

Zegusqua

ISSN 2711-0478

ISSN EN LÍNEA 2745-2190

Número 5



*[Entre luz y sombras, Ricardo Cuastumal Cuesta.
Vereda el Tambillo, Rivera (Huila), 2024]*

Apoyan
Facultad de Ciencias Humanas
Programa de Gestión de Proyectos
División de Acompañamiento Integral

Bienestar **UNAL**
SEDE BOGOTÁ



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Revista Zegusqua - Número 5 - 2024
ISSN 2711-0478 / ISSN en línea 2745-2190

La revista Zegusqua tiene como objetivo generar un espacio para la difusión y divulgación de artículos, ensayos, relatos e imágenes afines con temas arqueológicos. Además de acompañar las actividades de divulgación y talleres dirigidos por el proyecto estudiantil Revista Zegusqua hacia la comunidad universitaria, con el fin de complementar y profundizar los conocimientos teórico-prácticos en temas afines a la arqueología.

Rector	Leopoldo Alberto Múnera Ruiz
Vicerrectora Sede Bogotá	Andrea Carolina Jiménez Martín
Directora Bienestar Sede Bogotá	Nancy Jeanet Molina Achury
Jefe de División de Acompañamiento	Zulma Edith Camargo Cantor
Coordinador Programa de Gestión de Proyectos	William Gutiérrez Moreno
Decana Facultad de Ciencias Humanas	Nohra León Rodríguez
Directora de Bienestar Facultad de Ciencias Humanas	Olga del Pilar Vásquez Cruz

Equipo Editorial

Docente que acompaña y avala el proyecto	Ana María Margarita Rosa Groot De Mahecha
Coordinación	Nataly Cardozo García
Pre-edición	Oscar David Belalcázar Jiménez • Nataly Cardozo García • Rossana Katherine Calderón Neiva • Javier Alejandro García Delgado • Oriana Ramírez Galindo • Danner Xilena Rivas Gelvez • María Camila Rodríguez Beltrán • Yury Alexandra Romero Nope
Evaluadores	Oscar David Belalcázar Jiménez • Nataly Cardozo García • Rossana Katherine Calderón Neiva • Javier Alejandro García Delgado • Oriana Ramírez Galindo • Danner Xilena Rivas Gelvez • María Camila Rodríguez Beltrán • Yury Alexandra Romero Nope
Ilustraciones	Ricardo Cuastumal Cuesta • Oscar David Muñoz Blanco • Gina Jasleidy Orjuela Martínez • José Alexander Pérez Rincón • Miyi Johanna Torres Bueno • Andrés Eduardo Vargas Quicazan • James Ricardo Zorro Monrroy
Corrección de estilo (PGP)	Manuela Rondón Triana Diana Consuelo Luque V.
Diseño y diagramación (PGP)	Sergio E. Bachiller Medina Jose Castro Garnica

Sobre la portada Entre luz y sombras
Fotografía de Ricardo Cuastumal Cuesta en la Vereda el Tambillo, Rivera (Huila), 2024.

En una salida de campo con estudiantes de diferentes cohortes de la carrera de Antropología se realiza un acercamiento a los petroglifos, no se sabe su procedencia, la investigación está abierta. El lugar es impresionante por la cantidad de petroglifos, la locación y su paz. Las personas del lugar han encontrado su sustento, principalmente, en el cultivo de café, pero también se han organizado para acoger al turismo. Se han realizado peticiones al ICANH y aún se esperan respuestas. Todo lo relacionado con este lugar Está en curso., la Universidad Surcolombiana, y en especial los profesores del programa de Antropología, han trabajado por generar interés en el lugar

Sobre la contraportada Tambo
Fotografía de Ricardo Cuastumal Cuesta en la Vereda el Tambillo, Rivera (Huila), 2024.

El nombre característico de la vereda se debe principalmente a las intervenciones humanas conocidas como Tambos. A lo largo de la montaña, es posible divisar desde las alturas estos asentamientos ubicados en la cima de algunas montañas, los cuales ahora están ocupados por familias campesinas que se dedican principalmente a la siembra y cultivo del café. Basándonos en ejercicios de observación, especialmente desde la arqueología del paisaje, podemos inferir que los asentamientos actuales ocupan estos lugares debido a que el espacio en la montaña ya estaba despejado. Esto sugiere que las comunidades antiguas se organizaron en estas cimas, dejando su huella y una forma de organización social que aún perdura en el paisaje.

El material expuesto en esta edición puede ser distribuido, copiado y expuesto por terceros si se otorgan los créditos correspondientes. Las obras derivadas del contenido del presente volumen/número deben contar con el permiso del (de los) autor(es) de la obra en cuestión. No se puede obtener ningún beneficio comercial por esta publicación.

Las ideas y opiniones presentadas en los textos de esta edición son responsabilidad exclusiva de sus respectivos autores y no reflejan necesariamente la opinión de la Universidad Nacional de Colombia.

REVISTA ZEGUSQUA

✉ revarq_fchbog@unal.edu.co
f /RevArqUnal
@zegusqua
📄 bienestar.bogota.unal.edu.co/pgp/
Publicaciones/zegusqua/zegusqua.html

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SEDE BOGOTÁ

Cra 45 n° 26 - 85
Edificio Uriel Gutiérrez
🌐 www.unal.edu.co

PROGRAMA GESTIÓN DE PROYECTOS

✉ proyectoug_bog@unal.edu.co
☎ 3165000 Ext.: 10661-10662
f /gestiondeproyectosUN
@pgp_un
🌐 bit.ly/biblio_PGP

Contenido

Pag. 08

Editorial

Danner Xilena Rivas Gelvez
María Camila Rodríguez Beltrán

Sección temática: Memoria y antropología forense

Pag. 12

La Gorgona y la colección del horror

Ingrid Mónica del Pilar Pinzón Verano

Pag. 18

Reflexiones desde la antropología forense: la búsqueda tiene cara de mujer

Oriana Ramírez Galindo

Sección temática: Libre

Pag. 36

La importancia del dibujo dentro de la arqueología. Una pequeña reflexión acerca de la experiencia con las esculturas de Tunungá

Jonathan Smith Piratoba Ruiz

Pag. 42 **Ilustración científica, puente entre el patrimonio cultural y la educación**

James Ricardo Zorro Monroy
Sandra Pachón

Pag. 50 **La indeterminación osteológica: una aproximación conceptual al estrés, sus causas y sus consecuencias desde la filosofía aristotélica**

Mateo Castrillón Guisao

Pag. 64 **Los caminos en Colombia**

María Camila Rodríguez Beltrán

Pag. 70 **El papel de la arqueometría en contextos interdisciplinarios: un análisis microscópico de cerámica arqueológica**

Ana Gabriela Barrera Losada
Camila Cruz Sánchez
Yury Alexandra Romero Nope

Pag. 84 **De la asua a la chichería**

Yuri Milena González Rodríguez

Editorial

Danner Xilena Rivas Gelvez ¹

María Camila Rodríguez Beltrán ²

“La vida es la memoria del pueblo, la conciencia colectiva de la continuidad histórica, el modo de pensar y vivir.”

Milan Kundera


Después de una pausa como revista estudiantil, hemos trabajado arduamente este 2024. Fruto de nuestro esfuerzo y dedicación, les presentamos esta edición especial, impregnada de magia y significado. Lo que hace único a este quinto número es el contexto sociopolítico, tanto a nivel mundial como en la Universidad que nos sitúa, el cual suscitó maneras de dar voz a nuestras experiencias por medio de los esfuerzos académicos. A modo de resistencia, la escritura y la divulgación del conocimiento pueden salvarnos de tantas tragedias que sufre nuestro mundo.

Este es el resultado del trabajo conjunto de autores externos e internos de la Universidad Nacional de Colombia, junto con el valioso esfuerzo de nuestro comité editorial, quienes buscan ofrecer al lector y a la comunidad académica nuevas perspectivas, donde se entrelazan sentimientos reflexivos, científicos, académicos e historiográficos. Por eso, en este número abordamos diferentes temáticas: la antropología forense, la ilustración científica, la memoria y la arqueología.

Aquí les ofrecemos un refugio de reflexión y contemplación en medio de un mundo que cambia rápidamente. A través de nuestras páginas, los invitamos a explorar nuevas perspectivas, a descubrir historias y a encontrar inspiración. Que esta lectura sea un bálsamo para el alma en tiempos de incertidumbre.

- 1 Estudiante de Antropología de la Universidad Nacional de Colombia (marrodriguezbe@unal.edu.co). Miembro del comité editorial de la Revista Estudiantil de Arqueología: Zegusqua.
- 2 Estudiante de Antropología de la Universidad Nacional de Colombia (drivasge@unal.edu.co). Miembro del comité editorial de la Revista Estudiantil de Arqueología: Zegusqua.





Sección temática:
Memoria y
antropología
forense

La Gorgona y la colección del horror

Ingrid Mónica del Pilar Pinzón Verano¹

¿Ya les dije que mis insectos favoritos son los coleópteros? Tal vez a alguien le llegue volando una mariquita cuando recuerda su niñez. Yo vi pocas mariquitas de niña; lo mío son los cucarrones, que eran la única mascota que me dejaban tener en la casa. Para mí los más bellos son los negros, cuadrados, brillantes y gigantes; tan grandes como el dedo pulgar del pie de mi papá. Me imaginaba que eran criaturas, hijas de las montañas, cuyo cuerpo es un terrón de tierra que cargan, como trotamundos, a donde sea que vayan.

Probablemente, es culpa de los coleópteros que la clase de entomología, de séptimo semestre, me haya resultado tétrica por definición y de principio a fin. Montar un insectario no es que representara para mí hacer ciencia, sino más bien un acto psicópata. Pero, para hacerse con ese treinta por ciento final, la única opción era un insectario. Una colección de insectos, aún hoy, no deja de parecerme un museo del horror. ¿Saben cómo se disecciona una chisa, que es un cucarrón bebé? Por fortuna, el insectario era una colección de solo adultos.

La situación, así, no era otra cosa que macabra, más teniendo en cuenta que era cierre de semestre. Era mediados de noviembre del 2004 y la lluvia rememoraba a la Bogotá de antaño. Mi compañera de trabajo era Maritza, pero yo la llamaba Mary. Nos pusimos cita a las 7 de la noche en la sala de sistemas de la facultad para terminar de hacer las etiquetas y montar los individuos, pero no pudimos trabajar allí porque la sala estaba a reventar. Teníamos un problema, pero también una solución. El problema era que tocaba entregar el insectario al día siguiente a las 9 de la mañana, además no podíamos ir a la casa de alguna de las dos porque ambas teníamos examen final a las 7 de la mañana y vivíamos en polos opuestos: ella en Engativá y

1 Ingeniera Agrónoma de la Universidad Nacional de Colombia (impinzonv@unal.edu.co).

yo en el Inglés. Pero eso Mary lo resolvió rápido: llamó a su jefe y le pidió permiso para que trabajáramos en la oficina. Así que salimos de la facultad hacia lo que unos llamaban rectoría y otros llamábamos “La Gorgona”, porque era como una isla dentro de la universidad. A las 7:30 de la noche estábamos frente al bloque B6 del edificio Camilo Torres, Mary le mostró al celador el carnet de empleada de la Universidad y él nos dejó pasar. El edificio, así como el resto de “La Gorgona”, estaba vacío. El B6 es un edificio flacucho, firme, sin gracia (también desgraciado, porque expele una apatía y una tristeza hedionda), aburrido y oscuro. La oficina quedaba en el cuarto piso, era la tercera puerta del lado izquierdo. Subimos por las escaleras que eran un poco más angostas que los pasillos, los cuales no superaban los dos metros y medio de ancho, y tenían lámparas rectangulares colgantes. Al lado y lado de los pasillos quedaban las oficinas, que eran pequeños cuartos de cuatro por cuatro metros. “Mona, hagámosle a esto rápido porque Tere me dijo que aquí asustan”, me advirtió Mary tan pronto entramos a la oficina.

Mary escribía en el computador las etiquetas, mientras yo separaba a los individuos que servían de los que no, porque algunos, durante el transporte, habían quedado tuertos, sin una antena, o con patas sin metatarso e incluso decapitados, cuando a eso de las nueve sonó el teléfono de la oficina. Ring, ring, ring. “¿Quién puede ser a esta hora?”, preguntó Mary, a lo que yo le contesté: “¿La jefa Teresa?”. “No, ella me timbra al celular”, me respondió. Le dije que era algún desocupado de los apartamentos de Pablo Sexto que vio la luz encendida y que quería molestarnos. Seguimos trabajando cuando volvió a timbrar el teléfono. Contesté. “¿Aló? ¿Aló?”, pero solo escuchaba ruido blanco. Qqqqqqqqqquu. “¡Coja oficio!”, dije, aireada, y colgué. La impresora se activó, haciendo ruidos planos, cuadrados y rectangulares que, nerviosos, corrían de un lado para otro. La desconectamos y empezó a sonar un coro de ring, ring, ring proveniente del teléfono de la oficina en la que estábamos y de las otras oficinas del mismo piso. “¿Sí ve, Mona? ¡Yo le dije que nos apuráramos!”, me dijo en tono de reproche, como si yo tuviera la culpa. “Eso no hay que pararle bolas, o si no, nos la montan más”, le dije con aires de suficiencia mientras observaba el torso de un tipulidae para clavarle el alfiler por la “espalda”. Yo pensaba que quizás estaba haciendo la de Pilatos al sentir alivio, porque Juan fue quien atrapó la mayoría de los insectos que aporté al insectario,



cuando sonó otra vez el teléfono. Ring, ring, ring. Mary me lanzó una mirada filosa y yo contesté: “¿Aló?”. Al otro lado escuché “qqqqqqqqqqquuu” y, en medio de ese ruido blanco, un grito femenino, como si fuera el último, “AAAAAAHHHHHHH” seguido de un “ja, ja, ja” masculino. Colgué. La luz empezó a ser intermitente y escuchamos correr a alguien por el pasillo hacia las escaleras. El corazón helado me golpeaba con urgencia, exigiéndome que lo dejara salir de mi pecho. Recordé el laboratorio de chisas, en donde a la chisa viva, boca arriba, se le hace un corte en forma de “Y”, se le despega la piel y se le clavan alfileres para, despellejada, observa su sistema nervioso. Todo el interior de la chisa se ve y ella se sigue moviendo, confundida, asustada y adolorida, como preguntándose “¿Qué pasa?”, me imagino que no sabe lo que le están haciendo porque es ciega.

La luz se estabilizó. Mary intentó imprimir, pero la impresora, aunque encendida, no funcionaba. Entonces nos pasamos a la oficina de enfrente y ya estábamos terminando cuando los teléfonos y las impresoras empezaron a hacer sus ruidos y la luz se interrumpió. Volvió a pasar alguien corriendo por el pasillo, y cerca de las escaleras escuchamos el grito de una mujer. “AAAAAAHHHHHHH”. Mary me dijo que nos fuéramos, que lo único que nos quedaba era imprimir la etiqueta de la fila de los coleópteros, que mañana lo hacíamos cuando saliéramos del final. Estuve de acuerdo, recogimos todo y nos fuimos dejando atrás los ruidos de los aparatos y las luces que se apagaban y encendían. Bajamos al trote las escaleras de los cuatro pisos y, al intentar abrir la puerta de entrada al edificio, no pudimos porque estaba asegurada. Golpeamos la puerta para que el celador se acercara a abrirnos, pero no estaba cerca. De repente, empezamos a escuchar un ruido como de fricción suave y corta contra el piso que se escuchaba como “thsssss”, seguido de un golpe seco, “¡pah!”, que se acercaba. Era como cajas de cartón que se arrastraban y caían por las escaleras, aproximándose cada vez más a nosotras. Al lado de la puerta había un cuartico muy chiquito, y dentro de él una silla con un radio comunicador encima de ella. Presionamos al azar los botones y Mary preguntó: “¿Hay alguien? Cambio...”. Y escuchamos: “Qqqqqqqqqqqquuu AAAAAAHHHHHHH qqqqqqqqqqqquuu”, mientras que en las escaleras se oían “Thsssss, pah”, “Thsssss, pah”, “Thsssss, Pah”.

Aunque acosadas y con miedo, nos dimos cuenta que el “Thsssss, pah” que, amenazante se avecinaba, en realidad nunca llegaba al primer piso.

Instantes después, llegó el celador y nos abrió; nos dijo que estaba haciendo la ronda de la media noche y que por eso cerró con seguro. Le contamos lo que había sucedido y nos dijo que todas las noches se escuchaban ruidos y gritos en los edificios, que incluso esa noche estaban “calmaditos”, que a veces también salía un duende. Yo pensé en Barlovento, el duende que ronda en Pablo Sexto, y di gracias a Dios porque a los duendes sí que les tengo mucho miedo. Recordé que en el insectario tenía una mantis religiosa, me dije que ella era mi intercesora, mi ángel, mi amuleto, sin dejar de sentir un pesar profundo y mucha vergüenza.

Yo seguiré llamando a los edificios de la rectoría “La Gorgona”, ya no porque parezca una isla, sino porque ahí quedaron prisioneras muchas historias de las personas que fueron asesinadas y desaparecidas el 16 de mayo de 1984 en la Universidad Nacional de Colombia por efectivos de la fuerza pública.





[*Recuperar los nombres*, Oscar David Muñoz Blanco,
Ilustración digital, 2024]

Esta es una ilustración digital en la que trato de reconocer el importantísimo papel que tendrá la arqueología en el marco del genocidio perpetrado por Israel. Con esta imagen, reflexiono sobre uno de los aspectos más horrorosos a los que nos enfrentamos como humanidad: un enemigo con la intención y la capacidad de borrar los nombres de las personas, de desaparecer hasta el último rasgo de identidad con la que cuenta el pueblo palestino. Israel es una entidad capaz de borrar la historia.

Eso me llevaba a pensar en los procesos realizados por mis compañeros y compañeras que hacen parte de la línea de arqueología, y en la tragedia de que la existencia de organizaciones dedicadas a búsqueda e identificación de personas desaparecidas, como la Unidad de Búsqueda de Personas dadas por Desaparecidas (UBPD) en Colombia, sea absolutamente necesaria para las tareas de reparación y protección a las víctimas en contextos de conflicto armado.

La arqueología, tanto en su aspecto enfocado en la cultura material como en su línea biológica, resulta fundamental para la recuperación de la identidad y de los relatos que residen en los cuerpos y en las pertenencias de las personas que el conflicto ha dejado atrás.

behance.net/gallery/201897935/Recuperar-los-nombresTo-recover-every-name?tracking_source=search_projects%7Crecuperare&l=1

Reflexiones desde la antropología forense: la búsqueda tiene cara de mujer

Oriana Ramírez Galindo¹

Resumen: A lo largo de las décadas marcadas por conflictos, dictaduras y guerras, se han desarrollado labores que buscan recuperar la dignidad humana desde un campo social y científico. Y la antropología forense aporta a la identificación y búsqueda de personas dadas por desaparecidas en estos contextos. Por ende, este artículo tiene la intención de reconocer y reflexionar sobre la labor de la antropología forense en torno a quienes la hacen posible: las mujeres. Para ello, se destaca, desde la ciencia, a las antropólogas forenses y, desde otro punto de resistencia importante en la búsqueda de seres queridos, a la lucha de las madres y mujeres buscadoras, quienes emprenden una labor dolorosa y cargada de resiliencia. A su vez, se hace una invitación al reconocimiento de la labor de búsqueda de personas desaparecidas y a entender que la participación es una acción de reparación que nos compromete a todos, pues la búsqueda colectiva se convierte en un símbolo de resistencia.

Palabras clave: Antropología forense, Búsqueda de desaparecidos, Mujeres buscadoras, Desaparición forzada, Reparación.

¹ Estudiante de Antropología de la Universidad Nacional de Colombia. Miembro del Semillero de Antropología biológica: IRKALLA

La antropología forense en la búsqueda

La antropología forense es una disciplina que centra sus esfuerzos en la caracterización de personas con la intención de recuperar información sobre la identidad social y biológica de un cadáver. Debido a las diferentes dinámicas sociales que han llevado a cometer crímenes de lesa humanidad, como la desaparición forzada de personas por causa de conflictos y guerras, se torna indispensable realizar labores de búsqueda para ubicar un cuerpo que identificar.

La acción de la antropología y arqueología forense es integrar diferentes metodologías que permitan aliviar una herida constante en la sociedad al dar cuenta del paradero de las personas que, en los diferentes marcos de violencia, han desaparecido. Para ello, la antropología recurre a la investigación, técnicas de prospección, recuperación y análisis osteológico de los cadáveres que puedan orientar la identidad de una persona.

La antropología forense tiene sus inicios en Latinoamérica en los años ochenta del siglo XX. El aporte de la disciplina, de acuerdo con Quiñones (2011), es crucial en los contextos de esclarecimiento de la verdad sobre la desaparición en circunstancias de guerras y conflictos armados. El flagelo de la desaparición aún es bastante amplio y desgarrador, pues deja víctimas a nivel mundial. Por esto, aún se estudia este fenómeno con el detalle necesario para cada espacio-tiempo particular.

El flagelo de la desaparición y las múltiples víctimas

Una de las numerosas consecuencias que dejan los contextos violentos recae en la desaparición de personas. De acuerdo con el CICR (2015), una persona desaparecida puede ser

[...] aquella cuya familia está sin noticias de ella o aquella cuya desaparición ha sido comunicada por fuentes fiables y se ha producido a causa de un conflicto armado, internacional o interno, o de violencia interna, disturbios, o cualquier situación que pueda requerir la intervención de una institución neutral e independiente. (p.1)



Dentro del marco legal colombiano, este delito de lesa humanidad se tipifica desde la privación de la libertad de una persona, la negativa a su paradero y la desprotección de la ley (Ley 589 de 2000).

El ambiente sociopolítico de América Latina ha llevado a que muchas personas (hombres y mujeres, niños y ancianos) sean víctimas de desaparición, y que hoy sus nombres aparezcan en largas listas de familias que los buscan. Los países que más aportan a las cifras de personas desaparecidas a causas de dictaduras militares y conflictos armados son Guatemala, El Salvador, Argentina, Chile, Perú, México y Uruguay. Un caso particular es Colombia, donde, según la UBPD, a la fecha hay 111.640 personas dadas por desaparecidas (UBPD, s. f.).

Las dictaduras y los conflictos armados han generado una ruptura en los territorios bastante compleja. La labor de la búsqueda de personas desaparecidas es encabezada por sus familias, principalmente las mujeres, quienes emprenden una ardua tarea al rastrear a sus hijos, esposos o hermanos; esta misión es acompañada, principalmente, por mujeres investigadoras y antropólogas forenses.

“Desentrañando la verdad”: la labor de las antropólogas forenses

Como se mencionó anteriormente, la antropología forense ha brindado alivio, en el caso particular de la desaparición, a cientos de familias a nivel mundial que han podido recuperar la tranquilidad al encontrar a sus familiares y honrar su vida. Su labor se enfoca en el abordaje investigativo que se alimenta de varias áreas de la ciencia como la genética, la arqueología, la entomología, la balística, la medicina y la biología, y de herramientas de la misma antropología social que son aplicadas durante los procesos legales.

A partir de la investigación y el acercamiento con las familias, la sensibilidad y el campo que investigan, las antropólogas han permitido construir un quehacer frecuentado en su mayoría por mujeres. Si bien no se cuenta con amplios estudios para dar una cifra en términos de porcentaje, son ellas

quienes han abrazado principalmente esta labor. Desde los comienzos de la antropología, gracias su participación en esta disciplina, se otorgó a las mujeres una labor asociada al cuidado, a las familias, al hogar y a los sentires. A medida que las antropólogas participaban en la disciplina fue notorio cómo algunas de ellas destacaban en el mismo campo que los hombres y cómo otras emprendían labores que nadie antes se había atrevido a asumir.

Tal y como se mencionó, no hay acercamientos estadísticos en cuanto a la ocupación de las mujeres en el campo forense, por lo menos no en el país. De lo que se puede dar cuenta es de la ocupación de las mujeres en los diferentes puestos de trabajo en la disciplina de la antropología, así como también de su labor investigativa y pedagógica en las universidades. Basta con observar los entornos de trabajos y aulas de clase, cuyos lugares son frecuentados, en su mayoría, por mujeres. Son las docentes y antropólogas quienes se convierten en un referente.

La cuestión sobre por qué hay más mujeres o por qué las mujeres se acercan con más frecuencia a enfrentar los desafíos de la antropología forense se considera más por motivaciones e intereses personales. Sin embargo, Barbaro (2019) presenta una reflexión que busca destacar el papel de la mujer forense e introduce una reflexión al reconocimiento de su labor. La autora presenta un estudio realizado en el 2013 en la Universidad de Rutgers, donde el 60% de las mujeres que estudian ciencias se benefician de la representación de profesoras y toman como modelo la inclusión de las mujeres en estos campos. Por ello, es relevante mencionar la representatividad de las mujeres en la ciencia y, particularmente, en la antropología forense: por ejemplo, desde la televisión, el personaje de Temperance Brennan, como la primer mujer forense Frances Glessner Lee, a quien se le atribuye el reconocimiento como 'la madre de la investigación forense', hasta investigadoras como Clea Koff, Laura Pettler, Jan Carla Garavaglia, Hafsa Salameh, Kizzie Shako y otras tantas a quienes vale la pena destacar su dedicación y labor en la disciplina.

En Latinoamérica, las antropólogas forenses también han puesto los cimientos y sus esfuerzos aportan principalmente a la búsqueda de perso-



nas dadas por desaparecidas. En Colombia, el trabajo articulado de varias disciplinas e instituciones ha permitido construir escenarios de participación de las investigadoras en el campo forense de la mano de diferentes asociaciones de familias y madres buscadoras. Este diálogo y trabajo con los familiares ha transformado simbólicamente el papel de la búsqueda y ha logrado importantes avances sociales y políticos.

Es importante mencionar que esta desgastante labor a la que se enfrentan diariamente las antropólogas en el campo trae consigo experiencias emocionales sumamente desafiantes. Tal como lo mencionan Aranguren y Fernández (2021), el contacto directo de la antropología forense con la desaparición forzada sitúa el dolor, el sufrimiento y la angustia de muchas familias ante la impotencia de no encontrar a sus seres queridos, además del trabajo investigativo y de campo, que requiere un mayor esfuerzo físico y mental. Es en este contexto donde se busca motivar una reflexión que invite a garantizar mejores condiciones laborales para las antropólogas que llevan a cabo estas tareas.

Mujeres que buscan y tejen juntas

La labor de la búsqueda es posible únicamente si es articulada entre instituciones, disciplinas y desde luego en comunidad. Como lo propone Tönnies (1887), la comunidad sostiene a la sociedad por medio de sus vínculos. En este sentido, la búsqueda de personas desaparecidas es una lucha de muchas familias que buscan a sus seres queridos, que comparten historias de violencia y dolor, y que así tejen lazos entre familias y organizaciones por un objetivo común: la verdad, la dignidad y el regreso de sus seres queridos.

Desde hace mucho tiempo, la figura de madre buscadora se ha construido, pues en sus casas aún sirven platos de comida en espera del regreso de sus hijos, esposos, hermanos, nietos y parientes. Esta espera también acompaña las exigencias al Estado por una respuesta sobre el paradero de sus seres queridos y una acción de justicia y verdad.

En Argentina, las Madres de la Plaza de Mayo se visten todos los jueves con pañuelos blancos mientras le dan una vuelta a la Pirámide de Mayo; en México, se consolidan cada vez más agrupaciones de madres buscadoras; en Colombia, se recorre el país por cielo y tierra buscando a quienes faltan en sus hogares. Estas mujeres se ven obligadas a abandonar sus labores diarias, sus trabajos, su hogar, con la única esperanza de encontrarles, de recibir una llamada, de tener de vuelta en sus casas a sus seres queridos, y desde luego de hacer justicia.

Las madres y las abuelas: mujeres en la resistencia

Los años setenta y ochenta trajeron consigo un panorama político para Latinoamérica bastante complejo y violento, las dictaduras y numerosas revueltas tuvieron como consecuencia múltiples violaciones a los derechos humanos.

Para referirnos al caso de Argentina, en 1976, tras el derrocamiento de María Estela Martínez de Perón, el pueblo se vio sacudido por una dictadura en cabeza de Rafael Videla, quien arbitrariamente empezó a detener a personas que salían a protestar y velar por sus derechos. Bajo estas acciones, el Estado desapareció sistemáticamente a 30 000 personas que aún, hoy día, continúan siendo buscadas. Ante esta situación, las familias se acercaron a exigir una respuesta del paradero de sus seres queridos, y con la negativa del gobierno, se construye una acción política liderada principalmente por las madres que buscan a sus hijos y que exigen justicia.

Para comprender la acción de las Madres de la Plaza de Mayo, Zarco (2011) argumenta que «La experiencia subjetiva de cada una de estas mujeres se convirtió en acción política al reconocer su ‘dolor de madre’ como un dolor común a todas las involucradas y como motor para la búsqueda de justicia» (p. 236). Así, se genera una ola de mujeres buscadoras, quienes se reúnen hasta el día de hoy para poner en evidencia las



violaciones a los derechos humanos durante la dictadura y reclamar por sus hijos, nietos, esposos y hermanos que fueron desaparecidos.

Argentina es un referente para la antropología forense, particularmente por las labores investigativas que realiza el Equipo Argentino de Antropología Forense. Son pioneros en la labor y continúan trabajando de la mano con las familias por la búsqueda de las personas bajo la insignia de las Madres — ahora también conocidas como Abuelas— de la Plaza de Mayo: “Tu causa es mi causa, tu hijo es mi hijo, todas por todas y todos son nuestros hijos”.

Cabe resaltar que la labor de las mujeres buscadoras para la época era igual de retadora en los otros países, esta reflexión busca destacar a las mujeres que han dedicado su vida y esfuerzos por traer de vuelta a casa a sus seres queridos. Tal es el caso de las madres de Calama en Chile, que tras la dictadura cívico-militar buscan a 1093 personas detenidas que fueron desaparecidas. Las mujeres uruguayas, quienes continúan en la búsqueda de 197 personas desaparecidas por la dictadura, cada año invaden las calles exigiendo justicia con las múltiples organizaciones de mujeres buscadoras. Cruzando a Centroamérica, el caso de Guatemala, que reporta 45 000 personas desaparecidas que continúan siendo buscadas por sus madres y familiares.

Casos más recientes, como el de México, son un ejemplo de la articulación de las colectividades de mujeres buscadoras. La situación en México se debe a una suma de particularidades alrededor del fenómeno del crimen organizado desde los años 2000. A partir de entonces y hasta hoy día, se reconocen alrededor de 109 519 personas dadas por desaparecidas en el país. Ceci Flórez, quien dirige la colectiva “Madres Buscadoras de Sonora” desde el 2019, es solo una de las tantas madres que hoy recorren el país buscando a sus hijos.

El abandono estatal y la falta de mecanismos que garanticen la seguridad de las personas que se enfrentan constantemente al terror de la búsqueda de personas desaparecidas hacen de esta labor un trabajo dispendioso y violento. Las madres que lideran la búsqueda no se sitúan únicamente desde

el acompañamiento, sino que se les debe reconocer su labor como investigadoras, pues han sido ellas quienes con su trabajo han logrado identificar fosas y lugares de disposición clandestina y han logrado ubicar un aproximado de 15 158 personas. Su conocimiento cartográfico del territorio, en muchas ocasiones, facilita el trabajo de las investigaciones y recuperaciones.

En línea con lo anterior se encuentra Salazar (2022), quien propone la comprensión de las acciones desde la infraestructura necropolítica que configura la labor de la búsqueda como una aceptación a la muerte que permite una representación y transformación de estas madres dolientes que buscan en la tierra a la justicia y esperanza por encontrar a sus hijos, y a los hijos de las otras madres.

Así lo menciona también para la UBPD (2019) Gloria Luz Gómez, coordinadora general de la Asociación de Familiares de Detenidos Desaparecidos ASFADDES, quien asegura que «[...] las mujeres hemos liderado desde la memoria, la dignificación y la reivindicación de la historia de vida de ellos, los hemos visibilizado» (párr. 3).

Por cielo y tierra: las mujeres y madres colombianas

En Colombia, el conflicto armado, que no deja de transformar el territorio y a quienes lo habitamos, ha dejado cicatrices a lo largo y ancho del país. La violencia y sus desgarradoras secuelas atraviesan a cada una de las familias que padecieron cada momento. Los números en cuanto a asesinatos selectivos, desplazamiento forzado, reclutamiento, violencias de género y desaparición forzada son la cruz que llevamos y por la cual miles de personas trabajamos con compromiso a diario por tratar de sanar.

Como lo amerita esta reflexión, cuyo interés radica en el reconocimiento de la labor de la búsqueda de quienes desaparecieron en el marco del conflicto armado, personas que en su mayoría fueron hombres desapare-



cidos en esta guerra, son, por lo tanto, sus las mamás, hermanas, esposas, hijas y amigas quienes hoy día les buscan y exigen ante el Estado garantías para encontrar a sus seres queridos. Siguiendo a Freier (2023), una “madre buscadora” es portadora de saberes individuales y colectivos que se han consolidado tras poner su cuerpo y arriesgar su vida. Parte de esta articulación es hablada desde diferentes frentes (Gutiérrez, 2020; OFP y UBPD, 2023; Narro, 2023; Parra, 2022; Valencia, 2021).

Gloria Luz Gómez, una madre buscadora colombiana, reflexiona sobre las acciones que las mujeres han logrado y reconoce, por ejemplo, que gracias a su lucha y resistencia, en el año 2000 se tipificó el delito de desaparición forzada —Ley 589—, además, menciona el aporte que las familias dedicaron a la Ley 1408 de 2010, que busca rendir homenaje a las víctimas de desaparición forzada.

En Colombia se reconocen varias organizaciones de familiares y víctimas de desaparición forzada (ICMP, 2020) que se destacan por su compromiso y entrega al momento de la búsqueda. Se trata de 41 asociaciones de las cuales destacamos la Asociación Caminos de Esperanza Madres de la Candelaria, Asociación de Mujeres Emprendedoras Unidas por la Paz, Asociación de Mujeres Víctimas de Desaparición Forzada en Nariño, Asociación Red de Mujeres rurales Vereda La Y, Corporación de Mujeres Víctimas para la Paz, Corporación Mujer Sigue mis Pasos, Fundación Nydia Erika Bautista, Liga de Mujeres Desplazadas de Turbaco, Madres de la Candelaria – Línea fundadora, Madres Falsos Positivos de Colombia, Madres por la Vida de Buenaventura, Madres y Familiares de Desaparecidas del Meta y Guaviare, Mujeres Caminando por la Verdad y la Justicia. Además, existen más de 54 ONG y plataformas que dedican esfuerzos a la labor que compromete a todo un país.

Nydia Erika Bautista, desaparecida el 30 de agosto de 1987 por agentes del Estado, fue quizá uno de los casos más emblemáticos para el país, pues se demostró el fenómeno de la desaparición, la persecución y perfilamiento de las víctimas y la violencia sexual que condena a las mujeres. Luego de años de búsqueda su cuerpo, fue recuperado, había

sido sepultado como un cadáver “no identificado”. Su familia, que encaminó un largo trayecto de justicia y búsqueda, hoy día lidera una de las fundaciones más importantes del país en la que participan mujeres buscadoras. Yanette Bautista es la hermana de Nydia, quien se ha puesto sobre los hombros la labor de luchar y reclamar ante el Estado garantías para las mujeres que desempeñan esta labor.

¡Es Ley! Reconocimiento y protección de mujeres buscadoras

Según cifras de la UBPD (2019), 17 636 mujeres se encuentran buscando personas dadas por desaparecidas en Colombia, eso equivale al 60 % de personas que realizan esta labor, demostrando que, en su mayoría, son ellas quienes lideran la búsqueda.

Tras presentar el proyecto que buscaba el reconocimiento y protección de las mujeres buscadoras en el país, finalmente en junio del presente año, se aprobó la Ley 2364 de 2024 - Por medio de la cual se reconoce y protege de forma integral la labor y los derechos de las mujeres buscadoras de víctimas de desaparición forzada. Dentro de las propuestas de la ley se busca velar por

1. Derecho al acceso a la administración de justicia
[...]
3. Derecho a la verdad y la memoria histórica.
4. Derecho a la reparación integral por daños derivados de su labor y a las garantías de no repetición.
5. Derecho al reconocimiento público de su labor pública.
6. Derecho a la protección y garantía de seguridad para el ejercicio de la búsqueda libre de las personas desaparecidas.
7. Atención psicosocial diferenciada.
8. Derecho a apoyos económicos no condicionados por parte del Estado para las buscadoras, que se encuentren en situación de vulnerabilidad.
(art. 7)



La aprobación de esta ley beneficiará a 400 mil mujeres, que son madres, abuelas, hijas hermanas y compañeras, como relata Isaza (2024). Y que esta dolorosa labor las ha llevado a abandonar sus hogares, sitios de origen, familias y trabajos para continuar con la búsqueda de sus seres queridos.

La deuda infinita que tiene el país para regresarle tranquilidad, justicia y verdad a los cientos de familias que buscan a sus seres queridos, incluye el compromiso de todos y todas los que puedan apoyar la labor de la búsqueda.

Conclusiones

La búsqueda de personas desaparecidas es una labor dolorosa que, a medida que se articula entre comunidades, disciplinas e instituciones, teje un dolor compartido y construye una vía hacia la justicia, la reparación y la memoria de las víctimas.

Insistir en la búsqueda como una acción colectiva es reconocerla como “[...] un terreno común, compartido entre narrador y escucha, en el cual se intercambia y se pone en común un contenido simbólico (cognitivo) y, sobre todo, se tiende un lazo emocional que apunta a reconstruir la subjetividad que ha sido herida” (Jimeno, 2008, pp. 276-277).

Este artículo busca hacer un llamado a la solidaridad y empatía con las víctimas y sus familias, con todas las madres, esposas, hijas, hermanas y compañeras que aún viven en resistencia, buscándoles. Desde el reconocimiento y acción frente a la protección integral de sus derechos hasta la participación en los procesos de búsqueda, estas madres llevan años integrando estos procesos desde todos los lugares posibles, desde el desierto de Atacama hasta Sonora; son buscadoras, y como sociedad debemos valorar su labor y sus aprendizajes, asegurando que tengan garantías y que sus derechos no sean vulnerados.

Asimismo, se reconoce el esfuerzo de las antropólogas forenses, quienes dedican su conocimiento y experticia a la búsqueda de desaparecidos.

Su labor al desenterrar la verdad genera alivio. Dado que se exponen a contextos tan complejos, su reconocimiento debería ser mayor y las garantías para su labor deberían incluir una atención especial a cada una de ellas.

Finalmente, este artículo busca reconocer la labor de la búsqueda y generar una reflexión en quienes se acerquen a él, con el fin de crear un vínculo con esta actividad como un proceso colectivo, pues resistir desde la colectividad, el amor y el cuidado permitirá construir una memoria histórica de reparación, verdad y justicia.

Referencias

Aranguren Romero, J. P., y Fernández Miranda, G. (2021). Gestionar la frustración: experiencias relacionales de antropólogas forenses en el contexto del conflicto armado colombiano. *Nuevo Mundo Mundos Nuevos* [en línea]. <https://doi.org/10.4000/nuevomundo.83956>

Barbaro, A. (2019). Women in Forensics: An international overview. *Forensic Science International: Synergy*, 1, 137-139. <https://doi.org/10.1016/j.fsisyn.2019.06.047>

Ceballos, A. (2023). La lucha de las mujeres en la desaparición forzada desde el amor radical. A dónde van los desaparecidos. <https://adondevanlosdesaparecidos.org/2023/07/13/la-lucha-de-las-mujeres-en-la-desaparicion-forzada-desde-el-amor-radical/>

CICR [Comité internacional de la Cruz Roja]. (2015). Las personas dadas por desaparecidas y sus familias: Recomendaciones para la elaboración de una legislación nacional. Bogotá.

Freier, M. (2023). Consideraciones antropológicas para encuentros-entrevistas con madres, hermanas o familiares de personas desaparecidas. *Interdisciplina*, 11(31), 164-170. <https://ru.ceiich.unam.mx/handle/123456789/4186>



Gáfaro Duque, L. F. (2023). Yanette Bautista, toda una vida de lucha y búsqueda. *Gender & Development*, 31(1), 269-271. <https://doi.org/10.1080/13552074.2023.2184560>

Gutiérrez Rodríguez, C. A. (2020). La lucha contra el olvido de las Madres de 'Falsos Positivos' de Soacha y Bogotá (MAFAPO): condiciones y formas de movilizar una memoria subterránea (2008-2018) [Disertación doctoral, Universidad Nacional de la Plata].

ICMP [Comisión Internacional sobre Personas Desaparecidas]. (2020) Mapeo de organizaciones de familiares de personas desaparecidas y de otras organizaciones de la sociedad civil: Colombia. División de Iniciativas de la Sociedad Civil, ICMP.

Isaza, M. (2024) Será ley la protección y reconocimiento a buscadoras de desaparecidos. Hacemos memoria. <https://hacemosmemoria.org/2024/04/04/sera-ley-la-proteccion-y-reconocimiento-a-buscadoras-de-desaparecidos/>

Jimeno, M. (2008). Lenguaje, subjetividad y experiencias de violencia. En F. A. Ortega (Ed.), *Veena Das: sujetos del dolor, agentes de dignidad*, pp. 261-291. Universidad Nacional de Colombia.

Ley 1408 de 2010. Por la cual se rinde homenaje a las víctimas del delito de desaparición forzada y se dictan medidas para su localización e identificación. 20 de agosto de 2010. Art. 11, Par. 1.

Ley 2354 de 2024. Por medio de la cual se modifica el artículo 1° de la Ley 1335 de 2009 y se dictan otras disposiciones.

Ley 589 de 2000. Por medio de la cual se tipifica el genocidio, la desaparición forzada, el desplazamiento forzado y la tortura; y se dictan otras disposiciones. Art. 9.

Narro, M. (2023). “¿Por qué los buscamos? ¡Porque los amamos!”. Estrategias de afrontamiento y resistencia de las mujeres buscadoras de personas desaparecidas del Colectivo Por Amor A Ellxs. [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá]. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/66116>

OFP [Organización Femenina Popular] y UBPD [Unidad de Búsqueda de Personas dadas por Desaparecidas]. (2023). Búsqueda de personas desaparecidas: mujeres buscadoras de verdad y paz. Organizacionfemeninapopular.org. <https://www.mujeresbuscadorasdeverdadypaz.organizacionfemeninapopular.org/wp-content/uploads/2023/11/DOCUMENTO-FINAL-SISTEMATIZACION.pdf>

ONU Mujeres México (2022). Hasta encontrarles: la lucha incansable de las madres buscadoras. ONU Mujeres México. <https://mexico.unwomen.org/es/stories/noticia/2022/07/centro-de-estudios-ecumenicos>

Oquendo, C. (2023). Mujeres buscadoras: una lucha que quiere ser ley en Colombia. El País. <https://elpais.com/america-colombia/2023-08-09/mujeres-buscadoras-una-lucha-que-quiere-ser-ley-en-colombia.html>

Parra, L. D. (2024). Las huellas de la ausencia: relatos e implicaciones psicosociales en mujeres que buscan a sus seres desaparecidos en el Departamento del Quindío en mujeres que buscan a sus seres desaparecidos en el Departamento del Quindío [Tesis de maestría, Universidad Católica de Manizales]. <https://repositorio.ucm.edu.co/handle/10839/4350>



Pax Colombia. (2023). Reconocer la labor de las mujeres buscadoras: una deuda de Colombia con las víctimas de desaparición forzada. Pax en Colombia. <https://paxcolombia.org/reconocer-la-labor-de-las-mujeres-buscadoras-una-deuda-de-colombia-con-las-victimas-de-desaparicion-forzada/>

Pigeonutt, V. (2020). Mujeres forenses: regresar el nombre a miles de desaparecidos. Pie de página. <https://piedepagina.mx/mujeres-forenses-regresar-el-nombre-a-miles-de-desaparecidos/>

Quiñones Reyes, E. (2011). Rangos de edad en pubis y costilla para la población kosovar. Un estudio basado en las víctimas de la guerra en Kosovo. Editorial Académica Española.

Quiñones Reyes, E., y Barreto Romero, M. I. (2023). Aportes de la antropología forense a la investigación de contravenciones al derecho internacional humanitario, el caso de Bosnia y Herzegovina. *Antípoda*, 1(50), 47-71. <https://doi.org/10.7440/antipoda50.2023.03>

Rosete, E. (2022). Las madres buscadoras de América Latina: sin miedo y con memoria. *El País*. <https://elpais.com/mexico/2022-05-29/las-madres-buscadoras-de-america-latina-sin-miedo-y-con-memoria.html>

Salazar Barrón, S. (2023). Devenir buscadora desde sitios de exterminio. El caso de las transmisiones digitales de las Madres Buscadoras de Sonora (2020-2021). *Antípoda*, 1(50), 143-171. <https://doi.org/10.7440/antipoda50.2023.07>

Tönnies, F. (1947). Comunidad y sociedad [1887] [J. Rovira Armengol, Trad.]. Losada.

UBPD [Unidad de Búsqueda de Personas dadas por Desaparecidas]. (2019). El liderazgo de las mujeres en la búsqueda de las personas desaparecidas. Unidad de Búsqueda de Personas dadas por Desaparecidas. <https://unidadbusqueda.org/>

gov.co/experiencias-de-busqueda/el-liderazgo-de-las-mujeres-en-la-busqueda-de-las-personas-desaparecidas/

UBPD [Unidad de Búsqueda de Personas dadas por Desaparecidas]. (2024). #8M: reconocemos el trabajo de las mujeres buscadoras. Unidad de Búsqueda de Personas dadas por Desaparecidas. <https://unidadbusqueda.gov.co/actualidad/mujeres-buscadoras-8m-2024/>

UBPD [Unidad de Búsqueda de Personas dadas por Desaparecidas]. (s. f.). Son más que 100.000 desaparecidos. Unidad de Búsqueda de Personas dadas por Desaparecidas. <https://unidadbusqueda.gov.co//listado-personas-desaparecidas/>

Valencia Garzón, M. J. (2021). Buscar para vivir: Cartas como mecanismos de resistencia por parte de mujeres víctimas del conflicto armado colombiano en el Valle del Cauca en el marco de la comisión de la verdad. Universidad de los Andes.

Zarco, A. (2011). Maternalismo, identidad colectiva y participación política: las Madres de Plaza de Mayo. Revista Punto Género, (1). <https://doi.org/10.5354/2735-7473.2011.16883>





Sección
temática:
Libre

La importancia del dibujo dentro de la arqueología. Una pequeña reflexión acerca de la experiencia con las esculturas de Tununguá

*Jonathan Smith Piratoba Ruiz*¹

Resumen: El presente escrito busca hacer una pequeña reflexión sobre la importancia del arte como marcador diferenciador entre los seres humanos con los demás seres vivos y, a su vez, como elemento que puede contribuir a la salvaguardia del patrimonio. Razón por la cual se toma como base el dibujo, ya que esta técnica guarda una estrecha relación con los humanos desde su origen hasta la actualidad, dando cuenta de la manera como el humano ha logrado plasmar de manera tangible y observable las experiencias propias y sus sentimientos a lo largo del tiempo, bien sea por medio de un papel, una roca, o cualquier otro objeto que sirva como lienzo, elemento o soporte que permita dejar una marca, una huella que dé cuenta de su tránsito por el mundo.

Palabras clave: Dibujo, Arte, Humanos, Arqueología, Patrimonio.

¹ Licenciado en Ciencias Sociales de la Universidad Pedagógica Nacional, estudiante de la Maestría en Antropología de la Universidad Nacional de Colombia (jpiratoba@unal.edu.co).

La importancia del dibujo y la ilustración dentro de la arqueología

Para iniciar con la reflexión, sería importante tener como base la siguiente pregunta: ¿se puede pensar en el arte como un marcador diferenciador entre los humanos y los demás seres vivos? A primera vista y sin mucha reflexión, se podría afirmar que sí. En el mundo que rodea a los humanos se observa una gran variedad de animales y plantas de tamaños y colores distintos. Sin embargo, al parecer ninguno de ellos ha podido, hasta el momento, plasmar de manera tangible y observable sus experiencias y sentimientos como lo hacen los humanos. Frente a lo anterior, se puede pensar en el arte como uno de los primeros lenguajes que usaron los humanos para expresar sus ideas, quizá con el objetivo de poder transmitirlos a sus generaciones futuras.

No cabe duda de que el arte juega un papel fundamental en la sociedad, ya que permite expresar emociones, transmitir ideas y generar reflexiones sobre el mundo que nos rodea. En este sentido, se puede afirmar que durante siglos el arte ha acompañado a la humanidad como forma de comunicación universal y, quizá, como primer lenguaje en cuanto a la transmisión de experiencias de forma material (tangible), convirtiéndose en uno de los primeros marcadores diferenciadores con los demás seres vivos que lo rodean.

Siendo así, el dibujo como elemento mismo del arte, puede desempeñar un papel crucial en la arqueología, ya que esta herramienta visual se convierte en un elemento esencial al momento de documentar, interpretar y comunicar los hallazgos arqueológicos ubicados en distintas partes del mundo.

Si hablamos de la documentación, el dibujo permite representar de forma detallada los artefactos, estructuras y contextos encontrados en las excavaciones. Si bien es cierto que la fotografía también es fundamental en los contextos mencionados anteriormente, los dibujos pueden resaltar características específicas que las fotografías podrían pasar por alto, como texturas, patrones y detalles finos.



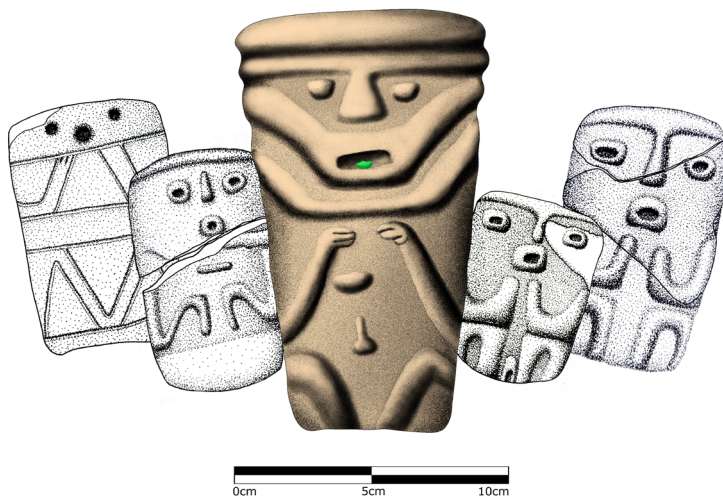
Imagen 1. El dibujo y los hallazgos arqueológicos.

Como interpretación científica, el dibujo se convierte en una herramienta que ayuda a los arqueólogos con la interpretación y reconstrucción de aquellos objetos y estructuras que, debido al transcurrir del tiempo, han perdido su forma original. Por ejemplo, el fragmento de una cerámica puede ser reconstruido por medio del dibujo para mostrar su forma completa. De esta manera, facilita su comparación con otros hallazgos similares y también la contextualización dentro de una sociedad específica y el marco cultural en el que se inscribe.

En cuanto a la comunicación, el dibujo se convierte en una herramienta efectiva que permite divulgar los hallazgos arqueológicos al público y a la comunidad científica. De esta manera, los dibujos elaborados de manera detallada y bajo esquemas interpretativos hacen la información accesible y comprensible, permitiendo que las personas logren visualizar las actividades y la forma como interpretaban sus experiencias las sociedades pasadas y grupos humanos que habitaron el planeta, con el fin de comprender de mejor manera su historia y desarrollo.



Finalmente, no se puede pensar de forma separada a la educación y la divulgación. Esta herramienta también puede servir para que los arqueólogos creen materiales educativos y de divulgación, permitiendo acercar a la comunidad a esta disciplina de conocimiento. Los libros y las exposiciones pueden enriquecerse con imágenes que ilustren de manera detallada los objetos arqueológicos, logrando captar el interés del público en general y promover el conocimiento y valoración del patrimonio cultural. De esta manera, el dibujo se convierte en una herramienta fundamental dentro de la arqueología, logrando contribuir de forma significativa al proceso de documentación, interpretación, comunicación y conservación del conocimiento de las sociedades del pasado. Sin esta herramienta visual, quizá nuestra comprensión sobre el pasado sería limitada y más alejada de nosotros.



*Ofrendatario prehispánico
Estatuillas de piedra blanda de Tununguá
Occidente de Boyacá*

© James Zorro

[Ilustración 1: Ilustración con técnicas digitales (color) y técnicas análogas (puntillismo), James Ricardo Zorro Monrroy, 2024]

Plancha conformada por 5 ilustraciones con diferentes orientaciones, mostrando la diferencia en los tamaños y formas de cada una de las figuras de una manera más divulgativa que científica.

Ilustración científica, puente entre el patrimonio cultural y la educación

*James Ricardo Zorro Monroy*¹
*Sandra Pachón*²

Resumen: Este proceso inicia en el año 2015, desde el hallazgo fortuito de 40 esculturas antropomorfas en una vereda del municipio de Tununguá, ubicado en el occidente de Boyacá. El hecho se reportó al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, el cual recomendó a la familia Pachón, propietaria del terreno, solicitar la tenencia legal de las piezas e iniciar un proceso para determinar el tipo de contexto. Este descubrimiento se une a una serie de materiales encontrados en esta región, que cuentan con atributos similares en cuanto a su forma e intención, como es el caso de las más de 900 figuras halladas en La Belleza, Santander, a mediados del siglo pasado (Recasens, 1945; Silva, 1946). Este material cultural no solo resalta el potencial arqueológico de la región, sino que también abre la puerta a nuevas oportunidades educativas e investigativas.

Palabras clave: Ilustración, Arqueología, Educación, Divulgación, Patrimonio.

- 1 Antropólogo y estudiante de la Maestría en Antropología de la Universidad Nacional de Colombia (jrzorrom@unal.edu.co).
- 2 Gestora Patrimonial del municipio de Tununguá, Boyacá (sandra.pachon1205@gmail.com).



Fotografía 1. Esculturas antropomorfas halladas en Tununguá.

En marzo de 2023, navegando por una red social, a Sandra Pachón le llamó la atención un ejercicio de dibujo relacionado con material prehispánico desarrollado en las instalaciones de la Universidad Nacional, lo que la llevó a contactar al autor de dicho ejercicio, el antropólogo James Zorro, derivando en un encuentro en junio de 2023 en el municipio de Tununguá en compañía de la también antropóloga Frendy González. El objetivo fue conocer la historia del hallazgo, observar las piezas arqueológicas y socializar los procesos de investigación, difusión y gestión del patrimonio que se han desarrollado con la comunidad local y de la provincia. Este encuentro resultó ser un punto de partida para nuevas iniciativas de investigación y de acción social donde la academia, la comunidad y la ilustración científica se han visto comprometidas.

Como parte de estas iniciativas, en julio de 2023 se realizó un taller de ilustración científica en una institución educativa de Soacha, Cundinamarca, dirigido a estudiantes de bachillerato. Esta actividad contó con la participación de Sandra Pachón, quien actualmente posee la tenencia legal de estas esculturas, lo que facilitó el acceso a una parte



Fotografía 2. Primer encuentro en Tununguá.

de la colección arqueológica de Tununguá, permitiendo que estos elementos tuvieran su primera interacción en un establecimiento educativo fuera del occidente de Boyacá, esto con el fin de divulgar las labores arqueológicas mediante el ejercicio de ilustración de estos materiales. Los niños y niñas de grados séptimo y octavo tuvieron la oportunidad de observar las esculturas desde su salón de clase para luego registrar sus características en papel, ejercicio que capturó su interés al no haber presenciado con ese nivel de cercanía este tipo de materiales.

Aunque la ilustración científica puede parecer un tema complejo que requiere conocimientos especializados, su propósito es ofrecer un enfoque accesible y libre de tecnicismos, facilitando así su rol como herramienta de divulgación. Esta disciplina, a pesar de su necesidad de rigurosidad y atención al detalle, también integra elementos artísticos que aportan una



Fotografía 3. Estudiantes de bachillerato observando las esculturas antropomorfas.



Fotografía 4. Ejercicio de ilustración arqueológica realizada por un estudiante de grado séptimo.



dimensión más cálida y humana. La ilustración científica no solo se basa en la precisión y el método limpio, sino que también añade una capa de sensibilidad que humaniza las piezas, haciendo que cobren vida en el imaginario del espectador en un contexto educativo no formal (Conforti, 2010).

Además, el uso de la ilustración científica en el contexto educativo permite un método innovador y eficaz, alineado con la teoría del aprendizaje experiencial de David Kolb (2014). Este enfoque enfatiza que el aprendizaje es más efectivo cuando se basa en experiencias directas y prácticas. Al permitir que los estudiantes interactúen visual y tangiblemente con el material arqueológico, la ilustración científica facilita una conexión más profunda con los objetos de estudio. Así, los estudiantes no solo observan el material, sino que lo comprenden y se apropian de él, transformando su percepción del material arqueológico de algo distante y abstracto en una experiencia de comprensión y apreciación directa.

Al respecto, Sandra menciona lo siguiente:

Siempre he sentido que las personas a menudo no logran una conexión profunda con los bienes arqueológicos. Estos, a simple vista, parecen objetos muertos y lejanos, colocados tras un vidrio, y a menudo resultan intocables.

Sin embargo, la ilustración científica ofrece una perspectiva diferente y accesible, capaz de acercar estos objetos a la realidad de los estudiantes. Estas actividades fomentan el interés por el patrimonio cultural y la investigación científica, integrando la ilustración como una herramienta valiosa en el estudio y divulgación de la arqueología (comunicación personal –CP–, 2014).

De este modo, la ilustración científica se presenta como un valioso recurso para dotar de nuevos significados al patrimonio material, ya que permite a los estudiantes conectar emocionalmente con las piezas, entenderlas, plasmarlas y comprender su relevancia cultural. Gracias a los procesos que se han venido realizando en Tununguá, es posible generar nuevos espacios de enseñanza-aprendizaje fuera de lo comúnmente establecido, generando un movimiento físico y divulgativo de este material.



*Fotografía 5. Ejercicio
de ilustración de Sandra
Pachón.*

Referencias

Conforti, M. E. (2010). Educación no formal y patrimonio arqueológico: Su articulación y conceptualización. *Intersecciones en Antropología*, 11(1), 103-114. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179515632008>

Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development.* FT press.

Recasens, J. (1945). Las esculturas de piedra blanda de "La Belleza". *Revista del Instituto Etnológico Nacional*, II, 117-152.

Silva, E. (1946). Relación preliminar de las investigaciones arqueológicas realizadas en La Belleza, Santander. *Boletín de Arqueología*, 2(1), 33-41.



[Composición 1 de la serie Teofanías, José Alexander Pérez Rincón, óleo sobre tabla, 2024]

Representación artística de figura antropomorfa de la cultura de la costa pacífica (Tumaco), periodo Inguapí, 700-350 a.C. Pieza original ubicada en el Museo del Oro, Bogotá.



[Composición 3 de la serie Teofanías, José Alexander Pérez Rincón, óleo sobre tabla, 2024]

Representación artística de figura antropomorfa masculina. Lugar de origen: altiplano nariñense. Nariño, periodo tardío, 600-1600. Pieza original ubicada en el Museo del Oro, Bogotá.

La indeterminación osteológica: una aproximación conceptual al estrés, sus causas y sus consecuencias desde la filosofía aristotélica

Mateo Castrillón Guisao ¹

“Las palabras expresadas por la voz no son más que la imagen de las modificaciones del alma [...]” (Aristóteles, 1972, p. 49)

Preámbulo

La bioarqueología construye su conocimiento mediante el estudio del tejido óseo humano . Esto es posible porque el tejido sufre cambios debido a los estímulos que le proporcionan los factores medioambientales y sociales, conocidos como “agentes estresores”, que generan una disrupción fisiológica en los organismos conocida como estrés (Luna, 2006). Dichos cambios son los indicadores que permiten inferir las formas de vida de las sociedades del pasado en relación con la dieta, la nutrición, la enfermedad, entre otros.

De la relación entre indicadores o consecuencias y causas asociadas al estrés, los bioarqueólogos se han preocupado por formular un modelo causal que puede ser aplicado al momento de evaluar una muestra ósea.

¹ Estudiante de Antropología de la Universidad de Antioquia (mateo.castrillon@udea.edu.co).

Si bien en este modelo una causa se asocia con una única consecuencia, el mundo de lo real no opera siempre así. Por esto, nos atrevimos a evaluar desde la filosofía aristotélica el modelo que explica el estrés, sus agentes, causas y consecuencias, y su correspondencia con su fundamento empírico. Como producto de esta evaluación, se notó una insuficiencia por parte del modelo causal planteado desde la bioarqueología, porque para este es imposible determinar si un organismo fue sometido a estrés cuando este último no deja su huella sobre el tejido óseo.

Para llevar a cabo nuestra tarea, tomamos por fundamento epistémico lo planteado por Aristóteles en algunos de sus libros de lógica: Las categorías, Peri hermeneias, Primeros analíticos, Segundos analíticos, y otros apuntes pertenecientes a su Metafísica. En principio, nos ocupamos de la distinción que él plantea entre el mundo real y las definiciones, las cuales son formadas mediante predicados, para de ese modo pasar a los elementos que fundamentan a estas últimas. En un segundo momento, resaltamos que las sustancias que componen el mundo de lo real se encuentran en acto, es decir, existen en función de su fin. Pero cuando son sometidas por un poder, son alteradas y, en consecuencia, transformadas hasta convertirse en otras. En vista de entender las nuevas sustancias, es necesario explicarlas con nuevas definiciones; sin embargo, la definición como explicación no señala la relación causal entre el poder o causa y su consecuencia. Entonces, en un tercer momento, para explicar las relaciones causales, nos valemos del método deductivo. Es en este último punto que señalamos la insuficiencia del modelo causal en relación con el estrés fisiológico.

Sobre las sustancias

Las categorías es el primer libro del tratado de lógica escrito por Aristóteles, el cual se ocupa de las formas de predicar sobre las sustancias. Esencialmente, existen dos tipos de sustancias: la sustancia primera y la sustancia segunda. La sustancia primera es definida como «[...] aquella que ni se dice de un sujeto, ni se encuentra en un sujeto» (Aristóteles,



1972, p.24). Es decir, es un objeto real que no es atribuible a ningún ser. Por su parte, la sustancia segunda hace referencia a una definición atribuible a algunas sustancias primeras (Aristóteles, 1972). Por ejemplo, cuando se predica de un objeto real diciendo <esto es un hueso>, se atribuye a esa sustancia primera la definición o sustancia segunda <tejido óseo>.

Nótese que las sustancias segundas o definiciones, atribuibles a sustancias primeras, son un conjunto de palabras combinadas que afirman la existencia de algo. El combinar palabras con el fin de afirmar o negar se conoce como proposición (Aristóteles, 1972); por eso, cuando se dicen separadamente las palabras <un/esto/hueso/es>, no se afirma ni se niega nada. Pero cuando se dice en combinación “esto es un hueso”, se afirma que la sustancia primera es una cosa específica: tejido óseo.

Tanto la sustancia primera como la segunda no son ni más ni menos; simplemente cada una es. La sustancia primera que se ha definido como tejido óseo no es ni más ni menos tejido en relación con otras sustancias sinónimas². Así, una sustancia primera definida como tejido óseo y que haya quedado fragmentada a causa de haber sido sometida a procesos severos de fosildiagénesis es tan tejido óseo como cualquier otra que tenga su misma definición.

La definición

Como se mencionó anteriormente, las sustancias segundas son las definiciones atribuibles a los objetos del mundo real. Tales sustancias segundas se componen de un primitivo de la definición y un atributo propio (Aristóteles, 1972). El primitivo de la definición es un atributo que pertenece a múltiples sustancias, de modo que todas se encuentran contenidas en un mismo conjunto; así, las células que llevan a cabo funciones diferentes, pero relacionadas entre sí, pertenecen al conjunto de los tejidos. Pero dentro de tal conjunto no se logra diferenciar cada uno

2 Son sinónimas las sustancias primeras que se les ha atribuido una definición esencialmente igual (Aristóteles, 1972).

de los tejidos específicos que se encuentran en el cuerpo humano; para hacerlo, es necesario enunciar el atributo propio de cada tejido³. Por otra parte, el atributo propio es «[...] por lo que una cosa difiere de otra» (Porfirio, 1972, p. 10) al interior del conjunto al que pertenece, y son estas diferencias las que hacen que una sustancia sea otra. Así, el tejido óseo se diferencia de los otros por las funciones que cumplen sus células, pues son muy específicas, y por los componentes orgánicos e inorgánicos que posee y, por consiguiente, se define de la siguiente manera: el tejido óseo es un tejido conjuntivo especializado compuesto por células, elementos orgánicos e inorgánicos. Las células son las encargadas de la fabricación, conservación y remodelación de la matriz calcificada del tejido óseo. El componente orgánico en su mayoría son fibras de colágeno y el componente inorgánico se compone de fosfato de calcio en forma de cristales de hidroxiapatita (Lagunas, 2000).

En este sentido, se comprende que la definición tiene como fin explicar, responde a la pregunta «¿qué es...?», pero para llegar a responderla es necesario hacer un ejercicio de abstracción, es decir, es necesario evaluar las sustancias primeras y clasificarlas por aquellas cosas que las hacen comunes y diferentes entre sí. Es desde la evaluación de las sustancias primeras, es decir, particularidades, el camino para obtener generalidades: sustancias segundas o definiciones. En consecuencia, las definiciones tienen por naturaleza ser universales ya que pueden atribuirse a muchas sustancias primeras. De este modo, un conjunto de sustancias primeras hace parte de un todo, pero el todo no se compone por la sumatoria de sus partes, sino que se encuentra en cada una de sus partes (Porfirio, 1972). Así, múltiples sustancias primeras hacen parte del conjunto denominado tejido óseo y se explican por esta definición porque la definición como un todo habita en cada una de ellas.

La característica sui géneris de la definición es que para ser correcta se hace necesario que exista una correspondencia entre ella y la sustancia

3 Entre todos los tejidos solo definimos el tejido óseo porque es este el objeto de nuestro interés



primera, es decir, que lo que se predica de la sustancia primera enseñe su esencia —su primitivo y atributo propio— obtenida del ejercicio de abstracción. Es en esta correspondencia entre definición y sustancia primera donde yace la noción de verdad para Aristóteles.

A diferencia de su maestro Platón, Aristóteles piensa que no hay un mundo de las ideas lejano porque las esencias son inmanentes a las sustancias primeras (Uribe, 2018). Pero esto no quiere decir que la definición y la realidad sean una sola; la definición es producto del pensamiento y del lenguaje porque, para Aristóteles (1972), «[...] las palabras expresadas por la voz no son más que la imagen de las modificaciones del alma [...]» (p. 49). El pensamiento (alma) modifica las sustancias primeras formando una fiel representación de estas; es decir, la representación es una idea mental de lo que la sustancia primera es y solamente mediante el lenguaje se pueden expresar las representaciones: esto es lo que Aristóteles llama *peri hermeneías* o interpretación.

Acto y poder

Para Aristóteles (1994), las sustancias primeras están en acto, es decir, existen en función de su fin. Esto las dota de un sentido teleológico y mecanicista, pero esto no quiere decir que su movimiento sea perpetuo en vista de cumplir con su función porque pueden sufrir algún cambio que es causado por otro ser. La causa que comienza el movimiento de la sustancia que se encontraba en equilibrio se conoce como poder.

Las sustancias primeras que existen en acto —por ejemplo, aquella sustancia que ha sido definida como tejido óseo— y el poder al que pueden ser sometidas solo pueden ser aprehendidas mediante la definición, porque es la herramienta por excelencia para interpretar las sustancias primeras. Así, el estrés fisiológico, definido como una «[...] disrupción fisiológica de un organismo ocasionada por la incidencia sobre él de cualquier perturbación del ambiente» (Luna, 2006, p. 259), es el poder en acto de los agentes estresores cuando este se produce sobre el tejido óseo y son la

causa de su cambio con respecto a sus funciones celulares. Goodman et al. (1984) plantean un modelo en el que los factores medioambientales pueden producir una disrupción fisiológica en los organismos, y el papel de la cultura es ambivalente: ciertos factores sociales pueden producir una disrupción fisiológica o pueden ser un amortiguador que ayude a los organismos a superar el poder⁴ al que son sometidos.

Sobre la ciencia

De acuerdo con Uribe (2018), la ciencia surge en el momento en el que el hombre se pregunta por lo real, cuando piensa y reflexiona por el mundo exterior. Conocer lo real quiere decir dar cuenta de las causas o poderes que dan lugar a los eventos. Para Aristóteles (1972) la causa antecede en tiempo a su consecuencia, además es motor de su existencia, pues

[...] la causa es, respecto de las cosas que se hacen, de las que han sido hechas, o de las que se harán, siempre las mismas que respecto de las cosas que existen [...], cuando las cosas existen, la causa existe; cuando las cosas se hacen las causas se hacen, cuando las cosas han existido, la causa ha existido; cuando las cosas existirán, la causa existirá. (p. 204)

De acuerdo con lo dicho anteriormente, el conocimiento solo puede ser fundamentado en causas y consecuencias universales porque al suceder siempre de la misma manera la consecuencia en relación con su causa, es posible hacer proposiciones universales que permiten acceder al conocimiento de las sustancias primeras. Es por esto que, del resumen de los indicadores de estrés hecho por Goodman y Armelagos (1988), se pueden inferir proposiciones universales con respecto a los agentes estresores y sus consecuencias. Por ejemplo, se puede hacer la proposición que indica una relación entre la deficiencia de hierro y los poros en el borde

4 En este caso, el poder debe ser entendido como agente estresor.



supraorbitario del frontal de la siguiente manera: <la deficiencia de hierro en el organismo produce poros en el borde supraorbitario del frontal>.

Hasta ahora hemos visto cómo la definición es el instrumento para aprehender las sustancias primeras, las cuales por su naturaleza se podrían dividir en causales de cambios, por ejemplo, el agente estresor, y consecuencias, como un cambio anómalo en las funciones del tejido óseo que desencadena una malformación y da lugar a otra sustancia⁵. De esto se desprende que, por ser siempre causas y consecuencias universales, se pueden formar proposiciones universales explicativas. Ahora la pregunta es: ¿qué método nos permite evaluar las sustancias primeras para dar cuenta de las causas que dieron lugar a estas?

Sobre la demostración

Aristóteles, en su libro *Segundos analíticos*, presenta la demostración como un método para producir saber científico. Este método consiste en una enunciación en la que, una vez sentadas dos proposiciones, las cuales se componen de definiciones, se concluye una proposición causal (Aristóteles, 1972). Cada una de las dos proposiciones establecidas tiene un lugar en la demostración y tiene nombre propio. Se llama primitivo más notorio a la proposición primera⁶, recibe este nombre porque es universal, es general y está lejos de la sensación; por su parte, la proposición segunda⁷ se llama anterior y hace referencia a lo que está más próximo a la sensación. Esta forma de demostración se conoce como método deductivo⁸ (Aristóteles, 1972), el cual puede ser sintetizado diciendo que

- 5 No es que el tejido óseo por sufrir cambios deje de ser tejido óseo, sino que los cambios sufridos que son de naturaleza anómala son la prueba fehaciente de que fueron sometidos a un poder y después de todo dar cuenta de ese poder es la tarea del quehacer científico.
- 6 La proposición primera es básicamente una regla o ley que es de naturaleza universal.
- 7 La proposición segunda hace referencia a la sustancia primera u objeto que se está evaluando.
- 8 Aristóteles (1972) en sus *Segundos analíticos* plantea los métodos inductivo y abductivo como demostrativos, pero no mencionaremos estos.

se usan afirmaciones establecidas como universales para explicar casos particulares.

La demostración de tipo deductiva nos permite armar el modelo causal con el que operan los bioarqueólogos para relacionar cada agente estresor con su respectiva consecuencia en el ejercicio evaluativo del tejido óseo, teniendo así el siguiente modelo⁹:

Primitivo más notorio: determinado agente estresor produce sobre el tejido óseo marcas de X manera.

Proposición anterior: el tejido óseo presenta marcas de X manera.

Conclusión: el organismo, al que perteneció el tejido óseo en vida, fue sometido por determinado agente estresor.

Teniendo el modelo construido, es necesario evaluarlo y para ello partamos del siguiente ejercicio: suponga usted, lector o lectora, que se encuentra en un laboratorio con una muestra ósea estudiando los problemas alimenticios y las patologías asociadas a esos problemas alimenticios. Usted quiere descifrar sus causas, queriendo saber el papel que jugó el medio ambiente como limitante para los grupos humanos en el acceso a recursos, ya sea por un cambio medioambiental fuertísimo, como una sequía por ejemplo, o queriendo saber el papel de la cultura como mismo productor de estrés sobre la población, y en consecuencia sobre sus individuos, o como amortiguador de las limitaciones medioambientales; suponga entonces que entre sus manos tiene un frontal con poros en el borde supraorbitario y procede a usar el modelo deductivo construido anteriormente:

9 Para hacer el ejercicio más ameno e inteligible se opta por poner cada proposición de la demostración por aparte



Primitivo más notorio: la deficiencia de hierro en el organismo produce poros en el borde supraorbitario del frontal.

Proposición anterior: el frontal entre mis manos presenta poros en el borde supraorbitario.

Conclusión: el organismo, al que perteneció el tejido óseo en vida, sufrió una deficiencia de hierro.

Como se puede apreciar, el modelo deductivo en su aplicación funciona perfectamente; se logra concluir con éxito la relación entre la consecuencia y su causa. Antes de continuar con la siguiente demostración, ¡ojo!, téngase en cuenta que la respuesta del organismo con respecto al poder o agente estresor al que es sometido es jerárquica; es decir, los músculos son afectados en primera instancia, luego si el poder persiste y el organismo no ha muerto, el tejido óseo es afectado (Armelagos y Goodman, 1991). Hecha la apreciación, suponga que acto seguido procede a evaluar un frontal de otro individuo y que este no presenta señal alguna de poseer poros en su borde supraorbitario.

Primitivo más notorio: la deficiencia de hierro en el organismo produce poros en el borde supraorbitario del frontal.

Proposición anterior: el frontal entre mis manos no presenta poros en el borde supraorbitario.

Conclusión: el organismo, al que perteneció el tejido óseo en vida, no sufrió una deficiencia de hierro.

La negación enunciada en la conclusión indica que el tejido óseo examinado no se encuentra en el conjunto de los tejidos sometidos a estrés, llámelo deficiencia de hierro, pero esta afirmación puede ser tan cierta

como puede ser tan falsa porque, como se dijo anteriormente, el individuo puede morir antes de que el tejido óseo sea afectado y en consecuencia no quedaría ninguna huella de estrés fisiológico que le indique al bioarqueólogo lo sucedido. Es decir, todo frontal que tenga poros en el borde supraorbitario es signo de que en vida el organismo sufrió una deficiencia de hierro, pero no todo organismo que haya sufrido una deficiencia de hierro presenta una malformación en el borde supraorbitario.

El ejemplo anterior señala la contingencia de las marcas de estrés fisiológico que pueden o no manifestarse en el tejido óseo, así mismo existen más agentes que no necesariamente dejan su huella como, por ejemplo, ciertos patógenos que causan la muerte antes de que el tejido óseo se vea afectado (Armelagos y Goodman, 1991). Aristóteles (1972) dice que lo contingente es indeterminado, que puede existir o no, y que no hay demostración de lo indeterminado porque el primitivo más notorio no necesariamente es verdadero. Con base en lo demostrado, se infiere entonces que el modelo causal relacionado con el estrés es insuficiente porque, al obrar el mundo de manera “caprichosa”, no es posible construir un modelo causal que lo aprehenda.

Cierre

En este texto nos encargamos de hacer una revisión teórica del modelo causal explicativo de la bioarqueología en relación con el estrés, sus agentes y consecuencias. Para llevar a cabo nuestra tarea, nos valimos de los preceptos de la filosofía aristotélica que fuimos introduciendo a lo largo del texto y que aplicamos a nuestras sustancias de interés —las cuales mencionamos tres líneas arriba— con el fin de ir construyendo poco a poco el modelo causal aquí evaluado que puede ser enunciado de la siguiente manera: determinado estrés produce sobre el tejido óseo marcas de X manera y, si el tejido óseo que tengo en mis manos presenta dichas marcas, puedo concluir entonces que el organismo en vida fue sometido



a estrés. Sin embargo, como se demostró, dicho modelo es insuficiente por la naturaleza contingente de la manifestación de las huellas de estrés sobre el tejido óseo.

Para poner punto final, diremos que el análisis llevado a cabo es relevante para la bioarqueología porque llama la atención sobre cómo la disciplina debe abordar el conocimiento desde su construcción y las limitaciones que esta misma posee. La utilización de los conceptos aristotélicos, como se vio, permite hacer un examen crítico de uno de los modelos existentes en la disciplina y abre la puerta a un enfoque más interdisciplinar donde se considera la evaluación de los presupuestos teóricos desde sus propias entrañas epistemológicas. El reto para los bioarqueólogos consiste en gestionar la contingencia y las limitaciones del modelo causal con el fin de

reconstruir las formas de vida de las sociedades del pasado mediante el estudio del tejido óseo.

Referencias

Aristóteles. (1972). Categorías. En *Tratados de lógica (El organon)* (pp. 19-46). Editorial Porrúa.

Aristóteles. (1972). Peri hermeneias. En *Tratados de lógica (El organon)* (pp. 47-62). Editorial Porrúa.

Aristóteles. (1972). Primeros analíticos. En *Tratados de lógica (El organon)* (pp. 65-149). Editorial Porrúa.

Aristóteles. (1972). Segundos analíticos. En *Tratados de lógica (El organon)* (pp. 149-214). Editorial Porrúa.

Aristóteles. (1994). Libro noveno. En *Metafísica* (pp. 363-393). Gredos.

Aristóteles. (1994). Libro quinto. En *Metafísica* (pp. 205-265). Gredos

Armelagos, G. (2008). Bioarchaeology as Anthropology. Archeological Papers of the American Anthropological Association, 13(1), 27-40. <https://doi.org/10.1525/ap3a.2003.13.1.27>

Armelagos, G., y Goodman, A. (1991). The concept of stress and its relevance to studies of adaptation in prehistoric populations. Collegium Antropologicum, 15(1), 45-58.

Derrickson, B. (2008). Introducción a la fisiología. En B. Derrickson, Fisiología humana (pp. 1-18). Editorial Médica Panamericana.

Goodman, A., Martin, D., y Armelagos, G. (1984). Indications of stress from bone and teeth. En A. Goodman, D. Martin, y G. Armelagos, Paleopathology and the Origins of Agriculture (pp. 13-49). Academic Press.

Goodman, A., y Armelagos, G. (1988). Biocultural Perspectives on Stress in Prehistoric, Historical, and Contemporary Population Research. Yearbook of Physical Anthropology, 31(9), 162-202.

Lagunas, Z. (2000). Manual de osteología antropológica, vol. I. Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Luna, L. (2006). Alcances y limitaciones del concepto de estrés en bioarqueología. Antípoda, 1(3), 255-279. <https://doi.org/10.7440/antipoda3.2006.10>

Porfirio. (1972). Isagoge. En Aristóteles, Tratados de lógica (El organon) (págs. 1-18). Editorial Porrúa.

Rojas, C. (2014). Breve historia, balance y perspectiva de la bioarqueología en Colombia. En L. Luna, C. Aranda, y J. Suby (Eds.), Avances recientes de la bioarqueología latinoamericana (pp. 3-35). Grupo de Investigación en Bioarqueología.

Uribe, J. (2018). El psicoanálisis en diálogo con la epistemología: un programa de investigación. Fondo Editorial Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Universidad de Antioquia.



*[Semilla y fruto, Andrés Eduardo Vargas Quicazan, Rapidógrafo sobre
papel acuarela, 2024]*

Como parte de las actividades de difusión del patrimonio colombiano, en el año 2022, el Banco de la República¹ presentó la exposición Los niños que fuimos, en la que se encuentra la colección Símbolos prehispánicos, compuesta por seis piezas que evocan memorias ancestrales sobre la maternidad e infancia de nuestras comunidades prehispánicas. Gracias a que estas memorias nos revelan la importancia de «[...] las mujeres y los niños por ser semilla y fruto en la reproducción de la sociedad y [...] símbolos primordiales de la fertilidad.» (Banco de la República, 2022), esta obra se inspiró en la alcarraza en forma de mujer amamantando un niño de la región Calima, ubicada en el periodo Llama, y datada entre el 1600 a. C.-1 d. C., cuyas dimensiones son 18,9 cm x 9,5cm.

1 Banco de la República. (2022, enero 24). Símbolos prehispánicos. Banrepcultural, La red cultural del Banco de la República en Colombia. <https://www.banrepcultural.org/exposiciones/los-ninos-que-fuimos/simbolos-prehispanicos>

Los caminos en Colombia

*María Camila Rodríguez Beltrán*¹

Resumen: Esta reseña nace de las lecturas realizadas en el marco del trabajo de grado de la autora, el cual la inspiró para detenerse a estudiar un objeto de investigación poco tratado en la arqueología colombiana, como lo son los caminos. Por ello, el presente escrito tiene como objetivo exponer las obras de Botero (2007 y Salcedo (2017); lecturas imprescindibles para quienes se interesen por los caminos como tema de investigación y que invitan, a quienes están inmersos en este campo como investigadores, a preguntarse, entre otras cosas, ¿estamos teniendo en cuenta las diversas temáticas que nos sugieren los objetos?, ¿qué o quienes nos hacen caer en las mismas temáticas de investigación y no nos permiten mirar hacia otros horizontes?

Palabras clave: Caminos, Vías de comunicación, Arqueología.

Los caminos en el ámbito arqueológico se pueden entender como vías de comunicación donde dos o más poblaciones generan diversos usos alrededor de estos. Un ejemplo representativo de lo anterior son los usos que generaban las comunidades y centros residenciales de los caminos que conforman el sistema vial andino del Qhapaq Ñan. Con la presente reseña pretendo dar a conocer la temática de los caminos que se ha desarrollado muy poco dentro de la arqueología del país. En primer lugar, menciono dos textos imprescindibles para la temática presentada, los cuales contribuyen al entendimiento de un objeto de investigación olvidado en la arqueología colombiana. En segundo lugar, realizo una reflexión alrededor de estos textos y la temática de la reseña.

1 Estudiante de Antropología de la Universidad Nacional de Colombia (marrodriguezbe@unal.edu.co).

Para comenzar, *Redescubriendo los caminos antiguos desde Colombia*, escrito por Sofía Botero se enfoca en el estudio de los caminos y la definición de estos como objeto de estudio; este enfoque contribuye al entendimiento de fenómenos culturales, naturales, históricos, sociales y económicos. Botero expone cómo hasta el momento del texto (2007) el análisis de los caminos se ha realizado desde un pensamiento económico derivado del capitalismo, dando prioridad al análisis de la mercancía, la necesidad de maximizar los beneficios económicos y reducir los costos de transporte. Por otro lado, otro problema que tiene el estudio de los caminos es la dificultad de establecer cronologías precisas y absolutas asociadas a estos; es así que preservar el camino en sus condiciones originales es una tarea inviable. Es por ello que no es posible considerar un camino con la categoría de extenso, ya que lo más probable es que este sea la suma de varios caminos más cortos que se construyeron a lo largo del tiempo o en simultáneo, pero haciendo la salvedad de que no necesariamente obedece a una sola lógica de necesidades o voluntades. Otro punto al que se refiere Botero en su texto es a la necesidad de que la arqueología y la historia trabajen juntas; de esta forma, varios de los problemas expuestos en su escrito se explorarían y se tendría una nueva visión con componentes más completos.

Para continuar, en *Arqueología de los caminos en el Virreinato de la Nueva Granada. Sal y alfarería al norte de la Sabana de Bogotá en el cerro del Gone*, escrito por Zabai Salcedo es posible observar la importancia del estudio de los caminos para comprender cómo se consolidan las redes de los mismos. Esto brindará herramientas para entender la sociedad en la que vivimos. Zabai Salcedo propone que el estudio de los caminos no puede reducirse al reconocimiento físico del mismo y su descripción tecnológica. Por el contrario, las investigaciones deben apuntar a la generación de modelos teóricos y la categorización de los caminos en el sentido de responder preguntas como la naturaleza del intercambio a larga distancia prehispánico o la transformación durante la colonia de la red vial.

Por otra parte, Salcedo comenta las limitantes en el estudio de los caminos, las cuales son: la naturaleza del palimpsesto, su interpretación, la reutilización y la dificultad de que, una vez creados, los caminos su uso



y su forma no permanece debido a la inestabilidad de los sistemas de transporte. Por consiguiente, muchos de los factores que alteran a este objeto de estudio pueden incidir en las investigaciones; no obstante, los investigadores no pueden realizar aseveraciones únicamente con los primeros datos que brinda una prospección. Por ende, la excavación puede aportar información acerca de la historia del camino, procesos de erosión y deposición. Al recurrir a los datos de la excavación y los datos cronológicos de la región existe la posibilidad de crear información nueva sobre las diferentes ocupaciones de la zona de estudio. En consecuencia, para Salcedo, hay que hacer uso de diferentes metodologías como la fotointerpretación y el uso de SIG para recabar datos y poder hallar relaciones y analizar los procesos de los que son huella.

Teniendo en cuenta las perspectivas de Botero y Salcedo, se entiende que el estudio de los caminos para la arqueología debería ser importante debido a que aporta al entendimiento de los paisajes culturales, las relaciones sociales, políticas, culturales y de intercambio. Asimismo, para que las investigaciones sean satisfactorias hay que tener como bandera no cerrarse a hacer uso de otras disciplinas como la historia, ya que esta puede incidir en nuevos datos que, al correlacionarlos con los datos arqueológicos, permitan elaborar una narrativa más completa y acertada a la realidad. Asimismo, en nuestros estudios deberíamos aventurarnos a usar nuevos métodos que puedan aportar a la recolección, relación e interpretación de los datos que respondan nuestras preguntas de investigación. También, entender los caminos en otras lógicas distintas a las relaciones de intercambio de productos, puesto que la construcción y uso de estos no se cierran a ese único uso y, al tener esta perspectiva, podemos ampliar el conocimiento en torno a los caminos y los objetos de investigación que estén relacionados a estos.

Para finalizar, es necesario que en los espacios académicos y entre los mismos colegas nos demos el espacio de visibilizar esta temática tan relegada para la arqueología colombiana e incentivar la conservación y preservación de los caminos. De igual modo, hago la invitación a investigadores y académicos a impulsar investigaciones alrededor de esta temática antes de que el tiempo nos gane y este objeto material deje de hablarnos.

Referencias

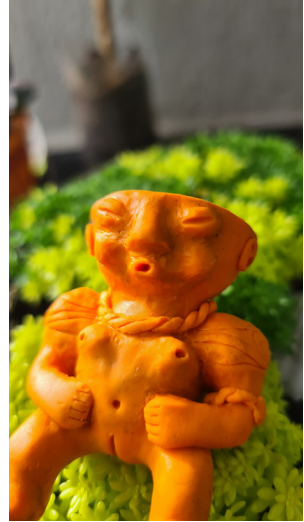
Botero, S. (2007). Redescubriendo los caminos antiguos desde Colombia. Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines, 36(3). 343-352. <https://journals.openedition.org/bifea/3505>

Salcedo, Z. (2017). Arqueología de los caminos en el Virreinato de la Nueva Granada. Sal y alfarería al norte de la Sabana de Bogotá en el cerro del Gone. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Colombia].



[La pomposina, Gina Jasbleidy Orjuela Martínez, Escultura, 2024]

Mi obra *La pomposina* representa una mujer con sabiduría y poder, junto con la fertilidad del pensamiento al estar sentada y la fuerza de las tradiciones transmitidas en este caso con sus silbidos y tatuajes. Para realizar esta figura antropomorfa me inspiré en el Poporo femenino de Pueblo Rico, Risaralda (400 a.C.) y en la Mujer embarazada tairona (sentada en banco).



El papel de la arqueometría en contextos interdisciplinarios: un análisis microscópico de cerámica arqueológica

Ana Gabriela Barrera Losada¹

Camila Cruz Sánchez²

Yury Alexandra Romero Nope³

Resumen: La arqueometría, entendida como la “Aplicación e interpretación de datos en ciencias naturales, en los estudios arqueológicos e historia del arte” (Olin, 1982 citado en Fernandes y Dias, 2011), ha sido una herramienta muy valiosa para los arqueólogos a nivel mundial desde hace varias décadas. De hecho, los resultados novedosos derivados de su práctica han consolidado a la arqueometría como un complemento esencial para los análisis de la disciplina arqueológica en varios lugares del mundo. No obstante, las características metodológicas y conceptuales de la arqueología colombiana han dificultado que se explore completamente el potencial de la arqueometría en el contexto nacional, por lo que este artículo aborda la necesidad de empezar a reevaluar dicha postura mediante un estudio de caso que puede aportar elementos a la discusión sobre la pertinencia de una arqueología verdaderamente interdisciplinaria.

1 Antropóloga y estudiante de la Maestría en Antropología de la Universidad Nacional de Colombia. Miembro del Semillero de Arqueología Integral (agbarreral@unal.edu.co).

2 Estudiante de Geología de la Universidad Nacional de Colombia. Miembro del Semillero de Geología Económica Aplicada a Depósitos Minerales (ccruz@unal.edu.co).

3 Antropóloga y estudiante de Historia de la Universidad Nacional de Colombia. Miembro del Semillero de Arqueología Integral (agbarreral@unal.edu.co).

Para aterrizar esta reflexión, en el artículo se presenta y discute el caso del análisis microscópico de dos fragmentos de cerámica arqueológica: uno proveniente del Río Ranchería en el departamento de la Guajira y el otro del Guamo en Tolima. De este análisis microscópico inicial, fue posible obtener una serie de imágenes muy detalladas que pudieron ser revisadas desde una perspectiva geológica y arqueológica, lo que resalta la pertinencia de considerar las piezas arqueológicas desde diversas disciplinas y campos del conocimiento.

Palabras clave: Arqueología, Arqueometría, Microscopía, Cerámica, Interdisciplinariedad.

Introducción

Con el desarrollo de nuevas técnicas y tecnologías que permiten análisis más detallados de las evidencias arqueológicas, se ha llegado a asegurar que muchos de los nuevos descubrimientos no se harán en el campo sino en el laboratorio (Price y Burton, 2011). Lo anterior ha tenido una repercusión en el modo en que se perciben los materiales arqueológicos, puesto que permite que se cuestionen cada vez más los criterios tradicionales y se estudien novedosas alternativas de análisis.

En el contexto colombiano, por ejemplo, vemos cómo el análisis ha priorizado las características morfológicas de los elementos, que, aunque son fundamentales, no constituyen la totalidad de información que se puede tener de estos objetos. Nos encontramos entonces ante una creciente necesidad de complementar los estudios arqueológicos con datos e información de otras ciencias. Es en este escenario que resulta fructífera la integración de conceptos y técnicas de disciplinas tales como la geología, la física y/o la química, que vinculadas al campo de la arqueología tienen la capacidad de aportar nuevos datos y perspectivas que podrían ser esenciales para entender a las sociedades del pasado.

Para ejemplificar lo anterior, hemos decidido abordar en este artículo la aplicación puntual de la microscopía, que sumada a una revisión geológica



ha permitido revelar información valiosa de diversos materiales arqueológicos. Esta visión privilegiada de los elementos presentes en las piezas de cerámica ha sido útil para identificar la composición de su materia prima y las particularidades del desgrasante en términos de su composición mineralógica, detalles que son cruciales para comprender su proceso de manufactura y pueden ser sugerentes para indagar la proveniencia de sus componentes.

Breve contexto de la arqueometría en Colombia

La arqueometría se refiere a la aplicación de técnicas transdisciplinares de diversas ciencias y disciplinas a los contextos arqueológicos para obtener datos que permitan estudiar a las sociedades del pasado (Pollard y Heron, 2008). En el contexto nacional, los trabajos precursores de arqueometría en Colombia se pueden rastrear a partir de los años setenta y ochenta, cuando se empezaron a implementar técnicas metalográficas para analizar piezas metalúrgicas prehispánicas (Uribe V, 1983). A partir de ese momento, se potenciaron sus aplicaciones y se extendieron a varios escenarios como el análisis de isótopos y dataciones.

No obstante, pese a su impulso inicial y a esporádicas investigaciones, los estudios arqueométricos siguen siendo exigüos en comparación con otros países de la región como México, Argentina y Ecuador. Si bien esto no resta relevancia a lo que se ha producido en Colombia, es claro que en la actualidad existe un potencial considerable para el desarrollo de este campo en el que queda mucho por conocer y aplicar.

Por ello, es clave reflexionar sobre las múltiples ventajas que ofrecen este tipo de análisis multidisciplinarios, ya que hay incógnitas que solo pueden ser abordadas a través de la integración de enfoques diversos que permitan análisis y pronósticos más completos (Escobar-Carvajal, 2010). Un punto importante a revisar radica en la necesidad de que los profesionales en ar-

queología puedan conocer y aprender las bases teóricas indispensables de campos como el de la física, química, geología, etc., para aplicarlo a su propia disciplina. También se debe considerar que, si bien es importante tener equipos transdisciplinarios, desconocer las bases puede ir en detrimento de la posibilidad de articular este conocimiento a interpretaciones relevantes en el ámbito de la arqueología (Escobar-Carvajal, 2010).

De ahí que sea esencial llamar la atención sobre la importancia de generar las condiciones que permitan la aplicación de las mencionadas técnicas de análisis directamente por parte del arqueólogo, ya que, si bien esto podría implicar el estudio de las bases teóricas de otros campos del conocimiento, el tener la posibilidad de realizar los análisis de forma directa permite que la información sea obtenida y analizada con una perspectiva integral.

¿En qué consiste la microscopía?

La microscopía en sí misma no es una técnica, sino el conjunto de técnicas que usan lentes y microscopios para ver objetos que no están dentro del rango de resolución del ojo normal (The University of Edinburgh). Si bien desde los comienzos del primer milenio ya estaba muy generalizado el uso de los lentes para amplificar las imágenes, fue en 1595 que el óptico Zacarías Janssen montó dos lentes en un tubo, creando así el primer microscopio compuesto. Su creación fue muy importante para la ciencia, pues permitió las primeras observaciones de todo tipo de elementos que hasta el momento habían sido solo teorías o directamente desconocidos.

Teniendo el primer microscopio como base, continuaron dándose una gran cantidad de mejoras y avances en el campo de la microscopía. Con el paso de los años, se han generado una gran cantidad de variaciones, como es el caso de la microscopía electrónica, que utiliza electrones para iluminar un objeto; la microscopía petrográfica, que utiliza filtros de luz polarizada; y muchos otros. Dado que el objetivo de este texto es ejemplificar las relaciones entre las técnicas de análisis físico-químicas y el quehacer arqueológico, nos concentramos en la técnica específica de la estereomicroscopía.



Un estereomicroscopio es de particular utilidad al momento de caracterizar materiales arqueológicos, pues cuenta con un cabezal compuesto que permite observar los objetos de manera tridimensional y utiliza luz reflejada desde la superficie en lugar de transmitirla a través del objeto, lo que significa que pueden observarse muestras completas.

La microscopía ha sido entonces ampliamente empleada en diversos contextos; en este artículo la vinculamos además con una interpretación desde la geología y la arqueología. Sin embargo, cabe destacar que para el campo de la geología ha sido de gran importancia, puesto que la observación de los componentes de las rocas en escala macroscópica no es suficiente para analizar todos los minerales que la conforman, ni para saber su proporción exacta que permita su clasificación, por lo que es necesario recurrir a la revisión microscópica (Folk, Dott, Pettijohn, Streckeisen, Higgins, Marshak y Mitra, etc.). Teniendo presente la utilidad de la observación a diferentes escalas de los minerales, podemos aplicar este conocimiento de manera concreta para el estudio de la cerámica arqueológica, ya que conocemos que este material suele constar en su mayoría de arcillas y arenas.

Estudio de caso

Como se ha mencionado anteriormente, cada vez se van abriendo más espacios e iniciativas de discusión y formación alrededor del trabajo arqueológico interdisciplinar. Una de estas iniciativas es la del Semillero de Arqueología Integral (SAI), el cual es dirigido por Ali D. Öcal, doctor en Antropología y profesor asociado del departamento de Antropología de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá. En junio del presente año 2024, el SAI gestionó la realización de algunos talleres y prácticas de microscopía aplicada a la Arqueología, los cuales presentan una oportunidad para ejemplificar la utilidad de la Arqueometría.

Todas las actividades contaron con la guía de la experta en microscopía Adriana Montes Rodríguez, doctora en Biología Molecular de la Univer-

sidad FAU (Friedrich-Alexander-Universität) de Erlangen-Núremberg, y actual directora del Centro de Entrenamiento en Microscopía de Sanitas S.A.S. Para comenzar, la doctora Adriana acompañó al equipo del SAI en una revisión preliminar de los equipos disponibles de manera que se pudiera determinar el acercamiento más adecuado según las características específicas de tamaño y delicadeza del material arqueológico.

Con el apoyo de la doctora Adriana se determinó que utilizar esteomicroscopios es muy pertinente al analizar fragmentos de cerámica arqueológica, pues este tipo de equipos permiten trabajar con muestras tridimensionales de distintos tamaños, manteniendo la integridad de los artefactos y haciendo innecesario el involucrar técnicas destructivas como lo es la producción de secciones delgadas. Siguiendo estas indicaciones, se gestionó con Sanitas S.A.S. el préstamo del microscopio estereoscópico de fluorescencia Leica M205 FA, ya que este modelo permite realizar complejos procedimientos de imagen multicanal de forma sencilla.



Foto 1. Estereomicroscopio Leica M205 FA



De acuerdo con Leica Microsystems,

- el canal derecho ofrece una imagen de alta resolución a la apertura numérica más grande posible, mientras que
- el canal izquierdo presenta una imagen con una profundidad de campo elevada. (párr. 2-3, sección *Hasta el más mínimo detalle en 3D*)

lo que hace que el equipo sea particularmente adecuado para el análisis de material tridimensional pues permite obtener una alta resolución y máxima profundidad de campo. Además, este estereomicroscopio hace reconstrucciones 3D de las muestras a partir de fotos automáticas en el eje z, lo que significa que cada detalle del material arqueológico puede ser observado sin importar las formas irregulares.



Foto 2. Cerámica del Guamo, Tolima. Foto 3. Cerámica del Alto Río
Ranchería, Guajira

La muestra elegida para ser visualizada en el estereoscopio de alta resolución estuvo compuesta de fragmentos cerámicos provenientes del Guamo, Tolima y de la región del Alto Río Ranchería, en la Guajira. La selección de los materiales estuvo determinada por la cercana disposición de las muestras y por las características particulares de cada una, ya que se buscaba contar con fragmentos de sitios diferentes que así mismo fueran

característicos de cada zona. Para el propósito de este artículo, se revisa el caso específico de los dos fragmentos presentados en las fotos 2 y 3.

El estereomicroscopio fue utilizado por las antropólogas para analizar los fragmentos, y posteriormente se realizó la toma de múltiples fotos que fueron fusionadas en imágenes enfocadas de alto aumento. Estas imágenes fueron analizadas por Camila Cruz Sánchez, estudiante de Geología y miembro del semillero de Geología Económica Aplicada a Depósitos Minerales, la cual realizó una caracterización mineralógica del material arqueológico.

Resultados

Cerámica del Guamo, Tolima

En el caso del fragmento proveniente del Tolima, y correspondiente a la industria Montalvo, se pueden observar cristales de mineral calcita rodeados por una matriz arcillosa de color negro en la parte más cruda. Según el tamaño de grano, se puede diferenciar entre cristales visibles y matriz tamaño arcilla, el cual corresponde a menos de 0,0039 mm según la escala de Wentworth. Por su parte, la calcita es un carbonato blanco con hábito escalenoédrico trigonal, y en la foto 4.1 se reconoce claramente el brillo nacarado y las fracturas visibles de forma trigonal o como escalones en cristales más pequeños. El hábito es la tendencia de los minerales a presentarse bajo una determinada forma geométrica como resultado de la exteriorización de su estructura interna (morfología cristalina).



En la foto 4.2 puede apreciarse un cristal en forma de hoja con brillo perlado, una mica, la cual podría tratarse de una moscovita, considerando el característico color amarillo pardo metálico. Las micas son filosilicatos en forma de láminas/hojas que se separan fácilmente y pueden ser desde incoloras-crema (moscovita) a cafés oscuras (biotitas).

Cerámica del Alto Río Ranchería, Guajira

En el fragmento proveniente de la Guajira se observan cristales de cuarzo y feldespatos de tamaño arena, 0,06 - 2 mm según la escala de Wentworth, rodeados por una matriz gris alterada. Los cuarzos, que son silicatos incoloros, se reconocen en la foto 5.1 por su característica forma prismática hexagonal, su brillo vítreo incoloro y su nula alteración, ya que estos silicatos suelen tener un hábito con fractura concoidea que no se altera.

Un feldespato es un silicato de color blanco a rosado con dos direcciones de exfoliación que generan forma de escaleras. En la foto 5.2 se observa que los silicatos tienen la característica partición en escaleras (dada su exfoliación a 90°) de los feldespatos, además de contar con una coloración entre blanca y rosada.

Conclusiones

Si bien cada vez es más evidente que son muchas las aplicaciones de la arqueometría en diversos contextos, es claro que solo será posible lograr importantes avances en esta materia si se emprenden más investigaciones que permitan poner a prueba los alcances y limitaciones de este conjunto de técnicas.

La interdisciplinariedad en este escenario se presenta no solo como una ventaja, sino también como una necesidad, ya que la combinación de instrumentos, conocimientos y técnicas de diferentes campos ha permitido que

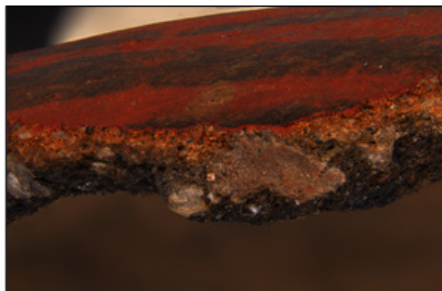


Foto 4.1 Cerámica del Guamo, Tolima.

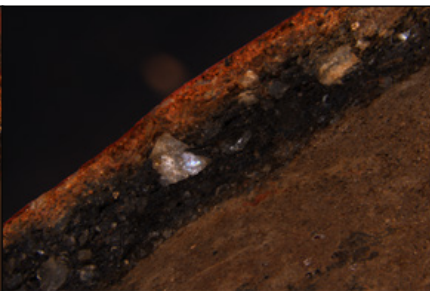
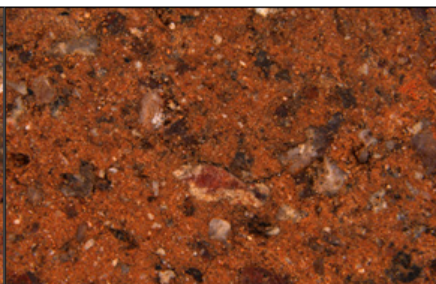


Foto 4.2 Cerámica del Guamo, Tolima.



*Foto 5.1 Cerámica del Alto
Río Ranchería, Guajira.*



*Foto 5.2 Cerámica del Alto
Río Ranchería, Guajira.*



se interpreten los novedosos datos que se están recolectando, lo que abre la posibilidad de expandir sus aplicaciones y, sobre todo, nos permite acercarnos a las sociedades del pasado por medio de cada vez más evidencias.

En resumen, la relevancia de la arqueometría está intrínsecamente vinculada a la capacidad de integrar conocimientos de áreas muy diversas, lo que es fundamental en el desarrollo de una disciplina arqueológica contemporánea que se pueda y deba pensar a partir de las reflexiones que se están dando en diversos campos.

Referencias

Dana, J. D. (1855). Manual of mineralogy (7^a ed.). Durrie y Peck.

Escobar-Carvajal, Y. (2010). Interdisciplinariedad: Desafío para la educación superior y la investigación. Luna Azul, (31), 156-169. <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/lunazul/article/view/1232>

Fernandes, G., y Dias, L. (2012). Arqueometría: mirada histórica de una ciencia en desarrollo. CPC, (13), 107-133. <https://doi.org/10.11606/issn.1980-4466.v0i13p107-133>

Geoxnet. (5 abril del 2016). Escala Granulométrica de Udden-Wentworth. Geología-publicaciones. <https://post.geoxnet.com/escala-granulometrica-de-udden-wentworth/>

Instituto Colombiano de Geología y Minería (1951). Mapa Geológico de Colombia. <https://recordcenter.sgc.gov.co/B4/13010040002195/documento/pdf/0101021951101000.pdf>

Leica Microsystems. (s. f.). Hasta el más mínimo detalle en 3D. Leica Microsystems [página web]. <https://www.leica-microsystems.com/es/productos/microscopios-opticos/microscopios-estereoscopicos/p/leica-m205-fca/>

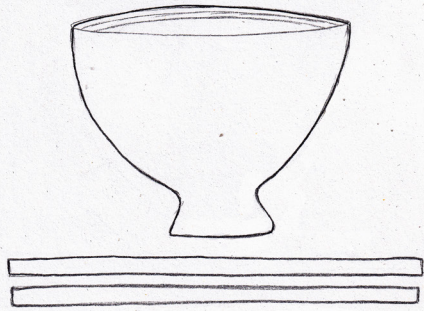
Pollard, A.M., y Heron, C. (2008). Archaeological Chemistry. Royal Society of Chemistry.

Price, D., y Burton James. (2011). An introduction to Archaeological Chemistry. New York: Springer

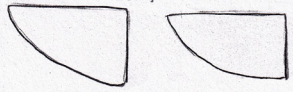
Rodríguez, G. J., Díaz, D. H, y Quintero, A (2014). Geología de la Sabana de Bogotá: Un enfoque integral. Boletín de Geología, 36(1), 23-39. <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistaboletindegologia/article/view/3227/3687>

Tarback, E. J., Lutgens, F. K. y Tasa, D. (2005). Ciencias de la Tierra: Una introducción a la geología física. Pearson Educación.

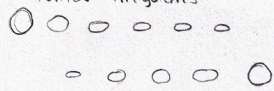
The University of Edinburgh (marzo 6, 2018). What is Microscopy?. The University of Edinburgh.



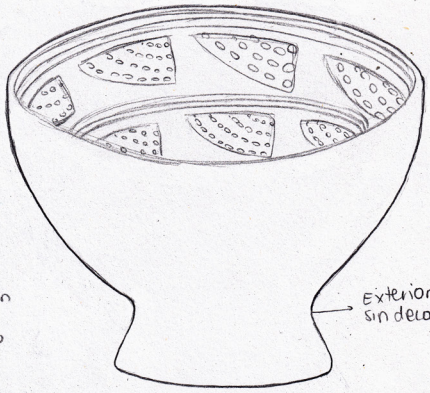
Triángulo rectángulo con su lado más largo ligeramente redondeado.



Puntos irregulares



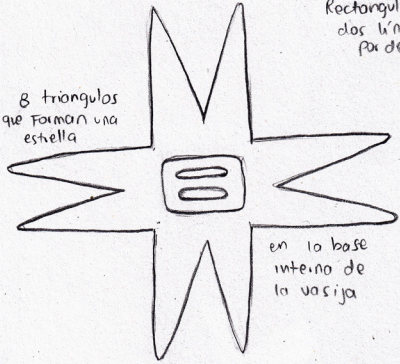
Rectángulo con dos líneas por dentro



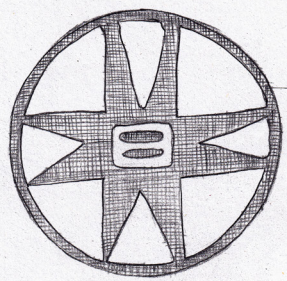
Exterior sin decoración

uso doméstico

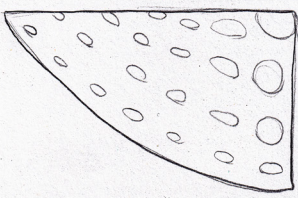
8 triángulos que forman una estrella



en la base interna de la vasija

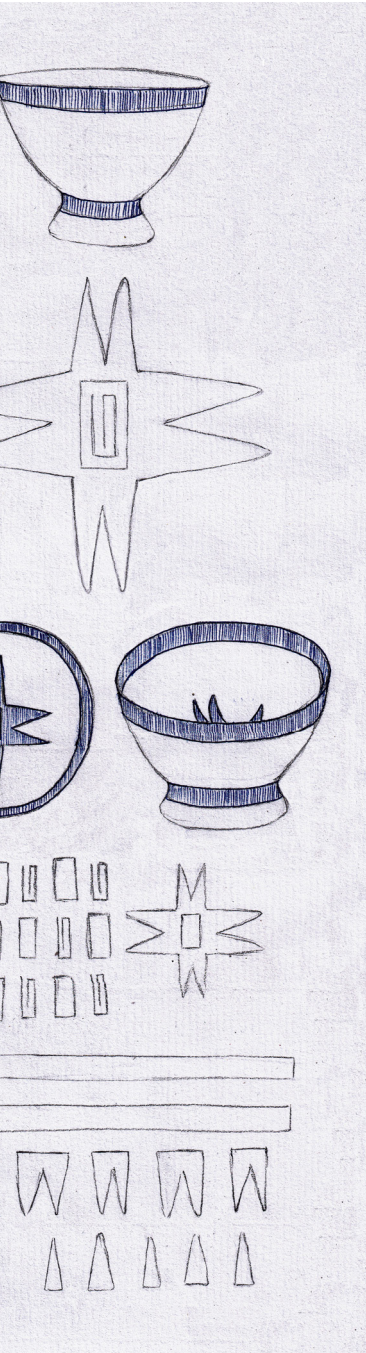


Interesante juego con el espacio positivo y negativo



Los puntos tienen ritmo y fluyen con el lateral curvado del triángulo
Hay entre 4 y 5 hileras de puntos que se componen de entre 3 y 9 puntos cada una dependiendo de su ubicación en el triángulo





[*Estudio de patrones y formas*, Miyi Johanna Torres
Bueno, ilustración, 2024]

La ilustración *Estudio de patrones y formas* surge en el marco de la sesión número 3 del taller de ilustración arqueológica ofrecido por el Museo del Oro de Bogotá. En la ilustración se puede observar el análisis y disección de los patrones de dos vasijas de uso doméstico provenientes del Nariño, las cuales fueron analizadas en conjunto por motivos similares.

De la asua a la chichería

Yuri Milena González Rodríguez¹

Resumen: la chicha de maíz alberga una multiplicidad de sentidos y ejercicios sociales vinculantes que, a lo largo de la historia, ha sufrido y resistido las transformaciones que conlleva ser un producto de consumo de origen prehispánico en una región que se sometió a cambios y procesos de modernización, desviando sus sentidos sagrados hacia la degradación. En este texto se presenta un recorrido reflexivo por dos lugares y temporalidades tan distintas como similares: los territorios muiscas e inkas², que luego se convertirían en parte de las repúblicas de Colombia y Perú. Estos territorios consignan en la chicha una muestra de identidad, memoria y resistencia.

Palabras clave: Chicha, Chichería, Maíz, Consumo, Identidad, Memoria.

La *asua*, *upi*, *aoja*, *fapqua* o *yamor tocto*, hispanizada como chicha alrededor de 1532 (Espinoza, 2012), es la bebida fermentada a base de maíz consumida desde periodos prehispánicos por muchos de los pueblos originarios del continente americano que gozaban de la presencia de maíz en sus territorios mediante su domesticación. Generalmente, la preparación de esta bebida se realizaba con maíz remojado en agua para hidratar y activar la germinación. Después de esto, el calor del sol secaba una parte de los granos para luego molerlos, mientras el resto sería mascado, usualmente por una mujer chichera, para aportar diastasa (enzima encargada de transformar el almidón en azúcares), motivando así la fermentación. Todo se depositaba en una olla para hervir por varias horas y al final, se guardaba en la esquina cálida de la casa para que se desarrollaran azúcar y alcohol

1 Estudiante de Antropología de la Universidad Externado de Colombia (ymgrodriguez12@gmail.com).

2 Para este texto, se empleará la escritura quechua del término.

durante 7 a 15 días. En su histórica preparación, esta cerveza amarilla carga consigo, a mi parecer, uno de los pesos culturales más emblemáticos del continente americano, puesto que en ella se han inscrito significados culturales inmateriales, actividades de potencialización de los alimentos, luchas y resistencias económicas y morales que, en su nicho humano, han servido de puente para conectar con la cosmovisión y ancestralidad de los pueblos prehispánicos. Para la revisión de tales implicaciones tanto sociales como culturales e históricas se abordan aquí los territorios de Colombia y Perú, donde la producción y consumo de chicha en las sociedades muiscas e inkas (respectivamente) sufre transformaciones y se alza desde la resistencia por la nostalgia y la revalorización del pasado.

Las visiones sagradas de la chicha desde los pueblos prehispánicos peruanos se asocian en un principio a su ingrediente constitutivo: el maíz, caracterizado en deidades como *mama huaco* o *mama sara* (en quechua)³. Ella(s), en su labor, cultivan el primer maíz de abril y se sitúan como “la diosa de la cosecha del maíz en Cusco y la protectora de la papa en el lago Titicaca” (Frau-Ardon, 2021, p. 3). Asimismo, funcionaba como ofrenda en días como *mamaquilla* o “la primera luna”, en donde se extendía su consumo, agradeciendo por la abundancia mediante libaciones de chicha. En el caso de los inkas, la razón de ser de la chicha, y en especial la chicha de jora (bebida sagrada), está asociada a las ceremonias que mediaban las relaciones políticas, así como las de consumo de alimentos. Desde la economía incaica, la valoración de esta bebida se explica desde el rol de prestigio que poseía el maíz, partiendo de que terrazas con gran tecnología como las de Urubamba estaban destinadas a alimentos prestigiosos que formaban parte sustancial de las relaciones sociopolíticas del imperio (Dillehay, 2003); es decir, ya que el maíz se constituía en sí como un elemento importante, así mismo la chicha era símbolo importante de hospitalidad, “la bebida que los líderes generosos debían proveer como parte de sus obligaciones” (Dillehay, 2003, p. 4), completando en la bebida un ejercicio integral que fortalecía las relaciones sociales, configuraba elementos morales de respeto y agradecimiento y encerraba significados sagrados en su consumo y compartir.

3 No es seguro si son diferentes o es latinización del original, en ambos casos.



Por otro lado, la chicha, o *fapqua* para los muiscas ubicados en el altiplano cundiboyacense colombiano, nos lleva a revisar las formas de pensamiento dualista que existían y daban sostenimiento cultural y pragmático a la sociedad muisca prehispánica. En este caso, el consumo de esta bebida también tuvo componentes multidimensionales como los vistos en el caso del Perú. Según Gómez-Montañez (2014), el orden social instaurado en cacicazgos muiscas se asocia a la existencia de Bochica (héroe civilizador) quien colabora en la complejización de la sociedad mediante jerarquización de los roles y cuya materialidad se refleja, entre otras cosas, en las múcuras u ollas de barro distintivamente decoradas y encontradas en zonas arqueológicas en las que se consumía chicha. La bebida era patrocinada por las esferas más altas del poder social que, entendiendo también los sistemas de intercambio locales de productos para tener acceso a todos los alimentos de distintos pisos térmicos, convierte las celebraciones y el ofrecimiento de chicha en un ejercicio de gratitud por el trabajo comunal de siembra, cosecha e intercambio. Este consumo se extendía a diferentes espacios rituales de la sociedad en donde todos los miembros eran partícipes del biohote o borrachera. Como lo describe Correa Rubio (2004), el consumo de chicha se presentaba en las solicitudes de abundancia para los cultivos, en las celebraciones del desarrollo de la comunidad o del cacique, como alimento diario o como regalo del cacique hacia sus gentes locales por sus labranzas.

Asimismo, desde la cosmovisión inka, la palabra chicha de origen quechua “la traducen a partir de dos vocablos: chi, hombre y cha, mujer” (Gómez-Montañez, 2014, p. 145) y está asociada a lo dulce, a la madre y al equilibrio del cosmos en donde hombre y mujer conjugan el ejercicio sagrado de relación y consumo. Desde esta cosmovisión, y según cuentan los abuelos, la chicha se hace para endulzar la palabra fuerte y áspera de los hombres que emplean el tabaco, logrando que el pensamiento conjunto devenga en amor.

En este sentido, la chicha como cultura material estuvo definida en su forma, uso y significado como aquello que se integra con la inmaterialidad cultural de la sociedad que la produjo y la consumió. La chicha fue vehículo de intercambio y cohesión regional (función social), colaboró

y propició ejercicios de canalización de las formas sociales, jerarquías y roles institucionalizados. Este intercambio de chicha por servicios en la sociedad inka, así como en la muisca, era parte de la retribución del trabajo y de las responsabilidades del gobernador con su comunidad o pueblo, donde, mediante el rol político, se facilitaba el mantenimiento de la autoridad, comprometiendo los valores de la hospitalidad y lo sagrado. Esa posibilidad de moderar las tensiones sociales y significarlas se construye bajo un sistema de características positivas (atribuidas) que le permiten a la chicha ser instrumento en la confluencia y unión del grupo social.

Las categorías en donde se encierran dichas características se significan en los pasos de siembra, cultivo, cosecha, mascado y fermentación para la revalorización del maíz que se transforma como ingrediente. En su proceso de consumo, que no permite la acumulación, disminuye el almacenamiento y se genera una pronta rotación de la chicha producida. Gracias al cambio constante por la fermentación, la “corta” durabilidad incrementa el valor como mercancía de consumo inmediato. Encuentro aquí uno de los significados más potentes en la transformación múltiple de un producto alimenticio, pues ayuda en la constitución identitaria de una sociedad convirtiéndose en capital simbólico enriquecido en un sistema de aprovechamiento máximo de los recursos que evita el desperdicio.

Este acto de *tomar* chicha se comprende hasta acá como un vínculo de identidad que potenciaba la cohesión grupal tanto de los inkas como de los muiscas. Dichas nociones caminaron en el tiempo hasta llegar a los espacios configurados por la conquista y colonia. Aquí, la chicha, como herencia de los pueblos originarios colonizados, estimulaba la memoria colectiva de quienes disfrutaban de sus tragos, apelando a las tradiciones locales y conductas compartidas desde la infancia y actuando en respuesta a la sensación de insuficiencia o escasez cotidiana impuesta por el vencedor de la historia (Frau-Ardón, 2021, p.6). Es así como en el tránsito de la bebida desde las sociedades prehispánicas hasta las *chicherías* en el periodo de la república de Colombia y Perú, en los marcos de la Modernidad y del proyecto de progreso, se le da un traspie al consumo de la chicha. Deja de ser (desde la



institucionalidad) una bebida íntegra de consumo valioso o sagrado, y se le señala como origen de la barbarie y la degradación de las gentes.

La *chichería* en los tiempos de la república, en ambos casos, era el lugar donde circulaban la bebida y la comida hogareñas, en un ambiente de festejo y juego colectivo. En ella se fusionaban “en un solo espacio, elementos de identidad popular como el vestido, la alimentación, el baile, el juego, la música y la bebida” (Calvo y Saade, 2002, p. 248). En Colombia, las *chicherías* se erigieron como puntos de encuentro, donde además de chicha, se vendían víveres como leche, huevos, sal, velas, y comida como el tradicional piquete de rellena, longaniza, papas, chunchullo y plátano. De manera similar se encuentran retratadas las *chicherías* peruanas de 1938 con sus ollas y sus sacos de maíz como sentaderos, siendo parte fundamental del folclore, donde se albergaba lo criollo “en casas con angostos zaguanes llenos de contraluces, patios anchos y embaldosados, tupidos jardines o pequeños bosquecillos de eucaliptos, floripondios o chachacomos” (Luna, 1938, p. 156) y en cuyos recintos se encontraba la muestra de lo mestizo, pues concurría en ellas todo el resultado del mestizaje andino y la idiosincrasia multicultural reunida para hablar de política, revolución, jugar al sapo (o rana, conocida en Colombia), cantar y bailar al son de yaravíes y harawis quechuas, de letras alegres o nostálgicas sobre el amor, el tránsito por la vida o las injusticias.

Por esta razón, el pintor, el músico o el escritor que quiera hacer obra vernácula y costumbrista [...] tiene que palpar estos curiosos locales de reunión vespertina [...] donde encontrará un desfile de vestimentas variadas que caracterizan a la india policruda y tocada de montera, y a la chola vestida de percalinas, con sus trenzas que le caen en bando; al indio de chullu y poncho colorinesco; al cholo de chaquetilla torera; al fifí rastacuero que toca tangos a porfía, hasta el actuario judicial empaquetado en su chaqué descolorido (Luna, 1938, p. 158).

La herencia de la chicha en un contexto colonial da cuenta de un consumo recreativo y alimenticio en los espacios populares, al tiempo que es mal vista por las autoridades. El afán que atravesó la dirigencia colombiana

por perseguir el progreso desde 1700 en adelante hizo, por ejemplo, que se promulgaran acciones orientadas a higienizar, educar y perfilar a la población con costumbres que, según ellos, impedían el proceso civilizatorio. El consumo de bebidas que motivaban el desorden en los grupos considerados inferiores debía ser restringido e incluso prohibido. Es así como alrededor de la chicha se sentenció la causa del desorden social, la indigencia, el alcoholismo, la degeneración o descomposición social (Calvo y Saade, 2002). La eugenesia⁴, alrededor de 1910, manifestaba la degeneración racial como efecto de caracteres biológicos heredados del mestizaje y caracteres culturales como la ingesta de chicha; esto en aras del capitalismo industrial: “un pueblo desordenado no puede ser un pueblo moderno, así como una Nación enchichada no logra ser una Nación civilizada” (Calvo y Saade, 2002, p.42), lo que implicaba un necesario borrado cultural sobre el consumo y las costumbres heredadas de los indígenas, pues impedían (según el proyecto de modernidad) un progreso hacia los valores eurocéntricos, así como un avance en la producción y comercialización de las cervecerías que, durante la época, entran al país para organizar su industria.

Desde las élites, las chicherías eran vistas como lugares donde se subvertía la moral y se hacían conspiraciones políticas; se panfleteaba una y otra vez: “¡la chicha embrutece!”. Para médicos eugenistas como Merizalde y Zerda (años 1800), el consumo de chicha representaba el vestigio de la memoria de los pobladores originarios; para las autoridades parroquiales, su consumo por parte de los indígenas se traducían en “holgazanería y abandono de tareas” (Pita, 2012). Para los enchichados, la abundancia de comida, bebida y juego de las chicherías empañaba una realidad (la suya) de sometimientos, erigiendo la cerveza amarilla como “un elemento de cohesión e integración entre el pueblo llano, frente a la estigmatización observada desde las élites” (Pita, 2012, p.7). En la defensa ante las alzas en los impuestos para su producción, las sentencias administrativas, la promoción de las cervecerías como Bavaria y la mala propaganda

4 Modificación y búsqueda científica del perfeccionamiento social de una nación argumentada en aspectos biológicos y culturales (Olaya-Pelaez, 2022).



hacia el consumo de chicha, las chicheras y los chicheros modificaban y adaptaban su consumo al contexto. Del pasado se percibe y lee un ánimo de resistencia por el encuentro y por el derecho a la memoria. Las chicherías se convierten, hacia 1950, en asistencias (Calvo y Saade, 2002), apelando a su ejercicio comunal de proveer elementos de consumo para el sostenimiento y beneficio del obrero, tanto campesino como urbano, modificando los tiempos de fermentación y adaptando los espacios de consumo a las pautas de higiene promulgadas entonces.

Las divisiones y pugnas por las chicherías son producto de un conflicto cultural, pues rompen con la homogeneidad buscada y estructurada. Este “espacio para desorganizarse”, lleno de heterogeneidades en su forma, su contenido y su uso, transgrede el derecho moral impuesto en un plano histórico-social donde las instituciones dominantes ponen la vara de lo bueno/malo, legal/ilegal, existente/no existente. La reconfiguración de las chicherías colombianas en asistencias maximizó en su momento el significado de unidad y de reconocimiento identitario del pueblo, al tiempo que se asimilaban en un sistema político que les exigía acogerse a todo el camino del progreso.

En la República de Perú, la experiencia no fue muy distinta, puesto que las persecuciones a las mujeres chicheras, según cuenta la periodista Susana Bedoya (2017), se dieron durante varios años, así como la higienización por parte de los departamentos de salud, que buscaban eliminar esta práctica, pues la consideraban de alto riesgo y, asimismo, contraproducente para el proyecto modernizador que no contemplaba cabida para las prácticas de consumo heredadas de la prehispánica suramericana. No obstante, al igual que en Colombia, la chicha acompaña, gracias a la resistencia de campesinos y campesinas, las comidas en las picanterías, y se mantiene dentro de los consumos regulares de las clases populares, que reconocen en ella un legado.

Desde entonces y para siempre, la chicha en abundancia, junto con la comida, en orden tradicional, amalgamó en ella la reacción de la memoria. El efecto de compartir la bebida en espacios de celebración, sublevación

o libación recuerda lo popular como la respuesta a lo hegemónico; lo que ritualmente se comparte no se acumula, demarcando así las distinciones tanto visibles como invisibles de la relación con el otro. Igualmente, encontramos patrones culturales comunes de una región que comparte historicidad y matrices de alimento, donde tal vez reposa parte de la respuesta a la pregunta por la identidad. Lo propio, en este caso, debiera ser recuperar el fulgor, la alegría, el encuentro, además del quehacer íntimo, sensible, manual de hacer chicha, y, por favor, ¡que ruede la totuma!

Referencias

Bedoya, S. (2017) El origen de la chicha y de las chicherías. En Historia del Buen Comer de La Mula. <https://historiadelbuencomer.lamula.pe/2017/10/06/el-origen-de-la-chicha-y-de-las-chicherias/susanabedoyag/>

Calvo, O. y Saade, M., (2002) La ciudad en cuarentena: Chicha, patología social y profilaxis. Ministerio de Cultura de Colombia.

Correa Rubio, F. (2004). El sol del poder: simbología y política entre los Muisca del norte de los Andes. Universidad Nacional de Colombia.

Dillehay, T. (2003). El colonialismo inka: el consumo de chicha y los festines desde una perspectiva de los banquetes políticos. Boletín de Arqueología PUCP, (7), 355-363. <https://doi.org/10.18800/boletindearqueologiapucp.200301.015>

Espinoza, W. (2012). Los incas: economía, sociedad y Estado en la era del Tahuantinsuyo. Editorial Inkamaru.

Frau-Ardon, M. (2021). De lo sagrado a lo profano: la chicha de jora. Trama y fondo: revista de cultura, (50), 51-61. <https://tramayfondo.com/revista/libros/191/5.pdf>



Gómez-Montañez, P. F. (2014). Sacralidad, tormento y rescate: la vida social de la chicha muisca. *Campos en Ciencias Sociales*, 2(1), 139-160. <https://doi.org/10.15332/s2339-3688.2014.0001.04>

Korpisaari, A., Sagárnaga, J., Villanueva, J., y Patiño, T. (2012). Los depósitos de ofrendas tiwanakotas de la isla Pariti, lago Titicaca, Bolivia. *Chungará*, 44(2), 247-267. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562012000200004>

Luna, J. (1938). Folklore peruano. *Atenea*, 15(160), 154-158. <https://doi.org/10.29393/AT160-21FPJL10021>

Olaya-Peláez, I. (2022). Colombia en las redes epistémicas transnacionales de eugenesia (1920-1940). *Historia y Sociedad*, 42, 11-36. <https://doi.org/10.15446/hys.n42.91951>

Pita Pico, R. (2012). Sustento, placer y pecado: La represión en torno a la producción y el consumo de chicha en el nororiente neogranadino, siglo XVIII. *Anuario de Historia Regional y de las Fronteras*, 17(2), 143-170.

Esta revista se terminó de diagramar en el mes de diciembre del 2024
en la ciudad de Bogotá, Colombia.

Programa Gestión de Proyectos
Universidad Nacional de Colombia
Sede Bogotá

Fuentes utilizadas: **Arno Pro**, **Degular** y **Vollkorn** en sus
distintos pesos.

[Tambo, Ricardo Cuastumal Cuesta. Vereda el Tambillo, Rivera (Huila), 2024]

Zegusqua

Número 5