

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA



TESIS

**DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA
COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA**

PRESENTADO POR:

Br. NATALIA ERIKA GALLEGOS VICTORIA

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ARQUEOLOGÍA**

ASESOR:

MGTR. WILBER BOLÍVAR YAPURA

CUSCO - PERÚ

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: Decoración y Pasta
Del estilo Cerámico Qotakalli De la Comunidad De
Qesallay y sitio De Chimpahwaylla

presentado por: Natalia Erika Gallegos Victoria con DNI Nro.: 96626909 presentado
por: con DNI Nro.: para optar el
título profesional/grado académico de
Licenciada en Arqueología

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el
Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la**
UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 8%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o
título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	<u>X</u>
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto**
la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 25 de octubre de 2024.....

Firma

Post firma Wilber Bolivar Yapurac

Nro. de DNI 23855321

ORCID del Asesor 0000-0003-2089-4411

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259:397345815

NOMBRE DEL TRABAJO

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CER
ÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD
DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAY
L

AUTOR

Natalia Erika Gallegos Victoria

RECuento DE PALABRAS

57001 Words

RECuento DE CARACTERES

339549 Characters

RECuento DE PÁGINAS

381 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

19.3MB

FECHA DE ENTREGA

Oct 22, 2024 3:33 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Oct 22, 2024 3:36 PM GMT-5

● **8% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 7% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)

Contenido

DEDICATORIA	10
AGRADECIMIENTO	11
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1 Planteamiento del Problema.....	5
1.1.1 Formulación Problema General	7
1.1.2 Formulación Problemas Específicos.....	7
1.2 Objetivos de la Investigación.....	8
1.2.1. Objetivo General.....	8
1.2.2. Objetivos Específicos.....	8
1.3 Hipótesis.....	8
1.3.1 Hipótesis General.....	8
1.3.2 Hipótesis Específica.....	8
1.4 Justificación	9
CAPÍTULO II	11
MARCO TEÓRICO – REFERENCIAL	11
2.1 Marco Teórico.....	12
2.1 Marco Referencial.....	13

2.2 Marco Conceptual	20
2.2.1. Estilo.	20
2.2.2 Atributo	21
2.2.3 Análisis de atributos.....	21
2.2.4 Cerámica	21
2.3. Antecedentes Empíricos de las Técnicas Decorativas y Análisis de Pasta en Cerámica.	22
2.4. Antecedentes de estudios de la cerámica Qotakalli	43
CAPÍTULO III.....	61
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	61
3.1.- Ámbito de Estudio donde se encontró fragmentos de cerámica	61
3.2. Localización política y geográfica donde se obtuvo fragmentos de cerámica.....	65
3.3. Descripción del área de intervención	66
3.3.1 Comunidad de Q'esallay.....	66
3.3.2. Sitio de Chimpahuaylla.....	68
3.4 Enfoque de la investigación	70
3.4.1 <i>Tipo de investigación</i>	70
3.4.2. <i>Nivel de investigación</i>	71
3.5. Objeto de estudio	71
3.6. Tamaño de la muestra	71

3.7 Técnica de la selección de la muestra	72
3.7.1 Muestreo por conveniencia	72
3.8 Técnicas de recolección de información	73
3.8.1 Observación:	73
3.8.2 Análisis de atributos.....	73
3.8.3 Atributos de pasta	74
3.8.4 Atributos de técnicas decorativas.....	74
3.8.5 Revisión bibliográfica.....	75
3.8.6 Registro fotográfico	75
3.8.7 Registro gráfico.....	75
3.9. Instrumentos.....	75
3.10 Técnicas de interpretación de la información	76
3.10.1 Trabajo en campo.....	76
3.10.2 Trabajo de gabinete.....	78
CAPÍTULO IV.....	79
DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA MUESTRA DE CERÁMICA DEL ESTILO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA..	79
4.1 Descripción y Análisis de Muestras Representativas de Cerámica del Estilo Qotakalli	79
4.1.1 Análisis Físico.....	80

4.1.2. Análisis Mineralógico	83
4.2 Proceso de Descripción de la Muestra de Cerámica de la Comunidad de Q'esallay y Sitio de Chimpahuaylla (forma, decoración y pasta).....	84
Fragmento N° 01.....	85
Fragmento N° 02.....	89
Fragmento N° 03.....	92
Fragmento N° 04.....	95
Fragmento N° 05.....	99
Fragmento N° 06.....	102
Fragmento N° 07	105
Fragmento N° 08.....	108
Fragmento N° 09.....	111
Fragmento N° 10.....	113
Fragmento N° 11.....	117
Fragmento N° 12.....	119
Fragmento N° 13.....	122
Fragmento N° 14.....	125
Fragmento N° 15.....	129
Fragmento N° 16.....	132
Fragmento N° 17.....	135

Fragmento N° 18.....	138
Fragmento N° 19.....	141
Fragmento N° 20.....	144
Fragmento N° 21.....	147
Fragmento N° 22.....	150
Fragmento N° 23.....	152
Fragmento N° 24.....	155
Fragmento N° 25.....	158
Fragmento N° 26.....	161
Fragmento N° 27.....	164
Fragmento N° 28.....	168
Fragmento N° 29.....	171
Fragmento N° 30.....	173
Fragmento N° 31.....	176
Fragmento N° 32.....	179
Fragmento N° 33.....	182
Fragmento N° 34.....	185
Fragmento N° 35.....	188
Fragmento N° 36.....	191
Fragmento N° 37.....	195

Fragmento N° 38.....	198
Fragmento N° 39.....	201
Fragmento N° 40.....	204
Fragmento N° 41.....	207
Fragmento N° 42.....	210
4.2.1 Cuantificación de los fragmentos analizados (técnica decorativa, pasta y forma).....	213
4.3. Descripción de Técnicas Decorativas de Fragmentos Analizados.....	215
4.3.1. Técnicas de acabado de superficie.....	215
4.3.2 Técnicas decorativas	220
4.3.3 Descripción de colores.....	224
4.3.4 Diseños geométricos	228
4.4. Análisis y Clasificación de Técnicas Decorativas de Fragmentos Analizados.....	231
4.4.1 Técnica decorativa “A”.....	231
4.4.2 Técnica decorativa “B”	241
4.4.3 Técnica decorativa “C”	251
4.4.4 Resultado del análisis y clasificación de las técnicas decorativas “A, B, C”	264
4.5. Análisis de pastas de la comunidad de Q’esallay y sitio de Chimpahuaylla.	264
4.5.1. Textura de pasta	267
4.5.2. Textura de superficie de la pasta.....	270

4.5.3. Color de pasta	271
4.5.4. Desgrasantes	272
4.6 Clasificación de pastas	276
4.6.1. Pasta # 1	280
4.6.2. Pasta # 2	282
4.6.3. Pasta # 3	283
4.6.4. Pasta # 4	285
4.6.5. Pasta # 4A	287
4.6.6. Pasta # 5	288
4.6.7. Pasta # 5A	289
4.6.8. Pasta # 6	291
4.6.9. Pasta # 7	292
4.6.10. Pasta # 8	294
4.6.11. Pasta # 9	296
4.6.12. Pasta # 10	297
4.6.13. Pasta # 11	299
4.6.14 Pasta # 12	300
4.6.15. Pasta # 13	302
4.6.16. Pasta # 14	303
CAPÍTULO V	306

DISCUSIÓN DE RESULTADOS	306
3.12 Matriz de consistencia.....	310
3.13. Variables e Indicadores.....	312
CONCLUSIONES	313
RECOMENDACIONES.....	320
BIBLIOGRAFÍA	321
ANEXOS	329
ÍNDICE DE FIGURAS.....	329
ÍNDICE DE LAS TABLAS.....	342
GLOSARIO	342
Estilo cerámico Qotakalli.....	342
Laminas delgadas.....	343
Análisis petrológico de la cerámica	343
Análisis de pasta cerámica	344
Decoración	345
Desgrasante	345
Escala granulométrica.....	345
Acabado de superficie.....	346
PLANOS	348
DOCUMENTOS.....	349

DEDICATORIA

Dedico esta tesis con todo mi amor y cariño a Dios, que me ha dado la oportunidad de vivir y bendecirme con una familia maravillosa. Asimismo, expreso mi amor y gratitud a mis queridos padres, Mario Gallegos y Leonarda Victoria, quienes con fuerza y sacrificio me brindaron la posibilidad de alcanzar este logro. Gracias por creer en mí y apoyarme en todo momento, incluso en momentos más difíciles. Agradezco de todo corazón por estar siempre a mi lado y fomentar en mí el deseo de superación y triunfo en la vida. Este trabajo les dedico con profundo agradecimiento y amor.

Con mucho cariño para ustedes.

Natalia Erika

AGRADECIMIENTO

Hoy, al culminar este importante capítulo de mi vida académica, no puedo dejar pasar la oportunidad de expresar mi más sincero agradecimiento a cada uno de ustedes queridos maestros de mi casa de estudios UNSAAC, Su apoyo, orientación y contribuciones han sido fundamentales en el proceso de realización de esta tesis, y cada uno de ustedes ha dejado una huella indeleble en este logro. quiero expresar mi profunda gratitud por su dedicación y compromiso. Cada uno de ustedes ha aportado su experiencia, conocimientos y habilidades únicas, enriqueciendo así el proceso y el resultado final de esta tesis.

Quiero honrar la memoria de quien desafortunadamente ya no está entre nosotros, aunque su ausencia física me entristece profundamente, su presencia sigue siendo palpable en cada página de esta tesis gracias magíster GLADYS LAGOS AEDO, Sus enseñanzas, su sabiduría y su dedicación han sido una fuente inagotable de inspiración para mí, fue una de las primeras en confiar y apoyarme en el desarrollo de esta tesis

Muchas Gracias.

Natalia Erika

RESUMEN

El proyecto de tesis se centra en el análisis de fragmentos de cerámica del estilo Qotakalli recolectados en la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla, con el objetivo de identificar sus características decorativas y la composición de sus pastas. Se analizaron 360 fragmentos seleccionados siguiendo metodologías nacionales e internacionales. Los motivos decorativos principales incluyen el uso de colores rojo y negro sobre un fondo crema y diseños geométricos como bandas y líneas. Además, se examinaron 42 muestras de pasta microscópicamente para identificar la presencia de minerales. Los resultados permitieron establecer similitudes y diferencias entre los fragmentos cerámicos, evaluando la cantidad y tamaño de los minerales, la porosidad y la matriz arcillosa. Estas comparaciones revelaron las particularidades y preferencias tecnológicas de los alfareros Qotakalli.

La tesis adopta un enfoque cualitativo y se organiza en cinco capítulos: planteamiento del problema, marco teórico y metodológico, descripción de la zona de estudio, análisis de los fragmentos y discusión de los resultados, finalizando con observaciones sobre las preferencias tecnológicas de los alfareros Qotakalli

Palabras clave: Cerámica, Decoración, Estilo Qotakalli, Pasta.

INTRODUCCIÓN

La presente tesis intitulada “Decoración y pastas del estilo cerámico Qotakalli de la comunidad de Q'esallay y sitio de Chimpahuaylla”, tiene como objeto de estudio la decoración y análisis de pastas de la muestra obtenida en el proyecto de investigación arqueológica sin excavación, con recolección de material superficial para fines de muestreo titulada “Prospección arqueológica en las zonas arqueológicas de Qotakalli (comunidad de Q'esallay) - Chimpahuaylla (sector Ocollopampa) – 2018.”

El proyecto fue dirigido por la magister Gladys Lagos Aedo y el bachiller Natalia Erika Gallegos Victoria para optar al título profesional de Arqueología, con supervisión de la Dirección Desconcentrada de Cultura – Cusco. El proyecto se enfocó en la recolección de fragmentos de cerámica del estilo Qotakalli, encontrados en la superficie del terreno de la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla. La investigación se basó en el análisis de fragmentos de cerámica diagnosticada y seleccionada de un universo de 360 fragmentos de estilo Qotakalli.

El objetivo del trabajo es establecer las características de decoración y las pastas de fragmentos de cerámica de estilo Qotakalli recuperados en la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla. El diseño de investigación siguió las pautas de investigadores internacionales y nacionales en cuanto a decoración y pastas.

En el análisis de la decoración de fragmentos de cerámica del estilo Qotakalli se observa un patrón recurrente de utilización de colores rojo y negro, ya sea en combinación o de manera

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

individual, sobre un fondo crema producto del engobado de las vasijas. Destacan diseños geométricos que incluyen bandas decorativas, líneas paralelas o zigzagueantes, así como variedad de diseños generados por la combinación de motivos.

Se realizó un muestreo por conveniencia para identificar fragmentos de cerámica de estilo Qotakalli, basado en clasificación de la colección de referencia según atributos decorativos. En cuanto a la pasta, se extrajeron muestras representativas de cada caso para su análisis mediante secciones o láminas delgadas, analizadas microscópicamente, identificando diferentes minerales presentes de forma aleatoria en 42 muestras analizadas.

Este trabajo de investigación es abordado desde una perspectiva cualitativa, partiendo del análisis de fragmentos de cerámica del estilo Qotakalli y revisando los estudios previos sobre el análisis de la pasta y las técnicas decorativas.

A partir de resultados obtenidos, se generaron matrices de datos que permitieron establecer similitudes entre variantes de fragmentos de cerámica del estilo Qotakalli. Se consideró la coincidencia de elementos minerales presentes, como su cantidad y tamaño en cada variante, y se tomó en cuenta el porcentaje de porosidad y tamaño de matriz arcillosa. Las comparaciones realizadas permitieron identificar las particularidades y preferencias tecnológicas de los alfareros Qotakalli.

Lo manifestado se desarrolla en los siguientes capítulos.

Capítulo I:

En este capítulo, se presenta el planteamiento del problema, hipótesis, objetivos.

Capítulo II: Se describe los aspectos metodológicos de la investigación, como el marco teórico conceptual y referencial enfocados en la decoración y pastas de fragmentos de cerámica de estilo Qotakalli. Contiene menciones de antecedentes de estudio relacionados con el tema de investigación, estudios arqueológicos nacionales e internacionales que abordaron temáticas similares a la investigación realizada.

Capítulo III: En este capítulo se desarrolla los aspectos generales de la zona de investigación arqueológica, se incluye breve descripción de la ubicación geográfica de manera concisa de la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla. Además, contiene información sobre la delimitación del área donde se recolectaron fragmentos de cerámica y se describe las vías de acceso para llegar a la zona de estudio. Además, se adjunta el enfoque, tipo, nivel, objeto, tamaño de la muestra, así como las técnicas de selección y recolección de datos.

Capítulo IV: Se enfoca en la descripción detallada de la colección de fragmentos de cerámica de estilo Qotakalli, su procedencia, comenzando con el análisis físico (decoración) y continuando con la caracterización mineralógica de las pastas. Descripción de la decoración, tanto en términos de técnicas de acabado y decorativas como de colores y diseños iconográficos (Área funcional del patrimonio arqueológico, 2015). Además, se analiza y clasifica las pastas, considerando su textura, superficie, color y desgrasantes, mediante el uso de herramientas como escalas granulométricas, de frecuencia y formas, basándose en investigaciones de Manrique (2001).

Capítulo V: Muestra la discusión de resultados de investigación de fragmentos de cerámica, caracterizando la decoración y pasta del estilo cerámico, contiene la descripción y análisis de la cerámica seleccionada, desde el físico, seguido de la caracterización mineralógica, finalizando con análisis de pastas para individualizar y advertir similitudes y diferencias entre sí. Terminando la investigación con las conclusiones, bibliografía y anexo correspondiente.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con la finalidad de resolver la problemática se desarrolló una prospección sistemática a nivel de superficie en la zona arqueológica de Qotakalli (Q'esallay) y el sitio de Chimpahuaylla (Oscollopampa) para recoger, identificar, registrar y comparar el material alfarero; se hizo estudios de pasta de la cerámica del estilo Qotakalli, así como la decoración de fragmentos identificados a nivel de superficie ubicados en la zona de estudio. Según el conocimiento y evaluación del problema de estudio se identificaron tres interrogantes que constituyen el problema general y específico de investigación.

1.1 Planteamiento del Problema

Numerosos estudios, tanto de investigadores nacionales como internacionales, coinciden en que el estilo cerámico Qotakalli probablemente se originó en el valle de Cusco, durante el periodo comprendido entre el Intermedio Temprano y el Horizonte Medio. En este contexto, la cerámica Qotakalli fue seleccionada como objeto de estudio.

Diversas investigaciones previas han abordado la cerámica Qotakalli, destacando entre ellas los trabajos de Lyon y Rowe (1978), Barreda (1982), Glowacki (1996), Kendall (1996), Bauer (2002, 2008, 2011), Bélisle (2011), y Bélisle y Quispe (2017). Estas investigaciones han sido fundamentales para profundizar en el conocimiento de este estilo cerámico, ya sea de manera directa o indirecta.

Los mencionados estudios han identificado una serie de formas y motivos decorativos, lo que ha permitido delinear características distintivas de la cerámica Qotakalli. Adicionalmente, Montoya, Glowacki, Zapata y Mendoza (2009) llevaron a cabo un estudio que incluyó la caracterización química mediante activación neutrónica de una muestra alfarera asociada a las sociedades Wari, Colcha, Ccoipa, Lucre, Killke e Inka. En dicho análisis, se incluyeron tres fragmentos de cerámica Qotakalli, lo que permitió confirmar datos cronológicos y espaciales sobre su dispersión territorial, así como la procedencia de las materias primas empleadas en su producción a nivel local, durante el Intermedio Temprano.

Montoya, Glowacki, Zapata y Mendoza (2009) sugieren que en algunos estilos locales, ni la producción ni el uso de la cerámica estaban bajo un control estricto (p. 478). Esto indica que los estudios de cerámica arqueológica deberían incluir la sistematización del análisis de la pasta, el tratamiento de la superficie, la forma y la decoración, o al menos considerar tres de estos aspectos, con el fin de obtener resultados más consistentes sobre la tecnología, de la pasta y decoración de los estilos cerámicos en el antiguo Cusco y en las áreas culturales circundantes.

En el marco de esta investigación, se llevó a cabo la caracterización de la cerámica Qotakalli por medio de un reconocimiento petrográfico básico, con el objetivo de identificar las características mineralógicas de los fragmentos examinados, así como la caracterización de la decoración.

El empleo de datos cualitativos permitió comprender mejor los criterios empleados por los alfareros Qotakalli durante los procesos y soluciones tecnológicas implicadas en la fabricación de las vasijas fragmentadas encontradas en el sitio arqueológico de Chimpahuaylla y zona

arqueológica de Qotakalli (Q'esallay). Esto facilitó la identificación de los problemas de investigación, que fueron abordados mediante diversos análisis arqueométricos. Los resultados obtenidos permitieron revelar los criterios y decisiones tomados durante la manufactura artesanal de este estilo cerámico, identificando y definiendo las particularidades, similitudes y diferencias existentes, desde la composición de la pasta cerámica hasta el acabado final de la muestra seleccionada para este estudio.

En base a las investigaciones anteriores analizadas, se plantean las siguientes interrogantes:

1.1.1 Formulación Problema General

- ¿Cómo son las características de la decoración y de la pasta de los fragmentos de la cerámica del estilo Qotakalli recuperados en la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla?

1.1.2 Formulación Problemas Específicos

- ¿Cuáles son las características decorativas que presentan los fragmentos de cerámica del estilo Qotakalli en la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla, en cuanto a su técnica decorativa, descripción del color y diseño geométrico?
- ¿Qué características presenta la pasta en cuanto a la composición (elementos constituyentes) y color, además de su textura de la pasta y superficie en los fragmentos de la cerámica del estilo Qotakalli en la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla?

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1. Objetivo General

Identificar las características de la decoración y pasta de los fragmentos de la cerámica del estilo Qotakalli recuperados en la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Describir las características decorativas que presentan los fragmentos de cerámica del estilo Qotakalli en la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla, en cuanto a su técnica decorativa, descripción del color y diseño geométrico.
- Reconocer las características que presenta la pasta en cuanto a la composición (elementos constituyentes) y color, además de su textura de la pasta y superficie en los fragmentos de la cerámica del estilo Qotakalli en la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla.

1.3 Hipótesis

1.3.1 Hipótesis General

Las características que presentan la decoración y las pastas de cerámica del estilo Qotakalli presentan variaciones en el análisis técnicos y físicos, que, aportarán información acerca de aspectos tecnológicos y composicionales, estos fragmentos varían en el tamaño de los granos, rugosidad, color, forma de partículas, porosidad, porcentaje de partículas, técnicas decorativas, etc.

1.3.2 Hipótesis Específica

- Las características de la decoración de los fragmentos de cerámica pueden ser estudiados a través de sus técnicas decorativas y procesos de manufactura. Sin embargo, se observa

que no todos los fragmentos presentan la misma decoración, ya que la cerámica Qotakalli cuenta con siete técnicas decorativas.

- Las características de las pastas de fragmentos de cerámica presentan variaciones en cuanto a sus atributos particulares indicativos; estos fragmentos variarán en sus características físicas de los desgrasantes, en color, dureza, textura, entre otros, generando un tipo de pasta reconocible y diferenciable

1.4 Justificación

La presente investigación se centra en el estudiar la decoración y pastas de las muestras diagnóstica de fragmentos de cerámica de estilo Qotakalli para determinar las características que presenta la decoración e identificar las pastas representativas de fragmentos de cerámica de estilo Qotakalli, recuperados específicamente en la comunidad de Q'esallay y en el sitio de Chimpahuaylla. Este estudio aborda las características de la cerámica, en primer lugar, analiza detalladamente las características físicas de la decoración, continuando con la caracterización mineralógica de las pastas.

Describe de la decoración, en términos de técnicas de acabado (pulido, engobe, bruñido) y técnicas decorativas como el color y diseños iconográficos. además, se analiza y clasifica las pastas, considerando su textura de superficie, color y forma de desgrasantes, mediante el uso de herramientas como escalas granulométricas de frecuencia.

En ese entender, el presente trabajo de investigación aporta un método técnico más detallado en el análisis de este tipo de objeto de estudio, con una metodología moderna; por otra parte, a raíz de

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

los nuevos avances tecnológicos pretende fijar una línea de investigación más específica en el estudio de la cerámica u otros tipos artefactuales de las sociedades tempranas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO – REFERENCIAL

Este capítulo establece las bases necesarias para realizar el proyecto de manera eficaz. Se aborda el marco teórico referencial y conceptual, Antecedentes empírico de la investigación de estudios de técnicas decorativas y análisis de pasta en cerámica, Antecedentes de estudios de la cerámica Qotakalli.

En este punto se investigó literatura referida a la decoración y pastas. Los estudios sobre análisis de cerámica arqueológica destacaron la importancia del uso de herramientas tecnológicas en la investigación social. La identificación de características de una vasija ayuda a entender la problemática relacionada con su fabricación, ya que se pueden establecer criterios y preferencias tecnológicas utilizadas por alfareros. Asimismo, al reconocer los componentes minerales en la cerámica, es posible determinar la procedencia de la materia prima a través de comparaciones con muestras representativas de lugares específicos. Por lo tanto, es esencial conocer la concentración y características de cada mineral para aproximarse a la procedencia de fragmentos.

En resumen, el uso de herramientas tecnológicas en el análisis de cerámica arqueológica proporciona información valiosa para comprender la tecnología utilizada en su fabricación y su origen geográfico, con el objetivo de determinar si hay consenso en los resultados obtenidos por diversos autores, se presenta una síntesis de características macroscópicas de la cerámica Qotakalli, así como apreciaciones de investigadores en relación a sus hallazgos en distintos sectores de Cusco y zonas cercanas.

2.1 Marco Teórico

La presente investigación tiene como fundamentos teóricos los propuestos por el Historicismo Cultural, también conocido como el Particularismo Histórico, que es una corriente dentro de la antropología desarrollada por Franz Boas a principios del siglo XX. Esta teoría se centra en el estudio de las culturas humanas basándose en su historia particular y única (López 2007, p 5).

Según esta teoría, cada cultura debe ser entendida en su propio contexto histórico particular. Boas argumentaba que las culturas no se desarrollan de manera lineal y universal, sino que cada una sigue su propio camino influenciada por su historia y entorno específico. Esto implica un rechazo de las teorías evolucionistas de la cultura que proponían etapas universales de desarrollo para todas las sociedades. En lugar de ello, el Historicismo Cultural sostiene que no se pueden aplicar modelos generales a todas las culturas, ya que cada una es única.

Kroeber compartió estas ideas con John H. Rowe, quien influyó en numerosos investigadores andinos dentro de esta corriente, incluyendo a Edward Dwyer, Richard Burger, Patricia Lyon, Sergio Chávez, Karen Mohr Chávez entre otros.

Los historicistas culturales valoran enormemente la investigación empírica y el trabajo de campo. Creen que, para entender una cultura, es crucial recolectar datos directamente de los grupos estudiados, documentando sus prácticas, creencias y historia de primera mano. Este enfoque pone un fuerte énfasis en la observación y la recolección de datos detallados y contextuales.

Además, el Historicismo Cultural promueve un método inductivo en la investigación antropológica. En lugar de formular teorías generales y luego buscar datos que las respalden, esta

teoría sugiere que las conclusiones deben derivarse directamente de la observación y análisis detallado de los datos culturales específicos. Este método inductivo permite una comprensión más profunda y precisa de cada cultura en sus propios términos.

Boas defendió la idea de que cada cultura es el resultado de su propia historia única y, por tanto, debe ser estudiada y entendida en sus propios términos. Esta perspectiva ayudó a promover una mayor apreciación por la diversidad cultural y un enfoque más relativista en la antropología, enfatizando que las culturas no deben ser juzgadas a partir de estándares externos, sino comprendidas desde su propia lógica interna y contexto histórico.

Por ende, la teoría del Historicismo Cultural subraya la importancia de considerar la historia única y el contexto particular de cada cultura, rechazando las generalizaciones y promoviendo un enfoque inductivo y empírico en la investigación antropológica.

2.1 Marco Referencial

Este aspecto se refiere al conjunto de aportes teóricos existentes sobre el problema objeto de estudio, los cuales se encuentran en el marco de referencia y constituyen la base teórica de la investigación. En este contexto, el desarrollo de esta investigación se centra en el análisis de atributos de alfarería, considerando que el marco teórico es fundamental para investigar y construir una teoría específica. Para esta investigación se toman en cuenta estudios previos relacionados con el tema de la tesis.

Karen Mohr (1980) explica: "El análisis de la cerámica de Marcavalle involucró el uso de atributos, es decir, cualquier rasgo o característica observable en un artefacto, en este caso la

cerámica... como unidad primaria de estudio, fue hecha por su potencialmente mayor éxito y sensibilidad en responder los problemas planteados en el estudio" (p. 219).

Mi uso de atributos en la clasificación de la cerámica no es nuevo, ya que comencé dicho enfoque en un estudio anterior de cerámica excavada en Chiripa, Bolivia. En este estudio, al igual que en el de Marcavalle, tuve la ventaja de no tener tipologías previas establecidas en las cuales debía encajar los datos. No es mi intención revisar los problemas o cuestiones involucradas con la tipología aquí, pero brevemente indicaré por qué este enfoque es el más productivo (p. 219).

Karen Mohr (1977) describe la metodología que utilizó para el estudio de la cerámica. La aproximación metodológica empleada en el análisis de la cerámica de Marcavalle incluye el estudio cualitativo y cuantitativo de atributos (cualquier semejanza o característica observable en la alfarería) para determinar el comportamiento de atributos individuales o combinaciones de atributos a lo largo del tiempo.

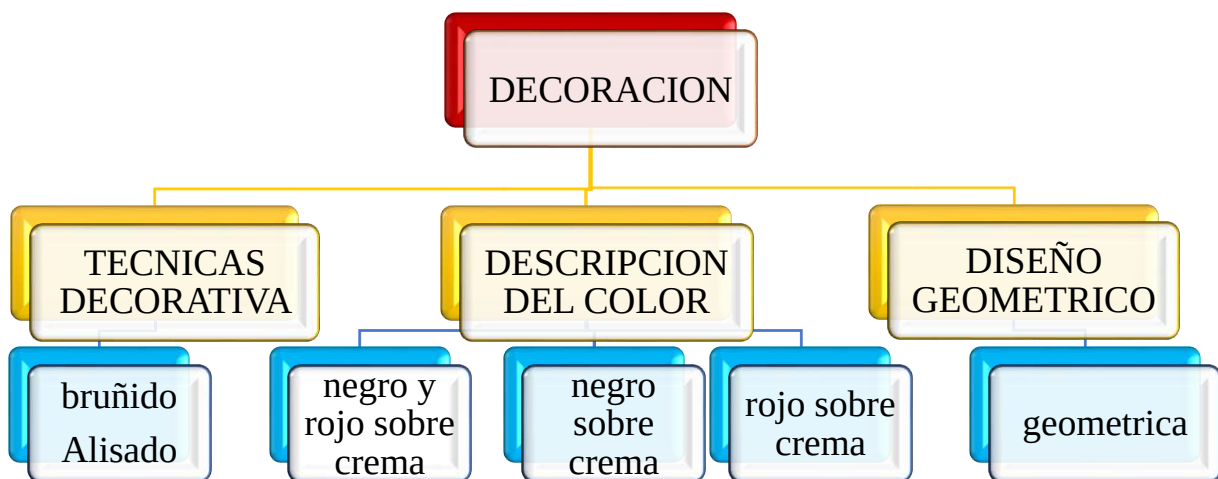
El estudio de la alfarería se considera crucial en las investigaciones arqueológicas. Cremonte menciona: "Estudios de cerámicas arqueológicas enfocados desde el punto de vista tecnológico vienen desarrollándose desde aproximadamente la década de los cuarenta en Europa y Estados Unidos (Matson 1945; Shepard 1942, 1948; Hodges, 1962; etc.), aplicados tanto a alfarerías gruesas mal cocidas sin decoración, como a otras que reflejan las técnicas más depuradas de manufactura y decoración" (Cremonte, 1983, p. 179).

Druc y Chavez (2014) indican que "uno de los objetivos del análisis de pasta de un corpus cerámico es descubrir recurrencias mineralógicas y texturales que permitan agrupar las cerámicas que muestran las mismas similitudes y aislar las que parecen diferentes" (p. 79).

Teniendo como referencia el texto citado, en este trabajo de investigación se usó la metodología propuesta por el Área Funcional del Patrimonio Arqueológico (2015) para el estudio de la decoración de fragmentos de cerámica. Esta metodología considera el análisis estadístico de técnicas decorativas, descripción de colores y diseños iconográficos. Por tanto, se utilizó esta metodología como base para el desarrollo de este estudio, como se muestra en la figura 01. (Area funcional del Patrimonio Arqueologico, 2015, pág. 100)

Figura 1

Metodología planteada por el Área Funcional del Patrimonio Arqueológico, para la descripción de la variable decoración

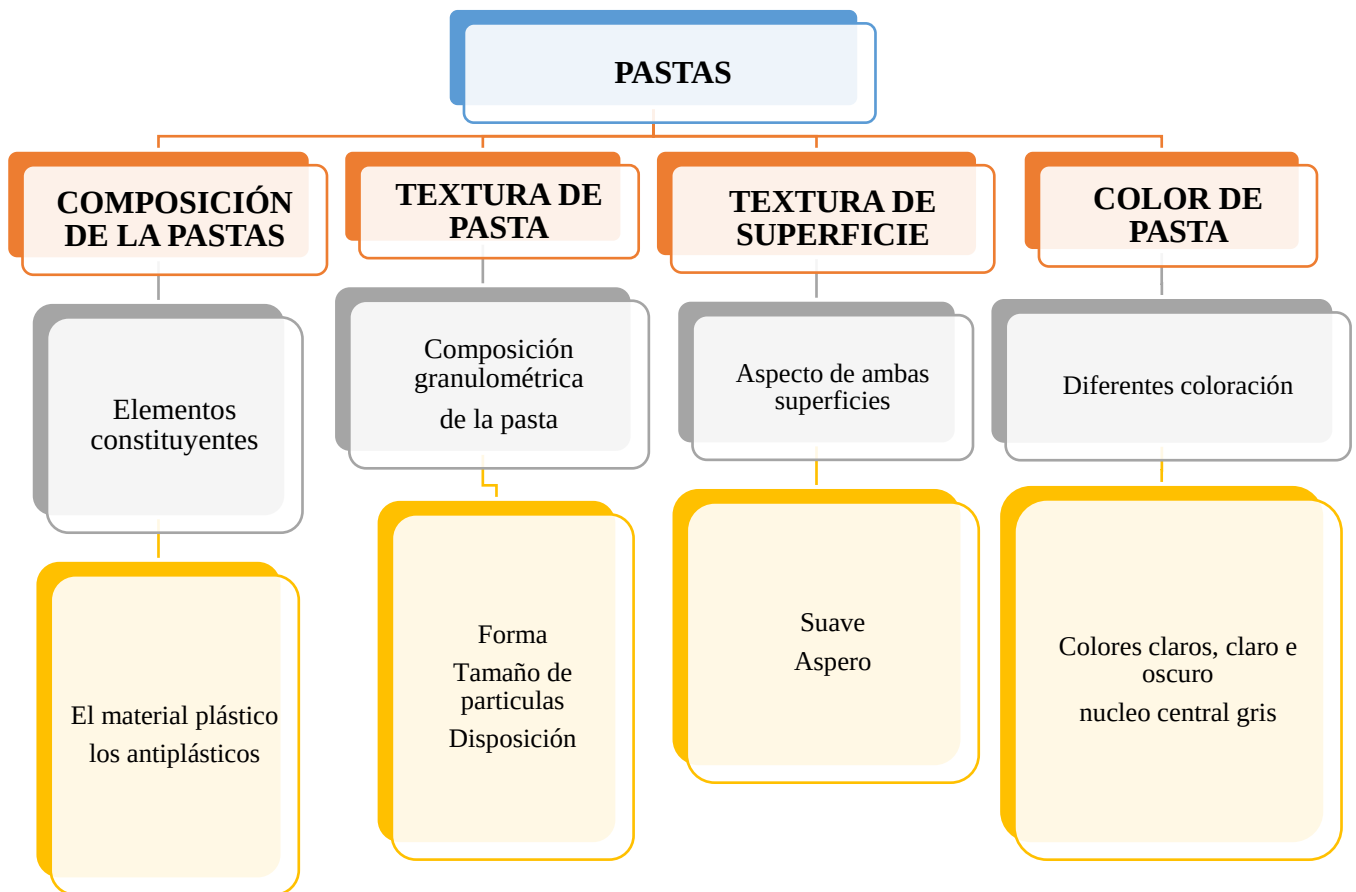


Nota: *Elaboración en base a la propuesta del Área funcional del Patrimonio Arqueológico.*

Para el estudio de las características de la pasta, se basa en la metodología propuesta por Elva Manrique (2001). Según esta metodología, se lleva a cabo una observación directa y visual de la pasta, utilizando una lupa de aumento como herramienta de apoyo (Manrique, 2001, pág. 31). Prestando especial atención al análisis de la textura de la pasta, tanto en su superficie externa como interna, como al color de la misma. (Ver figura 02)

Figura 2

Esquema de la variable pastas.



Nota: Elaboración en base. Fuente: (Manrique E. , 2001)

Para el análisis mineralógico la petrografía es una de las técnicas que implica examinar secciones finas de muestras en láminas delgadas, para nuestra investigación, estamos optando por una técnica menos convencional, que consiste en llevar a cabo análisis de las pastas frescas utilizando una lupa digital.

Este análisis conlleva a observar la distribución granulométrica de las inclusiones, tamaño, forma, distribución, cantidad y angulosidad. (ver figura 173). Para analizar de la angulosidad se tomó referencia de la escala adaptada por Muller, citado por (Druc & Chávez, 2014, pág. 13)

El tamaño de las inclusiones permite evaluar los rangos de variación presentes en la pasta de las muestras, el porcentaje de inclusiones no plásticas sobre las cuales se evalúa la variabilidad composicional de la matriz arcillosa y de los antiplásticos en el conjunto de muestras.

La descripción de las pastas de los objetos y fragmentos cerámicos hasta hace poco se basó principalmente en un reconocimiento visual de un sin fin de fragmentos cerámicos, ya que esta era muy limitada, dando definiciones de pasta gruesa, fina, arenosa, negra, roja y con puntos blancos (cuarzo) y brillantes (mica). (Druc & Chávez, 2014)

Las investigaciones de Anna Shepard y Frederick Matson (1942) sugirieron recurrir a una lupa binocular para examinar las cerámicas, dándose solo en algunos laboratorios, por el cual no se difundió, tal vez por el proceso tedioso que este acarrea, el costo y tiempo que uno debe invertir para el análisis del material cerámico. (Shepard. O, 1985, pág. 516)

Ahora Con la evolución tecnológica en el siglo XXI, los instrumentos se han vuelto más portátiles, livianos y accesibles. Un buen ejemplo es el microscopio binocular digital, que cuenta con características como conexión USB, cámara integrada y software para procesar imágenes. Esta

técnica de análisis de pasta fresca facilita la categorización, la agrupación de pastas y texturas parecidas, la identificación de diferentes conjuntos de pastas, las técnicas de elaboración y las materias primas que el alfarero utilizó. (Druc & Chávez, 2014). De igual manera, es importante mencionar que esta técnica tiene sus límites y solo puede analizar hasta cierta profundidad o nivel:

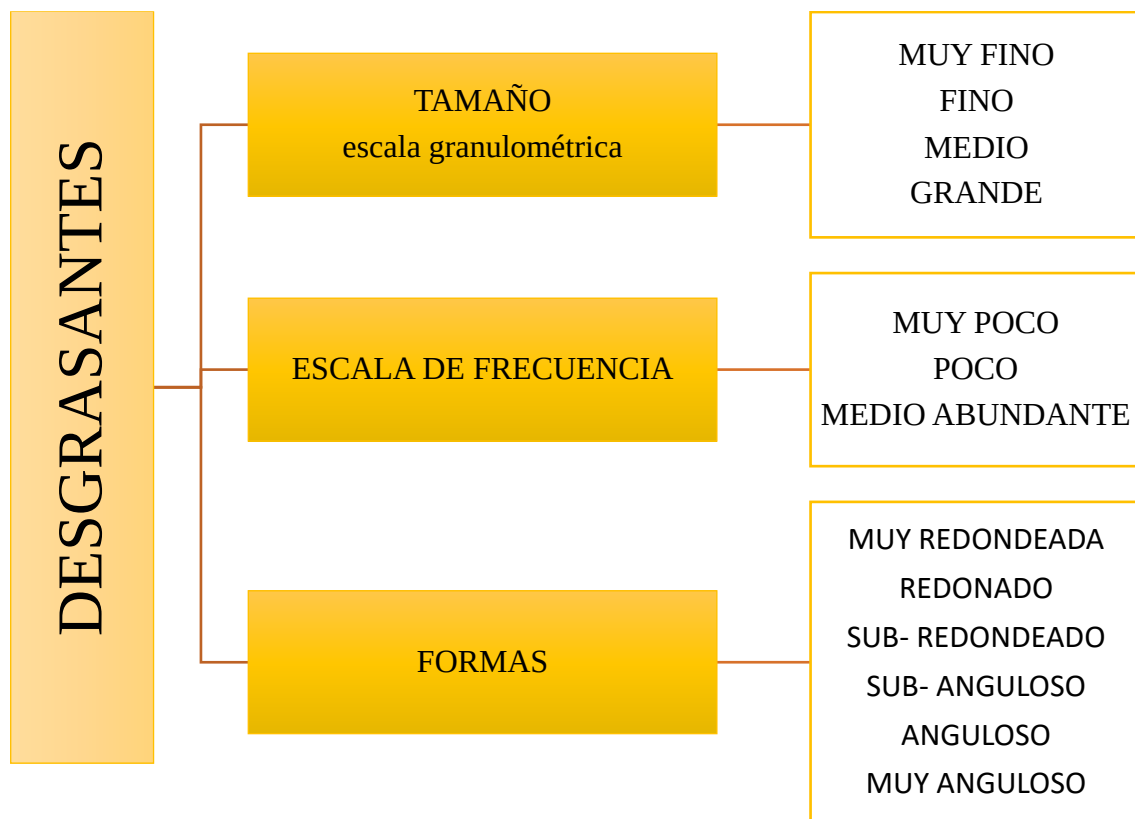
Es esencial destacar que esta técnica permite examinar aspectos como la composición mineral, la granulometría, la angulosidad de los granos, la distribución y relación de las inclusiones, el color de la pasta, la textura del fondo de la pasta, y el tamaño y cantidad de poros presentes. La combinación de varios de estos factores (como la composición, textura, granulometría y proporción) determina una pasta específica o un conjunto de cerámicas. Al establecer el perfil composicional de un grupo, la identificación y atribución de características se facilita considerablemente.

Con conocimiento sólido del corpus de análisis, se puede clasificar rápidamente las cerámicas (Ibid. 10). Otro punto que se debe considerar cuando se procede al agrupamiento de pastas es posible la variabilidad interna en un grupo de pastas, pero esta variabilidad debe ser menor que la variabilidad entre grupos. (Ibid.). El análisis en pasta frescas es en gran parte de carácter cualitativo, a pesar del aspecto cuantitativo del análisis granulométrico que consiste en la medición de las dimensiones de los granos o inclusiones y de la evaluación de porcentaje de los componentes en la pasta (Ibid. 11). Es importante subrayar que esta técnica no puede reemplazar el conocimiento y la información proporcionados por un análisis petrográfico en lámina delgada. (Elvard & Nehemias, 2019).

Para el estudio de elementos antiplásticos, se consideró la metodología propuesta por Gámiz, Dorado y Cabadas (2013), quienes lo denominan como "desgrasantes". Según los autores, los desgrasantes son materiales no plásticos de origen mineral u orgánico que se encuentran naturalmente en la arcilla. (Gámiz y otros, 2013, pág. 371) La metodología propuesta incluye la medición de desgrasantes presentes en la pasta a través de una escala granulométrica y de frecuencia, como la identificación de formas. (Ver figura 03).

Figura 3

Esquema de desgrasantes de la pasta



Nota: Elaboración en base (Gámiz y otros, 2013)

2.2 Marco Conceptual

En esta sección, se expone definiciones empleadas en el desarrollo del trabajo, con el objetivo de establecer conceptos, argumentos e ideas relevantes para el estudio.

2.2.1. Estilo.

“Modo característico en que se lleva a cabo una acción o se crea un artefacto. El análisis arqueológico permite diferenciar: estilo como tradición cultural compartida, tradiciones líticas; estilo como emblema, que proporciona información sobre la filiación del grupo, como estrategia intencionada de intercambio de información; y estilo como similitud involuntaria debido a la interacción social.” (Alcina Franch, 1988, pág. 316)

“Un estilo se define por el conjunto de atributos que lo caracterizan, siendo uno de ellos las materias primas empleadas, desprendiéndose, así, que dos vasijas con diferentes componentes en su pasta vienen, posiblemente, de territorios diferentes o estilos alfareros diferentes. Consecuentemente, enfatizamos una descripción de los atributos de la alfarería por grupos de pastas, situación que nos acercará más a la clasificación que realizaron los consumidores de la alfarería que estudiamos. En vista que, éstos habrían diferenciado la procedencia de las vasijas, así como lo hacen, hoy en día, los consumidores de alfarería, del sur del Perú, que distinguen la alfarería procedente de Raqch'i, Canchis, Chumbivilcas (Cuzco) y Pucara, Lampa (Puno).” (Calero & Fernández, 2015, pág. 122).

“Un estilo se define por el conjunto de atributos que lo caracterizan, siendo uno de ellos las materias primas empleadas, desprendiéndose, así, que dos vasijas con diferentes componentes

en su pasta vienen, posiblemente, de territorios diferentes o estilos alfareros diferentes” (Calero & Fernández, 2015, pág. 49).

2.2.2 Atributo

El término se halla en el glosario antes indicado. Atributo es cada una de las cualidades o propiedades de un objeto observable o no a simple vista. (Matinez y Herás, 1992, pág. 13)

Atributo es un rasgo reconocible, una variación independiente de cualquiera de los elementos que componen un artefacto o como lo define D. L. Clarke (1984): "un carácter Lógicamente irreductible de dos o más estados, actuando como variable independiente en el seno de un sistema de artefactos específico (Clarcke, 1984).

2.2.3 Análisis de atributos

Es cualquier rasgo o característica observable en un artefacto, para este caso la cerámica. El problema metodológico incluyó la cuestión de la clasificación de la cerámica y la elección de utilizar los atributos de la cerámica, en contraste con los tipos, como unidad primaria de estudio fue hecha por su potencialmente mayor éxito y sensibilidad en contestar los problemas que se plantea en el estudio. (Mohr, 1980, pág. 219)

2.2.4 Cerámica

Se entiende por cerámica el arte de la alfarería o a los objetos hechos de barro o porcelana. Conocimiento científico de los mismos objetos, desde el punto de vista arqueológico. En sentido más restringido, se refiere a un grupo de cerámicas en el que permanecen constantes todos o al menos, la mayor parte de sus rasgos atributivos. (Matinez y Herás, 1992, pág. 16)

2.3. Antecedentes Empíricos de las Técnicas Decorativas y Análisis de Pasta en Cerámica.

Amparo M. Barrachina (1998), realiza estudios y análisis de pastas de cerámica (ver figura 04); indica que tuvo en cuenta varios aspectos para la caracterización de la cerámica arqueológica y menciona:

El color de la pasta, la presencia de desgrasantes y el color de la superficie. En el caso de los desgrasantes, se consideró su tamaño, distinguiéndose entre fino (0.50 mm), medio (0.50 mm) y grueso (1 mm), y su frecuencia, que se clasificó como nula (0), escasa (1), frecuente (2), abundante (3) y muy abundante (4). En cuanto al tratamiento de la superficie, se establecieron dos categorías: A y B. (Barrachina, 1998, pág. 157).

En síntesis, la investigadora empleó varios criterios para la caracterización de la cerámica, permitiendo una identificación detallada de sus características y propiedades como:

A: Bruñido y espatuladas.

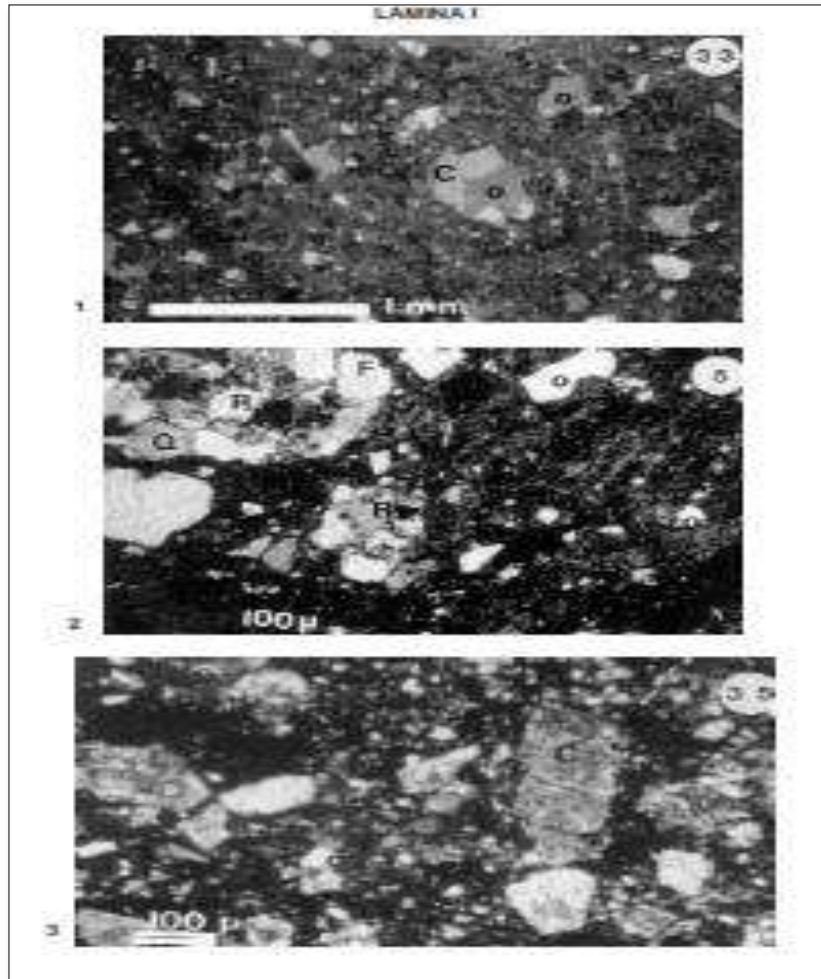
B: Alisado y groseras.

Asimismo, la investigadora realizó análisis de pastas cerámicas, utilizando métodos que involucró observaciones macroscópicas y microscópicas, así como análisis mineralógico mediante la técnica de difracción de rayos X. De un total de 54 muestras, seleccionó 12 que fueron utilizadas para crear láminas delgadas, las cuales posteriormente fueron examinadas bajo microscopio óptico polarizado.

Este enfoque permitió obtener una caracterización detallada de las muestras y una identificación más precisa de sus componentes y propiedades.

Figura 04

Análisis microscópico de láminas de fragmentos de cerámica



Fuente: Amparo M. Barrachina Ibáñez, 1989 pág.168

Elba Manrique Pereyra (2001), describió el análisis de pasta como el procedimiento fundamental en la investigación de la cerámica arqueológica, que se realiza mediante la observación directa visual con uso de una lupa de aumento.

El objetivo de este análisis fue identificar y clasificar en grupos aquellos fragmentos que presenten características similares. Indicó también que, al observar la pasta, se debe tener en cuenta dos elementos constituyentes de la cerámica:

- El material plástico (arcilla)
- Los antiplásticos

En referencia a los dos constituyentes de la cerámica la autora menciona:

La arcilla es el material plástico utilizado en la cerámica y está compuesta por aproximadamente 50 % de sílice y aluminio, 15 % de agua de constitución, 10 % de óxido de hierro y 25 % de otras impurezas. Por otro lado, los elementos antiplásticos, también conocidos como temperantes o inclusiones, son agregados intencionales a la pasta cerámica. En el análisis de pastas, es importante identificar el tipo de temperantes presentes, así como su distribución y tamaño de partículas. (Manrique E. , 2001, pág. 30)

Asimismo, el uso de materiales naturales en la cerámica es común y éstos generalmente tienen características que los diferencian de materiales procesados.

Estos materiales naturales suelen ser desmenuzados o pulverizados, y pueden tener granos no uniformes en su estado natural, como la arenisca desintegrada, y ser heterogéneos, como la arena de río. Además, algunos materiales se rompen uniformemente, mientras que otros no. En el caso de los antiplásticos, el tamaño de los granos depende del método de preparación de la cerámica. (Idem 2001, pág. 31-33)

Del mismo modo, menciona que la textura de la pasta cerámica puede proporcionar información sobre la técnica utilizada en su fabricación y está relacionada con la uniformidad del antiplástico.

También menciona que la Escala de Wenworth (1933) es comúnmente utilizada por arqueólogos para determinar la textura de la pasta, para ello se requiere el uso de diversas medidas y escalas. Además, se debe considerar que la uniformidad de un grupo de antiplásticos puede estar influenciada por el material utilizado, aunque en algunos casos también reflejará la técnica empleada, como se muestra en la tabla siguiente:

RANGO

1. Guijarro	4mm.		
2. Granuloso	4mm.	-	2mm.
3. Muy tosco	2mm.	-	1mm.
4. Tosco	1mm.	-	0,5mm.
5. Medio	0,5mm.	-	0,25 mm.
6. Fino	0,25mm.	-	0,125mm.
7. Muy fino	0,125mm.	-	0,625mm.
8. Cieno	0,650mm.	-	0,0036mm (Manrique E. , 2001, pág. 34)

En cuanto a la textura de la superficie revela el ordenamiento de las partículas componentes de la pasta y cómo es el aspecto en ambas superficies. No se debe confundir con el acabado de superficie. Ella indica que el tipo de textura de superficie va a depender de una serie de condiciones o factores como:

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- El tipo de pasta.
- La calidad de arcilla.
- El tratamiento de la superficie.
- Tipo de acabado (si al momento del acabado se utilizó un instrumento duro, suave o áspero).

De la misma manera expone que la textura de la superficie puede ser determinada por el tacto y se define en dos tipos:

- Suave.
- Áspero o rugoso.

También anota de la consistencia, la cual describe como:

- 1.- Arenosa.
- 2.- Consistencia semicompacta.
- 3.- Consistencia compacta.
- 4.- Fina de apariencia laminada.

Por otro lado, la investigadora al analizar las pastas cerámicas se puede identificar diferentes coloraciones, las cuales pueden ser atribuidas a factores como la composición y tipo de arcilla utilizada, el tiempo y temperatura de cocción, así como el tipo de horno empleado en el proceso. La autora también proporciona pautas para realizar el análisis de la pasta en el estilo cerámico Qotakalli.

Pérez y otros (2013), realizaron trabajos sobre caracterización de pastas cerámicas en Buenos Aires, en ese trabajo abordaron aspectos tecnológicos referidos a las etapas de la

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

manufactura de la cerámica, analizando la decoración basada en la estructura del diseño y análisis morfo-funcional (ver figura 05), teniendo como objeto de estudio caracterizar y comparar los aspectos composicionales de las pastas. (Perez y otros, 2013).

Respecto a la metodología, partieron de la conformación de grupos definidos por variables macroscópicas, y establecieron grupos de acuerdo a las características de superficie (color y acabado), pasta (textura y color), reconociendo 8 grupos con diferentes características singulares los cuales se observa en el siguiente cuadro.

Figura 05

Descripción de variables analizadas en grupos macroscópicos

GRUPO	SUPERFICIE				PASTA		COCCIÓN
	COLOR		ACABADO		TEXTURA	COLOR	
	interna	externa	interna	externa			
1	Negro/gris	Blanco/naranja	Alisado con adherencias	Rugoso/con engobe	Dos capas. Con granos	Naranja/negro	Oxidante
2	Negro/gris	Negro/ gris	Alisado/Ahumado/ Antiplástico mica	Alisado/Ahumado mica	Laminar. Con granos	Negro/gris	Reductora
3	Gris/Castaño	Pintura Rojo/naranja	Alisado/Mica	Alisado/Manchas cocción	Laminar dos capas. Con granos	Naranja/negro	Oxidante
4	Gris/Castaño Pintura	Rojo/naranja	Alisado	Alisado/Manchas cocción	Laminar. Sin granos	Naranja/ante	Oxidante
5	Pintura Castaño rojizo	Ante/rojo	Alisado/ Antiplástico grueso	Alisado/Antiplástico grueso	Laminar. Con granos abundantes	Gris	Oxidante
6	Castaño	Naranja/ castaño	Rugoso	Rugoso/manchas de cocción	Laminar. Con granos y mica	Gris	Oxidante
7	Crema/naranja	Blanco/crema	Alisado	Alisado	Homogéneo	Naranja/ castaño	Oxidante
8	Ante grisáceo	Ante grisáceo	Rugoso	Alisado/mica	Con granos	Naranja	Oxidante

Fuente: (Perez y otros, 2013, pág. 99)

Luis Guillermo Lumbreras (2005), realizó el análisis de cerámica arqueológica siguiendo un procedimiento básico que implicaba la observación directa con lupa de aumento. Este

análisis se enfoca en la descripción de la cerámica en términos de forma, función y tipo de arcilla utilizada. La clasificación de la cerámica en grupos o tipos se realiza a partir del criterio de producción y se basa en la identificación de entidades formalmente semejantes y/o diferentes.

El autor advierte que una clasificación basada en uno o dos criterios puede conducir a errores, ya que los cambios en uno de los aspectos no necesariamente implican cambios en los demás. Por ello, propone cuatro criterios para analizar y describir la cerámica arqueológica: la forma, técnica, estilo y función.

El investigador destaca la importancia de conocer las propiedades físicas de la cerámica para comprender su aspecto visible detallando los siguientes aspectos:

Respecto a la textura de la pasta, menciona que las variaciones en el tamaño de granos de la arcilla dependen de la naturaleza del antiplástico y del método de preparación de la arcilla. Además, al referirse a la consistencia de la pasta, indica que el aspecto de la cerámica puede verse afectado por variaciones en el espesor de la pared y el tamaño de la rotura, así como por la densidad, la cual no debe confundirse con la consistencia.

En definitiva, el investigador propone considerar cuatro criterios para analizar y describir la cerámica arqueológica: tecnología, forma, decoración y estilo.

María Josefina Pérez Pieroni (2011), En su investigación del material cerámico de la localidad arqueológica de río Herrana en el sur de Pozuelos, realizó excavaciones sistemáticas en cuatro recintos domésticos y recolecciones superficiales en sus inmediaciones. Para registrar los atributos de grupos de fragmentos y pastas, la autora realizó observaciones macroscópicas con lupa de mano (15x) y a ojo desnudo. Utilizó tres planillas específicas para este propósito, diseñadas

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

con el fin de registrar diferentes atributos de los fragmentos. La primera planilla se empleó para consignar atributos generales del grupo de fragmentos, la segunda abarcó las características morfológicas de cada fragmento del grupo, y la tercera se diseñó para los fragmentos no agrupados (ver figura 06). (Pérez M. J., 2011, pág. 200).

Figura 06

Tabla donde se detalla las técnicas decorativas realizadas en la investigación de Pérez.

Nº grupo	Nivel	Nº fgtos.	Nº fgtos. Remont.	Técnica levantado	Morfología	Superficie externa	Superficie interna	Deco. pintura	Motivo	Grupo pasta
1	1	4	3	rollos	abierta	alisado	pulido	sin pintar	-	2
2	1	19	4	indet.	cerrada	pulido pint. eng.	alisado pintado	pintura tricolor	líneas ngr. (N 2.5/) lunares (10YR 7/3)	2
3	1	18	7	Indet.	Indet.	alisado	alisado	sin pint.	-	2
4	1	6	2	Indet.	Indet.	alisado	alisado	sin pint.	-	2
5	1	7	5	Indet.	Indet.	alisado pintado	alisado	pintura monoc. (10R 4/6)	-	6
6	1	2	2	Indet.	abierta	alisado	pulido	sin pintar	-	6
7	1	3	0	Indet.	abierta	alisado pintado	alisado pintado	pintura monoc. (10R 4/6, 5/6)	-	6
8	1	8	0	Indet.	abierta	alisado	ordinario	sin pintar	-	6

Fuente: (Pérez J. M., 2011, pág. 201)

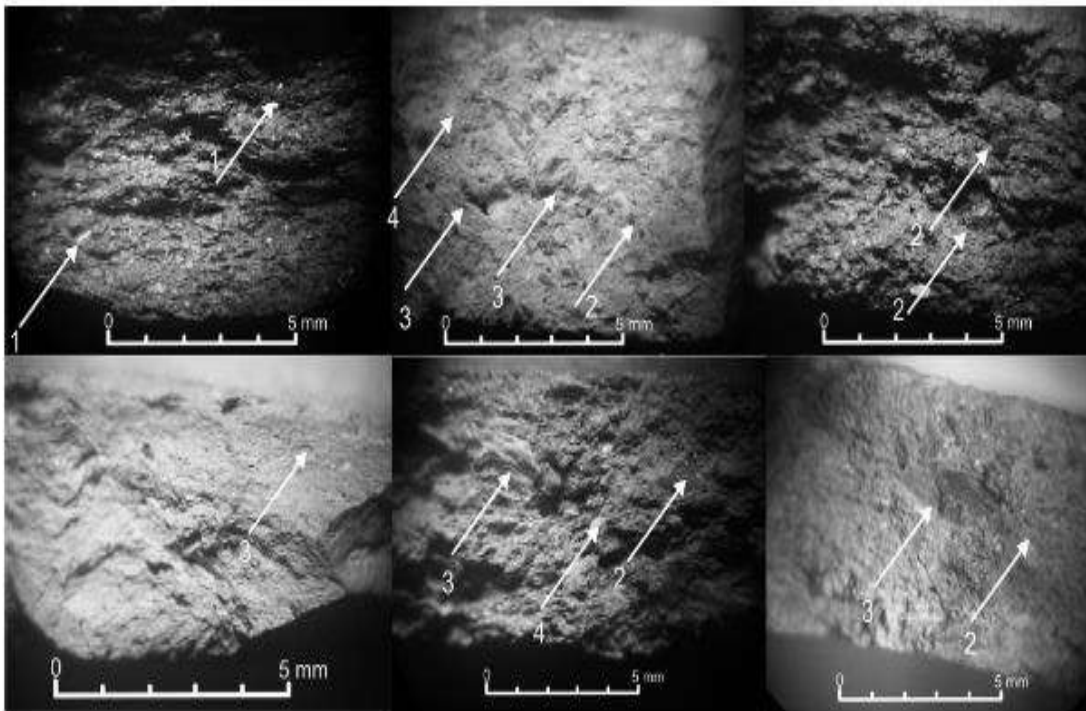
En la etapa macroscópica, la investigadora contempla los atributos relacionados con la secuencia de manufactura, como la técnica de levantado y acabado de la superficie externa e interna, las técnicas de decoración, los motivos de decoración y color de la superficie externa e interna (Pérez J. M., 2011, pág. 200).

Además, se consideraron los atributos morfológicos de la porción de la pieza representada por el fragmento, como bordes, bases y asas.

En la etapa de observación con lupa binocular (ver figura 07), se seleccionó entre 35 y 50 % de fragmentos analizados en la etapa macroscópica para realizar una primera clasificación de las pastas. (Pérez J. M., 2011, pág. 200)

Figura 07

Realizó observaciones macroscópicas tanto a ojo desnudo como con ayuda de lupa de mano (15x).



Fuente: (Pérez J. M., 2011, pág. 207)

En resumen, en su estudio sobre la cerámica prehispánica de la localidad arqueológica de río Herrana en el sur de Pozuelos, la investigadora llegó a varias conclusiones importantes. En

primer lugar, identificó diferentes fases cronológicas en la producción cerámica de la zona, lo que sugiere que hubo continuidad en la producción a lo largo del tiempo, pero también cambios en métodos de producción y la decoración de las piezas. Asimismo, encontró que los grupos de fragmentos cerámicos que analizó presentaban similitudes en cuanto a características tecnológicas y morfológicas, lo que sugiere una producción localizada en la zona de estudio. Además, observó variaciones significativas en la decoración y coloración de las piezas, lo que indica que hubo un alto grado de especialización y diferenciación en la producción cerámica.

En suma, el estudio de Pérez Pieroni aportó información valiosa sobre la cerámica prehispánica de la localidad de Río Herrana y permitió mejor comprensión de la producción y uso de la cerámica en la región en diferentes períodos históricos.

Isabelle Druc y Licensia Chávez (2014), presentaron un manual que ofrece pautas para el uso de lupa digital “Dino Lite” en el análisis de pastas cerámicas, permitiendo la identificación de componentes y tecnología.

Según estos autores, se pueden reconocer minerales y rocas comunes y realizar mediciones de inclusiones a partir de microfotografías tomadas en las pastas. La identificación de minerales se organiza en félsicos (cuarzos y feldespatos) y máficos (micas, piroxenos y anfíboles), así como identificación de rocas intrusivas, volcánicas, sedimentarias y metamórficas, con la finalidad de reconocer las características de minerales y rocas (inclusiones) presentes en la pasta. En cuanto a las materias primas y tecnología cerámica, Druc sugiere que es posible reconocer los componentes de la pasta (matriz arcillosa y antiplástico), procesos de manufactura (textura, dureza, color, atmósfera de quema y porosidad), así como inferir acerca del posible uso de depósitos de arcilla para producción de cerámica sosteniendo que:

Las arcillas utilizadas por los alfareros generalmente llevan inclusiones no plásticas finas a gruesas en diferentes proporciones, las cuales informan sobre el origen del sedimento utilizado. (Druc & Chávez, 2014, pág. 53).

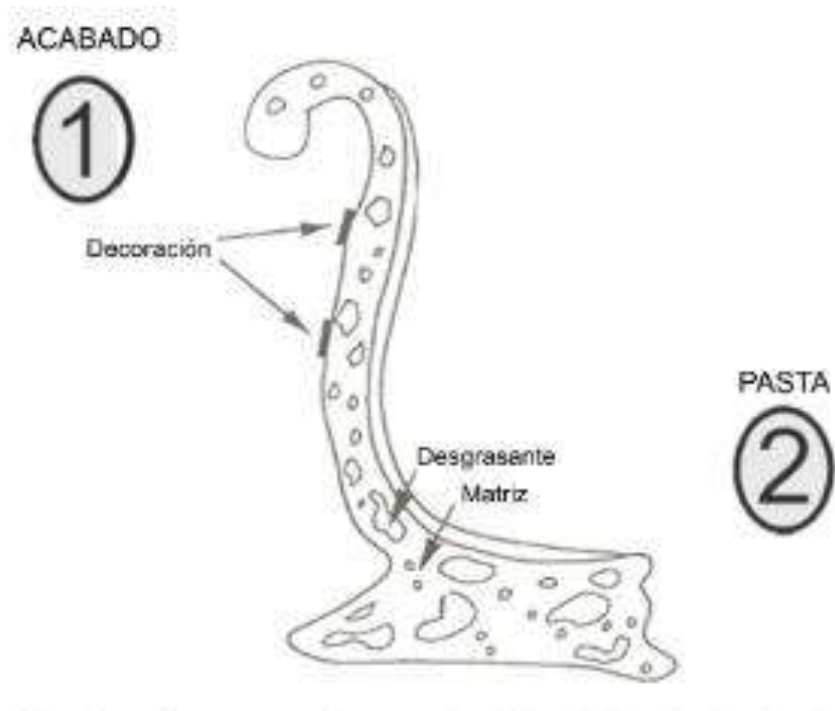
En consecuencia, el uso de herramientas tecnológicas como la lupa binocular y microscopia digital para las investigadoras, resulta fundamental en la investigación social de la cerámica arqueológica. Estos análisis permitieron identificar características de la vasija y establecer criterios y preferencias tecnológicas utilizadas por los alfareros. Además, mencionan que, a través del reconocimiento de componentes minerales presentes en la cerámica, es posible determinar la procedencia de la materia prima utilizada, mediante la comparación y asociación con muestras caracterizadoras de un lugar específico. En este sentido, es esencial conocer la concentración y características de cada mineral para realizar una aproximación precisa a la procedencia de los fragmentos. (Druc & Chávez, 2014, pág. 53)

Gámiz, Dorado, & Cabadas, (2013), realizaron un trabajo basado en el analisis de la ceramica prehistorica con estereomicroscopia, teniendo como fin analizar, identificar las trazas originales en su proceso de produccion de la ceramica, realizando analisis de superficies de la ceramica de la siguiente manera:

Describiendo las superficies, de forma que pueda identificarse el tratamiento y acabado externo de la pieza (ver figura 08), diferenciando vasijas sin tratamiento o grosera y aquellas con superficies alisadas, espatuladas o bruñidas, posteriormente, se pasó al estudio de pastas identificando los rasgos particulares de los desgrasantes u otros elementos representados en la matriz. (Gámiz y otros, 2013, pág. 368)

Figura 08

Se observa el perfil de una vasija, en la cual se repara el acabado y la pasta.



Esquema de organización del trabajo de descripción de la cerámica por estereomicroscopio
(Velde y Druc, 1999). Fuente: (Gámiz y otros, 2013, pág. 266)

En cuanto a estudios sobre decoración, (Gámiz y otros 2013) mencionan que los mismos están estrechamente relacionados; respecto al análisis de superficies realizan descripciones pertinentes sobre las superficies del material, describiendo la matriz a través de la sección (Gámiz y otros, 2013, pág. 371) considerando dos elementos: desgrasantes y matriz (ver figura 09).

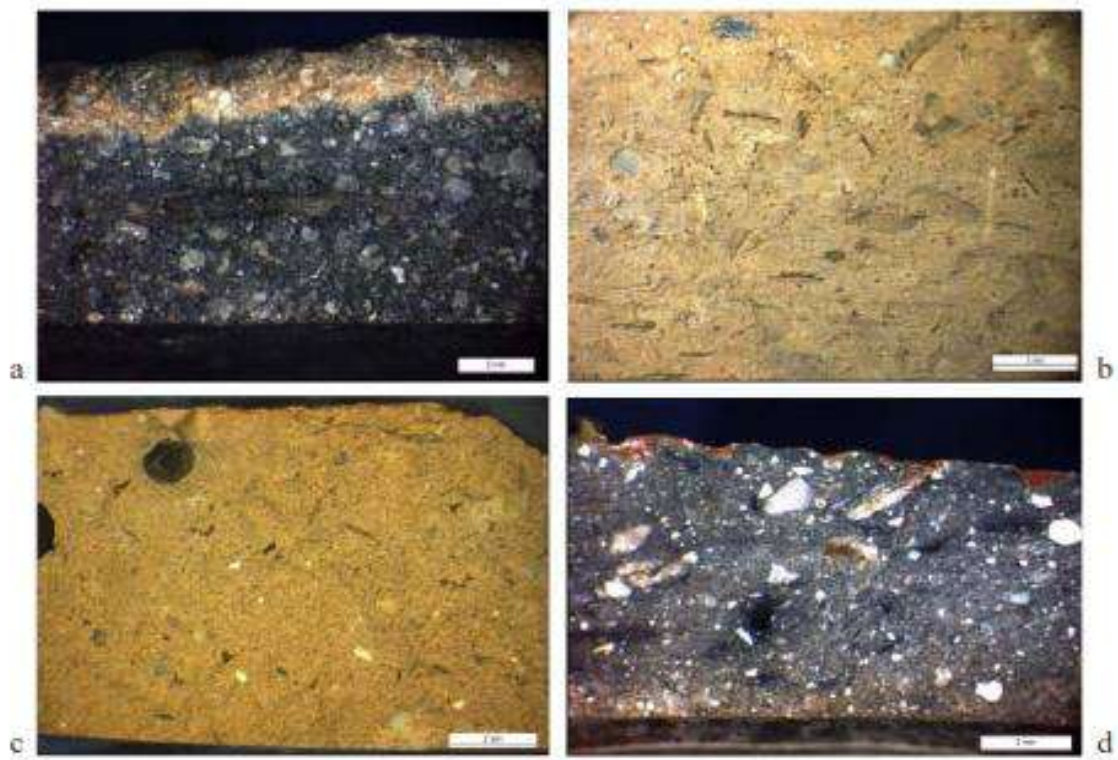
Respecto a los desgrasantes, indican:

Son materiales no plásticos de origen mineral u orgánico, que se incluyen de forma natural en la arcilla dotando la pasta de unas características físicas determinadas...

expresando las dimensiones del desgrasante más fino y las del desgrasante más grueso, plasmando la variabilidad del tamaño comprendida en el interior del fragmento (Gámiz y otros, 2013, págs. 371 - 373).

Figura 09

Ejemplos de desgrasantes de matrices de las cerámicas a través de lupa binocular.

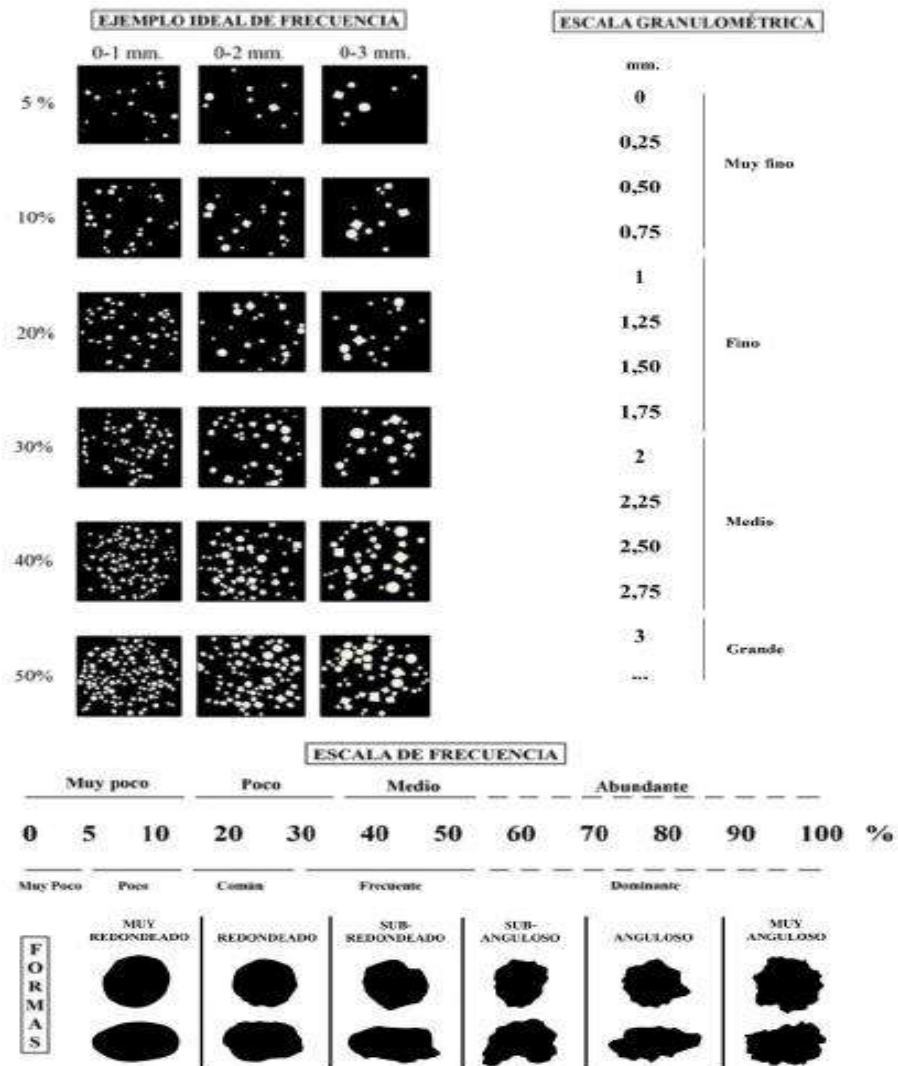


Fuente: (Gámiz y otros, 2013, pág. 372).

En cuanto a la observación de matrices cerámicas a través de lupa binocular Gámiz y otros, indican que esto permite obtener algunas conclusiones acerca de los procesos de fabricación previos a la cocción y los cambios que ésta produce en la materia prima utilizada (ver figura 10).

Figura 10

Cuadro descriptivo de las características de los desgrasantes



Fuente: (Gámiz y otros, 2013, pág. 374)

Asimismo, respecto a la matriz, los investigadores indican:

La matriz nos permite conocer los pasos seguidos en su fabricación tanto en el tratamiento de la arcillas como el modelado y la cocción. Para ello entenderemos su coloración, una descripción cromática que no se adscribirá a un solo area, si no que las

afecciones del fuego hacia la matriz se producirá en distintos grados, conformando varias zonas como: núcleo, interior, exterior, márgenes y capa. (Gámiz y otros, 2013, pág. 377).

Violeta S. Di Prado (2013), realizó un trabajo donde presentó la caracterización composicional y textural de pastas mediante la petrografía de láminas delgadas, así como un análisis sistemático de representaciones decorativas en la alfarería del sitio Loma de los Muertos, en el departamento de General Conesa, provincia de Río Negro. (Di Prado, 2013, pág. 197)

El análisis permitió identificar elementos y configuraciones de diseño en las decoraciones. En este trabajo, se describe las generalidades de las pastas, incluyendo las atmósferas de cocción, tratamientos de superficie, formas y motivos decorativos. Además, se llevaron a cabo estudios detallados de la decoración, y se utilizó el microscopio petrográfico para caracterizar las pastas. (Di Prado, 2013, pág. 197) (Ver figura 11).

En este trabajo se realizó una caracterización detallada de componentes de las pastas cerámicas, incluyendo inclusiones, matriz y poros. Se clasificaron inclusiones no plásticas según su tipo, granulometría (de arena muy fina a muy gruesa) y forma (angulosa, redondeada, subangulosa y subredondeado). (Di Prado, 2013, pág. 199)

Esta caracterización se efectuó con diferentes niveles de profundidad y utilizando microscopio petrográfico.

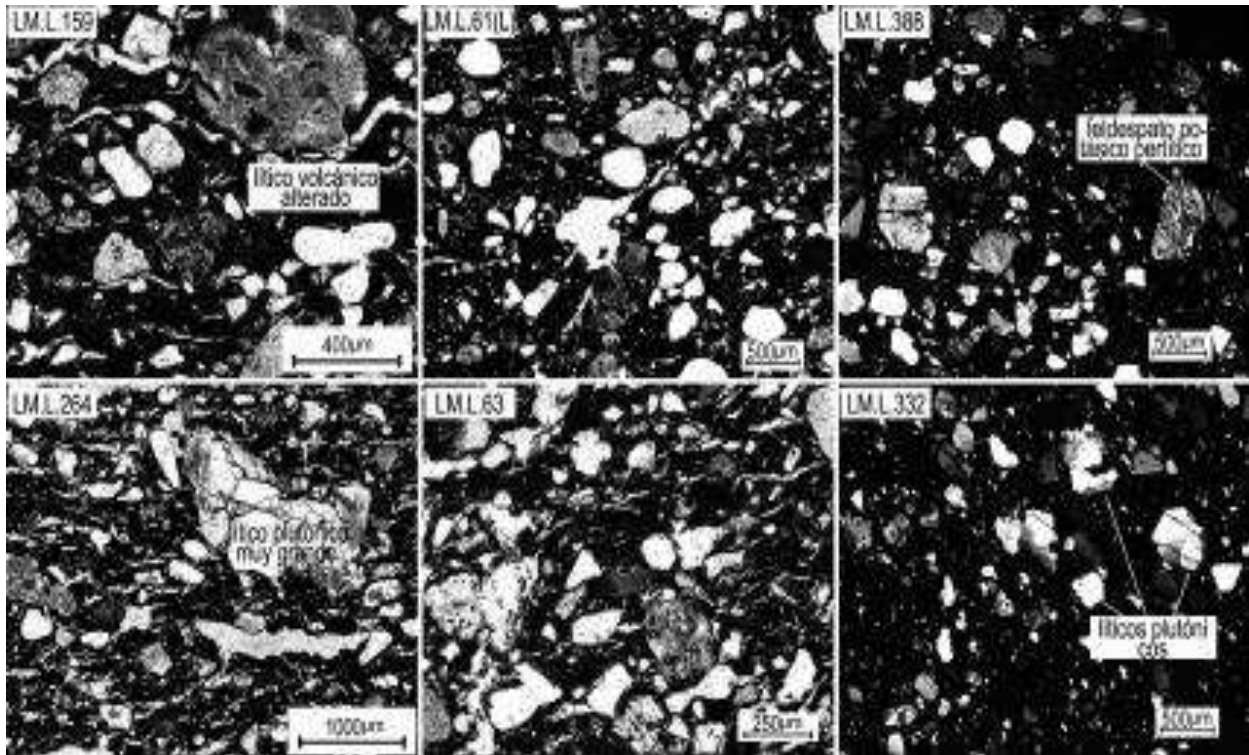
Respecto a las inclusiones no plásticas se clasificaron de acuerdo con el tipo; la granulometría (arena muy fina: 0,062- 0,125 mm; arena fina: 0,125 - 0,25 mm; arena mediana:

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

0,25 - 0,5 mm; arena gruesa: 0,5 - 1 mm; y arena muy gruesa: 1 - 2 mm) y la forma (angulosa, redondeada, subangulosa y subredondeado). (Di Prado, 2013, pág. 199)

Figura 11

Vistas microscópicas de las pastas y detalle de algunas inclusiones no plásticas.



Fuente: (Di Prado, 2013, pág. 197)

Asimismo, para el análisis de representaciones decorativas, estableció elementos de diseño en base a su repetición en distintos fragmentos y tiestos del registro investigado, donde utilizó criterio comparativo.

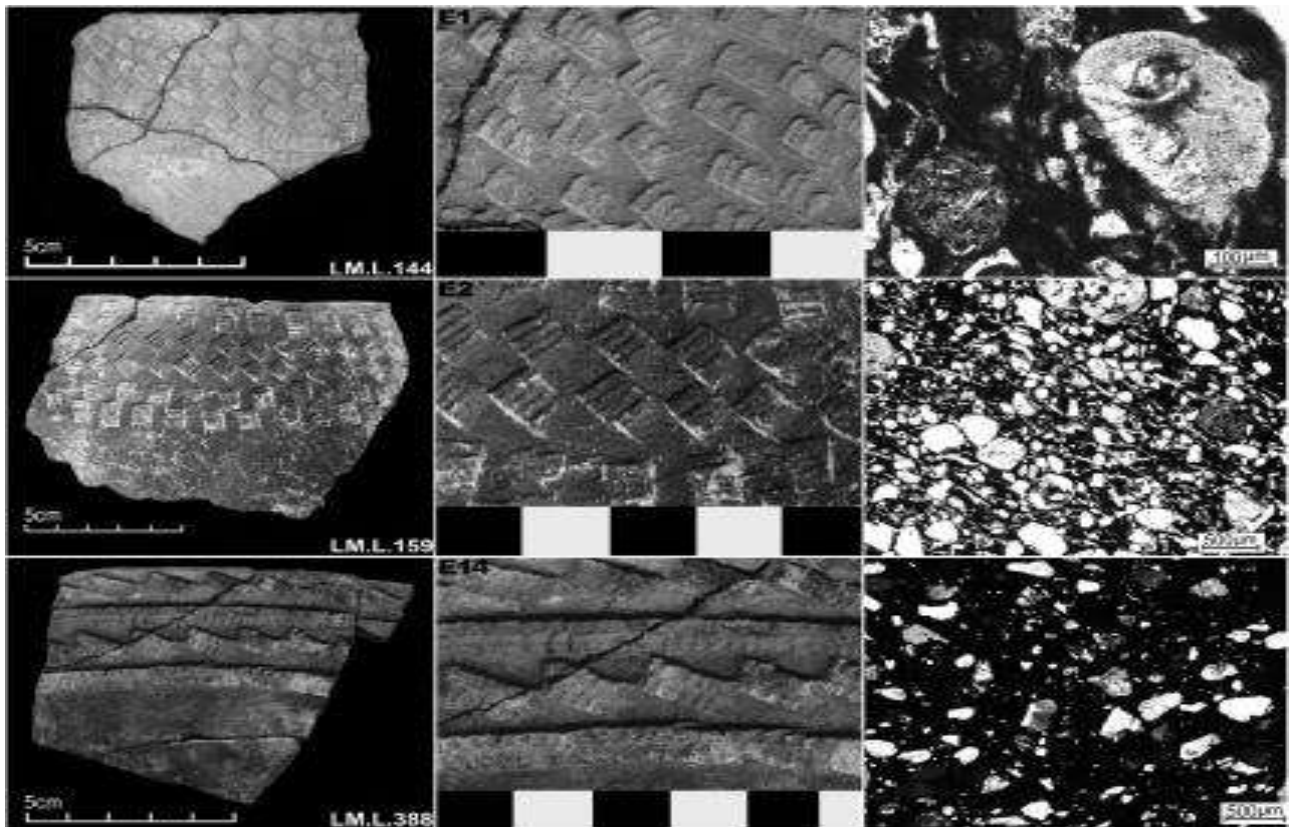
Estos elementos, los denominó esquemas, los cuales pueden consistir en un elemento simple o un conjunto de elementos. (ver figura12). Para la elaboración de esquemas, se tomaron

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

en cuenta, características como la orientación, distribución, reglas de combinación y sector de la vasija donde fueron plasmados. (Di Prado, 2013, pág. 201).

Figura 12

Vistas microscópicas de las pastas y detalle de algunas inclusiones no plásticas.



Fuente: (Di Prado, 2013, pág. 201).

María Josefina Pérez Pieroni (2017), realizó comparación de pastas procedentes del área de estudio, las mismas fueron preparadas y estudiadas tanto en lupa binocular como en microscopio petrográfico, considerando atributos semejantes a los observados sobre las pastas cerámicas.

En este trabajo, Pérez efectuó análisis microscópico de pastas cerámicas que permitió la identificación de nueve grupos de estas a partir de la observación en lupa binocular de 1,219 fragmentos procedentes de diferentes sitios, como el sur de Pozuelos, el área de Santa Catalina en la puna de Jujuy en Argentina y de Chile. Las pastas presentaron inclusiones homogéneas, con predominancia de minerales como cuarzo, biotita, feldespatos alterados y clastos sedimentarios de diversos colores.

Durante la etapa de microscopía, seleccionaron ciertos atributos para el análisis, incluyendo la forma y grado de redondez de los clastos (basados en tablas de comparación visual utilizadas en la fase de lupa binocular), así como su identificación mineralógica. Se evaluó la distribución de frecuencias de tamaños y se calculó el rango de los mismos. En términos generales, las pastas presentan una tonalidad predominantemente clara, con clastos de redondeados a angulares y granulometría de fina a media. No se detectó una distribución bimodal de tamaños, sugiere que no hubo un agregado intencional. (Pérez j. M., 2017, pág. 21).

Para finalizar, en su estudio comparativo de pastas cerámicas, la investigadora identificó nueve grupos de pastas a partir de análisis microscópico de muestras procedentes de diferentes sitios en Argentina y Chile. Este estudio permitió una comprensión de la producción y uso de la cerámica en la región, así como la caracterización de patrones y peculiaridades específicas en la composición de las pastas. También encontró que estas presentaban inclusiones homogéneas y alta presencia de minerales como cuarzo, biotita, feldespatos alterados y clastos sedimentarios de diversos colores.

Agustina Longo & Javier Nastri (2018), realizaron una caracterización de la cerámica de superficie del sitio El Carmen 2 (valle de Santa María, provincia de Tucumán). El trabajo se basó en el análisis macroscópico, aplicando tres dimensiones de análisis constitutivas de la cerámica: tratamiento de superficie, pasta y morfología, las cuales son desglosadas en siete variables: textura de la pasta, cocción, acabado de superficie, tipo decorativo, espesor, forma y diámetro de abertura de la boca.

Los autores utilizaron el método de Familia de Fragmentos (FF), el cual consiste en contabilizar como parte de una misma pieza aquellos fragmentos con atributos macroscópicos semejantes, tales como pasta, forma, tratamiento de superficie y espesor. (Longo & Nastri, 2018, pág. 87).

Los investigadores analizaron el tratamiento de la superficie y pasta: dentro de la dimensión tratamiento de superficie se incluyó el acabado de la superficie, las técnicas decorativas y motivos presentes. Se entiende por acabado de superficie a las “características superficiales que resultan de la manera en que una vasija fue emparejada y suavizada durante el proceso de manufactura, para el acabado se distingue entre Pulido, Alisado, Peinado, Tosco, Erosionado e Indeterminado.

Ahora, por técnicas decorativas se entiende la presencia o ausencia de elementos o marcas tales como Pintura, Incisión, Modelado y Baño. La pintura se considera cuando son visibles trazos o motivos producto de la aplicación de pigmentos. Se clasifica como Baño cuando toda la superficie está cubierta por algún pigmento de un color diferente al de la pasta (Longo & Nastri, 2018, pág. 90).

Respecto a la dimensión de Pasta, los autores realizaron descripciones tomando en cuenta las inclusiones (principalmente tamaño y frecuencia) y grado de compactación de las inclusiones no plásticas con la fracción arcillosa (alto, medio, bajo). Para la identificación del tamaño de las inclusiones se utilizó la escala de clasificación granulométrica de Wentworth. (Longo & Nastri, 2018, pág. 90)

A partir de la frecuencia y tamaño predominante de inclusiones y del grado de compactación de las mismas con la fracción arcillosa se establecieron tres categorías de textura: Fina (densidad de inclusiones menor a 30 %, hasta 15 % de inclusiones mayores a 0,25 mm, grado de compactación alto), Media (densidad de inclusiones menor a 30 %, entre 15 y 70 % de inclusiones mayores a 0,25 mm, grado de compactación medio) y Gruesa (densidad de inclusiones mayor a 30 %, entre 15 y 70 % de inclusiones mayores a 0,25 mm, grado de compactación bajo). (Longo & Nastri, 2018, pág. 91)

Finalmente, los autores dan a conocer que el fondo de pasta o matriz arcillosa se describió teniendo en cuenta principalmente su estructura o aspecto general distinguiéndose entre dos grandes categorías que podrían ser descritas tomando como referencia las texturas de rocas metamórficas. Si bien dichas estructuras fueron utilizadas por diversos autores en relación con la descripción de cortes delgados (Longo & Nastri, 2018, pág. 91).

Ghezzi (2011), propone el uso de técnicas arqueométricas en el análisis composicional de cerámica prehispánica para el estudio de su producción y distribución. El autor recomienda la utilización de laboratorios especializados en Perú para identificar el centro de producción a través de criterios arqueológicos y geológicos específicos. Además, el proceso de elaboración de una

vasija puede ser reconstruido mediante técnicas arqueométricas que permitan la identificación de las materias primas, técnicas de manufactura utilizadas en la formación, acabado y decoración de vasijas, y en la cocción.

En cuanto a la tecnología de la producción, el proceso de elaboración de una vasija puede ser reconstruido con varias técnicas arqueométricas, para la identificación de las materias primas, de las técnicas de manufactura usadas en la formación, acabado y decoración de vasijas y de la cocción. El primer paso del alfarero es la obtención de materias primas. (Ghezzi, 2011, pág. 03)

El texto sugiere que uno de los aspectos importantes en la comprensión de la tecnología cerámica es la identificación de la materia prima y sus propiedades. La arcilla utilizada en la elaboración de vasijas de cerámica es crucial ya que los minerales originales se alteran completamente durante el proceso de cocción, lo que dificulta su identificación visual. Por lo tanto, para entender la tecnología cerámica, es necesario investigar la materia prima utilizada y comprender cómo se transforma durante el proceso de fabricación y cocción.

Gracias al empleo de técnicas físico-químicas y espectrográficas, actualmente es posible realizar observaciones detalladas de la composición mineralógica de estilos cerámicos prehispánicos. Estas técnicas no solo permiten obtener resultados estadísticos precisos, también se utilizan para llevar a cabo estudios de casos específicos, como el abordado en la investigación en cuestión. En resumen, el uso de estas técnicas avanzadas permite a los arqueólogos obtener información más detallada sobre los materiales y la tecnología utilizados en la producción de cerámica prehispánica.

2.4. Antecedentes de estudios de la cerámica Qotakalli

Luis Barreda Murillo (1973), publicó su tesis de doctorado titulada "Las Culturas Inca y pre Inca del Cusco", en la que muestra la realización de los primeros trabajos referidos a la cerámica Qotakalli. Presenta una relación de distintas sociedades que habitaron el valle de Cusco en diferentes períodos. En cuanto a Qotakalli, Barreda indica que su área de expansión fue extensa, ya que se encontraron fragmentos de cerámica en diversas zonas del valle, como Pikillacta, Wimpillay, entre otras. Según el autor, su área de influencia se extendería desde la provincia de Anta hasta el valle de Cusco y parte de Paruro (Barreda, 1973, pág. 50).

Barreda identifica diferentes aspectos a considerar para analizar la cerámica Qotakalli, como la pasta, tratamiento de superficie, decoración, morfología y cronología.

En cuanto a la pasta, señala que en la mayoría de los casos es de color crema, aunque en algunos casos puede ser rosado claro. También destaca la presencia de engobe de color crema, posiblemente elaborado con la misma arcilla que la pasta, así como escobillado en la mayoría de los casos y trapeado en algunos, y huellas de raspado y pulido como parte de los tratamientos de superficie realizados durante la elaboración de las vasijas Qotakalli. (Ibid, 1973, pag.50)

La decoración de la cerámica Qotakalli consiste en la aplicación de colores rojo y negro sobre una base de color crema. Los motivos geométricos son predominantes, destacándose las líneas paralelas, verticales y oblicuas, así como las líneas laterales y transversales. Además, se utilizan puntos negros para rellenar los espacios vacíos y líneas zigzagueantes. En algunas ocasiones, se aplican detalles en relieve en forma de rostros.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

Las formas que identifica son: escudillas, platos hondos, cantaros con aplicaciones plásticas como caras humanas, también escudillas y pocillos con base trípode. (Ibid, 1973, pag.50)

Dentro de su análisis cerámico, el aludido desarrolla una tipología de cerámica Qotakalli que incluye seis tipos.

El primero es Qotakalli negro y rojo sobre crema, segundo el Qotakalli negro sobre crema, tercero el Qotakalli rojo sobre crema, cuarto el Qotakalli crema llano, quinto el Qotakalli rojo llano, y el sexto el Qotakalli utilitario. (Ibid. 1973, pág. 53-54)

En su libro "Cuzco Historia y Arqueología Pre-Inca", publicado en 1995, Barrera proporciona información sobre el acabado de la superficie de la cerámica Qotakalli. Especifica cómo se llevó a cabo el acabado en la cerámica de este tipo, lo que contribuye a una comprensión de técnicas utilizadas en la creación de las piezas:

Superficie interna. - Presenta superficie escobillada y en pocos casos hay huellas de trapeado (pasar la superficie del cerámico con una tela húmeda para terminar el pulido). Se observa claramente que la superficie interna tiene un engobe con la misma arcilla, este engobe con la misma arcilla, este engobe es de un grosor muy fino, en muchos casos no logra cubrir la superficie pulida del objeto, notándose claramente las huellas del escobillado o del trapeado. (Barrera L. , 1995, pág. 15).

Superficie externa. - Tiene engobe con la misma arcilla, o sea color crema claro, con huellas del pulido raspado que son evidentes en razón de ofrecer un engobe muy fino. Presenta además la superficie externa una decoración pintada. Esta decoración de líneas simples paralelas y otras veces

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

entrecruzadas se presenta también algunas veces en la superficie interna. (Barrera L. , 1995, pág. 16).

El año 1995, el investigador realizó una periodificación de la cultura andina, lo que implicó una división de la historia y arqueología andina en períodos específicos. (Ver figura 13)

Figura 13

Periodificación de la cultura andina de Cusco

PERIODOS	ASENTAMIENTOS HUMANOS		CRONOLOGÍA
ESTADO INKA	3RA ...FASE INKA INVASION, Y		1532 DC
	ETNOCIDIO ESPAÑOL		1400 DC
	2DA... FASE INKA EXPANSIVO		1100 DC
	1ERA...FASE INKA INICIAL		
ESTADOS REGIONALES	LUCRE	INVASION	1000 DC.
	KILLKE	WARI 750	800 DC.
	QOTAKALLI	DC.	
			600 DC.
FORMATIVO	2DA..... FASE CHANAPATA		800 AC.
	1RA.....FASE MARCAVALLE		1000 AC.
PRE CERÁMICO	HOMBRE DE:	AGRICUTORES	
	QORQA	CHAWAYTIRI	
	PASTORES		
	CANCHIS	CHUMBIBILCAS	• 5000 AC.
	RECOLECTORES		
	YAURI		

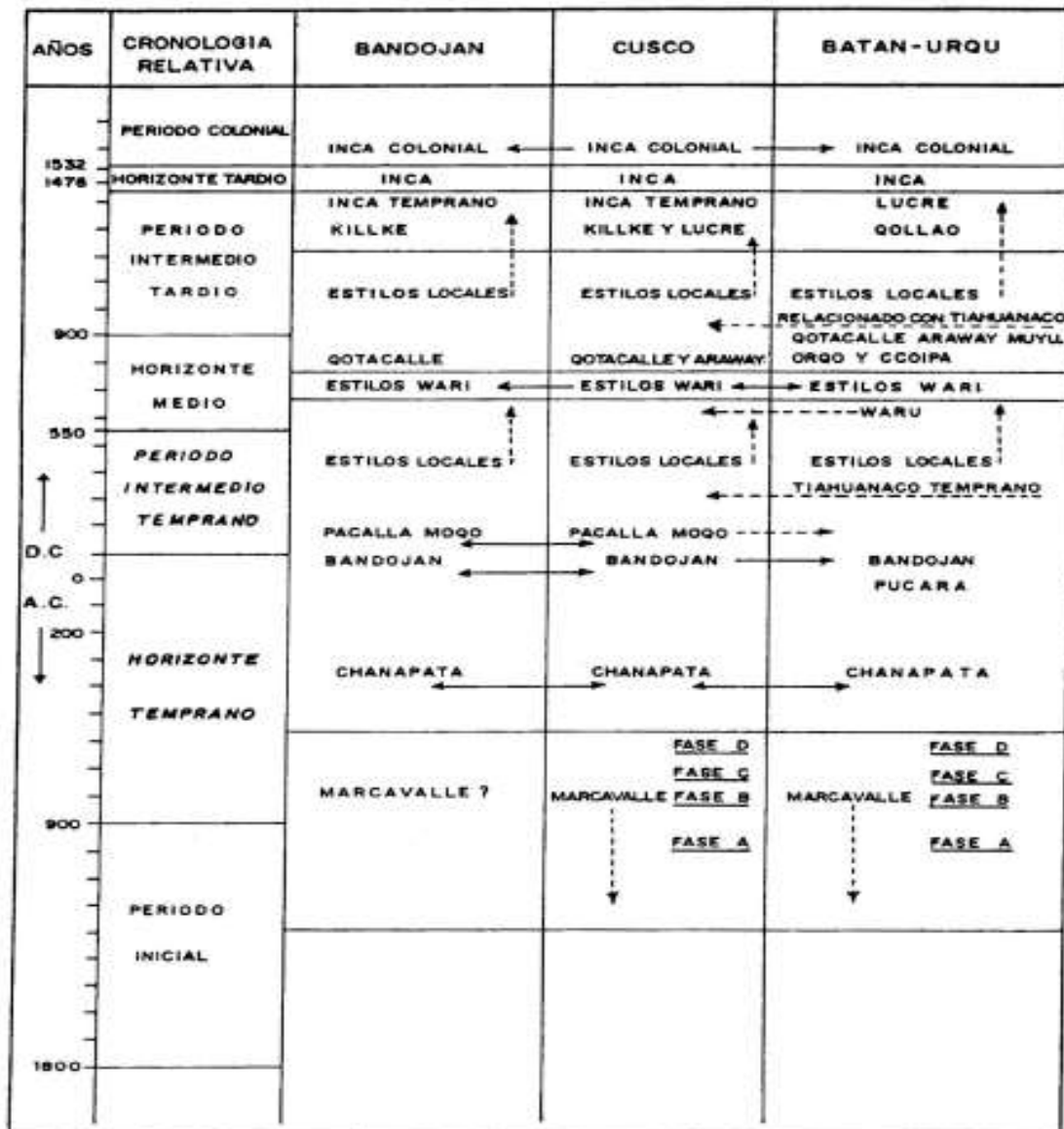
Nota: Cuadro cronológico de estilos cerámicos en el valle del Cusco. Fuente: Barreda L.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

Julinho Zapata Rodríguez (1994), en el artículo “Los Cerros Sagrados” presenta una cronología correlacionada del departamento del Cuzco (ver figura 14), colocando a Qotacalle en el Horizonte Medio 550- 900 DC. (Zapata, 1994, pág. 330).

Figura 14

Cronología correlacionada del departamento del Cuzco



Fuente: (Zapata, 1994, pág. 330).

En 1998, el investigador Zapata Rodríguez realizó excavaciones en el sitio arqueológico de Batan Urqu, ubicado en el distrito de Huaru en Cusco. Durante las excavaciones encontraron contextos funerarios que se remontan al Horizonte Medio, los cuales estaban asociados con objetos muebles relevantes. Los hallazgos realizados por Zapata son destacables por la importancia y valiosa que resulta el estudio de los contextos funerarios para entender la cultura y la historia de la región.

De igual modo se recuperaron fragmentos de cerámica relacionados con formas y decoración Tiahuanaco y una variedad de fragmentos y objetos de estilos cerámicos comunes para el valle del Cusco (Araway y Qotacalle), junto a cerámica fina proveniente de la Costa Central. Un estudio detallado de la cerámica está en proyección. (Zapata, 1998, pág. 204).

La información de primera mano, sugiere que hubo una interacción entre sociedades ubicadas en distintas latitudes del antiguo Perú. Esta conclusión se basa en la evidencia recopilada directamente de las fuentes, lo que permite sostenerla con certeza.

A partir de las observaciones preliminares de la cerámica, se puede deducir que el cementerio de Batan Urqu constituyó un lugar de contacto donde convergieron manifestaciones culturales de procedencias diversas. Al mismo tiempo, el valle de Huaru debió ser una vía de intercambio regular entre las tradiciones culturales de este y oeste en la sierra Sur de los Andes. (Zapata, 1998, pág. 317).

Las conclusiones preliminares obtenidas por Zapata indican que la sociedad Wari mantuvo interacción con grupos étnicos locales. Esta interacción se evidencia en los contextos funerarios descubiertos, los cuales pertenecen a la dirigencia de élite. La construcción de las estructuras

funerarias requirió un gasto significativo de recursos y mano de obra, esto sugiere que se trataba de un grupo social de gran importancia en la región. Además, la calidad y cantidad de ofrendas encontradas (incluyendo cerámica, metales, lítica y restos óseos de camélidos, entre otros) respaldan esta conclusión.

Estos hallazgos arqueológicos sirven como indicador del contexto social de la época Wari, que estaba en pleno proceso de asentamiento en su centro administrativo de Pikillaqta, reconocido como el centro de poder en la cuenca del Vilcanota.

Mary Glowacki (1996), en trabajos en el sitio de Pikillaqta, realizó una revisión de la cerámica Qotakalli que contribuyó a la comprensión de las características y técnicas utilizadas en la producción de las piezas, lo que ayudó a establecer patrones y tendencias en la cerámica de la región.

En su tesis de doctorado: “The Wari Occupation of the Southern Highlands of Perú: A ceramic perspective from the site of Pikillaqta” presenta resultados de la investigación, en la cual analiza una colección de cerámica Qotakalli, que le permitió establecer algunas características del estilo cerámico. Comienza señalando que la cerámica Qotakalli de Pikillaqta, es el 4.5 % del total de fragmentos en este sitio, en cuanto a la pasta refiere que la cerámica presenta variedad de colores, los que tienen un espectro que varía desde crema a anaranjado rojizo claro, señalando que esta gama de colores podría responder a la mezcla de arcillas de diferentes tonalidades, identifica algunas inclusiones minerales como cuarzo y mica. (Glowacki M. , 1996)

Además, Glowacki logró identificar diferentes formas de cerámica Qotakalli, tales como jarras con cuellos verticales, jarras con rostros en el cuello, cuencos cerrados, jarras

con cuello invertido, tazones cerrados, cuencos abiertos con base plana, tazones abiertos con aplicaciones en la base (a manera de soporte), tazones cerrados, vasos con bases planas, platos, entre otras. (Glowacki M. &., 2001, pág. 209)

Acerca de la decoración en los fragmentos de cerámica recuperados en Pikillaqta, según la investigadora, los diseños en la cerámica Qotakalli están principalmente pintados en rojo y negro, con la inclusión ocasional de negro opaco y marrón oscuro, este último posiblemente resultado de una quema inadecuada. Además, señala que muchos de los diseños parecen haber sido ejecutados con poca precisión, como se aprecia en los trazos torcidos de las líneas que forman parte de la decoración.

En general, la cerámica Qotakalli muestra patrones geométricos, líneas horizontales, verticales o curvilíneas, líneas entrecruzadas, puntos, etc. Sin embargo, existen varios ejemplos de cerámica sin engobe y sin decoración, lo que demostraría la presencia de un Qotakalli utilitario. (Glowacki & McEwan, 2001, pág. 212)

Además, sostiene que han encontrado cerámicas Qotakalli asociadas a contextos Wari en Pikillaqta, lo que sugiere que esta cerámica fue producida durante el Horizonte Medio. Sin embargo, no se ha establecido con certeza cuándo se inició la manufactura de este estilo cerámico. (Ibid., 2001, pág. 2016)

Alfredo Candía Gómez (1996), realizó la descripción de los estilos cerámicos en el valle de Cusco, haciendo referencia al área donde fue descubierto el estilo cerámico Qotakalli, indicando lo siguiente:

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

El descubrimiento de la cerámica Qotakalli fue realizado por Barrera Murillo en un sitio denominado Pikillaqta, teniendo una difusión en el Cusco, en el sector Araway, faldas del cerro del mismo nombre (...) la cerámica Qotakalli se encuentra dentro el periodo evolutivo del Cusco que pertenece a los estados regionales o periodo Intermedio Tardío. (Candia, 1996, pág. 22)

Respecto a la cerámica indica:

La pasta tiene un color crema, color que tiene que ver con el tipo de arcilla utilizado, cuando varía de cocción, presenta un color rosado, dentro de los aglutinantes de observa que no tiene mica. El color de la superficie externa es crema claro (...) presenta engobe con la misma arcilla, se tiene una decoración pintada cuyos colores predominantes son el negro y el rojo sobre el fondo crema. Describe los motivos decorativos, los motivos geométricos y la superficie interna de los ceramios Qotakalli. (Ibid, 1996. Pág. 23-24)

El autor nombra siete estilos alfareros, los cuales fueron identificados por el Dr. Luis Barreda Murillo denominados así:

- | | |
|---|---------------------------|
| 1.- Qotakalli negro y rojo sobre crema | 4.- Qotakalli llano crema |
| 2.- Qotakalli negro sobre crema | 5.- Qotakalli llano rojo |
| 3.- Qotakalli rojo sobre crema | 6.- Qotakalli utilitario |
| 7.- Qotakalli negro y rojo sobre crema con aplicaciones plásticas | |

(Ibid., 1996, pág. 25-26)

Brian S. Bauer (2002), describió las características de la pasta de estilo cerámico Qotakalli indicando:

La pasta de la cerámica Qotakalli se caracteriza por estar compuesta por una textura fina con diminutas inclusiones blancas y grises, la fina pasta es medianamente dura y al quemarse frecuentemente da un color anaranjado claro o rosado. (Bauer B. , 2002, pág. 98).

El estilo Qotakalli se registra en varias localidades de la región de Cusco (Espinoza Martínez 1983; Valencia Zegarra 1984; McEwan 1984: 12, 1987:19, 58, 98, 99,1990; Torres Poblete 1989: 56-59, 92-93; Zapata 1997 y Glowacki).

“Los estudios actuales sugieren que la cerámica Qotakalli era la tradición alfarera dominante en el valle del Cusco, cuando los waris llegaron por vez primera y que ella siguió siendo producida mucho después de ellos. En cuanto tal, Qotakalli constituye un estilo nativo que fue fabricado desde el tardío periodo intermedio temprano hasta algún momento en el Horizonte Medio” (Ibid., 2002, pág. 98).

Respecto al elemento decorativo explica:

La cerámica del estilo Qotakalli tiene una variedad limitada de decoración geométricas, los elementos más comunes son líneas rectas horizontales y verticales, líneas zigzagueantes, rombos, triángulos y puntos, con variantes monocromas y bicromas (...) el exterior de la vasija Qotakalli más comúnmente visto tiene un engobe crema o blanco y está bien pulido. (Ibid., 2002, pág. 99).

Bauer (2008), en su Libro “Cuzco antiguo, tierra natal de los Incas”, respecto a la cerámica refiere: El exterior de la mayor parte de las vasijas Qotakalli actualmente conocidas está cubierto con un engobe crema o blanco, y está bien pulido. El engobe proporciona una superficie sobre la cual se pintaba las decoraciones y aseguraba un fuerte contraste entre color y tono.

Se han identificado diversas variantes de cerámica Qotakalli Glowacki (1996). De lejos, los sub-estilos más comunes son bicromos (negro sobre crema o, más raramente, rojo sobre crema y policromo (blanco y rojo sobre crema. En general, estos últimos tienden a ser de mejor calidad que los primeros. Los diseños más importantes de la cerámica Qotakalli están usualmente definidos en negro y los menores eran ejecutados en rojo o bien en negro. Esta cerámica cuenta con una limitada variedad de decoraciones geométricas.

Los elementos más comunes son líneas rectas horizontales y verticales, líneas zigzagueantes, rombo triángulos y puntos. (Ibid., 2002, pág. 99)

También destaca en su análisis que la decoración de la cerámica Qotakalli está basada en motivos geométricos, como líneas rectas, horizontales, verticales, zigzagueantes, rombos, triángulos y puntos. Además, observa que estas líneas suelen estar agrupadas en conjuntos de dos a cinco líneas paralelas, y que los rombos y triángulos presentan un patrón reticulado en su interior.

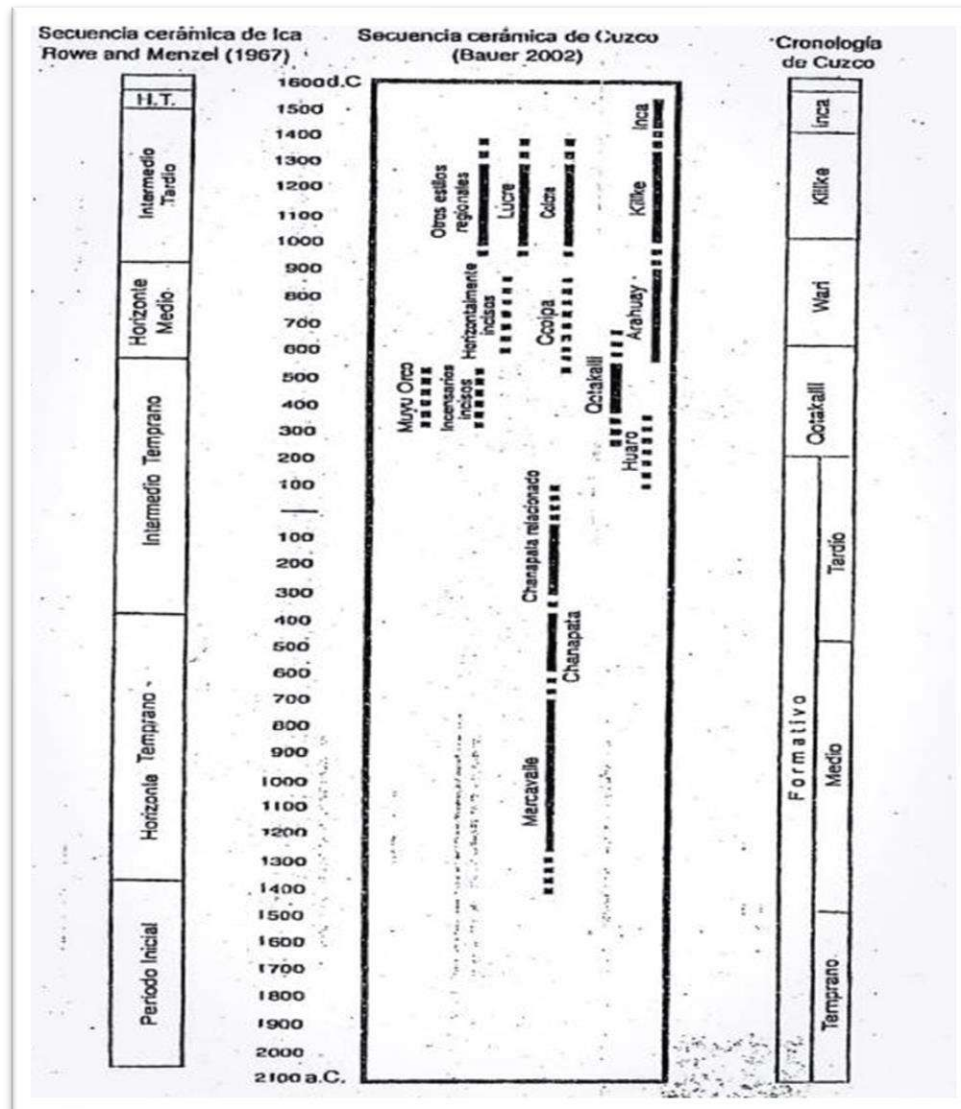
Respecto a los colores utilizados en la cerámica, Glowacki menciona el uso de rojo y negro sobre un fondo crema bien pulido. Asimismo, Bauer reconoce una variedad de formas en la cerámica Qotakalli, como el tazón con base trípode y paredes agudas, los platos profundos, los cántaros de cuerpo redondo, los tazones en forma de calabaza y las vasijas grandes con rasgos

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

humanoides aplicados o modelados. (Ibid., 2002, pág. 100) El mismo año propuso la secuencia alfarera del Cuzco. (Ver figura 15)

Figura 15

Cuadro cronológico del valle de Cuzco



Fuente: (Bauer B. , 2008, pág. 36)

Marco del Pezo (2002), en el informe de investigación arqueológica Qotakalli, reseña a los estudios realizados por Gordon McEwan (2005) indicando: “El científico también encuentra cerámica Qotakalli en sus excavaciones en Pikillaqta, en asociación con la alfarería Wari, al igual que en Choquepukio, Rayallaqta y Mamaqolla”. (Del Pezo, 2002, pág. 10); También refiere a las investigaciones realizadas por José Gonzales Corrales (1972) y Julinho Zapata (1999) quienes excavaron y realizaron un registro arqueológico minucioso, respecto a ello indica que Gonzales (1972) (...) excavó en un recinto paralelo a la calle principal en el extremo oeste, habiendo registrado interesantes datos para el análisis funcional y estructural del recinto, como el tipo de asentamiento dado en este lugar, definiendo que las indicadas estructuras arquitectónicas están relacionadas a la época inka (Del Pezo, 2002, pág. 12) y Zapata (1999), Realiza excavaciones arqueológicas en los recintos de Qotakalli, asignados con los números; 15, 161, 19, 20, 21, 53, 54 y 62, con el propósito de evidenciar más estructuras (Del Pezo, 2002, pág. 11).

Yony Dueñas Castillo (2002), en el informe de referencias históricas Qotakalli, refiere las investigaciones realizadas por el antropólogo José Gonzales Corrales (1972), J. H. Rowe y Patricia de Rowe (1973) e Ítalo Oberti (1981), quienes realizaron excavaciones arqueológicas al lado este del sitio arqueológico de Qotakalli, conjuntamente con el bachiller en Arqueología Claudio Cumpa Palacios, en un proyecto de investigación particular (Dueñas, 2002, pág. 10).

Ítalo Oberti Rodríguez (1982), comentó en la introducción de la revista “Arqueología del Cuzco”, lo siguiente:

Durante los años comprendidos entre 1960 y 1970, Barreda Murillo y Pat Lyon, acusan la presencia en Cuzco de una nueva modalidad alfarera, a la cual la denominan Qotakalli que vendría a ubicarse entre el período Intermedio Tardío cuzqueño, en circunstancias de la descomposición política de la invasión Wari en esta región, evidenciada por la presencia del grupo habitacional de Pikillaqta al sur de la ciudad (Oberti, 1982, pág. 10)

Roger Ravines (2011), publicó un volumen denominado “Estilos de cerámica del antiguo Perú” donde hace referencia a estilos cerámicos en el Perú, y menciona al estilo cerámico Qotakalli que es propio de la región de Cusco, correspondiente al Horizonte Medio, aun cuando su origen parece encontrarse en periodo Intermedio Temprano (370 d.C.). Indica también que hay presencia de vasijas de pasta de color claro.

La superficie externa generalmente con engobe crema. Decoración pintada de colores negro y rojo sobre fondo crema; ocasionalmente el rojo sobre crema.

Los motivos característicos son geométricos, líneas entre cruzadas, líneas paralelas verticales u oblicuas unidas a líneas laterales transversales; líneas en zigzag de color negro con intercalación de color rojo; cuadrillados. (Ravines R. , 2011, pág. 538)

Jorge Gamarra (2012), presentó una conferencia sobre la metodología para el análisis de cerámica, en el cual menciona los procedimientos necesarios para identificar las variables tecnológicas, como el desgrasante o antiplástico utilizado en procesos de manufactura, así como los tipos de antiplástico, su composición química y propiedades físicas. Además, enfatizó la

relación entre rasgos estilísticos y definición de patrones culturales para diferenciar culturas y sistemas sociales, a partir de la selección deliberada de los materiales.

Esta metodología es útil para establecer la reconstrucción de procesos socioculturales y es necesaria en el análisis tecnológico y petrográfico, y para la ubicación geo-referencial de la muestra.

Es relevante destacar que el análisis tecnológico presentado por el ingeniero químico, no tomó en cuenta las variables de forma y decoración al ubicar los fragmentos, ya que ellos proporcionan datos de igual calidad. Por otro lado, los estudios estereoscópicos y microscópicos definen las características esenciales de las inclusiones, como el tamaño y angulosidad de las partículas, la concentración de las partículas sedimentarias y el color de las superficies, utilizando la tabla Munsell Soil (Gamarra, 2012).

Amelia Pérez Trujillo (2013), Realizó intervenciones en la Zona Arqueológica de Qotakalli, trabajos que han sido precedidos por la investigación arqueológica. En general se ha podido recuperar gran cantidad de fragmentos de cerámica correspondiente a las épocas Inca Clásico, Inca de Transición (a la época Colonial), Colonial y Republicano, con características singulares y de procedencias diversas (Pacajes, Chachapoyas, Nazca, Chimú, Chancay, Raqchi, Sillustani, etc).

La iconografía es variada, con representaciones de aves de diferentes especies y zonas: se observan patos, pelícanos, paujiles, palomas, etc.; así como camélidos (llamas, alpacas y vicuñas), perros, venados, monos, serpientes, otorongos, lagartijas, gato andino, calamares, cangrejos, suches, tortugas, lagartos, entre otros. También se representaron seres humanos con uncus, arco y

flecha, cabezas trofeo, plumas, gorros, tatuajes, deformaciones y otros aspectos que nos demuestran su procedencia diversa. (Trujillo A. , 2013)

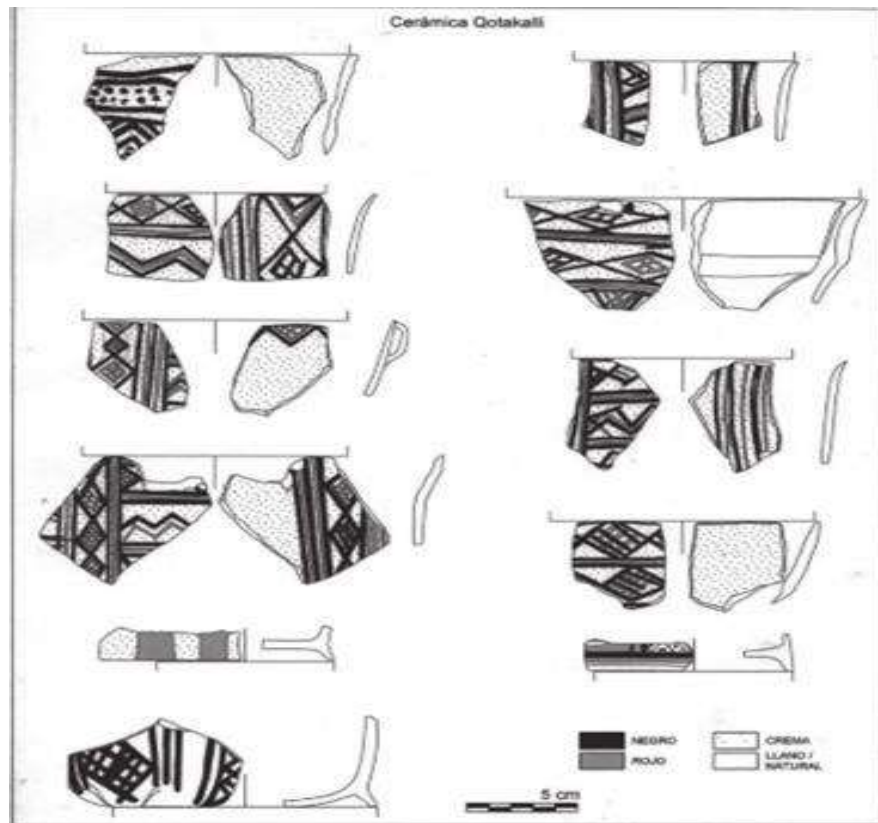
Carlos Delgado González (2016), en su artículo “La relación a finales del periodo Horizonte Temprano e Intermedio Temprano en Conventomoqo, valle del Cusco”, menciona de los trabajos en el sitio, la Unidad de excavación N° 3, recuperando 2,867 fragmentos alfareros. Al respecto, el investigador escribió: En Conventomoqo se llegó a identificar varios contextos con cerámica Qotakalli asociados a cerámica Chanapata Derivado. el material cerámico recuperado nos proporcionó información que más del 50 % corresponde a cerámica doméstica local, los estilos Chanapata Derivado y Qotakalli bordean el 20 % cada uno y se encuentran uniformemente en todas las capas. (Delgado, 2016, pág. 522)

El trabajo de investigación arqueológica corroboraría la información mencionada, por los hallazgos, además de establecer una continuidad de ocupación desde época pre inka, apreciándose en sus conclusiones: De acuerdo al análisis tipológico del material alfarero se llegó a la conclusión que el mayor porcentaje corresponde a cerámica del estilo inka (98.78%), seguido de Qotakalli (0.49 %), Killke (0.34 %), Lucre (0.13 %) y cerámica no identificada (0.16 %), siendo la cerámica un indicador de una asentamiento humano, el análisis demuestra que el conjunto arqueológico de Qotakalli corresponde a la época inka (Ibid., 2016, pág. 17). (Ver figura 16).

Figura 16

Fragmentos hallados en excavaciones de Conventomoqo

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.



Fuente: (Delgado, 2016, pág. 526)

Verónica Bélisle y Hubert Quispe (2017), contrariamente a lo mencionado por Glowacki, indican que el antecesor tecnológico y estilístico del estilo Qotakalli se encontraría en la región de Cusco.

Estos datos incluyen el análisis de un estilo cerámico poco conocido en Cusco llamado Waru y un nuevo estilo que denominamos Ak'awillay. Sugerimos que estos dos estilos cerámicos locales son los antecedentes de la cerámica Qotakalli, y consecuentemente no se tiene que buscar orígenes foráneos para las innovaciones tecnológicas de la cerámica del Cusco durante el Intermedio Temprano y el Horizonte Medio (Bélisle & Quispe, 2017, pág. 256)

En la segunda mitad del período Intermedio Temprano, la gente de Cusco empezó a producir un nuevo estilo de cerámica denominado Qotakalli (Barreda 1973, 1982; Bauer 2001; Zapata 1998). Este estilo también siguió en producción durante el Horizonte Medio. La cerámica Qotakalli es fina con paredes delgadas e incluye pequeños cuencos, vasos, cántaros y botellas.

Las vasijas Qotakalli fueron cocidas por oxidación, lo que resulta en una pasta de color crema, rosado o anaranjado. La decoración incluye diseños geométricos pintados de negro sobre un fondo crema, de negro y rojo sobre un fondo crema o, con menor frecuencia, de rojo sobre un fondo crema (ver figura 17). Estos motivos incluyen líneas rectas, líneas onduladas, líneas en zigzag, puntos, triángulos y rombos. Generalmente los triángulos y rombos están rellenos de redes, líneas entrecruzadas o puntos. (Bélisle & Quispe, 2017, pág. 557).

Figura 17

Fragmentos de procedencia Ak'awillay del estilo Qotakalli

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.



Fuente: Verónica Belisle y Hubert Quispe 2017, pág.558

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Este capítulo presenta aspectos generales de la zona de investigación arqueológica, se incluye breve descripción de la ubicación geográfica de manera concisa de la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla. Además, contiene información sobre la delimitación del área donde se recolectaron fragmentos de cerámica y se describe las vías de acceso para llegar a la zona de estudio, presenta el diseño de investigación, estableciendo las bases necesarias para realizar el proyecto de manera efectiva aborda el enfoque y nivel de investigación, método y técnicas empleadas, también se plantea el objeto de estudio.

3.1.- Ámbito de Estudio donde se encontró fragmentos de cerámica

Los fragmentos¹ de cerámica se recolectaron en comunidad de Q'esallay y sitio de Chimpahuaylla, ubicados en la provincia de Cusco. (ver figura 18 y 19), piso ecológico quechua, Carta Nacional Hoja 28-s-IV-NO; perteneciente a la región de Cusco.

UTM: Zona arqueológica de Qotakalli : WGS-84. UTM: - N - 8500466 E- 181327()

UTM: Sector_Chimpahuaylla : WGS-84. UTM: - N - 8500198 E- 188234

Las áreas de intervención:

- ✓ Zona arqueológica de Qotakalli (comunidad de Q'esallay) – Área: 34600.62 m².

¹ Fragmento, se entiende por aquella parte que compone un elemento superior y que fue voluntario o involuntariamente separada del resto por determinada razón, por ejemplo, se rompió o se partió.

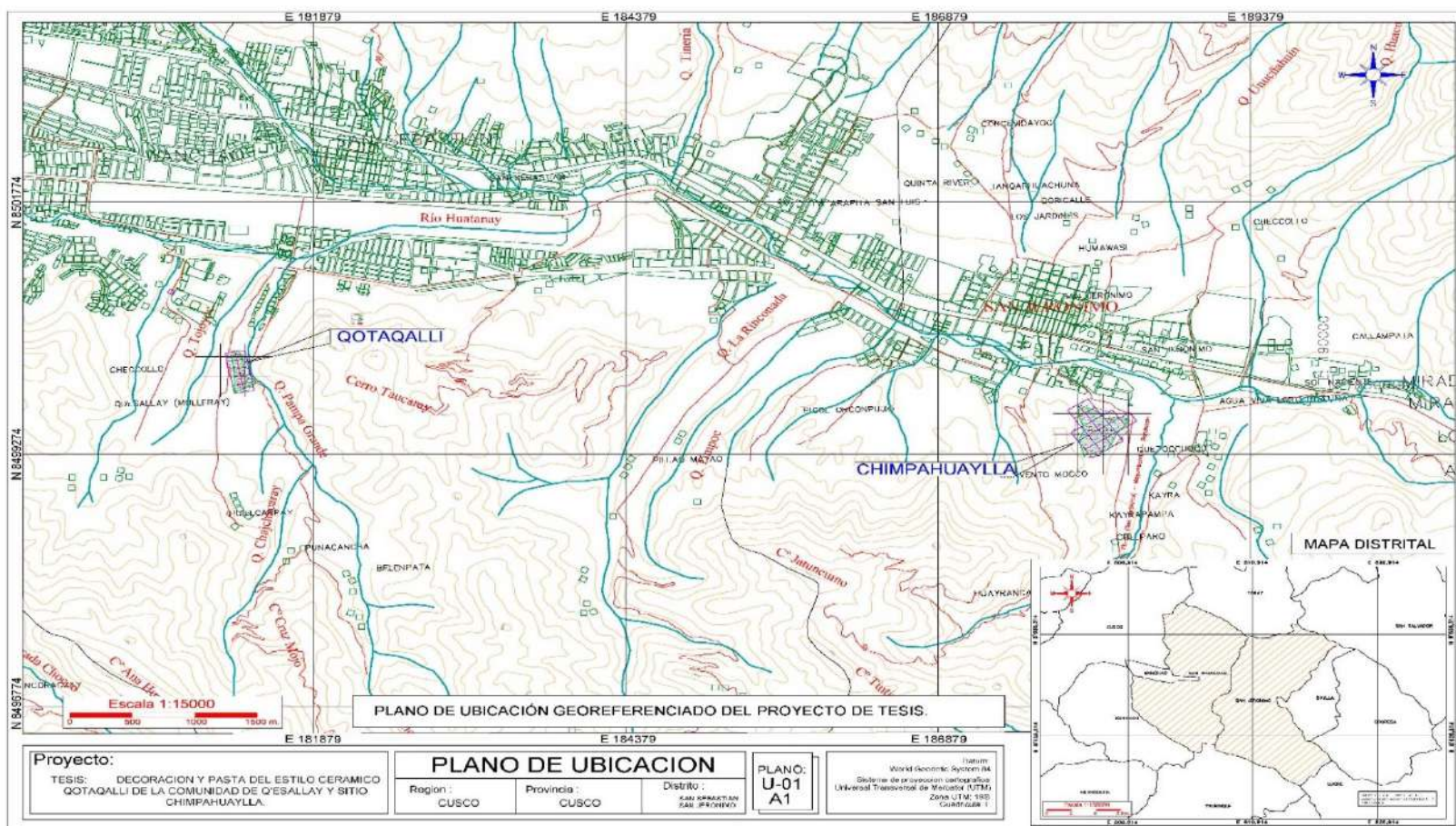
DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- ✓ Sector de Chimpahuaylla (Sector Oscollopampa) – Área 113447.09 m²

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

Figura 18

Plano de Ubicación Georeferenciado de la Comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla



Nota: Zona de estudio donde se encontró fragmentos de cerámica de estilo Qotakalli.

Figura 19

Plano de ubicación geográfica de la zona 01 y 02, imagen satelital que muestra el área de estudio, el círculo rojo demarca el área aproximado del sitio.



Nota: Zona de estudio donde se ubica los fragmentos de cerámica de estilo Qotakalli. Fuente: Google Earth 2011. Ver anexos

3.2. Localización política y geográfica donde se obtuvo fragmentos de cerámica

ZONA 01: Está conformada por la comunidad de Q'esallay, que se ubica en el distrito de San Sebastián, al sureste de la ciudad de Cusco. Este lugar está a una distancia de 4.5 kilómetros de la plaza de armas, y se sitúa en la margen derecha del río Watanay (figura 20). Políticamente se halla:

Ubicación	: Cusco.
Distrito	: San Sebastián.
Provincia	: Cusco
Región	: Cusco

ZONA 02: Conformada por el sitio arqueológico de Chimpahuaylla, se ubica en el distrito de San Jerónimo, al suroeste de la ciudad de Cusco. Se encuentra en la margen derecha del río Watanay, en la misma zona del distrito (figura 21). Políticamente se ubica:

Ubicación	: Cusco.
Distrito	: San Jerónimo.
Provincia	: Cusco.
Región	: Cusco.

3.3. Descripción del área de intervención

3.3.1 Comunidad de Q'esallay

La comunidad tiene forma rectangular sinuosa, y su relieve es relativamente plano con ligera pendiente. Sobre la superficie, se observa fragmentos de cerámica de estilos Inka y Qotakalli. Este espacio está rodeado por dos profundas quebradas conocidas como Allin Hunu y Q'hoto Wayq'o² (figura 20).

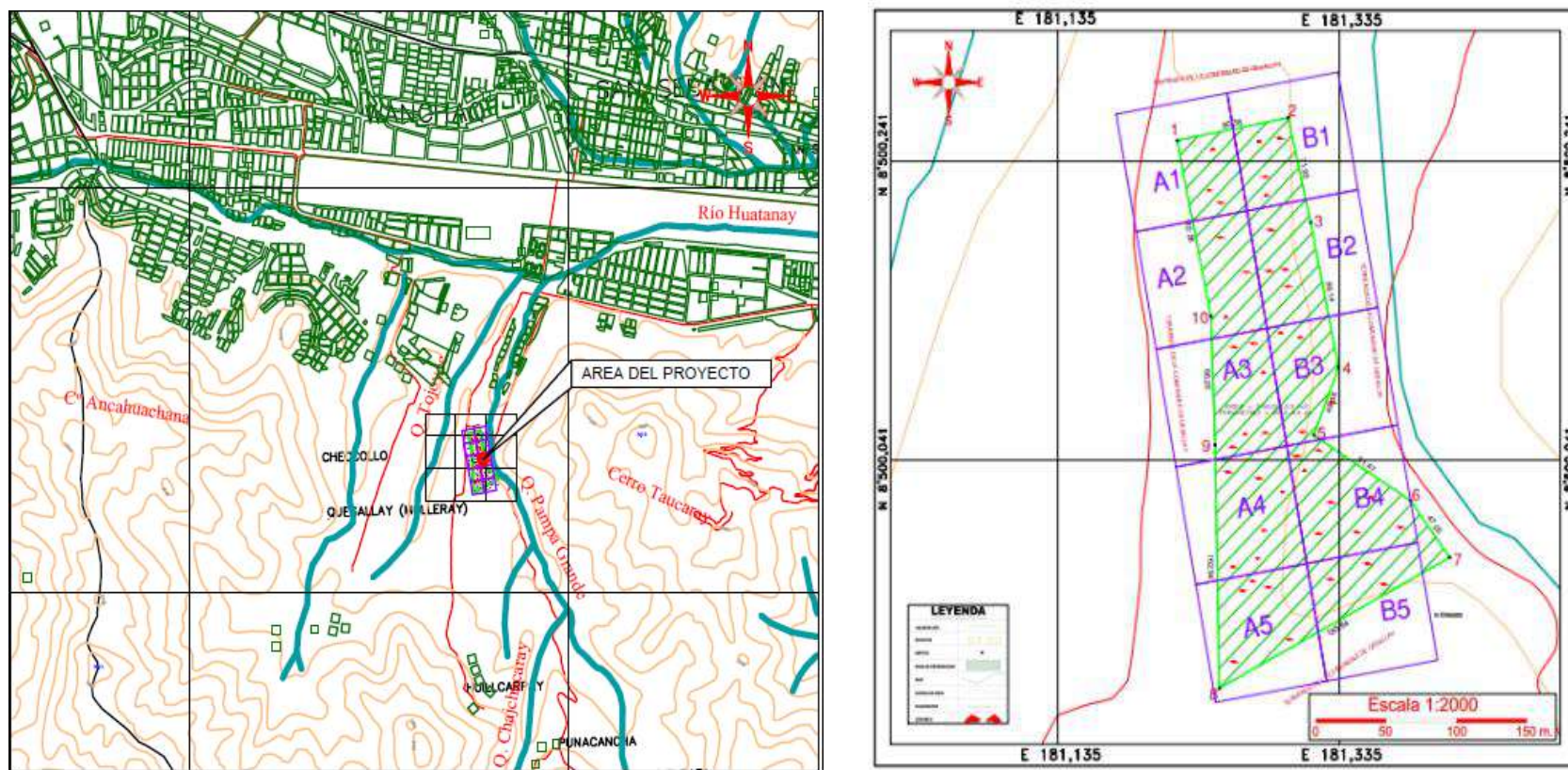
Durante la labor de campo, se trazaron 10 cuadrículas de 80 x 80 m en el sector a investigar. La muestra para el estudio consistió en 150 fragmentos de cerámica no diagnósticos, de los cuales 75 fueron analizados. De estos, el 50 % (45 fragmentos) pertenecen al estilo Inka, siendo la categoría más representada en la colección. Además, se encontraron fragmentos de cerámica de estilo colonial, así como un número menor de fragmentos de estilo Killke (09). En cuanto al estilo Qotakalli, se identificaron 19 fragmentos de esa categoría, que se incluyeron en la muestra de trabajo.

² Allin Hunu y Q'hoto Wayq'o, Tomado del Proyecto de Investigación Arqueológico de Sistema Vial Andino en las Microcuencas

de Willkarakay y Anyarate. PQÑ, 2008.

Figura 20

Plano georeferenciado del ámbito de intervención de Qotakalli, zona 01 (comunidad de Q'esallay).



Nota: a) Plano perimétrico con límites colindantes del sitio de investigación y datos técnicos de UTM. b) Plano topográfico del sitio de investigación con los respectivos cuadros para la prospección arqueológica. Ver planos a escala en anexos.

3.3.2. Sitio de Chimpahuaylla

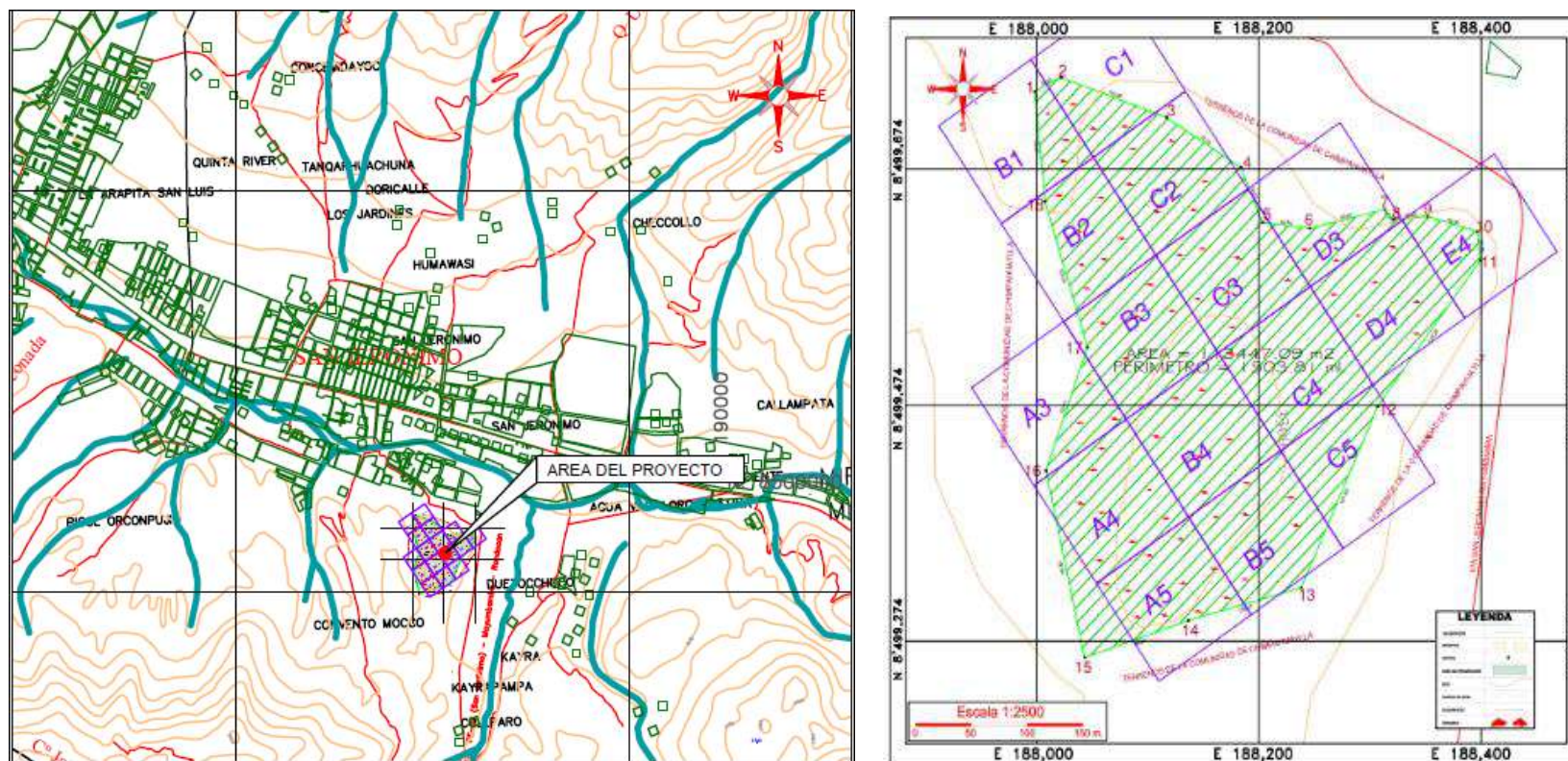
En el sector se halló una cantidad considerable de evidencia de material alfarero a nivel de la superficie (figura 21). Durante el trabajo de campo, se trazaron 16 cuadrículas de 100 x 100 m para analizar el material cultural disperso en la superficie. Se encontró fragmentos de cerámica no diagnósticos, incluyendo estilos Inka, Killke, Qotakalli y colonial. La muestra concluyó en 70 fragmentos de cerámica no diagnósticos, de los cuales el 50 % (20 fragmentos) corresponden al estilo Inka seguido de fragmentos coloniales y en menor número los de Killke. También se identificaron 23 fragmentos de estilo Qotakalli siendo incluidos en la muestra de trabajo.

Finalmente, las áreas de intervención:

- ✓ Comunidad de Q'esallay – Área: 34600.62 m²
- ✓ Sitio de Chimpahuaylla – Área: 113447.09 m²

Figura 21

Plano georeferenciado del ámbito de intervención del sitio de Chimpahuaylla, zona 02



Nota: a) Plano perimétrico con límites colindantes del sitio de investigación y datos técnicos de UTM. b) Plano topográfico del sitio de investigación con los respectivos cuadros para la prospección arqueológica. Ver plano a escala en anexos.

3.4 Enfoque de la investigación

3.4.1 Tipo de investigación

Se refiere al enfoque o método utilizado para abordar una pregunta o problema de investigación. Hay varios tipos de investigación, y la elección del tipo depende del objetivo de la investigación y preguntas que se intenten responder. La investigación cuantitativa, se basa en datos numéricos y estadísticos para analizar y entender un fenómeno o población en particular. Este tipo de investigación se utiliza comúnmente en ciencias sociales y naturales.

El termino cualitativo tiene su origen en el latín “qualitas”, que refiere a la naturaleza, carácter y propiedades de los fenómenos, el investigador comienza el proceso examinando los hechos en sí, revisando los estudios previos ambas acciones de manera simultanea (Hernández & Mendoza, 2018, pág. 7), los planteamientos en la ruta cualitativa tiene alcances; pero se inicia explorando y describiendo, pudiendo limitarse el estudio a ello, o bien llegar a relacionar o explicar vínculos entre conceptos o fenómenos. (Ibid., 2018, pág. 395).

En este sentido, este trabajo de investigación es abordado desde una perspectiva cualitativa, partiendo del análisis de fragmentos de cerámica del estilo Qotakalli y revisando los estudios previos sobre el análisis de la pasta y las técnicas decorativas.

El enfoque cualitativo comienza con el examen de fragmentos de cerámica del estilo Qotakalli, se revisaron estudios sobre análisis de pasta y técnicas decorativas, se analizó los estudios de decoración, que incluye el reconocimiento de técnicas decorativas, la descripción del color y diseño geométrico. Asimismo, el estudio de pastas, que implica el análisis, reconocimiento de texturas y colores de las mismas. El objetivo es identificar las características de la pasta y

decoración de los fragmentos de la cerámica del estilo Qotakalli recuperados en la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla.

3.4.2. Nivel de investigación

Los estudios descriptivos pretenden especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se somete a un análisis. Es decir, miden o recolectan datos y reportan información sobre diversos conceptos, variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o problema a investigar. (Hernández & Mendoza, 2018, pág. 108).

El nivel de investigación que estamos aplicando para el estudio de la decoración y pastas de la cerámica del estilo Qotakalli recuperados en la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla es el nivel descriptivo.

3.5. Objeto de estudio

Estudiar la decoración y pastas de las muestras diagnosticas de fragmentos de cerámica del estilo cerámico Qotakalli, recuperados en la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla.

El objetivo fue determinar las características de la decoración e identificar las pastas representativas de fragmentos de cerámica del estilo Qotakalli de la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla.

3.6. Tamaño de la muestra

Durante el trabajo de campo del proyecto de investigación arqueológica sin excavación: con recolección de material superficial para fines de muestreo intitulado "Prospección arqueológica en las zonas arqueológicas de Qotakalli (comunidad de Q'esallay) - Chimpahuaylla

(sector Ocollopampa)-2018”, se recogieron 360 fragmentos de cerámica de estilo cerámico Qotakalli, los cuales conforman el universo, haciendo una selección de 42 fragmentos de cerámica diagnósticas.

3.7 Técnica de la selección de la muestra

Durante el proyecto se recolectaron 360 fragmentos de cerámica, de los cuales se seleccionaron 42 como muestra diagnóstica de estilo cerámico Qotakalli. Se enfatizó en los atributos de pasta (textura de pasta, de superficie y color) y decoración (técnica decorativa, color y diseño geométrico), debido a las singularidades e incógnitas que presentan dichos fragmentos, los cuales fueron recepcionados por la DDCC, bajo resguardo en el depósito N° 03 del Gabinete de manejo de colecciones del patrimonio cultural arqueológico mueble, ubicado en la Casa hacienda del Marqués de Valleumbroso de la localidad de Choquepata- Tipón.

3.7.1 Muestreo por conveniencia

El investigador decide qué individuos de la población forma parte de la muestra en función de la disponibilidad de los mismos (proximidad con el investigador, amistad, etc.). (Canal, 2006, pág. 126).

De acuerdo a la problemática planteada y para la obtención de datos necesarios, se utilizó el método de muestreo no probabilístico de conveniencia, y es donde no se conoce la probabilidad que elemento de la población pase a formar parte de la muestra, debido a que la selección de elementos muestrales depende en gran medida del criterio o juicio del investigador; dicho de otro modo, el investigador decide qué individuos de la población pasan a formar parte de la muestra en función de la disponibilidad de los mismos (Canal, 2006, pág. 126).

Se utilizó el criterio de muestreo intencional o de conveniencia, que consiste en un esfuerzo deliberado por obtener muestras representativas. En este caso, se optó por la colección que fueron seleccionados como la muestra de estudio considerando que presentan singularidades, peculiaridades e incógnitas en cuanto a atributos a los que se dio énfasis en decoración y pasta.

3.8 Técnicas de recolección de información

3.8.1 Observación:

Los objetivos señalan lo que se aspira en la investigación y deben expresarse con claridad, pues son guías del estudio. (Hernández y otros, 2014, pág. 37).

Los objetivos deben expresarse con claridad para evitar posibles desviaciones en el proceso de investigación cuantitativa y ser susceptibles de alcanzarse (Rojas, 2002); son guías del estudio y hay que tenerlo presente durante su desarrollo. Evidentemente, los objetivos que se especifiquen requieren ser congruentes entre sí. (Hernández y otros, 2014, pág. 37).

La técnica de la observación resulta de especial interés utilizarla, tanto en la fase previa a la selección y formulación del problema a investigar, como en la fase de recolección de datos (Pulido, 2015, pág. 1149)

Esta técnica consistió en observar cuidadosamente las características de los fragmentos de estilo cerámico Qotakalli, para obtener información arqueológica y analizarla.

3.8.2 Análisis de atributos

Es un rasgo reconocible, una variación independiente de cualquiera de los elementos que componen un artefacto o como define D. L. Clarke (1984): "un carácter lógicamente irreductible

de dos o más estados, actuando como variable independiente en el seno de un sistema de artefactos específicos". (Aldazabal Eugenio y Macchi 2013, pág. 185) (Contreras, 1984, pág. 327).

Un atributo es Cada una de las cualidades o propiedades de un objeto observable o no a simple vista. (Matinez & Herás, 1992, pág. 13).

3.8.3 Atributos de pasta

Entendiéndola como producto de la relación entre las inclusiones no plásticas y el aspecto de la matriz arcillosa (Cremonte & Bugliani, 2006-2009), teniendo en cuenta las inclusiones. (Longo & Nastri, 2018, pág. 91).

“El análisis de las pastas es una técnica para determinar las relaciones sociales que se dieron en los diferentes períodos de tiempo, decimos esto porque la alfarería es una de las pocas evidencias materiales que se conservan a través del tiempo y, por ende, es un indicador del desarrollo humano”. (Calero & Fernández, 2015, pág. 49)

Para el análisis de pastas se empleó un microscopio digital marca Celestron up to 200X que permitió registrar en detalle las pastas y la decoración aplicada en los fragmentos de cerámica de estilo Qotakalli.

3.8.4 Atributos de técnicas decorativas

Es la descripción del tratamiento de la superficie, se puede realizar durante o después del proceso de manufactura y previo al secado (Manrique E. , 2001, pág. 26).

Para desarrollar este punto se hizo por observación directa y uso de lupa binocular Optivisor, de 10x de aumento, así como de un microscopio de marca Tasco, modelo LM600, que

permitieron observar el tratamiento del acabado de superficie tanto externa como interna, es decir, texturas, color y técnicas de decoración, engobes, huellas dejadas tanto por el uso como por instrumentos que ayudaron a su manufactura.

3.8.5 Revisión bibliográfica

Basado en la selección y análisis de referencias y temáticas similares usadas en estudios, recopilando datos de bibliotecas públicas y privadas utilizadas durante el proceso de estudio del proyecto desarrollado.

3.8.6 Registro fotográfico

Se centra en la fotografía de cada fragmento de cerámica seleccionado para este trabajo.

3.8.7 Registro gráfico

Referido al dibujo de cada fragmento. las características que presenta cada fragmento de cerámica en una ficha de trabajo.

3.9. Instrumentos

1.-Fichas de dibujo de la cerámica: Esta ficha consistió en el registro grafico (dibujo técnico) de cada muestra seleccionada.

2.- Escalas: Se usaron, escalas graficas de 0.3 cm, 0.5 cm y 0.10 cm. que se usaron en la sesión de fotos y escalado en el programa AutoCAD.

3.- Microscopios: Fue imprescindible el uso del microscopio LDD-L para el análisis de las pastas.

4.- Escuadras: Las escuadras de diferentes tamaños se requirieron para las medidas y dibujo de la cerámica.

5.- Conformador o peineta: Instrumento que facilitó las siluetas y formas de las muestras dibujadas.

6.- Calibrador: Nos permitió registrar el espesor y profundidad de las muestras.

3.10 Técnicas de interpretación de la información

Considerando la descripción de los componentes de la pasta y técnicas decorativas de fragmentos de cerámica del estilo cerámico Qotakalli, el trabajo se basó en el análisis valorativo correspondiente, partiendo de lo particular a lo general.

Esta investigación se desarrolló en dos fases fundamentales: el trabajo de campo y de gabinete. En el marco de la legislación cultural, se realizó un proyecto de investigación en colaboración con la Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco, que incluyó una intervención arqueológica denominada Proyecto de investigación arqueológica sin excavación: con recolección de material superficial para fines de muestreo titulado “Prospección arqueológica en las zonas arqueológicas de Qotakalli (comunidad de Q'esallay) - Chimpahuaylla (sector Ocollopampa)- 2018”. Aprobado por la resolución directoral 000585-2020-AFACGD-/MC.

3.10.1 Trabajo en campo

Durante la realización se hizo recorridos en la Z. A. de Qotakalli (comunidad de Q'esallay) y en el sitio de Chimpahuaylla (Ocollopampa) donde se efectuó tareas de prospección por cuadrantes con el fin de ubicar y registrar el material alfarero. Estas actividades permitieron

abordar la problemática relacionada con el estilo alfarero Qotakalli, identificando preliminarmente las técnicas de decoración y grupos de pastas.

Sector:

➤ **Qotakalli – Comunidad de Q'esallay**

Durante la labor de campo, se trazaron 10 cuadrículas de 80 x 80 m en el sector estudiado. La muestra para este estudio consistió en 150 fragmentos de cerámica no diagnósticos, de los cuales 75 fueron analizados. De estos, el 50 % (45 fragmentos) pertenecían al estilo Inka, siendo la categoría más representada en la colección. Además, se encontraron fragmentos de cerámica de estilo colonial, así como un número minoritario de fragmentos de estilo Killke (09). En cuanto al estilo Qotakalli, se identificaron solo 19 fragmentos de esa categoría, que se incluyeron en la muestra de trabajo.

Sector:

➤ **Sitio de Chimpahuaylla - Ocollopampa**

En el trabajo de campo, en este sector se trazaron 14 cuadrículas de 100 x 100 m para analizar el material cultural disperso en la superficie. Se encontró gran cantidad de fragmentos de cerámica no diagnósticos de estilos Inka, Killke, Qotakalli y colonial. La muestra de estudio incluyó 70 fragmentos de cerámica no diagnósticos, de los cuales el 50 % (20 fragmentos) corresponden al estilo Inka seguido por los de estilo colonial y en menor número de Killke. También se identificaron 23 fragmentos del estilo Qotakalli que fueron incluidos en la muestra de trabajo.

3.10.2 Trabajo de gabinete

Durante esta labor, se efectuaron tres etapas de investigación:

1. Se lavó todo el material alfarero de la cerámica del estilo Qotakalli con cuidado y utilizando material exclusivo para no dañar la decoración trazada en cada fragmento.
2. Se identificó el material alfarero según la cuadrícula correspondiente, observando su morfología, pasta y otros atributos mediante fichas de registro arqueológico, gráfico y fotográfico.
3. Se realizó el estudio del material alfarero, evaluando diferentes atributos como decoración, pasta, dureza, forma, acabado de superficie, color interior y exterior, entre otros.

CAPÍTULO IV

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA MUESTRA DE CERÁMICA DEL ESTILO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA

Se enfoca en la descripción detallada de la colección de fragmentos de cerámica de estilo Qotakalli, su procedencia, comenzando con el análisis físico (decoración), análisis morfológico(formas) y continuando con la caracterización mineralógica de las pastas. Descripción de la decoración, tanto en términos de técnicas de acabado y decorativas como de colores y diseños geométricos (Área funcional del patrimonio arqueológico, 2015). Además, se analiza y clasifica las pastas, considerando su textura, superficie, color y desgrasantes, mediante el uso de herramientas como escalas granulométricas, de frecuencia y formas, basándose en investigaciones de Manrique (2001).

4.1 Descripción y Análisis de Muestras Representativas de Cerámica del Estilo Qotakalli

Durante la prospección arqueológica realizada en el área de investigación se hallaron 360 fragmentos de cerámica de diversos estilos cerámicos, de las cuales se seleccionaron 42 muestras representativas del estilo Qotakalli, se utilizó el criterio de muestreo intencional o de conveniencia, que consiste en un esfuerzo deliberado por obtener muestras representativas. Esta selección se realizó siguiendo la metodología propuesta por el Área Funcional del Patrimonio Arqueológico en 2015, que considera el análisis estadístico de técnicas decorativas, descripción de colores y diseños geométricos.

Para el estudio de las 42 muestras representativas, se realizó un análisis microscópico de la pasta, decoración y manufactura de los fragmentos diagnósticos de cada variante. En este

proceso se utilizó la metodología propuesta por Manrique en 2001, la cual implica una observación directa y visual de la pasta con lupa de aumento, dando importancia a la textura y color tanto en la superficie externa como interna de cada muestra. De esta manera, se logró obtener una selección representativa y precisa de diferentes variantes del estilo cerámico Qotakalli presente en la zona de estudio.

Posteriormente, estas muestras fueron sometidas a dos tipos de análisis, el análisis físico y el análisis mineralógico.

4.1.1 Análisis Físico

El análisis físico ha permitido establecer atributos particulares de la cerámica Qotakalli a nivel físico, como es el caso de la decoración, identificando los motivos y diseños más recurrentes, estableciendo cuales son los colores utilizados con mayor frecuencia y cuál es su técnica de aplicación. A través del análisis de pasta se establece la técnica de manufactura, el tipo y temperatura de cocción, cantidad y tamaño de inclusiones.

Este tipo de análisis permite conocer las características físicas de los fragmentos de cerámica como: La textura (medio, fino y tosco), la consistencia (compacto, semi-compacto), el color de la pasta (el cual es producto de la cocción), tratamiento de superficie (alisado fino, alisado tosco, alisado con estrías, etc.). Además de definir las técnicas de manufactura (moldeado o modelado), tipo y temperatura de cocción, porosidad y granulometría (fina, media, gruesa). A partir de la interpretación de los resultados de estos análisis es posible realizar inferencias acerca de aspectos tecnológicos usados durante el proceso de elaboración de los recipientes de cerámica. (Augusto & Toribio, 2019)

Para este análisis de las variantes de cerámica del estilo Qotakalli, se utilizó el examen visual, observación directa y uso de lupa Optivisor, de 10X y un microscopio de marca Tasco, modelo LM600, que permitieron observar texturas, tratamiento de acabado de superficie (interno y externo), engobe, huellas dejadas tanto por el uso como por instrumentos, así como técnicas aplicadas. Se raspó la superficie de los fragmentos para extraer muestras de coberturas que proporcionó información sobre aspectos tecnológicos empleados durante la elaboración de las vasijas, tales como el color de la pasta y el tipo y temperatura aproximada de cocción a la que fueron sometidas.

Se observó que los colores claros corresponden a una cocción en atmosfera oxidante con presencia de corrientes de aire, mientras los que presentan colores grises son producto de oxidación incompleta o insuficiente tiempo de cocción o corrientes de aire inadecuadas. (Manrique E. , 2001, pág. 34).

Asimismo, se utilizó la guía Munsell para estandarizar el reconocimiento de colores de pasta, y se emplearon diferentes tratamientos de superficie durante la elaboración de las vasijas, las cuales se identificaron mediante un examen minucioso de las paredes exteriores e interiores de los fragmentos cerámicos.

4.1.1.1. Análisis morfológico

Teniendo como base los estudios referenciales realizados sobre cerámica Qotakalli (Lyon y Rowe (1978), Barreda (1982), Zapata, Glowacki (1996), Kendall (1996), Zapata (1997, 1999), Bauer (2002, 2008, 2011), entre otros, constatar que los fragmentos pertenecen a vasijas de

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

preparación y consumo de alimentos, como ollas y platos de tamaños diferentes incluyendo jarras y vasos particularmente.

Para establecer un esquema de clasificación y ordenamiento de las formas, empezaremos determinando las partes de una vasija, para detenernos en los puntos ceramográficos, el cual está basado en formas geométricas. ((Manrique E. , 2001, pág. 52).

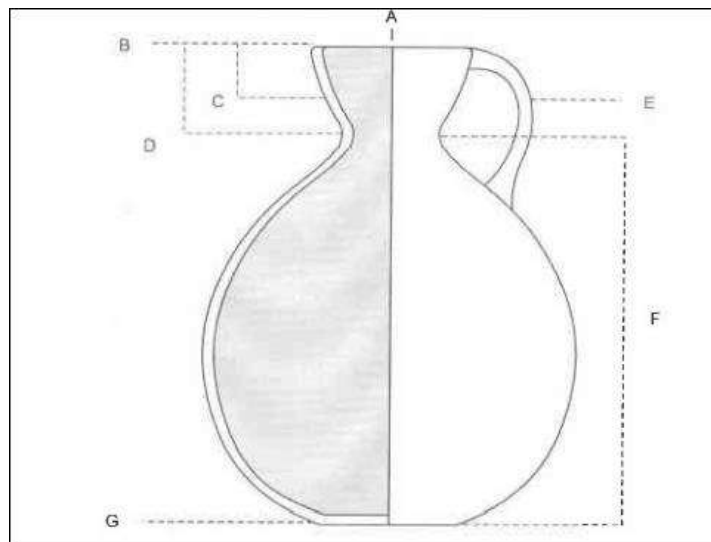
Partes de una vasija:

A) Boca B) Labio F) Cuerpo C) Borde G) Base

D) Gollete E) Asa

Figura 22

Registro gráfico de las partes que compone una vasija



Nota: La siguiente imagen, se usa como guía en el reconocimiento de cada parte de una vasija.

Fuente: *Manrique Pereyra (2001, pág. 52). Guía para un estudio y tratamiento de la cerámica precolombina.*

4.1.2. Análisis Mineralógico

Existen diversas técnicas para realizar los análisis mineralógicos, una de las más reconocidas hasta la fecha es la petrografía que implica examinar secciones finas de muestras en láminas delgadas. Sin embargo, para la presente investigación, se ha optado por una técnica menos común, que es el análisis de las pastas frescas utilizando una lupa digital. A continuación, se detallan los procedimientos.

Para el análisis mineralógico de las muestras seleccionadas, primeramente se procedió a desprender un trozo de la cerámica sin llegar a contaminar, tratando de sacar una superficie plana para revelar los atributos que presenta la pasta de los fragmentos de la cerámica de la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla, finalmente obtenidas estas muestras se procedieron al fotografiado con microscopio para llevar a cabo este análisis se efectuó una observación directa y visual de la pasta con lupa de aumento, esta técnica permite examinar las inclusiones y características de la pasta, prestando especial atención a la textura de la pasta en su superficie externa e interna, así como al color de la misma.

4.2 Proceso de Descripción de la Muestra de Cerámica de la Comunidad de Q'esallay y Sitio de Chimpahuaylla (forma, decoración y pasta)

La presente investigación se enfoca en la descripción detallada de la colección de fragmentos de cerámica de estilo Qotakalli, primeramente, damos a conocer la procedencia de cada fragmento de cerámica, seguidamente se empezó el análisis físico (decoración) y continuando con el análisis de pastas, caracterización mineralógica de las pastas.

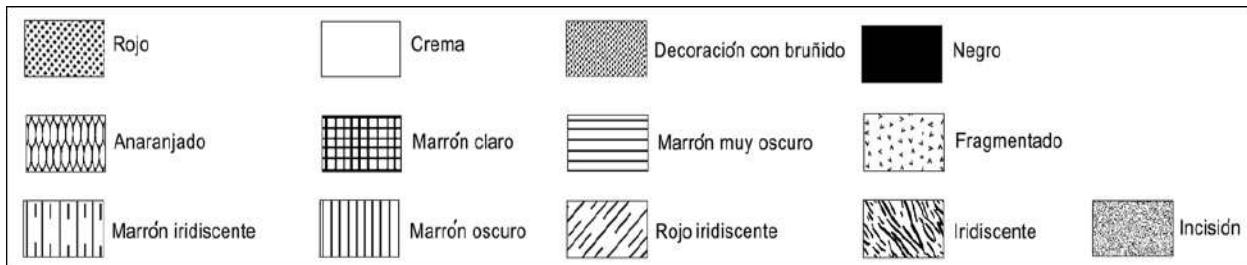
Para establecer la clasificación y ordenamiento de las formas, se empleó puntos ceramográficos, el cual está basado en formas geométricas (boca, labio, cuerpo, borde, asa, base.) (Manrique E. , 2001).

Para la descripción de la decoración y la pasta se utilizó la metodología planteada por (Area funcional del Patrimonio Arqueológico, 2015) y (Manrique E. , 2001), presentando una muestra de 42 fragmentos enumerados los que se encuentran descritos de manera ascendente, indicando por la descripción de sus características de decoración exterior e interior, continuando con la descripción de los componentes de las pastas.

De la misma manera, para la identificación de colores que presentan cada fragmento analizado, se empleó la malla de colores elaborado por Calero y Fernández, utilizado en su tesis “Arqueología de los períodos alfareros tempranos del distrito de Sicuani-Cusco”, para optar al título profesional de Licenciado en Arqueología, Escuela Profesional de Arqueología. UNSAAC. (Calero & Fernández, 2015). Esta malla es guía para la identificación de colores de cada una de las muestras analizadas. (Ver figura N° 23).

Figura 23

Malla de colores



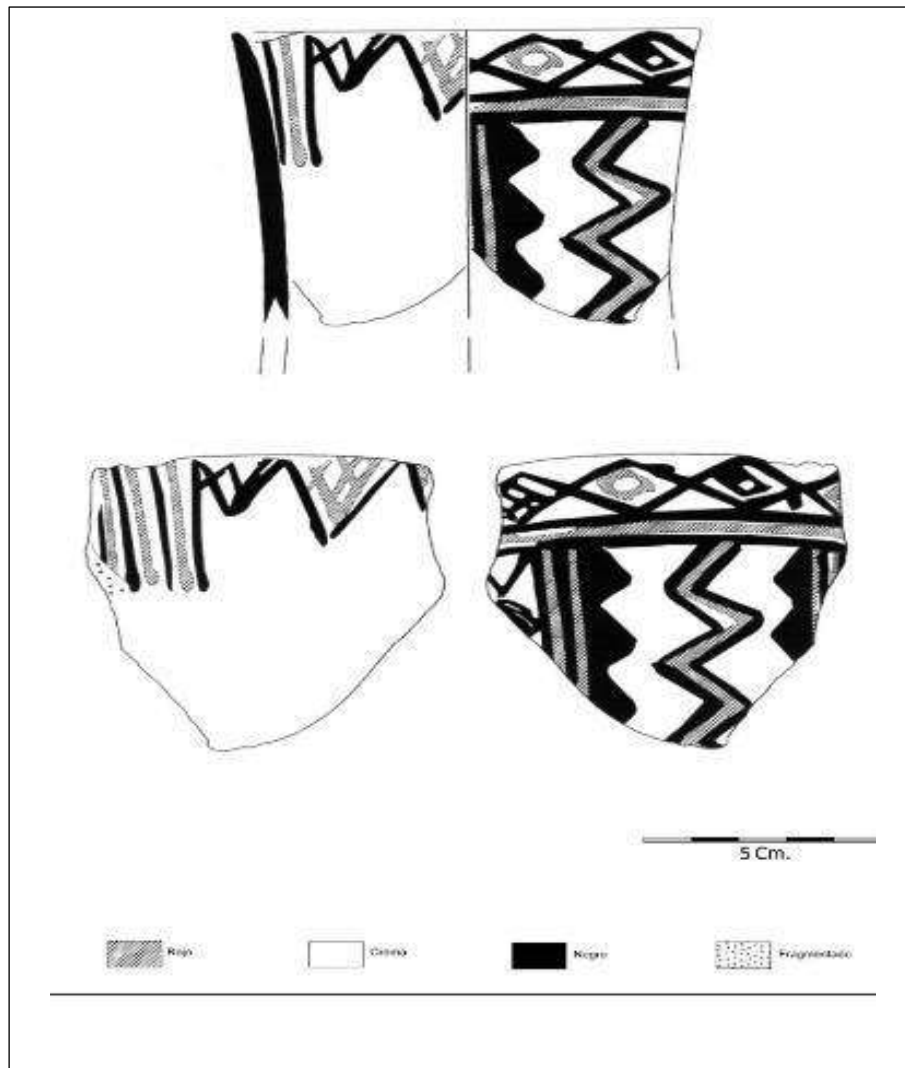
Nota: *Malla para la identificación de colores de cada fragmento analizado. Fuente: (Calero & Fernández, 2015)*

Fragmento N° 01

Procedencia: Comunidad de Q'Esallay

Figura 24

Registro gráfico del fragmento de cerámica N° 1 corresponde al borde convergente, con labio redondeado de una vasija



Nota: Parte del cuerpo de una vasija del fragmento N° 1. Presenta colores rojos, crema y negro, fragmentado.

Decoración:

- Acabado de superficie externo: La decoración consiste en un acabado de superficie externa semifino, con engobe y bruñido diagonal gruesa. Se utiliza una decoración geométrica en negro y rojo, la cual se ejecuta sobre el engobe crema en estado verde. Luego se fija con el bruñido en estado cuero. Después del bruñido, se redibuja sobre la decoración negra y se

vuelve a bruñir. Para finalizar, se redibuja sobre la decoración en ocre rojo. En la parte superior del fragmento, cerca del labio, se redibuja sobre las líneas negras y rojas, mientras que en el resto del cuerpo de la vasija solo se redibuja sobre la decoración en rojo. La decoración se compone de líneas verticales, rombos, diseños en redes dentro de los rombos, triángulos continuos verticales y líneas formando ángulos continuos. (ver figura 25)

- Acabado de superficie interna: Es tosco, con trapeado semitosco, con engobe, decoración geométrica negro, rojo sobre crema a la altura del labio y anaranjado debajo de éste. Los diseños son en líneas verticales rojas y negras paralelas, a la altura del labio, así como triángulos continuos con líneas achuradas por dentro.

Figura 25

Decoración del fragmento de cerámica del estilo de cerámica Qotakalli N° 01.



Nota: *Representa el acabado interno y externo del fragmento de cerámica del estilo de cerámica Qotakalli N° 01.*

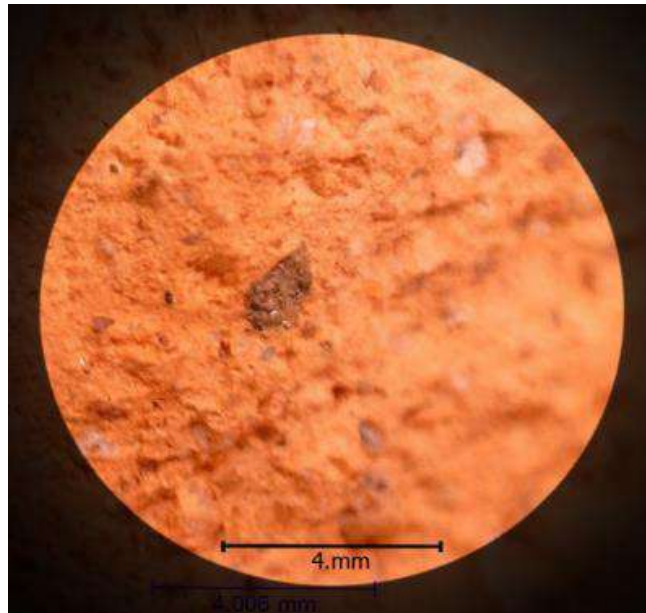
Pasta

Este fragmento describe una pasta con las siguientes características:

- Se observa granos de forma subangular de color blanco opaco, con frecuencia muy poco de tamaño grande y pequeño. También se encuentra granos semitransparentes con un ligero brillo, siendo el más grande de forma redondeada y los demás semirredondeados. Además, hay un grano grande de color plumizo de apariencia rugosa, que parece ser un conglomerado de granos. Los granos plumizos también se presentan en tamaño pequeño, subangulares y con cierto brillo.
- Otro grano singular de tamaño grande es de color blanco-plumizo, anguloso y contiene dos granos pequeños y brillantes en su interior. Además, hay un elemento grande de color blanco-plumizo con apariencia irregular y no compacta. La pasta también contiene mica laminada dorada en tamaños pequeños y medianos, granos subangulares de color marrón muy oscuro, algunos angulares de color verde petróleo y otros redondeados y semirredondeados de color caramelo con cierto brillo, de tamaño mediano y pequeño.
- Asimismo, se observa un conglomerado único y subredondeado compuesto por elementos hialinos y otros de color rosado-anaranjado con manchas o jaspes blanco lechoso muy pequeños, que presenta cierto brillo. Se muestra un ejemplo en la figura 26.
- En cuanto a la pasta en sí, es de color anaranjado y regularmente compacto, aunque presenta inclusiones irregulares y homogéneas.

Figura 26

Pasta del fragmento de cerámica N° 01



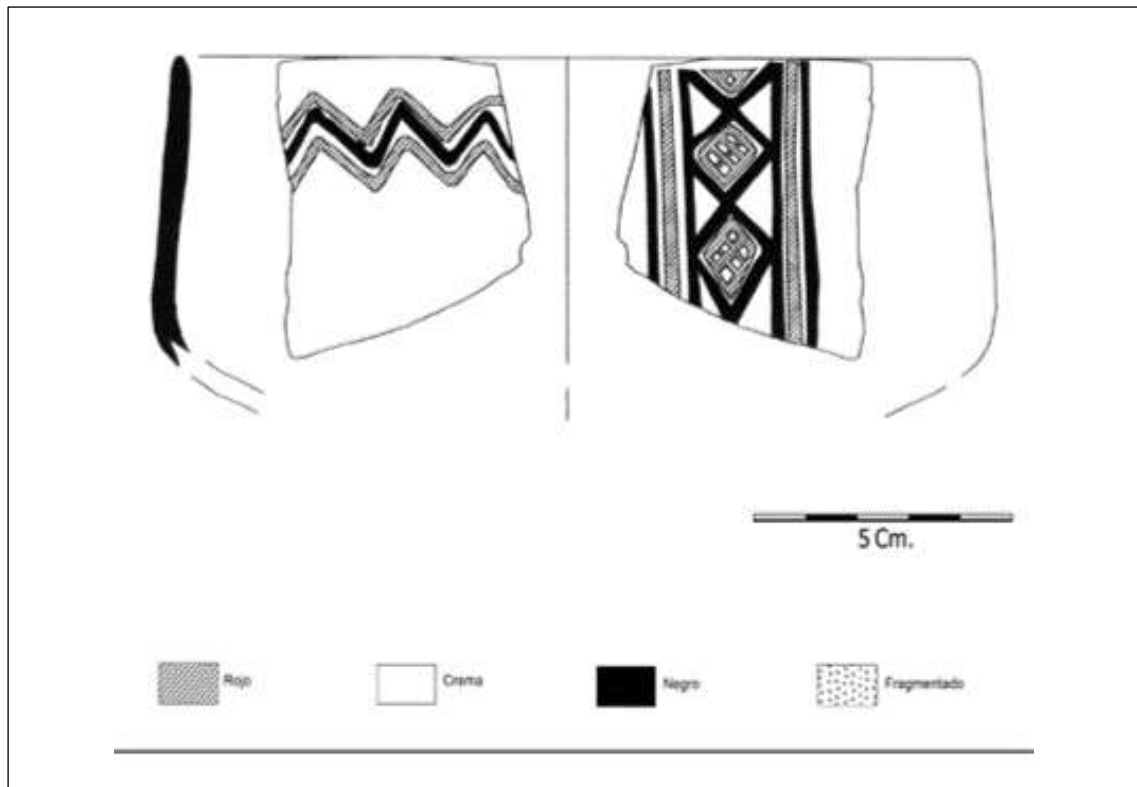
Nota: La fotografía proporciona una manera eficaz para demostrar diferentes características de la pasta del fragmento de cerámica N° 01.

Fragmento N° 02

Procedencia: Comunidad de Q'esallay

Figura 27

Registro gráfico del fragmento de cerámica N° 02 corresponde al borde convergente, con labio redondeado de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento N° 02, presenta colores: rojo, crema, negro, fragmentado.

Decoración:

- Acabado de superficie externa: Presenta un acabado fino con engobe y sin pulido, con trapeado diagonal visible y bruñido fino. La decoración geométrica se compone de líneas verticales y rombos achurados en forma de red, como se aprecia en la figura 28. La decoración fue bosquejada y redibujada con ocre negro y rojo como acabado final sobre el engobe crema. Los colores negro y rojo se aplican primero sobre el engobe y luego se fijan con un bruñido fino.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Acabado de superficie interna: Es fino, con trapeado semifino, con bruñido fino, con decoración geométrica, con la técnica decorativa similar al acabado de superficie exterior. Los colores son rojos sobre negro y crema.

Figura 28

Decoración del fragmento de cerámica del estilo de Qotakalli N° 02.



Nota: *Representa el acabado interno y externo del fragmento de cerámica del estilo de cerámica Qotakalli N° 02.*

Pasta

El fragmento presenta una pasta con características:

- Mica laminada dorada, de tamaño pequeño, en poquísima cantidad se observa en la superficie de la vasija, granos de color anaranjado, opaco, de tamaño pequeño, mediano y grande, de apariencia rugosa, de forma redondeada y semirredondeados, granos blancos, subangulosos, opacos, de apariencia semitranslúcido, de tamaño grande y mediano.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Elemento orgánico plumizo-blanco, parece una concha (único), es como lámina delgada, de tamaño grande, un grano de color caramelo, semiredondeado (único) y opaco, un grano (único), de color crema, anguloso, de tamaño grande y opaco, grano (único), de color granate o camote, semirredondeado, de apariencia rugosa y opaco, un grano (único), de color crema-amarillento, anguloso, de tamaño grande. (Ver figura N° 29)

La pasta es compacta de color anaranjado, no es muy homogénea en sus inclusiones.

Figura 29

Pasta del fragmento de cerámica N° 02.



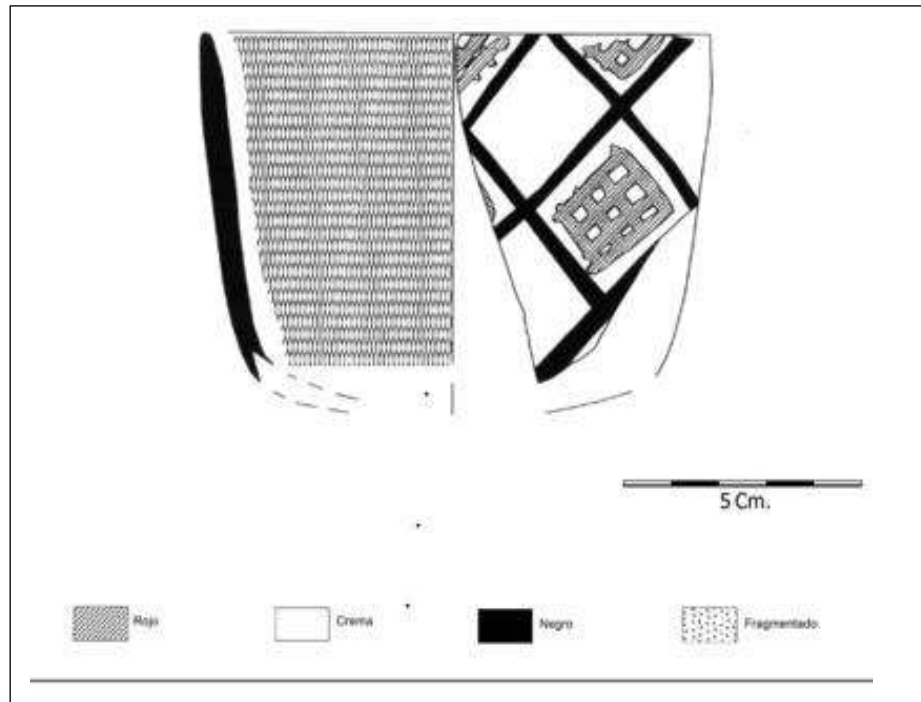
Nota: La fotografía proporciona una manera eficaz para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 02.

Fragmento N° 03

Procedencia: Comunidad de Q'esallay

Figura 30

Registro gráfico del fragmento de cerámica N° 03, corresponde a borde convergente, con labio redondeado de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento N° 03, presenta colores: rojo, crema y negro, fragmentado.

Decoración:

- Acabado de superficie externa: Es fino, sin pulido, con engobe y bruñido fino. Con decoración geométrica (redes y líneas entrecruzadas) ejecutada con ocre rojo sobre el engobe crema para ser bruñida y sobre este bruñido irregular, muy fácil de retirar, ejecutar las líneas negras entrecruzadas que definen espacios en forma de redes de color rojo.
- Acabado de superficie interna: Es fino, con engobe, con trapeado semifino (ver figura 31). La superficie de color natural (anaranjado).

Figura 31

Decoración del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli N° 03.



Nota: Representa el acabado interno y externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli N° 03.

Pasta

Presenta una pasta con las características:

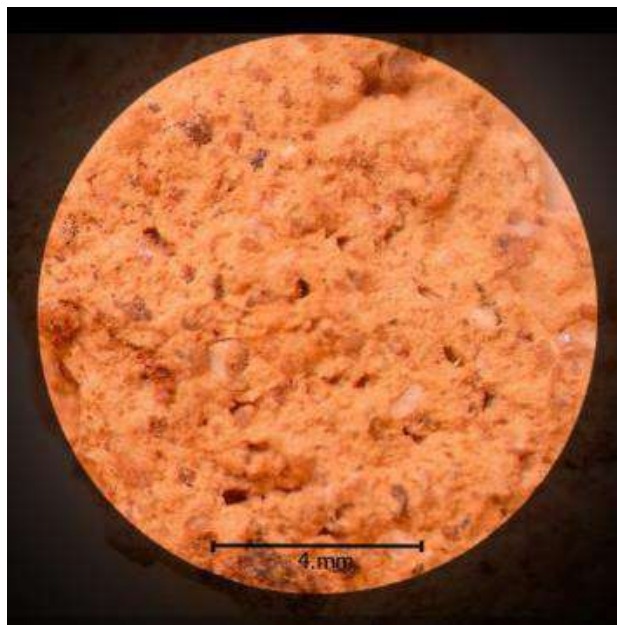
- Mica laminada, dorada, algunos de tamaño grande y otros de tamaño pequeño, se evidencia en la superficie del fragmento, granos blancos, semitranslucidos, angulosos de tamaño mediano, conglomerado de elementos blancos, unidos con argamasa de color camote o granate, de tamaño grande o mediano, este conglomerado aparece entre uno o dos de ellos.
- Un conglomerado de elementos de color caramelo-rosado, con argamasa de color anaranjado oscuro o terracota, también hay algunos elementos negros redondos, con cierto

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

brillo, de tamaño pequeño (único), forma irregular, granos de color negro, subangulosos, opacos, apariencia rugosa de tamaño pequeño. (Ver figura 32). La pasta es anaranjada y compacta, con cierta homogeneidad en sus inclusiones.

Figura 32

Pasta del fragmento de cerámica N° 03.



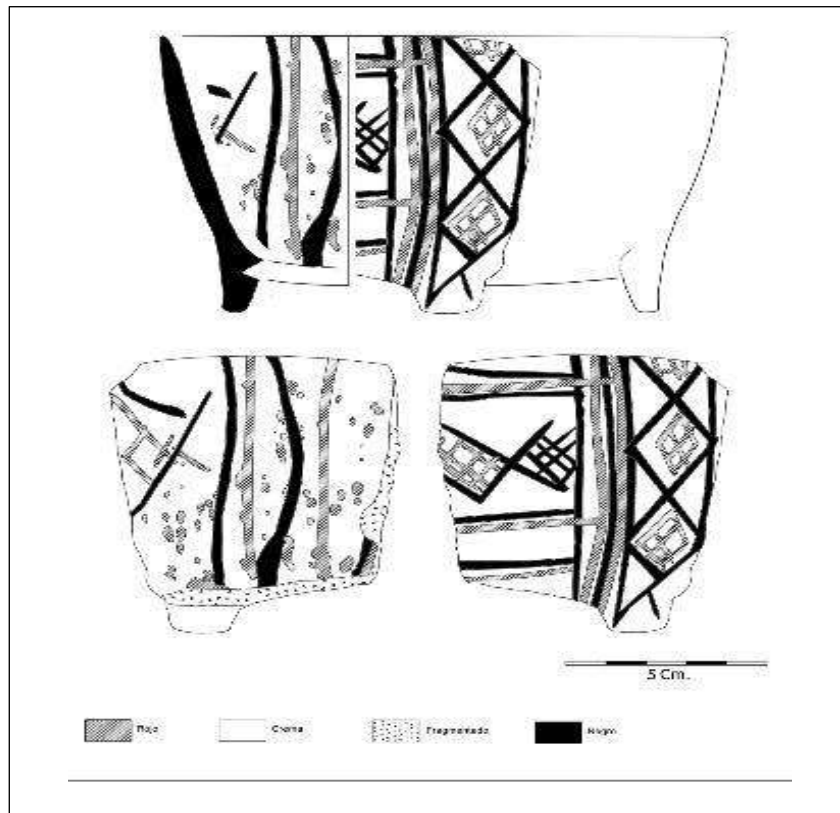
Nota: *La fotografía proporciona una manera eficaz para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 03.*

Fragmento N° 04

Procedencia: Comunidad de Q'esallay

Figura 33

Registro gráfico del fragmento de cerámica N° 04, corresponde a borde (convergente con labio redondeado) con base y pata trípode de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento N° 04, presenta colores: rojo, crema y negro, fragmentado.

Decoración:

- Acabado de superficie externa: Es semifino, sin pulido, con engobe y bruñido semifino. La decoración es geométrica (líneas y redes), ejecutada con ocre negro sobre el engobe crema (en estado verde), para ser fijada con el bruñido (en estado cuero) y posteriormente redibujar sobre las líneas negras; el ocre rojo es colocado al final de la decoración, en

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

algunos diseños antes del ocre negro y en otras partes de la vasija encima del ocre negro.

Los colores rojo y negro sobre crema.

- Acabado de superficie interna: Es semifino, con engobe y trapeado semifino. Con decoración geométrica en líneas de color negro sobre rojo y anaranjado (ver figura N° 34).

La ocre crema está en la parte superior del fragmento (labio). Se evidencia que el ocre rojo en forma de gotas o círculos fue hecha a propósito a manera de decoración. Los colores son negro sobre rojo y anaranjado.

Figura 34

Decoración del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli N° 04.



Nota: Representa el acabado interno y externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli N° 04.

Pasta

El fragmento de cerámica contiene una pasta con las siguientes características:

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- La superficie del fragmento presenta mica dorada laminada en tamaños grande y pequeño. También se observa granos de colores negro y blanco con forma angulosa, de tamaños grande y mediano. Estos granos descritos también se presentan molidos o desmenuzados en la pasta.
- Además, se desprenden algunos granos redondeados, negros y semibrillantes de tamaño pequeño, también se observa inclusiones color crema esparcidas en la pasta a modo de polvillo, La pasta es de color naranja y consistencia compacta, con inclusiones casi homogéneas y algunas de mayor tamaño. (Ver figura 35)

Figura 35

Pasta del fragmento de cerámica N° 04.



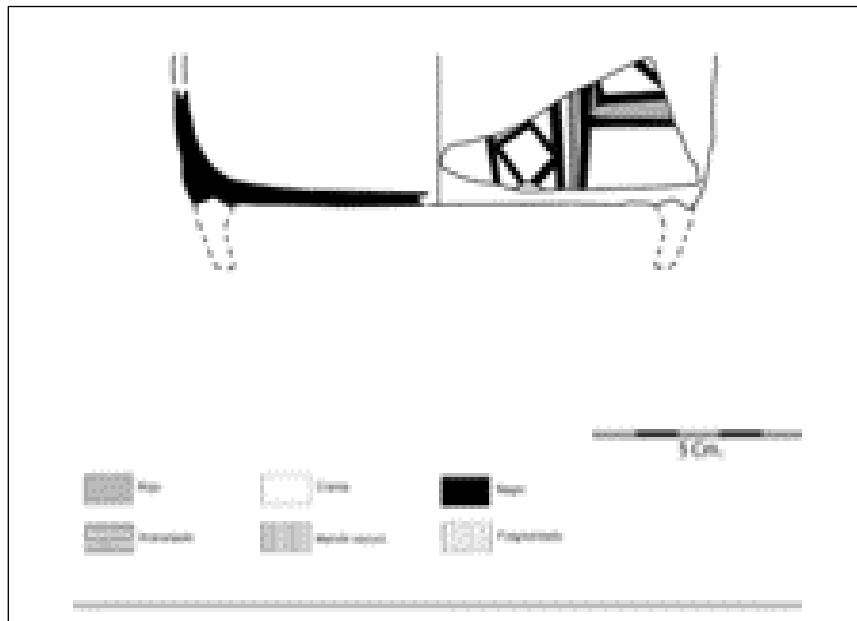
Nota: *La fotografía proporciona una manera eficaz demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 04.*

Fragmento N° 05

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 36

Registro gráfico del fragmento de cerámica N° 05, corresponde a la base de una vasija



Nota: El registro gráfico presenta colores: rojo, crema, negro, moraron claro y marrón oscuro, fragmentado.

Decoración:

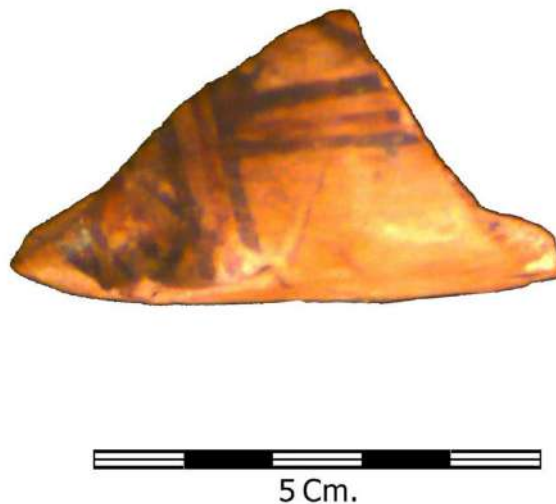
- Acabado de superficie exterior: Es semifino, con engobe, sin pulido y bruñido no muy fino. La decoración geométrica en líneas está hecha con ocre negro sobre rojo sobre color natural o anaranjado, para ser fijada la decoración con el bruñido y posteriormente redibujar sobre las líneas negras y rojas; el ocre negro es colocado al final de la decoración, es decir después del ocre rojo. Los colores que presenta son negro, rojo sobre anaranjado. (Ver figura N° 37)

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Acabado de superficie interna: Es semifino con trapeado, la decoración es geométrica en líneas rojas y negras sobre anaranjado o color natural. En la sección de la base del fragmento la decoración en redes o rombos achurados de color negro es ejecutado sobre un trapeado ligero para luego en estado cuero ser fijado los colores mediante la técnica del bruñido, de aplicación ligera. Los colores son negro sobre rojo y anaranjado.

Figura 37

Fragmento de cerámica del estilo Qotakalli N° 05.



Nota: *Representa el acabado interno y externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

El fragmento presenta una pasta con las siguientes características:

- Mica laminada, dorada de tamaño grande y mediano, se observa en la superficie del fragmento.
- Granos de color crema, subangulosos, de tamaño mediano y grande.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Grano hialino (único), subanguloso, con un elemento plumoso adherido al centro del grano, de tamaño grande, grano de color plumoso-marrón, anguloso, sin brillo, de tamaño pequeño.
- Granos de color gris a manera de cuarzo, anguloso, con cierto brillo, de tamaño pequeño, granos de color negro (puzolana), parece obsidiana, brillante, angulosa de tamaño pequeño, granos de color caramelo, subredondeado, con cierto brillo, tamaño pequeño, granos de color chocolate con leche, subredondeado, opaco y de tamaño mediano.
- Las inclusiones se ven mejor con el lente 10X y 15X, la pasta es anaranjada y regularmente compacta. (Ver figura 38)

Figura 38

Pasta del fragmento de cerámica N° 05.



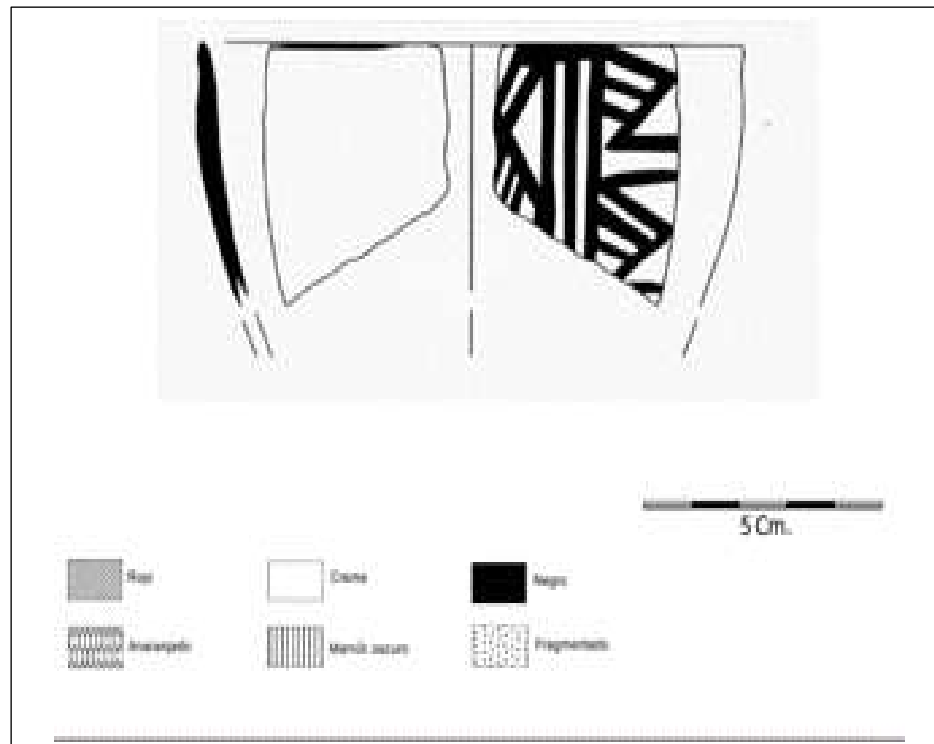
Nota: La fotografía proporciona una manera eficaz para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 05.

Fragmento N° 06

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 39

Registro gráfico del fragmento de cerámica N° 06, corresponde al borde convergente con labio redondeado de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento N° 06, presenta colores: rojo, crema, negro, moraron oscuro y anaranjado, fragmentado.

Decoración:

- Acabado de superficie externa: Es fino, sin pulido, con engobe y bruñido fino. La decoración es geométrica en líneas verticales y diagonales con ocre negro es ejecutada sobre el engobe para ser fijada con el bruñido; al parecer sobre este bruñido y decoración geométrica se redibujó con ocre negro, pero no se define claramente por estar el fragmento

ligeramente erosionado. El engobe crema no se fijó bien al parecer la atmosfera de cocción no fue bien controlada o porque el engobe no fue fijado de manera homogénea. El color predominante es el negro sobre el engobe crema. (ver figura 40)

- Acabado de superficie interna: Es semifino, con trapeado semifino, con engobe crema.

Figura N° 40

Fragmento de cerámica del estilo Qotakalli N° 06.



Nota: *Representa el acabado interno y externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

El fragmento presenta una pasta con estas características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño y mediano, granos semitranslucidos, de color blanco, subangulosos, de tamaño grande, se observa también grano de color blanco-crema,

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

anguloso, opaco, de tamaño grande, grano de color blanco-crema, anguloso, opaco, de tamaño mediano y pequeña, también se observa un grano compuesto o conglomerado de elementos de color blanco-crema con argamasa de color anaranjado u oxidado de forma angulosa y opaca.

- Se advierte elemento de color marrón, de apariencia porosa, irregular, opaca de tamaño grande y pequeño con presencia mínima, uno que otro grano. (Ver figura N° 41)

La pasta es anaranjada, semicompacta, con cierta homogeneidad en las inclusiones.

Figura 41

Pasta del fragmento de cerámica N° 06.



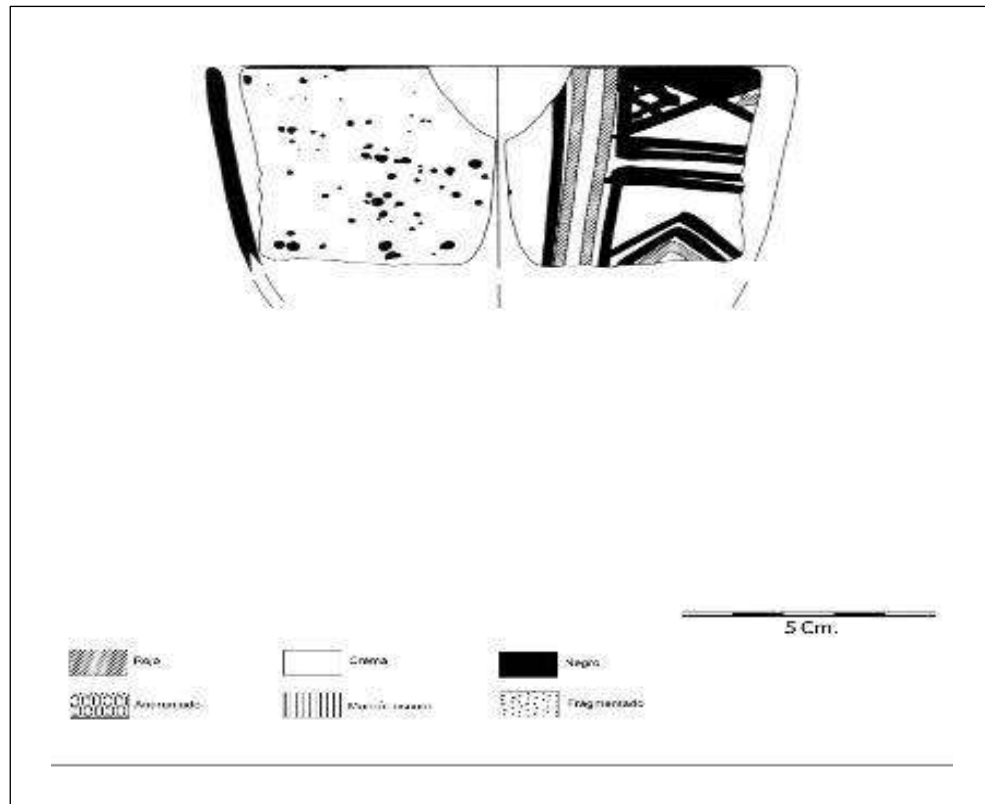
Nota: La fotografía facilita con eficaz demostrar características de la pasta del fragmento de cerámica N° 06.

Fragmento N° 07

Procedencia: Comunidad de Q'esallay

Figura 42

Pasta del fragmento N° 07, corresponde al borde y parte del cuerpo de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración:

- Acabado de superficie externa: Es semitosco, sin pulido, con engobe y sin bruñido. La decoración es geométrica con ocre rojo, es ejecutada muy tenuemente sobre el engobe a manera de prediseño en estado verde, para después en estado cuero ejecutar la decoración

en ocre negro y seguidamente redibujar sobre la decoración en ocre rojo. Se observa una franja o línea de color negro alrededor del labio y se evidencia tanto en la superficie externa como interna. Los colores de la decoración son negro sobre rojo y crema. (Ver figura N° 43)

- Acabado de superficie interna: Es semifino, con trapeado fino, engobe crema, sin pulido. Se evidencia unas manchas marrón-negruzcas, en forma de círculos irregulares de varios tamaños a manera de decoración.

Figura 43

Fragmento de cerámica del estilo Qotakalli N° 07.



Nota: Representa el acabado interno y externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.

Pasta

Fragmento que presenta una pasta con la siguiente composición mineral:

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Mica laminada dorada muy fina de tamaño pequeño y mediano, granos o conglomerados con elementos blancos, semitranslucidos con cierta brillantez y elementos negruzcos con cierto brillo en menor cantidad que el elemento blanco, unidos con argamasa marrón, también en este conglomerado hay granos pequeñísimos, negruzcos, brillantes y redondeados; el conglomerado es de forma semiangulosa, de tamaño grande y mediano.
- Se observa un elemento de color anaranjado de apariencia porosa y tamaño mediano, uno que otro elemento y otro grano color crema, opaco, subanguloso, de tamaño mediano, elemento de color crema oscura, única, angulosa, opaca, de tamaño grande. La pasta es de color anaranjado, compacta, sus inclusiones no son muy homogéneas en su tamaño, (ver figura 44)

Figura 44

Pasta del fragmento de cerámica N° 07.



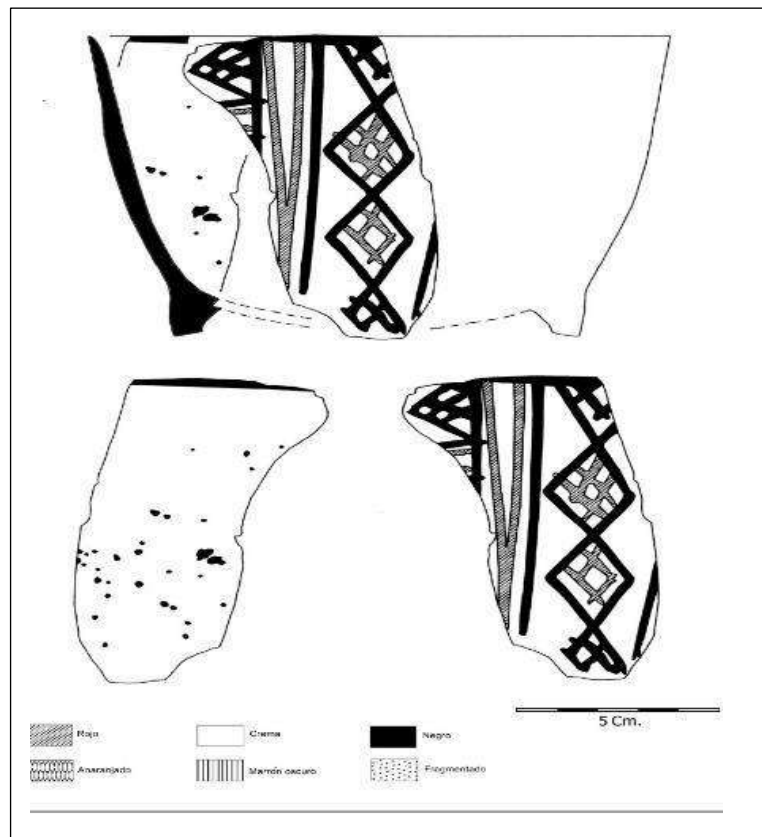
Nota: *La fotografía facilita una manera eficaz para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 07.*

Fragmento N° 08

Procedencia: Comunidad de Q'esallay

Figura 45

Registro gráfico del fragmento N° 08, corresponde a borde (convergente con labio redondeado) y base de trípode de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración:

- Acabado de superficie externa: Es semitosco, sin pulido y con engobe. La decoración es geométrica en líneas verticales, redes y rombos negros que definen espacios de líneas

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

verticales y redes ejecutadas con ocre rojo. En el labio se evidencia una línea que contornea que abarca tanto la superficie externa como interna. Los colores utilizados son negro sobre rojo y crema claro. (Ver figura N° 46)

- Acabado de superficie interna: Es semifino, con trapeado fino y engobe crema claro, también se evidencia manchas negras-marrón a manera de gotas de diferentes tamaños como decoración, esto porque en varios fragmentos se muestra estas manchas que al parecer son intencionales.

Figura 46

Decoración del fragmento de cerámica N° 08.



Nota: Representa el acabado interno y externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.

Pasta

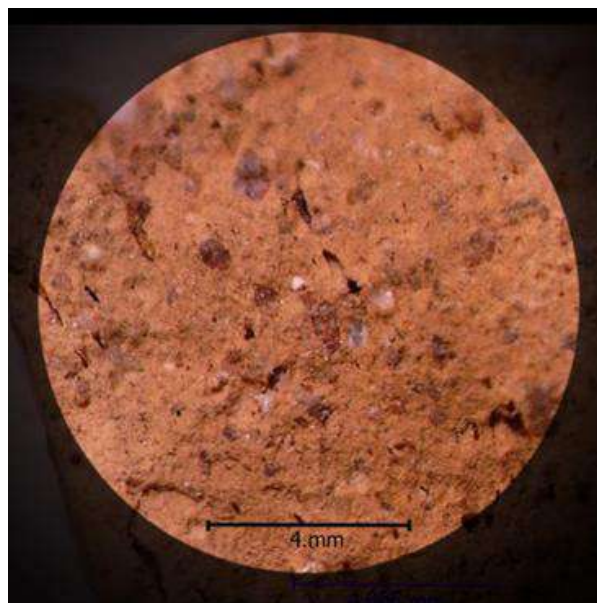
Fragmento que presenta una pasta con estas características:

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño en mínima cantidad, se nota en la superficie del fragmento.
- Granos de color negro, subredondeado de tamaño mediano, con ligero brillo.
- Granos hialinos con brillo, subanguloso de tamaño pequeño y mediano, uno que otro grano hialino con manchas rosadas con cierto brillo, de tamaño mediano.
- Grano de color crema-anaranjado, semitranslúcido, muy suave, subredondeado, de tamaño mediano y pequeño. La pasta es anaranjada y compacta, con cierta homogeneidad en las inclusiones (ver figura N° 47).

Figura 47

Pasta del fragmento de cerámica N° 08.



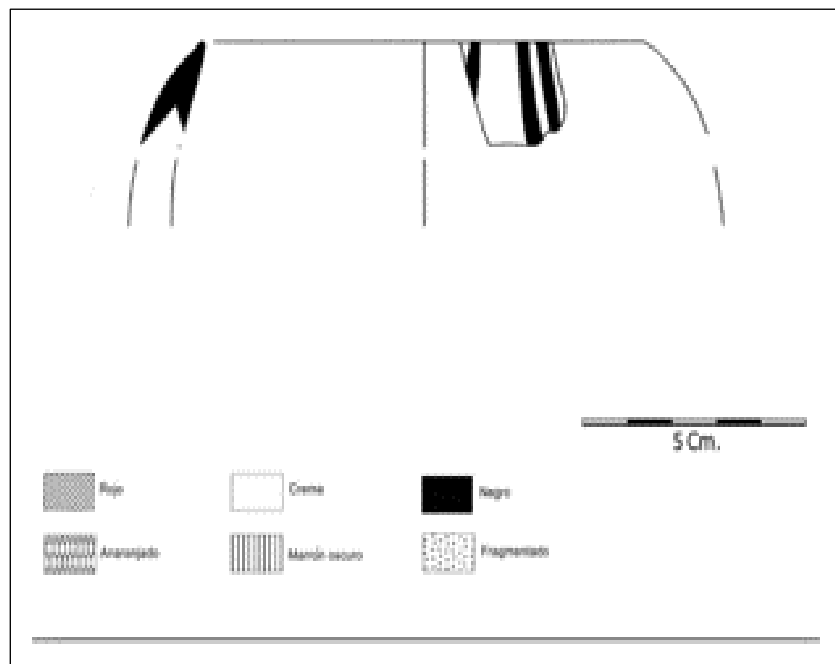
Nota. *La fotografía proporciona una manera eficaz para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 08.*

Fragmento N° 09

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 48

Registro gráfico del fragmento N° 08, corresponde al borde convergente, con labio semibiselado³ de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración:

³ El biselado es un proceso de mecanizado en el que se corta una superficie con un ángulo inclinado. Es un proceso en el cual se le da forma a los bordes de estos materiales con un ángulo inclinado para crear un acabado pulido y seguros. Fuente: <https://materiaefimera.com/glosario/definicion-de-biselado/>.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Acabado de superficie externa: Es semitosco, no está pulido, con engobe (erosionado) sin bruñido. La decoración es de líneas de color negro, sobre crema. (Ver figura 49)
- Acabado de superficie interna: Es semifino, con trapeado semifino, con engobe crema.

Figura 49

Decoración del fragmento de cerámica N° 09.



Nota: *Representa el acabado interno y externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento que presenta una pasta con las características:

- Mica laminada, dorada de tamaño pequeño, se ve mejor en la superficie.
- Elementos blancos con cierto oxido, de apariencia porosa, de tamaño grande, mediano y pequeño, con cierta brillantez, subanguloso; los elementos de tamaño grande presentan manchas marrones.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Elementos negruzcos-plomizos con cierto brillo, angulosos, posible puzolana, tiene la apariencia de ser obsidiana, único y de tamaño grande.
- Elemento de color plumizo, subanguloso, parece un cuarzo, de tamaño mediano, único.

La pasta es de color anaranjado, es compacta, las inclusiones no son homogéneas en el tamaño. (Ver figura 50)

Figura 50

Pasta del fragmento de cerámica N° 09.



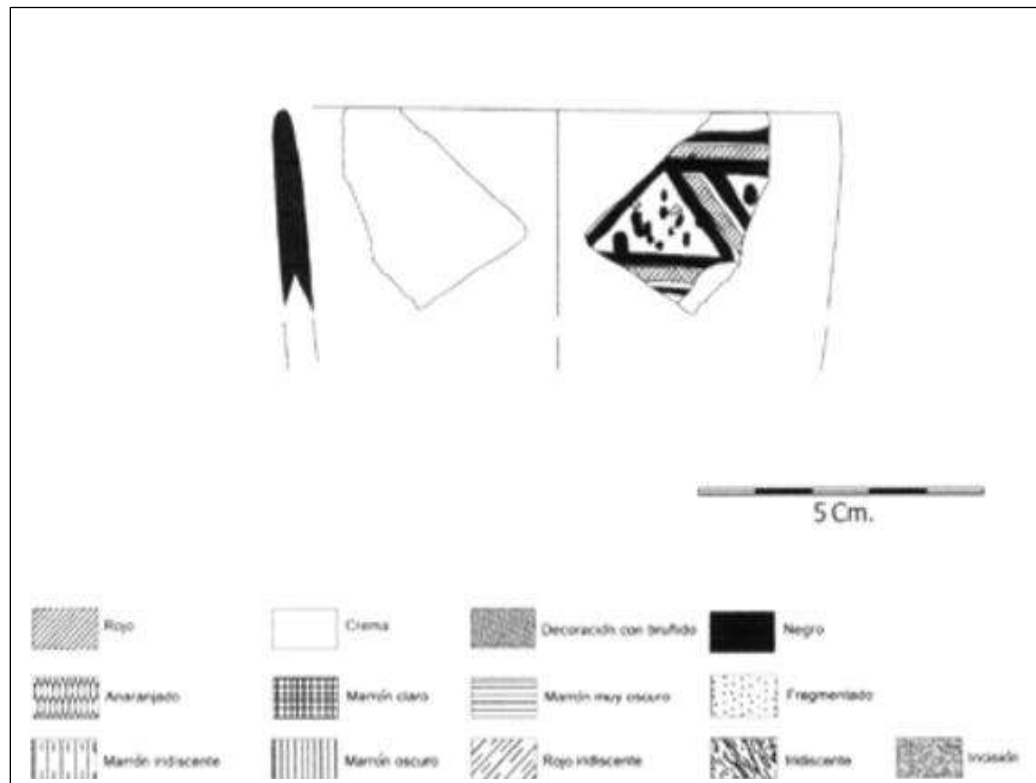
Nota: La fotografía proporciona una manera eficaz para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 09.

Fragmento N° 10

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 51

Registro gráfico del fragmento de cerámica N° 10, corresponde al borde convergente con labio redondeado.



Nota: *El registro gráfico del fragmento de cerámica presenta colores: rojo, crema, decoración con bruñido, negro, anaranjado, marrón claro, rojo iridiscente, incisión, fragmentado.*

Decoración:

- Acabado de superficie externa: Es fina, sin pulido, con engobe y bruñido fino. Después del engobe, en estado verde, se ejecutó los diseños geométricos en líneas verticales y diagonales con ocre negro, para fijar estos diseños mediante el bruñido, en estado cuero. Una vez fijado los diseños en ocre negro mediante el bruñido se procedió a aplicar la

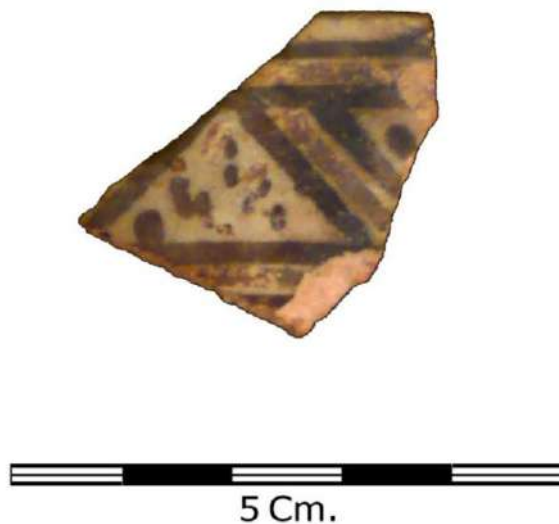
DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

decoración en ocre rojo, quedando la aplicación del ocre rojo como decoración final. En este fragmento también se evidencia una franja de color negro alrededor del labio, que se observa tanto en la superficie externa como interna. Los colores son el rojo sobre negro y crema. (Ver figura N° 52)

- Acabado de superficie interior: Es fino, con trapeado fino, con engobe y bruñido. La decoración es igual que el del acabado de superficie exterior.

Figura 52

Decoración del fragmento de cerámica N° 10.



Nota: *Representa el acabado interno y externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento que presenta una pasta con las características siguientes:

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- La pasta contiene mica laminada dorada de diferentes tamaños, también hay elementos blancos semitranslúcidos y angulosos, con ligero brillo, de tamaño grande y mediano. Además, hay un elemento verdoso de tamaño mediano con apariencia de cuarzo semi-brillante, pero de forma irregular, única en su tipo.
- La pasta también contiene un elemento marrón poroso y subanguloso, opaco y de tamaño mediano y grande. Otro elemento presente es uno plumizo oscuro, de apariencia poco consistente con cierto brillo y porosidad, de tamaño mediano y único. Este elemento presenta apéndices a manera de filamentos blancos.
- En cuanto al color, la pasta es anaranjada y compacta, pero las inclusiones no son muy homogéneas en cuanto a su tamaño. (Ver figura N° 53)

Figura 53

Pasta del fragmento N° 10.



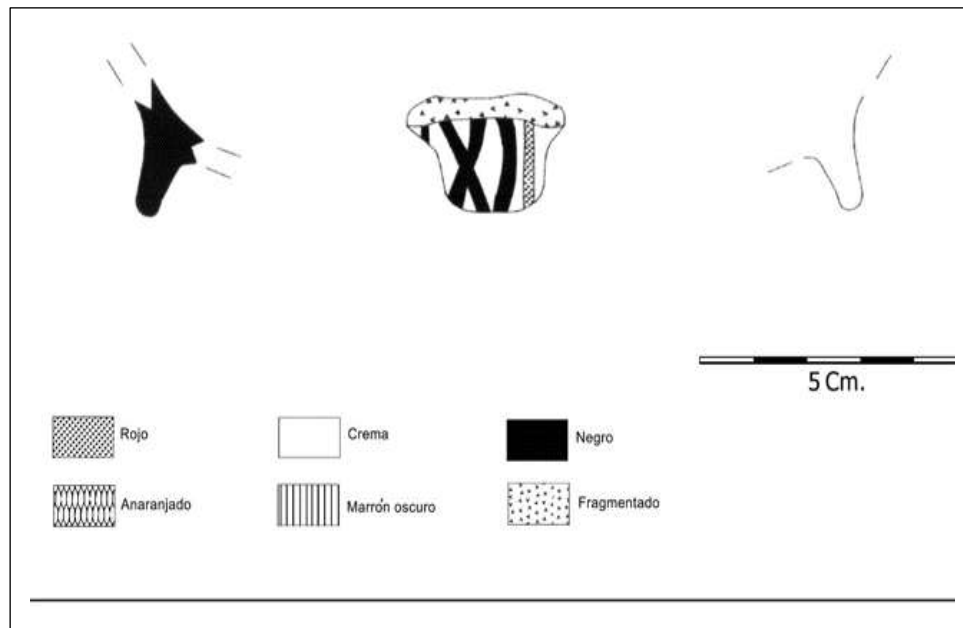
Nota: La fotografía facilita de manera eficaz demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 10.

Fragmento N° 11

Procedencia: Comunidad de Q'esallay

Figura 54

Registro gráfico del fragmento N° 11, corresponde a cuerpo con bata trípode.



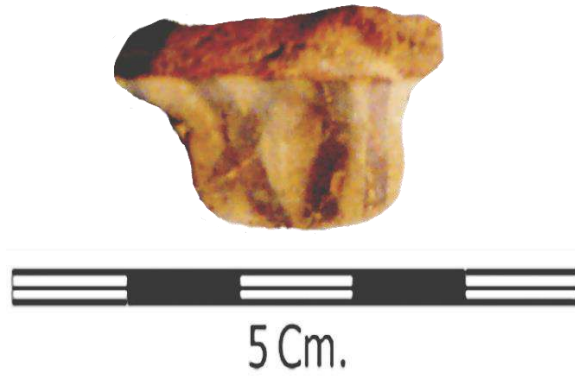
Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración:

- Acabado de superficie externa: Es semifino, con engobe, sin pulido y bruñado. La decoración es geométrica consistente en líneas entrecruzadas y paralelas en ocre negro y rojo; ejecutada sobre el engobe crema. Los colores son negro, rojo sobre crema. (Ver figura N° 55)
- Acabado de superficie interior: Es semitosco, con trapeado fino y engobe crema.

Figura 55

Decoración de fragmento de cerámica N° 11.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento presenta una pasta con estas características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño muy pequeño, se observa en la superficie del fragmento.
- Elemento de color blanco, opaco, de forma irregular, única, tiene apariencia de ser yeso, presenta elementos de color blanco con cierta brillantez, anguloso, semitranslúcido (cuarzo), de tamaño mediano.
- Elemento negruzco-marrón, de apariencia áspera, redondeado, de tamaño mediano y pequeño.
- Elemento color plomizo, a manera de cuarzo, subanguloso, grande, único. La pasta es anaranjada y semicompacta, las inclusiones no son muy homogéneas en la pasta. (Ver figura N° 56)

Figura 56

Pasta del fragmento de cerámica N°11.



Nota: *La fotografía facilita para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 11.*

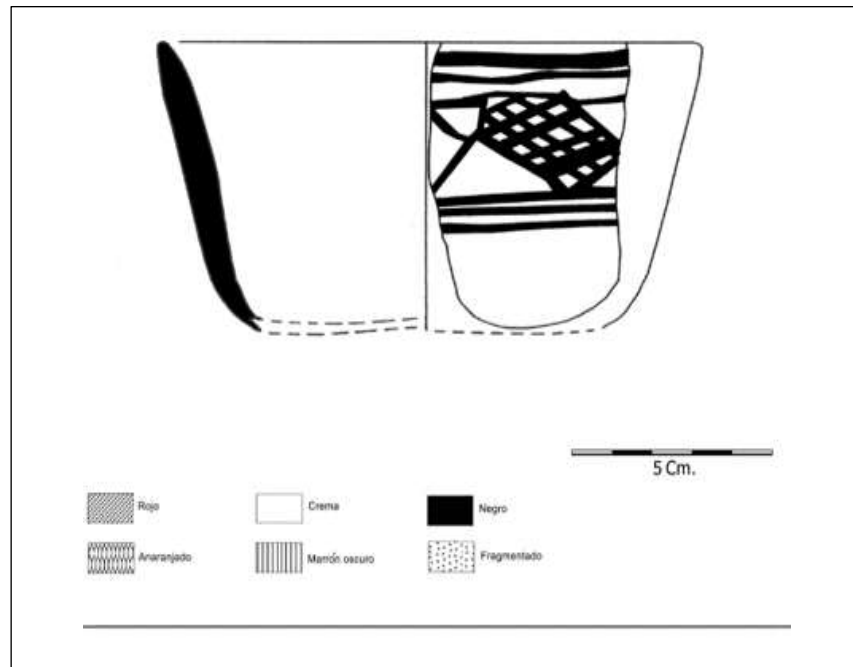
Fragmento N° 12

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 57

Registro gráfico del fragmento N° 12, corresponde al borde y parte del cuerpo de una vasija

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.



Nota: Registro gráfico del fragmento N° 12, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración:

- Acabado de superficie externa: Es semifino, con engobe, sin pulir y bruñido. La decoración es geométrica consistente en rombos achurados o redes, líneas horizontales paralelas y una franja de 3,5 mm, cerca al labio, que contornea a la vasija. Los colores son negro sobre crema. (Ver figura N° 58)
- Acabado de superficie interna: Es semifino, con trapeado fino y con engobe crema.

Figura 58

Decoración del fragmento de cerámica N° 12.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

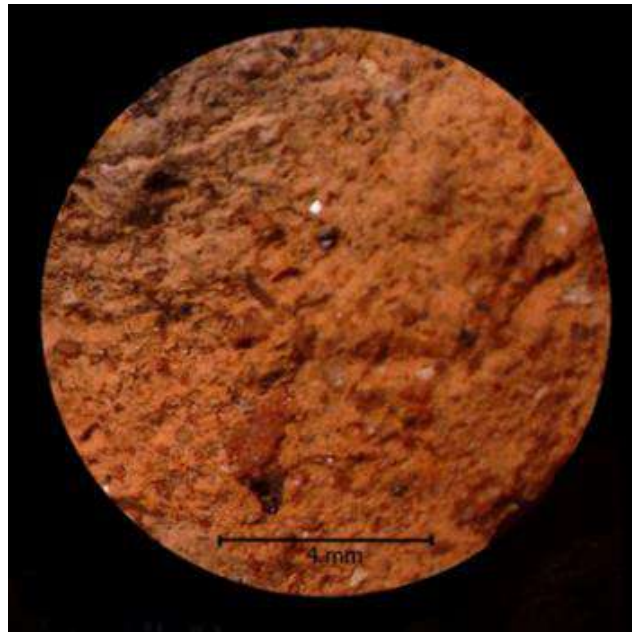
Pasta

Fragmento que presenta una pasta con estas características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño y algunos grandes, se ve mejor en la superficie del fragmento, pero también se observa en la muestra de la pasta.
- Elemento de color crema, de forma angulosa, con cierto brillante, de tamaño grande y pequeño. Uno que otro grano de color negruzco, brillantes, subangulosos y de tamaño pequeño.
- Elemento de color anaranjado, opaco, subanguloso, de apariencia rugosa, de tamaño grande, mediano y pequeño. La pasta es anaranjada y semicompacta, las inclusiones no son homogéneas en su tamaño. (Ver figura N°59)

Figura 59

Pasta del fragmento N°12.



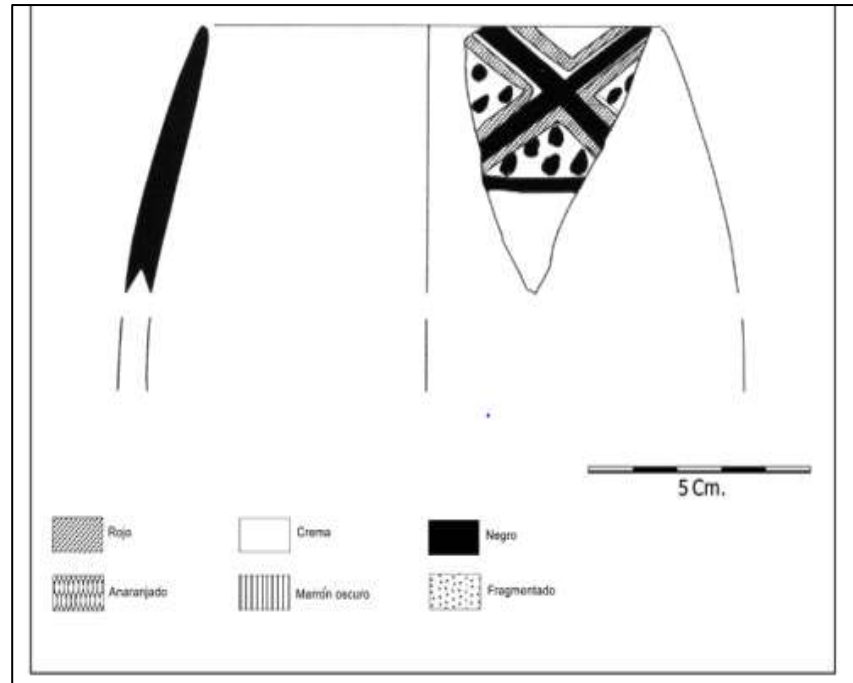
Nota: La fotografía otorga eficacia para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N°12.

Fragmento N° 13

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 60

Registro gráfico del fragmento N°13 corresponde a borde convergente, labio biselado. El fragmento está ligeramente erosionado.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración:

- Acabado de superficie externa: Es semitosco, sin pulido, con engobe y sin bruñido. La decoración es geométrica en líneas verticales paralelas y diagonales. (Ver figura N° 61) Se realizó un prediseño en ocre negro sobre el engobe crema y sobre éste se habría redibujado con el mismo ocre negro.
- Acabado de superficie interior: Es semitosco y con trapeado semifino.

Figura 61

Decoración del fragmento de cerámica N° 13.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento que presenta una pasta con estas características:

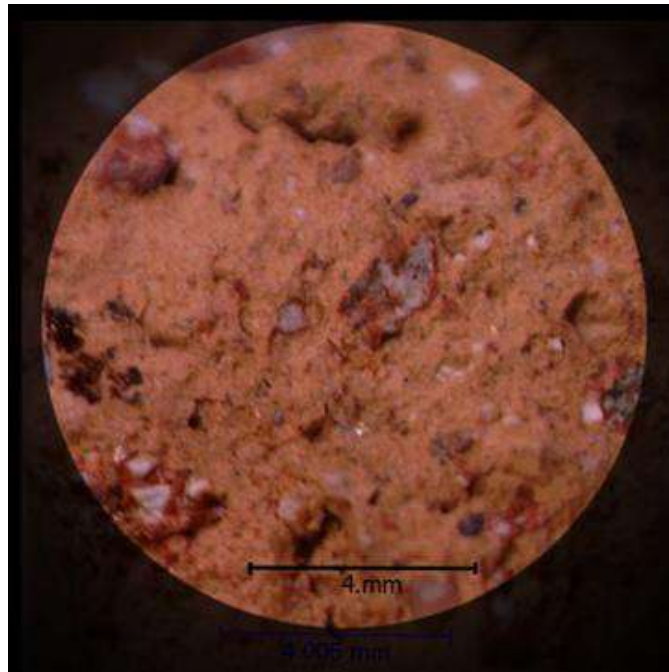
- En la superficie del fragmento se ve mica laminada, dorada, de tamaño pequeño.
- Elemento de color blanco, opaco, de apariencia áspera, con algunos jaspes negros, de forma angulosa, de tamaño grande, único.
- Conglomerado de elementos blanco lechosos, de forma angulosa, de tamaño grande, a manera de cuarzos, unidos con argamasa rosada y algunos conglomerados, hay también adheridos unos elementos verdoso-claros. Se observa también que estos elementos blanco lechosos son parte del conglomerado dentro de la pasta individualmente sin argamasa.
- Uno que otro elemento de color plomo, opaco, anguloso, de tamaño mediano y pequeño, se observa también elementos negruzcos, que parece polvillo diseminado en algunas partes

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

de la pasta, de forma irregular, de tamaño grande. La pasta es de color anaranjado, de consistencia compacta, con inclusiones no homogéneas en su tamaño. (Ver figura N° 62)

Figura 62

Pasta del fragmento de cerámica N° 13.



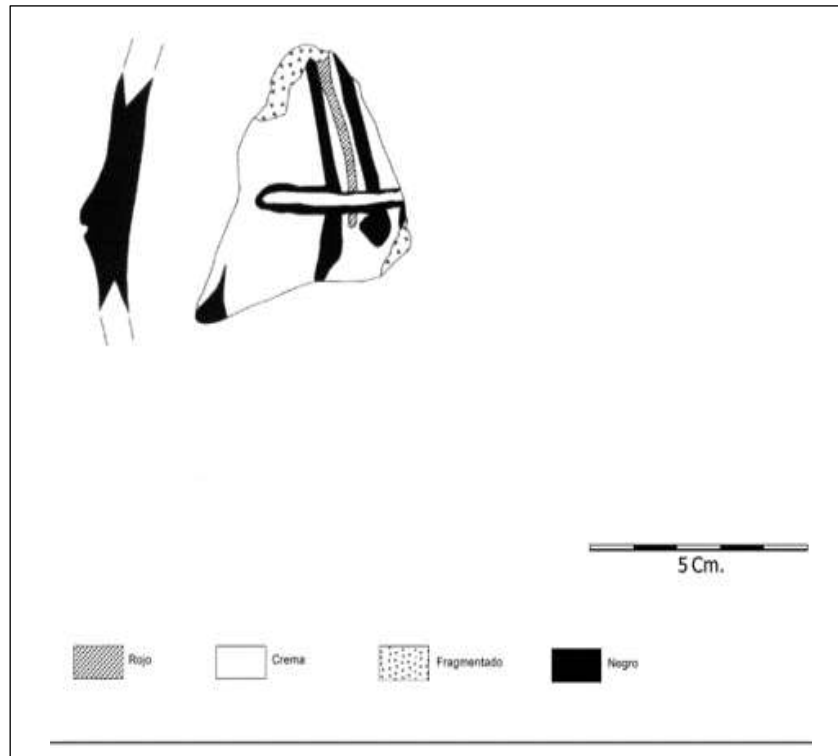
Nota: La fotografía otorga de manera eficaz a demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 13.

Fragmento N° 14

Procedencia: Comunidad de Q'esallay

Figura 63

Registro gráfico del fragmento N° 14, corresponde a cuerpo con una aplicación plástica, a manera de un ojo inciso grueso.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema y negro, fragmentado.

Decoración:

- Acabado de superficie externa: Es tosco, sin pulido, con engobe crema y sin bruñido. La decoración consiste en líneas negras y rojas sobre un engobe crema, ejecutadas encima de la aplicación plástica que está conformada por un ojo inciso que corresponde a un rostro. Los colores son negro, rojo sobre crema. En el contorno de la incisión gruesa que es el ojo se observa una franja oscura. (Ver figura N° 64)

- Acabado de superficie interna: Es semitosco, rugoso, con engobe crema.

Figura 64

Decoración del fragmento de cerámica N° 14.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Este fragmento presenta una pasta con las siguientes características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño y mediano.
- Un grano compuesto o conglomerado de elementos de color blanco-crema con argamasa de color anaranjado u oxidado, de forma angulosa y opaca.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Granos de color plumizo-celeste, -con puntos negros, brillantes y angulosos-, este grano en si es opaco, de forma subangulosa, de tamaño grande, con presencia de uno o dos granos por muestra.
 - Elemento de color marrón, de apariencia porosa, irregular, opaco, de tamaño grande y pequeño, con presencia mínima, uno que otro grano, granos de color anaranjado, de apariencia más o menos porosa de forma irregular, de tamaño pequeño y grande, dos granos de color verde claro, subanguloso, con cierto brillo y tamaño mediano. (Ver figura N° 65).
- La pasta es anaranjada, semicompacta, con cierta homogeneidad en las inclusiones.

Figura 65

Pasta del fragmento N° 14.



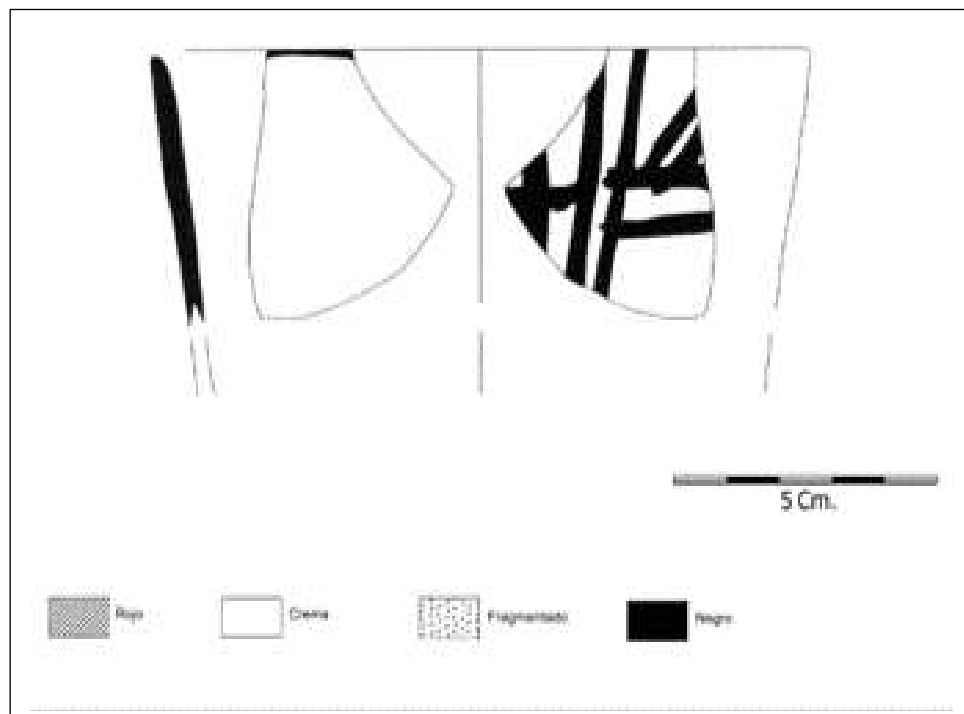
Nota: La fotografía proporciona de manera eficaz demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 14.

Fragmento N° 15

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 66

Registro gráfico del fragmento N° 15, corresponde a borde convergente, con labio redondeado de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración:

- Acabado de superficie externa: Es tosco, sin pulido, con engobe crema y sin bruñido. La decoración es geométrica en líneas verticales, horizontales y diagonales paralelas. Con una

franja en el contorno del labio, ésta se observa mejor en la superficie interna. Los colores son negro sobre crema. (Ver figura N° 67)

- Acabado de superficie interna: Es semifino, con trapeado regularmente fino, sin pulir y con engobe.

Figura 67

Decoración del fragmento de cerámica N° 15.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

El fragmento presenta una pasta con estas características:

- Granos subangulosos blancos, opacos, de tamaño grande y pequeño, grano semitransparente, con ligero brillo, de tamaño grande, redondeado (único), grano semitransparente, semiredondeado y redondeado con ligero brillo, uno que otro grano de tamaño grande de forma irregular, color plomizo (único), de apariencia rugosa, parece un

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

conglomerado de granos, estos mismos plomizos de tamaño pequeño, de forma subangulosa.

- Mica laminada dorada, en poca cantidad, de tamaño pequeño y alguno de tamaño mediano; se ve la superficie externa e interna del fragmento.
- Algunos granos, de tamaño pequeño, sub anguloso, de color marrón muy oscuro, apariencia muy rugosa, algunos granos de tamaño pequeño, angulosos, color verde petróleo. La pasta es regularmente compacta de color anaranjado, irregularmente homogénea en la presencia de sus inclusiones. (Ver figura N° 68)

Figura 68

Pasta del fragmento de cerámica N° 15.



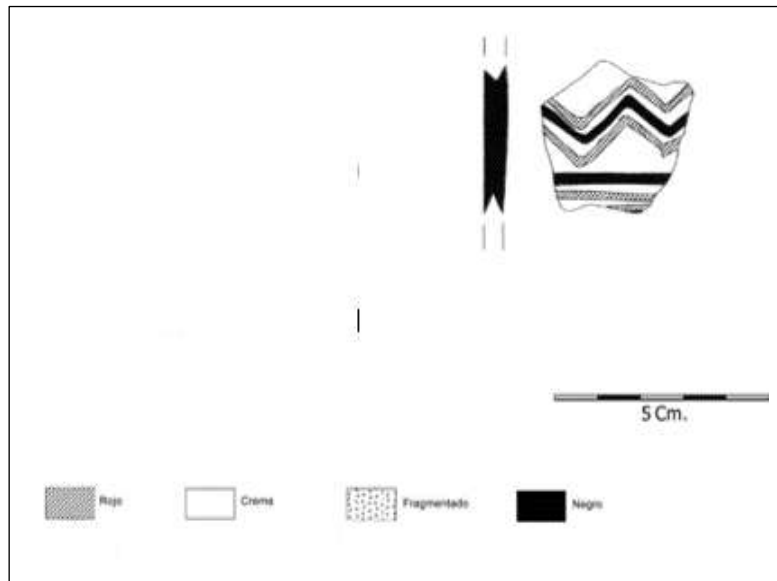
Nota: La fotografía proporciona de manera eficaz demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 15.

Fragmento N° 16

Procedencia: Comunidad de Q'esallay

Figura 69

Registro gráfico del fragmento N° 16, corresponde al borde cuerpo de una vasija.



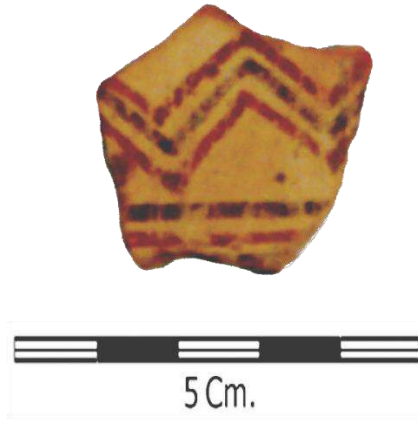
Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración:

- Acabado de superficie externa: Es fino, sin pulido, con engobe, bruñido ligero, con decoración geométrica con líneas paralelas horizontales y líneas formando ángulos concéntricos. Se observa que en la decoración se realizó un pre-diseño sobre el engobe crema con líneas negras las cuales fueron fijadas con el bruñido para redibujar sobre la decoración o pre-diseño con ocre negro y seguidamente proceder a trazar la decoración en ocre rojo. Los colores son rojo y negro sobre crema.
- Acabado de superficie interna semifino, con trapeado fino, con engobe. (Ver figura N° 70)

Figura 70

Decoración del fragmento de cerámica N° 16.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

PASTA:

El fragmento presenta una pasta con estas características:

- Granos subangulosos blancos, opacos, de tamaño grande y pequeño, grano semitransparente, con ligero brillo, de tamaño grande, redondeado (único).
- Grano semitransparente, semirredondeados y redondeado con un ligero brillo, uno que otro grano.
- Grano de tamaño grande de forma irregular, color plomizo (único), de apariencia rugosa, parece un conglomerado de granos, estos son plomizos de tamaño pequeño, de forma subangulosa con cierto brillo.
- Dos granos de color marrón oscuro de apariencia rugosa, de forma semirredondeados, opaco, uno de tamaño grande y otro mediano.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Elemento de tamaño grande, de color blanco-plomizo, de apariencia irregular y no compacta (único). Algunos granos de tamaño pequeño, sub anguloso, de color marrón muy oscuro, apariencia muy rugosa, no llega al 1 %. Algunos granos de tamaño pequeño, angulosos, color verde petróleo, granos de color caramelo, con cierto brillo, redondeados y semirredondeados, algunos de tamaño mediano y otro pequeño.
- Conglomerado compuesto por elementos hialinos, elementos rosado-anaranjados con manchas o jaspes blanco lechoso muy pequeños.
- La pasta es regularmente compacta de color anaranjado, irregularmente homogénea en la presencia de sus inclusiones. (Ver figura N° 71).

Figura 71

Pasta del fragmento de cerámica N° 16.



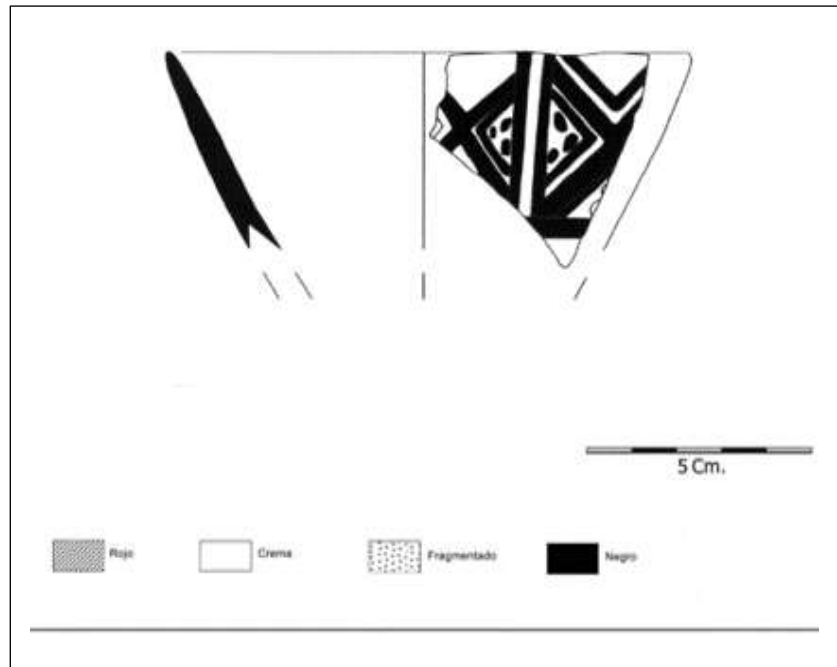
Nota. La fotografía proporciona de manera eficaz demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 16.

Fragmento N° 17

Procedencia: Comunidad de Q'esallay

Figura 72

Registro gráfico del fragmento N° 17, corresponde al cuerpo con base y pata trípode de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración:

- Acabado de superficie exterior: Es fino, con engobe, sin pulido, con bruñido. Decoración geométrica de color negro sobre engobe crema.
- Acabado de superficie interior: Es fino, trapeado regular, con bruñido regular en las paredes y fino en la base. Decoración geométrica en líneas verticales, paralelos en ocre rojo y negro.

La decoración en ocre negro se ejecutó encima del engobe crema en estado verde para en estado cuero bruñir y fijar el ocre negro; al final procedieron a decorar con el ocre rojo sobre el bruñido. No se halló evidencia de haber redibujado encima de líneas en ocre negro sobre el bruñido. (Ver figura N° 73)

Figura 73

Decoración del fragmento de cerámica N° 17.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

El fragmento presenta una pasta con estas características:

- Mica laminada dorada, de tamaño pequeño, en poquísima cantidad.
- Granos de color anaranjado, opaco, de tamaño pequeño, mediano y algunos grandes, de apariencia rugosa, de forma redondeada y semirredondeado.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Grano negro (único), con cierta brillantez, semirredondeado, de tamaño grande, con rugosidad, granos plumizos oscuros, angulosos, de tamaño grande y mediano, tiene la apariencia de roca. Su presencia en la pasta es de uno o dos granos por muestra.
- Un grano de color caramelo, semirredondeado (único) y opaco, se observa también otro grano (único) de color crema, anguloso, de tamaño grande y opaco, grano (único), de color granate o camote, semirredondeado, de apariencia rugosa y opaco.
- Un grano (único) de color crema-amarillento, anguloso, de tamaño grande. (Ver figura N° 74)
- La pasta es compacta, de color anaranjado, no es muy homogénea en sus inclusiones

Figura 74

Pasta del fragmento de cerámica N° 17.



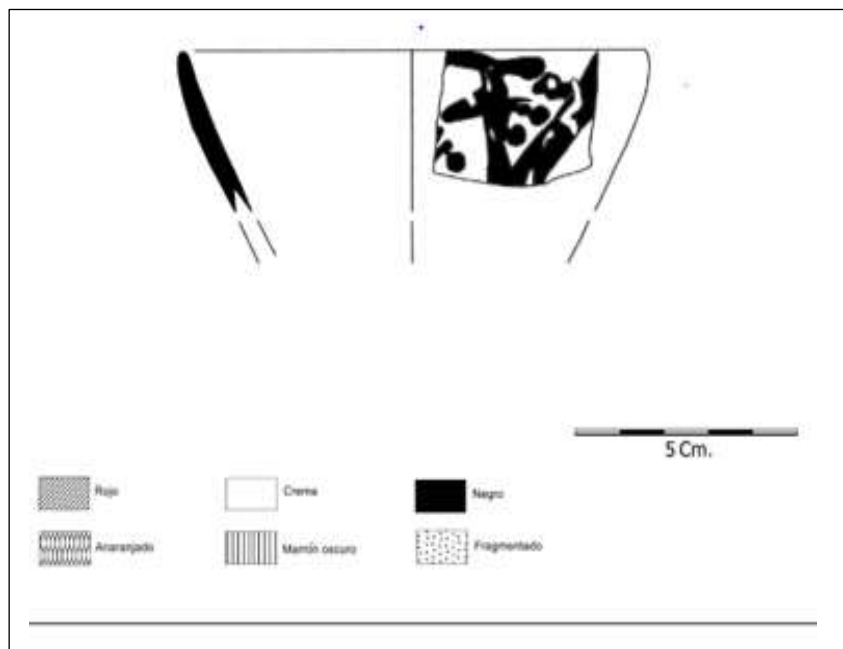
Nota: La fotografía proporciona con eficacia demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 17.

Fragmento N° 18

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 75

Registro gráfico del fragmento N° 18, corresponde a borde convergente labio redondeado de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración:

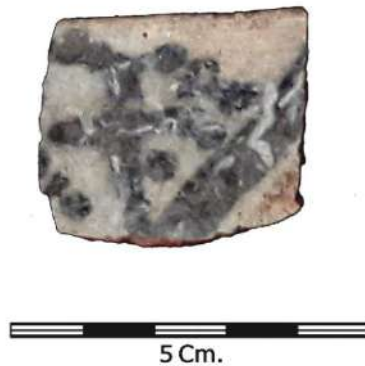
- Acabado de superficie exterior: Es semitosco, sin pulido, con engobe, sin bruñido. La decoración es geométrica, con líneas diagonales y círculos irregulares continuos, unidos a

la línea vertical. Los colores son negro sobre crema. La técnica decorativa consiste en ejecutar el diseño en ocre negro sobre el engobe crema, sin bruñido. (Ver figura N° 76)

- Acabado de superficie interior: Es semifino, trapeado semifino, con engobe, crema.

Figura 76

Decoración del fragmento de cerámica N° 18.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento que presenta una pasta con estas características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño y mediano, granos semitranslucidos de color blanco, subangulosos de tamaño grande, grano de color blanco-crema, anguloso, opaco, de tamaño grande, grano de color blanco-crema, anguloso, opaco, de tamaño mediano.
- Granos de color plumizo-celeste, -con puntos negros, brillantes y angulosos-, este grano es opaco, de forma subangulosa de tamaño grande, con presencia de uno o dos granos por

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

muestra. Elemento de color marrón, de apariencia porosa, irregular, opaco, de tamaño grande y pequeño, con presencia mínima, uno que otro grano.

- Granos de color caramelo, redondeado, de tamaño pequeño, con cierta brillantez, granos blancos, semitranslucidos, angulosos, de tamaño mediano, granos de color anaranjado de apariencia más o menos porosa, de forma irregular, de tamaño pequeño y grande, dos granos de color verde claro, subanguloso con cierto brillo, de tamaño mediano. (Ver figura N° 77)
- La pasta es anaranjada, semicompacta, con cierta homogeneidad en las inclusiones.

Figura 77

Pasta del fragmento de cerámica N° 18.



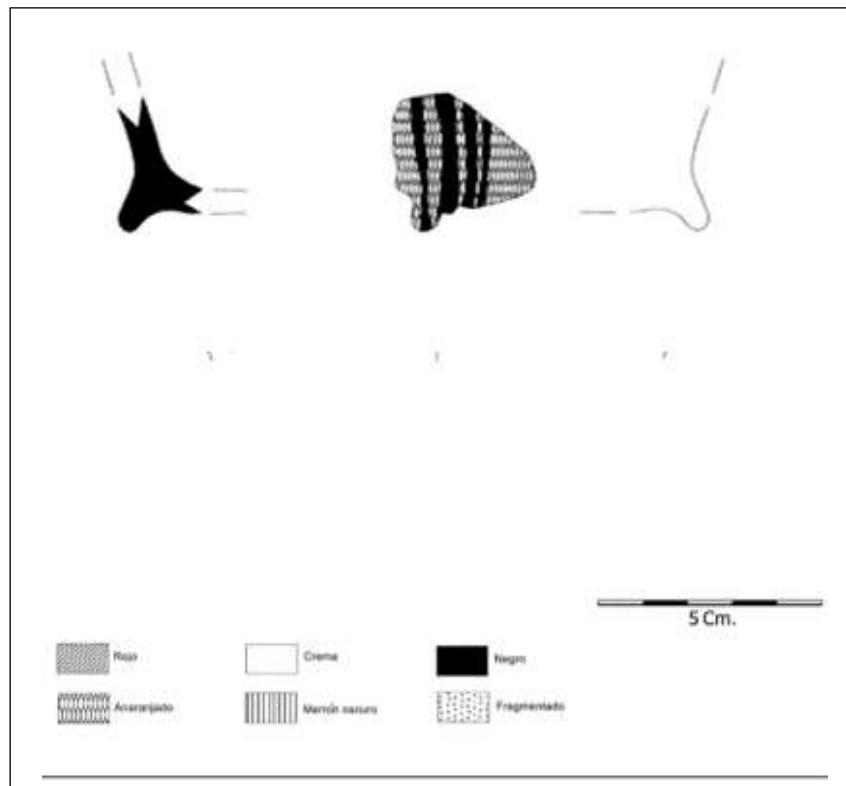
Nota: *La fotografía proporciona eficazmente demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 18.*

Fragmento N° 19

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 78

Registro gráfico del fragmento N° 19, corresponde a pata trípode de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración:

- Acabado de superficie exterior: Es semifino, con engobe, pulido ligero, bruñido leve. La decoración es geométrica, en líneas negras verticales y paralelas. Los colores son negro sobre anaranjado. (Ver figura N° 79)

- Acabado de superficie interior: Es tosco, con trapeado semitosco, de color anaranjado.

Figura 79

Decoración del fragmento de cerámica N° 20.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

El fragmento presenta una pasta con estas características:

- Granos o conglomerados con elementos blancos, semitranslucidos, con cierta brillantez y elementos negruzcos con cierto brillo en menor cantidad que el elemento blanco, unidos con argamasa marrón, también en este conglomerado negruzcos, brillantes y redondeados; el conglomerado es de forma semiangulosa, de tamaño grande. Estos conglomerados están desmenuzados o fragmentados en la pasta, hay elementos blancos, negruzcos, granos negruzcos muy pequeños.
- Granos blancos, semitranslúcidos, de tamaño pequeño y mediano, anguloso, con cierta brillantez, granos negruzcos de tamaño pequeño y mediano, subanguloso, granos de color

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

negro de tamaño muy pequeño, redondeado, argamasa de color marrón, de forma irregular, de tamaño mediano.

- Uno que otro grano, color crema, opaco, subanguloso, de tamaño mediano, elemento de color crema oscura, única, angulosa, opaco, de tamaño grande. La pasta es de color anaranjado, compacta, sus inclusiones no son muy homogéneas en su tamaño, con presencia de estas inclusiones. (Ver figura N° 80)

Figura 80

Pasta del fragmento de cerámica N° 19.



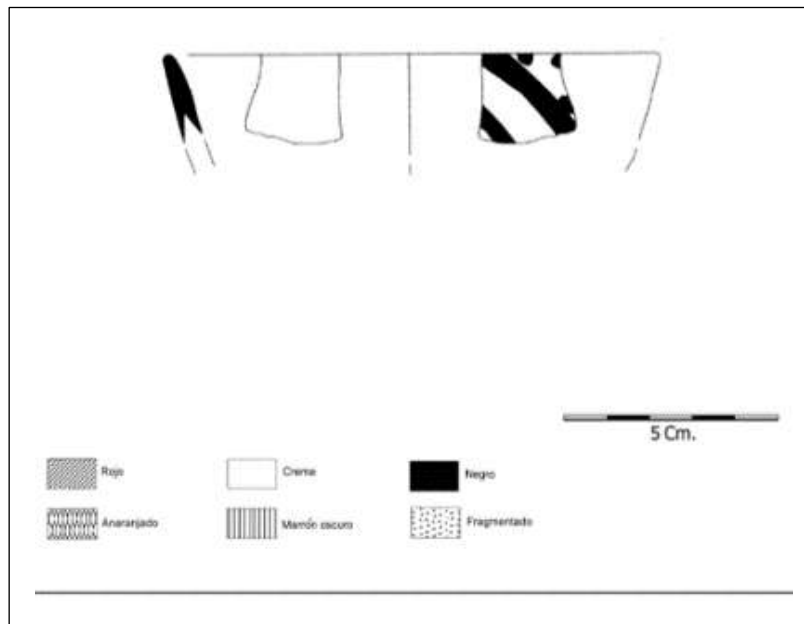
Nota: La fotografía proporciona eficazmente demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 19.

Fragmento N° 20

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 81

Registro gráfico del fragmento N° 20, corresponde a borde convergente, labio redondeado de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración:

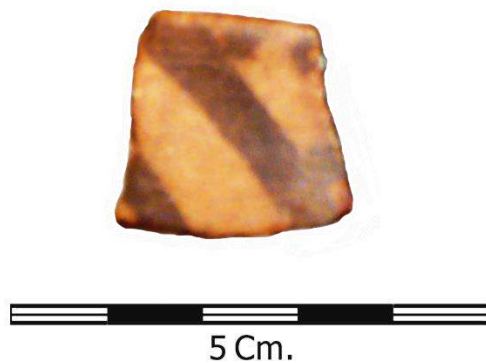
- Acabado de superficie exterior: Es semitosco, sin pulir, con engobe y bruñido ligero. La decoración es geométrica en franjas diagonales posiblemente entrecruzadas, podría tratarse de líneas en redes de color negro sobre el engobe crema. El ocre fue fijado por el bruñido. (Ver figura N° 82)

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Acabado de superficie interior: Es semifino, con trapeado fino, posible engobe, color crema.

Figura 82

Decoración del fragmento de cerámica N° 20.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento que presenta una pasta con estas características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño.
- Granos de color negro, subredondeado, de tamaño mediano, con ligero brillo.
- Granos hialinos, con brillo, subanguloso, de tamaño pequeño y mediano.
- Uno que otro grano hialino con manchas rosadas, con cierto brillo, de tamaño mediano.
- Uno que otro grano blanco, anguloso, poco consistente, opaco, de tamaño grande y pequeño.
- Un grano de color crema, anguloso, opaco, de tamaño mediano.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Grano de color crema-anaranjado, semitranslúcido, muy suave, subredondeado, de tamaño mediano y pequeño. (Ver figura N° 83)
- La pasta es anaranjada, compacta, con cierta homogeneidad en las inclusiones.

Figura 83

Pasta del fragmento de cerámica N° 20.



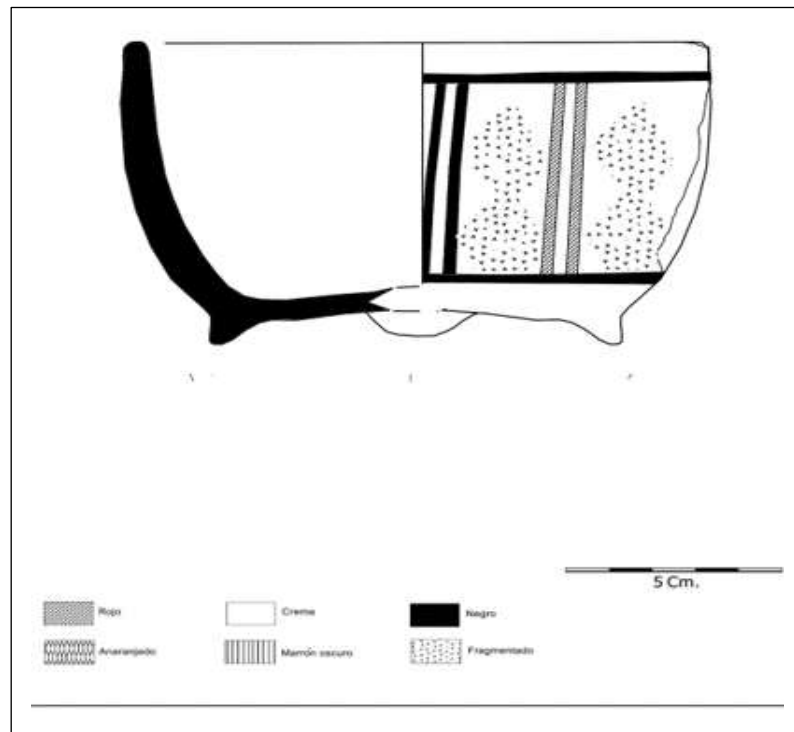
Nota: *La fotografía proporciona eficacia para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 20.*

Fragmento N° 21

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 84

Registro gráfico del fragmento N° 21, corresponde a borde convergente labio semibiselado y con base trípode de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración

- Acabado de superficie exterior: Es semifino, sin pulido, con engobe, bruñido irregular. Presenta la pérdida de la gama cromática. La decoración geométrica es en líneas

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

horizontales que contornean la vasija y líneas verticales entre ellas al parecer hay una decoración en forma de rombos consecutivos, que no se nota muy bien. Para la técnica decorativa se realizó un prediseño sobre el engobe crema y luego un bruñido ligero e irregular sobre el cual se volvió a redibujar. Los colores son negro sobre crema. (Ver figura N° 85)

- El acabado de superficie interior: Es semifino, con trapeado semifino. El color es anaranjado.

Figura 85

Decoración del fragmento de cerámica N° 21.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

El fragmento presenta una pasta con estas características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño y algunos grandes.
- Elemento de color crema, de forma angulosa, con cierta brillantez, de tamaño grande y pequeño, algunos granos hialinos, redondeados, de tamaño pequeño y algunos grandes.
- Uno que otro grano de color negruzco, brillantes, subangulosos y de tamaño pequeño.
- Elemento de color anaranjado, opaco, subanguloso, de apariencia rugosa, de tamaño grande, mediano y pequeño. (Ver figura N° 86) La pasta es anaranjada y semicompacta, las inclusiones no son homogéneas en su tamaño.

Figura 86

Pasta del fragmento de cerámica N° 21.



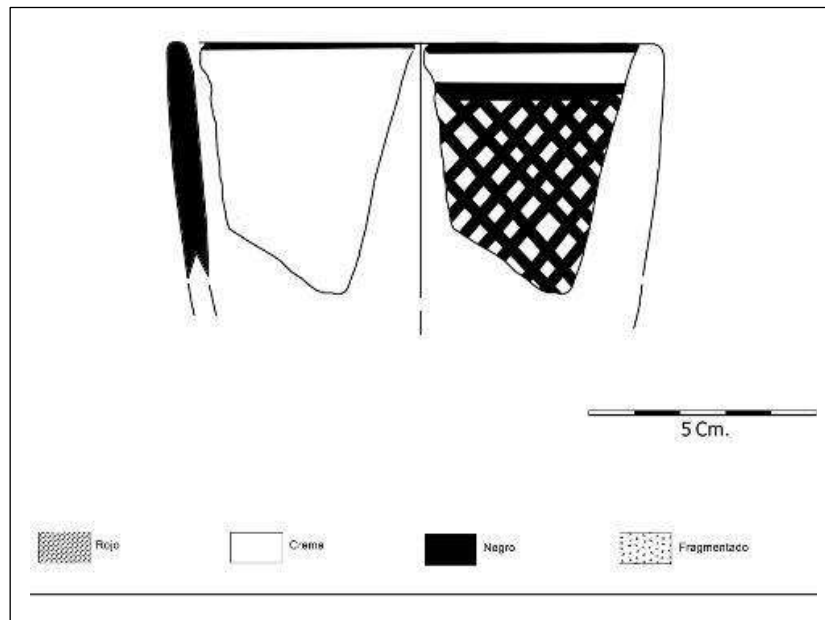
Nota: La fotografía proporciona eficacia para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 21.

Fragmento N° 22

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 87

Registro gráfico del fragmento de cerámica N° 22, corresponde a borde convergente, labio redondeado de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, negro, fragmentado.

Decoración

- El acabado de superficie exterior: Es semifino, sin pulido, con engobe y bruñido. La decoración es geométrica, presenta redes, tiene dos líneas horizontales en el borde, las cuales contornean la vasija. La técnica decorativa consistió en ejecutar un prediseño sobre

el engobe y luego el bruñido ligeramente para redibujar sobre el prediseño y sobre el bruñido. Los colores son negro sobre crema. (Ver figura N° 88)

- El acabado de superficie interior: Es semitosco, con trapeado semitosco, se observa una línea negra horizontal que contornea el labio. El color de fondo es crema.

Figura 88

Fragmento de cerámica N° 22.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento que presenta una pasta con estas características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño, uno que otro grano de color crema, opaco, subanguloso, de tamaño mediano.
- Grano de color caramelo, subredondeado, con ligero brillo, de tamaño mediano y pequeño, siendo más abundante que en la pasta #5.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Uno que otro grano, de color gris, parece una roca, subredondeado, de tamaño mediano. (Ver figura N° 89). La pasta es anaranjada, más o menos compacta, las inclusiones son regularmente homogéneas en el tamaño.

Figura 89

Pasta del fragmento N° 22.



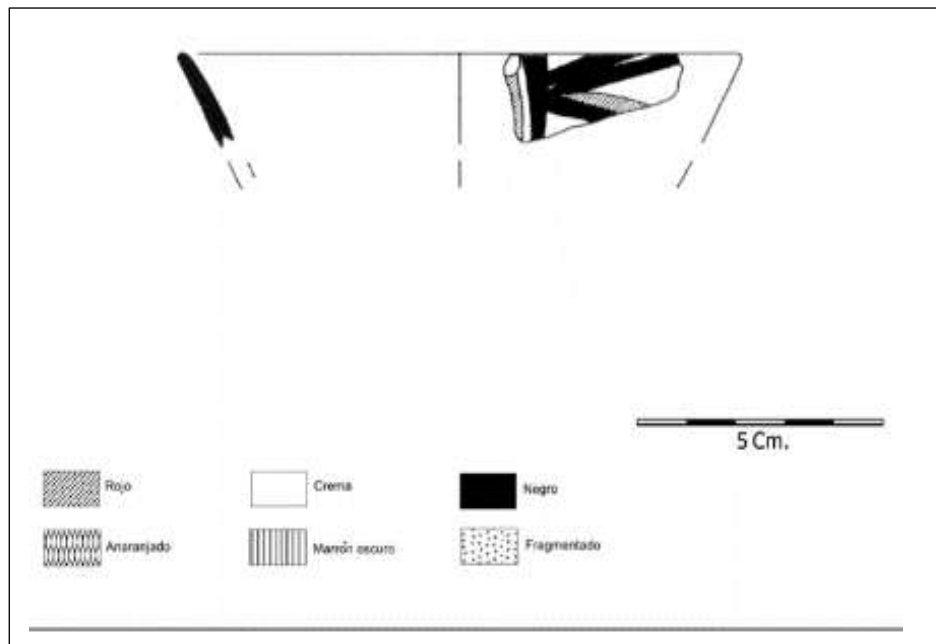
Nota: *Se observa los desgrasantes, textura, forma y tamaño de los granos del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Fragmento N° 23

Procedencia: Comunidad de Q'esallay

Figura 90

Registro gráfico del fragmento N° 23, corresponde a borde convergente, labio redondeado de una vasija.



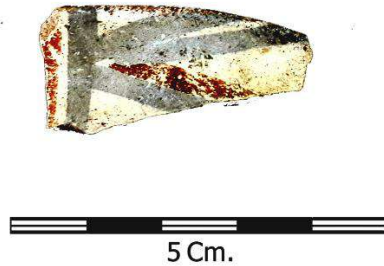
Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración:

- Acabado de superficie exterior: Es semitosco, engobe, sin pulido ni bruñido, decoración geométrica, de líneas paralelas verticales y diagonales, la decoración en ocre negro y rojo se ejecutó sobre el engobe crema como un prediseño en estado verde, para en estado cuero redibujar primero con el ocre negro y al final con el ocre rojo, colores que presentan son rojo sobre negro sobre crema. (Ver figura N° 91)
- Acabado de superficie interior: Es semifino, con trapeado semifino, con engobe crema.

Figura 91

Decoración del fragmento de cerámica N° 23.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

El fragmento presenta una pasta con estas características:

- Mica laminada, dorada, algunos de tamaño grande y los demás de tamaño pequeño.
- Granos blancos, semitranslucidos, angulosos, de tamaño mediano.
- Conglomerado de elementos blancos, unidos por argamasa de color granate, de tamaño grande o mediano, este conglomerado aparece en uno o dos.
- Un conglomerado de elementos de color caramelo-rosado, con argamasa de color anaranjado oscuro o terracota, también tiene algunos elementos negros redondos, con cierto brillo, de tamaño pequeño (único), forma irregular.
- Granos de color negro, subangulosos, opacos, apariencia rugosa, de tamaño pequeño.

La pasta es anaranjada, compacta, con cierta homogeneidad en sus inclusiones (ver figura N° 92).

Figura 92

Pasta del fragmento de cerámica N° 23.



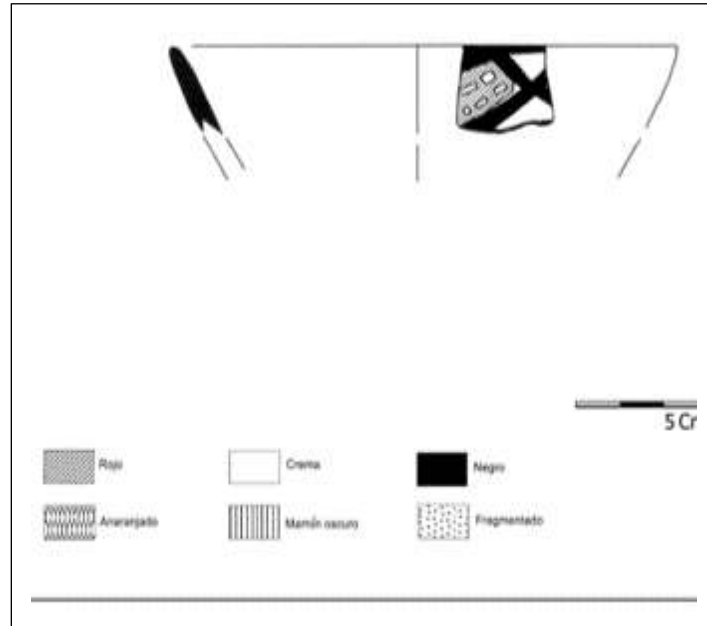
Nota: *La fotografía proporciona eficazmente demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 23.*

Fragmento N° 24

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 93

Registro gráfico del fragmento N° 24, corresponde a borde convergente, labio redondeado de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración

- Acabado de superficie exterior: Es fino, sin pulido, engobe, bruñido no homogéneo o desigual. Con decoración geométrica en líneas entrecruzadas formando rombos en ocre negro que parte también de una línea horizontal cerca del labio, dentro de los rombos se ejecutan redes en ocre rojo. Se procedió primero en un prediseño en ocre negro y luego en ocre rojo en estado verde, para luego redibujar en estado cuero, primero en ocre negro y luego en ocre rojo para bruñir la vasija, pero de manera irregular, pues hay secciones pequeñas donde no alcanzó a ser bruñida, por lo que hay partes donde por falta de aplicación del bruñido que erosionó. El engobe crema no está aplicado muy bien en algunas

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

partes se ve el color natural. Los colores son rojo sobre negro sobre crema. (Ver figura N° 94)

- Acabado de superficie interior: Es semitosco, con trapeado semitosco, bruñido muy irregular en algunas partes. El interior es de color natural o anaranjado.

Figura 94

Decoración del fragmento de cerámica N° 24.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento que presenta una pasta con estas características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño, elementos blancos con cierto oxido, de apariencia porosa, de tamaño grande, mediano y pequeño, con cierta brillantez, subanguloso; los elementos de tamaño grande presentan manchas marrones.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Elementos negruzcos-plomizos, con cierto brillo, angulosos, posible puzolana, tiene la apariencia de ser obsidiana, único y de tamaño grande.
- Elemento de color plumizo, subanguloso, parece un cuarzo de tamaño mediano, único. La pasta es de color anaranjado, es compacta, las inclusiones no son homogéneas en el tamaño.

(Ver figura N° 95)

Figura 95

Pasta del fragmento de cerámica N° 24.



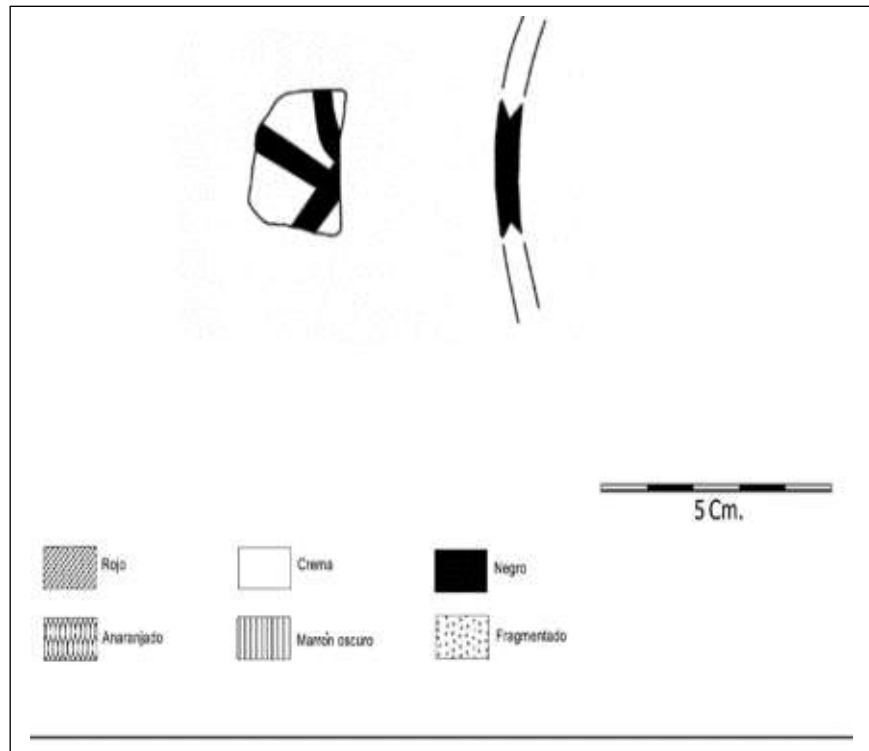
Nota: La fotografía proporciona con eficacia demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 24.

Fragmento N° 25

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 96

Registro gráfico del fragmento N° 25, corresponde a cuerpo de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

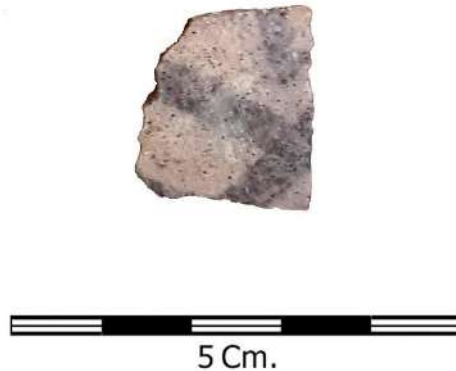
Decoración

- Acabado de superficie exterior: Es semitosco, sin pulido, con engobe, sin bruñido. Decoración geométrica con líneas entrecruzadas con ocre negro sobre engobe crema, la decoración fue ejecutada sobre el engobe crema, en estado verde, el ocre de color negro, que parece ser prediseño, para en estado cuero ser redibujado, pero parece que se erosionó el ocre negro del redibujado y solo queda el prediseño. (Ver figura N° 97)

- Acabado de superficie interior: Es semitosco, con trapeado semitosco, con engobe crema.

Figura 97

Decoración del fragmento de cerámica N° 25.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

El fragmento presenta una pasta con estas características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño, algunos de tamaño grande, elementos blancos con ligero brillo, semitranslúcido, anguloso, de tamaños grande y mediano.
- Elemento verdoso, tiene la apariencia de un cuarzo, semibrillante, pero de forma irregular, único y de tamaño mediano, elemento marrón de apariencia porosa, subanguloso, opaco, de tamaño mediano y grande, dos elementos de color caramelo, subredondeado, semitranslúcido y de tamaño grande.
- Elemento plomizo oscuro, de apariencia poco consistente, con cierto brillo y porosidad, de tamaño mediano, único. Este elemento presenta apéndices a manera de filamentos blancos.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- La pasta es de color anaranjada, compacta, las inclusiones no son muy homogéneas en el tamaño. (Ver figura N° 98)

Figura 98

Pasta del fragmento de cerámica N° 25.



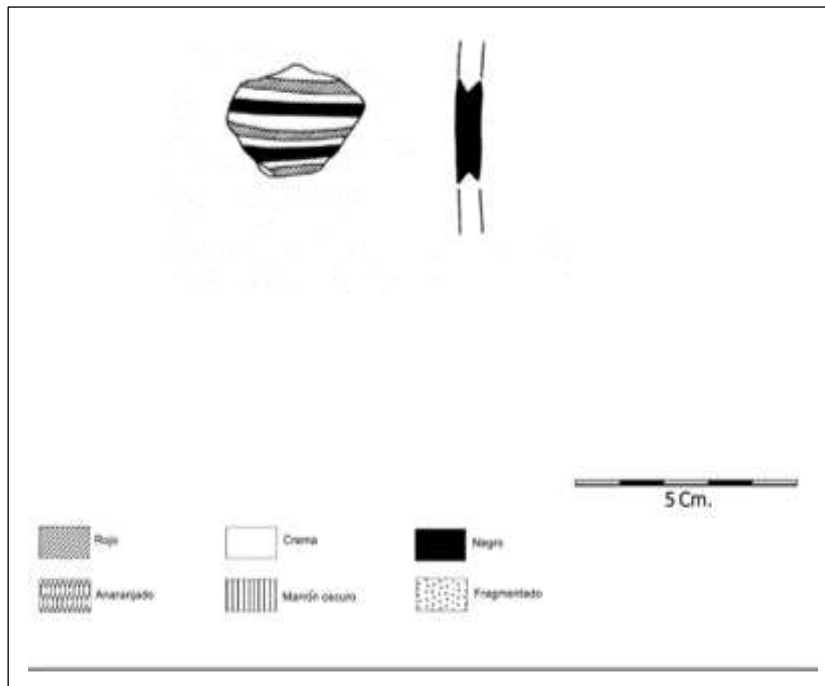
Nota: La fotografía facilita con eficacia demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 25.

Fragmento N° 26

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 99

Registro gráfico del fragmento de cerámica N° 26, corresponde a cuerpo de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración:

- Acabado de superficie exterior: Es semitosco, con engobe, sin pulido, sin bruñido, decoración geométrica con líneas paralelas, rojo y negro sobre crema, la decoración consiste en ejecutar las líneas tanto en ocre rojo y ocre negro sobre el engobe crema, estos se ejecutaron primero como un prediseño, que fue redibujado con los mismos ocre en estado cuero, como se evidencia en el fragmento. (Ver figura N° 100)
- Acabado de superficie interior: Es tosco, sin trapeado, ni pulido, sin engobe.

Figura 100

Decoración del fragmento de cerámica N° 26.



***Nota:** Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento que presenta pasta con las siguientes características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño muy pequeño, elementos de color blanco, con cierta brillantez, anguloso, semitranslúcido (cuarzo), de tamaño mediano, grano de color caramelo con cierta brillantez, semitranslúcido, subanguloso, de tamaños mediano y pequeño.
- Elemento negruzco-marrón, de apariencia áspera, redondeado, de tamaños mediano y pequeño, se ve mejor con el lente 15X.
- Elemento color plomizo, a manera de cuarzo, subanguloso, grande, único.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- La pasta es anaranjada y semicompacta, las inclusiones no son muy homogéneas en la pasta. (Ver figura N° 101)

Figura 101

Pasta del fragmento de cerámica N° 26.



Nota: La fotografía otorga de manera eficaz demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 26.

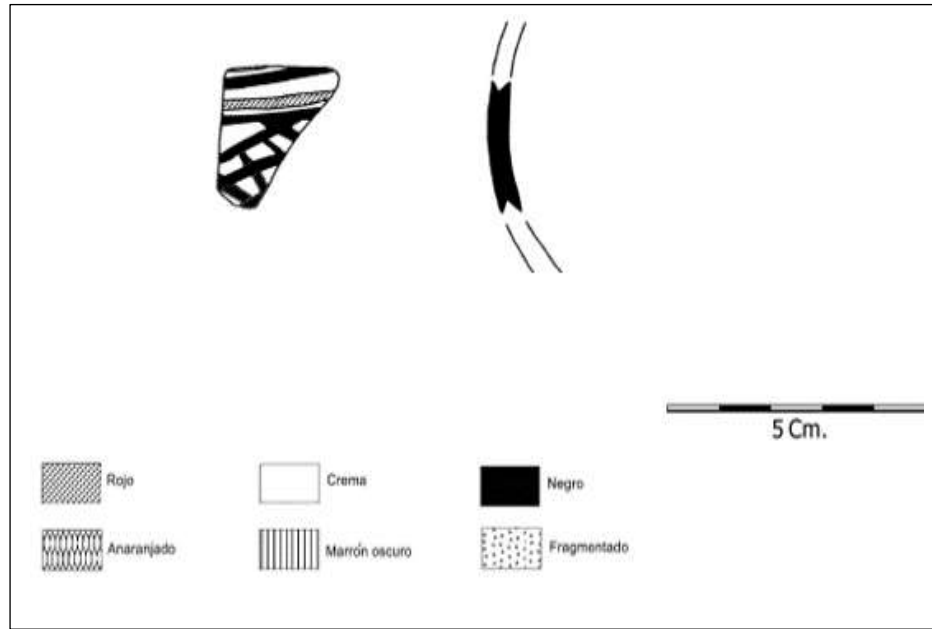
Fragmento N° 27

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 102

Registro gráfico del fragmento N° 27, corresponde al cuerpo de una vasija.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración:

- Acabado de superficie exterior: Es semitosco, engobe, sin pulir, sin bruñido, decoración geométrica con líneas verticales paralelas y líneas en red, colores rojos, negro y crema; los diseños y prediseños fueron ejecutados en estado verde sobre el engobe, para después en estado cuero ser redibujados tanto en ocre rojo como en negro. (Ver figura N° 103)
- Acabado de superficie interior: Es semitosco, trapeado semifino, engobe.

Figura 103

Decoración del fragmento de cerámica N° 27.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento que presenta pasta con estas características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño y mediano, granos semitranslucidos, de color blanco, subangulosos, de tamaño grande, grano de color blanco-crema, anguloso, opaco, de tamaño grande, grano de color blanco-crema, anguloso, opaco, de tamaño mediano y pequeño.
- Un grano compuesto o conglomerado de elementos de color blanco-crema con argamasa de color anaranjado u oxidado, de forma angulosa y opaca, granos de color plomizo-celeste, -con puntos negros, brillantes y angulosos-, este grano es opaco, de forma subangulosa y tamaño grande, con una presencia de uno o dos granos por muestra.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Elemento de color marrón, de apariencia porosa, irregular, opaco, de tamaño grande y pequeño, con presencia mínima de uno que otro grano.
- Granos de color caramelo, redondeado, de tamaño pequeño, con cierta brillantez, granos blancos, semitranslucidos, angulosos, de tamaño mediano, granos de color anaranjado, de apariencia más o menos porosa, de forma irregular, de tamaños pequeño y grande, dos granos de color verde claro, subanguloso, con cierto brillo de tamaño mediano. La pasta es anaranjada, semicompacta, con cierta homogeneidad en las inclusiones. (Ver figura N° 104)

Figura 104

Pasta del fragmento de cerámica N° 27.



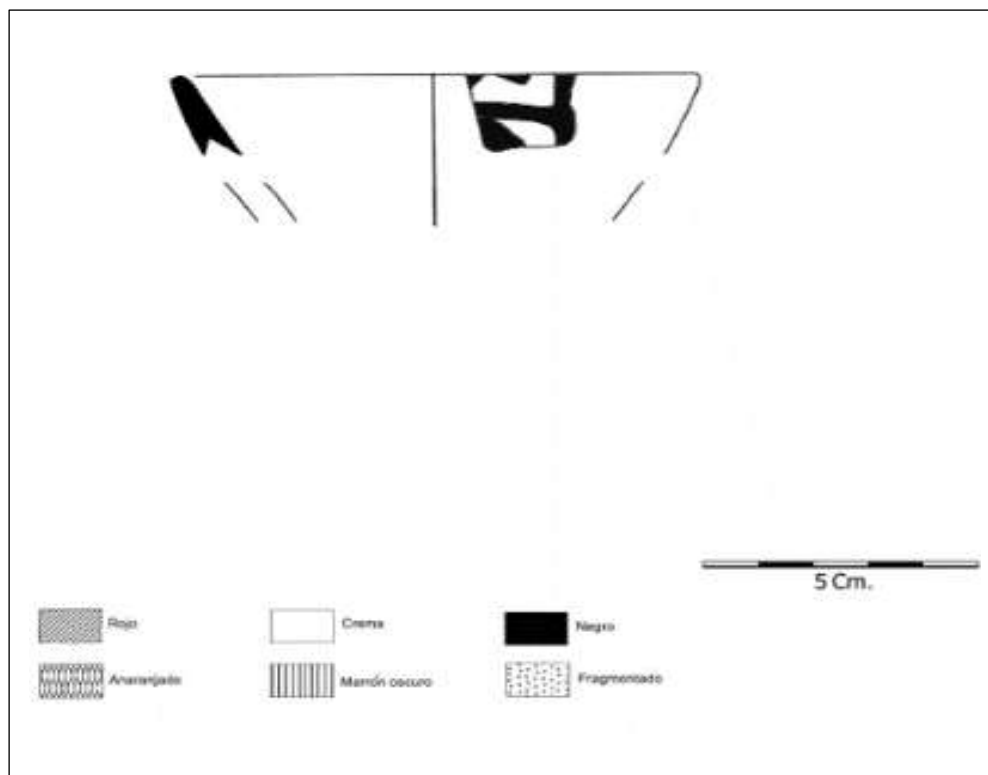
Nota. *La fotografía proporciona eficazmente demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 27.*

Fragmento N° 28

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 105

Registro gráfico del fragmento N° 28, corresponde a borde convergente y labio redondeado de una vasija.



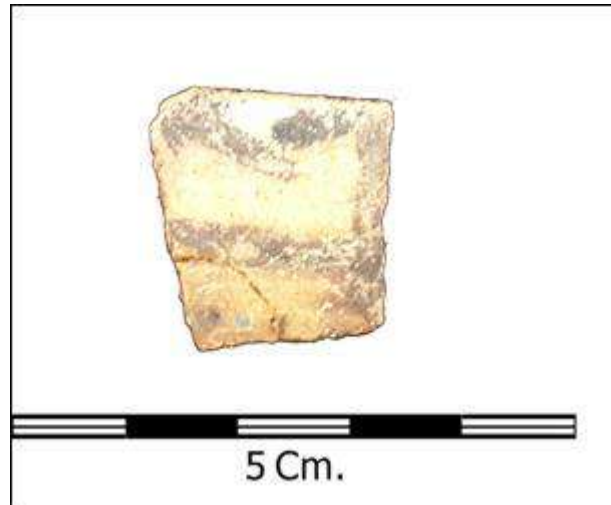
Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración

- Acabado de superficie exterior: Es semitosco, engobe, sin pulir, sin bruñido, decoración geométrica con líneas negras verticales y horizontales entre cruzados negro/crema. Los ocos negros son ejecutados sobre el engobe crema a manera de prediseño (estado verde), para luego en estado cuero redibujarlos (ver figura N° 106).
- Acabado de superficie interior: Es semifino, trapeado fino, engobe crema.

Figura 106

Decoración del fragmento de cerámica N° 28.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

El fragmento presenta una pasta con estas características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño, algunos de tamaño grande. Elementos blancos con ligero brillo, semitranslúcido, anguloso, de tamaños grande y mediano, elemento

verdoso, tiene apariencia de cuarzo, semibrillante de forma irregular, único y de tamaño mediano.

- Elemento marrón de apariencia porosa, subanguloso, opaco, de tamaño mediano y grande, dos elementos de color caramelo, subredondeado, semitranslúcido y de tamaño grande.
- Elemento plomizo oscuro, de apariencia poco consistente, con cierto brillo y porosidad, de tamaño mediano, único. Este elemento presenta apéndices a manera de filamentos blancos.

La pasta es de color anaranjada, compacta, las inclusiones no son muy homogéneas en el tamaño (ver figura N° 107).

Figura 107

Pasta del fragmento de cerámica N° 28.



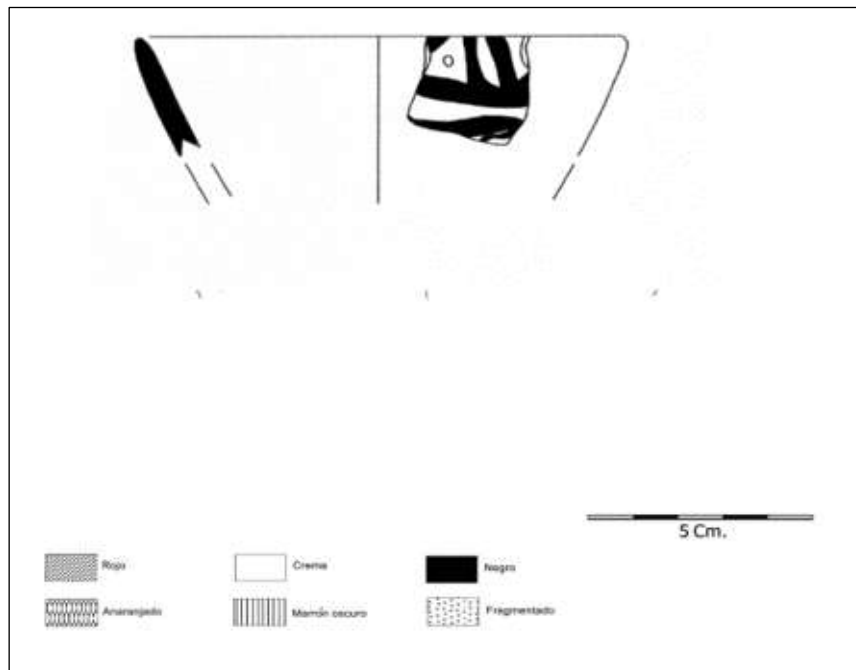
Nota. La fotografía facilita demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 28.

Fragmento N° 29

Procedencia: Comunidad de Q'esallay

Figura 108

Registro gráfico del fragmento N° 29, corresponde a borde convergente, labio redondeado de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración

- Acabado de superficie exterior: Es semitosco, engobe, sin pulir, sin bruñido, decoración geométrica con líneas diagonales paralelas que conforman triángulos con un círculo pequeño o punto, con líneas también horizontales en ocre negro, color negro-crema, la técnica decorativa es similar a la descripción anterior. (Fragmento N° 28)

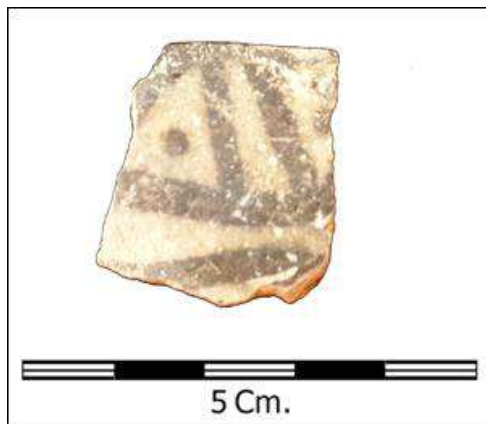
DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Acabado de superficie interior: Es semitosco, trapeado regular, se observa el engobe solo cerca del labio de color crema, color anaranjado y se ve manchas negras a manera de hollín.

(Ver figura N° 109)

Figura 109

Decoración del fragmento de cerámica N° 29.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento que presenta pasta con las características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño y algunos de tamaño grande, elementos blancos con ligero brillo, semitranslúcido, anguloso, de tamaño grande y mediano, Elemento verdoso, tiene apariencia de cuarzo, semibrillantes, pero de forma irregular, único y de tamaño mediano.
- Elemento marrón de apariencia porosa, subanguloso, opaco, de tamaño mediano y grande, dos elementos de color caramelo, subredondeado, semitranslúcido y de tamaño grande, elemento plomizo oscuro, de apariencia poco consistente, con cierto brillo y porosidad, de

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

tamaño mediano, único. Este elemento presenta apéndices a manera de filamentos blancos.

La pasta es de color anaranjada, compacta, las inclusiones no son muy homogéneas en el tamaño. (Ver figura N°. 110)

Figura 110

Pasta del fragmento de cerámica N° 29.



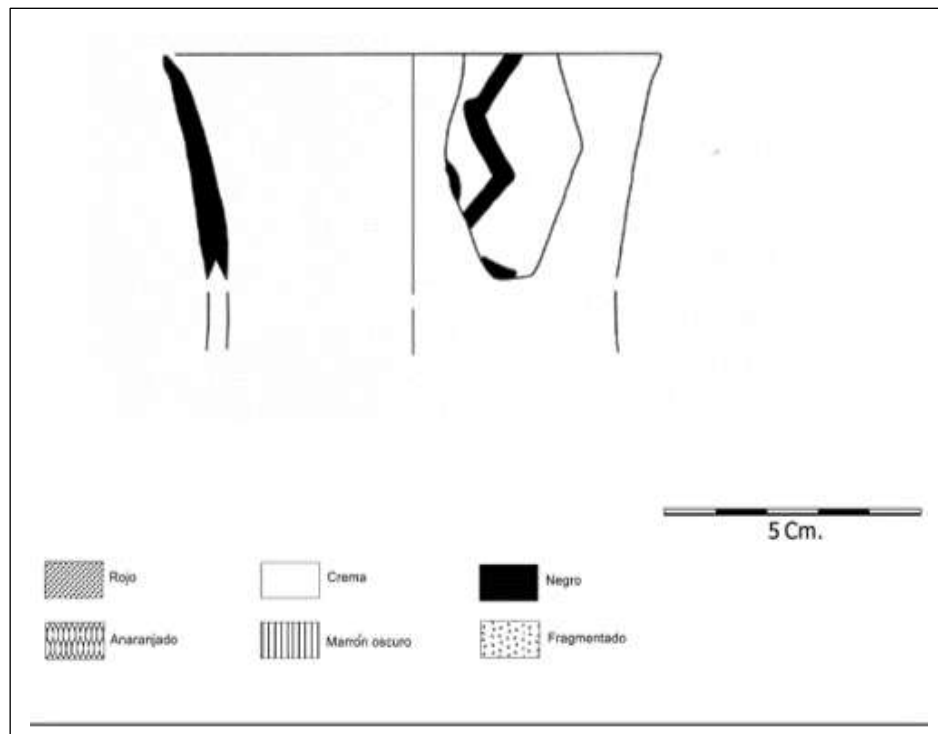
Nota. La fotografía otorga eficacia para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 29.

Fragmento N° 30

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 111

Registro gráfico del fragmento N° 30, corresponde a borde convergente, labio biselado.



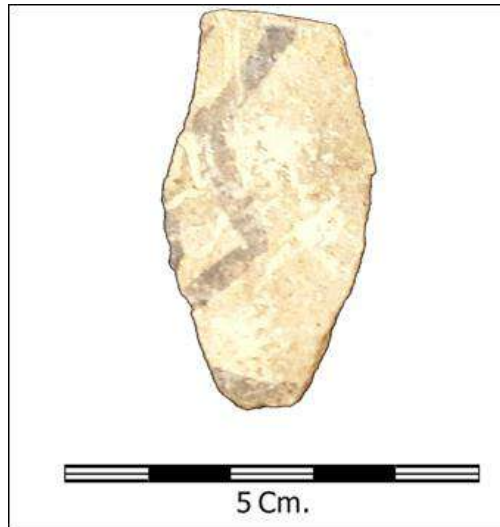
Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración

- Acabado de superficie exterior: Es semitosco, engobe, sin pulir, sin bruñido, decoración geométrica con líneas zigzagueantes en ocre negro, la decoración línea en ocre negro sobre engobe crema, a manera de prediseño y que parece que en estado cuero es redibujado, negro-crema. (Ver figura N° 112)
- Acabado de superficie interior: Es semitosco, trapeado semitosco, engobe, color crema.

Figura 112

Decoración del fragmento de cerámica N° 30.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

El fragmento presenta pasta con las características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño, uno que otro grano de color crema, opaco, subanguloso de tamaño mediano, grano de color caramelo, subredondeado, con un ligero brillo, de tamaño mediano y pequeño, siendo más abundante que en la pasta #5.
- Uno que otro grano, de color gris, parece una roca, subredondeado, de tamaño mediano.

La pasta es anaranjada, más o menos compacta, las inclusiones son regularmente homogéneas en el tamaño. (Ver figura N° 113)

Figura 113

Pasta del fragmento de cerámica N° 30.



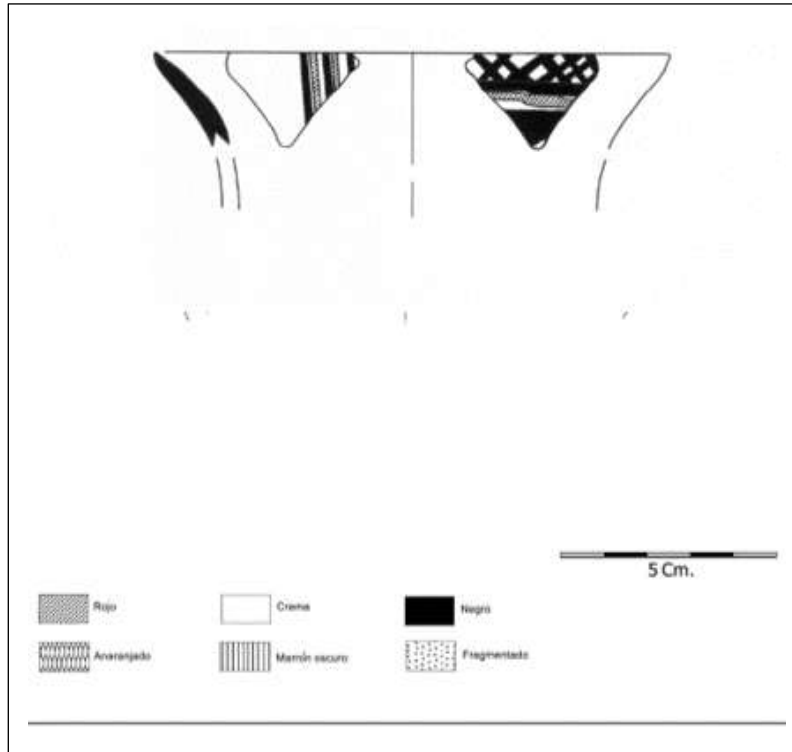
Nota: *La fotografía otorga eficazmente demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 30.*

Fragmento N° 31

Procedencia: Comunidad de Q'esallay

Figura 114

Registro gráfico del fragmento N° 31, corresponde a borde convergente, labio biselado.



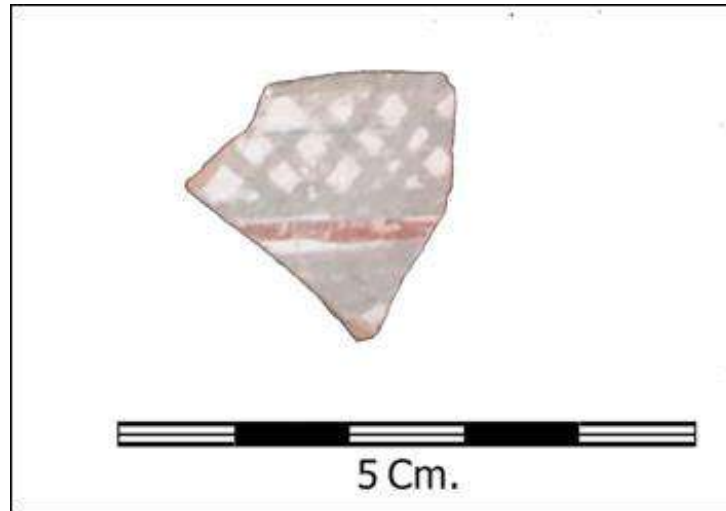
Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración

- Acabado de superficie exterior: Es fino, sin pulido, engobe, decoración geométrica en red y líneas horizontales que parte de una línea horizontal que contornea el labio, color rojo/negro/crema. La técnica decorativa consiste en ejecutar un prediseño de color negro y rojo sobre ocre/crema para ser luego fijada con el bruñido y redibujar sobre el prediseño tanto en ocre negro como en rojo, el engobe no está bien fijado. (Ver figura N° 115)
- Acabado de superficie interior: Es semitosco, trapeado semifino, engobe, decoración geométrica con líneas verticales que parten de una línea negra horizontal que circundan el labio de la vasija. La decoración es similar a la superficie externa, negro/rojo/anaranjado.

Figura 115

Decoración del fragmento de cerámica N° 31.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

El fragmento presenta pasta con estas características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño y algunos de tamaño grande, se observa elementos blancos con ligero brillo, semitranslúcido, anguloso, de tamaño grande y mediano, elemento verdoso, tiene apariencia de cuarzo, semibrillante, de forma irregular, único y tamaño mediano.
 - Elemento marrón de apariencia porosa, subanguloso, opaco, de tamaño mediano y grande, elemento plomizo oscuro de apariencia poco consistente con cierto brillo y porosidad, de tamaño mediano, único. Este elemento presenta apéndices a manera de filamentos blancos.
- La pasta es de color anaranjada, compacta, las inclusiones no son muy homogéneas en el tamaño. (Ver figura N° 116)

Figura 116

Pasta del fragmento de cerámica N° 31.



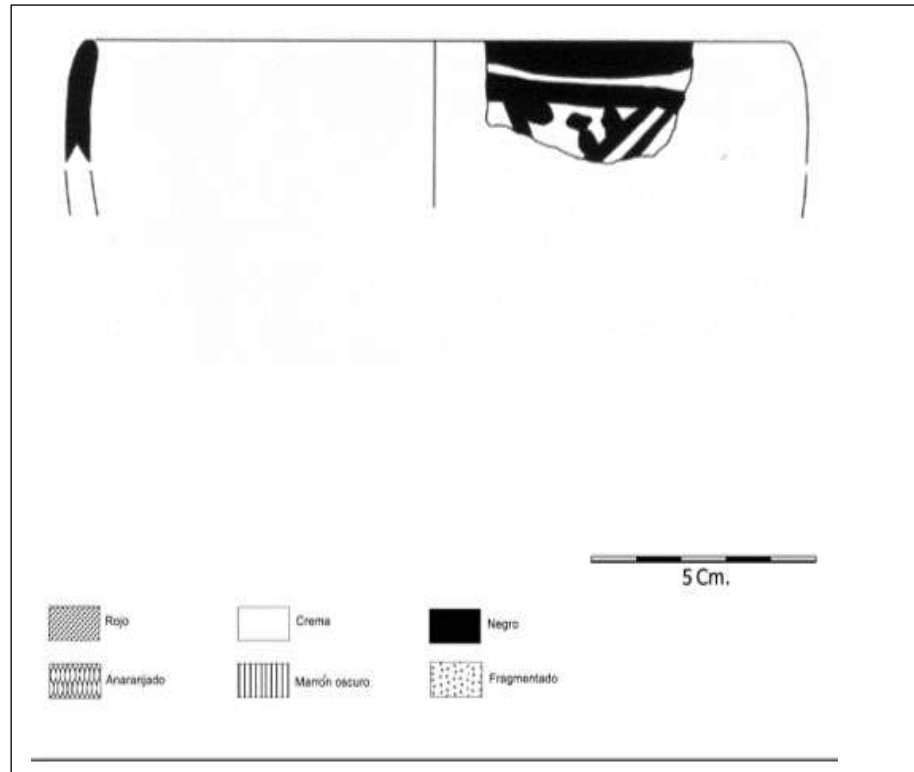
Nota: *La fotografía favorece eficazmente demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 31.*

Fragmento N° 32

Procedencia: Comunidad de Q'esallay

Figura 117

Registro gráfico del fragmento N° 32, corresponde a labio redondeado.



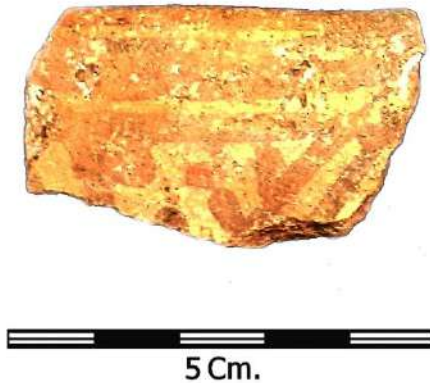
Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración

- Acabado de superficie exterior: Es semifino (una sección del fragmento está erosionado), con engobe, sin pulido, con bruñido, color negro, engobe crema, el engobe no ha sido fijado bien, decoración geométrica con líneas horizontales paralelas de los cuales parten líneas diagonales que forman triángulos, en algunas partes está erosionado, la técnica decorativa es un prediseño en estado verde fijado con el bruñido en estado cuero, para luego encima del bruñido redibujar con el mismo ocre negro. (Ver figura N° 118)
- Acabado de superficie interior: Es semitosco, trapeado semitosco, engobe crema no muy bien fijado.

Figura 118

Decoración del fragmento de cerámica N° 32.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento que presenta pasta con las características:

- Mica laminada, dorada, algunos de tamaño grande y otros de tamaño pequeño, granos blancos, semitranslucidos, angulosos, de tamaño mediano, se observa conglomerados de elementos blancos, unidos por argamasa de color granate, de tamaño grande o mediano, este conglomerado aparece entre uno o dos de ellos.
- Granos de color caramelo-rosado, redondeado, de tamaño pequeño a mediano, opaco, grano (único), de color plomizo con manchas blanquecinas, de tamaño grande, opaco, anguloso, elementos de color caramelo-rosado, con argamasa de color anaranjado oscuro o terracota, también tiene algunos elementos negros redondos, con cierto brillo, de tamaño pequeño (único), forma irregular.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

La pasta es anaranjada, compacta, con cierta homogeneidad en sus inclusiones. (Ver figura N° 119)

Figura 119

Pasta del fragmento de cerámica N° 32.



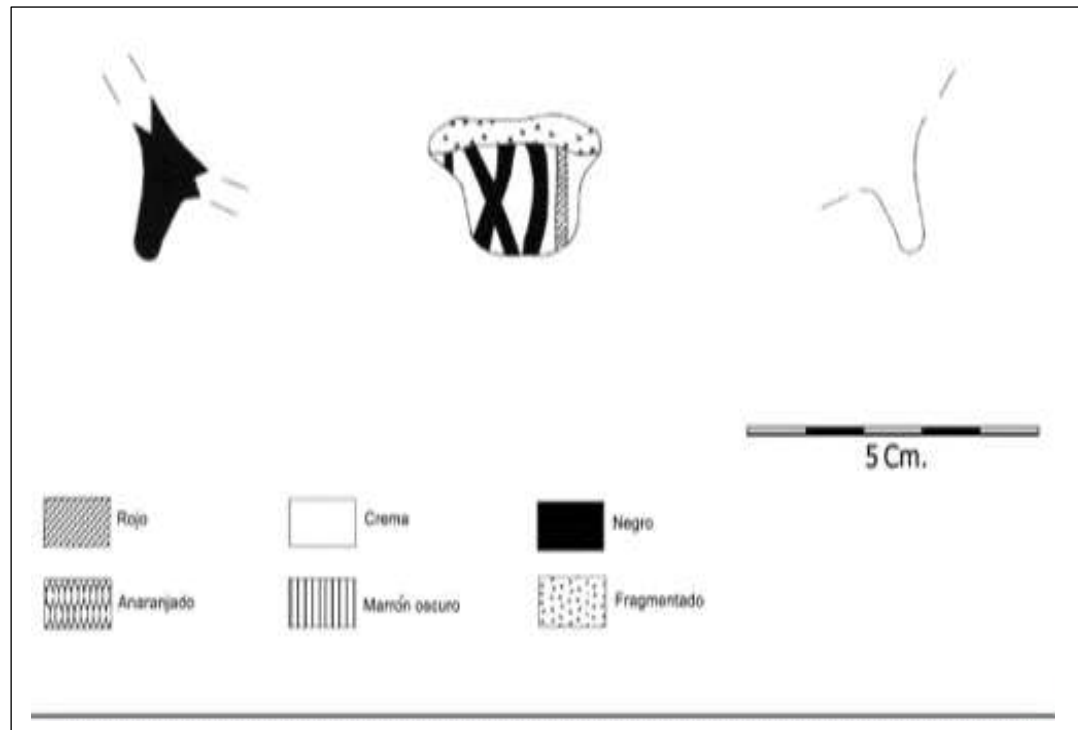
Nota. La fotografía proporciona eficazmente demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 32.

Fragmento N° 33

Procedencia: **Sitio de Chimpahuaylla**

Figura 120

Registro gráfico del fragmento N° 33, corresponde cuerpo con pata trípode.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración

- Acabado de superficie externa: Es semitosco, con engobe, sin pulido, sin bruñido. negro/crema. Decoración geométrica con líneas verticales y diagonales paralelos, la técnica decorativa es la número 3 de promedio a hacer un prediseño sobre el engobe crema sobre ocre negro (estado verde) para después en estado cuero redibujar o repasar con ocre negro el prediseño como proceso final. (Ver figura N° 121)
- Acabado de superficie interior. - Es semifino, trapeado semifino, engobe, crema.

Figura 121

Decoración del fragmento de cerámica N° 33.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento presenta pasta con las características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño, algunos de tamaño grande.
- Elementos blancos, con ligero brillo, semitranslúcido, anguloso, de tamaño grande y mediano.
- Elemento verdoso, tiene apariencia de cuarzo, semibrillantes, pero de forma irregular, único y de tamaño mediano.
- Elemento marrón de apariencia porosa, subanguloso, opaco, de tamaño mediano y grande, dos elementos de color caramelo, subredondeado, semitranslúcido y de tamaño grande.
- Elemento plumizo oscuro, de apariencia poco consistente, con cierto brillo y porosidad, de tamaño mediano, único. Este elemento presenta apéndices a manera de filamentos blancos.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

La pasta es de color anaranjada, compacta, las inclusiones no son muy homogéneas en el tamaño. (Ver figura N° 122)

Figura 122

Pasta del fragmento de cerámica N° 35.



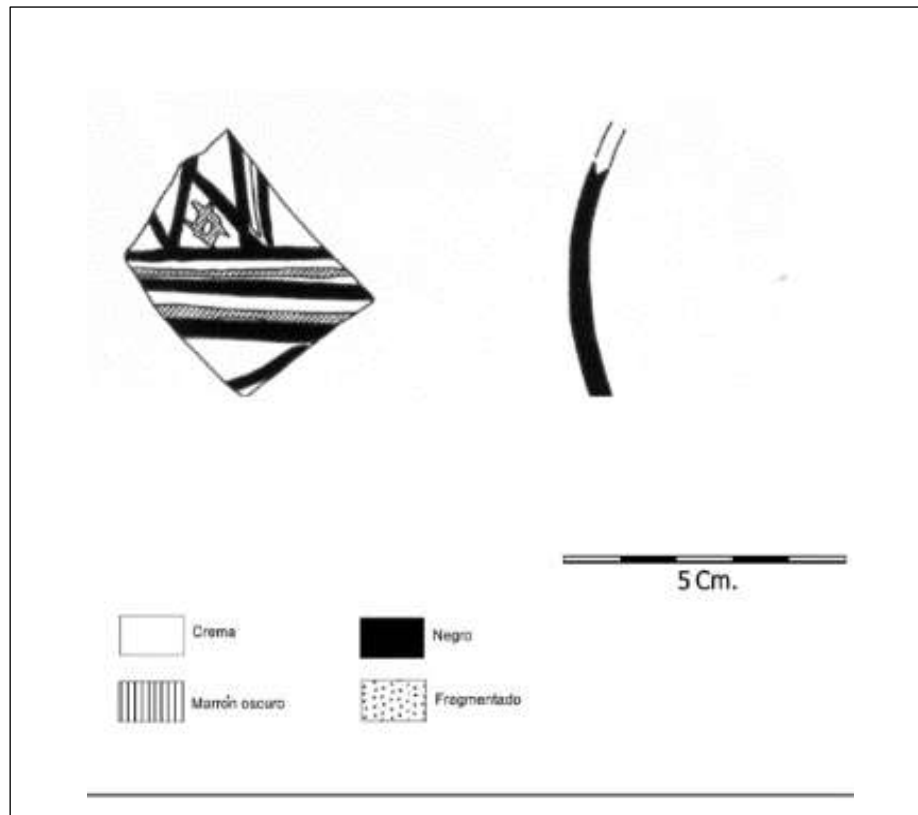
Nota. La fotografía favorece para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 35.

Fragmento N° 34

Procedencia: Comunidad de Q'esallay

Figura 123

Registro gráfico del fragmento N° 34, corresponde a la parte del cuerpo de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: crema, negro, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración

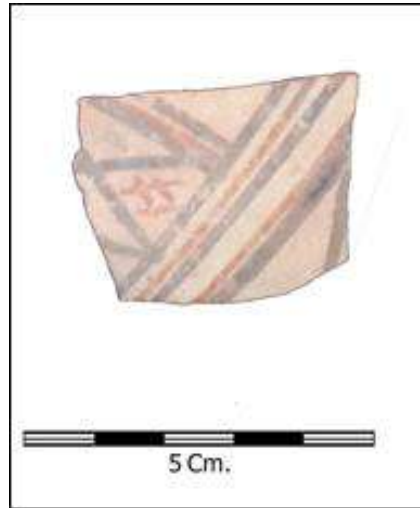
- Acabado de superficie exterior: Es semifino, con engobe, pulido muy ligero y bruñado. La decoración geométrica consiste en líneas verticales y horizontales paralelos, con líneas entre cruzadas que definen espacios de la decoración en redes. La decoración es en ocre rojo, negro sobre crema. El engobe crema no fue bien fijado. La técnica decorativa consiste en un prediseño sobre el engobe, en estado verde para en estado cuero ser bruñado ligeramente, y sobre el bruñado redibujar sobre el prediseño tanto en ocre negro como en ocre rojo.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Acabado de superficie interior: Es semifino, con trapeado semifino, sin engobe. La superficie es anaranjada. (Ver figura N° 124)

Figura 124

Decoración del fragmento de cerámica N° 34.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento que presenta pasta con estas características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño.
- Elementos blancos con cierto oxido de apariencia porosa, de tamaño grande, mediano y pequeño, con cierta brillantez, subanguloso; los elementos de tamaño grande presentan manchas marrones.
- Elementos negruzco-plomizos, con cierto brillo, angulosos, posible puzolana, tiene apariencia de ser obsidiana, único y de tamaño grande.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Elemento de color plomizo, subanguloso, parece cuarzo, de tamaño mediano, único. La pasta es color anaranjado, compacta, las inclusiones no son homogéneas en el tamaño. (Ver figura N° 125)

Figura 125

Pasta del fragmento de cerámica N° 34.



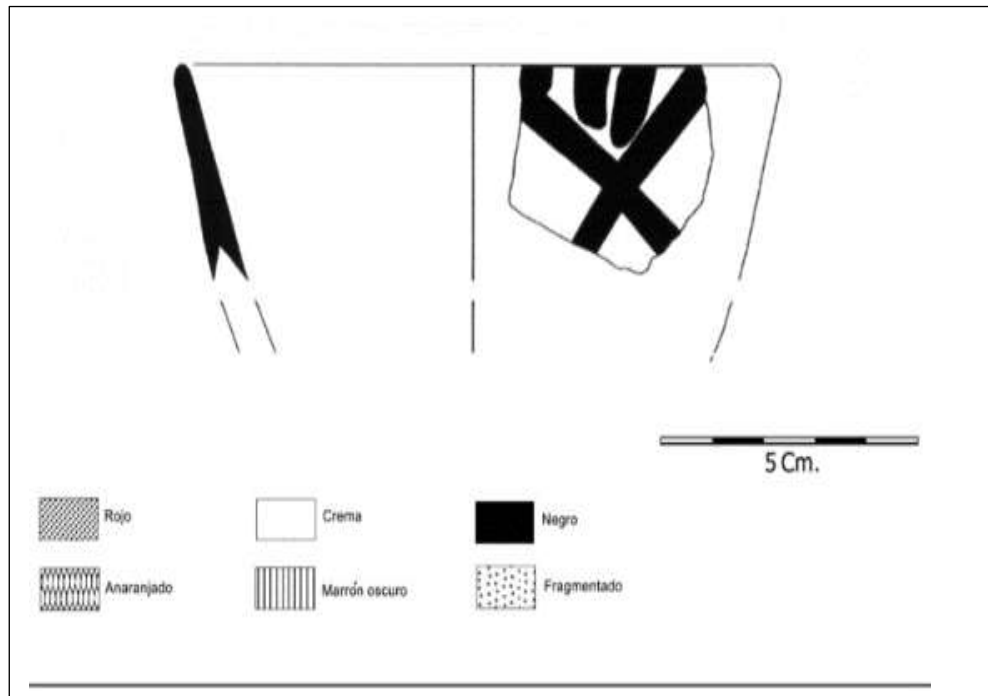
Nota: La fotografía proporciona eficazmente demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 34.

Fragmento N° 35

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 126

Registro gráfico del fragmento N° 35, corresponde al cuerpo de una vasija.



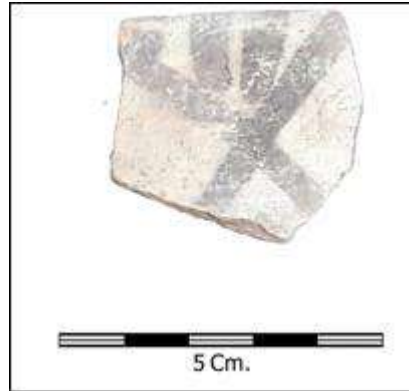
Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración

- Acabado de superficie exterior: Es semitosco, con engobe, sin pulido ni bruñido. Decoración geométrica con líneas, color negro sobre crema (ver figura N° 127). Se ejecuta la decoración en ocre negro sobre el engobe crema a manera de prediseño (estado verde), para luego en estado cuero redibujar sobre el prediseño.

Figura 127

Decoración del fragmento de cerámica N° 35.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento que presenta pasta con características de:

- Mica laminada, dorada, algunos de tamaño grande y los demás de tamaño pequeño, granos blancos, semitranslucidos, angulosos, de tamaño mediano, conglomerado de elementos blancos, unidos por argamasa de color granate, de tamaño grande o mediano, este conglomerado aparece entre uno o dos de ellos.
- Granos de color caramelo-rosado, redondeado, de tamaño pequeño a mediano, opaco, grano (único), de color plumizo con manchas blanquecinas, de tamaño grande, opaco, anguloso.
- Elementos de color caramelo-rosado, con argamasa color anaranjado oscuro o terracota, también tiene algunos elementos negros redondos con cierto brillo, de tamaño pequeño (único), forma irregular, granos de color negro, subangulosos, opacos, apariencia rugosa, de tamaño pequeño.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

La pasta es anaranjada, compacta, con cierta homogeneidad en sus inclusiones. (Ver figura N° 128)

Figura 128

Pasta del fragmento de cerámica N° 35.



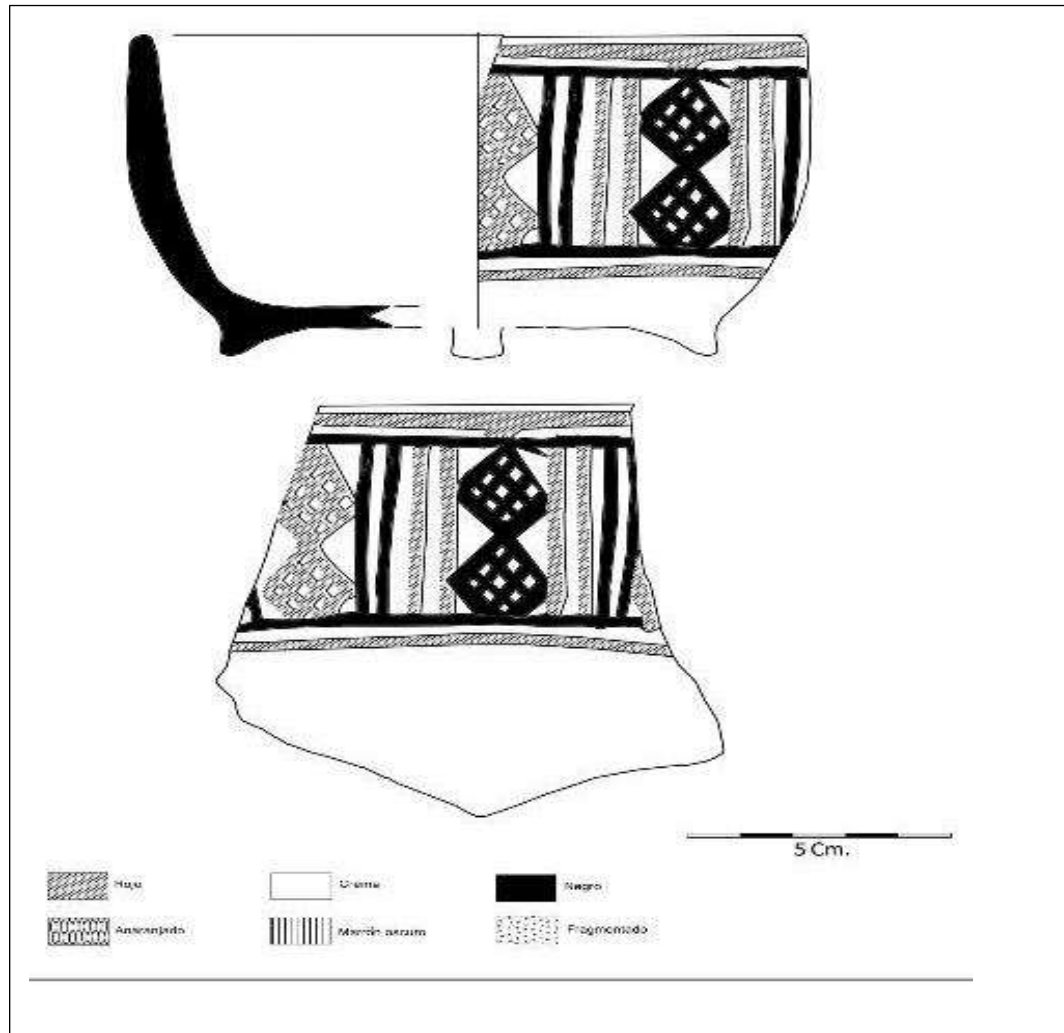
Nota: La fotografía otorga eficiencia para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 35.

Fragmento N° 36

Procedencia: Comunidad de Q'esallay

Figura 129

Registro grafico del fragmento N° 36, corresponde al cuerpo de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica que presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración

- Acabado de superficie externa: Es fino, con pulido muy ligero, con engobe muy tenue o volátil, pues en gran parte del fragmento desapareció, presenta bruñido. La decoración es geométrica con líneas horizontales paralelas que contornean toda la vasija, en las que se observa una decoración en líneas verticales paralelas que separan redes consecutivas. La

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

técnica decorativa consiste en un prediseño fijado con bruñido y luego se redibuja sobre el prediseño, sin bruñido final. Los colores son negro sobre rojo sobre crema. (Ver figura N° 130)

- Acabado de superficie interior: Es fino, con trapeado fino, la superficie es de color anaranjado o natural.

Figura 130

Decoración del fragmento de cerámica N° 36.



Nota: Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.

Pasta

El fragmento presenta pasta con características de:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño y algunos grandes.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Elemento de color crema, de forma angulosa con cierta brillantez, de tamaño grande y pequeño.
 - Algunos granos hialinos, redondeados, de tamaño pequeño y algunos grandes.
 - Uno que otro grano de color negruzco, brillantes, subangulosos de tamaño pequeño.
- Elemento de color anaranjado, opaco, subanguloso, de apariencia rugosa, de tamaño grande, mediano y pequeño. La pasta es anaranjada y semicompacta, las inclusiones no son homogéneas en su tamaño. (Ver figura N° 131)

Figura 131

Pasta del fragmento de cerámica N° 36.



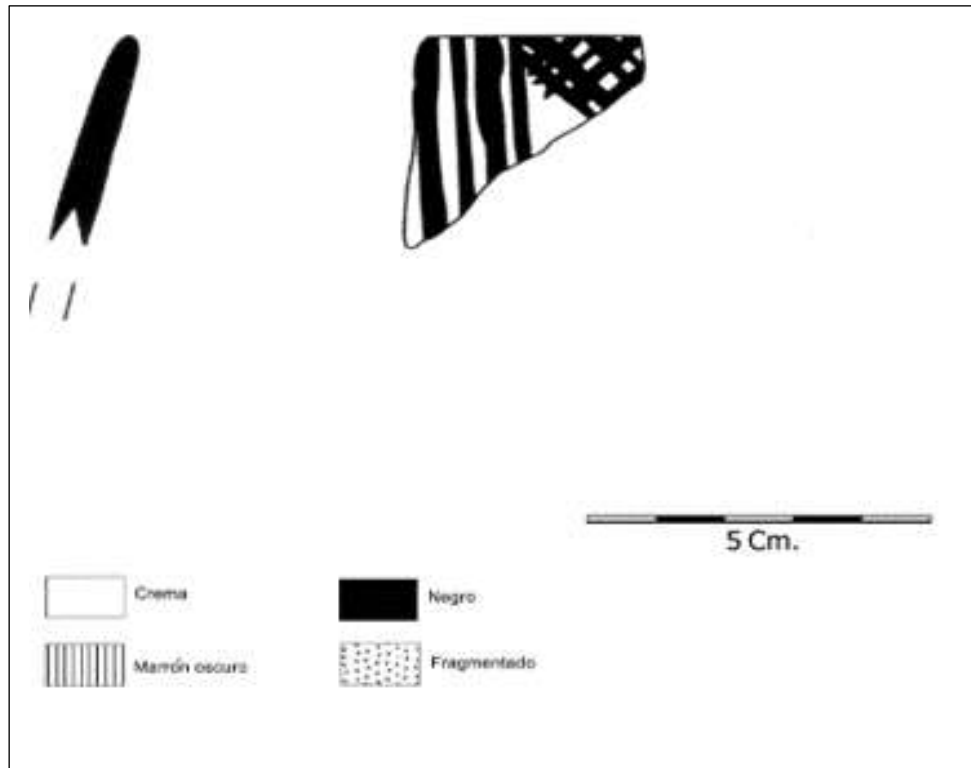
Nota: La fotografía favorece para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 36.

Fragmento N° 37

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 132

Registro gráfico del fragmento N° 37, corresponde al borde y parte del cuerpo de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento que presenta colores: negro, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración

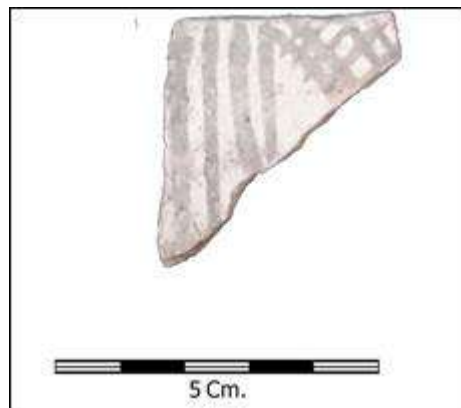
- Acabado de superficie exterior: Es semitosco, con engobe, sin pulido ni bruñido. La decoración es en líneas verticales paralelas y líneas formando redes. La decoración es de color negro sobre crema. La técnica decorativa consiste en un prediseño en ocre negro

sobre el engobe crema (estado verde), para luego en estado cuero redibujar sobre el prediseño. (Ver figura N° 133)

- Acabado de superficie interior: Es tosco, con trapeado tosco pero homogéneo, se observa el engobe crema solo a la altura del labio, también se tiene una franja negra que bordea el labio. La superficie es de color anaranjado.

Figura 133

Decoración del fragmento de cerámica N° 37.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento que presenta pasta con las características:

- Granos subangulosos blancos, opacos, de tamaño grande y pequeño, grano semitransparente con ligero brillo, de tamaño grande, redondeado (único).
- Mica laminada dorada en poca cantidad, de tamaño pequeño y algunos de tamaño mediano, algunos granos de tamaño pequeño, sub anguloso, de color marrón muy oscuro, algunos

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

granos de tamaño pequeño, angulosos, granos de color caramelo, con cierto brillo, redondeados y semirredondeados, algunos de tamaño mediano y otros de tamaño pequeño.

- Conglomerado compuesto por elementos hialinos, elementos rosado-anaranjados con manchas o jaspes blanco lechoso muy pequeños. El conglomerado tiene cierto brillo. Es único y subredondeado. La pasta es regularmente compacta de color anaranjado, irregularmente homogénea en la presencia de sus inclusiones. (Ver figura N° 134)

Figura 134

Pasta del fragmento N° 37.



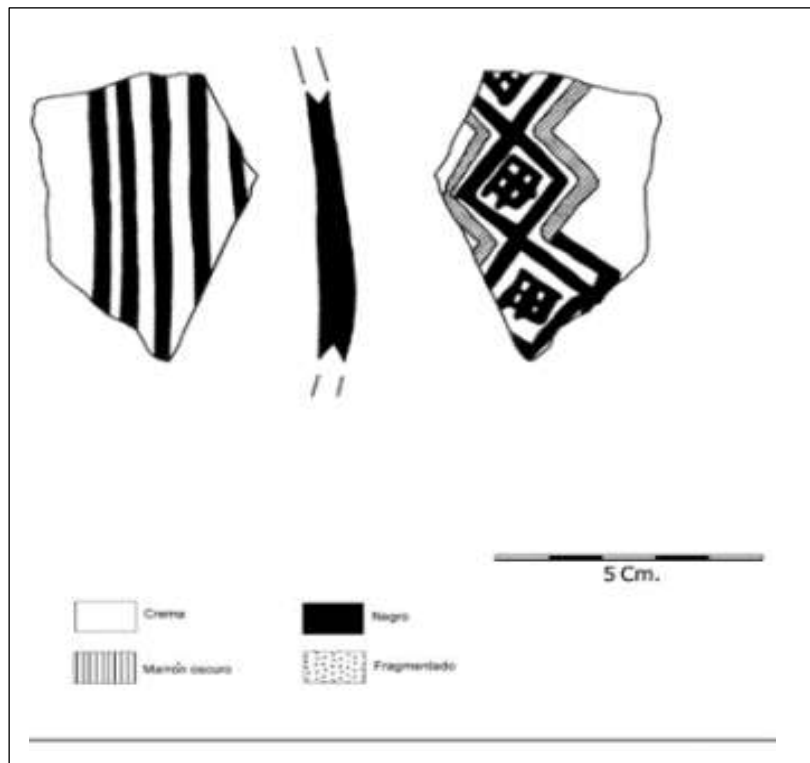
Nota: La fotografía favorece para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 37.

Fragmento N° 38

Procedencia: Comunidad de Q'esallay.

Figura 135

Registro gráfico del fragmento N° 38, corresponde al cuerpo de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, corresponde al borde y parte del cuerpo de una vasija.

Decoración

- Acabado de superficie exterior: Es semitosco, con engobe, sin pulido ni bruñido. La decoración es geométrica en líneas zigzagueantes que definen rombos continuos que así mismo contienen redes. La decoración es un prediseño sobre el engobe crema tanto en ocre

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

rojo como negro, para luego redibujar sobre el prediseño en rojo y negro. Presenta decoración roja, negro sobre crema. (Ver figura N° 136)

- Acabado de superficie interior: Es semitosco, con trapeado muy ligero, engobe, sin pulido ni bruñido. La técnica decorativa es similar que el acabado de superficie exterior. Presenta decoración negra sobre crema.

Figura 136

Decoración del fragmento de cerámica N° 38.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento con pasta de características siguientes:

- Mica dorada, laminada, de tamaño grande y pequeño, granos de color negruzco-plomizo con blanco a manera de un conglomerado, de forma angulosa, de tamaño grande y mediano.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Las partes blancas se presentan de forma angulosa, de tamaño pequeño y mediano, el primero en gran cantidad, en el caso de las partes negruzca-plomizas, semibrillantes, de forma subangulosa, de tamaño mediano en mayor cantidad y de tamaño pequeño en poca cantidad, asimismo, de este conglomerado se desprende unos granos negruzcos, semibrillantes, redondeados de tamaño pequeño. La pasta es anaranjada, de consistencia compacta, de inclusiones casi homogéneas con algunas inclusiones grandes. (Ver figura N° 137)

Figura 137

Pasta del fragmento de cerámica N° 38.



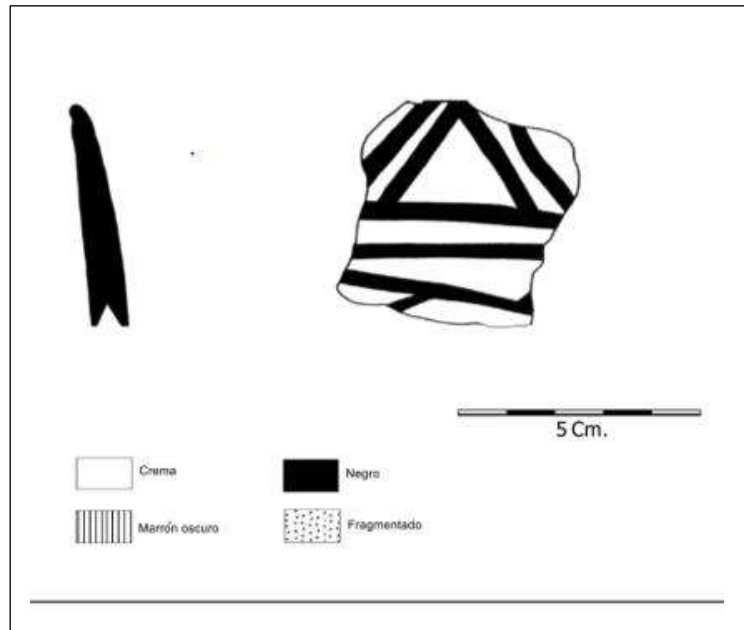
Nota: La fotografía proporciona eficacia para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 38.

Fragmento N° 39

Procedencia: Sitio de Chimpahuaylla

Figura 138

Registro gráfico del fragmento N° 39, corresponde a borde convergente, labio redondeado.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica corresponde al borde y parte del cuerpo de una vasija.

Decoración

- Acabado de superficie exterior: Es semitosco, sin pulido, con engobe, sin bruñido. La decoración es geométrica en líneas horizontales y líneas formando triángulos concéntricos. Se realiza un prediseño sobre el engobe (estado verde). Luego (estado cuero) se procede a redibujar sobre el prediseño. Los colores son negro sobre crema. (Ver figura N° 139)
- Acabado de superficie interior: Es tosco, con trapeado tosco e irregular, con engobe.

Figura 139

Decoración del fragmento de cerámica N° 39.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento que presenta una pasta con estas características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño, elemento de color blanco, opaco, de apariencia áspera, con algunos jaspes negros, de forma angulosa, de tamaño grande, único.
- Conglomerado de elementos blanco lechosos, de forma angulosa, de tamaño grande, a manera de cuarzos, unidos con argamasa rosada y algunos conglomerados tienen también adheridos elementos verdoso-claros. Estos conglomerados alcanzan un 2 % de presencia. Se observa también que estos elementos blanco lechosos son parte del conglomerado están dentro de la pasta individualmente sin argamasa.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Elemento de color camote claro, con cierta brillantez, parece un cuarzo, subredondeado, de tamaño grande, único.
- Elemento de color caramelo-claro, subredondeado, de tamaño grande, único.
- Elementos negruzcos que parece polvillo diseminado en algunas partes de la pasta, de forma irregular, de tamaño grande. (Ver figura N° 140)
- La pasta es de color anaranjado, de consistencia compacta, con las inclusiones no homogéneas en su tamaño.

Figura 140

Pasta del fragmento de cerámica N° 39.



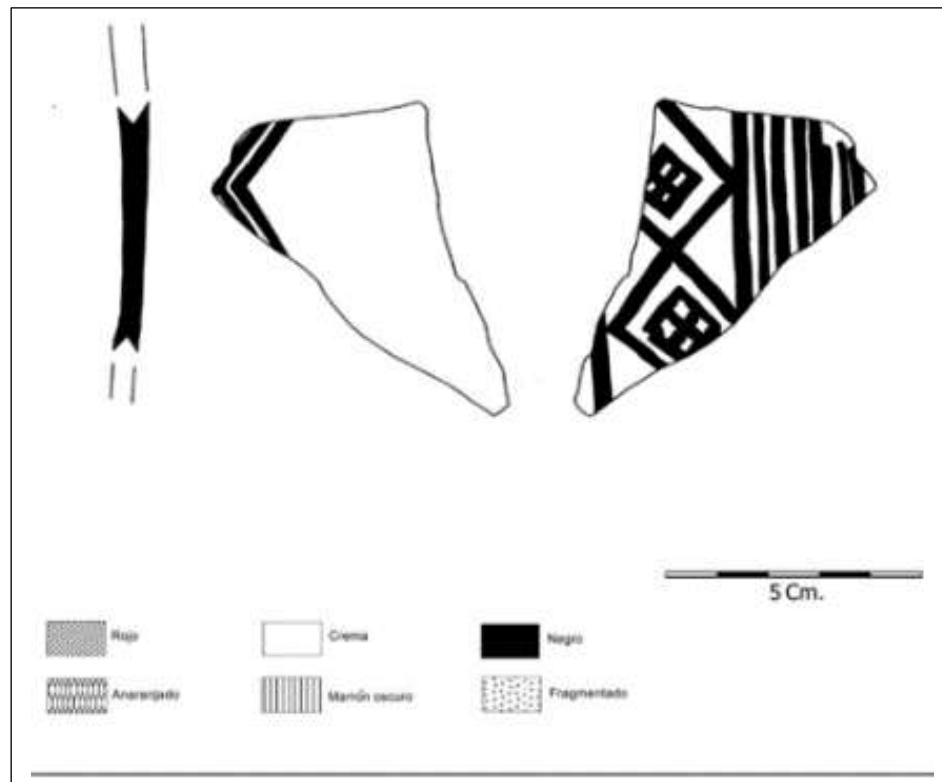
Nota: La fotografía favorece para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 39.

Fragmento N° 40

Procedencia: Comunidad de Q'esallay

Figura 141

Registro gráfico del fragmento N° 40, corresponde al cuerpo de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: rojo, crema, anaranjado, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración

- Acabado de superficie exterior: Es semitosco, sin pulir, con engobe, sin bruñido. La decoración es geométrica en líneas verticales paralelas que definen espacios donde se

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

ubican rombos continuos dentro de cada uno hay rombos achurados o formando una red.

Negro/rojo/crema. Decoración número 3 con prediseño y redibujado. (Ver figura N° 142)

- Acabado de superficie interior: Es semitosco, trapeado semifino, homogéneo, con engobe sin pulido. Decoración geométrica de líneas zigzagueantes, rojo y negro /crema.

Figura 142

Decoración del fragmento cerámica N° 40.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento que presenta pasta con características:

- Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño se ve tanto en la superficie como en la muestra de la pasta, alcanza el 2 % de presencia.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Conglomerado de color chocolate con leche muy claro, con algunos elementos blanquecinos, parecen cuarzos unidos con argamasa de color chocolate con leche, con cierta brillantez, de forma irregular, de tamaño grande, único.
- El conglomerado descrito en el párrafo de arriba está molido y disperso en toda la pasta, de forma angulosa y subangulosa, de tamaño pequeño, con una presencia de 15 %. Elemento de color camote, de apariencia consistente, de forma subangulosa, de tamaño grande, único. Elemento de color plumizo, parece cuarzo con cierta brillantez, subanguloso, de tamaño grande, único. (Ver figura N° 143)
- La pasta es anaranjada, compacta, sus inclusiones son casi homogéneas, con unas inclusiones de tamaño grande.

Figura 143

Pasta del fragmento de cerámica N° 40.



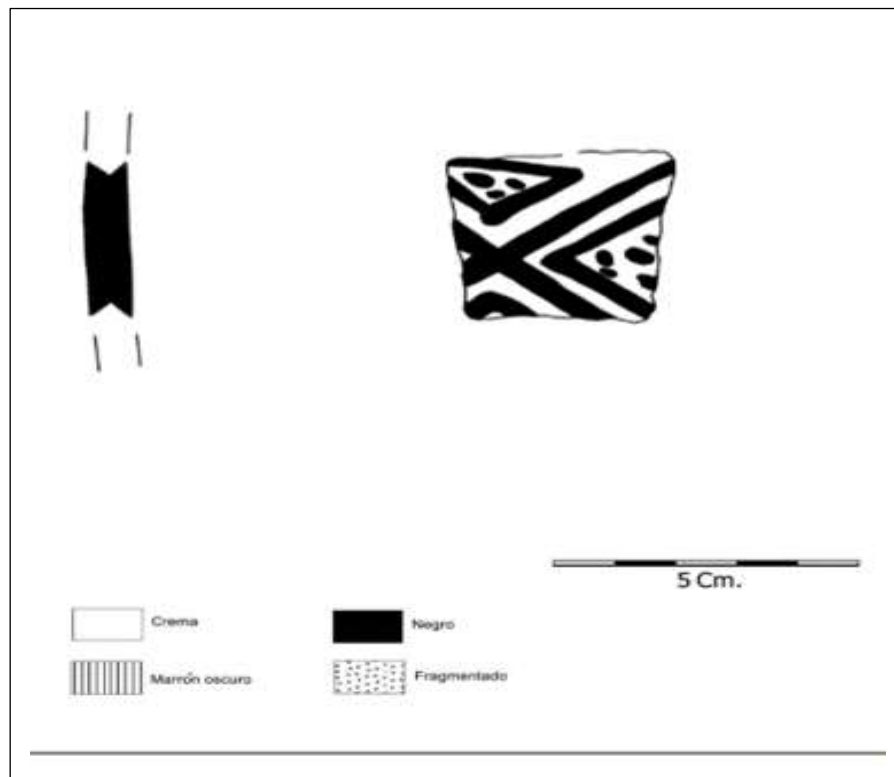
Nota. La fotografía otorga eficacia para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 40.

Fragmento N° 41

Procedencia: Comunidad de Q'esallay

Figura 144

Registro gráfico del fragmento N° 41, corresponde al cuerpo de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: crema, negro, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración

- Acabado de superficie exterior: Es semitosco, sin pulido, con engobe, sin bruñido. La decoración es geométrica con líneas diagonales entrecruzadas formando espacios donde se definen rombos y triángulos con pequeños círculos en el centro de estas figuras. Los colores que presentan son negro sobre crema. (Ver figura N° 145)

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Acabado de superficie interior: Es semitosco, trapeado semitosco y no tan regular, presenta engobe crema.

Figura 145

Decoración del fragmento de cerámica N° 41.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento con pasta de características:

- Mica laminada, dorada, algunos de tamaño grande y los demás de tamaño pequeño, no alcanza al 1 %, se evidencia sobre todo en la superficie del fragmento.
- Granos blancos, semitranslucidos, angulosos, de tamaño mediano, no alcanza al 2 % de presencia.
- Conglomerado de elementos blancos, unidos por argamasa de color camote o granate, de tamaño grande o mediano, este conglomerado aparece entre uno o dos de ellos.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Granos de color caramelo-rosado, redondeado, de tamaño pequeño a mediano, opacos, que alcanza casi al 10 % de presencia en la pasta. Grano (único) de color plomizo con manchas blanquecinas, de tamaño grande, opaco, anguloso. Un conglomerado de elementos de color caramelo-rosado, con argamasa de color anaranjado oscuro o terracota, también tiene algunos elementos negros redondos, con cierto brillo, de tamaño pequeño (único), forma irregular. Granos de color negro, subangulosos, opacos, apariencia rugosa. (Ver figura N° 146)
- La pasta es anaranjada, compacta, con cierta homogeneidad en sus inclusiones.

Figura 146

Pasta del fragmento de cerámica N° 41.



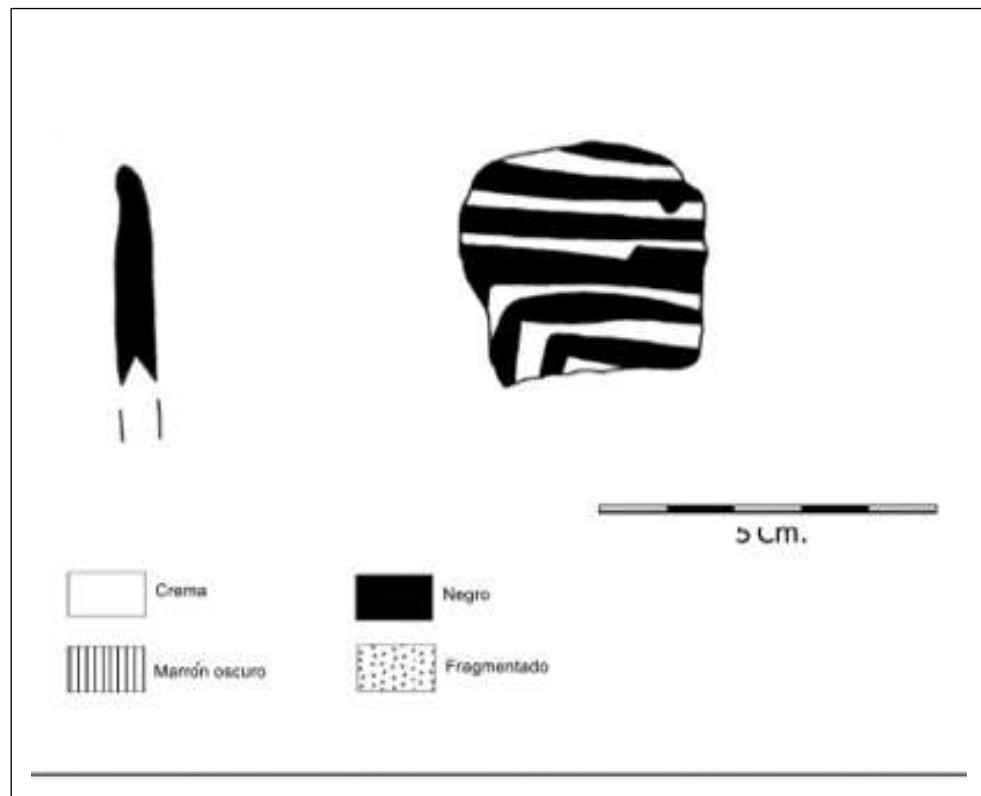
Nota: *La fotografía proporciona eficacia para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 41.*

Fragmento N° 42

Procedencia: Comunidad de Chimpahuaylla

Figura 147

Registro gráfico del fragmento N° 42, corresponde cuerpo de una vasija.



Nota: Registro gráfico del fragmento de cerámica, presenta colores: crema, negro, marrón oscuro, fragmentado.

Decoración

- Acabado de superficie exterior: Es semitosco, sin pulido, con engobe, sin bruñido. La decoración es geométrica con líneas horizontales paralelas y verticales que forman al parecer cuadrados concéntricos, rojo y negro /crema. La técnica decorativa es la número 3,

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

líneas rojas y negras prediseñadas sobre el engobe crema (estado verde), para luego ser redibujadas en estado cuero. (Ver figura N° 148)

- Acabado de superficie interior: Es tosco, trapeado semitosco, irregular. Engobe crema.

Figura 148

Decoración del fragmento de cerámica N° 42.



Nota: *Representa el acabado externo del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli.*

Pasta

Fragmento que presenta pasta con características de:

- Mica laminada, dorada, de tamaño grande y mediano, granos de color crema, subangulosos, de tamaño mediano, granos hialinos con brillo, subanguloso, de tamaño mediano, grano hialino (único), subanguloso, con elemento plumizo adherido al centro del grano, de tamaño grande.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

- Granos de color gris a manera de cuarzo, anguloso, con cierto brillo, de tamaño pequeño, granos de color negro (puzolana), parece obsidiana, brillante, angulosa, de tamaño pequeño, granos de color blanco-lechoso, angulosos, de tamaño pequeño, se observa uno que otro grano.
- Granos de color caramelo, subredondeado, con cierto brillo, tamaño pequeño, granos de color chocolate con leche, subredondeado, opaco y de tamaño mediano, uno que otro grano irregular o subanguloso, de color oxidado con pintas marrones-negruzcas, de tamaño mediano. (Ver figura N° 149). La pasta es anaranjada, más o menos compacta, las inclusiones son regularmente homogéneas en el tamaño.

Figura 149

Pasta de fragmento de cerámica N° 42.



Nota: La fotografía proporciona eficacia para demostrar las características de la pasta del fragmento de cerámica N° 42.

4.2.1 Tabla de los fragmentos analizados (procedencia, técnica decorativa, pasta y forma)

Tabla 1

Cuadro de datos de la procedencia y de técnicas de decoración analizadas.

		TÉCNICA		Total
		Q'ESALLAY	CHIMPAHUAYLLA	
TECNICA	A	4	3	7
	B	6	4	10
	C	9	16	25
Total		19	23	42

Nota: En el análisis de fragmentos se identificó tres tipos de técnicas (A, B, C)

Tabla 2

Cuadro de pastas analizadas de fragmentos de la comunidad de Q'esallay y del sitio de Chimpahuaylla.

		PASTA		Total
		Q'ESALLAY	CHIMPAHUAYLLA	
PASTA	P1	3	5	8
	P2	3	1	4
	P3	5	1	6
	P4	2	0	2
	P4A	0	1	1
	P5	0	2	2
	P5A	0	2	2
	P6	1	2	3
	P7	0	1	1

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

	P8	0	1	1
	P9	1	1	2
	P10	2	3	5
	P11	0	1	1
	P12	1	1	2
	P13	0	1	1
	P14	1	0	1
Total		19	23	42

Nota: Del total de 42 fragmentos analizados, se obtuvo 16 pastas con dos variantes (4ª, 5ª)

Tabla 3

Cuadro de las formas que presentan los fragmentos de cerámica analizados.

		FORMA		Total
		Q'ESALLAY	CHIMPAHUAYLLA	
FORMA	BORDE	12	14	26
	CUERPO	6	6	12
	BASE	1	3	4
Total		19	23	42

Nota: Del total de 42 fragmentos de cerámica, se identificó piezas como borde, cuerpo y base.

4.3. Descripción de Técnicas Decorativas de Fragmentos Analizados

Para describir la decoración de fragmentos de cerámica, se emplearon técnicas de observación y análisis. Se utilizó una lupa binocular Optivisor con aumento de 10X, un estereoscopio marca MGC-10 y microscopio marca Tasco modelo LM600. Estos instrumentos favorecieron en observar minuciosamente las texturas, acabados de superficie (internos y externos), colores y técnicas de decoración (internas y externas), engobes, huellas de uso e instrumentos utilizados, también técnicas aplicadas. Además, se realizó el raspado de superficies de fragmentos para extraer muestras de coberturas y examinarlas detalladamente.

4.3.1. Técnicas de acabado de superficie

Al respecto, los fragmentos de cerámica del estilo Qotakalli hallados en la comunidad de Q'esallay y en el sitio Chimpahuaylla, evidencian dos técnicas de acabado de superficie identificadas.

4.3.1.1 Alisado

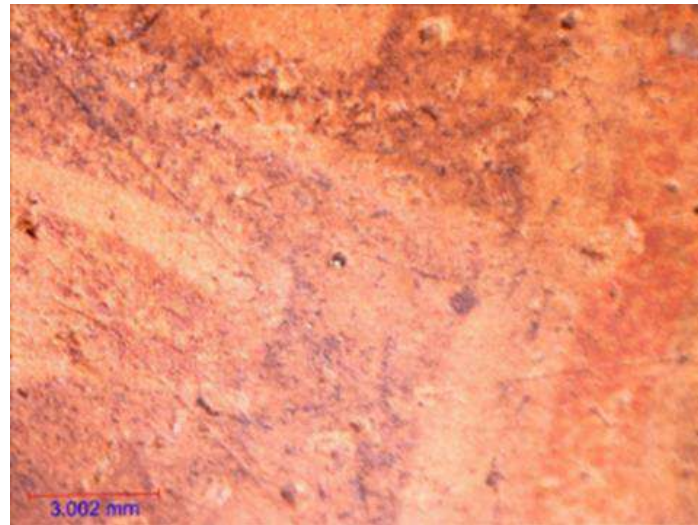
Comprende el acabado cuidadoso donde no se presenta la impronta y no se observa el material con el que se realiza el acabado (Cobas & Prieto, 1998).

4.3.1.2 Superficie externa

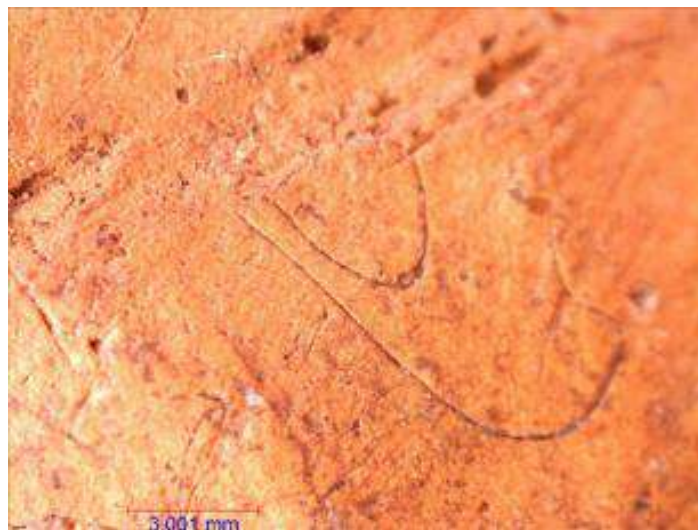
En este análisis se identificó la técnica de acabado de superficie denominado *pulido* el cual está presente en fragmentos de números. (Ver figura N° 150).

Figura 150

Acabado de superficie externa de fragmentos de cerámica (03, 04, 05)



Fragmento de cerámica N° 05



DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.



Fragmento N° 04



Fragmento N° 03

4.3.1.3 Superficie interna

Al observar los fragmentos de cerámica la superficie interna no presenta pulido.

4.3.1.4 Engobe

Es el tratamiento aplicado de una capa de arcilla más líquida sobre la superficie de la cerámica que se encuentra en estado cuero⁴, pudiendo superponerse posteriormente distintos tipos de acabado (Cobas & Prieto, 1998, pág. 25), durante el análisis se observó que todos los fragmentos de cerámica tanto en la superficie interna como externa presentan engobe de color crema, el cual es característico del estilo cerámico Qotakalli. (Ver figura N° 151)

Figura 151

Engobe presente en fragmentos de cerámica (04, 08, 09)



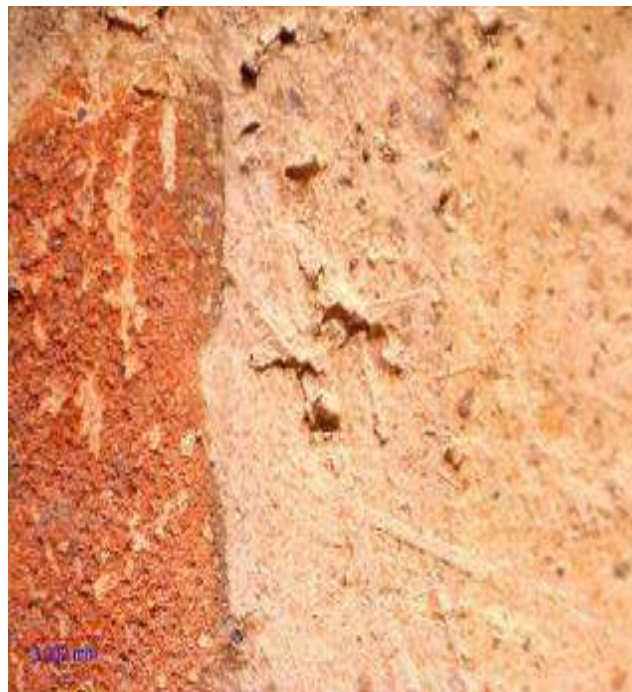
Fragmento N° 04

⁴ Estado cuero o medio secar, es el momento cuando la pasta se encuentra en estado más frágil, cuando la arcilla se secó durante unas horas y comienza a endurecer. En este estado se aplica los engobes. (Ravines R. , 1989, pág. 222)

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.



Fragmento N° 09



Fragmento N° 09



Fragmento N° 08

4.3.2 Técnicas decorativas

4.3.2.1 Bruñido

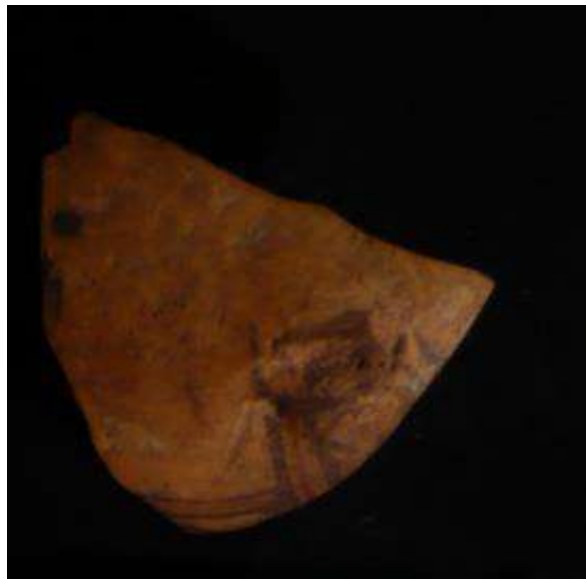
Es el tratamiento de la superficie de la vasija por un objeto liso, se encuentra a dureza de cuero, pasando por el trapeado para conseguir un brillo más duradero (Cobas & Prieto, 1998). En la muestra se observa que los fragmentos números: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 10, 11, 17, 20, 21, 22, 32, 34, presentan bruñido, siendo el total de 14 fragmentos con bruñido. (Ver figura N° 152)

Figura 152

Técnica decorativa de bruñido



Técnica decorativa externa



Técnica decorativa interna



Técnica decorativa externa



Técnica decorativa interna

4.3.2.2. Pintura positiva

Es denominada así porque el diseño se destaca por sí mismo, en este trabajo los fragmentos de cerámica presentan pintura positiva. (Ver figura N° 153)

Figura 153

Pintura positiva presente en fragmentos de cerámica.



Pintura positiva del fragmento N° 08



Pintura positiva del fragmento N° 01



Pintura positiva del fragmento N° 04



Pintura positiva del fragmento N° 04

4.3.3 Descripción de colores

4.3.3.1. Negro y rojo sobre crema

Los fragmentos que presentan estos colores son los de números 01, 02, 04, 05, 07, 08, 10, 11, 14, 16, 17, 24, 26, 27,31, 34, 36, 38, 40, 42, siendo el total de 20 fragmentos con esta característica. (Ver figura N° 154)

Figura 154

Fragmentos de cerámica con decoración de rojo y negro sobre crema



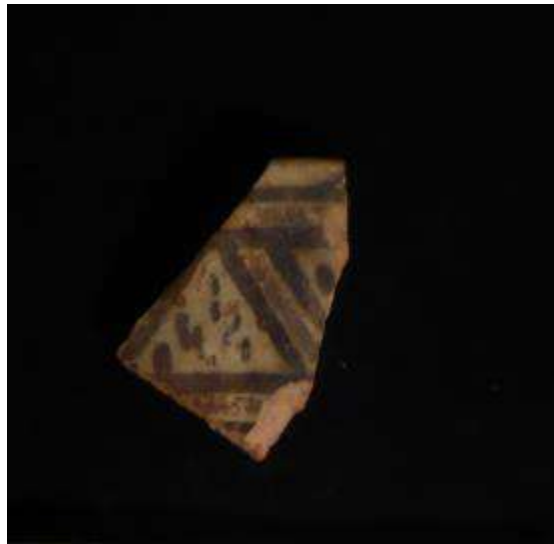
Fragmento N° 07, con rojo y negro



Fragmento N° 05, con rojo y negro



Fragmento N° 08, con rojo y negro



Fragmento N° 10, con rojo y negro

4.3.3.2 Negro sobre crema

Los fragmentos que presentan estos colores son los de números: 06, 09, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 30, 32, 33, 35, 37, 39, 41, total de 21 fragmentos. (Ver figura N° 155)

Figura 155

Fragmentos de cerámica con decoración de negro sobre crema



Fragmento N° 06, con negro sobre crema



Fragmento N° 12, con negro sobre crema

4.3.3.3 Rojo sobre crema

El único fragmento con este color es el número 03. (Ver figura N° 156)

Figura 156

Fragmentos de cerámica con decoración de rojo sobre crema.



Fragmento N° 03

4.3.4 Diseños geométricos

La muestra diagnostica decoración geométrica, está conformada por líneas paralelas, horizontales, verticales, diagonales, zigzagueantes, entre cruzadas, y otras características de cerámica del estilo Qotakalli. (Ver figura N° 157)

Figura 157

Fragmentos de cerámica con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales (fragmentos N° 01, 04, 07, 14).



Fragmento N° 04



Fragmento N° 01



Fragmento N° 07



Fragmento N° 14

4.4. Análisis y Clasificación de Técnicas Decorativas de Fragmentos Analizados

En técnicas decorativas se analizó e identificó tres tipos de decoración en cerámica del estilo Qotakalli que comprende.

Tabla 4

Cuadro del análisis y clasificación de técnicas identificadas

		PROCEDENCIA		
		Q'ESALLAY	CHIMPAHUAYLLA	Total
TECNICA	A	4	3	7
	B	6	4	10
	C	9	16	25
Total		19	23	42

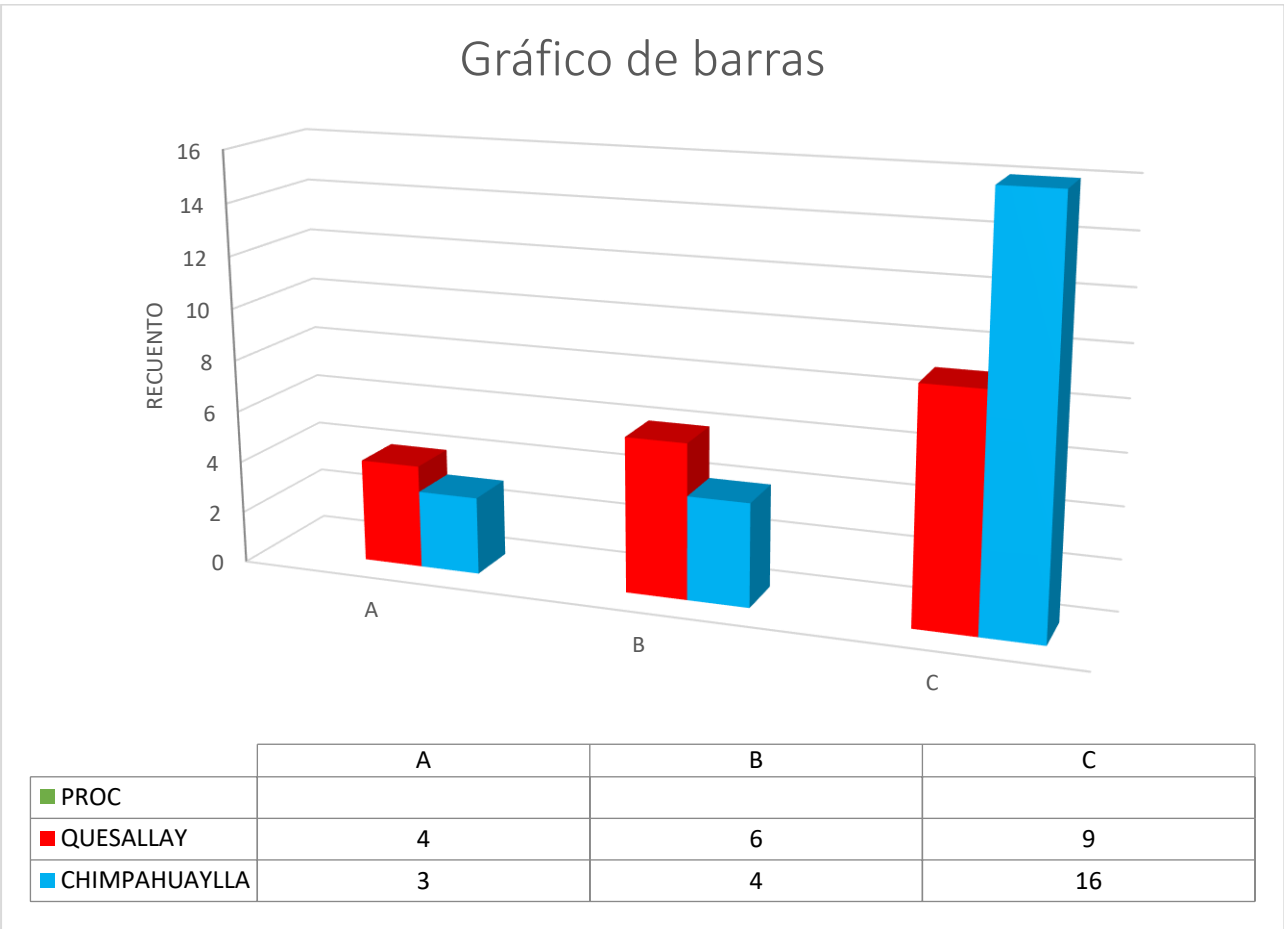
Nota: *En el análisis de fragmentos se identificó tres tipos de técnicas (A, B, C), siendo la más abundante la C.*

4.4.1 Técnica decorativa “A”

La primera técnica, consistente en ejecutar un prediseño o bosquejo sobre el engobe (estado verde), luego se procede a bruñir (estado cuero), fijando así los ocre de color negro y rojo, después del bruñido se procede a redibujar sobre el bosquejo de color negro, para proceder a fijar el ocre en mención mediante el bruñido, después redibujar sobre el bosquejo de la decoración en rojo, el que fue bruñido previamente. En algunos casos, sobre todo cerca al labio se redibuja sobre la decoración bruñida en negro y rojo. Esta técnica presenta los fragmentos (01, 04, 10, 12, 21, 36). Ver figura N° 158.

Figura 158

Gráfico de barras de técnica decorativa “A” de las zonas de estudio de Q’esallay y Chimpahuaylla.



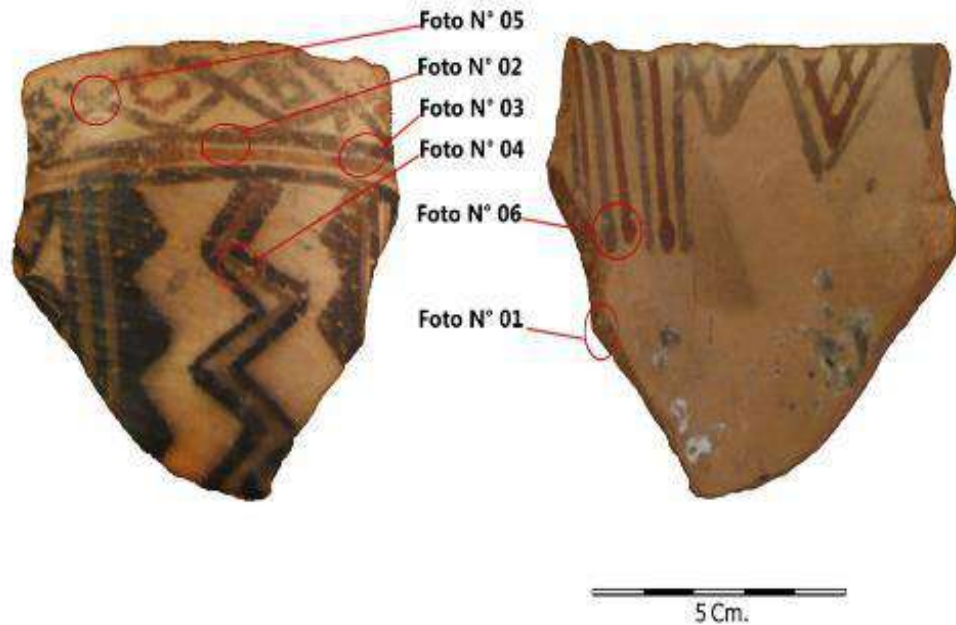
Nota: La técnica decorativa “A” tiene mayor presencia en la comunidad de Q’esallay, y menos en el sitio de Chimpahuaylla.

Fragmento N° 01

Técnica decorativa “A”

Figura 159

Fragmentos de cerámica con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales.



(Pasta #1)



Foto N° 01.- Pasta del fragmento N° 01.

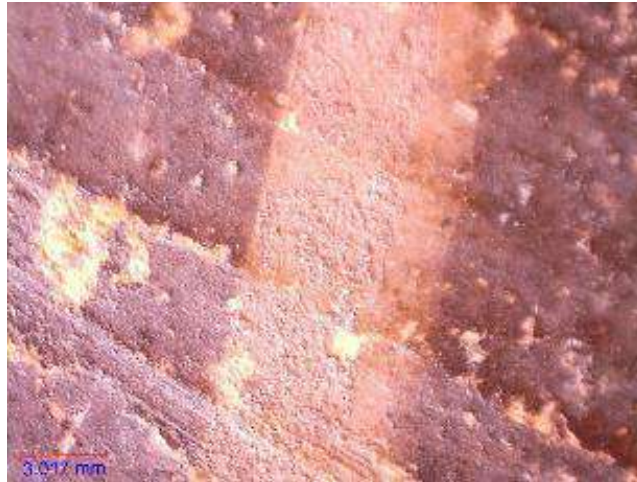


Foto N° 02.- Se observa que la decoración en negro está bruñida, adviértase que no es rugosa como sucede con el ocre rojo que es rugosa por no estar bruñida y se halla encima del bruñido, es decir está ejecutada la franja roja al final de la decoración geométrica.



Foto N° 03.- Se repara que los ocre de color rojo y negro cerca al labio están ejecutados sobre el bruñido, evidenciado por la rugosidad, debajo del bruñido está el bosquejo previo a la decoración final. Nótese en el caso del ocre negro que es más notorio. La diferencia de textura granulada de color negro sobre el bruñido, el cual es ejecutado sobre el bosquejo negro que está sobre el engobe.



Foto N° 04.- Nótese, el redibujo en ocre rojo, por la rugosidad que presenta sobre el bosquejo rojo, bruñido previamente; asimismo, las líneas negras a los costados de la línea roja se observa la ausencia de rugosidad, confirmando que están ejecutadas antes de bruñido.

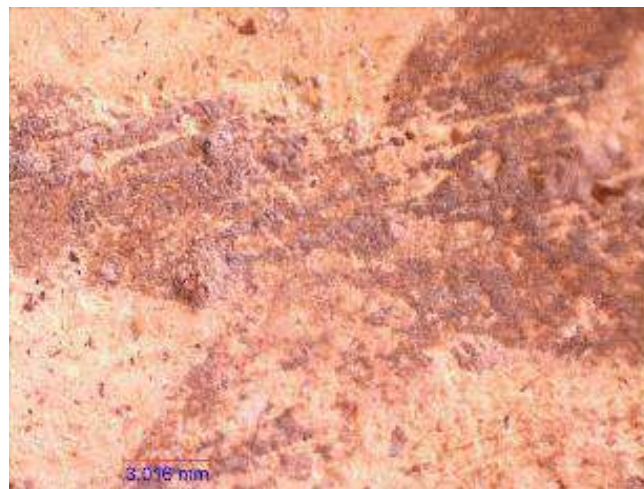


Foto N° 05.- Nótese, que el bosquejo en líneas negras está debajo del bruñido por presentar una textura brillante y lisa, evidenciándose que el bosquejo en líneas negras fue fijado con el bruñido para después ser dibujado.



Foto N° 06.- Nótese, en la superficie interna en el engobe crema sobre el trapeado y sobre el que se ejecuta las franjas rojas y negras, obsérvese la rugosidad o aspereza de los ocre rojo y negro. No se observa ninguna técnica de bruñido.

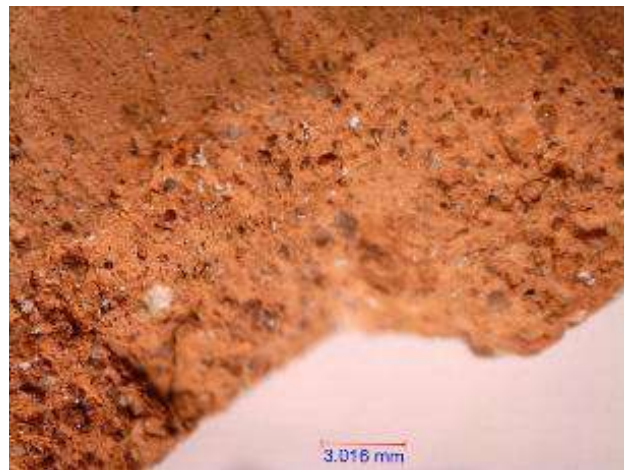
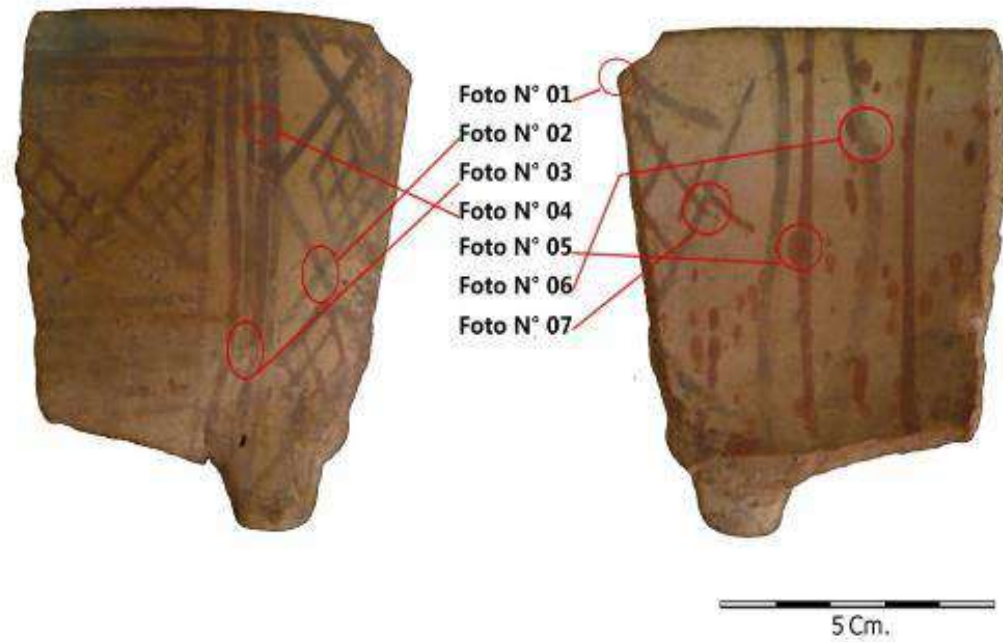
Fragmento N° 04

Técnica decorativa “A”

Figura 160

Fragmentos de cerámica con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.



(Pasta #1)

Foto N° 01.- Pasta del fragmento N° 04



Foto N° 02.- Nótese, el bosquejo en ocre negro sobre el engobe y por debajo del bruñido, dándole apariencia tenue y lisa, para luego ser redibujado con el ocre negro sobre la misma línea como se observa en la parte inferior derecha del fragmento; nótese la rugosidad del ocre negro como decoración final de la vasija.



Foto N° 03.- Obsérvese como el ocre rojo está encima del ocre negro tenue (línea de bosquejo), apariencia ocasionada por el bruñido.



Foto N° 04.- Repárese, que el ocre rojo está encima del ocre negro. El ocre rojo es colocado al final del diseño y no presenta evidencia de haberse predibujado antes del bruñido.



Foto N° 05.- Adviértase, en la superficie interna, las manchas rojas a manera de gotas se realizaron antes que el trazo en ocre rojo.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.



Foto N° 06.- Nótese que el ocre rojo está debajo del ocre negro (superficie interna).



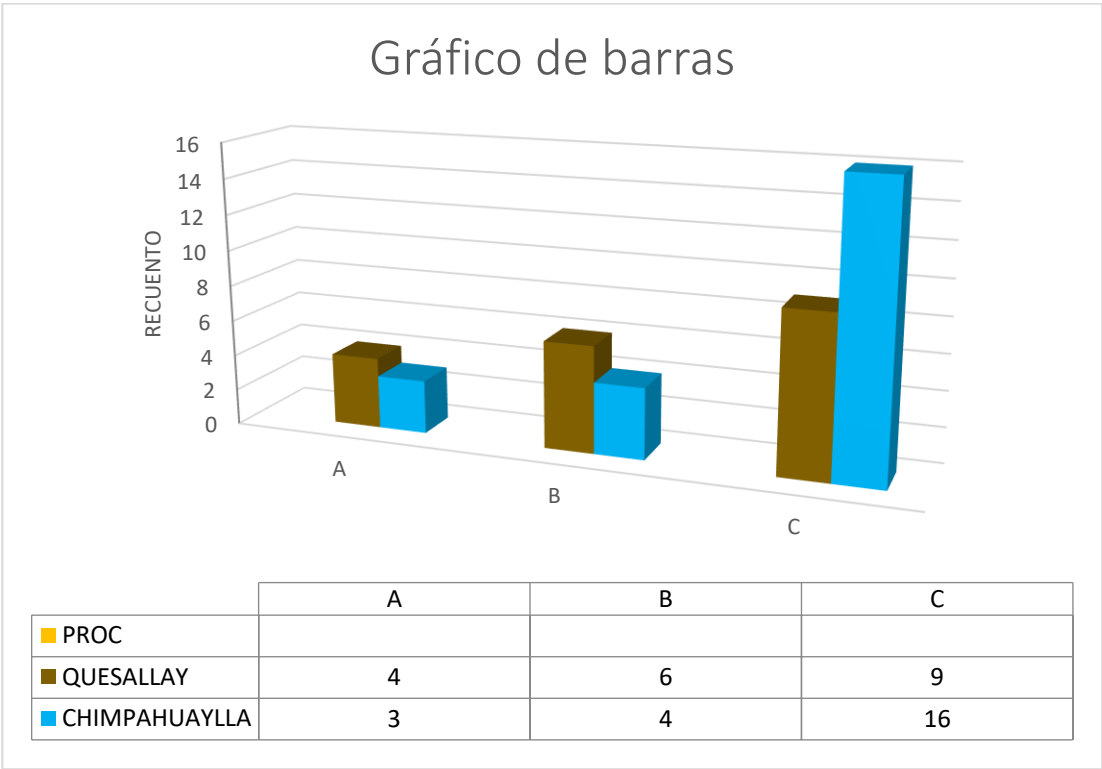
Foto N° 07.- Repárese, que el ocre negro fue ejecutado al final de la decoración por estar encima de las líneas con ocre rojo (superficie interna).

4.4.2 Técnica decorativa “B”

Esta segunda consiste en que la decoración geométrica tanto en rojo como negro (prediseño o bosquejo) fueron ejecutados sobre el engobe crema (estado verde) para ser fijadas con la técnica de bruñido (estado cuero) y después redibujar sobre el bosquejo rojo y negro. Esta técnica decorativa presenta los fragmentos (02, 03, 05, 06, 17, 19, 20, 31, 32, 34).

Figura 161

Gráfico de barras de la técnica decorativa “B” de las zonas de estudio, la comunidad Q’esallay y sitio de Chimpahuaylla



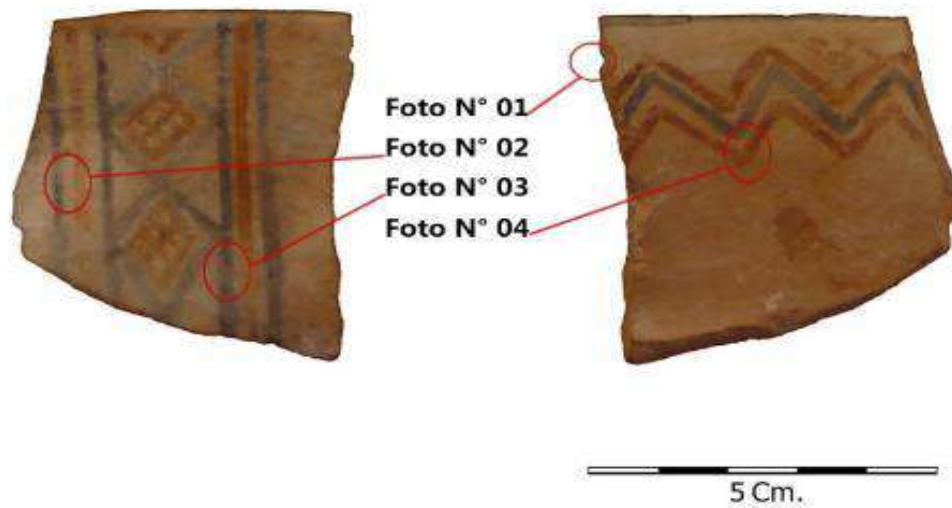
Nota: La técnica decorativa “B” tiene mayor presencia en la comunidad de Q’esallay, y menos en el sitio de Chimpahuaylla.

Fragmento N° 02

Técnica decorativa “B”

Figura 162

Fragmentos de cerámica N° 02 con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales.



(Pasta #2)

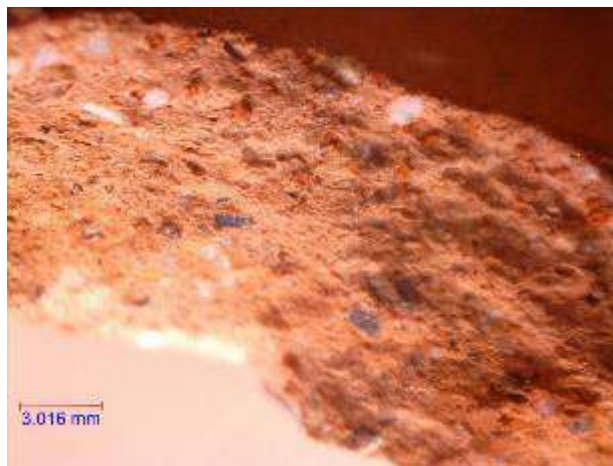


Foto N° 01.- Pasta del fragmento N° 02



Foto N° 02.- Nótese, los ocre rojos y negros sobre el bosquejo, ejecutado antes del bruñido y fijado por el bruñido. Obsérvese la rugosidad de los pigmentos debido al redibujo de la decoración como producto final.



Foto N° 03.- Repárese, el bruñido de la superficie externa, como el pulido ligero que se realizó antes del bruñido, esto por la casi inexistente evidencia de inclusiones de la pasta, también se observa el bosquejo de líneas negras con apariencia tenue o halo.



Foto N° 04.- Adviértase, el bruñido de la superficie interna y los ocre rojos y negros rugosos, ejecutados sobre el bosquejo de líneas negras y rojas previas al bruñido, similar a lo descrito en fotos anteriores de la superficie externa (fotos N° 02 y N° 03).

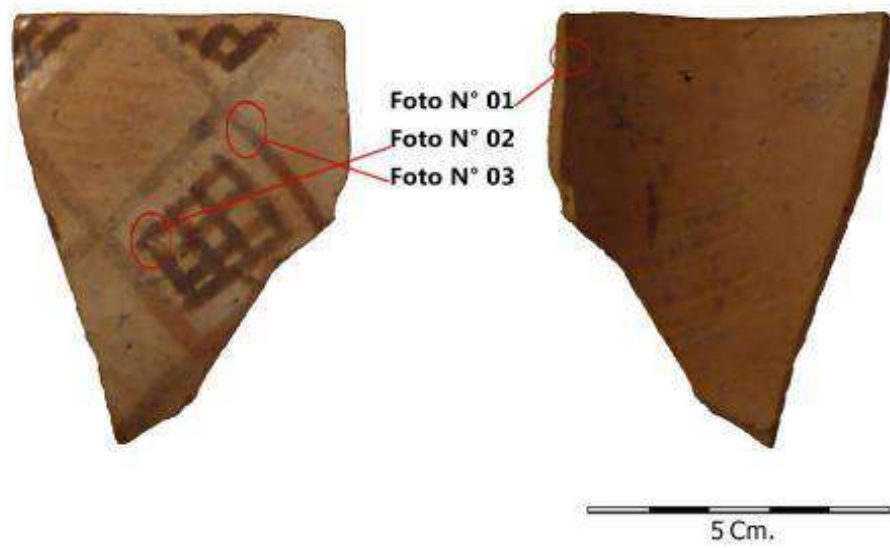
Fragmento N° 03

Técnica decorativa “B”

Figura 163

Fragmentos de cerámica N° 03, con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.



(Pasta #2)

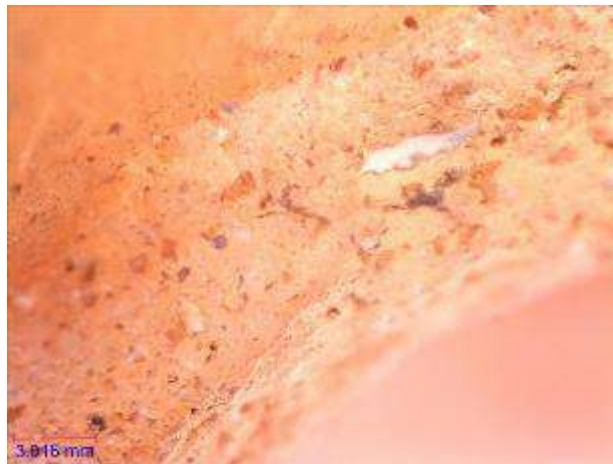


Foto N° 01.- Pasta del fragmento N° 03

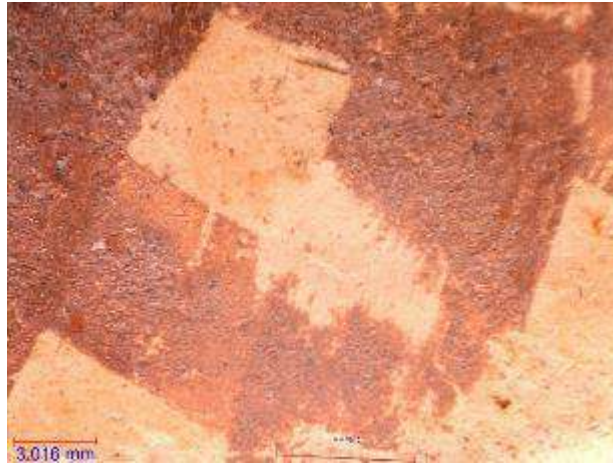


Foto N° 02.- Obsérvese, el ocre rojo rugoso, sobre el engobe crema y junto al bruñido irregular se apreció con el color crema oscuro. El bruñido irregular es ejecutado de manera desordenada, evidenciándose en algunas partes de la vasija a manera de manchas brillantes y esparcidas, reparándose que el bruñido no es profuso ni fijo, el que por ser tan superficial es fácil de retirar mediante un escalpelo, lo que no sucede en otros fragmentos que, si tienen bruñido profundo y fijo, difícil de retirar.



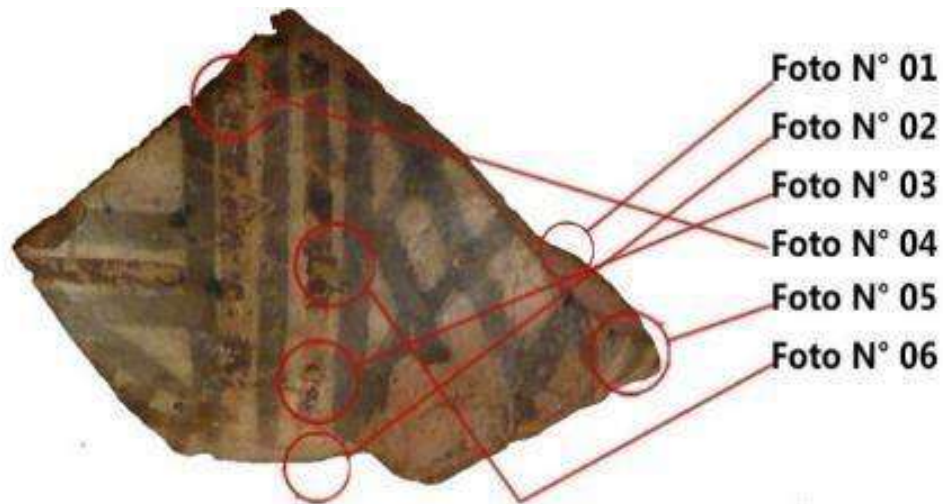
Foto N° 03.- Adviértase el ocre negro, por su rugosidad sobre el bruñido irregular y tenue, colocado al final de la decoración rojo sobre crema como se observa en la foto N° 02 del mismo fragmento.

Fragmento N° 05

Técnica decorativa “B”

Figura 164

Fragmentos de cerámica N° 05, con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales (técnica decorativa “B”)



(Pasta #1)

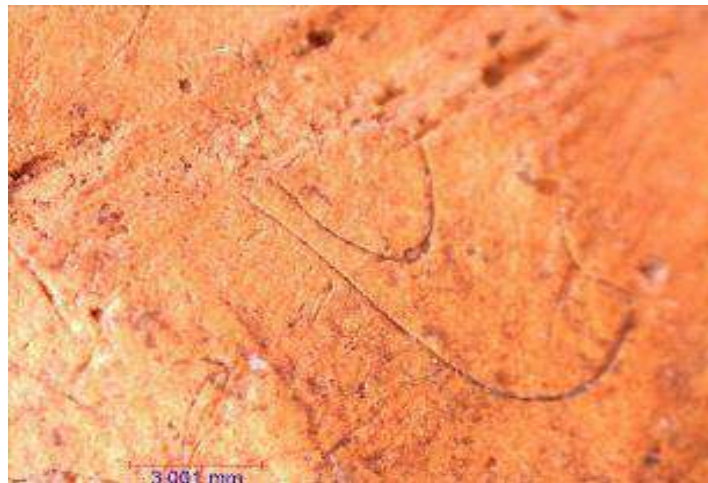


Foto N° 02.- Detalle en la superficie externa a manera de incisión, podría tratarse de la huella dejada por un instrumento alfarero, por una de sus hebras o “pelo”.



Foto N° 03.- Nótese, el ocre negro sobre el ocre rojo, así como la rugosidad de ambos ocrees que evidencian que no fueron ejecutados antes del bruñido.



Foto N° 04.- Obsérvese que la rugosidad del ocre rojo está sobre el bosquejo rojo, el cual fue ejecutado antes del bruñido.

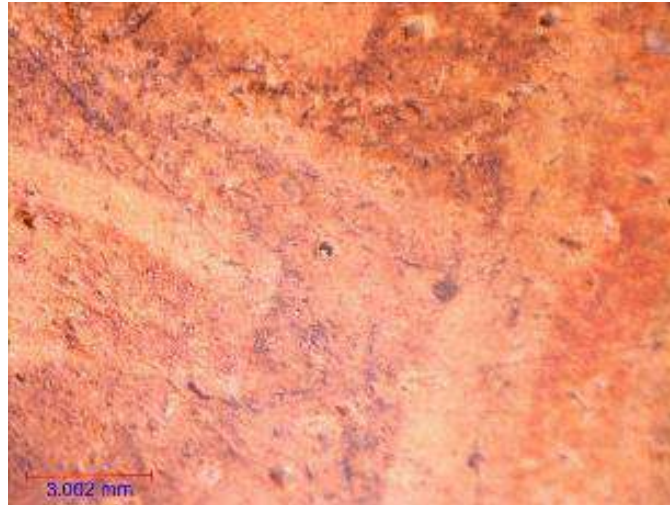


Foto N° 05.- Adviértase que la rugosidad del ocre negro está sobre el bosquejo negro, ejecutado antes de bruñido o fijado con éste.



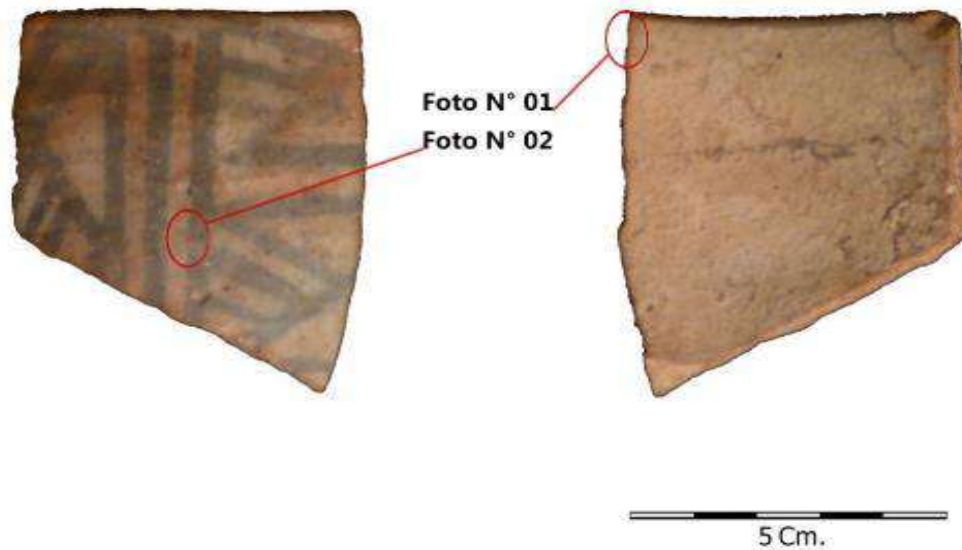
Foto N° 06.- Nótese, en la superficie interna, que el ocre negro está sobre el ocre rojo. La rugosidad de los ocre muestra que no fueron bruñidos al final y están ejecutados sobre el trapeado.

Fragmento N° 06

Técnica decorativa “B”

Figura 165

Fragmentos de cerámica N° 06, con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales (técnica decorativa “B”)



(Pasta #2)

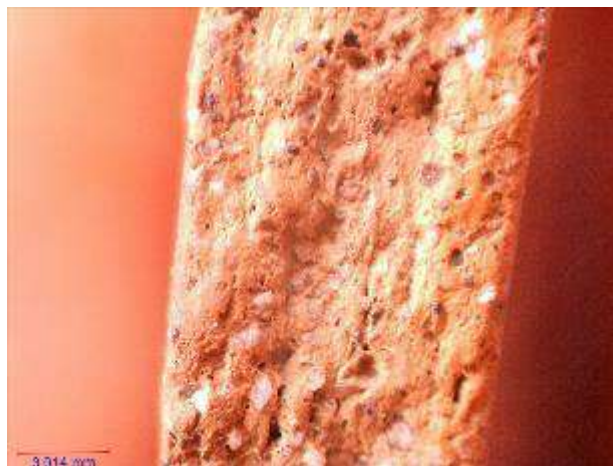


Foto N° 01.- Pasta del fragmento N° 06

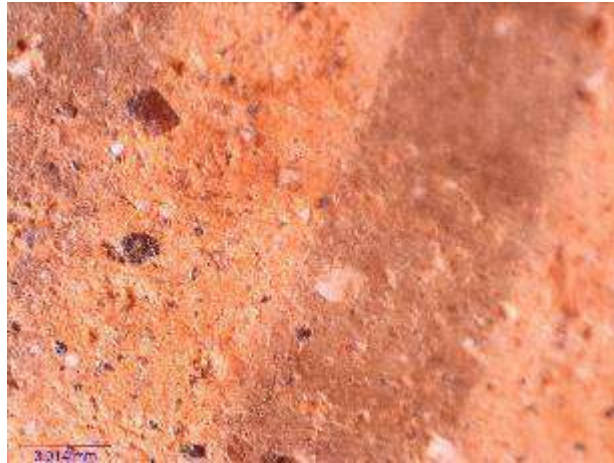


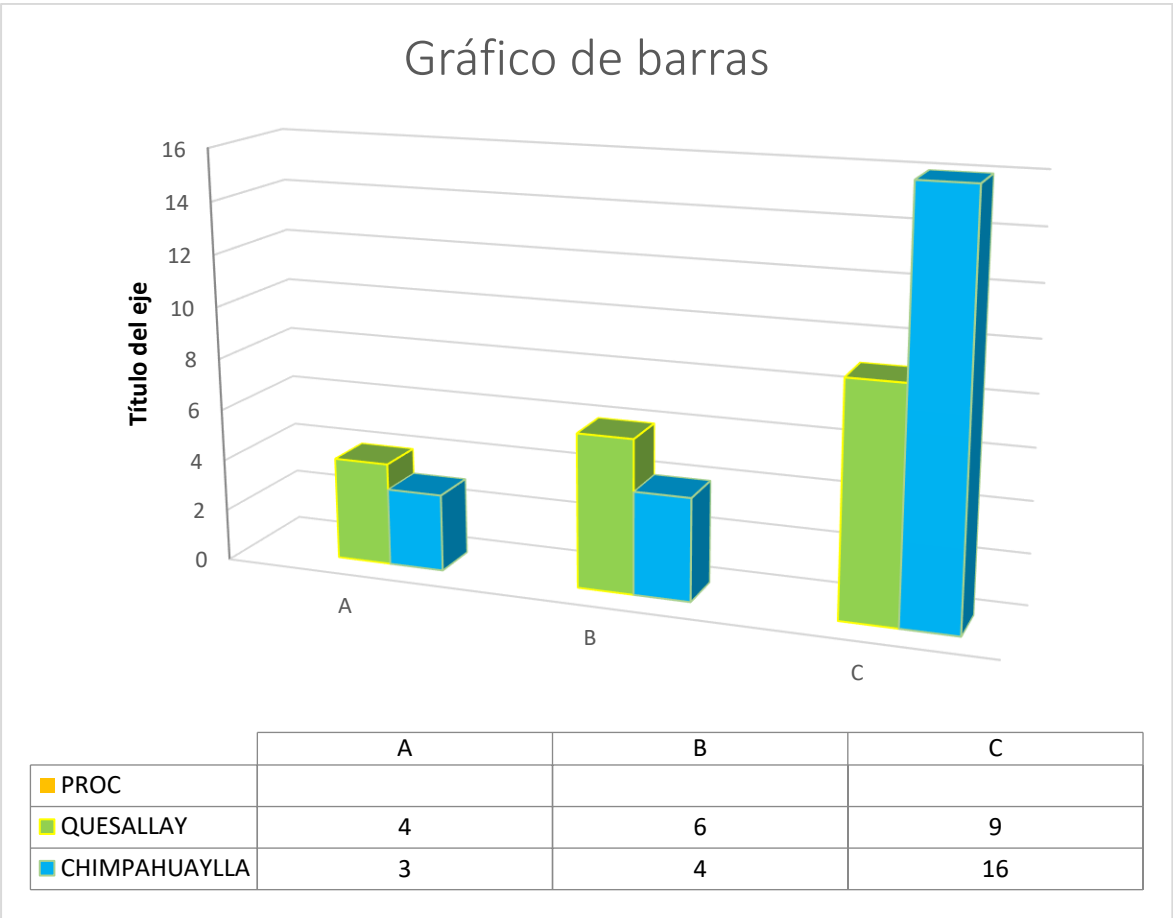
Foto N° 02.- Nótese, la decoración geométrica sobre el engobe sin pulido -por lo que se aprecia las inclusiones de la pasta. También se observa como el engobe crema no está bien distribuido porque no hubo control de la cocción o porque el engobe no fue bien aplicado, asimismo se aprecia que después de la decoración se realizó un bruñido homogéneo, regularmente fijo.

4.4.3 Técnica decorativa “C”

Esta es la más sencilla, consiste en ejecutar la decoración geométrica en rojo y negro sobre el engobe crema sin fijar los ocreos mediante el bruñido. En algunos casos se observó el redibujado de la decoración sobre un prediseño, pero sin fijar éste con el bruñido como se evidenció en dos técnicas anteriores. Esta técnica presenta los siguientes fragmentos (03, 08, 09, 11, 13, 14, 15, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42).

Figura 166

Gráfico de barras de la técnica decorativa “C” de las zonas de estudio, comunidad de Q’esallay y el sitio de Chimpahuaylla



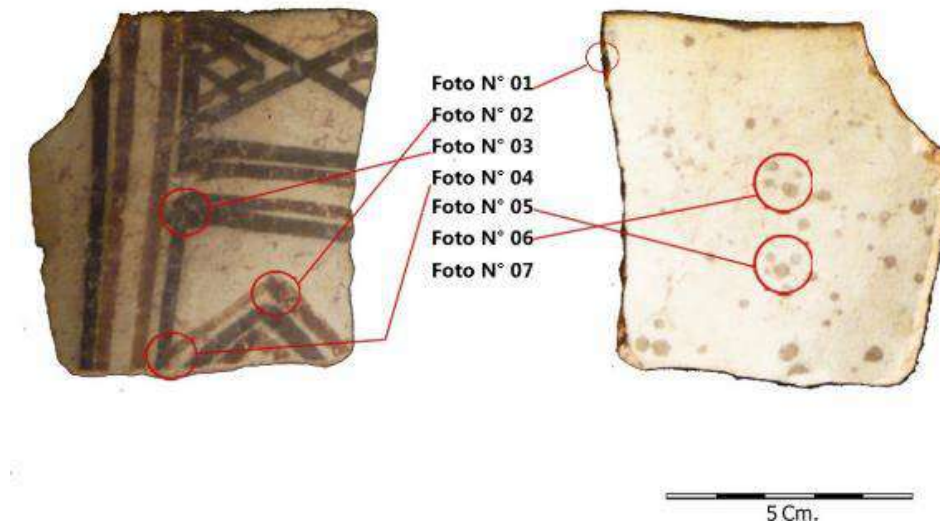
Nota: La técnica decorativa “C” tiene mayor presencia en el sitio de Chimpahuaylla, y menos en la comunidad de Q’esallay.

Fragmento N° 07

Técnica decorativa “C”

Figura 167

Fragmentos de cerámica N° 07, con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales.



Pasta #3



Foto N° 01.- Pasta del fragmento N°07



Foto N° 02.- Nótese la aplicación del ocre rojo sobre el bosquejo encima del engobe sin pulir. Se hizo un prediseño para redibujar la decoración final. No se evidencia la técnica del bruñido.



Foto N° 03.- Nótese, el redibujado con el ocre rojo. Debajo de la rugosidad de color rojo se ve un ocre rojo tenue parecido al de la foto N° 02.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.



Foto N° 04.- Repárese el ocre rojo tenue sin bruñido debajo de los demás ocre, es decir, se evidencia el bosquejo previo al diseño geométrico final.

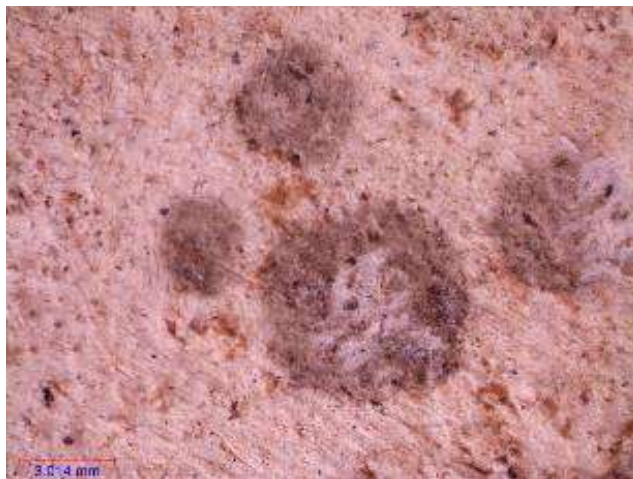


Foto N° 05.- Nótese la decoración a manera de manchas circulares en la superficie interna sobre el engobe crema. Inicialmente se pensó que eran manchas accidentales, pero por recurrencia de éstas en varios fragmentos se determinó que no.



Foto N° 06.- Obsérvese, la decoración interior sobre el engobe crema manchas circulares que en un principio se pensó que eran accidentales.

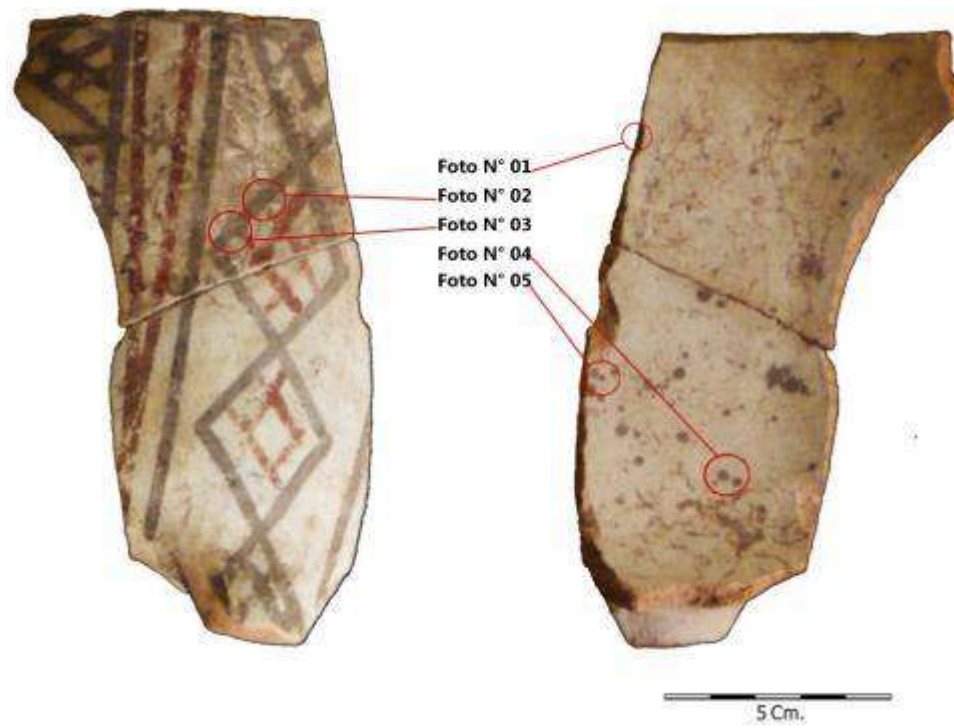
Fragmento N° 08

Técnica decorativa “C”

Figura 168

Fragmentos de cerámica N° 08, con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.



(Pasta #3)



Foto N° 01.- Pasta del fragmento N° 08.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

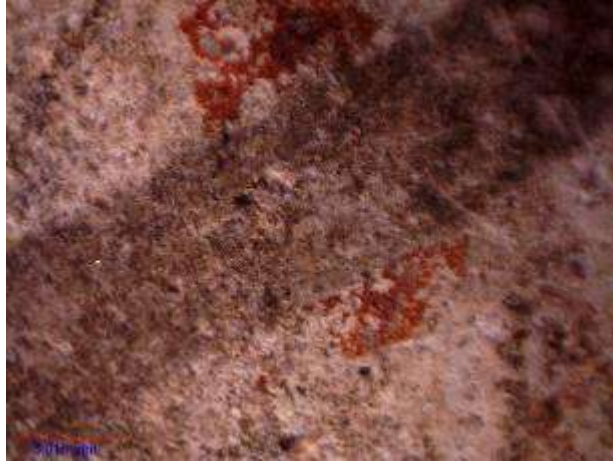


Foto N° 02.- Adviértase, en la superficie externa, el ocre rojo está debajo del ocre negro y ambos sobre el engobe crema sin pulido previo. Obsérvese la porosidad de la decoración sobre la superficie, asimismo se aprecia que no hay bosquejo o prediseño como en anteriores vasijas, tampoco la presencia de bruñido.

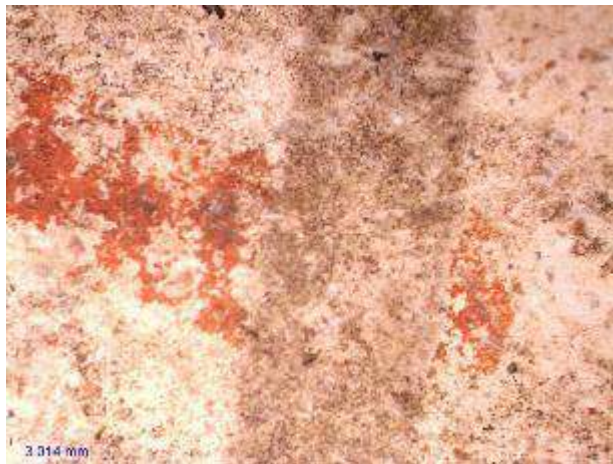


Foto N° 03.- Aquí se observa de manera más detallada que el ocre rojo está encima del engobe crema y debajo del ocre negro.



Foto N° 04.- Obsérvese en la superficie interna las manchas semicirculares, a manera de decoración sobre el engobe crema, el que está ejecutado sobre el trapeado fino.



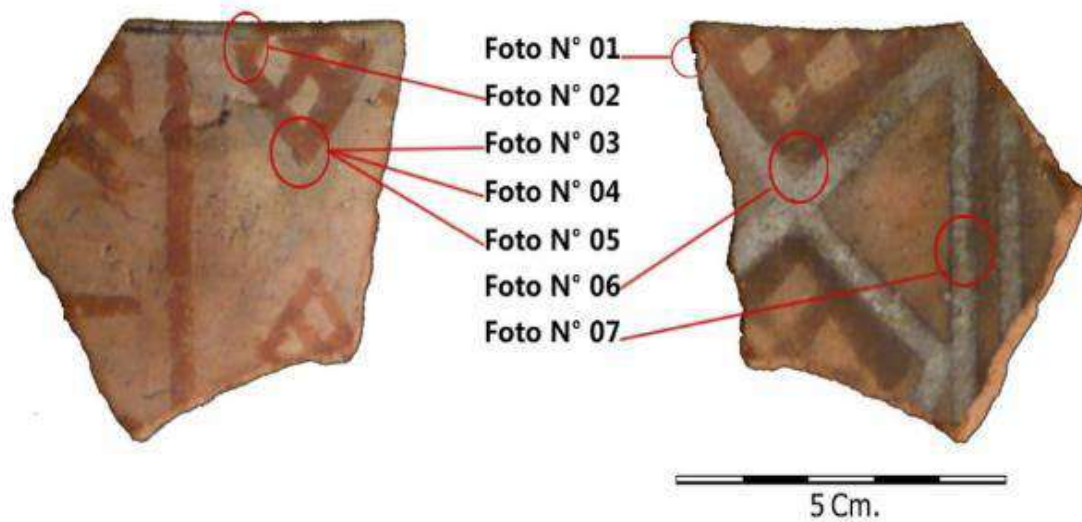
Foto N° 05.- En la superficie interna, en la parte inferior de la vasija se observa estas manchas semicirculares como en dos fragmentos anteriores (N° 04 y N° 07).

Fragmento N° 09

Técnica decorativa “C”

Figura 169

Fragmentos de cerámica N° 09, con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales.



(Pasta #1)

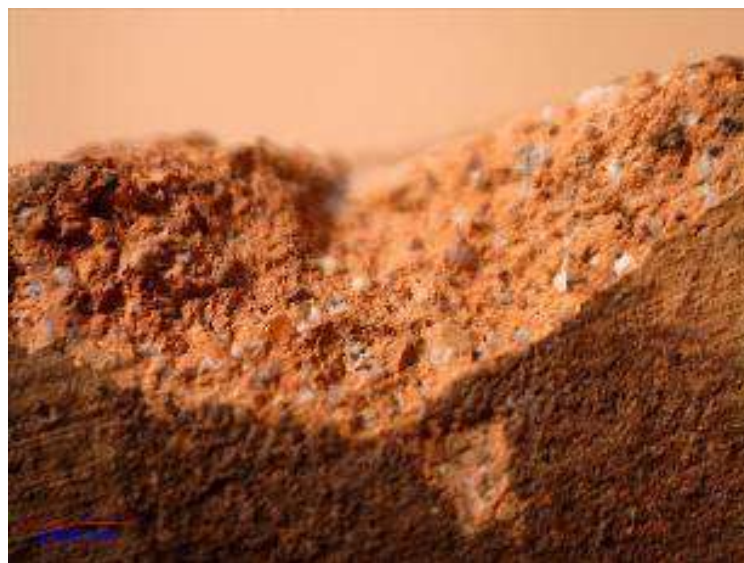


Foto N° 01.- Pasta del fragmento N° 09

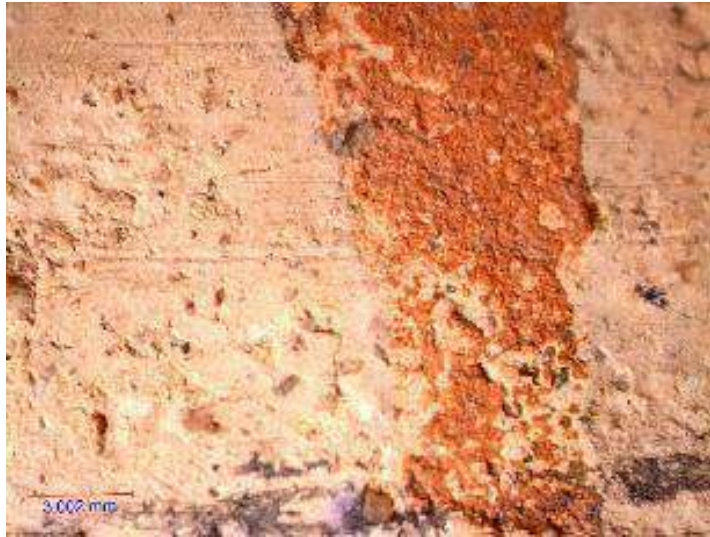


Foto N° 02.- Adviértase que el ocre rojo está sobre el ocre más claro que por la erosión va desapareciendo y solo se observa una tenue franja.



Foto N° 03.- Nótese claramente que el ocre rojo está encima del ocre más claro, en la parte superior izquierda de la vasija.



Foto N° 04.- Aquí se observa de mejor manera el ocre más claro en forma de línea, el que está junto a la línea roja y por debajo de ésta.



Foto N° 05.- Repárese, la evidencia de la línea clara sobre el engobe difuso en crema, sin pulido, esto por la notoriedad de las inclusiones de la arcilla en la superficie externa.



Foto N° 06.- Nótese, en la superficie interna, también en este caso el ocre rojo fue ejecutado después de las líneas cremas claras entrecruzadas. Se aprecia, la falta de pulido antes del engobe por las inclusiones de la arcilla que se observa en la superficie interna. También se aprecia que la vasija no fue bruñida al final de la decoración.

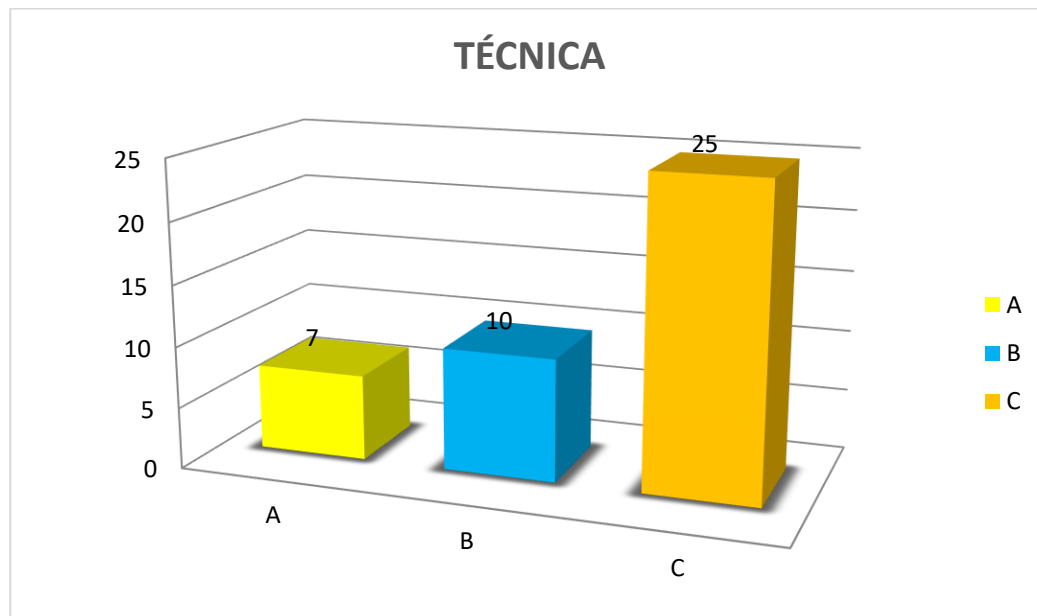


Foto N° 07.- Obsérvese, las líneas cremas claras y las líneas rojas con más nitidez.

4.4.4 Resultado del análisis y clasificación de las técnicas decorativas “A, B, C”

Figura 170

Gráfico de barras de las técnicas decorativas “A, B, C” de las zonas de estudio, comunidad de Q'esallay y sitio de Chimpahuaylla.



Nota: En las técnicas halladas, la “C” es más abundante, seguida de la “B” y la “A”.

4.5. Análisis de pastas de la comunidad de Q'esallay y sitio de Chimpahuaylla.

Para el análisis mineralógico hasta la fecha la petrografía es una de las técnicas que implica examinar secciones finas de muestras en láminas delgadas. Sin embargo, para nuestra investigación, estamos optando por una técnica menos convencional, que consiste en llevar a cabo análisis de las pastas frescas utilizando una lupa digital.

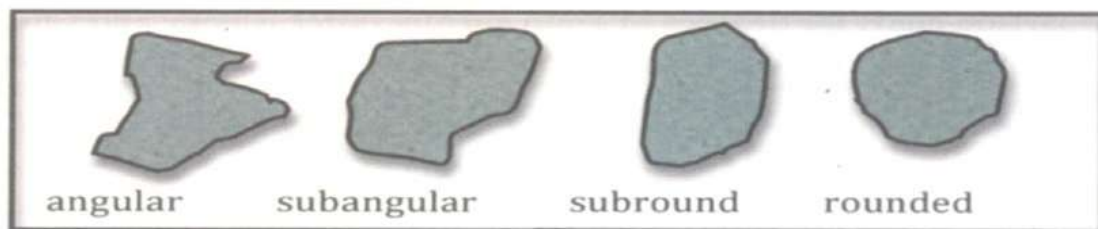
Para el análisis de las pastas inicialmente se procedió a desprender un trozo de la cerámica analizada sin llegar a infestar, seguidamente se sacó a una superficie plana para revelar los atributos

qué presentan la pasta, finalmente estas muestras procedieron al fotografiado con microscopio, para llevar a cabo este análisis, se efectuó una observación directa y visual de la pasta con lupa de aumento.

Este análisis conlleva a observar la distribución granulométrica de las inclusiones, tamaño, forma, distribución, cantidad y angulosidad. (ver figura 171). Para analizar de la angulosidad se tomó referencia de la escala adaptada por Muller, citado por (Druc & Chávez, 2014, pág. 13)

Figura 171

Escala para el análisis de angulosidad de granos.



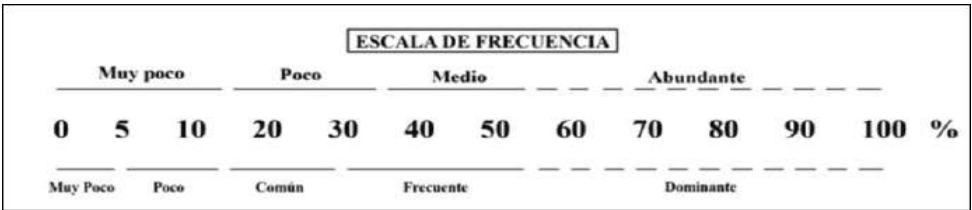
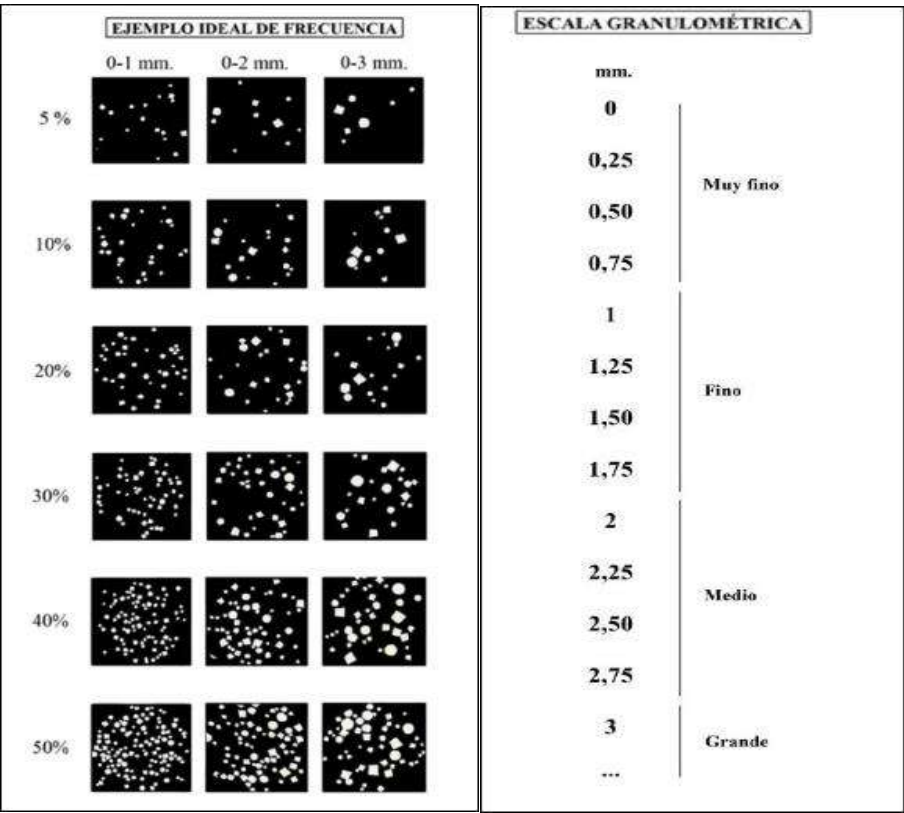
Nota: Adaptado por Muller, Fuente: (Druc & Chávez, 2014)

El tamaño de las inclusiones permite evaluar los rangos de variación presentes en la pasta de las muestras, el porcentaje de inclusiones no plásticas sobre las cuales se evalúa la variabilidad composicional de la matriz arcillosa y de los antiplásticos en el conjunto de muestras.

Para tener la información, se expresa las dimensiones del desgrasante más fino y desgrasante más grueso, plasmando por tanto la variabilidad de tamaño comprendida en el interior del fragmento. Para ello se tendrá el apoyo de una tabla en que están contenidos una serie de valores semicuantitativos con correspondencia cualitativa. (Gámiz y otros, 2013, pág. 373)(ver figura 172).

Figura 172

Tabla de referencia (frecuencia, escala granulométrica, escala de frecuencia y forma).



Nota: Los siguientes cuadros son como guías para la identificación y descripción de los desgrasantes. Fuente: (Gámiz y otros, 2013, pág. 374).

Se realizó análisis de las pastas considerado lo siguiente:

4.5.1. Textura de pasta

Es la composición granulométrica de la pasta; en los fragmentos de cerámica se encontró textura fina, media y gruesa.

4.5.5.1 Fina.

Está presente en fragmentos de cerámica (02, 03, 06, 10, 16, 17, 24, 31, 36). (ver figura.173)

Figura 173

Fragmentos de cerámica con textura de pasta fina.



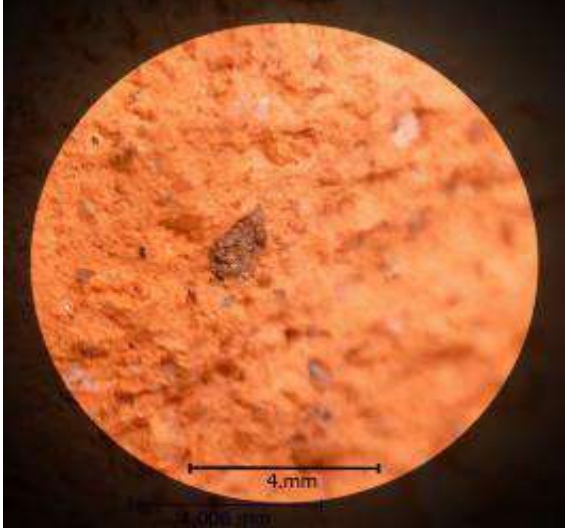
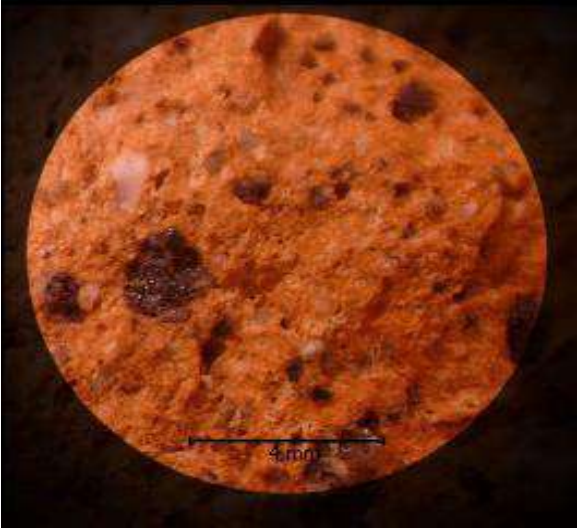
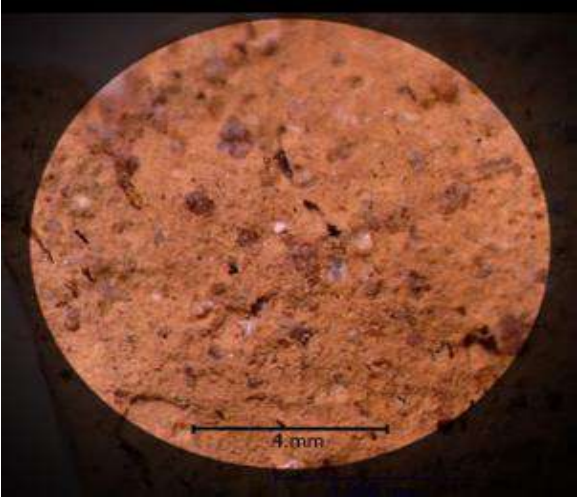


4.5.5.2 Media.

Está presente en fragmentos de cerámica (01, 04, 05, 07, 08, 09, 11, 12, 13, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42). (ver figura 174)

Figura 174

Fragmentos de cerámica con textura de pasta media.

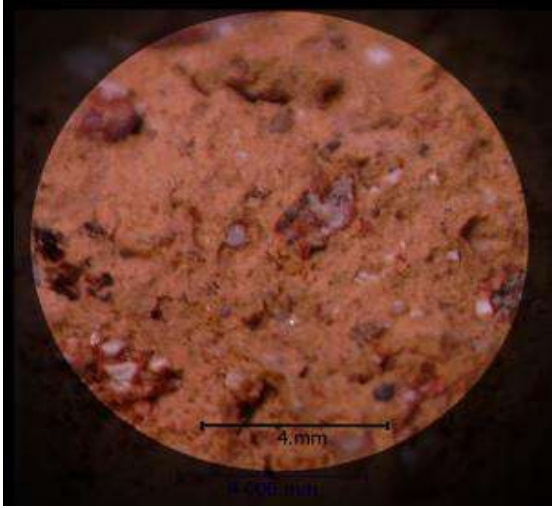
	
Pasta del fragmento de cerámica N° 01	Pasta del fragmento de cerámica N° 16
	
Pasta del fragmento de cerámica N° 12	Pasta del fragmento de cerámica N° 13

4.5.5.3 Gruesa

Está presente en fragmentos de cerámica N° 14 y 15. (Ver figura 175)

Figura 175

Fragmentos de cerámica con textura de pasta gruesa (N°14 y 15).

	
Pasta del fragmento de cerámica N° 14	Pasta del fragmento de cerámica N° 15

4.5.2. *Textura de superficie de la pasta*

Aquí se consideró el estudio de superficies externa e interna de la pasta.

4.5.2.1 **Textura de superficie externa**

Presenta dos texturas (suave y áspera).

Está presente en fragmentos: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42.

Textura de superficie externa áspera: está presente en fragmentos N° 13 y 14.

4.5.2.2 **Textura de superficie interna**

Presenta dos texturas (suave y áspera).

Presenta textura de superficie interna suave: 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 41, 42.

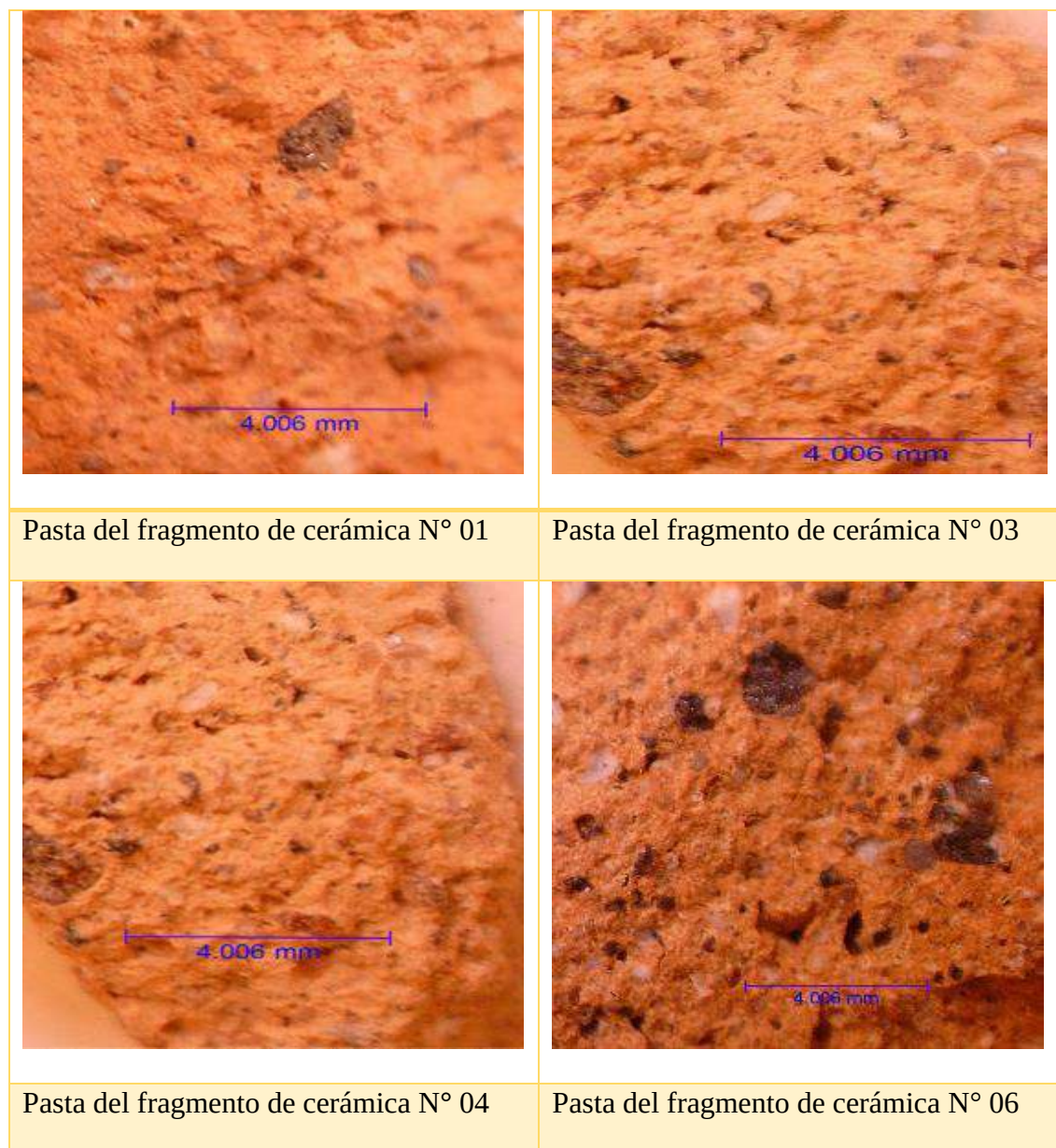
Textura de superficie interna áspera: 01, 19, 26, 37, 39.

4.5.3. Color de pasta

Los fragmentos de cerámica presentan pasta de color anaranjado. (Ver figura N°176)

Figura 176

Fragmentos de cerámica con pasta de color anaranjados.



Nota: Los fragmentos de cerámica con pasta de color anaranjado son 01,03,04,06.

4.5.4. Desgrasantes

Los desgrasantes corresponden a materiales no plásticos incluidos en la arcilla, para identificar estos desgrasantes se consideró el tamaño de partículas, escala de frecuencia y forma de partículas.

4.5.4.1 Tamaño de partículas

Durante el análisis microscópico se observó que el tamaño de partículas que conforman la pasta es medio y grande. (Ver figura N° 177).

Figura 177

Microfotografía donde se observa el tamaño y las formas de las partículas.



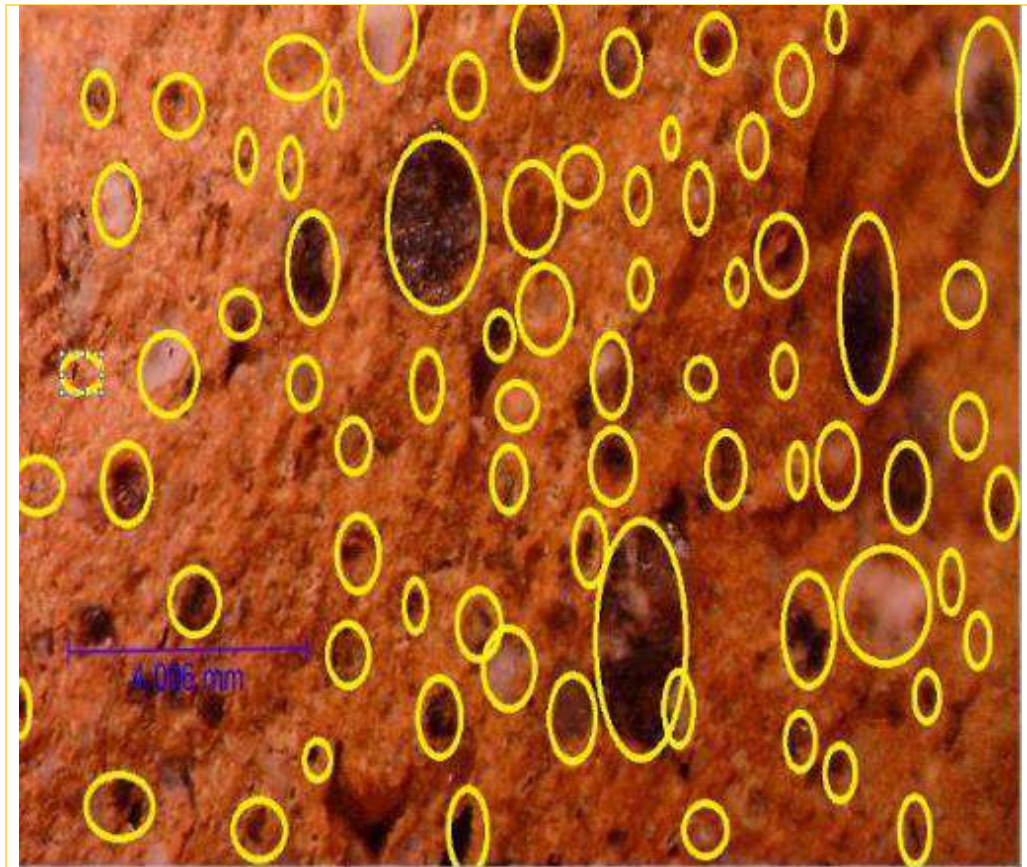
Nota: La microfotografía muestra granos grandes de color blanco, los pequeños de color amarillo.

4.5.4.2 Escala de frecuencia

Todos los fragmentos presentan escala de frecuencia medio. (Ver figura N° 178)

Figura 178

Microfotografía donde muestra la escala de frecuencia y tamaño de partículas.



Escala de frecuencia de la pasta del fragmento de cerámica N° 04

Nota: La microfotografía muestra la escala de frecuencia de la pasta del fragmento de cerámica.

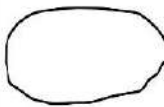
4.5.4.3 Forma de partículas

Para la descripción de las formas de las partículas se tomó en consideración las características morfológicas del antiplástico, descritos por (Stoops, 2003) este investigador reconoce los paramentos siguientes:

Bien redondeado, redondeados, subredondeados, subangulosos, angulosos y muy angulosos. (ver figura 179).

Figura 179

Cuadro morfológico de los granos

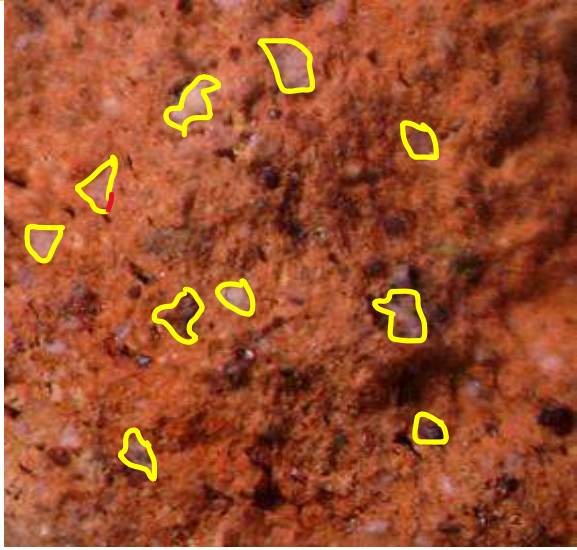
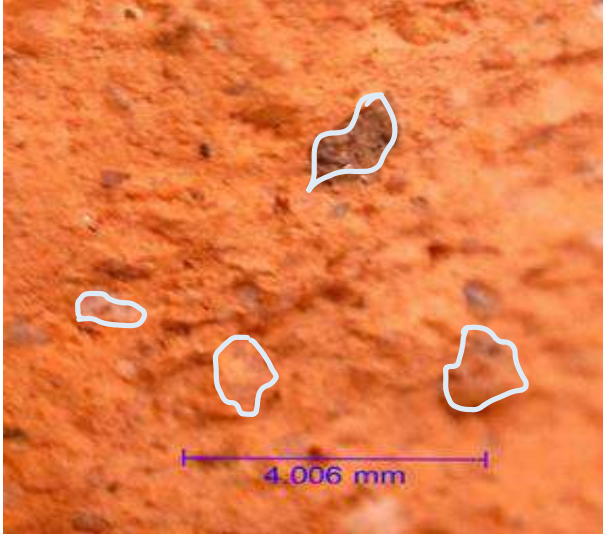
BIEN REDONDEADO	REDONDEADO	SUBREDONDEADO	SUBANGULOSO	ANGULOSO	MUY REDONDEADO	
						BAJA ESFERICIDAD
						ALTA ESFERICIDAD

Nota: Cuadro morfológico de los granos. Fuente: (Sandoval Mora, 2011, pág. 144).

Se observa que la forma de las partículas que presenta la pasta de los fragmentos de cerámica corresponde a redondeado, subredondeado, subangulosa, y angulosa. (Ver figura N° 180)

Figura 180

Escala de frecuencia y tamaño de partículas.

	
Pasta del fragmento de cerámica N° 04	Pasta del fragmento de cerámica N° 10
	
Pasta del fragmento de cerámica N° 01	Pasta del fragmento de cerámica N° 08

4.6 Clasificación de pastas

Después del proceso de estos datos se clasificaron 14 pastas diferentes, enumeradas del 01 al 14; las pastas 4 y 5 presentan variantes las que se nombraron como 4A y 5A. (Ver figura N° 181, 182, 183)

Figura 181

Pastas identificadas (01, 02, 03, 04, 04ª,05)

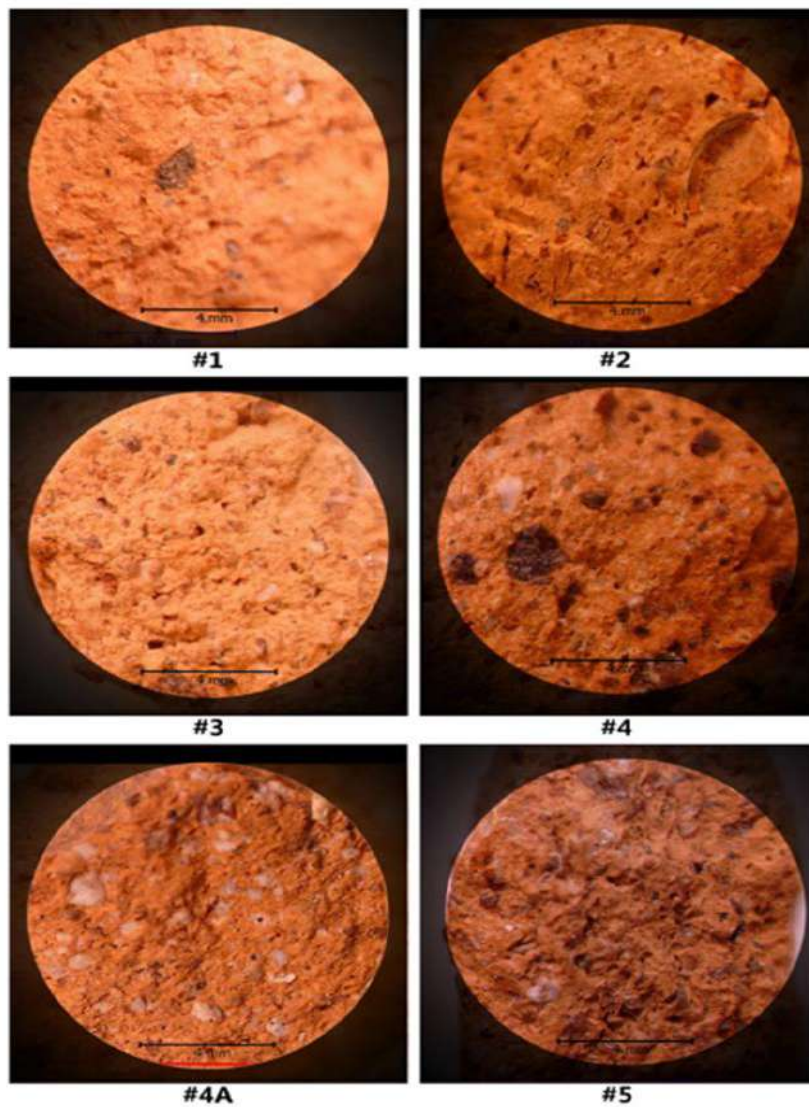


Figura 182

Pastas identificadas (05ª, 06, 07, 08, 09,10)

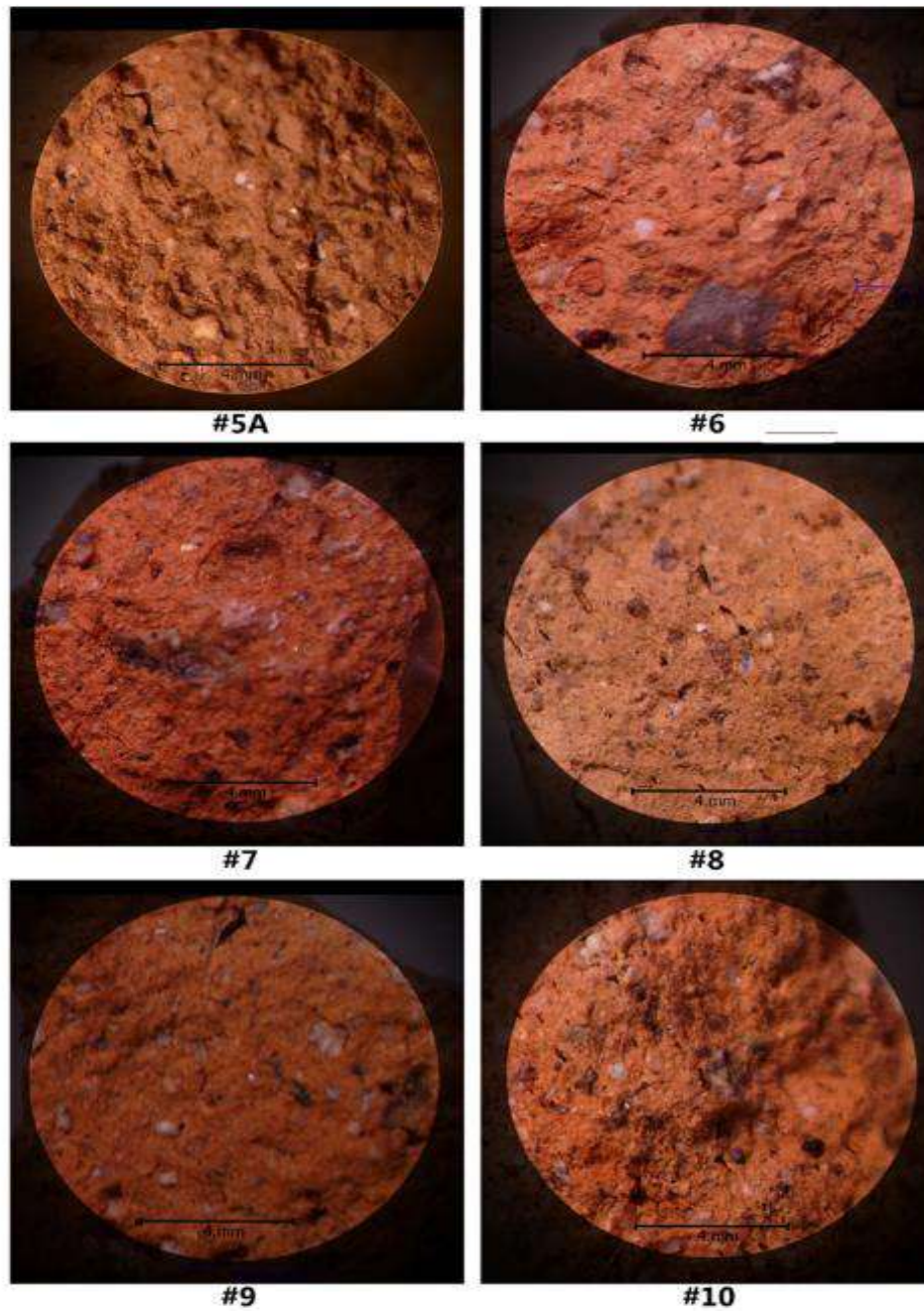
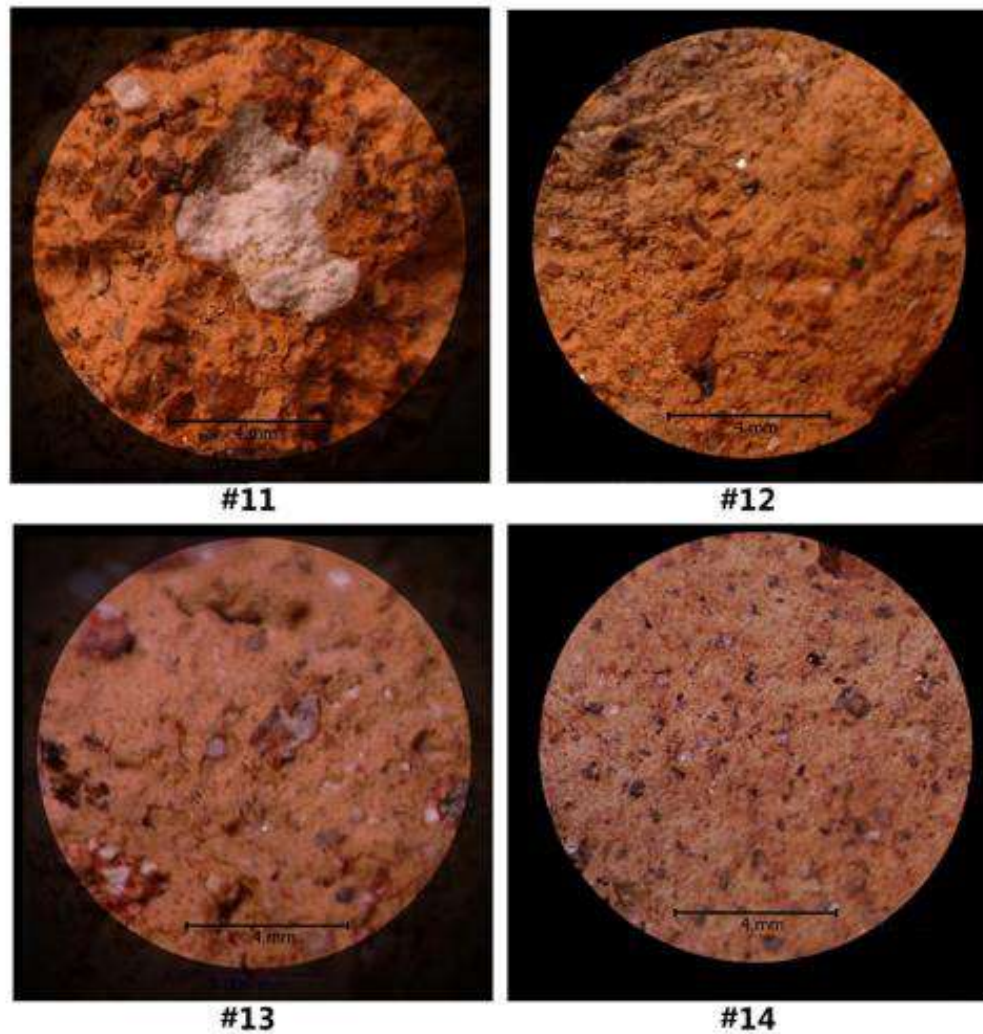


Figura 183

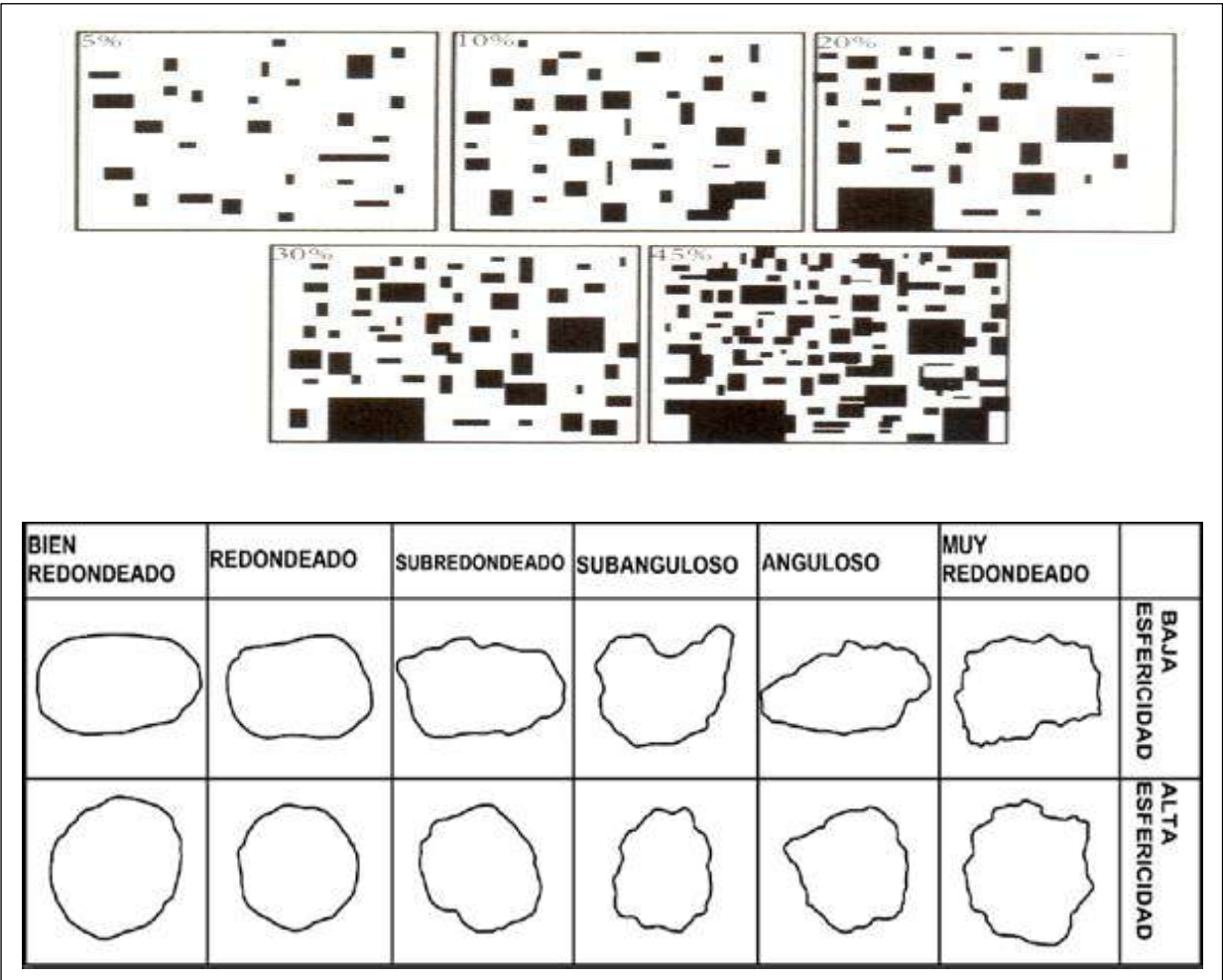
Pastas identificadas (11, 12, 13, 14)



Nota: Se utilizaron una lupa binocular Optivisor con aumento de 10X, un estereoscopio marca MGC-10 y microscopio marca Tasco modelo LM600. Con estos instrumentos se observó minuciosamente cada atributo de las pastas.

Figura 184

Malla para la Identificación de la Granulometría (Escala de frecuencia y forma) para el análisis de la angulosidad de granos.



Nota: Los siguientes cuadros son guías para la identificación y descripción de los desgrasantes.

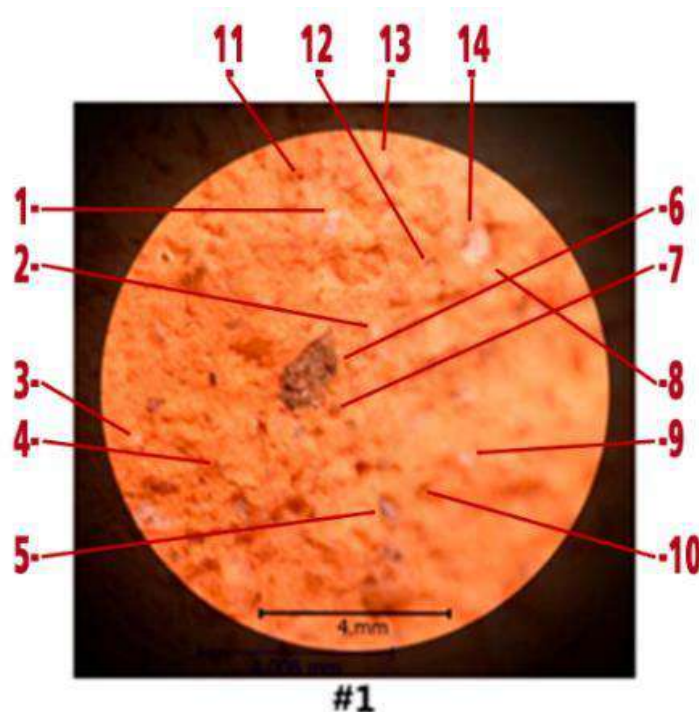
Adaptado por Muller, Fuente: andoval Mora, 2011, pág. 144

4.6.1. Pasta #⁵ 1

Esta pasta está conformada por fragmentos de cerámica Qotakalli, N° 01, 04, 05, 09, 10, 15, 16, 37, presentan las siguientes características (ver figura N° 185).

Figura 185

Imagen de la pasta N° 01.



La pasta presenta partículas blancas y grises sub redondeadas menores a 1 mm de arenas finas. El Antiplástico moderadamente clasificada sub redondeadas de 0. 377 mm muestra promedio con 20% de antiplástico y 80% de matriz arcillosa escaso contenido de cocción oxidante.

⁵ Karen Mohr, Jorge Calero y Mildred Fernández utilizan el símbolo numeral para la denominación de pasta, por ejemplo “#5”. Este símbolo definido por los investigadores, se toma en la investigación para denominar la pasta y mantener una homogenización y para la investigación de análisis de pastas.

1. Granos subangulosos blancos, opacos, de tamaño grande y pequeño.
2. Grano semitransparente, con ligero brillo, de tamaño grande, redondeado (único).
3. Grano semitransparente, semirredondeado y redondeado con ligero brillo, uno que otro grano.
4. Grano de tamaño grande de forma irregular, color plumizo (único), de apariencia rugosa, parece un conglomerado de granos plumizos de tamaño pequeño, de forma subangulosa, con cierto brillo.
5. Dos granos de color marrón oscuro, de apariencia rugosa, de forma semirredondeados, opaco, uno de tamaño grande y otro de tamaño mediano.
6. Grano color granate, de apariencia rugosa (único), de tamaño pequeño, sin brillo.
7. Grano, blanco-plumizo, anguloso, con presencia de dos granos pequeños y brillantes dentro de éste (único), de tamaño grande.
8. Elemento de tamaño grande, de color blanco-plumizo, de apariencia irregular y no compacto (único).
9. Mica laminada dorada, en poca cantidad, de tamaño pequeño y algunos de tamaño mediano; no alcanza al 5 % de presencia. Se ve la superficie externa e interna del fragmento.
10. Algunos granos, de tamaño pequeño, sub anguloso, de color marrón muy oscuro.
11. Algunos granos de tamaño pequeño, angulosos, color verde petróleo.
12. Granos de color caramelo, con cierto brillo, redondeados y semirredondeados, algunos de tamaño mediano y otros de tamaño pequeño.

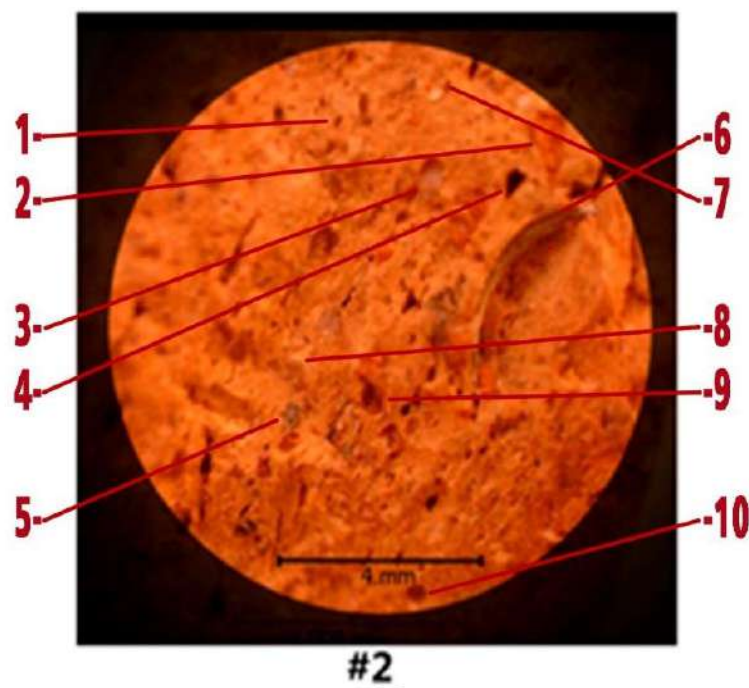
13. Conglomerado compuesto por elementos hialinos, elementos rosado-anaranjados con manchas o jaspes blanco lechoso muy pequeños.
14. El conglomerado tiene cierto brillo. Es único y subredondeado
15. La pasta es regularmente compacta de color anaranjado, irregularmente homogénea en la presencia de inclusiones.

4.6.2. Pasta # 2

Esta pasta está conformada por los fragmentos de cerámica Qotakalli N° 02, 03, 06, 17 con las siguientes características. (Ver figura N° 186)

Figura 186

Imagen de la pasta N° 02.



Esta pasta presenta líneas horizontales dispersa de amasado incompleto y gran porosidad, presenta partículas sub angulosas de 0.45 mm promedio correspondiente a arenas medianas, de

colores blanco y gris. El Antiplástico moderadamente clasificada sub redondeadas de 0.45 mm, muestra promedio con 22% de Antiplástico y 78% de matriz arcillosa.

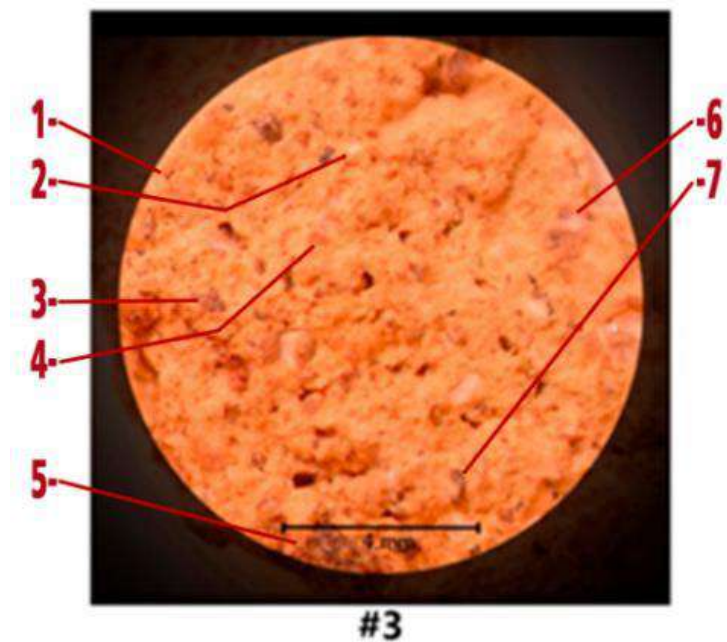
1. Mica laminada dorada, de tamaño pequeño, en poquísima cantidad.
2. Granos de color anaranjado, opaco, de tamaño pequeño, mediano y algunos grandes, de apariencia rugosa, de forma redondeada y semirredondeado,
3. Granos blancos, subangulosos, opacos, de apariencia semitranslúcido, de tamaño grande y mediano.
4. Grano negro (único), con ciertas brillantes, semirredondeado, de tamaño grande, con rugosidad.
5. Granos plumizos oscuros, angulosos, de tamaño grande y mediano, tiene apariencia de roca. Su presencia en la pasta es de uno o dos granos por muestra.
6. Elemento orgánico plumizo-blanco, parece una valva de concha (único), es como una lámina delgada de tamaño grande.
7. Grano de color caramelo, semirredondeado (único) y opaco.
8. Grano (único), de color crema, anguloso, de tamaño grande y opaco.
9. Grano (único) de color granate o camote, semirredondeado, de apariencia rugosa y opaco.
10. Grano (único), de color crema-amarillento, anguloso, de tamaño grande. Pasta compacta, de color anaranjado, no es muy homogénea en sus inclusiones.

4.6.3. Pasta # 3

Conformado por fragmentos de cerámica Qotakalli N° 07, 08, 23, 32, 35, 41, con las siguientes características. (Ver figura N° 187).

Figura 187

Imagen de la pasta N° 03.



Se observa la pasta es porosa de amasado incompleto, presenta partículas sub redondeado de 0.69 mm promedio correspondiente a arenas gruesas, de colores blanco y gris. El Antiplástico es moderadamente clasificada sub redondeadas de 0. 6.9 mm muestra promedio con 22% de antiplástico y 78% de matriz arcillosa.

1. Mica laminada, dorada, algunos de tamaño grande y los demás de tamaño pequeño.
2. Granos blancos, semitranslucidos, angulosos, de tamaño mediano.
3. Conglomerado de elementos blancos, unidos por argamasa de color granate, de tamaño grande o mediano, este conglomerado aparece entre uno o dos de ellos.
4. Granos de color caramelo-rosado, redondeado, de tamaño pequeño a mediano, opacos.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

5. Grano (único), de color plomizo con manchas blanquecinas, de tamaño grande, opaco, anguloso.
6. Un conglomerado de elementos de color caramelo-rosado, con argamasa de color anaranjado oscuro o terracota, tiene algunos elementos negros redondos, con cierto brillo, de tamaño pequeño (único), forma irregular.
7. Granos de color negro, subangulosos, opacos, apariencia rugosa, de tamaño pequeño.

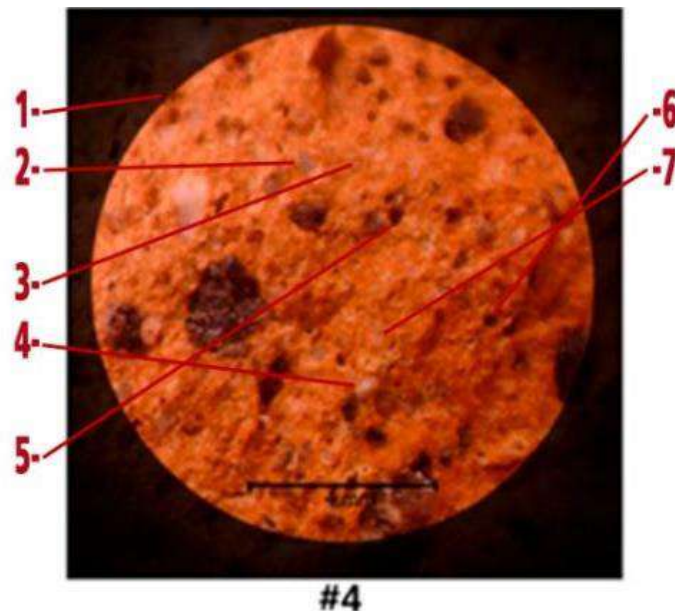
La pasta es anaranjada, compacta, con cierta homogeneidad en sus inclusiones.

4.6.4. Pasta # 4

Conformado por fragmentos de cerámica Qotakalli, N° 11, 38, con características. (Ver figura N° 188)

Figura 188

Imagen de la pasta N° 04.



Se observa oquedades y es porosa de amasado incompleto, presenta partículas sub redondeadas de 0.659 mm promedio correspondiente a arenas gruesas, de colores blanco y gris. El Antiplástico es moderadamente clasificada sub redondeadas de 0. 6.59 mm, muestra promedio con 22% de antiplástico y 78% de matriz arcillosa.

1. Presenta mica dorada, laminada, de tamaño grande y pequeño.
2. Granos de color negruzco-plomizo con blanco, a manera de conglomerado, de forma angulosa, de tamaño grande y mediano.
3. El conglomerado, descrito arriba, también se presenta molido o desmenuzado en la misma pasta, por tal razón se tiene: las partes blancas se presentan de forma angulosa, de tamaño pequeño y mediano.
4. En el caso de las partes negruzcas-plomizas, semibrillantes son de forma subangulosa, de tamaño mediano en mayor cantidad y pequeño en poca cantidad.
5. Asimismo, de este conglomerado se desprende unos granos negruzcos, semibrillantes, redondeados, de tamaño pequeño, se evidencia uno que otro grano.

Nota: Hay casos de, que en el mismo fragmento las inclusiones blancas del conglomerado se presentan agrupadas en una sola porción del fragmento y se observa unas cuantas inclusiones negruzca-plomizas, de tamaño pequeño, lo que podría inducir a confundir la pasta con otra nueva.

6. -Dentro de la pasta hay inclusiones color cremas esparcidas en la pasta a manera de polvillo de consistencia no compacta.

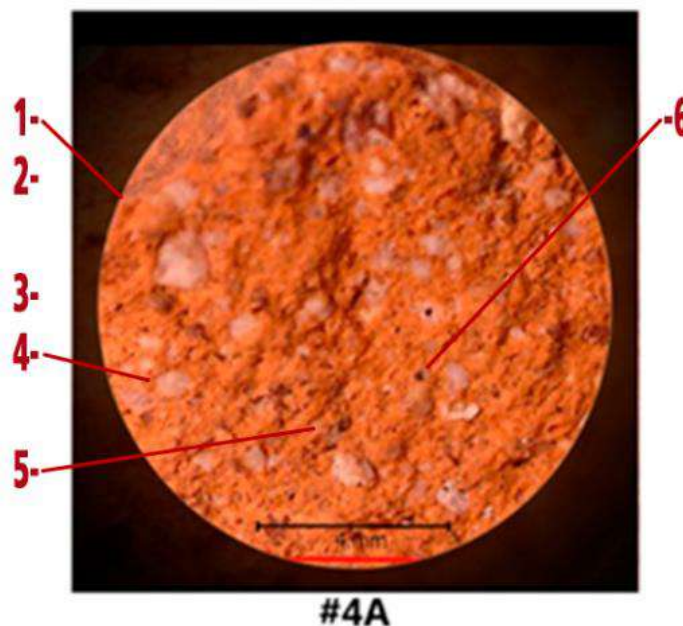
7. La pasta es anaranjada, de consistencia compacta, de inclusiones casi homogéneas, con algunas inclusiones grandes.

4.6.5. Pasta # 4A

Conformado por el fragmento de cerámica N° 13, con características similares a la pasta # 4 (ver figura N° 189).

Figura 189

Imagen de la pasta N° 04 A.



Esta es similar a la pasta N° 4, pero se diferencia en:

- No presenta elementos del numeral 3 y también del inciso 2, del mismo numeral.
- No presenta inclusiones a manera de polvillo, de color crema esparcida de manera homogénea en la pasta # 4.

4.6.6. Pasta # 5

Conformada por fragmentos de cerámica Qotakalli, N° 12, 21, 42, con características (ver figura N° 190).

Figura 190

Imagen de la pasta N° 05.



Se observa distribución uniforme del antiplástico de estructura compacta conformado por partículas moderadamente clasificada de formas subredondeadas, de 1.1050 mm promedio correspondiente a arenas muy gruesas, con inclusiones grises rojas y blancas. El Antiplástico pobremente clasificada sub redondeadas de 1.1050 mm, muestra promedio con 30% de antiplástico y 70 % de matriz arcillosa.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

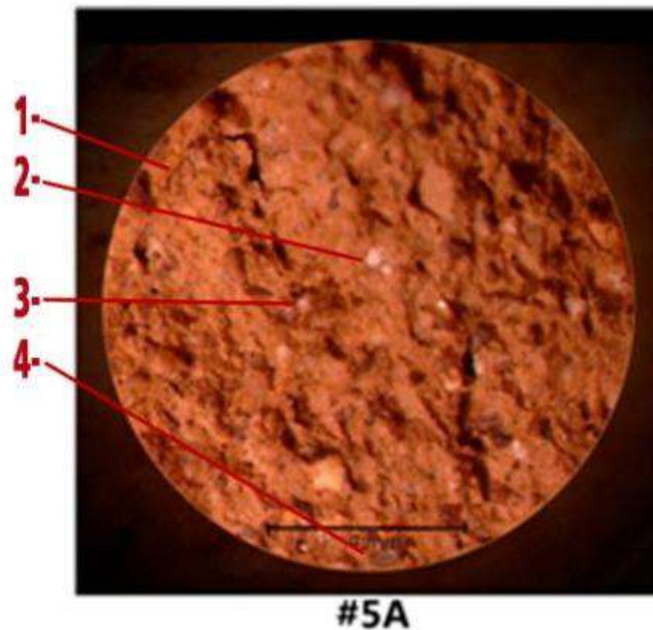
1. Mica laminada, dorada, de tamaño grande y mediano.
2. Granos de color crema, subangulosos, de tamaño mediano y grande.
3. Granos hialinos con brillo, subanguloso, de tamaño mediano.
4. Grano hialino (único), subanguloso, con un elemento plumizo adherido al centro del grano, de tamaño grande.
5. Grano de color plumizo-marrón, anguloso, sin brillo, de tamaño pequeño.
6. Granos de color gris a manera de cuarzo, anguloso, con cierto brillo, de tamaño pequeño.
7. Granos de color negro, parece obsidiana brillante, angulosa, de tamaño pequeño.
8. Granos de color caramelo, subredondeado, con cierto brillo.
9. Uno que otro grano irregular o subanguloso, de color oxidado con pintas marrón-negruzcas, de tamaño mediano.
10. Las inclusiones se ven mejor con el lente 10X y 15X, la pasta es anaranjada y regularmente compacta.

4.6.7. Pasta # 5A

Conformada por fragmentos de cerámica N° 22, 30, con características. (Ver figura N° 191)

Figura 191

Imagen de la pasta N° 05A



Muestra en su proceso de amasado incompleto con nódulos de arcilla y distribución regularmente uniforme del antiplástico, la matriz arcillosa semicompacta conformado por partículas blancas y dorada, crema moderadamente clasificada de formas subredondeadas, de 0.4706 mm de diámetro promedio, correspondiente a arenas medianas. El Antiplástico pobremente clasificada sub redondeadas de 0.4706 mm, muestra promedio con 30% de antiplástico y 70 % de matriz arcillosa

1. Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño, no presenta el N° 04, N° 05, N° 06, N° 07, N° 10, N° 11.
2. Uno que otro grano de color crema, opaco, subanguloso, de tamaño mediano.
3. Grano de color caramelo, subredondeado, con ligero brillo, de tamaño mediano y pequeño, siendo más abundante que en la pasta # 5.
4. Uno que otro grano, de color gris, parece roca, subredondeado, de tamaño mediano.

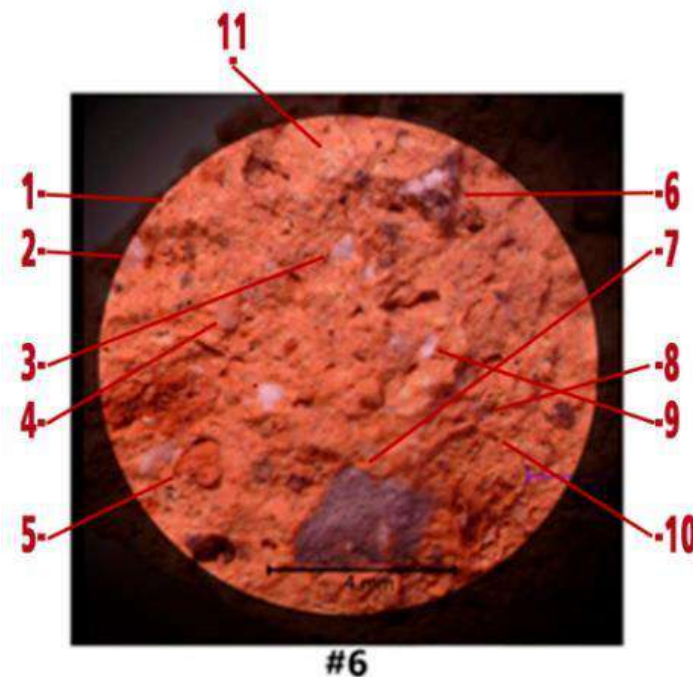
5. La pasta es anaranjada, más o menos compacta, las inclusiones son regularmente homogéneas en el tamaño.

4.6.8. Pasta # 6

Conformado por fragmentos de cerámica Qotakalli, N° 14, 27,18, con características. (Ver figura N° 192)

Figura 192

Imagen de la pasta N° 06.



Muestra un amasado deficiente con nódulos de arcilla y distribución ciertamente uniforme del antiplástico, la matriz arcillosa semicompacta conformado por partículas blancas y grises moderadamente clasificada de formas sub redondeadas, de 0.5565 de diámetro promedio, correspondiente a arenas gruesas. El Antiplástico pobremente clasificada sub redondeadas de 0.5565 mm, muestra promedio con 42% de antiplástico y 58 % de matriz arcillosa.

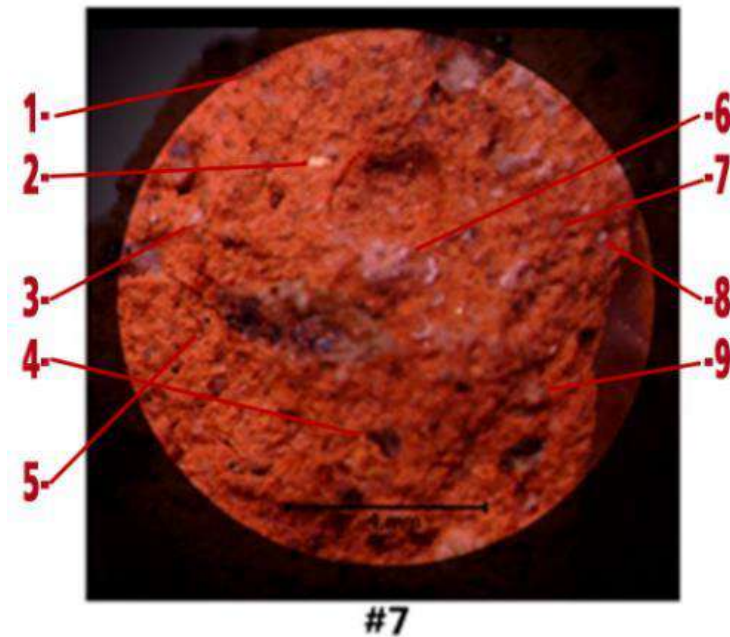
1. Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño y mediano.
2. Granos semitranslucidos, de color blanco, subangulosos, de tamaño grande.
3. Grano de color blanco-crema, anguloso, opaco, de tamaño grande.
4. Grano de color blanco-crema, anguloso, opaco, de tamaño mediano y pequeño.
5. Grano compuesto o conglomerado de elementos de color blanco-crema con argamasa de color anaranjado u oxidado, de forma angulosa y opaca.
6. Granos de color plumizo-celeste, -con puntos negros, brillantes y angulosos-, este grano es opaco, de forma subangulosa, de tamaño grande, con presencia de uno o dos granos por muestra.
7. Elemento de color marrón, de apariencia porosa, irregular, opaco, de tamaño grande y pequeño, con presencia mínima, uno que otro grano.
8. Granos de color caramelo, redondeado, de tamaño pequeño, con cierta brillantez.
9. Granos blancos, semitranslucidos, angulosos, de tamaño mediano.
10. Granos de color anaranjado, de apariencia más o menos porosa, de forma irregular, de tamaño pequeño y grande.
11. Dos granos de color verde claro, subanguloso, con cierto brillo, de tamaño mediano.
12. La pasta es anaranjada, semicompacta, con cierta homogeneidad en las inclusiones, estas tienen presencia del 30 % de la pasta.

4.6.9. Pasta # 7

Conformado por el fragmento de cerámica N° 19, con características. (Ver figura N° 193)

Figura 193

Imagen de la pasta N° 07.



Muestra amasada y distribución no uniforme del antiplástico, la matriz arcillosa semicompacta conformada por partículas grises subangulares moderadamente clasificada, de 0.971 de diámetro promedio, correspondiente a arenas muy gruesas. El Antiplástico se clasificada en sub angulares de 0.971 mm, muestra promedio con 30% de antiplástico y 70 % de matriz arcillosa.

1. Mica laminada dorada, de tamaño pequeño y mediano.
2. Granos o conglomerados con elementos blancos, semitranslucidos, con cierta brillantez y elementos negruzcos con cierto brillo en menor cantidad que el elemento blanco, unidos con argamasa marrón, dentro de este conglomerado hay unos granos pequeñísimos, negruzcos, brillantes y redondeados; el conglomerado es de forma semiangulosa, de

tamaño grande. Estos conglomerados están desmenuzados o fragmentados en la pasta, hay elementos blancos, negruzcos, granos negruzcos muy pequeños y argamasa marrón diseminados separadamente en la pasta con la siguiente distribución:

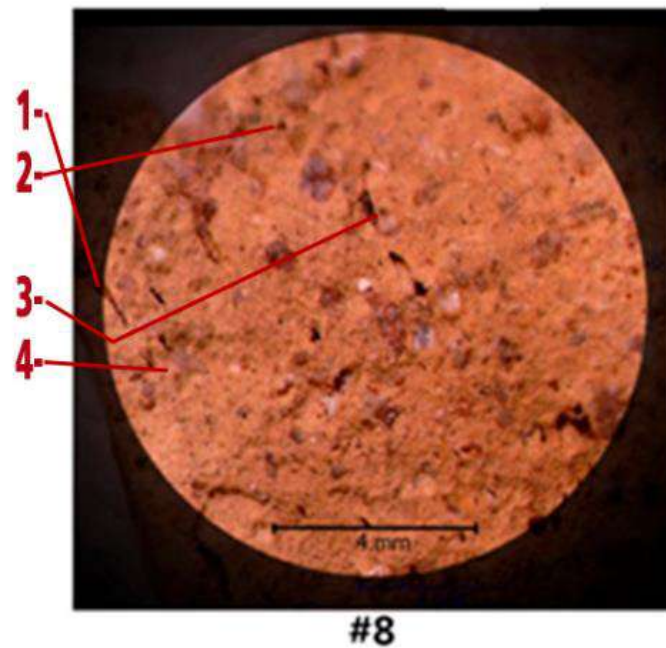
3. Granos blancos, semitranslúcidos, de tamaño pequeño y mediano, anguloso, con cierta brillantez.
4. Granos negruzcos de tamaño pequeño y mediano, subanguloso.
5. Granos de color negro, de tamaño muy pequeño, redondeados.
6. Argamasa de color marrón, de forma irregular, de tamaño mediano.
7. Elemento de color anaranjado, de apariencia porosa, de tamaño mediano, uno que otro elemento.
8. Uno que otro grano, color crema, opaco, subanguloso, de tamaño mediano.
9. Elemento de color crema oscura, única, angulosa, opaco, de tamaño grande. Pasta de color anaranjado, compacta, sus inclusiones no son muy homogéneas en su tamaño, con presencia de estas inclusiones en la pasta, que alcanzan el 20 %.

4.6.10. Pasta # 8

Conformado por el fragmento de cerámica N° 20, con características. (Ver figura N° 194)

Figura 194

Imagen de la pasta N° 08.



Muestra distribución uniforme del antiplástico, la matriz arcillosa conformado por partículas blancas y grises bien clasificada de formas subredondeadas, de 0.60 de diámetro promedio, correspondiente a arenas gruesas, cocción incompleta. El Antiplástico se encuentra bien clasificada de grano redondeado, de 0.60 mm, 30% de antiplástico y 70 % de matriz arcillosa.

1. Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño.
2. Granos de color negro, subredondeado, de tamaño mediano, con ligero brillo, granos hialinos, con brillo, subanguloso, de tamaño pequeño y mediano.
3. Uno que otro grano hialino con manchas rosadas, con cierto brillo, de tamaño mediano, grano blanco, anguloso, poco consistente, opaco, de tamaño grande y pequeño, un grano de color crema, anguloso, opaco, de tamaño mediano.

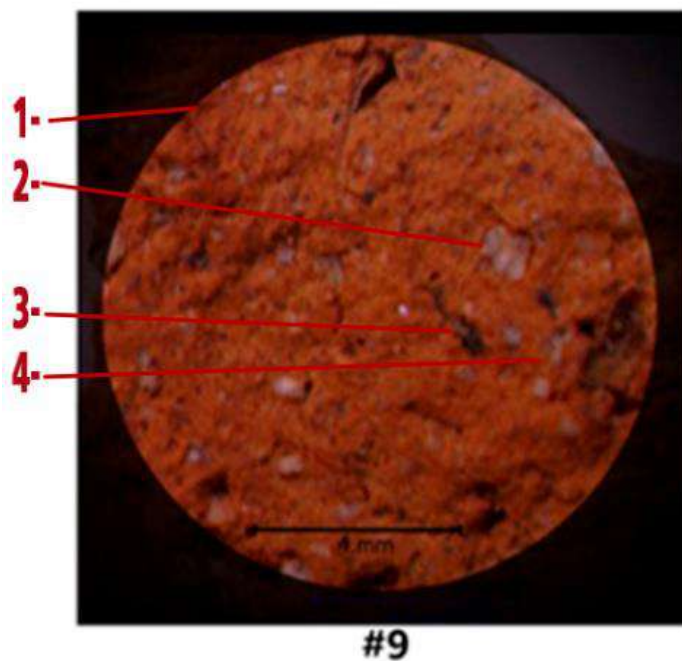
4. Grano de color crema-anaranjado, semitranslúcido, muy suave, subredondeado, de tamaño mediano y pequeño. La pasta es anaranjada, compacta, con cierta homogeneidad en las inclusiones.

4.6.11. Pasta # 9

Conformada por el fragmento de cerámica N° 24, con características. (Ver figura N° 195)

Figura 195

Imagen de la pasta N° 09.



Pasta con líneas horizontales dispersa de amasado incompleto y gran porosidad, presenta partículas sub angulosas de 0.50 mm promedio correspondiente a arenas medianas, de colores

blanco y gris. El Antiplástico moderadamente clasificada sub redondeadas de 0.50 mm, muestra promedio con 22% de Antiplástico y 78% de matriz arcillosa.

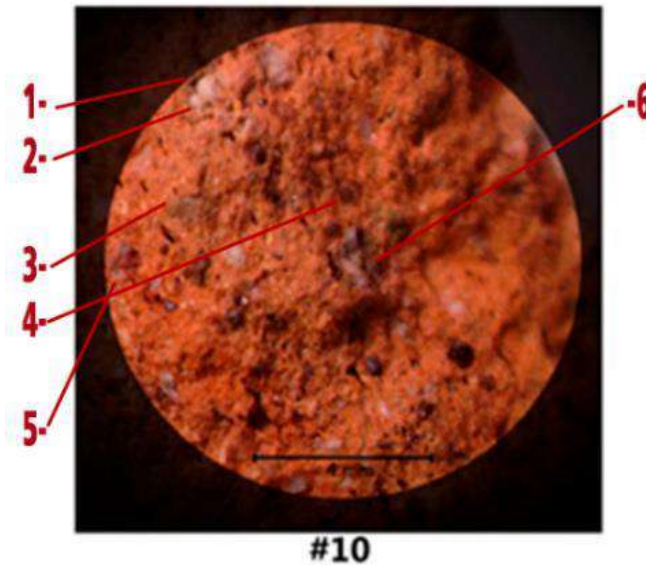
1. Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño.
2. Elementos blancos con cierto oxido, de apariencia porosa, de tamaño grande, mediano y pequeño, con cierta brillantez, subanguloso.
3. Elementos de tamaño grande presentan manchas marrones,
4. Elementos negruzco-plomizos, con cierto brillo, angulosos, posible puzolana, tiene apariencia de obsidiana, único y de tamaño grande, elemento de color plumizo, subanguloso, parece cuarzo, de tamaño mediano, único. Pasta de color anaranjado, es compacta, las inclusiones no son homogéneas en el tamaño.

4.6.12. Pasta # 10

Conformada por fragmentos de cerámica N° 25, 28, 29, 31, 33, con características. (Ver figura N° 196)

Figura 196

Imagen de la pasta N° 10.



Se observa la pasta es porosa de amasado incompleto, presenta partículas sub redondeado de 0.59 mm promedio correspondiente a arenas gruesas, de colores blanco y gris. El Antiplástico es moderadamente clasificada sub redondeadas de 0.59 mm muestra promedio con 22% de antiplástico y 78% de matriz arcillosa.

1. Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño, algunos de tamaño grande.
2. Elementos blancos, con ligero brillo, semitranslúcido, anguloso, de tamaño grande y mediano.
3. Elemento verdoso, tiene apariencia de cuarzo, semibrillante, pero de forma irregular, único y de tamaño mediano.
4. Elemento marrón de apariencia porosa, subanguloso, opaco, de tamaño mediano y grande.
5. Dos elementos de color caramelo, subredondeado, semitranslúcido, de tamaño grande.
6. Elemento plumizo oscuro, de apariencia poco consistente, con cierto brillo y porosidad, de tamaño mediano, único. Este elemento presenta apéndices a manera de filamentos blancos.

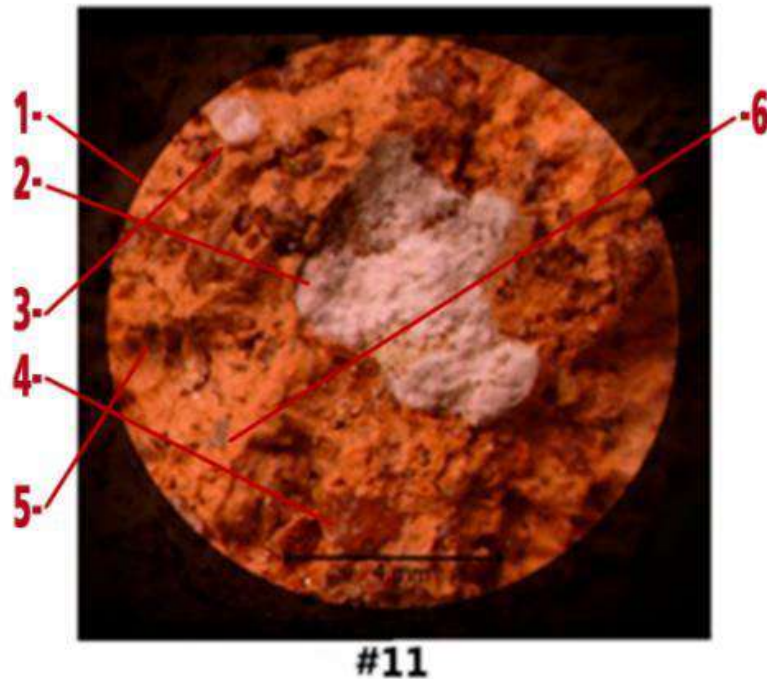
7. La pasta de color anaranjado, compacta, las inclusiones no son muy homogéneas en el tamaño.

4.6.13. Pasta # 11

Conformado por fragmento de cerámica Qotakalli, N° 26, con características. (Ver figura N° 197)

Figura 197

Imagen de la pasta N° 11.



Se observa la pasta es porosa de amasado incompleto, presenta partículas sub redondeado de 0.67 mm promedio correspondiente a arenas gruesas, de colores blanco y gris. El Antiplástico es

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

moderadamente clasificada sub redondeadas de 0.67 mm muestra promedio con 20% de antiplástico y 80 % de matriz arcillosa.

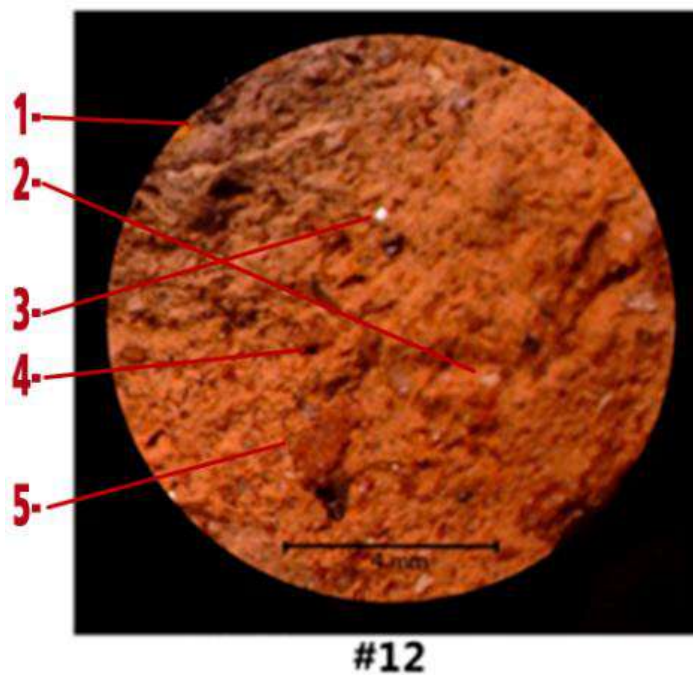
1. Mica laminada, dorada, de tamaño muy pequeño.
2. Elementos de color blanco, con cierto brillante, anguloso, semitranslúcido (cuarzo), de tamaño mediano.
3. Grano de color caramelo, con ciertas brillantes, semitranslúcido, subanguloso, de tamaño mediano y pequeño.
4. Elemento negruzco-marrón, de apariencia áspera, redondeado, de tamaño mediano y pequeño, se ve mejor con el lente 15X.
5. Elemento color plumizo, a manera de cuarzo, subanguloso, grande, único.
6. La pasta es anaranjada y semicompacta, las inclusiones no son muy homogéneas en la pasta.

4.6.14 Pasta # 12

Conformado por fragmento de cerámica Qotakalli N° 36, con características. (Ver figura N° 198)

Figura 198

Imagen de la pasta N° 12.



Se observa la pasta es porosa de amasado incompleto, presenta partículas sub redondeado de 0.68 mm promedio correspondiente a arenas gruesas, de colores blanco y gris. El Antiplástico es moderadamente clasificada sub redondeadas de 0.68 mm muestra promedio con 30% de antiplástico y 70% de matriz arcillosa.

1. Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño y algunos grandes.
2. Elemento de color crema, de forma angular, con cierto brillante, de tamaño grande y pequeño.
3. Granos hialinos, redondeados, de tamaño pequeño y algunos grandes.
4. Grano de color negruzco, brillantes, subangulosos y de tamaño pequeño.
5. Elemento de color anaranjado, opaco, subanguloso, de apariencia rugosa, de tamaño grande, mediano y pequeño.

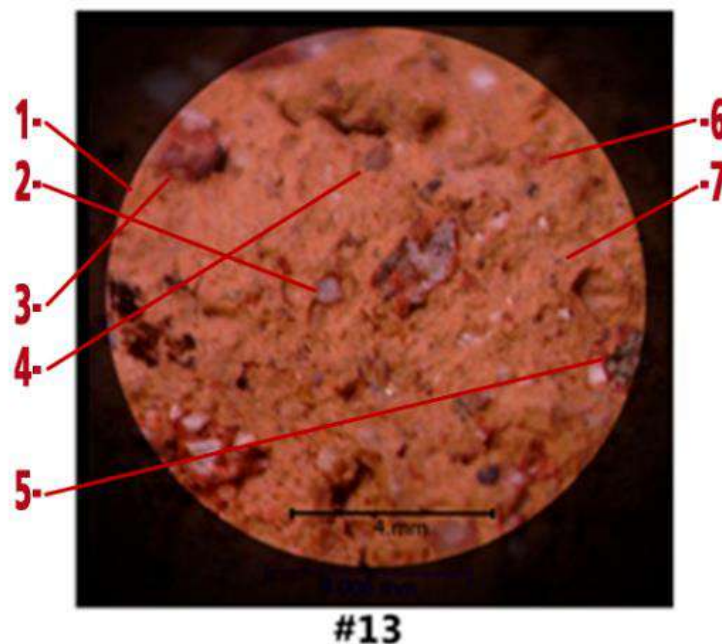
6. La pasta es anaranjada y semicompacta, las inclusiones no son homogéneas en su tamaño.

4.6.15. Pasta # 13

Conformado por fragmento de cerámica Qotakalli, N° 39, presenta características. (Ver figura N° 199)

Figura 199

Imagen de la pasta N° 13.



Pasta con líneas horizontales dispersa de amasado incompleto y gran porosidad, presenta partículas sub angulosas de 0.47 mm promedio correspondiente a arenas medianas, de colores blanco y gris. El Antiplástico moderadamente clasificada sub redondeadas de 0.47 mm, muestra promedio con 22% de Antiplástico y 78% de matriz arcillosa.

1. Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño.

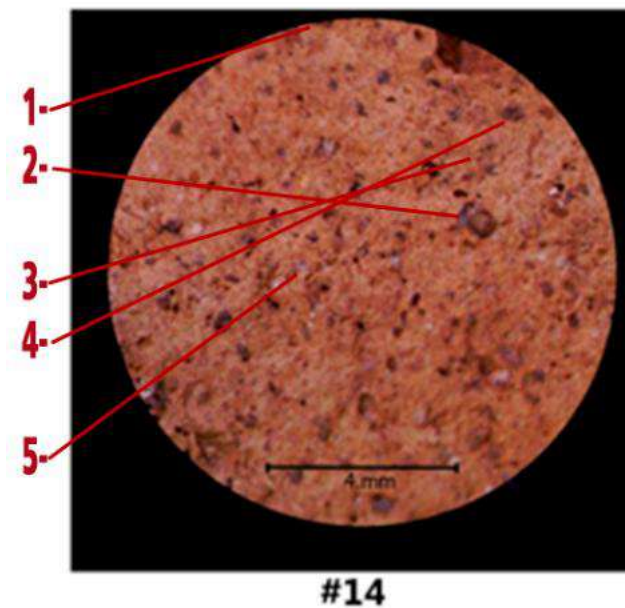
2. Elemento de color blanco, opaco, de apariencia áspera, con algunos jaspes negros, de forma angulosa, de tamaño grande, único.
3. Conglomerado de elementos blanco lechosos, de forma angulosa, de tamaño grande, a manera de cuarzos, unidos con argamasa rosada y algunos conglomerados tienen adheridos unos elementos verdoso-claro. Se observa que estos elementos blanco lechosos son parte del conglomerado están dentro de la pasta individualmente sin argamasa.
4. Elemento de color camote claro, con cierta brillantez, parece cuarzo, subredondeado, de tamaño grande, único.
5. Uno que otro elemento de color plomo, opaco, anguloso, de tamaño mediano y pequeño.
6. Elemento de color caramelo-claro, subredondeado, de tamaño grande, único.
7. Elementos negruzcos, que parecen polvillo diseminado en algunas partes de la pasta, de forma irregular, de tamaño grande, Pasta de color anaranjado, de consistencia compacta, con inclusiones no homogéneas en su tamaño.

4.6.16. Pasta # 14

Conformado por fragmento de cerámica Qotakalli, N° 40, presenta características. (Ver figura N° 200)

Figura 200

Imagen de la pasta N° 14.



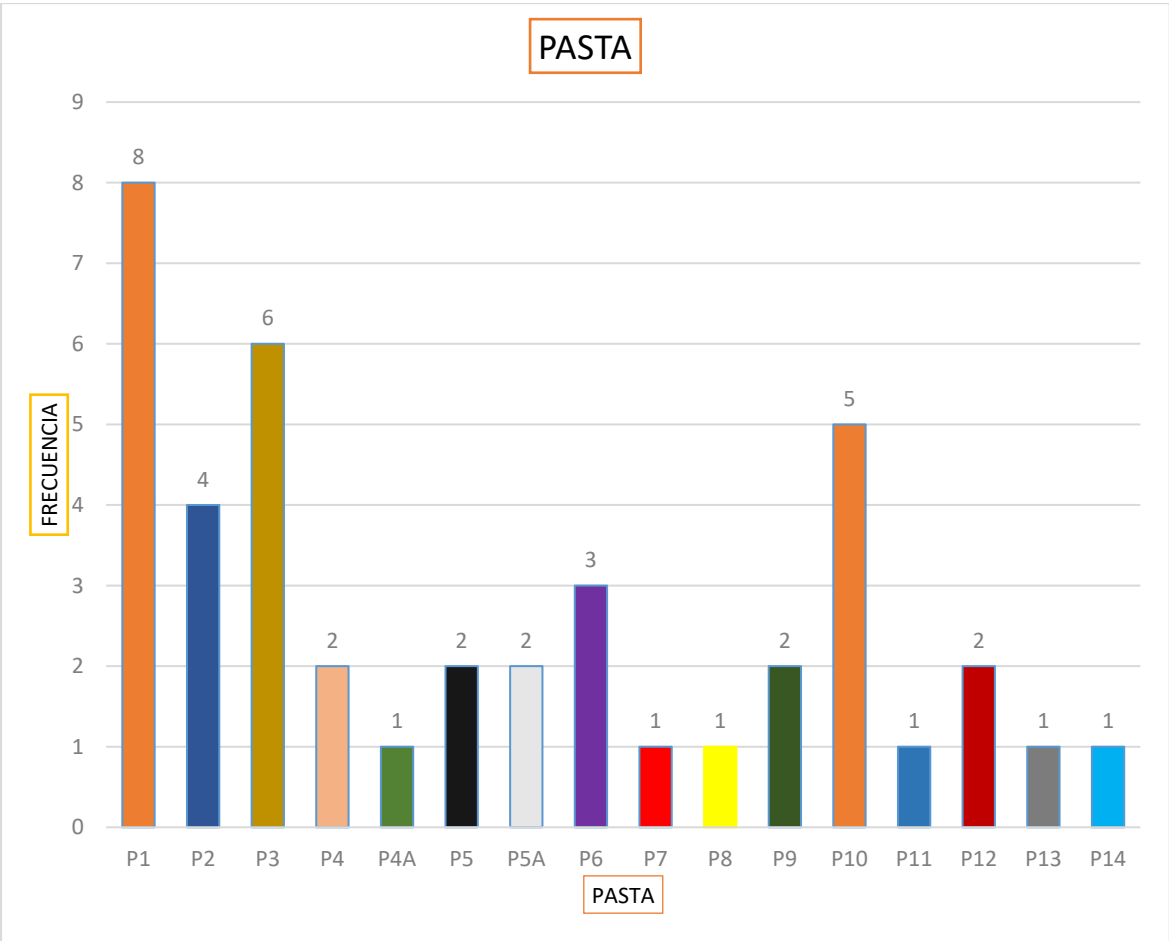
Pasta con líneas horizontales dispersa de amasado incompleto y gran porosidad, presenta partículas sub angulosas de 0.46 mm promedio correspondiente a arenas medianas, de colores blanco y gris. El Antiplástico moderadamente clasificada sub redondeadas de 0.46 mm, muestra promedio con 25% de Antiplástico y 75% de matriz arcillosa.

1. Mica laminada, dorada, de tamaño pequeño se ve tanto en la superficie como en la muestra de la pasta, con cierta brillantez, de forma irregular, de tamaño grande, único.
2. El conglomerado descrito en el párrafo anterior está molido y disperso en la pasta, de forma angulosa y subangulosa, de tamaño pequeño.
3. Elemento de color café, de apariencia consistente, de forma subangulosa, de tamaño grande, único.
4. Elemento de color plomizo, parece cuarzo, con cierta brillantez, subanguloso, de tamaño grande, único.

5. La pasta es anaranjada, compacta, sus inclusiones son casi homogéneas, con unas cuantas inclusiones de tamaño grande.

Figura 201

Gráfico de frecuencia de pastas analizadas



Nota: El gráfico de frecuencia muestra que la pasta más abundante es la # 1, seguida de la # 3 y # 10.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente trabajo de investigación sobre la decoración y pasta del estilo cerámico Qotakalli de la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla, proporciona nuevos detalles que se pueden comparar y contrastar con los estudios previos sobre cerámica en Cusco. A continuación, se presenta un análisis de los resultados obtenidos respecto a otros estudios, aunque el objeto de estudio es el mismo de manera general, todos los investigadores destacan la diversidad de pastas de cerámica, pero los puntos de vista son diferentes y cada uno aporta de manera significativa al conocimiento del estudio de la cerámica prehispánica.

El análisis comparativo de los estudios sobre la cerámica prehispánica revela tanto similitudes como diferencias importantes entre los enfoques y hallazgos de las investigaciones previas y el presente estudio. A continuación, se presenta una discusión detallada de los puntos de concordancia y discrepancia entre estos estudios.

En primer lugar, todos los estudios coinciden en la diversidad y complejidad de las pastas cerámicas. Gamarra y Quispe (2019) identifican 15 tipos de pastas en su estudio de la cerámica Wari en la región de Cusco, señalando la riqueza y variedad en la composición de las cerámicas. Amachi y Guillen (2019) también observan una clara distinción entre pastas locales y foráneas en sus hallazgos, lo que sugiere un intercambio cultural significativo. Torre Arias (2022) describe 7 pastas distintas en su análisis de cerámica temprana en Chimpahuaylla, destacando variaciones en

la composición petrográfica. De manera similar, el presente trabajo de investigación identifica 14 pastas diferentes con dos variantes, destacando la variabilidad en la composición y granulometría de las pastas, lo que refuerza la consistencia en la diversidad observada por estudios anteriores.

En cuanto a las técnicas de decoración, la decoración geométrica es una característica recurrente en todos los estudios. Gamarra y Quispe (2019) mencionan técnicas decorativas y patrones geométricos en la cerámica Wari, y Amachi y Guillen (2019) también observan decoraciones complejas en las cerámicas analizadas. Torre Arias (2022) identifica varias técnicas de acabado y decoración, incluyendo superficies alisadas y engobadas, así como decoraciones pintadas. En el presente trabajo se detalla tres técnicas decorativas (A, B y C) con combinaciones de colores y figuras geométricas, lo que coincide con las observaciones de los estudios anteriores, pero ofrece una clasificación más sistemática y detallada de las técnicas decorativas utilizadas.

En términos de metodología, el presente estudio y los anteriores emplean algún tipo de análisis petrográfico y observación visual para caracterizar las pastas. Sin embargo, el presente trabajo de investigación utiliza una metodología más avanzada y detallada, incluyendo el uso de una lupa digital para examinar la composición mineral, granulometría y proporción de antiplásticos. Esta técnica permite una caracterización más precisa y detallada de las pastas, superando a los métodos más tradicionales usados en estudios anteriores. Mientras que Gamarra y Quispe (2019) y Amachi y Guillen (2019) utilizan técnicas petrográficas estándar, el uso de tecnología digital en el presente estudio marca un avance significativo en la metodología de análisis cerámico.

Una diferencia clave radica en la profundidad y detalle del análisis de pastas en el presente trabajo proporciona una descripción exhaustiva de 14 tipos de pastas con variantes, detallando la granulometría, proporción de antiplásticos y homogeneidad de las inclusiones. Esta caracterización detallada no se encuentra en los estudios anteriores, que tienden a ser más generales en su descripción de las pastas. Además, este estudio se enfoca específicamente en el estilo cerámico Qotakalli, mientras que los estudios anteriores abarcan una variedad más amplia de estilos y tipos cerámicos. Esta especialización permite una comprensión más profunda y detallada del estilo Qotakalli.

En cuanto a la caracterización de pastas, Gamarra y Quispe (2019) y Amachi y Guillen (2019) identifican una clara distinción entre pastas locales e importadas, lo que sugiere una interacción comercial y cultural significativa en la región. Torre Arias (2022) también sugiere la existencia de cerámica foránea en Chimpahuaylla, indicando una incipiente comercialización regional. Del mismo modo en este estudio se ha encontrado evidencia similar de fragmentos que podrían haber sido traídos de otros sitios, lo que refuerza la idea de una red de intercambio y comercio en la región. Este hallazgo es particularmente significativo ya que sugiere una complejidad socioeconómica y una interacción cultural que se refleja en los artefactos cerámicos.

Finalmente, en el presente trabajo de investigación se aporta una metodología más detallada y técnicas de análisis avanzadas que mejoran significativamente la comprensión de la cerámica Qotakalli en Cusco. Este estudio se destaca por su caracterización precisa y detallada de las pastas y técnicas decorativas, superando en detalle y especificidad a los estudios anteriores de Gamarra y Quispe (2019), Amachi y Guillen (2019) y Torre Arias (2022). La comparación de estos estudios revela que, mientras los trabajos previos establecen una base sólida para la clasificación

y análisis de la cerámica en la región de Cusco, el presente estudio representa un avance significativo en la comprensión arqueológica de la cerámica Qotakalli. Este enfoque detallado y específico complementa y enriquece los hallazgos anteriores, proporcionando herramientas y métodos mejorados para futuros estudios y destacando la importancia de la variabilidad y complejidad de la cerámica en la región de Cusco.

Teniendo como base las investigaciones que caracterizan y describen la decoración del estilo cerámico Qotakalli, mencionando que es representativo local en el valle de Cusco y cronológicamente se encuentra en el Intermedio Temprano. Por ello se desarrolló el estudio de la decoración según la metodología planteada del (Area funcional del Patrimonio Arqueologico, 2015) del Ministerio de Cultura, y para la descripción de la pasta se utilizó la metodología planteada por (Manrique E. , 2001), por lo que el trabajo se desarrolló en base a los autores.

La investigación realizada en el proyecto de investigación arqueológica sin excavación: con recolección de material superficial para fines de muestreo titulado “Prospección arqueología en las zonas arqueológicas de Qotakalli, (comunidad de Q'esallay) y Chimpahuaylla (sector Oscollopampa)-2018”, tuvo como propósito identificar y describir aquellas cualidades de la pasta y decoración del estilo cerámico Qotakalli mediante un criterio de selección de muestreo por conveniencia, desarrollado en los fragmentos de cerámica diagnostica; identificando tres formas de decoración (A,B,C) y 14 tipos de pasta con dos variantes (4A y 5A).

3.12 Matriz de consistencia

Figura 202

Matriz de consistencia del trabajo de investigación

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	METODOLOGÍA	PROPÓSITO DE ESTUDIO
¿Cómo son las características de la pasta y decoración de los fragmentos de la cerámica de estilo Qotakalli recuperados en la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla?	Identificar las características de la pasta y decoración de fragmentos de la cerámica de estilo Qotakalli recuperados en la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla	Las características que presentan la decoración y las pastas de cerámica del estilo Qotakalli presentan variaciones en el análisis técnicos y físicos, que, aportarán información acerca de aspectos tecnológicos y composicionales, estos fragmentos varían en el tamaño de los granos, rugosidad, color, forma de partículas, porosidad, porcentaje de partículas, técnicas decorativas, etc.	CERÁMICA	Tipo de investigación: ✓ Descriptiva ✓ Prospectivo	Estudiar la decoración y pastas de las muestras diagnósticas de fragmentos de cerámica de estilo
				POBLACIÓN Y MUESTRA 360 fragmentos de cerámica del estilo cerámico Qotakalli los cuales conforman nuestro universo, haciendo una selección de 42 fragmentos de cerámica diagnósticas.	Qotakalli para determinar las características que presenta la decoración e identificar las pastas representativas de fragmentos de cerámica de estilo Qotakalli.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVO ESPECÍFICO	HIPÓTESIS ESPECÍFICO			
¿Cuáles son las características decorativas que presentan los fragmentos de cerámica del estilo Qotakalli en la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla, en cuanto a su técnica decorativa, descripción del color y diseño geométrico?	Describir las características decorativas que presentan los fragmentos de cerámica del estilo Qotakalli en la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla, en cuanto a su técnica decorativa, descripción del color y diseño geométrico.	Las características de la decoración de los fragmentos de cerámica pueden ser estudiados a través de sus técnicas decorativas y procesos de manufactura. Sin embargo, se observa que no todos los fragmentos presentan la misma decoración, ya que la cerámica Qotakalli cuenta con siete técnicas decorativas.	PASTA	TÉCNICAS Prospección Dibujo arqueológico Análisis de atributos	
¿Qué características presenta la pasta en cuanto a la composición (elementos constituyentes) y color, además de su textura de la pasta y superficie en los fragmentos de la cerámica del estilo Qotakalli en la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla?	Reconocer las características que presenta la pasta en cuanto a la composición (elementos constituyentes) y color, además de su textura de la pasta y superficie en los fragmentos de la cerámica del estilo Qotakalli en la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla.	Las características de las pastas de fragmentos de cerámica presentan variaciones en cuanto a sus atributos particulares indicativos; estos fragmentos variarán en sus características físicas de los desgrasantes, en color, dureza, textura, entre otros, generando un tipo de pasta reconocible y diferenciable	DECORACIÓN	INSTRUMENTOS Microscopio, fotos microscópicas, Tarjetas de atributos, Dibujos, Escala de mohos, Escuadras Peineta calibrador	

3.13. Variables e Indicadores

Para la comprensión textual e individual del objeto de estudio se estableció el siguiente cuadro.

Figura 203

Esquema de variables e indicadores

	VARIABLE	INDICADORES	PROCEDIMIENTO	RESULTADOS
INDEPENDIENTE	CERÁMICA	➤ Decoración ➤ Pasta	Descripción de la decoración y pasta	Reconocimiento de técnicas decorativas y tipos de pastas
DEPENDIENTE	PASTA	➤ Textura de pasta ➤ Textura de superficie ➤ Color de pasta	Descripción de las características de las pastas que se presenta la cerámica del estilo de cerámica Qotakalli.	Identificación de los tipos de pastas presentes en los fragmentos de cerámica
DEPENDIENTE	DECORACIÓN	➤ Técnica decorativa ➤ Descripción del color ➤ Diseño geométrico	Descripción de las técnicas decorativas	Descripción de las técnicas decorativas presentes en los fragmentos de cerámica

CONCLUSIONES

Primero: En esta investigación, se analizaron las características físicas y mineralógicas de 42 fragmentos de cerámica seleccionados de manera intencional, provenientes de la comunidad de Q'esallay y del sitio de Chimpahuaylla. Los fragmentos de cerámica del estilo Qotakalli fueron examinados utilizando una metodología propuesta por el Área Funcional del Patrimonio Arqueológico (2015) para el estudio de la decoración de fragmentos cerámicos. Esta metodología incluyó una serie de análisis de laboratorio y técnicas estadísticas para estudiar aspectos como el acabado de la superficie externa e interna (alisado y engobe), las técnicas decorativas (bruñido y pintura positiva), la descripción de colores (negro sobre rojo, negro sobre crema, y rojo sobre crema), y los diseños geométricos presentes en las piezas.

Para analizar las características de la pasta, se siguió la metodología planteada por Elva Manrique (2001), la cual se basa en la observación directa y visual de la pasta utilizando una lupa de aumento, enfocándose en la textura y el color tanto de la superficie externa como interna.

En cuanto al análisis mineralógico, se empleó la técnica de petrografía, que implica examinar secciones finas de muestras en láminas delgadas. Sin embargo, para esta investigación, se optó por una técnica menos convencional que consiste en el análisis de pastas utilizando una lupa digital. Esta técnica permite examinar aspectos como la composición mineral, la granulometría, la angulosidad de los granos, la distribución y relación de las inclusiones, el color de la pasta, la textura de fondo, y el tamaño y cantidad de poros presentes. La combinación de estos factores (composición, textura, granulometría y proporción) permite identificar una pasta específica o un

conjunto de cerámicas, facilitando así la atribución de características composicionales a un grupo determinado.

Para el estudio de los elementos antiplásticos, se consideró la metodología propuesta por Gámiz, (Gámiz y otros, 2013, pág. 371), quienes denominan estos elementos como "desgrasantes". Los desgrasantes son materiales no plásticos de origen mineral u orgánico que se encuentran naturalmente en la arcilla. Esta metodología incluyó la medición de los desgrasantes presentes en la pasta mediante una escala granulométrica y de frecuencia, así como la identificación de sus formas.

En conjunto, estos análisis permitieron una comprensión integral de los procesos de manufactura y las características tecnológicas de la cerámica Qotakalli, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones en el ámbito arqueológico.

Finalmente, este estudio permitió identificar las particularidades composicionales de las pastas cerámicas y comprender mejor los procesos de manufactura y características tecnológicas de este estilo, proporcionando una base valiosa para futuras investigaciones arqueológicas.

Segundo: Los resultados de la descripción y análisis de la decoración, de los fragmentos de cerámica del estilo Qotakalli, encontrados en la comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla, permitieron acercarse a los siguientes resultados.

La decoración presenta tres técnicas y son los siguientes:

- Técnica “A”, con acabado de superficie externa e interna con alisado y engobe de color crema, con bruñido y pintura positiva, representando figuras geométricas de color negro y rojo sobre crema, negro sobre crema y rojo sobre crema.
- Técnica “B”, de superficie externa e interna con engobe de color crema, con bruñido y pintura positiva representando figuras geométricas de color rojo y negro sobre crema.
- Técnica “C”, presenta acabado de superficie externa con engobe, el acabado de superficie interna presenta alisado y engobe, con bruñido y pintura positiva y representación de figuras geométricas de color negro sobre crema.

Tercero: De la muestra de fragmentos de cerámica estudiada, se identificó 14 pastas diferentes con dos variantes:

La pasta N° 01: La pasta muestra partículas blancas y grises sub redondeadas menores a 1 mm de arenas finas. El Antiplástico moderadamente clasificada sub redondeadas de 0.377 mm muestra promedio con 20% de antiplástico y 80% de matriz arcillosa escaso contenido de cocción oxidante, representa el 21 % de la muestra, siendo regularmente compacta de color anaranjado, presenta irregularidad en sus inclusiones.

la pasta N° 02: La pasta muestra líneas horizontales dispersa de amasado incompleto y gran porosidad, presenta partículas sub angulosas de 0.45 mm promedio correspondiente a arenas medianas, de colores blanco y gris. El Antiplástico moderadamente clasificada sub redondeadas de 0.45 mm, muestra promedio con 22% de Antiplástico y 78% de matriz arcillosa, representa al 11 % de la muestra, presentando una pasta de consistencia compacta, de color anaranjado, no muy

homogénea en sus inclusiones, diferenciándose de la pasta N° 01 por la homogeneidad en sus inclusiones.

La pasta N° 03: Se observa la pasta es porosa de amasado incompleto, presenta partículas sub redondeado de 0.69 mm promedio correspondiente a arenas gruesas, de colores blanco y gris. El Antiplástico es moderadamente clasificada sub redondeadas de 0. 6.9 mm muestra promedio con 22% de antiplástico y 78% de matriz arcillosa, presenta cierta homogeneidad en sus inclusiones, representa el 16%.

La pasta N° 04: Se observa porosa de amasado incompleto, presenta partículas sub redondeadas de 0.659 mm promedio correspondiente a arenas gruesas, de colores blanco y gris. El Antiplástico es moderadamente clasificada sub redondeadas de 0. 6.59 mm, muestra promedio con 22% de antiplástico y 78% de matriz arcillosa, es anaranjada de consistencia compacta de inclusiones casi homogéneas, con algunas inclusiones grandes.

La pasta N° 04A: Esta pasta es similar a la pasta N° 4, pero se diferencia en: No presenta elementos del numeral 3 y también del inciso 2, del mismo numeral, no presenta inclusiones a manera de polvillo, de color crema esparcida de manera homogénea en la pasta # 4

La pasta N° 05: Se observa distribución uniforme del antiplástico de estructura compacta conformado por partículas moderadamente clasificada de formas subredondeadas, de 1.1050 mm promedio correspondiente a arenas muy gruesas, con inclusiones grises rojas y blancas. El Antiplástico pobremente clasificada sub redondeadas de 1.1050 mm, muestra promedio con 30% de antiplástico y 70 % de matriz arcillosa, la pasta es de color anaranjada y regularmente compacta.

La pasta N° 05A: Muestra en su proceso de amasado incompleto con nódulos de arcilla y distribución regularmente uniforme del antiplástico, la matriz arcillosa semicompacta conformado por partículas blancas y dorada, crema moderadamente clasificada de formas subredondeadas, de 0.4706 mm de diámetro promedio, correspondiente a arenas medianas. El Antiplástico pobremente clasificada sub redondeadas de 0.4706 mm, muestra promedio con 30% de antiplástico y 70 % de matriz arcillosa, presenta un color anaranjado, más o menos compacta, las inclusiones son regularmente homogéneas en el tamaño.

La pasta N° 06: Muestra un amasado deficiente con nódulos de arcilla y distribución ciertamente uniforme del antiplástico, la matriz arcillosa semicompacta conformado por partículas blancas y grises moderadamente clasificada de formas sub redondeadas, de 0.5565 de diámetro promedio, correspondiente a arenas gruesas. El Antiplástico pobremente clasificada sub redondeadas de 0.5565 mm, muestra promedio con 42% de antiplástico y 58 % de matriz arcillosa, presenta una pasta de color anaranjada, semicompacta, con cierta homogeneidad en las inclusiones, en estas tiene el 5 % de la pasta.

La pasta N° 07: Muestra amasada y distribución no uniforme del antiplástico, la matriz arcillosa semicompacta conformada por partículas grises subangulares moderadamente clasificada, de 0.971 de diámetro promedio, correspondiente a arenas muy gruesas. El Antiplástico se clasificada en sub angulares de 0.971 mm, muestra promedio con 30% de antiplástico y 70 % de matriz arcillosa, es de color anaranjada, compacta, sus inclusiones no son muy homogéneas en su tamaño, estas inclusiones presentan el 20 %.

La pasta N° 08: Muestra distribución uniforme del antiplástico, la matriz arcillosa conformado por partículas blancas y grises bien clasificada de formas subredondeadas, de 0.60 de diámetro promedio, correspondiente a arenas gruesas. El Antiplástico se encuentra bien clasificada de grano redondeado, de 0.60 mm, 30% de antiplástico y 70 % de matriz arcillosa, es de color anaranjada compacta, con cierta homogeneidad en las inclusiones.

La pasta N° 09: Pasta dispersa de amasado incompleto y gran porosidad, presenta partículas sub angulosas de 0.50 mm promedio correspondiente a arenas medianas, de colores blanco y gris. El Antiplástico moderadamente clasificada sub redondeadas de 0.50 mm, muestra promedio con 22% de Antiplástico y 78% de matriz arcillosa, es de color anaranjada y compacta, las inclusiones no son homogéneas en el tamaño.

La pasta N° 10: Se observa la pasta es porosa de amasado incompleto, presenta partículas sub redondeado de 0.59 mm promedio correspondiente a arenas gruesas, de colores blanco y gris. El Antiplástico es moderadamente clasificada sub redondeadas de 0.59 mm muestra promedio con 22% de antiplástico y 78% de matriz arcillosa, es de color anaranjada y compacta, las inclusiones no son muy homogéneas en el tamaño.

La pasta N° 11: Se observa la pasta es porosa de amasado incompleto, presenta partículas sub redondeado de 0.67 mm promedio correspondiente a arenas gruesas, de colores blanco y gris. El Antiplástico es moderadamente clasificada sub redondeadas de 0.67 mm muestra promedio con 20% de antiplástico y 80 % de matriz arcillosa, es de color anaranjada y semi compacta, las inclusiones no son muy homogéneas.

La pasta N° 12: Se observa la pasta es porosa de amasado incompleto, presenta partículas sub redondeado de 0.68 mm promedio correspondiente a arenas gruesas, de colores blanco y gris. El Antiplástico es moderadamente clasificada sub redondeadas de 0.68 mm muestra promedio con 30% de antiplástico y 70% de matriz arcillosa, es de color anaranjada y semi compacta, las inclusiones no son homogéneas en su tamaño.

La pasta N°13: Pasta con líneas horizontales dispersa de amasado incompleto y gran porosidad, presenta partículas sub angulosas de 0.47 mm promedio correspondiente a arenas medianas, de colores blanco y gris. El Antiplástico moderadamente clasificada sub redondeadas de 0.47 mm, muestra promedio con 22% de Antiplástico y 78% de matriz arcillosa, es de color anaranjado, de consistencia compacta, las inclusiones no son homogéneas en su tamaño.

La pasta N° 14: Pasta con líneas horizontales dispersa de amasado incompleto y gran porosidad, presenta partículas sub angulosas de 0.46 mm promedio correspondiente a arenas medianas, de colores blanco y gris. El Antiplástico moderadamente clasificada sub redondeadas de 0.46 mm, muestra promedio con 25% de Antiplástico y 75% de matriz arcillosa, es de color anaranjada, compacta, sus inclusiones son casi homogéneas, con algunas inclusiones de tamaño grande.

RECOMENDACIONES

Cabe resaltar que el material mineralógico es constituido como recurso básico para las necesidades del hombre, mediante el estudio de pasta de alfarería se llega a obtener este tipo de información; asimismo, cabe resaltar que este tipo de estudio quizás no sea de mucho interés a pesar de aportar gran variedad de datos; por lo que se propone las siguientes recomendaciones.

- Incorporar este tipo de análisis en proyectos de investigación, para conocer más sobre la composición mineralógica, contribuir con datos arqueológicos a través de estudios de pastas de Alfarería.
- Se sugiere que el análisis de pastas no se realice mediante el raspado, pues este método destruye mucha información sobre la composición de una pasta, al raspar el material alfarero para el análisis microscópico, se destruye la forma, el tamaño de granos; asimismo, para analizar con microscopio se recomienda los visores 5X, 10X y 15X.
- Realizar una investigación más extensa en este campo, que cuente con mayor respaldo en términos de herramientas para aplicar diversas técnicas de Arqueometría, como la fluorescencia de rayos X y la difracción de rayos X. Esto implica realizar análisis físico-químicos en vetas de arcilla y fragmentos de cerámica provenientes de diferentes sitios arqueológicos de la región de Cusco. Con el objetivo de determinar científicamente el origen de las cerámicas, que es un campo amplio que contribuye a obtener una comprensión más amplia sobre los métodos de producción de las sociedades prehispánicas

BIBLIOGRAFÍA

- Alcina Franch, J. (1988). *Diccionario de Arqueología*. Alianza Editorial.
- Area funcional del Patrimonio Arqueologico. (2015). *Procedencia de materia Prima de los Fragmentos de Cerámica diagnostica del sector de Muyukmarka-Saqsayhuamán*. Cusco-Peru: Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco.
- Augusto, G. R., & Toribio, Q. Q. (2019). *Caracterización Petrologica de la Cerámica Qotakalli del sitio Arqueologico de Convento Moqo del Valle de Cusco*. Universidad San Antonio Abad del Cusco.
- Barranchina, A. M. (1998). Estudio Analítico de un Conjunto de Pastas Cerámica del Yacimiento del Pic dels Corbs(Sagunto, Valencia). *Sagunto*, 153- 170.
- Barreda, L. (1973). *"Las Culturas Inca y pre Inca del Cusco"*. Cusco: Cusco_UNSAAC.
- Barrera, L. (1995). Asentamientos Humanos de los Qotakalli de Cuzco. *Arqueologia del Cuzco*, 13- 22.
- Barrera, L. (1995). *Historia y Arqueoloogía Pre-Inka*. Machupicchu-Cuzco: Instituto de Arqueología Andina.
- Bauer, B. (2002). *Las antiguas tradiciones alfareras de la región del Cuzco*. Cuzco - Peru: Centro Bartolome de las Casas.
- Bauer, B. (2008). *Cuzco antiguo: Tierra Natal de los Incas*. Cuzco: Centro de estudios regionales andinos Bartolome de las Casas.

- Bélisle, V., & Quispe, H. (2017). Innovaciones Alfareras del periodo intermedio temprano: Ceramica AK'AWILLAY Y WARU de Cusco. *Chungará, Revista de Antropología Chilena Volumen 49 Nro 04*, 555- 572.
- Bustanza, R. (2004). *Proyecto de Investigacion Arqueologica 2004, QOTAKALLI*. Cusco: INC.
- Calero, J., & Fernández, M. (2015). *Arqueología de los períodos alfareros tempranos del distrito de Sicuani-Cusco. Tesis para optar al título profesional de Licenciado en Arqueología Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Escuela Profesional de Arqueología. UNSAAC*.
- Canal, N. (2006). Técnicas de Muestreo. Sesgos mas frecuentes. *Resista EDEN.ORG*, 121-132.
- Candia, A. (1996). *LA CERAMICA PREHISPANICA DEL QOSQO*. Cusco: Municipalidad del Cusco.
- Clarcke, D. L. (1984). Arqueología Analítica. *Bellaterra, Barcelona*.
- Cobas, I., & Prieto, P. (1998). Criterios y Convenciones para la gestion y el tratamiento de la Culura Material Mueble. *CAPA*, 01 - 79.
- Contreras, F. (1984). Clasificacion y Tipologia en Arqueologia. El camino hacia la cuantificación. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueologia de la universidad de Granada*, vol. 9, 327-385.
- Cremonte, B., & Bugliani, F. (2006). *Pasta, forma e iconografía. Estrategias para el estudio de cerámica arqueológica. Revista Xama 19*, 239-262262. _ISSN_0327-1250.
- Fernández, S. (2011). Análisis de conglomerado. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

Cremonte, M. B., & Bugliani, M. F. (2006-2009). *PASTA, FORMA E*

ICONOGRAFÍA. ESTRATEGIAS PARA EL ESTUDIO DE LA CERÁMICA

ARQUEOLÓGICA. Mendoza- Argentina.

Del Pezo, M. (2002). *Informe: Proyecto de Investigación Arqueologica de la Zona Arqueologica de Qotakalli*. Cusco: INC.

Delgado, C. (2016). La relacion a finales del periodo horizonte temprano e intermedio temprano en Conventomoqo, Valle del Cusco. *Arqueología y Sociedad* N° 32, 517-532.

Di Prado, V. (2013). Del Interior a la Superficie. Análisis de las pastas y las representaciones decorativas de la alfarería de loma de los muertos (Este De Norpatagonia). *MAGALLANIA (Chile)*, Vol. 41(2), 197-214.

Druc, I., & Chávez, L. (2014). *Manual de análisis de pastas cerámicas con lupa digital*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Dueñas, Y. (2002). *Referencias Historicas Qotakalli*. Cusco: INC.

Elvard, A. F., & Nehemias, G. C. (2019). *CLASIFICACIÓN DE LA CERÁMICA WARI EN EL VALLE DE HUARO (SITIOS DE COTO COTUYOC, QORIPATA Y HATUN COTUYOC DE SUNTURBAY) - CUSCO*. UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO.

Gamarra, J. (2012). *Metodologia para el estudio de la Ceramica Arqueologica*. Cusco: Direccion Regional de Cultura Mc- Cusco.

- Gámiz, J., Dorado, A., & Cabadas, H. (2013). Análisis de ceramica pre historica con esteriomicroscopia: Una guia revisada sobre la descripcion de las Fases de Producción. *CPAG 23 / ISSN: 2174-8063*, 365 - 385.
- Ghezzi, I. (2011). Producción y distribución de cerámica prehispánica en el Perú: análisis composicional mediante técnicas arqueométricas. *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos.*, 40(1), 1-20.
- Glowacki, M. &. (2001). Pikillacta, Huaró y la gran región del Cuzco: Nuevas interpretaciones de la ocupación Wari de la Sierra sur. *Recuperado de*.
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/boletindearqueologia/article/download/2350/2298>
- Glowacki, M. (1996). The Wari Occupation of the Southern Highlands of Perú: A ceramic perspective from the site of Pikillacta.
- Glowacki, M., & McEwan, G. (2001). Pikillacta, Huaró y la gran región del Cuzco: Nuevas interpretaciones de la ocupación Wari de la Sierra sur. *Boletín de arqueología PUCP N° 5*. *Recuperado de*
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/boletindearqueologia/article/download/2350/2298>, 31- 49.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. Ciudad de México: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.

Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, I. (2014). *Metodología de la investigación*. MEXICO:

México: Mc GRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Longo, A., & Natri. (2018). Analisis exploratorio de la variabilidad de la ceramica de superficie en el sitio El Carmen 2(valle de Santa Maria, tucuman). *Arqueologia*24(2), 87-108.

Longo, A., & Natri, J. (2018). Análisis exploratorio e la variabilidad de la cerámica de superficie en El Carmen 2 (valle de Santa Maria, Tucumán). *Arqueología* 24 (2), 87-108.

Lumbreras, L. (2005). *Arqueologia y Sociedad*. Lima: Enrique Gonzáles Carré y Carlos del Aguila. IEP Ediciones_ Lima.

Manrique, E. (2001). *Guia Para un Estudio y Tratamiento de Cerámica Precolombina*. Lima - Peru: CONCYTEC.

Manrique, E. (2001). *Guia Para un Estudio y Tratamiento de Cerámica Precolombina*. Lima - Peru: CONCYTEC.

Matinez, & Herás. (1992). Glosario terminologico para el estudio de las ceramicas Arqueologicas. *Revista Española de Antropologia Americana* N° 22, 09 - 34.

Matson, F. R. (1942). *Ceramic Ecology: An Approach to he study of the early cultures of the Near East. En Ceramics and Man*. Ceramic Ecology: An Approach to he study of the early cultures of the Near East. editado por F.R. Matson, Aldine Publishing Company, Chicago, pp. 202-217.

Mohr, k. L. (1980). *The archaeology of Marcavalle an Early Horizon site in the valley of Cuzco.*

Baessler-Archiv, Neue Folge, Band XXVIII . Verlag von Dietrich Reimer. Part I. Heft 2, 203-329.

Morveli, M. (2011). *Guia para formular proyectos de Investigacion Cientifica*. Cusco:

UNSAAC.

Oberti, I. (1982). *Arqueologia del Cuzco*. Cusco: INC.

Oré, G. (2012). *Los Alfareros del valle de Pachacamac: relaciones costeño – serranas a través*

del análisis arqueométrico de la cerámica. Lima. . Tesis Para Optar El Grado De Magíster En Arqueología Con Mención En Estudios Andinos. PUCP.

Orton, C., Vince, A., & Tyers, P. (1997). *La Cerámica en Arqueología*. Critica.

Otzan, S., & Manterola, C. (2017). *Tecnicas de Muestreo sobre una Poblacion de Estudio.*

Sampling Techniques on a Polulation Study, 227-232.

Páez, M. C., & Arnosio, M. (2009). producción, Inclusiones Piroclásticas En Pastas Cerámicas

Del Valle De Tafí: Implicancias para las prácticas de Producción. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 5-20.

Pérez Pieroni, M. J. (2011). Análisis de la cerámica del sitio arqueológico Río Herrana, sur de

Pozuelos: Atributos tecnológicos y de uso. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*,. 36(2), 261-276.

- Pérez, J. M. (2011). Primera aproximación a la manufactura cerámica en la localidad arqueológica de río Herrana (cuenca sur de la laguna de pozuelos, puna de Jujuy). *Intersecciones en Antropología* 13, 197-210.
- Pérez, J. M. (2017). Pastas cerámicas y muestras de arenas: comparación petrográfica y aproximación a la obtención de materia primas en la cuenca del sur de Pozuelo (Jujuy, Argentina). *Arqueología* 23 (1), 11-25.
- Pérez, M. J. (2011). Primera aproximación a la manufactura cerámica en la localidad arqueológica de río Herrana (cuenca sur de la laguna de Pozuelos, puna de Jujuy). *Intersecciones en Antropología* 13, 197-210.
- Pérez, M., Clara, M., López, I., & Ghiani, N. (2013). Caracterización de Pastas cerámicas del sitio Las Marias, partido de Magdalena, Provincia de Buenos Aires. Integración de distintas líneas de trabajo. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - Series Especiales.*, 95 - 106.
- Pulido, M. (2015). Ceremonial y Protocolo: Métodos y Técnicas de Investigación Científica. . *Opción*, 1137-1156.
- Ravines, R. (1989). *Arqueología Práctica*. Los Pinos.
- Ravines, R. (2011). ESTILOS DE CERÁMICA DEL ANTIGUO PERÚ. *BOLETÍN DE LIMA*, N° 163-166, 433-564.

- Rojas, F. (2009). Restauración y Conservación De Cerámica Arqueológica Mapuche. Santiago de Chile. *Tesis presentada para optar al Postítulo de Restaurador Conservador de Patrimonio cultural mueble.*
- Sandoval Mora, C. C. (2011). *La aplicación de la petrografía en la caracterización de las cerámicas Chalchihueteñas de las ramas Guadiana y Súchil del sitio arqueológico la Ferrería de Durango, Dgo. Tesis de licenciatura presentada a la universidad autónoma de zacatecas.*
- Shepard, O, A. (1985). *Ceramics for the Archaeologist*. Publication 609, carnegie institution of Washington.
- Stoltman, J. (2001). *The Role of Petrography in the Study of Archaeological Ceramics*. London. *En: Earth Sciences and Archeology*. Kluwer Academic/ Plenun Publishers.
- Stoops, G. (2003). *Guide lines for Analysis and description of soil and regolith Thin section*. . Soil Science Society of American In. Madison, Wisconsin, USA.
- Trujillo, A. (2013). *Qotakalli un poblado de mitmas*. Ministerio De Cultura Cusco.
- Vidal, M. (2016). *Como elaborar un marco conceptual*. Chile: Programa de apoyo a la comunicacion Académica.
- Zapata, J. (1994). Los Cerros Sagrados: Panorama Del Formativo En La Cuenca Del Vilcanota, Cuzco. *BOLETIN DE ARQUEOLOGIA PUCP*, N° 2, 307-336.
- Zapata, J. (1998). *Arquitectura y contextos funerarios Wari en Batan Urqu, cusco*. Cusco: Boletín de arqueología PUCP, vol. 1, 1997, p. 165-206.

ANEXOS

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Metodología planteada por el Área Funcional del Patrimonio Arqueológico, para la descripción de la variable decoración	15
Figura 2 Esquema de la variable pastas.	16
Figura 3 Esquema de desgrasantes de la pasta	19
Figura 04 Análisis microscópico de láminas de fragmentos de cerámica	23
Figura 05 Descripción de variables analizadas en grupos macroscópicos	27
Figura 06 Tabla donde se detalla las técnicas decorativas realizadas en la investigación de Pérez.	29
Figura 07 Realizó observaciones macroscópicas tanto a ojo desnudo como con ayuda de lupa de mano (15x).	30
Figura 08 Se observa el perfil de una vasija, en la cual se repara el acabado y la pasta.	33
Figura 09 Ejemplos de desgrasantes de matrices de las cerámicas a través de lupa binocular.	34
Figura 10 Cuadro descriptivo de las características de los desgrasantes	35
Figura 11 Vistas microscópicas de las pastas y detalle de algunas inclusiones no plásticas.....	37
Figura 12 Vistas microscópicas de las pastas y detalle de algunas inclusiones no plásticas.....	38

Figura 13 Periodificación de la cultura andina de Cusco	45
Figura 14 Cronología correlacionada del departamento del Cuzco.....	46
Figura 15 Cuadro cronológico del valle de Cusco.....	53
Figura 16 Fragmentos hallados en excavaciones de Conventomoqo	57
Figura 17 Fragmentos de procedencia Ak'awillay del estilo Qotakalli.....	59
Figura 18 Plano de Ubicación Georeferenciado de la Comunidad de Q'esallay y el sitio de Chimpahuaylla	63
Figura 19 Plano de ubicación geográfica de la zona 01 y 02, imagen satelital que muestra el área de estudio, el círculo rojo demarca el área	64
Figura 20 Plano georeferenciado del ámbito de intervención de Qotakalli, zona 01(comunidad de Q'esallay).	67
Figura 21 Plano georeferenciado del ámbito de intervención del sitio de Chimpahuaylla, zona 02	69
Figura 22 Registro gráfico de las partes que compone una vasija.....	82
Figura 23 Malla de colores	85
Figura 24 Registro gráfico del fragmento de cerámica N° 1 corresponde al borde convergente, con labio redondeado de una vasija.....	85
Figura 25 Decoración del fragmento de cerámica del estilo de cerámica Qotakalli N° 01.	87
Figura 26 Pasta del fragmento de cerámica N° 01.....	89
Figura 27 Registro gráfico del fragmento de cerámica N° 02 corresponde al borde convergente, con labio redondeado de una vasija.....	89

Figura 28 Decoración del fragmento de cerámica del estilo de Qotakalli N° 02.	91
Figura 29 Pasta del fragmento de cerámica N° 02.....	92
Figura 30 Registro gráfico del fragmento de cerámica N° 03, corresponde a borde convergente, con labio redondeado de una vasija.....	93
Figura 31 Decoración del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli N° 03.	94
Figura 32 Pasta del fragmento de cerámica N° 03.....	95
Figura 33 Registro gráfico del fragmento de cerámica N° 04, corresponde a borde (convergente con labio redondeado) con base y pata trípode de una vasija.	96
Figura 34 Decoración del fragmento de cerámica del estilo Qotakalli N° 04.	97
Figura 35 Pasta del fragmento de cerámica N° 04.....	98
Figura 36 Registro gráfico del fragmento de cerámica N° 05, corresponde a la base de una vasija	99
Figura 37 Fragmento de cerámica del estilo Qotakalli N° 05.	100
Figura 38 Pasta del fragmento de cerámica N° 05.....	101
Figura 39 Registro gráfico del fragmento de cerámica N° 06, corresponde al borde convergente con labio redondeado de una vasija.....	102
Figura N° 40 Fragmento de cerámica del estilo Qotakalli N° 06.	103
Figura 41 Pasta del fragmento de cerámica N° 06.....	104
Figura 42 Pasta del fragmento N° 07, corresponde al borde y parte del cuerpo de una vasija.	105
Figura 43 Fragmento de cerámica del estilo Qotakalli N° 07.	106
Figura 44 Pasta del fragmento de cerámica N° 07.....	107

Figura 45 Registro gráfico del fragmento N° 08, corresponde a borde (convergente con labio redondeado) y base de trípode de una vasija.	108
Figura 46 Decoración del fragmento de cerámica N° 08.....	109
Figura 47 Pasta del fragmento de cerámica N° 08.....	110
Figura 48 Registro gráfico del fragmento N° 08, corresponde al borde convergente, con labio semibiselado de una vasija.....	111
Figura 49 Decoración del fragmento de cerámica N° 09.....	112
Figura 50 Pasta del fragmento de cerámica N° 09.....	113
Figura 51 Registro gráfico del fragmento de cerámica N° 10, corresponde al borde convergente con labio redondeado.....	114
Figura 52 Decoración del fragmento de cerámica N° 10.....	115
Figura 53 Pasta del fragmento N° 10.....	116
Figura 54 Registro gráfico del fragmento N° 11, corresponde a cuerpo con bata trípode.	117
Figura 55 Decoración de fragmento de cerámica N° 11.....	118
Figura 56 Pasta del fragmento de cerámica N°11.....	119
Figura 57 Registro gráfico del fragmento N° 12, corresponde al borde y parte del cuerpo de una vasija.....	119
Figura 58 Decoración del fragmento de cerámica N° 12.....	121
Figura 59 Pasta del fragmento N°12.....	122
Figura 60 Registro gráfico del fragmento N°13 corresponde a borde convergente, labio biselado. El fragmento está ligeramente erosionado.....	122

Figura 61 Decoración del fragmento de cerámica N° 13.....	124
Figura 62 Pasta del fragmento de cerámica N° 13.....	125
Figura 63 Registro gráfico del fragmento N° 14, corresponde a cuerpo con una aplicación plástica, a manera de un ojo inciso grueso.	126
Figura 64 Decoración del fragmento de cerámica N° 14.	127
Figura 65 Pasta del fragmento N° 14.....	128
Figura 66 Registro gráfico del fragmento N° 15, corresponde a borde convergente, con labio redondeado de una vasija.	129
Figura 67 Decoración del fragmento de cerámica N° 15.....	130
Figura 68 Pasta del fragmento de cerámica N° 15.....	131
Figura 69 Registro gráfico del fragmento N° 16, corresponde al borde cuerpo de una vasija.	132
Figura 70 Decoración del fragmento de cerámica N° 16.....	133
Figura 71 Pasta del fragmento de cerámica N° 16.....	134
Figura 72 Registro gráfico del fragmento N° 17, corresponde al cuerpo con base y pata trípode de una vasija.	135
Figura 73 Decoración del fragmento de cerámica N° 17.....	136
Figura 74 Pasta del fragmento de cerámica N° 17.....	137
Figura 75 Registro gráfico del fragmento N° 18, corresponde a borde convergente labio redondeado de una vasija.	138
Figura 76 Decoración del fragmento de cerámica N° 18.	139
Figura 77 Pasta del fragmento de cerámica N° 18.....	140

Figura 78 Registro gráfico del fragmento N° 19, corresponde a pata trípode de una vasija.	141
Figura 79 Decoración del fragmento de cerámica N° 20.....	142
Figura 80 Pasta del fragmento de cerámica N° 19.....	143
Figura 81 Registro gráfico del fragmento N° 20, corresponde a borde convergente, labio redondeado de una vasija.	144
Figura 82 Decoración del fragmento de cerámica N° 20.....	145
Figura 83 Pasta del fragmento de cerámica N° 20.....	146
Figura 84 Registro gráfico del fragmento N° 21, corresponde a borde convergente labio semibiselado y con base trípode de una vasija.....	147
Figura 85 Decoración del fragmento de cerámica N° 21.....	148
Figura 86 Pasta del fragmento de cerámica N° 21.....	149
Figura 87 Registro gráfico del fragmento de cerámica N° 22, corresponde a borde convergente, labio redondeado de una vasija.	150
Figura 88 Fragmento de cerámica N° 22.	151
Figura 89 Pasta del fragmento N° 22.....	152
Figura 90 Registro gráfico del fragmento N° 23, corresponde a borde convergente, labio redondeado de una vasija.	153
Figura 91 Decoración del fragmento de cerámica N° 23.....	154
Figura 92 Pasta del fragmento de cerámica N° 23.....	155
Figura 93 Registro gráfico del fragmento N° 24, corresponde a borde convergente, labio redondeado de una vasija.	155

Figura 94 Decoración del fragmento de cerámica N° 24.....	157
Figura 95 Pasta del fragmento de cerámica N° 24.....	158
Figura 96 Registro gráfico del fragmento N° 25, corresponde a cuerpo de una vasija.	159
Figura 97 Decoración del fragmento de cerámica N° 25.....	160
Figura 98 Pasta del fragmento de cerámica N° 25.....	161
Figura 99 Registro gráfico del fragmento de cerámica N° 26, corresponde a cuerpo de una vasija.	161
Figura 100 Decoración del fragmento de cerámica N° 26.	163
Figura 101 Pasta del fragmento de cerámica N° 26.....	164
Figura 102 <i>Registro gráfico del fragmento N° 27, corresponde al cuerpo de una vasija.</i>	164
Figura 103 Decoración del fragmento de cerámica N° 27.	166
Figura 104 Pasta del fragmento de cerámica N° 27.....	167
Figura 105 Registro gráfico del fragmento N° 28, corresponde a borde convergente y labio redondeado de una vasija.	168
Figura 106 Decoración del fragmento de cerámica N° 28.	169
Figura 107 Pasta del fragmento de cerámica N° 28.....	170
Figura 108 Registro gráfico del fragmento N° 29, corresponde a borde convergente, labio redondeado de una vasija.	171
Figura 109 Decoración del fragmento de cerámica N° 29.	172
Figura 110 Pasta del fragmento de cerámica N° 29.....	173

Figura 111 Registro gráfico del fragmento N° 30, corresponde a borde convergente, labio biselado.	174
Figura 112 Decoración del fragmento de cerámica N° 30.	175
Figura 113 Pasta del fragmento de cerámica N° 30.....	176
Figura 114 Registro gráfico del fragmento N° 31, corresponde a borde convergente, labio biselado.	176
Figura 115 Decoración del fragmento de cerámica N° 31.	178
Figura 116 Pasta del fragmento de cerámica N° 31.....	179
Figura 117 Registro gráfico del fragmento N° 32, corresponde a labio redondeado. ...	179
Figura 118 Decoración del fragmento de cerámica N° 32.	181
Figura 119 Pasta del fragmento de cerámica N° 32.....	182
Figura 120 Registro gráfico del fragmento N° 33, corresponde cuerpo con pata trípode.	182
Figura 121 Decoración del fragmento de cerámica N° 33.	183
Figura 122 Pasta del fragmento de cerámica N° 35.....	185
Figura 123 Registro gráfico del fragmento N° 34, corresponde a la parte del cuerpo de una vasija.	185
Figura 124 Decoración del fragmento de cerámica N° 34.	187
Figura 125 Pasta del fragmento de cerámica N° 34.....	188
Figura 126 Registro gráfico del fragmento N° 35, corresponde al cuerpo de una vasija.	188
Figura 127 Decoración del fragmento de cerámica N° 35.	189

Figura 128 Pasta del fragmento de cerámica N° 35.....	191
Figura 129 Registro grafico del fragmento N° 36, corresponde al cuerpo de una vasija.	191
Figura 130 Decoración del fragmento de cerámica N° 36.	193
Figura 131 Pasta del fragmento de cerámica N° 36.....	194
Figura 132 Registro gráfico del fragmento N° 37, corresponde al borde y parte del cuerpo de una vasija.....	195
Figura 133 Decoración del fragmento de cerámica N° 37.	196
Figura 134 Pasta del fragmento N° 37.....	197
Figura 135 Registro gráfico del fragmento N° 38, corresponde al cuerpo de una vasija.	198
Figura 136 Decoración del fragmento de cerámica N° 38.	199
Figura 137 Pasta del fragmento de cerámica N° 38.....	200
Figura 138 Registro gráfico del fragmento N° 39, corresponde a borde convergente, labio redondeado.....	201
Figura 139 Decoración del fragmento de cerámica N° 39.	202
Figura 140 Pasta del fragmento de cerámica N° 39.....	203
Figura 141 Registro gráfico del fragmento N° 40, corresponde al cuerpo de una vasija.	204
Figura 142 Decoración del fragmento cerámica N° 40.	205
Figura 143 Pasta del fragmento de cerámica N° 40.....	206

Figura 144 Registro gráfico del fragmento N° 41, corresponde al cuerpo de una vasija.	207
Figura 145 Decoración del fragmento de cerámica N° 41.	208
Figura 146 Pasta del fragmento de cerámica N° 41.....	209
Figura 147 Registro gráfico del fragmento N° 42, corresponde cuerpo de una vasija..	210
Figura 148 Decoración del fragmento de cerámica N° 42.	211
Figura 149 Pasta de fragmento de cerámica N° 42.....	212
Figura 150 Acabado de superficie externa de fragmentos de cerámica (03, 04, 05).....	216
Figura 151 Engobe presente en fragmentos de cerámica (04, 08, 09).....	218
Figura 152 Técnica decorativa de bruñido	221
Figura 153 Pintura positiva presente en fragmentos de cerámica.	223
Figura 154 Fragmentos de cerámica con decoración de rojo y negro sobre crema.....	225
Figura 155 Fragmentos de cerámica con decoración de negro sobre crema	227
Figura 156 Fragmentos de cerámica con decoración de rojo sobre crema.....	228
Figura 157 Fragmentos de cerámica con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales (fragmentos N° 01, 04, 07, 14).	229
Figura 158	232
Figura 159 Fragmentos de cerámica con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales.	233
Figura 160 Fragmentos de cerámica con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales	236

Figura 161 Gráfico de barras de la técnica decorativa “B” de las zonas de estudio, la comunidad Q’esallay y sitio de Chimpahuaylla	241
Figura 162 Fragmentos de cerámica N° 02 con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales.....	242
Figura 163 Fragmentos de cerámica N° 03, con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales.....	244
Figura 164 Fragmentos de cerámica N° 05, con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales (técnica decorativa “B”).....	247
Figura 165 Fragmentos de cerámica N° 06, con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales (técnica decorativa “B”).....	250
Figura 166 Gráfico de barras de la técnica decorativa “C” de las zonas de estudio, comunidad de Q’esallay y el sitio de Chimpahuaylla.....	252
Figura 167 Fragmentos de cerámica N° 07, con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales.....	253
Figura 168 Fragmentos de cerámica N° 08, con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales.....	256
Figura 169 Fragmentos de cerámica N° 09, con decoración de líneas paralelas, horizontales, verticales y diagonales.....	260
Figura 170 Gráfico de barras de las técnicas decorativas “A, B, C” de las zonas de estudio, comunidad de Q’esallay y sitio de Chimpahuaylla.	264
Figura 171 Escala para el análisis de angulosidad de granos.	265

Figura 172 Tabla de referencia (frecuencia, escala granulométrica, escala de frecuencia y forma).....	266
Figura 173 Fragmentos de cerámica con textura de pasta fina.....	267
Figura 174 Fragmentos de cerámica con textura de pasta media.	268
Figura 175 Fragmentos de cerámica con textura de pasta gruesa (N°14 y 15).	269
Figura 176 Fragmentos de cerámica con pasta de color anaranjados.....	271
Figura 177 Microfotografía donde se observa el tamaño y las formas de las partículas.	272
Figura 178 Microfotografía donde muestra la escala de frecuencia y tamaño de partículas.	273
Figura 179 Cuadro morfológico de los granos	274
Figura 180 Escala de frecuencia y tamaño de partículas.	275
Figura 181 Pastas identificadas (01, 02, 03, 04, 04ª,05).....	276
Figura 182 Pastas identificadas (05ª, 06, 07, 08, 09,10).....	277
Figura 183 Pastas identificadas (11, 12, 13, 14).....	278
Figura 184 Malla para la Identificación de la Granulometría (Escala de frecuencia y forma) para el análisis de la angulosidad de granos.	279
Figura 185 Imagen de la pasta N° 01.....	280
Figura 186 Imagen de la pasta N° 02.....	282
Figura 187 Imagen de la pasta N° 03.....	284
Figura 188 Imagen de la pasta N° 04.....	285
Figura 189 Imagen de la pasta N° 04 A.....	287

Figura 190 Imagen de la pasta N° 05.....	288
Figura 191 Imagen de la pasta N° 05A.....	289
Figura 192 Imagen de la pasta N° 06.....	291
Figura 193 Imagen de la pasta N° 07.....	293
Figura 194 Imagen de la pasta N° 08.....	294
Figura 195 Imagen de la pasta N° 09.....	296
Figura 196 Imagen de la pasta N° 10.....	297
Figura 197 Imagen de la pasta N° 11.....	299
Figura 198 Imagen de la pasta N° 12.....	300
Figura 199 Imagen de la pasta N° 13.....	302
Figura 200 Imagen de la pasta N° 14.....	303
Figura 201 Gráfico de frecuencia de pastas analizadas	305
Figura 202 Gráfico de barras técnicas de decoración (A, B, C) de los sitios de Q'esallay y Chimpahuaylla.	¡Error! Marcador no definido.
Figura 203 Gráfico de frecuencia de las cantidades de pastas analizadas de los sitios de Q'esallay y Chimpahuaylla.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 204 Gráfico de barras de la procedencia de las pastas analizadas de los sitios de Q'esallay y Chimpahuaylla.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 205 Matriz de consistencia del trabajo de investigación.....	310
Figura 206 Esquema de variables e indicadores.....	312

ÍNDICE DE LAS TABLAS

Tabla 1 Cuadro de datos de la procedencia y de técnicas de decoración analizadas.	213
Tabla 2 Cuadro de pastas analizadas de fragmentos de la comunidad de Q'esallay y del sitio de Chimpahuaylla.	213
Tabla 3 Cuadro de las formas que presentan los fragmentos de cerámica analizados.	214
Tabla 4 Cuadro del análisis y clasificación de técnicas identificadas	231
Tabla 5 Técnicas de decoración (A, B, C) de los sitios de Q'esallay y Chimpahuaylla.	

¡Error! Marcador no definido.

GLOSARIO

Estilo cerámico Qotakalli

Barreda Murillo (1964). Sitio Qotakalli (Margen derecha del río Huatanay) Estilo de cerámica propio de la región Cusco, correspondiente al Horizonte Medio, aun cuando sus orígenes parecen encontrarse en el Periodo Intermedio Temprano (370 d.C.). (Ravines R. , 2011, pág. 538).

Los estudios actuales sugieren que la cerámica Qotakalli era la tradición alfarera dominante en el valle de Cuzco, cuando los waris llegaron por vez primera y que ella siguió siendo producida mucho después de ello. En cuanto tal, Qotakalli constituye un estilo nativo que fue fabricado desde

finales del periodo Intermedio Temprano hasta algún momento en el Horizonte Medio. ((Bauer B. , 2002, pág. 98).

Laminas delgadas

Este término lo tomamos del glosario terminológico para el estudio de cerámicas arqueológicas, publicado por César M. Heras y Martínez (1992) en la revista española de Antropología Americana de la Universidad Complutense de Madrid.

En cuanto a la lámina delgada, es una finísima hoja delgada de material cerámico, montada con un adhesivo a un cristal del microscopio, al montar la imagen en un microscopio de luz polarizada, los distintos minerales que hay en la cerámica reaccionarán ante la luz de manera diferente, algunos muestran ciertos colores específicos y otras formas particulares que son diferencias que contribuyen a su identificación; teniendo en cuenta que, caracterizar la composición mineralógica de una cerámica identifica a un lugar o área de manufactura (Matinez & Herás, 1992, pág. 265).

Análisis petrológico de la cerámica

Petrografía cerámica se puede definir como: "Una técnica arqueológica científica de laboratorio que examina la composición mineral, micro-estructural; además de la materia orgánica de las cerámicas bajo el microscopio con luz polarizante; esto con el fin de interpretar aspectos de la procedencia y tecnología de los artefactos (Freestone 1995 citado en (Stoltman, 2001, pág. 297).

El análisis petrológico busca establecer el origen geológico del material antiplástico presente en la pasta de la cerámica, las observaciones petrográficas pueden realizarse con luz natural o polarizada y es la combinación de ambas la que permite identificar algunos minerales

específicos (Cremonte & Bugliani, 2006). La importancia de este análisis radica en la profundización de detalles inaccesibles a simple vista, tales como: La diferenciación de arcillas según su origen geológico, el reconocimiento de inclusiones y otras variables cualitativas que amplían la información obtenida de las muestras cerámicas.

Análisis de pasta cerámica

Rojas, Francisca. (2009) menciona que la pasta cerámica se compone principalmente de tierra arcillosa. Ésta es una mezcla de silicatos de alúmina, vale decir, óxidos de silicio más óxidos de aluminio hidratados, procedentes de la descomposición de minerales de aluminio. Se origina de la degradación de rocas con alto contenido de feldespato, demorando miles de años en generarse (Rojas, 2009, pág. 26).

Es el procedimiento básico en la investigación de cerámica arqueológica, realizado mediante observación directa, siendo el objetivo de este análisis disgregar y clasificar en grupos los fragmentos que presentan características similares, el análisis de pasta consiste en el estudio y clasificación de cerámica a partir de las características de arcilla de la cual está hecha (Oré, 2012, pág. 16), así como de los materiales agregados. La mayoría de analistas en cerámica dividen la pasta en 2 componentes, una matriz compuesta por minerales de arcilla presentes naturalmente y las inclusiones agregadas. Existen una serie de métodos de análisis de pasta en cerámica arqueológica, entre los más utilizados están la microscopia electrónica, microscopia petrográfica, activación neutrónica, análisis mineralógico, etc.

Decoración

Conjunto de técnicas y procedimientos mediante los que se añaden al cerámico una serie de elementos no utilitarios con una finalidad decorativa, estética o simbólica. A veces se modifican elementos funcionales adecuándolos con nuevos rasgos a una significación estética (agarraderas zoomorfas, patas mamiformes, etc.) (Matinez y Herás, 1992, pág. 19)

Desgrasante

Sustancia no plástica que se agrega intencionalmente a la pasta, o que ya está contenida en la arcilla, cuya función es facilitar la desecación y dar una mayor cohesión, evitando que se produzca el agrietamiento de la pieza, durante la cocción, por tensiones del cuerpo al producirse la pérdida de agua y, por tanto, de volumen. Puede servir como desgrasante cualquier material que no pierda volumen durante la cocción. Mica, calcita, cuarzo, concha triturada, ceniza volcánica, tiestos machacados, fibras vegetales, etc., son algunos de los desgrasantes más utilizados. Otros términos para designar al desgrasante son antiplásticos, aditivo o atemperante”. (Matinez & Herás, 1992, pág. 20).

Escala granulométrica

Refiere al tamaño granulometría de los desgrasantes que varían de 0.0 mm a 0,75 mm muy fino; de 1.00mm a 1.99 mm. Fino; de 2mm a 2.99 mm medio; de 3m.m. a más grande. (Gámiz y otros, 2013, pág. 374)

El análisis de la textura de la pasta conlleva a observar la distribución granulométrica de inclusiones, tamaño, forma, distribución, cantidad y angulosidad. Para el análisis de la angulosidad se tiene como referencia la escala adaptada por Muller citada por (Druc & Chávez, 2014, pág. 13)

Acabado de superficie

Resultado de la aplicación o ausencia de distintas técnicas de tratamiento de las superficies cerámicas (alisado, pulido y bruñido).

Engobe: Finísima capa de arcilla muy diluida cuyo fin primordial es cubrir las pequeñas fallas en el material producidas por su propia porosidad. Su aplicación llevada a cabo con la misma pasta arcillosa con la que se está fabricando la pieza puede ser, o no, intencional. El engobe nunca lleva pigmentos de otro color, como apuntan algunos autores. (Matinez & Herás, 1992, pág. 14)

Bruñido: Tratamiento caracterizado por el aspecto brillante de las superficies, sometidas a un pulimento intenso y uniforme. El frotamiento se realiza generalmente con un objeto blando y sin alteraciones de superficie (cuero, por ejemplo) sobre la pasta casi seca. Cuando el efecto es muy logrado se denomina «bruñido de espejo». Si el efecto es discontinuo o en partes se habla de «líneas de bruñido» o «bruñido zonal», respectivamente”. (Matinez & Herás, 1992, pág. 14)

Alisado: “Efecto resultante de la acción de eliminar las imperfecciones o irregularidades de la superficie de un objeto, producto de su manufactura. Cuando la arcilla tiene una. Consistencia coriácea. El alisado se lleva a cabo con un abrasivo, hojas de plantas, cortezas o incluso la mano. Alternativamente mojando y frotando contra el objeto”. (Matinez & Herás, 1992, pág. 11)

Pulido: “Aspecto liso y brillante que se obtiene por frotamiento de un objeto contra la pieza cerámica previamente a su cocción.

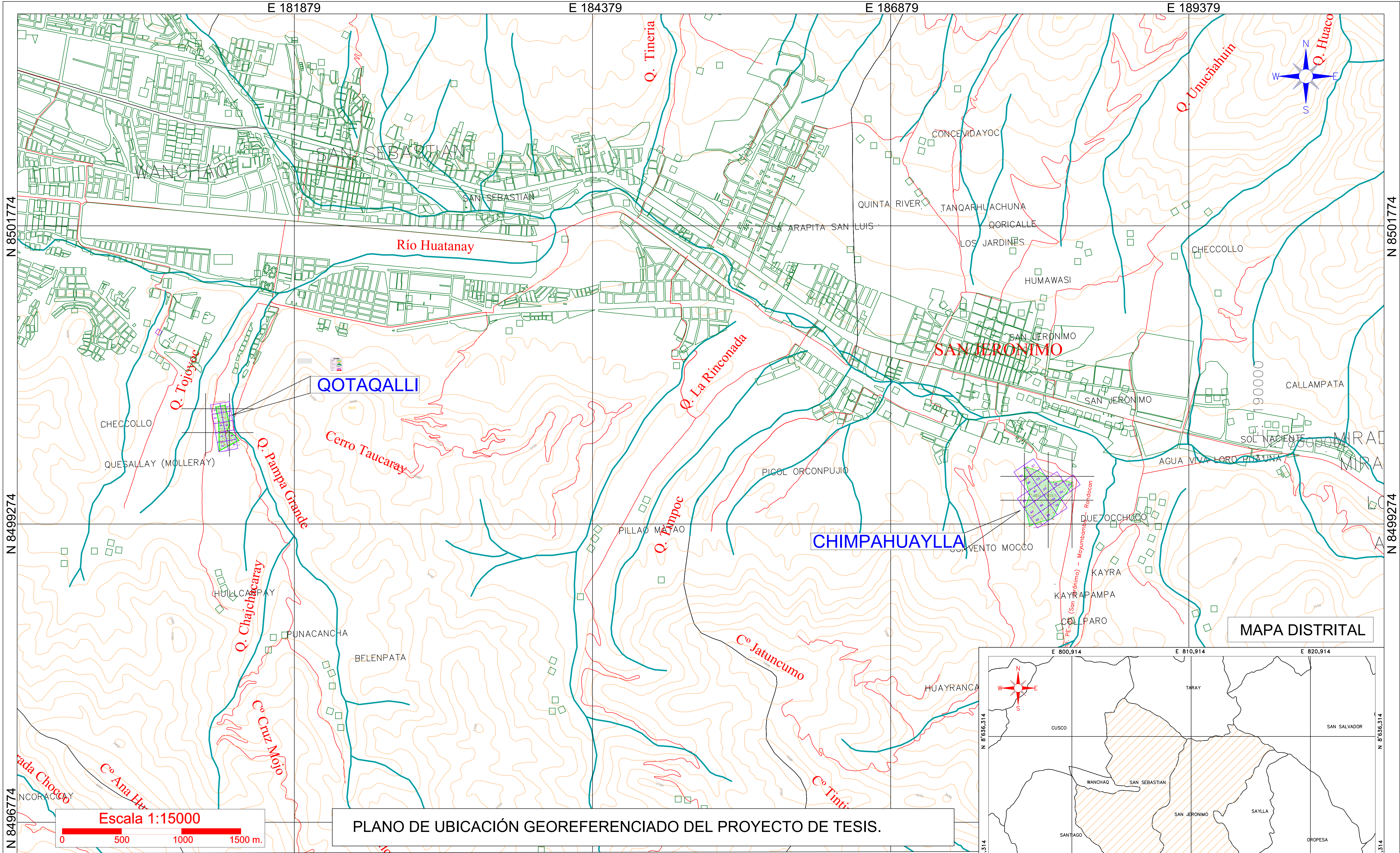
El pulido se clasifica, generalmente, atendiendo al objeto pulidor o al resultado obtenido. Por ejemplo: el pulido con guijarro. en el que una piedra rodada o la extremidad de un cuerno de venado se aplican sobre una arcilla coriácea, dejando tenues surcos, durante el pulido, perceptibles

DECORACIÓN Y PASTA DEL ESTILO CERÁMICO QOTAKALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO DE CHIMPAHUAYLLA.

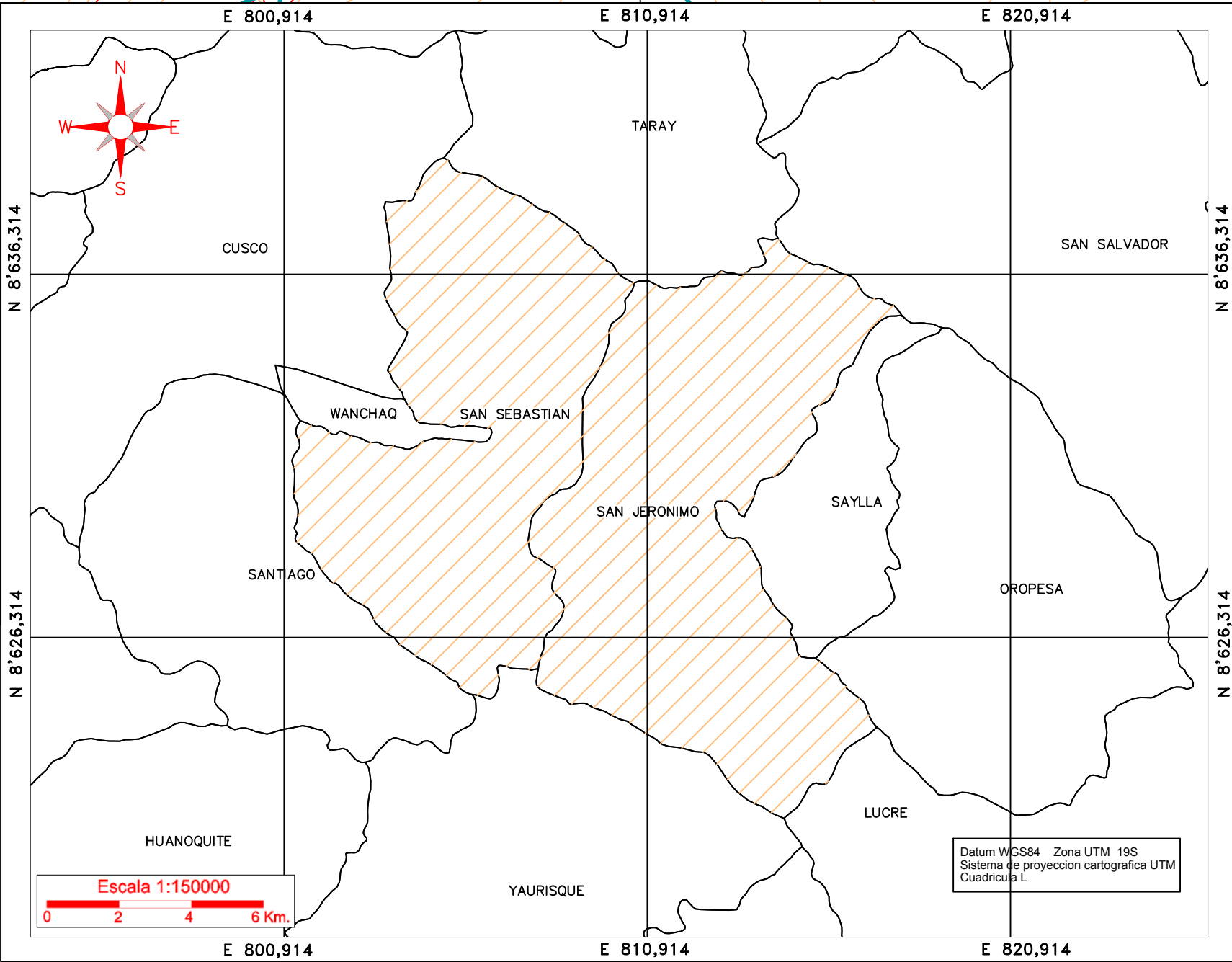
al tacto o visibles, incidiendo la luz en un determinado ángulo; el pulido de estrías, consistente en pasar un pulidor de forma discontinua sobre la pieza, resultando una alternancia de estrías pulidas sobre un fondo más opaco; esta técnica recibe también el nombre de pulido de palillos, en la que los palillos alternativamente colocados inciden sobre la pasta produciendo el efecto de estrías descrito” (Matinez & Herás, 1992, pág. 29)

O medio secar, es el momento cuando la pasta se encuentra en el estado más frágil, cuando la arcilla se ha secado durante algunas horas y comienza a endurecer. Este estado se aplica en los engobes. (Ravines R. , 1989, pág. 222)

PLANOS



PLANO DE UBICACIÓN GEOREFERENCIADO DEL PROYECTO DE TESIS.

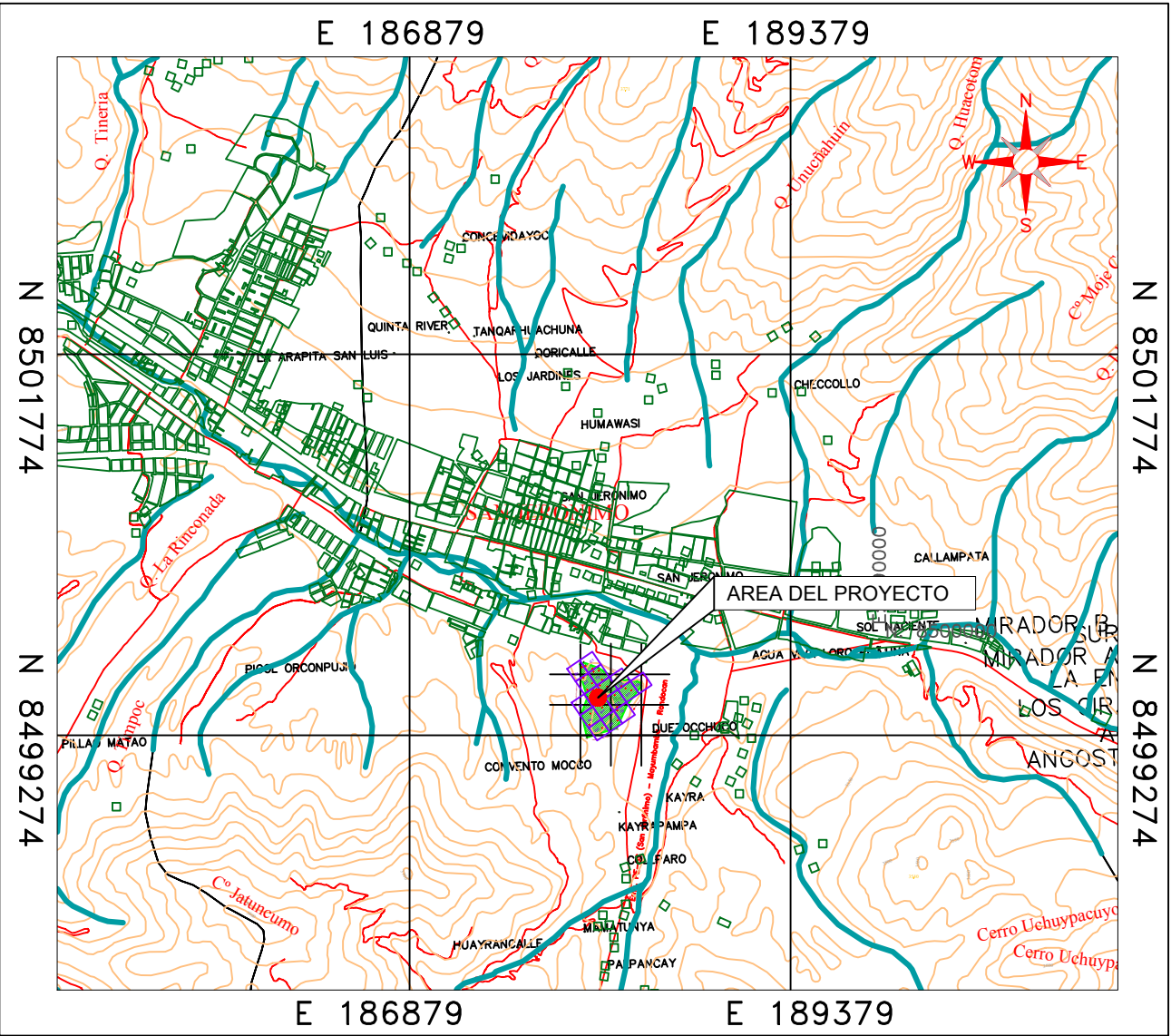
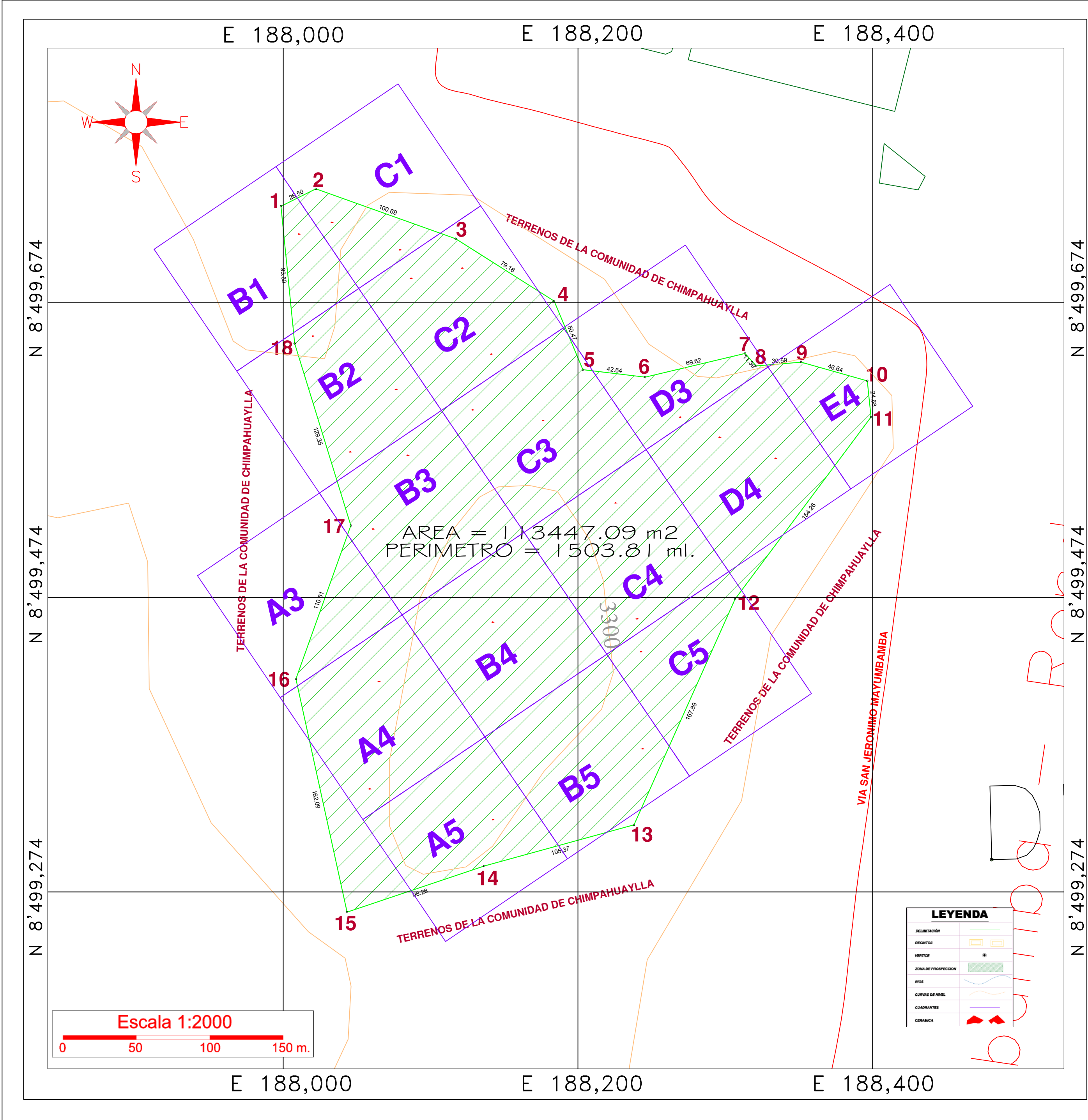


Proyecto:
TESIS: DECORACION Y PASTA DEL ESTILO CERAMICO
QOTAQALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO
CHIMPAHUAYLLA.

PLANO DE UBICACION		
Region :	Provincia :	Distrito :
CUSCO	CUSCO	SAN SEBASTIAN SAN JERONIMO

PLANO:
U-01
A1

Datum:
World Geodetic System 84
Sistema de proyeccion cartografica
Universal Transversal de Mercator (UTM)
Zona UTM: 19S
Cuadrícula: L



PLANO DE UBICACION

CUADRO DE COORDENADAS - SISTEMA WGS 84 ZONA 19L				
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	1-2	26.50	187998.4160	8499739.5130
2	2-3	100.69	188022.1220	8499751.3660
3	3-4	79.16	188116.9490	8499717.4990
4	4-5	50.47	188183.8360	8499675.1660
5	5-6	42.64	188203.3090	8499628.5990
6	6-7	69.62	188245.6430	8499623.5190
7	7-8	11.39	188313.3760	8499639.6060
8	8-9	30.59	188320.9960	8499631.1390
9	9-10	46.64	188351.4760	8499633.6790
10	10-11	24.68	188396.3500	8499620.9790
11	11-12	154.26	188398.8900	8499596.4260
12	12-13	167.89	188306.6030	8499472.8120
13	13-14	105.37	188238.0230	8499319.5650
14	14-15	98.26	188136.4220	8499291.6250
15	15-16	162.09	188043.2890	8499260.2990
16	16-17	110.61	188008.5760	8499418.6260
17	17-18	129.35	188045.8290	8499522.7660
18	18-1	93.60	188007.7290	8499646.3790
		AREA = 113447.09 m2		
		PERIMETRO = 1503.81 ml.		

TESIS: DECORACION Y PASTA DEL ESTILO CERAMICO QOTAQALLI DE LA COMUNIDAD DE Q'ESALLAY Y SITIO CHIMPAHUAYLLA.

PLANO GEOREFERENCIADO DEL AMBITO DE INTERVENCION, CHIMPAHUAYLLA - SECTOR OSCOLLOPAMPA.

Region : Cusco	Provincia : Cusco	Districto : San Jeronimo	PLANO : 03 A2
Sitio : Chimpahuaylla	Sistema de proyeccion Cartografica: UTM	Datum : WGS84	
Zona UTM : 19 Sur	Cuadrícula : L	Fecha : Mayo - 2019	

DOCUMENTOS

**PERÚ**

Ministerio de Cultura

DIRECCION DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCODIRECCION
DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO**PERÚ**

Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por ESCOBAR
ZAMALLOA Fredy Domingo FAU
20490345397 soft
Director De La Ddc Cusco
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04.09.2020 14:49:25 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Cusco, 04 de Septiembre del 2020

RESOLUCION DIRECTORAL N° 000585-2020-DDC-CUS/MCFirmado digitalmente por
ESCOBAR ZAMALLOA Fredy
Domingo FAU 20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 04.09.2020 11:45:02 -05:00Firmado digitalmente por MIRANDA
SOTOMAYOR Claudia FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.09.2020 19:51:47 -05:00Firmado digitalmente por DEL
PEZO BENAVIDES Marco Antonio
FAU 20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.09.2020 18:25:59 -05:00

VISTOS, los expedientes administrativos registrados con N° **2019-0074295**, **2019-0082722**, **2019-0074320**, **2020-0002496** y **2020-0014225**, presentado por la Licenciada en Arqueología Gladys Lagos Aedo en su condición de asesora de la tesista bachiller en arqueología Natalia Erika Gallegos Victoria, mediante los cuales se solicita la aprobación del **INFORME FINAL del PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA SIN EXCAVACIÓN: CON RECOLECCIÓN DE MATERIAL SUPERFICIAL PARA FINES DE MUESTREO INTITULADO "PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN LAS ZONAS ARQUEOLÓGICAS DE QOTAKALLI (COMUNIDAD DE Q'ESALLAY) - CHIMPAHUAYLLA (SECTOR OSCOLLOPAMPA) - 2018"**, PIA aprobado con Resolución Directoral N° 1856-2018-DDC-CUS/MC, de fecha 30 de noviembre de 2018; Informe N° D000098-2019-CCIA-CPC/MC; Informe N° D000203-2019-CCIA-RLA/MC; Informe N° D001303-2019-CCIA/MC; Oficio N° D000716-2019-AFPA/MC; Informe N° D000215-2019-CCIA-RLA/MC; Informe N° D000119-2019-CCIA-CPC/MC; Informe N° D000092-2019-CCIA-ACA/MC; Informe N° D000128-2019-CCIA-CPC/MC; Informe N° D001510-2019-CCIA/MC; Oficio N° D000823-2019-AFPA/MC; Proveído N° 000215-2020-CCIA/MC; Informe N° 000021-2020-CCIA-CPC/MC; Informe N° 000154-2020-CCIA/MC; Oficio N° 000096-2020-AFPA/MC; Informe N° 000027-2020-CCIA-CPC/MC; Informe N° 000119-2020-CCIA-RLA/MC; Informe N° 000444-2020-CCIA/MC; Informe N° 001214-2020-AFPA/MC; Informe N° 000875-2020-OAJ/MC; y,

CONSIDERANDO:

Que, la Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco del Ministerio de Cultura, en atención a lo dispuesto por el artículo 96° del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2013-MC, es un órgano desconcentrado que actúa dentro de su ámbito territorial en representación y por delegación del Ministerio de Cultura, para implementar las políticas, lineamientos técnicos y directivas establecidas por la Alta Dirección y los órganos de línea del Ministerio, en concordancia con la política del Estado Peruano y con los planes sectoriales y regionales en materia de cultura;

Que, mediante Resolución Directoral N° 000132-2020-DGPA/MC de fecha 12 de marzo de 2020, según su artículo primero establece *"Delegar en la Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco la competencia para resolver las solicitudes de proyectos de Investigación Arqueológica (PIA) y Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA), así como los informes finales respectivos en el ámbito de su circunscripción"*;

Que, mediante Resolución Directoral N° 1856-2018-DDC-CUS/MC, de fecha 30 de noviembre de 2018, se resolvió aprobar la ejecución del Proyecto de Investigación Arqueológica sin excavación: con Recolección de Material Superficial para fines de Muestreo Intitulado "Prospección Arqueológica en las Zonas Arqueológicas de Qotakalli (Comunidad de Q'esallay) - Chimpahuaylla (sector Oscollopampa) - 2018", ubicado en el distrito de San Sebastián, provincia y

Firmado digitalmente por MOYA
COHAGUILA Jorge Luis FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.09.2020 22:21:22 -05:00

**PERÚ**

Ministerio de Cultura

DIRECCION DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCODIRECCION
DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

departamento del Cusco, con un área total intervención de: 148,047.71 m², y con un perímetro el área: 2,487.25 metros lineales; a cargo de la licenciada en arqueología Gladys Lagos Aedo con R.N.A. N° DL-0069 en su condición de asesora de la tesista bachiller en arqueología Natalia Erika Gallegos Victoria, por un periodo de cuatro (04) meses; siendo los **OBJETIVOS:** - *Determinar mediante el proceso de contrastación el nivel de similitud estilística, morfológica, iconográfica y tecnológica que hubiera entre el material alfarero de la zona arqueológica de Qotakalli, sector de Chimpahuaylla y el material cultural colectado por la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco.* - *Desarrollar en base a las fichas especializadas un catálogo del material alfarero recuperado en la zona arqueológica de Qotakalli y el sector de Chimpahuaylla.* - *Determinar la distribución del material alfarero entre la zona arqueológica de Qotakalli y el sector de Chimpahuaylla;*

Que, con Informe N° D000066-2019-CCIA-JFS/MC, de fecha 10 de junio de 2019, el inspector de la Coordinación de Calificación de Intervenciones Arqueológica (en adelante CCIA) realizó la primera inspección ocular y de conformidad, e indicó que se verificó la constatación de la ejecución del PIA de acuerdo a los fines y objetivos establecidos en el proyecto por la Bachiller bajo la dirección de la asesora de la tesis; habiéndose logrado registrar importante información para la arqueología de la zona, la cual pasará a formar parte de la base de datos de la institución una vez entregado el Informe Final del PIA;

Que, mediante formulario de aprobación del informe final del Proyectos de Investigación Arqueológica del Ministerio de Cultura, de fecha 08 de noviembre de 2019, registrado con expediente N° 2019-0074295, la Licenciada en Arqueología Gladys Lagos Aedo, en su condición de asesora de la tesista bachiller en arqueología Natalia Erika Gallegos Victoria, entrega el informe final del Proyecto de Investigación Arqueológica sin excavación: con Recolección de Material Superficial para fines de Muestreo Intitulado "Prospección Arqueológica en las Zonas Arqueológicas de Qotakalli (Comunidad de Q'esallay) - Chimpahuaylla (sector Ocollopampa) - 2018", para su revisión y calificación;

Que, con Informe N° D000098-2019-CCIA-CPC/MC, de fecha 21 de noviembre de 2019, la arqueóloga calificadora de la CCIA solicita opinión legal para calificación del informe final del PIA sobre el vencimiento de plazo de la vigencia de la resolución directoral; con Informe N° D000203-2019-CCIA-RLA/MC de fecha 25 de noviembre de 2019 la abogada de la CCIA, conforme a lo solicitado por la arqueóloga calificadora sobre el vencimiento de plazo de para la entrega del informe final del PIA, solicitó que la administrada justifique la demora de la entrega del informe final del PIA; petición que es ratificada por la Jefa de CCIA con Informe N° D001303-2019-CCIA/MC de fecha 26 de noviembre de 2019; y con Oficio N° D000716-2019-AFPA/MC, en fecha 27 de noviembre de 2019, fue puesta a conocimiento de la administrada para su justificación del PIA;

Que, mediante escrito s/n de fecha 29 de noviembre de 2019, registrado con expediente N° 2019-0082722, la licenciada en arqueología Gladys Lagos Aedo, en su condición de asesora de la tesista bachiller en arqueología Natalia Erika Gallegos Victoria, solicita la reconsideración para la calificación del Proyecto de Investigación Arqueológica sin excavación: con Recolección de Material Superficial para fines de Muestreo Intitulado "Prospección Arqueológica en las Zonas Arqueológicas de Qotakalli (Comunidad de Q'esallay) - Chimpahuaylla (sector Ocollopampa) - 2018"; brindando la justificación de la demora de la entrega de proyecto de investigación



Firmado digitalmente por
ESCOBAR ZAMALLOA Fredy
Domingo FAU 20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 04.09.2020 11:45:47 -05:00



Firmado digitalmente por MIRANDA
SOTOMAYOR Claudia FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.09.2020 19:52:03 -05:00



Firmado digitalmente por DEL
PEZO BENAVIDES Marco Antonio
FAU 20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.09.2020 18:26:23 -05:00



Firmado digitalmente por MOYA
COHAGUILA Jorge Luis FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.09.2020 22:21:51 -05:00

**PERÚ**

Ministerio de Cultura

DIRECCION DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCODIRECCION
DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

arqueológico, las razones son: que la resolución directoral no fue notificada en la fecha indicada y con domicilio erróneo por parte de la Institución. Asimismo, se informa que se solicitó la inspección ocular coordinada con el inspector de la CCIA programado en fecha 16 de abril de 2019, y con Informe N° D000066-2019-CCIA/MC y en sus recomendaciones indica que se deberá presentar el informe final en un plazo máximo 06 meses, una vez concluida la prospección arqueológica;

**PERÚ** Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por
ESCOBAR ZAMALLOA Fredy
Domingo FAU 20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 04.09.2020 11:46:06 -05:00

Que, con Informe N° D000125-2019-CCIA-RLA/MC, de fecha 06 de diciembre de 2019, la abogada de la CCIA indica que la arqueóloga calificadora efectúe la revisión y continuidad del trámite, debido a que se justificó la demora de la presentación del informe final del PIA, presentado por la licenciada en arqueología Gladys Lagos Aedo en su condición de asesora de la tesista bachiller en arqueología Natalia Erika Gallegos Victoria, conforme al ordenamiento jurídico de la Ley N° 27444 de Ley de Procedimiento Administrativo General; con Informe N° D000119-2019-CCIA-CPC/MC, de fecha 18 de diciembre de 2019, la arqueóloga calificadora de la CCIA solicita verificación de los planos del informe final del Proyecto de Investigación Arqueológica sin excavación: con Recolección de Material Superficial para fines de Muestreo Intitulado "Prospección Arqueológica en las Zonas Arqueológicas de Qotakalli (Comunidad de Q'esallay) - Chimpahuaylla (sector Ocollopampa) - 2018". Asimismo, solicitó que se verifique si el área intervenida está dentro de la delimitación del sitio arqueológico;

**PERÚ** Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por MIRANDA
SOTOMAYOR Claudia FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.09.2020 19:52:14 -05:00

Que, mediante Informe N° D000092-2019-CCIA-ACA/MC, de fecha 23 de diciembre de 2019, el servidor de la CCIA efectuó la revisión del informe final del PIA, los archivos de disco compacto, los planos de ubicación U-1, plano N° 02 perimétrico y plano N° 03 de intervención, manifestando que el expediente se encuentra observado debido a que los planos se encuentran en el sistema PDF, motivando el impedimento a realizar las labores de verificación con la base de datos del área del CCIA;

**PERÚ** Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por DEL
PEZO BENAVIDES Marco Antonio
FAU 20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.09.2020 18:26:32 -05:00

Que, con Informe N° D000128-2019-CCIA-CPC/MC, de fecha 26 de diciembre de 2019, la arqueóloga calificadora de la CCIA efectuó la revisión y calificación del informe final del Proyecto de Investigación Arqueológica sin excavación: con Recolección de Material Superficial para fines de Muestreo Intitulado "Prospección Arqueológica en las Zonas Arqueológicas de Qotakalli (Comunidad de Q'esallay) - Chimpahuaylla (sector Ocollopampa) - 2018", y concluye que **NO CUMPLE** con todos los requisitos estipulados en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (Decreto Supremo N° 003-2014-MC); informe que es ratificado por la Jefa de la CCIA con Informe N° D001510-2019-CCIA/MC, de fecha 27 de diciembre de 2019; y con Oficio N° D000823-2019-AFPA/MC, en fecha 02 de enero de 2020, fueron puestas a conocimiento de la administrada las observaciones advertidas;

Que, mediante escrito s/n de fecha 08 de noviembre de 2019, registrado con expediente N° , 2019-0074320, la licenciada en arqueología Gladys Lagos Aedo, en su condición de asesora de la tesista bachiller en arqueología Natalia Erika Gallegos Victoria, presenta un expediente acerca de la entrega de material cultural del Proyecto de Investigación Arqueológica sin excavación: con Recolección de Material Superficial para fines de Muestreo Intitulado "Prospección Arqueológica en las Zonas Arqueológicas de Qotakalli (Comunidad de Q'esallay) - Chimpahuaylla (sector Ocollopampa) - 2018", para su calificación y aprobación;

**PERÚ** Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por MOYA
COHAGUILA Jorge Luis FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.09.2020 22:22:03 -05:00

Que mediante Informe N° D000211-2019/GEMC/MC, de fecha 28 de noviembre de 2019, la arqueóloga del Gabinete de Elementos Muestrales y

**PERÚ**

Ministerio de Cultura

DIRECCION DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCODIRECCION
DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Colecciones remite el acta de entrega de material cultural mueble diagnóstico del Proyecto de Investigación Arqueológica sin excavación: con Recolección de Material Superficial para fines de Muestreo Intitulado "Prospección Arqueológica en las Zonas Arqueológicas de Qotakalli (Comunidad de Q'esallay) - Chimpahuaylla (sector Ocollopampa) - 2018"; informe que es ratificado por la Jefa de la CCIA mediante Informe N° D001337-2019/CCIA/MC, de fecha 02 de diciembre de 2019 y comunicado a la administrada mediante Oficio N° D000740-2019/AFFA/MC, de fecha 03 de diciembre de 2019;



Firmado digitalmente por
ESCOBAR ZAMALLOA Fredy
Domingo FAU 20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 04.09.2020 11:46:28 -05:00

Que, mediante escrito s/n de fecha 08 de enero de 2020, registrado con expediente N° 2020-0002496, la licenciada en arqueología Gladys Lagos Aedo, en su condición de asesora de la tesista bachiller en arqueología Natalia Erika Gallegos Victoria, presenta el levantamiento de observaciones del informe final del Proyecto de Investigación Arqueológica sin excavación: con Recolección de Material Superficial para fines de Muestreo Intitulado "Prospección Arqueológica en las Zonas Arqueológicas de Qotakalli (Comunidad de Q'esallay) - Chimpahuaylla (sector Ocollopampa) - 2018", para su calificación y aprobación;



Firmado digitalmente por MIRANDA
SOTOMAYOR Claudia FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.09.2020 19:52:29 -05:00

Que, con Informe N° 000021-2020-CCIA-CPC/MC, de fecha 03 de febrero de 2020, la arqueóloga calificadora de la CCIA reitera las observaciones del informe final del Proyecto de Investigación Arqueológica sin excavación: con Recolección de Material Superficial para fines de Muestreo Intitulado "Prospección Arqueológica en las Zonas Arqueológicas de Qotakalli (Comunidad de Q'esallay) - Chimpahuaylla (sector Ocollopampa) - 2018"; y concluye que **NO CUMPLE** con todos los requisitos estipulados en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (Decreto Supremo N° 003-2014-MC); informe que es ratificado por el Jefe de la CCIA con Informe N° 000154-2020-CCIA/MC de fecha 06 de febrero de 2020; y con Oficio N° 000096-2020-AFFA/MC, en fecha 10 de febrero de 2020, fueron puestas a conocimiento de la administrada las observaciones advertidas;



Firmado digitalmente por DEL
PEZO BENAVIDES Marco Antonio
FAU 20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.09.2020 18:26:44 -05:00

Que, mediante escrito s/n de fecha 10 de febrero de 2020, registrado con expediente N° 2020-0014225, la licenciada en arqueología Gladys Lagos Aedo, en su condición de asesora de la tesista bachiller en arqueología Natalia Erika Gallegos Victoria, presenta el levantamiento de observaciones del informe final del Proyecto de Investigación Arqueológica sin excavación: con Recolección de Material Superficial para fines de Muestreo Intitulado "Prospección Arqueológica en las Zonas Arqueológicas de Qotakalli (Comunidad de Q'esallay) - Chimpahuaylla (sector Ocollopampa) - 2018", para su calificación y aprobación;

Que, mediante Informe N° 000027-2020-CCIA-CPC/MC, de fecha 18 de febrero de 2020, la arqueóloga calificadora de la CCIA efectuó la revisión y calificación del informe final al PIA; y concluye que CUMPLE con todos los requisitos estipulados en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (Decreto Supremo N° 003-2014-MC); recoge las conclusiones a las que se arribaron como consecuencia a la ejecución del Informe Final del PIA; y recomienda la continuidad con el trámite de acuerdo a la norma que aprueba el informe final del mencionado Proyecto de Investigación Arqueológica; calificación que es ratificada por la Abogada de la Coordinación de Calificación de Intervenciones Arqueológicas mediante Informe N° 000119-2020-CCIA-RLA/MC; por el Jefe de la Coordinación de Calificación de Intervenciones Arqueológicas con Informe N° 00444-2020-CCIA/MC; por el Jefe del Área Funcional de Patrimonio Arqueológico mediante Informe N° 001214-2020-AFFA/MC, y por el Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica mediante Informe N° 000875-2020-OAJ/MC;



Firmado digitalmente por MOYA
COHAGUILA Jorge Luis FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.09.2020 22:22:14 -05:00

**PERÚ**

Ministerio de Cultura

DIRECCION DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCODIRECCION
DESCONCENTRADA DE
CULTURA - CUSCO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Con las visaciones de la Sub Dirección Desconcentrada de Patrimonio Cultural y Defensa del Patrimonio Cultural, del Área Funcional de Patrimonio Arqueológico y de la Oficina de Asesoría Jurídica de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco del Ministerio de Cultura.

De conformidad con la Ley N° 29565 - Ley de creación del Ministerio de Cultura; Resolución Directoral N° 000132-2020-DGPA/MC de fecha 12 de marzo de 2020, según su artículo primero establece "Delegar en la Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco la competencia para resolver las solicitudes del PIA, PEA, así como sus informes finales en el ámbito; Decreto Supremo N° 005-2013-MC - Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura; Decreto Supremo N° 003-2014-MC - Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- APROBAR el INFORME FINAL del PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA SIN EXCAVACIÓN: CON RECOLECCIÓN DE MATERIAL SUPERFICIAL PARA FINES DE MUESTREO INTITULADO "PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN LAS ZONAS ARQUEOLÓGICAS DE QOTAKALLI (COMUNIDAD DE Q'ESALLAY) - CHIMPAHUAYLLA (SECTOR OSCOLLOPAMPA) - 2018", autorizado con Resolución Directoral N° 1856-2018-DDC-CUS/MC, de fecha 30 de noviembre de 2018, ejecutado por la licenciada en arqueología Gladys Lagos Aedo con R.N.A. N° DL-0069, en su condición de asesora de la tesista bachiller en arqueología Natalia Erika Gallegos Victoria; por haber cumplido con el artículo 44° del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (Decreto Supremo N° 003-2014-MC), y por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°.- DISPONER a la Subdirección Desconcentrada de Patrimonio Cultural y Defensa del Patrimonio Cultural adoptar las medidas complementarias del caso, a efectos de dar estricto cumplimiento de la presente Resolución.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE

Firmado digitalmente por MIRANDA
SOTOMAYOR Claudia FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.09.2020 19:52:44 -05:00



Firmado digitalmente por DEL
PEZO BENAVIDES Marco Antonio
FAU 20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.09.2020 18:26:56 -05:00



Firmado digitalmente por MOYA
COHAGUILA Jorge Luis FAU
20490345397 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 03.09.2020 22:22:28 -05:00



Firmado digitalmente por ESCOBAR
ZAMALLOA Fredy Domingo FAU
20490345397 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04.09.2020 11:47:14 -05:00



PERÚ

Ministerio de Cultura

SUB DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE
PATRIMONIO CULTURAL Y DEFENSA
DEL PATRIMONIO CULTURALAREA FUNCIONAL DE
PATRIMONIO ARQUEOLOGICO

PERÚ

Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por ROSELL
BOCANEGRA Carlos Eduardo FAU
20490345397 softMotivo: Por encargo
Fecha: 03.12.2019 10:28:49 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Cusco, 03 de Diciembre del 2019

OFICIO N° D000740-2019-AFPA/MC

Señora:

GLADYS LAGOS AEDO

Av. Los Incas 933 - Cusco

Cel. 984204808 - 935335909 - DNI N° 23806381

CIUDAD.-

**ASUNTO : Remite Acta de entrega de Material Cultural Mueble
del Proyecto de Investigación Arqueológica.**

De mi mayor consideración:

Con un atento saludo me dirijo a usted, por encargo de la **Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco**, en atención a lo solicitado mediante **Expediente N° 201900074320**, al respecto hago de conocimiento el **Informe N° D001303-2019-CCIA/MC**, de la **Coordinación de Calificación de Intervenciones Arqueológicas**, se emite el **Informe N° D000203-2019-CCIA-RLA/MC**, sobre **"REMITE ACTA DE ENTREGA DE MATERIAL CULTURAL MUEBLE DIAGNOSTICO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION ARQUEOLOGICA SIN EXCAVACION CON RECOLECCION DE MATERIAL SUPERFICIAL PARA FINES DE MUESTREO INTITULADO, PROPECCION ARQUEOLOGICA EN LAS ZONAS ARQUEOLOGICAS DE QOTAKALLI, COMUNIDAD DE Q'ESALLAY - CHIMPAHUAYLLA SECTOR OSCOLLOPAMPA - 2018"**, se adjunta al presente los documentos antes mencionados, 01 expediente, 01 CD; para su conocimiento y fines del caso.

Sin otro particular hago propicia la ocasión para manifestar las consideraciones de mi estima personal.

Atentamente,





PERÚ

Ministerio de Cultura

ÁREA FUNCIONAL DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

COORDINACIÓN DE CALIFICACIÓN
DE INTERVENCIÓNES
ARQUEOLÓGICAS

PERÚ

Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por ARAOZ
SILVA Miriam Dayde FAU
20490345397 soft
Jefe
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 02.12.2019 12:28:25 -05:00*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Cusco, 02 de Diciembre del 2019

INFORME N° D001337-2019-CCIA/MC

A : MARCO ANTONIO DEL PEZO BENAVIDES
ÁREA FUNCIONAL DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

De : MIRIAM DAYDE ARAOZ SILVA
COORDINACIÓN DE CALIFICACIÓN DE INTERVENCIÓNES
ARQUEOLÓGICAS

Asunto : REMITE ACTA DE ENTREGA DE MATERIAL CULTURAL
MUEBLE DIAGNÓSTICO DEL PIA SIN EXCAVACIÓN
CON RECOLECCIÓN DE MATERIAL SUPERFICIAL
PARA FINES DE MUESTREO INTITULADO
"PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN LAS ZONAS
ARQUEOLÓGICAS DE QOTAKALLI (COMUNIDAD DE
Q'ESALLAY) - CHIMPAHUAYLLA (SECTOR
OSCOLLOPAMPA)- 2018.

Referencia : EXP. N° 74320

Me dirijo a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual la Lic. Gladys Lagos Aedo, efectúa entrega de material Cultural Mueble Diagnóstico del PIA Sin Excavación con Recolección de Material Superficial para Fines de Muestreo intitulado "Prospección Arqueológica en las Zonas Arqueológicas de Qotakalli (Comunidad de Q'esallay) - Chimpahuaylla (Sector Ocollopampa) – 2018. Al respecto, se remite el Informe N°D000211-2019-CCIA-GEMC/MC, emitido por la Jefe del Gabinete de Elementos Muestrales y Colecciones y precisa que habiéndose cumplido con todos los requisitos estipulados, se adjunta el Acta de Entrega N°028-2019-GEMC-CCIA-AFPA-SDDPCDPC-CUS/MC, que acredita la existencia de material cultural mueble, recuperado del citado Proyecto de Investigación Arqueológica Sin Excavación.

Por lo indicado, agradeceré derivar el presente a la instancia correspondiente, para la prosecución del trámite.

Se adjunta: 01 anillado y 01 C.D.

Atentamente,
(Firma y sello)

MAS:ccc
02/12/2019

OF 7410 -

EL PERÚ PRIMERO



PERU

Ministerio de Cultura

COORDINACIÓN DE CALIFICACIÓN DE
INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICASGABINETE DE ELEMENTOS
MUESTRALES Y COLECCIONES

Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por OROZ
MARQUEZ Sonia Raquel FAU
20490345397 soft
Jefe
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 28.11.2019 17:01:43 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Cusco, 28 de Noviembre del 2019

INFORME N° D000211-2019-GEMC/MC



A : MIRIAM DAYDE ARAOZ SILVA
COORDINACION DE CALIFICACION DE INTERVENCIONES
ARQUEOLOGICAS

De : SONIA RAQUEL OROZ MARQUEZ
GABINETE DE ELEMENTOS MUESTRALES Y COLECCIONES

Asunto : REMITE ACTA DE ENTREGA DE MATERIAL CULTURAL
MUEBLE DIAGNÓSTICO DEL PIA SIN EXCAVACIÓN CON
RECOLECCIÓN DE MATERIAL SUPERFICIAL PARA FINES DE
MUESTREO INTITULADO "PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA
EN LAS ZONAS ARQUEOLÓGICAS DE QOTAKALLI
(COMUNIDAD DE Q'ESALLAY) – CHIMPAHUAYLLA (SECTOR
OSCOLLOPAMPA)- 2018.

Referencia : PROVEIDO N° D002078-2019-CCIA/MC (12NOV2019)

Sirva la presente, para saludar y comunicar que, en atención al documento de la referencia, se remite el Acta de entrega de material cultural "**ACTA N° 028-2019-GEMC-CCIA-AFPA-SDDPCDPC-DDC-CUS/MC**", que acredita la EXISTENCIA del material cultural mueble recuperado en el **PIA sin excavación con recolección de material superficial para fines de muestreo intitulado "Prospección Arqueológica en las Zonas Arqueológicas de Qotakalli (Comunidad de Q'esallay) – Chimpahuaylla (Sector Oscollopampa)- 2018"**, siendo Directora la Arqlga. Gladys Lagos Aedo con RNA N° DL-0069, Asesora de la Tesista Bach. Arqlga. Natalia Erika Gallegos Victoria.

Al haber cumplido con todos los requisitos, se emite el Acta de entrega para su trámite correspondiente.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines.

Atentamente,
(Firma y sello)

SOM
cc.: cc.:



MINISTERIO DE CULTURA

DIRECCION DESCONCENTRADA DE CULTURA CUSCO
COORDINACION DE CALIFICACION DE PATRIMONIO ARQUEOLOGICO

Pase a: FPA

Para: su conocimiento y se
alcanza el informe
acta al admin

Fecha: 29/11/2016 Firma: [Firma]

