

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Carrera de Arquitectura



ECOLOGÍA Y CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE MARCAHUASI

Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Arquitecto

Proyecto de Fin de Carrera

Shirley Aguilar Cano

Código 20071231

Asesor

Juan Carlos Doblado Tosio

Lima – Perú
Septiembre de 2022





**ECOLOGIE AND INTERPRETATION
CENTER OF MARCAHUASI**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	xii
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: GENERALIDADES.....	3
1.1 Tema.....	3
1.2 Justificación	4
1.3 Planteamiento del problema.....	6
1.3.1 Problema general.....	6
1.3.2 Problemas específicos	7
1.4 Objetivos de la investigación	7
1.4.1 Objetivo general	7
1.4.2 Objetivo específicos	7
1.5 Supuesto básico de investigación.....	7
1.6 Alcances y limitaciones	8
1.6.1 De la investigación.....	8
1.6.2 Del proyecto	9
1.7 Diseño de la investigación	9
1.8 Metodología de la investigación	10
1.8.1 Forma de consulta y recopilación de la información	10
1.8.2 Forma de análisis de la información	10
1.8.3 Forma de presentación de la información	11
CAPÍTULO II: MARCO HISTÓRICO REFERENCIAL	12
2.1 Antecedentes históricos del lugar	12
2.1.1 Ubicación de San Pedro de Casta y meseta de Marcahuasi	12
2.1.2 Orígenes y evolución histórica de San Pedro de Casta	13
2.1.3 Descubrimiento de la meseta de Marcahuasi	18
2.1.4 Evolución geológica y tectónica	20
2.1.5 Ocupación preinca.....	22
2.1.6 Sistemas hidráulicos ancestrales	22
2.1.7 Caminos ancestrales	23

2.2	Antecedentes históricos del Ecolodge.....	24
2.2.1	Antecedentes históricos en el mundo.....	24
2.2.2	Antecedentes históricos en el Perú.....	26
2.2.3	Tipos de hospedajes	28
2.2.4	Ecoturismo y desarrollo del Ecolodge	28
2.2.5	Línea de tiempo del Ecolodge.....	31
2.3	Antecedentes históricos del Centro de interpretación.....	32
2.3.1	Antecedentes históricos en el mundo.....	32
2.4	Datos actualizados del distrito	36
2.4.1	Ubicación geográfica y características de la zona	36
2.4.2	Dinámica poblacional de San Pedro de Casta.....	38
2.4.3	Aspectos económicos.....	41
2.4.4	Construcciones locales.....	42
2.5	Información actual de la meseta de Marcahuasi	44
2.5.1	Ubicación	44
2.5.2	Atractivos culturales, escultóricos y naturales.....	48
2.5.3	Turismo en Marcahuasi.....	50
2.5.4	Línea de tiempo de evolución de SPC y Marcahuasi.....	55
2.6	Conclusiones parciales.....	56
	CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO.....	57
3.1	Estado del arte.....	57
3.2	Del paisaje.....	57
3.2.1	Teorías sobre la valoración del paisaje cultural	58
3.3	De la sostenibilidad.....	61
3.3.1	Teorías de la sostenibilidad en el turismo	62
3.4	De la interpretación	65
3.4.1	Teorías de la interpretación del paisaje.....	66
3.5	Base conceptual.....	68
3.5.1	Integración	68
3.5.2	Cualidades orgánicas.....	69
3.5.3	Ecoturismo	69
3.6	Diagrama de Jencks	70
3.7	Conclusiones parciales.....	71

CAPÍTULO IV: MARCO NORMATIVO	72
4.1 Estándares arquitectónicos.....	72
4.1.1 Caracterización del paisaje.....	72
4.1.2 Análisis del paisaje.....	73
4.1.3 Dinámicas.....	74
4.1.4 Valoración del paisaje.....	74
4.1.5 Estrategias de integración	75
4.2 Estándares Nacionales Arquitectónicos para el Ecolodge y CI.....	75
4.2.1 Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).....	75
4.3 Instituciones afines.....	78
4.4 Conclusiones parciales	80
CAPÍTULO V: MARCO OPERATIVO	82
5.1 Metodología de análisis de los casos análogos	82
5.2 Estudio de casos análogos de Ecolodge.....	83
5.2.1 Hotel Astronómico Elqui Domos referente de estrategias proyectuales.....	83
5.2.2 Hotel encuentro Guadalupe.....	94
5.2.3 Hotel tierra patagonia.....	102
5.3 Estudio de casos análogos de C.I.....	109
5.3.1 Centro de interpretación del desierto.....	109
5.3.2 Centro de interpretación del parque natural de los Calares.....	114
5.4 Conclusiones parciales.....	120
CAPÍTULO VI: MARCO CONTEXTUAL.....	121
6.1 Análisis del paisaje.....	121
6.1.1 Ámbito de estudio o de afección	121
6.1.2 Unidades del paisaje	121
6.1.3 Elementos estructurales.....	124
6.1.4 Elementos texturales.....	124
6.1.5 Dinámicas.....	128
6.1.6 Valores intangibles.....	128
6.2 Elección del terreno.....	131
6.3 Variables del lugar.....	132
6.3.1 Ubicación del proyecto.....	132
6.3.2 Clima	133

6.3.3	Agua y topografía	134
6.3.4	Dinámicas	135
6.3.5	Percepción	135
6.3.6	Entorno.....	137
6.4	Conclusiones parciales	139
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES FINALES.....		140
CAPÍTULO VIII: PROYECTO.....		143
8.1	Proyecto	143
8.1.1	Toma de partido	143
8.1.2	Estrategias proyectuales.....	143
8.1.3	Master plan	148
8.1.4	Programa arquitectónico	150
8.1.5	Cálculo de usuarios.....	155
8.1.6	Habitaciones del ecolodge	157
8.1.7	Ecolodge	158
8.1.8	Centros de Interpretación.....	159
8.1.9	Materialidad y paisajismo.....	160
8.1.10	Áreas verdes.....	162
8.2	Memoria descriptiva de arquitectura	167
8.3	Memoria descriptiva de especialidades	169
8.3.1	Memoria descriptiva de estructuras	169
8.3.2	Memoria descriptiva de sanitarias	169
8.3.3	Memoria descriptiva de eléctricas	169
8.4	Viabilidad y gestión.....	169
8.5	Gestión del tiempo	173
8.6	Gestión económica y financiera.....	175
8.7	Vistas 3D.....	182
REFERENCIAS.....		184

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1	Definiciones de Centros de Interpretación	33
Tabla 2.2	Definiciones concepto de Centros de Interpretación	34
Tabla 2.3	Distribución por edades de la población total de Lima	38
Tabla 2.4	Distribución porcentual de la población por área de residencia	38
Tabla 2.5	Población censada de SPC.....	39
Tabla 5.1	Información de Elqui Domos.....	83
Tabla 5.2	Información de Hotel encuentro Guadalupe.....	94
Tabla 5.3	Información de Hotel Tierra Patagonia	102
Tabla 5.4	Información de CI del desierto	109
Tabla 5.5	Cuadro de áreas CI del desierto	111
Tabla 5.6	Información CI del parque natural de calares.....	114
Tabla 5.7	Cuadro de áreas CI del parque natural de calares.....	118
Tabla 8.1	Programa de ecolodge.....	154
Tabla 8.2	Programa de centro de interpretación	155
Tabla 8.3	Análisis de aforo de centro de interpretación	155
Tabla 8.4	Cuadro de áreas.....	156
Tabla 8.5	Foda	172
Tabla 8.6	Cronograma general.....	174
Tabla 8.7	Probabilidad impacto	175
Tabla 8.8	Beneficio de la sociedad	181

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1	Recorrido desde Lima hasta SPC y Marcahuasi	12
Figura 2.2	Mapa de localización de la comunidad de SPC	15
Figura 2.3	Casa típica de piedras y adobe	15
Figura 2.4	Hualqui	16
Figura 2.5	Gastronomía	16
Figura 2.6	Fiesta del agua	17
Figura 2.7	Cactus de San Pedro	17
Figura 2.8	Carrera hípica	18
Figura 2.9	Cabaña de Daniel La Ruzo	19
Figura 2.10	Monumento a la humanidad	20
Figura 2.11	Circo de erosión glaciár “Anfiteatro”	21
Figura 2.12	Valle de origen glaciár	21
Figura 2.13	Valle de las focas	22
Figura 2.14	Laguna Cinco	23
Figura 2.15	Camino de ruta corta hacia Marcahuasi	24
Figura 2.16	Complejo arqueológico de Pachacamac	26
Figura 2.17	Gran Hotel Bolívar	27
Figura 2.18	Habitación de “El Karama Lodge”	30
Figura 2.19	Vista interior de una habitación de “El Karama lodge”	30
Figura 2.20	Centro de Interpretación de las “Lomas de Lúcumo”	35
Figura 2.21	Mapa del Perú	36
Figura 2.22	Mapa del departamento de Lima	37
Figura 2.23	Mapa del distrito de San Pedro de Casta	37
Figura 2.24	Plaza de armas y viviendas de SPC	42
Figura 2.25	Hotel Municipal de SPC	43
Figura 2.26	Sala de interpretación de la meseta de Marcahuasi	44
Figura 2.27	Paradero vehicular de SPC	45
Figura 2.28	Campamento de Atogolpo	45
Figura 2.29	Rutas de SPC hacia Marcahuasi	46
Figura 2.30	Campamento de Portachuelo	47

Figura 2.31 Camino largo hacia Anfiteatro	47
Figura 2.32 Fortaleza	48
Figura 2.33 Cuarteles preincas.....	48
Figura 2.34 Chullpas preincas	49
Figura 2.35 Laguna Cachu cachu	49
Figura 2.36 Campamento Anfiteatro de día.....	50
Figura 2.37 Campamento Anfiteatro de noche.....	51
Figura 2.38 Comuneros pernoctando a la interperie.....	51
Figura 2.39 Baños sin iluminación	52
Figura 2.40 Contaminación del día siguiente	52
Figura 2.41 Turismo de noche sobre la meseta	53
Figura 2.42 Turismo de noche en Anfiteatro.....	53
Figura 2.43 Vistas panorámicas de la meseta	54
Figura 5.1 Ubicación de proyectos análogos en el mundo	82
Figura 5.2 Plataformas de Elqui Domos.....	84
Figura 5.3 Localización de Elqui domos	84
Figura 5.4 Ubicación.....	85
Figura 5.5 Plano de vías peatonales y vehiculares.....	86
Figura 5.6 Vista exterior de la cabina elevada.....	87
Figura 5.7 Vista interior de la cabina.....	87
Figura 5.8 Ingreso principal y piscina	88
Figura 5.9 Corte del domo	88
Figura 5.10 Análisis de planimetría.....	89
Figura 5.11 Organigrama y áreas.....	90
Figura 5.12 Organización lineal.....	91
Figura 5.13 Relación interior de la cabina.....	91
Figura 5.14 Relación con el exterior.....	92
Figura 5.15 Habitaciones observatorio o cabinas	92
Figura 5.16 Localización del hotel encuentro Guadalupe	94
Figura 5.17 Ubicación del hotel.....	95
Figura 5.18 Análisis de vías.....	96
Figura 5.19 Vista exterior de las habitaciones refugio	96
Figura 5.20 Refugio y su contacto con el entorno	97

Figura 5.21 Emplazamiento de las habitaciones Ecoloft.....	98
Figura 5.22 Planta común de la habitación Ecoloft	98
Figura 5.23 Piscina	99
Figura 5.24 Habitaciones agrupadas	99
Figura 5.25 Habitaciones independientes	100
Figura 5.26 Corte longitudinal de un Ecoloft	100
Figura 5.27 Interior de un ecoloft	101
Figura 5.28 Hotel tierra patagonia	103
Figura 5.29 Toma de partido.....	103
Figura 5.30 Localización	104
Figura 5.31 Ubicación.....	104
Figura 5.32 Secciones	105
Figura 5.33 Circulación horizaontal	105
Figura 5.34 Programa nivel 1	106
Figura 5.35 Programa nivel -1	106
Figura 5.36 Organigrama.....	107
Figura 5.37 Material de construcción	108
Figura 5.38 Toma de partido.....	109
Figura 5.39 Localización	110
Figura 5.40 Ubicación.....	110
Figura 5.41 Planta CI.....	111
Figura 5.42 Organización central.....	112
Figura 5.43 Planta única y circulación.....	112
Figura 5.44 Integración con el entorno	113
Figura 5.45 Material	113
Figura 5.46 Vista del edificio	115
Figura 5.47 Localización	115
Figura 5.48 Ubicación.....	116
Figura 5.49 Ingreso de luz	116
Figura 5.50 Análisis de planimetría nivel 1	117
Figura 5.51 Techos transitables	117
Figura 5.52 Organización lineal.....	118
Figura 5.53 Vistas desde el interior	119

Figura 5.54 Vistas desde el exterior.....	119
Figura 6.1 Ámbito de estudio	122
Figura 6.2 Unidades del paisaje.....	123
Figura 6.3 Agua y topografía.....	125
Figura 6.4 Tipo de suelos.....	126
Figura 6.5 Elementos texturables.....	127
Figura 6.6 Dinámicas	129
Figura 6.7 Valores intangibles	130
Figura 6.8 Ubicación del proyecto.....	132
Figura 6.9 Movimiento solar	133
Figura 6.10 Altura de los campamentos	134
Figura 6.11 Altura de distritos de Lima y meseta de Marcahuasi	134
Figura 6.12 Teimpos de recorrido.....	135
Figura 6.13 Percepción	136
Figura 6.14 Valores arqueológicos y paisajísticos.....	137
Figura 6.15 Valores culturales y ecológicos.....	138
Figura 8.1 Toma de partido.....	143
Figura 8.2 Emplazamiento.....	144
Figura 8.3 Circulación	144
Figura 8.4 Biohuerto	145
Figura 8.5 Visuales	145
Figura 8.6 Organización	146
Figura 8.7 Vacio	146
Figura 8.8 Estructura.....	147
Figura 8.9 Piedra_fachada	147
Figura 8.10 Volumen del proyecto	151
Figura 8.11 Flujo de visitantes CI.....	152
Figura 8.12 Flujo de personal CI	153
Figura 8.13 Flujo de visitantes ecolodge	153
Figura 8.14 Flujo de personal ecolodge.....	151
Figura 8.15 Planta habitación tipo 1	157
Figura 8.16 Techo habitación tipo 1	157
Figura 8.17 Planta habitación tipo 2	158

Figura 8.18 Planta de servicios del ecolodge.....	158
Figura 8.19 Techo verde de ecolodge.....	159
Figura 8.20 Planta de CI.....	159
Figura 8.21 Techo de CI.....	162
Figura 8.22 Piedra granito.....	161
Figura 8.23 Instalación de muro con sistema de aislación térmica.....	161
Figura 8.24 Detalle constructivo de techo verde.....	162
Figura 8.25 Vegetación propuesta para caminos.....	163
Figura 8.26 Vegetación propuesta para techo y jardín xerófilo.....	163
Figura 8.27 Corte de jardín xerófilo.....	164
Figura 8.28 Detalle de baño de habitación.....	164
Figura 8.29 Detalle de cocina.....	165
Figura 8.30 Detalle de SS.HH varones.....	166
Figura 8.31 Vista exterior_día.....	182
Figura 8.32 Vista interior_centro de interpretación.....	182
Figura 8.33 Vista exterior_noche.....	183

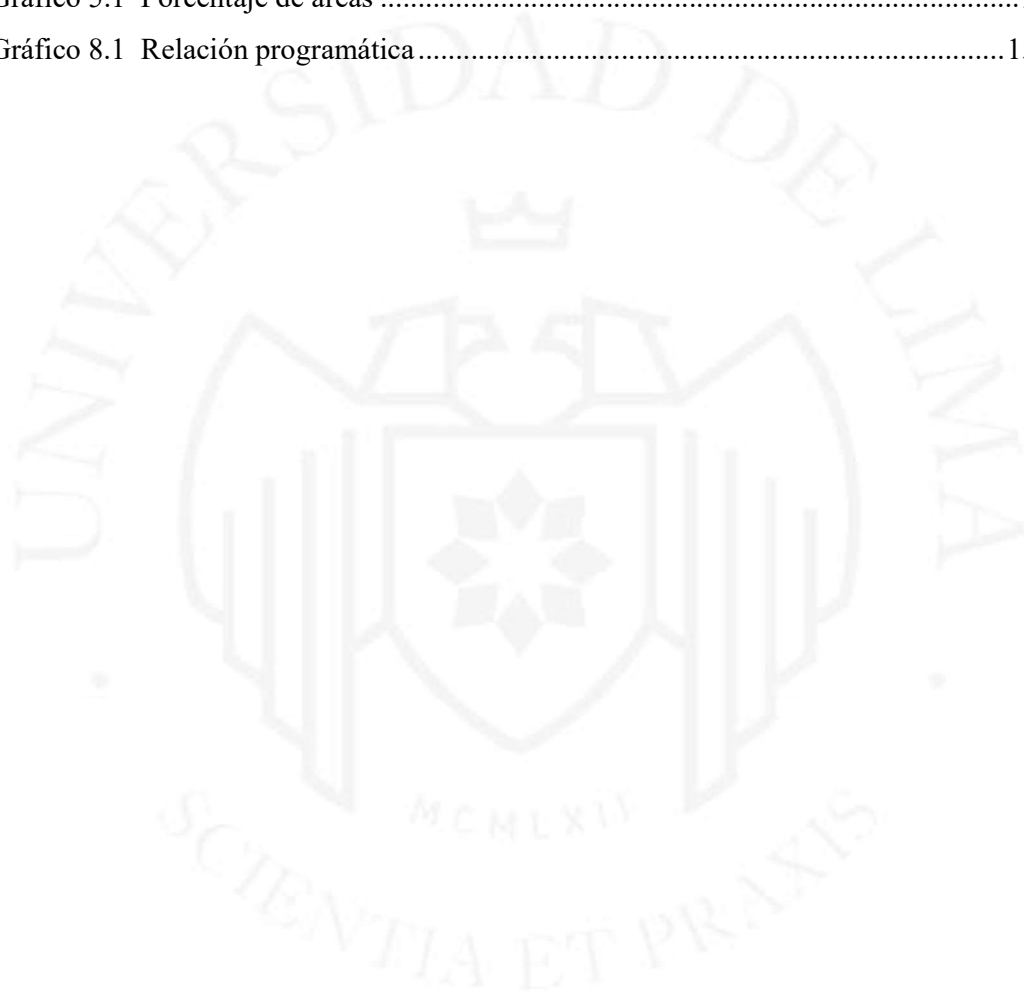
ÍNDICE DE LÁMINAS

Lámina 2.1 Línea de tiempo del Ecolodge	31
Lámina 2.2 Línea de tiempo del Centro de Interpretación	55
Lámina 3.1 Diagrama de Jencks	70
Lámina 6.1 Análisis de variables para la elección del terreno.....	131



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1 Rango etario de SPC.....	3187
Gráfico 2.2 Nivel socioeconómico de SPC	40
Gráfico 2.3 Tasa de analfabetismo de SPC.....	40
Gráfico 2.4 Población económicamente activa de SPC.....	41
Gráfico 5.1 Porcentaje de áreas	90
Gráfico 8.1 Relación programática.....	152



RESUMEN

El Ecolodge y Centro de Interpretación de Marcahuasi es un proyecto binario que se integra con el entorno, conecta a los visitantes con el lugar y crea un beneficio socioeconómico para la comunidad de San Pedro de Casta. Esta conexión se da a través de la interpretación del paisaje y los principios del ecoturismo.

Por medio de este proyecto, se quiere demostrar que la arquitectura entiende la necesidad de la meseta, la comunidad de San Pedro de Casta y del turismo. Y que actúa en favor de la revaloración del paisaje y la vinculación con la comunidad, rescatando sus tradiciones, como volúmenes de integración.

El proyecto va más allá de ser una edificación, es un lugar de encuentro, aprendizaje, interacción, sensibilización y espacio de concientización, donde se promueve el valor histórico, natural e identidad de Marcahuasi.

Palabra clave: ecoturismo, Marcahuasi, San Pedro de Casta, paisaje, sensibilización

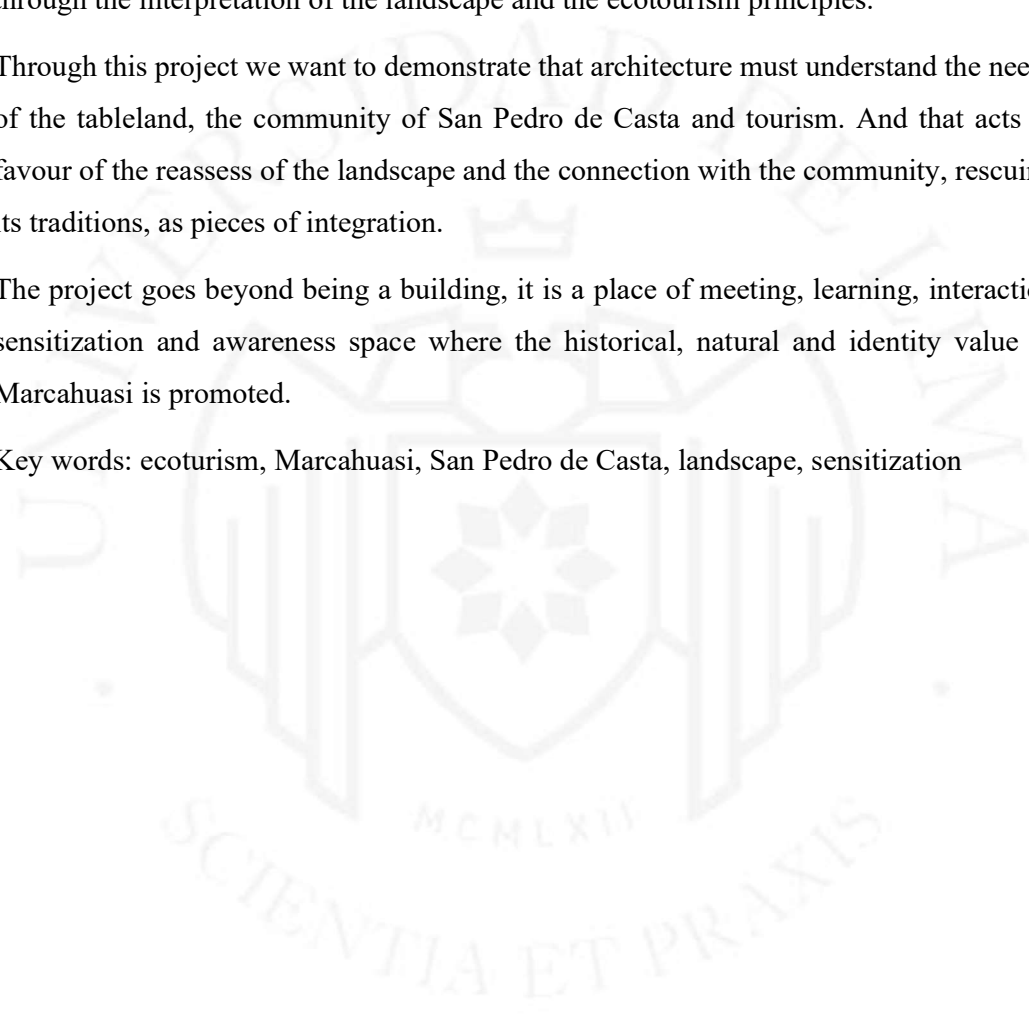
ABSTRACT

The Marcahuasi Interpretation Center and Ecolodge is a binary project that integrates itself with the environment, connects visitors with the place of study and generates a socioeconomic benefit for the community of San Pedro de Casta. This connection occurs through the interpretation of the landscape and the ecotourism principles.

Through this project we want to demonstrate that architecture must understand the needs of the tableland, the community of San Pedro de Casta and tourism. And that acts in favour of the reassess of the landscape and the connection with the community, rescuing its traditions, as pieces of integration.

The project goes beyond being a building, it is a place of meeting, learning, interaction sensitization and awareness space where the historical, natural and identity value of Marcahuasi is promoted.

Key words: ecotourism, Marcahuasi, San Pedro de Casta, landscape, sensitization



INTRODUCCIÓN

“Dicen que viajando se fortalece el corazón,
pues andar nuevos caminos
te hace olvidar el anterior”

Litto Nebbia, 1980

Una de las actividades culturales que mueve la economía y genera grandes divisas en nuestro país, es el turismo. El turismo representa el siete por ciento dentro del comercio internacional y es uno de los actores que va aumentando ante la diversificación y competencia de sitios turísticos.

La importancia de la actividad turística consiste en la activación económica que genera en un destino; como empleo, obras de infraestructura, desarrollo de establecimientos hoteleros y gastronómicos, aumentando el flujo de transporte terrestre, aéreo o marítimo. Ya que esta actividad está relacionada con el desarrollo de una comunidad y se vuelve en un motor para el progreso socioeconómico.

Actualmente, muchas provincias del Perú no reciben un apoyo económico para el desarrollo y mantenimiento de sus lugares turísticos. Debido a la escasez y limitada calidad de bienes y administración de estos lugares, el turismo no se desarrolla de manera eficiente, lo que conlleva a pérdidas de oportunidades. Esto mismo ocurre en la meseta de Marcahuasi perteneciente a la comunidad de San Pedro de Casta, distrito de Huarochirí. Sobre la meseta encontramos diferentes formaciones rocosas, con formas humanas y de animales, restos arqueológicos, biodiversidad y donde se puede observar un gran cielo estrellado. Estos elementos en conjunto hacen de Marcahuasi un lugar sugerente para el turismo nacional e internacional.

En el año 2006 Marcahuasi fue propuesto para ser reconocido como Geoparque, gracias a un Boletín Informativo realizado por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), pero debido al mal manejo administrativo del turismo por parte de los comuneros y por falta de apoyo de MINCETUR no logró este título,

perdiendo una oportunidad de crecimiento y desarrollo socioeconómico de esta comunidad.

Con el desarrollo económico que carece la comunidad y la limitada administración turística que posee Marahuasi, se necesita una transformación que cambie la situación actual, que aporte así al desarrollo socio económico de la población, al cuidado de la meseta, la biodiversidad y a la cultura en general.



CAPÍTULO I: GENERALIDADES

1.1 Tema

El presente trabajo desarrollará la propuesta de un proyecto binario compuesto por un Ecolodge y un Centro de Interpretación como propuestas potenciadoras del turismo en la meseta de Marcahuasi, perteneciente al poblado de San Pedro de Casta en la provincia de Huarochirí del departamento de Lima.

El estudio mostrará las oportunidades de intervención que existen en una zona clave cercana a la meseta. Así mismo, se conocerá el potencial turístico y cultural que posee la zona, ya que el desarrollo de las propuestas puede ayudar a fortalecer la situación económica y social de la meseta y de la comunidad de San Pedro de Casta (SPC).

A la par, ambos proyectos surgen como alternativas mejoradas de la oferta ya existente de hospedajes y centro de interpretación ubicados en la plaza de armas del poblado. Además, tienen el propósito de impulsar el patrimonio natural y cultural de la meseta, y ayudar a que Marcahuasi sea reconocido como Geoparque por la UNESCO.

Anteriormente, en el año 2006 Marcahuasi fue propuesto a ser reconocido como Geoparque gracias a un Boletín Informativo que realizó el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), pero debido al mal manejo administrativo del turismo por parte de los locales y por falta de apoyo de MINCETUR no logró este título.

Entonces, se desarrollará la propuesta arquitectónica de un Ecolodge que se desarrolle dentro del marco del ecoturismo y de un Centro de Interpretación de Marcahuasi, como un espacio de enseñanza cultural para educar y crear conciencia en los visitantes y pobladores, y lograr repotenciar el turismo del lugar.

Héctor Ceballos (1996) define al ecoturismo como: “aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistentemente en visitar áreas naturales relativamente sin disturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueva la conservación. Tiene un bajo impacto ambiental y propicia el involucramiento activo y socio económico benéfico de las poblaciones locales”

1.2 Justificación

El Perú posee una diversidad natural y cultural, pero muchos lugares turísticos no son valorados ni conocidos debido al mal manejo administrativo de las comunidades o por falta de inversión privada o estatal.

Además, en nuestro país se tiene una variedad de actividades turísticas, tales como: turismo de aventura, turismo cultural, ecoturismo, turismo gastronómico y turismo terapéutico, de las que se pueden difundir más. En este caso, Marcahuasi posee algunas actividades turísticas que pueden ser restablecidas y desarrolladas con el equipamiento correspondiente, y así mejorar la situación económica de la comunidad de SPC.

Pues, la meseta de Marcahuasi anualmente es visitado por alrededor de 14,544 personas entre turistas nacionales (83.20%) e internacionales (16.80%), en su mayoría personas entre 15 a 60 años, durante días laborables y con mayor demanda los fines de semana y feriados. La alta demanda de turistas se da entre el mes de abril hasta fines de septiembre, cuando el clima es más seco y carece de neblina. No obstante, recibe visitantes entre octubre y fines de marzo gracias a las fiestas tradicionales como: el nombramiento de sus nuevas autoridades comunales en la primera semana de enero, la fiesta del agua que se celebra en diciembre, las carreras hípicas en el mes de marzo. Así mismo, la meseta de Marcahuasi sigue siendo estudiada por Geólogos, Biólogos, Ufólogos, Historiadores y fotógrafos, que llegan en fechas variadas para seguir con sus investigaciones.

Ahora bien, Marcahuasi es el resultado de factores y procesos naturales, como la desglaciación brusca de un glaciar hace 20 millones de años y la erosión natural. También es conocida como la “Casa del Pueblo”, ya que es el ecosistema de una variedad de especies andinas y de atractivos naturales, como son las lagunas en la parte superior, formaciones rocosas de apariencia zoomorfa y antropomorfa. Sobre la meseta y alrededores de Marcahuasi existen restos arqueológicos y caminos de culturas preincas, como cuarteles y chullpas de la cultura Wari. Según Ruzo (1980), la figura que caracteriza y representa a Marcahuasi es el “Monumento a la Humanidad” que deja ver perfiles de hombres de distintas razas según la posición del sol y el ángulo desde el que se le mire.

Otro punto es, que desde el año 2006 la dirección de Geología Ambiental, en el marco de su programa científico de patrimonio y geoturismo que promueve

INGEMMET, viene impulsando un proyecto para que la Unesco reconozca a Marcahuasi como geoparque. Este territorio tiene gran importancia geológica, al cual se suman los valores paisajísticos, arqueológicos, culturales y ecológicos. No obstante, debido a la carencia de: administración turística, cuidados del lugar, hospedajes y espacios culturales que atiendan la demanda, no puede ser reconocida.

Por ejemplo, en abril del 2019 en semana santa, hice algunas indagaciones de manera personal sobre la administración turística de Marcahuasi que realiza la comunidad. Conocí la manera de llegar a San Pedro de Casta, que es entrando por la quebrada de Autisha en carro hasta la plaza de armas. Realicé un recorrido por la “ruta larga” hacia Marcahuasi y opté por alquilar un caballo en el paradero de Atogolpo para poder llegar a la parte alta de la meseta y acampar por una noche en la zona conocida como “Anfiteatro” que se encuentra a una altura de 3900 m.s.n.m. y posee las características del nombre que posee. Es una zona donde muchas personas llegan a acampar y hacen fogatas, pero de manera desordenada y peligrosa en algunos puntos, tales como: ausencia de zonas de campamento designadas, se realizan fogatas dispersas y cercanas a las carpas, no existe ningún tipo de iluminación alrededor de los servicios higiénicos, falta de cuidado por los mismos visitantes que dejan la basura en cualquier parte, comuneros que ofrecen venta de comida y bebidas calientes, alquiler de mantas y carpas y venta de artesanía, pero también pasan la noche sin resguardo.

Con respecto a los comuneros, se realizó una pequeña entrevista de cómo eran sus noches con la alta demanda turística en semana santa y feriados, todos coincidían de que era muy sacrificado para ellos y sus animales pasar la noche a la intemperie. En algunas oportunidades fueron asaltados por los mismos visitantes.

Además del frío de la noche que tuvimos que soportar, ya que nos encontrábamos a -3°C en la madrugada, muchas personas llegaban a la meseta con soroche y malestar debido a la altura o por el frío de la noche. Sin embargo, ya que no hay guías o ningún equipo de personas que resguarden la meseta, los visitantes indispuestos tenían que regresar cuesta abajo de vuelta a SPC.

Después, a mediados del mes de junio del 2019 retorné a Marcahuasi para tomar fotos y videos de DRON del terreno donde posteriormente se hace la propuesta del proyecto en mención. En esa oportunidad, dispuse de alquilar una habitación en un hospedaje del mismo nombre de la comunidad, que se encuentra a una calle de la plaza

de armas a una altura de 3180 m.s.n.m. Del mismo modo, pasar la noche en este hospedaje fue muy incómodo debido al frío, no existía servicio de desayuno, ni agua caliente. Además, para poder llegar a la meseta por la mañana, tuve que tomar un carro a unas calles de la plaza de armas hasta el paradero de Atogolpo, que es el último paradero vehicular cercano a la meseta. A partir de ahí tuve que caminar hacia la zona alta de Portachuelo donde se ubica el terreno para el proyecto. Luego, pude realizar un recorrido sobre la meseta y ver las piedras zoomórficas que posee, pero debido a la falta de tiempo no pude hacer el recorrido completo, el cual se puede realizar en dos días.

Es decir, por experiencia propia conozco la falta de un refugio completo para el turista, con los servicios básicos y necesarios para poder apreciar y conocer este bello lugar rocoso y poseedor de historia y misticismo. Y, por otro lado, vi la realidad de los comuneros; personas que en su mayoría se dedican a la actividad agropecuaria y que con dificultad administran los recorridos turísticos de la meseta.

Por lo expuesto se justifica la propuesta de un Ecolodge cercano a la meseta y a sus recursos turísticos y culturales, que puede albergar a los visitantes para realizar un recorrido completo y se añade un centro de interpretación que aporte a la cultura, que contribuya con la educación ambiental y cuidado de la zona. En donde se pueda tener una experiencia vivencial con la naturaleza y se pueda realizar turismo terapéutico propio de la comunidad. Y de esta manera, poder crear un turismo sostenible y vivencial en donde la comunidad se haga cargo y sea beneficiario directo de ella.

1.3 Planteamiento del problema

1.3.1 Problema general

La administración turística que posee la meseta de Marcahuasi no es la adecuada para hacer frente a la demanda de turismo, y no cumple con los requisitos para lograr ser nombrado como Geoparque, lo que beneficiaría a la comunidad. Al mismo tiempo, se evidencia la pobreza y la falta de empleo, ya que muchos jóvenes migran hacia otros distritos en busca de mejores oportunidades laborales. De acuerdo a la justificación se plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo organizar el turismo con el menor impacto posible en Marcahuasi y generar un nuevo ingreso económico para la comunidad de San Pedro de Casta?

1.3.2 Problemas específicos

- ¿Es posible diseñar un proyecto que genere conciencia cultural en la meseta de Marcahuasi y evitar que sigan descuidándola?
- Mediante este proyecto binario de Ecolodge y Centro de Interpretación ¿se puede contribuir con espacios de hospedaje, culturales y comerciales para así mejorar la integración de la meseta y sus visitantes?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Elaborar una propuesta de Ecolodge que ayude a repotenciar los valores culturales y naturales que posee la meseta, de tal modo sea catalogado como Geoparque. Así mismo, desarrollar un Centro de Interpretación de Marcahuasi (CI) como espacio de conciencia y aprendizaje, ya que la interpretación es la esencia del ecoturismo. Y que a su vez este proyecto binario beneficie económicamente a la comunidad de SPC.

1.4.2 Objetivos específicos

- Diseñar el Ecolodge y Centro de Interpretación en base a ámbitos eco amigables.
- Orientar el proyecto a la fomentación del turismo y albergó al visitante.
- Proyectar con la ayuda del paisaje y que este proyecto corresponda a la zona.
- Utilizar la normativa existente de nuestro país para la construcción de hospedajes y acomodar la normativa de museos para el centro de interpretación.
- Analizar los referentes análogos de Ecolodge y Centros de Interpretación, entiendo su emplazamiento y estrategias proyectuales que aporten al diseño del proyecto.

1.5 Supuesto básico de investigación

Si se propone un proyecto binario generado con los principios del ecoturismo, relacionando al paisaje, la cultura e historia, podrían impulsar el turismo y así mejorar la

experiencia del turista con actividades culturales y recreativas. Y de esta manera, mejorar las condiciones medioambientales de la meseta y el desarrollo socioeconómico de San Pedro de Casta.

1.6 Alcances y limitaciones

1.6.1 De la investigación

Alcances:

- La investigación será realizada en el poblado de SPC, provincia de Huarochirí y en la meseta de Marcahuasi.
- Se investigarán las rutas peatonales que llevan hacia la meseta, partiendo desde la comunidad de SPC, para proponer la ubicación del proyecto binario.
- Se investigará la cantidad y tipo de usuario en temporada alta/baja y las actividades turísticas que realizan.
- Se estudiarán las zonas de descanso, campamentos y equipamiento que utilizan los turistas e identificar las carencias de servicios o equipamiento en el recorrido.

Limitaciones:

- La información de la demanda turística anual fue recibida en abril del 2019 de la oficina de turismo de SPC, desde la vivista de Daniel Ruzo hasta la fecha mencionada.
- Se estudiará la comunidad campesina de SPC y la meseta, por medio de entrevistas con los pobladores.
- Se estudiará la meseta de Marcahuasi por medio de vistas de dron. Tales vistas como: Vistas de la meseta desde el terreno seleccionado para el proyecto, vista de la quebrada de Autisha y vistas de alrededores.

1.6.2 Del proyecto

Alcances:

- El proyecto se ubicará al este de la meseta de Marcahuasi, a una altura de 3.750 m.s.n.m. en la zona conocida como Portachuelo, perteneciente al poblado de San Pedro de Casta, de la provincia de Huarochirí, departamento de Lima.
- Se desarrollará un proyecto del programa de Ecolodge y Centro de Interpretación, con planos de diferentes escalas y un máster plan de la zona.
- La investigación revisará de teorías relacionadas al paisaje, sostenibilidad e interpretación del paisaje.
- En la investigación se utilizarán referentes parecidos en distintas partes del mundo, a partir del 2011 con respecto a teorías, conceptos actualizados, hoteles ecoturísticos y centros de interpretación.

Limitaciones:

- El proyecto se limitará a desarrollar un Ecolodge y un Centro de interpretación y espacios públicos dentro del contexto inmediato. También se desarrollará una propuesta de una nueva vía vehicular que parte desde el último paradero de Atogolpo hacia el proyecto.
- El proyecto será presentado a nivel de anteproyecto arquitectónico y con el desarrollo de los planos de especialidades a nivel esquemático y memorias descriptivas.
- No se llevará a cabo ningún estudio de suelos, impacto ambiental ni vial.

1.7 Diseño de la investigación

La presente investigación es de tipo descriptiva, dado que se analizará el contexto actual de la meseta de Marcahuasi y la comunidad de SPC, como los caminos que llevan desde la comunidad hasta la meseta.

También se revisarán enfoques y teorías actuales que acompañen al diseño y desarrollo del proyecto, que ayuden en cuanto a criterios arquitectónicos y estrategias proyectuales.

Así mismo, se recogerán las normativas y los casos análogos como complemento del diseño del proyecto.

La segunda parte de la investigación será aplicada, puesto que se concluirá con el diseño del ecolodge y centro de interpretación de Marcahuasi que reunirán todos los criterios analizados previamente.

1.8 Metodología de la investigación

1.8.1 Forma de consulta y recopilación de la información

- Se reunirá información por medio de libros, boletines, trabajos de campo como recorridos por las rutas que llevan a la meseta.
- Se acumulará información a base de experiencia propia, las que fueron dos oportunidades, en el mes de abril y junio del año 2019, donde existía gran demanda turística debido al clima.
- Recolección de datos a través de entrevistas a los comuneros que ofrecen venta de comida y bebidas calientes, alquiler de mantas y carpas y venta de artesanía en los meses de abril y junio del año 2019.
- Recolección de datos a través de entrevistas a los visitantes en los meses de abril y junio del año 2019.
- Se harán consultas electrónicas a las siguientes entidades MINCETUR, PROMPERU, INGEMMET, ING, IGP
- Se realizarán entrevistas a los comuneros y personas que proporcionan alojamiento en la municipalidad de SPC y en el hospedaje del mismo nombre.
- Se recopilarán fotos de la zona con dron y también actividades de los visitantes y del lugar.

1.8.2 Forma de análisis de la información

El análisis de la investigación se efectuará por medio de planos topográficos, diagramas arquitectónicos, registro fotográfico, líneas de tiempo y experiencia propia.

1.8.3 Forma de presentación de la información

La información será presentada en los siguientes capítulos, cada uno con elementos gráficos que ayuden a comprender el tema a fondo. Así mismo, se complementará el capítulo de proyecto con los planos de anteproyecto que muestren el emplazamiento del Ecolodge y el Centro de Interpretación, un máster plan con las rutas desde SPC hasta Marcahuasi y las rutas turísticas sobre la meseta y otros gráficos que explican la ubicación, historia y referentes arquitectónicos para llevar a cabo esta investigación.



CAPÍTULO II: MARCO HISTÓRICO REFERENCIAL

2.1 Antecedentes históricos del lugar

2.1.1 Ubicación de San Pedro de Casta y meseta de Marcahuasi

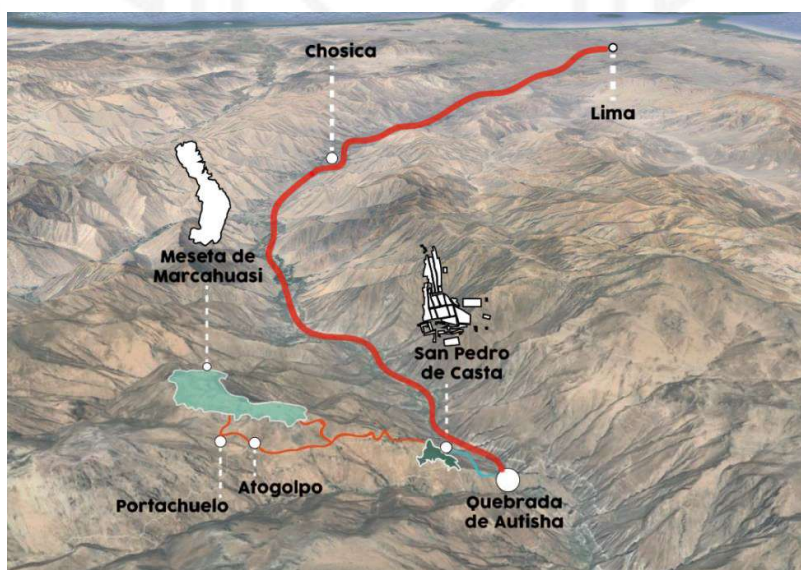
La comunidad de San Pedro de Casta se encuentra a 80Km de Lima (3 horas) de distancia, en las alturas del valle de Santa Eulalia, ubicado en departamento de Lima, perteneciente a la provincia de Huarochirí, distrito de Casta.

El recorrido desde la ciudad de Lima se inicia por la ruta que se dirige hacia Chosica, una vez allí se toma un bus avanzando hacia el noreste, cruzando el puente vehicular de la quebrada de Autisha y subiendo hasta San Pedro de Casta. Una vez ahí, debe registrarse en la oficina de turismo que se encuentra ubicado en la plaza de armas.

Para subir a la meseta de Marcahuasi, se pueden seguir las rutas peatonales o la vehicular, pasando por Atogolpo que es el último paradero vehicular y Portachuelo que es el campamento más bajo, ubicado a costado noreste de la meseta.

Figura 2.1

Recorrido desde Lima hasta San Pedro de Casta y Marcahuasi



Elaboración propia. Fuente: Imagen de Google Earth

2.1.2 Orígenes y evolución histórica de San Pedro de Casta

Con el objetivo de entender la evolución y situación actual de San Pedro de Casta, se analizarán los antecedentes históricos y se tomará el periodo prehispánico, el virreinato y el periodo republicano como referencia.

- Periodo Prehispánico (3200 a. C hasta 1500)

Huarocharí presentaba gran diversidad de curacazgos interrelacionados, poblados que intentaron ser conquistados por los Huancas, una cultura que se remonta a los años 1200 hasta los años 1460 aproximadamente. Sin embargo, los poblados de Huarocharí fueron doblegados por los incas en la época que gobernaba el Inca Túpac Yupanqui (1491-1493).

La cultura Huanca era un pueblo guerrero, se localizaron en el Valle del Mantaro, no eran fáciles de conquistar; esta cultura era rival de la cultura Inca. Espinoza Soriano (1971) señala que: “en 1460, el inca Cápac Yupanqui (hermano del inca Pachacútec) conquista a la cultura Huanca con la caída de la capital de Tunanmarca incorporando los pueblos huancas a los ayllus o llactas incas”.

Una vez que los incas llegaron, no encontraron resistencia en los poblados de Huarocharí. Así, reorganizaron los centros de poder existentes y esta cultura quedó fraccionada en tres curacazgos. Los Incas edificaron accesos que conectaban los pueblos cercanos. Sin embargo, la guerra civil que se dio entre los hermanos Huáscar y Atahualpa, produjo la muerte de más de cien mil guerreros, entre ellos se encontraban muchos huarochiranos que recibían la denominación histórica de Yauyos.

Pero la fundación de Casta es vista de otra manera, la primera es una traducción recogida de un poblador anciano, según Espinoza Soriano (1983) cuenta que: “Existe una tierra antigua, en ella había una tribu llamada Orcowasi (Casa de Cerro) y que habitaron primero los Conashatos quienes eran salvajes y hechiceros y que entre ellos se acabaron. Después vinieron los Huaris hombres gigantes e inteligentes que cultivaban la tierra. Y al último llegaron los Varayoc que estaban antes de los Incas, ellos golpeaban con su vara para hacer trabajar a la gente, costumbre que hasta hoy dura”.

- Periodo del Virreinato (1521-1821)

El arribo de los españoles al Perú se dio en el siglo XVI, en esta época los pobladores Huancas, Chachapoyas y Cañaris, eran enemigos y rivales de los incas desde los inicios del Tawantinsuyo, por tal motivo apoyaron a los españoles en su lucha con el Estado del Tahuantinsuyo, proporcionándoles agua, comida, con la esperanza de poder recuperar sus tierras. (Espinoza Soriano, 1983)

En 1554, Dávila Briceño nombra la existencia de cinco divisiones en la zona: Hanan Yauyos, Lurín Yauyos, Huarochirí, Mama y Chaclla; la cual esta subdividido en cinco partes: Santa Olaya, San Jerónimo de Punan, San Francisco de Chaclla, Santiago de Carampoma y San Pedro de Casta. (Gelles, 1984)

El establecimiento histórico de San Pedro de Casta se remonta al año de 1571, por real ordenanza del Virrey Francisco de Toledo, donde el pueblo es construido sobre la antigua población de Kuway. Para ello se creó una ley “la entrega de encomiendas” la cual alegaba que los indígenas debían pagar un tributo a su encomendero para poder recibir el adoctrinamiento de los sacerdotes.

Más adelante, en 1720 por orden real se suprimen las encomiendas, pero aún se debe pagar un tributo, que luego fue anulado por el general Ramón Castilla el 5 de julio de 1859. (Espinoza Soriano, 1983)

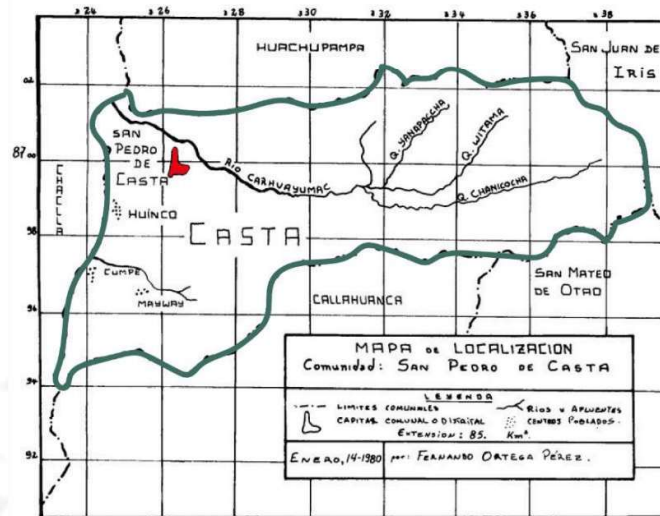
- Periodo Republicano (desde 1827)

El 04 de agosto de 1821 se llega a fundar el distrito de SPC. Cuando Ramón Castilla llega a ser presidente, nombra a San Pedro de Casta como capital del Distrito con la ley N°2-1-1857, posteriormente SPC fue registrado como una comunidad indígena en el periodo que gobernó Oscar R. Benavides. Por último, el presidente y general Juan Velasco Alvarado, dictó el Decreto Ley 17716 de la Reforma Agraria, el 24 de junio de 1969, en el cual San Pedro de casta es calificado como comunidad campesina. (Ortiz, 1988)

El 27 de abril de 1963 por ley 15532 cambia la categoría de “Villa” por el presidente Fernando Belaunde Terry. Además, el 18 de febrero de 1974 se aprueba el plano renovado de la comunidad cumpliendo con la resolución SINAMOS 0518, del 24 de setiembre de 1973 con los anexos de Huinco, Cumpey y Mayway. (Ortiz, 1988)

Figura 2.2

Mapa de localización de la comunidad de San Pedro de Casta



Fuente: Fernando Ortega Pérez, 1980

Costumbres de la comunidad de SPC

La arquitectura popular: consta de construcciones con bases de piedra, muros de adobe, techos par y nudillo. Cuentan con balcones coloniales de madera y calles empedradas.

Figura 2.3

Casa típica de piedras y adobe



Fuente: Boletín Informativo, 2006 (INGEMMET)

- Artesanía: realizan tejidos a mano llamados “Hualquis”, de lana de oveja en donde llevan hojas de coca.

Figura 2.4

Hualqui



Fuente: Boletín Informativo, 2006 (INGEMMET)

- Gastronomía: realizan cultivos de papa, maíz, oca, ollucos y preparan queso andino de la leche de vaca.

Figura 2.5

Gastronomía



Fuente: Boletín Informativo, 2006 (INGEMMET)

- Fiesta del agua: es una festividad comunal tradicional la cual se celebra en octubre, se dedica a las divinidades del agua, que habitan en los ríos, puquios (pozos de agua) y lagunas. Durante esta fiesta se lleva cabo el aseo de reservorios y canales, además de una carrera de caballos que es tradicional en estas fechas.

Figura 2.6

Fiesta del agua

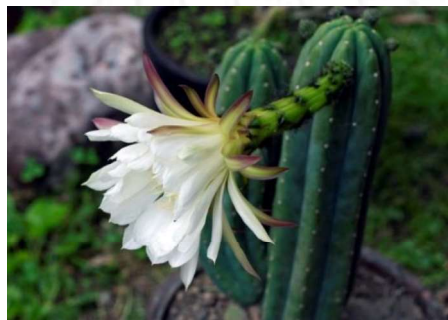


Fuente: Boletín Informativo, 2006 (INGEMMET)

- Medicina tradicional: utilizan plantas medicinales como el cactus San pedro, que es oriundo del lugar y por ello la comunidad lleva ese nombre, en honor a la planta medicinal. También practican la curación de los estados de ánimo y del alma con esta planta.

Figura 2.7

Cactus San Pedro



Fuente: Imagen propia

- Carrera hípica: La fiesta se celebra en septiembre. Los jóvenes compiten en las carreras de caballos representando a sus barrios o parcelas, representados por colores. La partida es por series de 4 a 6 caballos que recorren alrededor de 3km desde la pampa Lako hasta la plaza central de SPC.

Figura 2.8

Carrera Hípica



Fuente: Municipalidad de San Pedro de casta

Otras festividades de SPC

- En la primera semana del mes de enero de cada año, se realiza el nombramiento de las nuevas autoridades comunales.
- Los días 28 y 29 de junio se celebra la fiesta patronal de PSC.
- En octubre se celebra la Fiesta del Agua, conocido como Champeria, en la que limpian los canales de agua o acequia, fecha que coincide con el inicio de lluvias.
- Danza de las pastoras: celebrada cada 25 de diciembre (Boletín Informativo, INGEMMET, 2006).

2.1.3 Descubrimiento de la Meseta de Marcahuasi (1952)

Las primeras exploraciones arqueológicas de la meseta de Marcahuasi fueron realizadas por el Arqueólogo Julio Cesar Tello en 1922, quien también realizó una investigación de

etnografía religiosa en SPC. (Revista Inca por el Museo de Arqueología de la Universidad, 1923)

El investigador que estudio la meseta a fondo, fue el proto historiador Dr. Daniel Ruzo, según Villiger (1981) señala que: “Ruzo desde 1952 fotografio los centenares de esculturas zoomorfas y antropomorfas, pues las rocas deben ser observadas desde un ángulo dado y cuando el sol se encuentre en un sector exacto en el cielo”.

Marcahuasi, una meseta que fue fortaleza, mirador y refugio de los antiguos peruanos y que Daniel Ruzo vio por primera vez en una foto del diario “El Comercio”. Aunque en 1954 publicaría “La cultura Masma”, una teoría de Ruzo, explica que: “Marcahuasi pertenece a una cultura desaparecida y argumenta que la humanidad ya conocía el hierro hace 40,000 años y no como lo estima la ciencia oficial”. (UNELC, 1994).

“Daniel Ruzo, estuvo mucho tiempo estudiando las formaciones de piedra, habitando una cabaña en Marcahuasi que hoy ocupan libremente los visitantes, ubicada al pie del monumento llamado ‘a la Humanidad’, y que a su vez construyó una pequeña casa en la meseta donde realizaba sus investigaciones. Asegura el arqueólogo y profesor Fernando Velásquez.

Figura 2.9

Cabaña de Daniel Ruzo, construida en 1953



Fuente: Alex Kornhuber

Figura 2.10

Monumento a la humanidad “Peca Gasha”



Fuente: Boletín informativo de INGEMMET

2.1.4 Evolución geológica y tectónica

Según el Boletín Informativo, INGEMMET (2006) señala: “La meseta está conformada por rocas volcánicas de naturaleza piroclástica que tienen una edad aproximada entre 15 y 20 millones de años”. Los geólogos explican que durante las escalas temporales del Pleistoceno y Cuaternario reciente, se suscitaron procesos de abrasión glaciara, erosión pluvial y eólica las que modelaron las rocas, y de esta manera se originaron superficies aborregadas en la meseta volcánica, también se formaron canaletas y surcos en las paredes nombradas marmitas, al mismo tiempo unos pequeños circos como "el Anfiteatro" (Fig.2.11)

La meseta posee valles glaciares con paredes escarpadas, estos son alineados y alargados que formaron pequeñas depresiones o reservorios de agua. (Fig.2.14). Al producto de la erosión se añaden los procesos de meteorización e intemperismo, el proceso principal que ayudó a la desintegración física y fisicoquímica de las rocas que estaban sujetas a la variación de temperatura durante el día y la noche. Otro proceso fue la meteorización y posterior erosión de estas superficies rocosas originales que generaron derrubios que son depósitos de piedra que se encuentran amontonados en al costado de la meseta, lo que evidencia el retroceso pausado de los glaciares en esta zona”. (Boletín Informativo, INGEMMET, 2006)

La ocupación de tierras por el hombre y la utilización de áreas de cultivo, evidencian la fertilidad de los suelos producto de la meteorización de las rocas, la interconexión de poblados en el comercio y cultura a través de caminos ancestrales y la construcción de obras de conducción de agua para aprovechamiento agrícola.

Figura 2.11

Circo de erosión glaciario, “Anfiteatro”



Fuente: Boletín informativo de INGEMMET

Figura 2.12

Valle de origen glaciario, “Laguna Cachu Cachu”



Fuente: Boletín informativo de INGEMMET

Figura 2.13

El valle de las focas



Fuente: Boletín informativo de INGEMMET

2.1.5 Ocupación Preinca

A más de 3500 m.s.n.m. se encuentran restos arqueológicos pre incas. Las zonas de Fortaleza, Santa María y Huacracocha que se encuentran sobre la meseta, son los vestigios más antiguos. Cronológicamente, estos restos corresponden al periodo intermedio tardío que nos remonta al siglo XIII y finales del siglo XIV. En la zona sur de la meseta se encontraron cerámicas pertenecientes al Horizonte medio con la influencia de la costa y sierra sur del Perú y otros pertenecientes a la cultura Chancay. Las investigaciones antropológicas también demuestran que existen obras hidráulicas preincaicas, tales como: canales, reservorios y andenerías.

2.1.6 Sistemas hidráulicos ancestrales

La zona de San Pedro de Casta y Marcahuasi está fuertemente vinculada con la agricultura y los sistemas de manejo del agua. Los estudios arqueológicos en Marcahuasi demostraron que existen tres niveles altitudinales de obras hidráulicas, las cuales son: canales a 3500 m.s.n.m. que se encuentran por la zona de Fortaleza, reservorios enormes

como la zona de Anfiteatro que está rodeado por grandes muros de roca y terrazas o andenerías que se encuentran en las laderas del cerro.

Actualmente estas obras hidráulicas se encuentran abandonadas, pero el canal del nivel más bajo que corresponde a San Pedro de Casta si se encuentra en uso, está ubicado sobre la comunidad de SPC. Las lagunas formadas sobre la meseta irrigan debajo de las faldas de la meseta, por donde se encuentran los andenes. Existen doce reservorios naturales y de ellos destacan Huacracocho, Laguna Cinco y Cachu cachu.

Figura 2.14

Laguna Cinco



Fuente: Boletín informativo de INGEMMET

2.1.7 Caminos ancestrales

En el Perú se desarrollaron una gran red de caminos, los cuales permitían la interconexión de zonas costeras con las zonas más altas de las montañas. Estos caminos conectaban las pampas del altiplano con los caminos de las zonas selváticas. Para la construcción de estos caminos usaron diferentes técnicas de construcción, como: caminos empedrados, terraplenes, muros de contención, canales de drenaje y acueductos para la impermeabilización y conservación de los mismos. (Rutas ancestrales del Qhapaq Ñan Perú, 2020)

Las construcciones de estos caminos fueron comparadas con los caminos romanos, donde resalta la técnica constructiva andina, que aún permanece entre los pobladores de SPC.

Así mismo, las rutas encontradas integran los valles y cuencas interandinas, permanecen en uso por los agricultores y ganado. Por lo que estas vías de comunicación aún funcionan como vía de comercio y peregrinaje que también se conectan con la meseta.

Figura 2.15

Camino de ruta corta hacia Marcahuasi



Fuente: Boletín informativo de INGEMMET

2.2 Antecedentes históricos del Ecolodge

2.2.1 Antecedentes históricos en el mundo

Origen y evolución

El origen de los alojamientos, se remonta a la época Romana (753 a. de C. - 476) la necesidad de intercambiar productos entre diferentes civilizaciones originaba los viajes de los comerciantes y principalmente para altos funcionarios del imperio romano. El

servicio de alojamiento era gratuito ya que los reyes construían refugios en los caminos para promover el intercambio y evitar los robos. (Paz, s.f.)

En la Edad Media (479 d.C. -1456) el comercio resurgió, también el desarrollo de las posadas y tabernas, brindaban alojamiento y comida gratuita a los viajeros. Estos alojamientos también tenían lugar en los monasterios e instituciones religiosas, ya que, debido a la difusión del cristianismo, las peregrinaciones religiosas aumentaron. Carlomagno fue quien impulsó este servicio, el cual ofrecía alojamiento por caridad y por ley. De esta manera, la hospitalidad se volvió un servicio voluntario y protegido. (Paz, s.f.).

A partir del siglo XVIII, la Revolución Industrial supuso un punto gran cambio de inflexión, las posadas incluyeron baños, zonas de relajación y salas para realizar reuniones sociales. El aumento de alojamientos cercanos a la costa, fruto de la famosa creencia de que bañarse en el mar era terapéutico. Así, surgieron los primeros hoteles y albergues, la mayoría en Inglaterra. (Hotel Olid, 2017)

Durante los siglos XIX y XX aparecieron grandes hoteles de lujo, gracias al desarrollo del automóvil y el avión, más a menudo se notaba la gran competencia entre los alojamientos ya que la industria hotelera empezó a ofrecer una variedad de servicios y se la mejoría de la calidad de cada una de ellas. (Hotel Olid, 2017)

Dependiendo de la instalación y el lugar en que se encuentre ubicado estos alojamientos pueden ser: “Urbanos o de ciudad, de aeropuerto, de playa, de naturaleza, apartahotel, hoteles familiares, albergues turísticos, hoteles monumento, hoteles balnearios, hoteles paisaje, establecimientos de turismo rural, campings, moteles, viviendas vacacionales y hoteles ecoturísticos”. (Paz, s.f.)

Si bien en los orígenes los hospedajes la comodidad y servicios no eran demandadas, actualmente se han vuelto conceptos casi inseparables, mientras que la oferta sí se ha diversificado para poder atender los diferentes gustos, necesidades y las posibilidades que tienen los viajeros.

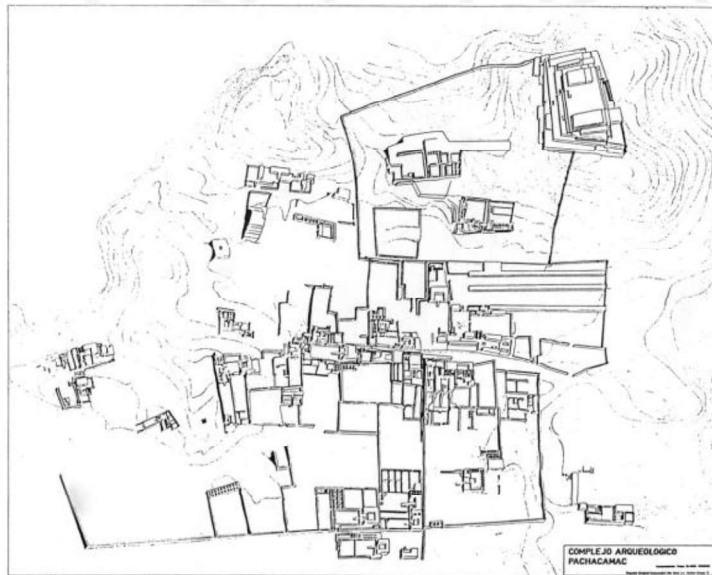
2.2.2 Antecedentes históricos en el Perú

En la época del Tahuantinsuyo (1438 – 1533) el proceso evolutivo de los hospedajes comenzó con los lugares de descanso nombrados Tambos, en su idioma de origen quechua. Los tambos eran albergues o posadas que a su vez servían como centros de acopio para alimentos, lana, leña y otros. Eran ubicados en los caminos incas a una distancia de 20 o 30 km. Se tenían estas proporciones en la distancia ya que era aproximadamente una jornada de camino. Los Tambos eran usados por los emisarios, los chaquis, caciques e incluso hasta por el mismo Inca.

Entre los lugares de hospedaje más importante del imperio inca, se encuentra Pachacamac en Lurín, los baños del Inca en Cajamarca y Machu Picchu.

Figura 2.16

Complejo Arqueológico de Pachacamac



Fuente: www.arqueologiadelperu.com

Después de la independencia del Perú y promulgación de la constitución de 1828, la existencia de hospedajes en la capital era muy escasa y con pocos servicios, la mayoría de ellos se ubicaban en el centro de Lima y cerca de caminos comerciales y puertos. Estos hospedajes no contaban con baño independiente y por lo general ofrecían servicio de

comedor. Las ciudades que también contaban con hospedajes durante la época eran Trujillo, Cusco, Pirua, Cajamarca y Arequipa.

A mediados del siglo XIX, los hoteles que se encontraban en Lima empiezan a recibir un gran número de huéspedes debido a los progresos de navegación y a la exportación del guano. Uno de los primeros hoteles construidos que revolucionaron el tipo de servicio que se ofrecía fue el Gran Hotel Bolívar inaugurado el 06 de diciembre de 1924. Y luego se construyeron otros grandes hoteles como el Sheraton y Country Club.

En los años siguientes, con la llegada del transporte aéreo y la construcción de carreteras se logran instalar hoteles de diferentes categorías dependiendo del servicio que ofrecen. Así, las categorías van siendo de 1 a 5 estrellas. Tal es el caso de que en los distritos de Miraflores y San Isidro se instalaron los hoteles de 3 a 5 estrellas, como: J.W. Marriot, El Pardo Hotel, Miraflores Park Hotel, Hotel Las Américas, Sol de Oro, El Country Club, Los Delfines, Swiss hotel, Plaza del Bosque, Sonesta Posada del Inca.

Los hospedajes y hoteles fueron incrementando a medida que el turismo también se fue desarrollando en el Perú. Desde aquella época la demanda hotelera inició un despegue muy importante como fuente de ingreso en nuestro país. Además, la inversión hotelera no se ha detenido a través del tiempo, ha ocurrido lo contrario. De acuerdo a las cifras de MINCETUR, el Perú cuenta con más de 9 mil 600 hoteles.

Figura 2.17

Gran Hotel Bolívar



Fuente: <http://www.arqueologiadelperu.com/> Lima antigua

2.2.3 Tipos de hospedajes

La variedad de hospedajes ha ido incrementando con el tiempo, al igual que las categorías sobre ellas mismas. En nuestro país se ha elaborado el Reglamento de Establecimientos de Hospedaje, el cual establece como se clasifican, categorizan, el funcionamiento y la supervisión de los establecimientos de hospedaje en el país, creado por el MINCETUR, según el Decreto Supremo N° 001-2015. Dentro se sujetan las normas del reglamento tanto del ecolodge como de hotel, apart-hotel, hostel y albergue.

2.2.4 Ecoturismo y el desarrollo del Ecolodge

El ecoturismo en la actualidad es una alternativa de desarrollo económico sostenible que proporciona beneficios y desarrollo. Y se ha convertido en uno de los segmentos más importantes de las actividades turísticas alrededor del mundo.

Según Martha Honey: “Ecoturismo es el viaje a zonas frágiles y prístinas, por lo general protegidas, cuyo objetivo es ser de bajo impacto y generalmente a pequeña escala. Ayuda a educar al viajante; suministra fondos para la conservación del medio ambiente; beneficia directamente el desarrollo económico y la soberanía de las comunidades locales; y fomenta el respeto a diferentes culturas y los derechos humanos.”

La Unión Internacional para la conservación de la naturaleza lo define como: “Un viaje ambientalmente responsable y visita de relativamente imperturbable en zona naturales, para disfrutar, estudiar y apreciar la naturaleza (y otras características culturales entre el pasado y el presente) que promocionen la conservación, tenga bajo impacto negativo del turista y provea por el beneficio activo socio económico en participación con la población local.”

- **Ecolodge**

MINECTUR (2014) define a ecolodge como: “un establecimiento de hospedaje cuyas actividades se desarrollan en espacios naturales, cumpliendo los principios del Ecoturismo. Debe ser operado y administrado de una manera sensible, en armonía con el respeto y protección del medio ambiente.”

Los primeros llamados Lodge, fueron elaborados por colonizadores ingleses, quienes trataron de imitar las cabañas de los nativos, notaron como se mezclaban con la naturaleza. Más adelante se dio inicio al término para reconocer a los alojamientos en áreas protegidas de Kenia, que contaban con pocas habitaciones y con un número reducido de turistas.

Héctor Ceballos (2008) señala que: “Este tipo de alojamiento tiene la obligación de ser edificado con materiales originarios de la zona, pues debe guardar estricta armonía con su entorno natural. La energía debe provenir de fuentes renovables, un sistema para el manejo de residuos, en conclusión, un mínimo impacto ambiental, integrando al Ecolodge con el hábitat, la comunidad en la que se ubica, debe ser un punto base para la interpretación”.

La evolución de los alojamientos parte de los hoteles ecoturísticos que son comunes en zonas protegidas, con valor histórico, natural y cultural. En conclusión, es un tipo de alojamiento donde se practica el ecoturismo, donde se debe respetar los principios de conservación del medio ambiente, beneficiando a la población local y ofrecer actividades culturales.

- **Concepto de Ecolodge**

Anteriormente se menciona que un Ecolodge debe estar integrado con el hábitat y que debe ser un punto base de la interpretación. De manera que así se explica lo siguiente:

El concepto consta de tener al paisaje en el interior de cada habitación, algo que sucede como los hoteles paisaje, que deben estar ubicados en lugares con un gran valor paisajístico. Concepto de hotel-paisaje nace en los países nórdicos y se desarrolla posteriormente en otras zonas del mundo.

Por consiguiente, un Ecolodge es un cruce de arquitectura que combina el concepto de “tiny houses”, casas con poca superficie, con la de “green architecture” integrados en la naturaleza y con poco impacto en el medioambiente, con el diseño y confort. Son prefabricados para que sean fácilmente transportables. Por tanto, esta combinación hace que el Ecolodge sea catalogado en el nuevo concepto de hotel-paisaje.

Como ejemplo se tiene el primer Ecolodge registrado en 1990 en Kenia, “El Karama Lodge” ubicado en el corazón de una reserva de vida silvestre privada de 14,000 acres de propiedad familiar en Laikipia, la región de vida silvestre más diversa de Kenia, destino para realizar un safari africano.

Figura 2.18

Una habitación de “El Karama Lodge”, Kenia



Fuente: www.elkaramalodge.com/our-story

Figura 2.19

Vista Interior de una habitación de “El Karama Lodge”

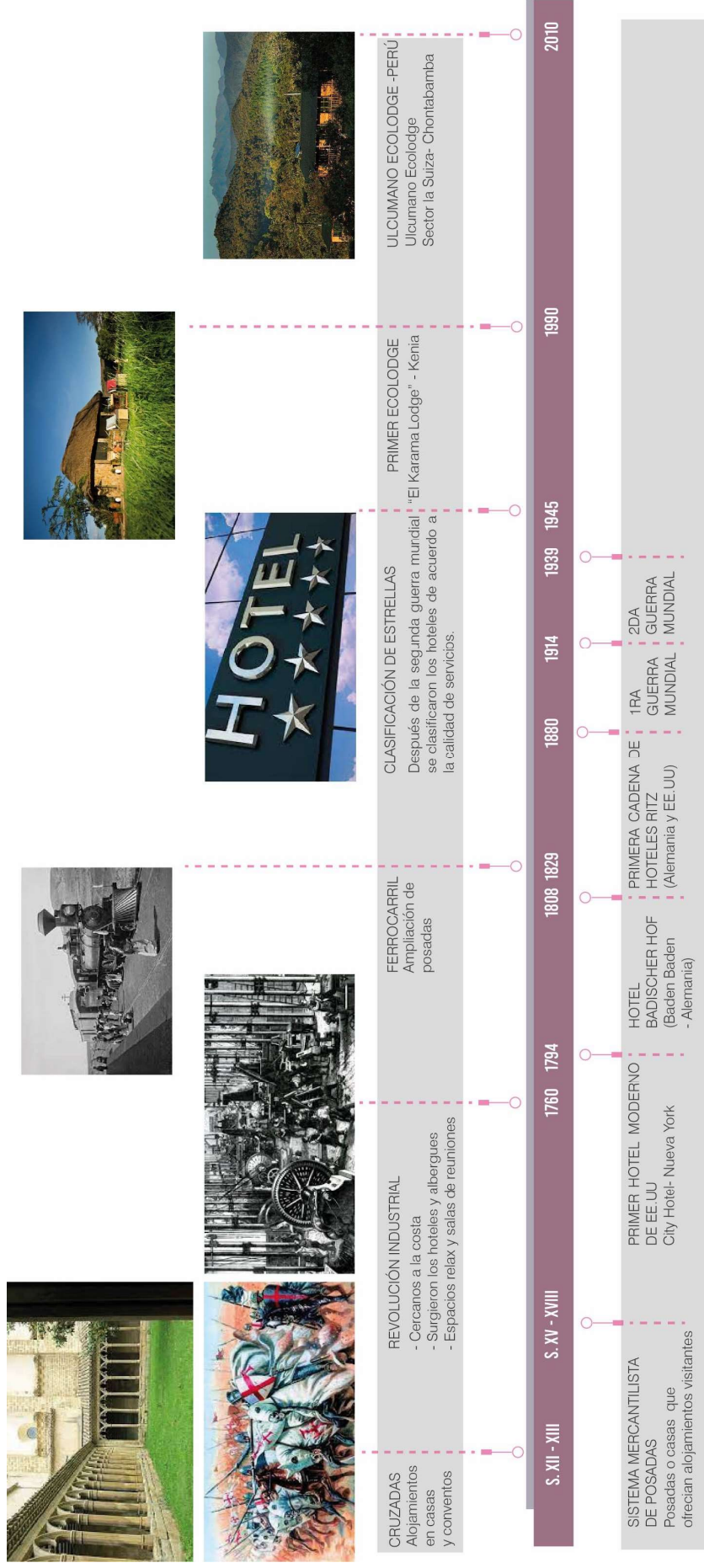


Fuente: www.elkaramalodge.com/our-story

2.2.5 Línea del tiempo del desarrollo de los Ecologue

Lámina 2.1

Línea de tiempo del desarrollo de los Ecologue



Fuente: Edición propia

2.3 Antecedentes históricos del Centro de Interpretación

2.3.1 Antecedentes históricos en el mundo

Origen y evolución

El origen de los centros de interpretación es reciente, al mismo tiempo que no cuentan con normativa ni clasificación. Para estos casos se van a encontrar algunos reglamentos locales sobre el concepto y funciones de este equipamiento cultural o ambiental. Son “híbridos entre los museos convencionales y los equipamientos culturales basados en el concepto estadounidense de visitor’s center”. (Martín Piñol, 2011)

En ese sentido, los centros de interpretación surgen de la evolución de los museos. De manera que se explica lo siguiente:

Los comienzos de la generación de un museo moderno se remontan al siglo XVIII y principios del siglo XIX y se desenvuelve conjuntamente con la arquitectura vinculada a la preservación, colección y exploración de objetos de gran valor cultural.

Además, el Comité Internacional de Museos ICOM, (2017) define a un museo como: “una institución permanente sin fines de lucro al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierta al público, que adquiere, conserva, investiga, transmite y expone el patrimonio tangible e intangible de la humanidad y de su entorno para la educación, el estudio y el deleite”.

De este modo, un CI es un nuevo medio de educación y difusión del patrimonio cultural que se generó para obtener un equipamiento que conlleve a la enseñanza en diferentes temas culturales. (Martín Piñol, 2011)

Por consiguiente, el desenvolvimiento de los museos ha ido cambiando a medida que las necesidades eran otras y el Centro de Interpretación se ha convertido en un nuevo equipamiento cultural. Pues, promueve un ambiente de aprendizaje creativo, donde se interpreta, para revelar significados en ambientes que buscan la sostenimiento y comunicación de la cultura. Interpretar puede entenderse ahora como la habilidad de presentar un espacio que tiene los objetivos de informar, entretener y motivar al conocimiento.

Tabla 2.1

Definiciones de Centros de Interpretación

Autor	Definición	Año
Morales Miranda	Los centros deben ser: inspiradores y conmovedores del espíritu de los individuos; estimuladores del uso de los sentidos; Motivadores y provocativos; sugerentes y persuasivos; Generadores de la participación activa y el sentido crítico; facilitadores de un mensaje claro, no denso; reveladores de significados e interrelaciones; incitadores de la concienciación ciudadana.	1998
Federación Española de Municipios y Provincias.	Equipamiento destinado a promocionar y difundir un territorio concreto a partir de un discurso interpretativo específico que lo singulariza. Esta lectura se basa en los elementos autóctonos que conforman el patrimonio cultural y lo natural de la zona. Sus áreas básicas son: área de entrada, de dirección y administración, área de exposición, de difusión, centro de documentación y almacén.	2003
Izquierdo, P.; Juan, J.; Matamala, J.	Los centros de interpretación son equipamientos que mayormente suelen carecer fondos originales o bienes culturales y naturales muebles y no tienen como finalidad su conservación ni investigación sino la presentación al visitante de los recursos y la singularidad del patrimonio de un lugar	2005
Consejería Economía e Innovación Tecn. (C. de Madrid)	Centros que pretenden ir más allá de las meras oficinas, ayudando al visitante a interpretar lo que va a poder conocer en el propio destino: el patrimonio cultural, los recursos naturales, la historia, las costumbres y tradiciones, la gastronomía..., tratando de ofrecer en un único espacio y de manera atractiva las potencialidades del destino	2006
Castano Blanco	Los centros de interpretación, en términos generales, se definen como entidades cuya finalidad principal es dar a conocer determinados valores culturales, históricos y naturales, ubicados generalmente en el ámbito rural, que destacan por su propia identidad y que utilizan como estrategia de comunicación la interpretación del patrimonio.	2007
Martín Piñol	Por todo ello, nosotros entendemos por centro de interpretación un equipamiento situado en un edificio cerrado o a cielo abierto que normalmente no dispone de objetos originales y que tiene por objetivo revelar el sentido evidente u oculto de aquello que se pretende interpretar.	2011
Ayuntamiento de Santo Domingo de la Calzada	Un centro transmisor de cultura, integrado en la ciudad, que garantice la continuidad y la creación de nuevos hábitos culturales. Un centro que genere comunicación e intensifique la vida social, que busque la participación ciudadana y movilice a una parte considerable de la población	2011

Fuente: Departamento de historia, Geografía y Filosofía Universidad de Cádiz

Concepto de Centro de Interpretación

Jorge Morales (1998) determina que: “la interpretación debería posibilitar un contacto con el objeto real afuera, en el entorno del parque o del sitio histórico”

El concepto consta de tener al paisaje estrechamente relacionado con el entendimiento y comprensión de la misma interpretación del patrimonio cultural y natural.

A continuación, se presenta una tabla donde se muestra cómo va evolucionando el concepto de interpretación.

Tabla 2.2

Definición de concepto interpretación

Autor	Definición	Año
Freeman Tilden	La interpretación es una actividad educativa que pretende revelar significados e interrelaciones a través del uso de objetos originales, por un contacto directo con el recurso o por medios ilustrativos, no limitándose a dar una mera información de los hechos	1957
Yorke Edwards	La interpretación posee cuatro características que hacen de ella una disciplina especial: es comunicación atractiva, ofrece una información concisa, es entregada en presencia del objeto en cuestión y su objetivo es la revelación de un significado.	1976
Rideout-Civitarse, Legg y Zuefle	La interpretación es una actividad de comunicación diseñada para mejorar la calidad de la experiencia recreativa del visitante, y para inspirar, de una forma agradable, un mayor aprecio por el recurso.	1997
Morales Miranda	La interpretación del patrimonio es el arte de revelar in situ el significado del legado natural, cultural o histórico, al público que visita esos lugares en su tiempo de ocio	1998
Asociación Nacional para la Interpretación (EEUU) ³	La interpretación es un proceso de comunicación que forja conexiones emocionales e intelectuales entre los intereses de una audiencia y los significados inherentes en el recurso cultural.	2000
Manual de formación de intérpretes para museos ⁴	Interpretación es conversación, interacción guiada, o cualquier comunicación que enriquezca la experiencia del visitante realizando conexiones significativas entre los mensajes y colecciones de la institución (museo) y el mundo intelectual y emocional del visitante.	2004

Fuente: Departamento de historia, Geografía y Filosofía Universidad de Cádiz

Los fundamentos de la interpretación están referidos en la primera publicación de este concepto, en la obra de Freeman Tilden (2006) que lo define como: “una actividad educativa que pretende revelar significados e interrelaciones a través del uso de objetos originales por contacto directo con el recurso o medios ilustrativos, no limitándose a dar una mera información de los hechos”

De igual manera el ecoturismo, turismo cultural y rural implementan el concepto de interpretación como un recurso económico y también con la perspectiva educativa. (Bazán, 2014).

También, la interpretación es parte y pieza fundamental de un Ecolodge pues Según Ceballos – Lascurain (2008) señala que: “un Ecolodge debe ser un punto base para la interpretación”

Por tanto, los centros de interpretación llegan a ser parte importante del equipamiento cultural, que va conjuntamente con el desarrollo de la localidad. Entonces, se puede entender que un Centro de Interpretación es un elemento indispensable que busca la educación de los visitantes en el contexto natural con valor histórico y cultural, que debe estar relacionada con el patrimonio.

Figura 2.20

Centro de Interpretación de las Lomas de Lúcumo, Perú



Fuente: Revista digital de arquitectura

2.4 Datos actualizados del distrito

2.4.1 Ubicación geográfica y características de la zona

La comunidad de San Pedro de Casta pertenece a la provincia de Huarochirí, ubicado dentro del departamento de Lima, a una distancia de 80 km de la capital del Perú.

Figura 2.21

Mapa del Perú



Elaboración propia Fuente: peruinfo.com

El departamento de Lima está conformado por diez provincias: Lima, Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos y otra constitucional, la provincia del Callao. Tiene un total de 128 distritos y cuenta con una extensión territorial de 32 mil km².

San Pedro de Casta tiene un área de 79.91 km² y se encuentra a una altura de 3021 m.s.n.m. Los colindantes de la comunidad son: por el norte colinda con el río Carhuayuma- Puente Autisha, por el sur colinda con la quebrada de Santo Domingo – Chauca, por el Este colinda con las quebradas de Yamanta y Portachuelo, por el Oeste colinda con el río Santa Eulalia. (Municipalidad de San pedro de Casta, 2020).

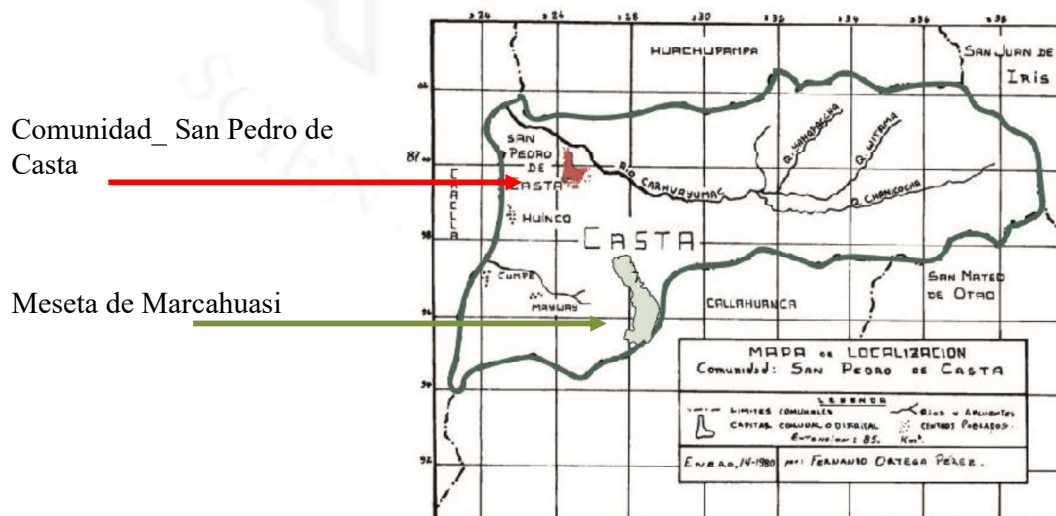
Figura 2.22

Mapa departamento de la provincia de Lima con división de provincias



Figura 2.23

Mapa del distrito de San Pedro de Casta, ubicación de la comunidad SPC y meseta de Marcahuasi



2.4.2 Dinámica poblacional de San Pedro de Casta

Según el censo del año 2017, la población total del departamento de Lima, comprendiendo las provincias Lima, Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos, era de 10 135 009 personas.

Tabla 2.3

Distribución por edades de la población total del departamento de Lima, 2017

Departamento	Edades	Población total
Lima	0-14	2279864
	15-64	6976662
	65 a+	878483

Elaboración propia Fuente: Censo Nacional de comunidades indígenas INEI, 2017

Según los resultados de este censo poblacional demuestra que la mayoría de personas migraron a la ciudad en vez de vivir en las zonas rurales.

Tabla 2.4

Distribución porcentual de la población total, por área de residencia, 2017

Departamento	Urbana	Rural
Lima	98.3%	1.7 %

Elaboración propia Fuente: Censo Nacional de comunidades indígenas INEI, 2017

Tabla 2.5

Población censada de San Pedro de Casta, 2017

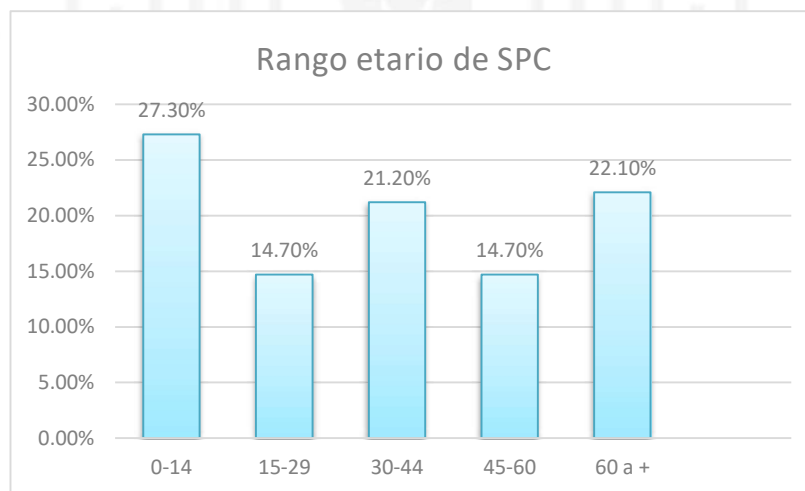
Comunidad	Población censada	Población total
San Pedro de Casta	928	1015

Elaboración propia Fuente: Censo Nacional de comunidades indígenas INEI, 2017

Este Censo Poblacional, realizó el conteo de personas según edades e indica que la mayoría de jóvenes entre 15-29 años ha migrado de la comunidad de SPC debido a la falta de oportunidades laborales o educativas.

Gráfico 2.1

Rango etario de San Pedro de Casta, 2017

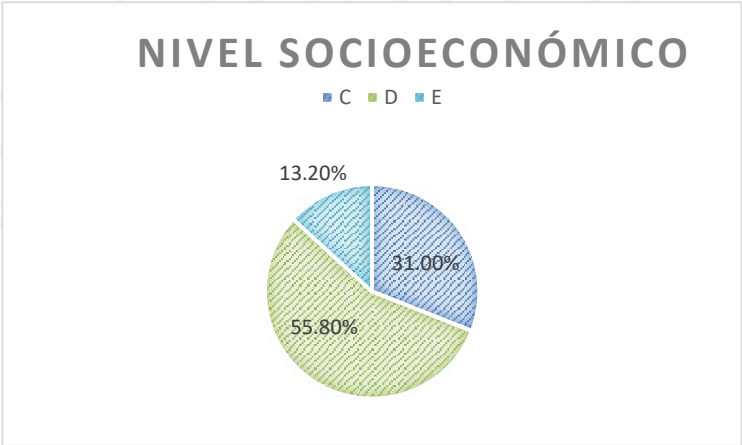


Elaboración propia Fuente: Censo Nacional de comunidades indígenas INEI, 2017

Actualmente los comuneros son los encargados de la administración oficial del distrito, son quienes vigilan el ordenamiento territorial, agua y faenas comunales agrícolas. La comunidad se encuentra en repartida en los niveles socioeconómicos C, D y E quienes se dedican a la ganadería y venta de productos artesanales.

Gráfico 2.2

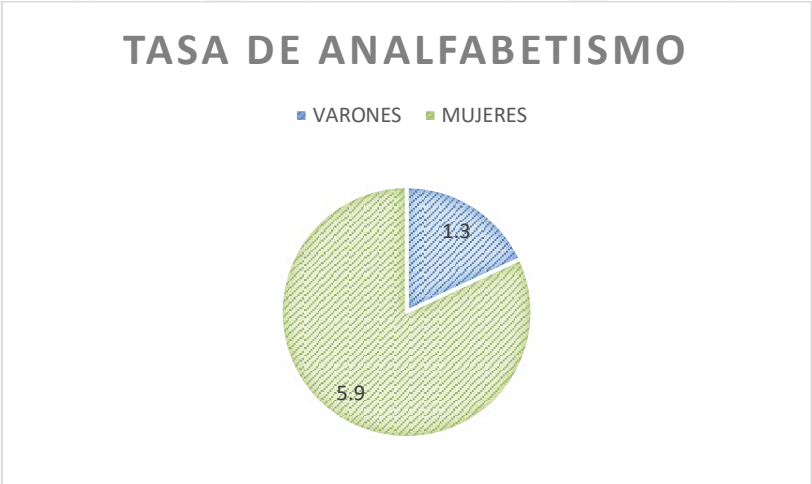
Nivel socioeconómico de San Pedro de Casta, 2017



Elaboración propia Fuente: Censo Nacional de comunidades indígenas INEI, 2017

Gráfico 2.3

Tasa de analfabetismo de San Pedro de Casta, 2017

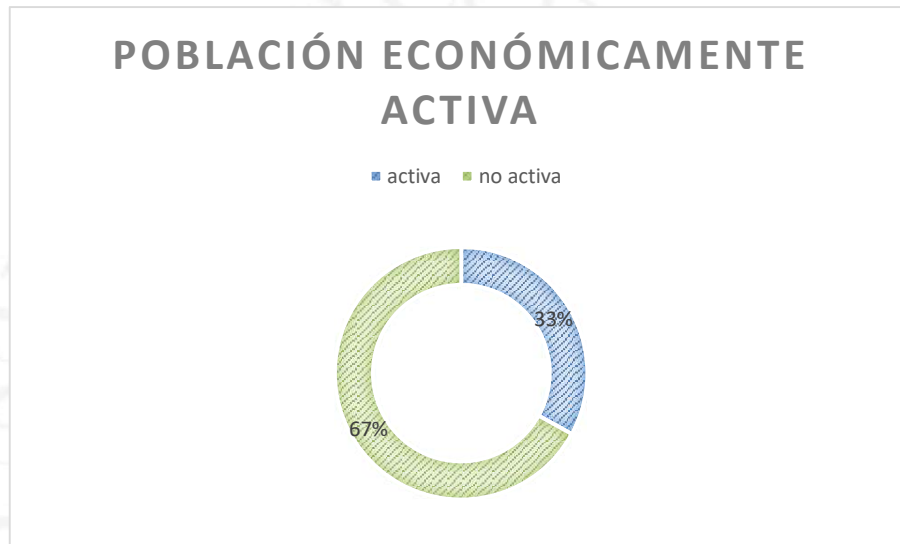


Elaboración propia Fuente: Censo Nacional de comunidades indígenas INEI, 2017

La población económicamente activa comprende un 33% de la población mayor de 16 años aproximadamente, y la económicamente no activa está conformada por el 67%, entre aquellas personas que están encargadas del cuidado del hogar, estudiantes, jubilados, pensionistas, etc. (INEI, 2017)

Gráfico 2.4

Población económicamente activa de San Pedro de Casta, 2017



Elaboración propia Fuente: Censo Nacional de comunidades indígenas INEI, 2017

2.4.3 Aspectos económicos

“San Pedro de Casta es una de las pocas poblaciones cercanas a Lima, que aún se rigen por el sistema de organización social prehispánico: ayllus. Los ayllus constituyen núcleos de poblaciones con goce y dominio de las tierras que ocupan circunscritas a su jurisdicción. Teniendo en la propiedad comunal-colectiva el puntal de su economía y estabilidad cultural. Mantienen las prácticas ancestrales de reciprocidad (minka) e intercambio (ayni), y conservan la unidad familiar como base de producción y consumo.” (Boletín de Marcahuasi, INGEMMET, 2006)

La minka era el trabajo en la tierra, que realizaban las familias o ayllus en conjunto cultivando las tierras del sol y del Inca. El ayni es la reciprocidad recibida de haber realizado un trabajo para un miembro de la familia, esperando que este corresponda de la

misma manera. Su autoridad es Eloy Tomas Rojas Obispo, presidente de la comunidad, con quien se reúnen cada domingo.

2.4.4 Construcciones locales

Actualmente SPC tiene construcciones de ladrillo y concreto y pocas viviendas con el estilo tradicional mostrado anteriormente. En la época de secas la demanda turística es alta y la plaza sirve como paradero de los buses provenientes de Lima y Chosica.

Figura 2.24

Plaza de armas y viviendas de SPC



Fuente: Imágenes propias (abril 2019)

Infraestructura del hotel de San Pedro de Casta

El hotel más cercano a la meseta de Marcahuasi se encuentra en el mismo poblado de San Pedro de Casta. El hotel se ubica a la espalda (al sur) de la plaza de armas de SPC. El hotel Municipal, como es conocido, es una construcción de tres pisos de concreto y un cuarto nivel de drywall y tiene alrededor de 22 habitaciones con baño independiente.

Figura 2.25

Hotel Municipal, San Pedro de Casta



Fuente: Imágenes Google maps 2015

- **Centro de Interpretación de Marcahuasi ubicado en SPC**

Actualmente, existe una sala de interpretación donde se presentan las características históricas, geográficas y místicas de la meseta de Marcahuasi, así como la diversidad natural y tradicional de la zona.

“La inversión realizada permitió la implementación de paneles museográficos, instalación de Infografías full color, maqueta de la meseta, reacondicionamiento del cielo raso, vitrinas expositivas, bancas de madera y pintado de los exteriores e interiores del Centro de Interpretación. Además, esta intervención es complementada con capacitaciones para los prestadores de servicios turísticos de la zona y la población local en temas relacionados a atención del visitante, manejo de alimentos y servicios de alojamiento, entre otros”, precisó Mincetur.

Figura 2.26

Sala de interpretación de la meseta de Marcahuasi, ubicado en SPC



Fuente: Diario El Comercio, 2015

2.5 Información actual de la meseta de Marcahuasi

2.5.1 Ubicación

La meseta de Marcahuasi pertenece a la comunidad de SPC, se encuentra a una altura de 4000 m.s.n.m. con un área de 42 km², la forma más rápida de llegar a la meseta es en auto, toma 30 minutos desde la plaza de armas de San Pedro de Casta hasta el paradero de Atogolpo.

Al llegar a SPC se puede recorrer las rutas ancestrales caminando, la ruta corta que toma 2 horas de caminata y se llega al Monumento de la Humanidad y otra ruta larga de 4 horas la cual llega al campamento conocido como Anfiteatro. En el camino largo se ubica el paradero de Atogolpo, es el único paradero vehicular donde también se pueden alquilar caballos y burros que transportan a los visitantes y las mochilas. A partir de este punto y si se alquila un caballo, se puede llegar a Anfiteatro en 20 minutos.

Figura 2.27

Paradero vehicular de SPC



Fuente: Imágenes propias (abril 2019)

Figura 2.28

Paradero / campamento de Atogolpo



Fuente: Imágenes propias (abril 2019)

Figura 2.29

Rutas desde San Pedro de Casta hasta Marcahuasi



Elaboración propia Fuente: Boletín Informativo, 2006 (INGEMMET)

El siguiente punto importante dentro de la ruta larga es el campamento de Portachuelo, la cual también como se menciona sirve como campamento que es más resguardado y encuentra a una altura de 3777 m.s.n.m.

Figura 2.30
Campamento de Portachuelo



Fuente: Imagen propia (abril 2019)

Figura 2.31
Camino hacia Anfiteatro en caballo



Fuente: Imagen propia (abril 2019)

2.5.2 Atractivos culturales, escultóricos y naturales

Marchahuasi tiene gran importancia debido a los atractivos culturales, escultóricos y naturales como son sus paisajes y lagunas. Rocas erosionadas que tienen apariencia zoomorfa y antropomorfa en roca natural como, por ejemplo: una cabeza humana que muestra diferentes razas de la humanidad, si se la mira de diferentes ángulos. Algunas especies formadas en la roca como leones, focas, hipopótamos, camellos, un inca dormido y muchos otros más. En la meseta se han encontrado restos arqueológicos preincas, chullpas, cuarteles y caminos incas.

Figura 2.32

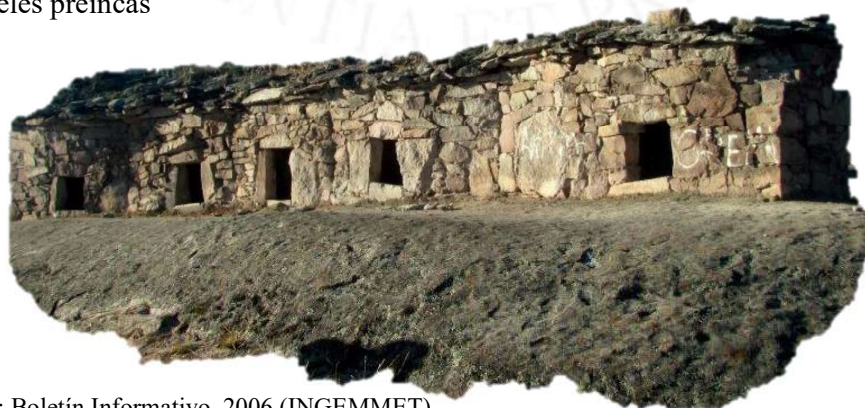
Fortaleza



Fuente: Boletín Informativo, 2006 (INGEMMET)

Figura 2.33

Cuarteles preincas



Fuente: Boletín Informativo, 2006 (INGEMMET)

Figura 2.34
Chullpas preincas



Fuente: Boletín Informativo, 2006 (INGEMMET)

Por otro lado, en la parte alta de la meseta se han formado tres lagunas a las cuales son fuente de vida de varias especies, como aves y vizcachas.

Figura 2.35
Laguna Cachu cachu



Fuente: Boletín Informativo, 2006 (INGEMMET)

2.5.3 Turismo en Marcahuasi

Marcahuasi recibe alrededor de 14,544 visitantes al año, entre turistas nacionales (83.20%) e internacionales (16.80%), en su mayoría personas entre 15 a 60 años, durante la semana y con mayor demanda los fines de semana y feriados. La alta demanda de turistas se da entre el mes de abril hasta fines de septiembre, cuando el clima es más seco, carece de neblina y el cielo está despejado para apreciar las estrellas. Pero también, recibe visitantes entre octubre y fines de marzo gracias a las fiestas tradicionales como: el nombramiento de sus nuevas autoridades comunales en la primera semana de enero, la fiesta del agua que se celebra en diciembre, las carreras hípicas en el mes de marzo.

Además, la meseta de Marcahuasi sigue siendo estudiada por Geólogos, Biólogos, Ufólogos, Historiadores y fotógrafos, que llegan en fechas variadas para seguir con sus investigaciones.

Por otro lado, debido a la falta de administración de los pobladores y falta de educación de muchos visitantes, la meseta se ve contaminada por basura y pintas de grafiti en las piedras. No cuentan con tachos de basura, iluminación por las noches, ni personal de seguridad en caso de algún accidente.

Figura 2.36

Campamento Anfiteatro de día



Fuente: Imagen propia (abril 2019)

Figura 2.37

Campamento Anfiteatro de noche. Tiendas



Fuente: Imagen propia (abril 2019)

Debido a la falta de administración, los caminos que llevan hacia Anfiteatro no cuentan con iluminación haciendo que la zona sea riesgosa en cuanto a caídas y otro tipo de accidentes.

Figura 2.38

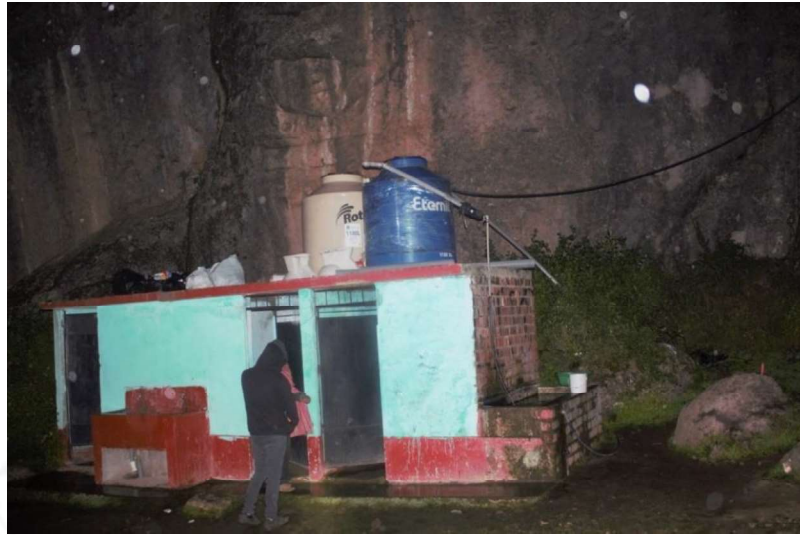
Comuneros pernoctando a la intemperie y poniendo en riesgo su salud.



Fuente: Imagen propia (abril 2019)

Figura 2.39

Baños sin Iluminación



Fuente: Imagen propia (abril 2019)

La siguiente imagen muestra como amanece Marcahuasi después de una noche en el campamento. Y de cómo dejan basura y botellas de vidrio tirados en el suelo de la meseta.

Figura 2.40

Contaminación del día siguiente



Fuente: Imagen propia (abril 2019)

Otra actividad turística por los cuales los visitantes acuden a pasear y conocer Marcahuasi, es el cielo estrellado en la época de secas que es desde inicios de abril hasta fines de septiembre. Se puede apreciar la luna y las estrellas sin interrupciones de luz de la ciudad o neblina por la contaminación.

Figura 2.41

Turismo de noche, apreciación del cielo de la luna y las estrellas



Fuente: Imagen referencial de Google

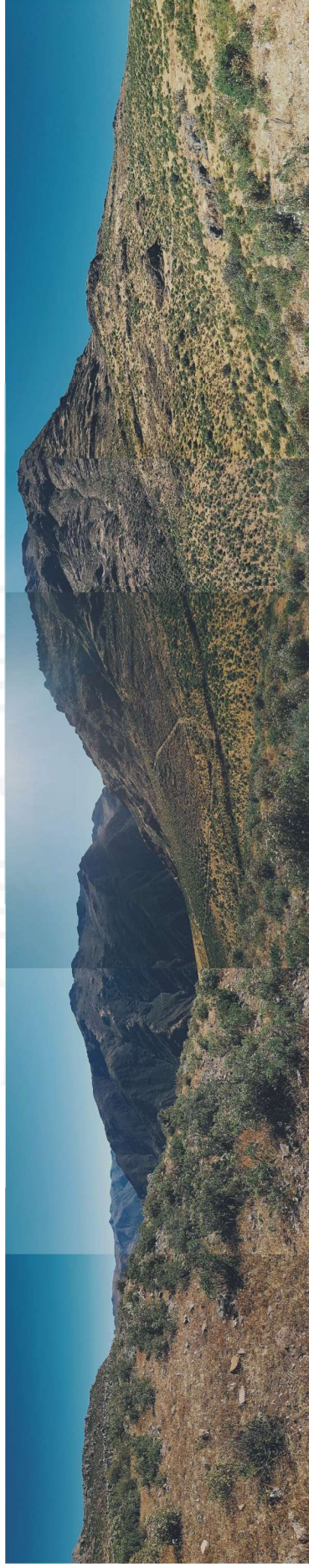
Figura 2.42

Turismo de noche, apreciación del cielo de la luna y las estrellas



Fuente: Imagen propia (abril 2019)

Figura 2.43
Vistas panorámicas de la meseta



Fuente: Imágenes propias (abril 2019)

2.6 Conclusiones parciales

En muchos lugares de nuestro país existen lugares turísticos olvidados, descuidados y a cargo de las comunidades vecinas. Lo que no les quita valor, solo evidencia la falta de organización y proyectos por parte de las instituciones responsables de estos lugares que son patrimonios naturales y culturales.

El valor del patrimonio natural y cultural ha ido creando una gran oferta turística originando así los centros de interpretación, lo que ha ido favoreciendo la construcción de este tipo de equipamientos con la finalidad de que estos recursos sean conservados, recuperados y valorados. Por lo tanto, podemos concluir que los centros de interpretación abarcan ambas materias desde una posición integradora donde el paisaje es el escenario principal. De este modo, el principal objetivo que se da a este tipo de equipamiento es la interpretación y la información sobre el paisaje in situ. Este Centro de Interpretación muestra las vistas y experiencias que se puede tener sobre el lugar, el encuentro entre el usuario con la naturaleza, se aprende de la conexión del humano con lo todo lo que nos rodea, para aprender a respetarlo más.

Por otro lado, el Ecolodge, definido como un espacio para pernoctar, acoge al turista y le da la comodidad de poder disfrutar en un espacio seguro y tranquilo y a la vez poder apreciar el cielo estrellado desde un punto privado. Tanto así que busca transmitir y generar vistas mostrando la montaña de piedras y la quebrada de Autisha. Y teniendo en cuenta que Marcahuasi es gestionado por los mismos pobladores, se nota la falta de administración y este proyecto va dirigido a ellos, para mejorar su situación económica y social actual. Además, la poca cultura de muchos visitantes y la mala administración de los comuneros está generando un deterioro del lugar y pérdida de dinero que podría generar el turismo con una buena gestión.

De los antecedentes históricos del lugar se concluye que el apoyo que Marcahuasi recibe de MINCETUR es casi nulo, ya que solo construyó un arco de piedra marcando el ingreso a Anfiteatro que no va con el contexto, también aumentó algunas señales de miradores y puntos de espera. Y respecto a los niveles socioeconómicos, se hace evidente la falta de oportunidades laborales y lo vulnerable que se encuentra este distrito. Por tanto, el Ecolodge ofrece la oportunidad de apreciar los recursos naturales y también ayuda a su preservación, buscando el desarrollo cultural y económico de las comunidades aledañas.

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO

3.1 Estado del arte

En este capítulo, para diseñar el espacio arquitectónico del ecolodge y del centro de interpretación de Marcahuasi, se sentarán las bases teóricas que permitan entender el proyecto de una manera natural, de acuerdo al lugar de ubicación y proximidad con el patrimonio.

Las teorías utilizadas en esta investigación, para el tipo de proyecto arquitectónico, lugar y requerimiento son: teoría del paisaje, teoría de la sostenibilidad y la teoría de la interpretación.

3.2 Del paisaje

En esta sección se hará referencia a las teorías utilizadas por los autores Carl Sauer, Javier Maderuelo y Joan Nogué de quienes se tiene la idea de paisaje. A continuación, se explicarán los textos tomados como base teórica.

El siguiente artículo “La morfología del Paisaje” publicado en 1925. Carl Sauer, el geógrafo estadounidense, en el cual implicaba el nivel de impacto humano en el medio como la construcción del paisaje cultural y los cambios que atraviesan las culturas en el tiempo. La tarea del artículo es establecer un sistema crítico que contenga la fenomenología del paisaje.

Por otra parte, el arquitecto Javier Maderuelo y su artículo “Aquellos que llamamos paisaje” (2004) aportó a la definición general del paisaje, donde también menciona los tipos de intervenciones en el paisaje a través del tiempo, ya que el hombre modificó el paisaje para beneficio propio mostrando su desarrollo como especie.

Así mismo Joan Nogué (2007), especialista en estudios de paisaje cultural y en pensamiento geográfico y territorial, redactó varios libros y artículos acerca del paisaje y de cómo nos ha dado un sentido de identidad. En su artículo “Paisaje, identidad y globalización” señala: “como la humanidad se afirma más hacia sus raíces históricas, culturales, religiosas, étnicas y territoriales”.

3.2.1 Teorías sobre la valoración del paisaje cultural

Teoría de Carl Sauer

El artículo "*La morfología del paisaje*" Carl Sauer (1925) define: el campo de la geografía en cuanto a disciplina científica como un cuerpo organizado de conocimientos en donde se abarque la fenomenología del paisaje, que tiene como objetivo tomar el significado de la escena terrestre.

Así mismo, Carl Sauer define al paisaje como una unidad geográfica como área y región, un área que está compuesta por la agrupación de no solo formas físicas sino también culturales. Un espacio al que se le asocia los hechos peculiares y geográficos.

Por otro lado, indica que el concepto de paisaje no es solo un escenario contemplado por el observador, pues varía de acuerdo como lo describe uno mismo. Resalta que el contacto del hombre con el paisaje es muy importante y la manera en cómo se desarrolla en él.

En principio, el concepto de paisaje, posee una identidad, constituida por límites y tiene relación con otros paisajes. Posee cualidades orgánicas, un clima y energía, lo que conforman un hábitat. Así que, el paisaje no es solamente un escenario para ser contemplado por un observador, sino que comienza por la infinita diversidad y solo selecciona los rasgos más sobresalientes y los cuales se relacionan con el propósito se establecer el carácter del paisaje. Ya que cada paisaje posee su individualidad, cada elemento que posee, natural o forjado por la mano del hombre, le da su singularidad.

Entonces, no se puede considerar al paisaje como un lugar sin poseedor de vida humana, ya que el hombre ha ido evolucionando de acuerdo a la geografía en la que le toco asentarse, así como del tipo de paisaje y elementos naturales que poseía. Entonces, en el paisaje se encuentran cualidades físicas y culturales.

En cuanto al clima, es lo que conecta a toda la vida de un paisaje natural en un solo sistema. Se puede decir que, respecto a un clima determinado, el paisaje se irá desarrollando con el tiempo. Debido a la gran diversidad de factores climáticos como: calor, frío, viento, lluvias, sequías y cambios de temperatura. Estos factores irán cambiando el paisaje, moldeando el suelo y otros rasgos superficiales, así como la vegetación que posee el paisaje y el material que contiene bajo la superficie.

Teoría de Javier Maderuelo

Maderuelo, en su libro *“El paisaje. Génesis de un concepto”* expresa que “el término de paisaje no siempre es usado correctamente ya que muchas veces llamamos paisaje a lo que nos rodea y puede ser cualquier cosa.” Pero, paisaje tiene otro valor, en medida de cómo ser observada y cuáles son sus elementos estructurales y característicos de esta manera aprender a ver el paisaje de manera correcta.

Lo que significa que el paisaje es una idea que representa al medio físico, algo que nos rodea, en cuanto se refiere al espacio cultural, esto es algo que concierne de manera directa al individuo porque no existe paisaje sin interpretación.

Actualmente, el paisaje es muy importante, visto desde el turismo, porque hoy existe muchas posibilidades de conocer nuevos lugares para poder contemplar la naturaleza. De esta manera, el paisaje es el efecto de la apreciación que se ejerce sin fines de lucro.

En el artículo “Aquello que llamamos paisaje” inicia con las diferentes ideas que abarca en concepto de paisaje, donde intervienen la ecología, actividades urbanas, el arte y las actividades turísticas, pero aun así estos hechos crean la confusión de lo que realmente significa paisaje como algo tangible.

Por otro lado, Javier Maderuelo (2004) señala: “el territorio ha pasado por cambios, los lugares objetos de contemplación paisajística han ido transformándose por la acción humana de manera consiente e inconsciente. En consecuencia, se puede entender que la idea paisaje es susceptibles a dichos cambios de manera positiva o negativa”.

La palabra paisaje suele ser concebido por un sustrato físico conformado por elementos tangibles de la naturaleza establecida en un sitio determinado, no obstante, estos elementos se convierten en paisaje al ser percibidos, contemplados como una unidad que produzca un sentimiento y que sea interpretado.

Por lo que se entiende, “el paisaje no es un espacio físico natural sino es una construcción cultural, conjunto de ideas y sentimientos concebidos a partir de un lugar y sus elementos”. (Maderuelo, 2004).

Como resultado, el término paisaje es usado generalmente para denotar a los elementos que nos acompañan día a día, a la vista que tenemos a nuestro alrededor le

llamamos paisaje, y no es del todo cierto. El lugar, debe ser observado y contemplado. El uso propio del término se refiere a la acción humana y consiente de ver el paisaje más allá de lo que tenemos presente, es entenderla, apreciarla y ser sensible al momento de intervenir en él.

Teoría de Joan Nogué

Joan Nogué (2005) en su artículo “Paisaje, identidad y globalización” menciona que: “El paisaje es, a la vez, una realidad física y la representación que culturalmente nos hacemos de ella; la fisonomía externa y visible de una determinada porción de la superficie terrestre y la percepción individual y social que genera; un tangible geográfico y su interpretación intangible.” Así, entendemos el paisaje como una realidad física, acompañada de la realidad cultural perceptible.

Este concepto nos ayuda a entender el paisaje como un escenario del cual somos sus espectadores. Ya que el paisaje es cultura, algo vivo que va cambiando con el tiempo y nosotros debemos respetarlo sin modificaciones bruscas, que sucedan de manera paulatina y que no sean demasiado impactantes.

En consecuencia, de que las personas están más enraizadas a su propia cultura, raíces históricas, culturales y religiosas, se reafirma la importancia del espacio terrestre de procedencia. El poder de la identidad no se pierde en esta era de la información, todo lo contrario, se refuerza. Más aún, existe la necesidad de resaltar la singularidad de cada lugar, exhibir los elementos más importantes.

Por estas razones el paisaje es el resultado de la transformación del paisaje y sus elementos naturales, un espacio determinado, importante por sus dimensiones espirituales, naturales y simbólicas. Las sociedades humanas, a medida que van creciendo, forjan una transformación del paisaje natural, construyendo e implementando sus propios valores y tradiciones.

Joan Nogué (2007) indica: “El paisaje es, a la vez, una realidad física y la representación que culturalmente nos hacemos de ella; la fisonomía externa y visible de una determinada porción de la superficie terrestre y la percepción individual y social que genera; un tangible geográfico y su interpretación intangible”

Joan Nogué (2007) “El problema no reside en la transformación per se, sino en la intensidad y carácter de dicha transformación: éste es el quid de la cuestión. La

incapacidad para saber actuar sobre el paisaje sin destruirlo, sin romper su carácter esencial, sin eliminar aquellos aspectos que le confieren continuidad histórica, es uno de los dramas de nuestra civilización. Excepto contadas excepciones, no se sabe alterar, modificar, intervenir sin destruir. Y cuando se destruye un paisaje, se destruye la identidad de aquel lugar”.

3.3 De la sostenibilidad

Con respecto a la sostenibilidad, los fundamentos se basan en las teorías de Luis de Garrido, Víctor Olgyay, Héctor Ceballos y el informe de Brundtland. A continuación, se explicarán los textos tomados como base teórica.

El arquitecto Luis de Garrido basa sus diseños arquitectónicos con un alto valor ecológico, que siguen 38 indicadores sostenibles autoimpuestos “Análisis de proyecto de Arquitectura sostenible” Y de este modo conseguir el máximo nivel ecológico en una construcción.

Por otra parte, Víctor Olgyay autor del libro “Arquitectura y Clima. Manual de diseño Bioclimático para arquitectos y urbanistas” (Olgyay, 1998) trata sobre la relación entre un edificio y el medio natural donde se encuentra. Se busca la relación de la arquitectura con el entorno en función a ciertos factores como la orientación, las formas de la edificación, el emplazamiento y el entorno, los efectos del viento y los materiales.

En cuanto a Héctor Ceballos, es el director General del Programa Internacional de Consultoría en Ecoturismo (PICE) y quien acuñó el término Ecoturismo, escribió el libro “Ecoturismo: potencialidades y dificultades” (Ceballos, 1990) donde explica la importancia de practicar el ecoturismo, para obtener conocimiento y conciencia y convertirse en una persona involucrada con la naturaleza. Afirma que: “el objetivo del Ecoturismo no es solo disfrutar de los recursos naturales sino también de la conservación de éstos y buscar el desarrollo económico y cultural de las comunidades locales y culturas indígenas”. (Ceballos, 2008)

3.3.1 Teorías sobre la sostenibilidad en el turismo

Teoría de Luis de Garrido

En el libro “Arquitectura Ecológica” de Luis de Garrido, hace referencia a la arquitectura sirviéndose del entorno natural como proveedor de materia prima, en donde la arquitectura se desarrolla de manera constructiva, ya sea para una manifestación creativa o solo para consolidar la necesidad humana.

Lo más importante del contenido de libro es que, la arquitectura ha seguido evolucionando, pero no tiene nada en común con las normas que regulan los ciclos básicos de la naturaleza, ya que la usa y deteriora a medida que aumenta su magnitud.

Actualmente existen varios tipos de deterioro sobre el medioambiente, ya sea por la economía y por la arquitectura. De muchas formas, la necesidad humana de crear elementos para el confort ha ido dañando al planeta, creando problemas medioambientales considerables.

Así pues, menciona sobre la metodología para conseguir una “arquitectura sostenible” la creación de una etapa en donde la arquitectura y la naturaleza lleguen a integrarse. Y de este modo, se estructura un plan de acción basado en cuatro puntos.

1. Delimitar el entorno arquitectónico que deseamos en el futuro.
2. Formalizar un conjunto de indicadores sostenibles.
3. Ejecutar un conjunto de estrategias y políticas arquitectónicas.
4. Evaluar las estrategias arquitectónicas con la ayuda de los indicadores, y en su caso, modificarlas. (Luis de Garrido, 2015)

Por otro lado, también debe garantizarse la sostenibilidad de la construcción y por ello, hace referencia a seis pilares fundamentales que debe seguir la arquitectura ecológica, las cuales son:

1. Optimización de recursos. Naturales y artificiales.
2. Disminución del consumo energético.
3. Fomento de fuentes energéticas naturales.
4. Disminución de residuos y emisiones.

5. Aumento de la calidad de vida de los ocupantes de los edificios.
6. Disminución del mantenimiento y coste de los edificios. (Luis de Garrido, 2015)

De esta manera, con la ayuda de los indicadores mencionados, se pueda lograr una arquitectura más sostenible.

Teoría de Víctor Olgyay

El libro “Arquitectura y Clima” es un manual de diseño bioclimático para arquitectos, la cual explora las relaciones entre edificios y el medio natural que los envuelve. Este libro se divide en tres partes importantes: interpretación climática, interpretación según principios arquitectónicos y aplicación.

La interpretación climática habla sobre la función del clima y del entorno han ido yendo de la mano a medida que se iban desarrollando diferentes tipos de viviendas tradicionales, de acuerdo al tipo de clima de la zona donde estaban ubicadas. Al tipo de confort que buscaban en climas cálidos, secos o húmedos. Donde analizaban los elementos climáticos como: el aire, radiación, asoleo y vientos.

Por otro lado, acerca de la interpretación según principios arquitectónicos que trata de los criterios que deben tomar en cuenta al iniciar un proyecto, como: el emplazamiento, el clima, la topografía, el entorno natural y la orientación que debe tomar el proyecto. Así mismo, se analizan los materiales y el comportamiento térmico.

Por último, la aplicación, en donde se plantean ejemplos prácticos respecto a la ubicación y región climática y se hace un análisis de los elementos mencionados.

Teoría de Héctor Ceballos

Héctor Ceballos (1998) en su libro “*Ecoturismo y Conservación de las Américas*” hace referencia al inicio del término Ecoturismo como medio de proteger zonas naturales debido al cambio climático.

Dado que, se le atribuye a Héctor Ceballos como el padre del término Ecoturismo, lo define como: “Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar

y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestre) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales.”

En el capítulo, “Ecoturismo y Ecotourismo desarrollo en el siglo 21” trata acerca del desarrollo del ecoturismo como un nuevo fenómeno que provee beneficios tangibles para el entorno en donde se realice esta actividad.

Para el ecoturismo, es muy importante la conservación de la naturaleza y el patrimonio cultural de las naciones y regiones. Desde 1980, las actividades del ecoturismo se han incrementado notablemente, operando profesionalmente en zonas protegidas.

El objetivo del ecoturismo es: minimizar el impacto provocado por el mismo turismo, se desea un ambiente conservado para las comunidades involucradas, así como su desarrollo. A continuación, se tienen las principales características del ecoturismo, según la Sociedad Internacional de Ecoturismo:

- Turismo basado en la naturaleza, en donde el turista aprenda observando el lugar.
- Educación ambiental. No solo se trata de visitar un entorno natural, sino de hacerlo de forma que no se perjudique a ese entorno y a la flora y la fauna que lo habitan.
- Respeto e impulso de las comunidades locales. El ecoturismo también significa respetar a las comunidades locales y a sus culturas y fomentar el comercio local.
- Se trata de un tipo de turismo sostenible y alternativo para aquellas personas que huyen del turismo de masas y del binomio sol y playa.
- El **ecoturismo** beneficia a la salud puesto que impulsa el consumo de productos ecológicos, la práctica de deportes en plena naturaleza y, en definitiva, respirar aire puro y limpio.
- El **ecoturismo** es una gran oportunidad para enseñar valores a nuestros hijos como el respeto a la naturaleza o hacia otras culturas. (Héctor Ceballos, 1998)

De esta manera, se puede concluir que cada proyecto puede poseer elementos que lo hagan sostenible, más no deben faltar los siguientes elementos para llamarlo proyecto ecoturístico:

- Gira en torno a la naturaleza. La principal motivación de los turistas es la interpretación del entorno natural, así como de las culturas tradicionales prevalecientes en las zonas naturales.
- Incluye aspectos pedagógicos y de interpretación de la naturaleza.
- Minimiza los impactos negativos sobre el entorno natural y sociocultural.
- Promueve la conservación de los elementos socioambientales.
- Genera beneficios económicos para las comunidades receptoras.
- Potencia la sensibilización de las poblaciones locales y de los turistas respecto a la importancia de la conservación de los bienes naturales y culturales.
- Si conlleva obras, la arquitectura se base en elementos y materiales nativos. (Héctor Ceballos, 1998)

3.4 De la Interpretación

La interpretación del paisaje es una estrategia muy importante de la educación donde la naturaleza se expresa y el observador se sitúa sobre ciertos puntos para apreciarla. Los fundamentos se basan en las teorías de los siguientes autores: Freeman Tilden, Bob Peart y Yi Fu Tuan. A continuación, se explicarán los textos tomados como base teórica.

El libro de Freeman Tilden “Interpreting Our Heritage” (Tilden, 1957), escritor y periodista, fue uno de los primeros en aportar con su libro al tema de interpretación y del patrimonio mismo. El cual hace referencia a la relación entre el visitante y el lugar. El usuario ha de entender la importancia, lo atractivo y el conocimiento ante la información ofrecida.

Por otro lado, Bob Peart investigador canadiense habla sobre la conservación y educación de la naturaleza en su artículo “*Definition of Interpretation*” (Peart, 1977) en donde hace referencia de la idea del concepto de la interpretación, donde es considerada como

el desarrollo de la comunicación, apoyando a la experiencia como medio en donde se puede establecer un vínculo entre el usuario y el sitio.

Por otra parte, el geógrafo norteamericano Yi Fu Tuan, escribió su obra “Cosmos y hogar” centrada en el estudio de las relaciones afectivas que nos vinculan a los lugares, en como los seres humanos nos relacionamos con los lugares, estudia las relaciones afectivas, sensoriales emotivas y simbólicas con los lugares.

3.4.1 Teorías de la interpretación del paisaje

Teoría de Freeman Tilden

Freeman Tilden (1957) en su libro “Interpretación de nuestro patrimonio” menciona: “La interpretación es la revelación de una verdad mayor que se encuentra detrás de cualquier declaración o hecho” y “La interpretación debe capitalizar la mera curiosidad para el enriquecimiento de la mente y el espíritu humano”.

Este concepto nos ayuda a entender que debemos esforzarnos por interpretar el paisaje con sensibilidad, en donde al encontrarse frente al paisaje uno mismo pueda tener una experiencia que lo llene mental y físicamente.

En ese sentido, para Tilden, la interpretación del patrimonio, significa enlazar todas las maneras de transmitir información a los visitantes, acerca del entorno natural a manera de museo. Se transmite el origen y el propósito de los recursos naturales, la historia, la cultura y tradiciones.

Tilden también menciona seis principios básicos de la interpretación:

1. Cualquier Interpretación que no se relacione con lo que se muestra y/o describe dentro de la experiencia del visitante, será estéril.
2. La información, por si sola, no es interpretación. La interpretación es una revelación basada en la información.
3. La interpretación es un arte que combina otras materias, como: la arquitectura, historia o datos científicos, ya que todas ellas pueden enseñar.
4. Como objetivo principal de la interpretación se tiene la provocación más no la instrucción.

5. La interpretación debe presentar un todo, no solo una parte.
6. La interpretación que va dirigida a menores debe ser distinta de la que va hacia los adultos, con un enfoque diferente, más adecuado y con un programa aparte. (Freeman Tilden, 2006)

Teoría de Bob Peart

Según Bob Peart (1977) la interpretación es: “Una actividad que implica compartir experiencias de primera mano que ponen énfasis en los significados y las relaciones” también “La interpretación es el arte de brindar información de forma tal que produzca sentimiento”

Luego de exhaustiva búsqueda de una definición llegó a la siguiente conclusión: “Un proceso de comunicación diseñado para revelar al público los significados e interrelaciones de nuestro patrimonio cultural y natural a través de experiencias de primera mano con un objeto, artefacto, paisaje o sitio”. (Peart, 1977)

De esta manera entendemos que la interpretación nos revela los significados de las interrelaciones. Realizamos la interpretación en presencia del objeto y la experiencia y así damos con el resultado de un proceso de comunicación.

Teoría de Yi Fu Tuan

El geógrafo Yi Fu Tuan, en su libro “Cosmos y Hogar”, narra la historia de un Topo que regresa a su acogedora casa bajo tierra y empieza a descansar plácidamente, poco después empieza a sentir la comodidad de su hogar, observando los objetos que tiene a su alrededor y sintiendo el calor del fuego. Y siente lo agradable que es estar de vuelta en su casa. Al mismo tiempo, no pretende renunciar a los parajes que se encuentran por encima del suelo, quiere sentir la luz del sol, el viento y aun así desea regresar a casa para quedarse.

El pequeño fragmento mencionado anteriormente, da a conocer un momento que cada persona ha sentido en su propia vida, de permanecer en casa para descansar y tener el confort del hogar y al mismo tiempo tener la necesidad y estar ahí, afuera en el “cosmos”, como lo define Yi Fu Tuan.

“Estaba ansioso por introducir en la geografía una dimensión estética, que tomara en cuenta que los seres humanos sienten y muchas veces experimentan fuertes emociones con respecto a los lugares que han visitado o vivido” (Yi Fu Tuan, 1990)

Menciona que “Al crecer el mundo se amplía. En caso contrario se detiene atrofiada” y “El hogar, aun siendo reconstituyente, puede resultar opresivo; el cosmos, aun siendo liberador, puede presentar aspectos apabullantes y amenazadores” (Yi Fu Tuan, 1990)

Las relaciones a medida del crecimiento de una persona van variando de percepción y se necesita un cambio de naturaleza para ampliar los horizontes. Es hallar el equilibrio entre estos dos polos, entre el hogar y el cosmos.

3.5 Base conceptual

Las bases conceptuales que se presentan en el diagrama de Jencks, se consideran muy importantes a nivel proyectual para el proyecto de Ecolodge y Centro de Interpretación de Marcahuasi.

Con este proyecto se propone: concientizar y recibir a los visitantes y a la población de San Pedro de Casta, sobre los recursos naturales, la cultura e historia que posee el lugar. Basándose en la interpretación para proteger, inspirar y usarlo como medio de aprendizaje. Sobre la sostenibilidad, para el cuidado y valoración de la cultura y elementos naturales, la tesis se enfocará en los pilares del ecoturismo. Acerca del paisaje, como realidad física que tiene muchos hechos culturales y valores tangibles.

Se proponen los siguientes conceptos de las teorías estudiadas, que serán utilizados como criterios de diseño.

3.5.1 Integración

La Integración en la arquitectura busca una perfecta relación entre espacio interior de una edificación con el espacio exterior, que es el paisaje. Es una dualidad que se complementa mutuamente con las características propias de cada ambiente, de cada emplazamiento o de cada región.

Como sabemos, el hombre es parte de la naturaleza la cual no se siente ni se ve, pero sí somos partícipes de ella, como actores principales. El hombre se integra a la naturaleza a través de estímulos que reciben sus sentidos y de lo que logra percibir del entorno.

En arquitectura se persigue la integración con la naturaleza, donde toma las condiciones ambientales y el entorno inmediato para poder diseñar edificios sostenibles donde se incluyen los sentidos. Las personas son los únicos usuarios de ese tipo de arquitectura, que utiliza el medio natural de acuerdo a sus necesidades.

3.5.2 Cualidades orgánicas

Retoma una múltiple relación con la naturaleza, la cual se caracteriza principalmente por las curvas sinuosas, oponiendo a la ortogonalidad de la arquitectura funcionalista. Las formas orgánicas se caracterizan por tener un contorno irregular caprichoso.

En arquitectura, se caracteriza por la armonía entre la naturaleza y la funcionalidad del hábitat humano, sin perturbar el lugar de emplazamiento. Al mismo tiempo, se usan materiales del entorno próximo o semejantes.

3.5.3 Ecoturismo

Es un enfoque de las actividades turísticas que beneficia a los pueblos en zonas rurales, que se fueron despoblando por la búsqueda de mejores oportunidades de los pobladores en otras ciudades.

Por otra parte, ayuda a crear empleos, preservando las tradiciones culturales de la comunidad y también el entorno natural. Pues, ayuda a concientizar el cuidado del medio ambiente.

3.7 Conclusiones parciales

En este capítulo, las teorías estudiadas de paisaje, sostenibilidad e interpretación, se toman como principales conceptos la integración que se encuentra dentro de las tres teorías, como punto principal para el desarrollo del proyecto, en donde el paisaje sufra una transformación respetando el sitio y a la vez se pueda crear una interrelación del lugar con el hombre, ya que podemos encontrar actividades humanas, culturales y tradiciones.

De esta manera entender el valor del paisaje, el cual se vincula mejor con la comunidad, al mismo tiempo ayuda a desarrollar el turismo, esto se verá reflejado en el programa del CI, donde los espectadores verán al paisaje como el escenario vivo estimulando los sentidos y que, al querer realizar cambios en él, debemos hacerlo sin modificaciones bruscas.

Otro concepto que será utilizado, será el de poseer cualidades orgánicas en el proyecto, el cual se verá reflejado en el proyecto como conjunto, al crear curvas sinuosas en los caminos en donde se desarrollará y al mismo tiempo tratando de mimetizarse con el entorno, con el material predominante que es la roca.

Por último, el concepto de Ecoturismo, el cual engloba todos los puntos importantes que se desea que tenga el proyecto, ya que es benéfico para la comunidad aledaña de SPC, económicamente y culturalmente, manteniendo las tradiciones ancestrales y concientizando a la humanidad.

CAPÍTULO IV: MARCO NORMATIVO

4.1 Estándares arquitectónicos

Para este capítulo se consultó la “*Guía de Estudios de Impacto e Integración Paisajística*” (EIIP) elaborado por la Consejería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de Santiago de Compostela. Este es un documento orientativo que corresponde a quien haga uso de él. Debe ser adaptado a las características del lugar y contexto donde se emplazará el proyecto.

El EIIP es un documento que ayuda a comprender el éxito de una propuesta sobre el paisaje y se hará evidente los criterios tomados para que exista una buena integración paisajística. El objetivo del EIIP es explicar los criterios tomados y medidas previstas que se toman para emplazar el proyecto, pues deben ser las mejores para integrar al paisaje y al proyecto de manera eficaz.

De esta manera, se toma esta guía como documento de orientación para el proyecto Ecolodge y Centro de Interpretación de Marcahuasi, se definirá el tipo de análisis, las dinámicas y la valoración del paisaje que debe seguir la propuesta de contenido de los estudios de impacto e integración paisajística y se adecuan al proyecto los siguientes puntos:

4.1.1 Caracterización del paisaje

- Análisis del paisaje
- Dinámicas
- Valoración del paisaje
- Estrategias de integración (naturalización, ocultación, singularización (Nuñez,2012)

4.1.2 Análisis del paisaje

El análisis del paisaje tiene como objetivo conocer los elementos relevantes y la manera en cómo se relacionan estos rasgos paisajísticos, de esta manera se identifican los siguientes puntos.

- **Ámbito de estudio:** identificación del territorio para la inserción del proyecto.
- **Unidades de paisaje:** identificación de los caracteres del paisaje.
- **Elementos estructurales y texturales:** como el relieve y agua en el paisaje.
- **Relaciones funcionales, estéticas y ecológicas.** (Nuñez,2012)

Estos puntos mencionados se tomarán como base para la recopilación de información que se verán en un próximo capítulo.

Ámbito de estudio

Es importante la identificación del ámbito de estudio para tener una apropiada valoración del paisaje y posterior inserción del proyecto. Se toman datos cartográficos y todos los elementos vinculados al territorio. Se debe indicar la orientación, sugerir una escala apropiada para poder distinguir los valores que posee la ubicación del lugar que se va a intervenir. Además de los siguientes puntos.

- **Vías de comunicación.**
- **Núcleos de población, áreas recreativas.**
- **Turísticas y de afluencia.**
- **Puntos representativos por mostrar la singularidad del paisaje.** (Nuñez,2012)

Unidades de paisaje

El aporte de este documento hará referencia a las características del paisaje, la delimitación y clasificación cartográfica de las unidades del paisaje. como zonas naturales, parcelas, caminos, hidrografía, etc.

Los elementos

La identificación de elementos en el paisaje puede ser estructurales o texturales. Los primeros tienen que ver con el relieve del paisaje, el tipo de suelo y agua. Mientras que, los elementos texturales son los campos de cultivo, construcciones urbanas y todo o que tenga que ver con las actividades humanas.

Relaciones funcionales

Se identifican tres tipos de relaciones a nivel funcional, estético y ecológico. El nivel funcional ve la relación de las viviendas o zonas rurales y su desarrollo. En cuanto al nivel estético, se refiere a patrones más significativos como el tipo de plantación, el riego, textura y color. Por último, a nivel ecológico, se hace un análisis de la distribución espacial de los elementos territoriales como manchas, matriz y corredores. Reconocer estos puntos es de gran importancia ya que evita la fragmentación y pérdida de los hábitats.

4.1.3 Dinámicas

En este punto se hace una mirada retrospectiva y poder conocer el desarrollo que sufrió el paisaje y la manera en la que se ha ido transformando a través del tiempo. Dinámicas naturales o por consecuencia humana ocurridos en las últimas décadas.

4.1.4 Valoración del paisaje

Existen dos tipos de valoración del paisaje, el primero trata de los valores tangibles que son:

- Ecológicos: áreas que poseen un reconocimiento nacional como Santuario ecológico.
- Históricos: áreas catalogadas como patrimonio nacional.
- Productivos: áreas pertenecientes al sector agrícola, forestal, energético o turístico, que pueda ser un recurso económico, se deben reconocer las condiciones en las que se encuentra para poder garantizar su conservación. (Nuñez,2012)

Dentro de los valores intangibles, se hace referencia a valores que no se pueden medir ya que tiene que ver con la identidad del paisaje y básicamente con la interpretación e integración paisajística.

4.1.5 Estrategias de integración

Las estrategias mencionadas en esta guía tienen que ver con:

- Designar un lugar de emplazamiento del proyecto.
- Minimizar la alteración del paisaje.
- Integrar al proyecto los elementos identificados en la valorización del paisaje.
- La propuesta del diseño debe ser funcional y tener continuidad.
- El proyecto debe ser eficiente ambientalmente. (Nuñez,2012)

4.2 Estándares Nacionales Arquitectónicos para el Ecolodge y el Centro de Interpretación

4.2.1 Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

Se hará mención del marco normativo que se debe aplicar en cuanto a un Ecolodge y un Centro de interpretación.

El Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) edición 2016, que posee normativa vigente que incluye al Ecolodge como establecimiento de hospedaje. A continuación, se presentan las normas y capítulos que se utilizarán para el proyecto.

- **Título I. Generalidades**

- G.10 Consideraciones básicas

- G.20 Principios generales

- Título III.1 Arquitectura

- **Norma A.010 Condiciones generales de diseño**

Se toma la Norma A010 como base para la proyección de la propuesta de Ecolodge y Centro de Interpretación, para resolver el proyecto con los criterios y requisitos

mínimos que el proyecto debe cumplir. A continuación, se mencionan los capítulos que consultaran y los artículos que se van a utilizar.

Artículo 5.- En los lugares donde no existan las normas establecidas en los planes de acondicionamiento territorial, planes de desarrollo urbano provinciales, se deberá realizar una propuesta de intervención que será evaluada y aprobada por la Municipalidad Distrital correspondiente, en base a los principios y criterios que establece el RNE. (RNE, 2020)

- **Norma A.030 Hospedaje**

Se utilizará la Norma A90 como referente para el Ecolodge. En reglamentos anteriores tal como el RNE del año 2011 se mencionaba a Ecolodge como otro tipo de hospedaje. Al ser consultada la versión del 2016 ya no se encuentra al Ecolodge como tal. Por lo tanto, se considera aún la Norma A030 para este establecimiento. A continuación, se mencionan los capítulos que consultaran y los artículos que se van a utilizar.

Artículo 5.- Para la clasificación del Ecolodge, se revisó el área a proyectar y que cumpla con las mínimas condiciones.

- a) El número de habitaciones como mínimo debe ser de seis o más.
- b) El Ecolodge debe tener un ingreso diferenciado para la circulación de los huéspedes y otro para el personal de servicio.
- c) Contar con un área de recepción y consejería.
- d) El área de las habitaciones (incluyendo el área de clóset y guardarropa) de tener como mínimo 6 m².
- e) El área total de los servicios higiénicos privados o comunes debe tener como mínimo 2 m².
- f) Acerca de los servicios higiénicos: estos deberán contar con pisos y paredes de material impermeable. El revestimiento de la pared debe tener una altura mínima de 1.80 m.
- g) El proyecto debe guardar armonía con el entorno en el que se ubica.
- h) Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores.

Artículo 9.- Las edificaciones que son hospedajes, se pueden situar en espacios señalados en los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano, dentro de las áreas naturales ya sean protegidas o no, procurando conservar dichos lugares.

Artículo 11.- Los proyectos destinados a la edificación de un establecimiento de hospedaje, debe tener asegurado previamente en el área de su localización, la existencia de los siguientes servicios:

- a) Agua para consumo humano.
- b) Sistema de Evacuación de Aguas Residuales.
- c) Electricidad.
- d) Accesos: viales y peatonales.
- e) Estacionamientos.
- f) Recolección, almacenamiento y eliminación de residuos sólidos.
- g) Sistema de Comunicación. (RNE, 2020)

Artículo 12.- Cuando se ubiquen fuera de las áreas urbanas, será exigible que cuenten con los requisitos mínimos de infraestructura que se señalan en la presente norma, así como la presentación de informes favorables de las entidades responsables del cuidado y control de las Reservas Naturales y de los Monumentos Históricos y Arqueológicos, cuando sea pertinente.

Artículo 14.- Las habitaciones deben tener espacio suficiente para armarios.

Artículo 15.- Dormitorio: La ventilación debe darse de manera natural.

Artículo 16.- El aislamiento térmico y acústico de los dormitorios deben ser suficientes para el confort de los huéspedes.

- **Norma A.090 Servicios Comunes**

Se utilizará la Norma A90 como referente para el Centro de Interpretación de Marcahuasi, ya que es una edificación que será destinada a desarrollar actividades complementarias al Ecolodge y será funcional para la comunidad, para el conocimiento y desarrollo del mismo.

A continuación, se mencionan los capítulos que consultaran y los artículos que se van a utilizar.

Artículo 11.- El cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número de escaleras se hará según la siguiente ocupación:

- Salas de exposición 3 m² por persona

- **Norma A.130 Requisitos de seguridad**

Como todo proyecto arquitectónico, se consultará esta norma para un diseño propio de acuerdo al uso y aforo.

También se trabajará con la “Ley General de turismo de turismo” del Ministerio de Comercio exterior y turismo (MINCETUR), a continuación, se hará mención de los capítulos más importantes.

Título IV. Prestadores de servicios turísticos

Finalmente, se trabajará con el manual internacional “*Neufert, el arte de proyectar en arquitectura*” (1999) como apoyo y complemento de la normativa peruana, para el diseño de las habitaciones del Ecolodge y las salas interiores del Centro de Interpretación.

4.3 Instituciones afines

- Ministerio de Comercio exterior y Turismo

El Viceministerio de turismo, es el organismo que promueve las políticas y estrategias para consolidar la demanda y oferta turística. Ayuda a la inversión y mejora de muchos sectores para que centros turísticos sean competitivos, sostenibles y seguros. Promueven también el turismo nacional e internacional y así ofrecer experiencias que puedan ayudar al desarrollo económico y social de país.

- Municipalidad de San Pedro de Casta

La Municipalidad de San Pedro de Casta es una institución que trabaja para promover el desarrollo integral de la comunidad, trabajando arduamente con los pobladores para mejorar su economía y la administración turística de la zona.

Sus objetivos son:

1. Mejorar la comunidad de San Pedro de Casta para los visitantes y pobladores
2. Mejorar la calidad del circuito turístico hasta Marcahuasi
3. Impulsar el desarrollo de la comunidad a través de actividades económicas, fortaleciendo el turismo y el comercio.

- Ministerio de Cultura

El Ministerio de Cultura (MC) es un organismo, responsable de los aspectos culturales de nuestro país. Esta institución es fundamental en el desarrollo sostenible del país pues promueve la integración social y cultural y también protege el patrimonio cultural de la nación.

Sus principales funciones son: ejecutar y establecer estrategias que promuevan la diversidad cultural de una manera inclusiva y accesible para todos, también debe realizar acciones de conservación y protección del patrimonio cultural. Así mismo, fomentan la cultura artística en todas las regiones.

- Ministerio del Ambiente

Es el ministerio del ambiente (MINAM) está encargado de promover la sostenibilidad ambiental del país. Sus funciones son: conservar, proteger, recuperar y asegurar las condiciones ambientales y los recursos naturales de nuestro país.

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) trata de establecer la paz mediante la cooperación internacional en materia de educación, ciencia y cultura. Posee programas que contribuyen al logro de los objetivos de desarrollo sostenible definidos en el Programa 2030, aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015.

Además, la UNESCO apoya a programas y políticas con iniciativa científica. Defiende la libertad de expresión, ayuda a los países a adoptar normas internacionales y logra gestionar programas que promueven la libre circulación de las ideas y el intercambio de conocimientos. Así mismo la UNESCO preserva el patrimonio mundial de 167 países.

- Consejo Internacional De Museos (utilizado para el Centro de Interpretación)

El Consejo Internacional De Museos (ICOM) es la organización internacional de museos y profesionales de los museos cuya finalidad es investigar, perpetuar, perennizar y transmitir a la sociedad el patrimonio cultural y natural mundial.

Sus labores son las siguientes:

- La lucha contra el tráfico ilícito de bienes culturales.
- La gestión de riesgos.
- La promoción de la cultura y del conocimiento.
- La protección del patrimonio material e inmaterial. (ICOM, 2015)

4.4 Conclusiones parciales

El proyecto Ecolodge y Centro de Interpretación debe cumplir con el reglamento Nacional de Edificaciones, adaptándose a la Norma A030 y la Norma A090, la primera aplicada a edificaciones destinadas a hospedajes o servicio de alojamiento. Y la segunda aplicada y adaptada al Centro de Interpretación.

Además, se consultó la “Guía de Estudios de Impacto e Integración Paisajística” y se utilizó como documento base para el desarrollo del proyecto en cuanto al reconocimiento de los componentes del paisaje y las estrategias que menciona, ya que, es otra manera de observar al paisaje, desglosando sus valores y atributos y así poder verlo con mayor sensibilidad.

Así mismo, el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo es afín a este proyecto ya que con su ayuda se puede promover el turismo de Marcahuasi al igual que una salida de comercio de las artesanías de SPC. En cuanto a la municipalidad de SPC se puede encargar de la mejora de las rutas de ingreso a la meseta, así como el cuidado y mantenimiento del circuito turístico. En relación con el Ministerio de cultura puede promover las tradiciones y festividades de SPC, las cuales pueden ser difundidas en sus programas de activación económica y turística.

También, el Ministerio de Medio ambiente puede promover zonas reservadas para el cuidado de la fauna y flora y elevar el cuidado de la meseta. Y el consejo Nacional de

Museos apoyaría a la investigación de otros espacios culturales cercanos a la meseta, posibles vestigios aún enterrados esperando a ser descubiertos. Por último, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, podría nombrar finalmente a Marcahuasi como Geoparque Nacional.

Finalmente, con el apoyo de estas instituciones pueden llegar inversores o mejorar el financiamiento de la comunidad con un porcentaje destinado a la mejora del poblado y así los jóvenes puedan tener mayor participación.



CAPÍTULO V: MARCO OPERATIVO

5.1 Metodología de análisis de los casos análogos

A continuación, para comprender la intervención de un ecolodge y un centro de interpretación, se realizará un análisis de tres referentes de cada tema y con estos lograr proponer el proyecto.

Los referentes análogos elegidos para el ecolodge son: Hotel astronómico Elqui Domos, Hotel Tierra Patagonia y el Hotel Encuentro Guadalupe y para el centro de interpretación, se eligieron: Centro de interpretación del desierto y C. I. Parque natural los Calares del mundo y de la sima. Así mismo, se mencionan las variables de análisis que se utilizarán y analizarán de cada referente nacional e internacional.

Variables: historia, ubicación y relación con el entorno, programa y relaciones programáticas, tipología espacial, espacio público o privado, tecnología e impacto social.

Figura 5.1

Ubicación de proyectos análogos en el mundo



Elaboración propia Fuente: Google earth

5.2 Estudio de casos análogos de Ecolodge

5.2.1 Hotel Astronómico Elqui Domos referente de estrategias proyectuales

1. Historia

El proyecto nace en el año 2005 con la construcción de habitaciones geodésicas. Debido al gran potencial del desierto de Elqui, vieron la posibilidad de los domos y un rediseño de las cabinas. Por ello, en el año 2010 decidieron ampliar las instalaciones agregando las cabañas llamándolas observatorios, siendo inaugurado el año 2011.

Tabla 5.1

Información de Elqui Domos

Arquitectos	Año del proyecto	Área de intervención
Rodrigo Duque Motta	2011	256 m ²

Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/elquidomos

- **Uso/función:**

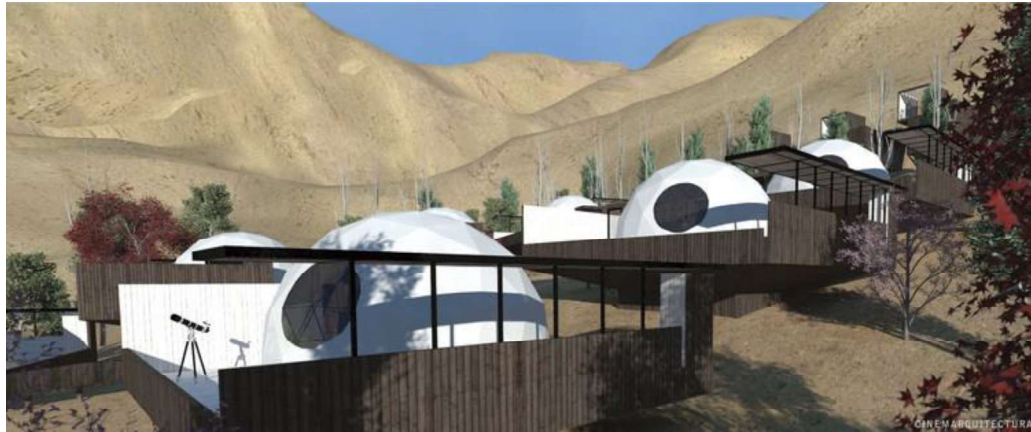
Elqui Domos es un pequeño hotel, ubicado en el Valle Elqui, en la región de Coquimbo, en el país de Chile. El proyecto utiliza el clima y cielo despejado del valle, así como el potencial del terreno para la viticultura, turismo y astronomía.

- **Toma de partido:**

Elaboración de cabinas individuales con forma de domo y tela translúcida. Se logró mediante el diseño del entorno natural, ubicar estas unidades sobre plataformas, y así obtener una conexión con la naturaleza y vista al cielo.

Figura 5.2

Plataformas de Elqui Domos



Fuente: archdaily.pe/elquidomos

2. Ubicación

Ubicado a una altura de 1300 m.s.n.m.

Figura 5.3

Localización de Elqui domos



Fuente: archdaily.pe/elquidomos

Figura 5.4

Plano de ubicación



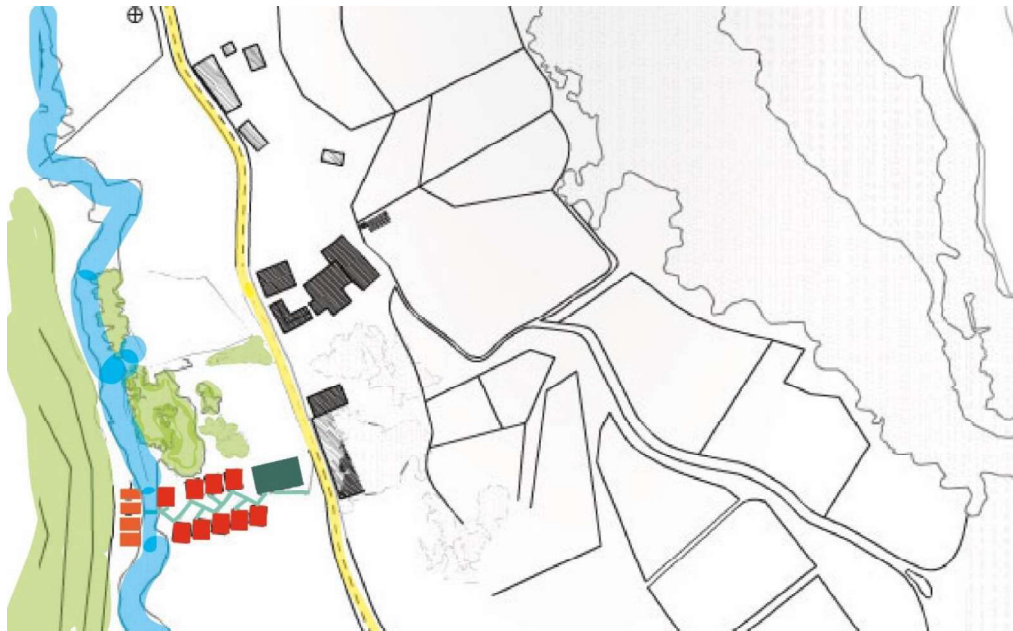
Fuente: Google earth

- **Descripción:**







El hotel Elqui Domos consta de ocho cabinas con forma de domo y tela translúcida ubicadas sobre plataformas, elevando así cada una de ellas, apoyándolas en el suelo donde cada plataforma esta elevada una más que otra. Al proyecto se añadió la remodelación de cuatro cabañas ubicadas en una loma más alta, cruzando el Río Claro. A su vez, se remodeló el lobby del restaurante, un volumen independiente que se ubica en la parte más baja del terreno y está más próximo a la vía vehicular principal que es la carretera D-3.

Figura 5.5

Plano de vías peatonales y vehiculares



Edición propia Fuente: Google earth

	Vía principal
	Vía peatonal
	Río Claro
	Cabinas
	Domos
	Lobby y restaurante

- **Relación con el contexto**

Las cabinas fueron colocadas donde la topografía empezó a ser más pronunciada y donde la vegetación es mayor. Fueron elevadas encima del suelo e internamente se creó un espacio interior escalonado desde donde se puede apreciar dos vistas del lugar, el valle y las montañas.

Figura 5.6

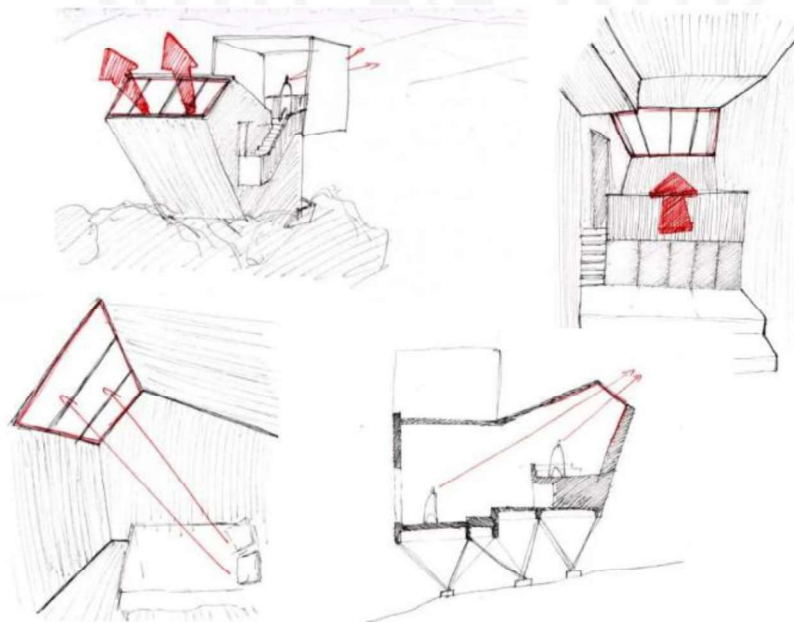
Vista exterior de la cabina elevada



Fuente: archdaily.pe/elquidomos

Figura 5.7

Vista interior de la cabina y relación con el paisaje



Fuente: <https://www.slideshare.net/luisgermanmunozquiroz>

Figura 5.8

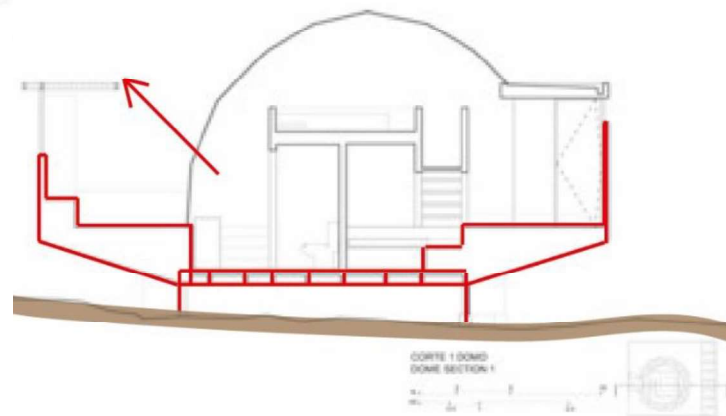
Ingreso principal y piscina



Fuente: archdaily.pe/elquidomos

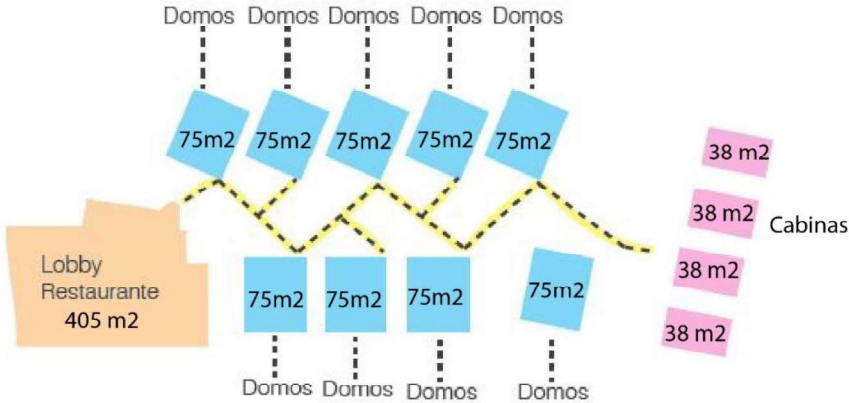
Figura 5.9

Corte del domo sobre plataforma



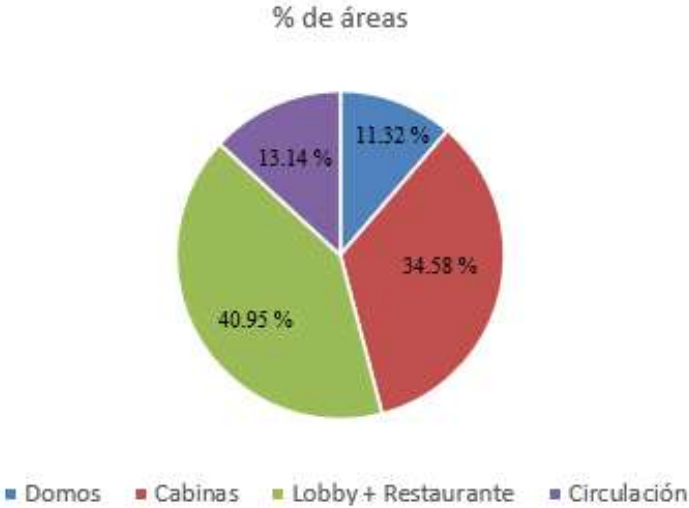
Edición propia Fuente: archdaily.pe/elquidomos

Figura 5.11
Organigrama y áreas



Edición propia Fuente: archdaily.pe/elquidomos

Gráfico 5.1
Porcentaje de áreas



Edición propia Fuente: archdaily.pe/elquidomos

4. Tipología espacial

El hotel Elqui Domos se organiza en base a un camino zigzag que direcciona a cada volumen independiente mientras aprovecha la topografía. Por lo que se observa que se tiene una organización lineal entre domos y otra organización lineal entre cabinas, dando una solución a las condiciones topográficas que posee el lugar y pueden obtener el mayor ingreso de luz y vistas.

Figura 5.12

Organización lineal



Edición propia Fuente: Arquitectura, forma, espacio y orden, Ching

5. Público-privado

Dentro de los domos y cabinas se crean espacios que tienen relación desde el interior con el exterior.

Figura 5.13

Relación interior de la cabina – exterior del domo



Fuente: archdaily.pe/elquidomos

Por las noches, las cubiertas de las cabañas funcionan como linternas que iluminan el paisaje, que a lo lejos el proyecto es visto como un gran observatorio astronómico.

Figura 5.14

Relación con el exterior



Fuente:

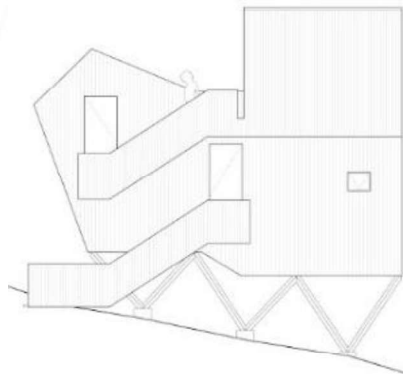
archdaily.pe/elquidomos

6. Tecnología

Respecto a la estructura de las cabinas, cuenta con un sistema de pilares. La estructura es de madera y acero le da un aire a ligero. La madera prefabricada lo que le proporciona un aspecto rural para integrarse bien con el entorno desértico en el que se encuentra y logra mimetizarse. Las cabañas tienen forma rectangular, dos planos encontrados de manera escalonada. El primer espacio es para la vida y el segundo es el espacio para pernoctar. De esta manera, las cabinas cuentan con dos fuentes principales de luz, el primero orientado al cielo y el otro hacia las montañas.

Figura 5.15

Habitaciones observatorio o cabinas



Fuente: archdaily.pe/elquidomos

Los Domos son estructuras geodésicas que usan el metal como material principal, cubiertas por una carpa de PVC. Tienen una terraza externa y por dentro, en el primer nivel, salón y baño completo. En la segunda planta se encuentra la cama de matrimonio, donde es posible abrir el techo quedando al aire libre. La capacidad máxima en un domo es de 4 personas: una cama de matrimonio y 2 camas single adicionales. Son cúpulas con techo retráctil.

7. Impacto social

El desierto de Atacama, una zona con gran cantidad de montañas y cielo despejado que se encuentra a una altura de 2000 m.s.n.m. Una zona famosa por sus cielos claros y nítidos, su agradable clima y su gran potencial para la viticultura, la astronomía y el turismo, ya que tiene 300 días al año de cielo despejado. Y debido al deshielo de sus montañas, crea un valle. Y actualmente es el hogar de muchos observatorios astrológicos internacionales y el sitio donde dicen que se han avistado muchos ovnis.

Elqui Domos ofrece un alojamiento especial y es uno de los siete hoteles astronómicos que hay en todo el mundo, pero único en el hemisferio sur. Las formas y la filosofía de las construcciones geodésicas y las cúpulas se han definido como los elementos básicos para el diseño final.

Elqui Domos incluye un observatorio astronómico. El hotel está especializado en actividades nocturnas y organiza paseos a medianoche. Y durante el día, hay un restaurante, un área social y una piscina. Además, alquilan bicicletas, puedes pasear a caballo, alquilar un coche, o solicitar lo que necesites con antelación.

5.2.2 Hotel Encuentro Guadalupe referente de estrategias proyectuales

1. Historia

Tabla 5.2

Información del hotel encuentro Guadalupe

Arquitectos	Año del proyecto	Área de intervención
José Gracia	2011	940000 m ²

Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/ hotel-endemico-graciastudio

• **Uso/función:**

Conjunto de 20 habitaciones independientes, en un área de 94 hectáreas, al que se le incluye una vinícola y una zona residencial.

• **Toma de partido:**

Intervención indirecta sobre el terreno para respetar la naturaleza y uso de elementos constructivos para lograr una armonía entre el medio y la obra. Habitaciones aisladas situadas sobre una plataforma a una distancia determinada del suelo que ayuda a minimizar el impacto sobre el paisaje

2. Ubicación y relación con el entorno

Figura 5.16

Localización del hotel encuentro Guadalupe



Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/ hotel-endemico-graciastudio

El Hotel encuentro Guadalupe está ubicado en el Valle de Guadalupe, Baja California en México. Además de ser un hotel, es un endémico resguardo silvestre. En Valle se encuentra a una altura de 344 m.s.n.m. por lo que se tiene temperaturas que van de 18 a 26 grados centígrados.

Figura 5.17

Ubicación del hotel

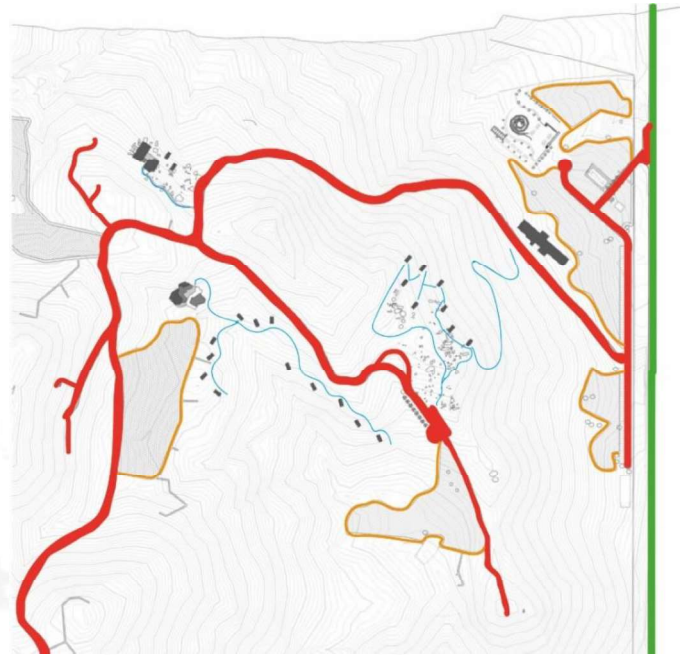
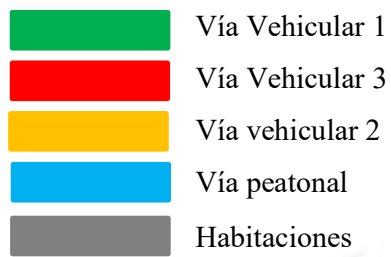


Fuente: archdaily.pe/hotel-endemico-graciastudio

- **Análisis de Vías:**

La carretera principal de color verde, es conocida con el nombre de la Ruta del vino, que tiene el ingreso hacia el hotel. La vía de color rojo es por la que se recorre dentro de la reserva ecológica del Valle donde hay varios viñedos. La vía de color celeste, es una vía peatonal por la cual los visitantes del hotel pueden recorrer hacia las habitaciones refugio de color gris, la piscina, el lobby y restaurante. Las vías de color naranja, son vías que limitan el terreno de cada viñedo que existen sobre este valle.

Figura 5.18
Análisis de vías



Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/hotel-endemico-graciastudio

- **Relación con el contexto**

Cabinas refugio implantadas en la naturaleza, ubicados de forma dispersa sin alterar la topografía.

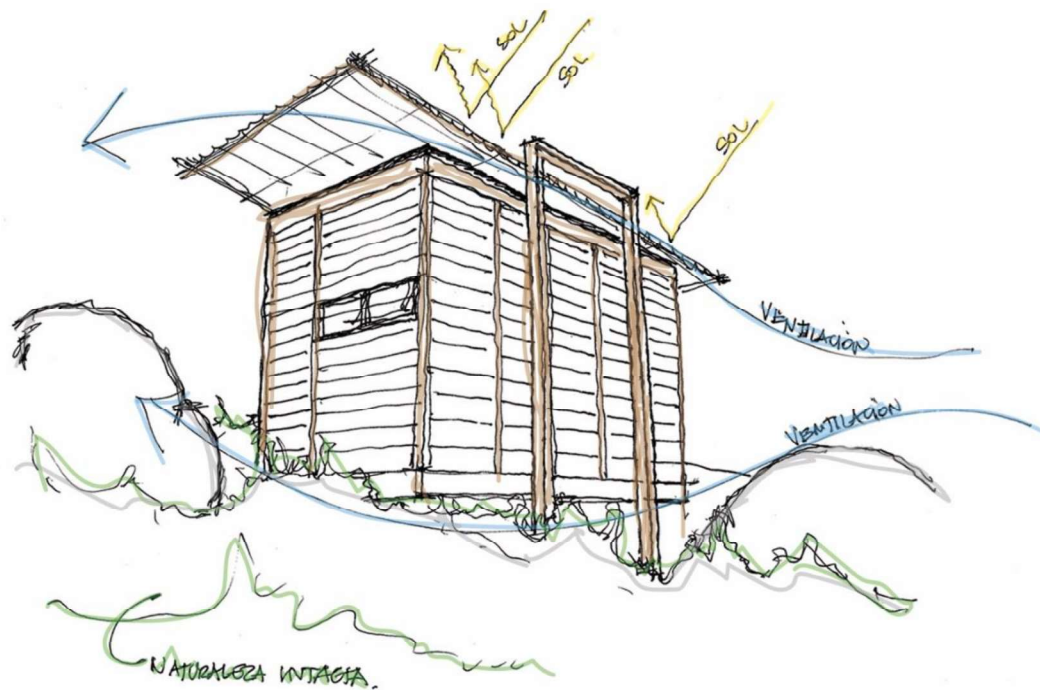
Figura 5.19
Vista exterior de las habitaciones refugio



Fuente: archdaily.pe/hotel-endemico-graciastudio

Figura 5.20

Refugio y su contacto con el entorno



Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/hotel-endemico-graciastudio

3. Programa y relaciones programáticas

Se distribuyen las 20 habitaciones en dos grupos, el primer grupo de doce unidades ubicadas según la topografía direccionados hacia un restaurante y viñedo cercano. Por otro lado, se tiene un espacio para un mercado itinerante, propio del valle que cuenta con 94 hectáreas.

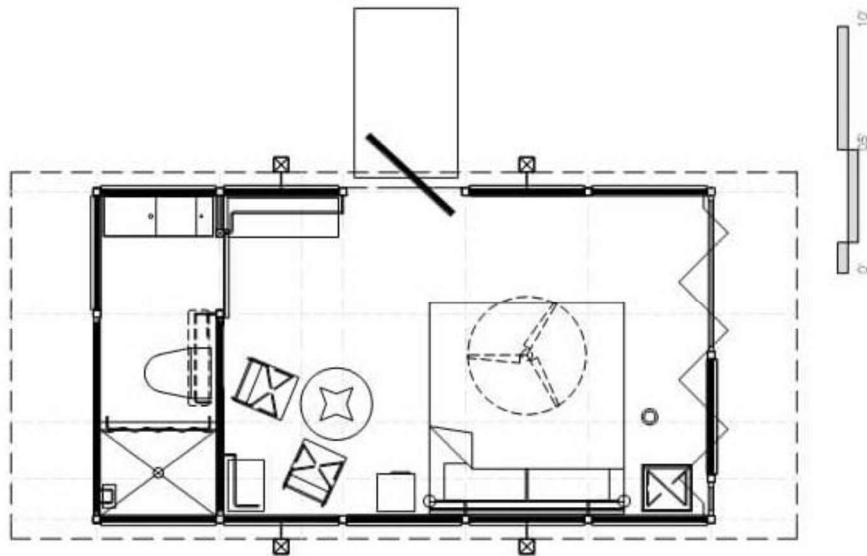
El segundo grupo de ocho unidades está más cercano a otro restaurante y a la piscina. Cada habitación es independiente a los que se llegan solo de manera peatonal, debido al paisaje agreste. Y tienen vista hacia todo el valle y los cielos despejados.

Figura 5.21
Emplazamiento de habitaciones EcoLoft



Fuente: archdaily.pe/hotel-endemico-graciastudio

Figura 5.22
Planta común de habitación EcoLoft



Fuente: archdaily.pe/hotel-endemico-graciastudio

Figura 5.23

Piscina



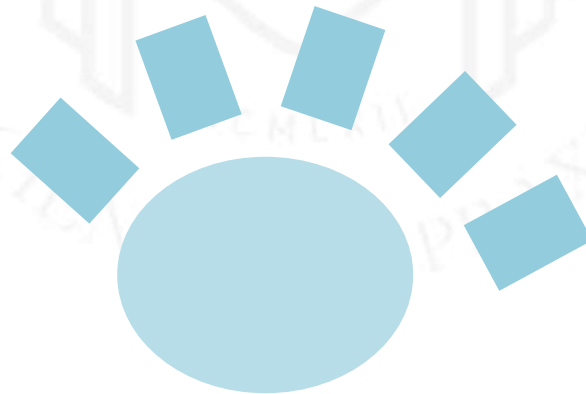
Fuente: archdaily.pe/hotel-endemico-graciastudio

4. Tipología espacial

Habitaciones agrupadas a lo largo de un recorrido que rodea a los viñedos.

Figura 5.24

Habitaciones agrupadas



Elaboración propia

5. Espacio público o privado

Todos los espacios o refugios son privados son privados, teniendo solo los caminos a los viñedos y restaurantes como públicos.

Figura 5.25

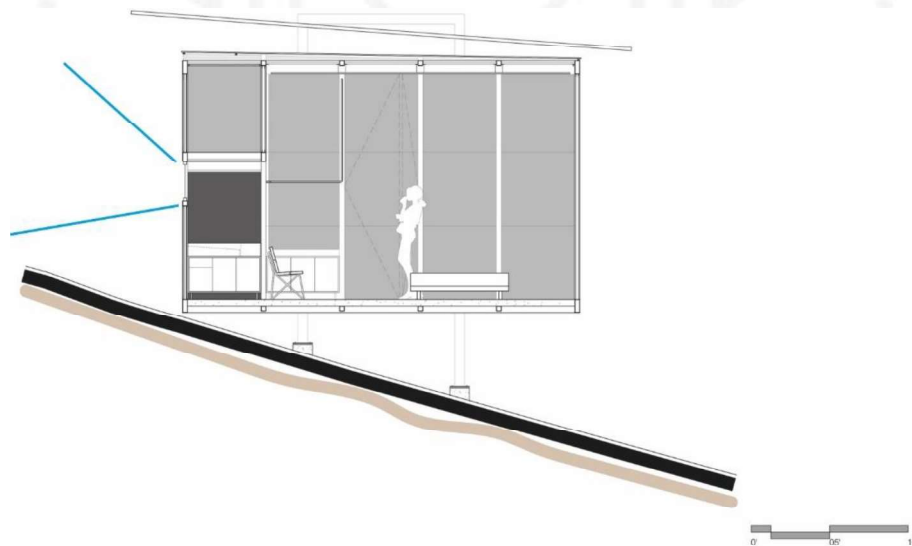
Habitaciones independientes



Fuente: archdaily.pe/hotel-endemico-graciastudio

Figura 5.26

Corte longitudinal de un Ecoloft



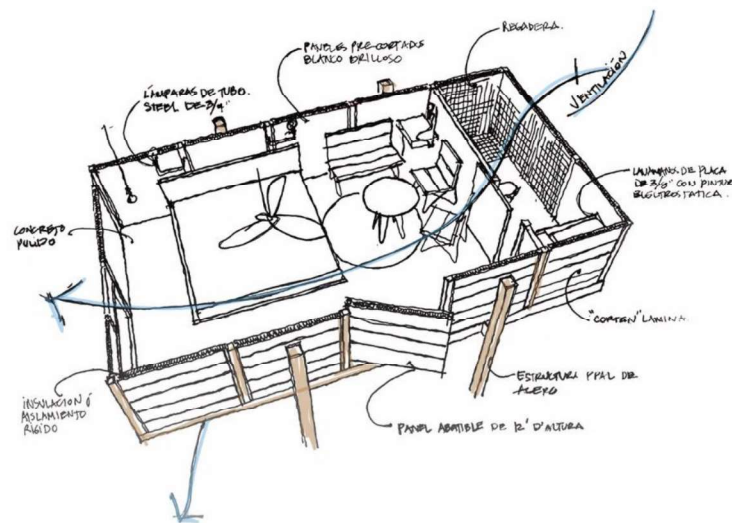
Fuente: archdaily.pe/hotel-endemico-graciastudio

6. Tecnología

Acero utilizado en la estructura que eleva del suelo al esqueleto de la habitación denominada Ecoloft de 20 m² de área y así no tiene contacto con el piso. El “acero corten” se utilizó también para forrar la cabina. Se utilizó también madera para el revestimiento exterior y acabados de lujo en el interior. Además, cada habitación cuenta con una terraza, ubicada al costado de la misma, sobre una plataforma.

Figura 5.27

Interior de un Ecoloft



Fuente: archdaily.pe/hotel-endemico-graciastudio

7. Impacto social

La arquitectura que presenta es consciente y ecológica, que con el uso de los materiales antes descritos ha logrado mezclarse con su entorno paisajístico y con los viñedos, demostrando su respeto por la naturaleza. Pero, la forma rígida de sus habitaciones conocidos como Ecoloft contrastan con la armonía del desierto y de sus alrededores. Además, el incremento de visitantes y reservas que recibe cada año ha ido incrementado, debido a las vistas que se tiene del valle y el recorrido a los viñedos de toda la zona.

5.2.3 Hotel Tierra Patagonia referente del programa arquitectónico

1. Historia

El edificio se encuentra ubicado en la entrada norte del Parque Nacional Torres del Paine. Cazú Zegers (2011) señala: “El lugar de emplazamiento posee una gran magnitud frente a la vastedad metafísica de la Patagonia Austral. Un primer plano de agua como soporte del macizo del Paine. Estas características son las que llevan a tomar el partido de armar un proyecto extendido, que dialogue con la magnitud del territorio”.

Tabla 5.3

Información del hotel tierra Patagonia

Arquitectos	Año del proyecto	Área de intervención
Cazú Zegers	2011	4900 m ²

Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/ hotel-tierra-patagonia

- **Uso/función:**

El edificio es un hotel que como cuerpo en libertad en el territorio, donde se puede habitar en un lugar aislado.

- **Toma de partido:**

El edificio fue comprendido como un elemento libre, que se ubica “entre el cielo y la tierra”. La forma que posee trata de establecer un dialogo entre la línea distante del horizonte y la escala humana.

El edificio tiene un gesto sinuoso, parecido al que dibuja el viento, ya que es un elemento muy característico del lugar. “Su imagen es como la de un fósil de algún animal prehistórico, varado en la orilla del lago”. (Cazú Zegers, 2011)

Figura 5.28

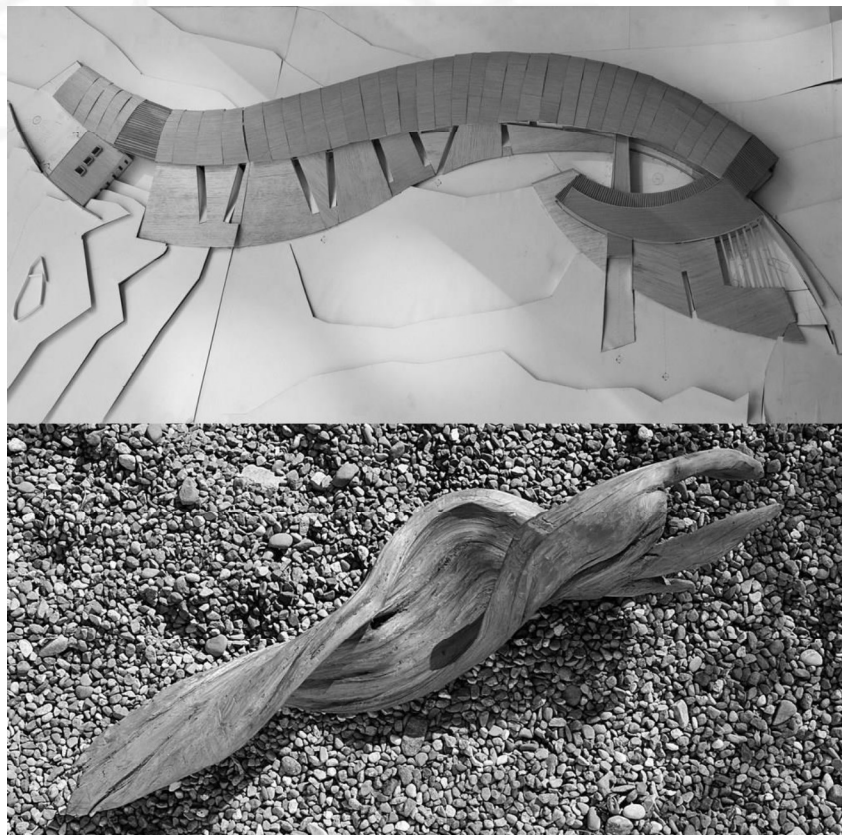
Hotel Tierra Patagonia



Fuente: archdaily.pe/hotel-tierra-patagonia

Figura 5.29

Toma de partido



Fuente: archdaily.pe/hotel-tierra-Patagonia

2. Ubicación y relación con el entorno

Figura 5.30

Localización



Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/hotel-tierra-Patagonia

Se ubica en la entrada del Parque Nacional Torre del Paine, Tierra Patagonia, se ubica a orillas del lago Sarmiento. El hotel está rodeado de pampa y arbustos, mirando al lago que da hacia el horizonte.

Figura 5.31

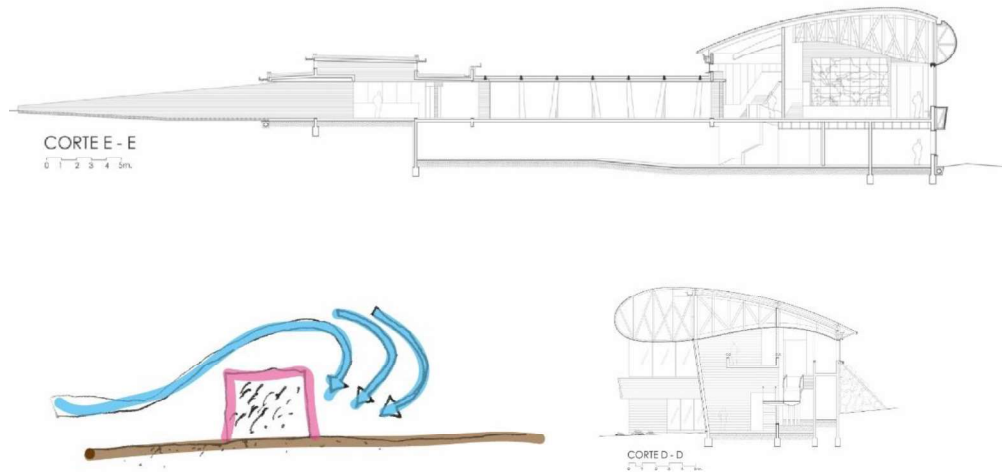
Ubicación



Fuente: archdaily.pe/hotel-tierra-Patagonia

Figura 5.32

Secciones



Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/ hotel-tierra-Patagonia

3. Programa y relaciones programáticas

Figura 5.33

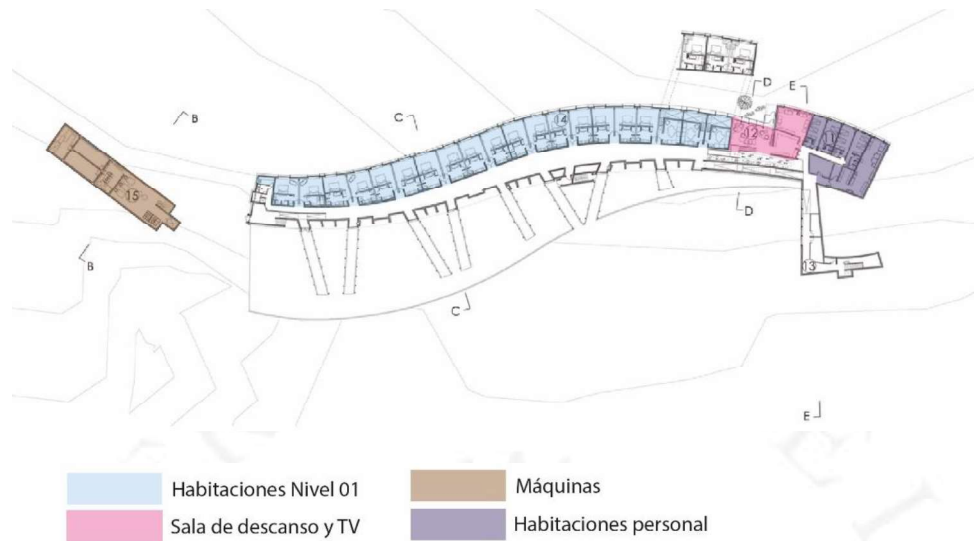
Circulación horizontal



Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/ hotel-tierra-Patagonia

Figura 5.34

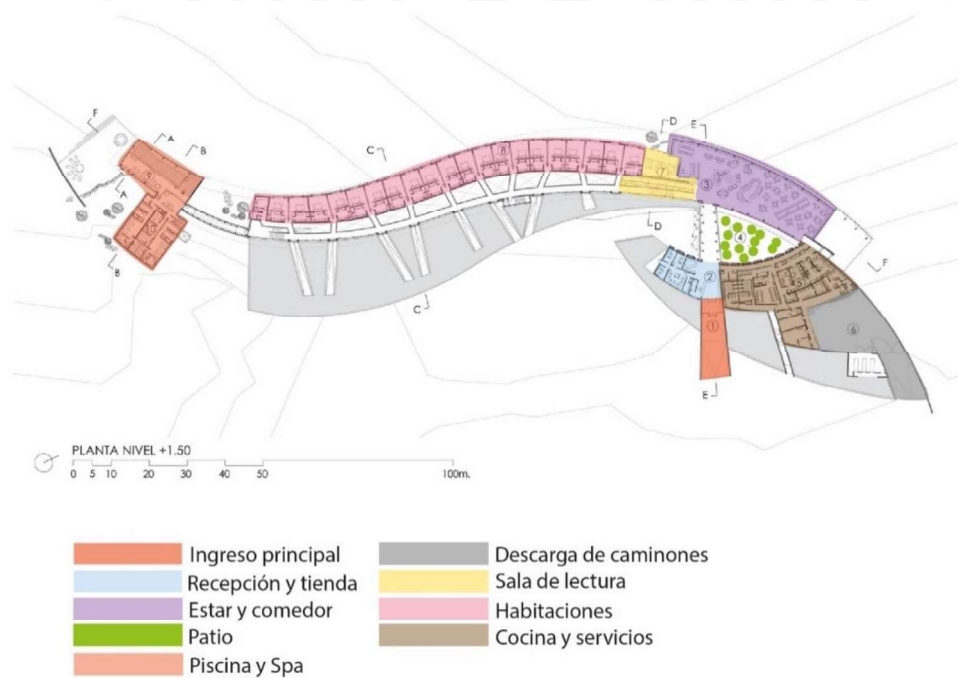
Programa nivel 1



Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/ hotel-tierra-Patagonia

Figura 5.35

Programa nivel -01

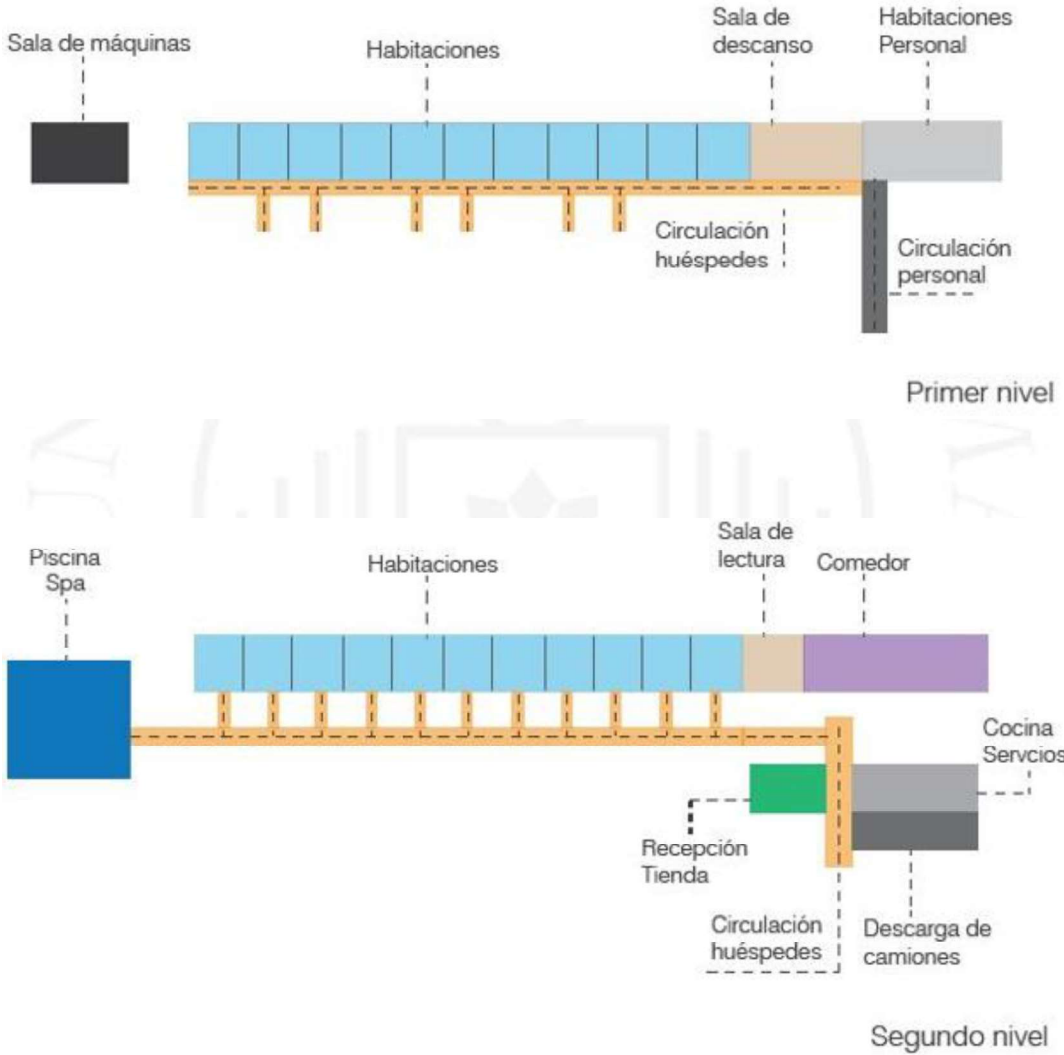


Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/ hotel-tierra-Patagonia

El hotel cuenta con 37 habitaciones para huéspedes y cuatro habitaciones para el personal de servicio. Además de ofrecer servicio de comida y restaurante, cuenta con área libre interna que es el patio. Por otro lado, como espacios de relaxo, cuenta con zona de lectura, sala de descanso y Tv, y también con una piscina y spa.

Figura 5.36

Organigrama



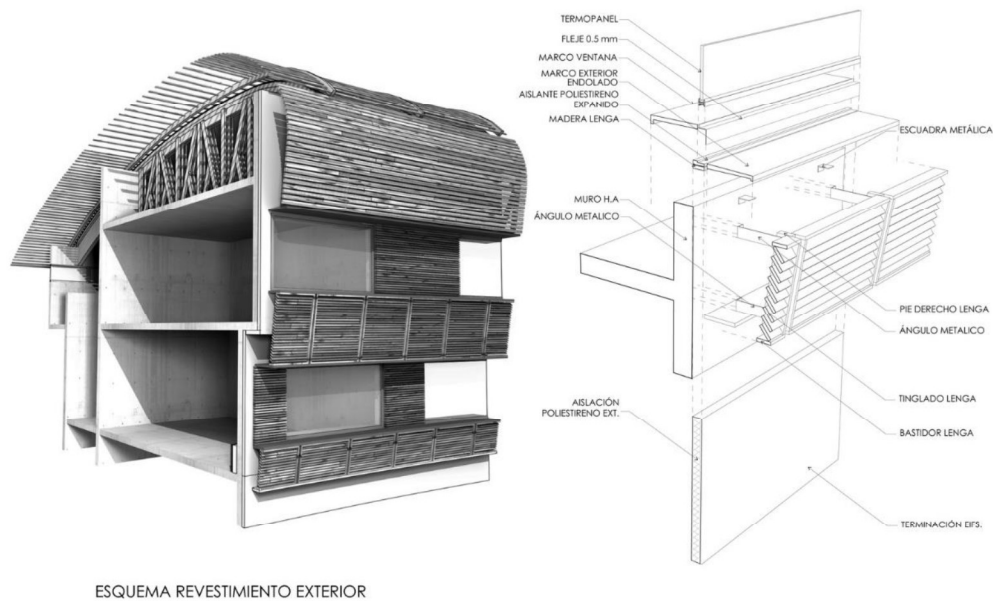
Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/ hotel-tierra-Patagonia

4. Tecnología

“Anclado al suelo con taludes de piedra, el proyecto se reviste enteramente con entablado de madera lavada, para lograr el color plateado característico de las maderas roídas por el agua, que dejan los inviernos. La solución espacial, en tanto, busca el abrigo y la pequeña escala, estructurada a partir de los recorridos interiores. En el ala de los dormitorios el recorrido se resuelve con puentes suspendidos sobre el vacío”. (Cazú Zegers, 2011)

Figura 5.37

Materiales de construcción



Fuente: archdaily.pe/hotel-tierra-Patagonia

5.3 Estudio de casos análogos de Centros de Interpretación

5.3.1 Centro de Interpretación del desierto referente de estrategias proyectuales

1. Historia

En el año 2013, el proyecto fue encargado para ser diseñado como uso público en el desierto de Atacama.

Tabla 5.4

Información del CI del desierto

Arquitectos	Año del proyecto	Área de intervención
Emilio Marín Juan Carlos López	2015	240 m ²

Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/ centro-de-interpretación-del-desierto

- **Uso/función:**

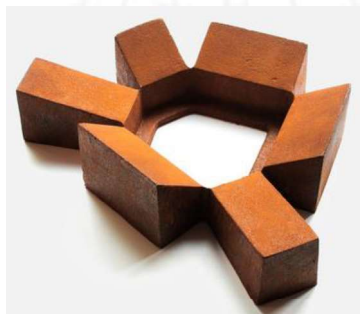
Es un edificio capaz de exponer las diferentes capas que contiene el desierto: natural, cultural y energética, y ser parte de este nuevo parque eólico. Donde se puede habitar y disfrutar del entorno, apreciando el paisaje mediante exposiciones y eventos en escalas pequeñas.

- **Toma de partido:**

El proyecto pretende ampliar la visión actual que existe en relación que tienen la arquitectura y el paisaje, donde solo dos objetos logran funcionar en una relación de opuestos. El pabellón, debía integrar el lugar, el clima, la geografía y los colores.

Figura 5.38

Toma de partido

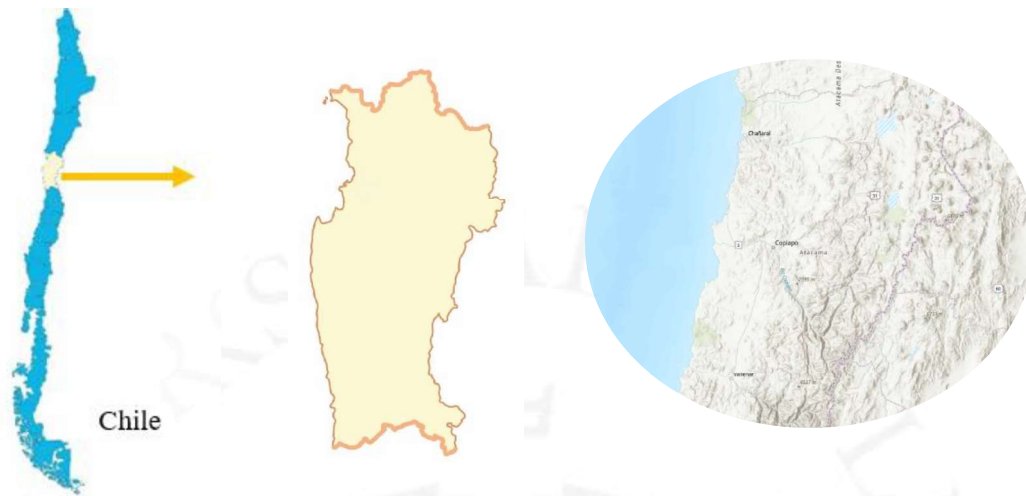


Fuente: archdaily.pe/ centro-de-interpretación-del-desierto

2. Ubicación y relación con el entorno

Figura 5.39

Localización



Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/ centro-de-interpretación-del-desierto

La ubicación del C.I del desierto queda en la ruta a San Pedro de Atacama y Ayquina, que es la región no polar más árida del mundo, en Chile.

Figura 5.40

Ubicación

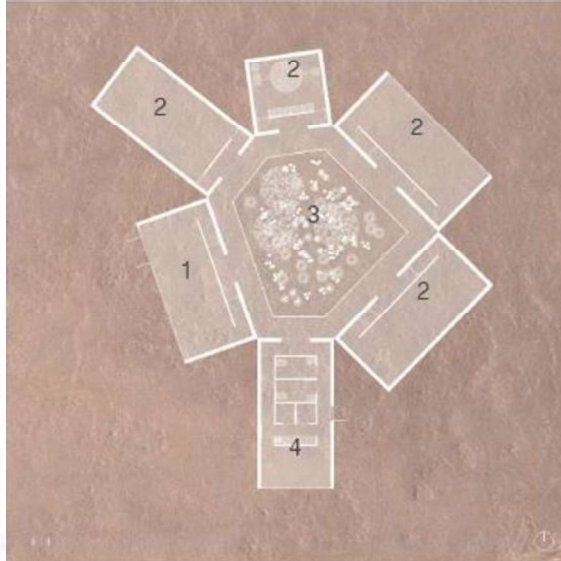


Fuente: archdaily.pe/ centro-de-interpretación-del-desierto

3. Programa y relaciones programáticas

Figura 5.41

Planta del CI



- 1. Ingreso
- 2. Sala de interpretación
- 3. Patio
- 4. Servicios
- 5. Corredor

Fuente: archdaily.pe/centro-de-interpretación-del-desierto

El proyecto se integra el entorno, dentro del desierto, aportando como un observatorio donde puede aprender del entorno y comprenderlo. Así, se genera un vacío en medio, cuyo propósito es tener un oasis que está protegido del viento por el corredor interno, y además es un espacio para contemplar el cielo.

Como espacios interiores, se tiene una oficina, un mini auditorio, sala de máquinas, dos salas de exhibición y multiusos.

Tabla 5.5

Cuadro de áreas

Espacio	Ingreso	Sala de interpretación	Patio	Servicios	Corredor
Área	30 m ²	103 m ²	45 m ²	30 m ²	35 m ²

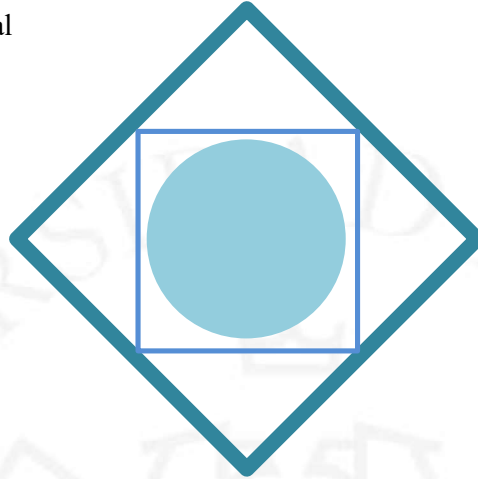
Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/centro-de-interpretación-del-desierto

4. Tipología espacial

Predomina el espacio intermedio, como conector con el cielo y creador del pequeño oasis. Integrando el paisaje, geografía y ecología.

Figura 5.42

Organización central

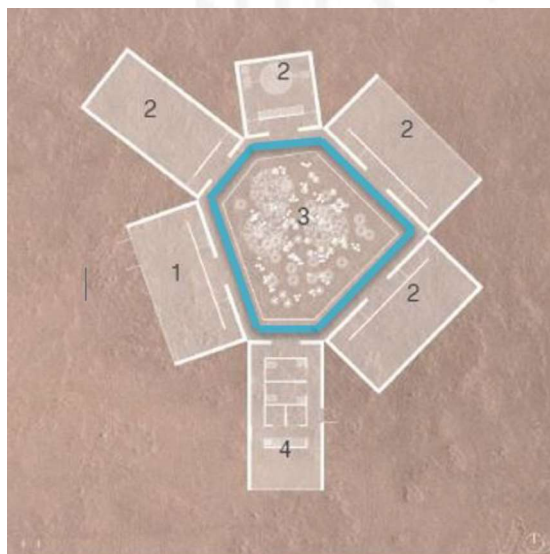


Elaboración propia

5. Espacio público o privado

Figura 5.43

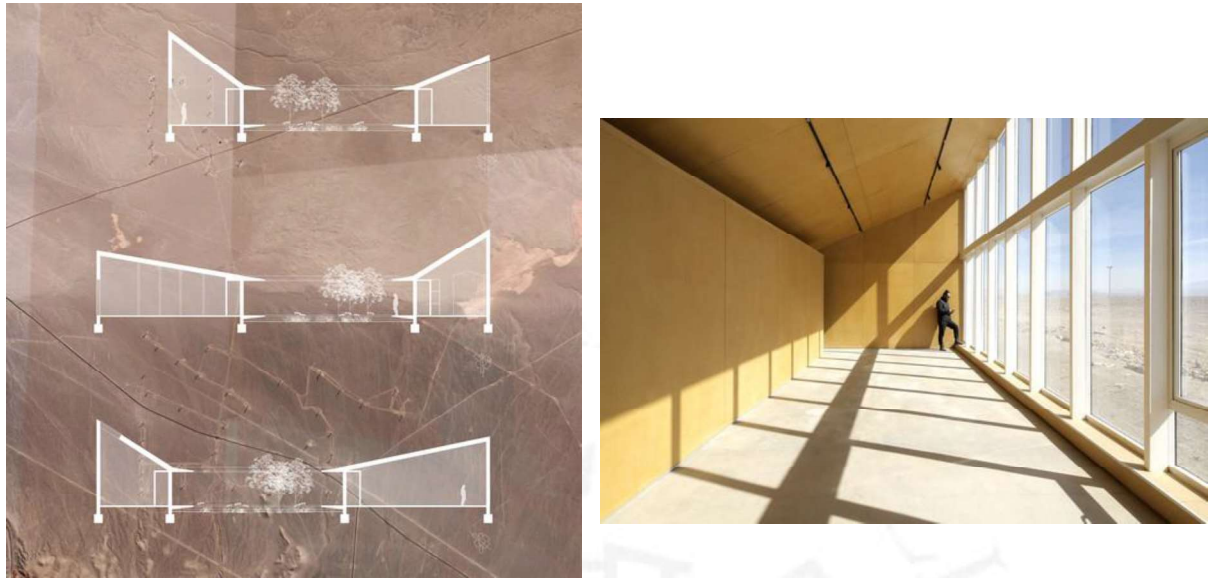
Planta única y circulación



Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/ centro-de-interpretación-del-desierto

Figura 5.44

Integración con el entorno



Fuente: archdaily.pe/ centro-de-interpretación-del-desierto

6. Tecnología

El acero corten, envuelve totalmente a la forma arquitectónica del pabellón, haciendo mimesis con el entorno del desierto. Tomando la apariencia de una roca de acero que se funde y pierde en el desierto.

Figura 5.45

Material



Fuente: archdaily.pe/ centro-de-interpretación-del-desierto

Monocromo y mono material, ya que sigue el mismo lenguaje del desierto de Atacama.

7. Impacto social

Es un proyecto austero, que está destinado a las actividades culturales que nace dentro del parque eólico donde se emplaza la planta de energía limpia y será administrado por la comunidad local.

5.3.2 Centro de Interpretación del parque natural de los Calares del mundo y de la Sima referente de estrategias proyectuales

1. Historia

Tabla 5.6

Información del CI parque natural de los Calares

Arquitectos	Año del proyecto	Área de intervención
Manuel Fonseca Gallego	2011	335 m ²

Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/centro-de-interpretación-del-parque-natural

- **Uso/función:**

Un edificio apoyado en un terreno accidentado a casi 1000 m.s.n.m. Se integra con el entorno de manera circundante. Así mismo, los techos son accesibles, para generar diversos miradores en el exterior. También posee miradores interiores, con ventanas de piso a techo a modo de cuadros naturales, que permiten una interpretación directa del entorno natural.

- **Toma de partido:**

Edificio integrado con el entorno que posee grandes ventanales y miradores exteriores.

Figura 5.46

Vista del edificio



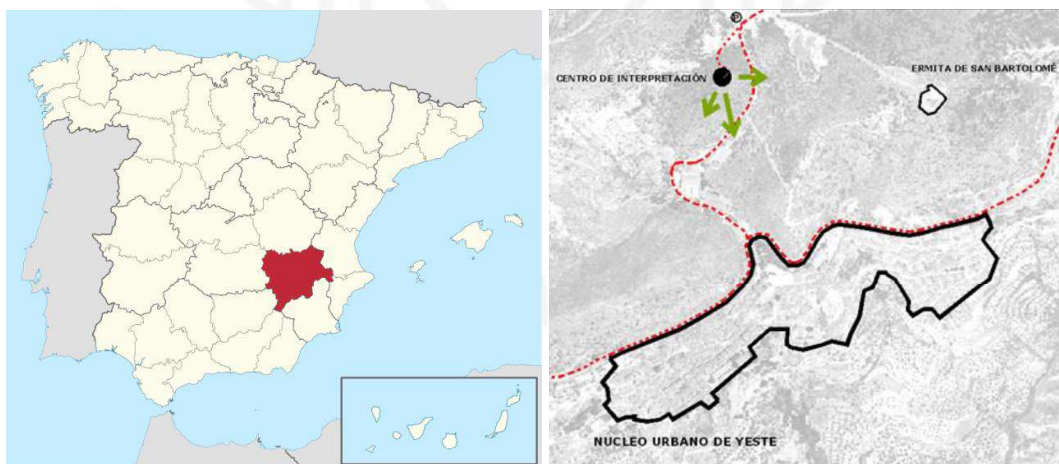
Fuente: archdaily.pe/centro-de-interpretación-del-parque-natural

2. Ubicación y relación con el entorno

El edificio se encuentra en la zona de Yeste, en la provincia de Albacete, España. El terreno donde está ubicado es accidentado, ubicado en una zona alta donde dominan las vistas hacia el pueblo, con orientación al sur para recibir la mayor cantidad de luz solar en el día.

Figura 5.47

Localización



Fuente: archdaily.pe/centro-de-interpretación-del-parque-natural

Figura 5.48

Ubicación



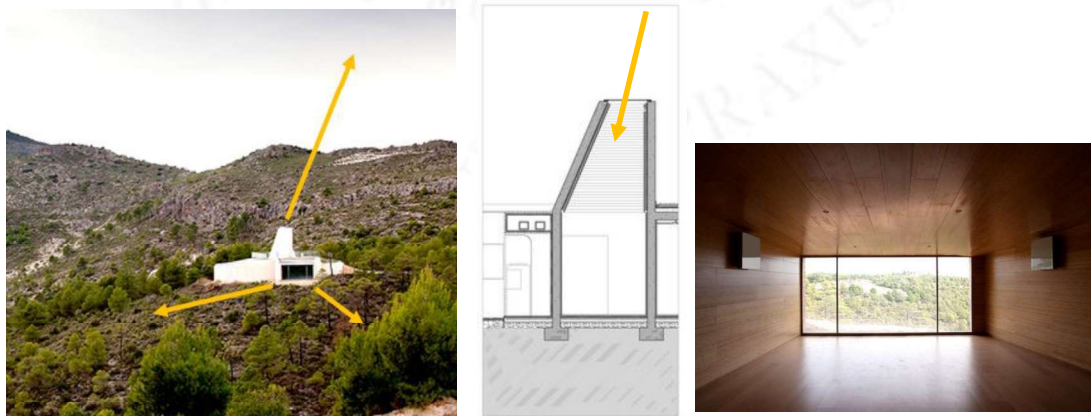
Fuente: archdaily.pe/centro-de-interpretación-del-parque-natural

- **Relación con el entorno**

El proyecto se emplaza en una parcela no definida, el edificio tiene la apariencia de estar semienterrado, debido a que posee lucernarios que reciben luz natural en el interior. Mientras que el techo es accesible y generando miradores exteriores para el usuario.

Figura 5.49

Ingreso de luz de los ventanales, lucernarios



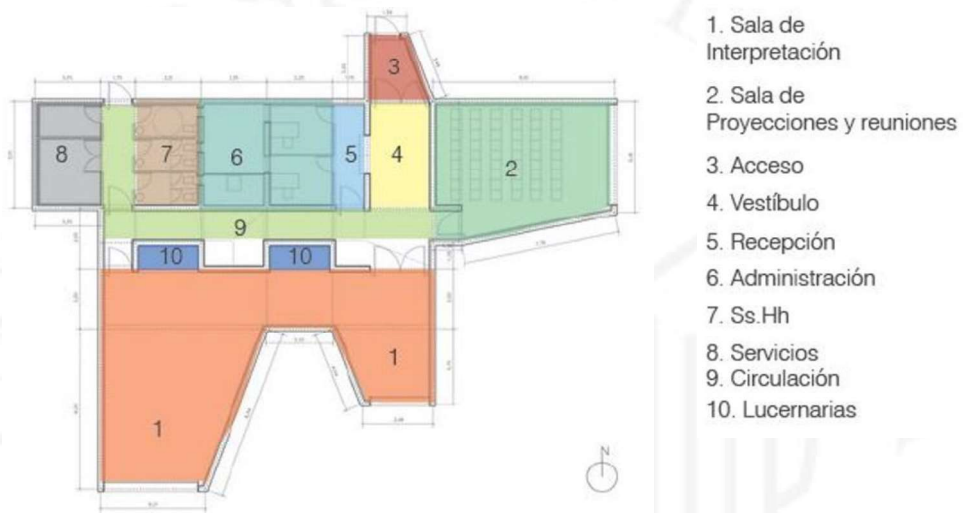
Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/centro-de-interpretación-del-parque-natural

3. Programa y relaciones programáticas

Respecto a la distribución interna del proyecto, se organiza en un nivel. El acceso principal es por el primer nivel que dirige hacia un vestíbulo y una pequeña sala de recepción. Los espacios dentro de edificio excepción de los servicios, son de uso público, que se ventilan e iluminan mediante los lucernarios.

Figura 5.50

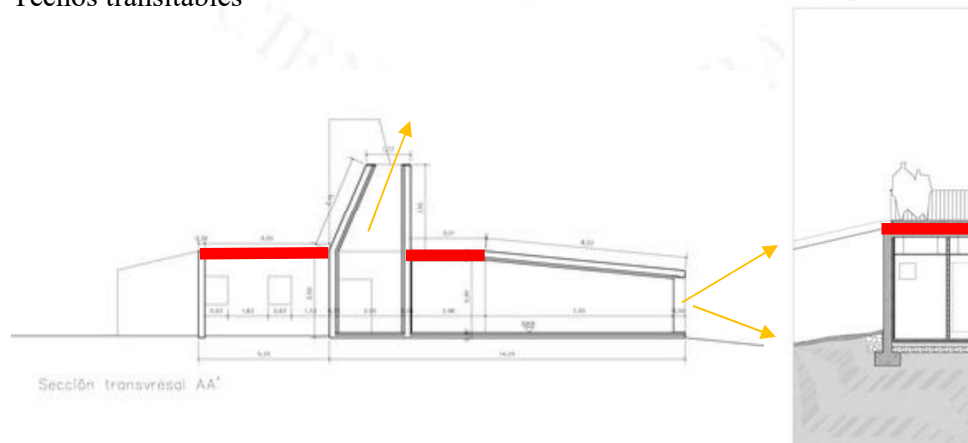
Análisis de planimetría – nivel 1



Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/centro-de-interpretación-del-parque-natural

Figura 5.51

Techos transitables



Fuente: archdaily.pe/centro-de-interpretación-del-parque-natural

Tabla 5.7

Cuadro de áreas

Espacio	Área
S. de interpretación	90 m ²
S. de proyecciones	38 m ²
Acceso	7 m ²
Vestíbulo	10 m ²
Recepción	7 m ²
Administración	22 m ²
Ss. Hh	12 m ²
Servicios	12 m ²
Circulación	28 m ²
Lucernarios	2.25 m ²

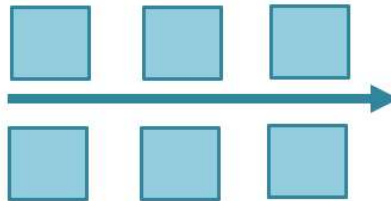
Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/centro-de-interpretación-del-parque-natural

4. Tipología espacial

Los espacios del centro de interpretación están ordenados mediante la circulación lineal que posee en medio del edificio.

Figura 5.52

Organización Lineal



Elaboración propia Fuente: archdaily.pe/centro-de-interpretación-del-parque-natural

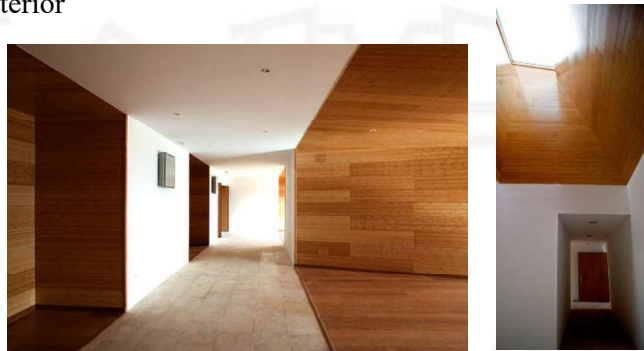
5. Tecnología

La experiencia que se obtiene dentro del edificio, es el resultado de un recorrido que dirige a diferentes escenarios, y como espacio principal se tiene los grandes ventanales de las salas de interpretación y con diferentes direcciones, desde los cuales se pueden tener diferentes vistas del pueblo. El edificio presenta un juego de volúmenes entrantes y salientes.

Los materiales usados para su construcción, fueron el hormigón blanco en el exterior y en los cerramientos. Por otro lado, en el interior se utilizó madera en los techos y pisos de las salas interiores y de los lucernarios.

Figura 5.53

Vistas del interior



Fuente: archdaily.pe/centro-de-interpretación-del-parque-natural

Figura 5.54

Vistas del exterior



Fuente: archdaily.pe/centro-de-interpretación-del-parque-natural

6. Impacto social

El centro de interpretación muestra la importancia del parque natural y de la zona de Yeste, mediante las salas de exposiciones y pinturas, que dan a conocer la historia. Además, la ubicación del edificio también evita la tala indiscriminada de los pinos.

5.4 Conclusiones parciales

De acuerdo al análisis de los Ecolodge vistos anteriormente, estos se emplazan en parajes naturales de gran importancia ecológica, las unidades o dormitorios son ubicados en diferentes niveles o terrazas de manera independiente, para poder aprovechar las vistas del entorno desde diferentes puntos. Al mismo tiempo, se usa el material encontrado in situ u otro tipo simulando el color y textura del que se encuentra en los alrededores, de tal manera que se mimetizan con el lugar.

Haciendo referencia al programa analizado, consta de habitaciones independientes del restaurante, salas de descanso, salas de lectura, que se relacionan por medio de caminos, expuestos a la intemperie.

De acuerdo al análisis de los centros de interpretación vistos anteriormente, se ubican en áreas naturales y fuera de zonas urbanas, debido a la relación de la interpretación está relacionada estrechamente con el paisaje natural.

Dentro del programa que presenta, las salas de interpretación son las más importantes, ya que tienen como objetivo crear una conexión entre el visitante y el medio. El programa que acompaña a las salas de interpretación son salas de exposición, oficinas de administración y áreas de servicio. Los CI son muy importantes ya que acentúan la importancia de tener un espacio que dirija la mirada al cielo, un patio o lucernarios. Ya que, en muchos casos, las vistas son dirigidas, encuadrando un lugar en específico.

CAPÍTULO VI: MARCO CONTEXTUAL

6.1 Análisis del paisaje

El análisis del paisaje según la “*Guía de estudios de impacto e integración paisajística*” establece que se deben conocer los diferentes elementos que constituyen el paisaje, así como sus interrelaciones de manera independiente. Como rasgos principales a identificar para el presente proyecto, se tienen los siguientes:

6.1.1 El ámbito de estudio o de afección

El ámbito de estudio está definido desde la comunidad de San Pedro de Casta, hasta la meseta de Marcahuasi ubicado a 4000 m.s.n.m.

En este punto se mostrará el territorio desde donde se percibe el paisaje y que incluirá las vías de comunicación, los núcleos de población, las áreas turísticas y de afluencia principales, así como los puntos representativos para mostrar la singularidad del paisaje. (Figura 6.1)

El núcleo de población es la comunidad de SPC, que se comunica con la meseta de Marcahuasi a través de caminos peatonales y vehiculares.

6.1.2 Las unidades de paisaje

Las unidades del paisaje se localizan dentro del ámbito de estudio. La siguiente imagen está compuesta por las rutas que llevan de SPC hacia la meseta, flujo vehicular y peatonal, así como los campamentos que se encuentran en el recorrido. (Figura 6.2)

Existen dos caminos peatonales que parten desde SPC. Actualmente la ruta vehicular es más usada por la facilidad y aumento de transportistas que llegan hasta Atogolpo, único paradero vehicular para subir a la meseta.

El siguiente punto importante es el campamento de Portachuelo ubicado a una altura de 3771 m.s.n.m., que también es considerado como otro campamento para pernoctar, pero no tan importante como Anfiteatro, ubicado en la parte alta de la meseta.

Figura 6.1

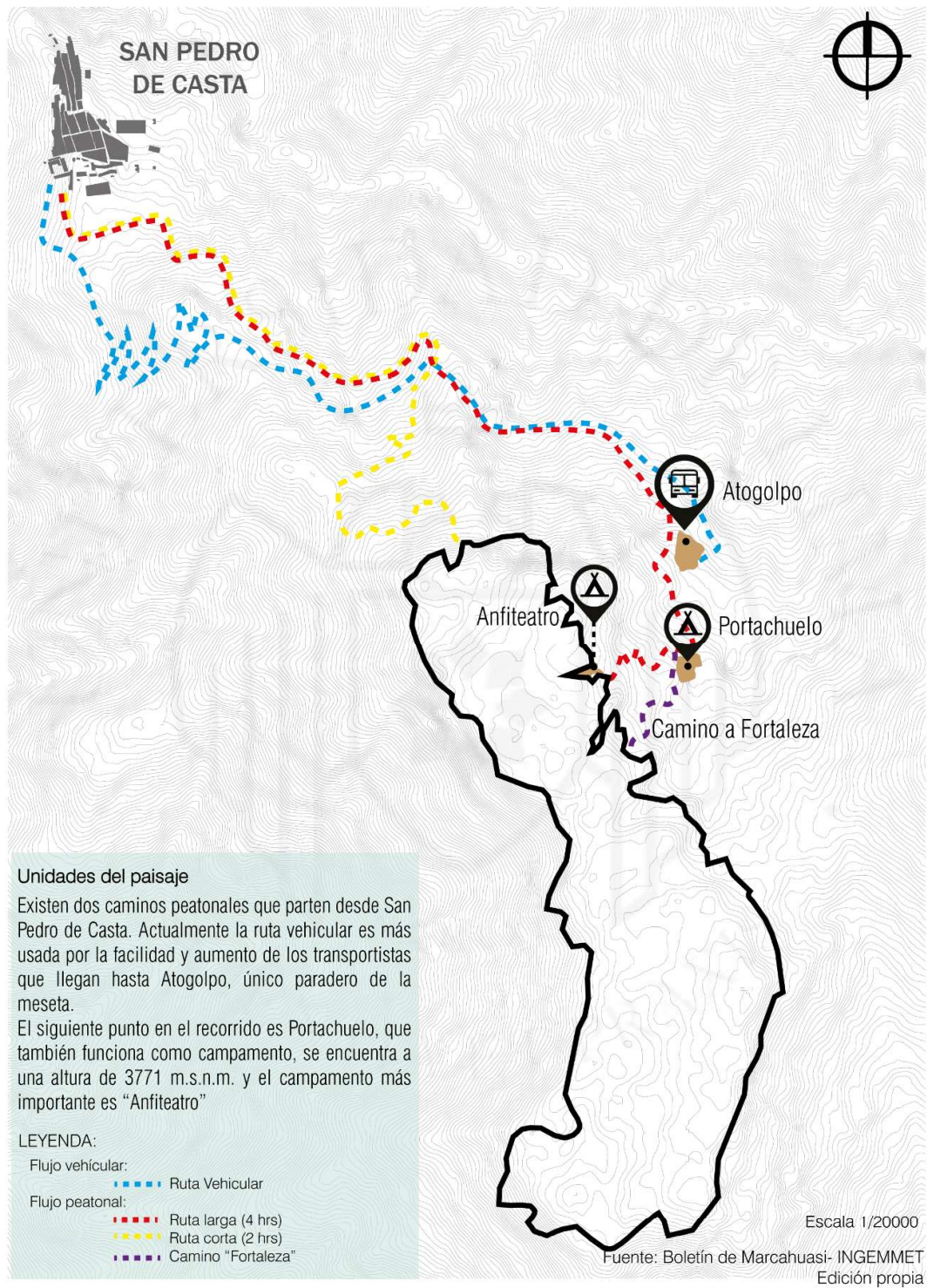
Ámbito de estudio



Elaboración propia Fuente: INGEMMET

Figura 0.2

Unidades del paisaje



Elaboración propia Fuente: INGEMMET

6.1.3 Los elementos estructurales

Los elementos presentes en el ámbito de estudio son los reservorios de agua, actualmente conocidos como lagunas que están ubicados en las partes altas de la meseta. Las lagunas mencionadas son: laguna Huacracocha, laguna Cachu cachu y la laguna Cinco.

Estos reservorios de agua, al igual que los canales de regadío que se encuentran en las terrazas o andenes de la meseta y alrededores, son cuidados y se les realiza un mantenimiento cada año, por parte de los pobladores de SPC. Esta actividad es conocida como Champería o fiesta del agua, tradición de la comunidad donde mediante danzas y platos típicos, se reúnen para dar el mantenimiento de los canales de regadío.

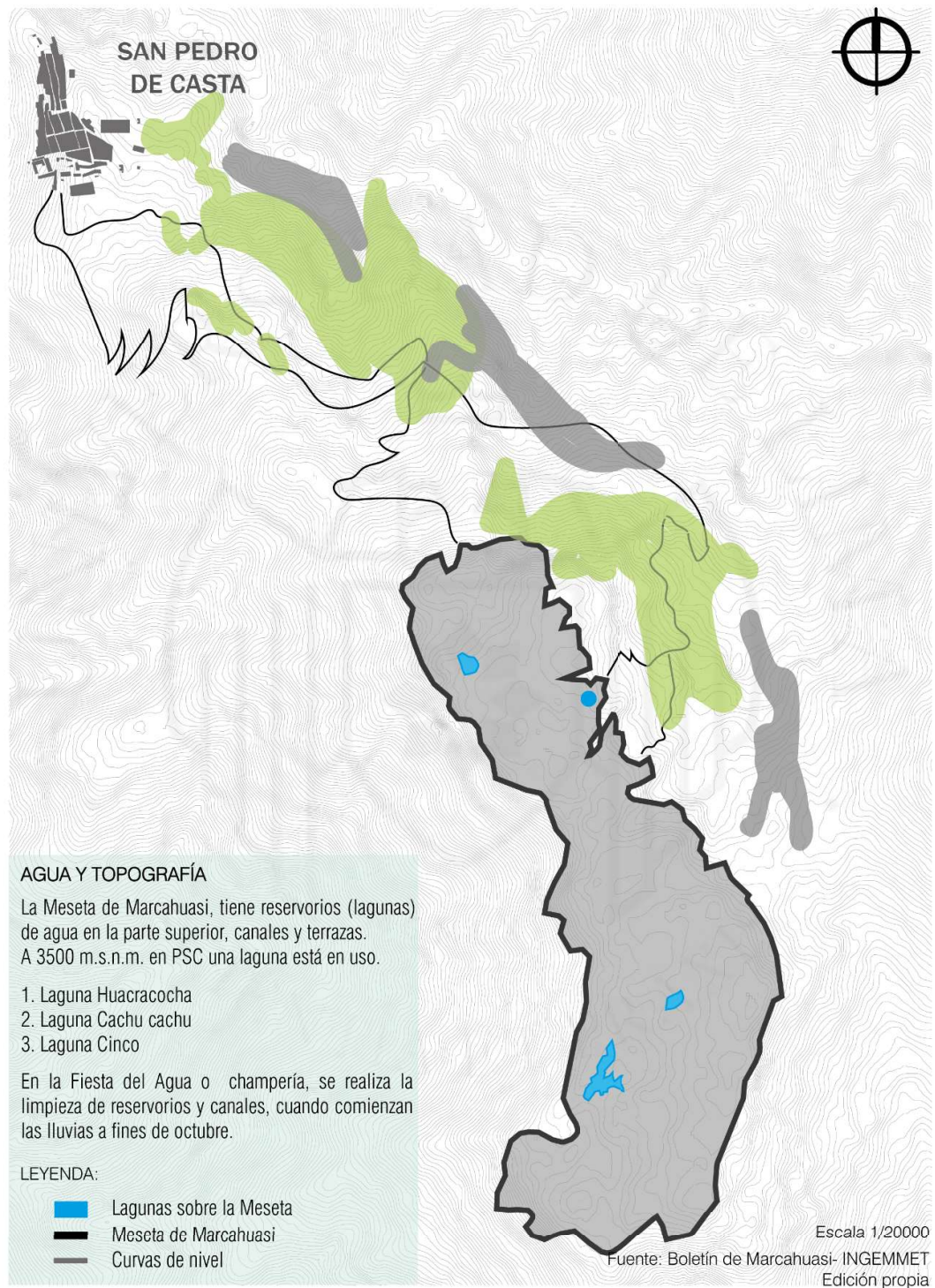
Por otro lado, también se tiene como elemento estructural del paisaje, el tipo de suelo que posee la zona. La meseta posee la forma de piedra derretida, debido a la formación de rocosas de naturaleza piroclástica y los procesos de erosión que sufrió la meseta a través del tiempo. (Figura 6.3) (Figura 6.4)

6.1.4 Los elementos texturales

Los elementos texturales de la meseta, además del tipo de piedra que posee en si misma; se tiene la vegetación de tipo xerófila. La zona, debido a la altura en la que se encuentra, cuenta con diferentes tipos de cactus, en su mayoría San Pedro y los candelabros, pasto y hierbas medicinales sobre suelo rústico.

También mencionar que el lugar es montañoso, lo que muestra la cantidad de tipos de piedra encontrados en la zona. (Figura 6.5)

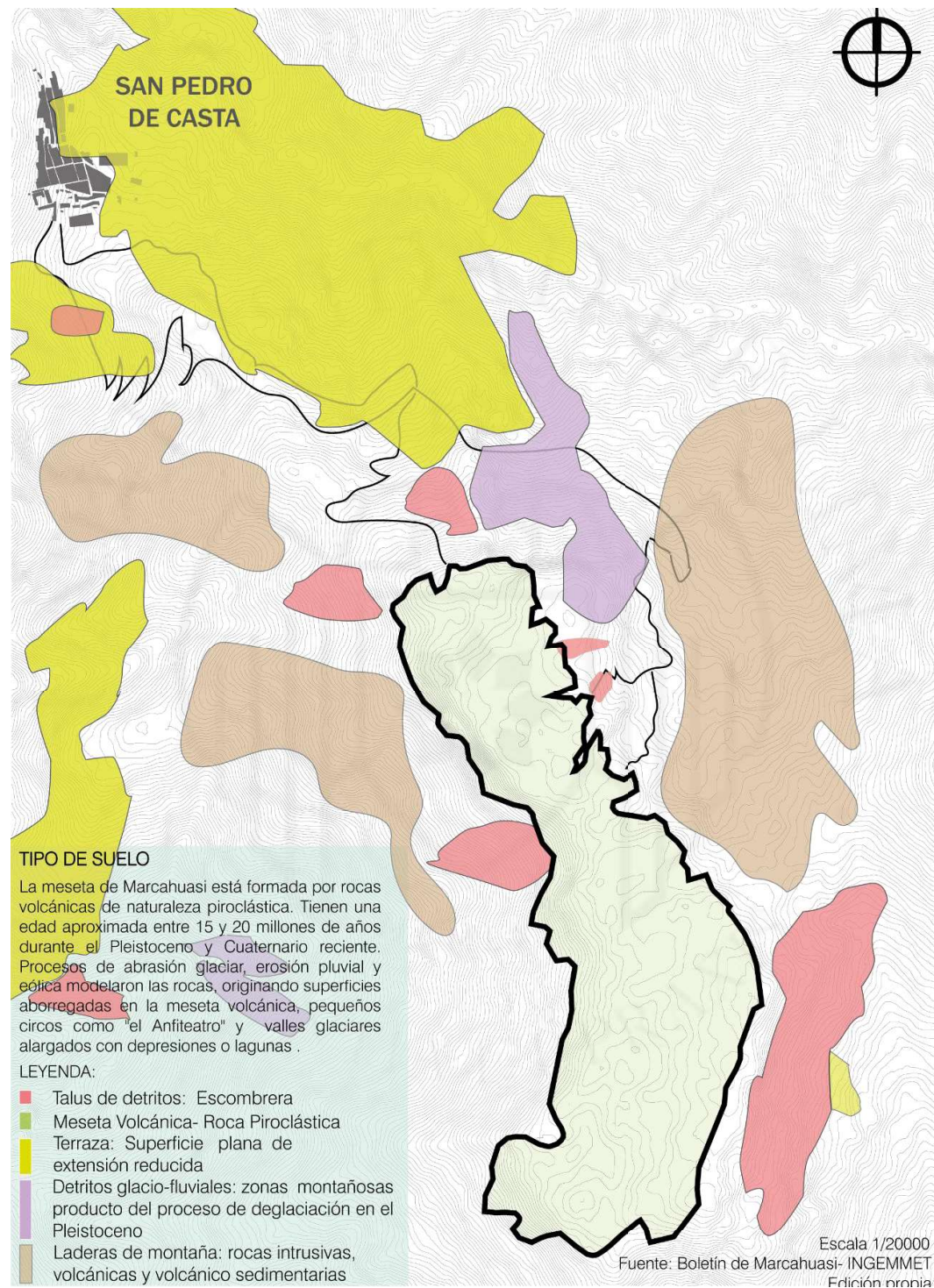
Figura 6.3
 Agua y topografía



Elaboración propia Fuente: INGEMMET

Figura 6.4

Tipo de suelos



Elaboración propia Fuente: INGEMMET

Figura 6.5

Elementos texturales



Elaboración propia Fuente: INGEMMET

6.1.5 Dinámicas

Se realiza una mirada en retrospectiva de las actividades y de los lugares importantes en el recorrido turístico de la meseta, y cómo a través del tiempo se han ido transformando y asentando lugares que antes eran temporales. Y, al mismo tiempo, se observa las posibles transformaciones futuras, la evolución que procederá a tener este paisaje como resultado de las nuevas dinámicas naturales o antrópicas.

Las dinámicas que presenta el paisaje son los campamentos creados por los pobladores, así mismo los paraderos y caminos o rutas forjadas por el turismo de a pie. Así mismo, se pueden ver como a medida que la demanda turística aumenta, también las necesidades de mejorar los servicios como: comida, transporte, abrigo y actividad turística.

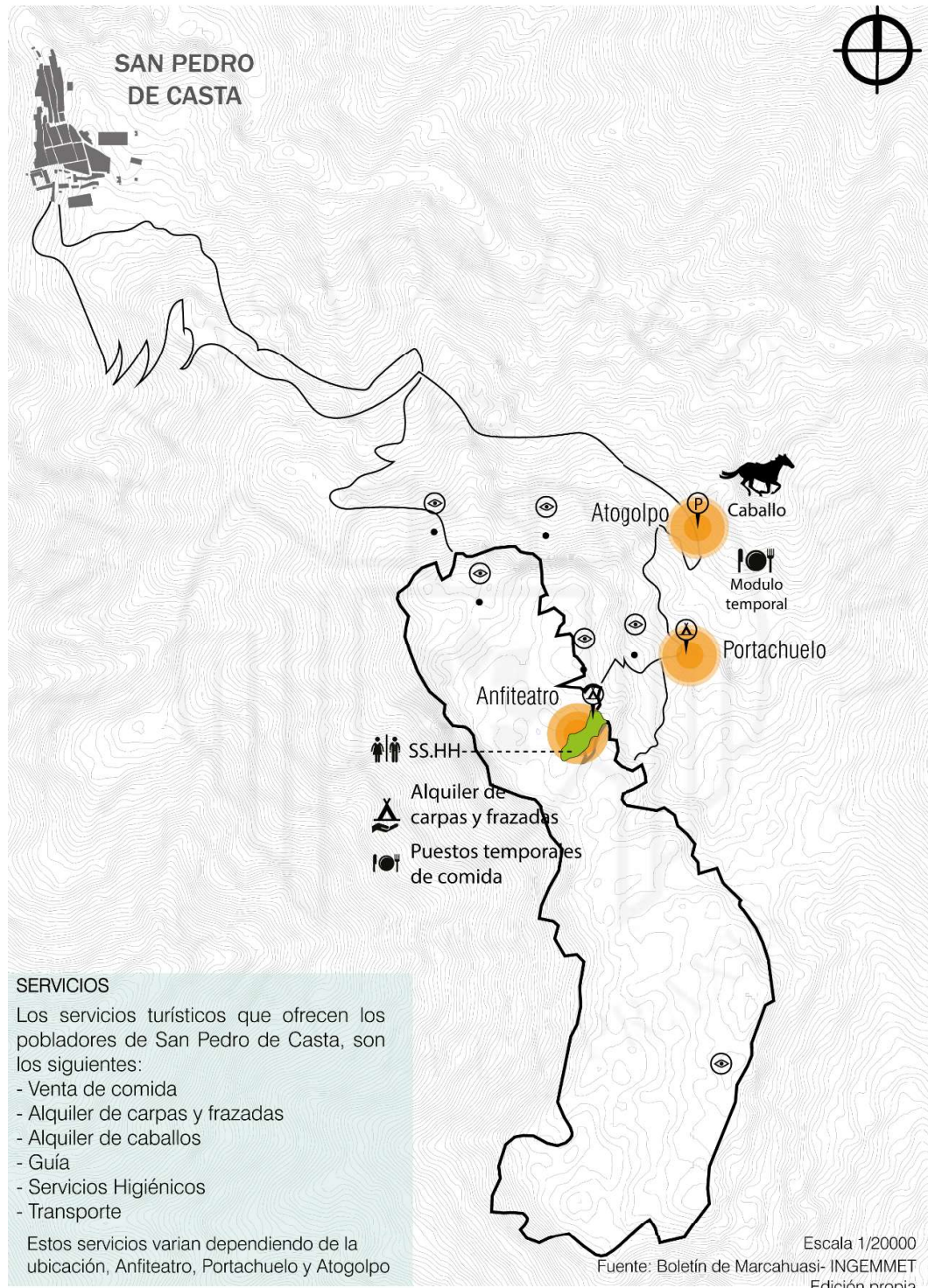
Por otro lado, el crecimiento de la población exigiría un replanteo de los campamentos, los recorridos que ayudaría al desarrollo territorial. (Figura 6.6)

6.1.6 Valores intangibles

Son valores que forman parte de la identidad única del paisaje, la cultura y el modo en que se conserva. Parte de la interpretación cultural que posee el paisaje, es la literatura creada a partir de su descubrimiento, de lo que posee en sí misma como un símbolo para ser explorado. Así como, en su descubrimiento y fotografías de Daniel ruso, quien marcó un hito en la historia y en este lugar, para que Marcahuasi sea visitado y estudiado.

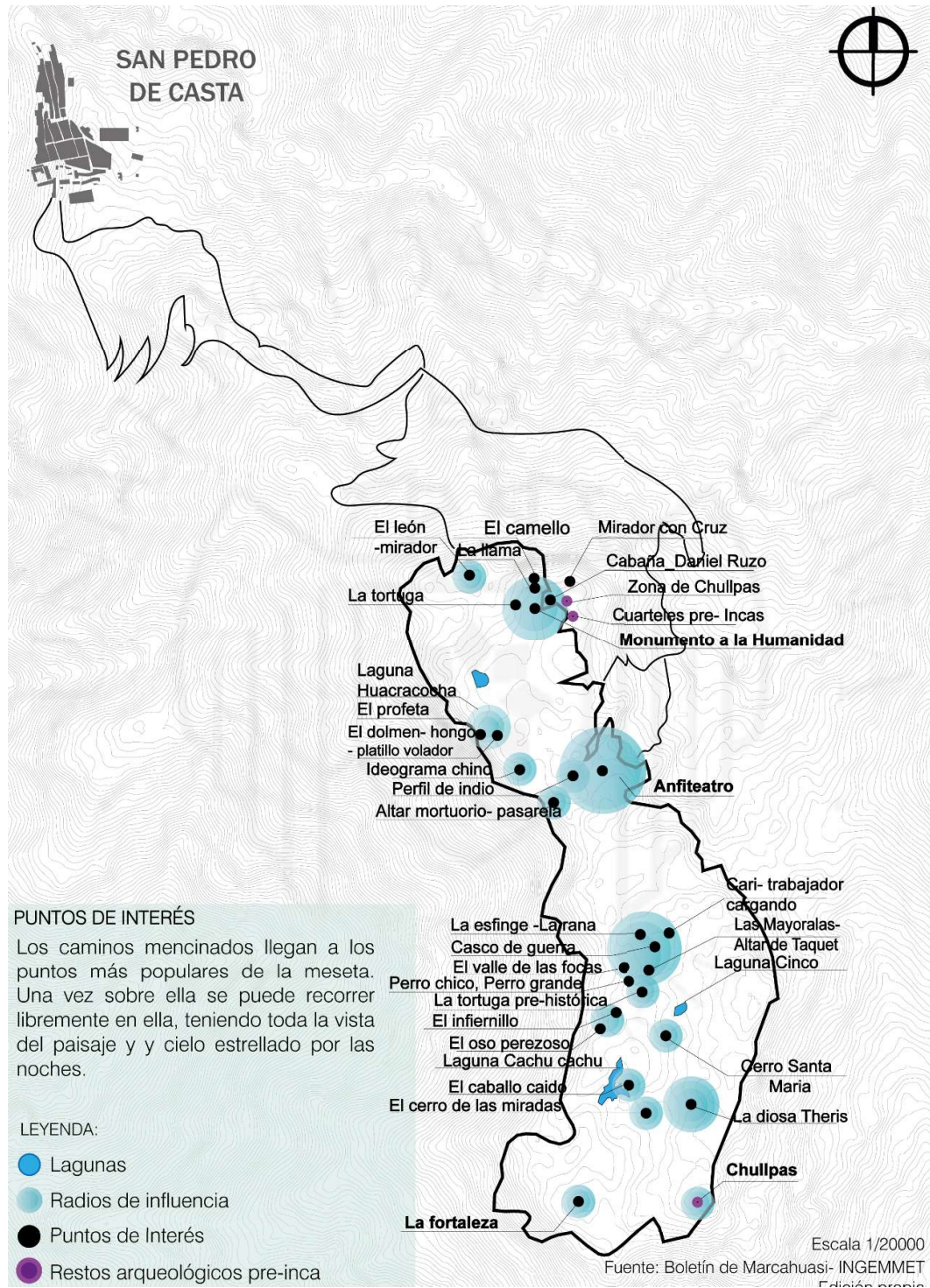
El análisis muestra los valores históricos y ecológicos que presenta la meseta. (Figura 6.7)

Figura 6.6
Dinámicas



Elaboración propia Fuente: INGEMMET

Figura 6.7
Valores intangibles









Elaboración propia Fuente: INGEMMET

6.2 Elección del terreno

Lámina 6.1

Análisis de variables para la elección del terreno

CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE UN TERRENO ADECUADO													
ITEM 1	CRITERIO 1	CRITERIO 2	ITEM 2	CRITERIO 3	CRITERIO 4	CRITERIO 5	CRITERIO 6	CRITERIO 7	CRITERIO 8	CRITERIO 9	CRITERIO 10	CRITERIO 11	CRITERIO 12
UBICACIÓN	IMAGEN AÉREA	DISTRITO	IMAGEN REFERENCIAL	PERFIL URBANO	CLIMA	RIESGOS	LIMITACIONES	VÍAS DE ACCESO	INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	USO DE SUELO	MORFOLOGÍA	PERCEPCIÓN	TOTAL
TERRENO 1 ATOGOLPO		SAN PEDRO DE CASTA PARADERO DE ATOGOLPO		ENTORNO INMEDIATO: PAISAJE DE MARCAHUASI, CAMINO LARGO QUE DIRIJE A PORTACHUELO	ENTRE NOVIEMBRE Y MARZO TEMPORADA DE LLUVIAS ENTRE ABRIL Y OCTUBRE TEMPORADA DE VERANO CON HUMEDAD	VULNERABLE A DESLIZAMIENTOS	NO CUENTA CON INSTALACIONES SANITARIAS NI ELÉCTRICAS	CARRETERA DE SAN PEDRO DE CASTA A MARCAHUASI SE LLEGA EN AUTOMÓVIL	NO LLEGAN REDES DE AGUA NI ALUMBRADO NO HAY SEÑAL TELEFÓNICA	PARADERO DE CARROS PARADERO DE CABALLOS	FORMA ASIMÉTRICA UBICADO EN PENDIENTE LIGERA	VISUALES: ÁREAS VERDES SIN CONTAMINACIÓN VISUAL NI SONORA	21
TERRENO 2 PORTACHUELO PARTE BAJA		SAN PEDRO DE CASTA CAMPAMENTO DE PORTACHUELO		ENTORNO INMEDIATO: PAISAJE DE MARCAHUASI, CAMINO LARGO QUE DIRIJE A LA ZONA DE CAMPAMENTO	ENTRE NOVIEMBRE Y MARZO TEMPORADA DE LLUVIAS ENTRE ABRIL Y OCTUBRE TEMPORADA DE VERANO CON HUMEDAD	SUELO EMPINADO	NO CUENTA CON INSTALACIONES SANITARIAS NI ELÉCTRICAS	CARRETERA DE SAN PEDRO DE CASTA A MARCAHUASI SE LLEGA EN AUTOMÓVIL	NO LLEGAN REDES DE AGUA NI ALUMBRADO NO HAY SEÑAL TELEFÓNICA	TERRENO DE CULTIVO PROPIEDAD DE LA COMUNIDAD	FORMA ASIMÉTRICA UBICADO EN PENDIENTE	VISUALES: ÁREAS VERDES SIN CONTAMINACIÓN VISUAL NI SONORA SE PUEDE VER EL CAMINO A LA MESETA DE MARCAHUASI	20
TERRENO 3 PORTACHUELO PARTE ALTA		SAN PEDRO DE CASTA PARTE ALTA DE PORTACHUELO		ENTORNO INMEDIATO: PAISAJE DE MARCAHUASI, CAMINO LARGO QUE DIRIJE A ANFITHEATRO	ENTRE NOVIEMBRE Y MARZO TEMPORADA DE LLUVIAS ENTRE ABRIL Y OCTUBRE TEMPORADA DE VERANO CON HUMEDAD	NINGUNO	SE LLEGA A PIE O A CABALLO DESDE ATOGOLPO	CARRETERA DE SAN PEDRO DE CASTA A MARCAHUASI CERCA A CAMINO LARGO PARA LLEGAR A LA MESETA A PIE O CABALLO	SI LLEGAN REDES DE AGUA ALUMBRADO NO HAY SEÑAL TELEFÓNICA	POSTA CAMPAMENTO	FORMA ASIMÉTRICA UBICADO EN PLANICIE	VISUALES: ÁREAS VERDES SIN CONTAMINACIÓN VISUAL NI SONORA CAMPAMENTO MÁS CERCA DEL CAMPAMENTO ANFITHEATRO	31

Fuente: Elaboración propia

6.3 Variables del lugar

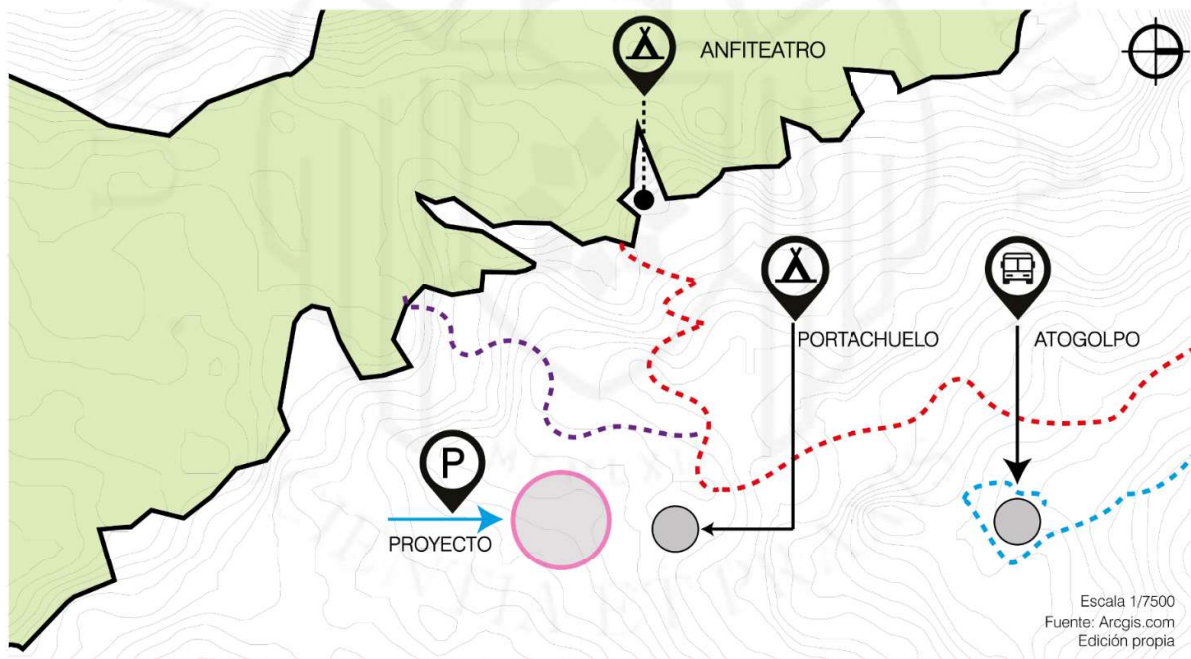
6.3.1 Ubicación del proyecto

El proyecto de Ecolodge y Centro de Interpretación se ubica en la parte alta de la zona conocida “Portachuelo”, se escogió esta ubicación debido a la proximidad a los caminos principales de la meseta, el camino hacia el campamento y zona de Anfiteatro es el más próximo al proyecto. Y también es cercano al camino morado que lleva hacia la zona de Fortaleza.

Además, la ubicación también se debe a que, en esa zona se encuentra una llanura donde el proyecto puede ser desarrollado.

Figura 6.8

Ubicación del proyecto

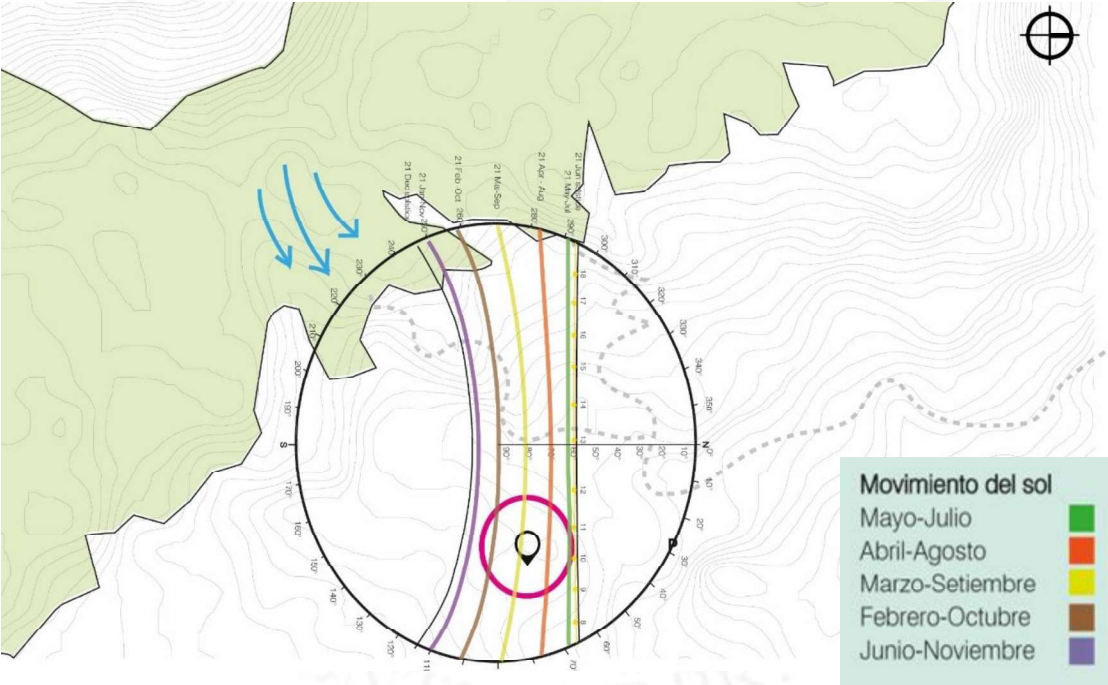


Elaboración propia

6.3.2 Clima

El clima de la meseta de Marcahuasi está definido por Martín Wiesse como Continental muy fría y las temperaturas varían entre 4°C a 18°C. La humedad en invierno es de 73% y en época de secas es de 33%. Los vientos cambian según la época del año y la hora del día, siendo los vientos predominantes considerados moderados los que provienen del suroeste de hasta 20 km/h. Mientras que, la precipitación promedio anual es de 600mm al año.

Figura 6.9
Movimiento solar



Elaboración propia

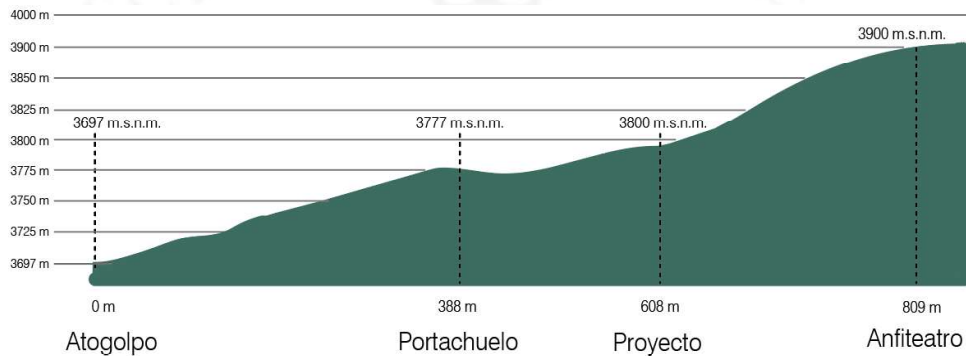
6.3.3 Agua y Topografía

El análisis topográfico muestra las diferentes alturas de los campamentos y la ubicación del proyecto. El paradero de Atogolpo se encuentra a una altura de 3697 m.s.n.m., el campamento de Portachuelo se encuentra a 3777 m.s.n.m., Anfiteatro se ubica a 3900 m.s.n.m. y el proyecto a 3750 m.s.n.m.

Por otro lado, los reservorios de agua se encuentran en la cima de la meseta, como las lagunas antes mencionadas. Estos grandes pozos de agua sirven al campamento de Anfiteatro.

Figura 6.10

Altura de los campamentos



Elaboración propia

Figura 6.11

Altura de distritos de Lima y meseta de Marcahuasi



Fuente: Marcahuasi.com

6.3.4 Dinámica

Los lugares de concentración antes mencionados son el paradero vehicular de Atogolpo, al cual se llega en auto, desde allí se puede llegar caminando hacia Portachuelo parte baja en 12 minutos y hacia el proyecto en 20 minutos. Desde el proyecto hacia Anfiteatro se recorren 20 minutos a pie.

Figura 6.12

Tiempos de recorrido

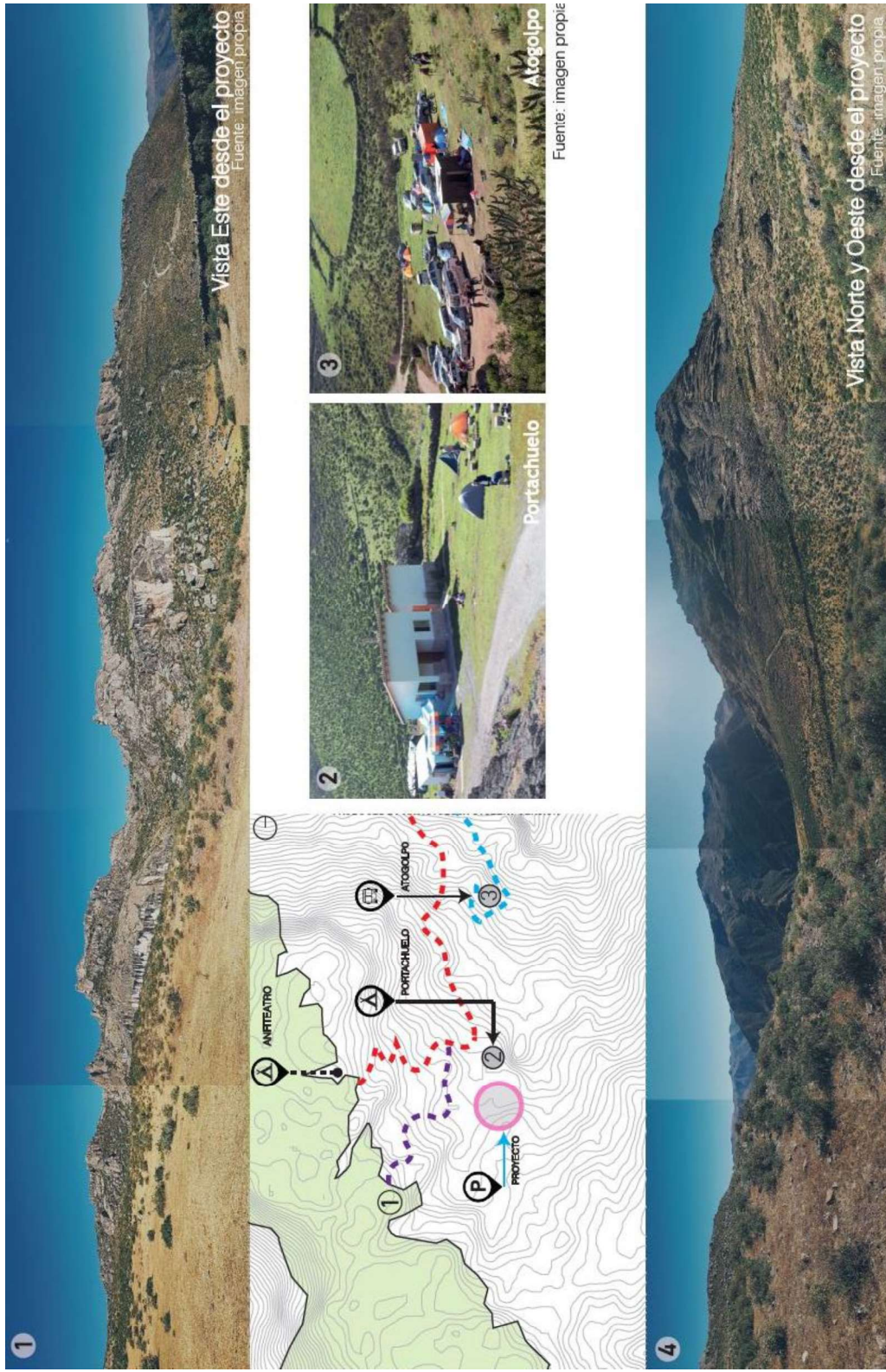


Elaboración propia

6.3.5 Percepción

Cada campamento posee características distintas, como se ven en las siguientes imágenes.

Figura 6.13
Percepción



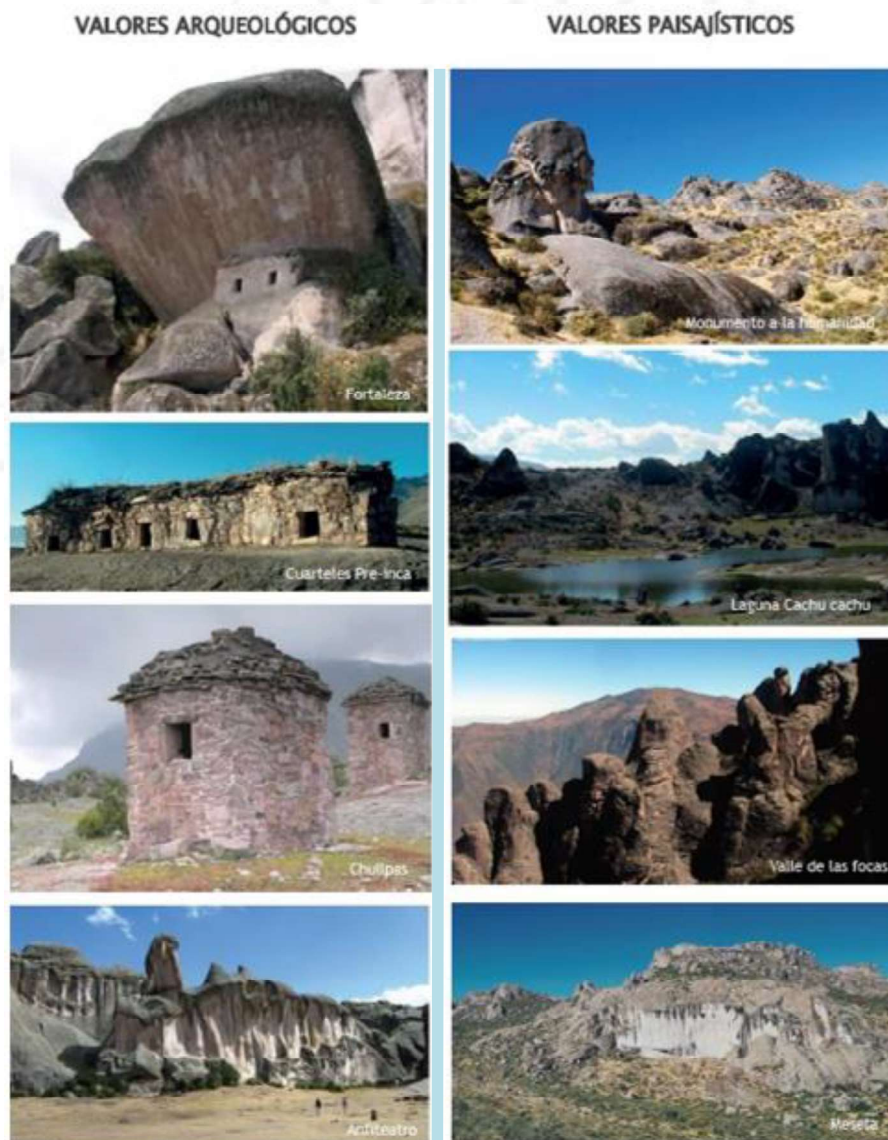
Fuente: Elaboración propia

6.3.6 Entorno

Se presentan en las siguientes imágenes un conjunto de vistas de las tradiciones y factores sociales, económicos y culturales propias de la comunidad de SPC y Marcahuasi, que son motivo del turismo y desarrollo del poblado. Están divididos por el tipo de valor que poseen.

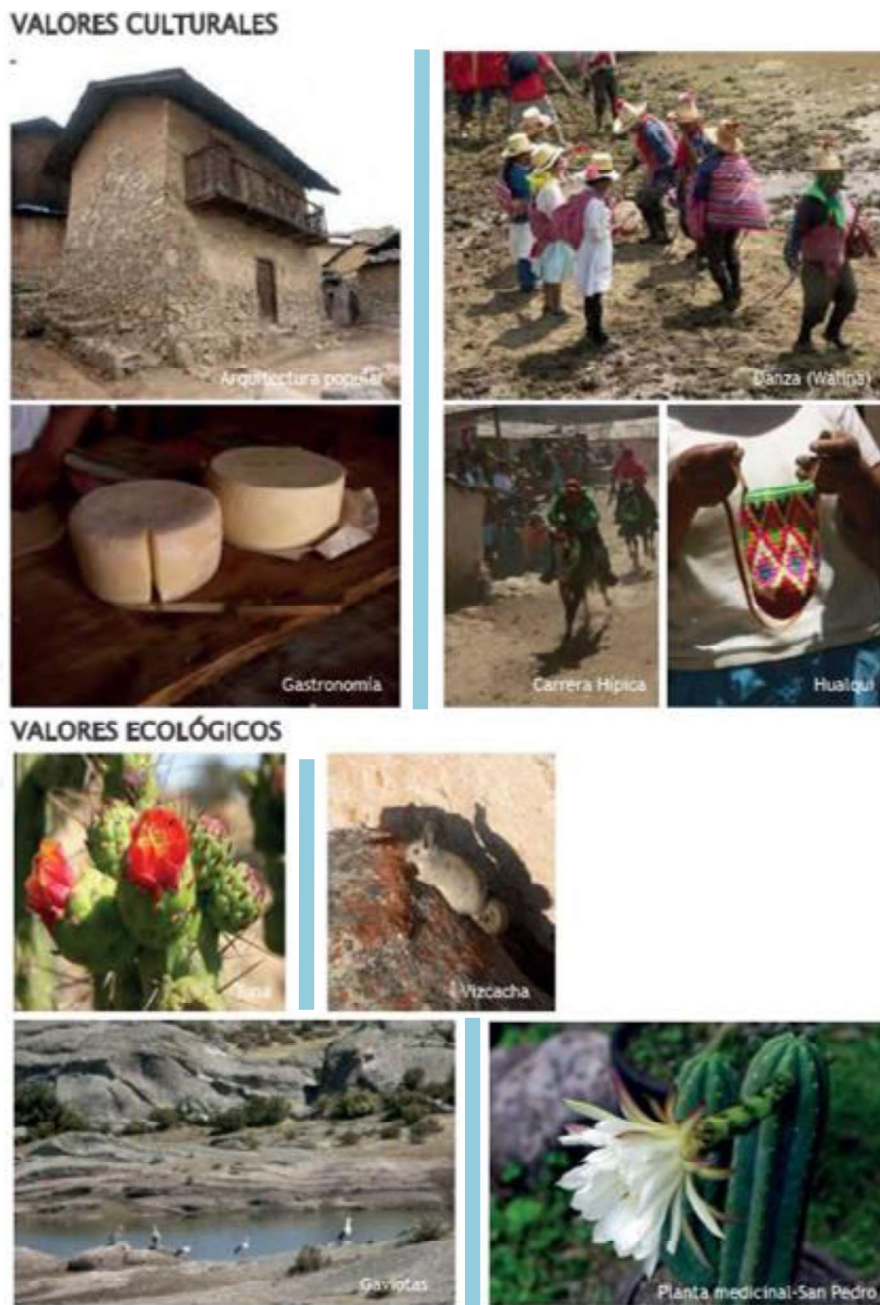
Figura 6.14

Valores arqueológicos y paisajísticos



Fuente: Marcahuasi.com

Figura 6.15
Valores culturales y ecológicos



Fuente: Marcahuasi.com

6.4 Conclusiones parciales

El ámbito de estudio definido por la comunidad desde SP de Casta hasta la meseta de Marcahuasi, muestra una gran variedad de valores ecológicos y culturales. En donde los caminos que llevan de SPC hacia la meseta se ubican algunos campamentos temporales, con características que no favorecen a una ubicación clave del proyecto.

De acuerdo al análisis contextual según la “Guía de Estudios de Impacto e Integración Paisajística” se observaron varios aspectos favorables para la ubicación del proyecto. Así como la altura de 3800 m.s.n.m. en la que se encuentra la explanada que posee la zona alta de Portachuelo y la cercanía a un pozo artificial de agua, la cual podrá servir al proyecto, así como las vistas que se tienen desde ese punto.

Por otro lado, el recorrido sobre la meseta es de al menos dos días, motivo por el cual la gente llega a pernoctar en los alrededores como en Anfiteatro. En época de gran demanda como semana santa, no hay espacio suficiente para los visitantes. Ya que también es peligroso, debido a que la mayoría de turistas encienden fogatas cercanas a las carpas y esto podría crear accidentes.

En el análisis del tipo de suelo se encuentra un tipo de roca volcánica de color gris opaco, la cual puede ser imitada en la fachada del proyecto y lograr que el conjunto se mimetice con el bosque de piedras.

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES FINALES

Luego del análisis del lugar, referentes análogos, teorías y variables del paisaje, se tienen las siguientes conclusiones.

En primer lugar, la deficiente administración turística de la meseta de Marcahuasi, que se encuentra a cargo de los pobladores de SPC, carece de planificación en cuanto a mejoras en sus caminos existentes, cuidados, seguridad, en los paraderos vehiculares, circuitos turísticos, así como en los servicios de hospedaje, comida y guía turística. Por lo que, Marcahuasi aún con toda la riqueza cultural y natural que posee, no está siendo explotada como un gran producto turístico que contribuiría al desarrollo local. Dado que todo este conjunto de situaciones no ayuda a que Marcahuasi se convierta en una zona protegida, ni que sea reconocida como Geoparque.

En relación a la comunidad de San Pedro de Casta, que tiene un nivel socioeconómico muy bajo, aprovechan el turismo de los fines de semana para ofrecer sus productos agrícolas, comida, ropa, alquiler de frazadas y de caballos, pero que muchas veces no es suficiente, lo que provoca que los jóvenes busquen trabajo en otras provincias o en la capital.

Así mismo, la demanda de visitas en la meseta de Marcahuasi asciende cada año por turistas nacionales e internacionales, tanto como los estudios en la zona por parte de geólogos, biólogos y antropólogos, quienes pernoctan en el poblado de San Pedro de Casta y otros en los campamentos de Portachuelo y Anfiteatro, pero con muchas incomodidades. Dado que, estos campamentos no se abastecen de espacio ni poseen un servicio de higiene adecuado, la luz por la noche es precaria y se han reportado accidentes, caídas de turistas y hasta muertes por falta de iluminación, en donde confunden los caminos y se van al precipicio. Además, la falta de educación de muchos visitantes, provoca cúmulos de basura, fogatas mal apagadas, pintas de grafiti en las rocas, gente con elevado consumo de alcohol y drogas.

De acuerdo al análisis del lugar, el recorrido para conocer y disfrutar de la meseta y paisaje, toma al menos dos días. Sin embargo, muchos de los visitantes que llegan a la meseta sufren de mal de altura o soroche y muchas veces bajan de vuelta a la comunidad sin visitar la meseta, pues no hay un servicio de atención para esa situación, que es

causado por la baja temperatura que se siente por las noches al acampar a más de 3500 m.s.n.m.

En efecto, es evidente la necesidad de un proyecto emplazado en este contexto que comprenda las necesidades de la meseta de Marcahuasi, de la comunidad de SPC y los visitantes. El proyecto debe tener carácter propio con una arquitectura que contenga un equipamiento cultural y mejore las condiciones del servicio turístico y a la vez aumente el valor histórico y así promover el interés de preservar el medio físico y natural e identidad de Marcahuasi.

De acuerdo al estudio de las teorías, el proyecto debe establecer una propuesta que vaya acorde al concepto de ecoturismo definido por Héctor Ceballos, quien sostiene que la Interpretación es la esencia del ecoturismo. En cuanto a la teoría de sostenibilidad, se propone usar elementos que no contaminen el lugar, así como el uso del agua proveniente de los reservorios de la meseta y generadores de luz, así como el uso de equipo para el tratamiento de aguas residuales. Por último, la teoría de interpretación del paisaje es una estrategia muy importante de la educación donde la naturaleza se expresa y el observador se sitúa sobre ciertos puntos para que pueda entender por qué y en qué sentido el paisaje es importante y al mismo tiempo apreciar el significado que quiere expresar. Un espacio que, ofrezca un tipo de programa con actividades que puedan configurar una propuesta, que conecte a los visitantes y genere conciencia y reflexión sobre el cuidado y valor natural del paisaje.

Con respecto al análisis de los referentes análogos, la propuesta para este proyecto binario debe evitar dañar el paisaje de la meseta, debe poseer una arquitectura consciente que use el material de la zona o similares a la roca, dado que, en los referentes estudiados, cada elemento independiente logró mezclarse con el entorno paisajístico, mostrando respeto por la naturaleza. El proyecto debe integrar el lugar, el clima, la geografía y los colores para poder entrar en armonía con el paisaje. En pocas palabras, los referentes de ecolodge y centros de interpretación, ayudaron a ver posibilidades en cuanto a programa y desarrollo del proyecto, así como algunas estrategias de emplazamiento y de ubicación del programa.

En cuanto a la normativa encontrada y utilizada como base en la “*Guía de Estudios de Impacto e Integración Paisajística*” se observaron varios aspectos favorables para el desarrollo del proyecto, tanto topografía, valores, dinámicas y como punto más importante la percepción del paisaje.

Con cada una de las teorías mencionadas y el análisis de los referentes han servido como base para la elaboración de estrategias y la propuesta general del ecolodge y CI de Marcahuasi. Al mismo tiempo que las consideraciones de las normativas del reglamento nacional de edificaciones y la guía de estudios de impacto e integración paisajística elaborado por el ayuntamiento de Galicia, España. La guía permitió establecer estrategias de orden y protección del paisaje las que se aplicaron en el análisis del lugar.

Ahora bien, esto nos lleva a definir el lugar de emplazamiento del proyecto que, según el análisis del lugar, el proyecto debe desarrollar un programa de acuerdo a las necesidades vistas en el análisis del trabajo, tanto como promover el turismo y mejorar la calidad de muchos puntos tratados anteriormente.

En conclusión, este proyecto tiene como objetivo elaborar una propuesta de Ecolodge y un Centro de Interpretación como espacios de conciencia, aprendizaje, ya que la interpretación es una actividad diseñada para mejorar la calidad de la experiencia recreativa e inspiradora del visitante. Ambas propuestas pueden aportar a la cultura, la educación ambiental y cuidado de la zona y de esta manera Marcahuasi puede ser catalogado como Geoparque y el desarrollo de la actividad turística sería en beneficio social y económico de la comunidad de San Pedro de Casta.

CAPÍTULO VIII: PROYECTO

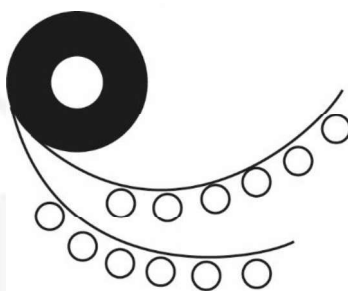
8.1 Proyecto

8.1.1 Toma de partido

La apariencia del proyecto surge de recrear una galaxia espiral vista desde el cielo. Como un conjunto de elementos, que posee un espacio central de la cual se extienden brazos curvos y en ellos se ubican unidades habitables, la cuales después de una operación sumativa, se añaden materiales del mismo entorno. Este conjunto representa el origen, la evolución del lugar y el motivo de las visitas a Marcahuasi, la vinculación a culturas ancestrales.

Figura 8.1

Toma de partido



Elaboración propia

8.1.2 Estrategias proyectuales

A continuación, el diseño del proyecto establece una serie de estrategias, en cuanto a emplazamiento, materialidad y desarrollo de programa. Partiendo de la conexión con el lugar, que es crear una geometría circular que vista desde varias materias, su forma denota conciencia, voluntad y lo eterno.

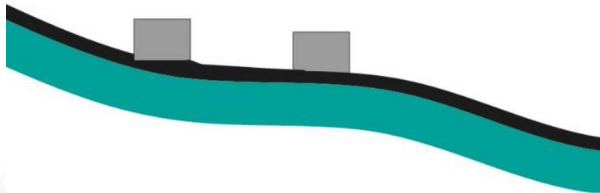
- **Lugar de emplazamiento**

El lugar de emplazamiento del proyecto posee una gran vista a la quebrada de Autisha y a la meseta de Marcahuasi, ubicada a una altura de 3750 m.s.n.m. muy cercana a los caminos que llevan hacia Anfiteatro y Fortaleza. Así mismo, a esta altura se encuentra una pequeña zona con una pendiente no tan pronunciada como en los alrededores. Estas

características son las que llevan a tomar el partido de armar un proyecto en conjunto que se extiende y dialogue con la magnitud del territorio.

Figura 8.2

Emplazamiento



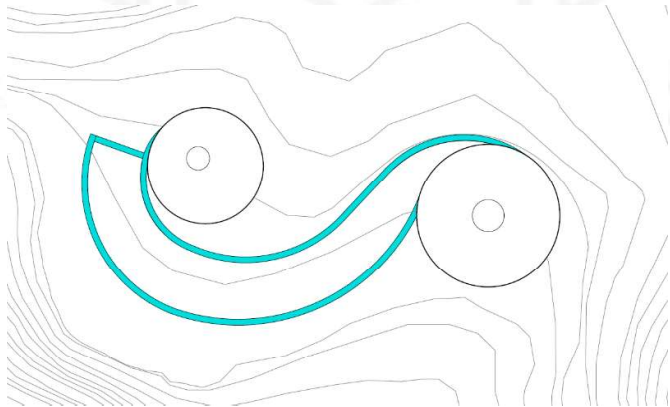
Elaboración propia

- **Uso de topografía**

Como se ha mencionado antes, los caminos curvos que se acomodan a la topografía para generar visuales. Los caminos llevan a diferentes unidades habitables, cada volumen va girando de acuerdo a su posición en el camino curvo y así obtener la mejor vista para sí, para producir el máximo de efectos y sensaciones al observador.

Figura 8.3

Circulación

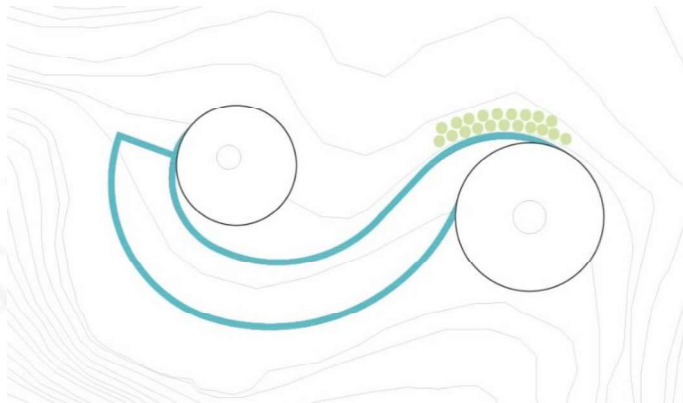


Elaboración propia

- **Biohuertos**

Como otro uso de la topografía, se genera un pequeño espacio del terreno para la creación de biohuertos, el mismo que surtirá sus productos para el restaurante del Ecolodge, estos se ubicarán en la segunda terraza del conjunto, adosado al camino.

Figura 8.4
Biohuerto

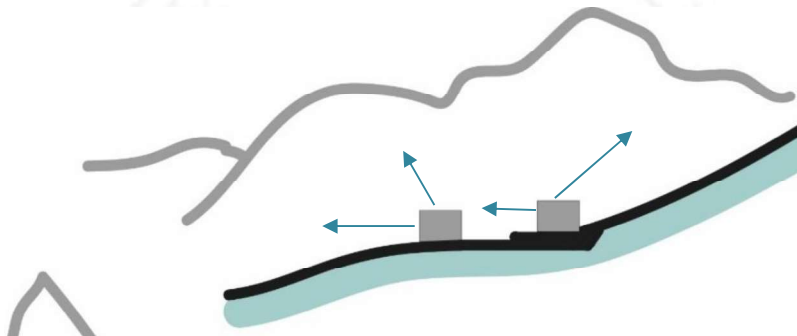


Elaboración propia

- **Terraza**

Una vez ubicado, este conjunto es dividido en dos niveles, terrazas que se asemejan a las encontradas en las faldas de la meseta, para poder aprovechar las vistas en cada nivel, a través de las ventanas, caminos y techos de cada volumen, se aprecian la meseta y la quebrada de Autisha.

Figura 8.5
Visuales



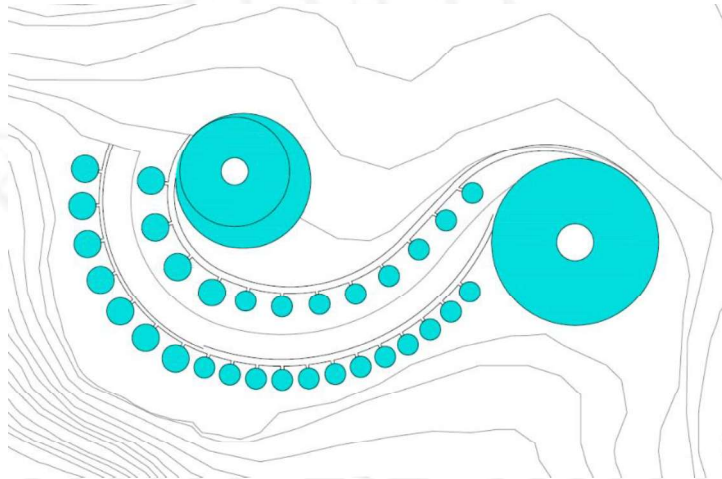
Elaboración propia

- **Organización lineal**

Al ser un proyecto de carácter longitudinal los volúmenes que presentan mayor relevancia se acentúan al final de cada secuencia de camino, que se articula con el ingreso hacia los volúmenes de mayor jerarquía. Estos caminos van acompañados de volúmenes repetidos.

Figura 8.6

Organización



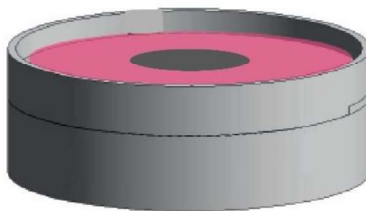
Elaboración propia

- **Espacio de contemplación**

El proyecto se integra al entorno que también aporta como un observatorio para entender el paisaje, por lo que se da la oportunidad de que el techo de cada volumen sea transitable. Por otro lado, se generan vacíos en medio de dos volúmenes principales, con el objetivo de contemplar un cielo estrellado, desde el resguardo del mismo volumen.

Figura 8.7

Vacío



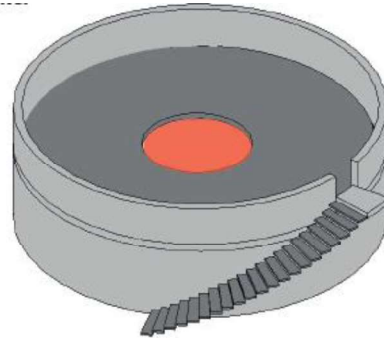
Elaboración propia

- **Estructura**

Respecto a la estructura de todos los volúmenes, poseen una forma circular y minimalista, Cada unidad o volumen habitable, posee un espacio de contemplación y de fogata en la superficie, al cual se llega subiendo por escaleras exteriores incrustadas en las paredes del mismo elemento, como una estrategia de la cultura inca.

Figura 8.8

Estructura



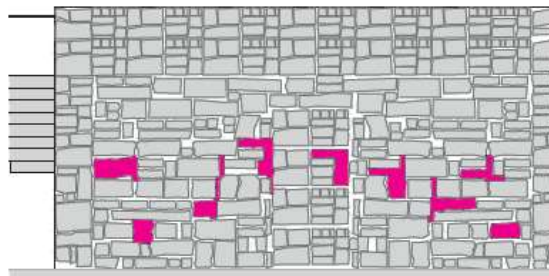
Elaboración propia

- **Captación de calor**

Una de las estrategias referentes al clima, es la capacidad de captación de calor de la piedra que posee cada volumen y así evitar la pérdida de calor. La piedra, material usado en el acabado exterior de cada edificación, le proporciona un aspecto similar a la meseta, lo que ayuda a integrarse con el entorno. A su vez se utiliza un material natural de origen animal para el cerramiento de ventanas, como cortinas gruesas, productos de los pobladores de la comunidad y paneles acústicos acolchados, dando la sensación de guardado térmico.

Figura 8.9

Piedra en la fachada



Elaboración propia

8.1.3 Master plan

En el master plan se puede apreciar los caminos peatonales y vehiculares que llevan a la meseta, los miradores que se encuentran en esos caminos, los campamentos de Portachuelo y Anfiteatro y también el paradero de Atogolpo, puntos arqueológicos de la meseta y la ubicación del proyecto.

Sobre esta lámina se puede ver que:

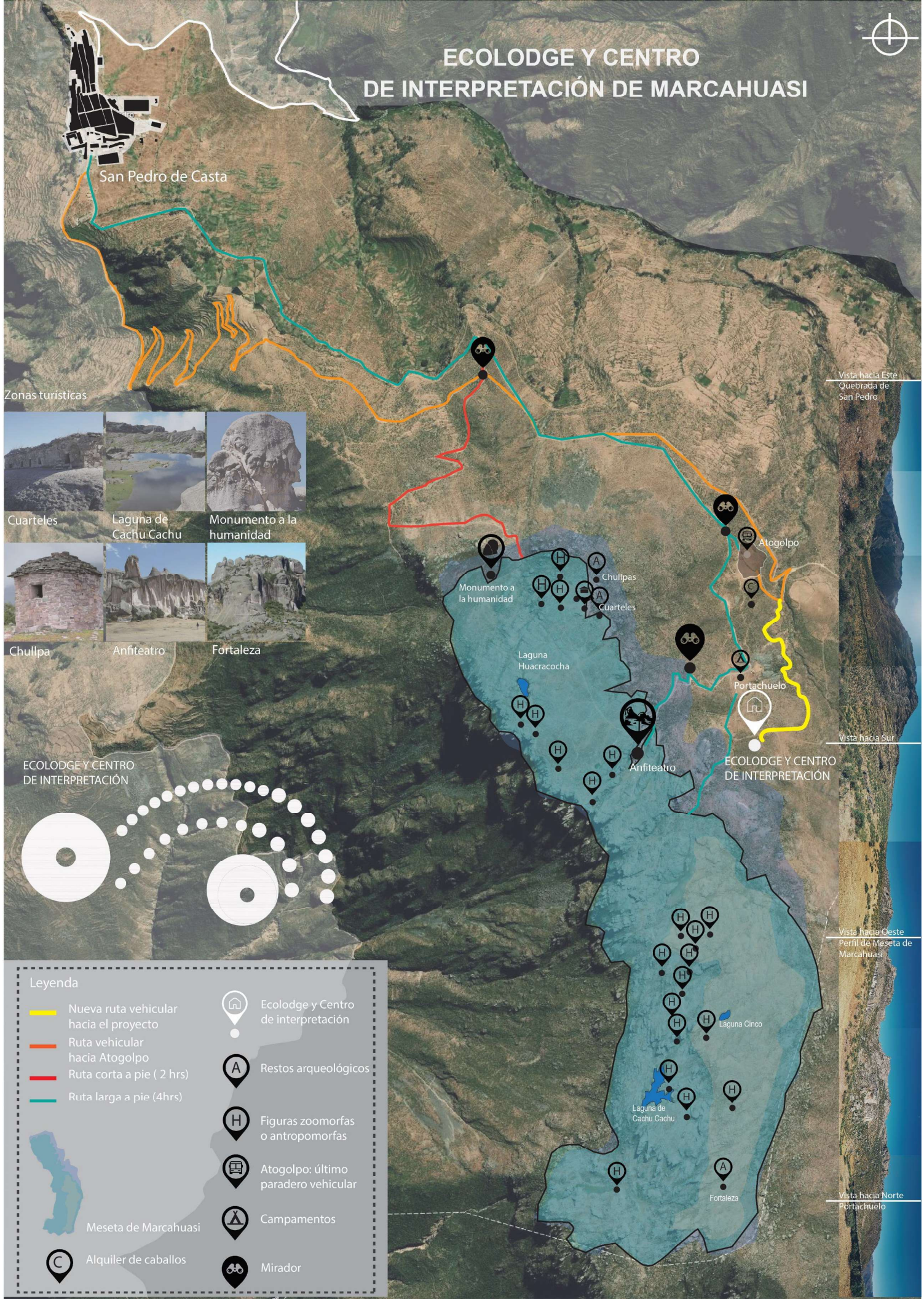
- La comunidad de SPC está a una distancia de 95km de la meseta, en un tiempo de 30 min si se hace el recorrido en auto.
- No existe ningún equipamiento de salud
- Los miradores están a una distancia muy lejana, lo que no permite que se vigile zona de manera correcta
- No existen luminarias en ningún camino
- No existen edificaciones de hospedaje, más que en la comunidad
- No existe ningún equipamiento cultural cercano a la meseta
- Espacios itinerantes de venta de comida y alquiler de carpas
- Dentro de los campamentos se dan al aire libre al igual que las fogatas no tienen ningún orden

Por ello, se proponen algunas adiciones para mejorar el cuidado de la meseta:

- Una nueva carretera que dirija solo a huéspedes, trabajadores provenientes de SPC y personas discapacitadas hacia el proyecto
- Para el caso de las fogatas, estas se podrán encender sobre los techos de las habitaciones
- Debido al lugar de emplazamiento del proyecto, caminos y servicios, ya conforman un gran aporte a la ruta turística.
- Para los turistas que no lleguen a hospedarse en el ecolodge, pueden ingresar al Centro de Interpretación
- El proyecto cuenta con un tópico de enfermería para el caso de personas que sientan mal de altura



ECOLOGDE Y CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE MARCAHUASI



San Pedro de Casta

Zonas turísticas

Vista hacia Este
Quebrada de San Pedro



Cuarteles

Laguna de Cachu Cachu

Monumento a la humanidad



Chullpa

Anfiteatro

Fortaleza

Vista hacia Sur

ECOLOGDE Y CENTRO DE INTERPRETACIÓN

ECOLOGDE Y CENTRO DE INTERPRETACIÓN

Vista hacia Oeste
Perfil de Meseta de Marcahuasi

Vista hacia Norte
Portachuelo

Leyenda

- Nueva ruta vehicular hacia el proyecto
- Ruta vehicular hacia Atogolpo
- Ruta corta a pie (2 hrs)
- Ruta larga a pie (4hrs)
- Ecolodge y Centro de interpretación
- Restos arqueológicos
- Figuras zoomorfas o antropomorfas
- Atogolpo: último paradero vehicular
- Campamentos
- Alquiler de caballos
- Mirador

Meseta de Marcahuasi

Alquiler de caballos

8.1.4 Programa arquitectónico

El programa del Ecolodge y Centro de Interpretación tiene como punto de partida a la integración, mimesis y repetición de elementos minimalistas, ubicados en dos niveles diferentes siendo semejantes a las terrazas pre incas encontradas en la falda de la meseta.

Se describe el siguiente programa:

ÁREA DE LODGE

31 habitaciones

ÁREA DE CULTURA

Espejo de agua
Sala de exposiciones
Evolución histórica de Marcahuasi
Recorrido fotográfico
Pasarela de geología
Vista cenital

ÁREA RECREATIVA

Techo verde
Laberinto de meditación
Sala de descanso
Comedor
Bar
Cafetería
Biohuerto
Tienda artesanal

ÁREA DE SERVICIO

Gerencia
Recepción
Lobby
Tópico
Depósito de maletas

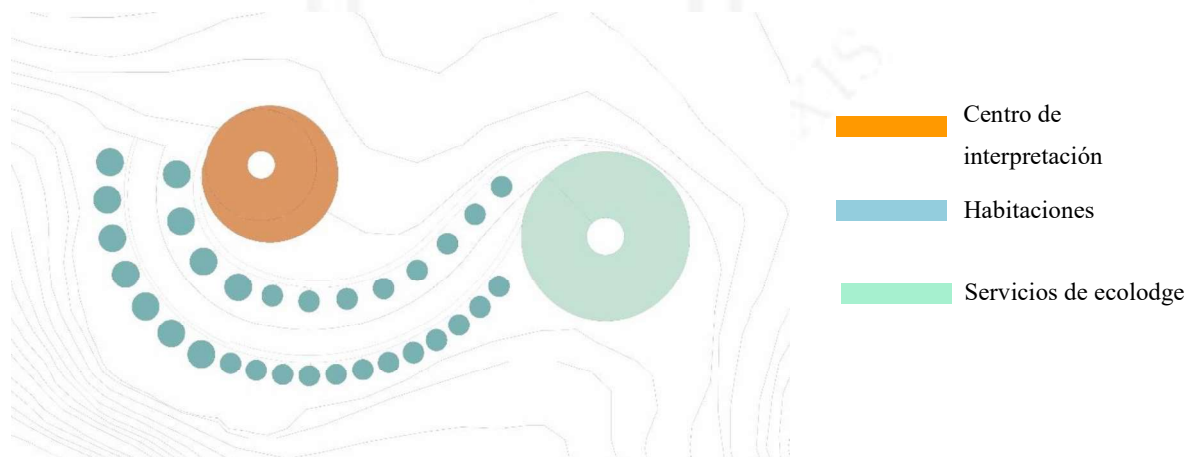
Servicios higiénicos
Control de ingreso de personal
Sala de espera
Cocina caliente
Cocina fría
Lavaderos
Cuarto de basura
Cámara de frío
Comedor de empleados
Vestidores
Seguridad
Vigilancia
Guarda ropa
Lavandería
Lencería
Cuarto de tableros
Lockers
Oficina de contabilidad
Administración

Se presenta una lista de mejoras que van con el propósito del proyecto:

- Brindar mejores servicios de hospedaje y centro de interpretación, de los ya existentes en SPC, que a su vez se encuentran muy lejanos de los recorridos turísticos
- Ofrecer un espacio cultural, que explique el origen, la historia de la meseta y su evolución como medio natural, dentro de una sala de exposiciones y otras áreas culturales.
- Ofrecer un espacio seguro a los vendedores de la comunidad, para la venta y alquiler de sus productos, una tienda dentro de los servicios del ecolodge
- Brindar espacios seguros y controlados para la práctica de toma de agua de San Pedro, sobre la terraza del centro de interpretación
- Fomentar el cuidado y preservación de la zona, realizando fogatas controladas, zonas de esparcimiento protegidas del sol y de la lluvia, así como vegetación que produzca sombra
- Brindar servicios básicos de calidad a los visitantes, también en caso de malestar de mal de altura, se necesita un tópico de enfermería

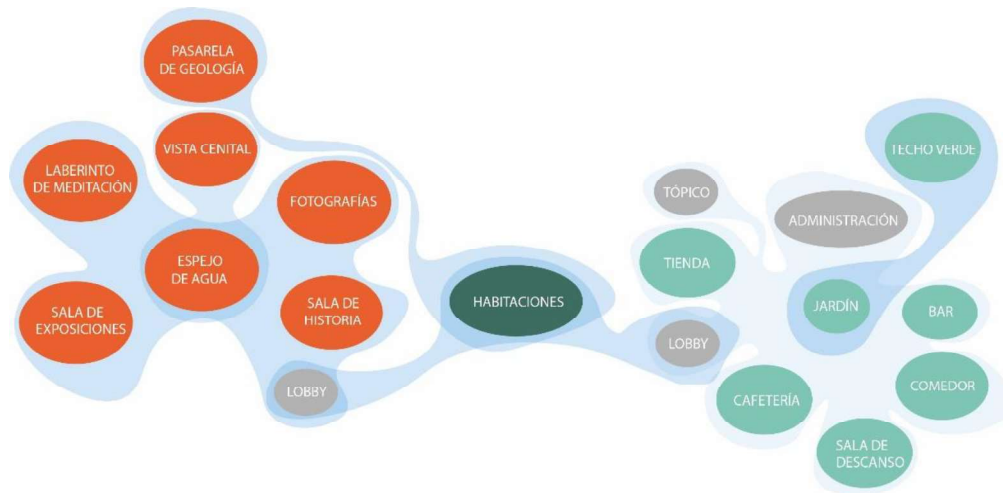
Figura 8.10

Volúmenes del proyecto



Elaboración propia

Gráfico 8.1
Relación programática

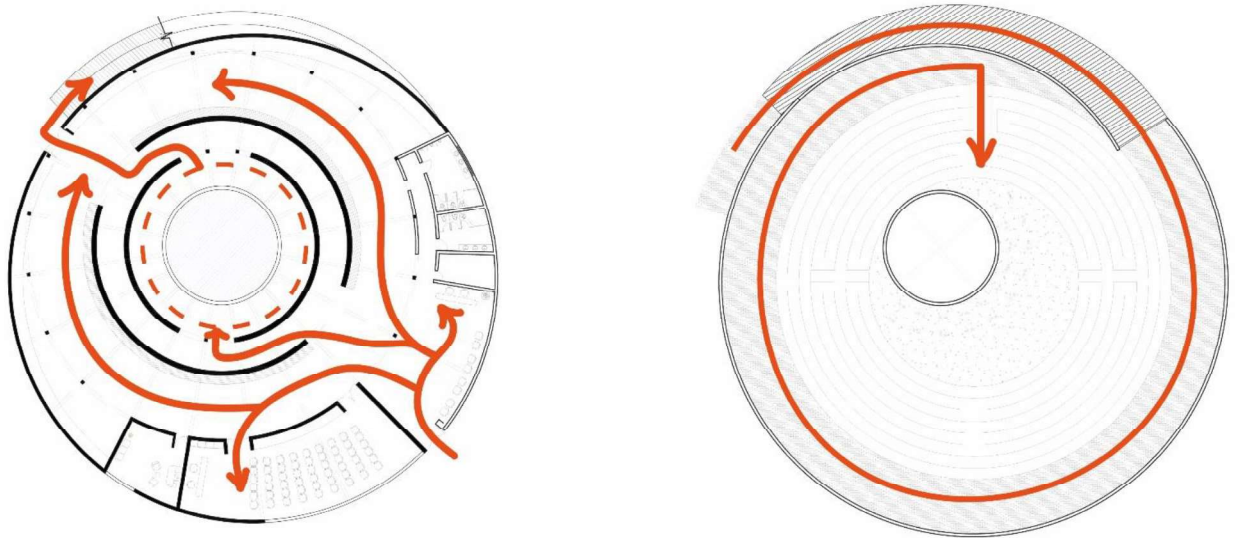


Elaboración propia

- **Flujos de actividad por tipo de usuario**

Figura 8.11

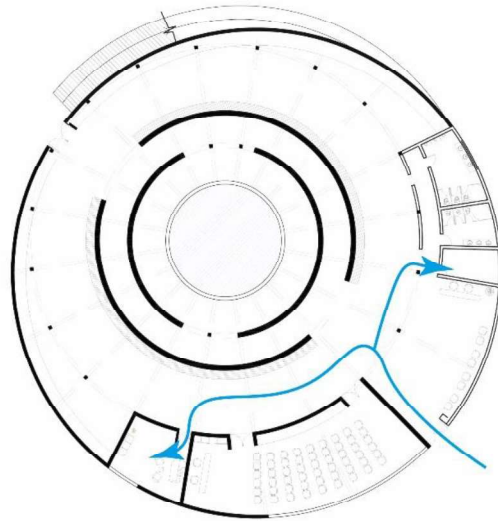
Flujo de visitantes en el centro de interpretación



Elaboración propia

Figura 8.12

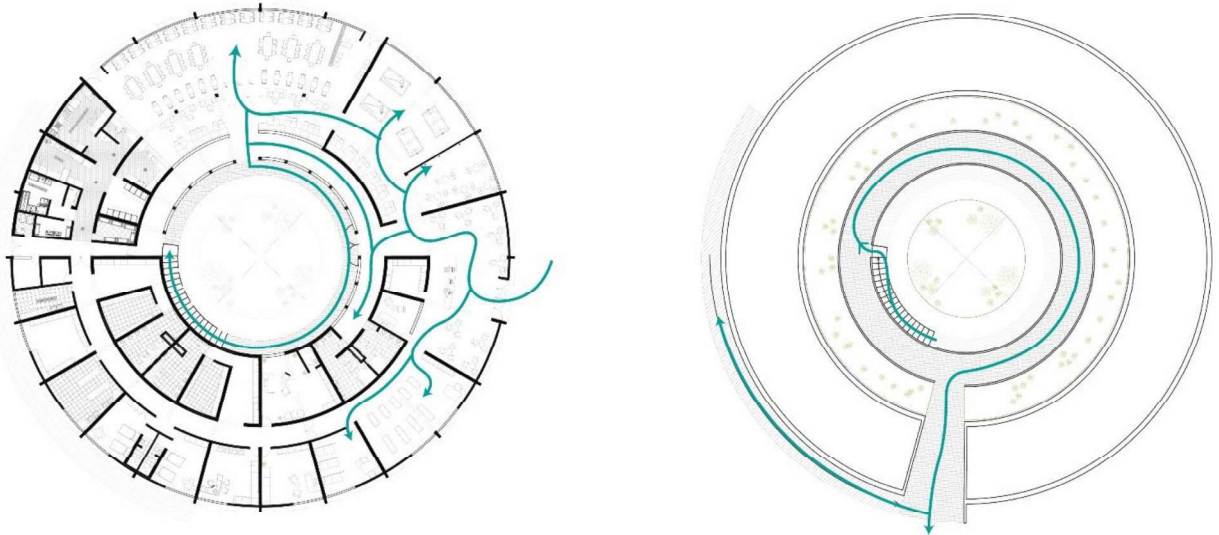
Flujo de personal de trabajo en el centro de interpretación



Elaboración propia

Figura 8.13

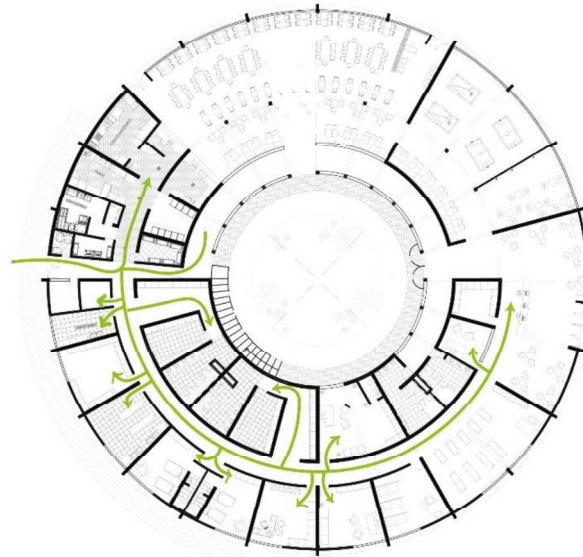
Flujo de visitantes en el ecolodge



Elaboración propia

Figura 8.14

Flujo de personal de servicio en el ecolodge



Elaboración propia

- Programa del ecolodge

Tabla 8.1

Programa

ECOLOGDE	SERVICIOS DEL ECOLOGDE
RECEPCIÓN_LOBBY	COCINA CALIENTE
SALA DE ESPERA	COCINA FRIA
MALETERO	COMEDOR TRABAJADORES
SALA DE PELICULAS	ZONA DE LAVADO
MESAS DE FULBITO	TABLEROS
MESAS DE BILLAR	CAMARA DE FRIO
COMEDOR	RESIDUOS
BAR	SECOS DIA
CAFETERIA	PUUESTO DE CONTROL
TIENDA ARTESANAL	GRUPO ELECTRÓGENO
INFORMES	LIMPIEZA
TOPICO	LOCKERS 1
OFICINA DE SEGURIDAD	LENCERIA
GERENCIA	VESTIDORES MUJER
ADMINISTRACIÓN	SS.HH MUJERES
SS.HH MUJERES	LAVANDERIA
SS.HH VARONES	VESTIDORES VARONES
JARDÍN	SS.HH VARONES
	LOCKERS 2
	HABITACION DE SERVICIO 1
	HABITACION DE SERVICIO 2

Elaboración propia

- **Programa del Centro de interpretación**

Tabla 8.2

Programa CI

CENTRO DE INTERPRETACIÓN
RECEPCIÓN_LOBBY
TECHO VERDE
LABERINTO DE MEDITACIÓN
ESPEJO DE AGUA
SALA DE EXPOSICIONES
SALA DE HISTORIA
SALA FOTOGRÁFICA
PASARELA DE GEOLOGÍA
GUARDAROPA
GERENCIA
RECEPCIÓN_LOBBY

Elaboración propia

8.1.5 Cálculo de usuarios

Para poder calcular la cantidad de usuarios primero se parte del análisis de frecuencia de visitas mensuales y anuales a la meseta de Marcahuasi, como resultado un promedio anual de 12099 turistas nacionales y 2445 turistas internacionales, durante los meses de abril hasta finales de octubre. En este caso se han tomado como referencia estas ratios para proponer un aforo respecto al programa cultural.

Tabla 8.3

Análisis de aforo de usuarios en museos nacionales

ANÁLISIS DE USUARIOS				
MUSEOS	PÚBLICO NACIONAL	PÚBLICO EXTRANJERO	TOTAL	PROMEDIO MENSUAL
MUSEO DE LA NACIÓN	73739	7162	80901	6742
LUGAR DE LA MEMORIA	69028	9171	78199	6517
MUSEO NACIONAL DE CULTURA PERUANA	61925	340	62265	5189
PROMEDIO GENERAL DE AFLUENCIA MENSUAL EN MUSEOS A NIVEL METROPOLITANO				6149

Fuente: elaboración propia

Tabla 8.4

Cuadro de áreas

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ÁREA	CANTIDAD	ÁREA TOTAL
ÁREA DE LODGE				
HABITACIÓN TIPO 1	m2	36.6	20	732.00
HABITACIÓN TIPO 2	m2	60.6	11	666.60
	m2			
ÁREA DE CULTURA				
ESPEJO DE AGUA	m2	78.50	1	78.50
SALA DE EXPOSICIONES	m2	158.80	1	158.80
SALA DE HISTORIA	m2	425.00	1	425.00
SALA FOTOGRÁFICA	m2	178.00	1	178.00
PASARELA DE GEOLOGÍA	m2	106.00	1	106.00
ÁREA RECREATIVA				
TECHO VERDE	m2	319.00	1	319.00
LABERINTO DE MEDITACIÓN	m2	844.00	1	844.00
SALA DE PELICULAS.	m2	40.00	1	40.00
MESAS DE FULBITO	m2	40.00	1	40.00
MESAS DE BILLAR	m2	40.00	1	40.00
COMEDOR	m2	176.75	1	176.75
BAR	m2	73.25	1	73.25
CAFETERIA	m2	17.25	1	17.25
TIENDA ARTESANAL	m2	61.70	1	61.70
BIOHUERTO	m2	250.00	1	250.00
ÁREA DE SERVICIO				
RECEPCIÓN_LOBBY	m2	104.15	2	208.30
GUARDAROPA	m2	9.00	2	18.00
COCINA CALIENTE	m2	40.20	1	40.20
COCINA FRIA	m2	18.30	1	18.30
COMEDOR TRABAJADORES	m2	16.80	1	16.80
ZONA DE LAVADO	m2	10.85	1	10.85
TABLEROS	m2	2.50	1	2.50
CAMARA DE FRIO	m2	7.25	1	7.25
RESIDUOS	m2	3.95	1	3.95
SECOS DIA	m2	11.55	1	11.55
PUESTO DE CONTROL	m2	7.65	1	7.65
GRUPO ELECTRÓGENO	m2	7.65	1	7.65
LIMPIEZA	m2	15.30	1	15.30
LOCKERS 1	m2	9.00	1	9.00
LENCERIA	m2	30.60	1	30.60
VESTIDORES MUJER	m2	20.70	1	20.70
SS.HH MUJERES	m2	42.95	1	42.95
LAVANDERIA	m2	30.60	1	30.60
VESTIDORES VARONES	m2	20.70	1	20.70
SS.HH VARONES	m2	50.75	1	50.75
LOCKERS 2	m2	9.00	1	9.00
HABITACION DE SERVICIO 1	m2	31.20	1	31.20
HABITACION DE SERVICIO 2	m2	31.20	1	31.20
OFICINA DE SEGURIDAD	m2	33.50	1	33.50
GERENCIA	m2	86.20	1	86.20
ADMINISTRACIÓN	m2	32.50	1	32.50
TOPICO	m2	33.90	1	33.90
SS.HH MUJERES	m2	16.80	1	16.80
SS.HH VARONES	m2	25.10	1	25.10
INFORMES	m2	15.40	1	15.40
MALETERO	m2	17.35	1	17.35
CIRCULACIÓN	m2	1919.00	1	1919.00
JARDÍN	m2	291.10	1	291.10

Fuente: elaboración propia

8.1.6 Habitaciones del ecolodge

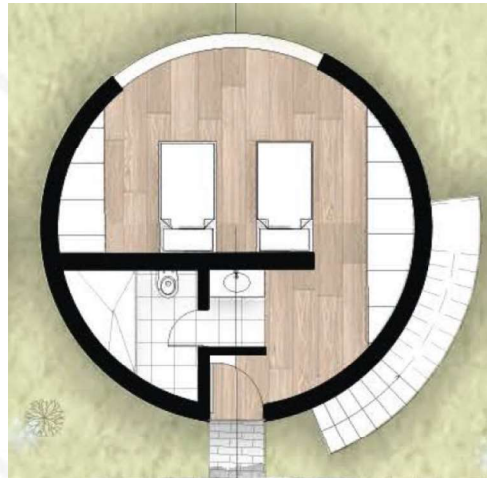
De acuerdo al análisis de usuario que llega a pernoctar en los campamentos de la meseta, lo hacen en pares o grupos de 4 a más personas. Por ello, se propone dos tipos de habitaciones.

Habitación tipo 1

En el interior, consta de dos camas y un baño completo, con ventanas amplias para mayor visibilidad del paisaje, piso vinílico, espacio de roperos. Por otro lado, en el exterior cuenta con una escalera adosada al muro que dirige hacia el espacio de fogata en el techo del mismo volumen.

Figura 8.15

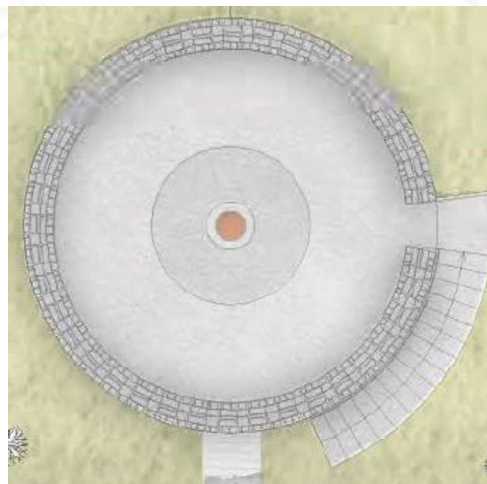
Planta habitación tipo 1



Elaboración propia

Figura 8.16

Techo habitación



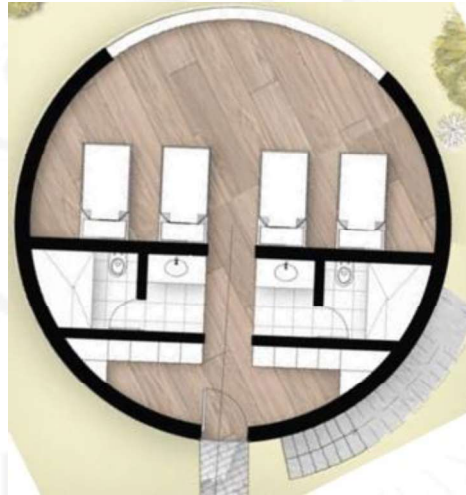
Elaboración propia

Habitación tipo 2

En el interior, consta de cuatro camas y dos baños completo, con ventanas amplias para mayor visibilidad del paisaje, piso vinílico, espacio de roperos. Por otro lado, en el exterior cuenta con una escalera adosada al muro que dirige hacia el espacio de fogata en el techo del mismo volumen.

Figura 8.17

Planta habitación tipo 2

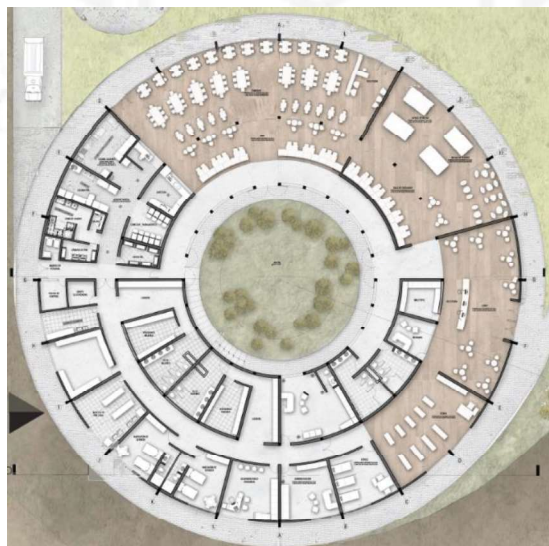


Elaboración propia

8.1.7 Ecolodge

Figura 8.18

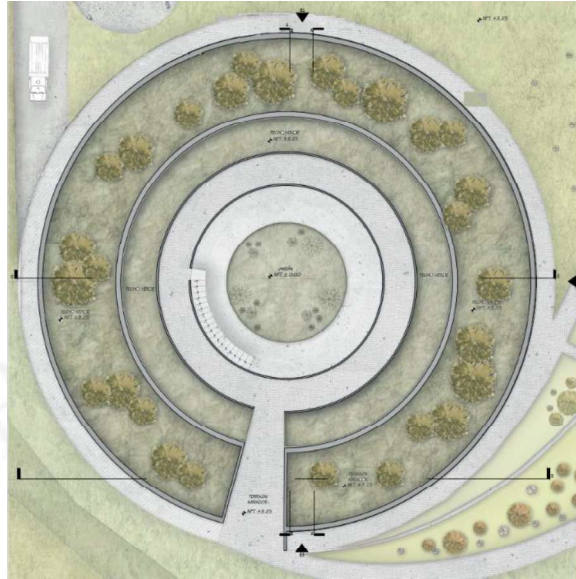
Planta de servicios de ecolodge



Elaboración propia

Figura 8.19

Techo verde de ecolodge

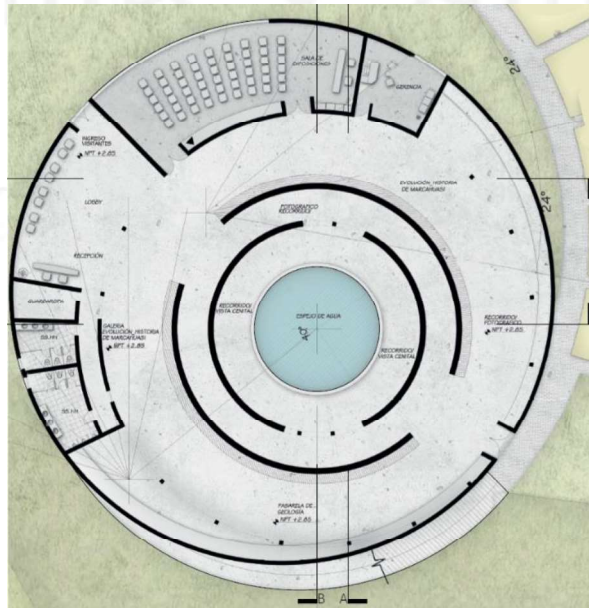


Elaboración propia

8.1.8 Centro de Interpretación

Figura 8.20

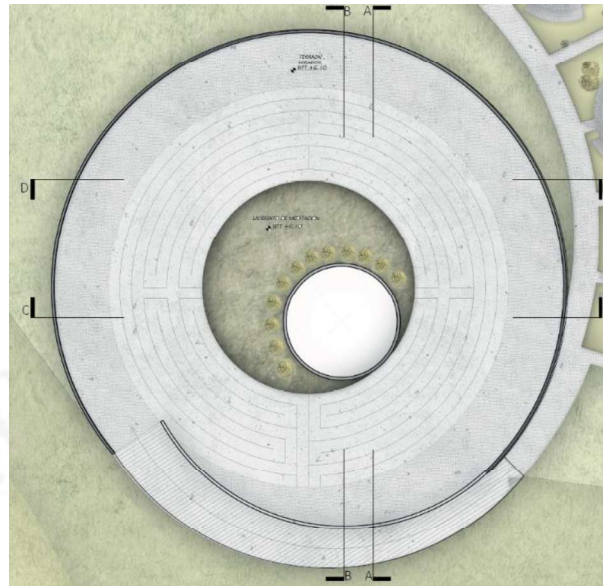
Planta



Elaboración propia

Figura 8.21

Techo de CI



Elaboración propia

8.1.9 Materialidad y paisajismo

Los materiales que se usarán para el ecolodge y CI, han sido elegidos por ser de bajo costo, larga vida útil y resistencia.

De esta manera, se propone que cada volumen sea construido con concreto, ya que tiene mayor resistencia que el adobe (material usado en construcciones en las comunidades en zonas altas), permite la construcción de techos más resistentes, trabaja bien en clima húmedo y cambios de temperatura.

De acuerdo al análisis de los referentes, seguimos el ejemplo de una fachada con piedra, para que el proyecto se mimetice con el entorno, se usará piedra granito. Para los pisos interiores, se utilizará piso vinílico, con apariencia de madera, en las habitaciones. En otras zonas del proyecto, se utilizará porcelanato con apariencia de madera. Los cerramientos serán de estructura metálica y vidrio templado de 8mm.

Otro material aislante usado como impermeabilizante, aislante térmico y acústico será poliuretano expandido que tiene alta resistencia, este será empleado en el enchape de la piedra a los volúmenes.

Figura 8.22

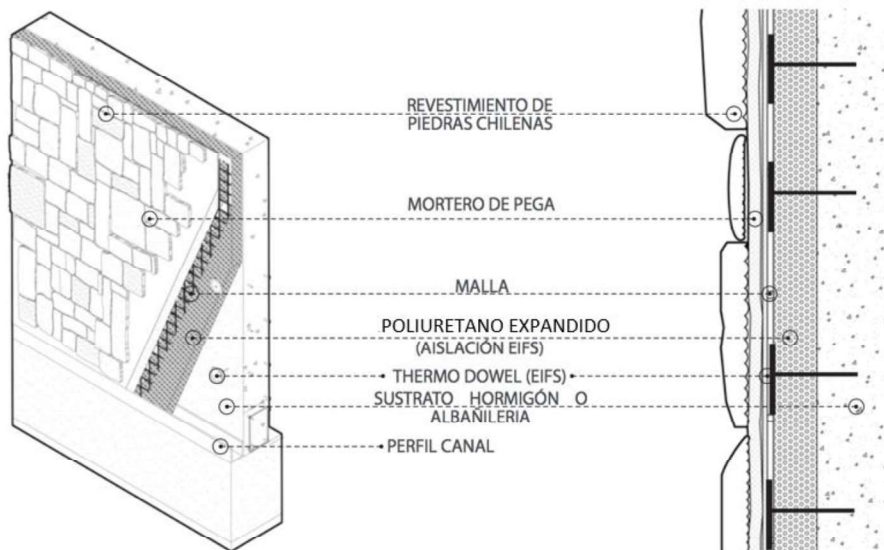
Piedra granito para la fachada



Fuente: archdaily.com/revestimiento_piedra

Figura 8.23

Instalación de muro con sistema de aislación térmica



Fuente: archdaily.com/revestimiento_piedra

8.1.10 Áreas verdes

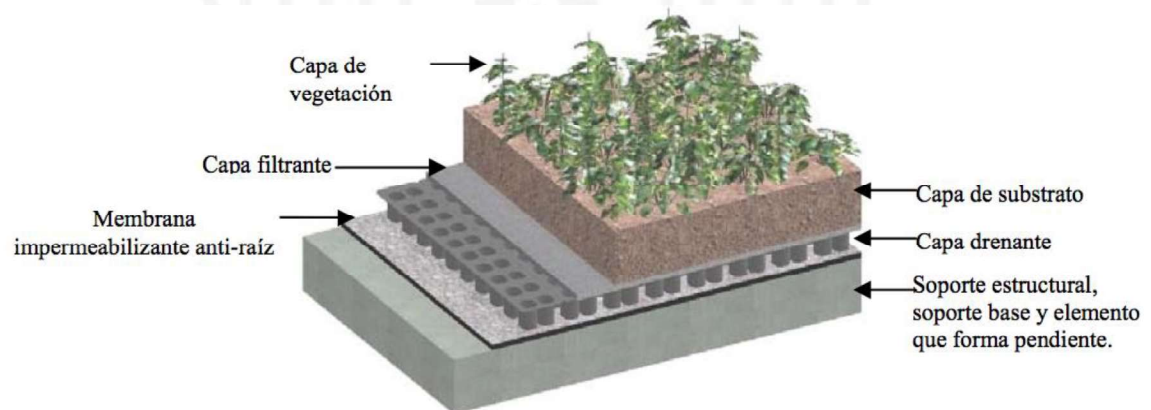
Sobre la meseta abundan una gran variedad de cactus, debido a la altura en la que se encuentra. Por ello, se toma la iniciativa de mejorar la vegetación en varias zonas del proyecto, en los caminos con árboles para generar sombra; en los techos se creará un jardín xerófilo y zona aledañas con biohuertos que sirvan al restaurante.

Para ello, se ha tomado en cuenta: el clima y el tipo de vegetación resistente a bajas y altas temperaturas. También el tratamiento de tierra para el biohuerto. De acuerdo a esto, se escogieron las siguientes especies.

- Arbol queñua/ queuña
- Suculentas de varios tipos y colores
- Tomate, cebollas, entre otras
- Hierbas aromáticas

Figura 8.24

Detalle constructivo de techo verde



Fuente: archdaily.com/techoverde_estructura

Figura 8.25

Vegetación propuesta para caminos_ árbol de queuña



Fuente: istockphoto.com_árbol_queuña

Figura 8.26

Vegetación propuesta para techo verde y jardín xerófilo



Mesembrianthem



Senecio azulado



Festuca Azul



Cactus San Pedro



Cortaderia

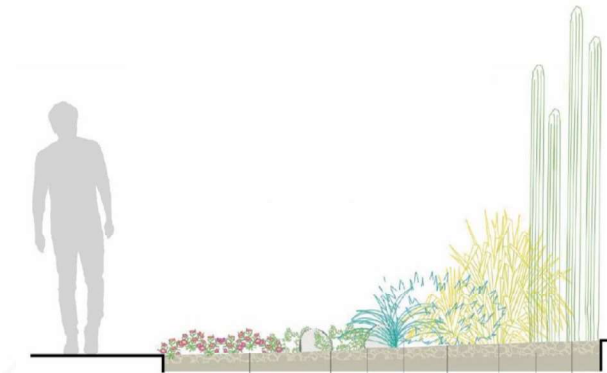


Agave

Fuente: Toulouse Lautrec_paisajismo

Figura 8.27

Corte de jardín xerófilo

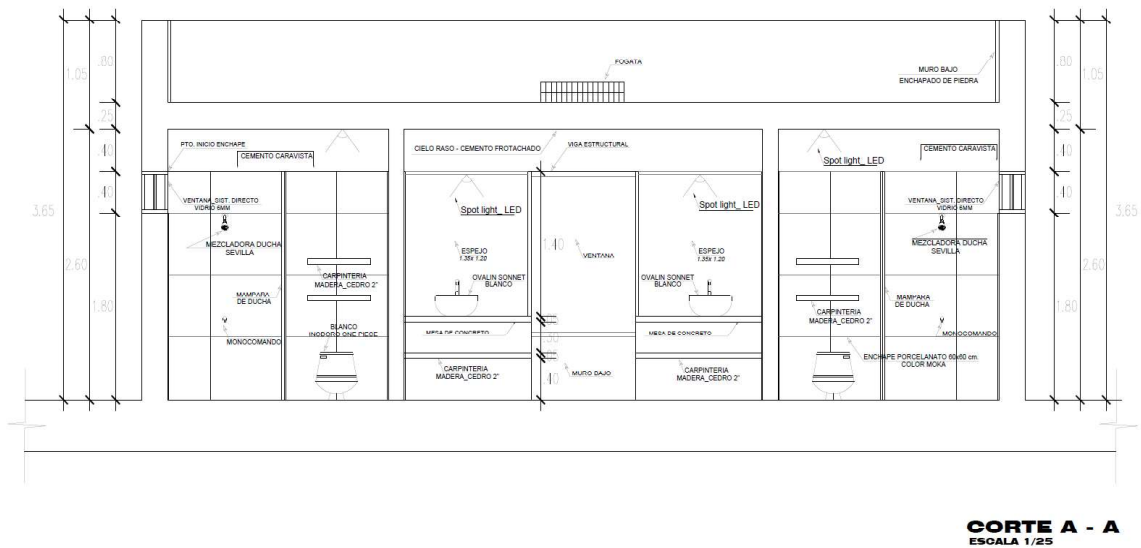


Fuente: Toulouse Lautrec_paisajismo

Detalle de baño

Figura 8.28

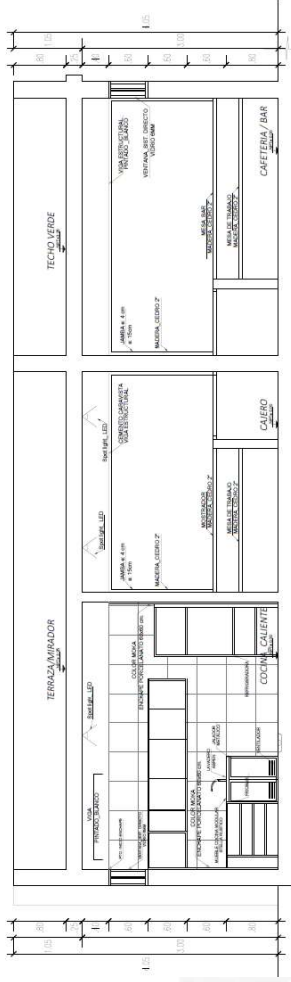
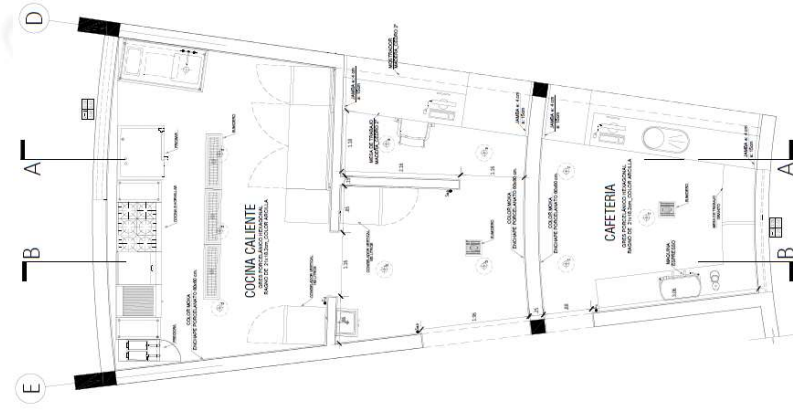
Detalle_ baño de habitación tipo 2



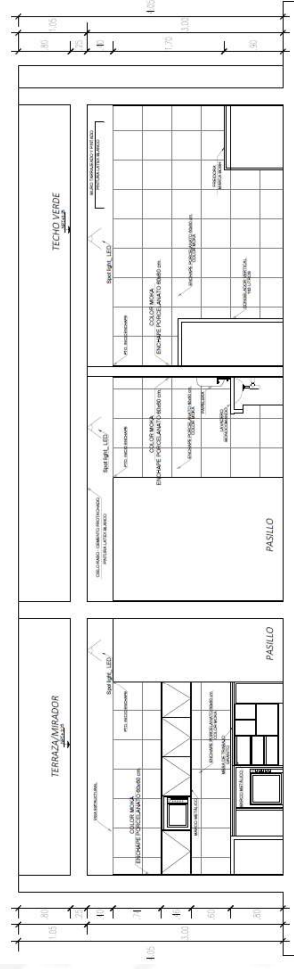
Elaboración propia

Figura 8.29

Detalle de cocina



CORTE A - A



CORTE B-B

8.2 Memoria descriptiva de arquitectura

Proyecto:

Ecolodge y Centro de Interpretación de Marcahuasi

Ubicación:

Colina de Portachuelo- parte alta

Generalidades:

El proyecto se emplaza en la parte alta de la zona conocida como Portachuelo (lado este de la meseta), a una altura de 3750 m.s.n.m. en un terreno de 2000 m², y cuenta con un área construida de 4785 m², colinda por el norte con la quebrada de Autisha, por el sur con la meseta y por el oeste con el cerro de la zona.

El proyecto ha sido trabajado en dos terrazas que responden a la topografía del lugar, de este modo se tienen dos volúmenes principales ubicados en cada una de las terrazas. El volumen uno en la primera terraza, contiene la recepción y servicios del ecolodge, el volumen 2, en la segunda terraza contiene los espacios culturales del centro de interpretación. Así mismo, los caminos curvos se articulan con 33 volúmenes de habitaciones que están distribuidos en ambas terrazas.

- **Primera terraza:**

El proyecto tiene el ingreso principal, a través del camino curvo de la primera terraza, que dirige hacia el volumen del ecolodge, la zona de recepción, como espacio de encuentro el cual distribuye a otras zonas públicas. Hacia la izquierda se encuentra una tienda comercial que ofrece productos artesanales de los pobladores de Casta, una sala con servicio de tóxico, depósito de maletas, servicios higiénicos para los huéspedes y un bloque administrativo, que comprende espacios de una oficina de contabilidad, administración, seguridad y vigilancia, lockers, vestidores para damas y varones, lavandería, lencería, cuarto de tableros y puesto de control de ingreso de personal.

Hacia la derecha se encuentra la sala de espera, sala de descanso, el comedor del restaurante, bar, cafetería y el bloque de servicios de cocina caliente, cocina fría, zona de lavado, cuarto de basura, cámara de frío y comedor de empleado. En el centro interior, un patio con área verde y escaleras a las que se puede acceder al techo y continuamente a la rampa peatonal.

En el comedor para los huéspedes, se cuenta con 20 mesas para el servicio de restaurante y un aforo de 96 comensales. El bar posee 26 mesas y cuenta con un aforo de 66 personas.

Desde el ingreso principal se puede recorrer el primer camino que está compuesta por 21 volúmenes de habitaciones, 12 volúmenes de 36.55 m² cada uno, con un aforo de 2 personas y 7 habitaciones de 60.60 m² con un aforo de hasta 4 personas. Cada dos habitaciones y al final del recorrido de este primer camino, se puede acceder por medio de escaleras hacia la siguiente terraza.

La cantidad de estacionamientos es menor en cuanto al número de habitaciones debido a que este espacio de vería muy saturado con estacionamientos. Por otro lado, muchos visitantes llegan en carros propios de la comunidad de San Pedro de Casta, siendo usado el paradero de Atogolpo, ubicado a 8 min a pie del proyecto.

- **Segunda terraza:**

La segunda terraza se conecta desde las escaleras encontradas con el camino de la primera terraza y también por la rampa del volumen del ecolodge. En este segundo nivel se tiene del centro de interpretación, contiene el programa cultural. El ingreso al CI, es por la segunda terraza, hacia el lobby, que luego se pueden tomar cualquier dirección, ya que por tener muros curvos esos llevan al centro, donde se encuentra el espejo de agua, el cual refleja el cielo estrellado por las noches.

El acceso al techo del CI, donde se encuentra el laberinto de meditación, se da por la rampa peatonal. Por tanto, el Centro de interpretación aprovecha las vistas a 360 grados desde la terraza mirador, así como también el volumen donde se encuentra el restaurante y los servicios.

En esta segunda terraza, se tienen cuatro habitaciones del tipo dos y ocho habitaciones del tipo uno, con las mismas características de las de la primera terraza.

Las habitaciones, terrazas tienen vista hacia la meseta o hacia la quebrada de Autisha, estas vistas varían de acuerdo al giro que tomo la habitación en su ubicación respecto a la curva de los caminos.

8.3 Memoria descriptiva de especialidades:

8.3.1 Estructuras

El proyecto estructural de un piso consta de pórticos de vigas, columnas y placas de concreto armado y en las habitaciones serán de losa de cimentación. Cada volumen está revestido con piedra de enchape.

- **Normas y documentos de referencia**

RNE Reglamento Nacional de Edificaciones, Perú.

NTE E-020 Norma de cargas.

NTE E-030 Norma de diseño sismo-resistente.

NTE E-050 Norma de suelos y cimentaciones.

NTE E-060 Norma de diseño en concreto armado.

Techos: se usa losas aligeradas de una dirección de 20cm de espesor; debido a la luz libre propuesta en arquitectura.

Cimentación: estará conformado por zapatas aisladas con vigas de cimentación y losa de cimentación para las habitaciones.

Columnas, vigas y placas: serán de concreto reforzado formando el sistema estructural planteado.

8.3.2 Instalaciones sanitarias

Memoria descriptiva de Instalaciones Sanitarias

El proyecto tiene proyectado de tener 4 módulos de tratamiento de agua residuales bajo el sistema de un digester anaeróbico, 2 de ellos para el tratamiento de agua grises proveniente de los lavaderos de baño y 2 para el tratamiento de agua negras proveniente de las duchas, inodoro y urinarios. Por ubicarse en un terreno amplio sin edificios colindantes estos módulos estarán distanciados al proyecto aprox. 25 metros lejos de la zona de hospedaje y también cerca de una vía de acceso para el mantenimiento de estos módulos.

Factibilidad del proyecto en la zona: el proyecto está ubicado a una altura de 3750 m.s.n.m., lugar con precipitaciones promedio de 6mm. De este modo, el proyecto se abastecerá del recurso pluvial para el consumo del proyecto para el lavaderos, ducha y riego a través de redes hacia una cisterna.

Consumo diario total: 41382.0 lt/día

Sistema de desagüe y ventilación.

El sistema de desagüe: es a través de montantes, cajas de registro para luego ser conducidos a los módulos de digester anaeróbico. Los módulos que trataran las aguas negras tienen como fin en bajar la contaminación hacia la red pública.

Drenaje de lluvias y su uso: Se captará las aguas de lluvia a través de canales y de sumideros de Ø2" ubicados en los techos para drenaje de lluvias.

8.3.3 Instalaciones eléctricas

Memoria descriptiva de Instalaciones Eléctricas

El presente proyecto comprende:

La instalación del Sistema de Baja Tensión desde el Punto de Medición a la intemperie hasta la Subestación Convencional proyectada.

La instalación del sistema Eléctrico de alimentación y distribución para el alumbrado, tomacorrientes y fuerza en suministro normal y emergencia, desde la Subestación o desde el Grupo Electrónico de Emergencia.

La instalación del Sistema de Comunicaciones contemplado en el siguiente proyecto comprende:

- Sensores de humo
- Sistema de Puesta a Tierra
- Sistema de Internet.
- Sistema de TV

El proyecto, comprende el diseño de las redes eléctricas interiores, para el abastecimiento de energía eléctrica para un Ecolodge (alimentadores a los tableros de distribución y acometida) y la iluminación de la zona de la entrada principal, así como también:

Se ha proyectado instalar:

- Un tablero general, ubicado en el primer nivel del volumen de ecolodge.
- Tableros generales en cada habitación
- Cada tablero, cuenta con circuitos de alumbrado, tomacorrientes

El sistema eléctrico a utilizarse será de 220v, trifásico, 60Hz. El suministro eléctrico de emergencia a instalar es un grupo electrógeno, el cual se accionaría en caso de exista un corte de energía en el proyecto. De este modo, el alimentador eléctrico principal será Electro Sur Este.

8.4 Viabilidad y gestión

Inicio de la construcción en abril, apoyados por el clima

1. Sostenibilidad económica:

¿Quién va a construir el proyecto?

A la fecha existe un Centro de Interpretación dentro de San Pedro de Casta, pero en condiciones precarias, no es muy concurrido y tampoco cuenta con ingreso económico.

Por este motivo, la comunidad de San Pedro de Casta cederá un terreno en la parte alta de Portachuelo, donde se ubica el proyecto completo para la creación del Centro de Interpretación de Marcahuasi. Este espacio de terreno será únicamente para la ejecución de este proyecto, cuenta con 1500m² de área y será únicamente ejecutado por la entidad del estado, MINCETUR cuyos ingresos serán para el cuidado y promoción de la meseta de Marcahuasi.

En cuanto al Ecolodge que comprende las habitaciones y los espacios comerciales y administrativos del proyecto, serán ejecutados por una entidad privada como Selina Hostel, una empresa de origen panameño que se preocupa por cuidar la diversidad del espacio en donde se establece.

En efecto, el proyecto una vez ejecutado será administrado por parte de los comuneros, quienes serán capacitados para la buena gestión y cuidado, a la vez podrán ofrecer sus trabajos manuales, tradiciones y cultura a todos los visitantes.

2. Sostenibilidad social:

La comunidad será beneficiaria directa del turismo creado por este proyecto. Tanto comuneros y visitantes pueden hacer uso y aprender de los programas propuestos.

3. Sostenibilidad ambiental:

El proyecto se enfoca en las buenas prácticas medioambientales, disminución de impactos negativos en el terreno, se conserva los recursos naturales y mantiene la estética de la zona.

FODA del proyecto

Tabla 8.5

FODA

FODA DEL PROYECTO		
FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	Cuenta con una red de puntos miradores en el camino	Ningún volumen puede tener más niveles de construcción
	Existe gran valor histórico y cultural alrededor y sobre la meseta	Mayor afluencia de visitantes durante las época de secas entre abril y septiembre
	Provee de grandes vistas a los visitantes	Poco apoyo de MINCETUR
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	Mayor demanda en feriados largos y fines de semana	Falta de inversionistas
	Creación de espacios de contemplación	Caminos precarios y poco cuidados
	Se genera un establecimiento cultural y económico en esa zona	Migración de comuneros
Se crea puestos de trabajo para la comunidad	Falta de seguridad	

Fuente: elaboración propia

Identificación de stakeholders:

El Ecolodge y Centro de Interpretación de Marcahuasi recibe a los visitantes nacionales y extranjeros, entre ellos se encuentran investigadores como geólogos, biólogos y

entidades gubernamentales. Así mismo también ofrece trabajo a la comunidad de San Pedro de Casta. Los agentes interesados son:

- Comunidad de San Pedro de Casta
- Turistas nacionales e internacionales
- Investigadores (geólogos, biólogos, antropólogos, historiadores, ufólogos, etc.)
- Mincetur
- Ministerio de cultura
- Ministerio de medio ambiente
- UNESCO

8.5 Gestión del tiempo

El proyecto tiene una duración de ejecución estimada de 27 meses a partir del anteproyecto hasta la puesta en marcha del mismo. De acuerdo al cronograma se realizará por etapas ya que la segunda terraza depende de la primera. El inicio del encofrado para los volúmenes es de manera independiente por lo que las partidas se traslapan a diferencia del muro de contención para la segunda terraza.

Por otro lado, se debe tomar un tiempo referencial ya que como se ve en el Master Plan, se debe añadir y crear una ruta vehicular, para poder llegar al proyecto, desde el paradero de Atogolpo.

La construcción inicia el 10 de enero del 2023 etapa 1, considerando la época de lluvias para el trámite de licencia y en el mes de abril se inicia con la ejecución de obra

Y los trabajos culminarán en el mes de mayo del 2024 en el inicio empalmando con la temporada alta de turismo.

Tabla 8.6

Cronograma general

CRONOGRAMA	ETAPA 1						ETAPA 2						ETAPA 3																
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	MES 25	MES 26	MES 27		
Proyecto y licencia de obra																													
Creación de ruta de acceso																													
Trabajos preliminares																													
Trazos, niveles y replanteo																													
Excavación																													
Nivelación y cimentación																													
Muros de contención primera terraza																													
Escaleras																													
1/4_ Primera terraza																													
Estructuras de 19 habitaciones																													
Estructuras de administración																													
Instalaciones eléctricas																													
Instalaciones sanitarias																													
Enchapado de exteriores																													
Enchapado de interiores																													
Instalación luminarias																													
Instalación unidades: servicios higiénicos																													
Instalación mobiliario																													
Centro de interpretación																													
Estructuras de Centro de Interpretación																													
Instalaciones eléctricas																													
Instalaciones sanitarias																													
Enchapado de exteriores																													
Enchapado de interiores																													
Instalación luminarias																													
Instalación unidades: servicios higiénicos																													
Instalación mobiliario																													
Segunda terraza																													
Estructuras de comercio y servicios																													
Instalaciones eléctricas																													
Instalaciones sanitarias																													
Enchapado de exteriores																													
Enchapado de interiores																													
Instalación luminarias																													
Instalación unidades: servicios higiénicos																													
Instalación mobiliario																													
3/4_ Primera terraza																													
Estructuras de comercio y servicios																													
Instalaciones eléctricas																													
Instalaciones sanitarias																													
Enchapado de exteriores																													
Enchapado de interiores																													
Instalación luminarias																													
Instalación unidades: servicios higiénicos																													
Instalación mobiliario																													
Obras Provisionales																													
Instalación vegetación																													
Instalación techo verde																													
Instalación de luminarias exteriores																													
Conformidad de obra																													
Inicio de actividades																													

Fuente: elaboración propia

Identificación de riesgo y matriz de probabilidad de impacto

Se identifican los siguientes riesgos.

1. Incidentes con comuneros, ya que los comuneros pueden rechazar el proyecto.
2. Accidentes dentro de obra, debido a falta de capacitación de los obreros, ya que el proyecto deberá ser supervisado por un arquitecto o ingeniero, siguiendo los lineamientos en una obra de construcción
3. Sismos, debido a la ubicación de Perú y sus alrededores se debe al desplazamiento de dos placas tectónicas principales (Sudamérica y Nazca) y estas a su vez se encuentran en el Cinturón de Fuego del Pacífico.
4. Mal clima, neblina entre los meses de noviembre a marzo.

Tabla 8.7

Probabilidad - Impacto

PROBABILIDAD	IMPACTO				
	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
CATASTRÓFICO					
PROBABLE			1		
MODERADO			2	4	
POCO PROBABLE			3		
MUY RARO					

Fuente: elaboración propia

8.6 Gestión económica-financiera

Presupuesto referencial del proyecto

Se calcula el presupuesto en la moneda soles PEN tomando las partidas de estructuras, instalaciones eléctricas a partir del cuadro de valores para construcciones en la sierra de modo que se tenga un estimado. De esta manera se desarrolla el siguiente cuadro

ITEM	DESCRIPCIÓN	ECOLOGIE Y CENTRO DE INTERPRETACIÓN			
		ITEM	CANTIDAD	UNID	P.U
	COSTO DEL PROYECTO				S/ 18,388,096.81
1.00	PROYECTO				S/ 9,595,437.50
	ÁREA CONSTRUIDA	4785	m2		
	Terreno	12800	m2	720.00	S/ 9,216,000.00
	Levantamiento Topográfico	1.00	Glb	5000.00	S/ 5,000.00
	Estudio de suelos	1.00	Glb	3600.00	S/ 3,600.00
	Arquitectura	1.00	Glb	40.00	S/ 191,400.00
	Estructuras	1.00	Glb	12.50	S/ 59,812.50
	Instalaciones Sanitarias	1.00	Glb	12.50	S/ 59,812.50
	Instalaciones Eléctricas	1.00	Glb	12.50	S/ 59,812.50
2.00	CONSTRUCCIÓN				S/ 1,799,296.00
	Trabajos preliminares	1.00	Glb	115.00	S/ 1,472,000.00
	Obras provisionales	1.00	Glb	22.50	S/ 288,000.00
	Trazos, niveles y replanteo	1.00	Glb	3.07	S/ 39,296.00
3.00	HABITACION TIPO 1				S/ 660,422.40
	ESTRUCTURAS				
	Excavaciones	72.00	m3	10.15	S/ 730.80
	Rellenos con material propio	36.00	m3	7.60	S/ 273.60
	Eliminación de material excedente	36.00	m3	48.16	S/ 1,733.76
	Muros reforzados_placas	35.84	m3	147.42	S/ 5,283.90
	Columnas	1.00	m3	87.05	S/ 87.05
	ARQUITECTURA				
	Albañilería				
	Muros y tabiques de soga	4.79	m2	77.66	S/ 372.19
	Muros y tabiques de cabeza	26.85	m2	130.30	S/ 3,498.16
	Revoques y revestimiento				
	Tarrajeo muros	74.50	m2	21.80	S/ 1,624.05
	Tarrajeo derrames	13.96	m	18.96	S/ 264.68
	Vestidura de muros porcelanato	15.3	m2	15.00	S/ 229.50
	Cielo raso				
	Cielo raso con mezcla	26.66	m2	38.32	S/ 1,021.61
	Pisos y enchapes				
	Contrapiso	26.66	m2	37.20	S/ 991.75
	Piso laminado	22.21	m2	14.65	S/ 325.38
	Piso porcelanato woodstyle	4.45	m2	53.13	S/ 236.43
	Lajas de piedra	49.05	m2	29.00	S/ 1,422.45
	Contrazocalo				
	Laminado	24.08	m	14.65	S/ 352.77
	Escalera				
	Pasos y contrapaso	5.63	m	41.00	S/ 230.83
	Carpintería de madera				
	Puerta interior	1	und	109.00	S/ 109.00
	Puerta exterior	1	und	200.00	S/ 200.00
	Closet de madera	4.72	m2	307.89	S/ 1,453.24
	Cerrajería				
	Bisagras	6	par	13.14	S/ 78.84
	Cerraduras	2	pza	54.00	S/ 108.00
	Vidrios y cristales				
	Ventanas con marco metálico	0.39	m2	157.19	S/ 61.30
	Vidrio 6mm	6	m2	95.50	S/ 573.00
	Espejo	1	Pza	72.10	S/ 72.10
	Pintura				
	Pintura en muros interiores	74.5	m2	11.89	S/ 885.81
	Pintura en cielo raso	25.18	m2	13.57	S/ 341.69
	Jardinería				
	Fogata de techo	1	pza	250.00	S/ 250.00

INSTALACIONES SANITARIAS				
<u>Aparatos</u>				
Inodoro Fluxometro	1	und	295.19	S/ 295.19
Lavatorio baños	1	und	263.23	S/ 263.23
<u>Accesorios</u>				
Barra discapacitados	1	und	118.00	S/ 118.00
Servicios generales baños	1	und	40.00	S/ 40.00
<u>Griferías</u>				
Grifería de lavadero	1	und	264.30	S/ 264.30
Instalación de aparatos sanitarios	4.47	m2	67.82	S/ 303.16
INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
Duchas electricas	1	und	549.00	S/ 549.00
Tableros de distribución	1	und	968.00	S/ 968.00
Luminarias	6	und	33.50	S/ 201.00
Interruptores	5	und	46.19	S/ 230.95
Tomacorrientes	4	und	20.90	S/ 83.60
Instalación de aparatos electricos	25.18	m2	136.41	S/ 3,434.80
<u>Artefactos</u>				
Camas	2	und	680.00	S/ 1,360.00
Equipos de comunicación y seguridad	2	und	349.00	S/ 698.00
TV	1	und	1400.00	S/ 1,400.00
4.00	HABITACION TIPO 2			S/ 431,271.72
ESTRUCTURAS				
Excavaciones	60.00	m3	10.15	S/ 609.00
Rellenos con material propio	15.00	m3	7.60	S/ 114.00
Eliminación de material excedente	10.00	m3	48.16	S/ 481.60
Muros reforzados placas	28.85	m3	147.42	S/ 4,253.07
Columnas	1.00	m3	87.05	S/ 87.05
ARQUITECTURA				
<u>Albañilería</u>				
Muros y tabiques de sogá	26.31	m2	77.66	S/ 2,043.23
Muros y tabiques de cabeza	23.67	m2	130.30	S/ 3,084.20
<u>Revoques y revestimiento</u>				
Tarrajeo muros	84.67	m2	21.80	S/ 1,845.81
Tarrajeo derrames	25.12	m	18.96	S/ 476.28
Vestidura de muros porcelanato	29.22	m2	15.00	S/ 438.30
<u>Cielo raso</u>				
Cielo raso con mezcía	51.32	m2	38.32	S/ 1,966.58
<u>Pisos y enchapes</u>				
Contrapiso	51.32	m2	37.20	S/ 1,909.10
Piso laminado	40.8	m2	14.65	S/ 597.72
Piso porcelanato woodstyle	5.27	m2	53.13	S/ 280.00
Lajas de piedra	70.79	m2	29.00	S/ 2,052.91
<u>Contrazocalo</u>				
Laminado	40.52	m	14.65	S/ 593.62
<u>Escalera</u>				
Pasos y contrapaso	5.39	m	41.00	S/ 220.99
<u>Carpintería de madera</u>				
Puerta interior	2	und	109.00	S/ 218.00
Puerta exterior	1	und	200.00	S/ 200.00
Closet de madera	2.76	m2	307.89	S/ 849.78
<u>Cerrajería</u>				
Bisagras	9	par	13.14	S/ 118.26
Cerraduras	3	pza	54.00	S/ 162.00
<u>Vidrios y cristales</u>				
Ventanas con marco metálico	1.38	m2	157.19	S/ 216.92
Espejo	2	pza	95.50	S/ 191.00
Vidrio 6mm	2	m2	225.00	S/ 450.00
<u>Pintura</u>				
Pintura en muros interiores	78.93	m2	11.89	S/ 938.48
Pintura en cielo raso	51.32	m2	13.57	S/ 696.41
<u>Jardinería</u>				
Fogata de techo	1	pza	250.00	S/ 250.00

INSTALACIONES SANITARIAS				
Aparatos				
Inodoro Fluxometro	2	und	295.19	S/ 590.38
Lavatorio baños	2	und	263.23	S/ 526.46
Accesorios				
Barra discapacitados	2	und	118.00	S/ 236.00
Servicios generales baños	2	und	40.00	S/ 80.00
Griferías				
Grifería de lavadero	2	und	264.30	S/ 528.60
Instalación de aparatos sanitarios	10.54	m2	67.82	S/ 714.82
INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
Duchas electricas	2	und	549.00	S/ 1,098.00
Tableros de distribución	1	und	968.00	S/ 968.00
Luminarias	14	und	33.50	S/ 469.00
Interruptores	5	und	46.19	S/ 230.95
Tomacorrientes	8	und	20.90	S/ 167.20
Instalación de aparatos electricos	25.18	m2	136.41	S/ 3,434.80
Artefactos				
Camas	4	und	680.00	S/ 2,720.00
Equipos de comunicación y seguridad	2	und	349.00	S/ 698.00
TV	1	und	1400.00	S/ 1,400.00
5.00	VOLUMEN CENTRO DE INTERPRETACIÓN			S/ 833,378.05
ESTRUCTURAS				
Excavaciones	3750	m3	10.15	S/ 38,062.50
Eliminación de material excedente	1000	m3	48.16	S/ 48,160.00
Columnas	14.00	m3	87.05	S/ 1,218.70
ARQUITECTURA				
Albañilería				
Muros y tabiques de cabeza	570.00	m2	130.30	S/ 74,271.00
Revoques y revestimiento				
Tarrajeo muros	1365.84	m2	21.80	S/ 29,775.31
Tarrajeo derrames	250.00	m	18.96	S/ 4,740.00
Vestidura de muros porcelanato	250.00	m2	15.00	S/ 3,750.00
Cielo raso				
Cielo raso con mezcla	1417.46	m2	38.32	S/ 54,317.07
Pisos y enchapes				
Contrapiso	2898.16	m2	37.20	S/ 107,811.55
Piso de cemento frotachado	2898.16	m2	39.26	S/ 113,781.76
Piso porcelanato woodstyle	39.58	m2	53.13	S/ 2,102.89
Lajas de piedra	514.92	m2	29.00	S/ 14,932.68
Zocalos				
Porcelanato color moka 60x60cm	34.82	m	18.00	S/ 626.76
Escalera				
Rampa	28.38	m	41.00	S/ 1,163.58
Carpintería de madera				
Puerta interior	5	und	109.00	S/ 545.00
Puerta exterior	2	und	200.00	S/ 400.00
Mostradores de madera	50	m2	307.89	S/ 15,394.50
Carpintería metálica				
Puerta metálica	6	und	80.00	S/ 480.00
Cerrajería				
Bisagras	21	par	13.14	S/ 275.94
Cerraduras	7	pza	54.00	S/ 378.00
Vidrios y cristales				
Ventanas con marco metálico	5	m2	157.19	S/ 785.95
Espejo	6	und	80.00	S/ 480.00
Vidrio 6mm	10	m2	225.00	S/ 2,250.00
Pintura				
Pintura en muros interiores	1365.84	m2	11.89	S/ 16,239.84
Pintura en cielo raso	1398.16	m2	13.57	S/ 18,973.03
Jardinería				
Techo verde	120	m2	520.00	S/ 62,400.00

INSTALACIONES SANITARIAS				
Aparatos				
Inodoro Fluxometro	6	und	295.19	S/ 1,771.14
Lavatorio baños	6	und	263.23	S/ 1,579.38
Accesorios				
Barra discapacitados	2	und	118.00	S/ 236.00
Servicios generales_baños	2	und	40.00	S/ 80.00
Griferías				
Grifería de lavadero	6	und	264.30	S/ 1,585.80
Instalación de aparatos sanitarios	38.6	m2	67.82	S/ 2,617.85
INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
Tableros de distribución	2	und	968.00	S/ 1,936.00
Luminarias	99	und	33.50	S/ 3,316.50
Interruptores	8	und	46.19	S/ 369.52
Tomacorrientes	19	und	20.90	S/ 397.10
Instalación de aparatos electricos	1390	m2	136.41	S/ 189,609.90
Artefactos				
Butaca	54	und	126.00	S/ 6,804.00
Escritorio	2	und	350.00	S/ 700.00
Sillas	17	und	199.00	S/ 3,383.00
Equipos de comunicación y seguridad	4	und	349.00	S/ 1,396.00
Equipos electricos	2	und	39.90	S/ 79.80
TV	3	und	1400.00	S/ 4,200.00
6.00	VOLUMEN RESTAURANTE			S/ 1,704,887.74
ESTRUCTURAS				
Excavaciones	3928	m3	10.15	S/ 39,869.20
Eliminación de material excedente	1500	m3	48.16	S/ 72,240.00
Columnas	117.00	m3	87.05	S/ 10,184.85
ARQUITECTURA				
Albañilería				
Muros y tabiques de soga	1618.68	m2	77.66	S/ 125,706.69
Muros y tabiques de cabeza	150.00	m2	130.30	S/ 19,545.00
Revoques y revestimiento				
Tarrajeo muros	1800.00	m2	21.80	S/ 39,240.00
Tarrajeo derrames	600	m	18.96	S/ 11,376.00
Vestidura de muros porcelanato	320	m2	15.00	S/ 4,800.00
Cielo raso				
Cielo raso con mezcla	1571.60	m2	38.32	S/ 60,223.71
Pisos y enchapes				
Contrapiso	3299.90	m2	37.20	S/ 122,756.28
Piso de porcelanato woodstyle	1041.88	m2	39.26	S/ 40,904.21
Piso ceramico moka	300.00	m2	53.13	S/ 15,939.00
Lajas de piedra	320	m2	29.00	S/ 9,280.00
Zocalos				
Porcelanato color moka 60x60cm	140	m	18.00	S/ 2,520.00
Contrazocalo				
Porcelanato color moka 60x60cm	120	m	10.13	S/ 1,215.60
Laminado	48.92	m	14.65	S/ 716.68
Escalera				
Pasos y contrapaso	11	m	41.00	S/ 451.00
Carpintería de madera				
Puerta interior	11	und	109.00	S/ 1,199.00
Puerta exterior	8	und	200.00	S/ 1,600.00
Reposteros altos	7.45	m	850.00	S/ 6,332.50
Reposteros bajos	8	m	1200.00	S/ 9,600.00
Closet de madera	50	m2	307.89	S/ 15,394.50
Carpintería metálica				
Puerta batiente cortafuego metálica	2	und	305.00	S/ 610.00
Cerrajería				
Bisagras	57	par	13.14	S/ 748.98
Cerraduras	19	pza	54.00	S/ 1,026.00
Vidrios y cristales				
Ventanas con marco metálico	17	m2	157.19	S/ 2,672.23
Espejo	12	Pza	72.10	S/ 865.20
Vidrio 6mm	384.4	m2	95.00	S/ 36,518.00
Pintura				
Pintura en muros interiores	950	m2	11.89	S/ 11,295.50
Pintura en cielo raso	1300	m2	13.57	S/ 17,641.00
Jardinería				
Jardinería	1210	m2	34.23	S/ 41,418.30
Techo verde	1210	m2	520.00	S/ 629,200.00

INSTALACIONES SANITARIAS					
Aparatos					
Inodoro Fluxometro	20	und	295.19	S/ 5,903.80	
Lavatorio baños	16	und	263.23	S/ 4,211.68	
Lavadero cocina	3	und	554.37	S/ 1,663.11	
Lavadero lavandería	4	und	67.35	S/ 269.40	
Accesorios					
Barra discapacitados	2	und	118.00	S/ 236.00	
Servicios generales_baños	5	und	40.00	S/ 200.00	
Griferías					
Grifería de lavadero	16	und	264.30	S/ 4,228.80	
Grifería de cocina	3	und	139.75	S/ 419.25	
Grifería de lavandería	4	und	20.34	S/ 81.36	
Instalación de aparatos sanitarios	200	m2	67.82	S/ 13,564.00	
INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
Duchas electricas	6	und	549.00	S/ 3,294.00	
Tableros de distribución	5	und	968.00	S/ 4,840.00	
Luminarias	96	und	33.50	S/ 3,216.00	
Interruptores	26	und	46.19	S/ 1,200.94	
Tomacorrientes	32	und	20.90	S/ 668.80	
Instalación de aparatos electricos	1673.1	m2	136.41	S/ 228,227.57	
EQUIPAMIENTO					
Camas	4	und	680.00	S/ 2,720.00	
Cocina	2	und	1400.00	S/ 2,800.00	
Frigorifico	3	und	1573.00	S/ 4,719.00	
Cafetera	1	und	3500.00	S/ 3,500.00	
Butaca	32	und	126.00	S/ 4,032.00	
Sillas	19	und	199.00	S/ 3,781.00	
Escritorio	6	und	350.00	S/ 2,100.00	
Computadora	4	und	1300.00	S/ 5,200.00	
Camillas	3	und	325.00	S/ 975.00	
Mesas de juego	4	und	1500.00	S/ 6,000.00	
Mesas de 8 sillas	9	und	287.00	S/ 2,583.00	
Mesas de 3 sillas	8	und	230.00	S/ 1,840.00	
Mesas de 2 sillas	76	und	135.00	S/ 10,260.00	
Equipos de comunicación y seguridad	6	und	349.00	S/ 2,094.00	
Lavadora	1	und	1010.00	S/ 1,010.00	
Secadora	2	und	9400.00	S/ 18,800.00	
Equipos electricos	4	und	39.90	S/ 159.60	
TV	5	und	1400.00	S/ 7,000.00	
7.00	HABILITACIÓN URBANA				S/ 3,363,403.40
Pistas	620.00	m	1000.00	S/ 620,000.00	
Áreas verdes	3500	m2	34.23	S/ 119,805.00	
Muros de contención	1940.55	m2	1250.54	S/ 2,426,735.40	
Escaleras	45.00	m2	41.00	S/ 1,845.00	
Mobiliarario exterior	120	m2	500.00	S/ 60,000.00	
Adoquines de concreto	1800	m2	65.01	S/ 117,018.00	
Lumin exteriores	100	und	180.00	S/ 18,000.00	
7.00	GASTOS GENERALES			18388096.81	Porc 0.10 S/ 1,838,809.68
8.00	UTILIDAD			18388096.81	Porc 6.50 S/ 119,522,629.27

Fuente: elaboración propia

Rentabilidad o beneficio respecto al tipo de proyecto

En cuanto al beneficio económico, en un escenario optimista en donde todas las habitaciones reciban huéspedes al mismo tiempo durante los meses de temporada alta, la recuperación del costo del proyecto puede darse en 3 años y 11 meses. Esto considerando el cobro de entrada al CI solo a turistas que no se hospeden en el Ecolodge.

Tabla 8.8

Viabilidad del proyecto

ESCENARIO OPTIMISTA		S/		4,740,880.00
TEMPORADA ALTA		PRECIO POR PERSONA S/ .80		8 MESES x 28 DÍAS
COSTO POR AMBIENTE	CANTIDAD	COSTO DE ALQUILER		COSTO TOTAL DEL MES
HABITACION TIPO 1 _2 CAMAS	20	S/	160.00	S/ 1,433,600.00
HABITACION TIPO 2 _4 CAMAS	11	S/	320.00	S/ 3,153,920.00
		S/		4,587,520.00
TEMPORADA BAJA		PRECIO POR PERSONA S/ .30		4 MESES x 8 DÍAS (FIN DE SEM)
COSTO POR AMBIENTE	CANTIDAD	COSTO DE ALQUILER		COSTO TOTAL DEL MES
HABITACION TIPO 1 _2 CAMAS	20	S/	60.00	S/ 38,400.00
HABITACION TIPO 2 _4 CAMAS	11	S/	120.00	S/ 42,240.00
		S/		80,640.00
EN UN AÑO		PRECIO POR PERSONA S/ .1		14544 TURISTAS
VOLUMEN C. INTERPRETACIÓN	1	5 S/		72,720.00

Fuente: elaboración propia

- **Análisis de beneficios**

Se definen los siguientes:

- Cultural
- Económico social
- Comercial
- Turístico

El proyecto de Ecolodge y Centro de Interpretación puede consolidar a la meseta y a la comunidad de San Pedro de Casta como un lugar turístico de calidad, aportando al desarrollo socioeconómico del mismo ya que genera puestos de trabajo.

Tabla 8.9

Beneficio de la sociedad

ÁREAS DE PROYECTO	BENEFICIO CON LA SOCIEDAD
CULTURAL	Se creara conciencia sobre el mdeio ambiente
SOCIAL	El incremento de trabajo evitará la migración de jóvenes en busca de trabajo
COMERCIAL	Provee espacio para la venta de souvenirs propios hechos por la comunidad
	Se genera mayor actividad gastronómica
TURÍSTICO	Aumenta el nivel de afluencia en la zona, la que posee deportes y recorridos turísticos

Fuente: elaboración propia

8.7 VISTAS 3D

Figura 8.31

Vista exterior _ día



Elaboración propia

Figura 8.32

Vista interior _ Centro de interpretación



Elaboración propia

Figura 8.33

Vista exterior _ noche



Elaboración propia

REFERENCIAS

- Ayuntamiento de Galicia. (enero de 2012). *Universidad politécnica de Valencia*.
Obtenido de <https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0670146.pdf>
- Álvarez Cedena, J. L. (2001) *El nacimiento del turismo moderno*. Revista Conocer (México) Nro2. Págs. 6 – 12.
- Blondet, A. 1981. *La Champería en San Pedro de Casta*. Bol. Lima (Perú): 16-18: 194-199.
- Buckley, R. 2002. *Draft principles for tourism in protected areas*. J. Ecotourism 1: 75-80.
- Ceballos – Lascurain, H. (2008) *Ecoturism and Conservation in the Americas*. México
- Comité Internacional de Museos. (09 de junio de 2017). *ICOM*. Obtenido de https://icom.museum/wpcontent/uploads/2018/07/2017_ICOM_Statutes_SP_01.pdf
- Ching, F. (1982). *Arquitectura: forma, espacio y orden* (13va ed.). Naucalpan, Mexico. Obtenido de <https://arquicienciaymetal.blogspot.com/2012/11/francis-d-k-ching-arquitectura-forma.html>
- Diccionario de la Real Academia Española [DRAE]. (2019). *Diccionario de la Real Academia Española*. Obtenido de Diccionario de la Real Academia Española: <https://dle.rae.es/>
- Eckbo, G. (1950). *Landscape for living*. Nueva York: Architectural Records con Duell, Sloan y Pearce.
- Espinoza Soriano, W. (1971). *Los Huancas Aliados de la Conquista: tres informaciones inéditas sobre la participacion indigena en la conquista del Peru*. Huancayo
- Maderuelo, J. (2004). Aquello que llamamos paisaje. *Visions de L'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura*, 20-25.
- Maderuelo, J. (2010). El paisaje urbano. *Estudios Geográficos*, 575- 600.
- Núñez, A. (2012). *Guía de Estudios de Impacto e Integración Paisajística*. Santiago de Compostela. Xunta Galicia
- Guardia, O. (2003). Aspecto socioeconómico de la comunidad campesina de San Pedro de Casta. *Revista Antropológica*.

- Hughes, M. & Morrinson-Saunders, A. 2002. *Impact of trail-side interpretive signs on visitors knowledge*. J. Ecotourism 1: 122-132.
- Hughes, M. & Morrinson-Saunders, A. 2006. Influence of on-site interpretation intensity on visitors to natural areas. J. Ecotourism 4: 161-177.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2007). *INEI*. Obtenido de INEI: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1340/cuadros/cap10.pdf
- Maderuelo, J. (2004). Aquello que llamamos paisaje. *Visions de L'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura*, 20-25.
- Mi entorno. (2017). San Pedro de Casta, Huarochirí, Perú. 20/06/19, de INEI. Sitio web: <https://www.mientorno.pe/informe/sanpedrodecasta>
- Ministerio de Cultura. (s.f.).
- Ministerio de Cultura. (mayo de 2020) *Ministerio de Cultura del Perú Proyecto Qhapaq Ñan*. Obtenido de: <https://qhapaqnan.cultura.pe/sites/default/files/mi/archivo/RutasAncestrales.pdf>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2013). PERU: TURISMO INTERNO. Encuesta Nacional de Viajes de los Residentes (ENVIR) Periodo de evaluación Setiembre 2014- agosto 2015
- Morales, J. (1983). La interpretación ambiental y la gestión del medio. I *Jornadas de educación ambiental* (págs. 213-216). Barcelona: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- Morales, J. (1992). *Manual para la interpretación ambiental en áreas silvestres protegidas*. Sevilla: Sociedad Europea de Educación Ambiental. Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-ai179s.pdf>
- Morales, J. (1998). La interpretación del patrimonio natural y cultural: todo un camino por recorrer. *Boletín PH* (25), 150-157. Obtenido de https://www.google.com.pe/url?sa=i&source=images&cd=&ved=2ahUKEwiSpZHM4vvfAhUJnOAKHT17BicQjRx6BAGBEAU&url=http%3A%2F%2Fwww.iaph.es%2Frevistaph%2Findex.php%2Frevistaph%2Farticle%2Fview%2F732&psig=AOvVaw17T_UsWzkgag61a4aOxsMC&ust=1548053438027183

- Morales, J. (2004). *Interpretación de Patrimonio*. Obtenido de La planificación interpretativa asegura la excelencia en interpretación: <http://www.interpretaciondel patrimonio.com/docs/pdf/Planificacioninterpretativa.pdf>
- Municipalidad distrital de San Pedro de Casta: <https://www.districto.pe/districto-san-pedro-de-casta.html>
- Nogué, J. (2001). Paisaje, identidad y globalización. Madrid: Biblioteca Nueva
- Olgyay, V. (1963). *Design with climate*. Bioclimate approach to architectural regionalism. Princeton University.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (s.f). Obtenido de Acerca de la OMS: <https://unesco.org/themes/patrimonio-cultural-inmaterial>
- Pallasmaa, J. (2006). *Los ojos de la piel: La arquitectura y los sentidos*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Paz, R. (2009). *Aproximaciones a la historia del hospedaje en el mundo*. (Universidad Científica del Sur, Lima, Perú). Recuperado de https://www.academia.edu/7138743/aproximaciones_a_la_historia_del_hospedaje_en_el_mundo
- Peart, B. (1977). Definition of Interpretation. *Association of Interpreters Naturalists Workshop*.
- Piñol, M. C. (2011): «Los paramuseos, un fenómeno de cambio de milenio» en *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, nº 25, pp. 117-130.
- Plazola Cisneros, A. (1977). *Enciclopedia de Arquitectura* (Vol. VIII). Plazola Editores. Obtenido de <https://es.slideshare.net/issinstark/plazola-vol-8>
- Ramírez, Y. (1980). *La penetración capitalista en una comunidad campesina: El caso de San Pedro de Casta, Huarochirí*.
- Real Academia Española. (s.f.). Obtenido de RAE.
- Reglamento Nacional de Edificaciones. (s.f.).
- Ruzo, D. 1980. *Marcahuasi, La historia fantástica de un descubrimiento*. Los templos de piedra de una Humanidad desaparecida. 3ra Ed. Ed. Mundo Hispano. Lima - Perú. 160 p.

- Salazar, N. (2007). *Markawasi: Un patrimonio cultural y natural del Perú*. Universidad Nacional Federico Villareal. Perú
- Sauer, Carl O. (2006). La morfología del paisaje. *POLIS, Revista Latinoamericana*, 5(15), [fecha de Consulta 8 de febrero de 2021]. ISSN: 0717-6554.
- Thompson, W. (2000). Ecoturism. *Landscape Architecture Magazine*. American Society of Landscape Architects. Vol. 90. No. 4
- Tilden, F. (2006). *La interpretación de nuestro patrimonio* (Primera edición en castellano ed.). Sevilla: Asociación para la interpretación del patrimonio.
- Tuan, Yi-Fu (2005). *Cosmos y hogar. Un punto de vista cosmopolita*. Barcelona: Melusina, 236p.
- Zumthor, P. (2006). *Atmósferas: Entornos arquitectónicos - las cosas a mi alrededor*. Barcelona: G. Gili.