

Producción de artefactos líticos en el cacicazgo del Valle de Popayán

Monografía de grado para optar por el título de antropólogo

Presentado por:

Braian Ricardo Muñoz Astaiza

Director:

PH. D. Hernando Javier Giraldo Tenorio

Universidad del Cauca Facultad de Ciencias Humanas y Sociales Departamento de Antropología

Popayán:

“No leas por leer, ni imites, sino que debes tener interés por descubrir tú mismo estas cosas, se debe reflexionar”.

“la observación y la percepción son dos cosas separadas; el ojo que observa es más fuerte, el ojo que percibe es más débil”.

Miyamoto Musashi

Agradecimientos

Quisiera agradecer primeramente a los compañeros Mateo Díaz y Andrés Corrales por darme acceso al material lítico para el análisis de laboratorio, además de participar en las excavaciones de Molanga junto a Andrés Rojas lo cual fue un tiempo de campo agradable junto a Negro, su leal compañero canino (Negro ya no nos acompaña lamentablemente). Al profesor Javier Giraldo mis agradecimientos por las correcciones y la guía para lograr sacar adelante de mi tesis y a mi compañera Sofía Rubio por permitirme revisar el material excavado en el basurero de La Granja Caldas. También, a mis jurados Elizabet, Sebastián y Mateo un agradecimiento especial por ser parte de mi investigación y ayudar a mejorar el resultado final del escrito y por último a Vanesa Céspedes quien ayudó a realizar los mapas del escrito.

Contenido

Introducción.....	1
Capítulo 1: planteamiento y justificación.....	4
Marco teórico y antecedentes	7
Economía en unidades domésticas	9
Producción y consumo de utensilios líticos en unidades domésticas de sociedades alfareras en Colombia.	10
Estudios arqueológicos en Molanga, la Granja Caldas y sitios aledaños	15
Capítulo 2. localización y características de los sitios de Molanga y la Granja Caldas.	20
Prospección y excavaciones en la colina de Molanga.....	26
Prospección y excavaciones en la Granja Caldas.....	28
Capítulo 3: laboratorio.....	31
Metodología de laboratorio	31
Resultados de laboratorio	32
Tipos de artefactos.....	33
Tipos de manufactura	34
Materia prima encontrada.....	35
Materia prima y artefactos obtenidos en Molanga	36
Material lítico de la excavación en Molanga.....	45
Material lítico de la excavación del basurero en La Granja.....	60
Material lítico de la prospección de La Granja	63
Análisis del material lítico de la fase 2, sitio de La Granja, Polígono A, zona 1	68
Análisis de los sitios en comparación	79
Capítulo 4: discusión	88
Capítulo 5: conclusiones.....	90
Bibliografía.....	92
Anexos.....	99

Lista de Mapas

Mapa 1. Departamento del Cauca. Ubicación de Popayán. Realizado por Vanesa Céspedes.....	21
Mapa 2. Cabecera municipal de Popayán. Ubicación de los montículos del Morro de Tulcán, La granja Caldas y Molanga. Realizado por Vanesa Céspedes	21
Mapa 3. Ortofoto Molanga. IGAC.....	23

Lista de figuras

Figura 1. Vista aérea de la cima de Molanga donde se observan ambos morillos. Foto tomada por Cristian Arias. Tomada de la tesis de Díaz (2018)	23
Figura 2. Imagen aérea de La Granja Caldas. Foto tomada con drone por Corrales (2021)	25
Figura 3. Vista aérea del sitio La Granja Caldas. Corrales (2021)	25
Figura 4. Vista aérea de los cortes. Foto: Cristian Arias. Modificado por Braian Muñoz.....	27
Figura 5. Ubicación de las 9 zonas intervenidas en Molanga durante la prospección. Realizado por Braian Muñoz	28
Figura 6. Vista aérea y de una de las terrazas. Corrales (2021)	29
Figura 7. Gráfico de las viviendas ubicadas en la Granja Caldas. Corrales (2021).....	30
Figura 8. Consecutivo 134. Fragmento de cincel, en la imagen se logra observar el trabajo pulido que cubre buena parte del cuerpo.	39
Figura 9. Consecutivo 163. Fragmento de mano de moler	39
Figura 10.. Consecutivo 177. Fragmento de un posible cincel o mano de moler, presenta la técnica de pulido en la superficie.	40
Figura 11. Consecutivo 177. Residuos líticos.....	40
Figura 12. Consecutivo 30. Fragmento de mano de moler. Se observan muestras de golpe por uso.	41
Figura 13. Consecutivo 31. Raspador en obsidiana	41
Figura 14. Consecutivo 177. Posibles perforadores.....	42
Figura 15. Consecutivo 125. Raspadores	42
Figura 16. Consecutivo 125. Instrumentos perforadores, reutilizados posiblemente en labores domésticas	43
Figura 17. Corte 1, nivel 1. Fragmento de mano de moler.	56
Figura 18. Corte 2, nivel 3. Fragmento pulido de hacha de mano.	56
Figura 19. Corte 2, nivel 5. Fragmento de hacha de mano	57
Figura 20. Corte 1, nivel 1. Mano de moler fragmentada.....	57
Figura 21. Corte 1, nivel 1. Raspador en obsidiana. Se observa claramente las ondas producidas por golpes en su superficie al momento de desprenderse del núcleo.....	58
Figura 22. Corte 1, nivel 3. Perforador, se nota el borde desgastado por el uso en la unidad doméstica.	58
Figura 23. Corte 1, nivel 5. Perforador en obsidiana.	59
Figura 24. Corte 2, nivel 1. De izquierda a derecha A y B raspadores, C y D perforadores y E raspador.	59
Figura 25. Desechos de talla zona 1. Realizado por Braian Muñoz	64
Figura 26. Mano de moler fragmentada, encontrada en el basurero. Tomada por Braian Muñoz.....	75
Figura 27. Lascas del basurero. Tomada por Braian Muñoz	75
Figura 28. Lascas de la prospección, fase 1, zona 1. Tomada por Braian Muñoz.....	76
Figura 29. Hacha con empuñadura. Tomada por Braian Muñoz	77
Figura 30. Lascas triangulares encontradas en la zona 3. Tomada por Braian Muñoz.....	77
Figura 31. Posible alisador. Tomada por Braian Muñoz	78
Figura 32. Mano de moler, polígono A. Tomada por Braian Muñoz	78

Lista de tablas

Tabla 1. Porcentaje de material lítico (prospección Molanga).	36
Tabla 2. Porcentaje de materia prima por zonas (ver foto). Realizado por Braian Muñoz.....	37
Tabla 3. Porcentajes de artefactos (prospección de Molanga). Realizado por Braian Muñoz.	43
Tabla 4. Características de los artefactos encontrados en la prospección de Molanga. Realizado por Braian Muñoz.....	45
Tabla 5. Porcentajes de material lítico corte 1. Realizado por Braian Muñoz.....	46
Tabla 6. Tipo de elaboración, corte 1. Realizado por Braian Muñoz	48
Tabla 7. porcentaje de material lítico del corte 2 (basurero). Realizado por Braian Muñoz	48
Tabla 8. porcentaje de artefactos líticos del corte 2 (basurero)	50
Tabla 9. Tipo de elaboración, corte 2. Realizado por Braian Muñoz	52
Tabla 10. porcentaje de material lítico del corte 3. Realizado por Braian Muñoz.....	52
Tabla 11. Porcentajes líticos de la excavación. Realizado por Braian Muñoz	54
Tabla 12. Cantidades y porcentajes de elementos líticos obtenidos en la excavación realizada por Sofía (2021) en el basurero de La Granja Caldas. Realizada por Braian Muñoz.....	60
Tabla 13. Material lítico de la zona 1. Realizado por Braian Muñoz	63
Tabla 14. Material lítico de la zona 2. Realizado por Braian Muñoz	65
Tabla 15. Material lítico de la zona 3. Realizado por Braian Muñoz	66
Tabla 16. Material lítico de la zona 4. Realizado por Braian Muñoz	67
Tabla 17. Líticos encontrados en el polígono A zona 1. Realizado por Braian Muñoz	69
Tabla 18. Líticos encontrados en el polígono B zona 4. Realizado por Braian Muñoz.....	70
Tabla 19. Muestra total de los líticos excavados en la Granja Caldas. Realizado por Braian Muñoz....	71
Tabla 20. Artefactos recuperados del basurero en La Granja Caldas.	74
Tabla 21. Artefactos recuperados en la prospección de La Granja Caldas.....	74
Tabla 22. Tabla donde se muestra el número de líticos estudiados en laboratorio. Realizado por Braian Muñoz.	81

Lista de barras o gráficos

Gráfico 1. Porcentaje de desechos de talla por zonas. Realizado por Braian Muñoz	38
Gráfico 2. Porcentaje de artefactos recuperadas en la Prospección de Molanga. Realizado por Braian Muñoz	44
Gráfico 3. Gráfico de artefactos y desechos de talla corte 1. Realizado por Braian Muñoz	46
Gráfico 4. Proporción de elementos líticos encontrados en el corte 1. Realizado por Braian Muñoz....	47
Gráfico 5. Artefactos y desechos de talla del corte 2 (basurero). Realizado por Braian Muñoz	49
Gráfico 6. Artefactos y manufactura de líticos. Realizado por Braian Muñoz	51
Gráfico 7. Desechos de talla en el corte 3. Realizado por Braian Muñoz	53
Gráfico 8. Porcentaje de líticos en la excavación de Molanga. Realizado por Braian Muñoz	55
Gráfico 9. Artefactos y desechos de talla del basurero en la Granja Caldas. Realizado por Braian Muñoz.	61
Gráfico 10. Porcentaje de artefactos encontrados. Realizado por Braian Muñoz.....	62
Gráfico 11. Porcentaje de talla y artefactos zona 1. Realizado por Braian Muñoz	64
Gráfico 12. Desechos de talla y artefactos zona 2. Realizado por Braian Muñoz.	65
Gráfico 13. Porcentaje de desechos de talla por materia prima. Por Braian Muñoz	67
Gráfico 14. Elementos líticos de la zona 4. Realizado por Braian Muñoz	68
Gráfico 15. Materia prima encontrada en el Polígono A. Realizado por Braian Muñoz.....	69
Gráfico 16. Materia prima del polígono B. realizado por Braian Muñoz	70
Gráfico 17. Artefactos y desechos de talla obtenidos durante la prospección y excavación de la Granja Caldas. Realizado por Braian Muñoz	72
Gráfico 18. Artefactos y desechos de talla obtenidos durante la prospección y excavación de la Granja Caldas. Realizado por Braian Muñoz	73
Gráfico 19. Cantidad de líticos encontrados en Molanga y La Granja Caldas. Realizado por Braian Muñoz	81
Gráfico 20. Gráfico donde se muestra que tipo de tecnología fue la que más se usó en ambos sitios.....	82

Introducción

Los estudios sobre artefactos líticos permiten la comprensión de algunas actividades realizadas en unidades domésticas de diferentes sociedades sedentarizadas, así como inferir redes de intercambio, la organización de la producción de estos artefactos y las decisiones económicas de obtención de la materia prima (Welch, 1991, Weitzel, 2010, Hirt, 1996), entre otros aspectos como son: prestigio, riqueza, simbolismo e identidad). El análisis de los procesos de manufactura y consumo de materia prima también permiten identificar las técnicas y la variedad formal del desarrollo tecnológico en una zona de estudio.

En el valle de Pubenza, región geográfica ubicada en el departamento del Cauca, se han hecho estudios arqueológicos en sitios con abundante cantidad de artefactos y desechos líticos relacionados con sociedades cazadoras recolectoras. Entre estos, destaca el realizado por Gnecco e Illera (1989) en el sitio la Elvira (al norte de Popayán), un campamento de más de 7000 años, en el que se observaron desechos de producción en obsidiana, pero también un porcentaje significativo de otros desechos y artefactos elaborados en materia prima foránea como el chert. Otras investigaciones arqueológicas sobre artefactos líticos en el valle de Pubenza fueron realizadas por Gnecco (1982, 1997), en los sitios Los Árboles y San Isidro, y Patiño (1990) en Las Guacas, también, al norte de la capital del Cauca. Estos estudios han mostrado una importante variabilidad de artefactos líticos en Popayán (Gnecco, 1982, 1997, Patiño, 1990, Gnecco e Illera, 1989), así como el uso de la obsidiana como materia prima.

Estudios arqueológicos sobre artefactos líticos en sociedades sedentarizadas en el valle de Pubenza como los de Vivas, (1983), Ortiz y Pipicano (1992), Méndez (1996) y Cubillos (1959) se enfocaron en la descripción morfológica y tecnológica de las piezas líticas, aunque con pocas inferencias sobre su variabilidad, distribución y cantidad. Por esta razón, esta monografía busca proporcionar información sobre la producción y uso de los elementos líticos dentro de unidades domésticas con el fin de dar luces sobre algunos aspectos de la organización económica prehispánica en el valle de Pubenza, también denominado valle de Popayán. Para ello, se analizaron los materiales recolectados arqueológicamente en

2 sitios localizados al sur oriente de la capital caucana: la colina de Molanga y la Granja Caldas fueron habitados por sociedades tardías (formativo, posterior a 2500 a.p) en el Valle de Popayán y dejaron muestras de ello en la alteración de sus cimas, Molanga junto al Morro de Tulcán presentan adecuaciones de adobes en sus cimas para la construcción de viviendas, en cuanto a la Granja Caldas durante la prospección no se evidenció adobes en su cima, pero si se encontró rasgos de viviendas. Estos sitios bordean el valle de Popayán y han sido identificados como sitios arqueológicos desde hace unos 40 años (Méndez, 1996, Cubillos, 1959, Torres, 2011). Recientemente, se han llevado a cabo investigaciones a cargo de 2 tesis de la Universidad del Cauca (Díaz, 2019 y Corrales, 2021), además de Rubio quien se encuentra en proceso de grado realizando su monografía también en la Granja Caldas, todas estas investigaciones están centradas en la caracterización y documentación de un conjunto de actividades realizadas en estos mismos sitios arqueológicos por sociedades del formativo. La interpretación de los investigadores es que estos sitios fueron lugares de habitación principalmente, aunque no se descartan que algunas actividades rituales (o al menos festivas) pudieron haberse realizado en las cimas. Contrario a lo esperado, la caracterización de estos sitios como viviendas de élite es un poco compleja, principalmente por la ausencia de materiales de alto valor (ausencia de materiales foráneos) y la baja proporción de materiales cerámicos finamente decorados, aunque en el sitio Molanga se lograron registrar 2 montículos (posiblemente contextos funerarios ubicados hacia la cara este de Molanga) y algunos adobes que pudieron implicar una importante inversión de trabajo supradoméstico.

Entre los materiales arqueológicos recolectados se destacan los líticos: desechos de talla y artefactos formatizados. Ambas monografías, señalan que en estas viviendas se manufacturaban líticos pero que la proporción de los desechos es tan baja que la escala de la producción era pequeña, probablemente para la satisfacción de las necesidades básicas de cada unidad doméstica (Díaz, 2018, Corrales, 2021). Si bien, esta interpretación es relevante para entender el rol de los líticos en la organización económica de esta sociedad, la presente investigación se centra en las diferencias entre la producción y actividades

realizadas con los tipos de artefactos encontrados con respecto al estatus de las viviendas analizadas. De esta manera, este estudio busca documentar las actividades de producción y consumo de artefactos líticos en 2 viviendas prehispánicas del valle de Popayán: una, perteneciente a un grupo de élite localizada en la colina de Molanga, y otra, de comuneros en la granja Caldas. Dicha comparación permitirá avanzar en el conocimiento del rol que pudo tener la producción de este tipo de bienes en la diferenciación social prehispánica de la región, dirigiendo las preguntas de investigación: ¿las primeras etapas de reducción de material lítico ocurrieron en las viviendas de menor estatus y luego en las de un mayor estatus? ¿las funciones de los artefactos líticos fueron diferentes entre los 2 sitios? Los resultados de la investigación indican que hubo similitudes en la fabricación y manipulación de las herramientas líticas entre ambos y que no se encontraron diferencias en las técnicas o en el desarrollo. Esto resulta importante porque se observa que no hubo diferencias en cuanto al uso de líticos entre sitios, a pesar de que en Molanga existía una inversión de trabajo más amplio en su cima a diferencia de la granja Caldas, la cual no presenta adecuaciones en su cima, lo que hace pensar que a pesar de tener diferencias económicas o de estatus social, las actividades eran similares entre los habitantes de ambos sitios.

Esta investigación cuenta con cinco capítulos: en el primero se presenta el planteamiento y justificación para la realización de este estudio. El segundo capítulo mostrará la ubicación de los sitios mencionados y se describirán los resultados de la prospección y excavaciones de los sitios de Molanga y Caldas. El tercer capítulo es el análisis del material lítico en laboratorio. En el capítulo cuatro se hace la discusión sobre los resultados obtenidos en el análisis y, por último, en el capítulo cinco las conclusiones.

Capítulo 1: planteamiento y justificación

Hasta el momento, no se han realizado estudios sobre el grado de diferenciación económica de las poblaciones prehispánicas asentadas en el valle de Popayán Pubenza, especialmente en la producción y consumo de artefactos líticos que han sido encontrados en diferentes partes de esta región. Fueron elaborados principalmente en obsidiana y chert, pero también se han encontrado evidencias del uso de cuarzo y andesita, lo que permite observar que la zona ha sido fructífera para el desarrollo de tecnología lítica. Algunos de estos bienes fueron utilitarios mientras otros fueron elementos de prestigio, como adornos para la ostentación personal y la diferenciación étnica (Gnecco 1996, p.p 181-185 y Langebaek 2000, p. 14). Sin embargo, en la arqueología de la región aún hace falta profundizar más sobre la industria lítica entre los pobladores del valle de Popayán, también llamados pubenenses y su relación con las diferencias políticas y económicas, especialmente durante el periodo formativo, posterior a 2500 ap.

Algunas investigaciones arqueológicas han descrito y analizado artefactos líticos en comunidades prehispánicas agricultoras en el valle de Popayán, como es el caso de los sitios La Elvira (Ortiz y Pipicano,1992), Pueblillo y Yanaconas (Vivas, 1983), Molanga (Méndez,1996) y el Morro de Tulcán (Cubillos,1959). Estos investigadores describen posibles usos, basados en morfología lítica, técnicas de elaboración y la identificación de la materia prima con la que fueron elaborados. Aunque importantes, estos estudios carecen de un enfoque comparativo con el que se pueda establecer si hubo diferencias en las tecnologías de producción, como por ejemplo, si se elaboraron mediante tecnología curativa o en lugar de ello, expeditiva, o si se puede atribuir su producción a diferentes segmentos de la población y si la producción fue autónoma es decir, que cada vivienda, hacía sus propios artefactos o si tuvo varias etapas de producción diferenciadas en el estatus social y económico. Por ende, no hay claridad sobre la producción de líticos en el valle de Pubenza sobre si hubo distinción en la tecnología o si por el contrario se desarrolló un mismo estilo de producción.

El sitio arqueológico más notable de los pobladores prehispánicos pubenenses probablemente sea el Morro de Tulcán, localizado en las estribaciones de la cordillera Central, al oriente de Popayán, investigado por Cubillos en 1959. Su relevancia reside, entre otras cosas, en ser una colina natural modificada con forma de pirámide trunca rematada por dos montículos, hoy desaparecidos. En su investigación, Cubillos infirió que este era posiblemente un sitio ritual donde la población nativa realizaba ofrendas a sus dioses, Cubillos hizo una lista de los tipos de artefactos encontrados durante las excavaciones, así como la materia prima con la que fueron producidos, en el caso de los líticos (Cubillos, 1959, p.p 216- 357). Sin embargo, el Morro de Tulcán no parece ser la única estructura de carácter monumental en el valle de Popayán. Para el área se nombran sitios similares como Molanga, estudiado por Méndez 1996 y posteriormente Díaz 2018; El Azafate, el Arenal, el Caracol y el Broncazo (Torres 2011). Estos últimos no han tenido un estudio arqueológico que permitiera obtener información precisa sobre los pobladores de estos montículos y, por lo tanto, no se conocen los tipos de artefactos que fueron producidos durante el tiempo que fueron habitados. Adicionalmente, se han reportado varios sitios arqueológicos en el valle de Popayán que no pertenecen a contextos rituales o de élite, sino a contextos domésticos de comuneros, pero la información es fragmentaria (Vivas, 1983, Ortiz y Pipicano, 1992).

Las recientes investigaciones arqueológicas en 2 sitios prehispánicos (actualmente se realizan estudios con magnetómetro en el Morro de Tulcán), uno de élite (Molanga), con importantes modificaciones antrópicas, y otro de comuneros (la granja Caldas), permitirá estimar el rol que pudo tener la producción de artefactos líticos en la diferenciación social de la sociedad prehispánica pubenense. La selección de estos sitios no solo se basa en las diferencias de estatus de sus habitantes (que se discutirá más adelante), sino que presentan una muestra más adecuada para hacer interpretaciones sobre los materiales líticos. Estas estructuras bordean la ciudad, es posible visualizarlos en el paisaje urbano como cerros tutelares. En la colina de Molanga al sureste de Popayán, se excavó un basurero en la cima. Este corte estratigráfico aportó la mayor cantidad de material cultural (en especial, líticos) a la investigación de Díaz. La

descripción no incluyó una clasificación morfológica-funcional, sólo una breve mención sobre la presencia o ausencia de uso, si eran instrumentos o desechos producto de talla y la identificación de la materia prima. Al igual que Díaz, Corrales (2021), en el sitio de la granja Caldas, argumentaría un uso de líticos netamente para el procesamiento de alimentos. Corrales, realizó dos análisis del material lítico: la identificación de la materia prima de todos los elementos líticos y la proporción de cada tipo de materia prima en cada una de las unidades de muestreo en que dividió la muestra. También cuantificó el tipo de artefactos líticos en desechos, artefactos, y materiales sin usar. En su investigación, Corrales no indica qué tipo de artefacto es estudiado desde una óptica morfológica-funcional, que pueda indicar cuál era el rango de actividades de cada vivienda, o si se preferían ciertos materiales para algunas tareas en lugar de otras. Por otro lado, no se indica si todas las etapas de reducción se realizaron en la vivienda, ya que no se especifica en qué proporción las lascas eran de primer, segundo o tercer orden. Ambos estudios (Díaz, 2019 y Corrales, 2021) argumentan que el uso de los utensilios era doméstico.

Sitios como El Morro y Molanga parecen haber pertenecido a grupos con ciertas ventajas económicas y sociales, aspecto que argumenta por la importante inversión de energía en la construcción de estos sitios, comparados con otros sitios domésticos pubenenses excavados en Popayán como en la Elvira (Ortiz y Pipicano, 1992) o Pueblillo y Yanaconas (Vivas, 1983) los cuales no presentaron adecuaciones tan complejas como las de Molanga o el Morro de Tulcán. También, cabe resaltar los elementos líticos encontrados en ambos lugares, como parte del desarrollo técnico de utensilios para labores domésticas en las unidades residenciales que ocuparon las cimas de los montículos, en algún momento de su ocupación.

Con la presente investigación, se quiere aportar al conocimiento de la industria lítica en el valle de Popayán previo a la colonización europea. Si bien existe información de estudios líticos, estos pertenecen más a formas de subsistencias relacionadas con la caza y la recolección. Sin embargo, el análisis de

artefactos líticos en comunidades prehispánicas agroalfareras como las que ocuparon y modificaron las cimas de las colinas, es reducida, y con este estudio se pretende mejorar ese vacío de información.

A raíz de esto surgen dos preguntas: ¿Qué tipo de tecnología fue ampliamente desarrollada en ambos sitios (curativa o expeditiva) según sus requerimientos? Y más específicamente ¿Qué diferencias se pueden observar en la producción y consumo de artefactos líticos en sitios de élite como Molanga, en comparación con los otros sitios de habitación en el valle de Popayán de menor estatus como, por ejemplo, la granja Caldas?

Marco teórico y antecedentes

El estudio arqueológico de los artefactos líticos ha sufrido cambios significativos en los últimos 50 años, desde su estudio formal y estilístico para inferir grupos étnicos y temporalidades hasta su análisis para la reconstrucción de diferentes aspectos conductuales de las sociedades del pasado. En el campo de la economía, Hirt (1996, 1997) y Welch (1991), han estudiado sociedades de diferente escala política y el importante rol del intercambio de bienes líticos para las actividades cotidianas en unidades domésticas. Por otro lado, las investigaciones de Schiffer (1977) y Mallory (1986) permitieron obtener un conocimiento sobre el desarrollo en la tecnología lítica y cómo esta pudo influir en la economía y tal vez en la política de las sociedades que producían estos artefactos.

La tecnología fue un aspecto importante en las sociedades del pasado, se ha comprobado que a través del tiempo los artefactos fueron teniendo cambios paulatinos en sus diseños, debido a las necesidades o actividades que requirieron de una mejora para un mejor desempeño. Las necesidades varían según la unidad doméstica, así mismo sería la demanda de ciertos elementos necesarios para la producción de bienes utilitarios, cada familia produciría lo necesario para su subsistencia, en donde las familias con

mejor estatus tendrían ventaja al adquirir utensilios de diferentes lugares o tendrían acceso a la materia prima (Welch, 1991, Serrano, 2013 y Schiffer, 1977).

La complejidad tecnológica implica muchos factores, incluidos las formas, el material, el tiempo, y los pasos en el proceso, el procedimiento, el grado de precisión requerida, la complejidad de las herramientas e instalaciones y la gama de productos presentados (White y Pigtt, 1996, citados por Feinman y Price, 2007, p.291).

El desarrollo de la tecnología lítica reestructuró o alteró de alguna manera, los estilos de vida en las unidades residenciales. Para ello, es necesario obtener materia prima para la elaboración de un lítico, el cual sea útil para desempeñar la labor que demande su empleo. Por otro lado, la reutilización de artefactos es practicada en todas las sociedades desde cazadores recolectores hasta estados naciones industrializadas (Schiffer, 2010, citado por Serrano, 2013). Según Feinman y Price (2007) observar residuos de fabricación hace posible reconstruir las estrategias y la organización de producción. Por otro lado, Nagy, Meierhoff, Golitko y Kestle (2017) mencionan lo complicado que es reconocer un taller lítico de un depósito lítico o basurero, porque los desechos no dan prueba concreta sobre los métodos llevados a cabo durante el proceso de elaboración de herramientas, discrepando lo dicho por Méndez (1996) Sugieren, que la manera de reconocer un taller lítico es observar si hubo acceso a materia prima y si se encontraba cerca una unidad residencial, el artesano elaboraría la pieza según sus requerimientos o necesidades, además de contar con un basurero cerca de la residencia y que iría creciendo en la medida que la población también lo hiciera en un largo periodo de ocupación de un área (Nagy, Meierhoff, Golitko y Kestle, 2017).

Por otro lado, las fuentes de materia prima en el valle de Popayán han sido poco estudiadas por lo que dar una ubicación exacta de donde se extraía materia prima es confuso, aunque esto no aplica para la

obsidiana la cual se cree era extraída en Río Hondo en el Tambo, esta sería una de las fuentes más cercanas al valle (Gnecco, Patiño, Dorighel, Gurlet, Poupeau, Glascock, 1998).

Economía en unidades domésticas

Según Welch (1991) los bienes de intercambio tienen dos formas de circulación: la primera sería la circulación libre, a este tipo de bienes todo el mundo tendría acceso, estos sirven a necesidades básicas para el funcionamiento económico en una sociedad en cuanto a la segunda, mediante bienes de circulación cerrada con un acceso más restringido para la población que no perteneciera a la élite, estos bienes, que serían exclusivamente para un grupo selecto, se les conoce como “bienes de élite”.

Lo expuesto en el párrafo anterior, habla sobre cómo han funcionado las relaciones de poder entre diferentes sectores sociales en cuanto al control de ciertos recursos y el flujo de estos. Vidale (1989, 1990, citado por Feinman y Price, 2007, p.291), argumentó que ciertas tecnologías son probablemente indicadores de tipos particulares de organización, aquellas que sirven a los intereses de las élites e instituciones porque las diferentes tecnologías son más o menos fáciles de controlar en términos de limitar el acceso, habilidades y conocimiento. En su momento, también Earle (1987, citado por Sellet, 1993, p.13) aseguró que la economía doméstica siempre ha sido la columna vertebral de la sociedad y el desarrollo de la complejidad política, es en gran parte una historia de como el trabajo doméstico y los recursos producidos en la economía fueron movilizados para el sostenimiento de los sectores que tenían demanda de recursos. La escala de producción artesanal en entornos domésticos está directamente relacionada con la mano de obra disponible, los hogares artesanos se beneficiarían de tener una fuerza de trabajo grande y eficiente (Sellet, 1993, p.15). Esto, no significaría que las unidades residenciales dejaran de crear sus propios instrumentos para su sustento (Malinowski, 1922; Ames, 1995 y Pospisil, 1963, citados por Sellet, p.18). Hasta el momento no hay investigaciones que evidencien si existieron

sectores con privilegios que establecieran lazos comerciales que permitieran redes de intercambio en el valle de Pubenza, aún queda bastante por investigar en el valle de Pubenza y si en algún momento la hubo como esto influyó a su vez en diversas actividades, en las que el uso de utensilios les permitiera un mejor desempeño en sus labores domésticas (Drennan y González, 2018, Langebaek, 2000, Manzanilla, 1983, Gnecco, 1996, Gnecco, 2008, Earle, 1997, Cavelier y Mora, 1995, Bate, 1998).

Welch (1991), Hirth (1996-1997), Pauketat (1997) y Earle (1997) hablaron sobre la importancia de entender el comportamiento humano por medio de los utensilios dejados como vestigio en un contexto habitacional. Los datos proporcionaron interpretaciones sobre las relaciones de poder o roles dentro de un grupo socialmente establecido. Según estos autores, el intercambio de bienes era esencial para el sostenimiento de las sociedades tribales, cacicazgos o grupos humanos. Esto era necesario para la obtención de materia prima, primordial para la elaboración de utensilios que brindarían estatus a los dirigentes o simplemente de utilidad para el resto de los miembros de la comunidad. Era necesario establecer alianzas para asegurar no solo un flujo constante de materiales. También, los elementos elaborados en piedra eran significativos en el intercambio de bienes, puesto que algunos instrumentos se fabricaban en lugares distantes entre sí y de ahí la importancia de establecer redes que permitieran el tránsito o la circulación de materias primas y elementos de gran valor.

Producción y consumo de utensilios líticos en unidades domésticas de sociedades alfareras en Colombia.

En Colombia, algunos estudios se basan en cazadores recolectores, aportando un importante registro de piezas e información sobre el desarrollo de la tecnología lítica en el país. Debido a esto se ha obtenido una clasificación de artefactos encontrados en sitios excavados y no cabe duda del importante

conocimiento que arrojan para la investigación sobre el tema. La influencia de arqueólogos como Reichel-Dolmatoff (1978) o Correal (1977) en el valle del Magdalena y el altiplano cundiboyacense han sido fundamentales para entender el rol de los líticos en sociedades tardías. Ambos se encargaron de reunir la suficiente cantidad de muestras con el fin de crear tipologías en el país. Es así como estas piezas muestran que hubo una fuerte industria lítica en el país.

Reichel-Dolmatoff (1965) estudió y recolectó información sobre artefactos no asociados a cerámica en el valle del Magdalena (en Puerto Carare). Los elementos estudiados eran lascas, raspadores y herramientas fabricadas en chert (Cavelier y Mora, 1995. P.76). Sus análisis sobre líticos son importantes para entender el manejo que se le daba a la tecnología.

Sería en la década de los años cuarenta que se harían los primeros registros de material lítico encontrados por investigadores en el Magdalena medio, atribuidos a los indígenas Colimas del siglo XVII. Se dedujo que era una forma de supervivencia para este grupo humano (Recasens, 1945, citado por Cavelier y Mora, 1995. P.76), y que serían para la producción de alimentos.

También, Correal (1977) realizó una expedición a la costa Atlántica, con el fin de encontrar rastros sobre antiguos pobladores en esta región. Se encontraron artefactos líticos, pero no se les realizó un estudio cronológico (Correal, 1974, 1988, citado por Cavelier y Mora, 1995, P.77). En el interior del país, específicamente en la sabana de Bogotá, los primeros acercamientos y análisis también los realizó Correal (1990), hallando conjuntos líticos (Pinto, 2003. P.275), además López y Cano (2011) realizaron un estudio sobre la cultura, tecnología y su relación con el ambiente, publicación que aparece en el Boletín de Arqueología número 15 del 2011, donde se evidencia un intento por entender el comportamiento humano.

Patiño (2003) en la zona andina, específicamente en la Sabana de Bogotá, habló sobre la funcionalidad de una unidad residencial y sus labores domésticas en, específico de cómo estas eran de vital importancia

para las élites y funcionaban como la base para el sostenimiento del poder político, puesto que al desarrollarse elementos útiles o de ornamentación en las unidades residenciales, se podría desempeñar una actividad económica relacionada con el intercambio. Con esto, se entiende que la unidad doméstica es una unidad básica de producción. La investigación arqueológica liderada por Langebaek (2011) en el sitio de Tibanica (Cundinamarca), indica que las élites del sitio tuvieron el control de recursos alimenticios y de materia prima empleada para la elaboración de artefactos necesarios en el procesamiento de alimentos.

Investigaciones sobre artefactos líticos en Colombia, han encontrado manufacturas realizadas con materia prima proveniente de la cordillera Central (Rodríguez, 1989. P.78), debido a que necesitaban alimentos ante el crecimiento de la población en esta zona del país (González, 2012 p.p.143-160) supuso que las sociedades prehispánicas que habitaron San Agustín, en la región del alto Magdalena, tuvieron un desarrollo local, distinto a otras formas de organización social en que un cacique se le daba el rol de cacique regional y los demás habitantes de zonas aledañas debían estar bajo su gobierno y rendir tributo. Por lo tanto, debió existir una amplia distribución de materia prima para que cada población tuviera acceso a esta y así poder elaborar sus instrumentos domésticos y estatuaria en contextos funerarios.

La zona (arqueológica) de San Agustín ha sido objeto de estudio por los restos monumentales dejados por pobladores que habitaron la zona antes de la llegada de los españoles. El gran número de elementos fabricados o tallados en piedra encontrados en la región dan una idea sobre el desarrollo de la tecnología lítica que existió. La manufactura y la talla en piedra, pudo haber estado en manos de la élite de la zona. Durante el formativo la creación de comunidades centrales y distritos políticos fue el desarrollo de fuerzas integradoras que unieron varias categorías sociales (Romano, 2017, p. 31). El material lítico se analizó y se clasificó por tipo de materia prima y la utilidad del instrumento, variables que fueron especialmente significativas para reconstruir las actividades domésticas (procesamiento de alimentos, fabricación de instrumentos y cultivo) y su relación con actividades artesanales especializadas en cada

una de las áreas residenciales (Romano, 2017, p.39). Durante el periodo Reciente (900 dC-1536 d.c), la producción lítica en la comunidad de Mesitas, sitio ubicado en San Agustín, no fue centralizada. Cada unidad doméstica hizo sus propios utensilios para consumo propio, aun cuando existieron diferencias. Esto fue identificado porque en cada una de las viviendas investigadas por Romano, se encontró material relacionado con la producción lítica y no hubo especial acumulación de desechos de producción lítica en las viviendas con mayor índice de riqueza. Es probable que el estatus se viera reflejado en el tipo de actividad que llevaran a cabo ciertas familias.

En el Alto Magdalena y San Agustín, Correal (1973), Bürgl (1958) y Van Der Hammen (1957) encontraron y analizaron material lítico asociado a actividades domésticas, estos análisis son base para los análisis tipológicos de la zona. Sus estudios permiten completar la variabilidad y diferencias en el registro lítico. Por otro lado, durante su investigación en San Agustín, Llanos y Pinto (1997) concluyeron que las comunidades asentadas en el sur del alto Magdalena tenían recursos locales para la elaboración de artefactos, desarrollándose una industria lítica a nivel local. Hablaron sobre las formas y técnicas de desarrollo en la industria lítica de la zona de San Agustín. El trabajo no pretendía mostrar cómo eran las costumbres y formas de liderazgo en el cacicazgo puesto que su finalidad era dar a entender cómo se desarrolló la industria lítica, la variedad de utensilios y los desechos líticos dejados por las comunidades del pasado que vivieron en esta región de Colombia. La clasificación realizada por Llanos y Pinto (1997) resultó importante para los estudios tipológicos posteriores, por la información que ofrecía y no debe ser ignorado al momento de analizar materiales líticos, dado que es una amplia muestra de formas y técnicas para la elaboración y diseño de los líticos en el alto del Magdalena. Estimaciones, indican que en las unidades domésticas de esas estructuras fueron el lugar de residencia de pequeños grupos sociales o familias nucleares compuestas por 6 personas (Jaramillo, 1996; Drennan, 2000: 36; Quattrin, 2001; González, 2007, citados por Romano, 2017) Al parecer, en varias sociedades del suroccidente colombiano las sociedades prehispánicas solían vivir en núcleos familiares muy pequeños. Según

Romano (2017), esto se mantuvo así por muchos períodos de tiempo hasta la llegada de los europeos. También, menciona que cada unidad doméstica habría tenido su propio modo de sostenimiento, evidenciado por medio de los artefactos dejados in situ.

Por otro lado, estudios que iniciaron con el análisis detallado sobre líticos en el valle de Popayán fueron los realizados por Gnecco en Los árboles (1982) y posteriormente Gnecco e Illera (1989) en La Elvira, sitios ubicados al norte de Popayán. La gran acumulación de desechos líticos proporcionó suficiente información para entender cómo era el comportamiento de los pobladores de la región, en este caso se hablaría de cazadores recolectores, siendo Popayán uno de los puntos con la mayor acumulación de obsidiana en el suroccidente colombiano, dejando de manifiesto que en la zona existió una tradición dedicada a la manufactura de instrumentos líticos que prevaleció hasta tiempos prehispánicos en sociedades jerarquizadas.

Torres (2011) basándose en cronistas, menciona que los grupos privilegiados vivían en las partes altas del valle de Pubenza y que estos recibían presentes y bienes de otros lugares cercanos, afirmaciones que se basan en los escritos de cronistas europeos. Para los cronistas como Anuncibay (1592), Cieza de León (1553) los indígenas de la gobernación de Popayán eran personas poco instruidas o civilizadas, esto desde su punto de vista sesgado de la época, aún así algunas personas de la comunidad gozaban de cierto estatus muy marcado sobre la demás población, se creía que los que habitaban las partes altas del valle eran quienes tenían mayor acceso a recursos y por ende el control o poder del territorio. También, Cubillos (1959) indicó que se encontraron objetos probablemente traídos de la costa Caribe. Este último, describe un pueblo muy ligado a la religiosidad, argumentando que el sitio del Morro de Tulcán sirvió como espacio ritual para esta sociedad, además de considerarse un centro cultural del valle de Popayán. No obstante, al igual que en otras investigaciones, no existe una prueba de estas prácticas en los montículos. En cuanto a la datación, Patiño (1990) aseguró que el Morro de Tulcán tiene una fecha de 1300 d. C,

afirmación que no está basada en una prueba de datación absoluta. Actualmente, este sitio está siendo estudiado en conjunto por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) y la Universidad del Cauca con el fin de ampliar la información sobre monumentalidad prehispánica en el valle de Pubenza.

Trimborn (2005) y Torres (2011), basándose en crónicas (Anuncibay, 1592, Cieza de León, 1553) mencionan el poder adquisitivo que tenían los habitantes del valle de Popayán, en especial con el Cacique Payán, a quien rendían tributo los pobladores de zonas aledañas. Ambos autores coinciden en que los sitios elevados, como El Morro, Molanga o la granja Caldas, fueron usados, posiblemente, en actividades tanto rituales como en fiestas. Se menciona al montículo del Azafate, el cual ha sufrido alteraciones antrópicas recientes en su cima por la construcción de edificaciones, así como otros sitios con características similares cercanos que han sufrido modificaciones irreparables en su morfología.

Estudios arqueológicos en Molanga, la Granja Caldas y sitios aledaños

Los estudios realizados en el valle de Pubenza han sido importantes para la identificación de líticos. Estos estudios se centraron en el periodo prehispánico o formativo (posterior a 2500 AP). El estudio de Cubillos (1959) mostró una variedad de elementos líticos que a simple vista se asemejan a los encontrados en Molanga y la granja Caldas, quien denominaría esta área como el “complejo pubenense”. Para él, el centro de poder se encontraba en las partes altas. Por la presencia de tumbas en el montículo, se dedujo que el sitio del Morro de Tulcán fue de uso ritual. Por otro lado, al establecerse en estas zonas para una estadía prolongada, eran necesarios utensilios que ayudaran en las actividades domésticas, como en la siembra, y con este fin eran utilizadas hachas y cinceles principalmente. También, se encontró material en obsidiana relacionado con la preparación de alimentos de origen animal como raederas, cuchillos y raspadores. El estudio de materiales realizado por Cubillos fue muy descriptivo a pesar de que no existió

una datación absoluta del Morro de Tulcán o un análisis sobre el modo de vida que pudieron haber tenido los antiguos pobladores del sector.

El estudio realizado en La Elvira (Ortiz y Pipicano, 1992) pretendía aportar datos que ayudaran al entendimiento de los procesos culturales prehispánicos en esta área geográfica. Se encontraron cuencos, ollas y volantes de uso en cerámica, además de materiales líticos. El lugar se catalogó no solo como un sitio habitacional prehispánico puesto que pudo servir como taller (de líticos) dada la cantidad de desechos dejados en la zona.

Vivas (1983), en Pueblillo/Yanaconas determinó que el sitio había sido modificado para establecerse en él y habitarlo por un largo periodo de tiempo. Las muestras obtenidas evidenciaron rasgos de utensilios para el procesamiento de alimentos y el cultivo de plantas para el sustento de las unidades domésticas. La muestra recolectada en este estudio sólo se limitó a la descripción técnica de los utensilios. Se enfocó primordialmente en determinar si existió un grupo socialmente organizado, debido a que los pobladores de este sitio se ubicaban en una parte baja del valle de Popayán, y también, si estos estaban ligados a alguna clase social con privilegios (élite social). Vivas no deja muy claro si las relaciones de poder entre los pobladores del lugar tenían, o no, algún tipo de liderazgo o si existieron dinámicas sociales en el sitio de estudio.

Hasta el momento se han realizado 2 investigaciones en el sitio Molanga: Méndez (1996) y Díaz (2018). El primero, realizó una prospección intrusiva y luego una pequeña excavación en la parte baja de la colina. El interés era determinar la procedencia de la materia prima, entre la que se encontró obsidiana. Para tal fin, realizó un recorrido por el río Quilcacé (ubicado a 84.8 km de distancia de Popayán, el río pasa por los municipios del Tambo, La Sierra, Timbío y Sotará) desde el Tambo hasta el municipio de Sotará buscando la ruta que posiblemente realizaron los nativos al momento de traer la materia prima a sus territorios, sin lograr establecer de dónde era extraída (Méndez, 1996, p.p. 69-88).

Posteriormente, Méndez se enfocaría en el sitio de Molanga, el cual determinó que fue ocupado en dos momentos: uno tardío, cuyas evidencias materiales se encontraban en superficie y otro temprano, el cual conjeturó que era de un periodo anterior a la era cristiana. Sin embargo, esta periodización no está sustentada en fechas absolutas (Méndez, 1996, P. 69). La evidencia material de la ocupación más temprana estuvo conformada en su mayoría por material lítico. En el periodo tardío (1400-1600 d.c) la producción de cerámica aumentó, así como el número de talleres líticos (Méndez, 1996, P. 69). Méndez, se sustenta la existencia de un taller, debido a los desechos de talla encontrados en el área de Molanga, los cuales probablemente sirvieron como desgrasantes para la elaboración de las piezas cerámicas. En Molanga la tecnología microlítica es la que se encuentra plenamente representada (Méndez, 1996, P.73). Se encontraron piezas elaboradas en obsidiana como cuchillos, raspadores, puntas, buriles, perforadores, muescados, láminas retocadas y truncadas (Méndez, 1996, P. 88). Se encontró variedad de materia prima para la elaboración de líticos como cuarzo, chert, andesita, riolita, basalto y obsidiana. Al ser la primera investigación llevada a cabo en Molanga, Méndez no ofreció información detallada sobre los instrumentos de talla y su posible uso en las unidades domésticas del sitio, sólo la descripción de lo encontrado y el tipo de rocas que se utilizaron al momento de su manufactura. Se esperaba, en análisis futuros, encontrar posibles tipos de elaboración, con métodos como abrasión, percusión y pulido, lo que permitiría observar si existió variedad de artefactos en roca y si esto es un rasgo social entre los grupos y si por medio de estas características se logra identificar el uso al que fueron sometidos. Tampoco se menciona si Molanga fue de uso ritual, militar para cultivo o para vivienda, o si existió alguna similitud con lo encontrado en otros sitios del valle de Pubenza con las mismas características de Molanga. Méndez afirmó sobre la posibilidad de que muchos líticos eran para la caza debido a su elaboración y forma: algunas eran lanceoladas, otras tenían bordes trabajados para el corte de pieles en un lado de la pieza tallada, o eran microlascas utilizadas para este fin (quizá se refiera a puntas de proyectil), pero no entrega

muchos detalles sobre la cacería en el valle de Pubenza, ni ninguna inferencia sobre aspectos de organización social o política que pudieran asociarse al material encontrado en Molanga.

En contraste, la investigación de Díaz (2018) mencionó que el sitio era usado para vivienda y el material lítico excavado en su mayoría hacía referencia al uso para el procesamiento de alimentos, más que para la cacería. En Molanga se realizó una prospección (intrusiva) y posterior excavación (estratigráfica) del sitio, recuperando material cerámico y lítico. Dentro del conjunto lítico se encontraron fragmentos de mano de moler, hachas de mano, lascas y microlascas, algunos de los cuales son vinculados a actividades sedentarias. En cuanto a los líticos, Díaz aportó que el uso en Molanga fue principalmente doméstico. Esto permite pensar que Molanga fue un sitio de ocupación de larga y no de corta duración. Parece haber sido empleado para la construcción de varias unidades domésticas establecidas en las terrazas. Según las muestras obtenidas en el suelo, se indicaría la presencia de estructuras en la parte superior de la montaña, al igual que en su parte baja. El sitio aportó una cronología de 1860 \pm 30 AP, lo que indicaría que ha sido habitado desde una época temprana hasta la actualidad. El sitio es usado actualmente para la crianza de animales de corral y de pastoreo. La investigación de Díaz reveló lo que sería una importante acumulación de material lítico en uno de los cortes estratigráficos realizados en la mitad de la cima, donde se evidenció un elevado número de elementos (líticos) de desecho o de tallado, lo que denotaría un posible taller lítico.

Por último, la granja Caldas intervenida por Corrales (2021) aporta datos relevantes en este trabajo de grado. Las piezas líticas mostraron características similares a las de Molanga y el Morro de Tulcán, además de utensilios elaborados con materia prima que concuerda con la encontrada en otros sitios del valle de Popayán. Se describe que los líticos tenían un rol utilitario en el procesamiento de alimentos. Cabe destacar que se mencionan 2 viviendas en la Granja Caldas, ambas con acumulación de desechos de talla y material sin haber sido trabajado por los habitantes de estas unidades domésticas. Ambas, tenían un propósito de sostenimiento familiar y los instrumentos líticos serían parte de las labores

domésticas. Corrales argumenta que ambas viviendas tenían una producción local y no dependían de otros sitios para la manufactura de los líticos. Eran unidades domésticas autosuficientes en cuanto a la producción. Sin embargo, no da detalles si existió diferencias en cuanto a la producción de las piezas obtenidas entre las viviendas o si la materia prima sería la misma usada entre las viviendas.

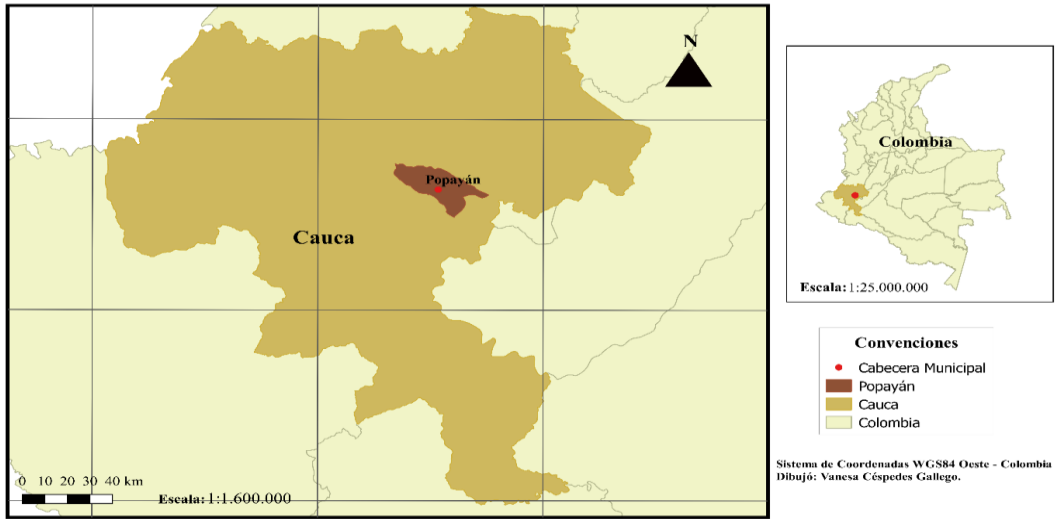
Capítulo 2. localización y características de los sitios de Molanga y la Granja Caldas.

Molanga es una colina de 4,5 ha localizada al sureste del centro urbano de Popayán, (coordenadas magna sirgas E0105533737-N00761056) en el departamento del Cauca (mapa 1), en el suroccidente de Colombia. La ciudad de Popayán se ubica en el centro-este del departamento del Cauca, limita al sur con el Municipio de Timbío, Totoró y Cajibío al norte, al Oeste con el municipio del Tambo y hacia el este con Coconuco (Mapa 1, p.29). El altiplano de Popayán se encuentra formado por el relleno de antiguas fosas debido a la conformación del sistema montañoso de la cordillera Occidental y Central, además de erupciones volcánicas (Díaz, 2019, Vivas citada por Méndez, 1996, p.1). Esta zona ha sido fructífera para el desarrollo de sociedades tanto de cazadores recolectores pleistocénicas como contemporáneas. Una razón para la selección de este lugar para el asentamiento temporal y permanente puede deberse a la riqueza hídrica del valle de Popayán, que cuenta con varios ríos como el Cauca, el principal, y sus afluentes como el Ejido, Negro y Molino, así como varios humedales.

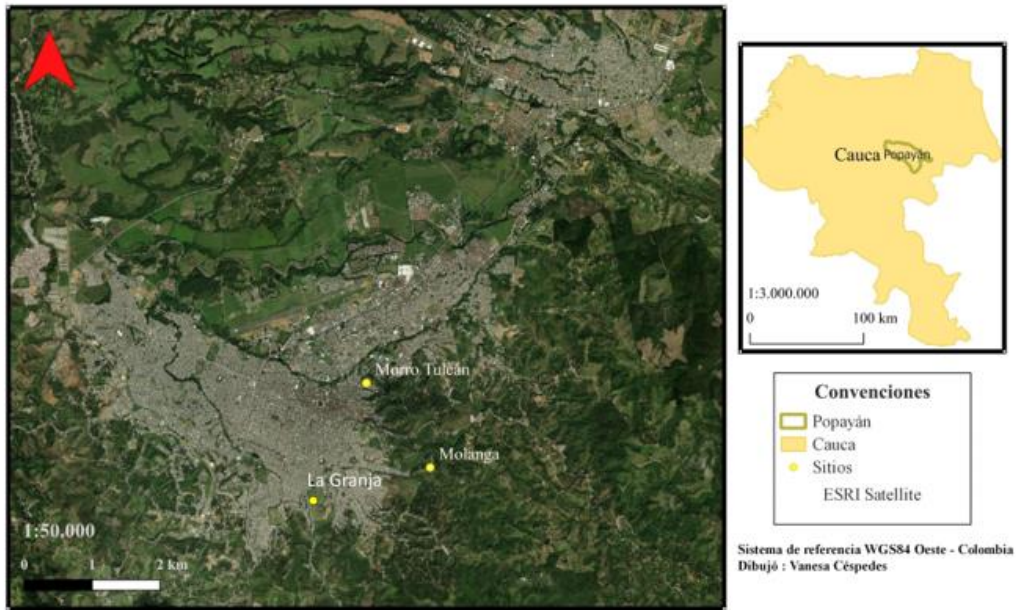
En el valle de Popayán (mapa 2) se han identificado otras colinas con adecuaciones antrópicas similares a Molanga: 1km al noroeste se encuentra el Morro de Tulcán, estructura con la cual comparte similitudes como la modificación antrópica de su cima y la presencia de adobes. Al norte, la colina del Broncazo, también con adobes y tumbas en su cima. Al sur, se encuentran las colinas del Caracol y el Azafate, aunque en estas no se han realizado investigaciones arqueológicas y ya han sido fuertemente intervenidas. Al sur occidente de Molanga se encuentra la colina de la granja Caldas. Actualmente, Molanga se encuentra cubierto por vegetación a su alrededor; se observan pinos, arrayanes y árboles frutales de gran variedad. El sitio en la actualidad es usado para el cuidado de animales de granja. Desde la cima de la montaña se divisa una buena parte de la ciudad de Popayán. Limitando hacia el este, se

encuentra la quebrada Molanga y empieza a elevarse el flanco occidental de la cordillera Central (Díaz, 2019, p.37). Molanga a simple vista da la impresión de ser una colina más de la ciudad.

Mapa de localización Municipio de Popayán, departamento del Cauca.



Mapa 1. Departamento del Cauca. Ubicación de Popayán. Realizado por Vanesa Céspedes



Mapa 2. Cabecera municipal de Popayán. Ubicación de los montículos del Morro de Tulcán, La granja Caldas y Molanga. Realizado por Vanesa Céspedes

En la ortofoto del IGAC (mapa 3) se observan alteraciones en gran parte de la colina y un posible acceso a la cima desde la cara norte del sitio, conectando el camino hacia el Cerro de la M o las Tres Cruces que colinda con su lado sur. También, se logra ver lo que parecen ser caminos cercanos que pasan cerca de las terrazas que solo pueden ser vistos con detalle en fotos aéreas. Actualmente, esta ruta se encuentra cubierta por vegetación y cercada para la división de terreno.

En 1996, Méndez describió los suelos de Molanga como formaciones a partir de erupciones volcánicas. En Molanga se identificaron dos estratos en su cima, el primer estrato superior o capa húmica limo arcillosa de color café oscuro con una profundidad de entre 20 y 60 cm (la profundidad promedio es de 35 cm). El segundo, el estrato inferior, se observa como una capa limo areno arcillosa de color amarillo, entre 30 y 80 cm de profundidad.

La forma de la colina de Molanga es la de una pirámide truncada (mapa 3), con cuatro lados irregulares y redondeados, que se amplía en mayor medida de oeste a este; hacia el norte se encuentra con las demás formaciones montañosas de la zona que hacen parte de la cordillera Central. En la cima de Molanga se observan dos alteraciones antrópicas (figura 1), en forma de morrillos alargados, compuestos por suelos arcillosos.

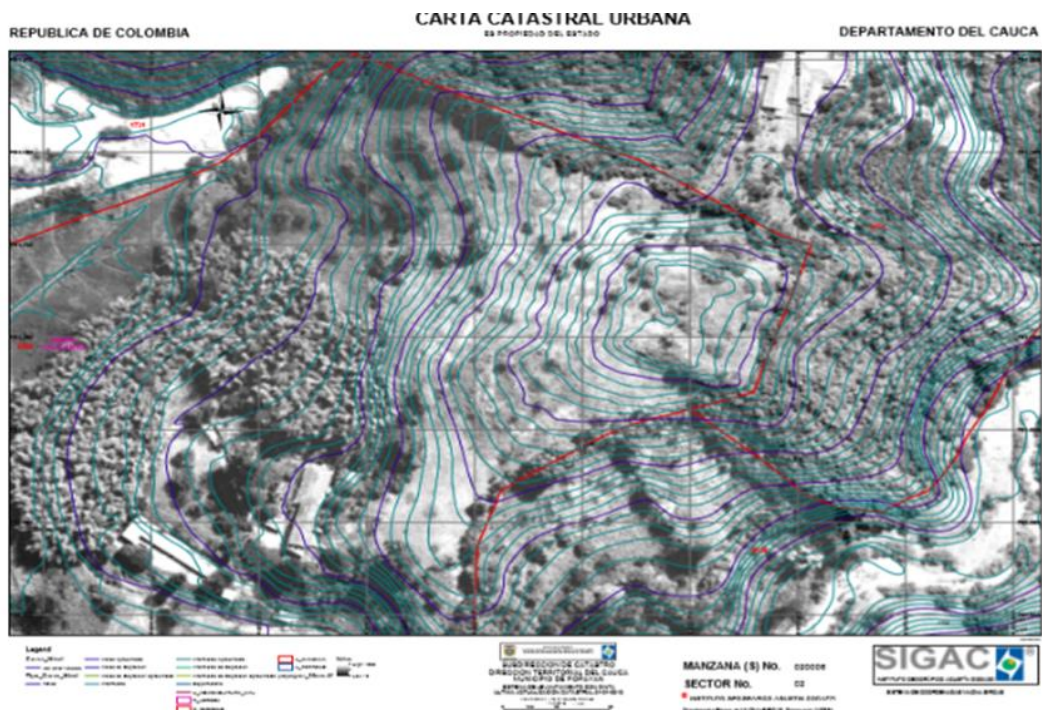


Figura 1. Vista aérea de la cima de Molanga donde se observan ambos morillos. Foto tomada por Cristian Arias. Tomada de la tesis de Díaz (2018)

En la actualidad, el terreno está totalmente cubierto de grama que alcanza de 7 a 8 centímetros de alto; además se observaban árboles de guayaba (*Psidium guajava*) y limón (*Citrus limon*) distribuidos en casi todo el predio (Díaz, 2019). En la colina se identificaron caminos y senderos, aparentemente prehispánicos, así como terrazas, posiblemente tumbas (ya saqueadas, al parecer hubo guaqueo por parte de particulares en la cima dejando enormes grietas y agujeros), una estructura no identificada,

evidenciada huellas de poste (encontradas en las excavaciones de Díaz, 2019), y una zanja que rodea el predio que se cree, era para la defensa del lugar (Rojas 2021). La profundidad de la zanja oscila entre 2 y 3 metros y tiene 1.5 a 2 m de ancho, rodeando buena parte de la colina.

La colina granja Caldas se encuentra ubicada en el barrio Calicanto, de Popayán (figura 2). Sus coordenadas magna-sirgas son E: 1052361.043, N: 760373.9289. Tiene una extensión de 9.3ha, su altura es de 46 msnm, su vegetación es de tipo gramínea, árboles y arbustos distribuidos por toda la colina. El río Ejido es la fuente hídrica más cercana, ubicada hacia el norte. La colina es usada actualmente para pastoreo de ganado vacuno.

Al realizarse los pozos de sondeo, se observaron dos estratos en la cima de esta colina: el primero, es un suelo de tipo limo-arcilloso de coloración café oscuro, entre 10 y 80 cm de profundidad. La densidad más alta de material arqueológico se encontró en este estrato. El segundo, es un suelo que posee una textura limo arcillosa de color amarillo, plasticidad media y con poca alteración antrópica. Se encuentra desde 60 cm de profundidad y continúa más allá 1m. El material cultural es poco usual en este estrato (Corrales 2021). En el sitio se evidenció un camino que atraviesa el lugar además de una zanja en la parte baja de una de las caras de la cima, que puede ser prehispánica debido a que esas alteraciones al terreno no tienen uso actual de suelo, de ningún tipo. En este sitio se prospectaron 6 ha divididas en 4 polígonos (figura 3): zona 1 (cima), zona 2 (ladera), zona 3 (ladera) y zona 4 (cima). En el estudio no se encontró ninguna adecuación con adobes como en Molanga, por lo que se infiere que el grupo que habitó este sitio pudo tener un mayor estatus que el que habitó en la Granja.



Figura 2. Imagen aérea de a granja. Foto tomada con dron por Corrales (2021)

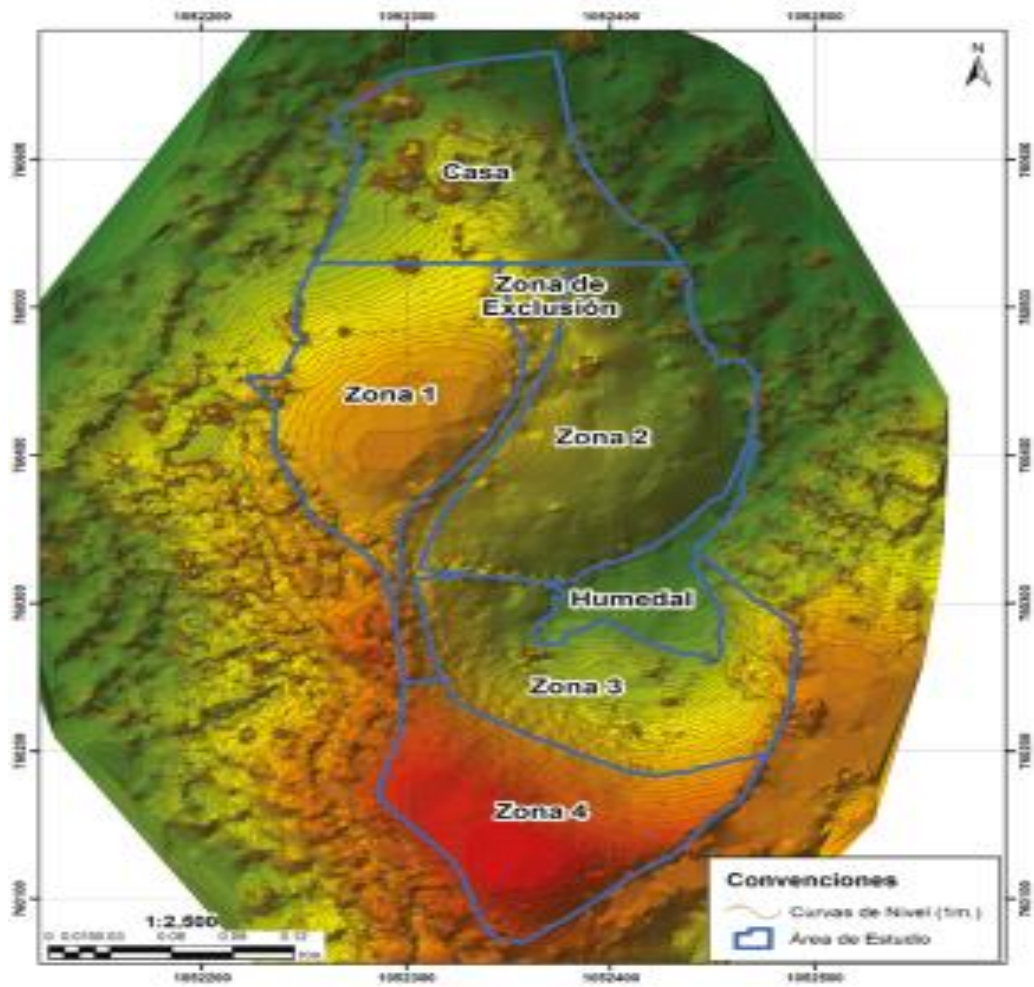


Figura 3. Vista aérea del sitio La granja. Corrales (2021)

Como se comentó antes, el material arqueológico empleado para el presente trabajo de grado proviene de estos sitios arqueológicos: la colina de Molanga y la granja Caldas. En esta sección se describió la manera cómo se obtuvieron las muestras, los lugares de donde proceden y algunas generalidades de los materiales recuperados.

Prospección y excavaciones en la colina de Molanga

El material empleado para esta monografía procede de la colina de Molanga. La metodología usada en campo consistió en tres fases: primero se hizo el levantamiento topográfico del sitio; segundo, se realizó una prospección con pozos de sondeo cada 5 m y tercero, la excavación de 3 cortes estratigráficos (figura 4) en las zonas con más características relevantes o que presentaran rasgos, estructuras o artefactos.

Fase de levantamiento topográfico: Para obtener una caracterización física del terreno se hizo un levantamiento topográfico, con el que fue posible determinar la inclinación y altura de la colina, además de ubicar la posición exacta del montículo de Molanga en el mapa. La obtención de esta información fue útil para ubicar caminos antiguos y entradas al sitio, con más detalles en su geomorfología.

Fase de prospección: consistió en la realización de pozos de sondeo de 40 por 40 cm separados por 5 metros entre sí. En total, se excavaron 202 pozos de sondeo de los cuales, el 28.2% (57 pozos) presentaron material cultural. De las nueve zonas (figura 5) en las que se dividió el área de estudio, las zonas 2 y 3 aportaron la mayor cantidad de material arqueológico en el área de estudio. Fue en estas zonas donde se realizaron los 3 cortes estratigráficos, con el fin de recolectar información que diera cuenta de las actividades antrópicas de origen prehispánico en la colina.

Fase de excavación: inicialmente, los 3 cortes se realizaron de 2 por 2 m, en el transcurso de la excavación y con resultados de la prospección, se determinó ampliar. El corte 1 se hizo en la cima del montículo, basado en las evidencias del sondeo 104. El corte 2 en la zona intermedia del montículo, que correspondería a un basurero, encontrado en el sondeo 125. El corte 3 se llevó a cabo en la parte sur,

zona baja de la colina de Molanga, basado en lo hallado en el sondeo 189. El material lítico del corte 2 (basurero) aportó en descifrar el problema de investigación expuesto en la presente monografía.



Figura 4. Vista aérea de los cortes. Foto: Cristian Arias. Modificado por Braian Muñoz

En la figura anterior, se muestran las convenciones de los cortes excavados. Cada color representa un punto de excavación.

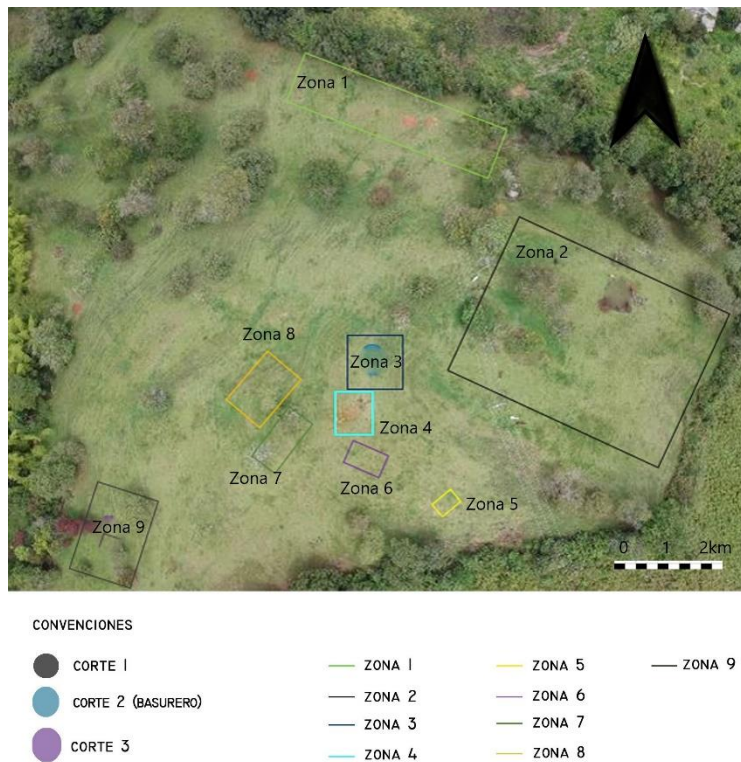


Figura 5. Ubicación de las 9 zonas intervenidas en Molanga durante la prospección. Realizado por Braian Muñoz

Prospección y excavaciones en la Granja Caldas

El área de estudio (al igual que en Molanga) se dividió en 4 zonas. En la zona 1 ubicada al oeste del sitio, se excavaron 80 pozos de sondeo (de los cuales 56 resultaron positivos), donde se encontraron 116 líticos, además de cerámica y elementos metálicos al parecer modernos y algunos probablemente del siglo pasado. Se encontró un posible basurero que alcanzó 1,5 m, siendo este, el pozo de mayor profundidad. En la zona 2, ubicada hacia el este en una ladera, se realizaron 92 pozos de sondeo, entre ellos, 81 proporcionaron material cultural de los cuales 133 fragmentos fueron líticos. En la zona 3, ubicada hacia el sur en otra ladera del montículo, se hicieron 73 pozos de sondeo de los que 39 fueron positivos y se recuperaron 85 líticos. Por último, en la zona 4, ubicada hacia el sur en la cima, se hicieron 71 pozos de sondeo entre los cuales 41 resultaron positivos y se encontraron 145 líticos. En esta zona se registró una terraza prehispánica, posiblemente usada para alguna unidad residencial (figura 6).

El material de la colina de La Granja Caldas, analizado en esta monografía, proviene de la investigación de Corrales (2021). Se realizaron 3 fases de intervención arqueológica que consistieron, primero, en la obtención de la cartografía del lugar, segundo, una prospección con pozos de sondeo de 30 por 30 cm cada 15m y tercero una prospección intensiva en los lugares con mayor cantidad de materiales arqueológicos, con más pozos de sondeo con el fin de ubicar los sitios donde probablemente estarían ubicadas las viviendas de los antiguos pobladores del montículo.

Durante la primera fase se tomaron ortofotos con dron (a una altura de 50 m), con las que se obtuvo el mapa topográfico, la delimitación del área de estudio y la proyección de los pozos de sondeo a realizarse. La prospección tuvo una duración de 4 meses (entre agosto y noviembre del 2021). Se excavaron 316 pozos de los cuales 225 fueron positivos.

Durante la fase 2, cuyo objetivo fue ampliar las muestras arqueológicas y ubicar posibles rasgos de viviendas prehispánicas (figura 7), se realizaron pozos de sondeo adicionales en las áreas donde más se encontró material cultural durante la fase 1. Las áreas con mayor cantidad cultural fueron denominadas polígono A (o vivienda 1) y polígono B (o vivienda 2). En la primera, se excavaron 50 pozos de sondeo adicionales, mientras que en la segunda se realizaron 74. De los 124 pozos adicionales, 107 tenían material cultural. En el polígono A se encontraron 136 elementos líticos y en el B se rescataron 131.



Figura 6. Vista aérea de una de las terrazas. Corrales (2021)

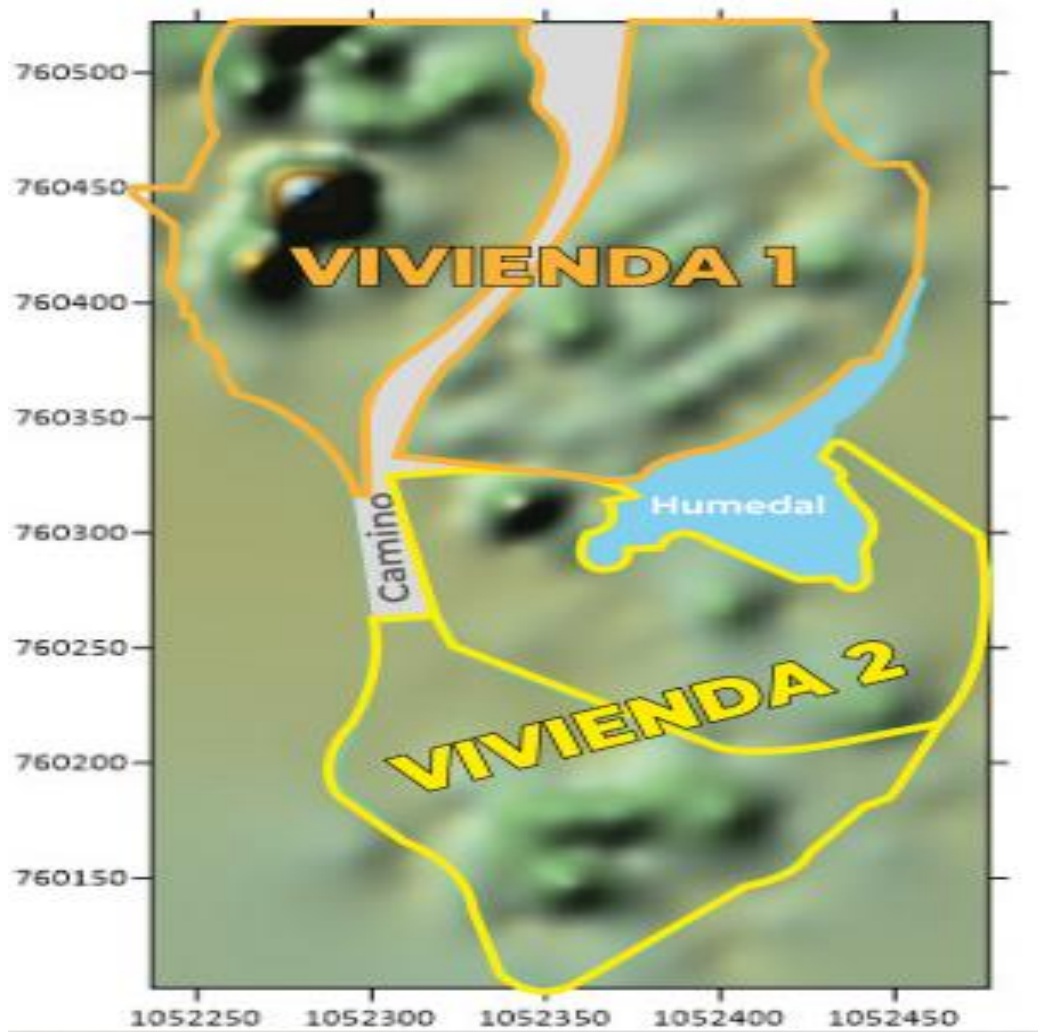


Figura 7. Gráfico de las viviendas ubicadas en la Granja Caldas. Corrales (2021)

Capítulo 3: laboratorio

Los líticos son esenciales para entender el comportamiento humano al proporcionar evidencia sobre actividades, acciones y asociaciones humanas pasadas (Andrefsky, 2008, p.65). La identificación de fracturas, golpes y causas que dieron origen a los líticos podrían brindar información relacionada con las decisiones sociales con respecto al aprovechamiento de la materia prima, la vida útil de los instrumentos, el uso al que fueron sometidos, (patrones) y lugares de desecho (Weitzel, 2010, p.315).

La fase de laboratorio se hizo en el laboratorio de arqueología de la Universidad del Cauca. Inició con la revisión del material lítico. Que llegó a ser aproximadamente el 10% de lo excavado en Molanga y 19,9% en la Granja, la información se digitalizó en Excel, y se tomaron fotografías a los elementos más representativos de la diversidad de piezas líticas. Luego de haber realizado el procedimiento anterior se procedió a envolver las piezas y embalarlas en cajas con sus respectivos rótulos y se dejó archivo en el laboratorio del Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca.

Metodología de laboratorio

Se procedió a realizar el análisis de los elementos líticos. Se tomaron las categorías analíticas empleadas por Llanos y Pinto en San Agustín (1997) y Tixier (1980) quienes describieron los diferentes pasos como: la obtención de la materia prima, el proceso de elaboración de los artefactos líticos (su uso) y finalmente, su desecho. Esto, incluye las características que permiten establecer la identificación de cada elemento y el tipo de manufactura, sea por percusión, lascado, abrasión o muescado. También, si se percibe alguna muestra de desgaste en la superficie del lítico, que indique si fue usado en alguna labor doméstica. Fue necesario identificar la materia prima con la que se fabricaron los líticos.

Se tuvieron en cuenta los siguientes atributos:

- 1) Identificación de materias primas.
- 2) Técnica de manufactura: abrasión, percusión, presión o pulido y si era tecnología curativa o expeditiva.
- 3) Tipo de lítico: usados, sin usar y desechos de talla.

La producción lítica que se esperaba encontrar en Molanga y La Granja era: hachas, raspadores, perforadores, manos de moler, cinceles, cortadores de piel, raederas, lascas y micro lascas reutilizadas, ya que esto permitiría inferir el tipo de actividades y tecnología. Con los resultados se buscó identificar las posibles actividades de uso doméstico desarrolladas con líticos en los sitios. Al hacer las comparaciones en términos de producción y consumo de material lítico se buscó establecer similitudes o diferencias entre contextos que pertenecen a viviendas de grupos con diferencias marcadas de estatus. El trabajo de laboratorio se realizó con un total de 1509 piezas líticas.

Resultados de laboratorio

El conjunto de elementos líticos analizados de Molanga fue de 655; 593 provenientes de los cortes 1, 2 y 3, y 62 elementos hallados en la prospección. El material de la Granja fue de 479 de la primera fase, y 267 de la segunda, para un total de 746 elementos líticos, a lo que se adhieren 108 líticos la excavación de un basurero a cargo de Rubio (2021) para su trabajo de grado, teniendo así un total de 854 piezas de La Granja.

Durante el análisis se encontraron artefactos que pasaron por un proceso de tecnología curativa, la materia prima pasa por un proceso de preparación previa para su manufactura, logrando utensilios que tuvieran una función enfocada en labores domésticas (Souza, 2003, Ballester, 2013, Pedraza, 2018).

A continuación, se muestra una breve descripción de los elementos líticos analizados se presentarán tablas y gráficos de las 9 zonas de Molanga y las 2 fases de La Granja.

Tipos de artefactos

Nueve tipos de artefactos fueron identificados en las labores de laboratorio:

Hacha: instrumento de tamaño, forma y pesos variables, con una arista cortante o contundente por percusión. Se encontraron fragmentos con fracturas causadas por golpes.

Metate: elemento usado para la molienda de alimentos por medio de la fricción con una mano de moler. En el estudio de Díaz (2018), se menciona que el dueño del predio encontró un metate en perfectas condiciones junto a una mano de moler (elaborada en basalto, quizá). Es posible apreciar huellas de roce continuo de las manos de moler en la zona central del artefacto (Llanos y Pinto, 1996, p.72).

Mano de moler: utensilios elaborados en basalto y granito, teniendo como función, macerar cereales, granos y otros productos vegetales para la alimentación o también para uso ceremonial (Llanos y Pinto, 1996, p.72).

Lasca: No tienen una forma definida, poseen contornos irregulares y pueden tener uno o más bordes de utilización (Llanos y Pinto, 1996, p. 81). Se encontraron en tamaños variados y en diferente materia prima.

Micro lasca: micro fragmentos producto del desecho de talla de la materia prima durante todo el proceso de elaboración de artefactos.

Perforador: instrumento fabricado a partir de una lasca y que tienen una o dos puntas, realizadas por medio de nuevos lascados (Llanos y Pinto, 1996, p.82).

Cinzel: se usaba entre el golpeador y la materia prima para efectuar la talla; fabricado sobre un canto rodado alargado (Llanos y Pinto, 1996, p.72).

Raspador: Elemento fabricado sobre lasca, un borde de corte y el otro para raspar alimentos o alguna superficie (Llanos y Pinto, 1996, p.84).

Alisador: roca modificada o alisada en su superficie por la cerámica, era usada con el fin de darle pulimiento a la cerámica.

Tipos de manufactura

Percusión: Acción de golpear el elemento pasivo con otro activo para desbastar una materia prima y desbastar un núcleo de piedra o una lasca mediante golpes directos o indirectos (Winckler, 2006, p.189).

Abrasión: técnica basada en el desgaste de un núcleo por medio de otro objeto para adecuar instrumentos mediante la técnica de raspado de la superficie de la roca. (Winckler, 2006, p.3).

Lascado: se obtiene como resultado de la percusión de un objeto contundente sobre un núcleo destinado para la talla. Como proceso, se refiere a aquella transformación del objeto lítico para destinarlo a un trabajo.

Muescado: concavidad o depresión, realizada intencionalmente mediante retoque o talla, que pueden estar formados por uno o varios desprendimientos (una sola muesca puede formar, ya sea un denticulo en un filo). (Winckler, 2006, p.168).

Pulido: procedimiento técnico mediante el cual se transforman los objetos líticos (para elaborar hachas y cinceles e instrumentos de cuidadosa factura) o partes de ellos (como, por ejemplo, la preparación de la plataforma de percusión del núcleo) y cuando se han usado para aludir al resultado del uso del instrumento, que se observa macroscópicamente como rayas y desgaste (Winckler, p.209, 2006).

Materia prima encontrada

Cuarzo: mineral esencial de composición silícea. Se reportó el que corresponde a la variedad incolora.

Basalto: roca ígnea efusiva, de color muy oscuro. En algunos artefactos mostraron algo de oxidación y se apreciaron fracturas columnares. Su composición es de plagioclasa y piroxeno.

Ignimbrita: roca piroclástica que corresponde a una toba (roca caliza muy porosa) soldada o consolidada. Tiene cristales de cuarzo, feldespato alcalino y biotita, su matriz está formada por cristal consolidado y en parte vitrificado. El color varía de gris claro a gris o parduzco.

Obsidiana: roca ígnea efusiva. Su composición corresponde a vidrio volcánico con fractura concoidea es de color negro.

Chert: roca sedimentaria. Composición de sílice, presenta aspecto compacto y denso.

Dacita: roca ígnea efusiva, con plagioclasa, cuarzo y en algunas muestras, se observó biotita. Es de color gris.

Filita: roca metamórfica esquistosa de grano grueso.

Cuarcita: roca de brillo mate o iridiscente, de las que se hallaron muestras con superficies de fracturas ásperas y rugosas visibles sin macroscopio, que dejan planos de fractura muy irregulares que no la hace apta para la talla y, sí para el pulido de otros artefactos o materiales.

Riolita: roca ígnea volcánica de composición ácida o félsica. Está formada por feldespato, plagioclasas, sanidina y altas concentraciones de cuarzo. Contiene cantidades pequeñas de minerales máficos como la biotita, aluminio y potasio.

Esquisto: roca metamórfica del grupo de los silicatos, caracterizada por el apilamiento de minerales planos, alargados y alineados. Está compuesta principalmente por mica, grafito, clorita, talco y hornblenda, de cuarzo y minerales aluminosilicatos.

Arenisca: roca metamórfica de granulometría mediana cuyos cristales son difíciles de ver a simple vista. De brillo mate, con superficies de fractura ásperas y rugosas.

Pizarra: roca metamórfica de estructura foliada, densa y de grano fino. Puede dividirse en delgadas capas o láminas. Proviene de la transformación de lutitas y otras rocas sedimentarias clásticas de grano menudo. Está compuesta principalmente por cuarzo y moscovita

Andesita: roca ígnea que se compone de minerales félsicos y máficos, entre los que dominan la plagioclasa, la biotita, anfíbol o piroxenos. Quizá, esta roca se usó como desgrasante en Molanga y La Granja, por su contenido de minerales oscuros, usados como desgrasantes en la cocción de la cerámica.

Materia prima y artefactos obtenidos en Molanga

Las muestras analizadas, provenientes de la prospección, corresponden en su mayoría a desechos de talla. La mayor cantidad de desechos líticos recolectados durante la fase de prospección en Molanga fueron de obsidiana e ignimbrita (Tabla 1).

MATERIA PRIMA	CANTIDAD DE ARTEFACTOS RECUPERADOS
Obsidiana	30 (48,3%)
Basalto	2 (3,2%)
Ignimbrita	25 (40,4%)
Chert	3(4,8%)
Cuarzo	1(3,2%)
Dacita	1 (3,2%)
Total	62 (100%)

Tabla 1. Porcentaje de material lítico (prospección Molanga).

En la siguiente (tabla 2), se muestran los porcentajes y cantidades del material de desecho obtenido en las nueve zonas prospectadas. De acuerdo con la tabla 2, las evidencias de producción de artefactos líticos parecieron concentrarse principalmente en la zona 3, que es casi la mitad de los materiales líticos recolectados durante esa fase, además en las zonas 7 y 2. En esta última, la obsidiana fue la única materia prima empleada. En la zona 7 hubo material de todas las materias primas registradas y en la zona 3 la ignimbrita fue el tipo de roca más empleado.

Zona	Obsidiana	Ignimbrita	Cuarzo	Basalto	Dacita	Chert	Total
1	1 (1,6%)	0	0	1 (1,6%)	0	0	2 (3,2%)
2	7 (11,2%)	0	0	0	0	0	7 (11,2%)
3	14 (22,5%)	16 (25,8%)	0	0	0	0	30 (48,3%)
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0
7	6	7 (11,2%)	1 (1,6%)	1 (1,6%)	1 (1,6%)	1 (1,6%)	17 (27,4%)
8	0	2 (3,2%)	0	0	0	1 (1,6%)	3 (4,8%)
9	2 (3,2%)	0	0	0	0	1 (1,6%)	3 (4,8%)
Total	30 (48,3%)	25 (40,3%)	1 (1,6%)	2 (3,2%)	1 (1,6%)	3 (4,8%)	62 (100%)

Tabla 2. Porcentaje de materia prima por zonas (ver foto). Realizado por Braian Muñoz

El siguiente gráfico (gráfico 1), permite entender de manera más simple la densidad con la que se encontró la materia prima analizada en laboratorio. Se ve que la obsidiana y la ignimbrita, como se mencionó anteriormente, representan los 2 materiales más abundantes del registro de prospección en Molanga, mientras que el resto de las materias primas no alcanzan más del 10%. De la zona 4 a la 6, como se pudo observar en la figura 5, no se encontró material cultural. La cercanía entre las zonas 2 y 3 podría deberse a que estos artefactos tuvieron algún uso en una unidad doméstica y al cumplir su ciclo fueron arrojados o desechados. La mayor parte del análisis lítico fue material no trabajado o alterado por acción humana. Seguido, se presenta una muestra fotográfica de las piezas líticas estudiadas.

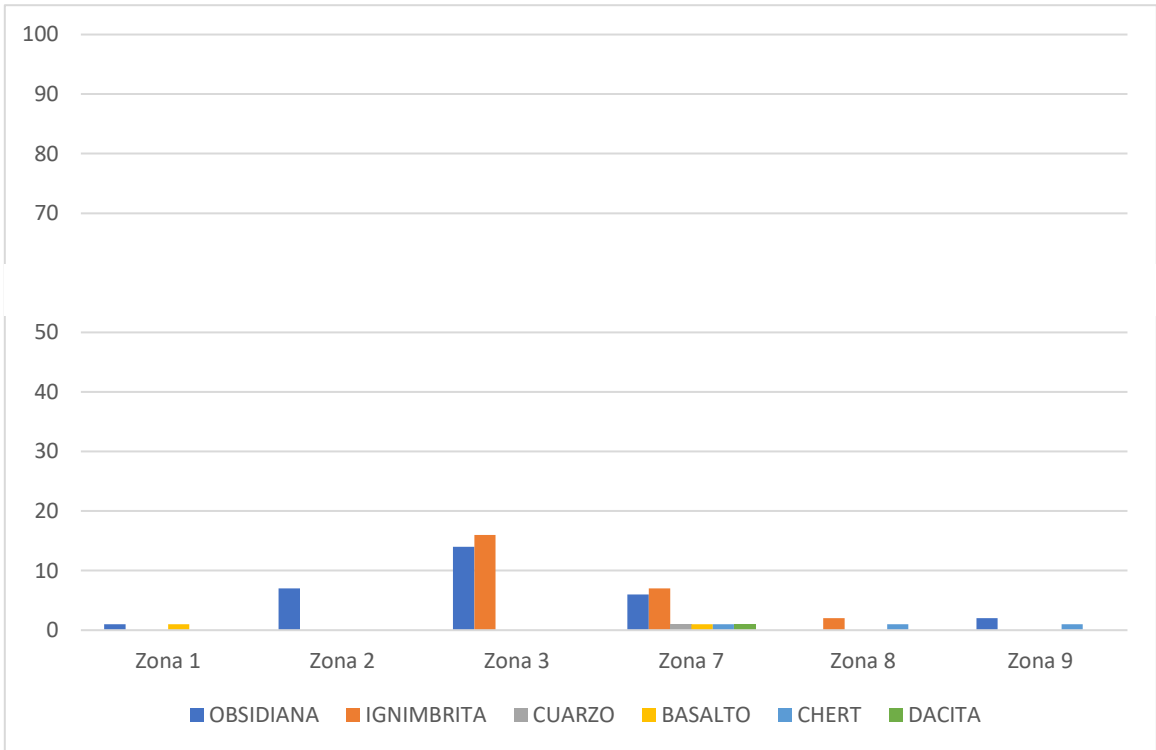


Gráfico 1. Porcentaje de desechos de talla por zonas. Realizado por Braian Muñoz



Figura 9. Consecutivo 134. Fragmento de cincel, en la imagen se logra observar el trabajo pulido que cubre buena parte del cuerpo.



Figura 8. Consecutivo 163. Fragmento de mano de moler



Figura 10.. Consecutivo 177. Fragmento de un posible cincel o mano de moler, presenta la técnica de pulido en la superficie.



Figura 11. Consecutivo 177. Residuos líticos



Figura 12. Consecutivo 30. Fragmento de mano de moler. Se observan muestras de golpe por uso.

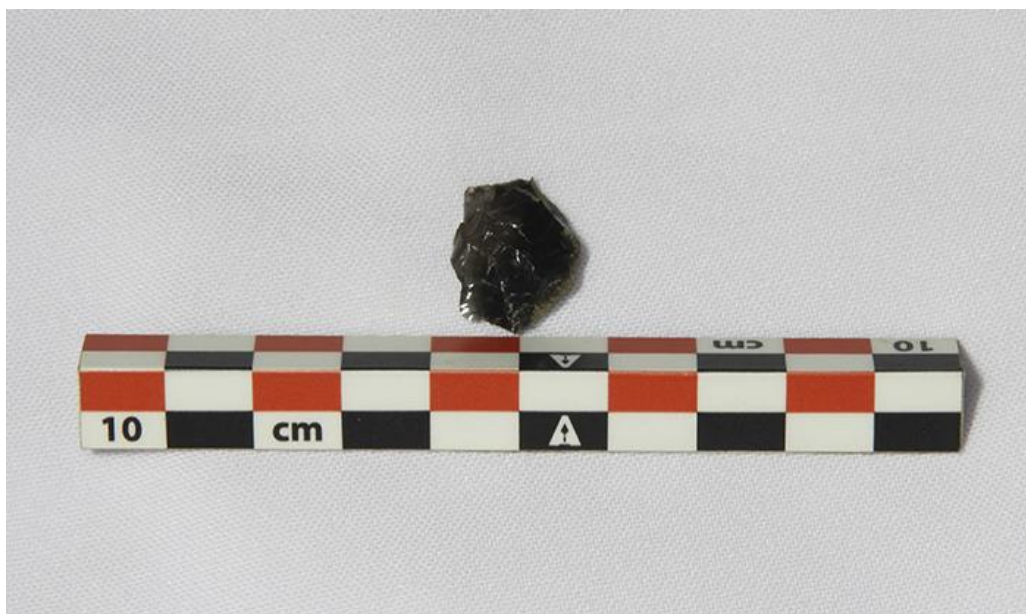


Figura 13. Consecutivo 31. Raspador en obsidiana



Figura 14. Consecutivo 177. Posibles perforadores.



Figura 15. Consecutivo 125. Raspadores

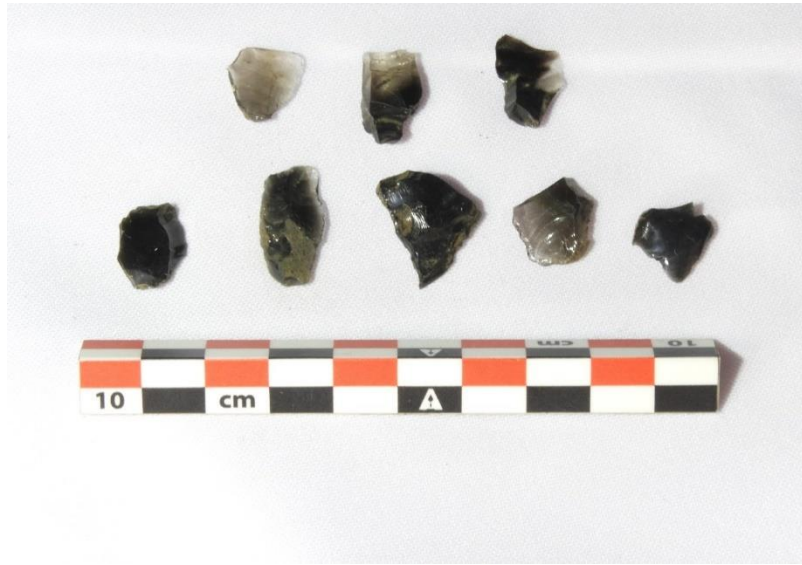


Figura 16. Consecutivo 125. Instrumentos perforadores, reutilizados posiblemente en labores domésticas

En el registro fotográfico anterior, se muestra material lítico recuperado durante la prospección, donde se identificaron elementos que iban dando pistas sobre las actividades llevadas a cabo en Molanga. Las manos de moler, desechos de talla e implementos de obsidiana confirman la manufactura de instrumentos líticos en el área. A continuación, se presenta la tabla de porcentajes líticos (tabla 3) encontrados en prospección.

MATERIA PRIMA	ARTEFACTO	MANUFACTURA	DESECHOS DE TALLA	USO	SIN USO	TOTAL
Basalto	1 hacha (1,6%) 1 cincel (1,6%) 2 manos de moler (3,2%)	Abrasión Abrasión Abrasión	0	4 (6,4%)	0	62 (100%)
Obsidiana	24 raspadores (38,7%) 2 perforadores (3,2%)	Percusión Percusión	12 (19,3%)	0 0	38 (61,2%)	
Granito	1 mano de moler (1,6%)	Abrasión	7 (11,2%)	1 (1,6%)	7 (11,2%)	
Ignimbrita	4 no identificado (6,4%)	Percusión	8 (12,9%)	0	12 (19,3%)	
Total	35 (56,45%)	0	27 (43,5%)	5 (8,1%)	57 (91,9%)	

Tabla 3. Porcentajes de artefactos (prospección de Molanga). Realizado por Braian Muñoz.

Estos instrumentos presentan alteraciones en su morfología, destinados para uso doméstico. Algunos elementos tienen fracturas por haberse usado como percutor (probablemente) y de desgaste por uso. Fracturas en los bordes del hacha y el cincel podrían indicar su uso, siendo desechados al terminar su ciclo. Las manos de moler presentaron fracturas por golpe, por uso o manufactura. Se registraron 35 elementos líticos con evidencias de haber sufrido alteraciones en su estructura, entre las 62 muestras recolectadas (durante la prospección de Molanga).

Los instrumentos líticos (gráfico 2) se discriminan de la siguiente manera: lascas y microlascas de obsidiana, son las muestras más numerosas. El basalto resulta ser la materia prima usada para la manufactura de hachas y cincelos (tabla 4), elementos que presentaron fracturas en sus bordes. Por otro lado, las manos de moler tenían desgaste y fracturas por golpes.

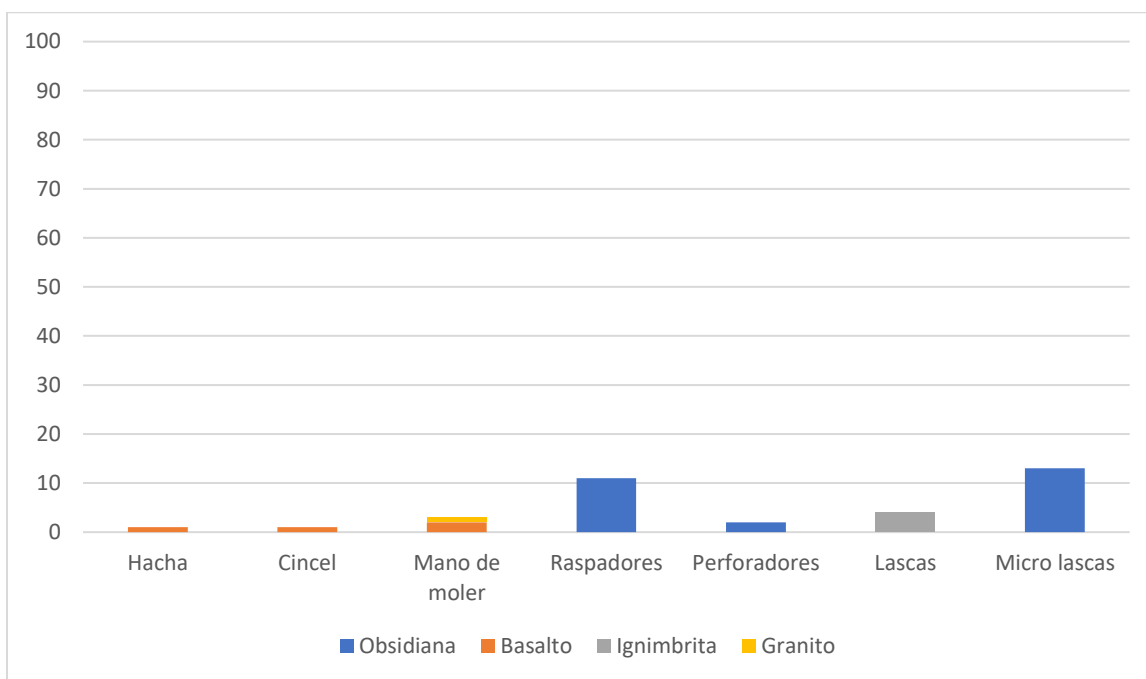


Gráfico 2. Porcentaje de artefactos recuperados en la Prospección de Molanga. Realizado por Braian Muñoz

ARTEFACTOS	ELABORACIÓN	TAMAÑO	DESCRIPCIÓN
Hacha (1)	Abrasión	Ancho=7cm Largo=11cm Grosor=2cm	El fragmento presenta fracturas en toda la superficie. También tiene características de haber sufrido alteración para la elaboración de un utensilio (hacha) es probable que tuvo algún uso doméstico dadas estas características
Raspadores (24)	Lascado	Sus tamaños varían, desde 1cm hasta 3cm	Se observan microfracturas en ambos lados de las piezas, y sus bordes muestran algún tipo de desgaste por posible uso.
Mano de moler (3)	Abrasión	Ancho=5cm Largo=4cm Grosor=2cm	Estos fragmentos evidencian fisuras de posible uso doméstico, y se observan rasgos de alteración en superficie, sufrieron de algún tipo de fricción con otro elemento para dar como resultado un instrumento doméstico.
Cinzel (1)	Percusión, pulido	Ancho=3cm Largo=5cm Grosor=3cm	Tiene una terminación en forma triangular y esta pulida en la superficie.
Perforador (2)	Muescado	Los tamaños varían entre los instrumentos entre 1cm hasta 3cm	Se observan fracturas en ambas superficies de las piezas en obsidiana. Alteraciones en uno de los lados o la punta termina en filo para realizar cortes o perforaciones sobre alimentos probablemente.
Lascas (4)	Percusión	Varían en tamaño	Son el resultado del desprendimiento de un núcleo usado para la elaboración de instrumentos líticos.

Tabla 4. Características de los artefactos encontrados en la prospección de Molanga. Realizado por Braian Muñoz.

Material lítico de la excavación en Molanga

En la tabla 5, se presentan los datos obtenidos del material lítico en el corte 1, lugar donde se encontraron adobes junto a los murrillos (Díaz, 2019). En el nivel 1, se encontró la mayoría de los especímenes y mayor variedad de materias primas. En los niveles 2 y 3 la cantidad de material fue mucho menor. La abundancia de material en el nivel 1 (gráfico 3) se podría adjudicar a la presencia de los adobes que posiblemente sirvieron como soporte para estructuras o unidades domésticas.

Nivel	Materia prima	Artefacto	Manufactura	Uso	Sin uso	Desecho de talla
1	Cuarzo	0	0	0	0	1 (1,6%)
	Granito	1 mano de moler (1,6%)	Abrasión	x	0	0
	Obsidiana	3 raspadores (5%)	Percusión	0	X	10 (16,9%)
	Filita	0	0	0	0	8 (13,5%)
	Ignimbrita	0	0	0	0	19 (32,1%)
	Otros	0	0	0	0	6 (10,1%)
2	Ignimbrita	0	0	0	0	1 (1,6%)
	Granito	0	0	0	0	1 (1,6%)
	Obsidiana	0	0	0	0	2 (3,3%)
3	Granito	0	0	0	0	3 (5%)
	Obsidiana	0	0	0	0	4 (6,7%)
Total	0	0	0	0	0	59 líticos=100%

Tabla 5. Porcentajes de material lítico corte 1. Realizado por Braian Muñoz.

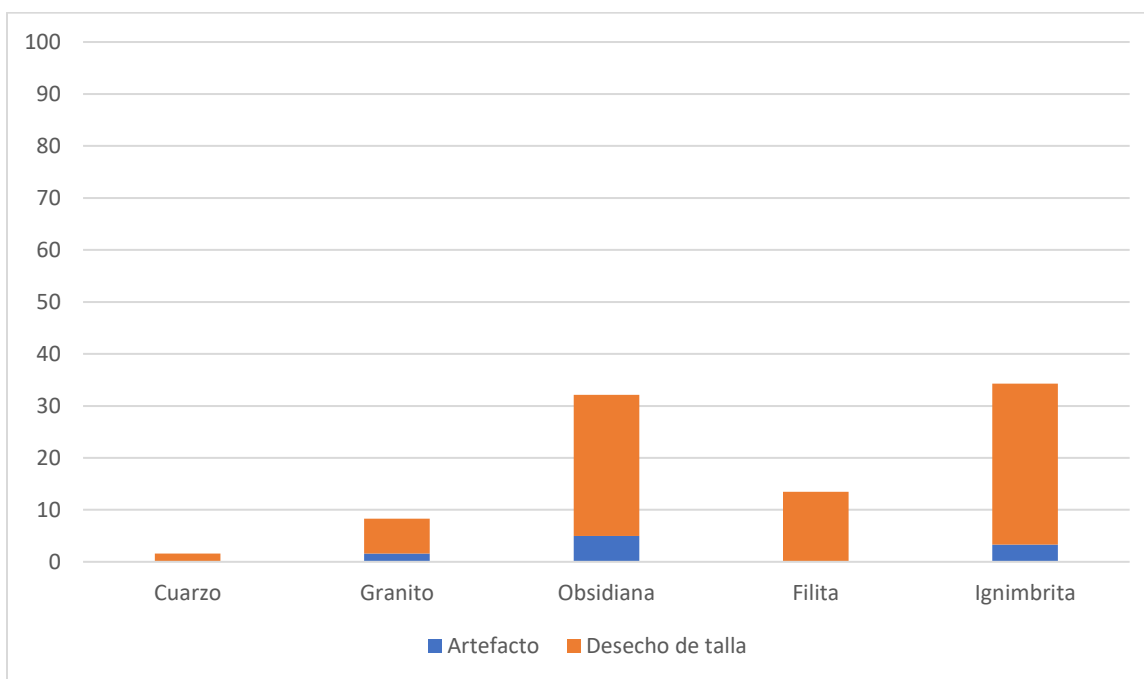


Gráfico 3. Gráfico de artefactos y desechos de talla corte 1. Realizado por Braian Muñoz.

En el gráfico 4, se observa un mayor uso de obsidiana en Molanga, con 31,9%. Otras materias primas fueron; ignimbrita con 33,7% y cuarzo con 16%, el porcentaje más bajo del corte. Se interpreta que se presentó una manufactura localizada en esta unidad residencial. El material desechado y no trabajado fue

el de mayor distribución en todos los niveles, esto podría indicar un elevado número de rocas que fueron utilizadas como núcleo para el tallado (desechos) y en cuanto al material no trabajado, no cumple con las necesidades requeridas para la talla de líticos, como durabilidad o preparación previa. Las siguientes tablas (tabla 6, tabla 7) y gráficos (gráfico 4, gráfico 5) presentan el porcentaje de artefactos encontrados en el corte 1 y sus posibles usos.

En el corte 1, además de encontrarse huellas de poste y adobes que indicaban la presencia de una vivienda en la cima de la colina, se encontró una pequeña muestra de elementos líticos. Los fragmentos de roca excavados, en su mayoría, pertenecían a lascas y microlascas, probablemente residuos a causa de la talla de instrumentos domésticos. La obsidiana fue la materia prima con mayor frecuencia, muy por encima de otras como la ignimbrita, filita y el granito. La técnica del lascado tuvo una amplia cobertura entre los fragmentos, seguido por abrasión., la cual se observó en un fragmento de mano de moler.

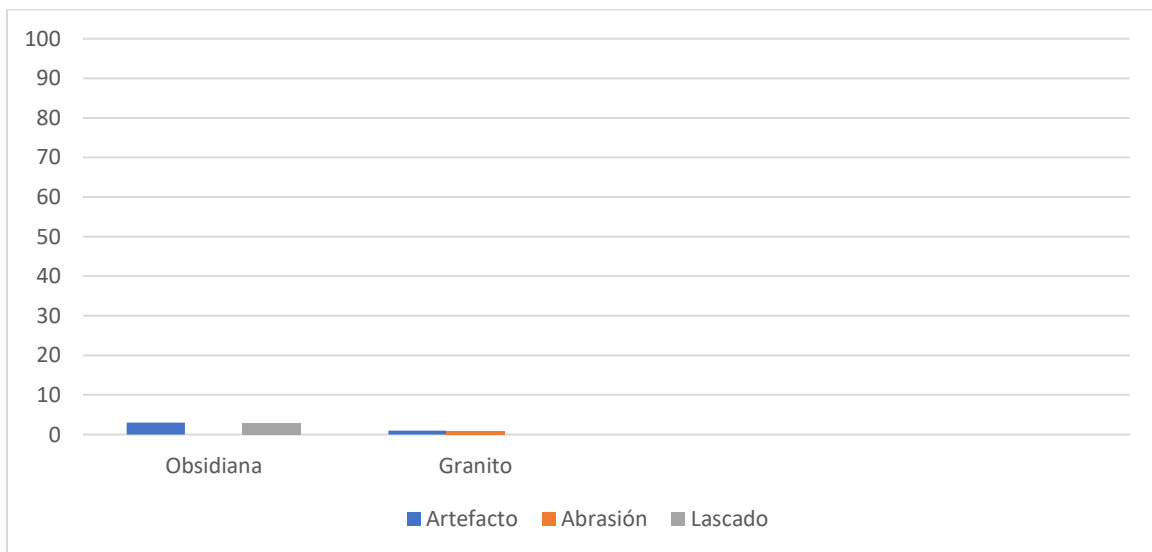


Gráfico 4. Proporción de elementos líticos encontrados en el corte 1. Realizado por Braian Muñoz

El gráfico permite ver la densidad baja de instrumentos líticos encontrados en el corte 1, los raspadores de obsidiana son producto del lascado.

Artefactos	Elaboración	Tamaño	Descripción
Mano de moler (1)	Abrasión	Los fragmentos oscilan entre 5 y 6cm de ancho y 6 y 7cm de largo	Se encontraron fragmentadas, mostraron rasgos de haber sufrido fracturas por uso, además de pequeñas fracturas en toda la superficie
Lascas (45)	Percusión	Varían en tamaño desde 3 cm hasta 5cm	Desechos de talla, consecuencia del golpe del percutor contra un núcleo destinado para la talla
Raspador (3)	Muescado	Varían de tamaño de 3cm hasta 5cm	Lascas que fueron reutilizadas y modificadas para raspar
Micro lascas (10)	Percusión	Varían en tamaños	Desechos producto de talla de líticos

Tabla 6. Tipo de elaboración, corte 1. Realizado por Braian Muñoz

Nivel	Materia prima	Artefacto	Manufactura	Uso	Sin uso	Desecho de talla	Material no trabajado
Nivelación	Obsidiana	0	0	0	0	6 (1,4%)	0
	Ignimbrita	4 (0,9%)	0	0	0	2 (0,4%)	0
	Granito	1 (0,2%)	Abrasión	x	0	0	0
1	Obsidiana	1 (0,2%)	0	0	0	4 (0,9%)	0
	Ignimbrita	0	0	0	0	0	0
2	Cuarzo	1 (0,2%)	Abrasión	0	x	0	0
	Filita	0	0	0	0	4 (0,9%)	0
	Dacita	0	0	0	x	0	2 (0,4%)
	Obsidiana	11 (2,6%)	0	0	0	15 (3,6%)	0
	Ignimbrita	5=1,1%	0	0	0	1 (0,2%)	10 (2,4%)
3	Cuarzo	0	0	0	0	0	2 (0,4%)
	Dacita	0	0	0	x	0	1 (0,2%)
	Chert	0	0	0	0	1 (0,2%)	1 (0,2%)
	Obsidiana	9 (2,1%)	0	0	0	15 (3,6%)	0
	Ignimbrita	1	0	0	0	4 (0,9%)	14 (3,4%)
	Granito	0	0	0	0	0	1 (0,2%)
	Filita	0	0	0	0	6 (1,3%)	1 (0,2%)
	Basalto	4 (0,9%)	0	0	0	0	3 (0,7%)
4	Ignimbrita	1	0	0	0	11 (2,6%)	38 (9,2%)
	Granito	1 (0,2%)	Abrasión	x	0	1 (0,2%)	3 (0,7%)
	Cuarzo	0	0	0	0	0	2 (0,4%)
	Dacita	0	0	0	0	0	2 (0,4%)
	Chert	0	0	0	0	0	2 (0,4%)
	Obsidiana	5 (1,1%)	0	0	0	37 (9%)	0
	Basalto	3 (0,7%)	0	0	0	0	3 (0,7%)
5	Ignimbrita	1 (0,2%)	Lascado	0	x	46 (11,2%)	8 (1,9%)
	Cuarzo	1 (0,2%)	Lascado	0	x	0	4 (0,9%)
	Dacita	1 (0,2%)	0	0	x	0	2 (0,4%)
	Cuarzo	0	Lascado	0	x	0	4 (1,1%)
	Obsidiana	2 (0,4%)	0	0	0	35 (8,5%)	0
	Granito	1 (0,2%)	Abrasión	0	x	0	0
6	Ignimbrita	1 (0,2%)	Abrasión	0	x	4 (0,9%)	31 (7,5%)
	Granito	2 (0,4%)	Abrasión	0	x	0	0
7	Ignimbrita	0	0	0	0	3 (0,7%)	13 (3,1%)
	Obsidiana	1 (0,2%)	0	0	0	14 (3,4%)	0
8	Obsidiana	1 (0,2%)	0	0	0	4 (0,9%)	0
Total	417 (100%)						

Tabla 7. porcentaje de material lítico del corte 2 (basurero). Realizado por Braian Muñoz

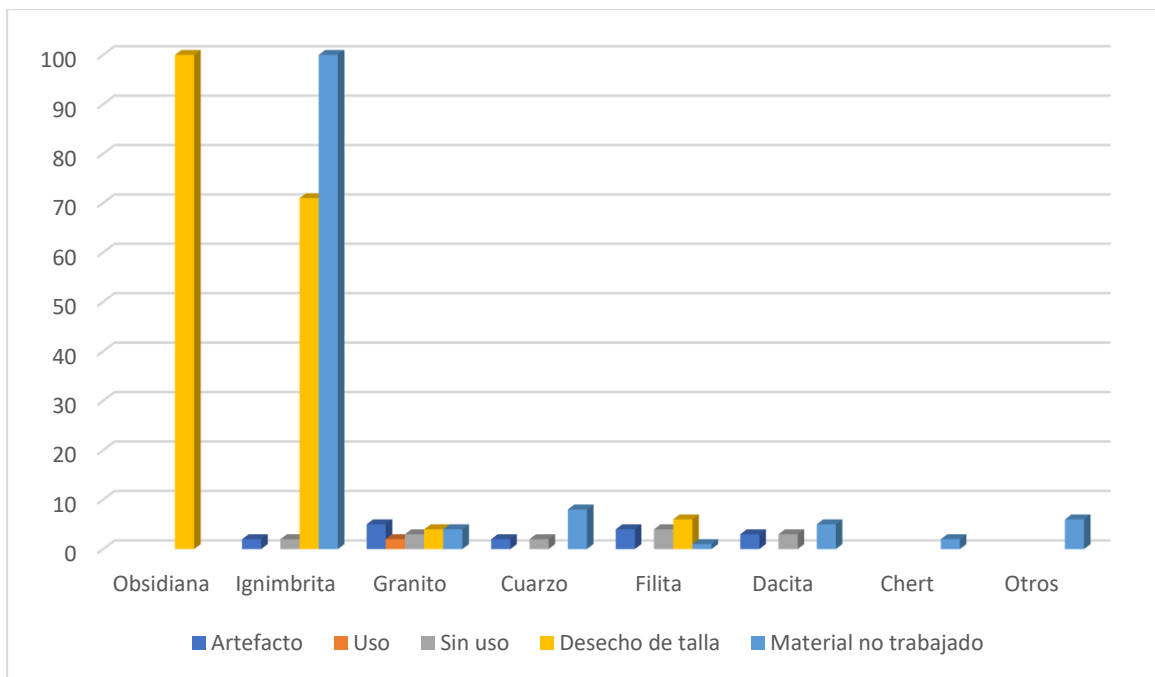


Gráfico 5. Artefactos y desechos de talla del corte 2 (basurero). Realizado por Braian Muñoz

En la excavación del basurero o corte 2 se registraron 8 niveles. El material cultural tuvo una alta densidad, principalmente en los niveles 1, 2, 3, 4 y 5 y en menor cantidad en los niveles 6, 7 y 8. La obsidiana y la ignimbrita tuvieron una aparición frecuente en casi todos los niveles del corte 2. La mayoría de los elementos obtenidos en la excavación son desechos de talla o materia prima que no fue trabajada en su momento. Los líticos analizados corresponden a artefactos de uso doméstico, como lo es el metate y el hacha.

En el gráfico 6, se observa el porcentaje de obsidiana e ignimbrita que se encontró en el corte 2 (basurero). El chert tiene la menor cantidad de muestras analizadas en laboratorio. El granito, cuarzo, filita, dacita, entre otros, complementan las muestras estudiadas con cantidades relativamente bajas. Ante la presencia de desechos en obsidiana e ignimbrita y algunos elementos de uso doméstico deteriorados, era probable que la unidad residencial se encontraba cerca del basurero, en el cual depositaban los residuos o desechos de talla.

El material del corte 2 (basurero), presentó el mayor número de artefactos fragmentados, la obsidiana fue el material de desecho más frecuente en los 8 niveles. Con esto se evidenció que la actividad de la unidad residencial en Molanga tuvo un largo periodo de uso de estos materiales para la elaboración de líticos. Los artefactos que se revisaron presentaban fracturas en la mayor parte de la superficie, posiblemente por causa de golpes y roces con otro objeto en alguna actividad relacionada con lo doméstico (procesamiento de alimentos, quizá) dada la cercanía del basurero con la cima, donde se encontraban los rasgos indicadores de vivienda.

Artefacto	Materia prima	Manufactura	Uso	Sin uso
Hacha	4 basalto (4,6%)	Abrasión	x	0
	1 granito (1,1%)	Abrasión	x	0
Raspador	2 obsidiana (2,3%)	Lascado	0	x
Mano de moler	4 granito (4,6%)	Abrasión	x	0
	1 basalto (1,1%)	Pulido	x	0
Perforador	30 obsidiana (34,8%)	Lascado	0	x
Lascas triangulares	1 cuarzo (1,1%)	Lascado	0	x
	2 obsidiana (2,3%)	Lascado	0	x
	1 basalto (1,1%)	Lascado	0	x
Micro lascas	22 obsidiana (25,5%)	Lascado	0	x
	13 ignimbrita (15,1%)	Lascado	0	x
	5 basalto (5,8%)	Lascado	0	x
Total	86 (100%)	0	10 (11,62%)	76 (88,37 %)

Tabla 8. porcentaje de artefactos líticos del corte 2 (basurero)

En la tabla 9, se describen los artefactos líticos del corte 2 (basurero) analizados. Los elementos mencionados hacen parte de una lista de utensilios de uso doméstico, probablemente fabricados y usados en una unidad residencial de Molanga. Por las características de fractura que presentaban algunos líticos, es probable que se produjeran con el uso o quizá durante la manufactura del objeto, ocasionando que este se dañara por algún mal procedimiento en la elaboración del utensilio. En cuanto a las hachas con un 5,7% y las manos de moler, también con un 5,7% resultan ser los instrumentos más representativos entre las muestras de utensilios domésticos del corte. Las lascas y microlascas son un indicativo de un proceso de desgaste en núcleos para la obtención de los artefactos.

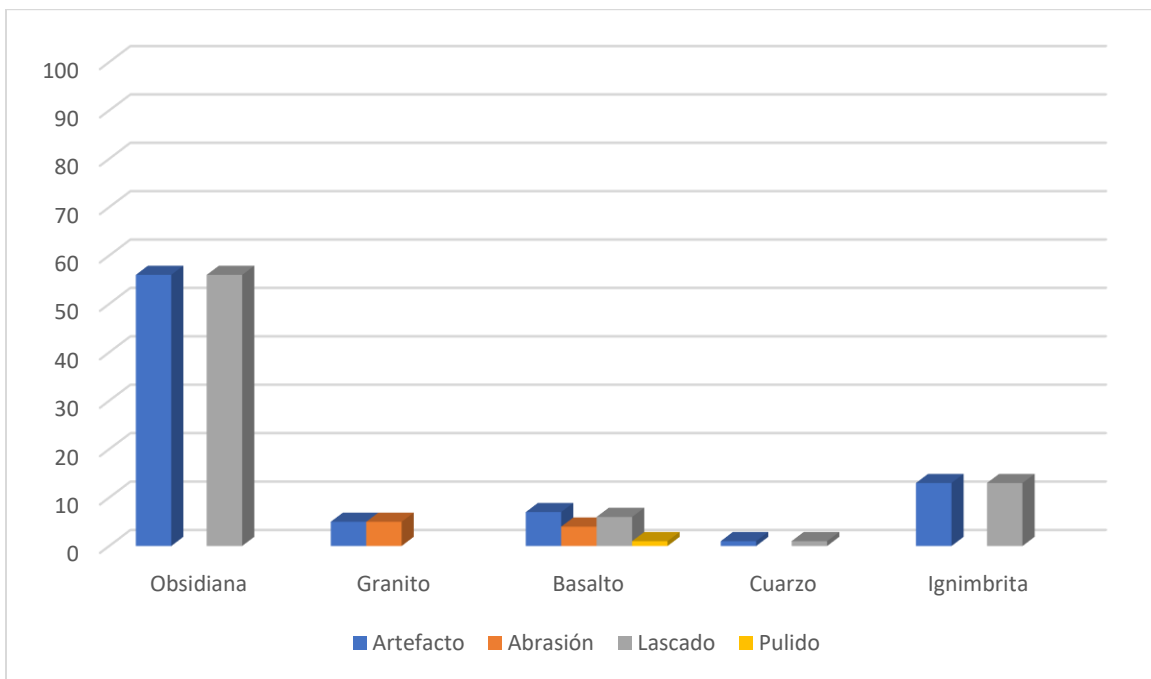


Gráfico 6. Artefactos y manufactura de líticos. Realizado por Braian Muñoz

En este corte, los artefactos ayudaron en la interpretación sobre si estos instrumentos tuvieron importancia en la unidad doméstica; se deduce que el basurero perteneció a una residencia ubicada en la cima del montículo. La obsidiana y la ignimbrita (gráfico 7) se muestran con un porcentaje más elevado que las otras materias primas. El granito, el basalto y el cuarzo siguen teniendo la misma frecuencia de aparición en los otros cortes, lo que quiere decir que la obsidiana y la ignimbrita fueron la materia prima de mayor consumo. Se encontraron hachas fragmentadas y con rasgos característicos de haber sufrido algún tipo de alteración para darle forma y detalles que lo perfilan como un instrumento utilitario. El granito y el basalto son las rocas usadas para la elaboración de las hachas. Las manos de moler fueron el segundo tipo de artefacto más destacado, presentando desgaste y fracturas en la superficie, los materiales usados fueron el granito y el basalto, respectivamente. Perforadores, lascas y microlascas aportaron una importante cantidad, siendo su mayoría residuos de talla depositados en el basurero.

Artefacto	Elaboración	Tamaño	Descripción
Hacha (5)	Abrasión	El tamaño de estos utensilios varió, tenían entre 9cm a 11cm de largo	Uno de los fragmentos de hacha encontrados evidenció pulimiento en toda la superficie externa. Mostró características de haber pasado por un proceso de modificación para darle forma casi cuadrada, y los lados estaban modificados para el agarre del artefacto.
Mano de moler (5)	Abrasión	Varían en tamaños, están entre los 7cm y 8cm de largo por 5cm a 6cm de ancho	Se encontraron fracturadas y con rasgos de haber tenido algún tipo de uso en el sitio de Molanga tal vez para el procesamiento de alimentos, presentaron microfracturas en los lados lo que podría indicar lo mencionado anteriormente. Además de impactos de golpe en todas las piezas, pudo ser este el causante de su desgaste y posterior desecho en el basurero.
Raspador (2)	Muescado	Los tamaños de estos elementos varían pueden tener de 1cm hasta 4cm de largo por 2cm hasta 3cm de ancho	Presentan alteraciones en uno de los bordes para poder darle uso, el proceso de muescado se realizó sobre desechos de talla o lascas que fueron reutilizadas, la materia prima de preferencia era la obsidiana.
Perforador (30)	Muescado	Varían en tamaño, desde los 2cm hasta los 4cm de largo por 1cm hasta 2cm de ancho	Las lascas se modificaron con el fin de obtener un utensilio con el cual se podía perforar, aunque no se encontró rasgos de algún tipo de uso muy claro para este elemento.
Lasca (4)	Percusión	Tamaños muy variados desde 3cm hasta 5cm de largo por 2cm hasta 5cm de ancho	Fueron el resultado de golpear una roca contra un núcleo de obsidiana.
Micro lasca (40)	Percusión	Variedad de tamaños desde 1cm de largo hasta 2cm	Desechos producto del impacto de un elemento usado como percutor para darle forma a un núcleo de obsidiana.

Tabla 9. Tipo de elaboración, corte 2. Realizado por Braian Muñoz

Nivel	Materia prima	Artefacto	Manufactura	Uso	Sin uso	Desecho de talla
1	Granito	0	0	0	0	1 (0,8%)
	Ignimbrita	0	0	0	0	8 (6,8%)
2	Ignimbrita	0	0	0	0	56 (47,8%)
	Obsidiana	0	0	0	0	15 (12,8%)
	Granito	0	0	0	0	2 (1,7%)
3	Obsidiana	0	0	0	0	2 (1,7%)
	Ignimbrita	0	0	0	0	28 (23,9%)
	Granito	0	0	0	0	1 (0,8%)
4	Ignimbrita	0	0	0	0	2 (1,7%)
	Obsidiana	0	0	0	0	1 (0,8%)
5	Granito	0	0	0	0	1 (0,8%)
Total	0	0	0	0	0	117 (100%)

Tabla 10. porcentaje de material lítico del corte 3. Realizado por Braian Muñoz

En la tabla 3, se evidencia que la cantidad de líticos disminuyó significativamente, no se encontraron piezas que mostraran características de haber pasado por un proceso de manufactura. En su mayoría, fragmentos que se desprendieron de un núcleo y no se les dio uso alguno.

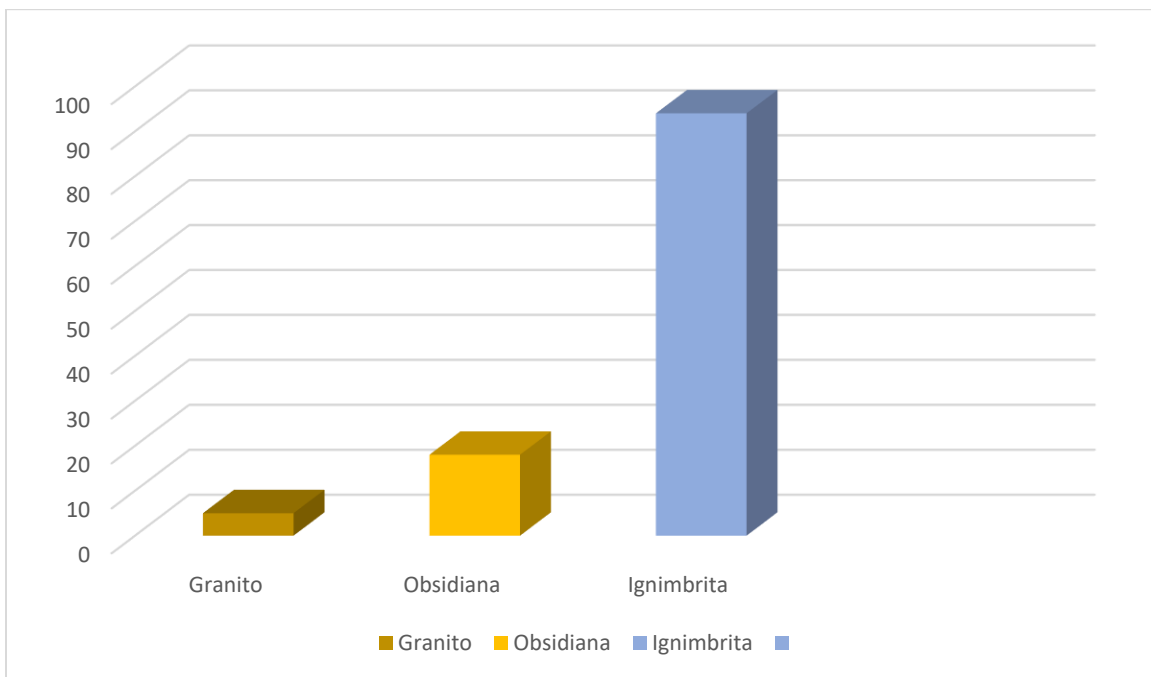


Gráfico 7. Desechos de talla en el corte 3. Realizado por Braian Muñoz

Las barras del gráfico anterior proporcionan una imagen más clara sobre la cantidad de desechos de talla estudiados en el corte 3; la ignimbrita fue la materia prima con más distribución en los niveles 1, 2, 3 y 4, mientras que la obsidiana y el granito tuvieron una frecuencia menor. Al no encontrarse instrumentos líticos en esta unidad residencial es probable que, en la zona baja de la colina, el uso doméstico de los líticos fuera reducido, a diferencia de la parte alta de Molanga.

Durante la revisión del material lítico del corte 3 se observó que la producción y elaboración de artefactos es menor en comparación al de la cima de Molanga, donde se realizó el corte 2. En la zona baja se encontró material, posiblemente, usado como desgrasante. Es importante tener en cuenta que la materia prima no es amplia como en los cortes 1, y 2 por lo que el proceso de fabricar utensilios quizá no fue primordial en esta vivienda.

En la siguiente tabla (tabla 11) y gráfico (gráfico 8) se mostrará de manera general los porcentajes de materia prima, tipo de artefacto, tipo de manufactura, presencia, ausencia de uso, desechos de talla, material no trabajado y el total en cantidades, de toda la muestra.

Materia prima	Artefacto	Manufactura	Uso	Sin uso	Desecho de talla	Material no trabajado	Total de líticos
Obsidiana	59 (9,9%)	Lascado	0	x	229 (38,6%)	0	288 (48,5%)
Ignimbrita	13 (2,1%)	Lascado	0	x	213 (35,9%)	0	226 (38,1%)
Cuarzo	1 (0,1%)	Lascado	0	x	1 (0,3%)	8 (1,3%)	10 (1,6%)
Dacita	0	0	0	0	0	7 (1,1%)	7 (1,1%)
Granito	6 (1%)	Abrasión	x	0	10 (1,6%)	4 (0,7%)	20 (3,3%)
Filita	0	0	0	0	14 (2,4%)	1 (0,1%)	15 (2,5%)
Chert	0	0	0	0	1 (0,1%)	3 (0,5%)	4 (0,6%)
Basalto	11 (1,8%)	Abrasión, pulido y lascado	x	0	0	6 (1%)	17 (2,8%)
Otros	0	0	0	0	6 (1,0%)	0	6 (1%)
Total	90 (15,1%)	0	17 (2,8%)	72 (12,1%)	474 (79,9%)	29 (4,8%)	593 (100%)

Tabla 11. Porcentajes líticos de la excavación. Realizado por Braian Muñoz

Al observar la tabla anterior, se evidencia que la obsidiana (48,5%) y la ignimbrita (38,1%) cumplieron un rol principal en la manufactura de líticos en Molanga, muy por encima de las otras materias primas como el cuarzo (1,6%), basalto (2,8%), filita (2,5%), granito (3,3%), dacita (1,1%) y chert (0,6%): se observa (gráfico 8) que el chert es un material poco usual en la zona por lo que se encontró en pequeñas cantidades. Por otro lado, el lascado y la técnica de abrasión fueron los métodos de tallado encontrados entre las muestras analizadas. Además, cabe resaltar que los cortes de la cima aportaron la mayoría de los líticos analizados de Molanga. En cuanto el corte ubicado en la zona baja (corte 3), las muestras fueron en menor cantidad.

El material cultural recuperado durante la excavación tuvo un mayor porcentaje, a comparación de la prospección, se registró una importante cantidad de utensilios fragmentados y desechos de talla, entre lo más relevante.

Por otro lado, el material de desecho tiene la mayor incidencia en la cima de (la colina de) Molanga, aseverando la idea de que pudo haber un taller lítico en el lugar, mencionado por Méndez (1996) anteriormente, dada la cantidad de desechos de talla, los instrumentos desgastados y fracturados, fuera por uso o al momento de la elaboración, además de utensilios de uso doméstico para el procesamiento de alimentos.

Con el análisis anterior, se deduce que probablemente existió una manera de fabricar líticos a nivel residencial, es decir, que cada vivienda se ocupaba de fabricar sus propios elementos y no necesariamente tenía que ser un taller lítico a gran escala que surtiera a otras zonas de la región.

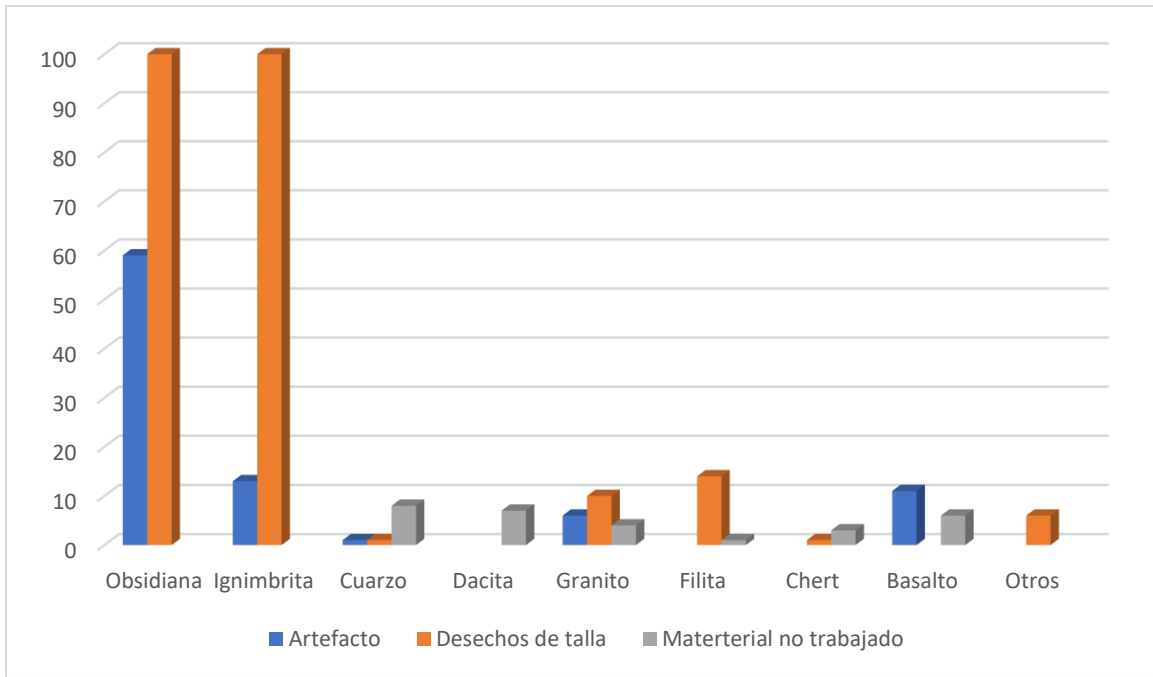


Gráfico 8. Porcentaje de líticos en la excavación de Molanga. Realizado por Braian Muñoz

En el gráfico anterior, se detalla mejor lo mencionado anteriormente: el material no trabajado se encontró sobre todo en el basurero (corte 2). La materia prima no trabajada no representa un volumen importante de material cultural, pero su presencia en el basurero podría deberse a que se desechó porque no era relevante para la manufactura de un artefacto, o tal vez, sobró cuando se extrajo la materia prima para el tallado de las piezas de uso doméstico. En las páginas siguientes, se muestran fotografías (figuras 17 a 24) del material lítico analizado.



Figura 17. Corte 1, nivel 1. Fragmento de mano de moler.



Figura 18. Corte 2, nivel 3. Fragmento pulido de hacha de mano.



Figura 19. Corte 2, nivel 5. Fragmento de hacha de mano



Figura 20. Corte 1, nivel 1. Mano de moler fragmentada

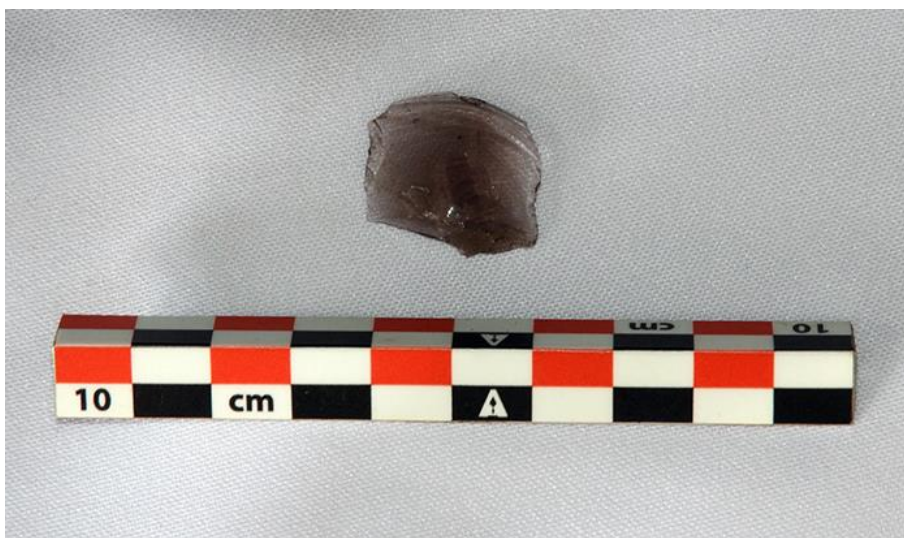


Figura 21. Corte 1, nivel 1. Raspador en obsidiana. Se observa claramente las ondas producidas por golpes en su superficie al momento de desprenderse del núcleo

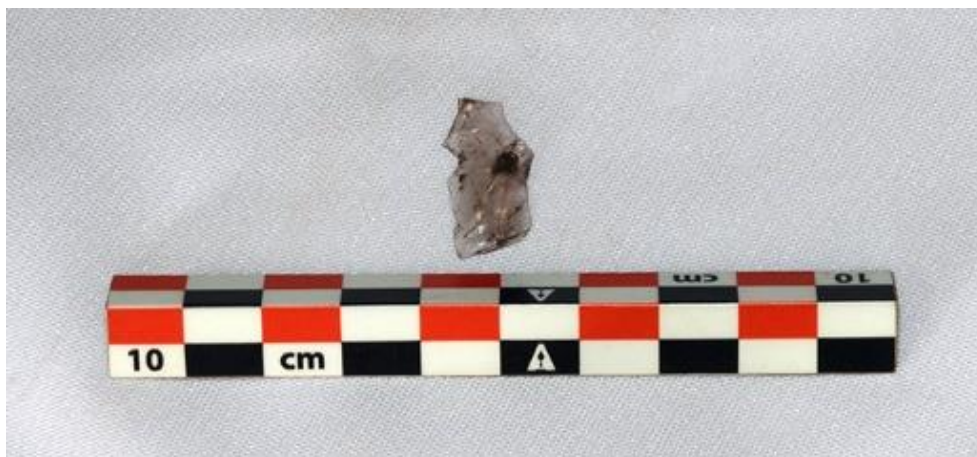


Figura 22. Corte 1, nivel 3. Perforador, se nota el borde desgastado por el uso en la unidad doméstica.



Figura 23. Corte 1, nivel 5. Perforador en obsidiana.

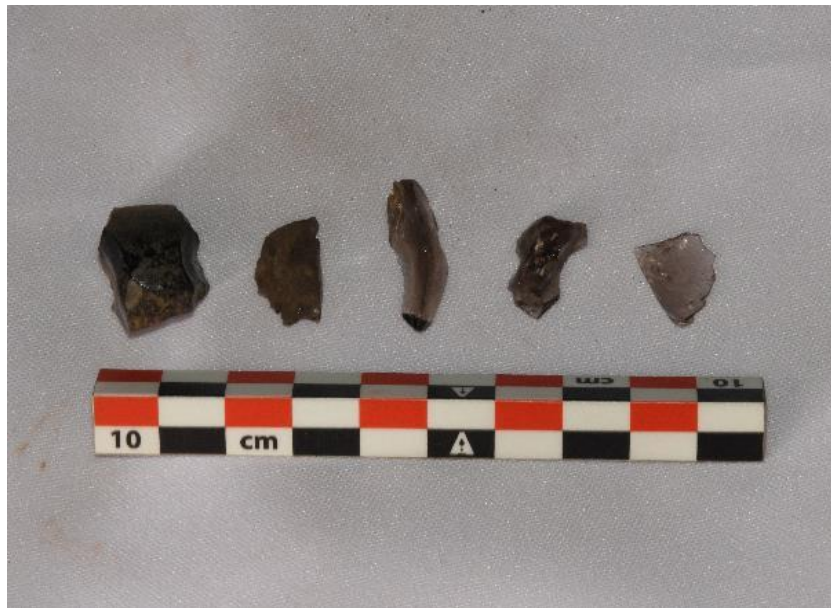


Figura 24. Corte 2, nivel 1. De izquierda a derecha A y B raspadores, C y D perforadores y E raspador.

Material lítico de la excavación del basurero en La Granja

Durante la excavación del basurero (corte 2) en La Granja, se encontraron fragmentos líticos, de materia prima y formas similares al material de Molanga. A continuación, se presenta la tabla 12 y los gráficos 9 y 10, donde se expone el análisis de los materiales líticos excavados por Rubio (2021).

Materia prima	Artefacto	Manufactura	Uso	Sin uso	Desecho de talla	Total
Obsidiana	2 raspadores cóncavos (1,8%) 1 raspador múltiple doble lateral (0,9%)	Muescado	0	2 (1,8%) 1 (0,9%)	40 (37%)	46 (42,5%)
Esquisto	0	0	0	0	6 (5,6%)	6 (5,6%)
Chert	1 posible alisador (0,9%)	Abrasión	0	1 (0,9%)	0	1 (0,9%)
Pizarra	0	0	0	0	8 (7,5%)	8 (7,5%)
Granito	1 lasca atípica (0,9%)	Lascado	0	0	17 (15,7%)	18 (16,6%)
Dacita	0	0	0	0	3 (2,7%)	3 (2,7%)
Cuarzo	0	0	0	0	3 (2,7%)	3 (2,7%)
Andesita	0	0	0	0	9 (8,3%)	9 (8,3%)
Basalto	1 posible punta (0,9%)	Lascado		1 (0,9%)	2 (1,8%)	4 (3,7%)
Riolita	2 mano de moler (1,8%) 1 alisador (0,9%)	Abrasión	2 (1,8%)	0	3 (2,7%)	8 (7,4%)
Cuarcita	0	0	0	0	1 (0,9%)	1 (0,9%)
Total	9 (8,1%)	0	2 (1,8%)	5 (4,5%)	92 (85,1%)	108 (100%)

Tabla 12. Cantidades y porcentajes de elementos líticos obtenidos en la excavación realizada por Sofía (2021) en el basurero de La Granja Caldas. Realizada por Braian Muñoz.

En la tabla anterior, se observa el porcentaje y la cantidad del material lítico encontrado en el basurero (Rubio, 2021). Algunos elementos presentan características de haber sufrido algún tipo de alteración, como abrasión en su superficie o fracturas. En total, fueron 234 rocas recolectadas del basurero, pero 108 se tomaron en cuenta para ser analizadas ya que presentaban posibles rasgos de alteración antrópica, ya sea porque fueran desechos de talla o instrumentos de uso doméstico.

Entre las muestras se encontraron 2 raspadores cóncavos, 1 raspador múltiple lateral, 2 alisadores, 2 lascas atípicas y 2 manos de moler. El resto de material lítico correspondería a desechos de talla dada la cantidad de lascas y rocas que, probablemente, fueron núcleos que sirvieron para la elaboración de los instrumentos líticos. En los gráficos 9 y 10 se mostrarán los otros datos sobre el basurero.

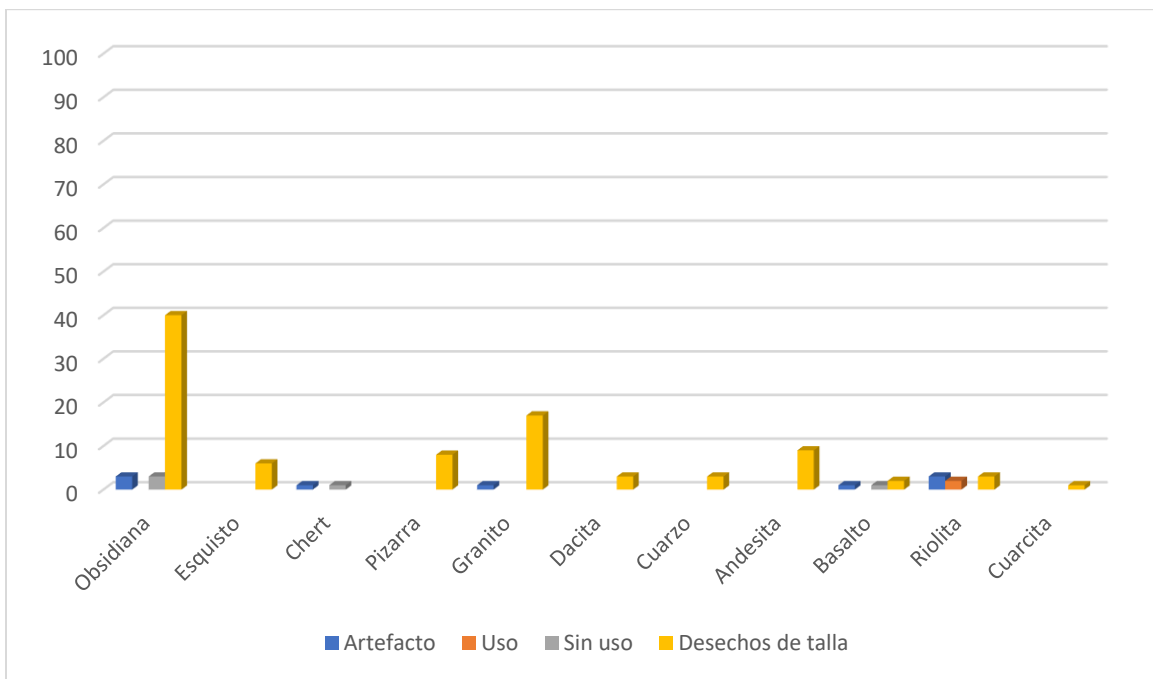


Gráfico 9. Artefactos y desechos de talla del basurero en la Granja Caldas. Realizado por Braian Muñoz.

El análisis del gráfico 10 se mostrará que los desechos de talla tuvieron un rango amplio de aparición en la excavación, la obsidiana, esquisto, pizarra, dacita, cuarzo, andesita, basalto, riolita y cuarzo fueron la materia prima con mayor presencia en el corte 2. Por otro lado, los instrumentos líticos de uso doméstico fueron pocos a comparación de los desechos de talla. Esto podría deberse a que fueron elaborados en la unidad doméstica más cercana al basurero.

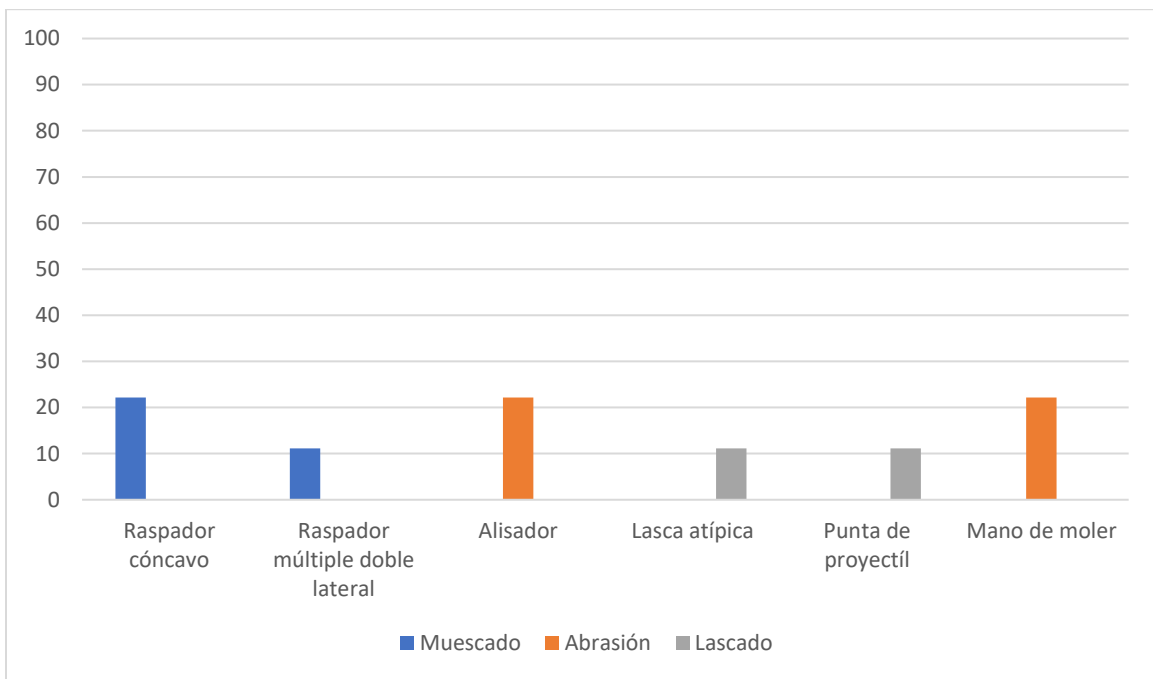


Gráfico 10. Porcentaje de artefactos encontrados. Realizado por Braian Muñoz.

El tipo de manufactura más común entre los elementos analizados corresponde a la abrasión y el muescado, entre tanto, el lascado corresponde a solo 2 elementos de la muestra. El anterior gráfico (gráfico 10) presentó los utensilios y el tipo de manufactura por el que pasaron al momento de su elaboración.

Material lítico de la prospección de La Granja

A continuación, se presentará los datos obtenidos en laboratorio del material lítico encontrado durante la prospección de la Granja durante las 2 fases que se realizaron en campo. En la fase 1 (tabla 13) se tomó registro fotográfico del sitio y se dividió en cuatro polígonos. En la fase 2 se hizo una prospección intensiva en las zonas que más material aportaron durante la primera fase.

Materia prima	Artefacto	Manufactura	Uso	Sin uso	Desecho de talla	Total
Dacita	0	0	0	0	17 (16,5%)	17 (16%)
Esquisto	0	0	0	0	12 (11,6%)	12 (11,3%)
Ignimbrita	1 núcleo (0,9%)	Lascado	0	0	10 (9,7%)	11 (10,6%)
Chert	1 núcleo (0,9%)	Lascado	0	0	7 (6,7%)	8 (7,5%)
Arenisca	0	0	0	0	4 (3,8%)	4 (3,8%)
Obsidiana	0	0	0	0	24 (23,3%)	24 (22,6%)
Cuarzo	0	0	0	0	11 (10,6%)	11 (10,6%)
Basalto	1 fragmento de metate (0,9%)	Abrasión	0	0	6 (5,8%)	7 (6,6%)
Andesita	0	0	0	0	8 (7,6%)	8 (7,5%)
Pizarra	0	0	0	0	1 (0,9%)	1 (0,9%)
Cuarcita	0	0	0	0	3 (2,8%)	3 (2,6%)
Total	3 (2,8%)	0	0	0	103 (97,2%)	106 (100%)

Tabla 13. Material lítico de la zona 1. Realizado por Braian Muñoz

Durante la fase 1 se encontraron algunos instrumentos como 1 fragmento de metate en basalto y 2 núcleos. El resto del material pertenece a desechos de talla de diferentes tipos de materia prima (gráfico 11). La prospección arrojó una muestra de desechos de talla por toda la zona 1 (figura 25) de la Granja.

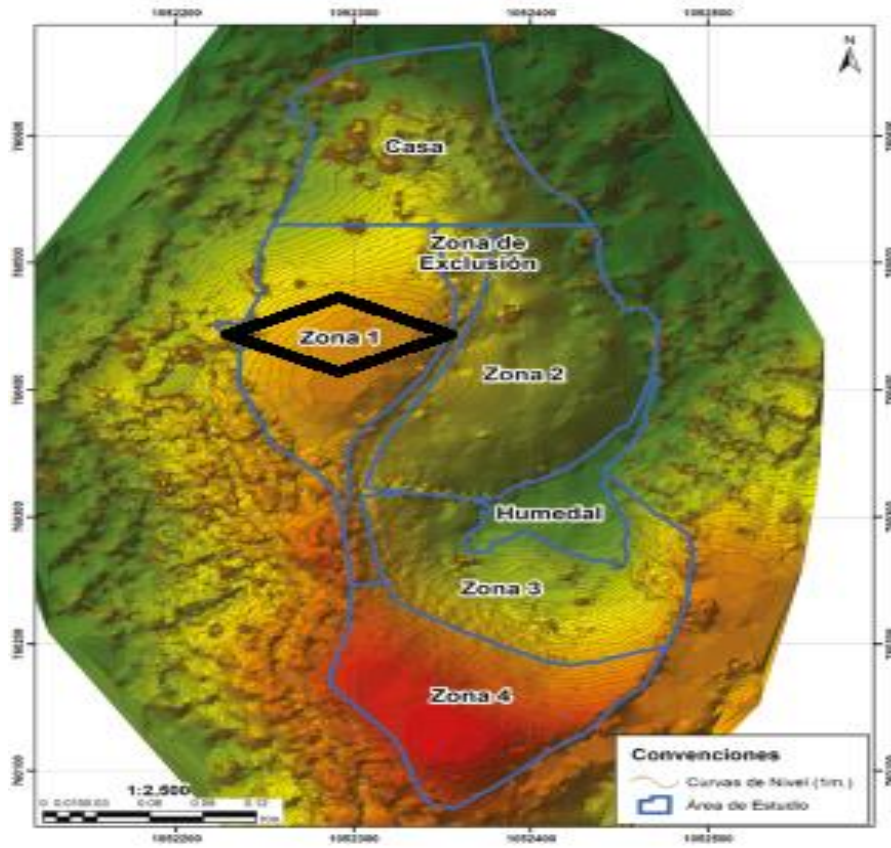


Figura 25. Desechos de talla zona 1. Realizado por Braian Muñoz

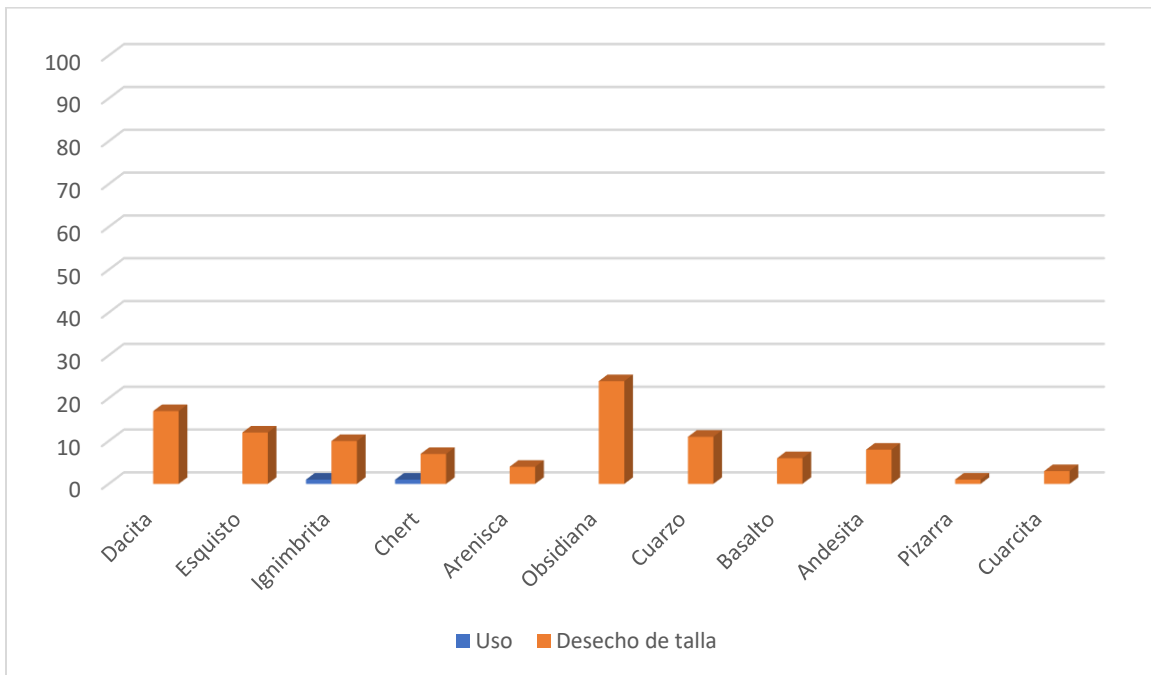


Gráfico 11. Porcentaje de talla y artefactos zona 1. Realizado por Braian Muñoz

En el gráfico 12 (a continuación), se observa que los artefactos líticos fueron pocos en la prospección de la zona 1 y los desechos de talla fueron los que tuvieron una mayor aparición entre las muestras.

La zona 2 dio (tabla 14) como resultado el hallazgo de un alto porcentaje (99%) en desechos de talla de diferentes tipos de materia prima y un artefacto que correspondería a un hacha de mano en basalto.

Materia prima	Artefacto	MANUFACTURA	USO	SIN USO	DESECHO DE TALLA	Total
Andesita	0	0	0	0	19 (17,3%)	19 (17,3%)
Obsidiana	0	0	0	0	16 (15,5%)	16 (15,5%)
Cuarzo	0	0	0	0	19 (17,5%)	19 (17,3%)
Dacita	0	0	0	0	5 (4,1%)	5 (4,1%)
Ignimbrita	0	0	0	0	23 (20%)	23 (20%)
Basalto	1 hacha (0,9%)	Abrasión	0	0	4 (3,3%)	5 (4,5%)
Chert	0	0	0	0	5 (4,5%)	5 (4,5%)
Filita	0	0	0	0	4 (3,6%)	4 (3,6%)
Esquisto	0	0	0	0	10 (9%)	10 (9%)
Arenisca	0	0	0	0	3 (2,7%)	3 (2,7%)
Cuarcita	0	0	0	0	1 (0,9%)	1 (0,9%)
Total	1 (0,9%)	0	0	0	109 (99%)	110 (100%)

Tabla 14. Material lítico de la zona 2. Realizado por Braian Muñoz

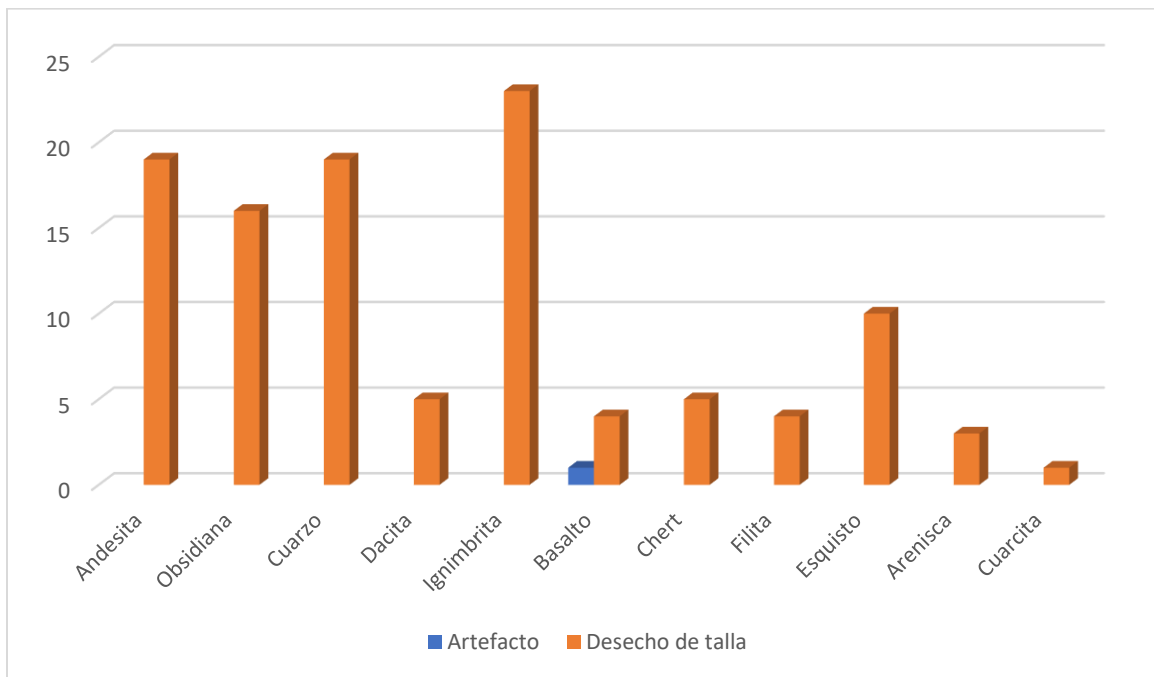


Gráfico 12. Desechos de talla y artefactos zona 2. Realizado por Braian Muñoz.

Los desechos de talla en el anterior gráfico se muestran en un porcentaje más alto en comparación de los artefactos; la ignimbrita es la materia prima con mayor rango de aparición en la zona 2, seguido por la andesita, cuarzo y obsidiana. Destaca la variedad de materias primas para la fabricación de utensilios líticos.

En la zona 3 (tabla 15) los desechos de talla tuvieron una aparición más alta que en las otras zonas intervenidas y no se encontraron artefactos o instrumentos con características de haber pasado por un proceso de manufactura. Se encontró variedad de materia prima entre las muestras, siendo la obsidiana y la ignimbrita la materia prima con más presencia en esta zona.

Materia prima	Artefacto	Manufactura	Uso	Sin uso	Desecho de talla
Basalto	0	0	0	0	2 (2,2%)
Andesita	0	0	0	0	7 (7,5%)
Chert	0	0	0	0	1 (1%)
Cuarzo	0	0	0	0	7 (7,5%)
Ignimbrita	0	0	0	0	45 (48,5%)
Obsidiana	0	0	0	0	21 (22,5%)
Dacita	0	0	0	0	2 (2,1%)
Esquisto	0	0	0	0	6 (6,5%)
Filita	0	0	0	0	2 (2,2%)
Total	0	0	0	0	93 (100%)

Tabla 15. Material lítico de la zona 3. Realizado por Braian Muñoz

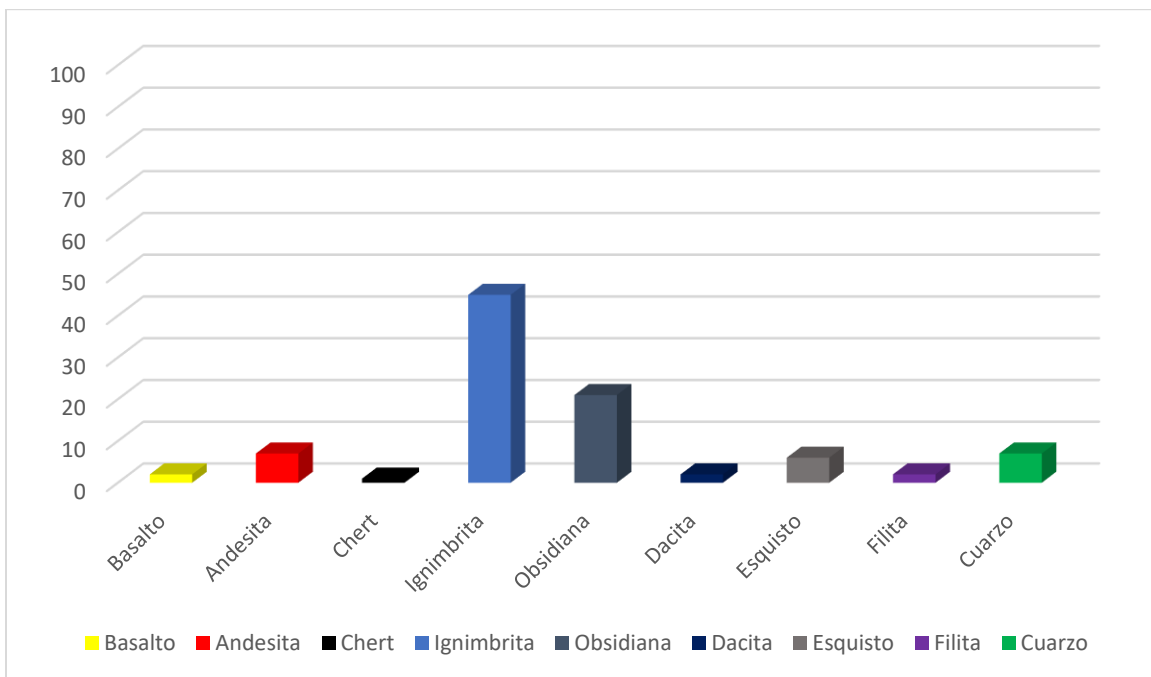


Gráfico 13. Porcentaje de desechos de talla por materia prima. Por Braian Muñoz

En el gráfico 13 se observa que la ignimbrita y la obsidiana presentan la mayor muestra de la zona, entre tanto el basalto, filita, dacita y chert son las que menos aparición tuvieron en la prospección.

MATERIA PRIMA	ARTEFACTO	MANUFACTURA	USO	SIN USO	DESECHO DE TALLA
Dacita	0	0	0	0	11=8,2%
Esquisto	0	0	0	0	20=14,9%
Obsidiana	0	0	0	0	43=32%
Cuarzo	0	0	0	0	11=8,2%
Andesita	0	0	0	0	19=14,1%
Ignimbrita	0	0	0	0	21=15,6%
Filita	0	0	0	0	8=5,9%
Arenisca	0	0	0	0	1=0,7%
Basalto	1 posible machacador=0,7%	Abrasión	1	0	0
Total	134=100%				

Tabla 16. Material lítico de la zona 4. Realizado por Braian Muñoz

El material de la zona 4 (gráfico 14) aportó una cantidad alta en desechos de talla y un posible machacado, clasificado así por el desgaste que tenía en la parte baja de la pieza.

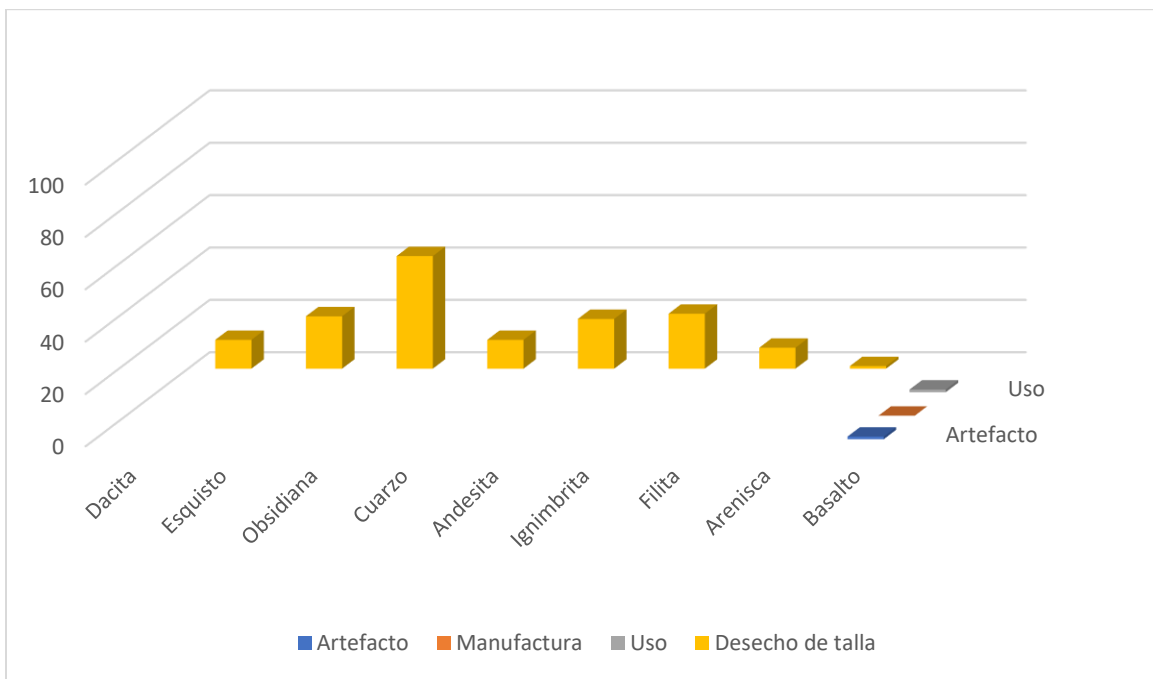


Gráfico 14. Elementos líticos de la zona 4. Realizado por Braian Muñoz

Los desechos de talla fueron los de mayor aparición. El cuarzo, el material con más muestras.

Análisis del material lítico de la fase 2, sitio de La Granja, Polígono A, zona 1

La fase 2 consistió en ampliar la prospección intensiva con el fin de ubicar rasgos y características de viviendas prehispánicas en la zona. En la tabla 17 se muestran algunos utensilios recuperados en la zona 1, prospección de La Granja (Corrales, 2021), zona 1 polígono A: se encontraron lascas, un perforador, un fragmento de metate y una mano de moler. El material de desecho fue en su mayoría de obsidiana e ignimbrita, esta última, la materia prima posiblemente con más uso en la zona.

Materia prima	Artefacto	Manufactura	Uso	Sin uso	Material de desecho
Obsidiana	1 lasca triangular, 1 perforador (1,6%)	percusión	0	0	53 (44,9%)
Cuarzo	0	0	0	0	6 (5%)
Ignimbrita	0	0	0	0	29 (24,5%)
Filita	0	0	0	0	4 (3,3%)
Andesita	1 fragmento de mano de metate y una mano de moler (1,6%)	Abrasión	2 (1,6%)	0	17 (14,4%)
Dacita	0	0	0	0	2 (1,6%)
Esquisto	0	0	0	0	7 (5,9%)
Total	4 (3,3%)	0	2 (1,6%)	0	118 (100%)

Tabla 17. Líticos encontrados en el polígono A zona I. Realizado por Braian Muñoz

Las barras del gráfico 15 muestran que la obsidiana y la ignimbrita fueron las materias primas con más uso en el sitio, es probable que estos materiales tuvieran un uso amplio en la talla y manufactura de líticos.

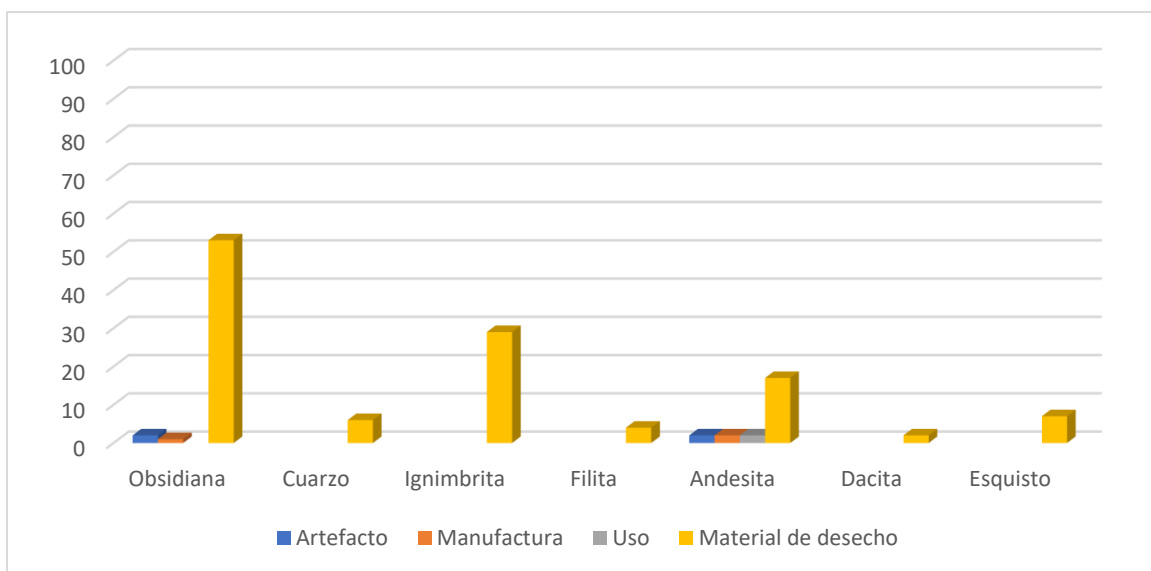


Gráfico 15. Materia prima encontrada en el Polígono A. Realizado por Braian Muñoz

Las muestras obtenidas en el polígono B (tabla 18) fueron 126 de las cuales 124 corresponden a desechos de talla y dos a lascas triangulares de obsidiana.

Materia prima	Artefacto	Manufactura	Uso	Sin uso	Material de desecho
Obsidiana	2 lascas triangulares	Percusión	0	2	73 (59,1%)
Dacita	0	0	0	0	3 (2,3%)
Ignimbrita	0	0	0	0	15 (12,1%)
Andesita	0	0	0	0	10 (8,1%)
Cuarzo	0	0	0	0	1 (0,8%)
Esquisto	0	0	0	0	11 (8,7%)
Filita	0	0	0	0	10 (8,1%)
Chert	0	0	0	0	1 (0,8%)
Total	0	0	0	0	124 (100%)

Tabla 18. Líticos encontrados en el polígono B zona 4. Realizado por Braian Muñoz

El gráfico 16 muestra que el cuarzo y el chert fueron la materia prima con menor aparición; la obsidiana y la ignimbrita tuvieron mayor frecuencia de aparición entre las muestras.

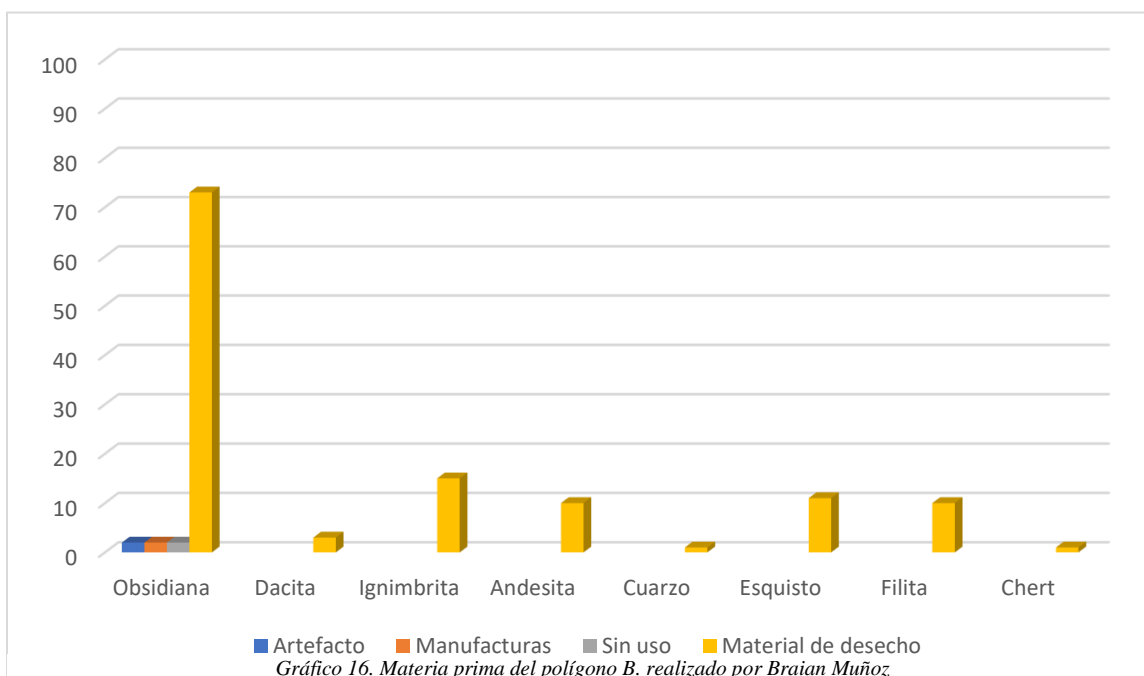


Gráfico 16. Materia prima del polígono B. realizado por Braian Muñoz

En el gráfico 16 se observa cómo los desechos de talla fueron los elementos con más distribución en La Granja. Las viviendas usaban una gran variedad de materia prima usadas en la manufactura: andesita, obsidiana, basalto, chert y dacita. La siguiente tabla (tabla 19) tiene el registro de todos los líticos encontrados en Molanga y La Granja.

Materia prima	Artefacto	Manufactura	Uso	Sin uso	Desecho de talla	Material no trabajado	Total
Obsidiana	7 (0,8%)	Lascado	0	x	269 (33,9%)	0	276 (34,8%)
Ignimbrita	1 (0,1%)	Lascado	0	x	143 (18%)	0	144 (18,1%)
Cuarzo	0	0	0	0	58 (7,3%)	0	58 (7,3%)
Cuarcita	0	0	0	0	6 (0,7%)	0	6 (0,7%)
Esquisto	0	0	0	0	72 (9%)	0	72 (9%)
Filita	0	0	0	0	32 (4%)	0	32 (4%)
Pizarra	0	0	0	0	9 (1,1%)	0	9 (1,1%)
Andesita	2 (0,2%)	Abrasión	x	0	89 (11,2%)	0	91 (11,4%)
Chert	2 (0,2%)	Lascado y abrasión	x	x	14 (1,7%)	0	16 (2%)
Dacita	0	0	0	0	43 (5,4%)	0	43 (5,4%)
Riolita	0	0	0	0	6 (0,7%)	0	6 (0,7%)
Basalto	4 (0,5%)	Lascado y abrasión	x	x	29 (3,6%)	0	33 (4,1%)
Arenisca	0	0	0	0	7 (0,8%)	0	7 (0,8%)
Total	8 (1%)	0	0	0	777 (97,9%)	0	793 (100%)

Tabla 19. Muestra total de los líticos excavados en la Granja Caldas. Realizado por Braian Muñoz

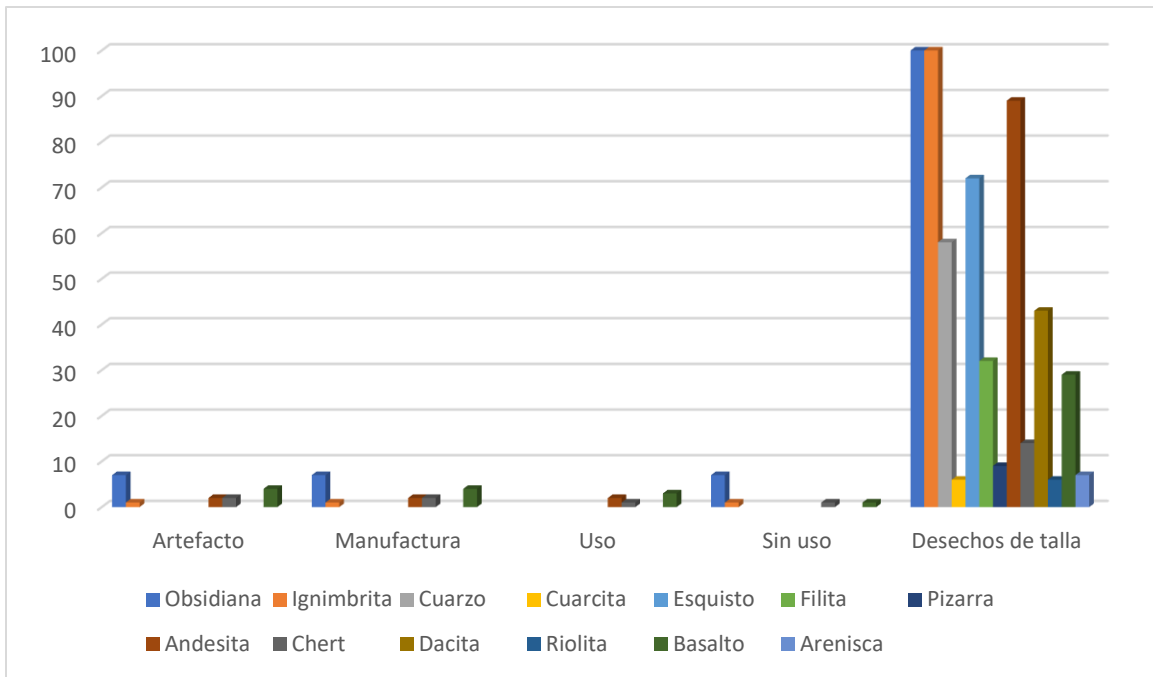


Gráfico 17. Artefactos y desechos de talla obtenidos durante la prospección y excavación de la Granja Caldas. Realizado por Braian Muñoz

En el gráfico 18 se muestra el porcentaje de desechos de talla que ocuparon la mayoría de las piezas analizadas, la materia prima fue muy variada y se encontraron diferentes tipos de roca. Los elementos de uso fueron mínimos comparados con los no usados.

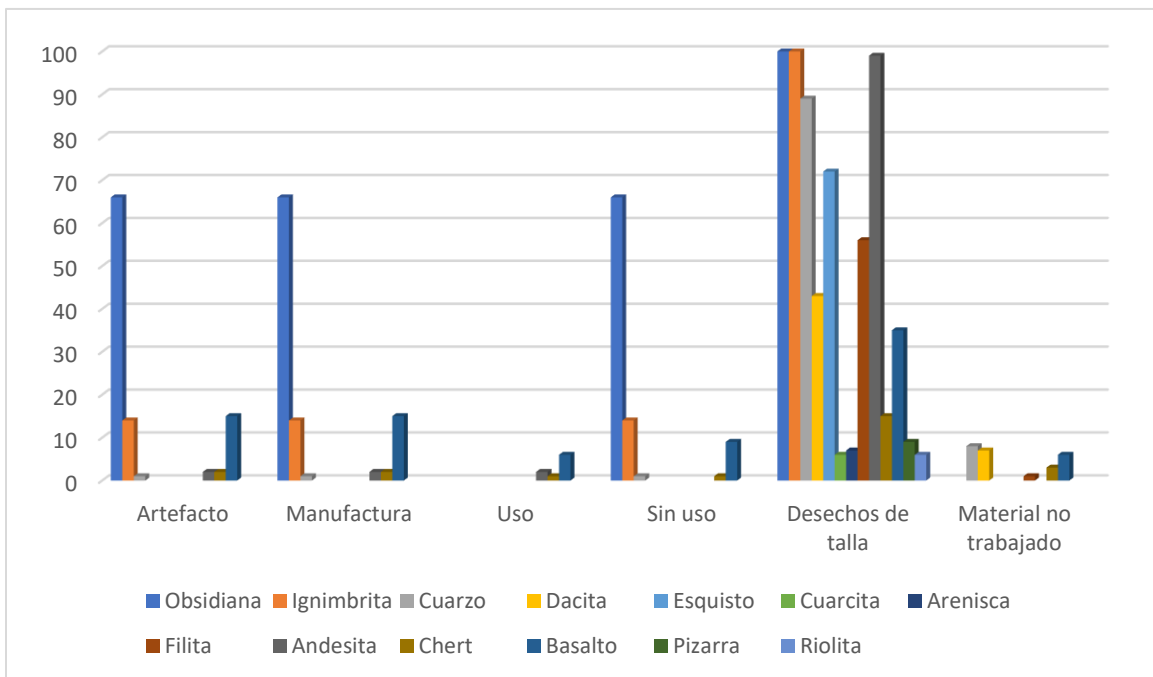


Gráfico 18. Artefactos y desechos de talla obtenidos durante la prospección y excavación de la Granja Caldas. Realizado por Braian Muñoz

Como se muestra en el gráfico anterior, la obsidiana y la ignimbrita fueron la materia prima más usada en los sitios por sus habitantes, en menor medida de uso se encontró que la pizarra, riolita, chert y la arenisca fueron las menos usadas en la producción de artefactos líticos (tablas 20 y 21).

Artefacto	Elaboración	Tamaño	Descripción
Mano de moler (2)	Abrasión	El tamaño de la mejor conservada oscilaba entre los 9cm de largo y 6cm de ancho	Se encontraron dos manos de moler una fragmentada
Raspador (1)	Lascado	Tamaños variados desde 1cm hasta los 3cm	Se observan ondas que evidencian haber sufrido golpe contundente con otro objeto o percutor
Alisador (1)	Abrasión	El alisador tiene 8cm de largo y 5cm de ancho	Se observa en su base el desgaste, quizá se debe al uso que le habrían dado en la vivienda
Lasca (1)	Lascado	Tamaños desde 1cm hasta 4cm	En su mayoría son producto de la manufactura y son desechos de talla

Tabla 20. Artefactos recuperados del basurero en La Granja Caldas.

Artefacto	Elaboración	Tamaño	Descripción
Hacha (1)	Abrasión	9cm de largo y 5cm de ancho	Una de las muestras presenta una empuñadora para un mejor agarre y uso, se encontró en buenas condiciones (foto)
Mano de moler	Abrasión	Varían de tamaño, además que están fragmentadas	Presentan fractura por posibles golpes y desgaste
Lascas	Lascado	Tamaños desde 1cm hasta los 4cm	Producto del impacto de percutor
Micro lascas	Lascado	Tamaños desde 40 mm hasta 1cm	La mayoría eran de obsidiana

Tabla 21. Artefactos recuperados en la prospección de La Granja Caldas

Los artefactos recuperados en ambos sitios (Molanga y La Granja) fueron en total 1506 líticos, entre los cuales, 100 corresponderían a utensilios domésticos, entre los que se encontraban hachas, manos de moler, cinceles, alisadores y metates. Todas estas piezas se encontraron fragmentadas. El lascado y la abrasión fueron las técnicas de manufactura más usadas en los sitios y el pulido en menor medida. En la siguiente página se encontrarán imágenes de algunos líticos encontrados en la Granja Caldas (figuras 26 a 32).



Figura 26. Mano de moler fragmentada, encontrada en el basurero. Tomada por Braian Muñoz

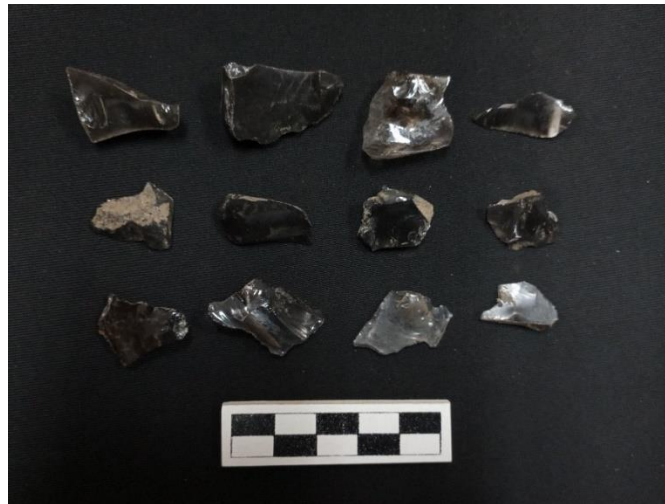


Figura 27. Lascas del basurero. Tomada por Braian Muñoz



Figura 28. Lascas de la prospección, fase 1, zona 1. Tomada por Braian Muñoz



Figura 29. Hacha con empuñadura. Tomada por Braian Muñoz



Figura 30. Lascas triangulares encontradas en la zona 3. Tomada por Braian Muñoz



Figura 31. Posible alisador. Tomada por Braian Muñoz



Figura 32. Mano de moler, polígono A. Tomada por Braian Muñoz

Análisis de los sitios en comparación

Al estudiar diferentes artefactos líticos en laboratorio se determinó que en efecto los métodos de manufactura más usados fueron el lascado, percusión y abrasión, dando como resultado utensilios, entre ellas manos de moler, hachas de mano y cinceles. Según Tixier (1980), lo que difiere de las técnicas de fabricación son la predeterminación y la no predeterminación al momento de elaborar elementos en roca. Tixier (1980) se refiere a ambas formas de la siguiente manera:

La talla sin predeterminación se refiere a lascas obtenidas por medio de la percusión directa sobre un núcleo, esta se desprende sin necesidad de una preparación alguna. La pieza que se desprende del núcleo puede ser reutilizada o seguir siendo tallada para obtener algún artefacto doméstico, pueden ser lascas o fragmentos de gran tamaño. Por el contrario, el tallado predeterminado está contemplado obtener un utensilio debido a la preparación del núcleo, se obtienen utensilios similares entre sí. En los sitios estudiados para esta monografía de grado se acopla lo dicho por Tixier sobre la predeterminación y la no predeterminación de la materia prima al momento de elaborar un lítico. Las piezas que corresponden a artefactos se supondría que el núcleo recibiría una preparación previa para el tallado y se le daría forma hasta obtener el instrumento, en cuanto a los desechos de talla, lascas y micro lascas encajarían entre piezas que no fueron predeterminadas en cuanto su forma, al desprenderse sus formas varían y no son uniformes en su estructura, por lo que los habitantes de la unidad doméstica podrían desechar o reutilizar las que fueran necesarias en sus actividades domésticas (Tixier, 1980).

Esto concordaría lo expuesto por Díaz (2018) y Corrales (2021) cuando argumentan que los instrumentos líticos serían usados para el procesamiento de alimentos.

Los desechos de talla fueron el de mayor porcentaje entre los elementos recuperados. Estos fragmentos no han pasado por un proceso detallado que les dé una característica de ser utensilio, pero aportan información sobre la existencia de una producción local de líticos en cada sitio.

El análisis del material de excavación mostró una importante cantidad de artefactos fragmentados, logrando identificar algunas de ellas y el uso al que pudieron haber sido sometidas en las unidades domésticas (mencionadas anteriormente). Se encontraron fragmentos en obsidiana además de artefactos tallados, algunos pulidos. En el trabajo de laboratorio se evidenciaron 3 formas de elaboración en Molanga, muy similares a las de Galindo en el Huila (Llanos y Pinto, 1996): la primera consistió en retoques para crear raspadores y perforadores. La segunda se dio por la talla y percusión y la tercera por medio de la abrasión.

Es por medio del estudio de los artefactos que se logra interpretar y reconocer, o por lo menos deducir, cómo fue el comportamiento humano en el pasado con ciertas características que evidencian algún tipo de uso o manejo para labores domésticas (Schiffer, 1977). En la presente monografía, se ha mostrado la variedad de materia prima que se utilizó para la elaboración de los artefactos líticos, Además, se evidenció cuál fue la materia prima más usada en los sitios analizados y cómo esto representó, quizá, un desarrollo de utensilios dentro de cada unidad doméstica. También por medio de los artefactos recuperados, se estableció el tipo de uso que probablemente se dieron en ambos sitios; cabe resaltar que Molanga cuenta con adecuaciones antrópicas prehispánicas, a diferencia de La Granja, colina que no presenta características de adecuación en su cima. Ambos sitios serían de uso doméstico, acorde con Díaz (2018) y Corrales (2021). Al analizar el material lítico de Molanga se encontró que este tenía una mayor producción de líticos. Se encontró mayor variedad de artefactos tanto en el basurero como en la cima, por lo que se deduce que la demanda de herramientas era mayor, lo que hizo posible que hubiera más variedad de piezas para el uso doméstico, aunque es probable que su producción no se realizaba en el sitio, dado el bajo porcentaje de desechos de talla encontrados en comparación con La Granja. Por otro lado, La Granja aportó mayor cantidad de desechos de talla, pero una menor cantidad de utensilios domésticos. Esto permite interpretar que se llevó un proceso de manufactura mayor (que en Molanga) y que, tal vez, para ambos sitios existió una demanda de artefactos líticos diferenciada para cada sitio. Es

de recordar que entre ambas colinas existen ciertas diferencias económicas, por la inversión de tiempo y esfuerzo físico en cuanto a la adecuación de las cimas. Se deduce, de momento, que la demanda de utensilios líticos era más alta en Molanga, lugar, que podría decirse, probablemente pertenece a un estatus más elevado que La Granja, y que, entre ambos, a pesar de tener diferencias, tenían en común una producción lítica en cada unidad residencial. Por lo tanto, cada vivienda trabajaba y manufacturaba sus propios utensilios, con una demanda más alta en Molanga debido a que producían alimentos para las unidades domésticas de la cima, aspecto que haría parte de su economía y que beneficiaría a otros conjuntos domésticos, como es el caso de La Granja la cual tenía una mayor producción lítica y esta a su vez, acaso, suministraba herramientas a sectores aledaños, manteniéndose una cooperación entre diferentes grupos de diferente estatus social.

Sitios	Cantidad de Líticos por sitio
Molanga	655 (43,5%)
La Granja Caldas	854 (56,5%)
Total	1509 (100%)

Tabla 22. Tabla donde se muestra el número de líticos estudiados en laboratorio. Realizado por Braian Muñoz.

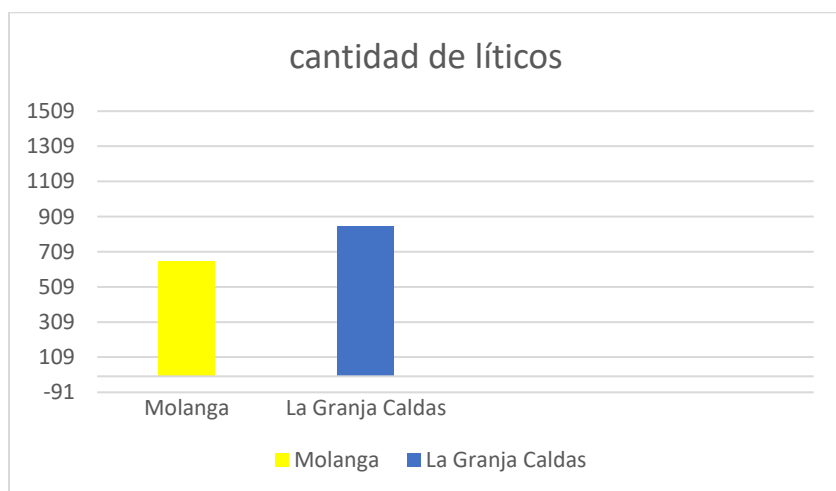


Gráfico 19. Cantidad de líticos encontrados en Molanga y La Granja Caldas. Realizado por Braian Muñoz

La tecnología curativa fue la más empleada en ambos sitios, seguida por la expeditiva, en menor medida (Gráfico 20). Los procesos de modificación en el terreno dan a entender que las poblaciones aumentaron en los 2 sitios y les fue necesario establecerse en espacios que les permitieran producir alimentos y por esta razón se empleó la tecnología curativa, con el fin de obtener instrumentos mejor elaborados, con características que permitieran un mejor desempeño en las funciones domésticas. Al no encontrarse puntas de proyectil u otros utensilios usados en la caza y recolección, se intuye que estas actividades no fueron la principal fuente de producción para estas comunidades asentadas en estas 2 colinas del valle de Popayán, por lo que es probable que hayan empleado herramientas sin filo para la cacería, así como armas arrojadas.

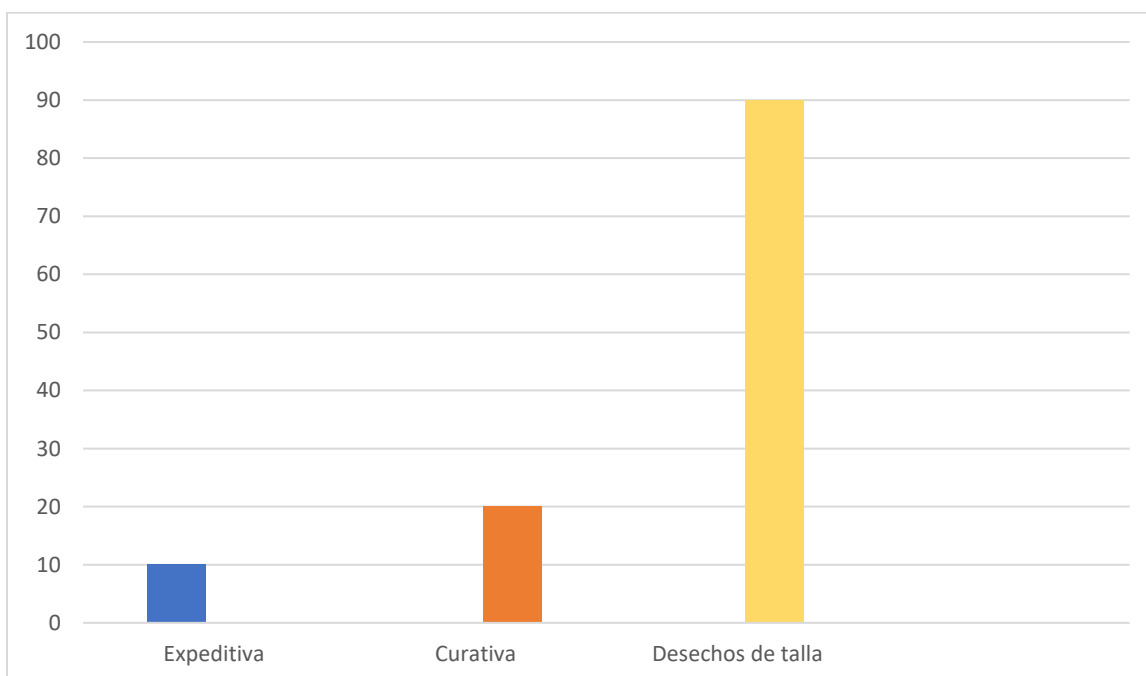


Gráfico 20. Gráfico donde se muestra que tipo de tecnología fue la que más se usó en ambos sitios

El estudio en laboratorio arrojó resultados que se interpretaron de la siguiente manera:

- a) Por medio del material lítico no se concluye que exista una distinción en la manufactura entre Molanga y La Granja. El tipo de artefactos son muy similares en cuanto a su uso.
- b) No se evidenciaron características que dieran una separación entre bienes utilitarios o de prestigio. Se llegó a esta deducción porque el registro arqueológico mostró solamente utensilios desgastados y con una manufactura estándar sin variación alguna entre los elementos obtenidos, sin identificar objetos con diseños mejor elaborados o con una decoración poco usual.
- c) Por lo tanto, no es posible dar un veredicto sobre si por medio de la producción de artefactos líticos se establecieron diferencias sociales en la sociedad prehispánica del valle de Popayán, antes de la llegada de los españoles, dado que las necesidades básicas o domésticas eran parecidas entre los sitios analizados, según lo muestran los artefactos encontrados (resultado de las investigaciones mencionados anteriormente).

Entre los sitios comparados, los líticos no mostraron diferencias en su morfología, materia prima, tipo de manufactura y uso. Además, la tecnología más empleada fue la curativa. Aun hacen falta llevar a cabo más investigaciones sobre la industria lítica en sociedades prehispánicas que estuvieron asentadas en Popayán, con el fin de crear un registro más amplio sobre los líticos, resaltando características que pudieran evidenciar una producción y la manufactura, uso doméstico u ornamentario que pudieron haber tenido estos artefactos. La evidencia de este estudio, hasta el momento, revela similitudes en los líticos. Los artefactos y desechos de talla en Molanga y La Granja no presentan diferencias en su manufactura y diseño. Los líticos tenían un rol doméstico similar en la manutención familiar, residencial y quizá para la producción de alimentos.

Aunque los sitios son similares en su geomorfología, y quizá en la muestra arqueológica, no existe un consenso entre los investigadores. La evidencia fue amplia en cuestión de líticos y se evidencia una

posible industria local. Por lo contrario, en La Granja la producción lítica se evidenció que era mayor, lo que podría indicar que no solo había una industria local si no que probablemente tenían vínculos con otros núcleos de población para la distribución de herramientas. En Molanga la producción no era con fines de comercio e intercambio, probablemente dependiera de otros sitios para ello y así suplir la demanda de líticos entre sitios. Según lo observado en las muestras, con el análisis del material en laboratorio se deduce que existieron los mismos procesos de manufactura y uso de líticos en Molanga y La Granja, adhiriendo a esto los procesos económicos y de producción que pudieron haber variado entre las colinas: en Molanga, al existir una mayor inversión de trabajo, (para la adecuación de la cima) se podría indicar que 1 o 2 familias habitaron este sector y tenían un estatus más elevado que los grupos humanos que poblaron La Granja, aspecto que se conoce en la historiografía local que menciona sobre grupos de élite habitando en las cimas de las colinas del valle de Popayán (Anuncibay, 1592, Cieza de León, 1553).

Es probable que en La Granja los habitantes fueran de menor estatus al no darse una inversión de tiempo mayor en la adecuación de la colina, como en Molanga. En cambio, se encontraron 2 viviendas que podrían indicar que varias familias habitaron esta geoforma. Según el registro arqueológico, se encontraron desechos de talla en mayor proporción en La Granja que en Molanga; esto indicaría que la producción era mayor en La Granja y que la demanda de herramientas fuera de mayor relevancia en Molanga; esto significaría que las familias asentadas en el primer sitio tendrían una amplia demanda de utensilios para el procesamiento de alimentos y por ende para cultivo.

Cabe mencionar que para Rubio (2021) el material lítico excavado en el basurero de La Granja (corte 2) comparte similitudes con el de Molanga en manufactura y en la superficie de piezas fragmentadas. Como el trabajo de Rubio no se enfoca en líticos, no deja en claro si existieron actividades domésticas que implicaran el uso de estos materiales en las unidades domésticas, o si hubo similitudes en el uso y manufactura de la materia prima. El material dejado en el lugar presentó rasgos y características que lo

definen para uso doméstico. El trabajo de Rubio (trabajo aún en proceso) se enfoca en una cronología cerámica del valle de Popayán por lo que, al revisar las muestras de material cultural, en el transcurso de la presente investigación, se encontraron líticos manufacturados. Es importante resaltar que al encontrarse un basurero cerca de las unidades residenciales existió una demanda local de utensilios para alguna vivienda.

Al observar la evidencia lítica en Molanga y La Granja se determinó que la técnica empleada en la manufactura era la percusión directa, de manera no predeterminada y predeterminada. Los núcleos eran irregulares en su mayoría, sin mucha elaboración, con fracturas en buena parte de su superficie.

Como se mencionó anteriormente, la elaboración de líticos en Molanga era local según Méndez, 1996, quien además menciona un taller lítico, sin dar detalles sobre cómo era la función de un taller lítico, así como tampoco da características detalladas. Además, observando el material obtenido en las excavaciones de las colinas de Molanga y La Granja y los basureros encontrados, se muestra un desarrollo que no hace énfasis en una industria lítica a gran escala, pero que probablemente a otros lugares cercanos si se distribuyeran utensilios para actividades domésticas, esto dadas las similitudes entre los líticos y formas de elaboración que se encontraron en ambos sitios.

El alto porcentaje de desechos fue un indicativo sobre la producción a nivel doméstico que se ejercía en las cimas de ambas colinas. El tipo de lascas mostró evidencias de haber sufrido alteraciones, al ser golpeadas con otro objeto, esto con el fin de crear un artefacto para labores domésticas. Las muestras de lascas en su mayoría fueron atípicas (no eran homogéneas entre sí) con variaciones en tamaño y forma por efecto de la percusión realizada sobre el núcleo. También se evidenció el lascado y abrasión para la manufactura. En ambas colinas el empleo de la tecnología curativa se llevó a cabo, al observar que los utensilios tuvieron un proceso de preparación muy detallada con el fin de obtener un lítico que fuera para labores domésticas como lo son manos de moler, hachas y cinceles. Las manos de moler tuvieron un alto

porcentaje de haber sido fabricadas con la técnica de abrasión, deducido por las características que mostraron en su morfología: lo primero, fueron los rasgos que denotaban alteraciones sobre la superficie al ser muy redondeados atípicamente. Lo segundo, que se encontraron atributos relacionados a golpes por posible uso; los fragmentos de mano de moler en su mayoría fueron encontrados en los basureros de los sitios en estudio donde eran evidentes las fracturas sufridas golpes o fricción con otro objeto. El desgaste se debió al procesamiento de alimentos. Es de importancia recalcar que los basureros no solo registraron una alta densidad de residuos de talla sino de utensilios útiles para las actividades doméstica en las viviendas. En el material encontrado (en los basureros) se identificaron raspadores, perforadores y lascas entre otros elementos como cinceles, hachas y manos de moler utilizados en las unidades domésticas. El material analizado mostró una variedad de raspadores y perforadores en obsidiana, que al ser fragmentos producto de la percusión pudieron haber sido reutilizados. No solo Molanga y La Granja evidencian el uso de material elaborado en obsidiana, también investigaciones realizadas en el valle de Popayán como en la Elvira (Ortiz y Pipicano, 1992, Gnecco, 1996) o El Morro (Cubillos, 1959). Con estos estudios se asume que hubo un uso extenso de una tradición lítica en la región en diferentes momentos históricos. Las circunstancias y desarrollo tecnológico en la región se debieron tal vez a la necesidad de preparar el terreno para el procesamiento y posterior acceso de alimentos.

Las partes altas del valle de Pubenza han sido objeto de estudio y admiración tanto por cronistas del siglo XV Y XVI hasta arqueólogos e historiadores contemporáneos. La idea de que grupos humanos vivieran y controlaran la región desde las cimas del valle con fines políticos, comerciales o defensivos, ha permitido ampliar el conocimiento sobre las actividades a las que se pudieron haber dedicado. Los líticos permitieron el desarrollo de actividades relacionadas con la supervivencia o producción de alimentos en unidades residenciales que probablemente formaron o hicieron parte de un cacicazgo. En la parte alta de Molanga y La Granja se encontró la mayor cantidad de material lítico y existió una mayor inversión de trabajo en la elaboración de las piezas.

La revisión del material demostró que las viviendas tenían su propia producción de utensilios. Se deduce que fue así por los basureros en donde se encontró variedad de elementos, lo que permitió estudiar y analizar sus residuos para determinar que en ambos sitios se llevó a cabo fabricación de líticos y labores domésticas con ellos.

Capítulo 4: discusión

Respondiendo a la pregunta ¿qué tipo de tecnología fue ampliamente desarrollada en ambos sitios (curativa o expeditiva) según sus requerimientos?, en la presente investigación se encontró que ambos optaban por aplicar una tecnología curativa o de preparación de la materia prima para la obtención de un utensilio doméstico. Esto quiere decir que la persona que elaboraba una pieza debía primero seleccionar la materia prima y luego usar una técnica de desarrollo, fuera percusión o abrasión, para obtener una herramienta. En cuanto a la tecnología expeditiva, la obtención de la materia prima ocurrió en lugares alejados de las viviendas: eran instrumentos más rudimentarios y de un solo uso, según la evidencia de Molanga y La Granja; el uso de herramientas, de tecnología curativa, eran para un largo servicio doméstico dadas las características de durabilidad de la materia prima.

En cuanto a ¿qué diferencias se pueden observar en la producción y consumo de artefactos líticos en sitios de élite como Molanga, en comparación con otros sitios de habitación como La Granja? Se encontró que, a pesar de no existir una clara diferenciación de estatus o rol social entre ambos sitios (determinado esto por los artefactos líticos), se evidencia que La Granja fue el lugar donde más se elaboraron instrumentos para actividades domésticas y que, probablemente, suplía con utensilios la demanda de otros sitios, o que su producción de alimentos era superior que Molanga. Los utensilios presentan el mismo tipo de desarrollo tecnológico curativo y en cuanto a variabilidad de instrumentos, no hubo diferencia alguna entre uno y otro.

Al ser sitios con claras diferencias en su morfología, puesto que Molanga fue alterado antrópicamente en su cima, se creería que el registro arqueológico sería diferente en la evidencia de cultura material, pero lo evidenciado denota que el desarrollo tecnológico no presentaba diferencias en sus formas, por lo que no se da una separación o distinción social en cuanto al uso y elaboración de instrumentos líticos. Se interpreta que las necesidades entre ambos sitios serían similares en cuanto a la producción de alimentos.

En la investigación se esperaba encontrar algún indicio de una marcada diferenciación social por medio de líticos, pero el análisis demostró que no existe tal, al menos por medio de los líticos. Las actividades llevadas a cabo al parecer eran similares, solo varió la demanda de los utensilios. En el caso de Molanga, la demanda de utensilios parecía ser mayor que en La Granja Caldas, y quizá sería esta última quien se encargaba de el desarrollo lítico no solo para sus habitantes, sino que distribuían a pequeña escala a sitios más cercanos (como Molanga).

Según la evidencia obtenida en esta investigación, no hay distinción alguna en los líticos y no es posible esclarecer una diferenciación social o rol en cuanto a las actividades llevadas a cabo en las unidades domésticas de ambos sitios. Eran similares en sus actividades sabiendo que La Granja produjo más utensilios, por la cantidad de desechos de talla encontrados, a diferencia de Molanga, con una baja cantidad de desechos de talla, pero con mayor cantidad de utensilios, lo que lleva a creer que (Molanga) posiblemente dependía en parte de otro lugar para poder acceder a los utensilios necesarios para actividades domésticas.

En el valle de Popayán es importante continuar realizando estudios sobre relaciones de intercambio, o si existieron diferencias en la producción o uso de líticos, es importante para esclarecer si en los sitios prehispánicos había diferencias en el estatus social. De antemano se sabe que Molanga perteneció a un grupo prehispánico que alteró su cima con el fin de construir estructuras y reafirmar el suelo. En cuanto a La Granja, se encontraron viviendas, pero sin alteraciones en sus alrededores. Se encontró que este lugar era donde se elaboraban más elementos líticos, por lo que, a pesar de encontrar similitudes en los utensilios, se deduce que era donde se producía y se procesaba la materia prima para la distribución y Molanga sería quien recibía las herramientas, esto con el fin de suplir la poca producción que tenían en las viviendas de esa colina, antrópicamente modificada.

Capítulo 5: conclusiones

La discusión sobre Molanga y La Granja junto con la del Morro de Tulcán es propicia para futuros análisis que permitan aseverar y complementar las investigaciones sobre sociedades complejas en el valle de Popayán. Con esta investigación se pretendió escudriñar cuáles fueron los roles sociales en unidades residenciales en la parte alta de Molanga y La Granja con respecto al uso de líticos. Las actividades estaban ligadas a la actividad doméstica, producción de alimentos, manufactura de utensilios y el sostenimiento de las viviendas. Se llegó a la conclusión que, por medio del material lítico no existen rasgos tecnológicos que difieran entre los sitios que, denoten un aspecto o cualidad de estatus más elevado entre uno y otro. Los diseños eran rústicos y no presentaban ornamentación en los artefactos. Por otro lado, los utensilios eran usados en el mismo tipo de actividades en ambos sitios. También la manufactura era similar, se aplicaron las mismas técnicas de elaboración y no hubo diferencias en la producción lítica que sugiriera que la elaboración de artefactos en roca pudiera ser un marcador de estatus.

Hasta el momento, la evidencia muestra que cada sitio se encargaba de manufacturar sus propios utensilios, sin importar su estatus social. Con lo mencionado anteriormente se podría decir que probablemente cada comunidad o grupo social tenía acceso a la materia prima, sin restricción alguna, en el valle de Popayán.

Los materiales estudiados en laboratorio ampliaron el análisis de la cultura material recolectada en las investigaciones de Díaz (2018) y Corrales (2021) en donde se concluyó que el lugar era habitado por grupos humanos de diferente estatus, siendo el mejor ejemplo Molanga, perteneciente a la élite del valle de Pubenza, descrito así por cronistas como Cieza de León (1553) y Anuncibay (1592) y reafirmado por Cubillos (1959) en el Morro, mientras que en La Granja las características tanto morfológicas y el material cultural podrían indicar que probablemente fue ocupado por un grupo social con un menor estatus. En la actualidad existe el interés de algunos tesisistas (de la Universidad del Cauca) en ampliar la

investigación arqueológica en Molanga, con el fin de dar continuidad a la idea de que el sitio, y quizá otros cercanos, eran pequeños núcleos organizados y jerarquizados, que tenían en las partes altas su centro de poder local o regional.

Por otro lado, la discusión sobre talleres líticos debería ser importante en el valle de Popayán, por el alto porcentaje de rocas usadas como materia prima para el desarrollo de instrumentos utilitarios (domésticos) encontrados en los contextos arqueológicos.

Bibliografía

- Aceituno B, Francisco, Rojas M, Sneider. (2012). *Del paleoindio al formativo: 10.000 años para la historia de la tecnología lítica en Colombia. En: Boletín de Antropología. Universidad de Antioquia, Medellín, Vol. 26 No 43. p. 25. Universidad de Antioquia. Medellín.*
- Andrefsky Jr, William. (2008). *The Analysis of Stone Tool Procurement, Production, and Maintenance.* p. 65. Springer Science+Business Media, LLC. Berlín.
- Ballester, Benjamín. (2013). *Tecnología y vida social de los instrumentos líticos de los primeros cazadores, recolectores y pescadores costeros del semiárido: el caso del Ñagué.* Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Antropología. Santiago de Chile
- Bate, Luis F. (1998). *De los cazadores recolectores pretribales a la sociedad clásica inicial en los andes. En "el proceso de investigación en arqueología".* Editorial Crítica. Barcelona
- Bray, Warwick. (1990). *Los cacicazgos del caribe colombiano, 500-1500 A.C en Cruzando el tapón del Darién: una visión de la arqueología del istmo desde la perspectiva colombiana.* p. 38. Traducción, Adriana Arias de Hassan. Nro. 29 Boletín del Museo del Oro. Bogotá.
- Bürgl, Hans. (1958). *Artefactos paleolíticos de una tumba en Garzón, (Huila).* Revista colombiana de antropología, Nro. 26. Bogotá.
- Carpio Rezzio, Edgar y Chloé Andrieu. (2012). *Un cuarto de siglo de investigación lítica en las Tierras Bajas Mayas. En XXV Simposio de Investigaciones Arqueológicas,* pp. 439- 448. editado por B. Arroyo, L. Paiz, y H. Mejía. Ministerio de Cultura y Deportes, Instituto de Antropología e Historia y Asociación Tikal. Tegucigalpa.

Cavelier, Inés, Mora, Santiago. (1995). *Ámbito y ocupaciones tempranas de la América tropical*. pp. 76,77, 80. Fundación Erigae, instituto colombiano de antropología. Bogotá.

Cieza de León, Pedro. (1553). “*Crónica del Perú*”. Linkgua ediciones. 2021. Barcelona.

Corrales, Germán. (2021). *Economía doméstica de una residencia de élite prehispánica en el valle de Pubenza*. Tesis de grado. Universidad del Cauca. Popayán.

Correal Urrego, Gonzalo. (1977). “*Exploraciones arqueológicas en la Costa Atlántica y Valle del Magdalena. Sitios precerámicos y tipologías líticas. En: Caldasia. Boletín del Instituto de Ciencias Naturales. Museo de Historia Natural*”. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional de Colombia. Vol. XI. Número 55: 33 - 128. Bogotá.

Cubillos, Julio. (1959). *El morro de Tulcán*. Revista Colombiana De Antropología Vol. 8. pp. 216- 357.

Cuéllar, Andrea M. (2011). *Modelos económicos para las vertientes orientales de los Andes. El caso de los cacicazgos quijos desde una perspectiva arqueológica Indiana*, vol. 28, 2011, pp. 35-57. Ibero-Amerikanisches Institut Preußischer Kulturbesitz. Berlín

De Anuncibay, Francisco. (1592). “*Informe sobre la población indígena de la gobernación de Popayán y sobre la necesidad de importar negros para la explotación de sus minas*”. Copia de documento del archivo general de indias de Sevilla, Patronato 240. R6. Sevilla.

Díaz, Mateo. (2018). “*Arquitectura monumental prehispánica y complejidad social en el valle de Pubenza, Popayán – cauca*”. Tesis de grado. Universidad del Cauca.

Drennan, Robert D, González, Víctor y Sánchez, Carlos. (2018). *Patrones de asentamiento en el alto magdalena: la zona de San Agustín-Isnos*. Editorial Committee, University of Pittsburgh Center for Comparative Archaeology. Pittsburgh.

Earle, Timothy. (1997). *How chiefs come to power: the political economy in prehistory*. Stanford University press. Stanford.

Feinman, Gary y Price, Douglas. (2007). *Organizing principles of the production system (Ed)*. En *Archaeology at the Millennium A Sourcebook*. pp. 149- 292. 1 Springer Science+Business Media, LLC. Berlín.

Gnecco, Cristóbal, Patiño, Diógenes, Dorigel, Olivier, Bellot, Ludovic, Poupeau, Gerart, Glascock, Michael. (1998). “*La articulación prehispánica Costa-Andes en el suroccidente de Colombia vista a través de las redes de circulación de obsidiana*”. Universidad de los Andes.

Gnecco, Cristóbal, e Illera, Carlos (1989). *La Elvira: un sitio paleoindio en el valle de Popayán*. Universidad del Cauca. Popayán.

Gnecco, Cristóbal. (1982). *Excavaciones arqueológicas en los árboles, Cajibío-Cauca*. Tesis de pregrado. Universidad del Cauca. Popayán.

Gnecco, Cristóbal. (1996). *Relaciones de intercambio y bienes de élite entre los cacicazgos del suroccidente de Colombia*. En: *Langebaek, Carl, Cárdenas, Felipe (compiladores), Caciques, intercambio y poder: interacción regional en el área intermedia de las américas*. Universidad de los Andes. Bogotá. pp.181, 185

González, Víctor. (2012). *Estructuración de la comunidad cacical arqueológica de Mesitas, San Agustín*. En “*reproducción social y creación de desigualdades: discusiones desde la arqueología y la antropología suramericanas*”. Henderson Hope y Sebastián Fajardo eds. Pp. 143-160. Encuentro grupo editor. Buenos Aires.

Gourhan, André. (1964). *Le Geste et la Parole*. Biblioteque Albin Michel Sciences. Recuperado de <https://ressourcesplurielles.wordpress.com/2018/02/18/le-geste-et-la-parole-technique-et-langage-andre-leroi-gourhan/> 22/01/2020

Grau, Daniel. (2015). *Tecnología lítica y funcionalidad de asentamientos del periodo incaico en el Valle del río Aconcagua, Chile* *Intersecciones en Antropología*, vol. 16, núm. 3, 2015, pp. 451-465 Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Buenos Aires.

Hammen, Thomas Van Der. (1957). *Las terrazas del río Magdalena y la posición estratigráfica de los hallazgos de Garzón*. *Rev. colombiana de antropología*. Vol. VI. pp. 261-270. Bogotá.

[Nagy](#), Hattula, Meierhoff, [James](#), Golitko, [Mark](#), Kestle, [Caleb](#). (2017). *An Analysis of pXRF Obsidian Source Attributions from Tikal*. Published online by Cambridge University Press. Cambridge.

Hirth, Kenneth. (1996). *Political Economy and Archaeology: Perspectives on Exchange and Production*. p. 220 *Journal of Archaeological Research*, Vol. 4, No. 3. Amsterdam.

Langebaek, Carl. (2000). *Cacicazgos, orfebrería y política prehispánica: una perspectiva desde Colombia*. p. 14. *Arqueología del Área Intermedia*. ICANH y Sociedad Colombiana de Arqueología. Bogotá.

Langebaek, Carl. (2011). *Condiciones de vida y jerarquías sociales en el norte de Suramérica: el caso de la población muisca en Tibanica, Soacha* en revista *Indiana* vol. 28, pp 15-34. Berlín.

Llanos, Héctor, Pinto, María. (1997). *Industrias líticas de San Agustín*. Banco de la República. Bogotá.

López, Carlos E. (1999). *Ocupaciones tempranas en las tierras bajas tropicales del Valle medio del Río Magdalena. Sitio Os-Yon-002, Yondó-Antioquia*. pp. 69, 70. FIAN. Banco de la República. Bogotá.

López, Carlos E, Cano, Martha. (2011). *Tradiciones andinas tempranas: cultura, tecnología y medioambiente. En boletín de arqueología PUCP, Nro. 15.* Bogotá.

Mallory, John K. (1986). *"Workshops" and "Specialized Production" in the Production of Maya Chert Tools: A Response to Shafer and Hester in American Antiquity, Vol. 51, No. 1.* Cambridge University. Cambridge.

Manzanilla, Linda. (1983). *La redistribución como proceso de centralización de la producción y circulación de bienes.* p. 3. Boletín de Antropología Americana Nro. 7. México D.F.

Mauss, Marcel. (1926). *Manual de etnografía.* Biblioteca Paul-émile-Estorbo de la Universidad de Quebec a Chicoutimi. Recuperado de <https://letrasindomitas.files.wordpress.com/2017/09/231453890-marcel-mauss-1926-manual-de-etnografia.pdf> 22/01/2020.

Méndez, Miguel. (1996). *El sitio de Molanga en la arqueología del municipio de Popayán.* pp. 69, 88. Editorial López. Popayán.

Muñiz, David, Sumano, Kimberly. (2017). *Cambios y continuidades en el poniente de la cuenca de México durante el periodo del contacto. El caso del salvamento arqueológico del sitio Tarango.* [Instituto Nacional de Antropología e Historia](#), Morelia, Michoacán. [México](#) y [El Colegio de Michoacán](#). Morelia

Ortíz, Rosa y Pipicano, Amparo. (1992). *La ocupación cerámica de la Elvira, Popayán- Cauca.* Tesis de grado. Universidad del Cauca. Popayán.

Patiño, Diógenes. (1990). Pobladores prehispánicos en el Cauca, Colombia. Informes antropológicos. N° 4, 35 – 52. Instituto colombiano de antropología – Concultura. Bogotá.

Patiño C, Alejandro. (2003). *Actividades domésticas en una unidad residencial prehispánica de la Sabana de Bogotá (Colombia). Funza Cundinamarca. En arqueología del área intermedio Nro. 5.* ICANH y Sociedad colombiana de arqueología. Bogotá.

Pauketat, Timothy. (1997). *Specialization Political Symbols and the Crafty Elite Of Cahokia.* Taylor & Francis, Ltd. on behalf of the Southeastern Archaeological Conference

Pedraza, Katherinne. (2018). *De cazador recolector a horticultor: una aproximación a través de la lítica de las comunidades alfareras iniciales de Chile central.* Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Antropología. Santiago de Chile

Pinto, María. (2003). *Galindo un sitio a cielo abierto de cazadores recolectores en la sabana de Bogotá (Colombia). En arqueología del área intermedio Nro 5.* p. 275. ICANH y Sociedad colombiana de arqueología. Bogotá.

Reichel, Dolmatoff. (1978). *Colombia indígena período prehispánico. En manual de historia de Colombia tomo 1.* J. G, Cobo Borda y Santiago Mutis Durán. Editores. Colcultura. pp. 32-115. Bogotá.

Rodríguez, Carlos A. (1989). *La población prehispánica del Valle del Medio del Río Cauca entre los siglos VII-XVI D.C. (Cultura Guabas y Buga).* Banco de la República. pp. 73, 78. Bogotá. Recuperado de <https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/bmo/article/view/7126/7374>

Romano G, Francisco. (2017). *Economías domésticas y diferenciación social durante el periodo reciente en la comunidad central de Mesitas, San Agustín, Huila'.* pp. 30, 31, 39. Boletín de Arqueología - Volumen 26. Bogotá.

Schiffer, Michael. (1977). *Lithic use-wear analysis.* Edit. Department of archaeology Simon Fraser University Burnaby, B.C. Canada.

Sellet, Frederic. (1993). *Chaîne opératoire; the concept and its applications*. pp. 13, 15, 18. Taylor & Francis, Ltd.

Serrano, Sthefano. (2013). *La industria lítica de Oroloma, pichincha – ecuador*. pp 1-19. Antropología Cuadernos de investigación. Quito.

Souza H, Patricio de. (2003). *Tecnología lítica y sistemas de asentamiento de los cazadores recolectores del arcaico temprano y medio de la cuenca superior del Río Loa*. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Antropología. Santiago de Chile.

Tixier, Inizan, M.I, roche. (1980). *Prehistoire de la pierre taillée. Terminologie et technologie. Tome 1. Terminologie et technologie*. París.

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-detulcan/>

[Trimborn, Hermann \(2005\). Señorío y barbarie en el Valle del Cauca. Estudio sobre la antigua civilización Quimbaya y grupos afines del oeste de Colombia. Universidad del Valle. Cali.](#)

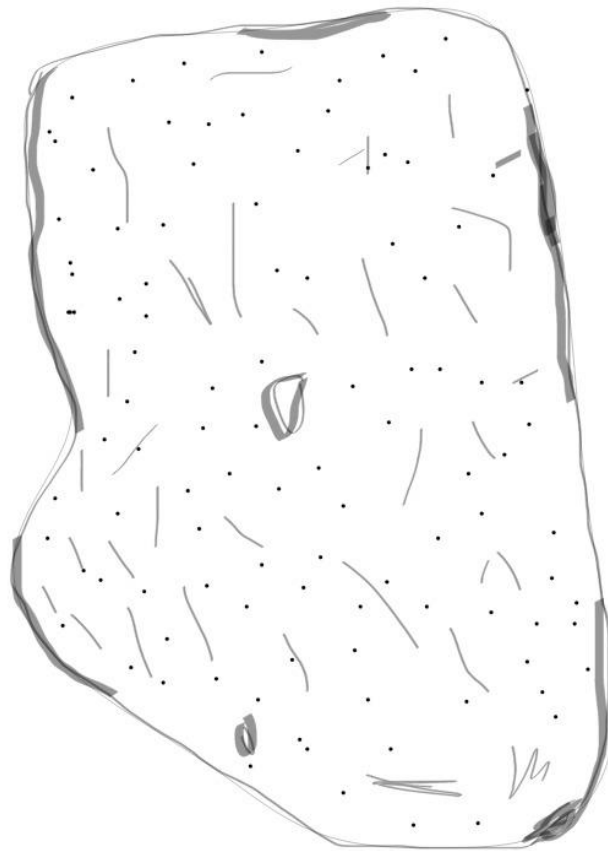
Vivas, Ligia. (1983). *Investigaciones arqueológicas pueblillo y yanaconas*. Tesis de pregrado. Universidad del Cauca. Popayán.

Weitzel, Celeste. (2010). *El estudio de los artefactos formatizados fracturados. contribución a la comprensión del registro arqueológico y la actividad humana*. p. 315. ICONICET - Área arqueología y antropología. Municipalidad de Necochea.

Welch, Paul D. (1991). *Moundville Economy*. Edit. University of Alabama.

Anexos

Dibujos de material lítico de La Granja Caldas

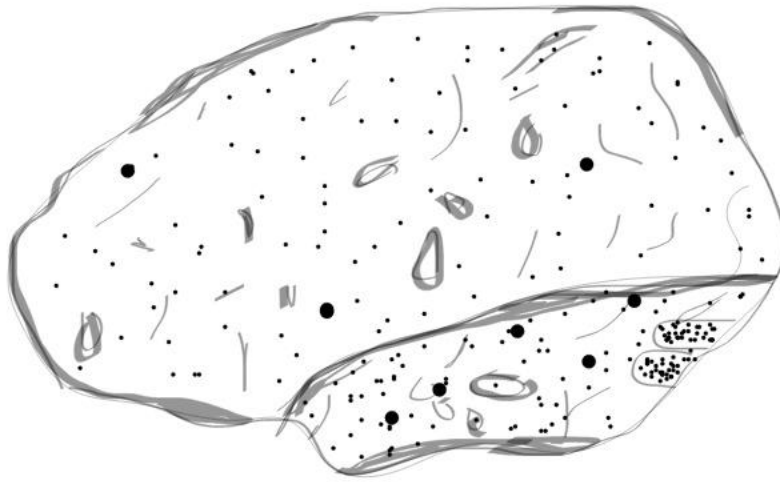


0

5

10 CM

Hacha con empuñadura

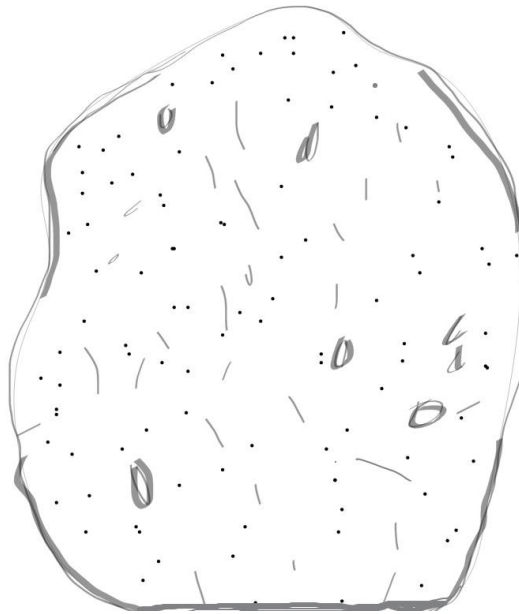


0

5

10 CM

Fragmento de mano de moler

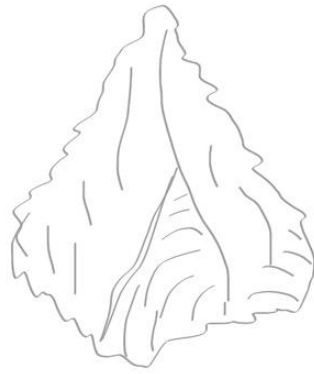


0

5

10 CM

Mano de moler

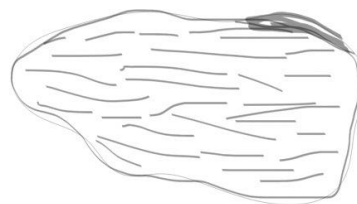
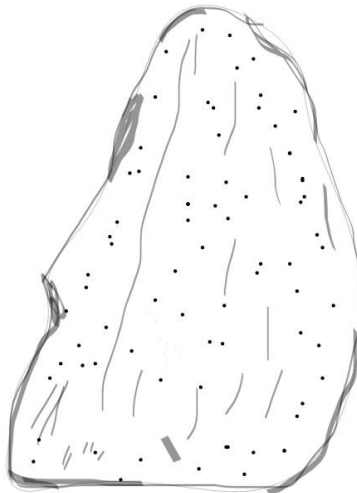


0

5

10 CM

Lasca de obsidiana en forma triangular



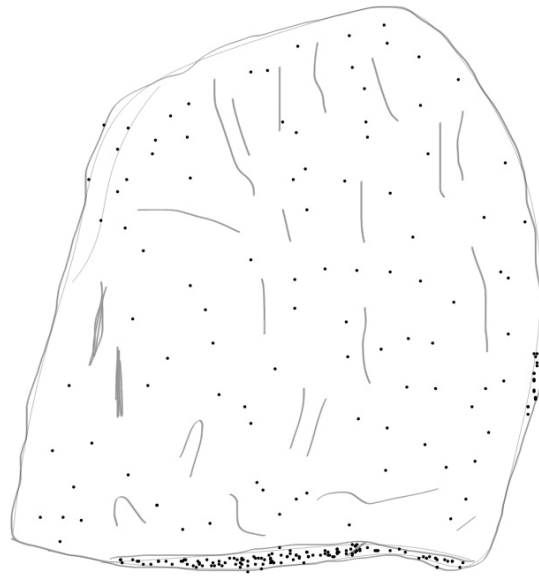
0

5

10 CM

Alisador con desgaste en la base

Dibujos de Molanga



0 5 10 CM

Fragmento de mano de moler



0 5 10 CM

Fragmento de mano de moler



0

5

10 CM

Raspador en obsidiana

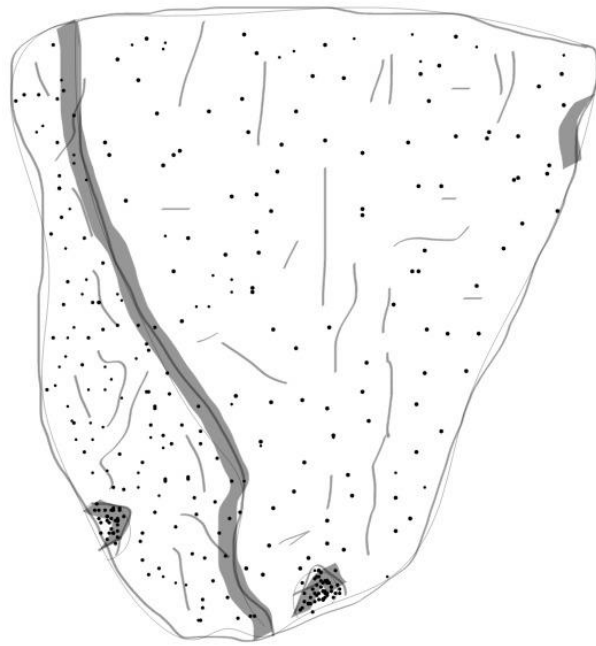


0

5

10 CM

Raspador en obsidiana

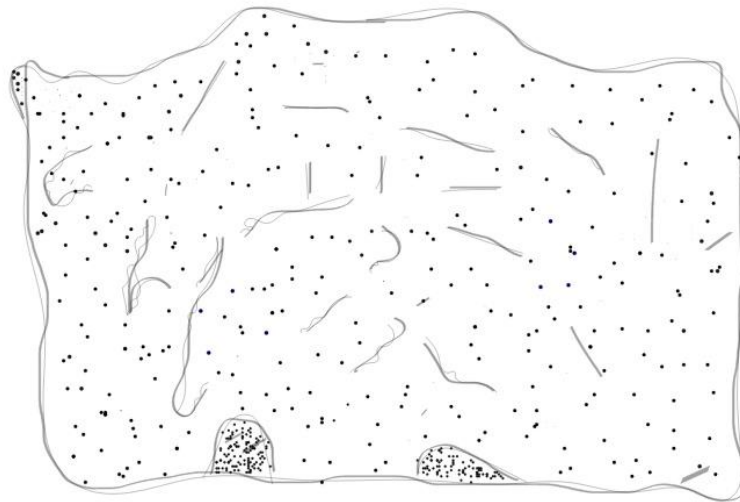


0

5

10 CM

Cinzel fracturado



0

5

10 CM

Hacha fragmentada

Los atributos que se tomaron en cuenta para Molanga y la Granja Caldas sobre los líticos fueron los siguientes: 1) número de fragmentos líticos que se obtuvo durante la excavación de Molanga y la Granja Caldas, ¿qué elementos tuvieron mayor distribución en cada sitio? O si por el contrario se llevaron a cabo labores domésticas diferentes entre Molanga y La Granja Caldas, 2) materia prima usada en el lugar (cuarzo, ignimbrita, obsidiana entre otros), ¿cuál fue la materia prima con mayor uso? Y que materia prima era la más seleccionada para la producción y cuáles fueron más útiles, esto ayudaría a ver como los sitios clasificaron las materias primas según sus necesidades básicas, y tal vez cuál fue el material más recurrente, 3) técnica en la manufactura (lascado, presión, muescado, pulido, abrasión, percusión entre otras), esto se hace para poder observar cuales fueron los métodos de manufactura más llevados a cabo con la finalidad de reconocer además que labor doméstica llevaron a cabo para suplir sus necesidades y 4) desechos de talla, fragmentos sin usar, tipos de artefactos. Con los desechos de talla se identifica la materia prima usada y si en los sitios se llevaron a cabo la manufactura de sus propios elementos.