

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARIA

FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO ARQUEOLÓGICAS

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA Y TURISMO



**LA ARQUITECTURA Y LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL
DEL POBLADO PREHISPÁNICO DE PARASCA
(POLOBAYA) AREQUIPA**

Tesis de Investigación Arqueológica
presentada por el Bachiller:
Paúl Jofrey Alvarez Zeballos

Para optar el Título Profesional de:
Licenciado en Arqueología.

AREQUIPA - PERU

2000

DEDICATORIA

Esta tesis de investigación la dedico a mis padres: **Manuel Álvarez Castro y Elsa Zeballos de Álvarez**, quienes en todo momento me apoyaron y motivaron en mi profesión y en el desarrollo del presente trabajo que sin su ayuda hubiera sido imposible culminar.

Dedicada también a mis amigos, a aquellos que me aprecian sinceramente con el corazón.

Dedicada también a los que formamos una vez el grupo BARETTO.

CORDIAL AGRADECIMIENTO

Por los conocimientos brindados durante los seis años de estudio universitario a mis profesores de carrera, a **Maritere Alvarado**, Bachiller en Arqueología por su asesoramiento en Arqueología, y principalmente en Ortografía; al Dr. en Antropología e Historia **Máximo Neira Avendaño** por su ayuda en Literatura Arqueológica, consejos, y abundante conocimiento en la materia. Al Dr. en Arqueología **Jozef Szykulski** y Director del proyecto Churajón por permitirme trabajar en dicho asentamiento arqueológico. Al proyecto CIARQ y a su director Lic. **Augusto Cardona Rosas** por permitirme el uso de planos e información de dicho Proyecto en esta investigación. Un agradecimiento general a otros arqueólogos que, con sus breves comentarios y préstamos de bibliografía, me ayudaron a entender ciertos puntos del presente trabajo.

Especial agradecimiento a los dos estudiantes en Arqueología y Turismo:

Manuel Clavijo Zans y Wilbert Velasco Velarde Licenciados en Turismo, y al actual Licenciado Luis Díaz Rodríguez quien aparece en este trabajo como Bachiller en Arqueología. Por su ayuda desinteresada hacia mi persona es que pude desarrollar la parte técnica y de campo del presente trabajo.



Al Ingeniero **Geólogo Mario Riveros Riveros**, por su asesoramiento incondicional en el reconocimiento de tierras y material pétreo del área estudiada, y especialmente al Decano de la facultad de Geofísica y Minas, **Magister Melesio Lazo Angulo**, por su ayuda generosa al facilitarme el acceso a la Biblioteca de la Facultad sin costo alguno que me sirvió de gran ayuda en la elaboración del presente trabajo.

Al Decano de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Arquitecto **Fernando Málaga González** por permitirme el ingreso de la Biblioteca de la Facultad, a los Bibliotecarios **Mariano Huachani Choque y Rosemary Vera Luque** por su amabilidad y ayuda en la búsqueda de textos. A los Arquitectos **Alberto Juárez Polaco, Luis Maldonado Valz y Juliano Valdivia Zegarra** Docentes de dicha Facultad por su asesoramiento y ayuda incondicional en el tema de Arquitectura y Urbanismo.

Cordial agradecimiento a mis amigos **Paulino Escapa Cuaguila y Marina Ale Calla** por su ayuda desinteresada en el préstamo de su casa en el poblado de Tasata; a La señora **Josefa Calla Cuaguila y el Señor Santiago Agripino Ale Bautista** por su ayuda y buena voluntad hacia mi persona; a **Manuel Ale Calle y Teresa Aquisé Gonzales** por su ayuda en préstamo de enseres en este trabajo de investigación.

A mis amigos **Carolina Caycho**, entre otros quienes me acompañaron y ayudaron en el trabajo de campo en esta investigación. Al diseñador Gráfico y Publicitario **Francisco Fernández Flores** por su ayuda desinteresada en los dibujos y correcciones de los mismos propia de un buen amigo. Al arquitecto arqueólogo **Gonzalo Presbítero Rodríguez** por la elaboración del plano 3D del poblado de Parasca.

A todos mis profesores universitarios en general por los seis años de enseñanza en la carrera de Arqueología quienes han formado de una y otras formas mi interés en dicha profesión.

A la Bióloga en Botánica **Fátima Cáceres Huamaní** de la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la UNSA sección del Herbario, por su ayuda incondicional en la identificación de la flora del Complejo Arqueológico de Churajón.

INDICE

* Introducción	Pag .08
----------------	---------

CAPITULO I

I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de investigación	Pag .11
1.1 Enunciado del problema	
1.2 Descripción del problema	
1.2.1 Campo y área de investigación	
1.3 Análisis de variables	Pag .12
1.3.1 Variables independientes	
1.3.2 Indicadores de Arquitectura	
1.3.3 Indicadores de Distribución Espacial	
1.3.4 Sub-indicadores de Arquitectura	
1.3.5 Sub-indicadores de Distribución Espacial	
1.4 Cuadro de variables	Pag .11
1.5 Tipo de investigación	Pag .11
1.6 Nivel de investigación	Pag .11
1.7 Justificación del problema	Pag .14
2. Objetivos	Pag .14

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. HIPÓTESIS	Pag .15
2. TÉCNICAS Y MÉTODOS	Pag .15
3. CAMPO DE VERIFICACIÓN	Pag .16
4. ESTRATEGIA Y RECOLECCIÓN DE DATOS	Pag .16

CAPITULO II

1. MARCO TEÓRICO

1.1 La Arquitectura y su historia.	Pag .17
1.2 Patrón Arquitectónico y Urbano.	Pag .21
1.3 Economía en el Complejo Arqueológico de Churajon.	Pag .22
1.4 Antecedentes históricos e investigación.	Pag .27

CAPITULO III

1. MARCO GEOGRÁFICO

1.1	Ubicación, acceso y descripción del sitio	Pag .32
1.2	La Geomorfología	Pag .34
1.3	Los Suelos	Pag .35
1.4	Estratigrafía y Petrografía	Pag .36
1.5	Geología Histórica	Pag .39
1.6	Hidrografía	Pag .40
1.7	Climatología	Pag .41
1.8	Ecología (Flora y Fauna)	Pag .42
1.9	Vocabulario Geológico.	Pag .45

CAPITULO IV

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y ARQUITECTURA

1. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

1.1	Distribución Espacial y Planeamiento Urbano	Pag .53
1.2	División del Planeamiento Urbano	Pag .62

2. LA ARQUITECTURA

2.1	Técnicas de Construcción	Pag .64
2.1.1	Mampostería	Pag .65
2.1.2	Excavación	Pag .66
2.1.3	Nivelado	Pag .66
2.1.4	Asentado	Pag .67
2.1.5	Amarres	Pag .67
2.1.6	Instrumentos y Especialistas	Pag .67
2.2	Elementos y Detalles de Construcción	Pag .68
2.2.1	Patios	Pag .70
2.2.2	Terrazas	Pag .71
2.2.3	Plaza principal	Pag .74
2.2.4	Callejuelas	Pag .75
2.2.5	Escaleras	Pag .77
2.2.6	Techos	Pag .78
2.2.7	Pisos	Pag .81
2.2.8	Muros	Pag .82
2.2.9	Cimientos	Pag .84
2.2.10	Hastial	Pag .85
2.2.11	Plantas	Pag .86
2.2.12	Vanos de acceso	Pag .86
2.2.13	Ventanas	Pag .89
2.2.14	Hornacinas	Pag .90
2.2.15	Dintel y Umbral	Pag .91
2.2.16	Pilastras	Pag .93

2.2.17	Tumbas	Pag .93
2.2.18	Chullpas	Pag .95
2.2.18.1	Investigación arqueológica de chullpas	Pag .99
2.2.19	Canales y Reservorios	Pag .104
2.2.20	Caminos	Pag .108
2.2.21	Cuartos o Habitaciones	Pag .110
2.3	Acabados: Estuque	Pág. 111
2.4	Materiales de Construcción	Pag .112
2.5.1	Pétreos	Pag .113
2.5.2	Tierras	Pag .114
2.5.3	Leñosos	Pag .115
2.5	Función y Forma	Pag .116

CAPITULO V

EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS

1.	Cerámica.	Pag .117
2.	Petroglifos.	Pag .122
3.	Metales.	Pag .123
4.	Huesos.	Pag .124
5.	Otros.	Pag .124
6.	Informe de las excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Levantamientos Topográfico y Dibujos Arquitectónicos.	
	Excavación	Pag .133
	Prospección	Pag .142
	Levantamiento Topográfico	Pag .143
	Dibujos Arquitectónicos	Pag .144
7.	Análisis comparativo.	Pag .151
7.1	Patrón Arquitectónico y Urbano	Pag .159

CONCLUSIONES	Pag .165
---------------------	----------

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

INTRODUCCION

La presente tesis tiene un carácter investigativo en cuanto a los temas de Geología, Biología, Sociología y Arquitectura; además se asume también una aptitud educativa, que hace mucho más comprensible el entendimiento al lector de cada término o palabra que se desconozca en lo referente a los temas de investigación mencionados. El estudio de la Geología y Biología del área del Complejo Arqueológico de Churajon fue realizado con el propósito de tener un mejor conocimiento de dicha área que es muy interesante y tiene que ver con la Arquitectura y el modo de vida de los pobladores prehispánicos de Parasca.

Se realizaron estudios y análisis de la Geología del área asimismo mismo un estudio sobre la flora y la fauna. Todo esto con el fin de aumentar el conocimiento en todo sentido acerca del Complejo Arqueológico de Churajon y así poder dar la mejor interpretación.

Esta investigación sobre Arquitectura tiene la intención de contribuir en los estudios realizados últimamente sobre la arquitectura del Complejo Arqueológico de Churajón. La denominación de Complejo Arqueológico está dada por la existencia de 5 núcleos urbanos identificados, entre otras estructuras (andenes, canales), y que están dispersos en un área de 3,000 Hectáreas. Este trabajo de Investigación pretende estudiar la Arquitectura, el planeamiento urbano y la distribución espacial del sitio de Parasca, localizado al margen izquierdo de la quebrada de Tasata (aguas abajo), ayudando de esta manera en los

trabajos de investigación ya realizados en el Complejo Arqueológico de Churajon. Las investigaciones realizadas anteriormente sobre la Arquitectura en el Complejo Arqueológico de Churajon son de carácter limitado.

Los primeros análisis de la Arquitectura en esta zona fueron realizados por Monseñor Leonidas Bernedo Málaga (Málaga 1949). En el año de 1958 se realizaron algunos trabajos sobre las Chullpas de los cerros Torre Casa y cerro Mollebaya por la misión japonesa, estos trabajos también realizaron el primer fechado radio carbónico (C14) para el Complejo Arqueológico de Churajón.

A partir de 1993 la Universidad Católica Santa María, con apoyo de instituciones extranjeras, está realizando trabajos de investigación en la zona (Szykulski y Belan Franco 1994, 1995, 1996, 1997, 1998). Las investigaciones mencionadas se concentraron ante todo en la zona arqueológica del Centro Administrativo Religioso de Churajon y en cerro Torre Casa. En el poblado prehispánico de Parasca se realizó únicamente una prospección. La denominación de Centro Religioso Administrativo, se dio por considerarse éste el centro principal de culto de todo el Complejo Arqueológico, esta afirmación es sustentada por el Dr. Máximo Neira Avendaño y el Dr. Jozef Szykulski, en el sentido de que se trata de recintos como los llamados: “Templo del Sol” y el “Templete” (Estructura nº 3, Centro Administrativo) por Máximo Neira, que presentan ambas hornacinas que aparentemente estaban dedicadas a la colocación de imágenes de culto. *

El Complejo Arqueológico de Churajón es clasificado como un Centro de Desarrollo en el sur del Perú, por estar formado por núcleos urbanos, redes de canales, reservorios, cementerios, caminos, terrazas agrícolas con un total de 3,000 hectáreas, esta afirmación es realizada por connotados Arqueólogos del

* Conversación sostenida con el Dr. Máximo Neira Avendaño y Jozef Szykulski.

“Proyecto Churajón” como el Lic. Augusto Belan Franco, Dr. Máximo Neira Avendaño y el Dr. Jozef Szykulski, también se basan en el manuscrito de Juan Huaranca quien señala al cerro Sahuaca (Centro Administrativo Religioso) como la capital de lo que fue todo un estado denominado actualmente Churajon.

En el transcurso de la investigación se desarrolló una prospección profunda del sitio de Parasca, durante esta investigación se hizo el levantamiento topográfico de cada estructura que consiguió su propio numero con el fichado respectivo, la recolección superficial dentro de las estructuras va a permitir definir culturalmente las etapas de ocupación y se realizaron pozos de sondeos bajo la supervisión de un arqueólogo.

Se puede decir que por nuestros estudios realizados sobre la arquitectura de Parasca tienen un carácter pionero para este sitio.

Esperamos que estas investigaciones sirvan como punto de partida para futuros trabajos en dicho lugar, en este sentido se podrá contribuir en los estudios sobre el Complejo Arqueológico de Churajon, y por ende enriquecer la Arqueología de Arequipa.

CAPITULO I

I. PLANTEAMIENTO TEORICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1- ENUNCIADO DEL PROBLEMA. -

La Arquitectura y la Distribución Espacial del Poblado Prehispánico de Parasca (Polobaya) Arequipa

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 CAMPO Y AREA DE INVESTIGACIÓN. -

Por su naturaleza, el problema pertenece al campo de las Ciencias Sociales, dentro del área de la Arqueología, cuya ciencia trata de comprender el pasado de la humanidad a través de sus vestigios materiales; uno de estos vestigios es la arquitectura, en relación con el medio y su distribución en un área, por lo tanto, los parámetros de esta investigación utilizados son la Arquitectura (las técnicas y elementos de construcción) y la Distribución Espacial.

1.3 ANALISIS DE VARIABLES.-

Variable Independiente

- 1°. La Arquitectura.
- 2°. Distribución Espacial.

Indicadores de Arquitectura

- Elementos y Detalles de construcción.
- Técnicas de construcción.
- Materiales de construcción.
- Acabados.

Indicadores de Distribución Espacial

- Planeamiento urbano del sitio.

Subindicadores de Arquitectura

- Elementos y detalles de construcción

Canales	Ventanas	Plantas
Escalinatas	Techos	Callejuelas
Pisos	Terrazas	Muros
Patios	Vanos de acceso	Chullpas
Hornacinas	Tumbas	Caminos

- Tipos de Materiales

Pétreos
Tierras
Leñosos

- Tipos de Técnicas

Mampostería
Excavación
Amarres
Asentado
Nivelación

- Acabados

Estuque

Sub-indicadores de Distribución Espacial

- Formas Urbanas

- Templos.
- Cementerios.
- Terrazas.
- Recintos administrativos.
- Unidades de vivienda.
- Espacios abiertos.
- Vías urbanas.
- Vías interurbanas.
- Sistemas hidráulicos.

- Uso del medio

-Hidrografía. -Geomorfología. -Ecología. -Clima.

1.4 **CUADRO DE VARIABLES****1.5** **TIPO DE INVESTIGACIÓN.** -

Se consideraron dos tipos de problemas: El teórico y el práctico teniendo en cuenta la bibliografía existente acerca de Churajón y posteriormente se dio paso al Trabajo de campo y al levantamiento topográfico del sitio.

1.6 **NIVEL DE INVESTIGACIÓN.** -

Es descriptivo y analítico porque buscó definir el problema de investigación con características propias. Esto nos brindó la información suficiente con la finalidad de poder precisar la Arquitectura y la Distribución Espacial (planeamiento urbano) del sitio mencionado.

1.7 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA. -

1°. A partir de 1993 en el área de Churajón se realiza el “Proyecto Arqueológico Churajón” con Los arqueólogos J. Szykulski. y A. Belan Franco. Hasta la presente tesis el sitio de Parasca se quedó fuera de los trabajos de investigación, en este sentido se planificaron trabajos en Parasca para ampliar los datos Arqueológicos sobre la arquitectura del Complejo Arqueológico de Churajón.

2°. Se realizó una reconstrucción isométrica del sitio, que nos permitió definir la distribución espacial y la forma que tuvo el poblado pre - hispánico de Parasca y también definir su relación con otros centros urbanos del mismo Complejo Arqueológico.

2. OBJETIVOS

1°. Determinar el área urbana, registro de las estructuras y los sectores que conforman el poblado prehispánico de Parasca.

2°. Realizar un análisis de la Arquitectura que nos ayude a definir las técnicas constructivas, los elementos del sitio y los materiales empleados.

3°. Identificar los elementos arquitectónicos que determinan la distribución espacial del sitio.

4°. Elaborar la reconstrucción hipotética del sitio a través de la isometría, basado en el plano de planta y la identificación de la arquitectura.

5°. Definir los cambios realizados en las estructuras a través del tiempo.

6°. Determinar la secuencia cultural de la Arquitectura del sitio tomando como referencia cronológica la clasificación de la cerámica.

7°. Establecer la importancia del Núcleo Urbano de Parasca y el papel que desarrolló, respecto al Centro Administrativo Religioso de Churajón.

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. HIPÓTESIS

El Complejo Arqueológico de Churajón se encuentra en el área Centro Sur Andino. Formado por núcleos urbanos administrativos, redes de canales, reservorios, cementerios, caminos, terrazas agrícolas con un total de 3,000 hectáreas, constituye un centro de desarrollo en el Sur del Perú, siendo el núcleo principal de este desarrollo cultural el Centro Administrativo Religioso de Churajón; Parasca fue un núcleo suburbano residencial perteneciente al núcleo principal del Complejo Arqueológico de Churajón, por lo tanto, se plantea que:

Las características climáticas y geomorfológicas del sitio de Parasca determinaron que sus pobladores utilizaran un sistema propio adaptándolo a la Arquitectura y a la Distribución Espacial; además de aprovechar los materiales típicos de la zona en sus construcciones.

2. TÉCNICAS Y MÉTODOS

TÉCNICAS

- Técnicas de recolección superficial.
- Técnicas de recuperación de datos históricos documentales.
- Técnicas de excavación.

MÉTODOS

- Prospección superficial.
- Prospección profunda.
- Levantamientos topográficos y planimétrico.

3. CAMPO DE VERIFICACIÓN

- 1°. Ubicación espacial del sitio.
- 2°. Ubicación temporal: El material ceramográfico en su mayoría indica que correspondería a las características que llamamos el estilo Churajon.
- 3°. Unidades de estudio conformadas por 37 estructuras, incluidas también las chullpas y tumbas que se localizó.
- 4°. Los Hallazgos superficiales (la cerámica) encontrados durante la prospección, se recolectaron y registraron en relación a las estructuras.

4. ESTRATEGIA Y RECOLECCIÓN DE DATOS

- 1°. Se realizó el levantamiento topográfico del sitio de Parasca, en escala 1/250.
- 2°. Se realizó la reconstrucción isométrica de las estructuras escogidas (Proyección y dibujo isométrico).
- 3°. La identificación de la distribución espacial del sitio con las diferentes estructuras.
- 4°. Análisis de los tipos de materiales usados en la construcción de las estructuras.
- 5°. Se hizo fichas de arquitectura, así como un registro fotográfico y de diapositivas de cada estructura.
- 6°. Se realizó la recolección superficial de la cerámica, así como pozos y trincheras de sondeo, para determinar con exactitud la profundidad en que se halla el piso anterior cubierto con ceniza del volcán Huaynaputina.

CAPITULO II

1. MARCO TEÓRICO

1.1 LA ARQUITECTURA Y SU HISTORIA. -

La arquitectura es la ciencia creada por el hombre, por la necesidad, de tener un refugio que lo proteja del medio ambiente, y que a través de los siglos ha continuado perfeccionándola hasta crear estructuras cada vez más complejas; creando así una diversidad de formas dentro de las mismas estructuras, como: construcciones públicas, militares, religiosas, hidráulicas, etc.

Son seis los factores principales que actúan en la formación de una arquitectura: El geográfico, el climatológico, el geológico, el religioso, el social y el histórico. Cuanto más notables y definidos sean estos factores más originalidad y carácter tendrá la arquitectura. (Velarde, 1978: Introducción)

Los descubrimientos de la ciencia, han ido sofisticando los métodos y técnicas de construcción, hasta llegar a lo que tenemos hoy en día y continuando...

Actualmente tenemos una tremenda variedad de formas arquitectónicas, incluyendo las destinadas al arte, como monumentos de diferentes magnitudes grandes o pequeños, por lo que se puede considerar a la arquitectura un arte, desde sus formas más primitivas hasta lo que se denomina como monumental.

La arquitectura debe cumplir con dos principios básicos estructurales, que son: resistencia y durabilidad, los materiales empleados por el hombre están de acuerdo al medio geográfico que lo rodea; así como en la selva y en valles muy densos de vegetación el hombre construye sus viviendas de troncos de árbol y otra diversidad de vegetales, en un medio de abundancia de piedras y escasez de elementos vegetales, pues construirá estructuras de piedra y barro. Inicialmente el hombre utilizó elementos de fácil elaboración, maderas: carrizos, ramas de árboles, etc., y en la costa se llegó a utilizar huesos de ballenas y también cueros de animales marinos y terrestres como cubiertas.

Las expresiones arquitectónicas sólo pudieron desarrollarse con el proceso de sedentarización que induce el cultivo de la tierra, esto en los andes. (Kauffman, 1992: 70)

Las zonas costeras tuvieron economías extractivas; mediante la explotación de grandes bancos de mariscos costeros y las especies pelágicas. Un proceso paralelo e independiente, aunque ligeramente más tardío se dio en la vertiente oriental de los andes, ligado a economías productoras de alimentos. (Williams, 1981: 373)

La sedentarización en América probablemente se dio hace unos 7000 años con pequeños grupos aldeanos y se va acelerando hasta llegar a la arquitectura monumental y de organización social, esto hace unos 3000 años a. J.C. Hacia los 2000 años a. J.C. ya se tenía aldeas complejas y de sorprendente arquitectura como Kotosh, Sechin, el Paraíso. etc.

La arqueología se vale de la cerámica como indicador de cultura en los pueblos y su proceso en la elaboración del marco temporal y espacial. La Arquitectura no fue paralela a ésta, más bien la Arquitectura antecede a la cerámica. Según algunos arqueólogos (Lumbreras, Kauffmann, etc.) la cerámica llegó del Ecuador específicamente de la cultura Valdivia y Loma Alta (4000 a 3000 años a. J.C.) desimanándose por todo el norte y centro andino del Perú.

En el Cercano Oriente, en Palestina, específicamente la Arquitectura aparece en el mesolítico, se han hallado restos muy elocuentes de una civilización que floreció hacia 9000 años a. J.C. y lo más sorprendente son las viviendas, su perímetro exterior está constituido por muros de piedras al igual que las paredes internas se observa una separación entre las distintas estancias que componen la casa, el techo a pesar de ser de paja, poseía una sólida armazón de vigas. En Europa el proceso de transición de cazadores, recolectores a pastores, agricultores da inicio a los primeros asentamientos arquitectónicos, durante el periodo Neolítico hacia el año 5000 a. de J.C. En las regiones correspondientes a los actuales estados de Polonia y Alemania (norte de Europa), se encuentran los primeros asentamientos humanos con su respectiva arquitectura incipiente en forma de cúpula (tipo iglú) hecha de ramas, troncos de árboles como vigas y recubiertas de barro con un pequeño acceso de entrada y que lo cubrían con un cuero.

En muchas partes de Sud América también existen desarrollos culturales tempranos en diferentes países, como en el Perú donde tenemos un desarrollo temprano en el norte, centro y sur. Hacia unos 2000 y 3000 años A.C., existió en el norte y centro andino un desarrollo de arquitectura monumental, templos y plazas hundidas, como ejemplo los Gavilanes (Huarmey), las Aldas (Casma) en el norte. En el centro Kotosh (fase Mito), la Galgada (Callejón de Huaylas).

En la zona Sur directamente ligada a este Proyecto de Investigación tenemos, desarrollos tempranos durante el Formativo (Horizonte Temprano) y final de la cerámica inicial, estos son Hachas, en el valle de Acarí con fechados de 1297 A.C. +/- 80. Y 997 A.C. +/- 90. Qaluyo en el norte de la cuenca del Titicaca cerca de Pucara con una antigüedad de 1005 A.C. +/- 120 y 556 A.C. +/- 114. De estos fechados el primero se encuentra en tiempos de cerámica inicial según la secuencia de Rowe. Marcavalle en el Cuzco estaría relacionado con Qaluyo.

(Williams, 1981: 456)

La economía también juega un papel muy importante en el desarrollo de la Arquitectura, que va muy ligado a lo social; en sociedades con abundancia de recursos y excedentes de producción se tiende a tener más tiempo libre para el desarrollo de las artes y ciencias y de sus mismos patrones culturales, y por supuesto, del mejoramiento de su arquitectura.

En resumen, podemos decir que la Arquitectura tiene orígenes propios, en cada asentamiento humano en diferentes partes de este mundo y en diferentes épocas, desde sus formas más arcaicas hasta las más complejas. Este desarrollo se produce por la evolución del intelecto humano, producido por la necesidad de mejorar su calidad de vida, que indudablemente va a desarrollar en muchos otros aspectos, en especial, en sus viviendas. Las estructuras sociales que van apareciendo en las sociedades tribales, así como el arraigo a las creencias míticas, va a ir incrementado y complejizando la arquitectura que de acuerdo a sus características sociales propias, tienen en cuenta el medio geográfico donde se desarrollan.

La Arquitectura es una expresión cultural de cada pueblo, que se manifiesta en las formas típicas de las estructuras y la disposición de éstas en el terreno. La arquitectura es también el reflejo de la política del estado.

1.2 PATRÓN ARQUITECTÓNICO Y URBANO:

Definiremos lo que es:

Patrón Arquitectónico: *Es la manera como se construyen las unidades arquitectónicas, el material empleado, los elementos, las técnicas y los acabados de construcción que se emplean, así como su repetición en el área, si varía es sobre ese mismo modelo. Mencionamos algunos ejemplos como: Enlucidos (estuche), piedras con y sin trabajo, vanos, ventanas, dinteles, hornacinas, techos (cubiertos), altílllos, adornos, entre otros.*

Para una mejor idea definiremos lo que significa el:

Patrón Urbano: *Es el que presenta las mismas semejanzas (distribución espacial y el planeamiento urbano), compuestas por un estilo típico de una determinada sociedad, así como su repetición en una determinada área y en otras regiones lejanas a esta.*

El manejo del espacio desde el punto de vista territorial o geográfico, en lo que se ha venido llamando. “patrones o sistemas de asentamiento”. (Williams, 1981: 370)

La forma y la textura urbana. “patrón urbano”. (Williams, 1981: 370)

La arquitectura propiamente dicha como forma y función y la tecnología de construcción. “patrón arquitectónico”. (Williams, 1981: 370)

Patrón de Asentamiento: Es la distribución espacial del sitio, con su tipo de arquitectura y su funcionamiento administrativo, habitacional y religioso, así como su relación con otras áreas cercanas.

1.3 ECONOMÍA EN EL COMPLEJO ARQUEOLÓGICO DE CHURAJÓN. -

Actualmente la economía en el área de Churajón está ligada en primer plano a la ganadería y en segundo lugar a la agricultura, ambos son la base del sustento alimenticio de los pobladores del lugar.

En tiempos prehispánicos, la principal base económica era la agricultura y en segundo lugar la crianza de camélidos, que eran utilizados como transporte de carga principalmente y como fuente de alimentación junto con otros pequeños animales.

El Complejo Arqueológico de Churajón, incluyendo las Quebradas de Tasata y Segache, donde se encuentran ubicados los caseríos de Tasata, Paranay, y el poblado prehispánico de Parasca, es una zona semi árida, en esta pequeña quebrada el lecho del río se halla seco, el agua que se capta viene de manantiales provenientes de: Pampa Puquio, el caserío de Corahuaya y un ramal muy pequeño de flujo acuoso de Paranay. Estas aguas son trasladadas por un canal de concreto a un reservorio del mismo material (22m de largo x 15m de ancho y 3m de altura); este reservorio se halla a la entrada del caserío Tasata por estar ubicado en parte alta; desde allí se realiza la repartición de agua a Tasata y a toda la parte baja.

Las aguas provenientes de estos manantiales son producto del deshielo del nevado Pichu Pichu y las filtraciones de la laguna Salinas que con sus aguas alimentan estas pequeñas fuentes de agua. Cabe mencionar la abundante existencia de andenes en la quebrada de Tasata y en todo el Complejo Arqueológico de Churajón, siendo un total de 3,000 hectáreas que se hallan en total abandono, solo una mínima parte se encuentra cultivada.

En la quebrada de Tasata, en Tasata baja tenemos 50 topos cultivados y en Tasata alta un total de 20 topos, que juntos hacen un total general de 20 hectáreas (he); en Paranay tenemos alrededor de unos 7 topos. En la quebrada de Segache tenemos un total de 50 topos de andenes reutilizados que son cultivados por los pobladores de Tasata. Realizan el riego con el agua que discurre por la misma quebrada. La mayoría de los andenes cultivados en la quebrada de Tasata son de tipo campo plano y algunos de tipo banco.

El Centro Religioso Administrativo de Churajón que es el núcleo principal del conjunto, está constituido por una gran cantidad de terrazas agrícolas o andenes que lo rodean con redes de canales y reservorios, pero se hallan destruidos y abandonados.

Frente al Centro Religioso Administrativo de Churajón (dirección nor-oeste) se ubica el llamado cerro Torre Ccasa, circundado de andenería y de plataformas de enterramiento; en la parte superior se encuentran Chullpas de piedra y algunas de pequeños adobes. (Belan, 1995: 20)

Hasta la fecha los andenes no han sido reutilizados en su mayoría. Posteriormente a la erupción del volcán Huaynaputina (1600), o posiblemente en la época de la visita del Virrey Toledo (1572), época de inicio de las reducciones en el Perú; el área correspondiente al complejo arqueológico de Churajón fue totalmente despoblado.

Si miramos al pasado podemos decir que las quebradas de Segache y Tasata fueron muy bellas por sus terrazas agrícolas, la que se hallaban alimentadas por canales de regadío provenientes de dos reservorios construidos en la parte alta del río Segache, que actualmente se encuentran destruidos al igual que los canales.

(Jose Antonio. Chavez C.)

Podemos decir que esta cultura supo dominar la geografía y ecología del lugar, transformando una zona desértica en un vergel; por supuesto refiriéndonos a todo el Complejo Arqueológico de Churajon.

Se pueden distinguir dos tipos de cultivos prehispánicos: los de *regadío* a través de canales, y los de *secano* a través de lluvias periódicas. También se distinguen dos tipos de terrazas: terrazas tipo banco o como se las llama comúnmente la gente “andenes”, y las terrazas de campo plano, dada en las inclinaciones menos fuertes o donde se rompe la inclinación, siendo en éstas donde actualmente se realizan la mayoría de los cultivos en dicha zona. La explotación de los recursos agropecuarios en el área de Churajón es bastante pobre, explotando sólo los recursos necesarios para la subsistencia.

Entre los productos agrícolas que se cultivan tenemos: el maíz, las papas, la alfalfa, el trigo, la cebada, las habas, entre otros. También se tiene el cultivo de frutas como tumbo, manzanas y cerezos, estos solamente en la quebrada de Tasata en su parte baja. Los principales cultivos son: el maíz y la papa. El maíz se realiza una siembra una vez al año, cultivando de preferencia en el mes de Setiembre y se cosecha en Mayo, demorando 9 meses. El cultivo de papas se empieza seleccionando la semilla; la semilla grande se cultiva en el mes de Noviembre, la semilla chica en el mes de Febrero, dos mitas al año. Realizan este tipo de siembra por la poca afluencia de agua, buscando los meses donde hay mayor cantidad de agua; el cultivo de papas les demora 4 meses, después de la cosecha de papas en el mismo terreno realizan la siembra de otros cultivos como la cebada y habas o lo que cada poblador pueda cultivar. Por la agricultura no se percibe casi nada de entradas de dinero, solo se cultiva para alimentación del mismo poblado, algunos sobrantes son comercializados dependiendo del excedente de producción anual que cada cosecha que pueda dar.

En la ganadería en cambio se percibe dinero a través de la venta de vacunos, porcinos, bovinos, cuyes y aves de corral; también caprinos pero en Parany, siendo esta actividad la fuente principal de ingresos en la zona. La mayoría de las familias estables en Tasata, realizan negocios de venta de comida en el Santuario de Chapi en época de fiestas, en los meses de Mayo, Setiembre y Febrero, también con la venta de animales como proveedores a los comerciantes del santuario de Chapi, como dos familias, que venden alimentos los sábados y domingos en el citado santuario.

Los accesos al caserío de Tasata en dirección norte se comunican con el caserío de Parany por un camino carrozable de tierra, por el oeste caminos de herradura que nos lleva a la quebrada de Segache, al Centro Administrativo de Churajón y al lugar denominado Siete Toldos entre otros. Por el sur, siguiendo la misma quebrada por camino de herradura, se comunica con el santuario de Chapi, y por el este por un camino de herradura al caserío de Carahuaya, el poblado de San José y un camino que se bifurca al poblado de Chilata. En tiempos prehispánicos las vías de comunicación al poblado de Parasca nos comunicaban con el Centro Religioso Administrativo de Churajón y con el oriente (altiplano), aparte de tener una buena vista hacia este sector lo que hace suponer que debió ser Parasca un área de control.

En cuanto al comercio, éste lo realizaban básicamente con el altiplano (Meseta del Collao) y el valle de Tambo, esto se puede interpretar por la cerámica hallada, que es de procedencia Chiribaya al igual que los fragmentos hallados de origen Colla. Parasca debió jugar un papel muy importante al ser un sitio estratégico de comunicación entre el Centro Religioso Administrativo de Churajón y el Altiplano, debido a que éste es un paso obligado, por encontrarse al lado mismo de las vías de comunicación. (1)

(1) Comentario personal del profesor A. Belan Franco. Docente UCSM.

En la quebrada de Tasata Baja y Alta sólo se pueden contar un total de diez familias, siendo su número fluctuante, dependiendo de las temporadas de fiestas del pueblo (entre otros días festivos) y temporadas de cultivo de sus productos. El aniversario es el día 8 de Agosto y la víspera el día 7 del mismo mes. La población se halla compuesta por gente adulta mayores de 35 años, los niños se hallan estudiando en poblados aledaños (Polobaya) o en la misma Arequipa, sólo retornan en época de vacaciones (Agosto y verano), sus jóvenes se hallan también diseminados por otros poblados como Polobaya, Tambo, ciudades como Arequipa, Lima, entre otras. Otras familias del lugar radican en poblados aledaños dejando sus tierras de cultivo con “camayos” o arrendadas.

La información que se puede recoger acerca de este pueblo de Tasata y del mismo Complejo Arqueológico de Churajon es muy poca, un sitio virgen para el estudio arqueológico y social.

El hombre prehispánico cultivaba los mismos productos agrícolas que hoy en día se cultivan a excepción de los traídos del continente europeo por los españoles como la cebada, la cebolla, la alfalfa, etc., y frutas como la manzana y la naranja entre otras. Entre los productos oriundos cultivados tenemos el maíz, y la papa en sus diferentes variedades, también el pallar, la quinua, las habas, etc. Así estos productos que cultivaban, los intercambiaban por otros de otras regiones a través del sistema de trueque. Entre los animales oriundos domesticados, tenemos camélidos sudamericanos como: la llama, la alpaca y la vicuña y una variedad de roedor típicos de Sud-América cuyo nombre es el cuy. También se practicaba la caza de animales salvajes como: el venado, las vizcachas, el suri (avestruz de los andes), los patos, etc. y otros animales salvajes típicos de los Andes.

1.4 ANTECEDENTES HISTÓRICOS E INVESTIGATIVOS. -

Existen muy pocas fuentes Histórico - Documentales referentes a la cultura Churajon, entre éstas, las descripciones hechas por los españoles al arribar a estas tierras refiriéndose a pueblos Aymarás y Uros. El americanista Español Marco Jiménez de la Espada en su obra “Relaciones Geográficas de Indias”, publicada en 1881 a 1897 por el Ministerio de Fomento Español, quien nos muestra datos valiosísimos de la América en esta obra se hallan escritos de la región de Arequipa, hechos por Juan Lorenzo Machuca en una carta en Potosí el 8 de noviembre de 1581 quien dice: *“El repartimiento de los herederos de Lucas Martínez Bagazo es jurisdicción de la ciudad de Arequipa y tendrá como 2,000 indios Aymarás y más de 1,000 indios Uros pescadores en el dicho distrito”*. (Bernedo, 1958: 60)

El principal dato histórico fue la anotación manuscrita del indio Juan Huaranca, anotada en el libro titulado “Gobierno de los Regulares de América” por el Reverendo Padre Joshep Parras quien fue Rector de la Universidad de Cordova, Tucumán; éste libro se hallaba en poder de la familia Palomino de Polobaya y que fue donado a Monseñor Leonidas Bernedo Málaga. La mencionada anotación le sirvió de guía para el descubrimiento de las ruinas del Complejo Arqueológico de Churajón y de la misma cultura, dicha anotación dice así: *“Pueblos que existían Antiguos Puluguayas, El Churajón llamado hoy “La Huaca” por los Españoles. El Puluguaya que está frente a este pueblo. El Uactalacta cerca de Pocsí, todos estos pueblos fueron gobernados por el gran cacique de Churajón. El último cacique de este pueblo fue Sacrun el cual fue vencido por los indios venidos del Títicaca. La pelea tuvo lugar en Nawan, hoy Ozuña. Después el imperio quedó en ruinas. Polobaya, marzo de 1861. Juan Huaraca”* (Bernedo, 1958: 72).

También se tiene una anotación dada por: Don Francisco Gamez, agrimensor público que realizó una partición y tasación de tierras pertenecientes al señor Tomas Adrián en el año de 1795 quien dice: “Los terrenos eriazos se regaban antiguamente con la superabundancia de aguas de los campos de la Huaca”.

Un tercero fue Don Francisco Arenas y Pinto, fundador del pueblo de Yarabamba que pidiendo al señor General Don Mariano de Oribe, Corregidor y Justicia Mayor de la Villa de Moquegua en 1780 se le mande darle posesión de las estancias de Candabaya, Chalsando, Corralaque, Paca y Nawan, compradas a un señor capitán Alonso de Cáceres, en el deslinde que hace declara que; *“están inmediatas al antiguo puebló de La Huaca”*. (Bernedo, 1958: 72)

Cabe señalar que el Complejo Arqueológico de Churajón fue ocupado por los conquistadores españoles varios años antes de la fundación de la “Villa Hermosa” en el valle de Camaná y el valle de Arequipa, así lo demuestran las evidencias arqueológicas halladas en el Complejo de Churajón correspondientes a la época colonial, posterior a la erupción del Huaynaputina. La región sur fue visitada y recorrida por los conquistadores quienes presentaron un informe a Don Francisco Pizarro sobre los curacazgos existentes, estos informes sirvieron para que el Gobernador Don Francisco Pizarro encomendara indios y repartiera tierras entre los conquistadores hispanos, dando también así inicio a la fundación de la Ciudad de Arequipa con el fin de tener un punto de partida para la conquista de Chile al igual como un punto cercano al mar en el extremo sur del Perú.

El descubrimiento científico del Centro Administrativo-Religioso y de todo el Complejo Arqueológico de Churajón fue realizado el 15 de abril de 1931 por Monseñor Leonidas Bernedo Málaga en su segunda expedición. En posteriores expediciones realizó otras exploraciones importantes dentro del mismo Complejo Arqueológico, así como en otros lugares que van desde

las ruinas cercanas al pueblo de Yura y localidades próximas a la ciudad de Arequipa como: Pocsi, Yarabamba, Quequeña, Sogay, etc.

Otras investigaciones referentes a la Cultura Churajón fueron hechas por Max Hule en 1904, cerca de Cerro Colorado y Pachacutec (cerro Juli), quien asoció la cerámica que halló a lo que él llamaba la Cultura Atacameña. Posterior al descubrimiento de Churajón como una cultura propia, se dieron otras investigaciones realizadas por otros científicos como Julio C. Tello y Luis E. Valcarcel en las ruinas de Huactalacta cerca de Pocsi. Manuel Suárez Polar y José María Morante, notables arqueólogos arequipeños también realizaron trabajos de investigación de esta cultura en el sitio denominado Tres Cruces, hoy en día es la fábrica de Leche Gloria (1941). Paúl Rivet también realiza trabajos de investigación en cuanto a la lingüística aduciendo que la cultura Uro - Puquina era una sola, y que ocupó extensas áreas del altiplano Peruano - Boliviano, teniendo su origen en este páramo y que emigraron a Arequipa por tres Zonas: por la garganta del río Chili, por las vertientes del río Tambo y por donde se desplaza actualmente la vía férrea Arequipa - Puno.

Mencionamos a otros investigadores como Carlos Troll, Pedro Villar Cordova, sacerdote e ilustre arqueólogo, Raoul de la Grasserie, Alfredo Torero, todos éstos realizaron investigaciones de lingüística, siendo el último trabajo investigativo de este género el realizado por Alfredo Torero, quien nos indica las áreas de difusión de dicha lengua y marca la diferencia entre el uro y el puquina como lenguas y etnias distintas entre sí. En trabajos arqueológicos tenemos a Gary Vecelius, Eloy Linares Málaga, Máximo Neira Avendaño, Manuel Huanqui, Luis Guillermo Lumbreras entre otros, que hicieron trabajos de exploración y excavación en el Complejo de Churajón, especialmente en el Centro Administrativo Religioso.

Asimismo, el Dr. en Arqueología Gary Vecelius, es quien realizó el primer levantamiento topográfico del Centro Administrativo de Churajón, pero que no lo publicó ni lo dio a conocer por lo menos a nivel nacional, con la ayuda del Dr. Máximo Neira Avendaño quien participó en dicho levantamiento topográfico del citado Centro Administrativo de Churajón. (2)

Las dos expediciones científicas que realizaron tomas radio carbónicas fueron hechas por: **La 1era**: Por una misión Peruano - Japonesa en el año de 1962: Roger Ravines, Alvarez Sauris, Kigoshik, Tomikura Y, y Endo K; la muestra fue obtenida de un tronco de madera que habría formado parte de la entrada de una chullpa. La antigüedad arrojada es de: 540 +/- 70 D.c. **La 2da** Muestra tomada por: Jozef Szykalski, en el año de 1995, obtenida de un fogón localizado en la Trinchera II C; el análisis fue realizado en la Universidad de Glivice, Polonia y arroja una antigüedad de 540 +/- 100 D.c.

Los trabajos de investigación más extensos a la fecha son los realizados por el Proyecto Churajón que empezaron en la temporada de 1993, 1994, 1995, 1996, 1997 y continúan, realizando trabajos de prospección, excavación y análisis de materiales, utilizando técnicas y métodos correspondientes a la Arqueología moderna. Se ha podido determinar la presencia de cerámica formativa, así como cerámica perteneciente al Horizonte Medio (Wari, Tiwanaku), cerámica Churajón e Inca, también cerámica y típicos artefactos metálicos correspondientes a la época de la conquista y colonia española.

En lo referente a la cronología de la Cultura Churajón existen muchas y variadas opiniones, siendo las principales clasificaciones hechas por: Luis G.

(13) Comunicación verbal del Doctor Máximo Neira Avendaño.

Lumbreras y Máximo Neira Avendaño, ellos se basan para realizar su clasificación, en la morfología de la cerámica, las demás tienen mucho parecido a éstas dos propuestas que están bien planteadas.

Sobre el sitio de Parasca, Monseñor Leonidas Bernedo Málaga menciona que es una parte o sector del mismo conjunto principal (Centro Administrativo Religioso) y dice así:

“La gran metrópoli de los Puquinas se prolongaba hasta la cúspide de los cerros **de Tasata** y Mollebaya, separados de la población por profundas quebradas...”. (Bernedo, 1958: 139)

“...A juzgar por el número infinito de habitaciones que cubren los cerros de Choquellampa y **de Tasata** se deduce que esta urbe populosa fue la más importante de los Puquinas”. (Bernedo, 1958: 140)

Como podemos apreciar, al referirse al sitio de Parasca, lo hace con el nombre de Tasata, el Cerro de Tasata. En posteriores investigaciones el sitio es mencionado por un arqueólogo español y otro peruano como los descubridores del sitio de Parasca, diríamos nosotros que hubo un error en el nombre del cerro, según los pobladores del caserío de Tasata le llaman el cerro Parasca (que significa lluvia) y Monseñor Leonidas Bernedo Málaga lo llamó Cerro Tasata, justamente por encontrarse frente al poblado del mismo nombre.

La investigación hecha por el arqueólogo español José Antonio Espada y el peruano Ricardo Salas sólo fue de registro fotográfico y de mediciones de algunas Chullpas. Esta investigación se llevó a cabo durante los meses de octubre y noviembre de 1996.

CAPITULO III

1. MARCO GEOGRÁFICO

1.1 UBICACIÓN, ACCESO Y DESCRIPCIÓN DEL SITIO. -

El poblado prehispánico de Parasca está ubicado dentro del Complejo Arqueológico de Churajon que a su vez está ubicado políticamente en el departamento de Arequipa, provincia de Arequipa y distrito de Polobaya; geográficamente se ubica en la sierra de Arequipa, en la región quechua. El sitio se halla al frente del caserío de Tasata a mano derecha aguas arriba de la quebrada de Tasata. El núcleo urbano de Parasca se ubica en la cima del cerro del mismo nombre.

Según coordenadas de U.T.M (carta: 1/25,000 - Hoja: 34-T-IV-SE, Santuario de Chapi.), el poblado prehispánico de Parasca se halla ubicado en: Latitud Sur 255,13 y Longitud Oeste 8158,16 con un margen de error de 12,5 m. El Centro Religioso - Administrativo de Churajon está ubicado en las coordenadas U.T.M: Longitud Oeste 8157.23 y Latitud Sur 253.08 con un margen de error de 12,5 m. Parasca se encuentra en dirección Norte del Centro Administrativo - Religioso de Churajon,

al otro lado de la quebrada de Tasata, a una distancia de 2 Km. aproximadamente de un punto a otro en línea recta.

La ruta de acceso en general al Complejo Arqueológico de Churajon es a través de una carretera afirmada que va desde la ciudad de Arequipa hacia el santuario de Chapi; aproximadamente desde el cruce que va al pueblo de Polobaya, existe un desvío a 300 m en dirección del santuario de Chapi, siendo una trocha carrozable que lleva al Complejo Arqueológico de Churajon ubicado a 8.5 km. Por carretera. Desde el Centro Administrativo - Religioso hasta el caserío de Tasata hay un promedio de 1.5 km. Nuestro camino nos conduce hasta el caserío de Tasata, donde tomamos un camino de herradura que va al poblado Chilata y San José o tomamos cualquier camino pedestre que nos lleve a la cumbre del cerro Parasca siendo de fácil acceso.

Parasca se halla en la parte alta de cerro del mismo nombre aproximadamente a unos 3150 metros sobre el nivel del mar y a unos 150 metros de altura desde el lecho del río de la quebrada, teniendo un área total de estructuras de 2 he. con 7,300m². Todo el conjunto está en una zona semi-árida cuya vegetación natural predominante son las cactaceas, y su diversidad dentro de la misma especie. En la parte alta se halla el pequeño poblado prehispánico y se encuentra rodeado por una diversidad terrazas siendo en su mayoría las de tipos agrícolas, rodean al sitio en sus cuatro puntos cardinales: Este, Oeste, Norte y Sur. También se puede apreciar andenería en los cerros aledaños. En su parte alta en el lado Norte se puede distinguir la estructura de un canal de drenaje en perfectas condiciones, así como también dentro de algunas estructuras. Por encima del nivel de las terrazas, se encuentra todo el conjunto habitacional, patios, escaleras, rampas, plazas y pasadizos que intercomunican los conjuntos de vivienda. Las estructuras se encuentran en un mediano y buen estado de conservación, pudiéndose apreciar

algunos hastiales (muros oblicuos de base y terminación estrecha en sus vórtices), teniendo algunas estructuras pequeñas como ventanas. Los muros presentan hornacinas y vanos de acceso con sus respectivas pilastras y umbrales, también se tiene abundantes Chullpas, por la forma de su planta cuadradas y circulares (semi destruidas), igualmente tumbas con estas formas. Tanto las Chullpas como las tumbas se hallan disturbadas por la acción de los inescrupulosos “Huaqueros”. Existe abundante material ceramográfico disperso por todo el núcleo urbano y que corresponde a diferentes estilos culturales prehispánicos a través del tiempo y el espacio. Se encuentran también cantidades regulares de batanes con sus respectivas manos de moler, ubicados dentro de las estructuras y algunos como parte de los muros.

Todo el conjunto habitacional tiene una buena vista en cualquier dirección, pudiéndose apreciar la cumbre más alta de la cadena montañosa del Pichu Pichu con una cota de 5,510 m.s.n.m. ubicada en el extremo sur-oeste de dicho nevado.

1.2 LA GEOMORFOLOGÍA. -

Nuestra área de estudio está ubicada en las estribaciones occidentales de la Cordillera de los Andes con la cadena montañosa del Pichu Pichu como predominante, mostrando un relieve moderadamente accidentado debido al plegamiento suave ondulado de las rocas sedimentarias y volcánicas que ocupan la mayor parte de los afloramientos del área. Este tipo de relieve corre de noroeste a sureste; de la cadena montañosa del Pichu Pichu se desprenden ramales de colinas (cerros) teniendo sus cotas desde los 2,400 a 3,200 m.s.n.m, en medio de estas colinas se forman pequeños valles, quebradas poco profundas y llanuras o pampas desérticas y semi-desérticas como las pampas de Candabaya grande y Candabaya Chico entre otras.

El área es relativamente accidentada y se encuentra disectada por numerosas quebradas poco profundas y de corto recorrido que muestra fondos angostos y flancos escarpados; entre estas quebradas merecen citarse las de Segache y Tasata, quebradas que al unirse en su parte baja, forman la quebrada de Chapi.

En los fondos de las quebradas del área se han formado pequeñas terrazas aluviales (naturales) constituidas por materiales rocosos más ó menos redondeados, además de una mezcla caótica y heterogénea de tierras sin selección rica en minerales y de otros elementos orgánicos, estas terrazas son utilizadas como terreno de cultivo por los pobladores del lugar.

1.3 LOS SUELOS. -

Es un recurso natural que resulta de la desintegración y descomposición de las rocas, está enriquecido con productos orgánicos vegetales y animales. En el Complejo Arqueológico existe una variedad de arcilla llamada *greda* que abunda y predomina en toda el área, siendo muy buena como tierra de cultivo y es utilizada en la fabricación de ladrillos por su calidad. Esta greda se forma durante prolongados periodos de erosión y se deposita durante el Terciario - Cuaternario. La abundante ceniza volcánica existente, es producto de la explosión del volcán Huaynaputina (1600) y cubre toda el área suavizando las cumbres y laderas de los cerros. El terreno es bastante rocoso de color rojizo producto de la meteorización (lluvia, viento, hielo). Las rocas son en su mayoría de granodiorita y dioritas de color azulado, con incrustaciones de cuarzos que están bastante oxidados por la acción de las Limonitas y Ematitas (óxidos de hierro) que se hallan en la superficie, dándole ese aspecto rojizo a las rocas. Debajo del suelo superficial se encuentra suelo duro denominado caliche siendo muy típico en el área. También se encuentran areniscas y cuarzitas mezcladas con el suelo.

En el área se encuentra mineral de cobre representado en fisuras (filones) o brechas geológicas que son explotadas a través de minas de socavón, también existen vetas de cuarzos, *crisocolas*, ópalos, pirita entre otros y óxidos de hierro a manera de una pátina muy fina. Asimismo, pequeñas muestras de mineral de hierro dispersas en la superficie.

Las investigaciones geológicas en Chapi han podido determinar una variada y abundante fauna fósil de pelecípodos, ostrácodos, gasterópodos, trigonias y amonites, teniendo también arrecifes de corales, nódulos, esponjas y diatomeas fósiles (algas microscópicas), etc. de los sedimentos de antiguos mares.

1.4 ESTRATIGRAFÍA Y PETROGRAFÍA. -

En la región se encuentran afloramientos de rocas metamórficas antiguas posiblemente Paleozoicas - Precámbricas, rocas Mesozoicas y rocas volcánicas del Terciario superior - Cuaternario. El Pichu Pichu pertenece a la *Formación Chachani* que según Cárdenas (1960) en época Terciario Cuaternario tuvo su origen a través de 7 etapas eruptivas, que empezaron en el Pre-Glacial conjuntamente con el volcán Chachani y Misti, el Chachani, el Misti y Pichu Pichu y expulsaron flujos andesíticos. En otras etapas eruptivas Glaciales y Post-Glaciales el Pichu Pichu tuvo explosiones de tufo riolítico; el Misti y el Chachani tuvieron explosiones de flujos andesíticos y piroplásticos.

Las rocas más antiguas están conformadas por el Complejo Charcani constituido por rocas neis y migmatitas con intercalaciones de filitas y esquistos, no ocupa grandes extensiones sólo se presenta en pequeños afloramientos que comparten el techo con la intrusión Batolítica (Batolito de la Calera).

En la región se ve un afloramiento de la formación Socosani, perteneciente al Jurásico, diferenciándose dos etapas de sedimentación: Socosani

inferior y superior, constituidos por bancos de calizas recristalizadas, de grano grueso de color gris claro a pardo grisáceo con intercalación de areniscas calcáreas y pizarras. Al sur y sudoeste de Pocsi se encuentra el contacto de las calizas Socosani con la secuencia de cuarcitas, pizarras, lutitas pizarrosas y carbonosas, esta formación se originó por un brusco cambio de condiciones por movimientos tectónicos produciendo una rápida subsidencia de la cuenca.

Toda la secuencia Jurásica se encuentra muy perturbada ya que constituye el techo de la intrusión batolítica (fines del cretáceo), que sería el magma que no pudo salir a la superficie, posiblemente porque la corteza era muy dura o el magma no tuvo mucha fuerza para salir y la erosión de la corteza superior ha ido desapareciendo y dejando al descubierto la roca intrusiva dando origen a diques, sills y el desarrollo de pequeñas fallas más o menos paralelas de orientación sudeste a noreste cruzando en forma diagonal toda el área central de nuestro estudio, ubicándose el Complejo Arqueológico de Churajón en dicha intrusión. Las fallas son de gran recorrido y ponen en contacto rocas de diferentes edades; estas fallas son: falla San Pablo, falla América, falla San Luis, falla Cuprita y falla Chapi, siendo las más importantes la falla Chapi junto con la América que van de noroeste a sudeste. Estas fallas limitan un bloque en el cual se encuentra la mineralización de las minas de Chapi que están en un grabens de aproximadamente de 4 Km. de largo por 1 a 1.7 Km. de ancho pertenecientes a la formación Hualhuani y Gramadal.

En la zona existen dos miembros geológicos importantes de la familia Gramadal y Hualhuani, del miembro inferior de la Familia Gramadal consta de 120 mts de tufos y areniscas volcánicas con cemento calcáreo de tonos verdosos y finamente estratificadas mientras que el miembro superior de 75 mts de potencia consta de otros componentes que varían desde arrecifes coralinos hasta areniscas volcánicas verdes (semejantes a las del miembro inferior), pasando por

una secuencia de margen de ambiente lagunar; en las areniscas volcánicas verdes hay niveles con capas pequeñas y vetillas centimétricas de calco piritita, piritita, galena y esfalerita, esta formación pertenece al Jurásico Triásico (intermedio entre secundario y terciario).

El miembro inferior de la familia Hualhuani esta constituido por argilita, limonita, gravas, cuarzos y areniscas cuarzosas de grano fino y medio. El miembro superior compuesto por areniscas cuarzosas maduras, de grano medio a grueso macizas y bien cementadas por sílice, ésta formación pertenece al cretácico (Secundario).

Luego de prolongados períodos de erosión se depositaron las rocas Terciario Cuaternario representadas por rocas volcánicas, los flujos de lodo, los depósitos aluviales y eluviales, arcillas, limos, ceniza volcánica y sedimentos lacustrinos, todos éstos en el Cuaternario. Estos depósitos recientes se encuentran, sobre todo, en el fondo de las quebradas y cubriendo o enmascarando ciertos sectores de las rocas que afloran en el área.

Los flujos de lodo cubren una amplia distribución en la región Este de Arequipa abarcando las localidades de Paucarpata, Sabandía, Characato, Mollebaya, Pocsi, Chiguata y Polobaya, estos lodos en forma de bloques están formados por material tufáceo, arena, arcilla y gran cantidad de ceniza volcánica y elementos vitrios, estos bloques miden entre 6 y 7 m de longitud; estos flujos se presentan generalmente semi consolidados, aunque a veces están fuertemente compactados. Existen dos propuestas: *La primera* por Fenner (1940), quien dice que los flujos de lodo son depósitos morrénicos. *La segunda* propuesta por W. Jenks (1948) quien los considera como flujos o corrientes de lodo, producto del colapso del lado oeste del Pichu Pichu, y que en forma de avalancha saturada de agua se precipitó hacia las partes mas bajas.

En el Complejo Arqueológico de Churajón el tipo de rocas más abundantes son: granitos de grano grueso, granodiorita, diorita augita, diorita cuarzosa, diorita hornoblendica, monzonita cuarcífera, sienita y porfirita cuarcífera, siendo predominantes los granitos, la diorita y granodiorita.

En otros lugares de los alrededores de Arequipa las rocas Paleozoicas son ausentes, esto no quiere decir que no existiera deposición, tales rocas habrían sido barridas por un prolongado proceso de erosión; una cuarta parte del departamento de Arequipa esta cubierto por rocas estratigráficas, las mismas que abarcan desde el pre-Paleozoico (?) al Holoceno. El Complejo Arqueológico de Churajón se halla en un manto intrusivo batolítico del fin del Cretáceo.

Desde un punto de vista geológico estructural el área se presenta relativamente compleja debido a la gran diversidad de su formación, presentándose rocas sedimentarias, rocas ígneas intrusivas y volcánicas, depósitos aluviales, eluviales, fallas y otras estructuras menores representadas por pliegues, etc., con dos formaciones importantes: la Yura y la Chachani.

1.5 GEOLOGÍA HISTÓRICA. -

La historia geológica de nuestra área empieza en el Jurásico superior (Calcoviano), cuando los sedimentos marinos arenosos empezaron a depositarse en delgadas capas de sedimentos, los restos de plantas encontrados en ellos hacen suponer un ambiente poco profundo. Durante el Secundario el área estuvo sometida a fuertes procesos erosivos y no sedimentarios. En el Kinmeridgiano empieza a depositarse una secuencia de sedimentos lutáceos, estos depósitos probablemente se sedimentaron cerca de la desembocadura de un gran río, relacionada a grandes periodos de lluvias que produjo la erosión de rocas y formando estos sedimentos.

Durante el Titoniano (Jurásico Superior) y el Berracino (Cretácico Inferior) empiezan a depositarse nuevamente sedimentos arenosos, con intercalaciones de sedimentos Lutáceos y escasos horizontes calcáreos, la deposición de estos sedimentos arenosos parece corresponder a una variación climática, con predominio de un clima seco. En el Cretáceo Superior y Terciario Inferior se produce la gran intrusión batolítica de composición intermedia Granodiorita y Tonalita, que afectó a los miembros de la formación Yura.

Durante el Plioceno y Pleistoceno se produce un fuerte vulcanismo, acompañado de explosiones, originando grandes depósitos de piroplastos constituidos por la formación Chachani y terminado con la deposición de los materiales aluviales producto de la erosión de las rocas dando fin a esta secuencia litológica.

1.6 HIDROGRAFÍA. -

Los riachuelos que discurren por las quebradas de Tasata y Segache son en general de régimen periódico de lluvias, estas quebradas en su parte alta tienen un flujo de agua constante durante todo el año y que tienden a aflorar pequeños manantiales a lo largo del curso de estas quebradas, estas aguas provienen del deshielo del nevado Pichu Pichu y las filtraciones de la laguna Salinas. Estos pequeños manantiales se forman por el hundimiento de la “napa freática” y el poco aforo de agua provoca que el líquido que se encuentra a flor de tierra se pierda y circule por el subsuelo; la falta de alimentación acuífera al sistema de quebradas que van hacia el sur es explicable por la posición del Batolito de la Calera que vendría a ser la divisoria de agua que está entre el río Polobaya al Norte y al Sur del sistema de quebradas, que funciona como barrera impidiendo el paso del agua que se precipita en estaciones lluviosas hacia la parte occidental del mismo.

Las quebradas de Segache y Tasata igualmente que otras quebradas del área tienen su nacimiento en la ladera occidental del batolito de la calera, específicamente la quebrada de Tasata nace de la unión de dos quebradas de Corahuayo y de Paranay y la de Segache en las pampas de Candabaya Grande y Chico. Las quebradas de Tasata y Segache al unirse en su parte más baja de su recorrido forman la quebrada de Chapi, siendo la más profunda y de mayor trayecto y que va de norte a sur, hasta unirse con el río Tambo.

1.7 CLIMATOLOGÍA. -

El clima en la zona es semi árido, ubicado entre las regiones Quechua y Suni y tiene características muy distintivas (micro climas) variando según la altitud, que se suma a las características generales que le corresponden geográficamente por encontrarse en la vertiente occidental de la cordillera de los andes, limitando con el océano Pacífico y la corriente fría de Humboldt que está apegada a la costa Peruana con un temperatura promedio anual de 18° C en invierno y de 22° a 23° C en épocas de verano.

La temperatura atmosférica anual en nuestra área es de 18° Centígrados y 1° C, a veces se tienen temperaturas extremas de 23° C y menos 0° C, esto se debe a su topografía accidentada, a la altitud (3200 m.s.n.m) y a la proximidad del nevado Pichu Pichu. Casi todo el año el cielo está exento de nubes en una proporción considerable, los meses más cálidos son diciembre, Enero, Febrero y Marzo que corresponden al verano Austral y que coincide con el período de lluvias, que por lo general son muy fuertes y con tormentas eléctricas. Los meses más fríos son Junio, Julio y Agosto (invierno Austral). El aire que se respira es seco, pero en los meses de verano es relativamente húmedo, el desplazamiento de los vientos por lo general se realiza de las zonas de alta presión (desde el mar) a las de baja presión (a los Andes) durante el día, en la noche se produce a la inversa, esto se produce por la presión atmosférica que a unos 3,000 m.s.n.m

es de 529.25 mm. La topografía accidentada provoca que los vientos cambien de rumbo desplazándose en la misma dirección de las quebradas, dependiendo del día o la noche.

1.8 ECOLOGÍA (FLORA Y FAUNA).

Nuestra área de estudio está dentro de la zona semi árida, representada por *estepas y bosques secos espinosos* ubicados en las vertientes occidentales y los valles interandinos entre los 2,000 y 3,200 m.s.n.m.

(Malleux, 1984: 192)

En el Complejo Arqueológico de Churajón están presentes una gran variedad de plantas Herbáceas, Arbustivas, Arboreas y Cactaceas; esto debido al clima poco favorable, la vegetación natural es muy escasa notándose un decrecimiento en la abundancia en las partes más altas hacia las más bajas (Pampas), donde prácticamente no existe; dentro de las especies de vegetación natural que moran en las partes altas se ha podido reconocer:

1.- Las Cactáceas: Cactus alargado con abundantes espinas (*Cerus sp.*), Corotilla (*Opuntia cortilla*), Cure (*Calvacia Limensis Dom*), Zancayo (*Coro cactus*), Yara (*Prosopis pallida*), Huanca o Viscaina (*Opuntia sugulata*), Candelabro (*Browningia candelaris*), Cactus gigantes (*Neo Raymondia arequipensis*), etc; **2.- Las Herbáceas:** Capo (*Lepidophilum cuadrangulare*), Ichu (*Stipa ichu*), Tire o Teja (*Viguiera peruviana*), Grama (*Lymodum C. dactylon*), etc. **3.- Los Arbóreos:** En el lecho de las quebradas se reconoce arboreos como: Molle (*schinus molle*), Eucalipto (*Eucalyotus Globululus Labit*), Sauce (*Salix chilensis*), Guarango (*Acasia macracantha*), etc. No se ha determinado la presencia de Queñua (*Polylepis incana*) y Quishuar (*Buddleja gynoxys*) en nuestra área de estudio. **4.- Las Arbustivas:** Chilca (*Bacharis Heribunda.*), Chilco (*Bacharis laucilata*), Callacaz o Calloacaz (*Tessaria integifolia*)

Considero muy importante el mencionar la familia de Arbóreos autóctonos de troncos largos por considerarlos útiles en la construcción en particular como parte de la armazón para las cubiertas y en especial los existentes en la región de Arequipa, entre los 1500 y 3000 m.s.n.m. Estos árboles tienden a crecer en valles, quebradas y montes ribereños:

- 1) “Schinus molle” Molle altura: 6 a 30 metros.
- 2) “Budleja coriacea” Colle altura: 5 a 6 metros.
- 3) “Sambucus peruviana” Sauco altura: 6 a 8 metros
- 4) “Caesalpinca tintorca” Tara altura : 5 a 6 metros.
- 5) “Salix chilensis” Sauce altura 30 metros.
- 6) “Alnus jorullensis” Lambra altura 15 metros.
- 7) “Escallonia angustifolia” Chachacomo altura: 30 metros.
- 8) “Acacia macracantha” Huarango altura: 30 metros.
- 9) “Tessaria integrifolia” Callocaz altura : 30 metros.
- 10) “Prosopis pallida var. armata” Algarrobo altura: 5 mts.
- 11) “Kageneckia Laneolata” LLoque altura 10 mts.

El diámetro de estos árboles va de un promedio de unos 15 centímetros a 1.5 metros de espesor dependiendo de su edad, la altura y la variedad dentro de la familia a la que pertenece. El grado de dureza depende del tipo de árbol, pero en general estos árboles mencionados tienen una dureza óptima para la construcción. Definitivamente existen árboles que tienen preferencia para usarlos como tales debido a la naturaleza de su madera, otros por el contenido de resinas, que aseguran una combustión lenta y buena como: el Algarrobo, el Espino, el Molle, etc. otros sirven para realizar trabajos en madera como Morteros y Keros hechos en general del tronco del Sun (Escallonia resinosa) y Chachacomo; entre otros elementos arqueológicos tenemos peines de madera hechos del lloque, flautas fabricadas de las ramas medulosas del Pincullo (Bocconia integrifolia), etc.

Actualmente dentro de las plantas de cultivo se tiene una gran variedad tanto autóctonas como de origen europeo.

Existe una gran variedad de Fauna silvestre de los cuales mencionamos los más importantes que se han identificado y que son: ***Los Mamíferos:** Venado gris o Taruka (*Odocoileus virginianus*), Vizcacha (*Lagidium peruanum*), Zorro (*Pseudallopex culpaeus*), Ratón de campo (*Phyllotis darwini*), Vicuña (*Vicugna vicugna*), Zorrino (*Conepatus rex*), etc. ***Las aves:** Chiguanco (*Turdus chiguaco*), Tanka (*Zonotrich capensis*), Picaflor (*Colibri coruscans*), Canasteros de los cactus (*Asthenescactorum*), Halcón peregrino (*Falcon peregrinus*), etc. Águila o Aguilucho cordillerano (*Buteo poecilochrous*) existen 7 variedades de Aguiluchos peruanos y el más grande se le conoce como Águila, cabe mencionar que en el continente Sud Americano no existe el Águila. ***Los Reptiles:** Salamanejas (*Phyllodactylus spp; gekkonidae*), Lajartijas (*Tropidurus spp*), Culebras (*Tachymenis spp*), etc. ***Los Insectos:** Alacrán (*Hadruidoidea lunatus*), Mosca (*Musca domestica*), Tábanos, Avispas, Abejas, etc. y una gran variedad de Arácnidos (*Araneida o Aranea*).



Águila o Aguilucho cordillerano

1.9 VOCABULARIO GEOLÓGICO. -

***Aforo de agua:** Parte de la hidráulica dedicada al estudio de los flujos de agua. Fuerza y cantidad de un determinado volumen acuoso.

Ambiente lagunar (Fósil): Cuando se encuentran características sedimentarias consistentes en depósitos principalmente de arcillas, asociadas con material orgánico, turbas y estructuras como barbes.

***Ammonites (Fósil):** Nombre genérico con el que se designa a los cefalópodos fósiles. Moluscos Tetrabránquios fósiles conocidos desde el Cilúrico superior al final del Cretáceo. Presentaban conchas enrolladas en espiral planas.

***Arcillas:** Roca sedimentaria clástica, poco consolidadas poco constituidas por filosilicatos de aluminio, sílice en forma coloidal, carbonato de calcio, magnesio, hierro y material orgánico. Se forma en ambientes sedimentarios.

***Areniscas cuarzosas:** Rocas sedimentarias clásticas constituidas por partículas détricas, arenosas con bastante contenido de cuarzos y feldespatos.

***Argilita:** Rocas metamórficas, textura esquistosa, composición cuarzo serisita, plagioclasa.

***Arrecifes coralinos (Fósil):** Formación en mares tropicales con temperaturas no menores de 20° C, compuesto por colonias de polímeros cuya segregación de calizas les permite formar una pequeña coraza defensiva, reproduciéndose sobre el depósito de otros muertos creando enormes bancos rocosos. Se les conoce desde tiempos antiguos.

***Augita:** Perteneciente al grupo de los pirocenos, monoclinicos, color verde a negro. Brilló vítreo. Piroxeno más común y un importante mineral petrográfico encontrándose como componente esencial en numerosas rocas en especial en las rocas volcánicas.

***Caliche:** Costra calcárea que se forma en zonas de clima árido y semi árido, por efecto de la precipitación del carbonato de calcio y de otras sales evaporíticas disueltas en agua.

***Calizas:** Rocas sedimentarias constituidas por calcitas, cuarzos, feldespatos, dolomitas, minerales arcillosos y microorganismos fósiles de color blanco. Por calcinación desprende gas carbónico quedando cal como residuo.

***Calizas recristalizadas:** Mármol, roca metamórfica producto del metamorfismo de la caliza (carbonatos).

***Calco pirita:** Sulfuros de cobre y hierro.

***Cenizas volcánica:** Materiales incoherentes de poco diámetro 3 a 4 mm como máximo emitidos en una erupción volcánica, se trata de magma expulsado y finamente disgregado debido a la expansión de los gases, la viscosidad del líquido y trituración de rocas que conforman el conducto volcánico. La ceniza del Huaynaputina está compuesta de rocas calco alcalinas ricas en potasio; rocas pomes fragmentadas ricas en sílice pobres en magnesio, cristales de lapilli, probable ignimbrita.

***Cretácico:** o Cretáceo, tercer periodo de la era secundaria de 125 a 60 millones de años. Constituida por masas de creta (calizas terrosas de color blanco), calizas marmóreas, areniscas y arcillas de tonos morados y verdes. Se levantan las montañas Rocosas y de los Andes. Extinción de los grandes saurios y aparición de pequeños mamíferos.

***Cuarcitas:** Roca metamórfica dura, constituida exclusivamente por cuarzo y originada por metamorfismo de rocas sedimentarias especialmente de areniscas cuarzosas.

***Cuarzos:** Bióxido de silicio SiO_2 , se presenta en cristales prismáticos o en masas compactas. Los cristales van de dimensiones y pesos de varios kilos a miligramos. Mineral común en rocas. Coloraciones múltiples y transparentes.

***Cuarzosas maduras:** Areniscas. Significa que los granos de arena se presentan bien redondeados perfectos y con buena clasificación es decir de casi su mismo tamaño.

***Cuaternario:** Cuarta era geológica llamada antropozóica y marcada por grandes glaciaciones y evolución de primates que continúa con la aparición del hombre.

***Crisocolas:** Silicato hidratado de cobre. Producto secundario procedente de la alteración de minerales de cobre, se presenta en zonas de oxidación de yacimientos cupríferos.

***Depósitos aluviales:** Sedimentos arrastrados por las aguas de los ríos en ambientes continentales y que han sido acumulados.

***Depósitos eluviales:** Sedimentos depositados por efecto de la gravedad de cualquier tipo de rocas.

***Depósitos morrénicos:** Amontonamiento de piedras que son arrastrados por los glaciares. Depositán los materiales cuando se retiran.

***Detrítos:** o Détricas. Es la erosión y meteorización de rocas pre existente.

***Diátomeas (Fósil):** De color blanquecino poroso constituida por acumulaciones de caparzones silíceos de algas fósiles, abandonadas por el protoplasma del organismo durante el proceso de reproducción.

***Diques:** Intrusión ígnea que se en frío entre las rocas sedimentarias en su intento de alcanzar la superficie. Aparece como columnas incrustadas.

***Dioríta:** Roca intrusiva leucócrata compuesta por una plagioclásas de acidez media (andesíta), feldespatos potásicos y cuarzos, pero en mínima cantidad y en menor proporción monzoníta y tonalíta.

***Dioríta cuarzosa:** Cuando los minerales que componen la diorita se encuentran en cantidades sensibles, como la monzoníta y tonalíta.

***Dioríta hornoblendica:** Roca ígnea intrusiva compuesta por máficos.

***Esfaleríta:** Sulfuro de Zinc.

***Esmectita:** Variedad de arcillas rica en montmorillonita, cuyos principales componentes son sílice y carbonatos. se origina por meteorización de rocas aluminosas.

***Esponjas (Fósil):** Constituye el más antiguo de los metazoos es decir de animales pluricelulares, su primitivismo radica en que sus células no forman verdaderos tejidos por lo tanto no participa en la constitución de órganos.

***Esquistos:** Rocas metamórficas de textura exfoliada. Esquistosidad, o sea de fácil divisibilidad facilitada por una orientación preferente de sus componentes mineralógicos de ámbito laminar.

***Epídota:** Grupo de sorosilicatos, de color verde, se presenta en cristales prismáticos como masas fibrosas.

Fallas: Fractura de un paquete de estratos a lo largo del cual se produce un desplazamiento de los bloques originados y pueden ser: verticales, normales, inversas, contrarias y conformes.

***Filítas:** Roca metamórfica de grano muy fino, deriva de esquistos arcillosos sometidos a metamorfosis de espinoza. Sus componentes son: cuarzo, moscovíta, clorítas y plagioclasas albiticas.

***Flujos Andesíticos:** Lavas volcánicas de composición silícea.

***Formación Chachani:** Conocida también como volcánicos Chachani. Se forma la cuenca del Chili. En el Terciario-Cuaternario empieza una gran actividad volcánica que produjo las grandes masas del Chachani y el Ampato.

***Formación Gramadal:** Está formado por calizas pardas fosilíferas con interestratificaciones de lutitas y areniscas (Jurásico-Cretácico).

***Formación Hualhuani:** Está constituido por cuarcitas con estratificación cruzada y su parte superior algunas intercalaciones de lutitas (Cretáceo).

***Formación Socosani:** Tiene escasa distribución. Sus afloramientos se encuentran en el río Yura, Uchumayo, Tiabaya y Pocsi (Jurásico).

***Formación Yura:** Esta formación está muy distribuida a lo largo del flanco SO de los Andes, en el departamento de Arequipa. Esta formación consiste de una serie de delgadas capas de pizarra negra y de cuarcitas arcillosas de color verde claro. Subdividida en formación: hualhuani, Gramadal, Labra, Cachíos y Puente (Jurásico).

***Fósiles:** Restos animales o vegetales contenidos en formaciones sedimentarias o también cualquier huella de fenómenos relacionados con la vida. Conservados por el proceso de fosilización que es el remplazo de material orgánico por material mineral como carbonatos, calcios y sílices.

***Galena:** Sulfuro de plomo PbS, el más importante de los minerales de plomo, color gris plomo y brillo metálico.

***Gasterópodos (Fósil):** Moluscos carentes de simetría bilateral, generalmente se deslizan sobre el suelo y están provistos de conchas con torsiones de 180°, teniendo formas variadas: cónicas, globulares, fusiformes y auriculares. Tienen respiración pulmonar. Se les conoce desde el Cámbrico.

***Grabens:** Fosa tectónica, bloque unido y limitado por fallas paralelas o por un sistema de fallas escalonadas.

***Greda:** Tipo de arcilla constituida por arcillas plásticas y esmectitas con predominancia silíceas.

***Granito:** Roca intrusiva holocristalizada o fanerítica compuesta esencialmente de cuarzo, feldespato, hornoblenda y augíta, su nombre es del aspecto de grano que muestra la roca. El color es negro con puntos blancos y a veces pueden ser rosados, rojos a gris verdoso.

***Granodiorita:** Roca intrusiva holocristalizada, compuesta esencialmente por cuarzos de andesita y feldespatos, respecto al granito, la granodiorita muestra un contenido donde predominan las plagioclasas sobre los feldespatos potásicos.

***Gravas:** Material détrico incoherente, constituido por fragmentos rocosos de tamaño superior a dos milímetros, por cimentación de gravas se origina los conglomerados.

***Hematitas:** Oxido de hierro Fe_2O_3 . Es el mineral de hierro más importante, suministra cerca del 80% de hierro en el mundo. Color gris acero con brillo metálico y color rojo ocre. Son de origen sedimentario.

***Holoceno:** Periodo geológico post-glacial y aluvial de la era cuaternaria. Retirada de los glaciales, conformación de ríos y grandes depósitos de Detritos. La flora y fauna adquiere aspectos actuales.

***Intrusión Batolítica:** Cuerpo ígneo solidificado a gran profundidad.

Jurásico: Segundo período de la era secundaria 152 a 125 millones de años de antigüedad toma el nombre de la cordillera de Jura en Francia. Dominio y desarrollo al máximo de los grandes Saurios.

***Lapilli:** Fragmentos de rocas pulverizadas producidas por erupciones volcánicas y que presentan dimensiones variables entre 2 y 32mm.

***Limonitas:** Mezcla de óxido hidratado de hierro que a menudo contiene hematitas minerales arcillosas y óxidos de manganeso. Color que va de amarillo oscuro al negro.

***Limos:** depósito sedimentario de detritos constituido por partículas rocosas de tamaño comprendido entre 1/16 a 1/236 mm. Los limos son sedimentos ricos en sílice. ***Lutitas carbonosas:** Rocas sedimentarias, con restos orgánicos.

***Lutitas Pizarrosas:** Lutitas metamorfoseadas.

***Magma:** Masas de silicatos fundidos que acompañan a los fenómenos volcánicos y plutónicos, tiene presencia significativa de gases. Su composición física, química, comportamiento y destino son distintos según su origen y situación geológica.

***Meteorización:** Acción de los agentes atmosféricos sobre las rocas y los relieves de la superficie terrestre.

***Mesozoica:** o Secundaria. Tercera era geológica. Hace 182 a 60 millones de años, es el reinado de los grandes Saurios. Subdividida en Triásico, Jurásico y Cretáceo.

***Monzonita cuarcífera:** Roca fanero-cristalizada que tiene además de augita aproximaciones de igual cantidad de ortosa. Granito normal con plagioclasa compuesto en su mayoría por cuarzos.

***Movimientos tectónicos:** Movimiento y deformación de las rocas en la corteza terrestre y las estructuras que se originan en un inicio. Los cuerpos geológicos tenían una condición primitiva reconocible, pero a través de sucesivas eras geológicas han sufrido variaciones debido a dislocaciones dando como resultado dos tipos de movimientos tectónicos: pliegues (montañas) y fallas.

***Napa freática:** Nivel de agua en el subsuelo.

***Nodulos:** Concentración de rocas redondeadas en una roca sedimentarias.

***Ópalos:** Sílice hidratado, puede considerarse como un gel coloidal solidificado, se presenta en forma de masas botroidales o estalactíticas de color blanco, coloreados de amarillo, rojo, verde, gris y azul con un peculiar aspecto lechoso y transparente.

***Ostrácodos (Fósil):** Grupo de crustáceos provistos de caparazones articulados en la región dorsal. Seres acuáticos de agua dulce o salada. Se conoce desde el Paleozoico.

***Óxidos:** Cuerpo resultante de la combinación del oxígeno con un metal, un metaloide o un radical.

***Paleozoica:** o Primaria. Primera era de las grandes divisiones de la historia geológica de la tierra, posterior a los tiempos precámbricos, con una duración de 400 millones de años.

***Pelecípodos (Fósil):** Organismos que tienen dos valvas, y vivían generalmente en arenas de playa hasta hoy. El ejemplo actual son las machas, estos crustáceos han evolucionado poco desde su aparición. Se crían en agua dulce y salada.

***Piritas:** Sulfuro de hierro FeS_2 , es el sulfuro más difundido en la corteza terrestre, su estructura está hecha de pentágonos, rombos u octaédricos de color amarillo oro, brillo metálico y color negro.

***Piroclásticos:** Producto magmático de la actividad volcánica proyectado en fragmentos bajo la acción explosiva de los gases. Se encuentra constituido frecuentemente por cenizas, lapilli, piedras pómez, escorias, bombas y bloques volcánicos; su formación depende de la composición del magma.

***Pizarras:** Variedad negruzca calcarífera débilmente metamorfizada de esquistos arcillosos. Debido a su fácil división en láminas muy delgadas y resistentes. ***Porfirita**

Curcífera: Fenocristalización de cuarzos mayores de 5 milímetros.

***Pliegues:** Deformación de los estratos de la superficie terrestre, que pierden su primitiva horizontalidad por acción de fuentes tectónicas que la ondulan.

Roca Andesítica: De formación volcánica, está compuesta de piritas carbonatadas, calcio y epidotas dando origen a una alteración propilítica ($Py-CaCo_3-Epi = P.$).

***Rocas estratigráficas:** Paquetes de rocas sedimentadas por capas.

***Rocas Intrusivas:** Aquellas en la que el magma en estado de fusión se ha solidificado a mucha profundidad en el subsuelo, en este tipo de rocas se encuentra la diorita, granito y el gabro.

***Rocas Ígneas:** Formadas por el enfriamiento de rocas que han pasado por el estado de fusión (magma), exceptuando los casos de lava arrojada por un volcán.

***Rocas metamórficas:** Son las que han sufrido cambios por la acción de la presión del calor o de la humedad. Este tipo de rocas pudieron haber sido originalmente rocas ígneas o sedimentarias.

***Rocas Migmatitas:** Roca metamórfica con roca sedimentaria juntas.

***Rocas neis:** Derivadas por metamorfismo de una roca metamórfica o ígnea.

***Rocas sedimentarias:** Constituidas por sedimentos depositados en los mares y lagos en forma de gravas, arenas y margas. Las gravas y fragmentos mayores forman los conglomerados, las arenas forman areniscas y las margas forman las rocas arcillosas.

***Rocas volcánicas:** o Extrusivas. Son aquellas que llegan en estado de fusión a la superficie ascendiendo a través de grietas y fisuras de la litosfera.

***Sedimentos lacustrinos:** Es la deposición de los materiales orgánicos e inorgánicos en los fondos de los lagos y lagunas formando sedimentos.

***Sienita:** Roca intrusiva leucócrata compuesta por uno o más minerales: hornoblenda, biotita, augita, granito y cantidades mínimas de cuarzo.

***Silíceo:** De sílice. símbolo: Si. Buen conductor eléctrico, después del oxígeno, es un componente esencial de la mayoría de las rocas. Bajo formas de dióxidos y silicatos.

***Sills:** Dique paralelos a la estratificación, sea ígnea o sedimentarias.

***Terciario:** Cuarta era geológica de hace 55 a 65 millones de años, marca la expansión y desarrollo de los mamíferos y la desaparición de los grandes reptiles, su límite inferior está subrayado por una discontinuidad de sedimentos.

***Trigónias (Fósil):** De trígonos, tres lados, concha equivalva, triangular. Aparece en el triásico y llega a su apogeo en el Jurásico y Cretácico. Moluscos actuales. ***Tufo riolítico** : Rocas volcánicas de composición ácida con vidrio volcánico.

***Vetillas Centimétricas:** o Stockwor. Entrecruzamiento de vetillas (vetas) muy centimétricas.

CAPITULO IV

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y ARQUITECTURA

1. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

1.1 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y PLANAMIENTO URBANO. -

Distribución Espacial: Es la disposición urbana de los edificios (estructuras), dentro y fuera del núcleo urbano. La distribución espacial cambia debido a la evolución de las técnicas e innovación de nuevos elementos arquitectónicos y al descubrimiento de nuevos materiales.

La distribución espacial que ha sido aplicada en la ladera sur de la cumbre del cerro de Parasca a buscando la posición más adecuada para construir, tomando en cuenta el desnivel del terreno existente, que va desde los 3,150 m.s.n.m. a 3,125 m.s.n.m, teniendo un desnivel total de 25m de altura (ver plano 2) y con un área total de construcción arquitectónica de 2 he. Con 7,300m².

La distribución espacial de la arquitectura obedeció a las necesidades propias y en especial a los factores políticos de los pobladores, teniendo en cuenta de antemano la geomorfología del terreno, la ecología, el clima y su hidrología, conociendo que su medio era semi desértico, ellos supieron transformar este medio geográfico y adecuarlo a sus necesidades.

Prueba de ello son las terrazas de tipo agrícola existentes en Parasca y en todo el Complejo Arqueológico de Churajón.

Todo el conjunto habitacional fue construido con mucho conocimiento y habilidad en arquitectura (Elementos, Detalles y Técnicas) tomando en cuenta la pendiente del cerro. Es evidente que la arquitectura obedeció a un patrón pre-establecido (estilo Churajón), siendo este patrón de estructuras aglutinadas (viviendas) con calles estrechas y laberínticas, que serían los sistemas de circulación urbanos (vías urbanas) y los interurbanos (vías interurbanas) como los caminos entre uno y otro núcleo urbano, también se tiene espacios abiertos, canales de agua, templos, recintos administrativos, cementerios y terrazas. Para una mejor identificación en cuanto a templos y recintos administrativos se tendría que realizar trabajos de excavación más exhaustivos. Los pobladores de Parasca construían mediante crecían sus necesidades de viviendas, calles, patios, etc. pero teniendo en cuenta un determinado plan urbano conforme aumentaban las construcciones y necesidades.

Las razones que tuvieron para construir en la parte alta son la de defensa de sus poblados y de ellos mismos como dicen: Patterson (1971) y Scheele (1970), Estos autores han informado de una modificación drástica de los patrones urbanos desde el Formativo Superior o Tardío. Para estos autores una especie de *pax Chaviñense* ocasionó tiempos oscuros y difíciles donde los poblados en el llano fueron abandonados para localizarse en aldeas en las cimas de colinas de fácil defensa (Williams, 1981: 466). Estos tiempos deben de haber estado marcados por las constantes guerras, posiblemente éste pudo ser el temor de las poblaciones que cambiaron su patrón urbano haciendo viviendas aglutinadas y protegidas por murallas en sitios elevados y de difícil acceso, siendo uno de estos casos la urbe de Parasca, igualmente que las otras urbes existentes en el Complejo arqueológico de Churajón y otras urbes con las mismas características.

A través de la historia las ciudades se han construido en formas compactadas (aglutinadas), por razones tales como el ofrecer defensa efectiva o para reservar tierras destinadas a la agricultura, o a fomentar la unidad social (Golandy, 1984: 39). Por la forma de las callejuelas estrechas y Laberínticas en Parasca, se puede decir que estaban diseñadas para una defensa estratégica en caso de una posible invasión enemiga.

L. Bernedo Málaga Describe algunas de las características del núcleo urbano ubicada al pie del cerro Mollebaya o Choquellampa (Santuario de la Luna), quien dice: “... *Al pie del castillo yacen, también, las ruinas de las habitaciones que, sin duda, sirvieron de morada a los jefes, oficiales y numerosos servidores del gran jefe Puquina.* (Bernedo, 1958: 139, 140)

Las ruinas de la citada ciudad consisten en un laberinto de paredes que encuadran y encierran numerosas habitaciones, con patios pequeños y plazas de relativa extensión. (Bernedo, 1958: 140)

Hay también grandes edificios que, sin duda, sirvieron para las industrias de alfarería, textilería, fundición de plata, cobre, etc. Todas las construcciones están hechas de piedra sin labrar y de barro. Todavía se conservan vestigios de numerosas calles-estrechas, tortuosas y desniveladas- que se cruzan en todas direcciones”. (Bernedo, 1958: 140)

Las descripciones echas Bernedo Málaga, en cuanto a la forma urbana se refiere al núcleo urbano de cerro Torre Ccasa y que coinciden con algunas descripciones echas en cerro Parasca, como las calles - estrechas y tortuosas que se cruzan en todas direcciones y con paredes que encasillan y encierran numerosas habitaciones (viviendas aglutinadas), con patios pequeños y plazas de relativa extensión (patios externos). Según Jozef Szykulski, las construcciones en el Centro Administrativo de Churajón tienen muros gruesos como la estructura del Templo del Sol, con el fin de poder defenderse de los ataques de otros

pueblos invasores, este tipo de muros gruesos se pueden apreciar en algunas terrazas que se encuentran en el cerro de Parasca y que posiblemente tuvieron un carácter defensivo.

Las áreas urbanas compactadas están diseñadas apropiadamente con sus callejuelas estrechas y tortuosas recibiendo el mínimo de sol, reduciendo el efecto de los vientos tempestuosos, creando zonas de sombras durante el día que proporcionan microclimas frescos y confortables y se mantienen calientes durante las frías noches de la zona árida (Golandy, 1984: 42)

La necesidad de la adaptación humana a las zonas áridas produjo el desarrollo de estas formas urbanas compactas, las cuales tienen microclimas más moderados que los de los alrededores. Las calles y callejones, estrechos y sinuosos, que bloquean la luz solar, son relativamente frescos, y también amortiguan los vientos fuertes. Los espacios públicos de reunión, tales como bazares y mercados, que están cubiertos, establecen sus propios microclimas moderados. Las zonas de agua, situadas en espacios abiertos, se evaporan y reducen las temperaturas elevadas (Golandy, 1984: 39).

Las experiencias urbanas en las zonas áridas y semi áridas muestran que tales formas compactadas están ajustadas a las condiciones climáticas. La necesidad de la adaptación humana en las zonas áridas produjo el desarrollo de estas formas urbanas compactadas, las cuales tienen micro climas más moderados que los alrededores; siendo uno de estos casos la urbe de Parasca.

En base a los estudios hechos por G. Golandy se puede decir que en Parasca se producían los mismos fenómenos climáticos los edificios que tenían techo, ofrecerían sus propios microclimas moderados. Las zonas situadas en espacios abiertos evaporaban el agua reduciendo las temperaturas elevadas. Las callejuelas, estrechas y laberínticas (Tortuosas), bloqueaban la luz solar, eran relativamente frescos, y también amortiguaban los vientos fuertes.

De acuerdo al tipo de concentración urbana con estructuras aglutinadas habitables, las diferentes formas y los distintos usos y funciones, se puede decir que el núcleo urbano de Parasca tiene la denominación de **poblado** basándonos en reglas establecidas por las ciencias de la construcción (Arquitectura e Ingeniería Civil). Según Duccio Bonavia, las sociedades Incas y pre Incas nunca llegaron a crear ciudades de acuerdo a las concepciones europeas y a lo único que llegaron fue: “**núcleos urbanos**” (?), basándose en estudios de Rowe (1946), Bennett (1949), Lanning (1967) y su propia opinión. (Bonavia, 1972: 79-80)

Personalmente discrepo de esta afirmación por basarme en la ciencia de la construcción, que dice que toda concentración de estructuras habitables, dependiendo de su densidad poblacional e importancia toma el termino más adecuado de: Villas (Caseríos), Pueblos y Ciudades. Definitivamente existe una marcada diferencia entre los patrones urbanos y arquitectónicos de los pueblos sud americanos y los europeos, pero esto no es ninguna excusa para desmerecer y colocar en una escala inferior a los pueblos andinos.

Ahora definiremos el **Planeamiento Urbano**: Es el proyecto general de un conjunto de conocimientos que se refiere al estudio de la creación, desarrollo, reforma, disposición, ordenamiento y progreso de los centros poblados, en orden de las necesidades materiales de la vida humana.

Planeamiento es el proceso complementario de identificación y elección entre diversos usos posibles de los recursos y de seguridad de cumplimiento, sea en un momento dado o a lo largo de cierto lapso (Margaret Roberts).

La ciencia urbana (Urbanismo) es el conjunto de modificaciones y de alteraciones introducidas sobre la superficie terrestre en vista de las necesidades humanas. (Canziani, 1984: 17).

(?) Parece ser que desconoce el significado de **Núcleo Urbano** o ¿a qué se refiere? Núcleo Urbano es la concentración de refugios artificiales hechos por el hombre y dependiendo de su densidad e importancia para recibir el término adecuado (villa, pueblo, ciudad), sin tener encuentra su patrón urbano y arquitectónico.

Históricamente el planificador urbano, ha participado en un proceso político a través del control del uso del suelo, siendo uno de los recursos claves de la sociedad, pero en forma gradual se ha hecho evidente para los planificadores que el uso del suelo, no puede realizar su trabajo sin prestar cada vez mayor atención a las fuerzas que generan la demanda del espacio, siendo todo un proceso socio - político y económico.

Desde su aparición el hombre como ser pensante y racional tuvo necesidades básicas o primarias como: alimentación, vestido y vivienda, siendo una innovación la invención de abrigos artificiales (chozas, cabañas, etc.) que suplantaron a los abrigos naturales (cuevas, abrigos, etc.). Estos primeros abrigos artificiales con el transcurso del tiempo, el hombre los fue sofisticando y haciendo la técnica de construcción más compleja; a su vez empezó a realizar la distribución de cada vivienda en un espacio determinado y distribuyendo el uso de cada espacio del suelo, dando así origen a las primeras sociedades organizadas.

La aparición de las primeras aldeas con templos, ofrece los primeros ejemplos de zonificación urbana (3000 a J.C.). Durante el periodo Pre-cerámico, los patrones urbanos van rápidamente evolucionando y se puede decir que la aparición de los primeros asentamientos urbanos en el Perú está ligadas a factores religiosos, presentándose como centros ceremoniales con montículos y plataformas. (Debió existir un excedente de producción de los recursos para poder invertir en obras públicas de carácter religioso). (Williams, 1981: 382)

Para saber del origen de un asentamiento humano y su desarrollo es necesario tener en cuenta el medio geográfico donde se desarrolla, el fenómeno urbano va como un pedúnculo desde las concepciones físicas hasta las de carácter interurbano, ello quiere decir que hay una relación entre forma espacial y contenido (organización social), estas son las cualidades de los espacios urbanos.

Por lo general un planeamiento urbano se centra básicamente alrededor de un cierto estilo de modelo de estructuras (patrón urbano) Teniendo su base en un *plan pre establecido* es decir que existe una idea de por qué se construye una determinada estructura según las necesidades y concepciones de sus constructores de una determinada sociedad en este caso la Cultura Churajon. Parasca estaría dentro de este modelo de construcción. Parasca fue realizada a través de un plan pre establecido, con calles estrechas y sinuosas, con viviendas aglutinadas y distribuidas aparentemente en forma desordenada.

El realizar un planeamiento urbano se basa en tres factores fundamentales de actividad que son: El análisis, el diseño y el factor político-social. Primero se realizará **el análisis** del terreno (Geomorfología del lugar) el segundo punto es: **el diseño** de la ciudad, todo esto obedeciendo a acciones de caracteres **políticos-sociales** como tercer y último punto. (Wilson, 1980: 33)

Tenemos que tener en cuenta que la Arqueología y las otras Ciencias Sociales, nos podrán decir, el por qué una sociedad, tenía una determinada política urbana, en especial en sociedades ágrafas como las existentes en los Andes.

La construcción de un poblado prehispánico como en el caso de Parasca se basó básicamente en estos tres factores fundamentales mencionados y que fueron aplicados: determinando el sitio apto para la construcción; obedeciendo a razones político-sociales propias de sus pobladores, posteriormente se realizó el diseño de las viviendas, calles y espacios abiertos con la respectiva distribución de cada estructura, teniendo en cuenta la geomorfología del terreno.

Las ciudades prehispánicas fueron hechas teniendo en cuenta los movimientos telúricos, según Castillo Venero, es probable que las ciudades respondieran a un plan en el que se daban conceptos físicos, telúricos y funcionales. (Castillo, 1983: 59)

La distribución de la población varía entre dos términos opuestos: concentración y dispersión. Desde la aparición del hombre sobre la tierra se ha presentado la contradicción entre las exigencias de supervivencia, de caza y de reproducción, que empujan al individuo a unirse con sus semejantes, manteniendo y desarrollando la comunidad primitiva, y, por otra parte, la posibilidad de aumentar las dimensiones de ésta, más allá de un cierto límite. (Canziani, 1984: 24)

Las vías de comunicación, los medios de transporte y el comercio contribuyen al desarrollo de los asentamientos urbanos, pero no es la tecnología y sus relaciones comerciales las que determinan su desarrollo, si no las decisiones de los gobernantes y el pueblo quienes lo manejan. El desarrollo urbano que va de lo simple a lo complejo.

Los progresos realizados en los materiales, la evolución de las técnicas, el aumento de las preocupaciones de las clases altas dominantes, dan nuevas reglas que exigen a los constructores la plena invención de nuevos bagajes tecnológicos y de un plan urbano adecuado al terreno.

El desarrollo de los métodos y técnicas de diferentes grupos humanos separados unos de otros por las distancias, dan origen a técnicas y métodos propios de construcción y planificación urbana de las estructuras.

El Complejo Arqueológico de Churajón comprende los sitios de: Centro Religioso Administrativo de Churajón (Cerro Sahuaca), cerro Parasca, cerro Torre Ccasa, cerro Santuario de la Luna (Cerro Choquellampa o Mollebaya) y cerro Gentilar; estos conforman toda una sola urbe o metrópoli (para la época), cuyo punto central (núcleo principal), era el Centro Administrativo Religioso. Los otros sitios eran sub-centros o áreas sub-urbanas delimitadas cada una por un perímetro con una relativa autonomía, con estructuras homogéneas en arquitectura, determinadas básicamente por una potencialidad económica, y todos estos intercomunicados entre sí por caminos. Las áreas sub-urbanas, a su

vez, debieron ser una jurisdicción (territorio marcado con autoridad y normas propias), autónoma e independiente del núcleo principal, con una identidad, similitud o afinidad entre sus pobladores. (Fig. B)

Leonidas Bernedo M. describe al Complejo Arqueológico así: “...*Esta inmensa metrópoli tuvo, sin duda, poderosa influencia en la vida social, política, religiosa y económica de las demás ciudades del poderoso señorío como Huactalacta, Puluhuaya, Sechi, Chilata y Yura antigua, cuyas ruinas acusan el mismo estilo arquitectónico en sus habitaciones y en sus tumbas...*”.(Bernedo, 1958: 140)

“...*El intercambio comercial debió ser intensísimo entre estas poblaciones por los múltiples objetos encontrados en sus antiquísimas necrópolis...*” (Bernedo, 1958: 140, 141)

El estudio del Planeamiento Urbano, las técnicas de construcción y los elementos arquitectónicos nos permitirá definir la importancia del poblado de Parasca y la función que cumplió este asentamiento en el área, apoyándonos en los estudios arqueológicos como: La reconstrucción isométrica, los planos topográficos, entre otros.



- 1.- Centro administrativo de Churajón.
- 2.- Cerro Torre Casa
- 3.- Cerro la Luna
- 4.- Parasca
- 5.- Gentilar

1.2 DIVISIÓN DEL PLANEAMIENTO URBANO. -

Por razones metodológicas y analíticas de las estructuras es que se ha procedido a dividir el sitio de Parasca en 3 sectores, que son: Plaza Principal (Sector A), Sector Viviendas (Sector B) y Sector Chullpas (Sector C).

La división de cada uno de estos sectores ésta caracterizada por el predominio de cada tipo de estructuras; a continuación, pasaremos a explicar cada uno de estos sectores:

SECTOR A: o Plaza principal. Ubicado en la parte superior del cerro y que fue la plaza principal de sus moradores por ser un gran espacio abierto y estar ubicado en un sitio estratégico (cumbre del cerro). Estarían incluidas también las estructuras 3 y 4 por ser patios amurallados con sus respectivos vanos de acceso; posiblemente tuvieron estos recintos un uso ceremonial. Se realizaron dos cortes de Excavación Arqueológicas de 1x1m para determinar la profundidad del estrato de ceniza (plano 1), se aplicaron también técnicas de Prospección y Análisis para poder interpretar el material arqueológico hallado (cerámica, huesos, metales), La prospección arqueológica dio como resultado fragmentos del estilo Inca y Churajón. La técnica de observación ha permitido identificar este gran espacio abierto como plaza y poder describir sus características y algunos elementos que la conforman.

En esta plaza principal existen algunas chullpas cuadradas, tumbas (circulares y cuadradas), petroglifos, unas pequeñas terrazas y algunos muros sueltos dentro del sector.

SECTOR B: o Sector viviendas. Conformado básicamente por las casas o unidades de vivienda, terrazas, algunas tumbas incluidas dentro de las unidades de vivienda; podemos encontrar también patios y pasadizos que comunican las

estructuras arquitectónicas, escaleras y vanos de acceso (plano 1). Este sector se encuentra ubicado en la ladera sur de la cumbre del cerro Parasca, mirando hacia el caserío de Tasata, posiblemente este sector ha sido construido en este lado con la intención de amortiguar lo menos posible los vientos nocturnos provenientes del este y norte magnético.

Estos conjuntos de viviendas se caracterizan por estar aglutinadas y con calles laberínticas, pero con un orden dado. Las callejuelas se encuentran dentro de este sector, con sus formas estrechas y sinuosas. Cada unidad de viviendas tiene su propio patio interno, aparte de los patios externos que intercomunican de 2 a 4 casas. Cada casa tiene entre 1 y 5 cuartos, las casas estaban construidas sobre terrazas. Cada cuarto debió tener por lo general sus pequeñas ventanas. Existen hornacinas en algunos cuartos. Otras terrazas se encuentran al final del conjunto habitacional, que vendrían a constituir los límites del sector B.

SECTOR C: o sector chullpas. Conformada en su gran mayoría por Chullpas y algunas tumbas identificadas, es por este motivo que ha sido denominado sector Chullpas. Las Chullpas en nuestro plano y en el terreno son de dos tipos: básicamente cuadradas y circulares por la forma de sus plantas, las tumbas son también de forma cuadradas y circulares por las estructuras que presentan que son superiores al cisto. Este sector abarca desde donde termina el sector B y cerca de los límites de la plaza principal, prácticamente el sector C rodea casi todo el sitio arqueológico (plano 1).

2. LA ARQUITECTURA:

2.1 TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN. -

* **En cuanto a las técnicas de construcción se las definirá como:**

-Técnicas de construcción es: edificar, utilizar inteligentemente las fuerzas y los materiales elegidos con el fin de poner sobre terreno estable una porción de espacio bien dispuesto, construido y acondicionado a conveniencia, con un grado de seguridad a disposición de los hombres. Las técnicas de construcción son la forma de aplicar y utilizar los materiales, como en: cimientos, muros, pisos, techos, etc. y los materiales en sí serían: las piedras, las gravas, el cemento, los ladrillos, las maderas, etc.

-Estudia las estructuras teniendo en cuenta las características físicas y mecánicas de los materiales, los detalles constructivos y las modalidades de ejecución. (Borrell, 1982: 2845)

-Técnica de construcción: Procedimiento que el hombre utiliza para construir edificios y obras conexas. Las técnicas de construcción están íntimamente relacionadas con los materiales y el medio, aunque muchas veces las formas arquitectónicas no han respondido cabalmente a las posibilidades de los materiales de construcción. (Ravines, 1989: 43)

-La tecnología de la construcción es el estudio general de las formas de aplicación de los materiales, así como las manifestaciones más visibles que proporciona. (Baud, 1970: Introducción)

-Las técnicas de construcción son la constante lucha del ingenio del hombre sobre las fuerzas de la naturaleza. (3)

(3) Comentario personal del Arquitecto Juárez Palaco. Docente Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNSA.

Las técnicas de construcción están relacionadas a los materiales y los procedimientos que el hombre utiliza para la construcción de sus edificios. Las técnicas por otra parte modifican y posibilitan la creación de nuevas tipologías y son consideradas por muchos autores, como elementos fundamentales en el nacimiento de la Arquitectura. La adopción de nuevos materiales de construcción, (piedras, barro, troncos, paja, etc.) posibilita nuevas formas constructivas. En una construcción por más simple que sea hay que tener conocimientos de cálculo de resistencia, de tensión, de estructuras, diseño de estructuras, cimentación, planificación de poblados, etc., que vendrían a ser principios básicos de ingeniería (Arquitectura e Ingeniería Civil) en sus formas más simples, que posteriormente fueron evolucionando hasta formas más complejas de Ingeniería Arquitectónica como es el caso de las construcciones monumentales de la cultura Inca y Tiwanaku.

En conclusión, podríamos decir que las técnicas de construcción son los procedimientos que utiliza el hombre en la transformación de los diversos tipos de materiales y que dan como resultado edificios y obras vinculadas, compuestas de una gran variedad de elementos y detalles arquitectónicos, según sea el caso.

A continuación, se procederá a describir algunas de las técnicas de construcción identificadas, que fueron utilizadas y empleadas por el hombre prehispánico en el núcleo urbano de Parasca:

MAMPOSTERÍA: o Albañilería, es la forma de fabricación de los muros, tanto en hiladas ordenadas como desordenadas. La mampostería puede ser de varios tipos: En seco, de cantos rodados, ordinaria, por hiladas regulares e irregulares, etc. En Parasca al igual que en el Complejo Arqueológico de Churajon se utilizó una mampostería ordinaria.

Mampostería ordinaria: Son las piedras procedentes de canteras y apenas trabajadas, de forma irregular en la mayoría de los casos. Se coloca sin tratar de formar hiladas horizontales regulares, con una abundante masa de mortero que llena los espacios libres; la mampostería ordinaria (Fig. 8) está en contraposición con todo sentido estático (Tendencia a desplazamientos y corrimientos, aunque se utilice piedra dura, no alcanza notable resistencia a la compresión). La mampostería de un muro a su vez está compuesta por: juntas, hiladas y aparejos. Los muros de mampostería ordinaria poseen hiladas irregulares u ordinarias.

-Juntas: Es la separación entre una y otra piedra y que está compuesta de relleno, argamasa o mortero.

-Hiladas: Una hilada es un lecho o nivel de piedras u otros materiales, colocados en una obra, según la regla y uso del buen aparejo. Las hiladas en la mampostería ordinaria son de carácter irregular.

-Aparejo: Se denomina aparejo a la disposición de las piedras y juntas en un muro siendo la forma cómo van las piedras en las hiladas.

EXCAVACIÓN: o trinchera, que está destinada a alojar los muros, los cimientos, los canales, etc., la excavación es el movimiento de tierras de la superficie cuya profundidad está limitada según la exigencia de su constructor. Este procedimiento ha sido muy utilizado en Parasca, en especial en la colocación de cimientos.

NIVELADO: Es la nivelación de las diferencias de altura entre dos o varios puntos, la nivelación sirve para alinear el relieve de un terreno fijando la altura de un cierto número de puntos o cotas con relación a un solo nivel de base llamado plano horizontal. La nivelación en Parasca fue importante para darle cierta rectitud a las estructuras tanto dentro como fuera, tomando en cuenta la pendiente del terreno. (Fig. 7)

ASENTADO: o aplanado, apisonado, comprimido. Es el proceso por el cual se apretaba la tierra, dándose al piso una textura más compacta y dura, el asentado se daba en especial dentro de las viviendas como habitaciones y patios. Las herramientas utilizadas debieron ser piedras duras y planas en su base. En construcción también se conoce *al asentado* al proceso de colocar ladrillos o piedras sobre mortero formando hileras verticales, repitiendo el proceso cuantas veces se considere necesario en la construcción. *Asentamiento:* Descenso o hundimiento de un cimiento o parte de una edificación.

AMARRES: Aplicable en la unión de dos maderos, en la parte del techo, los maderos debieron de tener una entalladura donde se unían con precisión para luego ser amarrados con cuerdas vegetales o de origen animal. Los amarres debieron ser esenciales en la armazón de los techos o cubiertas. El tipo de amarre en época Inca y que se practicaba en la unión de dos maderos se denominaba: Parí nudillo. El amarre también se le conoce en la fabricación de muros, de sillarejos o de mampostería por hiladas. En Parasca se presenta un leve amarre en las esquinas de algunos muros y vanos de acceso.

INSTRUMENTOS Y ESPECIALISTAS:

-Los instrumentos: Podríamos tener una gran variedad tanto como para cavar o abrir la tierra, para la nivelación reglas y niveles de cuerdas, para el asentado piedras planas por su base, cuerdas o sogas de origen vegetal y animal. Siendo un instrumento idóneo e interesante el de angarillas.

Angarillas: Consiste en un palo grueso que es transportado por dos o más personas (Dependiendo del peso y largo del palo) al que le cuelga una bolsa de tela o cuerdas y que ayuda a transportar materiales pesados como grandes rocas más fácilmente (Fig. 1).

-Los especialistas: o técnicos fueron personas versadas en las técnicas de construcción, como en cálculo de resistencia de los materiales y de la obra ya terminada. Sólo ellos podrían decirnos a ciencia cierta el tipo de técnicas propiamente empleadas al igual que los instrumentos utilizados.



Fig. 1. Algunos técnicos chinos utilizando el sistema de angarillas.

2.2 ELEMENTOS Y DETALLES DE CONSTRUCCIÓN. -

Los elementos o sistemas son objetos que se utilizan e integran en las estructuras y el paisaje urbano, y pueden ser apreciados por las personas. Uso, integración y comprensión son pues conceptos básicos para la valoración de todo conjunto de objetos que encontramos en los espacios públicos de la ciudad. (Serra, 1996: 7) La funcionalidad es necesaria porque los elementos tienen que cumplir unas condiciones funcionales y de uso. Para un mejor entendimiento se explicarán las diferencias entre elementos internos y externos:

Elementos internos: Se considera elementos internos a aquellos que conforman una estructura o edificio; cuales quiera que sean sus dimensiones o proporciones.

Elementos externos: Son aquellos elementos arquitectónicos que están fuera de las estructuras o edificios y que son parte de la urbe.

En Parasca los elementos internos y externos identificados son: **Elementos Internos**: Techos, pisos, muros, cimientos, plantas, cuartos o habitaciones. Los **Elementos Externos**: Patios, terrazas, plaza principal, callejuelas, tumbas, chullpas, caminos, canales y reservorios.

Tanto los elementos internos y externos en las estructuras son considerados como elementos primarios o de primer orden por su funcionalidad esencial e importancia en las estructuras.

Los **detalles arquitectónicos** son considerados como ***elementos secundarios***, otros autores en arquitectura los consideran como elementos primarios; a continuación, algunas definiciones de ***detalles arquitectónicos***:

El detalle arquitectónico, es la relación entre la parte y el todo, entre el fragmento y la globalidad, entre el detalle y la imposibilidad de descomponer la unidad de un hecho, de un objeto, tal vez de un pensamiento. (Crippa, 1985:

Introducción)

No es posible separar los detalles del conjunto, no existe factores secundarios en la construcción, todos ellos son factores principales. Konrad, 1985: Introducción

Los detalles arquitectónicos o elementos secundarios identificados en Parasca son: Hastiales, vanos de acceso, ventanas, hornacinas, escalinatas, pilastras, dintel y umbral.

A continuación, se procederá a describir cada uno de los elementos internos y externo de construcción y los detalles arquitectónicos que fueron empleados por los pobladores prehispánicos en Parasca:

2.2.1 PATIOS: Son espacios abiertos más o menos grandes, cerrados con paredes o galerías, que se dejan sin cubrir en la parte superior, y se encuentran tanto dentro o fuera de los edificios.

En Parasca se tienen dos tipos de patios: Patios internos y externos. **Los patios internos:** están dentro de las casas o unidades de vivienda y alrededor del cual se hallan los cuartos o habitaciones de los moradores. En su mayoría, el patio está unido a los pasadizos a través de los vanos de acceso externos (puertas externas de las casas). Estos patios internos aparte de cumplir la función de espacio abierto y de actividades domésticas, puede haber servido como zona de seguridad en caso de movimientos telúricos, por estar ubicados en un área estratégica. **Los patios externos:** son más grandes y se encuentran en el exterior de las unidades de vivienda (Fig.2), además tienen muros de limitación de un metro de altura como un máximo promedio. Estos patios externos cumplieron la función de nexos y áreas despejadas entre las viviendas, que tienen una distribución urbana aglutinada, posiblemente como centro para reuniones importantes o esparcimiento de sus moradores, además de otros tipos de concentraciones (militares, políticas, etc.). En general estos patios son de superficie plana o llana, el piso está asentado y no presentando declives, la forma puede ser variable dependiendo de la distribución de las viviendas y habitaciones (plano 1 y 3)



Fig. 2 Patio exterior en Parasca (estructura 4. plano-1), nótese los muros de limitación.

2.2.2 TERRAZAS: Son macizos de tierra que se levantan, y están contenidos por un muro, que sirven para hacer un camino, una defensa, etc; y que por no estar al nivel del terreno y de las otras, forma con ellas una especie de gradas o escalones.

Tenemos dos tipos de terrazas en Parasca: las *agrícolas*, exclusivas para el agro, y las de *erosión o contención*, de las pendientes por los fenómenos geológicos y atmosféricos.

Las terrazas agrícolas o de cultivo se encuentran alrededor del cerro y por su *utilización* son de dos tipos: las de secano (riego por lluvia) y las de regadío (riego por canales). Por su *sistema constructivo* se encuentra de dos tipos: De *tipo banco*: son aquellas que tienen la forma escalonada en la pendiente del cerro siendo las más comunes. De *tipo plano*: son aquellas donde se rompe la pendiente extrema del cerro; de este tipo de terraza podemos hallar en la parte superior del cerro en partes menos pronunciadas, antes de volver a tener pendientes prominentes hasta el lecho de la quebrada.

Las dimensiones de los andenes agrícolas son: Tipo Banco (Fig. 3): Por lo general el largo bordea todo el cerro. Su altura fluctúa entre 70cm y 1.60m, el ancho del andén entre 3m y 3.50m. Tipo Plano: la longitud sigue el contorno del cerro. Su altura varía entre 50cm y 1.40m. El ancho del andén fluctúa entre los pequeños 4.30m y 5.70m, y los grandes entre 10m y 15m. El espesor de los muros varía entre 55cm y 40cm.

Las terrazas que sirvieron exclusivamente para evitar la erosión del terreno son mucho más grandes y tienen dimensiones variables (ver plano 1y2). Todo empieza construyendo muros de contención con el motivo de nivelar el terreno y evitar la erosión y empuje de las tierras. Se encuentran por lo general al final del sector viviendas o en algunos casos en medio de éstas.

Las dimensiones de los andenes de erosión o contención son: El ancho que varía entre 8.50m y 18.70m. El largo fluctúa entre 13m y 26m, pero existen otros andenes cuyas dimensiones bordean todo el contorno del cerro.

Las terrazas más grandes se encuentran en el lado Este, Sur y Norte, posiblemente tenían la función de murallas defensivas. Estas terrazas en general debieron de cumplir funciones como las de caminos peatonales entre otras. Sus muros están hechos de una hilera de piedras entre 30cm y 1m de espesor y una altura entre 50cm y 1.50m, los materiales son piedras muy grandes y mortero como unión entre estas.

Se podría considerar un tercer punto: *las de terraplén*, que se construyeron exclusivamente para edificar encima de ellas las viviendas con sus callejuelas con el fin de nivelar el declive del terreno. Las casas o unidades de vivienda estaban construidas sobre terrazas a manera de plataformas, estas fueron diseñadas con el fin de nivelar el desnivel de la pendiente (lado Sur) y poder hacer más fácil y uniforme las construcciones superiores. Las dimensiones que tenían son igual a las de terrazas de contención.

Todas las terrazas en general tienen como relleno la tierra del lugar que es muy buena para la agricultura por estar compuesta de greda en mayor proporción. No podríamos decir que las terrazas agrícolas y de erosión tienen otro tipo de rellenos como grava o piedras de tamaños regulares a grandes, porque no se ha realizado ningún tipo de excavación metodológica, por lo tanto solo podemos decir que su relleno es de greda y de algunos guijarros. En las de terraplén se practicó una cala ubicada en la estructura nº 17a, cuyo relleno estaba constituido de greda principalmente, piedras de todo tamaño y guijarros.

Actualmente todas las terrazas en el complejo de Churajón, incluyendo las de Parasca, se hallan cubiertas por ceniza de la explosión del volcán

Huaynaputina en capas de 10cm y 15cm de espesor, sólo algunas no poseen ceniza en pequeños sectores dentro de las mismas terrazas, por motivos de erosión o derrumbe de sus muros.

En general las terrazas por su forma y función sirvieron y sirven para evitar la erosión del terreno. Las terrazas son elementos culturales de muchas regiones montañosas del mundo. Según estudios etnológicos se puede suponer que estas terrazas fueron construidas por el sistema de angarillas (Fig. 1).

Las terrazas se empiezan a construir tanto por la parte superior del cerro como por su parte inferior, dependiendo de la necesidad de sus constructores, el desmonte se acarrea a otros lugares donde no interfiera en las labores de construcción, o simplemente lo utilizaban como relleno del mismo.

Spencer y Hale (1961) han analizado la variedad de terrazas existentes en el mundo y demostraron que su morfología se relaciona con condiciones climáticas, grado de pendiente, cultivo, y con su misma función. (Ravines, 1989: 62)



Fig. 3 Terrazas de tipo banco, ubicadas en Parasca.

2.2.3 PLAZA PRINCIPAL: Resulta de la agrupación de casas alrededor de un espacio libre, dicha disposición permite que los residentes de las edificaciones colindantes tengan acceso directo al espacio exterior, y que este aún permanezca accesible para el resto de la población.

Se encuentra ubicada en la cima del cerro Parasca, ubicada en el punto más alto, teniendo como mínimo 4m de desnivel (plano 2) que va desde las cotas de elevación de 3,150m a 3,146 m.s.n.m. Tiene un área promedio de 3,047m² siendo una explanada relativamente grande y plana (Fig. 4). En esta plaza se incluyen las estructuras 3 y 4 como posibles recintos religiosos. En esta plaza existen chullpas, tumbas, petroglifos y muros sueltos y una pequeña terraza ubicada cerca de la estructura 3 y el pozo de sondeo B, (plano 1) estando orientada hacia el norte. Esta terraza conjuntamente con las estructuras 3 y 4 la dividen en dos sub sectores, en una parte alta desde las cotas 3,150 - 3,149 - 3,148 hasta chocar con las estructuras 3 y 4 el resto corresponde al otro sub sector que sería la parte baja, comprendiendo las cotas 3,148 - 3,147 - 3,146, excluyendo estructuras 1 y 2 y patio en medio de estas. Cabe señalar la existencia de una gran chullpa cuadrada cuyo número asignado es 43, siendo impresionante por su tamaño, pero está muy destruida inclusive desde su base, cuyas dimensiones son: 2,60m x 2,80m de lado y se encuentra ubicada en la parte alta de la plaza.

La forma de la plaza es irregular. La función que debió cumplir pudo ser muy variada, sirviendo principalmente para concentraciones de orden religioso o político, sociales, comerciales, etc., o algún tipo de evento que convoque reuniones generales de los pobladores. No se ha llegado a ubicar algún monolito, posiblemente se halle cubierto por los 47cm a 50cm de altura promedio de ceniza volcánica que tiene el terreno. Los incas tenían la costumbre de tener en sus plazas principales monolitos denominados Huancas ó piedras sagradas donde cumplían festividades religiosas, entre otras ceremonias.

En el Centro Religioso Administrativo de Churajón existe un monolito que se encuentra en el centro de la plaza principal y a su vez, la plaza está ubicada en la cima del cerro. Según A. Belan Franco, Co Director del Proyecto Churajón, este monolito proviene de época formativa (Fig. 20. Pag 122). Los monolitos o Menhires, son conocidos desde épocas muy tempranas como los existentes en Queneto y Cupisnique, ubicados en la costa Nor-Peruana, donde se puede apreciar dos plazuelas rectangulares cada una con monolitos ubicados en el centro de éstas. Estos monolitos son del final del precerámico y comienzos del formativo. Los monolitos han sido conocidos por diferentes culturas andinas a través de las épocas.



Fig. 4 Plaza principal ubicada en la parte superior del cerro Parasca.

2.2.4 CALLEJUELAS: o Pasadizos. Es el resultado del crecimiento en superficie de las casas y otras estructuras, las calles o callejuelas a su vez organizan la distribución urbana en el terreno y comunican cada una de las parcelas (estructuras o edificios). Las callejuelas por sí solas son vías de tránsito (vías urbanas) dentro del núcleo urbano.

Las callejuelas existentes en Parasca son las únicas vías de comunicación urbana dentro del poblado. Con un ancho promedio de 1.30m a 4m, en su

mayoría son muy estrechas y de forma laberíntica (Tortuosas, Sinuosas), por orientarse en todas direcciones y no tener un orden dado de dirección, pudiendo terminar en un callejón sin salida (Fig. 6). Estas callejuelas comunican todas las estructuras: patios, terrazas, viviendas, plaza principal, etc. (plano 1). Los pobladores de Parasca construían las viviendas mientras crecían sus necesidades y a su vez iban también construyendo los pasadizos, obedeciendo a un planeamiento urbano (distribución espacial) pre-establecido de acuerdo a sus concepciones de urbanismo, a diferencia de los planeamientos urbanos de los europeos (españoles), que primero marcaban y delimitaban los solares con sus calles y callejuelas. Estas callejuelas servían como separación entre las viviendas. Los pobladores de Parasca tenían en cuenta la pendiente del terreno y las callejuelas eran niveladas e inclusive se les construía muros de contención, como los existentes en medio de las estructuras n° 24, 26 y n° 17, 21, 23 y n° 16b (plano 1). Las callejuelas o calles estrechas con su disposición sinuosa bloquean la luz solar, son relativamente frescas y también amortiguaban los vientos fuertes.

Las calles estrechas y laberínticas en Parasca estaban también diseñadas para una defensa estratégica en caso de invasión enemiga, esta afirmación se basa de acuerdo a las observaciones realizadas, por lo que es muy difícil el desplazamiento de grandes grupos humanos por dichas vías urbanas.



Fig. 5 Calles o callejuelas angostas y tortuosas en el núcleo urbano de Parasca.

2.2.5 ESCALERAS: Las escaleras sirven para unir a través de escalones los sucesivos y diversos niveles de una construcción.

Las escaleras son de tipos variables en Parasca según la altura y ancho de los pasos y contrapasos, los materiales usados son piedras canteadas y semi canteadas, el promedio en medidas de los contra pasos fluctúa entre 16cm y 14cm, y de los pasos es de 12cm a 30cm.

Las escaleras mejor conservadas están en la estructura n° 17 tanto interna como externa (plano 1). La mejor es la que accede a la estructura n° 17b (Fig. 6), y la que está entre las estructuras n° 23 y 24 (patio) que va hacia las estructuras n° 16 y 17 (plano 1). Estas escaleras poseen muros laterales. El número de escaleras que se han podido identificar son en total 9.

Su función es la de hacer más fácil y rápidos los pasos y accesos de un nivel a otro a diferencia de las rampas de las que no se han podido encontrar vestigio alguno, salvo los declives naturales del suelo y que los pobladores supieron aprovechar.



Fig. 6 escaleras que viene de 17a y va a 17b. Unió entre un pasadizo y un patio interior

2.2.6 TECHOS: Los Techos van sobre los muros y sirven para cubrir luces (luces: distancias entre apoyos). Están constituidos por diferentes sistemas o elementos estructurales y sobre éstos se colocan las cubiertas (exterior) y las estructuras (interior).

En Parasca se tienen dos tipos de techos por su forma: de dos aguas y de cobertizo (un agua). Por lo que se supone que en su mayoría existió los de dos aguas; presentándose un solo caso identificado de techos de tipo cobertizo en la estructura n° 8 (plano 1, 3). La forma triangular o inclinada de los techos es debida a la armazón de madera en el techo y a los hastiales. Existen evidencias de muros que en su parte superior son rectos y planos, y debieron de tener un armazón, como en las estructuras n° 2 y n° 18 (Fig. 8). En los techos de dos aguas existen dos tipos de cubiertas: Los simétricos y asimétricos; pudiéndose identificar los de tipo simétrico en Parasca.



Por las evidencias encontradas podemos afirmar y decir que los techos en Parasca debieron ser de dos aguas (simétricos). También se ha podido constatar la existencia de hastiales intactos y de tipo triangular (Fig. 10), estos se pueden ver en las estructuras n° 23 y 25 e inclusive en la parte alta y media de los muros se pueden observar ventanas.

Los materiales que se emplearon para la construcción de los techos debieron ser leñosos de la variedad Herbáceas y Arbóreos, entre los arbóreos tenemos el molle, sauce, guarango, lloque, etc. (4) Posiblemente otros tipos de

(4) La altura del mollee y sauce oscila entre 10mts y 30mts. Para mayor información ver capítulo de ecología pp. 40 del presente Trabajo.

arbóreos, pero de tallos y troncos rectos y largos. Descartamos el queñua y el quishuar por ser árboles pequeños de tallos y troncos curvos. Estos árboles eran cortados y colocados como vigas, travesaños, etc, en posición lateral y transversal. Encima de estos se recubría (cubiertas) con herbáceas como la paja de puna o ichu. El ichu no es muy común cerca del complejo Churajón y es necesario ir a zonas un poco más altas para encontrarse con este tipo de planta. Otra variedad de herbáceas que es muy resistente a las lluvias se denominada Tire o Teja y es muy abundante en el complejo arqueológico de Churajón y utilizada por los campesinos actualmente. Para un buen rendimiento de impermeabilidad es necesario colocar un espesor de cubierta de 12 a 15cm como mínimo.

A continuación, pasamos a describir algunas de las partes de los techos de madera que debieron de existir en Parasca:

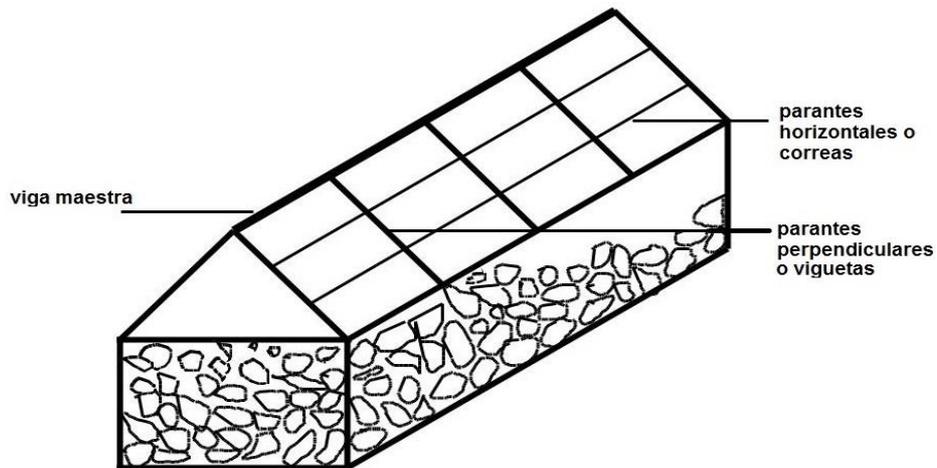
Cubiertas: Se denomina cubierta al entramado inclinado que cierra un edificio por su parte superior, cuya función es aislar el edificio de los agentes atmosféricos, contribuyendo al aislamiento térmico y acústico del mismo, cubrir, impermeabilizar y proporcionar una fácil evacuación de las aguas de lluvia. Las cubiertas, van encima del armazón y que por lo general tienen que ser más ligeras que el armazón (cerchas) del techo.

Cerchas: o armazón. Elemento estructural de madera o de otros materiales, que tiene diversas formas siendo las más características las triangulares, los tijerales y las de arco, y que sirven para sostener las cubiertas y están formadas por varas o listones que conforman una sola estructura. Las cerchas o armazones están compuestas de otros elementos que eran conocidos y utilizados en épocas prehispánicas (forma triangular y plana) y que son:

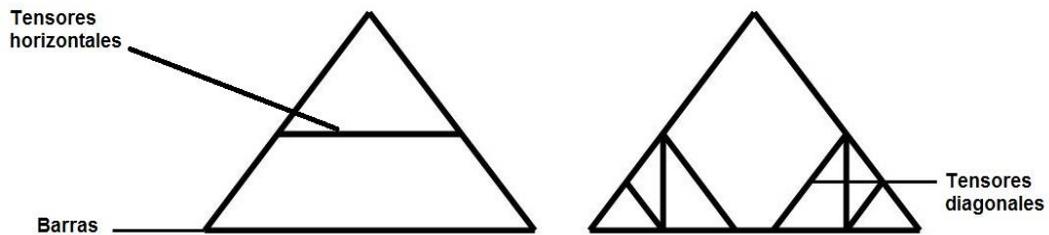
Viga o viga maestra: Se trata generalmente de vigas muy cargadas o de elementos horizontales que dan apoyo a otras vigas perpendiculares.

Correas o vigas horizontales: Corren en sentido perpendicular, sirven para achicar luces y soportar el peso de las cubiertas y transmitirlos a las cerchas, dándole mayor consistencia a la cubierta.

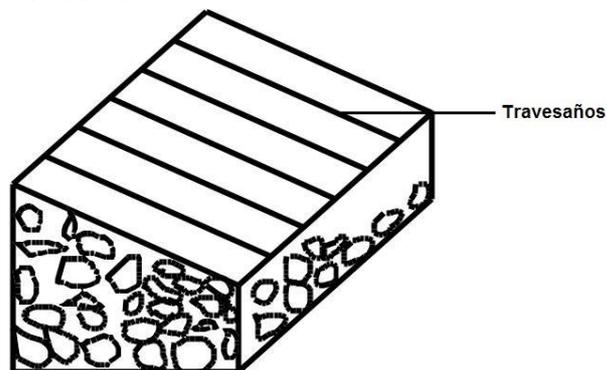
Viguetas o vigas perpendiculares: Sirven para soportar cargas ligeras y se colocan a distancias cortas entre sí.



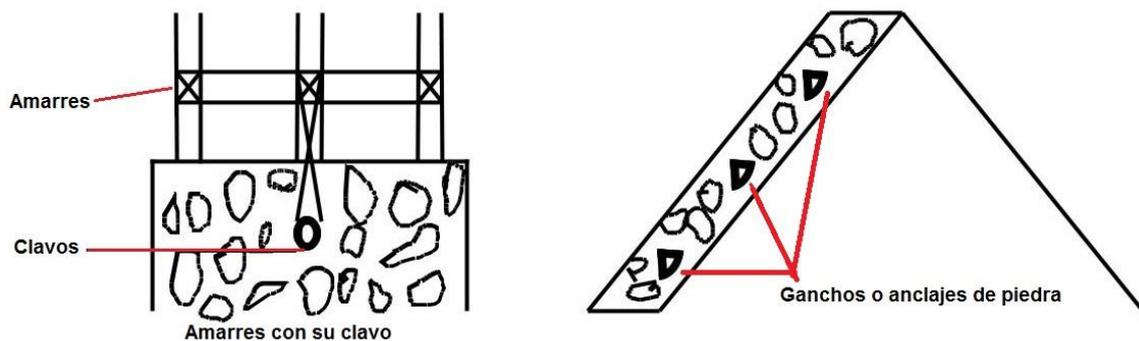
Tensores: Pueden ser horizontales, diagonales y perpendiculares, son los que impiden que las cerchas de forma triangular o de tijera se abran. En la parte inferior del armazón se denominan barras.



Travesaños: Se usan para sostener cubiertas planas (cobertizo) o de una sola agua y se colocan en posición horizontal.



En la unión de los diferentes elementos del armazón del techo debieron utilizar amarres. En la unión del techo al muro, pudieron usar piedras; alargadas o pequeños listones de madera a manera de clavos que estaban empotrados en el muro y a la vez las estructuras del techo estaban atadas a estos clavos. En algunos casos, es posible que utilizaran un tipo de gancho o anclaje de piedra que era colocado en los bordes superiores de los muros con el mismo propósito y tenían un orificio en el medio para el paso de cuerdas. Las culturas andinas utilizaron armazones de forma triangular, cobertizo y cónicas.



2.2.7 PISOS: Los pisos son una superficie artificial que se hacen para que el suelo de una estructura este sólido y llano, pudiendo estar fuera o dentro de la misma que pueden ser: viviendas, patios, terrazas, plazas, etc.

Las excavaciones realizadas en las estructuras n° 2, 8 y 17 lograron determinar que los pisos eran básicamente de tierra apelmazada, solo se halló un piso empedrado dentro de una cuyera, ubicada dentro de la estructura n° 8, Sólo se ha llegado a determinar dos cuyeras dentro de cuartos de las viviendas n° 8 y n° 23 (plano 1). Los pisos han sido rellenados y nivelados con el fin de darles cierta rectitud dentro y fuera de las habitaciones (Fig. 7). En cuanto a pisos o suelos de otras estructuras, como plazas, patios, pasadizos y terrazas, éstos se hallaban rellenados y nivelados. Otros aprovechaban el desnivel del terreno como rampas en los pasadizos. En los pisos externos de las habitaciones n° 17c, 28 y

n° 31 se ha podido constatar un amplio peldaño o desnivel denominado batiente que se halla frente a determinadas habitaciones, cuyas medidas son aproximadamente de 1m de ancho y promedio de 15cm de alto, el largo depende de la longitud de los cuartos. En el plano 1 aparecen como líneas punteadas. Estos deben de haber sido construidos con la intención de tener una separación entre el patio interno y los cuartos de vivienda, posiblemente con fin de evitar la entrada de tierra o agua a dichos cuartos, o con fines estéticos.



Fig. 7 Piso nivelado dentro de cuarto de estructura n° 2, nótese un cuenco en el piso.

2.2.8 MUROS: Son obras de fábrica levantadas verticalmente para cerrar un espacio determinado o sostener techumbre, que están formados a base de materiales o elementos resistentes superpuestos organizadamente en la que su alto y ancho supera su espesor.

Los muros en Parasca están contruidos con piedras del lugar y están unidos con argamasa, siendo de una mampostería ordinaria en general (Fig. 8). Se tiene muros de una y dos filas y un único caso de un doble muro con relleno interno entre ambos denominado muros de cajón, a éste se le han derrumbado los muros que iban adosados a los costados, dejando al descubierto el relleno entre ambos. Ubicado en la estructura n° 17b, es el muro intermedio que separa dos habitaciones (plano 1).

Estos muros están relacionados al tipo de mortero que se usó y que es arcillosa (greda). Esto le da una buena consistencia que les ayuda a mantenerse a través del tiempo. Las piedras utilizadas son irregulares, cantos rodados, lajas, canteadas y semi canteadas éstas dos últimas se presentan en las esquinas de los muros en forma de pilastras con un leve amarre, dándole la forma de ángulo recto a la unión de dos muros, como el existente en el cuarto de la estructura n° 18 (Fig. 8) y también en los vanos de acceso (Fig. 13). Estos amarres leves y cortos solo se presentan en algunas esquinas de viviendas, de chullpas y algunas pilastras de los vanos de acceso.

Tenemos algunos morteros y batanes rotos como parte del sistema constructivo del muro. La hilada de los muros es de un trabajo irregular u ordinario entre las piedras, las juntas están rellenas con abundante mortero. Se tiene también muros construidos sobre grandes rocas que sobresalen del suelo. El grado de destrucción de estos muros es relativamente medio, inclusive mejor conservado que en el Centro Administrativo de Churajón.

El espesor de estos muros se clasifica de dos tipos: de una y dos filas. El de *una fila* tiene un espesor máximo de 50cm y 30cm como mínimo, siendo más comunes entre 45cm máximo y 40cm mínimo. De *dos filas*, el espesor máximo es de 70cm, siendo más comunes entre 45cm y 54cm como mínimo. La altura máxima de los muros es de 2,40m y 2,30m, existiendo muros de diversas alturas hasta un mínimo de 40cm.

El largo y altura del muro depende de la estructura para la que fue diseñada. Tenemos un muro con el hastial intacto, y con ventana en la estructura n° 23 (Fig. 10); teniendo una altura máxima de 2,30m, siendo el único muro de este tipo que ha llegado a conservarse intacto hasta nuestros días. El otro muro con su hastial se halla semi destruido estructura n° 28 (cuarto con ventana).



Fig. 8 Muro de mampostería ordinaria, con pilastra en esquina, ubicado en la estructura. n° 18

2.2.9 CIMIENOS: Los cimientos están destinados a repartir sobre el terreno el peso de la obra y darle mayor firmeza. Es pues, conveniente para determinar sus dimensiones y profundidad conocer el peso y la altura total de la obra.

Los cimientos de los muros han sido determinados a través de las excavaciones realizadas tomando como indicador el piso prehispánico o anterior hasta donde fueron enterrados en el sub suelo (Fig. 9); el grosor de estos cimientos varía según el grosor de los muros, igualmente la profundidad, que va desde unos 25cm como mínimo a unos 40cm como máximo. La función era darles mayor resistencia a los muros, el suelo por lo general es de consistencia muy dura por el agua y el endurecimiento natural del terreno, por ser de composición arcillosa. A través de las excavaciones en Parasca no se han podido encontrar muros (cimientos) que empiecen desde el caliche o tierra dura. La forma como operaban era realizando una zanja a una profundidad deseada, para luego colocar las piedras en hileras unas sobre otras y formar así los cimientos.

Los materiales usados son piedras de canto rodado e irregulares además de piedras muy grandes a comparación a las del muro, también se añadían piedras

pequeñas y medianas. Como juntas entre las piedras utilizaban mortero. También se ha podido observar que aprovechaban las rocas naturales grandes a manera de cimientos y encima de ellas edificaban sus muros.



Fig. 9 Cimientos en la estructura n° 2, muro exterior. Trincheras C.

2.2.10 HASTIAL: Es la intersección inclinada de dos faldones (muros). Muros oblicuos de base y terminación estrecha en sus vértices. Cuya función es verter las aguas en lados opuestos, empieza donde se da la inclinación y termina con la unión de sus dos vértices, los hastiales pueden ser de dos tipos, triangulares y semicirculares, siendo estos últimos los que dan origen a los techos en bóveda.

Los triangulares son los que dan origen a los techos a dos aguas típicos de las construcciones prehispánicas y en especial en la arquitectura de Parasca. En la estructura n° 23 podemos apreciar un muro con hastial con ventana en el medio conservados perfectamente ambos (Fig. 10). El otro muro con hastial se halla semi destruido no siendo muy notorio, ubicado en la estructura n° 28 (cuarto con ventana).

La función de estos hastiales es de dar la forma de techos de doble agua que servían en época de lluvias para que el agua chorreara hacia el suelo y no se empozara en el extradós del techo. Los materiales y técnicas empleadas son las mismas que se emplearon en la elaboración de los muros.



Fig. 10 Hastial ubicado en estructura. n° 23 con ventana que da a patio n° 25

2.2.11 PLANTAS: Son el diseño de una figura que forma los cimientos o muros de un edificio y que pueden estar formadas por: planta baja o de un piso y plantas superiores o de varios pisos.

Las estructuras en Parasca son de una planta (un piso) con el respectivo techo, podríamos decir que posiblemente algunas estructuras debieron poseer una segunda planta como un altillo, pero esto no lo sabemos, aparte, no se han encontrado evidencias de piedras voladizas o cavidades que hayan servido para el sostén de maderos del altillo, o posiblemente utilizaron otra técnica asociada al armazón del techo (plano 1).

2.2.12 VANOS DE ACCESO: *Los vanos* son aberturas realizadas en los muros de los edificios cuyo fin es permitir el acceso a dichas estructuras. La finalidad de *las puertas* son bloquear el paso de los vanos, restringir el acceso a las estructuras, dar intimidad y proteger contra las inclemencias climatológicas, la función primordial sería la de barrera.

Todos los vanos son de tipo abierto. Por la forma se tienen de dos tipos: Rectos (Fig. 13) y trapezoides (anchos en su base y angosto en su parte alta). Estos vanos se han podido identificar en la manera que se orientan sus pilastras hacia la parte superior. Lamentablemente no se han conservado ningún vano con dintel en su sitio, todos los accesos han sufrido deterioro, inclusive las pilastras se encuentran con diferentes grados de destrucción (mínimo, medio, máximo), Los vanos de acceso en espacios abiertos o exteriores (Fig. 6) como patios, terrazas y los ingresos principales a las casas no tenían dintel y por lo general eran rectos y alcanzaban la altura del muro. En cuanto a los vanos de los cuartos o habitaciones por su forma y disposición de las pilastras, fueron trapezoidales y rectos, más no los vanos exteriores que fueron rectos. Los vanos trapezoidales eran de un estilo típico y característico en la arquitectura Inca.

El vano trapezoidal es una de las formas más características de la arquitectura en los andes, que con sus diversas funciones apareció anterior a la arquitectura inca, como las portadas existentes en los palacios de Chiprac y Añay, que datan del Periodo Intermedio Temprano; ubicados en la sierra norte (Huaraz). Hay autores que consideran que el ritmo trapezoidal solo se difunde durante el incanato. (Velarde, 1978: 27-57) En el Centro Administrativo Religioso de Churajón se ha conservado hasta hoy en día el único vano trapezoidal de este tipo (Fig. 11).

Los vanos fueron ejecutados de diferentes formas de acuerdo a la cultura y a la tecnología de los materiales.

Los vanos externos son los que dan a las callejuelas y además todos aquellos que están fuera de las viviendas. Los vanos internos son los que se ubican dentro de las viviendas. Las puertas daban privacidad a las viviendas y limitaban el paso a éstas.

El ancho promedio de los vanos internos oscila entre 1m y 60cm. La altura de las pilastras es de 30cm a 80cm actualmente, pero se calcula que las pilastras debieron tener una altura promedio 1.50m a 1.70m desde el umbral hasta el dintel. Los vanos externos cuyas pilastras tienen una altura oscilante entre 1m y 1.70m, algunas de este tipo se las puede ver intactas actualmente (Fig. 8, 15). El ancho promedio es de 80cm a 1.50m y un solo vano de 75cm de ancho en la estructura nº 14 que corresponde a un patio.

En Parasca existe una sola habitación con 2 vanos de acceso como el que se presenta en la estructura 12 (plano 1) (Fig. 14). También se han podido identificar tres vanos de acceso sellados (plano 1), estos vanos fueron sellados obedeciendo posiblemente a las necesidades de los pobladores y a su vez fueron abiertas otras en reemplazo como las que se presenta en la estructura nº 17b y la estructura nº 2 (plano 1).

Posiblemente el tipo de puertas que utilizaban para sellar sus aberturas eran puertas sueltas, y no estaban empotradas al muro y eran retiradas en el día y colocadas en la noche o en algún momento de su necesidad, o posiblemente eran puertas de tela o cuero, como las que se utiliza actualmente en viviendas de comunidades en la selva peruana. Pero en definitiva debieron de tener alguna forma de sellar las aberturas de los vanos de acceso. Los vanos debieron tener amarraderos o anclajes en las pilastras o dinteles, tanto interior como exteriormente, con el fin de sujetar las puertas, pero no se han podido hallar.

A manera de un caso curioso y fuera de lo común para los Andes Americanos en la cultura Chiripa, ubicada en la nación boliviana, departamento de la Paz, en la zona Sur-Este del lago Titicaca, el Dr. Carlos Ponce Sanguinés sostiene que existían puertas corredizas y que éstas estaban insertas en una ranura disimulada dentro de los muros. (Sanguinés, 1970: 52)

Tipos de vanos de acceso indentificados en el
Complejo Arqueológico de Churajon

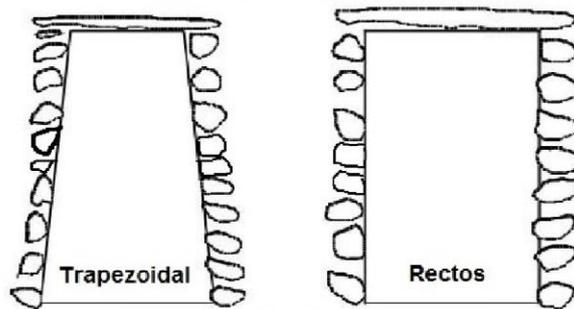


Fig. 11 Vano trapezoidal completo, ubicado en el centro Administrativo de Churajón.

2.2.13 VENTANAS: Son las que permiten la distribución y el control de la luz natural, así como la visibilidad de los entornos y el control de la ventilación.

Sólo se han encontrado evidencias de ventanas en dos estructuras en la n° 23 y 28 (plano 1). En la estructura n° 23 se encuentra ubicado en la parte alta del hastial a una altura de 1.70m, la otra ventana está ubicada en la parte media del muro a una altura de 1.20m; en la estructura n° 28 está ubicado en la parte media a una altura de 1.50m (Fig. 10). La forma de estas ventanas en general es rectangular. Las medidas mínimas son de: dintel 15cm, pilastra 15cm y umbral 18cm. Las máximas son de: dintel 35cm, pilastra 20cm y umbral 30cm.

La función es simple, la de permitir el paso del aire y la luz solar o como se denomina: ventilación e iluminación. Se puede apreciar que estas ventanas son muy pequeñas a comparación de las habitaciones, pero también los vanos de acceso debieron de cumplir la función de ventilación e iluminación durante el día.

Los materiales empleados en su elaboración son piedras canteadas y semi canteadas aparte de la argamasa como unión entre las piedras. Las ventanas ubicadas en la parte media del muro debieron tener una especie de tapa o cubierta que bloquearía la entrada de aire frío por las noches y su vez mantuviera un ambiente caliente, posiblemente las ventanas que debieron existir en las partes altas del muro también tenían tapas. Considero que la mayoría de las habitaciones debieron poseer ventanas que se han destruido al caerse los muros (plano 3).

2.2.14 HORNACINAS: Se denomina hornacinas o nichos a cualquier concavidad practicada en la pared con cualquier fin, independiente de su tamaño, forma o función.

De las 39 unidades arquitectónicas solo en 7 estructuras de ellas se ha podido ubicar hornacinas incluyendo una terraza con dos hornacinas (estructura n° 32). Su distribución está dada en los muros internos de las estructuras y en cualquier lado del muro, sin obedecer a ninguna orientación específica (Fig. 12).

La forma que tienen es cuadrada y semi rectangular respondiendo a la tecnología propia de los pobladores. Estas hornacinas son pequeñas, siendo las medidas de un promedio mínimo de: dintel 15cm, umbral 20cm y pilastras 15cm. Máximo: dintel 40cm, umbral 35cm y pilastras 30cm, están ubicadas desde 30cm a 1.20m de altura del nivel del suelo actual.

La función que cumplieron debió ser para colocar adornos decorativos o ídolos religiosos. Los materiales que lo componen son piedras canteadas y semi



Fig. 12. Hornacinas completas, ubicadas en la estructura n° 23.

2.2.15 DINTEL Y UMBRAL: *Dintel:* Son vigas horizontales ligeras que se utilizan para soportar muros y que están sobre los vanos de acceso, ventanas y hornacinas. Soporta el peso de la obra situado por encima de la abertura y transmite su carga a las jambas.

Los Dinteles son toda estructura que cierra una abertura por su parte superior descansando sobre pilastras y se le denomina arco, en realidad no es un arco, por su trabajo mecánico merece el nombre de viga. (Ravines, 1989: 26-27)

A los hallados en Parasca se les denomina arcos adintelados o dinteles rectilíneos, formados por un plano horizontal (Fig. 10, 12, 13), y si están formados de una sola pieza se les denomina arquitrabe. Estos dinteles se encuentran intactos en ventanas y hornacinas, mas no en los vanos de acceso por encontrarse destruidos y fuera del lugar. Sus medidas son de 15cm a 35cm de largo en ventanas y 15cm a 40cm en hornacinas. Los materiales son piedras canteadas y semi canteadas con su respectiva argamasa, siendo planos en sus intradós y extradós.

Los Umbrales o Marchapié: Parte inferior o escalón (batiante), contrapuesto al dintel, en los vanos de acceso sería el primer paso o entrada a un determinado edificio.

Se han podido determinar tanto en hornacinas, ventanas y vanos de acceso (Fig. 10, 12, 13) de cualquier estructura. En hornacinas y ventanas algunas están conformadas por una sola pieza (arquitrabe), otras están conformadas por dos o tres piedras, en los vanos también se encuentran conformados por dos o tres piedras siendo por lo general piedras canteadas y semi canteadas como en la estructura n° 3 (Fig. 13). Las medidas son en: hornacinas longitud de 20cm a 35cm, ventanas, longitud de 18cm a 30cm, en los vanos de acceso varía según el ancho de las aberturas que va desde 60cm a 1.50m. Los materiales son piedras trabajadas (canteadas y semi canteadas) y piedras sin trabajo.

La función del dintel y el umbral es de dar forma a una abertura en el muro, es conocido desde épocas muy antiguas y es de gran importancia en la construcción. La forma de ambas por lo general es alargada y plana salvo algunas excepciones.

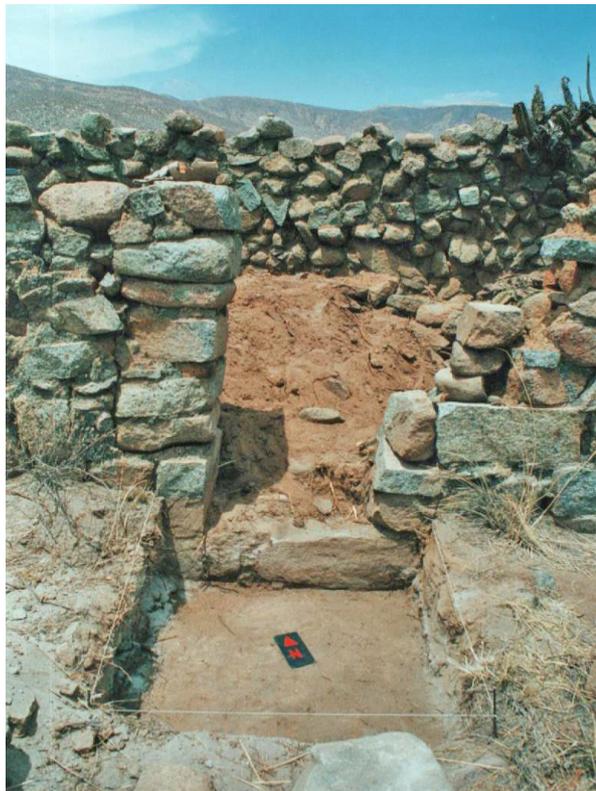


Fig. 13. umbral ubicado en la estructura. n° 3, vano interior.

2.2.16 PILASTRAS: o Jambas, constituyen simplemente los marcos de los vanos, ventanas, hornacinas y en algunos la esquina de los muros. En caso de las ventanas y hornacinas son de una o varias piezas.

Se presentan en ventanas, hornacinas, vanos de acceso y esquinas de algunas habitaciones montando las piedras una sobre otra a manera de columnas, presentándose solo por la parte externa de los muros y en algunos casos con un leve amarre (Fig. 8). La altura varía según donde sea empleada (ventana, hornacina, vanos). La unión de las pilastras con el dintel o el umbral se denomina salmer, que es el punto clave de apoyo y fuerza de las pilastras en especial en la parte baja. Las pilastras en los vanos en su mayoría se hallan semi destruidas, solo en algunos vanos externos, se presentan intactos, al igual que en ventanas y hornacinas, solo en algunos vanos de acceso se presenta un leve amarre con el muro. Los materiales que las componen son piedras canteadas, semi canteadas y mortero. Su función es la soportar el peso del dintel y el muro, también ayuda a formar aberturas en el muro (vanos, ventanas, hornacinas). Su forma es vertical (90°), está compuesta de una, dos y más piedras según la necesidad de sus constructores (Fig. 13). Las alturas en los vanos oscilan entre 30cm a 80cm, en hornacinas de 15cm a 30cm y en ventanas de 15cm a 20cm, todas actualmente.

2.2.17 TUMBAS: o sepulcros, obras construidas para dar en ellas sepultura al cadáver de una persona, con algunos objetos, y para honrar su memoria.

En Parasca se han ubicado tumbas cuadradas y circulares (Fig.14), denominadas así por las estructuras que se hallan encima del cisto (ver plano 1). Según A. Belan Franco: *“Pueden ser simplemente una acumulación de piedras que permiten la contención de la parte superior a la laja, hasta uno o dos hileras de piedras unidas con mortero de arcilla que forman un cuadrado, rectángulo o círculo de diámetro (o lado según el caso) superior al del cisto*

propriadamente dicho, y que en algunos casos podríamos confundir con cimentación de una posible Chullpa". (Belan, 1981: 52)

Por las investigaciones realizadas considero que estas estructuras superiores al cisto son un tipo de límite e identificación de la misma tumba o una especie de adorno del cisto como una lápida. La boca del cisto en su forma por lo general es circular, tanto en tumbas cuadradas como circulares, en cualquier tipo de tumba la boca puede estar compuesta por una hilera de piedras y en otros solamente es de tierra. Los cistos en el Centro Administrativo de Churajón al igual que en Parasca, no tienen ningún tipo de recubrimiento interno, (muros y pisos) como pircados de piedras con argamasa o algún tipo de enlucido, son simples, cavados en la tierra a una determinada profundidad de acuerdo a la necesidad de sus constructores; los cistos tienen una forma cilíndrica, tanto en las tumbas cuadradas como circulares. Las tapas eran piedras planas o lajas. Los materiales usados son: piedras irregulares, cantos rodados y lajas, como mortero utilizaron arcilla (greda) entre las juntas de las piedras. Su función es obvia; la de contener el cadáver.

La mayoría de estas tumbas se encuentran profanadas, pero en definitiva deben existir todavía tumbas que no hayan sido disturbadas por los inescrupulosos buscadores de tesoros (Huaqueros).



Fig. 14 Tumbas circulares disturbadas, nótese la estructura superior al cisto (estructura. nº 31).

2.2.18 CHULLPAS: o mausoleos, construidas a manera de torres funerarias, muy típicas en las culturas andinas. Las chullpas fueron sepulcros magníficos y suntuosos.

Tenemos chullpas que por la forma de su base o planta son cuadradas y circulares. Tenemos un total de 43 chullpas identificadas, siendo 39 cuadradas y 4 circulares (plano 1). Todas las chullpas cuadradas están hechas de piedra y mortero estando echas de una mampostería ordinaria. Para las chullpas circulares solo se aprecia la base y parte de la cámara funeraria. Se tiene chullpas de todas las medidas (cuadradas y circulares) y el interior de las cámaras es de bóveda falsa o antigua bóveda del tipo cupular (Fig. 16). (5)

Para las chullpas cuadradas la cámara funeraria está compuesta de una falsa bóveda, y la base es de forma rectangular; los muros están compuestos por hileras de piedra de amarre ordinario (mampostería ordinaria) y unidas con mortero, en la parte superior del techo, la clave (6) de la falsa bóveda se termina con piedras planas que cruzan de un lado al otro de las paredes de la cámara. En las chullpas circulares la cámara es también de falsa bóveda siendo la base circular (chullpa nº1), la mampostería es de la misma técnica que las chullpas cuadradas, la clave no existe, pero fue de la misma forma que en las chullpas cuadradas (Fig. 16).

La parte superior a la clave (extrado) de la falsa bóveda de las chullpas cuadradas, el macizo o relleno, está compuesto de piedras y mortero con fragmentos de cerámica, huesos, elementos vegetales, etc. La composición del mortero es la misma que se utilizó en la construcción de los muros y viviendas en los sectores A y B.

(5) existen dos tipos de cubiertas o falsa bóveda para las cámaras funerarias, de tipo cupular y cónica.

En las chullpas circulares no se puede determinar cómo haya sido el relleno en la parte del macizo de estas, porque no existe actualmente, sólo tenemos las cámaras funerarias, inclusive la clave tampoco existe; deducimos que el relleno de las chullpas circulares fue igual al de las chullpas cuadradas por la aplicación de la misma técnica de construcción, que serían iguales a las técnicas utilizadas en cerro Torre Ccasa (Fig. 15).

Los techos de las chullpas cuadradas y posiblemente circulares en su parte exterior (a cielo abierto) eran planos como los existentes en cerro Torre Casa.

En las chullpas cuadradas (Fig. 17) tenemos una altura de muros exteriores que va desde 1.95m a 1.60m, actualmente, y las piedras son trabajadas (canteadas), en las esquinas o uniones de dos muros se encuentran amarradas unas con otras dándole la forma de Angulo recto (Fig. 17). En cuanto a las chullpas circulares solo se ubican las bases, con parte de las cámaras funerarias. No podríamos decir cómo fueron los muros exteriores por la destrucción sufrida, sólo podemos suponer la altura de éstas por el diámetro de las bases, que sería entre 2.50m a 3.00m de altura promedio (plano 3).



Fig 15. Base de una chullpa circular destruida. Chullpa nº 1

(6) La clave es la unión de los muros en arco. Es la parte central de unión del arco de la bóveda.

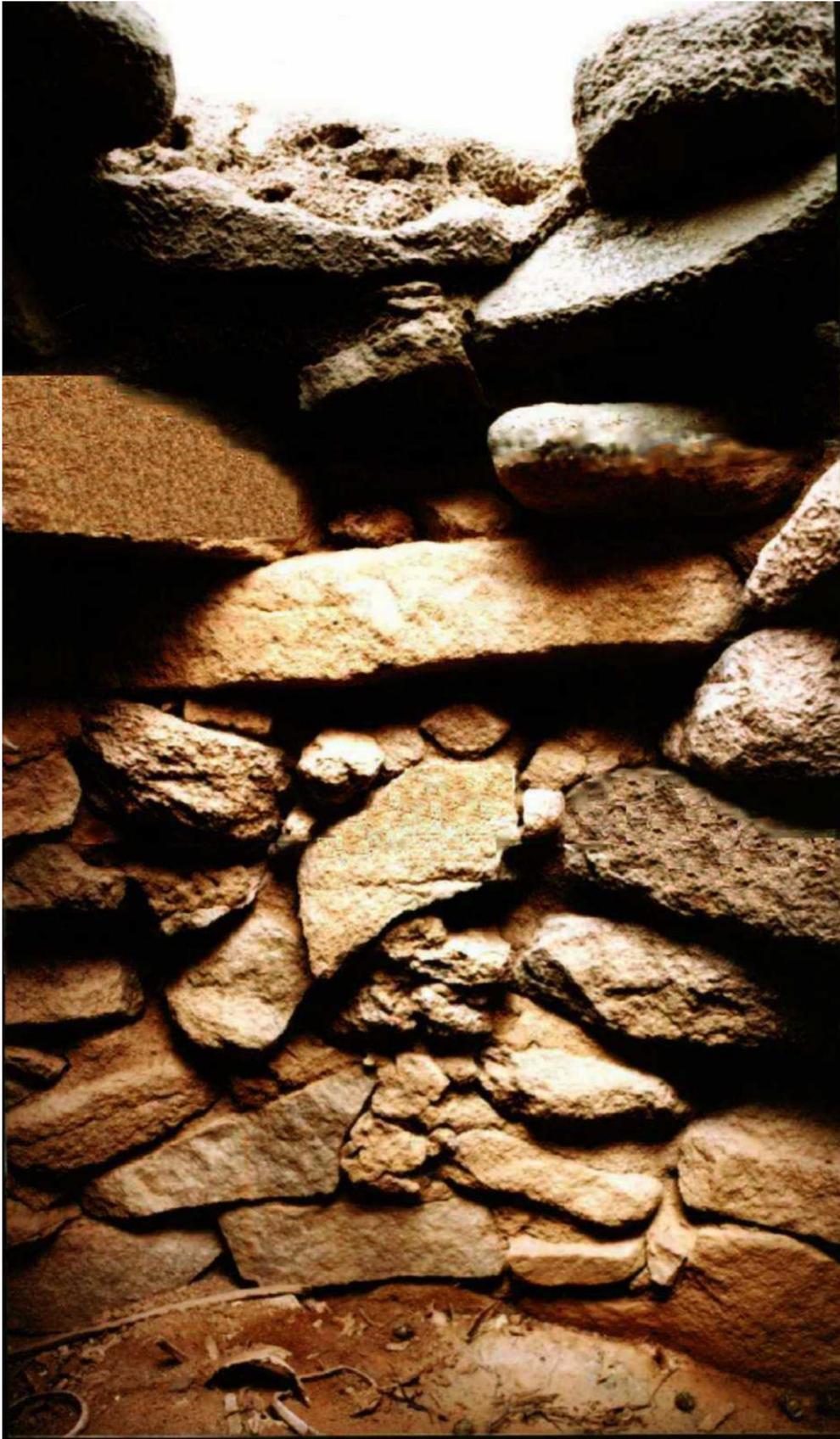


Fig. 16. Cámara funeraria de falsa bóveda cuyos revestimientos (muros) es de Mampostería ordinaria. Nótese los fragmentos de huesos en el piso.

Se tiene una chullpa cuadrada (chullpa n° 41) cuyas medidas de sus lados son: 2.70m por 2.80m, siendo ésta la más grande de su tipo y se encuentra en la plaza principal, los cimientos de uno de los lados se encuentran casi destruidos (plano 1). Las otras chullpas fluctúan entre los 2.00m y 2.30m en los lados. En las chullpas circulares se tiene una de 3.20mts de diámetro siendo una de las más grandes de su tipo, ubicada en el sector C (chullpa n° 1), las otras chullpas circulares ubicadas tienen un diámetro oscilante entre 2.00m y 2.30m (plano 1).

En el cerro Torre Ccasa o Mollebaya se encuentran dos terrazas con chullpas intactas tanto circulares (adobe y piedra) como cuadradas, construidas éstas de piedras canteadas, semi canteadas y como junta mortero. (Szykulski, 1995: 13)

Este tipo de estructuras son idénticas a las existentes en Parasca. Posiblemente hayan existido chullpas circulares de adobe en Parasca, pero no lo podríamos saber a ciencia cierta por la destrucción sufrida por los agentes atmosféricos y el saqueo sufrido desde épocas coloniales. Solo a través de futuras investigaciones se podrá determinar con precisión cómo fueron los muros exteriores de estas chullpas circulares, personalmente me limito a decir que fueron de piedras trabajadas, por los restos de piedra desperdigados cerca de cada una de estas estructuras.

En lo referente a la filiación cultural de las chullpas, podemos decir que por las evidencias arqueológicas encontradas pertenecen al estilo Churajón e Inca, (esto se pudo identificar a través de la cerámica ubicada en cada chullpa), sin poder afirmar que por la forma de su planta pertenezca a un determinado grupo cultural, sólo se puede apreciar que estas chullpas en unos casos han sido reutilizadas por los Incas y otras hechas por ellos mismos.

En algunas chullpas cuadradas se puede observar las entradas o vanos de acceso a la cámara funeraria como en las chullpas cuadradas n° 3, 9 y 12 (Fig. 17) y en una chullpa circular (chullpa n° 1), que se puede apreciar desde dentro de la cámara. Estos vanos están orientados hacia el Este cardinal, por donde sale el sol.

Considero un tema muy importante e interesante en la investigación arqueológica el de estas torres funerarias, por lo que considero en un futuro realizar estudios exhaustivos y exclusivos de chullpas y tumbas, por su diversidad y cantidad existente y su buen estado de conservación.

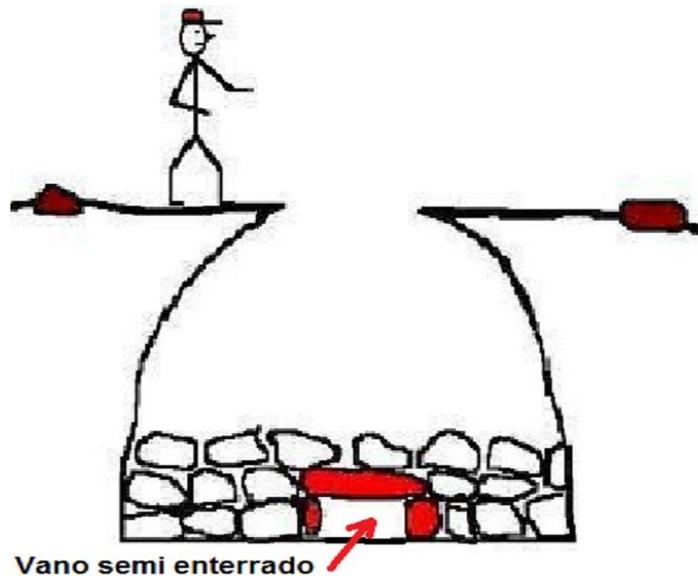


Fig. 17 Chullpa cuadrada nótese sus piedras canteadas y su vano semi-destruido. Chullpa. n° 12

En este trabajo de investigación se procedió a realizar el estudio de algunas chullpas como una muestra del total de 43 de éstas; que mencionamos a continuación:

2.2.18.1 INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA DE CHULLPAS: Se procedió a realizar la investigación superficial y toma de medidas de cinco chullpas individuales ubicadas en el sector C, con el fin de tener una mejor idea de su estructura. Estas chullpas se encuentran disturbadas como todas las demás.

CHULLPA N^a 1: Tiene un diámetro de planta circular de 3.20m. Esta chullpa ha sido construida en el borde de una terraza. El diámetro de la base de la cámara funeraria es de 1.69m siendo de base circular, con una altura de 1.40m, la cámara es una falsa bóveda o bóveda antigua del tipo cupular (Fig. 16). Los fragmentos hallados en el interior de la cámara son de hueso y cerámica, los fragmentos de hueso corresponden a costillas, vértebras, fragmentos del cráneo entre otros, los fragmentos de cerámica hallados en el interior y exterior de la cámara funeraria corresponden netamente al estilo Churajon.

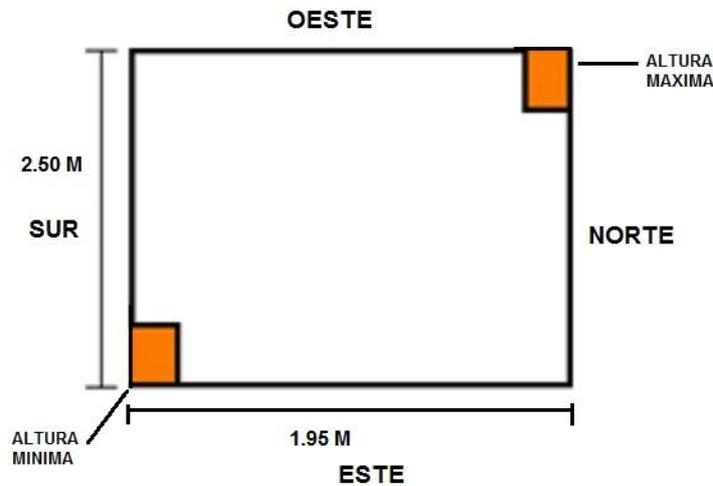


El vano de acceso sólo se puede apreciar en el interior de la cámara funeraria; el exterior se encuentra oculto por el derrumbe, tiene un dintel de 55cm de largo por un ancho de 22cm y a una altura de 20cm por encima del nivel de tierra, el resto de las pilastras se hallan enterradas. Este vano de acceso se encuentra ubicado en el lado Este de la chullpa.

CHULLPA N^o 2: (plano 1) Las medidas exteriores como la altura que tiene actualmente son: lado norte h. 1.25m, lado sur h. 35cm. La medida de los lados son: lado este 1.95m, lado sur 2.50m. El ancho de los muros existentes es de

45cm. El vano se encuentra totalmente cubierto por el derrumbe y la cámara funeraria se encuentra totalmente destruida.

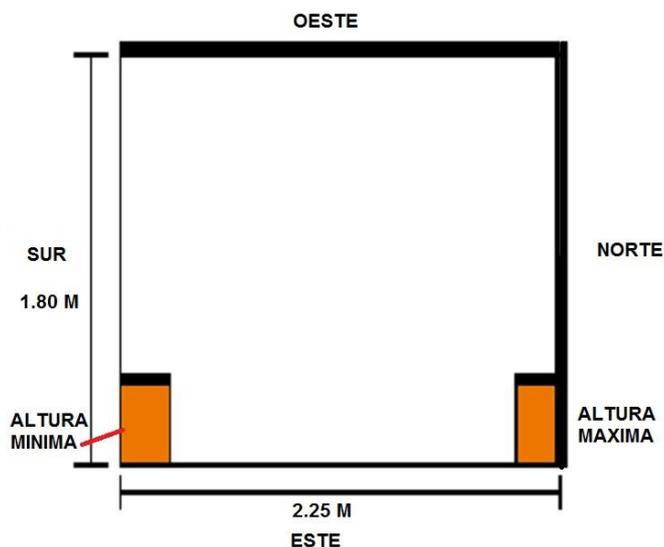
PLANTA DE CHULLPA CUADRANGULAR



Los fragmentos encontrados en el exterior de los muros corresponden al estilo Churajón, sólo se pudo recoger unos fragmentos de la parte interna de la cámara destruida que pertenecen al estilo Churajón, pero son dudosos porque pueden ser parte de los muros exteriores de ésta, que, a través de derrumbes, pueda ser que hayan caído en la parte interna de la chullpa.

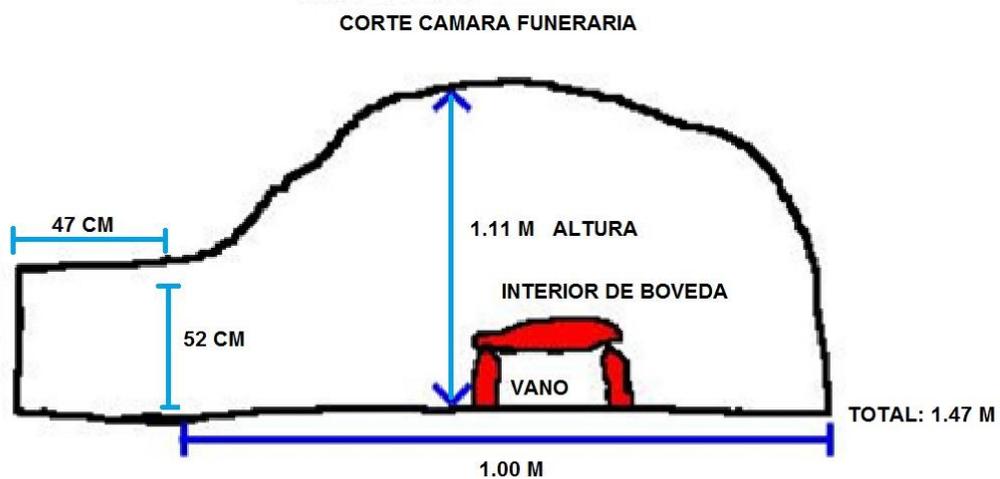
CHULLPA N° 3: (plano 1) Las medidas exteriores como la altura son: Lado sur h. 1.50m, lado norte h. 80cm. Las medidas de los lados son: lado este 2.25m lado sur 1.80m.

PLANTA DE CHULLPA CUADRANGULAR



El ancho de los muros oscila entre 45cm y 54cm. El vano tiene un ancho de 40cm y una altura de 50cm. Conserva todavía la cámara funeraria intacta, siendo el techo de la cámara una mezcla entre bóveda y plano horizontal, la base es de planta rectangular, las medidas de la cámara son: ancho de base 90cm total, largo de base 1.47m total, la altura 1.11m en la sección de la cúpula. En la parte del techo horizontal tenemos una altura de 52cm por 47cm de largo siendo el ancho de base

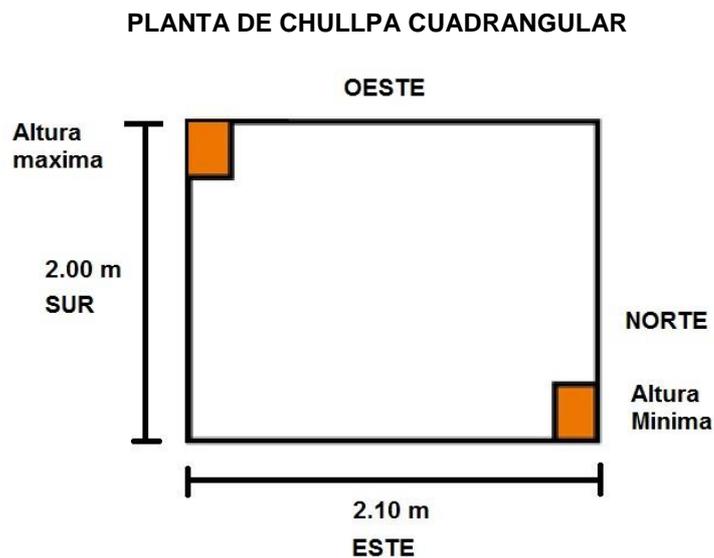
i



s fragmentos de cerámica encontrados en el interior de la chullpa corresponden al estilo Churajón, aparte existen huesos humanos correspondientes por lo menos a un individuo (costillas, esternón, sacro, vértebras, etc.), hallados semi-enterrados.

La composición de la cerámica de los muros pertenece al estilo Churajón como: Fragmentos toscos sin decoración, asas de jarrones, cerámica gruesa, parte de tinajas o botijas, además se encontró un fragmento perteneciente al estilo Inca como parte del muro de esta chullpa, lo que demuestra que esta chullpa ha sido construida durante la ocupación Inca. Para determinar mejor su filiación cultural se tendría que excavar dentro de la cámara funeraria.

CHULLPA N° 7: Las medidas exteriores como la altura que tiene actualmente son: lado sur h. 1.20mts, lado norte h. 1.00mts. Las medidas de los lados son: lado este 2.10mts lado sur 2.00mts. El grosor de los muros es de 50cm. El vano de acceso se encuentra enterrado por escombros. La cámara funeraria se encuentra destruida, no pudiéndose apreciar muy bien su interior.



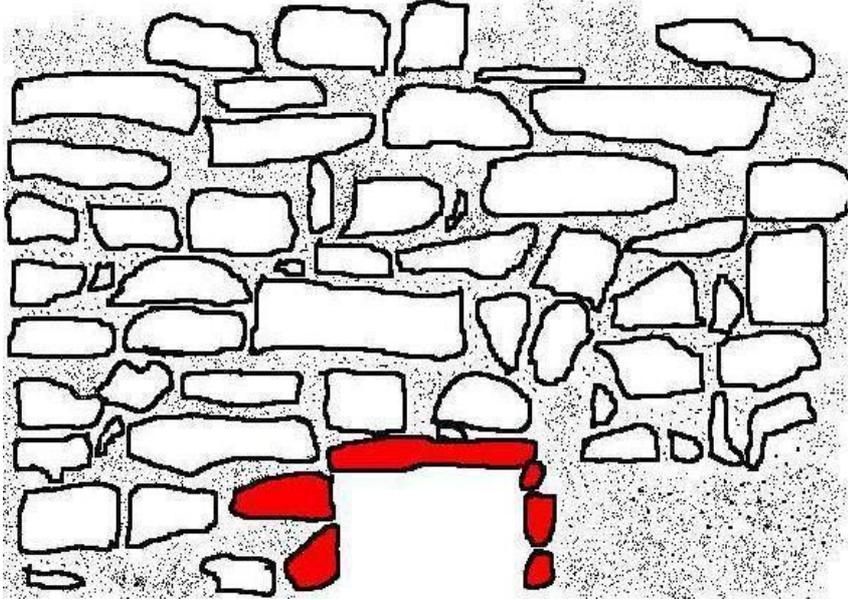
Por los fragmentos de cerámica hallados alrededor y el interior de esta chullpa se podría decir que pertenece al periodo Inca.

CHULLPA N° 9: (plano 1) Comprende un conjunto de cuatro chullpas juntas, siendo ésta chullpa una de las mejor conservadas junto con la chullpa n° 3 del total general. Cada una del conjunto de las cuatro chullpas tiene muros propios, que a su vez se encuentran unidos unos con otros.

Las medidas exteriores como la altura que tiene actualmente son: lado sur h. 1.80m, lado norte h. 89cm. Las medidas de los lados son: lado este 2.45m lado sur 2.00m. El grosor de los muros oscila entre 40cm y 47cm. El vano de acceso tiene un ancho de 54cm y una altura de 53cm.

La cámara funeraria es una falsa bóveda del tipo cupular, siendo sus medidas de: altura 83cm, ancho 87cm y largo de 1.03mts, teniendo una planta rectangular.

FRONTIS DE CHULLPA N° 9



Se procedió sólo a recoger fragmentos de la parte exterior que corresponden al estilo Churajon.

2.2.19 CANALES Y RESERVORIOS: Cauce artificial construido por el hombre por donde se conduce el agua para riegos, abastecimiento de poblaciones, etc. En el Complejo Arqueológico de Churajon se han identificado canales de regadío y drenaje.

Se han identificado dos fragmentos de canales, uno dentro de la estructura n° 28 (Fig. 18) y otra en el medio de las chullpas n° 29 y 30 (plano 1). Las medidas del canal dentro de la estructura n° 28 son: largo 1.64m, ancho 22cm, este canal fue ubicado por el estudiante de arqueología *Manuel Clavijo Sanz*. Las medidas del canal que está en medio de dos chullpas n° 29 y 30 son: largo 95cm, ancho 20cm. Este canal en la prospección realizada en el mes de enero de 1998, se encontró intacto. Cuando se regresó nuevamente a prospectar el cerro Parasca en el mes de Agosto, se lo encontró destruido por acción de los “huaqueros” prueba de ello son otras destrucciones y excavaciones clandestinas en 4 sitios distintos, incluyendo esta porción de canal.

Los materiales usados en su construcción son piedras planas y argamasa como junta entre ellas. La técnica de construcción es simple, se construyó dos hileras de piedras seleccionadas, colocadas una de otra a una distancia prudencial y usando como junta entre ellas mortero de greda o arcilla, y como base o piso piedras planas o lajas que evitaran en lo posible la filtración del agua. Al parecer estos dos fragmentos de canal debieron cumplir la función de *canales de drenaje* (Fig. 18) de aguas servidas de las viviendas por encontrarse dentro y cerca del conjunto habitacional. Posiblemente el resto de las estructuras que conforman estos canales deben encontrarse enterradas en las capas de ceniza. Uno de estos se encuentra ubicado en la pendiente del lado norte, en medio de dos chullpas que por el declive se dirige a las terrazas ubicadas en el lado norte.

Los canales de abastecimiento de agua debieron ser los mismos que se utilizaban para el regadío de las terrazas de cultivo, y que alimentaba los reservorios de agua. No se han podido ubicar estructuras de *canales de regadío* para las terrazas agrícolas que circundan el cerro Parasca, por hallarse cubiertas de ceniza volcánica y tierra.

El sistema de canales, en el Complejo Arqueológico de Churajón debió ser muy interesante al igual que en sus áreas aledañas. Según como lo describe Monseñor Bernedo Málaga quien nos dice:

El agua era llevada a través de acueductos de irrigación. *“Estos canales conducían el agua desde las faldas del Pichu - Pichu hacia las zonas de cultivo, estos canales eran subterráneos y solo salían a la superficie a poca distancia del área agrícola. Estos acueductos conducían el agua a las localidades de Pocsi, Piaca y Mollebaya; los acueductos que llevaban el agua a Quequeña Sogay y Yarabamba provenían del río Yarabamba de sus sitios de Cacana y Parasocso.*

El agua que irrigaba las andenerías de Puquina y Churajón provenían de las pampas de Uzuña cerca del Pichu - Pichu, estos acueductos tenían un recorrido de 40km, recorriendo por colinas, rocas, desiertos, torrenteras y profundas quebradas, construyendo un túnel en el cerro Roquehuaya cerca de la pampa de Uzuña con el fin de acortar distancia y evitar acantilados que en época de lluvias sufrían de derrumbes. Este canal principal al llegar al complejo de Churajón se ramificaba en otros canales menores que se extendían por toda el área agrícola de Churajon. (Bernedo, 1958: 130-131)

Como describe Bernedo Málaga, estos pobladores prehispánicos tenían un gran conocimiento de ingeniería hidráulica; actualmente frente al Centro Administrativo de Churajon, detrás del cerro Torre Ccasa, se puede observar este antiguo canal cubierto con cenizas de la explosión del volcán Huaynaputina.

En Parasca no se ha encontrado ninguna evidencia de estructuras como **reservorios** (6), pero Bernedo Málaga dice que existían reservorios cerca de las áreas de cultivo como lo describe:

Se depositaba el agua durante la noche para irrigar durante el día los andenes. Sólo la existencia de grandes y seguros reservorios o represas en sitios adecuados donde estacionaban las aguas de los ríos y torrenteras que en años de lluvias abundantes irrigaban los sembríos. Según se observa se levantaban los diques de piedra en las estrechas gargantas de cerros elevadísimos por donde se deslizaban los ríos, muros inquebrantables apoyados en enormes peñascos, de consistencia granítica, convirtiendo estas oquedades en inmensas lagunas, así la pampa de Pocsi quedo convertida en un enorme estanque que irrigaba los terrenos entre Mollebaya, Characato y Socabaya. (Bernedo, 1958: 132)

(6) Reservorios: Son pozos construidos a manera de una presa con especificaciones mínimas (Ingeniería hidráulica); construidas en un lugar adecuado, en cuya cavidad se almacena líquido. Depósito artificial que es alimentado por canales.

Con este mismo sistema de represas, estancaron las aguas en la pampa de Candabaya, logrando aumentar las aguas del río Jalan logrando irrigar el valle de Chapi desde Churajón hasta la confluencia con el río Tambo, en una extensión de 50Km. (Bernedo, 1958: 133)

En el Centro Administrativo residencial se pueden apreciar las estructuras de 3 reservorios que se encuentran cubiertos por ceniza del volcán Huaynaputina.

En cuanto a las investigaciones y descripciones hechas por Bernedo Málaga a partir del año de 1931, referente a canales y reservorios se tendría que confirmar las descripciones que realiza en la citada publicación, referente a los sistemas de regadío en el Complejo Arqueológico de Churajón.

*Considero muy importante este tema de **canales y reservorios** en el área de Churajón por lo que se aconseja realizar estudios más exhaustivos de investigación a otros arqueólogos interesados en este tema.*



Fig. 18 Canal de drenaje ubicado dentro de la estructura n° 28

2.2.20 CAMINOS: Vías construidas por donde se transita habitualmente de un núcleo urbano a otro, y que puede tener diferentes intersecciones viales, en general se les conoce como vías interurbanas. Los caminos están clasificados en: *Caminos naturales* (Senderos, trochas) y *caminos artificiales* (construidos por el hombre), considerándose los caminos de herradura y carrozables, y que pueden estar o no pavimentados. A continuación, una breve explicación de los siguientes términos:

Intersecciones viales: o cruces, es cuando sobre una vía se conectan o salen otras vías, que pueden ser convergentes y divergentes.

Sendero: Caminos angostos que permiten el paso de hombres y animales, pero en fila.

Trocha: Senderos difícilmente transitables por el hombre.

Herradura: Permite el paso de personas o animales en grupo, mas no de carruajes.

Carrozables: Son los que permiten la circulación de vehículos motorizados y animales.

Los caminos prehispánicos son pedestres y de herradura. Estos caminos son muy angostos, teniendo un promedio de 1m de ancho en sus partes más estrechas, y 2m en sus partes más amplias. Podemos decir que los únicos caminos que se conservan todavía son los que se dirigen hacia el Centro Administrativo de Churajón y el otro que va en dirección hacia las partes altas, como la pampa de Uzuña. El camino que va en dirección del Centro Administrativo de Churajón, baja hasta el caserío actual de Tasata, luego asciende por la quebrada del cerro Sahuaca hasta el mismo Centro. El otro camino que se dirige a las pampas de Uzuña tiene otros caminos secundarios (cruces viales) que nos llevan a caseríos y poblados del área de Chapi. Estos caminos actualmente son utilizados por los pobladores de la quebrada de Tasata (Fig. 19).

Los fragmentos de cerámica encontrados en Parasca son de origen Colla éstos sugieren que debió existir una relación comercial con el altiplano, de la misma forma que la cerámica encontrada en el Centro Administrativo de Churajón pertenecientes al estilo Chiribaya y Chuquibamba nos sugiere que debieron tener relaciones comerciales con la costa (valle de Tambo) y la sierra nor-oeste de Arequipa (provincia de Condesuyos). Para estas relaciones comerciales debieron tener vías de comunicación entre los lugares mencionados, vías muy bien construidas y mantenidas.

Al producirse la conquista Inca de toda la región, estos caminos siguieron siendo utilizados, definitivamente los Incas debieron utilizar el sistema de Tambos en estos caminos. Después de la conquista española en esta área, se les siguió dando uso continuo y tránsito por estos caminos.

Toda esta gran área arqueológica fue posiblemente abandonada días antes o después de las primeras erupciones de ceniza del volcán Huaynaputina (1600), o posiblemente fue abandonado por las reducciones impuestas por el Virrey Toledo (1575), años antes de la erupción volcánica. Estas dos hipótesis marcaron el fin de muchos caminos que servían de ínter comunicación entre los núcleos urbanos en todo este gran Complejo Arqueológico de Churajón.



Fig. 19 Camino prehispánico en dirección al Centro Administrativo de Churajón.

2.2.21 CUARTOS O HABITACIONES: Estructuras que son parte de una vivienda, que está formado por la unión de muros y que pueden ser cualquier espacio (aposento) de la vivienda sean dormitorios, salas, almacenes, corrales, etc.

En Parasca los cuartos o habitaciones de las viviendas se encuentran generalmente alrededor de los patios internos, en otros casos las unidades de vivienda están sólo conformadas por un cuarto con su respectivo patio interno. Estos cuartos generalmente tienen forma cuadrangular y rectangular y debieron de ser como se los presenta en el levantamiento isométrico con sus techos a dos y un agua con callejuelas, vanos, ventanas, etc. (plano 3). En dos de ellas, existen cuyeras al interior de cada una (estructuras n° 8 y 23) (plano 1). Las medidas generales de estos cuartos oscilan entre: Ancho 3.20m y 3.80m. Largo de 3m a 8.70m. La altura de los muros debió ser entre 2,40m y 3,80m. Solo algunos cuartos se puede decir que presentaron hastiales (muros oblicuos de base y terminación estrecha en sus vórtices), otros simplemente terminaban en su parte superior recto y plano, por lo que la forma del techo a dos aguas estaba formada por el armazón de madera del techo. La función que cumplían es obvia, la de cobijar a sus moradores de la intemperie, pero no se ha podido determinar otro tipo de función en estas estructuras habitacionales como la de un posible templo o recintos administrativos. En las estructuras n° 1 y 23 se pueden apreciar habitaciones con una cantidad regular de hornacinas (plano 1), con el fin de colocar posiblemente ídolos religiosos u otros objetos, por lo que considero que estos recintos hayan tenido la función de templos, pero esta afirmación se tendría que determinar en futuras excavaciones arqueológicas.

En general, todas las unidades de viviendas o casas con su patio interno, tienen un tamaño promedio que va desde: Largo 9.00m a 33m. Ancho 5m a 22m. Por sus formas, varían desde casi rectangulares y cuadrangulares a totalmente irregulares (plano 1-3).

2.3 ACABADOS. -

El acabado es el tratamiento final de toda obra de fábrica, destinada a darle un aspecto agradable. Las paredes de una estructura requieren usualmente revestimiento o revoque, que puede ser de materiales muy distintos y aplicados siguiendo también procedimientos diferentes y cuya finalidad es, en lo exterior, la protección contra los agentes atmosféricos, aumentando su aislamiento hidrófugo, corrigiendo su acabado y, en lo interior, obtener superficies lisas aptas para su pintado o decoración. La primera capa regulariza la superficie y se denomina *revoque grueso*, el que a su vez terminado deja una superficie pareja, aunque rústica. A ésta la recubre la segunda capa, llamada *revoque fino o enlucido*, que debe tener una composición acorde con la textura deseada (Ravines, 1978: 29). El enlucido es la etapa final del estuque.

Acabado: proceso mecánico cuya finalidad es obtener una superficie en la que la rugosidad o desviación de los muros es corregido por el estuque o revoque. El concepto de calidad del acabado es independiente a la tolerancia o necesidad y exigencia de sus constructores. (Borrell, 1982: 34)

ESTUQUE: En Parasca las estructuras no poseían estuque o tarrajeo tanto en los muros internos de las habitaciones como en los externos. Sólo podemos apreciar una mampostería ordinaria (Fig. 8, 10). En un principio se pensó que estas estructuras pudieron haber tenido estuque y que a través del tiempo se cayó por el deterioro y los fenómenos atmosféricos, inclusive se realizó un pozo de sondeo junto al muro (Trinchera c) con el fin de poder hallar algún indicio de estuco enterrado en los 50cm de espesor de ceniza volcánica (explosión volcán Huaynaputina 1600).

2.4 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

Los materiales de construcción se definen como: *Es toda aquella materia prima procedente de la naturaleza y que se le da diferentes usos y funciones en la construcción, inclusive se transforman estos materiales en otros, con el fin de hacerlos más maleables y de mayor resistencia.*

Los materiales empleados deben presentar elevadas características de resistencia, sin las cuales no podrían construirse estructuras sólidas y que aguanten el paso del tiempo y del medio ambiente reinante (fuerzas). En cuanto a los materiales interesa mucho su constitución y su forma, pues determinan cómo se utilizan en la construcción, ya sean en su estado natural (piedras, tierras, maderas, etc.) o en productos elaborados (ladrillos, adobes, etc.).

Los diversos materiales utilizados en la construcción prehispánica son de tres tipos: Pétreos, Leñosos y Tierras (mortero o argamasa). Los primeros están conformados por una gran diversidad de piedras al natural o también la existencia de piedras talladas en bloques, que por lo general son extraídas de canteras. En este grupo también se pueden incluir a los ladrillos y adobes, por ser más maleables, de fácil utilización y fabricación. Los segundos conformados por elementos de origen vegetal (arbóreos, arbustivas, etc.) y el tercero por tierras (greda, arcillas, etc.). También se tiene el mortero o argamasa que sirve para unir materiales más duros, y que son: el cemento, el barro, la cal y la arena.

En el Perú prehispánico se empleó como mortero arcilla muy fina, algunas veces cal, cenizas y líquenes como desgrasantes, también se encuentran otros elementos como cerámica, producto de tios rotos, ramas pequeñas, etc. Todo esto le daba mayor consistencia al mortero.

Los materiales, así como las técnicas y sus elementos nos ayudarán a concluir el grado de desarrollo a que se llegó en el núcleo urbano de Parasca Entre los materiales de construcción básicos empleados que tenemos en Parasca están: Pétreos, Tierras y Leñosos.

2.4.1 PÉTREOS: Los elementos pétreos son la base fundamental en las construcciones del poblado prehispánico en Parasca, estas piedras son del mismo cerro de Parasca y su composición es de granito, granodiorita y diorita, siendo de todo tamaño y de composición ácida, siendo muy abundante la granodiorita y diorita, este tipo de piedras son muy buenas para cualquier tipo de construcción por el grado de dureza. Estos tipos de piedras son muy abundantes en todo el complejo arqueológico de Churajon debido al tipo de formación geológica. (7)

Entre estas piedras tenemos las sin trabajo y con trabajo: Las sin trabajo son piedras al natural. Las con trabajo son: canteadas (Piedras cortadas y labradas por los cantos o caras), semi canteadas (Piedras cortadas levemente y sin labrar) y cortadas, las sin trabajo son: lajas, cantos rodados y piedras irregulares de diferentes tamaños y pesos. Señalamos que existen otro tipo de piedras por su composición que el hombre prehispánico supo elaborar, como en la fabricación de un mortero de color verde (canto rodado) de roca andesítica epidotizada (color verde de la epidota). Este tipo de roca es muy dura y de superficie lisa ideal para trabajos suaves y delicados. Las piedras en la construcción eran unidas con mortero (greda). En las esquinas o uniones de muros las piedras están montadas una sobre otra, formando pilastras, a su vez presenta unos leves amarres como en la Fig. 8 y Fig. 17.

La gran cantidad de piedras utilizadas en Parasca debió demandar un grupo de especialistas en el trabajo de las piedras, así como la acumulación de grandes cantidades de material para la construcción.

(7) Para mayor información de geología ver Capítulo 3, Estratigrafía y Petrografía pp. 40.

2.4.2 TIERRAS: Es el elemento más abundante y que utilizaban como mortero o argamasa. El mortero, está destinado a procurar una distribución regular de las cargas sobre las hiladas, asegura también la regazon, “la pegadura” de los elementos individuales entre sí, garantizando de este modo un monolitismo favorable que se opone a la deformación.

Utilizaban una variedad de arcilla denominada *Greda*. Esta greda la utilizaban mezclada con otros elementos como: fragmentos de cerámica, huesos quemados, gravas pequeñas y elementos vegetales correspondientes a la variedad de herbáceas y cactáceas. Estos elementos servían como desgrasantes o mordientes para darle mayor consistencia al mortero sirviendo como unión entre las piedras. El mortero, al estar compuesto de greda y con otros elementos daba a esta mezcla una muy buena consistencia con resistencia, adherimiento a las piedras y elasticidad en los muros. Al ser empujados por el crecimiento de cactáceas, estos se han inclinado hasta un ángulo de 60° lo que demuestra una buena consistencia del mortero.

La greda es un elemento muy abundante en todo el Complejo Arqueológico de Churajon y se encuentra a flor de tierra. Este tipo de greda es muy buena para la confección de ladrillos en las construcciones actuales. (8)

En Parasca se han hallado fragmentos de ladrillos que al parecer eran parte del piso dentro de las habitaciones, en especial en los lugares donde realizaban fogones para cocer sus alimentos, esto explicaría las formas sinuosas, irregulares, diversidad de tamaños y pesos no mayores de 6kg de estos ladrillos. No se han encontrado ladrillos como parte de los muros, al parecer los antiguos pobladores de Parasca no conocían la utilización y función de los ladrillos.

(8) La greda ha sido uno de los mejores descubrimientos del hombre en la elaboración de ladrillos como parte esencial de los muros siendo muy buena por su resistencia y durabilidad. Utilizando cemento (carbonatos de calcio), arena y agua como mortero.

2.4.3 LEÑOSOS: Sobre este tipo de material sólo podemos suponer de su utilización en especial en las cubiertas o techos como vigas y travesaños de las habitaciones, y como posibles puertas de los vanos de acceso. Los arbóreos autóctonos utilizados eran de troncos largos y rectos como el sauce, molle, etc que tienden a crecer cerca de quebradas y valles desde la región Yunga hasta la quechua este tipo de árboles son muy resistentes al soportar peso y tensión, por lo que creemos que debieron ser utilizados en la construcción de techos y cubiertas. Entre las herbáceas, el Ichu y el Tire servían también para las cubiertas que cubrían totalmente el armazón proporcionado por los troncos largos que conformaban el armazón del techo. Estas herbáceas son impermeables durante las precipitaciones de lluvia, son resistentes a los fuertes aguaceros, vientos y el intenso sol típico de la sierra peruana.

En cuanto a los tipos de plantas existentes en la zona tenemos cactáceas, herbáceas, arbustivas y arbóreos (Capítulo III Ecología del presente trabajo). Las cactáceas posiblemente se utilizaban como combustible para el fuego una vez seco, también como mordiente en la preparación de mortero, por tener una pulpa pegajosa y elástica. (Fig. 20)

Los materiales leñosos fueron utilizados para columnas, techos y cubiertas. La utilización que se hace de las maderas puede ser de dos tipos:

- Las utilizadas exclusivamente en techos con sus respectivas vigas y refuerzos diagonales y como cubiertas las de tipo herbáceas.
- Las construcciones hechas íntegramente de madera (Paredes y Techos), sin olvidar las posibles puertas de madera en los vanos de acceso.



Cactácea perteneciente a la variedad de las Candelabro

2.5 FUNCIÓN Y FORMA:

La función que pudo cumplir cada tipo de estructura dentro del núcleo urbano fue variable dependiendo del uso que haya tenido como en callejuelas, cementerios, templos, patios, plazas, viviendas, etc.

La forma de los cuartos es rectangular en su mayoría, pero también se tiene habitaciones de forma cuadrangular. En cuanto a la forma de las chullpas y tumbas, según su planta son circulares y cuadrangulares. Todo este núcleo urbano se encuentra ubicado en la ladera sur del cerro Parasca.

Cada una de las formas y funciones que cumplió cada uno de los elementos y detalles mencionados, está explicado en cada uno de estos sistemas u objetos mencionados anteriormente.

CAPITULO V

I. EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS

1. CERÁMICA. -

La cerámica hallada corresponde a diferentes estilos culturales y a diferentes épocas, teniendo un posible origen en el Periodo Formativo (cerámica incisa) y que va hasta la época colonial española (1600). Los fragmentos que se tienen corresponden al Horizonte Medio, Intermedio Tardío y Horizonte Tardío. La cerámica más abundante es la del estilo Churajón e Inca, Churajón por ser el estilo local e Inca por la influencia o conquista.

La cerámica nos sirve como indicador de culturas, con respecto a la arquitectura, ésta nos indica qué grupos culturales construyeron y ocuparon estos edificios, incluyendo las características propias del diseño de un determinado patrón urbano y arquitectónico en una cultura regional.

Los fragmentos hallados corresponden a *cerámica Temprana* (posible Formativo) (Ilustración, Pag. 126), tanto en el Centro Administrativo de Churajón como en Parasca, lo que demuestra

una clara evidencia de ocupación de estos dos cerros desde estas épocas. Las evidencias halladas en Parasca son dos fragmentos de cerámica incisa de colores café oscuro con el numero: 1-P-Ch (1-Parasca-Churajón) y café muy claro n° 2-P-Ch (2-Parasca-Churajón), estos pequeños fragmentos no tienen engobe, además, la cocción de estos mismos ha sido con muy baja temperatura lo que les ha dado ese de color característico (Ilustración, Pag. 126). A estos dos fragmentos se les ha asignado una sigla correspondiente para una mejor identificación.

El fragmento n° 1-P-Ch (Ilustración, Pag. 126) fue hallado por el estudiante de Arqueología **Wilber Velasco Velarde** en la pendiente cercana al petroglifo 1 (plano 1) a 2m de distancia de éste, en superficie; este fragmento presenta incisiones no muy profundas de líneas paralelas y diagonales, el trazo de estas líneas demuestra bastante técnica en su elaboración.

El fragmento n° 2-P-Ch (Ilustración, Pag. 126) fue hallado a 60m de distancia cuesta abajo en la ladera Sur a nivel de superficie; este fragmento presenta incisiones muy profundas de líneas paralelas siendo muy tosco en su trazado, de este tipo de cerámica el Dr. Máximo Neyra tiene dos ejemplares hallados en el área de Puquina a 14.5km en línea recta con el Complejo Arqueológico de Churajon.

En general estos dos fragmentos pertenecen a la misma época, pero al parecer a diferentes ceramistas. No se ha podido identificar a qué parte y tipo de ceramio pertenecieron estos dos fragmentos.

El material empleado en su elaboración es arcilla con pequeñas incrustaciones de pirita, cuarzos y arenilla posiblemente como desgrasante, la mezcla no es de buena calidad presentando grumos crudos de arcilla (1-P-Ch), esto se debe a que la arcilla seleccionada no ha sido bien escogida y amasada para la elaboración del ceramio.

Debió existir algún tipo de arquitectura de éste periodo que posiblemente haya sido modificada en el transcurso del tiempo o posiblemente se encuentren algunas estructuras enterradas bajo el poblado prehispánico de Parasca. De acuerdo al director del Proyecto Churajon, Jozef Szykulski y de sus integrantes, se ha decidido llamar a este nuevo estilo de cerámica *fase Tasata*.

La existencia de fragmentos correspondientes al *Período Horizonte Medio* hallados en el centro Administrativo - Religioso de Churajon, demostraría una clara presencia de esta época en esta área (Tiwanaku, Wari). En Parasca se halló un pequeño fragmento del estilo Tiwanaku en la ladera sur (Ilustración, Pág. 127), parte superior, a pocos metros de este poblado prehispánico, cuya sigla asignada es nº 3-P-Ch (3-Parasca-Churajón) Identificado por el Dr. Máximo Neira Avendaño; pero según algunos investigadores este fragmento correspondería a un Churajon Temprano por sus características: Engobe color rojo con dibujos de una línea de color negro y dos círculos uno negro y el otro blanco inserto al negro a manera de un ojo, este fragmento es muy impreciso para poder decir a qué parte del ceramio perteneció. La cocción es buena, la pasta ha sido bien amasada y mezclada con desgrasantes que debieron ser de origen vegetal, presenta la técnica del alisado por la parte interna del fragmento, la manufactura de este fragmento por la composición de su arcilla es de origen local. La composición de la arcilla presenta incrustaciones de pirita, cuarzos y otros desgrasantes.

La cerámica correspondiente al *Periodo Intermedio Tardío* está constituida por fragmentos y ceramios semi completos correspondientes al estilo Churajon y fragmentos correspondientes al estilo Colla (Ilustración, Pag. 131), ellos presentan un engobe de color rojo y naranja y los diseños corresponden a líneas y dibujos de flores de color negro realizados pre cocción, por la composición de la pasta no deben ser propios de esta área.

La cerámica correspondiente al estilo Churajon (Ilustración, Pag. 128-129) es muy abundante, se tiene desde fragmentos hasta ceramios completos como tres cuencos de base plana con cuerpo semi esférico y otro con paredes convergentes. Para todo el borde de los labios es paralelo, presentan engobe de color rojo que se halla un poco deteriorado por el contacto directo con la superficie y la tierra, sólo uno de ellos presenta engobe en la parte interno-superior del ceramio, no presentan decoración interna o externa. Presentan la técnica del alisado por la parte interna y pulido en la externa, tienen un buen grado de cocción, la arcilla es de carácter local por su composición. Los fragmentos son de todo tamaño y muy variado como cuellos de jarras, asas, bordes, etc. presentando la decoración típica de este estilo.

Según otros investigadores la Arquitectura en Parasca y en todo el Complejo Arqueológico de Churajon coincide con el estilo cerámico de Churajon.

Existe cerámica que corresponde al *Período Horizonte Tardío* o Período Inca, que ejerció influencia o conquista sobre el estilo Churajon (1450); del estilo Inca se encuentra una gran cantidad de material ceramográfico en especial en Parasca, donde hay dos chullpas cuadradas (nº 3 y 7) de manufactura Inca. La cerámica completa hallada corresponde a un aríbalo de manufactura local hallado en Parasca 2, (Ilustración, Pag. 130) correspondiente a la fase: Inca Imperial Policromo B (Jhon Rowe), éste se caracteriza por presentar como iconografía 4 rombos y 2 medios rombos encerrados en un rectángulo de líneas de color blanco y negro, los rombos también presentan los colores blanco y negro. El cuerpo del aríbalo presenta dos asas con un apéndice en la parte superior de este y líneas de color blanco y negro que circundan la base del cuello, y engobe de color naranja. Parte del cuerpo y base están ligeramente quemados producto de la cocción, la base es cónica y plana en la unión de sus vórtices, el cuello es alargada, cilíndrica con labios expandidos horizontalmente, presenta dos

apéndices en los labios que han desaparecido. Sus dimensiones son: Altura total 33cm, diámetro del cuerpo de 18cm.

Otros fragmentos correspondientes a este mismo estilo tienen otra diversidad de motivos y colores, como el hallado en la chullpa n° 3 (Ilustración, Pag. 127) de color café oscuro, café claro y crema, estos colores están distribuidos en líneas delgadas y gruesas en posición vertical. Al parecer este fragmento era parte de un aríbalo, exactamente la parte de la unión del cuerpo con la base cónica de éste. Otros fragmentos presentan engobe de color naranja y rojo con dibujos que van desde líneas rectas y en zig zag, dibujos en "X", triángulos y aves de color negro sobre engobe naranja, etc.

La cerámica del *Período Colonial* corresponde a pequeños fragmentos con engobe de color blanco y con capas de barniz en un total de 4, esparcidos por todo el sitio arqueológico. Se encuentra también cerámica incisa que presenta en los bordes líneas en forma de "V" invertidas, correspondientes a este período (Ilustración, Pag. 127). Otros fragmentos corresponden a cerámica transicional, Inca-Colonial según el Dr. Max Neira Avendaño.

Como se puede apreciar que existe toda una línea de ocupación cultural en Parasca tan antigua como en el Centro Administrativo - Religioso de Churajon, esto se puede afirmar por las evidencias de cerámica encontradas que nos sirven como indicador de cultura.

En cuanto a los fragmentos de cerámica temprana hallados en Churajon y en Parasca, parece ser que estos fueron los orígenes del asentamiento en esta área por un determinado grupo cultural, que a través del tiempo han ido modificando su arquitectura y cerámica posiblemente por cambio de concepto dentro de la misma sociedad y por influencias externas.

2. PETROGLIFOS. -

Se define como el arte de trabajar con rocas o sobre ellas, a manera de petrograbados (Dibujos) en alto o bajo relieve. Según el arqueólogo Jorge Iribarren Charlin los petroglifos corresponden a las manifestaciones de pueblos agro-alfareros.

Los petroglifos hallados en el cerro de Parasca se ubican en dos sitios, uno de ellos se encuentra dentro del núcleo urbano y el otro a unos 500m de distancia en dirección Este del Sector Chullpas, en una pequeña colina en la cima del cerro Parasca; a esta pequeña colina se le ha denominado **Parasca 2**, por ser también un sitio arqueológico con evidencias de chullpas, tumbas, andenes, petroglifos y algunos muros. Las figuras que se pueden apreciar en ambos son hombres y animales como camélidos. El petroglifo que se encuentra en el plano 1 y 2 del núcleo urbano de Parasca se ha denominado petroglifo n° 1, el otro que se ubica en dirección Este del núcleo urbano se le denominado petroglifo n° 2.

El **petroglifo n° 1** se encuentra dentro del núcleo urbano de Parasca, no se pueden apreciar muy bien los rasgos de los dibujos de personas y animales por el proceso de oxidación natural de las rocas, que toman el color rojizo característico del área, dificultando la visibilidad de los motivos (petrograbados), sólo se puede reconocer la forma de dos personas y un camélido no muy claramente (borroso), siendo su estado de conservación regular. La cara de este petroglifo está en dirección Este (por donde sale el sol). Este petroglifo fue hecho por la técnica del golpeado. Las medidas de la piedra son: largo 1.40m, ancho 75cm y alto 1.40m, las medidas de la cara que contiene los petrograbados son: 65cm alto, 95cm ancho. La piedra es de la variedad de granodiorita. Este petroglifo fue hallado por el Bachiller **Luis Días Rodríguez** en la exploración que se llevó acabo en el mes de Agosto de 1998.

El *petroglifo n° 2* se encuentra ubicado en Parasca 2, que está en dirección Este del núcleo urbano de Parasca, este petroglifo tiene un buen estado de conservación pudiéndose observar bien los diseños en la roca, tiene mayor cantidad de figuras: un hombre y cuatro camélidos en posición dispersa o posiblemente representando escenas de caza. La ubicación de la cara de la piedra que contiene los petrograbados está en dirección Este (por donde sale el sol). Estos petroglifos tienen la técnica del golpeado y rayado. Sus medidas son: ancho parte superior 1.25m, ancho parte inferior 30cm, altura 1,25m. La roca es muy grande y es de granodiorita. Este petroglifo fue ubicado por el *Dr. Jozef Szykulski* en la prospección mes de noviembre de 1998.

3. METALES. -

Los metales suelen encontrarse en la naturaleza en estado libre o nativo, en general se encuentran combinados con el oxígeno formando óxidos, con el azufre formando sulfuros o con el ácido carbónico formando los carbonatos.

Los elementos de metal encontrados en el núcleo urbano de Parasca son de cobre y hierro, los artefactos de cobre son: la mitad de una pinza, un cuchillo o tumi y fragmentos de una lámina posiblemente parte de un collar (Ilustración Pág. 132). El de hierro corresponde a la mitad de una herradura de la época Colonial.

Los adornos de metal hechos en cobre han sido hallados a nivel de superficie dispersos dentro del núcleo urbano, éstos se encuentran oxidados y con un color verdoso. La herradura de hierro también se encuentra oxidada y presenta un color café oscuro y se encontró enterrada en la estructura n° 8, demostrando así la presencia española en Parasca y por ende en el Complejo Arqueológico de Churajon.

Los pueblos prehispánicos llegaron a conocer también el cobre con su aleación de estaño (bronce); según George Petersen G. dice: Aunque en las Américas el uso del cobre data de antes del primer milenio a.C.; la aparición del bronce no parece haberse hecho antes de la mitad del primer milenio d.C. En Bolivia y el noroeste de Argentina el bronce se originó probablemente antes del periodo Inca (posiblemente alrededor del año 600 d.C.), en el Perú se usó a partir del año 1000 d.C. Nombre en Quechua del bronce: chayanta, antachay, Chumpi anta, etc. (Petersen, 1970: 108). Los pueblos prehispánicos no llegaron a conocer el uso del hierro; en el área del complejo Arqueológico de Churajon se encuentra gran cantidad de rocas ferrosas, lo que demuestra la presencia de este mineral en la zona, a su vez existe abundante mineral de cobre en vetas cercanas que son explotadas actualmente (2000).

La pinza y los fragmentos de lámina de cobre han sido trabajados con la técnica de fundido, martillado y modelado. El tumi al igual que la herradura fueron fundidos y vaciados en molde y luego pulidos como retoque final (Ilustración, Pag. 132).

4. HUESOS.- Entre el material óseo hallado se tiene de dos tipos: restos óseos humanos y de animales.

Los huesos humanos hallados corresponden a costillas, clavículas, vértebras, huesos del cráneo, la cara, etc. Estos huesos han sido hallados en el sector C en las chullpas n°1, n°3 y n°9, en el interior de las cámaras funerarias, Estos huesos se encuentran revueltos por los “huaqueros” con otros elementos. Entre los huesos animales se tiene de camélidos hallados en asociación con dos cuencos semi completos y otros fragmentos de cerámica, estos huesos de camélidos corresponden a la mandíbula inferior del animal incluyendo sus molares y algunos incisivos. También se encuentran huesos quemados de origen animal como parte del mortero de las construcciones.

5. OTROS.-

Chaquiras: Pequeñas cuentas de piedra que se utilizaban alrededor del cuello a manera de collar o como pulseras en la muñeca, cuya función era decorativa. Este pequeño artefacto este hecho de turquesa, sólo se halló un elemento. Sus medidas son de 5mm de diámetro, de forma circular con un pequeño agujero en el medio, posee un grosor de 2mm.

Morteros: Es un pequeño recipiente globular de piedra que les servía para moler, machacar o triturar según sea el caso, semillas u otros elementos como huesos, metales, plantas, etc. El mortero fue hallado en la estructura n° 2 y se encuentra partido por la mitad, es una roca muy dura de color verde; esta roca es andesítica epidotizada (color verde por la epídota).

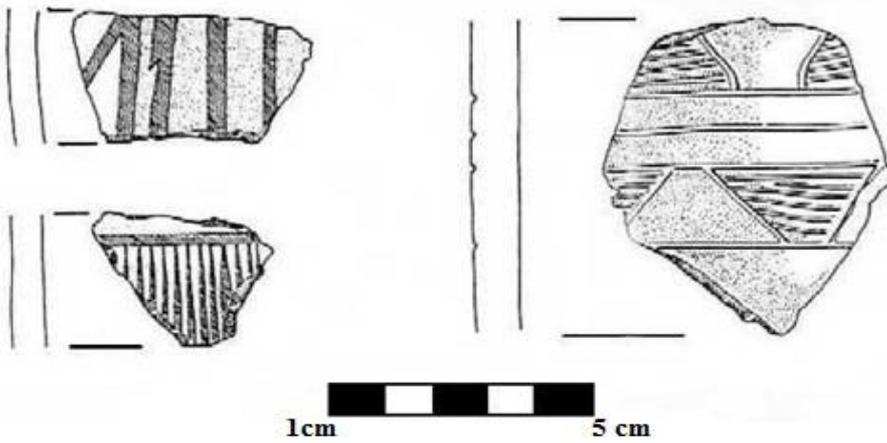
Batanes: Se encuentran en gran cantidad dentro del núcleo urbano de Parasca, por lo general tienen forma rectangular, los que están rotos o fragmentados se encuentran como parte de los muros, y los enteros dentro de las unidades de viviendas. Los batanes servían para moler alimentos como ají, maíz, etc., también se hallan algunas manos de moler como parte de los batanes (Fig. 21).



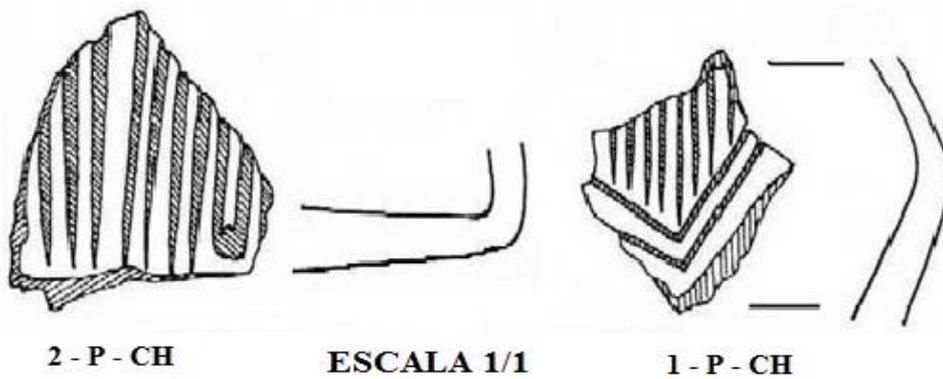
Fig. 21 Batan ubicado en el núcleo urbano de Parasca, uno de tantos.



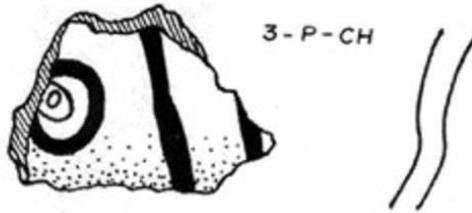
Fig. 22. Monolito ubicado en la plaza principal del Centro Administrativo Religioso de Churajon proveniente del formativo.



Fragmentos de cerámica formativa ubicados en la plaza principal del Centro Religioso Administrativo de Churajon. (Szykalski, 96: 44)

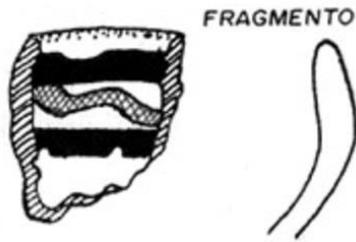


Fragmentos de cerámica formativa ubicados en el núcleo urbano del cerro Parasca.



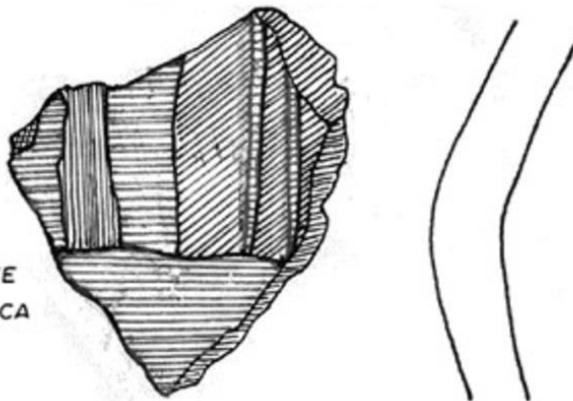
3-P-CH

ENGOBE ROJO
FRAGMENTO TIWANAKU



FRAGMENTO INCA

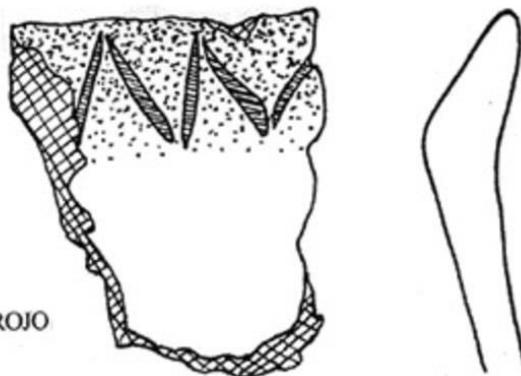
ENGOBE NARANJA



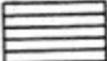
FRAGMENTO
CORRESPONDIENTE
A UN ARÍBALO INCA

FRAGMENTO
COLONIAL

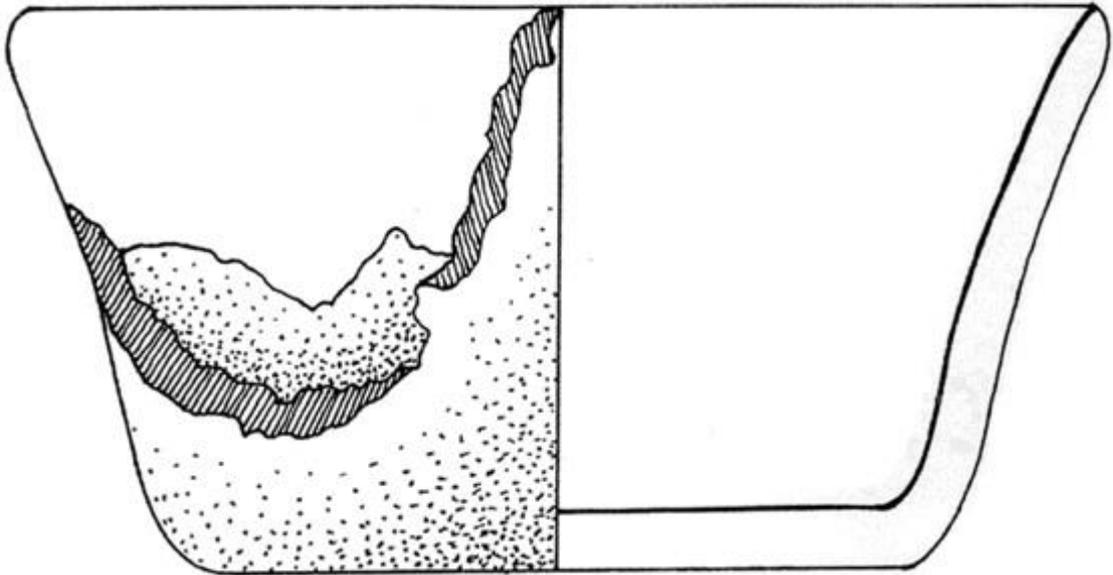
ENGOBE ROJO



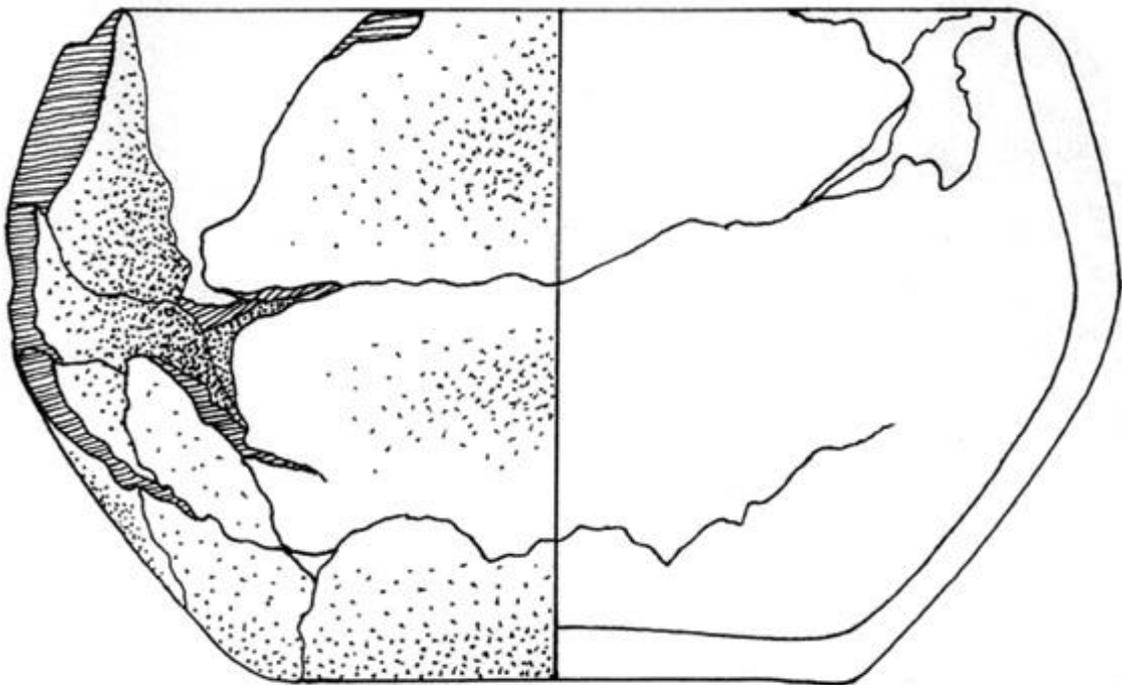
Carta de colores

-  Color Cafe oscuro
-  Color Cafe claro
-  Color Negro
-  Color Caqui
-  Color rojo

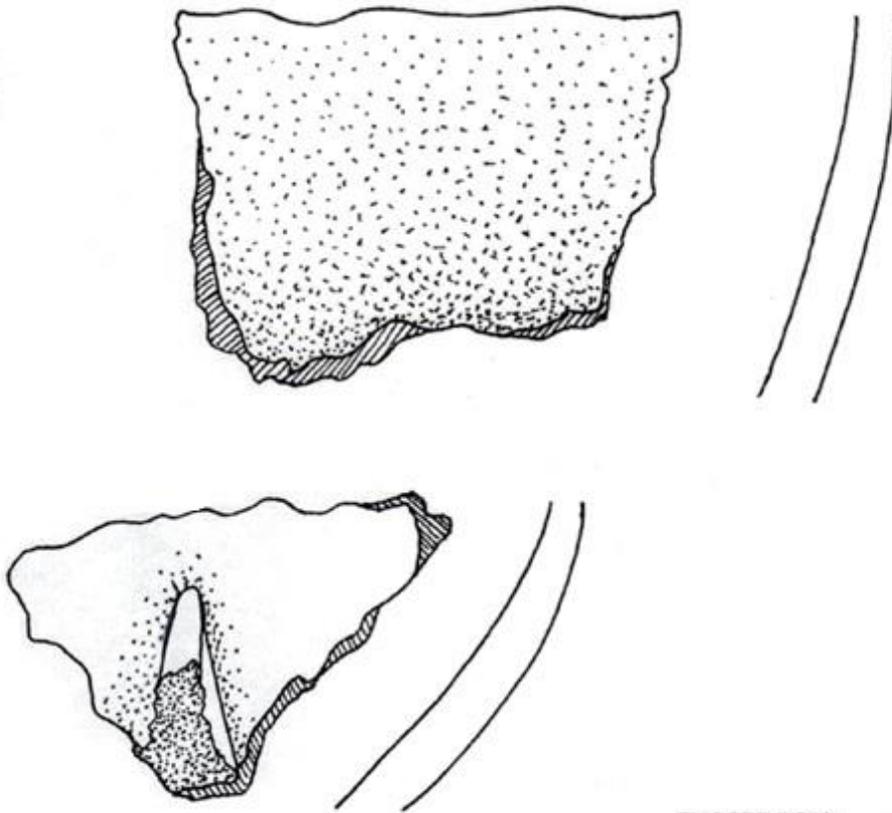
Escala 1/1



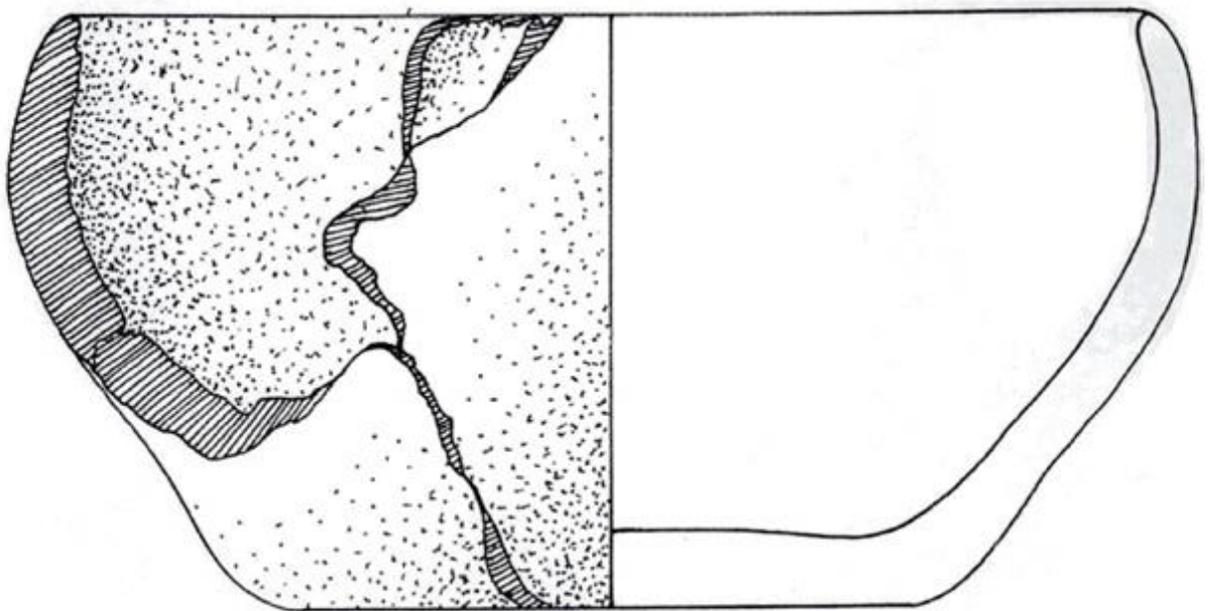
ENGOBE ROJO



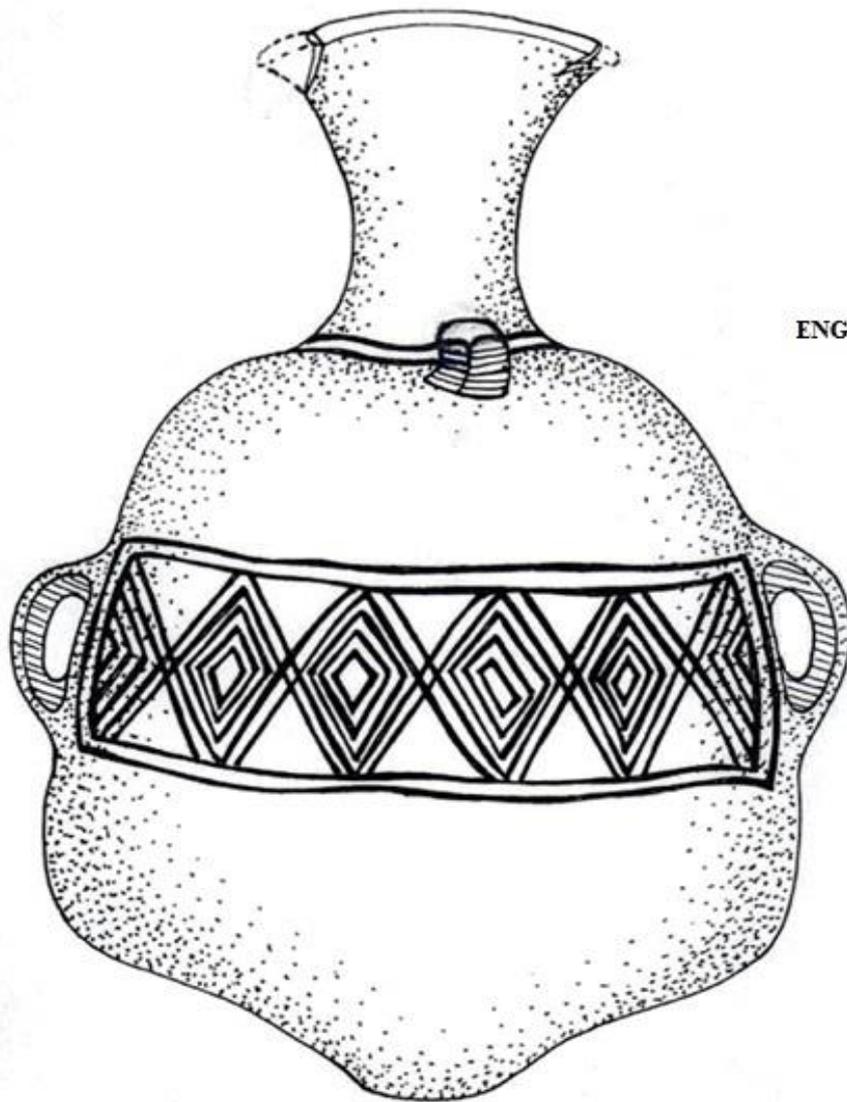
CUENCOS DEL ESTILO CHURAJÓN UBICADOS EN LA POSIBLE TUMBA
SIN ARQUITECTURA U OFRENDA (PLANO I)
Escala 1/1



ENGOBE ROJO



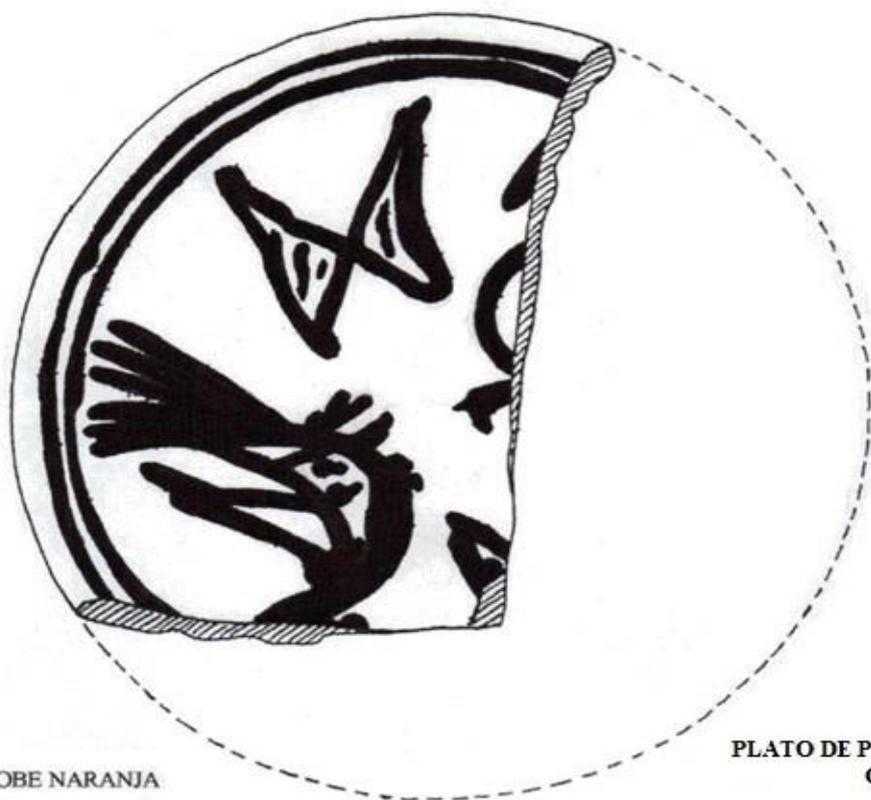
CUENCO CHURAJON UBICADO EN LA ESTRUCTURA N° 3
ESCALA 1/1



ENGOBE ROJO

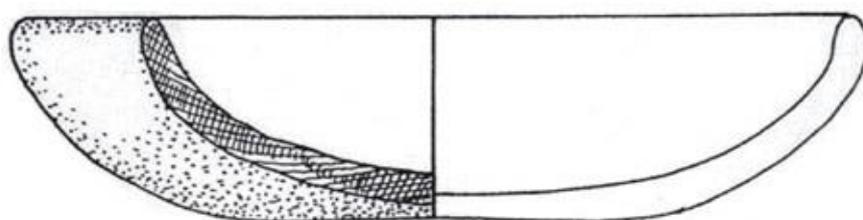
ARIBALO INCA UBICADO EN PARASCA 2

Escala 1/20

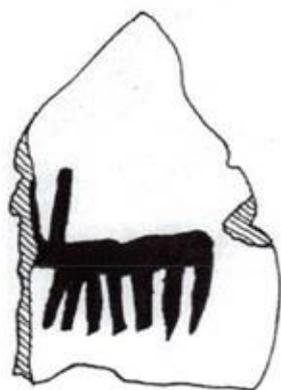


ENGOBE NARANJA

PLATO DE PROCEDENCIA COLLA

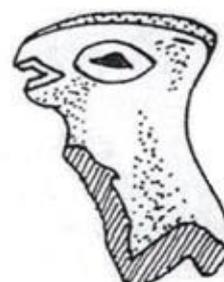


FRAGMENTO DE ESTILO CHURAJON

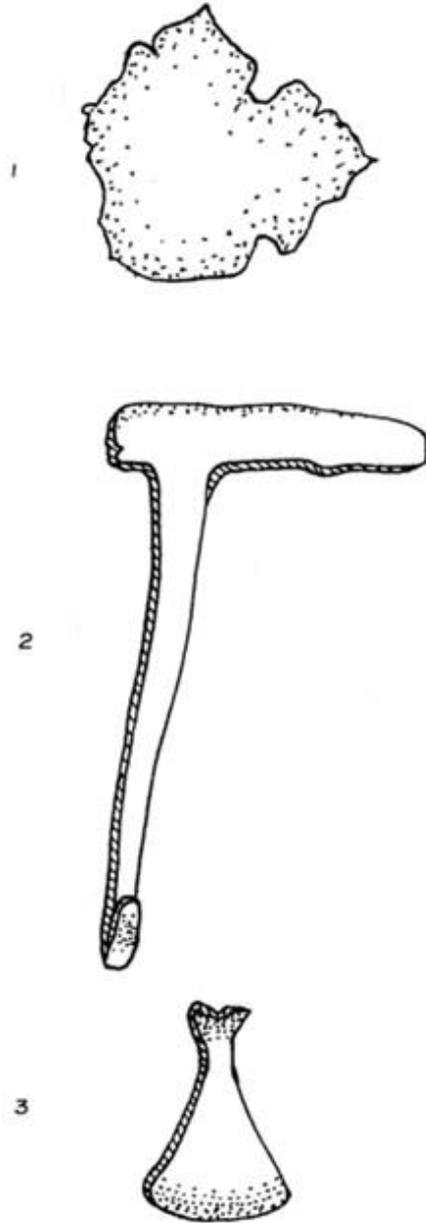


ENGOBE ROJO

CABEZA DE CAMELIDO ESTILO CHURAJON



Escala: 1/1

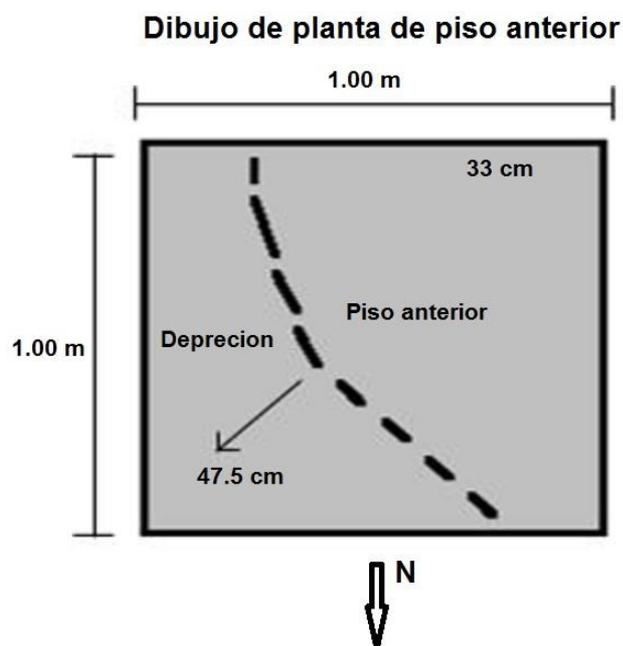


METALES DE COBRE: 1 LAMINA DE COBRE
Escala 1/1 2 UN CUCHILLO O TUMI
3 MITAD DE UNA PINZA

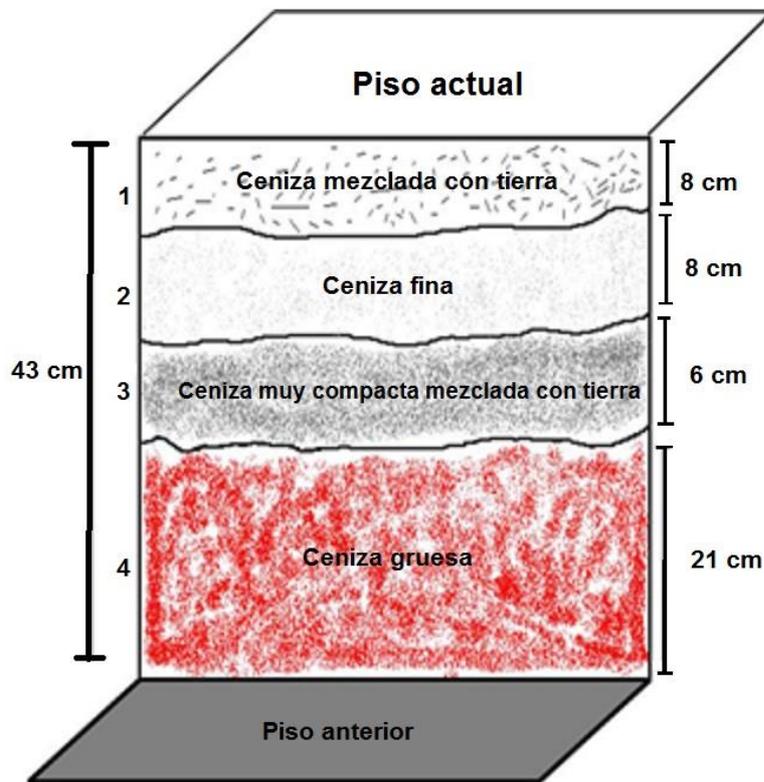
6. **INFORME DE LAS EXCAVACIONES Y PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICAS, LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS Y DIBUJOS ARQUITECTÓNICOS:**

* **EXCAVACIONES:** Las excavaciones llevadas a cabo como parte de la investigación para la presente tesis, se realizaron teniendo en cuenta dos objetivos: El primer objetivo fue determinar qué tipo de presencia cultural prehispánica existió en el área. El segundo objetivo fue determinar el espesor o profundidad del estrato de ceniza, desde el suelo actual hasta el piso anterior. A continuación, se procede a explicar en mejor detalle cada uno de los pozos de excavación realizados:

POZO n° A : Ubicado en el sector A, este pozo está a 2.50m de distancia de chullpa n° 41 (ver plano 1), fue realizado con el fin de determinar el espesor del estrato o nivel de ceniza, sus dimensiones son: 1x1m, posee cuatro estratos que sumados dan un grosor total de 47.5cm desde su parte más baja y 33cm desde su parte más alta, dos de estos estratos son puramente de ceniza, el estrato superior o nivel de superficie se encuentra mezclado con tierra, de igual forma el tercer nivel. (Ver gráfica)



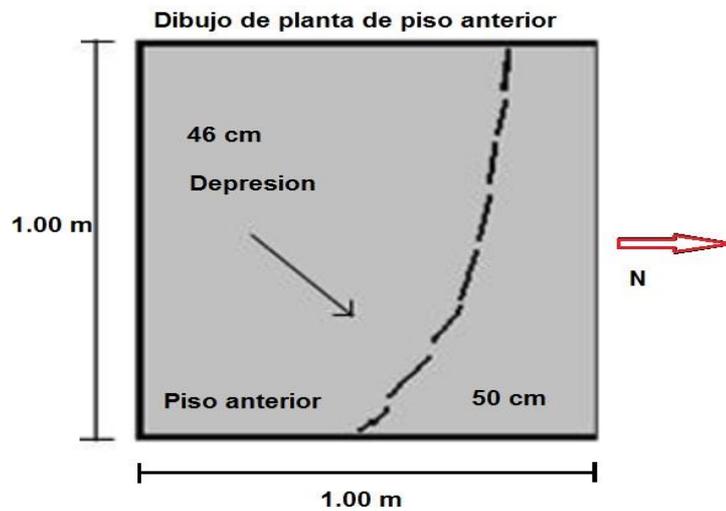
Se tomaron las medidas de cada uno de los estratos, teniendo una altura promedio de 43cm como medida intermedia entre las dos medidas de este pozo de sondeo (ver gráfica). No se halló evidencia de algún material cultural en la superficie del piso anterior.



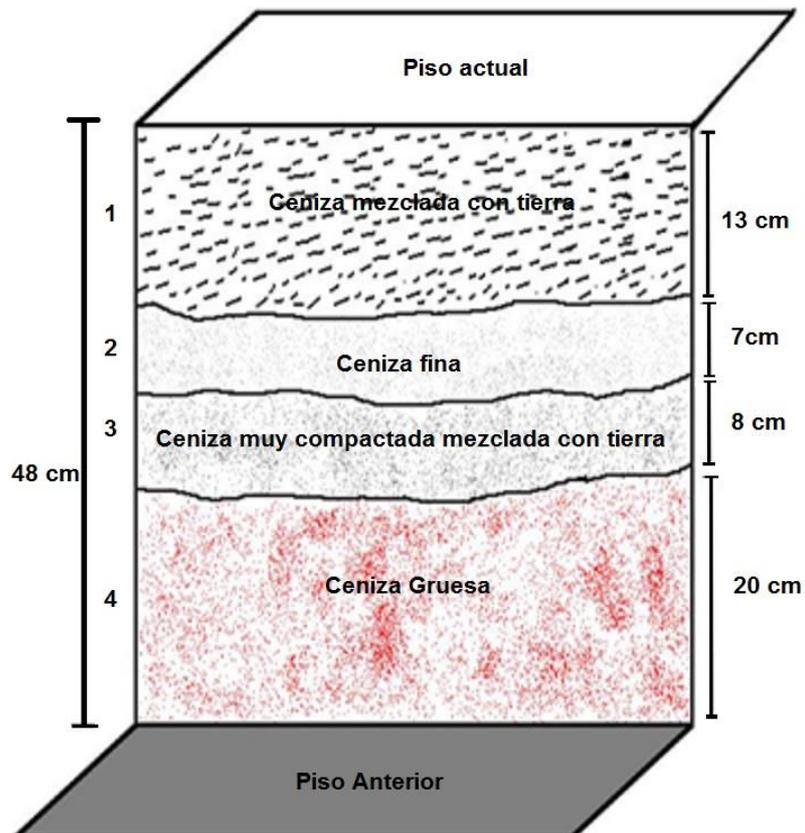
POZO n° B: Se realizó este segundo pozo con el fin de confirmar la profundidad de los estratos de ceniza. Este pozo se ubica también en la plaza principal a 2m de distancia de la chullpa n° 43 (ver plano 1), las dimensiones de este pozo son de 1x1m, con una altura oscilante entre 46cm y 50cm desde el piso actual hasta el piso anterior (ver grafica). Posee cuatro estratos, al igual que el pozo de sondeo n° A con las mismas características en cuanto al tipo de ceniza en cada estrato, pero diferente en sus medidas.

En este pozo sí se encontró evidencias de material cultural (fragmentos) como bordes, asas, etc.; todos estos materiales no eran indicativos (sin decoración).

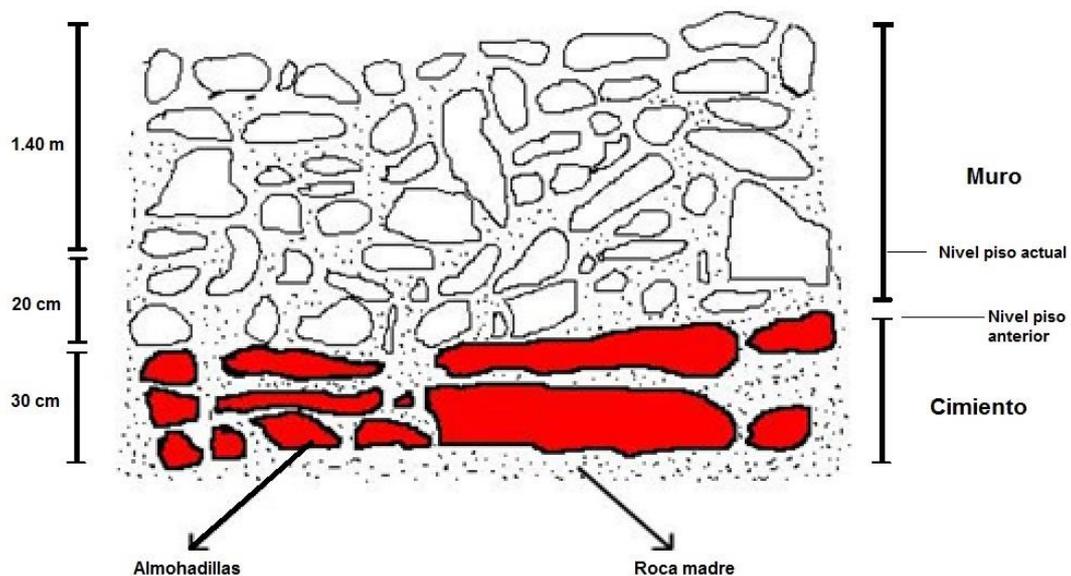
Se tomaron las medidas de cada estrato, desde una altura de 48cm como un punto intermedio entre las dos alturas (grosor de ceniza) existentes (ver gráfica).



En el pozo de sondeo n° B, el estrato de ceniza es mucho más alto que en el pozo n° A (ver gráfica).

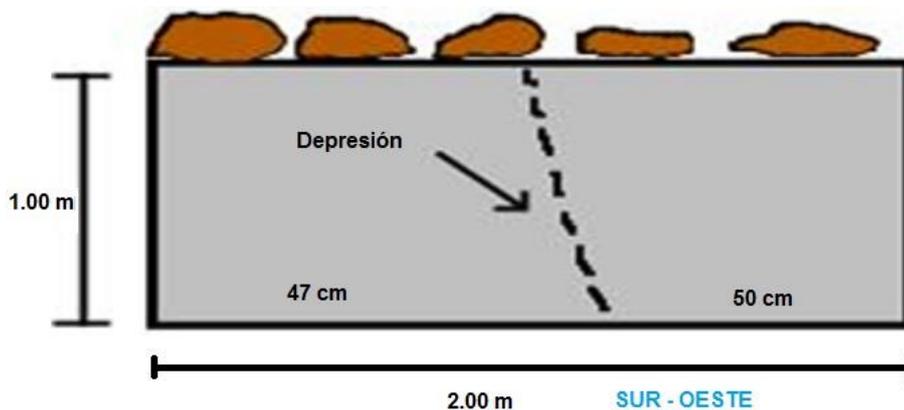


POZO n° C: Este pozo fue hecho en la pared exterior de la estructura n° 2, exactamente en el patio ubicado entre las estructuras n° 2 y n° 3 (plano 1), este pozo se hizo con el fin de demostrar la profundidad de los cimientos del muro. Las medidas del pozo son 2x1m con una profundidad total desde el piso actual de 50cm en la parte más alta, y en la parte más baja de 47cm. Se pudo comprobar que el cemento de esta estructura está a una profundidad de 30cm desde el nivel del piso anterior. Se han colocado piedras irregulares que actúan como almohadillas al lado de la roca madre. (ver gráficas)

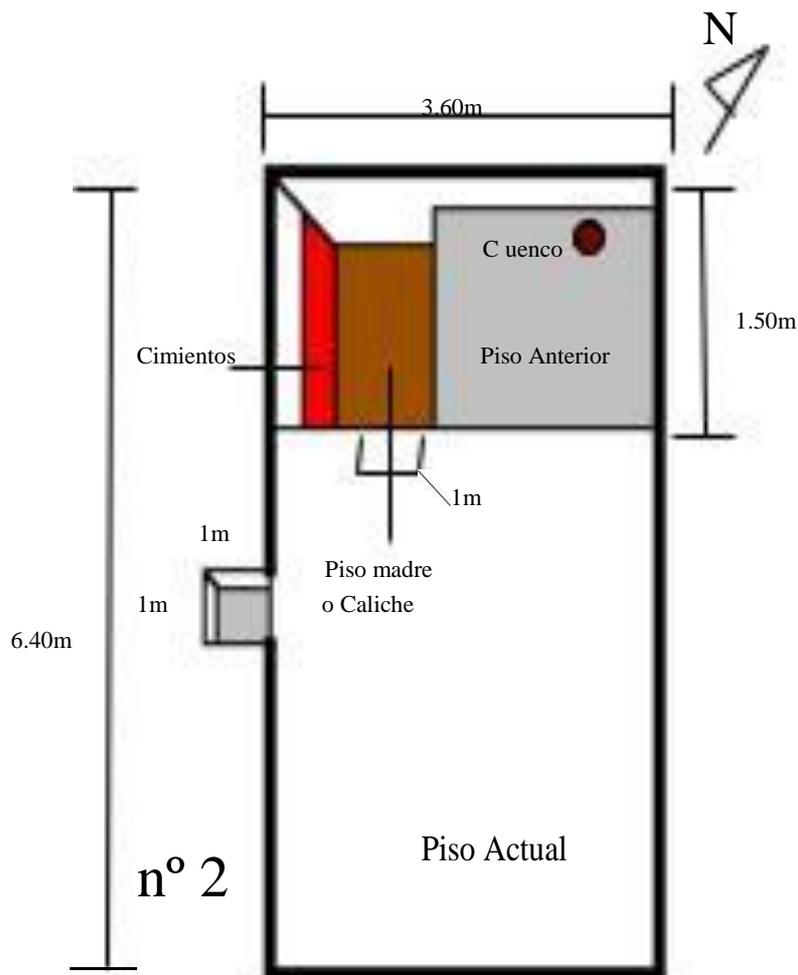


En este pozo de sondeo no se han encontrado elementos culturales.

Planta de Piso Anterior



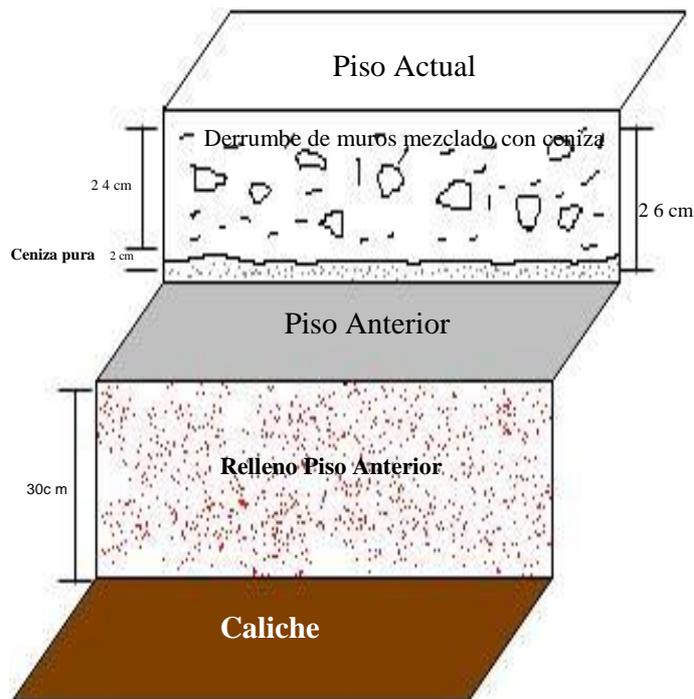
ESTRUCTURA n° 2: Se hicieron tres trincheras, dos dentro del recinto mejor conservado de esta estructura (Fig. 9, 18) y el otro en la parte exterior del vano de acceso, la excavación se realizó con el fin de rescatar información que nos proporcione la función que cumplió esta habitación, llegándose a la conclusión que este cuarto debió ser de un dignatario importante por encontrarse cerca de la plaza principal. En el nivel del piso anterior se pudo encontrar un cuenco completo pero rajado, sin decoración sin engobe, al igual que algunos fragmentos de cerámica.



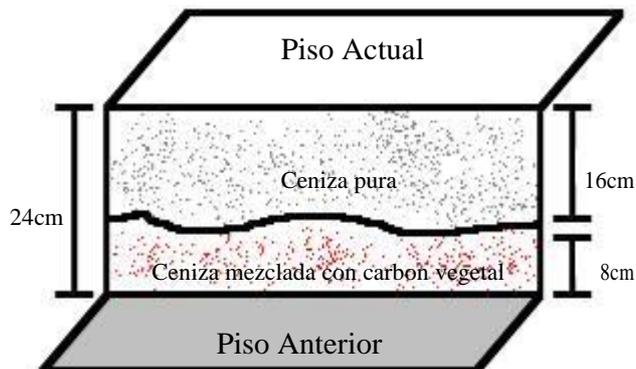
Las medidas de este cuarto son 6.40m largo, 3.60m ancho. La trinchera de excavación dentro del cuarto tiene 1.50m ancho por 3.60m de largo con una profundidad de 26cm.

La trinchera desde el piso anterior hasta el caliche, tiene 1m de ancho por 1.50m de largo con una profundidad de 30cm siendo ésta la altura total de los cimientos. La trinchera realizada en la entrada del vano de acceso tiene 1 x 1m, con una profundidad hasta el piso anterior de 25cm, compuesta por dos niveles de ceniza, uno de ceniza pura de 16cm de espesor, encima de otro de 9cm de ceniza mezclada con carbón vegetal, posiblemente este carbón sea parte del incendio del techo en el proceso de erupción del volcán (ver gráficas).

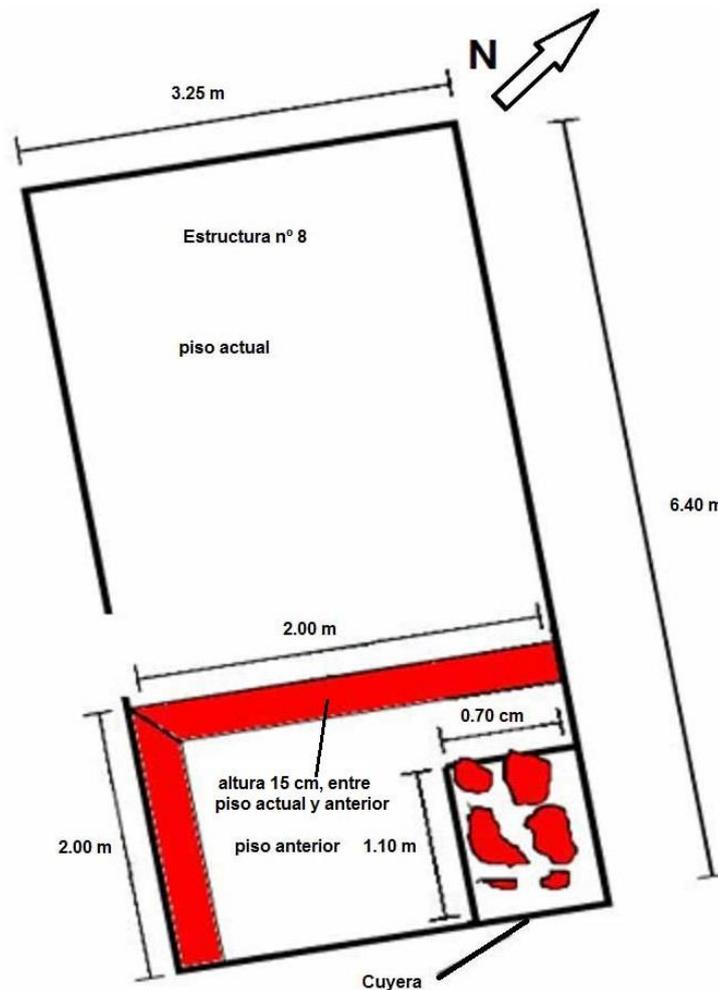
Perfil de trinchera dentro del recinto n° 2



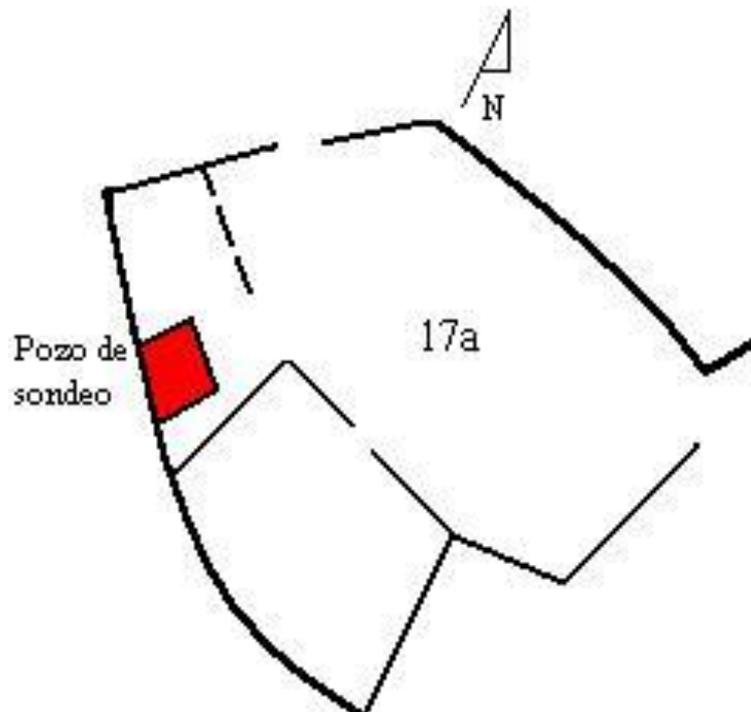
Perfil de trinchera del vano de acceso



ESTRUCTURA n° 8: Se realizó una trinchera dentro de la estructura n° 8 en el recinto donde se encuentra ubicada la cuyera, en esta trinchera de excavación se ubicó una herradura en el nivel del piso anterior al igual que fragmentos de cerámica sin decoración. Las medidas del recinto son: 3.25m de ancho y 6.40m de largo. La trinchera tiene medidas de 2 x 2m, dentro de ésta se ubica la cuyera, la profundidad que se excavó es de 15cm de ceniza mezclada con el derrumbe de los muros. La cuyera tiene medidas de 0.92m en un lado y otro de 72cm, de largo 1.10m, El grosor de los muros es de 10cm promedio. Esta cuyera tenía piso empedrado de lajas a la misma altura del piso anterior. Se le asigna el nombre de cuyera a esta pequeña estructura por presentar algunos desechos de cuy, en concordancia a las afirmaciones de Máximo Neira Avendaño por presentar forma a las cuyeras actuales.

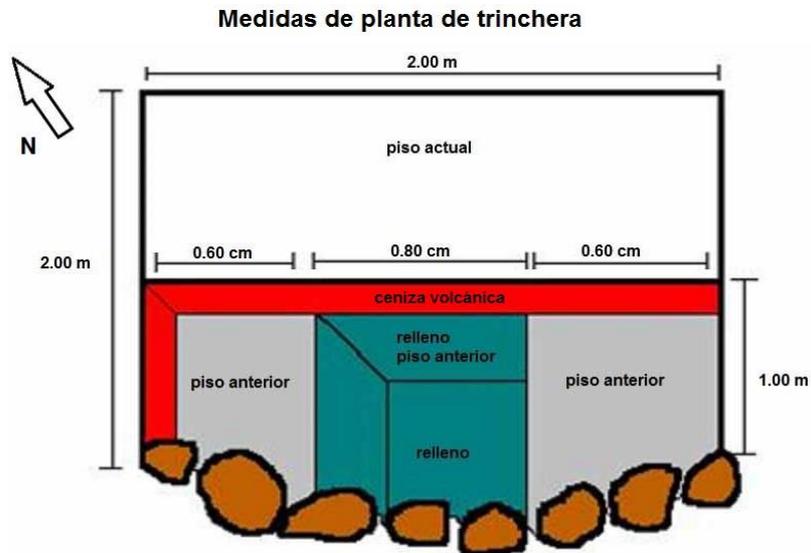


ESTRUCTURA n° 17: La excavación se realizó en el patio interno de esta estructura en el sector 17a (ver gráfica). La estructura n° 17 está compuesta por 4 sectores, fue dividida así por la extensión e independencia que tiene cada sector dentro de sí, a diferencia de las otras unidades de vivienda (ver plano 1). Esta estructura debió cumplir alguna función importante por encontrarse en medio del núcleo urbano y por su tamaño, posible vivienda de algún personaje principal de este poblado, como recinto administrativo o como una pequeña guarnición militar.

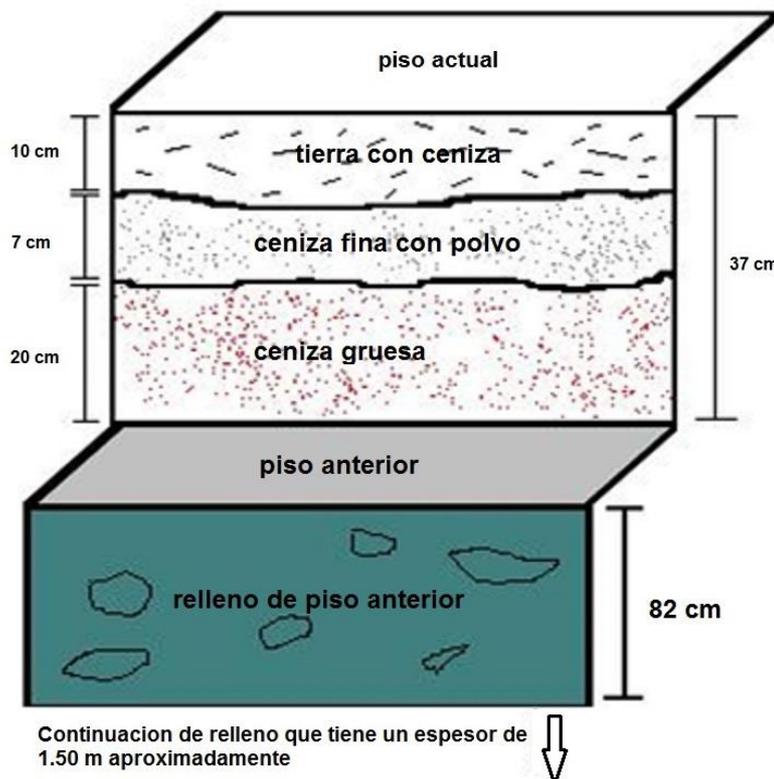


Las medidas de esta trinchera son de 2m de largo x 2m de ancho, con un espesor de los estratos de ceniza de 37cm en total. Se excavó además una segunda trinchera en el piso anterior de 1m x 0.80 cm, se realizó esta excavación para ver la profundidad del relleno en esta estructura hasta una profundidad 82cm, no se continuó excavando por razones de seguridad respecto al muro.

En el sector 17a especialmente existe un pronunciado desnivel, los cuartos y patios han sido construidos sobre relleno, el piso anterior está compuesto de material de relleno. Éste a su vez está constituido de tierra y piedras de todo tipo y tamaño.



Desde el piso anterior dentro de la estructura 17a hasta el otro lado del muro en su parte baja (piso actual), tiene una altura 1.50m, Ésta estructura ha sido construida en el desnivel del terreno aplicando muros con piedras muy grandes de 50cm de espesor (una hilera).



PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA: La prospección se realizó con la ayuda de los *estudiantes de Arqueología, Manuel Clavijo Zans, Wilbert Velasco Velarde y el Bachiller Luis Díaz Rodríguez*. La prospección se realizó en dos grupos, cada grupo estaba compuesto por dos personas.

El objetivo principal de la prospección era hallar material ceramográfico que nos sirviera como indicador de cultura, además el de hallar otros elementos culturales.

La prospección se iba realizando al unísono con la medición topográfica de cada unidad arquitectónica por sectores. Gracias a la prospección se ha podido ubicar cerámica temprana al igual que petroglifos, elementos metálicos, entre otros elementos. El material arqueológico hallado ha sido analizado principalmente por el *Dr. Máximo Neira Avendaño y el Lic. Augusto Belan Franco*, entre otros arqueólogos.

En esta prospección también se incluye la observación de la geomorfología del terreno, levantamiento de muestras de tierra y rocas, que fueron analizados en los laboratorios del Programa de Geología de la UNSA. También la observación y recolección de muestras de flora, y observación de la fauna del área (Complejo Arqueológico de Churajón). Estos datos fueron analizados en el Programa Profesional de Biología, en el Herbario (Laboratorio) de la UNSA. Gracias al estudio biológico y geológico en el Complejo Arqueológico de Churajón se ha podido llegar a muchas conclusiones e interpretaciones de carácter arqueológico.

Se ha incluido como parte de la prospección, la limpieza, cortado y quemado de plantas silvestres como cactáceas, arbustivas y herbáceas dentro

del núcleo urbano de Parasca con el motivo de evitar la destrucción de este sitio arqueológico por parte de estas plantas que son muy dañinas y perjudiciales para la arquitectura prehispánica. (9)

Se confeccionaron para en esta investigación fichas de cada estructura para poder recaudar toda la información necesaria, en cuanto a las formas de construcción de paredes, ventanas, hornacinas, puertas, etc., todo esto para llegar a saber el grado de desarrollo de la Arquitectura de la zona.

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO: Este levantamiento se realizó con la ayuda de un técnico en Topografía quien demoró dos días en realizar todas las mediciones de campo (Trabajo de Campo), a su vez le tomo mes y medio terminar los planos completos con sus respectivas correcciones realizadas posteriormente al ploteo (cálculos de medidas en gabinete), de los datos y medidas.

Los planos topográficos realizados en Parasca son dos, un primer plano de planta de todo el núcleo urbano de Parasca, catalogado con el numero n° 1 y un segundo plano que representa las curvas de nivel de dicho núcleo urbano, que empieza desde una altura máxima de 3,150 m.s.n.m hasta una altura mínima de 3,125 m.s.n.m. La separación entre cada curva de nivel es de 1m (altura). La escala en que han sido elaborados ambos planos es de 1/250; el error máximo en algunas de las estructuras es de 20cm. Los símbolos utilizados en los planos han sido ideados de acuerdo a las características de la Arquitectura en Parasca.

Los dos planos tienen una orientación hacia el norte magnético, el norte de los planos ha sido verificado por otras dos brújulas además de la brújula

(9) Gracias a la limpieza cortado y quemado de las Cactáceas, herbáceas y arbustivas en Parasca, es que hoy en día se pueden apreciar mejor las características de este poblado prehispánico, a su vez que nos ha ayudado a despejar las áreas de trabajo, para la excavación y prospección.

utilizada en el trabajo de campo. El plano de planta nos indica cómo fue la distribución de las estructuras y el de curvas de nivel nos indica cómo están ubicadas las estructuras en la pendiente o desnivel del cerro. Para dicho levantamiento topográfico se han utilizado cuatro puntos de estación del teodolito que también se encuentran representados con su respectivo símbolo en el plano n° 2, y se encuentran señalados con las letras A, B, C Y D.

DIBUJOS ARQUITECTÓNICOS: El diseño isométrico es un proceso de creación visual con un propósito, el de cubrir exigencias prácticas, un buen diseño es la mejor expresión visual de la esencia de “algo” (mensaje o un producto). Su creación no debe ser sólo estética, si no también funcional mientras refleja o guía el gusto de cada época.

El levantamiento isométrico o reconstrucción hipotética del poblado prehispánico de Parasca se hizo con el fin de poder tener una idea de cómo era dicho poblado cuando estaba habitado.

Estos dibujos arquitectónicos se diferencian en dos aspectos: La proyección isométrica, donde las medidas no corresponden a una escala real (ver Pág. 40 del presente trabajo) y los dibujos arquitectónicos, están hechos a escala, y donde las aristas de los cubos están en escala y pueden tomarse medidas sobre ellas, como en el plano n° 3 que está en escala 1/250.

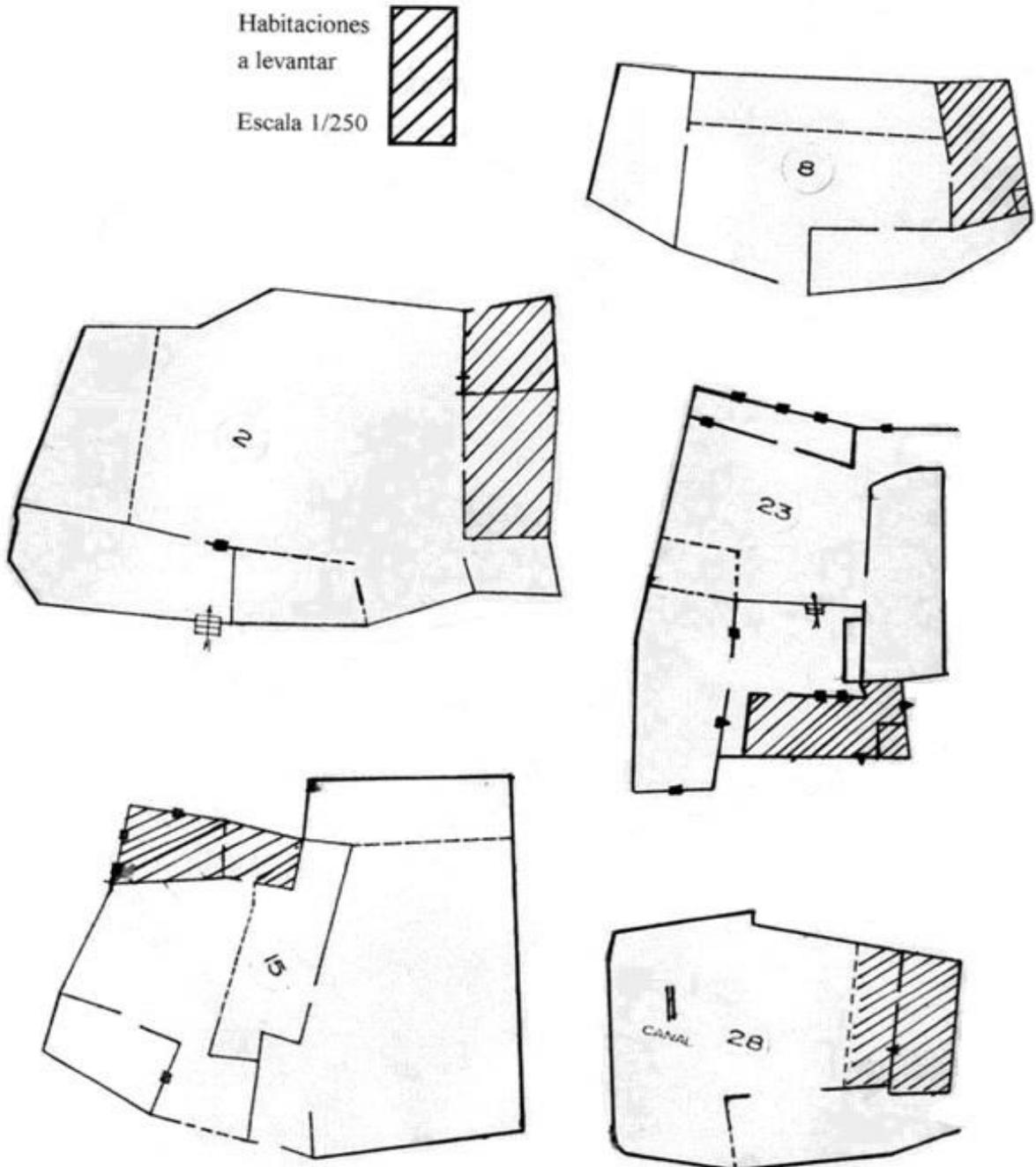
El plano n° 3 y las proyecciones isométricas de las habitaciones más significativas (Ilustración, Pág. 145-150) se han podido reconstruir gracias al buen estado de conservación de las estructuras en Parasca y al plano de planta (plano 1), que ha sido bien elaborado. La forma de los techos a dos aguas se puede apreciar actualmente en algunos muros como en la estructura n° 23 y 28, de igual forma ventanas, hornacinas, etc.

PLANO DE PLANTA DE LAS HABITACIONES ESCOGIDAS DENTRO DE LAS
 ESTRUCTURAS N° 2, 8, 15, 23 Y 28. A REALIZAR PROYECCION
 ISOMÉTRICA(Ver plano 1 y 3 - Cerro Parasca - Complejo Arqueológico de Churajón.)

Habitaciones
 a levantar



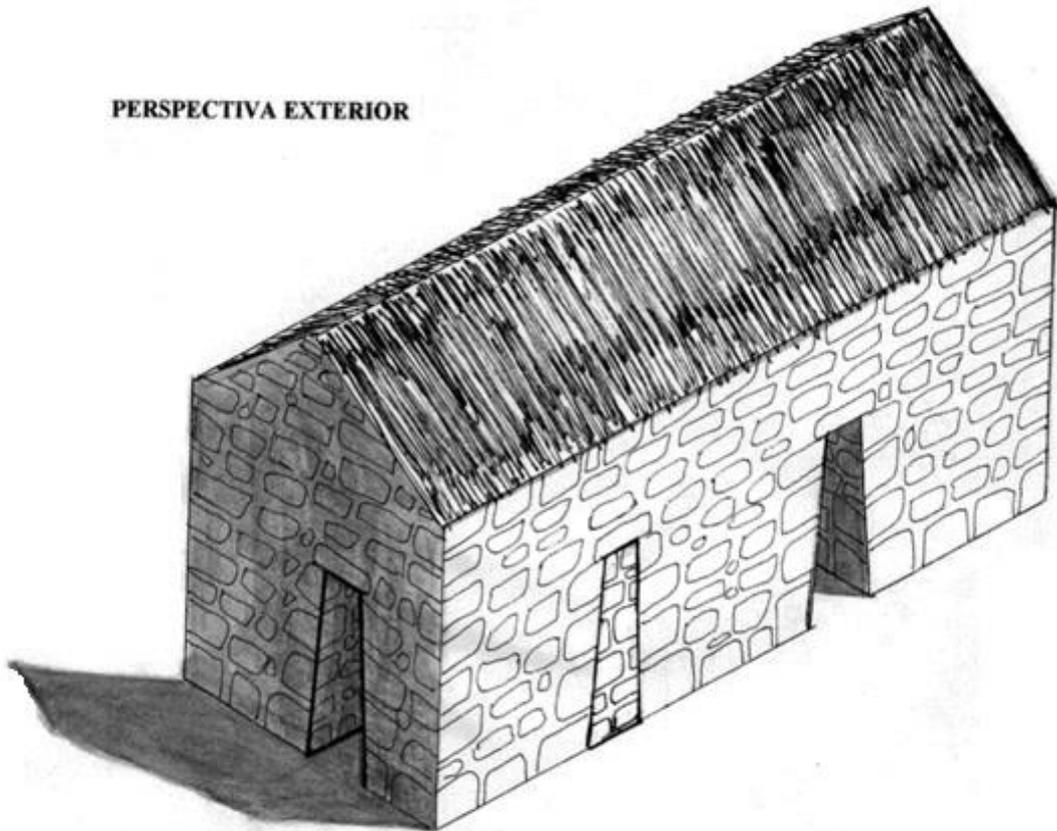
Escala 1/250





PERSPECTIVA INTERIOR

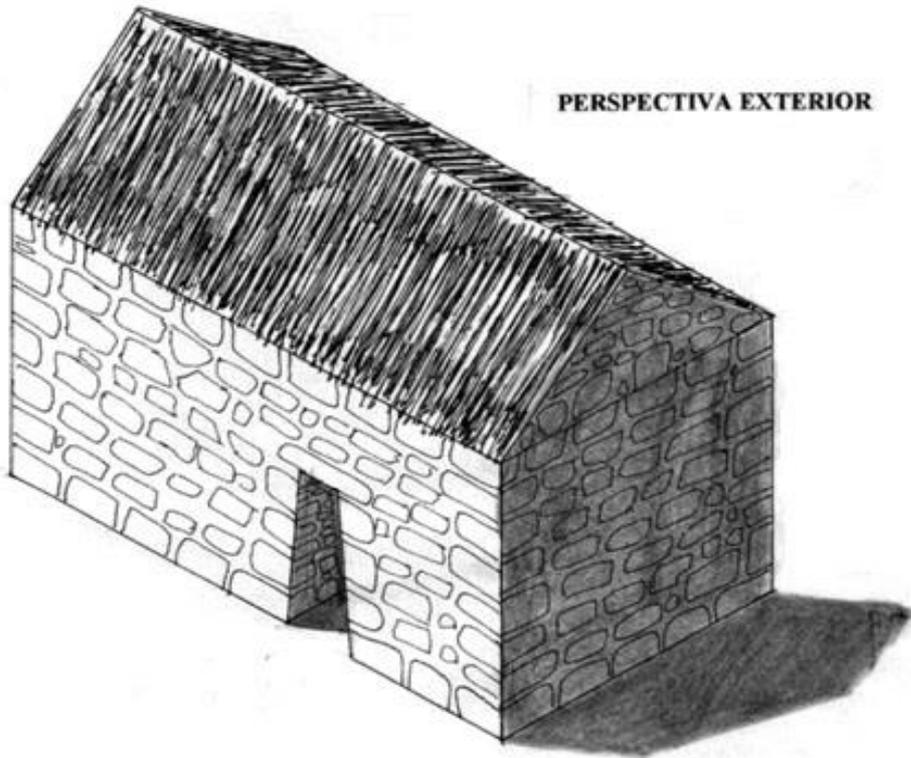
PERSPECTIVA EXTERIOR



PROYECCION ISOMÉTRICA	CERRO PARASCA
HABITACION UBICADA EN LA ESTRUCTURA n° 2	

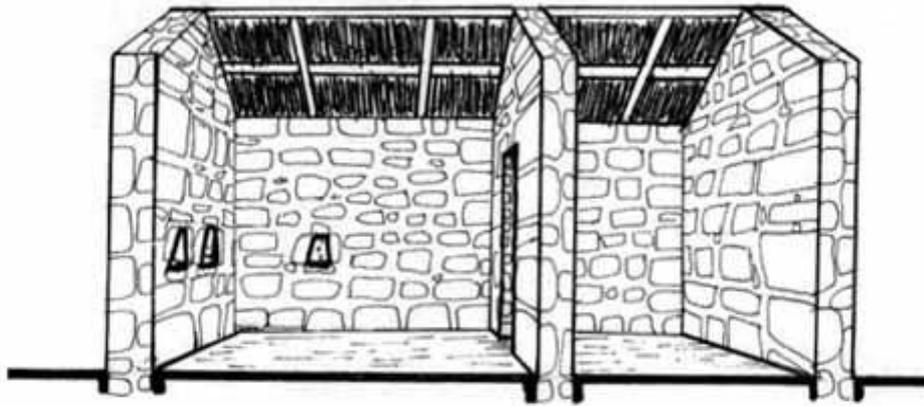


PERSPECTIVA INTERIOR

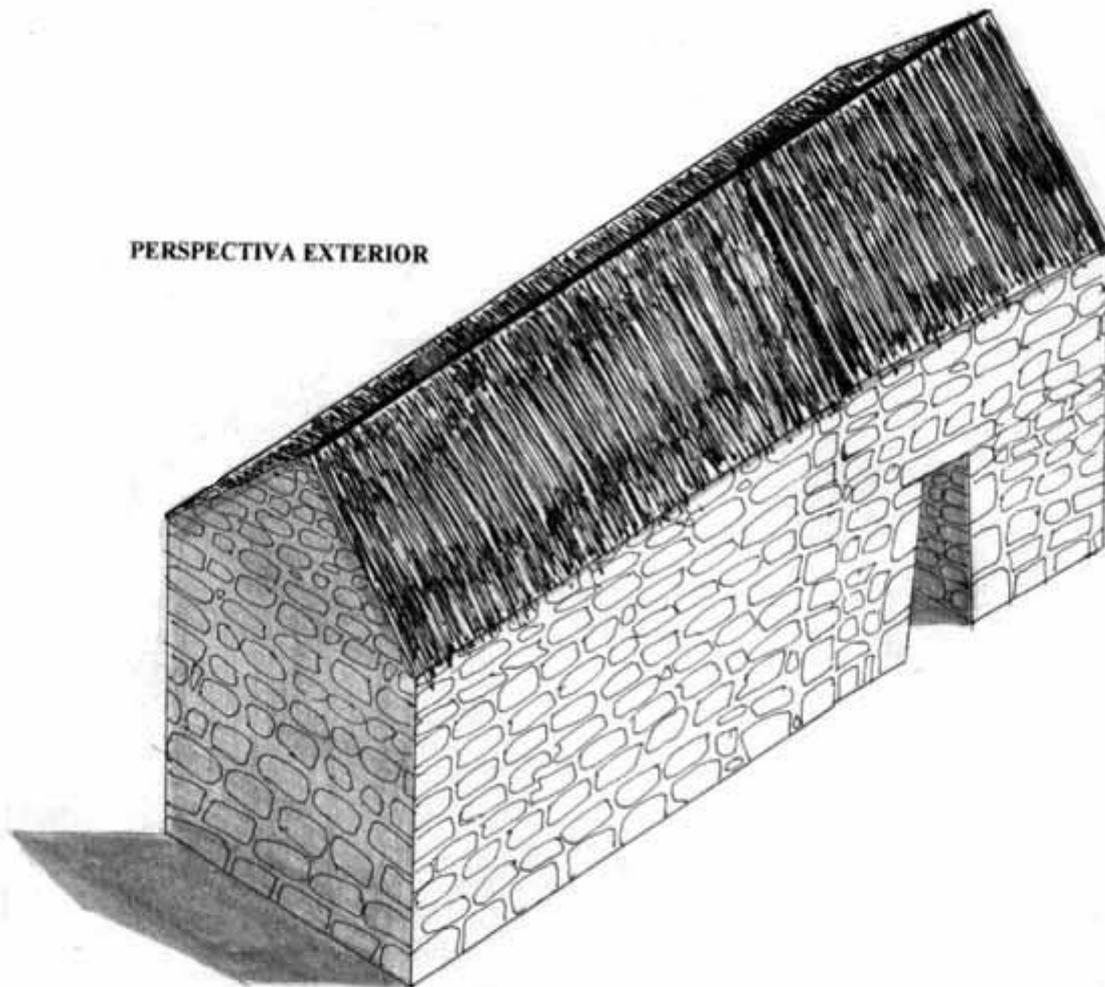


PERSPECTIVA EXTERIOR

PROYECCION ISOMÉTRICA	CERRO PARASCA
HABITACION UBICADA EN LA ESTRUCTURA n° 8	

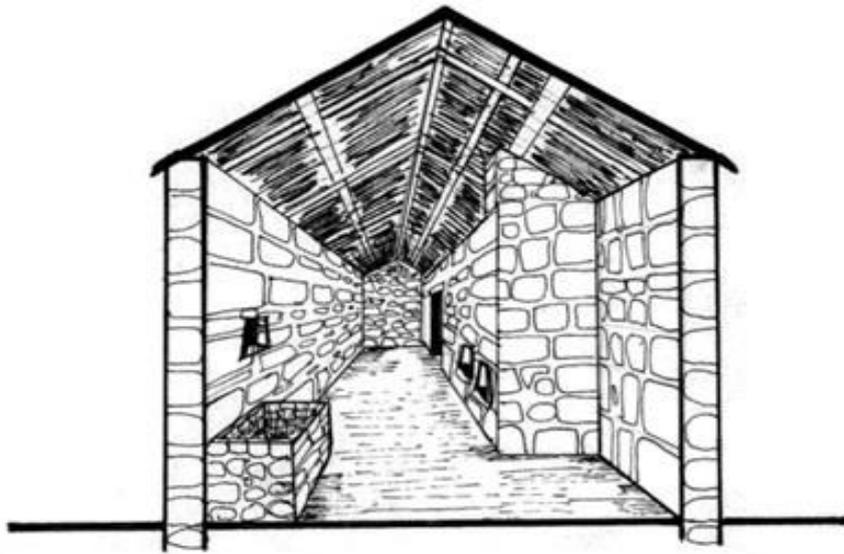


PERSPECTIVA INTERIOR



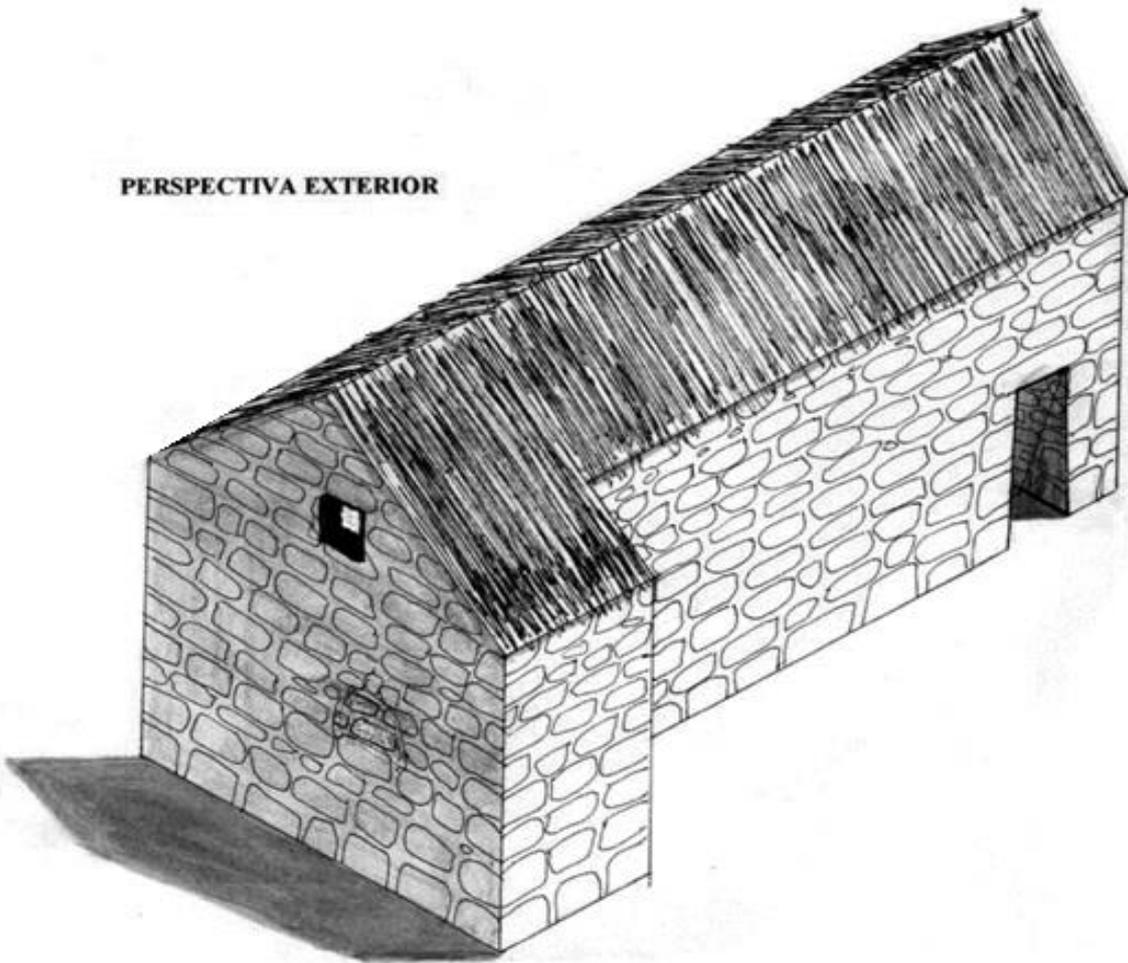
PERSPECTIVA EXTERIOR

PROYECCION ISOMÉTRICA	CERRO PARASCA
HABITACION UBICADA EN LA ESTRUCTURA n° 15	



PERSPECTIVA INTERIOR

PERSPECTIVA EXTERIOR



PROYECCION ISOMETRICA	CERRO PARASCA
HABITACION UBICADA EN LA ESTRUCTURA n° 23	



PERSPECTIVA INTERIOR



PERSPECTIVA EXTERIOR

PROYECCION ISOMÉTRICA	CERRO PARASCA
HABITACION UBIADA EN LA ESTRUCTURA n° 28	

7. ANÁLISIS COMPARATIVO:

De acuerdo a las investigaciones realizadas en lo concerniente al tema de la Arquitectura Andina, se decidió elaborar un análisis comparativo de Arquitectura entre Churajón y otras culturas a través del tiempo y el espacio.

El patrón arquitectónico en general de los pueblos andinos es similar, teniendo algunas variantes entre uno y otro grupo cultural, las técnicas empleadas son iguales o similares en las construcciones ordinarias y megalíticas, dando como resultado tipos clásicos de elementos y en el empleo de los materiales (piedras, tierras y maderos), siendo los mismos desde tiempos muy tempranos. La diferencia en el patrón arquitectónico entre una y otra cultura radica en los elementos de las construcciones monumentales como aquellas hechas enteramente de piedras labradas y pulidas, siendo el caso de culturas del Horizonte Medio (Tiwanaku-Wari) y Horizonte Tardío (Inca).

En lo referente al patrón urbano de las culturas andinas, tiene diferencias marcadas en cuanto a la distribución urbana de los edificios públicos y de las unidades de vivienda, presentando semejanzas y diferencias.

Se explicará en seguida acerca del patrón arquitectónico y urbano a través de un breve análisis comparativo que pretenda aclarar la distribución espacial y la arquitectura de las estructuras con relación a algunos de sus elementos arquitectónicos externos como: calles, patios, plazas, etc.; que demostraría patrones típicos de un determinado estilo cultural, en comparación con el estilo de Arquitectura Churajón. A continuación, unos breves ejemplos de patrón arquitectónico y urbano con respecto a algunos estilos culturales:

La Arquitectura Inca tiene sus características peculiares en cuanto a técnicas constructivas y empleo de materiales, conociéndose dos tipos de construcciones que son: construcciones de tipo ordinario y las de carácter monumental. Describimos ahora estos tipos de construcciones: “Las construcciones ordinarias o simples como las existentes en la Quebrada de la Vaca descubierta por Max Uhle en 1905, ubicadas en la provincia de Chala a 1.5km del extremo norte del pueblo de Chala. Tenemos elementos arquitectónicos como: hornacinas, vanos, chullpas, muros de una mampostería ordinaria, pisos de tierra, etc. Los materiales empleados son: piedras correspondientes al lugar, tierras (mortero) y maderos, entre las piedras tenemos: cantos rodados, piedras canteadas y semi canteadas. Este lugar tuvo una ocupación inicial correspondiente a un estilo local denominado “cerámica parda de Chala”, de los cuales se han hallado 140 fragmentos y 3 tumbas con su respectivo contexto. Posteriormente a la ocupación Inca en este sitio se modificaron las estructuras propias de construcción Inca, como las colcas o depósitos, contruidos además de un gran depósito aislado “siendo una construcción alargada con 16 cuartos, sus muros están erigidos casi perpendicularmente de los cuales sobresale cada vez tan sólo las hiladas superiores de las piedras. Sobre estas piedras salientes descansan lajas en dirección longitudinal, construida en su totalidad con piedras de una mampostería ordinaria, utilizando una tierra mezclada con conchas a manera de mortero.”

(Trimbor, 1988: 39)

Este tipo de construcción es simple a comparación de la arquitectura monumental existente en la ciudad del Cuzco. Su distribución espacial corresponde a estructuras aglutinadas y pasadizos laberínticos similares mas no iguales a la existente en el complejo arqueológico de Churajón, posiblemente

hecho por la cultura local y posteriormente modificado por la ocupación Incaica. La arquitectura monumental como la existente en el Cuzco utiliza grandes y pequeños bloques de piedras tallados y pulidos que se encuentran entrelazados perfectamente unos con otros formando muros de una mampostería ciclópea. La distribución espacial es muy diferente a la existente en el Complejo Arqueológico de Churajón y en valles aledaños a este, y es así como lo describe el cronista Pedro Sancho en 1534: *“La ciudad del Cuzco por ser la principal de todas, donde tenían residencia los señores, es tan grande y tan hermosa que sería digna de verse aún en España”*. *“La mayor parte de estas casas son de piedra y las otras tienen la mitad de la fachada de piedra; hay muchas casas de adobe y están hechas con muy buen orden, hechas calles en forma de cruz, muy derechas, todas empedradas y por medio de ellas va un caño de agua revestido de piedra, la falta que tienen es el ser angostas, porque de un lado del caño sólo puede andar un hombre a caballo y del otro lado otro”*. (Williams, 1981: 542)

Este tipo de planeamiento urbano descrito por Pedro Sancho es igual en otros núcleos urbanos del mismo departamento del Cuzco, como Macchu Picchu, Ollantaytambo, Patallanca, etc, (ver planos de sitios mencionados), con calles estrechas y espacios abiertos como plazas y patios. (Williams, 1981: 553-555-558)

Las callejuelas eran estrechas y separaban el conjunto de vivienda o kanchas, que por lo general eran de planta rectangular, éstos eran recintos cercados que tenían en su interior de dos a ocho cuartos pegados al muro del cerco además tenían un patio interno. En el planeamiento urbano Inca también se tiene otro tipo de estructuras importantes como kallancas, cuarteles, templos, almacenes, residencias de nobles y jerarcas (palacios), etc.

Las kanchas fueron el motivo fundamental de la composición arquitectónica Incaica. Las kanchas eran algo así como manzanas rectangulares, con calles estrechas pero rectas que las separaban unas de otras. La típica kancha medía 80 x 40m. Estas kanchas se presentan desde Tomebamba (Ecuador) hasta Incallacta (Bolivia). Este manzaneo rectangular con calles estrechas y rectas no resultó muy diferente de la imagen de algunas ciudades de España y les pareció familiar a los conquistadores. Los españoles consolidaron dos ó más manzanas Incas por una del trazado español. (Williams, 1981: 541)

En el planeamiento urbano Inca como menciona el Arquitecto Carlos Williams dice: “ellos supieron realizar un tratamiento integral del espacio muy diferente de la lotización o parcelación que introdujo el planeamiento occidental”. Es decir que ellos daban un uso íntegro o total al espacio, tanto en zonas planas como en declives o laderas del terreno.

La distribución espacial Incaica en las construcciones simples u ordinarias es igual a las de construcciones de carácter ciclópeo, inclusive en sus técnicas de construcción, esto se puede ver en otros asentamientos incaicos fuera del actual Departamento del Cuzco, como en la costa en Tambo Colorado, importante guarnición del ejército Inca. Kona Kona es otro asentamiento ubicado en la Provincia de Loa (Chile), tiene estructuras de planta rectangular y algunas estructuras circulares. En Tambillos y Ranchillos en Mendoza (Argentina), se reconocen las clásicas kanchas con cuartos y patios dentro del rectángulo. En Tomebamba (Ecuador) existen estructuras propias de Arquitectura Inca cuyos exponentes son las típicas kanchas.

El patrón urbano y arquitectónico del estilo Churajón, es muy diferente a los patrones Incaicos, en Churajón la distribución espacial de las estructuras presenta unidades de vivienda o casas con cuartos alrededor de un patio interno, la forma de estas unidades de vivienda es irregular, las más grandes miden 29 x 13m y las más pequeñas 10 x 9.50m aproximadamente (Parasca); éstas se encuentran a su vez contiguas unas con otras formando conjuntos de viviendas que se separaban y comunicaban entre sí por calles estrechas y tortuosas. Este tipo de estructuras no se asemejan en nada al tipo de planta rectangular Inca con sus calles estrechas y rectas que separan las kanchas o unidades de vivienda.

El patrón Inca expuesto es muy diferente al patrón de Churajón y al parecer después de la ocupación incaica de toda el área en el Complejo Arqueológico de Churajón, éstos supieron respetar el patrón urbano y arquitectónico local, esto se puede afirmar por que no se han hallado características típicas de los patrones incaicos como kanchas y pasadizos rectos, tanto en la ciudadela de Parasca como en el Centro Administrativo Religioso de Churajón.

Durante el Horizonte Medio, *Wari y Tiwanaku* estaban en todo su apogeo, y son ellos los que distribuyen un estilo típico de patrones urbanos y arquitectónicos durante este periodo. El derrumbe de Wari y Tiwanaku hace que los pueblos influenciados retomen simultánea y rápidamente sus lineales de diseño Pre-Wari y Tiwanaku, edificando con los nuevos aportes foráneos y enriqueciendo sus propios patrones, creando un estilo propio.

Es interesante anotar también que la regularidad de los trazos urbanos en el Horizonte Medio se pierde y modifican notablemente en el transcurso del tiempo, parece ser que las ciudades del Intermedio Tardío mantienen en mayor

proporción este trazado regular, el cual más bien se pierde durante el Horizonte Tardío (Duccio Bonavia).

Según el Arquitecto Carlos Williams nos dice: El trazado de grandes conjuntos es característico en los pueblos Wari, existiendo también en áreas pequeñas. Las áreas grandes tienen desde 512 a 256 hectáreas y las pequeñas son menores a 16 hectáreas (existen 4 niveles jerárquicos de las áreas que van desde 512 a 16 ha). El planeamiento urbano Wari tiene como base grandes recintos rectangulares con edificios adosados a los bordes a manera continua o casi continua. El centro de este recinto permanece vacío, y tienen una o dos entradas. Una variante común son los recintos rectangulares con un solo edificio aislado. El complejo de Wari estaba dividido por calles angostas, de trazados rectilíneos y que se contaban en ángulos rectos. El plano de la metrópoli de Wari en Ayacucho parece mucho más confuso que los centros provinciales del período, es posible que en la ciudad de Wari hubo un crecimiento desmesurado a partir del núcleo inicial urbano y que haya oscurecido el patrón comentado. Pikillaqta en el sur y Wiracocha Pampa en el norte, exhiben trazos *ortogonales* perfectos y una distribución de recintos que parecen contruidos de una sola vez, conforme a un plan preconcebido.

Para Luis G. Lumbreras la ciudad de Wari es una ciudad desordenada habiéndose construido sus palacios, templos, plazas, viviendas, etc., sin ningún plan previo, como consecuencia de necesidades económicas, políticas y sociales. Pero en el transcurso de los años se desarrolló un claro y organizado patrón urbano con pautas de orden muy riguroso, como lo demuestra en sus colonias.

William Isbell y Katharina Schreiber (1978) demuestran que existían centros urbanos planificados durante el H. Medio, dentro del concepto de Wari.

Las semejanzas entre las culturas Tiwanaku y Wari hacen que se piense, para unos investigadores que fue una sola gran cultura, “*Tiwanaku*” y que tuvo variaciones locales como en Ayacucho. Para otros fue Tiwanaku y Wari algo totalmente diferente. Los que sostienen que fue un estilo propio Wari, se basan en los motivos Nazca de la cerámica y tejidos, así como motivos Tiwanaku que fueron adquiridos por el grupo cultural denominado “Huarpa” a través de relaciones comerciales que obtuvieron con el altiplano.

La ciudad de Tiwanaku ubicada a 21km al Sur-Este del Lago Titicaca, se considera un gran centro ceremonial que abarcaba un área de 420 hectáreas de las cuales sólo 16 hectáreas tienen estructuras bien discernibles. El material lítico empleado es tallado y pulido y fue únicamente para los edificios de carácter importante y monumental. Las construcciones domésticas o de carácter ordinario fueron hechas de adobe y barro como mortero, con techo de paja con forma de 4 vertientes (P. Sangines 1981-A. Kolata 83).

En algunas de sus colonias ubicadas en climas más cálidos como en Omo (Moquegua) emplearon muros de esteras o pieles, amarrados a postes no muy distantes entre si, enterrándose en el suelo (cimientos). Las casas de la fase Omo (fase IV-Tiwanaku) consisten en 2 a 8 cuartos rectangulares, usualmente dispuestos en línea. La distribución espacial de las estructuras presenta 500 cuartos dispuestos en conglomerados alrededor de cuatro plazas públicas independientes. En la fase Chen Chen (Fase V) que sería posterior a Omo, se cambiaron sustancialmente las paredes de las habitaciones por paredes de cañas dispuestas en zanjas y con grandes postes para soportar los techos. (Goldstein, 1990: 84-92)

Los cuartos ubicados en los sectores n° 17 y n° 19 en Parasca son de forma rectangular, en su mayoría, los cuartos están orientados de Este a Oeste, tomando los lados más cortos del rectángulo. Estas habitaciones se encuentran muy cercanas unas a otras y en algunos casos juntas, y estaban aglutinadas. Las callejuelas están dadas por la separación existente entre una y otra habitación.

El patrón urbano y arquitectónico durante el Horizonte Medio, ejerció una gran influencia sobre la arquitectura local, tanto que al finalizar este período se crearon pequeños Reinos y Confederaciones con estilos propios, siendo uno de ellos Churajón. En el complejo arqueológico de Churajón y asentamientos ubicados en el valle del Chili y alrededores, existe un patrón de construcción y distribución típico de este desarrollo.

El hallazgo de fragmentos de cerámica temprana (incisa y sin engobe), sería una clara evidencia de ocupación anterior al Horizonte Medio, lo que no se podría decir es cómo fue este tipo de arquitectura, ya que no existen algunos indicios de ésta en los núcleos urbanos de Parasca, Torre Ccasa y Centro Administrativo Religioso de Churajón, por que debieron de ser modificada con los nuevos patrones foráneos.

Linda E. Spikard nos dice: la definición de la Arquitectura de Tiwanaku ha sido analizada mayormente en base a sus estructuras monumentales y las de Wari basadas en estudios de centros administrativos hallados en otras regiones de los Andes Centrales.

7.1 PATRON ARQUITECTÓNICO Y URBANO DE CHURAJÓN:

El patrón en Arquitectura y los patrones Urbanos (Planeamiento Urbano y Distribución Espacial) identificados, vendría a ser la repetición de un mismo modelo empleado en ambos casos, que a continuación mencionamos:

En lo referente *al Patrón Arquitectónico* del grupo Churajón, en el mismo Complejo Arqueológico de Churajón y otras áreas de influencia como en el Valle de Arequipa (Chili) y valles aledaños, tenemos el mismo tipo de elementos de construcción como: Vanos de acceso, pilastras, dinteles, hornacinas, muros, escaleras, etc. Los materiales de construcción empleados fueron madera, piedras y tierras (mortero) que varían según la morfología del lugar y que tiene relación con la arquitectura de cada zona.

El Patrón Urbano de los asentamientos Churajón, existentes en el valle del Chili y valles aledaños, es similar al planeamiento urbano existente en el Complejo Arqueológico de Churajón, por no repetir un mismo modelo idéntico de distribución espacial de las estructuras entre una y otra urbe, como los patrones urbanos Inca o los patrones urbanos Europeos, siendo la característica de los asentamientos Churajón las viviendas aglutinadas con calles laberínticas sin un orden dado y ubicarse en la cumbre de los cerros. Esta comparación se realizó a través de los planos de los núcleos urbanos que mencionamos y que se encuentran dispersos dentro de la Provincia de Arequipa. En el Complejo Arqueológico de Churajón se tienen los planos de Parasca y del mismo Centro Administrativo Religioso; para el valle del Chili y los valles aledaños a este se tiene los planos de los sitios de Pillo, Sonkonata y Pampa la Estrella (Proyecto Ciarq), también los planos de Kasapatac y Yumina (M. López A. Cardona), estos sitios mencionados se tomaron como muestra con el fin de verificar el Patrón Urbano que tuvo la cultura Churajón.

Los planos de los sitios arqueológicos realizados cerca de la ribera del río Chili y en los valles aledaños se remontan a diferentes épocas de ocupación, como los planos de los sitios de Pampa La estrella y Sonkonata, que según las evidencias ceramográficas vienen desde el periodo del Horizonte Medio, encontrándose material perteneciente a los estilos Wari y Tiwanaku, Wari para el primero y Tiwanaku para el segundo. La ocupación de un determinado grupo cultural en los núcleos urbanos mencionados se puede constatar a través del material ceramográfico hallado, que sirve como indicador de cultura.

La distribución espacial de las estructuras conserva un determinado patrón urbano como: viviendas aglutinadas, cuartos, callejuelas laberínticas, patios internos y externos, plazas, cementerios y terrazas.

A continuación, se realizará una breve descripción de cinco núcleos urbanos prehispánicos seleccionados (10) que se desarrollaron en el páramo Arequipeño y en especial en el área de influencia del estilo Churajón. Con el propósito de tener una mejor idea de estos sitios se mostrará 4 planos de estos lugares mencionados: Kasapatac, Pillo, Yumina y Pampa la Estrella.

1.7.1 PILLO(A-28): Se ubica en la margen izquierda del río Socabaya, poco antes de la unión de los ríos Mollebaya y Yarabamba. La distribución espacial se dio sobre un promontorio granítico que permitió construir una aldea defensiva en base a dos murallas circundantes de 1,2m de altura, ayudada también por la misma configuración del cerro. Se construyeron terrazas escalonadas de 12m y 6m para luego construir estructuras domésticas de plantas rectangulares de 6 x 2m y una plaza central. (Oquiche, 1993: 52)

(10) Estos cinco sitios prehispánicos han sido seleccionados por su importancia arqueológica, arquitectónica y lejanía existente entre uno y otro punto, incluyendo los núcleos urbanos del Complejo Arqueológico de Churajón. Para mayor información consultar los planos de proyecto CIARQ, y Tesis de Bachiller de Marco López y Augusto Cardona Rosas.

Según el plano realizado por el proyecto Ciarq (11) se puede observar un conjunto habitacional aglutinado con algunas callejuelas estrechas y sinuosas, similares a las existentes en el Complejo Arqueológico de Churajón (Parasca). El grado de conservación de las estructuras existente en Pillo es malo, producto del paso del tiempo y la destrucción de los lugareños, pero a través del plano realizado se pueden ver algunos detalles de muros y terrazas y de la distribución espacial, que nos sirve para realizar algunos análisis.

Las evidencias ceramográficas halladas corresponden al estilo Churajón e Inca y algunos fragmentos Tiwanaku V. Marco López (1988) menciona que existe una relación de este asentamiento y el de Alata con el de Kasapatac, planteando que los sitios de Alata y Pillo son asentamientos amurallados, con características similares en la construcción de las viviendas de terrazas. (Oquiche, 1993: 52)

1.7.2 KASAPATAC: Ubicado en el distrito de Hunter, valle bajo del Chili, sobre el promontorio del cerro del mismo nombre. El sitio presenta 5 sectores (A, B, C, D y E. Clasificación del arqueólogo Marco López) conociéndose evidencias desde el Horizonte Medio con Tiwanaku y posteriormente con Churajón e Inca.

Según Edmundo de la Vega. M (1990): El surgimiento de asentamientos amurallados en el altiplano, se produce durante la caída del Tiwanaku y la emersión de los reinos locales en un periodo muy conflictivo. Es a la caída de Tiwanaku que se construye la muralla que rodea el asentamiento, dejando fuera el sector D por ser de difícil protección. El sector A comprende los rasgos culturales Incas. Se edificaron a base de terrazas de 20x5m, donde construyeron viviendas de 5x10m y de 6x3m. Marco López, realiza estudios más exhaustivos sobre este sitio.

(11) El número acuñado que se le asigna al poblado prehispánico de Pillo A-28 es un número dado por el proyecto Ciarq para un mejor reconocimiento de los sitios estudiados por ellos.

Las construcciones realizadas en este asentamiento tienen el mismo patrón urbano que se presenta en el Complejo Arqueológico de Churajón, con estructuras desordenadas, aglutinadas y pasadizos o callejuelas estrechas y tortuosas, esto se pudo ver e interpretar en el plano de Kasapatac (Tesis de Licenciado-Marco López). El estado reciente de estas estructuras es muy deplorable, las habitaciones y pasadizos que se aprecia en el plano actualmente ya no existen, inclusive la población actual del distrito de Hunter está creciendo hacia la parte alta del cerro, rebasando incluso el muro fortificado prehispánico, cuyas piedras y estructuras han servido para las construcciones modernas (1999).

1.7.3 YUMINA: Ubicado en el distrito de Sabandía, en el actual poblado de Yumina, en la cumbre del cerro del mismo nombre. Se caracteriza por tener estructuras aglutinadas correspondientes a los periodos Churajón e Inca y algunos fragmentos de cerámica Chuquibamba y Tiwanaku. Este poblado prehispánico poseía una muralla que cubría todo el lado Oeste del poblado, conformado por una sola hilera de grandes piedras de granito a manera de pircado sin mortero, que demuestra un carácter defensivo. Las Habitaciones eran de forma cuadrangular aglutinadas, con callejuelas estrechas y tortuosas con algunos espacios abiertos (patios, plazas).

El Licenciado A. Cardona Rosas es quien realiza estudios sobre este asentamiento, confeccionando un plano sobre este sitio. A. Cardona divide el sitio en dos núcleos (Sur y Norte) y a su vez en 7 sectores (A, B, C, D, E, F, G). A través de los estudios realizados él puede afirmar que primero se construyeron las terrazas para luego confeccionar viviendas encima de ellas. Cerca al sitio de estudio se encuentran otros tres asentamientos que deben ser considerados en la reconstrucción del valle de Yumina, también existe en el área actualmente dos

sistemas hidrológicos que desempeñaron un rol importante en el desarrollo social y económico del sitio.

Este poblado prehispánico actualmente ya no existe en su mayoría debido a que construcciones modernas del poblado actual se han edificado encima de ésta, aparte de la remoción de tierras y piedras producto de la nivelación del terreno realizado por maquinaria pesada. (12)

1.7.4 SONK'ONATA (A-55): Ubicado en el cerro Sonk'onata, en el distrito de Socabaya y a una altura de 2510 m.s.n.m. La posición del asentamiento es estratégica, debido a la disposición sobre el cerro Sonk'onata que permite tener una visión de la zona de Yarabamba, Quequeña, Socabaya y toda la superficie del valle alto del Chili. (Oquiche, 1993: 59)

Este sitio se caracteriza por tener estructuras aglutinadas que se van agrupando alrededor de la cumbre siguiendo las curvas de nivel. Las edificaciones fueron hechas en las pendientes de este cerro a base de terrazas escalonadas de 3m de largo y 8m de ancho donde construyeron viviendas de 6x4m. El acceso a este núcleo urbano es controlado por dos muros defensivos de 1.90m a 1.20m de altura y de un ancho de 0.60cm a 0.70cm que rodean todo el asentamiento y el cerro a una distancia de 40m. (Oquiche, 1993: 59)

Según Antonio Oquiche Sonk'onata Presenta una vinculación temprana con el altiplano y posterior con Churajón. Este es el tercer asentamiento amurallado más grande en el valle del Chili, al parecer explotaban y controlaban los sectores productivos de Socabaya Alta, Polobaya y parte de Yarabamba. Creemos que este sitio conjuntamente con el de Buena Vista (Parte alta del valle) y Kasapatac (parte baja) explotaron y defendieron el valle alto y bajo del Chili. (Oquiche, 1993: 59)

(12) Conversación sostenida con el Licenciado Augusto Cardona Rosas.

Estas estructuras tienen una conservación media y poseen bastante similitud con otros núcleos urbanos descritos anteriormente. Según el plano realizado por el proyecto Ciarq se puede apreciar estructuras aglutinadas y desordenadas con algunas callejuelas estrechas y tortuosas entre éstas, con una plaza central en la misma cumbre de este cerro (ver plano).

1.7.5 PAMPA DE LA ESTRELLA (A-18): Ubicada en la planicie superior del valle de Uchumayo, en la pampa del mismo nombre. Muestra un núcleo principal aglutinado conformado por una serie de estructuras cuadrangulares de medianas dimensiones, ubicadas en torno a un espacio cuadrangular de mayor tamaño denominado plaza, las estructuras se articulan entre sí a través de algunos estrechos callejones. Alrededor del núcleo central se encuentran dispersas estructuras cuadrangulares conformadas por una o dos habitaciones pequeñas y un corral de mayor tamaño. La mampostería es sencilla (pircado) con materiales obtenidos de la cornisa inmediata que cae sobre el valle. (Cardona, 1998: 27)

En este sitio prehispánico se ha podido hallar evidencias de cerámica que viene desde el Horizonte Medio con fragmentos del estilo Wari, que demostraría una ocupación de este sitio desde épocas tempranas. También se tiene evidencias de ocupaciones posteriores Churajón e Inca.

En las descripciones de estos sitios se aprecia una gran similitud en la distribución espacial de las estructuras y de las formas en cada poblado prehispánico según los estudios realizados por sus investigadores, según lo que se puede observar en los planos realizados por ellos; lo que demostraría un mismo patrón urbano entre el Complejo Arqueológico de Churajón y otras áreas de la provincia de Arequipa; demostrando así un estilo o tipo de patrón urbano y arquitectónico en las áreas de influencia de la Cultura Churajón.

Conclusiones

PRIMERA. - El núcleo urbano de Parasca es bastante extenso tiene un área total de 2he con 7,300 m², en él se ha registrado un número considerable de chullpas, viviendas y algunos patios y terrazas (estos fueron seleccionados por su importancia y conservación) (plano 1). El núcleo urbano de acuerdo a sus características ha sido dividido en 3 sectores:

1.- Plaza principal (sector A) con chullpas y patios. La plaza principal está ubicada en la cima del cerro Parasca.

2.- Sector viviendas (sector B) o área doméstica. El sector viviendas se ubican en la ladera sur de dicha cima

3.- Sector Chullpas (sector C) o cementerio. El cementerio se ubica al final del área doméstica, estando comunicados estos 3 sectores por callejuelas.

SEGUNDA. - El análisis de la arquitectura de Parasca a permitido identificar diversas técnicas constructivas, elementos internos y externos, detalles y materiales de construcción, recurrentes que tipifican la arquitectura de este sitio arqueológico, este estudio servirá de base para futuras comparaciones de la arquitectura de la cultura Churajón en otras áreas y valles de su influencia. A continuación, se describe las técnicas, elementos, detalles y materiales de construcción identificados en Parasca: **Técnicas de construcción**: Asentado, nivelado, mampostería, excavación y amarres; siendo la más importante la mampostería del tipo ordinaria, por no tratar de formar hiladas regulares horizontales, con abundante mortero entre las juntas. Las técnicas mencionadas que conjuntamente con los materiales empleados dieron origen a elementos y detalles arquitectónicos típicos en Parasca como: **Elementos Internos**: Techos, pisos, muros, cimientos, plantas, cuartos o habitaciones. **Elementos Externos**: Patios,

terrazas, plaza principal, callejuelas, tumbas, chullpas, caminos, canales y reservorios. **Los detalles arquitectónicos**: Hastiales, vanos de acceso, ventanas, hornacinas, escalinatas, pilastras, dintel y umbral. Todos estos elementos y detalles identificados son idénticos en todo el Complejo Arqueológico de Churajón. **Los materiales constructivos** son: Piedras (granito, diorita y granodiorita), tierras (greda) y Leñosos (tire, ichu y árboles de troncos largos y rectos).

TERCERA.- Los elementos identificados son : Muros, callejuelas, patios, terrazas y plaza principal; la delimitación de las estructuras corresponden a muros que conforman mayormente las viviendas aglutinadas y que estas a su vez se hallan comunicadas y separadas unas de otras por callejuelas; los patios que son espacios abiertos tanto dentro como fuera de las viviendas y que ayudan a moldear las estructuras; las terrazas como un elemento característico en el paisaje urbano tanto dentro como fuera del poblado. Los sectores como el cementerio, las viviendas y la plaza principal, nos ayudan a definir la disposición urbana de las estructuras dentro del núcleo urbano.

CUARTA. - La reconstrucción hipotética a través de la isometría a sido elaborada teniendo en cuenta la Arquitectura y la Distribución Espacial (plano de planta), y que nos permite deducir cómo era el núcleo urbano de Parasca, en el tiempo que estuvo habitado, como se observa en el plano n° 3 con sus calles estrechas y laberínticas y las viviendas aglutinadas, notándose perfectamente los tres sectores identificados.

QUINTA. - De acuerdo al tipo de arquitectura identificada (estilo Churajón) se encuentran cambios significativos en la arquitectura de algunas estructuras como vanos de acceso sellados y otros accesos construidos en su remplazo, estos fueron hechos en el mismo periodo por sus habitantes por los motivos que ellos pudieron tener. No se han hallado alteraciones evidentes en la Distribución Espacial y en la Arquitectura propiamente dicha.

SEXTA. - La arquitectura del sitio arqueológico de Parasca fue determinada a través de la asociación arqueológica obtenida del estudio de la cerámica. En Parasca, como en el Centro Administrativo Religioso de Churajón, existió una secuencia arquitectónica, plenamente identificada en el Intermedio Tardío, que corresponde al estilo Churajón, con una arquitectura y planeamiento urbano típico. Durante el Horizonte Tardío, los patrones arquitectónicos del estado Inca son conocidos, pero en Parasca no han producido ningún tipo de alteración básica en la arquitectura y distribución espacial del periodo anterior, salvo la construcción de algunas chullpas identificadas como de manufactura Inca. Por lo que se supone que la ocupación Inca en el área debió producirse unos 30 a 50 años antes de la llegada de los españoles al Perú. La presencia de cerámica colonial (española) determina el inicio de un nuevo periodo cultural, pero sin evidencias de arquitectura colonial en el núcleo urbano Parasca como la existente en el Centro Administrativo Religioso de Churajón (Templo del Sol). La presencia de cerámica Formativa y del Horizonte Medio en Parasca y en el Centro Administrativo Religioso de Churajón, evidenciaría un tipo de arquitectura asociada a dichos estilos alfareros, para ambos periodos.

SETIMA.- Este núcleo urbano albergó un importante conjunto de viviendas, con espacios abiertos y cementerio; que se hallaba totalmente rodeado de una considerable cantidad de terrazas agrícolas con canales, que le permitía conseguir su subsistencia, y que estaba relacionado a la política económica y social del núcleo principal (Centro Administrativo Religioso de Churajón); conformando a la vez un área sub urbana de dicho núcleo principal y cumpliendo la función de área de control, especialmente de los pueblos que se ubicaban en la dirección norte y oeste del Complejo Arqueológico de Churajón (Pampa de Uzuña y el Altiplano).

OCTAVA. - A través del estudio del planeamiento urbano y la distribución espacial se ha llegado a identificar un patrón urbano y un patrón arquitectónico, que tiene un modelo de distribución característico en el Complejo Arqueológico de Churajón, el valle del Chili y valles aledaños al Chili, por ello consideramos que en estos lugares, donde existió la ocupación de la cultura Churajón, se manejaron los mismos patrones arquitectónicos y urbanísticos.

NOVENA.- Las excavaciones realizadas en Parasca y en el Centro Administrativo Religioso de Churajón, sugieren que los moradores abandonaron el lugar en los primeros días de la explosión del volcán Huaynaputina o posiblemente en la época de la visita del Virrey Toledo (1572), época de inicio de las reducciones.

DECIMA. - Las callejuelas en Parasca estaban diseñadas para la defensa, en caso de un posible ataque enemigo. Estos corredores por el simple hecho de ser estrechos impedían el movimiento de grandes grupos humanos dentro del poblado, al igual que las viviendas aglutinadas que se apiñaban unas con otras ofrecían una defensa estratégica a sus pobladores únicos conocedores de su núcleo urbano.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Albertini, Bianca / Bagnoli, Sandro.
“La Arquitectura en el Detalle”.
SCARPA.
Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona-España 1989.
- 2.- Antunéz de Mayolo Santiago E.
“La Nutrición en el Antiguo Perú”.
Banco Central de Reserva del Perú. Lima-Perú 1988.
- 3.- Bárcena J, Roberto.
“La ocupación Incaica en Mendoza: el Tambo de Tambillos”.
Gaceta Arqueológica Andina n° 21.
Perugraph Editores S.A. Lima-Perú 1992.
- 4.- Baud G.
“Tecnología de la Construcción”.
Editorial Blume. Barcelona-España 1970.
- 5.- Belan Franco, Augusto.
“Enterramientos del periodo Churajón en Arequipa”.
Revista Arqueos Perú.
Año 1 n° 1 Setiembre 1980.
Editorial Arqueos Perú. Arequipa-Perú.
- 6.- Belan Franco, Augusto y Szykulski, Jozef.
“Churajón y el Desarrollo Cultural de Arequipa”.
Revista ADUCA.
Revista interna de la UCSM. Arequipa-Perú Diciembre de 1995.
- 7.- Belan Franco, Augusto & Szykulski, Josef.
“CHURAJON y el Desarrollo Cultural de Arequipa”.
Editorial Arqueos. Arequipa-Perú 1997.
- 8.- Benavides Estrada, Juan A.
“Geografía del Perú y del Mundo”.
Editorial Escuela Nueva S.A. Lima-Perú 1983.
- 9.- Berenguer R, José. y Dauelsberg P, Hercy.
“El Norte Grande en la Órbita de Tiwanaku”.
Revista Chungara n° 11.
Universidad de Tarapacá. Arica-Chile 1983.
- 10.- Bernedo Málaga, Leonidas.
“La Cultura Puquina”.
Ediciones Populibro. Arequipa-Perú Diciembre 1958.

- 11.- Bohannon, Paul y Glazer, Mark.
“Antropología Lecturas”.
El Concepto de Cultura en la Ciencia.
Alfred Louis Kroeber.
Editorial Interamericana de España S.A. Madrid-España 1993.
- 12.- Bonavia, Duccio.
“Factores ecológicos que han intervenido en la transformación urbana a través de los últimos siglos de la época precolombina”.
Urbanización y Procesos Sociales en América.
Instituto de Estudios peruanos. Lima-Perú 1972.
- 13.- Borrell, Máximo.
“Tecnología de la Construcción”. “Acabados”.
Enciclopedia de la Ciencia y de la Técnica. Tomo 1-8.
Editorial Danae. Barcelona-España 1982.
- 14.- Buse de la Guerra, Herman.
“Machu Picchu”
Editorial universo S.A. Lima-Perú 1977.
- 15.- Brako, Lois and Zarucchi, Jamesl.
“Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú.
Editorial Missouri Botanical Garden. Columbia-EE.UU. 1993.
- 16.- Canziani, José y Staino, Sergio.
“Los Orígenes de la Ciudad”.
Ediciones INDEA. Lima-Perú 1984.
- 17.- Cardona Rosas, Augusto (Director).
Proyecto Arqueológico CIARQ.
“Informe del Proyecto de Inventario de la parte baja del Valle de Arequipa.
Primera etapa 1998”.
Arequipa - Perú 1999.
- 18.- Cardona Rosas, Augusto.
“Investigación Arqueológica del Asentamiento Prehispánico de Yumina”.
Tesis de Bachillerato.
Universidad Católica Santa María. Arequipa-Perú 1990.
- 19.- Castillo, Venero.
“Cuzco Patronos de asentamiento”.
Colegio de arquitectos. Lima-Perú 1983.
- 20.- Cook, Anita G.
“Wari y Tiwanaku entre el Estilo y la Imagen”.
Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima-Perú 1994.

- 21.- Deza Rivasplata, Jaime.
“El Apogeo de las Lanzas”.
Capítulo I: ¿Que es cultura?
Asociación Peruana de Arqueología nº 1.
Editorial Zeus. Lima-Perú 1992.
- 22.- “Fotografías Aéreas y Satelital del sitio de Chen Chen”.
Proyecto Contisuyo. Moquegua-Perú 1998.
Publicación interna.
- 23.- Gideon, Golany.
“Planificación Urbana en Zonas Áridas”.
Editorial Limusa. México-México 1984.
- 24.- Goldstein, Paúl S.
“La ocupación Tiwanaku en Moquegua”.
Gaceta Arqueológica Andina nº 18 - 19.
Perugraph Editores S.A. Lima-Perú 1990.
- 25.- Guerra Santander Ericka y Aquize Cáceres Paúl.
“Patrón Arquitectónico y Patrón de Asentamiento del Sitio Prehispánico de Uskallacta Chivay (valle del Colca) - Arequipa”. Tesis de Licenciatura.
Universidad Católica Santa María. Arequipa-Perú 1996.
- 26.- Grover, González.
“Estratigrafía Comparada del Departamento de Arequipa”.
Tesis de Bachillerato, Universidad UNSA. Arequipa-Perú 1961.
- 27.- Hartkopf Volker, Arquitecto.
“Técnicas de Construcción Autóctonas del Perú”.
Universidad de Carnegie - Mellon. Pittsburgh Pensilvania.
Washington, D.C. EE.UU. Agosto 1985.
- 28.- Kauffmann Doig, Federico.
“Introducción al Perú Antiguo”.
Editorial Monterrico. Lima-Perú 1992.
- 29.- Karten
“Diccionario de Sinónimos, antónimos y Parónimos”.
Editora Karten. Buenos Aires-Argentina 1981.
- 30.- Konrad, Gatz.
“Detalles Arquitectónicos Modernos”.
Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona-España. 1985.
- 31.- Krueckeberg y Silvers.
“Análisis de Planificación Urbana, Métodos y Modelos”.
Editorial Limusa. México-México 1978.

- 32.- Larco Hoyle, Rafael.
“Las Épocas Peruanas”.
Época Inicial de la cerámica.
Impreso por Santiago Valverde S.A Lima-Perú 1963.
- 33.- Linares Malaga, Eloy.
“El Arte Rupestre en el Perú”.
El Arquitecto Peruano n° 349-350 Universidad UNSA. Arequipa-Perú
- 34.- López Hurtado, Marko Alfredo.
“Estudio Arqueológico de Asentamientos Pre-Hispanicos de Kasapatac,
Valle del Chili - Arequipa”.
Tesis de Bachiller.
Universidad Católica Santa María. Arequipa-Perú 1988.
- 35.- Lumbreras, Luis Guillermo.
“El Imperio Wari”.
Historia del Perú.
Perú antiguo Tomo II.
Editorial Juan Mejia Vaca. Lima-Perú 1981.
- 36.- Lumbreras, Luis Guillermo.
“Visión Arqueológica del Perú Milenario”.
Editorial Milla Batres. Lima-Perú 1990.
- 37.- Lumbreras, Luis Guillermo.
“Arqueología de la América Andina”.
Editorial Milla Batres. Lima-Perú 1981.
- 38.- Lumbreras, Luis Guillermo.
“La Arqueología como Ciencia Social”.
Librería de la familia S.A. Lima-Perú 1981.
- 39.- Macedo Raa, Reynaldo.
“Reconocimiento Geológico de Mollebaya, Pocsi, Yarabamba,
Polobaya”.
Tesis de Bachillerato. Universidad UNSA. Arequipa-Perú 1963.
- 40.- Malleux, Jorge.
Foresteria.
Clasificación Ecológica. p.p 192
GRAN GEOGRAFÍA DEL PERU NATURALEZA Y HOMBRE.
Editorial Manfer-Juan Mejía Baca. Lima-Perú 1984.
- 41.- Marussi Castellan, Ferruccio.
“Antecedentes Históricos de la quincha”.
Documento técnico del ININVI (Instituto nacional de investigación y
normalización de la vivienda).
Primera Edición. Lima-Perú Diciembre de 1989.

- 42.- Marrero, Levi.
“La Tierra y sus Recursos”.
Cultural Venezolana S.A. Caracas-Venezuela 1963.
- 43.- Merritt, Fredericks.
“Enciclopedia de la Construcción Arquitectura e Ingeniería”.
Editorial Océano/ Centrum. Tomos: I, II, III. Barcelona-España 1990.
- 44.- “Metamorfosis de una Región”.
El sistema de regadío de Pishijang.
Impreso en la Republica Popular China, Primera edición. Pekín-China 1979.
- 45.- Neira Avendaño, Máximo.
“Arqueología de Arequipa”.
La revista de Arqueología nº 1.
Cronos la revista. Arequipa-Perú 1998.
- 46.- Neira Avendaño, Máximo.
“Arequipa prehispánica. Estilo Churajón”.
Historia General de Arequipa.
Editorial Bustamante de la Fuente. Arequipa-Perú 1990.
- 47.- Núñez Pastor, Luis M.
“Reconocimiento geológico del Santuario de Chapi”.
Tesis de bachillerato. Universidad UNSA. Arequipa-Perú 1969.
- 48.- Oquiche, Antonio.
“El proceso Estratégico de los Poblados Fortificados Collagua y
Churajón en el distrito de Achoma y los Valles de Yura y del Chili”.
Tesis de licenciatura - Facultad de Arqueología.
Universidad Católica Santa Maria. Arequipa-Perú 1993.
- 49.- Parssinen, Martti.
“Torres Funerarias Decoradas en Caquiaviri”.
Revista Pumapunku - Nº 5 y 6.
Editado por el INAR. La Paz-Bolivia 1990.
- 50.- Petersen, Georg G.
Arqueológicas nº 12.
“Minería y Metalurgia en el Antiguo Perú”.
Museo Nacional de Antropología y Arqueología (Pueblo Libre - Lima).
Publicaciones del Instituto de Investigaciones Antropológicas.
Lima-Perú 1970.
- 51.- Pineda, José.
“Planeamiento Inca Arquitectura y Paisaje”.
Revista de Arquitectura Diseño y Construcción. Arkinka nº 8 - 9.
Lima-Perú Julio y agosto de 1996.

- 52.- Ponce Sanginés, Carlos.
“La Ciudad de Tiwanaku”.
Impresión Realizada por el Centro de Investigaciones Arqueológicas en
Tiwanaku. La Paz-Bolivia 1969.
- 53.- Ponce Sanginés, Carlos.
“Investigación Arqueológicas en Salla y Totora”.
Revista Pumapunku n° 5 - 6.
Editado por el INAR. La Paz-Bolivia 1990.
- 54.- Ponce Sanguines, Carlos.
“Wakarani y Chirípa y su Relación con Tiwanaku”.
Publicación n° 25. Editado por la Academia nacional de Ciencias de
Bolivia. La Paz-Bolivia 1970.
- 55.- Ravines, Roger.
“Arqueología Practica”.
Editorial Los Pinos. Lima-Perú 1989.
- 56.- Rice, Producers M. y Watanabe, Luis K.
“La Arqueología de Moquegua: Un resumen”.
Trabajos Arqueológicos en Moquegua, Perú. Tomo 1.
Editorial Escuela Nueva S.A. Lima-Perú 1991.
- 57.- Roberts, Margaret.
“Técnicas Planeamiento Urbano”.
Editorial Turquel. S.A. Buenos Aires-Argentina 1980.
- 58.- Sagastegui, Abudio A.
“Diversidad Florística de Contumazá”.
Fitogeografía y Plantas Madereras.
Editorial Universidad Antenor Orrego de Trujillo. Trujillo-Perú 1995.
- 59.- Serra, Josep Ma.
“Elementos Urbanos - Mobiliario y Micro Arquitectura”.
Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona-España 1996.
- 60.- Soukup Jacoslav.
“Catálogo de los Géneros y Nombres Vulgares de la Flora Peruana”. Año
de Publicación 1965. Copias ubicadas en el Herbario, Facultad de Biología
de la Universidad de la UNSA.
- 61.- Schmitt, Heinrich.
“Tratado de Construcción Elementos, Estructuras y Reglas
Fundamentales de la Construcción”.
Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona-España 1961.

- 62.- Spickard, Linda.
“El análisis formal de la Arquitectura de los sitios Wari y Tiwanaku”.
Revista Dialogo Andino.
La problemática Tiwanaku Wari en el contexto pan andino del desarrollo cultural. Mario rivera editor.
Universidad de Tarapacá. Arica-Chili 1985.
- 63.- Szykulski, Jozef.
“El sitio arqueológico Churajón. El problema de su cronología”.
Boletín de la misión arqueológica Andina N°-1.
Universidad de Varsovia.
Varsovia-Polonia 1996.
- 64.- Szykulski, Jozef.
“Investigaciones arqueológicas en Churajón, Dep. Arequipa - Perú.
Informe preliminar de los trabajos de 1995”.
Arequipa / Bonn. 1996.
- 65.- Szykulski, Jozef.
“Investigaciones arqueológicas en Churajón, Dep. Arequipa - Perú”.
Informe preliminar de los trabajos de 1995 / 96.
Arequipa / Bonn. 1998.
- 66.- Szykulski, Jozef.
Proyecto de investigación arqueológica “proyecto Churajón”
Universidad Católica Santa María de Arequipa. Temporada 1998 / 99.
Arequipa 1998.
- 67.- Tedeschi, Enrico.
“Teoría de la Arquitectura”.
Editorial Nueva visión. Buenos Aires-Argentina 1980.
- 68.- Trimborn, Hermann.
“Quebrada de la Vaca - Investigaciones Arqueológicas en
el Sur Medio del Perú.
Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima-Perú 1988.
- 69.- Trimborn, Hermann.
“La Falsa Bóveda en las Culturas Costeras del Antiguo Perú”.
Revista del Museo Nacional Tomo 38. Lima-Perú 1972.
- 70.- Torero, Alfredo.
“Lingüística e Historia de la Sociedad Andina”. Separa
de Anales Científicos de la Universidad Agraria vol. II
- N° 4. Lima-Perú 1970.
- 71.- Uhle, Max.
“Fundamentos Étnicos de la Región de Arica y Tacna”.
Boletín de la Sociedad Ecuatoriana de Estudios Históricos Americanos.
Vol. II. N° 4. Quito-Ecuador enero y febrero de 1906.

- 72.- Velarde, Héctor.
“Arquitectura Prehispánica”.
La Arquitectura Peruana.
Editorial Universo S.A. Lima-Perú 1978.
- 73.- Velázquez Rodríguez, Vecsvelt Mónica.
“Evaluación de los Relictos de Prosopis Pallida forma Armata (Yara) en
Mollebaya, Yarabamba y Quequeña(Arequipa 1991-1992)”. Tesis de
Bachillerato. Universidad UNSA. Arequipa-Perú 1995.
- 74.- Watanabe, Luis y Stanish, Charles.
“Ocupación Domestica en el Periodo Tiwanaku Tardío, Otoro Moquegua”.
Trabajos Arqueológicos en Moquegua, Perú. Tomo 2.
Editorial Escuela Nueva S.A. Lima-Perú 1991.
- 75.- Wilson, A.G.
“Geografía y Planeamiento Urbano y Regional”.
Editorial O. kos tau. S.A. Barcelona-España 1980.
- 76.- Williams, Carlos.
“Arquitectura y Urbanismo en el Antiguo Perú”.
Historia del Perú.
Perú Republicano Tomo VIII.
Editorial Juan Mejia Vaca. Lima-Perú 1981.
- 77.- Yujnovsky, Oscar.
“Estructura interna de la ciudad”.
La Urbanización en América Latina. Dirige: Hardoy, Jorge / Tobar, Carlos.
Editorial del Instituto. Buenos Aires-Argentina 1968.
- 78.- Zambrano N; Mariño L; Martinez L; Cáceres F; Ranilla C y Linares F.
Algunas Cactáceas de Arequipa.
Boletín de la Facultad de Biología de la UNSA. Arequipa-Perú 1998.

ANEXOS



U.C.S.M.
Misión Arqueológica en el Perú
Proyecto Churajón

AUTORIZACION

El Doctor Józef Szykulski, Director del Proyecto Arqueológico Churajón y el Codirector Licenciado Augusto Belan Franco autorizan al Bachiller Paul Jofrey Alvarez Zeballos (L.E : 29600499) a realizar, dentro del marco del "Proyecto Churajón", el levantamiento topográfico en las ruinas de Parasca como también realizar los cortes de excavación en la zona mencionada.

Se permite también el uso de los datos conseguidos durante de estos trabajos para presentación en la publicación interna (Licenciatura) de la Universidad Católica "Santa María" de Arequipa.

CONSIDERADO

Que la misión Arqueológica en el Perú "Proyecto Churajón" cuenta con la autorización del Instituto Nacional de Cultura (INC) desde el año 1994 a la fecha, para poder realizar trabajos científicos llámese prospección y excavación arqueológica en el Complejo Churajón, ubicado en el distrito de Polobaya, provincia y departamento de Arequipa.


Józef Szykulski
Director del Proyecto Churajón
Representante del Servicio Alemán
de Intercambio Académico (DAAD)




Augusto Belan Franco
Codirector del Proyecto Churajón
Director del Museo de la U.C.S.M.

Arequipa, 21 de diciembre de 1998



INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA

C/110-98

C R E D E N C I A L

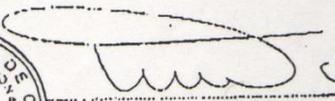
A quién corresponde:

El que suscribe, Dr. LUIS ARISTA MONTOYA, Director Nacional del Instituto Nacional de Cultura, con opinión favorable, de la Comisión Técnica de Arqueología, AUTORIZA, en vía de regularización al Dr. Józef Szykulski, con R.N.A. N° AS-9402 Director del Proyecto de Investigación Arqueológica Churajón", ubicado en el distrito de Polobaya, provincia y departamento de Arequipa, a realizar investigaciones arqueológicas con excavaciones, en el conjunto arqueológico de Churajón en lo referente a los Sub-Proyectos I y II, por un período de un año a partir de la fecha.

Por lo tanto, se solicita a las autoridades Civiles, Militares y Policiales prestarle las facilidades correspondientes.

Lima, 22 de Diciembre de 1998




LUIS ARISTA MONTOYA
DIRECTOR NACIONAL
Instituto Nacional de Cultura



CIARQ

CENTRO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS DE AREQUIPA
CASILLA 2376 CORREO CENTRAL AREQUIPA, PERU
Urbanización El Palacio, Etapa II, J4, Sachaca, Arequipa
054-281442 ciarq@mail.interplace.com.pe

AUTORIZACIÓN

La presente tiene por finalidad autorizar al Bachiller en arqueología Paul Alvarez Zeballos a utilizar los datos pertenecientes al informe de campo de la temporada 1998 (CIARQ), para ser empleados en su Tesis de Licenciatura, que presentará y sustentará en la Universidad Católica de Santa María de Arequipa.

La autorización da énfasis en los Periodos Tardíos.



Director
C.I.A.R.Q.
E. Augusto Cardona Rosas
R. N. A. CC9409

The circular stamp contains the text: "Centro de Investigaciones Arqueológicas de Arequipa" around the top edge, "Director" in the center, "C.I.A.R.Q." below it, and "Arequipa" at the bottom. The word "Recibido" is partially visible at the very bottom of the stamp.

Arequipa, 10 de Noviembre de 1999

PLANO DEL SITIO DE KASAPATAC-KAKALLINCA
POR SECTORES (A, B, C, D y E)

HECHO POR: MARCO ALFREDO LOPEZ HURTADO
TESIS DE BACHILLER, 1988

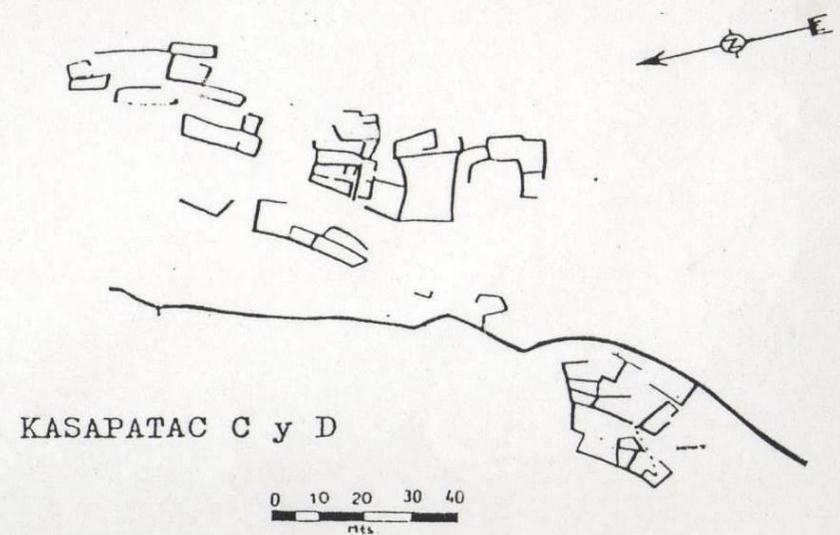
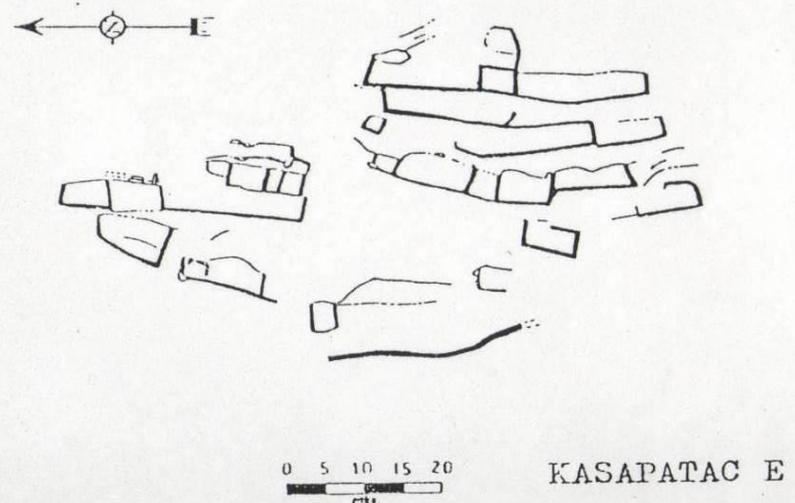
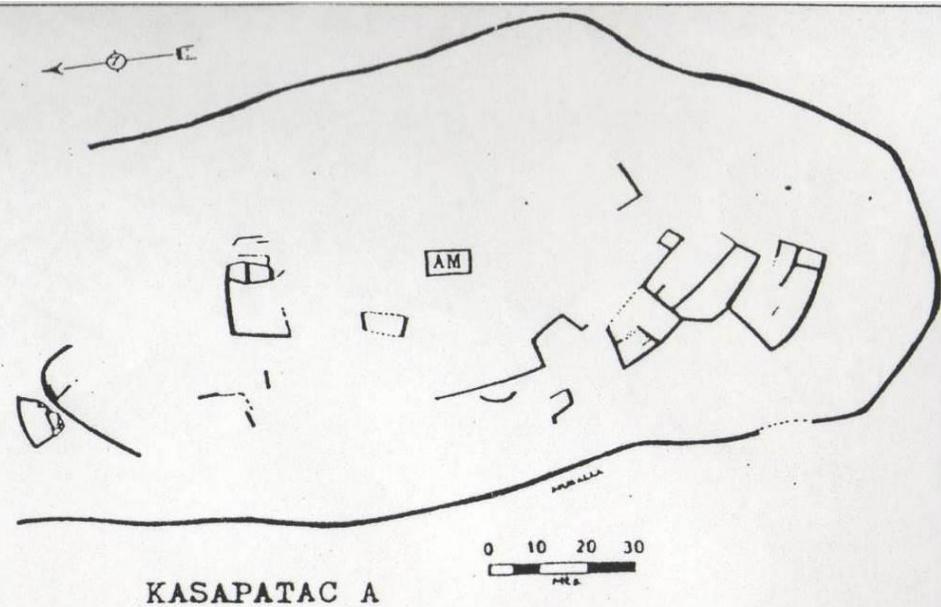
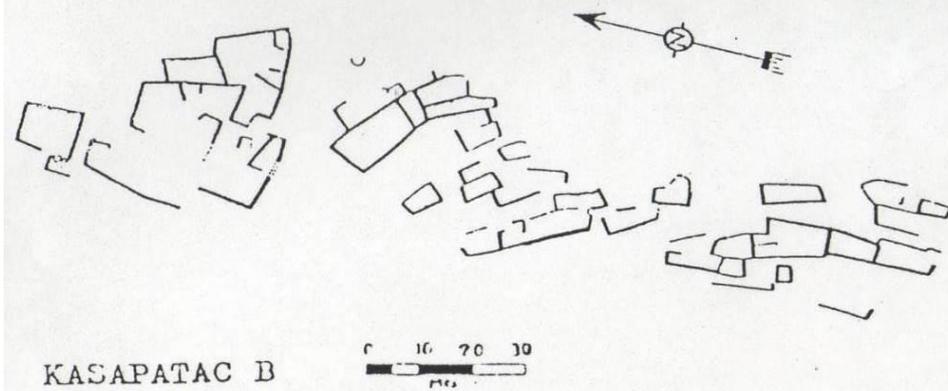
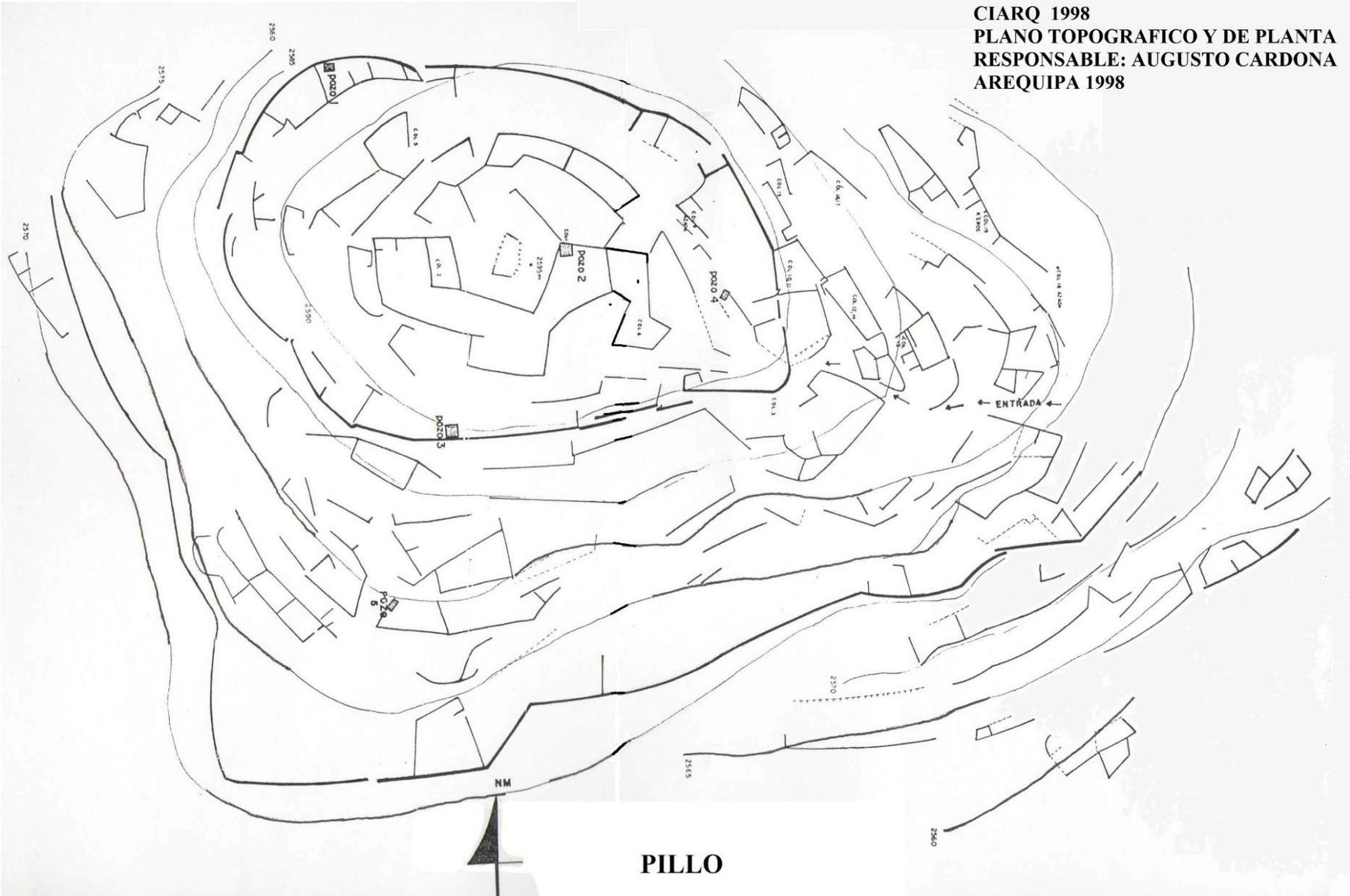
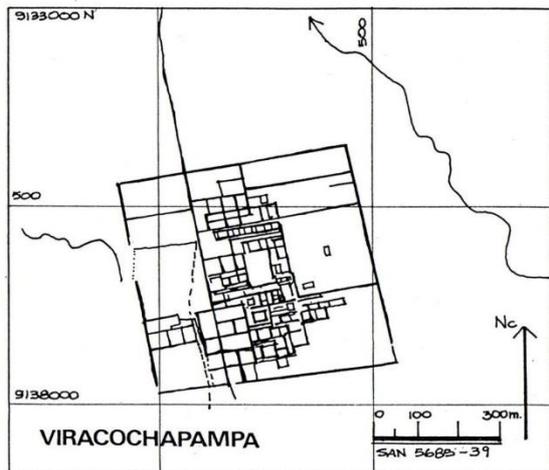


FIGURA 10

CIARQ 1998
PLANO TOPOGRAFICO Y DE PLANTA
RESPONSABLE: AUGUSTO CARDONA
AREQUIPA 1998







CULTURA WARI FIG. 4.4

Fig. 4.4 Viracocha Pampa. Huamachuco. Planta del conjunto.
Pag. 512

ARQUITECTURA Y URBANISMO EN EL ANTIGUO PERU
CARLOS WILLIAMS
TOMO 8: EDITORIAL JUAN MEJIA BACA

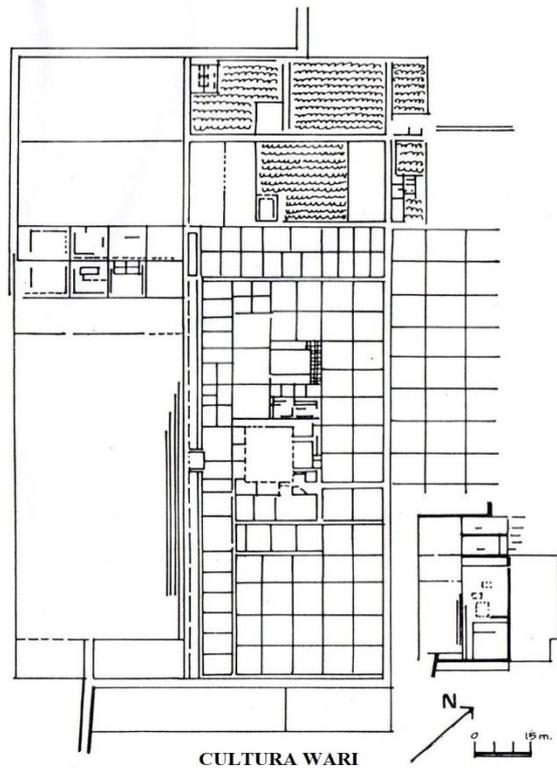
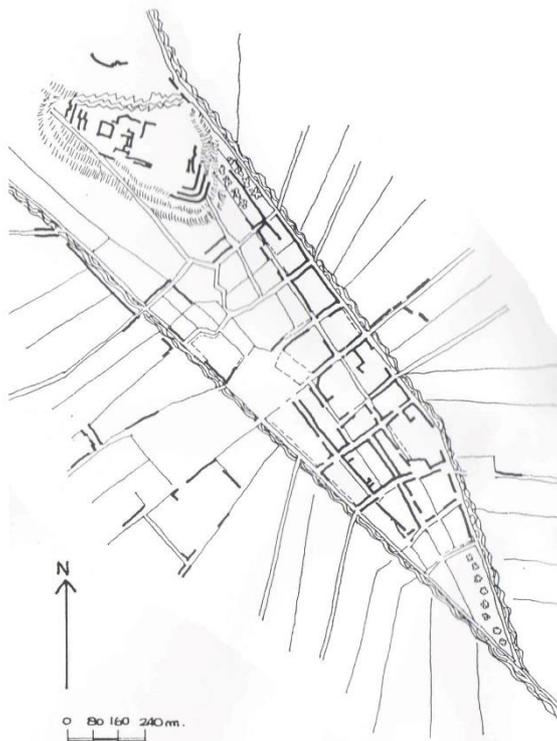


Fig. 4.2 Pikillacta, Cusco. Plano del conjunto. Redibujado de Sanders (1978: fig. 1).

Pag. 509

ARQUITECTURA Y URBANISMO EN EL ANTIGUO PERU
CARLOS WILLIAMS
TOMO 8: EDITORIAL JUAN MEJIA BACA



Pag. 540
Fig. 5.6 Cusco, área central (Redibujado de Kendall: fig. 43: (Según Manuel Chávez Ballón).

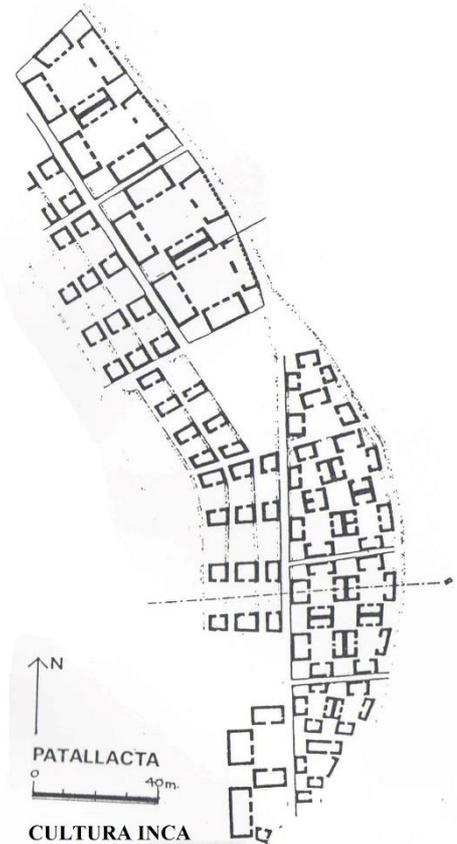
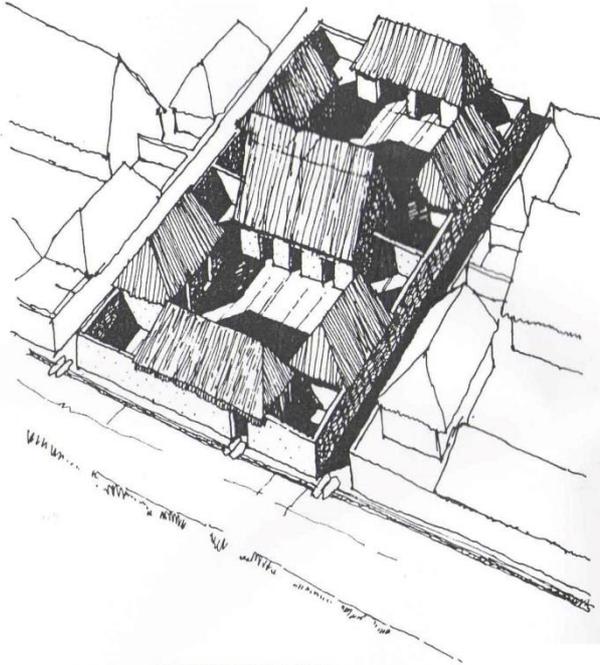
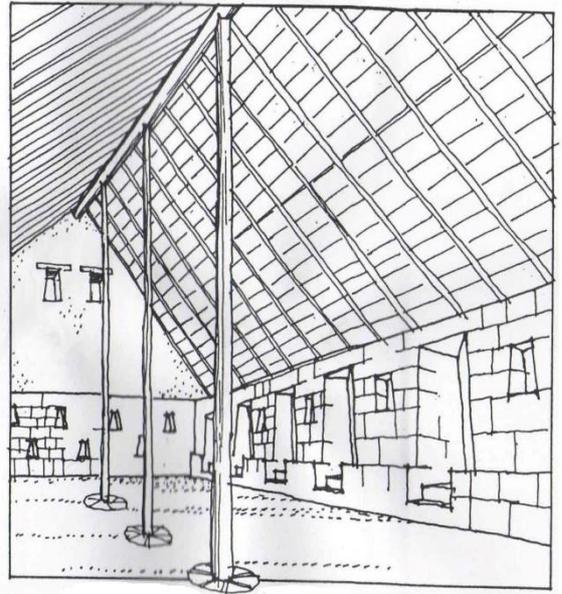


Fig. 5.11 Patallacta, planta esquemática. (Redibujado de Bingham).
Pag. 555



ARQUITECTURA INCA

Fig. 5.14 Canchas inca, reconstrucción hipotética.
Pag. 562

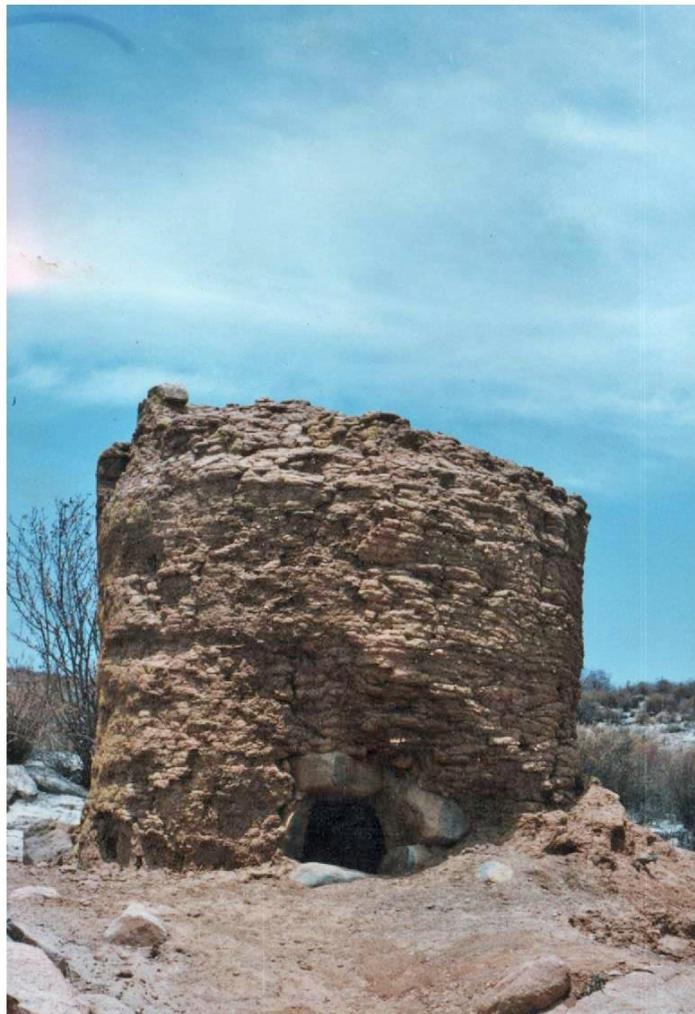


ARQUITECTURA INCA

Fig. 5.16 Kallancas, reconstrucción hipotética. (Redibujado de Gasparini, 1977: 266)
Pag. 573



**Fragmentos de cerámica formativa ubicados en el cerro Parasca (izquierda).
Fragmentos del mismo estilo ubicados por Dr. Maximo Neira Avendaño en la localidad de Puquina. (derecha)**



Chullpa circular de barro, ubicada en el Cerro Torre Casa



LEYENDA

SIMBOLO	NOMENCLATURA
—	MURDO NO DETERMINADOS
—	MOROSINA
+	VENTANA
□	CHULLPA CUADRADA
○	CHULLPA CIRCULAR
⊕	GRADAS
⊙, ⊠	TUMBA CIRCULAR, CUADRADA
⊕	PETROGLIFO
⊕	TUMBA SIN ARQUITECTURA POSIBLE OFERTAS
—	ACCESO BELLADO
⊕	POZO DE SONDEO

0 5 10
ESCALA GRAFICA

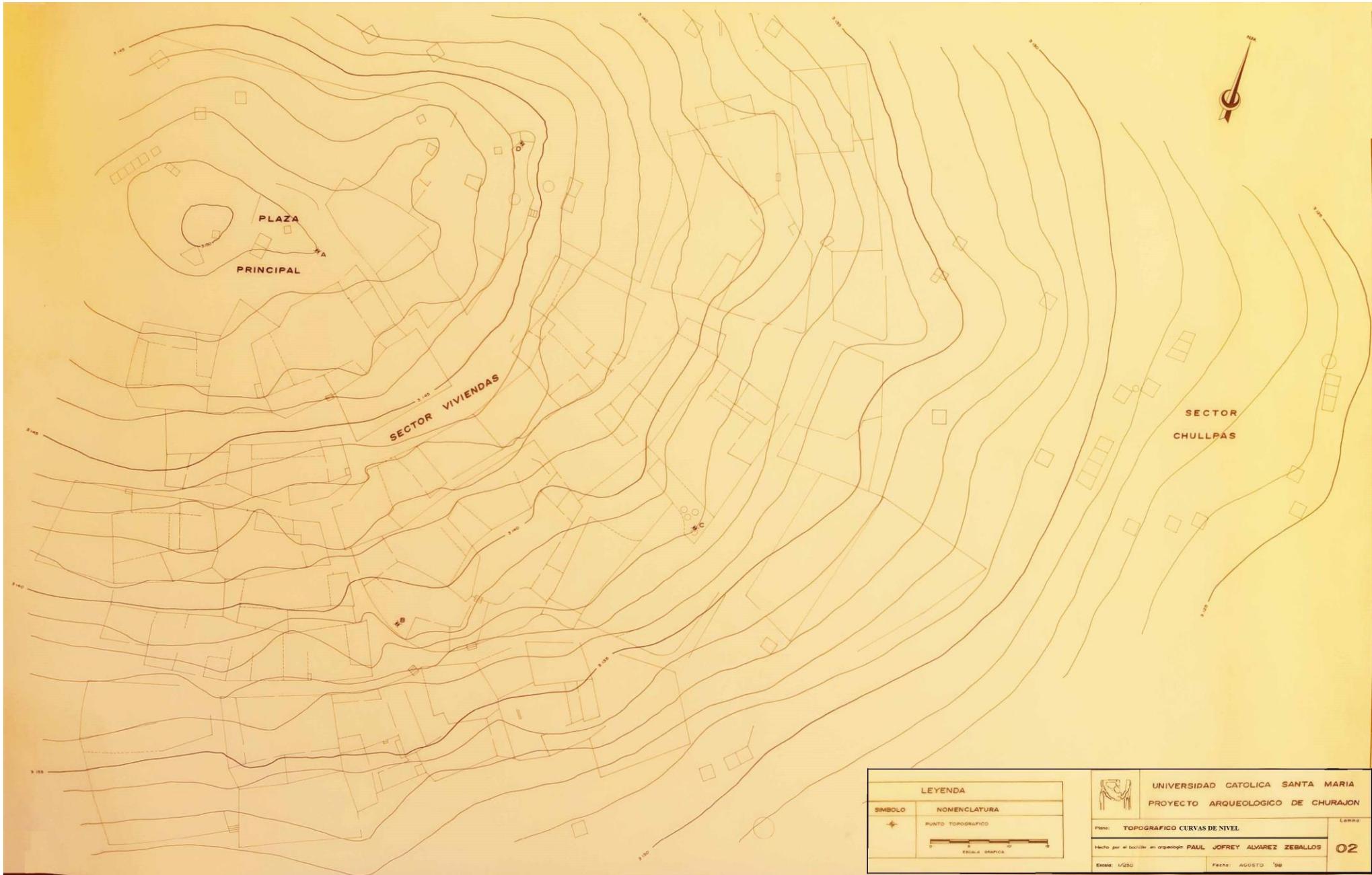
UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
 PROYECTO ARQUEOLOGICO DE CHURAJOS

Plan: PLANTA DE LA ARQUITECTURA ARQUEOLOGICA DE PARASACA

Trabajo del Sr. Ing. en Arq. PAUL JOFREY ALVAREZ ZEBALLOS

Escala: 1:250

Fecha: AGOSTO '78



LEYENDA	
SIMBOLO	NOMENCLATURA
	PUNTO TOPOGRAFICO
	
	ESCALA GRAFICA

	UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA	
	PROYECTO ARQUEOLOGICO DE CHURAJON	
Plano:	TOPOGRAFICO CURVAS DE NIVEL	Lamina
Hecho por el bachiller en arqueología:	PAUL JOFREY ALVAREZ ZEBALLOS	02
Escala:	1/250	Fecha: AGOSTO '98



	UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA PROYECTO ARQUEOLOGICO DE CHURAJON
PLANO ISOMETRIA DE LA ARQUITECTURA DE PARASCA.	LÁMINA
HECHO POR EL INGENIERO ARQUITECTO PAUL JOFREY ALVAREZ ZEBALLOS	03
ESC. 1 : 250	FECHA : FEBRERO 99