferencias en las actividades realizadas por cada unidad doméstica y ver si hay diferencias económicas, sociales y políticas.

Se realizaron comparaciones con los sitios de Molanga y La Granja del material cultural hallado tanto en cerámica como lítico usando radios y porcentajes. Cabe resaltar que para realizar estas comparaciones del sitio El Broncazo se toma en cuenta solo el material proveniente de la excavación del corte, debido a que fue donde se identificó una de las viviendas del sitio y la muestra de materiales es mayor. Para lograr esta comparación se toman las tablas realizadas por Giraldo et al., (2023) del artículo “*Desigualdades sociales, producción y consumo en unidades domésticas prehispánicas en el Valle de Popayán, Colombia*” tomando los sitios anteriormente mencionados y añadiendo el cerro El Broncazo. Las comparaciones propuestas por los autores son: 1) la decoración cerámica, 2) la producción lítica, 3) producción textil y 4) actividades agrícolas, ya que estas actividades podrían estar relacionadas con la generación de riqueza viendo si alguna de las unidades domésticas pudo tener alguna ventaja económica sobre las otras. Giraldo et al., (2023) hacen



una distinción entre las viviendas de élite y las de comuneros dependiendo de si tuvieron o no adecuaciones con adobes, por lo cual el sitio El Broncazo y las viviendas de Molanga entrarían en este rango, y las viviendas de La Granja quedarían como sitio de no élite. De acuerdo con lo anterior la comparación de estos sitios podría mejorar nuestra comprensión sobre la relación entre riqueza (o desigualdad económica) y jerarquía.

Como se indicó anteriormente, varios académicos plantean que la presencia o ausencia de la decoración en la cerámica puede estar relacionada con la organización social (Díaz 2012, Drennan 2006, González 2007, Jaramillo 1996); sin embargo, en Popayán se ha demostrado que existe un bajo consumo de bienes cerámicos decorados (Giraldo et al., 2023). La siguiente tabla nos muestra los porcentajes y la cantidad de material cerámico decorado de cada sitio frente al total de cerámica. Cabe resaltar que el engobe rojo dentro de este proyecto se clasificó dentro de tratamiento de superficie, sin embargo, en la siguiente tabla se incluyó dentro de fragmentos decorados (solo para este análisis comparativo).

*Tabla 10. Porcentaje de la cerámica decorada por viviendas.*

	Vivienda 1, Colina de Molanga	Vivienda 2, Colina de Molanga	Vivienda 1, La Granja Caldas	Vivienda 2, La Granja Caldas	Cerro El Broncazo
Porcentaje cerámica decorada excavaciones	0,12 (1/777)	2,2 (16/714)	14,3 (121/846)	10,6 (68/638)	6,3 (15/236)

Se puede apreciar que las viviendas 1 y 2 de La Granja tienen un mayor porcentaje de consumo de cerámica decorada, resultado no esperado, debido a que los sitios de “élite” (identificados por la modificación antrópica de la colina) no se comportan como se espera, ya que si tomamos la cerámica con decoración en términos de consumo de objetos de riqueza

se esperaría que los sitios de élite tuvieran un mayor consumo. A pesar de esto, hay que tener en cuenta que las decoraciones realizadas en la cerámica encontradas en el valle de Pubenza no implican una gran inversión de trabajo (Giraldo et al., 2023). Estas se componen de simples incisiones y pintura.

De acuerdo con la metodología propuesta por Giraldo et al., (2023) en la siguiente tabla se presenta el cálculo de la producción de artefactos y desechos de producción de obsidiana y chert respecto a los fragmentos cerámicos como una manera de homogenizar los datos y hacerlos comparables (Giraldo et al., 2023). Los resultados de esta tabla nos muestran que el sitio El Broncazo presentó mayor consumo de obsidiana que las demás viviendas, mostrando una diferencia muy notable que podría superar las necesidades básicas de una unidad doméstica. Sin embargo, la vivienda 2 de La Granja tiene mayor porcentaje en la comparación de artefactos elaborados en obsidiana con desechos de talla en obsidiana. Mientras que El Broncazo presenta en su mayoría desechos de talla. En cuanto al consumo de chert se puede apreciar que todas las viviendas presentan un bajo consumo de esta materia prima, sin embargo, las viviendas 1 y 2 de La Granja tuvieron un consumo mayor a las otras viviendas.

En cuanto a la producción textil se puede observar en la siguiente tabla que ninguno de los sitios tuvo un alto porcentaje de consumo, indicando que el hilado no fue una de las actividades más representativas de estos sitios estando presente solo en la vivienda 2 de Molanga y en la vivienda 1 de La Granja. En el cerro El Broncazo a pesar de que en esta investigación no se encontró ningún volante de huso, se han reportado dos volantes de huso hallados por medio de guaquería, es decir, que no está del todo descartar que en El Broncazo

hubo producción textil pero que al igual que los demás sitios, no hubo ninguna especialización.

Tabla 11. Índice de producción lítica por viviendas analizadas.

	<b>Vivienda 1, colina de Molanga</b>	<b>Vivienda 2, colina de Molanga</b>	<b>Vivienda 1, La Granja Caldas</b>	<b>Vivienda 2, La Granja Caldas</b>	<b>Cerro El Broncazo</b>
Radio de desechos de obsidiana/ fragmentos cerámicos (× 1 000)	195,6 (152/777)	33,6 (24/714)	109,9 (93/846)	186,5 (119/638)	2673,7 (631/236)
Radio de desechos de chert/ fragmentos cerámicos (× 1 000)	1,2 (1/777)	0 (0/714)	22,4 (19/846)	34,4 (22/638)	16,9 (4/236)
Radio de artefactos de obsidiana/ fragmentos cerámicos (× 1 000)	2,5 (2/777)	0 (0/714)	9,4 (8/846)	14,1 (9/638)	88,9 (21/236)
Radio de artefactos de chert/ fragmentos cerámicos (× 1 000)	2,5 (2/777)	0 (0/714)	7 (6/846)	4,7 (3/638)	0 (0/236)
Radio de artefactos / desechos de obsidiana (× 1 000)	13,1 (2/152)	0 (0/24)	86 (8/93)	75,6 (9/119)	33,2 (21/631)
Radio de artefactos/ desechos de chert (× 1 000)	2000 (2/1)	n. d. (0/0)	315,7 (6/19)	136,3 (3/22)	0 (0/4)

Giraldo et al., (2023) comentan que el procesamiento de alimentos se identifica de manera indirecta por medio de artefactos empleados para tal fin. Como se mencionó anteriormente, la presencia de manos de moler, metates y machacadores nos indican que en el sitio se procesaba alimentos. Para esta comparación se tomaron las manos de moler halladas en cada vivienda entre el número de fragmentos cerámicos y se multiplicó por mil. Los resultados de la tabla sugieren que el cerro El Broncazo tuvo un mayor procesamiento de alimentos, lo cual se evidencia con un porcentaje un poco alto (21,1%) comprado con Molanga (1,2 % y 1,4%)

y La Granja (2,3 % y 0%), en este orden de ideas también es posible que en El Broncazo hubo más gente que procesaba alimentos.

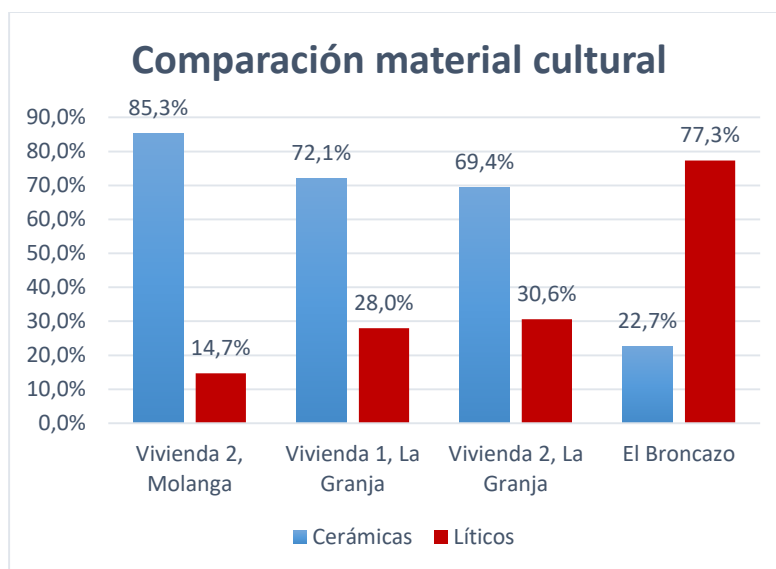
*Tabla 12. Índice de producción textil y producción agrícola por unidades domésticas analizadas.*

	<b>Vivienda 1, colina de Molanga</b>	<b>Vivienda 2, colina de Molanga</b>	<b>Vivienda 1, La Granja Caldas</b>	<b>Vivienda 2, La Granja Caldas</b>	<b>Cerro El Broncazo</b>
<b>Radio de volantes de huso/ fragmentos cerámicos (× 1 000)</b>	0 (0/777)	2,8 (2/714)	1,1 (1/846)	0 (0/638)	0 (0/236)
<b>Radio de manos/ fragmentos cerámicos (× 1 000)</b>	1,2 (1/777)	1,4 (1/714)	2,3 (2/846)	0 (0/638)	21,1 (5/236)

Finalmente, en la siguiente gráfica se puede observar el porcentaje de material cultural registrado por vivienda de cada sitio. Se evidencia una gran diferencia en el material lítico ya que este sobresalió en el Broncazo haciendo un porcentaje similar al porcentaje de cerámicas halladas en Molanga y La Granja, es decir, Molanga y La Granja tienen mayor cantidad de fragmentos cerámicos que material lítico y El Broncazo presenta baja cantidad de material cerámico y alta cantidad de material lítico.

Tomando en cuenta lo anterior, se puede inferir que en El Broncazo se pudo practicar con mayor intensidad la labor de tallar líticos mientras que en Molanga y en La Granja, a pesar de que hubo presencia de herramientas y de talla, esta actividad no fue muy significativa. A pesar de que la cantidad de desechos no es enorme, comparativamente representa un mayor énfasis en la producción de utensilios de piedra que en las otras unidades de vivienda del valle de Popayán. Por el momento podría sugerirse la posibilidad que la producción de líticos pudo estar enfocada no solo a satisfacer las necesidades propias de la unidad doméstica sino,

también, a intercambiar los artefactos con otras unidades residenciales, e inclusive pudo haber sido parte de la economía de estas familias. Sin embargo, la producción de artefactos líticos estuvo supeditada a materias primas locales.



*Gráfica 11. Comparación material cultural por sitio*

Resumiendo, la tendencia observada por Giraldo et al., (2023) respecto a la relación de bajos índices de riqueza (medidos en porcentaje de cerámica decorada) y adecuación de colinas con adobes y rellenos también se observó en la colina de El Broncazo. Este patrón es difícil de interpretar a las luces de lo que se esperaría de sitios en donde hubo algún tipo de coordinación de mano de obra para construcciones monumentales y riqueza. Al parecer, las posiciones de autoridad o liderazgo no necesariamente iban a acompañadas de consumo suntuoso. Lo que hace diferente a El Broncazo de otros sitios es que es en el único donde se puede afirmar que hubo algún tipo de especialización en la producción de algún bien. O por lo menos, las diferencias con los otros sitios en términos de producción lítica son mucho más grandes en varios órdenes de magnitud. Hasta el momento, se había sugerido que las viviendas en el valle de Popayán estaban orientadas a la autosuficiencia, produciendo bienes

para el propio consumo a medida que fuera necesario (Corrales 2021). Los resultados de esta investigación plantean que hubo cierto grado de producción lítica en El Broncazo que pudo estar orientado para el intercambio, en un sitio donde hubo la movilización de personas para la transformación del paisaje.

## CONCLUSIÓN

El estudio de las unidades domésticas suministra un escenario muy beneficioso para abordar las relaciones sociales, la economía, el cambio social y las relaciones políticas a una escala local (Díaz, 2012). Como inicialmente se comentó, en el Valle de Pubenza el interés en estudiar unidades domésticas últimamente ha aumentado, sin embargo, aún se considera que estos son muy pocos. Esta investigación tuvo como objetivo documentar las actividades de producción y consumo de una de ellas y, de esta manera, aumentar la muestra con el fin de encontrar patrones en dichas actividades.

Las actividades arqueológicas realizadas en la loma de El Broncazo indican que el sitio fue ocupado en épocas prehispánicas por grupos dedicados a labores domésticas, lo cual se evidencia con cerámica utilitaria para cocinar y para servir alimentos como son las ollas y los cuencos; manos de moler, y metate como procesamiento de alimentos y elaboración de herramientas como azada, raspadores, raederas, etc. (ver tabla 4- *Distribución de material por cuadrículas y niveles*).

La alta cantidad de material lítico nos podría indicar que en este cerro la actividad a realizar más representativa a comparación de otros sitios prehispánicos del valle de Popayán fue la talla de líticos dejando en evidencia que pudo existir una especialización artesanal. Esto se infirió siguiendo la metodología planteada por Giraldo et al., (2023) donde se argumenta que *“la especialización se podrá inferir arqueológicamente cuando la proporción de unidades domésticas de una comunidad con materiales vinculados a la producción de ciertos bienes sea baja. En caso contrario, si en todas las viviendas, o en una gran proporción de ellas, se realizaban las mismas actividades (además de la producción de alimentos), no es posible*

*hablar de especialización”. “Con especialización queremos denotar la producción de cierto tipo de bienes, más allá de las necesidades básicas de subsistencia, o “una cantidad menor de gente haciendo un tipo de objetos que la de quienes los usan” (Costin 2001, 276, tomado de Giraldo et al., 2023, p.146)”.*

A comparación con los sitios del valle de Popayán (Molanga y La Granja), La Granja presenta mayor consumo de chert, seguido por El Broncazo y, sorprendentemente, el sitio Molanga presentó el más bajo porcentaje de consumo de esta materia prima. Los sitios que se habían determinado como de élite (debido a su adecuación de terreno: Molanga y El Broncazo) no se comportaron como se esperaba. Aunque el porcentaje indica que relativamente el consumo en los tres sitios fue bajo.

En cuanto a la adecuación de terreno registrada en el corte se puede observar que esta se realizó en su mayoría sobre el estrato 2 y algunos pocos finalizando el estrato 3 (ver figura 32- *dibujo de perfil lado oriente*). Se usó una adecuación con adobes de diferentes tonos de arcilla que se sospecha fue extraída del mismo sitio ya que en lo evidenciado en prospección se observan los mismos tonos, algunos pardos claros, otro pardo oscuro, como también un café rojizo y café llegando a morado (estos últimos tonos se observan en el talud del lado sur de la loma que fue intervenida con retroexcavadora- ver ubicación de intervención en la figura 14). Estos también se observan de diferentes formas correspondientes a cuadrados, redondeados y rectangulares. La adecuación del terreno en la ladera suroccidental del cerro El Broncazo por comunidades prehispánicas no solo deja en evidencia la capacidad de movilizar personal para estas construcciones, sino también su uso asociado a actividades domésticas.



Por ende con los resultados obtenidos se puede inferir que en el Broncazo habitó un grupo de personas perteneciente a la élite con capacidad para movilizar mano de obra para la adecuación de los sitios donde ubicaron su residencia y, adicionalmente, con una economía basada en la producción de líticos que sobrepasó su propio consumo (ver pag.87 y 88), sin embargo, cabe resaltar que el porcentaje de material cerámico decorado fue muy bajo para el consumo esperado para ese grupo social; pero no muy diferente a lo observado en Molanga.

Finalmente, los datos aquí proporcionados son la interpretación del registro arqueológico del sitio el Broncazo usando metodologías necesarias para recolección de datos. Lastimosamente, en este estudio no se realizaron pruebas que nos indicara el tiempo de ocupación, pero, este estudio demuestra la importancia de realizar más investigaciones en el cerro El Broncazo, con el fin de complementar este estudio y tener más y mejor información de área total de la adecuación con adobes, excavar las otras unidades domésticas y hacer pruebas de datación. Cabe resaltar que es necesario tener más estudios centrados en distintas escalas de análisis con el fin de tener una mayor muestra de unidades residenciales para entender el comportamiento económico, político y social involucrado de la unidad política centrada en Popayán.

## REFERENCIAS

Alfaro, Cesar; Edgar Camacho, Diógenes Patiño y Beatriz Quintero. (2020-2021). *Las construcciones piramidales del Valle de Pubenza, Prospección arqueológica (Fase I)*. Proyecto de investigación Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Facultad de Artes, Facultad de Derecho. Universidad del Cauca.

Arroyo, Jaime. (1907). *Historia de la gobernación de Popayán, seguida de la cronología de los gobernadores durante la dominación española*. Popayán, Cauca.

Botero, Sofía y Liliana Gómez. (2010). *Arqueología de lo doméstico en Colombia*. En: Boletín de Antropología Universidad de Antioquia, Vol. 24 No 41 pp. 242-282.

Corrales, Andrés. (2021). *Economía doméstica de una residencia de élite prehispánica en el valle de Pubenza. Monografía de grado*. Departamento de Antropología. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Universidad del Cauca.

Cubillos, Julio Cesar. (1959). *El Morro de Tulcán. Arqueología de Popayán, Cauca*. Revista Colombiana de Antropología. Vol. VIII. Pp. 215-358. Bogotá.

Díaz, Juan Manuel. (2012). *Reconstrucción de las actividades realizadas en las unidades domésticas y evaluación de la existencia de diferencias de estatus en un asentamiento tardío de la cuenca baja del río Gualí. Tesis de magister en Antropología. Facultad de ciencias humanas departamento de Antropología. Universidad de Nacional de Colombia*.

Díaz, Mateo Fernando. (2019). *Arquitectura monumental prehispánica y complejidad social en el Valle de Pubenza, Popayán, Cauca*. Monografía de grado. Departamento de Antropología. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Universidad del Cauca.

Drennan, Robert. (2000). *Las Sociedades prehispánicas del Alto Magdalena*. Icanh. Bogotá.

Drennan, Robert. (2006). *Cacicazgos prehispánicos del Valle de la Plata, tomo 5, Patrones de asentamientos regionales*. Universidad de Pittsburgh.

Duque, Luis y Julio Cubillos. (1981). *Arqueología de San Agustín. La Estación*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, Bogotá

Feinman Gary, Steadman Upham y Kent Lightfoot. (1981). *The production step measure: An ordinal index of labor input in ceramic manufacture*. *American Antiquity*, Vol. 46, No. 4 (oct. 1981), pp 871-884.

Giraldo, Javier Hernando. (2016). *Solicitud de autorización de intervención arqueológica en el predio del proyecto 'conjunto residencial reserva de Calibío'*. Synergy Project Management S.A.S. Popayán, Cauca.

Giraldo Tenorio, H. J., M. F. Díaz Astaiza & G. A. Corrales Otero, (2023). *Desigualdades sociales, producción y consumo en unidades domésticas prehispánicas en el valle de Popayán, Colombia*. Revista Colombiana De Antropología, 59(1), 140–172. Tomado en <https://doi.org/10.22380/2539472X.2364>

González, Víctor. (2007). *Prehispanic Change in the Mesitas Community: Documenting the Development of a Chiefdom's Central Place in San Agustín, Huila, Colombia*. University of Pittsburgh Latin American Archaeology Publications. Pittsburgh.

Jaramillo, Jaime. (1996). *Cacicazgos prehispánicos en el Valle de la Plata, tomo 3: La estructura socioeconómica de las comunidades del Formativo 3*. University of Pittsburgh memoirs in Latin American Archeology. N°. 10. Pittsburgh: University of Pittsburgh y Bogotá: Universidad de los Andes.

Langebaek, Carl. (2000). *Cacicazgos, orfebrería y política prehispánica: una perspectiva desde Colombia*. En Colombia, Arqueología del Área Intermedia. Vol. 2 pp. 11-45. Instituto colombiano de Antropología e Historia. Bogotá.

Llanos, Héctor. (1997). *Industrias Líticas de San Agustín. Fundación de investigaciones arqueológicas*. Banco de la Republica. Santafé de Bogotá.

Manzanilla, Rosa. (2007). *La unidad doméstica y las unidades de producción. Propuesta interdisciplinaria de estudio*. El Colegio Nacional (pp.415-451). México.

Méndez, Miguel. (1985). *Arqueología de un sitio transicional en el valle de Popayán, La Balsa, Cajibío, Cauca*. Editorial López. Popayán.

Méndez, Miguel. (1996). *El sitio de Molanga en la arqueología del municipio de Popayán*. Editorial López. Popayán.

Olivares, Horacio. (2007). *Estudio de una unidad habitacional prehispánica en Palmillas, Veracruz*. Tesis de pregrado. Departamento de antropología. Universidad Veracruzana. México.

Ortiz, Rosa y Pipicano Ruby. (1992). *La ocupación Cerámica de la Elvira, Popayán – Cauca. Tesis de pregrado*. Departamento de Antropología. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Universidad del Cauca.

Orton, C., P, Tyers. y A, Vince. (1997). *La cerámica en arqueología*. De la traducción castellana para España y América Cambridge: Cambridge University Press.

Reichel, Dolmatoff. (1972). *San Agustín: A culture of Colombia*. Praeger, New York y Washington D. C.

Rodríguez, Carlos. (2007). *Alto y Medio Cauca prehispánico*. Colección Colombiana Antigua, Vol. 1. Syllaba Press. Ebook. Miami.

Rojas, Jorge. (2021). *Estructuras defensivas prehispánicas en el Valle de Pubenza*. Tesis de pregrado. Departamento de Antropología. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Universidad del Cauca.

Romano, Francisco. (2017). *Economías Domésticas y diferenciación social durante el periodo reciente en la comunidad central de Mesita, San Agustín, Huila*. Boletín de Arqueología Vol. 26.

Salgado, Jorge. (2019). *Análisis espacial del uso de suelo agropecuario en el área rural del municipio de Popayán- Cauca*. Tesis de pregrado. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Departamento de Geografía. Universidad del Cauca.

Torres, Hernán. (2011). *El Morro de Tulcán*. Hernán Torres [web log post] Recuperado de <http://hernantorres.com/category/cuadernos/el-canon-de-las-proporciones/el-morro-de-tulcan/>

Torres, Patricia. (1997). *Aporte al conocimiento de la geología y la estratigrafía de la formación Popayán Departamento del Cauca*. Revista Novedades Colombianas, Museo de Historia Natural Universidad del Cauca. Popayán.

Vivas, Ligia. (1983). *Investigaciones arqueológicas en Pueblillo y Yanaconas municipio de Popayán*. Tesis de pregrado. Departamento de Antropología. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Universidad del Cauca.

Winter, Marcus. (1976). *The archaeology household cluster in the Valley of Oaxaca*. En Flannery K. (Ed), *The Early Mesoamerican Village*. Academic Press, New York.

## ANEXOS

**Anexo 1. Tabla de pozos de sondeo y pozos de sondeo intensivos con sus coordenadas (MAGNA SIRGAS CTM12).**

POZO	X	Y	RESULTADO
P1	762491,17	1054496,9	Positivo
P2	762489,54	1054510,4	Negativo
P3	762486,84	1054526,3	Negativo
P4	762483,91	1054541,7	Negativo
P5	762497,97	1054547,9	Negativo
P6	762500,53	1054532,7	Negativo
P7	762502,48	1054516,5	Positivo
P8	762503,34	1054501,7	Positivo
P9	762517,07	1054508,1	Positivo
P10	762516,15	1054523,2	Positivo
P11	762514,48	1054539,5	Negativo
P12	762511,54	1054554,6	Negativo
P13	762525,29	1054561	Positivo
P14	762528,14	1054546	Negativo
P15	762529,89	1054529,6	Positivo
P16	762530,87	1054514,3	Positivo
P17	762544,62	1054520,6	Negativo
P18	762543,6	1054535,8	Negativo
P19	762541,82	1054552,2	Negativo
P20	762538,93	1054567,4	Negativo
P21	762552,78	1054573,8	Positivo
P22	762555,99	1054558,8	Negativo
P23	762557,21	1054542,5	Negativo
P24	762558,37	1054526,7	Positivo
P25	762572,39	1054532,9	Negativo
P26	762571,18	1054549,4	Negativo
P27	762569,66	1054565,3	Positivo
P28	762566,44	1054580,1	Positivo
P29	762579,79	1054586,1	Negativo
P30	762583,53	1054571,8	Negativo
P31	762584,9	1054555,8	Negativo
P32	762585,84	1054539,2	Negativo

P33	762599,65	1054545,7	Negativo
P34	762598,22	1054561,9	Negativo
P35	762597,53	1054578,1	Negativo
P36	762611,23	1054584	Negativo
P37	762612,39	1054568	Positivo
P38	762613,9	1054551,7	Negativo
P39	762618,87	1054537,4	Negativo
P40	762632,73	1054543,9	Negativo
P41	762627,5	1054558,1	Negativo
P42	762626,05	1054574,4	Negativo
P43	762624,97	1054590,4	Negativo
P44	762639,87	1054580,4	Negativo
P45	762641,29	1054564,2	Negativo
P46	762646,41	1054550,1	Negativo
P47	762665,33	1054542,3	Negativo
P48	762660,11	1054556,1	Negativo
P49	762655,17	1054570,6	Negativo
P50	762653,3	1054586,1	Negativo
P51	762669,03	1054576,8	Negativo
P52	762673,98	1054562,4	Negativo
PI1	762485,37	1054496,7	Positivo
PI2	762491,17	1054491,3	Positivo
PI3	762496,16	1054497	Positivo
PI4	762491,01	1054500,8	Positivo
PI5	762499,21	1054501	Positivo
PI6	762503,4	1054496	Positivo
PI7	762507,73	1054502,1	Positivo
PI8	762503,59	1054507,6	Positivo
PI9	762512,66	1054506,2	Negativo
PI10	762516,91	1054502,6	Positivo
PI11	762521,21	1054509,9	Positivo
PI11A	762521,94	1054505,1	Positivo
PI12	762516,7	1054513	Positivo
PI12A	762512,57	1054499,4	Positivo
PI13	762534,95	1054516,3	Negativo
PI14	762530,29	1054518,1	Positivo
PI15	762526,13	1054528	Positivo
PI16	762530,18	1054525,8	Positivo
PI17	762533,32	1054531,7	Positivo
PI18	762529,06	1054535,6	Positivo

PI19	762554,02	1054524,9	Positivo
PI20	762562,57	1054528,6	Positivo
PI21	762557,97	1054531,1	Negativo
S1	762687,57	1054514,4	Positivo
S1A	762683,57	1054519,2	Negativo
S2	762698,93	1054525,7	Positivo
S3	762709,14	1054536,1	Negativo
S4	762719,7	1054525,4	Negativo
S5	762709,47	1054515	Negativo
S6	762701,44	1054506,1	Positivo
S7	762710,39	1054494,8	Positivo
S8	762720,56	1054505,4	Positivo
S9	762730,76	1054514,9	Negativo
S10	762741,72	1054504,5	Negativo
S11	762731,62	1054494,9	Positivo
S12	762723,46	1054484,7	Positivo
S13	762735,38	1054474,9	Positivo
S14	762742,63	1054484,3	Positivo
S15	762752,82	1054494,1	Negativo
S16	762775,27	1054494,2	Negativo
S17	762763,64	1054483,5	Negativo
S18	762753,78	1054474	Positivo
S18A	762746,54	1054466,6	Positivo
S19	762764,85	1054463,6	Positivo
S19A	762755,46	1054454	Positivo
S20	762774,17	1054473	Negativo
S21	762785,67	1054483,3	Positivo
S22	762796,95	1054472,8	Positivo
S23	762785,53	1054462,8	Negativo
S24	762775,79	1054453,4	Negativo
24A	762765,22	1054442,3	Positivo
S25	762786,69	1054442,6	Positivo
S25A	762775,7	1054432	Positivo
S26	762796,03	1054452,2	Negativo
S27	762807,37	1054462,6	Negativo
S28	762819,03	1054452,1	Negativo
S29	762806,88	1054442,4	Negativo
S30	762797,96	1054431,9	Negativo
S30A	762801,8	1054428	Positivo
S30B	762805,86	1054424,1	Positivo

SI1	762694,06	1054522,2	Positivo
SI2	762701,66	1054522,5	Positivo
SI3	762702,37	1054529,5	Negativo
SI4	762706,86	1054498,4	Positivo
SI5	762707,76	1054490,5	Positivo
SI6	762714,51	1054491	Positivo
SI7	762713,27	1054498,6	Positivo
SI8	762726,45	1054481,9	Positivo
SI9	762726,33	1054489,2	Negativo
SI10	762735,73	1054491,4	Positivo
SI11	762731,23	1054477,5	Positivo
SI12	762737,78	1054479,1	Positivo
SI14	762739,28	1054471,8	Negativo
SI15	762750	1054477,6	Positivo
SI16	762757,36	1054471,5	Negativo
SI17	762756,58	1054477,3	Positivo
SI18	762739,92	1054488	Negativo
SI19	762745,75	1054481,5	Negativo
SI20	762745,66	1054488	Negativo
SI21	762754,24	1054484,4	Negativo
SI22	762761,42	1054466,8	Positivo
SI23	762761,68	1054460	Positivo
SI24	762767,83	1054466,9	Negativo
SI25	762772,12	1054457,4	Positivo
SI26	762772,11	1054449,5	Negativo
SI27	762790,39	1054438,2	Positivo
SI28	762789,85	1054446,9	Negativo



## Anexo 2. Volante de huso

### VOLANTE DE USO EN CERAMICA

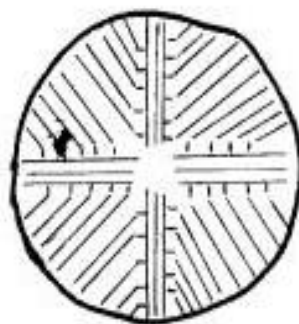
a. Vista frontal del volante.



b. Vista en planta.



c. Vista de la base.



0 1 2  
cms.

### Anexo 3. Fotos en campo en el cerro El Broncazo







**Anexo 4. Vista desde el cerro El Broncazo**

