Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ciencias Sociales
Escuela Profesional de Arqueología

Identificación de Pueblo Viejo de Cumias como un centro administrativo subsidiario según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia - Omas, Yauyos - Lima

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Arqueología

AUTOR

Jairo Johan HUARCAYA VELIZ

ASESOR

Dr. Miguel Antonio CORNEJO GUERRERO

Lima, Perú

2024



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

Huarcaya, J. (2024). *Identificación de Pueblo Viejo de Cumias como un centro administrativo subsidiario según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia - Omas, Yauyos - Lima*. [Tesis 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 1	
Nombres y apellidos	Jairo Johan Huarcaya Veliz
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	74966697
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0006-6823-9132
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Miguel Antonio Cornejo Guerrero
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	06538026
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-7335-6492
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	María Soledad Bastiand Atto
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07370667
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	Pieter Dennis Van Dalen Luna

Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	40406932
Datos de investigación	
Línea de investigación	E.4.2.1. Arqueología andina
Grupo de investigación	Caral, Arqueología y Desarrollo Social - ARQCARAL
Agencia de financiamiento	Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Vicerrectorado de Investigación y Posgrado. Programa de Proyectos de Investigación para Grupos de Investigación. E22150701-PCONFIGI.
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Yauyos Distrito: Omas Latitud: - 12.563758 Longitud: - 76.240017
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Agosto 2022 - octubre 2023 2022 - 2023
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 DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA

En Lima, a los diez días del mes de mayo de dos mil veinticuatro a las 12:00 horas, reunidos presencialmente los miembros del Jurado de la Escuela de Arqueología, de la Facultad de Ciencias Sociales, bajo la presidencia de la Dra. María Soledad Bastiand Atto, *se dio inicio a la sustentación de la Tesis presentado por el bachiller* ***Jairo Johan Huarcaya Veliz****, titulada:*

"IDENTIFICACIÓN DE PUEBLO VIEJO DE CUMIAS COMO UN CENTRO ADMINISTRATIVO SUBSIDIARIO SEGÚN LA ARQUITECTURA INKA PRESENTE EN EL VALLE ALTO DE ASIA - OMAS, YAUYOS - LIMA",

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 de la Tesis, concordando en darle la nota de:

sobresaliente (18)

El Jurado, de conformidad al reglamento General de Grados y Títulos de la Facultad, acordó otorgar al Bachiller ***Jairo Johan Huarcaya Veliz*** *el* ***TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO 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.

Dra. María Soledad Bastiand Atto
Presidente

Dr. Henry Alexander Tantaleán Ynga
Miembro

Dr. Pieter Dennis Van Dalen Luna
Miembro

Dr. Miguel Antonio Cornejo Guerrero
Asesor

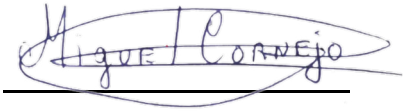
UNMSM
Firmado digitalmente por CASALINO SEN Carlota Alicia FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13.05.2024 12:56:33 -05:00

Dra. Carlota Alicia Casalino Sen
Vicedecana Académica (e)

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo **Miguel Antonio Cornejo Guerrero** en mi condición de asesor acreditado con la Resolución Decanal N° **000807-2023-D-FCCSS/UNMSM** de la tesis, cuyo título es **Identificación de Pueblo Viejo de Cumias como un Centro administrativo subsidiario según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima** presentado por el bachiller **Jairo Johan Huarcaya Veliz** para optar el **Título Profesional de Licenciado en Arqueología** CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de **15**% de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título correspondiente.

Firma del Asesor 

DNI: 06538026

Nombres y apellidos del asesor: Miguel Antonio Cornejo Guerrero



A Dios, mis padres, abuelos, tíos, primos, familiares y amigos, quienes me apoyaron en este largo camino.

A mi grupo académico y de trabajo, en quienes encontré aprendizaje y amistad.

A Belen Condor, por apoyarme en cada uno de los pasos que doy, por estar siempre presente en los buenos y malos momentos, y sobre todo por inspirarme y motivarme a realizar la presente investigación.

RESUMEN

El presente trabajo investiga el rol que desempeñó Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura *inka* presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima. Las fuentes históricas (crónicas), etnohistóricas y arqueológicas vinculan a Pueblo Viejo de Cumias con ocupaciones culturales ligadas a los periodos prehispánicos tardíos y coloniales. No obstante, nuestras investigaciones han demostrado que este asentamiento ha tenido una fuerte ocupación vinculado al estilo *Inka* entre los años 1476-1532 d. C. durante el Periodo Horizonte Tardío. Por ello, el objetivo general que persiguió la presente investigación fue identificar el rol que desempeñó Pueblo Viejo de Cumias dentro de la infraestructura imperial *inka*; y dentro de los objetivos específicos, se propuso identificar el tamaño poblacional, la actividad económica y los tipos de grupos-patio presentes en este asentamiento. La metodología aplicada para la presente investigación correspondió a una prospección arqueológica (aérea y superficial). Los datos recogidos en campo fueron sometidos a los análisis paleodemográfico, geoquímico y arquitectónico. Los resultados exponen que el tamaño poblacional correspondió entre 500 a 1000 personas, la actividad económica correspondió a la extracción de materias primas: mineral (cuarzo) y metálicas (oro y plata), y los tipos de grupos-patio correspondió a 15 grupos-patio de élite y 97 grupos-patio comunes. Tomando en cuenta todo ello, se pudo concluir que Pueblo Viejo de Cumias correspondió a un Centro administrativo subsidiario. Finalmente, se recomienda mejoras a nivel metodológico, académico y práctico para la presente investigación en Pueblo Viejo de Cumias.

Palabras claves: Centro administrativo subsidiario, Arquitectura *inka*, Pueblo Viejo de Cumias, Valle alto de Asia-Omas, Periodo Horizonte Tardío.

ABSTRACT

The present working investigates the role played by Pueblo Viejo de Cumias, according to the Inka architecture present in the upper valley of Asia-Omas, Yauyos – Lima. Historical (chronicles), ethnohistorical and archaeological sources link Pueblo Viejo de Cumias with cultural occupations linked to the late pre-Hispanic and colonial periods. In that sense, our investigations have shown that this settlement has had a strong occupation linked to the Inka style between the years 1476-1532 AD. C. during the Late Horizon Period. Therefore, the

general objective pursued by this research was to identify the role that Pueblo Viejo de Cumias played within the Inka imperial infrastructure; and within the specific objectives, it was proposed to identify the population size, economic activity and the types of courtyard groups present in this settlement. The methodology applied for this investigation corresponded to an archaeological survey (aerial and surface). The data collected in the field were subjected to paleodemographic, geochemical and architectural analysis. The results show that the population size corresponded between 500 to 1000 people, the economic activity corresponded to the extraction of raw materials: mineral (quartz) and metals (gold and silver), and the types of patio groups corresponded to 15 patio groups. elite and 97 common courtyard groups. Taking all of this into account, it was possible to conclude that Pueblo Viejo de Cumias corresponded to a subsidiary administrative center. Finally, improvements are recommended at a methodological, academic and practical level for this research in Pueblo Viejo de Cumias.

Keywords**:** Subsidiary administrative center, Inka architecture, Pueblo Viejo de Cumias, Upper Asia-Omas Valley, Late Horizon Period.

RÉSUMÉ

Le présent travail étudie le rôle joué par Pueblo Viejo de Cumias, selon l'architecture Inka présente dans la haute vallée d'Asie-Omas, Yauyos – Lima. Des sources historiques (chroniques), ethnohistoriques et archéologiques relient le Pueblo Viejo de Cumias aux occupations culturelles liées à la fin des périodes préhispaniques et coloniales. Dans ce sens, nos investigations ont montré que cette colonie a connu une forte occupation liée au style Inka entre les années 1476-1532 après JC. C. pendant la période de l'horizon tardif. Par conséquent, l'objectif général poursuivi par cette recherche était d'identifier le rôle que jouait le Pueblo Viejo de Cumias au sein de l'infrastructure impériale Inca ; et dans le cadre des objectifs spécifiques, il a été proposé d'identifier la taille de la population, l'activité économique et les types de groupes de cour présents dans cette colonie. La méthodologie appliquée pour cette investigation correspondait à une prospection archéologique (aérienne et de surface). Les données recueillies sur le terrain ont fait l'objet d'analyses paléodémographiques, géochimiques et architecturales. Les résultats montrent que la taille de la population correspondait entre 500 à 1000 personnes, l'activité économique correspondait à l'extraction de matières premières : minérales (quartz) et métaux (or et argent), et les types de groupes de patios correspondaient à

15 groupes de patios. et 97 groupes de cour commune. En tenant compte de tout cela, il a été possible de conclure que Pueblo Viejo de Cumias correspondait à un centre administratif subsidiaire. Enfin, des améliorations sont recommandées au niveau méthodologique, académique et pratique pour cette recherche à Pueblo Viejo de Cumias.

Mots-clés: Centre administratif subsidiaire, architecture *Inka*, Pueblo Viejo de Cumias, Haute Asie-Vallée d'Omas, Période de l'Horizon Supérieur.

AGRADECIMIENTOS

Las primeras líneas de esta tesis comenzaron a mediados del 2022. Son muchas las personas con las que estoy sumamente agradecido, de manera directa o indirecta me han ayudado en el desarrollo del proyecto de investigación y sacar un valioso resultado de este. Esta investigación fue producto de un esfuerzo conjunto, el cual significa no solo el cierre de un capítulo en mi vida académica, sino también es un recuerdo vivo de mi desarrollo personal y de los años de formación universitaria, que llevaré siempre en mi memoria y corazón.

Cuando llegué a San Marcos y comencé la carrera de Arqueología, sentí una gran curiosidad por el inicio de esta nueva faceta en mi vida, y a la vez, sentí una buena corazonada de que estaba haciendo bien las cosas. A veces por temas personales quizás cuestionaba un poco si había tomado la decisión correcta. Pero recuerdo que acorde fui recibiendo mis clases, me fui enamorando más de la carrera y, sobre todo, las clases impartidas por un docente, despertaron en mi la pasión por la disciplina y me incentivaron a seguir adelante. Por ello, deseo expresar toda mi gratitud al Dr. Miguel Antonio Cornejo Guerrero, quien es el asesor de la presente tesis, su guía y respaldo académico desde el principio ha sido fundamental para su materialización. Además de ello, por estar siempre disponible para absolver cualquier duda o consulta y entablar una provechosa conversación sobre nuestro tema de estudio.

A Cesar Robles, quien gentilmente ayudó con muchos aspectos técnicos para la realización de esta investigación y por las pláticas que tuvimos siempre en cada reunión académica, su visión desde la Arquitectura ayudó mucho para el desarrollo de esta investigación arqueológica.

A todo el equipo de investigación del proyecto "*Ocupación Inka en Yauyos y la educación inclusiva y equitativa de calidad en instituciones educativas en Yauyos, valle de Asia, 2022*", financiado por el Vicerrectorado de Investigación y Posgrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, proyecto que estuvo conformado por: Miguel Cornejo Guerrero, Cesar Robles, Carlos Bisetti, Cyntia Guillén y Anja Gutiérrez con quienes compartí muchas vivencias durante nuestra expedición y sobre todo porque tuvimos una de las temporadas de campo más productivas.

A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y a la Escuela Profesional de Arqueología por recibir y aceptar mi solicitud para llevar a cabo la realización de la presente

investigación. Del mismo modo, al distinguido jurado evaluador por sus observaciones y comentarios que permitieron ir mejorando este trabajo.

A todos mis profesores por sus enseñanzas, en especial a los catedráticos: Rubén Wong, Daniel Morales, Luisa Diaz, Ruth Shady, María Bastiand, Henry Tantaleán, Alejandro Chu, Yuri Cavero, Joel Tejada, Juan Pablo Villanueva, Ysabel Medina y Pieter Van Dalen.

A mis amigos confidentes que, desde el primer día de clases, siempre han sido un gran apoyo académico y emocional en todo este tiempo: Vladimir Arredondo, Inés Uribe, Fresia Cruz, Jason Rondón y Anja Gutiérrez. De igual manera, a todos mis compañeros de la Base 2018, en especial a: Anderson Murillo, Jhosseph Escudero, Pedro Trujillo y Cristhian Arias, con quienes compartí muchos viajes, convivencias y experiencias académicas. Agradecer a José Román, Karla Martinez, Eva Mucha, Marcela Gonzáles y Carmen Huaccan por su apoyo logístico en la formalización de esta tesis. De mismo modo, agradecer al Dr. Alan Covey por compartir amablemente sus trabajos para el desarrollo de esta investigación.

Finalmente, agradecer al geólogo Humberto Benito por su tiempo y predisposición por apoyar el desarrollo de la presente tesis. Y agradecer al Ing. Mendoza del laboratorio de Espectrometría de la Universidad Nacional de Ingeniería, por el recibimiento y análisis geoquímico de una muestra geológica en sus instalaciones.

CONTENIDO

A. Índice

RESUMEN III

ABSTRACT III

AGRADECIMIENTOS VI

CONTENIDO VIII

A. Índice VIII

B. Índice de figuras XIV

C. Índice de tablas XVI

CAPITULO I 1

INTRODUCCION 1

I.1. Introducción 1

I.2. Generalidades 2

I.2.1. Ubicación política 2

I.2.2. Ubicación geográfica 4

I.2.3. Características del medio ambiente 5

A. Geología 5

B. Geomorfología 6

C. Clima 7

I.3. Descripción de la realidad problemática 11

I.4. Definición del problema 13

I.4.1. Pregunta general 13

I.4.2. Preguntas específicas 13

I.5. Objetivos 13

I.5.1. Objetivo general 13

I.5.2. Objetivos específicos 13

I.6. Justificación e importancia de la investigación 14

I.7. Limitaciones de la investigación 15

CAPITULO II 16

REVISION DE LA LITERATURA 16

II.1. Marco teórico 16

II.1.1. Centro administrativo subsidiario 16

A. Población 23

A.1. Área residencial 25

A.2. Densidad de las estructuras en área residencial 25

A.3. Número medio de estructuras por grupos-patio 26

A.4. Número medio de individuos ocupando un patio 26

A.5. Proporción de los grupos-patio ocupados 27

B. Economía 27

B.1. Agricultura 29

B.2. Ganadería y/o pastoreo 29

B.3. Extracción de materias primas 29

B.4. Elaboración de artesanías 30

C. Grupos-patio 30

C.1. Locación de los grupos-patio con respecto al espacio público 32

C.2. Calidad arquitectónica 33

C.3. Número de estructuras 34

C.4. Área de los grupos-patio 34

II.1.2. Arquitectura *inka* 34

A. *Kallanka*-Plaza 39

A.1. Posee forma rectangular 43

A.2. Está hecho principalmente de piedra 43

A.3. Contiene vanos y hornacinas trapezoidales 43

A.4. Asociado a un espacio abierto (plaza) 44
B. *Kanchas* 44
B.1. Posee un perímetro hecho de piedra y ortogonal 47
B.2. Contiene edificios de una sola habitación 47
B.3. Posee patio central a cielo abierto 48
B.4. Asociado con calles o pasajes 48
C. *Ushnu* 48
C.1. Edificio tipo plataforma rectangular y hecho de piedra 52
C.2. Edificio tipo pirámide truncada y hecho de piedra 53
C.3. Espacio como gnomon 53
C.4. Espacio como agujero geográfico 53
D. Depósitos estatales 53
D.1. Posee forma rectangular o circular 58
D.2. Está hecho principalmente de piedra 58
D.3. Posee pequeñas aberturas cerca al suelo 59
II.2. Antecedentes del estudio 59
II.2.1. Antecedentes arqueológicos en el valle de Asia-Omas 59
II.2.2. Antecedentes etnohistóricos en el valle de Asia-Omas 64
II.2.3. Antecedente histórico (crónica española) en el valle de Asia-Omas 65
II.3. Bases teóricas 66
II.3.1. El Estado imperial *Inka* 66
A. Territorialidad 68
B. Gestión económica 70
C. Crecimiento poblacional 71
II.4. Definición de categorías de análisis 72
III.4.1. Identificación de categorías 72
III.4.2. Matriz apriorística 73

CAPITULO III 74
HIPOTESIS Y CATEGORÍAS 74
III.1. Hipótesis o supuestos hipotéticos 74
III.1.1. Hipótesis general 74
III.1.2. Hipótesis específicas 74
III.2. Sistemas y categorías de análisis 74
III.2.1. Categoría 1: Centro administrativo subsidiario 75
III.2.2. Categoría 2: Arquitectura *inka* 76
CAPITULO IV 78
MATERIALES Y MÉTODOS 78
IV.1. Enfoque de la investigación 78
IV.2. Tipo de investigación 78
IV.3. Diseño de investigación 78
IV.4. Credibilidad de la investigación 79
IV.5. Sujetos de estudio 79
IV.6. Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de información 80
IV.6.1. Procedimientos para la recolección de datos 80
IV.6.2. Técnica para la recolección de datos 81
IV.6.3. Instrumentos para la recolección de datos 81
IV.7. Análisis de datos 82
IV.7.1. Análisis paleodemográfico 82
IV.7.2. Análisis geoquímico de oro y plata 82
IV.7.3. Análisis arquitectónico 84
CAPITULO V 85
RESULTADOS 85
V.1. Presentación y análisis de resultados 85
V.1.1. Descripción del sitio arqueológico Pueblo Viejo de Cumias 85

V.1.2. Resultados. Identificando el tamaño poblacional de Pueblo Viejo de Cumias. Análisis paleodemográfico 94

A. Área residencial (A) 94

B. Densidad de las estructuras en área residencial (D) 96

C. Número medio de estructuras por grupos-patio (S) 98

D. Número medio de individuos ocupando un patio (I) 100

E. Proporción de los grupos-patio ocupados (K) 102

F. Resultado del análisis paleodemográfico (P) 103

V.1.3. Resultados. Identificando la actividad económica de Pueblo Viejo de Cumias. Análisis geoquímico de oro y plata. 106

A. Prospección y extracción de una muestra geológica 106

B. Resultados del ensayo al fuego de oro y plata 112

V.1.4. Resultados. Identificando los tipos de grupos-patio de Pueblo Viejo de Cumias. Análisis arquitectónico 114

A. Locación de los grupos-patio con respecto al espacio público 114

B. Calidad arquitectónica 117

C. Número de estructuras 127

D. Área de los grupos-patio 132

E. Resultado del análisis arquitectónico 137

CAPITULO VI 145

DISCUSION 145

VI.1. El Imperio *Inka* en el valle de Asia-Omas 145

VI.2. La arquitectura *inka* en Pueblo Viejo de Cumias 147

VI.3. Pueblo Viejo de Cumias como un centro administrativo subsidiario 152

CAPITULO VII 160

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 160

VII.1. Conclusiones 160

VII.2. Recomendaciones 161

BIBLIOGRAFIA 162

ANEXOS 178

Anexo 1. Matriz apriorística de la investigación 178

Anexo 2. Matriz de consistencia de la investigación 180

Anexo 3. Lista de Cotejo 1: Centro administrativo subsidiario 181

Anexo 4. Lista de cotejo 2: Arquitectura inka 183

Anexo 5. Mapa arquitectónico de Pueblo Viejo de Cumias. 185

Anexo 6. Modelo de Elevación Digital (DEM) de Pueblo Viejo de Cumias. 186

Anexo 7. Resultado del análisis geoquímico. 187

Anexo 8. Plano geológico de Pueblo Viejo de Cumias. 188

Anexo 9. Imágenes de microscopio digital. 189

B. Índice de figuras

Figura 1. Vista aérea con drone del sitio arqueológico Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701. 3
Figura 2. Vista del valle alto del río Asia-Omas (Tomado de Ángeles, 2020). 4
Figura 3. Vista del medio ambiente de la quebrada Guayabo (valle alto de Asia-Omas). Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701. 6
Figura 4. Mapa de ubicación de Pueblo Viejo de Cumias (modificado de Google Earth). 9
Figura 5. Vista satelital de sitios inkas registrados en el valle de Asia-Omas (modificado de Google Earth). 10
Figura 6. Ortomosaico de Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701. 85
Figura 7. Fragmentos cerámicos caracterizados de Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: Propia. 86
Figura 8. Sectores del sitio arqueológico Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: Propia. 87
Figura 9. Vista de la Kallanka (Iglesia) y la Plaza de Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701. 89
Figura 10. Dibujo de un sistema de kanchas con pasajes interiores (direccionados por líneas punteadas y flechas azules) del sector 3 de Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: Propia. 91
Figura 11. Vista de sistemas de kanchas (punteados en azul) y calles (direccionado por flechas amarillas) del sector 3 de Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701. 92
Figura 12. Vista exterior de depósito estatal presente en las partes altas del sector 1 de Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701. 93
Figura 13. Vista interior de depósito estatal presente en las partes altas del sector 1 de Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701. 93
Figura 14. Área residencial de Pueblo Viejo de Cumias (3.7 ha.). Fuente: Propia. 95
Figura 15. Densidad de las estructuras en área residencial de Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: Propia. 97
Figura 16. Número medio de estructuras por grupos-patio en Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: Propia. 99
Figura 17. Prospección del área circundante a Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701. 107

Figura 18. Ubicación de vetas de cuarzo y punto de extracción de la muestra geológica analizada (modificado de Google Earth). 108
Figura 19. Vista de una veta con afloramiento superficial. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701. 109
Figura 20. Pequeña muestra geológica extraída de un afloramiento mineral. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701. 110
Figura 21. Mapa de concesiones mineras en la provincia de Yauyos, Lima – Perú (Tomado de Cooperacción, 2016). 111
Figura 22. Resultado del análisis geoquímico de la muestra geológica extraída. Fuente: Laboratorio de Espectrometría de la Universidad Nacional de Ingeniería. 112
Figura 23. Locación de los grupos-patio de Pueblo Viejo de Cumias con respecto al espacio público. Fuente: Propia. 116
Figura 24. Uso de piedra labrada en el GP-111 (señalado con flecha roja). Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701. 120
Figura 25. Uso de piedra sin labrar con barro en el GP-22. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701. 120
Figura 26. Uso de adobes rectangulares en el GP-29. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701. 121
Figura 27. Grosor de los muros de 60 a 80 cm en el GP-25 (señalado con flecha roja). Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701. 122
Figura 28. Grosor de los muros de 100 a 120 cm en el GP-111 (señalado con flecha roja). Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701. 122
Figura 29. Presencia de elementos funcionales trapezoidales en el GP-109. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701. 123
Figura 30. Vano con doble jamba en el GP-111. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701. 124
Figura 31. Distribución de los grupos-patio de élite en Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: Propia. 144

C. Índice de tablas

Tabla 1. Identificación de categorías 72
Tabla 2. Unidad analítica "Área residencial" 96
Tabla 3. Unidad analítica "Densidad de las estructuras en área residencial" 97
Tabla 4. Unidad analítica "Número medio de estructuras por grupos-patio" 100
Tabla 5. Unidad analítica "Número medio de individuos ocupando un patio" 101
Tabla 6. Unidad analítica "Proporción de los grupos-patio ocupados" 103
Tabla 7. Unidades analíticas de estimación poblacional en Pueblo Viejo de Cumias 104
Tabla 8. STANDARD 105
Tabla 9. Estimación del tamaño poblacional de Pueblo Viejo de Cumias. 105
Tabla 10. Casos de minas inactivas o agotadas del departamento de Arequipa. 113
Tabla 11. Caso de mina inactiva o agotada asociada a Pueblo Viejo de Cumias. 113
Tabla 12. Locación de los grupos-patio con respecto al espacio público 116
Tabla 13. Tecnología constructiva 119
Tabla 14. Grosor de los muros 121
Tabla 15. Morfología interna y externa de los grupos-patio 122
Tabla 16. Calidad arquitectónica 124
Tabla 17. Nª de estructuras particulares 128
Tabla 18. Grupos-patio con "menos de 3" y "mayor o igual a 3" 130
Tabla 19. Nº de grupos-patio con "menos de 3" y "mayor o igual a 3" 131
Tabla 20. Área de los grupos-patio 132
Tabla 21. Grupos-patio con "menos de 180" y "mayor o igual a 180" 134
Tabla 22. Nº de grupos-patio con "menos de 185" y "mayor o igual a 185" 136
Tabla 23. Unidades analíticas y datos 138
Tabla 24. Nº de grupos-patio de élite y comunes 142

CAPITULO I

INTRODUCCION

I.1. Introducción

Los relatos que se exponen en las crónicas, en las fuentes etnohistóricas y las investigaciones arqueológicas vinculan al sitio arqueológico Pueblo Viejo de Cumias con ocupaciones culturales de los periodos prehispánicos tardíos y coloniales. En ese sentido, una de las sociedades que marcó mayor influencia, durante estos periodos cronológicos y a lo largo de los Andes Centrales, fue el Imperio *Inka*. Las etnias o grupos sociales que habitaron el valle de Asia–Omas durante el Periodo Horizonte Tardío no fueron ajenos al control político, social, económico e ideológico que instauró la sociedad *Inka*, cuyo poder central se irradió desde su capital imperial: Cusco. Si bien, la distancia entre estas dos áreas es relativamente extensa y accidentada, como parte del poder político y militar que instauró la sociedad *Inka*, se instauró una gran infraestructura estatal, la cual fue interconectada por un sistema vial conocido como *Qhapaq Ñan*. La construcción de este camino y los centros administrativos requirió no solo de un gran despliegue material sino también de una organización logística que pueda controlar todas las regiones del *Tahuantinsuyo* de manera hegemónica.

La importancia de la administración *inka* mediante una jerarquía de asentamientos o centros de poder a lo largo del imperio, los llevó a reutilizar asentamientos de las sociedades conquistadas; o en todo caso, los llevo a fundar nuevos emplazamientos a imagen y semejanza de la capital imperial. Sin embargo, la evidencia de que estos sitios *inkas* fueran reutilizados por los españoles durante el Periodo Colonial Temprano, ha puesto en debate la cronología de estos y, por tanto, su filiación cultural.

El sitio arqueológico Pueblo Viejo de Cumias constituye una pieza importante para comprender: la jerarquía de asentamientos *inkas* que formaron parte de la administración imperial, y la "arquitectura *inka"*; debido a que este sitio de filiación *inka* aún preserva evidencias claras de edificios construidos bajo el canon cuzqueño.

Por todo lo expuesto anteriormente, el objetivo de esta tesis es identificar el rol que desempeñó Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura *inka* presente en el valle alto de

Asia-Omas, Yauyos – Lima. Para cumplir con ello, se expondrá en los siguientes párrafos la estructura de la presente tesis.

Esta tesis se encuentra organizada en siete capítulos, donde el primer capítulo tratará sobre una *Introducción* al tema de estudio; el cual incluirá una *Descripción de la realidad problemática*, la *Definición del problema*, los *Objetivos*, la *Justificación e importancia de la investigación* y las *Limitaciones de la investigación*.

Asimismo, el segundo capítulo corresponde a la *Revisión de la literatura*, donde presentaremos el *Marco teórico*, los *Antecedentes del estudio*, las *Bases teóricas* y la *Definición de categorías de análisis*.

Después, el tercer capítulo trataremos sobre la *Hipótesis y categorías*, donde expondremos las *Hipótesis o supuestos hipotéticos* y los *Sistemas y categorías de análisis*.

Luego, el capítulo cuarto hará alusión a los *Materiales y métodos,* en esta sección se explica el *Enfoque de la investigación*, el *Tipo de investigación*, el *Diseño de la investigación*, la *Credibilidad de la investigación*, los *Sujetos de estudio*, los *Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de información*, y los *Análisis de datos*.

Seguidamente, el capítulo quinto presentará los *Resultados* de la presente investigación. En el cual se explicará el análisis paleodemográfico, geoquímico y arquitectónico.

Así pues, el capítulo sexto expondrá la *Discusión* tomando en cuenta los *Resultados* y la *Revisión de la literatura*; además, se discute algunos aspectos que complementan la discusión central de la presente investigación.

Finalmente, en el séptimo capítulo se presentarán las *Conclusiones y Recomendaciones* de la presente investigación realizada en el sitio arqueológico de Pueblo Viejo de Cumias.

I.2. Generalidades

I.2.1. Ubicación política

La presente tesis se realizó en el sitio arqueológico Pueblo Viejo de Cumias (Figura 1), el cual se ubica políticamente en el distrito de Omas, provincia de Yauyos, departamento de Lima.

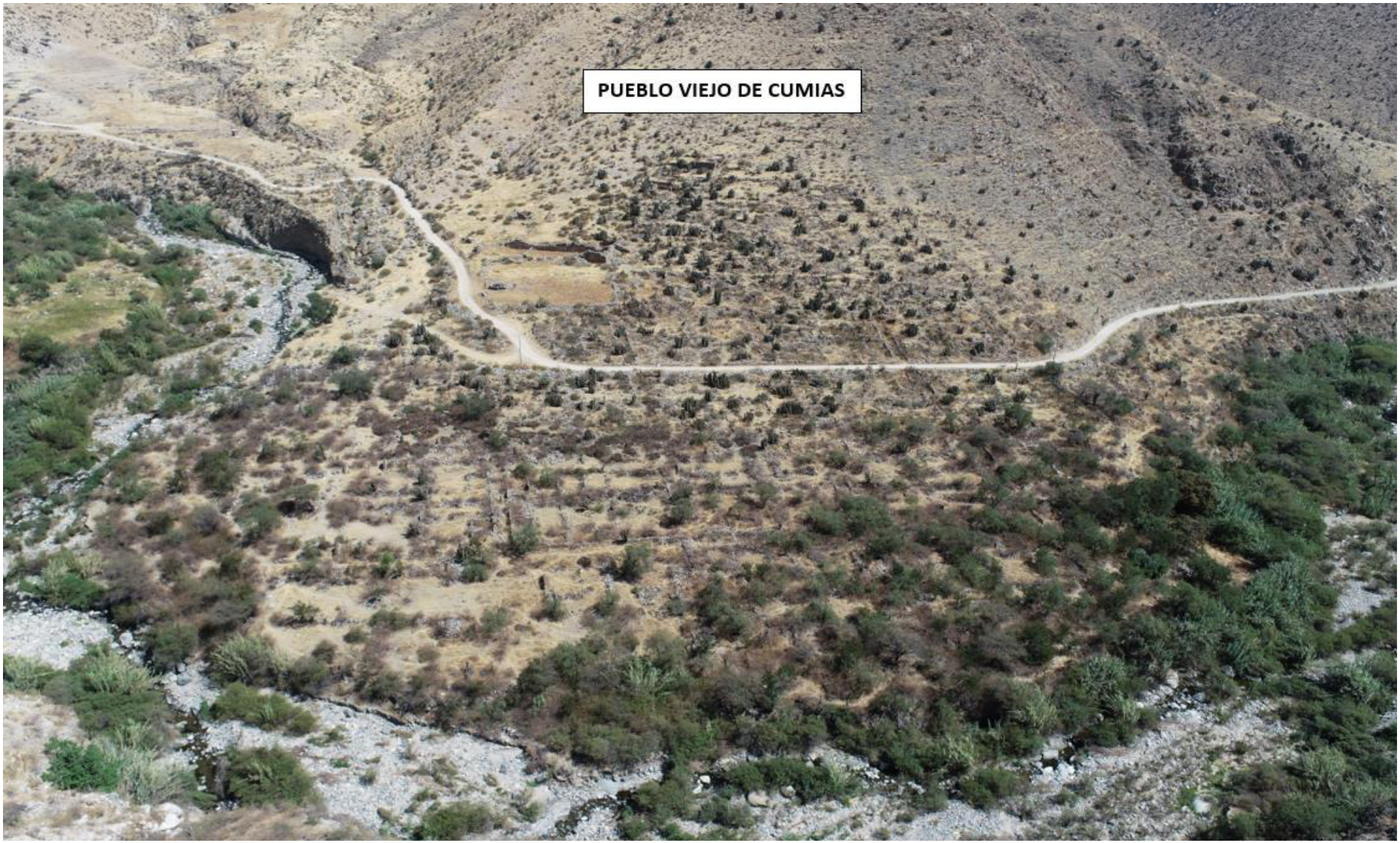


Figura 1. *Vista aérea con drone del sitio arqueológico Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701.*

I.2.2. Ubicación geográfica

El sitio arqueológico Pueblo viejo de Cumias se encuentra al margen izquierdo del valle de Asia-Omas, de manera más exacta, en la quebrada Guayabo, la cual cuenta con una subcuenca que alimenta el río Asia-Omas (Figura 2).



***Figura 2**. Vista del valle alto del río Asia-Omas (Tomado de Ángeles, 2020).*

Comeca y Melendez (2007, pp. 87-88) han mencionado que la cuenca del río Asia-Omas, en la actualidad, se localiza en la vertiente del Océano Pacífico y limita con las cuencas de los ríos Mala y Cañete. Este río abarca cuatro distritos, Asia (zona de litoral y costa), Coayllo (zona de costa), ambos pertenecen a la provincia de Cañete, Omas y San Pedro de Pilas (espacios andinos), que forman parte de la provincia de Yauyos.

De acuerdo con la carta geográfica nacional, el sitio arqueológico de Pueblo Viejo de Cumias se ubica en la hoja 25-K, titulada "*Huarochiri*". Pueblo viejo de Cumias presenta los siguientes puntos UTM: N 8611120, E 365341; finalmente, presenta una altitud de 1867 msnm.

I.2.3. Características del medio ambiente

A. Geología

En primer lugar, Salazar y Landa (1993, como se citó en Comeca y Melendez, 2007, p. 88) han mencionado que la parte alta de la cuenca del río Asia-Omas se localiza aproximadamente entre los 1800 a 4600 msnm, comprende las subcuencas de las quebradas Guayabo (zona de estudio), Callangas, Marangalla, Tres Cruces, Patara, entre otras de menor área. En ese sentido, los investigadores adicionan que, en estas zonas de cabecera de la cuenca, afloran las rocas intrusivas del Batolito de la Costa, a su vez están afectadas por un sistema de fallas longitudinales paralelas al río Asia-Omas (vertiente izquierda). Por último, Salazar y Landa (1993, como se citó en Comeca y Melendez, 2007, p. 88) han detallado que en las partes más altas del río Asia-Omas se localizan depósitos glaciares.

Seguidamente, Salazar y Landa (1993, como se citó en Comeca y Melendez, 2007, p. 88) han señalado que la parte media cuenca del río Asia-Omas, se caracteriza por la presencia de las subcuencas de las quebradas Negrito, Huitor Grande, Santiago, San Andrés y otras de menor área. En ese sentido, los investigadores adicionan que en toda esta área predominan las rocas intrusivas del Batolito de la costa, a excepción de la subcuenca de la quebrada Santiago donde afloran rocas calizas, calizas margosas, lutitas y areniscas cuarzosas. Por último, Salazar y Landa (1993, como se citó en Comeca y Melendez, 2007, p. 88) han detallado que la parte alta de esta última subcuenca presenta fallas, entre ellas una falla paralela al río Asia-Omas, a manera de continuación de la descrita para la parte alta.

Finalmente, Salazar y Landa (1993, como se citó en Comeca y Melendez, 2007, p. 88) han manifestado que la parte baja de la cuenca del río Asia-Omas abarca las subcuencas de las quebradas Napan, río Seco, Quelca, y otras de menor área. Salazar y Landa (1993, como se citó en Comeca y Melendez, 2007, p. 88) han mencionado que la cuenca baja del río Asia-Omas comprende aproximadamente desde la localidad de Coayllo, aguas abajo del río Asia-Omas hasta su desembocadura en el Océano Pacífico. En ese sentido, los investigadores adicionan que las partes más bajas contiguas a la zona de litoral afloran las lutitas, calizas, areniscas cuarzosas de la formación Asia y Morro Solar. Por último, Salazar y Landa (1993, como se citó en Comeca y Melendez, 2007, p. 88) han detallado que esta parte baja del río Asia-Omas está complementado con depósitos cuaternarios como aluviales, eólicos y marinos.

B. Geomorfología

Desde un punto de vista morfo-estructural, Salazar y Landa (1993, como se citó en Comeca y Melendez, 2007, p. 88) han afirmado que la cuenca alta del río Omas está conformada por dos grandes unidades: la cordillera occidental y la llanura de la costa o pampas costaneras.

Seguidamente, Salazar y Landa (1993, como se citó en Comeca y Melendez, 2007, p. 88) han considerado que la "*Cordillera Occidental"* pertenece al sistema plegado del territorio andino, con altitudes, entre los 500 a 4600 msnm, presenta declives fuertes en sus laderas, con pendientes entre los 24º a 45º y en menor área mayores a 45º. Salazar y Landa (1993, como se citó en Comeca y Melendez, 2007, p. 88) han mencionado que en su parte más alta, en el ámbito de la quebrada Patara, presenta una zona de Puna con morfología glaciar. De mismo modo, la cordillera occidental está disectada por quebradas, que forman depósitos aluviales, y por fallas longitudinales (Figura 3).



Figura 3. *Vista del medio ambiente de la quebrada Guayabo (valle alto de Asia-Omas). Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701.*

Además, Salazar y Landa (1993, como se citó en Comeca y Melendez, 2007, p. 88) han manifestado que la "*Llanura de la costa*" se caracteriza por tener altitudes entre los 0 a 500 msnm. Los investigadores (1993, como se citó en Comeca y Melendez, 2007, p. 88) han puesto en conocimiento que las vertientes de mayor altitud predominan las rocas intrusivas del Batolito de la costa, altamente fracturadas y con procesos de meteorización esferoidal formando glandes bloques en forma de bolos. Además de ello, Salazar y Landa (1993, como se citó en Comeca y Melendez, 2007, p. 88) han agregado que, en las vertientes de la margen izquierda, contigua al litoral, presenta laderas con cárcavas y surcos; son huellas de paleoclimas semiáridos. En la vertiente de la margen derecha se localiza la subcuenca de la quebrada del Río seco de régimen endorreico indicando la alta aridez del sector costero. Las rocas sedimentarias, lutitas, calizas y areniscas, de ese sector, están meteorizadas por termoclastia e hidrosclastia (por esporádicas garúas). Por ello, Salazar y Landa (1993) han manifestado que la litología está erosionada por el viento que ha dado origen a un material fino que tapiza dichas formaciones y cubre los depósitos aluviales del río Asia-Omas. La unidad geomorfológica relevante de la parte baja es el pavimento desértico (pampas desérticas) desarrollado desde hace 10,000 años (Holoceno). Se puede decir que los depósitos de la formación cañete, compuestos de conglomerados del pleistoceno (de mayor antigüedad), también se localizan en dicho sector e indican la máxima extensión que tuvo el cauce del río Asia-Omas. Para finalizar, Salazar y Landa (1993, como se citó en Comeca y Melendez, 2007, p. 88) han agregado que, la desembocadura del río Asia-Omas, hacia el Océano Pacifico, presenta un patrón de drenaje anastomosado, donde se localizan depósitos marinos o también denominados depósito de playa.

C. Clima

La ONER (1976, como se citó en Comeca y Melendez, 2007, p. 89) ha postulado que en el valle de Asia-Omas se puede evidenciar las siguientes variedades de climas o micro-climas: "*Clima desértico", "Clima de estepa y con lluvias en invierno"* y *"Clima de estepa seco en invierno".*

En adición a ello, la ONER (1976, como se citó en Comeca y Melendez, 2007, p. 89) ha mencionado que el "*Clima desértico*" se caracteriza por comprender la siguiente altitud: desde los 0 a 800 msnm, con promedio de 20 mm anuales de precipitación. Abarca desde el litoral, siguiendo el valle del río Asia-Omas, pasando por las capitales de los distritos de Asia

y Coayllo, hasta la localidad de la Yesera. Asimismo, el "*Clima desértico*" posee temperaturas medias anuales entre 17º a 19º C.

Seguidamente, ONER (1976, como se citó en Comeca y Melendez, 2007, p. 89) ha añadido que el "*Clima de estepa con lluvias en invierno*" se ve evidenciado en el margen izquierdo del valle de Asia–Omas, cerca al litoral, en el denominado cerro Quilmana hay presencia de vegetación de lomas que corresponde al clima de estepa con lluvias en invierno producido por la baja condensación que se origina en el Océano.

Por último, el ONER (1976, como se citó en Comeca y Melendez, 2007, p. 89) han agregado que el "*Clima de estepa seco en invierno"*, se encuentra presente desde los 800 a 4000 msnm. En general tiene los siguientes niveles de precipitación: 800 a 200 msnm, entre los 125 a 249 mm anuales de precipitación; 2000 a 3000 msnm aproximadamente 300 mm anuales de precipitación; y 3000 a 4000 msnm aproximadamente 580 mm anuales de precipitación.



Figura 4. *Mapa de ubicación de Pueblo Viejo de Cumias (modificado de Google Earth).*

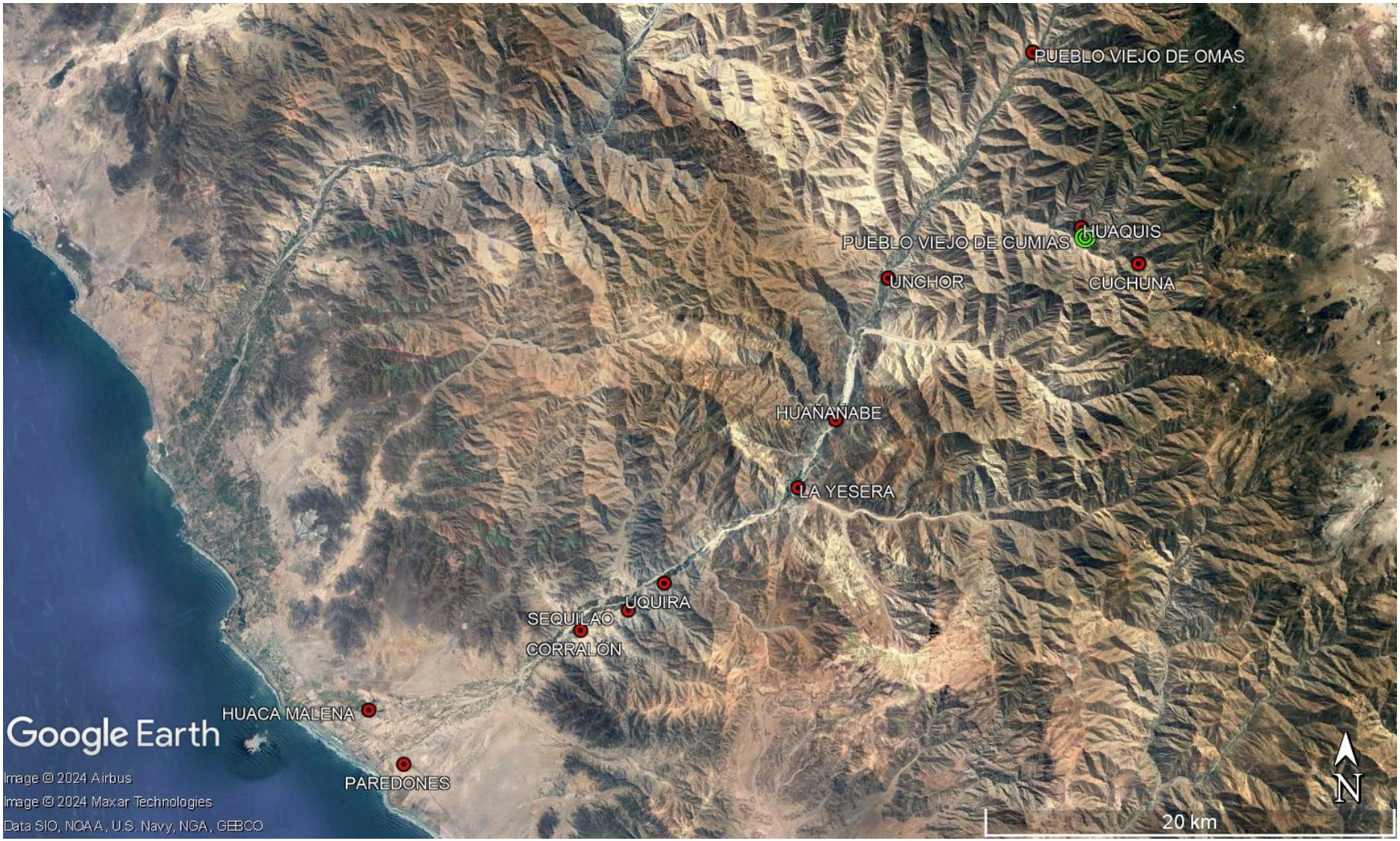


Figura 5. *Vista satelital de sitios inkas registrados en el valle de Asia-Omas (modificado de Google Earth).*

I.3. Descripción de la realidad problemática

Hasta el momento, todo lo que se sabía de Pueblo Viejo de Cumias fue que tuvo ocupaciones culturales ligadas a los periodos prehispánicos tardíos y coloniales (Dávila, 1881/1580; Van Dalen, 2014; Cornejo, 2016, 2020). Sin embargo, son escasos los trabajos o informes científicos que demuestran un análisis detallado de este sitio. Ante ello, la presente investigación se centró en el Periodo Horizonte Tardío con la finalidad de tener mayores luces de la jerarquía de asentamientos que formaron parte de la administración provincial *inka* en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima.

Por ello, la importancia de esta investigación radica en la identificación de Pueblo Viejo de Cumias como un centro administrativo subsidiario, según el canon arquitectónico cuzqueño presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima. Reconociendo así, el estatus político y económico que tuvo Pueblo Viejo de Cumias dentro la red de asentamientos que formaron parte de la administración provincial *inka*, y su conexión con otros sitios coetáneos que formaron parte de la infraestructura imperial.

Las crónicas (Dávila, 1881/1580; Betanzos, 1999/1551; etc.), las fuentes etnohistóricas (Rostworowski, 1989; Espinoza, 2019; etc.) y arqueológicas (D´Altroy, 2015; Cornejo, 1999; etc.) confirman fehacientemente que durante el "*Periodo Horizonte Tardío*" (Rowe, 1962), el Imperio *Inka* se estableció en los "*Andes Centrales*" (Lumbreras, 1981), ocupando de manera vasta gran parte del actual territorio sudamericano. La llegada del Imperio *Inka* al valle de Asia-Omas habría ocasionado un fuerte impacto en la organización económica, espacial y social de las poblaciones que habitaron aquel valle, lo cual se evidenciaría tanto en la arquitectura, en los contextos funerarios y demás vestigios culturales.

Para estudiar la identificación de Pueblo Viejo de Cumias como un centro administrativo subsidiario según la arquitectura *inka* presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima, un primer acercamiento con respecto a esta problemática, es expuesto por Cornejo (2020, p. 248) quien explica que el patrón de asentamiento *inka*, presente en el valle alto de Asia-Omas, se define por la presencia de varios centros administrativos y *guarangas inkas*. Además, menciona que la arquitectura *inka* presente en estos sitios comprenden: *kallankas*-plazas, sectores residenciales de

élite, varios sistemas de *kanchas*, observatorios o miradores, *ushnus*, depósitos estatales y santuarios *inkas*.

Por su parte, Huamán (2010) menciona que el Imperio *Inka* se estableció en el valle de Omas (parte alta del valle de Asia-Omas) implantando una estrategia de dominación basada en fundación y manejo de establecimientos estatales. Huamán (2010, p. 114) manifiesta que la ocupación *inka* no tuvo la necesidad de destruir la arquitectura de las poblaciones conquistadas y/o aliadas. En ese sentido, Huamán (2010) agrega que los *Inkas* diseñaron e implantaron su canon arquitectónico cuzqueño dentro de los establecimientos de las poblaciones locales; todo ello, con la finalidad de poner en práctica su control político, económico, militar y religioso en este valle.

En síntesis, las investigaciones previas en el área de estudio (Huamán, 2010; Cornejo, 2020) invitan a plantear que Pueblo Viejo de Cumias pudo formar parte de una extensa red de asentamientos *inkas*, a la cual se le asignó una función administrativa. En ese sentido, la arquitectura *inka*, presente en Pueblo Viejo de Cumias, pudo superponerse y/o construirse de manera aledaña a las construcciones locales, o pudo haber sido planeado y construido desde cero. Asimismo, se puede manifestar que, si bien existió una especie de "*Urbanismo obligado*" (Morris, 1973) a lo largo del *Tahuantinsuyo*, continúa existiendo un hiato entre la arquitectura *inka* y el rol que desempeñaron los sitios que formaron parte de la administración provincial *inka*.

A partir de nuestras prospecciones y estudios llevados a cabo en Pueblo Viejo de Cumias, se pudo encontrar un complejo sistema urbano, relacionado a formas arquitectónicas *inkas* y su asociación con posibles recursos minerales explotados, que nos invitan a plantear nuevas problemáticas hasta ahora poco conocidas sobre la infraestructura imperial *inka*, paleodemografía, las actividades económicas y los tipos de grupos-patio (élite y comunes) que se pueden encontrar en este centro administrativo subsidiario *inka*. De este modo, nos planteamos una serie de interrogantes, las cuales orientaron el desarrollo de la presente investigación.

I.4. Definición del problema

I.4.1. Pregunta general

¿Cuál fue el rol que desempeñó Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima?

I.4.2. Preguntas específicas

¿Cuál fue el tamaño poblacional que residió en Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima?

¿Qué actividad económica se impulsó desde Pueblo Viejo de Cumias, asociado a la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima?

¿Qué tipos de grupos-patio se distinguieron en Pueblo Viejo Cumias, según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima?

I.5. Objetivos

I.5.1. Objetivo general

Identificar el rol que desempeñó Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima.

I.5.2. Objetivos específicos

Identificar el tamaño poblacional que residió en Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima.

Identificar la actividad económica que se impulsó desde Pueblo Viejo de Cumias, asociado a la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima.

Identificar los tipos de grupos-patio que se distinguieron en Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima.

I.6. Justificación e importancia de la investigación

La justificación e importancia radicaron en el significado, originalidad, aplicabilidad, interés social, aportes teóricos y factibilidad que presentó el desarrollo del presente trabajo de investigación.

La presente tesis es significativa porque radicó en identificar a Pueblo Viejo de Cumias como un "Centro administrativo subsidiario", según la arquitectura *inka* presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima.

Seguidamente, nuestra investigación presentó carácter de originalidad puesto que, detalló una nueva orientación en torno a la problemática de la infraestructura imperial *inka*, puso en práctica la utilización de equipos tecnológicos nuevos en el campo de la Arqueología, llevo a cabo la realización de un novedoso esquema teórico-metodológico, entre otros.

Con respecto a la aplicabilidad de la presente tesis, la metodología propuesta para la identificación de "Centros administrativos subsidiarios", pudo ser desarrollado en Pueblo Viejo de Cumias, ubicado en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima. En ese sentido, se sugiere que esta metodología pueda ser aplicada y desarrollada en sitios coetáneos que formaron parte de la jerarquía de asentamientos que formaron parte de la administración provincial *inka*.

Otro punto importante de la presente investigación es el interés social, el cual guardó relación con la investigación llevada a cabo en el sitio, debido a que a partir este trabajo científico se puede facilitar la realización de planes de gestión cultural y turismo en beneficio de pueblos y comunidades actuales que rodean el sitio arqueológico estudiado.

Por otro lado, los aportes teóricos de la presente tesis giran en torno de la identificación del rol que desempeñó Pueblo Viejo de Cumias, debido a que permite estudiar componentes complementarios como el tamaño poblacional, las actividades económicas y los tipos de grupos-patio que tuvo la sociedad *Inka,* en esta zona de los andes.

Finalmente, se puede decir que la presente investigación gozó de factibilidad porque fue llevado a cabo con un adecuado registro y análisis (arqueológico y geológico) de campo y gabinete

(detallado en ***Capitulo IV "Materiales y métodos"***); además, que la presente investigación formó parte del proyecto: "*OCUPACIÓN INKA EN YAUYOS Y LA EDUCACIÓN INCLUSIVA Y EQUITATIVA DE CALIDAD EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN YAUYOS, VALLE DE ASIA, 2022*" (con código E22150701), el cual contó con la financiación y acreditación del Vicerrectorado de Investigación y Posgrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, por resultar ganador del concurso "*Proyectos de Investigación con Financiamiento para Grupos de Investigación Año 2022*" con RESOLUCIÓN RECTORAL N.º 05557-2022-R/UNMSM.

I.7. Limitaciones de la investigación

La presente tesis presentó ciertas limitantes para llevar a cabo su correcto desarrollo. En primer lugar, se puede mencionar que la limitación más significativa gira en torno al deterioro del Pueblo Viejo de Cumias, el cual forma parte de la larga lista de sitios arqueológicos que se encuentran en estado de abandono por parte de las autoridades estatales. Esta problemática genero problemas y ciertos sesgos a la hora de llevar el registro de superficial y aéreo.

Siguiendo esa línea, si bien se llevó a cabo una adecuada investigación, existieron ciertas dificultades a la hora de obtener recursos o satisfacer las necesidades básicas (agua, luz, desagüe, electricidad, etc.).

Finalmente, las investigaciones en el valle de Asia-Omas, específicamente la parte media y baja del valle, cuenta con un mayor número de investigaciones en comparación de la parte alta del valle. Hasta el momento no se cuenta con investigaciones profundas de los pocos sitios reportados en la parte alta, inclusive falta reportar y explorar muchos sitios arqueológicos. Por ello, la falta de estudios de investigación previos sobre el tema, y más aún en el sitio Pueblo Viejo de Cumias, se presentó como una limitación previa a la cual se tuvo que superar.

CAPITULO II

REVISION DE LA LITERATURA

II.1. Marco teórico

El desarrollo de la presente tesis comprendió el estudio de 2 categorías: "Centro administrativo subsidiario" y "Arquitectura *inka*", las cuales se pasaron a revisar a continuación:

II.1.1. Centro administrativo subsidiario

La categoría "Centro administrativo subsidiario" deriva de una propuesta formulada por D´Altroy (2015) y ha sido estudiada análogamente, usando diferentes terminologías y clasificaciones, por diversos cronistas e investigadores (Cieza, 1984/1550; Guaman Poma, 1980/1615; La Lone & La Lone, 1987; Hyslop, 1990; Humboldt, 1991/1802; Jenkins, 2001; Covey, 2008; Santillana, 2010; Astuhuamán, 2013, 2017; Gyarmati, 2015; D´Altroy, 2021; Sapp, 2015; Bogadóttir, 2016; Protzen, 2018; Vega-Centeno, 2019; Vitry, 2020; Lane, 2022), con la finalidad de identificar el rol o función que cumplieron los distintos asentamientos inkas, dentro de la infraestructura imperial del *Tahuantinsuyo*.

De acuerdo con el cronista Pedro Cieza de León (1984/1550, como se citó en Canziani, 2012, p. 438), los aspectos de la infraestructura imperial *inka* hacen referencia a una serie de "Aposentos" o establecimientos *inka*s. Cieza diferencia a estos sitios como: "Aposentos Reales", "Aposentos Principales", y "Aposentos Ordinarios". Esta clasificación de Cieza, se ve reforzado por la mención de diferencias, en cuanto: funciones o labores que se llevaban a cabo en estos sitios; y el tipo y/o calidad de los edificios que se encontraban presentes en estos "Aposentos".

Por su parte, el cronista Guaman Poma (1980/1615, como se citó en Agurto, 1987, p. 50) de acuerdo a sus observaciones en la ciudad del Cuzco y las provincias, realizó una enumeración y clasificación de cinco tipos de establecimientos *inkas*, los cuales se pasan a enumerar a continuación: "Ciudad y Mesón Real", "Villa y Tambo Real", "Pueblo y Tambo Real", "Tambo Real" y "Tambillo".

De acuerdo a investigaciones y revisiones etnohistóricas, La Lone & La Lone (1987) deducen que la infraestructura imperial *inka* estuvo compuesta por enclaves estatales. Estos enclaves estatales se caracterizan por: (a) la expropiación de grandes extensiones de tierra para fines estatales; y (b) la movilización de cantidades sustanciales de mano de obra *mitmaq* para dar servicio a los enclaves. La Lone & La Lone (1987, p. 49) manifestaron que esta combinación de enclaves estatales, atendidos por mano de obra *mitmaq*, parece haberse expandido durante la época de los últimos *Inkas* (los años de mayor expansión estatal). Además, los investigadores señalan la existencia de registros que documentan la relación de este arreglo tierra-trabajo para financiar la expansión estatal. La Lone & La Lone (1987, pp. 59-60) añadieron que los *Inkas* establecieron dos tipos de enclaves estatales con diferentes funciones: "Enclaves administrativos" asignados para el control de personas y tributos en diferentes regiones (ejemplos, *Guaiparmarca* y *Ocomarca*), y "Enclaves de producción" que estuvieron orientados a la producción agrícola intensiva (ejemplos, Cochabamba y Abancay).

En contraste a sus investigaciones sobre el *Qhapaq Ñan* (sistema vial *inka*), Hyslop (1990) propuso que los asentamientos *inkas* poseen la siguiente administración: "Cusco", "Centros administrativos-ceremoniales" (Huánuco Pampa, *Cochabamba, Hatun Xauxa*, etc.), "Fincas reales" (*Yucay, Ollantaytambo, Pisaq,* y Chinchero), "*Tambos*", "Casas de *chasquis*", "Santuarios" (por ejemplo, Isla del Sol e Isla de la Luna) y "Fortalezas militares".

Humboldt (1991/1802, como se citó en Astuhuamán, 2013, p. 10) manifestó que, tomando como criterio la ubicación altitudinal, se puede establecer una tipología de asentamientos *inkas* en la serranía norteña. Este componente, sumado a la distancia entre los sitios y la aglomeración de edificaciones, según Humboldt (1991/1802 como se citó en Astuhuamán, 2013, p. 10) permitió plantear la siguiente administración de sitios *inkas* para la sierra de Piura: "Palacios de los *inkas* rodeados de aldeas o ciudades", "Palacios y Habitaciones dispersas de gobernantes" y "Fortalezas".

De acuerdo a la literatura arqueológica e histórica, Jenkins (2001, p. 655) señaló que los sistemas de caminos *inka*, los patrones de asentamiento y las instalaciones de almacenamiento indican que la ventaja de la ubicación puede ser más importante que las variables demográficas o ambientales para determinar el potencial económico y la organización social que tuvieron las

comunidades costeras y serranas bajo el dominio *Inka*. Por ello, Jenkins (2001) mencionó que acorde a la infraestructura estatal *inka*, los asentamientos provinciales se pueden clasificar en: "Cuzco", "Centros administrativos regionales" (por ejemplo, *Hatun Xuaxa, Pumpu*, Huánuco Pampa y *Hatunqolla*), "Enclaves productivos" (por ejemplo, Cochabamba) y "Sitios de almacenamiento" (relacionados a la administración y producción).

Como planteó Covey (2008), sobre los asentamientos *inkas*, se puede hacer la siguiente distinción: "Cuzco" como eje principal del Imperio *Inka*. Seguido por los "Nuevos centros administrativos" como capitales regionales o provinciales. Estos sitios fueron establecidos en las regiones del altiplano, a lo largo del *Qhapaq Ñan* que va desde el Cuzco hasta el *Chinchaysuyu* y el *Qollasuyu*. Los "Nuevos centros administrativos" fueron: Quito, Tomebamba, Cajamarca, Huamachuco, Huánuco Pampa, *Pumpú, Hatun Xauxa, Vilcashuamán, Raqchi, Hatun Qolla*, Chucuito, y Copacabana. Además, Covey (2008, p. 818) agregó que algunos centros administrativos proporcionaron espacios para encuentros administrativos, festivos y rituales periódicos entre los funcionarios imperiales y varios grupos étnicos y unidades políticas al servicio del centro. Luego, Covey (2008) mencionó a las "Instalaciones secundarias", las cuales se caracterizan por poseer: (a) planificación y construcción bajo la supervisión imperial, (b) arquitectura y mampostería *inka* contrastado con las tradiciones locales; y (c) funciones económicas y administrativas (residencia de colonos laborales de otras partes del imperio, integración religiosa local y para brindar protección militar estratégica). Posterior a ello, Covey (2008) refirió a los "Enclaves imperiales", los cuales fueron establecidos en asentamientos locales existentes, en los cuales se llevó a cabo una política de gobierno indirecto. Por un lado, las élites *Inkas* estaban integrados en las políticas locales, pero supervisaban un conjunto limitado de intereses estatales; mientras, las élites locales continuaban administrando la economía política existente. Se pueden identificar varios enclaves imperiales en la costa central (por ejemplo, Cerro Azul, Tambo de Mala, La Centinela, *Pachacamac*); y en otras partes del imperio, particularmente en las partes del sur de *Qollasuyu*, donde la administración local estaba consolidada de forma indirecta o incompleta (por ejemplo, Turi y La Puerta). Seguidamente, Covey (2008) conceptualizó los "Enclaves de Producción" como sitios ubicados en las regiones del imperio que evidencian una reconfiguración más intensa de la producción económica (por ejemplo, en *Cotapachi* en Bolivia, Coctaca-Rodero en el noroeste de Argentina). El investigador añadió que tales instalaciones

tendían a concentrarse en el piedemonte costero (*chawpi yunga*), zonas intermontanas, *qhichwa/quechua* y en el piedemonte amazónico (ceja de montaña), esencialmente en áreas donde el maíz y otros cultivos importantes (coca, algodón) podrían ser producidos intensivamente. Asimismo, Covey (2008), manifestó la existencia de "Fortificaciones", las cuales sugieren que la defensa o presencia militar continua en un sitio, fue un elemento importante en los continuos intentos de extender el territorio *inka* o establecer una frontera donde no era factible una mayor expansión. Covey (2008, p. 821) señaló que las fortificaciones presentes en algunas regiones podrían promover procesos de consolidación provincial al proteger a los súbditos *inkas* que vivían dentro cerca de la frontera; en otras regiones, los sistemas de fortificaciones podrían facilitar las interacciones económicas con los grupos locales autónomos y, al mismo tiempo, desalentar cualquier tipo de sublevaciones por parte de las sociedades o aldeas a lo largo de una importante frontera ecológica y cultural. Finalmente, Covey (2008, p. 816) mencionó la distribución de (6) "Estaciones de paso" (*tampu*) y los (7) "*Chasquiwasis*" como sitios que complementan el sistema vial imperial.

En opinión de Santillana (2010, pp. 186-187), los asentamientos *inkas* fueron construidos como parte de una extensa red de centros administrativos, que tuvo como principal punto de partida la ciudad del Cusco. Además, el investigador mencionó que el *Chinchaysuyu* y el *Collasuyu* tuvieron los centros administrativos más vitales y extensos. Santillana (2010. p. 186) refiere que el *Chinchaysuyo* estuvo conformada por: "Cusco" (capital imperial), "Centros administrativos primarios" (*Vilcashuamán, Hatun Jauja*, *Pumpu*, Huánuco Pampa, Cajamarca, Tomebamba y Quito), "Centros administrativos secundarios", los cuales se encuentran atados a los centros primarios, por ejemplo: Condormarca-Huamanguilla (en la provincia de *Vilcashuamán*), Tarmatambo y Acostambo (en la provincia de *Jauja*), "*Tambos*" (aproximadamente cada 20 kilómetros de distancia) y "*Chasquihuasis*" (levantados a distancias entre 1 y 8 kilómetros). Finalmente, Santillana (2010. p. 186) adicionó que, en el *Collasuyu*, los asentamientos administrativos *inkas* importantes fueron los siguientes: *Hatuncolla, Chucuito, Chuquiabo, Paria y Charcas*.

Sobre sus investigaciones en la sierra de Piura, Astuhuamán (2013, 2017) postuló una jerarquía de asentamientos *inkas* y señala ciertas funciones para cada uno de estos sitios. La tipología que planteó es la siguiente: "Centro provincial" (Ceremonial-administrativo), "Palacio"

(Administrativo-residencial), "Fortaleza" (Militar-almacenamiento), "Depósito" (Almacenamiento–administrativo), "Puente/badén" (Transporte), "Terrazas" (Productivo), "Adoratorio" (Culto), "Puesto de control" (Control-residencial), "Unidad doméstica local" (Residencial) y "Cementerio" (Funerario-culto).

Citando a Gyarmati (2015, p. 44), se puede mencionar que existió una jerarquía en cuyo pico están ubicados los "Centros provinciales", seguidos por un segundo nivel de "Asentamientos regionales" como *Tarmatampu*, un tercer nivel de "*Tampus*" como *Tunsukancha* y un cuarto nivel de "*Tambillos*" que tienen uno o dos edificios. Gyarmati (2015) concluyó que si la "Capital imperial" (Cusco) y los "Otros Cuzcos" (como centros provinciales y nuevas capitales de cada *suyu*), se consideran como dos niveles separados, se puede suponer una jerarquía de asentamientos estatales de seis niveles en el Imperio *Inka*.

De acuerdo a sus investigaciones en el valle del Mantaro (sierra central), D´Altroy (2015, 2021) argumentó que los establecimientos *inkas* se pueden clasificar en: "Capital provincial *inka*", un asentamiento capaz de albergar a varios miles de personas de forma permanente y alojar a decenas de miles más de forma temporal. D´Altroy (2015, 2021) señaló a *Hatun Xauxa* (J5) como el único sitio de este tipo en la región. Se caracterizó por la arquitectura imperial *inka* y una gran plaza. Seguidamente, D´Altroy (2015, 2021) manifestó a los "Establecimientos estatales subsidiarios" como asentamientos con menos de 500 personas y con frecuencia menos de 100, ubicados generalmente a la vera del sistema caminero *inka*. No contiene arquitectura cívico-ceremonial, o es de poca importancia. Algunos subtipos de estos establecimientos estatales subsidiarios *inkas* son: "Centros administrativos" (J63), "Estaciones de carretera" (J6, J45) y "Asentamientos con un probable énfasis religioso" (J4, J55). Además de ello, el investigador señaló a la "Instalación *inka* de almacenaje" como un asentamiento que comprendía una o varias filas de edificios estandarizados de planta circular o rectangular. No había población residente o era escasa. Asimismo, D´Altroy (2015, 2021) describió al "Asentamiento agrícola" como campos desecados, sistemas de irrigación y otros caracteres asociados con prácticas especializadas de agricultura. Finalmente, D´Altroy (2015) mencionó que los "Asentamientos de propósitos especiales" son unos asentamientos caracterizados por la ausencia de vestigios de residencia, almacenaje o administración; y entre tipo de establecimientos se encuentran a los caminos, los puentes y las canteras.

Sapp (2015, p. 362) aludió que el Estado *inka* construyó "Centros administrativos", "Haciendas para los emperadores y sus linajes", "Complejos de almacenes", "Centros rituales", "Terrazas y sistemas de riego" para poner en cultivo tierras antes improductivas, y un "Sistema de carreteras" de 40.000 km.

Bogadóttir (2016) propuso que la infraestructura imperial *inka* estuvo compuesta por los "Centros administrativos más grandes" como Huánuco Pampa y las "Estaciones de paso" o "*Tampu*". El investigador mencionó que estos centros también contaban con enormes "Instalaciones de almacenamiento", denominados *qollqa*, en donde los súbditos del *Inka* entregaban sus productos. Bogadóttir (2016, p. 78) concluyó que este sistema de arterias (infraestructura imperial *inka*) alimentaba el corazón del imperio ("Cusco"), trayendo mano de obra y energía desde las provincias hasta la capital.

Protzen (2018, p. 857) postuló que la sociedad *Inka* construyó una variedad de asentamientos en la región del Cuzco y en lugares a lo largo de las tierras que conquistaron. Estos se pueden agrupar en varias categorías generales: "Haciendas reales", "Centros administrativos", "Estaciones de paso" (*tambo*) y "Santuarios religiosos". Protzen (2018) concluyó que la ciudad de "Cuzco" sirvió como modelo para varios de los centros provinciales más grandes, aunque ningún sitio provincial refleje estrictamente la capital imperial.

Vega-Centeno (2019, p. 511) enfatizó que la principal vía del *Qhapaq Ñan* (troncal) partía del "Cusco" y conectaba a los "Centros principales" o "Centros de control administrativo" de *Vilcashuamán, Hatun Xauxa, Huanucopampa, Caxamarca, Tumipampa* y *Quito* por el norte, mientras que por el sur unía al Cusco con *Hatun Qolla* y Chucuito, para internarse en la puna boliviana hasta llegar al noroeste argentino. Además, Vega-Centeno (2019, p. 512) mencionó la existencia de "Centros de control productivo", los cuales contenían edificios (*Kallankas y Kanchas*) organizados en patrones ortogonales y se desarrollaban en ellos actividades estatales como: producción cerámica, textil, metalúrgica, de alimentos (principalmente chicha) u otro tipo de actividad requerida. Finalmente, Vega-Centeno (2019) añadió que la presencia de "Centros de avanzada militar", se definen como asentamientos fortificados en lugares estratégicos para mantener el control de la población.

De acuerdo a sus investigaciones en el área meridional del *Collasuyu* (actualmente Chile y Argentina), Vitry (2020, p. 102) analizó que, durante la expansión de los *Inkas* en nuevos y distantes lugares, existieron dos elementos que fueron fundamentales: la (a) sacralización de los espacios y la (b) construcción de los caminos. Uno conformando la infraestructura simbólica y el otro la infraestructura edilicia, brindando protección y seguridad en ambos sentidos. Con respecto a la infraestructura edilicia, Vitry (2020, pp. 110-112) concluyó que los sitios *inkas* asociados al *Qhapaq Ñan* (sistema vial) hacen referencia a: "Centros administrativos", "*Tambos*", "*Chasquiwasis*", "Puestos de observación o sitios de comunicación visual", "Estructuras de propósitos especiales (en celdas u ortogonales)", "Apachetas" y "Mojones o hitos".

Lane (2022) que los caminos principales del *Qhapaq Ñan* partían de la capital ("Cuzco"), en cuatro direcciones, para cubrir los cuatro sectores del Imperio *Inka*. Además, el investigador mencionó que la red de caminos, rutas y senderos unían las "Capitales provinciales" del imperio, por ejemplo: *Shinkal, Pumpu*, Tambo Colorado y *Hatun Jauja*, con una compleja red de "Estructuras auxiliares" (*tampu y chasquiwasi*), "Centros administrativos" y "Asentamientos menores". Finalmente, Lane (2022) agregó que entre estos sitios provinciales había unos asentamientos especiales, conocidos como "Nuevos Cuzcos", debido a que estos sitios buscaron conceptual y cosmológicamente replicar el Cuzco en las provincias, actuando como centros de ceremonia y ritual y apuntando a reforzar el ideal imperial entre los lugareños, estos fueron los casos de: Huánuco Pampa, *Quito, Tumipampa, Hatunqolla, Charkas* e *Inkawasi*.

Por todo lo expuesto, de la categoría "Centro administrativo subsidiario" se puede concluir que hace alusión a un asentamiento *inka* de un nivel intermedio-bajo, dentro de la infraestructura imperial *inka*. En ese sentido, el "Centro administrativo subsidiario" se caracteriza por presentar las siguientes subcategorías: "Población" (estimación de personas residentes en el sitio), "Economía" (desarrollo económico en el sitio) y "Grupos-patio" (áreas de élite y comunes). Finalmente, el "Centro administrativo subsidiario" representa una estrategia de control político, social y económico que tuvo la sociedad *Inka* sobre las poblaciones subyugadas a lo largo del T*awantinsuyo*.

Por otro lado, para llevar a cabo la presente investigación, se tomó en cuenta las siguientes subcategorías: "Población" y "Economía", las cuales son colegidas a partir de D´Altroy (2015).

Además, se añadió la su-categoría “Grupos-patio”, la cual es definida por Earle et al. (1987). Las subcategorías mencionadas se expondrán a mayor profundidad en los siguientes subcapítulos.

A. Población

Con respecto a la subcategoría “Población” propuesta por D´Altroy (2015) algunos investigadores (Falcón, 1867/1567; Santillán, 1879/1563; Polo de Ondegardo, 1917/1571; Means, 1931; Naroll, 1962; Rowe, 1958; Cobo, 1964/1653; Bandera, 1968/1557; Le Blanc, 1971; Casselberry, 1974; Schacht, 1981; Kramer, 1982; Kolb, 1985; Earle et al., 1987; Kardulias, 1992; Curet, 1998; Cook, 2010; D´Altroy; 2021) brindan sus teorías y conceptos relacionados a esta problemática.

Cook (2010, p. 78) manifestó que existen dos fuentes arqueológicas generales y relevantes para el estudio de la “Población”: (a) Bienes culturales (la arquitectura, las herramientas y artefactos, los sistemas agrícolas y la basura); (b) los restos óseos. La primera temática ilumina la estructura social y política, el tamaño de las familias, la dieta y la población total. El segundo tema puede ayudar a los investigadores a discernir tendencias en la longevidad, las tasas de nacimiento, muerte y crecimiento, así como evaluar los efectos de algunos tipos de enfermedades, además de contribuir a estimar la población total.

Respecto al primer punto, Cook (2010) mencionó que las áreas residenciales forman parte de la arquitectura de una cultura; por lo tanto, esta fuente nos puede proporcionar un estimado de la “Población”. Siguiendo esa línea, Naroll (1962, pp. 587-589) postuló que existe una relación constante entre el tamaño de la población y el área del piso de las viviendas. En base a un estudio de dieciocho culturas, Naroll (1962, pp. 587-589) propuso una proporción promedio aproximada de 10 m² de espacio techado por persona. Por otro lado, si bien las estimaciones de ocupación de espacio por persona para asentamientos individuales en el conjunto de datos de Naroll variaron entre extremos muy amplios, existen cifras similares (generalmente más bajas) derivadas de varios estudios etnográficos. Estos incluyen valores promedios entre 7 y 10 m² de área techada por persona para los hogares de las aldeas rurales iraníes (Le Blanc, 1971; Kramer, 1982); 6,5 m² por persona para las aldeas aborígenes de las tierras bajas de América del Sur (Curet, 1998); 6,1 m por persona para los hogares agrícolas mesoamericanos (Kolb, 1985); y 5,3 m² por persona en las viviendas multifamiliares del Nuevo Mundo (Casselberry, 1974). Por otro lado, se han calculado

estimaciones considerablemente más pequeñas de 2-4 m² por persona para el espacio habitable de los cuarteles en instalaciones militares (Kardulias, 1992).

Un enfoque alternativo para estimar las cifras de población a partir de datos de asentamientos es simplemente multiplicar el número de hogares identificados por una estimación del tamaño promedio del hogar (Schacht, 1981).

Por su parte, Earle et al. (1987, p. 8) ofrecieron un método paleodemográfico más cercano a la realidad andina prehispánica, debido a que llevaron a cabo investigaciones en el valle del Mantaro, sobre la sociedad *Wanka* e *Inka*, y detallaron que se puede estimar la "Población" (P) de estas sociedades, a través de la siguiente fórmula: P=A*D*I*K/S. De esta fórmula, se pueden reconocer los siguientes indicadores: el "Área residencial" (A), la "Densidad de las estructuras en área residencial" (D), el "Número medio de estructuras por grupos-patio" (S), el "Número medio de individuos ocupando un patio" (I), y la "Proporción de los grupos-patio ocupados" (K). Finalmente, Earle et al. (1987, p. 9) recalcaron que la mayoría de estos indicadores (excepto la "Proporción de los grupos-patio ocupados") se deben estudiar a partir del tamaño del sitio en hectárea(s).

Con respecto al periodo *inka* en el valle del Mantaro, D´Altroy (2015, p. 109; 2021) refirió que la "Población" de un "Centro administrativo subsidiario" *inka* contuvo 500 personas y con frecuencia menos de 100. Sin embargo, D´Altroy (2015, 2021) no detalló indicadores que demuestren este rango poblacional.

Means (1931) postuló números de poblaciones ideales para unidades administrativas *incaicas* y las sumó para llegar a un estimado total del Imperio *Inka*. Means (1931, p. 296) manifestó que, durante el periodo *Inka,* las familias contenían de cinco a diez personas. Seguidamente, la *chunca* tenía entre 50 a 100 personas, la *pachaca* o *ayllu* de 500 a 1,000 personas, la *huaranca* de 5,000 a 10,000 personas, la *hunu* de 50,000 a 100,000 personas, y la *guamán* (equivalente a cuatro *hunu-cuna)* o provincia, gobernada por un *tucuiricuc,* constaba de 200,000 a 400,000 personas. Al intentar conseguir cierta noción de la población total del reino en el momento de su máxima extensión, Means (1931) teorizó de que cada *suyu* debe haber contenido por lo menos veinte *guamán-cuna*. Means (1931) otorgó esta cifra a cada *suyu* y teorizó una población

de entre 4,000,000 y 8,000,000 de personas, y al Imperio *Inka* una población de entre 16,000,000 y 32,000,000 de personas.

Por todo lo expuesto, se puede afirmar que la "Población" situada en un "Centro administrativo subsidiario" *inka* fue menor a 500 personas. En ese sentido, para identificar el tamaño poblacional de un asentamiento prehispánico andino, se pueden tomar en cuenta los siguientes puntos: área residencial, densidad de las estructuras en área residencial, número medio de estructuras por grupos-patio, número medio de individuos ocupando un patio y proporción de los grupos-patio ocupados. Finalmente, se puede concluir que la "Población", concurrente en un "Centro administrativo subsidiario", y demás sitios de la infraestructura imperial *inka*, jugó un papel importante en cada uno de estos asentamientos, debido a que fueron las familias o *ayllus* fueron la base sustancial para un adecuado funcionamiento político, social y económico del Imperio *Inka*.

Por otro lado, para analizar la subcategoría "Población (P)", se tomó en cuenta las siguientes unidades analíticas: "Área residencial (A)", "Densidad de las estructuras en área residencial (D)", "Número medio de estructuras por grupos-patio (S)", "Número medio de individuos ocupando un patio (I)" y "Proporción de los grupos-patio ocupados (K)"; las cuales son recogidas a partir de Earle et al. (1987).

A.1. Área residencial

Sobre la unidad analítica "Área residencial", Earle et al. (1987, p. 9) manifestaron que es el tamaño máximo del asentamiento en un periodo cultural determinado.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Área residencial", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Tamaño máximo del asentamiento" y "Periodo cultural", los cuales son inferidos de Earle et al. (1987).

A.2. Densidad de las estructuras en área residencial

Sobre la unidad analítica "Densidad de las estructuras en área residencial", Earle et al. (1987, p. 9) mencionaron que es el número de estructuras residenciales presentes en el tamaño máximo del asentamiento.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Densidad de las estructuras en área residencial", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Número de estructuras residenciales" y "Tamaño máximo del asentamiento", los cuales son inferidos de Earle et al. (1987).

A.3. Número medio de estructuras por grupos-patio

Sobre la unidad analítica "Número medio de estructuras por grupos-patio", Earle et al. (1987, p. 9) indicaron que es la división de número de estructuras particulares sobre el número de grupos-patio presentes en el tamaño máximo del asentamiento.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Número medio de estructuras por grupos-patio", se tomó en cuenta la división de los siguientes datos: "Número de estructuras particulares", "Número de grupos-patio" y "Tamaño máximo del asentamiento", los cuales son inferidos de Earle et al. (1987).

A.4. Número medio de individuos ocupando un patio

Sobre la unidad analítica "Número medio de individuos ocupando un patio", Earle et al. (1987, p. 9) propusieron, de acuerdo a fuentes etnohistóricas, que en promedio las familias estuvieron compuestas por siete personas presentes en cada número de grupos-patio.

En ese sentido, las fuentes históricas y etnohistóricas (Falcón, 1867/1567, pp. 463-64; Santillán, 1879/1563, pp. 17-18; Polo de Ondegardo, 1917/1571, p. 51; Rowe, 1958, p. 499; Cobo, 1964/1653, p. 4; Bandera, 1968/1557, p. 505) describen la "Administración decimal *inka*" como una lista de unidades domésticas del 10 al 1,000, a menudo con divisiones intermedias. Esta lista está compuesta por: *Chunga* (10 unidades domésticas), *Pisca chunga* (50 unidades domésticas), *Pachaca* (100 unidades domésticas), *Pisca pachaca* (500 unidades domésticas), *Guaranga* (1,000 unidades domésticas), *Pisca guaranga* (5,000 unidades domésticas), y *Huno* (10,000 unidades domésticas).

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Número medio de individuos ocupando un patio", se tomó en cuenta el siguiente dato: "Seis personas", "Siete personas" y "Número de grupos-patio", los cuales son inferidos de Earle et al. (1987).

A.5. Proporción de los grupos-patio ocupados

Sobre la unidad analítica "Proporción de los grupos-patio ocupados", Earle et al. (1987, p. 9) destacaron que es el porcentaje de ocupación que tuvieron los grupos-patio (60% y 100%).

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Proporción de los grupos-patio ocupados", se tomó en cuenta los siguientes datos: "60% de ocupación" y "100% de ocupación", los cuales son inferidos de Earle et al. (1987).

B. Economía

Con respecto a la subcategoría "Economía" propuesta por D´Altroy (2015) algunos investigadores (Pease, 1999; Murra, 1956; Espinoza, 2012; Vega-Centeno, 2019; Tantaleán, 2021; Lane, 2022) brindan sus teorías y conceptos análogos a esta problemática.

Murra (1956) señaló, con respecto a la subcategoría "Economía", que el ayllu (familia corporativa) formaba la unidad básica de tenencia de recursos. Es así que, los miembros del ayllu obtuvieron derechos y acceso a los siguientes recursos: pastos ("Ganadería" y/o "Pastoreo"), tierras agrícolas ("Agricultura"), agua ("Pesca") y otros recursos claves como: sal, arcilla para hacer cerámica y canteras de piedra ("Extracción de materias primas"). Murra (1956) concluyó que, a pesar de los principios de acceso compartido, las familias de élite disfrutaron de un mayor acceso y variedad de espacios productivos que las familias de escalones inferiores.

Pease (1999) manifestó que la organización de la población, para las *mitas* múltiples del *Tahuantinsuyo*, constituía la columna vertebral de una organización económica sin mercado. Pease (1999, pp. KL-KLIII) concluyó que, como parte de estas actividades económicas, se puede destacar: la "Agricultura", la "Pesca" y la "Artesanía".

Espinoza (2012) planteó que los ayllus (familias) desarrollaron diversas actividades (*mitas*) económicas para su consumo propio y para el Estado *Inka*. Espinoza (2012, pp. 132-158) concluyó que se llevaron a cabo las siguientes actividades: "Agricultura", "Pesca", "Extracción de madera", "Minería" (oro, plata y bronce), "Extracción de piedras preciosas" (esmeraldas, turquesas y lapislázulis) y "Artesanía".

De acuerdo a sus estudios en la sierra central, D'Altroy (2015, pp. 321-322) explicó que la "*mita*", está íntimamente vinculada con la "Economía". El investigador mencionó que la sociedad *Inka*, a cambio de este "trabajo obligatorio", permitía el acceso hacia las tierras agrícolas para la cosecha de papa y maíz principalmente y pastos para las comunidades, pero retenía el monopolio de muchos recursos minerales y silvestres (sobre todo los metales); finalmente, D'Altroy (2015) adicionó que se ponía en práctica la elaboración de alpargatas, cerámica y objetos de madera.

Vega-Centeno (2019) explicó que la expansión del Estado *Inka* implicó una dinamización de las actividades económicas a escalas sin precedentes en el territorio andino. Vega-Centeno (2019, pp. 487-509) detalló que como parte de la dinámica económica *inka*, se desarrollaron las siguientes actividades: "Agricultura", "Pastoreo", "Producción de manufacturas", "Pesca" y "Minería".

Tantaleán (2021, p. 303) mencionó que muchos asentamientos *inkas* se encontraban vinculados o directamente emplazados en zonas productivas agrícolas ("Agricultura") y de extracción mineral ("Minería"). Además, Tantaleán (2021) manifiesto que muchos sitios *inkas* manejaban y gestionaban "Fuentes de agua naturales" como: manantiales, lagunas y ríos ("Pesca" y "Recolección de recursos marinos"); así como también estaban vinculados a obras de canalización hidráulicas y sistemas de andenes.

Lane (2022, p. 103) consideró que la "Economía" *inka* estuvo compuesta principalmente por cuatro actividades de producción de alimentos, las cuales se detallan a continuación: la "Pesca", la "Agricultura", el "Pastoreo" y la "Caza". Todas estas actividades se pusieron en práctica tanto en el altiplano como en la costa de los Andes Centrales. Lane (2022, p. 112) agregó que la región andina también fue una región importante para la explotación de recursos minerales. La sociedad *Inka* llevó a cabo la "Extracción de materias primas" como: turquesa, oro, plata, estaño y cobre. Finalmente, Lane (2022) concluyó que los *Inkas* había alcanzado un nivel de tecnología de la Edad del Bronce, habiendo dominado la fundición de cobre, estaño, plomo y arsénico para hacer tanto bronce como bronce arsenical.

Por todo lo expuesto, se puede afirmar que la "Economía" está íntimamente vinculado a la *mita* (trabajo obligatorio). En ese sentido, la "Economía" *inka* involucra el desarrollo de las siguientes actividades económicas: agricultura, ganadería y/o pastoreo, pesca, extracción de

materias primas y elaboración de artesanías. Finalmente, se puede concluir que la "Economía", fue un componente sustancial para que la sociedad *Inka* lleve a cabo sus estrategias de control político y económico sobre las poblaciones subyugadas y para beneficios de las élites, en la mayoría de sitios que formaron parte de la infraestructura imperial.

Por otro lado, para analizar la subcategoría "Economía", se tomó en cuenta las siguientes unidades analíticas: "Agricultura", "Ganadería y/o pastoreo", "Extracción de materias primas" y "Elaboración de artesanías"; las cuales son inferidas de D'Altroy (2015).

B.1. Agricultura

Sobre la unidad analítica "Agricultura", D´Altroy (2015, p. 321) consideró que la sociedad *Inka*, a cambio de la *mita* (trabajo obligatorio), permitía el acceso hacia las tierras agrícolas.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Agricultura", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Tierras agrícolas", "Cosecha de papa" y "Cosecha de maíz"; los cuales son inferido de D´Altroy (2015).

B.2. Ganadería y/o pastoreo

Sobre la unidad analítica "Ganadería y/o pastoreo", D´Altroy (2015, p. 322) manifestó que la sociedad *Inka*, a cambio de la *mita* (trabajo obligatorio), permitía el acceso a pastos para las comunidades.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Ganadería y/o pastoreo", se tomó en cuenta el siguiente dato: "Pastos"; el cual es inferido de D´Altroy (2015).

B.3. Extracción de materias primas

Sobre la unidad analítica "Extracción de materias primas", D´Altroy (2015, p. 322) indicó que la sociedad *Inka*, retenía el monopolio de muchos recursos minerales y silvestres, sobre todo los metales.

Por su parte, Stöllner (2008, pp. 4-11) detalló que, generalmente, la "Extracción de materias primas" u "Operaciones mineras" requiere la siguientes indicadores: (1) prospección del yacimiento, (2) apertura del depósito, (3) métodos ganadores (huellas de trabajo minero), (4)

trabajo en el yacimiento (explotación), (5) soportes (de seguridad), (6) equitación (movimiento subterráneo de mineros), (7) transportación (movimiento de materiales minados, accesorios mineros y rocas asociadas), (8) drenaje (reducción del agua en las minas), (9) ventilación (mejoramiento del contenido de aire predominante en una mina), (10) luz (iluminación con luz del sol o fuego) y el (11) arte de medir minas (herramientas y técnicas de medición para entender la topografía).

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Extracción de materias primas", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Prospección del yacimiento", "Apertura del depósito", "Métodos ganadores (huellas de trabajo minero)", "Trabajo en el yacimiento (explotación)", "Soportes (de seguridad)", "Equitación (movimiento subterráneo de mineros)", "Transportación (movimiento de materiales minados, accesorios mineros y rocas asociadas)", "Drenaje (reducción del agua en las minas)", "Ventilación (mejoramiento del contenido de aire predominante en una mina)", "Luz (iluminación con luz del sol o fuego)" y el "Arte de medir minas (herramientas y técnicas de medición para entender la topografía)"; los cuales son inferidos de Stöllner (2008).

B.4. Elaboración de artesanías

Sobre la unidad analítica "Elaboración de artesanías", D´Altroy (2015, p. 322) señaló que la sociedad *Inka* ponía en práctica la elaboración de alpargatas, cerámica y objetos de madera.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Elaboración de artesanías", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Elaboración de alpargatas", "Elaboración de cerámica" y "Elaboración de objetos de madera"; los cuales son inferidos de D´Altroy (2015).

C. Grupos-patio

Con respecto a la subcategoría "Grupos-patio" propuesta por Earle et al. (1987), son pocos las investigaciones (D'Altroy, 2015, 2021; Martínez, 2021, 2022; Berquist, 2022) que la han tomado en cuenta para el estudio de las sociedades andinas.

Según sus investigaciones en el valle del Mantaro, Earle et al. (1987, p. 10) manifiestan que los "Grupos-patio" hacen referencia a residencias de élite y residencias comunes (*commoner households)*. Además, Earle et al. (1987) agregan que es posible conocer esta distinción o estatus

de los grupos-patio, a través de los siguientes indicadores: “Locación de los grupos-patio con respecto al espacio público”, “Calidad arquitectónica”, “Número de estructuras” y “Área de los grupos-patio”. Finalmente, Earle et al. (1987) concluyeron que el tamaño promedio de las residencias de élite, a menudo, se debía a que tenían más de tres estructuras habitacionales. Este tamaño contrasta con la mayoría de las residencias comunes, en las cuales los patios rara vez tenían más de dos estructuras.

D’Altroy (2015, 2021) refirió que los conjuntos residenciales o “Grupos-patio”, en la terminología de *Upper Mantaro Archaeological Research Project* (UMARP), contienen casas de piedra de campo (*pirka*) y patios, encerrados por muros de piedra. D’Altroy (2021) mencionó que los conjuntos agrupados, en sectores más grandes, pueden haber correspondido a barrios residenciales. El investigador señaló que se pueden reconocer “Grupos-patio” de la élite y “Grupos-patio” comunes, tomando en cuenta, los siguientes criterios: “Área”, “Calidad de la construcción”, “Número de estructuras y “Proximidad al espacio público”. D’Altroy (2015, 2021) añadió que los complejos de élite eran reconocibles en los asentamientos más grandes porque a menudo se ubicaban en áreas centrales, en el punto más alto del sitio, y porque estaban asociados con plazas abiertas y arquitectura no residencial; siguiendo esa línea, la mampostería utilizada en la construcción de los “Grupos-patio” de la élite fue generalmente superior a los compuestos más comunes. Finalmente, D’Altroy (2015, 2021) concluyó que los compuestos que tenían una o dos estructuras se clasificaron como más comunes (plebeyos), los que tenían tres podían clasificarse en cualquier grupo, y los que tenían más generalmente se clasificaban como élite.

De acuerdo a sus investigaciones en la sierra sur (Ayacucho). Martínez (2021, 2022) definió que la subcategoría “Grupos-patio” correspondería al espacio de actividades de una serie de unidades domésticas; por lo tanto, la configuración o número de recintos variaba de acuerdo a las necesidades de dichas unidades, al número de personas que lo conforman y a la topografía del lugar. Con respecto a la posición geográfica, en la cual se encuentran los “Grupos-patio”, Martínez (2021, 2022) señaló la existencia de “Grupos-patio” ubicados en (a) zonas relativamente planas y en (b) zonas de pendiente. Martínez (2021, 2022) agregó que los “Grupo-patio” tuvieron (a) accesos independientes interconectados a las vías de circulación primaria y (b) accesos dependientes ligados a unidades domésticas que vivían de manera contigua. Finalmente, Martínez (2021, 2022) adicionó, con respecto a los accesos dependientes, que la interacción entre estos

grupos de personas fue constante y posiblemente correspondan a unidades domésticas con cierto grado de parentesco.

Por su parte, Berquist (2022, p, 4) refirió que los grupos-patio comprenden una disposición simétrica de largas galerías y/o grandes pasillos con nichos que encierran un patio central de tamaño considerable. Además, Berquist (2022) mencionó que es un conjunto arquitectónico comúnmente denominado "*kancha*", y que este tipo arquitectónico fue como una marca en los centros administrativos de los imperios Wari o *Inka*.

Por todo lo expuesto, se puede afirmar que los "Grupos-patio" están conformados por una serie de unidades particulares que rodean un espacio central descubierto (patio). También, los "Grupos-patio" hacen referencia a las jerarquías o los estatus sociales a través de los "edificios de élite" y los "edificios comunes" presentes en un asentamiento. Siguiendo esa línea, para distinguir los "edificios de élite" y los "edificios comunes" presentes en un asentamiento se pueden tomar en cuenta los siguientes puntos: locación de los grupos-patio con respecto al espacio público, calidad arquitectónica, número de estructuras y área de los grupos-patio. Finalmente, se puede concluir que los "Grupos-patio", fueron unos componentes sustanciales para que la sociedad *Inka* lleve a cabo sus estrategias de control político y social sobre las poblaciones subyugadas, en la mayoría de sitios que formaron parte de la infraestructura imperial.

Por otro lado, para analizar la subcategoría "Grupos-patio", se tomó en cuenta las siguientes unidades analíticas: "Locación de los grupos-patio con respecto al espacio público", "Calidad arquitectónica", "Número de estructuras" y "Área de los grupos-patio"; las cuales son inferidas de Earle et al. (1987).

C.1. Locación de los grupos-patio con respecto al espacio público

Sobre la unidad analítica "Locación de los grupos-patio con respecto al espacio público", Earle et al. (1987, p. 11) ponen énfasis que los hogares o grupos-patio de élite podían organizarse en los asentamientos más grandes porque estaban agrupados en las ubicaciones centrales, a menudo en el punto más alto del asentamiento, y estaban estrechamente asociados con plazas abiertas y arquitectura no doméstica, o ambos.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Locación de los grupos-patio con respecto al espacio público", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Ubicaciones centrales", "Punto más alto del asentamiento" y "Asociados con plazas abiertas"; los cuales son inferidos de Earle et al. (1987).

C.2. Calidad arquitectónica

Sobre la unidad analítica "Calidad arquitectónica", Earle et al. (1987, p. 11) ponen énfasis que los hogares de élite poseen una arquitectura de alta calidad, la cual se distinguió por la cuidadosa selección y preparación de la piedra, con elaborados tintineos. Asimismo, se caracterizan por ser edificios grandes con paredes gruesas y ocasionalmente tenían pequeños nichos trapezoidales.

Por su parte, Canziani (2012, p. 454) dedujo que la "Calidad arquitectónica" guarda relación con el tipo de mampostería que se construyen las estructuras *inkas*; ante ello, Canziani mencionó que los edificios pueden ser elaborados con: cantería fina o piedra labrada de estilo cusqueño (relacionado a la élite), y/o cantería de pirca o piedra sin labrar con barro de estilo local (relacionado a la plebe).

Por otro lado, Moore-head (1978, p. 67) refirió con respecto a la "Calidad arquitectónica" que está vinculada también al uso de adobe. Moore-head (1978) indicó que los adobes *inkas* fueron generalmente rectangulares, pero con ciertas irregularidades en las superficies planas y en los ángulos de las esquinas. Finalmente, Moore-head (1978, p. 67) concluyó que el uso de ladrillos de adobe está presente en las mejores construcciones *inkas,* así como en las más comunes.

De acuerdo con Hyslop (1990, p. 48), la "Calidad arquitectónica" hace referencia al uso de dobles y/o triples jambas como un elemento elegante y de prestigio, generalmente dispuesto en el exterior de los edificios. Hyslop (1990) concluyó que las dobles y/o triples jambas fueron una forma de ornamentación *Inka*, al igual que algunas aberturas cuadrangulares, rectangulares y trapezoidales en los muros.

Por todo lo expuesto, para analizar la unidad analítica "Calidad arquitectónica", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Uso de piedra labrada", "Uso de piedra sin labrar con barro",

"Grosor de los muros", "Uso de adobes rectangulares", "Presencia de elementos funcionales trapezoidales" y "Presencia de dobles y/o triples jambas", los cuales son inferidos de Moore-head (1978), Earle et al. (1987) y Canziani (2012).

C.3. Número de estructuras

Sobre la unidad analítica "Número de estructuras", Earle et al. (1987, p. 11) consideraron que los hogares o grupos-patio de élite a menudo tenían estructuras de tres o más habitaciones. Por su parte, en raras ocasiones, las viviendas plebeyas tenían más de dos estructuras.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Número de estructuras", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Tres o más habitaciones" y "Menos de 3 habitaciones", los cuales son inferidos de Earle et al. (1987).

C.4. Área de los grupos-patio

Sobre la unidad analítica "Área de los grupos-patio", Earle et al. (1987, p. 11) indicaron que el tamaño promedio de los compuestos o grupos-patio de élite fue considerablemente mayor a las viviendas o grupos-patio de los plebeyos (*commoner households*).

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Área de los grupos-patio", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Mayor al tamaño promedio" y "Menor al tamaño promedio", los cuales son inferidos de Earle et al. (1987).

II.1.2. Arquitectura *inka*

La categoría "Arquitectura *inka*" investigada por Cornejo (1999) ha sido estudiada por diversos investigadores (Gasparini y Margollies, 1977; Kendall, 1985; Hyslop, 1990; Morris, 1973, 1999; Canziani, 2012; Farrington, 2013; D'Altroy, 2014; Sapp, 2015; Protzen, 2018; Tantaleán, 2021; Lane, 2022; Nair, 2023), los cuales brindan sus teorías sobre esta problemática.

De acuerdo con Gasparini y Margolies (1977, pp. 135-229), la "Arquitectura *inka*" presentó las siguientes manifestaciones arquitectónicas: "*Qollqa*", "*Kancha*", y "*Kallanka*". En ese sentido, estos investigadores plantearon ciertas funciones a partir de la similitud, repetición de sus formas y ubicación para los edificios mencionados. Es por ello que, denominaron como "*Arquitectura del*

poder" a los edificios "*Kallanka"* y los "Templos" (*Qorikancha*, *Raqchi, Huaytará*, etc.) y "*Arquitectura doméstica*" a los edificios *Qollqa*, las viviendas de planta circular o cuadrangular, *Chullpas* (falsa bóveda) y las *Kanchas*; a las estructuras estatales y planificadas por los *Inkas*. Finalmente, Gasparini y Margolies (1977) concluyeron que estas y otras edificaciones fueron utilizadas por la élite *inka* para la organización y administración gubernamental de sus dominios.

Kendall (1985) mencionó que la "Arquitectura *inka*" involucra formas y elementos estructurales como: estructuras de varios pisos, techos, pisos, paredes, entradas, ventanas, nichos, detalles interiores/exteriores de edificios y muros, ornamentación, estructuras para drenaje y riego y formas de acceso y comunicación. En base a fuentes etnohistóricas, Kendall (1985, pp. 54-104) distinguió catorce tipos de estructuras *inkas* que comprenden: "Palacios", *"Ushnu", "Tambos"*, "Alojamientos reales", "Almacenes", "Templos" (Templos del Sol y Templo de *Viracocha*), "Santuarios", "Tumbas", "*Acllahuasi*", "Prisiones", "Postes de *chasqui*", "Fortalezas y Fortificaciones", "Baños y Fuentes", "Torres" y "Peajes".

Hyslop (1990, pp. 44-46) propuso que la naturaleza de la "Arquitectura *inka*" está relacionada a los edificios rectangulares, edificios circulares o curvos, y edificios de dos pisos. Hyslop (1990, pp. 47-48) mencionó que las aberturas en las paredes de estos edificios poseen forma rectangular o trapezoidal, haciendo referencia a elementos funcionales como: puertas, ventanas y nichos; en ese sentido, el uso de doble o triple jamba fue un elemento de prestigio y elegancia. Por otro lado, el investigador manifestó que el material de construcción más común, para la construcción de estos edificios, fue la piedra labrada dispuesta sobre mortero y el uso de adobe. Finalmente, Hyslop (1990) concluyó que la "Arquitectura *inka*" se pueden subcategorizar en: una "Plaza principal", una plataforma o "*Ushnu*", uno o más edificios alargados ("*Kallankas*") que flanqueaban las principales plazas, componentes residenciales y administrativos ("*Kanchas*"), "Terrazas" (andenes) y "Depósitos" (*colca*).

Morris (1999, p. 18) refirió que la "Arquitectura *inka*" está representada por: "*Kanchas" o Canchas, "Kallanka", "Ushnu*", "Almacenes", "Palacios reales", "Templos y "otras estructuras religiosas". Morris (1973) argumentó que la presencia mayoría de estos edificios, de origen cuzqueño, se encuentran presente en muchos de los asentamientos provinciales y se conoce este fenómeno como "*Urbanismo obligado*". Morris (1999) menciona que, a lo largo del imperio, el

sello que distingue a la "Arquitectura *inka*" está compuesto por: puertas trapezoidales, ventanas y nichos, los cuales fueron colocados en espacios simples de piedra o de adobe. Todos estos elementos funcionales proporcionaron una prueba clara y simple de que el edificio había sido construido por y para los *Inkas*. Finalmente, Morris concluyó que la "Arquitectura *inka*" significa no sólo la arquitectura de ciudades, pueblos y edificios, sino en un sentido profundo, la arquitectura del mismo *Tahuantinsuyo*.

De acuerdo con sus investigaciones en la costa central, Cornejo (1999, p. 40) definió que la "Arquitectura *inka*" está integrada por: "Compuestos amurallados", "*Kallanka*-Plaza", "*Kanchas", "Ushnu"*, "Depósitos estatales", "Santuarios" y lugares sagrados, como montañas o cerros, cuevas, islas, fuentes de agua, peñascos y aquellos lugares asociados a ancestros u otras deidades. El investigador mencionó que los *Inkas* adaptaron su propio estilo arquitectónico a las condiciones locales dondequiera que fueran, por lo que no se limitó a las estructuras de piedra. Finalmente, Cornejo (1999, p. 40) adicionó que entre los elementos arquitectónicos típicamente *inka*, se encuentran a los portales trapezoidales de doble jamba y los nichos trapezoidales.

Canziani (2012, p. 445) sostuvo que, generalmente, los asentamientos *inkas*, están conformados por los siguientes elementos arquitectónicos y espaciales *inka*: una extensa "Plaza", el "*Ushnu*" (plataforma o pirámide ceremonial), la "*Kallanka*", "Palacios", "Templos", las "*Kanchas*" y "Estructuras de depósito", conocidas como *qollqa*.

Farrington (2013, p. 23) manifestó que la construcción de la "Arquitectura *inka*" involucró el uso de muchos tipos de materiales, incluyendo piedra de campo, piedra de cantera, escombros, grava, arena, tierra, arcilla, madera y pasto seco. Con respecto a los edificios que forman parte de los componentes urbanos de los asentamientos *inkas*. Farrington (2013, pp. 37-50) mencionó a las estructuras: "*Ushnu", "Kallanka", "Kancha*", "Palacio con gran salón", "Templo o *Waka", "Qolqa*" y los "Sistemas de distribución de agua". El investigador identificó que las características estándar de las paredes *inkas*, están compuestas por: puertas, nichos y ventanas, los cuales invariablemente tienen una forma trapezoidal. Finalmente, Farrington (2013, p. 32) agregó que hay dos formas de techo estándar para los edificios *inkas*: a dos aguas y a cuatro aguas, aunque los techos de una sola pendiente también eran comunes para estructuras pequeñas.

D'Altroy (2014, p. 366) dedujo que en la "Arquitectura *inka*", el elemento arquitectónico *inka* más común es la "*Kancha*". Una segunda unidad es la llamada "*Kallanka*". En ese sentido, una tercera forma, más frecuente en el sur, es una gran "Estructura dividida en unas veinte celdas" (más de 100 m de largo), cuya función aún no está clara. Finalmente, D'Altroy (2014) adicionó que las otras formas arquitectónicas importantes fueron las "Estructuras religiosas", como los templos al Sol, y los sectores secuestrados dedicados a la *aqllakuna*.

Sapp (2015, p. 362) analizó que la "Arquitectura *inka*" está compuesta por: la "Plaza", las "*Kanchas*" y las "*Kallankas*". Sapp mencionó que el programa de construcción estatal emprendido por los *Inkas* se adhirió a un conjunto bastante estricto de cánones arquitectónicos que utilizaban un conjunto repetitivo de espacios arquitectónicos, elementos y ornamentación. Estas características eran plazas, habitaciones rectangulares independientes y nichos, ventanas y puertas trapezoidales. Sapp (2015, p. 363) concluyó que a pesar del hecho de que solo se utilizaron unas pocas características arquitectónicas en un conjunto limitado de combinaciones, el estilo de construcción y el diseño de edificios individuales demuestran una variación considerable.

Protzen (2018, pp. 869-870) expresó que la categoría "Arquitectura *inka*" se basa en gran medida sobre los edificios que se encuentran en la región del Cuzco. Sobre ello, se pudieron reconocer tres tipos de edificios regulares con pequeñas subvariantes (Tipo 1, Tipo 2a, Tipo 2b, Tipo 3a y Tipo 3b), estructuras redondas (*Suntur Huasi*) y edificios que no se ajustan a la tipología (*Quencco Huasi, Phuyupatamarca*, etc.). A las afueras del Cuzco, se puede observar "*Kallancas", "Kanchas", "Ushnus*" y "Almacenes" (*collca*). Protzen (2018, pp. 871-876) agregó que la "Arquitectura *inka*" también se distingue por la presencia de un conjunto de elementos de diseño distintivos. Las fachadas y las paredes interiores de la mayoría de los edificios estaban adornadas con nichos, ventanas y puertas en diferentes arreglos. Los nichos, las ventanas y las puertas propiamente dichas, aunque en su mayoría tienen forma trapezoidal, revelan una diversidad considerable en tamaño, forma y diseño. Finalmente, Protzen (2018) adicionó que en cuanto al material constructivo se destaca: piedra, adobe y tapia; y que los edificios se cubrían con techos a cuatro aguas, a dos aguas y ocasionalmente con cobertizos.

Tantaleán (2021) refirió que la "Arquitectura *inka*" se encuentra compuesta por "Plazas principales", "*Ushnus", "Kanchas", "Kallankas"*, "Templo del Sol", "*Acllawasi"* y *"Colcas"*; todos estos edificios *inkas* contienen rasgos arquitectónicos clásicos como nichos y vanos

trapezoidales. Tantaleán (2021, p. 304) mencionó que todos los sitios *Inka* importantes en las provincias contienen todos los espacios y edificaciones del Cusco, pero en diferentes ubicaciones y proporciones. Finalmente, Tantaleán (2021, p. 304) concluyó que en algunos casos se puede encontrar "*arquitecturas híbridas*" en las cuales se unen las formas y elementos arquitectónicos *inkas* con los elementos locales.

Lane (2022, pp. 96-99) argumentó que, a lo largo del imperio, la "Arquitectura *inka*" se estableció en planos de ciudades que enfatizaban diseños ortogonales (construidos a lo largo de ángulos rectos) y radiales (irradian desde el centro). En ese sentido, el investigador mencionó que fue conspicua en su detalle, incluyendo formas rectangulares, entradas trapezoidales, ventanas y nichos, techos a dos aguas, paredes inclinadas o engastadas, y piedras bien cortadas y unidas tanto en sillares como en patrones poligonales. Lane (2022) añadió que estos detalles son más evidentes y se encuentran presentes en la ostentosa construcción de importantes centros administrativos *inkas* como Huánuco Pampa, *Pumpu* y *Viracochapampa* en los Andes Centrales. Finalmente, Lane (2022) concluyó que estos centros casi siempre incluían una serie de edificios *inkas* distintivos, como *"Kallankas"*, "*Ushnu", "Kanchas"* y "*Collcas*", a veces incluyendo edificios menos comunes como el "*Acllahuasi*", que estaba reservado para las mujeres elegidas por el *Inka*.

Últimamente, Nair (2023, p. 104-105) propuso que la "Arquitectura *inka*" está compuesto por siete elementos esenciales. El primer elemento gira en torno a la tipología constructiva, representado por un edificio rectangular de una sola habitación, el cual permitió a los *Inkas* tener un sistema modular, flexible y sumamente adaptable. El segundo elemento hace referencia a la mampostería fina de piedra, la cual se puede tipificar en: sillería y poligonal. El tercer elemento eran los muros inclinados en dirección opuesta. El cuarto elemento aprovechaba el tercer elemento (inclinación) para hacer uso de formas trapezoidales en vanos, ventanas y nichos. Como quinto elemento, se menciona a los techos inclinados a dos y cuatro aguas. El sexto elemento refiere a los sistemas de terrazas; y, el séptimo elemento corresponde a la relación con la naturaleza y las fuerzas sagradas, con la intención de integrarlos a su arquitectura.

Por todo lo expuesto, de la categoría "Arquitectura *inka*" se puede concluir que hace alusión a edificios que presentan arquitectura regular ("*Kallanka", "Kanchas", "Ushnu"* y "Depósitos estatales") y edificios de arquitectura irregular (Templos, Palacios y Santuarios), los cuales son

construidos primordialmente de piedra y se encuentran presentes de forma estandarizada o con ligeras influencias locales en muchos asentamientos cuzqueños y provinciales. En ese sentido, la "Arquitectura *inka*" se caracteriza por presentar elementos funcionales como: vanos trapezoidales, ventanas, nichos, techos a dos o cuatro aguas, paredes ligeramente inclinadas y hacer uso de la de doble o triple jamba sobre estos componentes. Finalmente, la "Arquitectura *inka*" representa una estrategia de control político, social, ideológico y económico que tuvo la sociedad *Inka* sobre las poblaciones subyugadas a lo largo del *Tawantinsuyo*.

Por otro lado, para llevar a cabo la presente investigación, se tomó en cuenta las siguientes subcategorías: "*Kallanka", "Kanchas", "Ushnu"* y "Depósitos estatales". Estos edificios, propuestos por Cornejo (1999); y se expondrán a mayor profundidad en los siguientes subcapítulos.

A. *Kallanka*-Plaza

La subcategoría "*Kallanka*-Plaza" propuesta por Cornejo (1999) diversos cronistas e investigadores (Cieza, 1984/1550; Fernández, 1976/1535; Vega, 1948/1600; Calancha, 1974-1982/1638; Cobo, 1964/1653; Gasparini y Margollies, 1977; Hyslop, 1990; Malpass, 1993; Morris, 1999; Christie, 2007; Muñoz, 2007; Barraza, 2010; Canziani, 2012; Farrington, 2013; D'Altroy, 2014; Sapp, 2015; Protzen, 2018; Lane, 2022) brindan sus teorías y conceptos análogos a esta problemática.

Una primera descripción sobre la "*Kallanka*" es hecha por Cieza de León (1984/1550, pp. 135-236), este cronista destacó que en sus visitas en las provincias del *Tahuantinsuyo* fue reconociendo la presencia de edificios de piedra con forma rectangular y de grandes dimensiones.

Fernández de Oviedo (1976/1535, p. 464) afirmó que la "*Kallanka*" hacen alusión a unos galpones alargados, los cuales eran habitados por un curaca con cierto número de mancebos que no tienen mujeres y que estaban allí listos para la guerra, haciendo guardia cada noche, para que los enemigos no ataquen durante la noche.

Antonio de Vega (1948/1600, p. 11) mencionó que las "*Kallankas*" son edificios con forma de salas o galpones muy bien labradas. Menciona, el cronista menciona que, esta construcción sirvió como palacio de los soberanos *inkas* o alojamientos para individuos importantes.

Antonio de la Calancha (1974-1982/1638, p. 538) refirió que cada pueblo en el cual se aposentaba el *Inka*, existía una estructura en forma de galpón alargado. Esta descripción hace una notable alusión a la "*Kallanka*".

Bernabé Cobo (1964/1653, p. 240) describió que, en cuanto a traza y forma, las "*Kallankas*" eran unas grandes casas o galpones de sola una pieza, larga de ciento hasta trescientos pies, y ancha treinta a lo menos y a lo más cincuenta, toda descombrada y escueta, sin división interior, y con dos o tres puertas, todas en la una acera iguales trechos.

Gasparini y Margollies (1977, p. 204) consideraron a la "*Kallanka*" es un gran galpón rectangular, muy alargado, con techos de dos aguas de armaduras de madera cubiertas de paja y sostenido por pilares hincados a lo largo del eje longitudinal. Además, los investigadores detallaron que uno de los lados largos con varios vanos de entrada, da siempre sobre la plaza principal. A veces, presentan un vano de entrada en uno de los lados cortos. Gasparini y Margollies (1977, p. 205) mencionaron que el interior de este edificio no tiene divisiones y solo cuenta con un espacio muy grande. Una secuencia continua de nicho o ventanas. Los lados cortos del galpón, tienen dos hastiales de piedra y, a veces, el remate de los mismos, de adobe.

Hyslop (1990) definió a las "*Kallankas*" como edificios rectangulares muy grandes con techos a dos aguas, con puertas orientados hacia una plaza, asociados a caminos y que poseen un espacio abierto interior no subdividido. Además, Hyslop (1990, p. 18) mencionó que las "*Kallankas*" fueron utilizados como residencias para ocupantes temporales, como soldados, alojamiento para el suministro rotativo de trabajadores o vivienda para cualquier persona involucrada en la administración estatal.

Malpass (1993, p. 9) postuló que la *"Kallanka"* es una forma arquitectónica *inka* básica, la cual consiste en un largo salón rectangular de una sola habitación.

Morris (1999, p. 22) agregó, con respecto a esta subcategoría (*"Kallanka")*, que es una clásica forma arquitectónica que lleva el sello *inka*. Además, Morris (1999) relató que es una estructura no dividida e inusitadamente larga que presenta múltiples puertas en un lado y en muchos casos, múltiples ventanas y nichos en ambos lados. Finalmente, Morris (1999, p. 22) mencionó que las *"Kallankas"* fueron un rasgo principal de las instalaciones estatales *inkas*, de mayor o menor importancia.

Cornejo (1999, p. 76) analizó que la "*Kallanka*-Plaza" es un tipo común de construcción *inka* que posee forma rectangular, está hecho principalmente de piedra, contiene vanos y hornacinas trapezoidales; y está asociado a un espacio abierto (plaza). Por otro lado, este edificio y la plaza jugó un papel importante para el establecimiento del poder *Inka* en un área, en el movimiento de personas y productos a lo largo del sistema de caminos, como un centro de producción y almacenamiento, y como un lugar para el encuentro entre el gobierno estatal y local. Finalmente, Cornejo agregó que la presencia de la fórmula "*Kallanka*-Plaza" permite la transmisión de ideas religiosas, la integración de la población local a suntuosos rituales estatales, así como centros de respeto a las huacas locales, y otorgamiento de estatus a los líderes políticos locales que invariablemente administraban en nombre del Estado.

Christie (2007, p. 164) argumentó que la *"Kallanka"* está compuesta por una estructura rectangular, larga y pública que cuenta con numerosas puertas abriendo sobre una plaza. Asociado a ello, Christie expuso que la plaza exhibe una piedra especial que podía quedarse tal cual, sin modificación, o al contrario presentarse tallada en un asiento.

Muñoz (2007, p. 139) detalló que la subcategoría *"Kallanka"* se encuentra en los centros mayores o capitales de provincias *inkas* más grandes. Además, Muñoz (2007) propuso que las *"Kallankas"* presentan características similares, pero con algunas variaciones según la región o función.

Barraza (2010, pp. 169-170) declaró, con respecto a la *"Kallanka"* que es un edificio de planta rectangular alargada, techo a dos aguas, interior usualmente sin divisiones, presencia de postes o columnas internas para sostener el techado, presencia de hastiales, varias puertas colocadas a intervalos en una de las paredes largas que da a la plaza.

Canziani (2012, p. 414) expuso que la subcategoría *"Kallanka"* es un gran recinto techado y que se encuentra presente en muchos asentamientos *inkas*. Canziani (2012) mencionó que la *"Kallanka"* y la red de tambos debieron tener un soporte importante dentro del sistema vial *Qhapaq Ñan*, porque eran utilizados para la movilización de la población a grandes distancias y para albergar tropas y poblaciones transitorias como los *mitmaq*.

Farrington (2013, p. 39) manifestó que una *"Kallanka"* es un edificio largo, relativamente angosto, de una sola habitación, que cuenta con varias puertas o vanos (en una de sus fachadas

más largas) alineadas hacia una plaza. En ese sentido el investigador agregó los vanos de esta estructura son anchos y a veces de doble jamba. En adición a ello, Farrington (2013, p. 39) mencionó que tiene una disposición simétrica de puertas en su fachada exterior, presenta hornacinas interiores, y suele tener cubierta a dos aguas con una puerta adicional en cada extremo.

D'Altroy (2014, p. 366) dedujo que la *"Kallanka"* es un edificio rectangular alargado con un espacio interior no dividido con un lado orientado a una plaza. D'Altroy (2014) mencionó que comúnmente, en el norte de los andes, los asentamientos *inkas* presentan de una a más *"Kallankas"* debido a que albergaban grupos móviles, como soldados en movimiento, y proporcionaba espacio para banquetes. Por el contrario, los sitios *inkas* en el sur de los Andes a menudo solo condicionan una *"Kallanka"*.

Sapp (2015, p. 362) propuso que las *"Kallankas"* eran habitaciones grandes de forma alargada que se usaban como cuarteles y para albergar rituales públicos cuando las inclemencias del tiempo impedían que las ceremonias se celebraran al aire libre.

Protzen (2018, p. 869) expresó que las *"Kallankas"* son edificios muy largos con muchas puertas en uno de los lados largos y que a menudo formaban los perímetros de las plazas centrales en varios centros administrativos *inkas*.

Desde un punto de vista funcionalista, Lane (2022, p. 98) sostuvo que la "*Kallanka"* es una estructura asociada a funciones administrativas.

Por todo lo expuesto, de la subcategoría "*Kallanka*-Plaza" se puede concluir que es un edificio *inka* que presenta morfología rectangular, hecho principalmente de piedra, contiene vanos y hornacinas trapezoidales, y asociado a un espacio abierto; todo ello, presente de forma estandarizada en muchos asentamientos cuzqueños y provinciales. Puede presentar variaciones estructurales de acuerdo a las funciones estatales que desempeñe en cada región en la cual se implante. Finalmente, la "*Kallanka*-Plaza" representa una fórmula de control político que tuvo la sociedad *Inka* sobre las poblaciones subyugadas a lo largo del *Tawantinsuyo*.

Por otro lado, para llevar a cabo la presente investigación, se tomó en cuenta las siguientes unidades analíticas: "Posee forma rectangular", "Está hecho de piedra", "Contiene vanos y

hornacinas trapezoidales" y "Asociado a un espacio abierto". Estas unidades analíticas, propuestos por Cornejo (1999).

A.1. Posee forma rectangular

Sobre la unidad analítica "Posee forma rectangular", Cornejo (1999, p. 76) indicó que es una característica general de la "*Kallanka*-Plaza", debido a que el edificio tiene forma larga y estrecha.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Posee forma rectangular", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Forma larga" y "Forma estrecha", los cuales son inferidos de Cornejo (1999).

A.2. Está hecho principalmente de piedra

Sobre la unidad analítica "Está hecho principalmente de piedra", Cornejo (1999, p. 76) señaló que es una característica de la "*Kallanka*-Plaza", debido a que predomina como material de construcción el uso de piedra y en menor proporción otros materiales.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Está hecho principalmente de piedra", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Uso de piedra" y "Uso de otros materiales", los cuales son inferidos de Cornejo (1999).

A.3. Contiene vanos y hornacinas trapezoidales

Sobre la unidad analítica "Contiene vanos y hornacinas trapezoidales", Cornejo (1999, p. 76) consideró que son unas características de la "*Kallanka*-Plaza", debido a que esta estructura presenta elementos funcionales como: vanos trapezoidales y hornacinas trapezoidales.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Contiene vanos y hornacinas trapezoidales", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Presenta vanos trapezoidales" y "Presenta hornacinas trapezoidales", los cuales son inferidos de Cornejo (1999).

A.4. Asociado a un espacio abierto (plaza)

Sobre la unidad analítica “Asociado a un espacio abierto”, Cornejo (1999, p. 76) detalló que es una característica de la “Kallanka-Plaza”, debido a que uno de los lados largos de este edificio es asociado de un área abierta cuadrangular o trapezoidal.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica “Asociado a un espacio abierto”, se tomó en cuenta los siguientes datos: “Asociado a un área abierta cuadrangular” y “Asociado a un área abierta trapezoidal”, los cuales son inferidos de Cornejo (1999).

B. *Kanchas*

Con respecto a la subcategoría “*Kanchas*” propuesta por Cornejo (1999) es puesta en debate por diversos cronistas e investigadores (Cieza, 1984/1550; Rowe, 1944, 1946; Morris, 1972, 1985; Bouchard, 1976; Gasparini y Margollies, 1977; Hyslop, 1990; Farrington, 2013; D’Altroy, 2014; Sapp, 2015; Protzen, 2018; León, 2019; Lane, 2022), quienes brindan sus teorías relacionadas a esta temática.

De acuerdo a su visita al Cusco, Cieza de León (1984/1550, pp. 151-152) describió a la “*Kancha*” como un circuito que se encuentra cercado por una muralla fuerte, labrado por una cantería fina, de piedra bien puesta y asentada. Además, el cronista mencionó la presencia de una ancha cenefa de oro que cubría todo el alto de la pared, mientras las portadas y las puertas estaban recubiertas con planchas del mismo metal.

Rowe (1944, p. 24) utilizó el término "*kanka*" o “*Kancha*” para referirse a un espacio rectangular que se encuentra rodeado por un muro alto de una sola entrada y con muros interiores dispuestos simétricamente entre tres o más casas. También, Rowe (1946, p. 223) sugirió que la “*Kancha*” era la forma ideal, si la topografía lo permitía, y que hasta 6 recintos o casas podrían disponerse alrededor de un patio central. Rowe (1946) adicionó que la “*Kancha*” era un espacio ocupado por una familia extensa.

Morris (1972) entendió a la “*Kancha*” como una unidad de 3 a 8 pequeñas estructuras rectangulares, dispuestas más o menos simétricamente alrededor de un pequeño patio e invariablemente rodeadas por un muro perimetral. A partir de sus investigaciones en Huánuco

Pampa y la presencia de una cocina en una "*Kancha*". Morris (1985, pp. 63-70) concluyó que estos edificios funcionaron como viviendas domésticas para una familia extensa o nuclear.

De acuerdo a sus investigaciones en el valle del bajo Urubamba, Bouchard (1976, pp. 97-99) mencionó que las "*Kanchas*" tienen una distribución ortogonal y función doméstica. En ese sentido, el investigador agregó que todas las construcciones de una "*Kancha*" son de una sola planta, de 60 m² de área y cada una tiene hasta 3 portales de ingreso hacia el patio. Para sustentar ello, Bouchard (1976, pp. 99-110) presentó cinco modelos, derivados de reglas simples de uso del espacio: El primer modelo consiste en dos edificios idénticos uno frente al otro en un espacio abierto. El segundo modelo hace referencia a un espacio abierto cuadrangular con un edificio a cada lado con puertas que se abren al espacio. El tercer modelo está compuesto por dos grupos de cuatro cuartos, dispuestos como una doble "*Kancha*", con un edificio dividido en dos cuartos por un muro longitudinal y por lo tanto frente a ambos patios. El cuarto modelo está formado por tres grupos de cuatro habitaciones, cada uno rodeando un patio, forman una sola unidad en la que los dos edificios centrales se dividen cada uno en dos para hacer frente a sus respectivos patios. Finalmente, Bouchard (1976) mencionó que el quinto modelo es una combinación de cuatro grupos, cada uno de cuatro edificios con un patio.

Gasparini y Margolies (1977, p. 187) refirió a la subcategoría "*Kancha*" como una manzana amurallada rectangular que reúne en su interior grupos de edificaciones uniespaciales destinadas a vivienda u otros usos, fue muy difundida entre los *Inkas*.

Hyslop (1990, p. 333) consideró a la "*Kancha*" como un recinto que presenta varias habitaciones dispuestas alrededor de un patio; y que generalmente, se encuentran resguardadas dentro de un muro perimetral rectangular.

Cornejo (1999, p. 88) manifestó que las "*Kanchas*" son unas disposiciones planificadas de edificios que se encuentran alrededor de un pequeño patio y las cuales poseen una función residencial. Cornejo (1999) describió que este edificio posee un perímetro hecho de piedra y ortogonal, contiene edificios de una sola habitación, posee patio central a cielo abierto y está asociado con calles o pasajes". Además, el investigador mencionó que se encuentra en muchas partes del *Tawantinsuyo* pero su función no siempre puede ser residencial. Finalmente, Cornejo

añadió que en la costa se suele utilizar el término "*Kancha*" para describir cualquier espacio rodeado por un muro.

Farrington (2013, p. 42) definió una "*Kancha*" como un recinto cerrado que contiene tres o más edificios orientados hacia el interior, colocados simétricamente que se abren a un patio central. Farrington (2013) mencionó que es una unidad de vivienda estándar en los centros urbanos *inka*s. El investigador agregó que en una "*Kancha*", todos los edificios pueden ser idénticos o individualmente diferentes, incluidos algunos dispuestos espalda con espalda, compartiendo una pared común y una combinación de edificios cerrados con puertas, con dos pisos o incluso "*wayrana*". Finalmente, Farrington (2013) adicionó que las "*Kancha*s" suelen tener una o dos entradas que, en los recintos más importantes, son de doble jamba.

D`Altroy (2014, p. 366) dedujo que el elemento arquitectónico "*Kancha*" es un conjunto rectangular que contenía una o más estructuras de una habitación que se encuentran encerradas por altos muros. D`Altroy mencionó que, en los sitios residenciales, la "*Kancha*" alojaba a los residentes permanentes y funcionar como locales para la artesanía. Finalmente, D`Altroy (2014) concluyó que existieron "*Kanchas*" especiales para albergar al *Sapa Inka* y su séquito en su paso.

Sapp (2015, p. 362) propuso que las "*Kanchas*" y las habitaciones independientes están presentes en todos los niveles socioeconómicos de la sociedad, desde granjas construidas con césped hasta los palacios de los emperadores construidos con las piedras más finamente talladas. Sapp (2015, p. 363) concluyó que las habitaciones rectangulares y los muros de los recintos de "*Kancha*" fueron decorados con un conjunto de características arquitectónicas que se repiten en prácticamente todas las construcciones burocráticas y de élite: nichos trapezoidales colocados simétricamente, ventanas y portales.

Protzen (2018, p. 857) declaró que los grupos de "*Kanchas*" son conjuntos de tres o más edificios rectangulares dispuestos simétricamente alrededor de un patio central. Protzen mencionó que las "*Kanchas*" ocuparon como manzanas todo el centro de las ciudades *inkas*.

León (2019, p. 2) argumentó que la "*Kancha*" es un espacio amurallado que presenta una disposición de construcciones rectangulares con tejado de paja, comunicadas todas entre sí, a través de un espacio vacío en el centro.

Por su parte, Lane (2022, pp. 98-99) sostuvo que las "*Kanchas*" son edificios rectangulares generalmente ubicados alrededor de las plazas principales.

Por todo lo expuesto, de la subcategoría "*Kanchas*" se puede concluir que son edificios *inkas* compuestos por un espacio amurallado que presenta recintos rectangulares en su interior predispuestos sobre un patio central, y que en su exterior se encuentra asociado con calles o pasajes. Las "*Kanchas*" están presentes de forma estandarizada en muchos asentamientos cuzqueños y provinciales. Estos edificios están hechos principalmente de piedra, pero pueden presentar variaciones estructurales en cuanto su material constructivo, morfología, función y estatus en cada región en la cual se implante. Finalmente, las "*Kanchas*" representan una fórmula de control político y social que tuvo la sociedad *Inka* sobre las poblaciones subyugadas a lo largo del *Tawantinsuyo*.

Por otro lado, para llevar a cabo la presente investigación, se tomó en cuenta las siguientes unidades analíticas: "Posee un perímetro hecho de piedra y ortogonal", "Contiene edificios de una sola habitación", "Posee patio central a cielo abierto" y "Asociado con calles o pasajes". Estas unidades analíticas, propuestos por Cornejo (1999).

B.1. Posee un perímetro hecho de piedra y ortogonal

Sobre la unidad analítica "Posee un perímetro hecho de piedra y ortogonal", Cornejo (1999, p. 88) detalló que es una característica de las "*Kanchas*", debido a que posee un muro exterior de piedra y de forma ortogonal.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Posee un perímetro hecho de piedra y ortogonal", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Posee muro exterior de piedra" y "Posee forma ortogonal", los cuales son inferidos de Cornejo (1999).

B.2. Contiene edificios de una sola habitación

Sobre la unidad analítica "Contiene edificios de una sola habitación", Cornejo (1999, p. 88) consideró que es una característica de las "*Kanchas*", debido a que contiene recintos menores en su interior y; además, estos son uniespaciales.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Contiene edificios de una sola habitación", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Contiene recintos menores" y "Contiene recintos menores uniespaciales", los cuales son inferidos de Cornejo (1999).

B.3. Posee patio central a cielo abierto

Sobre la unidad analítica "Posee patio central a cielo abierto", Cornejo (1999, p. 88) explicó que es una característica de las "*Kanchas*", debido a que en su interior posee patio central y presenta cielo abierto.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Posee patio central a cielo abierto", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Posee patio central" y "Presenta cielo abierto", los cuales son inferidos de Cornejo (1999).

B.4. Asociado con calles o pasajes

Sobre la unidad analítica "Asociado con calles o pasajes", Cornejo (1999, p. 88) indicó que es una característica de las "*Kanchas*", debido a que a los alrededores de este edificio colinda con calles o pasajes.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Asociado con calles o pasajes", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Colinda con calles" y "Colinda con pasajes", los cuales son inferidos de Cornejo (1999).

C. *Ushnu*

La subcategoría "*Ushnu*" es propuesta por Cornejo (1999) y diversos cronistas e investigadores (Betanzos, 1999/1551; Guaman Poma, 1980/1615; Zuidema, 1980, 1989; Hornberger & Hornbergerp, 1983; Hyslop, 1990; Meddens, 1997, 2015; Pino, 2001, 2004; Cavero, 2005, 2015; Christie, 2007; Monteverde, 2011; Farrington, 2013; Moyano, 2013; Coben, 2014; Meddens et al., 2014; Protzen, 2018; Rostworowski, 2019; Lane, 2022), los cuales brindan sus teorías al respecto de esta problemática.

De acuerdo a su visita al Cuzco, el cronista Juan de Betanzos (1999/1551, pp. 94-95/Cap. XI) refiere que el "*Ushnu*" se ubicaba en medio de una plaza. El cronista menciona que era una

piedra puntiaguda orientada al cielo, que estaba en medio de una pila de cantería y que estaba forrada con una faja de oro.

El cronista Guaman Poma (1980/1615, pp. 1075-1080) refirió a la subcategoría "*Ushnu*" como una construcción de carácter ceremonial o con funciones administrativas.

Por otro lado, Zuidema (1980) planteó que el concepto de "*Ushnu*" alude a un complejo de piedra y fuente, y que jugó un papel integral en los espectáculos realizados por los *Inkas*. Además de ello, Zuidema (1989, p. 408) sugirió que el "*Ushnu*" tiene un carácter de acceso al "mundo subterráneo", asociando la acción de "chupar" o absorber las ofrendas líquidas en los rituales realizados. Finalmente, Zuidema (1989, p. 453) añadió que el "*Ushnu*" funciona como un centro de observaciones astronómicas y que posiblemente influyó en el trazo del plano general de la ciudad del Cuzco.

Hornberger & Hornbergerp (1983, p. 274) consideró sobre este tema, que es un nicho ubicado generalmente en una pared, usado para posicionar en este ciertos ídolos u objetos sagrados.

Hyslop (1990, p. 334) mencionó que el "*Ushnu*" es un complejo ritual ubicado en el centro de una plaza, el cual consiste en un desagüe con una piedra, un cuenco y una plataforma; que se encuentran presente en muchos asentamientos *inkas*.

Meddens (1997, p. 12) destacó que el "*Ushnu*" servía como foco y encarnación del poder de un líder. Por otro lado, la investigadora mencionó que el "*Ushnu*" es una pirámide trunca escalonada, siendo este "una metáfora de la montaña", con una cuenca, un trono y un gnomon en la parte superior. Meddens (1997) mencionó que el "*Ushnu*" está asociado a canales de drenaje como parte de su construcción y se asocia con la iconografía felina. Del amplio y complejo concepto del "*Ushnu*". Posteriormente, Meddens (2015, p. 241) propuso tres dimensiones del "*Ushnu*" tipo plataforma: (1) aquellos que forman parte de sitios administrativos *inkas* y que se encuentran ubicados en grandes espacios comunales o plazas; (2) los que se encuentran en los principales sitios de peregrinación; y (3) aquellos que comprenden unidades aisladas a menudo ubicadas en altas montañas.

Cornejo (1999, pp. 135-136) expresó que la subcategoría "*Ushnu*" es esencialmente un punto de origen de extrema importancia que se puede identificar como un edificio tipo plataforma rectangular y hecho de piedra, edificio tipo pirámide truncada y hecho de piedra, espacio como gnomon y espacio como agujero geográfico. Cornejo (199) mencionó que tal identificación requiere otra evidencia que demuestre la sacralidad de un lugar y que demuestre una similitud ritual con el practicado en Cusco. Por ello, Cornejo (1999, p. 137) asoció la "*capacocha*" a esta estructura debido a que este ritual comprende una serie de elementos identificables, como sacrificios humanos, ofrendas de figurillas antropomorfas vestidas, llamas en miniatura hechas de metal y *spondylus*.

Pino (2004) enfatizó tres conceptos sobre el "*Ushnu*". Como concepto inicial, el "*Ushnu*" puede ser un lugar compuesto de piedras donde se "filtra" el agua. Luego, en el ámbito ritual este concepto se habría enriquecido con un valor ceremonial, definiéndose entonces como el lugar donde se "ofrenda" líquidos, o lugar de libaciones. Por otro lado, Pino (2005, p. 149) manifestó que este concepto sirvió como guía para el diseño de las nuevas capitales provinciales a imagen del Cuzco. Por ello, el investigador mencionó que fue posible que se le agregara también la función de observatorio astronómico, lo cual se percibe en la organización y conocimiento del espacio (forma radial) y tiempo (eventos astronómicos) en muchos de los asentamientos *inkas*.

Cavero (2005, 2015) propuso que el "*Ushnu*" es una estructura arquitectónica de planta rectangular, de una o más plataformas sobrepuestas; que presenta un acceso principal en uno de sus cuatro lados, y que pudo cumplir diversas funciones (religiosas, políticas, administrativas y militares) dependiendo del lugar donde se encontraban ubicadas. Además, Cavero (2005, p. 97) mencionó que de acuerdo a la ubicación geopolítica en la que se encuentran los "*Ushnus"*, se pueden encontrar con mayor recurrencia en: la capital del *Tahuantinsuyu* (Cusco), en Centros Administrativos Provinciales, en *Tambos* y en lugares "Aislados".

Christie (2007, p. 164) relató que el "*Ushnu*" puede ser enfatizado por una roca o una plataforma arquitectónica en una plaza. Christie menciona que los "*Ushnus*" podían ser asientos de un gobernante o asientos del Sol. Por ello, la investigadora manifestó que existe una coincidencia filosófica entre la piedra y el "*Ushnu*", lo cual evoca a varias asociaciones simbólicas. Finalmente, Christie (2007) adicionó que las rocas enfatizadas eran relacionadas a espacios neutrales y a centros sagrados.

Monteverde (2011, p. 32) destacó que los "*Ushnus*" son unas estructuras implementadas arquitectónicamente con pozos y canales. Por ello, Monteverde (2011) concluyó que las principales actividades realizadas en estas estructuras *inkas,* estuvieron vinculadas a ceremonias político religiosas de libaciones y ofrendas líquidas.

Farrington (2013, p. 38) indicó que el "*Ushnu*" consta de dos componentes críticos que tienen características físicas y cosmológicas. Con respecto a las características físicas, menciona que debe tener cierta altura, como una plataforma con una escalera, una gran roca modificada o natural o incluso una roca erigida encima de una plataforma. Finalmente, Farrington (2013) aludió que, como característica cosmológica, el "*Ushnu*" es un elemento que se introduce en el suelo, como un agujero redondo preparado, una tumba, una fisura en una roca o algo que da la impresión de penetrar en el suelo, como una superficie de agua, un canal o un río. Farrington (2013, p. 38) concluyó que la segunda característica suele ser ignorada en la mayoría de los estudios arqueológicos, pero es vital porque fue lugar de ofrendas; y que la mayoría de las ubicaciones urbanas tienen algún aspecto de estas características muy cerca de una plaza.

Desde un punto de vista operacional de las celebraciones *inkas*, Moyano (2013, pp. 249–257) argumentó que la posición y la arquitectura del "*Ushnu*" permite a los que realizan ceremonias mirar al público congregado en la plaza, obtener una visión completa de la llanura oriental y participar en observaciones astronómicas.

Coben (2014) aludió que el término "*Ushnu*" se utiliza para describir una plataforma y otros complejos arquitectónicos en muchos sitios *inka*.

Meddens et al. (2014) expresaron que el "*Ushnu*" era el lugar donde el gobernante *Inka* o sus representantes, se paraban durante las ceremonias oficiales, desfiles y otros eventos importantes organizados en los principales centros imperiales.

Protzen (2018, p. 870) indicó que una construcción provincial *inka* común es el "*Ushnu*", la cual es concebida como una plataforma que cumplía funciones tanto ceremoniales como administrativas. Protzen (2018) dedujo que, desde su altura, los señores *Inkas* hablaban a su pueblo, presidían festividades, pasaban revista a sus ejércitos y ofrecían sacrificios a las deidades.

Rostworowski (2019, p.172) refirió que el "*Ushnu*" es una pequeña estructura de piedra situada en medio de plazas principales que servían de trono para los *Inkas* durante ciertas ceremonias y ritos.

Finalmente, Lane (2022, p. 98) sostuvo que el "*Ushnu*" es un edifico con plataformas ceremoniales ubicadas dentro de una plaza central.

Por todo lo expuesto, de la subcategoría "*Ushnu*" se puede concluir que posee un concepto arquitectónico y otro metafórico. Desde el punto de vista arquitectónico, se puede presentar en forma plataforma o pirámide escalonada de piedra. Por otro lado, se hace referencia al espacio vacío destinado a las ofrendas; y estos espacios se pueden presentar en forma de gnomon (fijo o portátil) o agujero geográfico (cueva, *cochas*, etc.). En ambos conceptos se destaca la participación y vertimiento de líquidos (chicha o sangre) a través de canales y fungir las ceremonias y rituales *inkas*. Además de ello, estas estructuras o metáforas *inka*s se encuentran ligadas a la astronomía, que involucra conocimientos del espacio-tiempo; y es por ello, que se encuentran reflejadas y presentes en muchos de los asentamientos *inkas* cuzqueños y provinciales. Finalmente, los "*Ushnus*" representan un mecanismo de control ideológico que tuvo la sociedad *Inka* sobre las poblaciones subyugadas a lo largo del *Tawantinsuyo*.

Por otro lado, para llevar a cabo la presente investigación, se tomó en cuenta las siguientes unidades analíticas: "Edificio tipo plataforma rectangular y hecho de piedra", "Edificio tipo pirámide truncada y hecho de piedra", "Espacio como gnomon" y "Espacio como agujero geográfico". Estas unidades analíticas, propuestos por Cornejo (1999).

C.1. Edificio tipo plataforma rectangular y hecho de piedra

Sobre la unidad analítica "Edificio tipo plataforma rectangular y hecho de piedra", Cornejo (1999, pp. 135-136) consideró que es una característica del "*Ushnu*", debido a que es de tipo plataforma rectangular y hecho de piedra.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Edificio tipo plataforma rectangular y hecho de piedra", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Tipo plataforma rectangular" y "Hecho de piedra", los cuales son inferidos de Cornejo (1999).

C.2. Edificio tipo pirámide truncada y hecho de piedra

Sobre la unidad analítica "Edificio tipo pirámide truncada y hecho de piedra", Cornejo (1999, pp. 135-136) detalló que es una característica del "*Ushnu*", debido a que es de tipo pirámide truncada y hecho de piedra.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Edificio tipo pirámide truncada y hecho de piedra", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Pirámide truncada" y "Hecho de piedra", los cuales son inferidos de Cornejo (1999).

C.3. Espacio como gnomon

Sobre la unidad analítica "Espacio como gnomon", Cornejo (1999, pp. 135-136) manifestó que es una característica del "*Ushnu*", debido a que puede ser un instrumento astronómico y de forma circular horizontal.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Espacio como gnomon", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Instrumento astronómico" y "Forma circular horizontal", los cuales son inferidos de Cornejo (1999).

C.4. Espacio como agujero geográfico

Sobre la unidad analítica "Espacio como agujero geográfico", Cornejo (1999, pp. 135-136) indicó que es una característica del "*Ushnu*", debido a que se aprovecha la metáfora del agujero en formaciones naturales ahuecadas.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Espacio como agujero geográfico", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Aprovecha la metáfora del agujero" y "Formaciones naturales ahuecadas", los cuales son inferidos de Cornejo (1999).

D. Depósitos estatales

Con respecto a la subcategoría "Depósitos estatales" propuesta por Cornejo (1999) diversos cronistas e investigadores (Santo Tomás, 1951/1560; Garcilaso, 1966/1609; Guaman Poma, 1980/1615; Murra, 1956; Morris, 1992a, 1992b; Byrne, 1973, 1975; Earle, 1992; Topic &

Chiswell, 1992; LeVine, 1992; Snead, 1992; D'Altroy & Earle, 1992; Protzen, 1993, 2018; Barraza, 2010; Farrington, 2013; D'Altroy, 2014; Covey et al., 2016; Lane, 2022) brindan sus teorías al respecto de esta temática.

La subcategoría "Depósitos estatales" es aludida por el cronista Domingo de Santo Tomás (1951/1560, como se citó en Covey et al., 2016, p. 170), el cual planteó una pequeña tipología. Por un lado, Santo Tomás (1951/1560) menciona al *churakuna wasi* como una estructura que posee un estatus social especializado en dispensar bienes exóticos. Por otro lado, el cronista reveló la presencia de un segundo tipo de depósito típicamente vinculado a la economía política *inka*: la *qollqa*; y la define como un almacén destinado a salvaguardar grano, pan o vino.

El cronista Garcilaso de la Vega (1966/1609, como se citó en Covey et al., 2016, p. 174) narró la presencia de grandes almacenes en la región del Cuzco con tinajas (*pirwa*) construidas en su interior, que guardaban excedentes de la nobleza y la religión del Estado *Inka*. Garcilaso (1966/1609) concluyó que estas instalaciones recolectaban alimentos no solo para ocasiones ceremoniales sino también para labores domésticas.

Guaman Poma de Ayala (1980/1615, como se citó en Covey et al., 2016, p. 170) destacó la presencia de "Depósitos estatales" en los palacios reales y describe tres tipos de almacenes. Primero, las *masana wasi* son estructuras dedicadas para secar alimentos. Luego, Guaman Poma (1980/1615) mencionó la *churana wasi* como una estructura encargada de custodiar bienes; y finalmente, el cronista refirió que el *aqha wasi* servía para la preparación y almacenaje de cerveza de maíz.

Según Murra (1956, pp. 210-224) los "Depósitos estatales" sustentaron tanto el poderío armado como la generosidad ritual de los *Inkas*, Finalmente, Murra (1956) refirió que es posible que la sociedad *Inka* tuviera algún tipo de instalación comunitaria de almacenamiento para emergencias, a la que cada hogar contribuyó con su tiempo o incluso con los bienes.

Craig Morris (1992b) definió que los "Depósitos estatales" fueron diseñados y construidos con características especiales que facilitan la manipulación activa de la temperatura, la humedad y la circulación del aire. Sobre la base de sus excavaciones, Morris (1992c) propuso que las estructuras circulares generalmente se destinaban al almacenamiento de maíz y las estructuras

rectangulares al almacenamiento de tubérculos. Sin embargo, en su investigación hubo al menos un caso en el que el maíz y las papas se almacenaron en la misma sala circular.

De acuerdo a su reporte en el sitio Cotapachi (Bolivia), Byrne (1973) definió los “Depósitos estatales” como estructuras agrupadas, alineadas perfectamente en una cuadrícula y con espacios redondos (tres metros de diámetro). Finalmente, Byrne (1975) dedujo que, de acuerdo a los cimientos de piedra labrada, la infraestructura debió ser de adobe y probablemente con techo de paja cónico.

Earle (1992, pp. 339-340) postuló a los “Depósitos estatales” como "unidades de contabilidad", debido a que las unidades de almacenamiento tienen un tamaño constante y porque las unidades de almacenamiento están dispuestas en sitios o en filas en las que sólo se producen edificios circulares o rectangulares.

De acuerdo a sus investigaciones en Huamachuco, Topic & Chiswell (1992, como se citó en Topic, 2016, p. 149) declararon a los “Depósitos estatales” como estructuras rectangulares con diferentes funciones debido a las características de piso, drenaje y ventilación. En base a sus excavaciones y análisis, Topic & Chiswell (1992) identificaron tres tipos de depósitos. Primero, los autores mencionaron un tipo de almacén construido sobre pilares para permitir la ventilación debajo del piso, utilizado probablemente para salvaguardar maíz y otros artículos que exigían condiciones muy secas. Luego, se describe otro tipo de almacén que tenía canales empotrados en el suelo. Finalmente, Topic & Chiswell (1992, como se citó en Topic, 2016, p. 149) señalaron que la presencia de un depósito enterrado sin canales, por lo que pudo haber sido más una estructura de usos múltiples.

LeVine (1992) señaló que, el estudio de los “Depósitos estatales”, a nivel provincial, enfatiza la distribución de las estructuras *qollqa* a lo largo de la carretera imperial o *Qhapaq Ñan* y cerca de los centros administrativos de las tierras altas y las granjas estatales.

Snead (1992) manifestó que la mayoría de los “Depósitos estatales”, a nivel provincial, son grupos de pequeñas estructuras circulares o rectangulares, las cuales comprenden cientos o miles de estructuras alineadas o agrupadas. Por otro lado, Snead (1992) señaló que el almacenamiento costero es más difícil de identificar y asociar con las políticas imperiales *Inka*.

De acuerdo a sus investigaciones en el Mantaro, D'Altroy & Earle (1992, pp. 184–189) enfatizaron que el tamaño estandarizado de los "Depósitos estatales" permitía medir el almacenamiento en volúmenes estimados en lugar de unidades de almacenamiento. D'Altroy & Earle señalaron que los coeficientes de variación de la longitud y el ancho de los almacenes dentro de cada sitio estaban entre el 5% y el 10%, aunque la variación a nivel intersitio podría ser mayor.

Bajo la idea de que las estructuras de almacenamiento en la región del Cuzco son distintas de las *qollqas* provinciales. Jean-Pierre Protzen (1993) formalizó la distinción en dos tipos de estructuras de almacenamiento rectangulares en la región del Cuzco. Las estructuras tipo 1 son análogas a las *qollqas* provinciales rectangulares, son estructuras largas subdivididas en pequeñas cámaras, o líneas de estructuras de una sola cámara estrechamente espaciadas. Mientras que la *qollqa* provincial rara vez tiene más de dos cámaras, los depósitos Tipo 1 en la región del Cuzco tienen hasta cinco o seis cámaras interiores. En los casos en que los complejos Tipo 1 comprenden múltiples estructuras independientes, las cámaras individuales parecen estar más cerca y alineadas en una instalación más compacta. Por otro lado, la estructura Tipo 2 no tiene equivalente provincial. Los almacenes Tipo 2 son rectangulares, con anchos de unos tres metros y largos que van de los diez a los treinta y ocho metros (áreas interiores de treinta a más de cien metros cuadrados). La amplia gama en las áreas de construcción de las estructuras Tipo 2, sugiere una gran diversidad en las áreas interiores y la capacidad general de almacenamiento. En general, Protzen (2018, p. 871) enfatizó que "Depósitos estatales" fueron fundamentales para proporcionar los suministros necesarios para los grandes ejércitos en movimiento, así como para redistribuir bienes a las personas dentro del imperio y para apoyar a las instituciones religiosas. Teniendo en cuenta la gran diversidad de bienes que almacenaban los *Inkas* (comida, ropa, armas, trabajos en metal fino), no sorprende que hayan ideado una diversidad de estructuras de almacenamiento, cada una de las cuales probablemente aborde las condiciones específicas necesarias para almacenar diferentes bienes.

Cornejo (1999) expresó que la subcategoría "Depósitos estatales" hacen referencia a unas estructuras que poseen forma rectangular o circular, están hechos principalmente de piedra, y poseen pequeñas aberturas cerca al suelo. Cornejo mencionó que los almacenes están asociados a la red de caminos *inka* por los que se habrían transportado los productos o donde los ejércitos, el personal administrativo y otros viajeros habrían sido aprovisionados por el estado. Finalmente,

Cornejo (1999, p. 140) concluyó que estas estructuras están asociadas a lugares, como laderas y cimas, distantes de la población local.

En base a una serie de etnocategorías indígenas, Barraza (2010) presentó una tipología de los almacenes prehispánicos. Barraza mencionó que los "Depósitos estatales" se pueden categorizar en: Estructuras de almacenamiento construidas (*Colca*), Estructuras de almacenamiento armadas (*Piruas* moldeadas, *Piruas* cilíndricas y *Taq'e*), Estructuras de almacenamiento subterráneas (*Collona, Ch'ahuay y Toca*) y Cubiertas de almacenamiento temporal (*Phina*).

Farrington (2013, p. 49) expresó los "Depósitos estatales" como *qolqa*s y menciona que se encuentran asociados a los centros urbanos *inka* y los *tampu* en todo el imperio. Este investigador mencionó que los "Depósitos estatales" tienden a ser estructuras individuales (rectangulares o redondos), dispuestos en filas e invariablemente en laderas, con vista a las principales áreas de producción, como en el valle de *Cochabamba*, o en ciudades de provincia, como *Hatun Xauxa* y Huánuco Pampa. Finalmente, Farrington (2013) concluyó que, en el área de Cusco, las *qolqas* eran alargadas y no solo contenían productos agrícolas sino también telas, prendas de vestir, artículos de metal y armas.

D`Altroy (2014, p. 415) sostuvo que, en muchos sentidos, los "Depósitos estatales" personifican la planificación estatal, ya que el diseño del sistema ayudaba a la contabilidad. D`Altroy (2014) expresó que de los "Depósitos estatales", la *qollqa* presenta dos formas modulares (rectangular y circular) de una habitación, que se dispusieron en series discretas paralelas a los contornos del terreno. Este investigador concluyó que, aunque los "Depósitos estatales" variaban regionalmente, la *qollqa* tendía a estar estandarizada dentro de cualquier región, como si un funcionario tuviera una plantilla de medición e instruyera a los trabajadores locales para que la replicaran.

Según, Covey et al. (2016) sostuvieron que los "Depósitos estatales" se presentan en formas de: *pirwa, urun, taq'e, ch'away* y *qoto*. Además, estos autores señalaron que el almacenamiento en el corazón imperial *Inka* difiere de las provincias de las tierras altas en al menos un aspecto: la capital recibía metales preciosos, conchas, plumas de aves tropicales y otras materias primas que se trabajaban en productos de artesanía fina.

Desde un punto de vista funcionalista, Lane (2022, p. 99) sostuvo que los "Depósitos estatales" son instalaciones que sirvieron de almacenamiento de diversos bienes.

Por todo lo expuesto, de la subcategoría "Depósitos estatales" se puede concluir que son estructuras *inkas* dedicadas a salvaguardar distintos tipos de bienes, presentan morfología rectangular y circular y poseen pequeñas aberturas cerca al suelo; todo ello, de forma estandarizada en muchos de los asentamientos *inkas* cuzqueños y provinciales. Pueden presentar variaciones en cuanto su material constructivo y función de acuerdo a los bienes que alberga. Por otro lado, se resalta la participación de los bienes almacenados para actos ceremoniales y labores domésticas. Finalmente, los "Depósitos estatales" representan un mecanismo de control económico que tuvo la sociedad *Inka* sobre los bienes de las poblaciones subyugadas a lo largo del *Tawantinsuyo*.

Por otro lado, para llevar a cabo la presente investigación, se tomó en cuenta las siguientes unidades analíticas: "Posee forma rectangular o circular", "Está hecho principalmente de piedra", y "Posee pequeñas aberturas cerca al suelo". Estas unidades analíticas, propuestos por Cornejo (1999).

D.1. Posee forma rectangular o circular

Sobre la unidad analítica "Posee forma rectangular o circular", Cornejo (1999, p. 140) argumentó que es una característica de los "Depósitos estatales", debido a que se presentan de forma rectangular o circular

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Posee forma rectangular o circular", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Forma rectangular" y "Forma circular", los cuales son inferidos de Cornejo (1999).

D.2. Está hecho principalmente de piedra

Sobre la unidad analítica "Está hecho principalmente de piedra", Cornejo (1999, p. 140) consideró que es una característica de los "Depósitos estatales", debido a que predomina como material de construcción el uso de piedra y en menor proporción otros materiales.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Está hecho principalmente de piedra", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Uso de piedra" y "Uso de otros materiales", los cuales son inferidos de Cornejo (1999).

D.3. Posee pequeñas aberturas cerca al suelo

Sobre la unidad analítica "Posee pequeñas aberturas cerca al suelo", Cornejo (1999, p. 140) detalló que es una característica de los "Depósitos estatales", debido a que presenta pequeñas aberturas y ubicadas cerca al suelo.

Siguiendo esa línea, para analizar la unidad analítica "Posee pequeñas aberturas cerca al suelo", se tomó en cuenta los siguientes datos: "Presenta pequeñas aberturas" y "Aberturas cerca al suelo", los cuales son inferidos de Cornejo (1999).

II.2. Antecedentes del estudio

Las investigaciones arqueológicas, las fuentes etnohistóricas y una crónica, vinculan al sitio arqueológico Pueblo Viejo de Cumias con periodos prehispánicos tardíos y coloniales. Por ello, la presente investigación tomó en consideración los antecedentes arqueológicos, etnohistóricos e históricos que guardan mayor afinidad con nuestra problemática de estudio.

II.2.1. Antecedentes arqueológicos en el valle de Asia-Omas

Con respecto a los estudios arqueológicos en el valle de Asia-Omas, se puede decir que la parte baja o costera del valle ha recibido mayor atención hacia las investigaciones (Tello, 2000; Coello, 1993, 1998; Ángeles y Pozzi-Escot, 2004; Baca, 2004; Huamán, 2010; Van Dalen, 2014; Cornejo, 2016, 2020). Sin embargo, con respecto a la parte media y alta del valle, no se han realizado excavaciones o levantamientos planimétricos de los sitios o estructuras que aún sobreviven, a excepción del sitio de Uquira. Por ello, se puede decir que la información para el valle de Asia-Omas es escueta y necesita ser ampliada y sistematizada.

Un primer acercamiento arqueológico se dio en el año 1925 y fue llevado a cabo por una expedición dirigida por el Dr. Julio C. Tello (2000) en la zona costera del valle de Asia-Omas. Uno de los principales objetivos de Tello fue definir la filiación cultural de los entierros asociados

al cementerio del sitio arqueológico Huaca Malena. Tello (2000) y su equipo de trabajo llevaron a cabo excavaciones sistemáticas en este sitio arqueológico y también realizaron pequeñas prospecciones en el valle bajo y medio de Asia-Omas. Como parte de los resultados de sus excavaciones, Tello (2000) logró rescatar más de 300 fardos funerarios, de los cuales al menos 100 de ellos corresponderían al estilo *Inka*. Finalmente, sobre la presencia de estos entierros *inkas*, Tello (2000) concluyó que dicho sitio se trató de un cementerio *inka* en el cual se enterró a población oriunda del Cuzco, que llegó hasta esta zona para administrar y trabajar en el centro administrativo de Uquira.

Por su parte, Antonio Coello (1993) publicó un artículo titulado "*Los Coayllo: una ocupación durante el Intermedio Tardío. Una visión etnohistórica*" en el presentó detalles de las ocupaciones culturales prehispánicas en el valle de Asia. El objetivo principal de Coello fue definir y caracterizar arqueológicamente a la etnia de los Coayllo, los cuales estuvieron ubicados en la parte baja y media del valle de Asia. Coello (1993) desarrolló este estudio en base a fuentes históricas, etnohistóricas y prospecciones arqueológicas en la región en la parte media del río Asia-Omas. Como parte de sus resultados, Coello identificó, cerca al distrito de Omas, una muralla que pudo haber sido construida por la etnia Coayllo. Sobre la presencia de esta muralla, Coello (1993) concluyó que habría servido a los Coayllo para defenderse de los aguerridos Yauyos.

Posterior a ello, Coello (1998) publicó un nuevo artículo titulado "*La ocupación Inca en el valle de Asia. Perú*", en el cual presentó detalles de la ocupación *Inka* en el valle bajo y medio de Asia-Omas. El objetivo principal de Coello fue caracterizar el sitio arqueológico de Uquira y los sitios aledaños a este. Este investigador desarrolló este estudio en base a fuentes etnohistóricas y arqueológicas del valle de Asia-Omas, poniendo especial énfasis en el estudio arquitectónico de los sitios *inkas*. Como parte de sus resultados, Coello (1998) definió 5 sectores para el sitio de Uquira y que frente de Uquira (cruzando el río) se encuentra un sitio arqueológico que sirvió como un "Poblado civil *inka*". En ese sentido, describe un "Templo" a unos 0.5 km de Uquira; además, Coello (1998) narró la presencia de un camino *inka* y la posible ubicación de un "*Tampu*". Por otro lado, menciona que los sitios: Cata, Yesera, Hunchor y La Muralla, fueron poblados *inkas* menores. De acuerdo a los datos obtenidos, Coello (1998) concluyó que la ocupación *Inka* en el valle de Asia-Omas debió ser muy importante, debido a que en esta zona se encuentran muchos asentamientos con reocupación *Inka*.

Seguidamente, los arqueólogos Rommel Ángeles Falcón y Denise Pozzi-Escot, en el año 2004, publicaron un artículo titulado "*Del Horizonte Medio al Horizonte Tardío en la costa sur central: el caso del valle de Asia*", en el cual se presentó detalles de las ocupaciones culturales prehispánicas que estuvieron presentes en el valle de Asia. El objetivo principal de Ángeles y Pozzi-Escot (2004) fue definir y caracterizar arqueológicamente las ocupaciones del Periodo Horizonte Medio, Intermedio Tardío y Horizonte Tardío, las cuales estuvieron establecidas en la parte media y baja del valle de Asia. Estos investigadores desarrollaron este estudio en base a fuentes etnohistóricas y arqueológicas del valle de Asia-Omas, y comparaciones con los bienes provenientes de los valles Mala y Cañete. Como parte de sus resultados, Ángeles y Pozzi-Escot (2004) presenciaron una clara ocupación *Inka* en los siguientes sitios arqueológicos: Paredones, Corralón y Uquira. Sobre la presencia *Inka* en los sitios antes señalados, Ángeles y Pozzi-Escot (2004) concluyeron que la intención de control del valle queda evidenciada por la fuerte reocupación *Inka* de los sitios Coayllo, en especial los relacionados a las zonas de mayor producción agrícola y la boca de las quebradas laterales que los une con los valles de Mala y Cañete.

Paralelamente, la arqueóloga Emily Baca (2004), publicó un artículo titulado "*Excavaciones en el sitio de Uquira, Valle de Asia*", en el cual se presentó detalles de sus investigaciones en el sitio arqueológico de Uquira. Uno de los objetivos principales de Baca (2004) fue entender la estrategia empleada por los *Inkas* en la conquista de algunos grupos étnicos de la costa central, sustentar la coexistencia de patrones locales y foráneos, y examinar los cambios generados por la ocupación *Inka* en la identidad y el patrón local de los Coayllo. Esta investigadora desarrolló este estudio en base a las excavaciones arqueológicas y el análisis de las evidencias (tecnología alfarera y el patrón arquitectónico). Como parte de sus resultados, Baca (2004) visualizó que el material cerámico excavado concuerda con los estilos conocidos en la costa durante el Periodo Intermedio Tardío y el Horizonte Tardío, se recuperaron textiles de buena calidad, y se identificaron 29 taxas de especie botánicas. De acuerdo a los datos obtenidos, Baca (2004) concluyó que la carencia de materiales *inkas* en las unidades excavadas sugiere que el accionar de los grupos cuzqueños en el valle de Asia permitió a los Coayllo mantener a sus jefes locales, de modo que ellos tuvieron un estatus de aliados, pero sus poblaciones fueron empleadas en el repoblamiento del valle de Cañete.

Con relación al valle alto de Asia-Omas, el investigador Oliver Huamán (2010), publicó sus estudios arqueológicos llevados a cabo en el sitio de Pueblo Viejo de Omas, el cual se ubica en la margen derecha del río Omas a una altitud de 2010 msnm. Los objetivos principales de Huamán (2010) fueron explicar las diferentes estrategias utilizadas por los *Inkas* a su llegada al valle de Omas y establecer cómo sucedieron los procesos expansión y de anexión de nuevos territorios usando el poder del Estado *Inka*. En ese sentido el investigador realizó levantamientos arquitectónicos del sitio Pueblo Viejo de Omas. Como parte de sus resultados, Huamán (2010) reconoció que la ocupación *Inka* en Pueblo Viejo de Omas no tuvo la necesidad de destruir los asentamientos de las poblaciones locales, estableciendo así solo algunas estructuras manifestando su presencia en un sector del sitio mediante la construcción de arquitectura *inka (kallanka y kanchas*), sin modificar sensiblemente el asentamiento original, para luego ampliar sus construcciones en la parte alta del asentamiento, la cual fue construida esta con mano de obra local, pero con un planeamiento urbano cuzqueño. Finalmente, Huamán (2010) concluyó que en base a las evidencias arquitectónicas de filiación *Inka*, la estrategia utilizada por el Estado *Inka* fue de carácter no hostil porque existió una contemporaneidad entre la arquitectura *inka* y su antecesora (Yauyos); y señala que luego pudo ser ocupada durante el Periodo Colonial Temprano.

Un primer acercamiento, sobre nuestro sitio de estudio, es expuesto por Pieter Van Dalen (2014), quien publicó un libro titulado "*Arqueología de las cuencas alto y medio andinas del departamento de Lima*" en el cual ofreció un artículo denominado "*Arqueología en la provincia de Yauyos*". El objetivo principal de Van Dalen (2014), en este artículo, fue dar a conocer datos sobre los sitios arqueológicos registrados en la provincia de Yauyos, a través de sus tres cuencas: Mala, Asia (Omas) y Cañete. Van Dalen llevó a cabo un inventario y catastro arqueológico de todos los sitios arqueológicos que fue visitando o conociendo a través de sus prospecciones en las zonas altas de las cuencas de los ríos Cañete, Omas y Mala. Como parte de sus resultados, Van Dalen registró más de cien sitios arqueológicos, los cuales corresponden a diferentes períodos culturales. Con respecto a los sitios de periodos tardíos, Van Dalen (2014) mencionó que estuvieron ubicados preferentemente en la cima de los cerros más elevados que circundan las cuencas, emplazados sobre un extenso sistema de andenerías que se elevan desde el mismo cauce de los ríos. De acuerdo con su prospección en la cuenca alta del río Omas, Van Dalen (2014) identificó un sitio al cual denomina Pueblo Viejo de Omas, Cumias (A-004) y concluyó que este

sitio estuvo conformado por una plaza principal, una iglesia, unidades domésticas y un sistema de calles y pasajes; además, menciona la presencia de otros materiales culturales como fragmentos de cerámica, restos óseos animal y humano, restos malacológicos y restos de tallos.

Acerca de la organización política-económica *inka* en la zona de Yauyos, el arqueólogo Miguel Cornejo (2016), publicó un artículo titulado "*Minería y metalurgia inka en las etnias de Yauyos y Huarochiri y la fundación de la provincia española de Yauyos del siglo XVI*" en el cual presentó un resumen y avance de sus investigaciones sobre la minería *inka* en el *Tawantinsuyu*. El objetivo principal de Cornejo (2016) fue reconstruir algunos aspectos de la organización, estrategias y conocimientos mineros y metalúrgicos *inkas* y españoles en la provincia de Yauyos. Este investigador desarrolló este estudio en base a sus investigaciones en la provincia de Yauyos y uso de fuentes etnohistóricas. Como parte de sus análisis comparativos entre Quillay, Viña del Cerro y Curamba con los sitios pertenecientes a la Provincia *inka* de Yauyos, Cornejo (2016) identificó que el sitio "Pueblo Viejo de *Porococha*" presenta vetas de oro, plata y cuarzo en las faldas de los cerros. Sobre este y demás sitios *inka*s de la Provincia de Yauyos, Cornejo (2016) concluyó que, si bien existen evidencias similares de explotación minera y trabajo metalúrgico, estos sitios responden probablemente a una distinta estrategia de control por parte del Estado *Inka*, el cual buscaba controlar los recursos mineros y el potencial manufacturero de las poblaciones locales.

Finalmente, Miguel Cornejo (2020), publicó un artículo titulado "*La Provincia Inka de Yauyos y la Conquista Española*" en el presentó detalles de la geopolítica *inka* y española. El objetivo principal de Cornejo (2020) fue definir y caracterizar arqueológicamente a la Provincia *inka* de Yauyos y la Provincia Española de Yauyos, ubicadas en la sierra de Lima. Este investigador desarrolló este estudio en base a prospecciones arqueológicas en la región, un proyecto de excavación arqueológica, fuentes documentales españolas y bibliografía disponible. Como parte de sus resultados, los cuales fueron sintetizados en un mapa, Cornejo (2020) identificó un total de 12 *kallankas*, 6 sistemas de *kanchas* en cuatro sitios, 4 *ushnus* y 3 depósitos estatales. Sobre los sitios *inkas* ubicados en Yauyos y la arquitectura *inka* descrita anteriormente, Cornejo (2020) concluyó que se ha podido identificar un patrón de asentamiento *inka* planificado para un fuerte control administrativo, el cual se evidenciado por la presencia de edificios públicos *inkas.*

Con respecto a este subcapítulo, se puede concluir de los datos arqueológicos presentados por los autores antes mencionados, que la estrategia de dominación utilizada por la sociedad *Inka* en el valle de Asia-Omas, fue exitosa dadas las circunstancias (conflictos) prexistentes en esta región. De modo que las alianzas entre *Inkas*-Yauyos e *Inkas*-Coayll*o*, se ve contrastado en la evidencia material, y se puede reconocer la impronta que dejó la ocupación cuzqueña sobre los sitios o asentamientos de las sociedades anexadas (Yauyos y Coayllo). De mismo modo, la fundación de nuevos sitios con planificación urbana, la monumentalidad y la estética que alcanzaron estos asentamientos, fueron dadas de acuerdo a las funciones que fungieron como parte de la organización política, económica, social e ideológica provincial que llevó a cabo la sociedad *Inka.*

II.2.2. Antecedentes etnohistóricos en el valle de Asia-Omas

La etnohistoria, como rama de la Historia y la Antropología, brindan muchos conocimientos de las sociedades prehistóricas. Por ello, la presente investigación recoge datos importantes de la etnohistoria andina (Rostworowski, 1989; Espinoza Soriano, 2019), la cual es fuente de necesaria consulta para conocer aspectos importantes de las sociedades prehispánicas andinas que habitaron el valle de Asia-Omas.

Una interesante investigación etnohistórica es otorgada por María Rostworowski (1989), quien dio a conocer en su libro "*Costa peruana prehispánica*", toda una relación de las distintas etnias y señoríos que habitaron la costa peruana durante la época prehispánica y colonial. Entre los objetivos principales de Rostworowski (1989), que se encuentran en este libro, está la descripción sobre las etnias que habitaron el valle del río Chillón y la relación de señoríos prehispánicos de la costa sur central. Esta investigadora desarrolló este estudio mediante un estudio etnohistórico, en el cual recogió todos datos e informaciones de dispersos documentos, crónicas y manuscritos coloniales. Como parte de los resultados, Rostworowski (1989) reconoció que el valle del río Chillón estuvo habitado por las siguientes etnias: el señorío de Collique, los Cantas, los *Guancayos* y los Yauyos. Con respecto a los señoríos prehispánicos de la costa sur central, Rostworowski mencionó al señorío de *Guarco*, al señorío de Lunahuaná, a los Coayllos y los Chinchas. Finalmente, Rostworowski definió que los Coayllo era una etnia natural del valle de Asia y habitaban el área denominada "*la chaupi yunga*" de la cuenca del río Omas. Además, con respecto

a los Yauyos, Rostworowski (1989) concluyó que fue un grupo que primero habitó tan sólo la serranía del valle costeño de Cañete y por sentirse estrechos en su territorio se lanzaron a lo largo de la cordillera marítima del actual departamento de Lima.

Posteriormente, el etnohistoriador Waldemar Espinoza Soriano (2019) publicó un libro titulado "*Etnias del imperio de los Incas*" en el cual se describió a las etnias de los periodos que actualmente conocemos como Intermedio Tardío, Horizonte Tardío y Colonial Temprano. El objetivo principal de Espinoza Soriano (2019) fue dar a conocer toda una relación de las distintas naciones, reinos, señoríos, curacazgos y behetrías que formaron parte del Imperio *Inka* y que fueron descritos también por los cronistas durante la conquista. Este investigador llevó a cabo un estudio etnohistórico de diversas fuentes escritas, en la cual recogió todos sus datos e información de dispersos documentos, crónicas y manuscritos coloniales que se han encontrado no solo en Perú, sino también en otros países y sobre todo en España. Como parte de sus resultados, en la presente área de estudio, Espinoza Soriano (2019) reconoció que el valle del río Asia estuvo habitado por el curacazgo de Coayllo. Además, en los valles altos de la costa central, el investigador describió a la etnia Yauyo. Finalmente, con respecto a estas dos etnias, Espinoza Soriano (2019) concluyó que los Coayllo fueron una población pequeña que vivía en la parte media y baja en el valle de Asia. Por otro lado, Espinoza menciona que los *Yauyo* estructuraron un gran señorío; y según el autor, estuvieron divididos en *Opa-Yauyo, Llacuas-Yauyo* y *Huarochirí-Yauyo*.

Se puede concluir que, a partir de los datos etnohistóricos presentados por los autores antes mencionados, que el valle de Asia-Omas, estuvo habitada por dos etnias: los Yauyos (valle alto) y los Coayllo (valle medio y bajo). En ese sentido, el desarrollo cultural que tuvieron estas dos etnias en el valle de Asia-Omas, fue luego precedida por el sistema y control político de la sociedad *Inka*.

II.2.3. Antecedente histórico (crónica española) en el valle de Asia-Omas

Con la finalidad de dar cuenta y describir al rey de España sobre los distintos aspectos y hechos ocurridos en las tierras nuevas, los conquistadores hispanos llevaron a cabo una serie de escritos y redacciones, los cuales son conocidos como "crónicas españolas". Ante ello, la presente tesis recoge información relevante de una crónica (Dávila, 1881/1580), que relata aspectos políticos, económicos, sociales y religiosos puestos en práctica durante la época de la Conquista y la Colonia, en el territorio bautizado como Yauyos.

Un primer acercamiento sobre las sociedades prehispánicas que habitaron el valle de Asia-Omas, es otorgado por el corregidor Diego Dávila Briceño (1881/1580), quien redactó la crónica titulada *"Descripción y Relación de la Provincia de Yauyos Toda, Anan Yauyos y Lorin Yauyos"*. Uno de los principales objetivos de Dávila Briceño (1881/1580) fue reducir los grandes repartimientos de Yauyos a pequeños pueblos y doctrinas durante el periodo Colonial. En ese sentido, Dávila por su cargo de corregidor, realizó visitas a los distintos repartimientos de Yauyos, y como parte de sus visitas, el corregidor relató que como parte de su política de reducción en el repartimiento de *Átun Yauyos*, fundó un pueblo al cual denominó "San Felipe de Cumia". A raíz de la visita a este pueblo, Dávila (1881/1580) concluyó que existieron, de manera cercana, minas de oro y que probablemente continuaron siendo explotadas por los indios del lugar durante el virreinato español.

Se puede concluir que, a partir de la crónica expuesta, el sitio Pueblo Viejo de Cumias formó parte de una extensa red de pueblos que ocuparon los españoles, en el territorio denominado como Yauyos. En ese sentido, la elección de este sitio como un punto permanente de ocupación para los españoles, se vio influenciada probablemente, por la presencia y explotación de minas de oro cercanas al establecimiento mencionado.

II.3. Bases teóricas

II.3.1. El Estado imperial *Inka*

Sobre los orígenes del Estado *Inka* y su expansión imperial pueden formularse distintas hipótesis, las cuales pueden ser entendidas a través de una perspectiva antropológica comparada sobre los imperios (Alcock et al., 2001; Doyle, 1986; Sinopoli, 1994; Smith & Montiel, 2001).

Los Estados imperiales, a menudo, suelen expandirse rápidamente con el objetivo de incorporar sociedades de diversa complejidad política (Schreiber, 1992). En adición a ello, Marcus (1998, pp. 91-94) ha mencionado que existen casos en donde la anexión territorial suele darse contra rivales pequeños y aislados, o que se encuentran presentes en un territorio políticamente parcializado. Bajo este contexto, sobre los Estados imperiales que presentan notables signos de una rápida expansión territorial, se puede mencionar al: "Imperio romano" (264-146 a. C.) (Badian, 1958; Harris, 1979; Scullard, 1980), "Imperio azteca" (1428-1519 d. C.) (Berdan et al.,

1996), “Imperio vijayanagar” (1340-1450 d. C.) (Sinopoli & Morrison, 1995), y el “Imperio aqueménida” (550-522 a. C.) (Kuhrt, 2001). Por otro lado, la literatura arqueológica e histórica exponen casos en los cuales se detallan que las conquistas de vastos y complejos territorios fueron posibles bajo el mandato o reinado de un solo individuo; sobre los “Estados imperiales” que lograron tales hazañas se puede mencionar al: “Imperio macedónico” de Alejandro Magno (336-324 a. C.) y el “Imperio mongol” de Genghis Khan (1206-1227 d. C.).

En torno a los roles que juegan los líderes o gobernantes de los Estados imperiales, Boyd & Richerson (1985, pp. 227-228) han deducido que los líderes se encargan principalmente de buscar, explorar y adherir nuevos territorios a sus dominios. Además de ello, la existencia de ciertos contextos o condiciones (culturales y ecológicas) juegan un papel importante, pero no decisivo en la acción individual o decisiones de los gobernantes. Sin embargo, los líderes o gobernantes pueden organizar grandes transformaciones sociales sin tener exclusiva responsabilidad de crear tales condiciones favorables para tales cambios (Flannery, 1999, p. 18; Giddens, 1984).

Una de las condiciones básicas para que se pueda realizar una rápida expansión imperial es precisamente que una región central este bien integrada. Los Estados imperialistas pueden incorporar nuevos territorios rápidamente, porque tienen la facultad de poder movilizar un gran número de personas, extraer grandes cantidades de recursos (desde un área central unificada) y movilizar un ejército que está preparado para participar en campañas prolongadas. Ante ello, para que una sociedad centralizada y organizada pueda desarrollar una ideología religiosa, controlar las fuerzas militares y la economía del corazón del imperio, necesita llevar a cabo una organización política a nivel estatal (Bauer & Covey, 2002, p. 847).

Si bien, conocer la naturaleza de los Estados prehistóricos es un tema muy debatido por diversos investigadores (Fried 1967; Service 1962, 1975; Wright 1977). Se pueden reconocer algunos enfoques sobre la formación de los Estados imperialistas, los cuales han incluido los siguientes aspectos: (a) funciones gerenciales de élite (Wittfogel 1957), (b) interacción de élite (Blanton 1998; Blanton et al., 1996), (c) factores ecológicos (Sanders & Nichols 1988; Sanders & Price 1968), (d) intercambio de información (Wright 1977, 1984; Wright & Johnson 1975) y (e) presión demográfica y conflicto violento (Boserup 1965; Carneiro 1970, 1981; Wilson 1983).

Por todo lo expuesto sobre este tema, se puede concluir que los Estados imperiales suelen expandirse con el objetivo de incorporar sociedades de diversa complejidad política; para lograr ello, es necesario el establecimiento de una región central (capital) bien integrada y poner en marcha una organización política a nivel estatal. Finalmente, algunos puntos importantes para la formación, consolidación regional y expansión de los Estados imperialistas son los siguientes: funciones gerenciales de élite, interacción de élite, factores ecológicos, intercambio de información y presión demográfica y conflicto violento.

Para el desarrollo del presente capítulo y explicar el Estado imperial *Inka*, se tomó en cuenta los siguientes criterios: (a) Territorialidad, (b) Gestión económica y (c) Crecimiento poblacional.

A. Territorialidad

Se puede deducir que un factor decisivo en la formación y consolidación de un Estado imperialista, es el establecimiento de un territorio bien integrado; los investigadores (Goldman, 1970; Earle, 1978; Helms, 1979; Kirch, 1984; Renfrew & Cherry, 1986; Spencer 1990; Carneiro, 1991; Redmond & Spencer, 1994) han concordado que este proceso ocurre frecuentemente dentro de una región relativamente pequeña.

Para lograr el establecimiento de un territorio bien integrado, Spencer (1990, pp. 6-8; 1998) ha referido que, "*la administración personal y no especializada de un sistema de gobierno complejo imposibilita la delegación de una autoridad, limitando el control efectivo a menos de un día de caminata desde la propia comunidad de un líder supremo"*. Por otro lado, diversos investigadores (Goldman, 1970, p. 169; Helms, 1979, p. 53; Renfrew & Cherry, 1986; Redmond & Spencer, 1994) han afirmado que es raro que una administración centralizada, pero no internamente especializada, se extienda con éxito más allá de los 1.000 kilómetros cuadrados. En esa misma línea, otros autores (Carneiro, 1991; Earle, 1978; Kirch, 1984) han aludido que las condiciones de circunscripción ambiental extremas parecen promover la búsqueda de territorios de mayor tamaño. Por lo tanto, estos investigadores (Carneiro, 1991; Earle, 1978; Kirch, 1984) han explicado que es viable considerar "*un radio de 20 kilómetros*" como límite razonable para llevar a cabo una administración política.

Por otro lado, con respecto a la administración especializada, diversos investigadores (Balkansky, 1997; Helms, 1991; Marcus, 1992; Marcus & Flannery, 1996, p. 206; Redmond, 1983;

Smith & Hodge, 1994; Spencer, 1982; Spencer & Redmond, 2001) están de acuerdo que si bien, la asignación de cargos internamente especializados puede demorar varias años o siglos en desarrollarse, este proceso no imposibilita crecimiento fronterizo del Estado imperialista. De forma paralela a la expansión territorial, los Estados imperialistas pueden centrarse en formalizar el acceso a bienes de prestigio a través de largas distancias o crear rutas comerciales desde el principio, dejando aislados a algunos de los principales competidores locales o regionales. Según Bauer & Covey (2002, p. 848), las interacciones regionales a menudo conducen a: (a) reorganización de los asentamientos locales, (b) la colonización de nuevas áreas, (c) el desarrollo interno alrededor de la capital y (d) el establecimiento de zonas de amortiguamiento despobladas entre los principales rivales. Por su parte, Anderson (1994, pp. 39-41) señala que la territorialidad extrema y el mantenimiento de los límites fronterizos aumentan la complejidad sociopolítica, y que la invasión a zonas de amortiguamiento despobladas suele ser un fuerte indicador de la expansión por parte de Estados más complejos y especializados.

Según Bauer & Covey (2002, p. 848) si un Estado imperial comparte una economía e ideología dirigidas desde su corazón (capital), formará las bases de los programas estatales de expansión a través de la (a) diplomacia, la (b) alianza, la (c) intimidación y la (d) conquista militar. Los investigadores agregan que cuando los nuevos estados han terminado la integración del territorio alrededor de su capital, a menudo tienen un territorio de 20.000 kilómetros cuadrados o más aún, un área en el cual se puede incluir y mantener múltiples grupos étnicos. Finalmente, Bauer & Covey (2002, p. 848) han colegido que las jerarquías de liquidación y los gráficos de rango-tamaño se pueden usar para investigar el grado de control estatal sobre el núcleo. Además, las redes de asentamiento tienden a regularizarse más a medida que la región central se integra bien.

Por todo lo expuesto sobre este tema, se puede concluir que el establecimiento de un territorio bien integrado ayuda a la formación y consolidación de un Estado imperialista. Si bien, la expansión territorial es un punto importante para los Estados imperialistas, estos gobiernos pueden centrarse también, de forma paralela, en formalizar el acceso a bienes de prestigio de larga distancia o rutas comerciales. Finalmente, se puede deducir de los Estados imperialistas que a menudo poseen un territorio de 20.000 kilómetros cuadrados o más, en el cual se puede incluir o someter a múltiples sociedades.

B. Gestión económica

Para poner en práctica una eficiente gestión económico estatal, los investigadores (Bradbury, 1967; Spencer, 1993; Sidky, 1996; Covey, 2000; Bauer & Covey, 2002) manifiestan que es necesario poner en ejecución un desarrollo administrativo que involucre la integración de varios grupos sociales que hayan sido previamente autónomos.

En base a fuentes etnográficas y etnohistóricas, diversos investigadores (Bradbury, 1967, pp. 6-12; Spencer, 1993; Sidky, 1996) han mencionado que el trabajo forzoso o el tributo reclamado por las élites, es movilizado por los gobernantes para crear recursos de propiedad privada cuyo usufructo implica obligaciones para con el gobernante/Estado que interrumpen libertad individual y la identidad local. Como parte de sus estrategias económicas, los Estados imperiales tratan de acondicionarse de una alta cantidad de recursos; y para ello, ponen en práctica proyectos estatales que consisten en: (a) expandir la agricultura intensiva a áreas marginales o zonas de amortiguamiento, (b) coordinar los ciclos de producción para la agricultura y el pastoreo y (c) restringir el acceso no estatal a los recursos naturales y bienes exóticos (Bauer & Covey, 2002, p. 848).

Covey (2000, pp. 132-134) ha referido que el trabajo tributario o forzado de las poblaciones locales proporciona la base económica de los ingresos estatales y la reorganización de la producción local. Es por ello que, una administración directa de alto costo y alto rendimiento, puede ser el desarrollo más efectivo para sostener económicamente un Estado. El investigador mencionó que las políticas estatales de producción, en particular la agricultura intensiva y los grandes cambios en los asentamientos, socavan la autoridad de gestión tradicional de las élites locales o intermedias (Elson & Covey, 2006), lo que con frecuencia da como resultado intentos de sublevación. Finalmente, Covey (2000) ha adicionado con respecto a este tema que, las rebeliones locales (o acusaciones de colaboración) brindan a las élites gobernantes un pretexto para reemplazar a las élites locales o intermedias (Elson & Covey, 2006) con administradores estatales leales, lo que a menudo intensifica el nivel de administración estatal y altera los patrones de asentamiento local.

Por todo lo expuesto sobre este tema, se puede concluir que un eficiente control económico estatal, significa poner en práctica el trabajo forzoso o el tributo reclamado. Estos tributos son

recogidos de los proyectos estatales, los cuales buscan: expandir la agricultura, coordinar los ciclos de producción (agricultura/pastoreo) y restringir el acceso no estatal a los recursos naturales y bienes exóticos. Finalmente, las políticas de producción estatal pueden crear descontento social o inicio de sublevaciones por parte de las élites locales; es por ello que, al ser sustituidos por una nueva administración leal al Estado, se puede fortalecer y mejorar el funcionamiento estatal.

C. Crecimiento poblacional

Con respecto a este tema, los investigadores manifiestan que el desarrollo estatal exitoso está fuertemente asociado con un gran crecimiento demográfico (Boserup, 1965; Carneiro, 1991; Bauer & Covey, 2002).

Tal como explican Bauer & Covey (2002, p. 848), las poblaciones de los Estados imperiales pueden incrementarse, de manera rápida, si se desarrollan aspectos como: la (a) inmigración, la (b) construcción de asentamientos urbanizados y la (c) anexión de grupos cercanos. En ese sentido, los investigadores mencionan que la conquista de grupos vecinos y la apropiación de sus recursos es una opción especialmente atractiva para los Estados imperialistas, puesto que puede aumentar dramáticamente los recursos del estado. Por su parte, los vecinos débiles pueden ser obligados a aceptar una posición subalterna, aunque algunos en realidad solicitan el patrocinio de grupos más fuertes relacionados étnicamente para garantizar la protección contra entidades políticas rivales. Se puede decir que, las alianzas con grupos más fuertes limitan los costos bélicos entre Estados, y los lazos más duraderos, como el intercambio de matrimonios de élite, pueden conducir eventualmente a la dominación y, más tarde, a la integración total de los aliados subordinados. Cuando un grupo vecino es demasiado fuerte para conquistarlo de manera inmediata, Bauer & Covey (2002, p. 848) refieren que una política en expansión permite crear zonas de amortiguamiento, firmar tratados de no agresión, continuar desarrollando sus propios recursos y mantener alianzas hasta que se presente una ventaja efectiva de conquista.

Además, Bauer & Covey (2002, p. 848) han argumentado que las alianzas y el control indirecto tienden a ser inestables o menos rentables a largo plazo. Por un lado, los líderes locales pueden diferir la autonomía del grupo como una estrategia atractiva a corto plazo para evitar conflictos o aumentar sus redes personales (mediante matrimonios mixtos o acceso a bienes de prestigio), pero pueden reafirmar su independencia e inclusive separarse del Estado imperialista

en un momento posterior. Por lo tanto, mientras que la incorporación de algunos grupos puede no requerir inicialmente una acción militar, el cambio de la hegemonía a la administración directa puede implicar en última instancia (a) incursiones militares (o reconquistas después de rebeliones) y (b) la imposición de instalaciones administrativas estatales permanentes.

Finalmente, con respecto a la subordinación de poblaciones menos complejas, Bauer & Covey (2002, p. 848) han manifestado que los Estados imperiales deben integrar las cosmovisiones locales dentro de una ideología estatal que justifique la expansión territorial. Sin embargo, los investigadores mencionan que este nivel de integración puede tomar varios siglos, o inclusive verse duramente interrumpido por aspectos como: la (a) diversidad cultural o lingüística, (b) factores ecológicos o demográficos, o (c) competencias entre estructuras políticas, ideológicas y económicas independientes.

Por todo lo expuesto sobre este tema, se puede concluir que el desarrollo estatal exitoso está fuertemente asociado con el crecimiento demográfico. Este fenómeno de aumento poblacional se puede deber a aspectos como: la inmigración, la construcción de asentamientos urbanizados y la anexión de grupos cercanos. Finalmente, como parte de las políticas sociales, la integración de otros grupos sociales puede verse interrumpido por aspectos como: la diversidad cultural o lingüística, factores ecológicos o demográficos, o competencias entre estructuras políticas, ideológicas y económicas independientes.

II.4. Definición de categorías de análisis

III.4.1. Identificación de categorías

Tabla 1. *Identificación de categorías*

CATEGORIA	SEGÚN SU NATURALEZA	IMPORTANCIA
Centro administrativo subsidiario	Cualitativa	Independiente
Arquitectura	Cualitativa	Independiente

Nota. Esta tabla expone la naturaleza e importancia de las categorías de análisis.

III.4.2. Matriz apriorística

La Matriz apriorística fue definida de manera conceptual. Luego, estas definiciones permitieron llegar a establecer subcategorías. Después, las subcategorías fueron sometidas a una definición operacional, la cual permitió llegar a las unidades analíticas. Posteriormente, las unidades analíticas fueron útiles para construir los instrumentos (**Ver anexo 1**). Finalmente, se construyó una matriz de consistencia con la finalidad de entender mejor el desarrollo de la presente investigación (**Ver anexo 2**).

CAPITULO III

HIPOTESIS Y CATEGORÍAS

III.1. Hipótesis o supuestos hipotéticos

III.1.1. Hipótesis general

El rol que desempeño Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima, correspondería a un Centro administrativo subsidiario.

III.1.2. Hipótesis específicas

El tamaño poblacional que residió en Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima, correspondería entre 500 personas a 1000 personas.

La actividad económica que se impulsó desde Pueblo Viejo de Cumias, asociado a la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima, correspondería a la extracción de materias primas: mineral (cuarzo) y metálicas (oro y plata).

Los tipos de grupos-patio que se distinguieron en Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima, corresponderían a 15 grupos-patio de élite y 97 grupos-patio comunes.

III.2. Sistemas y categorías de análisis

El desarrollo de la presente tesis comprendió el estudio de 2 categorías: "Centro administrativo subsidiario" y "Arquitectura *inka*", las cuales se sistematizaron de la siguiente manera:

III.2.1. Categoría 1: Centro administrativo subsidiario

Esta categoría comprende 3 subcategorías y una serie de unidades analíticas, las cuales se organizaron de la siguiente manera:

- Subcategoría 1: Población

Unidades analíticas:

  - Área residencial
  - Densidad de las estructuras en área residencial
  - Número medio de estructuras por grupos-patio
  - Número medio de individuos ocupando un patio
  - Proporción de los grupos-patio ocupados

- Subcategoría 2: Economía

Unidades analíticas:

  - Agricultura
  - Ganadería
  - Elaboración de artesanía
  - Extracción de materias primas

- Subcategoría 3: Grupos-patio
  - Unidades analíticas:
  - Locación de los grupos-patio con respecto al espacio público
  - Calidad arquitectónica

- Número de estructuras
- Área de los grupos-patio

III.2.2. Categoría 2: Arquitectura *inka*

Esta categoría comprende 4 subcategorías y una serie de unidades analíticas, las cuales se organizaron de la siguiente manera:

- Subcategoría 1: *Kallanka*-Plaza

Unidades analíticas

- Posee forma rectangular
- Está hecho principalmente de piedra
- Contiene vanos y hornacinas trapezoidales
- Asociado a un espacio abierto

- Subcategoría 2: *Kanchas*

Unidades analíticas

- Posee un perímetro hecho de piedra y ortogonal
- Contiene edificios de una sola habitación
- Posee patio central a cielo abierto
- Asociado con calles o pasajes

- Subcategoría 4: *Ushnu*

Unidades analíticas:

- Edificio tipo plataforma rectangular y hecho de piedra

- Edificio tipo pirámide truncada y hecho de piedra
- Espacio como gnomon
- Espacio como agujero geográfico

- Subcategoría 4: Depósitos estatales

Unidades analíticas:

- Posee forma rectangular o circular
- Está hecho principalmente de piedra
- Posee pequeñas aberturas cerca al suelo

CAPITULO IV

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente capítulo abarca, a manera general, la parte metodológica de nuestra investigación. Es por ello, que se darán a conocer los siguientes puntos: el enfoque; el tipo; el diseño; la credibilidad; los sujetos de estudio; los procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de información; y los análisis de datos.

IV.1. Enfoque de la investigación

De acuerdo con Hernández et al. (2014, p. 11), exponen que el enfoque "cualitativo" busca describir, comprender e interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes.

Por esta razón, la presente investigación tuvo un enfoque "cualitativo", debido a que realizamos nuestros planteamientos a partir de los bienes muebles e inmuebles en campo y gabinete, contrastados y discutidos con la revisión bibliográfica que conforma nuestros antecedentes, marco teórico y bases teóricas.

IV.2. Tipo de investigación

Como expresan Hernández et al. (2014, p. XXIV), de acuerdo a su propósito, la investigación científica puede ser "básica" o "aplicada". En ese sentido las investigaciones "aplicadas" buscan resolver problemas.

Ante esta afirmación, se puede decir que esta tesis fue de tipo "aplicada", en la medida que se pudo resolver problemas concretos a través de teorías arqueológicas y geológicas.

IV.3. Diseño de investigación

Según Hernández et al. (2014), la investigación científica puede ser "experimental" y "no experimental". Con respecto a la investigación "no experimental", Hernández et al. (2014, p. 152)

declaran que la investigación "no experimental" es aquella en la cual se puede observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos. Asimismo, dentro de los sub-diseños de la investigación cualitativa, Hernández et al. (2014, p. 482) manifiestan que los diseños "etnográficos" estudian categorías, temas y patrones referidos a las culturas, desde civilizaciones antiguas hasta grupos y organizaciones actuales.

Por ello, la presente investigación tuvo un diseño "no experimental" y sub-diseño "etnográfico", debido a que trabajamos con categorías como: "Centro administrativo subsidiario" y "Arquitectura *inka*", ambos referidos al imperio del *Tahuantinsuyo*.

IV.4. Credibilidad de la investigación

Respecto a este punto, Hernández et al. (2014, p. 455) revelan que la credibilidad refiere a si el investigador ha captado el significado completo y profundo de las experiencias de los participantes, particularmente de aquellas vinculadas con el planteamiento del problema.

Por tanto, se puede manifestar que los bienes muebles e inmuebles, reconocidos durante la prospección superficial y aérea, fueron registrados de manera escrita, gráfica y fotográfica. Este procedimiento requirió del llenado de listas de cotejo y diarios de campo; así como una serie de fotografías de las estructuras arquitectónicas y las rocas oxidadas carbonatadas que atestiguan los datos recogidos de campo.

IV.5. Sujetos de estudio

Citando a Hernández et al. (2014, p. 11), declaran que los casos de estudio (unidades de muestreo y/o análisis) pueden aludir a personas, hechos, procesos, productos, grupos, organizaciones, unidades de cualquier otra naturaleza; pero definidos. En ocasiones pueden ser animales u otros organismos biológicos, así como manifestaciones humanas (textos, edificaciones, artefactos, etc.).

La presente tesis se enfocó principalmente en estudiar la arquitectura del sitio arqueológico Pueblo Viejo de Cumias. De las 127 estructuras arquitectónicas reconocidas en el sitio, se estudió una muestra compuesta por 112 edificios (110 *kanchas*, 1 *Kallanka* (Iglesia) y 1 edificio rectangular enterrado).

IV.6. Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de información

Según Hernández et al. (2014, p. 396) lo que se busca en un estudio cualitativo es obtener datos para luego convertirlos en información. Por ello, para desarrollar nuestro trabajo de campo y poner a prueba nuestra hipótesis, se pusieron en práctica los siguientes puntos:

IV.6.1. Procedimientos para la recolección de datos

Los procedimientos para la recolección de datos consistieron en poner en marcha 2 prospecciones: una aérea y la otra superficial, ambas practicadas de manera intensiva en el sitio y su entorno cercano, con la finalidad de observar y entender la distribución espacial de los bienes muebles e inmuebles presentes y/o asociados al sitio arqueológico Pueblo Viejo de Cumias.

Con respecto a la prospección aérea, se llevó a cabo en una primera instancia con el software *Google Earth Pro*, el cual fue útil para para obtener un mapeo previo de Pueblo Viejo de Cumias. Luego, se procedió a realizar unos planes de vuelo con la app *Dronelink* el cual nos permitió automatizar cada plan de vuelo que será realizado por un dron. Se hicieron uso de 2 drones: un *Phantom 4 Pro V2.0* con un sensor de 1" CMOS de 20 megapíxeles efectivos, proporcionando un tamaño de imagen de 3:2 (5472 × 3648); y un *Mavic Air 2* con un sensor de 1/2 pulgada CMOS de 48 megapíxeles, los cuales ejecutarán las siguientes actividades:

- Toma de fotografías aéreas tipo malla, con un traslape del 75% entre ellas, con un ángulo de cámara de 90° con respecto al suelo (tomas ortogonales), con un tiempo de 2" entre capturas fotográficas y a una altura de 50 m. y/o 60 m. del nivel del suelo.
- Pilotaje en todos los sectores del sitio y áreas asociadas al sitio.
- Levantamiento topográfico.
- Levantamiento fotogramétrico.
- Grabaciones de videos 4K, para documentar los trabajos de investigación.

Por otro lado, la prospección superficial se realizó mediante un recorrido intensivo del sitio arqueológico Pueblo Viejo de Cumias y su entorno cercano, el cual se llevó a cabo por una serie de personas separadas a intervalos iguales con la finalidad de realizar sectorizaciones abstractas y poder estudiar el asentamiento de manera sistemática. Adicional a ello, se llevó a cabo un registro escrito en las listas de cotejo y cuadernos de campo, y un registro fotográfico, haciendo uso de dos cámaras semi-profesionales *Nikon D-3000* y *D-3200*, considerándose escalas métricas y orientación geográfica.

IV.6.2. Técnica para la recolección de datos

Useche et al. (2019, p. 30) manifiesta que el proceso de medición de una variable requiere la utilización de técnicas tales como: la entrevista, observación, revisión documental, encuesta, sociometría y sesión en profundidad; que permitan al investigador acceder a los datos necesarios para la investigación. Siguiendo esa línea, con respecto a la "observación", Useche et al. (2019, p. 44) la define como una técnica que emplea el investigador para conectarse con la realidad y formarse una idea lo más precisa posible sobre el problema que estudia.

Por tanto, la presente investigación tuvo como técnica principal a la "observación", la cual se llevó a cabo mediante un contacto directo (prospección superficial y aérea) con el sitio arqueológico Pueblo Viejo de Cumias y su entorno cercano.

IV.6.3. Instrumentos para la recolección de datos

Useche et al. (2019, p. 30) opina que el proceso de medición de una variable requiere de instrumentos como el cuestionario, test, prueba de conocimiento, lista de cotejo, guía de observación, test sociométrico, entre otros, que permitan al investigador acceder a los datos necesarios para la investigación. Siguiendo esa línea, con respecto a la "lista de cotejo", Useche et al. (2019, p. 47) la define como una lista de aspectos relacionados con el estudio que se presenta durante la observación. Además de registrar, sistemáticamente, la presencia de condiciones o situaciones.

Esta investigación usó dos listas de cotejo, correspondientes a las dos categorías de análisis que se manejaron. La "Lista de cotejo 1" contiene aspectos de la categoría "Centro administrativo

subsidiario" (**Ver anexo 3**) y la "Lista de cotejo 2" contiene aspectos de la categoría "Arquitectura *inka*" (**Ver anexo 4**).

IV.7. Análisis de datos

Los trabajos de gabinete conformaron diversos procedimientos, los análisis que decidimos efectuar fueron los siguientes: análisis paleodemográfico, geoquímico y arquitectónico.

IV.7.1. Análisis paleodemográfico

Para llevar a cabo este análisis, se tuvo que procesar los datos recogidos por el dron (prospección área), las listas de cotejo y cuadernos de campo. Este procesamiento de datos permitió conocer la siguiente información:

- Área residencial (A)
- Densidad de las estructuras en área residencial (D)
- Número medio de estructuras por grupos-patio (S)
- Número medio de individuos ocupando un patio (I)
- Proporción de los grupos-patio ocupados (K)

Con estos datos se analizó e identificó el "tamaño poblacional" que residió en Pueblo Viejo de Cumias.

IV.7.2. Análisis geoquímico de oro y plata

Para llevar a cabo este análisis se tuvo que hacer uso de un "Ensayo al fuego de oro y plata". Está técnica se utiliza para determina la proporción de un metal en un mineral o producto metalúrgico con ayuda del calor y de reactivos secos. Según Londoño (2010, pp. 191-192), el peso estándar en los ensayos al fuego de oro y plata es de 30 g de material a analizar, de tal forma que con la fundición se obtenga un botón de plomo, de 30 g de peso que tendrá disuelto en su seno los metales preciosos. Este botón de plomo se somete a un proceso térmico llamado de copelación

cuyo objetivo es absorber el plomo en la copela, dejando expuesto el botón de oro, plata y demás metales preciosos presentes en el material de ensayo.

Algunos equipos e insumos necesarios para desarrollar este análisis fueron: Balanza de 0,01 g de precisión; balanza micrométrica de 0,000001 g de precisión; horno de fundición y copelación; acetatos para movilizar o recoger muestras, aspirador de plástico, bandeja para manejar copelas; copela para absorber plomo y pinzas para crisoles de arcilla; cinta para medir pH; crisol de arcilla, pincel, suspensión de óxido de hierro para marcar crisoles de arcilla; crisoles de porcelana; pinzas para crisoles de porcelana; Payonera: molde de hierro para material fundido; yunque, martillo y pinzas para separar copela y escoria; yunque y martillo de acero inoxidable para limpiar botón precioso, y vasos de precipitación.

El ensayo al fuego de oro y plata depende principalmente de:

- El alto grado de solubilidad de estos metales en plomo metálico fundido y su casi completa insolubilidad y asociación química en escorias de conveniente composición.
- La marcada diferencia de gravedad específica entre los dos líquidos de la fundición: plomo y escoria; lo cual permite la separación de los metales preciosos que van con el plomo fundido al fondo, separándose de la escoria que se coloca superficialmente.
- El hecho de que el plomo puede ser prácticamente removido y separado de los metales preciosos, por medio de un procedimiento térmico oxidante llamado copelación.
- La diferencia de reactividad del oro y la plata en ácido nítrico, lo cual permite su separación entre sí.

Para ello, se realizan los siguientes procedimientos:

- Preparación de la muestra
- Fundición
- Copelación
- Digestión de la plata
- Encuartación

Con los datos recogidos de estos análisis, se analizó e identificó la actividad económica que se impulsó desde Pueblo Viejo de Cumias.

IV.7.3. Análisis arquitectónico

Para llevar a cabo este análisis se tuvo que procesar los datos recogidos por el dron (prospección área), las listas de cotejo y cuadernos de campo. Este procesamiento de datos permitió conocer la siguiente información:

- Locación de los grupos-patio con respecto al espacio público
- Calidad arquitectónica
- Número de estructuras
- Área de los grupos-patio

Con estos datos se analizó e identificó los tipos de grupos-patio que se distinguieron en Pueblo Viejo de Cumias.

CAPITULO V

RESULTADOS

V.1. Presentación y análisis de resultados

V.1.1. Descripción del sitio arqueológico Pueblo Viejo de Cumias

En este subcapítulo se describen algunas características resaltantes del sitio arqueológico Pueblo Viejo de Cumias (Figura 6), las cuales se pudieron identificar producto de la prospección aérea y superficial del sitio.

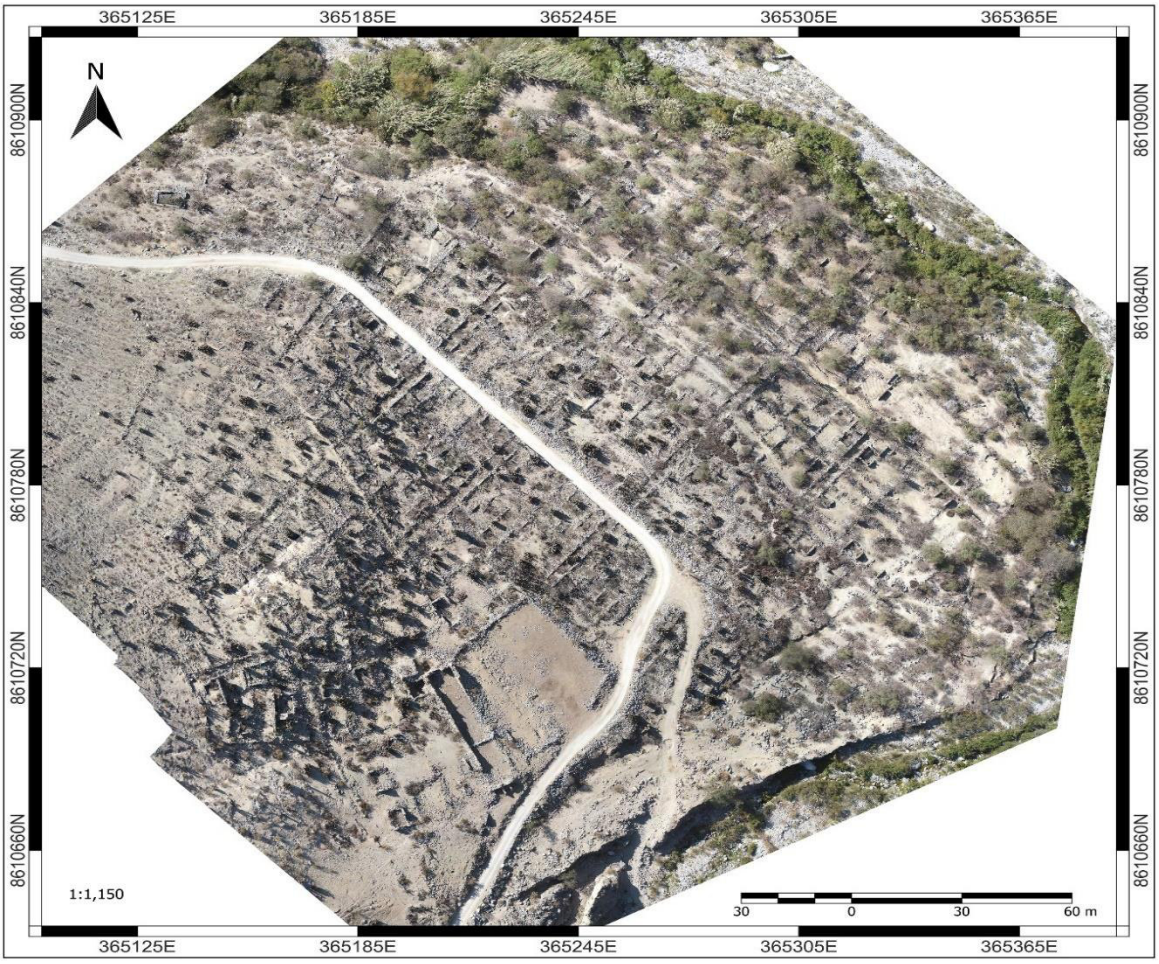


***Figura 6**. Ortomosaico de Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701.*

A nivel de superficie, fue posible visualizar numerosos fragmentos de cerámica (Figura 7 y **Anexo 9**) en todo el sitio, algunos de esos fragmentos presentan las siguientes características:

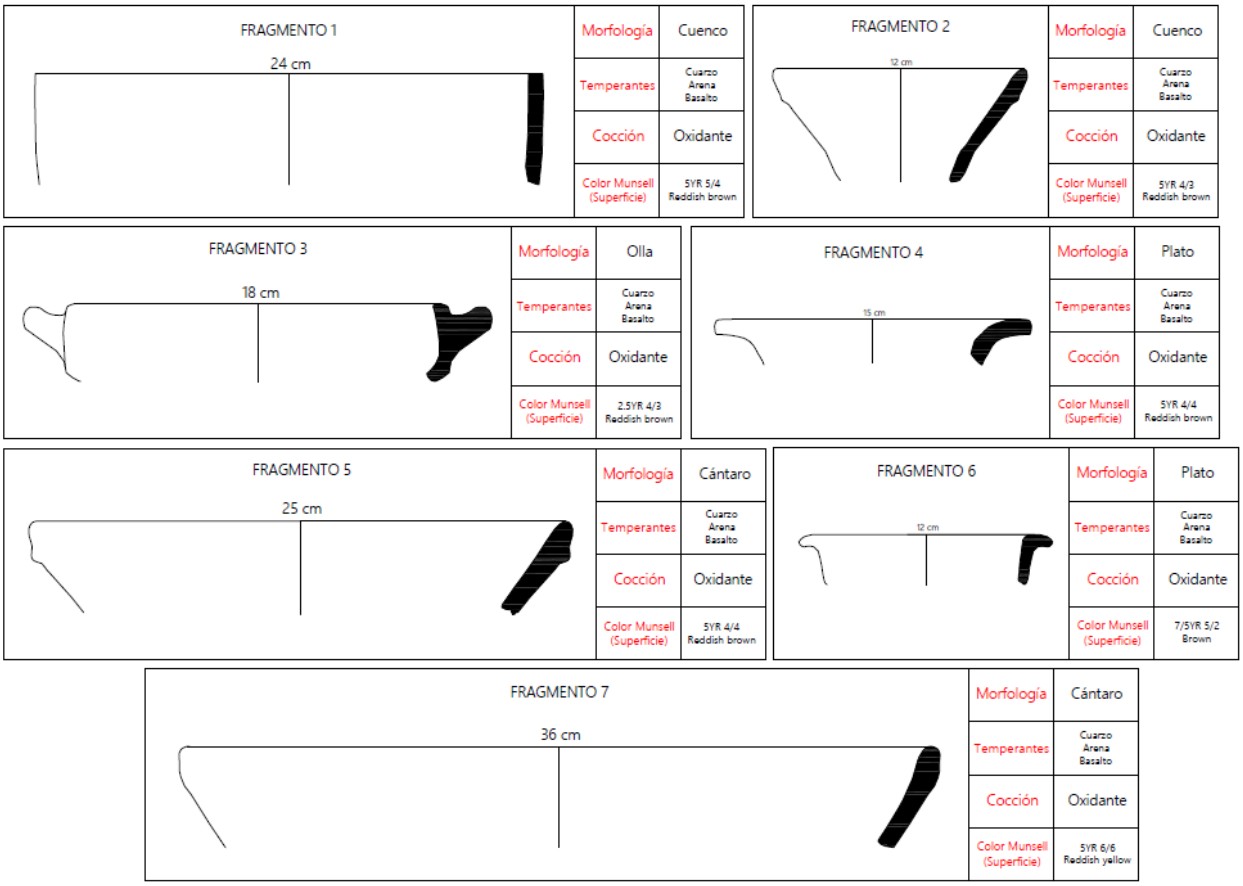


***Figura** 7. Fragmentos cerámicos caracterizados de Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: Propia.*

Por otro lado, con respecto a la distribución arquitectónica que presenta el sitio, Pueblo Viejo de Cumias fue divido en 3 sectores a criterio nuestro. El sector 1 se caracteriza por poseer los componentes arquitectónicos con mayor monumentalidad e importancia, y por tener un gran componente espacial. Seguidamente, el sector 2 se caracteriza por poseer algunos componentes arquitectónicos importantes, y por estar ubicados sobre una pendiente elevada. Además, el sector 3 se caracteriza por presentar componentes arquitectónicos homogéneos, y por estar ubicados sobre una pendiente semi-plana (Figura 8 y **Anexo 6**).

Por otro lado, tomando en cuenta los 3 sectores de Pueblo Viejo de Cumias, pudimos identificar que este asentamiento está conformado por (a) una “Plaza” asociada a (b) una

"*Kallanka*" (Iglesia), (c) un edificio rectangular enterrado, (d) "*kanchas"* articuladas por (e) "calles y pasajes", y (f) "depósitos estatales". Tales componentes se caracterizan a continuación:

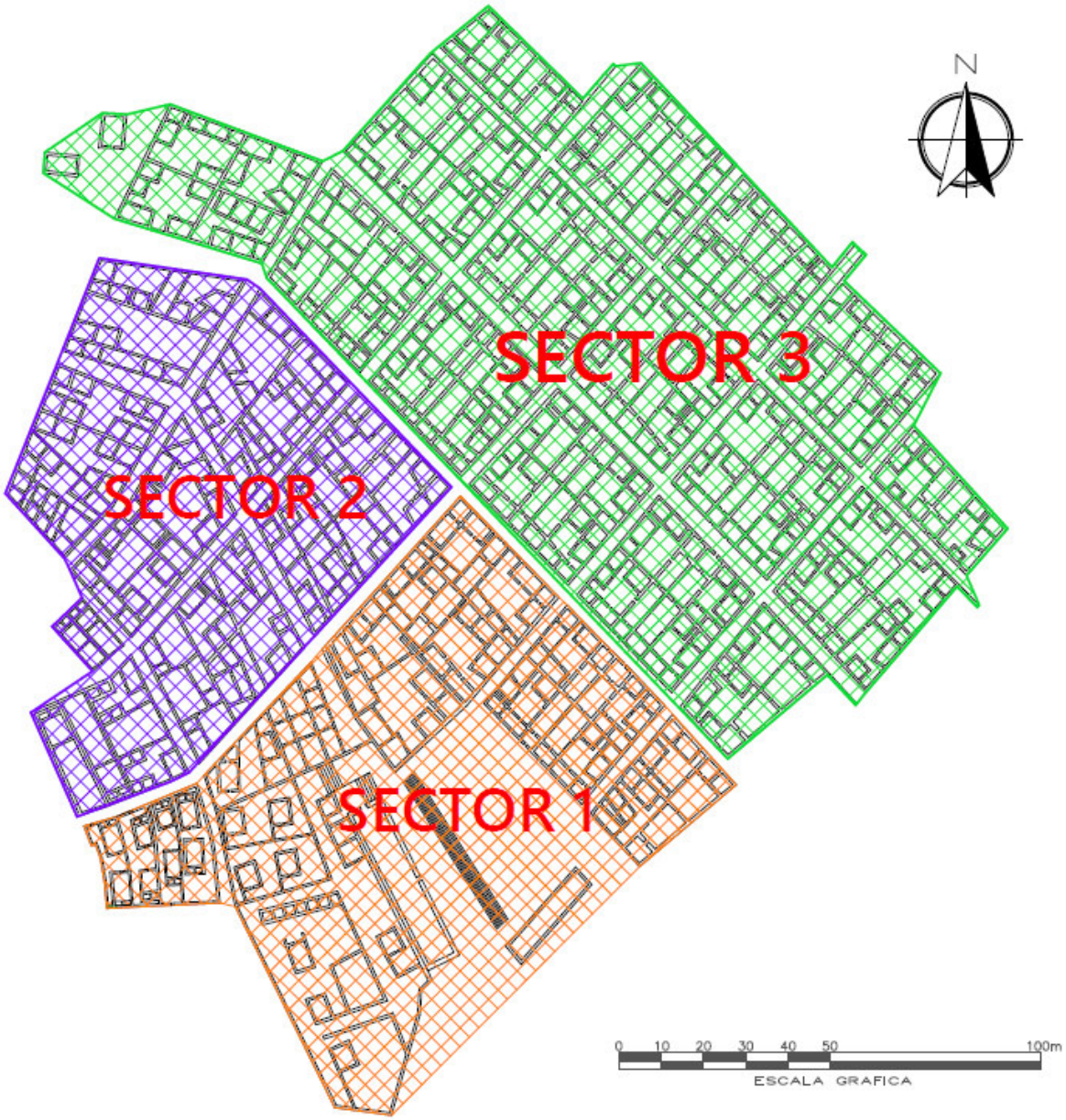


Figura 8. *Sectores del sitio arqueológico Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: Propia.*

a) La "Plaza" está localizada en el extremo sur-este del sitio, es abierta e inclinada en dirección a la *Kallanka* (Iglesia), presenta planta cuadrangular de 60 m por 50 m, y se encuentra orientado sobre el eje sureste-noroeste. Además de ello, la "Plaza" se encuentra rodeada por la

Kallanka (Iglesia) en su lado sur; por un edificio rectangular enterrado en su lado este; y por 3 sistemas de *kanchas* en sus lados oeste y norte (Figura 9).

b) La *Kallanka* (Iglesia) presenta una planta rectangular alargada (42.50 m. de largo y 9.60 m. de ancho). En su estado actual, el edificio posee una altura aproximada de 3.62 m y un espesor de muros de 1.10 m. En el extremo noroeste presenta un vano trapezoidal de doble jamba (1.40 m. de ancho x 1.50 m de altura).

Con respecto a la técnica constructiva, la base y la parte superior de los muros son de piedra sin cantear en su mayoría, unida con argamasa de barro; mientras que la parte central está compuesta por bloques grandes de adobe. El edificio se encuentra orientado sobre el eje sureste-noroeste y está asociada a la plaza en su lado norte.

Con respecto a las modificaciones arquitectónicas coloniales, en el extremo noroeste se encuentra adosada una "sacristía" de 7 m. de largo y 6 m. de ancho. Existen rezagos de enlucido y pintura blanca asociada a la "sacristía". Además, en el extremo sureste se encuentra adosada una "pila bautismal rural". Finalmente, toda la superficie interna está muy alterada por factores antrópicos (Figura 9).

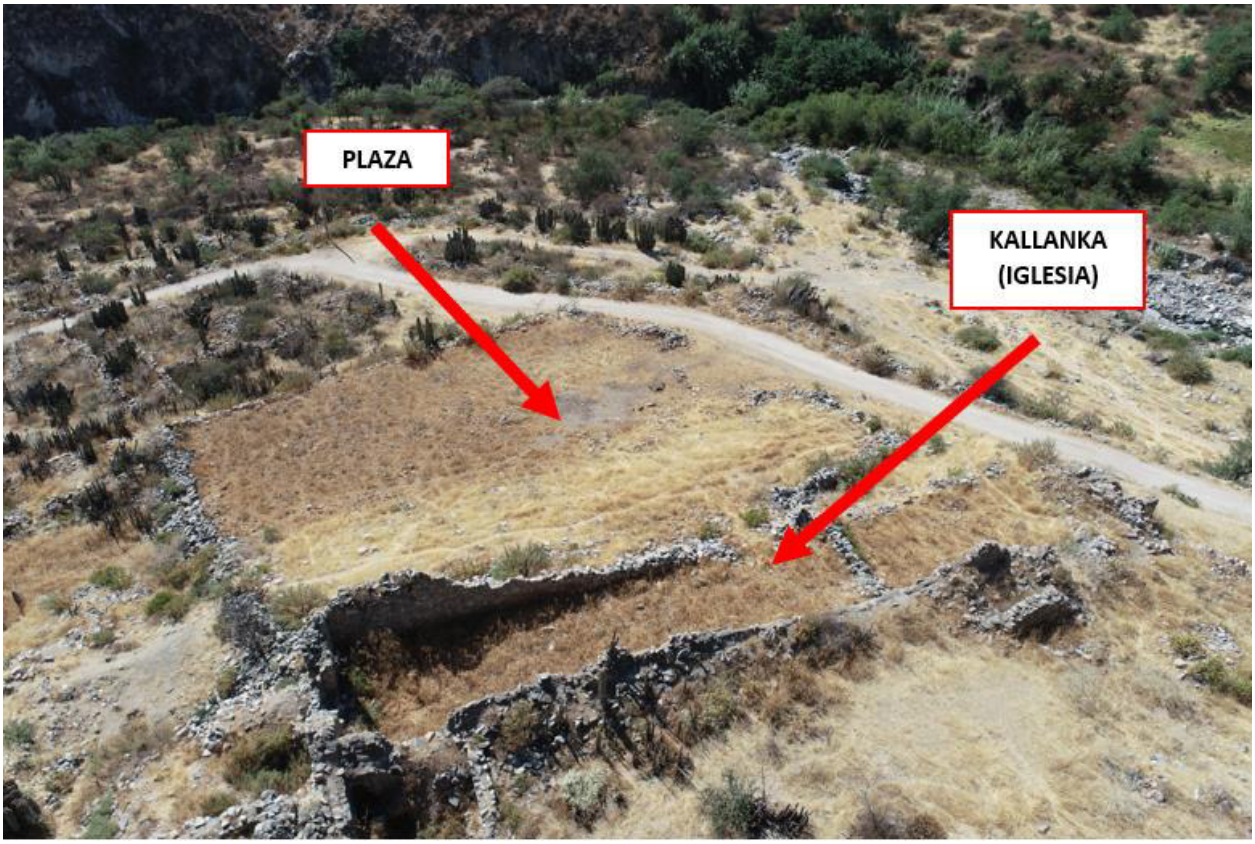


Figura 9. *Vista de la Kallanka (Iglesia) y la Plaza de Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701.*

c) Un edificio rectangular enterrado fue identificado al lado este de la plaza. Este edificio presenta una planta rectangular alargada (25.25 m. de largo y 5.66 m. de ancho), hecho de piedra canteada con argamasa. Actualmente, este edificio se encuentra afectado por la trocha o camino afirmado que atraviesa el sitio Pueblo Viejo de Cumias; pese a ello, aún se logra apreciar rezagos de su monumentalidad. Finalmente, debido a su estado actual, no se pudieron identificar elementos funcionales como vanos, hornacinas, etc.

(d) Los edificios *kanchas* se encontraron agrupados formando "sistemas de *kanchas"*. Cada *kancha* o grupo-patio se conforma por recintos particulares unidos por un espacio central a modo de patio (Figura 10 y Figura 11). Para la construcción de estos sistemas de *kanchas* se utilizó piedra canteada con argamasa y adobes (0.50 x 0.24 x 0.12 m.). Los vanos de acceso de los recintos son de forma rectangular de 0.60 m. de ancho por 1.40 m de alto. Las ventanas de las estructuras particulares presentes en las *kanchas* varían de forma dependiendo del sector: sector 1 y 2

(cuadrangulares), y sector 3 (trapezoidales). Finalmente, las cubiertas o techos de las *kanchas* o grupos-patio parecieran haber sido cubiertos por techos a dos aguas.

e) Las calles y pasajes articulan los componentes arquitectónicos y espaciales del sitio (Figura 10 y Figura 11). A manera general, Pueblo Viejo de Cumias está organizado en un plano ortogonal que se origina a partir de cinco calles rectas orientadas de suroeste a noreste y otros cinco de sureste a noroeste. Las calles recorren el sitio Pueblo Viejo de Cumias de extremo a extremo, presentan un ancho de 3.50 m y una separación entre sí de 30 a 40 m. Para facilitar el acceso hacia las *kanchas* o grupos-patio, se construyeron un sistema pasajes que disecan la mayoría de sistemas de *kanchas* (especialmente del sector 3). Finalmente, la superficie de las calles presenta evidencia de empedrado y gradería, lo cual habría permitido el ascenso hacia las partes más altas e importantes del sitio y el descenso hacia las partes más bajas, para el uso y extracción de agua del afluente colindante al sitio.

f) Los 15 depósitos estatales identificados en Pueblo Viejo de Cumias se encuentran de manera particular en cada grupo-patio que forma parte de los sistemas de *kanchas* de los sectores 1 y 2. Estos edificios se caracterizan por ser cuadrangulares (1.50 m. de largo x 1 m. de ancho) y estar hechos de piedra canteada y piedra sin labrar con argamasa. Además de ello, estos depósitos presentan ventanas trapezoidales en las partes cercanas al suelo (a 20 cm aprox.) (Figura 12 y Figura 13).

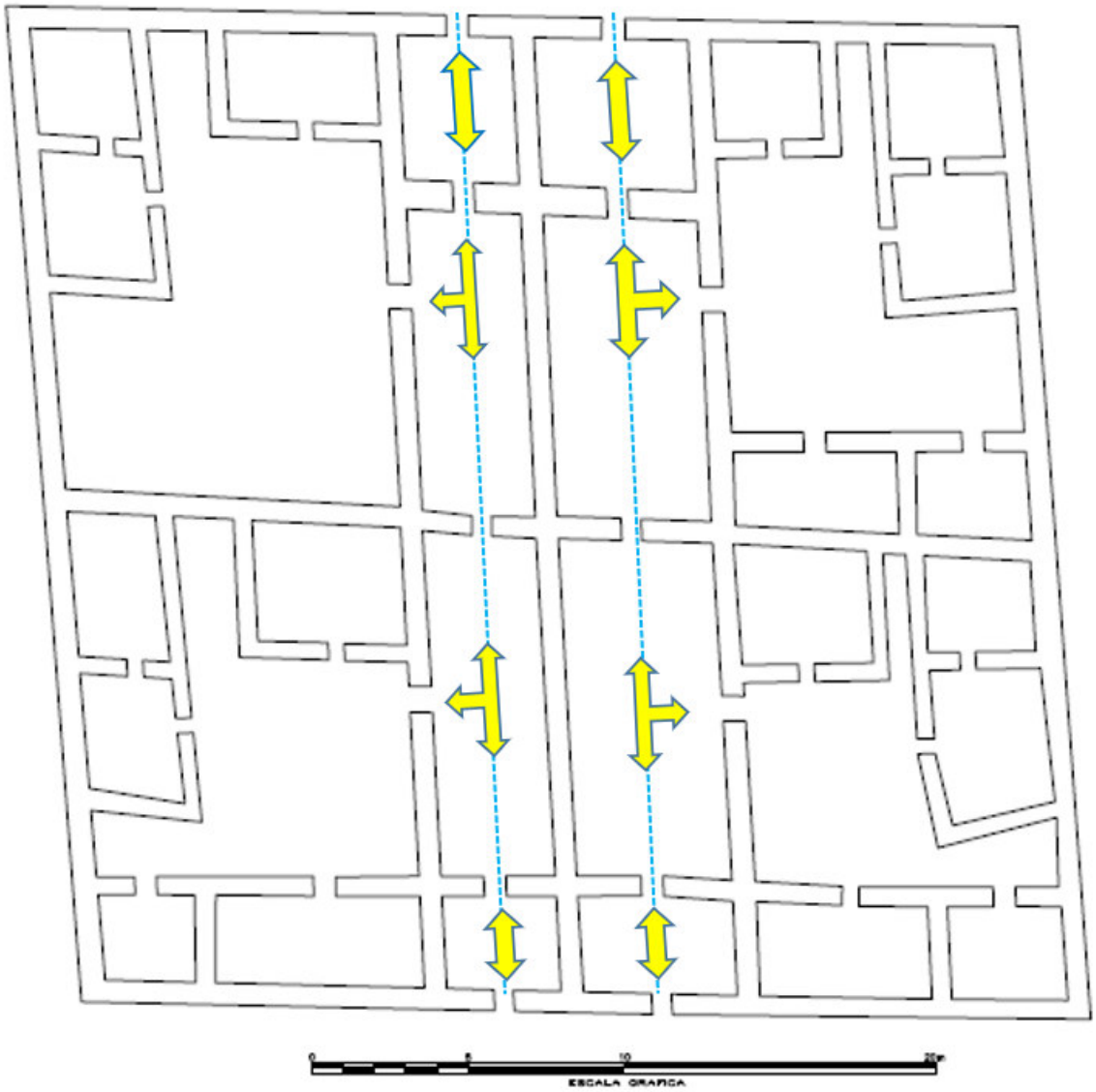


Figura 10. *Dibujo de un sistema de kanchas con pasajes interiores (direccionados por líneas punteadas y flechas azules) del sector 3 de Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: Propia.*



Figura 11. *Vista de sistemas de kanchas (punteados en azul) y calles (direccionado por flechas amarillas) del sector 3 de Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701.*



***Figura 12**. Vista exterior de depósito estatal presente en las partes altas del sector 1 de Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701.*



***Figura 13**. Vista interior de depósito estatal presente en las partes altas del sector 1 de Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701.*

V.1.2. Resultados. Identificando el tamaño poblacional de Pueblo Viejo de Cumias. Análisis paleodemográfico

En este subcapítulo se presentan los resultados del análisis paleodemográfico llevado a cabo en Pueblo Viejo de Cumias. Según Angel (1969, p. 427) se entiende por paleodemografía a la reconstrucción de datos y conocimientos de una población antigua o prehistórica. Por ello, el presente análisis inició con el reconocimiento del área residencial, luego hallamos la densidad de las estructuras en área residencial, después establecimos el número medio de estructuras por grupos-patio, seguidamente definimos el número medio de individuos ocupando un patio, y contemplamos el número medio de individuos ocupando un patio. Para concluir con este análisis, se pasó a resolver una ecuación paleodemográfica propuesta por Earle et al. (1987), con el objetivo de identificar el tamaño poblacional que residió en Pueblo Viejo de Cumias.

A. Área residencial (A)

Tal como se explicó en el marco teórico, este punto hace alusión al tamaño máximo (en hectáreas) de un asentamiento, en un periodo cultural determinado. Por ello, en este punto procedimos a:

- Primero, seleccionar la filiación cultural que se desea estudiar en Pueblo Viejo de Cumias.
- Segundo, medir el área de ocupación tomando en cuenta la arquitectura de la filiación cultural seleccionada para estudiar en Pueblo Viejo de Cumias; todo ello en hectáreas.

Con respecto a la filiación cultural que se desea estudiar en Pueblo Viejo de Cumias se pudo determinar, a través de la prospección superficial y aérea, que casi toda la arquitectura presente en este sitio arqueológico estuvo vinculada a la sociedad *Inka,* debido a que, se identificaron edificios clásicos de la arquitectura *inka* como: "*Kallanka", "Kanchas"* y "Depósitos estatales". En adición a ello, se pudo evidenciar una reocupación española en Pueblo Viejo de Cumias. Sin embargo, esta reocupación española no significó un aumento significativo de edificios o expansión del asentamiento; en lugar de ello, se pudo entender que esta reocupación hispana significó una superposición, modificación y reocupación sobre los edificios *inkas* antecesores.

Teniendo en cuenta estos aspectos, procedimos a enmarcar y medir los límites máximos de la arquitectura *inka* presente en Pueblo Viejo de Cumias, tomando en cuenta nuestro mapa arquitectónico del sitio (**Ver anexo 5)**.



Figura 14. *Área residencial de Pueblo Viejo de Cumias (3.7 ha.). Fuente: Propia.*

El resultado de esta medición fue de 37296,78 m², lo que es equivalente a 3.7 ha. aproximadamente (Figura 14). Por razones teóricas, procedimos a redondear el valor de "3.7" y obtuvimos un valor entero de 4 ha. (Tabla 2).

***Tabla 2**. Unidad analítica "Área residencial"*

UNIDAD ANALÍTICA		VALOR
ÁREA RESIDENCIAL	**A**	**4** ha

Nota. Esta tabla expone el valor hallado para el "Área residencial".

Finalmente, con respecto a este punto, los resultados preliminares demuestran que el área residencial de Pueblo Viejo de Cumias fue de 4 ha.

B. Densidad de las estructuras en área residencial (D)

De acuerdo a nuestro marco teórico, este punto hace alusión al número de estructuras residenciales presentes en el tamaño máximo de un asentamiento. Por ello, en este punto, procedimos a reconocer el número de estructuras residenciales presentes en Pueblo Viejo de Cumias.

Con respecto al número de estructuras residenciales presentes en Pueblo Viejo de Cumias se pudo identificar, a través de la prospección aérea y superficial, que casi toda la arquitectura presente en este sitio arqueológico estuvo organizada bajo un sistema urbanístico vinculado al Imperio *Inka*. Siguiendo esa línea, se pudo evidenciar una red de manzanas o cuadras (compuesta por *kanchas* o grupos-patio) separadas por calles o pasajes. Para el desarrollo de este punto, por razones teóricas, se consideró al edificio *Kallanka* (Iglesia) y el edificio rectangular enterrado dentro de las denominadas áreas residenciales, debido a la función residencial que pudieron cumplir estos edificios de forma temporal o permanente.

Teniendo en cuenta estos aspectos, procedimos a identificar y enmarcar las estructuras residenciales presentes en Pueblo Viejo de Cumias, tomando en cuenta nuestro mapa arquitectónico del sitio (**Ver anexo 5)**.

El resultado de este reconocimiento aéreo y superficial fueron: 1 *kallanka,* 1 edificio rectangular enterrado y 110 *kanchas* o grupos-patio, lo que fue equivalente a 112 estructuras residenciales (Figura 15). Por razones teóricas, procedimos a aclarar que estas 112 estructuras

residenciales estuvieron presentes en las 4 ha. (*Área residencial*) que hallamos en el primer punto (Tabla 3).



Figura 15. *Densidad de las estructuras en área residencial de Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: Propia.*

Tabla 3. *Unidad analítica "Densidad de las estructuras en área residencial"*

UNIDAD ANALÍTICA	VALOR

DENSIDAD DE LAS ESTRUCTURAS EN ÁREA RESIDENCIAL	**D**	**112** estructuras residenciales / 4 ha

Nota. Esta tabla expone el valor hallado para el "Densidad de las estructuras en área residencial".

Finalmente, con respecto a este punto, los resultados preliminares demuestran que la densidad de las estructuras en área residencial de Pueblo Viejo de Cumias fue de 112 estructuras residenciales/4 ha.

C. Número medio de estructuras por grupos-patio (S)

Tal como se explicó en el marco teórico, este punto hace alusión a la división de número de estructuras particulares sobre el número de grupos-patio presentes en el tamaño máximo de un asentamiento. Por ello, en este punto, procedimos a:

- Primero, identificar el número de estructuras particulares presente en Pueblo Viejo de Cumias.
- Segundo, determinar el resultado de la división entre el número de estructuras particulares sobre el número de grupos-patio o áreas residenciales.

Con respecto al número de estructuras particulares presente en Pueblo Viejo de Cumias se pudo identificar, a través de la prospección aérea y superficial, que estas se encuentran presentes en un total de 112 grupos-patio o áreas residenciales. Para el desarrollo de este punto, por razones teóricas, se consideró al edificio *Kallanka* (Iglesia) y el edificio rectangular enterrado dentro de las denominadas áreas residenciales, debido a la función residencial que pudieron cumplir estos edificios de forma temporal o permanente. Seguidamente, procedimos a enumerar las estructuras particulares, tomando en cuenta nuestro mapa arquitectónico del sitio (**Ver anexo 5)**, y tuvimos como resultado un total de 336 estructuras particulares (Figura 6).

Teniendo en cuenta estos aspectos, procedimos a dividir el número de estructuras particulares ("336") sobre el número de grupos-patio o áreas residenciales ("112") presentes en Pueblo Viejo de Cumias (Figura 16).

$$S = \frac{336}{112} = 3$$

El resultado de división (336/112) fue: “3”. Además de ello, procedimos a aclarar que el resultado 3, hace referencia al promedio de estructuras particulares existentes sobre cada grupo-patio (Tabla 4).



Figura 16. *Número medio de estructuras por grupos-patio en Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: Propia.*

***Tabla 4**. Unidad analítica "Número medio de estructuras por grupos-patio"*

UNIDAD ANALÍTICA		VALOR
NÚMERO MEDIO DE ESTRUCTURAS POR GRUPOS-PATIO	S	**3** estructuras particulares/grupo-patio

Nota. Esta tabla expone el valor hallado para el "Número medio de estructuras por grupos-patio".

Finalmente, con respecto a este punto, los resultados preliminares demuestran que el número medio de estructuras por grupos-patio en Pueblo Viejo de Cumias fue de 3 estructuras particulares/grupo-patio.

D. Número medio de individuos ocupando un patio (I)

De acuerdo a nuestro marco teórico, este punto hace alusión a que, en promedio las familias estuvieron compuestas por siete personas, en cada grupo-patio o área residencial de un asentamiento. Por ello, en este punto, procedimos a:

- Primero, suponer que el promedio de ocupación de los patios fue exactamente de 7.
- Segundo, suponer que el promedio de ocupación de los patios fue de 6.5 o más; y que, por razones teóricas, el resultado fue redondeado a 7.

Con respecto a estas suposiciones, estas nos ayudaron a construir un tamaño poblacional mínimo y máximo de personas (*STANDARD*) para Pueblo Viejo de Cumias. Para el desarrollo de este punto, por razones teóricas, se consideró al edificio *Kallanka* (Iglesia) y el edificio rectangular enterrado dentro de las denominadas áreas residenciales, debido a la función residencial que pudieron cumplir estos edificios de forma temporal o permanente.

Teniendo en cuenta estos aspectos, procedimos a operar los supuestos planteados de la siguiente manera:

- Tomando en cuenta el primer supuesto, podemos decir que para hallar un promedio exacto de "7", es necesario tener como dividendo a la multiplicación de número de

personas en cada patio (7) por el número de grupos-patio (*n*). Además, es necesario tener como divisor a la multiplicación de número de las constantes (1, debido a que la única constante es el "7") por el número de grupos-patio (*n*).

$$I_1 = \frac{7(n)}{1(n)} = \frac{7}{1} = 7$$

→ Resolviendo esta operación, el promedio exacto sería de 7, debido a que todos los grupos-patio estarían siendo ocupados por 7 personas.

- Por otro lado, en el segundo supuesto, podemos decir que para hallar un promedio mínimo de "6.5", es necesario tener como dividendo a la multiplicación de: la suma de 2 números distintos ("7a+*xb"*), teniendo en cuenta que "*a*+*b*" es igual al número de grupos-patio (*n*) y siendo las constantes "7" y "*x"*. Además, es necesario tener como divisor a la multiplicación del número de las constantes "2", debido al número de dividendos ("7" y "*x"*) por el número de grupos-patio (*n*). Por otro lado, por razones teóricas, la constante "*x"* debe ser entera y menor a 7 personas.

$$I_2 = \frac{7a+xb}{2(n)} = \frac{7a+xb}{2(a+b)} = \frac{7+x}{2} = 6.5 \rightarrow x = 6$$

→ Resolviendo esta operación, el promedio mínimo sería de 6.5, debido a que los grupos-patio estarían siendo ocupados por un número 6 o 7 personas.

Los resultados de estas operaciones nos dieron a conocer dos valores "6" y "7" (Tabla 5). Por razones personales, procedimos a usar ambos valores para construir un tamaño poblacional mínimo y máximo de personas (*STANDARD*).

Tabla 5*. Unidad analítica "Número medio de individuos ocupando un patio"*

UNIDAD ANALÍTICA		**VALORES**
NÚMERO MEDIO DE INDIVIDUOS OCUPANDO UN PATIO	**I**	**6** personas
		7 personas

Nota. Esta tabla expone el valor hallado para el "Número medio de individuos ocupando un patio".

Finalmente, con respecto a este punto, los resultados preliminares demuestran que el número medio de individuos ocupando un patio en Pueblo Viejo de Cumias pudo ser de 6 o 7 personas.

E. Proporción de los grupos-patio ocupados (K)

Tal como se explicó en el marco teórico, este punto hace alusión al porcentaje de ocupación que tuvieron los grupos-patio (60% y 100%) en un asentamiento. Por ello, en este punto, procedimos a:

- Primero, transformar en decimal el porcentaje de ocupación de 60%.
- Segundo, transformar en decimal el porcentaje de ocupación de 100%.

Con respecto a estos porcentajes de ocupación, estas nos ayudaron a construir un tamaño poblacional mínimo y máximo de personas (*STANDARD*) en Pueblo Viejo de Cumias. Para el desarrollo de este punto, por razones teóricas, se consideró al edificio *Kallanka* (Iglesia) y el edificio rectangular enterrado dentro de las denominadas áreas residenciales, debido a la función residencial que pudieron cumplir estos edificios de forma temporal o permanente. Además, no se redondearon los resultados.

Teniendo en cuenta estos aspectos, procedimos a transformar los porcentajes de ocupación planteados de la siguiente manera:

1. Tomando en cuenta el primer porcentaje de ocupación, podemos decir que el "60%" puede considerarse como el "60% de 1". Por ello, el "60%" puede graficarse como 60/100 de 1; y esto nos da como resultado decimal a "0.6".

$$K_1 = \frac{60}{100} = \frac{6}{10} = 0.6$$

→ Resolviendo esta operación, la transformación de 60% en decimal es de 0.6.

2. Por otro lado, en el segundo porcentaje de ocupación, podemos decir que el "100%" puede considerarse como el "100% de 1". Por ello, el "100%" puede graficarse como 100/100 de 1; y esto nos da como resultado a "1".

$$K_2 = \frac{100}{100} = \frac{1}{1} = 1$$

→ Resolviendo esta operación, la transformación de 100% en decimal es de 1.

Los resultados de estas operaciones nos dieron a conocer dos valores "0.6" y "1", los cuales son equivalentes a 60% y 100% (Tabla 6), respectivamente. Por razones teóricas, procedimos a usar ambos valores para construir un tamaño poblacional mínimo y máximo de personas (STANDARD).

Tabla 6. *Unidad analítica "Proporción de los grupos-patio ocupados"*

UNIDAD ANALÍTICA		VALORES
PROPORCIÓN DE LOS GRUPOS-PATIO OCUPADOS	K	**60%**
		100%

Nota. Esta tabla expone el valor hallado para la "Proporción de los grupos-patio ocupados".

Finalmente, con respecto a este punto, los resultados preliminares demuestran que la proporción de los grupos-patio ocupados en Pueblo Viejo de Cumias pudo ser de 60% a un 100%.

F. Resultado del análisis paleodemográfico (P)

Con el objetivo de identificar el tamaño poblacional de Pueblo Viejo de Cumias, por razones teóricas, procedimos a realizar la siguiente operación:

$$P = \frac{A * D * I * K}{S}$$

Teniendo en cuenta los siguientes datos:

***Tabla** 7. Unidades analíticas de estimación poblacional en Pueblo Viejo de Cumias*

UNIDADES ANALÍTICAS		VALORES
ÁREA RESIDENCIAL	***A***	**4** ha
DENSIDAD DE LAS ESTRUCTURAS EN ÁREA RESIDENCIAL	***D***	**112** estructuras residenciales / 4 ha
NÚMERO MEDIO DE ESTRUCTURAS POR GRUPOS-PATIO	***S***	**3** estructuras particulares / grupo-patio
NÚMERO MEDIO DE INDIVIDUOS OCUPANDO UN PATIO	***I***	**6** personas
		7 personas
PROPORCIÓN DE LOS GRUPOS-PATIO OCUPADOS	***K***	**60%**
		100%

Nota. Esta tabla expone los valores hallados para la estimación poblacional en Pueblo Viejo de Cumias.

Previo al desarrollo completo de la fórmula expuesta, por razones teóricas, procedimos a construir un valor mínimo y máximo (STANDARD) con las unidades analíticas ***K*****,** ***I*** y ***S***. Siguiendo la siguiente fórmula:

STANDARD:

$$Valor\ minimo = \frac{I * K}{S}$$

$$Valor\ mánimo = \frac{I * K}{S}$$

La fórmula presentada derivó de la fórmula general. Seguidamente, operamos con los valores que presentaron la unidad analítica ***K*** (en valor decimal)**,** ***I*** y ***S***, y obtuvimos los siguientes resultados:

Tabla 8. *STANDARD*

TAMAÑO	INDIVIDUOS	PORCENTAJE	Estruc. particulares / grupo-patio	STANDARD
MINIMO	6	0.6	3	1.2
MAXIMO	7	1		2.3

Nota. Esta tabla expone los valores STANDARD.

Los resultados de estas operaciones fueron: "1.2" y "2.33...". Por razones teóricas, procedimos a utilizar sólo el primer decimal de ambos resultados ("1.2" y "2.33..."), y obtuvimos los siguientes valores: "1.2" y "2.3".

Teniendo en cuenta el valor mínimo y máximo (STANDARD), procedimos a multiplicarlos por las unidades analíticas ***A*** y ***D***. Siguiendo la siguiente fórmula:

$$P = A * D * \text{STANDARD}$$

La fórmula presentada derivó de la fórmula general. Seguidamente, operamos con los valores que presentaron las unidades analíticas ***A***, ***D*** y STANDARD, y obtuvimos los siguientes resultados:

Tabla 9. *Estimación del tamaño poblacional de Pueblo Viejo de Cumias.*

SITIO	PERIODO	AREA RESIDENCIAL (ha)	DENSIDAD DE ESTRUCTURAS RESIDENCIALES (estruc./ha)	STANDARD	RANGO DE POBLACION ESTIMADO
PUEBLO VIEJO DE CUMIAS	INKA	4	112	1.2	**537.6 a 1030.4**
				2.3	

Nota. Esta tabla expone el rango de población estimado para Pueblo Viejo de Cumias durante el periodo Inka.

El resultado de esta operación fue: "537.6" y "1030.4". Por razones teóricas, procedimos a redondear ambos valores ("537.6" y "1030.4"), y obtuvimos los siguientes resultados: "500" y "1000".

Finalmente, con respecto al análisis paleodemográfico, los resultados indicaron que el tamaño poblacional de Pueblo Viejo de Cumias fue de 500 a 1000 personas.

V.1.3. Resultados. Identificando la actividad económica de Pueblo Viejo de Cumias. Análisis geoquímico de oro y plata.

En este subcapítulo se presentan los resultados del análisis geoquímico de oro y plata de unas rocas extraídas del entorno cercano a Pueblo Viejo de Cumias. Según Bouchard (2017, p. 6), los estudios realizados sobre la economía *inka* y su capacidad de controlar la producción estatal, muestran que la sociedad *Inka* tuvo un control muy eficiente de las materias primas de primera necesidad, materias primas de lujo, y de la elaboración de productos manufacturados a partir de estas. Por ello, con respecto a la extracción de materias primas suntuarias, el presente análisis inició con la prospección del entorno cercano a Pueblo Viejo de Cumias con la intención de identificar los recursos económicos asociados al sitio. Seguidamente, se logró identificar afloramientos minerales y se extrajo una muestra geológica (1000 gr. de roca oxidada carbonatada). Posteriormente, se sometió la muestra geológica recogida para realizar un análisis geoquímico de oro y plata mediante la técnica de "ensayo al fuego" en el Laboratorio de Espectrometría de la Universidad Nacional de Ingeniería. Para concluir con este análisis, se pasó comparar el resultado del geoquímico realizado con otros resultados de análisis geoquímicos actuales hechos en minas inactivas o agotadas, con el objetivo de identificar la actividad económica se impulsó desde Pueblo Viejo de Cumias.

A. Prospección y extracción de una muestra geológica

Marco geológico

La prospección del área circundante a Pueblo Viejo de Cumias permitió reconocer que las unidades litológicas que afloran colindantes al sitio, corresponden principalmente a stock de rocas de composición granodiorita y en menor proporción a rocas de composición diorita; siendo estas últimas, las que cortan a las rocas granodiorita (Figura 17). Según el portal *Geocatmin* del *Instituto Geológico Minero y Metalúrgico del Perú*, estas unidades (rocas granodiorita y diorita) corresponden a la unidad Tiabaya del Batolito de la Costa del Cretáceo superior – Terciario Inferior, y acumulación de depósitos cuaternarios y recientes hacia las quebradas (**Ver anexo 8**).



Figura 17*. Prospección del área circundante a Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701.*

Geología económica local

Pueblo Viejo de Cumias se ubica al pie de una ladera en la quebrada de Guayabo. Los depósitos minerales hallados cerca del sitio (a unos 100 m aprox.) se ubican en la parte alta de la pendiente sobre la cual se posiciona el sitio (Figura 18).



Figura 18. *Ubicación de vetas de cuarzo y punto de extracción de la muestra geológica analizada (modificado de Google Earth).*

Los depósitos minerales se presentan en forma de vetas y, a nivel de superficie, se ha reconocido afloramientos de pequeños crestones continuos de mineral de ganga en la coordenada UTM: N- 8’610,644; E- 364,927 y cota 1970 msnm. Según Herrera (2017, p. 10), un mineral o mena es la parte de un depósito mineral que tiene suficiente utilidad y valor para ser extraído para un beneficio, generalmente un metal. Con respecto a la ganga, Herrera (2017, p. 10) explica que son las partes minerales sin valor económico dentro de un depósito mineral.

Las vetas tienen un afloramiento superficial muy evidente y continuo en una longitud de unos 30 m, con rumbo promedio 20º NW, buzamiento de 50º NE y potencia de 0.20 a 0.30 m. (Figura 19).



Figura 19. *Vista de una veta con afloramiento superficial. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701.*

Las partes que componen la muestra geológica extraída están compuestas principalmente de calcita de color blanca a beige seguido de cuarzo y baritina de textura bandeada (Figura 20), presenta además patinas de goethitas y limonitas.



Figura 20. *Pequeña muestra geológica extraída de un afloramiento mineral. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701.*

Geología económica regional

De acuerdo al estudio realizado por la ONG "CooperAcción" (2016), la provincia de Yauyos cuenta con áreas concesionadas a empresas mineras, siendo el 24.9% el área concesionada considerando centros concesionados minero-metalúrgicos superpuestos. Asimismo, esta área concesionada no considera centros concesionados minero-metalúrgicos extintos.

Con respecto a Omas, que alberga geopolíticamente nuestro sitio de estudio (Figura 21), este distrito cuenta con casi el 50% de su espacio concesionado a mineras que cuentan con títulos, los cuales le permiten el derecho a la exploración y explotación de los recursos minerales concedidos, que se encuentren dentro de un sólido de profundidad indefinida.

De esta manera, es posible identificar que, a nivel regional, el área que rodea al sitio arqueológico Pueblo Viejo de Cumias, se involucra dentro de esta realidad económica de la actual provincia de Yauyos, que además pudo haber tenido importancia desde periodos prehispánicos.

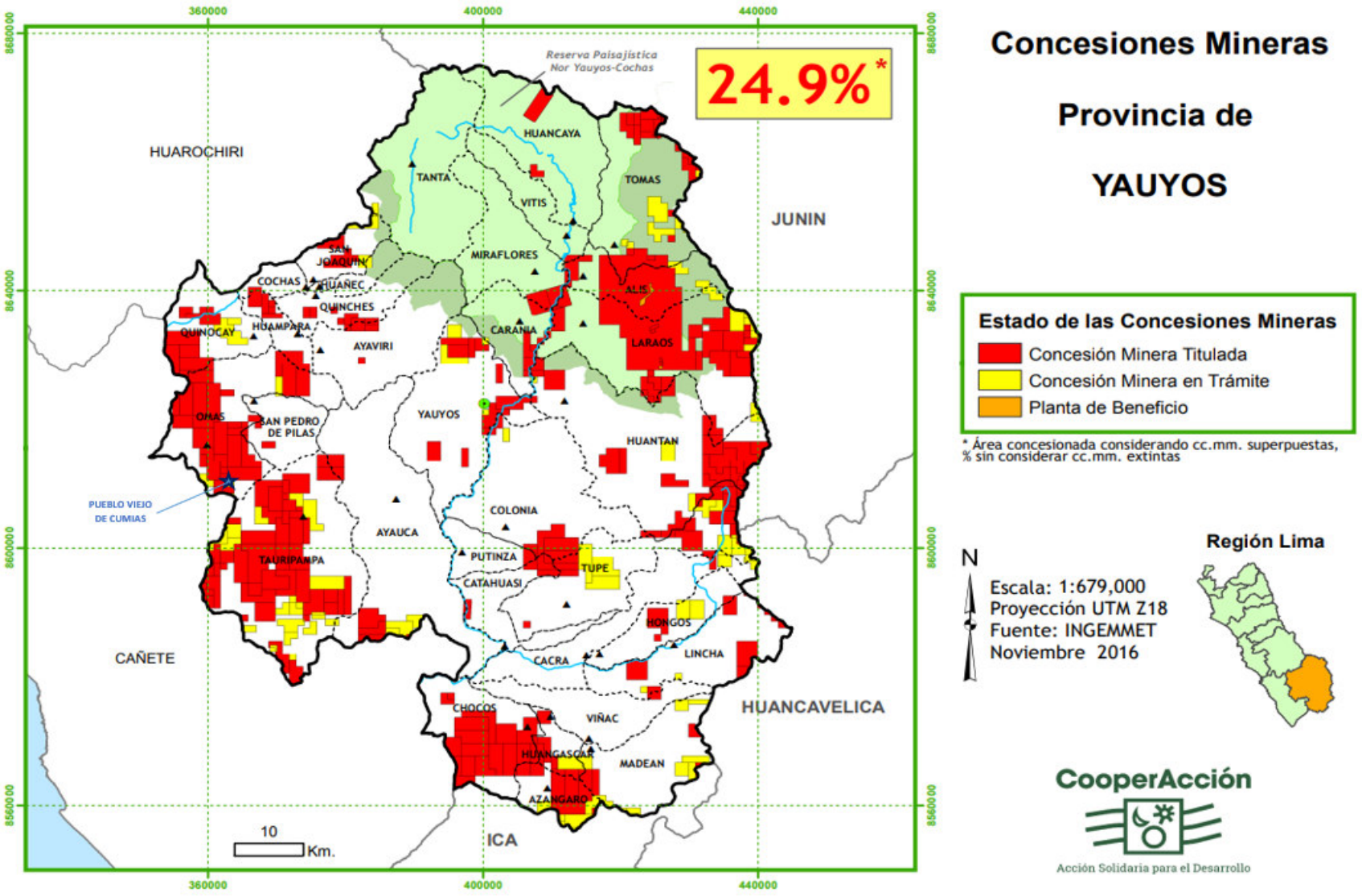


Figura 21. *Mapa de concesiones mineras en la provincia de Yauyos, Lima – Perú (Tomado de Cooperacción, 2016).*

B. Resultados del ensayo al fuego de oro y plata

Luego de extraer 1 muestra geológica *in situ* de un afloramiento mineral, esta fue sometida al análisis de "ensayo al fuego de oro y plata", y los resultados (**Ver anexo 7)** fueron los siguientes:

Muestra	Ag(Oz/TM)	Au(g/TM)
Roca oxidada carbonatada	0.24	0.01

***Figura 22**. Resultado del análisis geoquímico de la muestra geológica extraída. Fuente: Laboratorio de Espectrometría de la Universidad Nacional de Ingeniería.*

Según Herrera (2017, p. 11), la "Ley de mineral" (*Ore grade*): se refiere a la concentración de oro, plata, cobre, estaño, etc., presente en las rocas y en el material mineralizado de un yacimiento. Asimismo, la "Ley del mineral" se usa para determinar la viabilidad económica de una operación de explotación minera.

Considerando lo expuesto por Herrera (2017, p. 11) sobre ley mineral, los resultados del presente análisis fueron los siguientes: "0.24 de Ag (Oz/TM)" y "0.01 de Au (g/TM)". Asimismo, la conversión de estos resultados en gramos (g/TM), ayudó a entender que la muestra de roca oxidada carbonatada presentó una ley mineral de plata (Ag) igual a 6.80 g/TM (0.24 oz/ TM Ag), y una ley mineral de oro (Au) semejante a 0.01 g/TM (0.0003 oz/ TM Au).

Estudio de minas inactivas o agotadas

Según la Alianza Mundial de Derecho Ambiental (2010, p. 5) las minas inactivas o agotadas pueden manifestarse a manera de pozo, túnel, o excavación al aire libre originalmente hecho para la extracción subterránea de metales, minerales metálicos, carbón, u otra substancia, que actualmente se encuentran en desuso o abandonados; en ese sentido, diversas minas peruanas se encuentran en esa situación actualmente. A través de estudios geológicos, es posible conocer el desuso, situación actual y potencial económico de las mismas. Por ello, a continuación, se repasará algunos casos de minas inactivas o agotadas:

***Tabla 10**. Casos de minas inactivas o agotadas del departamento de Arequipa.*

MINA	UBICACIÓN	LEY MINERAL	FUENTE
Rio Atico	Caraveli - Arequipa	Oro: 0.010 g/TM (Au) Plata: 0.01 g/l (Pb)	Sistema de Información Ambiental (2001)
Santa Cecilia I	Arequipa - Arequipa	Oro: 0.015 g/TM (Au) Plata: 5 g/l (Pb)	Sistema de Información Ambiental (2001)
La Jaura	Condesuyos - Arequipa	Oro: 0.014 g/TM (Au) Plata: 1 g/l (Pb)	Sistema de Información Ambiental (2001)
San José	Arequipa - Arequipa	Oro: 0.013 g/TM (Au) Plata: 3 g/l (Pb)	Sistema de Información Ambiental (2001)

Nota. Esta tabla expone la ley mineral de oro y plata de algunas minas inactivas o agotadas del departamento de Arequipa.

Tomando en cuenta las leyes minerales que exponen los casos repasados (Tabla 10), se pudo entender la baja concentración de oro y plata que expuso la muestra geológica extraída del entorno cercano a Pueblo Viejo de Cumias (Tabla 11).

***Tabla 11**. Caso de mina inactiva o agotada asociada a Pueblo Viejo de Cumias.*

MINA	UBICACIÓN	LEY MINERAL	FUENTE
Cumias	Omas - Yauyos - Lima	Oro: 0.01 g/TM (Au) Plata: 6.8 g/TM (Pb)	Laboratorio de Espectrometría de la Universidad Nacional de Ingeniería (2023)

Nota. Esta tabla expone la ley mineral de oro y plata de una mina inactiva o agotada asociada a Pueblo Viejo de Cumias.

Finalmente, con respecto al análisis geoquímico de oro y plata, los resultados expusieron que la muestra geológica extraída, presenta niveles bajos de concentración metálica (baja ley mineral de oro y plata). Asimismo, dichos resultados demuestran que la proveniencia de la muestra geológica extraída, puede tratarse como un caso de mina inactiva o agotada.

V.1.4. Resultados. Identificando los tipos de grupos-patio de Pueblo Viejo de Cumias. Análisis arquitectónico

En este subcapítulo se presentan los resultados del análisis arquitectónico llevado a cabo en Pueblo Viejo de Cumias. Según Ayán (2003, p. 17) se entiende por arquitectura a una entidad material que desempeña un rol activo en la constitución social de la realidad arqueológica. Por ello, el presente análisis inició con el reconocimiento de la locación de los grupos-patio con respecto al espacio público, luego pasamos a determinar la calidad arquitectónica de los edificios, después establecimos el número medio de estructuras por grupos-patio, y como último paso, contemplamos el área promedio de los grupos-patio. Para concluir con este análisis, se pasó a realizar un cuadro comparativo de las unidades analíticas, con el objetivo de identificar los tipos de grupos-patio que se distinguieron en Pueblo Viejo de Cumias.

A. Locación de los grupos-patio con respecto al espacio público

Tal como se explicó en el marco teórico, este punto hace alusión a la organización de los grupos-patio de élite y comunes en un asentamiento, teniendo en cuenta los siguientes criterios: ubicaciones centrales, posición en el punto más alto del asentamiento, y asociación con plazas abiertas. Por ello, en este punto, procedimos a:

- Primero, codificar los grupos-patio presentes en Pueblo Viejo de Cumias.
- Segundo, identificar los grupos-patio ubicados en la parte central de Pueblo Viejo de Cumias.
- Tercero, identificar los grupos-patio posicionados en el punto más alto de Pueblo Viejo de Cumias.

- Cuarto, identificar los grupos-patio asociados con plazas abiertas en Pueblo Viejo de Cumias.

Con respecto al primer enunciado, se determinaron con la abreviatura "GP- (N°…)" a todos los grupos-patio de Pueblo Viejo de Cumias. Seguidamente, para el segundo enunciado, se seleccionaron a los grupos-patio que se encontraron inmediatamente cercanos a un punto central imaginario del sitio, tomando en cuenta la topografía del lugar, el cual fue reconocido mediante el Modelamiento de Elevación Digital (DEM) (**Ver anexo 6**). Luego, en el tercer enunciado, se seleccionaron a los grupos-patio posicionados en el punto más alto del sitio, tomando en cuenta la topografía del lugar, el cual fue reconocido también, mediante el Modelamiento de Elevación Digital (DEM) (**Ver anexo 6**). En adición a ello, para el cuarto enunciado, se seleccionaron a los grupos-patio que rodean inmediatamente a la plaza del sitio. Por otro lado, es preciso señalar que, dentro de los grupos-patio, se tomó en cuenta al edificio *Kallanka* (Iglesia) y el edificio rectangular enterrado, debido a la función residencial que pudieron cumplir estos edificios de forma temporal o permanente.

Teniendo en cuenta estos aspectos, procedimos identificar la locación de los grupos-patio con respecto al espacio público, tomando en cuenta nuestro mapa arquitectónico del sitio (**Ver anexo 5)**, de la siguiente manera:

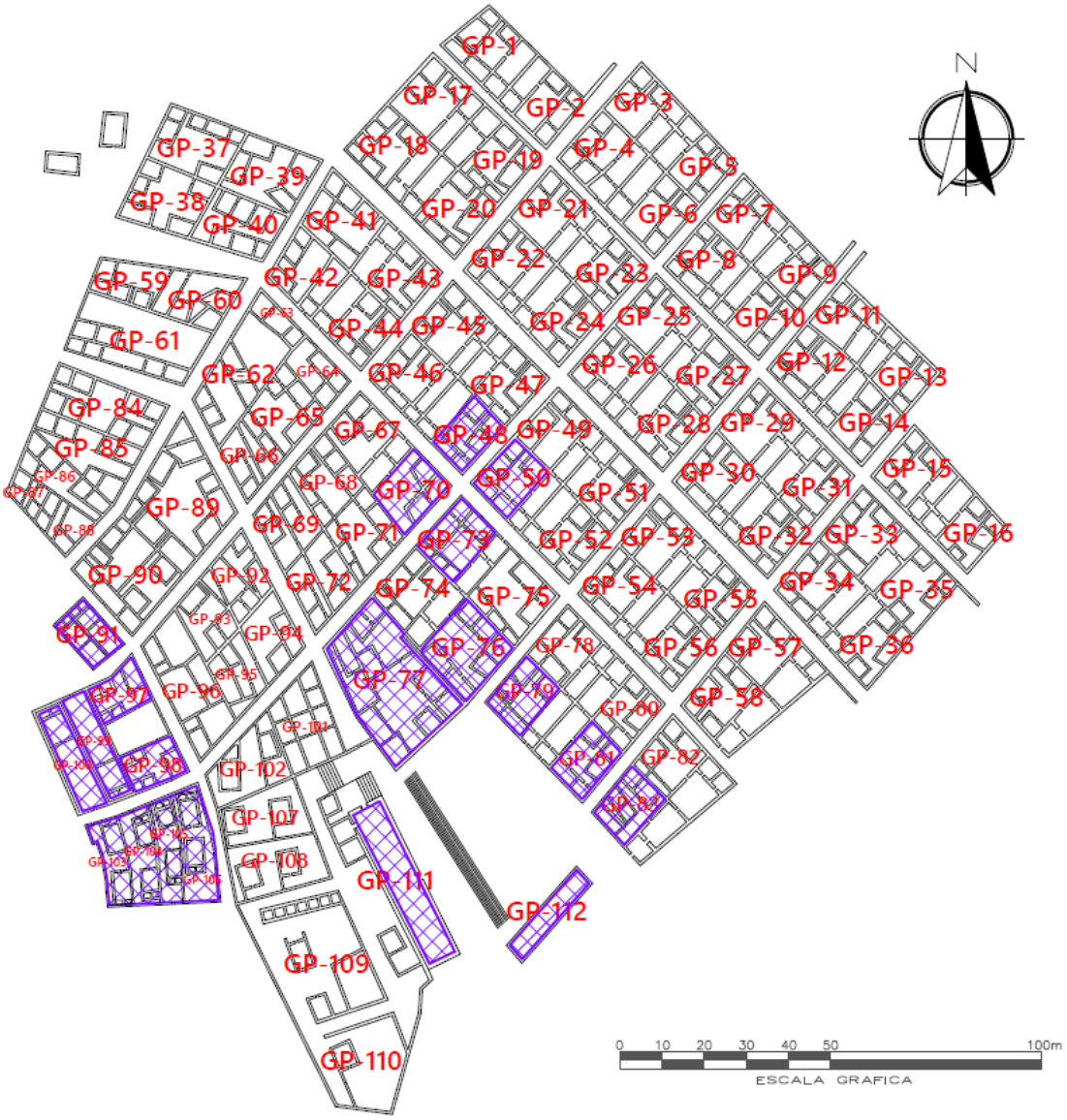


Figura 23. *Locación de los grupos-patio de Pueblo Viejo de Cumias con respecto al espacio público. Fuente: Propia.*

Tabla 12. *Locación de los grupos-patio con respecto al espacio público*

GRUPO-PATIO	NUMERO	CODIGO	UBICACIONES CENTRALES	POSICIÓN EN EL PUNTO MÁS ALTO DEL ASENTAMIENTO	ASOCIACIÓN CON PLAZAS ABIERTAS
GP	48	GP-48	X		
GP	50	GP-50	X		

GP	70	**GP-70**	X		
GP	73	**GP-73**	X		
GP	76	**GP-76**			X
GP	77	**GP-77**			X
GP	79	**GP-79**			X
GP	81	**GP-81**			X
GP	83	**GP-83**			X
GP	91	**GP-91**		X	
GP	97	**GP-97**		X	
GP	98	**GP-98**		X	
GP	99	**GP-99**		X	
GP	100	**GP-100**		X	
GP	98	**GP-103**		X	
GP	99	**GP-104**		X	
GP	105	**GP-105**		X	
GP	106	**GP-106**		X	
GP	108	**GP-111**			X
GP	109	**GP-112**			X

Nota. Esta tabla expone los grupos-patio que tuvieron ubicaciones centrales, posición en el punto más alto del asentamiento y asociación con plazas abiertas.

El primer resultado preliminar (Figura 23 y Tabla 12), permitió identificar que: “4” grupos-patio presentaron ubicaciones centrales, “9” grupos-patio presentaron posición en el punto más alto del asentamiento, y “7” grupos-patio presentaron asociación con una plaza abierta; en Pueblo Viejo de Cumias.

B. Calidad arquitectónica

De acuerdo a nuestro marco teórico, este punto hace alusión a la identificación de los grupos-patio de élite y comunes en un asentamiento, tomando en cuenta los siguientes datos: uso de piedra labrada, uso de piedra sin labrar con barro, uso de adobes rectangulares, grosor de los muros, presencia de elementos funcionales trapezoidales y presencia de dobles y/o triples jambas. Por ello, en este punto, procedimos a:

- Primero, identificar los grupos-patio que han utilizado piedra labrada en Pueblo Viejo de Cumias.

- Segundo, identificar los grupos-patio que han utilizado piedra sin labrar con barro en Pueblo Viejo de Cumias.

- Tercero, identificar los grupos-patio que han utilizado uso de adobes rectangulares en Pueblo Viejo de Cumias.

- Cuarto, medir y diferenciar mediante rangos (en cm) el grosor de los muros de los grupos-patio en Pueblo Viejo de Cumias.

- Quinto, identificar los grupos-patio que han utilizado elementos funcionales trapezoidales en Pueblo Viejo de Cumias.

- Sexto, identificar los grupos-patio que han utilizado dobles y/o triples jambas en Pueblo Viejo de Cumias.

Con respecto al primer enunciado, se identificaron los grupos-patio que han utilizado piedra labrada en el sitio, tomando en cuenta la tecnología constructiva de los edificios (Tabla 13). Seguidamente, en el segundo enunciado, se identificaron los grupos-patio que han utilizado piedra sin labrar con barro en el sitio, tomando en cuenta la tecnología constructiva de los edificios (Tabla 13). En adición a ello, para el tercer enunciado, se identificaron los grupos-patio que han utilizado adobes rectangulares en el sitio, tomando en cuenta la tecnología constructiva de los edificios (Tabla 13). Luego, en el cuarto enunciado, se identificaron los grupos-patio que poseen un grosor de "60 a 80 cm" en sus muros, y se identificaron los grupos-patio que poseen un grosor de "100 a 120 cm" en sus muros (Tabla 14). Posterior a ello, para el quinto enunciado, se identificaron los grupos-patio que han utilizado elementos funcionales trapezoidales en el sitio, tomando en cuenta la morfología interna y externa de los edificios (Tabla 15). Después de ello, para el sexto enunciado, se identificaron los grupos-patio que han utilizado dobles y/o triples jambas en el sitio, tomando en cuenta la morfología interna y externa de los edificios (Tabla 15). Por otro lado, es preciso señalar que, dentro de este grupo de estructuras residenciales, se tomó en cuenta al edificio *Kallanka* (Iglesia) y el edificio rectangular enterrado, debido a la función residencial que pudieron cumplir estos edificios de forma temporal o permanente.

Teniendo en cuenta estos aspectos, procedimos a identificar la calidad arquitectónica de los grupos-patio de la siguiente manera:

Tabla 13. *Tecnología constructiva*

GRUPO-PATIO	NUMERO	CODIGO	TECNOLOGIA CONSTRUCTIVA		
			USO DE PIEDRA LABRADA	USO DE PIEDRA SIN LABRAR CON BARRO	USO DE ADOBES RECTANGULARES
GP	1	GP-1		X	X
. . .	. . .	. . .		. . .	. . .
GP	90	GP-90		X	X
GP	91	GP-91	X	X	
GP	92	GP-92		X	X
GP	93	GP-93		X	X
GP	94	GP-94		X	X
GP	95	GP-95		X	X
GP	96	GP-96		X	X
GP	97	GP-97	X	X	
GP	98	GP-98	X	X	
GP	99	GP-99	X	X	
GP	100	GP-100	X	X	
GP	101	GP-101		X	X
GP	102	GP-102	X	X	
GP	103	GP-103	X	X	
GP	104	GP-104	X	X	
GP	105	GP-105	X	X	
GP	106	GP-106	X	X	
GP	107	GP-107	X	X	
GP	108	GP-108	X	X	
GP	109	GP-109	X	X	
GP	110	GP-110	X	X	
GP	111	GP-111	X	X	X
GP	112	GP-112		X	

Nota. Esta tabla expone los grupos-patio que utilizaron piedra labrada, piedra sin labrar y adobes rectangulares. De GP-1 al GP-90 los valores se repiten siguiendo la serie.

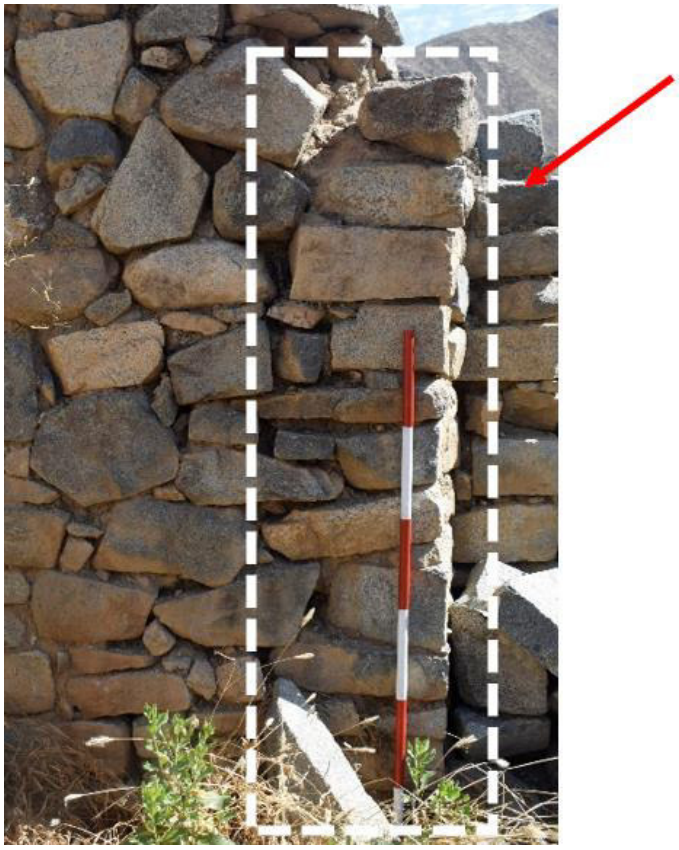


Figura 24. *Uso de piedra labrada en el GP-111 (señalado con flecha roja). Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701.*



Figura 25. *Uso de piedra sin labrar con barro en el GP-22. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701.*



Figura 26. *Uso de adobes rectangulares en el GP-29. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701.*

Tabla 14*. Grosor de los muros*

GRUPO-PATIO	NUMERO	CODIGO	GROSOR DE LOS MUROS (cm)	
			60 A 80 cm	100 A 120 cm
GP	1	GP-1	X	
. . .	. . .	. . .	. . .	
GP	110	GP-110	X	
GP	111	GP-111		X
GP	112	GP-112		X

Nota. Esta tabla expone los grupos-patio que tuvieron de 60 a 80 cm de grosor en sus muros y los grupos-patio que tuvieron de 100 a 120 cm en grosor en sus muros. De GP-1 al GP-110 los valores se repiten siguiendo la serie.



***Figura 27**. Grosor de los muros de 60 a 80 cm en el GP-25 (señalado con flecha roja). Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701.*



***Figura 28**. Grosor de los muros de 100 a 120 cm en el GP-111 (señalado con flecha roja). Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701.*

***Tabla 15**. Morfología interna y externa de los grupos-patio*

GRUPO-PATIO	NUMERO	CODIGO	MORFOLOGÍA INTERNA Y EXTERNA	
			PRESENCIA DE ELEMENTOS FUNCIONALES TRAPEZOIDALES	PRESENCIA DE DOBLES Y/O TRIPLES JAMBAS
GP	91	GP-91	X	
GP	97	GP-97	X	

GP	98	**GP-98**	X	
GP	99	**GP-99**	X	
GP	100	**GP-100**	X	
GP	102	**GP-102**	X	
GP	103	**GP-103**	X	
GP	104	**GP-104**	X	
GP	105	**GP-105**	X	
GP	106	**GP-106**	X	
GP	107	**GP-107**	X	
GP	108	**GP-108**	X	
GP	109	**GP-109**	X	
GP	110	**GP-110**	X	
GP	111	**GP-111**	X	X

Nota. Esta tabla expone los grupos-patio que utilizaron elementos funcionales trapezoidales y dobles y/o triples jambas.



***Figura 29**. Presencia de elementos funcionales trapezoidales en el GP-109. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701.*



Figura 30. *Vano con doble jamba en el GP-111. Fuente: VRIP/PCONFIGI 2022/N°5 Cód. E22150701.*

Tabla 16. *Calidad arquitectónica*

GRUPO-PATIO	NUMERO	CODIGO	USO DE PIEDRA LABRADA	USO DE PIEDRA SIN LABRAR	USO DE ADOBES RECTANGULARES	GROSOR DE LOS MUROS (cm)		ELEMENTOS FUNCIONALES TRAPEZOIDALES	DOBLES Y/O TRIPLES JAMBAS
						60 A 80 cm	100 A 120 cm		
GP	1	GP-1		X	X	X			
GP	2	GP-2		X	X	X			
GP	3	GP-3		X	X	X			
GP	4	GP-4		X	X	X			
GP	5	GP-5		X	X	X			
GP	6	GP-6		X	X	X			
GP	7	GP-7		X	X	X			
GP	8	GP-8		X	X	X			
GP	9	GP-9		X	X	X			
GP	10	GP-10		X	X	X			

GP	11	**GP-11**		X	X	X			
GP	12	**GP-12**		X	X	X			
GP	13	**GP-13**		X	X	X			
GP	14	**GP-14**		X	X	X			
GP	15	**GP-15**		X	X	X			
GP	16	**GP-16**		X	X	X			
GP	17	**GP-17**		X	X	X			
GP	18	**GP-18**		X	X	X			
GP	19	**GP-19**		X	X	X			
GP	20	**GP-20**		X	X	X			
GP	21	**GP-21**		X	X	X			
GP	22	**GP-22**		X	X	X			
GP	23	**GP-23**		X	X	X			
GP	24	**GP-24**		X	X	X			
GP	25	**GP-25**		X	X	X			
GP	26	**GP-26**		X	X	X			
GP	27	**GP-27**		X	X	X			
GP	28	**GP-28**		X	X	X			
GP	29	**GP-29**		X	X	X			
GP	30	**GP-30**		X	X	X			
GP	31	**GP-31**		X	X	X			
GP	32	**GP-32**		X	X	X			
GP	33	**GP-33**		X	X	X			
GP	34	**GP-34**		X	X	X			
GP	35	**GP-35**		X	X	X			
GP	36	**GP-36**		X	X	X			
GP	37	**GP-37**		X	X	X			
GP	38	**GP-38**		X	X	X			
GP	39	**GP-39**		X	X	X			
GP	40	**GP-40**		X	X	X			
GP	41	**GP-41**		X	X	X			
GP	42	**GP-42**		X	X	X			
GP	43	**GP-43**		X	X	X			
GP	44	**GP-44**		X	X	X			
GP	45	**GP-45**		X	X	X			
GP	46	**GP-46**		X	X	X			
GP	47	**GP-47**		X	X	X			
GP	48	**GP-48**		X	X	X			
GP	49	**GP-49**		X	X	X			
GP	50	**GP-50**		X	X	X			
GP	51	**GP-51**		X	X	X			

GP	52	GP-52		X	X	X			
GP	53	GP-53		X	X	X			
GP	54	GP-54		X	X	X			
GP	55	GP-55		X	X	X			
GP	56	GP-56		X	X	X			
GP	57	GP-57		X	X	X			
GP	58	GP-58		X	X	X			
GP	59	GP-59		X	X	X			
GP	60	GP-60		X	X	X			
GP	61	GP-61		X	X	X			
GP	62	GP-62		X	X	X			
GP	63	GP-63		X	X	X			
GP	64	GP-64		X	X	X			
GP	65	GP-65		X	X	X			
GP	66	GP-66		X	X	X			
GP	67	GP-67		X	X	X			
GP	68	GP-68		X	X	X			
GP	69	GP-69		X	X	X			
GP	70	GP-70		X	X	X			
GP	71	GP-71		X	X	X			
GP	72	GP-72		X	X	X			
GP	73	GP-73		X	X	X			
GP	74	GP-74		X	X	X			
GP	75	GP-75		X	X	X			
GP	76	GP-76		X	X	X			
GP	77	GP-77		X	X	X			
GP	78	GP-78		X	X	X			
GP	79	GP-79		X	X	X			
GP	80	GP-80		X	X	X			
GP	81	GP-81		X	X	X			
GP	82	GP-82		X	X	X			
GP	83	GP-83		X	X	X			
GP	84	GP-84		X	X	X			
GP	85	GP-85		X	X	X			
GP	86	GP-86		X	X	X			
GP	87	GP-87		X	X	X			
GP	88	GP-88		X	X	X			
GP	89	GP-89		X	X	X			
GP	90	GP-90		X	X	X			
GP	91	GP-91	X	X		X		X	
GP	92	GP-92		X	X	X			

GP	93	GP-93		X	X	X			
GP	94	GP-94		X	X	X			
GP	95	GP-95		X	X	X			
GP	96	GP-96		X	X	X			
GP	97	GP-97	X	X		X		X	
GP	98	GP-98	X	X		X		X	
GP	99	GP-99	X	X		X		X	
GP	100	GP-100	X	X		X		X	
GP	101	GP-101		X	X	X			
GP	102	GP-102	X	X		X		X	
GP	103	GP-103	X	X		X		X	
GP	104	GP-104	X	X		X		X	
GP	105	GP-105	X	X		X		X	
GP	106	GP-106	X	X		X		X	
GP	107	GP-107	X	X		X		X	
GP	108	GP-108	X	X		X		X	
GP	109	GP-109	X	X		X		X	
GP	110	GP-110	X	X		X		X	
GP	111	GP-111	X	X	X		X	X	X
GP	112	GP-112		X			X		

Nota. Esta tabla expone resumidamente los datos extraídos de los grupos-patio, para identificar la "Calidad arquitectónica".

El segundo resultado preliminar (Tabla 16), permitió identificar que: "1" grupo-patio utilizó piedra labrada, piedra sin labrar con barro, adobes rectangulares, muros de 100 a 120 cm de grosor, elementos funcionales trapezoidales, y doble jamba; "1" grupo-patio utilizó piedra sin labrar con barro, y muros de 100 a 120 cm de grosor; "14" grupos-patio presenta utilizaron piedra labrada, piedra sin labrar con barro, muros de 60 a 80 cm de grosor, y elementos funcionales trapezoidales; y "96" grupos-patio utilizaron de piedra sin labrar con barro, adobes rectangulares, y muros de 60 a 80 cm de grosor; en Pueblo Viejo de Cumias.

C. Número de estructuras

Tal como se explicó en el marco teórico, este punto hace alusión a la identificación de los grupos-patio de élite y comunes en un asentamiento, tomando en cuenta el número medio de estructuras particulares presentes en los grupos-patio. Por ello, en este punto, procedimos a:

- Primero, identificar los grupos-patio que sean menores que el número promedio más estructuras particulares en Pueblo Viejo de Cumias.

- Segundo, identificar los grupos-patio que sean mayores o igual que el número promedio más estructuras particulares en Pueblo Viejo de Cumias.

Con respecto a la identificación de las estructuras particulares presentes en los grupos-patio, se realizó tomando en cuenta el "*Número medio de estructuras por grupos-patio (S)*" que equivalía a "*3 estructuras particulares por área residencial o grupo-patio*". Seguidamente, se pasó a identificar los grupos-patio que contuvieron "1" o "2" estructuras particulares en Pueblo Viejo de Cumias (Tabla 17 y Tabla 18). Luego, se pasó a identificar los grupos-patio que contuvieron "3" o más estructuras particulares en Pueblo Viejo de Cumias (Tabla 17 y Tabla 18). Por otro lado, es preciso señalar que, dentro de los grupos-patio, se tomó en cuenta al edificio *Kallanka* (Iglesia) y el edificio rectangular enterrado, debido a la función residencial que pudieron cumplir estos edificios de forma temporal o permanente.

Teniendo en cuenta estos aspectos, procedimos a identificar el número de estructuras particulares de los grupos-patio de la siguiente manera:

Tabla 17*. Nª de estructuras particulares*

GRUPO-PATIO	NUMERO	CODIGO	Nª DE ESTRUCTURAS PARTICULARES						GRUPO-PATIO	NUMERO	CODIGO	Nª DE ESTRUCTURAS PARTICULARES					
			1	2	3	4	5	6				1	2	3	4	5	6
GP	1	GP-1			X				GP	57	GP-57		X				
GP	2	GP-2		X					GP	58	GP-58			X			
GP	3	GP-3		X					GP	59	GP-59			X			
GP	4	GP-4		X					GP	60	GP-60		X				
GP	5	GP-5		X					GP	61	GP-61				X		
GP	6	GP-6		X					GP	62	GP-62				X		
GP	7	GP-7		X					GP	63	GP-63		X				
GP	8	GP-8			X				GP	64	GP-64		X				
GP	9	GP-9		X					GP	65	GP-65				X		
GP	10	GP-10		X					GP	66	GP-66			X			
GP	11	GP-11		X					GP	67	GP-67		X				
GP	12	GP-12			X				GP	68	GP-68				X		
GP	13	GP-13		X					GP	69	GP-69				X		

GP	14	GP-14		X					GP	70	GP-70		X				
GP	15	GP-15			X				GP	71	GP-71				X		
GP	16	GP-16			X				GP	72	GP-72				X		
GP	17	GP-17		X					GP	73	GP-73				X		
GP	18	GP-18				X			GP	74	GP-74			X			
GP	19	GP-19			X				GP	75	GP-75				X		
GP	20	GP-20			X				GP	76	GP-76					X	
GP	21	GP-21		X					GP	77	GP-77						X
GP	22	GP-22				X			GP	78	GP-78			X			
GP	23	GP-23				X			GP	79	GP-79			X			
GP	24	GP-24				X			GP	80	GP-80				X		
GP	25	GP-25		X					GP	81	GP-81				X		
GP	26	GP-26				X			GP	82	GP-82			X			
GP	27	GP-27				X			GP	83	GP-83			X			
GP	28	GP-28				X			GP	84	GP-84						X
GP	29	GP-29		X					GP	85	GP-85					X	
GP	30	GP-30				X			GP	86	GP-86			X			
GP	31	GP-31				X			GP	87	GP-87		X				
GP	32	GP-32				X			GP	88	GP-88		X				
GP	33	GP-33				X			GP	89	GP-89						X
GP	34	GP-34				X			GP	90	GP-90						X
GP	35	GP-35			X				GP	91	GP-91		X				
GP	36	GP-36			X				GP	92	GP-92			X			
GP	37	GP-37				X			GP	93	GP-93		X				
GP	38	GP-38					X		GP	94	GP-94		X				
GP	39	GP-39			X				GP	95	GP-95		X				
GP	40	GP-40		X					GP	96	GP-96			X			
GP	41	GP-41					X		GP	97	GP-97	X					
GP	42	GP-42		X					GP	98	GP-98	X					
GP	43	GP-43				X			GP	99	GP-99	X					
GP	44	GP-44			X				GP	100	GP-100	X					
GP	45	GP-45		X					GP	101	GP-101			X			
GP	46	GP-46				X			GP	102	GP-102		X				
GP	47	GP-47				X			GP	103	GP-103		X				
GP	48	GP-48				X			GP	104	GP-104		X				
GP	49	GP-49		X					GP	105	GP-105		X				
GP	50	GP-50				X			GP	106	GP-106		X				
GP	51	GP-51				X			GP	107	GP-107		X				

GP	52	GP-52				X			GP	108	GP-108		X				
GP	53	GP-53		X					GP	109	GP-109		X				
GP	54	GP-54				X			GP	110	GP-110	X					
GP	55	GP-55				X			GP	111	GP-111	X					
GP	56	GP-56				X			GP	112	GP-112	X					

Nota. Esta tabla expone el número de estructuras particulares presentes en cada grupo-patio.

Tabla 18. *Grupos-patio con "menos de 3" y "mayor o igual a 3"*

GRUPO-PATIO	NUMERO	CODIGO	Nª DE ESTRUCTURAS PARTICULARES		GRUPO-PATIO	NUMERO	CODIGO	Nª DE ESTRUCTURAS PARTICULARES	
			MENOR A 3	MAYOR O IGUAL A 3				MENOR A 3	MAYOR O IGUAL A 3
GP	1	GP-1		X	GP	57	GP-57	X	
GP	2	GP-2	X		GP	58	GP-58		X
GP	3	GP-3	X		GP	59	GP-59		X
GP	4	GP-4	X		GP	60	GP-60	X	
GP	5	GP-5	X		GP	61	GP-61		X
GP	6	GP-6	X		GP	62	GP-62		X
GP	7	GP-7	X		GP	63	GP-63	X	
GP	8	GP-8		X	GP	64	GP-64	X	
GP	9	GP-9	X		GP	65	GP-65		X
GP	10	GP-10	X		GP	66	GP-66		X
GP	11	GP-11	X		GP	67	GP-67	X	
GP	12	GP-12		X	GP	68	GP-68		X
GP	13	GP-13	X		GP	69	GP-69		X
GP	14	GP-14	X		GP	70	GP-70	X	
GP	15	GP-15		X	GP	71	GP-71		X
GP	16	GP-16		X	GP	72	GP-72		X
GP	17	GP-17	X		GP	73	GP-73		X
GP	18	GP-18		X	GP	74	GP-74		X
GP	19	GP-19		X	GP	75	GP-75		X
GP	20	GP-20		X	GP	76	GP-76		X
GP	21	GP-21	X		GP	77	GP-77		X
GP	22	GP-22		X	GP	78	GP-78		X
GP	23	GP-23		X	GP	79	GP-79		X
GP	24	GP-24		X	GP	80	GP-80		X
GP	25	GP-25	X		GP	81	GP-81		X
GP	26	GP-26		X	GP	82	GP-82		X

GP	27	GP-27		X	GP	83	GP-83		X
GP	28	GP-28		X	GP	84	GP-84		X
GP	29	GP-29	X		GP	85	GP-85		X
GP	30	GP-30		X	GP	86	GP-86		X
GP	31	GP-31		X	GP	87	GP-87	X	
GP	32	GP-32		X	GP	88	GP-88	X	
GP	33	GP-33		X	GP	89	GP-89		X
GP	34	GP-34		X	GP	90	GP-90		X
GP	35	GP-35		X	GP	91	GP-91	X	
GP	36	GP-36		X	GP	92	GP-92		X
GP	37	GP-37		X	GP	93	GP-93		X
GP	38	GP-38		X	GP	94	GP-94	X	
GP	39	GP-39		X	GP	95	GP-95	X	
GP	40	GP-40	X		GP	96	GP-96	X	
GP	41	GP-41		X	GP	97	GP-97	X	
GP	42	GP-42	X		GP	98	GP-98	X	
GP	43	GP-43		X	GP	99	GP-99	X	
GP	44	GP-44		X	GP	100	GP-100	X	
GP	45	GP-45	X		GP	101	GP-101		X
GP	46	GP-46		X	GP	102	GP-102	X	
GP	47	GP-47		X	GP	103	GP-103	X	
GP	48	GP-48		X	GP	104	GP-104	X	
GP	49	GP-49	X		GP	105	GP-105	X	
GP	50	GP-50		X	GP	106	GP-106	X	
GP	51	GP-51		X	GP	107	GP-107	X	
GP	52	GP-52		X	GP	108	GP-108	X	
GP	53	GP-53	X		GP	109	GP-109	X	
GP	54	GP-54		X	GP	110	GP-110	X	
GP	55	GP-55		X	GP	111	GP-111	X	
GP	56	GP-56		X	GP	112	GP-112	X	

Nota. Esta tabla expone los grupos-patio que tuvieron "menos de 3" y "mayor o igual a 3" estructuras particulares.

***Tabla 19**. Nº de grupos-patio con "menos de 3" y "mayor o igual a 3"*

	Nª DE ESTRUCTURAS PARTICULARES	
	MENOR A 3	MAYOR O IGUAL A 3
Nº DE GRUPOS-PATIO	47	65

Nota. Esta tabla expone el número de grupos-patio que tuvieron "menos de 3" y "mayor o igual a 3" estructuras particulares.

El tercer resultado preliminar (Tabla 19), permitió identificar que: "47" grupos-patio tuvieron menos de 3 estructuras particulares en su interior, y "65" grupos-patio tuvieron 3 o más de estructuras particulares en su interior; en Pueblo Viejo de Cumias.

D. Área de los grupos-patio

De acuerdo a nuestro marco teórico, este punto hace alusión a la identificación de los grupos-patio de élite y comunes en un asentamiento, tomando en cuenta el tamaño promedio general (en m²) de estos. Por ello, en este punto, procedimos a:

- Primero, determinar el promedio general (en m²) de los grupos-patio en Pueblo Viejo de Cumias.
- Segundo, identificar los grupos-patio que sean mayores o iguales al tamaño promedio en Pueblo Viejo de Cumias.
- Tercero, identificar los grupos-patio que sean menores al tamaño promedio en Pueblo Viejo de Cumias.

Con respecto al promedio general (en m²) de los grupos-patio en Pueblo Viejo de Cumias, se determinó tomando en cuenta el área de todos los grupos-patio (Tabla 18). Seguidamente, se pasó a identificar los grupos-patio que eran mayores al tamaño promedio en Pueblo Viejo de Cumias (Tabla 20 y Tabla 21). Luego, se pasó a identificar los grupos-patio que eran menores al tamaño promedio en Pueblo Viejo de Cumias (Tabla 20 y Tabla 21). Por otro lado, es preciso señalar que, dentro de los grupos-patio, se tomó en cuenta al edificio *Kallanka* (Iglesia) y el edificio rectangular enterrado, debido a la función residencial que pudieron cumplir estos edificios de forma temporal o permanente.

Teniendo en cuenta estos aspectos, procedimos identificar el área de los grupos-patio de la siguiente manera:

***Tabla 20**. Área de los grupos-patio*

GRUPO-PATIO	NUMERO	CODIGO	AREA (en m²)	GRUPO-PATIO	NUMERO	CODIGO	AREA (en m²)
GP	1	GP-1	156	GP	57	GP-57	167
GP	2	GP-2	134	GP	58	GP-58	164
GP	3	GP-3	129	GP	59	GP-59	139
GP	4	GP-4	138	GP	60	GP-60	144
GP	5	GP-5	123	GP	61	GP-61	411
GP	6	GP-6	161	GP	62	GP-62	317
GP	7	GP-7	126	GP	63	GP-63	59
GP	8	GP-8	139	GP	64	GP-64	115
GP	9	GP-9	112	GP	65	GP-65	190
GP	10	GP-10	146	GP	66	GP-66	156
GP	11	GP-11	117	GP	67	GP-67	155
GP	12	GP-12	142	GP	68	GP-68	191
GP	13	GP-13	131	GP	69	GP-69	179
GP	14	GP-14	157	GP	70	GP-70	174
GP	15	GP-15	151	GP	71	GP-71	208
GP	16	GP-16	133	GP	72	GP-72	204
GP	17	GP-17	179	GP	73	GP-73	178
GP	18	GP-18	177	GP	74	GP-74	163
GP	19	GP-19	172	GP	75	GP-75	238
GP	20	GP-20	189	GP	76	GP-76	265
GP	21	GP-21	157	GP	77	GP-77	632
GP	22	GP-22	161	GP	78	GP-78	161
GP	23	GP-23	136	GP	79	GP-79	155
GP	24	GP-24	150	GP	80	GP-80	140
GP	25	GP-25	151	GP	81	GP-81	145
GP	26	GP-26	154	GP	82	GP-82	157
GP	27	GP-27	157	GP	83	GP-83	156
GP	28	GP-28	144	GP	84	GP-84	282
GP	29	GP-29	168	GP	85	GP-85	239
GP	30	GP-30	155	GP	86	GP-86	162
GP	31	GP-31	146	GP	87	GP-87	34
GP	32	GP-32	138	GP	88	GP-88	74
GP	33	GP-33	199	GP	89	GP-89	483
GP	34	GP-34	162	GP	90	GP-90	347
GP	35	GP-35	192	GP	91	GP-91	120

GP	36	GP-36	151	GP	92	GP-92	153
GP	37	GP-37	242	GP	93	GP-93	142
GP	38	GP-38	240	GP	94	GP-94	164
GP	39	GP-39	249	GP	95	GP-95	144
GP	40	GP-40	214	GP	96	GP-96	324
GP	41	GP-41	228	GP	97	GP-97	115
GP	42	GP-42	127	GP	98	GP-98	115
GP	43	GP-43	150	GP	99	GP-99	136
GP	44	GP-44	143	GP	100	GP-100	140
GP	45	GP-45	162	GP	101	GP-101	157
GP	46	GP-46	147	GP	102	GP-102	230
GP	47	GP-47	154	GP	103	GP-103	117
GP	48	GP-48	139	GP	104	GP-104	143
GP	49	GP-49	157	GP	105	GP-105	122
GP	50	GP-50	159	GP	106	GP-106	186
GP	51	GP-51	154	GP	107	GP-107	218
GP	52	GP-52	143	GP	108	GP-108	256
GP	53	GP-53	157	GP	109	GP-109	480
GP	54	GP-54	149	GP	110	GP-110	281
GP	55	GP-55	133	GP	111	GP-111	423
GP	56	GP-56	140	GP	112	GP-112	140

Nota. Esta tabla expone el área (en m²) de los grupos-patio.

Teniendo en cuenta estos aspectos, procedimos a promediar el área (en m²) de los grupos-patio. Para ello, sumamos todas las áreas (en m²) de los grupos-patio (teniendo como resultado "20192" m²), sobre el número de grupos-patio ("109"); presentes en Pueblo Viejo de Cumias.

$$Promedio\ de\ A_{GP} = \frac{20192}{109} = 179.54$$

El resultado de división (20192/109) fue: "179.54". Por razones teóricas, procedimos a redondear el valor de "179.54" y obtuvimos un valor entero de "180". Además de ello, procedimos a aclarar que el resultado 180, hace referencia al área promedio (en m²) de los grupos-patio.

Tabla 21. *Grupos-patio con "menos de 180" y "mayor o igual a 180"*

	NUMERO	CODIGO	ÁREA (en m²)		NUMERO	CODIGO	ÁREA (en m²)

GRUPO-PATIO			MENOR A 180	MAYOR O IGUAL A 180	GRUPO-PATIO			MENOR A 180	MAYOR O IGUAL A 180
GP	1	GP-1	X		GP	57	GP-57	X	
GP	2	GP-2	X		GP	58	GP-58	X	
GP	3	GP-3	X		GP	59	GP-59	X	
GP	4	GP-4	X		GP	60	GP-60	X	
GP	5	GP-5	X		GP	61	GP-61		X
GP	6	GP-6	X		GP	62	GP-62		X
GP	7	GP-7	X		GP	63	GP-63	X	
GP	8	GP-8	X		GP	64	GP-64	X	
GP	9	GP-9	X		GP	65	GP-65		X
GP	10	GP-10	X		GP	66	GP-66	X	
GP	11	GP-11	X		GP	67	GP-67	X	
GP	12	GP-12	X		GP	68	GP-68		X
GP	13	GP-13	X		GP	69	GP-69	X	
GP	14	GP-14	X		GP	70	GP-70	X	
GP	15	GP-15	X		GP	71	GP-71		X
GP	16	GP-16	X		GP	72	GP-72		X
GP	17	GP-17	X		GP	73	GP-73	X	
GP	18	GP-18	X		GP	74	GP-74	X	
GP	19	GP-19	X		GP	75	GP-75		X
GP	20	GP-20		X	GP	76	GP-76		X
GP	21	GP-21	X		GP	77	GP-77		X
GP	22	GP-22	X		GP	78	GP-78	X	
GP	23	GP-23	X		GP	79	GP-79	X	
GP	24	GP-24	X		GP	80	GP-80	X	
GP	25	GP-25	X		GP	81	GP-81	X	
GP	26	GP-26	X		GP	82	GP-82	X	
GP	27	GP-27	X		GP	83	GP-83	X	
GP	28	GP-28	X		GP	84	GP-84		X
GP	29	GP-29	X		GP	85	GP-85		X
GP	30	GP-30	X		GP	86	GP-86	X	
GP	31	GP-31	X		GP	87	GP-87	X	
GP	32	GP-32	X		GP	88	GP-88	X	
GP	33	GP-33		X	GP	89	GP-89		X
GP	34	GP-34	X		GP	90	GP-90		X
GP	35	GP-35		X	GP	91	GP-91	X	
GP	36	GP-36	X		GP	92	GP-92	X	

GP	37	GP-37		X	GP	93	GP-93	X	
GP	38	GP-38		X	GP	94	GP-94	X	
GP	39	GP-39		X	GP	95	GP-95	X	
GP	40	GP-40		X	GP	96	GP-96		X
GP	41	GP-41		X	GP	97	GP-97	X	
GP	42	GP-42	X		GP	98	GP-98	X	
GP	43	GP-43	X		GP	99	GP-99	X	
GP	44	GP-44	X		GP	100	GP-100	X	
GP	45	GP-45	X		GP	101	GP-101	X	
GP	46	GP-46	X		GP	102	GP-102		X
GP	47	GP-47	X		GP	103	GP-103	X	
GP	48	GP-48	X		GP	104	GP-104	X	
GP	49	GP-49	X		GP	105	GP-105	X	
GP	50	GP-50	X		GP	106	GP-106		X
GP	51	GP-51	X		GP	107	GP-107		X
GP	52	GP-52	X		GP	108	GP-108		X
GP	53	GP-53	X		GP	109	GP-109		X
GP	54	GP-54	X		GP	110	GP-110		X
GP	55	GP-55	X		GP	111	GP-111		X
GP	56	GP-56	X		GP	112	GP-112	X	

Nota. Esta tabla expone los grupos-patio que tuvieron "menos de 180" y "mayor o igual a 180" de área (en m²).

***Tabla 22**. N° de grupos-patio con "menos de 185" y "mayor o igual a 185"*

	Nª DE ESTRUCTURAS PARTICULARES	
	MENOR A 185	MAYOR O IGUAL A 185
Nº DE GRUPOS-PATIO	84	28

Nota. Esta tabla expone el número de grupos-patio que tuvieron "menos de 185" y "mayor o igual a 185" de área (en m²).

El cuarto resultado preliminar (Figura 22), permitió identificar que: "84" grupos-patio tuvieron menos de 185 de área (en m²), y "28" grupos-patio tuvieron 185 o más de área (en m²); en Pueblo Viejo de Cumias.

E. Resultado del análisis arquitectónico

Con el objetivo de identificar los tipos de grupos-patio que se distinguieron en Pueblo Viejo de Cumias, se procedió a revisar todos los resultados preliminares obtenidos por las unidades analíticas (locación de los grupos-patio con respecto al espacio público, calidad arquitectónica, número de estructuras y el área de los grupos-patio) y tomamos en consideración la "calidad arquitectónica" como unidad analítica base para distinguir a los grupos-patio de élite. Los datos fueron jerarquizados de la siguiente manera:

1. Presencia de dobles y/o triples jambas
2. Presencia de elementos funcionales trapezoidales
3. Uso de piedra labrada

La jerarquización de datos, tomó en cuenta los cánones arquitectónicos *inkas* referidos a las élites, los cuales fueron expuestos en el *Marco teórico, Antecedentes de estudio y las Bases teóricas*; todo ello, presentes en el *CAPITULO II* de la presente investigación. Seguidamente, se seleccionaron los grupos-patio que presentaron esencialmente los datos jerarquizados; y posteriormente, procedimos a resaltar las demás características o datos que concuerdan con los grupos-patio de élite seleccionados, tomando en cuenta las demás unidades analíticas (Tabla 23).

Tabla 23. *Unidades analíticas y datos*

GRUPO-PATIO	NUMERO	CODIGO	LOCACIÓN DE LOS GRUPOS-PATIO CON RESPECTO AL ESPACIO PÚBLICO			CALIDAD ARQUITECTÓNICA							NÚMERO DE ESTRUCTURAS		ÁREA DE LOS GRUPOS-PATIO	
			UBICACIONES CENTRALES	POSICIÓN EN EL PUNTO MÁS ALTO DEL ASENTAMIENTO	ASOCIACIÓN CON PLAZAS ABIERTAS	USO DE PIEDRA LABRADA	USO DE PIEDRA SIN LABRAR	USO DE ADOBES RECTANGULARES	GROSOR DE LOS MUROS (cm)		PRESENCIA DE ELEMENTOS FUNCIONALES TRAPEZOIDALES	PRESENCIA DE DOBLES Y/O TRIPLES JAMBAS	Nº DE ESTRUCTURAS PARTICULARES		PROMEDIO DE LAS ÁREAS	
									60 A 80 cm	100 A 120 cm			MENOR A 3	MAYOR O IGUAL A 3	MENOR A 180	MAYOR O IGUAL A 180
GP	1	GP-1					X	X	X					X	X	
GP	2	GP-2					X	X	X				X		X	
GP	3	GP-3					X	X	X				X		X	
GP	4	GP-4					X	X	X				X		X	
GP	5	GP-5					X	X	X				X		X	
GP	6	GP-6					X	X	X				X		X	
GP	7	GP-7					X	X	X				X		X	
GP	8	GP-8					X	X	X					X	X	
GP	9	GP-9					X	X	X				X		X	
GP	10	GP-10					X	X	X				X		X	
GP	11	GP-11					X	X	X				X		X	
GP	12	GP-12					X	X	X					X	X	
GP	13	GP-13					X	X	X				X		X	
GP	14	GP-14					X	X	X				X		X	
GP	15	GP-15					X	X	X					X	X	
GP	16	GP-16					X	X	X					X	X	
GP	17	GP-17					X	X	X				X		X	
GP	18	GP-18					X	X	X					X	X	
GP	19	GP-19					X	X	X					X	X	
GP	20	GP-20					X	X	X					X		X
GP	21	GP-21					X	X	X				X		X	
GP	22	GP-22					X	X	X					X	X	

GP	23	GP-23					X	X	X					X	X	
GP	24	GP-24					X	X	X					X	X	
GP	25	GP-25					X	X	X				X		X	
GP	26	GP-26					X	X	X					X	X	
GP	27	GP-27					X	X	X					X	X	
GP	28	GP-28					X	X	X					X	X	
GP	29	GP-29					X	X	X				X		X	
GP	30	GP-30					X	X	X					X	X	
GP	31	GP-31					X	X	X					X	X	
GP	32	GP-32					X	X	X					X	X	
GP	33	GP-33					X	X	X					X		X
GP	34	GP-34					X	X	X					X	X	
GP	35	GP-35					X	X	X					X		X
GP	36	GP-36					X	X	X					X	X	
GP	37	GP-37					X	X	X					X		X
GP	38	GP-38					X	X	X					X		X
GP	39	GP-39					X	X	X					X		X
GP	40	GP-40					X	X	X				X			X
GP	41	GP-41					X	X	X					X		X
GP	42	GP-42					X	X	X				X		X	
GP	43	GP-43					X	X	X					X	X	
GP	44	GP-44					X	X	X					X	X	
GP	45	GP-45					X	X	X				X		X	
GP	46	GP-46					X	X	X					X	X	
GP	47	GP-47					X	X	X					X	X	
GP	48	GP-48	X				X	X	X					X	X	
GP	49	GP-49					X	X	X				X		X	
GP	50	GP-50	X				X	X	X					X	X	

GP	51	GP-51					X	X	X					X	X	
GP	52	GP-52					X	X	X					X	X	
GP	53	GP-53					X	X	X				X		X	
GP	54	GP-54					X	X	X					X	X	
GP	55	GP-55					X	X	X					X	X	
GP	56	GP-56					X	X	X					X	X	
GP	57	GP-57					X	X	X				X		X	
GP	58	GP-58					X	X	X					X	X	
GP	59	GP-59					X	X	X					X	X	
GP	60	GP-60					X	X	X				X		X	
GP	61	GP-61					X	X	X					X		X
GP	62	GP-62					X	X	X					X		X
GP	63	GP-63					X	X	X				X		X	
GP	64	GP-64					X	X	X				X		X	
GP	65	GP-65					X	X	X					X		X
GP	66	GP-66					X	X	X					X	X	
GP	67	GP-67					X	X	X				X		X	
GP	68	GP-68					X	X	X					X		X
GP	69	GP-69					X	X	X					X	X	
GP	70	GP-70	X				X	X	X				X		X	
GP	71	GP-71					X	X	X					X		X
GP	72	GP-72					X	X	X					X		X
GP	73	GP-73	X				X	X	X					X	X	
GP	74	GP-74					X	X	X					X	X	
GP	75	GP-75					X	X	X					X		X
GP	76	GP-76			X		X	X	X					X		X
GP	77	GP-77			X		X	X	X					X		X
GP	78	GP-78					X	X	X					X	X	

GP	79	GP-79			X		X	X	X					X	X	
GP	80	GP-80					X	X	X					X	X	
GP	81	GP-81			X		X	X	X					X	X	
GP	82	GP-82					X	X	X					X	X	
GP	83	GP-83			X		X	X	X					X	X	
GP	84	GP-84					X	X	X					X		X
GP	85	GP-85					X	X	X					X		X
GP	86	GP-86					X	X	X					X	X	
GP	87	GP-87					X	X	X				X		X	
GP	88	GP-88					X	X	X				X		X	
GP	89	GP-89					X	X	X					X		X
GP	90	GP-90					X	X	X					X		X
GP	91	GP-91		X		X	X		X		X		X		X	
GP	92	GP-92					X	X	X					X	X	
GP	93	GP-93					X	X	X					X	X	
GP	94	GP-94					X	X	X				X		X	
GP	95	GP-95					X	X	X				X		X	
GP	96	GP-96					X	X	X				X			X
GP	97	GP-97		X		X	X		X		X		X		X	
GP	98	GP-98		X		X	X		X		X		X		X	
GP	99	GP-99		X		X	X		X		X		X		X	
GP	100	GP-100		X		X	X		X		X		X		X	
GP	101	GP-101					X	X	X					X	X	
GP	102	GP-102				X	X		X		X		X			X
GP	103	GP-103		X		X	X		X		X		X		X	
GP	104	GP-104		X		X	X		X		X		X		X	
GP	105	GP-105		X		X	X		X		X		X		X	
GP	106	GP-106		X		X	X		X		X		X			X

GP	107	GP-107				X	X		X		X		X			X
GP	108	GP-108				X	X		X		X		X			X
GP	109	GP-109				X	X		X		X		X			X
GP	110	GP-110				X	X		X		X		X			X
GP	111	GP-111			X	X	X	X		X	X	X	X			X
GP	112	GP-112			X		X			X			X		X	

Nota. Esta tabla expone resumidamente las unidades analíticas y datos extraídos de los grupos-patio, para identificar los tipos "élite" y "común".

***Tabla 24**. Nº de grupos-patio de élite y comunes*

	TIPO DE GRUPOS-PATIO	
	ELITE	COMÚN
Nº DE GRUPOS-PATIO	15	97

Nota. Esta tabla expone el número de grupos-patio de élite y comunes.

Finalmente, con respecto al análisis arquitectónico (Tabla 23 y Tabla 24), los resultados finales demostraron que los tipos de grupos-patio que se distinguieron en Pueblo Viejo de Cumias correspondió a 15 grupos-patio de élite (Figura 31) y 97 grupos-patio comunes. Con respecto a los grupos-patio de élite: "1" grupo-patio presentó asociación con una plaza abierta, piedra labrada, piedra sin labrar con barro, adobes rectangulares, muros de 100 a 120 cm de grosor, elementos funcionales trapezoidales, doble jamba, menos de 3 estructuras particulares en su interior, y 185 o más de área (en m^2); "1" grupo-patio presentó posición en el punto más alto del asentamiento, piedra labrada, piedra sin labrar con barro, muros de 60 a 80 cm de grosor, elementos funcionales trapezoidales, menos de 3 estructuras particulares en su interior, y 185 o más de área (en m^2); "5" grupos-patio presentaron una locación media-alta con respecto al espacio público, piedra labrada, piedra sin labrar con barro, muros de 60 a 80 cm de grosor, elementos funcionales trapezoidales, menos de 3 estructuras particulares en su interior, y 185 o más de área (en m^2); y "8" grupos-patio presentaron posición en el punto más alto del asentamiento, piedra labrada, piedra sin labrar con barro, muros de 60 a 80 cm de grosor, elementos funcionales trapezoidales, menos de 3 estructuras particulares en su interior, y grupos-patio tuvieron 185 o menos de área (en m^2).

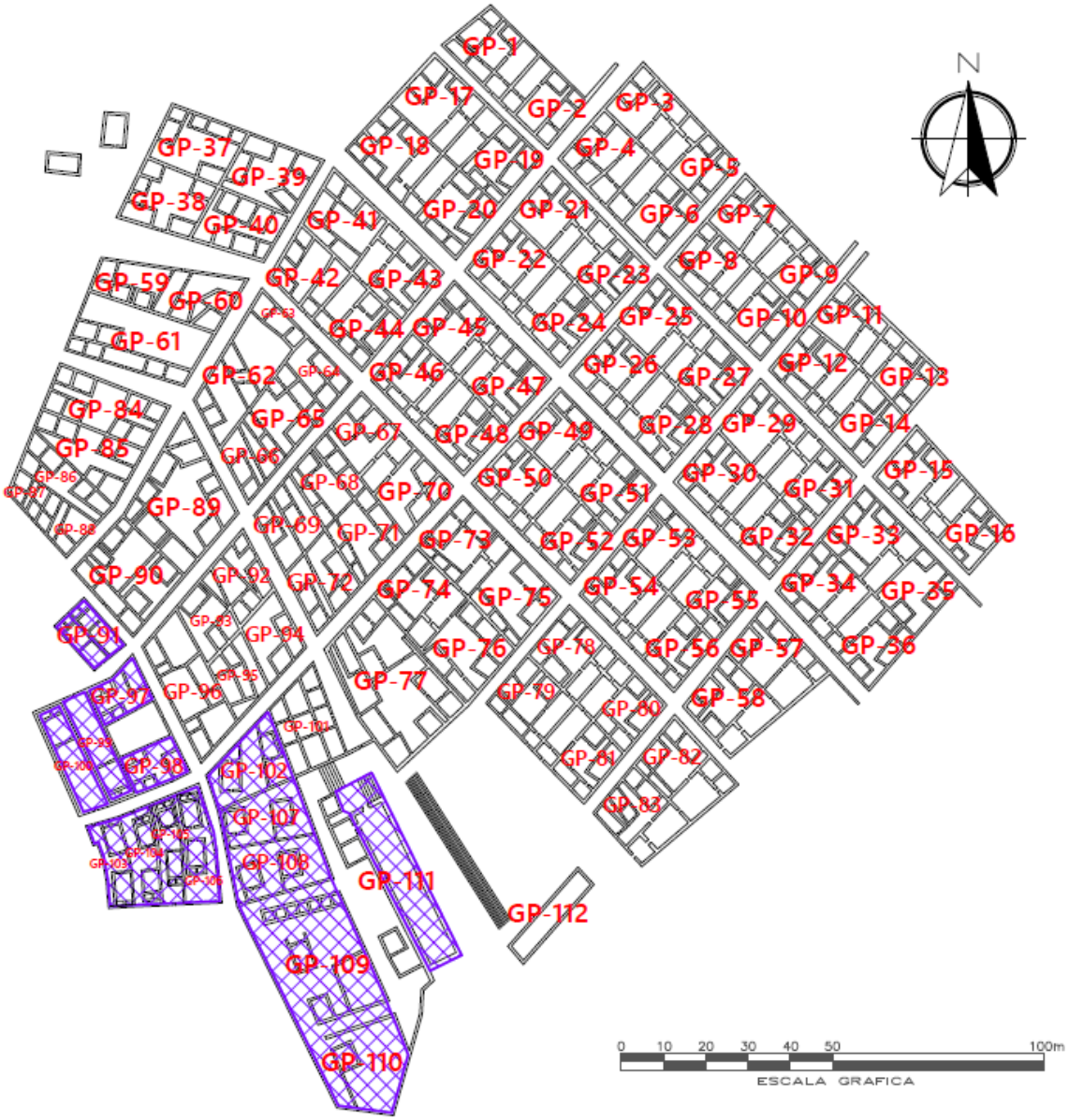


Figura 31. *Distribución de los grupos-patio de élite en Pueblo Viejo de Cumias. Fuente: Propia.*

CAPITULO VI

DISCUSION

En este capítulo analizaremos los resultados del análisis paleodemográfico, mineralógico y arquitectónico llevados a cabo en el sitio Pueblo Viejo de Cumias, ubicado en el valle alto de Asia-Omas. Asimismo, discutiremos estos resultados con teorías relacionadas (*Marco teórico)*, los antecedentes (arqueológicos, etnohistóricos e histórico) y las *Bases teóricas*, desarrollados y expuestos en capítulos anteriores.

VI.1. El Imperio *Inka* en el valle de Asia-Omas

Las fuentes etnohistóricas exponen que, durante el Periodo Intermedio Tardío, el valle de Asia-Omas estuvo habitado principalmente por dos etnias: los Yauyos y los Coayllo (Rostworowski, 1989; Espinoza Soriano, 2019). Seguidamente, durante el Periodo Horizonte Tardío, los datos arqueológicos exponen que la presencia de la sociedad *Inka* en el valle de Asia-Omas. Dadas las circunstancias (conflictos) prexistentes en esta región, la estrategia de dominación (alianza) utilizada por el Estado *Inka*, sirvió para forjar pactos entre *Inkas*-Yauyos e *Inkas*-Coayll*o*. De modo que es visible reconocerlas a través de las evidencias muebles e inmuebles dejadas por la ocupación cuzqueña sobre los sitios o asentamientos de las sociedades Yauyos y Coayllo (Tello, 2000; Coello, 1993, 1998; Ángeles y Pozzi-Escot, 2004; Baca, 2004; Huamán, 2010; Cornejo, 2016, 2020). Posteriormente, a inicios del Periodo Colonial Temprano, el cronista Dávila Briceño da a conocer que el sitio Pueblo Viejo de Cumias formó parte de una extensa red de pueblos españoles, en el territorio denominado como Yauyos (Dávila, 1881/1580). Referente a ello, las investigaciones contemporáneas (Huamán, 2010; Van Dalen, 2014; Cornejo, 2016, 2020) señalan la presencia de elementos hispanos u occidentales como: cerámica vidriada hispana y elementos arquitectónicos católicos, sobre los asentamientos *inkas* ubicados en la parte alta del valle Asia-Omas, de manera tal que confirman lo descrito por Dávila (1881/1580).

Como se puede ver en los antecedentes (arqueológicos, etnohistóricos e histórico), estos reconocen la presencia del Imperio *Inka* en el valle de Asia-Omas. Para el caso de Pueblo Viejo de Cumias (valle alto de Asia-Omas), Dávila (1881/1580) describe una ocupación española en el

sitio. En ese sentido, los resultados reconocen la ocupación hispana a través de ciertos rasgos afiliados a la religión católica. A nivel arquitectónico, se pudo reconocer que un edificio se refundó como Iglesia durante el Periodo Colonial Temprano, debido a que se encontraron presentes elementos católicos como: pintura blanca (en paredes), sacristía y una pila bautismal rural. Sin embargo, todos estos elementos religiosos occidentales se encuentran presentes, acompañando y transformando, un edificio que cumple con los conceptos preestablecidos sobre la *Kallanka inka* (Cieza, 1984/1550; Fernández, 1976/1535; Vega, 1948/1600; Calancha, 1974-1982/1638; Cobo, 1964/1653; Gasparini y Margollies, 1977; Hyslop, 1990; Malpass, 1993; Morris, 1999; Christie, 2007; Muñoz, 2007; Barraza, 2010; Canziani, 2012; Farrington, 2013; D'Altroy, 2014; Sapp, 2015; Protzen, 2018; Lane, 2022). De mismo modo, la presencia de cerámica vidriada y el tapiado de algunos ingresos o vanos en los conjuntos residenciales de clara planificación urbanística, dan cuenta del uso y modificación que recibieron estos edificios durante el Periodo Colonial Temprano. Sin embargo, los elementos presentes y modificaciones señaladas, no significan grandes cambios para las estructuras arquitectónicas previamente conceptualizados como *Kanchas inkas*. Por ello, los resultados concuerdan que la ocupación hispana debe ser entendida como una superposición cultural, sobre los bienes muebles e inmuebles prexistentes *inkas*; y manera general, sobre el ordenamiento geopolítico previamente establecido por la sociedad *Inka*. Referente a ello, los resultados concuerdan con Van Dalen (2014), quien asocia cronológicamente a Pueblo Viejo de Cumias con períodos Horizonte Tardío y Colonial temprano. De mismo modo, Huamán (2010) y Cornejo (2016, 2020) reconocen esta cronología y atestiguan la presencia *Inka* en nuestra zona (valle alto de Asia-Omas) y sitio de estudio (Pueblo Viejo de Cumias). Las descripciones hechas por Cornejo (2016, 2020) sobre Pueblo Viejo de *Porococha* corresponden fehacientemente a Pueblo Viejo de Cumias. Esta equivocación parece pertenecer a un error geográfico o toponímico que tuvo el investigador con respecto al sitio. Asimismo, los resultados concuerdan con la descripción de edificios *inkas* (*Kallanka*-plaza y sistema de *Kanchas*) hecha por Cornejo (2016, 2020) en Pueblo Viejo de Cumias. Finalmente, los resultados demuestran que el conjunto arquitectónico presente en Pueblo Viejo de Cumias se encuentra organizado bajo el típico trazado urbanístico cuzqueño, el cual se encuentra compuesto por edificios clásicos de la arquitectura *inka*; y que, este asentamiento estatal se encuentra asociado a una fuente cercana de recursos (minerales y metálicos) predilectos por el Estado imperial *Inka*.

VI.2. La arquitectura *inka* en Pueblo Viejo de Cumias

La arquitectura *inka* hace énfasis en los diseños ortogonales y radiales, que se ven materializados en la construcción de toda una serie de edificios: "*Kallanka"*, "Templos", viviendas de planta circular o cuadrangular, *Chullpas* (falsa bóveda), *Kanchas*, "Palacios", *"Ushnu", "Tambos"*, "Alojamientos reales", "Santuarios", "Tumbas", "Prisiones", "Postes de *chasqui*", "Fortalezas y Fortificaciones", "Baños y Fuentes", "Torres", "Peajes", "Terrazas", "Depósitos", "Compuestos amurallados" y "Plazas". Los investigadores concuerdan que las características comunes en los edificios *inkas*, están compuestas por puertas, nichos y ventanas, los cuales invariablemente poseen forma trapezoidal y en algunos casos presentan doble o triple jamba. Asimismo, la arquitectura *inka* se caracteriza por presentar dos formas comunes en los techos de sus edificios: a dos aguas y a cuatro aguas, aunque los techos de una sola pendiente también eran comunes para estructuras pequeñas. Además de ello, en cuanto al material constructivo, se puede mencionar el uso de piedra, adobe y tapia en todas sus edificaciones. Finalmente, es posible encontrar el canon arquitectónico *inka* (Cuzco) comprometido con los estilos locales en todo el imperio (Gasparini y Margollies, 1977; Kendall, 1985; Hyslop, 1990; Morris, 1973, 1999; Cornejo 1999; Canziani, 2012; Farrington, 2013; D'Altroy, 2014; Sapp, 2015; Protzen, 2018; Tantaleán, 2021; Lane, 2022; Nair, 2023). Por otro lado, los resultados del presente estudio, con respecto a los edificios presentes en Pueblo Viejo de Cumias, en líneas generales se puede decir que cumplen con los conceptos preestablecidos sobre la "Arquitectura *inka".* Pueblo Viejo de Cumias se caracteriza por poseer edificios *inkas* como: *Kallanka*-Plaza, edificio rectangular enterrado*,* sistemas de *Kanchas* y Depósitos estatales. Siguiendo esa línea, cerca de Pueblo Viejo de Cumias, Huaman (2010) reconoce similares edificios *inkas* en el sitio Pueblo Viejo de Omas. Finalmente, los resultados demuestran que las características formales que presentan la arquitectura *inka* de Pueblo Viejo de Cumias en cuanto al tipo, tamaño, cantidad y técnica constructiva de sus edificios, dan cuenta del rol político, social y económico que desempeñó Pueblo Viejo de Cumias dentro la jerarquía de asentamientos que formaron parte de la administración provincial *inka*.

Sobre el concepto de "*Kallanka*-Plaza", los cronistas (Cieza de León, 1984/1550; Fernández de Oviedo, 1976/1535; Antonio de Vega, 1948/1600; Antonio de la Calancha (1974-1982/1638; Bernabé Cobo, 1964/1653) la definen como un edificio de piedra con forma

rectangular (o también conocido como galpón) de grandes dimensiones muy bien labradas, sin división interior, con dos o tres puertas en un solo lado, y que estuvieron habitados por curacas o soberanos *inkas*. En ese sentido, las investigaciones contemporáneas (Gasparini y Margollies, 1977; Hyslop, 1990; Malpass, 1993; Morris, 1999; Christie, 2007; Muñoz, 2007; Barraza, 2010; Canziani, 2012; Farrington, 2013; D'Altroy, 2014; Sapp, 2015; Protzen, 2018; Lane, 2022), teorizan a la "*Kallanka*-Plaza" como una estructura rectangular, alargada, con techos de dos aguas, poseen un espacio abierto interior no subdividido o de una sola habitación, con puertas o vanos (de doble jamba o triple jamba), hornacinas y nichos trapezoidales, presenta orientación hacia un espacio abierto (plaza) y que se encuentra asociado a caminos (*Qhapaq Ñam*). Además de ello, este edificio está involucrado con el alojamiento de *mitmaqs* y de personas relacionadas a la administración estatal. Por ello, este edificio se encuentra presente en diversas instalaciones estatales *inkas*, de mayor o menor importancia, y con variaciones según la región o función en todos los andes. Por otro lado, los resultados del presente estudio cumplen con los conceptos preestablecidos sobre la *Kallanka inka*. En ese sentido, la *Kallanka* de Pueblo Viejo de Cumias presenta una planta rectangular alargada, un vano trapezoidal de doble jamba, se encuentra construido por piedra sin cantear en su mayoría, unida con argamasa de barro y bloques grandes de adobe; además, se encuentra orientado a una "Plaza". En ese sentido, los resultados demuestran que la *Kallanka* o fórmula *Kallanka*-Plaza forma parte del sistema urbanístico ("*Urbanismo obligado*") adecuado por el Imperio *Inka* en Pueblo Viejo de Cumias (Morris, 1973); de modo que, este edificio representa parte del poder político *inka* a nivel provincial. Dentro de la zona de Yauyos, cerca de Pueblo Viejo de Cumias, Huaman (2010) atestigua la importancia política de este edificio en el sitio de Pueblo Viejo de Omas. Con respecto a la tecnología constructiva de la *Kallanka* de Pueblo Viejo de Cumias, los resultados exponen que este edificio presenta un estilo híbrido de la tradición serrana (piedra) y costeña (adobe), y concuerdan con los datos expuestos por las fuentes etnohistóricas (Rostworowski, 1989; Espinoza Soriano, 2019), que narran la anexión del Estado *Inka* a: los Coayllo (etnia costeña) y los Yauyos (etnia serrana); sin embargo, el uso de estos componentes constructivos no fueron ajenos al conocimiento del Estado *Inka,* el cual aprovechó de estos elementos para la construcción de su capital: el Cuzco (Moore-head, 1978). Por otra parte, la transformación de la "*Kallanka*" a "Iglesia", durante el Periodo Colonial Temprano, corresponde a los intereses políticos y religiosos que la sociedad española quiso implementar sobre el sistema administrativo establecido por el Imperio *Inka*. Finalmente, con

respecto al edificio rectangular enterrado, de acuerdo a su ubicación (aledaño a la plaza), morfología y dimensiones, este edificio debió poseer atributos y funciones similares a la "*Kallanka*" (Iglesia), pero de menor nivel o jerarquía.

Con respecto al edificio "*Kancha*", el cronista Cieza de León (1984/1550) lo describe como un circuito cercado por una muralla fuerte, hecho de cantería fina y recubierto con planchas de oro. En ese sentido, los investigadores contemporáneos (Rowe, 1944, 1946; Morris, 1972, 1985; Bouchard, 1976; Gasparini y Margollies, 1977; Hyslop, 1990; Farrington, 2013; D'Altroy, 2014; Sapp, 2015; Protzen, 2018; León, 2019; Lane, 2022) se refieren a las "*Kanchas*" como un espacio rectangular que se encuentra perimétrico por un muro alto de una o más entradas y con recintos interiores que rodean un patio central. Además, los investigadores mencionan que estos edificios están asociados con calles o pasajes. Asimismo, los autores detallan que las "*Kanchas*" funcionaron como viviendas domésticas para una familia extensa o nuclear; y que de acuerdo con las características arquitectónicas de élite (nichos ventanas y portales trapezoidales con doble o triple jamba) pudieron albergar al *Sapa Inka* y su panaca real. Por otro lado, los resultados del presente estudio cumplen con los conceptos preestablecidos sobre la *Kancha inka*. En Pueblo Viejo de Cumias, se pudo reconocer un total de 30 sistemas de *kanchas*. Estos edificios presentan en su interior estructuras particulares unidas por un patio central, fueron construidos con piedra canteada con argamasa y adobes; además, presentan elementos funcionales como vanos, ventanas y hornacinas, los cuales varían de forma dependiendo del sector; y parecieran haber sido cubiertos por techos a dos aguas. En ese sentido, los resultados demuestran que las *Kanchas* forman parte del sistema urbanístico ("*Urbanismo obligado*") adecuado por el Imperio *Inka* en Pueblo Viejo de Cumias (Morris, 1973); de modo que, estos edificios representan parte del poder político y social *inka* a nivel provincial. De manera cercana a Cumias, Huamán (2010) y Cornejo (2016, 2020) atestiguan una disposición o patrón de sistemas de *kanchas* en Pueblo Viejo de Omas, similares en cuanto a morfología a los sistemas de *kanchas* registradas en el sector 3 de Pueblo Viejo de Cumias. Por otro lado, la planificación y edificación de los sistemas de *kanchas,* acompañado de los pasajes y calles, atestiguan notablemente la influencia del trazado ortogonal la capital imperial (Cuzco), pero con variaciones locales. Con respecto a la tecnología constructiva de las *Kanchas* de Pueblo Viejo de Cumias, los resultados exponen que estos edificios presentan un estilo híbrido de la tradición serrana (piedra) y costeña (adobe), y concuerdan con los datos expuestos por las

fuentes etnohistóricas (Rostworowski, 1989; Espinoza Soriano, 2019), que narran la anexión del Estado *Inka* a los Coayllo (etnia costeña) y los Yauyos (etnia serrana); sin embargo, el uso de estos materiales constructivos no fueron ajenos al Imperio *Inka,* el cual presenta mucho de estos elementos en edificios del Cuzco (Moore-head, 1978). Finalmente, los resultados demuestran que la presencia de "depósitos estatales" en el interior de las *Kanchas* (ubicadas en los sectores altos del sitio) y la manifestación de algunos elementos funcionales, dan cuenta de las variaciones en cuanto morfología, función y estatus que presentaron estos edificios en Pueblo Viejo de Cumias.

Por otra parte, sobre el "*Ushnu*", los cronistas (Betanzos, 1999/1551; Guaman Poma, 1980/1615) refieren que este componente era una piedra puntiaguda orientada al cielo, presente sobre una pila de cantería, forrada de oro y ubicaba en medio de una plaza. Además, este componente tenía funciones ceremoniales o administrativas. En ese sentido, las investigaciones contemporáneas (Zuidema, 1980, 1989; Hornberger & Hornbergerp, 1983; Hyslop, 1990; Meddens, 1997, 2015; Pino, 2001, 2004; Cavero, 2005, 2015; Christie, 2007; Monteverde, 2011; Farrington, 2013; Moyano, 2013; Coben, 2014; Meddens et al., 2014; Protzen, 2018; Rostworowski, 2019; Lane, 2022) teorizan que el "*Ushnu*" puede presentar forma de un complejo de piedra y fuente, nicho en la pared, desagüe con una piedra, un cuenco con iconografía felina, una plataforma, pirámide truncada, un trono, un gnomon, una tumba, una fisura en una roca y agujero geográfico. Además, este componente se encuentra ligado a estructuralmente a canales de drenaje o pozos, con la intención de ofrendar y discurrir líquidos y que estos se introduzcan en el suelo. Los investigadores mencionan que el "*Ushnu*" cumplía funciones ceremoniales debido a que pudo ser usado para la veneración de ídolos u objetos sagrados y realizar sacrificios rituales en medio de las plazas. Seguidamente, los investigadores agregan que el "*Ushnu*" cumplía funciones administrativas relacionadas a actos estatales como festividades y revisión de los ejércitos. Finalmente, los investigadores concuerdan que el "*Ushnu*" funcionaba como un observatorio astronómico, debido a su organización espacial (forma radial) y su asociación a eventos astronómicos en muchos de los asentamientos *inkas*. Por otro lado, con respecto a los resultados del presente estudio, se puede decir que no se hallaron componentes relacionados a las definiciones preestablecidas sobre el *Ushnu inka* en Pueblo Viejo de Cumias. Los resultados del presente estudio demuestran que el *ushnu* tipo arquitectónico (complejo de piedra y fuente, nicho en la pared, desagüe con una piedra, una plataforma, pirámide truncada, un trono, una tumba, y

una fisura en una roca) no formó parte del sistema urbanístico ("*Urbanismo obligado*") impuesto por el Imperio *Inka* en Pueblo Viejo de Cumias (Morris, 1973). La identificación de un *ushnu* arquitectónico representa una sección importante del poder ideológico de la sociedad *Inka;* sin embargo, para el caso de Pueblo Viejo de Cumias, la ausencia de un *ushnu* arquitectónico no debe representar la ausencia de una práctica religiosa o ceremonial de la sociedad *Inka* en este asentamiento. Los resultados demuestran que la práctica religiosa o ceremonial materializada en el *ushnu* puede estar presente de manera metafórica (un gnomon, un cuenco con iconografía felina, y agujero geográfico) en Pueblo Viejo de Cumias. Finalmente, la ausencia de un *ushnu* arquitectónico en Pueblo Viejo de Cumias, da cuenta de las variaciones o jerarquías que presentaron los asentamientos que formaron parte de la administración provincial *inka*.

Con relación a los "Depósitos estatales", los cronistas (Santo Tomás, 1951/1560; Garcilaso, 1966/1609; Guaman Poma, 1980/1615) los describen como estructuras que dispensan bienes exóticos (*churakuna wasi)*, almacenes que salvaguarda grano, pan o vino (*qollqa)*, almacenes grandes con tinajas (*pirwa*), estructuras dedicadas para secar alimentos (*masana wasi)*, y estructuras que almacenan de cerveza de maíz (*aqha wasi)*. En ese sentido, las investigaciones contemporáneas (Murra, 1956; Morris, 1992a, 1992b; Byrne, 1973, 1975; Earle, 1992; Topic & Chiswell, 1992; LeVine, 1992; Snead, 1992; D'Altroy & Earle, 1992; Protzen, 1993, 2018; Barraza, 2010; Farrington, 2013; D'Altroy, 2014; Covey et al., 2016; Lane, 2022) sustentan que son estructuras que generalmente poseen forma rectangular o circular, agrupadas o alineadas y hechas de piedra o adobe. La función principal de estas estructuras era salvaguardar comida, ropa, armas, trabajos en metal fino, etc.; y para su correcto funcionamiento, tomaba en cuenta aspectos como la temperatura, la humedad y la circulación del aire. Los investigadores mencionan que los "Depósitos estatales" tenían variaciones en cuanto su morfología y función en la capital Cuzco y a nivel provincial, es posible reconocer tipos de "Depósitos estatales" (*Colca*, *Piruas* moldeadas, *Piruas* cilíndricas, *Taq'e*, *Collona, Ch'ahuay, Toca* y *Phina*). Además de ello, los investigadores concuerdan que los "Depósitos estatales" fueron fundamentales para proporcionar los suministros militares, redistribuir bienes a las personas dentro del imperio y para apoyar a las instituciones religiosas. Por otro lado, los resultados del presente estudio cumplen con los conceptos preestablecidos sobre la Depósitos estatales *inkas*. Los resultados exponen que los Depósitos estatales de Pueblo Viejo de Cumias se caracterizan por ser cuadrangulares, hechos de piedra

canteada y piedra sin labrar con argamasa. Además de ello, estos depósitos presentan ventanas trapezoidales en las partes cercanas al suelo; y se encuentran ubicados en las partes altas (sector 1 y 2) del sitio en algunos recintos; y a manera de fila cercanos a un recinto del sector 1. En ese sentido, los resultados demuestran que los Depósitos estatales forman parte del sistema urbanístico consolidado ("*Urbanismo obligado*") adecuado por el Estado imperial *Inka* en Pueblo Viejo de Cumias (Morris, 1973); de modo que, estas estructuras representan una sección importante del poder económico *inka* a nivel provincial. Finalmente, la ubicación (partes altas) y edificación (elementos funcionales *inkas*) de los Depósitos estatales corresponden a la importancia de salvaguardar, cuidadosa y estratégicamente, los recursos naturales utilizados o explotados en el entorno cercano del sitio o intercambiados con otros sitios cercanos.

VI.3. Pueblo Viejo de Cumias como un centro administrativo subsidiario

La infraestructura imperial *inka*, puede ser estructurada, según los cronistas, de dos maneras: (a) "Aposentos Reales", "Aposentos Principales" y "Aposentos Ordinarios" (Cieza, 1984/1550); y (b) "Ciudad y Mesón Real", "Villa y Tambo Real", "Pueblo y Tambo Real", "Tambo Real" y "Tambillo" (Guaman Poma, 1980/1615); tomando en cuenta el tipo y/o calidad de los edificios presentes en estos asentamientos *inkas*. Por su parte, las investigaciones contemporáneas concuerdan que la (1) "Capital imperial", representado por la mayestática ciudad del Cuzco, se encuentra en la cúspide de la infraestructura imperial *inka* (Hyslop, 1990; Jenkins, 2001; Covey, 2008; Santillana, 2010; Gyarmati, 2015; Bogadóttir, 2016; Protzen, 2018; Vega-Centeno, 2019; Lane, 2022). Seguidamente, los (2) "Centros administrativos imperiales" (también conocidos como "Nuevos centros administrativos", "Centros administrativos primarios", "Otros Cuzcos", "Centros administrativos más grandes", "Centros principales", "Centros de control administrativo" o "Nuevos Cuzcos") que hacen alusión específica a sitios como: Quito, Tomebamba, Cajamarca, Huamachuco, Huánuco Pampa, *Pumpú, Hatun Xauxa, Vilcashuamán, Raqchi, Hatun Qolla*, Chucuito, y Copacabana, ubicados en la troncal del *Qhapaq Ñan* (Covey, 2008; Santillana, 2010; Gyarmati, 2015; Bogadóttir, 2016; Vega-Centeno, 2019; Lane, 2022). Con respecto a, un tercer nivel de asentamientos *inkas*, se encuentran los (3) "Centros administrativos provinciales" (también conocidos como "Enclaves imperiales", "Capitales provinciales *inkas*" o

"Centros provinciales"), los cuales hacen alusión a los asentamientos líderes que administran, de manera particular, cada provincia *inka* (Covey, 2008; Astuhuamán, 2013, 2017; D´Altroy, 2015, 2021). Luego, en el cuarto nivel, se ubican los (4) "Centros administrativos regionales" (también conocidos como "Asentamientos regionales", "Enclaves administrativos", "Instalaciones secundarias" o "Centros administrativos secundarios"), los cuales se refieren a los asentamientos que encabezan las regiones de una provincia *inka* (La Lone & La Lone, 1987; Jenkins, 2001; Covey, 2008; Santillana, 2010; Gyarmati, 2015). Posteriormente, se hallan los (5) "Centros administrativos subsidiarios" (también conocidos como "Establecimientos estatales subsidiarios", "Enclaves de producción", "Enclaves productivos", y "Centros de control productivo"), los cuales hacen alusión a los asentamientos encargados de las *pachacas* y/o *chungas* para llevar a cabo la producción económica estatal (La Lone & La Lone, 1987; Jenkins, 2001; Covey, 2008; D´Altroy, 2015, 2021; Vega-Centeno, 2019). Finalmente, se sitúan los (6) "*Tambos*" (también conocido como "*Tampu*"), los cuales fueron estaciones auxiliares de paso, ubicadas en todo el recorrido del *Qhapaq Ñan* (Hyslop, 1990; Covey, 2008; Santillana, 2010; Gyarmati, 2015; Bogadóttir, 2016; Protzen, 2018; Vitry, 2020; Lane, 2022). Además de lo expuesto, es posible complementar esta infraestructura estatal con sitios como: "Palacios *inkas*", "Fortalezas", "Depósitos", "*Chasquiwasis*", "Puentes", "Caminos", "Terrazas", "Adoratorios o santuarios", "Puestos de control", y "Cementerios", etc. (Hyslop, 1990; Humboldt, 1991/1802; Jenkins, 2001; Covey, 2008; Santillana, 2010; Astuhuamán, 2013, 2017; D´Altroy, 2021; Sapp, 2015; Bogadóttir, 2016; Protzen, 2018; Vega-Centeno, 2019; Vitry, 2020; Lane, 2022).

Según D´Altroy (2015, 2021), es posible identificar aspectos como la "Población" y "Economía" en los "Centros administrativos subsidiarios", y en los demás sitios que conforman la infraestructura imperial *inka*. Además, es posible reconocer los aspectos sociales presentes en estos sitios a través de los "Grupos-patio" (Earle et al., 1987). Por otro lado, los resultados exponen que Pueblo Viejo de Cumias formó parte de la infraestructura imperial *inka*, debido a que cumple con los conceptos preestablecidos sobre "Centros administrativos subsidiarios" *inkas*. Los resultados exponen que Pueblo Viejo de Cumias contiene espacios necesarios para albergar una "Población" constante en el sitio; asimismo, en Pueblo Viejo de Cumias, la "Economía" gira en torno a la explotación de bienes predilectos por el Estado imperial *Inka*; y finalmente, se pueden distinguir rasgos sociales (Grupos-patio de élite y comunes) en el sitio.

Con respecto a la "Población", algunos detalles se pueden conocer a través de la arquitectura. De manera particular, son las áreas residenciales las que brindan un importante punto de partida para conocer el tamaño poblacional de un asentamiento prehispánico (Cook, 2010). Diversos estudios (Naroll, 1962; Le Blanc, 1971; Kramer, 1982; Curet, 1998; Kolb, 1985; Casselberry, 1974; Kardulias, 1992; Schacht, 1981) postulan que existe una relación constante entre el tamaño de la población y el área del piso de las viviendas. En ese sentido, Earle et al. (1987) ofrecen un método paleodemográfico a través de la siguiente fórmula: P=A*D*I*K/S. De esta fórmula, se pueden reconocer los siguientes indicadores: el "Área residencial" (A), la "Densidad de las estructuras en área residencial" (D), el "Número medio de estructuras por grupos-patio" (S), el "Número medio de individuos ocupando un patio" (I), y la "Proporción de los grupos-patio ocupados" (K). Asimismo, D´Altroy (2015; 2021) refiere que la "Población" de un "Centro administrativo subsidiario" *inka* contuvo 500 personas o inclusive menos. Por su parte, Means (1931) postula que durante el periodo *Inka*, las familias contenían de cinco a diez personas; y que el Imperio *Inka* pudo contener una población entre 16 y 32 millones de personas.

En ese sentido, los resultados del presente estudio ofrecen criterios importantes para conocer aspectos de la "Población" de Pueblo Viejo de Cumias. Los resultados preliminares demuestran que el área residencial de Pueblo Viejo de Cumias fue de 4 ha., la densidad de las estructuras en área residencial fue de 112 estructuras residenciales/4 ha., el número medio de estructuras por grupos-patio fue de 3 estructuras particulares/grupo-patio, el número medio de individuos ocupando un patio pudo ser de 6 o 7 personas, la proporción de los grupos-patio ocupados pudo ser de 60% a un 100%; y finalmente, los resultados del presente estudio demuestran que el tamaño poblacional de Pueblo Viejo de Cumias fue de 500 a 1000 personas. El tamaño poblacional expresado para Pueblo Viejo de Cumias (500 a 1000 personas) en el valle alto de Asia-Omas difiere de lo expuesto por D´Altroy (2015; 2021) para los centros administrativos subsidiarios del valle alto del Mantaro (menos de 500 personas), durante el Periodo Horizonte Tardío. Estas diferencias pueden ser explicadas principalmente por 3 motivos: (a) el área residencial (4 ha.), (b) la densidad de las estructuras (112 estructuras residenciales/4 ha.), y (c) el número medio de estructuras por grupos-patio (3 estructuras particulares/grupo-patio). Los datos expuestos sobre Pueblo Viejo de Cumias pueden ser considerablemente mayores que los datos expuestos en los centros administrativos subsidiarios del valle alto del Mantaro. Adicional a ello,

con respecto al número medio de individuos ocupando un patio, los resultados concuerdan con D´Altroy (2015; 2021) y Means (1931), que en promedio las familias estuvieron compuestas por 6 o 7 personas. Finalmente, según lo expuesto por las fuentes históricas y etnohistóricas (Falcón, 1867/1567, pp. 463-64; Santillán, 1879/1563, pp. 17-18; Polo de Ondegardo, 1917/1571, p. 51; Rowe, 1958, p. 499; Cobo, 1964/1653, p. 4; Bandera, 1968/1557, p. 505) sobre la "Administración decimal *inka*", los resultados concuerdan que Pueblo Viejo de Cumias, pudo estar conformado por *Chungas* (10 unidades domésticas), *Pisca chungas* (50 unidades domésticas), o inclusive formar una *Pachaca* (100 unidades domésticas) *inka*.

Sobre la "Economía" del Estado *Inka*, diversas investigaciones contemporáneas (Pease, 1999; Murra, 1956; Espinoza, 2012; D´Altroy, 2015; Vega-Centeno, 2019; Tantaleán, 2021; Lane, 2022) concuerdan que este aspecto involucró el desarrollo de múltiples *mitas* (trabajos obligatorios). Estas mitas eran llevadas a cabo por los *ayllus* (familias corporativas), los cuales formaban la unidad básica de tenencia de recursos (Murra, 1956). Asimismo, estas investigaciones están de acuerdo que, los trabajos obligatorios estatales (*mitas*), involucraban el desarrollo de actividades como: agricultura, pastoreo, producción de manufacturas, pesca y minería. Por su parte, Lane (2022), Espinoza (2012), D´Altroy (2015), Vega-Centeno (2019) y Lane (2022) consideran que la sociedad *Inka* llevó a cabo la minería, para la estirpe de minerales y metales como: turquesa, oro, plata, estaño y cobre.

En esa línea, los resultados del presente estudio ofrecen criterios importantes para conocer aspectos de la "Economía" de Pueblo Viejo de Cumias. Los resultados demuestran que la actividad económica que se impulsó desde Pueblo Viejo de Cumias correspondió a la extracción de materias primas: mineral (cuarzo) y metálicas (oro y plata). Los análisis demostraron que la muestra de roca oxidada carbonatada, extraída de una veta de cuarzo, presentó una ley mineral de plata (Ag) igual a 6.80 g/TM (0.24 oz/ TM Ag), y una ley mineral de oro (Au) semejante a 0.01 g/TM (0.0003 oz/ TM Au). La asociación entre afloramientos de mineral (cuarzo) y metales preciosos (oro y plata) con Pueblo Viejo de Cumias, concuerdan con lo expuesto por D´Altroy (2015, p. 322), el cual expone que los *Inkas* retenían el monopolio de muchos recursos minerales y metálicos. La extracción de materias primas: mineral (cuarzo) y metálicas (oro y plata), al igual que otras actividades económicas estatales, supone la operación de diversas actividades plenamente organizadas. Teniendo en cuenta ello, los resultados concuerdan con Stöllner (2008, pp. 4-11), el

cual menciona que la "Extracción de materias primas" u "Operaciones mineras" requiere aspectos como: (1) prospección del yacimiento, (2) apertura del depósito, (3) métodos ganadores (huellas de trabajo minero), (4) trabajo en el yacimiento (explotación), (5) soportes (de seguridad), (6) transportación (movimiento de materiales minados, accesorios mineros y rocas asociadas), (7) luz (iluminación con luz del sol o fuego), y el (8) arte de medir minas (herramientas y técnicas de medición para entender la topografía). Los resultados reafirman lo expuesto por Cornejo (2016), el cual menciona que el sitio Pueblo Viejo de Cumias (mal llamado "Pueblo Viejo de *Porococha"*) presenta vetas de cuarzo en su entorno; y que además el Estado imperial *Inka* buscaba controlar los recursos mineros y el potencial manufacturero de las poblaciones locales de Yauyos. Asimismo, los resultados concuerdan con lo expuesto por Bauer & Covey (2002), quienes mencionan que los Estados imperiales siempre suelen de acondicionarse de una alta cantidad de recursos; para el caso de Pueblo Viejo de Cumias, se puede decir que forma parte de una extensa red de centros administrativos subsidiarios, que además de aportar tributo al Estado *Inka*, fluctúan entre sí los recursos necesarios (agricultura, pastoreo, producción de manufacturas, pesca y minería) para sostener los asentamientos locales. Finalmente, según lo expuesto por Diego Dávila Briceño (1881/1580) en *"Descripción y Relación de la Provincia de Yauyos Toda, Anan Yauyos y Lorin Yauyos"*, los resultados confirman las descripciones del cronista español, el cual mencionaba que "*San Felipe de Cumia*" (Pueblo Viejo de Cumias) estuvo asociado a minas de oro. Sin embargo, además de la presencia de oro (Au), los resultados revelan la presencia de plata (Pb) y cuarzo (mineral) en esta mina, actualmente inactiva o agotada.

Los "Grupos-patio" hacen referencia a residencias de élite y residencias comunes (Earle et al., 1987; D'Altroy, 2015, 2021; Martínez, 2021, 2022; Berquist, 2022). En ese sentido, es posible reconocer los estatus de los grupos-patio, a través de los siguientes indicadores: "Locación de los grupos-patio con respecto al espacio público", "Calidad arquitectónica", "Número de estructuras" y "Área de los grupos-patio". Siguiendo esa línea, las residencias de élite, se caracterizan por poseer más de tres estructuras habitacionales y las residencias comunes sobresalen por tener dos estructuras o inclusive una (Earle et al., 1987). Por su parte, D'Altroy (2015, 2021) manifiesta que los complejos de élite eran reconocibles en los asentamientos más grandes porque a menudo se ubicaban en áreas centrales, en el punto más alto del sitio, estaban asociados con plazas abiertas y arquitectura no residencial, la mampostería utilizada en su construcción fue generalmente superior

a la de los compuestos más comunes, y porque tenían tres o más estructuras en su interior. Seguidamente, Martínez (2021, 2022) menciona que los grupos-patio pueden localizarse en zonas relativamente planas y en zonas de pendiente; y que los "Grupos-patio" tuvieron accesos independientes interconectados a las vías de circulación primaria y accesos dependientes ligados a unidades domésticas que vivían de manera contigua. Por su parte, Berquist (2022) refiere que los grupos-patio pueden ser denominados como "*kanchas*", y que se encuentran marcadamente presentes en centros administrativos *Wari* o *Inka*.

En esa dirección, los resultados del presente estudio, con respecto a los edificios presentes en Pueblo Viejo de Cumias, en líneas generales se puede decir que cumplen con los conceptos preestablecidos sobre "Grupos-patio*" inkas.* Los resultados finales demuestran que los tipos de grupos-patio que se distinguieron en Pueblo Viejo de Cumias corresponden a 15 grupos-patio de élite y 97 grupos-patio comunes. Con respecto a los grupos-patio de élite:

- "1" grupo-patio presenta asociación con una plaza abierta, piedra labrada, piedra sin labrar con barro, adobes rectangulares, muros de 100 a 120 cm de grosor, elementos funcionales trapezoidales, doble jamba, menos de 3 estructuras particulares en su interior, y 185 o más de área (en m²). Este edificio, catalogado como: GP-111, concuerda con el edificio definido como *Kallanka* (Iglesia).
- "1" grupo-patio presenta posición en el punto más alto del asentamiento, piedra labrada, piedra sin labrar con barro, muros de 60 a 80 cm de grosor, elementos funcionales trapezoidales, menos de 3 estructuras particulares en su interior, y 185 o más de área (en m²). Este edificio, catalogado como: GP-106, hace alusión a una *Kancha* ubicada en las partes altas del sector 1, que además cuenta con "Depósitos estatales" en el interior de sus estructuras particulares.
- "5" grupos-patio presentan una locación media-alta con respecto al espacio público, piedra labrada, piedra sin labrar con barro, muros de 60 a 80 cm de grosor, elementos funcionales trapezoidales, menos de 3 estructuras particulares en su interior, y 185 o más de área (en m²). Estos edificios, catalogados como: GP-102, GP-107, GP-108, GP-109 y GP-110, forman parte de unos sistemas de *kanchas* ubicados en las partes media-altas del sector 1,

que además cuenta con Depósitos estatales alineados en el interior de la *Kancha* o grupo-patio GP-109.

- "8" grupos-patio presentan posición en el punto más alto del asentamiento, piedra labrada, piedra sin labrar con barro, muros de 60 a 80 cm de grosor, elementos funcionales trapezoidales, menos de 3 estructuras particulares en su interior, y 185 o menos de área (en m²). Estos edificios, catalogados como: GP-91, GP-97, GP-98, GP-99, GP-100, GP-103, GP-104 y GP-105, forman parte de unos sistemas de *kanchas* ubicados en las partes altas del sector 1 y 2, que además cuenta con "Depósitos estatales" en el interior de sus estructuras particulares.

Tomando en cuenta la "*locación de los grupos-patio con respecto al espacio público*" (Earle et al., 1987) para llevar a cabo una adecuada "*administración imperial*" (Bauer & Covey, 2002) se puede distinguir lo expuesto por Elson & Covey (2006) sobre "*élites gobernantes*" y "*élites locales o intermedias*". Y, es posible identificar otra subcategoría sobre los grupos-patios de élite distinguidos. Se puede catalogar como "Grupos-patio de élite gobernante" a los GP-91, GP-97, GP-98, GP-99, GP-100, GP-103, GP-104 y GP-105, GP-106 y GP-111 debido a que presentan "posición en el punto más alto del asentamiento" y "asociación con plazas abiertas", y como "Grupos-patio de élite intermedia" a los GP-102, GP-107, GP-108, GP-109 y GP-110 puesto que presentan una locación media-alta con respecto al espacio público.

Por otro lado, las características que presentan los grupos-patio de élite (gobernante e intermedia) de Pueblo Viejo de Cumias, en el valle alto de Asia-Omas, difieren en algunos casos con lo expuesto por Earle et al. (1987) y D'Altroy (2015, 2021) en el valle alto del Mantaro, durante el Periodo Horizonte Tardío. Estas diferencias pueden ser explicadas principalmente por dos motivos: el (a) número de estructuras, y el (b) área de los grupos-patio. El número de estructuras que exponen los grupos-patio de élite (tres o más estructuras particulares) en los centros administrativos subsidiarios del valle alto del Mantaro, es inverso a los que se muestran en los grupos-patio de élite (menos de 3 estructuras particulares) en Pueblo Viejo de Cumias. Asimismo, el área que exponen los grupos-patio de élite (mayor al tamaño promedio) en los centros administrativos subsidiarios del valle alto del Mantaro, no concuerdan a los que se muestran en los 15 grupos-patio de élite de Pueblo Viejo de Cumias: 8 grupos-patio presentan área menor al tamaño promedio, y en 7 grupos-patio presentan área mayor al tamaño promedio. Finalmente, con

respecto a la calidad arquitectónica de los grupos-patio de élite presentes en Pueblo Viejo de Cumias, los resultados concuerdan con Earle et al. (1987), Canziani (2012), y Hyslop (1990) que los edificios de élite *inka* se caracterizan por tener dobles y/o triples jambas, elementos funcionales trapezoidales, y piedra labrada, debido a que son elementos de prestigio y poder.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

VII.1. Conclusiones

A manera general, a través de los resultados de los análisis paleodemográfico, geoquímico de oro y plata, y arquitectónico; se puede concluir que el rol que desempeño Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura *inka* presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima, correspondió a un Centro administrativo subsidiario.

A manera específica, por medio del reconocimiento del área residencial, la densidad de las estructuras en área residencial, el número medio de estructuras por grupos-patio, el número medio de individuos ocupando un patio, y la proporción de los grupos-patio ocupados; se puede concluir que el tamaño poblacional que residió en Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura *inka* presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima, correspondió entre 500 a 1000 personas.

Además, mediante la prospección del entorno cercano a Pueblo Viejo de Cumias, la identificación de afloramientos minerales, la extracción y el análisis geoquímico de oro y plata de una muestra de roca oxidada carbonatada, y la comparación con casos de minas inactivas o agotadas; se puede concluir que la actividad económica que se impulsó desde Pueblo Viejo de Cumias, asociado a la arquitectura *inka* presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima, correspondió a la extracción de materias primas: mineral (cuarzo) y metálicas (oro y plata).

Finalmente, por el reconocimiento de la locación de los grupos-patio con respecto al espacio público, la calidad arquitectónica de los edificios, el número medio de estructuras por grupos-patio, y el área promedio de los grupos-patio; se puede concluir que los tipos de grupos-patio que se distinguieron en Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura *inka* presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima, correspondieron a 15 grupos-patio de élite y 97 grupos-patio comunes.

VII.2. Recomendaciones

Las recomendaciones de la presente investigación radican en sugerencias de tipo metodológico, académico y práctico.

La presente tesis radicó en identificar a Pueblo Viejo de Cumias como un "Centro administrativo subsidiario", según la arquitectura *inka* presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima. Para llevar a cabo esta investigación, se desarrolló una prospección aérea y superficial en el sitio de estudio. Por ello, se sugiere que las conclusiones propuestas puedan ser contrastadas o complementadas con excavaciones arqueológicas, y demás análisis multidisciplinarios.

Seguidamente, a nivel académico, se sugiere que la propuesta teórico-metodológica de la presente investigación pueda ser aplicada y desarrollada, inicialmente, en sitios coetáneos que formaron parte de la administración provincial *inka*.

Finalmente, se sugiere que a raíz de la presente investigación se puede facilitar la realización de planes de gestión cultural y turismo en beneficio de pueblos y comunidades actuales que rodean el sitio arqueológico estudiado.

BIBLIOGRAFIA

Agurto, S. (1987). *Estudios acerca de la construcción, arquitectura y planeamiento incas*. Cámara Peruana de la Construcción.

Alcock, S. E., D'Altroy, T. N., Morrison, K. D., & Sinopoli, C. M. (Eds.). (2001). *Empires: Perspectives from Archaeology and History*. Cambridge University Press.

Alianza Mundial de Derecho Ambiental (2010). *Guía para evaluar EIAs de proyectos mineros*. Fondo Editorial de ELAW, USA.

Anderson, D. G. (1994). *The Savannah River Chiefdoms. Political Change in the Late Prehistoric Southeast*. University of Alabama Press.

Angel, J. L. (1969). The bases of paleodemography. *American Journal of Physical Anthropology*, (30), 427 -438.

Ángeles Falcón, R., y Pozzi Escot, D. (2004). Del Horizonte Medio al Horizonte Tardío en la Costa Sur Central: el caso del valle de Asia. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 33 (3), 861-886.

Ángeles, R. (2020). *Arqueología del Valle de Asia -Coayllo: 4000 años de historia*. [EPub], 180.

Astuhuamán, C. W. (2013). La función de la arquitectura inca de élite en el extremo norte del Perú. *Cuadernos del Qhapaq Ñan*, (1), 8-31.

Astuhuamán, C. W. (2017). Entre nodos y conexiones: La organización provincial en la sierra de Piura. En Chacaltana, S., Arkush, E. y Marcone, G. (Eds.), *Nuevas tendencias en el estudio de los caminos* (pp. 162-191). Ministerio de Cultura, Perú.

Ayán, X. (2003). Arquitectura como tecnología de construcción social. *Arqueología de la Arquitectura*, 1(2), 17-24.

Baca, E. (2004). Excavaciones en el sitio de Uquira, valle de Asia. *Boletín De Arqueología PUCP*, (8), 409-428.

Badian, E. (1958). *Foreign Clientelae (264-70 B.C.)*. Clarendon Press.

Balkansky, A. K. (1997). *Archaeological Settlement Patterns of the Sola Valley, Oaxaca, Mexico*. [Tesis de doctorado inédito]. University of Wisconsin.

Bandera, D. (1968). Relación del origen e gobierno que los Ingas tuvieron. En *Biblioteca Peruana*, Vol. 3, pp. 493-500. Lima: Editores Técnicos Asociados. (Trabajo original publicado en 1557).

Barraza, S. (2010). Redefiniendo una categoría arquitectónica inca: La kallanka. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 39(1), 167-181.

Bauer, B. S., & Covey, R. A. (2002). Processes of state formation in the Inca heartland (Cuzco, Peru). *American Anthropologist*, 104(3), 846-864.

Berdan, F. F., Blanton, R. E., Boone, E. H., Hodge, M. G., Umberger, E., & Smith, M. E. (Eds.). (1996). *Aztec imperial strategies*. Dumbarton Oaks.

Berquist, S. A. (2022). *Assembling an architecture of the Ayllu: Political sequence, historical process, and emergent institutions at the Late Middle Horizon Site of Tecapa, Jequetepeque Valley, Peru*, [Tesis de doctorado]. University of Toronto.

Betanzos, J. (1999). *Suma y narración de los incas*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. (Trabajo original publicado en 1551).

Blanton, R. E. (1998). Beyond Centralization: Steps Toward a Theory of Egalitarian Behavior in Archaic States. In Feinman, G. & Marcus, J. (Eds.), *Archaic States* (pp. 135-172). School of American Research Press.

Blanton, R. E., Feinman, G. M., Kowalewski, S. A., & Peregrine, P. N. (1996). A dual-processual theory for the evolution of Mesoamerican civilization. *Current anthropology*, 37(1), 1-14.

Bogadóttir, R. (2016). *Time-space Appropriation in the Inka Empire: A Study of Imperial Metabolism*. Lund University.

Boserup, E. (1965). *The Conditions of Agricultural Growth: The Economics of Agrarian Change under Population Pressure*. Aldine Publishing Company.

Bouchard, J. F. (1976). Patrones de Agrupamiento Arquitectónico del Horizonte Tardío del valle del Urubamba. *Revista del Museo Nacional*, (42), 197-111.

Bouchard, J. F. (2017). Oro, riquezas, recursos y poderes andinos en el Tawantinsuyu. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 46 (1), 5-8.

Boyd, R. & Richerson, P. J. (1985). *Culture and the Evolutionary Process*. University of Chicago Press.

Bradbury, R. E. (2018). The kingdom of Benin. In *West African kingdoms in the nineteenth century* (pp. 1-35). Routledge.

Byrne, G. (1973). *Los Misteriosos Círculos de Cotapachi*. Los Tiempos.

Byrne, G. (1975). *La arquitectura de almacenamiento en la logística incaica*. El Diario.

Calancha, A. (1974-1982). *Crónica Moralizada del Orden de San Agustín en el Perú.* Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (Trabajo original publicado en 1638).

Canziani, J. (2012). *Ciudad y Territorio en los Andes. Contribuciones a la historia del urbanismo prehispánico* (2ª ed.). Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú.

Carneiro, R. L. (1970). A Theory on the Origin of the State. *Science*, 169 (3947), 733–738. http://www.jstor.org/stable/1729765.

Carneiro, R. L. (1981). The Chiefdom: Precursor to the State. In Jones, G. D. & Kautz, R. R. (Eds.), *The Transition to Statehood in the New World* (pp. 37-79). Cambridge University Press.

Carneiro, R. L. (1991). The Nature of the Chiefdom as Revealed by Evidence from the Cauca Valley of Colombia. In Rambo, A. T. & Gillogly, K. (Eds.), *Profiles in Cultural Evolution* (pp. 167-190). Museum of Anthropology, University of Michigan.

Carneiro, R. L. (2000). *The muse of history and the science of culture*. Springer Science & Business Media.

Casselberry, S. E. (1974). Further refinement of formulae for determining population from floor area. *World Archaeology*, 6(1), 117-122.

Cavero, Y. I. (2005). *Investigaciones arqueológicas en Osqonta: Ushnus y santuario inca en la cuenca alta del Pampas y Acarí*. [Tesis para optar el título de licenciado en Arqueología]. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/2114

Cavero, Y. I. (2015). Ushnus en la Provincia Inka de Vilcashuamán. *Peruvian Archaeology*, (2), 65-109.

Christie, J. J. (2007). Did The Inka Copy Cusco? An Answer Derived From an Architectural-Sculptural Model. *The Journal of Latin American and Caribbean Anthropology*, 12(1), 164-199. https://doi.org/10.1525/jlca.2007.12.1.164

Cieza, P. (1984). *Crónica del Perú: Primera parte*. Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú. (Trabajo original publicado en 1550).

Coben, L. S. (2014). If All the World's a Stage Then What's an Ushnu? In Meddens, F. M., Willis, K., McEwan, C. & Branch, N. (Eds.), *Inca Sacred Space: Landscape, Site and Symbol in the Andes* (pp. 127–132). Archetype Publications.

Cobo, B. (1964). *Historia del Nuevo Mundo*. Ediciones Atlas. (Trabajo original publicado en 1653).

Coello, A. (1993). Los coayllo: una ocupación durante el Intermedio Tardío. Una visión etnohistórica. *Sequilao* 2 (2), 15-25

Coello, A. (1998). La ocupación Inca en el valle de Asia. Perú. *Tawantinsuyu*, (5), 44-52.

Cook, N. D. (2010). *La catástrofe demográfica andina. Perú 1520-1620*. Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú.

Cooperacción. (2016). *Yauyos – Noviembre 2016*. https://cooperaccion.org.pe/mapas/yauyos-noviembre-2016/

Corneca, M. A. y Meléndez, J. F. (2007). Estudio integral geográfico de la cuenca del río Omas (Asia). *Revista del Instituto de investigación de la Facultad de minas, metalurgia y ciencias geográficas*, 10(20), 87-97.

Cornejo, M. A. (1999). *An Archaeological Analysis of an Inka Province: Pachacamac and the Ischma Nation of the Central Coast*. [Tesis de doctorado]. Australian National University.

Cornejo, M. A. (2016). Minería y metalurgia inka en las etnias de Yauyos y Huarochiri y la fundación de la provincia española de Yauyos del siglo XVI. *Xama*, (24-29),11-24.

Cornejo, M. A. (2020). La Provincia Inka de Yauyos y la Conquista Española. *Yachay Wasi*, (1), 227-252.

Covey R. A. & Alconini S. (Eds.). (2018). *The Oxford Handbook of the Incas*. Oxford University Press.

Covey, R. A. (2000). lnka Administration of the Far South Coast of Peru. *Latin American Antiquity*, 11 (2), 119-138.

Covey, R. A. (2008). The Inca Empire. In Silverman, H. & Isbell, W. (Eds.), *The Handbook of South American Archaeology* (pp. 809-830). Springer.

Covey, R. A., Quave, K. E., & Covey, C. E. (2016). Inka storage systems in the imperial heartland (Cuzco, Perú): Risk management, economic growth, and political economy. In Manzanilla, L. R. & Rothman, M. (Eds.), *Storage in ancient complex societies: Administration, Organization, and Control* (pp. 167-188). Routledge.

Curet, L. A. (1998). New formulae for estimating prehistoric populations for lowland South America and the Caribbean. *Antiquity*, 72(276), 359-375.

D'Altroy, T. N. & Earle, T. K. (1992). Inka Storage Facilities in the Upper Mantaro Valley, Peru. In LeVine, T. (Ed.). *Inka Storage Systems* (pp. 176–205). University of Oklahoma Press. Norman.

D'Altroy, T. N. (2014). *The Incas* (2ª ed.). Blackwell Publishers.

D'Altroy, T. N. (2015). *Poder provincial en el imperio inka*. Instituto de Estudios Peruanos.

D'Altroy, T. N. (2018). Inca political organization, economic institutions, and infrastructure. In Covey R. A. & Alconini S. (Eds.), *The Oxford Handbook of the Incas (pp. 291-320).* Oxford University Press.

D'Altroy, T. N. (2021). El contexto arqueológico. En D'Altroy, T. N. y Hastorf, C. A. (Eds.), *Imperio y economía doméstica. Familia, comunidad y Estado Inka en la región central del Perú* (pp. 151-192). Instituto de Estudios Peruanos.

Dávila, D. (1881). Descripción y Relación de la Provincia de Yauyos Toda, Anan Yauyos y Lorin Yauyos. En Martínez, J. U. (Ed.), *Relaciones Geográficas de Indias – Perú 1*. Ministerio de Fomento, España. (Trabajo original publicado en 1580).

Dewar, R. E. & Wright, H. T. (1993). The Culture History of Madagascar. *Journal of World Prehistory*, (7), 417-466.

Doyle, M. W. (1986) *Empires*. Cornell University Press.

Earle, T. K. (1978). *Economic and social organization of a complex chiefdom: The Halelea District Kauai Hawaii*. Museum of Anthropology, University of Michigan. https://doi.org/10.3998/mpub.11395583

Earle, T. K. (1992). Storage and the Inka Imperial Economy: Archaeological Research. In LeVine, T. (Ed.), *Inka Storage Systems* (pp. 327–342). University of Oklahoma Press.

Earle, T. K., D'Altroy, T. N., Hastorf, C. A., Scott, C. J., Costin, C. L., Russell, G. & Sandefur, E. C. (1987). *Archaeological Field Research in the Upper Mantaro, Peru, 1982-1983: Investigations of Inka Expansion and Exchange*. Institute of Archaeology, University of California.

Elson, C. M., & Covey, R. A. (Eds.). (2006). *Intermediate elites in pre-Columbian states and empires*. University of Arizona Press.

Espinoza, W. (2012). *Los Incas. Economía, sociedad y estado en la era del Tahuantinsuyo*. Ediciones Inkamaru.

Espinoza, W. (2019). *Etnias del imperio de los Incas*. Universidad Ricardo Palma.

Falcón, F. (1867). Representación hecha por el Licenciado Falcón en Concilio Provincial, sobre los daños y molestias que se hacen a los indios. En Torres, L. (Ed.), *Colección de Documentos Inéditos, relativos al Descubrimiento, Conquista y Organizaci6n de las Antiguas Posesiones Españoles de América y Oceanía sacados de los Archivos del Reino, y*

muy especialmente de Indias, Vol. 7, pp. 451-95. Madrid: Imprenta de Frías y Compañía. (Trabajo original publicado en 1567).

Farrington, I. (2013). *Cusco: Urbanism and Archaeology in the Inca World*. University Press of Florida.

Fernández, G. (1976). *Historia General y Natural de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano*. Banco de América. (Trabajo original publicado en 1535).

Flannery, K. V. (1999). Process and Agency in Early State Formation. *Cambridge Archaeological Journal*, 9(1), 3-21.

Fried, M. (1967). *The Evolution of Political Society*. Random House.

Garcilaso, I. (1966). *Comentarios reales de los Incas.* Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (Trabajo original publicado en 1609).

Gasparini, G. y Margolies, L. (1977). *Arquitectura Inka*. Gasparini, G., & Margolies, L. (1977). Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas, Universidad Central de Venezuela.

Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society*. University of California Press.

Goldman, I. (1970). *Ancient Polynesian Society*. University of Chicago Press.

Guaman Poma, F. (1980). *Nueva crónica y buen gobierno*. Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1615).

Gyarmati, J. (2015) Paria la Viexa and an expanding empire: Provincial centers in the political economy of the Inka Empire (A.D. 1440–1532). *Journal of Field Archaeology*, 40(1). p. 37-54.

Harris, W. V. (1979). *War and Imperialism in Republican Rome 327-70 B.C*. Clarendon Press.

Helms, M. W. (1979). *Ancient Panama: Chiefs in Search of Power.* University of Texas Press.

Helms, M. W. (1991). Esoteric Knowledge, Geographical Distance, and the Elaboration of Leadership Status: Dynamics of Resource Control. In Rambo, A. T. & Gillogly, K. (Eds), *Profiles in Cultural Evolution*, *Anthropological Papers*, (85), 333-350.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.

Herrera, J. (2017). *Introducción a la Minería. Vol. I: Conceptos, tecnologías y procesos*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía de la Universidad Politécnica de Madrid. https://oa.upm.es/63396/1/INTRODUCCION_MINERIA-Edicion2_LM1B1T2_R2-20180110.pdf

Hornberger, E. y Hornberger, N. (1983). *Diccionario tri-lingüe, quechua de Cusco: quechua, English, castellano*. (2ª ed.). Qoya Raymi.

Huamán, O. (2010). Estrategias de dominación inka: una aproximación desde Pueblo Viejo de Omas, Yauyos. *Inka Llaqta*, 1(1), 103-119.

Humboldt, A. (1991). *Humboldt en el Perú. Diario de Alejandro de Humboldt durante su permanencia en el Perú (agosto a diciembre de 1802)*. Centro de Investigación y Promoción del Campesinado. (Trabajo original publicado en 1802).

Hyslop, J. (1990). *Inka settlement planning*. University of Texas.

Jenkins, D. (2001). Network analysis of Inka Roads, administrative centers, and storage facilities. *Ethnohistory,* 48(4), 655-687.

Kardulias, P. N. (1992). Estimating population size at ancient military sites: the use of historical and contemporary analogy. *American Antiquity*, (57), 276-287.

Kirch, P. V. (1984). *The Evolution of the Polynesian Chiefdoms*. Cambridge University Press.

Kolb, C. C. (1985). Demographic estimates in archaeology: contributions from ethnoarchaeology on Mesoamerican peasants. *Current Anthropology,* (26), 581-599.

Kramer, C. (1982). *Village Ethnoarchaeology. Rural Iran in Archaeological Perspective*. Academic Press.

Kuhrt, A. (2001). The Achaemenid Persian Empire (c. 550-c. 330 B.C.E.): Continuities, Adaptations, Transformations. In Alcock, S. E., D'altroy, T. N., Morrison, K. D., & Sinopoli,

C. M. (Eds.), *Empires: Perspectives from Archaeology and History* (pp. 93-123). Cambridge University Press.

La Lone, M. B. & La Lone, D. E. (1987). The Inka State in the Southern Highlands: State Administrative and Production Enclaves. *Ethnohistory*, 34(1), 47–62. https://doi.org/10.2307/482265

Lane, K. (2022). *The Inca: lost civilizations*. Reaktion.

LeBlanc, S. (1971). An Addition to Naroll's Suggested Floor Area and Settlement Population Relationship. *American Antiquity*, (36), 210-211.

León, M. (2019). La kancha kichwa, espacio geométrico de relación social comunitaria. *Runa Yachachiy,* (14).

LeVine, T. (Ed.). (1992). *Inka Storage Systems*. University of Oklahoma Press.

Londoño, J. I. (2010). Técnicas mineralógicas, químicas y metalúrgicas para la caracterización de menas auríferas. In Ingeominas. Ministerio de Minas y Energía, Colombia. https://doi.org/10.32685/9789589789667

Lumbreras, L. G. (1981). *Arqueología de la América Andina*. Editorial Milla Batres.

Malpass, M. A. (1993). Provincial Inca Archaeology and Ethnohistory: An Introduction. In Malpass, M. (Ed.), *Provincial Inca: Archaeological and Ethnohistorical Assesmant of the Impact of the Inca State* (pp. 1-13). University of Iowa.

Marcus, J. & Flannery, K. V. (1996). *Zapotec Civilization: How Urban Society Evolved in Mexico's Oaxaca Valley*. Thames and Hudson.

Marcus, J. (1992). Dynamic Cycles of Mesoamerican States: Political Fluctuations in Mesoamerica. *National Geographic Research and Exploration*, (8), 392-411.

Marcus, J. (1998). The Peaks and Valleys of Ancient States: An Extension of the Dynamic Model. In Feinman, G. & Marcus, J. (Eds.), *Archaic States* (pp. 59-94). School of American Research.

Martínez, W. C. (2021). *Llaqtaqasa, un sitio habitacional del Periodo Intermedio Tardío (1100-1400 D.C), distrito de Concepción, provincia Vilcas Huamán-Ayacucho*. [Tesis para optar el título de licenciada en Arqueología]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/

Martínez, W. C. (2022). "Los grupos-patio": Un tipo de organización espacial al interior de un asentamiento del período intermedio tardío (1100-1400 D. C.) en la provincia Vilcas Huamán. *Devenir*, 9(17), 107-126. Universidad Nacional de Ingeniería. Lima. https://dx.doi.org/doi.org/10.21754/devenir.v8i15.983

Means, P. A. (1931). *Ancient Civilizations of the Andes*. New York: Charles Scribner's Sons.

Meddens, F. M. (1997). An Identification and Analysis of Function and Meaning of the Ushnu in Late Horizon Peru. *Tawantinsuyu,* (3), 4-14.

Meddens, F. M. (2015). The Importance of Being Inca Ushnu Platforms and Their Place in the Andean Landscape. In Bray, T. L. (Ed.), *The Archaeology of Wakás* (pp. 239–263). University of Colorado Press.

Meddens, F. M., Willis, K., McEwan, C., & Branch, N. (Eds.). (2014). *Inca Sacred Space: Landscape, site and symbol in the Andes*. Archetype Publications.

Monteverde, L. R. (2011). La configuración arquitectónica de los ushnus como espacios de libaciones y ofrendas líquidas durante el Tahuantinsuyo. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 40 (1), 31-80.

Moore-head, E. L. (1978). "Highland Inca Architecture in Adobe". Ñawpa Pacha, (16), pp. 65-94.

Morris, C. (1972). State Settlements in Tawantinsuyu: A Strategy of Compulsory Urbanism. In Leone, M. P. (Ed.), *Contemporary Archaeology* (pp. 393–401). Southern Illinois University Press.

Morris, C. (1973). Establecimientos estatales en el Tawantinsuyu: una estrategia de urbanismo obligado. *Revista del Museo Nacional*, (39), 127-141.

Morris, C. (1985). From Principles of Ecological Complementarity to the Organization and Administration of Tawantinsuyu. In Masuda, S., Shimada, I. & Morris, C. (Eds.), *Andean*

Ecology and Civilization: An Interdisciplinary Perspective on Andean Ecological Complementarity (pp. 477–490). University of Tokyo Press.

Morris, C. (1992a). Huánuco Pampa and Tunsukancha: Major and Minor Nodes in the Inka Storage Network. In LeVine, T. (Ed.), *Inka Storage Systems* (pp. 151-175). University of Oklahoma Press.

Morris, C. (1992b). The Technology of Highland Inka Storage. In LeVine, T. (Ed.), *Inka Storage Systems* (pp. 237-258). University of Oklahoma Press

Morris, C. (1999). La arquitectura del Tahuantinsuyo. En Pease F., Morris, C., Matos, R., Santillana, J., Carcedo, P., Arellano, C., Roussakis, V. y Salazar L. (Eds.), *Los Incas: Arte y símbolos* (pp. 1-59). Banco de Crédito del Perú.

Moyano, R. (2013). *La Luna como objeto de estudio antropológico: El ushnu y la predicción de eclipses en contextos incas del Collasuyu.* [Tesis de doctorado]. Universidad Nacional Autónoma de México.

Muñoz, M. (2007). The Kallanka at Samaipata, Bolivia: an example of Inka monumental architecture. In Burger, R. L., Morris, C. & Matos, R. (Eds.), *Variations in the expression of Inka power* (pp. 255-265). Harvard University Press.

Murra, J. V. (1956). *The Economic Organization of the Inca State*. [Tesis de doctorado]. University of Chicago.

Nair, S. (2023). El paisaje vivo de la arquitectura inca. En Kusunoki, R., Pardo, C. y Rubacabado, J. (Eds.), *Los Incas, más allá de un imperio* (pp. 104-110). Museo de Arte de Lima (MALI).

Naroll, R. (1962). Floor Area and Settlement Population. *American Antiquity*, (27), 587-589.

ONERN (1976). *Inventario Evaluación y Uso Racional de los Recursos Naturales de la Costa - Cuencas de los Ríos Chilca, Mala y Asia.* Ministerio de Agricultura, Perú.

Pease, F. (1999). Introducción. En Pease F., Morris, C., Matos, R., Santillana, J., Carcedo, P., Arellano, C., Roussakis, V. y Salazar L. (Eds.), *Los Incas: Arte y símbolos* (pp. KL-KLIII). Banco de Crédito del Perú.

Pino, J. L. (2004). Observatorios y alineamientos astronómicos en el Tampu Inka de Huánuco Pampa. *Arqueología y Sociedad*, (15), 173-190.

Pino, J. L. (2005). El ushnu y la organización espacial astronómica en la sierra central del Chinchaysuyu. *Estudios Atacameños*, (29), 143-161.

Polo de Ondegardo, J. (1917). Del linage de los Ingas y como conquistaron. En Urteaga, H. H. (Ed), *Colección de libros y documentos referentes a la historia del Perú*, Vol. 3, pp. 45-188. Lima: Imprenta y Libreria Sanmarti y Ca. (Trabajo original publicado en 1571).

Protzen, J. (1993). *Inca Architecture and Construction at Ollantaytambo*. Oxford University Press.

Protzen, J. (2018). The development and variation of Inca Architecture. In Covey R. A. & Alconini S. (Eds.), *The Oxford Handbook of the Incas* (pp. 853-881). Oxford University Press.

Redmond, E. M. & Spencer, C. S. (1994). The Cacicazgo: An Indigenous Design. In Marcus, J. & Zeitlin, J. (Eds.), *Caciques and Their People: A Volume in Honor of Ronald Spores*, *Anthropological Papers*, (89), 189-225.

Redmond, E. M. (1983). *A fuego y sangre: Early Zapotec Imperialism in the Cuicatlan Canada, Oaxaca.* Museum of Anthropology, University of Michigan.

Renfrew, C. & Cherry, J. F. (Eds.). (1986). *Peer-Polity Interaction and Socio-Political Change*. Cambridge University Press.

Rostworowski, M. (2019). *Los Incas*. Instituto de Estudios Peruanos.

Rostworowski, M. (l989). *Costa Peruana Prehispánica*. Instituto de Estudios Peruanos.

Rowe, J. H. (1944). An Introduction to the Archaeology of Cuzco. *Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology,* 27(2).

Rowe, J. H. (1946). Inca Culture at the Time of the Spanish Conquest. In Steward, J. H. (Ed.), *Handbook of South American Indians*, 2(143), 183–330. Smithsonian.

Rowe, J. H. (1958). The Age-Grades of the Inca Census. *Miscellanea Paul Rivet octogenario dicata*, 2, 499-522. XXXI Congreso Internacional de Americanistas. Mexico City: Universidad Nacional Autónoma.

Rowe, J. H. (1962). Stages and Periods in Archaeological Interpretation. *Southwestern Journal of Anthropology*, 18(1), 40–54.

Salazar, H., y Landa, C. (Eds.). (1993). *Geología de los cuadrángulos de Mala, Lunahuaná, Tupe, Conayca, Chincha, Tantará y Castrovirreyna*. Instituto Geológico Minero y Metalúrgico del Perú.

Sanders, W. T. & Nichols, D. L. (1988). Ecological Theory and Cultural Evolution in the Valley of Oaxaca. *Current Anthropology*, 29 (l), 33-80.

Sanders, W. T. & Price, B. J. (1968). *Mesoamerica: The Evolution of a Civilization*. Random House.

Santillán, F. 1879 [1563] Relación del origen, descendencia, política y gobierno de los Incas. En Jiménez, M. (Ed.), *Tres relaciones de antigüedades peruanas*, pp. 1-133. Ministerio de Fomento, España.

Santillana, J. I. (2010). Los centros administrativos incas. En Makowski, K. (Ed.), *Señores de los imperios del Sol* (pp. 185-193). Banco de Crédito del Perú.

Santo Tomás, D. (1951). *Lexicon o vocabulario de la lengua general del Perú*. Instituto de Historia. (Trabajo original publicado en 1560).

Sapp, W. (2015). Design, Construction, and Measurement in the Inka Empire. In Williams, K., Ostwald, M. J. (Eds.), *Architecture and Mathematics from Antiquity to the Future*. Birkhäuser.

Schacht, R. M. (1981). Estimating past population trends. *Annual Review of Anthropology,* (10), 119-140.

Schreiber, K. J. (1992). *Wari Imperialism in Middle Horizon Peru*. Museum of Anthropology, University of Michigan. https://doi.org/10.3998/mpub.11396257

Service, E. R. (1962). *Primitive Social Organization: An Evolutionary Perspective*. Random House.

Service, E. R. (1975). *Origins of the State and Civilization*. Norton.

Sidky, H. (1996). *Irrigation and State Formation in Hunza: The Anthropology of a Hydraulic Kingdom*. University Press of America.

Sinopoli, C. M. & Morrison, K. D. (1995). Dimensions of Imperial Control the Vijayanagara Capital. *American Anthropologist*, 97(1), 83-96.

Sinopoli, C. M. (1994). The Archaeology of Empires. *Annual Review of Anthropology*, (23), 159-180. http://www.jstor.org/stable/2156010

Sistema de Información Ambiental. (2001). *Estudio de minas inactivas en el departamento de Arequipa*. Proyecto Eliminación de Pasivos Ambientales –Ministerio de Energía y Minas, Perú. https://minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGAAM/mapas/minas_abandonadas/arequipa/minas_arequipa.pdf

Smith, M. E. & Hodge, M. G. (Eds.). (1994). *Economies and Polities in the Aztec Realm*. Institute for Mesoamerican Studies, University at Albany.

Smith, M. E. & Montiel, L. (2001). The Archaeological Study of Empires and Imperialism in Pre-Hispanic Central Mexico. *Journal of Anthropological Archaeology*, (20), 245-284.

Snead, J. (1992). Imperial Infrastructure and the Inka State Storage System. In LeVine, T. (Ed.), *Inka Storage Systems* (pp. 62–106). University of Oklahoma Press.

Spencer, C. S. & Redmond, E. M. (2001). Multilevel Selection and Political Evolution in the Valley of Oaxaca, 500-100 B.C. *Journal of Anthropological Archaeology*, (20), 195-229.

Spencer, C. S. (1982). *The Cuicatlan Canada and Monte Alban: A Study of Primary State Formation*. Academic Press.

Spencer, C. S. (1990). On the Tempo and Mode of State Formation: Neoevolutionism Reconsidered. *Journal of Anthropological Archaeology*, (9), 1-30.

Spencer, C. S. (1993). Human Agency, Biased Transmission, and the Cultural Evolution of Chiefly Authority. *Journal of Anthropological Archaeology*, 12(l), 41-74.

Spencer, C. S. (1998). A Mathematical Model of Primary State Formation. *Cultural Dynamics*, 10(l), 5-20.

Stöllner, T. (2008). Montan-archaeology and research on old mining: Just a contribution to economic history. In Ü.Yalçın (Ed.), *Anatolian metal,* (4), (pp. 149–178). DerAnschnitt, Beiheft.

Tantaleán, H. (2021). *Los antiguos estados andinos. Una arqueología de las formaciones políticas del Perú prehispánico*. Instituto de Estudios Peruanos.

Tello, J. C. (2000). *Arqueología del Valle de Asia: Huaca Malena*. Museo de Arqueología y Antropología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Topic, J. R. & Chiswell, C. E. (1992). Inka Storage in Huamachuco. In LeVine, T. (Ed.), *Inka Storage Systems* (pp. 206–233). University of Oklahoma Press.

Topic, J. R. (2016). Storerooms, Tokens, and Administrative Devices: An Andean Case Study. In Manzanilla, L. R. & Rothman, M. (Eds.), *Storage in ancient complex societies: Administration, Organization, and Control* (pp. 135-167). Routledge.

Useche, M. C., Artigas, W., Queipo, B. y Perozo, E. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos Cuali-Cuantitativos*. Universidad de La Guajira.

Van Dalen, P. (2014). *Arqueología de las Cuencas Alto y Medio Andinas del departamento de Lima*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Vega, A. (1948). *Historia del Colegio y Universidad de San Ignacio de Loyola de la Ciudad del Cuzco*. Compañía de Impresiones y Publicidad Enrique Bustamante y Ballivián, sucesor. (Trabajo original publicado en 1600).

Vega-Centeno, R. (2019). Economías tardías: Producción y distribución en los Andes Centrales antes y durante la expansión del Tawantinsuyu (900-1532 d. C.). En Kaulicke, P. (Ed.), *Historia económica del antiguo Perú* (pp. 405-533). Instituto de Estudios Peruanos.

Vitry, C. (2020). Caminos, paisajes y narrativas: una propuesta para el estudio de sistemas viales y la expansión inca. En Marcone, G. (Ed.), *Un imperio, múltiples espacios. Perspectiva y*

balance de los análisis espaciales en arqueología inca (pp. 101-130). Ministerio de Cultura, Perú.

Wilson, D. J. (1983). The Origins and Development of Complex Prehispanic Society in the Lower Santa Valley, Peru: Implications for Theories of State Origins. *Journal of Anthropological Archaeology,* (2), 209-276.

Wittfogel, K. A. (1957). *Oriental Despotism: A Comparative Study of Total Power*. Yale University Press.

Wright, H. T. & Johnson, G. A. (1975). Population, Exchange, and Early State Formation in Southwestern Iran. *American Anthropologist*, (77), 267-289.

Wright, H. T. (1977). Recent Research on the Origin of the State. *Annual Review of Anthropology*, (6), 379–397. http://www.jstor.org/stable/2949337

Wright, H. T. (1984). Prestate Political Formations. In Earle, T. K. (Ed), *On the Evolution of Complex Societies. Essays in Honor of Harry Hoijer* (pp. 49-68). ISHI Press.

Zuidema, T. (1980). El Ushnu. *Revista de la Universidad Complutense de Madrid*, 28(117), 317-62.

Zuidema, T. (1989). El Ushnu. En Burga, M. (Ed.), *Reyes y guerreros: Ensayos de cultura andina, grandes estudios andinos* (pp. 402–54). Fomciencias.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz apriorística de la investigación

CATEGORÍA	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	SUBCATEGORÍA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	UNIDAD ANALÍTICA
CENTRO ADMINISTRATIVO SUBSIDIARIO (D´Altroy, 2015, pp. 109-322; Earle et al., 1987, pp. 8-11)	D´Altroy (2015, pp. 109-322) menciona que los "Centros administrativos subsidiarios" se caracterizan por poseer un cierto número de "Población" y por tener aspectos relacionados a la "Economía" estatal. En adición a estos aspectos, Earle et al. (1987, p. 10) proponen el concepto de los "Grupos-patio" para el estudio de este sitio.	Población (D´Altroy, 2015, p. 109)	Según D´Altroy (2015, p. 109) la "Población" de un "Centro administrativo subsidiario" fue menor a 500 personas. Por otro lado, Earle et al. (1987, pp. 8-9) proponen que se debe tomar en cuenta estos aspectos: "Área residencial", "Densidad de las estructuras en área residencial", "Número medio de estructuras por grupos-patio", "Número medio de individuos ocupando un patio" y "Proporción de los grupos-patio ocupados", para reconocer la "Población" de un asentamiento.	Área residencial (Earle et al., 1987, p. 8)
				Densidad de las estructuras en área residencial (Earle et al.,1987, p. 8)
				Número medio de estructuras por grupos-patio (Earle et al., 1987, p. 8)
				Número medio de individuos ocupando un patio (Earle et al., 1987, p. 9)
				Proporción de grupos-patio ocupados (Earle et al., 1987, p. 9)
		Economía (D´Altroy, 2015, p. 144)	D´Altroy (2015, pp. 144-322) menciona que la "Economía" de este asentamiento puede comprender actividades como: "Agricultura", "Ganadería y/o pastoreo", "Elaboración de artesanías" y "Extracción de materias primas".	Agricultura (D´Altroy, 2015, p. 321)
				Ganadería y/o pastoreo (D´Altroy, 2015, p. 322)
				Elaboración de artesanías (D´Altroy, 2015, p. 322)
				Extracción de materias primas (D´Altroy, 2015, p. 322)
		Grupos-patio (Earle et al., 1987, p. 10)	Según Earle et al. (1987, pp. 10-11) el reconocimiento de los grupos-patio de élite y comunes de un asentamiento, involucra los siguientes aspectos: "Locación de los grupos-patio con respecto al espacio público, "Calidad arquitectónica", "Número de estructuras" y "Área de los grupos-patio".	Locación de los grupos-patio con respecto al espacio público (Earle et al., 1987, p. 11)
				Calidad arquitectónica (Earle et al., 1987, p. 11)
				Número de estructuras (Earle et al., 1987, p. 11)
				Área de los grupos-patio (Earle et al., 1987, p. 11)

ARQUITECTURA INKA (Cornejo, 1999, p. 40)	Cornejo (1999, p. 40) define que la "Arquitectura inka" está integrada por: "Kallanka-Plaza", "Kanchas", "Ushnu" y "Depósitos estatales".	Kallanka–Plaza (Cornejo, 1999, p. 76)	Cornejo (1999, p. 76) menciona que la "*Kallanka*-Plaza" se caracteriza porque posee forma rectangular; está hecho principalmente de piedra; contiene vanos y hornacinas trapezoidales; y asociado a un espacio abierto.	Posee forma rectangular (Cornejo, 1999, p. 75)
				Está hecho principalmente de piedra (Cornejo, 1999, p. 75)
				Contiene vanos y hornacinas trapezoidales (Cornejo, 1999, p. 75)
				Asociado a un espacio abierto (plaza) (Cornejo, 1999, p. 75)
		Kanchas (Cornejo, 1999, p. 88)	Según Cornejo (1999, p. 88) las "*Kanchas*" se caracteriza porque posee un perímetro hecho de piedra y ortogonal; contiene edificios de una sola habitación; posee patio central a cielo abierto; y asociado con calles o pasajes.	Posee un perímetro hecho de piedra y ortogonal (Cornejo, 1999, p. 87)
				Contiene edificios de una sola habitación (Cornejo, 1999, p. 87)
				Posee patio central a cielo abierto (Cornejo, 1999, p. 87)
				Asociado con calles o pasajes (Cornejo, 1999, p. 87)
		Ushnu (Cornejo, 1999, p. 135)	Cornejo (1999, pp. 135-136) menciona que el "*Ushnu*" se caracteriza porque puede ser: edificio tipo plataforma rectangular y hecho de piedra; edificio tipo pirámide truncada y hecho de piedra; espacio como gnomon; y espacio como agujero geográfico.	Edificio tipo plataforma rectangular y hecho de piedra (Cornejo, 1999, p. 136)
				Edificio tipo pirámide truncada y hecho de piedra (Cornejo, 1999, p. 136)
				Espacio como gnomon (Cornejo, 1999, p. 136)
				Espacio como agujero geográfico (Cornejo, 1999, p. 136)
		Depósitos estatales (Cornejo, 1999, p. 140)	Según Cornejo (1999, p. 140) los "Depósitos estatales" se caracterizan porque posee forma rectangular o circular; está hecho principalmente de piedra; y posee pequeñas aberturas cerca al suelo.	Posee forma rectangular o circular (Cornejo, 1999, p. 140)
				Está hecho principalmente de piedra (Cornejo, 1999, p. 140)
				Posee pequeñas aberturas cerca al suelo (Cornejo, 1999, p. 140)

Anexo 2. Matriz de consistencia de la investigación

<table>
<tr><th>PROBLEMA</th><th>OBJETIVOS</th><th>HIPÓTESIS</th><th>CATEGORÍA, SUBCATEGORÍA Y UNIDAD ANALÍTICA</th><th>TIPO DE INVESTIGA-CIÓN</th><th>METODOLOGIA</th><th>SUJETOS DE ESTUDIO</th></tr>
<tr><td>Pregunta principal:
¿Cuál fue el rol que desempeñó Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima?</td><td>Principal:
Identificar el rol que desempeñó Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas.</td><td>Principal:
El rol que desempeñó Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima, correspondería a un Centro administrativo subsidiario.</td><td>Categorías:
- Arquitectura inka
- Centro administrativo subsidiario</td><td rowspan="5">Esta tesis fue de tipo “aplicada”, en la medida que se pudo resolver problemas concretos a través de teorías arqueológicas y geológicas.</td><td>Procedimientos:
Prospección superficial y aérea

Análisis de datos:
- Análisis paleo-demográfico
- Análisis geoquímico
- Análisis arquitectónico</td><td rowspan="2">Población de estudio:
127 estructuras arquitectónicas</td></tr>
<tr><td>Específicos:
¿Cuál fue el tamaño poblacional que residió en Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima?</td><td>Específicos:
Identificar el tamaño poblacional que residió en Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia.</td><td>Específicos:
El tamaño poblacional que residió en Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima, correspondería entre 500 personas a 1000 personas.</td><td>Subcategorías:
- Población
- Economía
- Grupos-patio</td><td>Enfoque:

Cualitativo</td></tr>
<tr><td>¿Qué actividad económica se impulsó desde Pueblo Viejo de Cumias, asociado a la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima?</td><td>Identificar la actividad económica que se impulsó desde Pueblo Viejo de Cumias, asociado a la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima.</td><td>La actividad económica que se impulsó desde Pueblo Viejo de Cumias, asociado a la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima, correspondería a la extracción de materias primas: mineral (cuarzo) y metálicas (oro y plata).</td><td rowspan="2">Unidades analíticas:
- Área residencial
- Densidad de las estructuras en área residencial.
- Número medio de estructuras por grupo-patio.
- Número medio de individuos ocupando un patio.
- Proporción de grupos-patio ocupados.
- Extracción de materias primas
- Locación de grupos-patio con respecto al espacio público.
- Calidad arquitectónica.
- Número de estructuras.
- Área de los grupos-patio</td><td rowspan="2">Muestra:
112 edificios</td></tr>
<tr><td>¿Qué tipos de grupos-patio se distinguieron en Pueblo Viejo Cumias, según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima?</td><td>Identificar los tipos de grupos-patio que se distinguieron en Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima.</td><td>Los tipos de grupos-patio que se distinguieron en Pueblo Viejo de Cumias, según la arquitectura inka presente en el valle alto de Asia-Omas, Yauyos – Lima, corresponderían a 15 grupos-patio de élite y 97 grupos-patio comunes.</td><td>Diseño:
No experimental

Sub-diseño:
Etnográfico</td></tr>
</table>

Anexo 3. Lista de Cotejo 1: Centro administrativo subsidiario

GI. CARAL, ARQUEOLOGÍA Y DESARROLLO SOCIAL

"OCUPACIÓN INKA EN YAUYOS Y LA EDUCACIÓN INCLUSIVA Y EQUITATIVA DE CALIDAD EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN YAUYOS, VALLE DE ASIA, 2022"

LISTA DE COTEJO DE CENTRO ADMINISTRITIVO SUBSIDIARIO			
			Ficha N°:
I. DATOS GENERALES			
Sitio:	Sector:	Zona UTM:	
Registrado por:		Fecha:	

II. EDIFICIO INKA			
Kallanka–Plaza		Kanchas	
Ushnu		Depósitos estatales	
A. Población			
A.1 Área residencial			
Tamaño máximo del asentamiento		Periodo cultural	
A.2 Densidad de las estructuras en área residencial			
Número de estructuras residenciales		Tamaño máximo del asentamiento	
A.3 Número medio de estructuras por grupos-patio			
Número de estructuras particulares		Número de grupos-patio	
Tamaño máximo del asentamiento			
A.4 Número medio de individuos ocupando un patio			
6 personas		7 personas	
Número de grupos-patio			
A.5 Proporción de los grupos-patio ocupados			
60% de ocupación		100% de ocupación	
B. Economía			
B.1 Agricultura			
Tierras agrícolas		Cosecha de papa	
Cosecha de maíz			
B.2 Ganadería y/o pastoreo			
Pastos			
B.3 Extracción de materias primas			
Prospección del yacimiento		Apertura del depósito	
Métodos ganadores (huellas de trabajo minero)		Trabajo en el yacimiento (explotación)	
Soportes (de seguridad)		Equitación (movimiento subterráneo de mineros)	

Transportación (movimiento de materiales minados, accesorios mineros y rocas asociadas)		Drenaje (reducción del agua en las minas)	
Ventilación (mejoramiento del contenido de aire predominante en una mina)		Luz (iluminación con luz del sol o fuego)	
Arte de medir minas (herramientas y técnicas de medición para entender la topografía)			
B.4 Elaboración de artesanías			
Elaboración de alpargatas		Elaboración de cerámica	
Elaboración de objetos de madera			
C. Grupos-patio			
C.1 Locación de los grupos-patio con respecto al espacio público			
Ubicaciones centrales		Punto más alto del asentamiento	
Asociados con plazas abiertas			
C.2 Calidad arquitectónica			
Uso de piedra labrada		Uso de piedra sin labrar con barro	
Grosor de los muros		Uso de adobes rectangulares	
Presencia de elementos funcionales trapezoidales		Presencia de dobles y/o triples jambas	
C.3 Número de estructuras (particulares)			
Tres o más habitaciones		Tres o menos habitaciones	
C.4 Área de los grupos-patio			
Mayor al tamaño promedio		Menor al tamaño promedio	

III. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Vista aérea	**Vista superficial**

IV. OBSERVACIONES

Anexo 4. Lista de cotejo 2: Arquitectura inka

GI. CARAL, ARQUEOLOGÍA Y DESARROLLO SOCIAL

"OCUPACIÓN INKA EN YAUYOS Y LA EDUCACIÓN INCLUSIVA Y EQUITATIVA DE CALIDAD EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN YAUYOS, VALLE DE ASIA, 2022"

LISTA DE COTEJO DE ARQUITECTURA INKA			
			Ficha N°:
I. DATOS GENERALES			
Sitio:	Sector:	Zona UTM:	
Registrado por:		Fecha:	

II. EDIFICIO INKA			
Kallanka–Plaza		Kanchas	
Ushnu		Depósitos estatales	
A. Kallanka–Plaza			
A.1 Posee forma rectangular			
Forma larga		Forma estrecha	
A.2 Está hecho principalmente de piedra			
Uso de piedra		Uso de otros materiales	
A.3 Contiene vanos y hornacinas trapezoidales			
Presenta vanos trapezoidales		Presenta hornacinas trapezoidales	
A.4 Asociado a un espacio abierto (plaza)			
Asociado a un área abierta cuadrangular		Asociado a un área abierta trapezoidal	
B. Kanchas			
B.1 Posee un perímetro hecho de piedra y ortogonal			
Posee muro exterior de piedra		Posee forma ortogonal	
B.2 Contiene edificios de una sola habitación			
Contiene recintos menores		Contiene recintos menores uniespaciales	
B.3 Posee patio central a cielo abierto			
Posee patio central		Presenta cielo abierto	
B.4 Asociado con calles o pasajes			
Colinda con calles		Colinda con pasajes	
C. Ushnu			
C.1 Edificio tipo plataforma rectangular y hecho de piedra			
Tipo plataforma rectangular		Hecho de piedra	
C.2 Edificio tipo pirámide truncada y hecho de piedra			
Pirámide truncada		Hecho de piedra	
C.3 Espacio como gnomon			
Instrumento astronómico		Forma circular horizontal	
C.4 Espacio como agujero geográfico			
Aprovecha la metáfora del agujero		Formaciones naturales ahuecadas	

D. Depósitos estatales			
D.1 Posee forma rectangular o circular			
Forma rectangular		Forma circular	
D.2 Está hecho principalmente de piedra			
Uso de piedra		Uso de otros materiales	
C.3 Posee pequeñas aberturas cerca al suelo			
Presenta pequeñas aberturas		Aberturas cerca al suelo	

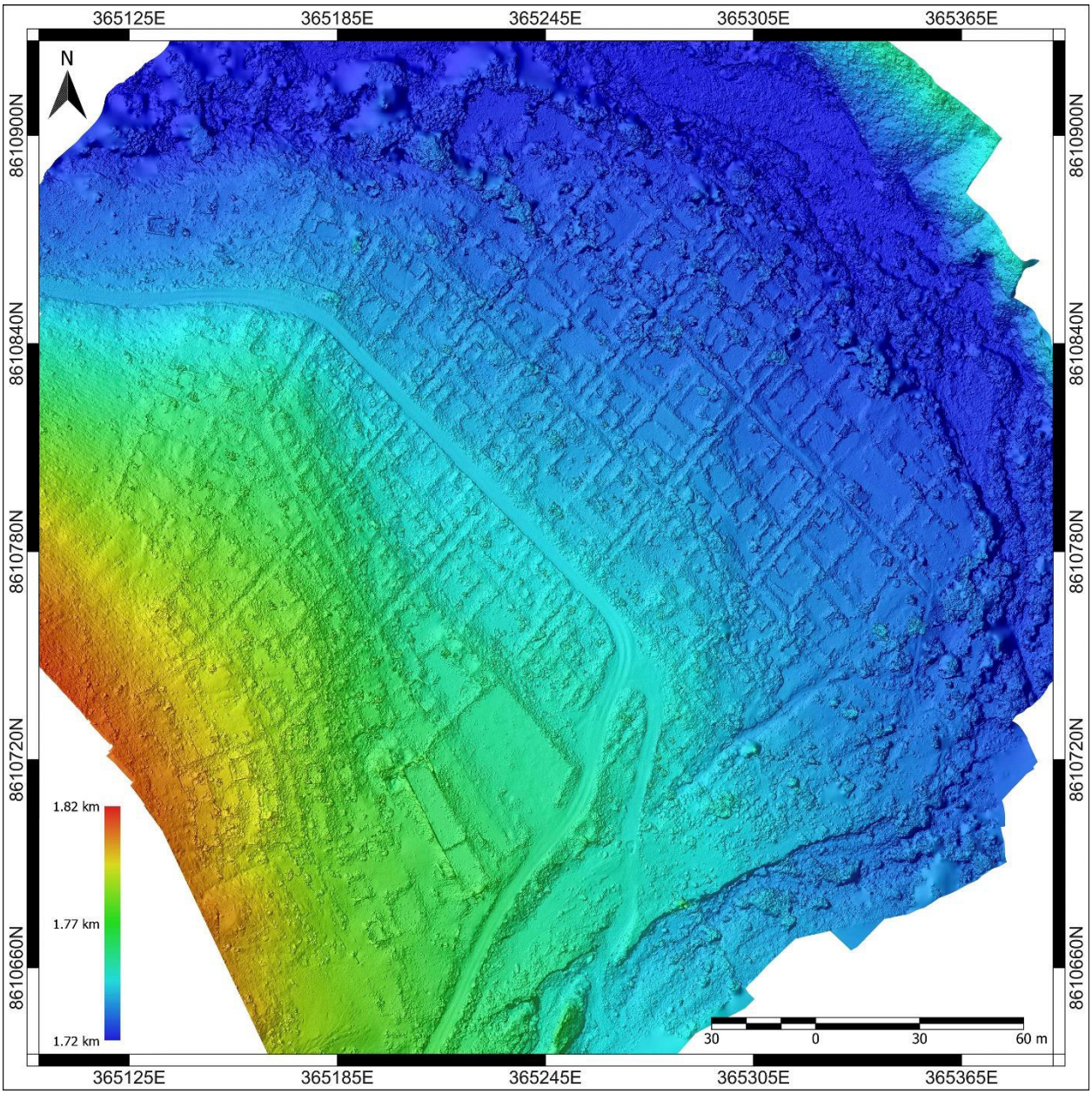
III. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Vista aérea	**Vista superficial**

IV. OBSERVACIONES

Anexo 5. Mapa arquitectónico de Pueblo Viejo de Cumias.



Anexo 6. Modelo de Elevación Digital (DEM) de Pueblo Viejo de Cumias.



Anexo 7. Resultado del análisis geoquímico.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Facultad de Ingeniería Geológica, Minera y Metalúrgica

Laboratorio de Espectrometría

ANALISIS DE MUESTRA MINERAL

SOLICITADO POR : ARQUEOTECTURA SAC

Procedencia de muestra : Yauyos, Lima

Recepción de muestra : Lima, 5 de Setiembre del 2023

RESULTADO DEL ANALISIS DE MUESTRA

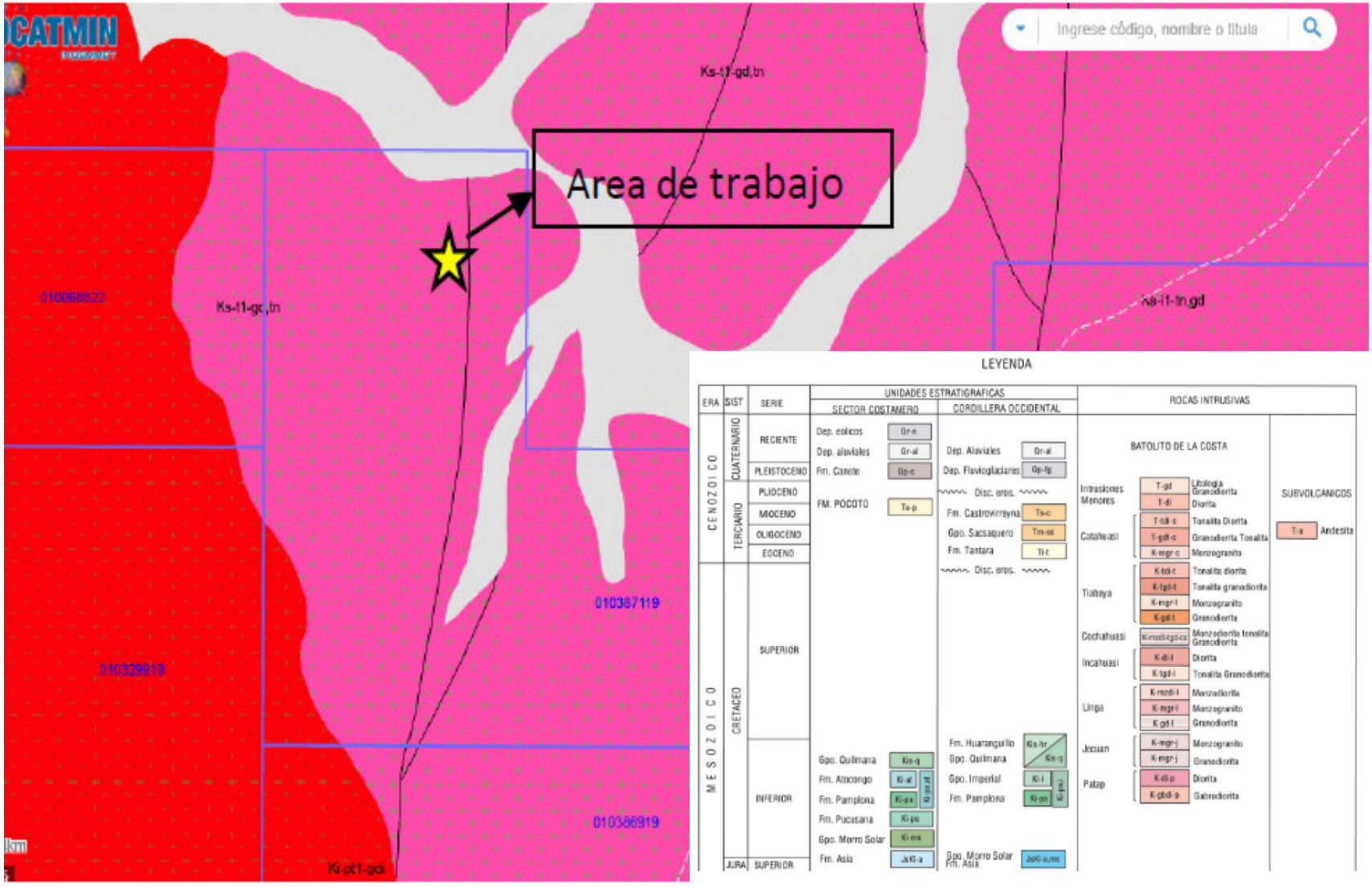
Muestra	Ag(Oz/TM)	Au(g/TM)
Roca oxidada carbonatada	0.24	0.01

Lima, 12 de Setiembre del 2023

MSc. Atilio Mendoza A.
Jefe Lab. ESPECTROMETRÍA

Av. Túpac Amarú N° 210, Lima 25, Apartado 1301-Perú
Teléfono: (511) 4824427 , Central Telefónica (511) 4811070, Anexo 4245
e-mail: labespectro@uni.edu.pe

Anexo 8. Plano geológico de Pueblo Viejo de Cumias.



Anexo 9. Imágenes de microscopio digital.

FRAGMENTO 1	FRAGMENTO 2	FRAGMENTO 3	FRAGMENTO 4
			

FRAGMENTO 5	FRAGMENTO 6	FRAGMENTO 7
		