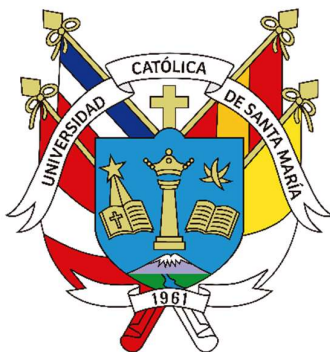


Universidad Católica de Santa María
Facultad de Arquitectura e Ingenierías Civil y del Ambiente
Escuela Profesional de Arquitectura



**Conservación del patrimonio histórico y arquitectónico en el pueblo
tradicional de Calca: Propuesta de un hotel boutique como estrategia
sostenible para la revalorización cultural**

Tesis presentada por las Bachilleres:

Calero Morante, Kantu Nayelly

ORCID: 0009-0000-6979-7511

Cornejo Perez, Ana Lucía

ORCID: 0009-0008-5369-7610

Para optar el Título Profesional de Arquitecto

Asesor:

Mg. Zúñiga Alfaro, Álvaro Eduardo

ORCID: 0000-0002-8611-8733

Arequipa - Perú

2026

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ARQUITECTURA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 18 de Julio del 2025

Dictamen: 011217-C-EPA-2025

Visto el borrador del expediente 011217, presentado por:

2017100182 - CALERO MORANTE KANTU NAYELLY

2015201342 - CORNEJO PEREZ ANA LUCIA

Titulado:

**CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO Y ARQUITECTÓNICO EN EL PUEBLO
TRADICIONAL DE CALCA: PROPUESTA DE UN HOTEL BOUTIQUE COMO ESTRATEGIA PARA LA
REVALORIZACIÓN CULTURAL**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Titulo Profesional/Titulo de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

ARQUITECTO

**29239826 - LLANQUE CHANA JOSUE ELISEO
DICTAMINADOR**



**29304339 - CRUZ CUENTAS RICARDO LUIS
DICTAMINADOR**



**29258306 - DAMIANI NAJARRO RAUL CARLOS JAVIER
DICTAMINADOR**



Conservación del patrimonio histórico y arquitectónico en el pueblo tradicional de Calca: propuesta de un hotel boutique como estrategia para la revalorización cultural

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%	2%	0%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María	2%
	Trabajo del estudiante	
2	repositorio.cultura.gob.pe	1%
	Fuente de Internet	

Excluir citas	Apagado	Excluir coincidencias	< 1%
Excluir bibliografía	Apagado		

Dedicatoria

A nuestros padres y a Dios.



Agradecimientos

A Dios, por concedernos sabiduría y fortaleza necesarias para culminar esta etapa.

A nuestros padres, por ser apoyo anímico y económico, por acompañarnos siempre y motivarnos a seguir adelante a lo largo de la carrera y en el proceso de realización de esta investigación. Su confianza y dedicación hicieron posible este logro.

A nuestros docentes que nos guiaron en el desarrollo de esta tesis, Arq. Álvaro Zúñiga, Arq. Josué Llanque y Arq. Raúl Damini, por su orientación y paciencia desde el inicio de esta investigación. Su enseñanza y acompañamiento fueron fundamentales para alcanzar este resultado.



RESUMEN

Esta investigación busca desarrollar una propuesta arquitectónica sostenible que mantenga la identidad patrimonial del pueblo de Calca, analizando el patrimonio histórico y la arquitectura en adobe. Tiene el propósito de brindar información sobre el Patrimonio Histórico Arquitectónico y, así mismo, ayudar en la conservación.

La investigación se realiza en cuatro etapas: **primero**, se delimita el área de estudio, dentro del pueblo tradicional de Calca, por medio de un análisis previo se delimita el perímetro de la zona de estudio, siendo esta la que presenta la mayor muestra de arquitectura en adobe, constituye nuestro objeto de estudio; **segundo**, la caracterización del contexto físico, social y constructivo, donde se analiza las principales causas de la disminución de identidad arquitectónica, así mismo, evaluar las viviendas patrimoniales, basándonos en las características arquitectónicas, el sistema constructivo y estructural; **tercero**, se plantean estrategias sostenibles que sirvan de herramienta para promover la conservación y puesta en valor de las viviendas patrimoniales, reforzando el patrimonio histórico arquitectónico local; Por último, se desarrolla una propuesta arquitectónica de un “Hotel Boutique”, tomando como eje los valores identitarios y constructivos del entorno, aplicando dentro de un terreno escogido por sus propias por sus características.

Palabras clave:

Patrimonio arquitectónico en adobe, conservación, hotel boutique

ABSTRACT

This research aims to develop a sustainable architectural proposal that preserves the patrimonial identity of the town of Calca, through the analysis of its historical heritage and adobe architecture. Its purpose is to provide relevant information on architectural historical heritage and to contribute to its conservation.

The study is structured in four stages: first, the study area is defined within the traditional town of Calca, based on a prior analysis that delineates the perimeter containing the most representative examples of adobe architecture, which constitutes the object of study. Second, the characterization of the physical, social, and constructive context is carried out, analyzing the main causes of the loss of architectural identity and evaluating the heritage dwellings based on their architectural, construction, and structural characteristics. Third, sustainable strategies are proposed as tools to promote the conservation and enhancement of existing heritage dwellings, reinforcing the local historical and architectural heritage. Finally, an architectural proposal for a "boutique hotel" is developed, grounded in the identity and constructive values of the local context, and applied to a site selected for its particular characteristics.

Key words:

Adobe architectural heritage, conservation, boutique hotel

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I..... 3

1. GENERALIDADES..... 4

1.1 Planteamiento del problema..... 4

1.2 Árbol de problemas 7

1.3 Hipótesis 8

1.4 Objetivos..... 8

1.4.1 Objetivo general..... 8

1.4.2 Objetivos específicos 8

1.5 Alcances..... 11

1.5.1 Marco temporal..... 11

1.5.2 Marco espacial..... 11

1.6 Limitaciones..... 12

1.7 Justificación 12

1.8 Metodología 13

1.8.1 Tipo de investigación 13

1.8.2 Nivel de investigación..... 13

1.8.3 Diseño de investigación 13

1.8.4 Técnicas e instrumentos 14

1.8.5 Unidades de estudio 14

CAPÍTULO II 15

2. MARCO TEÓRICO 16

2.1 Estado del arte 16

2.1.1 La investigación: La ciudad puerto de Valparaíso como patrimonio arquitectónico e histórico – cultural de la humanidad 16

2.1.2 Valoración Patrimonial Urbano Arquitectónico del Municipio de San Juan del Sur 18

2.1.3 Ciudad, paisaje e identidad: Imagen urbana de la ciudad de Maracay 19

2.1.4 Desarrollo, planificación estratégica y corporativismo local: el caso de Mar de Plata, Argentina 21

2.2 Bases teóricas 22

2.2.1 Patrimonio arquitectónico urbano, preservación y rescate: bases conceptuales e instrumentos de salvaguarda, Fabian Garré 22

2.2.2 Arquitectura tradicional y el “Genius Loci” 23

2.2.3 Conservación 23

2.2.4 Hotel boutique 25

2.3 Bases conceptuales 25

2.3.1 Patrimonio arquitectónico 25

2.3.2 Arquitectura tradicional 26

2.3.3 Teoría de la conservación 26

2.3.4 Hotel boutique 26

2.4 Bases jurídicas 27

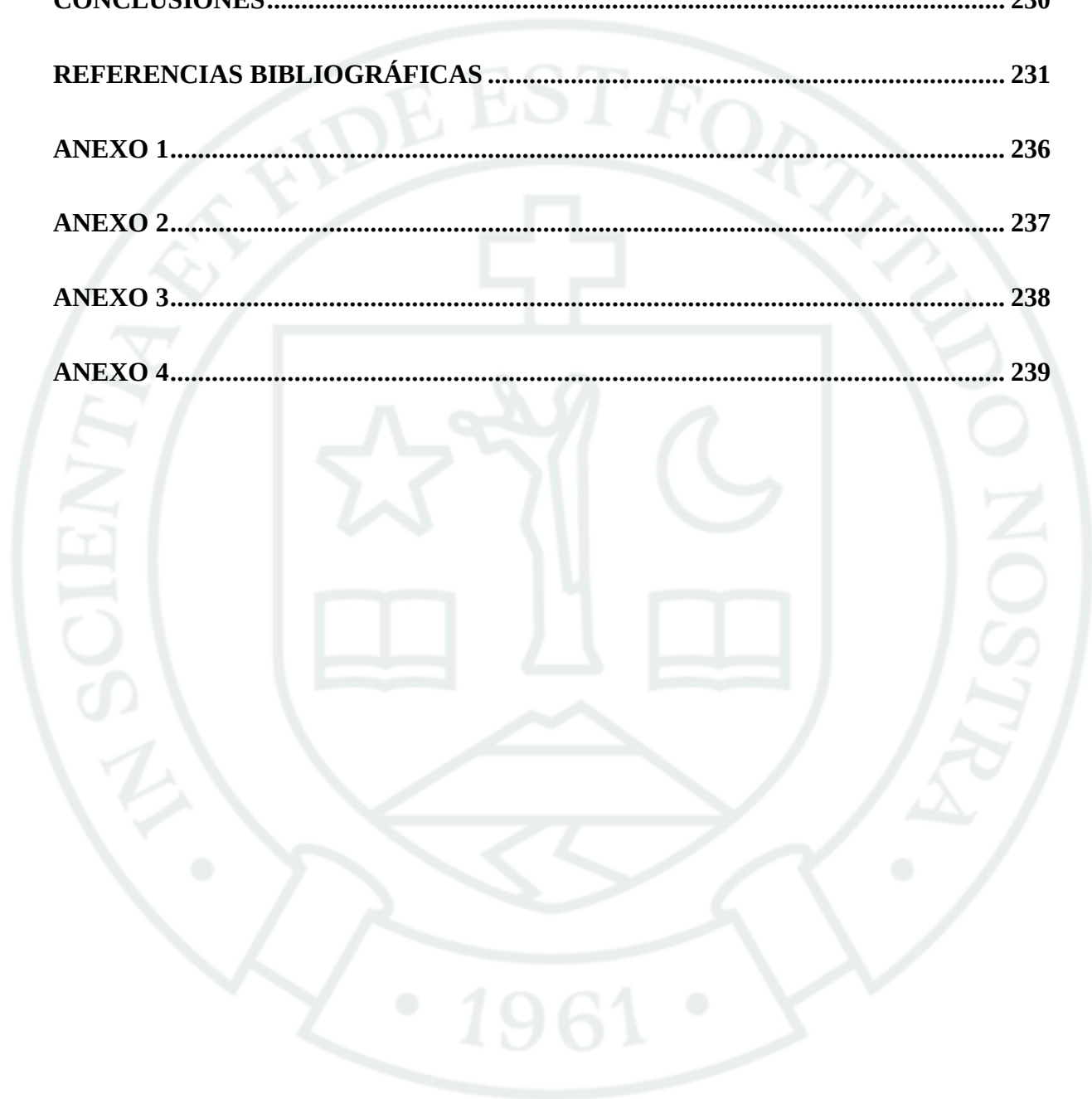
2.4.1 Documentos de ámbito internacional 27

2.4.2 Documentos de ámbito nacional 36

CAPÍTULO III 40

3. ANÁLISIS HISTÓRICO, ANÁLISIS URBANO Y ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA ARQUITECTURA TRADICIONAL EN EL PUEBLO TRADICIONAL DE CALCA	41
3.1 Origen y evolución urbana.....	41
3.1.1 Calca prehispánica	42
3.1.2 Calca colonial	47
3.1.3 Calca republicana.....	51
3.1.4 Calca moderna	52
3.2 Análisis urbano.....	54
3.2.1 Análisis geográfico	54
3.2.2 Análisis vial.....	62
3.2.3 Análisis económico.....	64
3.3 Centro histórico.....	68
3.3.1 Análisis del centro histórico.....	72
3.3.2 Diagnóstico del centro histórico	172
CAPÍTULO IV	175
4. ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD PARA CONSTRUCCIONES EN ADOBE	176
4.1 Estrategias para la conservación sostenible	176
4.1.1 Estrategias de relación visual	176
4.1.2 Estrategias de materialidad.....	178
4.1.3 Estrategias de configuración arquitectónica.....	181
CAPÍTULO V	184
5. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA HOTEL BOUTIQUE	185
5.1 Nombre del proyecto	185
5.2 Ubicación	186

5.3	Criterios normativos	187
5.4	Propuesta arquitectónica.....	190
RECOMENDACIONES		229
CONCLUSIONES.....		230
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		231
ANEXO 1.....		236
ANEXO 2.....		237
ANEXO 3.....		238
ANEXO 4.....		239



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Raqay, muro de piedras y adobe de la época inca.	9
Figura 2 Casona miranda época colonial.	9
Figura 3 Iglesia de belén en peligro de demolición (2023).	10
Figura 4 Vivienda época inca de un nivel con materiales propios de la ciudad.	10
Figura 5 Mapa catastral del distrito de calca.	11
Figura 6 Huchuy qosqo complejo arqueológico del valle sagrado.....	45
Figura 7 Primer asentamiento de la población en calispuquio 46	46
Figura 8 Zona arqueológica de un urco, torreón de wiracocha 47	47
Figura 9 Folio 175 del tomo 1º de los manuscritos jurídicos 49	49
Figura 10 Edificación en el centro histórico de dos niveles, calle simón bolívar 50	50
Figura 11 Vivienda republicana con balcón. 52	52
Figura 12 Vivienda moderna con cambio de materiales de antaño a materiales modernos... 53	53
Figura 13 Mapa de división política de la provincia de calca 56	56
Figura 14 Terrazas fluviales (alta) 57	57
Figura 15 Terrazas fluviales (alta) 57	57
Figura 16 Cono aluvial en el río ccochoc..... 59	59
Figura 17 Laderas en calca 59	59
Figura 18 Colinas en calca 60	60
Figura 19 Río vilcanota 61	61

Figura 20 Mapa de articulación vial de calca	63
Figura 21 Ilustración de la estructura productiva económica.....	64
Figura 22 Evolución de la arquitectura en calca desde sus primeros asentamientos hasta la actualidad.....	67
Figura 23 Plaza sondor.....	68
Figura 24 Muro inca de factura fina (celular).....	69
Figura 25 Mapa de área consolidada del centro histórico de calca.	70
Figura 26 Delimitación centro histórico de calca	71
Figura 27 Mapa de las edificaciones de la época prehispánica dentro del centro histórico de calca.....	73
Figura 28 Materiales en edificaciones prehispánicas.....	75
Figura 29 Altura de edificación pre hispánica dentro del centro histórico.....	76
Figura 30 Estado de conservación muro de piedra	77
Figura 31 Edificación comercial que data de la época inca	78
Figura 32 Características de vivienda con vestigios prehispánicos	79
Figura 33 Características de vivienda prehispánica.....	79
Figura 34 Tallado de piedra.....	80
Figura 35 Muro de las ventanas reconstrucción hipotética	81
Figura 36 Amarre con argollas y clavos	82
Figura 37 Amarre con hilos de cuero de ganado	82
Figura 38 Emplazamiento del lote al límite del terreno.....	83

Figura 39 Edificaciones de la época colonial dentro del centro histórico de calca	85
Figura 40 Edificación de dos niveles con doble altura, época colonial	87
Figura 41 Edificación en estado deshabitado (muy malo)	89
Figura 42 Características arquitectónicas de una edificación colonial	90
Figura 43 Ensayo de resistencia seca en la elaboración de adobe	93
Figura 44 Vivienda de dos niveles en adobe que muestra la estructura del entrepiso y dinteles de madera.....	94
Figura 45 Sobrecimiento de piedras.....	95
Figura 46 Uso de la madera en entablados y columnetas	96
Figura 47 Tejas de los techos de edificaciones coloniales	97
Figura 48 Vivienda de la época colonial revestida con yeso y cemento.....	98
Figura 49 Vidrio en las ventanas de la puerta de un balcón, edificación colonial	99
Figura 50 Fundación de la edificación, base solida	101
Figura 51 Grosor de muro de una edificación colonial.....	102
Figura 52 Contrafuertes del sistema estructural	102
Figura 53 Arriostre en muros de adobe o viga collar.....	103
Figura 54 Viga solera de madera	104
Figura 55 Anclaje de viga solera de madera con muro	105
Figura 56 Cumbre y frontón de una edificación en esquina.....	106
Figura 57 Encuentro de elementos de madera.....	107
Figura 58 Entramado de entrepiso con unión de dos ambientes por medio de un pasaje....	110

Figura 59 Lote emplazado al límite del terreno en una esquina	112
Figura 60 Edificación colonial ubicada en la esquina calle alfonso ugarte con simon bolivar. Vivienda sin retiro, uno de los primeros tambos.	112
Figura 61 Edificación colonial, doble altura primer nivel	114
Figura 62 Patio central que hace de recibidor	115
Figura 63 Ingreso principal, pasillo	116
Figura 64 Vivienda típica patio central, tipología a1	117
Figura 65 Variación patio, tipología a1-1	118
Figura 66 Variación patio, tipología a1-2	119
Figura 67 Vivienda con ingreso por medio de un pasillo central, tipología b1.....	120
Figura 68 Vivienda con ingreso por medio de un pasillo lateral, tipología b2	121
Figura 69 Ingresos independientes, tipología c	121
Figura 70 Vivienda de la época colonial, tipología a1.....	122
Figura 71 Puerta de dos hojas sin sobre luz	124
Figura 72 Puerta de dos hojas con dintel de piedra	125
Figura 73 Puerta de dos hojas con sobre luz	126
Figura 74 Puerta con postigo	127
Figura 75 Ventana abatible de dos hojas de madera.....	129
Figura 76 Puerta de madera con apertura de ventanas pequeñas en balcones.....	130
Figura 77 Puerta de madera maciza sin apertura de vanos.....	131
Figura 78 Balcón con voladizo angosto de madera	132

Figura 79 Balcón con voladizo ancho y columnas	133
Figura 80 Balcón antepechado.....	134
Figura 81 Balcón tipo cajón de madera con ventas de vidrio.....	135
Figura 82 Mapa de las edificaciones de la época republicana dentro del centro histórico de calca	137
Figura 83 Edificación de dos niveles con doble altura	139
Figura 84 Unidad arquitectónica en muy buenas condiciones	141
Figura 85 Características arquitectónicas de una edificación republicana.....	142
Figura 86 Construcción republicana en base a una colonial	143
Figura 87 Sobrecimiento de piedra con mortero	144
Figura 88 Construcción que mantiene el adobe(abandonado)	145
Figura 89 Refuerzo con drizas a una pared de adobe	145
Figura 90 Techo interior de madera y tejas	146
Figura 91 Materiales estructurales en la epoca republicana.....	147
Figura 92 Sobrecimiento piedra y muro de adobe.....	148
Figura 93 Techos con madera y carrizo	149
Figura 94 Cubierta de calaminas	150
Figura 95 Vivienda típica rectangular de ambientes en torno a un patio.....	151
Figura 96 Habitaciones con apertura directa al patio central	152
Figura 97 Acceso principal con apertura a un patio central	152
Figura 98 Distribución de espacios separados	153

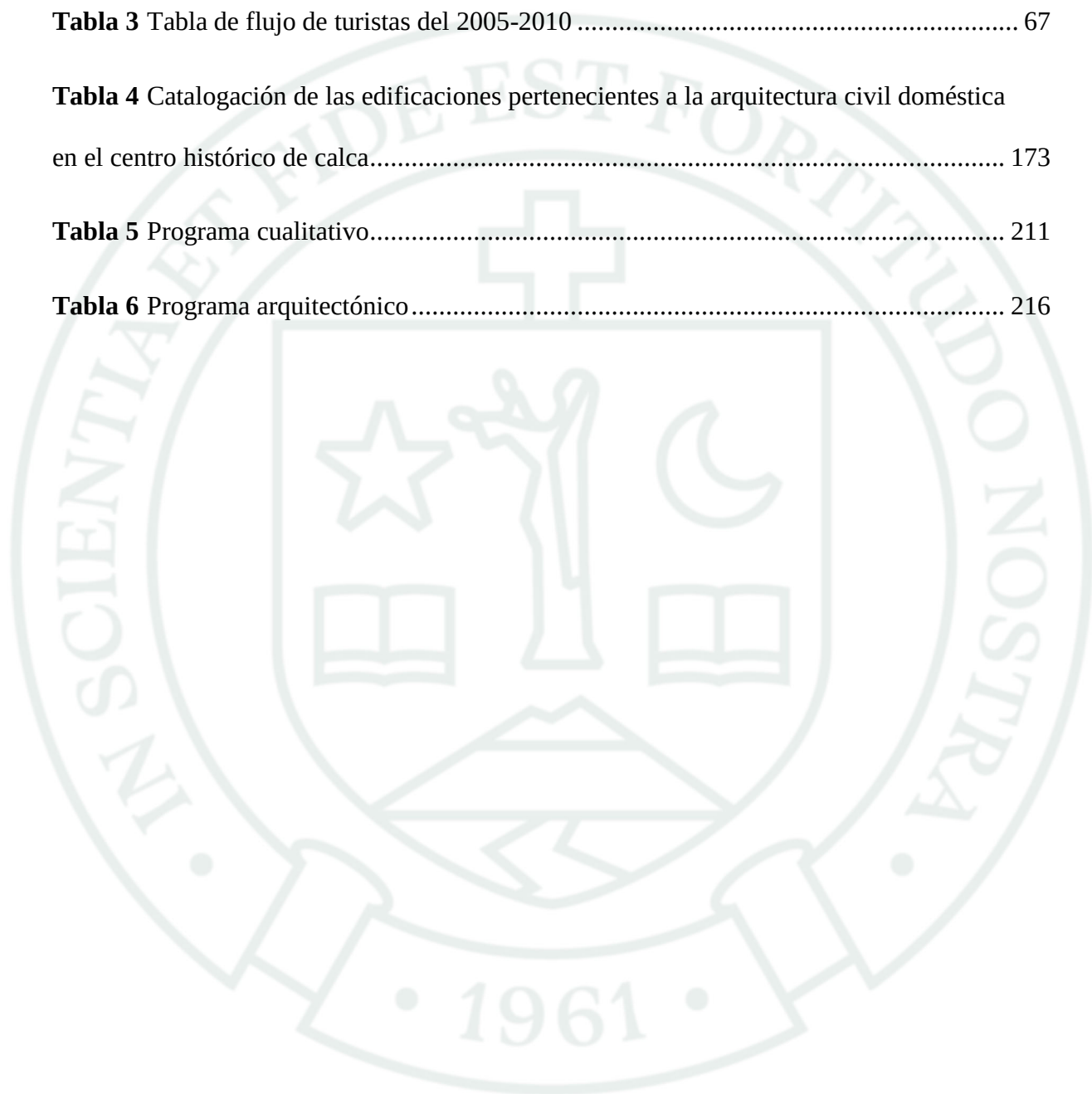
Figura 99 Vivienda con ingreso principal	154
Figura 100 Armonía de la edificación con el paisaje y los respectivos materiales locales..	155
Figura 101 Protección de los vientos y lluvias por medio de ventanas pequeñas y techos inclinados.....	156
Figura 102 Patio central	157
Figura 103 Puerta exterior sencilla de una vivienda modesta.	158
Figura 104 Puerta interior sencilla.....	159
Figura 105 Puerta exterior de una casona.	160
Figura 106 Puerta exterior con sobre luz época republicana.....	161
Figura 107 Puerta en arco del año 1944.....	162
Figura 108 Dintel de piedra recto	163
Figura 109 Dintel en arco simple.....	164
Figura 110 Dintel en arco con detalle de zanja	164
Figura 111 Ventana con rejas	165
Figura 112 Ventana con marco metalico entramado rectangular	166
Figura 113 Balcón antepechado con baranda de fierro	167
Figura 114 Balcón antepechado con baranda de madera	168
Figura 115 Balcón voladizo metalico	169
Figura 116 Balcón voladizo metalico con baranda cerrada	169
Figura 117 Balcón voladizo en esquina	170
Figura 118 Balcón de cajón de madera.....	171

Figura 119 Balcón de cajón de vidrio	171
Figura 120 Estrategia de altura de edificación	177
Figura 121 Estrategia de uso de suelos	178
Figura 122 Estrategia de materialidad (uso de teja andina)	179
Figura 123 Estrategia de materialidad (uso de madera y adobe).....	180
Figura 124 Estrategia mantenimiento de fachadas(restauración de edificación aledaña a la casona miranda)	181
Figura 125 Estrategia configuración de fachadas	182
Figura 126 Estrategia vanos en ventanas y puertas	183
nota. Gráfico de aperturas de ventanas y puertas. Elaboración propia	183
Figura 127 Estrategia distribuciones.....	183
Figura 128 Área de intervención	187
Figura 129 Casa de valencia - tambo inca.....	188
Figura 130 Propuesta urbana (componente).....	189
Figura 131 Premisa tradicional patrimonial de fachadas.	191
Figura 132 Casona miranda	192
Figura 133 Parámetros urbanísticos uso comercial	193
Figura 134 Parámetros urbanísticos uso residencial	193
Figura 135 Propuesta de uso de materiales para confort térmico	198
Figura 136 Visual principal hacia el nevado pitusiray.....	200
Figura 137 Premisa funcional por medio de la zonificación.....	201

Figura 138 Diagrama de burbujas.....	203
Figura 139 Premisas de circulaciones interiores	205
Figura 140 Fachada principal del hotel boutique	207
Figura 141 Fachada lateral del hotel boutique.....	208
Figura 142 Patio central del hotel boutique.....	210
Figura 143 Interior de la cafetería.....	213
Figura 144 Interior de las habitaciones	214
Figura 145 Área construida y de espacio libre en el hotel boutique.....	216
Figura 146 Cuadro de áreas primer nivel.....	218
Figura 147 Cuadro de áreas segundo nivel	218
Figura 148 Conceptualización	220
Figura 149 Plano zonificación primer nivel.....	222
Figura 150 Plano zonificación segundo nivel.....	223
Figura 151 Áreas según las zonas en cada nivel.....	224
Figura 152 Planta primer nivel	225
Figura 153 Planta segundo nivel.....	226

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tabla de datos principales del distrito de calca.....	61
Tabla 2 Tabla de datos del pbi estimado en el sector económico – 2009	65
Tabla 3 Tabla de flujo de turistas del 2005-2010	67
Tabla 4 Catalogación de las edificaciones pertenecientes a la arquitectura civil doméstica en el centro histórico de calca.....	173
Tabla 5 Programa cualitativo.....	211
Tabla 6 Programa arquitectónico.....	216



INTRODUCCIÓN

Siendo egresadas de la facultad de Arquitectura en la Universidad Católica de Santa María conocemos la presencia del amplio patrimonio cultural y arquitectónico con el que cuenta nuestra nación, sabemos que, este Patrimonio Histórico, Cultural y Arquitectónico puede ser vulnerable y se deteriora por factores (sociales, naturales, culturales y económicos), hasta que llegan a perderse en su totalidad, así llevándose parte de nuestra historia. Cusco es una de las ciudades con el mayor porcentaje de Patrimonio Histórico, Cultural y Arquitectónico, es por ello que, nos hacemos la siguiente pregunta ¿Qué ocurre con las provincias restantes de la región en términos de preservación y valoración patrimonial? Esta inquietud dio origen a la investigación, llevándonos a estudiar a profundidad al distrito de Calca, que se encuentra dentro del Valle Sagrado de los Incas. Observamos edificaciones representativas de dos niveles en adobe, por otro lado, la arquitectura religiosa que es la principal característica del pueblo. Sin embargo, esta arquitectura se encuentra desatendida y falta de mantenimiento, es por ello que, queremos realizar la investigación patrimonial y cultural para incrementar el conocimiento acerca de la arquitectura en adobe y así propiciar su protección y valorización, por medio de una propuesta de intervención que deje como muestra de cómo se puede intervenir dentro del pueblo.

En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo principal analizar la arquitectura en adobe del pueblo tradicional de Calca y dejar constancia por medio de una propuesta de intervención como es que se puede conservar este patrimonio arquitectónico, a través de un estudio histórico, urbano y arquitectónico. Para el análisis se identifican 175 edificaciones que poseen valor patrimonial, cuyas características permiten establecer una base para la caracterización constructiva y cultural.

Sobre esta base se propone estrategias sostenibles para revalorizar el patrimonio arquitectónico, las cuales se materializan en una propuesta arquitectónica de un “Hotel

Boutique”, promoviendo el uso de materiales locales, sistemas constructivos tradicionales y criterios de sostenibilidad para futuras intervenciones en el pueblo tradicional de Calca





CAPÍTULO I

1. Generalidades

1.1 Planteamiento del problema

El Perú posee una inmensa riqueza arqueológica y cultural. Se han identificado más de 27.000 sitios arqueológicos y 4.323 monumentos históricos distribuidos en todo el país (Ministerio De Cultura para el Patrimonio Arqueológico, Histórico e Inmaterial, 1983 UNESCO). Sin embargo, su amplio territorio y las condiciones ambientales adversas (frecuentes terremotos, fuertes lluvias, etc.) dificultan la protección y conservación de este patrimonio (Ministerio De Cultura para el Patrimonio Arqueológico, Histórico e Inmaterial, 1983 UNESCO).

La UNESCO reconoce como Patrimonio Mundial al Cusco desde 1983, lo que resalta la importancia de la ciudad; sin embargo, ese reconocimiento ha concentrado la atención en el casco urbano de Cusco en lugar de abarcar toda la región. (UNESCO, 1983). Uno de los casos más representativos es Calca que forma parte del Valle Sagrado de los Incas y, debido a su riqueza arquitectónica, histórica y paisajística, fue declarado Patrimonio Cultural de la Nación mediante la Resolución directoral nacional N.º 988/INC. En el pueblo tradicional de Calca se conserva un porcentaje significativo de bienes inmuebles ligados a su historia: hay edificios monumentales, templos religiosos, complejos arqueológicos y también viviendas tradicionales.

En Calca destaca en particular la arquitectura tradicional. Muchas de estas viviendas son de dos pisos construidas con materiales autóctonos como adobe, madera y piedra, lo que les confiere un carácter distintivo en la sierra peruana. Estos inmuebles, además, refuerzan la identidad cultural local.

Con frecuencia se modifican por completo las fachadas originales y en algunos casos se demuelen viviendas tradicionales antiguas, con el fin de edificar nuevas viviendas con técnicas modernas. Este proceso ocurre en buena parte de la ciudad porque la población no

siempre reconoce este valor histórico y patrimonial de sus viviendas, lo que conlleva la pérdida de las viviendas tradicionales en adobe.

Por otro lado, existe arquitectura religiosa representativa del pueblo que también está en riesgo. Un claro ejemplo es la iglesia de Belén que la demolerán para la construcción de un colegio, ubicada en la calle Ucayali. Si esto sucede, no solo se perdería el bien tangible, sino también los conocimientos y tradiciones asociados a su construcción, dejando la memoria colectiva reducida a simples fotografías. Esta misma dinámica amenaza tanto a la arquitectura pública como a las viviendas tradicionales, poniendo en peligro la continuidad de la identidad cultural local.

Se está perdiendo la identidad cultural de la arquitectura tradicional de Calca a raíz de la depredación y degradación del patrimonio arquitectónico dejando de lado la identidad y el valor que dan lugar a la imagen urbana. Al poseer un valioso patrimonio cultural, arquitectónico e histórico se debe tener en cuenta que este debe ser conservado, protegido y valorado por la población y por las autoridades competentes como indica el Reglamento Nacional del Patrimonio Histórico Inmueble (RM 229-2022-DM-MC), de esta manera se hará prevalecer la arquitectura tradicional con el paso del tiempo sin que se vea afectada.

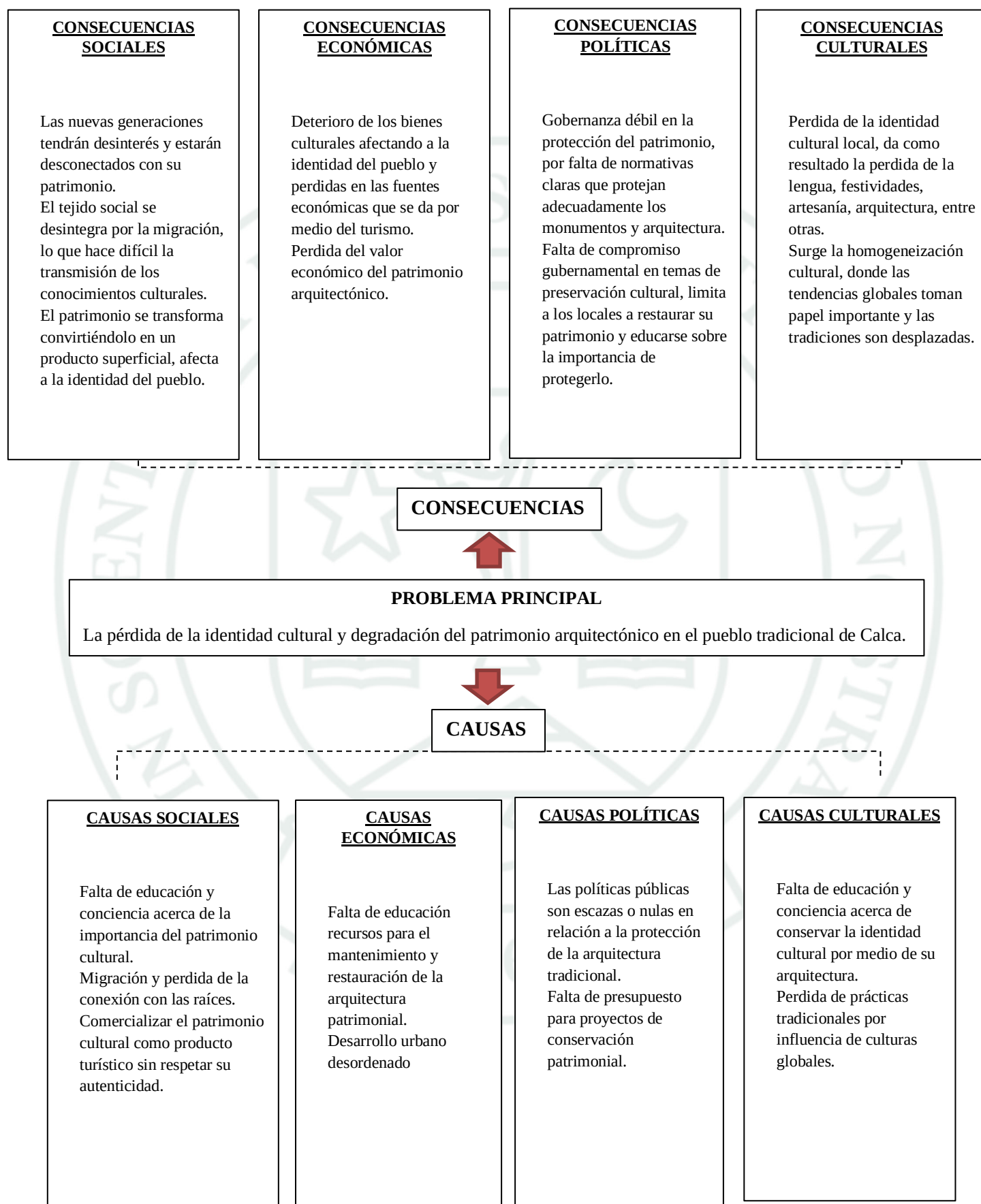
Se hizo una investigación a fondo en los repositorios de universidades y el Ministerio de Cultura del Cusco para saber si existía lineamientos para las intervenciones de estas casonas o este tipo de arquitectura y no se encontró ningún dato, por lo que se podría decir que los pobladores no cuentan con la información necesaria para preservar esta cultura, lo cual lleva a la pérdida constante del patrimonio. Así mismo se consultó a la Municipalidad de Calca si existe un plan de acción sobre la conservación del patrimonio arquitectónico y comprobamos que no existe uno específico, entonces no se puede proteger lo que no se conoce; siendo así, al no haber sido estudiada esta arquitectura no se conoce ni se conserva; es por ello que, si se

continúa sin dar a conocer y preservar el patrimonio arquitectónico surgirán demoliciones dando paso a nuevas construcciones haciendo perder la identidad de la ciudad, sumado a ello la ciudad sufrirá daños en su arquitectura por falta de mantenimiento y deterioro por el paso del tiempo.

Es por esto que esta investigación demostrará la importancia de valorar la arquitectura tradicional en adobe del pueblo de Calca y proponer por medio de una propuesta arquitectónica la conservación y preservación de este patrimonio en adobe, el cual brindará conocimiento y conciencia a sus autoridades y a la población en general, con el fin que dé reconocer y proteger el patrimonio arquitectónico.



1. 2 Árbol de problemas



No existen investigaciones que valoren la arquitectura tradicional en adobe del pueblo de Calca y por medio de una herramienta se formule una propuesta de un Hotel Boutique.

1.3 Hipótesis

Al estudiar las características de la arquitectura tradicional en adobe del pueblo tradicional de Calca, se podrá establecer estrategias sostenibles que permitirá mostrarlas por medio de una propuesta arquitectónica.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Desarrollar una propuesta arquitectónica de un hotel boutique como estrategia sostenible para la revalorización cultural del patrimonio histórico y arquitectónico en el pueblo tradicional de Calca.

1.4.2 Objetivos específicos

- Estudiar el origen de la arquitectura en adobe del pueblo tradicional de Calca a partir de los ejes histórico, arquitectónico y urbano.
- Identificar las características arquitectónicas del estado actual de las viviendas en adobe, incluyendo los sistemas constructivos, estructural, ornamental y espacial en el pueblo tradicional de Calca.
- Establecer estrategias de sostenibilidad para el correcto mantenimiento y protección del patrimonio arquitectónico en adobe del pueblo tradicional de Calca.
- Diseñar la propuesta arquitectónica de un hotel boutique por medio de las estrategias de sostenibilidad en armonía con su entorno cultural y patrimonial.

Figura 1

Raqay, muro de piedras y adobe de la época inca.



Nota. Fotografía tomada el año 2023.

Figura 2

Casona Miranda época colonial.



Nota. Fotografía tomada el año 2023.

Figura 3

Iglesia de Belén en peligro de demolición (2023).



Nota. Fotografía tomada el año 2023.

Figura 4

Vivienda época inca de un nivel con materiales propios de la ciudad.



Nota. Fotografía tomada el año 2023.

1.5 Alcances

1.5.1 Marco temporal

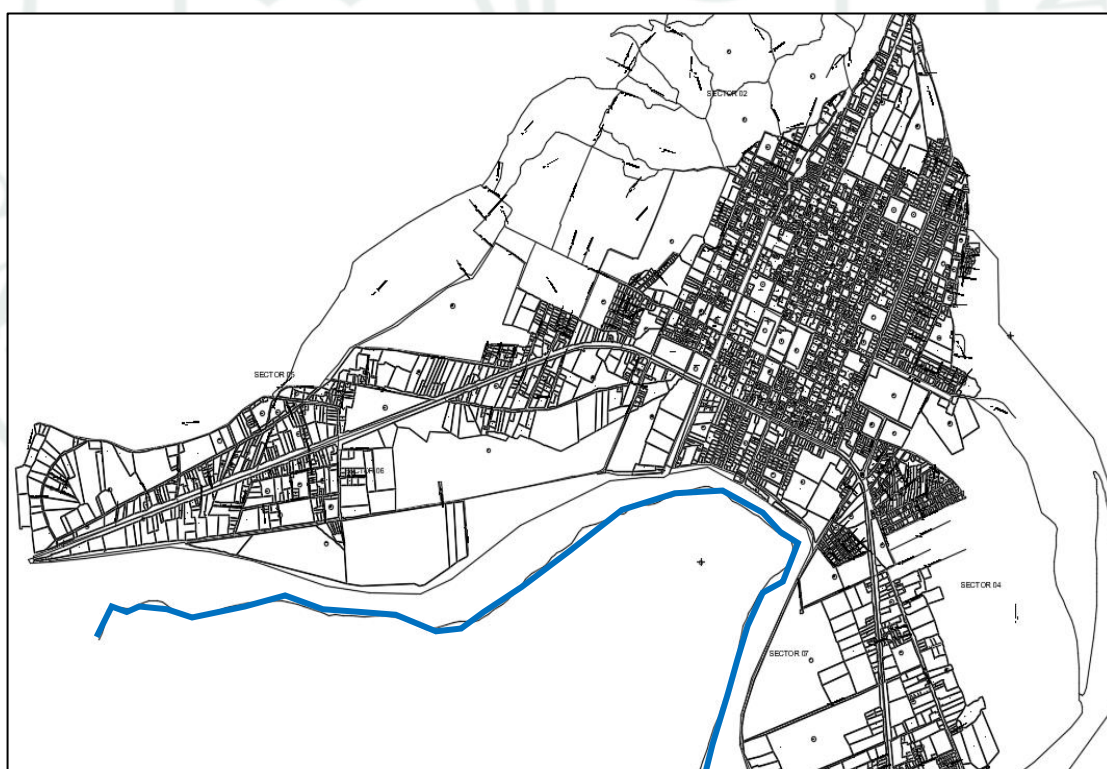
El universo de estudio de la investigación comprende desde el siglo XIX hasta el presente año (2025).

1.5.2 Marco espacial

El objeto de estudio de esta investigación, es la arquitectura tradicional en adobe del pueblo de Calca, departamento del Cusco, que abordará los límites: por el norte limitará con calle Miguel Grau, por el este con calle Lacco Yavero, por el sur límite con la Av. principal Vilcanota y por el oeste calle General Ollanta formando un perímetro dentro del casco histórico de Calca.

Figura 5

Mapa catastral del distrito de Calca.



Nota. Mapa recopilado de la base de datos de la Municipalidad de Calca, 2018

1. 6 Limitaciones

Las limitaciones de la presente investigación son: a) la ubicación del lugar, debido a que no se encuentra en la ciudad de Arequipa, se realizarán varios viajes así mismo la coyuntura política se verá afectado por paralizaciones en la carretera o manifestaciones; b) en el ámbito social tenemos, la presencia de cierta desconfianza por parte de los pobladores para poder ingresar a sus inmuebles y así tomar nuestros respectivos levantamientos arquitectónicos lo cual es una parte muy importante de la investigación.

1. 7 Justificación

En el ámbito socio cultural, se beneficiará a las entidades públicas y privadas, mencionamos a la Municipalidad de Calca, que se le brindará una herramienta que servirá para el reconocimiento y conservación de la arquitectura tradicional en adobe, el cuál posee valores enriquecedores para la identidad; así mismo, al Ministerio de Cultura del Cusco, haciendo énfasis en la conservación y preservación de las edificaciones existentes de dos niveles en la ciudad de Calca; a los estudiantes y docentes de las diferentes universidades de Cusco que estén dedicados a la arquitectura, aportando nuevos conocimientos de las provincias que abarca la ciudad de Cusco, no solo concentrándose en el centro histórico de la ciudad; sino más bien, abarcando provincias que darán a conocer el valor de la arquitectura que debe prevalecer para conocimiento de las futuras generaciones y a su vez respetando y conservando la identidad que precede.

El presente trabajo de investigación es original, ya que se comprobó al buscar en diferentes repositorios digitales de universidades; así también en las bibliotecas de la ciudad de Cusco y de Calca.

Económicamente esta investigación es financiada por cuenta propia, el cual nos limita en algunos aspectos del desarrollo como, el acceso a la mayoría de las fuentes primarias que es

por medio de un pago. Por otro lado, al ser en el pueblo tradicional de Calca ubicado en Cusco, nos desplazaremos desde Arequipa en diferentes etapas de la investigación como: en la identificación y recolección de datos primarios (recopilación de información, fotografías, llenado de fichas y reconocimiento de lugar, entre otros). Siendo esta una investigación histórica, nos apoyaremos en ciertas ordenanzas municipales, así como también en algunas fichas que designen el predio como: constancias de propiedad, registros prediales; así mismo, nos haremos de conocimiento a través de artículos científicos, trabajos de investigación, entre otros, que nos permitan obtener mejores resultados.

1.8 Metodología

1.8.1 Tipo de investigación

Pura o Básica, ya que describimos y explicamos las variables existentes con el fin de ampliar el conocimiento científico del tema, mas no modificamos ni intervenimos en las mismas

1.8.2 Nivel de investigación

Descriptiva y propositiva, ya que identificaremos los elementos arquitectónicos, sistemas constructivos, estructural y espacial, revelando las características más predominantes, posteriormente se analizarán meticulosamente para obtener datos que demuestren sus valores y contribuyan al conocimiento de esta arquitectura por medio de una propuesta arquitectónica.

1.8.3 Diseño de investigación

Se considera como una investigación No Experimental, ya que no se harán experimentos, ni tampoco se realizarán pruebas, solo nos basaremos netamente en lo que se observe en el contexto socio cultural y arquitectónico.

1.8. 4 Técnicas e instrumentos

Utilizaremos como técnica de Investigación la Observación, con el propósito de obtener información y conocimientos sobre la arquitectura civil doméstica en adobe, utilizaremos como Instrumento las Fichas de Identificación, las Fichas de Caracterización y las Fichas de Valoración.

1.8. 5 Unidades de estudio

La población está compuesta por 175 viviendas de adobe ubicadas en el perímetro señalado anteriormente (ver ilustración 1), para la fase de caracterización en el sistema espacial consideramos una muestra total de 15 viviendas de adobe, contenidas en el pueblo tradicional de Calca.



CAPÍTULO II

2. Marco teórico

2.1 Estado del arte

2.1.1 *La investigación: La ciudad puerto de Valparaíso como patrimonio arquitectónico e histórico – cultural de la humanidad.*

Durante un periodo de seis años, se llevó a cabo una investigación con el objetivo de identificar las riquezas históricas, arquitectónicas, culturales y paisajísticas en la ciudad chilena de Valparaíso, buscando su puesta en valor a nivel urbano y proponiendo áreas específicas de importancia patrimonial. “Los objetivos planteados en esta investigación fueron claros y se destacan las siguientes propuestas relevantes: a) resaltar el valioso potencial arquitectónico, cultural, artístico, histórico y educativo de Valparaíso, b) proponer la ampliación o protección de nuevas áreas patrimoniales, c) caracterizar la estructura y función urbana en cinco sectores específicos, y d) exponer las problemáticas actuales de la ciudad relacionadas con el mantenimiento del patrimonio histórico-arquitectónico” (Fuenzalida Polanco, 2016).

El objetivo principal de abordar estos objetivos en una ciudad con una gran cantidad de patrimonio fue difundir ampliamente este legado, descubriendo sus valiosos aspectos y reviviendo la identidad que estaba siendo olvidada en Valparaíso. En la actualidad, Valparaíso ha sido reconocido como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 2003, lo que ha impulsado la promoción de la cultura en la ciudad (UNESCO, 2005 *pdf*, s. f.). La metodología utilizada por Castillo se dividió en dos partes, siendo de nuestro interés la fase de actividades en el terreno, donde se destacan tres aspectos: a) interpretación y análisis de la cartografía histórica de Valparaíso y su entorno, b) selección de lugares de importancia, y c) evaluación de los antecedentes recolectados (Sanhueza Benavente, 2018).

El autor describe algunos de los elementos arquitectónicos más destacados de Valparaíso, como sus coloridas casas en los cerros, los ascensores históricos que conectan las diferentes partes de la ciudad, y los edificios patrimoniales de estilo Neoclásico y Art Nouveau. Se resalta que estos elementos arquitectónicos son testimonios vivos de la historia y la evolución de la ciudad a lo largo de los años. (C. Paul & Ignacio, 2015)

Se menciona la importancia de la declaración de Valparaíso como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en el año 2003. Esta distinción reconoce el valor excepcional del patrimonio arquitectónico e histórico-cultural de la ciudad y promueve su protección y conservación. Por último, se enfatiza la necesidad de promover la valorización del patrimonio arquitectónico de Valparaíso a través de la educación, la sensibilización y la participación ciudadana. El autor destaca la importancia de involucrar a la comunidad local, las autoridades y los expertos en la toma de decisiones relacionadas con la preservación y restauración de los edificios históricos, siendo sinónimo directo de nuestro caso al buscar un realce del patrimonio arquitectónico en Calca.

Es importante resaltar el énfasis que el autor da a la necesidad de promover la valorización, mediante la participación colectiva de la ciudadanía, en esto podemos entender que aplicando esto podremos conseguir que los propios pobladores de Calca entiendan el gran valor de esta y se involucren en ayudar a preservar el pueblo y la arquitectura local, lo mismo sería con las autoridades locales. (Paul, 2003)

2.1.2 Valoración Patrimonial Urbano Arquitectónico del Municipio de San Juan del Sur

El trabajo Valoración Patrimonial Urbano Arquitectónico del Municipio de San Juan del Sur, tiene como finalidad identificar los Valores Patrimoniales de la arquitectura típica de madera de la ciudad de San Juan del Sur, que servirá como referencia para futuros trabajos de Conservación del Patrimonio de las construcciones de San Juan del Sur, como apoyo al trabajo general realizado por el Instituto Nicaragüense de Cultura (INC) y cualquier trabajo investigativo de la historia de este Municipio.(...)(Dangla & Cardoza, 2017)

(...) “El tema plantea en cómo el legado que posee la ciudad se ha ido perdiendo y como es importante identificar los inmuebles que aún están presentes para evitar que se sigan extinguiendo nuestro Patrimonio local y nacional, mediante una identificación que permita la valoración de las más importantes edificaciones”. (Dangla & Cardoza, 2017)

Su objetivo principal es identificar, evaluar y valorar los elementos urbanos y arquitectónicos con valor patrimonial en San Juan del Sur. El estudio utiliza una metodología que involucra la recopilación de información histórica, el análisis arquitectónico y urbano, así como la consulta y participación de la comunidad local. Se lleva a cabo una investigación exhaustiva de los edificios, monumentos, calles y plazas que conforman el entorno urbano de San Juan del Sur. La valoración patrimonial se realiza mediante criterios técnicos y culturales, considerando aspectos como la antigüedad, el estado de conservación, la relevancia histórica y la significancia cultural de los elementos arquitectónicos y urbanos. Además, se toma en cuenta la percepción y valoración de la comunidad local, ya que el patrimonio es un recurso compartido y su conservación debe reflejar las aspiraciones de la comunidad. (Dangla & Cardoza, 2017)

El resultado de esta valoración patrimonial es una catalogación de los elementos identificados como patrimonio arquitectónico en San Juan del Sur, estableciendo su grado de importancia y nivel de protección. Esta catalogación sirve como base para futuras acciones de conservación, rehabilitación y puesta en valor de los elementos patrimoniales, con el objetivo de preservar la identidad y el legado histórico de San Juan del Sur. (Dangla & Cardoza, 2017)

Uno de nuestros aportes en esta investigación es, dar un realce a la arquitectura local existente, tener un ejemplo de caracterización y puesta en valor de elementos urbanos y arquitectónicos, nos brinda un modelo a seguir para hacer algo similar en Calca, logrando así brindar a la comunidad una referencia para futuros trabajos en el lugar de conservación de patrimonio y similares. (Dangla & Cardoza, 2017)

2.1. 3 Ciudad, paisaje e identidad: Imagen urbana de la ciudad de Maracay

Se llevó a cabo un estudio con el propósito de analizar las características físicas, ambientales y estéticas en la ciudad de Maracay. El objetivo principal fue establecer directrices y estrategias para transformar la imagen y percepción urbana y arquitectónica de Maracay. (Mena, 2017)

Para realizar este estudio, se realizaron minuciosos recorridos por toda la ciudad, capturando visualmente los distintos aspectos ambientales, arquitectónicos y urbanos. Se utilizó un análisis perceptivo para comprender la ciudad en su totalidad. A partir de esta información, se desarrolló una metodología de intervención que abarcó diversos ámbitos espaciales y temporales, con el fin de revitalizar y potenciar las dinámicas urbanas, valorar el patrimonio construido y restablecer las conexiones entre los sectores norte, centro y sur de la ciudad. (Mena, 2017)

Los resultados de este estudio se reflejaron en un conjunto de programas municipales encargados de coordinar y dar seguimiento a las intervenciones, así como en proyectos estratégicos de mayor alcance e impacto. Se llevaron a cabo intervenciones de actuación urbana a corto y largo plazo, se implementó un programa de nomenclatura y señalética urbana, y se llevaron a cabo cuatro intervenciones de urbanismo táctico. Además, se elaboró una publicación que documenta todo el trabajo realizado, con el propósito de difundirlo y fomentar su apropiación por parte de la comunidad y los diferentes actores involucrados. Esta publicación también servirá como apoyo para la gestión, ejecución y mejora continua de las intervenciones a lo largo del tiempo. (Mena, s. f.)

Por otro lado, se vieron temas sobre la imagen urbana y su relación con la identidad y el paisaje en la ciudad de Maracay. Su objetivo fue analizar cómo la imagen urbana influye en la identidad de la ciudad y cómo el paisaje se ve afectado por esta imagen. Examina la ciudad de Maracay desde diferentes perspectivas, considerando sus características físicas, arquitectónicas, ambientales y culturales. Se destaca la importancia de comprender la relación entre estos aspectos y cómo contribuyen a la formación de la identidad de la ciudad. Establecieron estrategias y lineamientos para mejorar la imagen urbana de Maracay, con el objetivo de fortalecer su identidad y preservar su paisaje. Se propone la realización de recorridos y análisis perceptivos para comprender la ciudad en su totalidad y desarrollar una metodología de intervención que abarque diferentes aspectos espaciales y temporales. (Mena, s. f.)

Al igual que la ciudad de Maracay, Calca también requiere un análisis profundo para entender con claridad la imagen urbana actual y hacia dónde queremos llevar esta misma para realzarla, con esto nos referimos que se tiene que comprender la estrecha

relación que tiene con su arquitectura local, el paisaje natural que la rodea y los patrones culturales que existen. (Mena, s. f.)

2.1. 4 Desarrollo, planificación estratégica y corporativismo local: el caso de Mar de Plata, Argentina

“A raíz de la "plaga" de planes estratégicos que comenzó a darse a partir de los noventa en Argentina y América del Sur, nos preguntamos por la razón y el sentido de un Plan Estratégico, es decir, para qué o para quién se hace un Plan Estratégico. Y, por ende, en qué teoría de desarrollo se inscribe la planificación estratégica para gestionar las ciudades. Por ello, nuestro objeto de estudio es el proceso de elaboración del Plan Estratégico de Mar del Plata” (Argentina).

La tesis se enfoca en analizar la relación entre el desarrollo urbano de Mar del Plata y la planificación estratégica permite identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de Mar del Plata, y establecer objetivos y acciones concretas para el desarrollo urbano. Esta planificación es fundamental para lograr un crecimiento sostenible, equitativo y que satisfaga las necesidades de la comunidad. (Böcker Zavaro, 2005).

Además, el estudio examina el corporativismo local y su influencia en la planificación y desarrollo de la ciudad. El corporativismo local que se refiere a la participación y colaboración de los actores locales, como el gobierno, las empresas y las organizaciones comunitarias, en la toma de decisiones y la implementación de políticas urbanas. Esta cooperación entre diferentes sectores de la sociedad contribuye a la construcción de consensos y a la generación de proyectos y políticas más eficientes y efectivos. (Böcker Zavaro, 2005)

Lo resaltante de este estudio es la importancia de la planificación como herramienta fundamental para el desarrollo urbano. La planificación estratégica ayuda a establecer una visión clara y objetivos concretos, mientras que el corporativismo local fomenta la colaboración y participación de los actores locales en la toma de decisiones. Ambos aspectos son esenciales para lograr un desarrollo urbano sostenible y mejorar la calidad de vida de los residentes de la localidad. (Böcker Zavaro, 2005)

2. 2 Bases teóricas

2.2. 1 *Patrimonio arquitectónico urbano, preservación y rescate: bases conceptuales e instrumentos de salvaguarda, Fabian Garré*

El trabajo desarrolla un marco teórico y conceptual, cuya intención es fijar las premisas para definir políticas de intervención de las administraciones públicas, en los distintos niveles de gobierno (municipal, provincial, nacional). Contribuye asimismo al desarrollo y consolidación de un corpus jurídico integral de rescate y protección del patrimonio arquitectónico urbano. Se realiza un análisis y una propuesta integradora relacionada con la preservación y rescate del patrimonio arquitectónico urbano (histórico y contemporáneo), como parte de una política cultural de protección y revalorización de la historia local.

El libro explora en profundidad los fundamentos teóricos y los instrumentos prácticos utilizados en la preservación y rescate del patrimonio arquitectónico urbano. El autor examina la importancia de proteger y valorar los elementos arquitectónicos que conforman la identidad y la memoria colectiva de las ciudades. (Garre, Patrimonio Arquitectónico Urbano)

En primer lugar, Garré aborda las bases conceptuales del patrimonio arquitectónico, destacando su valor histórico, cultural y estético. (Fabian Garre, 2001)

Explora las diferentes categorías de patrimonio arquitectónico, desde los monumentos y edificios emblemáticos hasta los conjuntos urbanos y los espacios públicos, y subraya la necesidad de salvaguardar y preservar estos elementos como parte integral del desarrollo sostenible de las ciudades.

Además, el autor presenta una amplia gama de instrumentos utilizados en la gestión del patrimonio arquitectónico urbano. Examina los enfoques legales, normativos y técnicos empleados para la identificación, protección y rehabilitación de los bienes patrimoniales. Estos instrumentos incluyen la elaboración de planes de conservación, la creación de áreas de protección, la aplicación de incentivos fiscales y la promoción de la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones. (Garre, 2001)

Con esta información podremos identificar de una forma correcta el valor de las edificaciones a analizar y proponer mejoras al plan de integral que se presenta. (Garre, 2001)

2.2.2 Arquitectura tradicional y el “Genius Loci”

Norberg-Schulz (1980), en su obra *Genius Loci*, plantea que toda arquitectura debe responder al “espíritu del lugar”, entendiendo que el entorno tiene una carga simbólica que influye en la forma de habitar. La arquitectura tradicional es la máxima expresión de este principio, ya que surge desde las condiciones específicas de un territorio, adaptándose a sus lógicas culturales y naturales. Esta noción es clave al momento de proyectar nuevas intervenciones en contextos patrimoniales.

2.2.3 Conservación

La conservación del patrimonio arquitectónico implica un proceso consciente y ético de protección, resguardo y transmisión del legado construido de una comunidad. Según Choay (2001), conservar significa reconocer las huellas del pasado no solo su

valor histórico o estético, sino su capacidad de generar identidad colectiva. En este marco, la conservación se entiende no como una práctica que detiene el tiempo, sino como una herramienta activa de diálogo entre pasado, presente y futuro.

Para Feilden (2003), la conservación arquitectónica implica una intervención mínima, respetuosa de la autenticidad del bien, de sus materiales, técnicas originales y su relación con el entorno. Esta visión es particularmente relevante en contextos como Calca, donde la arquitectura tradicional en adobe forma parte integral del paisaje cultural andino. La pérdida o transformación irreflexiva de estas estructuras no solo altera la morfología urbana, sino que también borra capas de memoria colectiva.

Desde un enfoque latinoamericano, Lardone (2007) señala que conservar implica también reconocer las formas de vida que dieron origen a los espacios patrimoniales, así como las dinámicas territoriales que los sostienen. Por ello, la conservación no debe limitarse a la dimensión física de los edificios, sino incorporar aspectos sociales, simbólicos y funcionales. En otras palabras, conservar es también habitar, reinterpretar y sostener un modo de vida enraizado en el territorio.

En esta investigación, la conservación se plantea como una estrategia fundamental para la revalorización cultural del pueblo de Calca, no desde la lógica de conservación estancada, sino como un proceso dinámico que permite mantener viva la arquitectura tradicional, articulándola con nuevas formas de uso contemporáneo. El reto consiste en conservar sin congelar, promoviendo intervenciones que respeten la esencia material y simbólica del patrimonio, al tiempo que lo adapten a las necesidades actuales de habitabilidad y uso turístico sostenible.

2.2. 4 Hotel boutique

Autores como Tzortzi (2015) y Schlüter (2013) destacan que el diseño de los hoteles boutique no busca simplemente impactar visualmente, sino transmitir un sentido de pertenencia y de arraigo. Esto se logra a través del uso de materiales locales, la reinterpretación de técnicas tradicionales y la incorporación de elementos del entorno natural y urbano. Así, estos espacios se consolidan como estrategias de activación patrimonial y de preservación de la memoria arquitectónica, especialmente en contextos donde el desarrollo turístico amenaza con homogeneizar los paisajes culturales.

Desde una mirada turística, los hoteles boutique actúan como catalizadores del turismo experiencial y del lujo discreto, promoviendo un consumo más consciente y sensible a los valores locales. Míguez (2021) sostiene que este tipo de hospedaje permite al visitante vivir una experiencia única, íntimamente ligada a lo artesanal, lo tradicional y lo simbólico del lugar. En este sentido, el hotel boutique del valle sagrado que se plantea no solo ofrecerá alojamiento, sino será como una forma de habitar en tránsito que conecta al visitante con la esencia cultural del territorio, representando una oportunidad para poner en valor la arquitectura tradicional en adobe, respetar el carácter del paisaje urbano andino y fomentar un turismo sustentable vinculado al patrimonio y la identidad.

2. 3 Bases conceptuales

2.3. 1 Patrimonio arquitectónico

El patrimonio arquitectónico se entiende como el conjunto de bienes inmuebles que poseen un valor histórico, cultural, artístico o simbólico, producto del tiempo y las actividades humanas. En el caso de los pueblos andinos, estos bienes no solo representan logros técnicos o estéticos, sino también la memoria colectiva, las formas de vida tradicionales y la relación entre el hombre y su territorio. Es patrimonio porque

conserva en su materia y forma los modos de habitar, de construir y de pertenecer a un lugar. (UNESCO - ¿Qué es el patrimonio cultural inmaterial?, s. f.)

2.3. 2 *Arquitectura tradicional*

La arquitectura tradicional se define como un conjunto de modos de construir que surgen del conocimiento popular y la experiencia transmitida a lo largo de generaciones, adaptándose a un contexto geográfico, social y cultural específico. Se caracteriza por el uso de materiales y técnicas locales, y por reflejar la identidad y la memoria colectiva de una comunidad. (Pérez Gil, J. 2016).

2.3. 3 *Teoría de la conservación*

La conservación implica mantener el valor y la integridad de un bien patrimonial, para su protección de su deterioro. Conservar lo patrimonial no es solo una acción técnica, sino también cultural y ética de manera responsable y sostenible de los recursos naturales, culturales y patrimoniales para garantizar su continuidad y disponibilidad para las generaciones presentes y futuras. (Marcovich, W., Preiser, F. E., & Sturm, F. G. (Eds.). 1992).

En el desarrollo de esta investigación usaremos la palabra estado de conservación para dar un puntaje al estado en el que se encuentra cada una de las edificaciones, así poder identificar cuales se encuentran en mal estado o deshabitadas y de esta manera dar una recomendación de solución para su conservación.

2.3. 4 *Hotel boutique*

El concepto de hotel boutique hace referencia a un tipo de hospedaje caracterizado por su escala reducida, atención personalizada, diseño distintivo y una propuesta experiencial centrada en la autenticidad y la exclusividad. A diferencia de los hoteles convencionales de grandes cadenas, los hoteles boutique se distinguen por ofrecer un

ambiente íntimo, con una estética cuidadosamente diseñada que suele reflejar la identidad cultural del lugar donde se emplazan (Aguilar, 2018)

Desde la perspectiva del turismo, los hoteles boutique representan una respuesta a la demanda de experiencias más auténticas y menos masificadas. En este sentido, actúan como catalizadores del turismo experiencial y del lujo discreto, promoviendo la valoración de lo local y lo artesanal, en contraposición al turismo estándar globalizado (Míguez, 2021).

Por lo tanto, el hotel boutique no solo es un espacio de alojamiento, sino también un espacio de significación territorial y cultural, en el que confluyen el diseño, la identidad y la experiencia del habitar transitorio.

2. 4 Bases jurídicas

2.4. 1 Documentos de ámbito internacional

2.4.1.1 Carta de Atenas, 1931.

La Conferencia de Atenas se celebró en 1931, convencida de la conservación del patrimonio artístico y arqueológico para así poder conservar los monumentos artísticos e históricos a causa de la guerra mundial que se produjo en 1914 a 1918, fue donde se estableció la oportunidad de tomar medidas y procedimientos a seguir en cualquier caso en particular estos se rigen hasta el día de hoy,

La conferencia de Atenas, escuchó las propuestas de los principios generales y la protección de monumentos. Observa que, para poder evitar los riesgos en las obras, estas deben de tener un regular y permanente mantenimiento, los cuales aseguran la conservación de los edificios, en caso de que sea necesaria la restauración por destrucción o degradación, recomiendan que se debe respetar las obras del pasado, sin dejar de lado el estilo que tuvo en su época. La Conferencia de Atenas recomienda

mantener la ocupación de los monumentos que aún cuenten con vitalidad, siempre y cuando en el lugar se respete este carácter tanto histórico como artístico. (Carta de Atenas, 1931)

Con respecto al uso de material moderno (concreto armado y ladrillos) en construcciones antiguas, aprobaron que tenga un empleo juicioso. Estos materiales deben de ser disimulados al momento de ser empleados, de esta manera no se pierde el carácter de los edificios que serán restaurados; así mismo recomiendan que se emplee estos elementos “in situ”, de esta manera se evita riesgos de destrucción y de reconstrucción. La Conferencia de Atenas percibe que en el mundo moderno los monumentos están siendo amenazados, al no contar con reglas que estén adaptadas a los diferentes casos. (Carta de Atenas, 1931p-5)

La Conferencia recomienda respetar, al construir edificios, el carácter y la fisonomía de la ciudad, especialmente en la cercanía de monumentos antiguos, donde debe contar con un cuidado especial. Así mismo menciona que se debe de respetar ciertas particularidades pintorescas. Cabe mencionar que, como objeto de estudio, puede tomarse las plantas y las ornamentaciones vegetales que se adaptan a ciertos monumentos para conservar el carácter antiguo. La Conferencia recomienda, en la cercanía de los monumentos históricos no debe de existir anuncios publicitarios que opaquen estos monumentos, el cual daña la imagen de estos, así mismo alejar toda industria ruidosa e intrusa. (Carta de Atenas, 1931 p-7)

De lo señalado anteriormente se considera que, son los aspectos más importantes de la Carta de Atenas, los cuales están relacionados con la presente investigación que concierne a la ciudad de Calca, ya que se busca identificar y conservar las construcciones antiguas de piedra, adobe y madera en edificios de materiales mixtos sin

dejar de lado la identidad que estos poseen, así mismo se usa como instrumento para generar lineamientos que permitan enriquecer la ciudad de Calca para que esta conserve y preserve su patrimonio. (Carta de Atenas, 1931)

2.4.1.2 Recomendación relativa a la protección de la belleza y del carácter de los lugares y paisajes (UNESCO).

La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, se reunió en París del 9 de noviembre al 12 de diciembre de 1962 en el que considero:

Con el pasar del tiempo las acciones del hombre, los escasos planes y la apropiación industrial y comercial, generan daño al carácter y belleza de los lugares y paisajes que forman el ambiente natural de su alrededor, de esta manera se empobrece el patrimonio cultural y estético, hasta vital ya sea en ciertas partes de los lugares o en toda la región de cada parte del mundo. Los paisajes y lugares naturales son un factor importante en la vida económica, social y cultural, en consecuencia, es urgente estudiar y adoptar las medidas necesarias para proteger la belleza y el carácter de los lugares y paisajes. (Recomendación relativa a la Protección de la Belleza y el Carácter de los Lugares y Paisajes - Legal Affairs, s. f.)

El 11 de diciembre de 1962, La Conferencia General, recomienda a los Estados Miembros, que, al hablar de protección de la belleza y el carácter de los lugares y paisajes, la preservación, tienen por objetivo la protección de la naturaleza, estas medidas varían de acuerdo a la dimensión y la situación de amenaza en que se encuentren los diferentes lugares, se toma en cuenta también donde existe intervención del hombre. (UNESCO, 12va reunión Actas de la Conferencia General).

Como medidas de protección de los lugares y paisajes se considera: a. Total control de las autoridades competentes; b. La imposición de servidumbres en los planes de urbanización y planes de ordenación en todos los ámbitos: regionales, rurales y urbanos; c. La clasificación “por zonas” de los paisajes extensos; d. La clasificación de lugares de interés aislados; e. La creación y conservación de reservas naturales y parques nacionales; f. La adquisición de lugares de interés, por las colectividades públicas. (UNESCO, 12va reunión Actas de la Conferencia General)

Con respecto a la urbanización u ordenación de las regiones rurales, estas deben de contener disposiciones similares a las servidumbres que se imponen para así proteger los lugares y paisajes. Se deben trazar planes de urbanización o de ordenación en regiones rurales, especialmente en ciudades o pueblos que están en rápido crecimiento.

Hemos tomado estas recomendaciones concernientes a la protección de la belleza y del carácter de los lugares y paisajes, siendo de mayor relevancia en nuestra investigación en Calca, aclarando que debe de contar con planes de urbanización u ordenación de las regiones rurales, así mismo valorando el patrimonio paisajístico e identificando la belleza y carácter que cuentan los lugares. (Recomendación a la protección de la belleza y del carácter de los lugares y paisajes, UNESCO, 1962)

2.4.1.3 Carta de Venecia, 1964.

La Carta de Venecia de 1964, nos brinda conocimientos vastos sobre los monumentos históricos arquitectónicos, urbano y rural, adquiriendo con el paso del tiempo una significación cultural. Trata de conservar y restaurar los monumentos históricos, contribuyendo al estudio patrimonial; así mismo, salvaguarda las obras de arte como parte de la historia. (Venecia, 1964)

Artículo 5: La conservación de los monumentos va de la mano con la historia y el lugar donde están ubicados, al ser desplazado una parte o todo del monumento se debe de realizar de acuerdo al interés nacional o internacional con su respectiva justificación. Cada elemento de pintura, escultura o decoración que forma parte de un monumento solo podrá ser separado de este cuando se asegure su conservación. (Carta de Venecia, 1964)

Artículo 9: La restauración de los monumentos, tiene el fin de conservar y de revelar los valores históricos y estéticos, con respeto a la esencia antigua y a los documentos originales. La restauración siempre se prescindirá y estará acompañada de un estudio arqueológico e histórico del monumento. Al hablar de lugares monumentales estos deben de ser atendidos especialmente con el fin de salvaguardar la integridad y asegurar su saneamiento adecuado, el tratamiento y su realce. (Carta de Venecia, 1964)

Se toma en consideración la conservación y restauración tanto de los monumentos y los lugares monumentales que pueda existir, para brindar su conservación y darle valor a cada una de las edificaciones que tengan historia y de los monumentos que predominen. (Carta de Venecia, 1964)

2.4.1.4 Recomendación sobre la conservación de los bienes culturales que la ejecución de obras públicas o privadas pueda poner en peligro (UNESCO).

La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, considero desde el 15 de octubre al 20 de noviembre de 1968: que como bienes culturales se consideran los inmuebles, sitios arqueológicos, históricos o científicos, edificios u otras construcciones que tengan valor histórico, científico, arquitectónico, religioso, incluyendo también los conjuntos de edificaciones tradicionales, barrios históricos de zonas urbanas y rurales que fueron urbanizadas; así

mismo, de las zonas de riesgo donde estén ubicadas las edificaciones. Al hablar de bienes culturales no solo se refiere a los lugares y monumentos arquitectónicos, arqueológicos o históricos que estén reconocidos y registrados, también se considera los que no están reconocidos ni registrados. (UNESCO, 1968 CARTA DEL RESTAURO»)

Para conservar y salvaguardar los bienes culturales que pueda estar en peligro se tomara medidas: a) legislación, b) financiamiento, c) medidas administrativas, d) métodos de conservación y salvación de los bienes culturales, e) sanciones, f) reparaciones, g) recompensas, h) asesoramiento, i) programas educativos. (UNESCO, 1968). Todas estas medidas para conservar y salvaguardar están destinadas a la sociedad tanto como a las autoridades competentes, las autoridades locales o nacionales, así como los propietarios de bienes culturales que estén en peligro por la ejecución de obras públicas y privadas, deben de contar con los fondos necesarios para poder conservar y salvaguardar su patrimonio. (Medidas de conservación y salvación UNESCO, 1968)

Como medida de conservación y salvaguardar los bienes culturales, hemos tomado en cuenta de lo señalado anteriormente que, se debe de considerar el financiamiento, las medidas administrativas, y así mismo que vaya de la mano la sociedad con las autoridades competentes encargadas de la conservación. (UNESCO, 1968)

2.4.1.5 Carta de Cracovia 2000.

La carta de Cracovia, indica los principios para la conservación y restauración del patrimonio construido, se basa de acuerdo a la Carta de Venecia. Reconoce al patrimonio arquitectónico, urbano y paisajístico, estos están asociados a su historia y a su contexto sociocultural, la conservación se puede realizar mediante el control medioambiental, mantenimiento, reparación, restauración, renovación y rehabilitación,

esto implica en todo el patrimonio. Como parte de la conservación está el mantenimiento y la reparación con el fin que se tiene que informar y prever el posible deterioro, y tomar las adecuadas medidas preventivas. (Guatemala Carta de Cracovia, 2000)

Se debe evitar la reconstrucción con el estilo del edificio, se puede considerar tomar las partes de algunos edificios que sean imprescindibles, sin cambiar la identidad del edificio, si es necesario, para el uso del edificio, incorporar partes espaciales y funcionales, se debe reflejar en ellas el lenguaje de la arquitectura actual. La reconstrucción de un edificio en su totalidad, que fue destruido por un conflicto armado o por desastres naturales, solo es aceptable si existen motivos sociales o culturales excepcionales que están relacionados con la identidad de la comunidad entera. (Guatemala Carta Cracovia, 2000)

Se toma en cuenta para esta investigación la conservación, el mantenimiento y la preservación, así mismo el adecuado uso de materiales en cada una de las edificaciones patrimoniales para que no pierda el valor ni su identidad. (Carta De Cracovia, 2000)

2.4.1.6 Convención sobre la Protección del Patrimonio mundial y cultural y natural, (UNESCO, Paris, 1972).

El patrimonio cultural y natural cada vez son amenazados de destrucción, no solo por el deterioro sino también por la evolución de la vida social y económica que con el pasar del tiempo se agrava y se altera. La desaparición o deterioro de un bien patrimonial cultural y natural genera empobrecimiento del patrimonio para todos los pueblos, la UNESCO ayuda a la protección y conservación del patrimonio universal; así mismo, recomienda a las convenciones internacionales a que velen de la misma

manera por el patrimonio que lo precede. (Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de UNESCO, 1972)

“La Convención tiene por objeto identificar, proteger, conservar, revalorizar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural de Valor Universal Excepcional “(Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial, párrafo 7)

Se adoptó la política de integrar la protección con programas de planificación en unión con la vida colectiva; establecer en cada territorio servicios de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural; realizar estudios de investigación científica y perfeccionar los métodos de intervención permitiendo poner un alto a los peligros que amenacen al patrimonio cultural y natural; facilita la creación de centros nacionales con el fin de proteger, conservar y revalorizar el patrimonio cultural y natural. (UNESCO, 1972)

Hemos tomado en cuenta para esta investigación que la protección y conservación del patrimonio cultural y natural es sumamente importante para el crecimiento de una sociedad, tiene que ir de la mano con la vida colectiva, así como también con la economía que tendrá el pueblo al conservar su patrimonio, respetando y valorando la identidad de cada ciudad, llevándonos así a establecer lineamientos para la conservación del patrimonio. (UNESCO, 1972)

2.4.1.7 Resoluciones de Brujas sobre la Conservación de las Pequeñas Ciudades Históricas. ICOMOS, BELGICA, 1975.

Los pueblos pequeños que se consideran ciudades históricas las clasifican en diferentes tipos, caracterizadas por problemas comunes y algunas por características específicos que varían de acuerdo al contexto, territorio y economía. Para revitalizar y

rehabilitar esta ciudad debe de respetar los derechos, costumbres y lo que los habitantes desean, estas deben de seguir un objetivo y el propósito por el cual se realiza esta conservación. Este documento presenta algunas características como son: 1) centro histórico, se constituye la vida social y comercial que se produce alrededor de este con proporción a las residencias, 2) el paisaje es el que predomina y este no debe de ser alterado, siendo una gran parte de la imagen de la ciudad, algunas partes son de riesgo o peligro, 3) puede carecer de actividad económica esto produce migración de la población a otras ciudades más grandes que les brindan más oportunidades y genera el abandono y decadencia de su ciudad, 4) por último la actividad económica excesiva, puede interrumpir a la estructura antigua, así también la implementación de nuevos elementos que alteran la armonía del medio urbano. (Resoluciones de Brujas sobre la Conservación de las Pequeñas Ciudades Históricas, 1975 Vargas, s. f.)

Una parte principal y necesaria para la conservación de las ciudades historias promover a la población y a las autoridades, que le den el valor a su entorno histórico por medio de la responsabilidad de preservación, siendo una parte básica a largo plazo para la conservación. Consideramos que Calca se considera una ciudad pequeña histórica, al tener monumentos arqueológicos predominantes y a su vez arquitectura que cuenta con historia pre inca, inca y colonial, dejando a las futuras generaciones una riqueza patrimonial, se debe de aprovechar la presencia de los elementos que caracterizan a la ciudad, es por esto que se debe de darle el valor a esta ciudad, así tendrá una mejoría en el turismo y conservando su patrimonio histórico arquitectónico. (Resoluciones de Brujas sobre la Conservación de las Pequeñas Ciudades Históricas, 1975)

2.4. 2 Documentos de ámbito nacional

El Estado y la ciudadanía deben de poner en valor la conservación del patrimonio histórico arquitectónico, están conscientes de la importancia que tiene para el desarrollo y para fortalecer la identidad de su patrimonio. El Perú ha puesto en valor los tratados internacionales y en base a estos propuso sus propias políticas culturales a nivel local, regional y nacional, siguiendo esto consideramos los más relevantes para esta investigación:

El Ministerio de Cultura (MINCUL) fomenta la conservación de los bienes y el Patrimonio Cultural de la Nación, las funciones principales son fortalecer y preservar el Patrimonio Cultural, y, formular y ejecutar estrategias de la defensa, estado, conservación y difusión del patrimonio (Ministerio de Cultura, 2008)

2.4.2.1 La Ley Orgánica de Gobiernos Regionales: Ley N.º 27867

El 18 de noviembre de 2002, se publicó en el Diario El Peruano, resaltando el artículo 47 hace referencia a las funciones en materia de educación, cultura, ciencia, tecnología, deporte y recreación, señalando que al referirse a Patrimonio Cultural busca proteger y conservar, así mismo, se busca promover la declaración por los organismos competentes de los bienes culturales no reconocidos que estén en la Región. Se considera que se cumple la Ley N.º 27867 en la Región del Cusco, sin embargo, este se centralizo y no se pone en práctica en las provincias o localidades alejadas. (Ley N.º 27867 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.)

Se considera muy importante para nuestra investigación el cumplimiento de la Ley N.º 27867 en la ciudad de Calca para darle puesta en valor, siendo de suma importancia para la investigación que desarrollamos debido a que existe bastante patrimonio, pero este es desconocido en el resto de la región de Cusco (Ley N°27687,2002).

2.4.2.2 La ley General del Patrimonio Cultural de la Nación: Ley N.º 28296

Se origino para salvaguardar la abundancia del Patrimonio Nacional, dicha Ley establece como objetivo principal las políticas nacionales de defensa, protección, promoción, propiedad y régimen legal del Patrimonio Cultural; también la Ley declara en base al interés social y la necesidad publica a la identificación, registro, inventario, declaración, protección, restauración, investigación, conservación puesta en valor y difusión del Patrimonio Cultural de la nación.(Ley 28296 Ley General Patrimonio Cultural Nación.)

Existen medidas que abarcan todo sobre la protección del Patrimonio Cultural de la nación, que garantizan la salvaguarda de los bienes y el Patrimonio Cultural peruano, las entidades estatales, así como los gobiernos regionales, municipalidad y funcionarios que están comprometidos a que estas medidas de protección sean cumplidas en su localidad. (Ley N.º 28296)

En el Capítulo III de la Ley N°28296 Registro de Bienes del Patrimonio Cultural de la Nación, promueve el registro de los bienes patrimoniales, así como también, la actualización de los inventarios de bienes de inmuebles y muebles estatales y privados, se archivarán en la Biblioteca Nacional y en el Archivo General de la Nación. (Ley N.º 28296).

Para la convivencia del Patrimonio Histórico Arquitectónico con la modernidad, la Ley general del Patrimonio Cultural del Perú, hace de su consideración los aspectos de preservación y de posesión de cada uno de los bienes. (Ley N.º 28296).

2.4.2.3 Ley orgánica de Municipalidades: Ley N.º 27972

Esta Ley se publicó el 27 de mayo de 2003, por medio del Diario Oficial El Peruano, donde obliga a las Municipalidades que posean Patrimonio Cultural a

promover e impulsar el cuidado de la misma, en el artículo N° 28, se sostiene que, cuando se habla de educación, cultura, deportes y recreación, tiene la función específica que comparte con el gobierno nacional y regional lo siguiente: Promover la protección y difusión del Patrimonio Cultural de la nación, en el territorio correspondiente, y a la defensa y conservación de los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos, para así identificar, registrar, controlar, conservar y restaurar según la medida que sea necesaria. (Ley N.º 27972, s. f.)

Así mismo se presenta en materia de acondicionamiento ambiental, territorial, vivienda y seguridad pública, que las municipalidades deben de ordenar y organizar la infraestructura básica, contribuyendo a desarrollar su territorio, de esta manera dará apoyo al desarrollo del transporte, a su vez, concientizar al adecuado uso de los recursos naturales que se ubiquen en su territorio, sin causar daño a su contexto natural. (Ley N.º 27972)

Si bien es cierto, la Municipalidad de Calca tiene la difícil labor de cumplir con la promoción del Patrimonio Cultural existente. Se considera en el Plan de Desarrollo Urbano la puesta en valor al Patrimonio; sin embargo, no se le da prioridad, como nosotras consideramos por ende es el desarrollo de esta investigación, para poder brindar una herramienta que organice a la municipalidad competente para que se pueda identificar, caracterizar y valorar el patrimonio que lo hace rico en historia (Ley Orgánica de Municipalidades Ley N.º 27972, 2003).

2.4.2.4 Reglamento Nacional de Edificaciones: Norma A140

Esta norma tiene como objetivo la ejecución de obras en bienes culturales e inmueble, su fin es enriquecer y preservar el Patrimonio Cultural Inmueble, así mismo, nos proporciona elementos para evaluar y revisar los proyectos en bienes culturales

inmuebles. Los inmuebles se consideran los edificios, obras de infraestructura, ambientes y conjuntos monumentales, centros históricos y otras construcciones de materiales resultantes de la vida y actividad humana urbanos y/o rurales, también se consideran a los de antigüedad y así tengan valor arqueológico, arquitectónico, histórico, religioso, tradicional, científico o tecnológico, su entorno paisajístico y su territorio. (NORMA A.140)

Para realizar la valorización del Patrimonio Histórico Arquitectónico es importante tomar en cuenta y cumplir con los criterios establecidos en la presente norma, ya que, nos facilita una valoración global incluyendo el entorno que hace de contexto para la edificación y no solo tomando en cuenta el objeto aislado, sino se toma en cuenta como un componente que consta de diferentes partes que hacen un todo, de esta manera existe una colaboración entre el paisaje urbano y perfil urbano, es así que, se respeta la identidad de una ciudad siendo respetuosos con su cultura y su historia (Norma A.140 Bienes Culturales Inmuebles (1),s. f.)



CAPÍTULO III

3. Análisis histórico, análisis urbano y análisis de la evolución de la arquitectura tradicional en el pueblo tradicional de calca

3.1 Origen y evolución urbana

Calca se desarrolló sobre antiguos asentamientos de origen prehispánico, y se consolidó en el año 1550 como un poblado organizado durante la ocupación española. A pesar de la presencia colonial, el trazado heredado de la tradición incaica permaneció visible, especialmente en los amplios espacios abiertos característicos de los conjuntos del Valle Sagrado. Con el paso del tiempo, estas áreas de gran escala fueron reinterpretadas por la administración colonial, dando lugar a las plazas que hoy estructuran el núcleo urbano: la Plaza Principal, la Plaza Sándor y la Plaza María Cámara (Plan de Desarrollo Urbano de Calca, 2011).

Desde el siglo XVI se instauraron nuevas dinámicas territoriales en la zona sobre los antiguos espacios vinculados al Sol y al Inca se asignaron haciendas y se produjo la ocupación de diversos sectores del valle. En 1560 se estableció el Repartimiento de Calca bajo el sistema de Encomiendas que los españoles implementaron en los territorios conquistados del Cusco. Posteriormente, hacia 1570, comenzaron a aplicarse las políticas de reducción de pueblos en el ámbito andino. En este proceso, el asentamiento adquirió la denominación de Villa de Zamora, en reconocimiento a su fundador, Don Pedro de Zamora (Valenzuela Ayala, 1985).

Calca se desarrolló por la influencia de las haciendas, las que para el siglo XVIII ya eran 36, algunas de estas haciendas contaban con obrajes que cumplían un rol importante que, además de ser de producción agrícola ganadera, tenían a su poder mano de obra para la producción fabril; es ahí, cuando Calca se convirtió en uno de los centros con mayor auge.

Se dio la creación de Calca el 21 de junio de 1825 por medio del decreto expendido por Simón Bolívar, aún llamada Villa de Zamora. Posteriormente mediante Ley promulgada el 19

de septiembre de 1898 se dio la elevación de villa a ciudad por el presidente Nicolas de Piérola (Chacón Chacón).

Calca con la implementación de la Reforma Agraria entre 1972 y 1976 experimentó cambios significativos. Las antiguas haciendas con mayor desarrollo fueron transformadas en cooperativas agrarias, las Cooperativas San José de Urco y San Miguel de Sauceda, pertenecientes a tierras incas que estuvieron vinculadas al dominio estatal y que hoy son administradas por sus usuarios. Así mismo, diversas comunidades campesinas asociadas históricamente a las haciendas ampliaron sus límites territoriales (MPC, CBC,2002).

Paralelo a esto, muchos comuneros modificaron el uso del suelo en sus parcelas, pasándose de agrícola a vivienda, esta situación se vincula a la falta de información sobre la importancia de conservar zonas productivas. Se suma a ello, la falta de medios por la Municipalidad Distrital en orientar sobre el cambio de uso de suelos, dando como resultado, dificultades en el acceso a servicios básicos (Guamán Poma de Ayala, 2011)

3.1.1 Calca prehispánica

La configuración social del territorio de Calca tiene sus raíces en el periodo del Tahuantinsuyo, etapa en la que se consolidó la organización inca y se incorporaron prácticas culturales y formas de gobierno propias de su expansión territorial. Antes de la presencia inca, el espacio estuvo ocupado por poblaciones preincas asentadas en la zona de los Kallkas, consideradas los primeros habitantes de este territorio. Junto a ellos se encontraba un grupo agrícola denominado Lliplleq, quienes establecieron sus viviendas en las laderas orientales del cerro con el fin de protegerse de posibles inundaciones.

Estrada (1992) señala que aún se conservan vestigios de aquella antigua ocupación, entre ellos la denominada “Kallka”, un conjunto de fortines o atalayas desde donde los

guardianes vigilaban los movimientos de eventuales enemigos, lo que evidencia la importancia estratégica del lugar en épocas tempranas.

Las bases históricas indican que Calca fue incorporada al dominio inca durante el gobierno de Wiracocha, quien delegó a su hijo Inca Roca para la conquista de los pueblos situados alrededor del Cusco. Sarmiento de Gamboa señala que “conquistó asimismo a Calca y Caquea Xaquixaguana, tres leguas del Cusco...” (Sarmiento de Gamboa, 1943), lo que evidencia la temprana expansión inca sobre el área.

Tras estas campañas, los incas extendieron su presencia en el Valle Sagrado, donde edificaron tambos, residencias y espacios administrativos. De acuerdo con Rowe (1997), el territorio calqueño se caracterizaba por poseer amplias áreas de cultivo, integrándose de manera estratégica a la organización agrícola del Estado inca.

Las crónicas refieren que fue el propio Wiracocha quien encabezó la toma de Calca y asumió la dirección política del Tahuantinsuyo durante este proceso. Cieza de León describe a detalle el enfrentamiento, relatando cómo los pobladores de Calca defendieron sus posiciones desde lo alto de los cerros, utilizando fortificaciones y lanzando piedras para frenar el avance del ejército cusqueño. La batalla, según el cronista, se prolongó desde la mañana hasta el mediodía y culminó con numerosas bajas en ambos bandos, aunque finalmente la victoria quedó del lado de los cusqueños (Cieza de León, 1553, Cap. XXXVIII).

Al existir bastantes evidencias arqueológicas incas es muy evidente que Calca tuvo inicios en la época inca, se aprecia en los muros y conjuntos arqueológicos como Huchuy Qosqo, Calispuquio y Urqo. (Guamán Poma de Ayala, 2011).

Alcides Estrada (1992) complementa esta visión al describir Wanqoruyoc como un fortín asociado a la antigua Calca, desde el cual era posible vigilar los movimientos del

enemigo. Según el autor, este punto estratégico habría sido escenario directo de los enfrentamientos entre los grupos locales y las fuerzas cusqueñas.

El cronista Juan de Betanzos señala que la configuración urbana de Calca fue construida en el gobierno de Huáscar, en el capítulo III de una de sus crónicas describe, como decidió abandonar el Cusco para fundar un nuevo asentamiento en este territorio, Betanzos relata que:

“Acabado de mandar y proveer Guascar que nadie le tuviese por de Hanan Cuzco sino por de Hurin Cuzco mandó juntar mucha gente con la cual se salió del Cuzco y fuese a un sitio que hoy se llama el pueblo de Calca y como allí fuese edificó y hizo allí un pueblo púsole este nombre Calca y cómo de este pueblo tuviese acabada la mayor parte parecióle que era tiempo de hacer gente para contra Atahualpa...”

De acuerdo con esta narración, tras la etapa de expansión impulsada por Wiracocha, el territorio pasó a manos de Huáscar, quien consolidó el territorio construyendo una llaqta que adoptó el nombre de Calca y que funcionó como centro principal del ámbito local.

Las evidencias arqueológicas de origen inca confirman que Calca se consolidó durante el periodo inca, los muros y conjuntos arqueológicos como Huchuy Qosqo, Calispuquio y Urqo muestran rasgos tangibles de la arquitectura y planificación territorial incaica. (Guamán Poma de Ayala, 2011).

Huchuy Qosqo se evidencio un conjunto de estructuras de uso de vivienda, la tradición sostiene que un inca anciano eligió este sitio como lugar de retiro y residencia, con intención de establecer allí una base de gobierno. Más tarde, el inca Qhawana llegó al complejo, y al encontrarlo deshabitado decidió ocuparlo junto con su descendencia,

configurando así un asentamiento estable en este sector del valle. («HuchuyQosqo «calca», s. f.)

Figura 6

Huchuy Qosqo complejo arqueológico del Valle Sagrado



Nota. Imagen recuperada de Blogger, Huchuy Qosqo,2017

Calispuquio constituye uno de los centros arqueológicos más relevantes de Calca, y está declarada como Bien Integrante del Patrimonio Cultural de la Nación. Se considera el primer asentamiento inca, considerado como lugar de vivienda; se divide en 3 sectores. El primer sector corresponde a un conjunto monumental articulado alrededor de un amplio patio central, su traza presenta una disposición ortogonal y emplea materiales característicos del entorno andino, como piedra labrada y morteros de arcilla utilizados para la unión de los adobes. El **segundo sector** está conformado por recintos de planta rectangular ubicados en una terraza, asociados a un manante que probablemente abasteció al asentamiento. Finalmente, el **tercer sector** se compone de un sistema de terrazas agrícolas que evidencia el uso productivo del territorio y la adaptación de la arquitectura inca al relieve del valle («Calispuquio «calca», s. f.)

Figura 7

Primer asentamiento de la población en Calispuquio



Nota. Imagen recuperada de Calispuquio, Blogger, 2017

Uno Urco también fue uno de los complejos arqueológicos más importantes para el desarrollo de Calca, este fue un palacio del inca Wiracocha, en forma de torreón circular de piedras aparejadas con barro, considerado como mausoleo. Posee un canal de agua que riega las chacras, este sistema de riego inicia en una cancha de piedras con forma ortogonal y cuerpo de spondilus (concha marina) y una cola de serpiente que es por donde el agua tiene su recorrido, llegando a una forma de sapo. La cola de la serpiente es acanalada desembocando en una poza litúrgica. («unu urco « calca», s. f.)

Figura 8

Zona Arqueológica de Unu Urco, torreón de Wiracocha



Nota: Imagen recuperado de Unu Urco, Blogger, 2017

- Las edificaciones arquitectónicas de Calca se llevaron a cabo por el inca Huáscar entre los años 1525 – 1532 (Rowe y Balboa, 1944), considero a la zona propicia para la ejecución de construcciones arquitectónicas gran esfuerzo.
- En el sector urbano existen muchas evidencias arquitectónicas que fueron encontradas en algunas excavaciones, así como también en la construcción que responde al estilo cusqueño por los vestigios que datan de la época inca por la tipología de tipo poligonal almohadillado y “pirca”.

3.1.2 Calca colonial

Hasta 1569, la población de Calca continuaba habitando sus viviendas originales, ese mismo año cuando el Jurista español Juan de Matienzo propuso la creación de nuevas demarcaciones territoriales siguiendo criterios urbanísticos colonial, considera en su planeamiento que el asentamiento debía organizarse en cuadras regulares, cada una compuesta por cuatro solares, calles amplias y una plaza central. Así mismo, la

iglesia principal debía ocupar el equivalente a una manzana, constituyéndose en el edificio rector del nuevo orden urbano (Matienzo, 1967)

Durante el siglo XVI, las antiguas tierras administradas por los incas fueron adjudicadas como haciendas, lo que implicó también la ocupación de territorios pertenecientes a los ayllus. En 1560 se creó el Repartimiento de Calca bajo el sistema de Encomiendas, y hacia 1570 los habitantes locales abandonaron sus viviendas tradicionales para trasladarse a las nuevas demarcaciones urbanas definidas por las autoridades coloniales. La población que se asentó en este nuevo núcleo procedía principalmente de los ayllus originarios de la zona, considerados los primeros habitantes de Calca (Cook, 1975).

Ese mismo año (1570), Calca fue denominado Villa de Zamora en reconocimiento a su fundador, Don Pedro de Zamora. A partir de entonces, la villa se convirtió en un centro administrativo y de intercambio, dado que su ubicación obligaba a los arrieros que transportaban coca desde los valles de Lares y hacia el Cusco a transitar inevitablemente por ella.

En el siglo XVIII las haciendas jugaron un papel importante, algunas funcionaban como centros de producción agrícola y ganadera y contaban con personal a cargo de su operación. Este dinamismo económico fortaleció la actividad comercial de Calca, cuyo auge se prolongó hasta mediados del siglo XIX. Finalmente, el 19 de septiembre de 1898, mediante decreto supremo, Calca dejó de ser villa y obtuvo la categoría de ciudad.

En cuanto a las tipologías arquitectónicas, las viviendas tradicionales de Calca presentan claras referencias a la arquitectura cusqueña. Se trata de casas construidas en adobe sobre basamentos de piedra, con zaguanes de acceso, galerías adinteladas y patios centrales solados. Uno de los elementos distintivos del ámbito calqueño es la presencia

de vegetación y palmeras en los patios interiores. Asimismo, muchas viviendas incorporaban balcones exteriores e interiores, que ofrecían vistas tanto hacia el patio como hacia amplios canchones frutales o hacia la calle. Los accesos solían resolverse mediante portadas talladas en piedra, cuyas ornamentaciones responden a estilos barroco, renacentista o republicano, dependiendo de la época de construcción (Ore, s.f.-a).

Figura 9

Folio 175 del Tomo 1º de los Manuscritos Jurídicos



Nota. Monografía Calca Manuel F. Estrada, 2019

En 1898 Calca mediante decreto supremo, Calca como Villa fue oficialmente elevada a ciudad. A pesar de este cambio, la tipología de la arquitectura tradicional se mantuvo con los patrones establecidos en las edificaciones cusqueñas de los siglos XVI, XVII, XVIII y XIX. Las viviendas conservaban sus cimientos de piedra, sobre las cuales se levantaban muros de adobe, conservando su ingreso por medio de zaguanes, arquerías, patios con solados y patios con huertas interiores de árboles frutales y canchones de cultivo de (alfalfa, maíz, etc.). Las portadas de piedra, elementos

distintivos del paisaje urbano, se mantuvieron como referentes estéticos y técnicos. Estas muestran una diversidad estilística acorde a su época de construcción: desde modelos renacentistas, pasando por elaboradas tallas barrocas, hasta versiones republicanas de ornamentación más sobria (Guamán Poma de Ayala, 2011).

En la actualidad, este patrimonio arquitectónico enfrenta un marcado proceso de deterioro. Muchas edificaciones tradicionales se encuentran descuidadas o han sido parcialmente abandonadas, mientras que otras han sido reemplazadas por construcciones contemporáneas que no consideran el valor histórico del entorno. La zona sur de la ciudad es la más afectada por estas transformaciones, debido a la presencia de vías principales y de una plaza que han incentivado intervenciones incompatibles con la preservación del patrimonio, generando una alteración progresiva del tejido urbano histórico.

Figura 10

Edificación en el Centro Histórico de dos niveles, calle Simón Bolívar



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia

3.1.3 Calca republicana

Durante el siglo XX, hacia el año de 1950 se construyó la hidroeléctrica ubicada en Machacancha, infraestructura que impulsó nuevas dinámicas territoriales en la zona. Luego de la Reforma agraria Calca experimentó cambios y la población se dispersó y las haciendas fueron reorganizadas. Varias de ellas se convirtieron en unidades dedicadas a la exportación de maíz blanco de grano grande; no obstante, la falta de modernización y mecanización mantuvo procesos productivos lentos y con rendimientos limitados.

En el periodo republicano, se mantuvo la arquitectura con influencia colonial, así mismo, en lo urbano no se presentó modificación en la trama urbanística. Sin embargo, las viviendas tradicionales con valor patrimonial, comenzaron a experimentar deterioro acelerado por falta de financiamiento y/o incentivos técnicos que ayuden a la restauración y mantenimiento de las edificaciones en estado de abandono. A su vez, se dio el cambio de uso de suelo en las zonas agrícolas, que se convirtieron a uso residencial, fue así como se dio inicio al crecimiento urbano de la población.

En este proceso de expansión, las viviendas comenzaron a incorporar segundos niveles, consolidándose volúmenes más masivos y compactos. Persistió el uso del adobe como material estructural predominante, al mismo tiempo que se incorporaron balcones de madera tallada, elementos que enriquecieron la expresión formal de las construcciones emergentes.

Figura 11

Vivienda republicana con balcón.



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia

Durante la época republicana se implementó la construcción de los accesos viales que integran las carreteras que unen los pueblos dentro del Valle Sagrado. Así también, cumple un rol articulador entre Calca, Yanatile, Valle Sagrado y el Cusco, favoreciendo a su vez la colonización y el poblamiento de las localidades aledañas.

3.1.4 Calca moderna

Actualmente Calca mantiene las tipologías de la colonia y república que fueron conservando los vestigios incas. Persisten las distribuciones tradicionales que incluyen patios centrales, zaguanes de ingreso y portadas de piedra, los balcones de madera de la época republicana, aunque también existen ejemplos de balcones metálicos y tipos

de balcones: en cajón, voladizo o antepechados, visibles especialmente en viviendas remodeladas o construidas en periodos más recientes.

Aun cuando muchas edificaciones han sido intervenidas, se observa un esfuerzo por conservar la esencia de esta arquitectura. La incorporación de balcones metálicos modernos responde, en gran parte, al deterioro acelerado de los elementos originales y a la falta de recursos económicos para su mantenimiento o restauración.

A pesar de estos cambios, Calca conserva una importante muestra de arquitectura colonial y republicana, en la que perduran elementos constructivos de gran valor: portadas labradas, balcones, vanos, cubiertas tradicionales y, de manera especialmente significativa, muros incaicos en piedra que funcionan como sobrecimientos. Este último es uno de los rasgos identitarios más singulares del lugar. Asimismo, se mantienen viviendas que aún preservan patios y huertas, testimonio vigente de las formas tradicionales de habitar el territorio.

Figura 12

Vivienda moderna con cambio de materiales de antaño a materiales modernos.



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia

Tras revisar las distintas etapas históricas por las que ha transcurrido el pueblo de Calca, se analiza en escala macro, meso y micro, con el propósito de comprender de manera integral la configuración actual del territorio. Este procedimiento permitirá seleccionar las viviendas de estudio que formarán parte de la muestra, centrada en edificaciones de adobe, para examinar en detalle sus sistemas constructivos, ornamentales y espaciales. A partir de ello, será posible identificar qué componentes arquitectónicos corresponden a cada periodo histórico, cuáles han perdurado hasta la actualidad y de qué manera se han conservado o transformado.

3.2 Análisis urbano

3.2.1 Análisis geográfico

La provincia de Calca se ubica en la Cordillera de los Andes, con sus coordenadas referenciales en el sistema UTM (WGS84) corresponden a 180011.49 m E y 8524095.60 m S. El asentamiento principal se encuentra a una altitud aproximada de 2926 m s. n. m. El territorio urbano se asienta sobre una planicie rodeada por tres montañas que conforman su límite natural: Concón, Pitusiray y Wanqo. Además, la ciudad es atravesada verticalmente por el río Ccochoc, de aguas torrentosas que presenta altos niveles de precipitación estacional y atravesada horizontalmente por el río Vilcanota. (Angles, 1988: 458).

3.2.1.1 Ubicación política

Calca se ubica en la zona norte del departamento de Cusco, y constituye una de las 13 provincias que conforman dicha región. Su localización en la cuenca del Vilcanota, dentro del Valle Sagrado de los Incas, le otorga un carácter geográfico y cultural singular. La provincia fue creada oficialmente durante la etapa republicana temprana, el 21 de junio de 1825, a través de un decreto emitido por el Congreso General del Perú (Informe Final - PVPP Calca | PDF | Imperio Inca | Naturaleza, s. f.).

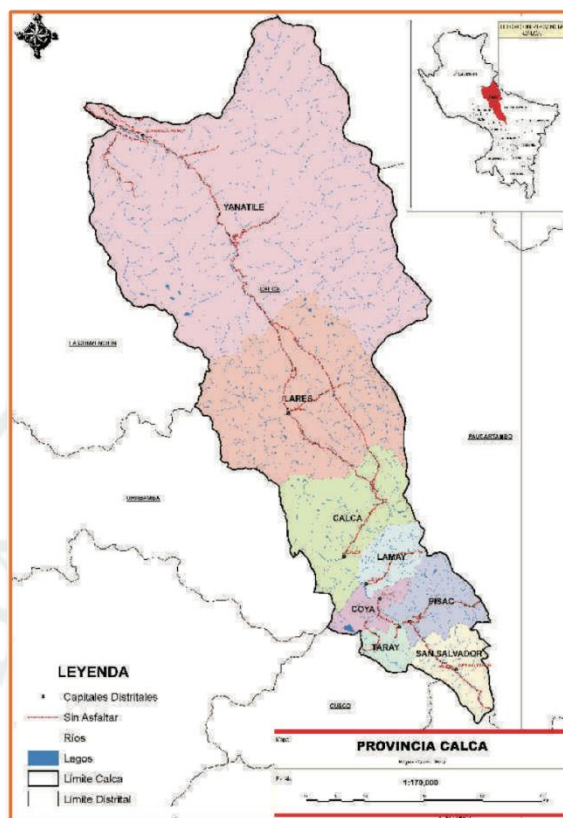
Guamán Poma de Ayala 1985, reconoce a Calca como uno de los asentamientos prehispánicos con mayor riqueza histórica y cultural, gracias a la presencia de estructuras y trazas que se remontan al periodo inca. Esta herencia se tomó de base para la configuración urbana posterior. En 1569 se dieron nuevas demarcaciones territoriales que planteaba al pueblo siguiendo un trazado regular compuesto por cuadras, y cada una conformaba solares, complementado por calles amplias y una plaza central con su iglesia principal que ocuparía una cuadra completa (DDC-Z.A.-DE-CALCA-2021.pdf, s. f.)

En 1780, Calca se denominó Villa de Zamora, y posteriormente, el 19 de septiembre de 1898, fue elevada a la categoría de Ciudad mediante decreto oficial.

Actualmente Calca está conformada por 8 distritos: Lamay, Coya, Písac, San Salvador, Taray, Lares, Yanatile y Calca como distrito, Según los Censos Nacionales 2017 (XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas), la provincia registra una población total de 63 155 habitantes, considerando tanto el ámbito urbano como el rural. (Censos Nacionales 2017 – XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, s. f.)

Figura 13

Mapa de división política de la provincia de Calca



Nota. Plan de operaciones de emergencia de la Provincia de Calca, 2011

3.2.1.2 Ubicación natural

La provincia de Calca se compone por 5 unidades geomorfológicas locales, cuya configuración define tanto su paisaje natural como las dinámicas de ocupación y uso del territorio.

– ***Terrazas fluviales (alta y baja)***

La zona que corresponde al sector bajo del Valle del Río Vilcanota cuenta con una morfología plana, con una ligera pendiente de 0 – 10°. Su ancho promedio es de 180 metros, y se halla alrededor de los 2,910 msnm. Este espacio se conforma por dos plataformas naturales: 1) la terraza fluvial baja, se ubica en ambos márgenes del río y con alturas que varían entre 0.5 y 2 metros y 2) la terraza fluvial alta que alcanza niveles

entre 2 y 5 metros; ambas terrazas constituyen áreas relevantes para la actividad agrícola y ofrecen un paisaje de notable valor escénico debido a su singular configuración geográfica y geológica.

Figura 14

Terrazas fluviales (alta)



Nota. Dirección de Geología Ambiental, Huamán y Guillen, 2023

Figura 15

Terrazas fluviales (alta)



Nota. Dirección de Geología Ambiental, Huamán y Guillen, 2023

– **Conos aluviales (distal, intermedio y proximal)**

Las desembocaduras de las quebradas confluyen en el río Vilcanota, principalmente Ccochoc y Lambrasniyoc, aquí se desarrollan los conos aluviales. Se forman por la acumulación constante de flujos de detritos, huaycos y aluviones, compuestos por fragmentos y bloques de roca que son transportados durante eventos de alta energía. Dando resultado la formación de tres conos aluviales, cuyos límites se identifican por los cambios abruptos de pendiente y los marcados desniveles en el terreno.

- Ccochoc:
 - Cono aluvial distal: desde los 2,910 hasta los 2,920 msnm.
 - Cono aluvial intermedio: desde los 2,920 hasta los 2,945 msnm.
 - Cono aluvial proximal: desde los 2,945 hasta los 3,090 msnm.
- Lambrasniyoc
 - Cono aluvial distal: desde los 2,935 hasta los 2,975 msnm.
 - Cono aluvial intermedio: desde los 2,975 hasta los 3,050 msnm.
 - Cono aluvial proximal: desde los 3,050 hasta los 3,250 msnm.

Figura 16

Cono aluvial en el río Ccochoc



Nota. Fotografía del río Ccochoc de Calca, 2023. Recopilado de Google maps.

– Laderas

Las laderas están ubicadas entre el río Vilcanota y las montañas. Presenta relieves y elevaciones prominentes, sus pendientes varían desde los 20° hasta mayores a 50°; tiene una topografía muy accidentada y empinada, lo que favorece a los procesos erosivos y formación de cárcavas, deslizamientos y derrumbes; cabe resaltar que en las partes bajas de algunas laderas existen terrenos de cultivo.

Figura 17

Laderas en Calca



Nota. Fotografía de las laderas que se encuentran en la ciudad de Calca. Recopilado de Ingemmet, 2021

– Colinas

Cuenta con una geoforma de aproximadamente 50 metros de altura, ubicada al oeste de Calca, formada por la acumulación de material heterogéneo proveniente de deslizamientos antiguos cerca de una hacienda, cuyo escape principal se encuentra a 5km al suroeste de la ciudad de Calca

Figura 18

Colinas en Calca



Nota. Fotografía de las colinas y montañas que bordean la ciudad de Calca.
Recopilado de Ingemmet, 2021

– Cono de deyección

Resulta de la acumulación de material proveniente de antiguos derrumbes y deslizamientos. Observamos que, en los alrededores de la ciudad, en el sector de Uspaccoto con una cota inferior a 2,925 msnm y superior llega a 3,400 msnm, con pendientes que varían de 10 a 50°.

Figura 19

Rio Vilcanota



Nota. Fotografía del rio Vilcanota en la ciudad de Calca. Recopilado de Ingemmet, 2021

Tabla 1

Tabla de datos principales del distrito de Calca

DEPARTAMEN TO	PROVINCI A	DISTRIT O	COORDENAD AS	POBLACIO N	EXTENSIO N
Cusco	Calca	Calca	13°19'21'' 71°57'18''	10 928	316,8 km ²

Nota. Datos recopilados del INEI, 2017.

Calca como distrito está ubicada políticamente a 50,5 km al norte de la ciudad del Cusco, sus límites son por el Norte: con el distrito de Lares, perteneciente a la provincia de Calca; por el Sur: con los distritos de Coya y Lamay; por el Este: con los distritos de Yucay y Huayllabamba, pertenecientes a la provincia de Urubamba; por el Oeste: con los distritos de Challabamba y Colquepata, ambos pertenecen a la provincia de Paucartambo.

Calca presenta una extensión territorial de 316,8 km² siendo la tercera de mayor extensión dentro de los 8 distritos que conforman la provincia de Calca.

3.2.2 *Análisis vial*

Calca cuenta con una vía principal la Av. Vilcanota, constituye el eje de conexión con las localidades de Cusco, Calca, Urubamba, esta ruta funciona como una vía de evitamiento, se extiende desde este a oeste paralelo con el recorrido del río Vilcanota, y se articula con diversos caminos secundarios que conducen a los distintos pueblos del valle.

A partir de esta avenida y en dirección norte, se desarrolla el sistema de vías transversales que estructura la movilidad interna de la ciudad. Entre ellas, destacan por su jerarquía las siguientes:

Calle Miguel Grau, constituye una vía articuladora, ya que es el principal acceso a la plaza central. En su tramo norte, al interceptarse con la calle Inclán, se prolonga y toma el nombre de Alameda Norte, conectándose con el acceso al valle de Lares. Este eje cuenta inicialmente con una sección de seis metros de asfalto, que posteriormente da paso a la carretera rural que conduce a las comunidades de ámbito rural.

Calle F. Estrada, otra de las vías articuladoras, que concentra la mayor afluencia comercial, ya que en ella se ubica el mercado central. Está calle permite el tránsito de vehículos de carga pesada, provenientes de los Valles de Yanatile y Lares, convirtiéndose en un corredor estratégico para la movilidad económica de la ciudad.

Calle Espinar, como vía colectora, atraviesa la plaza de armas y establece una conexión directa entre los sectores norte y sur de Calca. Al ser una vía central de la ciudad se convierte en uno de los espacios de mayor afluencia peatonal y vehicular.

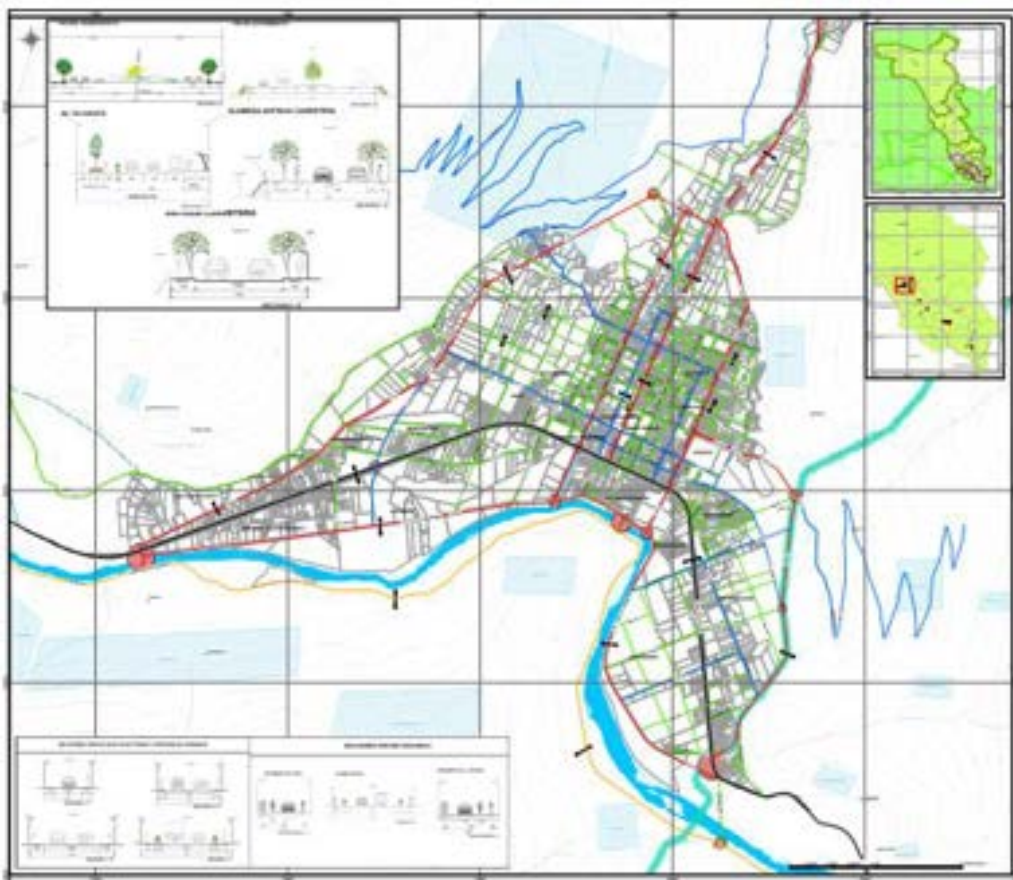
Calle Ucayali, vía colectora, se orienta hacia el río Ccochoc, atraviesa el pueblo de norte a sur, en ella se encuentra el terminal terrestre, lo que incrementa su importancia dentro de la estructura urbana. Así mismo, esta vía funciona como un espacio de estancia debido a la presencia de mobiliario urbano, como bancas, mesas y arborización. Su superficie empedrada

la identifica como una de las calles más antiguas de Calca. (ver plano MP-07-JERARQUIZACIÓN-VIAL-PROVINCIAL, anexo 1)

Así mismo, existe un plan de articulación vial interno de Calca indican las vías secundarias que dan paso a la formación de manzanas (ver plano (MP-08-PROPUESTA-DE-ARTICULACIÓN-VIAL-DE-LA-CIUDAD-DE-CALCA, anexo 1)

Figura 20

Mapa de articulación vial de Calca



Nota. Muestra las rutas y vías de accesibilidad. Recopilado de la base de datos de la municipalidad provincial, 2017

3.2.3 Análisis económico

Calca cuenta con una estructura productiva, según estimaciones se observa que el sector terciario aporta el 41% del PBI, le sigue el sector primario que aporta 30% y por último está el sector secundario con un 29%. (Censo Económico, INEI, 2008)

Figura 21

Ilustración de la estructura productiva económica



Nota. Gráfico de torta que expresa datos del sector económico en el censo Económico, INEI, 2008

El sector terciario o de servicios constituye uno de los principales pilares del PBI provincial, siendo el comercio masivo el mayor contribuidor con un 41%, donde destaca la venta de bebidas gaseosas y alcohólicas, artesanías y productos medicinales. Dentro del mismo sector, los servicios gubernamentales representan un 6,3%, mientras que transporte y comunicaciones aportan un 5,8%, complementándose con un 11,7% correspondiente a otras actividades de menor escala. En contraste, el rubro de hotelería y restaurantes, pese a su potencial turístico, registra una contribución relativamente baja, equivalente al 5,6% del PBI provincial (Ore, s. f.-b).

Tabla 2

Tabla de datos del PBI estimado en el sector económico – 2009

RAMAS DE ACTIVIDAD	PBI (soles)	%
Agricultura caza silvicultura	42,365	25,2%
Pesca	25	0,0%
Minería	9,462	5,3%
Manufactura	25,071	13,9%
Electricidad y agua	1,811	1,0%
Construcción	24,987	13,9%
Comercio	20,432	11,3%
Restaurantes y Hoteles	10,515	5,8%
Transportes y Comunicaciones	10,147	5,6%
Servicios Gubernamentales	11,310	6,3%
Otros servicios	21,074	11,7%
TOTAL	180,200	100,0%

Nota. Plan de Desarrollo Calca con información de la base de datos de INEI, información económica, 2009

El **sector secundario o de Transformación**, aporta el 29% en el PBI y se localiza en la ciudad de Calca. Este sector se conforma por microempresas que se dedican a la manufactura aportando el 13,9% al PBI y así mismo el sector de construcción. La manufactura demuestra un desarrollo tecnológico deficiente y, por ende, los niveles de productividad son bajos y menos competitivos. (Ore, s. f.-b)

En el **sector primario o extractivo**, aporta un total del 30%. Las actividades que destacan son la agricultura, caza y silvicultura los cuales generan el 25,2% del PBI para esta provincia. La actividad agrícola es la más representativa en el crecimiento económico y se caracteriza por emplear a miembros de un mismo hogar y utilizar tecnologías productivas tradicionales, a excepción de la cosecha de maíz que se

implementaron tecnologías de recojo. Estos productos son exportados principalmente a Cusco y Quillabamba.

Los productos agrícolas principales son la papa nativa que se usa de consumo propio y el maíz que lo destinan al mercado regional, nacional e internacional.

También cabe mencionar a la minería no metálica que se refiere principalmente a la extracción de yeso y piedra para la construcción, actividades que se realizan en el distrito de San Salvador y Taray. Calca tiene un aporte del 5,3% al PBI aportando para este sector de la construcción. (Ore, s. f.-b)

Hablamos también de la **Oferta Turística Local**, esta actividad no está muy desarrollada en la provincia de Calca, el turismo se concentra en el distrito de Pisac donde existe mayor flujo de visitantes; sin embargo, cuenta con recursos turísticos importantes que no forman parte de productos, quiere decir que aún no se comercializa de forma intensiva en el mercado turístico local. (Ore, s. f.-b)

En calca existen varios recursos turísticos, que son explotados por los visitantes, como los Baños termales de Lares, Machacancha y Centros Arqueológicos de Huchuy Qosqo. En los últimos 5 años el flujo de visitantes tiene una tendencia creciente, registrando 17,138 visitantes para el año 2010, donde se aprecia a los visitantes nacionales y locales que son los que más concurren a estos lugares turísticos. (MINCETUR, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2010)

Tabla 3

Tabla de Flujo de Turistas del 2005-2010

AÑO	Numero de Arribos Extranjeros	Numero de Arribos Nacionales	Total
2010	2,229	14,909	17,138
2009	4,332	10,572	14,904
2008	5,830	11,815	17,645
2007	4,675	17,539	22,214
2006	2,945	8,227	11,172
2005	2,138	6,906	9,044

Nota. Mincetur 2005 – 2010, elaboración del plan de desarrollo urbano de Calca – Diagnostico

Figura 22

Evolución de la arquitectura en Calca desde sus primeros asentamientos hasta la actualidad



Nota. Diagrama de la evolución histórica de Calca. Elaboración Propia

3.3 Centro histórico

La consolidación del centro histórico de Calca se produjo durante el periodo colonial, momento en el que se organizó el pueblo en torno a las plazas que hoy conforman el núcleo urbano tradicional. Actualmente, Calca conserva una en damero de traza ortogonal, evidenciando la superposición de la planificación colonial sobre el trazado inca preexistente. (Huilca, Vargas, 2001)

Alrededor de las plazas se observan vestigios de muros incaicos construidos con un aparejo almohadillado de factura fina, característico de la arquitectura del periodo tardío del Imperio inca. Estas estructuras, según los estudios, habrían cumplido funciones de residencia militar durante la época prehispánica (Huilca y Vargas, 2001)

Figura 23

Plaza Sondor



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia

Figura 24

Muro Inca de factura fina (celular)



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia

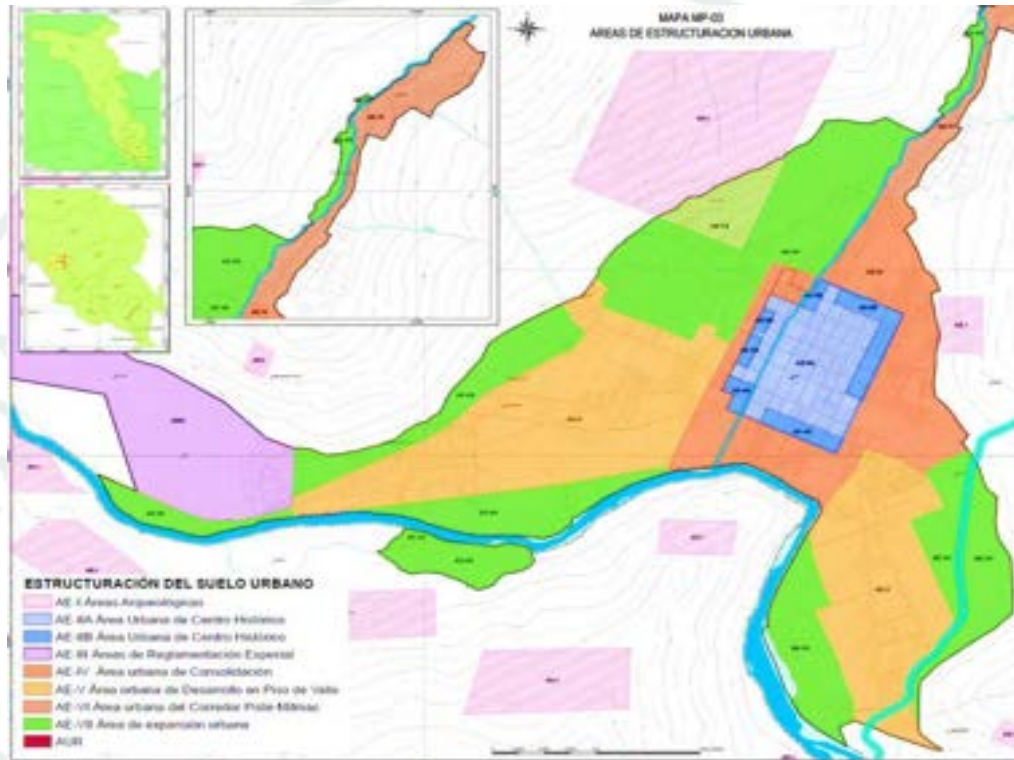
Según el Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Calca 2017-2027 (PDU) (*pdu-2017-2027-calca.pdf*, s. f.); la municipalidad establece que el centro histórico se organiza en dos subáreas dentro de la categoría de estructuración urbana: la subárea de Centro Histórico AE-IIA y la subárea de Centro Histórico AE-IIB. Ambas se localizan en el núcleo del área urbana e integran el casco histórico, actuando simultáneamente como zona de protección y de amortiguamiento. Estas subáreas se encuentran sujetas a la Ley N.º 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, normativa que regula su preservación.

La subárea AE-IIA corresponde al centro histórico monumental, considerando el núcleo original de la ciudad. En esta zona se concentran los inmuebles de valor histórico pertenecientes a los distintos periodos. La subárea AE-IIB cumple una función de proteger el casco histórico mediante un espacio de transición entre este y el resto de la

ciudad, asegurando una adecuada integración territorial y paisajística. (*pdu-2017-2027-calca.pdf*, s. f.

Figura 25

Mapa de área consolidada del centro histórico de Calca.

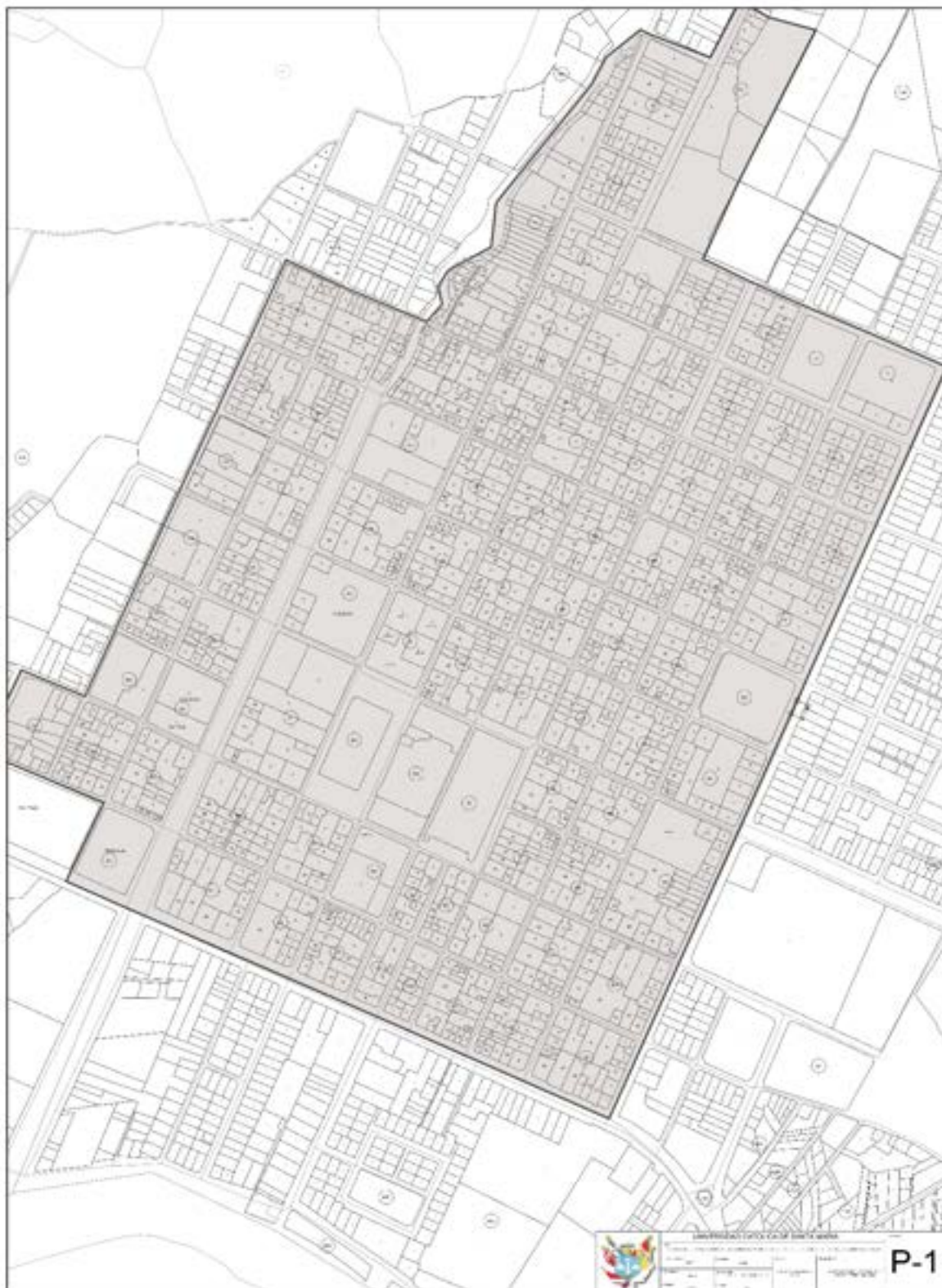


Nota. Plan de Desarrollo Urbano de Calca, 2017- 2030

Después de reconocer el área del centro histórico nos centramos en el área comprendida por estas dos subáreas AE-IIA y AE-IIB y una parte del área de consolidación que posee edificaciones de valor histórico.

Figura 26

Delimitación Centro Histórico de Calca



Nota. Delimitación del área de estudio que se considera para su análisis en sus diferentes épocas. Elaboración propia en base al catastro municipal.

3.3.1 *Análisis del centro histórico*

El Centro Histórico de Calca delimita por el sur con el río Vilcanota, por el norte con la salida del pueblo en la calle Espinar, por el este con el límite de la avenida principal Alcides F. Estrada y por el oeste con el Hospital (ilustración 4). Al analizar el centro histórico se comprende como el paso de las diferentes épocas ha influido en la transformación de la arquitectura tradicional del pueblo tradicional, y facilita la identificación de las edificaciones con valor patrimonial a partir de las características arquitectónicas y técnicas constructivas.

En este estudio se conocerán las características arquitectónicas como el uso de materiales, la altura y su estado de conservación y el uso de suelo; así como los diferentes sistemas (constructivos, espaciales y ornamentales), asociados a sus diferentes épocas. Además, este análisis permite reconocer el valor patrimonial que no se incorpora en los límites oficiales del Centro Histórico.

3.3.1.1 *Época pre hispánica*

Se conservan diversos vestigios arquitectónicos incaicos dentro del Centro Histórico, entre ellas destacan los muros de factura incaica, asociados a las construcciones de un solo nivel, que integran el tejido urbano actual.

En este estudio, se analiza primero las características arquitectónicas considerando los materiales, la altura de edificación, su estado de conservación y el uso de suelo, posteriormente se analiza los sistemas constructivo, ornamental y espacial, con el fin de comprender su configuración original y el nivel de permanencia o transformación.

Figura 27

Mapa de las edificaciones de la época prehispánica dentro del Centro Histórico de Calca



Nota. Se reconocieron las diferentes edificaciones existentes de la época prehispánica como primer alcance. Elaboración propia en base a la delimitación previa.

Se identifican 25 viviendas correspondientes a dicha época, entre ellos muros contruidos en aparejo en damero, caracterizadas por presentar un solo nivel y mantener un lenguaje homogéneo, con muros cerrados y sin ventanas hacia el exterior.

3.3.1.1.1 Características arquitectónicas

a) Materiales de edificación

Es necesario reconocer los materiales empleados durante la época prehispánica contenida en el Centro Histórico, pues constituyen la base sobre la cual se desarrolla la evolución arquitectónica posterior. Por ello, se identificaron y analizaron los principales materiales presentes en las viviendas atribuidas al período incaico.

El **adobe** se configura como el material predominante. Su uso se mantiene a lo largo de todo el proceso evolutivo de la arquitectura local, dada su disponibilidad, maleabilidad y capacidad térmica.

La **piedra** cumple una función estructural esencial como sobrecimiento para proteger los muros de adobe frente a la humedad. En algunas edificaciones, se utiliza también para levantar muros completos, siguiendo patrones constructivos heredados del periodo inca.

Se combina **piedra y adobe**, una técnica que evidencia la transición entre sistemas constructivos. La piedra se emplea en los cimientos y sobrecimientos, otorgando estabilidad estructural, mientras que el adobe se dispone en la parte superior conformando los muros. Asimismo, persisten muros completamente contruidos en piedra, representativos de técnicas antiguas.

La **madera** actúa como estructura de techos y dinteles de puertas y ventanas, así también es parte del cerramiento por medio de puertas y marcos de las ventanas.

La **Teja** cubre la estructura de madera y cumple una doble función: protege la vivienda de la intemperie y conserva el calor acumulado durante el día el sol, aportando confort térmico interior durante las noches

Por otro lado, se identifican materiales modernos como metal, vidrio y calamina, incorporados en procesos posteriores. Aunque estos elementos alteran la coherencia estética e identitaria de las edificaciones prehispánicas, su presencia responde a las necesidades habitacionales actuales. Si bien no predomina, es importante reconocerlos para comprender la transformación moderna del tejido histórico, sin restar protagonismo a los materiales tradicionales que continúan siendo los principales componentes arquitectónicos.

Figura 28

Materiales en edificaciones prehispánicas



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

b) Altura de edificación

Dentro de la época estudiada, se observa edificaciones que solo cuentan con un nivel.

Figura 29

Altura de edificación pre hispánica dentro del Centro Histórico



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

c) Estado de edificación

La evaluación del estado de conservación de las edificaciones se realizó mediante la observación directa a partir de criterios específicos que permitió identificar los niveles de conservación o deterioro se aprecia el estado de su conservación o degradación; siendo este análisis fundamental para determinar cuáles edificaciones poseen valor patrimonial y presentan potencial de restauración, así mismo, comprender la imagen urbana de la ciudad y cómo se está manteniendo la arquitectura civil doméstica en adobe.

Se establece una escala desde muy bueno a muy malo, aplicables incluso hasta en los casos donde sólo permanezcan los muros de piedra. Esta clasificación nos permitió identificar con mayor claridad las edificaciones que

requieren intervención inmediata para asegurar la continuidad de estas características originales.

A partir de este proceso, se distinguieron tres estados principales de conservación:

Bueno: Se identifica una unidad arquitectónica conservada, aunque puedan existir modificaciones menores o falta de mantenimiento. Los daños observados son leves y no comprometen la estabilidad ni la integridad de la edificación.

Regular: Corresponde a edificaciones con muestras de deterioro o falta de mantenimiento; sin embargo, se mantienen sus condiciones estructurales aceptables. Pueden presentar o no revestimientos, pero los materiales originales aún conservan un estado funcional adecuado.

Malo: Incluye edificaciones con un nivel de deterioro considerable, donde los materiales muestran un marcado desgaste y la estructura evidencia daños significativos. En estos casos, la recuperación requeriría intervenciones complejas y de alto costo, debido al grado de afectación existente.

Figura 30

Estado de conservación muro de piedra



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

d) Uso de suelos

En el análisis de uso de suelo se asume que en su origen el uso de suelo se basaba en un uso residencial, acorde a las dinámicas de la época prehispánica, los tambos funcionaban como lugares de descanso. Para comprender.

La mayoría de las viviendas construidas en adobe presentan origen prehispánico, y mientras algunas han conservado ese carácter inicial, otras han experimentado transformaciones a lo largo de las distintas épocas. En el marco de este estudio, se analizan únicamente las viviendas correspondientes al periodo prehispánico, en las cuales se evidencia que los cambios modernos en el uso de suelo se concentran principalmente en funciones comerciales y residenciales

Figura 31

Edificación comercial que data de la época inca



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Figura 32

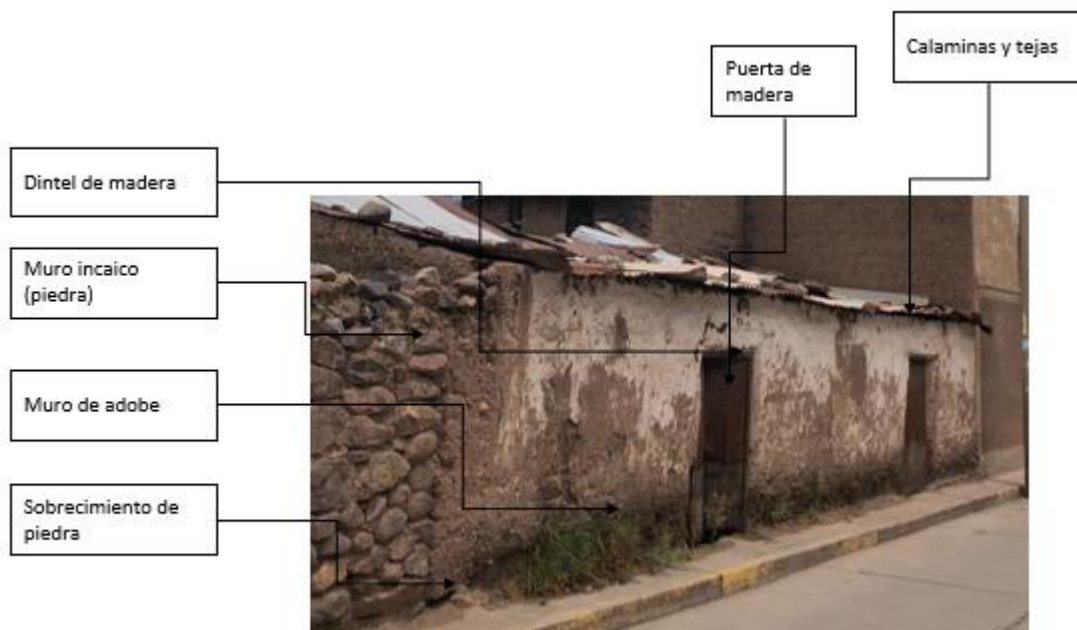
Características de vivienda con vestigios prehispánicos



Nota. Descripción de los materiales de una vivienda de la época prehispánica que fue tomada el año 2024. Elaboración propia.

Figura 33

Características de vivienda prehispánica



Nota. Descripción de los materiales prehispánicos. Elaboración propia.

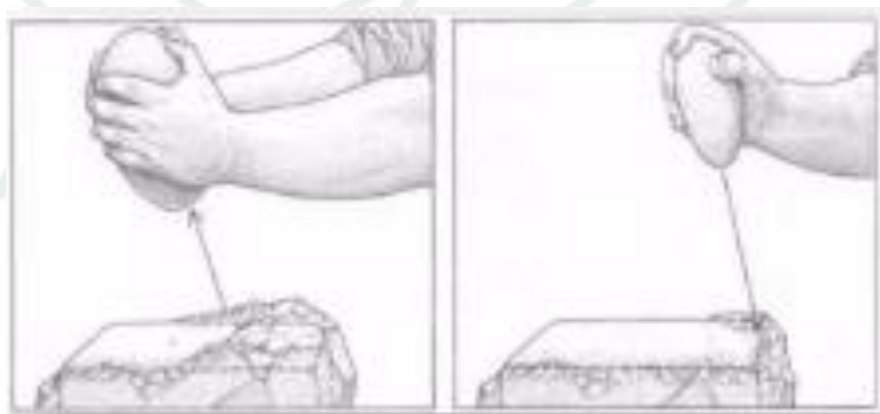
3.3.1.1.2 Sistema constructivo

En la época prehispánica los muros de piedra con tendencia trapezoidal, son una solución estructural que proporciona mayor estabilidad sísmica y resistencia frente a fenómenos naturales. Esta configuración permitía que las cargas se distribuyeran de manera eficiente y que las estructuras conservaran su forma a lo largo del tiempo. Gracias a esta técnica, las edificaciones alcanzaron niveles notables de durabilidad y han permanecido en pie pese al paso de los siglos.

Utilizaron diferentes herramientas como martillos, elaborados a partir de minerales duros y de tonalidad oscura. Asimismo, emplearon instrumentos de medición como la plomada, indispensable para controlar niveles y verticalidades. Las piedras de río, debido a su dureza, eran utilizadas para pulir superficies y ajustar los bloques más grandes. Complementariamente, se recurría al uso de arcillas abrasivas, que facilitaban el lijado y el acoplamiento perfecto entre las piezas.

Figura 34

Tallado de piedra



Nota. Imagen descriptiva de las técnicas de construcción en la civilización inca, 2017.

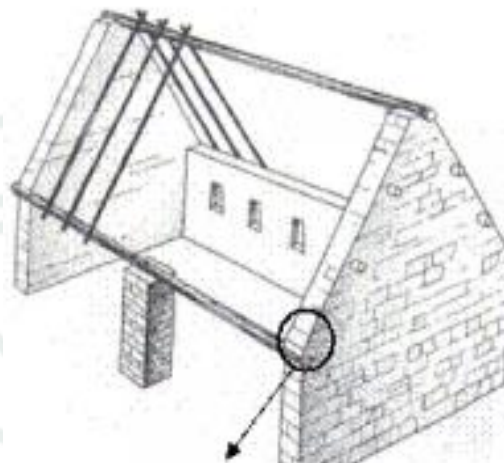
Lo que distingue a las edificaciones incaicas no solo es la calidad de sus muros; sino también, la técnica constructiva y el alto grado de perfección que le daban a los tallados y cómo estas piedras encajan unas con otras.

3.3.1.1.3 *Sistema estructural*

La madera cumple un papel fundamental dentro de la lógica de construcción antisísmica, especialmente en la construcción de las estructuras de los techos. Su flexibilidad y capacidad de absorción de esfuerzos permitían complementar la solidez de los muros, contribuyendo así a la estabilidad general de las edificaciones.

Figura 35

Muro de las ventanas reconstrucción hipotética



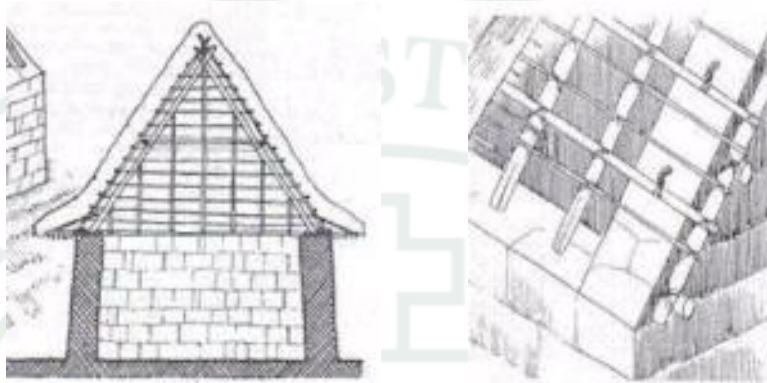
Nota. Técnicas constructivas en la civilización inca, 2017

El sistema de amarre que empleaban para fijar la estructura de los techos a los muros y asegurar la colocación de las tejas se realizó por medio de argollas y clavos, sujetos por medio de cueros trenzados que funcionaban como elementos de sujeción. Estos amarres eran posteriormente recubiertos con cal, material que ayudaba a consolidarlos y evitaba que se aflojaran con el

paso del tiempo, garantizando así la estabilidad y durabilidad del sistema de cubierta.

Figura 36

Amarre con argollas y clavos



Nota. Sistemas constructivos en la civilización inca, 2015

Figura 37

Amarre con hilos de cuero de ganado



Nota. Sistemas constructivos en la civilización inca, 2015

3.3.1.1.4 Sistema espacial

Se analizó el emplazamiento de las edificaciones prehispánicas dentro del Centro Histórico de Calca, observándose que la mayoría de estas viviendas están integradas en la zona urbana. Sus límites abarcan la mayoría directamente con la calle sin generar ningún retiro lo que evidencia un patrón de ocupación compacto y continuo característico de las primeras configuraciones del asentamiento.

Figura 38

Emplazamiento del lote al límite del terreno



Nota. Esquema gráfico de la ocupación de la vivienda.

Elaboración propia.

Estas viviendas cuentan con un único ambiente el cual cumple diversas funciones: de dormitorio, sala, comedor y en algunos casos también de cocina. Por otro lado, el baño se resolvía por silos que solían estar alejados de los ambientes, actualmente estas viviendas cuentan con baños remodelados; sin embargo, siguen manteniéndose alejados.

Para concluir con el análisis de esta época, se obtuvo un primer entendimiento de la tipología de las viviendas y de la forma de vida de los primeros pobladores. El estudio evidencia diversos elementos arquitectónicos que han ido evolucionando progresivamente con el paso del tiempo, adaptándose sin perder sus rasgos originarios. (ANEXO 2)

3.3.1.2 Época colonial

La evolución de las edificaciones en la época colonial, mantienen ciertas características arquitectónicas como, el adobe, la piedra, la teja y la madera. Durante este periodo se introduce un nuevo sistema constructivo, evidenciado en el incremento de altura de las edificaciones; un nuevo sistema espacial, asociado a la configuración de haciendas y viviendas con patio; y un sistema ornamental más elaborado, reflejo de la influencia arquitectónica hispana.

El análisis que se realiza en esta etapa se consideran las características arquitectónicas (materiales, el estado y altura de edificaciones y el uso de suelo); así como sus principales sistemas (constructivo, estructural, ornamental y espacial). Este análisis también se realiza en el Centro Histórico que permite comprender con mayor profundidad sus particularidades y determinar qué edificaciones requieren atención prioritaria para garantizar su conservación y continuidad histórica

Figura 39

Edificaciones de la época colonial dentro del Centro Histórico de Calca



Nota. Se reconocieron las diferentes edificaciones existentes de la época colonial como primer alcance. Elaboración propia en base a la delimitación previa.

Se identifican 114 viviendas correspondientes al periodo colonial, las que aún conservan sus características arquitectónicas de la época, estableciendo así una continuidad material y formal entre ambas épocas. Estas viviendas, aunque adaptadas al lenguaje colonial, mantienen una relación directa con las técnicas y elementos constructivos heredados del periodo incaico, lo que evidencia un proceso de superposición y permanencia histórica en la arquitectura tradicional de Calca.

3.3.1.2.1 Características arquitectónicas

Si bien algunas edificaciones coloniales conservan vestigios prehispánicos, las características incaicas no se mantuvieron en su totalidad. Con la llegada de la colonia, el lenguaje arquitectónico comenzó a transformarse: se reemplazaron las antiguas fachadas y se incorporaron nuevas ventanas, puertas y ornamentos propios del estilo colonial. Aunque la arquitectura inca no desapareció por completo, su presencia quedó relegada principalmente al uso estructural de la piedra, que funcionó como sobrecimiento para sostener las nuevas construcciones. Este proceso evidencia una transición en la que la tradición constructiva inca fue parcialmente absorbida y reinterpretada dentro del nuevo orden urbano y estético impuesto durante la época colonial.

3.3.1.2.2 Altura de edificación

Las viviendas analizadas presentan, en su mayoría, dos niveles, incorporan una morfología más compleja respecto a las edificaciones prehispánicas. Varias de estas construcciones cuentan con amplios patios o canchones, considerados como nivel cero, que estructuran la organización espacial de la vivienda y articulan sus distintos ambientes. Asimismo, algunas edificaciones poseen dobles alturas en el primer nivel, resultado de los ingresos

principales elevados y de las necesidades funcionales y simbólicas propias de la arquitectura colonial. Esta configuración evidencia la transición hacia nuevos modos de habitar y una mayor monumentalidad en las viviendas del periodo

Figura 40

Edificación de dos niveles con doble altura, época colonial



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

3.3.1.2.3 Estado de edificación

A partir de la observación directa y criterios de análisis establecemos el estado de conservación de las edificaciones. Este proceso permitió identificar si las construcciones reciben mantenimiento adecuado y cuáles requieren intervenciones prioritarias para su preservación. Los resultados detallados de esta evaluación se encuentran registrados en las fichas de identificación (ANEXO 4).

La valoración se realizó utilizando un rango que va de *muy bueno* a *muy malo*. Se observa que las viviendas han experimentado diversas modificaciones con el fin de mantenerse funcionales a lo largo del tiempo. Sin embargo, su estado actual puede agruparse en tres categorías principales:

bueno, regular y malo, según el grado de deterioro y la integridad de sus elementos arquitectónicos.

Bueno: La unidad arquitectónica mantiene su integridad pese a presentar algunas modificaciones o falta de mantenimiento. Los daños observados son leves y no comprometen la estabilidad ni la lectura general de la edificación.

Regular: La edificación evidencia deterioro y ausencia de mantenimiento periódico; sin embargo, se encuentra en condiciones favorables y habitables.

Malo: El deterioro es significativo. Los materiales presentan desgaste severo y la estructura podría mostrar daños que dificultan su recuperación, requiriendo intervenciones complejas o costosas para garantizar su estabilidad y conservación.

Figura 41

Edificación en estado deshabitado (muy malo)



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

3.3.1.2.4 *Uso de suelos*

Las edificaciones de la época colonial se concibieron como residencias, ya que albergaban a grandes familias dentro de una mi casona conformada por múltiples ambientes que se articulaban en torno a un patio.

Figura 42

Características arquitectónicas de una edificación colonial



Nota. Descripción de las características coloniales desde la mirada de los materiales.
Elaboración propia.

3.3.1.2.5 Sistema constructivo

Para conocer el sistema constructivo de las construcciones coloniales es necesario reconocer los materiales que lo conforman. El adobe y la piedra constituyen los principales elementos estructurales. La piedra se empleó principalmente en cimientos, sobrecimientos y en algunos muros portantes, mientras que el adobe permitió levantar los paramentos superiores y posibilitó el crecimiento en altura.

La madera, tuvo un rol esencial como sistema estructural, especialmente en vigas, entresijos y armaduras de cubierta. Se incorporaron materiales complementarios que responden a nuevas necesidades estéticas y constructivas, como el yeso utilizado en revestimientos y acabados de fachada,

o el cemento, que en la actualidad se ha vuelto un material recurrente en procesos de reparación, refuerzo y remodelación.

a) Adobe

El adobe continúa predominando en las edificaciones de Calca. Su presencia acompaña el proceso evolutivo de la arquitectura local, y durante la época colonial adquiere un rol estructural decisivo, permitiendo la construcción de edificaciones de hasta dos niveles. Gracias a sus propiedades térmicas y mecánicas, este material posibilita también la generación de espacios con doubles alturas en el primer nivel, característica recurrente en las casonas coloniales.

El adobe como material estructural

La estabilidad en las construcciones con adobe se logra, principalmente, gracias al espesor considerable de los muros de adobe, los cuales actúan como soporte vertical continuo y proporcionan la resistencia necesaria para permitir el crecimiento en altura sin riesgo de desplome.

Asimismo, el sistema del entepiso contribuye a la estabilidad estructural, ya que al ser el punto intermedio genera un amarre eficiente entre los muros inferiores y superiores, donde la madera rolliza se empotra con los muros portantes. Este entramado de madera no solo sostiene el nivel superior, sino que además funciona como un elemento de cohesión que integra ambos niveles, otorgando rigidez adicional al conjunto y permitiendo que la edificación responda de manera más adecuada a las sollicitaciones sísmicas propias de la región andina.

Composición del adobe y calidad de construcción

Para garantizar la resistencia y durabilidad del adobe, es fundamental reconocer el tipo de suelo con el que se realiza el material, identificando aquellos que poseen mejores propiedades mecánicas.

b) Arcilla

Constituye el componente principal del adobe. Es la responsable de proporcionar cohesión y resistencia en estado seco, además de facilitar el proceso de fraguado natural durante el secado del material.

c) Control de micro fisuración

Es imprescindible evaluar la contracción del mortero de barro durante el secado para evitar la aparición de micro fisuras. Este control garantiza que el adobe mantenga su integridad y adquiera una mayor resistencia estructural.

d) Aditivos

La paja y la arena gruesa ayudan a controlar las micro fisuras del que se generan por la contracción del barro. Estos materiales actúan como refuerzos naturales, mejorando la estabilidad interna del adobe y aumentando su capacidad portante.

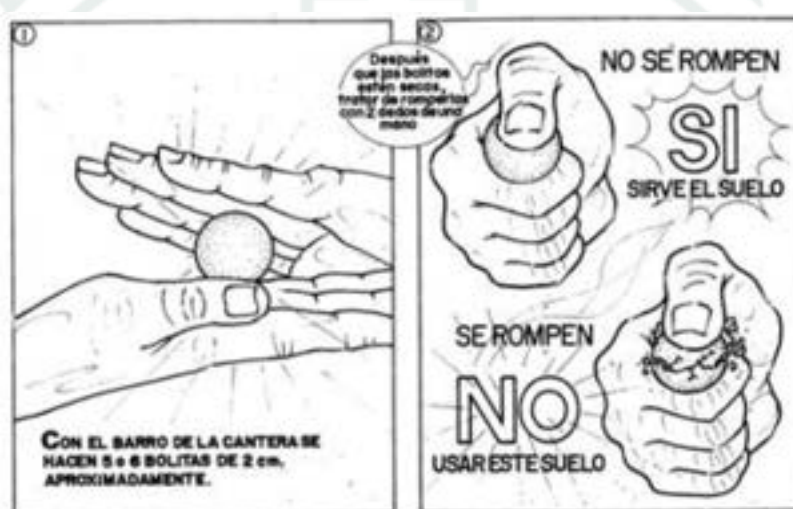
e) Mano de obra

La experiencia y destreza del constructor influyen directamente en la compactación, mezcla y secado del adobe, asegurando que alcance una calidad óptima. (Espinosa, s. f.)

Como método empírico para verificar la calidad del adobe una vez seco, se recomienda moldear pequeñas muestras en forma de pelotas y someterlas a compresión manual. Si estas se fracturan con facilidad, se concluye que el suelo utilizado es inadecuado y no cumple con las condiciones necesarias para la fabricación de un adobe resistente (Espinosa, s. f.).

Figura 43

Ensayo de resistencia seca en la elaboración de adobe



Nota. Imagen descriptiva de las técnicas de construcción en la civilización inca, 2017.

El adobe en Calca

En Calca, el adobe constituye el material constructivo predominante, siendo la base de la mayoría de edificaciones como se viene mencionando. Combinando la piedra para conformar muros resistentes y de gran inercia térmica. Aunque la mayor parte de las viviendas conservan esta materialidad ancestral, es posible observar algunas edificaciones remodeladas o modernas que han incorporado materiales industrializados como el ladrillo, desplazando el uso del adobe y alterando la identidad material del tejido urbano.

El adobe ofrece una regulación térmica al interior de las viviendas generando condiciones ambientales favorables. Durante el invierno, especialmente en periodos de heladas, este material almacena el calor durante el día y lo libera de manera gradual durante la noche, generando ambientes más estables y confortables

Figura 44

Vivienda de dos niveles en adobe que muestra la estructura del entrepiso y dinteles de madera



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

f) Piedra

La piedra forma parte de la base de la estructural de las edificaciones, funcionando como sobrecimiento y protegiendo al adobe de la humedad del suelo, lo que contribuye significativamente a su durabilidad. Asimismo, la piedra es empleada como elemento estructural en los accesos, conformando pilares y dinteles que enmarcan las puertas principales. En varias edificaciones se observa también arcos de piedra en los ingresos, evidencia del dominio

técnico alcanzado durante la época colonial y de la continuidad de técnicas heredadas de la arquitectura prehispánica. Su uso no solo refuerza las estructuras, sino que aporta un carácter distintivo que ha perdurado como parte esencial de la identidad constructiva del centro histórico de Calca.

Figura 45

Sobrecimiento de piedras



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

g) Madera

La madera cumple un rol fundamental en el sistema constructivo colonial, consolidándose como un material versátil y estructuralmente eficiente. Al integrar los balcones en madera, se convierte en el elemento principal en los ornamentos dando calidez y ligereza. Su uso también se mantiene en los marcos de ventanas y puertas, donde actúa como soporte y acabado, así como en dinteles que complementan el sistema estructural.

Figura 46

Uso de la madera en entablados y columnetas



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

h) Teja

La teja se emplea principalmente en la cubierta de los techos, se constituye como un elemento principal que protege el interior de la vivienda, además, debido a su capacidad térmica contribuye a mantener el calor permitiendo que los ambientes interiores mantengan un nivel de confort térmico durante la noche, condición especialmente valiosa en el clima frío del Valle Sagrado.

Figura 47

Tejas de los techos de edificaciones coloniales



Nota. Fotografía tomada el año 2024, representando los techos a dos aguas con tejas y estructuras de madera. Elaboración propia.

i) Yeso o barro

Las edificaciones se fueron cubriendo de yeso, material que permitió obtener superficies finas y uniformes, que hoy se considera uno de los acabados más comunes en las viviendas del centro histórico. Cabe señalar que el yeso no solo cumple una función de acabado, sino que también es empleado en la conformación de ornamentos y molduras que caracterizan la arquitectura colonial de Calca.

Figura 48

Vivienda de la época colonial revestida con yeso y cemento



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

j) Vidrio

La incorporación del vidrio en las construcciones, responde a la apertura de nuevos vanos, destinados a funcionar como ventanas. Estos vanos eran de dimensiones reducidas que cumplen una función de dar ingreso controlado de luz natural.

Figura 49

Vidrio en las ventanas de la puerta de un balcón, edificación colonial



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

3.3.1.2.6 Sistema estructural

En el caso de las construcciones de adobe, principalmente se manifiesta en la cubierta y los entrepisos; no obstante, los muros cumplen simultáneamente la función estructural y de cerramiento, razón por la cual los muros son considerablemente anchos.

De acuerdo con Rivera Torres (2012), el sistema estructural de estas edificaciones se basa esencialmente en la mampostería portante, donde los muros son los responsables directos de absorber y conducir las cargas propias y las de los entrepisos.

Si bien desde la época inca se usó la misma lógica estructural principalmente en los techos, sin embargo, durante la época colonial aparece una transformación significativa: la incorporación del segundo nivel. Así, las edificaciones coloniales de Calca expresan una continuidad técnica heredada del periodo inca, pero también una adaptación creativa que permite la evolución de la arquitectura tradicional hacia nuevas escalas y configuraciones espaciales.

3.3.1.2.7 Componentes estructurales

La estructura de las viviendas en adobe se organiza a partir de un sistema portante, donde los muros cumplen funciones técnicas y ambientales. La fundación sostiene y distribuye las cargas hacia el terreno.

Este sistema complementa refuerzos horizontales, comúnmente conocidos como encadenados, que estabilizan el conjunto y mejoran su comportamiento sísmico, y con refuerzos verticales que contribuyen al amarre y a la continuidad estructural de los muros. Finalmente, la cubierta, sostenida por una estructura de madera completa el sistema, permitiendo la adecuada transmisión de cargas y protegiendo la vivienda frente a la intemperie.

3.3.1.2.8 Fundación

Las edificaciones requieren de una base sólida que reciba las cargas y transmita al suelo, así evitar un asentamiento diferencial que comprometa la estabilidad. Estos cimientos deben de ser suficientemente fuertes para soportar el peso de las paredes de adobe y que resista a la humedad del suelo para que no pase hacia el adobe y no sufra ningún tipo de desgaste o rotura, estos cimientos se mantuvieron de la época prehispánica (inca) a base de piedra,

algunas edificaciones presentan modificaciones de estos cimientos a base de concreto o mezcla de piedra y concreto.

Figura 50

Fundación de la edificación, base solida



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

a) Muros

La función principal de los muros es soportar la carga estructural que proviene de la cubierta y del segundo nivel, para distribuirlas adecuadamente hacia la cimentación. Además, cumplen el rol fundamental de aislamiento térmico y acústico, se da esta cualidad gracias al espesor de las paredes que oscilan desde los 30cm a 50cm, esto también ayuda a la estabilidad de la edificación. (Rivera Torres, 2012)

Figura 51

Grosor de muro de una edificación colonial

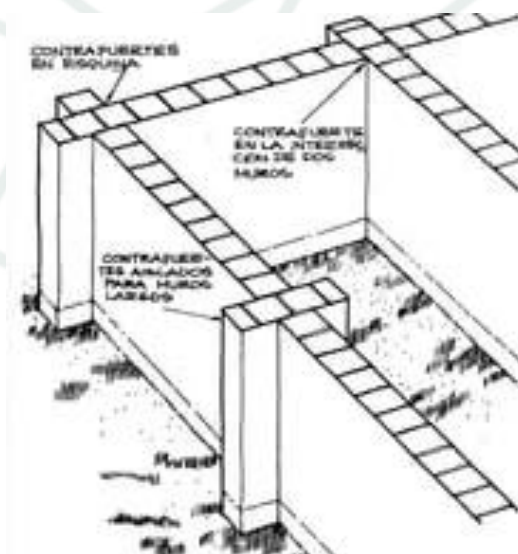


Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

En algunos casos se identifican contrafuertes adosados a los muros, que permiten un mejor amarre horizontal entre las secciones de la edificación, aportando mayor estabilidad especialmente frente a esfuerzos laterales, y contribuyen a la prolongación de la vida útil de las construcciones de adobe.

Figura 52

Contrafuertes del sistema estructural



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

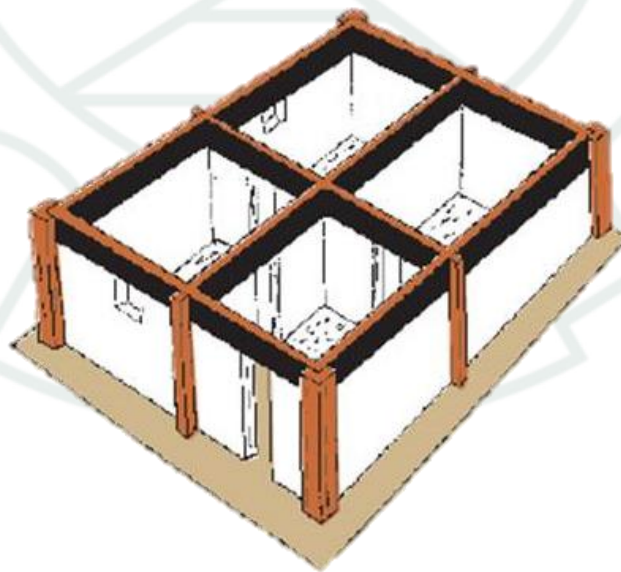
b) Elementos de arriostre (muros)

Por medio de un arriostre se da adherencia o se ancla el muro con el arriostre, el cual asegura que las cargas de la edificación se transmitan de una manera adecuada al suelo.

Los arriostres, están diseñados para ser el soporte del muro arriostrado, donde al muro se le considera como una losa, al estar sujeto por fuerzas perpendiculares a su plano. Los muros sobre el arriostre actúan de forma horizontal y vertical; los elementos verticales del arriostre se considera así mismo al contrafuerte y al mismo muro, los cuales presentan la resistencia y la estabilidad adecuada que permite que transmitan las fuerzas cortantes hacia la cimentación. (RECOMENDACIONES PARA LAS CONSTRUCCIONES DE ADOBE, 2019)

Figura 53

Arriostre en muros de adobe o viga collar



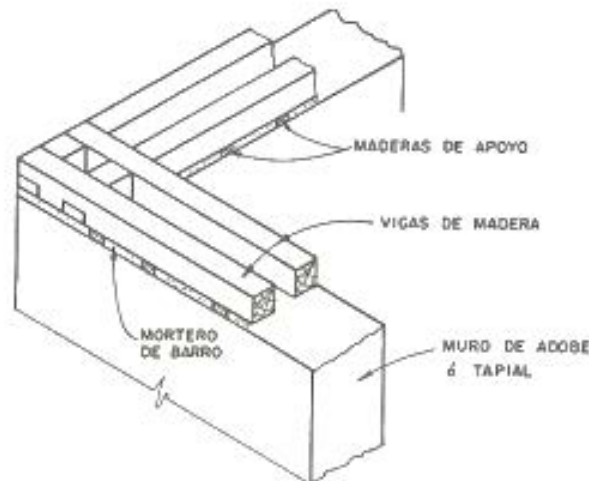
Nota. Sistema constructivo adobe, 2012

c) **Viga solera de madera**

La viga solera se construye con madera de alma abierta, quiere decir, dos vigas en paralelo con travesaños en forma de escalera, están colocados al costado de cada uno de los esfuerzos verticales, donde se anclan, su ancho es igual al muro y son vigas continuas. (*RECOMENDACIONES PARA LAS CONSTRUCCIONES DE ADOBE*, 2019)

Figura 54

Viga solera de madera

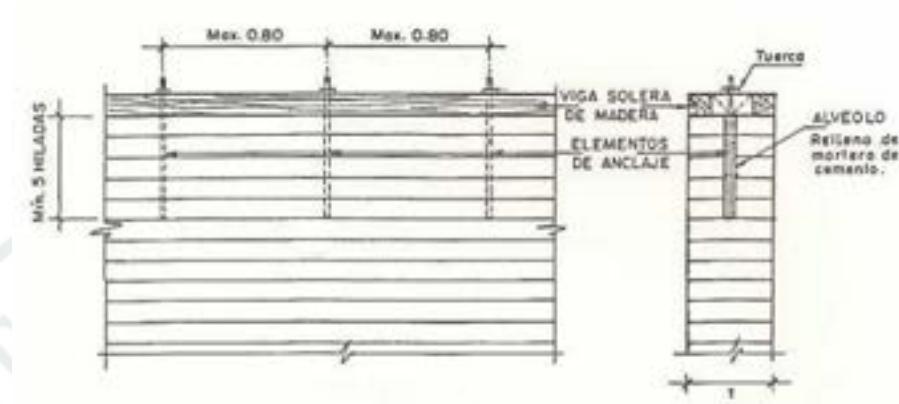


Nota. Sistema de arriostre por medio de viga collar DIPAUS, 2019

Se suele utilizar madera rolliza (troncos rectos), la unión en las esquinas de las vigas se dé por medio de un amarre con sogas o cuero de vaca. La viga se ancla firmemente en el muro existente, logrando un anclaje vertical. (*RECOMENDACIONES PARA LAS CONSTRUCCIONES DE ADOBE*, 2019)

Figura 55

Anclaje de viga solera de madera con muro



Nota. Sistema de anclaje por medio de viga solera. DIPAU, 2019

d) Estructura de cubierta

La estructura de la cubierta por ser liviana, permite que su peso se distribuya de manera uniforme sobre los muros y evita concentraciones de carga en un solo punto. El entramado del techo se apoya en los muros mediante una viga solera, que actúa como elemento de transición y amarre. Este sistema no genera ningún tipo empuje horizontal hacia los muros, ya que las fuerzas absorben las cargas y las conducen por medio de los tirantes de la estructura de la cubierta. Al no considerarse una estructura rígida, las cargas no se reparten horizontalmente entre los muros; por el contrario, las fuerzas recaen sobre los muros longitudinales, garantizando la estabilidad lateral y se adecua a las condiciones climáticas locales, expresada en la inclinación de los aleros y en la forma en que estos evacuan las precipitaciones. (RECOMENDACIONES PARA LAS CONSTRUCCIONES DE ADOBE, 2019)

La función de la cubierta es recubrir la edificación para aislar a la vivienda del medio ambiente, impidiendo el paso del frío, calor, viento y lluvia.

Cuando se analiza la cubierta, debemos de considerar la misma arquitectura, quiere decir las aguas o vertientes y los encuentros de techo, también la estructuración en tijeral.

Cumbrera: es la parte superior más alta que separa las dos aguas de la cubierta.

Frontón: se considera el tabique soportante triangular con el que remata la cubierta.

Figura 56

Cumbrera y frontón de una edificación en esquina



Nota. Estructura de una cubierta en esquina. Fotografía tomada el año 2024.
Elaboración propia.

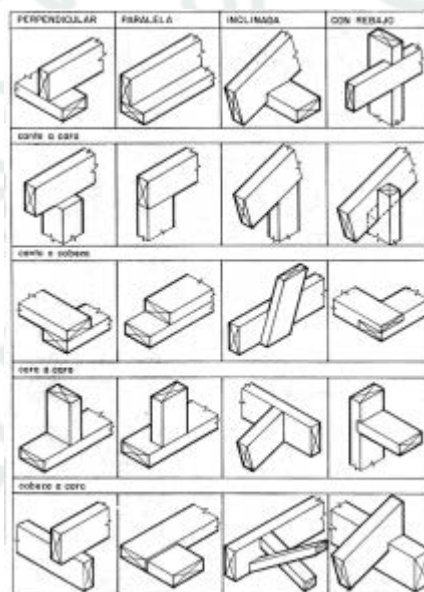
e) Fijaciones y uniones de cubierta

Las uniones y fijaciones cumplen la función de integrar las piezas estructurales entre sí, permitiendo alcanzar la continuidad y la longitud necesarias para garantizar un adecuado comportamiento estructural. Estos elementos de conexión facilitan la transmisión eficiente de las cargas a lo largo de la estructura.

En la cubierta, los encuentros entre los elementos de madera pueden configurarse en dirección paralela, perpendicular o inclinada, según las necesidades constructivas y el tipo de esfuerzo que deban resistir.

Figura 57

Encuentro de elementos de madera



Nota. Manual de diseño de madera del grupo andino. Recopilado de la página del manual de construcción.

f) Recubrimiento contra la intemperie

La exposición constante a la humedad y a los agentes climáticos reduce progresivamente la resistencia del adobe. Por ello, las construcciones realizadas con este material requieren procesos de impermeabilización, los cuales pueden lograrse mediante el uso de emulsiones naturales, emulsiones asfálticas u otros aditivos que mejoren su durabilidad.

No obstante, muchas viviendas antiguas carecen de estos tratamientos, por lo que es necesario proteger sus superficies mediante enlucidos resistentes a la erosión y a la humedad. Estos revestimientos suelen elaborarse con el mismo tipo de suelo o con morteros de cal, que ofrecen mejor comportamiento frente a la intemperie. (Recomendaciones para las Construcciones de Adobe, 2019)

En caso de los techos: se da la impermeabilización por medio de las tejas y estas se recubren con barro o cal, las cuales sirven de adherente y tapan los posibles agujeros que se genera entre teja y teja o con la estructura, de esta manera se impide el paso de lluvias.

g) Estructura de entrepisos

Los entrepisos se conforman a partir de un entramado horizontal de madera, donde se disponen piezas de madera rolliza que actúan como vigas principales. Sobre este armazón se colocan tablones de madera dispuestos a manera de entablado, conformando la superficie de apoyo del nivel superior. Este sistema, además de aportar ligereza a la estructura, contribuye al amarre y estabilidad de los muros de adobe.

Componentes:

- **Vigas:** Son elementos estructurales horizontales que salvan la luz entre muros y soportan tanto su propio peso como las cargas de uso del nivel superior. Su función principal es transmitir estas cargas hacia los apoyos. (Veliz, s. f.)
- **Cadenetas:** Corresponden a las piezas dispuestas entre las vigas principales. Su labor es distribuir las cargas, evitar deformaciones laterales y controlar fenómenos como el alabeo o el volcamiento del entramado, contribuyendo así a la estabilidad del entrepiso. (Veliz, s. f.)

3.3.1.2.9 Según su función

Observamos que el entramado estructural se organiza en dos componentes principales: el entramado del piso y el entramado del entrepiso, cada uno con funciones específicas dentro del sistema constructivo.

- **Entramado de piso:** Corresponde a una plataforma de madera que resiste las cargas derivadas de su propio peso y del uso cotidiano. Este elemento recibe y transmite las cargas provenientes de la cubierta hacia el primer nivel, distribuyéndolas finalmente hacia el terreno. Su superficie se conforma mediante un entablado de madera. (Veliz, s. f.)
- **Entramado de entrepiso:** Constituye la plataforma que delimita el segundo nivel. Soporta su peso propio y transfiere las cargas a los muros mediante los tabiques y los dinteles. (Veliz, s. f.)

En muchas edificaciones tradicionales de Calca, es frecuente observar el entramado sobresaliendo de los muros, lo que permite identificar el uso de madera rolliza como elemento principal. Esta estructura se cubre con un entablado y posteriormente con una capa de sellado en cemento para evitar desplazamientos o vibraciones entre las piezas. (Veliz, s. f.)

Figura 58

Entramado de entrepiso con unión de dos ambientes por medio de un pasaje



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

3.3.1.2.10 Sistema espacial

Emplazamiento: Para comprender adecuadamente el sistema espacial, es pertinente iniciar por el concepto de *emplazamiento*. Este se entiende como el conjunto de condiciones que vinculan a un edificio con un lugar específico, considerando tanto el entorno físico y natural como la relación con las edificaciones aledañas. Estos factores conforman el contexto inmediato y orientan las decisiones de implantación, permitiendo que la nueva edificación dialogue con lo existente sin generar rupturas. Asimismo, intervienen variables ambientales como la trayectoria solar y la dirección predominante de los vientos, aspectos fundamentales para garantizar confort y coherencia

proyectual. (03-*El Emplazamiento como Estrategia Proyectual*, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, s. f.)

En el caso de Calca, uno de los elementos determinantes para el emplazamiento de las casonas coloniales fue la topografía, la cual definió la organización de la trama urbana. Estas viviendas se implantaron generalmente en terrenos amplios, lo que permitió conformar su característica disposición espacial en torno a un patio central, elemento articulador de la vida doméstica y productiva. Las casonas se ubicaron siguiendo un patrón relativamente uniforme, ocupando de manera eficiente los lotes disponibles y evitando la pérdida de superficie útil, lo que evidencia una lógica de aprovechamiento y adaptación al territorio.

a. Construcción al límite del terreno

Las viviendas construidas al límite del terreno se relacionan directamente con la calle, estas construcciones no presentan retiros, es muy común ver este emplazamiento en las casonas coloniales del Centro Histórico de Calca.

En los terrenos de menor magnitud, las construcciones aprovechan todo el terreno que poseen, sin dar retiro alguno, así mismo, las viviendas de gran magnitud tienen las mismas características, no consideran que las veredas son angostas y se verá angosto las calles que son estrechas y aun así estas edificaciones se emplazan al ras del terreno. Las viviendas que están alrededor de las plazas al tener vías grandes no se ven tan afectadas que no tengan retiro, ya que, se da camino por medio de las calles grandes.

Figura 59

Lote emplazado al límite del terreno en una esquina



Nota. Esquema gráfico de la ocupación de la vivienda.

Elaboración propia.

Figura 60

Edificación colonial ubicada en la esquina Calle Alfonso Ugarte con Simon Bolivar. Vivienda sin retiro, uno de los primeros tambos.



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

b. Espacialidad

Para llegar al análisis del sistema espacial, consideramos que es fundamental entender a que nos referimos con el termino espacial y porque decimos que la arquitectura se considera como espacial; la arquitectura es espacial porque surge de un espacio inerte, un espacio que tiene cualidades intrínsecas, las cuales antes no poseían ninguna distribución o espaciamiento. (Muñoz, s. f.).

Si bien es cierto, antiguamente el espacio arquitectónico surge por obra del hombre, en un lugar con costumbres, hábitos, actividades o usos que conlleva. Entendemos que el lugar se creó por el hombre que obedece a diferentes funciones y acciones que lleva a cabo y tienen relación con lugares específicos, estos lugares están centrados como las plazas o centros donde ocurren eventos de gran envergadura e importantes para nuestra existencia, además son el punto de partida para estar orientados y hacer nuestro ambiente o contexto. (*El espacio arquitectónico, el espacio de acción del hombre – Revista 925 Artes y Diseño, s. f.*)

Después de analizar el sistema espacial de la época prehispánica observamos que las cualidades que poseían fueron cambiadas en aspectos espaciales, y ahora que comprendemos el enfoque histórico nos permite y abre paso a relacionar las edificaciones con el contexto físico espacial y social en el que se emplaza la arquitectura civil doméstica, el análisis de desarrollo urbano y el emplazamiento,

Entendemos todo lo anterior para llegar a que esta arquitectura colonial se dio bajo condiciones territoriales ya establecidas, desde la época

prehispánica que dejaron como vestigio los muros incaicos y como muestra de estructura de las edificaciones;

En el sistema espacial de la Arquitectura Tradicional de la época colonial del pueblo tradicional de Calca presenta las siguientes características:

ESCALA: La arquitectura tradicional de la época colonial de Calca posee una característica en los planos verticales, siendo este de gran escala que tiene como altura promedio los 5 metros de altura, sin contar la cubierta, ya que con esta rodea los 6, esto se da en las casonas, donde predominan los ingresos principales con portones de hasta los dos metros de alto; así mismo, en los planos horizontales se observa que poseen gran escala los patio y huertos, espacios amplios en las habitaciones y pasillos.

Figura 61

Edificación colonial, doble altura primer nivel



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

ESPACIOS CENTRAL: Las casonas coloniales poseen patios que conforman el espacio central, este espacio es de gran escala, ya que el patio ocupa el 50% de la vivienda, al momento de ingresar por la puerta principal el patio se convierte en el hall o recibidor, el cual distribuye a los diferentes espacios de la vivienda.

Figura 62

Patio central que hace de recibidor



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

PASILLO: Esta es una característica principal de estas edificaciones, es lo primero que se atraviesa al ingresar a la vivienda y también distribuye a

las habitaciones, formando un espacio intermedio entre patio, balcón y habitación

Procedemos con el levantamiento de las tipologías de las casonas coloniales el cual nos da un mejor enfoque del emplazamiento y la espacialidad que poseen, así mismo podemos apreciar cómo se mantuvo algunas distribuciones prehispánicas que no se pierden con el cambio de épocas.

Figura 63

Ingreso principal, pasillo



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

TIPO A: Vivienda patio

Este tipo de vivienda patio es muy común desde la época colonial, ya que su configuración se centra por medio de un patio principal, donde conecta

con calle por medio de un ingreso principal, la primera vista hacia la vivienda es el patio que funciona de recibimiento.

Tipología A1: Patio central

Esta tipología de vivienda presenta una configuración como malla, ya que el interior de ella se configura en cuadrícula y en el centro se encuentra el patio principal que ubicada a las habitaciones a su alrededor.

Figura 64

Vivienda típica patio central, Tipología A1



Nota. Esquema gráfico de la ocupación de la vivienda.

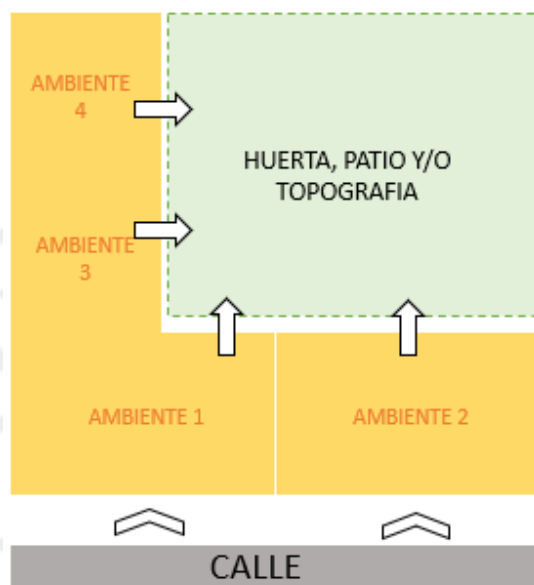
Elaboración propia.

Variación de tipología A1-1

La variación de la tipología A1-1 se da en la posición del patio central, a pesar de seguir siendo un patio central se posiciona en un costado, pero mantiene todas las características de un patio central como receptor principal y con conexión a la calle.

Figura 65

Variación patio, Tipología A1-1



Nota. Esquema gráfico de la ocupación de la vivienda.

Elaboración propia.

Variación de tipología A1-2

La variación de la tipología A1-2 es la ubicación de los ambientes, el patio central divide a los dos bloques de construcción, manteniendo las características de un patio central como receptor principal y con conexión a la calle.

Figura 66

Variación patio, Tipología A1-2



Nota. Esquema gráfico de la ocupación de la vivienda.

Elaboración propia.

TIPO B: Ingreso por medio de pasillo

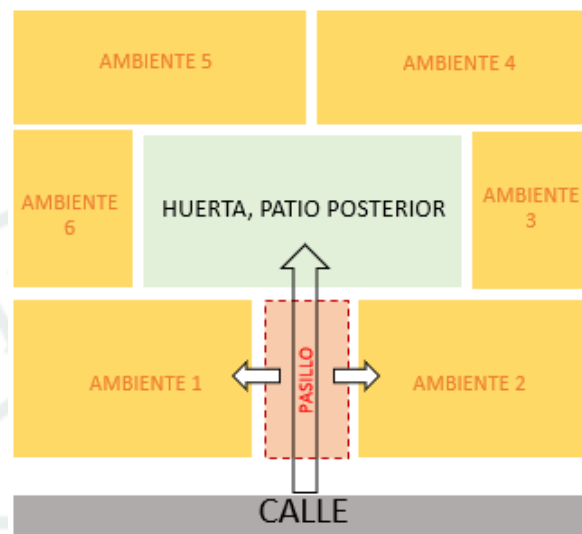
Esta tipología con pasillo se caracteriza por ser simétrico y dirigir directamente al patio central, los ambientes se distribuyen a los laterales del pasillo y a partir de ahí empieza con variaciones de la tipología.

Tipología B1: Pasillo central

Esta tipología se configura por el pasillo central, los ambientes y el patio central; los ambientes próximos al patio se retiran un poco para darle lugar a este que está enmarcado por los ambientes, de esta tipología nacen diferentes variaciones con mayor o menor número de ambientes que tornan por medio del patio central.

Figura 67

Vivienda con ingreso por medio de un pasillo central, Tipología B1



Nota. Esquema gráfico de la ocupación de la vivienda.

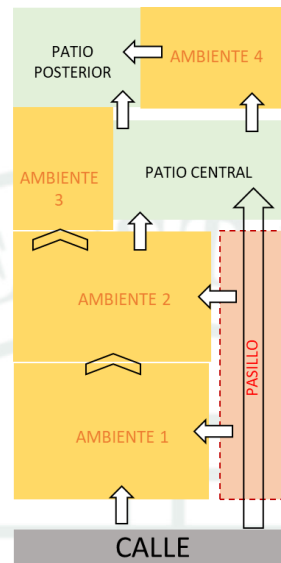
Elaboración propia.

Tipología B2: Pasillo central

Esta tipología está compuesta por un pasillo lateral que distribuye a los ambientes en forma rectangular a lo largo del mismo, hace la función de zaguán ya que dirige a un primer patio (patio central) y alrededor se configuran otros ambientes, pasando a un segundo patio (patio posterior) donde termina la configuración de la vivienda.

Figura 68

Vivienda con ingreso por medio de un pasillo lateral, Tipología B2



Nota. Esquema gráfico de la ocupación de la vivienda.

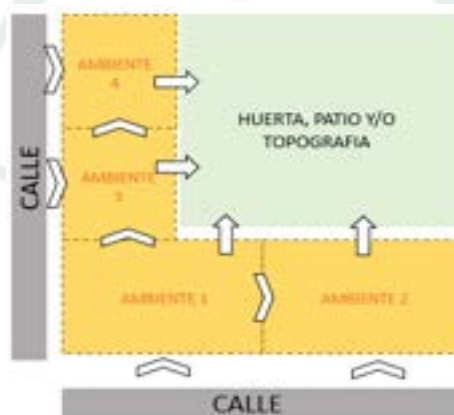
Elaboración propia.

TIPO C: Ingresos independientes

La tipología A se caracteriza por tener **varios ingresos independientes**, en algunos casos estos ambientes tienen conexión entre sí para ingresar de un ambiente al otro, finalizando en un patio o huerta.

Figura 69

Ingresos independientes, Tipología C



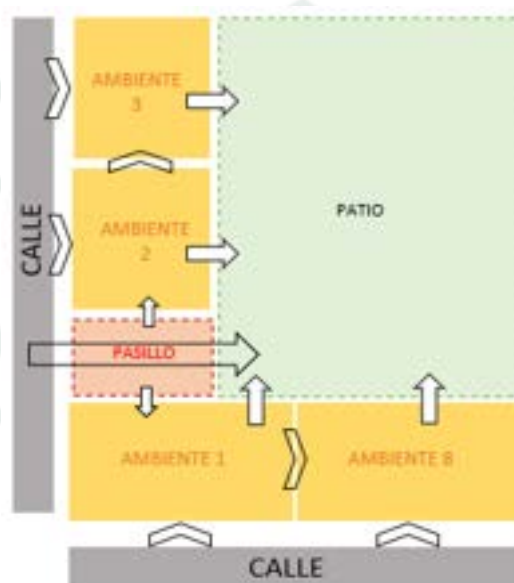
Nota. Esquema gráfico de la ocupación de la vivienda. Elaboración propia.

Tipología C1: Ingreso principal por medio de pasillo

La tipología C1 es una de las más relevantes en el pueblo de Calca, ya que estas pertenecen a edificaciones que fueron construidas en bases incaicas, las viviendas más representativas son: la “Casona Bolívar” y “Casona Estrada”, estas viviendas tienen la misma configuración que se conforman en torno a un patio central, y la distribución de sus ambientes consecutivos alrededor del patio, poseen carácter jerárquico y presentan varios ingresos, que es otra característica principal. Presenta un ingreso principal con un pasillo que dirige hacia el patio central y un pórtico de gran proporción, no presentan retiros ni cocheras, en los segundos niveles presentan balcones largos que miran hacia el patio interior y pequeños balcones que miran hacia la calle. Las variaciones que tienen entre ellas son muy puntuales y específicas que están mejor graficadas en el Anexo 5.

Figura 70

Vivienda de la época colonial, Tipología A1



Nota. Esquema gráfico de la ocupación de la vivienda.

Elaboración propia.

Todas las habitaciones se presentan en dirección hacia el patio y a veces con los corredores de la casa. Esto es una cualidad de edificaciones coloniales que perdura hasta la actualidad.

3.3.1.2.11 Sistema ornamental

Las edificaciones coloniales presentan una variedad de elementos decorativos, los cuales poseen identidad y dan carácter a la imagen urbana del pueblo de Calca, realizamos unas clasificaciones de los elementos que presentan estas viviendas donde abarcamos los ornamentos relevantes en la mayoría de edificaciones de la época, consideramos puertas, ventanas, columnas, pisos, etc. algunos de estos elementos presentan similitudes las cuales se subdividen en tipos de cada uno de estos ornamentos como puerta de dos hojas, ventana con marco, ventanas de dos hojas, etc.

Dentro de estas tipologías encontramos variaciones de acuerdo al nivel económico de los dueños de estas casonas, describimos estas variaciones específicas como portal en arco de medio punto en piedra, pilares con dinteles elevados en piedra, puertas altas, etc.

a) Puertas

Las puertas son un elemento que cumplen una importante función en las viviendas, ya que permiten el acceso y nos brindan seguridad así mismo nos dan paso a los demás espacios brindándonos privacidad en cada uno de estos ambientes (*José Santiago Vargas, s. f.*)

En la actualidad las puertas no solo son un objeto que nos abre paso, se considera como un elemento de decoración y estilo. Las puertas presentan

muchas formas y proporciones, en la época colonial vemos que existen puertas de dos hojas y con postigo. Las clasificamos según la tipología que presentan par tener un mayor entendimiento.

Tipología A: de dos hojas

Las puertas de dos hojas presentan características similares, destacamos su dimensión (ancho), las alturas y su forma, cada uno de estos rasgos las definen y las clasifican de acuerdo a las diferentes tipologías.

Tipología A.1: Puertas de dos hojas sin sobre luz

Esta tipología se observa en los ingresos secundarios de las edificaciones coloniales, que en su mayoría existen más de un ingreso, algunas de estas presentan ornamentación relevante que hace que tenga realce dentro de las otras puertas que le acompañan.

Figura 71

Puerta de dos hojas sin sobre luz



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Tipología A.2: Puertas de dos hojas con dintel de piedra

Las puertas con dintel de piedra están ubicadas en los ingresos principales. Una característica de las viviendas que pertenecen a la época colonial es: los dinteles de piedra tallada acompañados con los pilares tallados o lisos del mismo material.

Figura 72

Puerta de dos hojas con dintel de piedra



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Tipología A.3: Puertas de dos hojas con sobre luz

Las puertas con sobre luz presentan un vacío entre el techo y algunas puertas coloniales cuentan con este vacío que permite el paso de la luz y ventilación. Vemos esta tipología en diferentes edificaciones, siendo los

ingresos principales, y así mismo los más predominantes, en algunos casos estas puertas presentan doble altura.

A3-1 Puerta de dos hojas con sobre luz rectangular y rejilla

Esta tipología presenta geometría rectangular que normalmente va en toda la dimensión de la puerta y este vano se protege por medio de madera en forma vertical, no cuenta con ventana lo cual hace que el paso del aire sea constante.

Figura 73

Puerta de dos hojas con sobre luz



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Tipología B: Puerta con postigo

La mayoría de puertas coloniales presentan postigo en una de las hojas de la puerta, ya que la altura de gran magnitud de los portones es dificultosa de abrirla de paño a paño, este postigo ayuda al ingreso mas fácilmente de las personas a pie

Es habitual encontrar este tipo de puertas en los ingresos principales, algunas pueden ser portones en arco de medio punto y otras rectangulares como venimos viendo en el tipo 1.

Figura 74

Puerta con postigo



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

b) Ventanas

En la época colonial observamos que las ventanas tienen una peculiaridad que es repetitiva en todas las edificaciones, identificamos que estos elementos son todos aquellos que se consideren “vano en las paredes o

cubiertas de las edificaciones que permitan el paso de luz y ventilación al interior” (*De La Plaza, 2008, p.405*)., algunos vanos presentan molduras superiores o inferiores. Las viviendas de un solo nivel no presentan vanos.

Tipología A: Ventana fija

Las ventanas fijas no tienen aperturas de paños ni algún ingreso de ventilación o iluminación, estas ventanas generalmente suelen ser pequeñas y estar ubicadas en lo más alto del segundo nivel.

Tipología B: Ventana abatible

Las ventanas abatibles son aquellas que se pueden abrir hacia adentro o hacia afuera de acuerdo al sistema de bisagras que presente. Estas ventanas permiten la ventilación y dan la facilidad de limpieza, están fabricadas especialmente de madera maciza.

Tipología B.1: Ventana abatible de dos hojas de madera maciza

Al hablar de ventanas macizas de madera, nos referimos a que el vano de la pared no presenta un cerramiento de vidrio, solo cuenta con dos hojas de madera como si fuese una puerta, que se abre directamente al exterior sin ningún tipo de protección, permite el paso de ventilación directa y paso de ingreso de luz cuando las hojas de la ventana estén abiertas.

Figura 75

Ventana abatible de dos hojas de madera



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

c) Balcones

Los balcones se consideran plataformas que sobresalen de la fachada y están protegidas por una barandilla. Conecta el interior con el exterior de una casa. Los materiales que usan para la construcción de balcones son diversos, así la tipología de estos. (*Balcones y porches de madera.* | *Maderas Ansorena*, 2020)

Los balcones en el pueblo tradicional de Calca están fabricados especialmente con madera, que es el material predominante y propio de la época colonial; sin embargo, se aprecia variaciones de material, que modifica la barandilla de madera a una de metal, en algunos casos existe una mezcla de ambos materiales.

Tipos de balcones

Existen diferentes tipologías de balcones. Los balcones estudiados en esta investigación son tres tipologías diferentes que a continuación se desarrolla, los balcones voladizos que se enlazan con el entrepiso, los balcones antepechados predominantes en las viviendas antiguas y los balcones de cajón.

Uno de los acompañantes de los balcones son las puertas, abren paso a la conexión del exterior por medio del balcón, observamos que en Calca las viviendas con balcones presentan dos tipologías de puertas: a) la puerta que es completamente cerrada sin apertura de vano, b) la puerta que cuenta con pequeños cuadrados que hacen función de ventanas acompañadas de vidrio, lo que permite el paso de la luz y no deja ingresar aire.

Figura 76

Puerta de madera con apertura de ventanas pequeñas en balcones



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Figura 77

Puerta de madera maciza sin apertura de vanos



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Tipología A: Balcón “voladizo”

Esta tipología de balcones es construida en madera; el ancho del voladizo no sobrepasa el metro de voladura y tiene continuación de la estructura del entrepiso que se amarra con el balcón. Cuenta con balaustres de madera, en algunas viviendas se ve que la baranda es encajonada en la parte inferior y completa con balaustres pequeños.

Existen variaciones de la tipología de balcón voladizo, las cuales se aprecian en las edificaciones coloniales y republicanas.

Tipología A.1. Balcón voladizo angosto de madera con balaustres de madera y ménsula.

Estos balcones están sujetos por ménsulas de madera muy aparte de la estructura que lo sostiene que viene a ser la madera rolliza del entrepiso, se aprecia como estos balcones tienen un voladizo angosto, sus balaustres son de madera; así como el mismo balcón.

Figura 78

Balcón con voladizo angosto de madera



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Tipología A.2. Balcón con voladizo corrido acompañada de balaustres, ménsula y columnas de madera.

Esta tipología de balcón es propia de la época colonial lo que caracteriza a las casonas más antiguas del pueblo tradicional de Calca; se sujeta por medio de ménsulas de madera y por columnas del mismo material que se anclan al techo y al balcón, también poseen balaustres de madera y su típico panel que le acompaña.

Figura 79

Balcón con voladizo ancho y columnas



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Tipología B: Balcón “antepechado”

Un balcón antepechado va pegado a la pared y no necesita de la estructura del entrepiso para apoyarse, no presenta ménsula y en su mayoría se observa que los balcones antepechados son de madera.

Las barandillas de esta tipología de balcón tienen la característica de ser soportes o funcionar como protección de las aperturas de puertas o ventanas que abren paso al exterior. (*Antepecho - Definicion.de*, s. f.)

En la época colonial fue común esta clase de balcón ya que, al poner grandes aperturas de vanos en el segundo nivel, usaron como medida de protección el enrejado o las barandillas formando un tipo de balcón en el espacio interior.

Figura 80

Balcón antepechado



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Tipología C: Balcón de “cajón”

Esta tipología es peculiar, ya que los balcones tipo cajón es propio de la época virreinal, que se presenta en su mayoría en la ciudad de Lima. En Calca se presenta esta tipología en ciertas viviendas que optaron de este tipo.

Los balcones tipo cajón tienen un cerramiento completo en toda la frentera y los laterales. Podemos observar que esta tipología de balcón cuenta con pequeñas ventanas a lo largo; así también se combina con balcones sin cerramiento fabricados en madera.

Figura 81

Balcón tipo cajón de madera con ventas de vidrio



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Destacamos de la época colonial que las edificaciones mantuvieron las bases prehispánicas (incas), lo cual fue provechoso para tener cimientos fuertes y crecer en altura, esto permitió que se den los patios centrales y no se ocupe mucho espacio en el terreno, así mismo se dio paso a los grandes pórticos que sobresalen como ingresos principales y fueron muy útiles en su época, ya que por estos ingresos pasaban los patrones montados a caballo y así mismo las carretas.

3.3.1.3 Época republicana

La época republicana conserva elementos de la época colonial y prehispánica (inca), manteniendo la misma configuración espacial de las casonas coloniales, sin embargo, durante este periodo, se observa un notable embellecimiento de las fachadas mediante ornamentación y la incorporación de nuevos materiales, como el metal. Así mismo se aprecian variaciones en los elementos arquitectónicos como los balcones, techos, ventanas y puertas, que reflejan la evolución de las técnicas constructivas y los estilos de la época.

Analizamos las características arquitectónicas (materiales, el estado y altura de edificaciones y el uso de suelo) y sus respectivos sistemas (constructivo, estructural, ornamental y espacial). Este análisis tiene como objetivo comprender mejor las particularidades de las edificaciones republicanas en el Centro Histórico, este estudio se realiza con el propósito de conocer mejor las características de las edificaciones y saber cuáles deben de ser atendidas para poder conservarlas.

Figura 82

Mapa de las edificaciones de la época republicana dentro del Centro Histórico de Calca



Nota. Se reconocieron las diferentes edificaciones existentes de la época republicana como primer alcance. Elaboración propia en base a la delimitación previa.

Las viviendas que contiene el Centro Histórico de Calca en su mayoría tienen representación republicana, como venimos viendo van pasando de época en época manteniendo lo característico de ellas, lo que hace que estas viviendas tengan valor histórico para la población, la arquitectura que tiene características de la época republicana son 735 edificaciones, en su mayoría las viviendas evolucionaron y mantienen vestigios de la época prehispánica y colonial. Es por ello que en las características de la arquitectura de estas edificaciones se verá como aún se mantiene ciertos elementos y materiales en las construcciones; sin embargo, el sistema constructivo evoluciona, así como el sistema ornamental, por otro lado, el sistema espacial se mantiene, pero con ciertas variaciones que la hacen más enriquecedora a las viviendas.

3.3.1.3.1 Características arquitectónicas

Las edificaciones presentan características arquitectónicas tanto en el exterior como en su interior que destacan por su detalle y singularidad.

a) Altura de edificación

Las edificaciones republicanas están caracterizadas por tener alturas prominentes; con portones de doble altura, el primer nivel es más elevado que el segundo nivel manteniendo las características de altura de la época moderna y también se aprecian estas edificaciones de alturas comunes.

Figura 83

Edificación de dos niveles con doble altura



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

b) Estado de edificación

Para determinar el estado de conservación de las edificaciones usamos la observación, que nos permite reconocer si las edificaciones están en buen o mal estado, de esta manera reconocemos a las edificaciones que necesitan ser tratadas y conservadas, de acuerdo a las fichas de identificación (anexo 4).

En un rango de muy bueno a muy malo, consideramos a las viviendas que se encuentran mantenidas como muy buenas y a las deshabitadas como muy malas las cuales serán consideradas para dar su respectivo tratamiento, y las edificaciones con calificación de muy bueno se usan para ser de modelo para preservar y conservar las demás edificaciones. Las edificaciones

analizadas de la época republicana se consideran entre muy malas a muy buenas.

Muy Bueno: Estas edificaciones mantienen características arquitectónicas que tienen precedente de las anteriores épocas, su conservación está en buen estado.

Bueno: La unidad arquitectónica presenta algunas modificaciones o se encuentran con falta de mantenimiento; a pesar de esto están bien conservadas, presentan daños leves que no perjudican a la edificación.

Regular: Presencia de deterioro y falta de mantenimiento; se encuentran en condiciones favorables y habitables, se encuentran revestidas o no, el material principal se conserva en buenas condiciones.

Malo: El deterioro de estas edificaciones es fuerte, presenta desgaste el material, su estructura puede mostrar daños que no se puedan arreglar implicando gran esfuerzo de reparación.

Muy malo: Se encuentran en muy mal estado y en algunas ocasiones están deshabitadas, considerándolas en muy mal estado por deterioro.

Figura 84

Unidad arquitectónica en muy buenas condiciones



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

c) Uso de suelos

En la época republicana las edificaciones cumplen roles de vivienda y vivienda granja, se mantiene algunos usos de la época colonial e inca, que mezclan la vivienda huerto, considerando patios centrales con peñas áreas de cultivo o granja.

Figura 85

Características arquitectónicas de una edificación republicana



Nota. Descripción de las características arquitectónicas republicanas. Elaboración propia.

3.3.1.3.2 Sistema constructivo

El sistema constructivo de las edificaciones tuvo transformaciones con respecto a la época colonial, se preservó algunos elementos tradicionales de las épocas predecesoras. En esta época se refleja la mezcla de influencias locales con europeas.

Las técnicas y materiales constructivos evolucionaron, pero mantuvieron algunos elementos tradicionales que componen el sistema constructivo de la época republicana en el pueblo de Calca. Algunas de las características del sistema constructivo en la Época Republicana son:

a) Fusión de técnicas prehispánicas y coloniales:

La influencia de la Época Colonial está muy presente en la Época Republicana. La piedra y el adobe siguen siendo los materiales comunes, así mismo, se utiliza la madera especialmente el eucalipto, se usa en techos, pisos y detalles de interiores. En Calca las edificaciones mantienen características coloniales con algunas mejoras que lo llevan en la época republicana.

Figura 86

Construcción republicana en base a una colonial



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

b) Mampostería de piedra:

En la época republicana se conserva la técnica de construcciones con piedra, sin embargo, se utiliza mortero o cal para que la construcción sea más duradera y resistente a los terremotos.

Figura 87

Sobrecimiento de piedra con mortero



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

c) Adobe

El adobe se continuó empleando en la construcción de edificaciones, a pesar de que este es un material ligero, tiene resistencia a los movimientos sísmicos, convirtiéndolo en una opción buena para las zonas sísmicamente activas como lo es Calca, con algunas técnicas de mejoras en las construcciones de adobe se puede generar aun mayor resistencia y estabilidad (técnicas de malla con drizas).

Figura 88

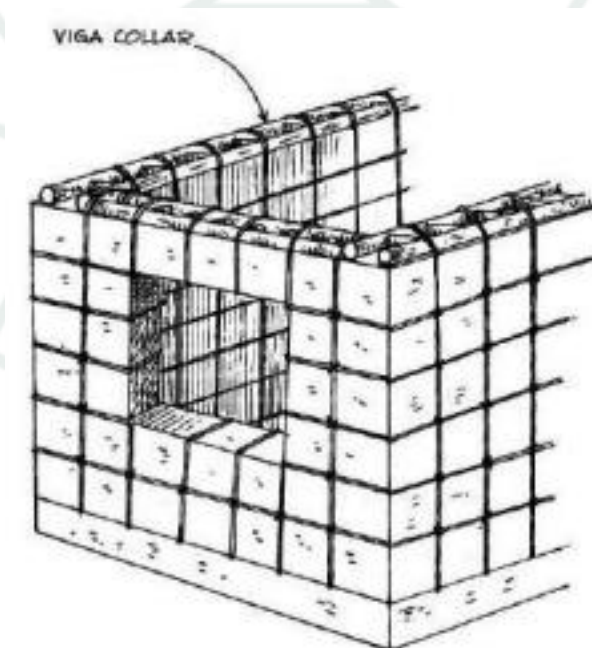
Construcción que mantiene el adobe(abandonado)



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Figura 89

Refuerzo con drizas a una pared de adobe



Nota. Manual de construcción con adobe reforzado con geomallas, PUCP, 2015

d) Techos de madera y caña

Los techos continúan con el mismo sistema constructivo de la época colonial de madera y reforzados con caña, en algunos casos solo son de madera sin recubrir con caña, lo que lo hace más ligero. Sin embargo, no solo quedan cubiertas con caña, estas a su vez son protegidas por tejas de arcilla o en algunos casos calaminas, las tejas son importantes para la estabilidad de la edificación.

Figura 90

Techo interior de madera y tejas



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

3.3.1.3.3 Sistema estructural

Se conserva muchas características estructurales tradicionales de la época colonial e incaica, se mezclan las técnicas antiguas con las innovaciones republicanas. La mezcla de los sistemas tradicionales con los nuevos enfoques

tradicionales hizo algunos cambios. Las construcciones se van adaptando a las necesidades de la época.

- a) Materiales locales usados en las estructuras:** Continúa el adobe, la piedra y la madera como materiales que hacen de estructura para las edificaciones. El adobe que se encuentra en las paredes es compacta y gruesa que ayudan al aislamiento térmico y protección de las altas temperaturas. La piedra se encuentra en la base de las construcciones, en muchos casos están unidas con mortero. Y la madera que se utiliza en los techos y refuerzos de las paredes, la madera más utilizada es el pino o cedro, usada como vigas y dinteles.

Figura 91

Materiales estructurales en la época republicana



Nota. Descripción de los materiales estructurales. Elaboración propia.

- b) Muro de carga:** en la época republicana se continua con las técnicas tradicionales donde, la piedra y el adobe sigue siendo el material estructural

principal en las edificaciones. Las paredes continúan siendo las responsables de soportar todo el peso de la estructura.

Se mantiene la técnica de la mampostería con mortero de cal o cemento, las piedras cumplen función de sobrecimiento, las cuales soportan los bloques de adobe que hacen de estabilidad, formando una pared solida que también ayuda a mantener la temperatura interna de los edificios.

Los muros de carga son compactos y gruesos, siendo la base de las edificaciones republicanas. Estos muros están diseñados para resistir sismos y el paso del tiempo, como también se presentó en la época colonial.

Figura 92

Sobrecimiento piedra y muro de adobe



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

- c) **Techos y cubiertas:** Los techos cuentan con vigas de madera y cubiertas de teja y carrizo. Generalmente estos techos son a dos aguas, con una pendiente que permite el drenaje de agua de lluvia.

El techado en algunos casos esta reforzado por carrizo, a su vez cumple función térmica y protege el interior de los vientos y el clima frío.

Figura 93

Techos con madera y carrizo



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

- d) **Estructuras metálicas:** en la época republicana se introduce el uso del hierro forjado y el acero, su uso fue en barandales, puertas, ventanas y estructuras de refuerzo para los techos. Se hizo uso de refuerzos metálicos para mejorar la

estabilidad sísmica, los soportes metálicos ayudan a reforzar los muros de carga ya sea de adobe o de piedra y así permiten crear estructuras más altas sin comprometer la estabilidad del edificio.

Figura 94

Cubierta de calaminas



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

3.3.1.3.4 Sistema espacial

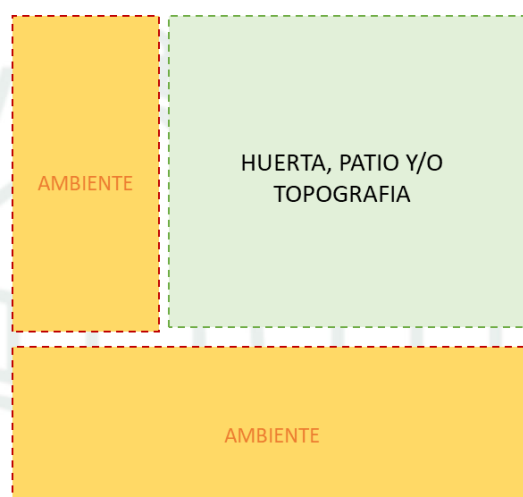
El sistema espacial refleja una mezcla de la época colonial y la modernización, en este contexto se aprecian las viviendas que mantienen las características coloniales, como son los patios centrales y rodeada de los ambientes.

a. **Organización en torno al patio central**

Planta rectangular: las viviendas por lo general cuentan con una planta rectangular o cuadrada, que hacen que el uso del espacio sea eficiente y funcional. Algunas viviendas conservan las características coloniales, como las paredes gruesas de adobe y los techos a dos aguas que es peculiar de la sierra por las grandes precipitaciones que existen, otras viviendas cuentan con formas más simétricas y abiertas.

Figura 95

Vivienda típica rectangular de ambientes en torno a un patio



Nota. Esquema gráfico de la ocupación de la vivienda.

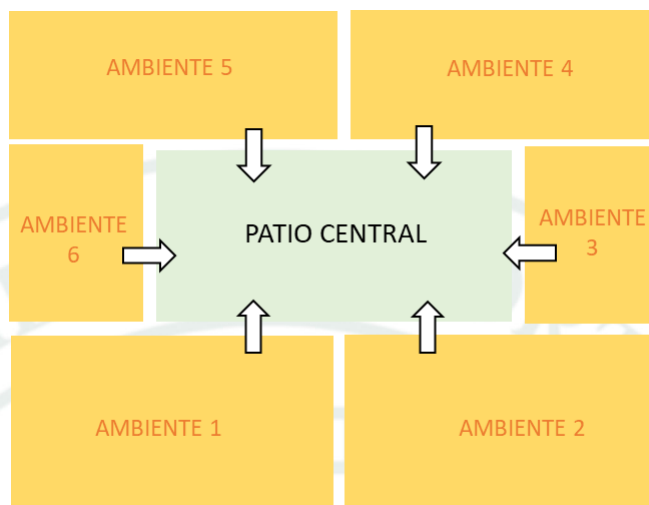
Elaboración propia.

Patio central: las viviendas tradicionales se organizan alrededor de un patio, siendo el núcleo de la vivienda. Este patio ayuda con la ventilación y luz natural, así también tiene un papel importante con la convivencia y servicio.

Las habitaciones se abren hacia el patio, lo que crea un espacio de conexión tanto funcional como social.

Figura 96

Habitaciones con apertura directa al patio central



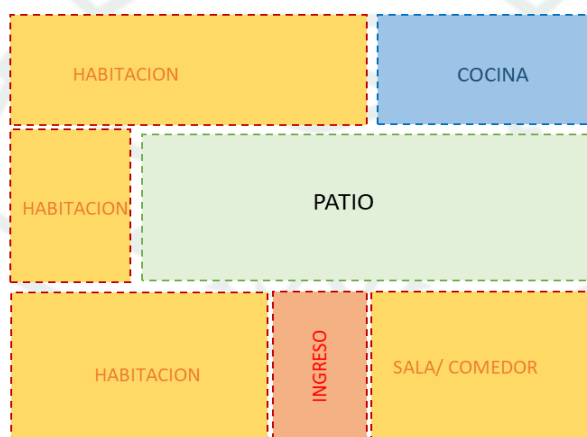
Nota. Esquema gráfico de la ocupación de la vivienda.

Elaboración propia.

Accesos: las viviendas de clase alta, pueden tener entradas principales con portones de madera decorados, seguidos por un pequeño jardín o acceso hacia el interior con un patio. Los accesos al interior eran imponentes y diferentes a los ingresos secundarios o de servicio.

Figura 97

Acceso principal con apertura a un patio central



Nota. Esquema gráfico de la ocupación de la vivienda.

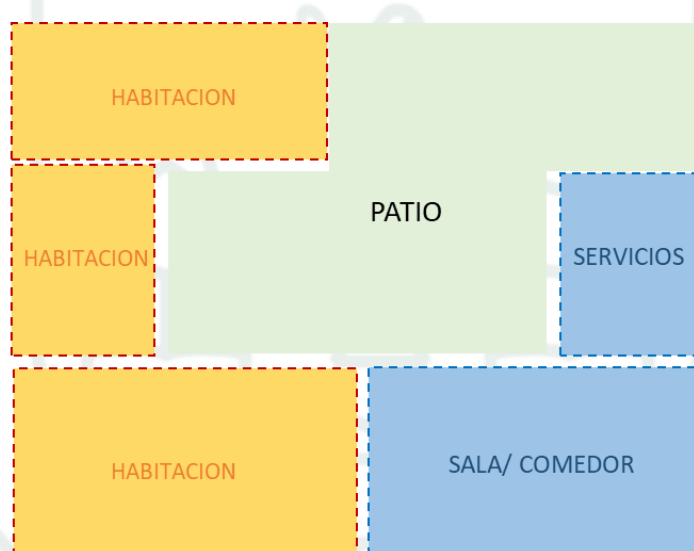
Elaboración propia.

b. Organización espacial según jerarquía social

Sala y habitaciones: las viviendas de la época republicana en Calca, especialmente las viviendas de alta sociedad o las nuevas, cuentan con salas separadas y habitaciones privadas, a diferencia de las viviendas coloniales donde los espacios son compartidos. La organización espacial mantiene la jerarquía, donde se diferencia las áreas de servicio como cocinas y cuartos de servicio y las áreas de descanso que son las habitaciones principales.

Figura 98

Distribución de espacios separados

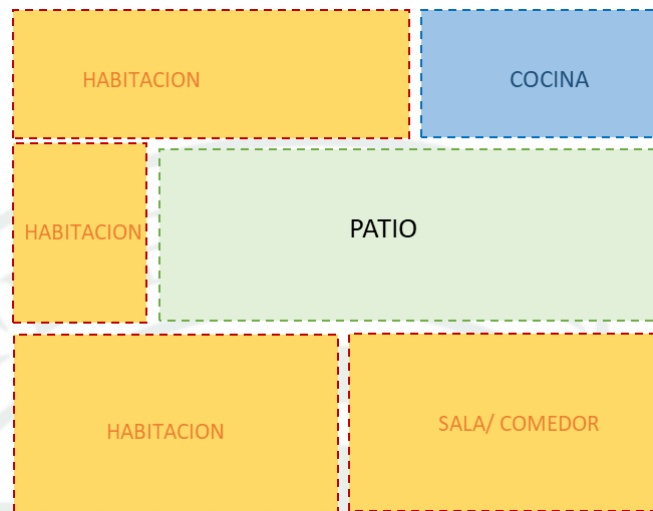


Nota. Esquema gráfico de la ocupación de la vivienda. Elaboración propia.

Cocina y área de servicio: La cocina durante esta época se encuentra separada de todos los espacios como habitaciones y sala o comedor, se ubican en la parte posterior del patio, siendo una estructura de un solo nivel desvinculada de toda la edificación. La cocina al estar construida en material de adobe es un ambiente separado especialmente para la preparación de los alimentos y también del almacenamiento de los granos u hortalizas.

Figura 99

Vivienda con ingreso principal



Nota. Esquema gráfico de la ocupación de la vivienda. Elaboración propia.

c. Relación con el paisaje

Integración con el paisaje: Las viviendas republicanas se integran con el entorno natural. Esta relación entre las viviendas con el paisaje no solo cumple función estética, sino también práctica, la cual responde a condiciones geográficas, climáticas y sociales.

- **Uso de materiales locales y tradicionales:** como venimos analizando la vivienda, el uso de los materiales tradicionales de la zona como el adobe, la piedra y la madera son extraídos directamente del entorno natural aledaño. Estos materiales no solo permiten que las viviendas se adapten al clima, sino que también, aporta a que se hagan invisibles dentro del paisaje que los rodea, por el uso de los colores y texturas que armonizan dentro del paisaje.

Figura 100

Armonía de la edificación con el paisaje y los respectivos materiales locales



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

- **Adaptación a la topografía del terreno:** Las viviendas que se encuentran en el centro histórico están emplazadas en una topografía no muy inclinada, lo que da paso a que las construcciones sean más robustas y pesadas; sin embargo, suele darse que las viviendas se construyan en terrenos inclinados o en laderas.

Estas viviendas aprovechan las pendientes de la topografía para poder crear vistas panorámicas hacia los valles o montañas o río

- **Adaptación al clima:** las viviendas del pueblo de Calca se adaptan al clima caliente y frío, los materiales usados en la época republicana como el adobe hacen que exista termicidad dentro de los ambientes.

d. Ventilación y protección del sol

Las viviendas desde la época incaica están diseñadas para adaptarse al clima frío y las fuertes variaciones térmicas y ventiscas. Esto implica los techos a dos aguas con los que poseen, muros gruesos para aislar el frío del exterior

hacia el interior y ventanas pequeñas o protegidas para evitar la radicación solar directa.

Figura 101

Protección de los vientos y lluvias por medio de ventanas pequeñas y techos inclinados



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

e. Uso del patio

Ayuda a la circulación del aire y la iluminación natural, así también ayuda a regular la termicidad. Muchos patios están rodeados de balcones que dan al interior de él, el cual proporciona sombra durante el día.

Figura 102

Patio central



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

3.3.1.3.5 Sistema ornamental

Este sistema presenta influencias prehispánicas, coloniales y europeas. En esta época las construcciones son más funcionales y cubren las necesidades de los locales, los ornamentos se presentan más en las edificaciones que tienen más jerarquía como las casonas, haciendas, iglesias y espacios públicos.

a) Puertas

Este elemento por lo general es de madera, es uno de los principales elementos ornamentales. Las puertas principales están talladas de acuerdo al estatus social, las puertas de las edificaciones modestas tienen marcos tallados y detalles geométricos simples; sin embargo, las puertas de alta jerarquía tienen sus puertas principales con más decoraciones. Destacamos su dimensión (ancho), las alturas y su forma, cada uno de estos rasgos las definen y las clasifican según las diferentes tipologías encontradas.

Tipología A: Doble hoja

Las puertas doble hoja están en la mayoría de las edificaciones y presentan características similares, pero tenemos que destacar como se mencionó antes en las viviendas modestas estas puertas serán sencillas y en las viviendas de jerarquía estas puertas presentan más detalles, estas puertas permiten un acceso más amplio y majestuoso al momento de ingresar.

Tipología A.1: Puerta doble hoja sencilla sin sobre luz

Este tipo de puerta son llanas sin ningún paso de luz ni ventilación superior, en su mayoría están en todos los ingresos, estas puertas encontramos tanto en el interior como en el exterior de las viviendas. Las puertas de doble hoja exteriores en algunos casos presentan un arco superior enmarcado por el dintel y los pilares de piedra.

Figura 103

Puerta exterior sencilla de una vivienda modesta.



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Figura 104

Puerta interior sencilla.



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Tipología A.2: Puerta doble hoja sin sobre luz de una edificación con jerarquía.

Este tipo de puerta presentan detalles elaborados; sin embargo, no cuentan con ingreso de luz ni ventilación superior, estas puertas están en los ingresos principales de las viviendas con un nivel jerárquico superior como las casonas. Algunas puertas exteriores presentan un arco superior enmarcado por el dintel y los pilares de piedra.

Figura 105

Puerta exterior de una casona.



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Tipología A.3: Puerta doble hoja con sobre luz.

Las puertas con sobre luz presenta un espacio superior en la puerta que permite el paso de luz y ventilación al interior del espacio; sin embargo, en algunas puertas este sobre luz este tapado por medio de un vidrio que impide el paso de la ventilación, este tipo de puertas normalmente se ven en las puertas secundarias y muy extrañamente en los ingresos principales.

Figura 106

Puerta exterior con sobre luz época republicana.



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Tipología A.4: Puerta de doble hoja en arco

Las puertas tienen un acabado en arco y están acompañados de pilares y dintel de piedra, el material de la puerta es de madera y llegan a una doble altura para el ingreso de los jinetes; estos ingresos principales dirigen directamente a un patio central en el interior de la vivienda.

Figura 107

Puerta en arco del año 1944



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

b) Dinteles y pilares

Los dinteles y pilares continúan su construcción con piedra que se tomó de la época colonial, estos están ubicados en los ingresos principales de las viviendas con jerarquía en este caso en las casonas, que mantienen la arquitectura de las épocas predecesoras. Encontramos diferentes tipos de dinteles.

Tipología A: Dintel de piedra recto

Este tipo de dintel es común en los ingresos principales y secundarios, en algunos casos este dintel tiene tallado el año de construcción.

Figura 108

Dintel de piedra recto



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Tipología B: Dintel de piedra en arco

El dintel en arco se observa en algunas edificaciones que son mas relevantes en el pueblo de Calca, los ingresos principales son los que cuentan con este detalle relevante de la fachada, se aprecia que existen dinteles en arco simples y con más detalles de acuerdo a la jerarquía de la edificación.

Tipología B.1: Dintel en arco simple

Las puertas tienen un acabado en arco y están acompañados de pilares y dintel de piedra, el material de la puerta es de madera y llegan a una doble altura para el ingreso de los jinetes

Figura 109

Dintel en arco simple



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Tipología B.2: Dintel en arco con detalle

Estos dinteles presentan más decoraciones o tallados que los dinteles simples que solo están piedras sobrepuestas. En este caso se observa que el dintel no se separa de los pilares.

Figura 110

Dintel en arco con detalle de zanja



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

c) Ventanas

Las ventanas en la época republicana reflejan un estilo que fusiona la arquitectura de la época colonial con la influencia republicana. Es aquí donde se hace uso de las rejas y marcos de metal, lo que hizo que haya mayor seguridad sin que la edificación se quede sin ventilación

Teología A: Ventana con rejas

Estas ventanas están en las fachadas que conectan el exterior con el interior, comúnmente esta tipología de ventana tiene el tamaño de una puerta de balcón.

Figura 111

Ventana con rejas



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Tipología B: Ventana con marco metálico

Estas ventanas son más resistentes y duraderas ya que el metal no se ve afectada por el clima o por los insectos.

Figura 112

Ventana con marco metalico entramado rectangular



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

d) Balcones

Los balcones de la época republicana en Calca son un elemento arquitectónico importante, ya que son funcionales y representan la belleza, su influencia de la época colonial hizo que estos balcones representen el estatus social de cada edificación que contaba con un balcón.

Tipología A: Balcón “antepechado”

Este tipo de balcón se integra con la fachada, se caracteriza porque la baranda de hierro o madera que se apoya en el muro integrándose uno con otro.

Tipología A.1: Balcón antepechado con baranda de fierro

Las barandas de esta tipología son de fierro, que proporciona mayor seguridad en los balcones y así también este material no se deteriora rápidamente.

Figura 113

Balcón antepechado con baranda de fierro



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Tipología B.2: Balcón antepechado con baranda de madera

Las barandas de esta tipología son de madera, continua la influencia colonial; sin embargo, se presenta mayores detalles en el tallado.

Figura 114

Balcón antepechado con baranda de madera



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Tipología B: Balcón “voladizo”

Este tipo de balcón sobresale de la fachada de la edificación, su base está sujeta por la estructura del entrepiso o en la mayoría de casos por medio de ménsulas. En la época republicana se integró los balcones voladizos contruidos con acero y metal.

Tipología B.1: Balcón voladizo recto

Esta tipología de balcón presenta barandas metálicas y base de madera, los balaustres son delgados y el voladizo se apoya con ménsulas y con el entrepiso de la vivienda.

Figura 115

Balcón voladizo metalico



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

B1-1 Balcón voladizo metálico con detalles en la baranda

Este balcón presenta una modificación en la baranda que lo hace más seguro y a su vez es más cerrado que los balaustres normales.

Figura 116

Balcón voladizo metalico con baranda cerrada



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Tipología B.2: Balcón voladizo en esquina

Esta tipología de balcón se ubica en una esquina de la edificación, permite la vista hacia dos direcciones, es un balcón corrido que aun mantiene la influencia colonial.

Figura 117

Balcón voladizo en esquina



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Tipología C: Balcón de “cajón”

Los balcones de cajón no son tan comunes en el pueblo de Calca; sin embargo, existen algunas edificaciones que presentan este tipo de balcón. Normalmente estos balcones son de madera.

Figura 118

Balcón de cajón de madera



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Figura 119

Balcón de cajón de vidrio



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

La arquitectura durante la época republicana destaca por cómo se adapta a las condiciones y necesidades que necesitan los habitantes, la mezcla de los elementos coloniales y republicanos hacen que se acerquen a la modernidad y de ahí es que se sigue con su influencia para la modernidad. Las edificaciones permanecen con su funcionalidad e incrementan seguridad y confort de acuerdo a las nuevas necesidades que vienen surgiendo con el paso del tiempo.

3.3.2 Diagnóstico del centro histórico

Al haber hecho el reconocimiento en el Centro Histórico por medio de las características arquitectónicas y los sistemas correspondientes, se procedió a analizar cada edificación del Centro Histórico por medio de las fichas (Anexo 5), siendo este el propósito de la investigación; con estas variables identificamos las edificaciones que son las que deben de ser conservadas y preservadas, dentro de estas edificaciones existe una tipología de fachadas que se debe de considerar en mantenerse para que Calca no pierda su identidad.

Las edificaciones elegidas se catalogaron según las características ya analizadas. En este cuadro están consideradas las viviendas de la época prehispánica, época colonial y época republicana, no necesariamente en ese orden. Las edificaciones están catalogadas de acuerdo a un código según cada manzana y lote al que pertenezca. En el (ANEXO 2) se aprecia los detalles de cada edificación por medio de fotografías y detalles de estas, donde se indica su época y sus características peculiares.

Tabla 4

*Catalogación de las edificaciones pertenecientes a la arquitectura civil doméstica en el
Centro Histórico de Calca*

EDIFICACIONES PERTENECIENTES A LA ARQUITECTURA TRADICIONAL EN ADOBE DEL CENTRO HISTÓRICO DE CALCA									
N.º	CÓDIGO	N.º	CÓDIGO	N.º	CÓDIGO	N.º	CÓDIGO	N.º	CÓDIGO
1	MA13	42	MV17	83	MAQ1	124	MBM10	165	MBY8
2	MA15	43	MV18	84	MAQ17	125	MBM13	166	MBZ5
3	MA17	44	MV19	85	MAQ18	126	MBN14	167	MCA1
4	MA18 Y 19	45	MX5	86	MAT8	127	MBN15	168	MCB6
5	MA20	46	MX6	87	MAW10	128	MBN16	169	MCC4
6	MA28	47	MY20	88	MAW11	129	MBN17	170	MCC5
7	MC17	48	MZ3	89	MAW12	130	MBN18	171	MCC7
8	MD7	49	MZ10	90	MAW13	131	MBN20	172	MCC12
9	ME6	50	MAC5	91	MAW14	132	MBN21	173	MCD21
10	MF13	51	MAD5	92	MAX8	133	MBN24	174	MCE6
11	MF14	52	MAE7	93	MAX9	134	MBÑ1	175	MCF1
12	MG5	53	MAE8	94	MAX10	135	MBÑ6		
13	MDA10	54	MAE10	95	MAY9	136	MBÑ10		
14	MK2	55	MAE11	96	MAY10	137	MBÑ23		
15	MK4	56	MAE15	97	MAZ12	138	MBO2		
16	MK5	57	MAE17	98	MAZ13	139	MBO3		
17	MK7	58	MAF1	99	MAZ14	140	MBO4		
18	MK9	59	MAF3	100	MAZ15	141	MBO13		
19	ML1	60	MAF14	101	MAZ16	142	MBP23		
20	ML7	61	MAF17	102	MBC6	143	MBQ5		
21	ML9	62	MAG14	103	MBD1	144	MBQ11		
22	MM14	63	MAH7	104	MBD2	145	MBR1		
23	MN4	64	MAI9	105	MBF3	146	MBT1		
24	MN11	65	MAK2	106	MBF5	147	MBT2		
25	MÑ5	66	MAK3	107	MBF6	148	MBT3		
26	MÑ7	67	MAK4	108	MBF7	149	MBU1		

27	MEA7	68	MAL5	109	MBF8	150	MBU2
28	MÑ10	69	MAM5	110	MBF10 y 11	151	MBU10
29	MP6	70	MAM6	111	MBF13	152	MBU13
30	MR16	71	MAM7	112	MBJ12	153	MBV1
31	MT13	72	MAM8	113	MBJ14	154	MBV3
32	MT14	73	MAM16	114	MBJ15	155	MBV6
33	MU4	74	MAN9	115	MBK6	156	MBV7
34	MU5	75	MAÑ4	116	MBL1	157	MBV16
35	MU6	76	MAÑ7	117	MBL11	158	MBW1
36	MU12	77	MAÑ13	118	MBL12	159	MBW2
37	MU13	78	MAÑ15	119	MBL15	160	MBW5
38	MV1	79	MAO5	120	MBL17	161	MBW6
39	MV3	80	MAO17	121	MBL18	162	MBW18
40	MV9	81	MAP13	122	MBL19	163	MBY1
41	MV13	82	MAP18	123	MBM7	164	MBY6

Nota. Cuadro de lotes considerados para conservación. Elaboración propia

De acuerdo a la catalogación anterior elegimos una edificación en condiciones adecuadas para ser conservada y preservada, dándole una nueva vida y que no llegue a su deterioro. Es por esto que tomamos la edificación con código MBD1 como caso de estudio y después emitir las estrategias que ayudaran a conservarla y preservarla a lo largo del tiempo que servirá para conservar y preservar las otras edificaciones.



CAPÍTULO IV

4. Estrategias de sostenibilidad para construcciones en adobe

4.1 Estrategias para la conservación sostenible

Según a lo analizado con anterioridad y de acuerdo a nuestro caso de estudio, destacan varios puntos que se consideran como estrategia de sostenibilidad para conservar la arquitectura en adobe de Calca. Estas estrategias no solo se enfocan en proteger las estructuras físicas; sino también, simbólicas.

4.1.1 Estrategias de relación visual

La arquitectura debe estar relacionada al paisaje que lo rodea, para mantener un adecuado desarrollo del pueblo, esto se da por medio de la arquitectura y los espacios comunitarios que tienen apropiación en el territorio.

4.1.1.1 Estrategia Altura de edificación

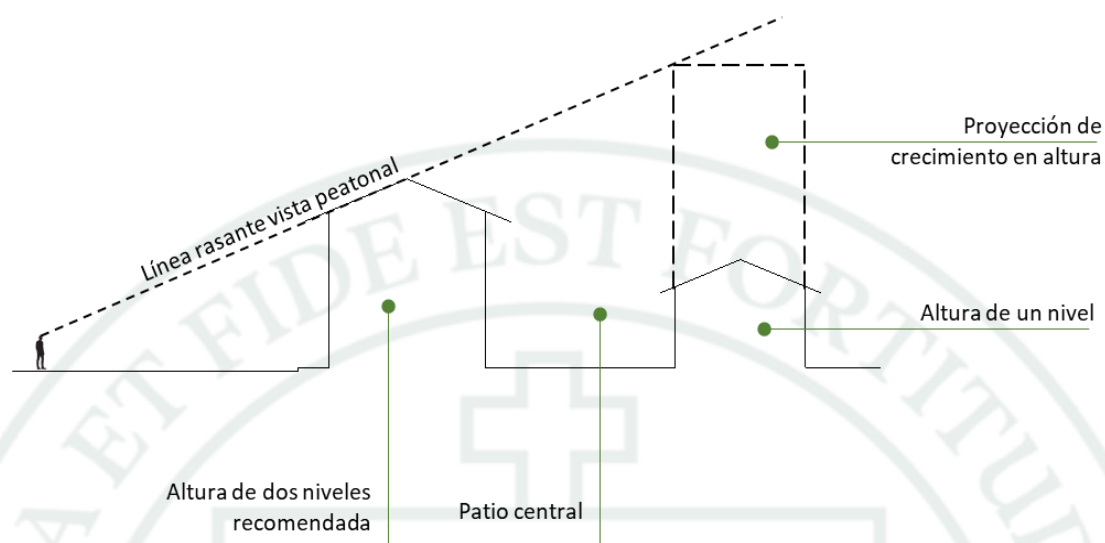
Homogenizar el crecimiento en la altura de las edificaciones, así evitar la descontextualización de la tipología de las edificaciones.

Tomar en cuenta que la altura de la edificación hacia la calle es de dos niveles que va entre los 5.60 y 5.80 m sin contar el techo, con este se llegaría a una altura de 7.50 aproximadamente.

La altura de edificación interna podrá ser de un nivel mayor siempre y cuando esta se base en el trazo de la línea de la rasante peatonal, tendrá que tener relación con el ancho de vía y no debe afectar al patio interior.

Figura 120

Estrategia de altura de edificación



Nota. Gráfico que demuestra que la altura de edificación es expresada por la visual de la persona. Elaboración propia

4.1.1.2 Estrategia de uso de suelo

El uso debe ser compatible con el contexto inmediato actual y generar la relación con los transeúntes, así mismo cubrir las necesidades de las personas aledañas, siendo beneficioso para todos. Regular estos usos considerando la pertinencia de la vivienda, comercio si a de ser el caso y servicios. Estos usos no deben de afectar ni interferir al uso interno del patio o huerto que es lo principal de la arquitectura tradicional de Calca.

Promover el uso de vivienda o vivienda huerto el cual ayuda a que la comunidad pueda relacionarse con el entorno. Así mismo el uso de comercio no debe de quitar prioridad a la vivienda, debe de ser complemento de esta siempre y cuando amerite a darse uso comercial de acuerdo a cierto análisis de necesidades.

Figura 121

Estrategia de uso de suelos



Nota. Gráfico que demuestra que el uso de vivienda mantiene relación con el comercio.

Elaboración propia

4.1.2 Estrategias de materialidad.

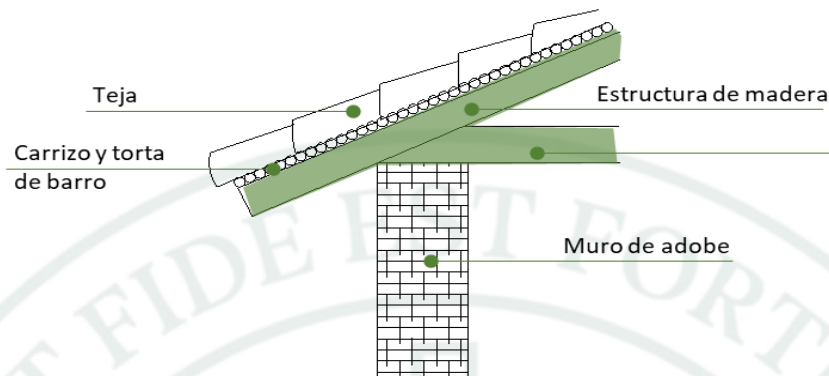
4.1.2.1 Uso de materiales locales

Impulsar a conservar la materialidad original en base a los recursos locales, permitirán a que el edificio mantenga la relación con el entorno urbano y no perder la identidad arquitectónica.

Incentivar al uso de la teja andina ya que es parte de la identidad del pueblo de Calca. Se puede comenzar con el uso de teja Eternit temporal con el compromiso que este sea reemplazado en un plazo de 2 a 3 años.

Figura 122

Estrategia de materialidad (uso de teja andina)



Nota. Gráfico de estrategia con el uso de material tradicional. Elaboración propia

Inculcar el uso de madera en puertas, ventanas, balcones y estructura de los muros como viga collar y en la estructura de los techos que, en conjunto de las tejas, el barro y el carrizo forman una estructura rígida y dura que da estabilidad a la edificación de adobe haciéndola sismorresistente.

Revalorar el uso del adobe que es uno de los materiales locales producido por la tierra, el cual está disponible en la zona, este material representa la identidad cultural y ayuda con la termicidad de la edificación (caliente durante la noche y fresco durante el día).

Figura 123

Estrategia de materialidad (uso de madera y adobe)



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

4.1.2.2 Mantenimiento de materiales

Cada 3 años o 5 años, deberán realizar el adecuado mantenimiento a sus fachadas y/o espacios que lo necesiten. En caso de las fachadas, revestir lo deteriorado, cubrir fisuras, arreglar desprendimiento de material. Cualquier problema que afecta la fachada deberá ser restaurado y prevenir el deterioro completo.

Así mismo realizar limpieza anual de las fachadas, previene que no quede cubierta de polvo o telas de arañas, previene enfermedades y mejora la imagen urbana.

Figura 124

Estrategia mantenimiento de fachadas(restauración de edificación aledaña a la casona Miranda)



Nota. Fotografía tomada el año 2015.

4.1.3 Estrategias de configuración arquitectónica

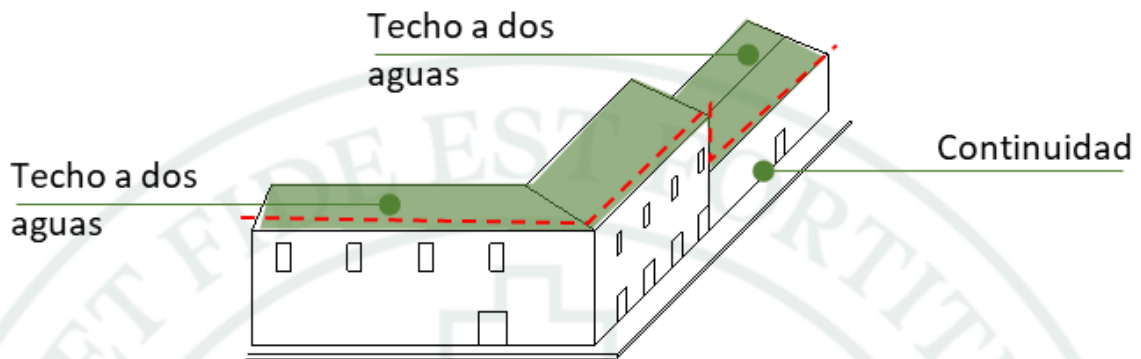
4.1.3.1 Configuración de fachadas

Los ornamentos de las fachadas deben de permanecer. Promover el uso de elementos decorativos propios de la arquitectura tradicional de Calca en el uso de las fachadas y mantener un mismo lenguaje con las edificaciones patrimoniales.

Hacer uso de los materiales tradicionales de las fachadas como la madera, el revestimiento con barro o yeso, sin dañar la imagen urbana. No salirse de contexto de colores, usar tonos tierra como el adobe ya lo posee para que todas edificaciones tengan un mismo lenguaje.

Figura 125

Estrategia configuración de fachadas



Nota. Gráfico de configuración de fachadas de esquina a esquina. Elaboración propia

4.1.2.3 Apertura de vanos

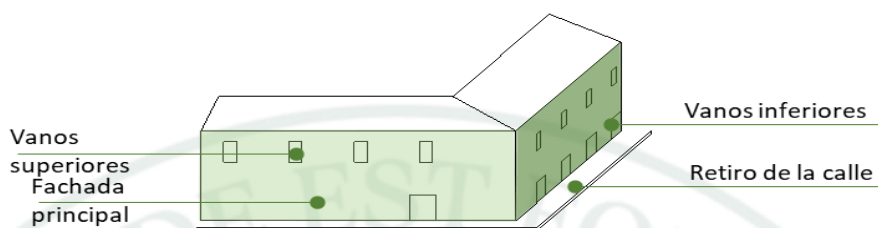
La apertura de vanos en las fachadas se debe relacionar al contexto inmediato, las dimensiones deben de estar en relación a la estructura de la edificación.

Se considerará el porcentaje de lleno y vacío que tiene la fachada, considerando que el porcentaje de vacío no debe de ser mayor a 35% del área de la fachada, esto se considera entre las puertas y las ventanas. Para no afectar al sistema constructivo estos vanos deben estar ubicados de preferencia en el centro o en los ejes, no se ubicarán en los extremos.

Puede contar con un retiro que será como la huerta de la edificación, en un área aproximada hasta el 15% del área total. Esto permitirá el paso de iluminación y ventilación controlada y un espacio intermedio entre la calle y la vivienda.

Figura 126

Estrategia vanos en ventanas y puertas



Nota. Gráfico de aperturas de ventanas y puertas. Elaboración propia

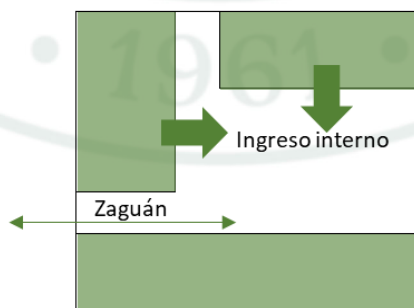
4.1.2.4 Distribución interna

Promover la tipología de la arquitectura tradicional para preservar y conservar la identidad del pueblo. Sensibilizando a la población e incentivando para mantener esta tipología intacta.

Mantener la tipología de huertos o patios centrales, que el crecimiento del volumen interno no perjudique estos espacios que, generan microclimas interiores y tienen un valor productivo. Mantener los espacios intermedios como el zaguán o pasaje, deben ser aprovechados para vincular la calle con el interior de la vivienda como aso de servicio y son discretos.

Figura 127

Estrategia distribuciones



Nota. Gráfico de distribuciones e ingresos hacia el patio central. Elaboración propia.



CAPÍTULO V

5. Propuesta arquitectónica hotel boutique

Dentro del Centro Histórico de Calca, elegimos el terreno con el código MBD1, el cual se divide en dos partes, una parte del lote presenta una edificación de la época colonial en buenas condiciones y en la otra parte del lote es un espacio vacío donde se intervendrá.

La zona construida la denominaremos como “Casona Miranda” en honor a la familia propietaria, esta mantiene vestigios tanto de la época Inca como Colonial. Su distribución espacial está organizada en torno a un patio central, con balcones que dan al interior y exterior. Además, cuenta con un ingreso principal que pasa a través de un pasaje conectando el interior con el exterior, y presenta varios ingresos secundarios en el primer nivel que se dirigen directamente a ambientes (cuartos).

Tomaremos como referencia esta tipología de vivienda (vivienda patio) porque representa una organización arraigada con la arquitectura tradicional de Calca, donde el patio no solo cumple una función estructural o de iluminación, sino también que se configura como núcleo social, cultural y simbólico.

En este sentido, nuestro propósito es recuperar la tipología de la vivienda patio en nuestra propuesta de HOTEL BOUTIQUE que no solo permitirá establecer un diálogo formal con el patrimonio edificado existente, sino también mantener la identidad tanto social como arquitectónica.

5.1 Nombre del proyecto

“Hotel Boutique del Valle Sagrado”

5.2 Ubicación

En el capítulo I se menciona la ubicación de Calca; sin embargo, es necesario darle mención en este punto de la propuesta arquitectónica.

5.2.1 Localización

El terreno seleccionado para el HOTEL BOUTIQUE DEL VALLE SAGRADO se encuentra ubicado dentro del Centro Histórico del distrito de Calca. Ubicada en la manzana BD, lote 1B. Se sitúa a pocas cuadras de la plaza de armas de Calca, se considera una zona caracterizada por su valor patrimonial y su proximidad por diversos equipamientos culturales, religiosos y comerciales.

El acceso principal es por medio de una calle secundaria que conecta directamente con la plaza central (calle Simón Bolívar), lo que permite una integración visual y funcional con la estructura urbana. Por otro lado, al ser zona patrimonial conlleva una serie de condicionantes normativas, especialmente a la conservación de fachadas, altura máxima, proporción volumétrica y uso de suelo, lo que obliga a plantear la intervención arquitectónica respetuosa con el entorno y coherente con los valores patrimoniales del lugar.

Figura 128

Área de intervención



Nota. Ubicación del terreno a intervenir y área que se va a considerar. Elaboración propia.

El lote cuenta con una superficie total de 2,433.70 m² y la parte del terreno a intervenir cuenta con un área de 1600 m².

5.3 Criterios normativos

Inicialmente, el uso del terreno seleccionado ha sido categorizado como Área Urbana de Consolidación (AU-2), conforme a lo estipulado en el Plan de Desarrollo Urbano de Calca 2017–2027. Esta zonificación posibilita la implementación de intervenciones de uso mixto como comercio, alojamiento y vivienda, mientras se cumplan las condiciones volumétricas, de ocupación y de uso del suelo estipuladas en el plan regulador (Municipalidad Provincial de

Calca, 2017). En consecuencia, la propuesta de hotel boutique se alinea con la zonificación urbana en vigor, lo que habilita su desarrollo dentro del marco legal vigente.

De igual manera, la propuesta cumple con las exigencias del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), particularmente lo estipulado en la norma A.010 (Normas Generales), la E.020 (Seguridad Estructural), y las normas de accesibilidad y habitabilidad establecidas en la norma A.120. Respecto a la utilización del terreno, se observa el índice de edificabilidad permitido, el retiro mínimo frontal y los límites máximos de altura, que en el contexto del centro histórico de Calca no deben exceder las dos plantas (RNE, 2020).

En virtud de que el terreno se sitúa dentro del ámbito patrimonial del centro histórico de Calca, el proyecto se rige igualmente por las estipulaciones de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación. Esta legislación estipula que toda modificación en un edificio o entorno de valor cultural debe mantener las características morfológicas y tipológicas del contexto. Esto implica que las construcciones emergentes deben alinearse en términos de escala, forma y materiales con la arquitectura tradicional andina-colonial, predominante en el centro de Calca (Ministerio de Cultura, 2004).

Figura 129

Casa de Valencia - tambo inca



Nota. Fotografía tomada el año 2024. Elaboración propia.

Con respecto a la accesibilidad, la disposición A.120 del RNE hace mención a que todos los espacios públicos y de uso común deben ser universalmente accesibles. Este requisito ha sido incorporado en nuestra propuesta a través de la misma topografía que brinda accesos planos, instalación de baños adaptados, y circulación sin obstáculos arquitectónicos.

Estos estándares regulatorios también incorporan disposiciones técnicas relacionadas con el control de riesgos naturales, particularmente en áreas de inclinación o en proximidad a cuerpos de agua. Según el Plan de Desarrollo Urbano de Calca, el terreno seleccionado se sitúa en una región urbana consolidada y no en una zona de riesgo directo. Sin embargo, se han contemplado estrategias tales como sistemas de drenaje pluvial, medidas de protección vegetal y la utilización de materiales de alta capacidad estructural y térmica.

En resumen, los criterios normativos implementados en el proyecto aseguran la factibilidad legal, técnica y patrimonial de la propuesta, con el objetivo de garantizar que la intervención respete la historia de Calca, su contexto edificado y sus metas de desarrollo urbano sostenible.

Figura 130

Propuesta urbana (componente)



Nota. Diagrama de la propuesta a desarrollar desde el ámbito urbano. Elaboración propia.

5.4 Propuesta arquitectónica

5.4.1 Premisas arquitectónicas

La programación arquitectónica del HOTEL BOUTIQUE DEL VALLE SAGRADO se construye a partir de un enfoque contextual y cultural, donde nos alineamos a los principios patrimoniales y sostenibles en el entorno. En este sentido, las premisas para la programación responden tanto a las características específicas del terreno como a los valores arquitectónicos y simbólicos.

5.4.1.1 Premisa patrimonial

En el ámbito patrimonial del centro histórico de Calca, toda intervención se rige por las directrices establecidas por la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (Ministerio de Cultura, 2004). Esta regulación establece que cualquier construcción renovada o modificación en bienes culturales debe respetar el valor histórico y cultural del entorno urbano preexistente.

En este sentido, se requiere preservar la volumetría, la morfología de las cubiertas, los materiales tradicionales y la disposición de fachadas que caracteriza la arquitectura vernácula andina-colonial. Se mantiene la proporción de las construcciones colindantes y el uso de sistemas constructivos que sean compatibles con los originales, como el adobe, la piedra y la madera.

Figura 131

Premisa tradicional patrimonial de fachadas.



Nota. Fachadas que representan el pueblo tradicional para considerar en la propuesta. Elaboración propia.

La Casona Miranda nos da un enfoque patrimonial por su configuración de patio central y balcones en el interior y exterior, para tomar de ejemplo de cómo conservar o intervenir en nuevas construcciones, no solo desde una perspectiva conservacionista, sino también desde la función que puede desempeñar como un nexo entre lo histórico y lo contemporáneo.

Figura 132

Casona Miranda



Nota. Vivienda tomada como referencia para elaborar el hotel boutique, vinculante al terreno a intervenir. Elaboración propia

5.4.1.2 Premisa normativa y uso de suelos

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Urbano de Calca 2017-2027, el lote a intervenir se ubica dentro de la subzona AU-2 (Área Urbana apta para consolidación). Esta categoría facilita la implementación de proyectos urbanos siempre que satisfagan determinadas condiciones: altura máxima de dos niveles (con la posibilidad de un tercero en techumbre), retiros normativos, densidad media y uso mixto que sea compatible con el comercio, servicios y turismo (Municipalidad Provincial de Calca, 2017).

El Reglamento Nacional de Edificaciones también manifiesta los criterios técnicos obligatorios para estas propuestas, incluyendo índices de edificación, porcentaje de área libre, ocupación máxima del suelo y requisitos de accesibilidad universal (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020).

Esta intervención del hotel boutique satisface todos estos criterios normativos. Por otro lado.

Figura 133

Parámetros urbanísticos uso comercial

PARAMETROS URBANISTICOS COMERCIAL							
ZONIFICACION	USOS	NIVEL DE SERVICIO	LOTE MINIMO (m2)	FRENTE MINIMO (ml)	ESTACIONAMIENTO (1 POR CADA)	ALTURA MAXIMA DE EDIFICACION (Piso/Altura)	ALTURA MAXIMA MEDIANTE INSTRUMENTOS DE FINANCIAMIENTO URBANO (Pisos/Altura)
COMERCIO VECINAL	COMERCIAL/MULTIFAMILIAR	HASTA 7 500 HAB	120	8	120 m2 construccion	4 pisos (12 m)+azotea	5pisos (15m)+azotea
COMERCIO ZONAL	COMERCIAL/MULTIFAMILIAR	HASTA 300 000HAB	300	10	120 m2 construccion	4 pisos (12 m)+azotea	6 pisos (18m)+azotea

Nota. Áreas según el PDU – Calca 2017-2027

Figura 134

Parámetros urbanísticos uso residencial

PARAMETROS URBANISTICOS RESIDENCIAL								
ZONIFICACION	USOS (1)	DENSIDAD NETA MAXIMA (Hab./Haa)	LOTE MINIMO (m2)	FRENTE MINIMO (ml)	ESTACIONAMIENTO (1 POR CADA)	AREA LIBRE(%)	ALTURA DE EDIFICACION (Pisos/ Altura)	ALTURA MAXIMA MEDIANTE INSTRUMENTOS DE FINANCIAMIENTO URBANO (Pisos/Altura)
RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA RDB	UNIFAMILIAR MULTIFAMILIAR	300 300	200 600	10 18	POR LOTE 3 DPTOS	35 30	3 pisos (9m) 3 pisos (9m) + azotea	No califica No califica
RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA POPULAR RDM-P	UNIFAMILIAR/MULTIFAMILIAR	560	90	6	POR LOTE	20	3 pisos (9m)	4 pisos (12m)
RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA RDM	UNIFAMILIAR	700	90	6	3 DPTOS	30	3 pisos (9m) + azotea	4 pisos (12m) + azotea
	MULTIFAMILIAR	Frente a calle	2000	8	3 DPTOS	30	4 pisos (12m) + azotea	No califica
		Frente a parque o avenida	3170	10	3 DPTOS	35	4 pisos (12m) + azotea	5 pisos (15m) + azotea
	CONJUNTO RESIDENCIAL	Frente a calle Frente a parque o avenida	3000 Área mínima de Dpto. (4)	18	3 DPTOS 3 DPTOS	40	4 pisos (12m) + azotea 4 pisos (12m) + azotea	5 pisos (15m) + azotea 5 pisos (15m) + azotea

Nota. Áreas según el PDU – Calca 2017-2027

5.4.1.3 Criterios de sostenibilidad

El Hotel Boutique del Valle Sagrado incorpora un enfoque bioclimático integral, que se fundamenta a través de estrategias pasivas que aseguran confort térmico, lumínico y acústico dentro de la región. Este territorio, situado a 2,926 metros sobre el nivel del mar en el Valle Sagrado de los Incas, exhibe un clima templado seco con una elevada radiación solar, una oscilación térmica diaria significativa y una significativa influencia del terreno en la circulación de los vientos (SENAMHI, 2022).

a. Confort térmico: Adobe como entidad reguladora del clima

Uno de los componentes fundamentales del proyecto es la selección del adobe como el sistema de construcción predominante. Este material, es distintivo en las culturas andinas, ya que posee una elevada inercia térmica, lo cual le facilita el almacenamiento del calor solar durante el día y su liberación gradual durante la noche. (MINAM).

Además, este sistema ha sido corroborado en el contexto de las intervenciones arquitectónicas en los centros históricos altoandinos, tal como en los proyectos piloto de vivienda social adaptada en Ayacucho y Cusco, promovidos por el MVCS en 2020. De acuerdo con Gonzales y Rojas (2020), el adobe resulta particularmente eficaz en climas templados de montaña, ya que evita la dependencia de sistemas activos de climatización, lo que resulta en una reducción del consumo energético. Además, su baja huella de carbono, su disponibilidad a nivel local y su compatibilidad con técnicas de restauración lo han establecido como un material esencial para proyectos de sostenibilidad patrimonial.

b. Confort lumínico: orientación solar y circulación del aire

La disposición volumétrica del Hotel ha sido orientada de norte a sur, una estrategia que facilita la maximización de la captación solar durante la estación invernal y la minimización de la ganancia térmica excesiva durante la estación estival. Esta disposición también promueve la incorporación de luz natural y optimiza el desempeño lumínico sin la necesidad de iluminación artificial durante gran parte del día (MINAM, 2020).

Adicionalmente, la dirección facilita la utilización de los vientos predominantes que descienden de las montañas durante la tarde y se canalizan por el valle,

activando así la ventilación cruzada. Este fenómeno ha sido capitalizado a través de aberturas verticales en fachadas opuestas, ventanas de doble hoja con carpintería de madera tratada y proporciones que priorizan la renovación del aire sin generar turbulencia interna (Vásquez et al., 2021).

Esta estrategia se encuentra enmarcada en las sugerencias contenidas en la Guía Técnica de Diseño Bioclimático para Regiones Andinas (MINAM, 2020), la cual establece que la adecuada orientación y disposición de los vanos pueden disminuir entre un 25 % y un 40% la carga térmica de una edificación en zonas altoandinas.

c. Asoleamiento

Con el fin de alcanzar el confort lumínico y regular la exposición directa a la radiación solar, se han implementado criterios de sombra, los cuales están en consonancia con la arquitectura vernácula del valle. Entre los mencionados se encuentran:

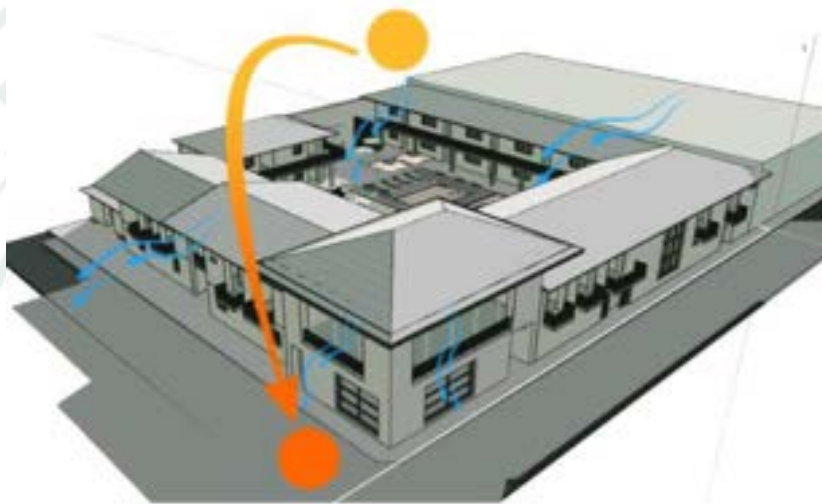
- Los vanos están expuestos a la radiación vespertina.
- Voladizos en las galerías que producen áreas intermedias con sombra filtrada.
- Celosías estructurales de madera que modulan la entrada de luz sin impedir la ventilación.
- Especies autóctonas como el molle o el quenual, que atenúan la radiación y regulan el microclima (Rengifo & Zariquiey, 2020).

Estas estrategias facilitan el mantenimiento de niveles óptimos de iluminación natural (entre 300 y 500 lúmenes en espacios interiores) sin provocar deslumbramiento, optimizando la percepción ambiental y disminuyendo la necesidad de iluminación artificial (UN-Hábitat, 2021).

Además, se garantiza la consistencia con la representación urbana de Calca, evitando distorsiones visuales mediante una reinterpretación contemporánea del lenguaje andino colonial (Ministerio de Cultura 2004).

Figura 135

Esquema de asoleamiento y vientos dentro del Hotel Boutique.



Nota. Representación gráfica de Hotel Boutique y el sentido de los vientos y el asoleamiento, como se realiza una ventilación cruzada. Elaboración propia.

d. Confort acústico: Revestimientos y materiales naturales

La comodidad sonora, frecuentemente subestimada en estructuras rurales, ha sido abordada mediante la combinación de materiales naturales de alta absorción sonora. Las tácticas implementadas en los espacios comunes comprenden:

- Fibras vegetales en paneles divisorios: Los revestimientos de barro en muros interiores contribuyen a la reducción de la reverberación de ondas sonoras, con un 30% a 50% de absorción.

- Componentes de madera natural en los pisos y mobiliario, que atenúan los impactos sonoros y optimizan la calidad del entorno interior.
- El alfombrado en zonas de tránsito reduce hasta un 60% el ruido producido por las pisadas (Cruz & Del Carpio, 2022).

Todas estas disposiciones están alineadas con la normativa E.070 – Acústica del RNE, la cual establece niveles máximos de presión sonora para habitaciones de descanso y espacios de uso múltiple, recomendando un aislamiento no inferior a 45 dB (CAPECO, 2020).

La metodología implementada asegura una experiencia sensorial tranquila, particularmente relevante en un hotel destinado al turismo, retiro o bienestar, donde el silencio y la atmósfera son esenciales para el usuario.

Este proyecto no solo contribuye a la comodidad de los usuarios y a la preservación del medio ambiente, sino que también robustece la identidad del pueblo de Calca, integrando la cultura, el clima y la comunidad como elementos esenciales de su arquitectura.

Figura 136

Propuesta de uso de materiales para confort térmico



Nota. Intervención en el interior de una habitación del hotel boutique. Elaboración propia.

5.4.1.4 Premisa paisajística

El diseño del Hotel Boutique considera un principal factor la visual directa a los apus. Esta táctica paisajística tiene como objetivo no solamente atender las condiciones físicas y visuales del espacio, sino también potenciar la experiencia emocional y espiritual del usuario mediante el contacto directo con la naturaleza.

Situado en una esquina estratégicamente posicionada, el terreno ofrece una vista privilegiada hacia una de las montañas más conocidas: el cerro Pitusiray. Esta montaña no solo representa puntos de referencia visual y cultural, sino que además posee un simbolismo ancestral en el imaginario andino, siendo catalogadas como apus o montañas tutelares (Rengifo & Zariquiey, 2020).

Las aperturas estratégicas en muros y cubiertas enmarcan esta montaña, estableciendo una relación permanente entre el interior habitable y el entorno natural. No se busca

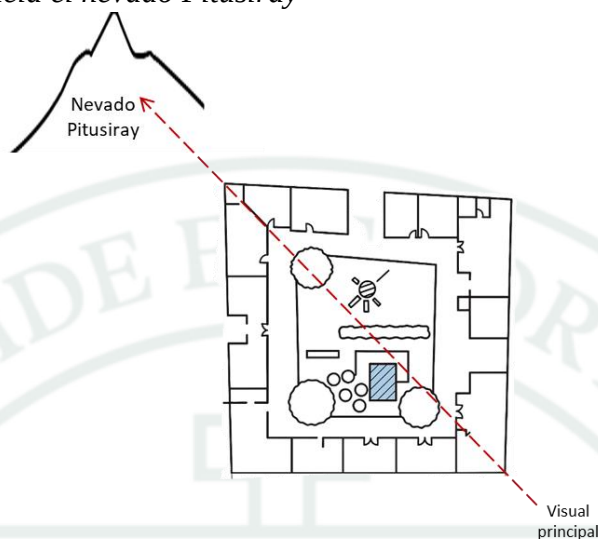
solo contemplar el paisaje, sino habitarlo desde una arquitectura que reconoce y revaloriza el territorio.

- Orientación de los espacios principales (como dormitorios, biblioteca, halls de descanso, entre otros) se dirigen hacia la montaña.
- Uso de vanos verticales o ventanas profundas que enmarquen visuales como si fueran cuadros del paisaje.
- Patio o terraza alineada a ese eje visual.
- Cubiertas inclinadas o aberturas en techos para captar la luz o la silueta de la montaña.
- Elección de materiales que no compitan con el entorno, sino que lo acompañen.

Con el objetivo de capitalizar este valor paisajístico, la disposición volumétrica del Hotel ha sido concebida de tal forma que las habitaciones, balcones y espacios comunes (tales como terrazas y mamparas) se dirijan hacia estas visuales predominantes, delineándolas desde puntos clave del recorrido. Este principio se alinea con la propuesta del arquitecto Kevin Lynch (1960) en relación con la relevancia de los "hitos visuales" y "senderos paisajísticos" en la configuración de la identidad local y la legibilidad del entorno urbano-natural.

Figura 137

Visual principal hacia el nevado Pitusiray



Nota. Diagrama de visual directa hacia el Apu principal Pitusiray basada a la propuesta. Elaboración propia.

El diseño paisajístico además de que privilegia visuales, está enfocado en la utilización de especies naturales autóctonas y adaptadas al ecosistema altoandino, tales como el molle (*Schinus molle*), la queñua (*Polylepis spp.*), la tara (*Caesalpinia spinosa*), entre otras especies. Estas especies exhiben un requerimiento hídrico reducido, contribuyen a la biodiversidad local y actúan como hábitat para aves e insectos polinizadores. Esta selección se ajusta a los principios de infraestructura verde propuestos por el Ministerio del Ambiente en su guía de diseño urbano sostenible (MINAM, 2021), y favorece la resiliencia ecológica del proyecto.

En conclusión; la aplicación del criterio paisajístico en el proyecto supera la simple ornamentación vegetal y se conceptualiza como un sistema holístico de interacción visual, ecológica y cultural entre la arquitectura, la naturaleza y el usuario. Esta propuesta no solo salvaguarda y aprecia el medio ambiente, sino que potencia la experiencia del visitante, fomenta el desarrollo sostenible y fortalece la sensación de lugar y pertenencia en el distrito de Calca.

5.4.1.5 Premisa funcional

Desde el punto de vista funcional, el programa arquitectónico responde a una mezcla de usos turísticos, culturales y comerciales. El proyecto del Hotel Boutique contempla la creación de un espacio de alojamiento con enfoque en la sostenibilidad y el respeto a la identidad local. A su vez, se proponen espacios de uso comunitario como salones multiusos, tiendas de productos locales, jardines internos y zonas de talleres, lo que permitirá la participación activa de la población local y el fortalecimiento del tejido socioeconómico.

Esta programación responde también al perfil del usuario, que incluye turistas nacionales e internacionales, grupos de viajeros, comunidades artísticas y habitantes locales que deseen integrarse a un modelo de turismo más consciente y participativo. La configuración espacial, por tanto, se organiza en zonas públicas (cafetería, recepción), semiprivadas (talleres, sala común), y privadas (habitaciones, terrazas y zonas de descanso), priorizando la funcionalidad, la privacidad y la accesibilidad.

Figura 138

Premisa funcional por medio de la zonificación



Nota. Diagrama inicial de zonificación de la propuesta del hotel boutique. Elaboración propia.

El diseño funcional se fundamenta en la categorización de las actividades en cuatro áreas fundamentales: semiprivada, privada, social y de servicio. Esta segmentación se ajusta a los requerimientos particulares de los diversos tipos de clientes del hotel, desde visitantes ocasionales hasta turistas que persiguen experiencias de descanso prolongado o retiros espirituales, e incluso integrantes de la comunidad local que participan en actividades culturales o de producción artesanal.

- **Zona social**

El área social engloba los espacios de acceso libre y de tránsito elevado, concebidos con el objetivo de promover la interacción social, el auge del turismo y la vinculación con el contexto urbano inmediato. En esta zona se sitúan la recepción y el lobby principal, el restaurante-cafetería, una tienda de artesanías y el patio central, preservado como eje central de la experiencia del visitante. Estos entornos actúan como espacios de interacción entre huéspedes, artesanos locales y la comunidad en su conjunto, fomentando la economía circular local (MPC, 2017).

Este enfoque funcional se alinea con los principios de ciudad patrimonial activa impulsados por el Plan de Desarrollo Urbano de Calca 2017-2017, que propone la diversificación del uso de suelo turístico y la revitalización de los terrenos históricos mediante la implementación de usos mixtos de bajo impacto y alto valor cultural (PDU Calca, 2017).

Figura 139

Diagrama de burbujas



Nota. Diagrama de zonas que se relacionan entre sí. Elaboración propia.

- **Zona de carácter semiprivado**

El área semiprivada se destina a la realización de actividades que demandan un nivel superior de concentración y serenidad, pero que pueden ser compartidas por grupos de huéspedes o visitantes programados. Este espacio alberga salones multiuso destinados a la realización de talleres de arte y cultura local, además de espacios destinados a la práctica de meditación, yoga y encuentros de retiro. Estos espacios tienen como objetivo fomentar un ambiente de introspección, establecer una conexión con la naturaleza y potenciar la salud emocional, en concordancia con la demanda ascendente de turismo de bienestar (PromPerú, 2023).

La ubicación de estos espacios en zonas intermedias facilita la modulación del grado de exposición del turista a la vida urbana y al ambiente natural, generando un trayecto de experiencia desde el ámbito público hasta el privado.

- **Zona de uso privado**

La zona privada, se sitúa en la parte posterior del terreno, comprende las habitaciones, terrazas privadas y espacios de descanso, con vistas privilegiadas hacia los cerros Pitusiray y Concón. Cada módulo de habitación ha sido concebido con un enfoque particular en el confort térmico, la privacidad acústica y la integración con el entorno natural, integrando soluciones bioclimáticas como la ventilación cruzada, la orientación solar regulada y materiales de elevada inercia térmica como el adobe (MINAM, 2021).

- **Circulación y accesibilidad**

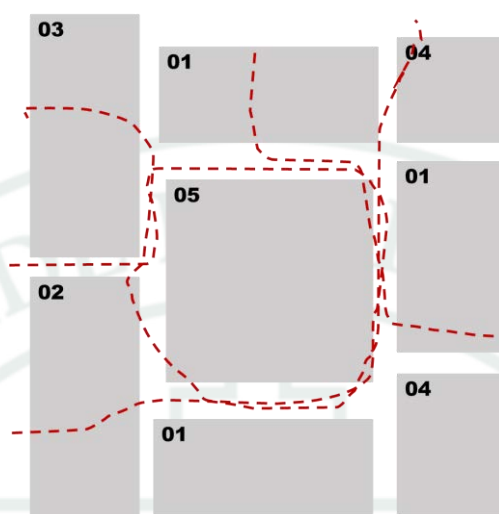
La propuesta de jerarquización funcional no solo se ajusta a los criterios de experiencia del usuario, sino también a las exigencias normativas de circulación eficaz, previniendo intersecciones innecesarias entre usuarios de distintas zonas y asegurando la accesibilidad universal, de acuerdo con la norma A.120 del RNE. Se incorporan puertas de doble hoja con un mínimo de 0.90 m, señalización visual y táctil, y mobiliario con diseño ergonómico (MVCS, 2022).

Además, esta distribución reduce los desplazamientos internos, particularmente en servicios operativos como la lavandería, suministro del restaurante y mantenimiento. Este procedimiento optimiza no sólo la eficiencia operativa del establecimiento hotelero, sino también la experiencia del visitante, al disminuir ruidos, interferencias visuales y periodos de espera.

Para concluir, la planificación funcional del proyecto no solo estructura espacialmente el hotel, sino que fortalece la identidad del lugar, facilita una integración armoniosa con la ciudad de Calca y sus tradiciones, y satisface las demandas contemporáneas de sostenibilidad, accesibilidad y bienestar holístico.

Figura 140

Premisas de circulaciones interiores



Nota. Representación de circulación en el primer nivel (ingresos y salidas). Elaboración propia. de zonas

5.4.2 Programación cualitativa

La programación cualitativa del Hotel Boutique en Calca se fundamenta en principios culturales, sensoriales, funcionales y simbólicos, con el objetivo de vincular la experiencia del usuario con el contexto patrimonial y natural del Valle Sagrado. Esta estrategia no solo contempla la ubicación física de los espacios, sino también la manera en que se utilizan, se percibe y se relacionan entre sí y con el entorno (Molina & Ludeña, 2020).

5.4.2.1 La identificación cultural y la experiencia sensorial.

Cada espacio ha sido diseñado como un componente que facilita al visitante establecer una conexión con la memoria del lugar. Los materiales utilizados como el adobe, la madera tallada y la piedra evocan la arquitectura tradicional andina. Además, los patios interiores, celosías y balcones se incorporan como elementos simbólicos que evocan la vida tradicional de las casonas calqueñas (Ministerio de Cultura, 2022).

Los itinerarios están concebidos para facilitar transiciones delicadas entre lo público y lo privado, mediante modificaciones de escala, iluminación y textura que orientan al usuario de manera intuitiva. El patio principal actúa como un espacio contemplativo y un pulmón verde, promoviendo la introspección, la interacción social y la vinculación con la naturaleza (Álvarez et al., 2021).

5.4.2.2 Flexibilidad en su utilización y adaptabilidad

Cada espacio designado dentro del Hotel Boutique Valle Sagrado presenta flexibilidad y adaptabilidad. La sala de usos múltiples ha sido concebida con una característica equivalente. Esto posibilita su empleo como sala de yoga, sala de lectura, espacio para talleres o eventos comunitarios, promoviendo la participación local y el turismo vivencial, en consonancia con los modelos de desarrollo sostenible propuestos por MINCETUR (2021).

- **Su vinculación con el entorno natural:** Igualmente, el restaurante con terraza panorámica tiene la capacidad de funcionar durante el día como cafetería y durante la noche como comedor, optimizando la utilización del espacio sin sacrificar la calidad ambiental ni la eficiencia operativa.
- **La jerarquía espacial y la fluidez convencional:** La estructura jerárquica del diseño establece claramente las zonas públicas (acceso, lobby, restaurante), semipúblicas (patio, sala múltiple) y privadas (habitaciones). Esta entidad fomenta la fluidez, la privacidad avanzada y la orientación intuitiva (RNE A.010, 2020). Los espacios despejados y las visuales hacia el cerro Pitusiray funcionan como ejes de orientación natural.
- **La localización del hotel facilita una armonía visual y funcional con el panorama del Valle Sagrado:** Terrazas con vistas panorámicas al cerro

Pitusiray incita a la contemplación y fortalece la identidad local. Este criterio se ajusta a las directrices de la biofilia en la arquitectura, las cuales proponen promover el vínculo con la naturaleza con el fin de mejorar el bienestar de los usuarios (Sánchez & Mendoza, 2022).

5.4.2.3 Percepción de confort y sostenibilidad.

La experiencia del huésped no se fundamenta únicamente en la estética del espacio, sino también en la percepción térmica, sonora y luminosa del mismo. Por consiguiente, se han seleccionado meticulosamente los materiales y sistemas pasivos como la inercia térmica del adobe, las celosías de sombra o los techos a dos aguas ventilados para fortalecer un confort que no dependa de sistemas mecánicos. Esta circunstancia favorece una experiencia más genuina y respetuosa con el entorno (MINAM, 2020; CAPECO, 2021).

Figura 141

Fachada principal del Hotel Boutique



Nota. Fachada con varios ingresos que dirigen hacia el patio central y predomina los grandes ventanales. Elaboración propia desde V-ray.

Figura 142

Fachada lateral del Hotel Boutique



Nota. El ingreso por esta fachada lateral es secundario y directo a las habitaciones.

Elaboración por medio de V-ray.

5.4.2.4 Enfoque sostenible

La propuesta respeta criterios de eficiencia espacial, baja huella de carbono y confort bioclimático. Las superficies fueron moduladas bajo el criterio de optimización funcional (zonas claras y sin barreras), eficiencia estructural (dimensiones compatibles con materiales tradicionales como el adobe y la madera), e inclusión social (accesibilidad universal en todos los ambientes). Se asegura una buena relación entre áreas construidas y áreas libres, favoreciendo el uso del suelo con criterios de densificación equilibrada, como recomienda el PDU Calca (MPC, 2017).

- a. Porcentaje de áreas verdes:** El Hotel Boutique en Calca ha sido concebido siguiendo principios de sostenibilidad urbana, balance ecológico y confort ambiental. Según lo estipulado en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), se requiere que los proyectos arquitectónicos destinados a uso residencial, turístico o mixto incluyan un mínimo del 25% del área total del terreno como espacios libres o verdes (MVCS, 2022).

Este porcentaje tiene como objetivo asegurar una infiltración adecuada de aguas pluviales, la oxigenación urbana y el equilibrio visual en áreas consolidadas.

En el proyecto actual, se ha asignado el 35% del terreno total, que corresponde a 850 metros cuadrados de los 2,433.70 metros cuadrados disponibles, a zonas verdes y paisajes. Esta resolución trasciende el límite regulatorio y se adhiere a un enfoque holístico de adaptación climática y regeneración ecológica del entorno urbano del Centro Histórico de Calca. De acuerdo con el Plan de Desarrollo Urbano de Calca 2017–2027, uno de los principales desafíos radica en la insuficiencia de espacios públicos vegetados en la ciudad convencional, motivo por el cual se plantea la incorporación de vegetación incluso en terrenos privados destinados a propósitos turísticos o residenciales (MPC, 2017).

La vegetación autóctona también promueve la atracción de fauna polinizadora, tales como colibríes e insectos, contribuyendo así al fortalecimiento de la biodiversidad urbana. Desde una perspectiva social, los espacios verdes promueven actividades contemplativas y de descanso, siendo particularmente relevantes para un proyecto turístico como este, en el que el bienestar físico, emocional y espiritual del turista constituye un objetivo primordial.

Adicionalmente, este enfoque se alinea con las directrices de la Agenda Urbana de ONU-Hábitat, que fomenta la construcción de urbes más sostenibles, resilientes y saludables, proponiendo que el acceso a la naturaleza debe ser un componente fundamental en el diseño arquitectónico y urbano, particularmente en escenarios históricos y turísticos como el de Calca (ONU-Hábitat, 2020).

Figura 143

Patio central del Hotel Boutique



Nota. Elaboración propia sacada del 3d y renderizada en v-ray.

Tabla 5

Programa cualitativo

PROGRAMA CUALITATIVO																		
Área general	Zonas	Espacios	Actividades	Descripción	Intensidad de actividad				Requerimientos Ambientales									Características Espaciales
					Alta	Media	Baja	Periodo	Ventilación			Iluminación			Aislamiento Acústico			
Área construida	PÚBLICA	Recepción y Administración	Pagar, administrar, atender, coordinar	Zona administrativa y de recibimiento	x			Todo el día	x			x			x		Regular	
		COMERCIO	Restaurante	Preparar alimentos, comer, limpiar, distraerse, visitar	Zona comercial para los visitantes en general, para comer y distraerse	x			Mañana - tarde	x			x			x		Amplio
	Tienda		Comprar cosas, distraerse, conversar, visitar	Zona comercial para los visitantes en general, para comprar artesanías		x		Todo el día		x		x			x		Regular	
	Cafetería		Preparar alimentos, comer, limpiar, distraerse, visitar	Zona comercial para los visitantes en general, para comer, distraerse y relajarse	x			Todo el día	x			x			x		Amplio	
	Biblioteca		Leer, conversar, relajarse, descansar	Espacio destinado a la lectura, compra de libros y relajación.		x		Todo el día		x		x			x		Amplio	
	Cuarto de lectura		Leer, conversar, relajarse, descansar	Espacio para la lectura y relajación, con visuales hacia los nevados.		x		Todo el día			x	x				x	Regular	
	PRIVADA	Villas A y B	Conversar, descansar, realizar actividades sociales	Minidepartamentos destinados para familias, con todas las comodidades que una familia necesita.		x		Todo el día	x			x			x		Amplio	
		Habitaciones dobles A y B	Jugar, aprender, distracción, estancia	Habitaciones para familias, con un cuarto más cómodo			x	Todo el día	x			x			x		Regular	
		Habitaciones matrimoniales A, B, C y D	Alimentarse, servir, pagar, conversar, recrear	Habitaciones para parejas, cómodas y completas.		x		Todo el día	x			x			x		Regular	
		Habitaciones simples A, B, C y D	Adorar, orar, reunirse, conversar, meditar	Habitaciones para parejas y personas solas, cómodas y completas.			x	Todo el día	x			x			x		Regular	
		Habitaciones simples E, F, G y H	Pagar, administrar, archivar, reunirse	Habitaciones para parejas y personas solas, cómodas y completas.			x	Todo el día	x			x			x		Regular	
	SERVICIO	Área de servicio y lavandería	Ordenar, limpiar, lavar, ordenar	Zona destinada a la limpieza de habitaciones y lavandería.	x			Todo el día	x					x	x		Amplio	
		Reciclaje	Ordenar, limpiar, lavar, ordenar	Zona de limpieza y de reciclaje.			x	Todo el día		x				x		x	Regular	
		Servicio 2do piso	Ordenar, limpiar, lavar, ordenar	Zona destinada a la limpieza de habitaciones.	x			Todo el día		x				x		x	Regular	
Área libre	RECREATIVA	Piscina	Conversar, observar, descansar, fotografíar	Espacio destinado a la relajación y distracción para los usuarios del hotel.	x			Mañana - tarde	x			x				x	Amplio	
		Zona de yoga	Ejercitarse, comer, saltar, conversar, observar, meditar	Zona multifusos pensada como área de yoga o de actividades sociales.			x	Mañana - tarde	x			x				x	Regular	
		Piscina	Nadar, conversar, observar, descansar	Zona de distracción y relajamiento.	x			Mañana - tarde	x			x				x	Regular	
		Bar	Entrada y salida de botas, observar, dialogar, fotografíar	Zona de bebidas para los usuarios del hotel.			x	Tarde - noche	x			x				x	Regular	
		Zona de juegos	Jugar, comer, saltar, conversar, observar	Espacio para usuarios con niños, donde habrán juegos/multifusos y físicos.	x			Mañana - tarde	x			x				x	Regular	

Nota. Elaboración propia

5.4.3 Criterios estructurales y constructivos

5.4.3.1 Criterios de estructuración y construcción

La arquitectura del Hotel Boutique se basa en una lógica estructural que combina conocimientos constructivos andinos con principios de diseño contemporáneo y normativas técnicas actuales. Dentro de un entorno patrimonial y sísmicamente activo como el centro histórico de Calca, el proyecto adopta una solución híbrida que prioriza el equilibrio entre la resistencia estructural, la sostenibilidad, la eficiencia energética y la congruencia con el entorno construido (Ministerio de Cultura, 2018; Rne, 2020).

- **Sistema de construcción mixto: muros portantes de adobe y pórticos de madera.**

Se ha seleccionado un sistema estructural de naturaleza mixta, que se distingue por la combinación de muros portantes de adobe en la planta baja y estructuras a pórticos de madera en los niveles superiores. Esta determinación se debe tanto a las propiedades sísmicas del territorio como a la necesidad de preservar una imagen coherente con la arquitectura vernácula del Valle Sagrado de los Incas (CAPECO, 2021).

El adobe, en su calidad de material tradicional, se distingue por su elevada inercia térmica y su capacidad de amortiguación sísmica al ser combinado con cimentaciones de piedra y refuerzos de madera o caña, de acuerdo con los estudios de resiliencia sísmica en viviendas rurales de Perú (MINAM, 2021; Gonzales & Rojas, 2020). Además, facilitar la preservación de la temperatura interna en rangos confortables entre 18 °C y 22 °C sin la necesidad de sistemas activos de calefacción, lo que disminuye la huella energética del edificio (SENAMHI, 2022).

Además, la estructura porticada de madera en los niveles superiores contribuye a la reducción de la carga estructural sobre los muros de base, incrementando así la ductilidad de dicho sistema. La madera empleada, que incluye el eucalipto y el pino andino, proviene de bosques administrados de manera sostenible, en consonancia con los estándares establecidos por la FAO para la construcción ecológica en áreas rurales (FAO)

5.4.3.2 Modulación arquitectónica y eficiencia en el proceso de construcción

La propuesta adopta una modulación de 1.20 metros, que se ajusta a los sistemas de trazo empleados en las casonas coloniales del sur andino, lo cual facilita la compatibilidad entre muros, vanos y techos. Este módulo básico facilita la optimización de la cantidad de materiales, la reducción del desperdicio en la obra y la simplificación de los procesos constructivos mediante el uso de mano de obra local (Chávez, 2019). Además, se adhiere a las proporciones armónicas prescritas en los manuales de intervención en monumentos históricos (Ministerio de Cultura).

5.4.3.3 Materialidad

Respecto a los acabados interiores, se otorga prioridad a la utilización de materiales naturales de bajo impacto ambiental, tales como revoques de barro estabilizado con cal, que facilitan la transpirabilidad de los muros, optimizan la calidad del aire interior y resisten la humedad del cabello. Este tipo de revoque ha sido corroborado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MINAM) en el año 2020 como adecuado para edificaciones en condiciones de clima seco templado.

Los pisos del exterior están revestidos con piedra pizarra local, un material robusto, de larga duración y que guarda congruencia con el lenguaje tectónico del entorno. Este

revestimiento no sólo fortalece la identidad andina del proyecto, sino que también contribuye a la inercia térmica del conjunto arquitectónico.

5.4.3.4 Sistemas de techos inclinados y cerramientos eficaces

Las cubiertas exhiben un diseño de dos aguas, con una inclinación que oscila entre 27° y 33°. Estas están construidas con estructura de madera y tejas andinas, en consonancia con la norma A.040 del RNE y con las restricciones patrimoniales establecidas en la Ley N.° 28296 (Ministerio de Cultura). Este sistema de techo facilita una evacuación pluvial eficiente y favorece la ventilación del ático, minimizando la acumulación de calor bajo la cubierta.

Respecto a los cerramientos exteriores, se emplean carpinterías de madera reciclada tratada, con ventanas de doble hoja y vidrio simple, lo cual facilita el mantenimiento del confort térmico y acústico, evitando así las pérdidas de energía. La implementación de la estrategia de ventilación cruzada se asegura por la disposición simétrica de los vanos, lo que facilita la renovación del aire sin comprometer la estanqueidad (Vásquez et al., 2021).

Figura 144

Interior de la cafetería



Nota. Elaboración propia sacada del 3d y renderizada en v-ray.

Figura 145

Interior de las habitaciones



Nota. Elaboración propia sacada del 3d y renderizada en v-ray.

5.4.3.5 Regulación y adaptación a situaciones sísmicas

El sistema estructural propuesto ha sido sometido a una evaluación y adaptación conforme al Reglamento Nacional de Edificaciones, cumpliendo con los siguientes elementos reguladores:

- E.030: Diseño de alta resistencia sismorresistente.
- E.020: Recursos.
- A.040: Implementación de diseño de techos inclinados.
- A. 120 Accesibilidad universal.
- A.140: Acciones realizadas en áreas patrimoniales.

Estas normativas garantizan la estabilidad en situaciones de sismos, la protección del usuario y la compatibilidad formal con el centro histórico de Calca (CAPECO, 2021).

Para concluir; la estrategia estructural y constructiva del Hotel Boutique en Calca se basa en una perspectiva holística y contextual, que armoniza la identidad local, la

eficiencia material, la seguridad sísmica y los principios de la sostenibilidad ambiental. Desde la elección del adobe como componente estructural, la optimización de la modulación arquitectónica y la implementación de tecnologías pasivas, hasta la compatibilidad con el entorno patrimonial, esta propuesta constituye una síntesis madura entre la tradición y la modernidad.

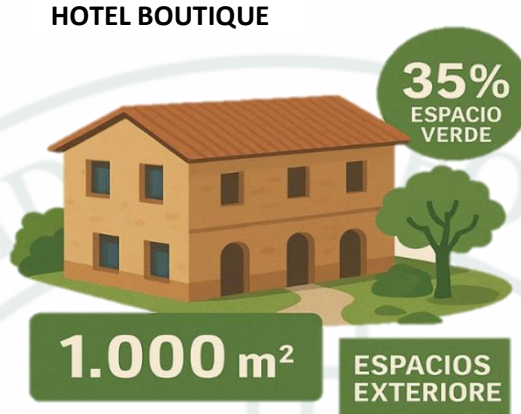
5.4.4 Programación cuantitativa

La programación cuantitativa de esta iniciativa arquitectónica se basa en un enfoque funcional, ambiental y patrimonial que facilita la integración de la propuesta del Hotel Boutique, respetando su morfología urbana convencional, su escala constructiva y su valor cultural. La estrategia espacial implementada se alinea con el principio de la ciudad compacta y patrimonial, promovido por el Plan de Desarrollo Urbano de Calca (PDU) 2017–2027.

Se calcula que aproximadamente 1,000 metros cuadrados serán destinados a construcción techada, mientras que los 1,433.70 metros cuadrados restantes serán asignados a espacios exteriores, incluyendo patios, jardines, circulaciones, áreas de descanso y zonas de servicios generales. Esta proporción asegura una relación apropiada entre las áreas ocupadas y las vacías, y facilita la conservación de un 35% de espacios verdes, superando el límite mínimo estipulado por el Reglamento Nacional de Espacios Urbanos para usos turísticos (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS], 2022).

Figura 146

Área construida y de espacio libre en el HOTEL BOUTIQUE



Nota. Elaboración propia

El programa arquitectónico se organiza en torno a cinco áreas principales: pública, semipública, privada, de servicios y de apoyo ambiental. Se expone a continuación la distribución aproximada de los ambientes:

Tabla 6

Programa arquitectónico

Zona Funcional	Ambiente	Superficie (m²)	Descripción
Zona Pública	Recepción y Administración	60	Ubicada en el ingreso principal con acceso desde la calle Simón Bolívar, articula el acceso y el control del visitante, ofreciendo información, reservas y atención personalizada.
	Comedor con Cocina	80	Espacio común que brinda servicios alimentarios tanto para los huéspedes como para eventos comunitarios. Se proyecta una cocina semiindustrial con área de lavado y almacenamiento.
Zona Privada	Habitaciones (12 módulos dobles, simples, mini departamento y villas)	300 (12x25)	Distribuidas en torno a patios interiores, con vistas hacia el paisaje andino y equipadas con servicios higiénicos privados, terrazas y ventilación cruzada.

Zona Semipública	Sala de Meditación y Talleres	70	Espacio multiuso que servirá para actividades espirituales, yoga, talleres de arte o encuentros grupales. Se ubica cerca al jardín posterior para aprovechar el silencio y la conexión con la naturaleza.
Zona de Soporte Ambiental y Paisajístico	Patio Central y Terrazas Vegetadas	850	El diseño mantiene el patio original de la casona colonial como núcleo articulador. Las áreas verdes incluyen jardines con especies nativas, huertas para autoconsumo y terrazas verdes para control climático. Esta área paisajística contribuye al confort térmico, regula la escorrentía de lluvias y mejora la calidad ambiental (MINAM, 2021).
Zona de Servicios	Lavandería, Almacenamiento y Cuarto de Máquinas	50	Área técnica con materiales de alta resistencia, ubicada fuera del campo visual de los visitantes. Se destina al soporte logístico y operativo del establecimiento.

Nota. Elaboración propia

En consecuencia, la programación cuantitativa no solo maximiza la eficiencia espacial, sino que se erige como un elemento crucial para asegurar una experiencia holística del visitante, en consonancia con los valores del turismo sostenible, la identidad territorial y la excelencia arquitectónica.

Figura 147

Cuadro de áreas Primer Nivel

Primer Nivel	
Zonas	M2
Villa A	83 m2
Villa B	84 m2
Reciclaje	78 m2
Habitación Doble A	39.28 m2
Habitación Doble B	80.43 m2
Area de Servicio	27.62 m2
Habitación Simple A	27.62 m2
Habitación Simple B	27.62 m2
Habitación Simple C	27.62 m2
Habitación Simple D	27.62 m2
Restaurante	79 m2
Administración	113 m2
Tienda	30 m2
Cafeteria	76 m2

Nota. Elaboración propia

Figura 148

Cuadro de áreas Segundo Nivel

Segundo Nivel	
Zonas	M2
Villa A	83 m2
Villa B	83 m2
Habitación Matrimonial A	39.28 m2
Habitación Matrimonial B	39.28 m2
Habitación Matrimonial C	39.28 m3
Habitación Matrimonial D	39.28 m4
Habitación Simple E	27.62 m2
Habitación Simple F	27.62 m2
Habitación Simple G	27.62 m2
Habitación Simple H	27.62 m2
Servicio	80.43 m2
Mini Departamento	78.86 m2
Cuarto de Lectura	78.37 m2

Nota. Elaboración propia

5.4.5 Conceptualización

5.4.5.1 La dualidad, tanto tradicional como moderna.

La propuesta arquitectónica se basa en la noción de "dualidad tradicional y moderna", concebido como un principio que une la memoria arquitectónica del pueblo con una intervención renovada que sea respetuosa, sostenible y funcional. Esta perspectiva, en lugar de contraponer lo antiguo con lo moderno, aspira a establecer un intercambio simbiótico entre el pasado y el presente, en el que la tradición no se replica de manera literal, sino que se reinterpreta con un enfoque contextual y propositivo (López Morales, 2019).

Esta perspectiva conceptual se fundamenta en los valores patrimoniales y culturales del centro histórico de Calca, en el cual coexisten elementos incaicos, coloniales y republicanos. La Casona Miranda, en su calidad de estructura preexistente, desempeña el papel de cimiento histórico del proyecto y establece el fundamento formal y espacial para la concepción de los nuevos volúmenes. Desde esta perspectiva, el proyecto se alinea con las directrices del Plan de Desarrollo Urbano de Calca 2017-2027, que fomenta la preservación de la identidad cultural urbana y el desarrollo sostenible en el damero histórico (MP Calca, 2017).

Figura 149

Conceptualización



Nota. Diagrama de lluvia de ideas para encontrar el concepto que compone el hotel boutique. Elaboración propia

5.4.6 Zonificación

La zonificación del Hotel Boutique se fundamenta en una estructura funcional que se alinea con las condiciones históricas, morfológicas y climáticas del pueblo. El objetivo es optimizar la eficiencia operativa, asegurar el confort del usuario y respetar las preexistencias patrimoniales, tal como lo estipula la Ley No 28296 – Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (Ministerio de Cultura, 2018).

El proyecto se ha segmentado en tres áreas principales, claramente delimitadas pero interconectadas a través de circulaciones jerárquicas y transiciones espaciales intermedias. Esta disposición asegura la fluidez de los recorridos, previene interferencias funcionales y potencia la experiencia inmersiva del visitante, respetando simultáneamente las regulaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), especialmente la norma A.120 referente a la distribución funcional y accesibilidad universal (CAPECO, 2021).

5.4.6.1 Zona hospedaje

Se proyectan las unidades de alojamiento en el terreno, concebidas como pabellones lineales con habitaciones dobles orientadas hacia el patio interior. Dicha configuración posibilita:

- La ventilación cruzada junto con la ganancia solar pasiva contribuye a la reducción del consumo energético.
- Se realiza una integración visual con el paisaje a través de ventanas orientadas hacia los cerros Pitusiray y el margen del río Vilcanota.

Cada espacio de alojamiento se estructura conforme a la lógica de la cancha andina, entendido como unidades que circundan un espacio central abierto, consolidando la identidad morfológica regional (Rojas & Mamani, 2022).

5.4.6.2 Zona de ocio, encuentro y contemplación.

Estos espacios están destinados a la experiencia del usuario, ya que vincula la dimensión social, espiritual y cultural del proyecto. Incluye:

- Un establecimiento gastronómico panorámico que emplea productos de la región, fortaleciendo así la economía local y la identidad culinaria del Valle Sagrado.
- Una sala de aplicaciones múltiples, concebida para la realización de talleres, conferencias de carácter cultural y sesiones de yoga o meditación.

Estos espacios tienen como objetivo fortalecer la relación entre los visitantes y la comunidad, en consonancia con los principios de turismo regenerativo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles) promovidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU-Hábitat, 2020).

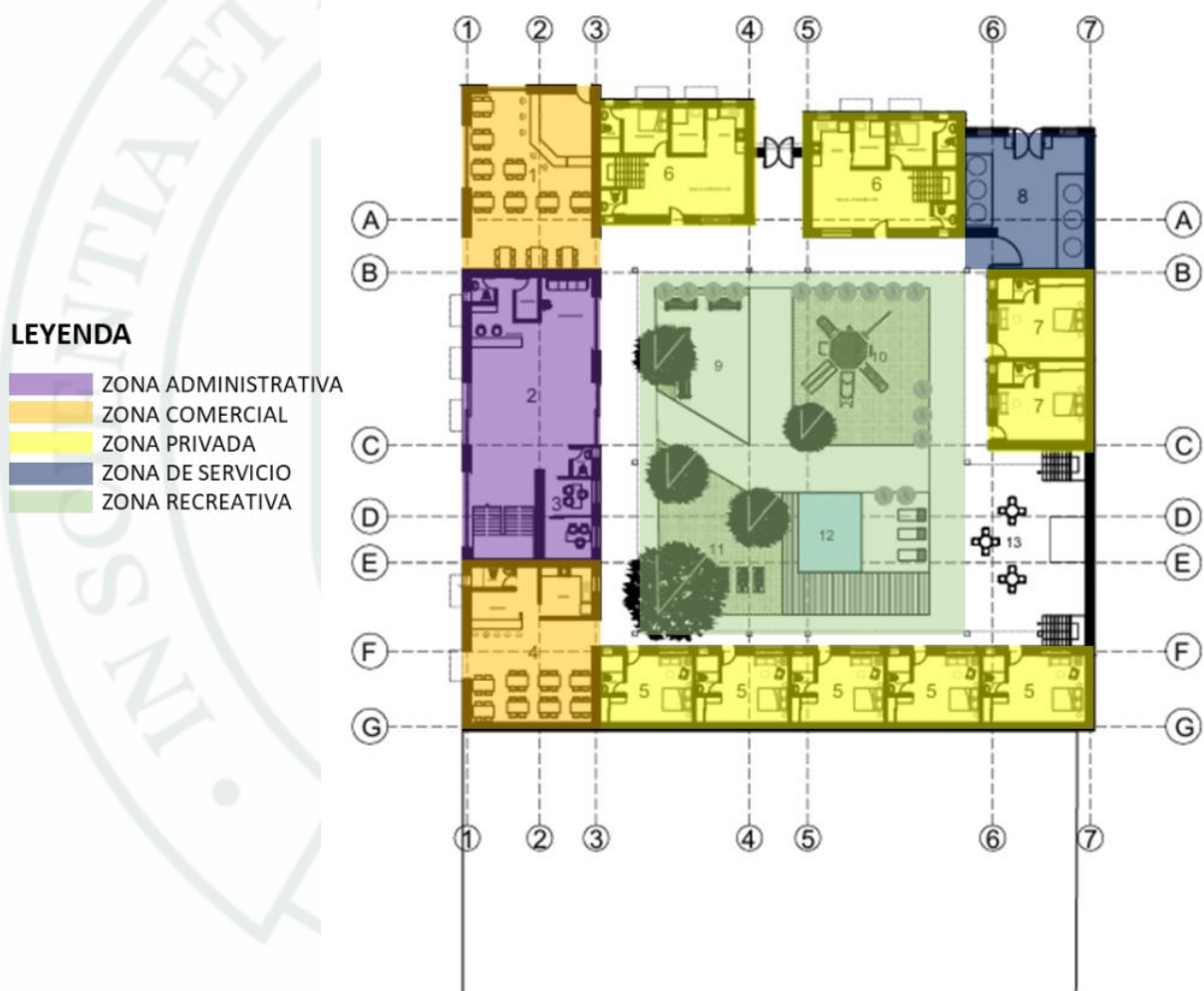
5.4.6.3 Zona de Servicios:

La zona de servicios está orientada al funcionamiento eficaz del establecimiento hotelero. Incluidos en este grupo se encuentran:

- Lavandería y almacenamiento.

Figura 150

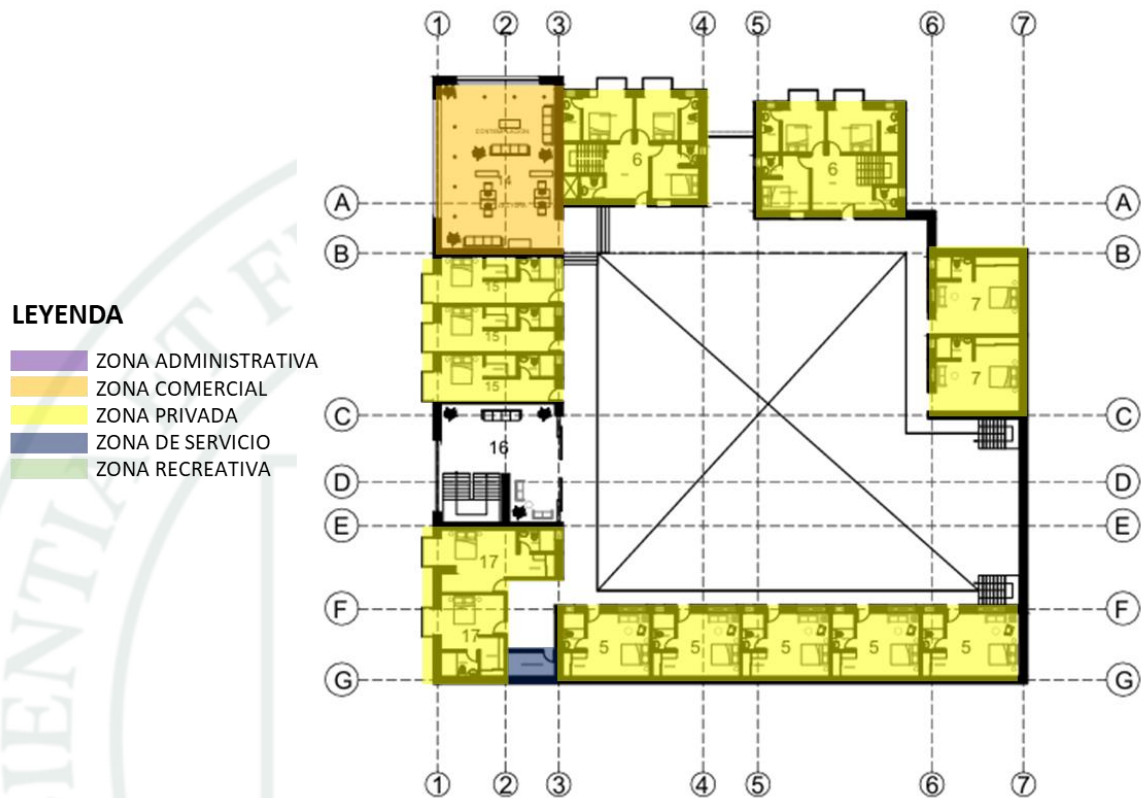
Plano zonificación primer nivel



Nota. Descripción de las zonas que contiene el segundo nivel del hotel boutique. Elaboración propia

Figura 151

Plano zonificación segundo nivel



Nota. Descripción de las zonas que contiene el primer nivel del hotel boutique. Elaboración propia

Figura 152

Áreas según las zonas en cada nivel

Primer Nivel	
Zonas	M2
Villa A	83 m2
Villa B	84 m2
Reciclaje	78 m2
Habitación Doble A	39.28 m2
Habitación Doble B	80.43 m2
Area de Servicio	27.62 m2
Habitación Simple A	27.62 m2
Habitación Simple B	27.62 m2
Habitación Simple C	27.62 m2
Habitación Simple D	27.62 m2
Restaurante	79 m2
Administración	113 m2
Tienda	30 m2
Cafeteria	76 m2

Area Total: 1576 m2	
Area Libre	448.35 m2
Area Techada	1127.65 m2

Segundo Nivel	
Zonas	M2
Villa A	83 m2
Villa B	83 m2
Habitación Matrimonial A	39.28 m2
Habitación Matrimonial B	39.28 m2
Habitación Matrimonial C	39.28 m3
Habitación Matrimonial D	39.28 m4
Habitación Simple E	27.62 m2
Habitación Simple F	27.62 m2
Habitación Simple G	27.62 m2
Habitación Simple H	27.62 m2
Servicio	80.43 m2
Mini Departamento	78.86 m2
Cuarto de Lectura	78.37 m2

Area Libre	365.2 m2
	16.46 m2
	53.89 m2
	6.4 m2
	6.4 m2

Nota. Elaboración propia

5.4.7 Desarrollo del anteproyecto

5.4.7.1 Anteproyecto por niveles

- Primer Nivel

Figura 153

Planta Primer Nivel



Nota. Planta de anteproyecto del primer nivel del hotel boutique. Elaboración propia

- Segundo Nivel

Figura 154

Planta Segundo Nivel



Nota. Planta de anteproyecto del segundo nivel del hotel boutique. Elaboración propia

5.4.7.2 Imagen urbana y tratamiento de fachadas.

El centro histórico de Calca se caracteriza por su herencia incaica y colonial, en el que coexisten estructuras patrimoniales con nuevas construcciones de creciente presencia turística. Dentro de este marco, el tratamiento de las fachadas del proyecto del Hotel Boutique emerge como un elemento crucial para asegurar una integración estética, histórica y funcional con el tejido urbano preexistente.

A. Imagen urbana

El Plan de Desarrollo Urbano de Calca para el periodo 2017-2027 señala que el núcleo histórico alberga una considerable concentración de construcciones de valor monumental, caracterizadas por características formales particulares como muros de adobe, techos inclinados a dos aguas, tejas andinas, balcones de madera tallada y revoques de barro. Estos componentes constituyen la predominante identidad visual del paisaje urbano y deben ser preservados de acuerdo con la Ley N.º 28296 – Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (Ministerio de Cultura, 2020), que establece criterios rigurosos para las intervenciones en zonas patrimoniales.

Por consiguiente, el diseño del Hotel Boutique se fundamenta en una lógica de reinterpretación respetuosa, eludiendo la imitación, pero recuperando la materialidad, escala y ritmo arquitectónico tradicionales. Se sugiere una representación que interactúe con el contexto, consolidando la identidad andina sin renunciar a una interpretación contemporánea del diseño arquitectónico.

B. Tratamiento de fachada

El acceso principal, a través de la Calle Simón Bolívar, se configura como un espacio de transición semipública, con un zócalo ajardinado y una banca de piedra, estableciendo una conexión entre la construcción y el entorno urbano. Este acto arquitectónico consolida la intención de reactivar la calle como espacio de interacción, en consonancia con la estrategia de rehabilitación del espacio público promovida por el Plan de Desarrollo Urbano de Calca (2017).

El tratamiento de la fachada por la calle Espinar, se lleva a cabo con una perspectiva más abierta: amplias ventanas resguardadas con celosías de madera que posibilitan la observación del paisaje sin poner en riesgo la privacidad ni la eficiencia energética. El edificio establece un diálogo con el entorno natural y fomenta una experiencia sensorial integral para el usuario.

En conclusión, el proyecto tiene como objetivo no solo la conservación del patrimonio material de Calca, sino su potenciación mediante la implementación de estrategias contemporáneas de diseño consciente, funcional y sostenible. La fachada actúa como un enlace entre la historia y el presente, entre la tradición y las innovadoras modalidades de vida en el centro histórico. En este contexto, la estrategia sugerida cumple tanto con las demandas regulatorias como con los principios de diseño responsable en contextos patrimoniales.

RECOMENDACIONES

Recomendamos que, para las futuras investigaciones, se considere el estudio de la arquitectura en adobe realizado en esta investigación, ya que se debe de tener mayor reconocimiento del patrimonio, no solamente por parte del Estado; sino, de toda la población, así se podrá proteger, conservar y preservar el patrimonio de bienes inmuebles que posee nuestro país y nos brinda riqueza e identidad cultural.

Se recomienda a la municipalidad de Calca ver los temas de conservación, primeramente, de la arquitectura en adobe. Por medio de alguna ordenanza que incentiva el cumplimiento y/o multa por el incumplimiento de dichas estrategias dadas en esta investigación donde se plantearon criterios específicos para poder conservar la Arquitectura en adobe, con el fin de definir parámetros que den un mejor manejo de las construcciones para que no cambien su identidad; así mismo, por medio de esta herramienta se podrá establecer un adecuado desarrollo arquitectónico, sin que se modifique la imagen urbana, conservando el patrimonio histórico y lo peculiar de las edificaciones en adobe de Calca que año tras año se puede apreciar.

Es fundamental que se conozca y se divulgue la información que contiene esta investigación para que los pobladores e interesados en el patrimonio puedan tener mayor conocimiento de las características y valores con las que cuenta la arquitectura en adobe del pueblo tradicional de Calca, de esta manera todos tendrán un enfoque y una manera diferente de apreciar esta arquitectura y así se podrá proteger y conservar este patrimonio histórico arquitectónico, fortaleciendo la identidad cultural en nuestra nación.

CONCLUSIONES

Esta investigación permitió comprender que el territorio de Calca es una unidad cultural, donde el paisaje, la arquitectura y los modos de habitar definen la identidad local. La arquitectura tradicional basada en materiales sostenibles como el adobe, la madera y la piedra, se adaptan al clima y a la vida comunitaria, constituye un patrimonio vivo que representa la relación armónica entre el ser humano y su entorno.

Sin embargo, frente a la modernidad se abre paso a la expansión urbana, el turismo y el mercado inmobiliario que van generando transformaciones que ponen en riesgo esta herencia cultural material y simbólica. Ante este contexto, la conservación no debe de ser una práctica estática, sino debe de ser un proceso de interpretación que sea capaz de integrar la memoria con las necesidades actuales. Así como se muestra con la propuesta del hotel boutique que consolida como una estrategia de revalorización cultural y económica, por el uso de las técnicas constructivas tradicionales y los criterios de sostenibilidad, el cual busca demostrar que es posible esta dualidad entre lo tradicional y lo moderno. Así, la propuesta se convierte en un posible modelo de intervención que impulsa el desarrollo local conservando la identidad del patrimonio arquitectónico y reafirmando que en Calca es posible conservar la forma de habitar tradicional en el presente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

03-El Emplazamiento como Estrategia Proyectual—Universidad Católica Santo Toribio de

Mogrovejo. (s. f.). Recuperado 20 de abril de 2024, de <http://www.usat.edu.pe/revistas-arquitectura/planta-9/volumen-01/03-el-emplazamiento-como-estrategia-proyectual/>

8. Norma A.140 Bienes Culturales Inmuebles (1).pdf. (s. f.). Recuperado 4 de noviembre de 2023, de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4922332/8.%20Norma%20A.140%20Bienes%20Culturales%20Inmuebles%20%281%29.pdf?v=1690846411>

1931. Carta de Atenas , 1972 CARTA DEL RESTAURO. (s. f.). 1981. JARDINES HISTORICOS (CARTA DE FLORENCIA). Recuperado 4 de noviembre de 2023, de <https://legislaciondelpatrimoniocr2017.blogspot.com/2017/05/96-normal-0-21-false-false-false-es.html>

2811_16_passport_web_s.pdf. (s. f.). Recuperado 6 de noviembre de 2023, de https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/2811_16_passport_web_s.pdf

Agustín, E. A., & Hernández, A. M. G. (2018). *Ex Vetere Novum. Rehabilitar el patrimonio arquitectónico*. Ediciones Universidad de Salamanca.

Antepecho—Definicion.de. (s. f.). Definición.de. Recuperado 5 de julio de 2024, de <https://definicion.de/antepecho/>

Balcones y porches de madera. | Maderas Ansorena. (2020, septiembre 7).

<https://www.maderasansorena.com/balcones-y-porches-de-madera/>

Böcker Zavaro, R. (2005). Desarrollo, planificación estratégica y corporativismo local: El caso de Mar de Plata, Argentina [Ph.D. Thesis, Universitat Rovira i Virgili]. En *TDX (Tesis Doctorals en Xarxa)*. <https://www.tdx.cat/handle/10803/8809>

Calispuquio « calca. (s. f.). *Calispuquio « calca*. Recuperado 1 de abril de 2024, de <https://calcaymascalca.blogspot.com/2017/09/calispuquio.html>

Censos Nacionales 2017 – XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (s. f.). Recuperado 24 de noviembre de 2023, de <https://censo2017.inei.gob.pe/>

Conoce qué tipos de Arquitectura hay | Ulatina. (2020, septiembre 10).

<https://www.ulatina.ac.cr/articulos/tipos-de-arquitectura>

Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de 1972 | Patrimonio

Mundial. (s. f.). Recuperado 4 de noviembre de 2023, de

<https://patrimoniomundial.cultura.pe/patrimoniomundial/laconvencionde1972>

Correia, M. (2007). Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. *Apuntes: Revista de Estudios sobre Patrimonio Cultural - Journal of Cultural Heritage Studies*, 20(2), 202-219.

Dangla, D., & Cardoza, U. R. (2017). Valoración Patrimonial Urbano Arquitectónico del Municipio de San Juan del Sur. *Revista Arquitectura +*, 2(4), 42-51.

DDC-Z.A.-DE-CALCA-2021.pdf. (s. f.). Recuperado 23 de noviembre de 2023, de

<https://www.culturacusco.gob.pe/wp-content/uploads/2017/07/DDC-Z.A.-DE-CALCA-2021.pdf>

de Atenas, C. (1931). *CARTA DE ATENAS*, 193.

de Venecia, C. (1964). *CARTA INTERNACIONAL SOBRE LA CONSERVACION Y LA RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS (CARTA DE VENECIA 1964).*

El espacio arquitectónico, el espacio de acción del hombre – Revista 925 Artes y Diseño. (s. f.).

Recuperado 6 de julio de 2024, de

<https://revista925taxco.fad.unam.mx/index.php/2018/08/16/el-espacio-arquitectonico-el-espacio-de-accion-del-hombre/>

Espinosa, I. M. A. (s. f.). *PROYECTO PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE TECNOLIGO EN ADMINISTRACION EN PROYECTOS DE LA CONSTRUCCION.*

Guatemala_carta_cracovia_2000_spa_orof.pdf. (s. f.). Recuperado 4 de noviembre de 2023, de

https://en.unesco.org/sites/default/files/guatemala_carta_cracovia_2000_spa_orof.pdf

Güell, J. M. F. (2019). *Planificación estratégica de ciudades.* Reverte.

<https://plus.google.com/+UNESCO>. (2019, abril 2). *Noción de preservación digital.* UNESCO.

<https://es.unesco.org/themes/information-preservation/digital-heritage/concept-digital-preservation>

HuchuyQosqo « calca. (s. f.). *HuchuyQosqo « calca*. Recuperado 1 de abril de 2024, de <https://calcaymascalca.blogspot.com/2017/09/huchuyqosqo.html>

Informe Final—PVPP Calca | PDF | Imperio Inca | Naturaleza. (s. f.). Scribd. Recuperado 23 de noviembre de 2023, de <https://es.scribd.com/document/359057292/Informe-Final-Pvpp-Calca>

Kaulen, M. K., & Braithwaite, M. A. S. (s. f.). *Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos Ministerio de Educación*.

Ley N° 27867 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.pdf.pdf. (s. f.). Recuperado 4 de noviembre de 2023, de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2089900/Ley%20N%C2%B0%2027867%20Ley%20Org%C3%A1nica%20de%20Gobiernos%20Regionales.pdf.pdf?v=1629296173>

Ley N.° 27972. (s. f.). Recuperado 4 de noviembre de 2023, de <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/229447-27972>

Ley-28296-ley-general-patrimonio-cultural-nacion.pdf. (s. f.). Recuperado 4 de noviembre de 2023, de https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2017/Comision_de_Cultura_y_Patrimonio/fil/ley-28296-ley-general-patrimonio-cultural-nacion.pdf

Marcovich, W., Preiser, F. E., & Sturm, F. G. (Eds.). (1992). *Pueblo style and regional architecture*. Van Nostrand Reinhold

Mena, A. (s. f.). *CIUDAD, PAISAJE E IDENTIDAD: IMAGEN URBANA DE LA CIUDAD DE MARACAY*.

Ministerio de Cultura—Cultura. (2023, noviembre 6). <https://www.gob.pe/cultura>

Moebius Retondar, A. (2008). Hibridismo cultural: ¿clave analítica para la comprensión de la modernización latinoamericana? La perspectiva de Néstor García Canclini. *Sociológica (México)*, 23(67), 33-49.

Muñoz, V. (s. f.). *EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO*.

Ore, N. (s. f.-a). *PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CALCA - DIAGNOSTICO Proyecto Reordenamiento y Rehabilitación del Valle del Vilcanota Estudios del Plan de*

- Acondicionamiento Territorial y Planes de Desarrollo Urbano*. Recuperado 2 de abril de 2024, de https://www.academia.edu/26760660/PLAN_DE_DESARROLLO_URBANO_DE_CALCA_DIAGNOSTICO_Proyecto_Reordenamiento_y_Rehabilitaci%C3%B3n_del_Valle_del_Vilcanota_Estudios_del_Plan_de_Acondicionamiento_Territorial_y_Planes_de Desarrrollo_Urbano
- Ore, N. (s. f.-b). *PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CALCA - DIAGNOSTICO Proyecto Reordenamiento y Rehabilitación del Valle del Vilcanota Estudios del Plan de Acondicionamiento Territorial y Planes de Desarrollo Urbano*. Recuperado 6 de marzo de 2024, de https://www.academia.edu/26760660/PLAN_DE_DESARROLLO_URBANO_DE_CALCA_DIAGNOSTICO_Proyecto_Reordenamiento_y_Rehabilitaci%C3%B3n_del_Valle_del_Vilcanota_Estudios_del_Plan_de_Acondicionamiento_Territorial_y_Planes_de Desarrrollo_Urbano
- Partes de una puerta , componentes y sus funcionalidades – José Santiago Vargas – Maquinaria, accesorios de cocina y ferretería online*. (s. f.). Recuperado 2 de mayo de 2024, de <https://blog.santiagovargas.es/partes-de-una-puerta/>
- Paul, C., & Ignacio, O. (2015). La ciudad-puerto de Valparaíso como patrimonio arquitectónico e histórico-cultural de la humanidad. *Tiempo y Espacio*; Núm. 13 (2003); 133-150. <http://revistaschilenas.uchile.cl/handle/2250/49585>
- Paul, O. I. C. (2003). La ciudad-puerto de Valparaíso como patrimonio arquitectónico e histórico-cultural de la humanidad. *Tiempo y Espacio*, 13, Article 13. <https://doi.org/10.22320/rte.vi13.1665>
- Paz Ballón, A. L., & Fernández Berríos, P. A. (2022). Análisis y valoración de la arquitectura civil doméstica de adobe de la zona monumental de la provincia de Mariscal Nieto entre los siglos XVIII al XIX, Moquegua, 2021. *Universidad Católica de Santa María*. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3343837>

Pdu-2017-2027-calca.pdf. (s. f.). Recuperado 13 de marzo de 2024, de <https://tramite->

[du.web.app/documentos/mapas/pdu-2017-2027-calca.pdf](https://tramite-du.web.app/documentos/mapas/pdu-2017-2027-calca.pdf)

Recomendación relativa a la Protección de la Belleza y el Carácter de los Lugares y Paisajes—Legal

Affairs. (s. f.). Recuperado 4 de noviembre de 2023, de [https://www.unesco.org/es/legal-](https://www.unesco.org/es/legal-affairs/recommendation-concerning-safeguarding-beauty-and-character-landscapes-and-sites)

[affairs/recommendation-concerning-safeguarding-beauty-and-character-landscapes-and-sites](https://www.unesco.org/es/legal-affairs/recommendation-concerning-safeguarding-beauty-and-character-landscapes-and-sites)

RECOMENDACIONES PARA LAS CONSTRUCCIONES DE ADOBE by Elizabeth Nizama—Issuu.

(2019, octubre 16).

https://issuu.com/elizabethnizama/docs/recomendaciones_construcci_n_en_adobe

Rivera Torres, J. C. (2012). El adobe y otros materiales de sistemas constructivos en tierra cruda:

Caracterización con fines estructurales. *Apuntes: Revista de Estudios sobre Patrimonio*

Cultural - Journal of Cultural Heritage Studies, 25(2), 164-181.

Siete importantes logros de la UNESCO en su labor de preservación del patrimonio cultural |

Articles. (s. f.). Recuperado 4 de noviembre de 2023, de [https://www.unesco.org/es/cultural-](https://www.unesco.org/es/cultural-heritage-7-successes-unescos-preservation-work)

[heritage-7-successes-unescos-preservation-work](https://www.unesco.org/es/cultural-heritage-7-successes-unescos-preservation-work)

UNESCO - ¿Qué es el patrimonio cultural inmaterial? (s. f.). Recuperado 4 de noviembre de 2023, de

<https://ich.unesco.org/es/que-es-el-patrimonio-inmaterial-00003>

Unu urco « calca. (s. f.). *unu urco « calca*. Recuperado 1 de abril de 2024, de

<https://calcaymascalca.blogspot.com/2017/09/unu-urco.html>

Vargas, J. (s. f.). *Documentos Fundamentales para el Patrimonio Cultural Textos internacionales*

para su recuperación, repatriación, conservación, protección y difusión. Recuperado 4 de

noviembre de 2023, de

[https://www.academia.edu/35069852/Documentos_Fundamentales_para_el_Patrimonio_Cult](https://www.academia.edu/35069852/Documentos_Fundamentales_para_el_Patrimonio_Cultural_Textos_internacionales_para_su_recuperaci%C3%B3n_repatriaci%C3%B3n_conservaci%C3%B3n_protecci%C3%B3n_y_difusi%C3%B3n)

[ural_Textos_internacionales_para_su_recuperaci%C3%B3n_repatriaci%C3%B3n_conservaci](https://www.academia.edu/35069852/Documentos_Fundamentales_para_el_Patrimonio_Cultural_Textos_internacionales_para_su_recuperaci%C3%B3n_repatriaci%C3%B3n_conservaci%C3%B3n_protecci%C3%B3n_y_difusi%C3%B3n)

[%C3%B3n_protecci%C3%B3n_y_difusi%C3%B3n](https://www.academia.edu/35069852/Documentos_Fundamentales_para_el_Patrimonio_Cultural_Textos_internacionales_para_su_recuperaci%C3%B3n_repatriaci%C3%B3n_conservaci%C3%B3n_protecci%C3%B3n_y_difusi%C3%B3n)

Veliz, M. (s. f.). *ESTRUCTURAS DE MADERA ARMADURAS DE MADERA*. Recuperado 8 de julio

de 2024, de

[https://www.academia.edu/9411635/ESTRUCTURAS_DE_MADERA_ARMADURAS_DE_](https://www.academia.edu/9411635/ESTRUCTURAS_DE_MADERA_ARMADURAS_DE_MADERA)

[MADERA](https://www.academia.edu/9411635/ESTRUCTURAS_DE_MADERA_ARMADURAS_DE_MADERA)



ANEXO 1

- Fichas base

[illegible]

	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA "Facultad de Arquitectura, Ingeniería Civil y del Ambiente"					CODIGO								
Nº DE FICHA	FICHA TECNICA DE REGISTRO DE EDIFICACIONES					MZ	LT							
DIRECCION:														
MUROS	ESTADO	1	2	3	4	5	VENTANAS	ESTADO	1	2	3	4	5	
	MATERIAL	Adobe						MARCO	Madera					
		Piedra							Metal					
		Mixto							Sin marco					
	CORNISAS	Yeso						REJAS	SI		NO			
		Piedra						CORNISAS	sup	Yeso				
		Cemento								Piedra				
	ZOCALOS	Piedra						in.	Cemento					
		Adobe							Madera					
		Estuco						Piedra						
PUERTAS	ESTADO	1	2	3	4	5	BALCONES	ESTADO	1	2	3	4	5	
	MATERIAL	Madera						MATERIAL	Madera					
		Metal							Metal					
		Sin marco							Mixto					
	REJAS	SI		NO				BALAUSTRE	Metal					
	CORNISAS superior	Yeso						Madera						
		Piedra						TIPO	Cajon					
		Cemento							Antepechacho					
	DINTEL	Madera							Voladizo					
		Piedra						MENSULAS	SI NO					
	PILAR	Piedra												
		Adobe												
		Estucado												
	PELDAÑOS	Piedra												
		Concreto												
Adobe														
TECHOS	ESTADO	1	2	3	4	5	PISOS Y ENTREPISOS	ESTADO	1	2	3	4	5	
	MATERIAL	Teja andina						MATERIAL	Madera					
		Calamina	Metal						Piedra					
			Plastico						Revestido					
	ESTRUCTURA	Metal						ESTRUCTURA	Madera rollizo					
		Madera							Metalico					
	REVESTIDO	SI		NO					Fierro y concreto					
	TIPO	2 aguas												
3 aguas														
4 aguas														



ANEXO 2

- Fichas de identificación
- Fichas de caracterización
- Registro fotográfico

"TOTAL VIVIENDAS 1180"

FICHAS DE IDENTIFICACION DE LA ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA DEL PUEBLO TRADICIONAL DE CALCA

CODIGO MANZANA		001		DISTRITO	CALCA	SECTOR	3		UCSM	UBICACIÓN (CROQUIS DE MANZANAS)													
MATERIALES					ALTURA DE EDIFICACION			USO DE SUELO			ESTADO DE EDIFICACION					EPOCA							
	LADRILLO	ADOBE	PIEDRA	MIXTO	OTRO	1 NIVEL	2 NIVELES	3 NIVELES	VIVIENDA	COMERCIO	PUBLICO	PRIVADO	OTRO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO		DESHABITADO	PRE INCA	INCA	CONQUISTA Y COLONIA
1		X					X		X						X							X	
2		X					X		X						X							X	
3		X					X		X						X								X
4	X						X		X						X								X
5					X	X			X							X							X
6	X						X		X						X								X
7		X					X		X						X							X	
8		X					X		X					X								X	
9		X							O H U E R T O														
10	X					X			X							X							X
11	X						X		X							X							X
12																							
13		X					X		X						X							X	
14		X					X		X						X							X	
15		X					X		X						X							X	
16	X						X		X					X									
17		X					X		X								X					X	
18		X					X		X						X							X	
19		X					X		X	X				X								X	
20		X		X			X		X						X								X
21		X					X		X						X							X	
22		X					X		X						X							X	
23		X					X		X						X							X	
24																							
25																							

900 viv. de adobe
General

LAPRILLO — 266

OTRO — 38
(METAL, XOCOS,
MRYWALL)

MIXTO — 23

OBSERVACIONES:

M2 1 = 43 viv.

30 viv adobe.

ALTURA GENERAL

0 — 80

1 — 195

2 — 830

3 — 109

4 — 20

5 — 6

900 viv. de adobe
General.

LADRILLO — 266

OTRO — 38
(Metal, Xoque,
Mdrywall)

MIXTO — 23

OBSERVACIONES:

Mz 1 = 43 viv.

30 viv adobe.

ALTURA GENERAL

0 — 80

1 — 195

2 — 830

3 — 109

4 — 20

5 — 6

FICHAS DE IDENTIFICACION DE LA ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA DEL PUEBLO TRADICIONAL DE CALCA

CODIGO MANZANA		001					DISTRITO	CALCA	SECTOR	3	UCSM	UBICACIÓN (CROQUIS DE MANZANAS)												
		MATERIALES					ALTURA DE EDIFICACION			USO DE SUELO				ESTADO DE EDIFICACION					EPOCA					
		LADRILLO	ADOBE	PIEDRA	MIXTO	OTRO	1 NIVEL	2 NIVELES	3 NIVELES	VIVIENDA	COMERCIO	PUBLICO	PRIVADO	OTRO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	DESHABITADO	PRE INCA	INCA	CONQUISTA Y COLONIA	REPUBLICANA
30	1	X							X	X						X								
29	2		X				X			X								X				X		
28	3		X					X		X						X								X
27	4		X					X		X							X					X		
26	5		X					X		X							X					X		
25	6		X				X			X									X		X			
24	7		X					X		X							X					X		
31	8		X					X		X						X						X		
32	9	X						X		X						X								
33	10		X				X			X							X					X		
34	11	X						X		X						X							X	
35	12		X					X		X						X						X		
36	13		X					X		X							X					X		
37	14		INGRAN				1 NIVEL						X											
38	15		X				X			X							X					X		
39	16		X				X			X								X				X		
40	17		X					X		X						X								X
41	18		TERRENO										X											
42	19		X					X		X						X							X	
43	20		X				X			X							X					X		
44	21							X		X						X							X	
45	22		X				X			X						X							X	
	23																							
	24																							
	25																							



OBSERVACIONES:
COLONIA con remodelación

FICHAS DE IDENTIFICACION DE LA ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA DEL PUEBLO TRADICIONAL DE CALCA

CODIGO MANZANA		002		DISTRITO		CALCA		SECTOR		3		UCSM		UBICACIÓN (CROQUIS DE MANZANAS)										
		MATERIALES				ALTURA DE EDIFICACION			USO DE SUELO					ESTADO DE EDIFICACION					EPOCA					
		LADRILLO	ADOBE	PIEDRA	MIXTO	OTRO	1 NIVEL	2 NIVELES	3 NIVELES	VIVIENDA	COMERCIO	PUBLICO	PRIVADO	OTRO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	DESHABITADO	PRE INCA	INCA	CONQUISTA Y COLONIA	REPUBLICANA
1		X	X					X		X						X								X
2		X	X					X		X						X							X	
3		X	X					X		X						X							X	
4		X	X					X		X						X				X			X	
5		X	X					X		X	X					X				X			X	
6		X	X					X		X						X						X	X	
7		X	X					X		X						X						X	X	
8		X	X					X		X						X						X	X	
9		X	X					X		X						X						X	X	
10		X	X					X		X	X					X						X	X	
11		X	X					X		X						X						X	X	
12		X	X					X		X						X						X	X	
13		X	X					X		X	X					X						X	X	
14		X	X					X		X						X						X	X	
15		X	X					X		X						X						X	X	
16		X	X					X		X						X						X	X	
17		X	X					X		X						X						X	X	
18		X	X					X		X						X						X	X	
19		X	X					X		X	X					X						X	X	
20		X	X					X		X						X						X	X	
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								



OBSERVACIONES:

La 1ª tiene adobe (muro) y ladrillo la casa.

12 2 = 18 viv.

18 adobe

FICHAS DE IDENTIFICACION DE LA ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA DEL PUEBLO TRADICIONAL DE CALCA

CODIGO MANZANA		003		DISTRITO	CALCA	SECTOR	3	UCSM	UBICACIÓN (CROQUIS DE MANZANAS)														
MATERIALES					ALTURA DE EDIFICACION			USO DE SUELO					ESTADO DE EDIFICACION					EPOCA					
	LADRILLO	ADOBE	PIEDRA	MIXTO	OTRO	1 NIVEL	2 NIVELES	3 NIVELES	VIVIENDA	COMERCIO	PUBLICO	PRIVADO	OTRO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	DESHABITADO	PRE INCA	INCA	CONQUISTA Y COLONIA	REPUBLICANA
1		X					X		X						X						X		
2		X				X											X						
3		X				X			X								X						
4		X			X		X		X							X						X	
5		X					X		X						X							X	
6		X					X		X							X						X	
7		X					X		X								X				X		
8		X					X		X						X								X
9		X					X		X						X								X
10		X					X			X					X								X
11		X					X		X						X							X	
12		X					X		X								/		X		X		
13		X		X			X		X						X								X
14		X					X		X							X						X	
15	X					X			X							X					MCD.		X
16		X					X		X							X						X	
17		X					X			X					X							X	
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							



14/
PUMACAHUA

OBSERVACIONES:

17 viv.

16 adobe

FICHAS DE IDENTIFICACION DE LA ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA DEL PUEBLO TRADICIONAL DE CALCA

CODIGO MANZANA		004					DISTRITO		CALCA		SECTOR		3		UCSM		UBICACIÓN (CROQUIS DE MANZANAS)						
MATERIALES						ALTURA DE EDIFICACION			USO DE SUELO				ESTADO DE EDIFICACION					EPOCA					
	LADRILLO	ADOBE	PIEDRA	MIXTO	OTRO	1 NIVEL	2 NIVELES	3 NIVELES	VIVIENDA	COMERCIO	PUBLICO	PRIVADO	OTRO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	DESHABITADO	PRE INCA	INCA	CONQUISTA Y COLONIA	REPUBLICANA
1		X					X		X						X							X	
2																							
3		X					X									X							X
4		X				X			X							X							X
5		X				X	X		X					X								X	X
6																							
7		X				X			X							X						X	
8	X						X		X						X								X
9		X					X		X							X							X
10		X					X		X						X								X
11		X					X		X						X								X
12		X					X		X						X								X
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							

OBSERVACIONES:

10 viv.

9 adobe

	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA "Facultad de Arquitectura, Ingeniería Civil y del Ambiente"	CODIGO	
	Nº DE FICHA 001	FICHA TECNICA DE REGISTRO DE EDIFICACIONES	MZ 1 LT 17

DIRECCION: Calle Espino 925

MUROS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Adobe				
		Piedra				
		Mixto				
	CORNISAS	Yeso				
		Piedra				
		Cemento				
	ZOCALOS	Piedra				
		Adobe				
	Estuco					

VENTANAS	ESTADO	1	2	3	4	5	
	MARCO	Madera					
		Metal					
		Sin marco					
	REJAS	SI		NO			
	CORNISAS	sup	Yeso				
		in.	Piedra				
DINTEL	Cemento						
	Madera						
Piedra							

PUERTAS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Madera				
		Metal				
		Sin marco				
	REJAS	SI		NO		
	CORNISAS superior	Yeso				
		Piedra				
		Cemento				
	DINTEL	Madera				
		Piedra				
PILAR	Piedra					
	Adobe					
	Estucado					
PELDAÑOS	Piedra					
	Concreto					
	Adobe					

BALCONES	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Madera				
		Metal				
		Mixto				
	BALAUSTRE	Metal				
		Madera				
		Cajon				
TIPO	Antepechacho					
	Voladizo					
	MENSULAS	SI				
NO						

PISOS Y ENTREPISOS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Madera				
		Piedra				
		Revestido				
	ESTRUCTURA	Madera				
Metalico						
Fierro y concreto						

TECHOS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Teja ondulada				
		Calamina	Metal			
	ESTRUCTURA	Metal				
		Madera				
	REVESTIDO	SI		NO		
	TIPO	2 aguas				
3 aguas						
4 aguas						

	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA "Facultad de Arquitectura, Ingeniería Civil y del Ambiente"	CODIGO	
Nº DE FICHA 002	FICHA TECNICA DE REGISTRO DE EDIFICACIONES	MZ	LT
		1	13

DIRECCION:

Calle Espina

MUROS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Adobe				
		Piedra				
		Mixto				
	CORNISAS	Yeso				
		Piedra				
		Cemento				
	ZOCALOS	Piedra				
		Adobe				
		Estuco				

VENTANAS	ESTADO	1	2	3	4	5	
	MARCO	Madera					
		Metal					
		Sin marco					
	REJAS	SI			NO		
	CORNISAS	sup	Yeso				
			Piedra				
		in.	Cemento				
	DINTEL	Madera					
Piedra							

PUERTAS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Madera				
		Metal				
		Sin marco				
	REJAS	SI			NO	
	CORNISAS superior	Yeso				
		Piedra				
		Cemento				
	DINTEL	Madera				
		Piedra				
	PILAR	Piedra				
		Adobe				
		Estucado				
	PELDAÑOS	Piedra				
Concreto						
Adobe						

BALCONES	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Madera				
		Metal				
		Mixto				
	BALAUSTRE	Metal				
		Madera				
	TIPO	Cajon				
		Antepechacho				
		Voladizo				
	MENSULAS	SI				
		NO				

PISOS Y ENTREPISOS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Madera				
		Piedra				
		Revestido				
	ESTRUCTURA	Madera rollizo				
		Metalico				
		Fierro y concreto				

TECHOS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Teja arcilla				
		Calamina			Metal	
					Plastico	
	ESTRUCTURA	Metal				
		Madera				
	REVESTIDO	SI		NO		
	TIPO	2 aguas				
		3 aguas				
		4 aguas				

	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA "Facultad de Arquitectura, Ingeniería Civil y del Ambiente"	CODIGO	
Nº DE FICHA 003	FICHA TECNICA DE REGISTRO DE EDIFICACIONES	MZ	LT
		1	15

DIRECCION:

Calle Espinar

MUROS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Adobe				
		Piedra				
		Mixto				
	CORNISAS	Yeso				
		Piedra				
		Cemento				
	ZOCALOS	Piedra				
		Adobe				
		Estuco				

VENTANAS	ESTADO	1	2	3	4	5	
	MARCO	Madera					
		Metal					
		Sin marco					
	REJAS	SI		NO			
	CORNISAS	sup	Yeso				
			Piedra				
		in.	Cemento				
	DINTEL	Madera					
		Piedra					

PUERTAS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Madera				
		Metal				
		Sin marco				
	REJAS	SI		NO		
	CORNISAS superior	Yeso				
		Piedra				
		Cemento				
	DINTEL	Madera				
		Piedra				
PILAR	Piedra					
	Adobe					
	Estucado					
PELDAÑOS	Piedra					
	Concreto					
	Adobe					

BALCONES	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Madera				
		Metal				
		Mixto				
	BALAUSTRE	Metal				
		Madera				
	TIPO	Cajon				
		Antepechacho				
		Voladizo				
	MENSULAS	SI				
NO						

PISOS Y	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Madera				
		Piedra				
		Revestido				

TECHOS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Teja andina				
		Calamina			Metal	
					Plastico	
	ESTRUCTURA	Metal				
		Madera				
	REVESTIDO	SI		NO		
	TIPO	2 aguas				
		3 aguas				
		4 aguas				

	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA "Facultad de Arquitectura, Ingeniería Civil y del Ambiente"	CODIGO	
	Nº DE FICHA 009	FICHA TECNICA DE REGISTRO DE EDIFICACIONES	MZ 1.18

DIRECCION: Calle Espina

MUROS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Adobe				
		Piedra				
		Mixto				
	CORNISAS	Yeso				
		Piedra				
		Cemento				
	ZOCALOS	Piedra				
		Adobe				
		Estuco				

VENTANAS	ESTADO	1	2	3	4	5	
	MARCO	Madera					
		Metal					
		Sin marco					
	REJAS	SI NO					
	CORNISAS	sup	Yeso				
		int.	Piedra				
DINTEL	Madera						
Piedra							

PUERTAS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Madera				
		Metal				
		Sin marco				
	REJAS	SI NO				
	CORNISAS superior	Yeso				
		Piedra				
		Cemento				
	DINTEL	Madera				
		Piedra				
Piedra						
PILAR	Adobe					
	Estucado					
	Piedra					
PELDAÑOS	Concreto					
	Adobe					

BALCONES	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Madera				
		Metal				
		Mixto				
	BALAUSTRÉ	Metal				
	TIPO	Madera				
		Cajon				
Antepechacho						
MENSULAS	Voladizo					
	SI NO					

TECHOS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Teja andina				
		Calamina	Metal			
			Plastico			
	ESTRUCTURA	Metal				
		Madera				
	REVESTIDO	SI NO				
TIPO	2 aguas					
	3 aguas					
	4 aguas					

PISOS Y ENTREPISOS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Madera				
		Piedra				
		Revestido				
ESTRUCTURA	Madera rollizo					
	Metalico					
Fierro y concreto						

	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA "Facultad de Arquitectura, Ingeniería Civil y del Ambiente"	CODIGO	
	Nº DE FICHA 005	FICHA TECNICA DE REGISTRO DE EDIFICACIONES	MZ 1

DIRECCION: Calle Espinosa, S/N.

MUROS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Adobe				
		Piedra				
		Mixto				
	CORNISAS	Yeso				
		Piedra				
		Cemento				
	ZOCALOS	Piedra				
		Adobe				
		Estuco				

VENTANAS	ESTADO	1	2	3	4	5	
	MARCO	Madera					
		Metal					
		Sin marco					
	REJAS	SI NO					
	CORNISAS	sup	Yeso				
		in.	Piedra				
DINTEL	Madera						
Piedra							

PUERTAS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Madera				
		Metal				
		Sin marco				
	REJAS	SI		NO		
	CORNISAS superior	Yeso				
		Piedra				
		Cemento				
	DINTEL	Madera				
		Piedra				
PILAR	Piedra					
	Adobe					
PELDAÑOS	Estucado					
	Piedra					
	Concreto					
Adobe						

BALCONES	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Madera				
		Metal				
		Mixto				
	BALAUSTRÉ	Metal				
	TIPO	Madera				
		Esón				
Antepechacho						
MENSULAS	SI	NO				
	Piedra					

TECHOS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Teja andina				
		Calamina	Metal			
	ESTRUCTURA	Metal				
		Madera				
	REVESTIDO	SI		NO		
	TIPO	2 aguas				
3 aguas						
4 aguas						

PISOS Y ENTREPISOS	ESTADO	1	2	3	4	5
	MATERIAL	Madera				
		Piedra				
		Revestido				
ESTRUCTURA	Madera rolizo					
	Metalico					
Fierro y concreto						



CODIGO

FOTOGRAFIAS HISTORICAS ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA EN ADOBE

Nº DE FICHA

M

A

1

3

EPOCA: COLONIAL

0

0

1





CODIGO

M

A

2

0

FOTOGRAFIAS HISTORICAS ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA EN ADOBE

Nº DE FICHA

EPOCA:

REPUBLICANA

0

0

5





CODIGO

M

A

2

8

FOTOGRAFIAS HISTORICAS ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA EN ADOBE

Nº DE FICHA

0

0

6





CODIGO

M

D

0

7

FOTOGRAFIAS HISTORICAS ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA EN ADOBE

Nº DE FICHA

0

0

8

EPOCA:

COLONIAL





CODIGO

M

E

0

6

FOTOGRAFIAS HISTORICAS ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA EN ADOBE

Nº DE FICHA

0

0

9

EPOCA:

REPUBLICANA





CODIGO

FOTOGRAFIAS HISTORICAS ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA EN ADOBE

Nº DE FICHA

M

F

1

4

EPOCA:

REPUBLICANA

0

1

1





CODIGO

FOTOGRAFIAS HISTORICAS ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA EN ADOBE

Nº DE FICHA

M

G

0

0

5

EPOCA:

REPUBLICANA

0

1

2





CODIGO

FOTOGRAFIAS HISTORICAS ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA EN ADOBE

Nº DE FICHA

M

D

A

1

0

EPOCA:

REPUBLICANA

0

1

3





CODIGO

FOTOGRAFIAS HISTORICAS ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA EN ADOBE

Nº DE FICHA

M

K

0

0

4

EPOCA:

REPUBLICANA

0

1

5





CODIGO

M

K

0

0

7

FOTOGRAFIAS HISTORICAS ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA EN ADOBE

EPOCA:

REPUBLICANA

Nº DE FICHA

0

1

7





CODIGO

FOTOGRAFIAS HISTORICAS ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA EN ADOBE

Nº DE FICHA

M

A

I

0

9

EPOCA:

REPUBLICANO

0

6

4





CODIGO

M

A

K

0

4

FOTOGRAFIAS HISTORICAS ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA EN ADOBE

Nº DE FICHA

EPOCA:

REPUBLICANO

0

6

7





CODIGO

M

A

L

0

5

FOTOGRAFIAS HISTORICAS ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA EN ADOBE

EPOCA:

COLONIAL

Nº DE FICHA

0

6

8

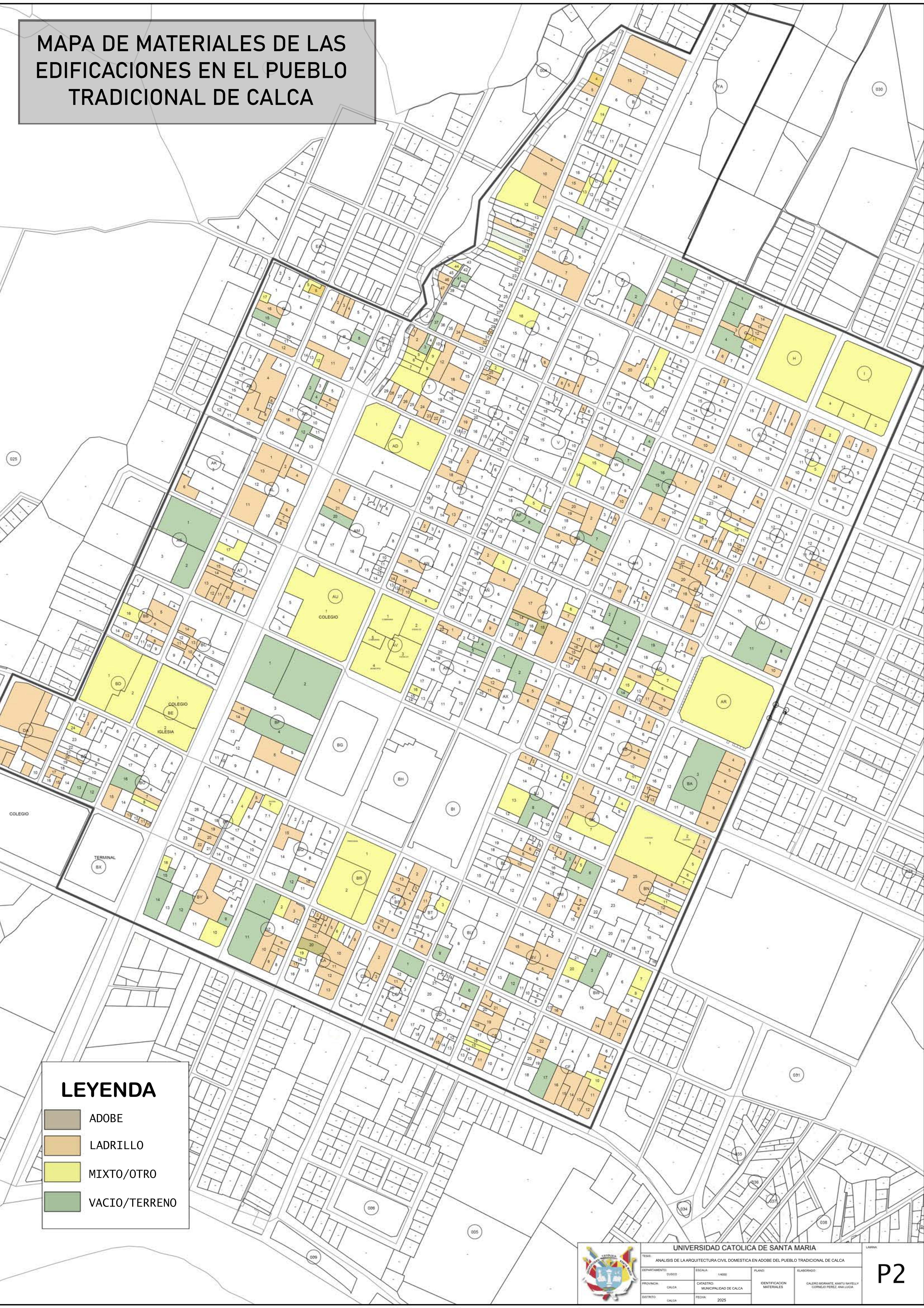




ANEXO 3

- Planos base (Centro histórico)
- Planos de identificación

MAPA DE MATERIALES DE LAS EDIFICACIONES EN EL PUEBLO TRADICIONAL DE CALCA



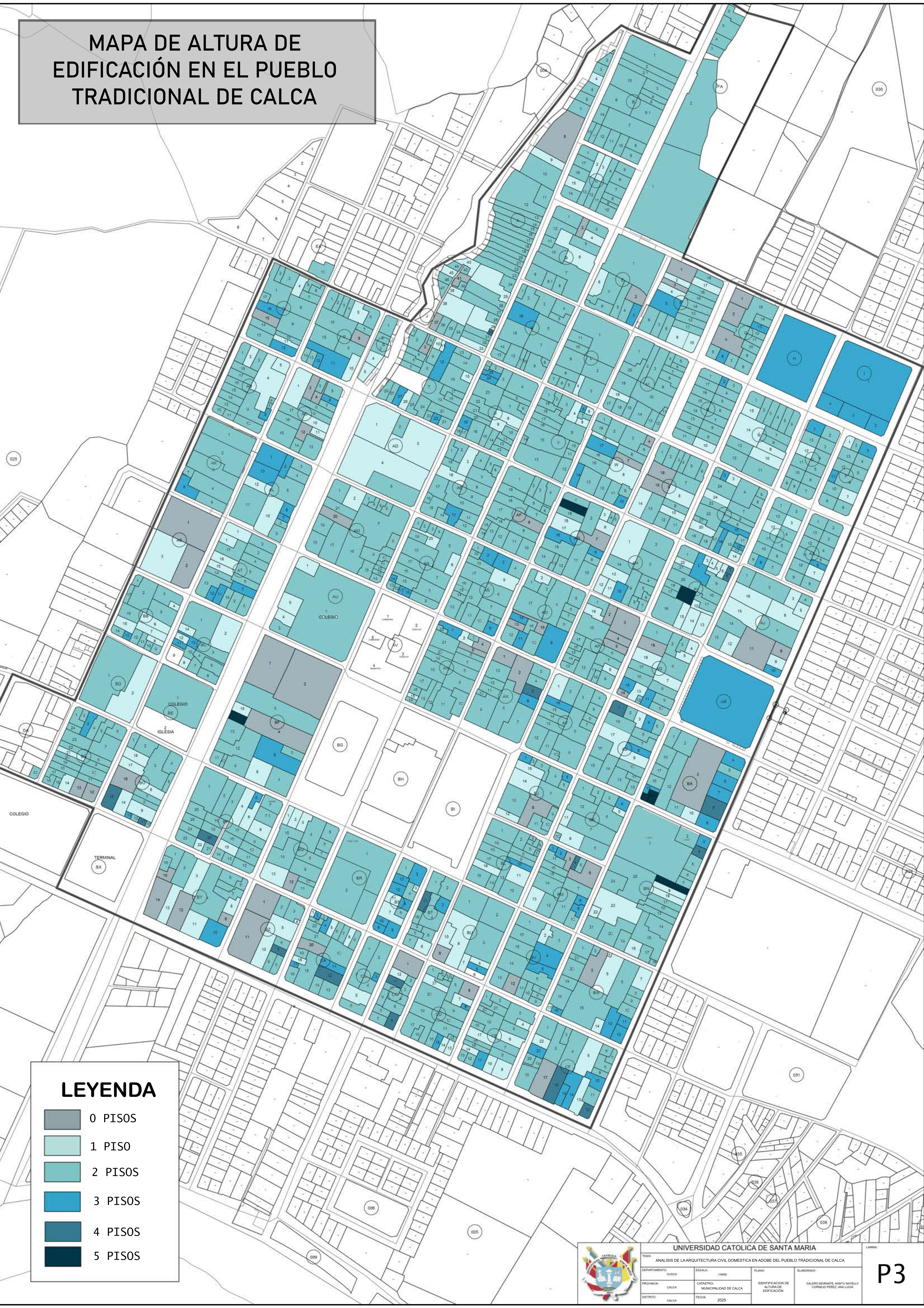
LEYENDA

- ADOBE
- LADRILLO
- MIXTO/OTRO
- VACIO/TERRENO



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA			
TESIS: ANALISIS DE LA ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA EN ADOBE DEL PUEBLO TRADICIONAL DE CALCA			
DEPARTAMENTO: CUSCO	ESCALA: 1:4000	PLANO:	ELABORADO:
PROVINCIA: CALCA	CATASTRO: MUNICIPALIDAD DE CALCA	IDENTIFICACION MATERIALES	CALERO MORGANTE, KANTU NAVELLY CORNEJO PEREZ, ANA LUCIA
DISTRITO: CALCA	FECHA: 2025		

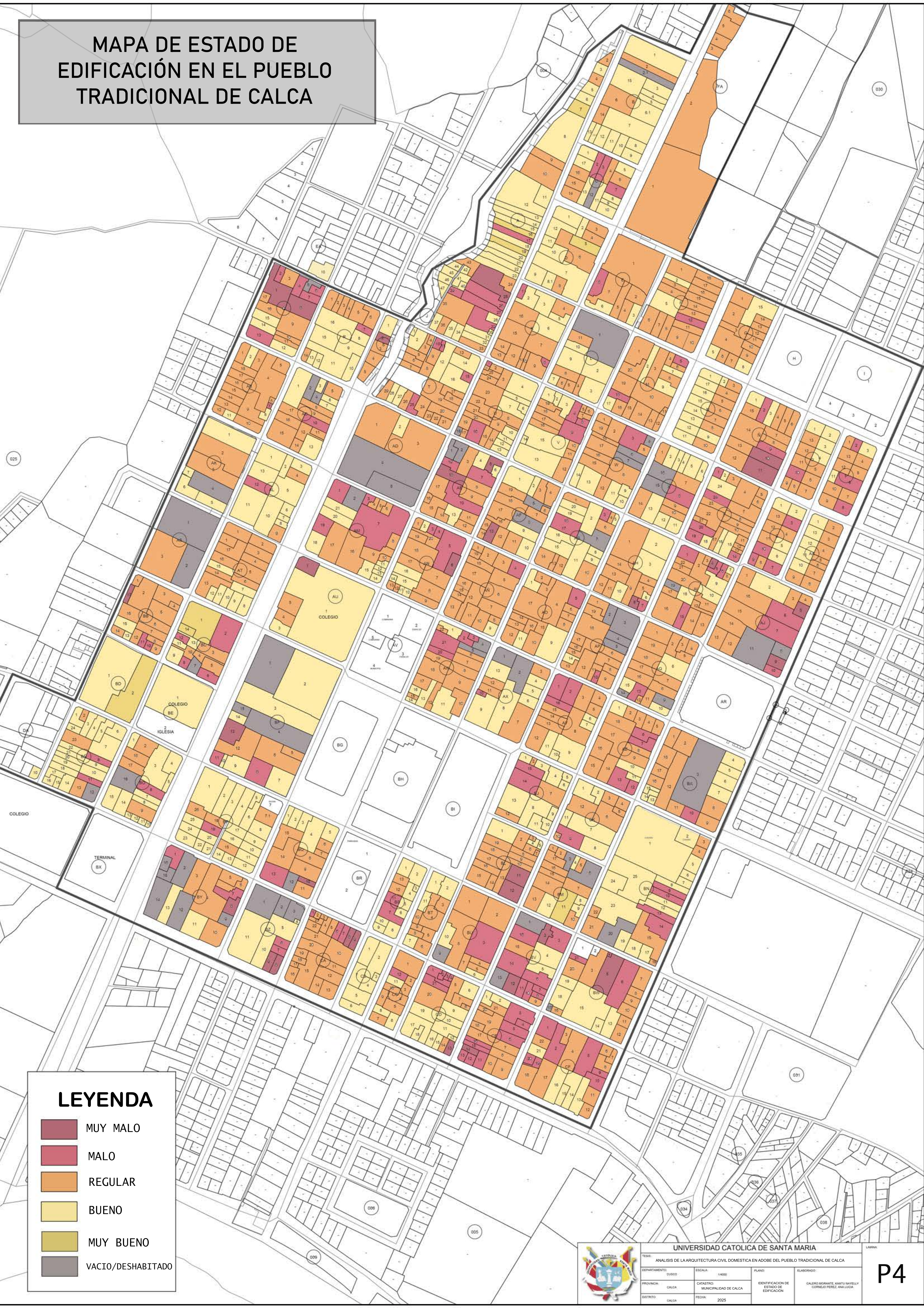
MAPA DE ALTURA DE EDIFICACIÓN EN EL PUEBLO TRADICIONAL DE CALCA



LEYENDA

- 0 PISOS
- 1 PISO
- 2 PISOS
- 3 PISOS
- 4 PISOS
- 5 PISOS

MAPA DE ESTADO DE EDIFICACIÓN EN EL PUEBLO TRADICIONAL DE CALCA



LEYENDA

MUY MALO

MALO

REGULAR

BUENO

MUY BUENO

VACIO/DESHABITADO

MAPA DE LAS EDIFICACIONES
EN LA EPOCA INCA DEL PUEBLO
TRADICIONAL DE CALCA



MAPA DE LAS EDIFICACIONES EN
LA EPOCA COLONIAL DEL PUEBLO
TRADICIONAL DE CALCA



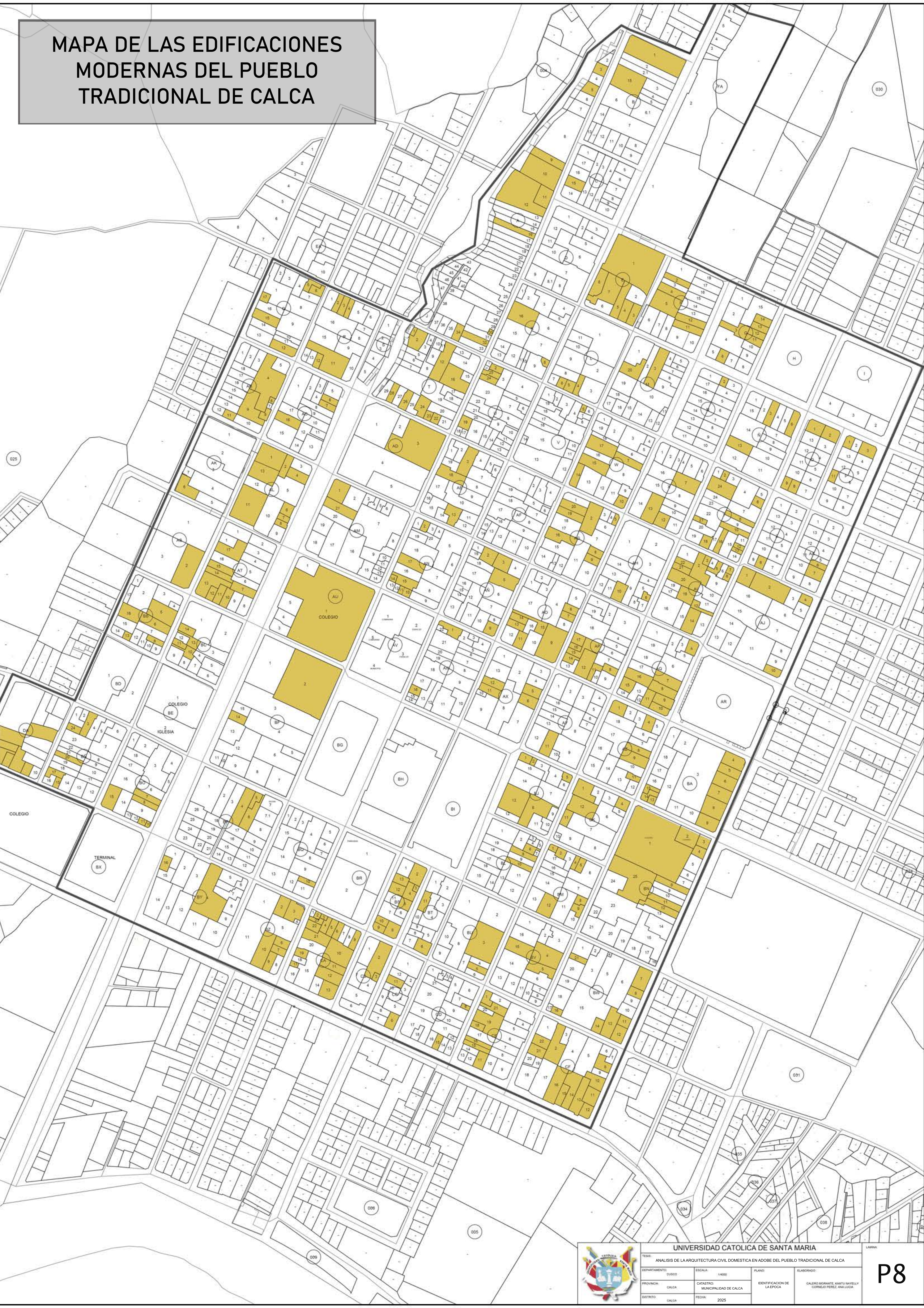
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA			
TESIS: ANÁLISIS DE LA ARQUITECTURA CIVIL DOMÉSTICA EN ADOBE DEL PUEBLO TRADICIONAL DE CALCA			
DEPARTAMENTO: CUSCO	ESCALA: 1:4000	PLANO:	ELABORADO:
PROVINCIA: CALCA	CATASTRO: MUNICIPALIDAD DE CALCA	IDENTIFICACION DE LA EPOCA:	CALLEJO MORGANTE, KANTU NAVELLY CORNEJO PÉREZ, ANA LUCÍA
DISTRITO: CALCA	FECHA: 2025		

MAPA DE LAS EDIFICACIONES EN
LA EPOCA REPUBLICANA DEL
PUEBLO TRADICIONAL DE CALCA



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA			
TESIS: ANALISIS DE LA ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA EN ADOBE DEL PUEBLO TRADICIONAL DE CALCA			
DEPARTAMENTO: CUSCO	ESCALA: 1:4000	PLANO:	ELABORADO:
PROVINCIA: CALCA	CATASTRO: MUNICIPALIDAD DE CALCA	IDENTIFICACION DE LA EPOCA:	CALLEJO MORGANTE, KANTU NAVELLY CORNELIO PEREZ, ANA LUCIA
DISTRITO: CALCA	FECHA: 2025		

MAPA DE LAS EDIFICACIONES
MODERNAS DEL PUEBLO
TRADICIONAL DE CALCA

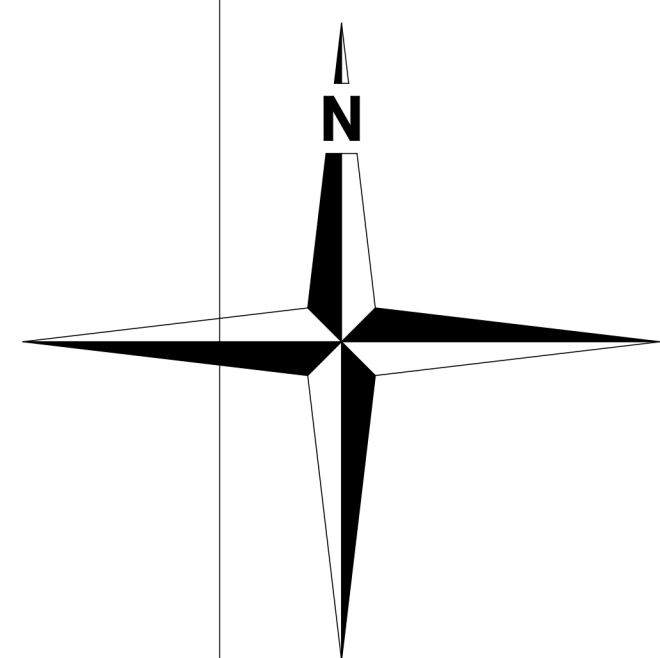


UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA			
TESIS: ANALISIS DE LA ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA EN ADOBE DEL PUEBLO TRADICIONAL DE CALCA			
DEPARTAMENTO: CUSCO	ESCALA: 1:4000	PLANO:	ELABORADO:
PROVINCIA: CALCA	CATASTRO: MUNICIPALIDAD DE CALCA	IDENTIFICACION DE LA EPOCA:	CALLEJO MORGANTE, KANTU NAVELLY CORNEJO PEREZ, ANA LUCIA
DISTRITO: CALCA	FECHA: 2025		



ANEXO 4

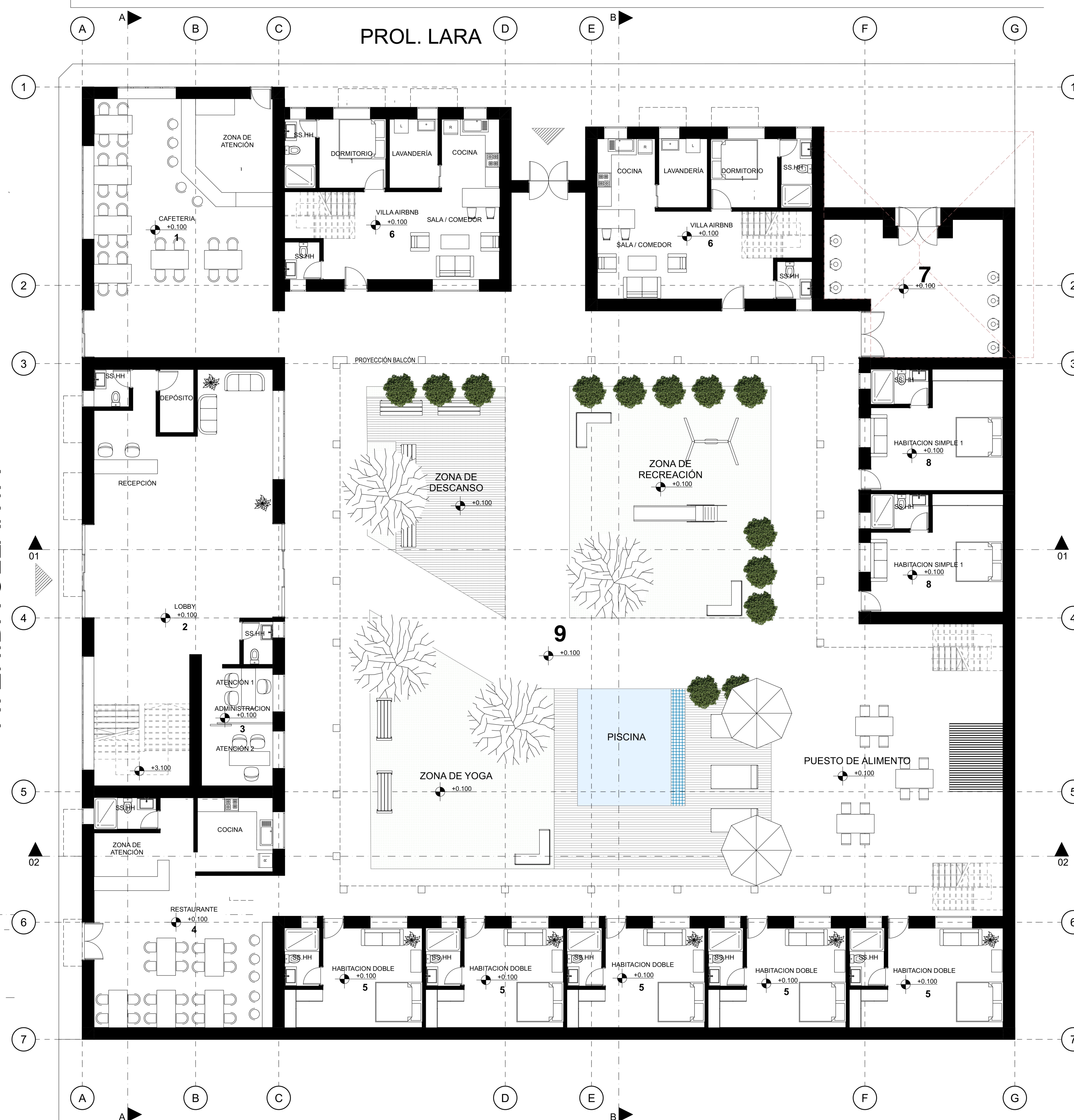
- Propuesta arquitectónica hotel boutique



LEYENDA

- 1 CAFETERÍA
- 2 LOBBY
- 3 ADMINISTRACIÓN
- 4 RESTAURANTE
- 5 HABITACIÓN DOBLE
- 6 VILLA (AIRBNB)
- 7 ZONA DE RECICLAJE
- 8 HABITACIÓN SIMPLE 1
- 9 PATIO CENTRAL
- 10 BIBLIOTECA
- 11 HABITACIÓN SIMPLE 2
- 12 HALL
- 13 HABITACIÓN SIMPLE 3
- 14 HABITACIÓN SIMPLE 4

AVENIDA OLLANTA



PLANTA PRIMER NIVEL
ESC 1:100



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE SANTA
MARÍA
FACULTAD DE
ARQUITECTURA E
INGENIERÍAS CIVIL Y
DEL AMBIENTE



ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN:

Análisis de la
arquitectura civil
doméstica en adobe del
pueblo tradicional de
Calca

ASESOR:

MG. ARQ. ÁLVARO
EDUARDO ZÚÑIGA
ALFARO

TESISTAS:

KANTU NAYELLY
CALERO MORANTE
CÓDIGO DE
BACHILLER:
2017100182

ANA LUCIA CORNEJO
PEREZ
CÓDIGO DE
BACHILLER:
2015201342

UBICACIÓN:

Distrito: Calca
Provincia: Calca
Departamento: Cusco

DIRECCIÓN:

Esquina Calle Ollanta
con Calle Tupac Amaru

PROYECTO DE INTERVENCIÓN:

ANTEPROYECTO
HOTEL BOUTIQUE
DEL
VALLE SAGRADO

PLANO:

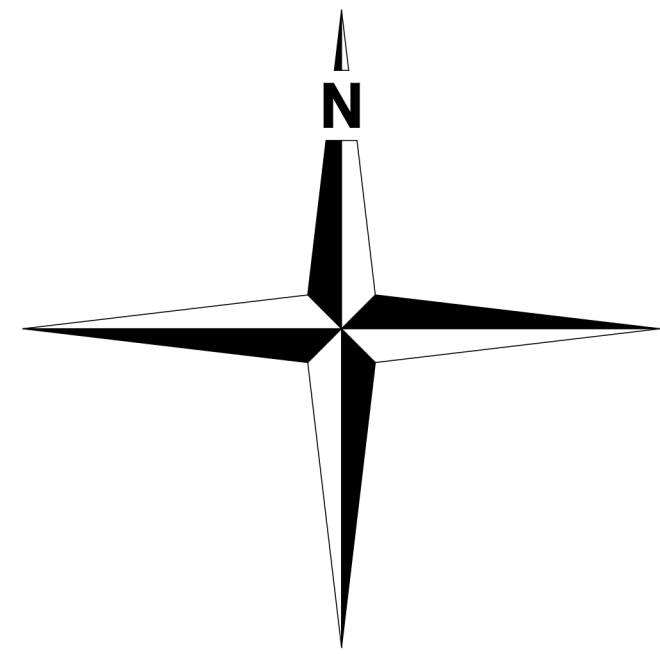
PRIMER NIVEL

ESCALA:

INDICADA

LÁMINA:

A.01



LEYENDA

- 1 CAFETERÍA
- 2 LOBBY
- 3 ADMINISTRACIÓN
- 4 RESTAURANTE
- 5 HABITACIÓN DOBLE
- 6 VILLA (AIRBNB)
- 7 ZONA DE RECICLAJE
- 8 HABITACIÓN SIMPLE 1
- 9 PATIO CENTRAL
- 10 BIBLIOTECA
- 11 HABITACIÓN SIMPLE 2
- 12 HALL
- 13 HABITACIÓN SIMPLE 3
- 14 HABITACIÓN SIMPLE 4



PLANTA SEGUNDO NIVEL

ESC 1:100



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE SANTA
MARÍA
FACULTAD DE
ARQUITECTURA E
INGENIERÍAS CIVIL Y
DEL AMBIENTE



ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN:

Análisis de la
arquitectura civil
doméstica en adobe del
pueblo tradicional de
Calca

ASESOR:

MG. ARQ. ÁLVARO
EDUARDO ZÚÑIGA
ALFARO

TESISTAS:

KANTU NAYELLY
CALERO MORANTE
CÓDIGO DE
BACHILLER:
2017100182

ANA LUCIA CORNEJO
PEREZ
CÓDIGO DE
BACHILLER:
2015201342

UBICACIÓN:

Distrito: Calca
Provincia: Calca
Departamento: Cusco

DIRECCIÓN:

Esquina Calle Ollanta
con Calle Tupac Amaru

PROYECTO DE INTERVENCIÓN:

ANTEPROYECTO
HOTEL BOUTIQUE
DEL
VALLE SAGRADO

PLANO:

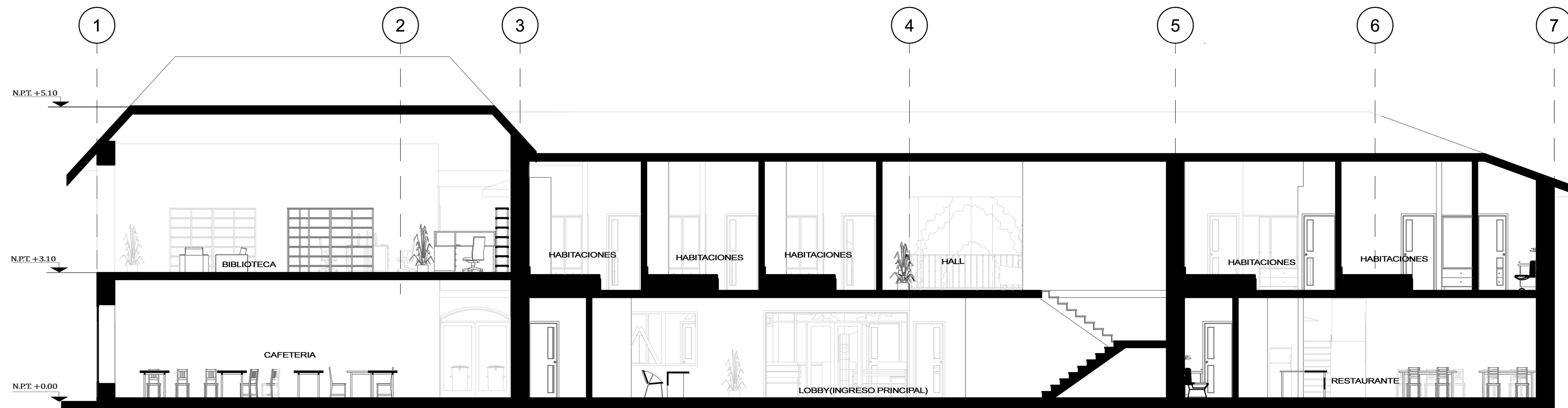
SEGUNDO NIVEL

ESCALA:

INDICADA

LÁMINA:

A.02



CORTE A-A
ESC 1:75



CORTE B-B
ESC 1:75



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE SANTA
MARÍA
FACULTAD DE
ARQUITECTURA E
INGENIERÍAS CIVIL Y
DEL AMBIENTE



ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROYECTO DE
TITULACIÓN:

Análisis de la
arquitectura civil
domestica en adobe del
pueblo tradicional de
Calca

ASESOR:

MG. ARQ. ÁLVARO
EDUARDO ZÚÑIGA
ALFARO

TESISTAS:

KANTU NAYELLY
CALERO MORANTE
CÓDIGO DE
BACHILLER:
2017100182

ANA LUCIA CORNEJO
PEREZ
CÓDIGO DE
BACHILLER:
2015201342

UBICACIÓN:

Distrito: Calca
Provincia: Calca
Departamento: Cusco

DIRECCIÓN:

Esquina Calle Ollanta
con Calle Tupac Amaru

PROYECTO DE
INTERVENCIÓN:

ANTEPROYECTO
HOTEL BOUTIQUE
DEL
VALLE SAGRADO

PLANO:

CORTES

ESCALA:

INDICADA

LÁMINA:

A.03



CORTE 01-01
ESC 1:75



CORTE 02-02
ESC 1:75



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE SANTA
MARÍA
FACULTAD DE
ARQUITECTURA E
INGENIERÍAS CIVIL Y
DEL AMBIENTE



ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROYECTO DE
TITULACIÓN:

Análisis de la
arquitectura civil
domestica en adobe del
pueblo tradicional de
Calca

ASESOR:

MG. ARQ. ÁLVARO
EDUARDO ZÚÑIGA
ALFARO

TESISTAS:

KANTU NAYELLY
CALERO MORANTE
CÓDIGO DE
BACHILLER:
2017100182

ANA LUCIA CORNEJO
PEREZ
CÓDIGO DE
BACHILLER:
2015201342

UBICACIÓN:

Distrito: Calca
Provincia: Calca
Departamento: Cusco

DIRECCIÓN:

Esquina Calle Ollanta
con Calle Tupac Amaru

PROYECTO DE
INTERVENCIÓN:

ANTEPROYECTO
HOTEL BOUTIQUE
DEL
VALLE SAGRADO

PLANO:

CORTES

ESCALA:

INDICADA

LÁMINA:

A.04



ELEVACIÓN OESTE
ESC 1:75



ELEVACIÓN NORTE
ESC 1:75



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE SANTA
MARÍA
FACULTAD DE
ARQUITECTURA E
INGENIERÍAS CIVIL Y
DEL AMBIENTE



ESCUELA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

**PROYECTO DE
TITULACIÓN:**

Análisis de la
arquitectura civil
doméstica en adobe del
pueblo tradicional de
Calca

ASESOR:

MG. ARQ. ÁLVARO
EDUARDO ZÚÑIGA
ALFARO

TESISTAS:

KANTU NAYELLY
CALERO MORANTE
CÓDIGO DE
BACHILLER:
2017100182

ANA LUCIA CORNEJO
PEREZ
CÓDIGO DE
BACHILLER:
2015201342

UBICACIÓN:

Distrito: Calca
Provincia: Calca
Departamento: Cusco

DIRECCIÓN:

Esquina Calle Ollanta
con Calle Tupac Amaru

**PROYECTO DE
INTERVENCIÓN:**

ANTEPROYECTO
HOTEL BOUTIQUE
DEL
VALLE SAGRADO

PLANO:

ELEVACIONES

ESCALA:

INDICADA

LÁMINA:

A.05