

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
Escuela Profesional de Arquitectura



Una Institución Adventista

Eco-Hospedaje en circuito turístico de San Pedro de Casta.

Autor:

Bach. Fernando Jaimes Duarte.

Asesor:

Arq. Juan Manuel Del Castillo Cáceres.

Lima, mayo de 2018

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA DEL INFORME DE TESIS

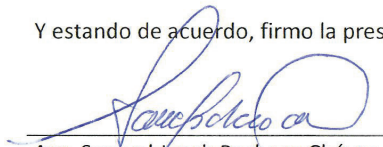
Arq. *Samuel Jacob Pacheco Chávez*, de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Arquitectura, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente informe de investigación titulado: *“Eco-hospedaje en circuito turístico de San Pedro de Casta”* constituye la memoria que presenta el(la) **Bachiller Fernando Jaimes Duarte** para aspirar al título Profesional de Arquitecto ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente constancia en Lima, a los *27 de noviembre* del año 2018

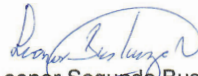

Arq. Samuel Jacob Pacheco Chávez

Eco – Hospedaje en circuito turístico de San Pedro de Casta

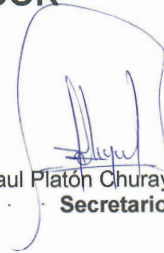
TESIS

Presentada para optar el Título Profesional de Arquitecto

JURADO CALIFICADOR



Ph.D. Leonor Segunda Bustinza Cabala
Presidenta



Arq. Paul Platón Churayra Flores
Secretario



Arq. Rubén Darío Bolaños Surichaqui
Vocal



Mg. Abel Raimundo Arauco Camargo
Vocal



Arq. Samuel Jacob Pacheco Chávez
Asesor

Lima, 29 de mayo de 2018

DEDICATORIA:

A mis padres.

AGRADECIMIENTOS:

A Dios por la vida.

A mi familia por su incondicional apoyo.

Al arq. Juan Manuel por el tiempo que dedicó a la asesoría.

A la comunidad campesina de San Pedro de Casta por su hospitalidad y apoyo.

Índice de Contenidos

Dedicatoria	v
Agradecimientos.....	vi
Índice de Contenidos	vii
Relación de Fotografías.....	xi
Relación de Gráficos.....	xiv
Relación de Mapas.....	xx
Relación de Tablas	xxii
Resumen.....	xxiv
Abstract	xxv
01 El Problema	1
01. 1. Planteamiento del problema	1
01. 2. Preguntas	4
01. 3. Objetivos.....	5
01. 4. Justificación.....	5
01. 5. Alcances.....	5

01. 6. Limitaciones.....	6
01. 7. Metodología.....	6
02 Marco Teórico	11
02. 1. El habitar nómade: el andar y el paisaje.....	11
02. 2. El habitar sedentario: el estar y la tradición.....	12
02. 3. El habitar mítico-andino: el ser y el paisaje.....	15
02. 4. El turismo: el andar y el paisaje.....	28
02. 5. El refugio: el caminante y el paisaje.....	31
03 Marco Histórico	37
03. 1. Waris, Aymaras y Llacuaces (o Yaros).....	39
03. 2. Yungas o Yunkas	41
03. 3. Huallallo y los Wankas.....	42
03. 4. Pariacaca y los Yauyos.....	45
03. 5. Viracocha y los Incas	47
03. 6. Los Huiracochas - Españoles.....	51
03. 7. República del Perú	53
04 Marco Legal	
04. 1. Código del medio ambiente y los recursos naturales.....	61
04. 2. CE.020: Estabilización de suelos y Taludes	62
04. 3. A.010: Condiciones generales de Diseño	62
04. 4. A.030: Hospedajes	63
04. 5. A.070: Comercio	64
04. 6. A.080: Oficinas	65
04. 7. A.120: Accesibilidad	65

04. 8. A.130: Requisitos de seguridad	66
04. 9. A-140: Bienes culturales inmuebles.....	66
04. 10. E.010: Madera.....	67
04. 11. E.030: Diseño Sismorresistente.....	67
04. 12. E.080: Diseño y construcción con tierra reforzada	67
04. 13. RNE Norma IS.010	68
04. 14. RNE Norma EM.080	69
05 Estudio de Casos	71
05. 1. Hospedaje Rural Los Horcones.	71
05. 2. Colca Lodge	74
05. 3. Bungalows Mancoral.....	77
05. 4. La Baita Lodge.....	79
05. 5. Leti 360	81
06 Entorno natural	
06. 1. Definición y delimitación del área de estudios	85
06. 2. Accesibilidad:	86
06. 3. Geografía, topografía e hidrografía:.....	87
06. 4. Atractivos Turísticos	90
06. 5. Clima:.....	93
06. 6. Ecología:.....	98
07 Entorno Social	101
07. 1. Organización Socio-territorial	101
07. 2. Fiestas - Calendario Andino.....	104
07. 3. Población y Edad de San Pedro de Casta.....	108
07. 4. Economía	108

08 Entorno Turístico	
08. 1. Perfil del turista	111
09 Entorno construido.....	121
09. 1. Infraestructura Turística	121
09. 2. Tipología de arquitectura	125
09. 3. Análisis Urbano	131
10 Propuesta.....	139
10. 1. Ubicación	139
10. 2. Programa arquitectónico.....	143
10. 3. Criterios de Diseño	147
10. 4. Partido Arquitectónico.	156
10. 5. Sistematización	159
10. 6. Descripción del Proyecto.	163
11 Conclusiones	185
12Bibliografía	187

Relación de Fotografías

Fotografía 1: Cielo en Marcahuasi. Archivo Propio.	1
Fotografía 2: Campesino con arado de pie Martin Chambi. 1934.	10
Fotografía 3: Chullpa 1 en Marcahuasi. Archivo propio.	36
Fotografía 4: Formación de agua de lluvia en Marcahuasi. Archivo propio.	60
Fotografía 5: Materialidad de viviendas en San Pedro de Casta. Archivo propio.	70
Fotografía 6:Lodge, Spa y aguas termales. Foto: Web oficial Colca Lodge & Spa.	75
Fotografía 7:Fotografías de Bungalows. CAP (2008)	78
Fotografía 8:La Baita. Fotografías: Pedro Gubbins, Gonzalo Puga, Polidura + Talkhouk Arq.	80
Fotografía 9:Fotografías de Leti 360. Studio Mumbai.	83
Fotografía 10: Atardecer en Marcahuasi. Archivo Propio.	84

Fotografía 11:Estado de la carretera de acceso. Elaboración propia.	87
Fotografía 12:Chullpa triple en Marcahuasi. Archivo Propio.	100
Fotografía 13:Festividad de la reserencia. Archivo Comunal de San Pedro de Casta.	104
Fotografía 14:Festividad de las pastoras. Archivo Comunal de San Pedro de Casta.	104
Fotografía 15:Festividad de Semana Santa. Archivo Comunal de San Pedro de Casta.	105
Fotografía 16:Aniversario de la comunidad. Archivo Comunal de San Pedro de Casta.	105
Fotografía 17:Festividad de San Pedro. Archivo Comunal de San Pedro de Casta.	106
Fotografía 18:Festividad de La herranza. Archivo Comunal de San Pedro de Casta.	107
Fotografía 19:Festividad del Agua. Archivo Comunal de San Pedro de Casta.	107
Fotografía 20:Chullpas varias en Marcahuasi. Archivo propio.	110
Fotografía 21:Vivienda en San Pedro de Casta. Archivo propio.	120

Fotografía 22:Coberturas de entorno construido. Elaboración propia.	127
Fotografía 23:Muros de adobe de entorno construido. Archivo Propio.	128
Fotografía 24:Muros de piedra de entorno construido. Archivo Propio.	128
Fotografía 25:Balcones en entorno construido. Archivo Propio.	128
Fotografía 26:Puertas y ventanas del entorno construido. Elaboración propia.	130
Fotografía 28:Calles empedradas en el entorno. Elaboración propia	130
Fotografía 27: Restos arqueológicos en Marcahuasi. Archivo Propio.	138
Fotografía 29: Restos arqueológicos en Marcahuasi. Archivo Propio	184

Relación de Gráficos

Gráfico 1:Esquema metodológico. Elaboración propia..	9
Gráfico 2:Chakana. Elaboración propia.	18
Gráfico 3:Recreación de Quispiguanca, exterior. Robert N. Batson en Niles A. 1999.	21
Gráfico 4:Recreación de Quispiguanca, interior. Robert N. Batson en Niles A. 1999.	21
Gráfico 5:Cocha Sontor. Robert N. Batson en Niles A. 1999	22
Gráfico 6:Cocha Sontor. Robert N. Batson en Niles A. 1999.	23
Gráfico 7:Inca Racay (Pomaguana). Robert N. Batson en Niles A. 1999.	24
Gráfico 8:Qhapac Ñan. Alonso Núñez Rebaza en Cardeluz & Guijarro, 2012.	25
Gráfico 9:Puerto en el Qhapac Ñan. Alonso Núñez Rebaza en Cardeluz & Guijarro, 2012.	26
Gráfico 10:Línea de tiempo. Elaboración propia.	59
Gráfico 11:Esquemas de diferentes tipos de muros de gravedad rígidos. (Suarez, 2012).	63
Gráfico 12:Plano de distribución General. Jorge Burga. Elaboración propia.	72

Gráfico 13:Primer Piso Bungalows. Jorge Burga. Elaboración propia.	72
Gráfico 14:Segundo Piso Bungalows. Jorge Burga. Elaboración propia.	72
Gráfico 15:Elevación de Bungalow. Jorge Burga. Elaboración propia.	72
Gráfico 16:Corte de Bungalow. Jorge Burga. Elaboración propia.	72
Gráfico 17:Concepto de Diseño. Jorge Burga.	73
Gráfico 18:Sistemas de Ventilación natural. Arq. Jorge Burga.	73
Gráfico 19:Sistemas de Ventilación natural. Arq. Jorge Burga.	73
Gráfico 20:Colca Lodge DistribuciÓN general. Elaboración propia.	74
Gráfico 21: Elevación Bungalows. Arq. Cárdenas.	77
Gráfico 22: Corte Bungalows. Arq. Cárdenas.	77
Gráfico 23: Distribución general. Bungalows Mancoral. Elaboración propia.	77
Gráfico 24: Distribución interna de Bungalows. Elaboración propia	78
Gráfico 25:Planta. Pedro Gubbins, Gonzalo Puga, Polidura Talkhouk Arq.	79
Gráfico 26:Elevaciones la Baita. Pedro Gubbins, Gonzalo Puga, Polidura + Talkhouk Arq.	80
Gráfico 27:Distribución general Leti 360. Studio Mumbai. Elaboración propia.	81
Gráfico 28:Clasificación y datos climatológicos. Elaboración propia.	92
Gráfico 29:Diagrama Psicométrico. Elaboración propia.	93
Gráfico 30:Rosa de vientos. Elaboración propia.	94

Gráfico 31:Conducta del viento entre valles. Elaboración propia.	94
Gráfico 32:Conducta del viento entre valle y Quebrada. Elaboración propia.	94
Gráfico 33:Diagrama Solar. Elaboración Propia.	95
Gráfico 34:Incidencia Solar. Elaboración Propia.	95
Gráfico 35:Calendario de San Pedro de Casta. Elaboración propia.	103
Gráfico 36:Datos de población. Elaboración propia.	108
Gráfico 37:Actividad económica. Elaboración propia.	108
Gráfico 38: Cantidad de turistas por mes y por edades. Elaboración propia.	113
Gráfico 39:Características del turismo en San Pedro de Casta. Elaboración propia.	113
Gráfico 40:Cantidad de turistas por mes y por edades. Elaboración propia.	113
Gráfico 41:Turistas semanales según capacidad de gasto. Elaboración propia.	114
Gráfico 42:Turistas semanales por capacidad de gasto . Elaboración propia.	115
Gráfico 43:Proyección de afluencia turística al 2026. Elaboración propia.	115
Gráfico 44:Potencial en turismo interno. Mincetur, 2015.	116
Gráfico 45:Potencial en turismo extranjero. Mincetur, 2015.	117
Gráfico 46:Demanda de servicios de hospedaje al 2026. Mincetur.	117
Gráfico 47: Capacidad de infraestructura turística. Elaboración propia.	123

Gráfico 48:Oferta de hospedaje en San Pedro de Casta. Elaboración propia.	124
Gráfico 49:Puku Wanka Kuri. Elaboración propia.	125
Gráfico 50:Senanka Kuway Kuri. Elaboración propia.	125
Gráfico 51: Wakra kocha Soqta Kuri. Elaboración propia.	125
Gráfico 52: Vivienda Incaica - Post Incaica (local). Elaboración propia	125
Gráfico 53:Lenguaje de vivienda en elevación. Elaboración propia.	126
Gráfico 54:Lenguaje volumétrico. Elaboración Propia.	126
Gráfico 55:Patrones de materiales en construcción local. Elaboración propia.	126
Gráfico 56:Patrones locales constructivos en muros. Elaboración propia.	126
Gráfico 57:Lenguaje de balaustradas. Elaboración propia.	126
Gráfico 58:Patrones constructivos de techos. Elaboración propia.	126
Gráfico 59:Lenguaje de organización espacial en desniveles. Elaboración propia.	126
Gráfico 60: Patrones constructivos de vivienda. Elaboración propia.	126
Gráfico 61:Perfil urbano de calle en el centro del pueblo. Elaboración propia.	129
Gráfico 62:Perfil urbano de calle en pendientes pronunciadas. Elaboración propia.	129
Gráfico 63:Especificaciones de especies arbóreas. Elaboración propia.	150
Gráfico 64:Toma de partido. Composición dispersa. Elaboración propia.	157

Gráfico 65:Toma de partido. Volumetría. Elaboración propia.	157
Gráfico 66:Toma de partido. Adaptación al terreno. Elaboración propia.	158
Gráfico 67:Toma de partido. Vista general. Elaboración propia.	158
Gráfico 68:Toma de partido. Transición urbano-agrícola . Elaboración propia.	159
Gráfico 69:Zonificación general . Elaboración propia.	159
Gráfico 70:Distribución general. Elaboración propia.	160
Gráfico 71:Circulación general. Elaboración propia.	160
Gráfico 72:Zonas y circulación accesibles. Elaboración propia.	161
Gráfico 73:Áreas de esparcimiento y áreas de cultivo . Elaboración propia.	161
Gráfico 74:Áreas de espacio público . Elaboración propia.	162
Gráfico 75:Asoleamiento . Elaboración propia.	162
Gráfico 76:Vientos . Elaboración propia.	163
Gráfico 77: Plot Plan 1. Elaboración propia.	164
Gráfico 78: Plot Plan 2. Elaboración propia.	165
Gráfico 79: Corte fugado 1. Elaboración propia.	166
Gráfico 80: Corte fugado 2. Elaboración propia.	167
Gráfico 81: Vista General del proyecto. Elaboración propia.	168
Gráfico 82: Corte de construcción en Tapial - Edificio de administración y personal. Elaboración propia.	168

Gráfico 83:Corte constructivo de construcción en Tapial. Elaboración propia.	169
Gráfico 84:Corte de construcción en Adobe - Habitación matrimonial. Elaboración propia.	169
Gráfico 85: Corte constructivo de construcción en adobe. Elaboración propia.	169
Gráfico 86: Acceso Principal. Elaboración propia.	170
Gráfico 87: Interior de Habitación Matrimonial. Elaboración Propia.	171
Gráfico 88: Interior de talleres. Elaboración propia.	172
Gráfico 89: Mirador y piedra de Chakana (astronomía andina). Elaboración Propia	173
Gráfico 90:Área de cultivo al exterior de restaurante. Elaboración propia.	174
Gráfico 91: Área de cultivo al exterior del área de servicios	175
Gráfico 92: Área de estar en habitación Matrimonial. Elaboración Propia.	176
Gráfico 93: Dormitorio en habitación Matrimonial. Elaboración Propia.	177
Gráfico 94: Corte en planta de habitación matrimonial 1er nivel. Elaboración propia.	178
Gráfico 95: Terraza de habitación matrimonial. Elaboración propia.	179
Gráfico 96: Mirador y calendario solar. Elaboración propia.	180
Gráfico 97: Almacenamiento de agua de lluvias. Elaboración propia.	181
Gráfico 98: Tratamiento exterior en zona alta de habitaciones. Elaboración propia.	182
Gráfico 99: Tratamiento exterior en zona media de habitaciones. Elaboración propia.	183

Relación de Mapas

Mapa 1:El Hanan Pacha o cielo mítico andino. Elaboración propia.	20
Mapa 2:Mapa de migración Aymara. Elaboración propia.	39
Mapa 3:Mapa de la invasión Wanka. Elaboración propia.	42
Mapa 4:Mapa de la conquista Yauyos. Elaboración propia.	44
Mapa 5:Mapa de la conquista Inca. Elaboración propia.	46
Mapa 6: Asentamientos Pre-incas en Valles Santa Eulalia y Rímac (100A.C. - 1460 D. C.). Elaboración Propia	47
Mapa 7:Mapa de la invasión española. Elaboración propia.	48
Mapa 8: Reducciones de ayllus por la invasión española en valles de Santa Eulalia y Rímac (1538). Elaboración propia.	49
Mapa 9:Mapa durante la época del virreinato. Elaboración propia.	50
Mapa 10: Mapa de la zona en la época Republicana. Elaboración Propia.	53
Mapa 11: Ubicación actual de asentamientos en valles de Santa Eulalia y Rímac. Elaboración propia.	55

Mapa 12:Localización de la zona de estudios. Elaboración propia..	86
Mapa 13:Esquema de acceso a San Pedro de Casta. Elaboración propia.	87
Mapa 14:Entorno geográfico. Mapa y corte . Elaboración propia.	88
Mapa 15: Circuito turístico. Elaboración propia.	90
Mapa 16:Cartografía turística de Huarochirí . Elaboración propia.	91
Mapa 17: Parcialidades de San Pedro de Casta. Elaboración Propia	102
Mapa 18: Infraestructura turística. Elaboración propia.	122
Mapa 19:Estructura urbana (cuadrícula y forma) de poblados en valle de Santa Eulalia. Elaboración propia.	131
Mapa 20:Usos de suelo. Elaboración propia.	132
Mapa 21:Vías de San Pedro de Casta. Elaboración propia.	133
Mapa 22:Potencial de turismo urbano. Elaboración propia.	134
Mapa 23:Concentración de equipamiento. Elaboración propia.	135
Mapa 24:Ejes de circulación turística. Elaboración propia.	136
Mapa 25:Ubicación y levantamiento fotográfico. Elaboración propia.	142

Relación de Tablas

Tabla 1: Diferencias entre alojamiento tradicional y ecológico.	32
Tabla 2: Número de sanitarios para personal de servicios.	64
Tabla 3: Número sanitarios para el público.	64
Tabla 4: Número de sanitarios para personal de oficina.	65
Tabla 5: Pendientes máximas de rampas.	65
Tabla 6: Flora del distrito de San Pedro de Casta.	96
Tabla 7: Especies de animales del distrito de San Pedro de Casta.	98
Tabla 8: Insectos en San Pedro de Casta.	98
Tabla 9: Fauna especial en meseta de Marcahuasi.	98
Tabla 10: Frecuencia de turistas en San Pedro de Casta.	112
Tabla 11: Procedencia del turista en San Pedro de Casta.	112

Tabla 12: Proyección de visitas al 2026.	115
Tabla 13: Demanda de servicios de hospedaje	118
Tabla 14: Demanda no satisfecha de hospedaje	144
Tabla 15: Capacidad de hospedaje	144
Tabla 16: Programa Arquitectónico.	146
Tabla 17: Flora seleccionada para cultivo.	148
Tabla 18: Especificaciones de árboles seleccionados.	149
Tabla 19: Aforo de Ambientes.	151
Tabla 20: Dotación y almacenamiento de agua.	151
Tabla 21: Número de aparatos sanitarios del proyecto.	152
Tabla 22: Cálculo de basura generada.	153
Tabla 23: Predimensionamiento de muros de contención.	156

RESUMEN:

El presente estudio contribuye con el desarrollo turístico de San Pedro de Casta tomando principios ecológicos y tradicionales en la realización de un proyecto arquitectónico, acercando también a la actividad turística al enfoque sostenible, ya que en la zona la industria turística es una de las más importantes actividades económicas.

Por lo tanto se reconoce y localiza la presencia de varios atractivos turísticos, trazando un esquema de circuito turístico incluyendo un punto de estadía (hospedaje) para los visitantes el cual se encuentra en la comunidad campesina de San Pedro de Casta. Este punto de permanencia y descanso, consumado en un objeto arquitectónico, un hospedaje, incorpora, en términos constructivos y conceptuales, principios de diseño compatibles tanto con la arquitectura tradicional así como la ancestral, ya que estas características ofrecerán un valor agregado a la experiencia del visitante. De esta manera, a través del estudio de la concepción ancestral y tradicional del habitar y el andar, de los conceptos de paisaje y arquitectura, del estudio del entorno físico y de la historia del lugar se plantea un objeto arquitectónico coherente con el entorno social, económico, cultural y turístico.

Palabras Clave: Arquitectura tradicional. Arquitectura vernácula. Construcción en tierra. Eco-lodge.

ABSTRACT:

The present study contributes with the development of tourism in San Pedro de Casta comprehending ecological and traditional principles in the projection of an architectural object, also approaching the touristic activity to the sustainable concept, since in the area the tourism industry is one of the most important economic activities.

Therefore the study recognizes and locates the presence of several tourist attractions, tracing a scheme for touristic itinerary, including a staying place (lodge) for visitors which is located in the rural community of San Pedro de Casta. This spot of permanence and rest, expressed in an architectural object, a lodge, incorporates, in constructive and conceptual terms, designing principles compatible with both the traditional and ancestral architecture, as these features will offer an added value to the visitor experience. In this way, through the study of ancestral and traditional conception of the inhabiting and the walking, the concepts of landscape and architecture, the study of the physical environment and the history of the place, this study proposes an architectural object consistent with the social, economic, cultural and touristic environment.

Keyword: Traditional architecture. vernacular architecture. earth construction. Eco-lodge.

Fotografía 1: Cielo en Marcahuasi. Archivo Propio.





01

El Problema

01.1. Planteamiento del problema

Sobre el turismo en el Perú, de manera general, no está en discusión ni en duda el potencial cultural y natural que posee para generar turismo, mas a pesar de que el potencial turístico es conocido por la mayoría de peruanos, existe una falta de comprensión y conocimiento específico sobre esas riquezas y sobre las formas de aprovechar esas potencialidades turísticas para el bien de las comunidades de su entorno.

Luis A. Mosquera, catedrático de la UNMSM, ha descrito en un artículo la gran variedad de riquezas como “los mil rostros de turismo en el Perú” (MOSQUERA, 1996), ya que cada una de estas riquezas poseen características únicas y auténticas que la constituyen como una personalidad única a cada una. Pero estas riquezas naturales y culturales resultan siendo en su mayoría riquezas “extrañas” (hablando a nivel nacional ya que en ámbitos locales muchas veces sí existe el sentido de pertenecía e identidad) debido a que no se ha generado

una identidad con toda esa riqueza y no se ofrezca a los visitantes (turistas) los servicios que éstos necesitan como mínimo para una estadía por el suficiente tiempo como para conocerlas, claro está exceptuando ejemplos grandes en el Perú, como Cuzco, Nazca, Arequipa, y en general lugares promocionados mediáticamente, y de ahí que Carlos Canales en su artículo en el portal de la cámara de nacional de turismo CANATUR titulado “Todavía somos un huarique” (CANALES, 2013), al escribir “el patito feo que no lo dejamos ser cisne” nos grafique la manera en las que éstas condiciones que afectan de manera directa el desarrollo del turismo no son vistas, tomadas y solucionadas de manera oportuna, contribuyendo finalmente de una manera negativa a la consolidación de todas sus potencialidades, y cuya responsabilidad cae sobre cada actor de esta actividad.

El desarrollo del turismo se desenvuelve con dos tipos de público que suelen dividirse en los visitantes del exterior (mejor llamado turismo receptivo) y los visitantes o turistas peruanos (turismo interno), dos tipos de turistas distintos que se describirá para su mejor comprensión.

En el caso del Turismo receptor según PromPerú (PROMPERÚ, 2015A) los visitantes tienen un gasto diario de \$99.2 teniendo una

duración promedio de estadía de 10 noches. El lugar más visitado es Lima debido a la presencia del aeropuerto internacional y sus principales atractivos después de pasar por Lima es Cuzco seguido de Puno, Arequipa e Ica. Este tipo de turismo, según el mismo estudio, tiene un crecimiento sostenido de un promedio 10% de crecimiento anual desde el 2011, razón por la que se proyecta esta tendencia a los próximos años. Los motivos principales, luego de conocer Machu Picchu (78%), es visitar Lima (45%), conocer otros sitios arqueológicos (20%), probar comida (16%), visitar áreas naturales (12%), conocer la cultura e historia (11%), hacer excursionismo o trekking (11%), y otros.

Según un segundo estudio de PromPerú (PROMPERÚ, 2015B), esta vez con respecto al turista nacional, éste tiene una estadía promedio de seis noches, y el gasto promedio total es de S/.498. Este mismo estudio menciona que un 39% de los turistas toma como principal requisito para escoger sus destinos el paisaje y la naturaleza, seguido por el clima (35%) y el carácter silencioso y sin bulla (28%).

Según ese mismo estudio la principal ciudad emisora es Lima (84%), con gasto promedio total de S/.519 en el mismo promedio de seis noches, y el 31% del turismo interno tiene como destino a Lima, y los tipos de

actividades predominantes son el turismo urbano (69%), el turismo de naturaleza (66%), turismo cultural (40%), mientras el turismo de aventura es realizada por el 7% de visitantes.

Según un estudio un poco más detallado de PromPerú (PROMPERÚ, 2015C) sobre el turismo interno el 35% de vacacionistas limeños (público de mayor interés por la cercanía), que llegarían a ser 1'277,847 viajes anuales, realiza sus viajes dentro de la misma región y el gasto promedio es de doscientos treinta y tres nuevos soles (S./233) y el promedio de días de permanencia es de tres (3) noches, de lo que se podría desprender que un promedio de gasto diario sería setenta y siete nuevos soles (S./ 77) entendiéndose que éstos serían viajes económicamente cómodos para los limeños.

Visto los movimientos turísticos a nivel nacional, en el nivel local, en el distrito de San Pedro de Casta, éstos movimientos turísticos tienen un crecimiento sostenido y la demanda turística en torno a los atractivos que pertenecen al distrito tiene tendencia a aumentar.

Debido a que Marcahuasi, el atractivo turístico más cercano a San Pedro de Casta, ha sido considerado como una de las siete maravillas del Perú (PROMPERÚ, 2013) (LA REPÚBLICA,

2008), ha ganado mucha popularidad entre el segmento de turismo conocido como turismo interno, y en menor medida en el turismo receptor.

La mayor cantidad de visitantes, según los registros en la municipalidad son especialmente ciudadanos de Lima, corroborando así los estudios de PromPerú, y es probable que sea debido a la cercanía del atractivo turístico con la ciudad de Lima, y al deseo del limeño de salir de la ciudad para “estar rodeado de naturaleza”, lo cual tiene un aspecto positivo y uno negativo, ya que se empieza a generar una imagen en los turistas, un aprendizaje, y en el mejor de los casos una interiorización en la memoria de estos elementos que se constituirán con el tiempo como elemento propio, es decir identidad, pero que en el proceso se pueden generar daños y degradación del atractivo turístico (contaminación por desperdicios, ruido, etc.).

Con respecto a la oferta de servicios turísticos, en el directorio nacional de prestadores de servicios turísticos del MINCETUR (2014A) no figuran establecimientos de hospedaje turístico en toda la provincia de Huarochirí, pero sí aparece como destino turístico en el inventario de recursos turísticos de esta misma institución (2014B), el atractivo turístico

la meseta de Marcahuasi, catalogado con una jerarquía de primer grado¹, dejando ver, esto por lo menos en los estudios de las instituciones que ven temas de turismo que se hacen a nivel nacional, que existe una diferencia importante entre la demanda turística y los servicios turísticos, ya que cualquier hospedaje u hotel ubicado en San Pedro de Casta al no estar en este directorio se entendería que no cumple con requisitos o son informales.

Vistas las condiciones generales de la infraestructura en la zona de estudios, sobre las condiciones de la infraestructura turística existente en esta zona, tras la visita a estos lugares, se puede decir que éstas limitan el desarrollo del turismo ya que los hospedajes y restaurantes, que son pocos, no pueden abastecer a turistas en temporadas pico, como los feriados o fines de semana largos promovidos por el estado en las que se ha podido observar el arribo de cantidades de personas que la comunidad no han podido

1 Las jerarquías se dividen en 4 de acuerdo a diversas características como Estado de conservación, situación de servicio, accesibilidad, señalización, particularidad del atractivo entre otros. Hay muchos destinos que son catalogados mas no jerarquizados debido a que no cumplirían con varios de los requisitos. De los que sí están jerarquizados, estas van desde el número 1, categoría a la que pertenece la Meseta de Marcahuasi, hasta la 4, donde se encuentra Machupicchu.

atender por falta de infraestructura turística², o los pocos ingresos a la comunidad que aún siendo la capacidad de gasto de los visitantes elevada, especialmente de extranjeros, sólo es absorbida una pequeña porción de esta por los establecimientos de servicios turísticos ya que son de gestión familiar, excepto un hotel municipal cuyo servicio es de una estrella.

Estas dinámicas que con el transcurrir de los años ha ido aumentando³, que por un lado es positivo en el sentido que el flujo económico podría ser absorbido por la comunidad, tiene sus problemas ya que los grupos de personas que acuden a estas zonas muchas veces no tienen conciencia del valor cultural y natural del territorio, generando contaminación y daño por medio de pintas o similares en el entorno natural y en zonas, así consideradas por el pueblo, sagradas.

Dentro de las características buscadas por los turistas internos sobre el entorno de su objetivo de viaje, ya citadas en el sexto y séptimo párrafo de esta sección, se encuentran

2 El arribo de grandes cantidades de personas causan la apertura del estadio, del polideportivo, del auditorio comunal y del cementerio para que se conviertan en zona campamento. Información obtenida verbalmente de parte del Varayoc (Presidente de la comunidad campesina) Eufronio Obispo y por observación propia.

3 Información obtenida de la Oficina Comunal de Turismo de San Pedro de Casta

muchas de las características de la zona de estudios haciéndolo un atractivo potencial importante para el turismo interno, por ejemplo el paisaje, por el carácter silencioso, y por las actividades que se pueden hacer, como turismo de naturaleza, turismo cultural y turismo de aventura. Actualmente de estas actividades la que más se desarrolla es el turismo de naturaleza seguido del turismo de aventura y en el caso del turismo cultural si bien es cierto hace poco tiempo se ha implementado un centro de interpretación aún este destino no supone un atractivo muy importante en esta actividad a pesar de tener todo el potencial por la presencia de restos arqueológicos bastante extensos, costumbres aún muy arraigadas en el pueblo y ciertos estudios o investigaciones antiguas de esta zona que actualmente se desarrollan poco (investigaciones a las que este estudio hará referencia⁴). Con respecto al hecho de que Marcahuasi posee grandes restos arqueológicos las investigaciones ya realizadas aún no solucionan las dudas sobre el papel que cumplían, su función, y aún su época de origen y estos terminan siendo mayormente

4 Las publicaciones de investigaciones profundas sobre algunos vestigios históricos son muy pocos, como los de Julio C. Tello, el más importante, que ofrece un primer acercamiento a estos vestigios, o Daniel Russo que no se tomará en cuenta en este estudio debido a que es un estudio esotérico sobre teorías del origen de la civilización y de la vida y que por los mismos motivos un sector del turismo acude a esta zona interesado en temas sobrenaturales (extraterrestres y teorías afines.).

puntos en donde las personas pasan, se toman fotos y se retiran a las famosas y muy promocionadas “figuras de animales” en el bosque de piedras, dejando atrás vestigios arqueológicos que vieron pero no conocieron ni entendieron.

Gracias a las intervenciones del gobierno con las promociones de fines de semana largos como pequeñas vacaciones se está promoviendo el turismo interno que como un primer paso al conocimiento de riquezas resultarán en la sensibilización para la comprensión de las riquezas naturales y culturales y el fortalecimiento de la identidad inclusiva de riquezas turísticas que al encontrarse tan cerca de la metrópolis de Lima puede absorber las necesidades de turismo y ofrecer, a pesar de la corta distancia, un ambiente que aparenta ser muy alejado de Lima, una realidad completamente distinta que se percibe incluso antes de llegar al pueblo.

El estudio actual, por lo ya mencionado anteriormente, propone cubrir la brecha entre la oferta turística y la demanda, a su vez que sea capaz de incluir al pueblo como un destino turístico (que por el momento solo es un lugar de paso para ir a Marcahuasi) y de esta manera ampliar los tipos de turismo que se desarrollan en este lugar, como el turismo

cultural y urbano. Por este motivo se necesita desarrollar un proyecto que solucione esta problemática y así pueda generar identidad en visitante, ya sea peruano o extranjero, a través del conocimiento de las riquezas naturales y culturales, y así también el proyecto pueda observar al turismo de manera inclusiva con respecto a la comunidad para convertir ésta actividad en una que pueda generar un mejor desarrollo de la comunidad sin sacrificar el entorno natural y el valor cultural y tradicional.

01.2. Preguntas

- ¿De qué manera la arquitectura puede ser caracterizada como una extensión de la cultura y la tradición en la zona de estudios?
- ¿De qué manera la interacción de la arquitectura y la naturaleza con el turista puede generar y profundizar el desarrollo de la identidad?
- ¿Cuál es la forma en la que la arquitectura, en torno al turismo, puedan suplir las necesidades turísticas sin comprometer el bienestar del medio ambiente, la sociedad y la cultura de los espacios a ser visitados?

01.3. Objetivos

01.3.1. Objetivo Principal

Potenciar la Actividad turística mediante el desarrollo de infraestructura para el mejoramiento de la calidad de servicios turísticos en el circuito turístico de San Pedro de Casta.

01.3.2. Objetivos Específicos

- Establecer un esquema de circuito turístico que una los atractivos turísticos más importantes de la zona.
- Estudiar la demanda turística actual en la zona de estudios.
- Incorporar principios compatibles con la arquitectura tradicional y ancestral.
- Diseñar un Eco-Hospedaje.

01.4. Justificación

Dada la problemática del turismo en el Perú y conociendo que uno de los factores primordiales para su desarrollo es la generación de

conciencia, sensibilidad e identidad con las riquezas culturales y naturales, el presente trabajo bosqueja un sistema para que el turismo interno (generador de identidad) sea direccionado hacia los atractivos turísticos no desarrollados provocando el interés en los turistas de conservarlas, convirtiéndose así (el turismo) en un motor de desarrollo de la comunidad que como consecuencia atraerá al turismo receptor, que provocará mayor aporte económico a las comunidades y potenciará el desarrollo de la actividad turística en general de la zona.

Con respecto al movimiento turístico en San Pedro de Casta, ya visto en el planteamiento del problema, se buscará encontrar la solución a la insuficiencia para satisfacer demanda de servicios turísticos en especial la de hospedaje ya que el destino de turismo de naturaleza y turismo de aventura está consolidado a pesar de todas las deficiencias, así también ampliar las tipologías de turismo actualmente desarrolladas en el lugar (turismo de naturaleza y aventura), aprovechando las potencialidades turísticas que tiene la comunidad, y así incluir el turismo urbano y el turismo cultural, de manera que se pueda aumentar la afluencia turística y se pueda agregar valor a los servicios turísticos y a la comunidad.

La finalidad de este trabajo es elaborar el diseño de un proyecto arquitectónico que pueda suplir las necesidades ya mencionadas, y que sea resultado del estudio sobre la manera de concebir los espacios como lo hacían los antepasados locales y su participación con la naturaleza, a fin de que se pueda obtener una visión de vida y cultura, y cuyo proceso (el estudio y la reflexión) y planteamiento (del proyecto arquitectónico) sea un ejemplo de aplicación en distintas zonas del Perú con contextos similares, especialmente en las zonas cercanas a los Andes, donde se encuentra la zona de estudios del presente trabajo, para intervenir en estas riquezas del Perú muchas veces no comprendidas.

01.5. Alcances

Con respecto a la revisión histórica se tomará en cuenta dentro del estudio todas las zonas o culturas que influenciaron la cultura en San Pedro de Casta, ya que de la misma zona del pueblo de San Pedro de Casta hay pocas fuentes y aún algunas versiones son cuestionadas y en general se desarrolla de manera incompleta.

Los tipos de turismo que se propone a desarrollar en el presente trabajo son el turismo de naturaleza, de aventura, turismo cultural

y turismo vivencial vistos desde el enfoque de sostenibilidad que propone el ecoturismo.

El circuito turístico para esta tesis consistirá en determinar los puntos turísticos más importantes del distrito, e incluir (debido a la cercanía entre los puntos turísticos) de dos distritos vecinos, esto es de Callahuanca y Otao, atractivos turísticos potenciales y definir la ruta de conexión entre esos puntos con las carreteras o caminos ya existentes. No se pretende realizar nuevas intervenciones para aumentar, modificar o afectar estos caminos.

Sobre el tema del perfil del visitante, este se desarrollará de acuerdo a la información brindada por la oficina comunal de turismo (datos a nivel local) y de acuerdo a estudios del MINCETUR (datos a nivel nacional) para establecer el mercado turístico que se desarrolla actualmente en la zona y para tener el contexto macro en el que se desarrolla, de manera que se pueda tener en cuenta que existe un mercado potencial al cual se puede atraer según el enfoque que se propongan la actividades turísticas en la zona así como su publicidad. Las proyecciones establecidas se plantean a partir de datos existentes y en el caso del mercado potencial no se tiene intención de hacer un mayor estudio sobre este, sino que se planteará como posible estudio futuro para complementar el estudio actual y lo que en su lugar se hará es una breve descripción de las características generales de los turistas nacionales y extranjeros como para tener una noción del potencial que posee esta zona turística.

Se planteará un proyecto arquitectónico que para efectos de la ampliación de la influencia del proyecto incluirá una intervención complementaria fuera de la ubicación del proyecto.

01.6. Limitaciones

El distrito posee un libro de registro de visitas que no están procesadas ni almacenadas digitalmente, sólo están llenadas manualmente por cada visitante, lo que hace difícil establecer un conteo o análisis estadístico exacto, ya que algunos datos son ininteligibles y otros están incompletos, en especial las fechas (Por lo tanto no se podrán sacar datos exactos en términos semanales o diarios, sino dato aproximados semanales a partir de los datos exactos mensuales dividiendo la totalidad de visitas de un mes entre 4).

El distrito no posee una zonificación urbana por lo tanto se asumirá que es posible la viabilidad del proyecto siempre que responda al estudio de entorno urbano edificado y no se encuentre oposición en la población.

01.7. Metodología.

01.7.1. Tipo de Investigación

A. Investigación Aplicada:

Se realizará la investigación con el fin de establecer estrategias para la solución de problemáticas en la zona (turismo) y sus implicancias (enfoques de diseño).

B. Investigación Cualitativa:

La investigación contemplará principalmente el estudio histórico, cultural, social y arquitectónico de la zona para establecer los principios de diseño arquitectónico a usar.

C. Investigación no-experimental:

La investigación está basada fundamentalmente en la observación y estudio teórico, debido a que no se posee un control de las variables, sino que a partir del estudio y observación de estas se encuentran las soluciones a los cuestionamientos.

01.7.2. Técnicas e Instrumentos de Investigación

A. Entrevista y Recolección de datos.

Tras la visita a la zona de estudios se realizarán las indagaciones necesarias, tanto con personas e instituciones, recogiendo toda la información tanto verbal como documental.

B. Digitalización de cuadros de datos.

La información documental de las visitas al lugar, dentro del registro de visitantes de la oficina comunal de turismo, se vaciará en una base de datos para su posterior análisis. En este registro se encuentran los datos de procedencia, edad y fecha de la visita registradas durante años. Sólo se tomará (como muestra) el registro de todo el período del año 2015.

C. Instrumento: cuestionario.

La metodología de esta investigación estará apoyada por la técnica de entrevista, utilizando como instrumento el cuestionario con preguntas abiertas, en instituciones así como con pobladores de la localidad de San Pedro de Casta.

D. Análisis documental.

Instrumento: bibliografía, fichas.

Así también la metodología se apoyará en la revisión bibliográfica tanto para la investigación histórica como para la utilización y aplicación algunas teorías de aplicación en el tema turístico-arquitectónico-sostenible para llegar a conclusiones fundamentadas.

E. Técnica de la Observación.

Instrumento: Fotografías, apuntes.

La observación será puesta en práctica en las visitas frecuentes al lugar, las cuales aportarán datos relevantes para la investigación, se harán recorridos periódicos por los atractivos turísticos, para determinar las condiciones y el manejo turístico de este lugar, así como se harán tomas fotográficas de distintos puntos de la comunidad y del territorio que finalmente se intervendrá.

01.7.3. Actividades de la Investigación

Para el desarrollo de la investigación se desarrollarán las siguientes actividades:

- Consultas de información en bibliotecas y webs oficiales.
- Consultas de información en dependencias oficiales.
- Visitas a la zona de estudios y toma de fotos y vídeos.
- Entrevistas con pobladores de la zona de estudios.

Para el desarrollo de la investigación, se están siguiendo los siguientes pasos:

- Búsqueda de información documental referente al turismo sostenible.
- Búsqueda de información sobre diseño, construcción y tecnologías bioclimáticas.
- Normas y reglamentos referentes a infraestructura recreativa y de hotelería.
- Normas urbanísticas (Parámetros edilicios).
- Obtener la zonificación de la ubicación del proyecto.
- Búsqueda de información en lugares de estudio
- Búsqueda de información sobre los atractivos turísticos.
- Búsqueda de información topográfica del lugar.
- Levantamiento fotográfico de la zona a intervenir.
- Elaboración del programa arquitectónico.
- Desarrollo del proyecto arquitectónico.

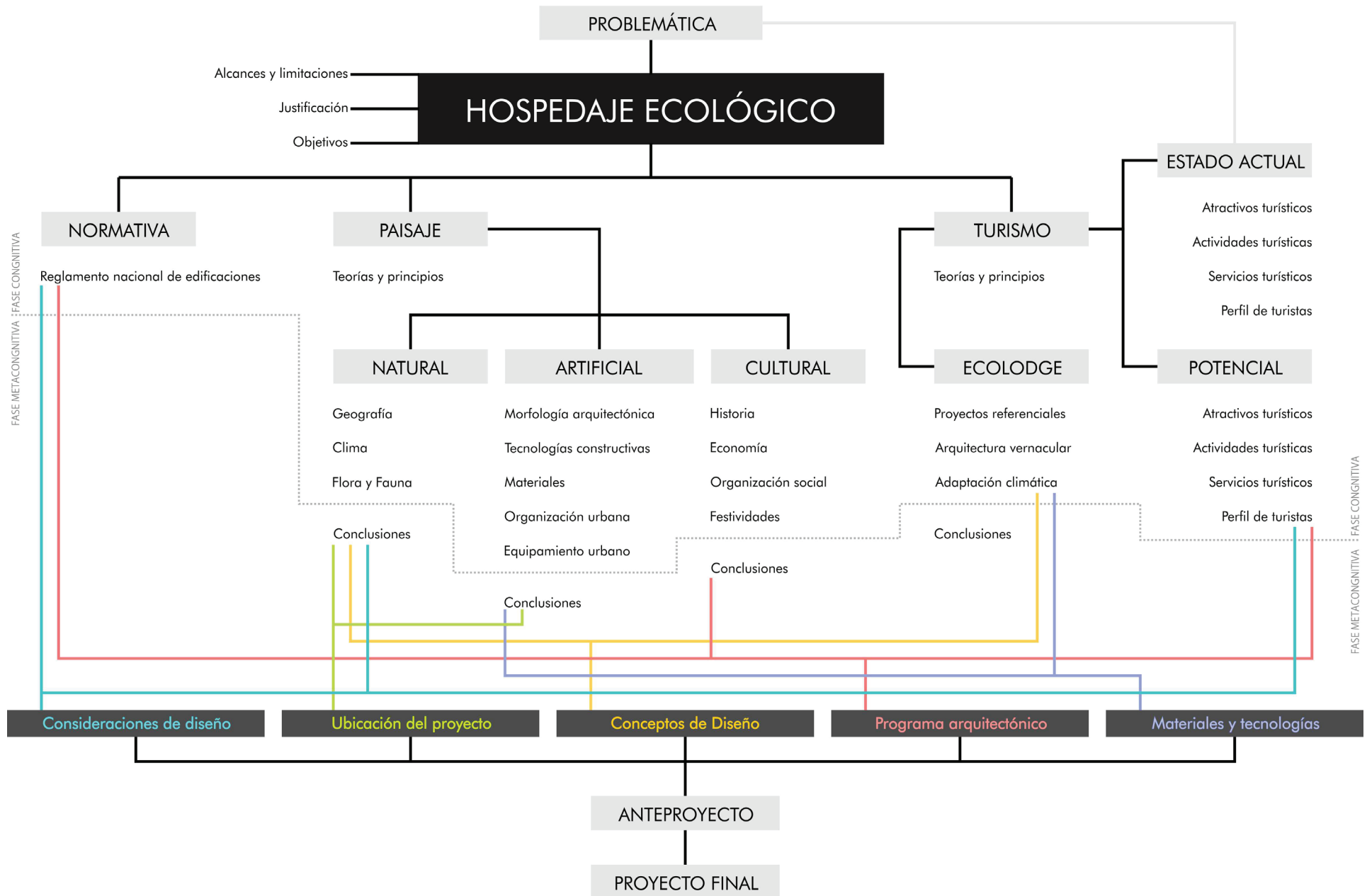


Gráfico 1:Esquema metodológico. Elaboración propia..

Fotografía 2: Campesino con arado de pie Martin Chambi. 1934.





02

Marco Teórico

02. 1. El habitar nómade: el andar y el paisaje.

Según Carreri (2002), el rastro más antiguo visible de la existencia humana son las huellas del caminar en dos pies de la *Australopithecus Afarensis* y su hijo grabados en barro volcánico solidificado (GUILAINE, 1989), una característica primigenia de nuestra especie, que se constituía como forma de habitar el planeta en los orígenes de la historia. Esta forma de habitar era desarrollada en entornos donde no existía ningún tipo de intervención humana, es decir se desarrollaban en espacios que, por ser naturales y silvestres, no estaban definidos ni cartografiados, y se desenvolvía a manera de “errabundeo”¹, que aplicada a la forma del habitar humano en la antigüedad se le denomina nomadismo, cuyas características de caza y recolección les permitía organizar sus espacios, como primeros mapeos marcados a través de los recorridos, que con el tiempo se borraban para luego reaparecer en la ida y vuelta del caminar, y que eran el único signo humano de orden dentro de una naturaleza, si no aparentemente, caótica.

1 Término utilizado para describir el andar sin un objetivo de destino establecido. (Carreri, *op. Cit.*)

La unión de los puntos de interés a través de los recorridos, como la ubicación de agua, cuevas, árboles con comida, plantas comestibles, animales, etc., todos inscritos en un espacio abierto, libre y muchas veces amenazante, constituían la naturaleza cambiante de la organización espacial del nomadismo, una organización líquida, para luego nutrir cada componente de estos espacios con significado, dando a estos espacios un sentido simbólico y por lo tanto modificar el espacio como tal, culturalmente (CARRERI, OP. CIT.).

A este nomadismo, ya que no se le atribuye la creación de arquitectura porque el sentido de arquitectura no convive con elementos efímeros, de cierto modo si apreciamos bien la historia y la definición de arquitectura, que se la suele definir como el arte de construir edificios, organizar espacios, y varias otras definiciones con respecto a los espacios y su manipulación, podremos ver que fue justamente en el período nómada del humano donde se dieron las primeras muestras de arquitectura con organizaciones espaciales, mapeos y cartografías, es decir, si bien es cierto no es arquitectura como tal, ésta sería una protoarquitectura que en lugar de ser cerrada sus espacios son definidos como un territorio que puede ser cartografiado como una red, con su propio sentido de organización y en los que podría existir una insipiente arquitectura

como nodos de este gran espacio llamado territorio (SERRANO, 2003), una especie de arquitectura con carácter temporal, flexible y cambiante, que construye no transformaciones físicas permanentes, sino transformaciones simbólicas del espacio de manera permanente.

El caminar, el andar, el hacerlo sin un destino, errabundear, y dejar de hacerlo por cortos períodos para satisfacer las necesidades humanas (dormir, comer, beber, etc.) como forma primigenia de habitar determinaría en la historia del humano y arraigaría en la memoria cultural los primeros pasos del humano para habitar y sobrevivir a la naturaleza de un planeta nuevo, el primer recuerdo de la existencia.

02. 2. El habitar sedentario: el estar y la tradición.

02. 2. 1. El sedentarismo y la arquitectura.

Tras el paso del tiempo las maneras de suplir la necesidades instintivas de alimentación, como la caza y la recolección, se domesticaron, reemplazando a la caza la ganadería y a la recolección la agricultura y junto con esa conversión, la forma de habitar que radicaba en el andar salvaje y libre se detuvo. Comenzando así la época del sedentarismo, la segunda manera de habitar el planeta.

Ya que ahora la esencia del habitar había evolucionado de lo flexible y cambiante a la estabilidad de la permanencia, el habitar sedentario ahora consistía en organizar espacios ya no de movilidad sino de permanencia, y la movilidad, o el andar fue reducida a una función de comunicación, una función de conexión, a una forma de poder unir y relacionar a los hombres entre sus espacios cerrados regulando la comunicación entre las partes. Esta dinámica, llamada arquitectura, pasa a entenderse como una modificación física del entorno de manera permanente, definida por muros, recorridos y recintos (DELEUXE & GUATTARI, 1997).

Heidegger (1956) describe el habitar humano como el que envuelve la existencia y establece esta interdependencia de existir-habitar-construir entendiendo que el existir se consume en el habitar y el habitar en el construir, siendo este último parte de la misma esencia del habitar,

otorgándole a la arquitectura el papel mediador para que el hombre pueda consumir el existir, explicando además que este construir implica dos acciones permanentes, un erigir y un cuidar que no se limita al acto de edificar sino que se extiende al entorno donde se edificó y que es un proceso que no termina, sino que se va transformando de acuerdo a los individuos que la ocupan (IBÍD., PP. 2-11).

Viollet-le-Duc (1856) le agrega a esta definición de la arquitectura elementos que van más allá de la organización de espacios o del pragmatismo tangible de la construcción o intervención. Agrega ingredientes que, como menciona, la harían poseedora (a la arquitectura) de un carácter estético y simbólico, conteniendo así aspectos derivados de la cultura que luego haría que la arquitectura se defina también como arte que incluía una relación de complementariedad con la ciencia, plegándose ambas el arte y la ciencia para que esta (la arquitectura) pueda adaptarse a la naturaleza de los materiales (VIOUET-LE-DUC, 1856).

De ahí que surgen los ejemplos más visibles en la historia de la arquitectura, aquellos pertenecientes a la esferas políticas, religiosas y militares con características y contenidos estéticos, tal como lo propuso Vitruvio, de ordenación, disposición, euritmia, simetría, del

ornamento y la distribución (VITRUVIO, 1486), para dar carácter a los edificios y así éstos posean un discurso propio dentro de un contexto específico y cumplan un deber utilitario, estético y de estabilidad (PERRAULT, 1673).

02. 2. 2. La arquitectura y la tradición

“...En cuanto una época trata de enmascararse, su verdadera naturaleza se transparentará siempre a través de su arquitectura”. (GIEDION, 1967)

La arquitectura al modificar con su presencia el entorno natural y cultural, consolida en sí misma significado, tal como lo hace cada objeto intervenido por el humano, llenándose de historias, símbolos, cultura y vida, confirmándose como un ente vivo por poseer una historia que contiene el transcurso de soluciones exitosas a la necesidad de los ciudadanos de establecerse de manera permanente y que al ser percibida sensiblemente comunica esta historia, significados y memorias. Ivain Chtcheglov en sus palabras ilustra esta dimensión que ejercen las arquitecturas presentes en una ciudad:

“...No se pueden dar tres pasos sin encontrar fantasmas armados con todo el prestigio de sus leyendas. Evolucionamos en un paisaje cerrado cuyos puntos de referencia nos atraen constantemente hacia el pasado. Algunos ángulos movedizos, algunas perspectivas fugitivas nos permiten vislumbrar concepciones originales del espacio”. (GILES, 1999)

Aquí es donde se describe el aspecto influyente de la arquitectura, postulado por Chtcheglov, que menciona a la arquitectura como portadora de memoria, pudiendo así, inconscientemente, recordarle el pasado e incluso proyectarlo al futuro haciéndole soñar y desear.

El humano al ser contenido por la arquitectura, ésta, con el contenido simbólico del humano en el sentido de que aquella arquitectura al ser creada por el humano termina absorbiendo parte de éste haciéndolo presente en su estática y silenciosa permanencia, evoca su discurso de vida en torno a éste y viceversa, lo que en palabras de Eduardo Carretero, al describir

el acto de la arquitectura, la define como “acto de proclamar la realidad posible y hacerla auténtica” (CARRETERO, 2005).

02. 2. 3. El lenguaje de la arquitectura.

A. El lenguaje, la semiología y el tiempo.

“Su conversión en realidad transforma al símbolo en productor de historia y a ésta en aniquiladora de alternativas y a su vez en descubridora de éstas”. (VERA & SANCHEZ-ROJAS)

El lenguaje de la arquitectura, según menciona Sausurre (1916), podía dividirse entre sus “unidades lingüísticas” o partes que conforman el edificio y que la interpretación o la crítica a éstas revelarían el significado que quiere mostrar su historia y sus mutaciones de significado y de forma. En contraposición a esta definición Cassirer (1975) menciona que el lenguaje a través de signos sensibles (unión de un significado y un significante), se encarga de exponer y representar una significación en su totalidad y no que sea un orden de signos que deban ser interpretados independientemente, que para el caso de la arquitectura, ésta al ser considerada un arte denota un mensaje completo como su significado a través de sus códigos (relación y combinación de signos o sistema de signos). De ahí que la arquitectura sería una obra de arte indivisible, un símbolo en sí y que complementariamente, como menciona Levi Straus (1968), la naturaleza del lenguaje resultante de la combinación y relación de las partes, contenedoras de un(os) lenguaje(s) y de códigos que podrían ser revisadas aisladamente, es de una complejidad y riqueza mucho mayor.

Kant (1977) menciona que la arquitectura posee de manera intrínseca la dualidad de esencia y posibilidad, debido a su carácter plástico escultórico y su carácter funcional y objetivo. En este sentido afirma que existe el concepto de alternativa, que a partir de la pura presencia (una parte de esta dualidad) pueden surgir posibilidades de adecuación (el otro extremo de la dualidad) de la arquitectura en ambos sentidos, estéticos y funcionales.

Boti y Sanchez-Rojas (OP. CIT. PÁG. 36) realizan en este sentido un acercamiento al significado de

la arquitectura como símbolo y permanecen en esta misma línea mencionando que el lenguaje actúa como un transmisor de significaciones e ideas a partir de reglas propuestas por ella misma en su sistema de signos. Dentro de esta aproximación mencionan que este sistema es dinámico y que en su interior se generan dos tiempos, el primero es la arquitectura mostrándose mediante un lenguaje de “posibilidades” y otra de “realidades”, donde ésta puede “ser o perecer”, ya que durante la contemplación de una parte (la parte real, la del objeto presente), la parte siguiente reclama atención (la parte generadora de alternativas, del campo de las posibilidades), de manera que en la percepción se genera este cruce entre lo ya percibido (pasado, presente) y lo que está por percibirse (futuro), tal cual la música que cuando evoca un sonido éste desaparece para dar paso al siguiente.

Es decir, la obra de arte arquitectónica, con sus leyes de posibilidad y presencia durante su percepción, permite que la actividad humana dentro de ella le haga adquirir o variar su significado al introducir nuevas alternativas, ya que los que habitan en ella portarán consigo una infinidad de posibilidades para con la arquitectura y la harán evolucionar hasta su máximo significado. El destino ideal de la arquitectura, según estos autores sería este estado permanente contenedor de memoria,

de actividad presente y de posibilidades de variación, en lenguaje o significado, mientras es habitada (Ibid. PÁG. 37).

B. El lenguaje de patrones y el entorno.

“Luego se hicieron palabras; púsose piedra sobre piedra, reuniéronse aquellas sílabas de granito, y el talento arriesgó algunas combinaciones... El dolmen... El cromlech... El túmulo... El galgal... Son palabras y el inmenso amontonamiento de Karnac es ya una fórmula entera”. (VICTOR HUGO, 1846)

Cristopher Alexander (1974) da alcances sobre el lenguaje de la arquitectura, y explica que, como ya vimos, si la arquitectura tiene vida, lo que da vida y define a la arquitectura es el tiempo contenido en ella a manera de historia, aquella historia del ser humano y su capacidad de adaptación a su entorno de acuerdo a sus necesidades, buscando su propio bienestar y progreso como comunidad (ALEXANDER OP. CIT.). Esta información absorbida en la arquitectura a través del tiempo se va acumulando, convirtiéndose ésta en un manual que puede enseñar las maneras en las que el ser humano en esa zona en particular logró una solución armónica entre sus necesidades y su entorno. Cuando existe un cambio, o evolución, tal como el mismo proceso de

creatividad del humano, este no es más que la reutilización de la información acumulada, que son las soluciones exitosas, y las cuales no significan una repetición de arquitectura, sino de soluciones adaptadas, y de ahí que con esas repeticiones se puedan generar muchas maneras de construir y diseñar sin repetir una arquitectura dos veces.

Ésta información de soluciones Alexander las define como “patrones”, y no sólo pertenecen a comunidades rurales o pueblos aislados, sino que todo acto constructivo responde a algún tipo de lenguaje de patrones. En sus propias palabras:

“... (Es) una descripción de un problema que ocurre una y otra vez en nuestro entorno, así como la solución a ese problema, de tal modo que se pueda aplicar esta solución un millón de veces, sin hacer lo mismo dos veces”. (Ibid..)

La construcción espontánea, que nace como respuesta al entorno, se logra con lo que Alexander llama lenguaje de patrones, que da el poder de crear una edificación única en comparación a las que la rodean así como cuando se tiene un vocabulario y se es capaz de construir con ella desde una oración hasta muchos discursos, a partir de lo expresado por la arquitectura tradicional.

02.3. El habitar mítico-andino: el ser y el paisaje.

“La arquitectura, que hasta allí era tan solo un recuerdo ancestral y necesidad incipiente resuelta en piedra comenzó a ser lo que es... Un reflejo fiel de un tiempo y marco conceptual de un pueblo, fuerza telúrica y raíz cósmica aflorando entre las piedras” (MILLA, 1986)

En continuidad con la descripción del carácter histórico y de identidad que posee la arquitectura y la forma en la que se desarrolla una dialéctica entre entorno natural y entorno simbólico para la formación de ese carácter, para comprender un “habitar” que es consecuencia de la cultura, tradición, y cosmovisión de un territorio andino es necesario entender la percepción

andina del espacio, del universo y de la existencia especialmente en la cultura incaica, que es la cultura de la que mayor información se tiene, para tener la capacidad de reutilizar tanto la esencia como las partes contenedoras de experiencia, tecnología, ética y estética de acuerdo sus principios arquitectónicos.

02. 3. 1. Pacha y los niveles de existencia.

El habitar del andino se define en torno al “estar” sedentario, pero este no solamente se limita a una arquitectura o a un lugar ya que este habitar se consume en el Pacha, un Pacha que además de referirse a la tierra en la que vive y de la que recibe sus alimentos, incluye una noción global, una dimensión compuesta por el espacio y por el tiempo (AGUILÓ, 1992), definiendo así la realidad o el universo en el que el hombre andino existía o el cosmos. Esta dimensión además incluye un aspecto misterioso y sagrado que posee un profundo significado filosófico que está unido al gran principio universal del cosmos y los ciclos temporales (KUZMÍSICHE, 1991), y que define el concepto de una vitalidad sacralizante detrás de la naturaleza y la naturaleza en sí misma: la “Pacha-Mama” (AGUILÓ OP. CIT. PÁG. 14).

El esquema del cosmos mítico andino no termina aquí, porque el hombre andino entiende que la realidad que percibe o el pacha contiene otros “recipientes” (IBÍD., PÁG. 13) de existencia con diferentes condiciones a la suya, y de ésta concepción se desprende una realidad general, una realidad dividida en tres niveles del “ser”, tres planos distintos de existencia, tres pachas conformando a la vez una dualidad y una tripartición. La dualidad compuesta por el Anan Pacha y el Hurin Pacha como antagónicos complementarios y la tripartición completada con la presencia de un pacha intermediario el Kay Pacha. Estos tres pachas se ordenan a manera de escalones entre los cuales hay unas vías o conductos especiales para su intercomunicación (VER GRÁFICO 2 EN PÁG. 30), creando así un flujo entre ellas y con los que se explica el origen mítico del mundo, del hombre y de la civilización (REGALADO, 1993).

A. Hurin Pacha.

Dentro de la cosmovisión andina se presenta el plano interior de la tierra como un plano habitable en el cual transcurría una segunda vida de los difuntos que pertenecían al Kay Pacha y que tendría un carácter caótico y desordenado (en comparación al Kay Pacha o Anan Pacha), allí habitaban la fertilidad (ya que se encontraba dentro de la tierra), la riqueza y la muerte (GARCÍA, 2010). El hurin pacha, según Cachiguango (2001), está dividida en dos partes. La primera el uku pacha, que es una dimensión inferior o inframundo donde habitan “los espíritus de la naturaleza y los Aya o energías de la naturaleza” y la segunda el Chaishuk, pacha que es la dimensión espiritual donde habitan los wakas y los antepasados muertos, de ahí que, al ser la muerte solamente otro tipo de vida o vida en otro plano de existencia, se pueda explicar el uso de los mallquis (muertos momificados) dentro de los rituales en torno a la muerte y la relación de comunicación que guardaban éstos (mallquis) con los vivos (SEAMAN, 2013).

De la misma manera, así como a través de la muerte se puede descender al hurin pacha, también los que pasan a vida salen de aquí para subir al Kay Pacha.

El hurin pacha, como mencionamos anteriormente es parte de una dualidad con el anan pacha y las características de ésta parcialidad cósmica son la oscuridad, la enfermedad, el color negro, el género femenino y entre muchas otras la noche. En el interior de este plano vivía el wak'a Pachacamac así sugerido en el manuscrito de Huarochirí mencionando que éste es el wak'a de los temblores o terremotos ya que al irritarse o molestar la tierra temblaba, cuando movía su cabeza la tierra se estremecía y si llegara a rotar todo el cuerpo se acabaría el universo (ÁVILA, 2007), así también a este plano pertenecen seres míticos importantes como el sapo, el jaguar y la serpiente, esta última, en quechua "amaru", es la imagen que representa este plano inferior. (GARCÍA OP. CIT. PP. 421-424)

B. Paqarina.

La paqarina es la conexión entre el hurin pacha y el plano superior a éste, el kay pacha y todo lo que físicamente tiene una conexión con ambos o todo elemento que procede de la tierra como las cuevas, las lagunas, los lagos, los manantiales, las montañas, los va-

lles, las rocas y otros elementos de la naturaleza son consideradas paqarinas (SEAMAN OP. CIT. PÁG. 274). De esta manera en el kay pacha la paqarina fue considerada esta abertura por la cual la pacha-mama parió a las comunidades y es considerada como el lugar de origen de la humanidad, la civilización, y de los ayllus, que por orden de los wakas (o de la pacha-mama) los seres del hurin pacha salieron para fundar la(s) civilización(es) y poblar el kay pacha a través de las estas y que de la misma manera en la que surgen estos seres del hurin pacha hacia el kay pacha, era posible a través de estas (paqarinas) realizar viajes al inframundo (GARCÍA OP. CIT. PP. 104-106).

Éstos "lugares de origen" eran sagrados para los incas, significaban el punto de partida, el origen de la vida y a la vez lo que sostiene la vida (como en el caso del agua), juntando lo animado con lo inanimado dentro del mismo término, tanto el hombre y la naturaleza en un vínculo permanente. Una cueva, un árbol, un cerro, un lago, etc. donde pertenece el pasado ancestral, la historia del humano, el trasfondo del ser, la causa de la identidad, tanto social, cultural y espiritual de una manera unificada, del convivir como sociedad y así también la causa primera para construir a partir de este punto de la naturaleza la identidad de, entre otras cosas, la arquitectura.

C. Kay Pacha.

Pacha de "la vida de aquí", del tiempo presente, espacio ocupado por los seres humanos donde viven y se desarrollan, el mundo terrenal y solamente parte del ciclo de la existencia, un eslabón entre el hurin pacha y el anan pacha, un plano intermedio tal como está ilustrado en la chakana (VER GRÁFICO 2 EN PÁG. 30).

El kay pacha mediante el paisaje es la forma en la que la pacha-mama se manifiesta (GARCÍA OP. CIT. PÁG. 307), con escenarios sagrados donde convergen los wakas del anan pacha y del hurin pacha, al hacer presencia (IBID., PÁG. 39). Dependiendo de las características del paisaje, de llanuras o de montañas altas, se le atribuye mayor carga de cualquiera de los planos de existencia (pacha) al que se acerque (IBID., PÁG. 66), de allí que existan lugares divididos en anan y hurin, como es el caso de Anan Yauyos y Hurin Yauyos denotando qué zona de acuerdo a su paisaje está más conectado con las alturas y la que está conectado al interior de la tierra. En este plano de existencia hacen presencia los "apus", que son los cerros, montañas o nevados encargados de cuidar y sustentar a una comunidad, esto debido a que en su interior (en el hurin pacha manifestado a través de estas montañas) contienen las lluvias mediante lagunas, en su interior

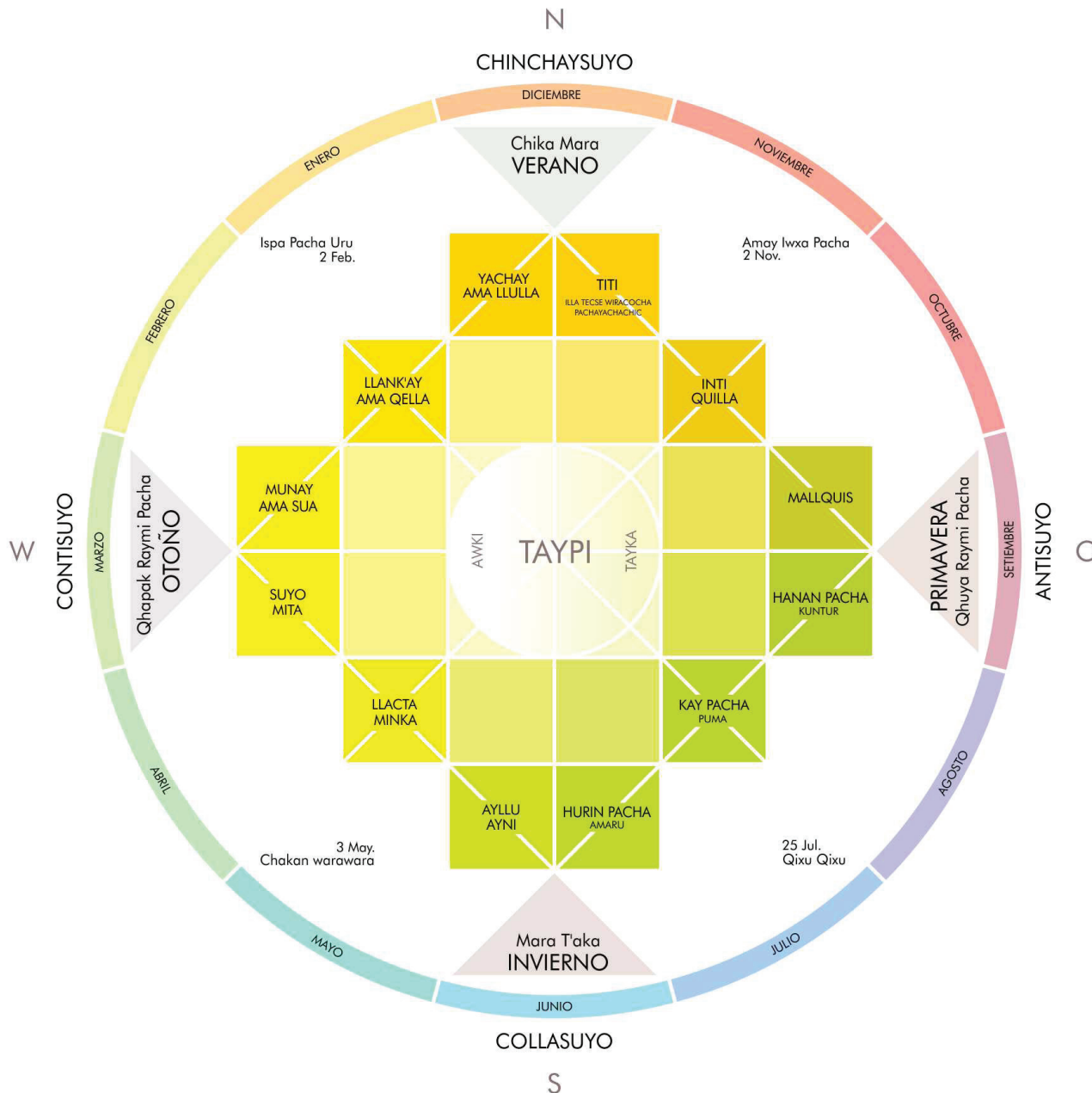


Gráfico 2:Chakana. Elaboración propia.

alberga vida en “germinación” y asimismo en este lugar se ubicaban los difuntos o mallquis y que cada comunidad tenía un sabio que podía interpretar la voz de sus apus (Ibíd., PÁG. 289).

El kay pacha, ya que es el paisaje cotidiano de la vida en los andes, se concibe en esta cosmovisión como el plano de existencia donde se percibe la intermitencia de las dualidades, que muchas veces se muestra con una lógica conflictiva entre los componentes opuestos de esta dualidad (DEL RÍO, 2013), es decir el día y la noche, lo blanco y lo negro, la lluvia y la sequía, la salud y la enfermedad, el calor y el frío, lo masculino y lo femenino (GARCÍA OP. Cit. 318-323).

En este pacha se pueden hablar de términos como espacios arquitectónicos con utilidades definidas, aquí es donde se puede utilizar el espacio y construir para consumir el “habitar”. La imagen representativa de este plano intermedio está representado por el “Puma”.

D. Hanan(Hanaq) Pacha:

El Hanan Pacha es el mundo que se puede observar en el cielo, en el zenit, dirección vertical ascendente desde el Kay Pacha, a donde pertenece el viento, las nubes, las tormentas, el día, la lluvia y el sol. Este plano de

existencia es el que corona la organización vertical del cosmos andino, es el pacha de “arriba”, el habitáculo que albergan las energías que sustentan a los hombres en el kay pacha y relacionado a la lluvia fertilizadora, a los saludable, al color blanco, a la luz, al sol y las nubes (IBID. PÁG. 490). En contraposición al hurin pacha el cual poseía dentro de ella las semillas para germinar y las formas de vida prototípicas, el hanan pacha era el lugar donde todo lo creado se expresaba en toda su potencialidad (IBID. PÁG. 298). Este plano de existencia tiene un sentido u orientación de género, y se lo asocia a lo masculino (IBID. PÁG. 542), así se tiene dentro de este plano de existencia a wakas como Illapa, Inti, Chasca, Pariacaca, Kon, Viracocha y otros (IBID. Pp. 225-254) y entre los wakas moradores del cielo están Mama Killa (la luna), K'uychi (el arco iris), Qoyllur (Venus), Unquy (las Pléyades) y la Chakana (DEL RÍO OP. CIT. PÁG. 117).

En la sección del hanan pacha que se puede ver en el cielo nocturno de la zona de estudios, según el manuscrito de Huarochirí, vistas como regiones oscuras en el cielo, está la Yakana (Llama), Uch'uy Llama (la crías de la llama), Atoq (zorro), michiq (pastor), kuntur (Cóndor), Yutu (perdiz), yana allpaka (la alpaca negra), así como también las constelaciones de hatun chakana (mayor), huch'uy chakana (menor), el Amaru, la Yakumama y

otros (VER MAPA 1 EN PÁG. 20).

A este pacha podía pasar desde el kay pacha el hijo del Sol, el Inca o príncipe, el Intip Churín (COLLADO, 1933).

Como ya se mencionó algunos estudios donde se propone que la cosmovisión andina concebía dos espacios en el hurin pacha, no está clara la posible división del hanan pacha, pero éstas serían el haqay pacha y el hanan pacha². La diferencia reside en que el Haqay Pacha es el mundo del más allá o invisible y se suma con el mundo superior visible. Es representado por el “Kuntur” el ave dominante en las alturas (DEL RÍO OP. CIT. PÁG. 117).

02.3.2. Wak'a o el ser incaico

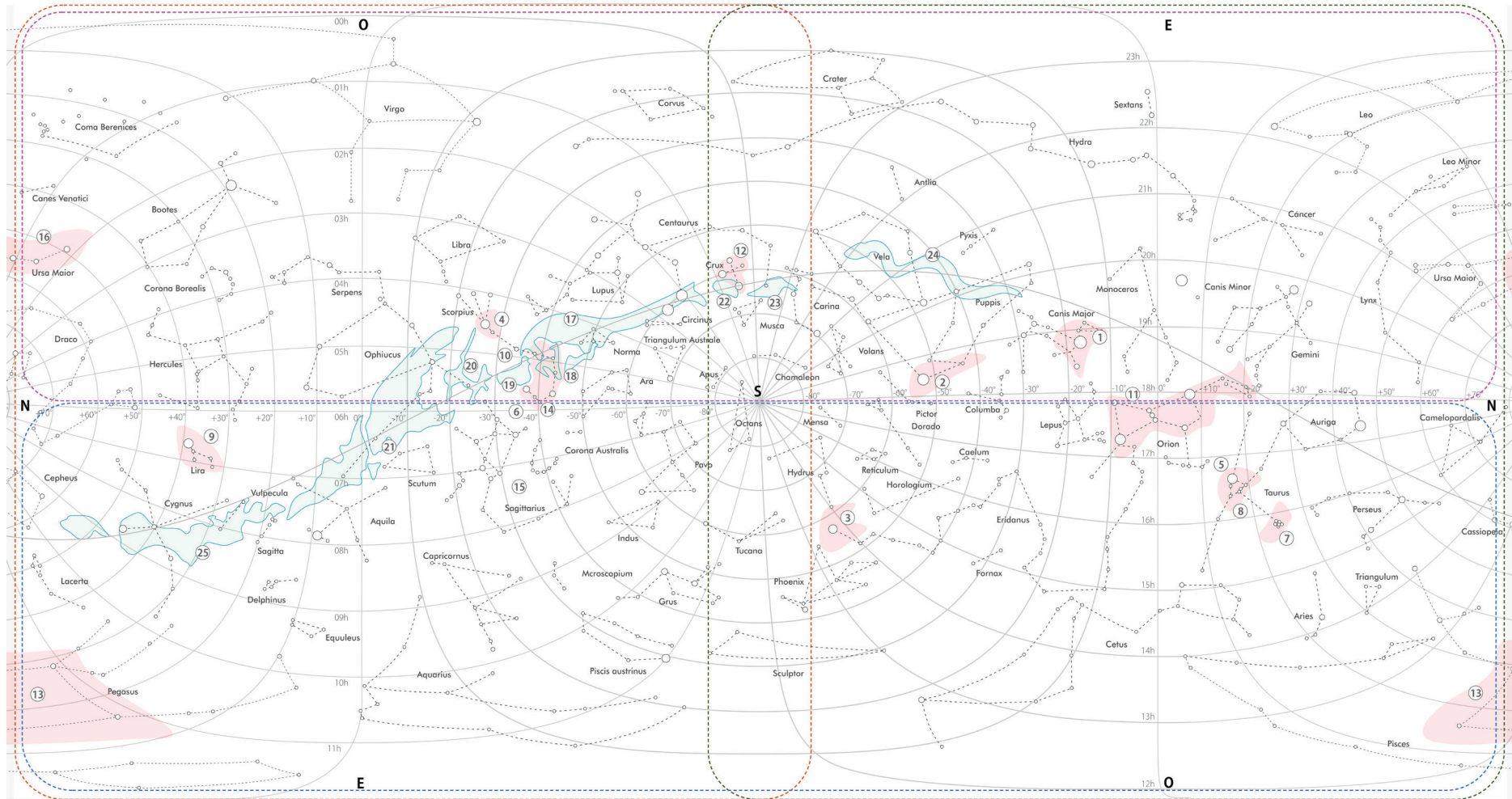
Dentro del contexto geográfico, ecológico y cultural, la cosmovisión inca consideraba la naturaleza como sagrada y esta poseía una identidad espiritual e influía a todo el imperio el respeto hacia ella, tanto en su observación reverente así como en su intervención con obras de ingeniería, arquitectura o cualquier intervención física. Wak'a era esa identidad

² En en las fuentes consultadas no se ha encontrado referencia a este tema pero en la web se hacen referencias no documentadas apropiadamente (Wikipedia). Por lo tanto que se hace una descripción posible de lo descrito.

espiritual, poseedora de toda la naturaleza, el sol, la luna, estrellas, lagunas, montañas, rocas, las paqarinas, los mismos humanos e incluso elementos de intervención humana como santuarios incas, tumbas, etc.

La idea detrás de la noción de Wak'a era la creencia de que la naturaleza pertenece a un estado vivo por obra de energías misteriosas sobrenaturales, por lo tanto todo elemento de la naturaleza era comprendido dentro de la noción de wak'a (FRANCIS, 2006), y la inclusión de las intervenciones humanas dentro de este principio es debido a que éstas eran composiciones de elementos extraídos directamente de la naturaleza, puentes, cuevas, y sitios arqueológicos para ellos, como las ruinas de Tiawanacu (Tiahuanaco). Esta noción de wak'a aparentemente panteísta se complementaba con ciertas nociones politeístas, ya que algunos elementos de la naturaleza llegaban a poseer identidades personales, a los que se les llamaba wakas, que poseían poderes y responsabilidades específicas, como hacer llover, proteger un lugar, iluminar, etc. Y de acuerdo a cuán grande era, tenía mayor jerarquía y mayor poder (ROWE, 1946), como el sol, la luna, un nevado o montaña, una cocha o el mismo océano.

Como consecuencia de este principio de sacralidad de la naturaleza, la arquitectura



- | | | |
|----------------------|---|----|
| Via Láctea | Hatun Mayu= El río celestial | 17 |
| 1 Sirius | Willka Wara= Estrella sagrada | 18 |
| 2 Canopus | Qolla Wara (Estrella de los Qollas) | 19 |
| 3 Archenar | K'ancha Wara= Estrella Brillante | 20 |
| 4 Antares | Choquequinchay= Felino dorado | 21 |
| 5 Aldebarán | Chuchu Qoyllur/Chukchu Q.= E. central/E. del paludismo | 22 |
| 6 M7 | Saramama/Saramank= Madre del maíz/Olla de maíz | 23 |
| 7 Pléyades (M45) | Unkuy Quyllurkuna/Qollta Qoto= Enfermedad/Almacén | 24 |
| 8 Hyades (Mitt 25) | Oollqa= Almacén | 25 |
| 9 Lirae | Urkuchillay=Llamita brillante de colores | - |
| 10 Escorpio | Choquequinchay o Amaru= Serpiente sagrada | - |
| 11 Orión | Hatun Chakana= Chacana grande | - |
| 12 Cruz del Sur | Huch'uy Chakana= Chakana pequeña | - |
| 13 Pegaso | Thunawa= Batán para la molinda | - |
| 14 Cola de Escorpión | Qollta: Cola del escorpión | - |
| 15 Centro galáctico | Kukamama/Kukamanka= Madre de la coca | - |
| 16 Cola de Osa Mayor | Yakumama= Serpiente gigante de la selva (el otro amaru) | - |

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 17 | Yakana/Ostachillay= La llama sideral |
| 18 | Uña Llama/Uch'uy Llama= Crías de la llama |
| 19 | Ataq=El zorro |
| 20 | Mitchiq-el Pastor |
| 21 | Kuntur=El cóndor |
| 22 | Yutu/Lluthu= Perdiz |
| 23 | Hanp'atu=El sapo |
| 24 | Mach'aqway= La culebra |
| 25 | Yana Alpaka= la alpaca negra |
| Sectores oscuros de la vía Láctea | Ukhumari= El oso |
| - | Taruka Lluych'u= El venado |
| - | Puma |
| - | Cielo de Junio |
| - | Cielo de Marzo |
| - | Cielo de Diciembre |
| - | Cielo de Setiembre |

Marcahuasi, Perú - 11°45'32" S - 76°35'38" O - 3300m.s.n.m.
 Proyección Cilíndrica Equidistante

Mapa 1:El Hanan Pacha o cielo mítico andino. Elaboración propia.

incaica, más allá de una adaptación al entorno, fue el instrumento cuya finalidad fue reverenciar y exaltar una naturaleza que tiene un deber para con sus habitantes y que merece respeto y reverencia por un principio de reciprocidad.

02. 3. 3. Arquitectura o el “estar” incaico

“...Se podría decir que un solo arquitecto ha construido tan gran número de monumentos.” (NUÑEZ & PETERSEN, 1971)

A través de los selvas y montañas que el Qhapac Ñan atraviesa, se puede ver desde el inicio hasta el final muestras de la clara esencia de la arquitectura inca. Uno de sus rasgos característicos es la simetría, y los materiales utilizados le dan el carácter de estabilidad y solidez (VON HUMBOLDT, 1968), a la vez que el mismo proceso de diseño rebosa de significado en cada detalle (ASTUHUAMÁN, 2004). Se puede apreciar que en estas construcciones están representadas sus convicciones religiosas, en el uso de materiales como la piedra y la tierra, el uso de fuentes de agua no con fines únicamente funcionales, en la ubicación y disposición de sus espacios contenidos y espacios abiertos,



Gráfico 3:Recreación de Quispiguanca, exterior.
Robert N. Batson en Niles A. 1999.

los detalles de las puertas y las ventanas³ (VER GRÁFICO 3 EN PÁG. 21), la utilización nichos en muros (VER GRÁFICO 5 EN PÁG. 22), de escaleras, rampas (VER GRÁFICO 3 EN PÁG. 21), explanadas o espacios abiertos (VER GRÁFICO 4 EN PÁG. 21), la dimensiones de los espacios cerrados y el tratamiento de las superficies exteriores o acabados (VER GRÁFICO 6 EN PÁG. 23).

Los tambos, la mayoría, son similares en su disposición espacial, cumplen funciones es-

3 En los vanos, las jambas son las que les dan jerarquía, en decir una puerta con una jamba significaba que no era un lugar a donde cualquier campesino podría entrar, de la misma manera las que poseían doble jamba. En los casos de triple jamba, que son muy pocos, éstos denotaban cuán sagrado era el lugar donde ingresaban, en el caso de Quispiguanca era además reforzado con las dimensiones monumentales de la puerta de ingreso.

pecíficas, éstos que sirven de refugios a los caminantes del Qhapac Ñan y tienen la capacidad de dar alimento, pero diferían entre ellas con respecto a la jerarquía de los que serían alojados en ellas, así tenemos los tambos reales o imperiales, que servían al Inca (VER GRÁFICO 7 EN PÁG. 24).

“La construcción es tan uniforme en las casas que uno se repite describiéndolas” (HUMBOLDT Y VEGAS, 1991)

La arquitectura incaica en muchas de sus manifestaciones se resalta un carácter de control (NILES, 1999), es decir que tanto hacia afuera para los que acudían al edificio como hacia el interior, cada espacio poseía ciertas jerarquías de las cuales algunas poseían el



Gráfico 4:Recreación de Quispiguanca, interior.
Robert N. Batson en Niles A. 1999.



Gráfico 5: Cocha Sontor. Robert N. Batson en Niles A. 1999

dominio visual sobre otros espacios y sobre el exterior, esto en especial se da en las fortalezas y en santuarios.

Un ejemplo a tomar, pequeño de por sí, es un tambo llamado Cocha Sontor (VER GRÁFICO 5 EN PÁG. 22) ubicado en la parte alta del valle Chicón en la provincia de Cuzco. Éste tambo era un refugio u hospedaje real, propiedad del Inca Huayna Capac, el cual fue diseñado tan similar a otros en su concepción y materialidad, en el cual es muy sencillo apreciar el grado con que los incas mantenían en sus tradiciones la carga espiritual.

Cocha Sontor, que significa “laguna suprema”, poseía una laguna artificial o fuente donde el Inca se bañaba, ésta era la función utilitaria, por así llamarlo, pero que cumplía un papel espiritual muy importante.

Desde el interior de las habitaciones a través de las vanos se puede dirigir la mirada hacia el exterior dando como objetivo visual la superficie de la fuente, que impresionaba a cada espacio arquitectónico con el reflejo del pico de nieve del Apu a cuyos pies se encontraba el tambo (VER GRÁFICO 6 EN PÁG. 23).

Bien sea la sensación de control que tendría el Apu sobre los que se refugiaban en este tambo a través del espejo de agua, así como la búsqueda del Inca de sentirse más cerca al Hanan Pacha acercándolo la fuente hacia el Apu de nieve, o en las noches acercándolo hacia los Apus en el cielo estrellado, la laguna artificial hacía de este refugio de caza del Inca un lugar tanto de descanso (de la recreación en la caza) como de meditación espiritual.

La unidad tanto de partes físicas (montaña, piedras, tierra, agua, humanos y animales) como abstractas (Wakas, necesidades



Gráfico 6: Cocha Sontor. Robert N. Batson en Niles A. 1999.

físicas, sociabilización y religión) hacían que todo, tanto lo natural como lo modificado, funcionaran como una sola pieza, creaban un centro de convergencia para el uso del hombre como un ser integral.

“Y al llegar se conducía por murmulantes canalitos primorosamente labrados en piedra y que iban llenando a su paso diferentes fuentes que reflejan a la luna y las estrellas, como ventanas al mundo celestial”

(DE LA VERA, 2012)

La ciudad de Ollantaytambo es un ejemplo muy sencillo de comprender, ya que también fue construido con los mismos procesos que muchos asentamientos Incas a través del Qhapac Ñan. Así como en Cocha Sontor, en Ollantaytambo el agua y los rituales asociados a ella poseen tal importancia que los Incas condujeron el agua a través de canales a los lados de las calles para abastecer las fuentes⁴ que cumplían el papel espiritual haciendo que las estrellas y la luna, a través del

4 Los incas poseían distintos establecimientos que hacían uso del agua, como El templo del Agua, el baño de la Ñusta, etc.

reflejo en el agua, formen parte del sentido sagrado en el complejo.

“Un niño invita ¿Quieres escuchar la voz de las piedras?” (DE LA VERA OP. CIT.)

El templo se construyó en lo más alto, ya que la montaña, de roca y tierra, y las andenerías, de roca y tierra, permitieron juntas crear un símbolo, como una escalera al Hanan Pacha,



Gráfico 7: Inca Racay (Pomaguana). Robert N. Batson en Niles A. 1999.

e incluso tomada en el texto del “*Ollantay*”⁵ como una Paqarina, mostrando cuán arraigada era esta característica espiritual que poseía en el imperio.

La roca y la tierra se comunicaban, y únicamente los labradores de piedras podían interpretar “la voz de las piedras”, que era la forma en la que éstas les decían por dónde querían

ser cortadas, pulidas, colocadas, esto como una muestra de la delicadeza y el respeto por cada elemento de la naturaleza, tanto inanimado como animado. Con ellas se erigieron así como el en Ollantaytambo las andenerías, los edificios, la ciudad y sus canales, el Macchu Picchu con cada una de sus construcciones en un entorno aparentemente inaccesible para hacer arquitectura y mucho menos urbanismo.

Sobre zonas inaccesibles, un ejemplo a mencionar es la arquitectura lograda en el Huayna Picchu, con algunos recintos a los que se

acceden por escaleras que aparentan desembocar en un profundo vacío, que desprenden de cualquier persona la sensación de seguridad, y que imprimen no solo respeto, sino temor e incluso miedo hacia la naturaleza. En este punto es digno de mencionar la osadía de los arquitectos y constructores incas de no subyugar a la naturaleza a sus caprichos sin sustento, sino de ponerse de su lado y construir para realzar el carácter de la naturaleza, sometiendo al humano a su naturaleza sublime y monumental, logrando arraigar aún más el sentido de respeto por el Wak’a.

⁵ Muestra más antigua de la obra literaria incaica (de origen incaico) que posee influencia española debido a su adaptación al teatro, esto según de la Riva Agüero. “El *Ollantay* tiene que ser una refundación colonial de materiales incaicos, de igual modo que el *Usca Paucar* (aunque éste mucho más cristianizado y deformado)”. (DE LA RIVA AGÜERO, 1995. PÁG. 243)

Qhapac Ñan o el “andar” incaico

En la actividad del caminar o peregrinar en la ruta o camino de los “justos, nobles, cabales y santos” (AGUILÓ, 1983), el estar, o permanecer, se consumaba subyugada al andar, y para este peregrinar los Incas construyeron, a nivel de imperio y civilización, un complejo de caminos que cruzan territorios monumentalmente salvajes e inaccesibles, que solo proezas humanas los podrían traspasar. Mayormente conocido como camino real o camino del Inca con más de treinta mil kilómetros de extensión⁶ de caminos empedrados desde el actual occidente de Argentina hasta el sur de la actual Colombia (ROSTWOROWSKI, 2010), que están compuestos de calzadas, bordes de los caminos, puentes y tambos. Servían para el traslado de funcionarios, tropas, movilización de los mitimaes⁷, el desplazamiento de los chasquis y las peregrinaciones.

Cada nueve kilómetros aproximadamente se colocaban “topos”, que eran hitos que marcaban la distancia recorrida. El promedio que

6 Qhapac Ñan, sistema de caminos andinos, Patrimonio Mundial. Portal Web UNESCO.

7 El término mitimaes es un derivado de la palabra quechua mitmay, idioma en el que significa desterrar. Son conocidos también como mitmakuna o mitmaqkuna. Fueron grupos de familias separadas de sus comunidades por el Imperio inca para su servicio.

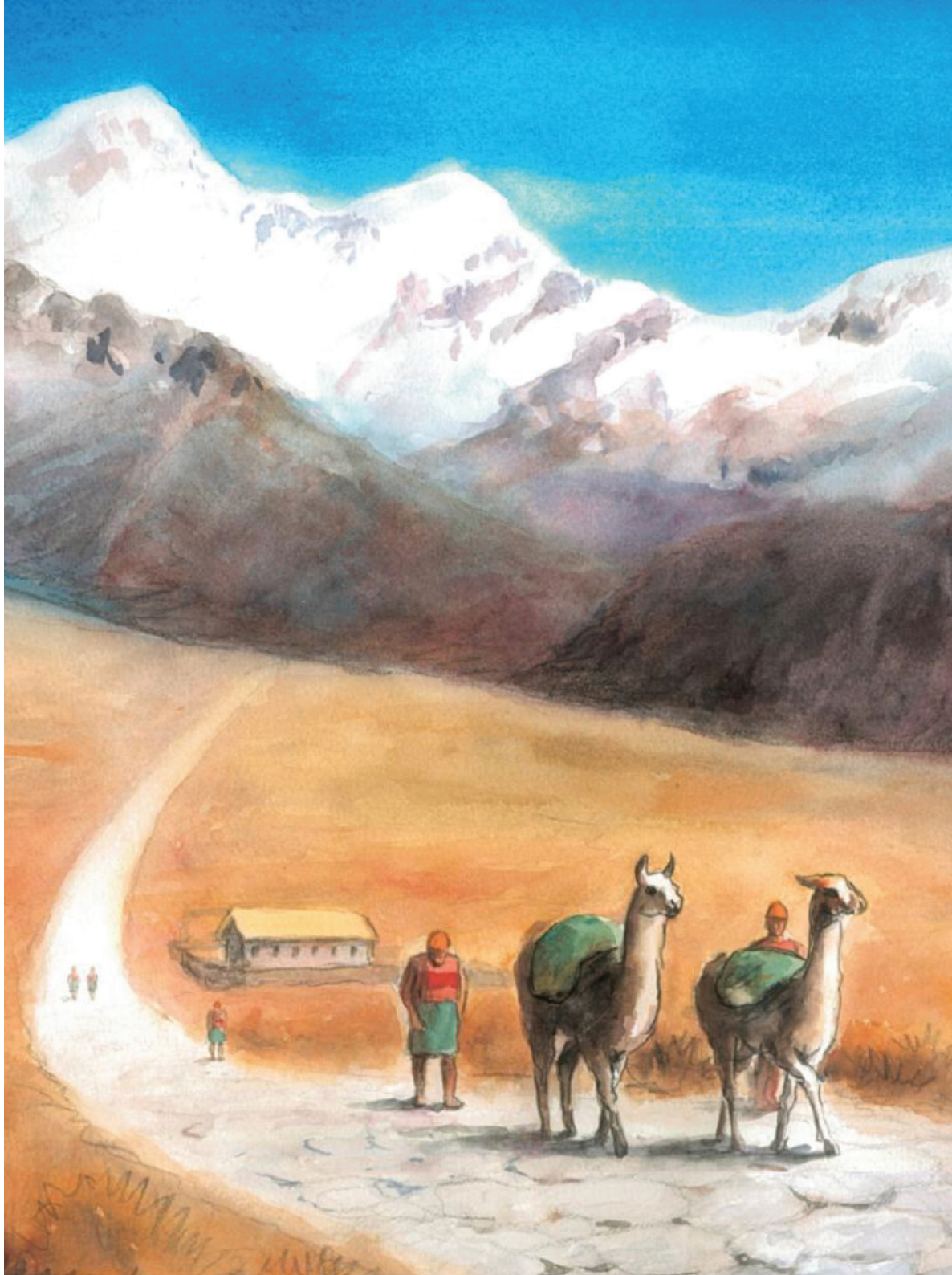


Gráfico 8: Qhapac Ñan. Alonso Núñez Rebaza en Cardeluz & Guijarro, 2012.



poseía el camino de ancho era de cuatro a seis metros, con un mínimo de un metro y un máximo de quince metros en las llanuras, y durante todo el recorrido no se rodeaban los cerros (salvo algunas excepciones), sino que eran atravesados, abriendo rampas y escaleras en la roca viva, algunas con hasta dos mil peldaños (CARDELUZ & GUIJARRO, 2012), así como también poseían puentes en los barrancos (VER GRÁFICO 9 EN PÁG. 26), y eran delimitados con muros o piedras colocadas en hilera para controlar que los caminantes permanezcan en el camino.

Los chasquis, sistema de información inca, estaban colocados cada cinco kilómetros, dos chasquis en cada posta en busca de otros chasquis para darles el encuentro a toda velocidad y partir a la siguiente estación para que repita la operación sucesivamente, de manera que en un día se podían recorrer doscientos kilómetros.

Dentro del recorrido del Qhapac Ñan se encontraban los tambos (VER GRÁFICO 7 EN PÁG. 24) (VER GRÁFICO 8 EN PÁG. 25) que son hospedajes para los que viajan a través de éstos caminos, donde había alimentos y agua, en algunos casos fuentes de agua, dependiendo de quién sería hospedado en el tambo. Éstos tambos se encontraban aproximadamente a una distancia de un día de jornada de viaje, de quince a veinte kilómetros, separadas una de la otra, y cada una tenía un ynga tocríoc (un inspector al que se le encargaba el cuidado de un tambo) (DE LA VERA OP. CIT.).

El Qhapac Ñan fue una demostración de cuán estrechos eran los lazos entre la naturaleza salvaje y la humana, el grado de respeto a la naturaleza que los hacía enfrentarse a ella no con humillación sino con dignidad, honor, el respeto de dar todo hasta donde sus capacidades permitían, con ello logran esta hazaña, con sus puentes y escaleras dibujando las siluetas de las fortalezas naturales y los contornos monumentalmente solemnes, rocas, nieve y sol.

02. 4. El turismo: el andar y el paisaje.

Para poder entender la actividad del turismo, se debe de entender cuál fue su primera motivación. Según MacCannell (2003) las sociedades sedentarias, tras la revolución industrial, comenzaban a proveer trabajos en industrias, lo que causaba que estas comenzaran a centrarse en focos de población densa, tanto como densidad en el espacio donde se vive como en el que se trabaja, así como también en los tiempos de vida y horarios establecidos de trabajo.

Esta sociedad sedentaria moderna diferenciaba de manera muy marcada los espacios y tiempos de trabajo y descanso, y ya que el tiempo libre era limitado surgió la necesidad del tiempo libre ahora conocidas como vacaciones.

La sociedad moderna en su búsqueda de experiencias distintas al cotidiano o “auténticas” comenzaba a retomar y recrear un recuerdo, el del habitante nómade, por cortos períodos de tiempo por medio de los viajes turísticos dentro de lo que ésta sociedad conocería como vacaciones para tener distintas vivencias ajenas a su entorno cultural.

El turismo concebido como una reminiscencia del primer habitar que no era más que el andar nómade pero con la diferencia que, al haber evolucionado la movilidad, el viaje reemplazaba la necesidad humana del caminar a pie, y estos viajes suplieron esta necesidad de vacaciones que se tradujo en el abandono temporal del habitar sedentario y estable.

La organización mundial del turismo (OMT) define el turismo, como las “actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a sus entorno habitual... con fines de ocio, negocios y otros motivos” (OMT, 1999) explicando de manera intrínseca la dinámica entre dos sociedades y/o dos lugares y coloca al turismo como su articulador. La frase “lugares distintos a su entorno habitual” supone esta unión espacial y temporal entre dos sociedades distintas, dos puntos geográficos unidos por un recorrido, el viaje, que relacionados compondrán el territorio turístico, dos sociedades, y un recorrido; éstas dos sociedades, conformarán una mezcla que se consolidará en una sociedad-lugar⁸ híbrido gracias a la actividad turística, ya que ambas sociedades al mezclarse, mostrarán expresiones culturales que cambiarán en significado del lugar, y por lo

8 Conformación doble de un espacio urbano, el componente social-humano, y el componente espacial-físico. (GUZMÁN, 2007)

tanto modificarán el lugar. Ésta interacción no debe ser tomada como algún tipo de neo-colonialismo, que como entiende Bertoncello (2002) debe ser una interacción de integración social y no suponer la subordinación de alguna de ellas (realidad que lamentablemente no se da en algunos destinos turísticos).

02. 4. 1. El turismo y la sostenibilidad

El turismo comenzó a suponer una actividad económica muy rentable, la venta de productos turísticos se convirtió en una economía para muchas ciudades y países que sostenía un desarrollo de éstos, pero ésta visión de desarrollo, limitada al tema económico en el siglo XIX, y con ciertos enfoques sociales partir de la mitad del mismo siglo, comenzó a cambiar, a partir de un informe hecho en 1972⁹, en la que se califica al futuro del planeta como una “auténtica emergencia planetaria” (BYBEE, 1991), a causa del deterioro planetario por la contaminación, surgiendo así términos como “Sostenibilidad” que engloba una propuesta integral de desarrollo (aplicable al desarrollo del turismo).

9 Informe hecho por el Club de Roma, fundada en 1968, conformado por un grupo de científicos, políticos, y personas importantes e influyentes en sus países.

“El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.

(CMMAD, 1988)

El modelo turístico masivo, por los impactos en el medio donde se desarrollaba (o desarrolla) que generaban deterioro y degeneración tanto a los valores materiales como culturales o simbólicos, comenzó a entrar en crisis y su principal causa la crisis del modelo social moderno, donde la cultura consumista comenzó a deteriorar los destinos de turismo porque se empezaron a masificar, y en algunos casos particulares de grupos sociales se comenzaron a crear ciertos tipos de turismo especializados de acuerdo a la necesidad.

En el caso de las ciudades, la contaminación generada por éstas, sus actividades económicas, su movilidad, sus desechos, etc., comenzaron a ser comprendidas como la causa de estas preocupaciones globales, y se empezaron a buscar formas de convertir los procesos insostenibles a sostenibles, y entre los grandes procesos que afectaban a gran escala el nivel de contaminación ambiental se encontraba la arquitectura que según María Sosa (2004) ya se había olvidado de sus

orígenes naturales y solo se preocupa por aspectos formales, utilitarios, comerciales y económicos, antes que en los aspectos de bienestar físico y psicológico, despojándose de toda solución de necesidades que tenga estrecha relación con el entorno, tornándose superficial, buscando un confort por el consumo, con el uso de ascensores, lavadoras, escaleras eléctricas, el no movilizarse a pie, olvidando cómo en la historia de la humanidad están las soluciones para habitar la tierra de una manera sostenible.

El turismo como ya vimos es un deseo de retorno al origen, especialmente el andar en la naturaleza, pero el andar simplemente por el andar en la naturaleza como lo ha venido haciendo la sociedad moderna implicará daños a ésta si se la sigue aplicando sin ciertos controles o restricciones, ya que el medio natural hoy, a diferencia de un pasado saludable pleno y abundante, es hipersensible por encontrarse mermado, acorralado y amenazado. Fue necesaria la toma de conocimiento de una crisis planetaria inminente y por lo tanto del modelo económico social y turístico, para que puedan surgir nuevas opciones de turismo¹⁰ que pueden cumplir con los principios de sostenibilidad.

¹⁰ Turismo no convencional: Turismo rural, eco-turismo, turismo vivencial, etc.

Éstas modalidades de turismo tienen una relación congruente con las maneras que se tiene en la historia del andar, o habitar nómada, por ejemplo el andar grupos humanos no masivos, el modificar el entorno en proporción a la capacidad regenerativa de ésta (los nómades lo hacían de manera inconsciente e inevitable) de manera que los grupos que puedan aparecer en otras generaciones, no se vean afectadas, principio que se puede apreciar en la definición de la OMT (2012).

02. 4. 2. Turismo de naturaleza

El turismo de naturaleza, que según Ceballos (1987) es el turismo que tiene como destino áreas naturales conservadas, comprendería la mística del andar nómada, ya que es un turismo que comprende el andar en la naturaleza, la actividad más cercana al andar primitivo. Pero si bien es cierto que puede ser el más semejante a un nomadismo primitivo, que en su momento fue sostenible, la gran diferencia con esta actividad turística se encuentra en el carácter del espacio donde se desarrolla estrictamente el andar, esto es el camino, el rastro de los pies, la unión de aquellos puntos de interés, rutas o recorridos que en este caso, es decir en la actualidad, no serían cambiantes como los nómadas ya que existen siempre en estas actividades peligrosas

con respecto a la conservación ambiental (VIÑALS, 2002), y por este lado, no será como en el origen de la historia, un caminar libre. El motivo es que el medio natural en la actualidad es muy sensible por ya encontrarse afectado por el paso masivo de humanos que extraen recursos destruyendo el entorno.

Estos caminos que ahora controlan el andar, que lo limitan, permitirán el acceso a algunas zonas y restringirán el acceso a otras. Los senderos por si mismos ya causan un impacto sobre el ambiente, por lo tanto su planificación debe ser producto de un estudio del impacto que éste, con la presencia humana, creará.

Pero la definición de turismo de naturaleza se limita a estrictamente la visita a lugares naturales, sin mencionar actividades ni consideraciones de conservación ambiental, y que como sugieren Alan Moore y Andy Drumm (2002 PÁG. 13) este tipo de turismo podría causar impactos ambientales y sociales negativos ya que no se relaciona con la conservación ni la sostenibilidad, es decir, la ciudad o localidad poseedora de atractivos turísticos, promoverá sus recursos o atractivos naturales, como flora, fauna, geografía, etc., sin necesariamente tomar en cuenta enfoques ecológicos o sostenibles. Por lo tanto, si este tipo de turismo se desarrolla como turismo tradicional de masas y sin control, culminará

con la degradación de muchas áreas de gran valor para el futuro de la localidad en la que se desarrolla la actividad, generando pérdidas de la diversidad biológica y cultural.

02. 4. 3. Ecoturismo:

Si bien es cierto el turismo es una industria que ayuda al desarrollo económico de las sociedades que la impulsan, ésta debe velar, de acuerdo a los principios de sostenibilidad, por la “integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas de vida” (PÉREZ, 2004) para poder mantener el equilibrio entre los diversos sistemas que actúan dentro del territorio turístico, y que este se pueda aprovechar sin afectar el futuro de este territorio.

La Sociedad Internacional de Ecoturismo (TIES por sus siglas en inglés) lo define como “viaje responsable a zonas naturales que conserva el medio ambiente y mejora el bienestar de las poblaciones locales” (TIES, S.F.), la especialista en ecoturismo norteamericana y directora del departamento de ecoturismo de la unión mundial para la naturaleza (WWF), Elizabeth Boo lo define como: “turismo de la naturaleza que promueve la conservación y los esfuerzos para un desarrollo sostenible” (Boo, 1994), y el World Conservation Union (IUCN) lo describe como “el viaje responsable con el medio

ambiente y la visita a áreas naturales para gozar y apreciar la naturaleza (y cualquier manifestación cultural, pasada y presente) que promueve la conservación, cuyo visitante genera un bajo nivel de impacto y provee a los pobladores locales beneficios para su desarrollo socio-económico” (IUCN, 1997 PÁG. 60).

Martha Honey (1999, PÁG. 29-31) describe los principios que tendrá un tipo de turismo como éste, minimizará los impactos negativos para el ambiente y para la comunidad que genera la actividad, así también generará conciencia ambiental y cultural a las sociedades que pertenecen a esta dinámica, proporcionará experiencias positivas para los visitantes y proveerán beneficios financieros y participación real a la población local.

Tras estas definiciones y la descripción de los principios del ecoturismo, se entiende que el ecoturismo sería el turismo de naturaleza que cumple con muchos requisitos de sostenibilidad, tanto ambiental como económica, social y cultural.

02. 4. 4. Senderismo:

El ser humano a fin de satisfacer sus necesidades tanto de comida, agua, refugio, etc., ha tenido la necesidad de desplazarse a pie; de esta manera las comunidades

neolíticas abrieron los primeros caminos, y a su vez éstos quedaban como un sello en las cartografías mentales de cada uno de los caminantes, y así es como posteriormente, gracias al desarrollo de las capacidades constructivas de las sociedades que utilizaban éstos caminos, sociedades sedentarias, se empiezan a racionalizar éstos caminos con el fin de convertirlos en recorridos más cortos entre puntos de interés y en muchos casos pavimentados, como en el caso de los famosos senderos romanos que fueron pavimentados con piedra o el Qhapac Ñan, que fueron, y algunas zonas aún continúan, pavimentadas con piedras, rocas o la misma tierra.

Con la evolución de los medios de transporte y la tecnología, éstos viajes a pie en estos senderos, empezó a menguar, por lo tanto a ser descuidadas y erosionadas por la naturaleza.

El senderismo hace su aparición gracias a éstos fenómenos en el que los caminos están desapareciendo. Este deporte, que en inglés es hiking, es, resumiendo la descripción hecha por la FEEDME (2001, PÁG. 9), la actividad recreativa de caminar por caminos¹¹, ubica-

11 La redundancia es necesario ya que la única diferencia entre el senderismo o hiking con el excursionismo o trekking, es que esta última se desarrolla por lugares sin caminos o senderos.

dos en medios naturales o rurales cumpliendo la función de guía e incluso de garante para impedir la desorientación y llegar al indeseado “estoy perdido”, a fin de establecer (el senderismo) un vínculo entre la persona y el medio, mejorando las condiciones físicas y psicológicas, y causando el reencuentro del caminante con el sistema de vida tradicional, con sus riquezas naturales, patrimoniales y/o etnográficos.

02.5. El refugio: el caminante y el paisaje.

El caminante alejado de su entorno urbano en calidad de turista de naturaleza, una vez sumergida en ésta, inevitablemente se encuentra con su verdadera escala de existencia frente a un entorno salvaje y desconocido que puede llegar a ser incluso visiblemente amenazante, causando así admiración, temor y respeto por la naturaleza.

La naturaleza, o el paisaje, según Kant (1764, cap. 1) (1881 § XXIII), imprime en el que la percibe, en éste caso el caminante, el sentido de lo sublime cuando ésta se muestra en escalas mayores al humano, a diferencia del sentido de lo bello en escalas menores al humano, como los detalles de las flores,

insectos, etc., y De la Riva Agüero describe ésta relación entre la naturaleza vasta y la percepción de lo sublime en su libro paisajes peruanos:

“Este foso de piedra profundísimo, en el que hierve el caudal espumante de las aguas, a nadie puede ofrecerle imágenes de juego y de blandura: es un cuadro de salvaje belleza, de exaltación siniestra, suscitador de un sombrío frenesí.” (DE LA

RIVA AGÜERO, 1995 PÁG. 43)

De la Riva Agüero describe como esta escena lo conmueve y lo asombra, describe esta admiración con un cierto sentido de terror o de estremecimiento, y aún lo llama belleza (con el adjetivo de salvaje) porque este escenario provoca en él una fuerte emoción que al escribirla comparte esa misma exaltación con quien lo lea.

“Me he iniciado en el encanto fúnebre de sus monumentos caducos, y he aquilatado y enriquecido mis sentimientos de nacionalidad con las imágenes de su magnífica desolación”

(IBID. PÁG. 14)

En esta última cita, el autor le da un sentido de melancolía al paisaje. Se nota claramente

cómo él percibe el inevitable paso del tiempo sobre este paisaje, esa narración que quedó grabada el lugar, y la experimentación de un asombro al recordar la historia de su nación, tanto lo que sus ojos han visto y lo que de la lectura sobre la historia quedó grabada en su mente, y esto nutre la definición de I. Kant (OP. CIT. § XXIII) sobre la manera en la que la naturaleza posee el sentido de lo sublime.

El caminante en medio de la naturaleza, en medio de aquella escala sobrenatural en el sentido de cuán ajeno a lo cotidiano y doméstico puede llegar a ser la naturaleza, necesitará y buscará, cuando las necesidades instintivas lo impulsen a buscar refugio, un entorno que le pertenezca como familiar, una escala a su medida en contraste con un espacio sublime en el que caminó solitariamente (aun incluso si caminó acompañado porque la naturaleza en esas circunstancias se encarga de desproveer el sentido de seguridad en la compañía) causándole aquel terror a veces, como en el caso de la Riva Agüero, agradable. Al no poder estar expuesto permanentemente por la sensación de inseguridad aparece en éstos términos el sentido de refugio, el que suplirá la necesidad de encontrarse por un momento bajo la sensación cálida de seguridad, en el descanso de su propia escala, de tener la sensación de familia o familiaridad con lo que está alrededor y con los

Tabla 1: Diferencias entre alojamiento tradicional y ecológico.

ALOJAMIENTO TRADICIONAL	ALOJAMIENTO ECOLÓGICO
Lujoso.	Confortable.
Estilo genérico.	Estilo particular (local).
Centrado en el descanso.	Centrado en actividades/educación
Actividades centradas en golf, tenis, piscinas, etc.	Actividades centradas en la naturaleza y/o comunidad, caminatas, cabalgatas, buceo, etc.
Desarrollo de enclave.	Desarrollo integrado con el entorno.
Generalmente propiedad de grupo/consorcio.	Generalmente de propiedad unipersonal.
Maximización de ganancias basada en elevada capacidad, servicios y precio	Maximización de ganancias basada en el diseño, localización, baja capacidad, servicio y precio.
Elevada inversión	Inversión moderada/baja.
Principal atractivo son las facilidades, secundario el entorno.	Principal atractivo es el entorno, secundario son las facilidades.
Cocina, servicio y presentación de carácter internacional	Comida y servicio bueno y nutritivo, generalmente de carácter local.
Comercializado a través de una cadena	Comercializado generalmente de forma independiente
No cuentan con guías o intérpretes. Si los hay carecen de relevancia para la operación.	Los guías e intérpretes son elementos clave en la operación.

que están con él.

De la misma manera y con el mismo significado que tenían las comunidades nómades, esto es como pausas en su actividad del andar, como puntos en los que permanecían por cortos períodos para suplir ciertas necesidades, al establecer recorridos para consumir el andar, se colocarían los mismos puntos de permanencia temporal, que los recorridos puedan unir, para suplir las mismas necesidades.

Éstos refugios, proveedores de seguridad y descanso, así como un proveedores de un espacio muchas veces para la interacción social con otros caminantes, de manera general pueden variar, desde zonas de campamento, hasta hoteles, pero como refugios de camino, esto es

como puntos de permanencia efímera, éstos son sencillos y pequeños, y cubren necesidades de descanso e información¹² o ayuda y cuya ubicación se dan en lugares estratégicos, calculados de acuerdo a distancias o tiempos de recorridos para los caminantes (MUÑOZ, 2011 PÁG. 105).

Algunos tipos de refugios en términos turísticos, como el caso especial de los hoteles u otras instalaciones turísticas de gran envergadura, suponen en la cartografía turística puntos de mayor permanencia (a diferencia de los refugios donde se suplen necesidades básicas), donde se pueden ejercer funciones de ocio, cultura, servicios, etc., y estas instalaciones suelen ser el punto de concentración en la actividad del andar (en su forma turística).

Así el estar, estos puntos efímeros como nodos en el territorio turístico, en forma de refugios, ejercen una influencia muy fuerte en la psicología y en el estado físico del caminante, y como son los objetivos de todos los caminantes de la ruta a la que éste pertenece, se dan las coincidencias de estadías con personas que es probable nunca se han visto y que a su vez probablemente nunca se verán más. Carlos Muñoz, escritor y caminante de montañas, en el libro que narra muchos de sus recorridos incluye esa dimensión muchas veces no mencionada: la del encuentro intercultural. En sus palabras:

“Los refugios acogen a nómadas que hablan distintos idiomas, que proceden de culturas diversas y consiguen organizar a todos de manera común. Imponen (los refugios) sus mecanismos a sus visitantes y, entre procedimientos de sentido común, normas tácitas o reglamentos propios, han difundido una cultura de la montaña reconocible allí donde la cima sea lugar de encuentro.” (IBID. PÁG. 127)

Según Hattingh (1999 PÁG. 136) Los refugios varían desde refugios de emergencia, que podría ser una sencilla cabañita cerca al camino con unas cuantas camas en medio de la nada (únicamente naturaleza en estado silvestre), hasta la categoría de hoteles con todos sus servicios ya conocidos. En los casos de los refugios, explica Garth, que no cuentan con servicios de personal, éstos son utilizados respetando la disposición del lugar, y la única regla en un refugio de este tipo es dejarlo como se encontró, teniendo como principio rector la confianza tanto entre turistas como con los guardias en el caso que los tenga. En este último caso los guardias suelen ser experimentados en este tipo de actividades de manera que también pueden apoyar a los visitantes de diferentes maneras.

12 La información que se poseen estos refugios son clima, tiempo y ruta, así también equipo para caso de emergencias y comunicaciones. (VIÑALS OP, CIT)

02. 5. 1. Eco-Hospedaje

La palabra Lodge, traducida al español es albergue u hospedaje, si bien es cierto el término Ecolodge se utiliza en las normas legales, en el presente trabajo, a partir de aquí, se utilizará el nombre de Eco-Hospedaje turístico en reemplazo de Eco-Lodge, pero seguirá perteneciendo a la categoría de Ecolodge para la aplicación de las normas.

El Eco-Hospedaje, según las normas del MINCETUR, es un “establecimiento cuyas actividades se desarrollan en espacios naturales, aplicando los principios del Ecoturismo. Debe ser operado y administrado de una manera sensible a todo lo relacionado con el cuidado y protección del medio ambiente” (D.S. N° 001-2015-MINCETUR). Asimismo James Lantz (2012), en un artículo publicado en la “International Ecolodges”, una entidad que promueve y divulga productos turísticos de conservación ecológica a nivel mundial, llega un poco más lejos mencionando que la edificación deberá ser construida con materiales locales, los insumos serán consumidos directamente del mercado local para beneficio de éste, así también para evitar la erosión del suelo debe poseer “boardwalks”, que son paseos o caminos entablados que protegen el suelo, y siguiendo el mismo principio se sugiere que sea edificado sobre pilares para evitar daños al suelo, en especial en territorios con abundante vegetación (zonas de selva). De la misma manera el diseño arquitectónico no debe competir con el entorno, sino ser parte de él y establecer una relación respetuosa. Sobre las aguas negras los eco-hospedajes deben poseer sistemas de reutilización, así también fomentaran la conservación del agua, poseerán sistemas de captación energética solar pasiva, u otras formas sostenibles de captación de energías, calentadores solares, tendrán programas de reciclaje y reutilización (de materia orgánica generar abono), la reutilización de agua, etc.

En la TABLA 1 (EN PÁG. 32) se pueden apreciar las diferencias básicas entre la actividad hospedatoria tradicional (hoteles tradicionales) y el ecológico (RUSSELL ET AL., 1995).

A. Arquitectura bioclimática

El diseño de arquitectura tomando en cuenta conocimientos y tecnologías sostenibles que se desarrollaron a partir de la preocupación por la conservación de nuestro planeta, se la denomina bioclimática, ya que según Armando Fuentes (2002), ésta utiliza los materiales del lugar, las formas y disposiciones de orientación evaluando el efecto del entorno en ella, el tratamiento de las pieles, aprovechando o rechazando calor, frío, iluminación o ventilación, la utilización de nuevas tecnologías para su autosuficiencia, como el uso de sistemas energéticos renovables, llamados energía alternativa, el tratamiento de aguas grises y negras, así como la carga de energía gris¹³ de los materiales utilizados en la construcción. Esta arquitectura hará uso, idealmente, de recursos del lugar y su adaptación al entorno natural y humano será su valor principal.

La arquitectura bioclimática tomará en cuenta los siguientes factores:

- El asoleamiento
- Vientos
- Temperatura ambiente
- Precipitaciones
- Materiales de construcción
- Instalaciones especializadas (tratamiento de aguas, tecnologías energéticas, y otros)

13 "Energía gris" o "Energía embebida de materiales y productos" es el término utilizado en el diseño y las prácticas constructivas que se refiere a la cantidad total de energía utilizada en cada uno de los procesos, desde la fabricación, su uso en construcción y en su ciclo de vida. (ROCHA, 2013)

Fotografía 3: Chullpa 1 en Marcahuasi. Archivo propio.





03

Marco Histórico

La cultura oral andina, compuesta de mitos y leyendas sobre sus wakas, cuentan la historia de sus pueblos y describen las dinámicas interculturales de dominio, sometimiento o colaboración con culturas vecinas. Debido a la falta de algunos datos precisos sobre este tema en algunos estudios y ya que muchos de ellos hacen una aproximación a la historia andina a través de estas leyendas, en este trabajo se desarrollará una aproximación similar al caso de Huarochirí y la zona de estudios, San Pedro de Casta, mediante el análisis de mitos e historias recopiladas de la zona, y la consulta con investigaciones existentes. De esta manera se elaborará una línea de tiempo de las culturas que influyeron la zona de estudios, la que acompañará la descripción histórica para su mejor entendimiento.

La principal fuente de mitos andinos, que se utilizará en este estudio junto con otras fuentes de origen próximo a este territorio, es la recopilación de narraciones que recogió el Doctor Francisco de Ávila, "extirpador de idolatrías", mejor conocido como el manuscrito quechua de huarochirí, que se encuentra en la edición titulada "Dioses y Hombres de Huarochirí" (ÁVILA, 2007 PÁG. 121).

Tras haber visto en el marco teórico conceptual las características del hombre primitivo, en el caso del peruano antiguo, el que vagaba por los valles y las mon-

tañas peruanas como nómada, poseía una identidad tribal y las muestras de su identidad cultural, ya que a estos no se les atribuye grandes construcciones como muestras o pruebas de su existencia, se remontan a pinturas rupestres sobre piedras o rocas, características que cambian cuando este (el hombre tribal) se convierte en agricultor y sedentario, y fundador de civilizaciones con identidad de comunidad y de relación entre éstas, como es el caso de Caral que es uno de los restos más antiguos que se conservan hoy de tal manera que se pueden entender estas relaciones entre comunidades ubicadas en el valle. Con la continua evolución de estas comunidades se puede apreciar en las manifestaciones de culturas posteriores que la identidad va tomando cada vez territorios más extensos, por ejemplo en Chavín, que es una cultura que trasciende a nivel regional, creando una identidad regional, y con culturas posteriores hasta llegar a la identidad imperial (FLORES, 2012).

En el primer capítulo del manuscrito de Huarochirí (ÁVILA, OP. CIT. PÁG. 13) se cuenta que existieron en los tiempos muy antiguos el wak'a Yanañamca Tutañamca¹ y sólo se lo menciona en un párrafo y que, sumando otros mitos andinos (DE SANTA CRUZ, 1993) (GUAMÁN POMA, 1980) (BETANZOS 1968) (MOLINA 1959) que mencionan a estos wakas como los representantes de lejanos tiempos del purun pacha², se intuye que probablemente estaba incluida en la época del hombre andino nómada y que este wak'a haya tenido presencia desde mucho antes del intermedio temprano hasta finales del horizonte medio. En el relato "El grano de Quinoa" (VILLANES & CÓRDOVA, 1978 PP. 103-105) se menciona que este wak'a gobernaba el territorio de la parte occidental de la cordillera hasta la costa y se describe el territorio ocupado por este wak'a como zonas fértiles y con presencia de algunas especies típicas de la región de la selva, motivo por el cual probablemente se denomina a los territorios con éstas características con el nombre quechua de Yunga, que en español significa quebradas o valles cálidos y fértiles.

Dentro del contexto ya descrito, en el valle de Chaclla (actualmente llamado valle de San-

1 Algunos estudios los describe como dos wakas femeninas, Yanañamca de la oscuridad y Tutañamca de la noche (ARROYO AGUILAR, 2007) (REYES, LUIS ALBERTO, 2008). El mismo manuscrito de Huarochirí (PP. 13, 193) los describe de ambas maneras.

2 Esto es tiempo bárbaro y salvaje, el espacio inculto, despoblado, "la edad oscura de los demonios" (DE SANTA CRUZ, 1993 PÁG. 21,22).

ta Eulalia) y perteneciente al territorio de este wak'a³, existía una tierra antigua llamada Orkohuasi⁴, donde actualmente se asienta la comunidad campesina de San Pedro de Casta, poblada por una cultura, o grupo a los que se les da el nombre de "Conashatos". Esta era una tribu salvaje y hechicera que aparentemente no manejaba el cultivo y se dedicaban a la caza y a la recolección, una tribu probablemente nómada, e incluso hay algunas versiones que los describen como caníbales, característica que se pone en duda dentro de la misma comunidad pero que podría haber tenido, ya que en el manuscrito de Huarochirí se menciona que en los tiempos muy antiguos (anteriores a la llegada de los Wankas) existieron hombres antropófagos (ÁVILA OP. CIT. PÁG. 49). Tras el aumento de la población de esta tribu y su división, se generaron conflictos que terminaron en la eliminación mutua de esta tribu quedando grupos muy pequeños que permanecieron en esta zona, o en zonas aledañas, hasta la llegada de los Waris durante el horizonte medio. (VER GRÁFICO 10 EN PÁG. 59)

3 Las únicas relaciones que pueden tener Orkohuasi y el territorio de Yanañamca Tutañamca son la coincidencia geográfica y la descripción general en los andes sobre las condiciones en que vivían los humanos durante la existencia del wak'a Yanañamca Tutañamca, que son la oscuridad y el caos.

4 Que significa "Casa en lo alto". La existencia de éste lugar como asentamiento se pone en duda, pero es la única versión de la historia local anterior a la fundación de la "Reducción de San Pedro de Casta". La historia (o leyenda) es recogida de (GUARDIA DEL ÁGUILA, ET. AL. 2003), y su existencia es corroborada por el presidente de la comunidad Sr. Eufroonio Obispo.

já en la cordillera Huayhuash en Ancash y que estos eran descendientes de los gigantes creados por el sol que solamente salían de noche y solo con la mirada eran capaces de crear chacras y canales (clara caracterización de sus habilidades agrícolas) (ROSTWOROWSKI, 2007 PP. 50-53). En el caso de los Llacuaces (Llakwash o Yaros) sus orígenes se dividen en dos versiones y en los que se coincide que llegaron “después” que los Waris para unirse a ellos, es decir no eran originarios del lugar. El primero menciona que los Llacuaces son originarios de la sierra central y norcentral, explicado en el mito del cerro de Huariaca (en Cerro de Pasco), el segundo es que surgen del Yaro, en referencia a la paqarina del Yarocaca y el Titicaca⁵ y se menciona que sus antepasados eran invisibles y andaban debajo de la tierra.

Este dominio Wari-Llacuaces (Yaros), que son los hijos del sol y los hijos del rayo respectivamente ocuparon entre otras (Jauja, Cajatambo, Recuay, Cajamarca y otros), la zona de Huarochirí (ROSTWOROWSKI OP. CIT. PP. 50-53), mas su influencia no es mencionada en el manus-

5 En este punto es necesario aclarar que el término “Yaro” o “Yaru” coincide en el nombre de Yarocaca (que hace referencia al Lago Titicaca o Yaro Titicaca) así como también del nevado Yaru Pajá, y del Nevado Yaro (actualmente llamado nevado Pariacaca en la Reserva Nor Yauyos Cochabambas), por lo que no es sencillo rastrear un origen a partir de este término, sólo se puede rastrear influencias.

crito de Huarochirí, pero se toma en cuenta en este estudio ya que algunos de los pobladores, en las entrevistas hechas durante la visita al pueblo de San Pedro de Casta, han mencionado que su ancestro más antiguo es el “Dios Yaro”, probablemente refiriéndose al wak’a Libiac de los Yaros (o Llacuaces).

A finales del horizonte medio, en el período final del imperio Wari, otras influencias culturales llegan a las comunidades de la sierra de Lima, y una de las más fuertes se remonta a la zona de la sierra sur peruana, el altiplano, que incluyen parte de los territorios actuales de Bolivia y Argentina, donde existió antiguamente el imperio Puquina, Tiawanacu.

La existencia del imperio Puquina coincidió con el tiempo en el que existía el imperio Wari en la sierra central peruana, y su desaparición debido tanto a cambios climáticos catastróficos, como sequías e inundaciones, y, como factor definitivo, la incursión bélica de los aymaras que terminó por destruir al imperio Puquina, hizo que por una parte los aymaras se dividieran el terreno entre varios de sus reinos, rivales entre ellos mismos (ESPINOZA, 1981 PP. 175-274), y que por otra parte, de los reinos aymaras que no se establecieron en el altiplano, de los que huyeron por las catástrofes climáticas o enfermedades, y de los que pertenecían al imperio Puquina

que huyeron expulsados a causa de los conflictos, peregrinando por la sierra central atravesando el imperio Wari, que también ya se encontraba debilitado y en declive, tres de ellos emigraron finalmente al territorio occidental de la cordillera. Estos reinos aymaras fueron los Huallas, los Huanchos y los Collas. (VILLAR, 1953A PP. 66-68)

Los Huanchos descendieron por los valles de Santa Eulalia y Rímac, mientras que los Huallas por el alto Chancay y los Collas por el norte del río Chillón. De esta manera se forman comunidades como los Yauyos, Cantas y Atavillos (VER MAPA 2 EN PÁG. 39). Uno de los ejemplos más claros de la influencia aymara en estos territorios es que aún sobreviven, idiomas de origen aymara, el Cawqui y el Ja’qaru, que son habladas por pocos pobladores de algunos pueblos en Yauyos, que se mantuvieron gracias a que por mucho tiempo estuvieron aislados de la capital.

(VER MAPA 2 EN PÁG. 39)

(VER GRÁFICO 10 EN PÁG. 59)

03.2. Yungas o Yunkas

“...En esos tiempos, vivieron odiándose, luchando entre ellos”. (ÁVILA OP. CIT.

PÁG. 27)

Durante el intermedio tardío, luego de la culminación del imperio Wari, se da en todo el territorio actualmente llamado Huarochirí, por la incursión de una gran variedad de culturas en el sur y centro de la sierra tal como se describe en la sección anterior, una organización territorial conformada por macroetnias y curacazgos independientes (Taylor, 1987 pág. 163) o como denomina Lumbreras gobiernos regionales y señoríos tardíos al referirse a diversos grupos con políticas expansivas. En Huarochirí estaban grupos como los Colli o Colleq, Quivi, Ychsma (que contenía a varios Ayllus), que eran originarios del lugar y otros grupos invasores, como los yauyos, los atavillos, yaros, llacuaces y otros⁶, los que con frecuencia entraban en conflictos o pactaban alianzas. Todo el territorio andino peruano te-

6 En el caso de los Yaros, pertenecientes a la zona de Pasco, se menciona en estudios que el término llacuaces era la forma en la que se los denominaban despectivamente, y que en realidad su zona de influencia política se dio en Pasco, cuenca del marañón (ESPINOZA, S., 1976) (ESPINOZA, C., 1995, pp. 173-177), pero que en el caso de la sierra de Lima llegaron hasta la zona de Cajatambo, teniendo así relación con las culturas Huanca y yauyos posteriores. (EGOAVIL, 2012 PÁG. 31).

nía estas mismas condiciones de interacción entre etnias. Como en párrafos anteriores se explicó el origen del término Yunga, que se refería a características geográficas y climáticas, se agregará una característica más a la definición de “yunga”, que es la condición política de su territorio. Esta condición política compleja es una de sus características distintivas, ya que no se los puede definir como una cultura, macroetnia o señorío, sino que este territorio está compuesto de una gran diversidad de grupos nativos que presentan conflictos permanentes con grupos de origen externo cuyo objetivo era hacer suyas las tierras a las que arribaron (ROSTWOROWSKI, 2004 PÁG. 32). Entre los ayllus yungas más antiguos se encuentran los de Canyonca y los Chuicoto, que son considerados unos de los pocos ayllus yungas (EGOAVIL, 2012. PÁG. 30) de la época en la que aún poseían territorios en la sierra alta que aún conservan restos arqueológicos.

En las zonas bajas de los valles de Lima y Lurín se formó una macroetnia yunga, es decir una agrupación de etnias que coincidían en muchos aspectos culturales como la religión, idioma, vestimenta, etc., que se le denomina Ychsma y que conservaron como wak’a a Pachacamac, razón por la que posteriormente los incas lo nombrarían como el señorío de Pachacamac. (ROSTWOROWSKI OP. CIT. PÁG. 33)

Esta comunidad, que si bien es cierto no influyeron de manera decisiva la cultura en el valle de Chaclla donde se encontraba Orkohuasi, actual valle de Santa Eulalia, sí influyó de manera decisiva en los eventos siguientes que se dieron en territorios yungas, ya que permitió que el wak’a Pachacamac tuviera continuidad hasta la llegada de los incas (VER GRÁFICO 10 EN PÁG. 59).

Es posible que algunas definiciones de los yungas, que los limitan a zonas costeras, se deba a que en el transcurso de la historia se dan conflictos continuos contra nuevas culturas dominantes que terminan desterrando a los pobladores de estas zonas a la costa, así como también una explicación partiría del hecho de que el wak’a tutelar o dominante de la zona haya sido Yanañamca Tutañamca, lo que indicaría probablemente, por la propia definición del nombre del wak’a, que existía cierto desorden en todo el territorio, en términos políticos, y que por ello no se puede rastrear una comunidad o unidad cultural, por lo menos hasta la llegada de los wankas.

(VER MAPA 3 EN PÁG. 42)

en la ayuda de algunos grupos étnicos de los Yauyos (ARROYO, 2007 PÁG. 133-162), y la consecuencia final es la que corrobora el primer capítulo de “Dioses y Hombres de Huarochirí”, el wak’a Huallallo es mencionado justo después de Yanañamca, dando a entender claramente la sucesión de wakas y el territorio en los que se desarrollaron (VER MAPA 3 EN PÁG. 42).

Según continúa el mito, los wankas llegan a habitar en estas zonas en grandes cantidades, conviviendo con los yungas, al convertirlos a su cultura, causando sobrepoblación y falta de alimentos y tierras de cultivo (ÁVILA OP. CIT. PP. 13 Y 147), por ello se puede entender la orden de Huallallo de tener sólo dos hijos y los sacrificios humanos como medidas de control de sobrepoblación y de buena distribución agrícola (CARCELÉN, 1999), y habiéndose expandido, luego de traspasar la cordillera, a través de los valles que componen la sierra de la actual Lima, incluyendo el territorio en el que se ubicaba Orkohuasi, llegando a expandirse hasta el “borde de los llanos”, delimitando el territorio yunga dominado por los Wankas, es decir los yungas que tenían como wak’a a Huallallo, con el de los yungas que tenían como wak’a a Pachacamac, que moraban en la costa limeña.⁷ Por lo tanto el término yunga también pertenece a esta cultura unificada que tiene como wak’a a Huallallo Carhuincho y que se ubica al occidente de la cordillera.

“...Porque la vida de todos los Yuncas era una sola”. (ÁVILA OP. CIT. PÁG. 55)

La forma de asentamiento los nuevos ayllus yungas bajo el dominio de los wankas, se seguían dando por grupos de familias o Ayllus, que comenzaron a poblar nuevas zonas de valle de forma dispersa ubicados en partes altas de cerros limitadas por terrazas y precipicios (VER MAPA 6 EN PÁG. 47). La arquitectura de estos nuevos asentamientos comenzaron a expresar una disposición con fines defensivos y ceremoniales, tanto por los típicos asentamientos wankas, como por el hecho de que ahora todo el territorio Yunga, excepto la costa, estaba unificado bajo un mismo wak’a, el de los wankas, Huallallo Carhuincho. (DÁVILA, 1965) (VAN DALEN & PATROCINIO, 2011)

7 Egoavil (2012) y Carcelén (OP. CIT.) describen una dinámica inversa de los yungas, mencionando que Huallallo era el wak’a de los yungas y que éstos invadieron de forma ascendente la zona de la sierra, y por lo tanto los wankas no intervienen. Pero se toma la versión contraria, ya que tiene mayor documentación (VILLAR, 1935) (ESPIÑOZA, W., 1981) (ROSTWOROWSKI, 2004).

Huallallo Carhuincho, el wak’a que llegó a dominar, además de habitar en un adoratorio al pie del nevado Yaro⁸, hacía presencia temporalmente en algunos adoratorios o templos que se erigieron en partes altas como Curi-pata y Marcahuasi (TELLO & MIRANDA, 1923 PÁG. 510). De esta manera Huallallo también se enseñorea sobre la región de Chaclla luego de vencer a los Wampus y Makas, y cada vez que hace presencia trae consigo las lluvias, buenas cosechas, pastizales y árboles de leña, y cuando no, viene mal tiempo, tanto para la actividad agrícola como para la salud.

Alrededor de Marcahuasi, en el valle de Chaclla, existían los ayllus Huallacocha, Casagayán, Achín, Opica, Quishcaruna, Pampacocha, Huacsa, Taca y varios otros⁹ donde probablemente también estaba el ayllu que se asentaba en Orkohuasi, se ubicaba en una meseta rodeada por riscos y precipicios rocosos, características que coinciden con la versión recogida por Julio C. Tello sobre los

8 Ávila (op. Cit. Pág. 49) Narra que Huallallo vivió en Pariacaca, pero De la bandera (1881, pp. 96-104) y Rostworowski (2004 PÁG. 32) mencionan que el nombre de “Cerro Yaro” era que se le daba antiguamente al nevado/Apu Pariacaca mencionado en el mito.

9 La población local menciona, de lo que recuerdan, los ayllus de origen antes de que los españoles los redujeran a centros poblados. Pero según investigaciones más antiguas los Ayllus más recordados eran Yacapar, Yanac, Binguigamo, Allauca, Guallacocha, Chauca Yluno, Otao y Binqui (GENTILE, 1977).

motivos de Huallallo para trasladarse para morar en esta zona, ya que las características del lugar cumplen con una función defensiva ante las invasiones. Gracias a que Marcahuasi posee lagunas naturales de origen pluvial es posible que haya provisto de agua a los que habitaron en ella de la misma manera que aún lo hace la comunidad de San Pedro de Casta¹⁰, asimismo la presencia de Chullpas, que se podrían entender como depósitos de alimentos en su lado occidental y además de la gran cantidad de restos arqueológicos de pasillos, salas y muros que conservan en algunos casos los 5 o 6 metros de altura¹¹, y la inexpugnable muralla natural mirando hacia el occidente, un inmenso precipicio que ante cualquier ataque desde las partes bajas o de la costa pudo haber protegido, pudo claramente cumplir la función de un adoratorio y de una fortaleza (VILLAR, 1935B).

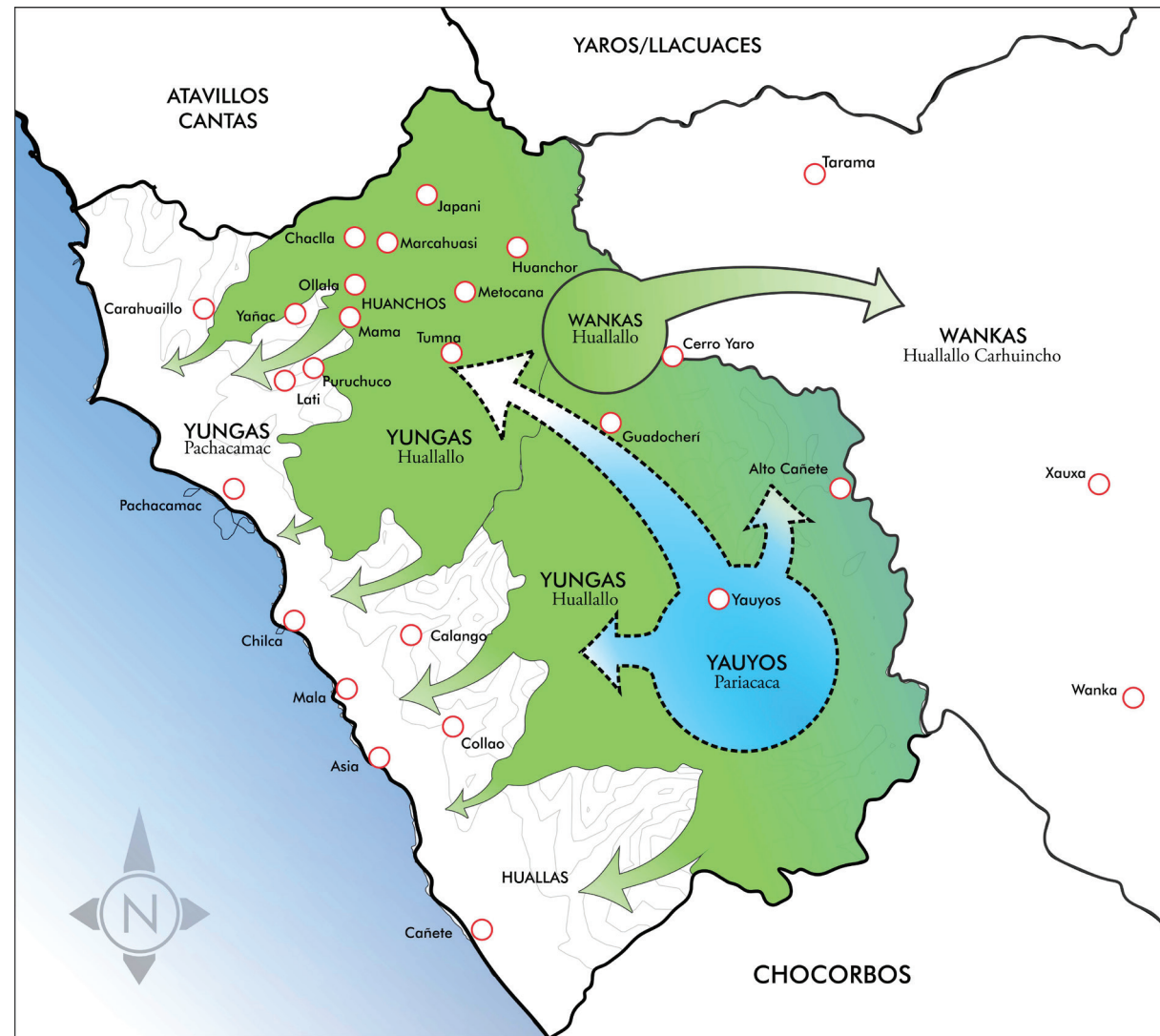
(VER MAPA 3 EN PÁG. 42)

(VER MAPA 4 EN PÁG. 44)

(VER GRÁFICO 10 EN PÁG. 59)

10 Si bien es cierto que la principal fuente de obtención de agua de San Pedro de Casta es la laguna Chanicocha también se utilizan el agua almacenada de las lluvias de las lagunas de Marcahuasi.

11 No se encontró un levantamiento de estos restos arqueológicos.



Mapa 4: Mapa de la conquista Yauyos. Elaboración propia.

03. 4. Pariacaca y los Yauyos

En el manuscrito de Huarochirí (ÁVILA OP. CIT. PP. 27-53) se menciona que en el cerro Condorcoto reposaban cinco huevos de los que saldría Pariacaca, el wak'a de los Yauyos (ROSTWOROWSKI, 1983 PP. 49-50), hijo de Hananmaclla¹² y de Viracocha (ÁVILA OP. CIT. PÁG. 87). El hecho de que se mencionen huevos, y no la presencia directa de Pariacaca como persona o animal dentro del mito, debe haber sido para dar a entender que Pariacaca, o su pueblo, tuvieron un período de gestación durante el dominio wanka, y esto explicaría la existencia previa de una etnia que no tenía origen en los wankas ni en los propios yungas, sino que corroboraría la versión de la historia que esta etnia provenía de territorios exteriores, tal como se desarrolló en las secciones anteriores.

Los Yauyos, un pueblo guerrero y dedicado al pastoreo de llamas (Dávila Briceño Op. Cit.), se ubicaban en el sur de la provincia y según el mito, por decisión de Pariacaca, ellos, sus hijos, poblarían el territorio, y esto se dio de tres formas. La primera fue la destrucción de algunos pueblos yungas¹³, la segunda fue desplazando o “empujando” a otros ayllus que huyeron, tanto a las tierras bajas o costa como hacia el Anti¹⁴ (VER MAPA 4 EN PÁG. 44), y la tercera forma fue sometiendo y convirtiendo a los ayllus que permanecieron en el lugar. De estos últimos (ayllus que se quedaron) cuenta el manuscrito de Huarochirí, que su wak'a pierde con el poder del agua y continúa haciendo una exacta descripción de la forma en la que son dominados dentro del mito de Pariacaca y Chuquisuso (ÁVILA OP. CIT. PP. 39-43) y el mito de Tutayquiri (ÁVILA OP. CIT. PP. 73-75), que colocando a una mínima cantidad de yungas sometidos en zonas altas donde se encuentran las fuentes de agua, dominaba a los pueblos del valle (DÁVILA, 1965).

El manuscrito de Huarochirí menciona que los grupos o Ayllus Yungas que huyen hacia la costa, se establecen (o fundan) en los ayllus costeros de Colli, Carahuaillo, Ruricancha, La-

12 Ávila (OP. CIT. PÁG. 77) menciona también que el Sol era esposo de Hananmaclla.

13 Ávila (2007, PP. 39, 89, 91, 141, 143) describe como estos pueblos yungas son arrasados con lluvias, con catástrofes y convirtiéndolos en piedras.

14 (IBÍD. PÁG. 55) narra que Huallallo retornó a los Wankas y que los yungas escaparon a la costa.

tim, Huancho, Hilla, Riacha, Yañac o Yañca¹⁵, Chichimama, Mama Casicaya, Pachacamac, Caringa y Chilcas, entre otros y que tanto éstos, como los que se quedaron en la sierra fueron sometidos a la adoración de Pariacaca. Pero en el caso de los pachacamac, al adorar a Pariacaca, no dejaron de hacerlo así con su wak'a Pachacamac, que continuaba ejerciendo gran influencia en toda esta zona (ROSTWOROWSKI, 1992 PÁG. 91) (EECKHOUT, 2004 PP. 11-12) (VER MAPA 4 EN PÁG. 44).

En el valle de Chaclla, donde se encuentra Marcahuasi, el hecho de que la población cercana posea un muy arraigado recuerdo de Huallallo (TELLO, 1923) a diferencia de Pariacaca cuya presencia parece no haber llegado o haberse arraigado, da a entender que es probable que ésta zona se haya resistido al sometimiento de los Yauyos con su dios Pariacaca (CARCELÉN, 1999) (VER MAPA 5 EN PÁG. 46).

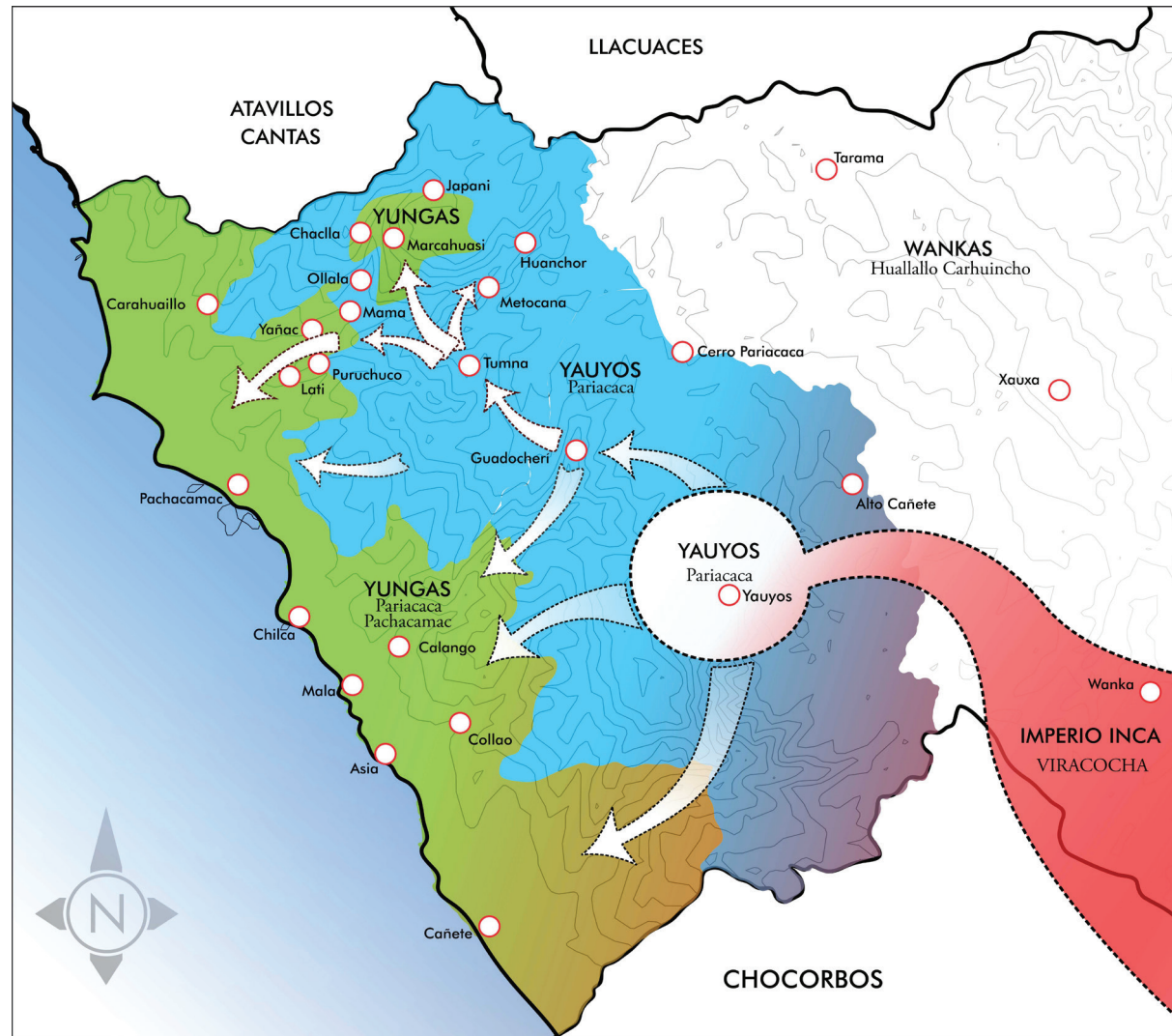
Marcahuasi pudo haber sido uno de los ba-luartes en los que permaneció la memoria y la adoración de Huallallo Carhuincho, ya que la población local cuenta de que luego de ser derrotado (Huallallo) por Pariacaca, dejó el nevado Yaro, que por el motivo de su derro-

15 Término que se utiliza para definir al grupo que sabía leer los tiempos a través de la astronomía, con el fin de controlar de manera óptima la repartición de agua para la agricultura y pastizales (lectura de estaciones y temporadas de cultivos) (TAYLOR, 2000).

ta se llamaría a partir de allí el nevado/Apu Pariacaca, y se trasladó a esta zona (Marchahuasi) para poder defenderse (TELLO, 1923) (EGOAVIL, 2012), de esta manera no habrían contradicciones aparentes entre las posiciones (VILLAR, 1935A) (TELLO, OP. CIT.) Que mencionan que la función de Marchahuasi era ceremonial y la posición que asegura que éste lugar no era templo sino una fortaleza.

Cuando los Yauyos llegan a dominar esta zona, ya estaba en expansión el imperio que salía desde el Cuzco y que dominaría una gran extensión de territorios y que llegaría hasta esta zona tardíamente sometida a los Yauyos (BUENO, 1992 PÁG. 50) y por lo tanto sin mucha influencia de su deidad.

(VER GRÁFICO 10 EN PÁG. 59)



Mapa 5: Mapa de la conquista Inca. Elaboración propia.

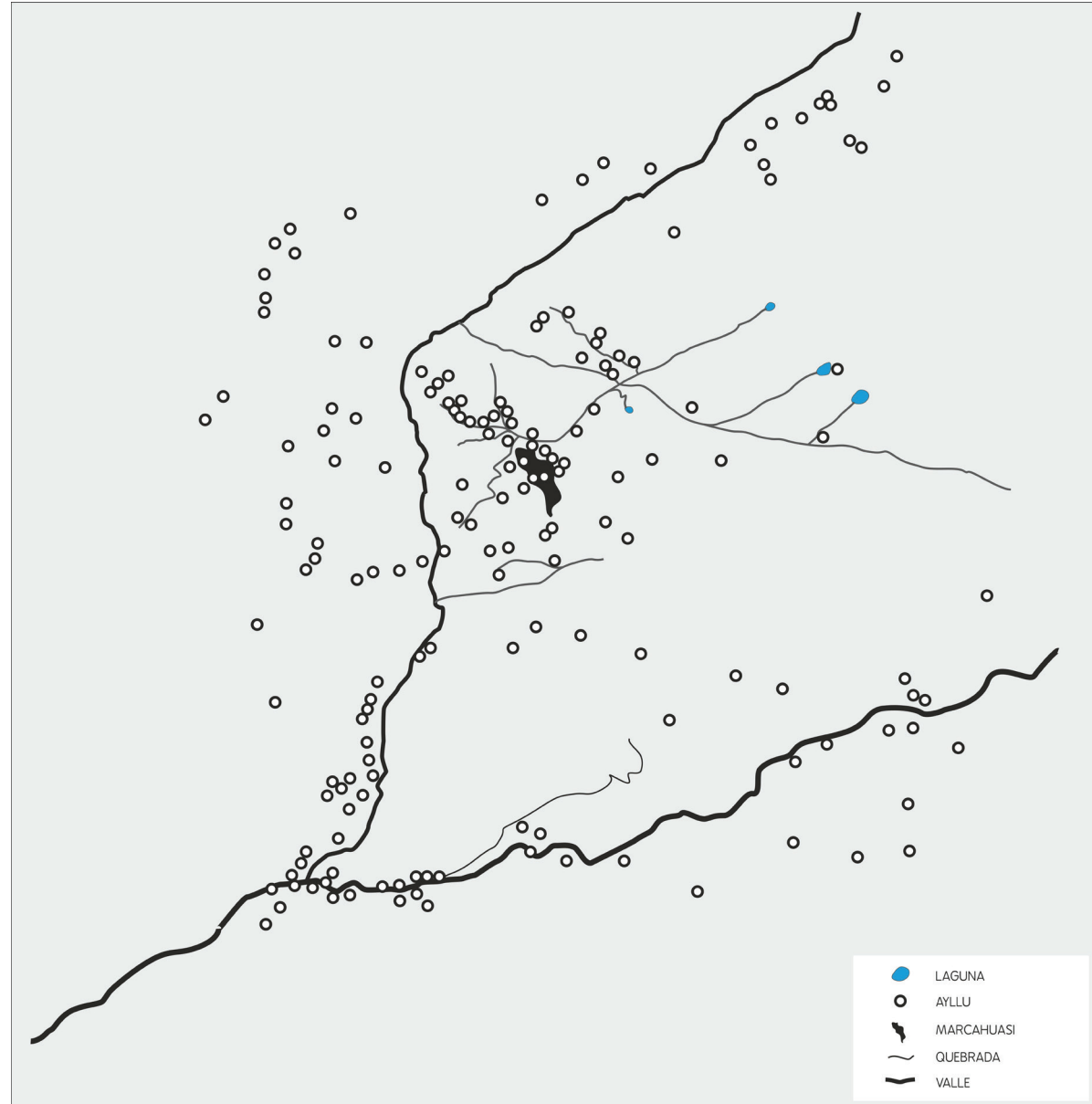
03.5. Viracocha y los Incas

En “Dioses y Hombres de Huarochiri” en el capítulo 14 y 15 narra que Cuniraya existió desde el principio y que fue padre de Pariacaca, dando a entender quién era mayor, a la vez que da a entender una convivencia pacífica entre los dos wakas.

Cuando ingresa Tupac Yupanqui con su ejército al territorio de los Yauyos, la respuesta de los yauyos fue de carácter cooperativo, y ofrecieron formar parte de un ejército aliado a los Incas, ayudando al sometimiento de otros pueblos al imperio incaico (DÁVILA OP. CIT.) (TAYLOR, 1987 PÁG. 285), de manera que Pariacaca continuó existiendo, cosa que también ocurre con Pachacamac, quien permanece como un wak'a y no es erradicado sino que, gracias al imperio incaico, expandiría su influencia a toda la costa del imperio, y tomado por éste imperio como uno de los wakas de mayor jerarquía, junto con Viracocha¹⁶ (VER MAPA 5 EN PÁG. 46).

En el mito de Cuniraya y Cavillaca (ÁVILA OP. CIT. Pp. 15-21), se puede ver el antagonismo latente aún entre los yungas y los Yauyos, los de

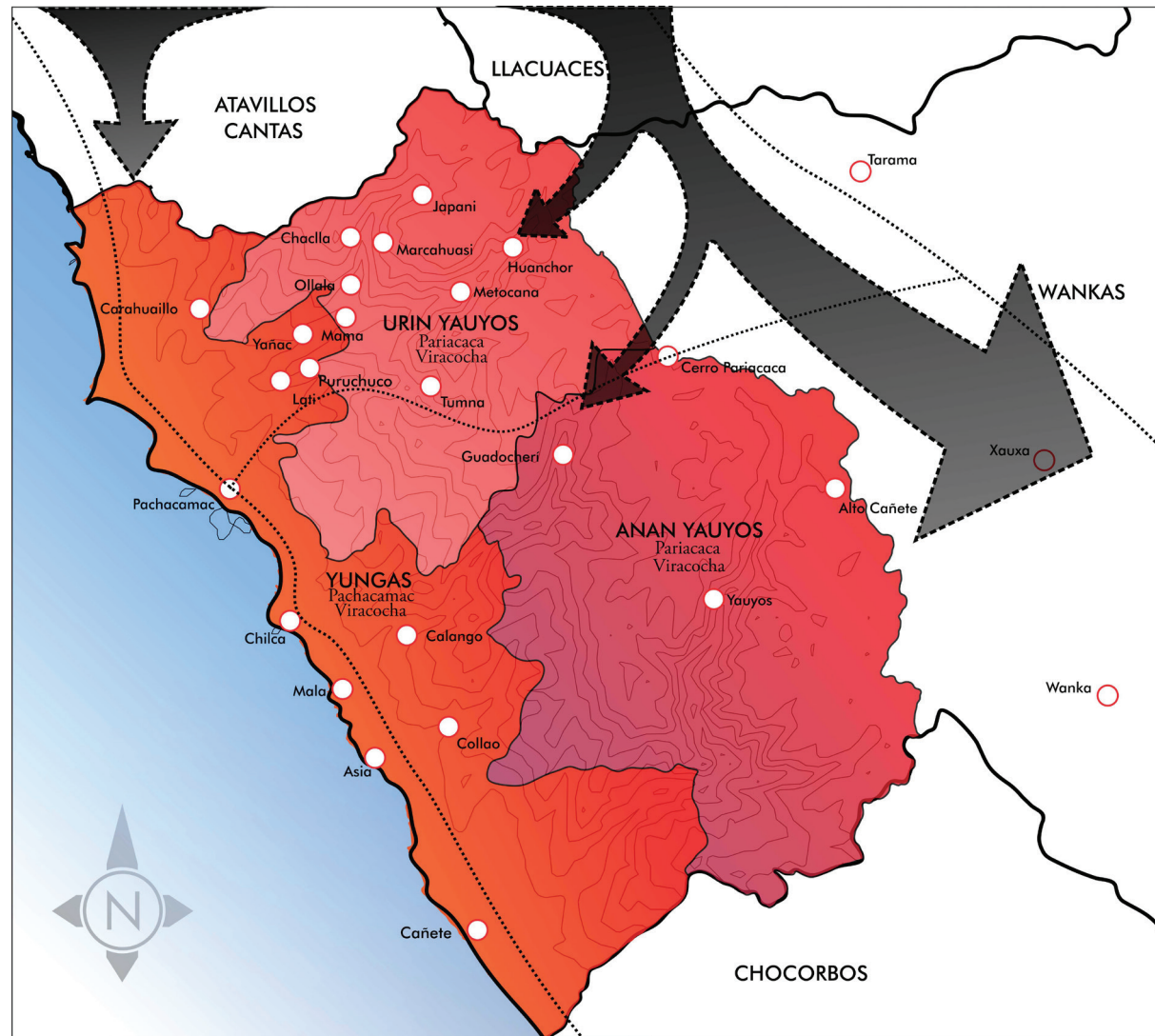
16 Viracocha y Pachacamac, wakas de territorios opuestos en el imperio incaico, serrano y costero respectivamente (PEASE, 1973) (ÁVILA OP. CIT. PÁG. 119).



Mapa 6: Asentamientos Pre-incas en Valles Santa Eulalia y Rímac (100A.C. - 1460 D. C.). Elaboración Propia

la sierra y los de la costa, ya que se puede ver en este relato cómo Cuniraya maldice a la zorra, al loro y al zorrillo, mientras bendice al puma, al cóndor y al halcón. Claramente los animales bendecidos son los que habitan en las alturas, mientras los maldecidos habitan en las zonas más bajas, dándonos evidencia sobre cómo trataban los yauyos a los Yungas, por ello la rivalidad y los conflictos continuos entre ellos a pesar de que ambos pertenecían al imperio incaico.

En el mito del Inca y Macahuisa (ÁVILA OP. CIT. PP. 123-127), se describe la forma en la que sirvieron los yauyos al imperio, ya que en Inca al querer derrotar a sus enemigos y llamando a todos los wakas realiza una reunión en donde Macahuisa, hijo de Pariacaca se ofrece para librar sus batallas. Al finalizar Macahuisa con la destrucción de los enemigos del imperio¹⁷, llega a ser muy respetado por el Inca, ya que se da cuenta de cuán poderosos son los wakas de los yauyos, y ordena que también Pariacaca sea adorado en las zonas de Xauxa, mientras que al mismo tiempo el inca otorga regalos a Pariacaca, describiendo así



Mapa 7: Mapa de la invasión española. Elaboración propia.

17 Estos eran los alancurnarca, colancomarca y los choquemarca (TAYLOR, 1987 PÁG. 285)

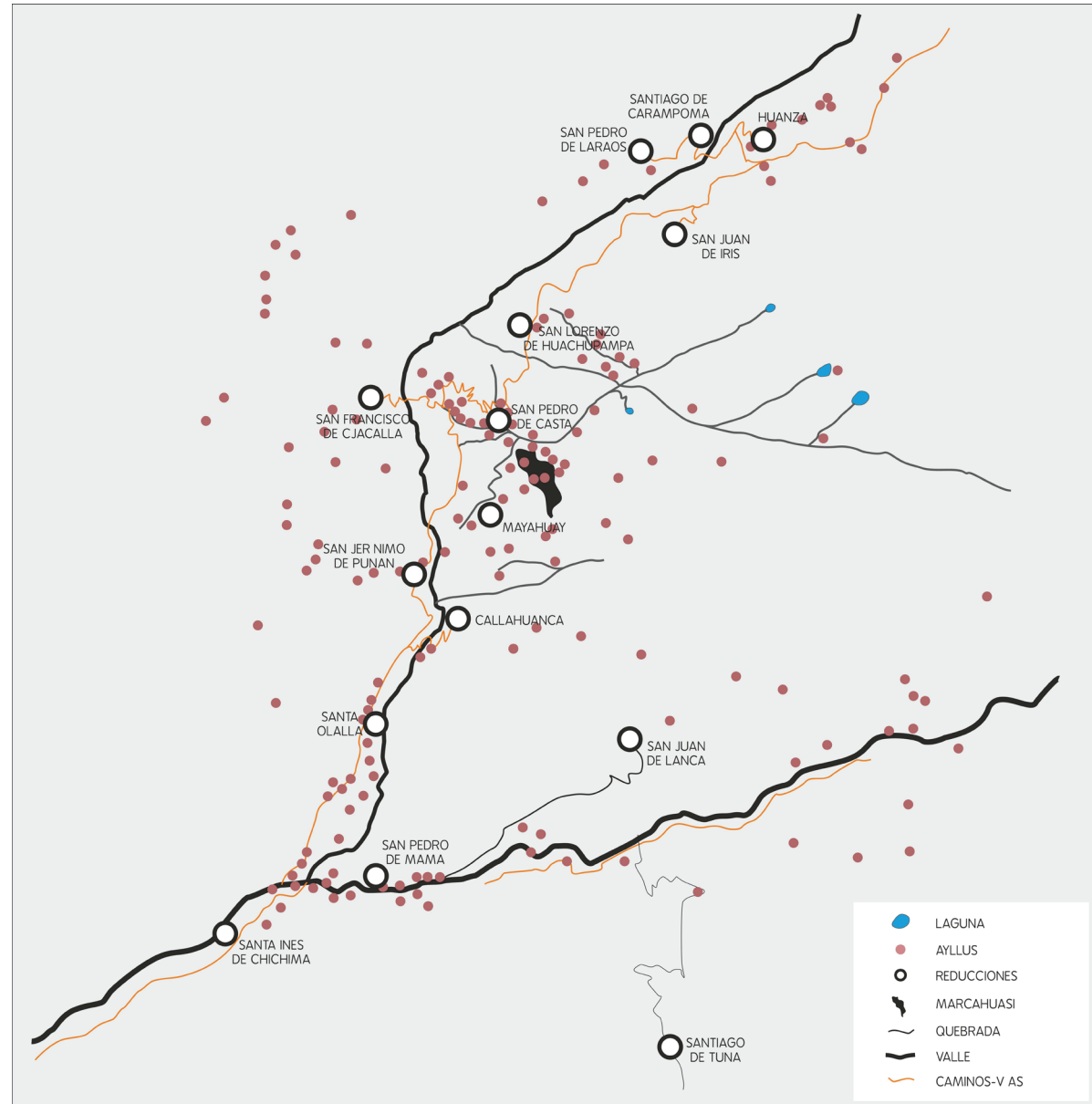
la reciprocidad entre incas y yauyos¹⁸.

Para la mejor administración de tierras, los Incas dividieron en dos partes a toda la zona sobre la que ejercía poder los Yauyos, en Anan Yauyos y el Hurin Yauyos, y a su vez estas zonas en siete guarangas: Checa, Langasica, Colcaruna, Quinti, Picoy/Yaucha, Chaucarima y Chacla, en esta última se encontraban varios ayllus entre ellos Marcahuasi. (SILVA & MARCUS, 1988 PÁG. 57)

La llegada de los incas al valle de Chacla llevó supuso la implementación los métodos incas para evitar la erosión de suelo y para su uso agrícola con el manejo del agua mediante andenerías, construyéndolas en Chinca, Mallca, y Casagallán.

La parte del valle de Chacla que abarca los alrededores del actual San Pedro de Casta fueron divididas en dos parcialidades, en el anan y hurin (VER MAPA 17 EN PÁG. 102), tal como lo habían hecho en toda la provincia, de esta manera Marcahuasi, ya que se situaba en la parte alta del valle de Chacla, formaba parte del Anan junto con Casagallán, Chaucarima, Yacapar y otros (Hasta la actualidad).

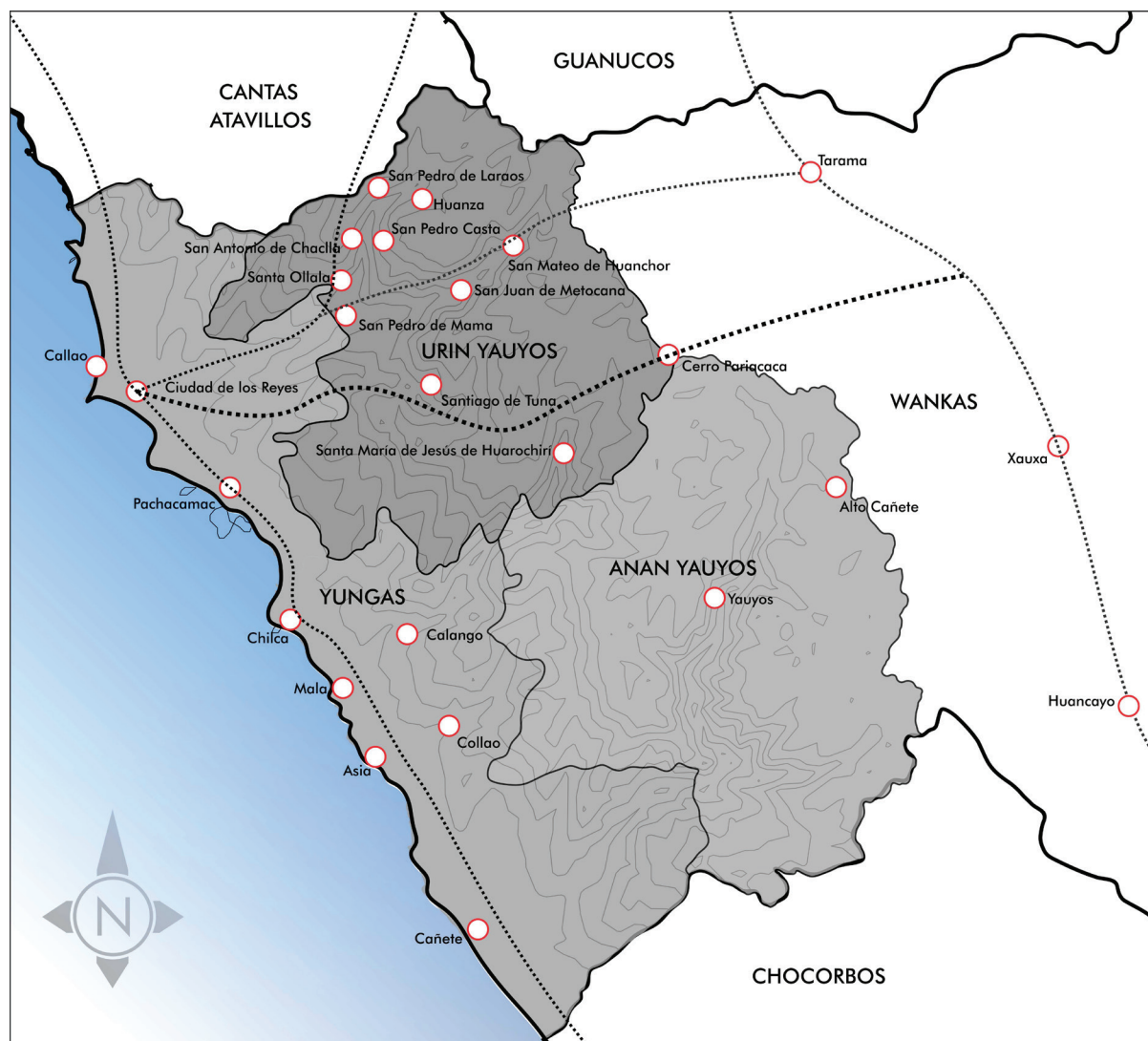
18 Los Yauyos colaboraron tanto en sus batallas como también en la construcción de Sacsayhuamán, recibiendo como recompensa por su apoyo tierras para pastoreo en el territorio de los Chocorbos al sur de Yauyos (DE SANTA CRUZ, 1993, PP. 239-240) (DÁVILA, 1586).



Mapa 8: Reducciones de ayllus por la invasión española en valles de Santa Eulalia y Rímac (1538). Elaboración propia.

A pesar de haber sido sometidos por los incas a través de los yauyos, aún permanecía la adoración a Huallallo Carhuincho en Marcahuasi (TELLO & MIRANDA, 1923, PÁG. 522) (VER MAPA 5 EN PÁG. 46), y se establecieron los trabajos comunales, los principios de reciprocidad entre ayllus, y la colaboración con el imperio, y así la cosmovisión incaica enriqueció la cultura en éste lugar.

En todo Huarochirí existía un wak'a principal, y también otros, tanto wakas mayores como menores, y también wakas familiares o particulares, que solían ser ídolos de piedra, palos, cerros, plumas, y algunos hechos a mano (ÁVILA OP. CIT. PÁG. 262). En esta parte del valle de Chaclla aparece, no se tiene un dato exacto de en qué época hace aparición, solo se rastrea su existencia hasta un poco antes o junto a la llegada de los españoles, el Wak'a Soctacuri (Soqta Qori), que significa "el sexto más poderoso" (cuentan los pobladores que es el más poderoso entre sus hermanos Huampu, Yallan curi, Huanbui, Pucuhuanco y Curipata), que era adorado igual que Huallallo, en Marcahuasi.¹⁹



Mapa 9: Mapa durante la época del virreinato. Elaboración propia.

19 Información recopilada en San Pedro de Casta.

03.6. Los Huiracochas - Españoles

“Ah, hatac! No está bien el mundo, la entraña, hermanos. No pasará mucho tiempo y nuestro padre Pariacaca se convertirá en silencio, en salvaje. -Y a los pocos días llegó la noticia: Los huiracochas han aparecido en Cajamarca-”

(ÁVILA, OP. CIT. PÁG. 97)

El imperio incaico durante la época de la llegada de los españoles estaba atravesando por una guerra civil entre Huáscar y Atahualpa, y ya que los wankas estaban del lado de Huáscar, al ser este asesinado por orden de su hermano Atahualpa, se vuelven contra Atahualpa en alianza con los Españoles (ESPIÑOZA, 1971), de la misma manera ocurre con los Chachapoyas, huaylas y cañaris, que conformaban los ejércitos de Huáscar, acelerando así la destrucción del imperio inca (DUNBAR, 1978) (GUARDIA ET AL., 2003) (VER MAPA 7 EN PÁG. 48) (VER GRÁFICO 10 EN PÁG. 59). Ya que toda la zona de Huarochirí era aliada a los Incas, tras la desestructuración de este imperio, todos los ayllus estuvieron en un estado de guerra permanente contra los españoles, y ésta fue una de las principales causas de que la población de toda esta

zona se redujera drásticamente²⁰.

Los españoles al no entender la organización socio-económico-cultural, y por no poder controlarlos con el sistema político-territorial establecido por los incas, reconstituyen este espacio político y separan este territorio por repartimientos. Llamaron al repartimiento al que pertenecía la zona estudiada “El repartimiento de Chaclla”, y lo dividen en huarangas llamadas Santiago de Carampoma, San Francisco de Chaclla, San Pedro de Casta, San Jerónimo de Punán y Santa Olalla de Acopaya. Los ayllus que pertenecían a cada huaranga, que eran muchos, por orden del virrey Francisco de Toledo, fueron agrupados para formar pueblos y ser controlados más fácilmente, a esta agrupación se la conoce comúnmente como la reducción de Ayllus (VER MAPA 8 EN PÁG. 49).

En el caso de una de las reducciones de la huaranga de San Pedro de Casta, en la que se encontraba Marcahuasi, los ayllus son reducidos a la zona en la que anteriormente

20 Como menciona Sempat (1994) los “indios” eran gente inclinada a la guerra, y como mencionan Dávila, (1965, PÁG. 155-156), Smith (1967-1968) y Kubler (1946) debido a ésta razón y a enfermedades traídas por los españoles ocurre un descenso masivo de la población de huarochirí, del año 1525 con una población de aproximadamente 50 000 habitantes a una de sólo 6 835 en el año 1754.

se la llamó Orkohuasi. La historia recogida sobre este lugar es muy controvertida, ya que una versión distinta a la de párrafos anteriores menciona que este lugar era un santuario²¹, y una versión recientemente recogida menciona que el nombre Orkohuasi fue el nombre que le pusieron al mirador en la época republicana²², y en el estudio de Julio C. Tello (1923) no se menciona siquiera el nombre Orkohuasi, sino que menciona a la población de Kuway como base sobre la que sería construida San Pedro de Casta por los españoles sin dar mayor alcance sobre este lugar o su población pero que, para agregar, la comunidad sí menciona que este lugar tenía formaciones de agua, las cuales se llamaban las lagunas de Wilacochina y Kuway²³.

De cualquier manera, en el año 1586, año de la reducción de ayllus, es en este lugar ya mencionado (Orkohuasi o Kuway) donde se asienta la reducción de San Pedro de Casta, perteneciente a la huaranga de San Pedro de Casta. En aquella época los anexos, estos

21 Información obtenida de los profesores comuneros del Colegio Nacional José Carlos Mariátegui de San Pedro de Casta recogida por Carlos Carcelén (1999)

22 Información obtenida verbalmente en San Pedro de Casta

23 Información obtenida verbalmente en San Pedro de Casta.

son otras reducciones menores dentro de la huaranga, de San Pedro de Casta eran San Juan de Iris, Huachupampa, San Mateo de Otao y Chaucarima (Chauca). Y las relaciones con éstos anexos e incluso con otros distritos continuaron llevándose a cabo gracias a la tradición inca, la ayuda mutua, la reciprocidad.

De la misma forma, a pesar de haber sido organizados por la colonia de una manera, la huaranga de San Pedro de Casta continuó, con el sistema dual de asentamiento aprendido de los incas, el “anan” y el “hurin”, separando su propio territorio entre los Yacapar (anan) y los Yañac²⁴ (hurin), esto de manera oculta, ya que cada poblador sabía a qué parcialidad pertenecían, aparentando pertenecer únicamente a San Pedro de Casta (VER MAPA 17 EN PÁG. 102). Con el transcurrir del tiempo, y por presiones de la colonia, este sistema comenzó a perder fuerza, limitando su desempeño a nivel político, y terminando por desempeñarse como parcialidades únicamente con fines competitivos, tanto para producción agrícola y fiestas. Estas fiestas paganas se celebraban de manera oculta o sincretizada con la religión católica impuesta por los españoles, y se realizaban algunos a nivel de cada huaranga y otros a nivel de parcialidades sin que se enteraran los extirpadores de idolatrías, en este caso Francisco de Ávila²⁵.

Marcahuasi, cuya ubicación estaba en la parcialidad Yacapar de la huaranga de San Pedro de Casta y que ya no poseía población alguna, terminó como un lugar de peregrinación y como un lugar ceremonial, ya que allí se continuaban dando, de manera escondida, sacrificios a Huallallo, wak'a wanka que aún permanecía en la memoria local, y al wak'a Soctacuri (Soqta Qori). El liderazgo las reducciones, tal cual ocurrieron en todas las reducciones andinas, quedó a cargo de los varayocs, que eran un cabildo de indios que se encargaban del funcionamiento correcto cada reducción y que cumplían un papel de intermediarios entre “indios” y españoles. El idioma oficial paso a ser el castellano, la religión oficial el cristianismo (católico), y se implantaron las fiestas religiosas (que les servían de disfraz a los comuneros para que rindan sus propios cultos), corridas de toros durante las celebraciones, y otras costumbres que se terminaron arraigando en esta cultura.

(VER MAPA 7 EN PÁG. 48)

24 Información obtenida de la Comunidad de San Pedro de Casta. En algunos estudios se menciona a esta parcialidad hurin como Yañac. (GUARDIA ET AL. 2003)

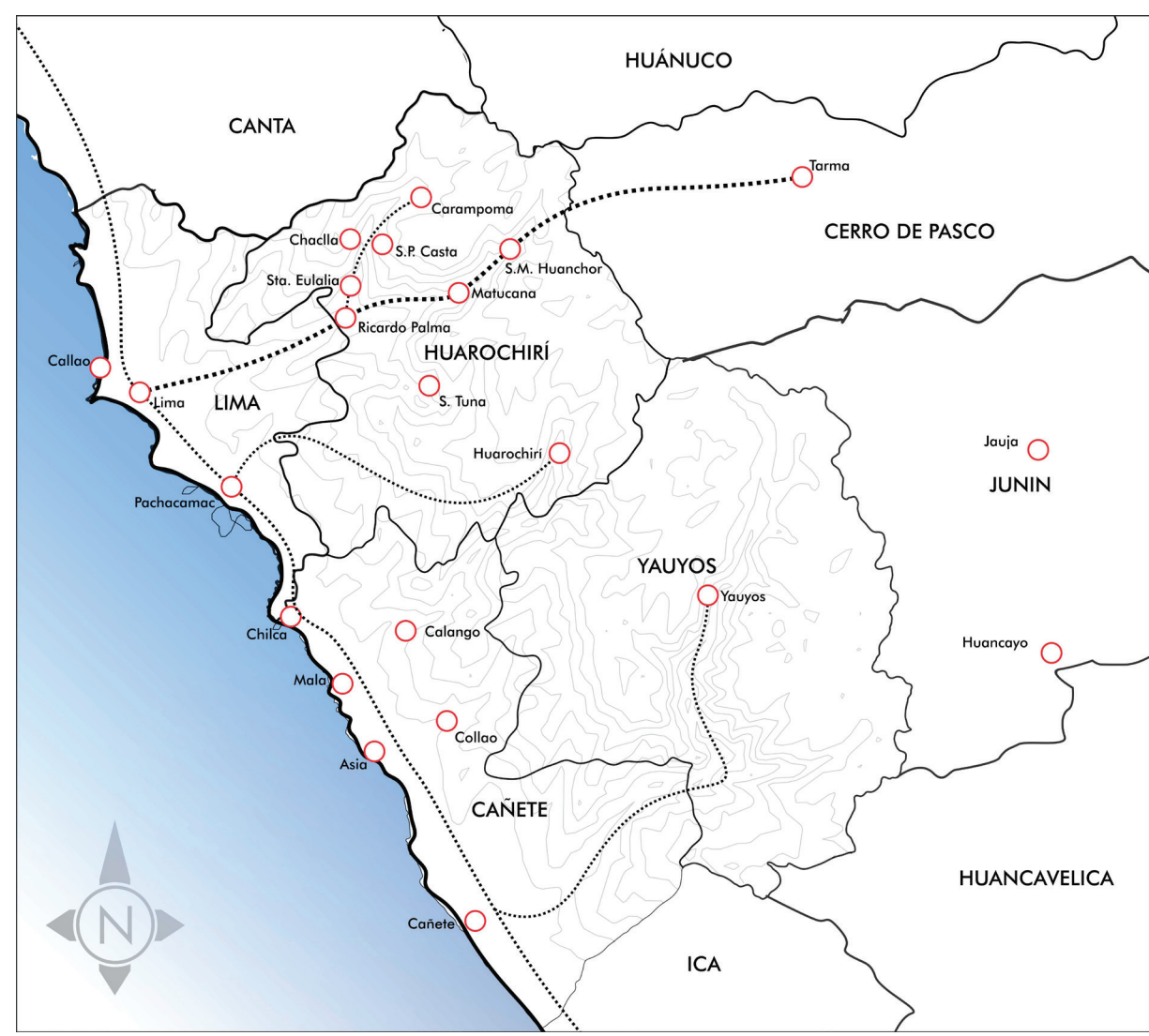
25 Los extirpadores de idolatrías eran los encargados de convertir al cristianismo a las comunidades andinas, y el término específico se estableció por el carácter politeísta/panteísta de la cultura andina cuyos wakas eran representados por ídolos de diversas formas, orígenes y tamaños (ÁVILA OP. CIT. PÁG. 97).

03.7. República del Perú

A finales de la época colonial surge en este territorio (Huarochirí), así como en varias zonas del Perú, una "montonera", que es un grupo formado como consecuencia de la crueldad de los "realistas" (Soldados y representantes del virreinato), liderada por el huarochirano Ignacio Quispe Ninavilca Santisteban, conformado con los pobladores que perdieron sus pueblos por los incendios y saqueos hechos por los realistas, y por lo tanto levantados para cooperar con el ejército libertario como un acto de rebeldía, evidenciando el patriotismo latente en ellos, llegando a ser uno de los grupos de guerrilla indispensables para el abandono definitivo de los ejércitos españoles, con ellos el Virrey La Serna y su general Canterac, de Lima (ROEL, 1971 pp. 228-252).

Así es como el 12 de diciembre de 1821, Quispe Ninavilca juró la independencia en Santiago de Carampoma, una reducción vecina de San Pedro de Casta, siendo oficialmente en esta fecha en la que esta zona quedó libre del dominio español (ROSAS, 1995).

Desde 1824, año en que el virreinato culmina definitivamente su época de poder, esta zona tuvo una relación muy significativa con varias comunidades alrededor, esto es la reducción



Mapa 10: Mapa de la zona en la época Republicana. Elaboración Propia.

de San Juan de Iris, Huachupampa, Otao, Chauca, Huanza, Laraos, Carampoma y otras que permanecieron aún como reducciones y que tenían una condición de aislamiento con respecto a la capital y los sucesos de la república hasta 1881 (VER MAPA 11 EN PÁG. 55).

Desde el año 1881, año de la ocupación de Lima por los chilenos durante la guerra del Pacífico, se dio la Campaña de Breña, también llamada Campaña de la Sierra. Durante esta ocupación se enviaban tropas a la sierra peruana para combatir a las montoneras y dominar a los pueblos exigiéndoles "contribuciones de guerra", lo que aumentaba la animadversión y causaba el crecimiento de la resistencia. Cabe mencionar que las montoneras no eran considerados por los chilenos como soldados, por lo tanto no consideraban que estaban protegidos por las leyes de guerra de manera las "centenas" o "varios cientos" de campesinos muertos en carnicerías causaban a su vez represalias similarmente repugnantes (PEREYRA, 2014 PÁG. 147).

La diferencia entre ambas fuerzas con respecto al contingente y al armamento era tan grande que se veía a ir a la lucha a las montoneras (campesinos) muchas veces sin armas de fuego. Eso se evidencia en lo dicho

por Andrés Avelino Cáceres, llamado por los campesinos "taya Cáceres", principal jefe militar de la resistencia peruana, y su esposa Antonio Moreno Leyva en referencia a las condiciones en las que los peruanos combatían:

"Rodeado de tan poderosos elementos [indígenas], no me quedaba sino darles una organización conveniente y conducirlos a la pelea, sin que obstara la falta de armamento de fuego, pues sobraban el entusiasmo y [el] valor, que suelen hacer en ocasiones solemnes milagros de heroísmo". (CÁCERES, 1883

PÁG. 15)

"Yo, impresionada, le pregunté: «...¿por qué rezas?, ¿Por qué lloras?» «Mamacita —me respondió—, porque me dan mucha pena estos pobres indios; van para que los maten como a perros, no llevan balas para defenderse». Yo le aclaré: «Dirás que los matarán como a héroes». Y lloré con ella" ". (MORENO,

1976 PÁG. 89)

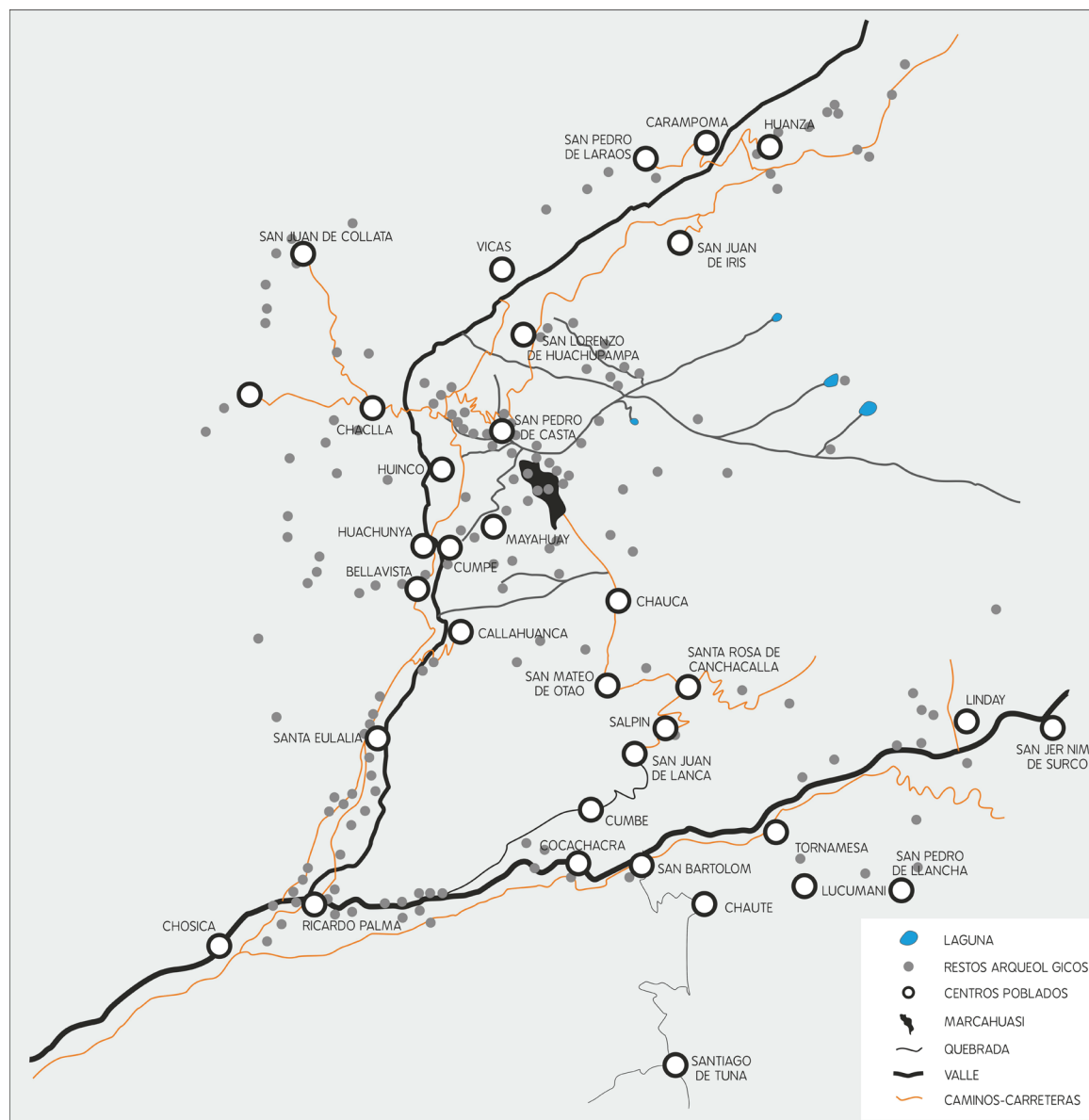
En junio de 1881, una junta de vecinos de

Canta, en respuesta a una nota amenazante del Teniente Coronel Letelier para deponer las armas, habiendo destacado a dos compañías del batallón Canta N°1 al distrito de Laraos donde el comandante Aparicio estaba cometiendo excesos, con el resto del batallón marcharon hacia, según habían sido informados, donde se encontraba un grupo del ejército chileno, que había sido enviado hacia el lugar para proteger el paso del ejército chileno, comandado por el mismo Letelier, en dirección de retorno a Lima. En el límite de las provincias de Canta y Huarochirí, en dirección a Casapalca, en límite también con el departamento de Junín se desarrollaría la batalla de Sangrar, batalla que recibe ese nombre porque la hacienda entre la laguna Marcapomacocha y el Nevado Rajuntay en la Cordillera de los Andes en donde se atrincheró un grupo de soldados chilenos comandados por Araneda para proteger el paso del ejército de Letelier por el valle del Rímac (DOMÍNGUEZ, 1981 PP. 155-164) Existe una controversia, debido a que ambos bandos se atribuyen la victoria, el lado peruano debido a que redujeron el número de soldados casi en su totalidad, sufriendo pocas bajas y al mismo tiempo recuperando el ganado robado, tomando las armas de los chilenos caídos y tomando tres prisioneros (de los que uno fallece), mientras que el lado

chileno se atribuye la victoria debido a que como consecuencia de la batalla el ejército peruano no continuó avanzando (ya que se retiró con lo recuperado e incautado), de manera que la posición la mantuvo Chile con la llegada de refuerzos (AHUMADA, 1888 pp. 480-481).

La campaña de la Breña, que se dio en gran parte del territorio andino del Perú, ocasionando innumerables conflictos, hizo que el Perú se encuentre en condiciones casi ruinosas (BULNES, 1919 PÁG. 604), y a causa de conflictos políticos internos, especialmente por Miguel Iglesias Pino de Arce que buscaba conseguir la paz con Chile cediendo territorios y Andrés Avelino Cáceres, a quien le parecían inaceptables estos ofrecimientos, se terminó por aceptar el tratado de Ancón, en el que se cedía Tarapacá a Chile de manera permanente y las ciudades de Tacna y Arica por un período de diez años, año e que se realizaría un plebiscito para determinar la nacionalidad de éstas.(BULNES, OP. CIT. PÁG. 607)

El 27 de Abril del año 1963, con el Presidente Belaúnde Terry como presidente del Perú, se denomina a la comunidad "Villa de San Pedro de Casta" separándola de las otras reducciones, que también llegaron a conformar posteriormente, junto a ésta, distritos, agru-



Mapa 11: Ubicación actual de asentamientos en valles de Santa Eulalia y Rímac. Elaboración propia.

pándose únicamente con los pueblos de Huinco, Cumpe y Mayhuay que terminan siendo sus anexos. Aún habiendo sido organizada esta comunidad como una municipalidad continuó con su condición de aislamiento que incluso hasta ahora existe en cierta forma, ya que si bien es cierto se han hecho carreteras, estas no están en óptimas condiciones (VER MAPA 11 EN PÁG. 55).

El año 1969 es un año importante en la comunidad de San Pedro de Casta, ya que durante este año se da la Reforma Agraria, durante el gobierno del presidente Velasco Alvarado, que es recordada en la comunidad como un evento muy importante y beneficioso, ya que a partir de ese momento la organización económica y social de la comunidad pasó al poder de los campesinos y pudieron ellos retomar y darle mayor énfasis a ciertas tradiciones ancestrales que habían heredado, especialmente durante el imperio incaico, las cuales habían permanecido activas pero en conflictividad con los terratenientes que en varios casos eran foráneos a la zona.

Dentro de las tradiciones incaicas heredadas en esta comunidad que se mejoraron luego de la reforma agraria están las del trabajo comunitario y el principio de reciprocidad incluida en ella.

Las normas para el trabajo, intercambio y convivencia que se inscribían y circunscribían en torno a las comunidades incas, esto es los ayllus, eran la Mita, la Minka y el Ayni, y actualmente sólo permanecen dos, la minka y el ayni, debido a que ya no existe un imperio.

A. La Minka Inca y Casteña

Los Ayllus, durante el período de dominio del imperio incaico, al necesitar realizar trabajos de gran envergadura, o al realizar trabajos que necesitaban apoyo (cosechas grandes, construcción o reparación de caminos, fortalezas, etc.), tenían un sistema de cooperación a manera de promesa, se llamaba minka. Consistía en el trabajo colectivo comunitario con fines de utilidad social y carácter recíproco. Cuando un Ayllu convocaba a la Minka las familias de otros ayllus concurrían con sus propias herramientas y alimentos, y las personas que no asistían eran

expulsados del ayllu y perdían sus derechos a la tierra.

La minka era un símbolo de compromiso con la comunidad, y significaba Colectivismo.

En San Pedro de Casta la minka es llamada “faena”, y consiste en cualquier trabajo en beneficio de la comunidad como colectivo, y es ejercido por todos, tanto por los dueños de tierra como por las personas más humildes. Este sistema de trabajo demuestra la identidad como comunidad y el sentido de la inclusión entre niveles socio económicos debido al intercambio de estos roles entre todos los pobladores. Estos eventos pueden durar un día o varios días y durante ese tiempo se suplen todas las necesidades de comida y bebida de los que trabajan. Este trabajo es controlado, ya que es un deber de cada poblador inscrito dentro de la comunidad.

B. Fundos Comunales

Uno de los trabajos comunitarios (a manera de “minka” o “faena”) es la utilización de fondos comunales, esto es terrenos de propiedad de la comunidad, donde se cultiva y se trabaja y cuya producción es para la comunidad, es decir para todos (o para quienes la comu-

nidad decida). Uno de esos fundos está en Viquil que posee 22 has, otro en Opica de 3 has, donde se cultiva, y otro en Casagayán, en donde se desarrolla la ganadería²⁶.

C. Terrenos Parcelados en Usufructo

Son terrenos que pertenecen a la comunidad en general, pero que es prestada a personas o familias que se encuentran en necesidad durante una cantidad de años para que usufructúe, hasta que se “acabe su generación” (cuando dejan de tener hijos menores a los que alimentar y educar), y devuelven el terreno prestado a la comunidad.

D. El Ayni Inca

En la época incaica cuando una familia necesitaba ayuda se daba el ayni, que consistía en la ayuda de trabajos que hacía un grupo de personas o miembros de una familia a otra familia que pertenecía al mismo ayllu, con la condición que esta correspondiera de igual forma cuando ellos la necesitaran, como dicen: “hoy por ti, mañana por mí” y en retribución se servían comida y bebida durante los

días que se realizaba el trabajo.

“El ayni no era exactamente un socorro mutuo de hermandad, sino un trabajo interesado: un dar para recibir, un dame y toma sin fin... todo se lo hacía con la idea de ser correspondido”

(ESPINOZA ET AL., 2010 PÁG. 364)

El ayni inca, clásico ejemplo de reciprocidad, es conocida en la comunidad campesina de San Pedro de Casta, la zona de estudios, con el nombre de la “Aychama”.

E. El Ayni Casteño: La Aychama

Llamado también “turnapeón” o “jornaleo”, es el intercambio de un día de trabajo, es decir, como forma de trabajo recíproco, se ofrece este día de trabajo para tareas agrícolas, construcción de un andén, canal, construcciones varias, compartir el agua, sembrar, regar, préstamo de burros, herramientas, semillas y otros, para que en otra fecha tenga una retribución similar. Durante esta actividad en anfitrión le ofrece al que está trabajando coca, trago, cigarrillos y comida.

Los habitantes de San Pedro de Casta en la actualidad saben que su procedencia ancestral proviene de las zonas cercanas al lago Titicaca, y mencionan que durante el recorrido desde aquél lugar hasta llegar a San Pedro de Casta, fueron perdiendo muchas de sus costumbres, dentro de ellas el idioma, que durante mucho tiempo fue lo que los caracterizó de sus vecinos.

El Cauqui (kawki) y el jacaru (ja'qaru) son idiomas que se hablan en la actualidad únicamente en algunos pueblos de Yauyos. Ambos son parte de la familia de lenguas aymaras en peligro de extinción, en el caso de cauqui únicamente se habla en Tupe-Yauyos, y es hablado por sólo algunos pobladores de avanzada edad y viene siendo rescatado por algunos antropólogos y lingüistas.

26 Información obtenida de la presidencia de la comunidad de San Pedro de Casta el 2016.

Esta es una evidencia, por un lado, del origen que tienen muchas de las comunidades de la sierra de Lima (y en general del Perú) ya que solo a unas pocas horas de viaje de la capital la historia de los pueblos y de sus orígenes son completamente diversos y complejos, ya que demostrarían las dinámicas de migración durante la época preincainca y precolombina.

Pero por otro lado, se entiende como consecuencia del ingreso de los Incas que dominaron esta zona, que estos idiomas finalmente comenzaron a dejar de ser usadas de estas zonas, siendo reemplazados por el quechua que de la misma manera, con la llegada de los españoles, comenzó a ser reemplazada esta vez por el castellano, idioma que se habla en su mayoría, dejando cada vez más de lado los idiomas ancestrales especialmente en las nuevas generaciones.

Fotografía 4: Formación de agua de lluvia en Marcahuasi. Archivo propio.





04

Marco Legal

En esta sección se desarrollará la normativa que se puede aplicar en un proyecto de esta naturaleza (ecolodge) y que serán determinantes en el proyecto, sintetizando los puntos importantes y dejando de lado los artículos no aplicables (tales como uso de ascensores, circulación de evacuación vertical, etc.). En cada caso se podrá ver en los anexos los reglamentos detallados.

04. 1. Código del medio ambiente y los recursos naturales.

Este dispositivo (DECRETO LEGISLATIVO N° 613 08-09-90) se emitió para que se tenga cuidado en el uso los recursos naturales y el medio ambiente, para su no explotación indiscriminada. Se menciona que todos los recursos naturales y el medio ambiente forman parte del patrimonio común de la nación, y que son de interés social su protección y conservación, ya que pueden ser causa de necesidad y utilidad públicas.

De esta manera este decreto legislativo hace mención a las políticas ambientales, su conservación, así como el cuidado de áreas naturales protegidas, de patrimonio cultural, de recursos mineros y energéticos, de prevención contra desastres naturales y salubridad pública.

04. 2. CE.020: Estabilización de suelos y Taludes

-El muro de contención debe resistir al posible vuelco y deslizamiento y debe tener capacidad resistente de la base a la deformación o asentamiento.

- Para garantizar que el agua no erosione el relleno del andén se puede colocar zanjas de coronación (canales) que evacuen el agua hacia los lados del talud.

- Para garantizar que las filtraciones subterráneas no aumenten los empujes se deben colocar drenes interceptores, guiando estas filtraciones hacia ellos

- Pre dimensionamiento de muros de sostenimiento por gravedad: Estos muros no pueden tener una altura mayor a 5.00 m., el ancho de la base inferior debe ser de 0.4 a 0.6 veces la altura del muro y el ancho de la parte superior debe ser de 0.25 a 0.30 veces la altura del mismo. Estos muros pueden ser de mampostería de piedra, encribados, de gaviones o de concreto ciclópeo.

(VER GRÁFICO 11 EN PÁG. 63)

04. 3. A.010: Condiciones generales de Diseño

- Los techos horizontales tendrán una altura de piso a cielo raso mínimo de 2.30 y las partes más bajas de los techos inclinados podrán tener una altura menor.

- Las vigas y dinteles deben estar a una altura mínima de 2.10 sobre el piso terminado.

- El ancho mínimo de circulación entre muros tanto para pasajes que sirven de acceso hasta 4 viviendas es de 1.20m, y para locales comerciales es también de 1.20m.

-Mínimo número de escaleras (1-300 ocupantes) 1 escalera de 1.20m de ancho.

- Las escaleras deben cumplir con la regla $2 \text{ contrapasos} + 1 \text{ paso} = 60\text{-}65\text{cm}$, con un mínimo de distancia del paso de 25 cm en viviendas, 28cm comercio, y 30cm en circulación masiva de personas y un máximo de altura de contrapaso 18 cm.

- La altura mínima de baranda es de 0.85cm medido desde la arista del paso y el contrapaso.

- Las puertas de circulación pública no serán

menores de 1m. y se deberán abrir en la dirección del flujo de evacuación, y su radio de apertura no invadirá el área formada por el círculo que tiene como radio el ancho de la escalera.

- Todas las aberturas al exterior, costados de escaleras, balcones, rampas, terrazas o pasajes abiertos que se encuentren a una altura superior a 1m del suelo adyacente, deben estar provistos de barandas o antepechos de mínimo 0.90m de altura cuando la diferencia entre suelos es menor a 11m, y de mínimo 1m cuando la diferencia es mayor.

- La altura mínima de puertas es de 2.10m, el ancho para ingreso principal de vivienda es de 0.90m, para habitaciones 0.80m, y para baños 0.70m.

-La distancia máxima de recorrido para acceder a un servicio sanitario desde cualquier punto será de 50m.

-Los materiales de acabado de servicios higiénicos deben ser lavables e impermeables, los pisos antideslizantes con un sumidero para evacuar el agua.

- Los ambientes para almacenamiento de basura deberá tener como mínimo dimensio-

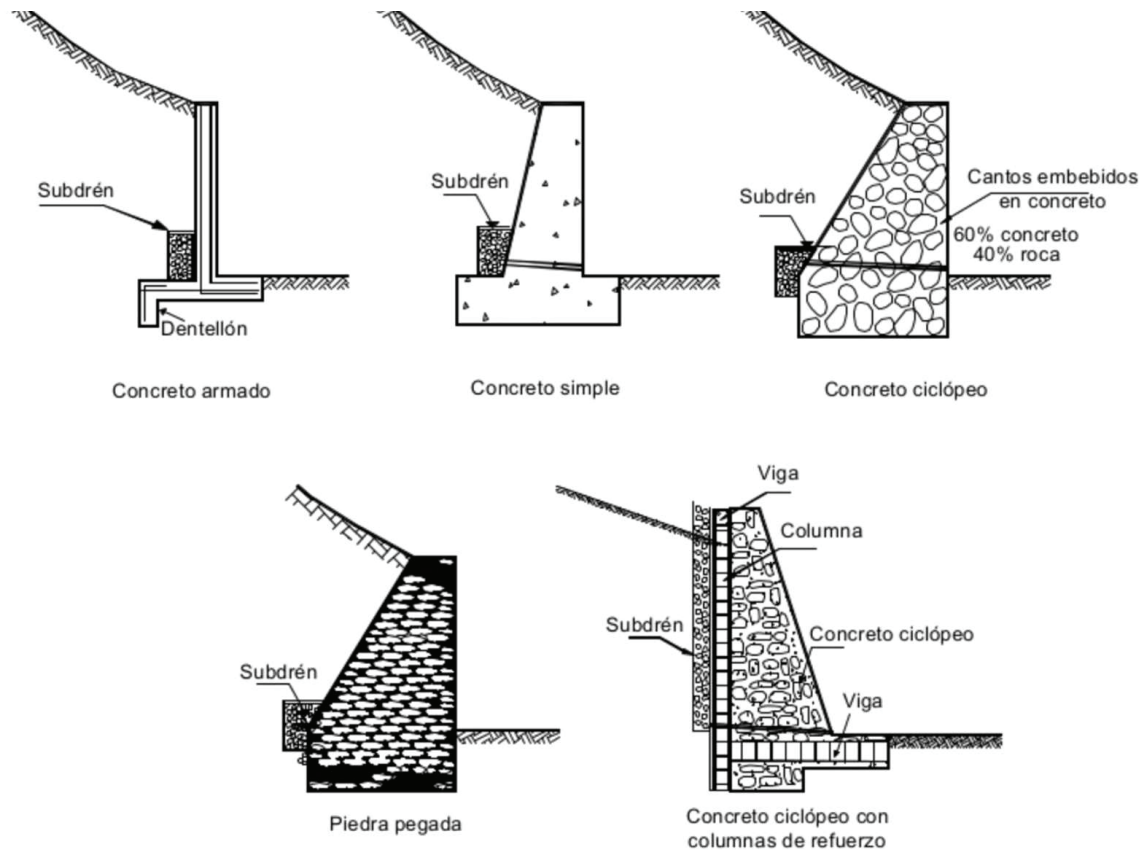


Gráfico 11: Esquemas de diferentes tipos de muros de gravedad rígidos. (Suarez, 2012).

nes para almacenar $0.008 \text{ m}^3/\text{m}^2$ de área techada por 1 día.

- En las edificaciones donde no se exige ducto de basura deben existir espacios exteriores para la colocación de contenedores de basura, pudiendo ser cuartos de basura ce-

rrados, o muebles fijos capaces de recibir la cantidad de basura generada en un día por la población que atiende.

04. 4. A.030: Hospedajes

- El establecimiento "ecolodge" debe tener un número de habitaciones mayor a 12.

- Debe tener ingresos diferenciados para los huéspedes (con un área de recepción, conserjería y servicios higiénicos para el público) y para el personal de servicios.

- El área mínima de las habitaciones debe tener 11 m^2 en habitaciones simples y 14 m^2 en habitaciones dobles, incluyendo guardarropa (obligatorio en cualquier clase de habitación).

- La ventilación de las habitaciones debe dar directamente hacia exteriores.

- El número de ocupantes para efectos de diseño de evacuación (Circulaciones, salidas, etc.) se calcula con respecto al área total del proyecto y esta es de 10.0 m^2 por persona (al no haber en este apartado la categoría "ecolodge", se tomó de la categoría "resort", que es el que posee menor densidad de ocupantes).

- El ancho mínimo de pasajes de circulación es de 1.20m.

- Los servicios higiénicos deben contar con agua fría y caliente en lavatorios, duchas y/o tinas.

- Los ambientes de aseo y servicios higiénicos deben contar con pisos impermeables y zócalos de mínimo 1.50m (en el área de ducha mínimo 1.80m).

- Todas las habitaciones deben tener un baño privado con ducha de mínimo 4m².

- Generación de energía eléctrica de emergencia si el lugar cuenta con red energía eléctrica. Es recomendable que la energía sea de fuentes renovables.

- La edificación debe guardar armonía con el entorno en el que se ubica.

- Las actividades deben cumplir con los principios del ecoturismo.

- Debe ser edificado con materiales propios de la zona.

- Debe contar con un sistema que le permita el manejo de sus residuos.

- Debe tener una sala de interpretación.

- Debe estar dotado de zonas verdes

comunes.

- Las áreas recreativas infantiles y piscinas son opcionales.

04.5. A.070: Comercio

- Aforo de personas en un restaurante (área de mesas) 1.5m²/persona.

- Aforo de personas en cocina de restaurante 10m²/persona.

- Aforo de personas en tiendas 5m²/persona.

- Ancho de ingreso principal mínimo 1.00m.

- Ancho de puerta de dependencias interiores mínimo 0.90m.

- Ancho de puerta de servicios higiénicos generales mínimo 0.80m.

- Ancho de puerta de servicios higiénicos para discapacitados mínimo 0.90.

- Los restaurantes tendrán servicios sanitarios para empleados dependiendo de la cantidad del personal de servicios (VER TABLA 2 EN PÁG. 64).

Tabla 2: Número de sanitarios para personal de servicios.

# DE EMPLEADOS	HOMBRES	MUJERES
1-5	1L, 1U, 1I	
6-20	1L, 1U, 1I	1L, 1I
21-60	2L, 2U, 2I	2L, 2I
61-150	3L, 3U, 3I	3L, 3I

Tabla 3: Número sanitarios para el público.

# DE PERSONAS	HOMBRES	MUJERES
1-16	No requiere	
17-50	1L, 1U, 1I	1L, 1I
51-100	2L, 2U, 2I	2L, 2I
C/ 150 adicionales	1L, 1U, 1I	1L, 1I

- Los restaurantes tendrán servicios sanitarios para el público en base al aforo (VER

TABLA 3 EN PÁG. 64).

- Los restaurantes tendrán estacionamientos 1 por cada 10 personas (incluye público y personal de servicios).

- Los estacionamientos de carga son de 1 por 1-500m² de área techada (restaurante y tienda).

04.6. A.080: Oficinas

- El número de ocupantes se calcula a razón de 1 persona cada 9.50m².
- La basura que se generará será de 0.01m³/m² de área útil de oficina.
- EL número de baños dependerá del número de empleados (VER TABLA 4 EN PÁG. 65).

Tabla 4: Número de sanitarios para personal de oficina.

# DE EMPLEADOS	HOMBRES	MUJERES
1-6	1L, 1U, 1I	
7-20	1L, 1U, 1I	1L, 1I
21-60	2L, 2U, 2I	2L, 2I
61-150	3L, 3U, 3I	3L, 3I

04.7. A.120: Accesibilidad

La norma menciona los requisitos mínimos para que un establecimiento público sea accesible para personas con discapacidad, esto es ambientes que deben ser accesibles, características especiales de estos espacios

para su utilización y la circulación, esto es rampas, veredas, pasillos, puertas, etc. para ver toda la información detallada ver anexos.

- Los pisos de accesos deben tener superficies antideslizantes
- Los pasos y contrapasos de las escaleras deben tener dimensiones uniformes.
- Las manijas de las puertas serán tipo palanca, a una altura de 1.20.
- De existir diferencias de nivel en el acceso, además de la escalera, debe existir una rampa.
- Las circulaciones de uso público deberán permitir el tránsito de personas en sillas de ruedas.
- El ancho mínimo de vano con una hoja de puerta debe ser de 0.90m.
- El espacio libre entre dos puertas consecutivas abiertas debe ser de 1.20.
- El ancho mínimo de una rampa es de 90cm entre muros
- Pendientes máximas de acuerdo a las diferencias de nivel (VER TABLA 5 EN PÁG. 65).

Tabla 5: Pendientes máximas de rampas.

DIFERENCIAS DE NIVEL	PENDIENTE MÁXIMA
<0.25m	12%
0.26-0.75	10%
0.76-1.20	8%
1.21-1.80	6%
1.81-2.00	4%
>2.01	2%

- Cada tramo de rampa debe tener máximo 7.50m, donde se ubicará un descanso para continuar el ascenso.
- Los descansos entre tramos de rampa tendrán una longitud mínima de 1.20m.
- Las rampas con longitud mayor a 3.00m, así como escaleras deberán tener parapetos o barandas a una altura mínima de 0.80m que serán continuos incluso en los descansos, y éstos
- Las zonas de atención tendrán una altura máxima de 80cm.
- En las edificaciones cuyos ocupantes demanden un número de servicios higiénicos mayor o igual a 3, deberá existir al menos un aparato de cada tipo para personas con

discapacidad, con barras de apoyo y espacio suficiente para la maniobrabilidad de una silla de ruedas y en caso de duchas o tinas también deben tener asientos de apoyo permanente o removible.

- En los restaurantes y cafeterías se debe proveer un 5% de espacios accesibles para personas con discapacidad.

- En los hospedajes deben existir habitaciones accesibles a razón de 1 por los primeros 25.

04. 8. A.130: Requisitos de seguridad

La norma establece los requisitos de seguridad en establecimientos similares a un ecolodge, ya que este no es parte de la norma, como lo es un resort, como los aforos, dimensiones de pasillos y puertas de escape, dimensiones de rampas y otros requisitos para el diseño.

- Los pasajes de circulación no deben tener obstrucciones.

- Los medios de evacuación son las circulaciones que conectan a los ocupantes hacia la vía pública o hacia áreas seguras.

- Las rampas son consideradas de evacuación siempre que no sobrepase una pendiente de 12% (ésta tiene que ser antideslizante)

- El ancho mínimo de pasajes de circulación, rampas y escaleras es 1.20.

- Es obligatorio el sistema de detección y alarma contra incendios en todos los ambientes, sin ser necesario un sistema de rociadores.

- Es necesario tener aparatos de iluminación de emergencia y extintores portátiles.

04. 9. A-140: Bienes culturales inmuebles

Si bien es cierto ninguno de los centros poblados en el distrito han sido declarados patrimoniales, esto debido al mal estado de varias construcciones (cuando menos visualmente) y a la creciente "modernización", se tomará en cuenta este reglamento debido a que el pueblo de San Pedro de Casta sí cumple con algunas características en algunas zonas del pueblo que posiblemente lo harían candidato a ello.

- La forma urbana definida por la trama y

lotización

- La relación entre espacios urbanos, rurales, edificios, espacios verdes y libres

- La conformación y el aspecto de los edificios definidos a través de su estructura, volumen, estilo, escala, materiales, color y expresión formal.

- Las relaciones entre el área urbana y su entorno, ya sea natural o creado por el hombre.

- Las diversas funciones adquiridas por el área urbana en el curso de la historia

- Para la intervención se deben hacer estudios arqueológicos, históricos y arquitectónicos.

- Las nuevas funciones deben ser compatibles con el carácter, vocación, tipologías y sistemas constructivos.

- Debe respetar el volumen y la escala, la altura debe guardar relación con la altura dominante de las edificaciones del entorno inmediato.

- Se pueden introducir elementos contemporáneos pero que no perturben la

armonía del conjunto.

- Toda construcción debe adaptarse a la conformación topográfica del entorno.

- No se permite la instalación de estructuras para comunicaciones o eléctricas o de otro tipo que por sus dimensiones altera la unidad en el conjunto, así como tampoco están permitidos los tendidos aéreos de electricidad, telefonía y otros.

- Los medidores de electricidad o tableros se deben acondicionar en habitaciones interiores.

- Las obras nuevas deben ser concebidas como arquitectura contemporánea, capaz de insertarse en el contexto, no debiendo replicar elementos formales del pasado.¹

04.10. E.010: Madera

Esta norma contempla los requisitos y procedimientos necesarios para el diseño y la

¹ En este caso si las tecnologías de construcción del pasado aún son utilizadas, y si algunos de los materiales de construcción tradicional están siendo cambiados por elementos que no guardan la armonía con los más antiguos, al optar por la mejor opción se replicaría el carácter formal en algunos casos, lo cual estaría justificado, y se haría la elección de materiales tradicionales.

construcción con madera como elemento estructural. Ver anexos.

04.11. E.030: Diseño Sismorresistente

- El diseño debe tener la mayor simetría posible, en los pisos altos o techos tener el menor peso posible y debe haber una selección y uso adecuado de los materiales de construcción.

- El tipo de establecimiento se encuentra en la categoría C (edificios comunes).

- La ubicación de la provincia es la zona sísmica 3.

- Las juntas de separación sísmica no deben ser menores que 0.03 m.

04.12. E.080: Diseño y construcción con tierra reforzada

- Por encima del primer piso de adobe podrán tenerse estructuras livianas como madera, quincha, etc. (por encontrarse en la zona sísmica 3)

- El adobe estabilizado es aquel que aparte de tierra sin cocer y paja, incorpora otros materiales, como asfalto, cemento o cal.

- El mortero de unión de adobes es de barro con paja o con arena u otros componentes como asfalto, cemento, cal, yeso, bosta, etc.

- Para el adobe rectangular la relación entre el largo y el ancho debe ser de 2 a 1, para el adobe cuadrado la relación entre el largo y la altura debe ser de 4 a 1 y la altura debe ser mayor a 8cm.

- La planta debe ser simétrica.

- Todos los muros deben ser portantes (de ser posible).

- El muro debe tener recubrimiento resistente a la humedad.

- Los cimientos y sobrecimientos deben evitar en contacto del muro con el suelo.

- Veredas perimetrales, aleros y sistemas de drenaje adecuados.

- La profundidad mínima de la cimentación es de 60cm, y el ancho mínimo de 40cm.

- Los cimientos debe ser de concreto ciclópeo

o albañilería de piedra sin mortero.

- Los sobrecimientos deben ser de concreto ciclópeo o albañilería de piedra asentada con mortero tipo I (mortero de barro+cemento, cal o asfalto), y debe sobresalir del suelo mínimo 0.20cm.

- Para la esbeltez de muros se debe usar la fórmula $8e > h$.

- Los adobes se dispondrán en hiladas sucesivas considerando el traslape (distancia de 1/2 adobe) entre adobes de distintas hiladas.

- La longitud máxima del muro será 12 veces el espesor del mismo.

- El ancho máximo de los vanos será de 1/3 de la longitud del muro, de preferencia centrados.

- Los elementos de arriostre verticales son los muros transversales o en el caso de usar contrafuertes estos deben tener como mínimo 3 veces el espesor del muro.

- Los elementos de arriostre horizontales son las vigas collar o solera

- Se utilizará caña o madera para el refuerzo

horizontal (máximo cada cuatro hiladas)

- Se utilizarán refuerzos verticales de caña o madera en el espacio entre los adobes o en alvéolos de mínimo 5 cm de diámetro en medio del adobe (de planta cuadrada), anclados en el cimientado y fijado a la solera superior.

- Los techos deben ser lo más liviano posibles, y no deben producir en los muros empujes laterales que provengan de cargas gravitacionales.

- En el caso de usar tijerales, el sistema debe garantizar la estabilidad lateral de los mismos.

- En los techos se deben considerar las pendientes, aislamiento térmico, impermeabilidad y longitud de aleros de acuerdo a las condiciones climáticas del lugar.

En la norma se encuentran todos los requisitos de reforzamiento, criterios y detalles de diseño para la construcción de muros de adobe y muros de tapial. Ver anexos

04.13. RNE Norma IS.010

- La dotación para hoteles, apart-hoteles y

hostales es de 500 L/dormitorio.

- La dotación de agua para Bovinos y equinos es de 40 L/animal al día.

- Debe tener en cuenta que las tuberías no deben dañar o disminuir la resistencia de los elementos estructurales.

- Las tuberías enterradas deberán colocarse en zanjas de dimensiones tales que permitan su protección y fácil instalación.

- Los depósitos de agua deben ser diseñados y construidos de forma que preserven la calidad del agua, éstos deben tener más de 1m de distancia de desagües.

- La capacidad de la cisterna (o tanque elevado) tiene que ser igual a la mínima dotación de agua y no menor de 1000L.

- Los equipos de bombeo (mínimo 2 por el tipo de establecimiento) deben ubicarse sobre estructuras de concreto para la absorción de vibraciones.

- La dotación de agua caliente para hoteles, apart-hoteles y hostales es de 150 L/dormitorio, y la capacidad del tanque de almacenamiento debe ser de 1/7 de la dotación diaria (en este caso 150 L/dorm.).

- Los sistemas de aguas contra incendio (alimentadores a gabinetes con mangueras o rociadores) para este caso no serán necesarios.

- Cuando no exista un sistema de drenaje de aguas pluviales, esta no se descargará en la red de aguas residuales, sino que se saldrán a sistemas de drenaje o áreas verdes.

- Los receptores de agua de lluvia estarán provistos de rejillas de protección para evitar el arrastre de hojas, papeles, basura y similares.

- Los diámetros de las canaletas, montantes y ramales estarán en función al área servida y a la intensidad de la lluvia

04. 14. RNE Norma EM.080

Las instalaciones de termas solares (colector solar + tanque de almacenamiento), pueden ser usadas para el suministro de agua caliente en diversos tipos de edificaciones. Debiendo cumplir con las normas técnicas sobre eficiencia de colectores solares, instalaciones para agua caliente domiciliaria e industrial, normas sobre uso de materiales apropiados para el almacenamiento de agua caliente, y aspectos de estética arquitectónica y cuida-

do ambiental.

Los sistemas de conversión solar térmica, comprenden por lo general un desarrollo común con los siguientes componentes:

- Un banco de colectores, tiene el fin de lograr un nivel de energía térmica de una masa definida de agua. Como regla general, un metro cuadrado de área de colector permite el calentamiento de 70 litros de agua.

- Una estructura de soporte mecánica para el banco de colectores.

- Un tanque térmico de almacenamiento del agua, dimensionado en función de las condiciones del número de horas solar estándar (hss), y del requerimiento de uso de agua caliente.

- Una estructura para el tanque de almacenamiento.

- Válvulas reguladoras de la presión y de la temperatura.

- Válvula de seguridad anti-retorno para prevenir la descarga del agua del sistema

- El tendido y diámetro de tuberías deberá estar dimensionado en función a la

distribución de los flujos de agua requeridos por el usuario.

Los Sistemas Fotovoltaicos Domésticos son requeridos para la electrificación de viviendas en zonas rurales, postas médicas, centros comunales, escuelas, edificios inteligentes u otros. Así mismo, son empleados generalmente para atender demandas de energía en corriente continua. Los Sistemas Fotovoltaicos Domésticos responden a un esquema común que comprende los siguientes componentes:

- Un generador fotovoltaico compuesto por uno o más módulos fotovoltaicos, los cuales están interconectados para conformar una unidad generadora de corriente continua CC.

- Una estructura de soporte mecánica para el generador fotovoltaico.

- Una batería de plomo-ácido compuesta de varias celdas, c/u de 2V de tensión nominal.

- Un regulador de carga para prevenir excesivas descargas o sobrecargas de la batería.

- Las cargas (lámparas, radio, etc.)

- El cableado (cables, interruptores y cajas de conexión).

Fotografía 5: Materialidad de viviendas en San Pedro de Casta. Archivo propio.





05

Estudio de Casos

05. 1. Hospedaje Rural Los Horcones.

05. 1. 1. Ubicación

Se encuentra al norte de Chiclayo a 33 km. pasando por el centro urbano de Túcume, a 1.5 km. en dirección a las pirámides de Túcume por la vía carrozable hacia el case-río La Raya y Túcume Viejo.

05. 1. 2. Razón de estudio

Se revisará este caso debido a que es considerado como uno de los mejores ejemplos a nivel nacional de arquitectura vernácula en el sector turístico (Décimo Premio hexágono de oro del CAP) porque representa el construir ancestral de esa zona, que es parte de una tradición que está desapareciendo.

05. 1. 3. Entorno

Los Orcones de Túcume se encuentra muy cerca de la zona turística de las pirámides de Túcume y de su respectivo museo, así como del museo de Sicán, hacia donde se dirigen muchos de los. Turistas que visitan Chiclayo.

El ecosistema del lugar posee bosques, especialmente de algarrobos y otros tipos de árboles de clima seco, ya que se encuentra en zonas desérticas áridas o semiáridas

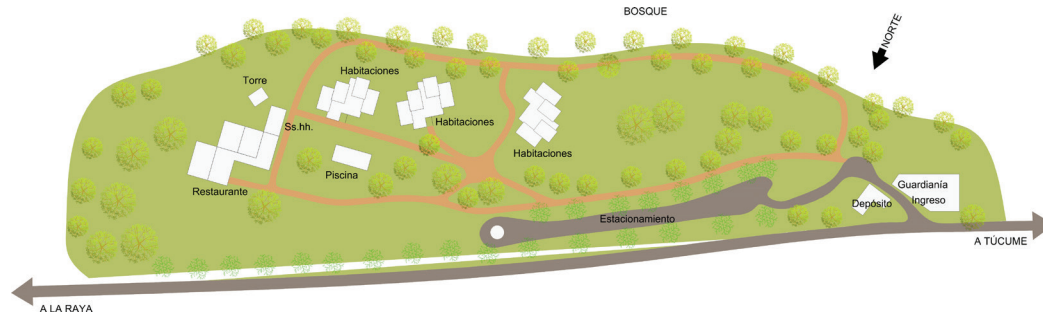


Gráfico 12: Plano de distribución General. Jorge Burga. Elaboración propia.

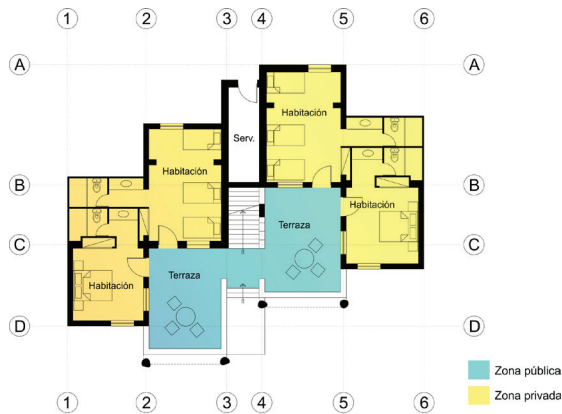


Gráfico 13: Primer Piso Bungalows. Jorge Burga. Elaboración propia.

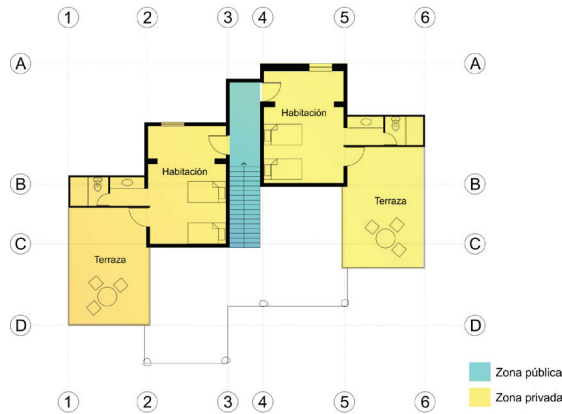


Gráfico 14: Segundo Piso Bungalows. Jorge Burga. Elaboración propia.

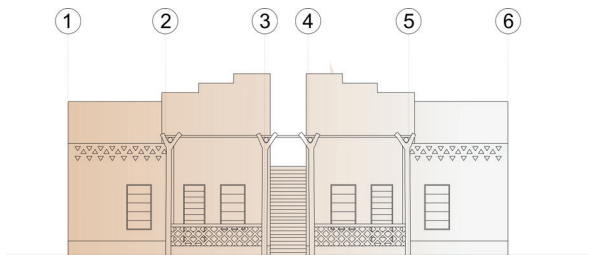


Gráfico 15: Elevación de Bungalow. Jorge Burga. Elaboración propia.

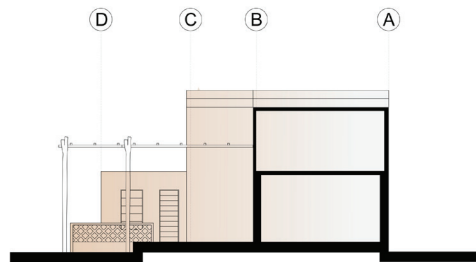


Gráfico 16: Corte de Bungalow. Jorge Burga. Elaboración propia.

de la costa, por lo que el clima suele tener temperaturas altas y de muy baja humedad.

05. 1. 4. Áreas Generales

Área de terreno: 19,377 m²

Área Construida: 1,262 m²

Área Libre: 18,155 m²

05. 1. 5. Programa

- Módulo Habitaciones
 - O Primer Piso (205m²)
 - 4 Habitaciones
 - Cuarto de servicios
 - Terraza compartida
 - O Segundo Piso (141 m²)
 - 2 Habitaciones
- Servicios Generales (407m²)
 - O Restaurante/bar
 - O SSHH
 - O Terraza
 - O Lavandería
- Ingreso (240 m²)

- O Guardianía
- O Recepción
- O Depósito de equipajes
- Áreas libres
 - O Estacionamiento
 - O Piscina
 - O Áreas Verdes

05. 1. 6. Carácter arquitectónico

Todos los espacios claramente están asociados a la arquitectura vernácula, el contraste entre la luz y sombra y entre lo ligero y lo masivo, generada por la materialidad, señala esta relación estrecha entre la arquitectura y su entorno directo, la tierra, el viento, los algarrobos y la vegetación del lugar. En lugar entender el objeto como respetuoso por el entorno, se percibe bien que éste objeto pertenece al entorno.

05. 1. 7. Forma: Adaptación al clima

La disposición de los llenos y los vacíos, expresa el contraste entre la masividad y lo ligero, esto debido a la necesidad de protección del calor del sol, y ya que en el contexto cultural en la antigüedad la misma tierra era la mejor forma de protegerse del clima que es muy caluroso y árido, se generan estos espacios abiertos para el libre flujo de la ventilación, protegidas del sol por

la estructura ligera de manera que bajen la temperatura en este lugar, y pasen hacia los espacios cerrados a través de ventanas que dan hacia estos espacios.

05. 1. 8. Materiales:

- Adobe y barro
- Quincha.
- Madera de Algarrobo

05. 1. 9. Tecnología Constructiva

- Muro Portante de adobe.
- Caballetes de horcones.
- Vigas de madera de algarrobo apoyada en horcones.



Gráfico 18: Sistemas de Ventilación natural. Arq. Jorge Burga.

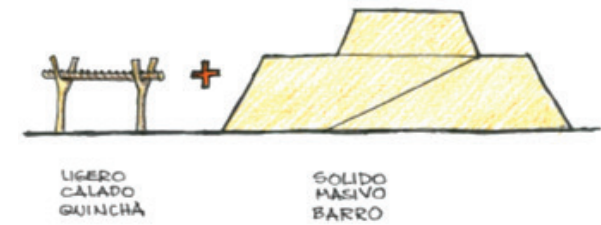


Gráfico 17: Concepto de Diseño. Jorge Burga.

- Viguetas de madera apoyadas en vigas.
- Parapetos y muros delgados con quincha.
- Revestimiento con barro.

05. 2. Colca Lodge

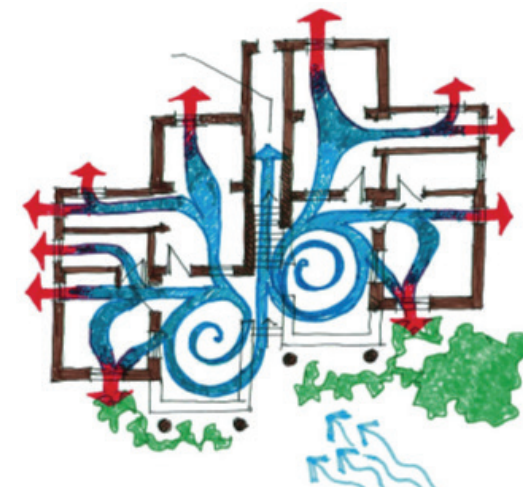


Gráfico 19: Sistemas de Ventilación natural. Arq. Jorge Burga.

05.2.1. Ubicación

Situado en el departamento de Arequipa a 3,250 msnm y a dos horas y media (2.5 h) de la ciudad de Arequipa, a orillas del río Colca.

05.2.2. Razón de estudio

Se revisará este caso debido a que es un ejemplo a nivel nacional de arquitectura vernácula en el sector turístico (Primer Puesto de la XIV Bienal en Arquitectura en hotelería). Así también porque retoma la arquitectura tradicional cuzqueña, aquella que fue originada por los incas.

05.2.3. Entorno

Colca Lodge se encuentra en el valle del río Colca, el cual es un atractivo turístico nacional muy importante, ya que en este valle se encuentra el cañón del Colca, atractivo tanto por su carácter paisajístico como cultural por la abundancia de andenerías pre-incas, y por esa razón existen cerca a este valle o incluso dentro del valle, como es el caso de Colca Lodge, varios hospedajes turísticos.

El ecosistema del lugar posee géiseres, aguas termales, una gran variedad de flora y fauna, típica de estas zonas andinas, cuyo



Gráfico 20:Colca Lodge Distribución general. Elaboración propia.

clima es de moderado a frío, con abundancia o ausencia de lluvias dependiendo de la temporada.

05. 2. 4. Áreas Generales

- Área de terreno: 27 000 m²
- Área Construida: 5 370 m²
- Área Libre: 21 630m²



05. 2. 5. Programa

- Habitaciones
 - o Habitaciones estándar (27)
 - o Habitaciones cuádruples (15)
 - o Suites adobe* (6) 50 m²
 - o Suite matrimonial
 - o Suite familiar
- Servicios
 - o Recepción
 - o Vigilancia
 - o Cocina
 - o Restaurante
 - o SPA
 - o Bar/BBQ (45 personas)
- - o Auditorio (100 personas)
 - o Rancho de Alpacas
- Área de servicios
 - o Mantenimiento
 - o Jardinería
 - o Lavandería
 - o Almacén
- Administración



Fotografía 6: Lodge, Spa y aguas termales. Foto: Web oficial Colca Lodge & Spa.

05. 2. 6. Carácter arquitectónico

La materialidad del objeto le da un aspecto de pertenencia al entorno del valle, ya que éste es un valle rocoso, y el uso de la piedra en el diseño de curvas hace que ésta sea más delicada y simule riscos o rocas, que al lado de las edificaciones pintadas con colores cálidos, influyen este carácter de recibimiento, un carácter de un pequeño pueblo que no deja de mirar en dirección del valle. Esta arquitec-

tura, que sin duda es vernácula, se muestra como una mezcla entre elementos rocosos pertenecientes a la tierra, y muros cálidos que dialogan entre espacios y con el entorno.

Las aguas termales fueron diseñadas en un risco con vista al río, para expresar un sentido de extensión o continuidad visual y espacial, uniendo las pozas de aguas termales con el cauce del río visualmente.

05.2.7. Materiales y adaptación al clima:

- Piedras
- Adobe y barro
- Madera de eucalipto

ichu (pāja) Techos de iru ichu y quellu

La piedra y el adobe, ambos, son conductores térmicos, cuya conductividad es muy baja, de manera que ésta puede almacenar el calor durante el día y liberarla durante la noche, además que es muy abundante en la zona, no necesitando transporte.

De la misma manera el techo de paja es de muy baja conductividad térmica, de manera que puede conservar la temperatura interior por largos períodos de tiempo.

05.2.8. Tecnología Constructiva y Estructuras:

El sistema utilizado es de muro portante, las bases son de piedra, que en algunos casos se eleva como muro hasta llegar al techo, en otros elementos el muro es de adobe, y a partir de su tope superior los troncos de madera de eucalipto cumplen la función de vigas y viguetas, las cuales sostienen la paja que para colocar es trenzada de una manera especial, manera conocida en los pobladores de la zona.

05.3. Bungalows Mancoral

05.3.1. Ubicación

Este apart-hotel se encuentra emplazado entre Máncora y la playa Pocitas, en una

ladera con vista al mar, a 800 metros de la playa de Máncora.

05.3.2. Razón de estudio

Se revisará este caso debido a su enfoque de inserción paisajística y la adaptación al entorno próximo en diseño y en materiales y por representar un hito de memoria de la arquitectura rural costeña. Ocupa el segundo lugar en la XIII Bienal de arquitectura peruana.

05.3.3. Entorno

Los bungalows se encuentran de cara a una de las playas más famosas de Perú, por lo que acuden a este lugar los turistas a quedarse por algunos días, si no varios, y por esta razón los hoteles en la ciudad y en la playa son abundantes. Asimismo la playa provee a la zona un clima bastante húmedo y a la vez caluroso, y la vegetación es reducida a la presencia de cañaverales y palmeras y otras especies.

05.3.4. Áreas Generales

Área de terreno: 620 m²

Área intervenida: 400 m²

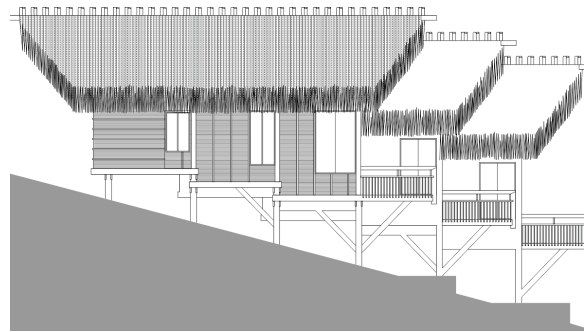


Gráfico 21: Elevación Bungalows. Arq. Cárdenas.

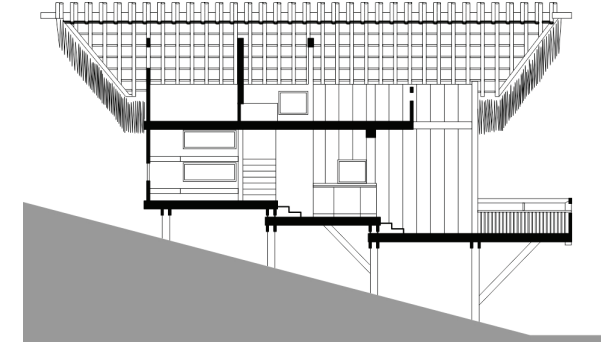
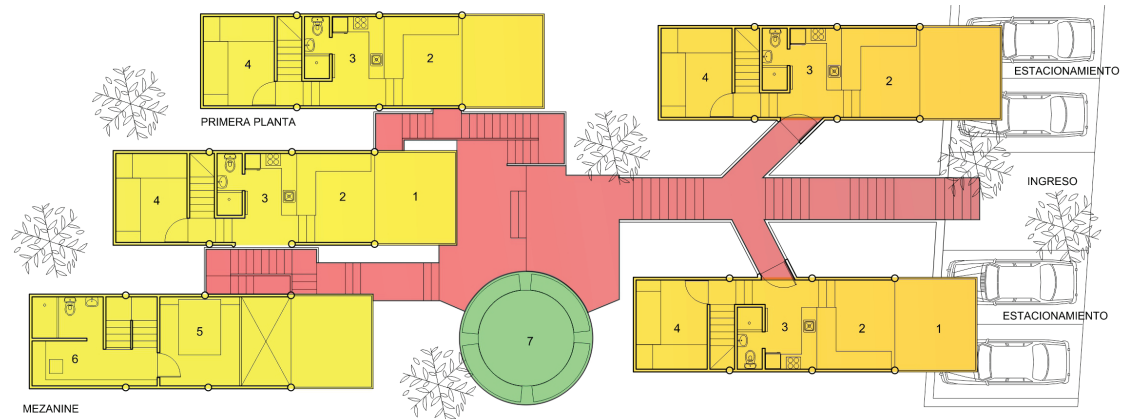


Gráfico 22: Corte Bungalows. Arq. Cárdenas.



Planta General

- Zona Privada
- Circulación Pública
- Espacio público

Gráfico 23: Distribución general. Bungalows Mancoral. Elaboración propia.

05.3.5. Programa

- Bungalows

Primer Piso (48 m²)

- o Terraza
- o Sala
- o Cocina

- o Dormitorio
- Segundo Piso (24 m2)
 - o Dormitorio Principal
 - o Estar
- Área libre
 - o Piscina
 - o Estacionamiento



Gráfico 24: Distribución interna de Bungalows.
Elaboración propia

05. 3. 8. Materiales:

- Caña y Bambú
- Hojas de palma
- Madera

05. 3. 9. Tecnología Constructiva y Estructuras:

La utilización de pilotes es importante tanto como para el carácter arquitectónico como para su adaptación al terreno arenoso, de esta manera los pilotes elevan a los bungalows para poder soportarlos. Éstos pilotes son de concreto armado y soportan la estructura de vigas y viguetas de madera que son el piso de cada nivel, los muros de cañas y madera, y el techo, que con la madera y las cañas, éstas dos formando una estructura cuadriculada, soportan el recubrimiento de hojas de palma, las cuales son trenzadas y



Fotografía 7: Fotografías de Bungalows. CAP (2008)

colocadas en líneas para su posicionamiento uniforme.

05. 4. La Baita Lodge

05. 4. 1. Ubicación

El lodge se encuentra a setecientos kilómetros de la ciudad de Temuco en dirección a la cordillera, en Parque nacional Coinguillo, Araucanía, Chile

05. 4. 2. Razón de estudio

La Baita lodge es un ejemplo internacionalmente conocido de hospedaje eco-turístico dentro de una zona vulnerable, que es un parque nacional, y por lo tanto cumple con los requisitos necesarios ecológicos.

05. 4. 3. Entorno

El parque nacional Coinguillo es una zona muy visitada por turistas en Chile, debido a que forma parte de la cordillera de los andes, su paisaje y su flora y fauna. El hospedaje se encuentra aislado de cualquier ciudad (la más cercana a 20 km.), de manera que su entorno es completamente natural y protegido.

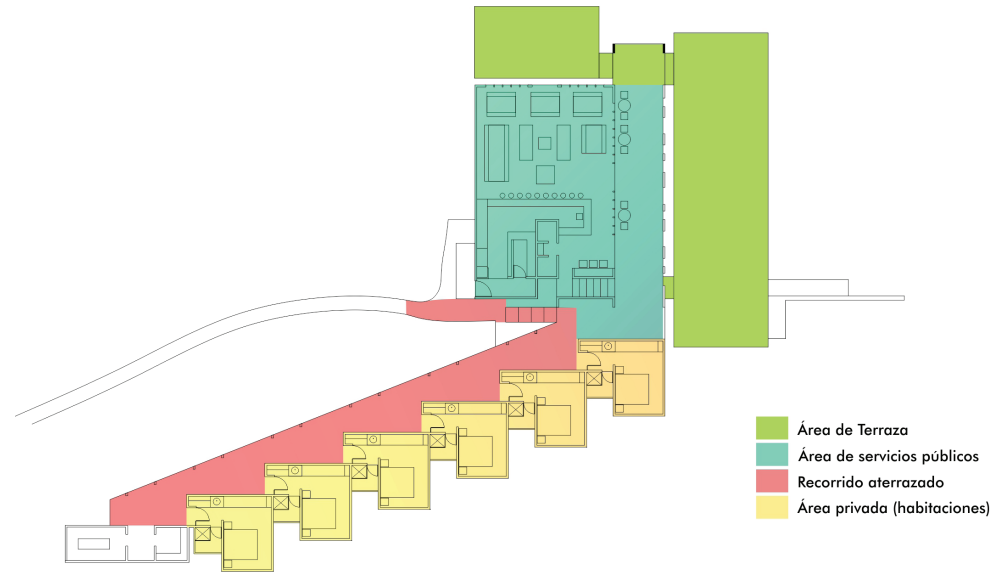
05. 4. 4. Áreas Generales:

Área de Terreno: 30has

Área construida: 500m²

05. 4. 5. Programa:

- Primer Piso



Planta General

Gráfico 25:Planta. Pedro Gubbins, Gonzalo Puga, Polidura Talkhouk Arq.

- o Habitaciones (6)
 - Dormitorio (10m²)
 - Kitchenette (8m²)
 - SSHH (2.7m²)
- o Terraza pasadizo (87m²)
- o Restaurante
 - Almacenes (30 m²)
 - Cocina (40 m²)
 - Comedor (77 m²)
- o Sala de estar (56 m²)
- o Terraza mirador (160 m²)
- o Sala Usos Múltiple (70 m²)

05. 4. 6. Carácter arquitectónico

El diseño reconoce al terreno y al entorno como los modeladores del objeto arquitectónico, de esta manera los espacios son una proyección de la forma que posee el terreno. Ésta característica mas el uso de los materiales de la zona, hace que exista un diálogo del elemento con los bosques cer-

canos.

Tanto los corredores como las ventanas y las terrazas crean una inclusión del contexto al edificio, ya que desde adentro se explotan todas las posibles visuales en todas direcciones, abriéndose hacia afuera.

05. 4. 7. Forma: Adaptación al entorno

Una de las ideas principales, hizo que el elemento no necesite afectar la pendiente en la que se encontraba, sino que con el uso de pilotes el edificio pueda simular la continuidad de la pendiente sin afectarla, adoptando así la forma del terreno.

La utilización de terrazas crea una extensión que se llega a confundir con el entorno, haciendo de éstas la unión entre el suelo y los elementos paralelepípedos del edificio, los cuales adoptan estas formas debido al uso del material de la zona, que es la madera.

05. 4. 8. Materiales:

Tanto los pilotes son hechos con madera de coigue, y los muros y techo son tablones de la misma madera, producida a 20km del lugar, con la madera de la zona.

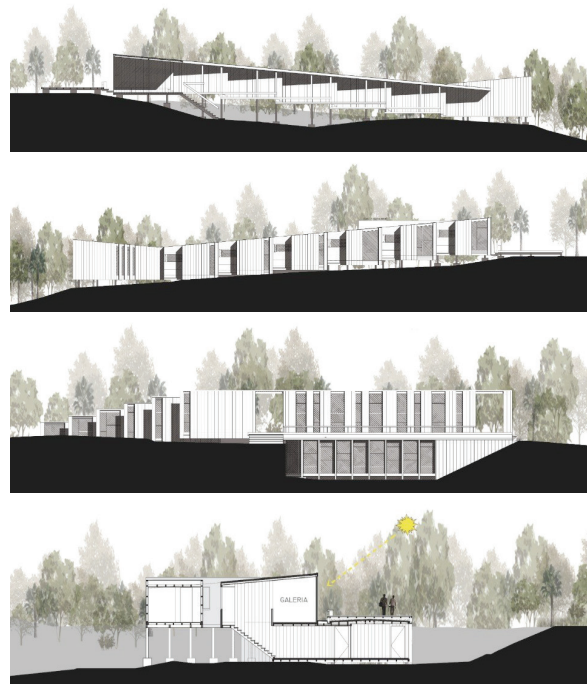


Gráfico 26: Elevaciones la Baita. Pedro Gubbins, Gonzalo Puga, Polidura + Talkhouk Arq.

05. 4. 9. Tecnología Constructiva y Estructuras:

Los pilotes soportan toda la estructura que carga columnas, vigas y viguetas, todas de madera de coigue, y los espacios entre ellas, para los muros, son llenadas con tablones de madera, todas con 3.60m de largo.

Los muros son, por su composición, estructura, aislamiento y revestimiento a la

vez, ya que tienen capas de aislamiento entre los tablones.

Las ventanas de piso a techo son el resultado de que los tablones disponibles, que para evitar el desperdicio se los usa con sus dimensiones ya establecidas, son dispuestas verticalmente de piso a techo, así en los espacios vacíos se presentan estas ventanas, que como consecuencia abarcan una mayor vista de la cordillera, tanto en las habitaciones como también en el caso del restaurante, cuya fachada integra el exterior con ella no solo a través de las ventanas sino a través de una galería que complementa sus actividades.



Fotografía 8: La Baita. Fotografías: Pedro Gubbins, Gonzalo Puga, Polidura + Talkhouk Arq.

05. 5. Leti 360

05. 5. 1. Ubicación:

Ubicado en la localidad de Leti, Uttaranchal, India, en las altas montañas de los Himalayas, ubicado a 2350 m.s.n.m.

05. 5. 2. Razón de estudio:

Leti 360 es un proyecto famoso internacionalmente por la adaptación exitosa al entorno natural, geográfico y cultural, muy similar al de los andes, ya que ambos, andes e himalayas, son las cadenas montañosas más grandes del planeta y por pertenecer a la arquitectura tradicional de la zona de los alpes.

05. 5. 3. Entorno:

Leti forma parte de la cadena montañosa de los Himalayas, un atractivo turístico muy importante mundialmente. La ubicación de Leti 360 tiene características similares al de San Pedro de Casta, el entorno es un entorno rural, lleno de caminos para ganado y campesinos que se dedican a la ganadería y a la agricultura. A 2350 msnm y a dos horas de caminata del camino principal, este lugar es transitado diariamente por pobladores para llegar a sus terrenos o para pastar su ganado.

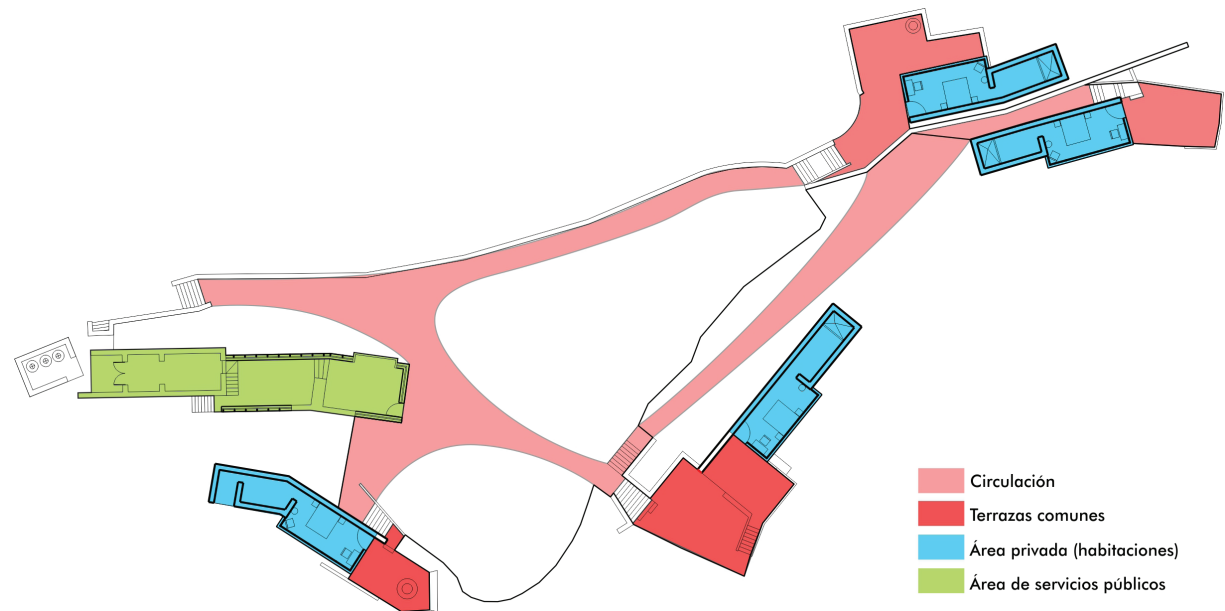


Gráfico 27: Distribución general Leti 360. Studio Mumbai. Elaboración propia.

La locación está rodeada por dos nevados, al norte el glaciar Hiramony y al sur la montaña Nanda Kot, haciendo de este lugar un atractivo turístico muy visitado.

05.5.4. Organización espacial

El sendero que llega al lugar, culmina en la estructura del comedor central (verde) construida sobre una meseta, en torno a cuatro viviendas dispuestas discretamente en anti-guas terrazas de agricultura.

05.5.5. Programa:

- Habitaciones
 - o Dormitorio (26 m2)
 - o Baño (9 m2)
 - o Terraza (25 m2 -35m2)
- Comedor (70 m2)
- Cocina (40 m2)
- Cuarto maquinas (15m2)

05.5.6. Carácter arquitectónico

Leti 360 fue construida con los elementos pertenecientes al mismo lugar, es decir la tierra y la roca, debido a la preocupación por el impacto que podría generar, así aprovechan-

do los materiales indígenas. De esta manera se logra una pertenencia al paisaje.

05.5.7. Forma: Adaptación al entorno

La construcción se adaptó tanto al entorno natural como a las intervenciones humanas ya hechas anteriormente, es decir a las terrazas agrícolas ya dispuestas en el lugar, de esta manera cada elemento es sumamente respetuoso del lugar de manera que podría dejar de funcionar (ya que solamente fue planificado para que funcione 10 años y luego desmontado) y el lugar no se vería afectado en absoluto.

05.5.8. Materiales y tecnología Constructiva.

Los edificios están construidos principalmente de piedra apiladas en seco, en base a la tradición de la zona. Muros acristalados enmarcados en madera de teca se han introducido para dejar entrar la luz natural y conectar visualmente a los huéspedes con el paisaje circundante.

La piedra fue extraída a nivel local y fue llevada al terreno por mulas; todos los otros materiales de construcción, incluida la madera de teca, el vidrio, el aluminio, el cobre, la tela y los muebles hechos a medida, llegaron al lugar

de la misma manera.

El proyecto fue construido durante un período de siete meses con la ayuda de más de 70 albañiles del pueblo, carpinteros y artesanos.



Fotografía 9:Fotografías de Leti 360. Studio Mumbai.

Fotografía 10: Atardecer en Marcalhuasi. Archivo Propio.

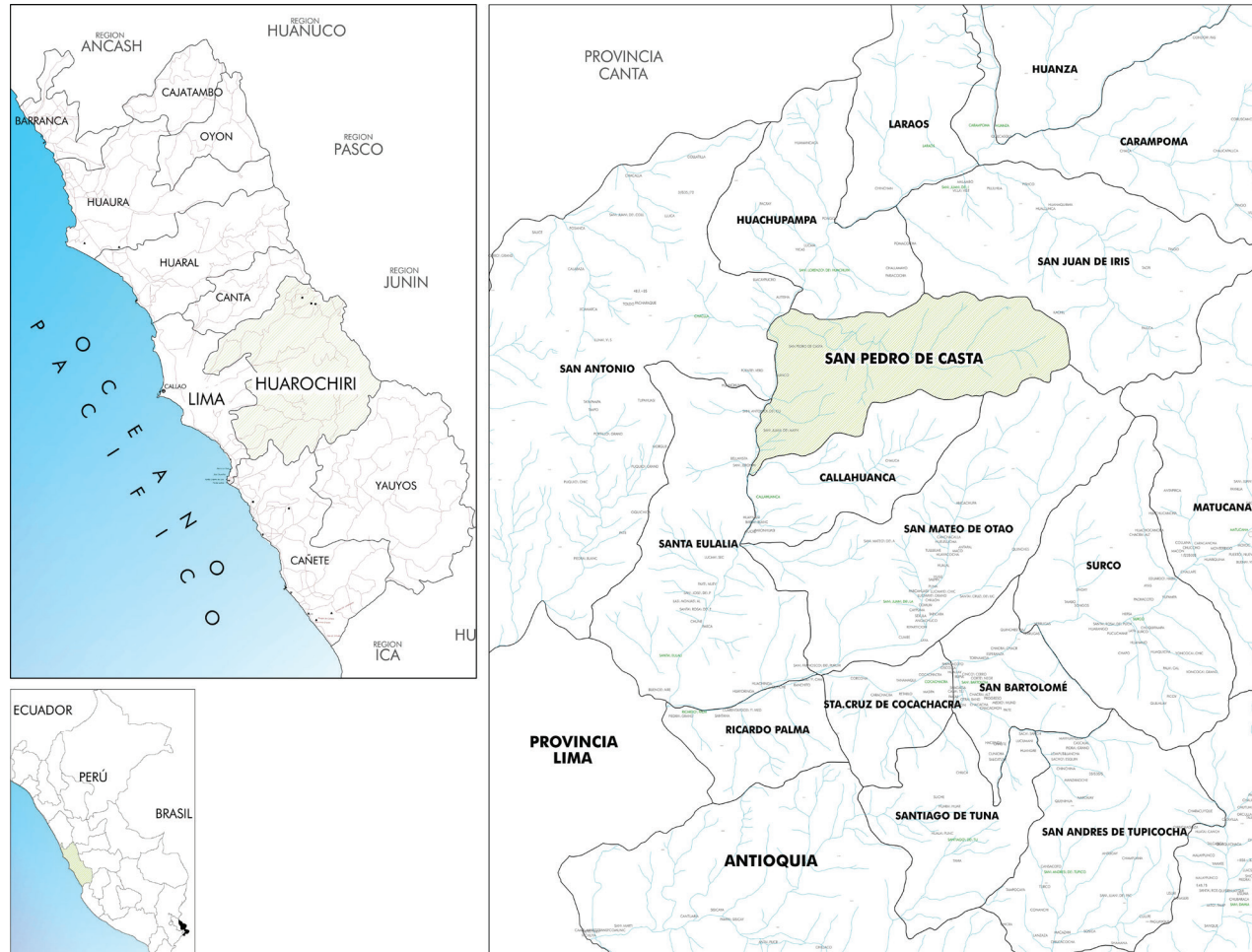


06

Entorno natural

06.1. Definición y delimitación del área de estudios

Es presente trabajo tendrá dos niveles de estudio, el primero a nivel distrital, el cual se trata del distrito de San Pedro de Casta dentro de la provincia de Huarochirí en la región Lima. Esta provincia que tiene como vecina al oeste a Lima, al norte a Canta y al sur a Yauyos. Este distrito posee tres anexos, San Juan de Mayhuay, San Antonio de Cumpe y San José de Huinco, y se encuentra dentro del valle de Santa Eulalia, que es afluente del río Rímac, por donde se comunica mediante una carretera con el distrito de Santa Eulalia. El distrito de San Pedro de Casta limita al norte con Huachupampa y San Juan de Iris, por el sur con Callahuanca y San Mateo de Otao, por el este con San Juan de Iris y Matucana y por el oeste con Santa Eulalia y San Antonio de Chaclla. En el distrito de Callahuanca y San Mateo de Otao existen algunos atractivos turísticos cercanos a Marcahuasi, por lo que se tomará en el estudio únicamente como puntos de atracción turística en la sección de atractivos turísticos y circuito turístico y como sugerencia para la ampliación futura de la presente investigación. En un segundo nivel de estudio, el local, dentro del distrito de San Pedro de Casta se encuentra el pueblo capital del distrito, la comunidad campesina de San Pedro de Casta, pueblo que será objeto de análisis para su intervención en el presente proyecto (VER MAPA 12 EN PÁG. 86).



Mapa 12: Localización de la zona de estudios. Elaboración propia..

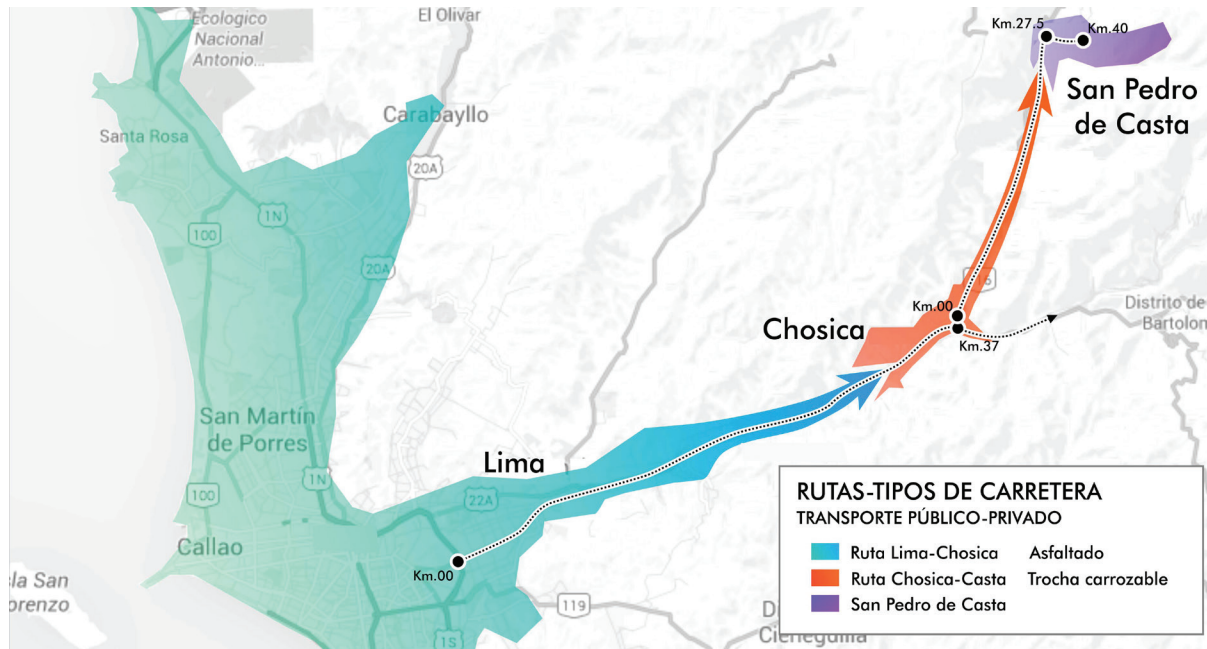
06.2. Accesibilidad:

La accesibilidad al área de estudios, desde Lima, se da únicamente por la Carretera Central, la cual se desvía en la ciudad de Chosica, en el kilómetro treinta y siete (37), hacia la carretera de Santa Eulalia. La carretera a Santa Eulalia, a pesar de no encontrarse en situaciones óptimas, ya que no es asfaltada a partir del distrito de Santa Eulalia (VER FOTOGRAFÍA 5 EN PÁG. 87), es decir la mayor parte de su recorrido, es la principal vía de acceso al distrito de San Pedro de Casta, pasando por Santa Eulalia, Palle, Barba Blanca y Huinco. La distancia entre el desvío y San Pedro de Casta es cuarenta (40) kilómetros, sumando en total una distancia de setenta y siete (77) kilómetros desde Lima (VER MAPA 13 EN PÁG. 87).

El transporte público, que es el más utilizado por pobladores y por turistas, para llegar a esta zona tiene que transitar por la zona ya descrita en sentido ascendente desde el distrito de Chosica, este es el único lugar que conecta a Lima con San Pedro de Casta, y a partir de Huinco el ascenso es muy pronunciado hasta el puente Autisha (altura kilómetro 27.5 de la carretera Santa Eulalia), que es donde la vía se abre para ir por un lado a Carampoma, Huanza o San



Fotografía 11: Estado de la carretera de acceso. Elaboración propia.



Mapa 13: Esquema de acceso a San Pedro de Casta. Elaboración propia.

Juan de Iris, y en el otro sentido para ir a San Pedro de Casta, Huachupampa y un camino secundario a San Juan de Iris.

El distrito de San Pedro de Casta, cuya ciudad capital también se llama San Pedro de Casta, se encuentra en una zona muy cercana con respecto a los atractivos turísticos de Marcahuasi, ya que desde este pueblo se parte para esa zona turística y la distancia es de cuatro kilómetros en sentido ascendente.

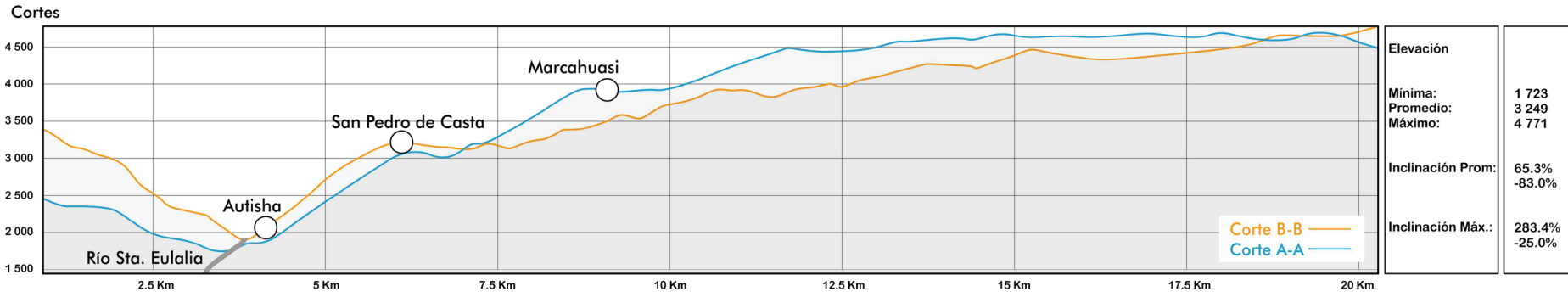
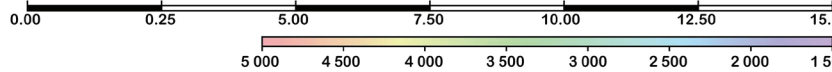
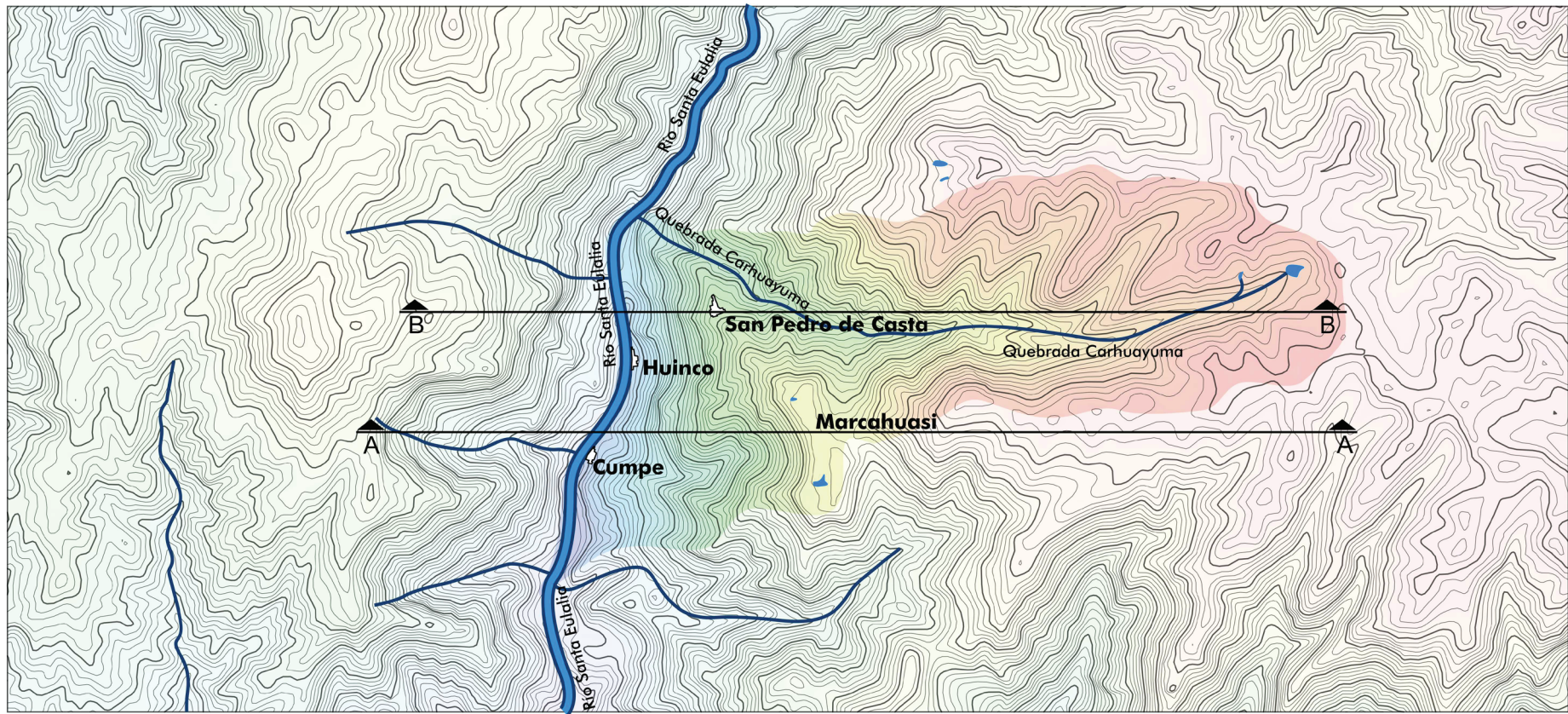
06.3. Geografía, topografía e hidrografía:

06.3.1. Geografía

La zona donde está ubicado San Pedro de Casta, por pertenecer a la cordillera occidental de los Andes, posee una topografía muy accidentada y compleja y las diferencias de relieve varían de manera abrupta, posee valles muy estrechos y profundos, claro ejemplo de esto es el cañón de Autisha, muy cerca al límite del distrito de San Pedro de Casta, que se formó por efecto de la erosión que provocó el cauce del río Santa Eulalia sobre el terreno rocoso y que tiene una profundidad de 200 metros, razón por la cual se ha convertido con el tiempo en un importante atractivo turístico. A pesar de ser en general abundante en zonas escarpadas y rocosas, posee mesetas de pie de montaña y mesetas alto andinas. Este tipo de zonas, en documentos con respecto al tema de turismo de aventura, son calificadas como zonas montañosas bajas¹.

San Pedro de Casta pertenece, según la tesis de Javier Pulgar Vidal de las ocho regiones naturales del Perú, a la región Quechua, se encuentra a 3,185 m.s.n.m., pero el distrito en general varía sus niveles desde los 2,000 m.s.n.m. en las partes más bajas (donde se ubica Huinco) hasta

¹ Calificación para deportes de aventura como "Montañismo bajo" y "Montañismo alto" (Desnivel, 2000)



Mapa 14:Entorno geográfico. Mapa y corte . Elaboración propia.

los 5,200 m.s.n.m. en las partes más altas (Ubicación de Chanicocha), lo cual la haría formar parte de también los suelos yunga, suni y puna (VER MAPA 14 EN PÁG. 88).

06. 3. 2. Hidrografía

El tema del agua siempre ha sido una parte primordial en estas zonas a través de la historia, y el San Pedro de Casta el agua es utilizada a partir de la quebrada Carhuayuma, que antiguamente proveía de aguas estacionales y que actualmente con la intervención de Chanicocha, laguna que se encuentra en la zona Yacapar o hanan Casta (VER MAPA 17 EN PÁG. 102) de la que nace el agua de la quebrada ya mencionada, para su almacenamiento y control, provee de aguas permanentes durante el año (100lts/seg. en época de estiaje), y que mediante canales son conducidas al interior del territorio para mayormente uso agrícola y uso doméstico entre otros (MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO DE CASTA, 2016A).

Los canales que antiguamente tomaban agua de manantiales, ya que lo glaciares han desaparecido, ahora la toman mediante captación de aguas de la lluvia y la implementación de un sistema hídrico de depósitos de lluvia en lagunas. Las canalizaciones son zanjales de filtraciones con materiales pedregosos y le han dado el nombre de amunas, que significa amamantar, en este

caso amamantar la tierra, que de manera complementaria comenzó a reforestar, nutrir de agua para agricultura y pastoreo y para el crecimiento de pastos para al final llegar mediante sus canales a San Pedro de Casta.

En Marcahuasi, que se encuentra entre los 3,900 hasta los 4,000 m.s.n.m, se menciona que en épocas de lluvia se llegan a formar hasta 26 lagunas en la época de lluvias, y así en las partes altas existe gran cantidad de agua de lluvia, y se hace conducción del agua hacia las cochas, éstas se llenan y luego se filtra para llevarla a las zonas bajas, el cual es el mismo sistema proporcionado por los incas, por ello la existencia de andenerías de cultivo, que tras haber estado en un estado de descuido se está recuperando.

06. 3. 3. Suelos

En la zona predominan los suelos francos, es decir son óptimos para el cultivo ya que tiene una adecuada retención de humedad debido a que en parte es tierra arcillosa y en parte arenosa, lo que la hace tener una textura suelta. Sin embargo estos suelos necesitan, para el cultivo, la incorporación de materia orgánica, es decir abonos, ya que sólo contiene 1.5% de materia orgánica.

El tipo de suelo permite que en varios lugares se pueda extraer tierra para la elaboración

de adobe debido a que son suelos con cierto contenido arcilloso, y ya que también posee zonas rocosas (en zonas cercanas a Marcahuasi) los materiales de construcción, en especial estas dos (la piedra y la tierra), poseen óptimas condiciones para este fin en la zona de estudios.

06. 3. 4. Conclusiones

Para el proyecto se deberá tomar en cuenta que las pendientes, presentes en cualquier parte de la zona, definirán en gran parte la disposición y organización de este con el uso de andenerías y aterrazamientos y asimismo deberán ser aprovechadas para distintos fines, entre ellos las visuales a las quebradas o el valle y para la siembra de algunos cultivos en las andenerías debido a que el suelo es ideal para ello.

Los canales disponibles se pueden utilizar para el proyecto, ya que éstos tienen origen tanto en formaciones de lluvia, y a la vez por la morfología del territorio se podría hacer captación de aguas pluviales para abastecimiento de agua en las épocas de lluvia.

Se puede hacer uso de la tierra del lugar para la elaboración de muros de adobe y/o tapial y se puede hacer uso de zonas cercanas rocosas para el abastecimiento de muros de piedra de ser necesario.

06. 4. Atractivos Turísticos

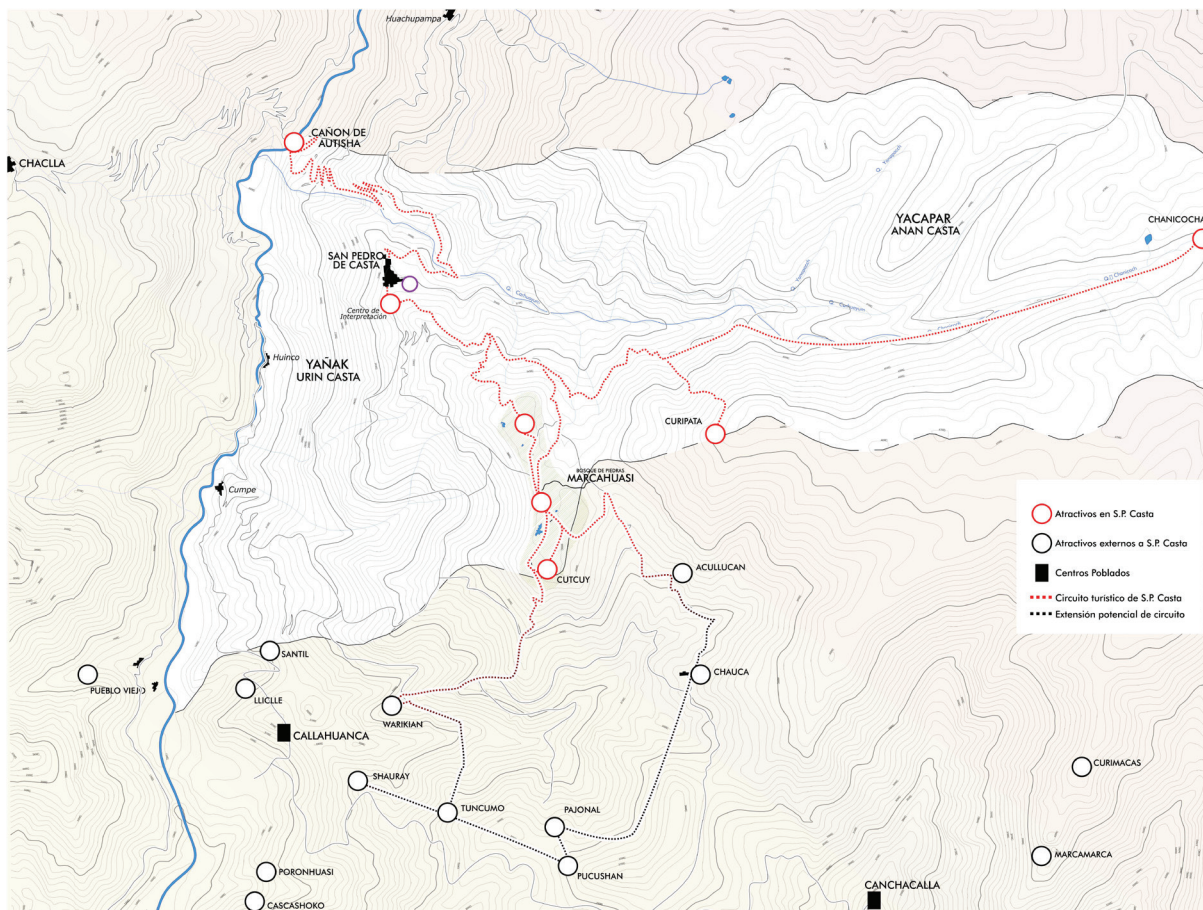
En el MAPA 15 (EN PÁG. 90) se describe la cartografía turística tanto de esta zona como de los alrededores y se pueden apreciar los diversos atractivos turísticos que posee esta parte de

la sierra de Lima, una zona muy rica, al igual que muchas zonas en el Perú, en riquezas turísticas naturales y arqueológicas. Esta cartografía permite observar que atractivos turísticos potenciales se encuentran en posibilidad de establecer cierta conexión, de manera que en un futuro estudio se pueda describir las

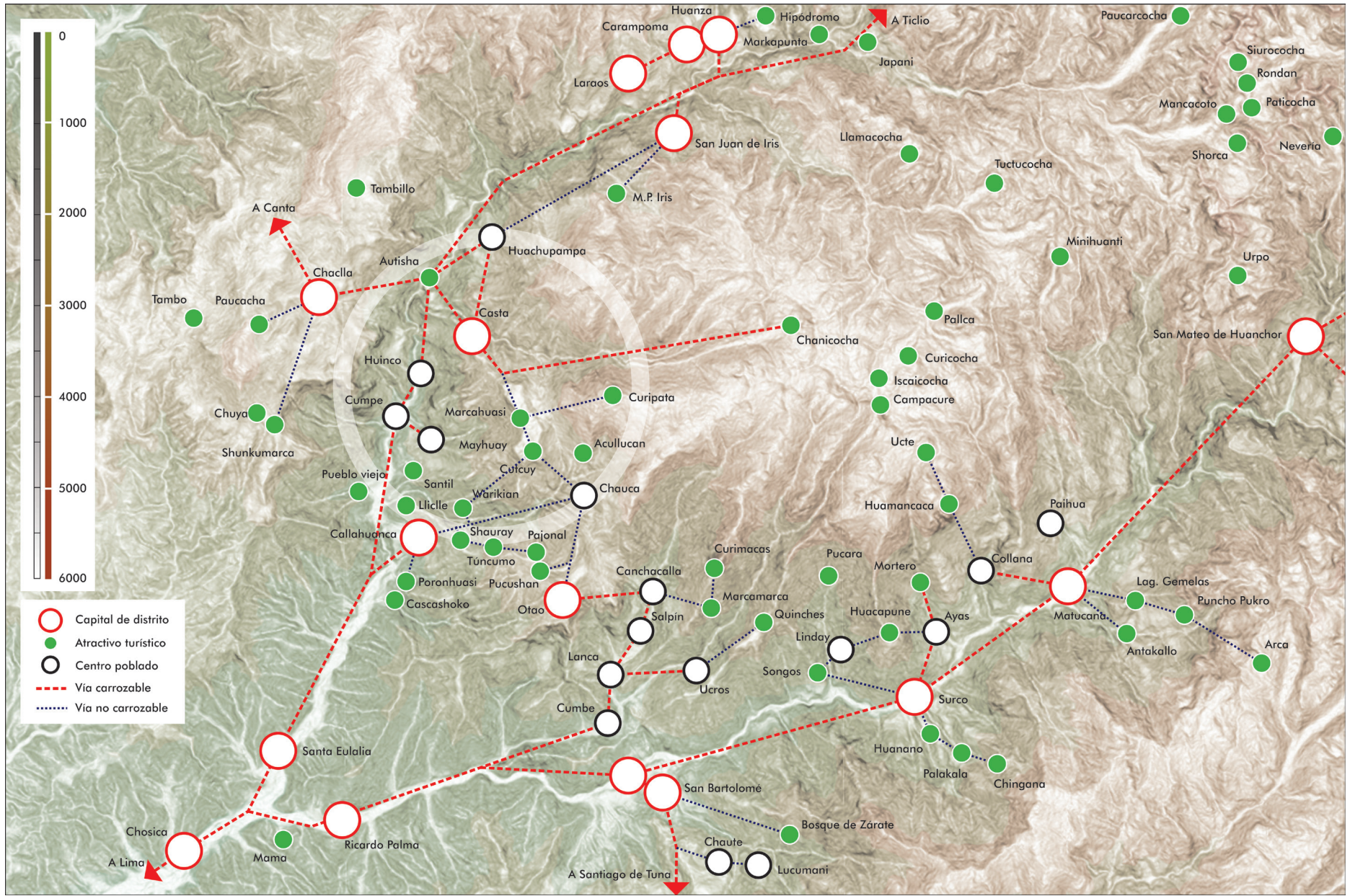
condiciones en las que se encuentran estos y afirmar o negar la posibilidad de formar parte de un circuito turístico mayor o propio (VER MAPA 15 EN PÁG. 90).

El principal atractivo turístico en este distrito es la meseta de Marcahuasi (VER MAPA 16 EN PÁG. 112), que al ser conocida como una de las maravillas del Perú (PromPerú, 2013), junto con las líneas de Nazca, la ciudadela de Chan Chan, el Lago Titicaca, la reserva del Manu, el Gran Pajatén y Kuelap, ha comenzado a ser cada vez más visitada. Posee como principal característica su geomorfología, que es rocosa y proyecta a través de sus formas, imágenes antropomórficas y zoomórficas. De la misma forma sus restos arqueológicos forman una parte importante en el turismo así también de la misma cultura de San Pedro de Casta, que consideran toda la meseta de Marcahuasi sagrada, y su única intervención ha sido la canalización y el almacenamiento de agua y últimamente la implementación del acceso a esta zona, que únicamente llega a sus límites y no interviene dentro de ella, esto debido a que la zona es considerada sagrada por los pobladores de San Pedro de Casta.

Un segundo atractivo muy visitado es el Cañón de Autisha (VER MAPA 16 EN PÁG. 112), que se encuentra a 15 minutos en automóvil, esto debido a que el acceso a esta zona se da



Mapa 15: Circuito turístico. Elaboración propia.



Mapa 16: Cartografía turística de Huarochiri. Elaboración propia.

por un camino que no está acondicionado para el tránsito peatonal, para llegar a San Pedro de Casta. En este atractivo turístico se desarrollan actividades como escalada, descenso a rapel, puenting, y una pequeña caminata por el cañón, y el tiempo máximo que se toman los turistas para realizar todas sus actividades es de 4-5 horas, por lo que no es necesaria la estadía en el lugar.

Cerca a la meseta de Marcahuasi se encuentra la zona de Curipata, que es un sitio arqueológico reconocido por el ministerio de cultura, y se accede desde la carretera que lleva hacia Chanicocha. Este sitio arqueológico también puede ser conectado mediante un recorrido por las vías existentes al circuito turístico, al igual que otros sitios arqueológicos cercanos, como Acullucan, Warikian Pajonal, Pucucshán, Shauray y Túncumo que podrían, si los recorridos son aplicables para ello, formar parte del circuito y esto debido a que no forma parte del distrito de San Pedro de Casta y por lo tanto no forma parte del estudio, pero que con un futuro estudio podría enriquecer un circuito en esta zona (VER MAPA 16 EN PÁG. 112).

En el distrito de Callahuanca existe un pueblo cercano a Marcahuasi, a una distancia similar de Marcahuasi a San Pedro de Casta, este pueblo puede formar parte del circuito turístico

debido a que es un pueblo abandonado y si se desarrolla algún estudio que determine el grado exacto de abandono, la utilización de algunas de estas casas podrían darse como parte del recorrido entre Marcahuasi y los atractivos turísticos mencionados en el párrafo anterior. El pueblo abandonado de Chauca, por las razones anteriores, será

tomado como un punto que forme parte del recorrido turístico a manera de sugerencia para posteriores estudios. (VER MAPA 16 EN PÁG. 112). Otros atractivos están incluidos dentro de las fiestas y celebraciones del lugar, encontrándose en el mismo pueblo de San Pedro de Casta o en sus alrededores, como la visita a algunos reservorios y lagunas, donde

S. P. DE CASTA SAN PEDRO DE CASTA - HUAROCHIRI		CLASIFICACIÓN CLIMATOLÓGICA					
Latitud : 11°45'30" S	C(i,p) B'3H2	CLASIFICACIÓN - THORNTON		CLASIFICACIÓN - KÖPPEN		REGIÓN NAT. (J. PULGAR V.)	ZONA CLIMÁTICA - DNC
Longitud : 76°35'56" O		C: Clima Semiseco - Pastizal(Precipitación efectiva)		C: Clima templado o mesotérmico		SUNI 3500-4000	ZONA-4 MESOANDINO
Altitud : 3 050 m.s.n.m		i.p: Deficiencia de lluvias en invierno y primavera		w: Verano térmico (lluvias)			
		B'3: Semifrio - Microtermal(Temperatura eficiente)		b: Subtropical de altura			
		H2: Seco (Humedad Atmosférica)		Cwb			

DATOS CLIMATICOS (SENAMHI 2014-2016)														
UNIDAD		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	ANUAL
TEMP.	MEDIA	10.34	9.85	10.08	10.84	10.69	10.47	9.57	10.24	10.35	10.08	9.77	10.14	10.20
	MAXIMA	12.55	11.74	11.68	12.87	13.64	14.06	13.28	14.18	14.06	13.49	12.96	12.92	13.12
	MINIMA	8.32	8.41	8.56	8.76	8.15	7.95	7.11	7.55	7.72	7.54	7.24	8.07	7.95
HUM.	MEDIA	73.24	84.25	84.39	74.22	63.55	47.25	41.81	41.42	50.23	61.24	62.79	70.94	62.94
	MAXIMA	87.46	91.87	96.08	86.89	82.73	72.90	55.71	67.92	71.55	89.34	95.80	94.41	82.72
	MINIMA	68.42	71.58	70.13	64.06	64.06	34.53	31.98	24.06	29.09	34.88	45.76	29.89	54.76
PRECIP.	TOTAL	36.88	63.18	84.58	13.95	0.20	0.00	0.00	0.83	2.50	4.53	8.85	32.20	247.70
VEL. MEDIA	m/s	0.55	0.51	0.48	0.61	0.92	1.11	1.29	1.12	0.87	0.82	0.76	0.59	0.80
ORIENTACIÓN		NE	NE	N	NE	NE	N	NE	NE	NE	N	NE	NNE	NNE

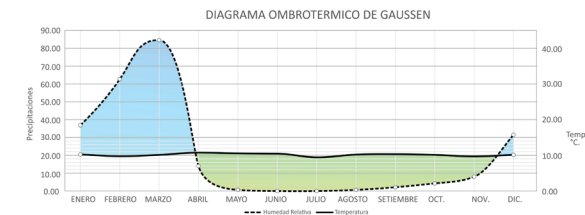
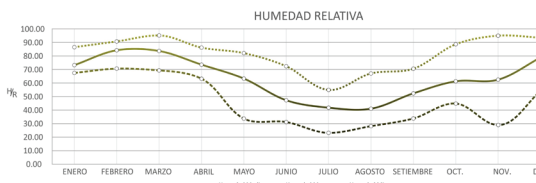
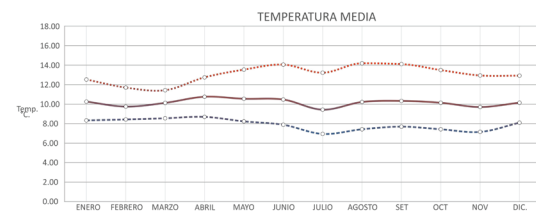


Gráfico 28: Clasificación y datos climatológicos. Elaboración propia.

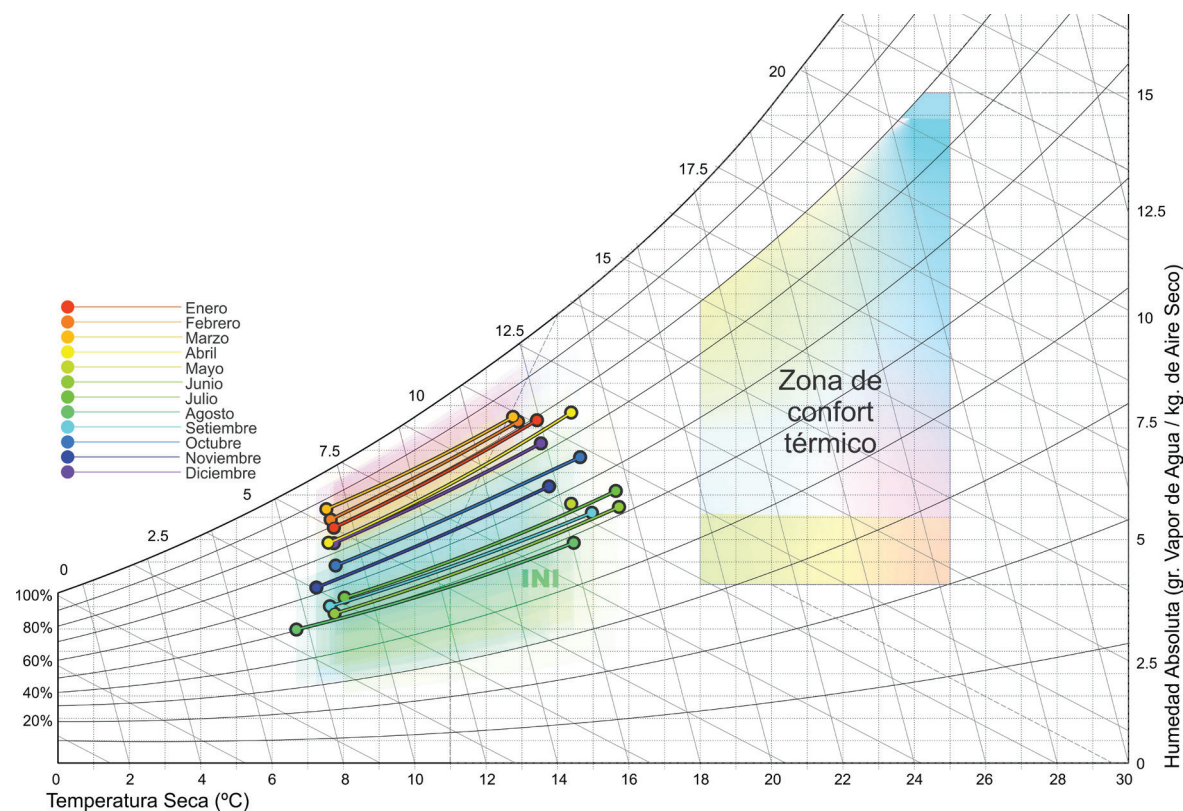


Gráfico 29: Diagrama Psicrométrico. Elaboración propia.

se participaría de las fiestas, en este caso champería, también las corridas de toros en la plaza de toros que se encuentra muy cerca al centro de interpretación, justo a las afueras del pueblo, las carreras de caballos que atraviesan San Pedro de Casta y que suelen culminar allí mismo, y la iglesia, que es centro de reunión en las distintas fiestas, especialmente en semana santa.

Por lo tanto estos puntos turísticos son los que sugerirán el circuito, teniendo como punto de partida, ya que en este lugar se encuentra la infraestructura complementaria a las actividades turísticas necesarias para su desarrollo, el pueblo de San Pedro de Casta, desarrollándose como principal (y potencial) beneficiado (VER MAPA 16 EN PÁG. 112).

06.5. Clima:

Según las ocho regiones naturales del Perú, en la región Quechua (donde se ubica San Pedro de Casta a 3100 m.s.n.m.), el clima es templado y seco, por lo que en el día y la noche las temperaturas son drásticamente distintas. La temperatura media fluctúa entre los 8 °C (de noche) y los 13 °C (de día), siendo los picos máximos absolutos de 22° en invierno y los mínimos absolutos llegan hasta 0° también en invierno.

Las lluvias se presentan desde octubre-noviembre hasta abril-Mayo, como promedio anual son de 1.81 mm., siendo las más fuertes en los meses de Enero Febrero y Marzo donde pueden sobrepasar los 1200mm (MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO DE CASTA, 2016B PÁG. 16) (esto ocurre en las partes más altas, sobre 4000 msnm), y dependiendo de la temperatura y la altura donde se presenten ésta se convierte en granizo.

Los datos meteorológicos se han obtenido del SENAMHI, tanto en la estación *San Mateo de Otao* (3,506 msnm.), que es un distrito vecino al sur cuya ubicación es un poco mayor a la altura (sobre el nivel del mar) de San Pedro de Casta (Capital) compartiendo así similares características geográficas y climá-

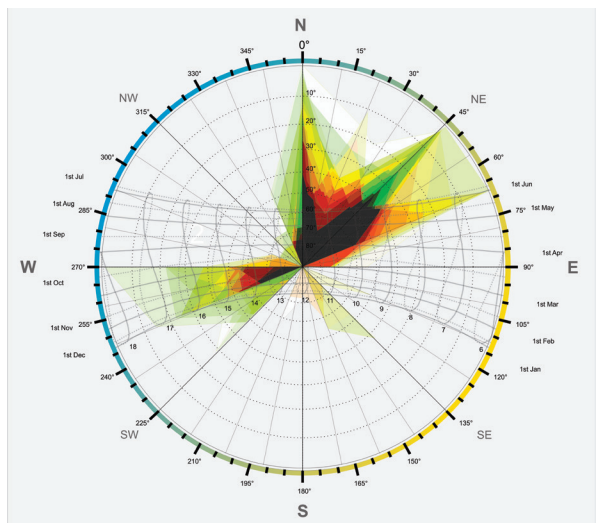
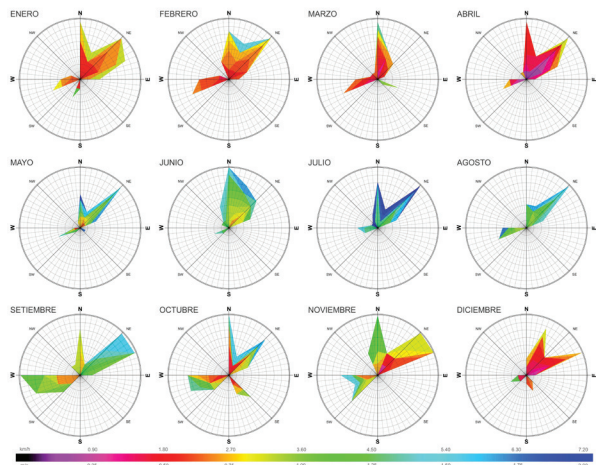


Gráfico 30: Rosa de vientos. Elaboración propia.

ticas según la tesis de Javier Pulgar Vidal y de la estación *Autisha* (2,305 msnm.) de donde se sacaron los datos de precipitación que

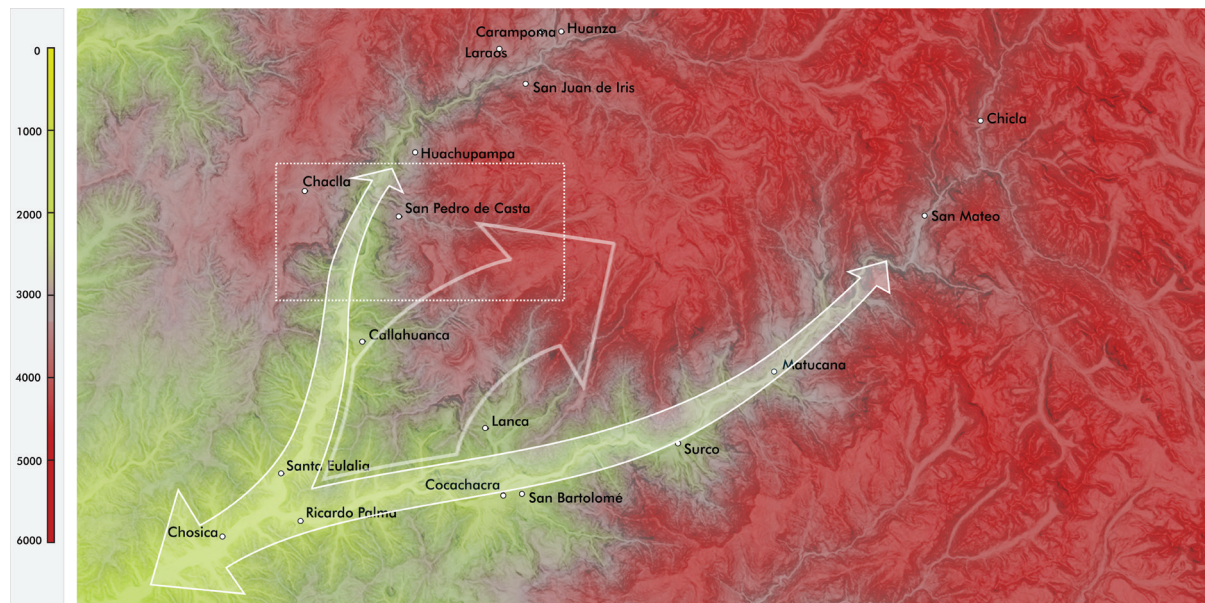


Gráfico 31: Conducta del viento entre valles. Elaboración propia.

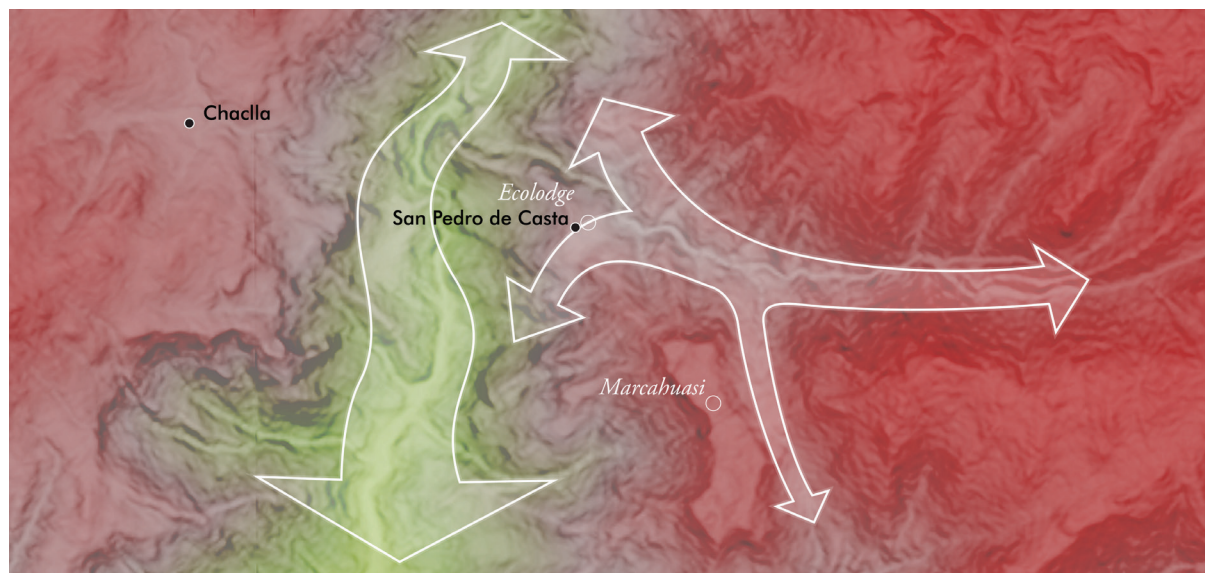


Gráfico 32: Conducta del viento entre valle y Quebrada. Elaboración propia.

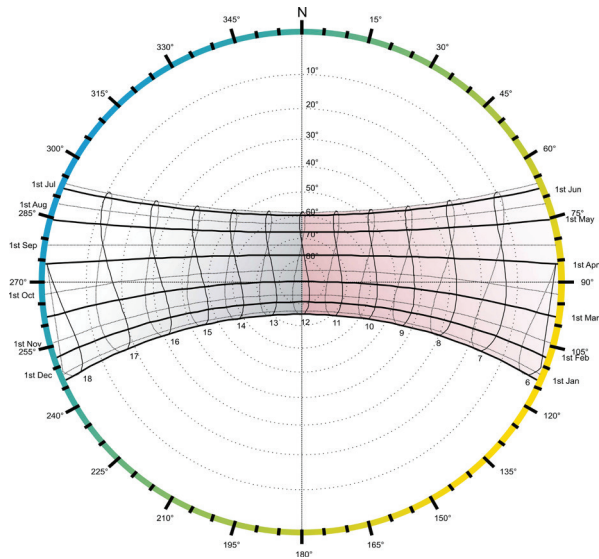


Gráfico 33:Diagrama Solar. Elaboración Propia.

como ya mencionamos anteriormente no es la misma que las partes mas altas, sino mucho menor.

En los gráficos (VER GRÁFICO 28 EN PÁG. 92) se pueden apreciar las temperaturas medias diarias (máximas y mínimas), pero cabe aclarar que existe una diferencia promedio entre las temperaturas medias y absolutas de 3°C. a 5°C, es decir, la temperatura puede ascender a 17°C. o descender a 11°C en el día y descender a 4°C o ascender a 10°C en la noche. Aproximadamente la temperatura media, para llegar a ser más confortable (18°-24°C),

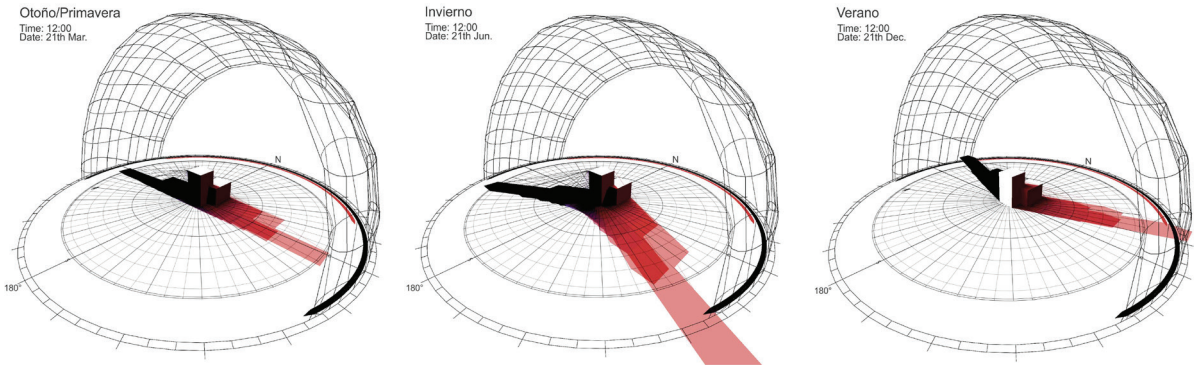


Gráfico 34: Incidencia Solar. Elaboración Propia.

debe ascender 10°C. en todas las estaciones del año, pero no durante todo el día, ya que la diferencia es amplia entre la noche y el día, siendo la noche la que necesite un promedio de 10°C. especialmente en invierno. Por lo tanto se debe restringir la conducción térmica de superficies e infiltración de aire y ventilación y se debe promover la ganancia solar (calentamiento solar activo y pasivo), inercia térmica y ganancias internas (GIVONI, 1981), la humidificación y deshumidificación, en invierno y en verano respectivamente se pueden dar opcionalmente (VER GRÁFICO 29 EN PÁG. 93).

La velocidad del viento (VER GRÁFICO 30 EN PÁG. 94) se puede observar que únicamente en el mes de Julio llega a alcanzar la velocidad de 7 km/h, si bien es cierto a veces, en el pueblo, el viento sobrepasa con mucha diferencia los 7km/h, la

mayoría del tiempo el viento es según la escala de Beaufort (1923) brisa débil. Es probable que estas diferencias drásticas se dé por lo accidentado de la geografía, por lo tanto los datos tomados de la estación meteorológica sirven únicamente para ver la tendencia general de la dirección del viento, ya que las montañas y los valles alteran su dirección dependiendo si es de día o si es de noche (VER GRÁFICO 31 EN PÁG. 94). Con respecto a este ultimo punto se puede apreciar la orientación del viento graficado entre los valles, mas la dirección de estas varía, según lo mencionado anteriormente. El sentido ascendente hacia las partes altas² se da durante la mañana y

2 El viento se dirige tanto a las partes altas del valle por medio de este mismo, así como la ascención directa sobre el cerro, de manera que la dirección es diagonal en el sentido de las pendientes de los cerros y la quebrada.

la tarde y el sentido descendente hacia el valle y las partes bajas³ se da durante la noche (VER GRÁFICO 32 EN PÁG. 94). Debido al mismo motivo, la irregularidad tanto de dirección como de velocidad, no sería factible el uso de energía eólica.

Las horas de sol en esta localidad en promedio anual es de 5.29 horas diarias, la cual es suficiente tiempo diario para el almacenamiento de energía solar mediante paneles. Para el diseño solar, los ángulos de incidencia solar de acuerdo a cada época del año se pueden ver en el GRÁFICO 33 (EN PÁG. 95) y en el GRÁFICO 34 (EN PÁG. 95)

La mejor época, según los datos climáticos, para visitar el lugar es en el período seco o árido, o en los límites de esta, según se encuentra mostrado en el *diagrama ombrotérmico de Gaussen* (VER GRÁFICO 28 EN PÁG. 92), la cual está comprendida entre los meses de abril a noviembre, siendo estos los límites de período seco y los meses ideales de mayo a octubre.

3 De la misma manera que el ascendente, el sentido descendente es el contrario, es decir solo varía de sentido, mas no de dirección.

Tabla 6: Flora del distrito de San Pedro de Casta.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA BOT.	ALTURA	USO
Papa	Solanum nitidum	Solanácea	2500-4000	Alimenticio
Olluco	Ullucus tuberosus	Basellácea	2500-3500	Alimenticio
Alfalfa	Medicago sativa	Fabácea	700-4000	Alimenticio
Maiz	Zea mays	Poácea	1500-3500	Alimenticio
Trigo	Triticum sativum	Gramínea (poácea)	0-3300	Alimenticio
Cebada	Hordeum vulgare	Gramínea (poácea)	0-3900	Alimenticio
Haba	Vicia faba	Fabácea	1000-3800	Alimenticio
Lúcuma	Pouteria lucuma	Sapotácea	500-3000	Alimenticio
Chirimoya	Annona cherimola	Anonácea	1500-2700	Alimenticio
Guanábana	Annona muricata	Anonácea	1500-2700	Alimenticio
Pacae	Inga feuillei	Mimosácea	1500-2700	Alimenticio
Tuna (Penca, Nopal)	Opuntia ficus indica	Cactácea	1000-3300	Alimenticio
Huachuma (San Pedro)	Echinopsis pachanoi	Cactácea	1000-3000	Medicinal/Ritual
Palta	Persea americana	Laurácea	800-2500	Alimenticio
Durazno	Prunus persica	Rosácea	1000-3000	Alimenticio
Manzana	Malus domestica	Rosácea	1300-3000	Alimenticio
Llantén	Plantago major	Plantaginácea	0-3500	Medicinal
Matico	Piper aduncum	Piperácea	100-3000	Medicinal / Condimento
Yacón	Smallanthus sonchifolius	Asterácea	500-3 200	Alimenticio
Ruda	Ruta graveolens	Rutácea	1500-2500	Medicinal/Ritual
Sábila	Aloe vera	Xantoroéacea	400-2500	Medicinal
Molle	Schinus molle	Anacardiácea	1000-3650	Medicinal / Condimento
Eucalipto	Eucalyptus globulus	Mirtácea	0-3400	Medicinal / Maderable
Sauce	Salix humboldtiana	Salicácea	0-4000	Medicinal
Sauco	Sambucus Peruviana	Adoxácea	2000-3700	Medicinal/

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA BOT.	ALTURA	USO
Aliso	<i>Alnus jorullensis</i>	Betulácea	2300-3800	Ornamental
Arracacha	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	Apiáceas	600-3000	Alimenticio
Lloque	<i>Kageneckia lanceolata</i>	Rosáceas	2100-3700	(Amenazada)
Mutuy	<i>Cenna multiglandulosa</i>	Fabáceas	2300-4000	Ornamental Retención de suelo
Cedro de altura	<i>Cedrela angustifolia</i>	Meliáceas	2500-3500	(Amenazada)
Ortiga	<i>Caiophora andina</i>	Loasáceas	100-3800	
Ichu (paja brava)	<i>Stipa Ichu</i>	Gramínea (poácea)	1000-5000	Utilitario
Escorzonera	<i>Perezia Multipora</i>	Asteráceas	3800-4100	Medicinal
H u a m a n r r i p a / Lechuguilla	<i>Senecio adenophylloides</i> <i>S. culcitioides</i> <i>S. violaeifolius</i>	Asteráceas	3500-4500	Medicinal
Culantrillo	<i>Adiantum raddianum</i>	Pteridáceas	1000-3500	Medicinal
Huirahuira	<i>Achyrocline satuireioides</i> <i>Culcitium canescens</i>	Asteráceas	4000-5000	Medicinal
Culén	<i>Psoralea glandulosa</i>	Fabáceas	2000-3800	Medicinal
Huarango	<i>Acacia macracantha</i>	Fabáceas	0-3000	
Ñuña	<i>Phaseolus s.p.</i>	Fabáceas	1500-3200	
Pashullo	<i>Erythrina edulis</i>	Fabáceas	1200-2600	
Muña	<i>Minthostachys mollis</i> <i>Satureja Boliviana (Briq.)</i>	Lamiáceas	2700-4500	Medicinal / Aromático
Calabaza	<i>Cucurbita maxima</i>	Cucurbitáceas	0-3200	Alimenticio
Queñoa	<i>Polylepis incana</i>	Rosáceas	3000-4500	(Amenazada)
Pino	<i>Pinus radiata</i>	Pináceas	2300-3600	
Cabuya	<i>Furcraea andina</i>	Agaváceas	800-3000	
Paico	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Amarantháceas		Medicinal / Condimento
Huacatay	<i>Tagetes Minuta</i>	Asteráceas		Aromático / Condimento

06.5.1. Conclusiones

Para el proyecto se debe usar un diseño compacto de volúmenes con la mínima área posible expuesta al exterior y la orientación de los pasillos exteriores así también como las áreas libres que permitan el asoleamiento.

Los muros han de ser de alta masa térmica, con ancho mínimo de 30 cm. y que sean de tierra (adobe, tapial u otros), piedra o concreto, utilización de muro trombe, inclinación de ángulo de muros para disminuir el enfriamiento por el choque directo con el viento, masas de agua cercanas para mejorar captación de calor en muros de masa térmica, exteriores de colores mate semi oscuros para absorber el calor.

Pendiente mínima 40%, uso de aleros, canaletas y/o goterones para protección de lluvias, vanos en techos para captación solar directa, zócalos exteriores protegidos de la humedad, pisos antideslizantes

Tamaño reducido de vanos (16% del área de piso), hermeticidad de sistemas de cerramiento, utilización de contraventanas en vanos, utilización de cristales transparentes, barreras contra el viento (paneles, terraplenes), Infiltración de aire controlada (o ventilación subterránea) para renovación de aire mínima saludable.

Tabla 7: Especies de animales del distrito de San Pedro de Casta.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Cóndor	<i>Vultur gryphus</i>	Catártido
Halcón peregrino (waman anka)	<i>Falco peregrinus</i>	Falcónido
Llama	<i>Lama glama</i>	Camélido
Vicuña (wik'uña)	<i>Vicugna vicugna</i>	Camélido
Alpaca (allpaqa)	<i>Vicugna pacos</i>	Camélido
Puma	<i>Puma concolor</i>	Felino
Vizcacha	<i>Lagidium peruanum</i>	Chinchillido
Roedor de campo	-	Múrido
Varios	-	(Ord. anura)
Colibrí	<i>Amazilia franciae</i>	Trochilidae
Paloma	<i>Columba livia</i>	Colúmbido
Minero de pico grueso	<i>Geositta crassirostris</i>	Furnariidae
Canastero de cañón	<i>Asthenes pudibunda</i>	Furnariidae
Bandurria serrana	<i>Upucerthia serrana</i>	Furnariidae
Carpintero de cuello negro	<i>Colaptes atricollis</i>	Picidae

Tabla 8: Insectos en San Pedro de Casta.

Arácnidos
Coleópteros
Dípteros
Dermápteros
Hymenopteros

Tabla 9: Fauna especial en meseta de Marcahuasi.

NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
<i>Daphniopsis marcahuasensis</i>	Daphniidae
<i>Colaptes atricollis</i>	Picidae

06. 6. Ecología:

06. 6. 1. Flora:

Como ya vimos, las regiones naturales comprendidas en este distrito van desde la región yunga, quechua, suni y puna, y la mayor parte de la extensión territorial suni y puna está constituida por pastos (gramíneas) que crecen naturalmente y que son utilizados para la ganadería y el pastoreo, así también como el uso de hierbas medicinales que se producen naturalmente y existe una mínima cantidad de árboles, en esta zona crecen el lchu, que es el alimento de los ganados, las plantas medicinales como la escorzonera, huamanripa, culantrillo, huirahuirá, llantén, shongoshongo, culén, golahuiro mientras se va descendiendo a la zona quechua y yunga se pueden observar agrupaciones de árboles cada vez mayores, así como grandes sectores de cactus creciendo naturalmente en grandes cantidades y en las partes bajas los árboles y plantas frutales abundan, tanto los que crecen naturalmente como los cultivos frutales así como los cultivos de tubérculos y granos. En la siguiente tabla se listan todas las especies que crecen tanto naturalmente o que son cultivadas (VER TABLA 6 EN PÁG. 96).

06. 6. 2. Fauna

Los animales que se están repoblando en las zonas altas (>4000 msnm) son los auquénidos como llamas y vicuñas, así también el puma (>3500 msnm), el cóndor y el halcón (estos cada vez se presentan en menores cantidades por la actividad humana), y a medida que se va descendiendo se encuentran zorros y vizcachas, junto a ganado ovino, (3000-4000 msnm) y en las zonas más bajas se encuentran palomas picaflores, lagartijas, víboras y gran cantidad de insectos debido a la humedad (<3000 msnm) (VER TABLA 7 EN PÁG. 98)

(VER TABLA 8 EN PÁG. 98).

En la zona de estudios existen dos especies de fauna especiales, uno por ser autóctona y endémica y la otra por estar en peligro de extinción. La primera se la descubrió en la meseta de Marcahuasi, y era una especie de crustáceo zooplanctónico, la cual se la denominó *Daphniopsis marcahuasensis* la cual pertenece a la familia cladocera o daphniidae (VALDIVIA, 1989). La segunda es la *Colaptes atricolis* que se encuentra en la lista roja de la IUCN o UICN (International Union for Conservation of Nature) de animales en peligro de extinción, conocido comúnmente como carpintero de cuello negro (VALQUI, 2004 PÁG. 149) (VER TABLA 9 EN PÁG. 98).

06. 6. 3. Conclusiones:

Gran parte de las especies aquí mencionadas, en especial la flora, forma parte muy importante dentro de la comunidad ya que son utilizadas como alimentos o como remedios u otros usos ya mencionados. Por ello es importante tomar en cuenta este aspecto dentro de la propuesta que se vaya a hacer, ya que forma parte de la cultura del lugar.

Fotografía 12: Chullpa triple en Marcahuasi. Archivo Propio.





07

Entorno Social

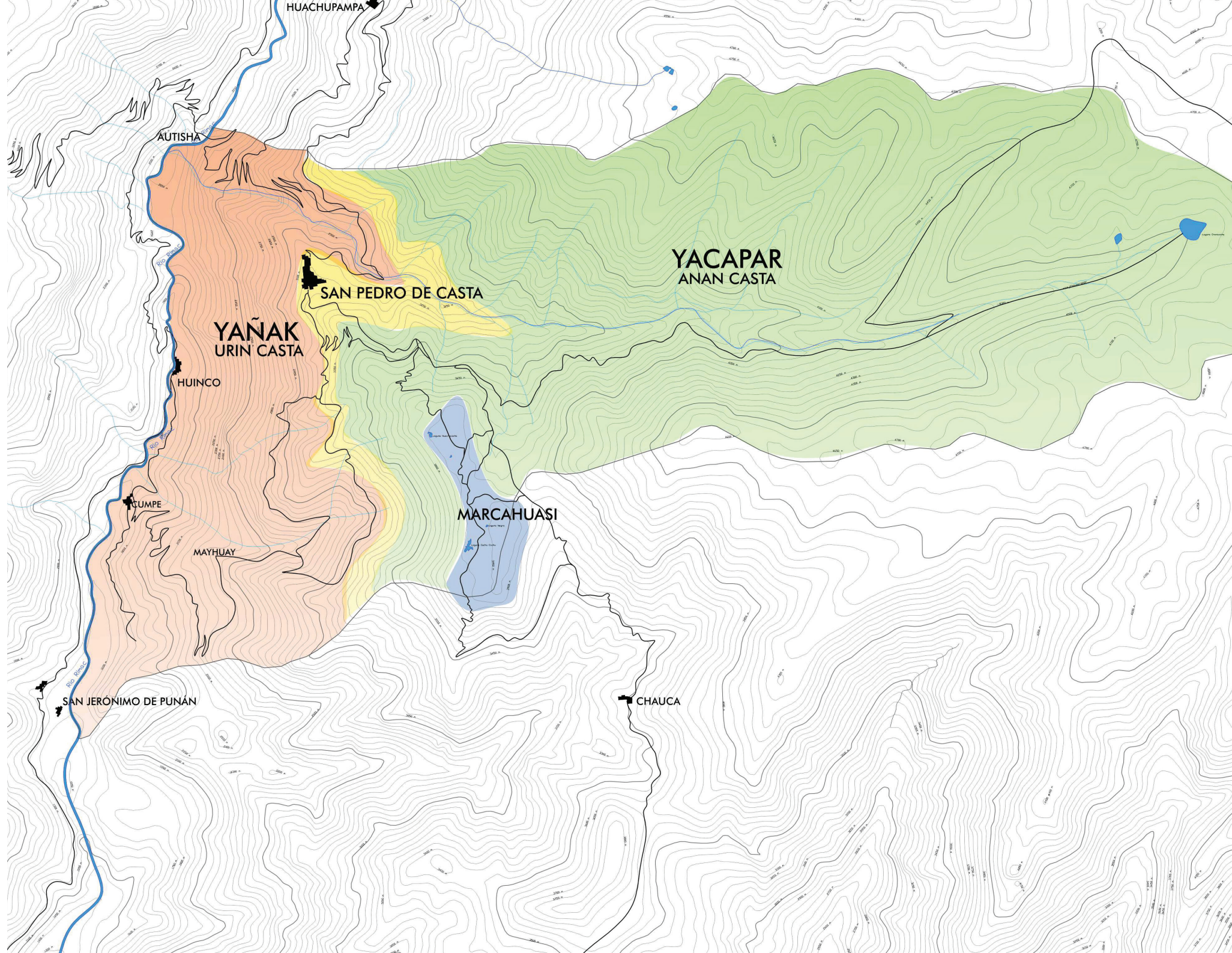
07.1. Organización Socio-territorial

La organización comunal, a pesar de existir un municipio con alcalde y autoridades impuestos por el estado (a través de elecciones municipales), continúa siendo mediante los varayocs, que son este cabildo de autoridades internas independientes a la política estatal organizadas durante la colonia en el año 1586, que también los conocen como autoridades de vara. Los integrantes de la comunidad indígena, como grupo originario, consideran que deberían formar una unidad con el municipio, pero por diversas razones esto no se da, y por ello ésta comunidad se organiza y lidera la mayor parte de las áreas de cultivo, de riego, ganadería, turismo, educación y salud, éstas dos últimas conectadas al apoyo del estado a través del municipio.

De la misma manera que en la época de los incas, el distrito está dividido (no políticamente) en dos partes, en Anan y el Hurin, los de arriba Yacapar y los de abajo Yañak (o Yallar) (VER MAPA 17 EN PÁG. 102), y su relación hasta ahora se mantienen para competencias de trabajo, y para celebración de fiestas. Las competencias entre parcialidades son de superación, al haber comparación entre la producción y la organización de eventos.

La comunidad indígena a comienzos de cada año hace una transmisión de mando (varayocs), mediante un evento que incluye un recorrido del territorio comunal, con visitas a cultivos y fundos, de la parte alta del territorio y la parte baja. Este evento es llamado “la reserencia”. Y justamente en estas fechas se celebra el aniversario de la comunidad, su fundación y organización como comunidad indígena en 1586.

Mapa 17: Parcialidades de San Pedro de Casta. Elaboración Propia



El pueblo de San Pedro de Casta se encuentra en la zona central entre las dos parcialidades (Hanan y Urin), es decir en el centro, ya que la división de las parcialidades es por ambas altura del suelo y producción del suelo, esta zona donde se encuentra el pueblo cumple un papel de división e intermediario para tener accesibilidad entre ambas parcialidades. Ya que en esta zona intermedia se encuentra el pueblo, esta posee los locales comunales desde donde se distribuyen los campesino para dirigirse a las parcialidades, y hacia donde llegan luego de sus actividades agrícolas y ganaderas. Esta zona, no reconocida como tal, pero por cumplir con el carácter de intermediario entre ambas parcialidades se denominará Kay, la zona media.

De esta manera, como centro se tiene la zona Kay, en donde justamente se reúnen los miembros de la comunidad con los Varayocs únicamente al inicio y al finalizar el día (5 a.m. y 8 p.m.), en la oficina de la comunidad y en el local comunal. La oficina de la comunidad es una habitación dividida en dos, y se encuentra cerca a la plaza principal, al igual que el local comunal, el cual es una construcción relativamente nueva (por el uso de concreto y concreto armado) y se encuentra a unos 15 metros de la oficina ya mencionada. (VER MAPA

17 EN PÁG. 102)

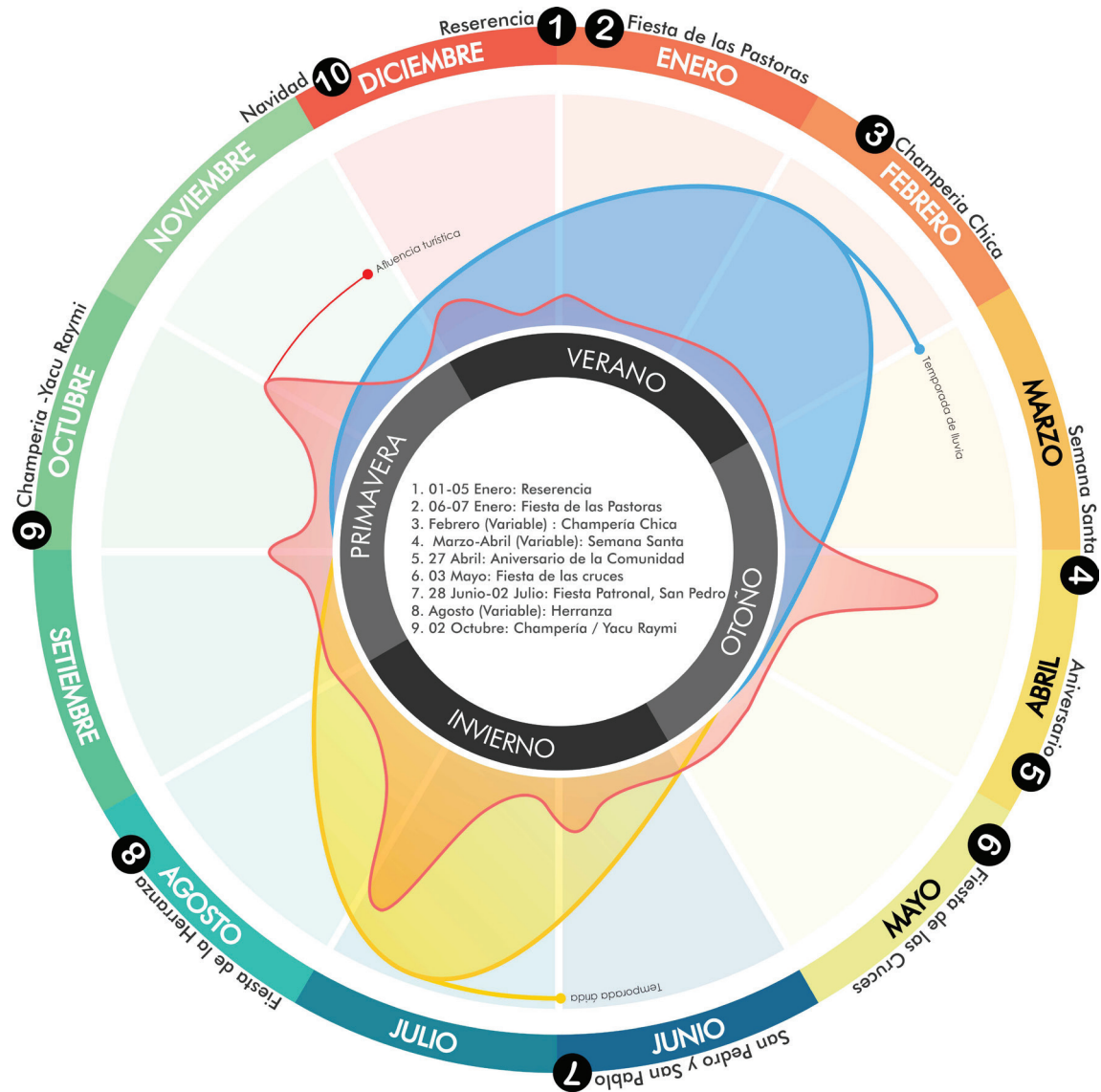


Gráfico 35: Calendario de San Pedro de Casta. Elaboración propia.

07.2. Fiestas - Calendario Andino

07.2.1. Reserencia (Fundación de la Comunidad):

Ocurre el primer día del año, y durante toda una semana, donde se presentan las nuevas autoridades de vara, o varayocs, luciendo varas talladas y decoradas, de acuerdo a la tradición. Se hacen visitas a todas las zonas productivas y se realizan desfiles y espectáculos como corridas de toros o bailes costumbristas (VER FOTOGRAFÍA 6 EN PÁG. 104) (VER GRÁFICO 35 EN PÁG. 103).



Fotografía 13: Fiestividad de la reserencia. Archivo Comunal de San Pedro de Casta.

Fiesta de las pastoras:

Se realiza como continuación de la fiesta de la reserencia, durante dos días, el 6 y 7 de Enero, en el cual un grupo de mujeres, las pastoras, realizan un desfile con atuendos coloridos y un arreglo de flores en las manos a manera de callados. Luego del desfile comienza la fiesta con danzas y walinas, bebida y comidas (VER FOTOGRAFÍA 7 EN PÁG. 104) (VER GRÁFICO 35 EN PÁG. 103).



Fotografía 14: Fiestividad de las pastoras. Archivo Comunal de San Pedro de Casta.

07.2.2. Champería Chica (Carnavales):

Para esta fiesta se escoge un fin de semana de febrero, en el cual se comenzará la fiesta que durará 5 días, que incluyen algunas de las actividades festivas de la típica champería y que culmina con un “miércoles de ceniza” o “champería inca”, que es la limpieza de reservorios y canales de irrigación de la misma manera que en la champería.

07.2.3. Semana Santa

Debido a que la religión oficial es el catolicismo en la festividad de semana santa, en el mes de Abril, se realiza la recreación del vía crucis, crucifixión y sucesos bíblicos por las calles de la comunidad a manera de procesión, especialmente durante el fin de semana, realizándose durante toda la semana una serie de misas tradicionales. (VER FOTOGRAFÍA 8 EN PÁG. 105)

07.2.4. Aniversario de San Pedro de Casta

Para esta festividad todo el pueblo se prepara para comenzar el 27 de Abril con el protocolo del izamiento de banderas, una misa para



Fotografía 15: Fiestividad de Semana Santa. Archivo Comunal de San Pedro de Casta.



Fotografía 16: Aniversario de la comunidad. Archivo Comunal de San Pedro de Casta.

que la comunidad reciba la bendición del cura local y un desfile en la mañana donde participan el colegio, la municipalidad y agrupaciones de comuneros. Para el almuerzo las mujeres preparan comida especial para la comunidad y en la tarde y la noche terminan con baile y fiesta al son de las walinas (VER FOTOGRAFÍA 9 EN PÁG. 105).

07.2.5. Fiesta de las Cruces:

Se realiza en el mes de mayo, puede ser la primera o la segunda semana. Consiste en reunir en la plaza a los pobladores al frente de la iglesia, para hacer una procesión en dirección al lugar donde se encuentra la cruz más alta para pedir la bendición, para luego terminar en una fiesta con walinas comida y bebida. Es posible que esta costumbre realizada por varios pueblos de la provincia, e incluso fuera de ella, tuviera su origen en la época de la invasión española ya que el manuscrito de Huarochirí menciona que donde se encontraban los wakas que eran piedras o rocas, los extirpadores de idolatrías colocaban una cruz en aquel mismo lugar luego de haber destruido o sacado el wak'a (ÁVILA, OP. CIT. PÁG. 274) y ya sea por la conversión auténtica al cristianismo o por el paganismo sincretizado de los pobladores, iban al lugar de la cruz para pedir bendición.



Fotografía 17: Fiestividad de San Pedro. Archivo Comunal de San Pedro de Casta.

07.2.6. Fiesta patronal de San Pedro y San Pablo:

Esta fiesta se celebra durante 5 días, comenzando el 28 Junio, en la que se juntan las parcialidades y luego de fuegos artificiales, se realiza un almuerzo comunal que se cocina en el fuego que se coloca en centro de la fiesta con bailes, esto en la Huayrona (plaza donde se fundó el pueblo), se realiza feria de comidas y se hace la procesión de las imágenes de San Pedro y San Pablo. El tercer día hay corrida de toros, y más música y bailes hasta el amanecer, donde encienden castillos de fuegos artificiales, y todo finaliza con el “cambio de fiesta” y la “toma de rehenes”, donde se enfrentan los sacolargos

de Yañak contra los añaces de Yacapar (VER FOTOGRAFÍA 10 EN PÁG. 106).

07.2.7. Fiesta de la herranza:

Fiesta celebrada entre agosto y setiembre, y suelen ser fiestas de música, comida y bebida para celebrar la herranza del ganado en general, que son organizadas por cada familia o grupos de familias, funcionando estas fiestas a manera de concurso en la que a los animales del ganado se les coloca adornos coloridos (VER FOTOGRAFÍA 11 EN PÁG. 107).

07.2.8. Fiesta de la Champería, o del agua:

El 2 de Octubre comienza la festividad con

una visita a la cueva donde vive el espíritu de la acequia, donde se ofrenda coca, animales, chicha, anisado, etc. y se ruega por el agua. El 3 de Octubre, todos los asistentes del distrito se dividen en cuatro grupos, Carhuayumac, Comaupaccha, Yanapaccha y Huarhuarcocha que son los colores verde, amarillo, rojo y blanco respectivamente, para repartirse entre ellos las lagunas que van a ser limpiadas junto con sus respectivos canales, con sus herramientas de trabajo y sus implementos típicos que son el walki, que es una bolsita de lana de colores donde hay hojas de coca, cigarros y un ishku puru, que es una calabacita seca similar al tradicionalmente conocido mate con cal para una vez reunidos todos en la plaza de armas o en la plaza Kuway salir a limpiar y a reparar las acequias, tarea que se realiza junto a bailes y walinas, que es la música tradicional de la zona. Los cuatro grupos, finalizada la faena, regresan al pueblo cantando walinas, y se reúnen todos para comer y disfrutar de los espectáculos de bailes y carreras de caballos entre todos los grupos participantes. Los 4 grupos, el día central de la fiesta, se ponen a limpiar los reservorios, y finalizado el trabajo comienza la “comilona”, donde todo el pueblo cocina y sirve un banquete a los que han trabajado, para luego tener una fiesta que dura hasta el amanecer (VER FOTOGRAFÍA 12 EN PÁG. 107).



Fotografía 18:Festividad de La herranza. Archivo Comunal de San Pedro de Casta.



Fotografía 19:Festividad del Agua. Archivo Comunal de San Pedro de Casta.

07.2.9. Conclusiones.

La comunidad como colectivo humano expresa su aspecto cultural de diversas maneras, una de ellas, y entre las más importantes, son sus expresiones festivas, esos hitos temporales en los que se circunscriben las actividades del quehacer cultural y comunal, expresiones que al configurar una parte importante de la identidad del lugar deben ser consideradas al momento de intervenir, por más pequeña que sea esta, en el entorno físico de la comunidad.

Los colores, la comida, las walinas, las sonrisas, los desfiles, los bailes, los concursos, los deberes comunitarios, todos ellos tienen también un gran potencial para el turismo, por lo que al ser consideradas dentro de esta actividad, enriquecería mucho más la experiencia turística.

07.3. Población y Edad de San Pedro de Casta

El pueblo de San Pedro de Casta tiene una tendencia muy leve de crecimiento (1% entre 1993 y 2007) (INEI, 2007), es decir tiene un crecimiento casi estático, y la mayoría de la población (91%) vive de manera permanente en el lugar (VER GRÁFICO 36 EN PÁG. 108).

La población con el transcurrir del tiempo esta consolidando la tendencia a aumentar su edad promedio, y la proporción de adultos y de adultos mayores está aumentando, con una ausencia temporal de jóvenes de especialmente 25-35 años que no viven de manera permanente en el lugar (VER GRÁFICO 36 EN PÁG. 108).

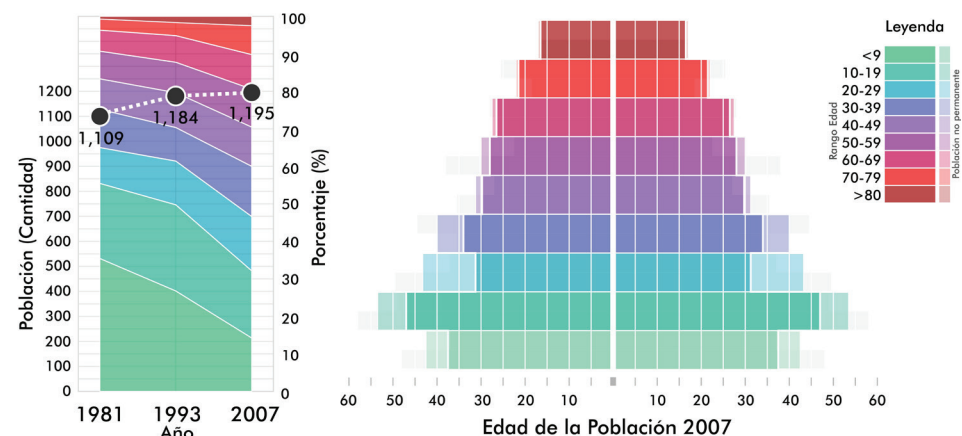
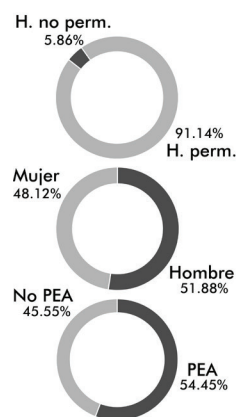


Gráfico 36: Datos de población. Elaboración propia.

07.4. Economía

Las principales actividades económicas que se desarrollan en San Pedro de Casta con la agricultura y la ganadería (INEI, 2007) (VER GRÁFICO 37 EN PÁG. 108), característico de todos los pueblos de carácter rural. La producción económica depende de la altura de la tierra o pisos ecológicos, que comprenden entre 1,600 msnm hasta los 5,400 msnm, esto es:

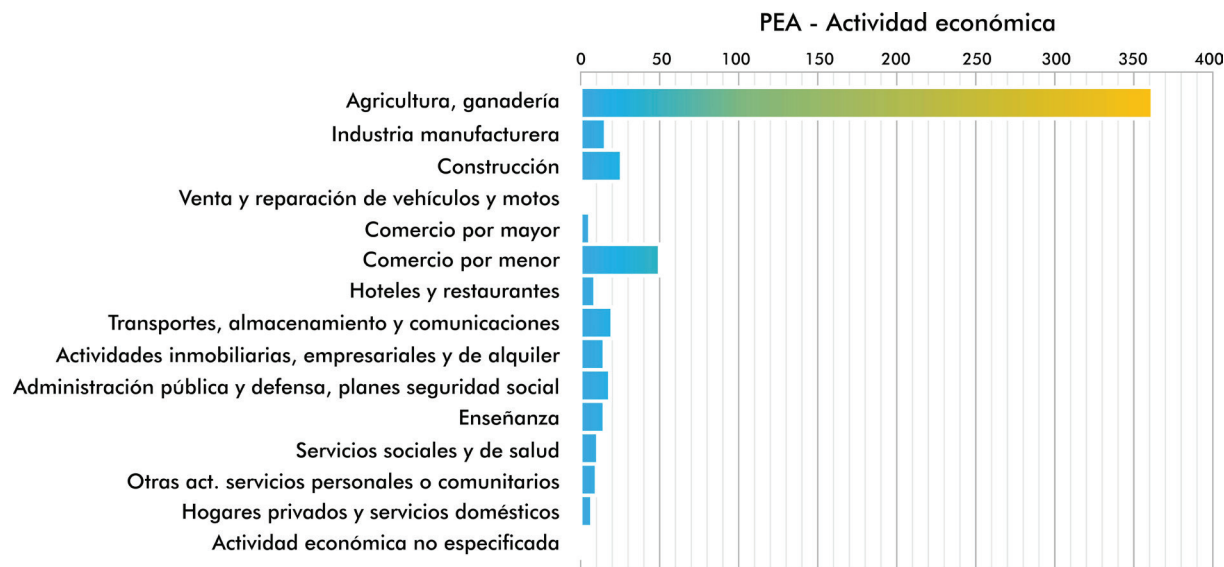


Gráfico 37: Actividad económica. Elaboración propia.

Zona baja¹ (Urin): Palto, Chirimoya, Durazno, Manzana, Lúcumas, hortalizas y hierbas aromáticas y medicinales. Ganado porcino.

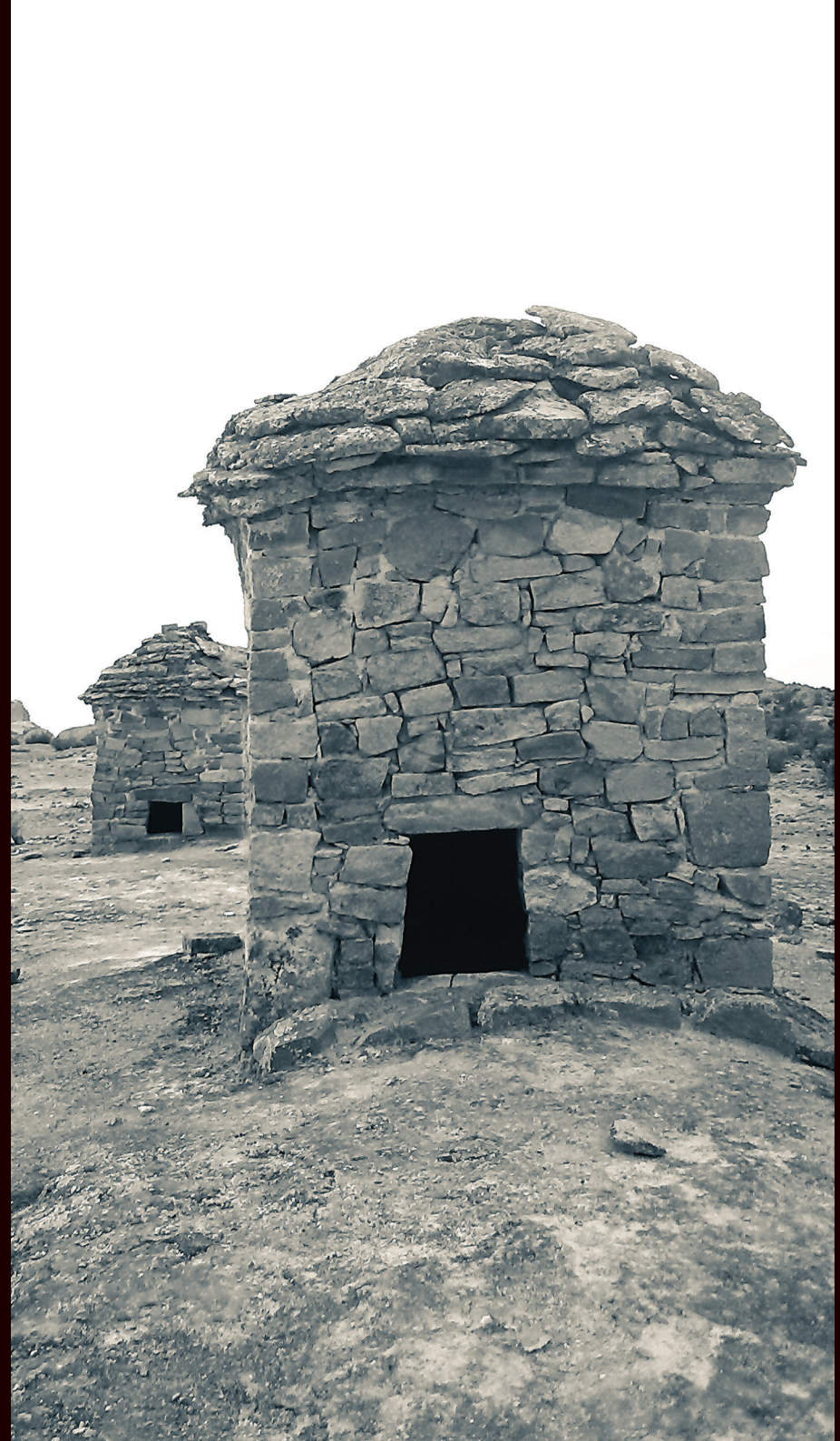
Zona media (Kay): Papa, Habas, Maíz, Oca, Olluco, Cebada, habas, linaza, Trigo, Alverja, hortalizas y hierbas medicinales y aromáticas. Ganado vacuno, ovino y caprino. Criadero de truchas.

Zona alta (Hanan): Vicuñas, Llamas y Ganado Caprino.

Una segunda actividad económica es la del turismo, aunque no es de mucho provecho, ya que no se ofrecen los servicios necesarios para los visitantes. Los ingresos están comprendidos en el alquiler de burros y caballos, la venta de leña y de comestibles, así como el de servicios de restaurante y hospedaje, que en ciertas épocas no se abastecen para atender a todos los visitantes. Existen también diversas actividades menores, como la producción de cueros a partir de la ganadería, la panadería y otras.

1 Dentro de este territorio *Urin* las comunidades de Huinco, Cumpe y Mayhuay son las que producen en su mayoría las frutas.

Fotografía 20: Chullpas varias en Marcahuasi. Archivo propio.





08. 1. Perfil del turista

08. 1. 1. Afluencia turística

La actividad turística en este lugar es permanente durante todo el año, teniendo mayor cantidad de visitas en los meses de julio, abril y octubre siendo las temporadas pico los fines de semana de los feriados largos, ya sea por fiestas patrias o semana santa, con un promedio de 500 (500) visitantes en un solo fin de semana (esto en el caso de fiestas patrias, 28 de Julio). En líneas generales los turistas visitan el lugar los fines de semana, que en comparación al resto de la semana los sábados poseen el 80% de visitas y entre el resto de días se reparte el otro 20% de los visitantes totales (VER TABLA 10 EN PÁG. 112) (VER GRÁFICO 38 EN PÁG. 113).

En el caso de los visitantes extranjeros la afluencia turística es también permanente y los meses que reciben mayor visita son los meses de junio y septiembre, aunque este dato varía mucho entre un año y otro teniendo como meses de menor cantidad de visitantes los meses de verano, probablemente por la presencia de lluvias (VER TABLA 11 EN PÁG. 112) (VER GRÁFICO 39 EN PÁG. 113).

Tabla 10: Frecuencia de turistas en San Pedro de Casta.

MES	NACIONAL/ MES	NACIONAL/ SEMANA	EXTRANJERO/ MES	EXTRANJERO/ SEMANA	TOTAL/MES	TOTAL/ SEMANA
Enero	252	63	43	11	295	74
Febrero	128	32	51	13	179	45
Marzo	230	58	38	10	268	67
Abril	859	215	75	19	934	234
Mayo	575	144	69	17	644	161
Junio	1027	257	106	27	1133	283
Julio	1416	354	67	17	1483	371
Agosto	887	222	87	22	974	244
Setiembre	547	137	108	27	655	164
Octubre	813	203	73	18	886	222
Noviembre	302	76	56	14	358	90
Diciembre	309	77	22	6	331	83
MÍNIMO	128	32	22	6	179	45
MÁXIMO	1416	354	108	27	1483	371
MEDIA	772	153	65	17	831	170

Tabla 11: Procedencia del turista en San Pedro de Casta.

	FRECUENCIA (PERSONAS)	PORCENTAJE (%)
Peruano	7345	90.2
Extranjero	795	9.8
Total	8140	100

El mayor porcentaje de visitas al lugar de estudios son de procedencia nacional (90.2%), en especial limeña¹ y un menor porcentaje son turistas de procedencia extranjera (9.8%). En el caso de estas últimas (las visitas extranjeras) la afluencia es permanente durante todo el año, presentando mayor uniformidad de presencia durante la semana, es decir que estas visitas se reparten con mayor equidad durante todos los días de semana con cierto aumento de visitantes los fines de semana². Entre los países que aportan mayores cantidades de turistas está Alemania, Francia España y Estados Unidos (VER GRÁFICO 39 EN PÁG. 113) (VER TABLA 11 EN PÁG. 112).

08.1.2. Edad de los turistas

La mayor cantidad de visitantes posee entre veintiuno (21) y veinticinco (25) años de edad siendo este grupo el 31.6% de la totalidad de los visitantes, que rodea la cantidad de 2,500 visitas al año, seguido de los que tienen entre veintiséis (26) y treinta años (30) que son el 22.8% de visitas y que rodean la cantidad de 2,000 visitas anuales. De los datos recolec-

1 Dato recogido del registro de Turistas de la oficina comunal de turismo.

2 El dato no puede ser procesado de manera exacta, ya que el espacio donde se consigna la fecha en varios casos se deja vacío, pero el dato ha sido corroborado por las autoridades y población.

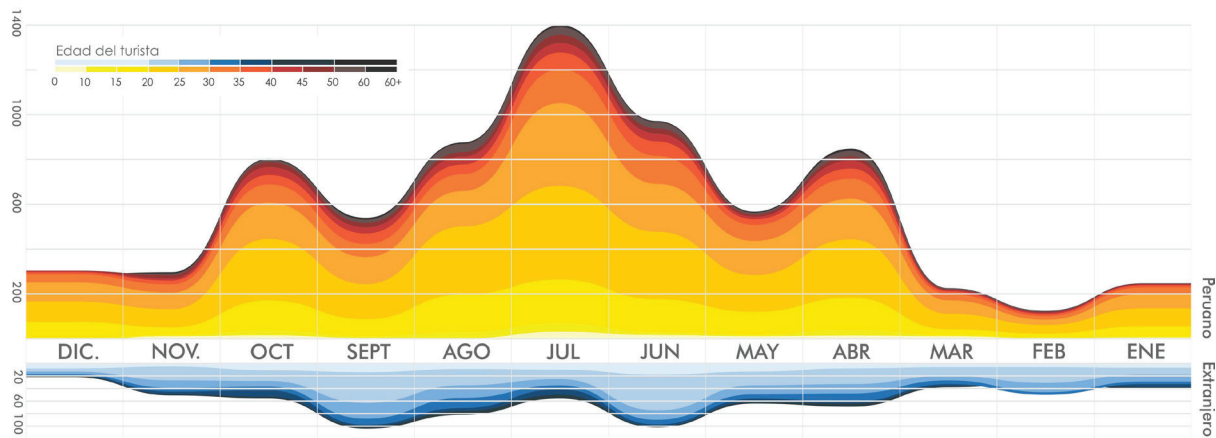


Gráfico 38: Cantidad de turistas por mes y por edades. Elaboración propia.



Gráfico 40: Cantidad de turistas por mes y por edades. Elaboración propia.

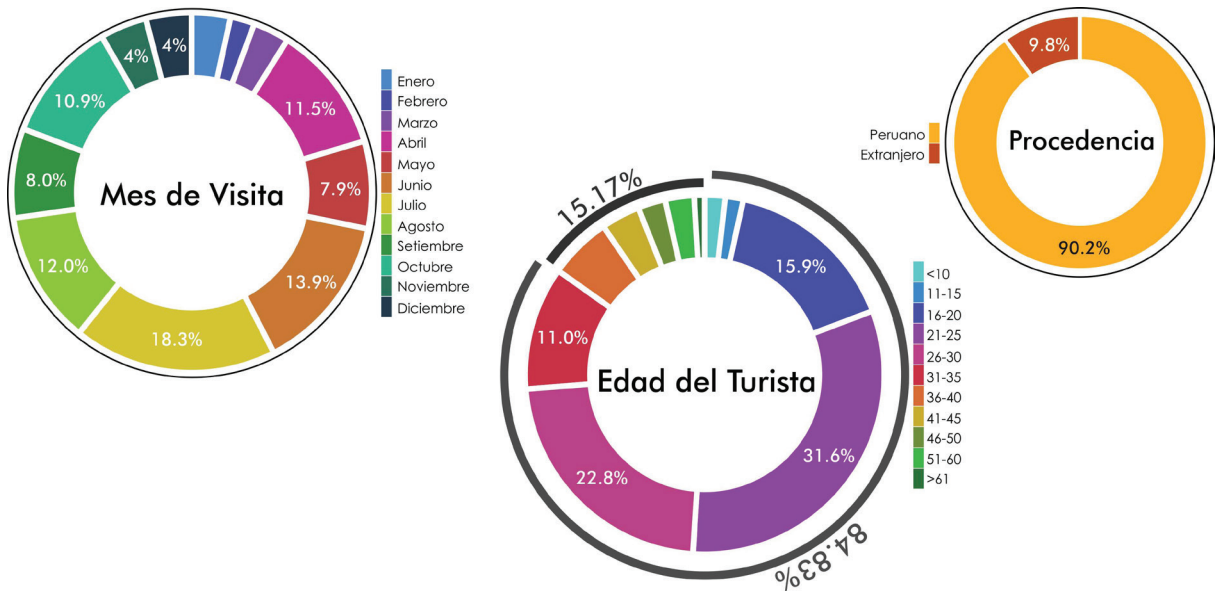


Gráfico 39: Características del turismo en San Pedro de Casta. Elaboración propia.

tados se puede entender que el público mayoritario de visitas al lugar son jóvenes que bordean las edades de dieciséis años a los treinta y cinco años, que en suma hacen el 81.31% de las visitas totales, que rodean las 6,500 visitas anuales regulares durante todo el año (VER GRÁFICO 39 EN PÁG. 113).

08. 1. 3. Tiempo de permanencia

Según la información recopilada en la oficina de turismo mediante entrevistas con los encargados y los dirigentes de la comunidad, cuya responsabilidad incluye el correcto funcionamiento del servicio turístico, el tiempo promedio de permanencia de los turistas en el lugar varía de un mínimo de una noche (esto debido a que el transporte público solo

parte del lugar antes del amanecer y al medio día) hasta 3 noches, siendo las estadías más largas muy escasas. Asimismo mencionan que aproximadamente un 75% de visitantes son los que se quedan una noche (aprox. 50%) o dos noches en el pueblo (aprox. 25%), el otro 25% no pasa la noche en el pueblo sino en Marcahuasi.

Los turistas que arriban a lugar se dividen en dos grupos, los que llegan con el primer carro (a las 12:00 m.) y los que llegan con el último (a las 6:00 p.m.). Los turistas del primer grupo, que llegan al medio día, suben a Marcahuasi directo para pasar la noche allí y ya que el recorrido a marcahuasi necesita por lo menos un día entero en el retorno la mayoría no termina el recorrido, solo visita

unos cuantos lugares e intenta retornar antes del medio día, llegando algunos de ellos en la tarde al pueblo, situación que les hace quedarse una noche en el pueblo (ya que los carros solo retornan a Lima a las 5:00 a.m. y a las 12:00-1:00 p.m). Otra gran parte de los turistas llegan al atardecer, hora en la que es muy complicado ascender hacia Marcahuasi, de manera que pasan la noche en el pueblo para que subir al amanecer y pasar la noche siguiente en Marcahuasi y retornar al pueblo en la mañana .

De manera que un primer grupo no siempre pasa una noche en el pueblo, sino que lo hace en Marcahuasi, mientras que el segundo grupo sólo hace en el pueblo la primera noche y la segunda lo hace en Marcahuasi de manera

que éste último grupo logra conocer mucho mejor tanto Marcahuasi como el pueblo. Ambos grupos de turistas son similares en su cantidad y esto corrobora el hecho de que muchas de las visitas sólo están interesadas en ascender a Marcahuasi, dejando de lado el pueblo como paso obligatorio.

08.1.4. Gasto promedio

Durante la estadía en San Pedro de Casta, ya que todos los servicios turísticos prestados son similares (esto es todos los restaurantes que atienden con características de un restaurante pequeño o familiar con costos similares y los hospedajes que no suponen gran diferencia de costo entre ellos) se puede decir que por día el gasto en el pueblo varía entre S./35 y S./50³ , y el gasto para ir a Marcahuasi está entre S./20 y S./50 soles⁴. En total el gasto promedio de un día de estadía en el pueblo mas la visita a Marcahuasi tiene el valor de S./75, y la estadía de dos días mas la visita a Marcahuasi tiene el valor promedio de S./ 110.

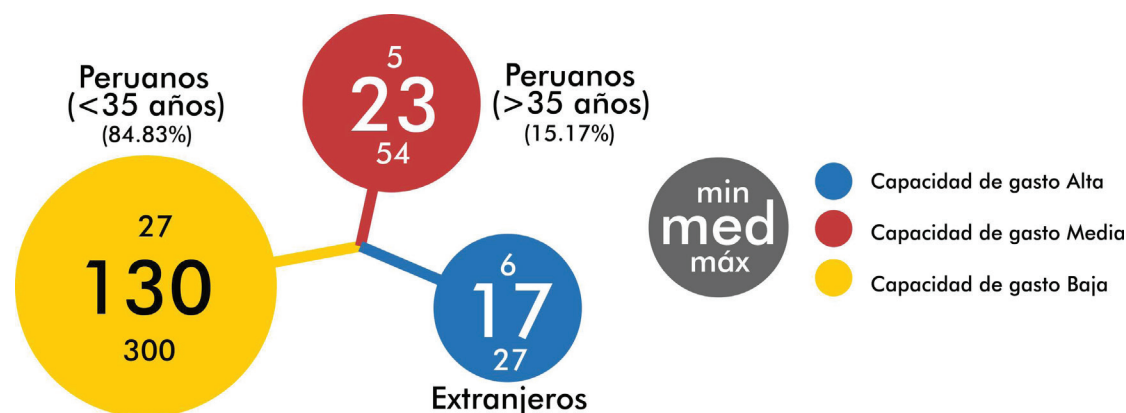
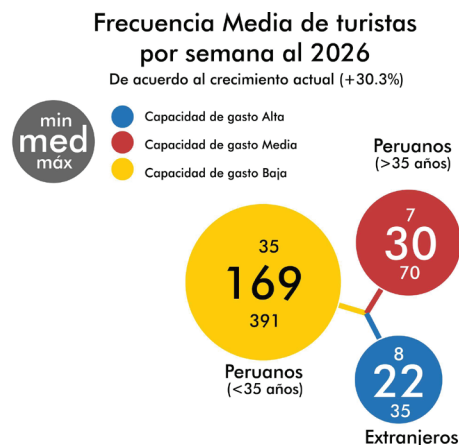


Gráfico 41: Turistas semanales según capacidad de gasto. Elaboración propia.

3 Esto es sólo hospedaje (promedio S./20.00) y comida (prom. S./20.00)

4 Esto es derecho de ingreso (S./ 10.00), compra de leña (S./ 5.00 c/u), comida para cocinar (variable) y alquiler de burro o caballo (S./ 15.00 c/u)



* Los datos de incremento potencial de visitas turísticas dentro de nuevas modalidades de turismo o nuevas actividades turísticas no esta en los alcances del estudio actual, en este sentido sólo se describe de manera general el contexto de manera que se entienda que existe un mercado potencial

Gráfico 42: Turistas semanales por capacidad de gasto. Elaboración propia.

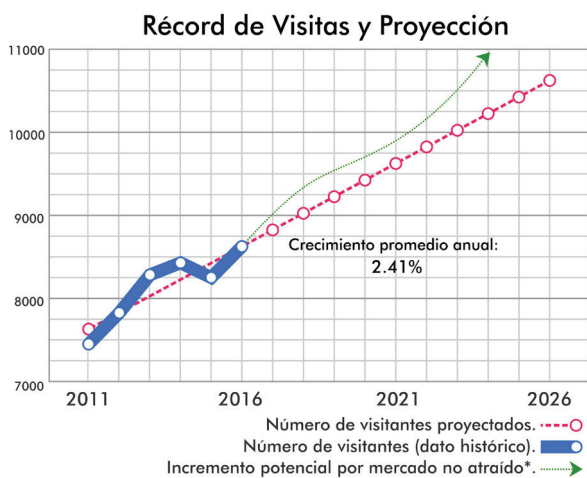


Gráfico 43: Proyección de afluencia turística al 2026. Elaboración propia.

A. Capacidad de gasto

La capacidad de gasto de los visitantes se dividirá en tres grupos, de acuerdo a su potencial capacidad de gasto, y se dividirá entre el visitante extranjero, el visitante peruano adulto y el visitante peruano joven. El visitante extranjero tiene capacidad de gasto mucho mayor a la del peruano⁵, y por lo tanto se les denominará como turista de “alta” capacidad de gasto (VER GRÁFICO 40 EN PÁG. 113).

Del grupo de turistas de procedencia nacional los que tienen mayor capacidad de gasto son los que poseen a partir de los 36 años de edad (que son un 15.17% del total de visitantes peruanos) que pueden hacer gastos un poco mayores proporcionales la calidad de servicios, a éstos se los catalogará como capacidad de gasto media. Los grupos de menor edad prefieren muchas veces gastar menor cantidad dinero, así a veces alquilan las habitaciones disponibles (que como ya se vio tienen un precio cómodo) y a veces prefieren acampar en algún lugar cerca al pueblo, estos son en su mayoría los menores de los 35 años (que son un 84.83% de visitantes peruanos) (VER GRÁFICO 41 EN PÁG. 114).

⁵ Según PromPerú (2015) el gasto diario promedio por turista extranjero es de US\$ 99.20, mientras del peruano gasta en promedio por día S/.83.00.

Tabla 12: Proyección de visitas al 2026.

AÑO	FRECUENCIA (PERSONAS)	VARIACIÓN ABSOLUTA (%)
2011	7453	-
2012	7824	4.98
2013	8286	5.90
2014	8430	1.74
2015	8145	.3.38
2016	8625	5.89
2017	8824	2.31
2018	9023	2.26
2019	9222	2.21
2020	9420	2.16
2021	9620	2.11
2022	9819	2.07
2023	10018	2.03
2024	10217	1.99
2025	10416	1.95
2026	10615	1.91

08.1.5. Frecuencia de Turistas y proyección al 2026

En el GRÁFICO 41 (EN PÁG. 114) se puede observar que del análisis de la afluencia turística hecha en una sección anterior (VER TABLA 10 EN PÁG. 112) se ha desprendido una aproximación a la capacidad de gasto de los visitantes. En el caso de la capacidad de gasto “alto”, se toma

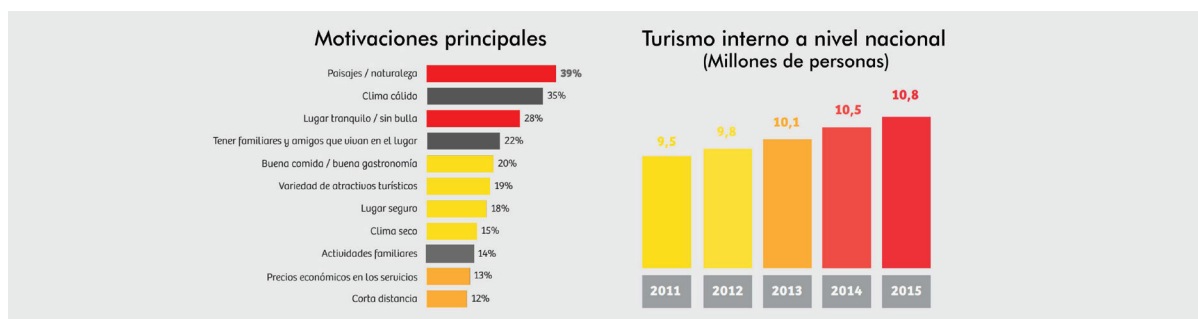


Gráfico 44: Potencial en turismo interno. Mincetur, 2015.

como referencia definitiva el origen del visitante, es decir que sea extranjero. Si bien es cierto no todos los extranjeros tienen capacidad de gasto “alta”, también es cierto que hay visitantes nacionales que sí lo tienen, y en ese caso se compensaría. El promedio de visitas semanales de este tipo de turistas (extranjeros) es de diecisiete (17) visitantes, y el pico máximo semanal es de veintisiete (27) visitantes y la época de menor afluencia posee un promedio de seis (6) visitantes. Tras estos datos se puede entender que no hay una diferencia muy notoria de la cantidad de visitas en las diferentes temporadas del año. No ocurre de la misma manera con los visitantes nacionales, los que, como ya vimos, se ha dividido en éste gráfico con capacidad de gasto “medio” y “bajo”. En el caso de los visitantes nacionales con capacidad de gasto “medio” (mayores de 35 años) el promedio semanal de visitas es de veintidós (23) personas, la máxima semanal es de cincuenta y

cuatro (54) visitantes y el mínimo semanal es de cinco (5) visitantes por semana. En el caso de los visitantes nacionales con capacidad de gasto “bajo” el promedio semanal tiene una media de ciento treinta (130) visitantes, un máximo de trescientos (300) visitantes y un mínimo de veintisiete (27) visitantes por semana (VER GRÁFICO 41 EN PÁG. 114).

De acuerdo al récord de visitas hechas a la zona desde el año 2011 el crecimiento promedio anual es del 2.41% (VER TABLA 12 EN PÁG. 115) (VER GRÁFICO 43 EN PÁG. 115), de acuerdo al sistema actual de turismo (que viene desarrollándose de la misma manera desde hace muchos años), es decir que las actividades turísticas han permanecido en el mismo sistema de turismo (aventura, naturaleza) y sin mejoras sustanciales. De acuerdo a ello se tiene que hacia el año 2026 el turismo aumentará en un 30.3% (VER GRÁFICO 43 EN PÁG. 115), lo cual de acuerdo a los datos

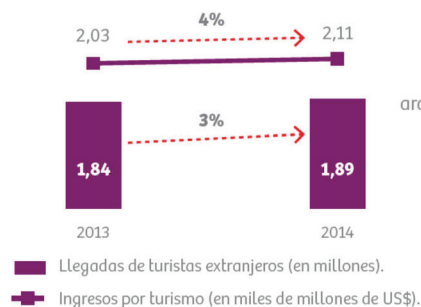
vistos en el párrafo anterior se tendrían una media de veintidós (22) turistas de capacidad de gasto alta semanal, un mínimo de ocho (8) visitantes y un máximo de treinta y cinco (35), mientras que en el caso de los visitantes de capacidad media se tendría una media de treinta (30) visitantes por semana, un máximo de setenta (70) visitantes por semana y un mínimo de siete (7) visitantes por semana y los visitantes de capacidad baja tendrían una media semanal de 169 visitas, máximo de trescientos noventa y uno (391) visitas y mínimo de treinta y cinco (35) visitas (VER GRÁFICO 42 EN PÁG. 115).

08.1.6. Modalidades de turismo.

A. Modalidades de turismo actuales:

Según las entrevistas hechas a la oficina comunal de turismo la mayor cantidad (una mayoría casi absoluta) de visitas que provienen de fuera de la provincia de Huarochirí es con el motivo de visitar marcahuasi lo cual hace evidente que la actividad tanto de turismo de aventura como de naturaleza sean las modalidades turísticas predominantes, ya que estas actividades incluyen caminata a gran altura, cabalgata, campamento y el destino principal que posee el bosque de

Evolución del T. extranjero en el Perú



Motivaciones para visita al Perú



Gráfico 45: Potencial en turismo extranjero. Mincetur, 2015.

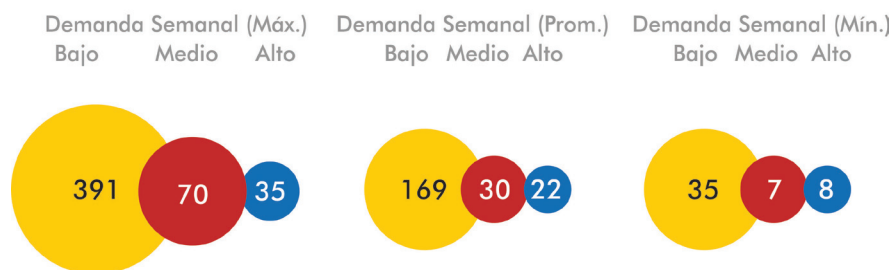


Gráfico 46: Demanda de servicios de hospedaje al 2026. Mincetur.

pedras lagunas y grandes precipicios. Algunos⁶ de los restos arqueológicos presentes en el lugar forman parte actual del atractivo turístico promocionado, pero debido a que no se ha desarrollado (o publicado) el estudio de estos ni de sus culturas el mercado consumidor de turismo cultural se ve reducido, lo mismo ocurre con el turismo vivencial o comunitario, ya que no hay gestión de este tipo de turismo que se podría dar en la comunidad únicamente con la participación activa de los mismos pobladores (dando hospedaje en sus casas y enseñán-

6 Los restos (sitios) arqueológicos como Curipata (dentro del distrito), Cutcuy, Warikian, Acullucan, Santil, Lliclle, Shauray, Túncumo, Pajonal, Pucucshán y otros (estos últimos son los distritos de Callahuanca y Otao), no son promocionados ni mencionados como destinos culturales ni como parte de una red de comunidades o ayllus a pesar de estar reconocidos por el Ministerio de Cultura. (Sistema de información geográfica de arqueología. Monumentos arqueológicos prehispánicos y ciras. MINISTERIO DE CULTURA. En: <http://sigda.cultura.gob.pe/>)

doles su vida cotidiana como la preparación de las comidas, la agricultura y/o ganadería, etc.).

B. Modalidades de turismo potenciales

Debido a la mejora de infraestructura turística realizada el año 2016 año a cargo del estado⁷, a la mayor promoción por distintos medios, en especial redes sociales por ser gratuito, a la tendencia del turismo interno especialmente con interés en la naturaleza y el paisaje (VER GRÁFICO 44 EN PÁG. 116), y a la tendencia en aumento del turismo receptivo (del extranjero) interesado especialmente (u obligado por ser una ciudad de paso) en el departamento de Lima (VER GRÁFICO 45 EN PÁG. 117), la actividad turística aumentará, pero esto, como ya se vio en secciones anteriores, está limitado a un público de vacacionistas que realizan actividades de turismo de aventura y de naturaleza con una ligera ampliación a los vacacionistas culturales, esto por la creación del centro de interpretación, pero que aún no comprende un sistema completo para atraer a mayor público de este sector. De la misma manera en el caso de los turistas que pertenecen a la modalidad de turismo viven-

7 Esto es mejoramiento de carreteras y vías de acceso a Marcahuasi, así como la colocación de miradores en el recorrido hacia la meseta y por último a la edificación del centro de interpretación.

cial y turismo urbano no encuentran en este lugar un destino donde se pueda desarrollar estos tipos de turismo, ya que las actividades y atractivos no son promocionadas con esta perspectiva.

De manera que al existir atractivos turísticos y posibilidades de generación de actividades turísticas que actualmente están en crecimiento en el mercado turístico, al proponer y poner en práctica algunas de estas actividades (como la gastronomía, la historia, la cultura, las fiestas, las actividades manuales como artesanías y laborales como construcción, ganadería y agricultura) se puede hacer crecer el número de turistas que responderán a un turismo responsable y que apuesten por la conservación del paisaje cultural, sus tradiciones, sus riquezas naturales y el medio ambiente.

El número o la cantidad de visitas que pueden llegar a hacerse en esta zona ampliando las actividades y modalidades turísticas necesita de un amplio estudio del mercado tanto nacional como extranjero, de manera que con respecto a este punto no se puede dar dato exacto de crecimiento, solo se puede mencionar la tendencia creciente que existe

en la actividad turística, tanto del turismo interno como el receptor, para poder concluir que las actividades turísticas a desarrollar en la zona de estudios acrecentaría el número de visitantes a la comunidad.

08.1.7. Demanda de servicios de hospedaje

De acuerdo a las modalidades de turismo desarrolladas actualmente y de acuerdo a las características de los visitantes, se puede establecer el tipo de servicios y de comodidades, y esto según la reglamentación actual del MINCETUR para la demanda del servicio de hospedaje proyectado al 2026. Se toma en cuenta la demanda media semanal, ya que es el número de mayor frecuencia durante el año y debido a que este es un número conservador tomando en cuenta que el incremento potencial de visitantes no se está contabilizando, lo cual garantizaría que la media de visitantes por semana sea mayor, y por lo tanto la frecuencia de este número de visitantes sea mucho mayor (VER GRÁFICO 46 EN PÁG. 117) (VER TABLA 13 EN PÁG. 118).

Tabla 13: Demanda de servicios de hospedaje

	CAP. DE GASTO	NECESIDAD DE ALOJAMIENTO	SERVICIO BASE SUGERIDO	DEMANDA MEDIA SEMANAL
<35 años	Baja	Infraestructura ecológica, Rural y tradicional.	Bungalows para 6-8 personas (mochileros)	169
>35 años	Media	Infraestructura ecológica equivalente a hotel de 1-2 estrellas.	Bungalows simple, doble y matrimonial	30
Extranjeros	Alta	Infraestructura ecológica de 2-3 estrellas.	Bungalows-suites ecológicos de 1-3 personas	22

Fotografía 21: Vivienda en San Pedro de Casta. Archivo propio.



09

Entorno construido

09. 1. Infraestructura Turística

Se ha realizado un mapa (VER MAPA 18 EN PÁG. 122) donde se coloca la ubicación de los diferentes tipos de infraestructura urbana, donde también se encuentran ubicados los establecimientos que dan servicios turísticos, como hospedaje y alimentación, pudiendo claramente ver la distribución de la infraestructura turística dentro del pueblo. En el GRÁFICO 47 (EN PÁG. 123) se muestra claramente la capacidad (por persona) de cada establecimiento, restaurantes, hospedajes, locales disponibles para campamentos, que se disponen para alojar a los visitantes que no puede cubrir los hospedajes, y otros, que son lugares donde se desarrollan actividades turísticas dentro del pueblo. En el mismo gráfico se agrupa la capacidad de los establecimientos por tipo y por calidad de servicio, así como se hace también una comparación de ésta capacidad/calidad de cada elemento con un resumen de la cantidad/capacidad de gasto de visitantes promedio (semanal).

Con respecto a la infraestructura turística, recientemente se ha inaugurado un centro de interpretación fomentado por el plan COPESCO nacional de acuerdo a

la RM N° 157-2011-MINCETUR/DM, de fecha 27 .05 .2011, en la que a su vez ha saneado todo el camino que va de San Pedro de Casta a Marcahuasi, colocando también miradores cada 1 o 2 kilómetros de camino, y señalización en todo el trayecto.

09. 1. 1. Servicios generales

La comunidad de San Pedro de Casta dentro de sus servicios complementarios para el turismo posee una posta médica, una comisaría y negocios donde disponen de burros y caballos para el alquiler de los turistas que no deseen caminar o que no deseen cargar sus equipajes, y tiendas donde se venden elementos de bodega y comida donde además se expende leña para los turistas que deseen acampar en la zona de Marcahuasi. Estos servicios complementarios son suficientes durante el transcurso del año y en las temporadas pico suelen aumentar, ya que la misma población pausa sus actividades diarias para obtener ganancias de los turistas en estos aspectos.

09. 1. 2. Áreas de Campamento

Existen dos motivos principales por los que en el mismo pueblo o en sus alrededores se acampa, el primero se da cuando arriban turistas con una capacidad mínima de gasto, es decir que no están dispuestos a utilizar los servicios de un hospedaje u hotel, el segundo caso es cuando ya se sobrepasó la capacidad de los hospedajes y del hotel y es necesario adaptar espacios para suplir estas necesidades. En el primer



Mapa 18: Infraestructura turística. Elaboración propia.

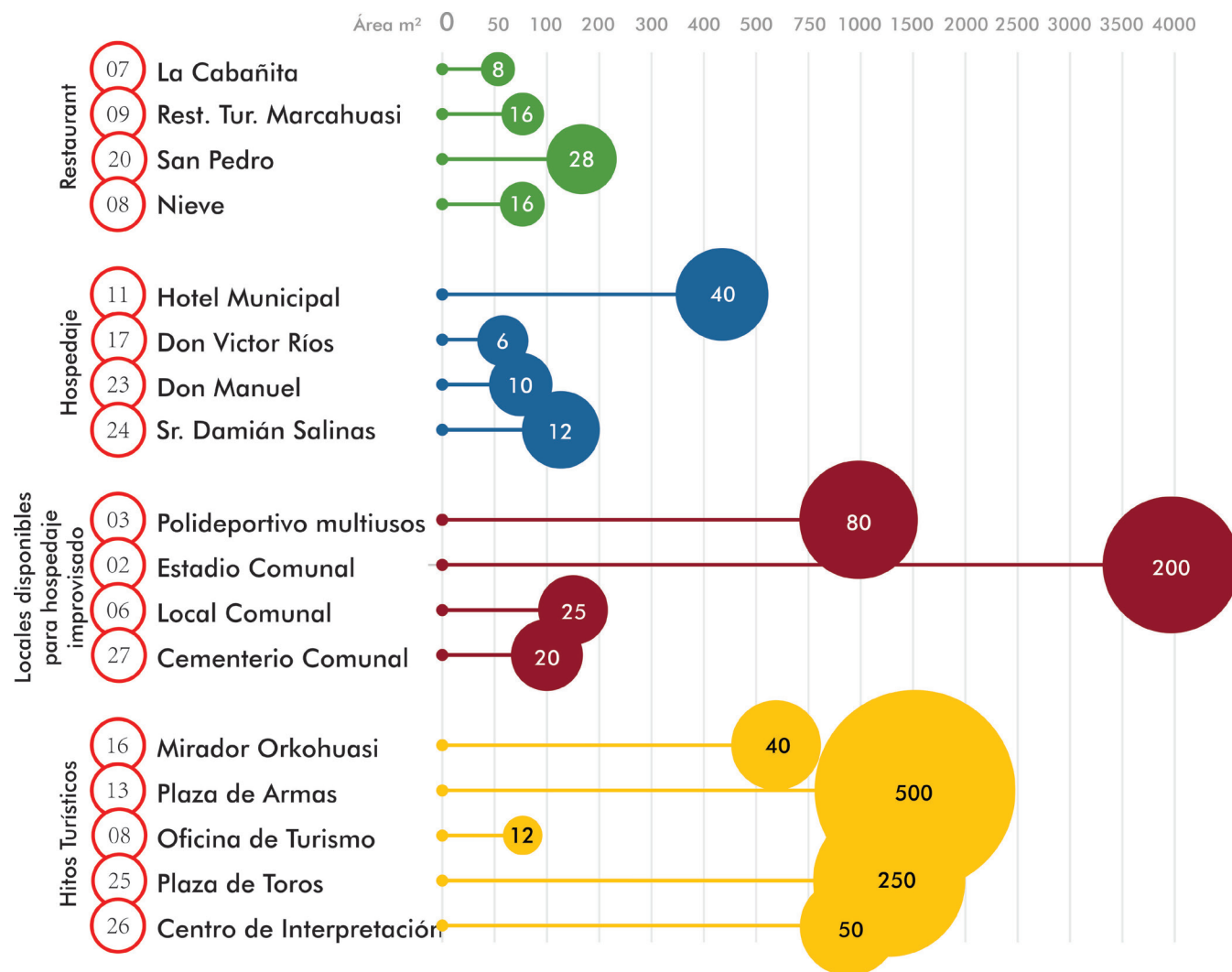


Gráfico 47: Capacidad de infraestructura turística. Elaboración propia.

caso se da el permiso para que se utilicen algunos lugares para campamento, pero son muy pocos los casos (según la información obtenida de la oficina comunal de turismo). El segundo caso es más importante, porque se suele dar en varias fechas al año, y entre las más importantes están las festividades de semana santa y de fiestas patrias, donde es necesario abrir varios lugares para acampar o adaptar ambientes como hospedaje.

En el caso del polideportivo multiusos, éste tiene una capacidad para albergar un máximo de ochenta (80) personas, calculado sólo por el área que es ochocientos metros cuadrados (40m x 20m), en el caso del estadio comunal, éste tiene una capacidad de albergar a doscientas (200) personas, en el caso del cementerio comunal, éste puede albergar a veinte (20) personas. El local comunal es un salón cerrado donde se adapta lo mejor posible un hospedaje, ya que la comunidad presta colchones y abrigos, y puede albergar hasta veinticinco (25) personas (VER GRÁFICO 47 EN PÁG. 123).

En la zona del cañón de Autisha no existe zona de campamento, esto es debido a que la geografía de este lugar al ser

muy accidentada no permite en zonas cercanas tener las condiciones de campamento, excepto los terrenos de cultivo que se encuentran en las partes altas que sí podrían adaptarse, pero al parecer no es necesario, ya que la mayoría, si no la totalidad, de turistas que sólo visitan Autisha, les basta una cantidad mínima de horas para hacer sus actividades, por ello o retornan a Lima o ascienden a San Pedro de Casta para visitar Marcahuasi.

En Marcahuasi sólo existen áreas de campamento, y la capacidad no se puede calcular, ya que en realidad podría suplir cualquier cantidad de demanda para áreas de campamento.

09. 1. 3. Oferta de Restaurantes

Los restaurantes del pueblo son sencillos y humildes y se encuentran en los alrededores de la plaza central en los que se suelen preparar comidas del lugar, como el chupe, patasca, pachamanca, guatia, cuy, papaseca, mazamorras de maíz y calabaza y otros platos.

Todos estos tienen entre todos una capacidad similar, que va desde los ocho (8) hasta los veintiocho (28) comensales, al igual que sus servicios, que son de características similares con respecto al menú, al ambiente y al costo

que es el de un restaurante doméstico, excepto por los platos especiales que son las comidas típicas antes mencionadas. La capacidad total de los restaurantes es de sesenta y ocho (68) personas y durante las temporadas pico no se abastece, extendiéndose el servicio fuera de los restaurantes ya que se juntan los vecinos y preparan comida en mayores cantidades para degustación y venta (VER GRÁFICO 47 EN PÁG. 123).

09. 1. 4. Capacidad ofertada en hospedajes

El pueblo posee un hotel en funcionamiento permanente cuyas características son de un hotel de una estrella, con servicios de alojamiento, baños (privados y compartidos), y sólo en ocasiones especiales proveen comidas. Aparte del hotel existen tres hospedajes adicionales que son de gestiones familiares y que funcionan en las fechas festivas, o en las temporadas de afluencia turística alta, no abasteciéndose en las épocas de mayor afluencia turística. El hotel municipal tiene una capacidad de cuarenta (40) clientes y sus servicios son cama y baño privado o compartido, por ello los precios varían entre los diez (20) y los treinta (30) soles. Los hospedajes familiares tienen una capacidad total de veintiocho (28) personas y el servicio que se ofrece en el caso de los hospedajes familiares es el mínimo, es decir

solo cuentan con cama y baño compartido, y el costo es muy económico, y oscila entre los diez (10) y los quince (15) soles (VER GRÁFICO 47 EN PÁG. 123) (VER GRÁFICO 48 EN PÁG. 124).

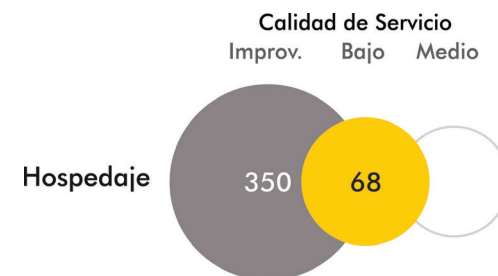


Gráfico 48: Oferta de hospedaje en San Pedro de Casta. Elaboración propia.

09.2. Tipología de arquitectura

09.2.1. Volumetría - Morfología

A. Morfología Ancestral.

La forma que adoptan la mayoría de los restos arqueológicos en la zona, según el levantamiento hecho por Veliz (1986) como Puku Wanka Kuri (VER GRÁFICO 49 EN PÁG. 125), Senanka Kuway Kuri (VER GRÁFICO 50 EN PÁG. 125) y Wakra kocha Soqta Kuri (VER GRÁFICO 51 EN PÁG. 125), son de carácter compacto, es decir utilizan la menor área de muro expuesta,

En el caso de las viviendas incaicas, se conoce que las estructuras variaban un poco en materiales de construcción (especialmente en techos, de piedra a paja), mas no en volumetría, que seguían siendo compactas, al igual que en la posterior colonización, que a pesar de implementar nuevas tecnologías (balaustradas y techos de tejas) el carácter compacto de las viviendas no sufrió cambios. (VER GRÁFICO 52 EN PÁG. 125).

B. Morfología Actual.

Si bien es cierto a la actualidad han ingresado sistemas de construcción modernos (no necesariamente adaptados a las caracterís-

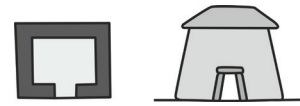


Gráfico 49: Puku Wanka Kuri. Elaboración propia.

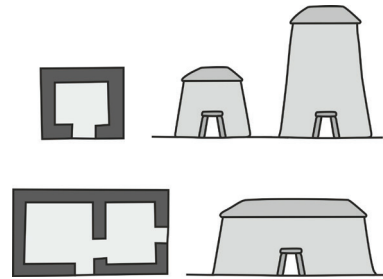


Gráfico 50: Senanka Kuway Kuri. Elaboración propia.

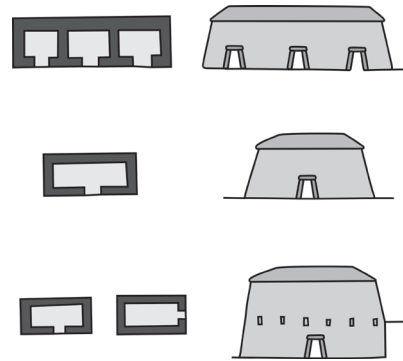


Gráfico 51: Wakra kocha Soqta Kuri. Elaboración propia.



Gráfico 52: Vivienda Incaica - Post Incaica (local). Elaboración propia

ticas climáticas) aún son muy abundantes las viviendas con materiales del lugar (piedra, adobe barro y madera) y que conservan el carácter ancestral de construcción, es decir que sus muros no poseen muchas esquinas y que, en la gran mayoría de casos tienen forma de un volumen paralelepípedo, con la planta rectangular o cuadrada, y que únicamente en la superficie superior varía con la forma de la cobertura (VER GRÁFICO 53 EN PÁG. 126) (VER GRÁFICO 54 EN PÁG. 126).

Este tipo de volúmenes permite que la temperatura exterior tenga el menor contacto posible ya que al exponer menor cantidad de superficie al exterior existe menor cantidad de intercambio térmico, es decir la temperatura interior tarda mucho más tiempo en descender a diferencia de construcciones con mayor superficie de muro en proporción al área. Esta es una respuesta de adaptación al entorno, ya que el clima está por debajo de lo confortable.

09.2.2. Coberturas

La gran mayoría de volúmenes construidos posee una cobertura a dos aguas, con una pendiente promedio entre 40% y 80% y el material en la gran mayoría de casos es de calamina metálica (VER FOTOGRAFÍA 13 EN PÁG. 127).



Gráfico 53: Lenguaje de vivienda en elevación. Elaboración propia.

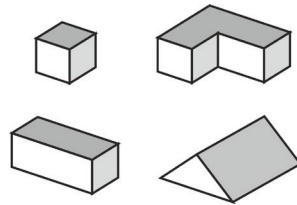


Gráfico 54: Lenguaje volumétrico. Elaboración Propia.

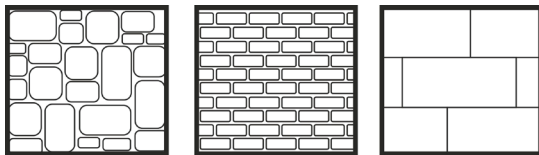


Gráfico 55: Patrones de materiales en construcción local. Elaboración propia.

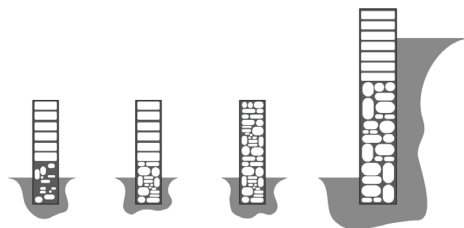


Gráfico 56: Patrones locales constructivos en muros. Elaboración propia.

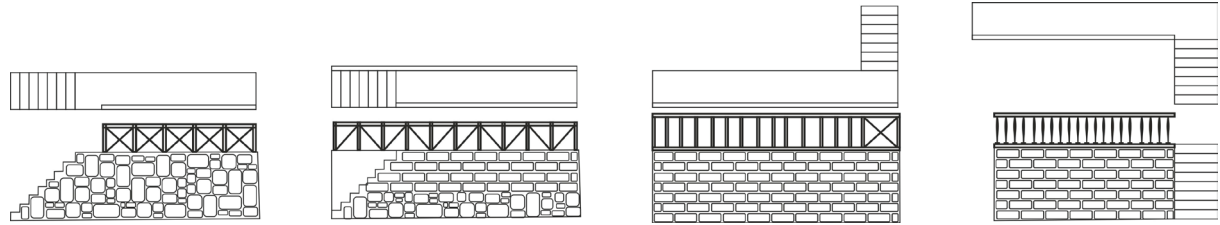


Gráfico 57: Lenguaje de balaustradas. Elaboración propia.

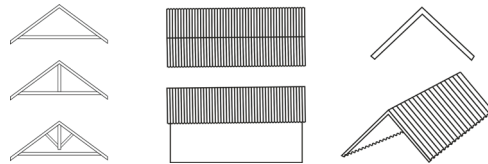
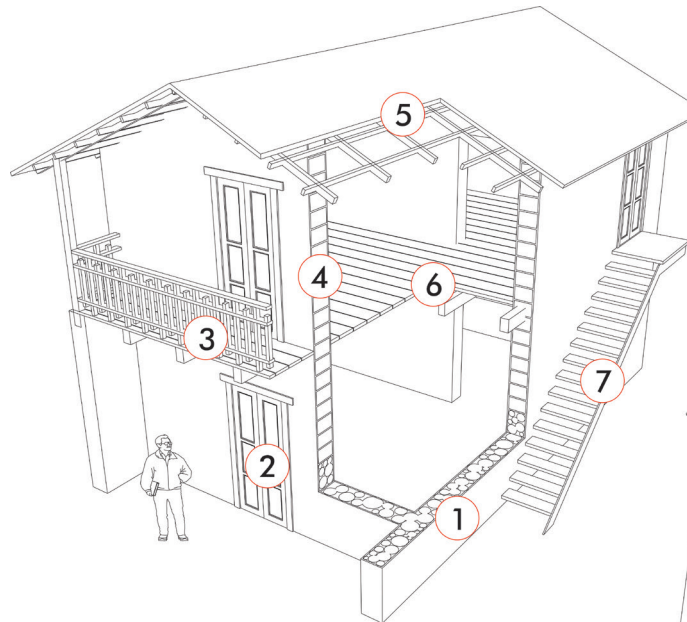


Gráfico 58: Patrones constructivos de techos. Elaboración propia.



Gráfico 59: Lenguaje de organización espacial en desniveles. Elaboración propia.



- 1 Sobrecimiento de piedra
- 2 Puerta doble batiente de madera
- 3 Balcones de madera
- 4 Muro de tapial adobe o piedra
- 5 Techo a dos aguas de calamina
- 6 2do piso liviano (Madera)
- 7 Escaleras (exteriores o interiores)
- 8 Ventanas con contraventanas

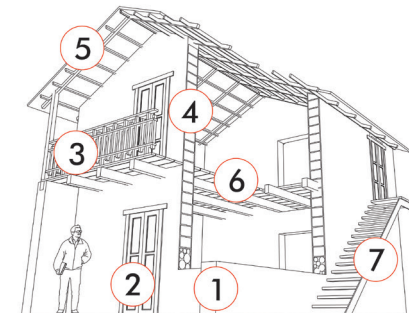


Gráfico 60: Patrones constructivos de vivienda. Elaboración propia.



Fotografía 22: Coberturas de entorno construido. Elaboración propia.

Este tipo de pendientes en coberturas responde a las condiciones climáticas lluviosas que existen en la zona, mas no al carácter frío que posee, ya que su superficie es muy delgada y las temperaturas exteriores ingresan fácilmente al espacio interno disminuyendo la temperatura al interior. Este fenómeno de respuesta aparentemente errónea al clima lo explican los pobladores desde una visión aparentemente económica y práctica debido a que en primer lugar la calamina no posee un costo muy elevado y en segundo lugar es de muy fácil y rápido transporte e instalación. Los techos que antiguamente eran de fibras vegetales o paja (época incaica) (VER GRÁFICO 52 EN PÁG. 125) se cambiaron bajo estos motivos aparentemente útiles, pero en realidad consistía probablemente en un proceso de distanciamiento y desarraigo de sus tradiciones

constructivas, ya que incluso tecnologías constructivas que no eran consistentes con el entorno climático comenzaron a ser aplicadas debido a su carácter "moderno", pero que en realidad muchas de estas tecnologías y materiales fueron pensados, o no, para zonas con características distintas, como en el actual caso de las coberturas de calamina que funcionan mucho mejor entornos más cálidos (dependiendo de las características de diseño). (VER FOTOGRAFÍA 13 EN PÁG. 127)

Los antiguos techos de paja, debido a su disposición, poseían una inclinación mucho más pronunciadas que la calamina, al igual que el grosor, ya que éste poseía de 20-30 cm. de ancho, y sus procesos de mantenimiento, reparación y reemplazo se realizaban con frecuencias mucho menores, en el caso del techo de paja la reparación y reemplazo se

realiza anualmente en las áreas dañadas, y más complejas que la calamina, ya que la remoción, al igual que la colocación, se realiza con un atado de paja a la vez, lo que puede tomar más de un día (dependiendo del área y el personal disponible), a diferencia de la colocación del techo de calamina que toma horas. (VER GRÁFICO 58 EN PÁG. 126)

09.2.3. Tecnología Constructiva

En el caso de las construcciones tradicionales del pueblo existen dos formas de realizarlo, en ambos casos la cimentación o base es hecha con piedras grandes y barro (en algunos casos se reemplaza el barro por el cemento), de manera similar a una cimentación convencional, con una profundidad de 50 cm. aproximadamente, y de ancho varía entre



Fotografía 23: Muros de adobe de entorno construido. Archivo Propio.



Fotografía 24: Muros de piedra de entorno construido. Archivo Propio.



Fotografía 25: Balcones en entorno construido. Archivo Propio.

los 50 y 70 cm. dependiendo de los muros, la cual al ascender, a manera de sobrecimiento, se ajusta al ancho de muro. (VER GRÁFICO 55 EN PÁG. 126) (VER GRÁFICO 56 EN PÁG. 126) (VER FOTOGRAFÍA 14 EN PÁG. 128)

La primera forma de construcción, y más común en el pueblo es la que luego del sobrecimiento de piedras, que en este caso puede llegar a tener de altura desde 30 cm. hasta una altura de un muro bajo (1.00-1.50m), desde el que se continúa erigiendo el muro con adobe, el cual genera un ancho de muro que en promedio tiene 40 cm. (VER GRÁFICO 56 EN PÁG. 126) (VER FOTOGRAFÍA 15 EN PÁG. 128)

La segunda forma de construcción es la continuación del muro con la piedra con un ancho similar de 40 cm. a 50 cm. en promedio hasta llegar al techo. (VER GRÁFICO 56 EN PÁG. 126)

En ambos casos la plataforma que constituye el piso del segundo nivel, en caso de tenerlo, se estructuran con vigas de madera de eucalipto que descansan sobre los muros de piedra o barro. Estas vigas suelen en la mayoría de casos extenderse hacia el exterior constituyéndose la estructura que soporta el balcón, o balcones de la casa, de manera que la gran mayoría de viviendas de dos pisos posee balcones hechos de esta manera. (VER GRÁFICO 60 EN PÁG. 126)

La estructura que soporta los tejados se dan a partir de armaduras hechas con madera de eucalipto, formando un entramado que soporta el techo de calaminas, por lo que no necesariamente sus diámetros o secciones son muy gruesas. (VER GRÁFICO 58 EN PÁG. 126)

09. 2. 4. Carpinterías

A. Puertas y ventanas

Tanto las puertas como las ventanas son hechas con madera y están hechas a doble batiente, lo que en el caso de las puertas la apertura de una sola hoja no es suficiente para la cómoda circulación. Los detalles utilizados en ambos (puertas y ventanas) son distintos pero con un carácter sencillo, ya que no están muy ornamentados.

En ambos casos esta forma de proponer las ventanas y las puertas (aunque actualmente se está expandiendo el uso de puertas y ventanas metálicas en algunas zonas del pueblo) permite que haya mayor aislamiento del exterior, por lo que se puede atribuir como causa de estas características al clima frío del lugar. (VER FOTOGRAFÍA 17 EN PÁG. 130)

B. Balcones, barandas y balaustradas

En el caso de los balcones, su uso deriva de la cultura resultante de la llegada de los españoles, ya que estos solían utilizarlas en sus construcciones, a diferencia de las culturas andinas que no las poseían, cuya balaustrada y barandas en algunos casos están ornamentados de manera sencilla, en otros casos no posee ningún tipo de ornamentación, pero en general se puede decir que son de tratamiento sencillo. (VER FOTOGRAFÍA 16 EN PÁG. 128) (VER GRÁFICO 57 EN PÁG. 126)

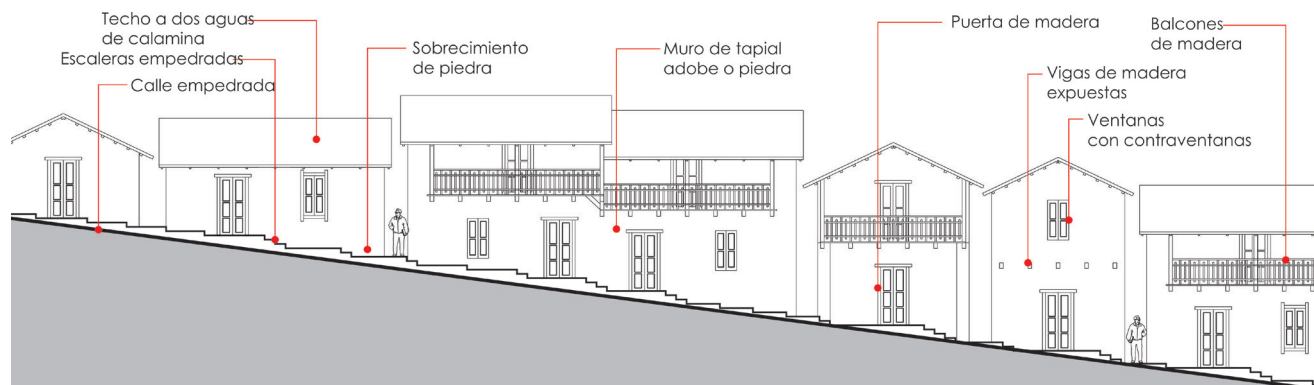


Gráfico 61: Perfil urbano de calle en el centro del pueblo. Elaboración propia.

09. 2. 5. Espacios exteriores - Públicos

A. Tratamiento.

La avenida de acceso principal en la mayoría de su recorrido está asfaltada, pero cuando llega al centro del pueblo su tratamiento es empedrado. A partir de esta avenida se dividen la otras avenidas, y en el caso de las secundarias, que son para circulación tanto peatonal como vehicular, se diferencia un tratamiento de escalones de piedra para la circulación peatonal y al costado de esta está la avenida con la pendiente empedrada.

(VER FOTOGRAFÍA 18 EN PÁG. 130)

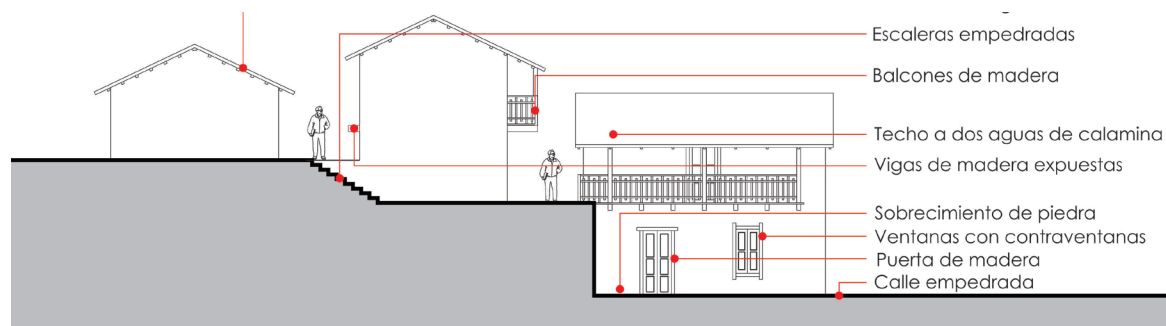
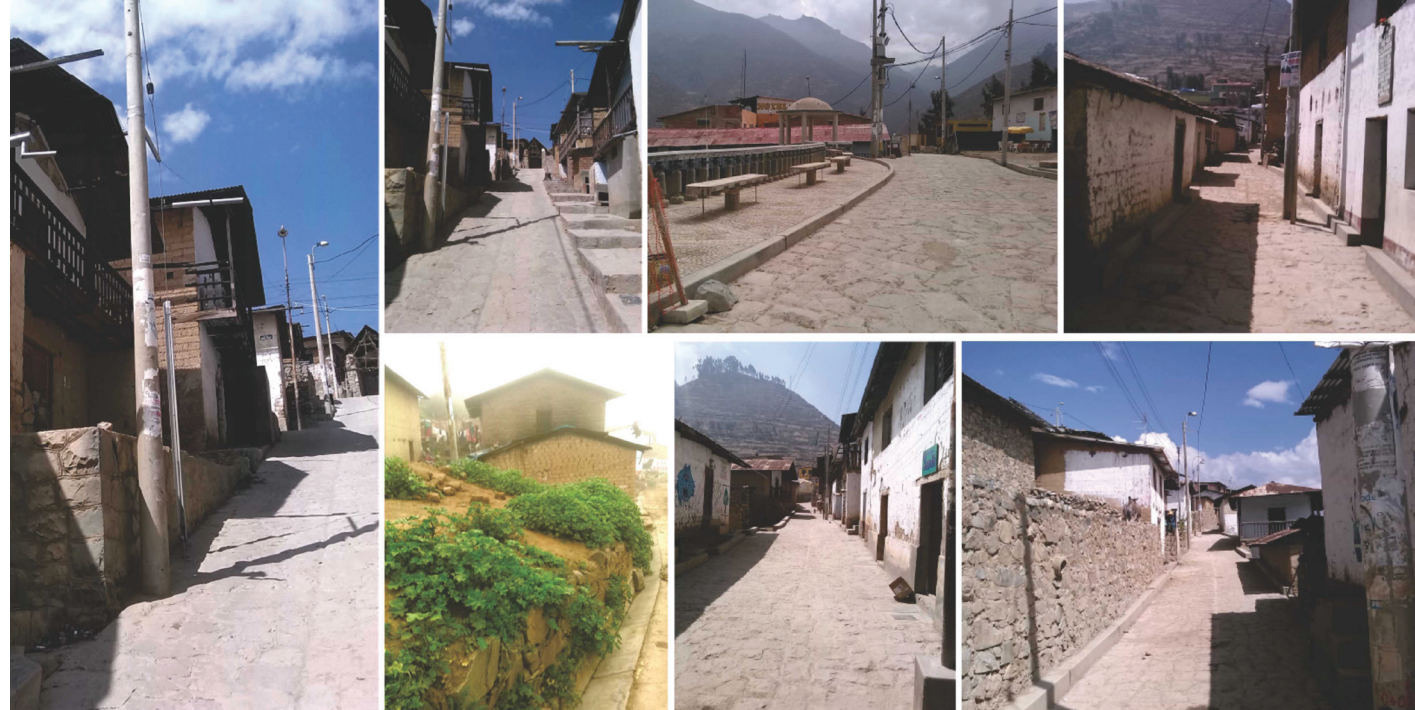


Gráfico 62: Perfil urbano de calle en pendientes pronunciadas. Elaboración propia.



Fotografía 28: Calles empedradas en el entorno. Elaboración propia



Fotografía 26: Puertas y ventanas del entorno construido. Elaboración propia.

En el resto de las avenidas y algunas calles, se puede apreciar de la misma manera el tratamiento de piedras, y en una de estas avenidas se han formado escalones, es decir es una avenida escalonada, lo que le da un carácter peatonal, al igual que el tratamiento de muchos de los pasajes que atraviesan la calles en sentido ascendente o descendente. (VER GRÁFICO 61 EN PÁG. 129)

El tratamiento empedrado de avenidas calles y pasajes se va reduciendo mientras se va alejando del centro urbano, de manera que se puede apreciar en la parte norte del pueblo un tratamiento de calles y pasajes indefinido, es decir las calles son de tierra afirmada y no poseen límites exactos sobre las zonas en las que se puede construir.

B. Espacialidad.

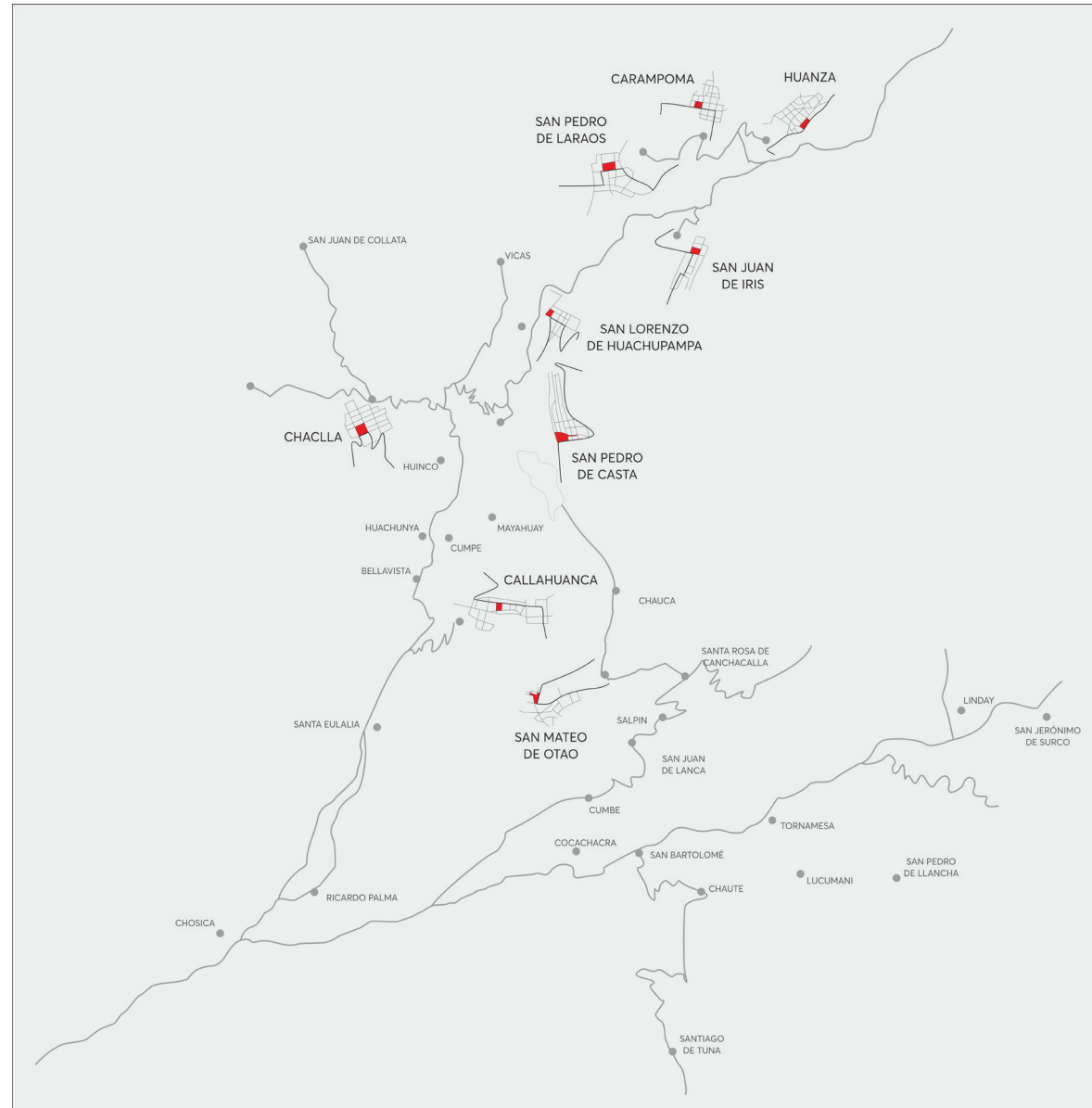
Como ya se pudo apreciar, la comunidad de San Pedro de Casta se encuentra ubicada en un terreno que posee una leve pendiente, que se hace cada vez más pronunciada mientras mas se aleja del centro. De esta manera la organización espacial se da mediante conexiones visuales horizontales en algunas zonas y en otras son conexiones visuales oblicuas. Así en algunas partes lo que se ve directamente son los muros de las viviendas y en otros casos se tiene la visual de los techos de otras viviendas. (VER GRÁFICO 59 EN PÁG. 126) (VER GRÁFICO 62 EN PÁG. 129)

09.3. Análisis Urbano

09.3.1. Morfología urbana

Las comunidades campesinas de la zona poseen una morfología definida por dos condicionantes, la primera es la carretera de acceso, que a su vez continuará si hay una comunidad vecina en la misma dirección, y la segunda condicionante es la pendiente del terreno. (VER MAPA 19 EN PÁG. 131)

Así se tiene una retícula cuadriculada deformada por el terreno. De la misma manera el casco urbano de San Pedro de Casta está definido por la topografía. Esto se puede apreciar claramente tanto en la ubicación como en la disposición de asentamiento del pueblo que responde a la formación de una pequeña explanada dentro del cerro en el que se encuentra y a partir de la cual se extiende condicionado por las curvas de nivel, a la vez que la carretera principal insinúa sus límites o su silueta ingresando hasta el interior del pueblo sin dividirlo y sin contaminarlo (con referencia a que muchas veces las carreteras se suelen asfaltar, cosa que acaban por disminuir el sentido tradicional del lugar), patrón que se da en la mayoría de tramas urbanas de los pueblos en la micro-región (Valle de Santa Eulalia.).



Mapa 19: Estructura urbana (cuadrícula y forma) de poblados en valle de Santa Eulalia. Elaboración propia.

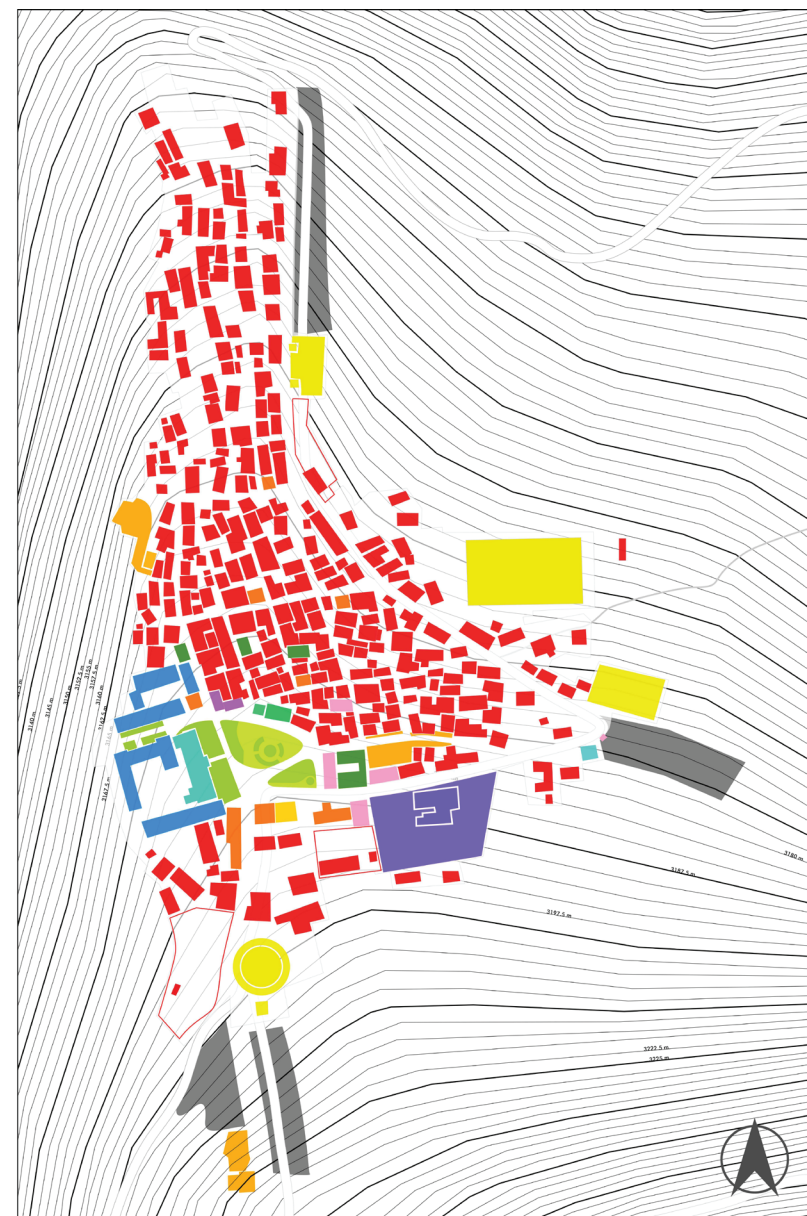
09. 3. 2. Equipamiento urbano.

Cada comunidad del entorno micro-regional posee equipamiento muy básico como para no salir de su comunidad de manera muy seguida, el inconveniente es que los servicios en estos equipamientos a veces son insuficientes o con muchas carencias, especialmente en educación y salud.

El equipamiento urbano en San Pedro de Casta (tanto cívico como turístico) está distribuido en torno al centro urbano, a la plaza principal, donde se encuentran la municipalidad, la iglesia, el colegio, la oficina de la comunidad, la oficina de turismo, tiendas, restaurantes y el paradero final del transporte público, al que llegan los turistas. Este tipo de distribución posee una gran ventaja y una gran desventaja. La ventaja es que el turista a partir de este punto no necesita caminar más que unos pasos para tener a su disposición los servicios que necesita. La desventaja es que para visitar Marcahuasi, el motivo principal de la visita, se camina hacia "afuera" del pueblo el cual también se encuentra inmediato a la plaza, dejando de lado el pueblo. (VER MAPA 20 EN PÁG. 132)

Legenda

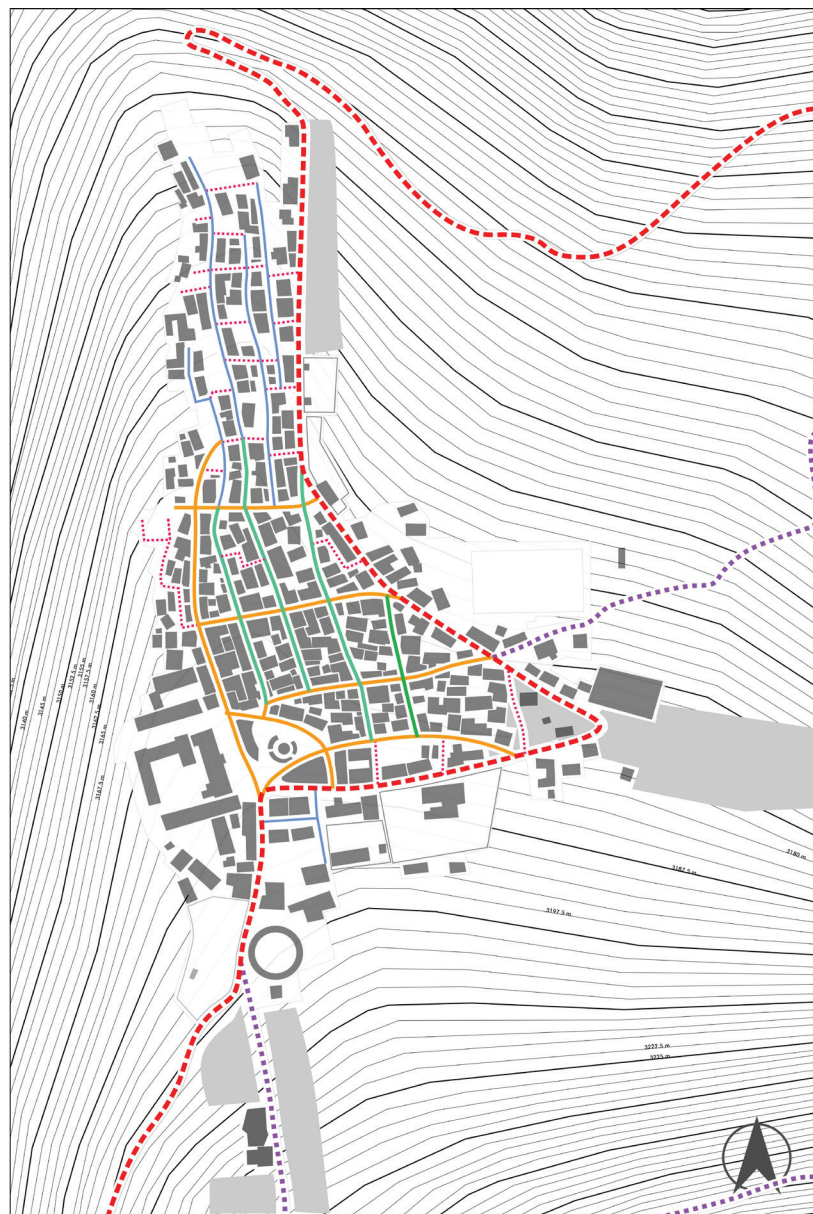
	Vivienda
	Comercio
	Cultural
	Recreación y Deportivo
	Parques y jardines
	Hospedaje
	Oficinas
	Religioso
	Educativo
	Salud
	Judicial
	Comunal
	Industria
	Baldío
	Sin Uso



Mapa 20: Usos de suelo. Elaboración propia.

Leyenda

- - - Avenida Pricipal (Asfaltado)
- - - Accesos secundarios (Afirmado)
- Avenidas Secundarias (Empedrado)
- Avenidas Terciarias (Empedrado)
- Avenidas Peatonal (Empedrado)
- Calles (afirmado)
- - - Pasajes peatonales/escaleras
- Entorno construido
- Terrenos disponibles para nuevas construcciones



Mapa 21: Vías de San Pedro de Casta. Elaboración propia.

09. 3. 3. Vialidad

La vía principal de acceso (la carretera) es uno de los aspectos que define la forma urbana, dibujando la silueta de la comunidad y luego introduciéndose superficialmente hacia la plaza central. El hecho de que la carretera no se interne por completo a la zona urbana tiene un punto positivo, que no divide el tratamiento urbano de estas zonas, así prácticamente la rodea, lo que potencia al pueblo para desarrollar turismo cultural o urbano.

Las vías tienen diferentes tratamientos, teniendo una zona de la carretera asfaltada, otra empedrada, las calles secundarias y complementarias están algunas empedradas y otras afirmadas y se extienden con cierta cuadrícula definida por las pendientes. (VER MAPA 21 EN PÁG. 133)

09. 3. 4. Zonas de valor tradicional

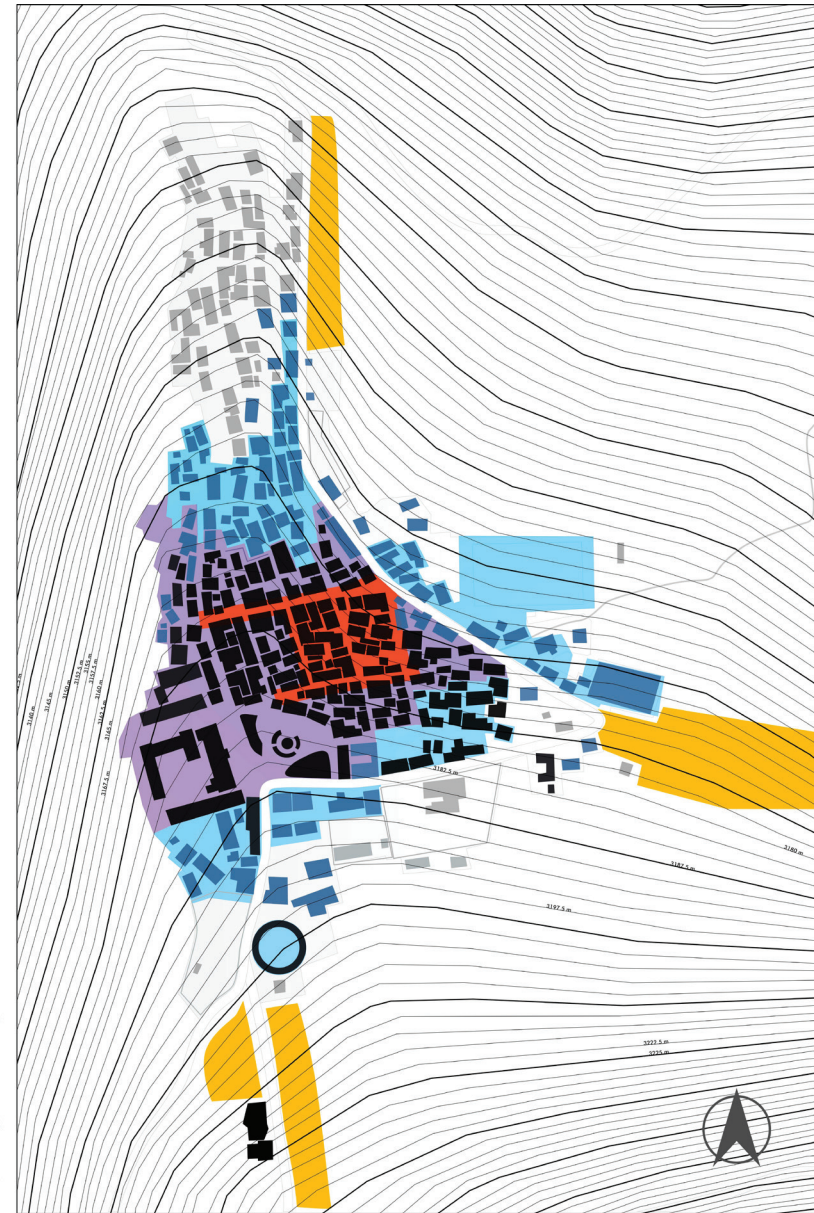
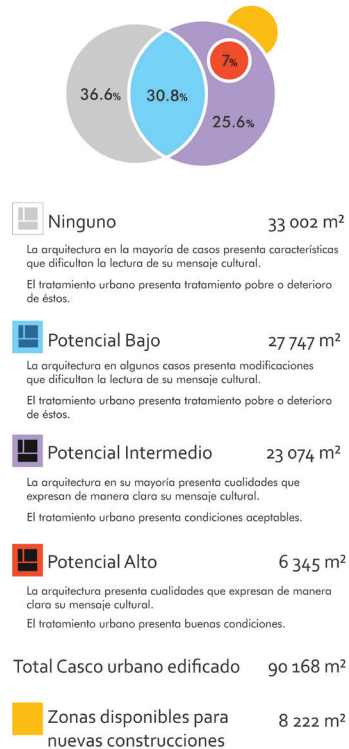
Por ser San Pedro de Casta pueblo un destino turístico muy visitado se ha dividido el casco urbano en zonas dependiendo tanto de las características tradicionales en construcción y tratamientos urbanos. Las zonas van desde un “potencial alto”, con referencia a la atractividad turística que la zona pueda poseer, hasta las zonas

que aún poseyendo ciertas características tradicionales de construcción, poseen un tratamiento urbano-arquitectónico pobre, es decir, como en el caso de la categoría “Ninguno” que las calles no están definidas (en su tratamiento) y las viviendas no poseen límites definidos o se asientan con aparente desorden dejando espacios indefinidos entre ellos. (VER MAPA 22 EN PÁG. 134) (VER MAPA 23 EN PÁG. 135)

Desde la carretera principal anteriormente descrita, ya que define en gran parte el límite urbano, se desprenden las calles que se internan en el casco urbano y forman el entramado desde el cual se ha hecho la división de atractivos turísticos potenciales. (VER MAPA 23 EN PÁG. 135)

Estas zonas construidas (tanto edificios como calles o pasajes), que aún poseen una densa carga de memoria y tradición (constructiva), se concentran a partir de la plaza principal hacia el norte, que es hacia el interior de la pueblo, a partir de la cual se van desarrollando algunas zonas con menor tratamiento urbano o con menor carga tradicional constructiva ya que el proceso progresista muchas veces se ha manifestado con construcciones de concreto y ladrillo y amenaza con seguir aumentando.

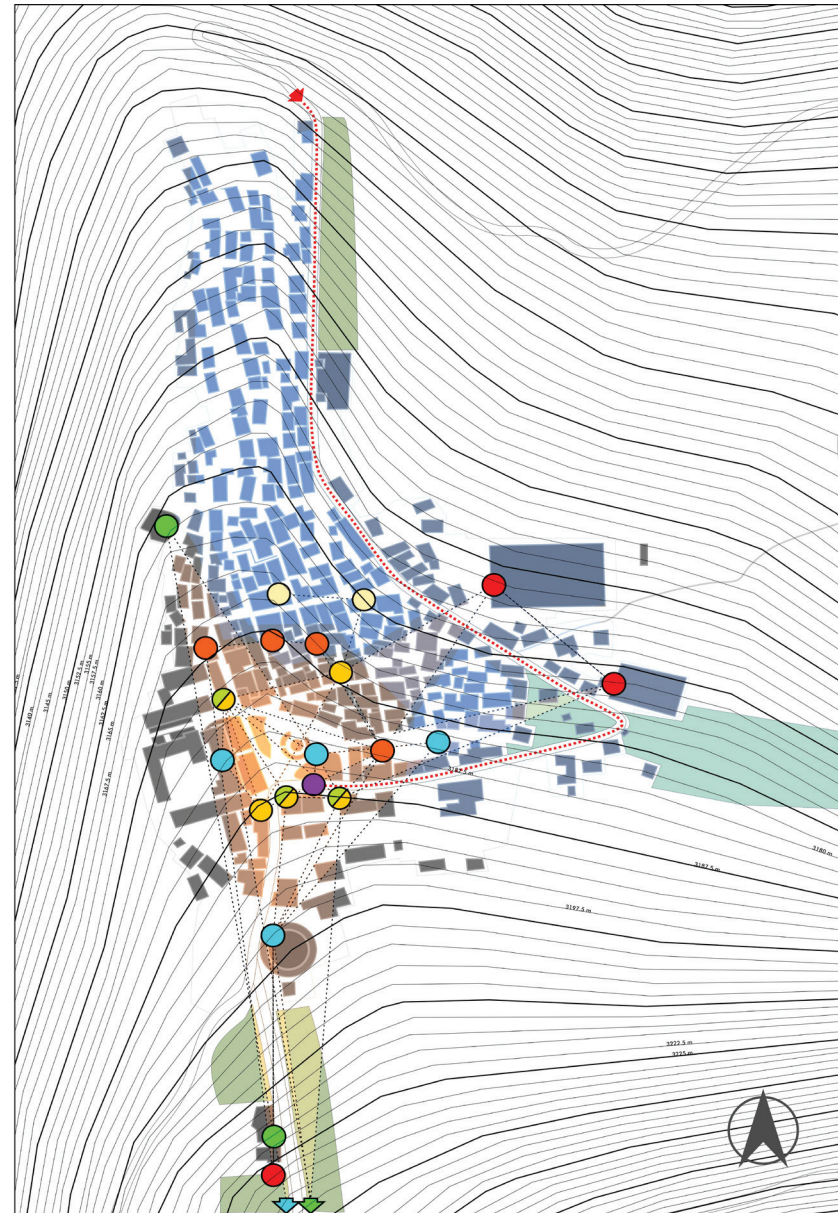
Leyenda



Mapa 22:Potencial de turismo urbano. Elaboración propia.

Leyenda

- Zona de campamento
 - Hospedaje/Hotel
 - Tienda
 - ▧ Tienda-Restaurante
 - Atractivo Turístico
 - Lugar de valor tradicional
 - Acceso Principal Vehicular
 - Oficina de turismo/paradero principal
 - Unión de puntos de interés
-
- Zona no recorrida-visitada
 - Zona rara vez recorrida-visitada
 - Zona pocas veces recorrida-visitada
 - Zona regularmente recorrida-visitada
 - Zona siempre recorrida
 - Zonas para Nuevas construcciones



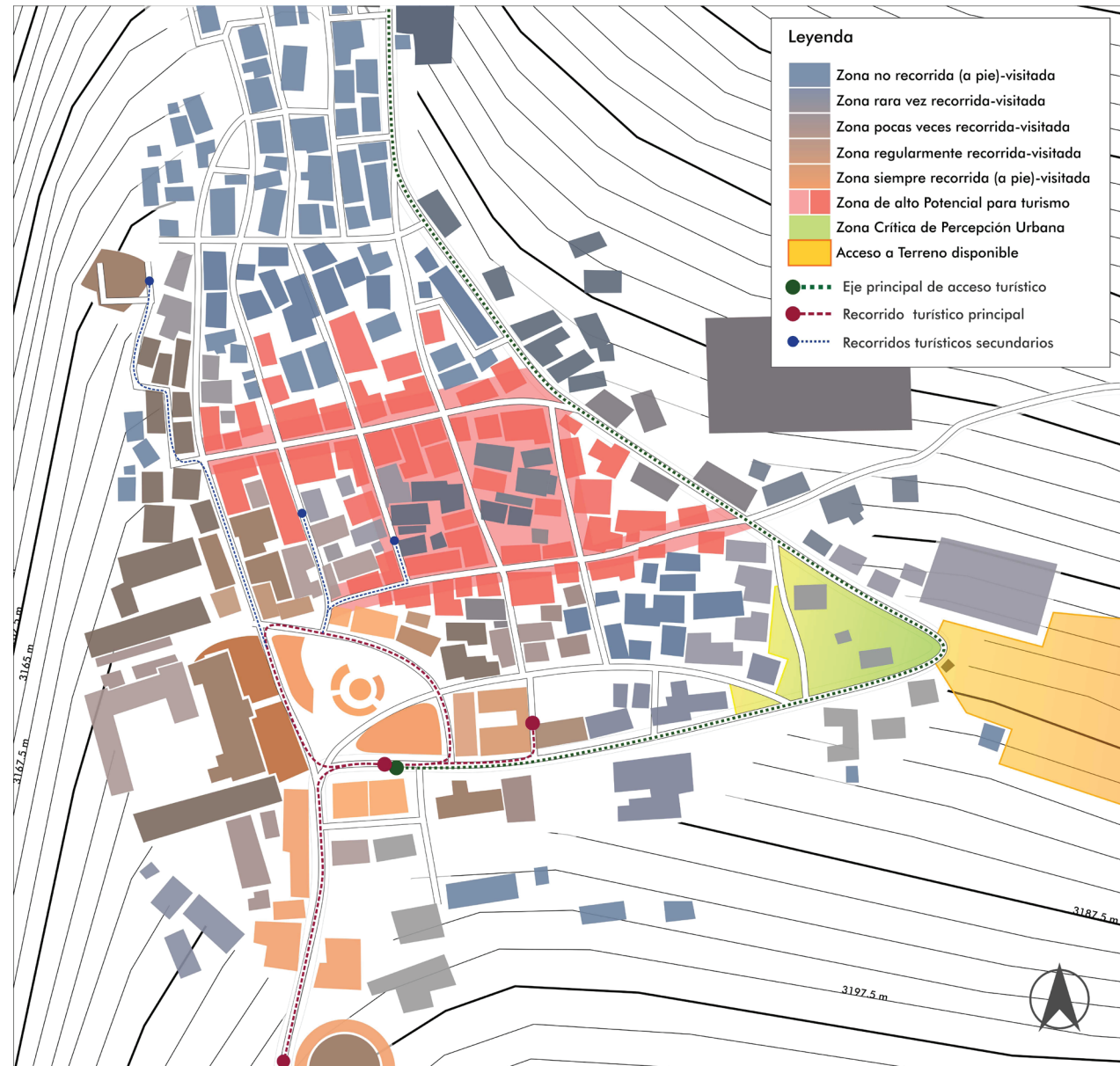
Mapa 23: Concentración de equipamiento. Elaboración propia.

Las zonas de potencial intermedio y bajo se diferencian en que el de potencial intermedio posee orden en su disposición y tratamiento urbano y sus construcciones en su mayoría son tradicionales, alternándose con edificaciones de concreto que son muy pocas, (el caso de la municipalidad, el hotel municipal, el colegio y la oficina de turismo). La zona de potencial bajo posee de la misma manera una alternancia entre edificaciones tradicionales y modernas pero su disposición y tratamiento urbano son más pobres, característica que al extenderse hacia el norte del pueblo se hace muy evidente tornándose en una zona que no posee potencial turístico con las actuales condiciones. (VER MAPA 23 EN PÁG. 135)

Las zonas en el pueblo que están disponibles para alguna construcción nueva, es decir las zonas baldías que pertenecen al casco urbano o a su límite inmediato, se encuentran adyacentes a la carretera de acceso principal, y se las puede observar fácilmente. Además de estos terrenos disponibles para construcción, existe un terreno eriazos que está ubicado dentro del mismo casco urbano, justo en el ángulo pronunciado que realiza la carretera principal para poder acceder a la plaza principal (VER MAPA 24 EN PÁG. 136). Este terreno

es muy importante, ya que sería probable que por el mismo motivo de que éste sea un terreno sin tratamiento, el turista cuando llega a la plaza tras ver una de las zonas menos atractivas del pueblo justo en una parte importante del recorrido de ingreso, no desee internarse en el pueblo por generalizar esta imagen hacia todo el pueblo. (VER MAPA 24 EN PÁG. 136)

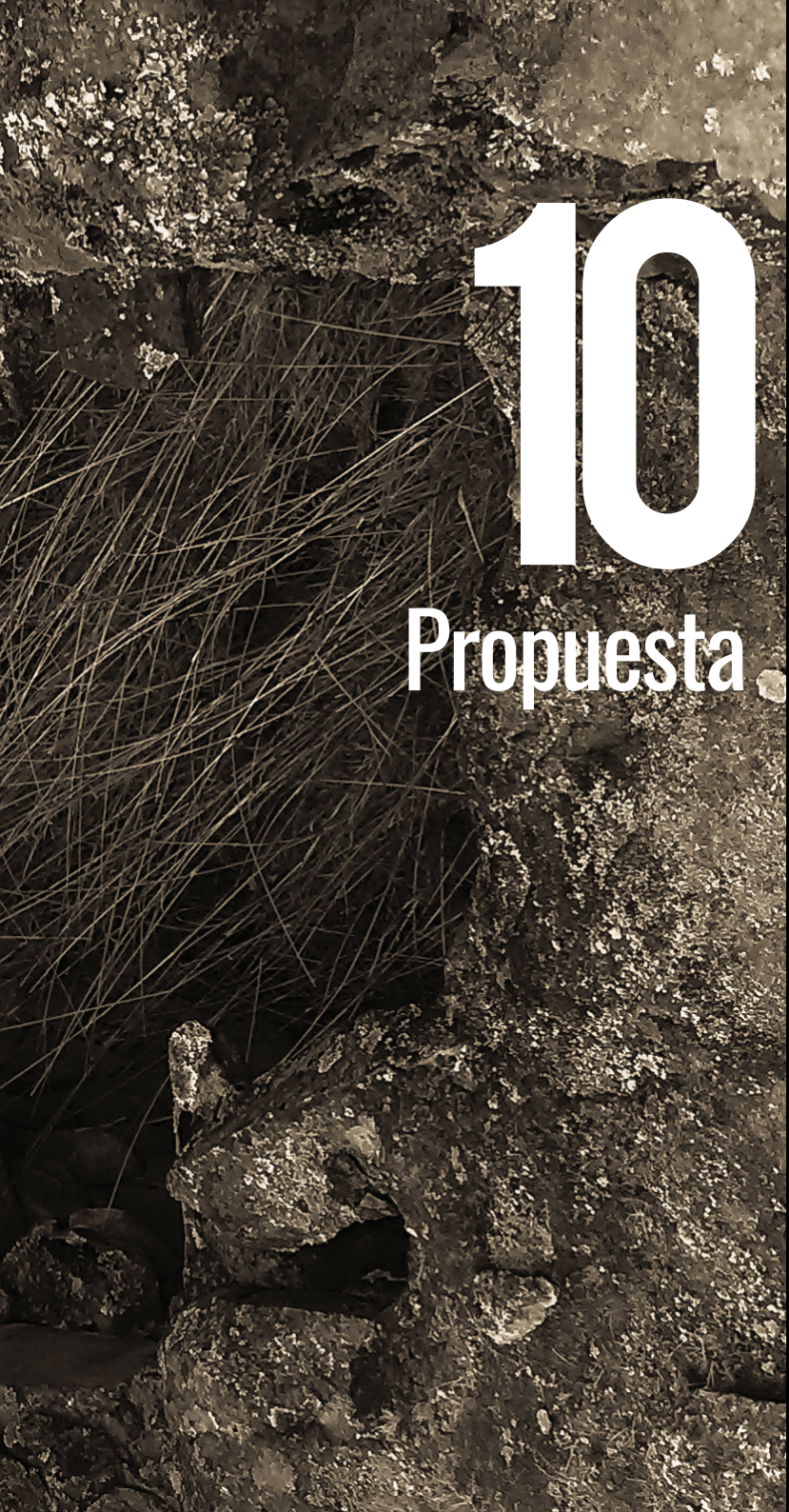
Los lugares de alto valor tradicional, especialmente por el papel que desempeñan durante las fiestas tradicionales, tienen un vínculo con el centro, como la plaza de toros, que se encuentra en la salida del pueblo hacia el sur, la iglesia y la llamada plaza de Kuway, que se encuentra al este de la plaza, la cual es un espacio público que adquiere su mayor valor debido a las actividades que se realizan como las carreras de caballos (siendo este su punto de partida), las fiestas donde se reúnen a cantar (que se realizan en varios puntos, más concentradas en la plaza principal y en esta), y algunas comilonas durante las fiestas.



Mapa 24: Ejes de circulación turística. Elaboración propia.

Fotografía 27: Restos arqueológicos en Marcahuasi. Archivo Propio.





10

Propuesta

10.1. Ubicación

La zona de estudios se caracteriza por ser el típico pueblo del interior del Perú que se encuentra internado y rodeado por el paisaje y naturaleza modificada por las actividades culturales y luego de la revisión histórica se aprecia que hay zonas que son de muy alto valor histórico y cultural, así como se aprecia también la presencia física de restos arqueológicos muy importantes en la zona Anan (Yacapar) del distrito de Casta, especialmente en Marcahuasi y atractivos turísticos naturales en la zona Urin (Yañak) como es el cañón de Autisha.

La distribución territorial del espacio, la zona Kay (media entre Yacapar y Yañak que son Anan y Urin respectivamente) es la zona que coincide con la ubicación del pueblo de San Pedro de Casta (VER MAPA 17 EN PÁG. 102), que es el pueblo más cercano a los atractivos principales de la zona (Marcahuasi y Autisha) y posee servicios complementarios a la actividad turística (posta médica, restaurantes, guías turísticos, etc.), así como un centro de interpretación, infraestructura indispensable para la industria turística en el lugar, lo que constituye un primer motivo para ubicar el proyecto en el pueblo o cercano al pueblo.

En el caso del paisaje que rodea e incluye a San Pedro de Casta con el transcurrir del tiempo se ha transformado de un entorno natural a un paisaje cultural que engloba sus actividades económicas, sociales y culturales, incluyendo sus intervenciones en la naturaleza a causa de estas actividades, como el tratamiento del agua, los caminos, los plantíos y los ganados, y la mismas actividades culturales se han encargado de conservar las zonas sagradas como tales, específicamente el caso de la zona de Marcahuasi (donde no se debe construir por respeto a los wakas).

El paisaje final resulta de la relación entre la zona urbana, la zona rural y las zonas naturales, y éste paisaje sólo puede ser percibido de una manera, el caminar, siendo esta que descubrirá estos tres mundos que componen el paisaje cultural y que revela la intimidad del pueblo, y a quienes la posean los hace testigos de sus historias, sus miradas, sus sonrisas, su música, sus cuchicheos de comadres y su vida cotidiana.

Debido a esta razón es necesario que la localización del objeto arquitectónico, ya que cumple una función de permanencia durante la actividad turística, pueda conectar la parte más sensible y más íntima del pueblo a la extensa, abierta y solemne naturaleza que da

cobijo a su existencia. La localización será la ideal si cumple con este requisito, de manera que el visitante entenderá el papel de la naturaleza y de la vida en constante modificación a manos del tiempo de los hombres y su cultura, mientras que de la misma manera entenderá el papel modelador de las manos de la naturaleza en la expresión cultural, festiva, religiosa y arquitectónica del humano. Así la localización del objeto arquitectónico en un sentido general y amplio, deberá encontrarse lo más cercano posible al pueblo o en sus límites y para establecer la ubicación exacta se deberá observar desde el punto de vista del caminante y desde sus recorridos.

El visitante que llega a San Pedro de Casta, de manera obligada es dejado (por el transporte público) en el centro del pueblo, en la plaza, desde la cual muchas veces se desenvuelve como un actor con un papel parcial de ciego y sordo, bastándole únicamente mirar lo próximo a la vista, entendiendo el caminar como una actividad innecesaria hacia el interior del pueblo (ya que todo lo ha de tener al alcance de la mano) (VER MAPA 23 EN PÁG. 135), tomando la actividad del caminar únicamente necesaria en el sentido de salida del pueblo (con destino al centro de interpretación, a la plaza de toros o a Marcahuasi).

De esta manera el turista o visitante camina

lo menos posible, ya que los equipamientos están concentrados en la zona central del pueblo, impidiendo que muchos de ellos descubran las callejuelas empedradas, los muros empedrados, los balcones, los tejados a dos aguas, los angostos pasajes entre los muros de piedra y adobe de las casas que se transforman en escaleras de piedra, el saludo de alguna campesina temerosa, la efusiva bienvenida de algún borrachito, los respetuosos saludos de los niños mientras otro grupo de ellos a lo lejos corren libres jugando a cualquier cosa contagiosamente divertida, y todo lo que el caminar les depara (VER MAPA 24 EN PÁG. 136).

De esta manera muchas veces no se llega a entender el valor real del turismo, del caminar, del paisaje, de la identidad y de la cultura, y convirtiéndose el paisaje cultural en un ente casi mudo e invisible ya que su suelo, su tierra, las generaciones enteras que lo moldearon, la arquitectura que se erige de la misma tierra para levantarse entre piedra, barro, paja y la madera no se ven, no se escuchan ni se tocan. Solo puede ser descubierta por los aquellos (turistas) que tienen una fuerte intención de deambular por las callejuelas sin interesar hacia donde se llega, sin interesar siquiera que se pueda llegar a perder, y esto se debe a que no existe una continuidad de actividades o recorridos turísticos entre

la plaza principal (que como vimos es a donde los turistas llegan y desde donde se desenvuelven de una manera concentrada los servicios turísticos) y el resto del pueblo.

De esta manera para poder lograr que el visitante llegue a participar del espíritu del lugar, de su historia, de su arquitectura y de su legado tradicional es necesario que un proyecto arquitectónico dé ciertos servicios turísticos cuya ubicación afloje el nudo que se ha concentrado en el centro del pueblo y que ni siquiera le insinúa el ingresar a sus entrañas. Es decir el proyecto arquitectónico al evitar acumular aún más los servicios turísticos en la misma zona, debe permitir (o sugerir) al visitante caminar por las calles más tradicionales del pueblo y sentirlo mientras recorre su circuito entre los puntos importantes de servicios turísticos.

Como ya se vio en el análisis urbano existen algunos terrenos disponibles para construcción, de los que la mayoría se encuentran adyacentes a la carretera principal (VER MAPA 20 EN PÁG. 132), de los cuales se descartarán los que se encuentran en el extremo suroeste del pueblo, ya que éstos se encontrarían entre el nudo de equipamiento turístico y el exterior del pueblo que conecta con Marcahuasi, lo que aislaría aún más la actividad turística por razones que se explicó

el párrafo anterior.

Los terrenos disponibles que evitarían el aislamiento de la actividad turística hacia el pueblo serían los que se encuentran tanto al ingreso del pueblo (al norte) y en la esquina de la carretera principal que forma un ángulo muy agudo al sureste del pueblo.

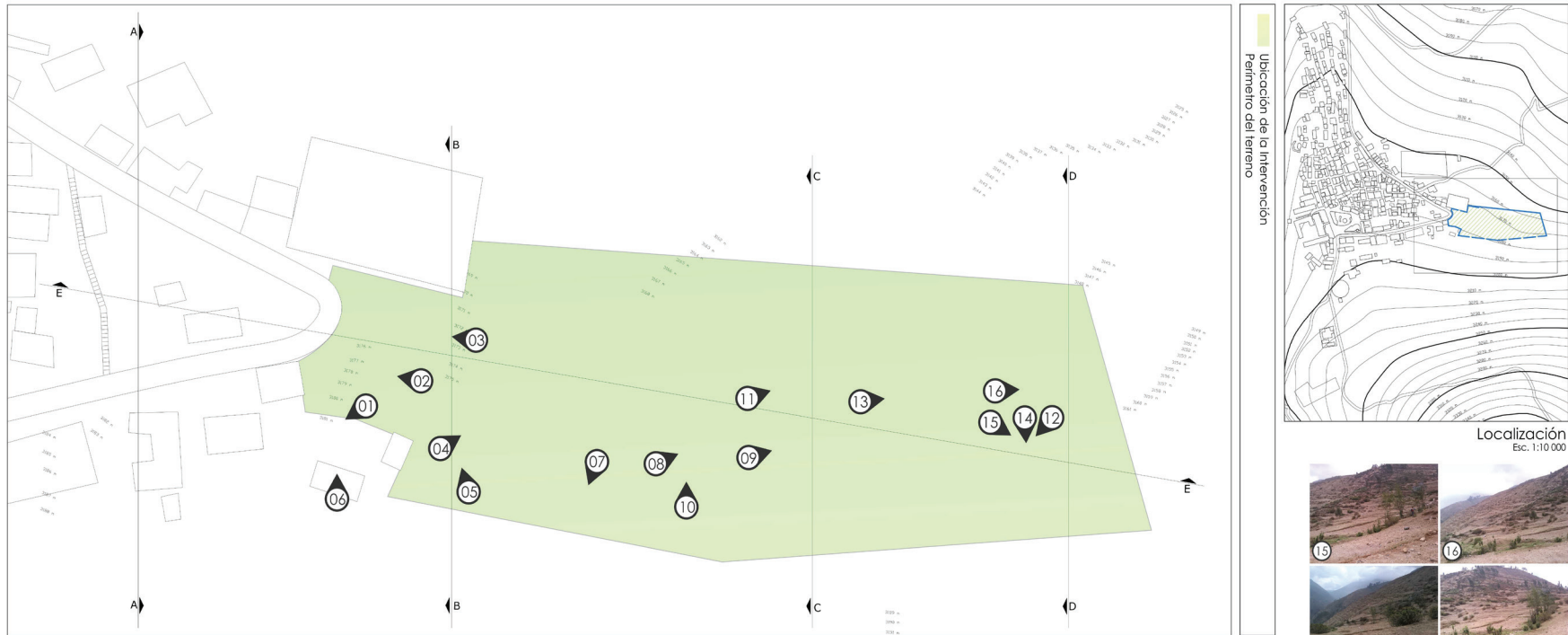
Para decidir entre ambos es necesario observar las características cercanas a ellos, y se puede apreciar que en la misma esquina (de ángulo muy cerrado) de la carretera principal, existe un terreno baldío, que si bien es cierto posee dos construcciones pequeñas, la mayor parte de este terreno no tiene ocupación ni función, de manera que los espacios que no están definidos provocan una fuga visual en lugar de ser una guía para que los ojos se inclinen hacia zonas que pueden contar una historia. Este terreno ubicado hacia el interior del pueblo con respecto de la carretera, posee una ubicación estratégica tanto para aumentar (si se le da un tratamiento importante) como para disminuir (si se lo deja como terreno baldío) el interés del visitante en conocer el interior del pueblo (VER MAPA 24 EN PÁG. 136).

Por lo tanto al considerarse que esta esquina, por ser una zona crítica con respecto a la imagen que llevará el turista sobre el carácter

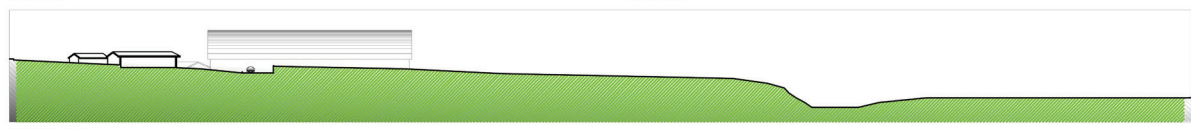
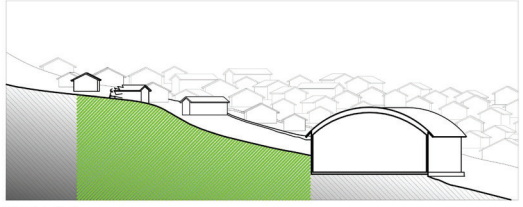
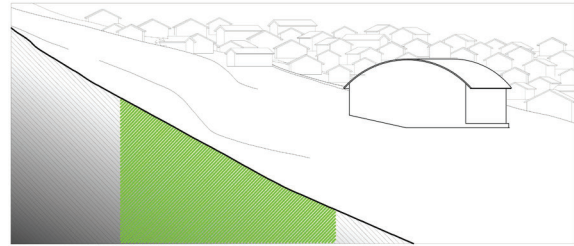
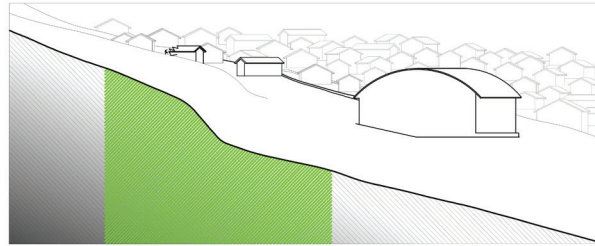
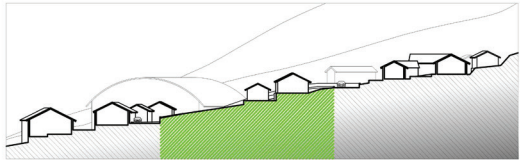
turístico arquitectónico y urbanístico del pueblo, debe ser intervenida y que por tener un terreno vecino (cruzando la carretera) que también está disponible para construcciones nuevas y que se puede extender hacia el exterior (al igual que los demás terrenos disponibles), se concluye que ésta es una ubicación potencial para el proyecto. (VER MAPA 25 EN PÁG. 142)

El caminar hacia el exterior (del pueblo), al igual que hacia el interior, ofrece al caminante una interpretación propia del paisaje observado, y este caminar (hacia afuera) muestra cómo el pueblo poco a poco se va abriendo hacia un entorno que fácilmente se lo puede confundir como áreas naturales, ya que los pastizales para el ganado aparentan exactamente eso, y en el transcurso de estos caminos se van abriendo cada vez más los oídos y la piel para sentir el sonido del agua, las hojas y los animales, el aire frío, la lluvia, las rocas, el suelo y la tierra, mientras los ojos se abren para absorberlo todo y que cuando decide volver la vista al pueblo percibe su totalidad y logra entender su lugar en el paisaje.

Las visuales hacia el exterior del pueblo, en general, son privilegiadas, debido a su ubicación que se encuentra entre dos quebradas, lo cual de manera intrínseca lo hace un atractivo con un potencial turístico



Ubicación y Levantamiento fotográfico
Esc. 1:1,000



Mapa 25:Ubicación y levantamiento fotográfico. Elaboración propia.

que de aprovecharse, ya que estas visuales son exquisitas en cualquier extremo del pueblo, puede generar mayor satisfacción de la expectativas del turista.

Por lo tanto se necesita hacer en esta zona del pueblo una intervención que en primer lugar revalorice la zona crítica del triángulo formado por la carretera de acceso principal por ser este de carácter muy importante y en segundo lugar que defina y consolide un eje de circulación turística hacia el interior del pueblo de manera que pueda insinuar y sugerir al visitante la actividad del caminar entre las calles del corazón del pueblo hacia el centro, de tal manera que se cumpla las necesidades del pueblo de ser visitado es su interior, de ser comprendido y sentido durante el recorrido del turista hacia la plaza central. Asimismo el elemento deberá integrar, cual puente entre la ciudad y la naturaleza, desde donde la naturaleza es percibida y penetrar dentro de la ciudad de manera que el paisaje cultural se nutra de la intervención y que los turistas a través de la intervención se nutran del paisaje cultural.

Explicadas las razones por las que se escoge el terreno de la ubicación del proyecto, cabe mencionar que en la entrevista con los varayocs de la comunidad, estos mencionaron que desde unos años se desea construir

algún tipo de hospedaje de alta calidad de servicios, pero esto no se implementa debido a la falta de asesoramiento y que la ubicación separada por la comunidad para de éste sueño coincide con el terreno ya mencionado anteriormente como la ubicación ideal. (VER

MAPA 25 EN PÁG. 142)

10.2. Programa arquitectónico

10.2.1. Tipo de establecimiento

Debido a las cualidades estudiadas del paisaje cultural que envolverán al presente proyecto se buscará que este contribuya no solo a conservar la cultura presente en la población, sino a promoverla e incluso si es posible recuperar algunos de los aspectos que se pueden estar perdiendo a efectos de la globalización.

De la misma manera, por los motivos ya estudiados con respecto de la sostenibilidad y de la armonía que debe existir entre entorno natural, entorno construido y el entorno socio-cultural, el tipo de establecimiento que se desarrollará deberá cumplir con los principios ya estudiados de sostenibilidad, por lo tanto el tipo de establecimiento de hospedaje a desarrollar será un ecolodge.

10.2.2. Capacidad de Establecimiento

Para establecer la medida mínima de capacidad de establecimiento se ven dos variables, la primera es qué proporción del establecimiento será utilizada durante el año (para establecer una medida mínima de rentabilidad económica), y la segunda es la demanda real de hospedajes que tiene la comunidad con respecto a los visitantes (de manera que se pueda atender a la mayor cantidad de visitantes sin sacrificar la sostenibilidad del establecimiento).

La capacidad del establecimiento no se toma de la demanda mínima semanal, ya que esto si bien es cierto garantizaría que el establecimiento esté lleno todo el año, no permitiría ampliar las modalidades de turismo que se puede desarrollar (tal como turismo cultural, vivencial, rural, etc.), así como no podría abastecer en muchas épocas del año a los visitantes y aún existiría demanda no satisfecha de establecimientos de hospedaje. De la misma manera la capacidad de establecimiento no se toma de la demanda máxima semanal, ya que si bien es cierto abastecería de hospedaje a los turistas en temporadas altas tendría temporadas en que las instalaciones y los servicios (proyectados para la máxima cantidad de visitantes) no tengan la cantidad de visitantes que justifique toda la envergadura de la infraestructura.

La capacidad del establecimiento se toma de acuerdo a la media semanal debido a que, si bien es cierto en temporadas altas no podrá suplir la totalidad de demanda de hospedaje, se podrá garantizar que durante el año haya hospedaje suficiente para la mayoría de estos. De la misma manera, si bien es cierto que habrán épocas en las que el establecimiento no se llenara por completo (esto de acuerdo a la proyección a partir de datos actuales, es decir a partir de las condiciones actuales), se puede garantizar que si se amplían las modalidades y actividades turísticas actuales, la cantidad de visitantes aumentará de manera que el establecimiento no sufrirá de pérdidas por mantenimiento de espacios no utilizados.

La diferencia entre la oferta actual y la demanda turística (proyectada) ya revisada en capítulos anteriores (VER 08. 1. PERFIL DEL TURISTA EN PÁG. 111), resulta en la diferencia no satisfecha de hospedajes, según cada tipo de servicio brindado dependiendo de su capacidad de gasto (divididos estos en tres tipos de servicios) (VER TABLA 14 EN PÁG. 144). De esta manera se define la cantidad y capacidad de bungalows que debe tener el establecimiento de acuerdo a cada necesidad de alojamiento (tipo de servicio).

La capacidad total necesaria del

Tabla 14: Demanda no satisfecha de hospedaje

	CAPACIDAD DE GASTO	NECESIDAD DE ALOJAMIENTO	SERVICIO BASE SUGERIDO	DEMANDA MEDIA SEMANAL
<35 años	Baja	Infraestructura ecológica, Rural y tradicional.	Bungalows simple, doble y matrimonial	44
>35 años	Media	Infraestructura ecológica equivalente a hotel de 1-2 estrellas.	Bungalows simple, doble y matrimonial	30
Extranjeros	Alta	Infraestructura ecológica de 2-3 estrellas.	Bungalows - suites ecológicos de 1-3 personas	22

Tabla 15: Capacidad de hospedaje

	CAPACIDAD DE GASTO	TIPO DE ALOJAMIENTO	CAPACIDAD	CANTIDAD
<35 años	Baja	Bungalow 1 estrella	Simple	4
		Bungalow 1 estrella	Matrimonial	5
		Bungalow 1 estrella	Doble	4
>35 años	Media	Bungalow 2 estrellas.	Simple	2
		Bungalow 2 estrellas.	Matrimonial	4
		Bungalow 2 estrellas.	Doble	2
Extranjeros	Alta	Bungalow 3 estrellas.	Matrimonial	3

establecimiento según la demanda no satisfecha media es de 96 personas, pero esta cantidad incluye al sector de baja capacidad de gasto, que son los jóvenes que realizan turismo de aventura y que una de sus actividades preferentes consisten en pernoctar en carpas, por lo tanto para la mayoría de este público se establecerá un espacio para camping opcional a las alternativas del pueblo. Para los turistas de capacidad de gasto media se tiene una capacidad total para catorce (14) personas. Para turistas de capacidad de gasto alta tendrá una capacidad total de seis (6) personas. De esta manera se establece que la capacidad total del establecimiento (de las tres categorías) es de 42 personas hospedadas en habitaciones o bungalows. (VER TABLA 15 EN PÁG. 144)

10.2.3. Servicios Turísticos

(VER TABLA 16 EN PÁG. 146)

Los servicios turísticos generales a desarrollarse en el proyecto (cumpliendo el mínimo que establece la ley A030) son:

- Hospedaje.
- Alimentación.
- Lavandería.
- Accesibilidad en transporte vehicular.
- Estacionamiento (según reglamento no es obligatorio).

Los servicios turísticos especializados a desarrollarse tanto en el mismo proyecto como fuera de él, en el sentido que brindará servicios en conexión con establecimientos fuera de este, como con la oficina comunal de turismo así como con negocios privados de algunos pobladores de manera que a estos servicios se puedan acceder tanto en el mismo proyecto como en el mismo pueblo.

- Alquiler de bicicletas.
- Alquiler de caballos y burros.
- Alquiler de equipos de camping.
- Contrato de guías.
- Compra de leña.

Así también se propondrán funciones según el estudio hecho anteriormente:

- Ecología: Se tomará en cuenta en los espacios libres, esto es terrazas (andenes) y espacios públicos, para exhibir e incluir dentro de la actividad turística, las especies típicas de uso y consumo en el lugar (flora medicinal, alimenticia, aromática, ornamental, utilitaria, ritual, etc.), así como especies con necesidad de preservación por encontrarse en estado de vulnerabilidad ecológica.

- Fechas especiales: Se tomará en cuenta algunas fechas para el diseño de características especiales en los espacios públicos, esto es celebrando algunas (Yacu raymi e inti raymi) con la orientación de sombras hacia direcciones específicas en sus respectivas fechas, así como el uso de una roca horadada a manera de mapa estelar para la fecha donde se observe mejor la Chakana, de manera que el agua refleje las estrellas que la componen.

- Festividades: Se diseñará una pequeña plaza, a manera de extensión del pueblo o plaza complementaria, de la que hará uso la comunidad para actividades en las festividades como las comilonas y bailes.

- Historia: Se diseñará un ambiente donde se exponga las culturas que influyeron en la zona, esto es el Yaro, Wanka, Yunga, Yauyu e Inca (Ver marco histórico).

10.3. Criterios de Diseño

10.3.1. Adaptación al Terreno

Es necesario que la pendiente del terreno sea tratada mediante cortes y rellenos para formar los andenes en los que se ubicarán las circulaciones, espacios comunes y los volúmenes arquitectónicos debido a la pendiente moderadamente pronunciada. Estos andenes se realizarán mediante construcción de muros de contención para la estabilidad de los taludes incluso durante un sismo. Para mayor detalle ver Marco Normativo.

Los muros de contención no serán utilizados al mismo tiempo como muro de las construcciones, debido a que pueden tener problemas con la humedad, así como con el drenaje de aguas en el andén superior.

Debido a que la tierra tiene presencia de piedras se considera que la cimentación no se verá obligada a cumplir con exigencias muy elevadas, sino con las mínimas consideradas para el tipo de tecnología constructiva.

Debido a que la calidad de tierra permite su uso agrícola, se puede hacer uso de esta para producir la flora que se plantee en el proyecto en las andenerías generadas en la pendiente.

10.3.2. Adaptación al Clima

Debido a las condicionantes climáticas se hará uso de muros de baja conducción térmica, sean estos adobe y tapial, asimismo el techo será de paja, que es un material aislante, y para aprovechar el calor de día, que es muy necesario, se hará uso de ventanas en techo, de manera que el interior pueda absorber el calor. (VER 10. 3. 6. SISTEMA CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES. EN PÁG. 155)

Debido a la época en la que las precipitaciones son más frecuentes y más fuertes, (VER 06. 5. CLIMA: EN PÁG. 93) se debe tomar en cuenta la pendiente de techos, que en este caso por tratarse de paja tendrán una pendiente pronunciada, de la misma manera éstos techos deben poder proteger a los muros de mojarse. El discurrir del agua de la lluvia debe ser dirigido, primero porque si no hay control, puede ingresar en espacios que se desean tener secos o pueden llegar a afectar los muros o las bases de algunos ambientes, y segundo para que el agua pueda ser almacenada para su posterior utilización. Para ello se deberá hacer uso de canaletas en el nivel del suelo con pendientes mínimas para poder conducir el agua.

Con respecto a los vientos, al encontrarse el terreno en la parte protegida del sentido del viento, la zona no tendrá corrientes fuertes de vientos, pero ya que se tiene que evitar el mayor contacto con el viento, la organización de volúmenes no deben cortar perpendicularmente el viento (porque de otra manera se enfriarían más rápido), además de que se debe hacer uso de muros de vegetación contra el viento, tanto árboles como arbustos, para que eviten su ingreso o para que disminuyan drásticamente su velocidad que, como ya se vio anteriormente, no es muy fuerte.

10.3.3. Criterios Paisajísticos

A. Andenerías y agricultura

Debido a la ubicación del proyecto, que está en el límite del casco urbano (o construido) con la zona agrícola, se deberá utilizar las andenerías, que forman parte del proyecto a causa de la pendiente de terreno, con fines agrícolas a manera de transición entre los dos contextos, aprovechando que la comunidad hace uso de una gran cantidad de vegetación que crece tanto naturalmente como por cultivo.

Con la inclusión de algunas plantaciones agrícolas se podrán realizar actividades turísticas para enriquecer la experiencia

Tabla 17: Flora seleccionada para cultivo.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	MOTIVO DE USO
<i>Echinopopsis pachanoi</i>	Huachuma/San Pedro	Ritual
<i>Opuntia ficus indica</i>	Tuna/nopal	Alimenticia
<i>Vicia faba</i>	Haba	Alimenticia
<i>Solanum nitidum</i>	Papa	Alimenticia
<i>Cucurbita máxima</i>	Calabaza	Alimenticia
<i>Tagetes minuta</i>	Huacatay	Aromática
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Paico	Aromática/Medicinal
<i>Piper aduncum</i>	Matico	Aromática/Medicinal
<i>Mintostachys mollis</i>	Muña	Aromática/Medicinal
<i>Senecio adenophylloides</i>	Huamanripa	Medicinal
<i>Psoralea glandulosa</i>	Culén	Medicinal
<i>Plantago major</i>	Llantén	Medicinal
<i>Perezia Multipora</i>	Escorzonera	Medicinal
<i>Caiophora andina</i>	Ortiga	Medicinal
<i>Adiantum raddianum</i>	Culantrillo	Aromática/Medicinal
<i>Achyrocline satureioides</i>	Huirahuirá	Medicinal
<i>Loasa Grandiflora</i>		Ornamental
<i>Bidens andicola</i> (Asterácea)	Silcau (3000-4500)	Ornamental/Medicinal
<i>Senecio Martinensis</i>	Yuyito/zuzón	Ornamental
<i>Alonsoa linearis</i>	Santo domingo (3500-4100)	Ornamental/Medicinal
<i>Stipa lchu</i>	lchu	Utilitario

cultural, tanto en la siembra/cosecha, reconocimiento e incluso consumo de algunas de las especies producidas. (VER TABLA 17 EN PÁG. 148)

B. Especies Arbóreas.

Se utilizarán especies arbóreas que son típicas del lugar, con el fin de promover su conservación en el caso de especies en estado de vulnerabilidad y de conocimiento en general de todas las especies a usarse. (VER TABLA 18 EN PÁG. 149)

C. Visuales.

La pendiente, que es la forma del terreno, permite, al tomarse en cuenta en el diseño, que las visuales puedan dirigirse hacia la quebrada de la que nace esta pendiente, tanto de las habitaciones/cabañas como de las circulaciones de exterior y espacios comunes como miradores, generando, debido a la ubicación del proyecto, un atractivo muy fuerte.

D. Elementos de importancia cultural.

Se tomará en cuenta dentro del diseño de espacios comunes, miradores, elementos que tienen un simbolismo arraigado a la visión primigenia del mundo y la naturaleza.

Tabla 18: Especificaciones de árboles seleccionados.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	DISTRIBUCIÓN EN ALTURA	MOTIVO DE USO	ALTURA MÁX	DIÁMETRO CRÍTICO DE RAÍZ
Kageneckia Lanceolata	Lloque	2100-3700	Amenazada	5m.	3m.
Schinus Molle	Molle serrano	1000-3650	Medicinal	8m.	4m.
Cedrela Angustifolia	Cedro de altura	2500-3500	Amenazada	17m.	6m.
Senna Multiglandulosa	Mutuy	2300-4000	Ornamental	3m.	2.5m.
Polylepsis Incana	Queñoa	3000-4500	Amenazada Medicinal	8m.	4m.

Se hará uso del agua (de la captación de aguas pluviales) que mediante su recorrido expresará algunos principios del mundo natural (Pacha), así como de las nociones de orden natural (Chakana), expresados en recorridos pares y trinos de agua en los puntos centrales.

Como se vio anteriormente, la astronomía también fue un estudio importante de las sociedades y culturas anteriores y contemporáneas a la incaica, por lo tanto dentro de las actividades propuestas en el objeto arquitectónico se tendrá en cuenta este aspecto, por lo que se colocará una guía para poder entender la organización celestial, o como la cultura actual la conoce como constelaciones, con el uso de un elemento natural, la piedra, en la que se tallarán pequeñas concavidades

con la misma organización de las constelaciones andinas, de manera que estas concavidades al recibir el agua de lluvia la conserve en estas y funcione como un mapa o guía con el reflejo de las constelaciones celestiales en las concavidades. (VER MAPA 1 EN PÁG. 20)

10.3.4. Criterios por normatividad

Los siguientes ítems se desarrollarán a partir de los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento Nacional de Edificaciones. (VER 04 MARCO LEGAL EN PÁG. 61)

A. Aforos (capacidad máxima)

Los aforos se calculan de acuerdo al RNE y son como indica la TABLA 19 (EN PÁG. 151)

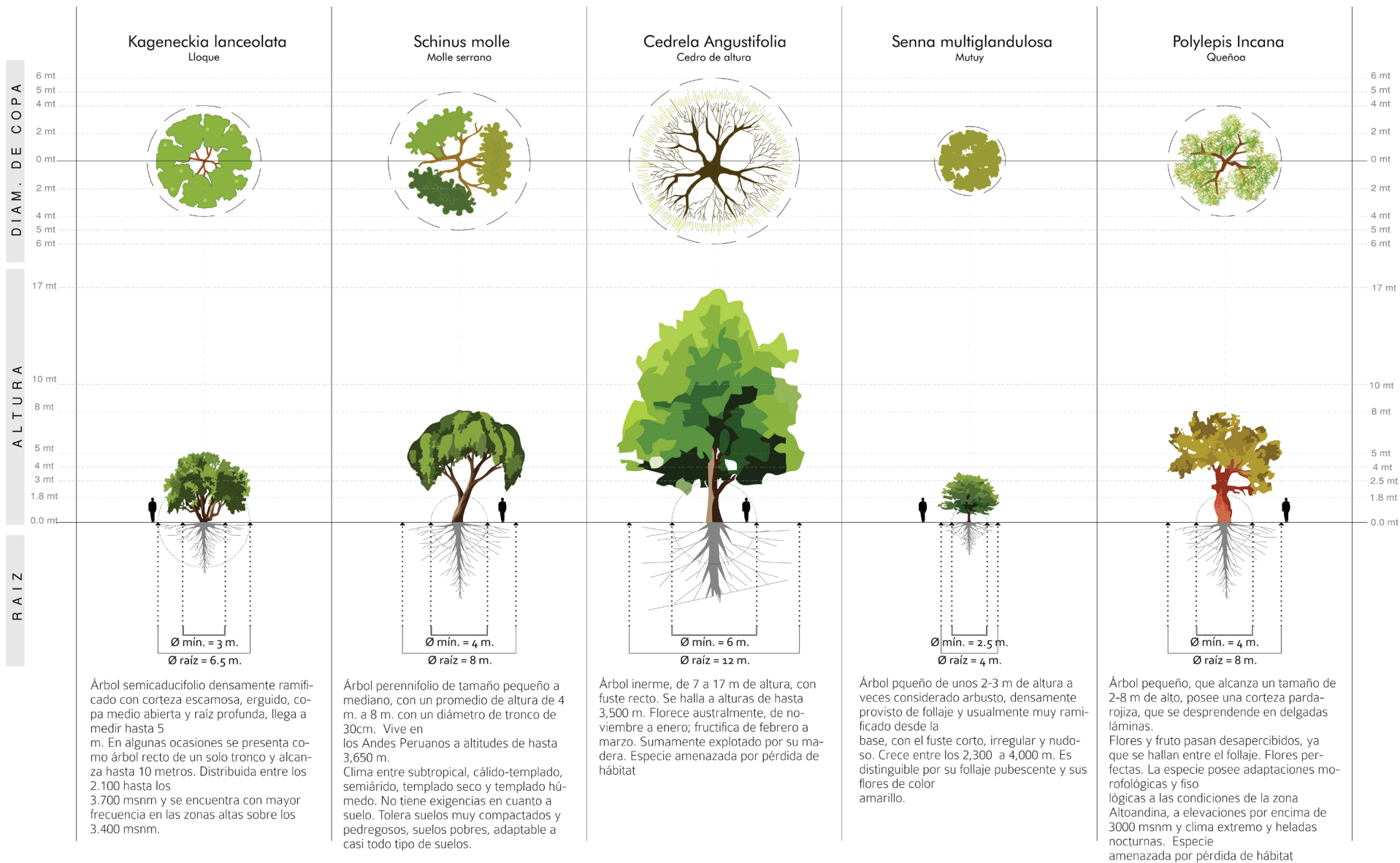


Gráfico 63: Especificaciones de especies arbóreas. Elaboración propia.

B. Circulaciones

- Las circulaciones deben tener 1.20m entre muros como mínimo.

- Toda rampa se considerará de evacuación si su pendiente es menor a 12%

- Para detalles de diseño de escalera, dimensiones de vanos de circulación y otros ver Marco normativo y Anexos.

C. Accesibilidad

- El ancho mínimo de rampa para discapacitados es de 1.20.

- Se debe disponer de 1 habitación para discapacitados cada 25 habitaciones.

- Para especificaciones de rampas, aparatos sanitarios y otros ver Marco Normativo y anexos.

D. Almacenamiento de agua

Para el cálculo del agua a ser almacenada se tomó en cuenta la dotación necesaria para cada ambiente de acuerdo al aforo. TABLA 20 (EN

PÁG. 151)

Tabla 19: Aforo de Ambientes.

AMBIENTE	ÁREA DE AMBIENTES (M ²)	COEFICIENTE (M ² / PERSONA)	AFORO SEGÚN RNE (PERSONAS)	AFORO DEL PROYECTO (PERSONAS)
Cocina	88	10	9	9
Restaurante (Á. mesas)	120	1.5	80	66
Tienda	60	5	12	12
Sala exposición	70	3	23	20
Oficinas	70	9.50	7	7
Habitaciones	821	10	80	42

Tabla 20: Dotación y almacenamiento de agua.

AMBIENTES	DOTACIÓN UNITARIA FRÍA	DOTACIÓN UNITARIA CALIENTE	CANTIDAD	DOTACIÓN TOTAL AGUA FRÍA	DOTACIÓN TOTAL AGUA CALIENTE
Habitaciones	500 L/dorm.	150 L/dorm.	23	11.5 m ³	3.45 m ³
Restaurante	40 L/m ²	12 L/m ²	120	4.8 m ³	1.44 m ³
Oficinas	6 L/m ²	-	70	0.54 m ³	-
Caballeriza	40 L/animal	-	3	0.12 m ³	-

- El volumen de almacenamiento mínimo de agua fría será de 16.96 m³.

- El volumen de almacenamiento mínimo de agua caliente 4.89 m³

E. Número de Aparatos Sanitarios

La cantidad de servicios higiénicos y sus respectivos aparatos sanitarios se calculan de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones (VER TABLA 21 EN PÁG. 152).

Tabla 21: Número de aparatos sanitarios del proyecto.

AMBIENTE	AFORO MÁX SEGÚN RNE	SERVICIOS HIGIÉNICOS DE VARONES				SERVICIOS HIGIÉNICOS DE DAMAS			SERVICIOS HIGIÉNICOS PARA DISCAPACITADOS		
		LAV.	INO.	URI.	DU.	LAV.	INO.	DU.	LAV.	INO.	DU.
Cocina	9	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
Restaurante (Á. mesas)	80	2	2	2	0	2	2	0	1	1	0
Tiendas	12										
Sala exposición	23	3	3	2	0	3	3	0	1	1	0
Recepción	30										
Oficinas	7										
Personal de servicios	30	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0
Habitaciones (SSH Mx.)	42	31	22	0	22	-	-	-	2	2	2

F. Volumen de Cuarto de Basura

El volumen de basura, obtenido a partir del peso de basura generado por el aforo según la función de cada espacio (porque dependiendo de la actividad la basura generada puede tener distinto peso pero igual volumen y viceversa), se tomará del aforo según el RNE y no del propuesto para el proyecto, que es un poco menor, para tener mejor margen en el caso de alguna modificación. (VER TABLA 22

EN PÁG. 153)

Según este cálculo el volumen de basura generada al día es de 0.76m³, por lo tanto se necesitará un contenedor que tenga

capacidad para almacenar 1m³ de basura, de polietileno o metálico con tapa, agarraderas y ruedas.

El ambiente propuesto tendrá un área de 4.50m², suficiente espacio para la maniobrabilidad del contenedor hacia el exterior.

10.3.5. Criterios de sostenibilidad

A. Propósito:

Es necesario que el proyecto propuesto tenga sentido y su propósito sea congruente con las variables que lo rodean como el medio ambiente, la cultura, la sociedad, la economía

y otros.

Ha sido necesario el todo el estudio anterior para determinar el carácter del proyecto, que en este caso es un hospedaje ecológico, y proyectar en el tiempo su validez, debido a que la actividad turística tiene la tendencia a aumentar. Si esta actividad turística encuentra un lugar de descanso, la población se verá beneficiada tanto como los mismos visitantes, y por el carácter amigable con la cultura y el entorno natural las consecuencias de su edificación serán beneficiosas.

B. Participación comunitaria.

Durante la parte previa, en las visitas a la comunidad y las entrevistas con el propósito de indagar datos e información, la directiva de la comunidad de San Pedro de Casta ya tenían pensado en construir un hospedaje ecológico a causa del turismo creciente, y su mayor motivación para que tenga carácter ecológico es que éste tipo de establecimientos amplía el servicio turístico a nuevos públicos porque de manera intrínseca un hospedaje ecológico (ecolodge) genera dentro de ella y en su contexto inmediato nuevos servicios y productos turísticos.

La ubicación del proyecto, por propuesta de la directiva de la comunidad como por otras

Tabla 22: Cálculo de basura generada.

AMBIENTE	AFORO	GENERACIÓN PER CÁPITA (KG/PERS)	PESO VOLUMÉTRICO (KG/M³)	GENERACIÓN DE BASURA (KG)	VOLUMEN DE BASURA (M³)
Restaurante (+k)	89	0.850	324	75.65	0.23
Habitaciones	42	1.035	144	43.47	0.30
Tienda	12	0.766	113	9.19	0.08
Servicios	30	0.420	88	12.60	0.14
Oficinas	7	0.179	80	1.25	0.01
Total	-	-	-	142.16	0.76

razones complementarias (Ver Propuesta: Ubicación), es la que se tomó en cuenta para este proyecto, de esta manera, tanto la ubicación como el carácter del objeto arquitectónico que se proyecta como su influencia en el entorno, termina siendo la realización de los planes y los propósitos de la comunidad.

El proyecto, al considerar en el estudio los aspectos culturales, festivos, costumbristas, económicos y otros, genera un espacio de inclusión de la comunidad hacia este, siendo alguno de sus espacios extensiones de las expresiones culturales de la comunidad y por lo tanto también extensiones físicas. Debido a que el proyecto se propone de esta manera, la participación de la comunidad, tanto por fi-

nes económicos como culturales, se hará evidente durante el tiempo de vida del proyecto.

De esta manera es indispensable la presencia de espacios comunes entre la comunidad y el objeto arquitectónico, lo que a su vez aportaría a la comunidad con espacios públicos descentralizando en cierta medida la concentración de actividad turística.

C. Impacto comunitario.

Las nuevas edificaciones, con nuevos usos, inducen a los habitantes a reforzar, agravar o mejorar los usos, las prácticas y la compo-

sición del lugar². En el presente caso si bien es cierto no se está proponiendo un uso completamente nuevo, sino los mismos usos, con la diferencia que se proponen varios usos en un solo terreno, los que procuran reforzar el carácter turístico y agrícola de la comunidad, retomando elementos de identidad del pueblo, como el agua, los materiales, las festividades y los mismos usos de suelo.

Se espera del presente proyecto que influya especialmente en la regeneración de la cultura constructiva, ya que como se vio en el estudio anterior (Ver Análisis de entorno construido), se está empezando a utilizar materiales como la calamina metálica, que no es un material adecuado por las condiciones climáticas del lugar, y la construcción con material noble cuyos muros no tienen el grosor suficiente como para que la inercia térmica sea suficiente, y por lo tanto no aptas para en entorno climático en el que están. De manera que el proyecto arquitectónico motivará a que se continúe con el tipo de construcción con materiales del lugar.

El proyecto al no concebirse como una isla en la comunidad sino como una extensión

² Sabogal, S. J. (2006). Imagen y memoria de la transformación urbana de San Victorino. En: *Bitácora, Volumen 1, Número 10, p. 234-247*. recuperado de <https://revistas.unal.edu.co>

de ella, hará que la comunidad pueda tomar parte de ella temporalmente, especialmente en épocas festivas, lo que hará que forme parte del imaginario de la comunidad y así se retroalimenten entre ambas para futuras posibles modificaciones.

El impacto económico para la comunidad será positivo (Ver Análisis de la Actividad Turística), debido a la creciente actividad turística y la ampliación del espectro de modalidades de turismo que el proyecto ocasionará.

D. Impacto ambiental.

La huella ecológica se da mayormente por el consumo de energías, el abastecimiento de recursos naturales (agua, materiales de construcción, etc.) y el tratamiento de las aguas residuales y residuos sólidos.

Ubicación: El proyecto se encuentra en una zona accesible a medios de transporte público, lo que promueve el acceso a ella mediante estos medios masivos de transporte que son los buses de la comunidad, y evita el uso de vehículos particulares que generarían mayor contaminación por cada persona que se dirija al lugar.

Servicios públicos: La ubicación cercana a los servicios públicos, que en este caso

pertenecen ambos al pueblo, evita el aumento de área construida para estos fines (salud, emergencias, policial, energía, agua, etc.).

Asoleamiento: La ubicación del terreno permite al proyecto tener asoleamiento permanente, por lo que se pueden aprovechar los aportes solares pasivos en muros masivos, ingreso del calor y aumento de temperatura al interior.

Diversidad de usos y mezcla social: El proyecto incluye en su programa las funciones de hospedaje, alimentación, exposición, agricultura, comercio y espacios públicos, es decir aporta a la diversidad de usos que actualmente tiene la comunidad, así como también favorece la instauración de mezcla social, es decir tanto turistas como pobladores de la comunidad pueden hacer uso de las instalaciones y se pueden incluso establecer vínculos entre ambos.

Materialidad: Todos los materiales tienen una carga de energía gris muy baja debido a que son de origen local y debido a que hará uso de madera seca al natural y en la mayoría de casos se utilizará con su forma rolliza natural. En todos los casos los materiales son reutilizables y renovables.

Sistemas de energía: La energía utilizada por

el edificio durante su tiempo de utilización es una de los componentes directos del impacto ambiental de esta. La dotación de luz en los ambientes de hospedaje se dará mediante la instalación de sistemas de captación de energía solar, esto es un sistema de energía fotoreceptor con paneles solares, los cuales se encontrarán en la zona alta del terreno. Para ver detalles de los aparatos e instalación ver Marco Normativo.

Sistemas de captación de aguas: El sistema que se utilizará será de captación de aguas pluviales mediante canales que llegan a una piscina de almacenamiento durante las épocas de lluvia, y el abastecimiento durante épocas áridas será mediante la red de agua de la comunidad, en ambos casos el agua necesitará tratamiento de purificación mediante un sistema de ultra filtración u ósmosis inversa (con capacidad de hasta 5000 L al día) para que sea agua apta consumo humano, y se pueda utilizar en las distintas instalaciones.

Aparatos sanitarios secos: Tanto los urinarios como los inodoros tendrán el sistema seco, es decir el urinario poseerá un desagüe por donde se evacuará las aguas negras y tendrá un sistema de cerramiento automático para evitar la salida de malos olores, y en el caso del inodoro éstos serán inodoros secos, es decir

las excretas y la orina son separadas, la orina sale por el desagüe y las excretas se quedan en un envase, el cual se cubrirá con una capa de residuos vegetales (hojas secas) mezclados con tierra seca y cal, de manera que los olores se neutralicen, y cada día (como parte del servicio a la habitación) se retira aquel envase para cambiarlo por uno vacío, y los residuos se envían a la zona de tratamiento.

Sistemas tratamiento de aguas residuales: El tratamiento se realizará mediante biodigestores, los cuales captarán tanto de la red de aguas grises (agua de lavaderos y urinarios), como también de la recolección de los aparatos sanitarios secos para su tratamiento y generación de fertilizantes para la tierra. La distancia mínima a una edificación o predio es de 5m, puede ser enterrada o semienterrada, y la profundidad máxima .

Movimiento de tierras: Se minimizará el movimiento de tierras mediante la reutilización de estas ya que el movimiento es necesario. Se realizarán cortes y rellenos para que el terreno mantenga su equilibrio y la modificación no sea agresiva, conservando el carácter del lugar con modificaciones mínimas.

Accesibilidad: El proyecto observará lo normado para que éste sea accesible a

discapacitados y personas adultas mayores.

E. Destino cuando ya no se utilice:

El proyecto permite ampliaciones futuras, así como el posible uso del terreno para agricultura y pastoreo. Algunos espacios son especializados como sala de exposición histórica, en el caso de la recepción y cocina son medianamente especializados, mientras que el resto de espacios pueden ser usados como habitaciones que se pueden usar como viviendas (con ciertas ampliaciones).

Debido a que los materiales que se usan son piedras, tierra (adobe/tapial), madera y paja, estos son altamente reutilizables y deconstruibles, especialmente en el caso de los techos. En el caso del adobe y tapial la tierra puede volver a ser usadas y su demolición si bien no es muy sencilla, al no poseer mucha altura la facilita.

10.3.6. Sistema constructivos y Materiales.

A. Muros de adobe.

Se hará uso de muros de adobe de 0.40m de espesor para las construcciones más pequeñas, estas son únicamente la cabañas. Se desarrollará de acuerdo a lo normado por el RNE (Ver Marco Normativo)

B. Muros de Tapial.

Se hará uso de este sistema constructivo en las construcciones de uso público y de servicios, ya que son de mayores dimensiones, de esta manera los muros tendrán más ancho de muro (mínimo 0.60m).

Se desarrollará de acuerdo a lo normado por el RNE (Ver Marco Normativo).

C. Techos de madera y paja.

Para que la estructura tenga mayor estabilidad se usarán techos de paja (ichu), material abundante en la zona, muy liviano y aislante termo-acústico.

Las armaduras serán de madera de eucalipto ya que son abundantes en la zona y se realizarán respetando los requerimientos mínimos establecidos en el RNE (ver Marco Normativo).

D. Muros de Contención de piedra.

El predimensionamiento de muros de contención están normadas por el RNE (ver Marco Normativo) y para el proyecto se utilizará el predimensionamiento dado en la TABLA 23 (EN PÁG. 156)

10.4. Partido Arquitectónico.

La conceptualización y el partido arquitectónico no responde a ideas aisladas o subjetivas sobre los temas en cuestión, ni mucho menos aspiran a ser la representación de ideales abstractos, como obra de arte cuya sinuosa interpretación es imprescindible, sino que son la respuesta natural que se obtiene de las condicionantes del entorno, es decir el diseño, la organización, volumetrías y otros aspectos de la concepción del proyecto nacen a partir de lo que sugiere el lugar.

La dialéctica del objeto a desarrollar con el entorno se da únicamente en este sentido, que si el paisaje cultural requiere intervenciones, ella misma sugiere las soluciones (para ello el estudio) y la arquitectura que al responder evidenciará el compromiso con el paisaje cultural, y éste compromiso será lo único que le otorgará sentido de existencia.

A. Disposición general: Dispersión

Se plantea una composición dispersa principalmente por el carácter relacional con el entorno, debiendo el usuario no solo disfrutar del interior arquitectónico, sino también del entorno. Para ello se optó por crear volúmenes separados de manera que las percep-

Tabla 23: Predimensionamiento de muros de contención.

DIFERENCIA DE NIVEL (M)	ALTURA BRUTA (M)	ANCHO DE BASE (M)	ANCHO SUPERIOR (M)	PROFUNDIDAD DE BASE (M)	ALTURA AL EXTERIOR (M)
<0.40	0.60	0.36	0.15	0.20	0.40
0.41-0.80	1.20	0.72	0.30	0.40	0.80
0.80-1.20	1.80	1.08	0.45	0.60	1.20
1.21-1.60	2.20	1.32	0.55	0.60	1.60
1.61-2.00	2.60	1.56	0.65	0.60	2.00
2.01-2.40	3.00	1.80	0.75	0.60	2.40
2.41-2.80	3.40	2.04	0.85	0.60	2.80
2.81-3.20	3.80	2.28	0.95	0.60	3.20
3.21-3.60	4.20	2.52	1.05	0.60	3.60
3.61-4.00	4.60	2.76	1.15	0.60	4.00
4.01-4.40	5.00	3.00	1.25	0.60	4.40

ciones visuales sean mixtas, en un momento hacia masas construidas y en el siguiente momento una fuga visual hacia el valle, las montañas y las zonas agrícolas, intercalándose éstas en todo el recorrido que vaya a hacer el usuario.

La segunda razón de una composición dispersa es el carácter privado que adquiere cada bloque, en especial las cabañas, ya que su individualización genera en el usuario la sensación de propiedad privada, de la cual dispone a libertad y de esta manera se gene-

ra un vecindario de pobladores efímeros.

La composición dispersa ha de responder a ejes de circulación, definido en un extremo por el ingreso principal y a medida que vaya adentrándose, éste se vaya ramificando, mientras en el recorrido se encontrarán las edificaciones y/o espacios públicos, guiando al usuario a los espacios de los que finalmente hará uso. (VER GRÁFICO 64 EN PÁG. 157)

B. Disposición general: Volumetría

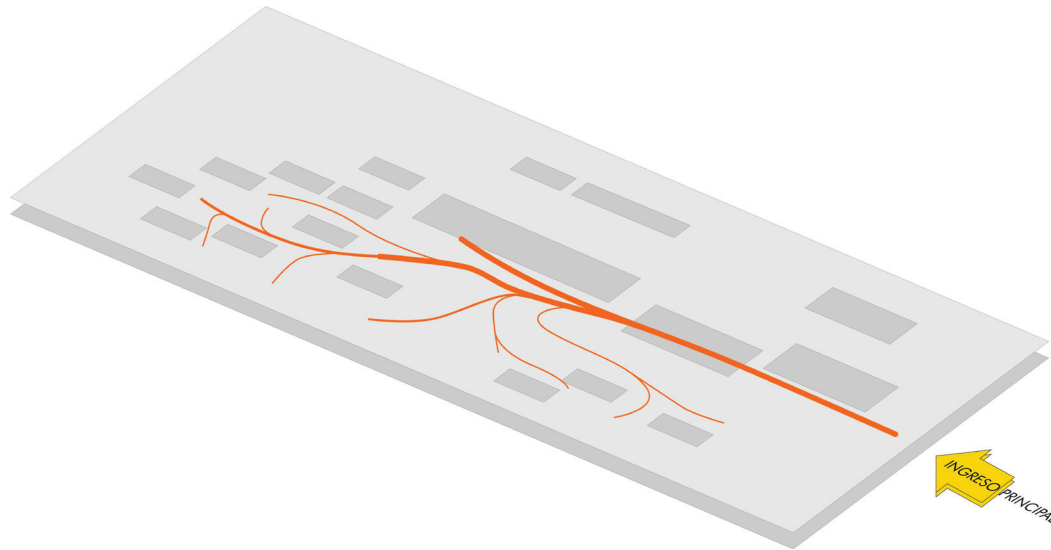


Gráfico 64: Toma de partido. Composición dispersa. Elaboración propia.

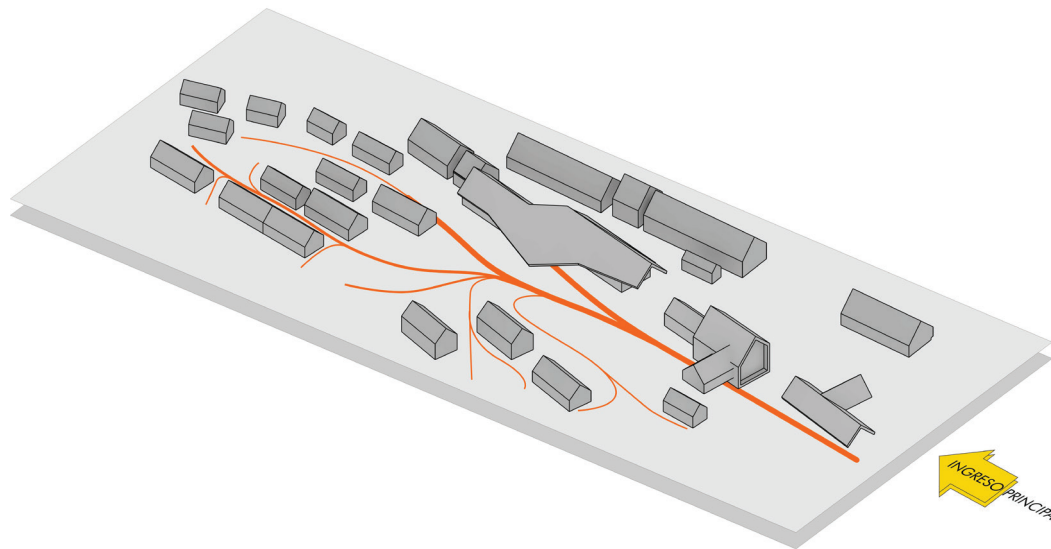


Gráfico 65: Toma de partido. Volumetría. Elaboración propia.

Los techos, el grosor de muros, la orientación de los vanos, la organización general son respuestas mínimas que absuelven los requerimientos del clima. Se aprovecharán o evitarán las condiciones climáticas, y la forma en la que se haga definirán desde las volumetrías más generales hasta los detalles. Dentro de la respuesta al clima se observan los métodos constructivos del entorno, e incluso, aunque de manera general, de la historia de la arquitectura andina. La tierra, la piedra, la madera, la paja, responden específicamente a criterios climáticos así como sus respectivas tecnologías de construcción con piedras, tapial, adobe y techos de paja. (VER 09. 2.

TIPOLOGÍA DE ARQUITECTURA EN PÁG. 125)

Estos sistemas constructivos a utilizar en sí mismas definen la volumetría de los elementos independientes y definen, junto con la adaptación a las pendientes y la funcionalidad, la disposición general del proyecto.

De esta manera los volúmenes compactos, los muros anchos, los techos a dos aguas con pendientes pronunciadas, son definidas por el sistema constructivo, que a su vez son definidas por las condiciones climáticas, y que en la mayoría de casos (exceptuando las prácticas arquitectónicas que se divorcian de la propuesta a partir del entorno) se corresponden con el construir del hombre local.

La volumetría por lo tanto se define en bloques compactos (rectángulos), debido tanto a las exigencias

climáticas y del sistema constructivo propuesto (adobe y tapial) y a esta volumetría se suma la característica típica de techos en zonas que poseen lluvias, y debido al material propuesto (ichu), los techos son siempre a dos aguas con pendiente hacia el exterior de 100% (45°).

(VER GRÁFICO 65 EN PÁG. 157)

C. Disposición general: Terreno

La respuesta del proyecto está íntimamente ligada a la morfología del lugar, en especial a sus pendientes, tanto por razones prácticas como conceptuales ya que aquella fue siempre la respuesta del hombre andino. De esta manera cada bloque o edificación se colocará al nivel natural del suelo en el que se ubique, modificando al terreno después de ubicado y colocado, no antes, logrando así que el terreno tenga el mínimo de excavaciones y rellenos, al mismo tiempo que, aunque modificada, conserva la pendiente y el carácter del lugar. (VER GRÁFICO 66 EN PÁG. 158)

GRÁFICO 66 EN PÁG. 158)

D. Inserción en el lugar: Transición

El paisaje cultural tiene dos lados muy marcados en esta zona, la comunidad por un lado, con calles empedradas y las viviendas de adobe, y por el otro lado el área agrícola, terrenos aparentemente ilimitados y llenos de vida (dependiendo de la estación) produciendo lo que han de comer o utilizar los pobladores. Estas dos caras, una modificada para habitar, y otra modificada para producir sugiere que si se va a intervenir en el límite entre estos se genere una intersección, una transición, un

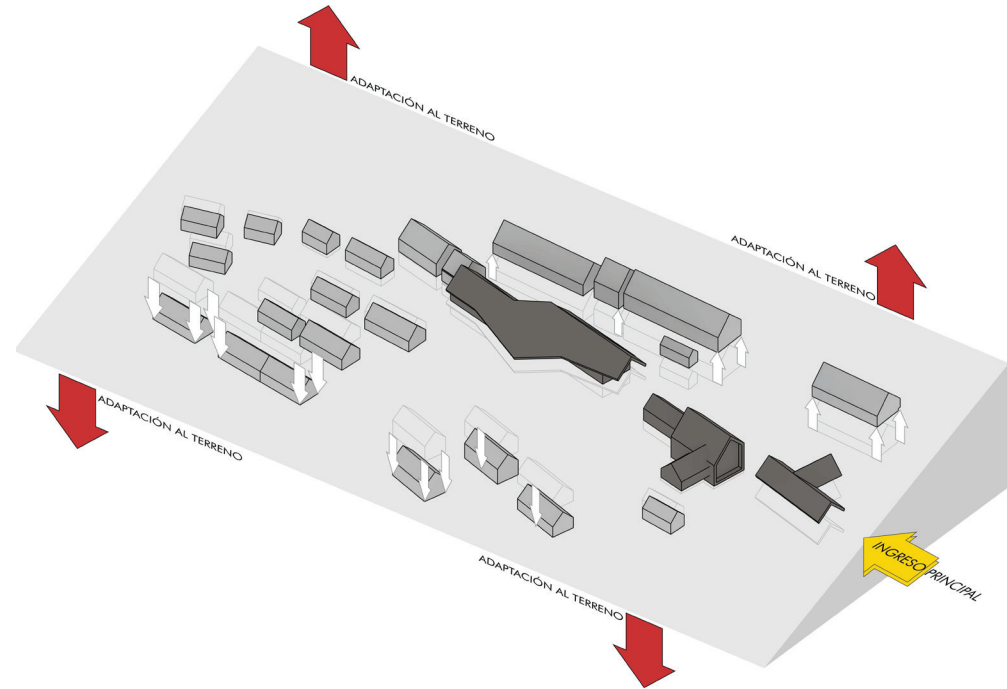


Gráfico 66: Toma de partido. Adaptación al terreno. Elaboración propia.

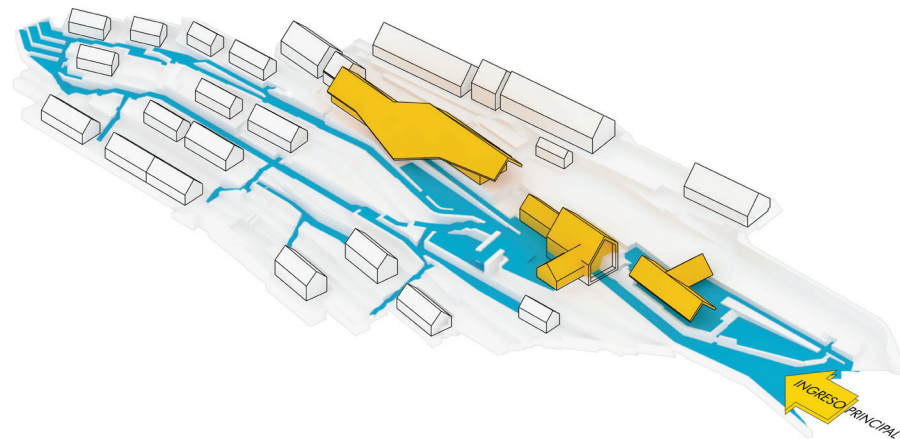


Gráfico 67: Toma de partido. Vista general. Elaboración propia.

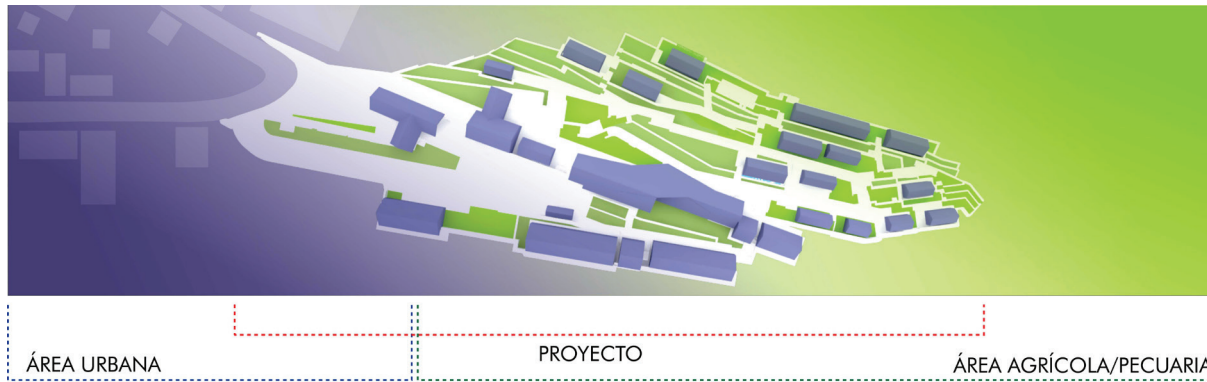


Gráfico 68:Toma de partido. Transición urbano-agrícola . Elaboración propia.

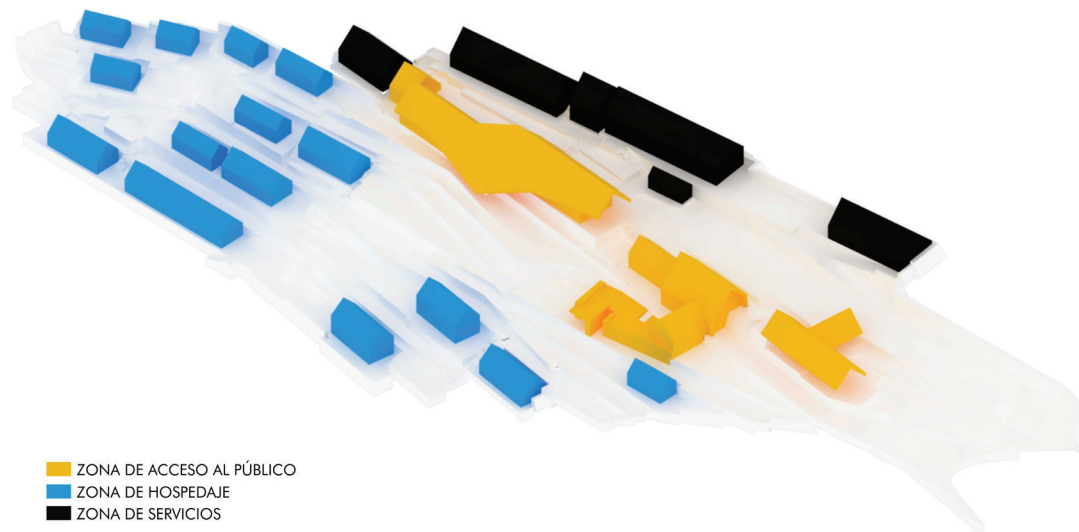


Gráfico 69:Zonificación general . Elaboración propia.

espacio que dentro de ella contenga ambas esencias, tanto las construcciones de tierra y piedra para habitar (o en este caso descansar) y las modificaciones del terreno para cultivar, consumir del producto de la tierra y preservar flora nativa en peligro.

El proyecto se concibe por lo tanto como extensión de la comunidad de San Pedro de Casta y al mismo tiempo como una extensión del suelo agrícola que se encuentra alrededor, ambas parte del paisaje cultural generado por el entorno físico como por el accionar del hombre y sus expresiones culturales. (VER GRÁFICO 68 EN PÁG. 159)

10.5. Sistematización

10.5.1. Zonificación

La zonificación general está dividida en tres zonas, la primera, que se encuentra conectada al acceso principal, es la zona pública, donde se ofrecen los servicios a todo el público, tanto de talleres, comida, exposiciones y otros dependiendo de fechas para festividades o similares. Esta zona de acceso al público está propuesta para que sea usada tanto por los turistas como por los pobladores de la comunidad de San Pedro de Casta. La segunda zona

es la zona de hospedajes, zona un poco mas privada en tanto no está conectada directamente a la zona de ingreso, sin embargo es accesible para las personas que desean ingresar y hacer uso de los espacios públicos al interior. La tercera zona es la de servicios, de acceso un poco mas restringido (no completamente restringido) para el público general debido a que las circulaciones no son directas hacia esta zona, excepto la zona de estacionamientos. (VER GRÁFICO 69 EN PÁG. 159) (VER GRÁFICO 70 EN PÁG. 160)

GRÁFICO 69 EN PÁG. 159) (VER GRÁFICO 70 EN PÁG. 160)

10. 5. 2. Circulación y accesibilidad

A. Circulación Público/privado

Siguiendo la zonificación, se pueden observar que existen zonas que son de uso público turístico y comunitario, y otros de un carácter un poco más privado para los turistas. La circulación responde directamente a estas características teniendo, sin embargo, cierto grado de permeabilidad entre todas estas áreas. Esto se logra debido a que las circulaciones no están restringidas en ningún punto sino que fluyen de un área a otra, llegando desde el extremo del acceso principal hasta el otro extremo de las habitaciones. (VER GRÁFICO 71 EN PÁG. 160)

B. Circulación y Accesibilidad

La circulación de carácter accesible (rampas), logra acceder a todos los servicios, tanto de recreación,

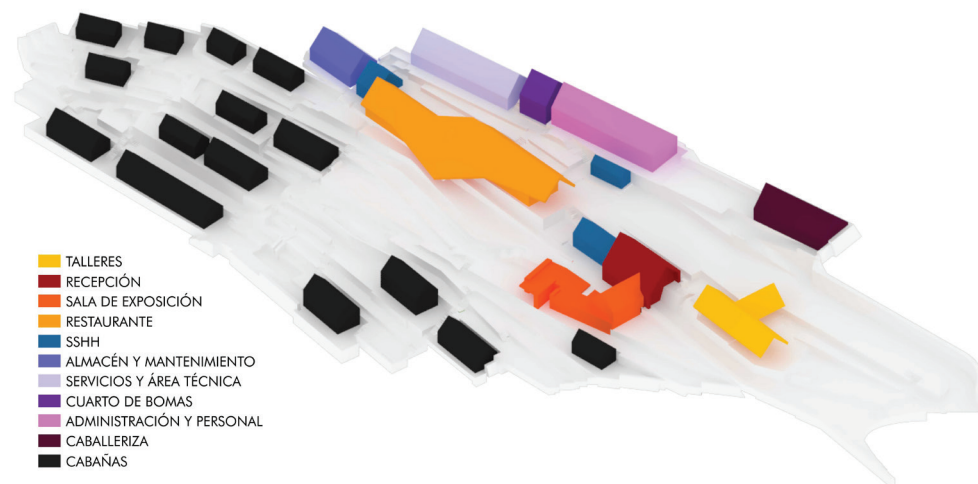


Gráfico 70:Distribución general. Elaboración propia.

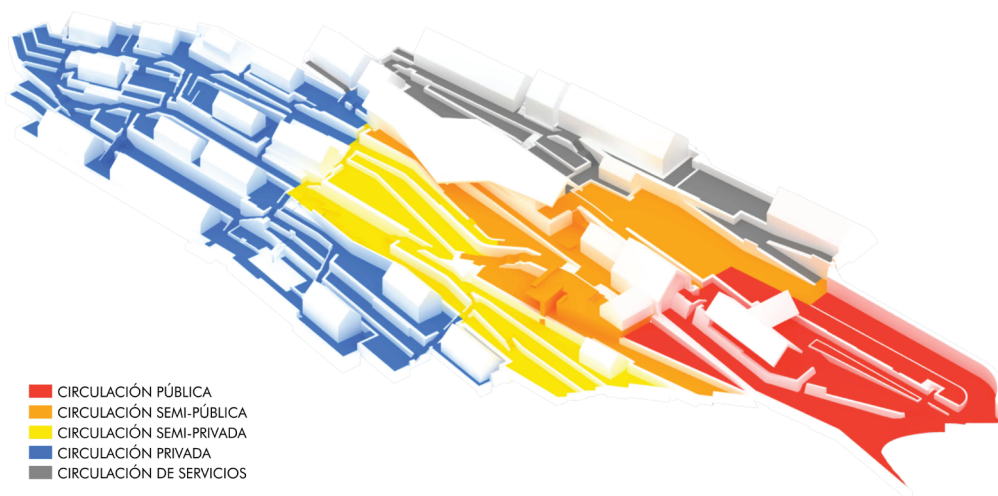


Gráfico 71:Circulación general. Elaboración propia.

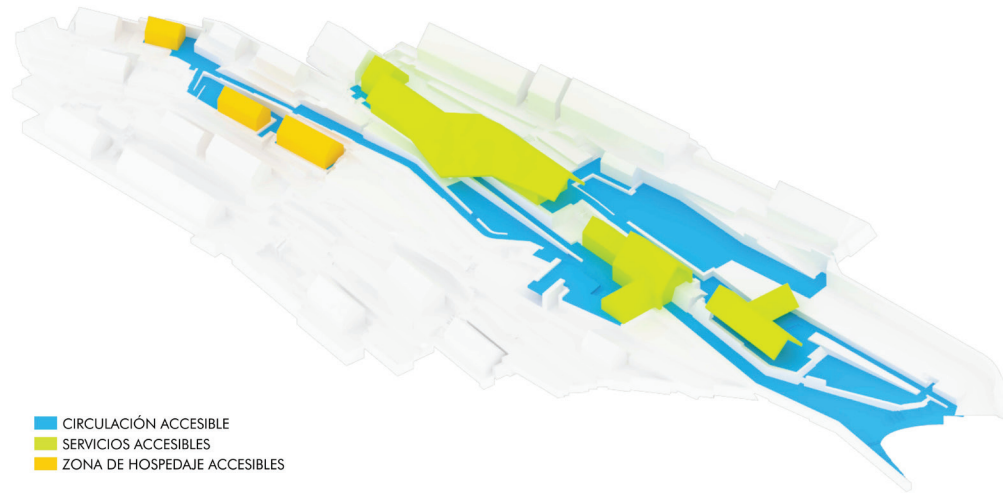


Gráfico 72: Zonas y circulación accesibles. Elaboración propia.

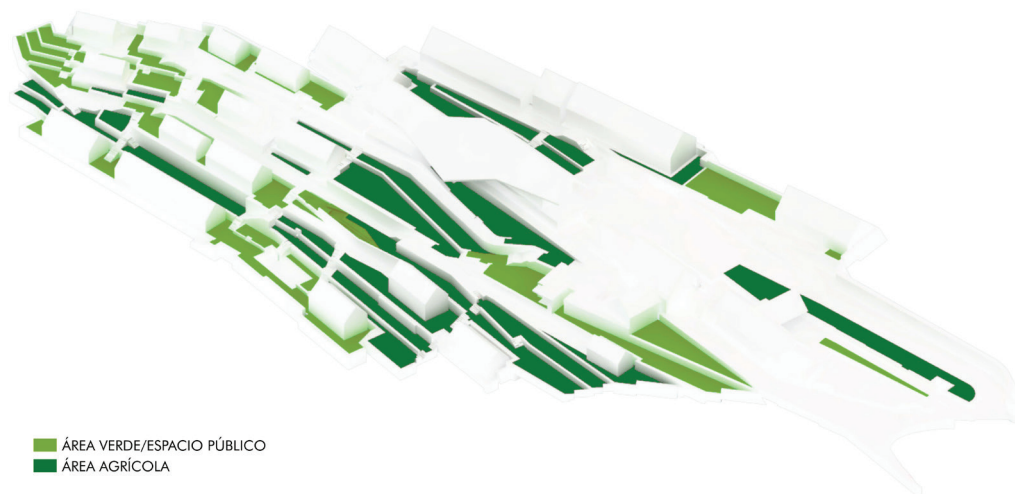


Gráfico 73: Áreas de esparcimiento y áreas de cultivo . Elaboración propia.

alimentación, cultura y hospedaje. En el caso de accesibilidad a habitaciones se pueden acceder a tres habitaciones, dependiendo del tipo de servicio requerido, logrando así que el proyecto sea accesible a personas de movilidad limitada. (VER GRÁFICO 72 EN PÁG. 161)

10.5.3. Espacios participativos abiertos

A. Áreas de cultivo

Las andenerías en varias zonas estarán dispuestas para el sembrío de flora local, tanto hierbas medicinales, aromáticas, arbustos, cactáceas y otras (ver flora seleccionada para cultivo, tabla 16), éstas áreas se dispondrán tanto para el uso cultural-turístico como experiencia para el aprendizaje de estas especies vegetales, como para el uso y provecho comunitario, aportando en temporadas en las que las carreteras son bloqueadas por fenómenos naturales un espacio adicional para el cultivo u otros usos que la comunidad necesite. (VER GRÁFICO

73 EN PÁG. 161)

Estas áreas de cultivo serán irrigadas mediante un sistema de canales, y asimismo en épocas de lluvia estos mismos canales serán los que compongan el sistema de recolección de agua de lluvias.

B. Espacios públicos

Se dispone en el proyecto áreas donde se pueda aprovechar la interacción con el entorno exterior con espacios como miradores y plazas. En el caso de los miradores, dos de ellos serán miradores astronómicos cuya guía para hacerlo serán dos rocas con las principales constelaciones talladas según las fechas (VER MAPA 1: EL HANAN PACHA O CIELO MÍTICO ANDINO. ELABORACIÓN PROPIA. EN PÁG. 20). (VER GRÁFICO 74 EN PÁG. 162)

10.5.4. Clima

A. Asoleamiento

La organización general facilita el ingreso del sol por las ventanas que están orientadas (todas) al norte, especialmente durante las épocas de invierno, de manera que el sol al tener contacto con las ventanas ingresa a los espacios para calentar el suelo (que es de un material de baja conductividad térmica) y de esta manera ejercer el aprovechamiento solar pasivo. (VER GRÁFICO 75 EN PÁG. 162)

B. Vientos

Existe una dirección de viento predominante (principal), que por la ubicación del proyecto, que es en la cara del cerro a la que no llega el viento, el cerro termina protegiendo al eco

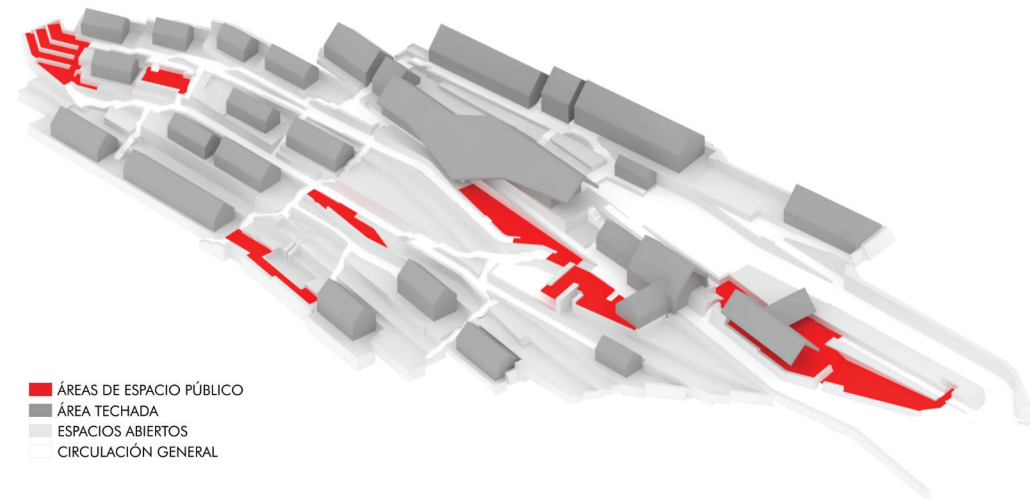


Gráfico 74: Áreas de espacio público . Elaboración propia.

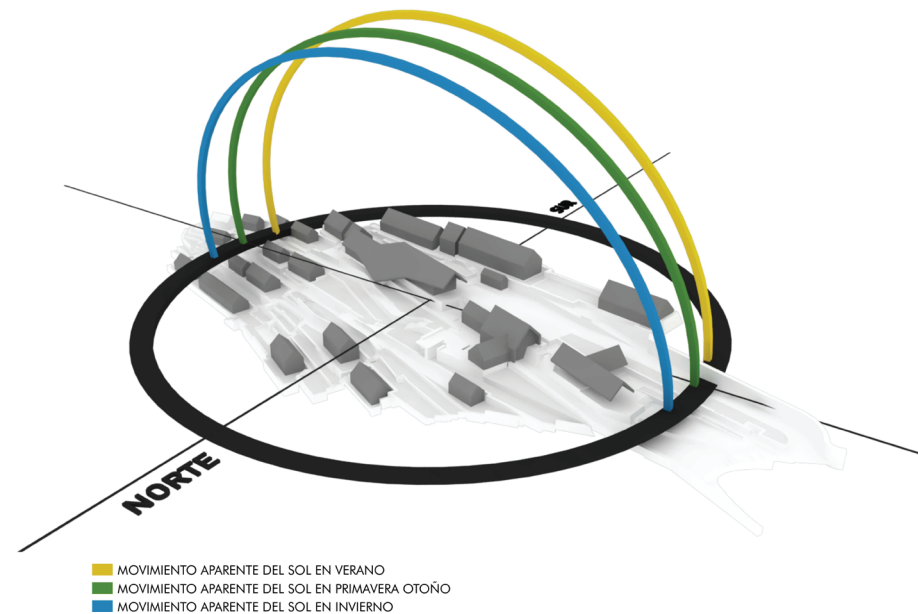


Gráfico 75: Asoleamiento . Elaboración propia.

hospedaje. Sin embargo existen direcciones de viento secundarias (de día y de noche) que sí afectan, aunque éstas no sean muy fuertes (ver Clima). Éstas han sido consideradas para la ubicación de edificaciones que producen olores desagradables, como la caballeriza. Así también zonas arborizadas para que el viento disminuya aún más la velocidad de su flujo. (VER GRÁFICO 76 EN PÁG. 163)

10.6. Descripción del Proyecto.

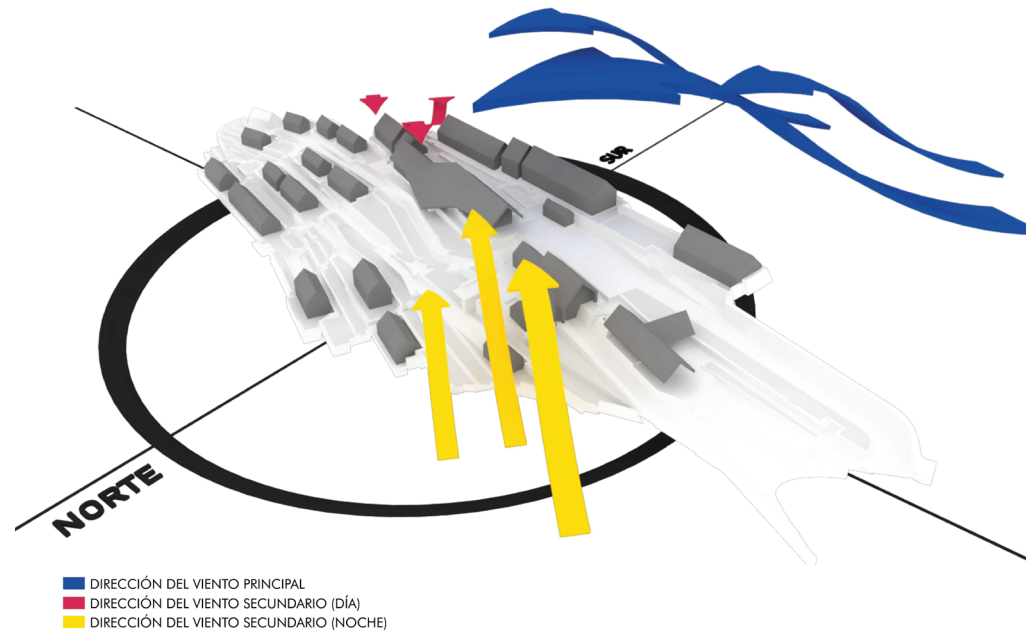


Gráfico 76: Vientos . Elaboración propia.

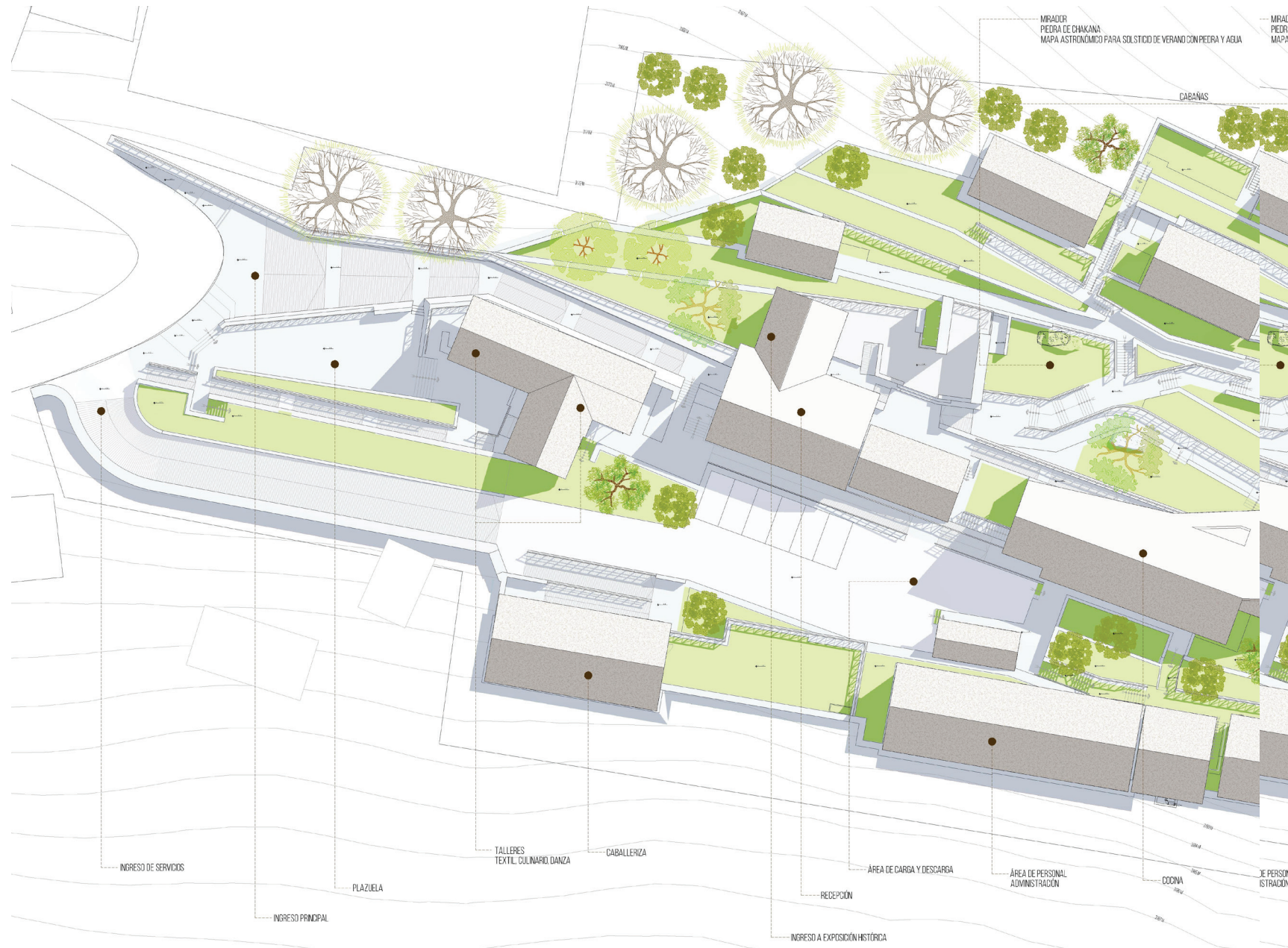


Gráfico 77: Plot Plan 1. Elaboración propia.

PER
A DE CHAKANA
ASTRONÓMICO PARA SOLSTICIO DE VERANO CON PIEDRA Y AGUA

MIRADOR
CAMPO SOLAR
GEOMETRÍA ORIENTADA AL ATARDEECER EN INTI RAYMI (SOLSTICIO DE INVIERNO)
GEOMETRÍA ORIENTADA AL AMANECEER Y ATARDEECER EN YACU RAYMI (3 DE OCTUBRE)

MIRADOR
GEOMETRÍA ORIENTADA EN DIRECCIÓN A MARCAHUASI



Gráfico 78: Plot Plan 2. Elaboración propia.



HABITACIONES

ÁREAS DE CULTIVO

RECEPCIÓN

TALLERES

SERVICIOS

Gráfico 79: Corte fugado 1. Elaboración propia.



RECOLECCIÓN DE AGUA DE LLUVIA

HABITACIONES

ÁREAS DE CULTIVO

RESTAURANTE

ÁREAS DE CULTIVO

SERVICIOS

Gráfico 80: Corte fugado 2. Elaboración propia.



Gráfico 81: Vista General del proyecto. Elaboración propia.

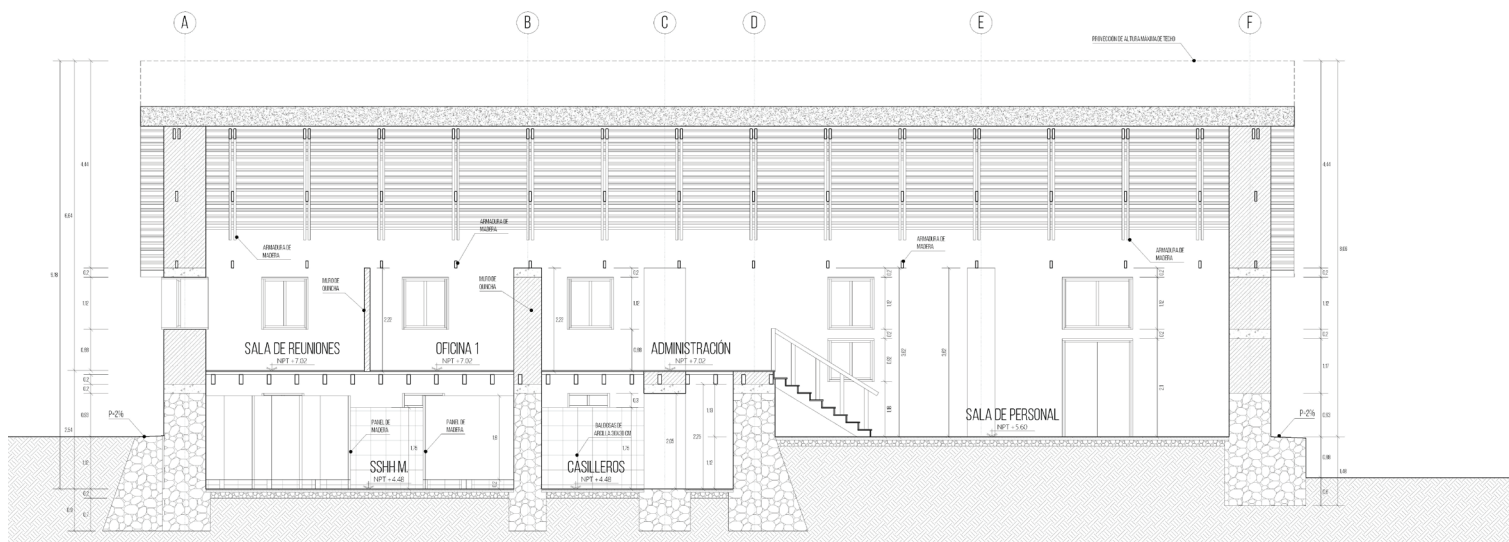


Gráfico 82: Corte de construcción en Tapial - Edificio de administración y personal. Elaboración propia.

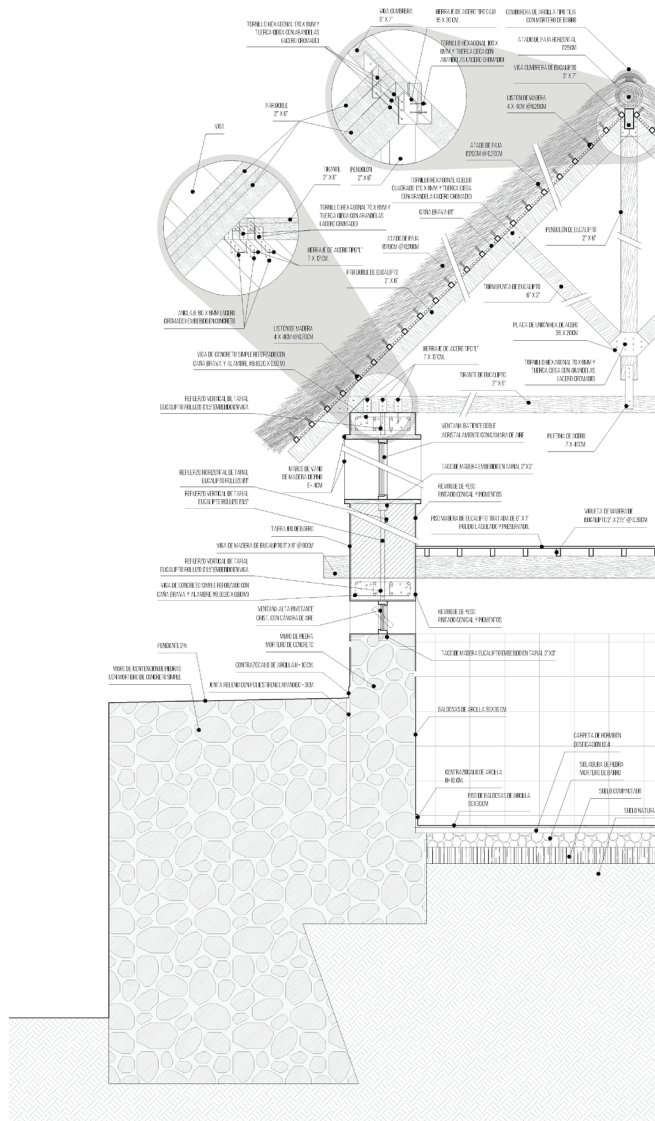


Gráfico 83: Corte constructivo de construcción en Tapial. Elaboración propia.

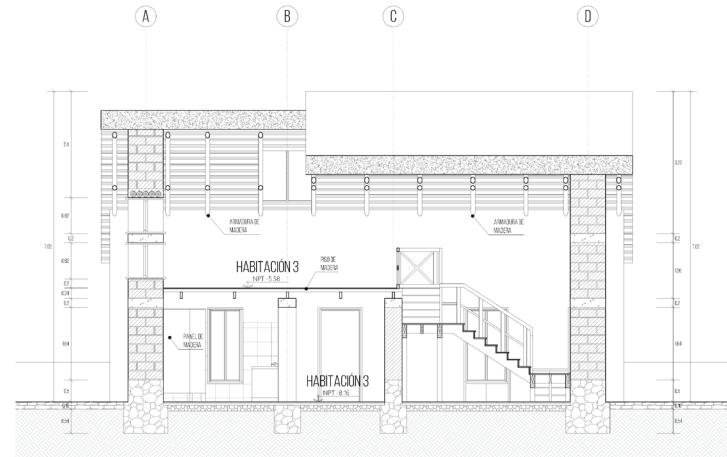


Gráfico 84: Corte de construcción en Adobe - Habitación matrimonial. Elaboración propia.

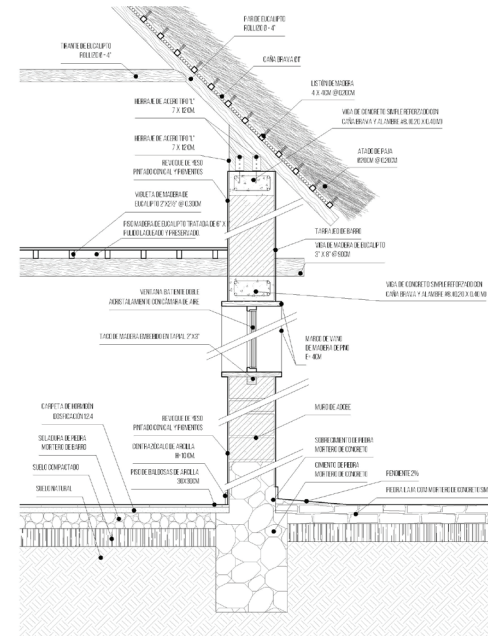


Gráfico 85: Corte constructivo de construcción en adobe. Elaboración propia.

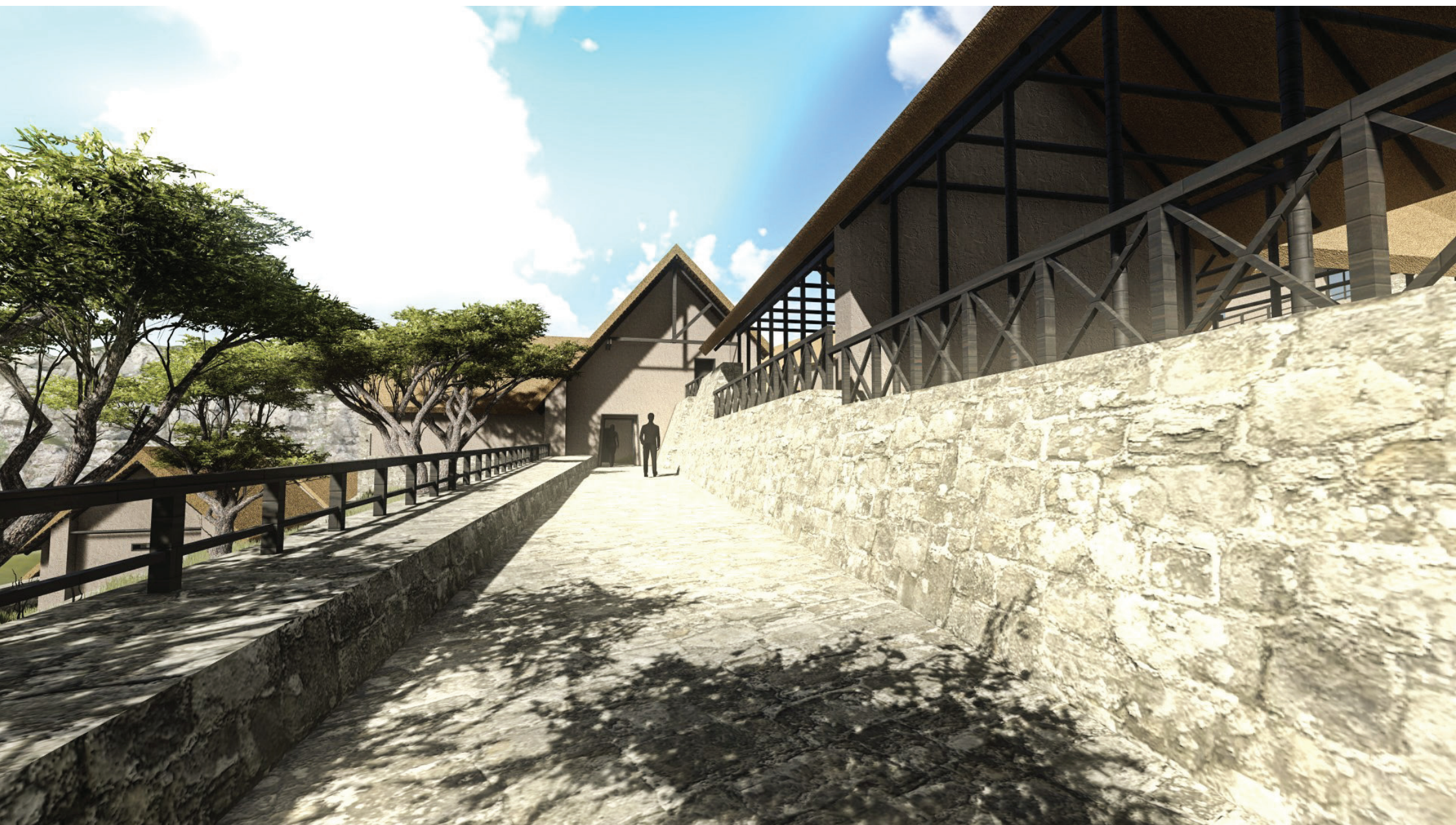


Gráfico 86: Acceso Principal. elaboración propia.



Gráfico 87: Interior de Habitación Matrimonial. Elaboración Propia.



Gráfico 88: Interior de talleres. Elaboración propia.

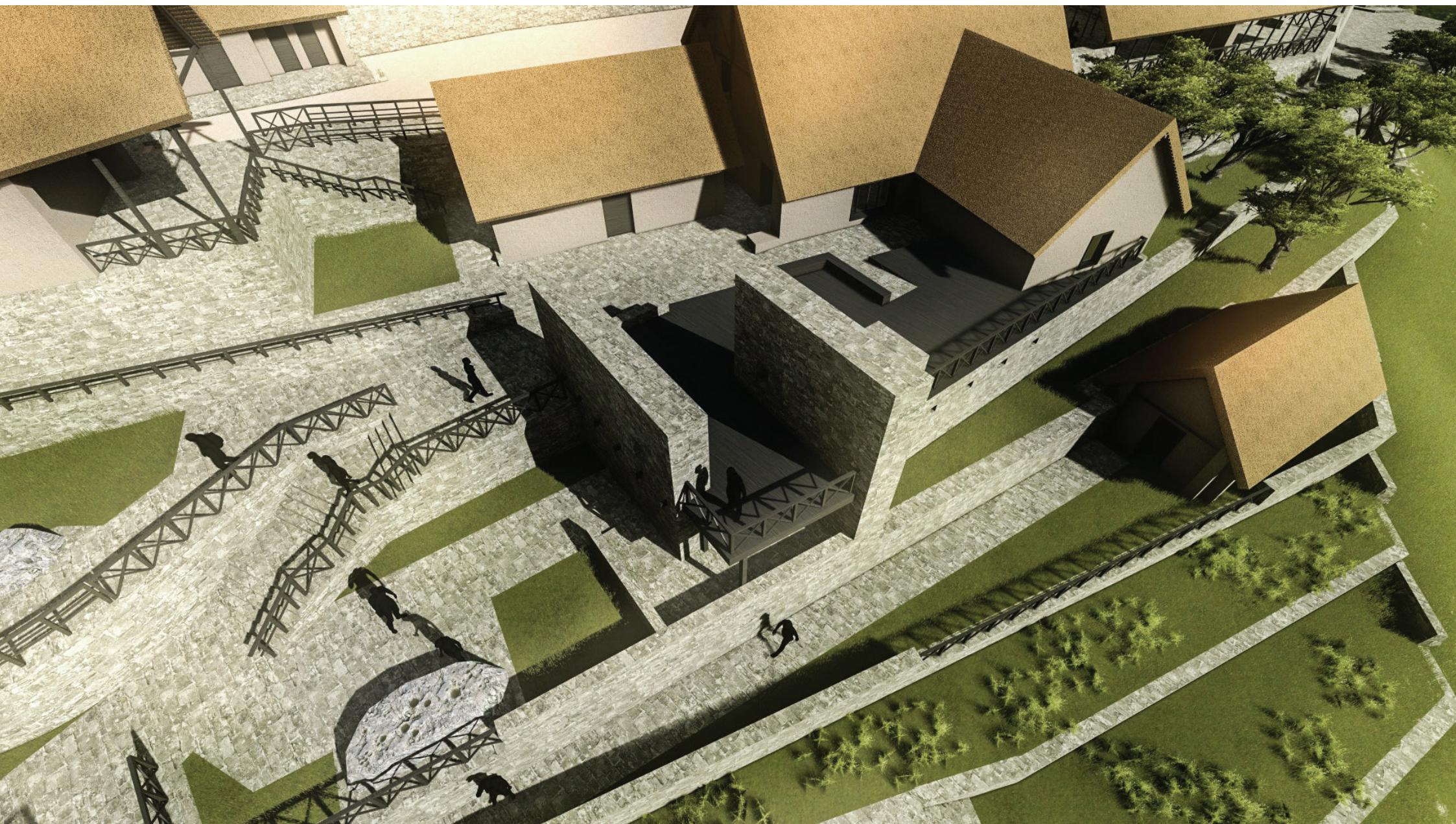


Gráfico 89: Mirador y piedra de Chakana (astronomía andina). Elaboración Propia

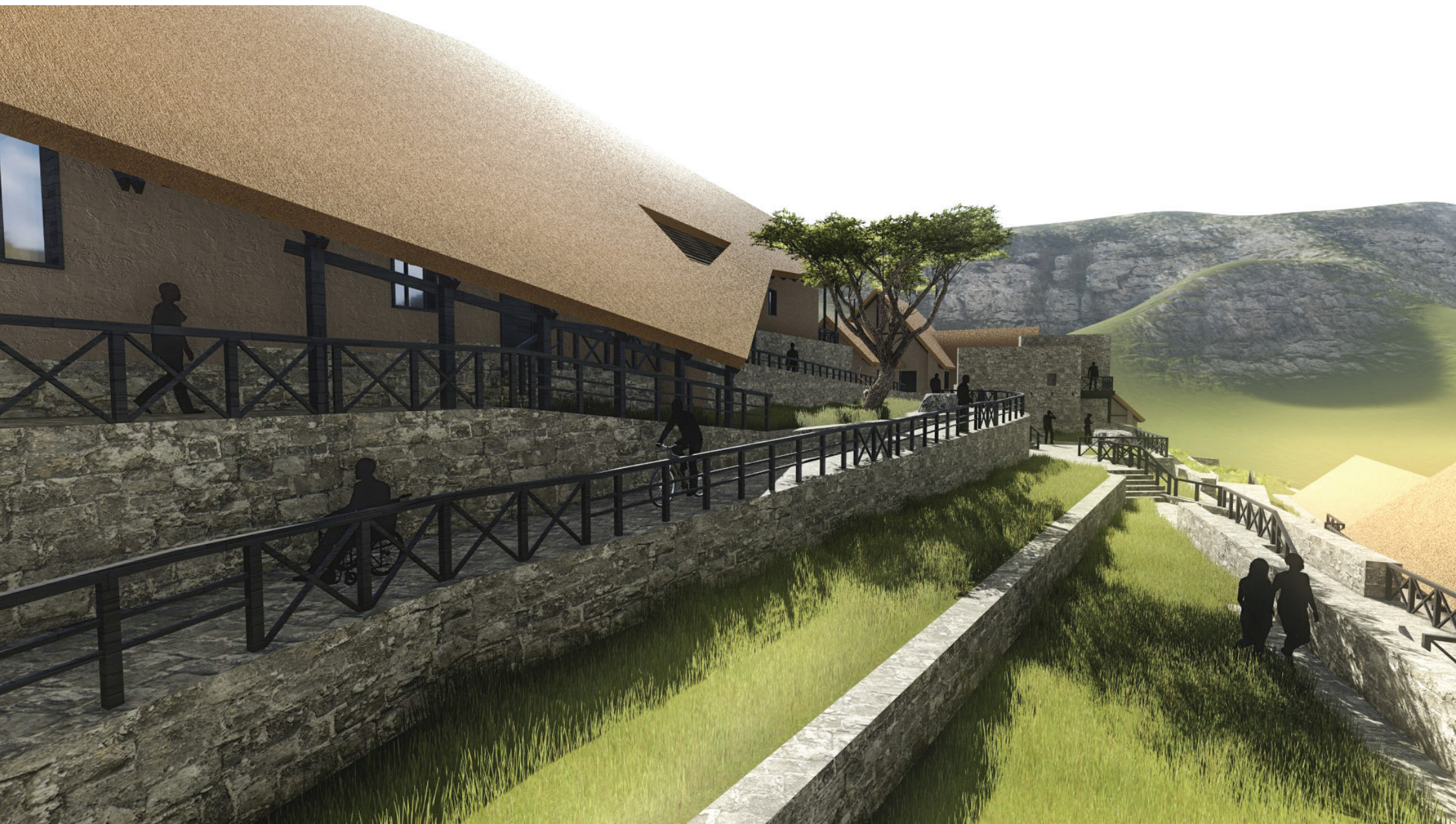


Gráfico 90:Área de cultivo al exterior de restaurante. Elaboración propia.



Gráfico 91: Área de cultivo al exterior del área de servicios



Gráfico 92: Área de estar en habitación Matrimonial. Elaboración Propia.



Gráfico 93: Dormitorio en habitación Matrimonial. Elaboración Propia.



Gráfico 94: Corte en planta de habitación matrimonial 1er nivel. Elaboración propia.



Gráfico 95: Terraza de habitación matrimonial. Elaboración propia.



Gráfico 96: Mirador y calendario solar. Elaboración propia.

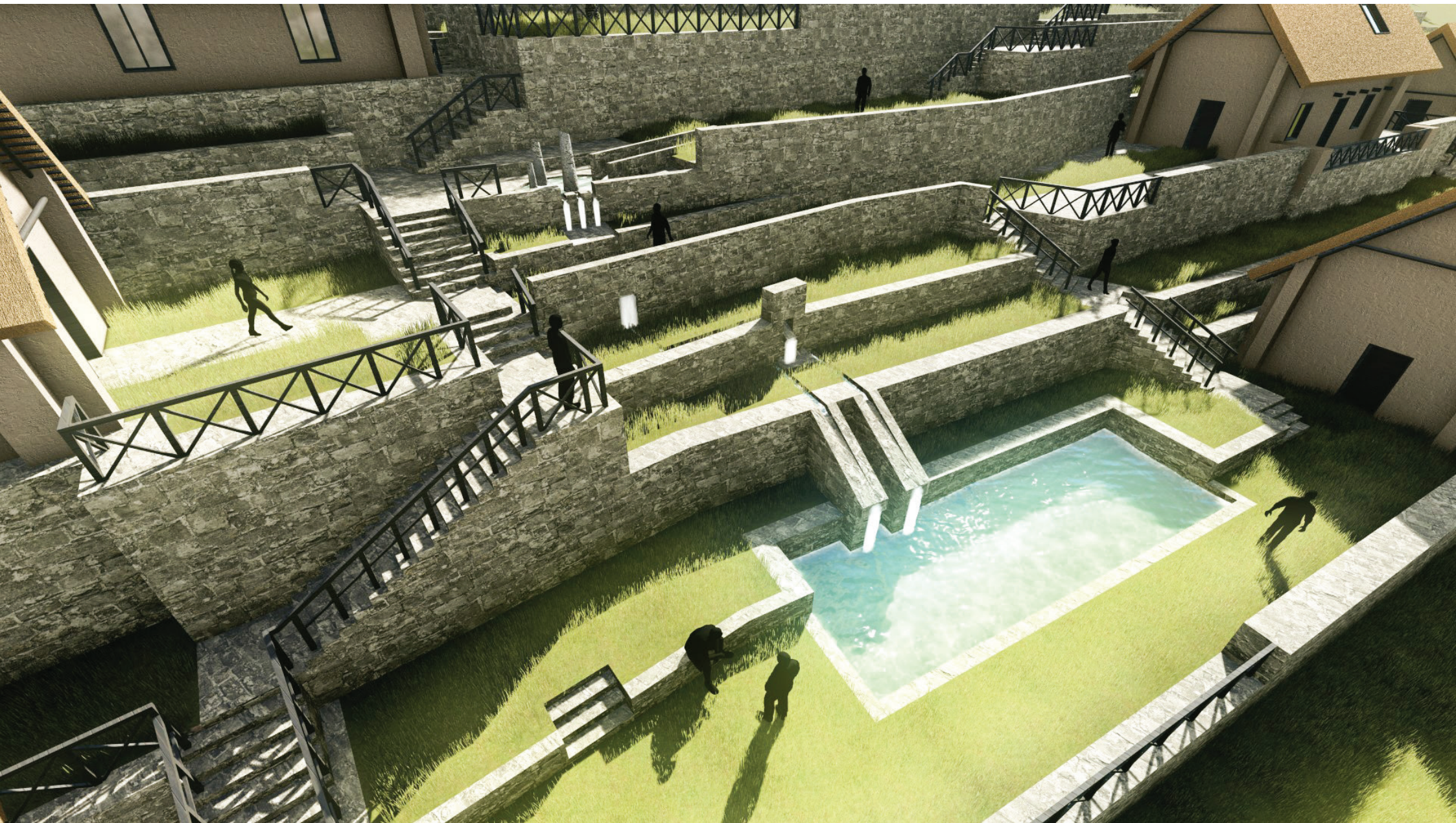


Gráfico 97: Almacenamiento de agua de lluvias. Elaboración propia.



Gráfico 98: Tratamiento exterior en zona alta de habitaciones. Elaboración propia.



Gráfico 99: Tratamiento exterior en zona media de habitaciones. Elaboración propia.

Fotografía 29: Restos arqueológicos en Marcahuasi. Archivo Propio





12

Conclusiones

A. ¿De qué manera la arquitectura puede ser caracterizada como una extensión de la cultura y la tradición en la zona de estudios?

La arquitectura sólo a través del estudio del entorno cultural y físico tendrá recursos para asimilarse al lugar, no necesariamente mimetizarse, sino incluso sobresalir, erigiéndose como un producto propio, pertinente e impulsor de la tradición local y de cualquier manifestación cultural.

Observar estos fenómenos y dinámicas muestran una perspectiva del andar y del habitar muchas veces invisibilizada, y permite plantear soluciones a esas necesidades de manera amistosa y provechosa para la comunidad a la que afecta directamente.

B. ¿De qué manera la interacción de la arquitectura y la naturaleza con el turista puede generar y profundizar el desarrollo de la identidad?

El turista al ser un caminante, es decir, al fin y al cabo, un habitante efímero, culminará entendiendo nuevos principios de habitar (vivir, o existir) que probablemente haya intuido pero que al ser confrontado con entornos que hacen explícitos estos principios, historia y cultura, genera una profundización de una identidad de comunidad, esto es respeto y admiración por lo que posee su territorio y la motivación por conservarlo y divulgarlo.

C. ¿Cuál es la forma en la que la arquitectura, en torno al turismo, puedan suplir las necesidades turísticas sin comprometer el bienestar del medio ambiente, la sociedad y la cultura de los espacios a ser visitados?

La arquitectura definirá o influirá en comprensión inconsciente de ciertas normas de actuar en torno a la comunidad y la naturaleza. Esta puede ser tanto positiva como negativa, y esto dependerá de sus características intrínsecas, es decir, si la arquitectura respeta el entorno natural, si es participativa con la comunidad y proyecta un interés cultural hacia el turista, ésta condicionará el actuar del turista. Una arquitectura que toma en cuenta esas variables (climáticas, sociales, culturales, históricas, costumbristas y ecológicas) no comprometerá el bienestar del medio ambiente, sociedad y cultura, sino muy por el contrario impulsará su cuidado y mejoramiento.

Bibliografía

Aguiló, Federico. (1983). *Enfermedades y salud según concepción aymara-quechua*. Sucre: Ed. Qori.

Aguiló, Federico. (1992). *El hombre de Chimborazo*. Quito: Abya-Yala. (pág.13)

Ahumada Moreno, Pascual. 1888. *Guerra del Pacífico: recopilacion completa de todos los documentos oficiales, correspondencias y demas publicaciones referentes a la guerra que ha dado a luz la prensa de Chile, Perú y Bolivia, conteniendo documentos ineditos de importancia*. Tomo V. Valparaíso: Imprenta i Lib Americana.

Alexander, Christopher. (1974). *El modo intemporal de construir*. Barcelona: Gustavo Gili.

Arroyo Aguilar, S. (2007). *Territorio sagrado de Pariaqaqa en los distritos sureños de Huarochirí*. En: Revista de Antropología. UNMSM. Facultad de Ciencias Sociales. E.A.P. de Antropología, Año 5, N° 5 (págs. 133-162).

Astuhumán Gonzáles, César. (2004). *La Arquitectura Inca*. En R. Erickson, M. Font, & B. Schwartz, Alexander von Humboldt, From the Americas to the Cosmos (págs. 57-68). New York: Bildner Center for western Hemisphere Studies.

Ávila, Francisco. (2007). *[1598] Dioses y Hombre de Huarochirí*. Narración quechua recogida por Francisco de Ávila ¿1598?. Trad: José María Arguedas. Lima: Fondo Editorial UARM. (pág. 121)

Bertoncello, Rodolfo. (2002). *Turismo y Territorio*. Otras prácticas, otras miradas. Aportes y Transferencias: tiempo libre, turismo y recreación. En: Portal de promoción y difusión pública del conocimiento académico y científico. Universidad Nacional de Mar del Plata. Año 6, vol. 2. (pp. 29-50)

Betanzos, Juan de Dios. (1968). *Suma y narración de los incas (BAE, 209)*. Madrid: Atlas

Boo, E. (1994). *The Ecotourism Boom: Planning for development and management*. En: Wildlands and human needs technical paper series number 2. Washington D.C. USA: World Wildlife Fund (WWF).

Bueno Mendoza, Alberto. (1992). *El Antiguo Valle del Pachacamac: Espacio, tiempo y cultura*. En: Voletín de Lima. N°24, 25 y 26, Lima.

Bulnes, Gonzalo. (1919). *Guerra del Pacífico*. vol. 3: Ocupación del Perú - La Paz. Valparaíso: Sociedad Imprenta y Litografía Universo.

Bybee, Rodger. (1991). *Planet Earth in Crisis: How should science educators respond?* En: National Association of Biology, The American Biology Teacher (págs. 146-153). University of California Press.

CÁCERES, Andrés A. (1883). *Memoria que el Jefe Superior, Político y Militar de los departamentos del Centro, general de brigada D. Andrés Avelino Cáceres, presenta al Supremo Gobierno, por el período de tiempo que desempeña ese cargo, que le fue conferido en 25 de abril de 1881.* Ayacucho: Imp. del Estado por Julián Pérez.

Cachiguango, Luis E. (Julio 2001). *¡Wantiay! El ritual Funerario Andino de Adultos en Otavalo Ecuador*. En: Chungara [Online]. Revista de Antropología Chilena. Vol. 33 N.2. (pp. 179-186). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-73562001000200003&script=sci_arttext

Canales, C. (Noviembre de 2013). *Todavía Somos un Hua-rique*. Obtenido de Infotur Perú, Portal de la Cámara Nacional de Turismo CANATUR: <http://www.infoturperu.com.pe/canatur/13096-canatur-responde-a-inquietudes-de-rolando-arellano-sobre-la-realidad-del-turismo>

Carcelén Reluz, C. (1999). *Entre el mito y la historia*. Religión y Política en Chaclla Huarochirí. Siglos XV y XVI. Centro de estudios regionales andinos Bartolomé de las Casas UNMSM. Obtenido de Etnohistoria: http://ethnohistoria.equiponaya.com.ar/html/01_articulo.htm

Cardeluz, B, & Guijarro, T. (2012). *Cápac Ñan, El Gran Camino Inca*. Perú: Aguilar.

Carreri, Francesco. (2002). *Land & Scape series: Walkscapes, el andar como práctica estética*. Barcelona: Gustavo Gili.

Carretero, Eduardo. (2005). *Fragmentos de un Credo Apócrifo [Ensayo]*. México, s.n.

Cassirer Ernst. (1975). *Esencia y efecto del concepto de Símbolo*. México: FCE

Ceballos Lascuráin, H. (1987). *Estudio de Prefactibilidad Socioeconómica del Turismo Ecológico y Anteproyecto Arquitectónico y urbanístico del Centro de Turismo Ecológico de la Reserva de la Biósfera Sian Ka'an*. México. s.n

Collado, Joaquín. (1933). *Mitología Universal: breve historia de la mitología*. Vol. 1. s.e.

Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo. (1988). *Nuestro Futuro Común*. Madrid: Alianza.

D. S. N° 001-2015-MINCETUR. Diario El Peruano. Lima, Perú. 9 de Junio 2015

Dávila Briceño, Diego. (1965). *[1586] Descripción y relación de la provincia de los Yauyos toda, Anan Yauyos y Horin Yauyos hecha por Diego Dávila Briceño, corregidor de Guarochirí*. En: Jimenes de la Espada, Relaciones Geográficas de Indias. BAE. Madrid

De la Bandera, Damián. (1881). *[1557] Relación general de la disposición y calidad de la provincia de Guamanga*. En: Relaciones geográficas de Indias, Tomo 1. Madrid.

De la Riva Agüero y Osmá, J. (1995). *Paisajes Peruanos*. Lima: Logos. (pág. 43)

De la Vera Cruz Chávez, Pablo. (2012). *Ollantaytambo Ciudad Viva*. Arequipa: UNSA.

Deleuxe, Gilles & Guattari, Félix. (1997). *Mil Mesetas: La máquina de guerra*. Pre Textos. (pág.385)

Del Río, Alonso. (2013). *Tawantinsuyo 5,0: Cosmovisión Andina*. USA: Palibrio LLC. (pág. 119)

- De Santa Cruz Pachacuti, Yamqui Joan. (1993). *Relación de antigüedades deste Reyno del Piru*. Estudio Etnohistórico de Pierre Duviols y César Itier. Lima: Institut français d'études andines, Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de Las Casas. (21-22)
- Domínguez Vidarte, Antonio (1981). Sángerar: Victoria Peruana. *La Guerra del Pacífico 1879-1883*. La Resistencia de la Breña. I.
- Drumm, Andy & Moore, Alan. (2002). *An introduction to ecotourism planning*. The Nature conservancy. Arlington, Virginia, USA. (Pág. 13)
- Eeckhout, Peter. (2004). *Relatos míticos y prácticas rituales en Pachacamac*. En: Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines Web. <https://journals.openedition.org/bifea/5786>
- Egoavil, Aroldo. (2012). *Los Yauyos: Historia olvidada, cruces y muerte*. Huancayo: s.n. (pág. 30)
- Espinoza, Claudio. (1995). *Incas, Yaros y Guanucos en los Andes del Alto Marañón*. El impacto de la conquista española en las sociedades agrarias campesinas de la sierra central, siglos XV-XVI. En: Revista de investigaciones sociales, Vol II, N°1. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Espinoza Soriano et al. (2010). *Compendio de Historia Económica del Perú*. Economía Prehispánica. Tomo 1. Lima: Instituto de Estudios Peruanos y Banco central de Reserva del Perú (pág. 364)
- Espinoza Soriano, W. (1971). *Los huancas, aliados de la conquista: Tres informaciones inéditas sobre la participación indígena en la conquista del Perú 1558-1560-1561*. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Espinoza Soriano, W. (1976). *Los mitmas cañar en el Reino de Yaro (Pasco)*. Siglos XV y XVI. S.e.
- Espinoza Soriano, W. (1981). *El Reino Aymara de Quillaca Asanaque, Siglos XV y XVI*. En: Revista del Museo Nacional 45 (págs. 175-274).
- FEEDME. (2001). *Manual de Senderismo*. España: s.n. (pág. 9)
- Flores Quelopana, Gustavo. (4 Enero 2012). *Hermenéutica del ser Peruano*. En: Revista peruana de Filosofía [IIPCIAL web]. Obtenido de <http://gusfilosofar.blogspot.pe/2015/11/narrativa-grafica-e-historieta-peruana.html>
- Francis McEwan, Gordon. (2006). *The Incas: New Perspectives*. California: ABC-CLIO.
- Fuentes Freixanet, A. (2002). *Arquitectura Bioclimática*. México: Universidad Autónoma.
- García Escudero, Carmen. (2010). *Cosmovisión Inca: Nuevos enfoques y Viejos Problemas*. España: Universidad de Salamanca. (pp. 417-420)
- Gentile Lafaille, Margarita. (1977). *Los Yauyos de Chaclla: Pueblos y ayllus (S. XVIII)*. En: Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos. V1, n° 3-4. Lima: IFEA
- Giedion, Sigfried. (1967). *Space, Time, and Architecture: The Growth of a New Tradition*. Harvard University Press.
- Giles, Ivain. (1999). *La Realización del Arte*. En: Internacional situacionista, vol. 1: La realización del arte. Madrid: Literatura Gris.
- Givoni, B. (1981). *Man, Climate and Architecture*. Van Norstrand Reinhold.
- Guamán Poma de Ayala, Felipe. (1980). *Nueva Crónica y buen gobierno*. Ed. Biblioteca de Ayacucho.
- Guardia del Aguila, Oscar; Kam Llanos, Arturo; López Aldove, Miguel; Luyo Yarasca, Luis. (2003). *Aspecto Socioeconómico de la comunidad campesina de San Pedro de Casta*. En Revista antropológica. Lima: San Marcos

Guilaine, J. (1989). *La Préhistoire d'un continent á l'autre*. Paris: L. Larousse.

Guzmán Ovares, Marcela. (2007). *El espacio Urbano y las Relaciones Sociales: Una mirada a las teorías de Edward Soja*. En: Revista Comunicación [Revista digital], vol. 16 N. 2(28). Extraído de: <http://revistas.tec.ac.cr/index.php/comunicacion/article/view/916>

Hattingh, G. (1999). *Manual del Escalador (El Color)*, Editorial Paidotribo. (pág. 136)

Heidegger, Martin. (1956). *Construir, habitar, pensar*. Traducción de Eustaquio Barjau. En: Conferencias y artículos. Serbal, Barcelona.<http://ured.manizales.unal.edu.co/modules/uncontextos/admin/archivos/4050072/habitarpensar.pdf>

Honey, Martha. (1999). *Ecotourism and Sustainable Development: Who Owns Paradise?* Washington D.C.: Island Press. (pp. 29-31)

IUCN, TW. (1997). *Resolutions and Recomendations*. World Conservation Congress, Montreal Canada 13-23 oct. 1996. United Kingdom: Page Brothers. (pág. 60)

Kant, Immanuel. (1764). *Ensayo: Observaciones sobre el sentimiento de lo bello y lo sublime*. Komgsbey, (Capítulo primero)

Kant, Immanuel. (1977). *Crítica del Juicio*. Madrid s. n.

Kant, Immanuel. (1981). *Crítica del juicio, Analítica de lo sublime*. trad. Manuel García Morente. Porrúa, México. (§ XXIII)

Kubler, George. (1946). *The Quechua in the Colonial World*. U.S. Government Printing Office.

Kuzmísche, Vladimir. (1991). *El Imperio de los Hijos del Sol*. Moscú: Ed. Progreso.

La República. (27 Marzo 2008). *Marcahuasi: Toda una maravilla del Perú*. Lima: La República. <https://larepublica.pe/sociedad/225194-marcahuasi-toda-una-maravilla-del-peru>

Lantz, James. (03 de Setiembre de 2012). *Benefits of Ecolodges*. Obtenido de International ecolodges web.

Levi-Strauss. (1968). *Antropología estructural*. Buenos Aires s.n. (pág. 190)

MacCannell, D. (2003). *El Turista*. Una nueva teoría de la clase ociosa. Barcelona: Melusina.

Milla Villena, Carlos. (1986). *Génesis de la Cultura Andina*. Lima: Colegio de Arquitectos del Perú.

MinCeTur. (2014a). *Directorio Nacional de Prestadores de servicio Turístico, web de consulta del MINCETUR*. [Http://www.mincetur.gob.pe/set-regiones/\(S\(hjktac55ibzky1ar44quxq45\)\)/Reportes/WebReportes/Index.aspx](Http://www.mincetur.gob.pe/set-regiones/(S(hjktac55ibzky1ar44quxq45))/Reportes/WebReportes/Index.aspx)

MinCeTur. (2014b). *Inventario de Recursos turísticos del Perú, web de consulta del MINCETUR*, <Https://www.mincetur.gob.pe/TURISMO/OTROS/inventario%20turistico/Pais.asp>

Miranda, Próspero. (1923).

Molina, Cristóbal de. (1959). *Ritos y fabulas de los inca*. Buenos Aires: editorial Futuro

Moreno de Cáceres, Antonia. (1976). *Recuerdos de la campaña de La Breña*. Lima: Biblioteca militar del oficial Nro. 41.

Mosquera Moquillaza, L. (1996). *Los Mil Rostros del Turismo*. Lima: UNMSM Fac. Ciencias Económicas.

Municipalidad de San Pedro de Casta. (2016a). *Plan Estratégico de Seguridad del Distrito de San Pedro de Casta*.

Municipalidad de San Pedro de Casta. (2016b). *Plan operativo institucional de la Municipalidad Distrital de San Pedro de Casta Año Fiscal 2016*. (Pág 16)

- Muñoz Gutierrez, C. (2011). *Paso a Paso: Razones para subir montañas*. España: Eutelequia. (pág. 105)
- Niles, Susan. (1999). *Narrative and Architecture in an Andean Empire*. Iowa City: University of Iowa Press.
- Nuñez, Estuardo & Petersen, George. (1971). *El Perú en la obra de Alejandro de Humboldt*. Lima: L. Studium.
- OMT. (1999). *Guía para administradores locales: Desarrollo Turístico Sostenible*. España.
- OMT. (30 enero 2012). *Sustainable Development of Tourism*. En: UNWTO (United Nations World Tourism Organization) web. [Http://sdt.unwto.org/es/content/definicion](http://sdt.unwto.org/es/content/definicion)
- Pease, Franklin. (1973). *El dios creador andino*. Lima: Mosca Azul.
- Pereyra Plasencia, Hugo. (2014). *Una aproximación política, social y cultural a la figura de Andrés Cáceres entre 1882 y 1883 (Tesis de maestría)*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.
- Pérez de las Heras, M. (2004). *Manual del Turismo sostenible*. España. s.n.
- Perrault, Claude. (1673). *De Architectura by Vitruvius in the translation of Claude Perrault*. Paris, Francia, s.n.
- PromPerú. (2013). *Las siete Maravillas del Perú [Video Promocional Promperú y Andina]*. Recuperado de: <http://www.andina.com.pe/agencia/video-las-siete-maravillas-del-peru-que-mundo-debe-conocer-br-br-the-seven-mustvisit-wonders-of-peru-23566.aspx>
- PromPerú. (2015a). *Perfil del Turista extranjero 2014*. Lima: PromPerú.
- PromPerú. (2015b). *Perfil del Vacacionista Nacional 2014*. Lima: PromPerú.
- PromPerú. (2015c). *Guía de plan de Marketing turismo interno Julio 2015*. Lima: PromPerú
- Regalado, Liliana. (1993). *La sucesión incaica: aproximación al mando y poder entre los Incas a partir de la crónica de Betanzos*. Lima: Universidad Católica del Perú. (pág. 21)
- Reyes, Luis Alberto. (2008). *El Pensamiento Indígena en América*. Los antiguos andinos, mayas y nahuas. Buenos aires: Ed. Biblos.
- Rocha Tamayo, Eduardo. (2013). *Materiales Sostenibles: Principios y Guía Práctica*. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- Roel, Virgilio. (1971). *Los libertadores: proceso social, económico, político y militar de la Independencia*. Lima: Gráfica Labor.
- Rosas Cuadro, Emilio E. (1995). *La provincia de Huarochirí en la historia*. Coloniaje e independencia: vida y obra del prócer Ignacio Quispe Ninavilca y del sabio Dr. Julio C. Tello. S.e.
- Rostworowski Tovar, M. (2004). *Obras completas de María Rostworowski*. Vol III. Lima: Instituto de Estudios Peruanos Ediciones. (pág 32)
- Rostworowski Tovar, María. (2007). *Estructuras andinas del poder: Ideología religiosa y política*. Lima: Instituto de estudios Peruanos. (pp. 50-53)
- Rostworowski Tovar, María. (2010). *Incas*. Lima: Empresa editora El Comercio S.A.
- Rowe, John. (1946). *Inca Culture at the Time of Spanish Conquest*. En: Bureau of American Ethnology, Handbook of South American Indians. Washington, DC.: Smithsonian Institution. (págs. 183-330)
- Russell, D; Bottrill, C; Meredith, G. (1995). *International ecolodge survey, en: Hawking, D; Wood, M. E.; Bittman, S. (Ed), The ecolodge Sourcebook for planners and managers*. North Bennington, VT: The ecotourism Society.

- Sabogal, S.** (2006). *Imagen y memoria de la transformación urbana de San Victorino*. En: Bitácora, Volumen 1, Número 10, p. 234-247. recuperado de <https://revistas.unal.edu.co>
- Saussure, F.** (1916). *Cours de linguistique general*. Paris. s.n.
- Seaman, Rebecca.** (2013). *Conflict in the Early Americas: An Encyclopedia of the Spanish Empire's Aztec, Incan, and Mayan Conquests*. Santa Bárbara California: ABC-CLIO, LLC (pág. 226)
- Sempat Assadouriam, Carlos.** (1994). *Transiciones hacia el Sistema Colonial Andino*. Estudios Hisótricos Vol. 15. Colegio de México, Fideicomiso Historia de las Américas
- Serrano Muñoz, Eduardo.** (Agosto de 2003). *El Territorio es un Proceso: Protoarquitecturas*. En: Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, VII(146(009)).
- Silva, Jorge & Marcus.** (1988). *The Chillón Valley Coca Lands: Archaeological Background and Ecological Context*. Studies in Latin American Ethnohistory and Archaeology, Memoirs of the Museum of Anthropology, University of Michigan, Number 21. Vol. IV.
- Sosa Griffín & Siem.** (2004). *Manual de Diseño para Edificaciones Energéticamente Eficientes*. Caracas, Venezuela: IDEC.
- Suarez, Jaime (15 Marzo 2012).** Técnicas de remediación. En: *Deslizamientos Tomo II*. recuperado de <http://www.erosion.com.co>
- Taylor, G.** (1987). *Ritos y tradiciones de Huarochirí del siglo XVII*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos y Instituto Francés de Estudios Andinos. (pág. 163)
- Taylor, G.** (2000). *Camac, camay y camasca, y otros ensayos sobre Huarochirí y Yauyos*. Instituto Francés de Estudios Peruanos, IFEA. Lima.
- Tello, Julio César & Miranda, Próspero.** (1923). *Wallallo; ceremonias gentílicas realizadas en la región cisandina del Perú central*. En: Inca 1, N°2. Lima.
- TIES.** (s.f). *What is Ecotourism?* En: The International Ecotourism Society [Web site]. Extraído de: <http://www.ecotourism.org/what-is-ecotourism>
- Valdivia R & Burger L.** (1989). *Description of Daphniopsis marcahuasensis sp. nov.* (Cladocera: Daphniidae) from Perú, with the inclusion of a key of the species of the genus. En: Amazoniana Vol. 10 (N. 4): (439-452). Munich: Max Planck Institute.
- Valqui, Thomas.** (2004). *Where to watch birds in Peru*. Lima, Perú s.n.
- Van Dalen Luna, Pieter & Patrocinio Marcos, Pedro.** (2011). *Dos sitios con pinturas rupestres en la cuenca alta del río Mala, distrito de Huarochirí*. En: Boletín APAR. Boletín Oficial de la Asociación Peruana de Arte Rupestre. Vol 2 - N° 8. Mayo. Lima.
- Veliz, Bertha M.** (1986). *Learning from Vernacular architecture: A proposal for a tourist center in San Pedro de Casta Marcahuasi*. Master Thesis. USA: Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Vera Boti, Alfredo & Sanchez-Rojas Fenoll, Maricarmen.** (1985). *Lenguaje y símbolo: La Arquitectura en la encrucijada*. En: Inframonte N.1, (págs. 23-41). (pág. 36)
- Victor Hugo.** (1846). *Nuestra Señora de París: novela*. Vol. 553: Vol 576 de Biblioteca popular (Digitalizado Nov. 2008). Establ. Tip. de F. de P. Mellado. (Biblioteca de Catalunya). pág. 270
- Villanes Cairo, C & Córdova Rosas, I.** (1978). *Los Dioses Tutelares de los Wankas*. San Fernando.
- Villar Córdoba, P.** (1935a). *Arqueología del Departamento de Lima*. Ed. Atusparia. (pp. 66-68)

Villar Córdoba, P. (1935b). *Las Cultura Prehispánicas del Departamento de Lima*. Homenaje al IV Centenario de la Fundación de Lima: Lima o Antigua "Ciudad de los Reyes", Primera Edición. Lima.

Viñals Blasco, M. (2002). *Turismo en Espacios Naturales y Rurales*. Universidad Politécnica de Valencia.

Viollet-le-Duc, Eugène. (1856). *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI au XVI siècle*. Francia, s.n.

Vitruvio Polión, Marco. (1486). *De architectura*. Berlín: Rome, s.n. (Cap. 2.)

Von Humboldt, Alexander. (1968). *Sitios de las cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de América*. Buenos Aires: Solar Hachette.

Von Humboldt, Alexander & Vegas Velez, Manuel. (1991). *Humboldt en el Perú; Diario de Alejandro de Humboldt durante su permanencia en el Perú*. Piura: CIPCA.

Anexos

Relación de planos:

A-01: Plot Plan

A-02: G. Planta 1° piso.

A-03: G. Planta 2° piso.

A-04: G. Planta 3° piso.

A-05: G. Planta baja 1° y 2°.

A-06: G. Planta baja 2° y 3°.

A-07: Cortes generales A-L.

A-08: Plano Paisajístico.

A-09: Recepción 1° piso.

A-10: Recepción 2° y techos.

A-11: Recepción Planta Baja.

A-12: Recepción Cortes A-B.

A-13: Recepción Corte C .

A-14: Adm. 1° piso y corte A.

A-15: Adm. 2° piso y corte B.

A-16: Adm. Techos y elevación.

A-17: Mantenimiento.

A-18: SSHH Generales.

A-19: Caballeriza plantas.

A-20: Caballeriza cortes.

A-21: Cocina planta.

A-22: Cocina Techos.

A-23: Cocina cortes.

A-24: Restaurante planta.

A-25: Restaurante techos.

A-26: Restaurante cortes.

A-27: SSHH Restaurante.

A-28: Cuarto de Basura.

A-29: Cuarto de bombas.

A-30: Servicios y Técnicas.

A-31: Talleres 1° piso.

A-32: Talleres cortes.

A-33: Talleres cortes.

A-34: Habitaciones

A-44: Habitaciones

A-54: Detalles

A-55: Detalles