



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y  
TECNOLOGÍAS  
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA HISTORIA Y LAS CIENCIAS  
SOCIALES**

Análisis tecno-tipológico de la cerámica arqueológica depositada en el museo  
de Chalán, provincia de Chimborazo

**Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciatura en Pedagogía de  
la Historia y las Ciencias Sociales**

**Autor:**

Quinte Guaiña Genesis Valeria

**Tutor:**

MsC. Alex Sandro Alves de Barros

**Riobamba, Ecuador. 2025**

## **DECLARATORIA DE AUTORÍA**

Yo, Genesis Valeria Quinte Guaiña, con cédula de ciudadanía 1750196295, autora del trabajo de investigación titulado: Análisis Tecno-tipológico de la cerámica arqueológica, depositada en el museo de Chalán, provincia de Chimborazo certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, a los 10 días del mes de diciembre de 2025.



---

Genesis Valeria Quinte Guaiña

C.I: 1750196295



## ACTA FAVORABLE - INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

En la Ciudad de Riobamba, a los 20 días del mes de **Octubre** de 2025, luego de haber revisado el Informe Final del Trabajo de Investigación presentado por la estudiante **GENESIS VALERIA QUINTE GUAÑA** con CC: **1750196295**, de la **CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA HISTORIA Y LAS CIENCIAS SOCIALES** y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, se emite el **ACTA FAVORABLE DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN** titulado "**Análisis Tecno-tipológico de la cerámica arqueológica depositada en el museo de Chalán, provincia de Chimborazo**", por lo tanto se autoriza la presentación del mismo para los trámites pertinentes.

MsC. Alex Sandro Alves De Barros.  
TUTOR (A)

## **CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL**

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación ANÁLISIS TECNO TIPOLOGICO DE LA CERÁMICA ARQUEOLÓGICA DEPOSITADA EN EL MUSEO DE CHALÁN, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, presentado por Genesis Valeria Quinteros Guaiña, con cédula de identidad número 1750196295, bajo la tutoría de Mgs. Alex Sandro Alves de Barros; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 8 de diciembre de 2025.

**Presidente del Tribunal de Grado**  
PhD. Esthela Isaura Romero Cargua



**Miembro del Tribunal de Grado**  
PhD. Gonzalo Fabián Brito Erazo



**Miembro del Tribunal de Grado**  
PhD. Estefanía Nataly Quiroz Carrión





Dirección  
Académica  
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-08.11  
VERSIÓN 01: 06-09-2021

## CERTIFICACIÓN

Que, **QUINTE GUAÍÑA GENESIS VALERIA** con CC: **1750196295**, estudiante de la Carrera **PEDAGOGÍA DE LA HISTORIA Y LAS CIENCIAS SOCIALES; FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **“ANÁLISIS TECNO-TIPOLOGICO DE LA CERÁMICA ARQUEOLÓGICA DEPOSITADA EN EL MUSEO DE CHALÁN, PROVINCIA DE CHIMBORAZO”**, cumple con el 8% de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **COMPILATIO MAGISTER**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autoriza continuar con el proceso.

Riobamba, 19 de noviembre de 2025

MsC. Alex Sandro Alves De Barros.  
C.C 1759509431  
TUTOR (A)

## **EDICATORIA**

*El presente estudio va dedicado en primer lugar a Dios quien ha sido mi guía a lo largo de este camino, brindándome fortaleza, sabiduría en cada etapa del proceso académico. Su presencia me ha dado paz en momentos de dificultad y esperanza para no rendirme.*

*A mi amada madre, Fabiola Guaiña y a mi hermana, Carolina Quinte por estar siempre a mi lado, brindándome su apoyo incondicional para seguir adelante. Su confianza y perseverancia han sido pilares fundamentales en este proceso académico.*

*A toda mi familia, que desde el inicio confió en mí incluso en los momentos más difíciles motivándome a continuar a pesar de los obstáculos. Su apoyo ha sido esencial en mi formación y muchos de mis logros se los debo a ustedes. Gracias a su apoyo he logrado alcanzar mis anhelos, que me impulsaron a seguir adelante.*

**Genesis Valeria Quinte**

**Guaiña**

## **AGRADECIMIENTO**

Voy a empezar expresando mi profundo agradecimiento a Dios, por haber sido importante en mi vida en cada paso en el ámbito académico. Gracias por brindarme fuerzas para no haberme quedado estancada ahí sino haber demostrado hasta el final.

Agradezco a mi familia, por estar siempre pendiente de mí a pesar de la distancia, su apoyo ha sido fundamental para salir adelante durante este proceso y superar los desafíos. Este logro también es suyo, y lo llevo con orgullo en honor a todo su esfuerzo y amor.

A mi tutor MsC. Alex de Barros expreso mi agradecimiento por haber sido una guía fundamental, en este proceso. Su paciencia, compromiso y orientación académica fueron clave para el desarrollo de este trabajo, permitiéndome avanzar con seguridad y claridad.

**Genesis Valeria Quinte Guaiña**



## ÍNDICE GENERAL

**DECLARATORIA DE AUTORÍA**

**DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR**

**CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL**

**CERTIFICADO ANTIPLAGIO**

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTO**

**ÍNDICE GENERAL**

**ÍNDICE DE TABLAS**

**ÍNDICE DE FIGURAS**

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

### **CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN..... 15**

1.1. Antecedentes .....	17
1.2. Planteamiento del problema .....	19
1.3. Justificación.....	19
1.4. Objetivo General .....	20
1.5. Objetivo Específico .....	20

### **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO..... 21**

2. 1. Caracterización histórica y ambiental del área de estudios.....	21
2.1.1. El Museo de Chalán en el contexto de la provincia de Chimborazo .....	21
2.1.2. Ubicación Geográfica de Chalán .....	21
2.2. Caracterización geo ambiental de la quebrada de Chalán.....	22
2.3. Contexto Histórico del museo paleontológico .....	24
2.4. Fundamentación Teórica .....	24
2.4.1. La cerámica arqueológica .....	24
2.4.2. La cerámica arqueológica Puruhá en el contexto de la Provincia de Chimborazo ...	25
2.4.3. Contexto cultural de la cerámica de Chalán.....	26
2.4.4. Características de la cerámica Puruhá.....	26
2.5. Tecno tipología.....	27
2.5.1. La tecno tipología y las técnicas de fabricación.....	28
2.6. Educación Patrimonial .....	29
2.7 Fundamentación Legal .....	31
2.7.1 Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (1972) .....	31



2.7.2 Convención sobre la Defensa del Patrimonio Arqueológico, Histórico y Artístico de las Naciones Americanas (C-16) (OEA, San Salvador, 1976).....	31
2.7.3 Convención sobre las Medidas que Deben Adoptarse para Prohibir e Impedir la Importación, la Exportación y la Transferencia de Propiedad Ilícitas de Bienes Culturales. (París, 14 de noviembre de 1970) .....	32
2.7.4. Convención de La Haya de 1954 .....	32
2.7.5 Constitución de la República del Ecuador (2008).....	32
2.7.6 Ley Orgánica de Cultura (2016) .....	33
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA .....</b>	<b>35</b>
3.1 Enfoque de Investigación.....	35
3.2 Diseño de Investigación .....	35
3.3. Tipo de investigación .....	35
3.4. Método analítico.....	36
3.4.1. Identificar el problema .....	36
3.4.3 Recolectar datos y análisis .....	37
3.4.4 Integrar conclusiones .....	37
3.5 Técnicas de recolección de Datos .....	37
3.5.1 Revisión bibliográfica .....	37
3.5.2 Análisis tecno tipológico.....	37
3.5.3 Tecno tipología.....	38
3.6 Instrumentos.....	38
3.6.1 Ficha tecno tipológica .....	38
3.6.2 Ficha temática .....	38
3.6.3 Tríptico.....	38
3.6.4 Diario de campo .....	39
3.7 Método de análisis.....	41
3.7.1 Observación directa.....	43
3.7.2 Visitas de campo .....	43
3.7.3 Registro morfológico .....	43
3.7.4 Identificación tecnológica .....	43
3.7.5 Análisis decorativo.....	43
3.7.6 Inferencia funcional y cultural .....	44
3.8 Muestra.....	44
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>45</b>
4.1 Caracterización de las tipologías, técnicas de fabricación y posibles funciones de la cerámica arqueológica del museo Chalán. ....	45
4.1.1 Tecnología cerámica .....	70
4.2. Producción alfarera con relación a la cerámica arqueológica características de la Sierra Central del Ecuador por medio de análisis de fuentes bibliográficas relacionado a la producción del conocimiento patrimonial.....	82

4.3. Procesos de elaboración de la cerámica, con el propósito de promover su conocimiento, valorización y conservación en los ámbitos académico y comunitario, contribuyendo al fortalecimiento de su apreciación y preservación como patrimonio cultural.....	91
4.3.1 Selección y preparación de la materia prima .....	91
4.3.2 Técnicas de manufactura.....	91
4.3.3 Modelado secundario .....	91
4.3.4 Decoración (modelado terciario).....	91
4.3.5 Secado .....	91
4.3.6 Cocción .....	92
4.3.7 Análisis de residuos.....	92
4.4 Tríptico .....	92
4.5 Diario de campo .....	92
4.6 Discusión.....	92
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>94</b>
Conclusiones .....	94
Recomendaciones.....	95
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>96</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>99</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ficha Tecno tipológica.....	40
Tabla 2 Análisis de datos para el registro tecno-tipológico de las piezas.....	41
Tabla 3 Caracterización Teno-tipológicas de las cerámicas .....	45
Tabla 4 Principales tipologías identificadas .....	66
Tabla 5 Clasificación de la información técnica recopilada mediante fichas tecno-tipológicas .....	71
Tabla 6 Técnicas de fabricación .....	73
Tabla 7 Fase cultural.....	74
Tabla 8 Tratamiento de la superficie interna .....	75
Tabla 9 Tratamiento de la superficie externa.....	76
Tabla 10 Tipo de decoración plástica .....	77
Tabla 11 Morfología del borde .....	78
Tabla 12 Dirección del borde.....	79
Tabla 13 Tipo de labio .....	80
Tabla 14 Tipo de Base .....	81
Tabla 15 Tipologías de la cerámica .....	82

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de ubicación geográfica del Museo de Chalán.....	21
Figura 2 Gráfico Fase cultural .....	74
Figura 3 Tratamiento de la superficie interna.....	75
Figura 4 Tratamiento de la superficie externa .....	76
Figura 5 Tipo de decoración plástica .....	77
Figura 6 Morfología del borde.....	78
Figura 7 Dirección del borde .....	79
Figura 8 Tipo de labio.....	80
Figura 9 Tipo de Base .....	81

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo realizar un análisis tecno-tipológico de las cerámicas conservadas en el Museo de Chalán, con el propósito de identificar sus características formales, técnicas de manufactura y relevancia cultural dentro del patrimonio arqueológico andino del Ecuador. Para ello, se aplicó un enfoque cualitativo e interpretativo, sustentado en el método tecno-tipológico adaptado por De Barros (2024). El estudio incluyó la observación directa de 39 piezas, el uso de fichas de análisis, registro fotográfico y la sistematización de los rasgos morfológicos y tecnológicos. Además, se elaboró un diario de campo para documentar el proceso y se empleó una hoja de cálculo para organizar y examinar estadísticamente la información recopilada. Los resultados demostraron que la totalidad de las piezas fueron elaboradas mediante la técnica del acordelado, evidenciando una tradición cerámica consolidada. En cuanto a la adscripción cultural, el 90% correspondió a la fase Puruhá, un 5% al periodo Colonial y un 2% no presentó filiación definida. Las formas más comunes fueron ollas, cuencos y cántaros, asociadas a funciones domésticas y prácticas ceremoniales relacionadas con la muerte. El estudio destaca la continuidad de tradiciones ancestrales y la importancia del Museo de Chalán en la conservación del patrimonio local.

**Palabras clave:** arqueología, cerámica, patrimonio, manufactura, morfología.

## ABSTRACT

The objective of the research was to conduct a techno-typological analysis of the ceramics in the Chalán Museum to characterise their form, manufacturing techniques, and cultural relevance, and to contribute to the knowledge and conservation of Andean archaeological heritage. A qualitative and interpretive approach was applied based on the techno-typological method adapted by De Barros (2024). Thirty-nine pieces were observed, and data were processed using analysis sheets, photographic records, field journals, and spreadsheets. The study showed that 100% of the pieces were made using the cord-marked technique. The Puruhá phase predominated (90%), followed by the Colonial phase (5%) and 2% without an identified cultural phase. The most common forms were pots, bowls, and jugs, mainly used for domestic and ceremonial purposes related to death. The results confirm the persistence of ancestral traditions in the Puruhá region and highlight the importance of the Chalán Museum as a repository of material memory. Finally, the relevance of valuing local archaeological heritage to strengthen conservation and dissemination strategies in academic and community contexts is emphasised.

**Keywords:** archaeology, ceramics, heritage, manufacturing, morphology.



Mgs. Hugo Romero

**ENGLISH PROFESSOR**

C.C. 0603156258

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación denominada “Análisis tecno-tipológico de la cerámica arqueológica depositada en el Museo de Chalán, provincia de Chimborazo”, tiene como objetivo analizar las características tecno-tipológicas de la cerámica vinculada a la cultura Puruhá. Este estudio se enfoca en la producción alfarera, examinando las particularidades de la cerámica arqueológica de la Sierra Central del Ecuador, con el propósito de comprender sus atributos, técnicas de fabricación y su relevancia dentro de los contextos culturales e históricos de la región.

En este contexto, la ausencia de un estudio sistemático y técnico de las piezas arqueológicas de Chalán dificulta su clasificación y la conservación del material cultural depositada en el museo, su incorporación significativa en procesos educativos y patrimoniales y a la construcción de una identidad local Puruhá, en relación con las piezas arqueológicas y la población contemporánea que ha heredado el paisaje de local.

La cultura o tradición Puruhá se caracteriza por su notable producción cerámica, la cual experimenta una evolución tecnológica significativa durante el periodo de Integración, y se ha transformado en el período de la conquista incaica. Según los estudios de Jijón y Caamaño, se han identificado cuatro fases arqueológicas relacionado a esta cultura: Tuncahuán, Guano o San Sebastián, Elén Pata y Huavalac. Cada una de estas fases se distingue por estilos y formas cerámicas particulares, que reflejan la diversidad y el desarrollo de esta tradición alfarera. (Jijón, 1927)

El estudio determina la presencia de cerámica perteneciente a la cultura Puruhá, evidenciada en diversos sitios arqueológicos de la localidad de Guano, que a su vez fueron documentados como representativos de esta cultura en sus diferentes fases históricas y de ocupación por el intermedio de excavaciones arqueológicas. En este contexto, los materiales recuperados de dichos sitios constituyen un componente fundamental para el desarrollo de la investigación, permitiendo una mejor comprensión de las dinámicas culturales, tecnológicos y sociales de los grupos humanos que habitaron la región, así como posibilitando la correlación los datos resultados de esta investigación realizadas en Chalán, al contexto de Guano.

La tecno-tipología de la cerámica de la cultura Puruhá se fundamenta en comprender y analizar las características morfológicas, tecnológicas y funcionales. Aguaisa (2022) menciona que “los elementos significativos en este tipo de análisis es la observación de atributos perceptibles mediante los sentidos, como la vista y el tacto que facilita la identificación de elementos vinculados con la técnica de fabricación, forma, textura y decoración” (p.55). Esta herramienta es fundamental para la organización, clasificación e interpretación los fragmentos cerámicos hallados en sitios arqueológicos, así como las piezas completas que servirán de referencia, como es en este caso de estudios donde nuestro acervo se restringe a las formas completas depositada en el museo de Chalán, con procedencia de la misma región.

Con esta premisa, la aplicación del estudio tecno-tipológico de las piezas de cerámica facilitó una detallada descripción minuciosa de elementos visuales como pinturas, dibujos,



estética y otras características. Estos atributos permiten reconocer la técnica y la tipología utilizada en la fabricación de cada pieza, resultando en el establecimiento de similitudes en cuanto a diseños o funciones. A través de este análisis, es posible realizar una clasificación de las piezas y a su vez, establece correlaciones con otros materiales provenientes de diferentes asentamientos pre- coloniales Puruhás en la provincia de Chimborazo.

El marco metodológico de la investigación se sustenta en el método analítico, el mismo que facilita caracterizar las piezas cerámicas de la cultura Puruhá. Para ello, se utiliza el enfoque cualitativo basado en la recolección de datos relacionadas a diseños y formas de las piezas y el uso de técnicas de elaboración.

De igual modo, se examinan las distintas tipologías de producción alfarera, cuyo objetivo central es comprender las técnicas de fabricación, atributos y posible filiación cultural dentro del ámbito espacial y temporal. Asimismo, la relevancia en contextos históricos y culturales. De ahí, en enfoque aporta conocimiento relevante en el campo académico y comunitario, lo que facilita valorar y difundir este legado cultural para el país.

Esta investigación se compone en cinco capítulos. Donde el primer capítulo incluye la introducción, antecedentes, el planteamiento del problema, la justificación y objetivos de la investigación. En el segundo capítulo corresponde al marco teórico en el cual abordan temas y subtemas relacionados con la ubicación geográfica de Chalán, la caracterización geo ambiental de la quebrada de Chalán, el contexto histórico del museo paleontológico, la cerámica arqueológica Puruhá, sus características, la tecno tipología y las técnicas de fabricación.

De igual manera, se analiza el papel de la educación patrimonial en el fortalecimiento de la identidad cultural, constituyendo la base necesaria para la construcción de una identidad sólida y consciente. Dicho reconocimiento permite que la persona identifique y valoren las riquezas nacionales, un mayor sentido de pertenencia hacia su lugar de origen. Posteriormente, se incluye la fundamentación legal, en el cual se destacan los tratados internacionales, la normativa constitucional y la Ley Orgánica de cultura, lo que permite una mejor comprensión y relevancia.

En el tercer capítulo corresponde a la metodología, se desarrolló el enfoque de investigación, el diseño metodológico, los tipos de investigación y el método analítico que permite descomponer un fenómeno en sus partes consecutivas para comprender en profundidad. Por siguiente, el cuarto capítulo se presentan los resultados, evidenciando mediante cuatro manuales que abarcan la caracterización tecno tipológica de las cerámicas, la identificación de las técnicas de producción, las técnicas de fabricación y los procesos aplicados en la elaboración cerámica. Finalmente, el capítulo cinco, son las conclusiones y recomendaciones, derivadas del análisis realizado.

Para este estudio, se usó el análisis sistemático efectuado a 39 piezas de cerámica pertenecientes al museo de Chalán ubicado en Chimborazo. Esto permitió reconstruir características tecnológicas y culturales relevantes para una mejor comprensión en la producción y consumo de la cultura material alfarera del sector. De igual forma, se resaltó la

relevancia de cada pieza que refleja el patrimonio tangible y también el uso de técnicas de producción como patrimonio intangible, cuyo propósito ha sido que la comunidad reconozca su valor histórico a partir de la preservación de la memoria colectiva.

### **1.1. Antecedentes**

Las investigaciones arqueológicas en contextos Puruhá fueron realizadas en especial en los sitios de Guano, Riobamba y Ambato, donde se han realizado excavaciones que resultaron en el hallazgo acerca de las piezas cerámicas, contextos arquitectónicos relacionados al funerario y al habitacional que por fin caracterizan la cultura Puruhá.

Como principales estudios de la Cultura Arqueológico Puruhá, tenemos el trabajo más importante que es vinculado a las excavaciones promovidas por Jijón y Caamaño en el inicio del siglo XX (Jijón, 1927). Según De Barros et al. (2024), con un hito de casi 100 años, las excavaciones promovidas por profesionales con formación en Arqueología empiezan a mediados del inicio del siglo XXI, como es el caso de los estudios promovidos por Universidades (Sánchez, 1993; Vásquez et al., 2023; Yépez, 2014; 2015; Beckwith, 2018) y por la Arqueología empresarial o de contrato (Díaz, 2006; Vargas y Castillo, 2015; Camino, 2023).

El descubrimiento de una caminería prehispánica al norte de la meseta de Lluishi, ubicado en la quebrada del río Guano, evidencia el uso estratégico del entorno geológico caracterizado por la presencia de rocas volcánicas. Según Aguirre et al. (2023) “estas discontinuidades representan una variabilidad arqueológica reconociendo cuatro sitios domésticos, uno ceremonial y dos caminerías” (p.7). Esto permite comprender la organización espacial de los asentamientos y la distribución de los yacimientos arqueológicos en el territorio, reflejando patrones de ocupación y movilidad propios de la cultura Puruhá.

Las evidencias arqueológicas de contextos domésticos, ceremoniales y de circulación vial en la meseta de Lluishi indica una ocupación Puruhá significa la localidad durante el Período de integración. Esta presencia se confirma a través de los hallazgos de fragmentos cerámicos correspondientes a las fases culturales de Guano, Ellen-pata y Puruhá- Inca (Aguirre et al., 2023, p.8).

Además, los vestigios se sitúan sobre una colina de origen volcánico con una altura de 10 metros, lo que sugiere un proceso de modificación y transformación del espacio con fines simbólicos y culturales. Esta significación no solo refleja en los materiales cerámicos encontrados, sino en la apropiación simbólica del paisaje dentro de la microcuenca del río Guano.

En el artículo publicado por De Barros et al. (2024) denominado “Propuesta de clasificación arqueológica de cerámica contextualizada y no contextualizada de la cultura Puruhá, Sierra Central del Ecuador” señala que, la ausencia de manuales específicos para el estudio de la cerámica, los estudios tipológicos permiten articular la teoría y la metodológica

con la práctica arqueológica. Esto facilita la comprensión de la producción cerámica dentro de los sistemas socioculturales, lo cual se denomina cultura.

El análisis de la cultura material, tanto contextualizada como no contextualizada se desarrolla a partir de los conceptos de antropología de las técnicas y cadenas operativas, aplicados al estudio de la tecno tipología y la producción cerámica de la cultura Puruhá. En este sentido, la clasificación arqueológica propuesta permite la identificación de la factibilidad y el potencial del contexto Puruhá, permitiendo inferencias sobre los procesos de continuidad y cambio cultural a lo largo del tiempo.

En el ámbito educativo y cultural Cujilema (2024) de la Universidad Nacional de Chimborazo en su trabajo de titulación para la obtención de la Licenciatura de Ciencias Sociales titulada “Estudio tecno-tipológico de la cerámica Puruhá de Guano” examina la cerámica arqueológica de la Cultura Puruhá, específicamente en la región de Guano, provincia de Chimborazo, Ecuador. La investigación se centra en el estudio de las técnicas de producción alfarera y las tipologías de piezas cerámicas con el propósito de comprender las prácticas culturales y tecno tipológicas de las comunidades Puruhá.

Uno de los principales problemas identificados es la falta de documentación y análisis detallado de las piezas cerámicas, lo cual es fundamental la preservación del patrimonio cultural y la ampliación del conocimiento sobre esta civilización precolombina. Para ello el estudio se basa en el análisis tipológico de las piezas cerámicas halladas en el sitio arqueológico Chalán, con el objetivo de identificar las principales técnicas de producción alfarera y su iconografía. Los resultados de la investigación evidencian la diversidad de formas y funciones de las piezas cerámicas Puruhá, que incluyen cuencos, platos, ollas y cántaros, lo que permite una mejor comprensión del desarrollo tecnológico y cultural de esta sociedad.

Estas piezas no solo reflejan una mejor comprensión de las prácticas y ceremonias, sino también la profunda conexión de lo simbólico de las comunidades puruháes. De igual forma, las técnicas de producción reflejadas en el enrollado, el modelado mano y el pastillaje asociado a métodos de decoración a través de la aplicación de engobes y la incisión, lo que evidencia la habilidad de artesanos para adaptar los procesos en distintas funciones y contextos. De ahí que la cerámica representa ser un factor utilitario, pero también como medio de comunicación de prácticas sociales y creencias, cuyo rol fundamental ha sido el resaltar en los rituales y ceremonias de las comunidades precolombinas.

Para estas interpretaciones, se basará en los principios analíticos de Arguello et al. (2021), en su estudio denominado “Métodos para la caracterización de la cerámica arqueológica” menciona que esta obra reúne un conjunto de técnicas para la caracterización de la cerámica arqueológica en laboratorio. Esta investigación es para estudiantes de Arqueología, destacando la importancia de desarrollar una descripción detallada de las piezas cerámica. Asimismo, incorpora términos importantes para la disciplina, explicando el proceso de análisis de la cerámica, contiene anexos técnicos con ilustraciones, que facilitan la comprensión de los conceptos abordados a lo largo del texto.

En el contexto de la arqueológica, el estudio de la cerámica arqueológica se hace presente en diferentes países y contextos, se ha caracterizado como una importante herramienta para la comprensión de contextos apócrifos, o sea sin la presencia de documentos escritos, resultando en una importante interpretación sobre dinámicas socioculturales.

## **1.2. Planteamiento del problema**

La cerámica arqueológica es uno de los principales indicadores culturales que permite caracterizar las dinámicas socioculturales del pasado. En este contexto, la cerámica asociada a la tradición o cultura Puruhá de la provincia de Chimborazo, Ecuador, constituye un importante objeto de estudio en el campo de la arqueología para comprender las prácticas sociales y su relación con el entorno natural y cultural.

Esta interpretación se da por medio de un análisis que aborda la evolución de las técnicas de producción alfarera, así como la identificación y clasificación de las diversas tipologías piezas cerámicas. El estudio busca comprender los procesos de fabricación y los estilos asociados de estos objetos, proporcionando una visión integral sobre el desarrollo cultural y tecnológico de la cultura Puruhá a lo largo del tiempo, generando la siguiente pregunta:

¿Cómo la caracterización de conocimiento sobre de los procesos de fabricación de las piezas cerámicas y sus diferentes tipologías puede contribuir a la comprensión de la tradición arqueológica Puruhá en el Contexto del Museo de Chalán y así, facilitar la comprensión de sus significados en la cultura local y regional?

## **1.3. Justificación**

La presente investigación se justifica por el estudio tecno tipológico de la cerámica arqueológica depositada en el museo de Chalán, con el propósito de identificar sus características formales, tecnologías y funcionales. Este estudio permite comprender no solo la materialidad de las piezas, sino también su símbolo y su significado dentro de contexto histórico y cultural en el que fueron producidas.

Además, se ha usado metodologías integradas que combinen tanto técnicas de análisis técnico como arqueológico y tecnológico asociado al contexto de la Sierra central del Ecuador. Aquello facilita una mejor representación de saberes ancestrales y el patrimonio cultural de la época prehispánica de la zona vinculada a la cultura Puruhá. La investigación contribuye, de este modo, a reconstruir la memoria colectiva de las localidades exponiendo las expresiones materiales que han logrado mantenerse con el tiempo.

Esto es importante para la provincia de Chimborazo, un territorio que ha recibido poca atención académica en lo que respecta a estudios sistemáticos de sus bienes culturales, permitiendo asociar la producción local de Chalán hacia el contexto macro Puruhá en el contexto de la provincia de Chimborazo. En particular, el museo de chalán alberga una

colección significativa que constituye un testimonio tangible de la historia del Ecuador, la cual no ha sido suficientemente difundida ni valorada.

Desde una perspectiva social y educativa, esta investigación se interesa por forjar espacios para un mejor conocimiento de la comunidad: sobre su aporte cultural. Sin embargo, se ha observado una reducida participación poblacional, especialmente en la ruralidad, con respecto al reconocimiento del patrimonio que custodia al museo. Para ello, la propuesta se interesa por fomentar un mayor interés y forjamiento de espacios de apropiación comunitaria sobre el acervo cerámico. La intención es aportar con una mejor comprensión relacionada a la función, acabado, decorado y procesos de cocción de cada pieza.

Este contexto beneficia de a la comunidad académica, en particular a estudiantes e investigadores en los campos de la arqueología, historia y antropología, en aportar un análisis tecno tipológico que amplía el conocimiento sobre la cultura Puruhá, al contar con una herramienta científica contribuye su conservación y valorización de las piezas.

De esta manera, el estudio puede desarrollarse a partir del registro visual mediante la toma de fotografías e ilustraciones de cada una de las piezas albergadas en el museo, con el fin de obtener información detallada sobre sus características. Asimismo, la existencia de registros y documentación museológica constituye un recurso valioso que facilita el acceso a información relente sobre los hallazgos y conservación de las piezas.

#### **1.4. Objetivo General**

- Analizar por medio de la tecno-tipología la cerámica arqueológica depositada en el museo de Chalán, provincia de Chimborazo para su valoración y conservación de la tradición alfarera Puruhá.

#### **1.5. Objetivo Específico**

- Caracterizar las tipologías, técnicas de fabricación y posibles funciones, de la cerámica arqueológica del museo Chalán.
- Contextualizar la producción alfarera con relación a la cerámica arqueológica características de la Sierra Central del Ecuador por medio de análisis de fuentes bibliográficas relacionado a la producción del conocimiento patrimonial.
- Establecer los procesos de elaboración de la cerámica, con el propósito de promover su conocimiento, valorización y conservación en los ámbitos académico y comunitario, contribuyendo al fortalecimiento de su apreciación y preservación como patrimonio cultural.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2. 1. Caracterización histórica y ambiental del área de estudios

#### 2.1.1. *El Museo de Chalán en el contexto de la provincia de Chimborazo*

El Museo Paleontológico de la Quebrada de Chalán, ubicado en el cantón Riobamba, Ecuador, es un sitio de gran importancia histórica, científica, y cultural, reconocido por alojar trascendentales vestigios arqueológicos y paleontológicos que ofrecen una experiencia al pasado prehistórico de la región. El museo presenta una recopilación de fósiles de animales pleistoceno, como el mastodonte, el caballo andino y algunas aves y de restos arqueológicos el cráneo “puninoide” fueron descubiertos en la zona.

Algunos de estos descubrimientos han sido reubicados en otros museos, incluso fuera del país, el museo local brinda una experiencia educativa sobre la historia natural y humana de la región, lo que permite a los visitantes entender la importancia histórica y científica de los hallazgos efectuados en la zona. Además, aprovechar este paraíso arqueológico de la provincia de Chimborazo (Diario de Riobamba, 2019, párr. 10).

#### 2.1.2. *Ubicación Geográfica de Chalán*

La quebrada de Chalán está ubicada en la provincia de Chimborazo, a 15 km al sur de la ciudad de Riobamba, aproximadamente 27 minutos en automóvil desde la ciudad de Riobamba, entre las parroquias Licto y Punín, a una altura de 2953 m.s.n.m. Situadas en las faldas del volcán Tulabug, de una altitud de 3311 m.s.n.m. ha recibido una gran cantidad de material geológico de erupciones de este volcán. La quebrada fluye en dirección este-oeste y desemboca en la quebrada Pucayacu o Quebrada Colorada, un afluente del río Chambo, el cual junto al río Patate forma hacia el río Pastaza. Esta conexión hidrológica resalta la importancia de la quebrada dentro del sistema fluvial de la región y su influencia en el modelaje del paisaje (Román, 2010, p.425).

Los límites de la parroquia rural están definidos de la siguiente manera al **Norte:** Cantón y el río Chambo; **Sur:** Parroquia Cebadas; **Este:** Río Chambo y la Parroquia Pungalá y **Oeste:** Parroquia Flores y Punín.

### **Figura 1**

*Mapa de ubicación geográfica del Museo de Chalán*



**Nota:** Elaboración propia a partir de Google maps (2025).

## **2.2. Caracterización geo ambiental de la quebrada de Chalán**

La quebrada de Chalán dispone de un área original de gran preeminencia y utilidad por las evidencias fósiles y formaciones geológicas que hospeda, lo cual la acoge como un sitio importante para la comprensión de la historia natural de la región. Su caracterización geo ambiental se fundamenta, estudios geológicos, paleontológicos y ambientales que permiten valorar su distinción científica y patrimonial. Entre las manifestaciones más destacadas de este entorno se encuentran:

En primer lugar, debido a la ubicación geográfica de la Quebrada de Chalán al sur de Riobamba, en el Parroquia Licto, en las faldas del extinto volcán Tulabug; se evidencia una morfología de terrazas y cárcavas que demuestran una intensa dinámica geomorfológica, debido a que la zona posee numerosos depósitos del cuaternario, principalmente la formación Cangahua, formada por cenizas volcánicas finas y materiales piro clásticos que han sido modelados por procesos erosivos y tectónicos. (Román, 2010, p.453).

De la misma forma, la Quebrada de Chalán es conocida como uno de los depósitos fósiles más significativos de la sierra de Ecuador. En sus fondos se han hallado residuos de géneros como el “mastodonte (*Stegomastodon waringi*) y el caballo andino (*Equus (Amerhippus) andium*)” que constituyen piezas de la fauna del Pleistoceno Privilegiado. Estas revelaciones han sido fundamentales para concebir la biodiversidad y los entornos de la región durante la época gélida.

Además, la influencia volcánica del Tulabug ha plasmado una huella demostrativa en la geología de la quebrada, debido a que los depósitos de ceniza y tobas volcánicas han favorecido a la alineación de la Cangahua, un suelo particular de la región andina. Este suelo, además de su tener gran relevancia agrícola, contiene microfósiles como “*Coprinisphaera ecuadoriensis*”, que sirven como superficies guía para datar los estratos y comprender la evolución paleo-ambiental del área.



En cuanto a las consideraciones ambientales y de preservación, se han tenido que crear estrategias para poder resguardar este patrimonio, cercando zonas de protección y promoviendo investigaciones científicas continuas. Todo esto ha sido originado por la fragilidad que presenta el ecosistema de la Quebrada de Chalán, su riqueza paleontológica, y la erosión, actividad agrícola y la falta de protección legal que amenazan la integridad de los yacimientos fósiles.

Con respecto a la relevancia hidrográfica, la Quebrada de Chalán, está situada al sur de Riobamba, en la parroquia Licto, esta quebrada nace en las faldas del extinto volcán Tulabug y corre en dirección este-oeste, desembocando en la quebrada Pucayacu, afluente del río Chambo.

En lo que se refiere a fauna, existen animales diurnos y nocturnos que habitan en toda clase de ambientes, y pertenecen a la clase Mammalia (mamíferos) con características como la presencia de glándulas mamarias, piel cubierta de pelos, sangre caliente, además en algunos casos como el del murciélago, habilidad para volar; esta clase apareció en el Pérmico Superior a partir de un grupo de reptiles conocidos como Cinodontos, quienes, posteriormente, fueron adquiriendo rasgos mamíferos. (Albuja y Merizalde, 2012, como se citó en Pillajo y Zapata, 2023)

Asimismo se han detallado en esta localidad fósiles de aves, caracterizados por tener la piel cubierta de plumas, huesos neumáticos y sin medula, mandíbulas alargadas (pico); estas aves se produjeron en el Jurásico Superior a partir de un grupo de Terópodos, sus registros fósiles exponen especies que ya tenían plumas en su piel y la mandíbula dentada; el fósil más notorio de su cadena evolutiva es *Archaeopteryx lithographica*.

Igualmente, se hallaron perezosos y armadillos de origen sudamericano conocidos como *Xenarthra*; grandes mamíferos originarios de África dotados de una larga trompa., que se asemejan a los elefantes; caballos representativos del Pleistoceno Superior; *palaeolama* cercanos a las llamas pero con un tamaño mayor; ciervos con cascos pares en sus falanges; roedores con grandes incisivos de crecimiento continuo; conejos conocidos como lagomorfos; y aves rapaces cazadoras con pico ganchudo. (Lira et al., 1994, como se citó en Pillajo y Zapata, 2023)

Si bien, la Quebrada de Chalán es famosa por su fauna fósil, también es relevante mencionar algunas especies vivientes que habitan en la zona, esta fauna contemporánea manifiesta la riqueza biológica de la Quebrada de Chalán y la importancia de conservar tanto sus ríos, como las fracciones de bosque y páramo que la cercan. (Riobamba, 2022) Entre las especies que pueden encontrarse actualmente en la zona se pueden mencionar las aves emblemáticas como el colibrí estrella del Chimborazo que destaca por su gorra morada y su adaptación a la altitud; el búho cornudo, habitual en claros y bordes de bosque; también se hallan algunos mamíferos andinos como el zorro culpeo llamado también lobo de páramo, que se alimenta de roedores y aves, el conejo andino que se puede ver fácilmente en pajonales bajos, y el venado de cola blanca que aparece esporádicamente desde valles adyacentes.

También están los anfibios y reptiles como el jambato ecuatoriano que se halla en pequeñas poblaciones en cursos de agua pura de altura y el lagarto de Günther que se refugian en roquedales y zonas soleadas; y entre los invertebrados se pueden ver algunas ninfas de

libélulas y mariposas endémicas perceptibles cerca de la corriente principal, y los escarabajos coprófagos y hormigas cortadoras.

La quebrada presenta una flora diversa que contiene variedades herbáceas que forman pastizales, pequeños arbustos ubicados en zonas de transición, plantas medicinales y en las áreas más cercanas al cauce del arroyo, se localizan palmeras, trepadoras, lianas y helechos. Algunas de las especies más destacadas son *Azorella pedunculata*, *Chuquiraga jussieui*, *Hypochaeris sonchoides*, *Senecio microdon*, *Senecio comosus*, *Culcitium nivale* y *Werneria rígida*.

Asimismo, la Quebrada de Chalán tiene un clima semi-húmedo a fresco. Además, se identifica por tener un ambiente moderado y fresco con amplia posibilidad de lluvia por año. Su vegetación singular y elevación aportan al clima ofertando micro-climas dentro de la cañada, en donde varía la humedad y temperatura.

### **2.3. Contexto Histórico del museo paleontológico**

El contexto histórico del museo paleontológico de Chalán en donde están depositados los materiales analizados en este estudio ocurre la presencia de fósiles de la fauna pleistocénica que ocupó la región, en conjunto a restos arqueológicos recolectados por la población. En el marco histórico de la región de Chalán, fue evidenciado dos cráneos humanos asociados a los "Puninoides", que pertenecía a la fase arcaica de la caza y la cosecha en la historia pre colonial ecuatoriana. A su tiempo fue estimado como el rastro humano más antiguo del Ecuador, y fue datado en 1980 con el método del radiocarbono alrededor de 4.950 años. Esta revelación en 1923 durante una excursión científica desenlazó un interés científico y cultural, definiendo la fortuna del patrimonio de la zona. Esta quebrada, es registrada por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) y se posiciona como un destino turístico notable que brinda una costumbre única en la historia prehistórica y arqueológica de Ecuador (Diario de Riobamba, 2019, párr. 3).

La quebrada de Chalán ha sido escena de cuantiosos descubrimientos de fauna del Pleistoceno, como restos de mastodontes y distintos animales prehistóricos. Algunos de estos fósiles se presentan en el museo, mientras que otros han sido reubicados en otros museos, inclusive fuera del país. Además, en los alrededores del museo, es posible observar huellas que se atribuyen a estos mastodontes fosilizados en el terreno, las cuales según la población permanecieron impresas en capas de lava volcánica, posiblemente estas huellas las dejaron algunos animales que huían de una explosión del volcán Tulabug adyacente a la zona. Sin embargo, algunas investigaciones refieren que podrían ser consecuencia de la erosión del agua, no obstante, las huellas siguen siendo una de las atracciones más acentuadas del sitio, y constituyen punto de interés para visitantes y científicos. (Riobamba, 2020, p. 01)

### **2.4. Fundamentación Teórica**

#### **2.4.1. La cerámica arqueológica**

La cerámica proviene del término griego “keramikos”, que significa “alfarería”, tiene sus raíces en la antigüedad, mucho antes que se acuñara esta palabra (Wilhide y Hodge, 2018, p.13).

En los períodos prehispánicos, la cerámica se identifica por su estabilidad, lo que ha consentido que cuantiosas cerámicas perduren en el tiempo. Estos cuerpos de cerámicas, están latentes en numerosos lugares del mundo, y componen apreciables demostraciones que brindan información sobre las circunstancias sociales y culturales de las familias que las produjeron.

La cerámica Puruhá se caracteriza por tener amplia variedad de formas representadas en figuras, vasijas y otros objetos. Estos rasgos particulares se observan en su forma antropomorfa de las decoraciones que tienen diseños geométricos, en negativo y engobes. De igual forma, ciertas piezas reflejan influencia de otras culturas que se aprecian en la iconografía y en las formas, lo que subiere que hubo intercambio cultural en la producción. (De Barros et al., 2024 p.11)

#### ***2.4.2 La cerámica arqueológica Puruhá en el contexto de la Provincia de Chimborazo***

La cultura Puruhá se desarrolló en las provincias de Bolívar, Tungurahua, Cotopaxi y Chimborazo, conformado lo que hoy se conoce como la nacionalidad Puruhá, la cual posee un importante valor arqueológico. En este contexto, la sintomatología se presenta como una herramienta científica que permite profundizar en la interpretación y comprensión de las piezas cerámicas pertenecientes a esta cultura. Estudios relevantes sobre este tema fueron publicados por el destacado arqueólogo e historiador ecuatoriano Jacinto Jijón y Caamaño en 1927, en su obra titulada “Puruhá”: Contribución al Conocimiento de los Aborígenes de la Provincia de Chimborazo de la República del Ecuador, la cual personifica una contribución valiosa a la comprensión de los pueblos oriundos de la provincia de Chimborazo y la República del Ecuador (Jijón, 1927)

El arqueólogo elaboró investigaciones esenciales sobre la cultura Puruhá, en las cuales identificó y detalló la tradición alfarera de los Puruhá, creando una periodización fundada en estilos cerámicos y argumentos arqueológicos. Asimismo, propuso una segmentación de la cultura Puruhá en diversas fases, cada una determinada por estilos cerámicos definidos:

##### **Fase Tuncahuán (ca. 0–750 d.C.)**

- Especificada en la zona de Guano.
- Representada por cerámica con ornamento geométrico y técnicas de pintura negativa.

##### **Fase San Sebastián (ca. 750–850 d.C.)**

- Simboliza un período de transición con influencias externas.
- La cerámica exhibe un avance en formas y ornamentaciones.

##### **Fase Elenpata (ca. 850–1350 d.C.)**

- Pertenece al florecimiento de la cultura Puruhá.
- La cerámica se distingue por su belleza decorativa, con tallados y relieves con motivos primates y zoomorfos.

##### **Fase Huavalac (ca. 1350–1450 d.C.)**

- Es una etapa de declive cultural.

- La cerámica refleja reducción en formas y decorados.

### **2.4.3 Contexto cultural de la cerámica de Chalán**

La cerámica de Chalán en proporción con su técnica tipología, e iconografía está asociada a la costumbre arqueológica Puruhá, reconocida por su variedad de recipientes, formas y cuerpos, cuya preeminencia reside en sus representaciones antropomorfas y decorados geométricos. Estas cerámicas se determinan por la apariencia de técnicas como cortes, pintura en negativo y engobes, además de añadir influencias pictóricas procedentes de culturas adyacentes, como la de la Amazonía y la Costa ecuatoriana.

### **2.4.4 Características de la cerámica Puruhá**

Desde tiempos arcaicos la cerámica ha sido una expresión cultural y de arte, prendida a las tradiciones y prácticas de numerosas civilizaciones a lo largo de la historia, que refleja la identidad cultural de una región. La cerámica tradicional es una demostración de la herencia cultural y las habilidades ancestrales, se caracteriza por su elaboración manual y el uso de técnicas que han sido traspasadas de generación en generación. Según Tarela (2018), la cerámica tradicional desempeña un papel concluyente en la preservación de la cultura y las tradiciones locales (p. 4). Sin embargo, en el transcurso del tiempo, las técnicas para la elaboración de la cerámica han experimentado una evolución notable, con la aparición de los avances tecnológicos y los cambios demandados en las distinciones decorativas y los contenidos sociales.

En relación a lo anterior, florece un contraste sugestivo entre la cerámica cotidiana, arraigada en la representación cultural y las técnicas hereditarias, y la cerámica moderna, equilibrada por su visión renovadora y empírica. Esta diferencia entre la tradición y la invención bosqueja una dualidad entre la preservación de las prácticas ancestrales y la indagación de nuevas técnicas atractivas. Por otro lado, la cerámica moderna personifica a las obras confeccionadas en el entorno actual, dominadas por una representación innovadora, práctica y alineada hacia la expresión artística, manipulando técnicas tradicionales y modernas. Estos avances han alborotado la producción de la cerámica al permitir la creación de formas confundidas y acabados que inicialmente eran difíciles de obtener.

La cerámica Puruhá era manufacturada únicamente a mano (no se ha identificado publicaciones que presenten otro tipo de técnica alfarera), empleando las técnicas del acordelado y modelado. La cocción se ejecutaba posiblemente en huecos/estructuras excavadas en el suelo, no se evidenciado la presencia de hornos u otro tipo de estructura constructiva para el mismo. En la decoración, predominaban las formas geométricas y antropomorfas, con pinturas realizadas con formas geométricas en tonos rojos y negros (negativos). Algunas piezas presentan bajorrelieves y altorrelieves con caracteres simbólicos. Además, se reconocen distintos tipos de vasijas, como compoteras, ollas, trípodes y jarrones antropomorfos, dichas piezas se elaboraban para funciones domésticas, ceremonias y rituales. En el contexto de la tradición o cultura Puruhá, partiendo de los estudios de (Jijon, 1927), fue posible identificar cuatro fases diferentes de esta tradición, de las cuales tenemos:

**Tuncahuán.** Se caracteriza por presentar pintura negativa y el uso de puntos en las compoteras, líneas paralelas, espirales, y cruces, una decoración policromada en la alfarería,

que utiliza un fondo blanco mezclado con un color indefinido en la decoración como rojo, blanco y negro sobre fondo natural o rojo pulido, rasgos que se encuentran en piezas registradas en las provincias de Panzaleo. Su técnica es hecha a mano, sin torno alfarero; en arcilla local bien purificada, cocida en hornos abiertos o pozos poco profundos. Las formas más comunes son las compoteras (tazones abiertos con pedestal o pie anular), las ollas globulares de boca ancha, los platos de borde expandido, y las urnas funerarias, a menudo asociadas a enterramientos humanos, como ofrendas en tumbas. (De Barros et al., 2024, p.12).

**Guano o San Sebastián.** La cerámica Guano se ubica cerca los años 750 d.C. – 850 d.C, y debe su nombre a la quebrada de San Sebastián, cerca del cantón Guano, en la provincia de Chimborazo, Ecuador. Se diferencia por tener un estilo más dinámico y variado que el de la fase Tuncahuán. Su variedad de formas y estilos geométricos, líneas onduladas, y bandas paralelas; el uso de pintura positiva y negativa, a veces combinadas; con influencia de colores como el rojo oscuro, negro y blanco sobre fondo crema o rojizo, además muestra un aspecto cultural, rituales y funciones de la civilización patrimonial, se identifica por realizar ollas trípodes con patas / podos alargados y decoraciones fitoformes, cántaros con rostros humanos, compoteras tipo kero, cuencos con rasgos faciales en relieve, y apliques decorativos. Su elaboración es manual y su cocción se realiza en fogones abiertos o pozos (De Barros et al., 2024 p.12).

**Elenpata.** Esta cerámica corresponde a una de las fases más destacadas de la cultura Puruhá, ubicada entre los años 850 d.C. a 1350 d.C. Fue una etapa de gran manifestación cultural y artística, con una gran expresión simbólica y ceremonial. Se empleaba la pintura negativa, positiva y composiciones de ambas. Plasmaban motivos decorativos complejos con formas geométricas, antropomorfas y zoomorfas. La decoración en alto y bajo relieve era similar a la fase anterior, con agregados como mangos con imágenes antropomorfa y zoomorfa, así como pinturas zonales marcadas por líneas incisas. Usaban una variedad de colores más elaborada, como rojo, negro, y blanco. Prevalecen cántaros antropomorfos, ollas de cuello cilíndrico, compoteras germinadas y platillos trípodes. Se empleaban técnicas avanzadas de modelado, con mejor refinamiento en su elaboración, y calidad de la arcilla. (De Barros et al., 2024 p.12).

**Huavalac.** La cerámica Huavalac simboliza la última etapa del progreso cerámico en la cultura Puruhá, antes de la expansión inca en la región andina del Ecuador. Esta fase se sitúa cerca de 1350 d.C. y 1450 d.C., revela una evolución cultural sellada por cambios sociales, económicos y políticos. Se redujo la complejidad decorativa respecto a fases anteriores. Menor uso de pintura negativa; prevalece la pintura positiva en rojo, negro y blanco. Formas más simples, con líneas, bandas, puntos, sin caracteres figurativos detallados. En ciertos casos, la decoración es limitada a los bordes. Incluye ollas trípodes, cuencos semiesféricos y cántaros de cuello cilíndrico y cuerpo globular. También aparece iconografía inca en ciertos contextos. Su técnica continúa con el uso de modelado manual, y la cocción rudimentaria. La arcilla es menos refinada; y las paredes de las vasijas suelen ser más gruesas y pesadas. (De Barros et al., 2024 p.12)

## **2.5. Tecno tipología**

El estudio de la cerámica es esencial para analizar las tipologías predominantes en el contexto cultural y arqueológico del Museo de Chalán. Este análisis va más allá de la clasificación de las piezas, al incluir el estudio de las técnicas de manufactura, sus usos y significados que tuvieron a lo largo de la historia.

Uno de los rasgos distintos de la cerámica conservada en el Museo de Chalán es su capacidad de reflejar aspectos claves de la dinámica cultural y social. Según De Barros et al., (2024):

El estudio de la cultura del material cerámica o de colecciones arqueológicas conservadas en museos con un sesgo de ceramiquismo, es decir, estudios que solo tiene en cuenta evidencia cultural a través de la tipología y ubicación estratigráfica de materiales, sin asociarlos a problemas humanos y socioculturales, como cadenas de producción o procesos de intercambio. (p.7)

Este enfoque se fundamenta en el estudio arqueológico de la cerámica y promueve un análisis más holístico, que integra los objetos cerámicos con los procesos humanos y socioculturales a los que están vinculados. De esta manera, trasciende el mero examen técnico de las piezas para considerar su relación con aspectos como las dinámicas sociales, las cadenas de producción, los intercambios culturales y los significados simbólicos asociados a su uso y fabricación.

Como concepto y método analítico utilizado en este estudio, la tecno-tipología se presenta como un procedimiento de análisis arqueológico que estudia los objetos hechos por el ser humano, permite a los expertos deducir cómo se hicieron los objetos antiguos, para qué se utilizaban y qué nos dicen sobre la cultura que los produjo. La tecno-tipología se utiliza para clasificar materiales arqueológicos en tipos o estilos; para rehacer métodos tecnológicos antiguos; para diferenciar periodos cronológicos o culturas diferentes, fundamentados en los cambios, técnicas o estilos; y para comprender el uso y función de los objetos en su contexto cultural (Roux, 2016).

La tecno-tipología utiliza dos enfoques complementarios:

- **Tecnológico.** Se interesa por conocer cómo se realizó el objeto, su proceso de fabricación, las técnicas usadas, los materiales y grado de especialización.
- **Tipológico.** Se interesa por conocer la forma del cuerpo, su descripción acorde a la forma, tamaño, función, con el fin de determinar la cronología, semejanzas culturales y diferenciación.

### **2.5.1. La tecno tipología y las técnicas de fabricación**

La producción de cerámica requiere la utilización de varios materiales esenciales, tales como arcilla, desgrasante y agua, que se mezclan cuidadosamente para conseguir la masa adecuada. Este procedimiento comprende diversas fases, que incluyen la recolección y preparación de los materiales, el modelado de las piezas según las técnicas deseadas y finalmente, la cocción que proporciona a las piezas su resistencia y acabado final.

**El modelado.** La arcilla es transformada en rollos cuya longitud cambia dependiendo del diámetro final que se quiera proporcionar a la pieza de la vasija. Este procedimiento se utiliza principalmente en la creación de vasijas con formas redondeadas, lo que permite un mayor control sobre las dimensiones y la estructura de la pieza durante su modelado (Arguello, 2021, p.48).

**Cocción.** Durante el proceso de deshidratación, la pieza de cerámica pierde su flexibilidad y adquiere rigidez, convirtiéndose en un objeto sólido. Este proceso se produce debido al uso de calor, expulsando el agua de la masa de cerámica a una temperatura cercana a los 120 °C. La temperatura se eleva, llegando a los 500 °C, lo que provoca la degradación de los componentes orgánicos que se encuentran en la mezcla. En esta etapa de cocción, el carbono presente en estos materiales se quema y se elimina totalmente, favoreciendo la consolidación estructural del componente. (Arguello, 2021 p.48).

## **2.6. Educación Patrimonial**

La educación desempeña un papel fundamental en el desarrollo y la formación de la identidad cultural. Este papel debe llevarse a cabo mediante un proceso de enseñanza aprendizaje crítico, reflexivo e integral, que se basa en el conocimiento exhaustivo del patrimonio cultural. Este enfoque constituye la base necesaria para la construcción de una identidad cultural sólida, y consciente.

La intervención social en la misión de patrimonio cultural fundamentalmente desde la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial de la UNESCO. Las sociedades, grupos y personas son los que establecen significados y valores a los compendios culturales, formando procesos de aceleración patrimonial e implicándose con su conservación. Esta perspectiva también manifiesta la jerarquía de educación patrimonial y la necesidad de resguardar los vínculos patrimoniales con los espacios arqueológicos para aseverar su subsistencia. (Jiménez y Castro, 2023, p. 04).

Además, es primordial reconocer la identidad cultural como base para la difusión del patrimonio histórico y cultural. Este reconocimiento implica que las personas identifiquen y valoren las riquezas nacionales, lo que facilita el establecimiento de un sentido de pertenencia hacia su lugar de origen. De esta manera, se fomenta una relación significativa entre el ciudadano y su patrimonio, promoviendo su preservación y aprecio. (Venturo et al., 2024, p.03)

La falta de valoración y conocimiento sobre el patrimonio cultural se origina desde la etapa escolar y se extiende a lo largo de la vida adulta. Esta carencia se manifiesta en diversas actitudes de profesionales, ciudadanos, autoridades y medios de comunicación, quienes tienden a subestimar la importancia de los bienes patrimoniales a menos que estos sean considerados un patrimonio destacado y reconocido.

Asimismo, se puede fortalecer la identidad cultural de los estudiantes de educación básica (primaria y secundaria), a través de la integración de la educación patrimonial, que promueve el conocimiento y la valoración del patrimonio local. Este enfoque facilita la comprensión y el reconocimiento del patrimonio, lo que contribuye a prevenir la desvinculación de los ciudadanos con su legado cultural. La desconexión con dicho patrimonio



podría llevar a la pérdida de las costumbres y tradiciones familiares, afectando la identidad cultural de las comunidades (Venturo et al. 2024 p.03).

Esto favorece al desarrollo de destrezas y erudiciones sobre el patrimonio, basados en las experiencias antepuestas de los estudiantes. Su objetivo primordial es diseñar habilidades y métodos pedagógicos que aprueban a transferir este conocimiento de forma didáctica y posible.

Según Venturo et al. (2024) “el patrimonio cultural y la educación están presentes desde el nacimiento del ser humano, formando parte integral de su desarrollo dentro de una determinada cultura” (p.04). En este proceso, la familia cumple una función importante al transmitir tradiciones, relatos históricos y creencias, lo que favorece la construcción de la identidad cultural. Posteriormente el sistema educativo refuerza y complementa estos conocimientos, consolidando el sentido de pertenencia. Cada persona posee un potencial perteneciente, el cual significa que está constituido a partir de su identidad social, y se vincula estrechamente con la valoración emocional que otorga a su herencia cultural y comunitaria.

La enseñanza en la etapa infantil es clave, por cuanto facilita a que en esta etapa se conozca y valore la identidad local. Aquello debe usar un acercamiento del entorno y cultural con sentido de fomentar la pertenencia y conservación patrimonial de la región. Es fundamental resaltar que la identidad no debe dejarse a segundo plano, sino promoverlo como punto clave del patrimonio cultural elevando el respeto y aprecio por lo propio.

Para Venturo et al. (2024), tanto la escuela como el patrimonio preservan como fin la enseñanza de dicho patrimonio, a fin de relacionar el pasado y presente para una mejor comprensión de los orígenes desde el análisis de restos arqueológicos. De ahí que la enseñanza aporta a fortalecer la identidad cultural. Sin embargo, se observan dificultades en el aprendizaje de la historia por efecto de falta de estrategias didácticas que integren experiencias, lo que reduce una mejor comprensión del contexto histórico.

En el siglo XXI se ha establecido un vínculo más profundo entre educación y patrimonio, por medio de la pedagogía. Aquello, pretende dar origen al reconocimiento y aprecio por la cultural como recurso esencial de enseñanza y aprendizaje de historia otorgando espacio para la identidad y el legado histórico.

La educación patrimonial redime un papel elemental en el desarrollo del conocimiento y la conservación del legado cultural. Su objetivo es constituir estrategias y metodologías que permitan percibir el valor de los monumentos reales, los sitios primitivos y los bienes patrimoniales. De esta manera se provoca la intervención de la comunidad en proteger su patrimonio, convirtiéndolo en un recurso didáctico para distintos niveles educativos.

En la actualidad, la educación patrimonial constituye una alternativa fundamental para la integración de programas educativos, promoviendo la inclusión el desarrollo local y la participación de las comunidades. Este enfoque fomenta el compromiso de la población en la preservación disfrute y conservación del patrimonio cultural fortaleciendo así, su sentido de identidad y pertenencia.

En relación a lo anteriormente expuesto Veitia et al., (2023), especifican que la educación patrimonial es un enfoque educativo que se utiliza para “promover la protección, conservación y uso sostenible de los bienes patrimoniales, tanto naturales como culturales, tangibles o intangibles” (p.04). De ahí que, el presente estudio se apoyara en esta estrategia para propiciar la reflexión sobre la valoración de la historia de la cerámica arqueológica del museo Chalán, generando así la identidad de la comunidad en cuanto al patrimonio cultural, con la intención de fomentar un sentido de pertenencia y responsabilidad con el mismo.

## **2.7 Fundamentación Legal**

### ***2.7.1 Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (1972)***

La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en su 17a, reunión realizada en París, en noviembre de 1972, ratificó la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, UNESCO (1972), la cual establece salvaguardar los bienes culturales y naturales de valor universal a nivel internacional. Además, considera que los sitios arqueológicos, monumentos, conjuntos y paisajes culturales constituyen parte importante del patrimonio de la humanidad, por lo que su preservación precisa de los esfuerzos nacionales tanto como de la cooperación internacional.

En relación con el patrimonio arqueológico, la Convención resalta el deber de los Estados de identificar, conservar y transferir estos bienes a las generaciones futuras, empleando los mecanismos de asistencia técnica y financiera, y contando con el respaldo del Comité del Patrimonio Mundial y el Fondo del Patrimonio Mundial. Su trascendencia reside en que pronuncia la responsabilidad de la comunidad internacional en relación a la defensa de los bienes arqueológicos frente a posibles amenazas de deterioro, tráfico ilícito o devastación, registrándose como un instrumento fundamental dentro de los convenios internacionales de protección del patrimonio.

### ***2.7.2 Convención sobre la Defensa del Patrimonio Arqueológico, Histórico y Artístico de las Naciones Americanas (C-16) (OEA, San Salvador, 1976)***

La Convención de San Salvador constituye los deberes regionales para la protección, conservación y recuperación de los bienes culturales de los Estados miembros; debido a los constantes saqueos y despojo sufrieron los países del continente, especialmente los latinoamericanos, en sus patrimonios culturales naturales. Igualmente, registra como patrimonio cultural los monumentos y objetos arqueológicos prehispánicos, los bienes coloniales, archivos, manuscritos y otros componentes de valor histórico. (Convención sobre la Defensa del Patrimonio Arqueológico, Histórico y Artístico de las Naciones Americanas (C-16), 1976).

Del mismo modo, manifiesta que la exportación e importación de estos bienes sin autorización estatal es ilegal y exige a los países a advertir las excavaciones ilegales, combatir el tráfico ilícito y procurar la reposición de las piezas sustraídas. Igualmente, promueve la cooperación interamericana a través del intercambio de información, la producción de registros y la conjunción de legislaciones. Por consiguiente, este Convenio vigoriza la protección jurídica en el continente americano y perfecciona instrumentos globales como la Convención de la UNESCO de 1970 contra el tráfico ilícito de bienes culturales.

### ***2.7.3 Convención sobre las Medidas que Deben Adoptarse para Prohibir e Impedir la Importación, la Exportación y la Transferencia de Propiedad Ilícitas de Bienes Culturales. (París, 14 de noviembre de 1970)***

Luego de un incremento permanente por los robos experimentados en los museos y emplazamientos a finales de los años 1960 y comienzos de 1970, en los países del sur, se llevó a cabo un largo proceso de reflexión sobre la lucha contra el tráfico ilícito de bienes culturales, el cual tuvo como resultado la creación de un instrumento base con la finalidad de proteger y salvaguardar el patrimonio cultural mundial, en el cual se establece un marco internacional para combatir el tráfico ilícito de bienes culturales, incluidos los objetos arqueológicos. Así, en su artículo 2 se reconoce que la exportación ilegal, el saqueo y las excavaciones ilícitas empobrecen el patrimonio formativo de los países de inicio de dichos bienes, y comprometen la memoria de la humanidad, por lo que la colaboración internacional compone uno de los medios más poderosos para proteger sus bienes culturales.

Por consiguiente, los Estados Partes deben incluir servicios para la conservación del patrimonio, registrar y legalizar expediciones reglamentarias, inspeccionar fosas, impedir importaciones legales, entre otros. Igualmente prevé sanciones contra quienes quebranten estas disposiciones y promueve la cooperación internacional en casos de sustracción arqueológica. Este instrumento es fundamental en la defensa del patrimonio arqueológico debido a que complementa otros convenios internacionales y exige a los Estados a amparar medidas específicas para prevenir el saqueo y cerciorar la devolución de piezas a su país de origen.

### ***2.7.4. Convención de La Haya de 1954***

La Convención para la Protección de los Bienes Culturales en Caso de Conflicto Armado (1954), fue adoptada en La Haya el 14 de mayo de 1954 y vigente desde el 7 de agosto de 1956; como consecuencia de la ruina intensiva del patrimonio cultural en la Segunda Guerra Mundial, floreciendo el primer tratado internacional con disposición internacional dedicado a la defensa del patrimonio educativo en caso de conflicto armado. Su misión es proteger bienes culturales, incluyendo sitios arqueológicos, monumentos, museos, y manuscritos; durante los tiempos de paz o de conflicto armado. Como derivado, los Estados partes deben tomar medidas preventivas como realizar inventarios periódicamente, implantar protección física, salvaguardia e inclusive establecer unidades militares autorizadas para conservar estos bienes.

### ***2.7.5 Constitución de la República del Ecuador (2008)***

La Constitución compone claramente que el Estado es garante de identificar, proteger, conservar, restaurar y fomentar el patrimonio cultural, incluyendo los bienes con valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico. Asimismo, establece que estos bienes patrimoniales son inalienables, inembargables e imprescriptibles, y otorga al Estado el derecho de prelación para adquirirlos cuando estén en manos privadas. Todo está establecido en los siguientes artículos:

El artículo 3 numeral 7 señala que es deber primordial del Estado “proteger el patrimonio natural y cultural del país”. Mientras que el artículo 379 refiere que son parte del patrimonio cultural visible e invisible distinguido y esencia de protección del Estado, entre otros: “Las lenguas, formas de expresión, tradición oral y diversas manifestaciones y

creaciones culturales”, asimismo “las edificaciones, monumentos, sitios oriundos, caminos, vergeles y paisajes que constituyan referentes de identidad para los pueblos y los archivos, bibliotecas y museos que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico”.

Por consiguiente el artículo 380 instituye como compromisos del Estado: “Velar, mediante políticas permanentes, por la identificación, protección, defensa, conservación, restauración, difusión y acrecentamiento del patrimonio cultural tangible e intangible, de la riqueza histórica, artística, lingüística y arqueológica, que configuran la identidad plurinacional, pluricultural y multiétnica del Ecuador. Además, menciona la importancia de promover la restitución y recuperación de: “los bienes patrimoniales expoliados, perdidos o degradados”, y garantizar “los fondos suficientes y oportunos para la ejecución de la política cultural”. (Constitución de la república del Ecuador, 2008)

### ***2.7.6 Ley Orgánica de Cultura (2016)***

Esta Ley fue publicada el 30 de diciembre de 2016 y establece el marco jurídico para el Estado, el Sistema Nacional de Cultura y el ejercicio de los derechos culturales en el país; entre ellos constituye que todos los bienes arqueológicos, tanto muebles como inmuebles, son de propiedad exclusiva del Estado, además busca fomentar la diversidad, la identidad nacional, las industrias culturales, la salvaguarda del patrimonio y el acceso a los bienes y servicios culturales. Entre sus artículos más importantes destacan el artículo 52 que establece que todos los bienes del patrimonio cultural inventariados deben ser incorporados al Sistema de Información del Patrimonio Cultural del Ecuador; el artículo 54, estipula que: “La transferencia de dominio de bienes del patrimonio cultural, sea a título gratuito u oneroso, deberá registrarse en el Sistema de Información del Patrimonio Cultural del Ecuador administrado por el INPC”. Esto también incluye las áreas arqueológicas o paleontológicas delimitadas.

Por otra parte, el artículo 56 dice que el Ministerio de Cultura y Patrimonio con informe del (INPC), puede decidir medidas precautelares, preventivas y correctivas para la protección y conservación de los bienes patrimoniales ante daños, y si hay hallazgos arqueológicos en remoción de tierras, se suspende y se notifica de inmediato al INPC, quien precisará los niveles de afectación al patrimonio cultural y los procesos de acción, remediación y mitigación. El artículo 59 expresa que: “Las intervenciones de conservación y restauración de bienes muebles del patrimonio cultural incluidos los objetos arqueológicos y/o paleontológico, deberán ser ejecutadas por un profesional debidamente acreditado ante el INPC, que será el responsable en todas sus etapas”.

Además, el artículo 60 explica que si hay restauración, rehabilitación y remoción de tierra en zonas sensibles, se exige un estudio arqueológico previamente aprobado por el INPC. El artículo 71 menciona que el INPC puede delegar la gestión de sitios arqueológicos/paleontológicos garantizando la seguridad, conservación e investigación. El artículo 72 plantea que la investigación arqueológica necesita autorización del INPC, y debe ser realizada por profesionales; y el INPC es quien fija las directrices para resguardar los bienes recuperados y conservación del sitio. El artículo 75 pauta la prohibición del comercio de bienes arqueológicos y paleontológicos; el comercio de réplicas o reproducciones de bienes

arqueológicos y paleontológicos solo se podrá realizar si estos cuentan con una marca indeleble que los identifique como tales.

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1 Enfoque de Investigación**

El tipo de investigación puede ser de diferentes tipos ya que se clasifica en distintas categorías, dependiendo de su finalidad, enfoque y alcance. Se pueden identificar tipos de investigación como exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa; por consiguiente, la presente investigación adopta un enfoque cualitativo, el cual según Hernández et al., (2014) “está orientado en la exploración de datos e información, buscando su disposición y expansión” (p. 36), y se caracteriza por ser interpretativo, inductivo y centrado en la comprensión profunda de los fenómenos dentro de sus contextos naturales.

Este estudio se orienta en el enfoque cualitativo ya que permite recopilar y analizar datos relacionados con las técnicas de elaboración, los diseños y las formas de las piezas artesanales, con el propósito de identificar y examinar los rasgos estéticos, símbolos y culturales más representativos. Este enfoque busca interpretar el significado profundo de los símbolos, patrones y prácticas asociados a la producción artesanal, permitiendo obtener una comprensión más profunda del contexto social y cultural del pueblo Puruhá. De este modo, se adquiere una visión más rica, integral y contextualizada del fenómeno favoreciendo al rescate y valorización del patrimonio cultural de la comunidad.

### **3.2 Diseño de Investigación**

Según Arias (2012), la investigación descriptiva “consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento”. Este tipo de investigación no busca explicar las causas del fenómeno, sino más bien observarlo y describirlo tal como ocurre en su contexto natural, ya que se centra en caracterizar y analizar la percepción o condiciones de un fenómeno específico dentro de una población determinada (p. 24).

En este trabajo, el diseño descriptivo se relaciona concisamente con la intención de documentar las técnicas de elaboración, formas y diseños de las piezas artesanales del pueblo Puruhá; pre colonial, presentes en los trazos tecnológicos de las ollas estudiadas, para así caracterizar los elementos simbólicos y culturales presentes en esas piezas; y describir el contexto social y cultural en el que estas expresiones materiales cobran sentido y se transmiten generacionalmente. Este diseño es apropiado debido a que la investigación no busca constituir relaciones causales ni probar hipótesis experimentales, sino más bien edificar un retrato minucioso y metódico de un fenómeno cultural, desde una figura interpretativa y etnográfica del pasado.

### **3.3. Tipo de investigación**

La investigación de campo según Arias (2012), consiste en “la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular variable alguna” (p. 31), es decir, el investigador se dirige efectivamente al lugar

donde se realizará la investigación y se enfoca en la observación y la recopilación de datos para obtener la información sin alterar las condiciones existentes.

Por consiguiente, la presente investigación se llevó a cabo en el museo de Chalán, y en las áreas arqueológicas cercanas como la quebrada de Chalán, con la finalidad de recolectar la información relacionada con las técnicas de elaboración y diseños de las piezas artesanales, con el propósito de identificar y examinar los rasgos ornamentales, símbolos y culturales más representativos.

### **3.4. Método analítico**

El método analítico según Hernández et al. (2014), es uno de los métodos más empleados en la investigación científica debido a que permite descomponer un fenómeno en sus partes constitutivas para entenderlo en profundidad. (p.385). Aunque Sampieri no presenta una secuencia rigurosa de pasos como si fuera un procedimiento fijo, sí describe cómo utilizarlo dentro del proceso investigativo adaptados según su enfoque.

#### ***3.4.1. Identificar el problema***

- Para la identificación del problema, se escogió un fenómeno de estudio orientado hacia la exploración, descripción y entendimiento.
- Se empleó la observación directa del fenómeno en su entorno natural y a través de relatos de los historiadores del museo.
- Se elaboró el planteamiento del problema de forma general y amplia; y dirigido según las experiencias de los participantes.

#### ***3.4.2. Planteamiento del problema***

La cerámica arqueológica es uno de los principales indicadores culturales que permite caracterizar las dinámicas socioculturales del pasado. En este contexto, la cerámica asociada a la tradición o cultura Puruhá de la provincia de Chimborazo, Ecuador, constituye un importante objeto de estudio en el campo de la arqueología para comprender las prácticas sociales y su relación con el entorno natural y cultural.

Esta interpretación se da por medio de un análisis que aborda la evolución de las técnicas de producción alfarera, así como la identificación y clasificación de las diversas tipologías piezas cerámicas. El estudio busca comprender los procesos de fabricación y los estilos asociados de estos objetos, proporcionando una visión integral sobre el desarrollo cultural y tecnológico de la cultura Puruhá a lo largo del tiempo, generando la siguiente pregunta:

¿Cómo la caracterización de los procesos de fabricación de las piezas cerámicas y sus diferentes tipologías puede contribuir a la comprensión de la tradición arqueológica Puruhá en el Contexto del Museo de Chalán y, así, facilitar la comprensión de sus significados en la cultura local y regional?



### ***3.4.3 Recolectar datos y análisis***

En el presente estudio se utilizó la ficha Tecno-tipológica para registrar las características tecnológicas y las tipologías de los objetos estudiados, así como sus procesos de elaboración de manera detallada, de modo que se pueda comprender la información de sus propiedades y características (De Barros et al. 2024).

### ***3.4.4 Integrar conclusiones***

El paso final consiste en integrar la información con una penetración más profunda del fenómeno total. La finalidad, construir conclusiones que respondan a las preguntas de investigación, sean emergentes, flexibles y reflexivas; y posteriormente se plantean interpretaciones teóricas.

## **3.5 Técnicas de recolección de Datos**

Según Arias (2012) se entiende por técnica el “procedimiento o forma particular de obtener datos o información” (p. 67). Entre las técnicas de recolección de datos más usadas se pueden mencionar: la observación, la encuesta, la entrevista, entre otras. Estas técnicas se seleccionan en función del objetivo planteado y del tipo de investigación a realizar, permitiendo al investigador aproximarse a la realidad de manera metódica. Su apropiada aplicación garantiza la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos.

Por consiguiente, para la realización de la presente investigación se emplearon las visitas de campo, y la observación directa, para identificar directamente en el campo de estudio el objeto a estudiar; la revisión bibliográfica, para obtener documentación relacionada con la investigación, que permita entender y comparar los hallazgos encontrados, y el análisis tecno tipológico permitirá interpretar los datos recopilados con el fin de alcanzar los objetivos planteados.

### ***3.5.1 Revisión bibliográfica***

Por medio de la revisión bibliográfica se realizó una investigación de la literatura arqueológica y patrimonial que permitió construir el marco teórico que fundamenta la investigación, y establece la cronología cultural de la cerámica Puruhá y comparar los hallazgos del museo de Chalán con los de otros sitios de la Sierra Central del Ecuador.

### ***3.5.2 Análisis tecno tipológico***

Finalmente, se analizarán los datos recogidos mediante un enfoque cualitativo interpretativo, con apoyo de herramientas como fichas temáticas y Excel. Este análisis tecno tipológico permitirá clasificar las piezas por tipología, técnica de fabricación y función, además de identificar patrones culturales y simbólicos.

### **3.5.3 Tecno tipología**

La tecno tipología se utiliza para clasificar y analizar las piezas e identificar las estrategias tecnológicas empleadas en la producción de objetos y entender cómo se elaboraban los objetos, cómo se usaban y cómo se modificaban a lo largo del tiempo, integrándolas en los museos para mejorar la experiencia del visitante, la gestión y la conservación del patrimonio cultural.

## **3.6 Instrumentos**

### **3.6.1 Ficha tecno tipológica**

La ficha tecno-tipológica es un instrumento que se utiliza para identificar, registrar, analizar e individualizar las diferentes fases de los procesos de confección de los objetos cerámicos, así como sus características técnicas y tipológicas, y sus diferentes atributos, esencialmente en contextos arqueológicos. De ahí que, en el presente estudio, se utilizará este instrumento para registrar y analizar las características tipológicas, técnicas de fabricación y posibles funciones, de la cerámica arqueológica del museo chalan. (Muñoz, 1994, p.64)

### **3.6.2 Ficha temática**

Las fichas temáticas según Ayala (2022), son herramientas de estudio esenciales cuando se realizan trabajos de investigación, debido a que permiten recopilar información sobre un tema específico en diversas fuentes. Al mismo tiempo, se puede organizar la información recopilada por temas y subtemas, evitando así que el investigador se pierda en la variedad de datos existente sobre el estudio realizado, facilitando la consulta posterior de la información. Estas fichas deben mostrar la procedencia de la información, indicando autor, obra, y el género, y el tema que tratan. (p.48). En este estudio, se usará la ficha temática para recopilar la información relevante con la investigación consultada en distintos autores, para su posterior interpretación y análisis.

### **3.6.3 Tríptico**

El tríptico es un folleto informativo o publicitario que se usa como medio de comunicación gráfica impresa para dar a conocer un producto, servicio, empresa o evento en detalle, se dispone de una hoja dividida en 6 caras y dos pliegues que puede estar orientada de forma vertical u horizontal, para formar una distribución compacta. Esta ordenación permite mostrar información de modo organizado y atractiva, incluyendo datos como títulos, imágenes, texto y fuentes de la información. (Rivas y Lämmel, 2020, p. 3)

Por consiguiente, en la presente investigación se utilizará el tríptico para brindar al lector una experiencia informativa y artística, con la finalidad de proporcionar información relevante sobre el proceso de elaboración de la cerámica, y fortalecer su apreciación y preservación como patrimonio cultural.

### ***3.6.4 Diario de campo***

El diario de registro también conocido como diario de campo, es un instrumento que se utiliza para registrar información sobre eventos, observaciones, actividades o procesos, de manera detallada y a lo largo del tiempo. Este instrumento permite conocer mediante un registro descriptivo, los comportamientos, las actividades, los eventos y otras características que suceden durante una observación con el objeto de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos. (Martínez y Soto, 2022, p. 528)

Por medio de este instrumento, se podrán registrar los procesos de fabricación de la cerámica, con el propósito de conocer las técnicas empleadas durante su elaboración, para poder compartirla en los ámbitos académico y comunitario, favoreciendo su apreciación y preservación como patrimonio cultural.

**Tabla 1***Ficha Tecno tipológica*

Ubicación	Código/Sitio	Campaña	Año de excavación	Proyecto	Nº Tombo	Sitio Área	Nivel
Medidas	Espesor de la pieza	Altura	Anchura	Peso			
Tecnología y cadena operativa	Técnica de Construcción	Anti plástico	Espesor del Anti plástico	Frecuencia del Anti plástico	Quemado	Marcas de Uso	
Tratamiento de Superficie Interna	Tratamiento de Superficie Externa						
Borde/labio	Morfología del Borde	Dirección del Borde	Inclinación del Borde Interno	Inclinación del Borde Externo	Espesor del Borde en relación al cuerpo	Diámetro o del borde	Porcentaje existente del Borde
Base	Tipo de Base	Diámetro de la Base	Porcentaje existente de la Base	Inclinación de la Base externa			
Decoración	Tipo de decoración plástica						
Descripción tipológica y Cadena operativa	Categoría	Observación Tipológica	Periodo				

**Nota:** Se presenta la ficha para el registro tecno-tipológico de las piezas: (De Barros et al. 2024)

**Tabla 2**

*Análisis de datos para el registro tecno-tipológico de las piezas*

Número	Número original de las piezas	Categoría	Técnica										Tipología										Etiquetas	Etiquetas
			1.1. Espesor	1.2. Ancho	1.3. Alto	5. Técnica de construcción	4. Angulación o decorado	5. Espesor decorante	6. Frecuencia de Angulación	7. Cocción	8. Tratamiento de la Superficie Interna	9. Tratamiento de la Superficie Externa	10. Tipo de decoración plástica	11. Morfología del borde	12. Dirección del borde	13. Tipo de labio	17. Tipo de Base	20. Textura general de la superficie	22. Marcas de utilización	Tipología General				
1	27	0	0,7	12,70	17,30	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido	i	a	c	h	no	Olla con ala pequeña en los bordes	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
2	18	0	0,4	8,4	11,00	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido	i	b	c	h	no	Olla con ala pequeña en los bordes	Puruhá/Puruwá	Fina				
3	37	0	0,7	9,4	12,60	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido	i	b	c	h	si	Olla con borde de carena, marcas de hollín en la base	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
4	13	0	0,8	25,80	23,7	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido	i	b	a	a	si	Olla con borde de carena, marcas de hollín en el borde, cuerpo y base	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
5	16	0	0,5	26,40	23,00	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido	i	b	c	h	no	Olla con borde de carena	Puruhá/Puruwá	Fina				
6	41	0	0,7	9,1	14,70	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido	e	c	c	a	si	Cuenco con aplique en el borde, marcas de hollín en toda la pieza	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
7	33	0	0,8	29,10	26,80	1	0	0	0	alisado	alisado	Óxido de metal y verniz	i	b	c	a	so	Olla con tres alas grandes	Colonial	---				
8	1	0	1,1	38,00	63,00	1	1	2	2	4	alisado	no identificado	Engobe rojo y bruñido - interno	a	a	a	a	no	Cántaro puruhá (decoración antropomorfa con detalles de face/cara y manos. Orrejera/ fragmentada)	Puruhá/Puruwá	Gruesa			
9	3	0	0,7	12,90	18,40	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido, apéndice de dos alas con argillas duplas	f	b	d	c	no	Olla con borde de carena dos alas con dos argollas cada	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
10	40	0	0,7	8,10	17,70	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido	e	c	a	c	si	Olla con dos alas, marcas de hollín en la face interna	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
11	21	0	0,7	16,30	17,40	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido	a	a	a	c	si	Olla marcas de hollín en la face interna	Puruhá/Puruwá	Mediana				
12	34	0	0,6	15,90	5,40	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido	b	c	c	c	no	Cuenco corto con presencia de apéndice (decoración de figura zoomorfa fragmentada)	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
13	15	0	0,9	21,60	16,40	1	1	1	10	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido	i	b	a	c	si	Olla tripode rota con hollín en la base	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
14	32	0	0,6	10,10	17,70	1	0	0	0	alisado	no identificado	Engobe rojo y bruñido externo	b	b	a	c	no	Cuenco con apéndice (decoración zoomorfa posiblemente asociada a una llama)	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
15	11	0	0,7	25,30	19,40	1	0	1	1	10	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido	i	b	c	c	si	Olla tripode rota con hollín en la base, parte interno y externa	Puruhá/Puruwá	Gruesa			
16	35	0	0,7	12,70	12,10	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido	i	b	a	c	si	Olla con marca de hollín en la paze externa	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
17	8	0	0,5	17,40	8,70	1	0	0	0	alisado	alisado	Incisiones, engobe rojo y bruñido	e	c	c	c	no	Cuenco corto con presencia de apéndice triplo fragmentado (decoración de líneas incisas en la parte mediana de la cerámica)	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
18	16	0	0,7	24,10	20,70	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido	i	b	a	c	si	Olla tripode rota con hollín en la base, cuerpo interno y externo	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
19	26	0	0,5	13,10	18,20	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido	i	b	a	c	si	Olla tripode rota con hollín en la base, cuerpo interno y externo	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
20	23	0	0,9	14,30	20,90	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo	i	b	c	c	si	Olla tripode rota con hollín en la base, cuerpo interno y externo	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
21	43	0	0,9	4,70	28,00	1	0	0	0	alisado	alisado	Óxido de metal y verniz	a	a	a	a	no	Plato colonial (decoración con pintura con óxido mineral (cobre) en color marrón y verde)	Colonial	Gruesa				
22	2	0	1,2	32,00	57,00	1	1	2	2	4	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido - interno	a	a	a	c	no	Cántaro Puruhá clasico con decoración antropomorfa (decoración con face/cara y manos. Orrejera/ fragmentada - posible decoración negativa)	Puruhá/Puruwá	Mediana			
23	24	0	0,7	17,80	14,50	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido - externo	i	b	a	c	no	Olla doble (posiblemente asociada a la tradición Cozanga-Panzaleo)	---	---				
24	7	0	0,8	9,40	2,70	1	0	0	0	alisado	alisado	Incisiones engobe rojo y bruñido	e	c	c	c	no	Cuenco corto con presencia de apéndice triplo fragmentado (decoración con líneas incisas en la parte mediana de la pieza)	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
25	36	0	0,6	10,30	14,50	1	0	0	0	alisado	alisado	Incisiones engobe rojo y bruñido ollín	i	a	a	c	si	Olla , marcas de hollín externo	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
26	42	0	0,8	10,80	16,70	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo	b	c	a	v	no	Olla , marcas de hollín externo	Puruhá/Puruwá	Mediana				
27	39	1	0,8	8,30	15,90	1	1	1	1	alisado	alisado	Engobe rojo	a	a	d	0	no	Fragmento de cántaro (parte superior con decoración antropomorfa)	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
28	6	0	0,8	41,70	27,80	1	1	2	2	3	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido	a	a	d	c	no	Cántaro Puruhá clasico (con decoración antropomorfa - face fragmentada)	Puruhá/Puruwá	Gruesa			
29	5	1	0,9	16,10	19,10	1	1	2	2	4	alisado	alisado	Engobe rojo	0	0	0	a	no	Base de cántaro Puruhá	Puruhá/Puruwá	Gruesa			
30	25	1	0,7	8,70	16,70	1	1	1	1	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido	b	c	c	c	no	Cuenco con aplique con decoración zoomorfa	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
31	9	1	0,9	8,40	17,30	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido	e	c	c	c	no	Cuenco con aplique en el borde (con decoración con tres protuberancias en línea)	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
32	10	1	0,6	6,5	14,7	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo y pintura negativa	e	c	c	c	no	Cuenco con aplique en el borde fragmentado (presencia de decoración con marcas incisas geométrica con pintura negativa)	Puruhá/Puruwá	Mediana				
33	19	1	0,8	32,5	20,3	1	1	1	1	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido con pintura roja	0	b	0	a	no	Cántaro Puruhá con borde fragmentado (decoración antropomorfa con decoración y arete/oreja)	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
34	20	1	1,2	27,8	18,8	1	1	3	3	4	alisado	alisado	Hollín en la parte externa	i	b	a	a	si	Cántaro con hollín en su parte externa	Sin definición - posiblemente Puruhá/Puruwá	Gruesa			
35	14	1	0,9	16,4	23,00	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido y hollín en la base	i	b	a	c	si	Olla tripode (fragmentada) con hollín en la base, cuerpo interno y externo	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
36	17	1	0,6	22,70	30,40	1	1	1	2	9	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido con pintura negativa en la parte posterior con líneas incisas con puntos	a	a	d	c	no	Cántaro Puruhá (Decoración antropomorfa con pintura negativa en la parte posterior)	Puruhá/Puruwá	Gruesa			
37	22	1	0,9	21,30	11,80	1	0	0	0	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido con decoración incisa en los 4 bordes	b	a	a	f	mo	Compotera con decoración	Puruhá/Puruwá	Gruesa				
38	29	1	0,7	16,90	8,00	1	1	1	1	0	alisado	alisado	Engobe rojo y ollín decoración de aplique	e	c	c	c	si	Compotera fragmentada con decoración de dos apliques	Puruhá/Puruwá	Gruesa			
39	4	1	1,3	36,40	69,00	1	1	2	2	4	alisado	alisado	Engobe rojo y bruñido aplique antropomorfo	a	a	c	c	no	Cántaro Puruhá con borde fragmentado (decoración antropomorfa con decoración y arete)	Puruhá/Puruwá	Gruesa			

**Nota:** Se presenta el análisis de datos para el registro tecno-tipológico de las piezas: (De Barros, et al., 2024)

### 3.7 Método de análisis

En el presente estudio se manejó el método de análisis tecno-tipológico para lo cual se usó la ficha tecno-tipológica para registrar las características tecnológicas y las tipologías de las piezas cerámicas del Museo de Chalán, así como sus procesos de elaboración de manera detallada, de modo que se pudieran comprender la información de sus propiedades y características. La tecno-tipología se aprovechó como método arqueológico para analizar las piezas encontradas en el museo, clasificarlos por forma, técnica y función, e inferir procesos socioculturales, tecnológicos y cronológicos.

Este método es cualitativo-interpretativo, y se apoyó en la observación directa durante las visitas de campo, las fichas tecno-tipológicas y el análisis de atributos perceptibles como forma, textura, tratamiento superficial y decoración. El objetivo del método fue percibir cómo fueron fabricadas las piezas, con qué materiales y técnicas, para qué funciones, y qué simbolismo o uso cultural tuvieron. Por consiguiente la información quedó registrada en la ficha tecno-tipológica y la tabla de tipologías de la cerámica.

Para el análisis de las piezas cerámicas del Museo de Chalán, se elaboró una tabla en formato Excel que permitió organizar y clasificar la información técnica recopilada mediante fichas tecno-tipológicas. En total se registraron 39 piezas, a las que se asignaron categorías como espesor, largo, ancho, técnica de construcción, desengrasante o antiplástico, espesor desengrasante, frecuencia de antiplástico, cocción, tratamiento de la superficie interna, tratamiento de la superficie externa, morfología del borde, tipo de decoración plástica, tipo de labio, dirección del borde, tipo de base, tipología general, filiación, espesor general.

Este procesamiento proporcionó la caracterización de patrones tecnológicos, en el cual se detectó que las 39 piezas fueron construidas con la técnica del acordelado, de las cuales solo a 11 le aplicaron un desengrasante mineral, el tratamiento de la superficie interna es el alisado, al igual que el tratamiento de la superficie externa con excepción de dos piezas en el cual no fue identificado, mientras que en cuanto al tipo de decoración plástica se detectaron las siguientes piezas con cada tipo de decoración: 2 engobe rojo y bruñido – interno, 1 engobe rojo y bruñido apéndice de dos alas con argollas duplas, 1 engobe rojo y bruñido aplique antropomorfo 1, 4 engobe rojo, 9 engobe rojo y bruñido, 3 incisiones engobe rojo y bruñido, 1 engobe rojo y pintura negativa, 1 engobe rojo y bruñido y hollín en la base, 1 engobe rojo y bruñido con pintura negativa en la parte posterior con líneas incisas con puntos, 1 engobe rojo y bruñido con pintura roja, 1 hollín en la parte externa, 1 engobe rojo y bruñido con decoración incisa en los 4 bordes, 2 engobe rojo y bruñido – externo, 1 engobe rojo y hollín decoración de aplique, 2 óxido de metal y barniz, 8 sin lectura y la fase cultural Puruhá como una de las más representadas, seguida de solo 2 piezas de la fase Colonial.

En proporción a las técnicas de fabricación, las piezas demuestran pruebas de producción manual mediante el acordelado y tratamiento interno y externo del alisado como acabado de superficie. La cocción se ejecutaba en dispones primarios o a cielo abierto, lo que se manifiesta por la tonalidad heterogénea y algunas manchas de ignición en la superficie. Algunas vasijas muestran engobe y en algunos casos, incisiones o pequeñas decoraciones.

Estas técnicas registran un conocimiento práctico de los materiales locales y su procedimiento durante el proceso de fabricación. El análisis tecnológico permitió no solo establecer la función de las piezas, sino también vincularlas a espacios culturales definidos. Así, la cerámica del Museo Chalán establece una oportunidad valiosa para reconstruir cualidades de la vida cotidiana, las prácticas rituales y las redes sociales de los antiguos habitantes de la Sierra Central.

### **3.7.1 Observación directa**

En este trabajo, la observación directa es fundamental para examinar de manera meticulosa las piezas de las cerámicas alojadas en el museo de Chalán, y de esta manera poder identificar detalles técnicos y estéticos y los procesos de elaboración de la cerámica, que no podrían apreciarse mediante fuentes secundarias. Esta técnica permitirá registrar particularidades como la forma, textura, decoración, y técnica de fabricación, basándose en la percepción sensorial.

### **3.7.2 Visitas de campo**

Las visitas de campo se llevaron a cabo en el museo de Chalán, y en áreas arqueológicas cercanas como la quebrada de Chalán. Por medio de estas visitas se pudo contextualizar las piezas de las cerámicas en su entorno geográfico y cultural, observando así la colocación de los descubrimientos y se recopiló información directamente del personal del museo y del entorno, lo que contribuye a una visión integral del contexto arqueológico y patrimonial.

### **3.7.3 Registro morfológico**

Para llevar a cabo el registro morfológico de las piezas de cerámica se realizó una descripción detallada de sus atributos formales tales como la forma del borde, cuerpo y base, así como de sus dimensiones de diámetro, espesor y altura. Esta caracterización permitió registrar las variaciones tipológicas de las cerámicas y establecer posibles relaciones con su función, bien sea de carácter utilitario, doméstica o ceremonial. Además, esta clasificación aporta a la restauración de los estilos predominantes en el museo, y facilita su comparación con otros contenidos culturales de la región.

### **3.7.4 Identificación tecnológica**

En relación a la identificación tecnológica, se reveló que la técnica de fabricación manejada corresponde primordialmente al acordelado, con presencia del modelado manual en algunas piezas. Los tratamientos superficiales incluyen el alisado y, el engobe en algunos casos, lo cual evidencia una inquietud funcional y estética en la manufacturación. También, se identificó la presencia de desgrasantes minerales y orgánicos en la pasta, manejados para perfeccionar la resistencia mecánica y la cocción de las vasijas.

### **3.7.5 Análisis decorativo**

El análisis decorativo permitió registrar las diversas técnicas empleadas sobre la superficie cerámica. Entre las más usadas se aciertan las incisiones lineales y geométricas, la aplicación de engobes rojizos y marrones. Además, se observó la presencia de apliques plásticos en forma de asas o elementos modelados, en conjunto de restos de pintura en algunos fragmentos, lo que evidencia un deseo estético que supera lo utilitario. También se observó la técnica del pulido en algunas piezas seleccionadas, concediendo mayor brillo y resistencia a la

superficie. Estas técnicas decorativas manifiestan la variedad de estilos y la intencionalidad simbólica de los alfareros en el proceso de producción.

### ***3.7.6 Inferencia funcional y cultural***

Durante la investigación de las características formales y tecnológicas de las cerámicas se pudo deducir la posible función de las piezas cerámicas, las cuales en su mayoría son de uso doméstico, relacionadas con la cocción y almacenamiento de alimentos, lo cual se evidencio por la presencia de huellas de hollín y desgaste. Sin embargo, las otras piezas, mostraron un acabado más elaborado y una decoración más delicada, lo cual supone un uso para rituales o ceremonias dentro de la comunidad. Por consiguiente, se puede establecer que haciendo énfasis en un aspecto cultural, la tipología y los atributos reconocidos se relacionan con fases arqueológicas como Tuncahuán, Huavalac y Elenpata, lo cual coloca al conjunto dentro en un marco cronológico-regional más amplio.

## **3.8 Muestra**

En esta investigación analítica, la población no se aplica llevando en consideración el objeto de estudio. En cuanto el tamaño de la muestra es la cuantificación de piezas que serán estudiadas, que en este contexto serán 39 piezas/vasijas arqueológicas completas o casi completas, resultando en el estudio de 100% de la muestra. La técnica de la tecno tipología permite recopilar las principales formas y técnicas de alfarería, buscando identificar posibles patrones técnicos en cuanto a la comprensión de la presencia de una tradición cultural, y las tipologías como elementos intrínsecos a las posibles fases tecnológicas y culturas asociadas a las dinámicas socioculturales en el espacio y tiempo (De Barros et al., 2024).



## CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN



### 4.1 Caracterización de las tipologías, técnicas de fabricación y posibles funciones de la cerámica arqueológica del museo Chalán.




La cerámica arqueológica del Museo Chalán, ubicada en la Sierra Central del Ecuador, presenta una valiosa variedad tipológica que manifiesta diferentes fases culturales y contextos de uso. Entre las formas más comunes se presentan cuencos, ollas, cántaros, plato colonial y compoteras; donde algunas fueron decoradas engobe rojo y bruñido o con óxido de metal y barniz, probablemente de carácter simbólico o útil.




La forma de estas piezas sugiere un uso doméstico para la cocción o acumulación de alimentos; para litúrgicas como ofrendas o sepelios, y fortuitamente comunitarias. Asimismo, la forma de bordes reforzados, soportes o asas, revela un arreglo práctico a las necesidades cotidianas. Estas particulares las sitúan dentro de las costumbres de las cerámicas de culturas como la Puruhá, adonde la forma está intrínsecamente correspondida con la función y la cosmovisión de los caseríos andinos. (Jijón, 1927)




**Tabla 3**



*Caracterización Teno-tipológicas de las cerámicas*


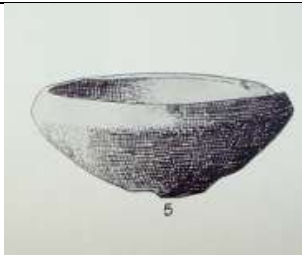

Pieza Museo de la Quebrada de Chalán	Características Tecno-tipológicas	Tipología desde Jijón y Caamaño
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">N° 1</p> <p style="text-align: center;">N° Original de la pieza 1</p> </div>	<p>Tipología General: Cántaro Puruhá (decoración antropomorfa con detalles de face/cara y manos.  Categoría: Pieza completa  Espesor: 1,1  Ancho: 38  Largo: 63  Técnica de construcción: Acordelado.  Anti plástico o desengrasante: Mineral.  Espesor desengrasante: Medio (0.5-2 mm).  Frecuencia de Anti plástico:  Cocción: Oxidante, materiales orgánicos originalmente  Tratamiento de la Superficie Interna: alisado.  Tratamiento de la Superficie Externa: no identificado.  Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido – interno.  Morfología del borde: Directo.  Dirección del borde: Recto.  Tipo de labio: Convexo o redondeado.  Tipo de Base: Plana.  Estructura general de la vasija:  Marcas de utilización: no.  Afiliación: Puruhá/Puruwá.</p>	 <p style="text-align: center;"><b>Lámina CXXXIII</b>  <b>Puruhá - Incaico</b>  <b>Periodo Incaico.</b>  <b>Fuente: Jijón y</b>  <b>Caamaño</b>  <b>Lugar de origen:</b>  <b>Guano</b></p>




	Espesor general: Gruesa.	
 <div data-bbox="209 618 459 730"> <p>N° 2</p> <p>N° Original de la pieza 2</p> </div>	<p>Tipología General: Cántaro Puruhá con decoración antropomorfa (decoración con fase/cara y manos. Orejera/ fragmentada - posible decoración negativa).</p> <p>Categoría: Pieza completa</p> <p>Espesor:1,2</p> <p>Ancho:32</p> <p>Largo:57</p> <p>Técnica de construcción: Acordelado.</p> <p>Anti plástico o desengrasante: Mineral.</p> <p>Espesor desengrasante: Medio (0.5-2 mm).</p> <p>Frecuencia de Anti plástico:</p> <p>Cocción: Oxidante, materiales orgánicos existían originalmente.</p> <p>Tratamiento de la Superficie Interna: alisado.</p> <p>Tratamiento de la Superficie Externa: alisado.</p> <p>Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido – interno.</p> <p>Morfología del borde: Directo.</p> <p>Dirección del borde: Recto.</p> <p>Tipo de labio: Convexo o redondeado.</p> <p>Tipo de Base: Convexa.</p> <p>Estructura general de la vasija:</p> <p>Marcas de utilización: NO.</p> <p>Afiliación: Puruhá/Puruwá.</p> <p>Espesor general: Mediana.</p>	 <p><b>Lámina LIV</b>  <b>Puruhá - Incaico</b>  <b>Periodo Elén-pata.</b>  <b>Fuente: Jijón y</b>  <b>Caamaño</b>  <b>Lugar de origen:</b>  <b>Guano</b></p>
 <div data-bbox="209 1626 459 1738"> <p>N° 3</p> <p>N° Original de la pieza 3</p> </div>	<p>Tipología General: Olla con borde de carena con dos alas con argollas doble cada.</p> <p>Categoría: Pieza completa</p> <p>Espesor: 0,7</p> <p>Ancho: 12,90</p> <p>Largo: 18,40</p> <p>Técnica de construcción: Acordelado.</p> <p>Anti plástico o desengrasante: Sin lectura.</p> <p>Espesor desengrasante:</p> <p>Frecuencia de Anti plástico:</p> <p>Cocción: No identificado</p> <p>Tratamiento de la Superficie Interna: alisado.</p> <p>Tratamiento de la Superficie Externa: alisado.</p> <p>Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido, apéndice de dos alas con argollas duplas.</p> <p>Morfología del borde: Cóncavo.</p>	<p><b>No identificado</b></p>

	<p>Dirección del borde: Evertido. Tipo de labio: Recto o aplanado. Tipo de Base: Convexa. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: NO. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Gruesa.</p>	
<div></div> <div><div>N° 4</div><div>N° Original de la pieza 4</div></div>	<p>Tipología General: Cántaro Puruhá (decoración antropomorfa con decoración y arete). Categoría: Pieza parcialmente completa Espesor: 1,3 Ancho:36,4 Largo:69 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Mineral. Espesor desengrasante: Medio (0.5-2 mm). Frecuencia de Anti plástico: Cocción: Oxidante, inexistencia de materiales orgánicos originalmente. Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido aplique antropomorfo. Morfología del borde: Directo. Dirección del borde: Recto. Tipo de labio: Media ojiva. Tipo de Base: Convexa. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: NO. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Gruesa.</p>	<div></div> <div><p>Lámina CXXXII Puruhá - Incaico Periodo Huavalac Fuente: Jijón y Caamaño. Lugar de origen: Guano</p></div>
<div></div> <div><div>N° 5</div><div>N° Original de la pieza 5</div></div>	<p>Tipología General: Base de cántaro Puruhá. Categoría: Fragmento de pieza Espesor:0,9 Ancho:16,10 Largo:19,10 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Mineral. Espesor desengrasante: Medio (0.5-2 mm). Frecuencia de Anti plástico: Cocción: Oxidante, inexistencia de materiales orgánicos originalmente. Tratamiento de la Superficie Interna:</p>	<p>No identificado</p>




	<p>Alisado.</p> <p>Tratamiento de la Superficie Externa: alisado.</p> <p>Tipo de decoración plástica: Engobe rojo.</p> <p>Morfología del borde: Sin lectura.</p> <p>Dirección del borde: Sin lectura.</p> <p>Tipo de labio: Sin lectura.</p> <p>Tipo de Base: Plana.</p> <p>Estructura general de la vasija:</p> <p>Marcas de utilización: NO.</p> <p>Afiliación: Puruhá/Puruwá.</p> <p>Espesor general: Gruesa.</p>	
<div></div> <div><div>N° 6</div><div>N° Original de la pieza 6</div></div>	<p>Tipología General: Cántaro Puruhá (con decoración antropomorfa - face fragmentada).</p> <p>Categoría: Pieza parcialmente completa</p> <p>Espesor:0,8</p> <p>Ancho:41,7</p> <p>Largo:27,8</p> <p>Técnica de construcción: Acordelado.</p> <p>Anti plástico o desengrasante: Mineral.</p> <p>Espesor desengrasante: medio (0.5-2 mm).</p> <p>Frecuencia de Anti plástico:</p> <p>Cocción: No identificado</p> <p>Tratamiento de la Superficie Interna: alisado.</p> <p>Tratamiento de la Superficie Externa: alisado.</p> <p>Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido.</p> <p>Morfología del borde: Directo.</p> <p>Dirección del borde: Recto.</p> <p>Tipo de labio: Recto o aplanado.</p> <p>Tipo de Base: Convexa.</p> <p>Estructura general de la vasija:</p> <p>Marcas de utilización: NO.</p> <p>Afiliación: Puruhá/Puruwá.</p> <p>Espesor general: Gruesa.</p>	<p>No identificado</p>
<div></div> <div><div>N° 7</div><div>N° Original de la pieza 7</div></div>	<p>Tipología General: Cuenco con borde invertido, presencia de apéndice triplo fragmentado (decoración con líneas incisas en la parte mediana de la pieza).</p> <p>Categoría: Pieza completa</p> <p>Espesor:0,8</p> <p>Ancho:9,4</p> <p>Largo:2,7</p> <p>Técnica de construcción: Acordelado.</p>	<div></div> <div><p>Lámina XCVII.</p><p>Puruhá</p><p>Periodo de Elen - pata</p></div>

	<p>Anti plástico o desengrasante: Sin lectura. Espesor desengrasante: Frecuencia de Anti plástico: Cocción: No identificado Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Incisiones, engome rojo y bruñido. Morfología del borde: Convexo. Dirección del borde: Invertido. Tipo de labio: Media ojiva. Tipo de Base: Convexa. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: NO. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Gruesa.</p>	<p><b>Fuente: Jijón y Caamaño.</b> <b>Lugar de origen: Guano</b></p>		
<div></div> <div><table><tr><td>N° 8</td></tr><tr><td>N° Original de la pieza 8</td></tr></table></div>	N° 8	N° Original de la pieza 8	<p>Tipología General: Cuenco con borde invertido, presencia de apéndice triplo fragmentado (decoración de líneas incisas en la parte media. Categoría: Pieza completa Espesor:0,5 Ancho:17,4 Largo:8,70 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Sin lectura. Espesor desengrasante: Frecuencia de Anti plástico: Cocción: No identificado Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Incisiones, engome rojo y bruñido. Morfología del borde: Convexo. Dirección del borde: Invertido. Tipo de labio: Media ojiva. Tipo de Base: Convexa. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: NO. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Gruesa.</p>	<div></div> <p><b>Lámina CXV. Puruhá</b> <b>Periodo Huavalac.</b> <b>Fuente: Jijón y Caamaño.</b> <b>Lugar de origen: Guano</b></p>
N° 8				
N° Original de la pieza 8				
	<p>Tipología General: Cuenco con borde invertido, aplique en el borde (con decoración con tres protuberancias en línea).</p>			





 <table border="1" data-bbox="207 448 458 557"><tr><td>N° 9</td></tr><tr><td>N° Original de la pieza 9</td></tr></table>	N° 9	N° Original de la pieza 9	<p>Categoría: Pieza completa Espesor:0,9. Ancho:8,4 Largo:17,3 Acordelado Técnica de construcción. Anti plástico o desengrasante: Sin lectura. Espesor desengrasante: Frecuencia de Anti plástico: Cocción: Oxidante, inexistencia de materiales orgánicos originalmente. Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido. Morfología del borde: Convexo. Dirección del borde: Invertido. Tipo de labio: Media ojiva. Tipo de Base: Convexa. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: NO. Afilación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Gruesa.</p>	 <p><b>Lámina CXIV.</b> <b>Puruhá</b> <b>Periodo de Huavalac.</b> <b>Fuente: Jijón y</b> <b>Caamaño</b> <b>Lugar de origen:</b> <b>Guano</b></p>
N° 9				
N° Original de la pieza 9				
 <table border="1" data-bbox="207 1420 458 1529"><tr><td>N° 10</td></tr><tr><td>N° Original de la pieza 10</td></tr></table>	N° 10	N° Original de la pieza 10	<p>Tipología General: Cuenco con borde invertido, aplique en el borde fragmentado (presencia de decoración con marcas incisas geométrica con pintura negativa). Categoría: Pieza completa Espesor:0,6 Ancho:6,5 Largo:14,7 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Sin lectura. Espesor desengrasante: Frecuencia de Anti plástico: Cocción: Oxidante, inexistencia de materiales orgánicos originalmente. Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y pintura negativa. Morfología del borde: Convexo. Dirección del borde: Invertido. Tipo de labio: Media ojiva.</p>	<p><b>No identificado</b></p>
N° 10				
N° Original de la pieza 10				



	<p>Tipo de Base: Convexa. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: NO. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Mediana.</p>	
<div><div></div><div><div>N° 11</div><div>N° Original de la pieza 11</div></div></div>	<p>Tipología General: Olla trípode. Categoría: Pieza parcialmente completa Espesor:0,7 Ancho:25,30 Largo:19,40 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Sin lectura. Espesor desengrasante: Fino (0.5-1 mm). Frecuencia de Anti plástico: Cocción: Reductoras, con refrigeración por aire, el núcleo cerámico aparece marcado en oscuro. Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Morfología del borde: Carenada. Dirección del borde: Evertido. Tipo de labio: Media ojiva. Tipo de Base: Convexa. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: SI. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Gruesa.</p>	<div></div> <p><b>Lámina XCIII.</b> <b>Puruhá</b> <b>Periodo de Elén - pata.</b> <b>Fuente: Jijón y Caamaño</b> <b>Lugar de origen: Guano</b></p>
<div><div></div><div><div>N° 12</div><div>N° Original de la pieza 12</div></div></div>	<p>Tipología General: Parte superior cántaro. Categoría: Sin lectura. Espesor:0,5 Ancho:26,4 Largo:23 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Sin lectura. Espesor desengrasante: Frecuencia de Anti plástico: Cocción: Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Morfología del borde: Engrosado. Dirección del borde: Evertido. Tipo de labio: Media ojiva.</p>	<div></div> <p><b>Lámina CXXXIII</b> <b>Puruhá - Incaico</b> <b>Periodo Incaico.</b> <b>Fuente: Jijón y Caamaño</b></p>











	<p>Tipo de Base: Plana.</p> <p>Estructura general de la vasija:</p> <p>Marcas de utilización: SI.</p> <p>Afiliación: Puruhá/Puruwá.</p> <p>Espesor general: Fina.</p>	<p><b>Lugar de origen:</b></p> <p><b>Guano</b></p>		
<table><tr><td>N° 13</td></tr><tr><td>N° Original de la pieza 13</td></tr></table>	N° 13	N° Original de la pieza 13	<p>Tipología General: Olla con borde de carena (marcas de hollín en el borde, cuerpo y base).</p> <p>Categoría: Sin lectura.</p> <p>Espesor: 0,8</p> <p>Ancho: 25,8</p> <p>Largo: 23,7</p> <p>Técnica de construcción: Acordelado.</p> <p>Anti plástico o desengrasante: Sin lectura.</p> <p>Espesor desengrasante:</p> <p>Frecuencia de Anti plástico:</p> <p>Cocción: No identificado</p> <p>Tratamiento de la Superficie Interna: alisado.</p> <p>Tratamiento de la Superficie Externa: alisado.</p> <p>Tipo de decoración plástica:</p> <p>Morfología del borde: Carenada.</p> <p>Dirección del borde: Evertido.</p> <p>Tipo de labio: Convexo o redondeado.</p> <p>Tipo de Base: Plana.</p> <p>Estructura general de la vasija:</p> <p>Marcas de utilización: SI.</p> <p>Afiliación: Puruhá/Puruwá.</p> <p>Espesor general: Gruesa.</p>	 <p><b>Lámina XXI. Puruhá</b></p> <p><b>Periodo de Tuncahuán</b></p> <p><b>Fuente: Jijón y Caamaño.</b></p> <p><b>Lugar de origen:</b></p> <p><b>Guano</b></p>
N° 13				
N° Original de la pieza 13				
 <table><tr><td>N° 14</td></tr><tr><td>N° Original de la pieza 14</td></tr></table>	N° 14	N° Original de la pieza 14	<p>Tipología General: Compotera globular.</p> <p>Categoría: Pieza parcialmente completa (ausencia de podos)</p> <p>Espesor: 0,9</p> <p>Ancho: 16,4</p> <p>Largo: 23</p> <p>Técnica de construcción: Acordelado.</p> <p>Anti plástico o desengrasante: Sin lectura.</p> <p>Espesor desengrasante:</p> <p>Frecuencia de Anti plástico:</p> <p>Cocción: Oxidante, inexistencia de materiales orgánicos originalmente.</p> <p>Tratamiento de la Superficie Interna: alisado.</p> <p>Tratamiento de la Superficie Externa: alisado.</p> <p>Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido y hollín en la base.</p>	 <p><b>Lámina XCIII.</b></p> <p><b>Puruhá</b></p> <p><b>Periodo de Elén - pata.</b></p> <p><b>Fuente: Jijón y Caamaño</b></p>
N° 14				
N° Original de la pieza 14				








	Morfología del borde: Adelgazado. Dirección del borde: Evertido. Tipo de labio: Media ojiva. Tipo de Base: Convexa. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: SI. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Gruesa.	Lugar de origen: Guano		
 <table border="1" data-bbox="207 902 458 1010"><tr><td>N° 15</td></tr><tr><td>N° Original de la pieza 15</td></tr></table>	N° 15	N° Original de la pieza 15	Tipología General: Olla trípode Categoría: Pieza parcialmente completa (podos incompletos) Espesor: 0,9 Ancho: 21,6 Largo: 16,40 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Mineral. Espesor desengrasante: Fino (0.5-1 mm). Frecuencia de Anti plástico: Cocción: Reductoras, con refrigeración por aire - el núcleo cerámico aparece marcado en oscuro. Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido. Morfología del borde: Carenada. Dirección del borde: Evertido. Tipo de labio: Convexo o redondeado. Tipo de Base: Convexa. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: SI. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Gruesa.	 <p>Lámina XLV. Puruhá Periodo de San Sebastián. Fuente: Jijón y Caamaño. Lugar de origen: Guano</p>
N° 15				
N° Original de la pieza 15				
 <table border="1" data-bbox="207 1906 458 2016"><tr><td>N° 16</td></tr><tr><td>N° Original de la pieza 16</td></tr></table>	N° 16	N° Original de la pieza 16	Tipología General: Olla trípode Categoría: Pieza parcialmente completa (podos incompletos). Espesor: 0,7 Ancho: 24,1 Largo: 20,7 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Sin lectura. Espesor desengrasante: Frecuencia de Anti plástico: Cocción: No identificado	 <p>Lámina XCIII Puruhá Periodo Elén - pata</p>
N° 16				
N° Original de la pieza 16				

	<p>Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Morfología del borde: Engrosado. Dirección del borde: Evertido. Tipo de labio: Convexo o redondeado. Tipo de Base: Convexa. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: SI. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Gruesa.</p>	<p><b>Fuente: Jijón y Caamaño</b> <b>Lugar de origen: Guano</b></p>		
<div></div> <div><table><tr><td>N° 17</td></tr><tr><td>N° Original de la pieza 17</td></tr></table></div>	N° 17	N° Original de la pieza 17	<p>Tipología General: Cántaro Puruhá (Decoración antropomorfa con pintura negativa en la parte posterior). Categoría: Pieza parcialmente completa Espesor: 0,6 Ancho: 22,7 Largo: 30,40 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Mineral. Espesor desengrasante: Fino (0.5-1 mm). Frecuencia de Anti plástico: Cocción: Oxidante, inexistencia de materiales orgánicos originalmente. Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido con pintura negativa en la parte posterior con líneas incisas con puntos. Morfología del borde: Directo. Dirección del borde: Recto. Tipo de labio: Recto o aplanado. Tipo de Base: Convexa . Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: NO. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Gruesa.</p>	<div></div> <p><b>Lámina CXXXIV</b> <b>Puruhá</b> <b>Periodo Incaico - Incaico</b> <b>Fuente: Jijón y Caamaño</b> <b>Lugar de origen: Guano</b></p>
N° 17				
N° Original de la pieza 17				
	<p>Tipología General: Olla con ala pequeña en los bordes. Categoría: Pieza completa Espesor: 0,4 Ancho: 8,4 Largo: 11,00</p>			




 <table border="1" data-bbox="205 591 458 703"><tr><td>N° 18</td></tr><tr><td>N° Original de la pieza 18</td></tr></table>	N° 18	N° Original de la pieza 18	<p>Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Sin lectura. Espesor desengrasante: Frecuencia de Anti plástico: Cocción: No identificado Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: NO. Morfología del borde: Carenada. Dirección del borde: Evertido. Tipo de labio: Media ojiva. Tipo de Base: Convexa. Estructura general de la vasija: NO. Marcas de utilización: NO. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Fina.</p>	 <p><b>Lámina CXIX Puruhá</b> <b>Periodo de Huavalac</b> <b>Fuente: Jijón y Caamaño.</b> <b>Lugar de origen: Guano</b></p>
N° 18				
N° Original de la pieza 18				
 <table border="1" data-bbox="205 1348 458 1460"><tr><td>N° 19</td></tr><tr><td>N° Original de la pieza 19</td></tr></table>	N° 19	N° Original de la pieza 19	<p>Tipología General: Cántaro Puruhá (decoración antropomorfa con decoración y arete/oreja). Categoría: Pieza parcialmente completa Espesor:0,8 Ancho:32,5 Largo:20,3 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Mineral. Espesor desengrasante: Fino (0.5-1 mm). Frecuencia de Anti plástico: Cocción: Oxidante, inexistencia de materiales orgánicos originalmente. Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido con pintura roja. Morfología del borde: Sin lectura. Dirección del borde: Evertido. Tipo de labio: Sin lectura. Tipo de Base: Plana. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: NO. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Gruesa.</p>	 <p><b>Lámina CXXXII</b> <b>Puruhá</b> <b>Periodo Incaico</b> <b>Fuente: Jijón y Caamaño.</b> <b>Lugar de origen: Guano</b></p>
N° 19				
N° Original de la pieza 19				
	<p>Tipología General: Cántaro. Categoría: Pieza parcialmente completa Espesor: 1,2</p>			





 <div data-bbox="209 517 459 629"> <p>N° 20</p> <p>N° Original de la pieza 20</p> </div>	<p>Ancho:27,8 Largo:18,8 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Mineral. Espesor desengrasante: Grosso (0.5-3 mm). Frecuencia de Anti plástico: Cocción: Oxidante, inexistencia de materiales orgánicos originalmente. Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Hollín en la parte externa. Morfología del borde: Carenada. Dirección del borde: Evertido. Tipo de labio: Convexo o redondeado. Tipo de Base: Plana. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: SI. Afilación: Sin definición - posiblemente Puruhá/Puruwá. Espesor general: Gruesa.</p>	 <p><b>Lámina CXXI Puruhá</b> <b>Periodo Incaico</b> <b>Fuente: Jijón y Caamaño.</b> <b>Lugar de origen: Guano</b></p>
 <div data-bbox="209 1379 459 1491"> <p>N° 21</p> <p>N° Original de la pieza 21</p> </div>	<p>Tipología General: Olla con borde evertido Categoría: Pieza completa Espesor: 0,7 Ancho: 16,3 Largo: 17,40 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Sin lectura. Espesor desengrasante: Frecuencia de Anti plástico: Cocción: No identificado Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Morfología del borde: Directo. Dirección del borde: Recto. Tipo de labio: Convexo o redondeado. Tipo de Base: Convexa. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: SI. Afilación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Mediana.</p>	 <p><b>Lámina XII Puruhá</b> <b>Periodo Proto-panzaleo II</b> <b>Fuente: Jijón y Caamaño.</b> <b>Lugar de origen: Riobamba</b></p>
	<p>Tipología General: Compotera</p>	

	<p>Categoría: Pieza completa Espesor: 0,9 Ancho:21,30 Largo:11,8 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Sin lectura. Espesor desengrasante: Frecuencia de Anti plástico: Cocción: Oxidante, inexistencia de materiales orgánicos originalmente. Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido con decoración incisa en los 4 bordes. Morfología del borde: Adelgazado. Dirección del borde: Recto. Tipo de labio: Convexo o redondeado. Tipo de Base: Cóncava. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: NO. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Gruesa.</p>			
<table border="1"><tr><td>N° 22</td></tr><tr><td>N° Original de la pieza 22</td></tr></table>	N° 22	N° Original de la pieza 22		<p><b>Lámina CXIV.</b> <b>Puruhá</b> <b>Periodo de Huavalac</b> <b>Fuente: Jijón y Caamaño</b> <b>Lugar de origen: Riobamba</b></p>
N° 22				
N° Original de la pieza 22				
	<p>Tipología General: Olla trípode Categoría: Pieza parcialmente completa (ausencia de podos). Espesor: 0,9 Ancho:14,30 Largo:20,90 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Sin lectura. Espesor desengrasante: Frecuencia de Anti plástico: Cocción: No identificado Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Engobe rojo. Morfología del borde: Carenada. Dirección del borde: Evertido. Tipo de labio: Media ojiva. Tipo de Base: Convexa. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: SI. Afiliación: Puruhá/Puruwá.</p>			
<table border="1"><tr><td>N° 23</td></tr><tr><td>N° Original de la pieza 23</td></tr></table>	N° 23	N° Original de la pieza 23		<p><b>Lámina XCIII</b> <b>Puruhá</b> <b>Periodo Elén - pata</b> <b>Fuente: Jijón y Caamaño</b> <b>Lugar de origen: Riobamba</b></p>
N° 23				
N° Original de la pieza 23				

	Espesor general: Gruesa.			
	Tipología General: Olla doble Categoría: Pieza completa Espesor:0,7 Ancho:17,80 Largo:14,50 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Sin lectura. Espesor desengrasante: Frecuencia de Anti plástico: Cocción: No identificado Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido – externo. Morfología del borde: Carenada. Dirección del borde: Evertido. Tipo de labio: Convexo o redondeado. Tipo de Base: Convexa. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: NO. Afiliación: -- Espesor general: ---	 <b>Lámina CXIX Puruhá</b> <b>Periodo de Huavalac.</b> <b>Fuente: Jijón y Caamaño</b> <b>Lugar de origen: Ambato</b>		
<table border="1"><tr><td>Nº 24</td></tr><tr><td>Nº Original de la pieza 24</td></tr></table>	Nº 24	Nº Original de la pieza 24		
Nº 24				
Nº Original de la pieza 24				
	Tipología General: Cuenco con borde invertido (aplique con decoración zoomorfa). Categoría: Pieza completa. Espesor: 0,7 Ancho:8,7 Largo:16,7 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Mineral. Espesor desengrasante: Fino (0.5-1 mm). Frecuencia de Anti plástico: Cocción: Oxidante, inexistencia de materiales orgánicos originalmente. Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido. Morfología del borde: Adelgazado. Dirección del borde: Invertido. Tipo de labio: Media ojiva. Tipo de Base: Convexa.	 <b>Lámina XCVII.</b> <b>Puruhá</b> <b>Periodo de Elén- pata</b> <b>Fuente: Jijón y Caamaño.</b> <b>Lugar de origen: Guano</b>		
<table border="1"><tr><td>Nº 25</td></tr><tr><td>Nº Original de la pieza 25</td></tr></table>	Nº 25	Nº Original de la pieza 25		
Nº 25				
Nº Original de la pieza 25				





	<p>Estructura general de la vasija:  Marcas de utilización: NO.  Afilación: Puruhá/Puruwá.  Espesor general: Gruesa.</p>	
 <div data-bbox="207 651 458 763"> <p>N° 26</p> <p>N° Original de la pieza 26</p> </div>	<p>Tipología General: Olla trípode  Categoría: Pieza parcialmente completa (ausencia de podos).  Espesor: 0,5  Ancho: 13,10  Largo: 18,20  Técnica de construcción: Acordelado.  Anti plástico o desengrasante: Sin lectura.  Espesor desengrasante:  Frecuencia de Anti plástico:  Cocción: No identificado  Tratamiento de la Superficie Interna: alisado.  Tratamiento de la Superficie Externa: alisado.  Tipo de decoración plástica:  Morfología del borde: Carenada.  Dirección del borde: Evertido.  Tipo de labio: Convexo o redondeado.  Tipo de Base: Convexa.  Estructura general de la vasija:  Marcas de utilización: SI.  Afilación: Puruhá/Puruwá.  Espesor general: Gruesa.</p>	 <p><b>Lámina XCIII</b>  <b>Puruhá</b>  <b>Periodo Elén - pata</b>  <b>Fuente: Jijón y</b>  <b>Caamaño</b>  <b>Lugar de origen:</b>  <b>Riobamba</b></p>
 <div data-bbox="207 1592 458 1704"> <p>N° 27</p> <p>N° Original de la pieza 27</p> </div>	<p>Tipología General: Olla con borde evertido, presencia de ala pequeña en ambos los bordes.  Categoría: Pieza completa  Espesor: 0,7  Ancho: 12,70  Largo: 17,30  Técnica de construcción: Acordelado.  Anti plástico o desengrasante: Sin lectura.  Espesor desengrasante:  Frecuencia de Anti plástico:  Cocción: No identificado  Tratamiento de la Superficie Interna: alisado.  Tratamiento de la Superficie Externa: alisado.  Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido.  Morfología del borde: Carenada.  Dirección del borde: Recto.</p>	<p><b>No identificado</b></p>

	<p>Tipo de labio: Media ojiva. Tipo de Base: Convexa. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: NO. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Gruesa.</p>	
<div></div> <div><div>N° 28</div><div>N° Original de la pieza 29</div></div>	<p>Tipología General: Compotera fragmentada con decoración de dos apliques. Categoría: Pieza completa Espesor: 0,7 Ancho:16,90 Largo:8 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Mineral. Espesor desengrasante: Fino (0.5-1 mm). Frecuencia de Anti plástico: Cocción: Oxidante, inexistencia de materiales orgánicos originalmente. Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y hollín decoración de aplique. Morfología del borde: Convexo. Dirección del borde: Invertido. Tipo de labio: Media ojiva. Tipo de Base: Convexa. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: SI. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Gruesa.</p>	<div></div> <div><p>Lámina CIII. Puruhá Periodo de Elén- pata Fuente: Jijón y Caamaño. Lugar de origen: Guano</p></div>
<div></div> <div><div>N° 29</div><div>N° Original de la pieza 32</div></div>	<p>Tipología General: Cuenco con borde invertido, con apéndice (decoración zoomorfa posiblemente asociada a una llama). Categoría: Pieza completa Espesor: 0,6 Ancho:10,10 Largo: 17,70 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Sin lectura. Espesor desengrasante: Frecuencia de Anti plástico: Cocción: No identificado Tratamiento de la Superficie Interna: alisado.</p>	<div></div> <div><p>Lámina XCVIII. Puruhá Periodo de Elén-pata Fuente: Jijón y Caamaño. Lugar de origen: Guano</p></div>




	<p>Tratamiento de la Superficie Externa: no identificado.</p> <p>Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido externo.</p> <p>Morfología del borde: Adelgazado.</p> <p>Dirección del borde: Evertido.</p> <p>Tipo de labio: Convexo o redondeado.</p> <p>Tipo de Base: Convexa.</p> <p>Estructura general de la vasija:</p> <p>Marcas de utilización: NO.</p> <p>Afiliación: Puruhá/Puruwá.</p> <p>Espesor general: Gruesa.</p>	
<div></div> <div><div>N° 30</div><div>N° Original de la pieza 33</div></div>	<p>Tipología General: Cántaro con alas triple</p> <p>Categoría: Pieza completa</p> <p>Espesor: 0,8</p> <p>Ancho: 29,10</p> <p>Largo: 26,80</p> <p>Técnica de construcción: Acordelado.</p> <p>Anti plástico o desengrasante: Sin lectura.</p> <p>Espesor desengrasante:</p> <p>Frecuencia de Anti plástico:</p> <p>Cocción: No identificado</p> <p>Tratamiento de la Superficie Interna: alisado.</p> <p>Tratamiento de la Superficie Externa: alisado.</p> <p>Tipo de decoración plástica: Óxido de metal y barniz.</p> <p>Morfología del borde: Carenada.</p> <p>Dirección del borde: Evertido.</p> <p>Tipo de labio: Media ojiva.</p> <p>Tipo de Base: Plana.</p> <p>Estructura general de la vasija:</p> <p>Marcas de utilización: SI.</p> <p>Afiliación: Colonial.</p> <p>Espesor general:----</p>	<p>No identificado</p>
<div></div> <div><div>N° 31</div><div>N° Original de la pieza 34</div></div>	<p>Tipología General: Cuenco con borde evertido con presencia de apéndice.</p> <p>Categoría: Pieza completa</p> <p>Espesor: 0,6</p> <p>Ancho: 15,9</p> <p>Largo: 5,4</p> <p>Técnica de construcción: Acordelado.</p> <p>Anti plástico o desengrasante: Sin lectura.</p> <p>Espesor desengrasante:</p>	<div></div> <p>Periodo de Elén-pata</p> <p>Fuente: Banco Central del Ecuador</p> <p>Lugar de origen: Guano</p>

	<p>Frecuencia de Anti plástico:  Cocción: No identificado  Tratamiento de la Superficie Interna: alisado.  Tratamiento de la Superficie Externa: alisado.  Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido  Morfología del borde: Adelgazado.  Dirección del borde: Invertido.  Tipo de labio: Media ojiva.  Tipo de Base: Convexa.  Estructura general de la vasija:  Marcas de utilización: NO.  Afiliación: Puruhá/Puruwá.  Espesor general: Gruesa.</p>	
 <div data-bbox="207 1072 458 1182"> <p>N° 32</p> <p>N° Original de la pieza 35</p> </div>	<p>Tipología General: Olla  Categoría: Pieza completa  Espesor:0,7  Ancho:12,70  Largo:12,10  Técnica de construcción: Acordelado.  Anti plástico o desengrasante: Sin lectura.  Espesor desengrasante:  Frecuencia de Anti plástico:  Cocción: No identificado  Tratamiento de la Superficie Interna: alisado.  Tratamiento de la Superficie Externa: alisado.  Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido  Morfología del borde: Carenada.  Dirección del borde: Evertido.  Tipo de labio: Convexo o redondeado.  Tipo de Base: Convexa.  Estructura general de la vasija:  Marcas de utilización: SI.  Afiliación: Puruhá/Puruwá.  Espesor general: Gruesa.</p>	<b>No identificado</b>
 <div data-bbox="207 1980 458 2018"> <p>N° 33</p> </div>	<p>Tipología General: Olla con borde recto  Categoría: Pieza completa  Espesor:0,6  Ancho:10,30  Largo:14,50  Técnica de construcción: Acordelado.  Anti plástico o desengrasante: Sin lectura.</p>	<b>No identificado</b>

<p>N° Original de la pieza 36</p>	<p>Espesor desengrasante: Frecuencia de Anti plástico: Cocción: No identificado Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Incisiones engome rojo y bruñido hollín. Morfología del borde: Carenada. Dirección del borde: Recto. Tipo de labio: Convexo o redondeado. Tipo de Base: Cóncavo. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: SI. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Gruesa.</p>	
<div data-bbox="261 880 408 1075" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="209 1122 456 1234"> <p>N° 34</p> <p>N° Original de la pieza 37</p> </div>	<p>Tipología General: Olla con borde carenado Categoría: Pieza completa Espesor: 0,7 Ancho:9,4 Largo:12,60 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Sin lectura. Espesor desengrasante: Frecuencia de Anti plástico: Cocción: No identificado Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido. Morfología del borde: Carenada. Dirección del borde: Evertido. Tipo de labio: Media ojiva. Tipo de Base: Convexa. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: SI. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Gruesa.</p>	<p><b>No identificado</b></p>
<div data-bbox="220 1809 445 1951" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="209 2002 456 2031"> <p>N° 35</p> </div>	<p>Tipología General: Fragmento de cántaro (parte superior con decoración antropomorfa). Categoría: Fragmento cerámico Espesor:0,8 Ancho:8,30 Largo:15,90</p>	

<p>N° Original de la pieza 39</p>	<p>Técnica de construcción: Acordelado.  Anti plástico o desengrasante: Mineral.  Espesor desengrasante: Fino (0.5-1 mm).  Frecuencia de Anti plástico:  Cocción: Oxidante, inexistencia de materiales orgánicos originalmente.  Tratamiento de la Superficie Interna: alisado.  Tratamiento de la Superficie Externa: alisado.  Tipo de decoración plástica: Engobe rojo.  Morfología del borde: Directo.  Dirección del borde: Recto.  Tipo de labio: Recto o aplanado.  Tipo de Base: Sin lectura.  Estructura general de la vasija:  Marcas de utilización: NO.  Afiliación: Puruhá/Puruwá.  Espesor general: Gruesa.</p>	<div data-bbox="1206 203 1406 439" data-label="Image"> </div> <p><b>Periodo de Elén-pata</b>  <b>Fuente: Banco Central del Ecuador</b>  <b>Lugar de origen: Guano</b></p>
<div data-bbox="245 965 403 1126" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="209 1173 459 1283" data-label="Text"> <p>N° 36</p> <p>N° Original de la pieza 40</p> </div>	<p>Tipología General: Olla con borde evertido con alas.  Categoría: Pieza completa  Espesor: 0,7  Ancho: 8,1  Largo: 17,70  Técnica de construcción: Acordelado.  Anti plástico o desengrasante: Sin lectura  Espesor desengrasante:  Frecuencia de Anti plástico:  Cocción: No identificado  Tratamiento de la Superficie Interna: alisado.  Tratamiento de la Superficie Externa: alisado.  Tipo de decoración plástica: Engobe rojo y bruñido.  Morfología del borde: Convexo.  Dirección del borde: Invertido.  Tipo de labio: Convexo o redondeado.  Tipo de Base: Convexa.  Estructura general de la vasija:  Marcas de utilización: SI.  Afiliación: Puruhá/Puruwá.  Espesor general: Gruesa.</p>	<p><b>No identificado</b></p>
	<p>Tipología General: Cuenco con borde invertido, aplique en el borde.  Categoría: Pieza completa</p>	

 <table border="1" data-bbox="207 474 458 586"><tr><td>N° 37</td></tr><tr><td>N° Original de la pieza 41</td></tr></table>	N° 37	N° Original de la pieza 41	<p>Espesor: 0,7 Ancho: 9,1 Largo: 14,70 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Sin lectura. Espesor desengrasante: Frecuencia de Anti plástico: Cocción: No identificado Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Morfología del borde: Convexo. Dirección del borde: Invertido. Tipo de labio: Media ojiva. Tipo de Base: Plana. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: SI. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Gruesa.</p>	 <p><b>Lámina CV Puruhá</b> <b>Periodo Proto – panzaleo II</b> <b>Fuente: Jijón y Caamaño</b> <b>Lugar de origen: Riobamba</b></p>
N° 37				
N° Original de la pieza 41				
 <table border="1" data-bbox="207 1265 458 1377"><tr><td>N° 38</td></tr><tr><td>N° Original de la pieza 42</td></tr></table>	N° 38	N° Original de la pieza 42	<p>Tipología General: Olla, marcas de hollín externo Categoría: Pieza completa Espesor: 0,8 Ancho: 10,80 Largo: 16,70 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Sin lectura. Espesor desengrasante: Frecuencia de Anti plástico: Cocción: Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Engobe rojo. Morfología del borde: Adelgazado. Dirección del borde: Invertido. Tipo de labio: Convexo o redondeado. Tipo de Base: Cóncava. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: NO. Afiliación: Puruhá/Puruwá. Espesor general: Mediana.</p>	 <p><b>Lámina CXVIII</b> <b>Puruhá</b> <b>Periodo de Huavalac</b> <b>Fuente: Jijón y Caamaño</b> <b>Lugar de origen: Ambato</b></p>
N° 38				
N° Original de la pieza 42				
	<p>Tipología General: Plato colonial (decoración con pintura con oxido mineral. Categoría: Pieza completa</p>	<p><b>No identificado</b></p>		

	<p>Espesor: 0,9 Ancho:4,70 Largo:28 Técnica de construcción: Acordelado. Anti plástico o desengrasante: Sin lectura. Espesor desengrasante: Frecuencia de Anti plástico: Cocción: No identificado Tratamiento de la Superficie Interna: alisado. Tratamiento de la Superficie Externa: alisado. Tipo de decoración plástica: Óxido de metal y barniz. Morfología del borde: Directo. Dirección del borde: Recto. Tipo de labio: Convexo o redondeado. Tipo de Base: Convexa. Estructura general de la vasija: Marcas de utilización: NO. Afiliación: Colonial. Espesor general: Gruesa.</p>			
<table><tr><td>N° 39</td></tr><tr><td>N° Original de la pieza 43</td></tr></table>	N° 39	N° Original de la pieza 43		
N° 39				
N° Original de la pieza 43				

**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

**Tabla 4**

*Principales tipologías identificadas*

Cantidad	Tipología	Filiación
2	Ollas con ala pequeña en los bordes (técnica acordelada, tratamiento alisado, decoración una con engobe rojo y bruñido, con morfología de borde carenada, dirección de borde recto y evertido, tipo de labio media ovija, tipo de base convexa y sin marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Olla con borde de carena, marcas de hollín en la base (Técnica acordelada, tratamiento alisado, decoración con engobe rojo y bruñido, con morfología de borde carenada, dirección de borde evertido, tipo de labio media ovija, tipo de base convexa y con marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Olla con borde de carena, marcas de hollín en el borde, cuerpo y base (técnica acordelada, tratamiento alisado, con morfología de borde carenada, dirección de borde evertido, tipo de labio convexo o redondo, tipo de base plana y con marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Olla con borde de carena, marcas de hollín en la base (técnica acordelada, técnica de decoración plástica engobe y bruñido, con morfología de borde carenada, dirección de borde evertido, tipo de labio media ovija, tipo de base convexo y con marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Cuenco con aplique en el borde (técnica acordelada, tratamiento alisado, con decoración con tres protuberancias en línea, tipo de	Puruhá/Puruwá

	decoración plástica engobe rojo y bruñido, con morfología de borde convexo, dirección de borde invertido, tipo de labio media ovija, tipo de base convexo y con marca de uso)	
1	Olla con tres alas grandes (técnica acordelada, tratamiento alisado, tipo de decoración óxido de metal y verniz, con morfología de borde carenada, dirección de borde evertido, tipo de labio media ovija, tipo de base convexa y con marca de uso)	Colonial
1	Cántaro Puruhá (técnica acordelada, tratamiento alisado en superficie interna, decoración antropomorfa con detalles de fase/cara y manos. Orejera/ fragmentada, con morfología de borde directo, dirección de borde recto, tipo de labio convexo o redondo, tipo de base plana y sin marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Olla con borde de carena dos alas con dos argollas (técnica acordelada, tratamiento alisado, con tipo de decoración plástica engobe rojo y bruñido, apéndice de dos alas con argillas duplas, con morfología de borde cóncavo, dirección de borde evertido, tipo de labio recto o aplanado, tipo de base convexa y sin marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Olla con dos alas, marcas de hollín en la fase interna (técnica acordelada, tratamiento alisado, tipo de decoración plástica engobe rojo y bruñido, con morfología de borde convexo, dirección de borde invertido, tipo de labio convexo o redondo, tipo de base convexa y con marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Olla marcas de hollín en la fase interna (acordelada, tratamiento alisado, con morfología de borde directo, dirección de borde recto, tipo de labio convexo o redondo, tipo de base convexa y con marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Cuenco corto con presencia de apéndice (técnica acordelada, tratamiento alisado, con tipo de decoración plástica engobe rojo y bruñido, decoración de figura zoomorfa fragmentada, con tipo de decoración plástica incisiones, engobe rojo y bruñido, con morfología de borde adelgazado, dirección de borde invertido, tipo de labio media ovija, tipo de base convexa y sin marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Olla trípode rota con hollín en la base (técnica acordelada, tratamiento alisado, con tipo de decoración plástica engobe rojo y bruñido, con tipo de decoración plástica engobe rojo, con morfología de borde carenada, dirección de borde evertido, tipo de labio convexo o redondo, tipo de base plana y con marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Cuenco con apéndice (técnica acordelada, tratamiento alisado en superficie interna, decoración zoomorfa posiblemente asociada a una llama, tratamiento alisado, con tipo de decoración plástica engobe rojo y bruñido externo, con morfología de borde adelgazada, dirección de borde evertido, tipo de labio convexo o redondo, tipo de base convexa y sin marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Cuenco corto con presencia de apéndice triplo fragmentado (técnica acordelada, decoración de líneas incisas en la parte mediana de la cerámica, con morfología de borde convexo,	Puruhá/Puruwá

	dirección de borde invertido, tipo de labio media y ovija, tipo de base convexa y sin marca de uso)	
4	Olla trípode rota con hollín en la base, cuerpo interno y externo (técnica acordelada, tratamiento alisado, con morfología de borde carenada, dirección de borde evertido, tipo de labio media ovija, tipo de base convexa y con marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Plato colonial ((técnica acordela tratamiento alisado, decoración con pintura con oxido mineral (cobre) en color marrón y verde, con morfología de borde directo, dirección de borde recto, tipo de labio convexo o redondo, tipo de base plana y sin marca de uso)	Colonial
1	Cántaro Puruhá clásico con decoración antropomorfa (técnica acordelada, tratamiento alisado, decoración con fase/cara y manos. Orejera/ fragmentada - posible decoración negativa, con tipo de decoración plástica engobe rojo y bruñido – interno, con morfología de borde directo, dirección de borde recto, tipo de labio convexo o redondo, tipo de base convexa y sin marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Olla doble (posiblemente asociada a la tradición Cozanga-Panzaleo, técnica acordelada, tratamiento alisado, con tipo de decoración plástica engobe rojo y bruñido – externo, con morfología de borde carenada, dirección de borde evertido, tipo de labio convexa o redondo, tipo de base convexa y sin marca de uso)	---
1	Cuenco corto con presencia de apéndice triplo fragmentado (técnica acordelada, decoración con líneas incisas en la parte mediana de la pieza, con tipo de decoración plástica de incisiones engobe rojo y bruñido, con morfología de borde convexo, dirección de borde evertido, tipo de labio media ovija, tipo de base convexa y sin marca de uso)	Puruhá/Puruwá
3	Olla marcas de hollín externo (técnica acordelada, tratamiento alisado, con tipo de decoración plástica engobe rojo y bruñido, con tipo de decoración plástica con incisiones engobe rojo y bruñido hollín y engobe rojo, con morfología de borde carenada-adelgazado, dirección de borde invertido-recto, tipo de labio media ovija-convexo redondo, tipo de base convexa y con y sin marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Fragmento de cántaro (parte superior con decoración antropomorfa, técnica acordelada, tratamiento alisado, con tipo de decoración plástica engobe rojo, con morfología de borde directo, dirección de borde recto, tipo de labio recto o aplanado, tipo de base sin lectura y sin marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Cántaro Puruhá clásico (técnica acordelada, tratamiento alisado con decoración antropomorfa - fase fragmentada, con tipo de decoración plástica engobe rojo y bruñido, con morfología de borde directo, dirección de borde recto, tipo de labio recto o aplanado, tipo de base convexa y sin marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Base de cántaro Puruhá (técnica acordelada, tratamiento alisado, con tipo de decoración plástica engobe rojo, con morfología de	Puruhá/Puruwá



	borde sin lectura, dirección de borde sin lectura, tipo de labio sin lectura, tipo de base plana y sin marca de uso)	
1	Cuenco con aplique con decoración zoomorfa (técnica acordelada, tratamiento alisado, con tipo de decoración plástica engobe rojo y bruñido, con morfología de borde adelgazado, dirección de borde invertido, tipo de labio media ovija, tipo de base convexa y sin marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Cuenco con aplique en el borde (técnica acordelada, tratamiento alisado, con decoración con tres protuberancias en línea, con tipo de decoración plástica engobe rojo y bruñido, con morfología de borde convexo, dirección de borde invertido, tipo de labio media ovija, tipo de base plana y con marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Cuenco con aplique en el borde fragmentado (técnica acordelada, tratamiento alisado, presencia de decoración con marcas incisas geométrica con pintura negativa, con tipo de decoración plástica de engobe rojo y pintura negativa, con morfología de borde convexo, dirección de borde invertido, tipo de labio media ovija, tipo de base convexa y sin marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Cántaro Puruhá con borde fragmentado (técnica acordelada, tratamiento alisado, decoración antropomorfa con decoración y arete/oreja, con tipo de decoración plástica de engobe rojo y bruñido con pintura roja, con morfología de borde sin lectura, dirección de borde evertido, tipo de labio sin lectura, tipo de base plana y sin marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Cántaro con hollín en su parte externa (técnica acordelada, tratamiento alisado, tipo de decoración plástica con hollín en la parte externa, con morfología de borde carenada, dirección de borde evertido, tipo de labio convexa o redonda, tipo de base plana y con marca de uso)	Posiblemente Puruhá/Puruwá
1	Olla trípode (fragmentada, técnica acordelada, tratamiento alisado, con hollín en la base, cuerpo interno y externo, técnica de decoración plástica engobe rojo y bruñido, con morfología de borde carenada, dirección de borde evertido, tipo de labio convexo o redondo, tipo de base convexo y con marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Cántaro Puruhá (técnica acordelada, tratamiento alisado en superficie interna, decoración antropomorfa con pintura negativa en la parte posterior, tipo de decoración plástica con ngobe rojo y bruñido con pintura negativa en la parte posterior con líneas incisas con puntos, con morfología de borde directo, dirección de borde recto, tipo de labio recto o aplanado, tipo de base convexo y sin marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Compotera con decoración (técnica acordelada, tratamiento alisado, tipo de decoración plástica Engobe rojo y bruñido con decoración incisa en los 4 bordes, con morfología de borde adelgazada, dirección de borde recto, tipo de labio convexo o redondo, tipo de base cóncava y sin marca de uso)	Puruhá/Puruwá

1	Compotera fragmentada con decoración de dos apliques (técnica acordelada, tratamiento alisado, con tipo de decoración plástica engobe rojo y olin decoración de aplique, con morfología de borde convexo, dirección de borde invertido, tipo de labio media ovija, tipo de base convexa y con marca de uso)	Puruhá/Puruwá
1	Cántaro Puruhá con borde fragmentado (técnica acordelada, tratamiento alisado, decoración antropomorfa con decoración y arete, con tipo de decoración plástica engobe rojo y bruñido aplique antropomorfomo, con morfología de borde directo, dirección de borde recto, tipo de labio media ovija, tipo de base convexa y sin marca de uso)	Puruhá/Puruwá

**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

Entre las principales tipologías encontradas en la investigación el Museo de Chalán se tienen distintos tipos de ollas algunas con bordes, otras con marcas de hollín en distintas partes de la pieza, otras con alas, o trípode entre otras; además se hallaron varios cuencos con distintos tipos de decoración y presencia de apéndice, y los cantaros Puruhá con decoración antropomorfa y algunos fragmentos de cantaros. Asimismo, la técnica de construcción en todas las piezas es acordelado; de igual modo, todas las piezas, con excepción de dos de ellas que se desconoce el tratamiento de la superficie externa, mantienen su superficie interna y externa tipo alisado. Todas estas piezas pertenecen a la cultura Puruhá con excepción de un plato colonial (decoración con pintura con óxido mineral (cobre) en color marrón y verde) y una olla con tres alas grandes también colonial. Estas piezas están descritas en la tabla anterior.

#### **4.1.1 Tecnología cerámica**

Las piezas arqueológicas revelan evidencias de elaboración a través del acordelado. La cocción se realizaba en estructuras rudimentarios o de huecos abiertos en el suelo en a cielo abierto, resultando en piezas con presencia de superficies óptimas para oxidación o reductora, lo que se demuestra por la coloración heterogénea y algunas manchas de combustión en la superficie. Parte de las vasijas muestran engobe rojo y bruñido como acabado de superficie, y en algunos casos, incisiones o pequeñas decoraciones. Estas técnicas registran un conocimiento práctico de los materiales locales y su procedimiento durante el proceso de fabricación. El análisis tecnológico permitió no solo establecer la función de las piezas, sino también vincularlas a espacios culturales definidos. Así, la cerámica del Museo Chalán establece una oportunidad valiosa para reconstruir cualidades de la vida cotidiana, las prácticas rituales y las redes sociales de los antiguos habitantes de la Sierra Central.

En la técnica del acordelado se elaboran rollos de arcilla (“cordeles”) que se ubican uno sobre otro para levantar las paredes de la pieza; luego se nivelan (deslizando la masa) y se alisan con herramientas. También se utiliza un dispositivo rotatorio, dedos y “pushana” para enrasar, y alisadores vegetales. En el proceso de acordelado se deben tomar medidas precisas, y diseñar las piezas en un plano, para que la creación de patrones que se ajusten al cuerpo o a la forma deseada; estos patrones pueden ser adaptados a distintos tamaños y formas, lo que permite la reproducción de piezas con exactitud (Solórzano, 2015, p. 85).

Seguidamente se ejecuta el secado intercalado en numerosas etapas con secado interludio, deben ser tres mínimos para una vasija mediana, y se deben cubrir los bordes con hojas para imposibilitar grietas; en definitiva al estar semi-seca la pieza, se alisan el exterior e interior para obtener superficies lisas y acomodarlas para la decoración o engobe, para lo cual se utilizan alisadores de piedra, lascas, fragmentos cerámicos o herramientas vegetales como laminillas de calabaza o cortezas.

**Tabla 5**

*Clasificación de la información técnica recopilada mediante fichas tecno-tipológicas*

N°	N° original de la pieza	Forma / Tipología	Técnica de fabricación	Cocción	Posible función	Fase cultural
1	1	Cántaro Puruhá (decoración antropomorfa con detalles de fase/cara y manos. Orejera/ fragmentada)	Acordelado	Oxidante	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
2	2	Cántaro Puruhá clásico con decoración antropomorfa (decoración con fase/cara y manos. Orejera/ fragmentada - posible decoración negativa)	Acordelado	Oxidante	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
3	3	Olla con borde de carena dos alas con dos argollas cada	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
4	4	Cántaro Puruhá con borde fragmentado (decoración antropomorfa con decoración y arete)	Acordelado	Oxidante	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
5	5	Base de cántaro Puruhá	Acordelado	Oxidante	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
6	6	Cántaro Puruhá clásico (con decoración antropomorfa - fase fragmentada)	Acordelado	Oxidante	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
7	7	Cuenco corto con presencia de apéndice triplo fragmentado (decoración con líneas incisas en la parte mediana de la pieza)	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
8	8	Cuenco corto con presencia de apéndice triplo fragmentado (decoración de líneas incisas en la parte mediana de la cerámica)	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
9	9	Cuenco con aplique en el borde (con decoración con tres protuberancias en línea)	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
10	10	Cuenco con aplique en el borde fragmentado (presencia de decoración con marcas incisas geométrica con pintura negativa)	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
11	11	Olla trípode rota con hollín en la base, parte interno y externa	Acordelado	Reductora s, con	Sin lectura	Puruhá/Puruwá

				refrigeración por aire		
12	12	Olla compotera globular	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
13	13	Olla con borde de carena, marcas de hollín en el borde, cuerpo y base	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
14	14	Olla compotera globular	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
15	15	Olla trípode rota con hollín en la base	Acordelado	Reductores, con refrigeración por aire	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
16	16	Olla trípode rota con hollín en la base, cuerpo interno y externo	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
17	17	Cántaro Puruhá (Decoración antropomorfa con pintura negativa en la parte posterior)	Acordelado	Reductores, con refrigeración por aire	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
18	18	Olla con ala pequeña en los bordes	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
19	19	Cántaro Puruhá con borde fragmentado (decoración antropomorfa con decoración y arete/oreja)	Acordelado	Oxidante	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
20	20	Cántaro con hollín en su parte externa	Acordelado	Oxidante	Sin lectura	Sin definición - posiblemente Puruhá/ Puruwá
21	21	Olla marcas de hollín en la fase interna	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
22	22	Compotera con decoración	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
23	23	Olla trípode rota con hollín en la base, cuerpo interno y externo	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
24	24	Olla doble (posiblemente asociada a la tradición Cozanga-Panzaleo)	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	-----
25	25	Cuenco con aplique con decoración zoomorfa	Acordelado	Oxidante	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
26	26	Olla globular base redonda	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
27	27	Olla con ala pequeña en los bordes	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
28	29	Compotera fragmentada con decoración de dos apliques	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
29	32	Cuenco con apéndice (decoración zoomorfa posiblemente asociada a una llama)	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
30	33	Olla con tres alas grandes	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Colonial

31	34	Cuenco corto con presencia de apéndice (decoración de figura zoomorfa fragmentada)	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
32	35	Olla con marca de hollín en la pace externa	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
33	36	Olla , marcas de hollín externo	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
34	37	Olla con borde de carena, marcas de hollín en la base	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
35	39	Fragmento de cántaro (parte superior con decoración antropomorfa)	Acordelado	Oxidante	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
36	40	Olla con dos alas, marcas de hollín en la fase interna	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
37	41	Cuenco con aplique en el borde, marcas de hollín en toda la pieza	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
38	42	Olla , marcas de hollín externo	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Puruhá/Puruwá
39	43	Plato colonial (decoración con pintura con óxido mineral (cobre) en color marrón y verde)	Acordelado	Sin lectura	Sin lectura	Colonial

**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

**Tabla 6**

*Técnicas de fabricación*

Técnica de fabricación	Cantidad	Porcentaje (%)
Acordelado	39	100 %
Modelado	0	0 %
Sin lectura	0	0 %
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100 %</b>

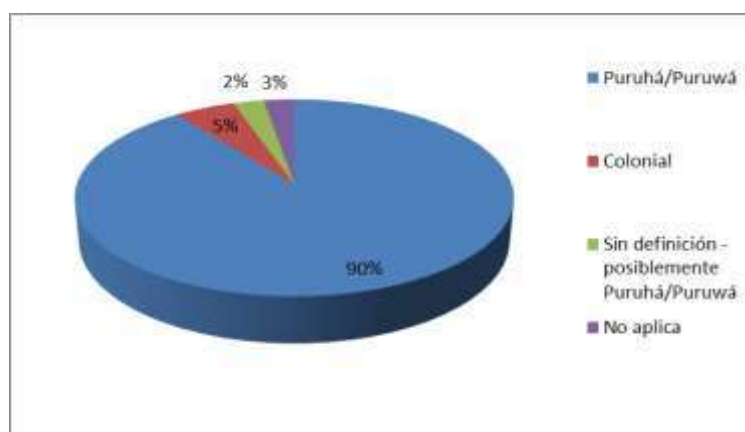
**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

En el análisis realizado junto a las piezas de cerámicas del Museo de Chalán se identificó que los objetos estudiados fueron elaborados mediante la técnica de acordelado en su totalidad, alcanzando un 100 % de representación las 39 piezas evaluadas (figura 2), además no se registraron piezas elaboradas mediante el modelado ni casos “sin lectura”. Por consiguiente, este resultado revela un claro predominio del acordelado como procedimiento de elaboración de las cerámicas, lo que permite deducir que fue la técnica más usada por las comunidades durante esa época, y lo cataloga como una característica distintiva de su producción de cerámica, además revela rastros importantes para percibir los procesos tecnológicos y culturales de las comunidades que elaboraron estas cerámicas.

**Tabla 7***Fase cultural*

Fase cultural	Cantidad	Porcentaje (%)
Puruhá/Puruwá	35	90%
Colonial	2	5%
Sin definición - posiblemente Puruhá/Puruwá	1	2%
No aplica	1	3%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100 %</b>

**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

**Figura 2***Gráfico Fase cultural*

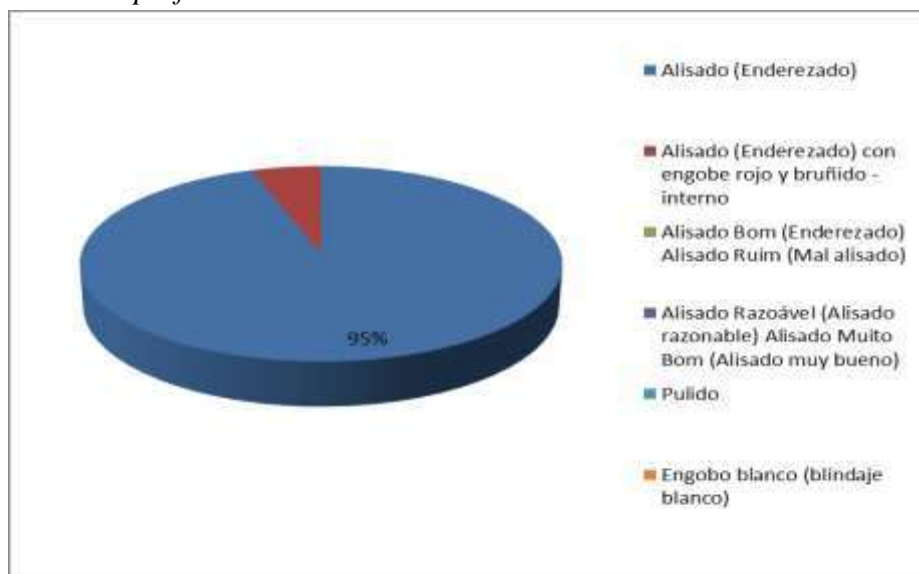
**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

En cuanto a la fase cultural, el análisis permitió establecer que la gran mayoría pertenece a la cultura o tradición Puruhá, con un total de 35 piezas, lo que equivale al 90 %. Este dato expresa el gran predominio de esta cultura en la colección estudiada y refuerza su importancia en el contexto histórico y cultural de la región. Además, se identificaron 2 piezas de la época colonial equivalente al 5%, lo que indica la presencia de elementos cerámicos posteriores al periodo prehispánico. Asimismo, se registró 1 pieza sin definición, la cual se presume que por sus características y técnicas podría pertenecer a la cultura Puruhá, y representa un 2%, y en un 3% una pieza registrada en la categoría “no aplica” debido a que no presenta atributos suficientes para ser estipulado en una fase cultural establecida.

**Tabla 8***Tratamiento de la superficie interna*

Tratamiento de la superficie interna	Cantidad	Porcentaje (%)
Alisado (Enderezado)	37	95%
Alisado (Enderezado) con Engobe rojo y bruñido - interno	2	5%
Alisado Bom (Enderezado)	0	0 %
Alisado Ruim (Mal alisado)	0	0 %
Alisado Razoável (Alisado razonable)	0	0 %
Alisado Muito Bom (Alisado muy bueno)	0	0 %
Pulido	0	0 %
Engobo blanco (blindaje blanco)	0	0 %
Engobo rojo (blindaje rojo)	0	0 %
Decoração plástica (decoración plástica)	0	0 %
Banho (baño)	0	0 %
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100.00 %</b>

**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

**Figura 3***Tratamiento de la superficie interna*

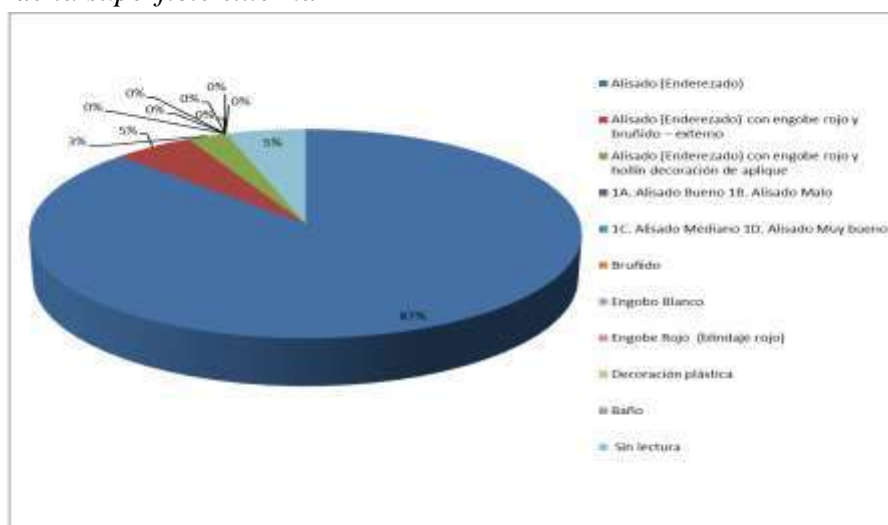
**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

En el análisis realizado se demuestra que la totalidad de las piezas de cerámicas examinadas en el Museo de Chalán presentan un tratamiento en su superficie interna de alisado (enderezado) con el (95%); sin embargo, 2 de ellas (que representan el 5%) además del alisado presentaron engobe rojo y bruñido en su superficie interna, sin presencia de otras técnicas como el pulido o engobe blanco, pero sí presentan decoración plástica la cual esta especificada en la tabla 9 denominada tipo de decoración. Por tanto, el predominio de la técnica del alisado como tratamiento interno indica que los artesanos priorizaban la obtención de superficies internas regulares y funcionales, posiblemente para mejorar la resistencia al uso y facilitar la utilidad práctica de los recipientes. Del mismo modo, la ausencia de acabados sofisticados refuerza la idea de que el tratamiento interno indica esencialmente su elaboración con fines técnicos y no decorativos.

**Tabla 9***Tratamiento de la superficie externa*

Tratamiento de la superficie externa	Cantidad	Porcentaje (%)
Alisado (Enderezado)	34	87%
Alisado (Enderezado) con engobe rojo y bruñido – externo	2	5%
Alisado (Enderezado) con engobe rojo y hollín decoración de aplique	1	3 %
1A. Alisado Bueno 1B. Alisado Malo	0	0 %
1C. Alisado Mediano 1D. Alisado Muy bueno	0	0 %
Bruñido	0	0 %
Engobo Blanco	0	0 %
Engobe Rojo (blindaje rojo)	0	0 %
Decoración plástica	0	0 %
Baño	0	0 %
No identificado	2	5%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100 %</b>

**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

**Figura 4***Tratamiento de la superficie externa*

**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

Al igual que en el caso el tratamiento interno, en el tratamiento externo también se evidenció que el alisado (enderezado) fue el tratamiento más usado en las piezas de cerámicas del Museo de Chalán, con un total de 34 ejemplares (87 %), sin embargo 2 de ellas tenían además engobe rojo y bruñido en su tratamiento externo que representa el 5%, 1 tenía engobe rojo y hollín decoración de aplique que representa el 3%, y 2 piezas con un 5%) fueron clasificadas como “no identificadas”, debido a que sus características superficiales o estado de conservación no permitieron determinar el tipo de acabado. De igual modo, algunas piezas tenían decoración lo cual está registrado en la tabla 9 de tipo de decoración plástica.



**Tabla 10***Tipo de decoración plástica*

<b>Tipo de decoración plástica</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Engobe rojo y bruñido – interno	2	5%
Engobe rojo y bruñido, apéndice de dos alas con argollas duplas	1	3%
Engobe rojo y bruñido aplique antropomorfo	1	3%
Engobe rojo	4	10%
Engobe rojo y bruñido	9	23%
Incisiones engobe rojo y bruñido	3	8%
Engobe rojo y pintura negativa	1	3%
Engobe rojo y bruñido y hollín en la base	1	3%
Engobe rojo y bruñido con pintura negativa en la parte posterior con líneas incisas con puntos	1	3%
Engobe rojo y bruñido con pintura roja	1	3%
Hollín en la parte externa	1	3%
Engobe rojo y bruñido con decoración incisa en los 4 bordes	1	3%
Engobe rojo y bruñido – externo	2	5%
Engobe rojo y hollín decoración de aplique	1	3%
Óxido de metal y vermis	2	5%
Sin lectura	8	21%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

**Figura 5***Tipo de decoración plástica*

**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

La figura 5 demuestra que la decoración más distintiva en las piezas analizadas es el engobe rojo y bruñido, con 9 ejemplares que representan el (23%), lo que indica que fue la técnica decorativa más empleada en la colección. En segundo lugar, se acentúa el engobe rojo con 4 piezas que representan un (10%), seguido por 3 piezas con incisiones de engobe rojo y bruñido representando el (8%), luego aparecen 2 piezas con engobe rojo y bruñido – externo e interno que representan un (5%) respectivamente, y 2 piezas con óxido de metal y vermis que representan otro (5%), a las que le siguen diversas variantes de engobe rojo y bruñido, cada

una con porcentajes de (3%), lo cual refleja una notable diversidad en el manejo del acabado superficial. Además, se registraron un número significativo de piezas correspondidas por 8 ejemplares que expresan un (21%) y fueron clasificadas “sin lectura”, debido a dificultades en la conservación o la definición de los tratamientos.

**Tabla 11**

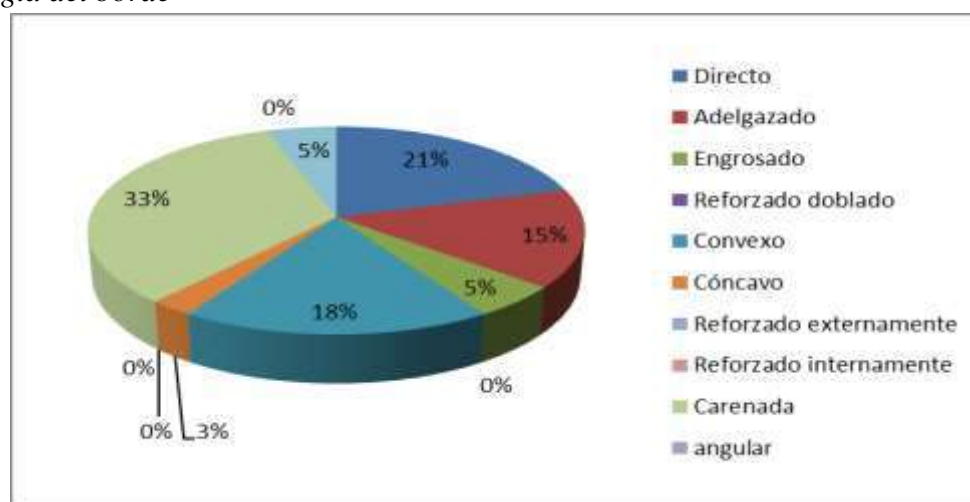
*Morfología del borde*

Morfología del borde	Cantidad	Porcentaje (%)
Directo	8	21%
Adelgazado	6	15 %
Engrosado	2	5 %
Reforzado doblado	0	0%
Convexo	7	18%
Cóncavo	1	3%
Reforzado externamente	0	0 %
Reforzado internamente	0	0%
Carenada	13	33%
Angular	0	0 %
Sin lectura	2	5%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100.00 %</b>

**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

**Figura 6**

*Morfología del borde*



**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

En el análisis de la morfología de los bordes de las 39 piezas evaluadas, se revela una clara diversidad, donde la categoría más distintiva pertenece al borde carenado, con 13 ejemplares que representan el (33%), lo que indica una sellada preferencia por este tipo de acabado en la colección. En segundo lugar se halla el borde directo, con 8 piezas y un (21%), seguido por el convexo, con 7 ejemplares (18%) y el borde adelgazado que exhibe 6 piezas que representan el (15%). Luego están las categorías de engrosado con un (5%) y cóncavo con el (3%) que tienen una representación menor, mientras que los tipos reforzado doblado, reforzado

interna o externamente y angular no registran casos. En último lugar, 2 piezas (5%) fueron clasificadas sin lectura, debido a que no fue posible identificar con precisión la forma del borde. En terminación, en el análisis se demuestra que la morfología del borde en la lista trabajada se caracterizó esencialmente por el favoritismo hacia formas carenadas y directas, lo que constituye un talento formal valioso de la tradición de la cerámica analizada.

**Tabla 12**

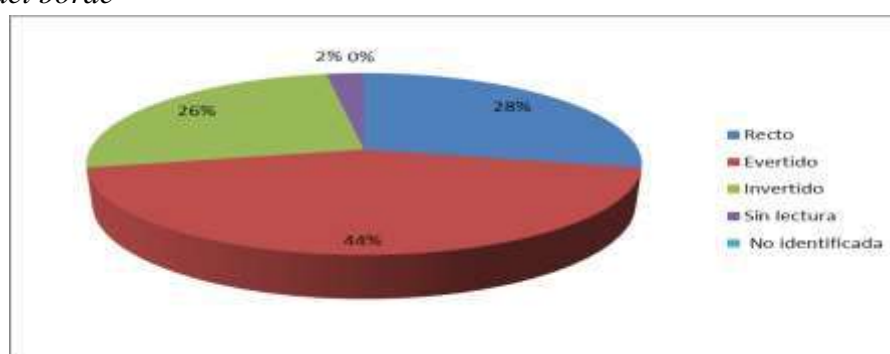
*Dirección del borde*

Dirección del borde	Cantidad	Porcentaje (%)	Dirección del borde
Recto	11	28%	Recto
Evertido	17	44%	Evertido
Invertido	10	26%	Invertido
Sin lectura	1	2 %	Sin lectura
No identificada	0	0%	No identificada
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>

**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

**Figura 7**

*Dirección del borde*



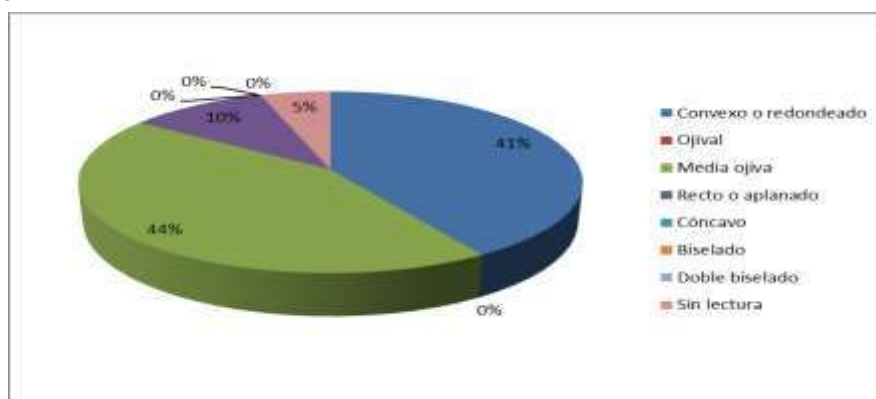
**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

El análisis de la dirección del borde de las piezas de cerámicas del Museo de Chalán estudiadas demuestra que la categoría más frecuente es el borde evertido, con 17 ejemplares (44%), lo que manifiesta una punteada preferencia por este tipo de acabado. Le sigue el borde recto, presente en 11 piezas (28%), y el borde invertido, con 10 piezas (26%), ambos con una representación considerable. En contraste, solamente 1 pieza (2%) fue clasificada como sin lectura, debido al deterioro o falta de claridad en la forma, mientras que no se registraron ejemplares en la categoría no identificada. Por consecuencia en la gráfica se confirman estos resultados, destacando la preferencia del borde evertido frente a los bordes recto e invertido, que también alcanzan porcentajes distinguidos.

**Tabla 13***Tipo de labio*

<b>Tipo de labio</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Convexo o redondeado	16	41%
Ojival	0	0%
Media ojiva	17	44%
Recto o aplanado	4	10%
Cóncavo	0	0%
Biselado	0	0%
Doble biselado	0	0%
Sin lectura	2	5%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

**Figura 8***Tipo de labio*

**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

El estudio del tipo de labio en las piezas cerámicas demuestra una fuerte concentración en dos formas principales. La media ojiva con 17 casos (44%), seguida de cerca por el labio convexo o redondeado presente en 16 ejemplares (41%), las cuales abarcan en conjunto más del 80% de la muestra, lo que refleja una clara preferencia estilística en la manufactura alfarera.

En menor proporción se asoma el labio recto o aplanado, con 4 piezas (10%), mientras que las categorías de ojival, cóncavo, biselado y doble biselado no registraron presencia en los materiales analizados. Subsiguientemente, un 5% de las piezas no pudo ser clasificado debido a su estado de conservación o falta de rasgos diagnósticos, y fueron catalogados como sin lectura.

Estos resultados consienten una propensión hacia labios de forma redondeada y ojival intermedia, posiblemente asociados a requerimientos utilitarios y estilísticos oportunos de la tradición de la cerámica evaluada.

**Tabla 14**

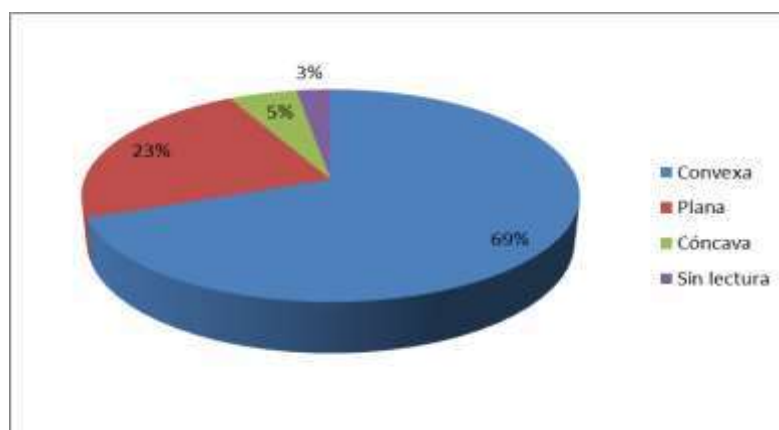
*Tipo de base*

<b>Tipo de Base</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Convexa	27	69%
Plana	9	23%
Cóncava	2	5%
Sin lectura	1	3%

**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

**Figura 9**

*Tipo de base*



**Nota:** Datos obtenidos de la investigación realizada en el museo de Chalán.

En cuanto a la distribución de los tipos de base en las piezas cerámicas, predomina la base convexa con un (69%), lo que apunta a una preferencia tecnológica y funcional por formas que facilitan la estabilidad y resistencia. En menor medida, se registra las bases planas con el (23%) y cóncava con el (5%), mientras que otro 3% de piezas no pudo ser leído. Esta tendencia evidencia una visible estandarización en la escogencia de la base convexa dentro del grupo observado.

#### 4.2. Producción alfarera con relación a la cerámica arqueológica características de la Sierra Central del Ecuador por medio de análisis de fuentes bibliográficas relacionado a la producción del conocimiento patrimonial.

La fabricación alfarera de la Sierra Central del Ecuador ha sido un componente fundamental en la edificación de la comprensión arqueológica y patrimonial del país. Nutridas indagaciones bibliográficas puntúan que las colectividades pre-coloniales de esta región desplegaron una amplia variedad de formas cerámicas con funciones domésticas, rituales y funerarias, manejando técnicas como el modelado manual, la técnica de enrollado y cocción en agrupas de combustión en el suelo. Las culturas como la Cañari, Puruhá y las fases referentes a la cultura Panzaleo, o Tuncahuán, por ejemplo, manifiestan patrones estilísticos propios en su alfarería, como el uso de ornamentos incisas, punzonadas o apliques zoomorfos.

Estas técnicas expresan una sofisticada tradición técnica, y una cosmovisión compleja relacionada al entorno natural, la espiritualidad y las relaciones sociales. Las formas de los recipientes, como ollas, cuencos y urnas funerarias, se acogen en testimonios materiales que permiten concluir prácticas cotidianas y rituales de los antiguos pueblos andinos. (Jijon, 1927)


Desde el enfoque patrimonial, la cerámica arqueológica de la Sierra Central simboliza un medio de obtención de conocimiento cultural e histórico fundamental. A través del análisis bibliográfico de trabajos arqueológicos, informes de excavación y estudios de laboratorio, se ha levantado un corpus teórico que reconoce los saberes tradicionales relacionados a la alfarería. Además, este tipo de investigación entrevé los métodos de apropiación comunitaria del patrimonio, especialmente en contextos museológicos o formativos, donde la cerámica actúa como vehículo de memoria colectiva. La continuidad de técnicas y estilos en la cerámica moderna, sobre todo en comunidades indígenas, brinda una base para el diálogo entre el pasado y el presente, y suscita estrategias de preservación y divulgación cultural. En este sentido, el análisis bibliográfico no solo ofrece información, sino que también contribuye al fortalecimiento de identidades locales y al reconocimiento de la cerámica como un bien cultural vivo y dinámico en el tiempo.

**Tabla 15**

*Tipologías de la cerámica*

<b>Fase Tuncahuán</b>	<p>La cerámica Tuncahuán se identifica por una variedad de formas, como ollas, compoteras, platos hemisféricos y urnas; y entre sus particularidades destaca la decoración con puntos blancos, cruces y espirales sobre una superficie de color rojo.</p> <p><b>Materia prima y preparación</b></p> <p>La cerámica de la fase Tuncahuán, se determina por un proceso minucioso en la selección y elaboración de sus materias primas. Empleando la arcilla seleccionada de grano fino, que permitía conseguir una pasta homogénea y manejable, apropiada para la elaboración de numerosas cerámicas. Para su preparación de la pasta, se agregaban desgrasantes, y arena o trozos de cerámica triturada, para reducir la</p>
-----------------------	---

	<p>plasticidad de la arcilla y prevenir imperfecciones durante el secado y la cocción, asegurando la resistencia y durabilidad de las piezas terminadas.</p> <p><b>Técnicas de fabricación</b></p> <p>Las técnicas de elaboración eran diversas incluyendo el uso de moldes y el modelado a mano, para la cocción se realizaba en hornos rudimentarios, que podía durar muchas horas a alta temperatura, para poder asegurar una vitrificación parcial de la cerámica, permitiendo mayor dureza y firmeza al agua.</p> <p><b>Modelado de mano</b></p> <p>Las técnicas de modelado eran a mano, obteniendo la creación de una diversidad de formas, desde vasijas útiles hasta objetos ceremoniales.</p> <p><b>Uso de moldes</b></p> <p>Los moldes se utilizaban para producir formas precisadas con mayor precisión y en piezas que tenían estructuras repetidas.</p> <div data-bbox="762 792 997 1012" data-label="Image"> </div> <p><b>Formas y tipo de vasijas</b></p> <p>La cerámica tenía un adorno coloreado, basado en blanco, rojo y el negro creado con la técnica de color perdido. Según Jijón y Caamacho, solo seis recipientes poseen pintura blanca, las otras tenían pintura negativa negra sobre rojo o no poseen de decorado.</p> <p><b>Ollas</b></p> <p>Comprendía las vasijas de cocina, habitualmente de forma cilíndrica, con cuello y base más o menos anchos, empleadas para cocinar alimentos.</p> <p><b>Compoteras</b></p> <p>Envases anchos y profundos, con muros curvas, empleados para brindar alimentos líquidos o semisólidos.</p> <p><b>Platos hemisféricos</b></p> <p>Platos semicirculares de base ancha y paredes ligeramente cóncavas, empleadas para brindar alimentos o para rituales.</p> <p><b>Urnas</b></p> <p>Envases de forma vertical o cilíndrica, comúnmente adornados con formas geométricas, utilizados para acumular restos óseos o cenizas de los muertos.</p>
--	--

	<p>Nota: Compotera de pie calado con decoración negativa en el borde exterior y banda roja al interior. Cashaloma (Cañari). 11.7 x 16 cm Fuente: (Ortaneda y Fresco, (1927-2002))</p> <p>Nota: Cuenco con falsa asa en forma de animal. Decoración positiva y negativa. Cashaloma (Cañari). 13.3 x 12.2 cm. Fuente: (Ortaneda y Fresco, (1927-2002))</p> 
<p><b>Fase Guano o San Sebastián</b></p>	<p>La fase cerámica de Guano se relaciona a la tradición Puruhá, y ostenta tipologías que contienen ollas trípodes con patas retorcidas y adornos fitoformes, al igual que una diversidad de formas y estilos.</p> <p><b>Materia prima y preparación</b></p> <p>Se usaba material proveniente de las excavaciones de una estructura hallada en los taludes de la quebrada de San Sebastián y la arcilla, a la cual se le agregaba agua, sílice, plomo y otros elementos para conseguir el barro final, el cual se preparaba con la técnica del tamizado para separar las impurezas y obtener un polvo fino, se mezcla con agua para formar una pasta y finalmente se dejaba descansar en balsas de decantación para que el agua se evaporara, y se obtenga un barro con la consistencia adecuada.</p> <p><b>Técnicas de fabricación</b></p> <p>La producción de cerámica implica una serie de pasos para lo cual se recolecta la arcilla, seleccionando diligentemente la tierra que será</p>



	<p>utilizada. Luego se limpia la arcilla y se mezcla con otros materiales como arena o fragmentos de cerámica molida para reformar su firmeza y reducir el riesgo de agrietamiento durante la cocción.</p> <p><b>Modelado de mano</b></p> <p>El modelado se realiza a través de distintas técnicas, como el uso de moldes, el modelado a mano y la técnica del urdido, donde se añaden tiras de arcilla para elevar la forma esperada.</p> <p><b>Uso de moldes</b></p> <p>Los moldes se utilizaban para dar forma a las cerámicas. Durante su producción, se añade un material derretido como el plástico dentro del molde, que luego se coagula y acoge la forma del mismo.</p> <p><b>Formas y tipo de vasijas</b></p> <p>La cerámica se determina por exteriorizar formas semiglobulares, subglobulares, elipsoides, ovoides y cilíndricas.</p> <p><b>Ollas trípodes, globulares o carenadas</b></p> <p>Se precisan por tener tres patas o pies que se aumentan desde la base, a veces con formas torcidas o simplificadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuencos de fondo plano y cuencos con forma de cabeza humana.</li> <li>• Timbales con rostro humano en la parte de arriba y con fondo plano.</li> <li>• Timbales con forma acampanada tipo “quero”</li> <li>• Timbales antropomorfos de perfil compuesto.</li> <li>• Vasos con forma de cabeza humana de boca angosta.</li> <li>• Ollas globulares ventrudas, con cuello de cabeza humana.</li> </ul> <p>La decoración también contiene motivaciones geométricas, formas antropomorfas o de animales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pintura negativa con esbozos geométricos, prevaleciendo la forma de espiral doble.</li> <li>• Corte con diseños lineales y geométricos en la parte interna de los cuencos y en la parte externa de las ollas.</li> <li>• Coiled, cortes planos superpuestos que apartan franjas levemente convexas. En vasijas de base plana y en ciertas ollas trípodes.</li> <li>• Impresiones redondas de tipo cánula en la parte externa de ciertas ollas.</li> <li>• Rostros humanos en realce en cuencos, timbales y vasos.</li> </ul>
--	---



Nota: Figura masculina con decoración facial. Guano 24.5 x 6.9 x 5.2 cm

Fuente: (Ortaneda y Fresco, (1927-2002))



Nota: Figura antropomorfa. Guano. 22.7 x 6.6 x .6 cmm

Fuente: (Ortaneda y Fresco, (1927-2002))



Nota:

Vasija en forma de cabeza humana.

Guano. 17.5 x 15.2 x 14.4 cm

Fuente: (Ortaneda y Fresco, (1927-2002))



Nota:

Vasija en forma de cabeza

humana con besotes.

Guano. 24.5 x 20.3 x 13 cm.

	<p>Fuente: (Ortaneda y Fresco, (1927-2002))</p> <div data-bbox="783 302 987 544" data-label="Image"> </div> <p>Nota: Guano.</p> <p>Olla trípode antropomorfa. 27.2 x 54.4</p> <p>Fuente: (Ortaneda y Fresco, (1927-2002))</p>
<b>Fase de Elenpata</b>	<p>Se identifica por sus cerámicas con formas semi y subglobulares, con adornos de figuras antropomorfas, aves, felinos y motivos geométricos.</p> <p><b>Materia prima y preparación</b></p> <p>La cerámica se fabricaba con material descendiente de tumbas y arcilla local de grano fino, elegida para obtener una pasta homogénea y adaptable. Además, se utilizaban desgrasantes como arena o pedazos de cerámica machacada para corregir sus propiedades plásticas y advertir grietas en el secado y la cocción. Para arreglar la pasta se utilizaba el amasado y la supresión de impurezas, afirmando una base adaptada para el modelado de las piezas.</p> <p><b>Técnicas de fabricación</b></p> <p>La fabricación de la cerámica era muy similar a la fase guano, se seleccionaba la arcilla, se tamiza y se mezcla con agua para crear una pasta flexible, utilizando técnicas de modelado a mano, el torno, o el modelado con la técnica de losas para darle forma a la cerámica, luego se seca la pieza para eliminar la humedad y evitar que se agriete durante la cocción. Consecutivamente, se calienta la pieza a grandes temperaturas en un horno para fortificarla y darle la resistencia, y posteriormente se adorna con la incisión, grabado, esgrafiado, engobes, o esmaltes, usando diseños geométricos y naturales, y la forma de seres mitológicos.</p> <p><b>Modelado de mano</b></p> <p>Se utilizan técnicas como el enrollado o el modelado con la técnica de la losa, para influir en la forma y el acabado de la cerámica.</p> <p><b>Uso de moldes</b></p> <p>Los moldes se manipulan por inyección de plástico, para fabricar piezas complicadas y para usar con materiales dificultosos como el caucho, metales y compuestos.</p> <p><b>Formas y tipo de vasijas</b></p> <p>Entre las formas más usuales se hallan las ollas globulares, definidas por su cuerpo esférico y boca estrecha, empleadas para la cocción y almacenamiento de alimentos.</p>

- Cantaros antropomorfos, con cuello de paredes rectas ladeadas hacia la parte exterior, y cuerpo vertical trapezoidal u oval.
- Ollas chicas de cuello tubular corto y cuerpo globular con base inclinada.
- Compoteras con pedestal de paredes casi erguidas y borde inferior corto, evertido horizontalmente.
- Compoteras dobles unidas por el labio del cuenco.

#### **Decoración**

- Pintura negativa con diseños geométricos con círculo central,
- Incisión de diseños geométricos en la parte exterior de las ollas y cuencos generalmente con forma de zigzag de dos líneas paralelas.
- Pintura zonal en marcada por líneas incisas en la zona exterior del cuenco de compoteras.
- Mangos de forma antropomorfa, zoomorfa, de gancho, de garra animal, de maxilar inferior.



Nota: Compotera con decoración negativa.

Elenpata 12.8 x 19.3 cm.

Fuente: (Ortaneda y Fresco, (1927-2002))



Nota: Cuenco con decoración incisa y de canuto, con mango antropomorfo. Elenpata.

Fuente: (Ortaneda y Fresco, (1927-2002))



Nota: Vasija globular con pintura negativa.

Elenpata 23.3 x 21.7 cm.

	Fuente: (Ortaneda y Fresco, (1927-2002))
<b>Fase de Huavalac</b>	<p>Esta fase representa una manifestación reveladora del período de integración tardío, caracterizado por una variedad tipológica que manifiesta la funcionalidad y el simbolismo en las destrezas culturales de la época.</p> <p><b>Materia prima y preparación</b></p> <p>Los ceramistas de esta fase usaron material derivado de arcilla local de grano fino y de tumbas, por la facilidad de moldeado y maleabilidad.</p> <p><b>Técnicas de fabricación</b></p> <p>Para la producción se usó arcilla donde se combinaba con desgrasantes, lo que aseguró una repartición homogénea en sus componentes. Posterior a ello se mezclaba y separaba la impureza, lo que permitió obtener una pasta cerámica acorde para el moldeado de formas. En lo que respecta a la cocción se usaban hornos básicos o rudimentarios obteniendo una temperatura que avalaba la vitrificación parcial de cada cerámica, lo que facilitaba la dureza y resistencia al agua.</p> <p><b>Modelado de mano</b></p> <p>El modelado a mano servía para crear distintas formas por medio de la flexibilidad, donde se elaboraban vasijas útiles y cuerpos ceremoniales.</p> <p><b>Uso de moldes</b></p> <p>Los moldes servían para dar forma, precisión y uniformidad, especialmente en piezas que requerían mayor detalle decorativo o bien estructura repetida.</p> <p><b>Formas y tipo de vasijas</b></p> <p>Las figuras son antropomorfas y zoomorfas que reflejan características mitológicas y religiosas de la cultura Puruhá. La figura humana y de animal pudieron haber sido usadas en rituales o vistos como objetos simbólicos. Las vasijas son redondas con cuellos cortos bordes evertidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ollas trípodes de patas verticales, planas o de forma cabuya aplastada.</li> <li>• Cuenco profundo trípode con patas cortas en forma de V.</li> <li>• Compoteras de cuenco profundo y pedestal bajo,</li> <li>• Cuencos semiesféricos.</li> <li>• Ollas esféricas sin cuello, con labio evertido y cuerpo carenado.</li> <li>• Cantaros antropomorfos y cantaros de cuello cilíndrico y cuerpo globular.</li> <li>• Cucharón con mango, abierto o cerrado.</li> <li>• Figurillas antropomorfas esquemáticas.</li> </ul> <p><b>Decoración</b></p> <p>La cerámica Huavalac expone variedad de formas en decoración. Esta incluía formas geométricas, líneas, puntos aplicadas por corte o pintura.</p>

Las decoraciones adornaban las piezas y tenían, posiblemente, representación identificativa o simbólica.

- Pintura negativa con diseños geométricos.
- Pintura roja en banas en el interior de las compoteras.
- Incisión de bandas de líneas paralelas en la superficie de los cuencos, ollas y compoteras.
- Listones verticales en relieve en el exterior de las ollas.
- Listón horizontal en relieve en el cuello de las ollas.



Nota: Compotera con pintura negativa y banda incisa.  
Huavalac 14.4 x 15.1 cm.

Fuente: (Ortaneda y Fresco, (1927-2002))



Nota: Olla carenada con bandas en relieve.  
Huavalac 13. X 16.9 cm.

Fuente: (Ortaneda y Fresco, (1927-2002))



Nota: Cántaro con gollete y pintura negativa  
Huavalac 28.6 x 23.3 cm.

Fuente: (Ortaneda y Fresco, (1927-2002))

	<div data-bbox="826 226 1042 416" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="627 461 1334 580"> Nota: Cuenco trípode con decoración incisa al interior.  Huavalac 8.5 x 13.7 cm.  Fuente: (Ortaneda y Fresco, (1927-2002)) </p>
--	---

Fuente: Ortaneda y Fresco (1927-2002)

#### **4.3. Procesos de elaboración de la cerámica, con el propósito de promover su conocimiento, valorización y conservación en los ámbitos académico y comunitario, contribuyendo al fortalecimiento de su apreciación y preservación como patrimonio cultural.**

Los procesos de elaboración de la cerámica basados en el enfoque de Argüello (2021), se abordan desde una perspectiva arqueológica, que se enfoca en la descripción detallada de las técnicas y materiales utilizados, así como los principales pasos en la producción cerámica, desde la selección de materiales hasta su análisis posterior; con lo cual el autor pretende que los estudiantes de arqueología puedan analizar la cerámica de manera estandarizada y técnica, incluso sin tener experiencia previa.

##### ***4.3.1 Selección y preparación de la materia prima***

Se recoge arcilla del entorno y se añaden mezcla con desgrasantes (como arena, mica, ceniza o fibras vegetales) para mejorar la plasticidad y resistencia de la cerámica.

##### ***4.3.2 Técnicas de manufactura***

Se aplican métodos como el acordelado, el modelado directo, el moldeado o el torneado manual, según la tradición local, lo cual refleja la identidad cultural del grupo productor.

##### ***4.3.3 Modelado secundario***

En esta fase se transforma la forma básica, bien sea golpeando, alisando, raspando o se corta la pieza para afinar su forma; lo cual demuestra dominio técnico y criterios estéticos que son simbólicos de los fabricantes.

##### ***4.3.4 Decoración (modelado terciario)***

Se adornan las piezas con técnicas como incisión, impresión, complemento de apliques o pintura (engobes), generalmente con la finalidad de diferenciar estilos cerámicos, fases culturales y funciones simbólicas.

##### ***4.3.5 Secado***

La pieza se deja secar lentamente a la sombra o al aire libre, ya que el secado debe ser parejo para evitar grietas. Este paso, es esencial hacerlo antes de la cocción; ya que permite preservar la forma y evitar y deformaciones durante la cocción para facilitar la manipulación.

#### **4.3.6 Cocción**

Se realiza a fuego abierto o en hornos cerrados, a temperaturas que varían entre 600 y 900°C. La atmósfera (oxidante o reductora) afecta el color final.

#### **4.3.7 Análisis de residuos**

Finalmente es importante analizar los residuos para determinar la función de la cerámica.

#### **4.4 Tríptico**

Se realizó un tríptico para ofrecer al lector una experiencia informativa y artística con la finalidad de promover el conocimiento, valorización y conservación en los ámbitos académico y comunitario, de la de la cerámica arqueológica del museo chalan, y fortalecer su apreciación y preservación como patrimonio cultural. El mismo se puede observar en el anexo Nro. 1.

#### **4.5 Diario de campo**

El diario de registro se realizó para registrar la información recopilada durante las visitas en el museo de Chalán, la cual incluyó entre otras, los procesos de fabricación de la cerámica, con el propósito de conocer las técnicas empleadas durante su elaboración, con el fin de poder compartirla a través del tríptico educativo y comunitario favoreciendo su apreciación y preservación como patrimonio cultural. El mismo se puede observar en el anexo Nro. 2.

#### **4.6 Discusión**

A través del presente estudio se pudo caracterizar de manera integral las tipologías de las cerámicas, técnicas de fabricación y contextos culturales asociados a las piezas depositadas en el Museo de Chalán, con un enfoque específico en la tradición Puruhá y su cronología dentro de la Sierra Central del Ecuador. A partir del análisis tecno-tipológico de 39 piezas arqueológicas, se pudo confirmar que el acordelado es la técnica preponderante, con un 100 % de representación, lo que confirma la vigencia de prácticas alfareras ancestrales que acuden a procedimientos conocidos y herramientas rudimentarias. Esta técnica revela un dominio técnico por parte de los alfareros, y una clara intención funcional y simbólica en la fabricación de las piezas.

Además, los datos demuestran que la fase cultural Puruhá es la más representada con el (92%), seguida por la fase Colonial con un (5%), lo cual manifiesta una mayor constancia material de este horizonte estacional en el conjunto cerámico del museo, representado por una variedad de formas como ollas con borde, ollas con ala, compoteras, y cuencos, lo que indica una cualidad funcional amplia que incluye usos domésticos, rituales y seguramente funerarios.

Simultáneamente, el estudio exterioriza que la mayoría de las piezas, a pesar de no estar registradas arqueológicamente, recogen un valor significativo auténtico sobre la vida de los pueblos precolombinos de Chimborazo. De la misma manera, la ejecución de la ficha tecno-



tipológica aprobó a reconocer de manera metódica los atributos morfológicos, tecnológicos y de estilos, que fortifican la definición comparativa con otras colecciones de la zona.

Finalmente, la discusión defiende la necesidad de desarrollar técnicas de valorización, mantenimiento y difusión del patrimonio cerámico del museo dentro del ámbito comunitario y académico. En conclusión, la cerámica arqueológica no debe pensarse de manera exclusiva para rastrear el pasado, sino esencialmente para generar espacios de una memoria cultural que está viva, como componente para fortalecer la identidad local y, con ello, aportar como instrumento pedagógico para las siguientes generaciones.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones**

El análisis tecno-tipológico de las 39 piezas estudiadas del Museo de Chalán evidenció que entre las principales tipologías halladas en el museo Chalán están una variedad de ollas, cuencos y cántaros con predominio de la cultura Puruhá. La técnica de acordelado fue la más empleada representada por el 100%, lo que reafirma la vigencia de prácticas alfareras ancestrales de la cultura Puruhá y su dominio técnico en la producción cerámica. Además, la fase cultural Puruhá es la más personificada en el museo, con un porcentaje de existencia del 90% seguido de un 5% de piezas de la fase Colonial, lo que irradia la jerarquía histórica de este espacio cultural en la Sierra Central del Ecuador. De igual modo, las formas examinadas tales como ollas, vasijas, compoteras, cuencos y platos, sugieren el uso doméstico, o para rituales y funerarias, lo que demuestra la correspondencia entre la cerámica, y la vida cotidiana o espiritual de las sociedades.

La producción alfarera con relación a la cerámica arqueológica características de la Sierra Central del Ecuador revela que en la época pre-colonial, las culturas Cañari, Puruhá y las fases referentes a la cultura Panzaleo o Tuncahúan diseñaron una amplia variedad de formas cerámicas bajo patrones estilísticos propios y una sofisticada tradición técnica, con funciones ampliamente simbólicas, y prácticas inspiradas en la cosmovisión andina del entorno natural, la espiritualidad y las relaciones sociales. La cerámica se convierte en una herramienta para preservar la memoria colectiva y la producción alfarera expresa los saberes ancestrales, a partir del uso de métodos de apropiación comunitaria del patrimonio, especialmente en contextos museológicos o formativos. Presentan así estrategias de preservación y divulgación cultural.

Además, aunque algunas piezas carecen de registro arqueológico formal, conservan un alto valor testimonial y patrimonial, al establecer la memoria cultural de los pueblos oriundos de Chimborazo.

Finalmente, el estudio sobre los procesos de elaboración de la cerámica arqueológica visibiliza una mejor comprensión sobre la complejidad de las técnicas en la producción utilizadas en la época pre-colonial que predomina en el museo Chalán, anclado al profundo valor cultural y patrimonial que las piezas han dejado a las generaciones. Además, al ser la alfarería ancestral producto de la experiencia a través de la observación y el perfeccionamiento, pero aplicado de manera coherente y con dominio de técnicas sofisticadas y complejas; refleja la cosmovisión andina cargada de amplio simbolismo, conocimiento y utilidad de las cerámicas. De ahí que la documentación de estas prácticas conjuntamente con el uso de recursos pedagógicos como el tríptico y el diario de cambo, se convierten en medios de divulgación para preservar el patrimonio cultural de la cerámica como evidencia de la riqueza cultural de los pueblos ancestrales.

## **Recomendaciones**

- Desarrollar programas de conservación preventiva en el Museo de Chalán, que garanticen la adecuada preservación física de las piezas de cerámicas, lo cual incluye el lavado y mantenimiento regular de las piezas adecuadamente, y la capacitación del personal del museo para su preciso cuidado y manejo apropiado.
- Desarrollar proyectos educativos y didácticos fundamentados en el estudio de la cerámica Puruhá, con la finalidad de promover un aprendizaje basado en el diseño curricular que comprende la estrategia de “aprender haciendo” lo cual promueve el aprendizaje vivencial que constituye la educación patrimonial en las escuelas y colegios de la región.
- Motivar la participación comunitaria involucrando a niños, jóvenes y adultos en la conservación del patrimonio cultural, a través de la creación de talleres, charlas y actividades culturales que fortifiquen el sentido de pertenencia de la comunidad y la transmisión a futuras generaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguaisa, B. (2022). *Repositorio Digital UNACH: Search [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Chimborazo]*. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/1553/simplesearch?filterquery=Aguaisa+Reinoso%2C+Brayan+Gustavo&filtername=author&filtertype>equals>
- Aguirre, M. C., Córdova, L. J., Chango, A. E., Esparza, P. J., Galarza, R. B., & Mena, A. E. (2023). *Fotogrametría mediante RPAS para el reconocimiento de sitios puruhaes en la microcuenca del río Guano, Andes ecuatorianos*. *Arqueología Iberoamericana*, 51, 108-118. .
- Arguello, G. P., Sarcina, A., Bastidas, P. I., Bacca, M. A., Gutiérrez, T. J., & Campuzano, B. J. (2021). *Métodos para la caracterización de la cerámica arqueológica (1º ed)*. Editorial UPTC.
- Argüello, P. (2021). *Métodos para la caracterización de la cerámica arqueológica*. Obtenido de [https://www.academia.edu/61802665/M%C3%89TODOES\\_PARA\\_LA\\_CARACTERIZACI%C3%93N\\_DE\\_LA\\_CER%C3%81MICA\\_ARQUEOL%C3%93GICA](https://www.academia.edu/61802665/M%C3%89TODOES_PARA_LA_CARACTERIZACI%C3%93N_DE_LA_CER%C3%81MICA_ARQUEOL%C3%93GICA)
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la investigación científica*. Caracas: Episteme.
- Ayala, M. (2022). *Ficha temática*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/ficha-tematica/>
- Beckwith, L. (2018). *Collay: Un sitio del período formativo tardío de la Provincia de Chimborazo*. en M.A. Cordero (ed.), *De arqueología hablamos las mujeres* (pp.97-107).
- Caamaño, J. (1927). *Puruhá: Contribución al conocimiento de los aborígenes de la provincia del Chimborazo de la república del Ecuador:.* Vol. I. Tipografía y encuadernación Salesianas.
- Caminos, F. (2023). *Monitoreo arqueológico en la construcción de las líneas de subtransmisión a 69KV que interconectarán la subestación Balsayan con el sistema de subtransmisión de la EERSA, Provincia de Chimborazo, Cantón Guano, Parroquias Rosario y San Andrés*. INPC.
- Constitución de la república del Ecuador*. (2008). Obtenido de [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Convención para la Protección de los Bienes Culturales en Caso de Conflicto Armado* . (1954). Obtenido de <https://www.exteriores.gob.es/RepresentacionesPermanentes/unesco/es/Organismo/Paginas/Convenciones/Convenci%C3%B3n-de-1954.aspx>
- Convención sobre la Defensa del Patrimonio Arqueológico, Histórico y Artístico de las Naciones Americanas (C-16)*. (1976). Obtenido de [https://www.oas.org/es/sla/ddi/tratados\\_multilaterales\\_interamericanos\\_C-16\\_Convencion\\_Defensa\\_Patrimonio\\_Arqueologico.asp](https://www.oas.org/es/sla/ddi/tratados_multilaterales_interamericanos_C-16_Convencion_Defensa_Patrimonio_Arqueologico.asp)
- Convención sobre las Medidas que Deben Adoptarse para Prohibir e Impedir la Importación, la Exportación y la Transferencia de Propiedad Ilícitas de Bienes Culturales*. (1970).

- Obtenido de [https://irpmzcc2.org/upload/libreria/archivos/1970-convencion-traffic-ilicito\\_202402201304.pdf](https://irpmzcc2.org/upload/libreria/archivos/1970-convencion-traffic-ilicito_202402201304.pdf)
- Cujilema, R. (2024). *Estudio tecno-tipológico de la cerámica Puruhá de Guano*. Recuperado el 24 de 04 de 2025, de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/14061/1/Cujilema%20C.%20Ruth%20E.%20%282024%29%20Estudio%20tecno-tip%C3%B2logico%20de%20la%20cer%C3%A0mica%20Puruh%C3%A0%20de%20Guano..pdf>
- De Barros, A., Miniguano, A., Ríos, E., & Ríos, A. (2024). *Propuestas de clasificación arqueológica contextualizada y no contextualiza de la cultura Puruhá, sierra central del Ecuador*. Obtenido de <https://chakinan.unach.edu.ec/index.php/chakinan/article/view/1091>
- Díaz, R. (2006). *Antecedentes arqueológicos de la provincia del Chimborazo: El Caso Alacao*. INPC.
- Diario de Riobamba. (05 de Diciembre de 2019). *Quebrada de Chalán, tras las huellas de la megafauna*. <https://eldiarioderiobamba.com/2019/12/05/quebrada-de-chalan-tras-las-huellas-de-los-dinosaurios/>
- Domínguez , V. (2016). *Evidencias en hornos alfarerod en pedernales*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/6731/673171011003.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Jijón, C. (1927). *Puruha: Contribución al conocimiento de los aborígenes de la provincia del Chimborazo de la república del Ecuador: Vol. I. Tipografía y. Vol. I. Tipografía y encuadernación Salesianas*.
- Jiménez, E. G., & Castro, F. (2023). Arqueología, participación ciudadana y educación. patrimonial: . *encuentros y desencuentros*. *REIDICS*, 13, 159-176. <https://doi.org/10.17398/2531-0968.13.10>.
- Martínez, A., & Soto, G. (2022). *Diario de campo*. Obtenido de <https://cuaed.unam.mx/publicaciones/libro-evaluacion/pdf/Capitulo-32-DIARIO-DE-CAMPO.pdf>
- Muñoz, J. (1994). *Ficha para el análisis tecno-tipológico de la industria ósea*. Obtenido de <https://revistas.uned.es/index.php/ETFI/article/view/4602/4441>
- Ortaneda, S., & Fresco, A. ((1927-2002)). *Arqueología de la Sierra Central del Ecuador. RIOBAMBA: Ediciones del Banco central de Ecuador*.
- Pillajo, E., & Zapata, L. (2023). *Caracterización geológica de la quebrada Chalán. Chimborazo*. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/24420>
- Riobamba. (2020). *Museo Arqueológico y Etnográfico*. Recuperado el 24 de 04 de 2025, de <https://riobamba.com.ec/es-ec/chimborazo/riobamba/museos/museo-arqueologico-etnografico-ab96stccw>
- Riobamba. (2022). *Reserva de Producción de Fauna Chimborazo*. Obtenido de <https://riobamba.com.ec/es-ec/chimborazo/riobamba/reservas-flora-fauna/reserva-produccion-fauna-chimborazo-a7176c99d>

- Rivas, J., & Lämmel, R. (2020). *El Tríptico*. Obtenido de <https://materialesdocentes.uss.cl/wp-content/uploads/2020/08/El-triptico.pdf>
- Román, J. (2010). Yacimientos pleistocénico de Quebrada Chalán, provincia de Chimborazo, Ecuador. (*Informe técnico CPG15-110*). Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico del Perú (INGEMMET).
- Roux, V. (2016). "Estandarización y cambio tecnológico a largo plazo: la secuencia cerámica del Levante meridional durante el Calcolítico y la Edad del Bronce Temprano." *Revista de Métodos y Teoría Arqueológica*, 23(2), 490–512. Recuperado el 2025 de 04 de 26, de <https://doi.org/10.1007/s10816-015-9256-5>
- Sanchés, F. (1993). *Informe de excavaciones arqueológicas en la tola de Macají*. INPC.
- Solórzano, M. (2015). *El pasado en el presente. Métodos de elaboración de la cerámica*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7575942.pdf>
- Tandazo, A. (2017). *Los seis tesoros arqueológicos más importantes de Ecuador*. Recuperado el 24 de 04 de 2025, de <https://www.surtrek.com/es/blog/los-seis-tesoros-arqueologicos-mas-importantes-de-ecuador/>
- Tarela, M. (2018). *Cerámica y arte contemporáneo. Emergencia de prácticas milenarias en el siglo XXI*. *Arte e Investigación*, 14, e004. Recuperado el 25 de 04 de 2025, de <https://doi.org/10.24215/24691488e004>
- UNESCO. (1972). *Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural*. Obtenido de <https://whc.unesco.org/archive/convention-es.pdf>
- Vargas, M., & Castillo, A. (2015). *Informe de la prospección arqueológica de las líneas de sub-transmisión: S/E 2 -S/E Balsayan y S/e Nalsayan - S/E4. Cantón Guano y Riobamba, Provincia de Chimborazo*. INCP.
- Vásquez, J., Delgado, F., & Córdova, C. (2023). *Informe final del proyecto: Puculpala-Balcashi, Quimiag, Chimborazo*. INPC.
- Veitia, I., González, G., & Moré, M. (2023). *La educación patrimonial en la formación del profesional de la Educación*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-01062023000400016](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-01062023000400016)
- Venturo, R., Espinoza, J., & Rodríguez, L. (2024). *Venturo, Educación patrimonial como pilar de la identidad cultural*. *Revista Literatura sobre educación patrimonial e identidad cultural* 30(2), 1-25. .
- Wilhide, L., & Hodge, S. (2018). *Cerámica: Un recorrido por la historia, las técnicas y los ceramistas más destacados*. 23. .
- Yépez, A. (2014). *Documentación de nuevos sitios arqueológicos de altura en el volcán Chimborazo, Flanco sur*. PUCE/INPC.

## ANEXOS

### Anexo 1

#### Tríptico



**Nota:** Elaboración propia (2025).

## ANEXO 2

*Diario de campo*



**Nota:** Elaboración propia (2025)



## DIARIO DE CAMPO

**Fecha:** 03/05/2025

**Lugar:** Museo de Chalán, provincia de Chimborazo

**Investigadora:** Génesis Quinte

### Actividades realizadas:

Durante esta jornada se realizó la observación y registro tecno-tipológico inicial de 8 piezas de cerámicas. Las piezas analizadas incluyeron ollas, vasijas, y cuencos. Se describieron aspectos como la morfología, técnica de modelado, tratamiento superficial interno y externo, posibles funciones, entre otros. Se tomaron notas detalladas en la ficha correspondiente y fotografías de cada pieza. Cada pieza fue analizada a partir de su morfología general y atributos constructivos. Se identificaron técnicas de fabricación predominantemente manuales, alisado parcial y tratamientos térmicos oxidantes. Se sugirieron posibles usos domésticos y rituales.

### Piezas registradas

1. Cántaro Puruhá
2. Cántaro Puruhá clásico con decoración antropomorfa
3. Olla con borde de carena dos alas con dos argollas cada
4. Cántaro Puruhá con borde fragmentado
5. Base de cántaro Puruhá
6. Cántaro Puruhá clásico
7. Cuenco corto con presencia de apéndice triplo fragmentado (decoración con líneas incisas en la parte mediana de la pieza)
8. Cuenco corto con presencia de apéndice triplo fragmentado (decoración de líneas incisas en la parte media)

**Nota:** Elaboración propia (2025)

## DIARIO DE CAMPO



**Fecha:** 04/05/2025

**Lugar:** Museo de Chalán, provincia de Chimborazo

**Investigadora:** Génesis Quinte



### Actividades realizadas:

Se realizó el análisis del siguiente grupo de ocho piezas, enfocándose en ollas y cuencos. Se enfatizó la descripción de los bordes, cuellos y bases, así como la ausencia o presencia de decoración. Las observaciones permitieron afinar el vínculo entre la morfología y la funcionalidad. Se aplicó un análisis comparativo para distinguir variantes formales de cuellos y bordes. La técnica de acordelado fue la que predominó. Se identificaron patrones funcionales comunes entre vasijas de almacenamiento y uso doméstico.

### Piezas registradas:

1. Cuenco con aplique en el borde
2. Cuenco con aplique en el borde fragmentado
3. Olla trípode rota con hollín en la base, parte interno y externa
4. Olla compotera globular
5. Olla con borde de carena, marcas de hollín en el borde, cuerpo y base
6. Olla compotera globular
7. Olla trípode rota con hollín en la base
8. Olla trípode rota con hollín en la base, cuerpo interno y externo



**Nota:** Elaboración propia (2025)

## DIARIO DE CAMPO

**Fecha:** 17/05/2025

**Lugar:** Museo de Chalán, provincia de Chimborazo

**Investigadora:** Génesis Quinte

### Actividades realizadas:

En esta jornada se registraron ocho nuevas piezas con características las cuales se evaluaron y se registraron en el estudio. Se hizo énfasis en la documentación detallada de soportes, bordes y acabados interiores. Se registraron detalles del diseño funcional en recipientes posiblemente usados para el servicio o ritual. Se aplicaron criterios tipológicos y tecnológicos complementarios a los días anteriores para integrar el análisis.

### Piezas registradas:

1. Cántaro Puruhá (Decoración antropomorfa con pintura negativa en la parte posterior)
2. Olla con ala pequeña en los bordes
3. Cántaro Puruhá con borde fragmentado (decoración antropomorfa con decoración y arete/oreja)
4. Cántaro con hollín en su parte externa
5. Olla marcas de hollín en la fase interna
6. Compotera con decoración
7. Olla trípode rota con hollín en la base, cuerpo interno y externo
8. Olla doble (posiblemente asociada a la tradición Cozanga-Panzaleo)

**Nota:** Elaboración propia (2025)



## DIARIO DE CAMPO

**Fecha:** 18/05/2025

**Lugar:** Museo de Chalán, provincia de Chimborazo

**Investigadora:** Génesis Quinte

### Actividades realizadas:

En esta jornada se registraron ocho piezas nuevas con características distintas a las anteriores, como escudillas, cuencos y soportes. Se hizo énfasis en la documentación detallada de soportes, bordes y acabados. Se registraron detalles de diseño y tipo de decoración plástica; y se aplicaron criterios tipológicos y tecnológicos complementarios a los días anteriores para integrar el análisis.

### Piezas registradas:

1. Cuenco con aplique con decoración zoomorfa
2. Olla globular base redonda
3. Olla con ala pequeña en los bordes
4. Compotera fragmentada con decoración de dos apliques
5. Cuenco con apéndice (decoración zoomorfa posiblemente asociada a una llama)
6. Olla con tres alas grandes
7. Cuenco cortó con presencia de apéndice
8. Olla con marca de hollín en la parte externa



**Nota:** Elaboración propia (2025)

## DIARIO DE CAMPO

**Fecha:** 15/06/2025

**Lugar:** Museo de Chalán, provincia de Chimborazo

**Investigadora:** Génesis Quinte

### Actividades realizadas:

En esta última jornada se registraron siete nuevas piezas con morfologías y demás características distintas. Se hizo énfasis en la documentación detallada de técnicas, acabados, decoración, tratamiento y cocción. Se aplicaron criterios tipológicos y tecnológicos complementarios a los días anteriores para integrar el análisis.

### Piezas registradas:

1. Olla, marcas de hollín externo
2. Olla con borde de carena, marcas de hollín en la base
3. Fragmento de cántaro (parte superior con decoración antropomorfa)
4. Olla con dos alas, marcas de hollín en la fase interna
5. Cuenco con aplique en el borde, marcas de hollín en toda la pieza
6. Olla, marcas de hollín externo
7. Plato colonial (decoración con pintura con óxido mineral (cobre) en color marrón y verde)

**Nota:** Elaboración propia (2025)

## DIARIO DE CAMPO

**Fecha:** 22/06/2025

**Lugar:** Museo de Chalán, provincia de Chimborazo

**Investigadora:** Génesis Quinte

### Actividades realizadas:

En la última jornada de registro, se completaron las fichas de piezas pendientes y se validó la documentación fotográfica. Se procedió al análisis cruzado entre formas, técnicas de manufactura y fases culturales registradas. Se consolidó la base de datos y se prepararon los datos para su procesamiento estadístico.

### Experiencia

La visita de campo al Museo de Chalán constituyó una experiencia enriquecedora, en la que tuve la oportunidad de analizar 39 piezas de cerámica. Asimismo, se pudo apreciar el entorno natural, complementado con la observación de los restos fósiles.



**Nota:** Elaboración propia (2025)



### ANEXO 3

#### *Evidencia fotográfica*



**Nota:** Fotografía realizando dibujos de la cerámica durante las visitas al museo de Chalán (2025).