



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ciencias Sociales

Escuela Profesional de Arqueología

**Análisis tecnológico y morfofuncional de artefactos
líticos del Sector “A” de Campanayuq Rumi, Ayacucho
– 2018**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Grado Académico de Bachiller en Arqueología

AUTOR

Heidi Rossmery OSCCO GARRIAZO

ASESOR

Mg. Yuri Igor CAVERO PALOMINO

Lima, Perú

2021



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Oscoco, H. (2021). *Análisis tecnológico y morfofuncional de artefactos líticos del Sector "A" de Campanayuc Rumi, Ayacucho – 2018*. [Trabajo de investigación de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela Profesional de Arqueología]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Heidi Rossmery Oscco Garriazo
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	72854241
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4545-9259
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Yuri Igor Caveró Palomino.
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	06814742
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-1603-3873
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Ruth Martha Shady Solís
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08794686
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Henry Alexander Tantaleán Ynga
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06789755
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	César Widebaldo Astuhumán Gonzáles
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02806060
Datos de investigación	
Línea de investigación	E.4.2.1. Arqueología Andina

Grupo de investigación	Arqueología de la Ciencia y las Tecnologías Andinas (ACTA)
Agencia de financiamiento	Programa de Promoción de Trabajo de Investigación para optar el Grado de Bachiller. UNMSM.
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Ayacucho Provincia: Vilcashuamán Distrito: Vilcashuamán Latitud: -13.391894 Longitud: -73.564526
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Noviembre 2020 – Noviembre 2021
URL de disciplinas OCDE	Arqueología https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#6.01.02



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
VICEDECANATO ACADÉMICO

**ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER
EN ARQUEOLOGÍA**

En Lima, a los Dos días del mes de diciembre de dos mil veintiuno a las 10:00 horas, reunidos virtualmente los miembros del Jurado de la Escuela de Arqueología, de la Facultad de Ciencias Sociales, bajo la presidencia de la Dra. Ruth Martha Shady Solís, se dió inicio a la sustentación del Trabajo de Investigación Titulado: “Análisis tecnológico y morfofuncional de artefactos líticos del Sector "A" de Campanayuc Rumi, Ayacucho - 2018”, de parte de la Egresada **Heidi Rossmery Oscco Garriazo**, para optar el **GRADO DE BACHILLER EN ARQUEOLOGÍA**.

A continuación, se formularon las preguntas y observaciones por parte de los miembros del Jurado. Luego de absueltas, el Jurado procedió a calificar la Sustentación del Trabajo de Investigación, concordando en darle la nota de:

20 (VEINTE) - Aprobado con máximos honores

El Jurado, de conformidad al reglamento General de Grados y Títulos de la Facultad, acordó otorgar a la Egresada **Heidi Rossmery Oscco Garriazo** el **GRADO DE BACHILLER EN ARQUEOLOGÍA**.

Para dejar constancia de lo indicado, se emite la presente Acta, que ha sido firmada, para que siga el trámite en el Vicedecanato Académico de la Facultad de Sociales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.



Firmado digitalmente por SHADY
SOLIS Ruth Martha FAU
20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 06.12.2021 19:33:51 -05:00

Dra. Ruth Martha Shady Solís
Presidenta

Dr. César Widebaldo Astuhuamán González
Miembro

Dr. Henry Alexander Tantaleán Ynga
Miembro

Mg. Yuri Igor Caveró Palomino
Asesor



Firmado digitalmente por CASALINO
SEN Carlota Alicia FAU 20148092282
soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10.12.2021 08:52:18 -05:00

Dra. Carlota Alicia Casalino Sen
Vicedecana Académica (e)

Resumen

El objetivo del presente estudio es determinar la variedad tecno-morfológica de los artefactos líticos hallados al interior de la plaza circular del Sector A en el centro ceremonial de Campanayuc Rumi, temporada de campo 2018 (Ayacucho), periodo Formativo. Para ello, se realizó un análisis macroscópico y microscópico de estos artefactos donde se consideraron atributos morfológicos, tecnológicos y funcionales. Los resultados permitieron conocer la variedad lítica predominante, el aprovechamiento de materias primas, la estrategia tecnológica empleada y acercarnos a su funcionalidad. La información obtenida nos llevó a discutir y comparar con los estudios preliminares de artefactos líticos realizados en Chavín de Huántar —cuyos artefactos provienen de un contexto similar.

Palabras clave: *artefactos líticos, análisis tecnológico, análisis morfológico, análisis funcional, Campanayuc Rumi.*

Abstract

The objective of this study is to determine the techno-morphological variety of lithic artifacts found inside the circular plaza of Sector A in the ceremonial centre of Campanayuc Rumi, field season 2018 (Ayacucho), Formative period. For this, a macroscopic and microscopic analysis of these artifacts was carried out, where morphological, technological and functional attributes were considered. The results allowed us to know the predominant lithic variety, the use of raw materials, the technological strategy used and get closer to its functionality. The information obtained led us to discuss and compare with the preliminary studies of lithic artifacts carried out in Chavín de Huántar —whose artifacts come from a similar context.

Keywords: *lithic artifacts, technological analysis, morphological analysis, functional analysis, Campanayuc Rumi.*

A aquella persona quien una vez me dijo: “Al ser humano le falta edad para conocer todos los fenómenos del mundo”, hoy le digo: “Esto es un comienzo”

Agradecimientos

Quisiera comenzar estos párrafos agradeciendo en primer lugar a mi asesor Mg. Yuri Cavero Palomino por su infinita paciencia, su tiempo, su apoyo constante y por sus sugerencias a lo largo de estos meses ya que sin ello este trabajo no tendría el resultado que hoy demuestra. Un agradecimiento especial al Dr. Yuichi Matsumoto por su apoyo, aprobación y por permitirme que pueda llevar a cabo este trabajo de investigación. Y agradecer a mi alma mater, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos por el financiamiento que se me brindó dentro del marco del Programa de Promoción de Trabajos de Investigación.

Al MSc. (c). Lic. Edwin Silva y al Dr. Luis Salcedo por ser ellos mis primeros pilares en el Análisis Lítico, el curso que llevé con ellos fue clave para tomar la decisión e iniciarme en el camino de la investigación lítica. También agradecer a mis profesores del curso de Practicas Pre Profesionales, la Dra. Luisa Diaz y el Dr. Jorge Silva por sus enseñanzas, su dedicación y por sus conocimientos que me brindaron en curso.

A mi madre Ciaulina y a mi padre Fausto por su apoyo constante y porque su sola dedicación a sus trabajos me motiva a no rendirme y seguir adelante cumpliendo mis objetivos. A mis hermanos Anthony, Jasmín y Alhelí por considerarme su ejemplo a seguir, lo cual no me permitía desfallecer ante las extensas horas que requirió este análisis.

Mi especial agradecimiento a Helen y Henry mis amigos incondicionales que estuvieron atentos en mi trabajo día y noche y me presionaban por seguir y no descansar, dándome alientos por mejorar cada día en mi investigación.

Lista de Contenido

Resumen	ii
Abstract	ii
Agradecimientos.....	iv
Lista de Contenido.....	v
Lista de figuras.....	vii
Lista de tablas	viii
Introducción.....	1
CAPÍTULO 1.....	2
Planteamiento del problema.....	2
1.1. Delimitación y formulación del problema.....	2
1.2. Preguntas de investigación	2
1.2.1. <i>Pregunta general</i>	2
1.2.2. <i>Preguntas específicas</i>	2
1.3. Justificación.....	3
1.4. Objetivos.....	3
1.4.1. <i>Objetivo general</i>	3
1.4.2. <i>Objetivos específicos</i>	3
1.5. Hipótesis.....	4
1.5.1. <i>Hipótesis general</i>	4
1.5.2. <i>Hipótesis específicas</i>	4
CAPÍTULO 2.....	5
Estado de conocimiento	5
2.1. El territorio de Vilcashuamán y la cuenca del Río Pampas.....	5
2.2. Ubicación del sitio de Campanayuq Rumi.....	7
2.3. El centro ceremonial de Campanayuq Rumi.....	9
2.4. La cronología de los centros ceremoniales del Formativo: el caso de Campanayuq Rumi.....	12
2.5. Estudios previos de los artefactos líticos en los principales centros ceremoniales formativos de la Sierra.....	13
2.5.1. <i>Chavín de Huántar</i>	13
2.5.2. <i>Kuntur Wasi</i>	16
2.6. Estudios previos de los artefactos líticos en los principales centros ceremoniales formativos de la Costa.....	17
2.6.1. <i>Manchay</i>	17

CAPÍTULO 3.....	19
Metodología.....	19
3.1. Definiciones metodológicas.....	19
3.2. El material lítico del Sector A de Campanayuq Rumi	21
3.3. Población del estudio.....	22
3.4. Elección de la muestra.....	22
3.5. Muestreo y tipo de muestreo.....	23
3.6. Materiales e instrumentos de la recolección de datos	23
3.7. Procedimientos, técnicas de análisis y procesamiento estadístico de la muestra.....	23
CAPÍTULO 4.....	29
Resultados	29
4.1. Disponibilidad y obtención de recursos líticos	29
4.2. Análisis morfológico.....	33
4.3. Análisis tecnológico.....	38
4.4. Análisis funcional.....	42
CAPÍTULO 5.....	50
Discusión y Conclusiones	50
5.1. Discusión	50
5.2. Conclusiones.....	52
Referencias bibliográficas	55
Anexo.....	58
1. Matriz de consistencia.....	58
2. Claves de fichas de análisis de material lítico.....	59
3. Ficha de análisis lítico.....	61
4. Modelo de ficha de análisis de material lítico con datos recopilados.....	62
5. Dibujo técnico de artefactos líticos.....	63
6. Artefactos líticos más representativos.....	64
7. Artefactos líticos observados microscópicamente.....	66

Lista de figuras

Figura 1. <i>Ubicación de la Cuenca del Río Pampas.</i>	5
Figura 2. <i>Las regiones naturales de la provincia de Vilcashuamán.</i>	6
Figura 3. <i>Ubicación espacial de Campanayuq Rumi en el mapa.</i>	8
Figura 4. <i>Ubicación y sectorización del sitio arqueológico de Campanayuq Rumi en Vilcashuamán.</i>	9
Figura 5. <i>Plano de las excavaciones realizadas en Campanayuq Rumi.</i>	10
Figura 6. <i>Plano de planta de la plaza circular.</i>	11
Figura 7. <i>Cronología de Campanayuq Rumi en relación a otros centros ceremoniales.</i>	13
Figura 8. <i>Ubicación de la plaza circular hundida en el Templo Viejo, Galería de las Ofrendas.</i>	14
Figura 9. <i>Ubicación de la plaza circular en el complejo ceremonial de Kuntur Wasi.</i>	16
Figura 10. <i>Vista de arriba de los patios circulares en Cardal.</i>	17
Figura 11. <i>Modelo de dibujo técnico y vistas de un artefacto.</i>	20
Figura 12. <i>Área excavada dentro de la plaza circular y proveniencia de los materiales líticos.</i>	22
Figura 13. <i>Distribución de materias primas líticas del total de la muestra en estudio</i>	29
Figura 14. <i>Comparación de distribuciones de materias primas de las capas estratigráficas 6 y 7.</i>	31
Figura 15. <i>Tipos de artefactos líticos según su forma, de la muestra total</i>	33
Figura 16. <i>Comparación en la distribución de artefactos líticos entre la capa 6 y 7.</i>	35
Figura 17. <i>Comparación de las cantidades en las dimensiones de lascas de la Capa 6 y Capa 7.</i>	37
Figura 18. <i>Estado de conservación del talón del total de la muestra.</i>	39
Figura 19. <i>Estado de conservación de los talones en la capa 6.</i>	40
Figura 20. <i>Estado de conservación de los talones en la capa 7.</i>	40
Figura 21. <i>Distribución de tipología de talones de la muestra total.</i>	40
Figura 22. <i>Tipología de talones de la capa 6.</i>	42
Figura 23. <i>Tipología de talones de la capa 7.</i>	42
Figura 24. <i>Ubicación del potencial borde activo de toda la muestra.</i>	43
Figura 25. <i>Distribución de la comparación del potencial borde activo entre la capa 6 y capa 7.</i>	46
Figura 26. <i>Dibujo técnico de los principales artefactos líticos analizados.</i>	63
Figura 27. <i>Artefactos líticos más representativos I</i>	64
Figura 28. <i>Artefactos líticos más representativos II.</i>	65
Figura 29. <i>Fragmentos de artefactos líticos vistos del microscopio.</i>	66

Lista de tablas

Tabla 1.	21
Tabla 2.	25
Tabla 3.	26
Tabla 4.	27
Tabla 5.	30
Tabla 6.	31
Tabla 7.	32
Tabla 8.	34
Tabla 9.	34
Tabla 10.	36
Tabla 11.	36
Tabla 12.	38
Tabla 13.	44
Tabla 14.	45

Introducción

La presente investigación expone el tema del análisis artefactual, en este caso, un análisis lítico, que permitirá comprender las principales problemáticas que estos materiales revelan en el centro ceremonial del Sector A de Campanayuq Rumi durante el periodo Formativo, este estudio tiene como finalidad conocer aquella variedad lítica predominante y buscará comprender la estrategia tecnológica que ejercieron en medio de las actividades que se desarrollaban y un análisis morfofuncional para conocer a estos útiles hallados al interior de la plaza circular, durante la temporada de excavación del año 2018.

Y para aproximarnos a conocer las prácticas sociales realizadas en este sector, partimos de la idea de que los artefactos líticos no solo presentarían una carga material, sino también determinarían un comportamiento social. Entonces, para ello en el primer capítulo abordaremos la problemática del estudio y los primeros planteamientos que surgieron de las observaciones previas. En el segundo capítulo desarrollaremos el marco referencial, donde expondremos, el territorio de Vilcashuamán, su geografía y la descripción del sitio arqueológico, además de los estudios previos del sitio de Campanayuq Rumi y una recolección de anteriores estudios de análisis líticos que se hayan desarrollado en el periodo.

En el tercer capítulo describiremos nuestra metodología de estudio, lo cual nos permitió analizar nuestra muestra y explicar ítem por ítem nuestra ficha de análisis que fue nuestra base para aclarar la problemática trazada. En el cuarto capítulo exponemos los resultados que demostraron estos primeros análisis y notaremos como la variedad morfofuncional, las estrategias tecnológicas y los recursos utilizados fueron clave para comprender la dinámica de las piezas en esta sociedad.

En el quinto y último capítulo discutiremos los principales argumentos y concluiremos nuestros iniciales planteamientos, demostrando si los resultados obedecieron a los objetivos de este trabajo de investigación. Por último, con este estudio se pretende tener un registro y una base sólida para futuras investigaciones que comprometan a las actividades realizadas en la plaza circular, al papel que cumplirían los artefactos líticos y al carácter ceremonial del sitio de Campanayuq Rumi.

CAPÍTULO 1

Planteamiento del problema

En este capítulo abordaremos el planteamiento inicial de nuestra investigación y desarrollaremos la problemática en torno a la variedad de los artefactos líticos de la plaza circular, delimitaremos el problema y formularemos las preguntas de investigación. Asimismo, explicaremos la justificación que nos llevó a realizar este estudio, también propondremos nuestros objetivos y las hipótesis a partir de las observaciones previstas de las piezas líticas.

1.1. Delimitación y formulación del problema

El periodo Formativo peruano es una época de grandes cambios y sobre él se han efectuado diversas investigaciones y publicaciones, sin embargo, se tienen someros estudios donde se detallan el análisis de la variedad morfológica y tecnológica de los artefactos líticos. El caso del centro ceremonial de Campanayuc Rumi no es la excepción y es de aquí, que se pretende esclarecer la variedad de estos artefactos líticos hallados en la plaza circular del Sector A, que podría ser un punto clave para entender las actividades desarrolladas y la interacción con las diferentes sociedades con estrategias tecnológicas líticas diversas.

1.2. Preguntas de investigación

Para conocer esa variedad lítica de los artefactos y su comportamiento en el centro ceremonial nos preguntamos lo siguiente:

1.2.1. Pregunta general

¿Cómo se manifiesta la variedad tecno-morfológica de los artefactos líticos de la plaza circular del Sector A de Campanayuc Rumi en el Formativo?

1.2.2. Preguntas específicas

- ¿Por qué se seleccionó materia prima exótica para la producción de artefactos líticos en el Sector A?

- ¿Cuál es el nivel de complejidad tecnológica en el Sector A?
- ¿Cuál es el rol que cumplieron los artefactos líticos al interior de la plaza circular en Campanayuq Rumi?

1.3. Justificación

Este trabajo de investigación titulado; Análisis tecnológico y morfofuncional de artefactos líticos del sector “A” de Campanayuq Rumi, Ayacucho – 2018, surge de la necesidad de esclarecer la dinámica de los materiales líticos en este centro ceremonial, que de acuerdo con Cavero y Matsumoto (2010a, 2010b) tras el hallazgo de Campanayuq Rumi, va cambiando la idea que a la región de Ayacucho se le siga considerando como un área sin mucha importancia en el Formativo, a comparación de la zona norte y central, y si a esto le sumamos que tampoco existe una cuantiosa investigación de útiles líticos, (ya que un estudio de instrumentos líticos es un área muy limitada a medida que los periodos son más tardíos) solo nos permite encontrar varios registros de campo y descripciones del material hallado.

Aunque, en este periodo y en el centro ceremonial de Chavín de Huántar si se tiene unos registros de material lítico y un estudio minucioso de análisis de material lítico desarrollado por Daniëlle Lavallée (1970) en las primeras excavaciones, lo cual demuestra que podemos ahondar más en el tema y comparar las metodologías y los análisis de material lítico artefactual para el Formativo. Finalmente, este estudio pretende proporcionar una fuente de datos de registro y análisis que se espera y sea de apoyo a futuras investigaciones y de este modo estamos contribuyendo con el papel que cumplían estos artefactos líticos dentro de la plaza circular del centro ceremonial en Campanayuq Rumi.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Establecer la variedad tecno-morfológica de los artefactos líticos hallados al interior de la plaza circular del Sector A de Campanayuq Rumi en el Formativo.

1.4.2. Objetivos específicos

- Comprender el motivo de la selección de materias primas exóticas para la producción de artefactos líticos en el Sector A.
- Identificar el nivel de complejidad tecnológica de los artefactos líticos en el Sector A.
- Determinar el rol que cumplieron los artefactos líticos al interior de la plaza circular en Campanayuq Rumi.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

Los artefactos líticos de la plaza circular del Sector A de Campanayuq Rumi en el Formativo, presentarían una amplia variedad tecno-morfológica con predominio de lascas.

1.5.2. Hipótesis específicas

- La selección de materias primas exóticas para la confección de instrumentos formatizados y no-formatizados habrían sido aprovechadas de acuerdo a las actividades desarrolladas en el Sector A.
- La mayoría de los artefactos líticos del Sector A, presentarían una tecnología expeditiva.
- Los artefactos líticos cumplirían un rol de carácter ritual al interior de la plaza circular en Campanayuq Rumi.

CAPÍTULO 2

Estado de conocimiento

Este capítulo conllevó a la recolección literaria de los temas que desarrollaremos, presentando al territorio de Vilcashuamán, la cuenca del río Pampas y sus características geográficas y ecológicas. Presentaremos la ubicación de Campanayuc Rumi y haremos una revisión de las investigaciones anteriores el centro ceremonial. Asimismo, daremos a conocer la cronología de Campanayuc Rumi dentro del periodo Formativo. Finalmente, se presentará los estudios previos que hoy tenemos sobre análisis de material lítico, para la Sierra y la Costa peruana.

2.1. El territorio de Vilcashuamán y la cuenca del Río Pampas

El territorio y distrito de Vilcashuamán está ubicado en la provincia de Vilcashuamán, en el departamento de Ayacucho, al sur del Perú con Zona: 18L, perteneciente a la carta nacional 28-O - Chincheros y a una altitud de 3600 msnm, actualmente está limitada por el Norte con los distritos de Vischongo y Concepción; por el Este con el departamento de Apurímac; por el Sur con los distritos de Saurama y Huanbalpa y por el Oeste con la provincia de Cangallo (IGN, s.f.).

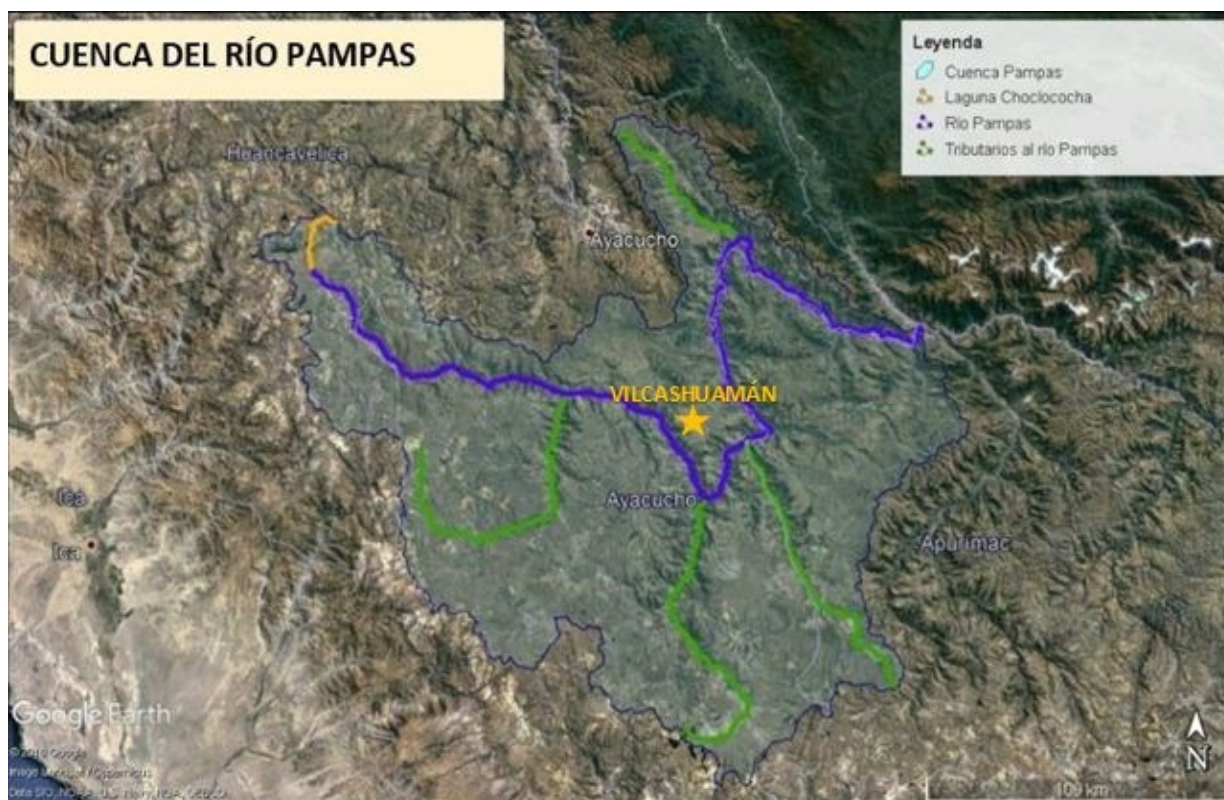


Figura 1. Ubicación de la Cuenca del Río Pampas. (MIDAGRI-ANA, 2019).

La cuenca del Río Pampas pertenece al sistema hidrográfico de la vertiente del Amazonas, que tiene su origen en las lagunas de Choclococha y Orcococha en la región de Huancavelica, inicia su tramo en dirección Sur-Este hasta la unión con el río Caracha, luego pasa a confluir con el río Lucanas “Sondondo”, y cambia su recorrido en dirección al Norte donde cursa en los límites de las regiones Ayacucho y Apurímac (Figura 1). La cuenca presenta depósitos aluviales y glaciares, esta típica característica permite la formación en V de su paisaje (MIDAGRI, 2019). Las características geológicas de su territorio comprenden áreas accidentadas y agrestes que contienen paisajes de variada litología, como las de origen volcánicas, sedimentarias e ígneas intrusivas (INGEMMET, 2019).

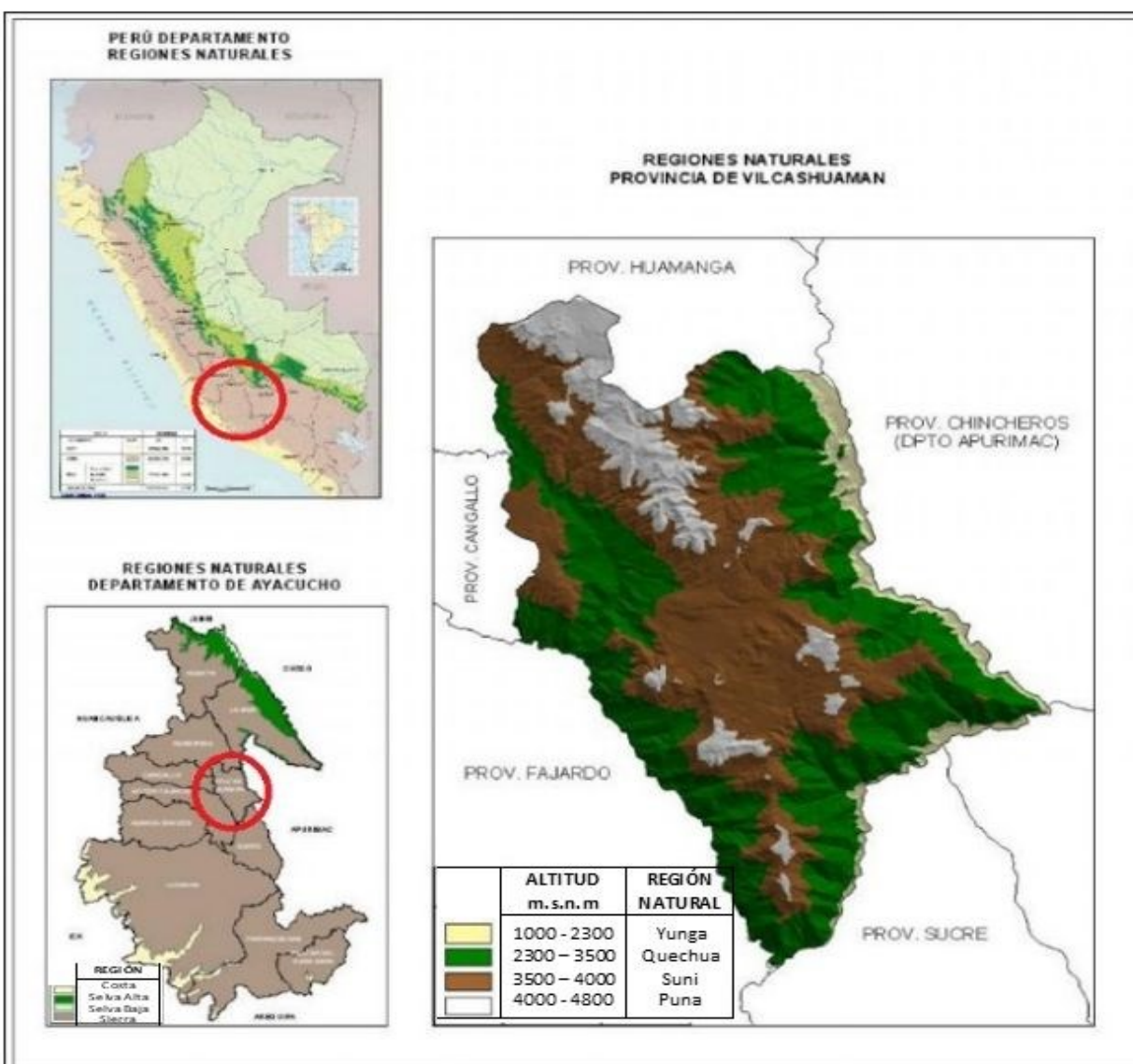


Figura 2. Las regiones naturales de la provincia de Vilcashuamán

Nota: Tomado de GRA-GRPPAT-SGATBP en Gobierno Regional de Ayacucho 2019-2022.

Según Pulgar (1981), el territorio de Ayacucho posee 6 de las 8 regiones naturales, siendo estas; Yunga (1000 – 2300 msnm), Quechua (2300 – 3500 msnm), Suni (3500 – 4000 msnm), Puna (4000 – 4800 msnm), Janca (4800 - 6768 msnm) y Selva Alta (1000 – 400 msnm), de las cuales en el territorio de Vilcashuamán predomina las regiones Quechua y Suni (Figura 2). Su clima es templado, frío y seco y respecto a su altitud va disminuyendo su temperatura, humedad y presión, que va a generar condiciones específicas de la atmósfera andina en toda la región, con temperaturas máximas que oscilan entre 22°C a 29°C en verano (con lluvias intensas) y entre -7° a -4°C en invierno (MINAM, 2012) (MIDAGRI, 2019).

Y etnográficamente según el cronista Pedro de Carbajal, en 1586, el río Pampas fue llamado anteriormente como Río Grande de Vilcas y los recursos vegetales de la zona comprendieron principalmente del maíz (*Zea mays*), papas (*Solanum tuberosum*), ollucos (*Ollucus tuberosum*), ocas (*Oxalis tuberosa*), mashua (*Troepeolum tuberosum*), camotes (*Ipomoea batatas*), zapallos (*Cucurbita maxima*), porotos (*Phaseolus vulgaris*), quinua (*Chenopodium quinoa*) y ajíes (*Capsicum baccatum*) y los recursos faunísticos comprendieron principalmente de guanacos (*Lama guanicoe*), vicuñas (*Vicugna vicugna*), vizcachas (*Lagidium viscacia*) y cuyes (*Cavia porcellus*)—estos recursos permitieron el desarrollo de tecnologías, necesarias para el consumo (Jiménez de la Espada [1881-1897], 1965).

2.2. Ubicación del sitio de Campanayuq Rumi

El sitio arqueológico de Campanayuq Rumi se encuentra a la margen izquierda del Río Pampas, ubicado en el distrito y provincia de Vilcashuamán, departamento de Ayacucho (Figura 3), Datum: UTM WGS 84 y se posiciona en las coordenadas geográficas 614006.86m E y 8490153.24m S a 3 600 msnm. Campanayuq Rumi se levantó hacia el lado sur de la explanada de Choquebamba y su acceso al sitio es moderado, se encuentra a unos 600 metros hacia el Este de la ciudad actual de Vilcashuamán (Figura 3) (Cavero et al, 2012; Matsumoto et al, 2016).

El área monumental de Campanayuq Rumi ocupa una extensión de 4 ha. y de hasta 11 ha. en total, incluyendo las zonas de vivienda ubicados; una al Norte (Sector B) y otra al Sur (sector C). El área monumental (Sector A) está conformada por cuatro plataformas que rodean una plaza hundida de forma cuadrangular, lo que puede interpretarse como una disposición en forma de “U” que está orientado hacia al Noroeste de la provincia de Vilcashuamán. Este sitio arqueológico

respecto a la Cordillera de los Andes se encuentra situada en la zona centro-sur y por su posición está rodeado de quebradas hidrográficas, teniendo como río principal al Río Pampas (Figura 4) (Matsumoto et al 2010^a, 2010^b, 2012).

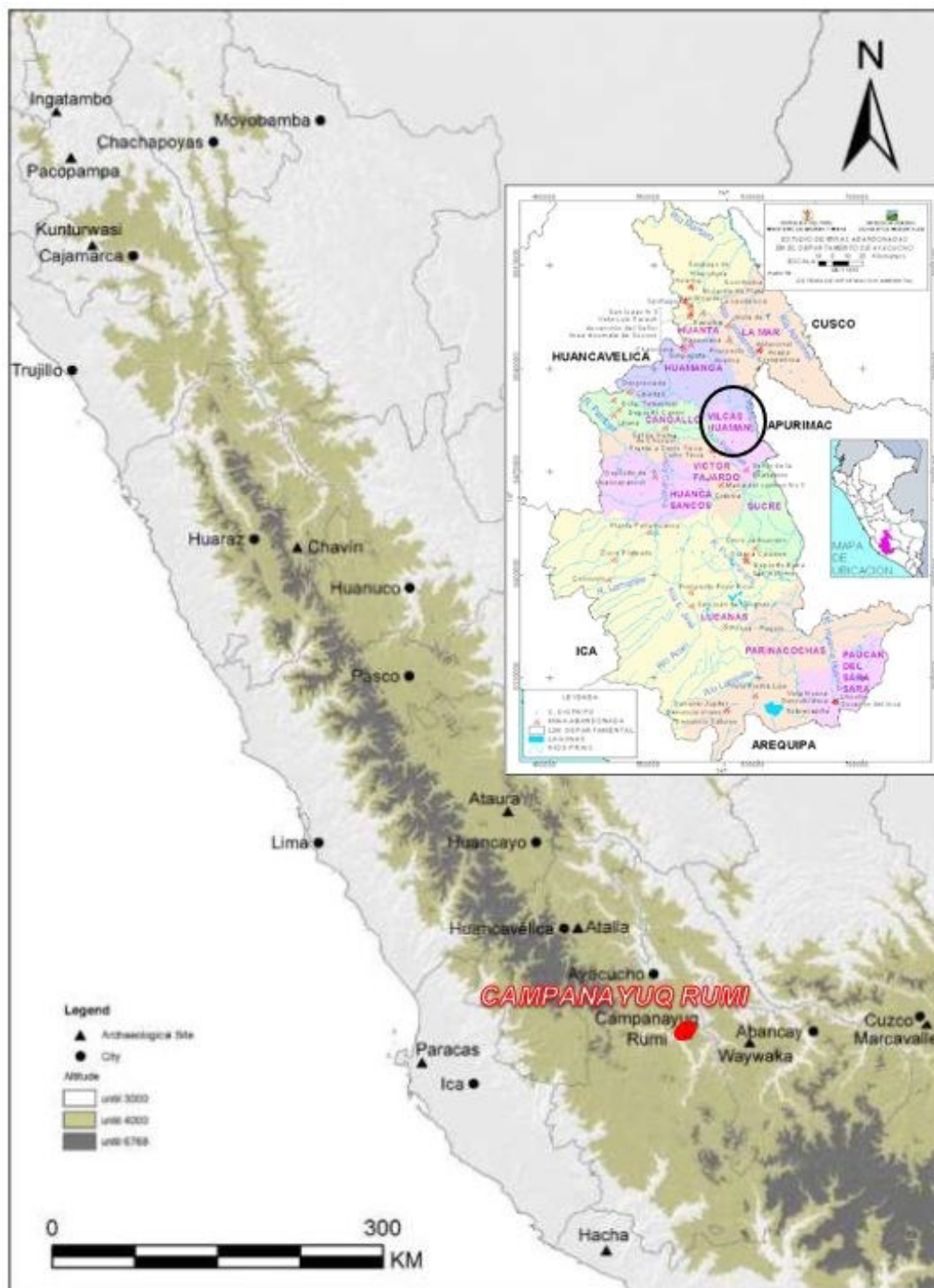


Figura 3. Ubicación espacial de Campanayuc Rumi en el mapa.
(Cortesía PIA Campanayuc Rumi, 2018)

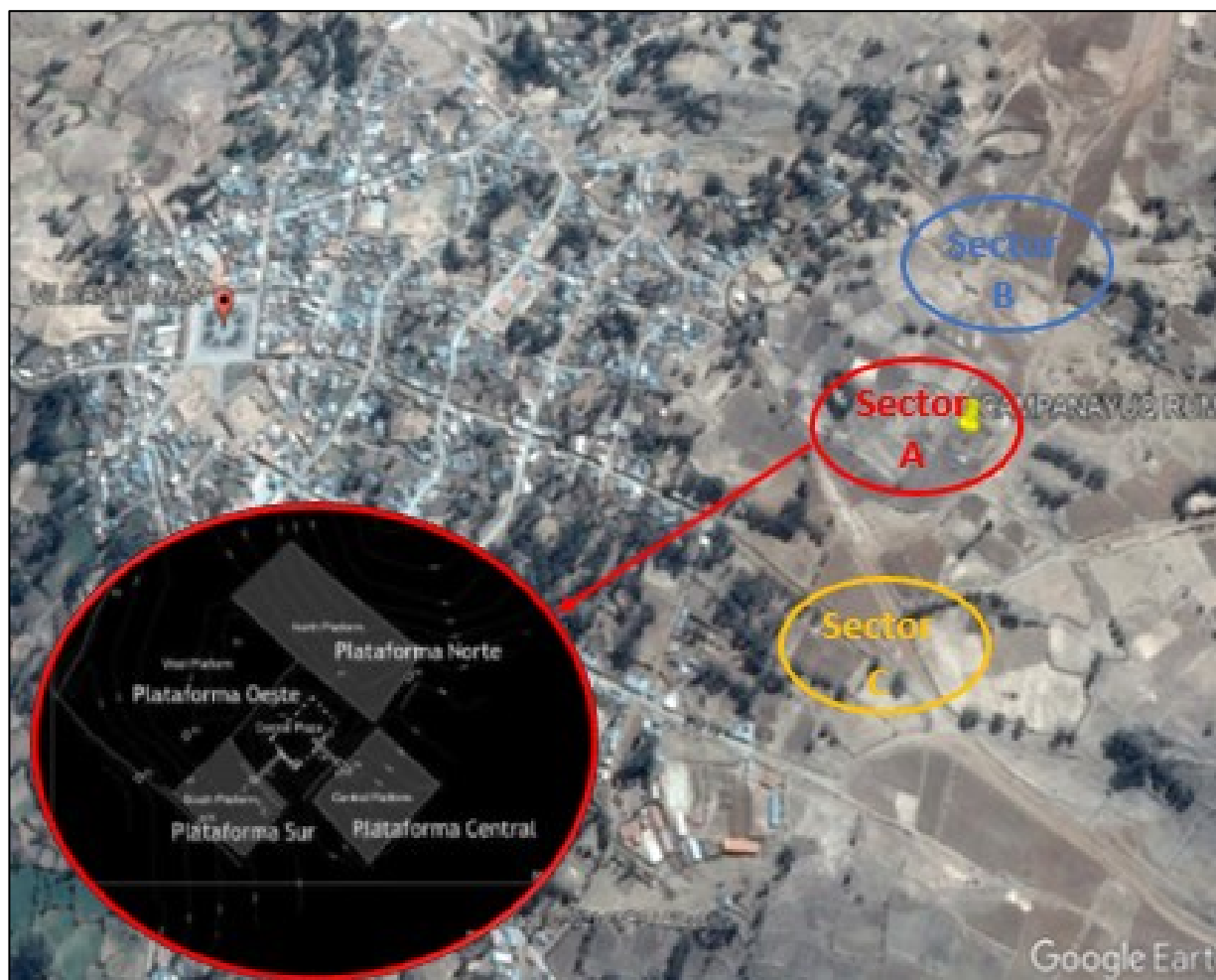


Figura 4. Ubicación y sectorización del sitio arqueológico de Campanayuc Rumi en Vilcashuamán. (Google Earth, 2021, Matsumoto y Cavero, 2019; del Simposio Internacional Chavín).

2.3. El centro ceremonial de Campanayuc Rumi

Inicialmente en 1959 parte del sitio de Campanayuc Rumi se menciona erróneamente por el arqueólogo Carlos Ladrón de Guevara como un sitio Chanca del Intermedio Tardío. Será en el 2002, que mediante estudios preliminares para el proyecto Qhapaq Ñam fue informado por los arqueólogos Yuri Cavero y Ulises Larrea como un sitio del periodo Formativo (Matsumoto y Cavero, 2008, 2010^a, 2010^b).

Es a partir que del 2007 al 2008 se empieza con el Proyecto de Investigación Arqueológica en Campanayuc Rumi, donde se abrieron cuatro unidades en los sectores Norte y Sur, sin embargo, los resultados que se obtuvieron en un inicio suponían una diferenciación funcional en

ambos sectores y por la necesidad de poder comprender las actividades en ambos sectores; continuaron con una siguiente temporada (Matsumoto et al. 2016).

En el 2013 se excavaron en áreas circundantes al área monumental; en el Sector Sur/C se hallaron hoyos y dentro de ellos cráneos humanos, estos contextos podrían indicar que el área estaría vinculada a prácticas rituales y en el sector Norte/B se pensó en una posibilidad de la existencia de talleres líticos donde se trabajarían con la obsidiana. Con las investigaciones posteriores, se muestra que las actividades rituales no difieren tanto en el área monumental que, en áreas residenciales, sugiriendo semejanzas con Chavín (Matsumoto et al. 2016) (Cavero et al, 2019).

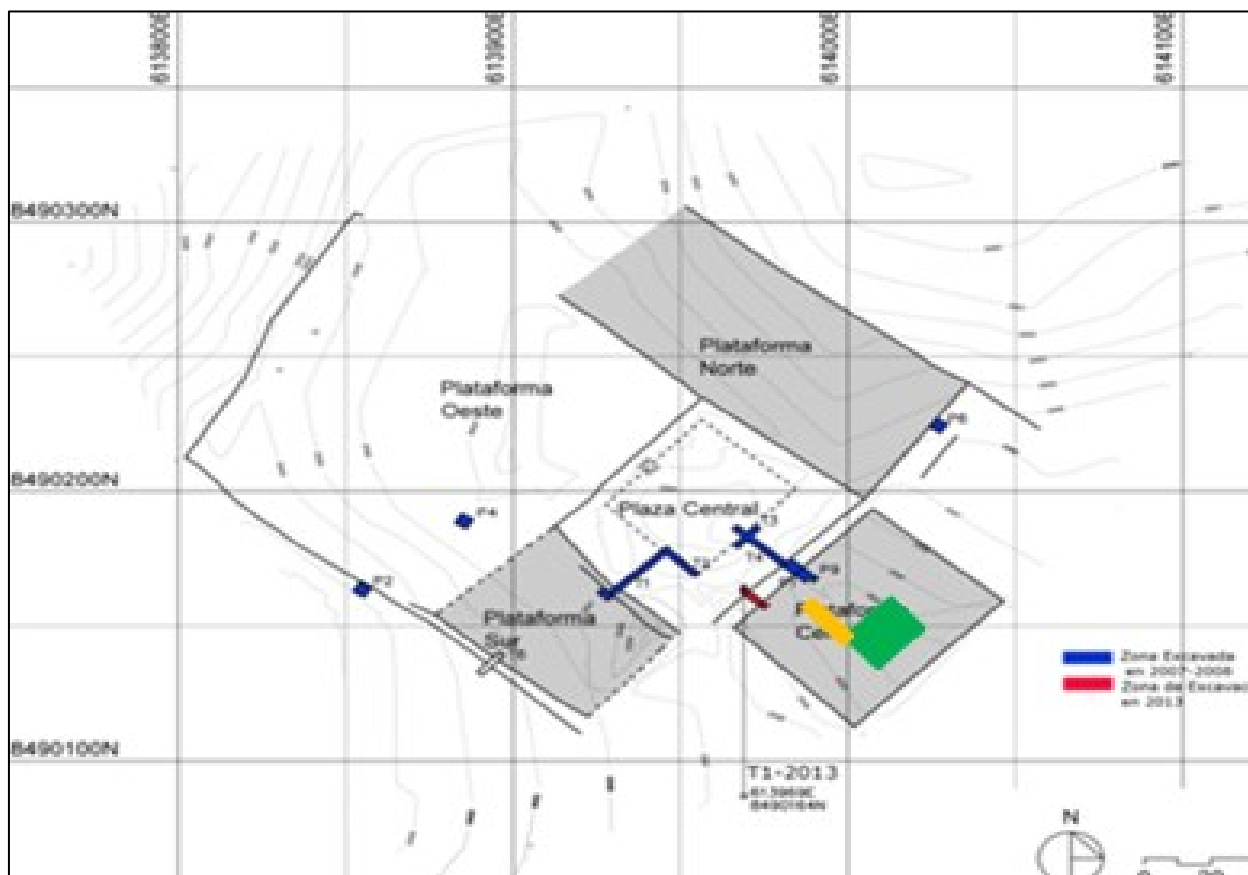


Figura 5. Plano de las excavaciones realizadas en Campanayuc Rumi.

Nota: de azul del 2007-2008; de rojo 2013; de verde 2016 y de amarillo 2018. Cortesía del PIACQR-2018.

En el 2016 se continuaron con las excavaciones, se abrieron las UE-1 y UE-2 junto a la última excavación del 2013, tanto para el área Norte y Sur, donde se hallaron 6 estructuras circulares que contenían 26 contextos asociados y 46 contextos semicirculares respectivamente.

Los materiales asociados indicaron que, si se trata de sectores domésticos donde se realizaron actos rituales. La asociación de estos objetos a su contexto como; herramientas líticas, sigue siendo más persistente en cantidad y calidad (Cavero et al. 2019). También se abrieron las “UE-3 y UE-4” para el área de la plataforma central, destacando el hallazgo de un segmento de muro de la plaza circular hundida y dos plataformas empedradas escalonadas. Cronológicamente corresponde a la fase Campanayuq I [950 - 700 a.C.], época asociada a la primera fase de funcionamiento del sitio como un centro ceremonial en forma de “U” (Figura 5) (Cavero et al. 2019).

Es así que para el 2018, con la premisa anterior de la existencia de una plaza circular para la fase I, se empezaron con las excavaciones y se demostró su existencia (Figura 6), presentando una secuencia de dos plataformas bajas empedradas que fueron edificadas directamente encima de la roca madre. La unidad que se abrió tenía 8m x 20m, siendo los objetivos: aclarar el tamaño, las características y la ubicación cronológica. Aquí se hallaron una gran cantidad de material arqueológico como; óseo animal, óseo humano, objetos cerámicos, artefactos líticos, estos indicadores fueron asociados a la clausura de la plaza circular, correspondientes al inicio de la fase Campanayuq Rumi II [700 a.C. – 450 a.C.] (Cavero et al. 2019).

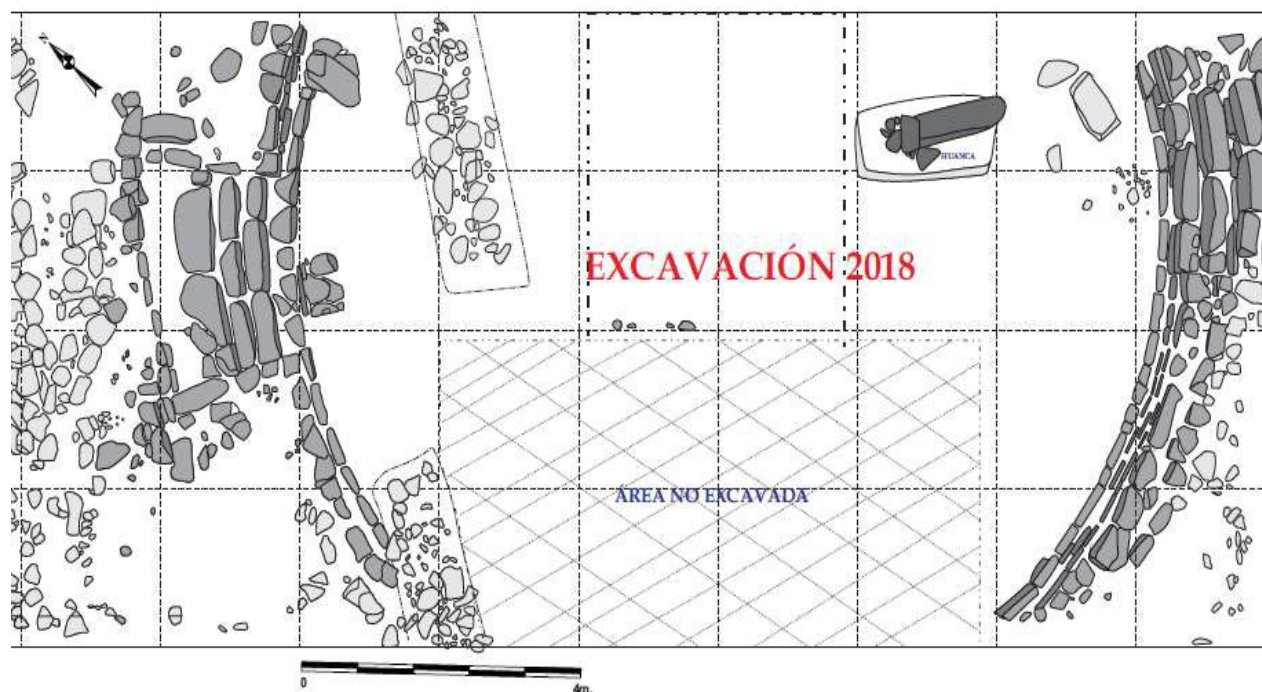


Figura 6. Plano de planta de la plaza circular.
Cortesía del PIACQR, 2018.

2.4. La cronología de los centros ceremoniales del Formativo: el caso de Campanayuc Rumi

El Formativo para Lumbreras (2019), es un periodo de grandes cambios y del surgimiento y desarrollo de los centros ceremoniales de carácter ritual, probablemente estuvieron regidos a élites, jerarquías (Rick 2009), que permitieron que la ritualidad y los festines sean mecanismos eficientes para prevalecer el prestigio como centro ceremonial (Mesía, 2014). Estos centros ceremoniales del periodo Formativo disponen de cuatro plataformas alrededor de una plaza hundida, en forma de “U” —una arquitectura característica de las áreas monumentales del Formativo— y plazas circulares vinculadas por lo general a actividades ceremoniales.

Y el caso de Campanayuc Rumi lo demuestra, comparando su arquitectura con la región andina Norcentral, presenta estilos arquitectónicos que se asemejan a Chavín (Matsumoto et al. 2013). Como también se muestran posibles relaciones con Campanayuc Rumi y las plazas de Cardal y también se hallan otras plazas circulares que son relativamente escasos, como; Kuntur Wasi, Pallka, Chawin Punta.

Los estudios de fechados radiocarbónicos descritos por Matsumoto y Caverro (2019) fueron fundamentales para aproximarnos a las fases del sitio, dando lugar a la fase Pre Plata forma [1100-950 a.C.], sin una definición clara de esta, solo fue clasificada por la existencia de carbón previa a la fase Campanayuc I, le continúa la primera fase Campanayuc I [950 - 700 a.C.], que supone las primeras bases de este complejo en forma de “U” y una última fase; Campanayuc Rumi II [700 - 450 a.C.], que se caracteriza por una continuidad en su complejo, los cambios radicales en su estilo y en la intensificación de sus interacciones (Figura 7) (Caverro et al, 2019).

	Manchay	Kuntur Wasi	Chavín de Huántar (Burger)	Chavín de Huántar (Rick)	Campanayuc Rumi
Cal. BC					
250		Sotera	Huaraz	Huaraz	
500		Copa	Janabarriu		
800	Gardal	Kuntur Wasi	Chakinani		Campanayuc II
1000	Mina Perdida	Idolo	Urabarriu	Janabarroide	Campanayuc I
1200					Pre-Platform
1500					

Figura 7. Cronología de Campanayuc Rumi en relación a otros centros ceremoniales.

Nota: Franja sombreada indica la ubicación cronológica de nuestro objeto de estudio. Modificado de Matsumoto et al, (2018).

2.5. Estudios previos de los artefactos líticos en los principales centros ceremoniales formativos de la Sierra

2.5.1. Chavín de Huántar

El centro ceremonial de Chavín de Huántar está ubicado en la sierra norcentral, distrito del mismo nombre en el departamento de Ancash. La construcción de su área monumental en forma de “U” contiene uno de los emplazamientos con la que se relaciona varios sitios del Formativo; la plaza circular, esta estructura es agregada a la versión original del atrio y se encuentra hundida, pertenece a la misma época del lanzón monolítico, según fechado para esta área es de [800 - 350/250 a.C.], establecido en la fase Rocas-Janabarriu según Lumbreras (1993), mide 21 metros de diámetro y para su ingreso existen dos escalinatas en lados opuestos, siguiendo el eje Este – Oeste (Figura 8) (Lumbreras, 1974).

En los estudios realizados por Rick, Kembel y su equipo de investigación (1998) nos permite comprender la problemática de la secuencia arquitectónica de Chavín de Huántar en relación a la plaza circular, este punto es importante aclararlo por la relación que tiene esta estructura con los materiales hallados en la galería de las ofrendas. Ya que, entre los materiales recuperados, están aquellos elaborados por materia prima exótica o con un acabado muy complejo que infieren una concentración formal en esta área y que distingue de los materiales hallados fuera, en la periferia (Rick et al, 1998, Rick, 2006).

Ahora respecto a los estudios de artefactos líticos en el periodo Formativo para Chavin de Huántar tenemos:

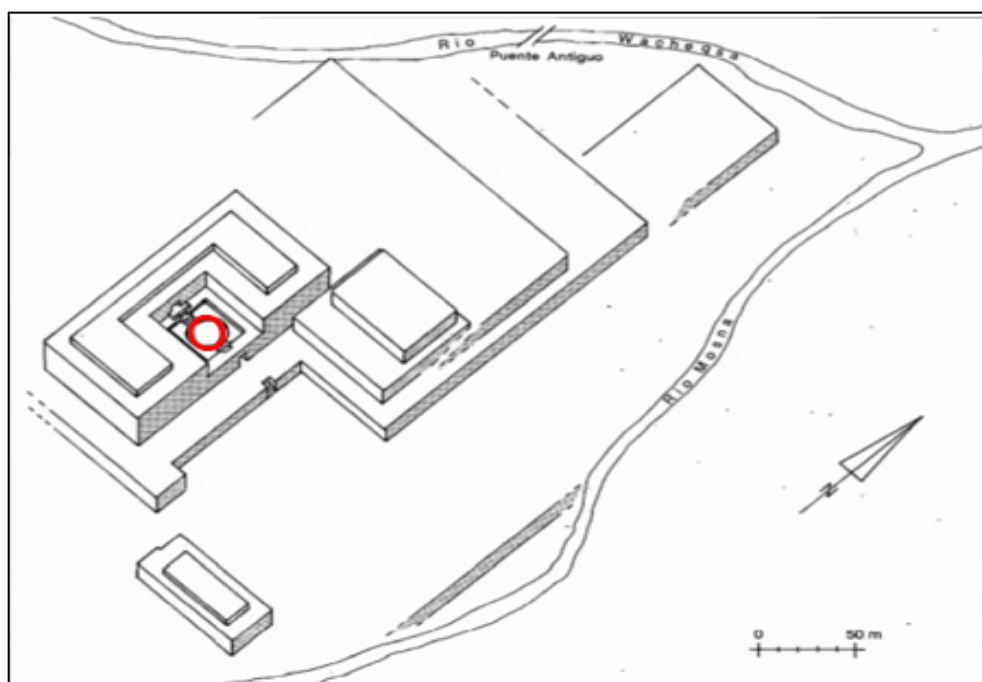


Figura 8. Ubicación de la plaza circular hundida en el Templo Viejo, Galería de las Ofrendas (Lumbreras, 1933).

En las excavaciones que se llevaron a cabo al área monumental en la zona R.C. — trinchera aperturada en la Galería de las Ofrendas — del Templo Viejo, se recogieron artefactos líticos en 1967-1968 que posteriormente fueron analizados por Danièle Lavallée (1970). El estudio de un total de 201 piezas líticas de varios niveles estratigráficos fue agrupado para su análisis a un mismo periodo denominado como periodo Huaraz y consistió en una recopilación, descripción y clasificación tipológica (en fichas individuales).

Se separaron en tres grandes grupos generales; piedra utilizada-no trabajada, piedra lascada y piedra pulida o picada, a esto se suma que por cada grupo general se hizo un análisis tecno-morfológico, para agrupar tipos de artefactos, donde se dividieron en cinco grandes categorías: (1) cantos rodados (con y sin huellas de uso), (2) piedra tallada (implementos sobre núcleo e implementos sobre lasca; lascas sin retoque, raspadores, desechos de talla), (3) Piedra tallada y picada (azadones), (4) lascas y (5) piedra pulida y piedra pulida y picada (hachas, manos de mortero, puntas de proyectil) — que se analizaron una a una. Se da a conocer las piedras talladas como los artefactos más toscos, las lascas solo ocuparon un 30% del total, se registró solo nueve herramientas formatizadas del total y la estrategia tecnológica empleada se reduce a trabajos mediante percusión por cantos rodados (Lavallée, 1970).

Es imperante resaltar aquí la metodología que Lavallée usa para el análisis de material lítico; el uso exclusivo de criterios morfológicos y tecnológicos al analizar artefactos poco elaborados debido a que se desconoce, un poco, la utilización de los útiles o si sirvieron como instrumentos multifuncionales. Para esta industria lítica de Chavín, se deduce que los instrumentos líticos fueron usados para actividades poco especializadas y fueron rápidamente abandonados después de su uso (Lavallée, 1970).

Por otro lado, Lumbreras (1993) en las excavaciones en la galería de las ofrendas en 1966-1967, se registró material lítico variado, básicamente instrumentos de molienda, pulidores, cuentas, cuchillos y desechos de talla, cabe resaltar la proveniencia de la costa de materia prima como el basalto y por otro lado la obsidiana, como parte del intercambio en sus actividades económicas.

Ya también, Burger (1988) en las excavaciones en Chavin de Huántar de 1975 y 1976, describe el hallazgo de utensilios de piedra, mas no utiliza una metodología para un análisis más exhaustivo, debido a una muestra reducida en su estudio, él divide en tipos morfo-funcionales donde el principal interés fue comprender el patrón de actividades y cambios en los artefactos entre periodos, la identificación de estos cambios se ceñía a su manufactura y a la existencia o ausencia de algún tipo funcional, es importante resaltar, según el autor, a la obsidiana como materia prima predominantemente por intercambio en Chavin de Huántar, debido a la lejanía de las canteras y a otros factores de caracteres sociales.

2.5.2. Kuntur Wasi

El centro ceremonial de Kuntur Wasi, ubicado en Cajamarca, se desarrolló en varias fases, presentando una arquitectura típica del Formativo Andino (Onuki, 1996), siendo la fase Kuntur Wasi [700 - 450 a.C.] la que se encuentra cercana a nuestro objeto de estudio. En esta fase se resalta el área de la plaza circular hundida, con un diámetro de 15.6 m. y de más de 2 m. de profundidad, manteniéndose en un eje principal con las demás plataformas principales en dirección Noreste-Suroeste (Figura 9) (Kato, 2014).

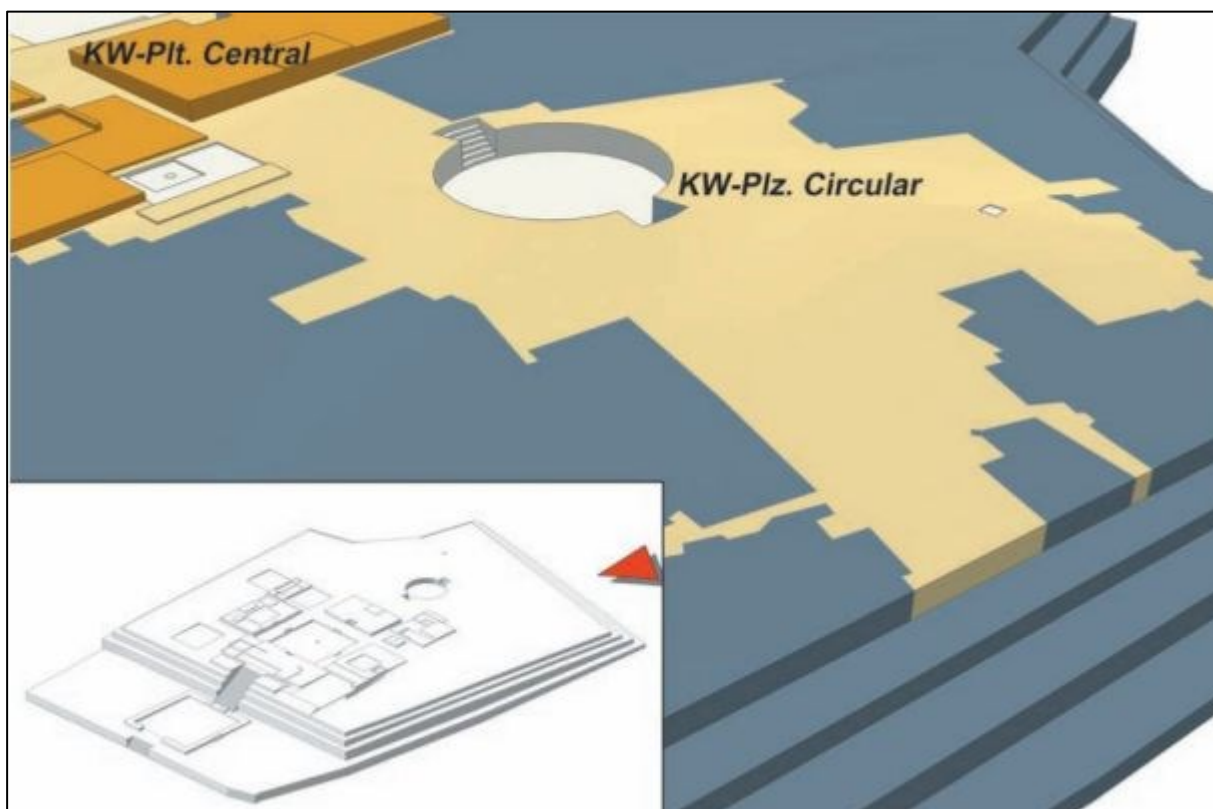


Figura 9. Ubicación de la plaza circular en el complejo ceremonial de Kuntur Wasi. (Inokuchi, 2008).

Sobre los estudios de análisis de artefactos de piedra en la plataforma central (contemporáneo a la plaza circular para la fase Kuntur Wasi), solo se cuenta con el registro y descripciones de sus hallazgos, como; dos orejeras de piedra azul-verdosa (crisocola), dos cuentas pequeñas de calcedonia, un pendiente de calcedonia y una placa de calcedonia con orificio central para la Tumba I, a modo de ofrendas. Y en la tumba II, en otro contexto ritual, se halló tres cuentas de jaspe y crisocola, en la Tumba IV y V también se repite el hallazgo de varias cuentas (Onuki, 1995). Aunque, de los instrumentos hallados, la materia prima predominante fue

la obsidiana que no provenía de la zona, más bien se trataría de un intercambio donde tuvieron que adquirir los artefactos o su materia prima (Burger y Glascock, 2009). Cabe mencionar que no se tiene presente una propuesta metodológica de un análisis lítico exhaustivo para este contexto.

2.6. Estudios previos de los artefactos líticos en los principales centros ceremoniales formativos de la Costa

2.6.1. Manchay

Se le conoce como la "Tradición Arquitectónica de Templos con Forma de U", por Williams (1978) o recientemente "Cultura Manchay" [1200 - 800 a.C.] (Burger y Salazar 2008). El mejor exponente de la zona es Cardal [850 a.C.], este sitio ceremonial se ubica en el valle de Lurín, sitio en forma de "U", donde una de sus estructuras más importantes son los patios circulares hundidos de acceso restringido y angosto, su diámetro varía entre unos 8m y 14m (Figura 10) (Burger y Makowski, 2009).

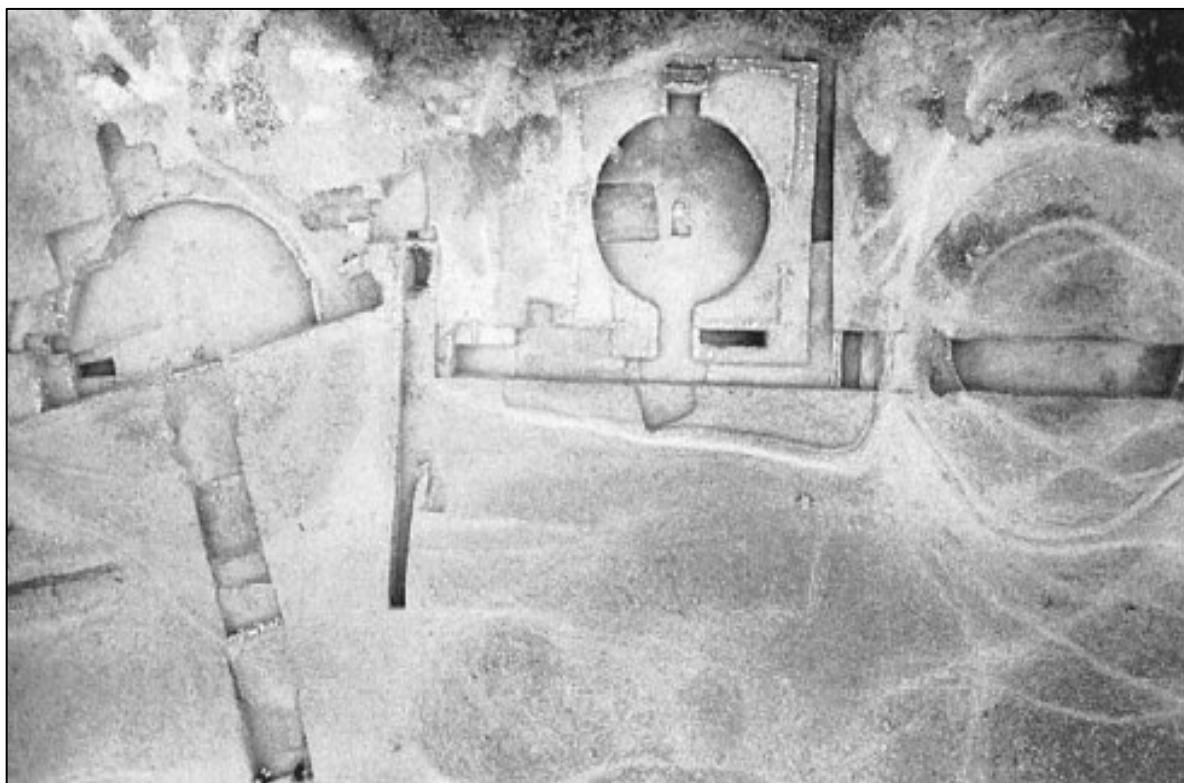


Figura 10. *Vista de arriba de los patios circulares en Cardal.*
(Burger y Makowski, 2009).

En estas plazas circulares se hallaron escasas ofrendas y aunque entre sus hallazgos si se encontraron artefactos líticos —en los basurales, como lascas con huellas de uso en sus bordes, no se hallaron mayores estudios de análisis lítico, debido a la limpieza previa de las plazas, es importante mencionar a Burger y Glascock (2009) quienes afirman que la obtención de materias primas para los artefactos que se usaron en el centro ceremonial, provenían de la fuente de Quispisisa en Huancasancos, al igual que en Mina Perdida y Manchay donde se han encontrado de manera limitada una pequeña cantidad de lascas de obsidiana, lo que hace suponer que fueron traídas por intercambio al ser material exótico del periodo y de la región y que su función estaría ligada a las actividades desarrolladas en las plazas circulares, predominando los rituales de clausura que posteriormente se limpian para dar inicio a las siguientes fases o plataformas.

CAPÍTULO 3

Metodología

En este capítulo mostraremos la metodología que usaremos a lo largo de la investigación, partiremos en esbozar las definiciones metodológicas para sistematizar posteriormente con los resultados, seguido de la descripción del contexto donde se hallaron los artefactos líticos y la presentación de población y muestra que nos brindará la información que requerimos. Además, describiremos los materiales e instrumentos que se usaron en este estudio y se expondrá los procedimientos técnicos con el fin de esclarecer la problemática trazada.

3.1. Definiciones metodológicas

El análisis se hizo mediante bases metodológicas tomadas de Merino¹ (1994), cuyo lineamiento seguiremos en nuestro estudio, con el objetivo de conocer la variedad tecno-morfológica y acercarnos a la función que cumplieron los artefactos líticos en relación al centro ceremonial, a la zona y a sus interacciones.

Primero, debemos considerar que los artefactos analizados se encuentran dentro de los parámetros de: (a) disponibilidad y obtención de recursos, (b) estrategias tecnológicas, (c) morfología y (d) funcionalidad; siendo la **disponibilidad y obtención** de materias primas necesarias para la selección y manufactura de los útiles, la **tecnología** definida como todas las actividades involucradas (ej., confección, uso, transporte y descarte) en la elaboración de los recursos líticos (Nelson 1991), la **forma** es esa estructura física del artefacto, que se define en primera instancia por los atributos más visibles y reconocibles y la **función**, como la utilidad que se le ha otorgado a dicha pieza, es decir, la finalidad que va a cumplir de manera intencional por el individuo (Varela, 2008).

Segundo, el análisis efectuado para el presente trabajo de investigación se basó en la elaboración y empleo de una sola ficha que contiene 42 Ítems, cuyas especificaciones y detalles se explican y se describen detalladamente en la sección: *procedimientos técnicos de análisis y procesamiento estadístico de la muestra* (véase 3.6 de este capítulo).

¹ Dr. José María Merino, prehistoriador español, entre sus escritos recoge la metodología de una tipología analítica del Dr. Laplace (1972) quien opta por una mayor consideración a los grupos morfo-técnicos, y el análisis de estos grupos está conjuntamente apoyados de criterios propios de la estadística.

Tercero, para el dibujo técnico se recurrió a criterios de Inizan y otros autores (1995) que permite tener una mejor comprensión de la lectura tecnológica de los artefactos tallados, quien explica que el método convencional para obtener las diferentes caras de un objeto, se debe iniciar con proyecciones ortogonales, imaginando al objeto en un espacio, encerrado dentro de un paralelepípedo. A cada lado se proyecta una vista descriptiva, rotando 90°, pero basta con elegir aquellas vistas que nos permitan comprender la lectura del dibujo. Por lo tanto, cuatro caras son suficientes para este estudio (Figura 11) (Inizan et. al, 1995).

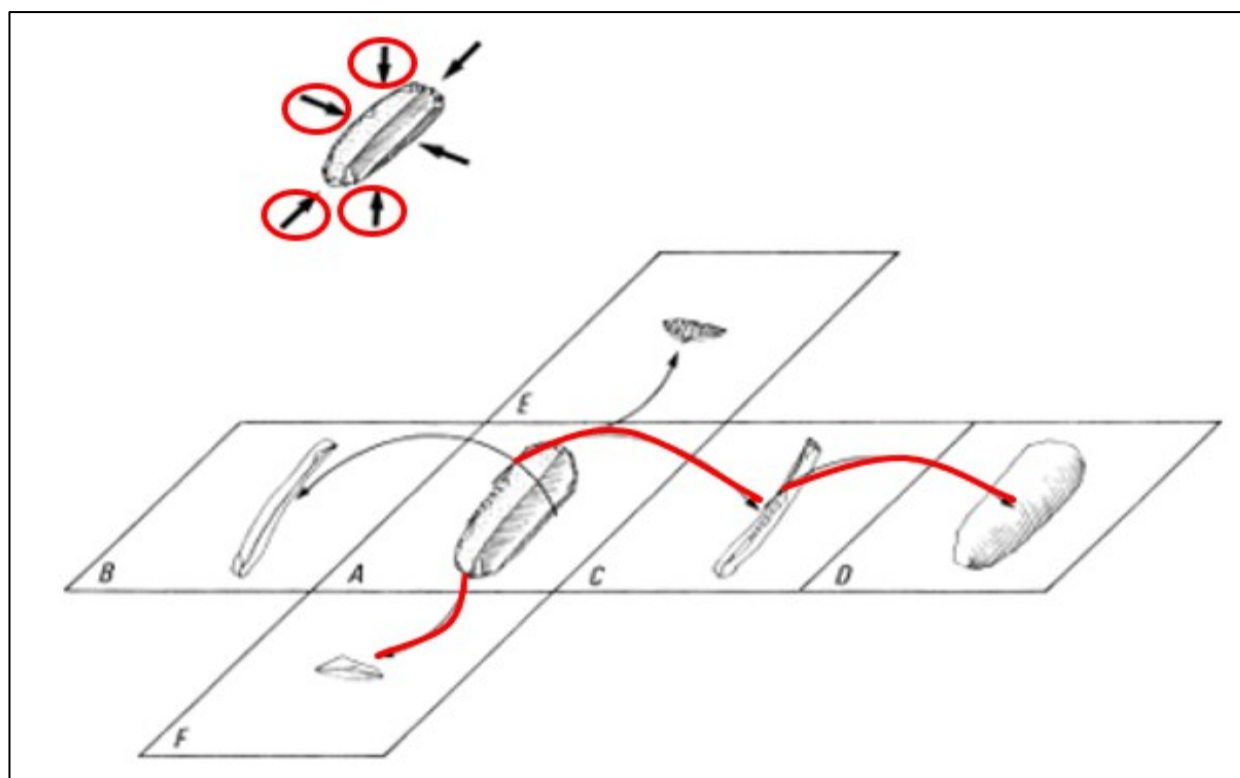


Figura 11. Modelo de dibujo técnico y vistas de un artefacto. (Inizan et al, 1995).

Nota: Para fines metodológicos se tomaron las vistas que aquí se señalan.

Finalmente, hay que resaltar que los resultados que se obtuvieron de la disponibilidad y obtención de materias primas fueron relacionadas con los criterios de escalas espaciales descritas por Méndez (2010), donde inferiremos que escala predominó en nuestro análisis: la **Microescala**, estuvo relacionada con la definición de áreas de actividad humana directa con las piezas a analizar, que también podemos llamar “contextos”; la **Mesoescala reducida**, englobó a la zona o conjunto de sitios cercanos, aquí se identifican las fuentes de materias primas; la **Mesoescala amplia**, se

desarrolló para el transporte de ciertas materias primas dentro de una región y/o la **Macroescala**, engloba a más zonas que tengan en común con el asentamiento que estamos estudiando, es decir los contactos entre centros ceremoniales (Tabla 1) (Méndez, 2015).

Tabla 1.
Modelo de escalas espaciales

	MICROESCALA	MESOESCALA REDUCIDA	MESOESCALA AMPLIA	MACROESCALA
ESPACIO	-1Km ²	1 a 10 Km ²	10 ² a 10 ⁴ Km ²	10 ⁴ a 10 ⁷ Km ³
CORRESPONDENCIA ARQUEOLOGICA	Sitio particular, área de actividad	Localidad, conjunto de sitios	Región	Región ampliada, área de modelo de asentamiento
CORRESPONDENCIA SISTÉMICA	Campamento	Area de abastecimiento de recursos	Vínculos sociales y de parentesco	Vínculos sociales y de parentesco
ROCAS	Inmediatas	Locales	Exóticas	No identificadas
MÉTODO DE APROXIMACION	Fases representadas de la cadena operativa	Fases representadas de la cadena operativa, flujos de materiales	Flujos de materiales	Saberes y estilos tecnológicos, gestos comunes
ORGANIZACIÓN ESPACIAL	Reunión	Paísaje de la costumbre	-----	Paísaje social

Méndez (2010), siguiendo a Dincauze (2000), siguiendo a Gamble (1999).

Nota: Las áreas sombreadas indican los conceptos que se tomaran en nuestro estudio.

3.2. El material lítico del Sector A de Campanayuq Rumi

La colección lítica analizada proviene de las excavaciones llevadas a cabo el 2018 en una sección del interior de la plaza circular ubicada en la cima de la plataforma central; dando lugar a una apertura de 8x20m, perteneciente al Sector A y a la Unidad 1, los cuadrantes de donde proviene nuestro material se dividen en; A, B, y D y se excavaron 8 capas estratigráficas, de las cuales nuestro material de estudio proviene de las capas estratigráficas 6 y 7 (Figura 12).

Según Cavero y otros autores (2019), nuestra colección proviene de un contexto de festín de clausura de la fase Campanayuq Rumi I, dando inicio a la fase Campanayuq II de la plaza circular de la plataforma central del centro ceremonial, donde según observaciones previas, entre los artefactos de mayor predominancia están las lascas, escasas piezas formatizadas con huellas de uso además, elementos asociados a este contexto indicarían la presencia de huellas de quema en

los mismos artefactos, relacionados al procesamiento de la carne durante el banquete desarrollado como parte del festín (Cavero et al, 2019).



Figura 12. Área excavada dentro de la plaza circular y proveniencia de los materiales líticos.
(Matsumoto y Cavero, 2019 del Simposio Internacional Chavin).

3.3. Población del estudio

Partiendo del inventario del PIACQR², nuestra población comprende un total de 765 (100%) artefactos líticos variados de las capas estratigráficas 6 y 7, donde se identifican la presencia de lascas, raederas, raspadores, puntas (no formatizadas y formatizadas), buriles, punzones, perforadores, también están presentes útiles como el yunque, percutores, alisadores, preformas como núcleos, nódulos y desechos de talla.

3.4. Elección de la muestra

La muestra analizada está compuesta por 169 piezas corresponden a la capa estratigráfica 6 y 596 piezas a la capa estratigráfica 7, siendo un total de 765 piezas analizadas para la muestra,

² Proyecto de Investigación Arqueológica de Campanayuc Rumi, que se lleva a cabo desde el 2007 por el Dr. Yuichi Matsumoto y el Mg. Yuri Cavero Palomino.

representando a un 100% de la población total. Se escogieron estas capas estratigráficas porque aparentemente los instrumentos presentarían un comportamiento más complejo y diverso a comparación de las capas estratigráficas anteriores.

3.5. Muestreo y tipo de muestreo

La muestra proviene de un contexto de clausura, perteneciente al Sector “A” del área monumental, donde dicho punto en la cronología se ubica al final de la fase Campanayuq Rumi I [950 - 700 a.C.] y el inicio de la fase Campanayuq Rumi II [700 a.C. – 450 a.C.] y se analiza toda la colección lítica, ya que se hallaron junto a otros indicadores, como cerámica, material arquitectónico y óseos con el fin de determinar lo anteriormente planteado en el Capítulo 1. Es por eso que el tipo de muestreo empleado entonces será: no probabilístico-transeccional.

3.6. Materiales e instrumentos de la recolección de datos

Los instrumentos que usamos para el tipo de análisis “macroscópico” consistieron en: el uso de calibradores (manual y digital), balanzas gramera y estándar, el apoyo de una lupa de 40x de aumento, escalas, reglas, fichas de análisis lítico y lapiceros. Para el análisis “microscópico” y de corroboración se usó una lupa microscopio USB de mano de 1000x de aumento y una única ficha de análisis. Para el dibujo técnico se hizo uso de una lupa de 10x de aumento como apoyo, papel vegetal, escuadras, lápices de carbón, plantillas de borrar, lapiceros, fichas de registro y escalas. Para el registro fotográfico se necesitó una cámara Canon SX710HS, dos tarjetas de memoria, baterías, fichas de registro, cartulinas de colores y un trípode. Finalmente se usó los programas como el SPSS para el procesamiento de la información; de las fichas de análisis a un registro estadístico y el Excel para los resultados finales presentados en este trabajo (cuadros, tablas, gráficos en barras).

3.7. Procedimientos, técnicas de análisis y procesamiento estadístico de la muestra

Para el análisis del conjunto de las piezas se elaboró una ficha de análisis lítico³, esta consta de varios bloques verticales y horizontales, donde los encabezamientos están en columnas y

³ Las claves de la ficha de análisis de material líticos de este estudio fueron tomadas, en mayoría, de fichas previstas y elaboradas por el Mg Yuri Cavero Palomino y por el MSc. (c). Lic. Edwin Silva De la Roca, quienes siguen la metodología Laplaciana.

presentan definiciones que va de lo elemental a lo complejo y en filas se van clasificando sistemáticamente los atributos que se van desarrollando —ver claves y ficha modelo en Anexo 2 y 3, es necesario detallar aquellos atributos primordiales para el procesamiento de este estudio. Se inicia con el primer grupo, el nivel general de atributos o el *nivel morfológico* dispuestos en; peso, largo máximo, ancho máximo, espesor máximo, la identificación de materia prima y el tipo de instrumento, se le suma la forma de la pieza o del plano mayor, el porcentaje del córtex, la ubicación del fragmento y el estado de conservación de toda la pieza (Merino, 1994).

Para el segundo grupo, se desarrollan criterios de *niveles tecnológicos* pertenecen todos los atributos del proximal, distal, superficie ventral y superficie dorsal. Para atributos del proximal tomamos los criterios de forma, tipo y conservación del talón, nos permitirá identificar el punto de impacto y el eje de percusión y para atributos del distal analizamos solo la terminación de la pieza. Asimismo, para la superficie ventral identificaremos la presencia de bulbo, ondas, estrías y escamas y para la superficie dorsal identificamos el número, tamaño y ordenamiento de negativos.

Para el tercer grupo donde se analizan los criterios del dorsal, se da conteo a los negativos, tamaño y ordenamiento presentes por cada pieza, además, para analizar atributos restantes de *nivel tecnológico y funcional* tenemos a los atributos de toda la pieza que engloban; ubicación, localización, modo, amplitud, orientación, delineación del retoque y números por grupos de retoques (Merino, 1994), por último, el potencial borde activo (parte de la pieza útilmente más explotada) y accidentes de talla si los hubiera.

Finalmente, se cruzó la información con el programa SPSS para tener una base de datos más prolija y se procesó la información requerida en tablas y gráficos estadísticos, presentando *tres grandes grupos de análisis* donde se exponen todos los resultados provenientes del análisis macroscópico y microscópico de los atributos.

El *primer grupo* de características observables consistió en:

Tabla 2.
Primer grupo de análisis de nivel morfológico

NIVEL MORFOLÓGICO	Nº	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	
	ATRIBUTOS GENERALES			
	1	Nº de caja	Los datos del contexto se obtendrán del previo registro realizado en la temporada de campo 2018.	
	2	Nº de bolsa		
	3	Sector		
	4	Unidad		
	5	Cuadrante		
	6	Capa		
	7	Nivel		
	8	Código		
	9	Peso	Se pesarán uno a uno	
	10	Largo máximo	Medida según los criterios de forma	
	11	Ancho máximo		
	12	Espesor máximo		
	13	Materia prima	Se reconocerán según su coloración, textura y transparencia.	
	14	Tipo de instrumento	lascas, láminas, raederas, raspadores, puntas, buril, perforador, percutores, alisadores, porras, ornamento, molino y mano de moler, yunque, núcleos, nódulos y desechos de talla.	
	15	Forma del plano mayor	forma del dorsal	
	16	Presencia de córtex	Este punto nos permitirá reconocer si nos encontramos con lascas primarias, secundarias o terciarias.	
17	Ubicación del fragmento	Parte del artefacto que se observa		
18	Estado de conservación	Grado de mantenimiento del artefacto		

El *segundo grupo* consistió en el *análisis macroscópico* y nos apoyamos de una lupa de 40x de aumento, estos consistían en:

Tabla 3.

Segundo grupo de análisis de nivel tecnológico.

NIVEL TECNOLÓGICO	Nº	ÍTEM	DESCRIPCIÓN
	ATRIBUTOS DEL PROXIMAL		
	19	Forma del talón	puntiforme, triangular, lenticular, trapezoidal, ovalado, lineal, sector circular, en ala de gaviota, en media luna, rectangular, convexo, irregular o indeterminado.
	20	Tipo de talon	puntiforme, liso, diedro, facetado plano, convexo o cóncavo, cortical plano convexo o cóncavo y lineal.
	21	Conservación del talon	proporcionan información de la morfología del talón sobre el tipo de plano y punto de percusión al que pertenece
	ATRIBUTOS DEL DISTAL		
	22	Terminación de la pieza	truncado, redondeado, triedro, muescado, recto, denticulado, angular “punta”, hiperboloide, diagonal recta e irregular.
	ATRIBUTOS DE LA SUPERFICIE VENTRAL		
	23	Presencia del bulbo	determinan la percusión o presión motivado por las trayectorias que señalan las ondas
	24	Huellas de ondas	las ondas de percusión también son un reflejo de la fuerza ejercida.
25	Estrías	sirven para identificar la orientación de la pieza ante escasas o nulas ondas de percusión.	
26	Nº de escamas	suceden cuando se reflejan las ondas de percusión por el exceso de fuerza y las estrías.	
ATRIBUTOS DE LA SUPERFICIE DORSAL			
27	Nº de negativos	Contar la cantidad por cada pieza	
28	Tamaño relativo de negativos	predominan pequeños, medianos, grandes negativos o sin ningún patrón aparente,	
29	Ordenamiento de los negativos	patrón paralelo, perpendicular diagonal o radial al eje de percusión o sin patrón evidente	

El *tercer grupo* consistió en un *análisis macroscópico y microscópico* (una corroboración del análisis observable anterior) de todas las piezas y el apoyo constante de una lupa microscopio de mano 1000x de aumento y consistieron en:

Tabla 4.
Tercer grupo de análisis de nivel funcional.

	N°	ITEM	DESCRIPCIÓN
NIVEL FUNCIONAL	ATRIBUTOS DE TODA LA PIEZA		
	30	Ubicación de huellas de uso	proximal derecho o izquierdo, mesial derecho o izquierdo, distal, derecho o izquierdo,
	31	Ubicación del potencial borde activo	transversal derecho o izquierdo, lateral derecho total, lateral izquierdo total, proximal total, mesial total o distal total.
	32	Forma del potencial borde activo	continuo recto, cóncavo o convexo, denticulado recto, cóncavo o convexo, irregular.
	33	Localización del retoque	proximal derecho o izquierdo, mesial derecho o izquierdo, distal, derecho o izquierdo, transversal derecho o izquierdo, lateral derecho total, lateral izquierdo total, proximal total, mesial total o distal total.
	34	Modo del retoque	Hace referencia a cuanto afecta el retoque a la sección (bordes) de la pieza.
	35	Amplitud del retoque	representa el grado que el retoque trasciende en la pieza.
	36	Orientación del retoque	directo (retoque en la cara dorsal), inverso (retoque en la cara ventral), alterno (en dorsal y ventral, pero en diferentes filos), alternante mixto (mismo filo, pero en dos zonas diferentes) o bifacial (en un mismo filo se presenta retoques en el dorsal y ventral)
	37	Delineación del retoque	criterios; discontinuo, denticulado, continuo
	38	N° de retoques	Conteo por grupos
39	Accidente de talla	Reflejado, sobrepasado y abrupta	

(Ítem 40) *Observaciones de la pieza*: en este apartado se puede describir si las piezas han sido alteradas mediante la pátina (es una afección a la superficie por agentes externos, cambiándola de color total o parcialmente, varía según la materia prima), pseudo retoques (se diferencian de los retoques intencionales porque estos no suceden en las aristas, son superficies discontinuas, irregulares, abruptas y se generan sobre todo por agentes antrópicos), porosidad (otros agentes externos que cambia la textura), cuarteado (puede presentar grietas e incluso se puede desfragmentar la pieza, esto sucede sobre todo por aplicación directa del fuego al artefacto) y melladuras (Merino,1994).

(Ítem 41 y 42) por último se registró *la fecha y las iniciales del encargado* del análisis.

Para los tres grandes grupos se hizo una revisión constante de literatura especializada. Y finalmente, se cruzó la información con el programa SPSS v22 para tener una base de datos más prolija y se procesó la información en cuadros estadísticos en Excel v2016, teniendo gráficos donde se exponen todos los resultados provenientes del análisis de los atributos. El propósito de esta división por grandes grupos de análisis permitió tener esa precisión a la hora de interpretar.

CAPÍTULO 4

Resultados

Este capítulo desarrolla los resultados del análisis realizado a 765 piezas de material lítico (el 100%) del interior de la plaza circular, de la plataforma central (Sector A) en Campanayuq Rumi, pertenecientes a un contexto de festín y de clausura. Se llevó a cabo el análisis en gabinete a las capas 6 y 7 con 169 y 596 piezas respectivamente. Y para no descontextualizar nuestro material de estudio, los gráficos primero presentaran el total de piezas, seguido del análisis por capas estratigráficas.

4.1. Disponibilidad y obtención de recursos líticos

La disponibilidad de materias primas para un sitio arqueológico permite comprender el comportamiento de la obtención de las rocas y una previsión con su finalidad. La mayoría de estas materias primas que analizamos fueron explotadas durante el Formativo con una alta intensidad para confeccionar instrumentos de mayor importancia y con fines rituales, aunque también existen materias primas de bajo costo para la obtención y manufactura, siendo utilizadas como instrumentos poco formatizados.

Presentaremos primero los resultados atribuidos a la muestra total y posteriormente por capas estratigráficas:

- *Muestra total*

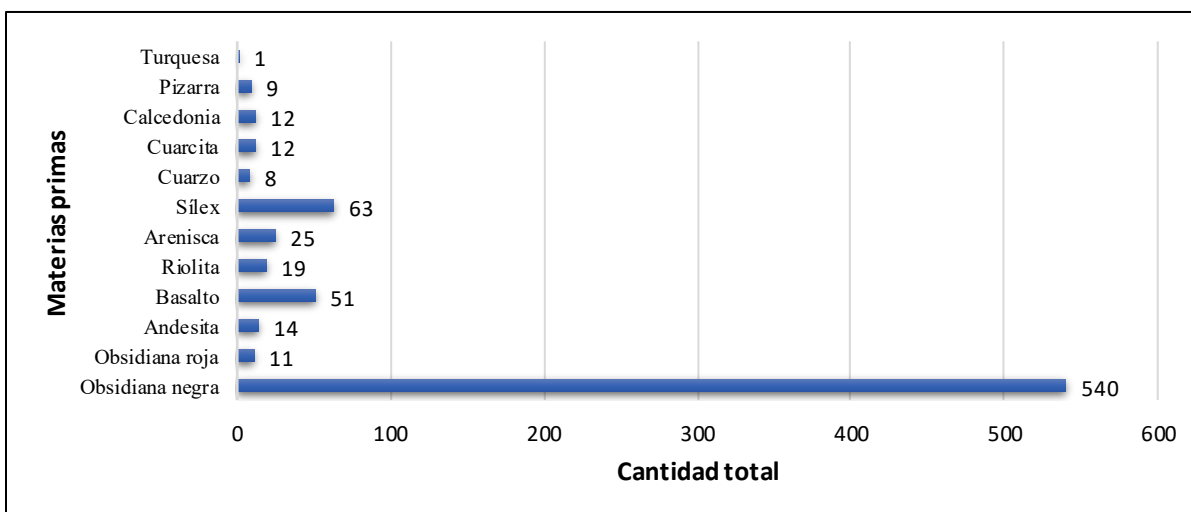


Figura 13. Distribución de materias primas líticas del total de la muestra en estudio

Primero mostramos a la obsidiana negra como la materia prima más explotada que se representa con 540 piezas (70,60%) de los materiales líticos analizados, segundo lugar, el sílex con 63 piezas (8.20%), en tercer lugar, el basalto con 51 piezas (6.70%), seguido de la arenisca con unas 25 piezas (3.30%). Y recursos como la riolita con 19 piezas (2.50%), la andesita con 14 piezas (1.80%), la cuarcita con 12 piezas (1.60%) y la calcedonia con 12 piezas (1.60%) representan un grupo relativamente bajo de recursos explotados. Por otro lado, otras materias primas como la obsidiana roja 11 piezas (1.40%), la pizarra 9 piezas (1.20%), el cuarzo con 8 piezas (1.00%) y la turquesa con una pieza (0.10%) son de muy escasa representación, aunque con una manufactura notoriamente más trabajada (Figura 13).

En cuanto al comportamiento de las materias primas por capas estratigráficas se distribuyen así: capa 6 con 169 piezas (ver Tabla 5) y la capa 7 con 596 piezas (ver Tabla 6). Y si comparamos ambas capas estratigráficas (Figura 14) tenemos como resultado; una mayor variedad de materias primas en la capa 7 que en la capa 6, además un aumento en el uso de obsidiana negra 427 piezas (71.6%) y la exclusividad de 11 piezas de obsidiana roja (1.8%) y un fragmento de turquesa (0.2%) en la capa 7. Indicarían que, en esta capa se usó una mayor cantidad de materias primas exóticas (probablemente más trabajadas) que en la capa anterior. La identificación en la obtención de rocas, nos da la idea de las fuentes de recursos y su disponibilidad en la región donde se desarrolló Campanayuc Rumi.

Tabla 5.
Recursos líticos de la capa 6

Materias primas	Cantidad	Porcentaje
Obsidiana negra	113	66.9 %
Andesita	5	3.0 %
Basalto	16	9.5 %
Riolita	6	3.6 %
Arenisca	9	5.3 %
Sílex	9	5.3 %
Cuarzo	2	1.2 %
Cuarcita	6	3.6 %
Calcedonia	1	0.6 %
Pizarra	2	1.2 %
Total	169	100.0 %

Nota: Distribución de las materias primas, cantidad y porcentaje en la capa estratigráfica 6.

Tabla 6.
Recursos líticos de la capa 7

Materias primas	Cantidad	Porcentaje
Obsidiana negra	427	71.6 %
Obsidiana roja	11	1.8 %
Andesita	9	1.5 %
Basalto	35	5.9 %
Riolita	13	2.2 %
Arenisca	16	2.7 %
Sílex	54	9.1 %
Cuarzo	6	1.0 %
Cuarcita	6	1.0 %
Calcedonia	11	1.8 %
Pizarra	7	1.2 %
Turquesa	1	0.2 %
Total	596	100.0 %

Nota: Distribución de las materias primas, cantidad y porcentaje en la capa estratigráfica 7.

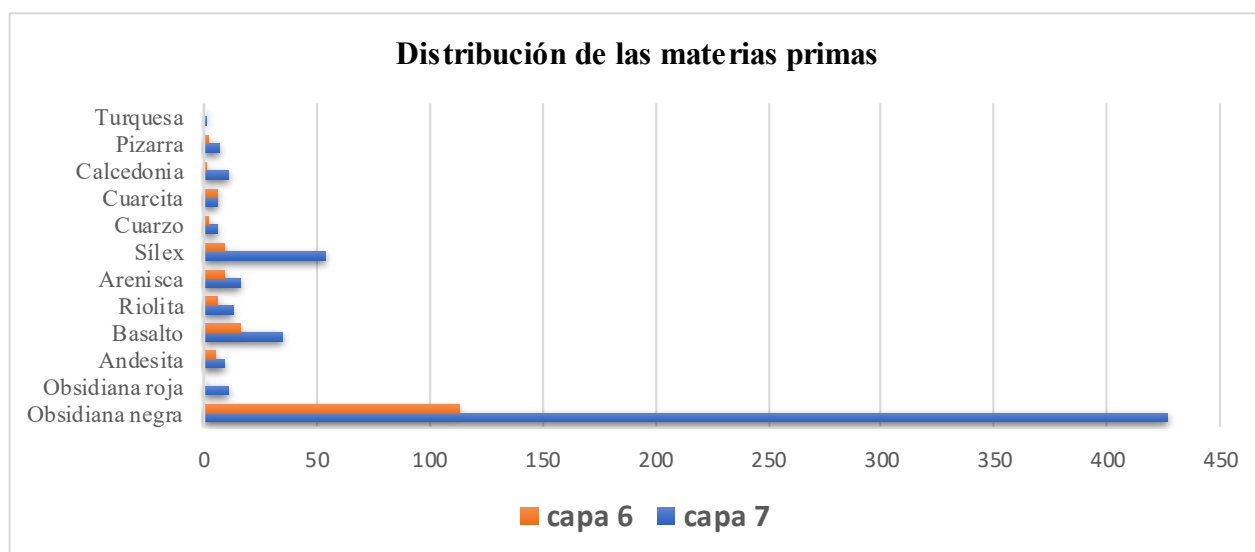


Figura 14. *Comparación de distribuciones de materias primas de las capas estratigráficas 6 y 7.*

Matsumoto y otros autores (2018) en los estudios geoquímicos de obsidiana (roca ígnea-volcánica) para el sitio de Campanayuq Rumi, afirman que ésta es la materia prima predominante en todo el sitio arqueológico, y que las fuentes de obsidiana del tipo Quispisisa en Huancasancos, (ubicado a 52 km al este de Campanayuq Rumi) es la más relevante y ampliamente circulada durante el Formativo y fue incrementando su abastecimiento conforme transcurrían las fases — véase en el artículo de Matsumoto et al, 2018 p.11, fig. 7 y tabla 2. El autor también demuestra

que en Campanayuc Rumi se provisionaron de obsidiana de la fuente de Alca 1 y Alca 5 ubicado en la cabecera del río Cotahuasi a más de 200 km al sur de Campanayuc Rumi, aunque en menor cantidad (Matsumoto et al, 2018).

Para otras materias primas como las rocas sedimentarias (sílex, arenisca), es muy probable que su adquisición haya sido inmediata por su cercanía, ya que estudios según Mendoza (2017) en Toro Rumi (llamado Putaqa por Lumbreras) una planicie al sur de Pallaucha (a 6 km aprox. de la provincia de Vilcashuamán) revelaron fuentes de sílex o pedernal por el paisaje geomorfológico que presenta debido a que las rocas sedimentarias están presentes en las áreas cercanas; orillas o desembocadura de ríos, valles, barrancos, ya también las rocas metamórficas estarían presentes en accidentes geológicos y de metamorfismo de la zona.

Ahora, para un mayor detalle en la interpretación explicamos mediante escalas espaciales (mesoescala amplia y mesoescala reducida) en relación a la disponibilidad y obtención de **rocas** en el **espacio** arqueológico; para la **mesoescala amplia**; notamos la proveniencia de fuentes de obsidiana más alejadas y de mayor cantidad como, Quispisisa ubicada a 52 km, y su obtención estaría vinculado a la presencia de recursos exóticos y a la **correspondencia sistémica** de pertenecer a la esfera de interacción con otros centros ceremoniales (Burger y Glascock, 2009), y las fuentes de obsidiana de Alca 1, Alca 5, ya también estaría más alejado y constituyen obsidiana geoquímicamente más compleja a 200 km.

Tabla 7.
Disponibilidad y obtención de recursos líticos

	Mesoescala reducida	Mesoescala amplia
Espacio	1 a 10 Km²	10² a 10⁴ Km²
	Yacimiento local Toro Rumi (6 km)	Fuentes: Quispisisa -Huancasancos (52 km) Alca 1, Alca 5 (200 km)
Correspondencia sistémica	Área de abastecimiento de recursos	Vínculos sociales y de parentesco
	Valles Ríos, planicies Accidentes geográficos en el área Traslado local	Pertenece a la esfera de interacción Intercambio Traslado regional
Rocas	Locales	Exóticas
	Área de sílex, andesita, cuarcita, basalto, pizarra, calcedonia, arenisca, riolita	Obsidiana negra y roja Cuarzo Turquesa

Nota: mediante el análisis de escalas espaciales (mesoescala reducida y mesoescala amplia).

Para la *mesoescala reducida*; las fuentes más cercanas (locales) a Campanayuc Rumi hasta ahora registrado sería Toro Rumi a 6 km aprox. presentan afloramientos sedimentarios de principalmente de sílex, también hay rocas metamórficas como la pizarra y la cuarcita halladas principalmente en los ríos cercanos —véase resumen en (Tabla 7) (Méndez, 2010; 2015).

4.2. Análisis morfológico

Los artefactos líticos muestran una variedad morfológica que requirieron distintos grados de trabajo en su manufactura. Este indicador permite comprender el comportamiento morfofuncional que ejerció el útil en un sitio arqueológico. En el gráfico siguiente mostraremos que tipos de artefactos según su forma fueron los más recurrentes en toda la muestra y cuáles fueron los más escasos, posteriormente mostraremos una distribución por capas estratigráficas en tablas.

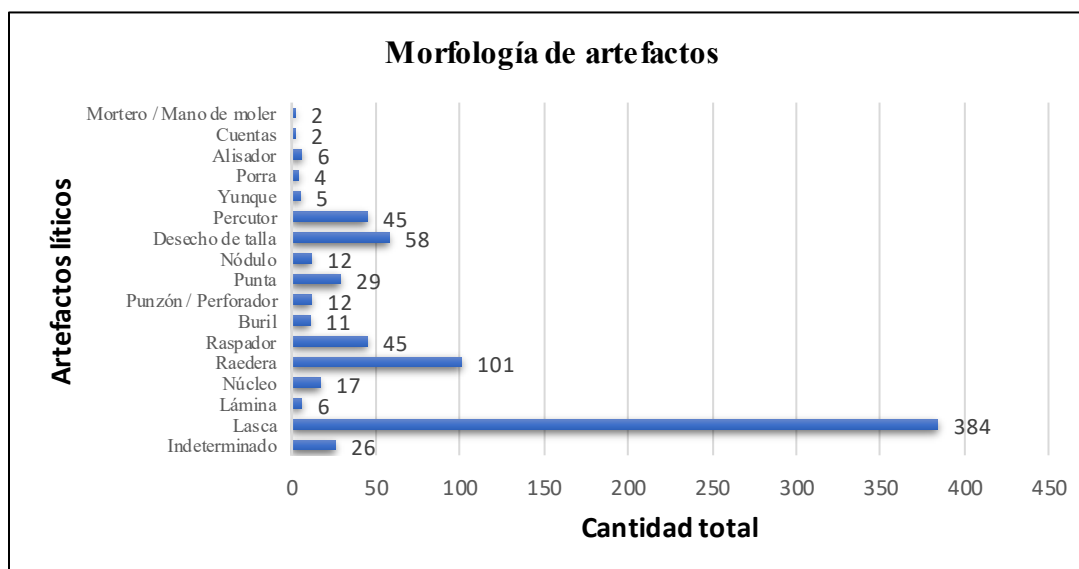


Figura 15. Tipos de artefactos líticos según su forma, de la muestra total

Primero, en la muestra total que presentamos (Figura 15) predomina las lascas con 348 piezas (50.20%), seguido de las raederas con 101 piezas (13.20%), los 45 percutores (5.90%) y 45 raspadores (5.90%) y de los menos frecuentes están los 17 núcleos (2.20%), 12 nódulos (1.60%), 12 perforadores (1.60%), 11 buriles (1.40%) y 6 láminas (0.80%). Y otros artefactos como los 6 alisadores (0.8%), 5 yunques (0.70%) y 4 porras (0.50%) presentaron un estado de conservación no integro. Los 58 desechos de talla (7.60%) representan un valor notable lo cual significaría que los artefactos utilizados fueron posteriormente reactivados y reducidos dejando como productos

varios chunks, debris y dentro de este grupo también se encuentran las esquirlas que son los desechos de retoques aún más pequeños con una medida menor de 10 mm.

Tabla 8.

Artefactos líticos de la capa 6

Artefactos líticos	Cantidad	Porcentaje
Indeterminado	2	1.2
Lasca	86	50.9
Núcleo	7	4.1
Raedera	12	7.1
Raspador	3	1.8
Buril	4	2.4
Punzón / perforador	2	1.2
Punta	5	3.0
Nódulo	4	2.4
Desecho de talla	22	13.0
Percutor	17	10.1
Yunque	2	1.2
Porra	1	0.6
Alisador	2	1.2
Total	169	100.0

Nota: Distribución de los artefactos líticos según su forma en la capa estratigráfica 6.

Tabla 9.

Artefactos líticos de la capa 7

Artefactos líticos	Cantidad	Porcentaje
Indeterminado	24	4.0 %
Lasca	298	50.0 %
Lámina	6	1.0 %
Núcleo	10	1.7 %
Raedera	89	14.9 %
Raspador	42	7.0 %
Buril	7	1.2 %
Punzón / perforador	10	1.7 %
Punta	24	4.0 %
Nódulo	8	1.3 %
Desecho de talla	36	6.0 %
Percutor	28	4.7 %
Yunque	3	0.5 %
Porra	3	0.5 %
Alisador	4	0.7 %
Ornamento	2	0.3 %
Mortero / mano de moler	2	0.3 %
Total	596	100.0 %

Nota: Distribución de los artefactos líticos según su forma en la capa estratigráfica 7.

Segundo, en cuanto a la distribución de estos artefactos por capas estratigráficas, para la capa 6 con 169 piezas (ver Tabla 8) y la capa 7 con 596 piezas (ver Tabla 9).

Notamos, nuevamente el predominio de lascas en común que tienen ambas capas al compararlas (Figura 16), presentando; 88 lascas (50.9) para la capa 6 y 298 lascas (50%) para la capa 7, una diferencia entre las dos capas estratigráficas, no solo en cantidad artefactual, sino también significaría la presencia de artefactos vinculados a actividades exclusivas que se desarrollarían en el Sector A como: dos ornamentos (una cuenta íntegra y otra indeterminada), un fragmento de mortero diagnóstico y una mano de moler íntegra. Adicionalmente, se encontraron fragmentos líticos indeterminados, su ausencia clasificatoria se debió a los accidentes de talla en los filos distales o laterales en el momento de ejercer una actividad con el útil.

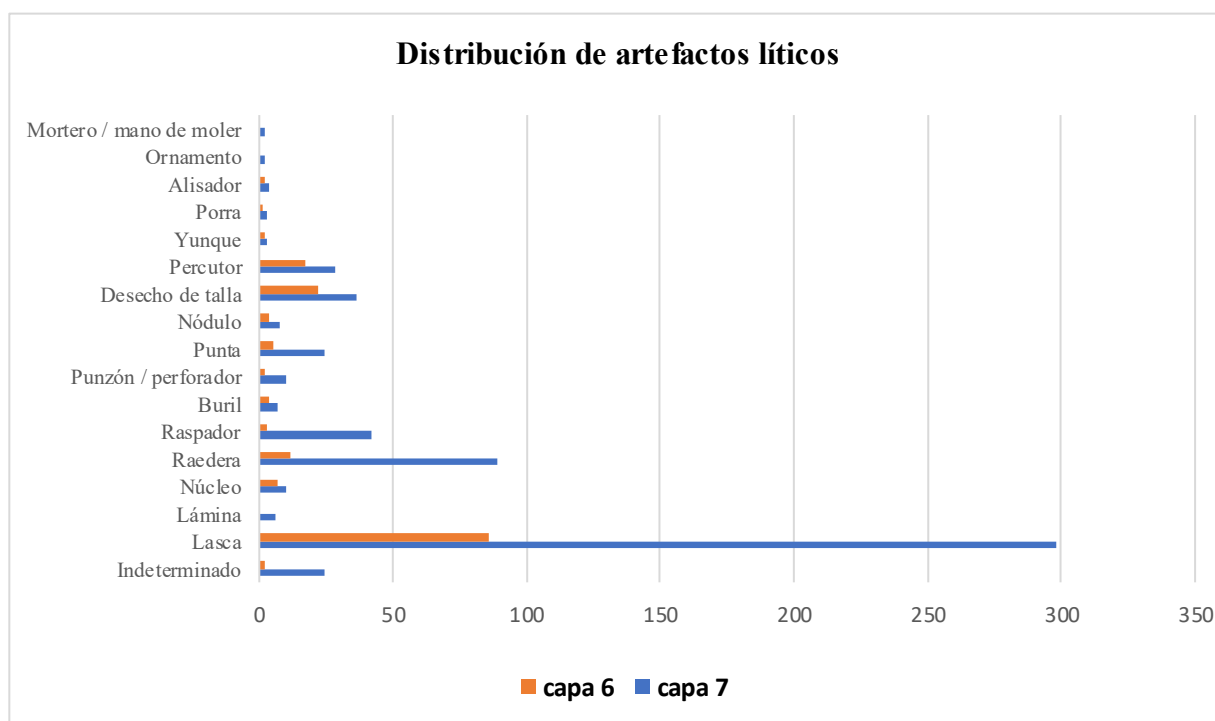


Figura 16. Comparación en la distribución de artefactos líticos entre la capa 6 y 7.

El comportamiento de las lascas como útil predominante es un indicador clave para comprender el soporte de la talla, las lascas presentan niveles: encontrándonos con lascas del tipo decalotado o lascas primarias por la presencia de córtex, lascas de decortinado o lascas secundarias por la presencia menor o parcial de córtex y algún tipo de trabajo en los filos y lascas de debitage o lascas terciarias que no presentan córtex y predominan los negativos (ver Tabla 10 y Tabla 11) (Merino, 1994).

Tabla 10.
Niveles de lascas de la capa 6

Niveles de lascas	Cantidad	Porcentaje
Lascas de decalotado	0	0.0 %
Lascas de decorticado	38	44.2 %
Lascas de debitage	48	55.8 %
Total	86	100.0 %

Nota: Identificación de los niveles de lascas para la capa 6.

La identificación de los niveles de lascas por capas estratigráficas, permite comprender el propósito del tallador y las que presentamos indican que hubo predominancia de lascas de tercer nivel o debitage con 48 piezas (55.8%) para la capa 6 y 193 piezas (64.8%) para la capa 7, muy seguido, las lascas secundarias o de decorticado y por ultimo las lascas de decalotado, la casi nulidad de lascas decalotado y la abundancia entre el nivel secundario y terciario podría estar vinculada a una estrategia expeditiva, ya que estaríamos ante una reducción de núcleos para el abastecimiento y la talla inmediata, porque el trabajo en cada artefacto no presenta mayor complejidad, ni intencionalidad de ser un artefacto formatizado, pero si se observa que estas lascas han tenido que estar preparadas para llegar a este nivel, sin embargo para sostener esta idea vamos a recurrir a los demás análisis como de disponibilidad y obtención de materias primas, estrategia tecnológica y funcionalidad, que lo discutiremos más adelante (Nelson, 1991) (Escola, 2004).

Tabla 11.
Niveles de lascas de la capa 7

Niveles de lascas	Cantidad	Porcentaje
Lascas de decalotado	2	0.7 %
Lascas de decorticado	103	34.6 %
Lascas de debitage	193	64.8 %
Total	298	100.0 %

Nota: Identificación de los niveles de lascas para la capa 7.

- *Dimensiones de lascas*

La importancia y consideración de los datos tipométricos de una pieza, son prescindibles para entender; la preferencia en el tamaño, la técnica que pudieron usarse en la extracción de lascas sobre núcleos, el abastecimiento y la existencia o ausencia de preformas y nódulos. Sobre las medidas de las dimensiones de las lascas tomamos como referencia a los grupos longitudinales descritos por Laplace (1972), teniendo los siguientes grupos:

Dimensiones	Long. min - máx.
Pequeño.....	< 3 cm
Mediano.....	3 – 5 cm
Grande.....	5 – 10 cm
Muy grande.....	10cm <

Según estas agrupaciones, para la capa 6 tenemos un predominio de lascas pequeñas con 68 lascas (79%) sobre otros tipos y para la capa 7, un total de 209 lascas pequeñas (70%), se puede apreciar como las dimensiones medianas y grandes van disminuyendo en cantidad conforme van aumentando el tamaño (Fig. 17) (Tabla 12).

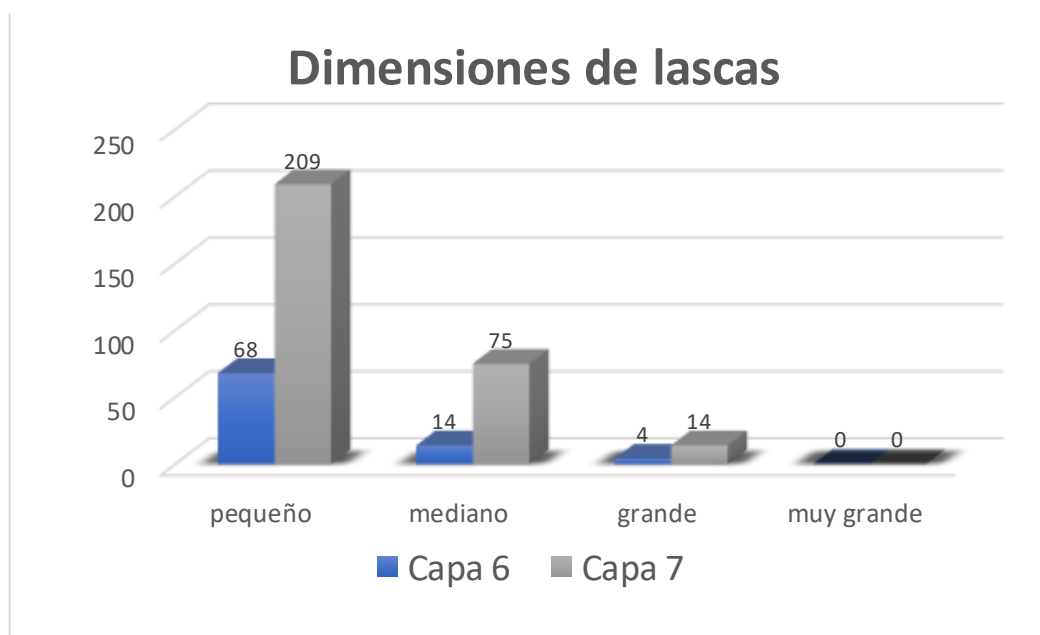


Figura 17. Comparación de las cantidades en las dimensiones de lascas de la Capa 6 y Capa 7.

Tabla 12*Dimensiones de lascas Capa 6, Capa 7.*

Dimensiones de lascas	Capa 6	Capa 7
Pequeño	79.0%	70.0 %
Mediano	16.0%	25.0 %
Grande	5.0%	5.0 %
Muy grande	0.0%	0.0%
Total	100.0%	100.0 %

Nota: Predominio de las medidas de lascas en %.

Como pudo notarse, la preferencia por las lascas pequeñas son las de mayor cantidad, a esto le sumamos la existencia de la preparación de los núcleos para el proceso de reducción por la cual debieron extraerse lascas de reducidas dimensiones y por ultimo agregamos la prevalencia de los núcleos pequeños y la no complejidad del desbaste, reafirmando nuevamente que estaríamos ante una tecnología expeditiva, es decir ante una necesidad de obtener una lasca que se usará inmediatamente por su principal característica de ser de los útiles con los filos más cortantes.

4.3. Análisis tecnológico

- Estado de conservación del talón

La estrategia tecnológica que se ejercieron en los artefactos líticos permite conocer los procesos por el cual ha sido manejado un útil a lo largo de su vida y el objetivo del tallador, uno de los atributos indispensable es el análisis de los talones o plataformas de impacto que, permite esbozar el conocimiento técnico de quien lo ejerce y la preparación de la materia prima. En los siguientes gráficos se dan a conocer, primero los resultados del estado de conservación del talón de toda la muestra y posteriormente resultados distribuidos por capas estratigráficas y para los resultados de tipología de los talones presentaremos la misma dinámica.

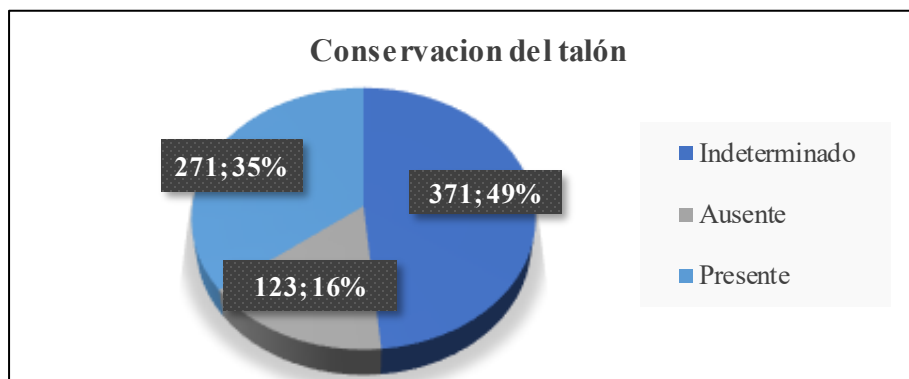


Figura 18. Estado de conservación del talón del total de la muestra.

Del total de la muestra (Figura 18) de 765 útiles, 371 piezas (49%) se desconoce la posición exacta del talón, por dos razones: (a) un menor grupo de 76 útiles estaría compuesto por herramientas como: percutores, alisadores, nódulos, porras, yunques, mortero y mano de moler, (b) otro grupo de 295 piezas es indeterminada por ser una lasca secundaria de segundo grado (+50% de negativos) o de tercer grado (100% negativos) donde la cantidad de negativos obstuye la identificación del talón. Unas 271 piezas (35%) si presenta talón y se pudo identificar el tipo de talón y 123 piezas (16%) no presenta talón y esto se debe a una razón; solo se tienen fragmentos distales o mesiales de la pieza por accidentes de talla.

El estado de conservación de talones en la capa 6 (Figura 19), indica que 98 útiles (58%) presentan características indeterminadas, 57 útiles líticos (34%) si presentaría talón y 14 piezas (8%) estarían ausentes de talón. En la capa 7 (Figura 20), 273 (46%) piezas son indeterminadas 214 (36%) piezas no presentan talón y 109 piezas (18%) si presentan talón. Notamos en estas dos capas que no existe diferencia proporcional, solo varia por las cantidades analizadas de cada una.

La prevalencia o ausencia de talón indicaría las técnicas de percusión y presión como parte de la decisión de la estrategia tecnológica empleada por el tallador. Además, la ausencia de talón tiende a coincidir con el tipo de talón facetado porque estaríamos ante lascas secundarias o terciarias que ya no presentan córtex. También, una ausencia de estos talones estaría ligada a intervenciones antrópicas y por accidente de talla, donde se fractura la parte proximal de la pieza.

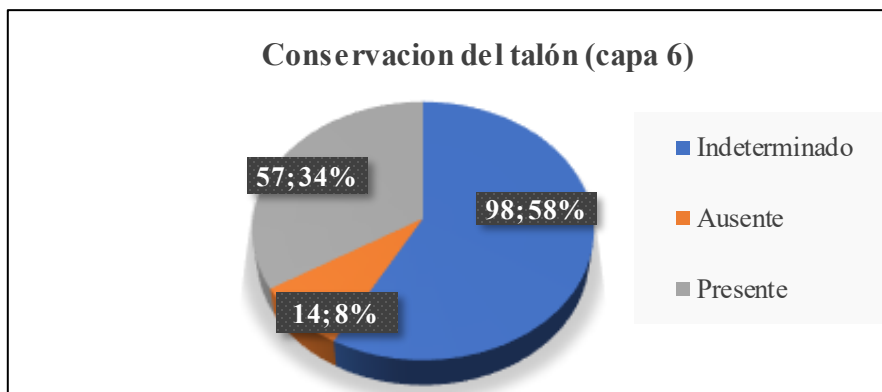


Figura 19. Estado de conservación de los talones en la capa 6.

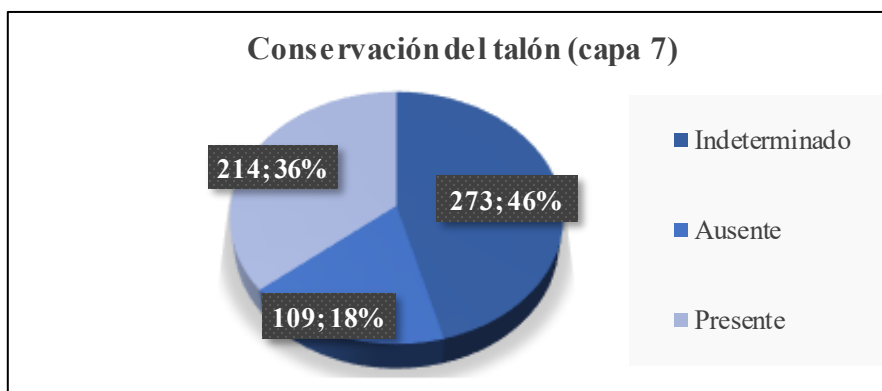


Figura 20. Estado de conservación de los talones en la capa 7.

- *Tipología de talones*

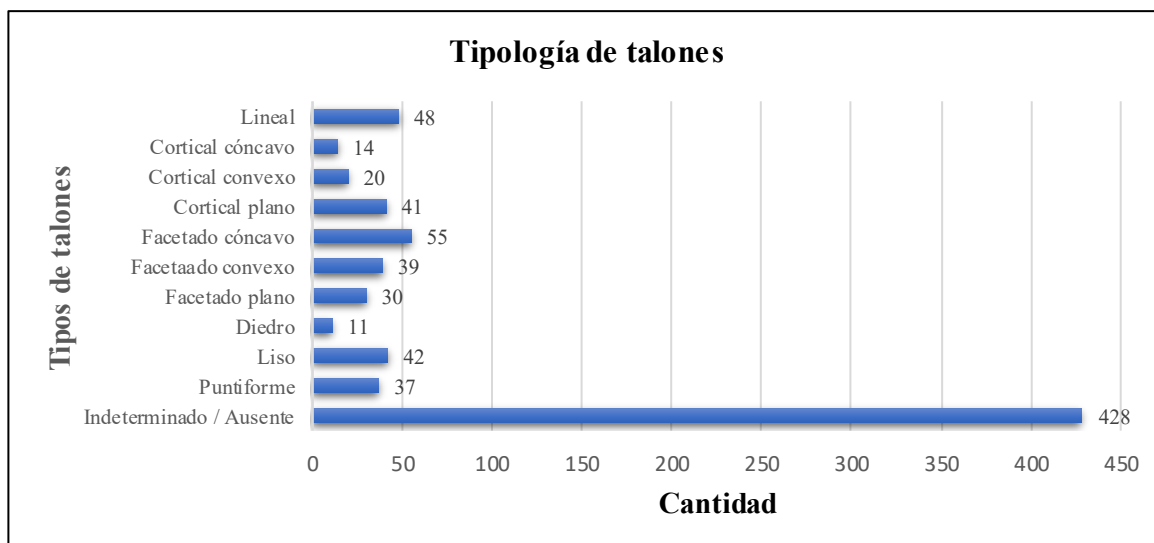


Figura 21. Distribución de tipología de talones de la muestra total.

De la muestra total (Figura 21) y posteriormente por capas estratigráficas, que para su entendimiento dividiremos y nos centraremos principalmente en tres partes; (a) el tipo cortical, (b) el tipo facetado y (c) los tipos lineal y puntiforme, de las cuales predominan más las de tipo facetado, para la muestra total se distribuyen de la siguiente manera:

(a) Los talones facetados: 55 piezas con facetado cóncavo (7.20%), 39 piezas con facetado convexo (5.10%) y 30 piezas con facetado plano (3.90%); un total de 124 piezas con talón facetado, esta predominancia del facetado es un indicador de reducción.

(b) Los talones corticales: 14 talones cóncavo (1.80%), 20 talones con cortical convexo (2.60%) y 41 piezas con cortical plano (5.40%) con un total de 75 piezas, indicarían que no tendrían una preparación anterior ya que se trata de nódulos que se empiezan a trabajar con los primeros golpes de percusión.

(c) Talones del tipo filiforme o lineal, lisos, puntiforme y diedros: 48 talones del tipo filiforme (6.30%), 42 lisos (5.50%), 37 puntiforme (4.80%) y 11 diedros con un (1.40%), que son representadas como instrumentos sobre lascas con previa preparación; los talones lisos son indicadores del uso de percusión blanda, los talones filiformes, puntiformes y diedros indican una talla por presión y también indica la reducción de la pieza (Aschero y Hoesman, 2004). Por último, hay 428 piezas que no presentan talón o son indeterminadas son las del mayor porcentaje (55.90%).

La tipología de talones en la capa 6 presenta; 114 talones indeterminados o ausentes (67.5%) y una predominancia de 13 talones con facetados cóncavos (7.7%), seguido de 8 talones puntiformes (4.7%) (Figura 22) y si a este grupo comparamos con los tipos de talones predominantes de la capa 7; 42 talones con facetado cóncavo (7%), seguido de 42 piezas filiformes (7%) y 39 talones lisos (6.5%) (Figura 23), notamos la prevalencia en ambos grupos de talones facetados ejercidos por presión y por percusión blanda (filiformes y lisos).

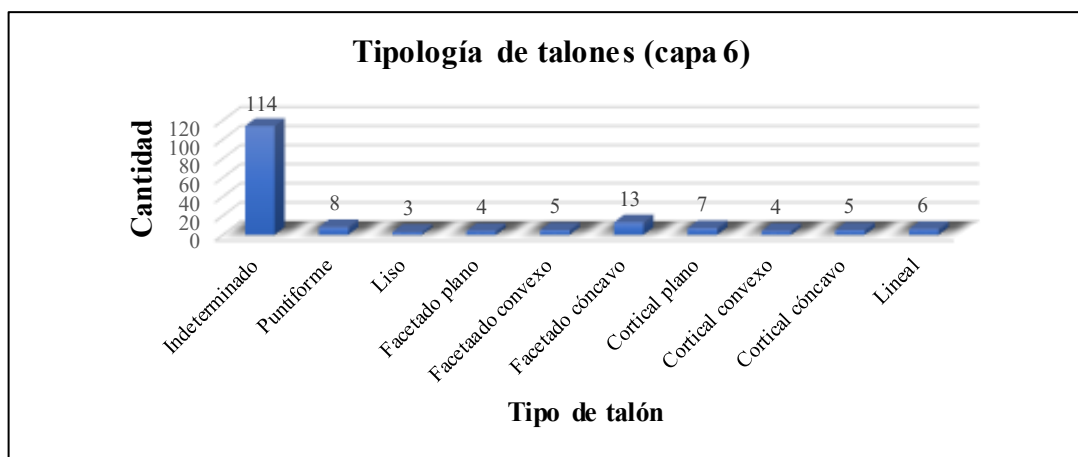


Figura 22. Tipología de talones de la capa 6.

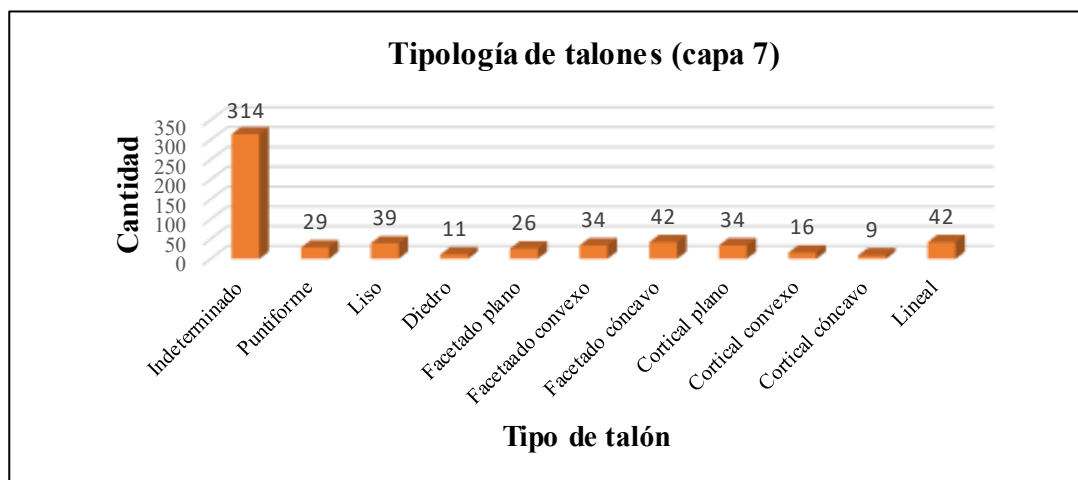


Figura 23. Tipología de talones de la capa 7.

4.4. Análisis funcional

El análisis funcional de estos artefactos implica reconocer atributos como los bordes activos para aclarar el uso de los filos o bordes de un artefacto, si fue usado continuamente o si presenta características multifuncionales. En este análisis se identificaron solo a todos los artefactos que presenten el potencial borde activo y posteriormente los dividiremos por capas estratigráficas 6 y 7, para al final explicar detalladamente el registro por grupos funcionales junto a las dimensiones y peso de los útiles.

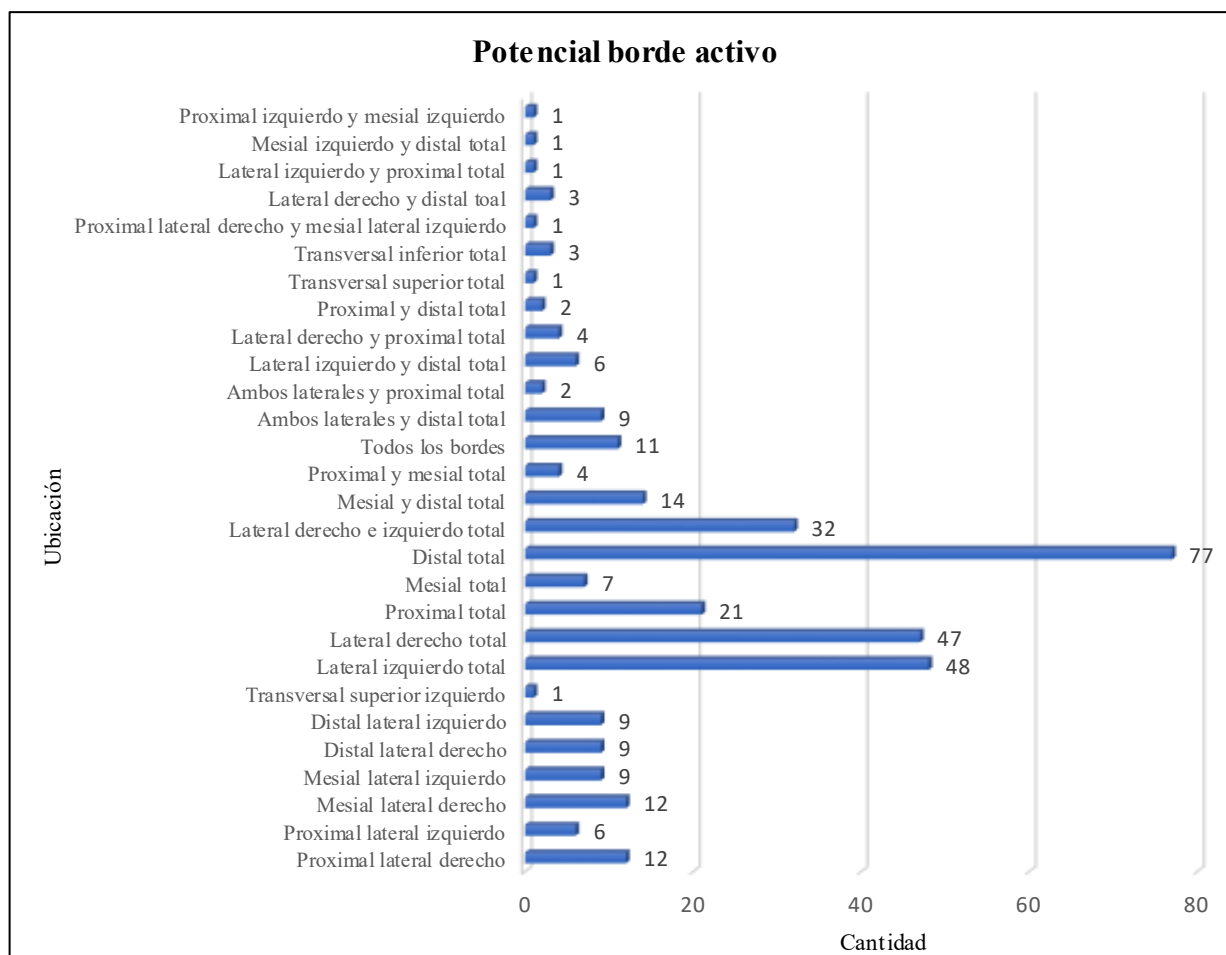


Figura 24. Ubicación del potencial borde activo de toda la muestra.

Los resultados de la ubicación de los bordes activos de toda la muestra (Figura 24) indican que hubo en total 353 útiles (46.14%) de 765 (100%) que, presentaron bordes activos, es decir, se determinó como ausentes a 412 artefactos como (1 mortero, 1 mano de moler, 5 yunques, 6 láminas, 45 percutores, 4 porras, 6 alisadores, 2 ornamentas, 12 nódulos, 58 desechos de talla, 17 núcleos, 229 lascas sin retoque y 26 artefactos indeterminados) que engloban el 53.9% del total de la muestra, para enfocarse más bien en artefactos como; (155 lascas con huellas de uso, 101 raederas, 29 puntas, 12 perforador, 11 buriles y 45 raspadores) (46.14%), el propósito de esta separación consistió en identificar el patrón de filos más usado, para interpretar más adelante el tipo de actividad que se desarrollaban con los artefactos en la plaza circular.

Del total de la muestra, hay una predominancia de la parte distal total con 77 piezas (10.07%), seguido del lateral izquierdo total que involucra las partes proximal, mesial y distal izquierdo de la pieza con 48 piezas (6.27%) y en tercer lugar el lateral derecho total que encierra

la parte proximal, mesial y distal derecho de la pieza con 47 piezas (6.1 %). En cuarto lugar, está la ubicación del lateral derecho e izquierdo total con 32 piezas (4.18%), en quinto lugar, el proximal total con 21 piezas (2.75%) y en sexto lugar, el mesial total y distal total, con 14 piezas (1.83%). Hay que resaltar que hay 11 piezas líticas con un (1.44%) que presenta todos los bordes activos.

Ahora pasaremos a mostrar la misma situación, por capas estratigráficas, (ver Tabla 13 y Tabla 14) y una comparación de estas dos.

Tabla 13.

Potencial borde activo de la capa 6

Potencial borde activo	Cantidad	Porcentaje
Ausente	126	74.6 %
Mesial lateral derecho	2	1.2 %
Mesial lateral izquierdo	2	1.2 %
Distal lateral derecho	2	1.2 %
Transversal superior izquierdo	1	0.6 %
Lateral izquierdo total	9	5.3 %
Lateral derecho total	8	4.7 %
Proximal total	1	0.6 %
Distal total	13	7.7 %
Lateral derecho e izquierdo total	4	2.4 %
Lateral derecho y proximal total	1	0.6 %
Total	169	100.0 %

Nota: Distribución de la ubicación del potencial borde activo presentes en la capa 6.

Notamos las diferencias en la ubicación de bordes activos de las capas 6 y 7 (Figura 25), hay más variedades de ubicaciones del potencial borde activo en la capa 7 que en la capa 6, pero ambas capas tienen en común la predominancia del borde activo en el distal total, como en la capa 6, distal total con 13 piezas (7.7%), el lateral izquierdo total con 9 piezas (5.3 %) y en el lateral derecho total con 8 piezas (4.7%). En la capa 7, 64 instrumentos (10.7) presentan potencial borde activo en el distal total, 39 piezas (6.5%) lateral derecho total y 39 piezas (6.5%) con lateral izquierdo total.

La predominancia de los bordes activos en la parte distal y en ambos laterales estaría sujeto a los tipos de actividades que se realizaban con los útiles, estaríamos hablando exclusivamente para la parte distal total de las 29 puntas de proyectil de obsidiana y de 35 lascas de obsidiana que

presentan un uso multifuncional. Y para los bordes activos laterales totales está representado con las 78 raederas de obsidiana, sílex, basalto que según la ubicación del borde activo y más la posición que tendrían las raederas en las manos estarían usando ambos filos largos y continuos para el desgarramiento de la piel y carne de animales. Por otro lado, los bordes activos en zonas donde no parecen ceñirse a su forma están distribuidos en las 33 lascas de forma irregular de obsidiana que presentaron huellas de uso en los filos discontinuos.

Tabla 14.

Potencial borde activo de la capa 7.

Potencial borde activo	Cantidad	Porcentaje
Ausente	286	48.0 %
Proximal lateral derecho	12	2.0 %
Proximal lateral izquierdo	6	1.0 %
Mesial lateral derecho	10	1.7 %
Mesial lateral izquierdo	7	1.2 %
Distal lateral derecho	7	1.2 %
Distal lateral izquierdo	9	1.5 %
Lateral izquierdo total	39	6.5 %
Lateral derecho total	39	6.5 %
Proximal total	20	3.4 %
Mesial total	7	1.2 %
Distal total	64	10.7 %
Lateral derecho e izquierdo total	28	4.7 %
Mesial y distal total	14	2.3 %
Proximal y mesial total	4	0.7 %
Todos los bordes	11	1.8 %
Ambos laterales y distal total	9	1.5 %
Ambos laterales y proximal total	2	0.3 %
Lateral izquierdo y distal total	6	1.0 %
Lateral derecho y proximal total	3	0.5 %
Proximal y distal total	2	0.3 %
Transversal superior total	1	0.2 %
Transversal inferior total	3	0.5 %
Proximal lateral derecho y mesial lateral izquierdo	1	0.2 %
Lateral derecho y distal total	3	0.5 %
Lateral izquierdo y proximal total	1	0.2 %
Mesial izquierdo y distal total	1	0.2 %
Proximal izquierdo y mesial izquierdo	1	0.2 %
Total	596	100.0 %

Nota: Distribución de la ubicación del potencial borde activo presentes en la capa 7.

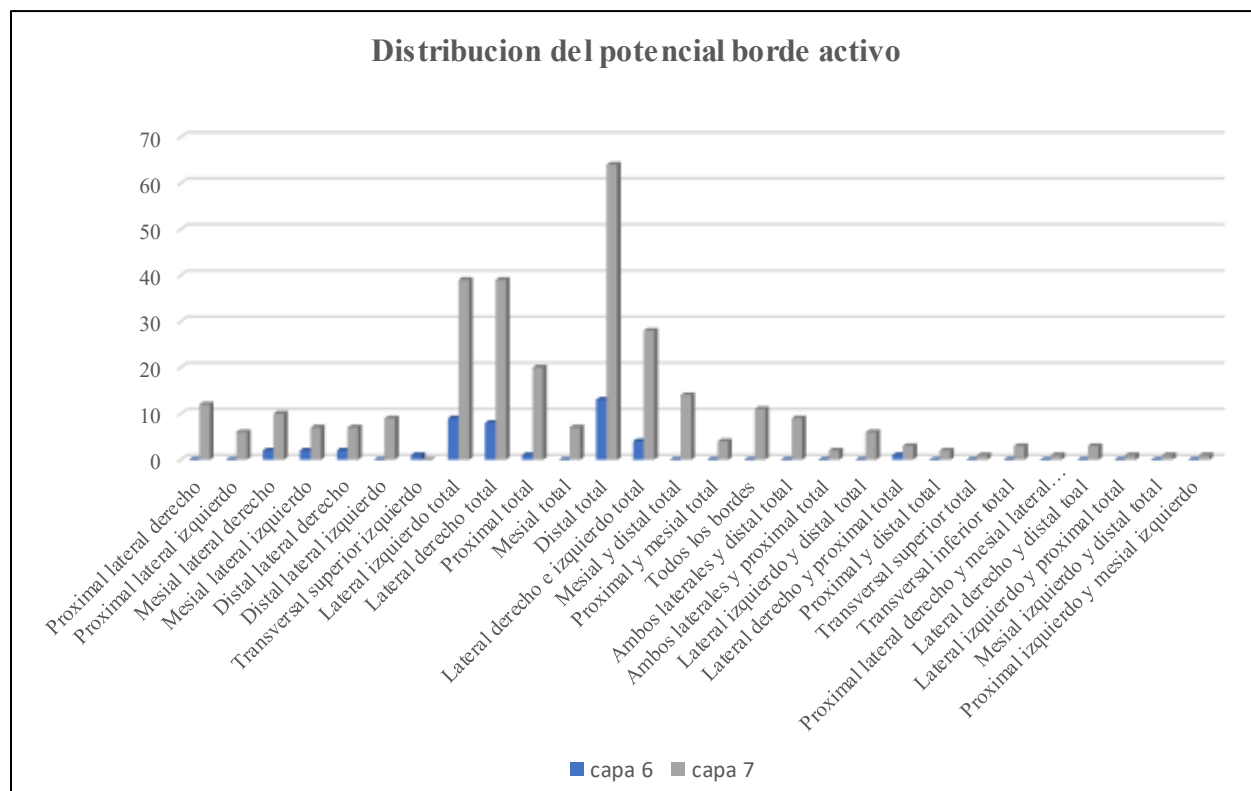


Figura 25. Distribución de la comparación del potencial borde activo entre la capa 6 y capa 7.

Para agrupar por grupos morfo-funcionales —ver Anexo 5 y 6, se tomó los atributos antes descritos (forma, estado de conservación de la pieza, ubicación del potencial borde activo, dimensión y peso):

(a) Lasca: CAPA 6 (86 piezas), CAPA 7 (298 piezas)

Materia prima: obsidiana, basalto, sílex. Dimensión promedio: de 20 mm a 50 mm de largo máximo, de 12 a 27 mm de ancho máximo, de 2 a 2mm de espesor máximo y peso promedio: de 0.6 gr a 27 gr. Forma: irregular, elipsoidal, ojival, semi elipsoidal, pentagonal. La lasca es el artefacto más recurrente de la colección con huellas de uso al 90% de carácter burdo, los bordes presentan un grado de haber sido utilizados en un corto plazo.

(b) Raedera: CAPA 6 (12 piezas), CAPA 7 (89 piezas)

Materia prima: obsidiana, sílex, basalto, calcedonia, andesita. Forma; irregular, semi elipsoidal, en sector circular. Dimensión promedio; de 15.75 a 60.53 mm, de 13.28 a 51.51mm ancho máximo, de 2.81 a 11.42 mm máximo espesor: Peso promedio; de 10.26 gr.

Este artefacto es el segundo más recurrente de la colección y 78 raederas presentan huellas de uso unilateral.

(c) Raspador: CAPA 6 (3 piezas), CAPA 7 (42 piezas)

Forma: circular, trapezoidal, carenado. Materia prima: basalto, riolita, andesita, obsidiana. Dimensión promedio; de 22.74 a 70.57 mm de largo máximo; de a 32.05 mm, de 13.94 a 27.95 mm ancho máximo, de 4.27 a 9.37 mm de mayor espesor: Peso promedio; de 12.06 gr. Presentan un borde activo constituido por retoques que forman filos en la cara frontal. 5 raspadores tienen características de cepillo y hay un predominio de 21 raspadores cortos, de obsidiana.

(d) Buril: CAPA 6 (4 piezas), CAPA 7 (7 piezas)

Forma: cuadrangular, pentagonal, irregular, Materia prima: obsidiana, sílex. Dimensión promedio; de 31.23 a 60.05 mm de largo máximo; de 12.15 a 24.61 mm de ancho máximo, de 6.07 a 16.92 mm de mayor espesor; peso promedio de 10.11 gr. Los buriles de esta muestra pasaron por un proceso técnico llamado golpe de buril, por lo cual el artefacto presenta aristas paralelas, estos 11 buriles presentan huellas de uso en alguna de las aristas, pero ninguna presenta una reavivación.

(e) Punzón / Perforador: CAPA 6 (2 piezas), CAPA 7 (10 piezas)

Forma; irregular, Dimensión promedio; de 17.56 a 43.32 mm de largo máximo; de 16.18 a 30.23 mm de ancho máximo, de 7.95 a 10.70 mm de mayor espesor, peso promedio de 8.24 gr. Los perforadores están destacados por un retoque abrupto formando un borde redondeado en la parte distal de la pieza.

(f) Punta: CAPA 6 (5 piezas), CAPA 7 (24 piezas)

Materia prima: obsidiana negra y roja. Forma; triangular, ojival (ápice agudo), en forma de gota, pentagonal. Dimensión promedio: largo máximo, ancho máximo, espesor máximo. Es el instrumento mejor conservado de la muestra y otro indicador recurrente en las puntas son los retoques bifaciales y bordes activos ubicados principalmente en el distal. Aunque se debe aclarar que existen 18 puntas que presentan un tamaño muy pequeño.

(g) Lámina: CAPA 7 (6 piezas)

Forma; cuadrangular, trapezoidal, Materia prima: obsidiana. Dimensión promedio; de 29,77 a 42.72 mm de largo máximo; de 13,75 a 21.34 mm de ancho máximo, de 2,15 a 5.23 mm de mayor espesor; Peso promedio de 3.94 gr.

(h) Núcleo: CAPA 6 (7 piezas), CAPA 7 (10 piezas)

Materia prima: obsidiana, basalto, sílex. Forma: irregular. Peso promedio de 68.40 gr. Existen 12 núcleos agotados pequeños de obsidiana, y 5 núcleos con reserva de corteza de basalto y obsidiana. Los núcleos presentan caras cóncavas y semiplanas con un lascado que va de 18.8 a 46.5 cm.

(i) Nódulo: CAPA 6 (4 piezas), CAPA 7 (8 piezas)

Forma; irregular, Materia prima: obsidiana, basalto, sílex, andesita; Peso promedio de 24.48 gr.

(j) Percutor: CAPA 6 (17 piezas), CAPA 7 (28 piezas)

Forma: circular, Materia prima: andesita, arenisca, cuarcita. Peso promedio de 50.30 gr. Todos los percutores (45 piezas) presentan huellas del grado de fuerza involucrados en los golpes de percusión.

(k) Yunque: CAPA 6 (2 piezas), CAPA 7 (3 piezas)

Forma; indeterminada, Materia prima: andesita, Peso promedio de 73 gr. Todos los artefactos son pulidos y 1 yunque presenta huellas notables de ralladuras.

(l) Porra: CAPA 6 (1 pieza), CAPA 7 (3 piezas)

Forma; circular, Materia prima: Dimensión; de 5.3 a 9.7 cm de diámetro. Peso promedio; de 75.06gr. 2 fragmentos de porras pertenecen a un solo útil y los otros 2 fragmentos de porras son de dos útiles diferentes.

(m) Alisador: CAPA 6 (2 piezas), CAPA 7 (4 piezas)

Forma; tubular aplanado, Dimensión promedio: 40 mm de largo máximo; 28 mm de ancho máximo; 21 mm de mayor espesor: peso promedio de 50 gr.

(n) Ornamento: CAPA 7 (2 piezas)

-1 pieza íntegra de cuarzo lechoso pulido, forma de cuenta; con un largo máximo de 25.3 mm; ancho máximo de 0.5 mm; mayor espesor 0.5 mm y peso; 3.18 gr.

-1 fragmento de turquesa no diagnostica, de forma indeterminada, largo máximo de 20.4 mm; ancho máximo de 20.4 mm; mayor espesor de 4.56. mm y peso de 1.78 gr.

(o) Mortero: CAPA 7

-1 fragmento diagnóstico de mortero (borde) de andesita, con un peso de 139.7 gr.

(p) Mano de moler: CAPA 7

-1 mano de moler íntegra de arenisca, forma tubular con el extremo distal más ancho, largo máximo de 9.8 cm; ancho máximo de 4.3 cm; mayor espesor de 4.3 cm: 129.50 gr.

(q) Desecho de talla: CAPA 6 (22 fragmentos), CAPA 7 (36 fragmentos)

Materia prima: predominantemente obsidiana, Dimensión de su diámetro promedio: 17.05mm., Peso promedio de 2.63 gr. Los desechos de talla presentes en este estudio están compuestos por debris (astillas milimétricas, concoide) a un 97% y por cassones (amorfo, no concoide) a un 3%. La existencia de estos subproductos de talla nos mostraría el proceso de reducción de un núcleo.

Por último, se hicieron observaciones en artefactos —ver Anexo 7, como;

- (1) 1 yunque de andesita pulida, que presenta ralladuras en el anverso del artefacto que fue registrada mediante la lupa microscopio
- (2) 1 fragmento de alisador con huella de quema que abarca hasta el interior del artefacto, apoyados de una revisión microscópica.
- (3) 2 fragmentos de una misma porra con porosidad, ambos fragmentos pertenecientes a la capa 7
- (4) 1 nódulo de obsidiana de textura vesicular, llama la atención el tamaño de este nódulo, con una longitud de 3cm.
- (5) 2 fragmentos de pachilla, pertenecientes a la capa 7.

Finalmente, en esta sección vimos como un análisis en conjunto entre materias primas (recursos exóticos), morfología de las piezas (predominio de lascas), tecnología requerida (nivel expeditivo) y la ubicación de las huellas de uso para conocer su funcionalidad, son requeridas para conocer las actividades que se realizaron en dicho contexto. Y en el siguiente capítulo discutiremos estos resultados, para conocer si fueron confirmados con lo propuesto previamente en esta investigación.

CAPÍTULO 5

Discusión y Conclusiones

En este último capítulo discutiremos nuestros resultados junto a las definiciones metodológicas previamente dichas y corroboraremos si los objetivos se cumplieron, contrastaremos las hipótesis previstas, como también se espera que sea una buena base para futuros estudios, donde pueda correlacionarse la funcionalidad de estas piezas líticas y el rol de este centro ceremonial.

5.1. Discusión

La elección de los tipos de análisis de artefactos líticos son uno de los temas más discutidos en el área y la decisión en la elección si varía en los resultados, es por ello que, para este estudio de artefactos líticos en el Formativo, fue necesario llevar a cabo los análisis de forma, tecnología y función, además adicionar un punto; el de abastecimiento de recursos y Campanayuc Rumi no sería la excepción, en este trabajo vimos la necesidad de desarrollar cada tipo de análisis pues son complementarios.

Primero se realizó un análisis de disponibilidad y obtención de recursos, pues es preciso reconocer si hubo vínculos con fuentes de materias primas en común con otras sociedades y mediante la teoría de escalas espaciales por Méndez (2010, 2015) —donde solo utilizamos la mesoescala amplia y mesoescala reducida, más los criterios de espacio, rocas y relación sistémica— pudimos identificar el rango de escalas necesarias para conocer la dinámica de la selección de materias primas locales y regionales. Demostrando la adquisición de obsidiana, basalto, cuarcita, cuarzo, andesita, riolita, arenisca, calcedonia y pizarra, destacando en esta lista, el uso de la obsidiana como materia prima principal, debido a su facilidad en la talla, su rareza y su exotismo, la obsidiana no solo lo obtuvieron en fuentes aledañas como Alca 1, Alca 5 y Quispisisa en Huancasancos, sino también se daría por intercambio y traslado con otras sociedades semejantes, como Chavin de Huántar, Kuntur Wasi, Manchay (Burger y Ásaro, 1993) (Burger y Glascock, 2009).

La variedad morfológica de los artefactos líticos presentados se ciñe a la posición de la pieza en el eje morfológico —nos adecuarnos a los criterios clasificatorios por Merino (1994), aunque las dificultades que se presentaron en la posición de la pieza se deben justamente a que estamos, en mayoría, ante un conjunto de artefactos burdos, no formatizados. Además, es preciso

mencionar el protagonismo de las 395 lascas (86 lascas capa 6 y 298 lascas capa 7), los niveles de lascas que presentamos y los desechos de tallas de fractura concoide que, es un claro indicador de reducción de núcleos por la necesidad de abastecerse de lascas inmediatamente y a las que se recurrirían posteriormente por las actividades desarrolladas en la plaza circular.

Respecto al análisis tecnológico, según nuestros resultados del estado de conservación del talón presentan un claro número de piezas ausentes e indeterminados, solo teniendo alrededor de 30% de talones presentes y la predominancia del tipo de talones facetados —que implica reducciones constante en los núcleos según Nelson (1991)— entonces proponemos que estamos ante una predominancia de estrategias tecnológicas expeditivas, ya que tenemos una amplia gama de lascas reducidas que estuvieron presentes para abastecer y ejercer la función de algún útil en un corto plazo. Aunque hay que recalcar que hay un número menor de talla formatizada que se observan en las 45 puntas de obsidiana mejores trabajadas, aunque pequeñas. Y es preciso mencionar que hay una diferencia en tamaños de los útiles formatizados que se tallaron en este sector de Campanayuq Rumi con los que se tallaron en otros centros ceremoniales en el Formativo y en este punto estamos hablando de núcleos pequeños, raspadores pequeños, lascas pequeñas y puntas formatizadas muy pequeñas, lo cual sigue llamando la atención, pero estaría vinculado a la técnica expeditiva, donde se recalca una preparación para la reducción de los núcleos y la minoría de los nódulos en la muestra, reafirman este punto. Por último, las fracturas que presentaron las raederas, lascas, puntas, percutores, indicarían que los artefactos se abandonarían luego de su vida útil (Escola, 2004).

Los resultados del análisis funcional aportaron información trascendental y apoyándonos de los resultados del análisis morfológicos, se resuelve de la siguiente manera: una formano define una función para este estudio, inclusive hay artefactos, como algunas lascas, que presentan un potencial borde activo discontinuo y alternante, expresándose como un instrumento de carácter multifuncional por la diversa localización de los burdos retoques en los filos, esto se podría deber a la premura de las actividades por la necesidad al instante de ciertos filos y bordes que serían utilizados para fines rituales, tal y como mostramos con las evidencias; las ralladuras no torias de un yunque de andesita, que presumimos están presentes por algún trabajo con metal, como también huellas de quema intensas de un alisador y huellas de quema superficiales en percutores.

Comparando los resultados de nuestro estudio y la metodología con los estudios del análisis realizado en Chavín de Huántar por Daniéle Lavallée (1970) podemos decir que ambas muestras presentan el factor común de seguir un conteo, registro y de tener más herramientas burdas que formatizadas, por lo demás si ha habido diferencias como; la cantidad de lascas y la preferencia de recursos exóticos. Respecto a su metodología Lavallée plantea solo el uso de un análisis tecnológico y morfológico por ser instrumentos groseros, a lo que creemos que si es necesario adicionar un análisis funcional a un estudio de herramientas líticas no formatizadas en el Formativo y un estudio de espacio y funcionalidad porque podríamos estar complementando algunos vacíos técnicos que no se hallan en un análisis morfológico y tecnológico.

Respecto a la funcionalidad del sitio y su relación con los artefactos líticos, se infiere que las actividades que se llevaron a cabo fueron exclusivamente de carácter ritual, por las intensas huellas de quema, por el uso exclusivo uso de ornamentos (una cuenta de cuarzo y un fragmento de turquesa) de materia prima exótica, por la existencia de un mortero y una mano de moler que ya involucra preparación y consumo en el festín, por las ralladuras presentes en yunques y por el hallazgo de dos fragmentos de pachilla cuya particularidad se asemeja al acabado arquitectónico que presentan los muros del mismo periodo en Chavín de Huántar. Por último, es imperante distinguir el hallazgo de estos artefactos líticos dentro de la plaza circular en Campanayuq Rumi y no a los alrededores del centro ceremonial, como en otros centros ceremoniales como Manchay (Cardal), que pasaron por una limpieza previa antes de la clausura de sus plazas circulares, hallando materiales líticos en los basurales, ¿Qué podría significar la falta de esa acción en Campanayuq Rumi?, quizá podríamos adelantarnos a inferir que en nuestro caso, los artefactos líticos fueron dejados junto al contexto de clausura de la plaza circular por ser parte de las ofrendas de los sacrificios realizados en el acto ritual (Burger y Salazar, 2014).

5.2. Conclusiones

Con el análisis de instrumentos líticos de Campanayuq Rumi se pretendió determinar y conocer la diversidad artefactual lítica que fueron predominantes en las actividades que se desarrollaron en la plaza circular y con este estudio se demostró que estos artefactos líticos fueron creados exclusivamente con fines ceremoniales, por un corto plazo, enfocándose en la talla para un uso inmediato y su posterior descarte. El registro de estos materiales dentro de un contexto ritual nos lleva a creer que Campanayuq Rumi podría ser un exponente necesario dentro de la

esfera de interacción (económico-social) en el Formativo, por su vínculo en el uso de estos útiles en festines y/o en rituales de clausura.

A continuación, responderemos las preguntas de investigación que fueron formuladas en el Capítulo I, así como demostrar si se alcanzaron las hipótesis previstas.

PREGUNTA GENERAL: ¿Cómo se manifiesta la variedad tecno-morfológica de los artefactos líticos de la plaza circular del Sector A de Campanayuq Rumi en el Formativo?

OBJETIVO GENERAL: Establecer la variedad tecno-morfológica de los artefactos líticos hallados al interior de la plaza circular del Sector A de Campanayuq Rumi en el Formativo.

Los artefactos líticos si presentan una diversa variedad tecno-morfológica con predominio de lascas, lo cual significa que para el Sector A del centro ceremonial en Campanayuq Rumi han contado con recursos preparados para la talla inmediata y debido a las actividades de la plaza circular, habrían requerido de una mayor producción de lascas por la premura del momento en el contexto ritual, su predominio lo demuestra.

Entonces si se podría afirmar que la **hipótesis general** planteada: “**Los artefactos líticos de la plaza circular del Sector A de Campanayuq Rumi en el Formativo, presentarían una amplia variedad tecno-morfológica con predominio de lascas.**” se vería resuelta debido al análisis previo y expuesto del material lítico

PREGUNTA ESPECIFICA 1: ¿Por qué se seleccionó materia prima exótica para la producción de artefactos líticos en el Sector A?

OBJETIVO ESPECIFICO 1: Comprender el motivo de la selección de materias primas exóticas para la producción de artefactos líticos en el Sector A.

La selección de los recursos se ha dado de acuerdo a la disponibilidad de materiales de la zona y los recursos como la obsidiana se han dado por intercambio y por traslado de fuentes cercanas, aunque, la adquisición sería dentro de los componentes ceremoniales del Formativo, y

estas fueron utilizadas para confeccionar varios tipos de instrumentos; formatizados y no-formatizados que fueron aprovechados de acuerdo a las actividades de festín desarrolladas en el Sector A de la plaza circular en Campanayuq Rumi

La **hipótesis específica 1** planteada: “**La selección de materias primas exóticas para la confección de instrumentos formatizados y no-formatizados habrían sido aprovechadas de acuerdo a las actividades desarrolladas en el Sector A.**” queda resuelta por las asociaciones a festín que se demuestra.

PREGUNTA ESPECIFICA 2: ¿Cuál es el nivel de complejidad tecnológica en el Sector A?

OBJETIVO ESPECIFICO 2: Identificar el nivel de complejidad tecnológica de los artefactos líticos en el Sector A.

La estrategia tecnológica predominante para la confección de los artefactos líticos del Sector “A”, han presentado un comportamiento de nivel expeditivo, debido a un abastecimiento previo, la preparación de la pieza para dicho abastecimiento y la talla inmediata; la inclinación por esta estrategia estaría ceñida a factores como actividades planificadas, premura y niveles de desbaste.

La **hipótesis específica 2** planteada: “**La mayoría de los artefactos líticos del Sector A, presentarían una tecnología expeditiva.**” queda corroborada por la demostración en el grado de complejidad del material analizado.

PREGUNTA ESPECIFICA 3: ¿Cuál es el rol que cumplieron los artefactos líticos al interior de la plaza circular en Campanayuq Rumi?

OBJETIVO ESPECIFICO 3: Determinar el rol que cumplieron los artefactos líticos al interior de la plaza circular en Campanayuq Rumi.

Estos artefactos líticos cumplen un rol de carácter ritual, debido a la ubicación de huellas de uso en los artefactos; como las raederas, lascas, puntas usadas para el degüello, descarnamiento,

cortes de la carne y piel de los animales. Además, el predominio en la utilización de la obsidiana significaría la preferencia en su uso como recurso exótico, participe dentro de los sacrificios que se hacían en la plaza circular.

La **hipótesis específica 3** planteada: **“Los artefactos líticos cumplirían un rol de carácter ritual al interior de la plaza circular en Campanayuq Rumi.”** se confirma, por los atributos corroborados que el análisis de los artefactos demuestra.

Para finalizar, el análisis de artefactos líticos en el Formativo no es muy recurrente y podríamos considerar que los resultados presentados en este estudio sean tomados como una base de datos de información de mucha importancia que permita proponer talvez más adelante, nuevas tendencias en relación a la función expeditiva vinculado a lo ritual —aunque faltaría profundizar el significado y la relación de estas variables— aun así, creemos que hemos avanzado notablemente.

Referencias bibliográficas

- Aschero, C. y Hocsman, S. (2004). Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En: *Temas de arqueología. Análisis lítico*, compilado por M. Ramos, A. Acosta y D. Loponte, pp. 7-25, Universidad Nacional de Luján, Buenos Aires.
- Burger, R. B. (1998). Excavaciones en Chavín de Huántar. Universidad Católica del Perú.
- Burger, R. y Asaro, F. (1993). La distribución y procedencia de los artefactos de obsidiana durante el Periodo Inicial y Horizonte Temprano. En: R. Burger, *Emergencia de la civilización en los Andes: ensayos de interpretación*, pp. 189-231, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Burger, R. y Glascock, M. (Eds.). (2009). Intercambio prehistórico de obsidiana a larga distancia en el Norte Peruano. *Revista del museo de Arqueología, Antropología e Historia*, 11, pp. 17–50.
- Burger, R y Makowski, K (2009). *Arqueología del período formativo en la cuenca baja de Lurín*, vol.1, 486, Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Burger, R. L., & Salazar Burger, L. C. (2008). The Manchay culture and the coastal inspiration for highland Chavín civilization. WJ Conklin and J. Quilter, eds, 85-105.

- Burger, R. y Salazar, L. (2014). ¿Centro de qué? Los sitios con arquitectura pública de la cultura Manchay en la costa central del Perú. *Senri ethnological studies*, 89, pp. 291-313. En: el centro ceremonial andino: nuevas perspectivas para el periodo Arcaico y Formativo.
- Cavero, Y., Matsumoto, Y. y Nesbitt, J. (2019). Excavaciones Arqueológicas En Campanayuc Rumi, Vilcashuamán, Ayacucho: tercera temporada de campo (2016). En: *Actas del IV Congreso Nacional De Arqueología CNA*, vol. 2, pp. 45-54. Ministerio de Cultura, Lima.
- Cavero, Y. y Matsumoto, Y. (2019). *La plaza circular en Campanayuc Rumi y su implicancia en la cronología arquitectónica*. En: Dirección Desconcentrada (DDC) de Cultura de Áncash y el Museo Nacional Chavín, Chavín, 100 Años De Arqueología desde Julio C. Tello hasta nuestros días. En: Simposio Internacional llevado a cabo en el auditorio del Centro Cívico de la Municipalidad Distrital de Chavín de Huántar. [Manuscrito no publicado] Huari.
- Cavero, Y., Ms. *Apuntes y notas del curso de Análisis Lítico, 2019*. En Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú.
- De La Espada, M. J. (1965). Relaciones geográficas de Indias: Perú (Vol. 183). Ediciones Atlas.
- Kato, Y. (2014).
- Escola, P. (2004). La expeditividad y el registro arqueológico. Chungará. *Revista de antropología chilena*, 36 (1): 49-60.
- Instituto Geográfico Nacional. (s.f.). “Carta topográfica 28-O -Chincheros” escala 1:100 000. En: Capas operacionales.
- Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico. (2019). Mapa Litológico. En: *Boletín Serie C, geodinámica e ingeniería geológica*; N°. 70. Escala 1:500 000.
- Inizan, M. L., Reduron, M., Roche, H., & Tixier, J. Technologie de la pierre taillée p. 87, 1995.
- Inokuchi, K. (2008). La arquitectura de Kuntur Wasi: secuencia constructiva y cronología de un centro ceremonial del Periodo Formativo. *Boletín de Arqueología PUCP*, N° 12, pp. 219-247.
- Kato, Y. (2014). Kuntur Wasi: un centro ceremonial del periodo Formativo Tardío. *Senri ethnological studies*, (89), 159-174.

- Lavallée, D. (1970). Industrias líticas del período Huaraz, procedentes de chavín de Huántar. En *Revista del Museo Nacional*, tomo XXXVI, pp. 193-233.
- Lumbreras, L. (1974). Informe de labores del proyecto Chavín. En: *Investigaciones Arqueológicas 15*, INC, pp. 37-57.
- Lumbreras, L. G. (1993). *Chavín de Huántar: excavaciones en la Galería de las Ofrendas* (Vol. 51). Philipp Von Zabern.
- Lumbreras, L. (2019). *Pueblos y Culturas del Perú Antiguo*, 3ra ed. Petro Perú, pp. 544. Lima.
- Matsumoto, Y. (2010). The prehistoric ceremonial Center of Campanayuq Rumi: interregional interactions in the south-central highlands of Peru. Ph.D. Dissertation, Department of Anthropology, Yale University, New Haven, Connecticut.
- Matsumoto, Y. (2012). Recognizing ritual: the case of Campanayuq Rumi. *Antiquity*, 86, pp. 746–759.
- Matsumoto, Y. y Cavero, Y. (2008). Campanayuq rumi: un centro ceremonial en forma de «U» en Vilcashuamán, Ayacucho, sierra centro-sur. In VI Simposio Internacional de Arqueología PUCP: El período formativo: enfoques y evidencias recientes, Lima, Perú.
- Matsumoto, Y. Cavero, Y. (2010a). Investigaciones arqueológicas en Campanayuq Rumi, Vilcashuamán, Ayacucho. *Pacha Runa*, 1, pp. 24-46.
- Matsumoto, Y. y Cavero, Y (2010b). Una aproximación cronológica del centro ceremonial de Campanayuq Rumi, Ayacucho. *Boletín de Arqueología PUCP*, 13:323–346.
- Matsumoto, Y., Cavero, Y. y Gutiérrez, R. (2013). The domestic occupation of Campanayuq Rumi: implications for understanding the initial period and Early Horizon of the south-central Andes of Peru. *Andean Past* 11:167–211.
- Matsumoto, y. Nesbitt, J., Cavero, Y. y Mendoza, E. (2016). Actividades rituales en áreas circundantes al centro ceremonial de Campanayuq Rumi, Vilcashuamán, Ayacucho. En: *Actas del I Congreso Nacional de Arqueología CNA*, vol. 2, pp. 99–104. Ministerio de Cultura, Lima.
- Matsumoto, Y., Nesbitt, J., Glascock, M., Cavero, Y., & Burger, R. (2018). Interregional obsidian exchange during the late initial period and early horizon: new perspectives from

- Campanayuq Rumi, Peru. *Latin American Antiquity*, 29 (1), 44-63. doi:10.1017/laq.2017.64.
- Méndez, C. (2010). Tecnología lítica en el poblamiento pleistoceno terminal del centro de Chile, organización, gestos y saberes. Tesis para optar el grado de Doctor en Antropología, mención en Arqueología, Santiago, Chile pp. 486.
- Méndez, C. (2015). *Los primeros andinos: tecnología lítica de los habitantes de Chile trece mil años atrás*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Fondo Editorial.
- Mendoza, E. (2017). Secuencia de cerámica paracas en Pallaucha, Vilcashuamán – Ayacucho. *Boletín de arqueología PUCP*, (22), 91-116.
- Merino, J. M. (1994). Tipología lítica (3ª edición corregida y aumentada). *Munibe. Antropología-Arkeologia, suplemento, 9*.
- Mesía, C (2014) Festines y poder en chavín de Huántar durante el período formativo tardío en los Andes Centrales, *Chungará revista de antropología chilena*, vol. 46, N° 3, pp. 313-343 Universidad De Tarapacá Arica, Chile.
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2019). Consejos de recursos hídricos de cuenca Pampas. En: ANA (Autoridad Nacional Del Agua).
- Ministerio del Ambiente. (2012). Desarrollo de capacidades en zonificación ecológica, económica y ordenamiento territorial en la región Ayacucho”. Informe temático: climatología. Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. En: Geo servidor MINAM.
- Nelson, M. (1991). The study of technological organization. *In Archaeological Method and Theory*, ed. M. Schiffer, pp. 57-100. University of Arizona Press, Tucson.
- Onuki, Y. (1996). El informe preliminar de las investigaciones arqueológicas de la misión arqueológica de la universidad de Tokio en 1996. INC. Lima-Perú.
- Pulgar, J. (1981). *Geografía del Perú: las ocho regiones naturales del Perú*. Editorial Universo S.A. Octava edición. Lima.

- Rick, J. W., Kembel, S. R., Rick, R. M., & Kembel, J. A. (1998). La arquitectura del complejo ceremonial de Chavín de Huántar: Documentación tridimensional y sus implicancias. *Boletín de arqueología PUCP*, (2), 181-214.
- Rick, J. W. (2006). Un análisis de los centros ceremoniales del Periodo Formativo a partir de los estudios en Chavín de Huántar. *Boletín de Arqueología PUCP*, (10), 201-214.
- Rick, J., Mesía, C., Contreras, D., Kembel, S., Rick, R., Sayre, M., y Wolf, J. (2009). La cronología de Chavín de Huántar y sus implicancias para el Periodo Formativo. *Boletín De Arqueología PUCP*, N° 13, 87-132.
- Rumi, C. (2008). Un centro ceremonial en forma de U en Vilcashuamán, Ayacucho, sierra centro sur. *Resumen de ponencia presentado al VI Simposium Internacional de Arqueología “El Periodo Formativo: Enfoques y Evidencias Recientes, Cincuenta Años de la Misión Arqueológica Japonesa y su Vigencia. Organizado por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.*
- Varela, L. (2008). La función representada en los artefactos. Colectivo docente Segundo Semestre, Pereira: UCPR.

Anexo

1. Matriz de consistencia

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y MORFOFUNCIONAL DE ARTEFACTOS LÍTICOS DEL SECTOR “A” DE CAMPANAYUQ RUMI, AYACUCHO – 2018						
PREGUNTA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
General	General	Principal				Tipo de Investigación
¿Cómo se manifiesta la variedad tecno-morfológica de los artefactos líticos de la plaza circular del Sector A de Campanayuy Rumi en el Formativo?	Establecer la variedad tecno-morfológica de los artefactos líticos hallados al interior de la plaza circular del Sector A de Campanayuy Rumi en el Formativo.	Los artefactos líticos de la plaza circular del Sector A de Campanayuy Rumi en el Formativo, presentarían una amplia variedad tecno-morfológica con predominio de lascas.	Artefactos líticos	Producción	Lascas Rederas Raspadores Percutores Buriles Puntas Perforadores Punzones Núcleos Yunque	Alcance descriptivo
						No probabilístico-Transseccional
						Diseño De Investigación
						No experimental
						Tipo de enfoque
						Cuantitativo
Específicas	Específicos	Específicas				Población
¿Por qué se seleccionó materia prima exótica para la producción de artefactos líticos en el Sector A?	Comprender el motivo de la selección de materias primas exóticas para la producción de artefactos líticos en el Sector A.	La selección de materias primas exóticas para la confección de instrumentos formatizados y no-formatizados habrían sido aprovechadas de acuerdo a las actividades desarrolladas en el Sector A.	Plaza circular	Geográfico	Material constructivo Asociación a ofrendas Estilo	765 artefactos líticos de las capas estratigráficas 6 y 7 del Sector A
			Sector A			Muestra
			Campanayuy Rumi			169 piezas (capa 6) 596 piezas (capa 7) 100% de la población
¿Cuál es el nivel de complejidad tecnológica en el Sector A?	Identificar el nivel de complejidad tecnológica de los artefactos líticos en el Sector A.	La mayoría de los artefactos líticos del Sector A, presentarían una tecnología expeditiva.	Formativo	Cronológico	Cronología relativa Cronología absoluta	Metodología empleada
¿Cuál es el rol que cumplieron los artefactos líticos al interior de la plaza circular en Campanayuy Rumi?	Determinar el rol que cumplieron los artefactos líticos al interior de la plaza circular en Campanayuy Rumi.	Los artefactos líticos cumplirían un rol de carácter ritual al interior de la plaza circular en Campanayuy Rumi.	Tecno-morfológica	--	Artefactos formatizados Material expeditivo- no formatizado	Gabinete
						Análisis de los materiales arqueológicos (artefactos líticos)
						Instrumentos de recolección de datos
						Fichas de análisis Cámara fotográfica Calibradores Lupas Lápices técnicos Microscopio de mano 1000x

2. Claves de fichas de análisis de material lítico

PIA CAMPANAYUQRUMI (Temporada 2018) Ayacucho - Perú	8 cuarzo 9 cuarcita 10 calcedonia 11 pizarra	0 córtex 1 del 1% al 25% de córtex 2 del 26 % al 50 % de córtex 3 del 51 % al 75 % de córtex 4 del 76 % al 100 % de córtex	11 convexo 12 irregular
ANÁLISIS DE MATERIAL LÍTICO (Claves)	14. Tipo de instrumento	17. Ubicación del fragmento	20. Tipo de talón
1. N° de caja	1 lasca	0 indeterminado	1 puntiforme
2. N° de bolsa	2 lámina	1 proximal derecho	2 liso
3. Sector	3 núcleo	2 proximal izquierdo	3 diedro
4. Unidad	4 raedera	3 mesial derecho	4 facetado plano
5. Cuadrante	5 raspador	4 mesial izquierdo	5 facetado convexo
6. Capa	6 buril	5 distal derecho	6 facetado cóncavo
7. Nivel	7 punzón / perforador	6 distal izquierdo	7 cortical plano
8. Código de pieza	8 punta	7 proximal total	8 cortical cóncavo
	9 nódulo	8 mesial total	9 cortical cóncavo
	10 desecho de talla	9 distal total	10 lineal
	11 percutor		21. Conservación del talón
	12 yunque		0 indeterminado
	13 porra		1 ausente
	14 alisador	18. Estado de conservación	2 presente
	15 ornamento	0 indeterminado	
ATRIBUTOS GENERALES	16 <i>otro: especificar</i>	1 íntegro	
9. Peso (en gr.)	15. Forma del plano mayor	2 fragmento proximal	ATRIBUTOS DEL DISTAL
10. Largo máximo (en mm.)	1 lenticular	3 fragmento mesial	22. Terminación de la pieza
11. Ancho máximo (en mm.)	2 cuadrangular	4 fragmento distal	0 indeterminado
12. Espesor máximo (en mm.)	3 elipsoidal		1 truncado
	4 circular	ATRIBUTOS DEL PROXIMAL	2 redondeado
	5 pentagonal	19. Forma del talón	3 triedro
	6 hexagonal	0 indeterminado	4 muescado
	7 triangular	1 puntiforme	5 recto
13. Materia prima	8 en sector circular	2 triangular	6 denticulado
1 obsidiana gris	9 semi elipsoidal	3 lenticular	7 angular (punta)
2 obsidiana roja	10 en forma de gota	4 trapezoidal	8 hiperboloide
3 andesita	11 ojival	5 ovalado	9 diagonal recta
4 basalto	12 trapezoidal	6 lineal	10 irregular
5 riolita	13 irregular	7 sector circular	
6 arenisca		8 ala de gaviota	ATRIBUTOS DE LA SUPERFICIE VENTRAL
7 sílex	16. Porcentaje de córtex	9 media luna	23. Presencia de bulbo
		10 rectangular	

- 0 indeterminado
- 2 leve
- 3 pronunciado

24. Huellas de ondas

- 0 indeterminado
- 1 ausente
- 2 presente

25. Estrías

- 0 indeterminado
- 1 ausente
- 2 presente

26. N° Escamas (enumerar)

ATRIBUTOS DE LA SUPERFICIE DORSAL

27. N° de negativos (enumerar)

28. Tamaño relativo de negativos

- 0 ausente
- 1 predominan pequeños negativos
- 2 predominan medianos negativos
- 3 predominan grandes negativos
- 4 pequeños y medianos negativos
- 5 pequeños y grandes negativos
- 6 medianos y grandes negativos
- 7 sin patrón aparente

29. Ordenamiento de los negativos

- 0 ausente
- 1 patrón paralelo al eje de percusión
- 2 patrón perpendicular al eje de percusión
- 3 patrón diagonal al eje de percusión
- 4 patrón radial al eje de percusión
- 5 sin patrón aparente

ATRIBUTOS DE TODA LA PIEZA

30. Ubicación de huellas de uso

- 0 ausente / indeterminado
- 1 proximal: lateral derecho
- 2 proximal: lateral izquierdo
- 3 mesial: lateral derecho
- 4 mesial: lateral izquierdo
- 5 distal: lateral derecho
- 6 distal: lateral izquierdo
- 7 transversal: superior derecho
- 8 transversal: superior izquierdo
- 9 transversal: inferior derecho
- 10 transversal: inferior izquierdo
- 11 lateral izquierdo total
- 12 lateral derecho total
- 13 proximal total
- 14 mesial total
- 15 distal total

31. Ubicación del potencial borde activo

- 0 ausente / indeterminado
- 1 proximal: lateral derecho
- 2 proximal: lateral izquierdo
- 3 mesial: lateral derecho
- 4 mesial: lateral izquierdo
- 5 distal: lateral derecho
- 6 distal: lateral izquierdo
- 7 transversal: superior derecho
- 8 transversal: superior izquierdo
- 9 transversal: inferior derecho
- 10 transversal: inferior izquierdo
- 11 lateral izquierdo total
- 12 lateral derecho total
- 13 proximal total
- 14 mesial total
- 15 distal total

32. Forma del potencial borde activo

- 0 ausente
- 1 continuo recto
- 2 continuo cóncavo

- 3 continuo convexo
- 4 denticulado recto
- 5 denticulado cóncavo
- 6 denticulado convexo
- 7 irregular

33. Localización del retoque

- 0 ausente / indeterminado
- 1 proximal: lateral derecho
- 2 proximal: lateral izquierdo
- 3 mesial: lateral derecho
- 4 mesial: lateral izquierdo
- 5 distal: lateral derecho
- 6 distal: lateral izquierdo
- 7 transversal: superior derecho
- 8 transversal: superior izquierdo
- 9 transversal: inferior derecho
- 10 transversal: inferior izquierdo
- 11 lateral izquierdo total
- 12 lateral derecho total
- 13 proximal total
- 14 mesial total
- 15 distal total

34. Modo de retoque

- 0 ausente / indeterminado
- 1 plano
- 2 semiplano
- 3 simple
- 4 semi abrupto
- 5 abrupto
- 6 sobreelevado

35. Amplitud del retoque

- 0 ausente / indeterminado
- 1 marginal
- 2 profundo
- 3 invasor
- 4 cubriente

36. Orientación del retoque

- 0 ausente / indeterminado

- 1 directo
- 2 inverso
- 3 alterno
- 4 alternante o mixto
- 5 bifacial

37. Delineación del retoque

- 0 ausente / indeterminado
- 1 continuo
- 2 discontinuo
- 3 denticulado

38. N° de retoques (grupos)

39. Accidente de talla

- 0 ausente
- 1 reflejado
- 2 sobrepasado
- 3 abrupto

40. Observaciones

41. Fecha

42. Encargado(a) del análisis

5. Dibujo técnico de artefactos líticos

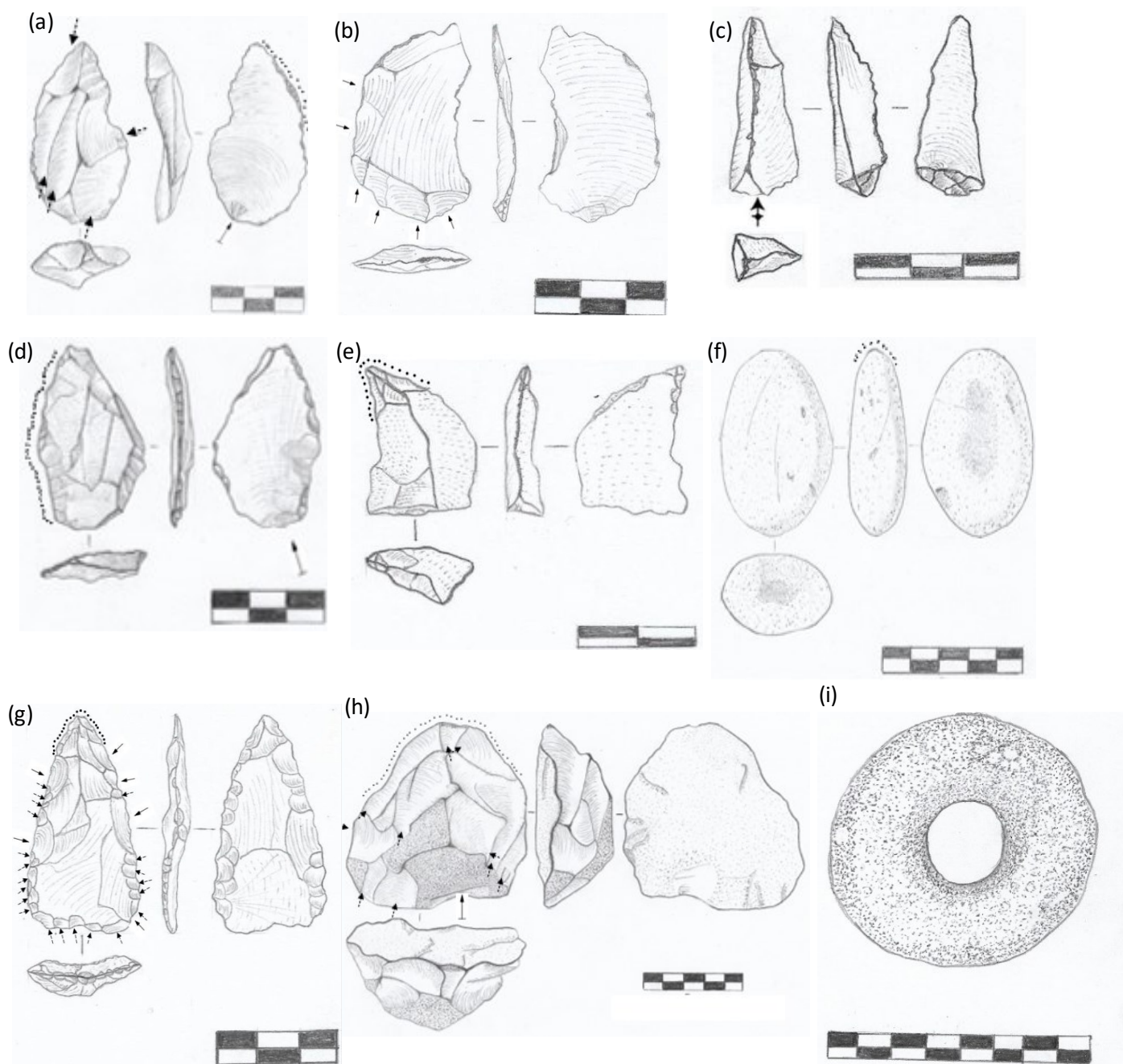


Figura 26. Dibujo técnico de los principales artefactos líticos analizados.

(a) lasca de obsidiana cód.165-11 capa 7, (b) lasca de obsidiana cód.193-1 capa 7, (c) buril de obsidiana cód.142-1 capa 6, (d) raedera de obsidiana cód.144-11 capa 6, (e) perforador de cuarzo cód.199-2 capa 7, (f) percutor de arenisca cód.171-1 capa 7, (g) punta de obsidiana cód.165-9 capa 7, (h) raspador carenado de basalto cód.191-1 capa 7, (i) reconstrucción de una porra de basalto cód.176-1 y cód.180-1 capa 7.

6. Artefactos líticos más representativos



Figura 27. *Artefactos líticos más representativos I*

(a) lasca de obsidiana, (b) raedera de obsidiana, (c) raspador de basalto, (d) buril de obsidiana, (e) punzón de basalto, (f1) fragmento de punta de obsidiana roja, (f2) punta de obsidiana negra íntegra, (g) lamina de basalto, (h) núcleo agotado de obsidiana, (i) nódulo de sílex.

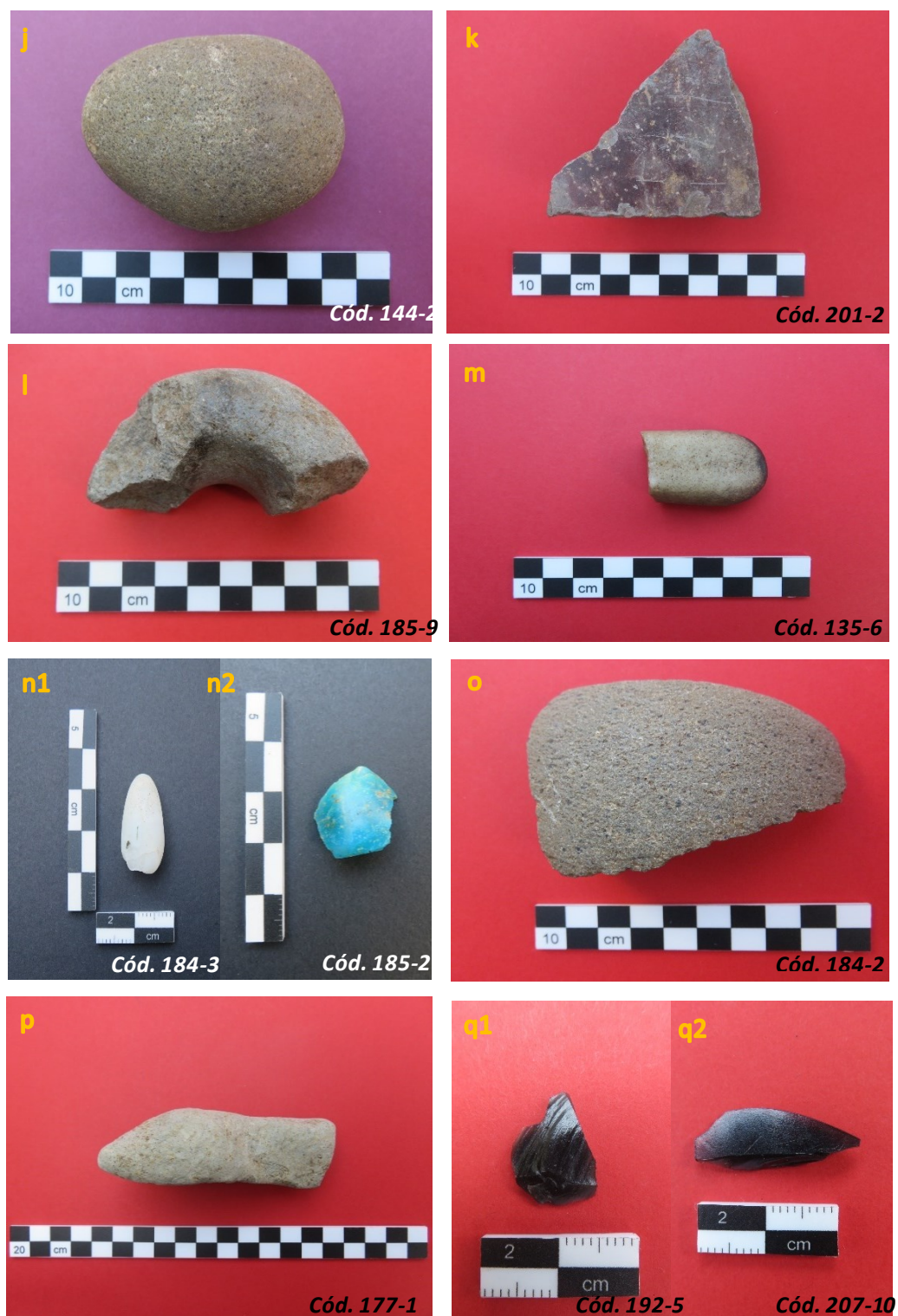


Figura 28. *Artefactos líticos más representativos II.*

(i) nódulo de sílex, (j) percutor de arenisca, (k) fragmento de yunque de andesita, (l) fragmento de porra (m) alisador de cuarcita, (n1) cuenta de cuarzo, (n2) fragmento indeterminado de ornamento de turquesa, (o) fragmento diagnóstico de mortero, (p) mano de moler, (q1) desecho de talla, debris (q2) desecho de talla, casson.

7. Artefactos líticos observados microscópicamente

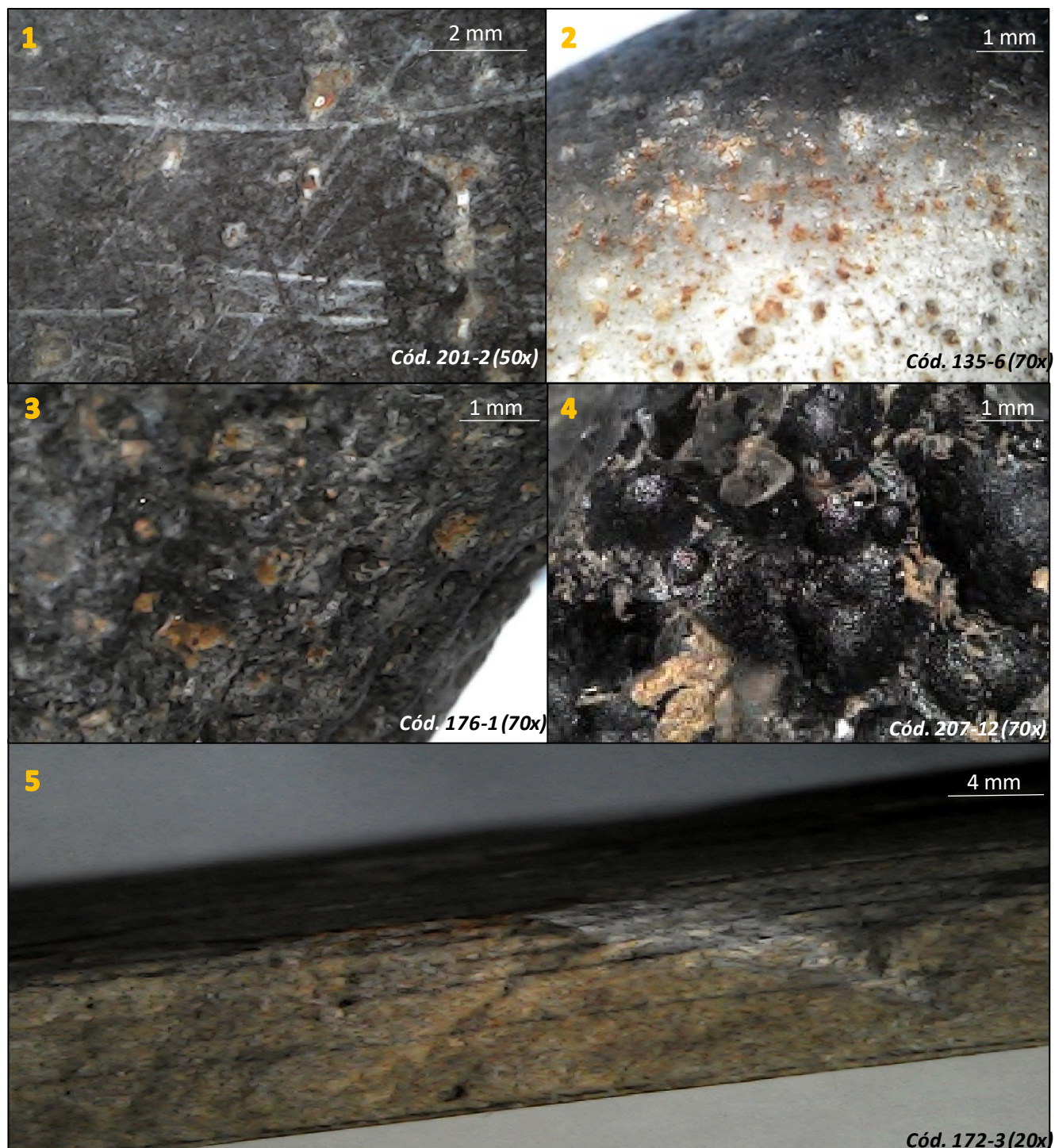


Figura 29. Fragmentos de artefactos líticos vistos del microscopio.

- (1) yunque de andesita pulida, con huellas de ralladuras probablemente por fricción con algún metal, (2) fragmento de alisador con huella de quema, (3) fragmento de porra de basalto poroso, (4) pequeño nódulo de obsidiana de textura vesicular, (5) fragmento de pachilla.