

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades**

**Los torteros, testigos de la relación entre el humano y no humano**

**María José Morillo Albuja**

**Antropología**

Trabajo de fin de carrera presentado como  
requisito para la obtención del título de  
Licenciada en Antropología

Quito, 30 de mayo de 2023

# **UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades**

## **HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

**Los torteros, testigos de la relación entre el humano y no humano**

**María José Morillo Albuja**

**Nombre del profesor, Título académico**

**Josefina Vásquez Pazmiño, PhD**

Quito, 30 de mayo de 2023

## © DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombre del estudiante: María José Morillo Albuja

Código de estudiante: 00328352

C.I.: 1003008362

Lugar y fecha: Quito, 30 de mayo de 2023

## **ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN**

**Nota:** El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

## **UNPUBLISHED DOCUMENT**

Note: The following graduation project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

## **DEDICATORIA**

El presente proyecto lo dedico a mis padres Geovanny Morillo y Lorena Albuja quienes me apoyaron en toda la carrera, a mis hermanas Daniela Morillo, Karen Morillo y Franci Gómez por apoyarme y animarme a seguir adelante, y a mi sobrino Juan David Vizcaíno que me inspira a seguir a adelante.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por darme la fuerza y la valentía para seguir adelante, a mi familia, a quienes también dedico este trabajo. A mis profesores de la carrera de antropología, especialmente a Florencio Delgado y Josefina Vásquez que no solo me ayudaron a culminar la carrera, sino que me inspiran diariamente. A todas las hilanderas e hilanderos que me enseñaron e inspiraron a hilar, a la abuelita Zoila, a Wilma y Andrés gracias por acogerme en su casa, enseñarme el valor del hilado y hacerme parte de su día a día. A Bryan Granda y su abuelita Mariana, gracias por inspirarme a hacer esta tesis. A la señora Luzmila por enseñarme el valor del trabajo tradicional. Gracias a Mikel Villaverde y a Dayuma Guayasamín por abrirme las puertas de su conocimiento. Finalmente agradezco infinitamente a mis amigos que estuvieron presentes en cada etapa de la tesis, gracias a María Gracia Mejía, Mayrita Congo, Yomi Ortega, Daniela Gracia, Jorge Quezada, Esther Campos, Fernando David Vera, Daniela Aguirre, Paula Chacón, Alexander Vinuesa y Martin Osejos, gracias por ser parte de este proceso.

## RESUMEN

Los torteros encontrados en el registro arqueológico permanecen como huellas de la antigua interacción entre humanos y no humanos en su ecología. No solamente convirtieron al barro en torteros, sino que, de la relación con plantas como el algodón (*Gossypium hirsutum*) y animales como la llama (*Lama glama*), manufacturaron textiles que se convirtieron en ropa, mantas y otros artefactos útiles para la vida diaria. El objetivo de la presente investigación es examinar la relación entre los humanos y no humanos a través de la práctica de hilado. Un estudio comparativo entre los torteros de contexto de las culturas Jama Coaque y Manteña, abre la posibilidad de establecer semejanzas y diferencias mediante el análisis cerámico, la arqueología experimental y la etnoarqueología.

Palabras clave: Torteros, Jama Coaque, Manteña, hilado, humanos y no humanos.

## ABSTRACT

The clay spindle found in the archaeological record remain as traces of the interaction between humans and their ecology in the past. From the relationship with plants such as cotton (*Gossypium hirsutum*), or with llamas (*Lama glama*), for example, textiles were manufactured to become clothing, blankets or other goods for human use. The aim of the following investigation is to examine the relationship between humans and non-humans through the practice of spinning. A comparative study between the contextual clay spindle of the Jama Coaque and Manteña cultures, opens the possibility of establishing similarities and differences through ceramic analysis, experimental archeology and ethnoarchaeology.

**Keywords:** Clay spindle, Jama Coaque, Manteña, spinning, human and non-human.



## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	12
JUSTIFICACIÓN .....	13
Cultura Jama Coaque .....	19
Cultura Manteña .....	21
MARCO TEÓRICO .....	24
Ecología Histórica .....	24
MÉTODOS .....	29
Etnoarqueología .....	29
Arqueología experimental .....	31
Observación Acción Participante .....	33
Observación .....	33
Análisis Cerámico .....	33
RESULTADOS .....	34
Análisis Cerámico .....	34
Arqueología experimental .....	40
Etnoarqueología .....	44
DISCUSIÓN .....	53
CONCLUSIONES .....	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	65
Anexos A: Catálogo de Torteros Analizados .....	71
Torteros Jama Coaque .....	71
Torteros de la Cultura Manteña .....	74
Anexo B: Tabla arqueología experimental .....	88
Anexo C: Base de datos Torteros .....	91
Anexo D: Tablas del análisis cerámico .....	99
.....	99
Anexo E: Consentimientos Informados .....	106
.....	107
Anexos F: Solicitudes .....	109

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Área de excavación de torteros de la cultura Jama Coaque (Elaborado por María José Morillo) .....	17
Figura 2. Área de excavaciones de torteros de la cultura Manteña (Elaborado por María José Morillo).....	18
Figura 3. Localización de hilanderas e hilanderos visitados (Elaborado por María José Morillo).....	19
Figura 4 Exhibición de Figurín antropomorfo de Jama Coaque. Fuente: Foto de la autora en el Museo Abya-Yala).....	20
Figura 5 Filiación cultural .....	34
Figura 6 Alto de torteros cultura Jama Coaque .....	35
Figura 7 Alto de torteros cultura Manteña .....	35
Figura 8 Diámetros exteriores de torteros de la cultura Jama Coaque .....	36
Figura 9 Diámetros exteriores de torteros de la cultura Manteña.....	36
Figura 10 Diámetros interiores de torteros cultura Jama Coaque .....	37
Figura 11 Diámetros interiores de torteros cultura Manteña.....	38
Figura 12 Peso de torteros en la cultura Jama Coaque .....	38
Figura 13 Peso de torteros en la cultura Manteña .....	39
Figura 14. Lana de alpaca, lana de algodón y lana de oveja (Foto de la autora).....	41
Figura 15. Peso de tortero 2 hilado con algodón (Foto de la autora) .....	42
Figura 16. Peso de tortero 5 hilado con algodón (Foto de la autora) .....	43
Figura 17. Peso de tortero 17, hilado en lana de oveja (Foto de la autora) .....	43
Figura 18. Luzmila, hila en lana de oveja (Foto de la autora).....	46
Figura 19 Museo Viviente Otavalongo, telar de pedal, telar de cintura, husos y lana (Foto de la autora).....	47
Figura 20 Abuelita Zoila (Foto de la autora).....	48
Figura 21 Wilma Jerez (Foto de la autora) .....	49
Figura 22 Telar de Cintura, Bryan Granda (Foto de la autora) .....	50
Figura 23 Museo Abya Yala (Foto de la autora).....	51
Figura 24 Porcentaje de altura de torteros por cultura.....	54
Figura 25 Diámetros exteriores de torteros por culturas, porcentaje.....	55
Figura 26 Porcentajes de pesos de torteros por cultura .....	55
Figura 27 Barras agrupadas de diámetros interiores de torteros .....	60

**TABLA DE ANEXOS**

Anexos A: Catálogo de Torteros Analizados .....	71
Anexo B: Tabla arqueología experimental.....	88
Anexo C: Base de datos Torteros .....	91
Anexo D: Tablas del análisis cerámico .....	99
.....	99
Anexo 4. Consentimientos Informados .....	106
.....	107
Anexos 5. Solicitudes .....	109

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las sociedades fue gracias a la relación directa con el ambiente, pero ¿aún quedan testigos de esta conexión ancestral? En el registro arqueológico ecuatoriano es común encontrar torteros, pirulos o también conocidos como volantes de huso. Estos artefactos en forma de disco son una herramienta tecnológica que se usa para hilar. Al parecer, en el pasado esta labor era muy popular y lo corrobora no solo el material arqueológico encontrado, sino también la descripción descrita en las crónicas de la colonia.

Según Marcos (1973), los primeros hallazgos de hilado con huso se dieron entre el 3500-1500 a.C, así como también los primeros indicios de domesticación de algodón (*Gossypium hirsutum*), a pesar de que pasaron cinco mil quinientos veinte y tres años hasta la fecha, ésta es una práctica que se realiza en diferentes comunidades del Ecuador hasta la actualidad.

Este proceso realizado totalmente a mano lleva consigo una interacción directa con su entorno, es por ello que el siguiente trabajo busca responder a la pregunta de investigación ¿Cuál es la relación entre los humanos y no humanos a través de la práctica del hilado con torteros como tecnología para la elaboración de textiles en el pasado? Para responder esta pregunta, primero, se ejecutará el análisis de las características físicas de los torteros a fin de ver su variabilidad. Segundo, a partir de los resultados obtenidos, se procederá con la reconstrucción del proceso de hilado para poner a prueba cuánto repercute el tamaño, peso y forma del tortero. Tercero, se efectuará una comparación entre el proceso experimental de hilado con torteros arqueológicos y el hilado contemporáneo en diferentes comunidades en el Ecuador. Cuarto, se realizará una comparación entre la cultura Jama Coaque y la Manteña mediante las características físicas de sus torteros y el hilado.

## JUSTIFICACIÓN

En varios registros arqueológicos realizados en la costa ecuatoriana, especialmente en las provincias de Manabí y Guayas, es común encontrar artefactos arqueológicos, entre ellos: volantes de huso, fusayolas o como se los conoce “torteros”. Estos artefactos son generalmente hechos de cerámica, piedra, madera o hueso, son pequeños, tienen forma de disco y se usan para hilar fibras textiles. Los torteros tienen un agujero central y se caracterizan por ser una de las herramientas más utilizadas en la producción de fibras según el contexto arqueológico. Este artefacto incorpora técnicas y conocimientos ancestrales por lo que se considera la tecnología de mayor conservación para la práctica del proceso textil en el pasado (Hidrovo, 2016).

Para su utilización, los torteros requieren de una herramienta adicional denominada “huso”, palo de madera o de sigse (*Cortaderia nitida*) redondo de aproximadamente sesenta centímetros que en su parte superior termina en punta. Estos dos artefactos con la ayuda de las manos del artesano generan torsión y al unirse con las fibras forman hilos (Esparza, 1999).

El Ecuador al estar posicionado en la zona central del hemisferio y rodeado de altas montañas que derivan de la cordillera de los Andes tiene alturas que van desde los 0 metros sobre el nivel del mar (Océano Pacífico), hasta los seis mil doscientos sesenta y ocho metros sobre el nivel del mar (Volcán Chimborazo), en su zona más alta. Esto deriva a que existan cuatro regiones con diversidad de clima, fauna, flora y suelos en los diferentes relieves en la superficie terrestre (González y Maldonado, 1986).

La materialidad preservada en los sitios arqueológicos se debe al ambiente en el que se encuentra, este permite su conservación o su degradación.

Los mejores ambientes para la conservación de restos orgánicos, los grandes ausentes en la mayoría de las intervenciones arqueológicas, son

los muy húmedos, los muy secos y los muy fríos. Los peores, sin duda, son los que alternan humedad/sequedad, calor/frío, y este es el caso de los ambientes mediterráneos (Ruiz, 1997)

Los suelos ecuatorianos de manera general son variables, estos crean un registro arqueológico desfavorable para la conservación de materialidad orgánica. Tanto el huso, los artefactos de construcción textil y los tejidos tienen una baja conservación en la zona (García, and Vollman, 2012). En ocasiones, se encuentran trozos pequeños o improntas de tela pegadas en artefactos con cobre. “En la costa han quedado pocos vestigios de textiles debido a la humedad” (Hidrovo, 2016, p.210). A pesar de que existe poca evidencia de textiles en la costa ecuatoriana, comúnmente se encuentran torteros, mismos que formaron parte de la producción textil del pasado. Al tomar en cuenta este antecedente, el presente trabajo considera la relevancia de los torteros en la práctica tradicional del hilado con huso para tener un acercamiento a los textiles del pasado, así como también los analiza desde la relación que conlleva el proceso del hilado y como en este intervienen los agentes humanos y no humanos

Los torteros tienen diseños y figuras peculiares que cambian de acuerdo a la cultura a la que pertenece, por lo que se caracterizan por ser indicadores culturales. La cultura Manteña se identifica por tener torteros de diversas formas y diseños. En su iconografía representan diseños de personajes antropomorfos, zoomorfos, figuras geométricas, talladas cuidadosamente en tonos grises y marrones (Furia, 1984, p.33). Al tomar en cuenta la complejidad y el trabajo de los torteros, autores como Vacas (2013) consideran que no solo se elaboraban de forma utilitaria sino también simbólica, esto se debe a que es común encontrar torteros en ajuares funerarios. Autores como Furia (1984), Hidrovo (2016), López (2018) y Vacas (2013) describen en sus trabajos la singularidad de los torteros de la cultura manteña en los que se enfocan en la calidad de los mismos. “Por el trabajo tan fino y especializado, se infiere que existía un grupo de artesanos o

artistas dedicados a producirlas” (Hidrovo, 2016, p. 163). La diversidad de estos artefactos pone en duda si todos eran utilitarios o algunos eran decorativos, sin embargo, en la parte experimental de esta investigación se ampliará un poco más este tema desde la práctica.

Los torteros de la cultura Jama Coaque se caracterizan por tener diseños uniformes una iconografía menos variada y en forma de figuras geométricas. Sus colores son en escala de marrones claros y rojizos. A pesar de que los torteros también son comunes en el registro arqueológico existe escasa investigación en torno a su uso. Sin embargo, la cultura Jama Coaque tuvo acercamiento con la llegada de los españoles por lo que existe fuentes etnohistóricas en las que se menciona la especialización textil que tenía esta cultura y autores como Morales (1974), Bonilla (1991), Hibben (1966) y Loor (1956), indican estos acontecimientos que corroboran con la abundante presencia de torteros en el contexto arqueológico.

Este trabajo analiza a los torteros desde la parte utilitaria, debido a la escasa información de la misma. En el Ecuador, hay trabajos que abordan este tema, como es el caso de Guinea (2003) y (2004) en los que analiza improntas textiles y torteros en la zona de Esmeraldas. Otros autores como Hidrovo (2016), Saville (1907), Regaldo (2016) o Hendon (2006) desarrollan su trabajo en referencia del proceso de fabricación de textiles en el pasado y mencionan a los torteros como una herramienta, pero su investigación no se centra en estos. En el caso de López (2016) y (2011) analiza a los textiles desde la experiencia del hilado en Santiago de Estero, Chile. A pesar de que este trabajo no se encuentra dentro de la zona estudiada, es una oportuna referencia al proceso de analizar la cadena de producción de hilado para esta investigación. La autora habla sobre la elaboración de hilos, manejo de materia prima en la zona y se amplía en sus demás investigaciones, sobre todo en el proceso de elaboración textil con el telar de cintura.

En Ecuador existe evidencia que también se manejó el telar de cintura, Hidrovo (2016) menciona que, en la provincia de Guayas, cantón Milagro se recuperó un fragmento textil, que al analizarlo se evidenció que tenía características similares a los textiles tejidos en la zona de Manabí. “Esto demostraría que la técnica que usaron para lograr diseños o estampados se basaba en el tejido con hilos flotantes alternos de la urdimbre” (Hidrovo, 2016, p.210).

Cada uno de los trabajos mencionados y citas referenciales sirvieron como punto de partida para evaluar y escribir la pregunta de investigación. Misma que dio inicio a la elaboración del presente trabajo. Por lo tanto, el objetivo principal de esta investigación es examinar a los torteros como medio para entender la relación entre los humanos y no humanos a través de hilado con torteros. Simultáneamente, se establecieron cuatro objetivos específicos. Primero, identificar las características físicas de los torteros de filiación cultural Jama Coaque y Manteña, para posteriormente estructurar una base de datos con la información recabada, con el fin de realizar un análisis de la caracterización que determina el hilado con huso. Segundo, recrear el proceso experimental de hilado con los torteros de filiación cultural Jama Coaque y Manteña, en fibras vegetales y animales; con la finalidad de notar las diferencias de hilado en referencia al peso, tamaño y forma de torteros. Tercero comparar la práctica de hilado contemporáneo de los Andes con el proceso experimental y la revisión bibliográfica; con el fin de constatar y verificar si el proceso experimental se realiza de la manera correcta. Finalmente, el cuarto es comparar la especialización artesanal de los torteros de la cultura Jama Coaque y Manteña.



## Contexto cultural

El presente trabajo de investigación se centra en el estudio de una muestra de torteros de las culturas Jama Coaque y Manteña que provienen de contextos excavados por Florencio Delgado y Josefina Vásquez en el valle del río de Coaque, en la parroquia de Pedernales, cantón Pedernales (Figura 1), en la parroquia Julcuy, cantón Jipijaba y en el sitio arqueológico Cerro de Hojas Jaboncillo, ubicado en la parroquia de Picoazá, en el cantón Portoviejo (Figura 2). Todos estos contextos pertenecientes a la provincia de Manabí. Adicionalmente, se utilizó una muestra de torteros de la colección arqueológica que están en custodia en la reserva de la Universidad San Francisco de Quito.

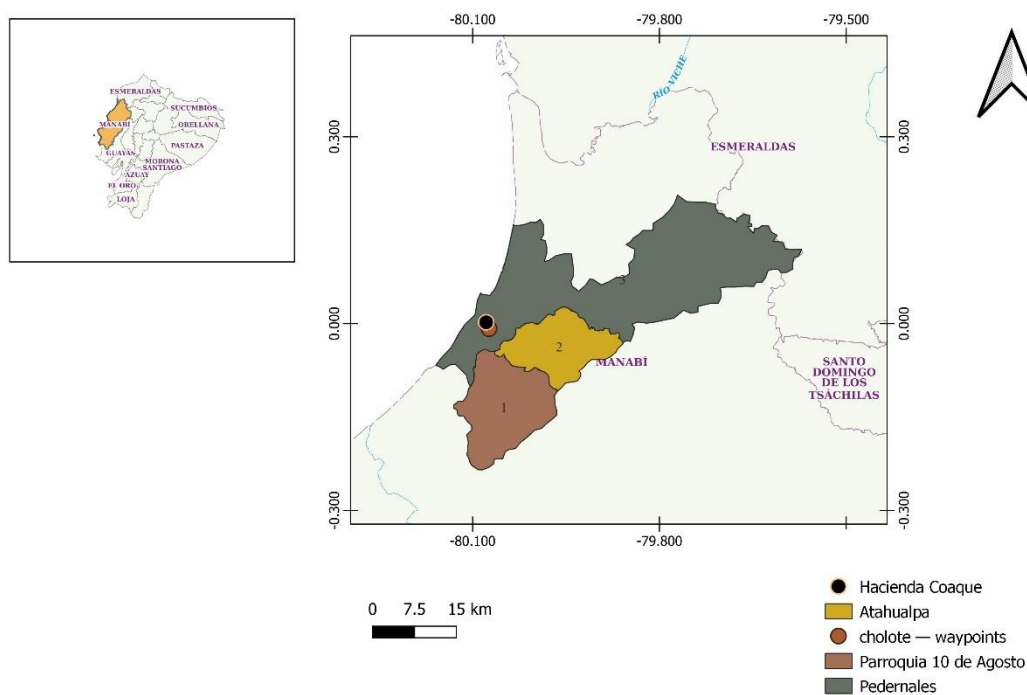


Figura 1. Área de excavación de torteros de la cultura Jama Coaque (Elaborado por María José Morillo)

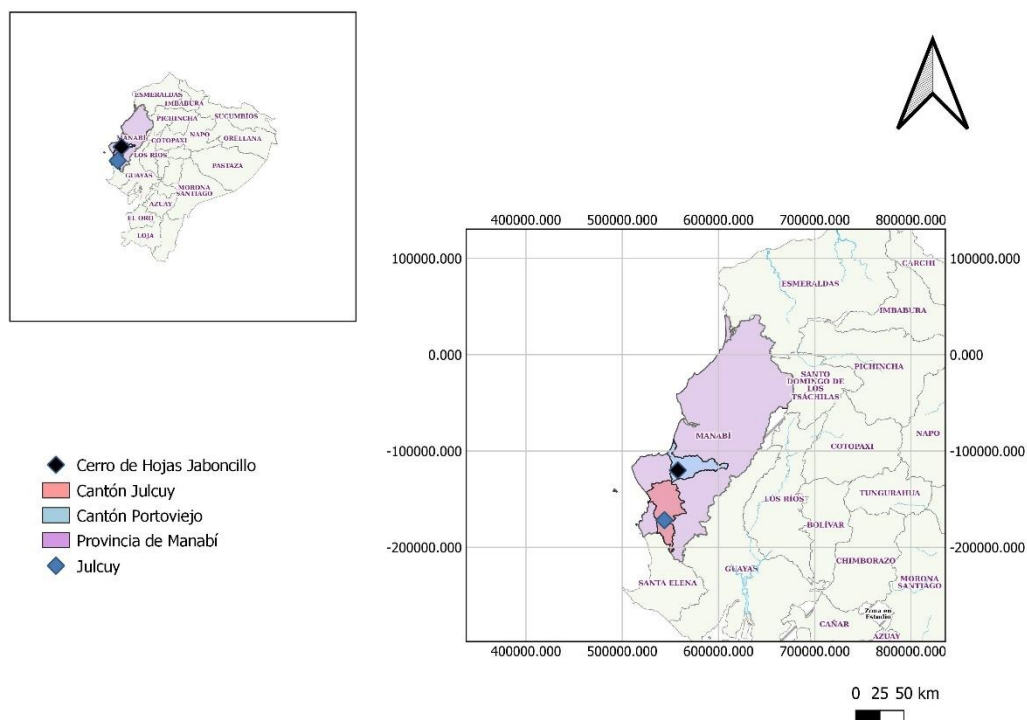


Figura 2. Área de excavaciones de torteros de la cultura Manteña (Elaborado por María José Morillo)

La presente investigación incorpora una sección etnoarqueológica y experimental, que permite tener un acercamiento directo con personas que hilan en el Ecuador, a través de salidas de campo. La primera salida de campo fue en la comunidad Peguche, parroquia Miguel Egas Cabezas, cantón Otavalo, en la provincia de Imbabura. La segunda salida de campo fue en la parroquia de Salasaka, cantón Pelileo, provincia de Tungurahua. Finalmente, la tercera salida de campo fue en el cantón Piñas, provincia del Oro (Figura 3). A pesar de que el estudio se centra en los torteros arqueológicos encontrados en la provincia de Manabí pertenecientes a la cultura Jama Coaque y Manteña, en la actualidad, la práctica de hilado es común en comunidades ubicadas en la sierra del Ecuador y no en la costa, donde se encuentran los asentamientos arqueológicos. En la provincia de Pichincha e Imbabura se realizaron visitas a la reserva del Instituto Metropolitano de Patrimonio, Museo Abya Ayala, Reserva del museo Jijón y Caamaño y al Museo Viviente

Otavalango con el fin de realizar observaciones de cómo se concebía el hilado en los museos etnográficos, y comparaciones culturales con torteros de contextos arqueológicos de la sierra y de la costa en las reservas visitadas.

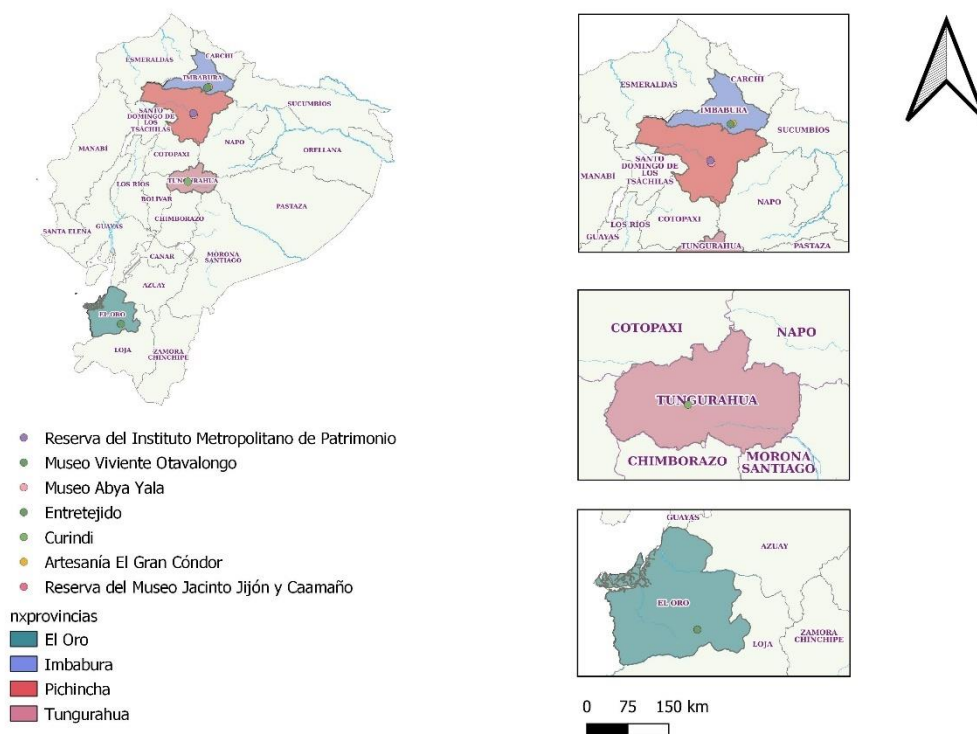


Figura 3. Localización de hilanderas e hilanderos visitados (Elaborado por María José Morillo)

### Cultura Jama Coaque

La cultura Jama Coaque, se ubicó al norte de Manabí, específicamente entre los ríos Coaque y Jama, los autores que identificaron esta cultura fueron Estrada (1957) y más adelante McEwan y Delgado (2008). Vásquez (2014), establece la cronología para el periodo de Desarrollo Regional entre el (300 a.C.-800 d.C.) e Integración entre el (800 d.C – 1530 d.C) periodos en los que habitó la cultura Jama Coaque.

Esta cultura se desarrolló entre valles, Stahl menciona que a medida que se asciende se pasa a condiciones climáticas secas y húmedas que oscilan entre los 24° y 26 ° C, rodeado por bosques tropicales secos. Sin embargo, esta cultura también se desarrolló

en el área costera, en la que se presencian manglares, playa costera y una profunda llanura fluvial.

Tanto Musucci (2008), Stahl y Pearsall (2012), consideran a la cultura Jama Coaque como un sistema cacical que mantenía una gran población dividida en tres cacicazgos autónomos. Mismos que poseían centros administrativos y ceremoniales, se considera que esta cultura fue una de las más influyentes por el largo periodo en el que habitó. Dentro de la materialidad encontrada se puede observar gran cantidad de figurines de cerámica que representan la cotidianidad en a que habitó la cultura.

“Afortunadamente, la cultura Jama Coaque ha “legado” a la posteridad un abundante y preciso retrato cerámico de su cotidianidad. En estas vasijas y figuritas podemos reconocer a los protagonistas, es decir, hombres y mujeres, caciques, chamanes o sacerdotes y sacerdotisas, en diferentes actitudes.” (Gutiérrez, 2014, p. 14)

Entre los figurines se pueden destacar músicos, agricultores, guerreros, chamanes, danzantes, orfebres, entre otros. Cada uno de estos posee rasgos específicos, entre ellos la indumentaria, es decir los textiles que estos llevan puestos (Figura 4).



Figura 4 Exhibición de Figurín antropomorfo de Jama Coaque. Fuente: (Foto de la autora en el Museo Abya-Yala)

Como se puede notar en la (figura 4) los textiles eran parte de la cultura, por ende, parte de las actividades cotidianas. Esta práctica también fue corroborada por las crónicas “Parece que la tropa halló gran cantidad de ropa fina, hecha toda de algodón” (Hampe, 1989, p. 78), por otra parte, Loor (1956) resalta que “En los primeros tiempos de la colonia los indios eran muy hábiles para esta clase de tejidos” (Loor, 1956, p. 170). Se conoce acerca de esta información debido al acercamiento que los españoles tuvieron con los Jama Coaque, entre ellos, la tripulación de tres navíos comandados por Francisco Pizarro, capitán general de la Nueva Castilla. (Hampe, 1989). Como se puede notar en referencia a las crónicas, la cultura Jama Coaque se destacó en las prendas de algodón (*Gossypium hirsutum*) y esto está íntimamente ligada al clima de la zona, que se encuentra influenciado por la corriente cálida del Niño y la corriente fría de Humboldt, por lo que, su clima cálido húmedo, fue perfecto para la producción de algodón (*Gossypium hirsutum*).

Otro identificador que representa a la cultura Jama Coaque como referente en el área textil es la cantidad de torteros encontrados en el registro arqueológico. Éstos en su mayoría, son elaborados en cerámica con colores marrones claros y rojizos.

### *Cultura Manteña*

La cultura Manteña se ubicó en las provincias de Manabí, Santa Elena y Guayas, fue denominada por Saville (1907). Vásquez (2023) establece la cronología para esta cultura que se desarrolló en el periodo de integración entre aproximadamente el (800 d. C. a 1530 d.C.). Por su ubicación y desarrollo económico, político y social, la cultura manteña se convirtió en un reconocido ente mercantil interregional entre Mesoamérica y el Tahuantinsuyo, al que se consideraba un Estado (Marcos, 2005).

Este estado posee una amplia cultura material, en las que se encuentran una variedad de trabajos en cerámica policromada, oro y piedra. Es considerada como un pueblo navegante y comerciante. La agricultura es parte del trabajo diario, sin embargo, no es su primera labor debido a que poseen un paisaje cálido húmedo que dificulta esta actividad (Furia, 1984). Una de las actividades que caracteriza a la cultura Manteña es la especialización textil que poseen y esto se puede verificar desde tres perspectivas diferentes: crónicas, materialidad cultural y el paisaje.

Los cronistas describen el primer encuentro con esta cultura, cuando Bartolomé Ruiz, piloto de Pizarro observa a lo lejos una balsa bien elaborada, que llevaba consigo una vela cuadrada de algodón (Marcos,2005). Al contactar con los navegantes, los españoles encontraron una gran variedad de productos en las embarcaciones, sin embargo, describen dos: Las mantas de lana y algodón y las conchas marinas a las que denominaban Spondylus y que se usaba como moneda de intercambio en la época (Saville, 1907).

Las crónicas son un buen punto de partida para analizar los acontecimientos del pasado, sin embargo, en este caso se sabe que había parte de la población que se dedicaban a realizar prendas de algodón y lana. Esto se verifica con la presencia de torteros que se encontraron comúnmente en el registro arqueológico. Los torteros manteños elaborados en su mayoría en cerámica se destacan por la variedad de diseños geométricos, antropomorfos y zoomorfos, en tonos marrones y negros (Marcos, 2005). El paisaje, por otra parte, también muestra la presencia de esta actividad “en los valles de Chone y de Charapotó, sus suelos de origen aluvial son muy favorables para el cultivo de algodón (*Gossypium hirsutum*), banano, maíz, frutas cítricas, caña de azúcar y pastos” (Estrada, 1962, p. 14). Como se puede notar, el entorno en el que se desarrolló la cultura manteña poseía grandes cantidades de algodón (*Gossypium hirsutum*) y esto confluye con la elaboración de textiles que vieron los europeos en el Siglo 16.

Por otra parte, otra de las materias primas mencionadas para la elaboración de textiles fue la lana, a pesar de que los camélidos no son endémicos en el Ecuador, existen restos óseos que evidencia que estos animales se domesticaron mucho antes de la llegada de los españoles “existieron mecanismos para la introducción de los camélidos anteriores a la expansión incásica y estos pudieron ser el intercambio por tierra con las partes altas o el intercambio por mar usando balsas” (Stahl, 1988, p.360). Esto explica el uso de la lana como materia prima textiles para la elaboración de mantas encontradas por los cronistas.

## MARCO TEÓRICO

### *Ecología Histórica*

La siguiente investigación se analizó bajo los lineamientos de la ecología histórica. Cabe resaltar que esta no solo es una teoría, sino que, como afirma Balée (2006), es un programa de investigación a lo largo del tiempo, de los entornos y las sociedades que contiene una serie de conceptos que permiten establecer la interacción en cuanto al tiempo y al espacio entre los humanos y los no humanos. Al ser una teoría multidisciplinaria, se entrelaza con otros campos de investigación como la arqueología, historia, geografía, antropología, zoología, entre otros (Erikson, 2008).

El nacimiento de la ecología histórica se da en los inicios de los años 70, mediante la dirección de un proyecto enfocado en este campo de estudio realizado por el doctor Edward S. Deevey, quien dio introducción a este término como una de las filosofías de estudio para entender la relación del humano con el ambiente. A partir de ello, a finales de los años 80 autores como Carole Crumley y William Balée impulsaron la teoría de ecología histórica multidisciplinariamente en Europa y Sudamérica, respectivamente (Meyer y Crumley, 2011).

Los postulados que establece Balée (2006) de acuerdo a la ecología histórica son cuatro. En primer lugar, que todos los lugares de la tierra fueron y son afectados por presencia de seres humanos. Es decir, que en donde exista un asentamiento humano el ambiente va a sufrir cambios, que generan cambios históricos y culturales, como por ejemplo con la domesticación de plantas o animales que inició en el pasado y hoy son parte del día a día. Por otra parte, también están los propios cambios que el ambiente desarrolla frente a los humanos como por ejemplo en la cultura Jama Coaque existió un periodo de separación temporal, en el que la población migró y deja la zona. Según Zeidler (2016), esto se debió a la erupción del Guagua Pichincha que sucedió alrededor



del 90 d. C. Esto provocó una caída de ceniza masiva que llegó hasta la zona de Manabí, que obligó a la población Jama Coaque a evacuar el lugar. Si bien es cierto este es un cambio brusco tanto para el ambiente como para la población, existen cambios más pequeños en los que interactúa el humano con el ambiente y que crean espacios de transformación del medio como por ejemplo el sistema de roza y quema. Este sistema consiste en la deforestación de la vegetación actual para generar una segunda vegetación que pueda ser útil para la agricultura.

En segundo lugar, los seres humanos no están preparados genéticamente para afectar en el incremento o disminución de especies o en cualquier otro factor ambiental. Las capacidades del humano frente al ambiente son limitadas y dependen de la estabilidad del propio entorno. Por otro lado, se puede decir que en la actualidad las empresas si afectan al entorno, pero no es un comportamiento que está en los genes sino en la cultura. Las comunidades que tienen una conexión con el entorno no van a querer dañarlo, sino que al contrario van a cuidarla, sin embargo, las sociedades que buscan ganancias monetarias van a afectar su entorno porque culturalmente buscan desarrollo económico.

En tercer lugar, los fenómenos sociales, políticos y culturales afectan al entorno. A medida que crece una población aumenta la extracción de recursos naturales para el consumo y crea nuevas formas para abastecerse, como por ejemplo las sociedades pasadas que utilizaban la agricultura intensiva, redujeron las posibilidades de diversidad en los cultivos tradicionales, en la actualidad hay sitios cuyos suelos ya no son óptimos para la agricultura. De la misma forma como sufre el ambiente también sufren las personas que habitan en esos lugares, claro ejemplo es la Amazonía ecuatoriana, que vive rodeada de empresas extractivistas que contaminan los ríos. Estos son medios de subsistencia para la comunidad de uso diario que con la contaminación enferman a las personas que habitan en la zona. Por otra parte, también se encuentran los cambios que generan los seres

humanos como adaptabilidad y medio de subsistencia. Un ejemplo de ellos es la cultura mateña, dentro de los sitios en los cuales se desarrolló presentaban climas cálidos y ligeramente húmedos, la corriente de Humboldt que pasa por la zona produce fuertes vientos que dificultan las lluvias. La escasez de lluvia más las altas temperaturas, redujeron en gran manera la posibilidad de agricultura de la zona, sin embargo, los Manteños lograron transformar su entorno y crearon terrazas escalonadas en las laderas con las que pudieron aprovechar la humedad y generar mayores cultivos que respondieron a las necesidades que generaba el aumento de población. (Furia, 1984).

En cuarto lugar, la interacción entre el medio ambiente y los seres humanos forman contextos ecológicos e históricos que se logran estudiar como uno solo, visto de este modo el ambiente pasa hacer el eje principal del pensamiento histórico, mientras que el humano sería el elemento ecológico, así pues, cómo dice Crumley (2003), los paisajes son el resultado de múltiples factores que interactúan de forma compleja a lo largo de la historia (p. 2).

Estos paisajes representan las relaciones humano-ambiente espaciales, en los que se crean espacios para construir historia. A medida que las sociedades se desarrollan forman nuevas adaptaciones al entorno, las mismas que le permiten generar condiciones necesarias para su continuo crecimiento y estas brindan información de su vida en torno a métodos de explotación de recursos (Erikson 2008). A partir de esto se desarrolla el concepto de ingeniería inversa, que básicamente es un indicador sobre el crecimiento de las culturas.

Por medio de la historia plasmada en los paisajes se puede evidenciar la gestión de recursos utilizada en el pasado y evaluarlos como casos de éxito o fracaso, plasmados en la duración de los asentamientos. Cuando el ser humano genera nuevas formas de interactuar con el entorno, este puede o no adaptarse, si la nueva práctica llega a coexistir

dentro del entorno y es funcional para fines antrópicos, entonces será vista como exitosa. Entonces, la manera de fracaso será analizada por la poca duración y recepción de las interacciones dentro del medio, que serán nulas para la sobrevivencia del ser humano. Ahora bien, dentro de las gestiones e infraestructuras exitosas, estas tendrán tal impacto en las sociedades que las impulsarán a salir de lo simple para originar una estructura social más rígida y compleja. Es decir, una gestión exitosa abre las puertas a una manera más compleja de convivir, dado que la estructura social y política de la comunidad será más rígida y estará más jerarquizada. Así mismo, el reconocimiento de los patrones fragmentados en los sitios de asentamiento y los paisajes revela cuál era el método de vida para sociedad, también descubre si sus costumbres tenían una incidencia sobre el ambiente en el cual vivían. Para contrastar, correlacionar y aclarar se menciona el concepto de heterarquía que proporciona Crumley (2003, P. 3).

A lo largo de los años la creatividad individual y la flexibilidad colectiva se han correlacionado con éxito a partir de la organización social, económica y política, pero esto no fue siempre así, los primeros asentamientos se caracterizaban por ser mucho más flexibles, mientras que con la creación de estados la población era más rígida en sistemas jerarquizados. Pero estos sistemas no agrupan a toda la población, sino que necesitan apoyarse de organizaciones más pequeñas como federación, sindicatos, ligas, etc. Aunque se junten en estas asociaciones, la jerarquía desemboca en un sistema piramidal que tienen mayor influencia en la actualidad e invisibiliza nuevas formas de relaciones sociales que se dan a través de la historia (Crumley, 2003). Para estas formas de relacionarse no jerárquicas, el concepto de heterarquía, es el que mejor las describe y es el genéticamente aceptado “Demuestra que el cerebro humano no está organizado jerárquicamente, sino que se adapta a la reordenación de los calores a medida que cambian las circunstancias” (Crumley, 2003, P.15). Es decir, que el ser humano sigue patrones de comportamiento

ajustables a las prioridades y esto da lugar a ajustes estructurales y de convivencia no solo con las personas sino también con el entorno.

Tanto Erickson (2008) y Crumley (2003) presentan la idea de perturbaciones en que se instituye que el ambiente presenta cambios tanto naturales como provocados por el ser humano, algunos ecologistas históricos establecen que “La perturbación por parte de los humanos generalmente involucra intencionalidad y planificación, aunque los efectos a largo plazo puedan ser desconocidos y no deseados cuando ocurren” (Erickson, 2008, p. 160). En el pasado existían sociedades que se desarrollaban en sus inicios como “bandas”, las cuales no tenían una incidencia fuerte en el ambiente, sino que mantenían una relación de armonía y adaptabilidad frente al entorno. A medida que la sociedad se desarrolla comienza a tener mayor impacto en el medio y se reitera bajo el principio de adaptabilidad natural por acciones antrópicas (Crumley, 2003), es decir, que el ambiente debe adaptarse a satisfacer las necesidades humanas, más no el humano se debe adaptar a vivir de acuerdo a la capacidad productiva del ambiente donde están. Pero esto rompe con los principios de la ecología histórica, porque comienza a revelar la separación que fomenta el capitalismo en la actualidad al plasmar al entorno como un ente que provee recursos solo para provecho de los seres humanos. El humano está entrelazado con el medio en el que se desarrolla, la práctica de hilado a través de los torteros muestra esta relación.

En la presente investigación se tomó en cuenta los conceptos de la ecología histórica con el fin de entender la relación de los humanos y no humanos a través de los torteros en la práctica de hilado.

## MÉTODOS

El presente trabajo se analizó bajo dos métodos de investigación arqueológica. El primero fue el método etnoarqueológico, en el cual se aplicó la observación acción participante y la arqueología experimental. El segundo método fue el análisis cerámico de doscientos setenta y dos torteros que se encuentran en custodia en la reserva arqueológica de la Universidad San Francisco de Quito.

### *Etnoarqueología*

La etnoarqueología es una rama de la arqueología que permite ampliar el campo de investigación en cuanto a cómo se lee el registro arqueológico. Según Zeidler (1983), es la relación del comportamiento humano entre la cultura material y los residuos materiales. La arqueología se dedica a estudiar el comportamiento humano del pasado a través de la materialidad y es imposible interactuar con quienes vivieron en esa época, por lo que se busca trabajar conjuntamente con sociedades contemporáneas de un contexto cultural, social y ambiental análogo, con el fin de recabar mayor información. Esto amplía el lente ontológico a la hora de realizar interpretaciones, no es lo mismo trabajar desde una perspectiva occidental, que buscar personas que aún trabajaban de forma preindustrial, esto permite que la arqueología se vuelve más crítica y comience a contribuir en un conocimiento menos sesgado en favor de las comunidades con las que se trabaja (Ruiz & Priego, 2003). Por otra parte, se desacata que la investigación no solo va de la mano con las comunidades, sino con cualquier grupo social o escritos que brinden información relevante para el estudio. El hilado es una práctica que todavía se realiza en diferentes lugares en el Ecuador, es por ello que se tuvo la oportunidad de hacer entrevistas y observar participativamente de como era su trabajo diario.

Alamuela (1995), establece que esta metodología no se usa para comparar culturas del pasado con el presente necesariamente, sino para comprender otras formas de

pensamiento de cómo se concibe la vida, la cultura, entre otros. Sin embargo, cuando hay comunidades que tienen el mismo pasado arqueológico y realizan las mismas prácticas, esta puede buscar características generales aplicables al pasado e iniciar una comparación (Ruiz & Priego, 2003). González 2017, discute esta práctica, debido a que siempre se puede caer en la analogía que deja interpretaciones fuera de la realidad y alimenta a la imaginación arqueológica. Por otro lado, denuncia a la práctica como poco arqueológica, considera que se estudia la materialidad desde la contemporaneidad, de manera que este trabajo le pertenece a la antropología, historia o sociología. Sin embargo, para Phillip (2006), no se trata de sincronizar el pasado con el presente, sino que la etnoarqueología resulta cuando se relaciona con el registro arqueológico, de manera que se parte de una pregunta de investigación arqueológica, se busca una aplicación de la información al registro arqueológico y los resultados no se piensan bajo analogías sino en mediciones. Con ello no existe un desapego con la arqueología, sino que se fundamenta en ella. Por otra parte, Davidson (2006), parte de la premisa que el lenguaje es un sistema simbólico que prevalece en el tiempo y en el espacio, a partir de que todo tipo de sociedad humana tiene uno, ya no solo se hace una aseveración analógica, sino que en realidad existe un patrón simbólico que se puede analizar.

La etnoarqueología se puede estudiar desde diferentes enfoques, pero para ello se establece una investigación conjuntamente con la antropología y se usa el método de participación - acción observante para recabar información, con el fin de hacer generalizaciones acerca del comportamiento humano y su entorno. Este método se aplica a través de técnicas que buscan la interacción directa con las comunidades, de manera que la cotidianidad permita desembocar en una relación estrecha, que le permita al antropólogo identificar las características sustanciales de las prácticas cultural. Este

acercamiento con otras realidades abre camino para interpretar a partir de nuevas formas de concebir la realidad y su materialidad (Kottak, 2011).

### *Arqueología experimental*

La arqueología experimental es un método de investigación arqueológica que en términos de Pearsall es una actividad tan antigua como la arqueología misma, (2008). A lo largo de la historia se ha visto grandes trabajos en arqueología experimental como la expedición Kon-Tiki a cargo de Thor Heyerdahl, una recreación del viaje que se cree hizo el dios Viracocha desde el Perú hasta las islas de la Polinesia por la costa del Pacífico (Heyerdahl, 1978). A pesar de grandes trabajos históricos, esta metodología de investigación ha tomado fuerza en los últimos años. Una muestra de ello es la creación del boletín de arqueología experimental, la cual se dedica a la difusión de investigaciones experimentales. Esta metodología busca entender los procesos tecnológicos de reproducción y utilitarios de artefactos usados en el pasado, por medio de un proceso experimental que involucra técnicas, que después son controladas por variables para llegar a una muestra estadística válida y que arrojan aproximaciones al comportamiento del pasado (Hurst, 1998). “A diferencia de la mera observación pasiva (validación de las hipótesis desde el registro arqueológico recuperado), la experimentación interviene de manera activa en la observación y hace posible su repetición, aislamiento y variando sus elementos de análisis” (Morgado y Baena, 2011, p.22). Esto contribuye con un acercamiento a la práctica, de manera que se pueden realizar explicaciones más cercanas a lo que sucedió con el pasado. Morgado y Baena (2011), mencionan las limitaciones de esta metodología, puesto que la experimentación no cuenta la realidad completa, sino simplificada, por otra parte, siempre está sujeta al marco teórico del investigador, por lo que no es completamente objetiva. Sin embargo, este es un método de investigación que

trabaja conjuntamente con otros, lo que le permite ser más objetiva e ideal para usarse en esta investigación.

Por lo que tras crear la base de datos anteriormente mencionada se pudo determinar las diferentes características entre torteros. Se tomó una muestra que toma en cuenta el tamaño, peso y diámetro de abertura para empezar un proceso de experimentación de hilado con cada uno de ellos, por otra parte, se manufacturaron diferentes husos según el tamaño y tipo de tortero. Como los husos se realizaron pruebas en palos de bambú, se tomaba las medias del diámetro de abertura con el fin de lijar los palos y que calcen como husos. Después, gracias a interacciones con hilanderas que todavía se dedican a esta práctica en los Andes, se empezó a utilizar sigse (*Cortaderia nitida*) como huso y de igual forma se adaptó según la medida que necesitaban los torteros. En cuanto a materia prima, se empezó a llevar a cabo pruebas con los torteros más livianos y pequeños, en algodón (*Gossypium hirsutum*), material vegetal, y en lana de alpaca (*Vicugna pacos*), material animal. Para ello, se preparó el material para posteriormente empezar a hilar.

También se realizaron pruebas en lana de oveja (*Ovis orientalis aries*), misma que fue preparada para su posterior uso. A pensar que la oveja (*Ovis orientalis aries*) fue traída por los españoles, se tomó está como referencia porque en las salidas de campo se aprendió a hilar en esta fibra y también se necesitaba una materia prima más pesada y gruesa para comparar con las otras materias primas usadas.

A partir de ello, se creó una nueva base de datos con los torteros que se hicieron pruebas, en los que se tomó en cuenta: el peso, el tamaño, el tipo de grosor, la materia prima con la que había sido probada (animal o vegetal) y un apartado de observaciones.



### *Observación Acción Participante*

Una gran ventaja dentro de esta investigación es que la práctica de hilado todavía se efectúa en diferentes partes del Ecuador. Es por ello, que se llevaron a cabo tres salidas de campo a la provincia del Oro, Imbabura y Tungurahua. En cada una de ellas se realizaron entrevistas abiertas y semiestructuradas con el fin de conocer más sobre el proceso del hilado.

### *Observación*

Se visitaron diferentes lugares como: Museo Abya Ayala situado en la ciudad de Quito, Museo del Banco Central de Ibarra en la ciudad de Ibarra, Museo Viviente Otavalongo en la ciudad de Otavalo, Reserva del Sitio arqueológico Rumipamba en la ciudad de Quito, Museo arqueológico en el centro cultural el cuartel en la ciudad de Ibarra. Todas las visitas tuvieron el objetivo de ver torteros en diferentes partes del Ecuador y constatar diferencias entre ellos.

### *Análisis Cerámico*

Para el método de investigación de análisis cerámico se creó un registro de doscientos setenta y dos torteros que se encuentran en custodia en la reserva de la Universidad San Francisco de Quito. Dentro de este registro se tomó en cuenta: el periodo histórico, las coordenadas del lugar en el que fue hallado, la colección, es decir, lugar en el que se encuentra, y la filiación cultural. Con estos datos se procedió a realizar el análisis cerámico, este proceso consistió en detallar las características físicas del artefacto: la altura, el ancho, el diámetro de abertura, el peso, el color, también se describieron características decorativas y fragmentaciones. Con toda esta información se generó una base de datos.

## RESULTADOS

### *Análisis Cerámico*

Los resultados parten de la identificación y clasificación de la filiación cultural de doscientos setenta y dos torteros, que se obtienen a través del análisis cerámico, de los cuales doscientos veinte y seis torteros corresponden a la cultura Manteña, equivalentes al 83%. Cuarenta y seis torteros pertenecen a la cultura Jama Coaque que corresponde al 17% del total de muestras (Figura 5) Cabe resaltar que en la muestra de torteros de filiación Jama Coaque se encontró un valor atípico que está fuera de los parámetros normales, este presenta una altura de 28 cm, un diámetro de exterior o ancho de 50 cm, un diámetro interior de 8 cm y un peso de 65 g. Este tortero fue necesario para las pruebas experimentales en distintas materias primas, sin embargo, para el análisis cerámico presenta una dispersión amplia de datos, por lo que no se tomó en cuenta en el análisis desarrollado.

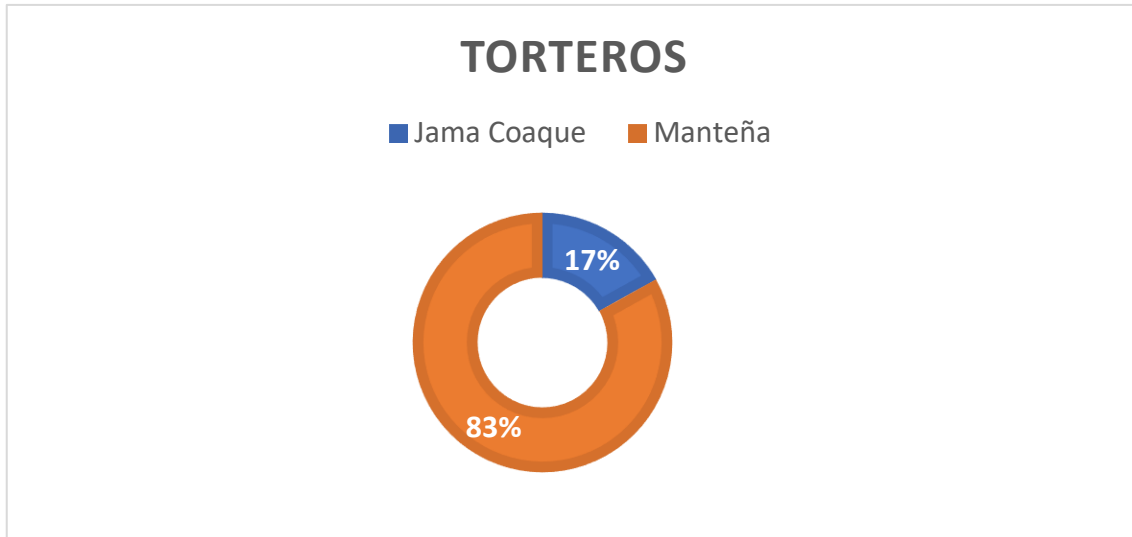
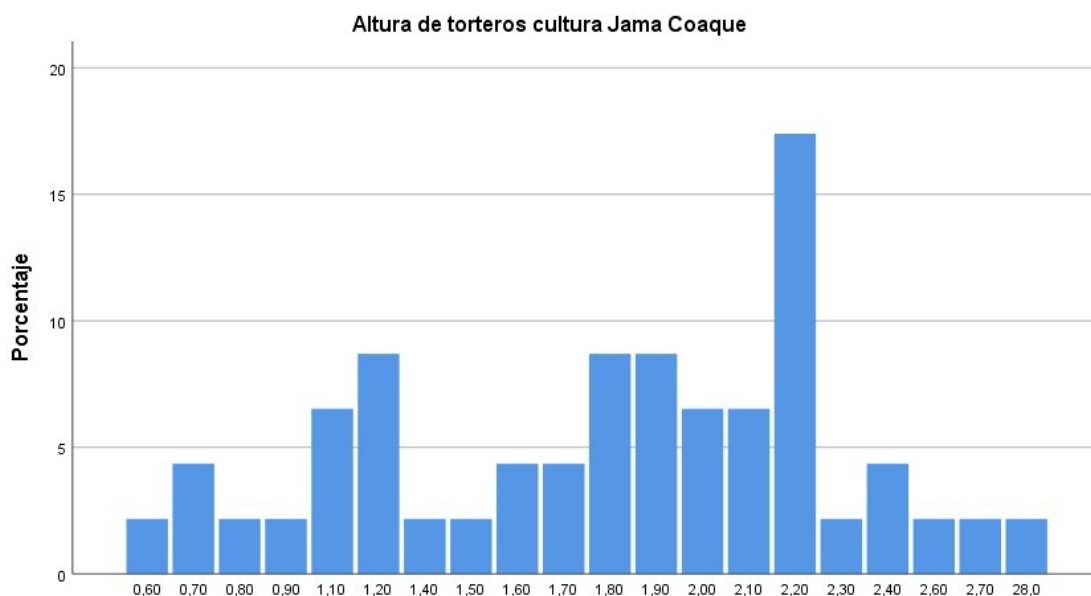


Figura 5 Filiación cultural

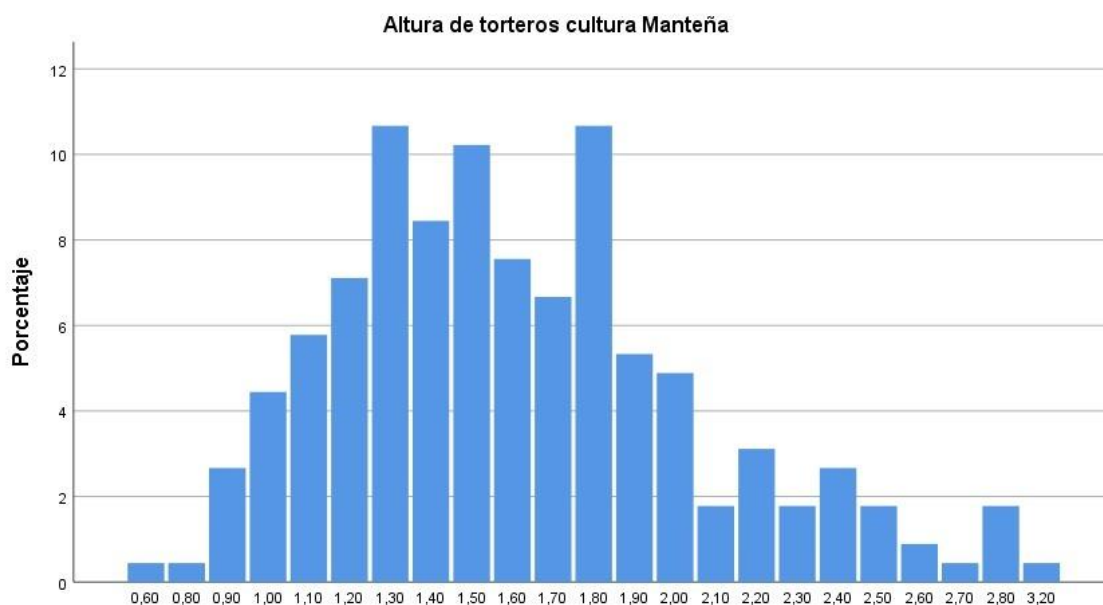
Las principales características físicas que se tomaron en cuenta para la presente investigación fueron la altura, diámetro exterior o ancho, diámetro de abertura interna y el peso de los torteros en las culturas Jama Coaque y Manteña. En cuanto a la altura de los torteros, los datos analizados reflejan que en la cultura Jama Coaque la altura

promedio es de 1.74 cm, el más alto fuera del valor atípico de 2.7 y el más pequeño de 0,6 cm. (Figura 6).



*Figura 6 Alto de torteros cultura Jama Coaque*

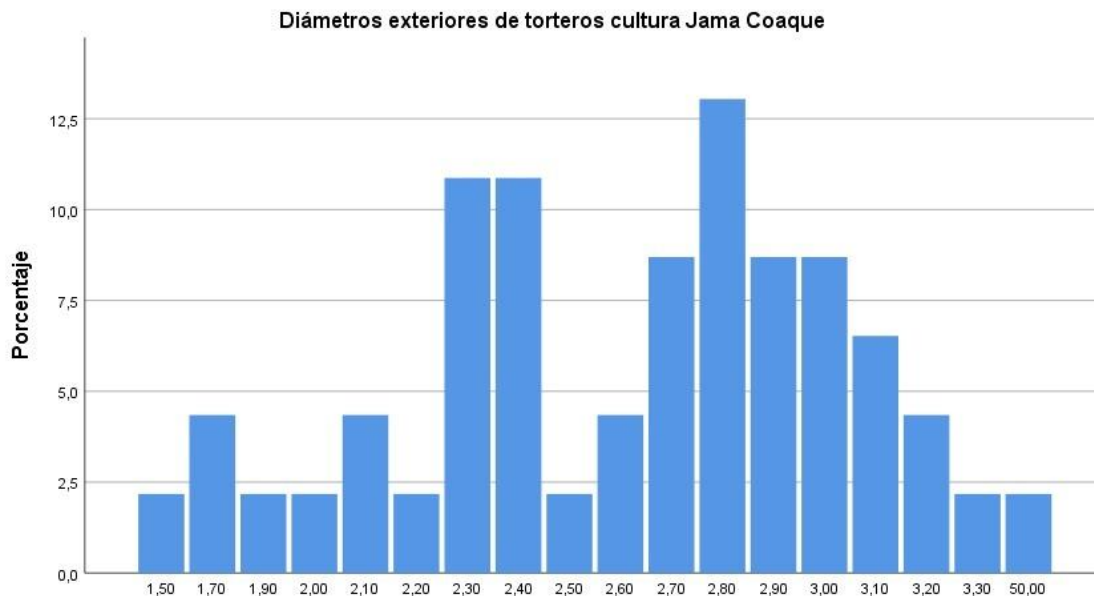
Por otro lado, en la cultura Manteña se evidencia que la altura promedio es de 1.62 cm, el tortero de mayor altura es de 3.2 cm y el más pequeño de 0.6 cm (Figura 7).



*Figura 7 Alto de torteros cultura Manteña*

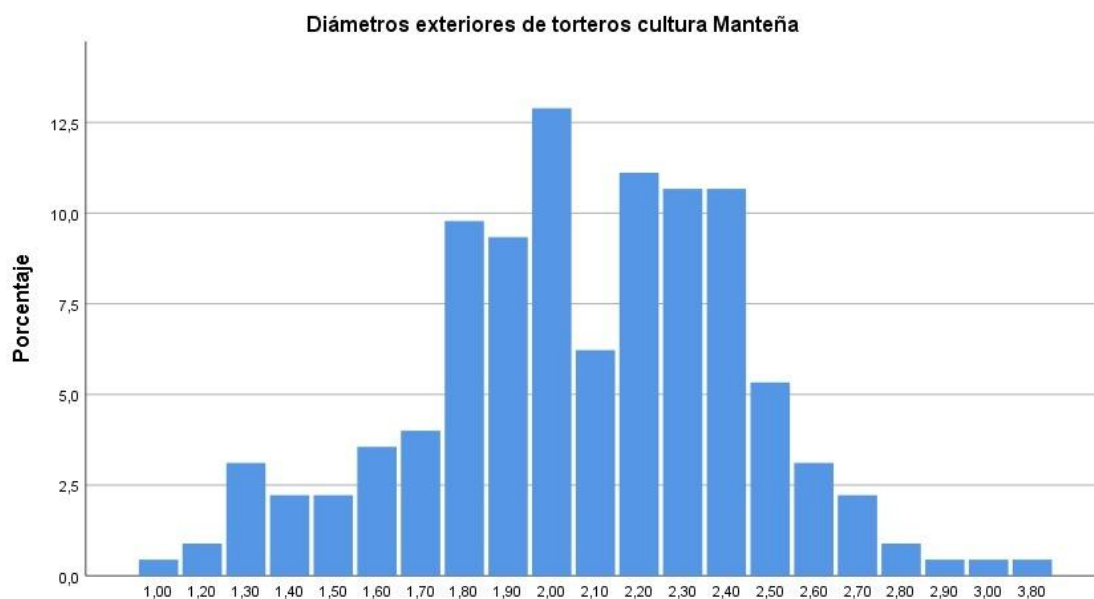
Otra característica que se tomó en cuenta en el análisis cerámico de los torteros fue el de diámetro exterior o ancho. Los datos analizados de los diámetros exteriores de

los torteros en la cultura Jama Coaque, muestran que la medida promedio es de 2.64 cm, la más ancha es de 3.30 cm sin tomar en cuenta el valor atípico y la más angosta de 1,5 cm (Figura 8).



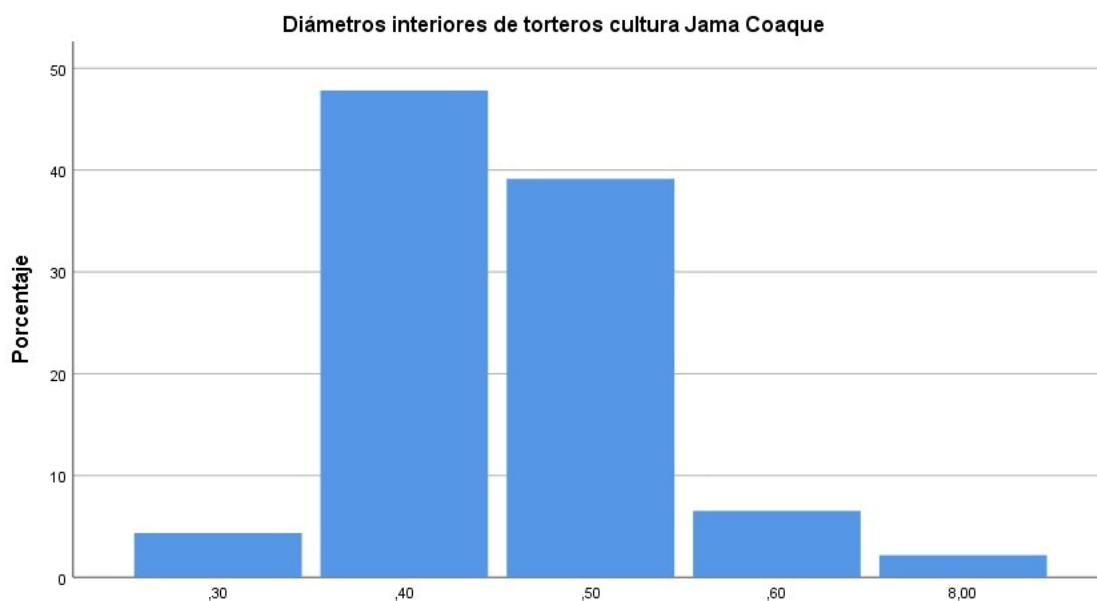
*Figura 8 Diámetros exteriores de torteros de la cultura Jama Coaque*

Para los diámetros exteriores analizados de las muestras de torteros en la cultura Manteña, el promedio de las doscientas veinte y seis muestras mantienen un diámetro exterior de 2.59 cm; 3.8 cm la muestra con mayor diámetro y de 1 cm la muestra de menor diámetro registrada en la base de datos (Figura 9).



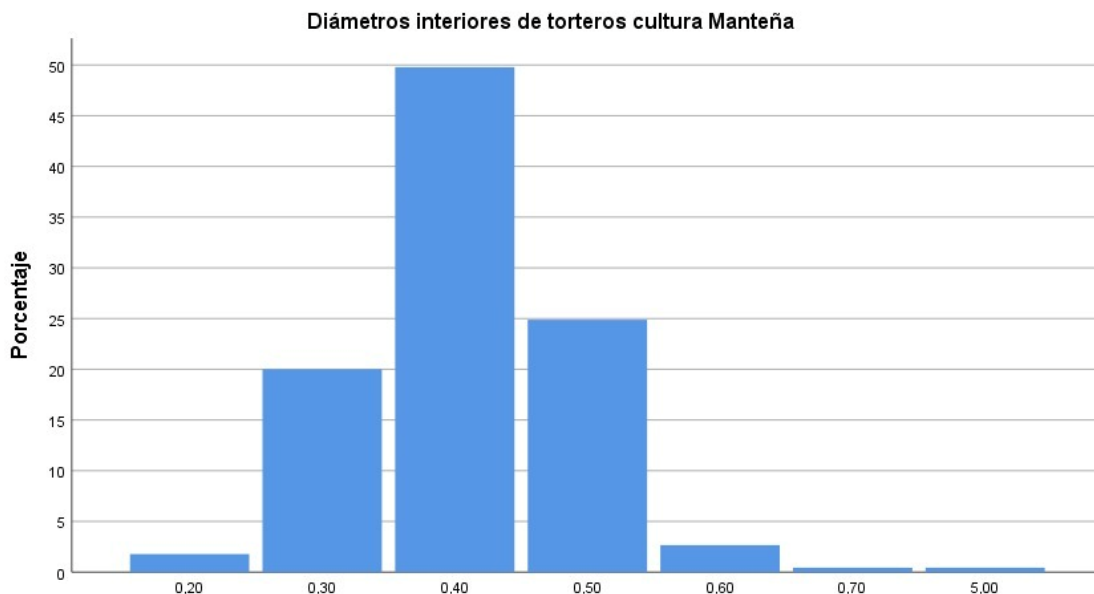
*Figura 9 Diámetros exteriores de torteros de la cultura Manteña*

Los torteros tienen un agujero o boca en el centro, donde encaja el huso, por lo que otra característica que se toma en cuenta es el diámetro de la abertura interna. En el análisis realizado a los torteros de la cultura Jama Coaque, se determinó que el diámetro promedio de la abertura interna o boca de las cuarenta y seis muestras estudiadas es de 0,45 cm sin tomar en cuenta el valor atípico; la muestra con mayor diámetro es de 0,6 cm y la de menor diámetro de 0,3cm. (Figura 10).



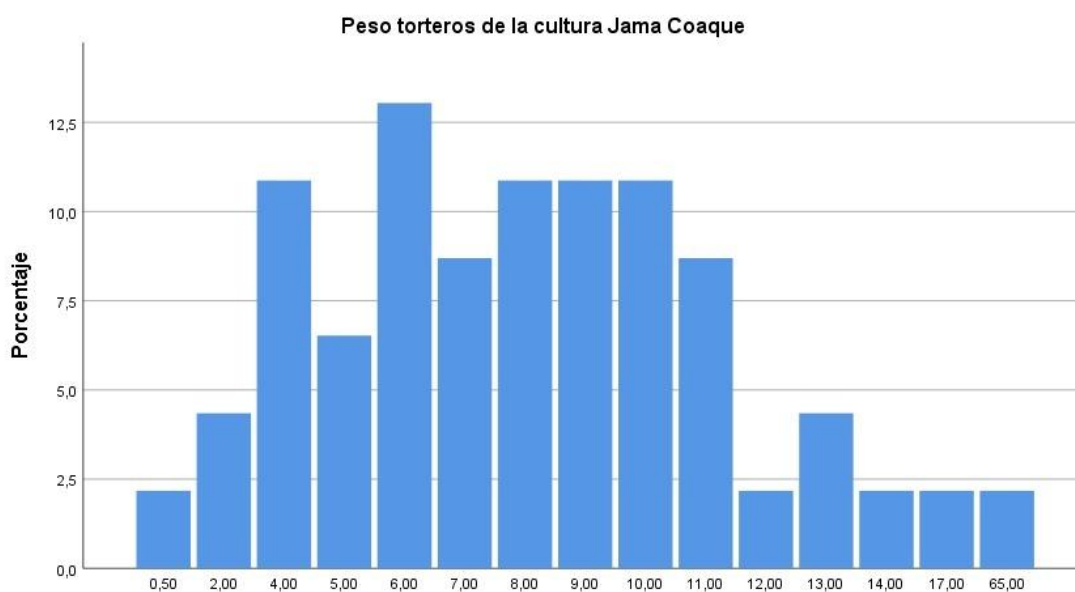
*Figura 10 Diámetros interiores de torteros cultura Jama Coaque*

En el análisis realizado a los torteros de la cultura Manteña, se determinó que el diámetro promedio de la abertura interna o boca de las doscientas veinte y seis muestras estudiadas es de 0,40 cm; la de mayor diámetro es de 0,7 cm y la de menor diámetro es de 0,2 cm. (Figura 11).



*Figura 11 Diámetros interiores de torteros cultura Manteña*

Otra de las características analizadas es el peso de los torteros en las diferentes culturas, en este sentido, la base de datos reflejó que existe una mayor frecuencia en los pesos 5, 6 y 7 gramos. Al analizar los datos de los pesos de torteros en la cultura Jama Coaque, se tiene que en promedio el peso es de 7. 81 gramos, el tortero con mayor peso es 17 gramos sin tomar en cuenta el valor atípico y el tortero con menos peso sería es 0.5 gramos (Figura12).



*Figura 12 Peso de torteros en la cultura Jama Coaque*

En la cultura Manteña, los pesos de torteros en promedio son similares a la cultura Jama Coaque, el peso promedio de torteros de 5.38 gramos, se consideró una muestra de doscientos veinte y seis torteros; con un peso máximo de 15 gramos y un peso mínimo de 0,5 gramos en las muestras analizadas (Figura 13).



Figura 13 Peso de torteros en la cultura Manteña

### *Arqueología experimental*

En el proceso de arqueología, experimental, primero se necesitó preparar la materia prima para hilar de acuerdo a las recomendaciones y el proceso que siguen las hilanderas en los Andes ecuatorianos, mismas que se desarrollaron en el presente estudio y se describen a continuación:

#### Preparación de la materia prima (animal):

Para iniciar el proceso, se procede a buscar los sectores o lugares donde se puede adquirir lana, con el fin de elegir una lana de buena calidad y recién trasquilada para que sea más fácil lavarla.

#### Lavado:

Durante el proceso de lavado, se mezcla el agua con detergente que permita sacar toda la suciedad. Inmediatamente, se ingresa la lana en el recipiente y se procede a remojarla mientras se la remueve constantemente para eliminar grasa, restos y suciedad. Se repite este proceso las veces que sean necesarias hasta que la lana se encuentre en óptimas condiciones. Para el proceso se requirió realizar tres lavadas.

#### Secado:

Una vez que la lana está limpia se procede a escurrir el excedente de agua y se lo lleva a secar directamente al sol. Es recomendable que este proceso se lleve a cabo de manera natural para que se conserven las propiedades físicas de la lana. El tiempo aproximado para un secado óptimo es de aproximadamente tres días a temperatura ambiente.

#### Tizar y Cardar:



Una vez seca la lana, se procede a limpiarla manualmente y retirar restos que no salieron durante el proceso de lavado. Posteriormente, se procede a cardar o esmerilar la lana, es decir, con las manos o con la ayuda de un cepillo, se desenreda y se abren los filamentos por partes pequeñas, se reúnen estas partes pequeñas unas encima de otras para luego golpearle con un palo para romper todas las fibras. Con las que se formará un copo de lana que está listo para ser hilado.

Realizar el proceso con este método experimental fue de gran ayuda para aplicar los conocimientos de las hilanderas, así como también tener un mayor acercamiento al pasado. En la base de datos general de los torteros se tomó una muestra de treinta y un torteros, con ello se creó una nueva base de datos, y se hiló experimentalmente en la materia prima preparada con el proceso que se describió anteriormente en algodón (*Gossypium hirsutum*), lana de oveja (*Ovis orientalis aries*) y lana de alpaca (*Vicugna pacos*) (Figura 14).

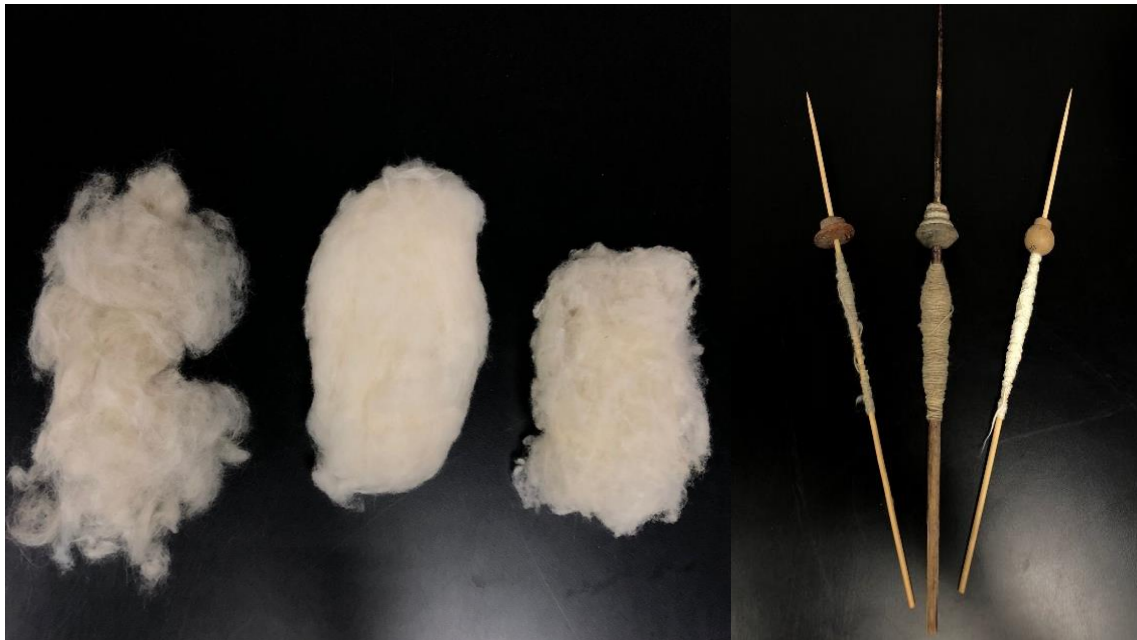


Figura 14. Lana de alpaca, lana de algodón y lana de oveja (Foto de la autora)

Como se observa en las figuras de los pesos de los torteros anteriores, la mayor parte de torteros pesan menos de 10 gramos, por lo que en su mayoría se hiló en algodón (*Gossypium hirsutum*). Esta es una fibra muy suave que no requiere mucho peso para crear torsiones, pero que si se logran ver diferencias en ellas. Con un peso de 0.5 a 2 gramos se puede ver un hilado muy fino en algodón (*Gossypium hirsutum*) (Figura 15), de 3. a 7 gramos se puede ver hilos finos en algodón (*Gossypium hirsutum*) (Figura 16) y a partir de 10 a 17 gramos se pueden ver hilos con grosores normales en algodón (*Gossypium hirsutum*) y finos en lana de oveja (*Ovis orientalis aries*) y alpaca (*Vicugna pacos*) (Figura 17). Esto se debe a que la lana de oveja (*Ovis orientalis aries*) es una fibra que requiere un mayor peso al momento de hilar. Por otra parte, se hiló en lana de alpaca (*Vicugna pacos*), esta es una fibra muy suave y flexible que produce torsiones y permite hilar sin problema en cualquier peso de torteros.



Figura 15. Peso de tortero 2 hilado con algodón (Foto de la autora)



Figura 16. Peso de tortero 5 hilado con algodón (Foto de la autora)



Figura 17. Peso de tortero 17, hilado en lana de oveja (Foto de la autora)

### *Etnoarqueología*

Como se mencionó anteriormente, a lo largo de la investigación se realizaron tres salidas de campo en diferentes lugares del Ecuador. Con el fin de aprender la práctica de hilado en distintas materias primas y visitar a las hilanderas e hilanderos que todavía ejecutan la práctica. Para posteriormente realizar la parte de arqueología experimental.

Para observar las labores del hilado, se visitó la comunidad de Peguche, parroquia Miguel Egas Cabezas, cantón Otavalo, en la provincia de Imbabura. Este cantón se caracteriza por ser un referente artesanal en el Ecuador. La señora Luzmila (Figura 21), es una mujer otavaleña, propietaria de Artesanías el Gran Cóndor, ella se dedica a hilar todos los días, especialmente en las mañanas, para posteriormente darle el material a su esposo, quien coloca los hilos en el telar de cintura para posteriormente hacer las fajas que se utilizan para el comercio.

Para Luzmila (2023), el hilado es algo importante porque es una práctica generacional. Ella aprendió cuando visitaba a su abuelita y ahora enseña a sus nietas. Si bien es cierto es parte de las actividades diarias, esta es una labor que disfruta hacerla, pues es muy práctica, debido a que la realiza cuando lleva a pastar sus ovejas (*Ovis orientalis aries*) a la montaña.

Este trabajo conlleva mucho tiempo. Para iniciar el proceso, Luzmila va a la feria de animales en la ciudad de Otavalo los días sábados a primeras horas en la mañana, en busca de la mejor lana y procede a lavarla de dos a tres veces. Después la seca, se procede a tizar y cardar la lana, este es también un proceso muy arduo, pues consiste en desenredar en pequeñas partes la lana para dejarla lista y empezar a hilar. Un ovillo de 100 gramos se demora en hacer alrededor de una semana, cabe recalcar que depende de las medidas de tela que se quiera hacer, en este caso las fajas, para saber cuántos ovillos se necesita. Pero eso solo es el proceso de hilado, para la producción de las fajas se necesita alrededor

de quince días en el telar de cintura, labor que realiza el esposo de Luzmila. Una faja se cobra de acuerdo a los días de trabajo, si el trabajo duró diez días, el valor que se calcula por trabajo diario es diez dólares, es decir que el valor final de la faja es de cien dólares.

Este es un trabajo invisible para los consumidores, es por ello que hay muy poca valoración del mismo. “Las personas no pagan porque no miran todo el trabajo que cuesta” (Luzmila, 2023), razón por la cual ella y su esposo prefieren realizar solo fajas para la comercialización con el telar de cintura y el resto de los artículos como chompas, ponchos, bolsos, entre otros lo realizan en el telar de pedal.

En cuanto a la parte técnica, la materia prima utilizada es el sigse (*Cortaderia nitida*) para el huso y la lana de oveja (*Ovis orientalis aries*) para hilar, pues es accesible de encontrar. En zonas aledañas como Cuicocha o Zuleta hay llamas (*Lama glama*) y alpacas (*Vicugna pacos*), pero esta es una materia prima que encarecería a los productos, y no siempre se la encuentra. El tipo de hilado que Luzmila usa para las fajas es grueso y para hacerlo cuenta con un solo tortero de cerámica que lo hizo su esposo. Parte de las preguntas de la entrevista fue cuántos torteros tenía, para sorpresa, Luzmila dijo que no se necesitan más torteros, sino que el grosor de hilo depende de la mano izquierda cuando saca la lana para generar la torsión. (Figura 18).



*Figura 18. Luzmila, hila en lana de oveja (Foto de la autora)*

En el barrio San Juan, en el cantón Otavalo, provincia de Imbabura se visitó el Museo Comunitario Viviente Otavalongo, que años atrás fue una antigua fábrica denominada San Pedro. En esta fábrica los otavaleños trabajaban en obrajes con condiciones similares a la esclavitud, hoy, sus descendientes son los nuevos propietarios de la fábrica en las que todavía se realizan actividades textiles, pero su principal atractivo es el museo etnográfico. Este museo busca concientizar el pasado que tuvo la fábrica con sus trabajadores y exponer las costumbres del pueblo indígena. Al ser este un referente de obrajes en la época colonial, parte de la exposición es la textilería, en la que se encuentra la exposición de telares, tanto el telar de cintura, el telar de pedal o conocido por la comunidad como el telar español (Figura 19).



Figura 19 Museo Viviente Otavalongo, telar de pedal, telar de cintura, husos y lana (Foto de la autora)

Lenin, el guía del lugar, mencionó que dentro de la comunidad se encuentra el Sr. Luis, quién se dedica a las labores en el telar de pedal y muy poco en el telar de cintura. Dentro de la presentación se resaltó lo largo y costoso que es el proceso de prendas hechas a mano con el telar de cintura, sin embargo, él dijo que se asombra de la durabilidad que tienen estas prendas y mostró un poncho de su abuelito que tiene más de cien años y se encuentra en perfectas condiciones. Este poncho en la actualidad podría estar costando entre seiscientos a ochocientos dólares.

En otra ocasión, se visitó a una hilandera de la comunidad de Lilakama, parroquia de Salasaka, cantón Pelileo, provincia de Tungurahua. En Salasaka se encuentra una comunidad de mujeres que hilan para realizar la ropa que usan especialmente en las festividades. Curindi Tapestries, es un taller de tejidos que utiliza técnicas ancestrales como el telar de pedal o el hilado a mano en lana de llama (*Lama glama*), alpaca (*Vicugna pacos*) y oveja (*Ovis orientalis aries*). Otra de sus prácticas ancestrales es el teñido con base en el maíz negro o morado y con la cochinilla, un insecto que se instala en las tunas y con el que se obtiene los colores rojizos.

Andrés, cofundador del taller, presentó a su abuelita Zoila, una mujer muy amable que dispuso su conocimiento de hilandera. La abuelita Zoila hila desde que era una niña, ella disfruta hacerlo y trata de enseñar a las personas que quieran aprender. Su papá le enseñó a hilar, pero resaltó que en la actualidad ya no se encuentran hombres que hilen. Ella hila sus anacos desde que es muy pequeña, se demora alrededor de dos meses en hacerse uno, pero estos le duran muchos años.

En la parte técnica, la abuelita Zoila tienen solo un tortero improvisado de metal para hilar que le dio su hijo Andrés, a pesar de que el tortero es pesado e hila lana de oveja (*Ovis orientalis aries*), su trabajo es muy minucioso, ella no solo escarmena mientras prepara la lana, sino que también lo hace al momento que hila. No desperdicia ninguno pedazo de lana, si no salió bien lo vuelve a escarmenar para volver a hilar. Es muy común que mientras se hila se forman como barriguitas que no se hilaron bien, ella zafa y vuelve a hacer hasta que el hilo quede del mismo grosor. Este trabajo tan meticuloso se lo puede ver en sus prendas de ropa (Figura 20).



Figura 20 Abuelita Zoila (Foto de la autora)

Wilma es la nieta política de la abuelita Zoila, hila desde que es una niña y es una actividad que disfruta mucho. Su mamá fue quien le enseñó a hilar, y hoy dedica parte de



su día en hacerlo “si no hilamos, no vestimos” (Wilma, 2023) es importante que siempre haya lana para realizar su vestimenta, especialmente prepararla para las festividades. A diferencia de la abuelita Zoila, Wilma hila de una forma diferente, pues trata de darle un estilo diferente a su ropa a través de un hilado que denomina “mini” que consiste en hilar y dejar pequeñas bolas continuas en sus hilos. El resultado final son pequeños relieves en la ropa que se ven muy bonitos. Ella también es muy meticulosa a la hora de hilar, pero la práctica hace que lo haga muy pronto. En cuanto la parte técnica posee son un tortero, usa sigse (*Cortaderia nitida*) para hilar en lana de oveja (*Ovis orientalis aries*) y en ocasiones en lana de alpaca (*Vicugna pacos*). (Figura 21).



Figura 21 Wilma Jerez (Foto de la autora)

La tercera salida de campo se realizó en el cantón Piñas, provincia del Oro. Bryan Granda, propietario de la tienda “Entretejido”, es un joven hilador, que siempre tuvo curiosidad por los textiles. Aprendió a hilar con su abuelita Mariana y viajó al cantón Gonzanama ubicado en la provincia de Loja, para aprender a tejer en el telar de cintura. Actualmente, se dedica parcialmente a realizar y vender prendas hechas a mano en telar de cintura. Algunas prendas son hechas en hilo de algodón (*Gossypium hirsutum*) a mano y otras compran hilo ya fabricado porque el proceso de hilado encarece sus productos y en el Ecuador las personas no valoran todo el trabajo que esto conlleva.

En cuanto a la parte técnica, hila en lana de algodón (*Gossypium hirsutum*) muy fino, es muy meticulado y siempre busca que su hilo quede uniforme, cuando necesita un hilo más grueso une las puntas y lo envuelve manualmente hasta que se unen completamente. Se estima que el tiempo para hilar una madeja de cien gramos es de aproximadamente una semana. Para el hilado se usa un solo tortero de cerámica y su huso es de madera, todos estos artefactos son realizados por Bryan. Es necesario recalcar que Bryan fue la persona que proporcionó su conocimiento para aprender a hilar en algodón (*Gossypium hirsutum*) y cómo funciona el telar de cintura (Figura 22) todo esto permitió llevar a cabo la parte experimental del presente trabajo de investigación, puesto que fue de mucha importancia el conocer el proceso que se realiza después de hilar en el telar de cintura y la relación que todo este proceso tiene con el tortero.



Figura 22 Telar de Cintura, Bryan Granda (Foto de la autora)

Otra de las visitas fue al Museo de arqueología ecuatoriana y etnografía amazónica Abya Yala, ubicado en el cantón Quito, provincia de Pichincha. En la parte arqueológica del museo se pudo observar torteros provenientes de la Amazonía. La sala etnográfica

amazónica cuenta con una exhibición de tecnologías textiles artesanales, en las que se encuentra un telar de cintura usado en la Amazonía ecuatoriana, así como también un huso de madera con su respectivo tortero (Figura 23).



*Figura 23 Museo Abya Yala (Foto de la autora)*

La evidencia arqueológica muestra que todas las comunidades del pasado en Ecuador utilizaron a los torteros como una tecnología de construcción indirecta textil. Cada cultura con diseños diferentes, pero con características similares. Esto se constató con la visita en los museos, así como también en dos reservas arqueológicas. La primera fue en la reserva del Instituto Metropolitano de Patrimonio ubicado en el parque arqueológico Rumipamba, en el cantón Quito, provincia de Pichincha. En esta visita se pudo observar y medir torteros de la sierra encontrados en los sitios arqueológicos de Tajamar y Tulipe. Estos torteros tenían poca o ninguna decoración, algunos de ellos eran improvisados, posiblemente fueron parte de un fragmento de cerámica a los que les dieron forma de tortero. La segunda visita fue a la reserva del museo Jijón y Caamaño, en la que se pudo ver una amplia gama de torteros de filiación cultural Manteña y Tolita, la buena organización de los mismos permitió ver la diferenciación en su forma y decoración. También se logró observar artefactos textiles peruanos bien conservados. Entre ellos se

encontraban husos de madera decorados, delgados, rectos y algunos con una ligera inclinación, ovillos pequeños con hilos muy finos y agujas de cobre.

## DISCUSIÓN

A lo largo de esta investigación se analizaron a los torteros como medios para entender la relación entre el humano y no humano en el pasado y en la actualidad. Para ello se partió de conceptos establecidos por la ecología histórica que permitieron entender esta relación, no solo del tortero, sino de la utilidad del mismo en el proceso de hilado y las herramientas que intervienen en esta práctica. Cada uno de estos artefactos parten de la interacción que planteaba Baleé (2006) entre los humanos y no humanos, en la que establece que las actividades diarias no son solo hechos apartados en la que la “naturaleza” sirve para el beneficio único del ser humano, sino que, es aquella en la que interactúan juntas todo el tiempo.

Este proceso, que parte desde la recolección de arena para luego juntarla con agua, quemarla y crear barro, dan vida a la mayoría de los torteros. Por otro lado, la materia prima, el salir a recolectar algodón (*Gossypium hirsutum*), cuidar las ovejas (*Ovis orientalis aries*) o alpacas (*Vicugna pacos*) hasta que estas tengan suficiente lana para ser trasquiladas, también forma parte de esta concepción que une al humano con su entorno.

Finalmente, el huso no es algo que se puede comprar, en el caso del sigse (*Cortaderia nitida*) es algo que se tiene que salir a buscar a las montañas, especialmente, cortarlo y adecuarlo para que alcance en los torteros. Todo esto interactúa conjuntamente con el aporte del ser humano y genera hilos que al ponerse en el telar de cintura se forman las telas y en la mayoría de los casos se forman la ropa que las personas usan día a día.

Dentro del primer apartado que estableció Baleé (2006), mencionó que todos los lugares del planeta tierra son y fueron afectados por presencia de humanos, a través de la arqueología esto se puede constatar con la materialidad encontrada en contextos arqueológicos y en ocasiones usarlos como identificadores culturales. Los torteros sirven como diferenciador entre culturas por su iconografía y diseños, sin embargo, en este

estudio se buscó revelar las características físicas y ver si éstas pueden determinar diferenciación cultural.

Las comparativas entre las culturas Jama Coaque y Manteña que arrojaron los resultados del análisis cerámico de los torteros fueron tres:

Primero, en el análisis comparativo referente a la altura de los torteros en las culturas, se evidencia que la cultura Manteña tiene un porcentaje mayor de torteros en cantidad, sin embargo, la cultura Jama Coaque tiene en promedio los torteros más altos del estudio. (Figura 24).

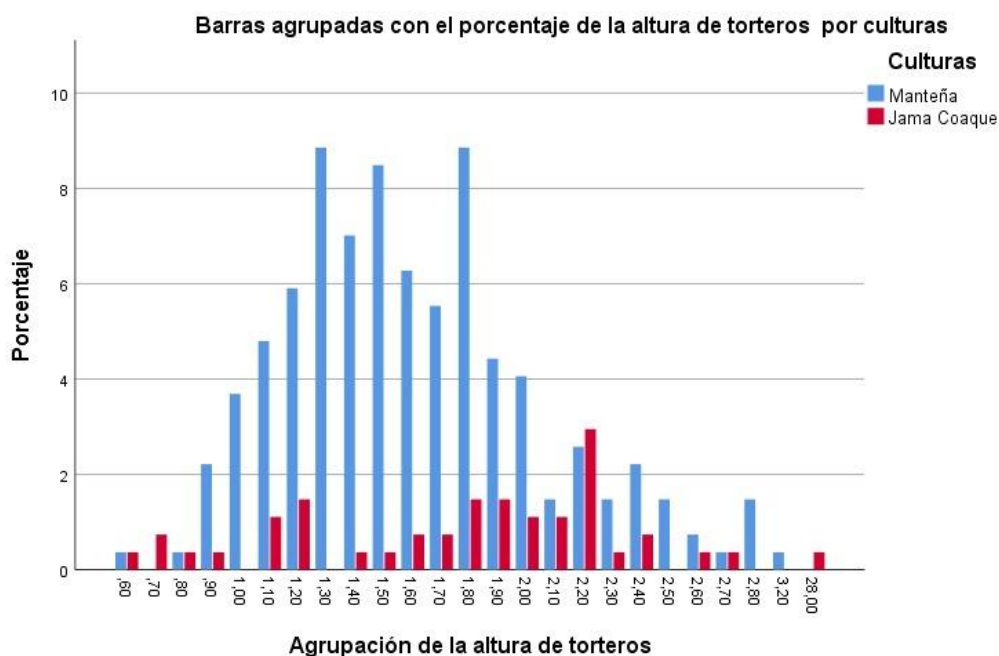


Figura 24 Porcentaje de altura de torteros por cultura

Segundo, los resultados de los análisis del diámetro exterior o ancho de los torteros en las culturas, se evidencia que la cultura Manteña tiene un porcentaje mayor de torteros en cantidad para el análisis con doscientos veinte y seis registros, frente a cuarenta y cinco registros de la cultura Jama Coaque. De estos datos analizados se establece que tanto la cultura Manteña como la Jama Coaque tienen torteros con diámetro exterior o ancho, en promedios similares de 2.59 cm. (Figura 25).

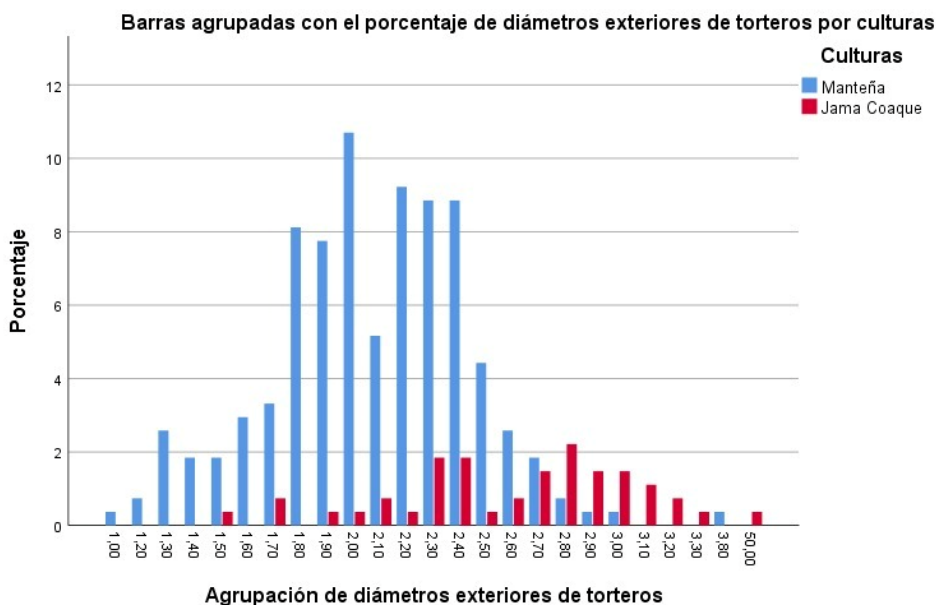


Figura 25 Diámetros exteriores de torteros por culturas, porcentaje

Tercero, en base al análisis realizado se determina que en las culturas Jama Coaque y Manteña, los pesos no varían significativamente en promedio, pero sí en comportamiento de la muestra. Los pesos de torteros de la cultura Jama Coaque se visualizan como una curva de campana, es decir que mantiene una distribución normal y simétrica entre todos sus datos. Por otra parte, el comportamiento de la muestra de la cultura Manteña tiene un sesgo a la derecha, por lo que se inclina a los pesos livianos (Figura, 26).

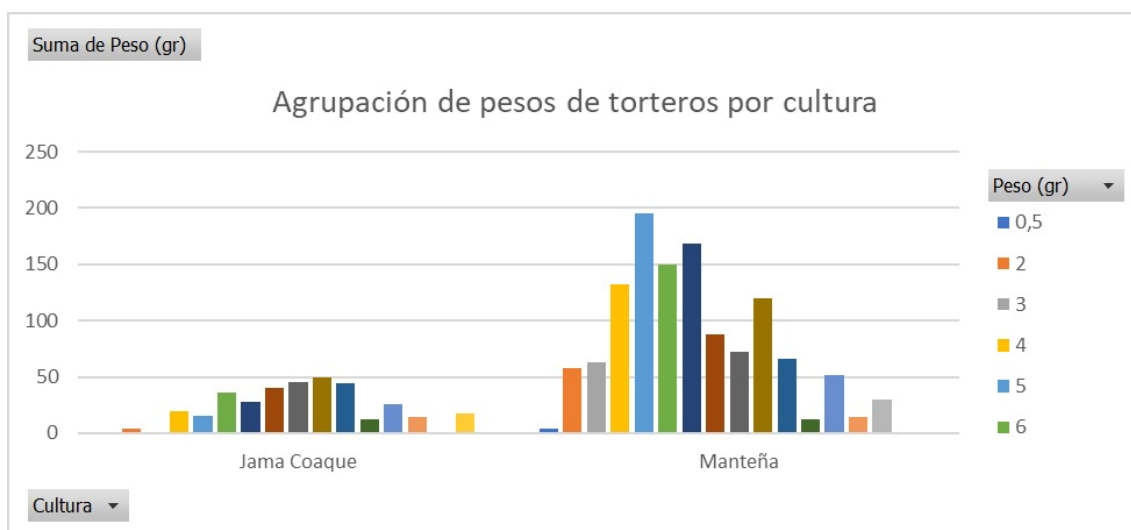


Figura 26 Porcentajes de pesos de torteros por cultura

El análisis comparativo parte de estas tres variables físicas en las que se puede identificar que los torteros son artefactos bastante uniformes en sus dimensiones, a pesar de que entre la cultura Jama Coaque y la cultura Manteña tienen alrededor de mil cien años de diferencia y sus características son parecidas, analizar solo características físicas no funciona como identificadores culturales, si brinda información valiosa sobre el hilado a través de la experimentación con los torteros.

La cultura Manteña y Jama Coaque tiene alrededor de mil cien años de diferencia, la iconografía en sus torteros sirve como identificador cultural de los mismos, es decir que cada uno de ellos poseen características específicas de cómo los realizaron. Lo interesante es que, a pesar del tiempo de separación entre estas dos culturas, la utilidad de estos artefactos fue la misma.

La diferencia en cuanto al peso de los torteros es mínima, el diámetro interior de la abertura casi no varía, los torteros Jama Coaque son más grande y anchos que los torteros manteños que tienden a tener una estructura más cuadrada. Las crónicas descritas por los españoles más los pesos livianos de los torteros en las dos culturas hablan de una especialización textil.

El segundo postulado de Baleé (2006), menciona que las personas no están preparadas genéticamente para afectar en el incremento o disminución de especies o en cualquier otro factor ambiental. No está dentro de sus genes, dañar a su entorno, pero culturalmente lo hacen. El Ecuador es un país diverso en el que se puede resaltar este fenómeno, personas que buscan la extracción de recursos naturales por bienestar económico y aquellas comunidades que buscan cuidar y vivir en armonía en su entorno, pero ¿cuál de las dos se vivió en el pasado? Quizás, esta sea una pregunta muy amplia para responder, pero a través de prácticas cotidianas como el hilado se puede ver la relación del ser humano con su entorno. A través de la etnoarqueología, este estudio



analizó la práctica de hilado en el presente, con el fin de tener un acercamiento al pasado y aprender a hilar. Como menciona Phillip (2006), este método de investigación no busca sincronizar el pasado con el presente, sino que busca información arqueológica en relación con un registro arqueológico que arroje resultados medibles que se usen para comparaciones. En este caso, este fue uno de los métodos de investigación, al unirse con el análisis cerámico y la arqueología experimental este permitió llegar a mediciones sobre las características físicas y funcionales de los torteros.

El hilado a mano es una práctica que todavía se realiza hasta la actualidad, los torteros son parte de la vida de las personas, pero estos no se venden. En salidas de campo, los resultados arrojaron que los torteros son improvisados o elaborados por ellos mismos en cerámica. El huso se lo encuentra en las montañas o en la carretera, la planta de algodón (*Gossypium hirsutum*) se encuentra en peligro de extinción por lo que Bryan comenzó a sembrarla en sus terrenos y la lana de oveja (*Ovis orientalis aries*) o alpaca (*Vicugna pacos*) se compra, aunque en la mayoría de los casos las personas tienen ovejas (*Ovis orientalis aries*) de dónde sacan su materia prima para trabajar. Como se puede evidenciar, ésta es una práctica poco invasiva para el ambiente, que crea espacios dónde es necesario volver a interactuar con el entorno, como es el caso de volver a sembrar algodón (*Gossypium hirsutum*) y evitar que este se extinga. Por otra parte, se puede pensar en cuáles son los agentes que intervienen al momento de hilar. Luzmila, sale a hilar todas las mañanas, mientras pastorea sus ovejas (*Ovis orientalis aries*), mismas que le proporcionarán más lana. Como se puede notar, el hilado en los Andes es una práctica que las personas las realizan mientras se movilizan, para ellas, el anaco es esencial. Las mujeres enganchan en su faja un palo que sostiene la lana o el algodón (*Gossypium hirsutum*) que van a hilar y eso les permite movilizarse. Lo interesante es que, en algunos lugares como Peguche, las fajas con las únicas que todavía se realizan a mano, porque

este es un proceso que lleva mucho tiempo. Es decir, usan las fajas que hilaron a mano y que hoy son un instrumento que les permite volver hilar. Al parecer, las personas que hilaron en el pasado e hilan en la actualidad mantienen una relación con su entorno, conviven con los agentes no humanos que brindan los recursos para que esta práctica se realice hasta la actualidad.

El tercer postulado establece que los fenómenos sociales, políticos y culturales afectan al entorno. En el pasado, las sociedades comenzaron a crecer, y por ende sus organizaciones tanto sociales como políticas cambiaron y en consecuencia su forma de relacionarse con su entorno. En el caso del hilado, se pudieron formar mayores perturbaciones ambientales por la extracción de materia prima (algodón (*Gossypium hirsutum*)) a medida que la sociedad crecía, así como también el grado de especialización artesanal. Los torteros brindan información que se hiló en el pasado, sin embargo, no muestra como se lo realizó, es por ello que se hicieron análisis experimentales con los torteros arqueológicos de la cultura Jama Coaque y Manteña. Las limitaciones que tiene la arqueología experimental que mencionan Morgan y Baena (2011) y las que se establecieron con la práctica de hilado, se resalta que el análisis experimental no cuenta la realidad completa, y no es una metodología que se pueda usar sola. Se necesitó a la ecología histórica como sustento teórico que señale que este no solo es un proceso técnico sino un conjunto de acontecimiento y uniones de agentes humanos y no humanos que al unirse dan como resultado el hilado.

Al revisar los resultados que dejó el análisis etnoarqueológico se describe que el uso de un solo tortero es suficiente para hilar, sin embargo, este debe ser pesado. El análisis experimental arrojó que el peso es la característica que predomina a la hora de hilar, sin embargo, no hay que dejar de lado a la altura y el diámetro de exteriores o ancho, pues el peso también va a depender del tamaño de los torteros. Las personas que hilan en

la actualidad lo hacen con torteros grandes y pesados, el ancho con el que se hile depende generalmente de la mano izquierda, sin embargo, en el análisis cerámico prevalecen torteros pequeños, especialmente en la cultura Manteña.

El hilado en algodón (*Gossypium hirsutum*) responde muy bien a torteros con un peso desde 0.5 gramos hasta un tortero con peso de 17 gramos; hay que destacar que a menor peso el hilo sale muy delgado y a mayor peso es necesario que la mano izquierda haga mayor deslizamiento para generar torsiones e hilos más gruesos, caso contrario el hilo se suelta del copo.

La lana de oveja (*Ovis orientalis aries*), por otro lado, necesita torteros pesados para poder hilar, las pruebas se realizaron con torteros a partir de 13 gramos debido a que en torteros menores a ese peso era muy difícil hacerlo.

Un caso especial fue la lana de alpaca (*Vicugna pacos*), misma que se pudo hilar con todos los torteros, esta fibra suave y elástica se adaptó bien a cada uno, incluido a un tortero de peso de la cultura Jama Coaque de 65 gramos, pero que siempre responde al principio de a más peso hilos más gruesos, y a menos peso hilos más delgados.

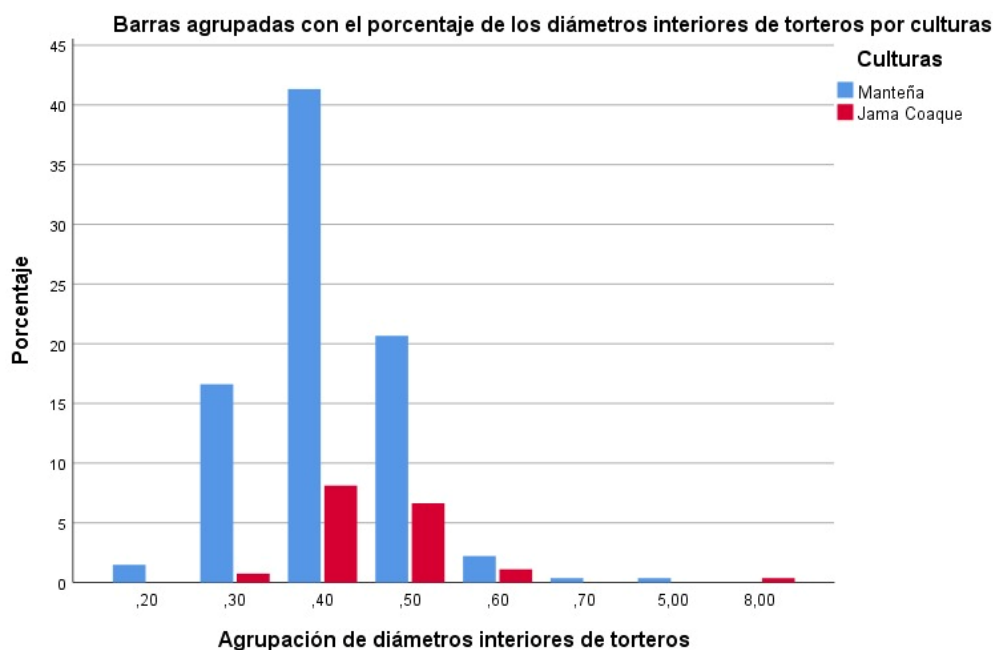
Ahora, la información brindada en las salidas de campo evidenció que es más fácil tener control en el grosor del hilo con torteros más pesados y probablemente por eso las hilanderas e hilanderos solo disponen de uno, y esto también tiene que ver mucho con la materia prima que usan.

Los torteros, al ser muy llamativos en decoraciones y formas, se creía que no todos eran para uso, sino para fines decorativos, y esto constatan los torteros encontrados en ajuares funerarios.

“Investigaciones anteriores señalan que las fusayolas muy pequeñas no eran usadas para hilar, sino como un elemento simbólico o ritual, puesto que sería imposible que ingrese el huso para enrollar el hilo. Pero ya se ha

probado que los torteros más pequeños servían para obtener hilo muy fino para ropas exóticas” (Hidrovo, 2016, p. 209).

Si se toma en cuenta a los torteros como artefactos arqueológicos de decoración, una de las preguntas es saber si esto se podría constatar a través del desgaste de diámetro interior, es decir, el agujero por donde pasa el huso. La respuesta más probable es no, en las salidas de campo se pudo observar que los torteros no se sacan y se introducen de manera repetitiva, sino que se quedan firmes en los husos para poder hilar, tampoco los torteros presentaban este desgaste. Por otra parte, no se puede demostrar que tipo de material se usaba como huso, porque fue hecho de un material predecible, sin embargo, en el análisis cerámico si se puede ver el tamaño recurrente del diámetro interior de torteros de 0.4 cm tanto en la cultura Manteña como Jama Coaque (Figura 27).



*Figura 27 Barras agrupadas de diámetros interiores de torteros*

Se sabe cómo funcionan los torteros en cuánto a sus variables peso, alto, ancho y diámetro del interior y cómo éstas tienen diferencias al momento de hilar. En conjunto con la etnoarqueología se resaltó que el tiempo de hilado por madeja es de aproximadamente una semana si la persona hila todos los días. Con la cantidad de torteros

encontrados en las culturas Jama Coaque y Manteña se puede hablar de sociedades desarrolladas que a medida que crecen transforman su relación con el entorno. Primero mantienen un grado de especialización artesanal en cuanto a textiles, especialmente en la cultura Manteña que sus pesos se encuentran apilados a la derecha, por lo que probablemente sus hilos eran muy delgados, ahora no se puede decir lo contrario de la cultura Jama Coaque, pues pudo tener control del grosor de hilo, al depender netamente de la mano izquierda.

El cuarto y último postulado de Baleé (2006) alude que los seres humanos y el ambiente forman contextos arqueológicos que se vuelven uno solo. Esto se une con el concepto de paisajes que menciona Crumley (2003), pues a través de los cambios y/o transformaciones del ambiente más la materialidad encontrada se puede reconstruir la historia en el pasado.

En este caso la materialidad arqueológica analizada son los torteros de la cultura Jama Coaque y Manteña, junto con la cantidad encontrada y sus características iconográficas y física se puede saber a qué cultura pertenecieron y acercarse al grado de especialización artesanal que estas culturas pudieron tener. Sin embargo, estos artefactos fueron encontrados en la costa ecuatoriana, mayormente en la zona de Manabí. En este sitio se registró las primeras apariciones de domesticación de algodón (*Gossypium hirsutum*) en el Ecuador, según Marcos (1973), esto sucedió entre el (3500-1500 A.C.) en la época que habitó la cultura Valdivia. Este acontecimiento marco el paisaje, pues es una planta que se la encuentra hasta la actualidad, por otra parte, este no es un suceso aislado de la producción textil que había en la zona y que la narran los cronistas españoles, las personas del pasado dependían de una materia prima para hilar en sus torteros. Por otro parte, existe evidencia de restos óseos de camélidos en la zona, que contrasta con lo mencionado en las crónicas, está también fue una materia prima usada para hilar en el

pasado y un acontecimiento que cambio el paisaje, pues la domesticación de camélidos está presente hasta la actualidad.

Esta interacción con el medio adaptándose al entorno se encuentra presente en la actualidad, en las salidas de campo se pudo evidenciar que, si bien es cierto, la forma de hilar corresponde a las prendas que se realice, la materia prima depende de su entorno. En Piñas al ser un clima templado y húmedo se puede disponer de algodón (*Gossypium hirsutum*). Por otra parte, tanto en Salasaka como en Peguche es común hilar en lana de oveja (*Ovis orientalis aries*), por la accesibilidad a esta materia prima. La lana de llama (*Lama glama*), alpaca (*Vicugna pacos*) o vicuña (*Vicugna vicugna*) es más difícil de encontrar, pero la más cotizada en los Andes.

## CONCLUSIONES

La investigación realizada determinó que existió una relación entre los humanos y no humanos al momento de hilar con torteros en la cultura Manteña y Jama Coaque para la elaboración de textiles en el pasado, esto acorde al análisis de las muestras arqueológicas que se tomaron para el estudio, el que se constató a partir de tres análisis: cerámico, etnoarqueológico y experimental.

Primero, al identificar las características físicas de los torteros de la cultura Jama Coaque y Manteña, se constató que estos artefactos son muy uniformes en cuanto a dimensiones, independientemente de la cultura a la que pertenecen y el tiempo en el que se desarrollaron. Por lo que sus características físicas no son datos que se pueden utilizar como un identificador cultural, pero sus diseños, iconografía y colores varían completamente entre sus culturas, lo que permite que los torteros sean un identificativo entre culturas. Ahora, las características físicas si dan un acercamiento a como estos intervienen en el hilado en cuanto a las dimensiones con las que se pudo hilar en el pasado, por lo que el segundo análisis fue el de arqueología experimental.

Con una muestra de torteros de la cultura Jama Coaque y Manteña con diferentes características se procedió a hilar en diferentes fibras, aquí se estableció el peso como característica principal del tortero a la hora de hilar. Con torteros más pesados es más común que las fibras mayormente pesadas como la lana de oveja (*Ovis orientalis aries*) se unan y formen hilos más gruesos. Los torteros más livianos requieren de fibras más suaves como el algodón (*Gossypium hirsutum*) que al unirse forman hilos delgados. Esto se concluyó con la experimentación de torteros, sin embargo, este trabajo necesitó una tercera parte etnoarqueológica en la que se visitaron a diferentes personas que hilan en la actualidad. En cuanto a la parte técnica los y las hilanderas usan un solo tortero pesado que les permite hilar, por lo que se concluyó que los torteros que son pesados pueden hilar

hilos delgados cuando la mano izquierda tenga el control del grosor del hilo y sean fibras más duras, como, por ejemplo: las de origen animal. Sin embargo, para torteros livianos como los de la cultura manteña, esto no es posible, solo generan hilos delgados en materia prima con fibras suaves como el algodón (*Gossypium hirsutum*) o la lana de alpaca (*Vicugna pacos*). Por otra parte, en esta comparación del pasado con el presente se observó que el hilado es una técnica poco invasiva en la que participan diferentes agentes humanos y no humanos. A pesar del tiempo esta interacción con el entorno no se perdió, sino que se establecieron patrones culturales que prevalecen hasta la actualidad.

El análisis cerámico, etnoarqueológico y experimental es una buena unión de métodos de investigación que puede ampliar la información del pasado, de hecho, este trabajo podría seguir en esta misma línea al utilizar los hilos generados por los torteros de la cultura Jama Coaque y Manteña y usarlos en el telar de cintura para formar textiles que se puedan compararse con fragmentos textiles que usaron los jama coaque y manteños.

Los torteros al ser artefactos que generalmente se encuentran en buen estado de conservación facilitan este tipo de análisis que amplían el conocimiento de textiles y genera una relación con personas que en sus labores diarias poseen una gran cantidad de patrimonio inmaterial que por desconocimiento no se encuentra reconocido en el Ecuador.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcalde, A. & Terradillos, M. (2007). *¿Qué es la arqueología experimental?* Arqueología experimental, una herramienta para el conocimiento de la prehistoria (pp. 548-549).
- Almuela, H. (1995). La etnoarqueología hoy: una vía eficaz de aproximación al pasado. *Trabajo de prehistoria*, 52(2), 15-30.
- Balée, W. (2006). The Research Program of Historical Ecology. *Annual Review of Anthropology*, 35, 75-98.
- Benitez, L. & Garcés A. (2014). Culturas Ecuatorianas Ayer y Hoy. *Abya-Yala*, 103-138.
- Bonilla, H. (1992). *Los Conquistados 1942 y la población indígena de las américas*. Flacso sede Ecuador, 75(2), 264-265.
- Brian F., (1984). *Precursores de la arqueología en américa*. Fondo de cultura económica México.
- Bruce, G. (2006). *A History of Archaeological Thought* (2do ed.). Cambridge University Press.
- Caamaño, J. (1952). *Antropología Prehispánica del Ecuador*. Ed. Prensa Católica.
- Caillavet, C. (1997). *Líneas sagradas en la cosmología del Otavalo prehispánico*. Arqueología, antropología e historia de los Andes (pp. 591-615). Abya-Yala.
- Cano, M. y López, C., (2008). Aportes de la Ecología Histórica a la Cultura Ambiental. Universidad Tecnológica de Pereira.
- Crumley, C. (2003). Historical Ecology: Integrated Thinking at Multiple Temporal and Spatial Scales. *World System History and Global Environmental Change*, 1-27.
- Cybulska, M. (2007). *Archaeological Textiles—A Need for New Methods of Analysis and Reconstruction*. *FIBRES & TEXTILES in Eastern Europe* (5-6., 15., pp.185-189)
- Damp, J. & Pearsall, D. (1994). *Early Cotton from Coastal Ecuador*. Springer on behalf of New York Botanical Garden Press, 48(2), 163-165.
- Davidson, I. (2006). Arqueología etnohistórica. Arqueología de la prehistoria: más allá de la analogía, *Treballs d’Etnoarqueologia*, 6, 257-271.
- Delgado- Espinoza, F., y J. Vásquez. (2013). Informe final: Proyecto arqueológico Matapalo (AY13-17-53-000-12-000612), parroquia Atahualpa, cantón Pedernales, norte de Manabí, Informe presentado al INPC, Quito.
- Delgado, F. (2022). *Proyecto arqueológico regional valle del Coaque y estuario de Cojimíes temporada 2022-2023*. Universidad San Francisco de Quito.
- Drennan, R. (2019). *Estadística para Arqueólogos: un enfoque de sentido común*. Universidad de Los Andes.

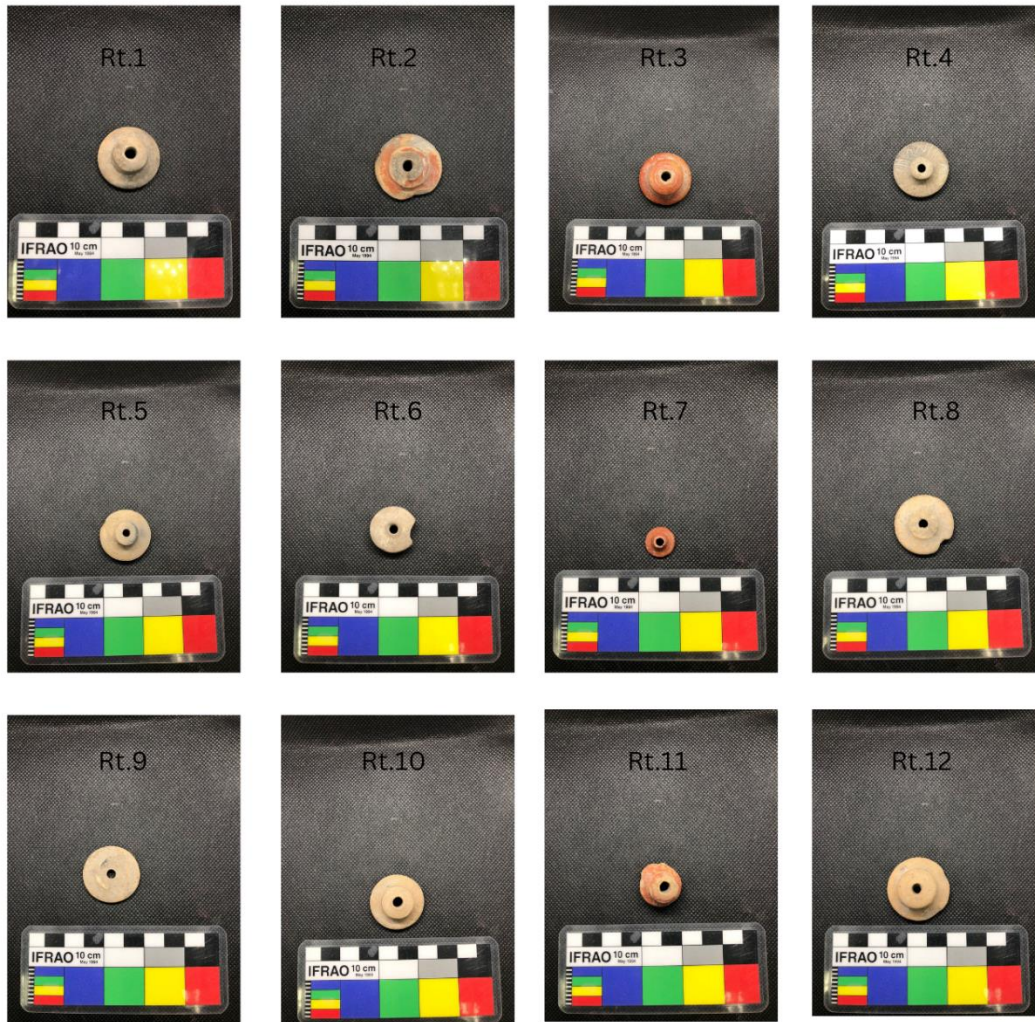
- Erikson, C. L. (2008). Historical Ecology of a Domesticated Landscape. En Silverman H., y Isabell W. H. (Eds.), *Handbook of South American Archaeology* (pp. 157-183). Springer.
- Esparza, S. (1999). Breve historia de la industria textil. Teoría de los hilados. LIMUSA
- Estrada, E. (1962). Arqueología de Manabí. Museo Víctor Emilio Estrada, (4).
- Flannery, K. & Marcus, J. (1998). Processual, Postprocessual and Interpretative archaeologies. En D. Whitley (ed), *Reader in Archaeological Theory. Post-processual and cognitive*. (1er. ed). Routledge.
- Foucault, M. (1992). Microfísica del poder. La Piqueta.
- Fundación Cultural Armella Spitalier. (2008). *Etnoarqueología. Documentos en Barro. Artesanía prehispánica*. Editor Cacciani, (1), 5.
- Fundación Cultural Armella Spitalier. (2008). *Las edades de la mujer. Diosas y mortales: Las mujeres en época prehispánica*. Editor Cacciani, (11) 4-5.
- Furia, C. (1984). *Los torteros y sus símbolos*. Arte y simbolismo en los torteros manteños. Boletín Americanista, (34), 31-46.
- García, L. & Vollman, E. (2012). *Caracterización de suelos a lo largo de un gradiente altitudinal en Ecuador*. Revista Brasileira de Ciencias Agrarias, (3), 156-463.
- García, M. (2018). *La muerte tejedora en el antiguo Perú*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, (41), 75-97.
- González, A. (2017). Etnoarqueología, arqueología etnográfica y cultura materia. Complutum, 28(2). 267-283.
- González, A. & Maldonado, F. & Mejía, L. (1986). Memoria explicativa del mapa general de suelos del Ecuador. Sociedad Ecuatoriana de la Ciencia del Suelo. Quito, Ecuador.
- Guinea, M. (2003). *De lo duradero a lo perecedero, I: Las improntas textiles en la cerámica de Esmeraldas, Ecuador*. Revista Española de Antropología American. Extraordinario, (1), 232-241.
- Guinea, M. (2004). *De lo duradero a lo perecedero, II: Técnicas textiles, producción y uso del tejido prehispánico en Esmeraldas, Ecuador*. Revista Española de Antropología American, 34(1), 63-84.
- Gutiérrez, A. (2014). Análisis e interpretación iconográfica de las representaciones antropomorfas de la cultura Jama Coaque. *Antropología Cuadernos de Investigación*, (13), 13-25.
- Gutiérrez, A. (2013). Universo invisible: una aproximación al conocimiento de la cultura Jama Coaque a través del análisis de dos vasijas cerámicas del Museo de América. *Revista Española de Antropología Americana*, 43 (2), 537-554.
- Hampe, T. (1989). "El Reparto de metales, joyas e indios de Coaque: un episodio fundamental en la expedición de conquista de Perú". *Quinto centenario*, (15), 77-79.

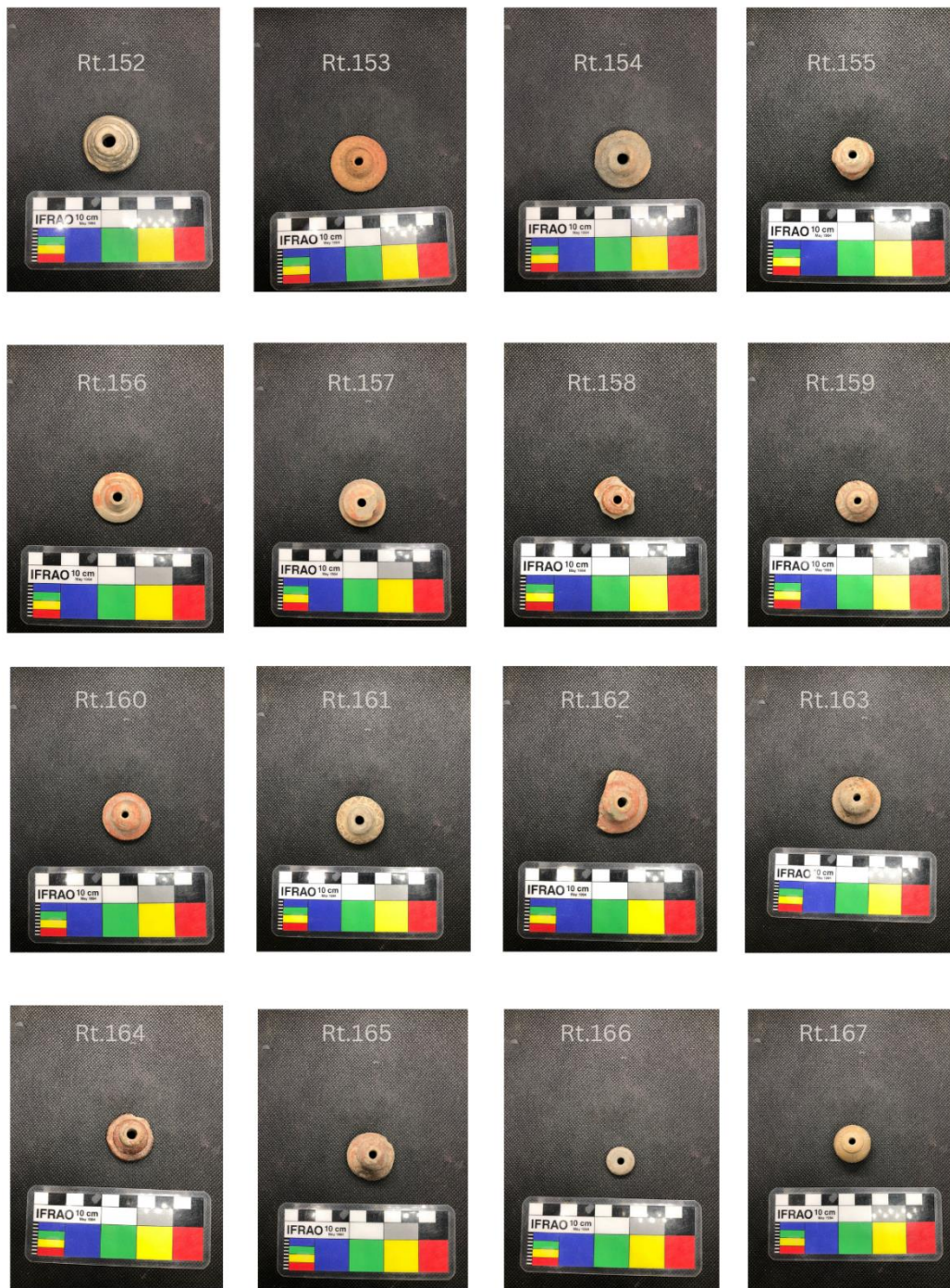
- Hendon, J. (2006) *Textile production as craft in Mesoamerica*. Time, labor and knowledge. *Journal of Social Archaeology*, 6(3), 354-378.
- Heyerdahl, T. (1978). *El hombre primitivo y el océano*. Ed. Juventud S.A.
- Hibben, F. (1966). *La mazorca de maíz*. El origen de América 30 000 años en su historia. Editorial Hobbs sudamericana.
- Hidrovo, T. (2016). *El sistema iconográfico de las fusayolas o torteros*. Tras las huellas de la Ciudad de los Cerros, (1., pp. 162-165). El Telégrafo.
- Hodder, I. & Huston, S. (2003). *Post-processual archaeology*. Reading the past. (1er. ed). CAMBRIDGE.
- Hodder, I. (1988). *Interpretación en arqueología*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Hurst, D. (1998). *Middle-Range Research: Ethnoarchaeology and Experimental Archeology*. Archeology (pp. 272-277). Fort Worth: Harcourt College Publishers.
- Jaramillo, H. (1991). *Textiles de la Sierra*. Artesanos de América, (35), 127-152.
- John. E. (1993). *Early Spanish-Indian Accommodation in the Andes*. En E. John (Ed), *The India in Latin American History Resistance, Resilience and Acculturation*. (1er ed, pp. 21-50). Jaguar Books.
- King, M. (1978). *Analytical Methods and Prehistoric Textiles*. Cambridge University Press. 43(1), 89-95.
- Kottak, P. (2011). *Método y teoría en antropología cultural*. Antropología cultural (14 ed). McGraw-Hill.
- LeCompte, Margaret D & Jean J. Schensul. 2010. *Designing and Conducting Ethnographic Research: An Introduction* (2<sup>nd</sup> ed). Alta Mira Press.
- Loor, W. (1956). *En Coaque. Manabí prehistoria y conquista*. Editorial La Salle.
- López, S. (2006). El poder de torcer, anudar y trenzar a través de los siglos: textiles y rituales funerarios en la puna meridional argentina. *Cuaderno del instituto nacional de antropología y pensamiento latinoamericano*, 21, 143-153.
- López, S. (2010). Lo que el tiempo no borró... Análisis de indicadores indirectos de producción textil en Santiago del Estero. *Arqueología argentina en el bicentenario de la Revolución de Mayo*, 1049-1054.
- López, S. (2011). La impresión es lo que cuenta... Análisis de improntas textiles. Casos arqueológicos para Santiago del Estero. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 36, 221-247.
- López, S. (2011). Retomando el hilo... los torteros arqueológicos de Santiago del Estero. Un giro a la discusión, primeros resultados y propuesta de investigación. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 23(1), 37-54.
- López, S. (2016). El textil antes del textil... Análisis de instrumental arqueológico como referente de prácticas de producción textil. *Boletín del museo chileno de arte precolombino*, 21(2), 119-136.

- Lull, V. y Mico, R. (1998). Teoría arqueológica II. La arqueología procesual. *Revista de Arqueología de Ponent*. (8), 68-74.
- Marcos, J. (1973). Tejidos hechos en telar en un contexto Valdivia Tardío. *Separata de Cuadernos de Historia y Arqueología*, (40), 166-173. Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Guayas.
- Marcos, J. G. (2005). Los pueblos navegantes del Ecuador prehispánico, (6) 19. Abya Yala.
- Masucci, M. (2008). Early Regional Polities of Coastal Ecuador. En Silverman H., y Isabell W. H (Eds.), *Handbook of South American Archaeology* (pp.489-504). Springer.
- McEwan., y Delgado-Espinoza, D. (2008). Late Pre-Hispanic Polities of Coastal Ecuador. En Silverman H., y Isabell W. H (Eds.), *The Handbook of South American Archaeology* (pp. 505-526)
- Meyer, W. J., y Crumley, C. L. (2011). Historical Ecology: Using What Works to Cross the Divide. En Moore, T., y Armada, X. L (Eds.), *Atlantic Europe in the First Millennium BC: Crossing the Divide* (pp. 109-134).
- Morales, F. (1974). *Las crónicas*. Los conquistadores de América (p.19-26). Colección Austral.
- Morgado, A. y Baena, J. (2011) Experimentación, Arqueología experimental y experiencia del pasado en la Arqueología actual. En Morgado, A., Baena, J., y García, D. (Ed.), *La investigación experimental aplicada a la arqueología* pp. 21-28). Galindo.
- Orser, C. (2007). La promesa de una arqueología del mundo moderno en américa del sur, con especial referencia a Argentina. *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana*, (1), 11-28.
- Pearsall, D. (2008). *Animal Domestication in South America*. En H. Silverman & W. Isbell. (Eds.), *Handbook of South American Archaeology* (Vol. 7, pp. 221- 129). Springer.
- Pearsall, D. (2008). *Plant Domestication and the Shift to Agriculture in the Andes*. En H. Silverman & W. Isbell. (Eds.), *Handbook of South American Archaeology* (Vol. 7, pp. 105- 119). Springer.
- Philip, J. (2006) La etnoarqueología como medición. Arqueología de la prehistoria: más allá de la analogía, *Treballs d'Etnoarqueologia*, 6, 33-40. Poligráfica C.A.
- Price, S. (1984). *Excavación y conservación*. La conservación en excavaciones arqueológicas (pp. 13-20). ICCROM.
- Quinde, C. (2010). *Resignificación de los diseños y tecnologías de la cultura Jama Coaque en las artes aplicadas ecuatorianas*. [Tesis de Maestría en Artes de la Universidad de Cuenca]. Repositorio digital de la Universidad de Cuenca.
- Ramos, L. & Blasco, M. (1988). *La producción artesanal*. Culturas clásicas prehispánicas las raíces de la América indígena (pp. 106-114). Biblioteca Iberoamericana.

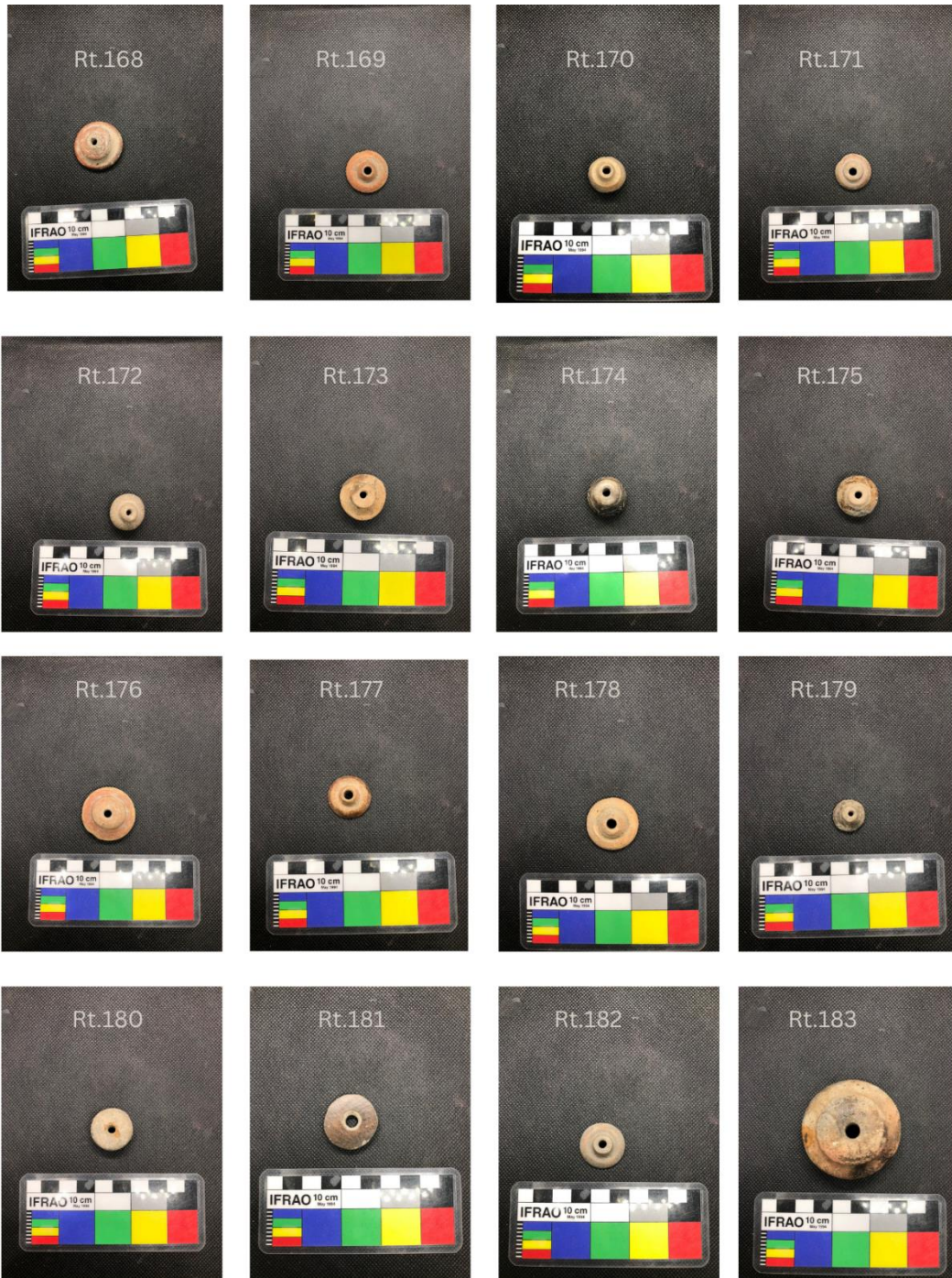
- Recalde, A. (2018). Hilando entre las rocas... análisis de los diseños de torteros foráneos en el arte rupestre de Cerro Colorado (norte de Córdoba, Argentina). *Estudios Atacameños. Arqueología y Antropología Surandinas*, (59), 39-58.
- Regalado, L. (2016). *Diestros tejedores*. Indigenismo e identidad en Manabí (1era ed. pp.39-42). Abya-Yala.
- Reinhard J. & Constanza M. (2010). *Ritual Specialists and Victims*. Inca Rituals and Sacred mountains: A study of the world's highest archaeological sites (49), 102-115. UCLA Cotsen institute of archaeology press.
- Rolland, J. (2005). Yo tampoco soy marxista. Reflexiones teóricas en torno a la relación entre marxismo y arqueología. *Complutum*, (16), 7-32.
- Ruiz, E. (1997). Arqueología en las zonas húmedas. *Boletín SEHUMED*, (1)(2).
- Ruiz, M. & Priego, G. (2003). La experiencia del otro una introducción a la etnoarqueología. Ediciones Akal.
- Salomon, F. & Stuart, B. (1999). *The Cambridge history of the Native Peoples of the Americas South America Part 2* (3). Cambridge University Press.
- Saville, M. (1907) *Fusaiolas*. Las antigüedades de Manabí, Ecuador, 64-65.
- Saville, M. (2010). *Las Antigüedades de Manabí, Ecuador*. Guayaquil: Impresión.
- Simaluiza, R. (2017). *Los pueblos precolombinos del Ecuador. Iconografía precolombina del ecuador aplicación en obras de arte sobre materiales alternativos* [Tesis doctoral, Universidad de Málaga]. Repositorio digital de la Universidad de Málaga.
- Stahl, P. (1988). *Prehistoric Camelids in the Lowlands of Western Ecuador*. *Journal of Archaeological Science*, (15) 355-362.
- Stahl, P. W., y Pearsall, D. M. (2012). Late pre-Columbian agroforestry in the tropical lowlands of western Ecuador. *Quaternary International*, 249, 43-52.
- Stoother, K. (1997) *El Arte de Hilar el Algodón: Una Tradición Milenaria Ecuatoriana*. *Cultura: Revista del Banco Central del Ecuador*, 2, 3-9.
- Tataleán, H. & Aguilar. M. (2012). Una introducción. La arqueología social latinoamericana de la teoría a la praxis. 19-26.
- Tosi, M. (1998). La noción de especialización artesanal y su representación en el registro arqueológico de los estados tempranos en la cuenca de turan. 20, 171-186.
- Tzvetan T. (1992). *El descubrimiento de América*. La conquista de América: el problema del otro (pp.182-185). México: Siglo XXI.
- Vacas, O. (2013). Temas fitomorfos en las culturas precolombinas de la región costa del Ecuador Una breve cronología. *Evidencia ancestral, la otra historia*, (5), 20-24.
- Vacas, O. (2013). Temas fitomorfos en las culturas precolombinas de la región costa del Ecuador Una breve cronología. *Evidencia ancestral, la otra historia*, (5), 20-24.
- Vásquez (2014). *Colecciones Arqueológicas*. Instructivo para fichas de registro e inventario. Instituto Nacional de Patrimonio.

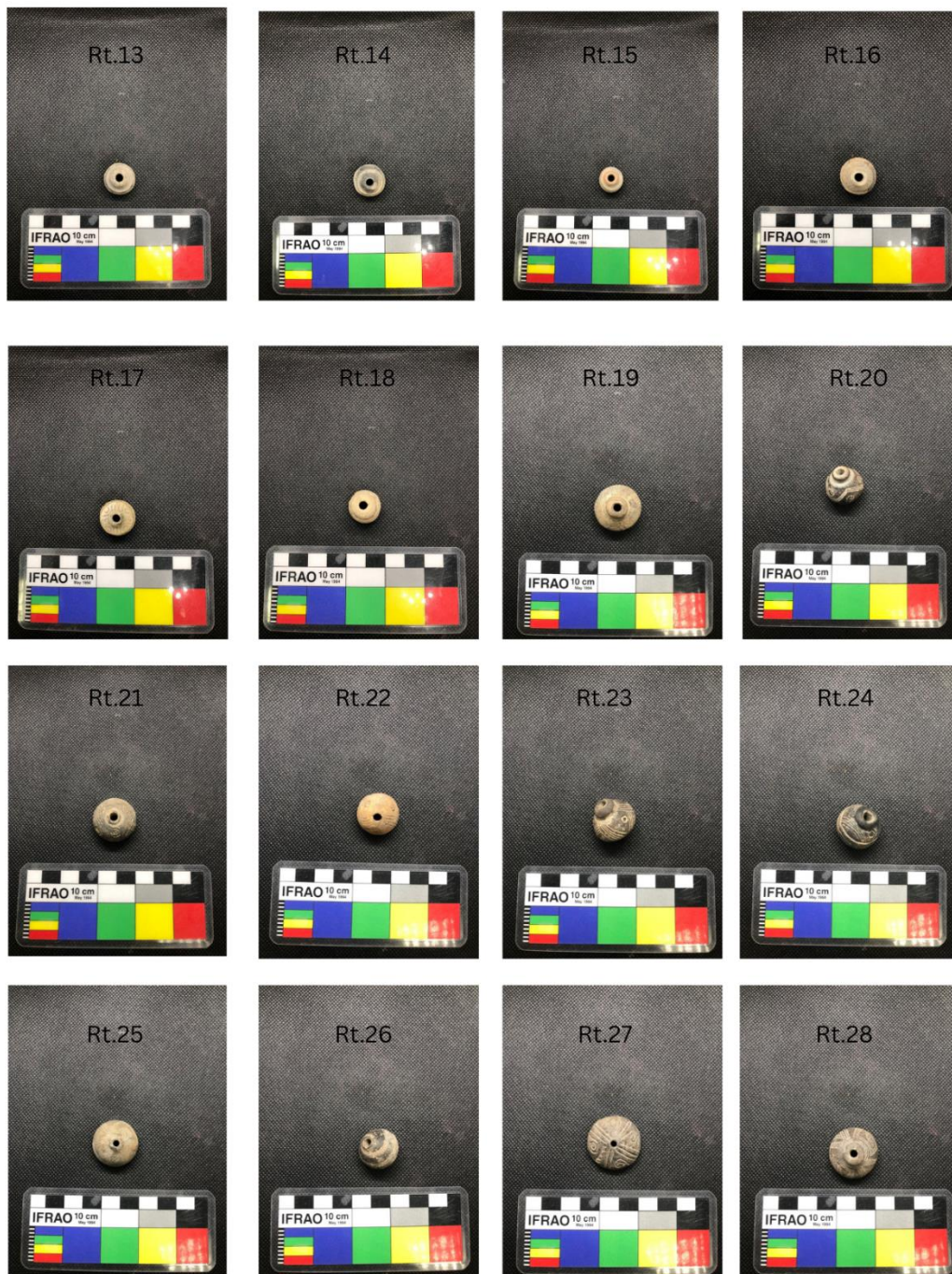
- Vidal, J., (2001). *Las culturas andinas*. El mundo precolombino. OCEANO.
- Wilbert J. (1974). The thread of life: Symbolism of miniature art from Ecuador. *Dumbarton Oaks, Trustees for Harvard University*. (12), 24-33.
- Zeidler, J. (1983). La etnografía de una vivienda achuar y sus implicaciones arqueológicas. *Miscelánea antropológica ecuatoriana*, (3), pp. 155-188.
- Zeidler, J. (2016). Modeling cultural responses to volcanic disaster in the ancient Jama-Coaque tradition, coastal Ecuador: A case study in cultural collapse and social resilience, *Quaternary International*, 394, 79-97.

**Anexos A: Catálogo de Torteros Analizados***Torteros Jama Coaque*







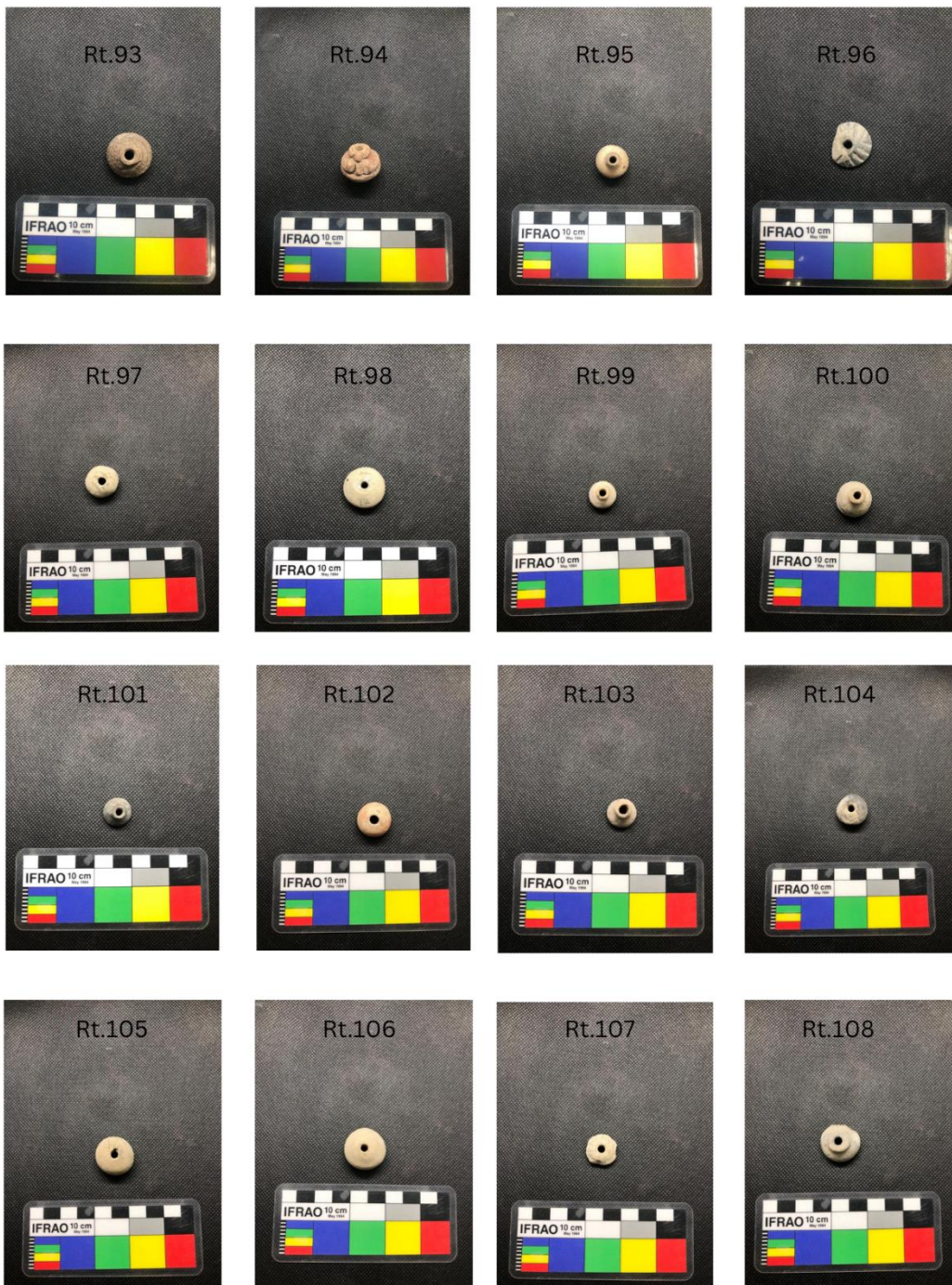
*Torteros de la Cultura Manteña*

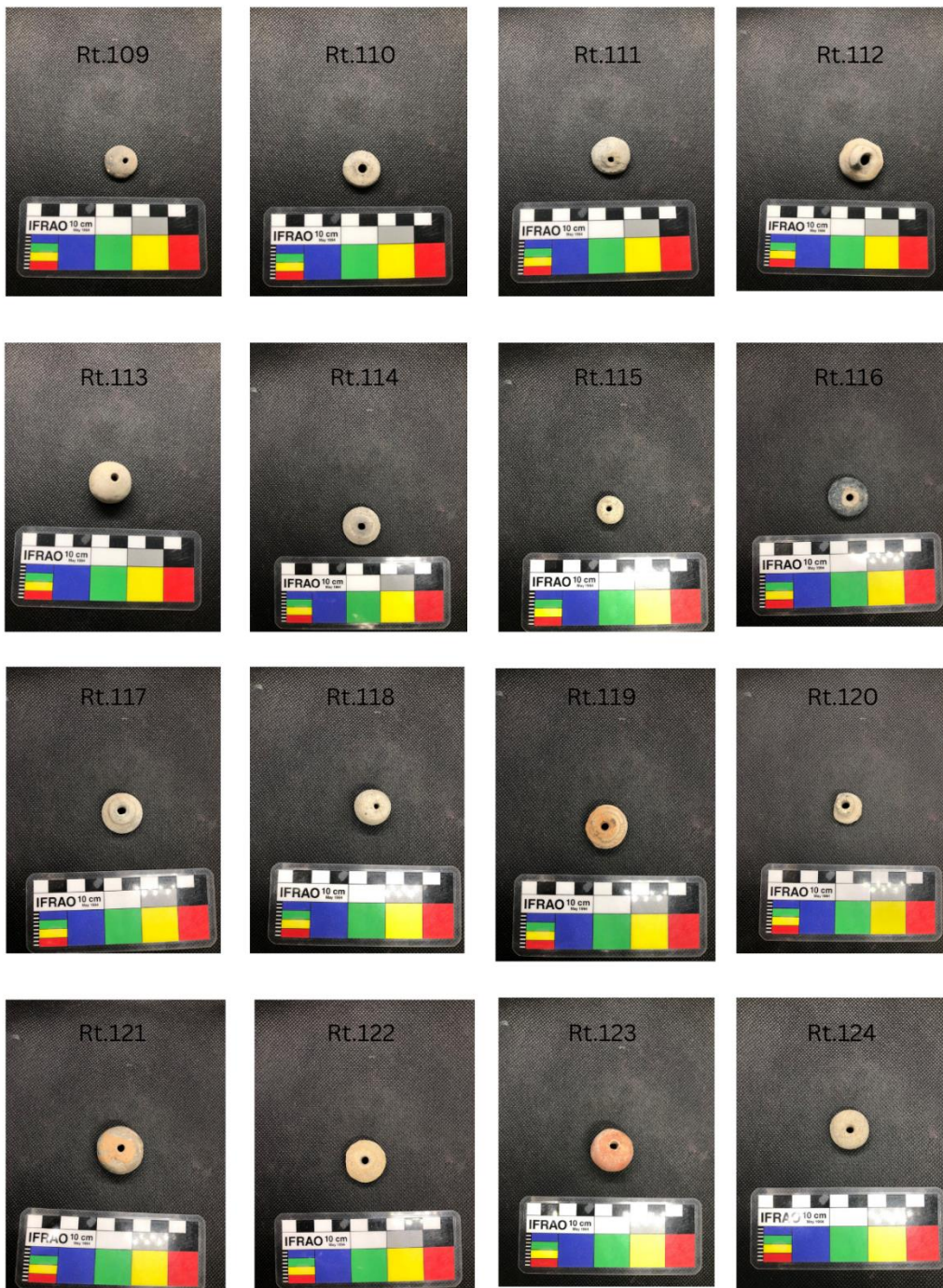








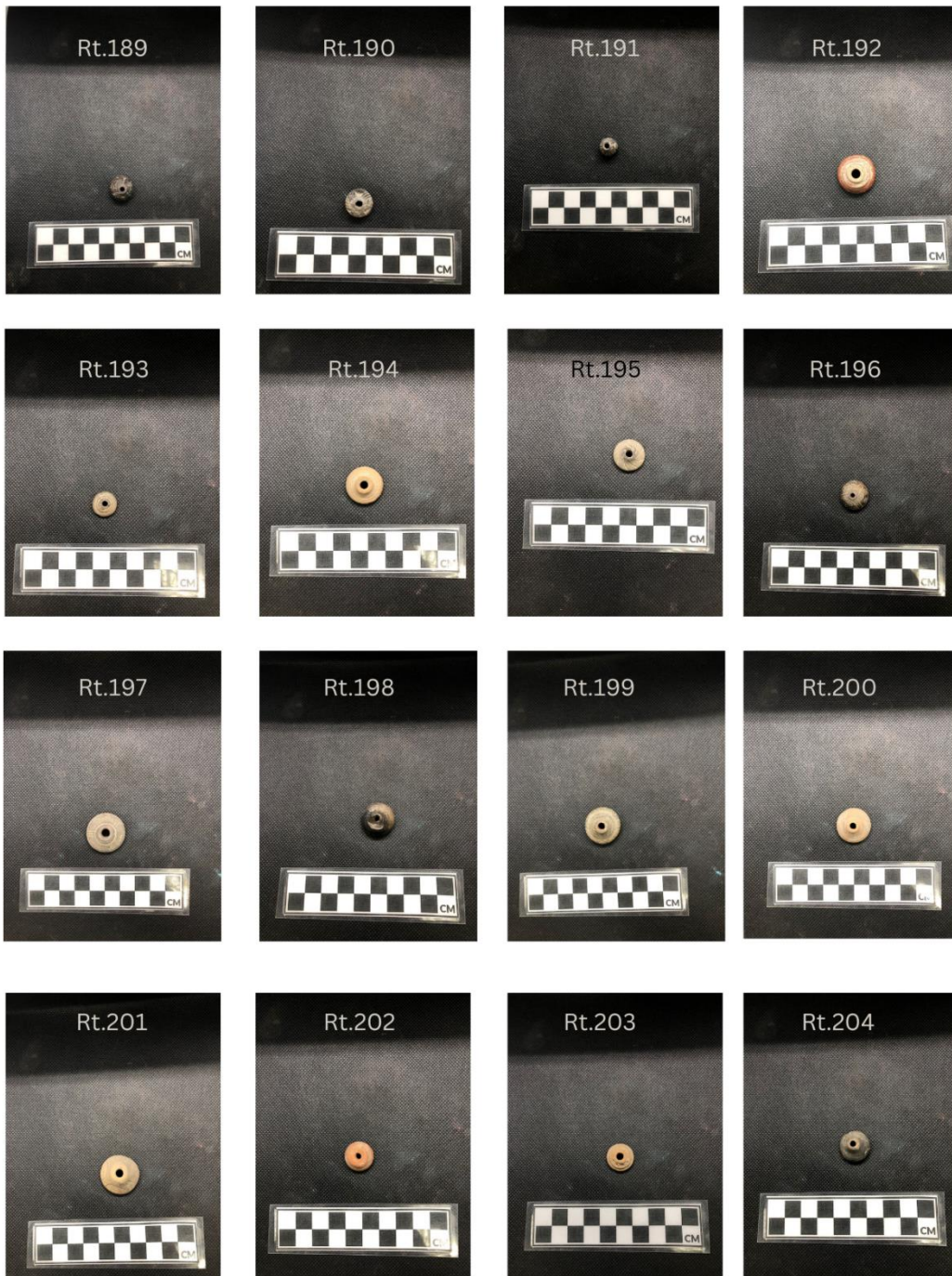


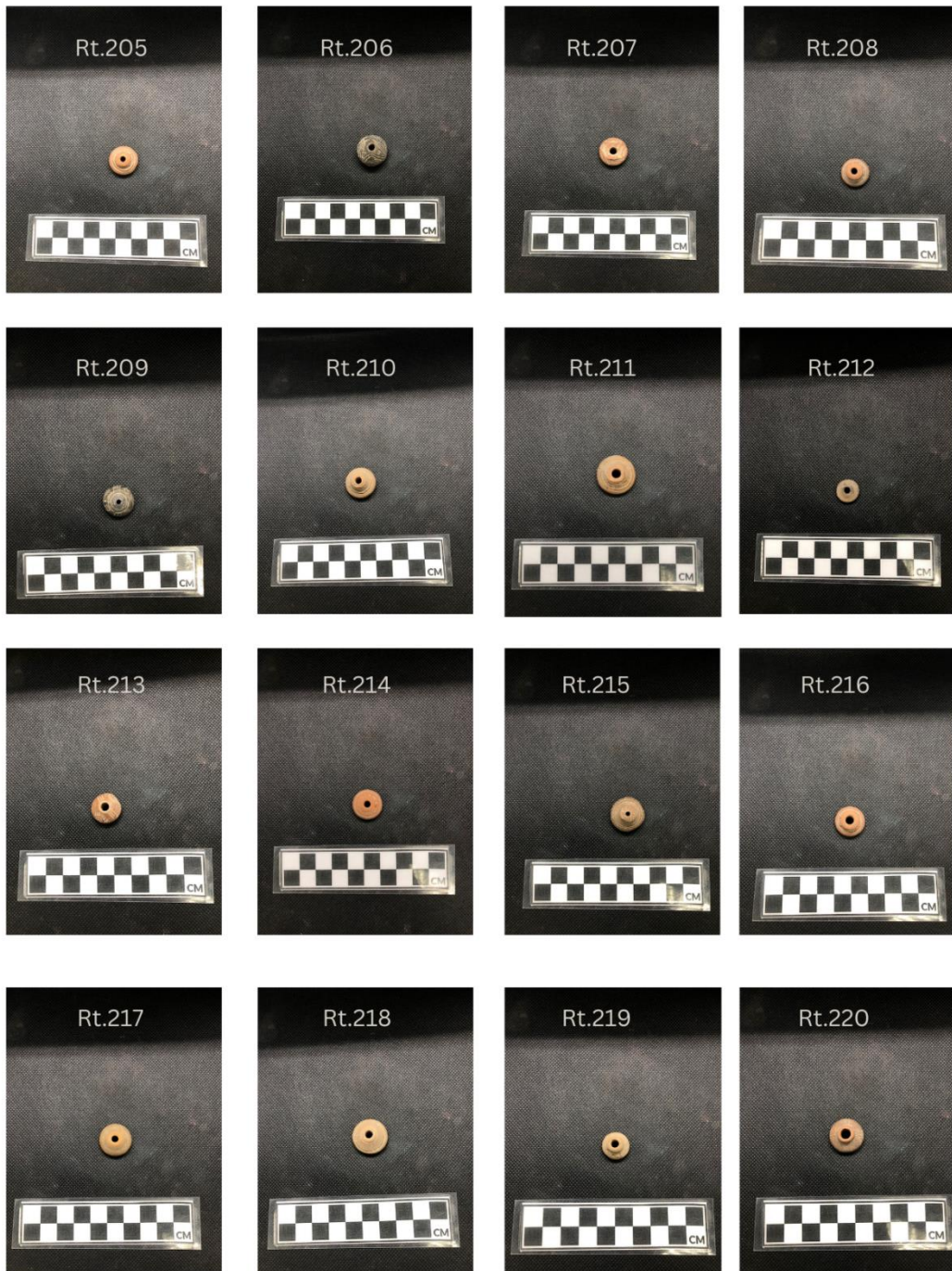


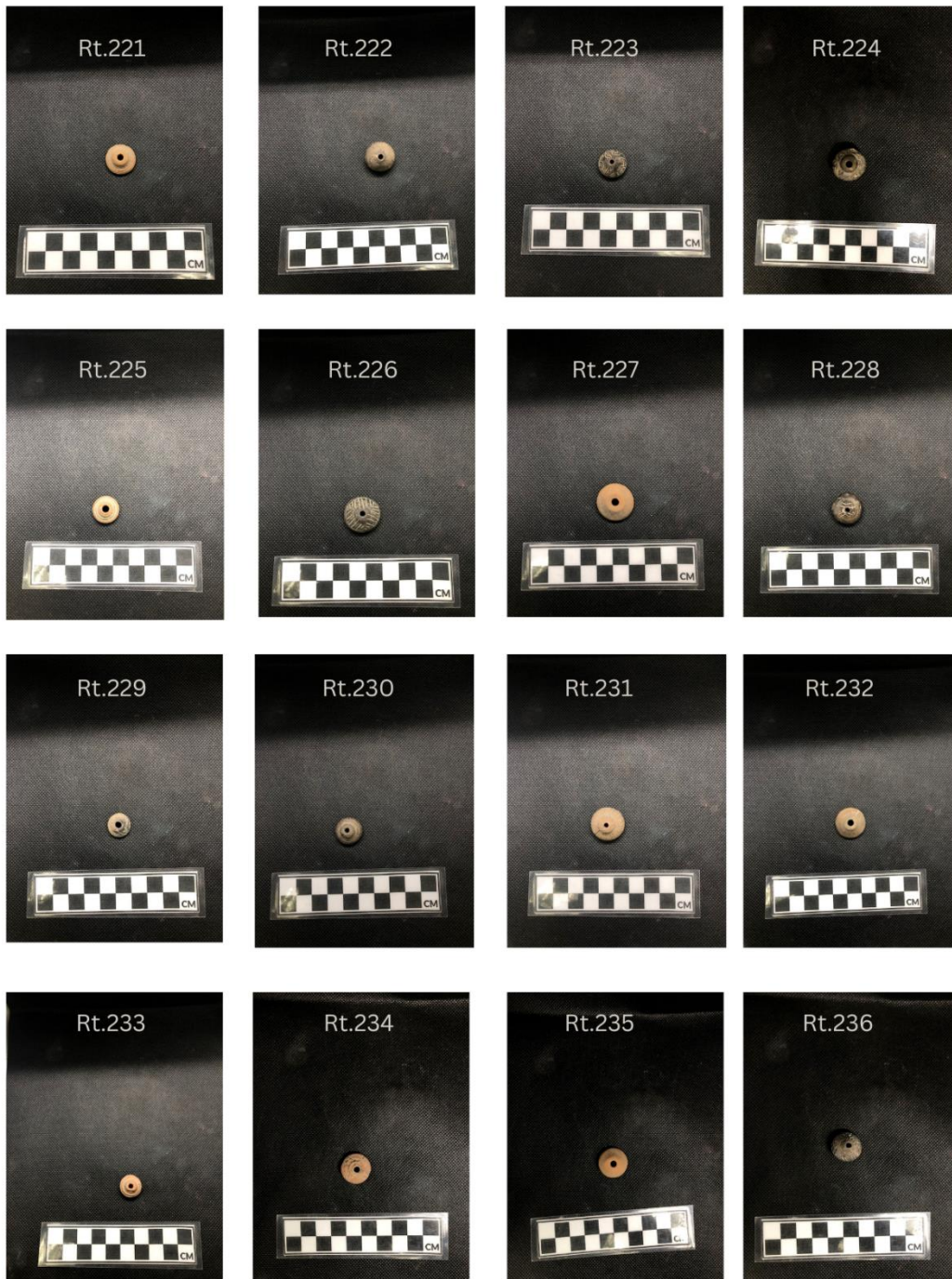


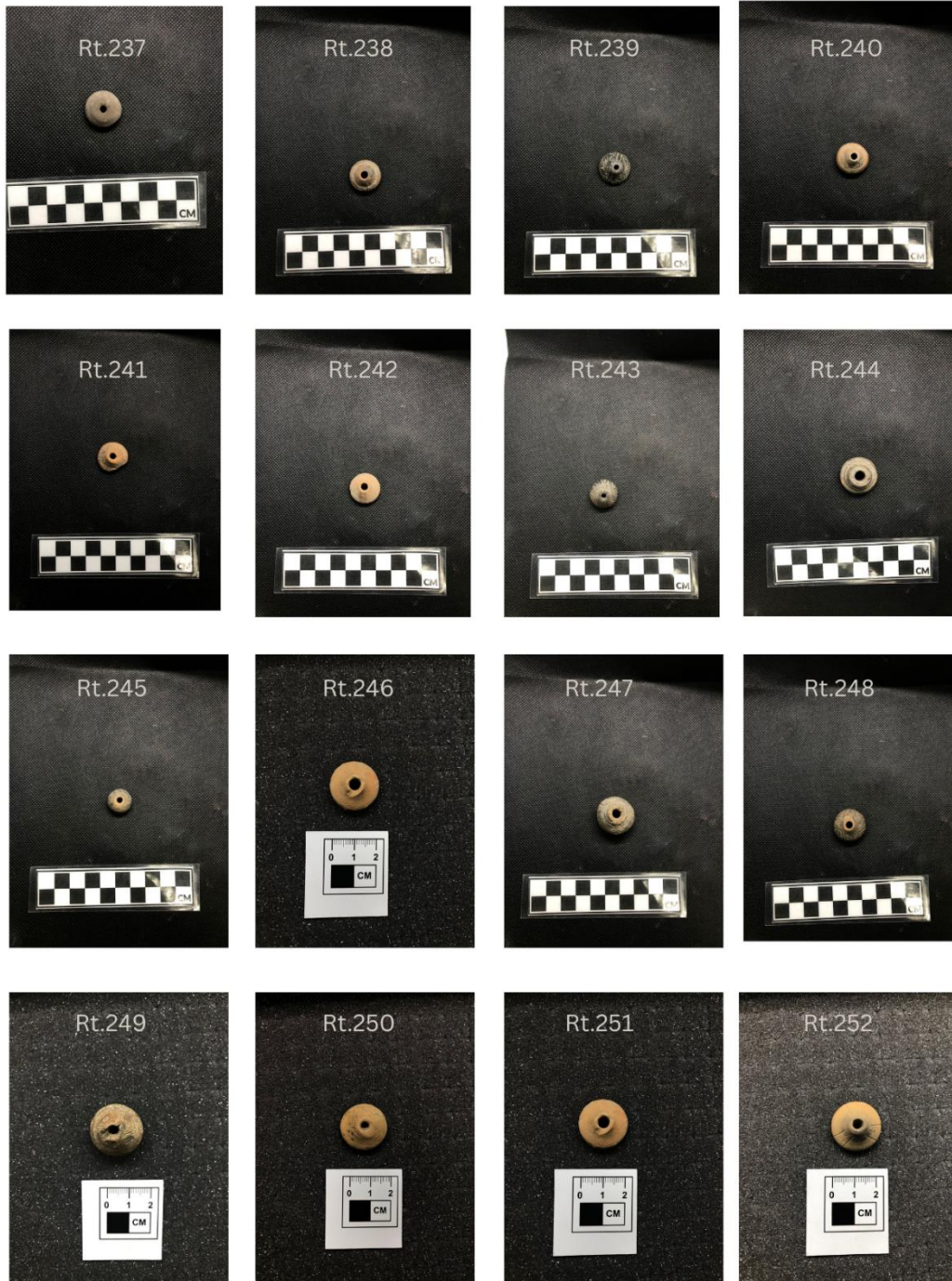














## Anexo B: Tabla arqueología experimental

Base de datos de experimentación con torteros

No.	Filiación Cultura	Código	Descripción del bien			Peso (gramos)	Hilado	Materia Prima
			Alto (cm)	Diámetro. Max.(cm)	Diámetro Abertura (cm)			
1	Jama Coaque	Rt. 7	1.1	1.5	0.4	0.5	Muy fino	Algodón
2	Manteña	Rt. 20	2	2	0.4	7	Fino	Algodón
3	Manteña	Rt. 27	1.6	2.8	0.3	11	Mediano	Algodón
4	Manteña	Rt. 32	2.4	2.8	0.5	10	Mediano	Algodón
5	Manteña	Rt. 60	1.1	1.6	0.3	2	Muy fino	Algodón
a6	Manteña	Rt. 77	1	2	0.4	2	Muy fino	Algodón
7	Manteña	Rt. 100	1.8	2	0.4	5	Fino	Algodón
8	Manteña	Rt. 101	1.2	1.6	0.4	2	Muy fino	Algodón
9	Manteña	Rt. 102	1.7	2	0.5	6	Fino	Algodón
10	Manteña	Rt. 104	1.3	2	0.4	3	Fino	Lana de Alpaca
11	Manteña	Rt. 109	0.9	1.9	0.2	3	Muy fino	Algodón



<b>12</b>	Manteña	Rt. 110	1.2	2	0.5	5	Fino	Algodón
<b>13</b>	Manteña	Rt. 111	1.5	2.3	0.3	6	Fino	Algodón
<b>14</b>	Manteña	Rt. 112	2.3	2.6	0.5	11	Mediano	Algodón
<b>15</b>	Manteña	Rt. 121	2	2.7	0.5	15	Fino	Lana de Oveja
<b>16</b>	Manteña	Rt. 138	1.2	1.9	0.4	4	Fino	Algodón
<b>17</b>	Jama	Rt. 152	2.7	3.1	0.6	17	Mediano	Algodón
	Coaque							
<b>18</b>	Jama	Rt. 152	2.7	3.1	0.6	17	Mediano	Lana de Oveja
	Coaque							
<b>19</b>	Jama	Rt. 152	2.7	3.1	0.6	17	Mediano	Lana de Alpaca
	Coaque							
<b>20</b>	Jama	CO-	1.8	3.2	0.5	11	Mediano	Algodón
	Coaque	DOI						
		Rt. 153						
<b>21</b>	Jama	CO-	2.2	3.1	0.6	13	Fino	Lana de Oveja
	Coaque	DOI						
		Rt. 154						
<b>22</b>	Jama	Rt. 166	0.7	1.7	0.4	2	Muy	Algodón
	Coaque						fino	
<b>23</b>	Jama	CO-	2.4	2.2	0.4	9	Mediano	Algodón
	Coaque	C61						
		Rt. 167						
<b>24</b>	Jama	CO-	1.6	3	0.4	9	Fino	Lana de Alpaca
	Coaque	104 Rt.						
		168						

<b>25</b>	Jama Coaque	CO- C140 Rt. 169	2.2	1.9	0.4	6	Fino	Algodón
<b>26</b>	Jama Coaque	CO- C127 Rt. 174	1.2	2.6	0.4	9	Mediano	Algodón
<b>27</b>	Jama Coaque	CO- 111 Rt. 175	2	3.3	0.5	14	Fino	Lana de Oveja
<b>28</b>	Jama Coaque	C132 RT. 179	0.9	2.4	0.4	4	Fino	Algodón
<b>29</b>	Jama Coaque	C0- C125 Rt. 180	1.2	1.7	0.3	2	Fino	Lana de Alpaca
<b>30</b>	Jama Coaque	C0- C128 Rt. 181	0.6	2.8	0.6	5	Fino	Algodón
<b>31</b>	Jama Coaque	C0-100 Rt. 183	28	50	8	65	Mediano	Lana de Oveja
<b>32</b>	Jama Coaque	C0-100 Rt. 183	28	50	8	65	Mediano	Lana de Alpaca

## Anexo C: Base de datos Torteros

### Base de datos de análisis cerámico

Periodo Histó Cultural	Cronología	Colección	Código	Coordenadas			Descripción del bien			Peso (gr)	Color	Decoración
				Este(X)	Norte(Y)	Altitud (Z)	Alto (cm)	Diámetro. Max.(ø)	Boca			
Desarrollo Regional < Integración	Jama Cosque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 1			2,1	3	0,5	10	Light gray 12YR Red 4/8 2.5YR;	0
Desarrollo Regional < Integración	Jama Cosque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 2			1,8	3,2	0,5	8	Light yellowish brown 6/4 10YR	0
Desarrollo Regional < Integración	Jama Cosque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 3			2,1	2,8	0,5	10	Dark red 3/6 2.5 YR	0
Desarrollo Regional < Integración	Jama Cosque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 4			1,3	2,8	0,4	3	Light yellowish brown 6/3 2.5Y	1
Desarrollo Regional < Integración	Jama Cosque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 5			1,7	2,7	0,4	7	Light gray 7/2 2.5Y	1
Desarrollo Regional < Integración	Jama Cosque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 6			1,1	2,3	0,4	6	Light gray 7/1 2.5Y	1
Desarrollo Regional < Integración	Jama Cosque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 7			1,1	1,5	0,4	0,5	Red 4/6 2.5 YR	0
Desarrollo Regional < Integración	Jama Cosque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 8			1,2	3	0,5	7	Light gray 7/2 10YR	0
Desarrollo Regional < Integración	Jama Cosque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 9			0,7	2,3	0,5	4	Gray 6/1 7.5YR	0
Desarrollo Regional < Integración	Jama Cosque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 10			1,7	2,8	0,4		Light gray 7/2 10YR; 7 Inferior Dark gray 4/1 10YR	0
Desarrollo Regional < Integración	Jama Cosque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 11			2,2	2	0,5	5	Red 4/8 10R	0
Desarrollo Regional < Integración	Jama Cosque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 12			2,3	3,1	0,4	13	Inferior Gray 6/1 10YR; Very pale brown 8/2 10 YR	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 13			1,3	1,8	0,4	5	Light Gray 7/1 2.5 Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt.14			2	1,8	0,4	5	White 8/1 2.5Y; Very dark gray 3/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 15			1,7	1,3	0,3	2	Pink 7/3 7.5YR	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt.16			3,2	1,8	0,4	8	Very dark gray 3/1 2.5Y; Light gray 7/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 17			2,1	2	0,4	4	Pale Brown 8/3 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 18			2,4	1,7	0,5	5	Pale Brown 8/2 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 19			2,5	2,4	0,3	11	Light gray 7/2 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 20			2	2	0,4	7	Black 2.5/1 5Y; Reddish yellow 6/8 5YR	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 21			2	2,2	0,4	3	Light reddish brown 6/4 2.5 YR; Pinkish white 8/2 7.5YR	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 22			1,8	2,4	0,4	3	Black 2.5/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 23			2,5	2,4	0,4	10	Dark gray 4/1 2.5 Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 24			2,3	2,4	0,4	10	Black 2.5/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 25			2	2,1	0,4	7	Black 2.5/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 26			1,8	2,5	0,3	10	Light brownish gray 6/2 10YR	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 27			1,6	2,8	0,3	11	Gray 5/1 5Y; Dark gray 4/1 5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 28			2	2,6	0,4	10	Very dark gray 3/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 29			1,8	2,4	0,4	8	White 8/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 30			2,6	2,2	0,4	7	White 8/1 2.5 Y Black 2.5/1 2.5Y;	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 31			2,6	2,5	0,4	13	Brown 5/2 7.5 YR	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 32			2,4	2,8	0,5	10	Light 6/2 10YR; Black 2.5/1 2.5	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 33			1,3	2,5	0,5	5	Pinkish white 8/2 5YR	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 34			1,5	2,3	0,5	5	Very dark gray 3/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 35			1,8	2,7	0,5	8	Very dark gray 3/1 2.5Y	1

Integración	Manteño	800 d.C.- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 36						1,8	2,7	0,4	Very dark gray 3/1 2.5Y; Light gray 7/1 2.5Y; Gray 6/1 8 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C.- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 37						1,4	2,3	0,4	Dark gray 4/1 2.5Y; Light gray 7/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C.- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 38						2	2,4	0,4	Dark gray 4/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C.- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 39						1,7	2	0,4	4 1/2 oak red 5/3 5R	1
Integración	Manteño	800 d.C.- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 40						2,1	2,3	0,3	Reddish brown 5/4 2.5YR; Brown 5/3 7.5 YR	1
Integración	Manteño	800 d.C.- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 41						2	2,3	0,4	3 Light brown 6/3 7.5 YR	1
Integración	Manteño	800 d.C.- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 42						1,8	2,4	0,4	6 Reddish brown 4/4 2.5 YR	1
Integración	Manteño	800 d.C.- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 43						1,8	2,6	0,5	12 Light gray 7/2 10 YR	1
Integración	Manteño	800 d.C.- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 44						2	2,2	0,4	6 Light brownish gray 6/2 10YR	1
Integración	Manteño	800 d.C.- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 45						1,6	1,9	0,5	3 Light red 6/6 2.5 YR; Gray 5/1 1	1
Integración	Manteño	800 d.C.- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 46						1,3	2,3	0,5	Dark gray 4/1 2.5Y; Light gray 5 7/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	501 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 47						2,8	3	0,4	13 Gray 5/1 5Y	1
Integración	Manteño	502 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 48						1,6	1,8	0,5	11 Light reddish brown 6/3 2.5Y; Gray 5/N GLEY 1	1
Integración	Manteño	503 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 49						1,4	2,2	0,5	6 Very dark gray 3/N GLEY 1	1
Integración	Manteño	504 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 50						1,6	2,4	0,4	8 Gray 5/N GLEY 1	1
Integración	Manteño	505 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 51						1,4	2	0,4	4 Dark greenish gray 4/N GLEY 1	1
Integración	Manteño	506 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 52						1,5	2,4	0,4	6 Dark greenish gray 4/N GLEY 1; Light gray 7/1 5Y	1
Integración	Manteño	507 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 53						1,5	2,3	0,6	7 Gray 5/N GLEY 1	1
Integración	Manteño	508 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 54						1,3	1,9	0,4	4 Gray 5/N GLEY 1	1
Integración	Manteño	509 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 55						1,3	1,9	0,5	3 Strong brown 5/6 7.5 YR; White 8/1 3 2.5Y	1
Integración	Manteño	510 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 56						1,8	2	0,2 Up, 0,3	5 Gray 5/1 5Y; Gray 6/1 10YR	1
Integración	Manteño	500 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 57						2,4	2	0,3	6 Gray 5/1 10 YR; Gray 5/1 5Y	1
Integración	Manteño	500 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 58						1,8	2	0,5	6 Light gray 7/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	500 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 59						1,6	1,7	0,4 Up, 0,5	4 Gray 5/1 5Y; Gray 6/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	500 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 60						1,1	1,6	0,3	2 White 8/1 5Y	1
Integración	Manteño	500 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 61						1,8	2,4	0,5	8 Very dark gray 3/1 5 Y	1
Integración	Manteño	500 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt.62						2	2,2	0,5	8 Very pale brown 7/4 10 YR; White 8 8/2 2.5Y	1
Integración	Manteño	500 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 63						1,9	2,2	0,5	9 Light reddish brown 7/3 2.5Y	1
Integración	Manteño	500 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 64						2,2	2,6	0,4 UP, 0,5	10 Dark gray 4/N GLEY 1; Light gray 7/2 10 YR	0
Integración	Manteño	500 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 66						1,4	2,4	0,5	6 Light gray 7/1 2.5Y	0
Integración	Manteño	500 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 67						1,6	2,5	0,3 UP, 0,4	5 Very pale brown 7/3 10 YR	1
Integración	Manteño	500 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 68						2,2	2,6	0,6	13 Dark gray 4/N GLEY 1	1
Integración	Manteño	500 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 69						0,9	1,8	0,3	2 Red 5/6 10R	1
Integración	Manteño	500 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 70						1,7	2,1	0,5	7 Very dark gray 3/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	500 d.C.- 1533 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 71						2,1	2,3	0,4 UP, 0,6	7 Light brown 6/3 7.5YR	1

Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 72					1,6	1,7	0,3	4	Very dark gray 3/N GLEY 1	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 73					1,9	1,9	0,5	4	Pale brown 8/2 2.5 Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 74					2,3	2,1	0,4	9	Weak red 4/2 2.5 YR	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 75					1,8	2,5	0,3	6	Gray 5/1 10 YR	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 76					1,9	2	0,3	5	Light reddish brown 6/3 5YR	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 77					1	2	0,3 UP, 0,4	2	Dark reddish gray 3/1 2.5 YR	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 78					1,7	2	0,5	4	Gray 5/1 10YR	
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 79					2,2	2,2	0,4	7	Dark gray 4/1 7.5YR	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 80					1,7	2,5	0,5	6	Light brownish gray 6/2 10YR	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 81					1,5	2,7	0,5	8	Light gray 7/1 7.5 YR; Light reddish brown 6/3 5YR	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 82					1,9	2,2	0,4 UP, 0,5	7	White 8/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 83					1,8	2,5	0,4	7	Pink 7/4 5YR	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 84					1,8	2,4	0,5		Gray 6/1 2.5Y; Light gray 7/1 6 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 85					1,5	2,4	0,5	5	Light red 7/6 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 86					1,6	2,3	0,5	10	Light reddish brown 6/3 2.5YR; Dark gray 4/N GLEY 1	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 87					2,2	2	0,5	6	Light red 7/6 10R; White 8/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 88					2,3	2,2	0,4	10	Pinkish gray 6/2 7.5YR	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 89					2,8	2,2	0,7	7	Reddish brown 5/4 2.5YR	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt.90					2,5	3,8	0,4	15	Gray 5/N GLEY 1	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt.91					2,8	2,6	0,5	14	Very dark gray 3/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 92					1,8	2,3	0,4	8	Black 2.5/1 5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 93					2,8	2,4	0,5	7	Dark gray 4/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 94					2,2	2,3	0,4	10	Reddish brown 5/3 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 95					1,9	1,8	0,4	4	Light reddish brown 7/4 2.5 YR	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 96					1,3	2,4	0,4	4	Gray 5/N GLEY 1	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 97					1,2	2,3	0,4	6	Light gray 7/1 2.5Y	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 98					1,5	1,3	0,4	5	White 8/1 2.5Y	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 99					1,6	1,6	0,4	2	White page 8.5/2 10YR	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 100					1,8	2	0,4	5	White 8/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 101					1,2	1,6	0,4	2	Very dark greenish gray 3/10B GLEY 2	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 102					1,7	2	0,5	6	Light red 6/6 10R	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 103					1,4	1,6	0,5	3	Gray 5/1 10YR	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 104					1,3	2	0,4	3	Dark greenish gray 4/N GLEY 1	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 105					1,6	2,3	0,5	7	Light gray 7/1 2.5Y	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 106					1,8	2,4	0,4	7	Light gray 7/1 2.5Y	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 107					1	1,3	0,4	2	White 8/1 2.5Y	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 108					1,6	2,2	0,4 Up, 0,6	5	Gray 5/1 5Y	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 109					0,9	1,3	0,2	3	Gray 5/N GLEY 1; Greenish gray 5/10Y GLEY 1	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 110					1,2	2	0,5	5	Light gray 7/1 5Y; Dark gray 4/1 5Y; Light red 7/8 2.5Y	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 111					1,5	2,3	0,3	6	Gray 6/1 5Y	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 112					2,3	2,6	0,5	11	Gray 5/1 2.5Y; Pale brown 8/2 2.	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 113					2,4	2,3	0,4	11	Light gray 7/1 5Y	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 114					1,3	2,2	0,4	5	Gray 6/1 5Y	0

Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 115				1,3	1,5	0,3	3	White 8/15Y		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 116				1,4	2,2	0,4	6	Dark gray 4/N GLEY 1		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 117				1,9	2,3	0,4	7	White 8/12.5Y		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 118				1,8	2	0,2	7	White 8/15Y		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 119				1,8	2,3	0,4	7	Light reddish brown 6/4 5YR		1
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 120				1,3	1,8	0,4	2	Light gray 7/15Y		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 121				2	2,7	0,5	15	Light brown 6/3 7.5YR; Dark gray 4/N GLEY 1		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 122				1,2	2,3	0,4	5	Light gray 7/2 2.5Y		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 123				2,2	2,3	0,4	10	Pale red 6/4 10R; Light red 6/6		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 124				1,1	2,2	0,4	5	Light gray 7/1 5Y		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 125				1,7	2,5	0,3	10	Dark gray 4/1 2.5Y; Pinkish gray		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 126				1,2	2,5	0,5	5	Dark gray 4/N GLEY 1		1
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 127				1,1	2	0,4	4	Light gray 7/1 2.5Y		1
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 128				1,5	2,5	0,3	7	White 8/12.5Y		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 129				2,1	2,2	0,3	9	White 8/12.5Y		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 130				1,6	2,2	0,3	6	Light gray 7/1 10YR		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 131				1,6	1,8	0,4	4	Light gray 7/1 5Y		1
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 132				1,5	1,8	0,5	3	White 8/15Y		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 133				1,7	1,8	0,3	6	Gray 5/N GLEY 1		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 134				1,5	2,6	0,4	9	Light reddish brown 6/4 5YR		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 135				1,3	2,4	0,4	7	White 8/12.5Y		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 136				1,4	2,3	0,4	8	Gray 5/N GLEY 1		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 137				1,5	2	0,3	5	Light red 7/6 2.5YR		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 138				1,2	1,9	0,4	4	Dark Gray 4/N GLEY 1		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 139				1,4	1,4	0,3	2	Light gray 7/1 5Y		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 140				1,5	2	0,4	6	Gray 5/N GLEY 1; Reddish yellow 6/6 5YR		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 141				1,2	1,7	0,5	3	White 8/12.5Y		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 142				1,7	2	0,4	5	Dark Gray 4/N GLEY 1; Light brown 6/4 7.5 YR		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 143				1,1	2,2	0,5	5	Black 2.5/N GLEY 1		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 144				1,6	1,8	0,4	5	Greenish gray 5/10 Y GLEY 1		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 145				1,3	1,9	0,5	4	Gray 5/N GLEY 1		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 146				1,4	2,2	0,4	6	Gray 5/1 10YR		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 147				1	1,7	0,4	2	Light gray 7/2 2.5Y		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 148				1,8	2,4	0,3	6	Light gray 7/2 2.5Y		0
Integración	Manteño	800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 149				1,2	1,7	0,4	2	White 8/12.5Y		1
3	No identificado		Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 150				1,2	2,1	0,4	5	White 8/12.5Y; Very dark gray 3/1 2.5Y; Reddish brown 6/6 5YR		1
3	No identificado		Colección arqueológica USFQ / Colección Cañadas	Rt. 151										
Desarrollo Regional : e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ	Rt. 152				2,7	3,1	0,6	17	Dark gray 4/1 2.5Y Pulido		1
Desarrollo Regional : e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ	CO-DOI Rt. 153				1,8	3,2	0,5	11	Red 5/6 10R; Light reddish brown 6/4 2.5YR		1
Desarrollo Regional : e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica USFQ	CO-DOI Rt. 154				2,2	3,1	0,6	13	Dark gray 4/1 5YR		1
Desarrollo Regional : e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	CO-101 Rt. 155				2,2	2,3	0,4	8	Red 4/6 10R		1
Desarrollo Regional : e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	CO-114 Rt. 156				1,5	2,7	0,5	6	Red 5/6 10R		1
Desarrollo Regional : e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	CO-110 Rt. 157				1,8	2,8	0,5	8	Red 5/6 10R		1
Desarrollo Regional : e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	CO-109 Rt. 158				1,9	2,4	0,4	4	Red 4/6 10R		1
Desarrollo Regional : e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	CO-105 Rt. 159				1,9	2,4	0,3	6	Weak red 5/4 10R		1
Desarrollo Regional : e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	CO-107 Rt. 160				1,9	2,7	0,4	9	Weak red 5/4 10R		1
Desarrollo Regional : e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	CO-112 Rt. 161				2,2	2,9	0,5	11	Dark gray 4/1 10YR		1

Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	CO-102 Rt. 162						2,2	2,3	0,5	11	Red 5/6 10R	1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	CO-103 Rt. 163						2,1	3	0,4	12	Red 5/6 10R	1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	CO-108 Rt. 164						2	2,7	0,5	6	Weak red 4/3 10R; pulido	1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	CO-C33 Rt. 165						2,4	2,8	0,4	10	Weak red 5/3 10R	1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 166						0,7	1,7	0,4	2	Pinkish gray 7/2 5YR	0
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	CO-C61 Rt. 167						2,4	2,2	0,4	3	Very pale brown 7/3 10YR	1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	CO-104 Rt. 168						1,6	3	0,4	3	Red 4/6 10R Pulido	1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Hacienda Coaque	CO-C140 Rt. 169	602574	N000227	4mznm			2,2	1,9	0,4	6	Very pale brown 7/3 10YR	1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Hacienda Coaque	CO-C122 Rt. 170	602574	N000227	4mznm			1,4	2,6	0,5	6	Red 5/6 2.5 YR	1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Hacienda Coaque	CO-C129 Rt. 171	602574	N000227	4mznm			1,1	2,1	0,5	4	Brown 4/4 7.5YR	1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Hacienda Coaque	CO-C123 Rt. 172	602574	N000227	4mznm			2	2,1	0,4	8	Light gray 7/2 10YR	1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Hacienda Coaque	CO-C124 Rt. 173	602574	N000227	4mznm			2,2	2,4	0,5	10	Black 2/1 10YR	1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Hacienda Coaque	CO-C127 Rt. 174	602574	N000227	4mznm			1,2	2,6	0,4	3	Light brown 6/3 7.5YR	1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Hacienda Coaque	CO-111 Rt. 175	602574	N000227	4mznm			2	3,3	0,5	14	Reddish brown 5/4	1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Hacienda Coaque	CO-C126 Rt. 176	602574	N000227	4mznm			1,8	2,3	0,4	7	Very dark gray 3/1 10YR	1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Hacienda Coaque	CO-511 Rt. 177	602574	N000227	4mznm			1,6	2,3	0,5	8	Pink 7/3 7.5YR	1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Hacienda Coaque	C131 Rt. 178	602574	N000227	4mznm			1,2	2,5	0,5	5	Reddish brown 4/4 2.5Y	1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Hacienda Coaque	C132 Rt. 179	602574	N000227	4mznm			0,3	2,4	0,4	4	Gray 5/1 10YR	1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Hacienda Coaque	CO-C125 Rt. 180	602574	N000227	4mznm			1,2	1,7	0,3	2	Very dark gray 3/1 10YR	0
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Hacienda Coaque	CO-C128 Rt. 181	602574	N000227	4mznm			0,6	2,8	0,6	5	Very dark grayish brown 3/2 10Y	0
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Hacienda Coaque	CO-130 Rt. 182	602574	N000227	4mznm			0,8	2,4	0,4	4	2.5 YR 1/10	0
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C) y 800 d.C-1530 d.C)	Hacienda Coaque	CO-100 Rt. 183	602574	N000227	4mznm			28	50	8	65	Light red 7/6 10R; Dark gray 4/1	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 184						1	1,2	0,3	0,5	2.5 YR 3/1 Very dark gray	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 185						1,6	2,1	0,4	5	2.5 Y 2/1 Black	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 186						1,4	1,8	0,5	3	2.5Y 4/2 Dark grayish brown	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt.187						1,3	1,5	0,3	2	5.0Y 3/2 Dark olive gray	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt.188						1,5	1,8	0,4	4	2.5 Y. 6/4 Light yellowish brown	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 189						1,8	1,7	0,3	2	2.5 Y 3/2 very dark grayish brown	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 190						1,3	1,6	0,4	3	2.5 Y. 6/4; 2.5Y 3/2 Light yellow	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 191						1,5	1,2	0,4	0,5	2.5 Y. 6/2 Light brownish gray	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 192						1,5	2,3	0,5	6	2.5 YR 3/6 Dark red	0

: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 193					0,8	1,5	0,3	0,5	2.5 Y 4/1 Dark gray	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 194					1,3	2,1	0,4	4	7.5 YR 6/3 Light brown	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 195					1,1	1,9	0,4	3	4/1 2.5Y Dark gray ; 7H 2.5Y Light gray	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 196					1,4	1,8	0,3	4	10 YR 5/1 Gray; 2.5Y 3/1 Very Dark Gray	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 197					1,2	2,5	0,6	7	2.5 Y 4/1 Dark gray	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 198					1,8	2,1	0,3	5	10YR 5/2 Grayish brown	0
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 199					1,9	2,4	0,4	7	10 YR 5/1 Gray Gray	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 200					1,5	2,2	0,4	5	7.5 YR 6/3 Light brown	0
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt.201					1,3	2,5	0,5	6	7.5 YR 7/3 Pink	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 202					0,9	1,8	0,4	2	2.5 YR 7/4 Light reddish brown	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 203					0,9	1,3	0,5	2	7.5 YR 6/3 Light brown	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 204					1,4	1,9	0,3	3	2.5Y4/1 Dark gray	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 205					1,3	1,9	0,4	3	2.5 YR 6/4 Light reddish brown	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 206					1,9	2,1	0,5	5	7.5 YR 4/1 Dark gray	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 207					1	1,9	0,4	2	2.5 YR 5/3 Reddish brown	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 208					1,2	1,8	0,4	2	2.5 YR 6/4 Light reddish brown	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 209					1,5	1,9	0,3	5	2.5 Y 4/1 Dark gray	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 210					1,5	2	0,5	4	5YR 7/3 Pink	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 211					1,3	2,4	0,5	5	5YR 7/3 Pink	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 212					0,6	1,4	0,4	0,5	7.5 YR 6/3 Light brown	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 213					1,9	1,7	0,5	2	5YR 4/4 Reddish brown	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 214					0,9	1,8	0,4	2	2.5YR 6/4 Light reddish brown	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 215					1,8	2,1	0,4	5	7.5 YR 5/2 Brown.	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 216					1,3	1,8	0,5	3	5YR 6/3 Light reddish brown	1
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 217					1,1	2	0,4	4	7.5YR 7/4 Pink	0
: Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Cosque USFQ	Rt. 218					1,1	2,3	0,5	4	7.5YR 7/2 Pinkish gray	1



Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 219						1,3	1,6	0,5	2	10YR 7/2 Light gray	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 220						1,2	2	0,5	3	2.5YR 6/3 Light reddish brown	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 221						1,1	1,3	0,4	2	7.5YR 7/4 Pink	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 222						1,7	2	0,3	6	2.5Y 3/1 Very dark gray	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 223						1,2	1,8	0,3	3	2.5YR 3/1 Very dark gray	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 224						2,7	2,1	0,4	5	10YR 2/1 black	2
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 225						1,3	1,8	0,4	3	5YR 7/4 Pink	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 226						2	2,2	0,4	7	Gley 14/N Dark gray	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 227						1	2,3	0,4	5	7.5 YR 6/4 Light brown	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 228						1,5	1,3	0,3	4	2.5Y 3/1 Very dark gray	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 229						0,9	1,5	0,4	0,5	2.5Y 4/3 Olive brown	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 230						1,4	1,8	0,4	3	10YR 3/1 Very dark gray	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 231						1,3	2,1	0,4	7	7.5YR 6/2 Pinkish gray	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 232						1,4	2,2	0,4	5	7.5 YR 5/2 Brown.	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 233						1,1	1,6	0,3	2	2.5 YR 6/4 Light reddish brown	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 234						1	1,3	0,4	2	10R 6/6 Light red	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 235						1,1	2	0,4	4	5YR 7/4 Pink	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 236						1,7	1,3	0,3	5	2.5Y 4/1 Dark gray	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 237						1	1,3	0,4	3	2.5Y 4/1 Dark gray	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 238						1,6	2,1	0,4	4	5YR 6/3 Light reddish brown	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 239						1,7	2,2	0,4	5	5Y 5/1 Gray	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 240						1,7	2,2	0,4	5	5YR 5/4 Reddish brown	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 241						1,4	2,1	0,4	4	5YR 7/4 Pink	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 242						1,1	2,1	0,4	4	5YR 7/2 Pinkish gray	0
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 243						1,7	1,3	0,4	4	2.5Y 4/1 Dark gray	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 244						1,8	2,4	0,6	6	2.5Y 5/1 Gray	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 245						1	1,7	0,4		7.5YR 6/3 Light brown; 2.5Y 2 4/1 Dark gray	1
Integración	Manteño	800 d.C- 1530 d.C	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFQ	Rt. 246						1,5	2	0,4	4	5Y 5/1 Gray; 5Y 3/1 Very dark gray	1

Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Colección arqueológica/ Colección Comunidad Valle del Coaque USFG	Rt. 248															2.5Y 4/1 Dark gray; 7.5YR 7/3 Pink		1
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Cerro de Hojas Jaboncillo	O 012-02 Rt. 243															4/3 7.5YR Brown		1
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Cerro de Hojas Jaboncillo	10-G100 Rt.250	UI7														6/6 7.5YR Reddish yellow		0
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Cerro de Hojas Jaboncillo	O007-01 Rt. 251	Est. 1														6/4 7.5YR Light brown		0
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Cerro de Hojas Jaboncillo	CJ 012-Rt. 252	Est. 1														8/4 7.5 YR Pink		1
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Jucuy	RT-253	541635	1E+07	236	1,3											5/3 5YR Reddish brown		1
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Jucuy	Rt.-254	541595	1E+07	236	2,2											5/4 5YR Reddish brown		1
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Jucuy	Rt-255	541635	1E+07	236	1,4											5/4 10YR Yellowish brown		1
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Jucuy	Rt. 256	541635	1E+07	236	1,1											3/1 2.5Y Vary dark gray		1
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Jucuy	Rt. 257	541633	1E+07	236	1,2											4/2 2.5 Y Dark grayish brown		1
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Jucuy	Rt. 258	541633	1E+07	236	1,3											4/2 2.5 Y Dark grayish brown		1
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Jucuy	Rt. 259	541633	1E+07	236	1,2											5/1 2.5Y Gray		1
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Jucuy	Rt. 260	541633	1E+07	236	1,3											4/1 2.5 Y Dark gray		1
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Jucuy	Rt.261	541633	1E+07	236	1											3/1 2.5Y Vary dark gray		1
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Jucuy	Rt. 262	541634	1E+07	236	1,4											6/3 7.5YR Light brown		1
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Jucuy	Rt. 263	541634	1E+07	236	1,4											4/4 2.5YR Reddish brown		0
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Jucuy	Rt. 264	541413	1E+07	212	1,6											4/2 5YR		0
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Jucuy	Rt. 265	541413	1E+07	212	1,5											6/3 7.5YR Light brown		0
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Jucuy	Rt. 266	541413	1E+07	212	1,9											5/4 5YR Reddish brown		1
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Jucuy	Rt. 267	541413	1E+07	212	1,1											6/4 5YR Light reddish brown 4/1 2.5Y Dark gray		1
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Jucuy	Rt. 268	541413	1E+07	212	1,3											gray		1
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Jucuy	Rt. 269	541413	1E+07	212	1,5											4/8 2.5Y Red		1
Integración	Manteño	800 d.C.-1530 d.C.	Jucuy	Rt. 270	541413	1E+07	212	1,8											4/2 5YR Reddish Red		1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C.) y 800 d.C.-1530 d.C.)	Hacienda Coaque	Rt. 271	602566	100225	10	2,2											4/6 2.5YR Red		1
Desarrollo Regional e Integración	Jama Coaque	(300 a.C-800 d.C.) y 800 d.C.-1530 d.C.)	Pozo cóptico	Rt. 272	631959	928		2,6											7/4 2.5YR Light reddish brown		1

## Anexo D: Tablas del análisis cerámico

### Altura de torteros cultura Jama Coaque

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	,60	1	,4	2,2	2,2
	,70	2	,7	4,3	6,5
	,80	1	,4	2,2	8,7
	,90	1	,4	2,2	10,9
	1,10	3	1,1	6,5	17,4
	1,20	4	1,5	8,7	26,1
	1,40	1	,4	2,2	28,3
	1,50	1	,4	2,2	30,4
	1,60	2	,7	4,3	34,8
	1,70	2	,7	4,3	39,1
	1,80	4	1,5	8,7	47,8
	1,90	4	1,5	8,7	56,5
	2,00	3	1,1	6,5	63,0
	2,10	3	1,1	6,5	69,6
	2,20	8	3,0	17,4	87,0
	2,30	1	,4	2,2	89,1
	2,40	2	,7	4,3	93,5
	2,60	1	,4	2,2	95,7
	2,70	1	,4	2,2	97,8
	28,00	1	,4	2,2	100,0
Total		46	17,0	100,0	
Total		271	100,0		

### Altura de torteros cultura Manteña

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	,60	1	,4	,4	,4
	,80	1	,4	,4	,9
	,90	6	2,2	2,7	3,6
	1,00	10	3,7	4,4	8,0
	1,10	13	4,8	5,8	13,8
	1,20	16	5,9	7,1	20,9
	1,30	24	8,9	10,7	31,6
	1,40	19	7,0	8,4	40,0
	1,50	23	8,5	10,2	50,2
	1,60	17	6,3	7,6	57,8
	1,70	15	5,5	6,7	64,4
	1,80	24	8,9	10,7	75,1
	1,90	12	4,4	5,3	80,4
	2,00	11	4,1	4,9	85,3
	2,10	4	1,5	1,8	87,1
	2,20	7	2,6	3,1	90,2
	2,30	4	1,5	1,8	92,0
	2,40	6	2,2	2,7	94,7
	2,50	4	1,5	1,8	96,4
	2,60	2	,7	,9	97,3
	2,70	1	,4	,4	97,8
	2,80	4	1,5	1,8	99,6
	3,20	1	,4	,4	100,0
	Total	225	83,0	100,0	
Total		271	100,0		

### Diámetros exteriores de torteros cultura Jama Coaque

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,50	1	,4	2,2	2,2
	1,70	2	,7	4,3	6,5
	1,90	1	,4	2,2	8,7
	2,00	1	,4	2,2	10,9
	2,10	2	,7	4,3	15,2
	2,20	1	,4	2,2	17,4
	2,30	5	1,8	10,9	28,3
	2,40	5	1,8	10,9	39,1
	2,50	1	,4	2,2	41,3
	2,60	2	,7	4,3	45,7
	2,70	4	1,5	8,7	54,3
	2,80	6	2,2	13,0	67,4
	2,90	4	1,5	8,7	76,1
	3,00	4	1,5	8,7	84,8
	3,10	3	1,1	6,5	91,3
	3,20	2	,7	4,3	95,7
	3,30	1	,4	2,2	97,8
	50,00	1	,4	2,2	100,0
	Total	46	17,0	100,0	
Total		271	100,0		

### Diámetros exteriores de torteros cultura Manteña

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	1	,4	,4	,4
	1,20	2	,7	,9	1,3
	1,30	7	2,6	3,1	4,4
	1,40	5	1,8	2,2	6,7
	1,50	5	1,8	2,2	8,9
	1,60	8	3,0	3,6	12,4
	1,70	9	3,3	4,0	16,4
	1,80	22	8,1	9,8	26,2
	1,90	21	7,7	9,3	35,6
	2,00	29	10,7	12,9	48,4
	2,10	14	5,2	6,2	54,7
	2,20	25	9,2	11,1	65,8
	2,30	24	8,9	10,7	76,4
	2,40	24	8,9	10,7	87,1
	2,50	12	4,4	5,3	92,4
	2,60	7	2,6	3,1	95,6
	2,70	5	1,8	2,2	97,8
	2,80	2	,7	,9	98,7
	2,90	1	,4	,4	99,1
	3,00	1	,4	,4	99,6
3,80	1	,4	,4	100,0	
	Total	225	83,0	100,0	
Total		271	100,0		

### Peso torteros de la cultura Jama Coaque

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	,50	1	,4	2,2	2,2
	2,00	2	,7	4,3	6,5
	4,00	5	1,8	10,9	17,4
	5,00	3	1,1	6,5	23,9
	6,00	6	2,2	13,0	37,0
	7,00	4	1,5	8,7	45,7
	8,00	5	1,8	10,9	56,5
	9,00	5	1,8	10,9	67,4
	10,00	5	1,8	10,9	78,3
	11,00	4	1,5	8,7	87,0
	12,00	1	,4	2,2	89,1
	13,00	2	,7	4,3	93,5
	14,00	1	,4	2,2	95,7
	17,00	1	,4	2,2	97,8
	65,00	1	,4	2,2	100,0
	Total	46	17,0	100,0	
Total		271	100,0		

### Peso torteros de la cultura Manteña

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	,50	9	3,3	4,0	4,0
	2,00	29	10,7	12,9	16,9
	3,00	21	7,7	9,3	26,2
	4,00	33	12,2	14,7	40,9
	5,00	39	14,4	17,3	58,2
	6,00	25	9,2	11,1	69,3
	7,00	24	8,9	10,7	80,0
	8,00	11	4,1	4,9	84,9
	9,00	8	3,0	3,6	88,4
	10,00	12	4,4	5,3	93,8
	11,00	6	2,2	2,7	96,4
	12,00	1	,4	,4	96,9
	13,00	4	1,5	1,8	98,7
	14,00	1	,4	,4	99,1
	15,00	2	,7	,9	100,0
	Total	225	83,0	100,0	
Total		271	100,0		

### Diámetros interiores de torteros cultura Jama Coaque

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	,30	2	,7	4,3	4,3
	,40	22	8,1	47,8	52,2
	,50	18	6,6	39,1	91,3
	,60	3	1,1	6,5	97,8
	8,00	1	,4	2,2	100,0
	Total	46	17,0	100,0	
Total		271	100,0		

### Diámetros interiores de torteros cultura Manteña

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	,20	4	1,5	1,8	1,8
	,30	45	16,6	20,0	21,8
	,40	112	41,3	49,8	71,6
	,50	56	20,7	24,9	96,4
	,60	6	2,2	2,7	99,1
	,70	1	,4	,4	99,6
	5,00	1	,4	,4	100,0
	Total	225	83,0	100,0	
Total		271	100,0		

### Estadísticos

		Diámetros exteriores de torteros cultura Jama Coaque	Diámetros interiores de torteros cultura Jama Coaque	Altura de torteros cultura Jama Coaque	Diámetros exteriores de torteros cultura Manteña	Diámetros interiores de torteros cultura Manteña	Altura de torteros cultura Manteña
N	Válido	46	46	46	225	225	225
Media		3,6217	,6130	2,3130	2,0747	,4284	1,6133
Mediana		2,7000	,4000	1,9000	2,1000	,4000	1,5000
Mínimo		1,50	,30	,60	1,00	,20	,60
Máximo		50,00	8,00	28,00	3,80	5,00	3,20



### Estadísticos

		Peso torteros de la cultura Jama Coaque	Peso torteros de la cultura Manteña
N	Válido	46	225
Media		9,0543	5,4422
Mediana		8,0000	5,0000
Mínimo		,50	,50
Máximo		65,00	15,00

## Anexo E: Consentimientos Informados

### Consentimiento Informado

Salasaca, 16 de febrero de 2023.

Yo Zoila Rosa Chango Jerez por medio de la presente, acepto mi participación de manera voluntaria en el trabajo de campo para el proyecto integrador titulado "Los torteros, testigos de cambios en el ambiente" a cargo de la estudiante María José Morillo de la carrera de Antropología de la Universidad San Francisco de Quito. Autorizo que toda la información brindada, así como también las fotografías sean registradas de forma escrita o audiovisual y difundidas en la investigación para fines académicos.

Expreso que la estudiante, me explicó con antemano los objetivos y alcances de dicha investigación.

C.I.180130413-0

*Zoila Rosa*  


### Consentimiento Informado

Salasaca, 16 de febrero de 2023.

Yo Wilma del Rocio Jerez Masaquiza por medio de la presente, acepto mi participación de manera voluntaria en el trabajo de campo para el proyecto integrador titulado "Los torteros, testigos de cambios en el ambiente" a cargo de la estudiante María José Morillo de la carrera de Antropología de la Universidad San Francisco de Quito. Autorizo que toda la información brindada, así como también las fotografías sean registradas de forma escrita o audiovisual y difundidas en la investigación para fines académicos.

Expreso que la estudiante, me explicó con antemano los objetivos y alcances de dicha investigación.



C.I.1804561874

## Consentimiento Informado

Lugar y Fecha: Piñas, 11 de octubre de 2022

Yo Bryan Vinicio Granda Loayza por medio de la presente, acepto mi participación de manera voluntaria en el trabajo de campo para el proyecto integrador titulado "Los torteros, testigos de cambios en el ambiente" a cargo de la estudiante María José Morillo de la carrera de Antropología de la Universidad San Francisco de Quito. Autorizo que toda la información brindada, así como también las fotografías sean registradas de forma escrita o audiovisual y difundidas en la investigación para fines académicos.

Expreso que la estudiante, me explicó con antemano los objetivos y alcances de dicha investigación.

Firma: \_



C.I. \_\_0704419654

## Anexos F: Solicitudes

Quito 03 de marzo de 2023

**Mrt. Francisco Arrieta.**

**Director Interino**

**Centro Cultural de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.**


De mis consideraciones:

Por medio de la presente le reitero un cordial saludo de parte de María José Morillo Albuja, estudiante de pregrado de la carrera de Antropología en la Universidad San Francisco de Quito. La razón por la cual me dirijo a usted, es para solicitarle comedidamente autorización para acceder a la colección de torteros y textiles peruanos del Museo Jacinto Jijón y Caamaño que se encuentran en exhibición; y en caso de existir torteros o textiles peruanos en la reserva, igualmente me gustaría solicitar su autorización para el ingreso a la misma para mi persona y mi directora de tesis la Dra. Josefina Cecilia Vásquez Pazmiño, profesora de la universidad San Francisco de Quito.

El motivo de mi petición es porque al momento me encuentro realizando mi tesis de pregrado que tiene como tema “Análisis del hilado como técnica cultural de las culturas Jama Coaque y Manteña” bajo la dirección de la Dra. Cecilia Josefina Vásquez Pazmiño. El tema de mi investigación se centra en el estudio tecnológico de los torteros de la reserva de la Universidad San Francisco de Quito, a través del análisis cerámico y experimental de los mismos. Por otra parte, la tesis tiene un componente etnoarqueológico, mismo que me ha permitido realizar diferentes visitas a mujeres hilanderas, con ello se ha podido constatar la diferencia de torteros e hilado entre la sierra y la costa. Esta diferencia va ligada con las posibles materias primas usadas en el pasado, es por ello que solicito de la manera más cordial se me permita observar y tomar fotografías de los torteros y de los textiles peruanos para realizar comparaciones con los torteros que analizo. Para ello, no requiero hacer análisis de los mismos, por lo que los artefactos no correrán riesgo alguno. Igualmente, me comprometo a entregar al museo una copia de la tesis una vez culminada la investigación.

Por la atención y ayuda prestada a la misma, le anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente



María José Morillo Albuja

C.I. 1003008362

Telf. 0989458872

Quito 12 de enero de 2023

Arq. Angélica Áreas

Directora Ejecutiva del Instituto metropolitano de Patrimonio de Quito

De mis consideraciones:

Reciba un cordial y afectuoso saludo, mediante el presente documento, solicito de la manera más comedida posible, que se me permitan entrar a la reserva arqueológica en Rumipamba del Instituto Metropolitano de Patrimonio de Quito, el día lunes 16 de enero de 2023 a las 9:00 am hasta las 16:00 pm (7 horas). Al momento me encuentro realizando mi tesis de pregrado en la carrera de antropología en la Universidad San Francisco de Quito. Los artefactos que analizo son los torteros de la reserva de la universidad y me gustaría hacer una comparación con una muestra de los torteros de reserva del IMP. Tomar medidas, fotografías, color y peso con el fin de realizar un análisis sobre posibles materias primas con los que fueron usados.

Espero que mi petición pueda ser atendida,

Muchas gracias por la atención.

Att.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'María José Morillo Albuja', enclosed within a circular scribble.

María José Morillo Albuja

C.I. 1003008362

Telf. 0989458872

Dir. De las Azucenas 202 y de los Naranjos

---

Quito, 9 de febrero de 2023

Florencio Delgado, Ph.D.

Director de Centro de Investigaciones Socioculturales (CIS).

De mis consideraciones

Reciba un cordial y afectuoso saludo, mediante el presente documento, solicito de la manera más comedida posible, que se me permita tener acceso a los torteros de la reserva de la Universidad San Francisco de Quito. Con el fin de poder analizarlos para mi trabajo de titulación denominado: Los torteros, testigos de la relación entre el humano y no humano.

Espero que mi petición pueda ser atendida,

Muchas gracias por la atención.

Att.



María José Morillo

Tesista de la USFQ.