

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

CARRERA PROFESIONAL ARQUITECTURA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE ARQUITECTO

“APART-HOTEL ASTROTURÍSTICO PARA LA DIVERSIDAD DEL PRODUCTO DE TURISMO ALTERNATIVO EN EL VALLE VIEJO, TACNA 2017”

TOMO I

PRESENTADO POR:

Bach. Arq. LIZBETH KARINA AVALOS CONDORI

ASESOR:

Mg. DAYKER DELGADO BECERRA

TACNA – PERÚ
2017

AGRADECIMIENTOS

Gracias a mi familia, que con su ejemplo de perseverancia me inspiran a culminar cada desafío propuesto.

DEDICATORIA

A mi familia, por su apoyo incondicional y porque son el modelo de superación que quiero seguir.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ASPECTO ACADÉMICO CIENTÍFICO	20
TÍTULO DE LA TESIS.....	20
 CAPÍTULO I	
1. EL PROBLEMA	20
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	23
1.2.1. Problema Principal.....	23
1.2.2. Problemas Secundarios.....	24
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO	24
1.3.1. Justificación.....	24
1.3.2. Importancia.....	27
1.4. OBJETIVOS	28
1.4.1. Objetivo General.....	28
1.4.2. Objetivos Específicos.....	28
1.5. DEFINICIONES BÁSICAS	29
1.6. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	33
 CAPÍTULO II	
2. MARCO TEÓRICO	38
2.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	38
2.1.1. Evolución Histórica del Edificio sobre Astroturismo.....	38
2.1.2. Evolución Tipológica.....	45
2.2. ANTECEDENTES TEÓRICOS CONCEPTUALES	45
2.2.1. Bases teóricas sobre Diversidad del Producto del Turismo alternativo.....	45
2.2.1.1. Diversidad en la Economía de la ciudad.....	45
2.2.1.2. Diversidad en el Turismo.....	46
2.2.1.3. Producto Turístico.....	47
2.2.2. Bases Teóricas sobre Características de los Atractivos de Turismo Alternativo.....	49
2.2.2.1. Características de los Atractivos de turismo alternativo	49

2.2.2.2. Mecanismo de Gestión	51
2.2.3. Bases Teóricas sobre Características de los Atractivos Turísticos y Diversidad del Producto de Turismo Alternativo	53
2.2.3.1. Características de los atractivos turísticos para la Diversidad del Producto turístico de Acuerdo al Perfil del Turista	53
2.2.3.2. Astroturismo como modelo de Diversidad Turística.....	55
2.2.3.3. Características de Infraestructura de Astroturismo.....	55
2.2.3.4. Características del Lugar de Emplazamiento para Infraestructura de Astroturismo.....	56
2.2.3.5. Características Funcionales de la Infraestructura para Astroturismo.....	57
2.2.3.6. Tecnología Constructiva en la Infraestructura para Astroturismo.....	59
2.2.4. Teorías Arquitectónicas.....	59
2.2.4.1. Corrientes Arquitectónicas.....	59
2.2.4.2. El Organicismo.....	60
2.3. ANTECEDENTES REFERENCIALES.....	61
2.3.1. Experiencia Confiable 01.....	61
2.3.2. Experiencia Confiable 02.....	75
2.3.3. Experiencia Confiable 03.....	85
2.3.4. Experiencia Confiable 04.....	89
2.3.5. Conclusiones sobre los Antecedentes Referenciales.....	91
2.4. ASPECTO TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO.....	93
2.4.1. Cemento Emisor de Luz.....	93
2.4.1. Hidrocerámica.....	95
 CAPÍTULO III	
3. MARCO METODOLÓGICO.....	97
3.1. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	97
3.1.1. Hipótesis General.....	97
3.1.2. Hipótesis Específicas.....	97
3.2. VARIABLES E INDICADORES.....	97
3.2.1. Identificación de Variable de Dependiente.....	97
3.2.1.1. Indicadores.....	98
3.2.2. Identificación de Variable de Independiente.....	98
3.2.2.1. Indicadores.....	99

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN	99
3.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	100
3.5. ÁMBITO DE ESTUDIO	100
3.6. POBLACIÓN Y MUESTRA	100
3.6.1. Unidad de Estudio.....	100
3.6.2. Población.....	101
3.6.3. Muestra.....	101
3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	102
3.7.1. Técnicas.....	102
3.7.2. Instrumentos.....	102
3.8. ESQUEMA METODOLÓGICO	103
CAPÍTULO IV	
4. ANTECEDENTES CONTEXTUALES. RESULTADOS	105
4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	105
4.1.1. Acciones de Preparación.....	105
4.1.2. Acciones de Coordinación.....	106
4.1.3. Acciones de Aplicación.....	106
4.2. DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	107
4.3. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	108
4.3.1. Información sobre la Diversidad de Producto de Turismo Alternativo del Valle Viejo, Tacna 2017.....	108
4.3.2. Información sobre las Características de los atractivos turísticos del Valle Viejo, Tacna 2017.....	110
4.3.3. Información sobre el desarrollo de los mecanismos de gestión para el turismo alternativo del Valle Viejo, Tacna 2017.....	116
4.3.4. Información sobre la infraestructura de astroturismo del Valle Viejo, Tacna 2017.....	121
4.3.5. Información sobre el aspecto físico, socioeconómico y urbano del Valle Viejo, Tacna 2017.....	121
4.3.5.1. Dimensión Físico Natural.....	121
4.3.5.2. Dimensión Socioeconómica.....	130
4.3.5.3. Dimensión Urbano Ambiental.....	137
4.3.5.4. Conclusiones sobre el Análisis de la Zona de Estudio.....	147

4.3.6. Elección del Terreno.....	148
4.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	152

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	160
5.1. EL LUGAR.....	160
5.1.1. Aspecto Físico Ambiental.....	160
5.1.1.1. Terreno.....	160
5.1.1.2. Clima.....	164
5.1.1.3. Vegetación.....	167
5.1.1.4. Contaminación Lumínica.....	168
5.1.1.5. Perfil Natural.....	168
5.1.2. Aspecto Físico Espacial.....	169
5.1.2.1. Usos de Suelo.....	169
5.1.3 Vialidad.....	170
5.1.3.1. Infraestructura Vial.....	170
5.1.4. Infraestructura de Servicios.....	173
5.2. EL USUARIO.....	173
5.2.1. Aspecto Organizacional del Turista de Astroturismo.....	173
5.2.2. Aspecto Socio Económico del Turista de Astroturismo.....	174
5.2.3. Tipo de Demanda de Astroturismo.....	175
5.2.4. Composición Según Género y Edad.....	176
5.2.5. Educación. Nivel de Conocimiento del Turista sobre Astroturismo.....	178
5.3. ESTUDIO PROGRAMÁTICO.....	179
5.3.1. Criterios de Diseño.....	179
5.3.2. Premisas de Diseño.....	180
5.3.3. Normatividad Urbana y Edificatoria.....	185
5.3.4. Programación Arquitectónica.....	189
5.3.5. Organigrama Arquitectónico.....	190
5.4. CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO.....	191
5.4.1. Criterios de Conceptualización Arquitectónica.....	191
5.4.2. Partido Arquitectónico.....	191
5.4.2.1. Significado Conceptual.....	191
5.4.2.2. Contexto Físico Natural.....	192

5.4.2.3. Organización Funcional.....	193
5.4.2.4. Materialidad.....	193
5.4.2.5. Idea Compositiva.....	196
5.4.2.6. Geometrización del Espacio y Forma.....	198
5.4.3. Idea o Concepto.....	199
5.5. ANTEPROYECTO.....	200
5.6. PROYECTO DE LAS UNIDADES SELECCIONADAS.....	203
5.7. VISTA EN 3D.....	204
CAPÍTULO VI	
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	211
6.1. CONCLUSIONES.....	211
6.2. RECOMENDACIONES.....	211
BIBLIOGRAFÍA.....	213
ANEXOS.....	220

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Comparación de la composición entre Cemento Portland Tipo I y Cemento emisor de Luz.....	93
Tabla 2: Variable Dependiente – Diversidad del producto de turismo alternativo.....	98
Tabla 3: Variable Independiente – Características de los atractivos turísticos.....	99
Tabla 4: Consolidado de Evaluación de Productos de Turismo Alternativo según indicadores.....	109
Tabla 5: Comparación de Resultados de Ficha de Evaluación de Atractivos Turísticos según indicadores.....	115
Tabla 6: Consolidado de Entrevistas a las Muestras de la Unidad de Gestión según indicadores.....	117
Tabla 7: Unidades de Recolección en el Distrito de Pachía.....	146
Tabla 8: Unidades de Recolección en el Distrito de Calana.....	146
Tabla 9: Unidades de Recolección en el Distrito de Pocollay.....	147
Tabla 10: Ficha para Selección del Terreno.....	148
Tabla 11: Temperaturas Medias en el Sector de Pachía periodos 2013-2015...	166
Tabla 12: Humedad Relativa en el Sector de Pachía, periodos 2013-2016.....	166
Tabla 13: Precipitación pluvial en el Sector de Pachía, periodos 2013-2016.....	167
Tabla 14: Grupo de viaje de los turistas	174
Tabla 15: Visitas Totales 2014, Tipo de demanda por el Astroturismo.....	176
Tabla 16: Relación entre el Género de los turistas y Experiencias Astroturísticas.....	177
Tabla 17: Preferencias de actividades según nivel de conocimiento con la Astronomía.....	179
Tabla 18: Requisitos Mínimos Obligatorios para un Establecimiento de Hospedaje Clasificado como Apart - Hotel.....	188
Tabla 19: Programación Arquitectónica	189
Tabla 19: Programación Arquitectónica. Zonificación.....	201

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Línea de tiempo sobre la evolución histórica del edificio sobre Astroturismo – Turismo Alternativo.....	43
Figura 2: Línea de tiempo sobre la evolución histórica del edificio sobre Astroturismo – Infraestructura de Astroturismo.....	44
Figura 3: Esquema de Localización 01.....	62
Figura 4: Esquema de Localización 02.....	62
Figura 5: Esquema de topográfico.....	63
Figura 6: Vegetación 01.....	63
Figura 7: Vegetación 02.....	64
Figura 8: Intensidad lumínica en el Hotel Astronómico Elqui Domos.....	64
Figura 9: Esquema Asoleamiento, Ventilación e Iluminación.....	65
Figura 10: Esquema vial, transporte y usos de suelo.....	66
Figura 11: Esquema área de edificación y esquema de edificación.....	67
Figura 12: Esquema de Zonificación de complejo turístico.....	68
Figura 13: Esquema de Zonificación de habitación Observatorio.....	68
Figura 14: Esquema de zonificación de habitación domo.....	68
Figura 15: Esquema de circulación de complejo turístico.....	69
Figura 16: Esquema de circulación de habitación observatorio.....	69
Figura 17: Esquema de circulación de habitación domo.....	70
Figura 18: Esquema de sistema estructural 01.....	70
Figura 19: Esquema de sistema estructural 02.....	71
Figura 20: Esquema de sistema estructural.....	71
Figura 21: Materialidad en habitación observatorio.....	72
Figura 22: Materialidad en habitación domo.....	73
Figura 23: Esquema de composición de complejo turístico.....	73
Figura 24: Esquema de composición de habitación observatorio.....	74
Figura 25: Esquema de composición de habitación domo.....	74
Figura 26: Esquema de macro localización.....	76

Figura 27: Esquema de localización.....	76
Figura 28: Esquema de topográfico.....	77
Figura 29: Esquema de asoleamiento.....	78
Figura 30: Esquema de viabilidad, transporte y usos de suelo.....	79
Figura 31: Esquema de área de edificación y perfil urbano.	80
Figura 32: Esquema de zonificación.	81
Figura 33: Esquema de circulación.	82
Figura 34: Esquema de sistema estructural.	83
Figura 35: Esquema de materialidad 01.....	83
Figura 36: Esquema de materialidad 02.....	84
Figura 37: Esquema de composición.....	85
Figura 38: Esquema de Localización.....	86
Figura 39: Esquema de Ventilación e Iluminación.....	87
Figura 40: Esquema de Zonificación.....	87
Figura 41: Materialidad 01.....	88
Figura 42: Materialidad 02.....	89
Figura 43: Esquema de Localización.....	89
Figura 44: Esquema de Zonificación.....	90
Figura 45: Materialidad 01.....	90
Figura 46: Materialidad 02.....	91
Figura 47: Aplicación del Cemento emisor de luz en falso techo.....	92
Figura 48: Aplicación del Cemento emisor de luz en senderos.....	94
Figura 49: Esquema de composición de la Hidrocerámica.	96
Figura 50: Evaluación del Recurso Ruta del vino y el pisco.....	111
Figura 51: Evaluación del Recurso Turístico Cielo Nocturno.....	112
Figura 52: Evaluación del Recurso Turístico Petroglifos de Miculla.....	112
Figura 53: Evaluación del Recurso Turístico Desierto de Chuschuco.....	113
Figura 54: Evaluación del Recurso Turístico Baños Termales de Calientes.....	114
Figura 55: Porcentaje sobre la identificación de recursos turísticos.....	118
Figura 56: Porcentaje sobre la evaluación de recursos turísticos.....	118
Figura 57: Porcentaje sobre el desarrollo de infraestructura necesaria.....	118
Figura 58: Porcentaje sobre la adecuada promoción en los mercados de	

interés.....	119
Figura 59: Porcentaje sobre el adecuado marco normativo.....	119
Figura 60: Porcentaje sobre una adecuada capacitación.....	119
Figura 61: Porcentaje sobre la ejecución de programas de desarrollo de promoción.....	120
Figura 62: Porcentaje sobre el desarrollo de programas de distribución del producto turístico.....	120
Figura 63: Porcentaje sobre el precio adecuado.....	120
Figura 64: Localización Geográfica del Ámbito de Estudio.....	120
Figura 65: Ubicación Geográfica del Ámbito de Estudio.....	123
Figura 66: Plano Topográfico del Ámbito de Estudio.....	124
Figura 67: Plano Hidrográfico del Ámbito de Estudio.....	124
Figura 68: Plano de Vulnerabilidad Hidrográfica del Ámbito de Estudio.....	126
Figura 69: Plano de Contaminación por el Parque Automotor en el Ámbito de Estudio.....	127
Figura 70: Plano de Contaminación por Residuos Sólidos del Ámbito de Estudio.....	128
Figura 71: Plano de Contaminación Lumínica en el Ámbito de Estudio.....	129
Figura 72: Plano de Tendencias de Densificación y Expansión Urbana en el Ámbito de Estudio.....	130
Figura 73: Plano Arquitectura Vernácula del Ámbito de Estudio 1.....	132
Figura 74: Plano Arquitectura Vernácula del Ámbito de Estudio 2.....	133
Figura 75: Plano de Actividad Agrícola en el Ámbito de Estudio.....	134
Figura 76: Plano de Actividad Agrícola en el Ámbito de Estudio.....	135
Figura 77: Plano del Circuito Turístico Valle Viejo en el Ámbito de Estudio.....	136
Figura 78: Plano de Usos de Suelo en el Ámbito de Estudio.....	137
Figura 79: Usos de Suelo en el Ámbito de Estudio.....	138
Figura 80: Plano de Espacios Abiertos en el Ámbito de Estudio.....	138
Figura 81: Plano de Ejes Viales en el Ámbito de Estudio.....	139
Figura 82: Esquema Vial del Ámbito de Estudio.....	140
Figura 83: Esquema de Transporte Urbano en el Ámbito de Estudio.....	141
Figura 84: Plano de Agua Potable en el Ámbito de Estudio.....	143

Figura 85: Agua Potable	143
Figura 86: Plano de Alcantarillado en el Ámbito de Estudio.....	144
Figura 87: Alcantarillado	144
Figura 88: Plano de Energía Eléctrica en el Ámbito de Estudio.....	145
Figura 89: Energía Eléctrica.....	145
Figura 90: Plano Limpieza Pública en el Ámbito de Estudio.....	146
Figura 91: Ubicación de Alternativas de Terreno.....	150
Figura 92: Macro Localización Geográfica de Pachía	160
Figura 93: Localización del Terreno	161
Figura 94: Ubicación del Terreno	161
Figura 95: Topografía del Terreno	162
Figura 96: Corte A-A topográfico del terreno	163
Figura 97: Corte B-B topográfico del terreno	163
Figura 98: Corte C-C topográfico del terreno	163
Figura 99: Esquema de Asoleamiento.....	164
Figura 100: Proyección de Rayos Solares	165
Figura 101: Proyección de Sombras	165
Figura 102: Cactus Candelabro en la Zona de Miculla	167
Figura 103: Plantas Xerofíticas.....	168
Figura 104: Perfil Natural hacia las vistas Este	168
Figura 105: Zonificación en localización del terreno.....	169
Figura 106: Zonificación en ubicación del terreno.....	169
Figura 107: Ejes de Jerarquía en Localización del Terreno.....	170
Figura 108: Ejes de Jerarquía en Ubicación del Terreno	171
Figura 109: Plano de ampliación de la Ruta Turística Valle Viejo	172
Figura 110: Edades de los Turistas	177
Figura 111: Relación de los Turistas con la Astronomía	178
Figura 112: Esquema de orientación de habitaciones.....	180
Figura 113: Orientación de iluminación artificial	180
Figura 114: Aplicación del Cemento emisor de luz en caminerías.....	181
Figura 115: Esquema de doble cobertura en techo	181
Figura 116: Esquema del acceso vehicular	182

Figura 117: Esquema de área edificada.....	182
Figura 118: Esquema de zonificación	183
Figura 119: Sistema Estructural	183
Figura 120: Sistema Constructivo	184
Figura 121: Uso de Paneles Solares en Hotel Elqui Domos	184
Figura 122: Tipos de materiales 01.....	185
Figura 123: Tipos de materiales 02.....	185
Figura 124: Significado Conceptual	192
Figura 125: Contexto Físico Natural	192
Figura 126: Organización Funcional	193
Figura 127: Materialidad -01.....	193
Figura 128: Materialidad - 02.....	194
Figura 129: Materialidad - 03.....	195
Figura 130: Materialidad - 04.....	195
Figura 131: Materialidad - 05.....	196
Figura 132: Materialidad - 06.....	197
Figura 133: Idea compositiva formal espacial.....	197
Figura 134: Geometrización del espacio y forma.....	198
Figura 135: Diagrama parti	198
Figura 136: Idea Rectora	199
Figura 137: Vista diurna del conjunto.....	204
Figura 138: Vista nocturna del conjunto.....	204
Figura 139: Vista desde el estacionamiento.....	205
Figura 140: Vista desde Plaza del misticismo.....	205
Figura 141: Vista a zona de alojamiento.....	206
Figura 142: Vista desde Plaza de relajación.....	206
Figura 143: Vista a zona de cabañas.....	207
Figura 144: Vista desde el interior de una cabaña.....	207
Figura 145: Vista nocturna hacia una cabaña.....	209
Figura 146: Vista nocturna hacia la Plaza de meditación.....	209
Figura 147: Vista nocturna desde cabañas a zona de observación.....	209
Figura 148: Vista desde Plaza de la meditación.....	209
Figura 149: Vista del atardecer en Plaza de la meditación	210
Figura 150: Vista nocturna la zona de observación	210

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Conste por el presente documento. Yo, LIZBETH KARINA AVALOS CONDORI, identificada con DNI 72900006 y domiciliada en Pago Capanique s/n, y Bachiller en Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Privada.

Declaro bajo juramento que:

Vengo realizando el documento de Tesis titulado “Apart – Hotel Astroturístico para la Diversidad del Producto de Turismo Alternativo en el Valle Viejo, Tacna 2017”, para optar el Título Profesional de Arquitecto, por lo que el presente estudio (Tesis) es inédito, así mismo se viene desarrollando respetando las normas APA, Vancouver, entre otras. El trabajo de investigación implica el proyecto arquitectónico de un Apart –Hotel Astroturístico, ubicado en el distrito de Pachía, en terrenos eriazos de propiedad del Estado.

Por tanto, doy fe que la tesis presentada es de mi total autoría y no afecta a terceros.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis. De identificarse fraude; asumo las consecuencias y sanciones, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, Junio del 2018

Bach. en Arq. Lizbeth Karina Avalos Condori
DNI 72900006

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar si las Características de los Atractivos Turísticos limitan la Diversidad de Producto de Turismo Alternativo del Valle Viejo de Tacna, comprendiendo cómo se manifiesta el fenómeno y generando opciones de solución como es el caso de un Apart - Hotel Astroturístico. El estudio tiene un enfoque cualitativo de caso con unidades incrustadas. De diseño observacional transeccional descriptivo. La muestra para el estudio del producto de turismo alternativo, estuvo conformada por 6 productos turísticos, evaluadas en su jurisdicción, con una ficha de evaluación del producto de turismo alternativo. En el caso de la muestra mecanismos de gestión, lo conformaron 1 individuo experto, 4 funcionarios municipales, 1 representante de la DIRCETUR, 1 operador turísticos y 4 alcaldes de las municipalidades de los distritos de Tacna, Pocollay, Calana y Pachía, a quienes se les evaluó por medio de una entrevista semi estructurada en sus centros laborales. En relación a los resultados, la diversidad del producto de turismo alternativo se encuentra limitada por las características de las plantas turísticas, que son los hospedajes y restaurante, cuyos atributos son insuficientes para la creación de un producto turísticos. Además, los mecanismos de gestión para el turismo alternativo son insuficientes para su desarrollo. Finalmente se carece de una infraestructura de astroturismo para configurar la diversidad del turismo alternativo, a pesar de contar con una demanda por este tipo de turismo. Por tanto, la investigación permite concluir que las características de los atractivos turísticos existentes, no contribuyen a diversificar el producto de turismo alternativo del Valle Viejo, Tacna 2017.

Palabras clave: astroturismo, atractivos turísticos, turismo alternativo, producto turístico, hotel astroturístico

ABSTRACT

This research aims to determine whether the characteristics of attractions limit product diversity Alternative Tourism Valle Viejo de Tacna, understanding how the phenomenon manifests and generating solution options as is the case of Apart - Hotel Astroturístico. The study has a qualitative approach case with embedded units. Transeccional descriptive observational design. The sample for the study of alternative tourism product, consisted of six tourism products evaluated within its jurisdiction, with an assessment sheet product of alternative tourism. In the case of sample management mechanisms, which formed 1 expert individual, 4 municipal officials, 1 representative of the DIRCETUR, 1 Tourist operator and 4 mayors of municipalities in the districts of Tacna, Pocollay, Calana and Pachía, who were assessed by semi-structured interview in their workplaces. Regarding the results, the product diversity alternative travel is limited by the characteristics of the best plants, which are the lodgings and restaurant, whose attributes are insufficient for creating a tourist product. In addition, management mechanisms for alternative tourism are inadequate for its development. Finally there is a lack of infrastructure to configure astro diversity of alternative tourism, despite having a demand for this type of tourism. Therefore, research supports the conclusion that the characteristics of existing tourist attractions, do not contribute to diversify the tourism product alternative Valle Viejo, Tacna 2017.

Keywords: astro-tourism, tourist attractions, alternative tourism, tourism product, hotel astroturístico

INTRODUCCIÓN

La Diversidad del Producto de Turismo Alternativo, permitirá mantener un flujo continuo de turistas, por el hecho de ofrecer variedad de opciones atractivas al perfil del turista demandante. Así mismo, al verse incrementado el flujo de turistas, los ingresos económicos de un país se elevan, por tanto se generará necesidad de infraestructura, requiriendo proyectos de fortalecimiento del desarrollo sustentable del turismo, así mismo se revalorizarán de los paisajes adyacentes a los destinos turísticos, los mismos que obligarán a crear empleo para la prestación de bienes y servicios de diferente índole, entendiendo entonces al turismo como un tipo de actividad de carácter multisectorial, que involucra y beneficia a toda una región cuando ofrece diversidad turística.

En la ciudad de Tacna se oferta un solo tipo de turismo que es el comercial, careciendo de diversidad turísticas, teniendo como consecuencia el descenso del flujo de turistas, donde el 93% son sólo visitantes, debido a que el turismo comercial no es un tipo de turismo que se preste para más de un día de estadía, siendo preocupante, puesto a que los ingresos económicos de la región se ven afectados.

Considerando que la mayor cantidad de turistas son provenientes de diferentes países, estos no se quedan más de un día, a causa que las actividades que realizan en Tacna son de obtención de servicios y compra, por ello debe plantearse alternativas turísticas novedosas enfocadas a los nuevos gustos de los turistas con el fin de motivar su estadía por varios días.

A esto se suman los inadecuados mecanismos de gestión para impulsar el desarrollo del turismo, atribuyéndose a que tanto entidades públicas como privadas todavía no trabajan de manera conjunta en la promoción y desarrollo del turismo.

El dedicarse a una sola actividad turística como fuente de ingresos económicos, conlleva a estar inmerso en la monoactividad, la misma que produce la reducción progresiva de turistas, quienes al no encontrar opciones que colmen sus expectativas de acuerdo a su perfil, tienden a dejar de acudir por ese tipo de

turismo, por ende, se resta las posibilidades de generación de empleo mediante la prestación de bienes y servicios.

Este estudio busca determinar si las características de los atractivos turísticos del Valle Viejo de Tacna, limitan su diversidad de producto de Turismo Alternativo, haciendo una descripción y evaluación de cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno, así como sus componentes, generando hipótesis y alternativas de solución. En tal sentido, se da a conocer al Astroturismo como alternativa de diversidad turística que va acorde al nuevo perfil del turista, involucrando a la naturaleza como parte de sus actividades turísticas, en este caso el cielo nocturno es el recurso turístico, que es una opción novedosa frente a otras ofertas turísticas en el interior de país, siendo una solución que favorecerá a Tacna para posicionarse como un destino turístico a nivel internacional y nacional.

El presente trabajo de investigación, se organiza en cinco capítulos, en el Capítulo I, se trata del planteamiento del problema, formulación del problema, justificación e importancia del estudio, así como los argumentos que sostienen los objetivos de la investigación, definiciones básicas y antecedentes del estudio.

En el Capítulo II, se desarrolla el marco teórico, que consta de los antecedentes históricos, antecedentes teóricos conceptuales, antecedentes referenciales y el aspecto tecnológico constructivo.

En el Capítulo III, se describe el marco metodológico, indicando la hipótesis de la investigación, variables e indicadores, el tipo y diseño de investigación, el ámbito de estudio, la población y muestra, además del esquema metodológico.

En el Capítulo IV, se presentan en los antecedentes contextuales, los resultados obtenidos y su descripción; así como el diseño de la presentación de los resultados y discusión de los resultados, expresados en hallazgos relacionados con los objetivos propuestos en la investigación.

En el Capítulo V, se muestra la propuesta arquitectónica, conformada por el análisis del lugar y el usuario, así mismo el estudio pragmático, la conceptualización y partido, anteproyecto y proyecto de unidades seleccionadas.

En el Capítulo VI, consta de las conclusiones y recomendaciones del estudio. Finalmente se presentan las referencias y los anexos.

ASPECTO ACADÉMICO CIENTÍFICO
TÍTULO DE LA TESIS

**“APART-HOTEL ASTROTURÍSTICO PARA LA DIVERSIDAD DEL
PRODUCTO DE TURISMO ALTERNATIVO EN EL VALLE VIEJO, TACNA
2017”**

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En las últimas décadas, se han suscitado cambios en el sector económico, producto de un desarrollo vertiginoso en los aspectos tecnológicos de información, donde la competencia e innovación son del día a día.

Aquella ciudad que se dedique a una sola actividad como fuente de ingresos económicos, está inmersa en la monoactividad, debiendo buscar alternativas para poder pertenecer a este mundo competitivo y exigente, viéndose obligada a realizar cambios y optar por la búsqueda de una diversidad económica; que le permita anticiparse a los vaivenes del mercado demandante, con el fin de mantenerse activa y competitiva en el sector.

El turismo ha adquirido una relevante importancia en el rubro económico, que ha conllevado a la necesidad de diversificar la actividad turística, puesto a que el turista tiene una percepción distinta a la de años atrás, quienes se amoldaban y no exigían en comparación del nuevo consumidor, los que son más riguroso en la búsqueda de nuevas experiencias en la elección de su destino turístico; en este sentido las ciudades han visto por conveniente adaptarse a estos requerimientos.

La monoactividad tiene como causa las políticas de gobierno, que al no brindar el adecuado apoyo al desarrollo de la diversidad turística origina del descenso del flujo de turistas; caso contrario a la experiencia de la Comunidad de

Chapelle en Francia, quien contó con ayuda de su gobierno, pudiendo así recuperar y aumentar la afluencia de turistas (Tuppen, J., Suchet, A. y Jorand, D., 2011).

Por otra parte, hay regiones que cuentan con recursos turísticos (Lurín al Sur de Lima) que son atractivos para el turista, sin embargo, por no tener una planta turística, medios de transporte, servicios complementarios e infraestructura básica, no se consolidan como atractivos turísticos, perdiendo así, la afluencia de turistas e ingresos económicos tan necesarios (Pinedo, E., 2015).

En búsqueda de alternativas para el sector turismo, es que se opta por un turismo alternativo, el que debe estar acorde al perfil y necesidad que demanda el turista; tal es el caso del Astroturismo, que realza la riqueza natural y belleza de un territorio; viviendo una experiencia única, en conexión con el misterio y fascinación de una naturaleza primitiva y del cosmos, a su vez este tipo de turismo contribuye a preservar el lugar, con la utilización de materiales amigables con el entorno.

Según estudios, la actividad económica de mayor ingreso en la provincia de Tacna es el comercio (Plan de Acondicionamiento Territorial 2014-2023), que hoy en día se ha convertido en un motivo de viaje para turistas y visitantes, donde la gran mayoría son del país de Chile, que generalmente solo tienen la permanencia de un día según el registro estadístico de Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) y la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ), tiempo en el que realizan actividades del tipo compras, salud y tránsito para luego dirigirse a otras ciudades en el interior del país, la existencia de centros comerciales, galerías, ferias itinerantes y clínicas médicas, son pruebas que demuestran que la ciudad de Tacna se dedica como principal actividad económica al comercio, ligado a un tipo de turismo comercial.

Lo anteriormente descrito indica que Tacna no es ajena a la problemática de la monoactividad turística, caracterizado por el turismo comercial, quedando así sus demás recursos turísticos en un segundo plano, haciéndola poco atractiva al turista para considerarla como destino turístico, relegándola como un destino transitorio.

Con respecto al turismo gastronómico, Tacna no lo desarrolla, ya que para hacerlo debe centrarse en ofrecer platos típicos de la región, lo cual dista de la realidad como lo indica el reconocido chef tacneño Giacomo Bocchio, debido a que en Tacna no hay más que cuatro platos típicos, aparte de no ser del apetito del turista, por tanto, no la hace competitiva en este rubro turístico. Lo que si hay es el servicio de alimentación por medio de los restaurantes campestres que ofrecen platos de diferentes regiones del Perú.

En lo concerniente al Turismo Alternativo, en el Valle Viejo de la provincia de Tacna se desarrolla de forma limitada dos tipos de turismo, el enoturismo con el recurso turístico de la Ruta del Vino y el Pisco, que es un tipo de turismo rural y el ecoturismo que tiene el recurso de los Baños Termales de Calientes. Estos dos tipos de turismo alternativo que se han citado presentan servicios de alimentación y alojamiento como plantas turísticas, las que poseen características similares a un entorno urbano, cuyos rasgos deben responder a un respeto y conservación del medio natural, tanto en la utilización de materiales, como en su diseño, lo cual dista de la realidad, condicionando la existencia del turismo alternativo (DIRCETUR & Equipo Técnico, 2017).

Del mismo modo no se desarrollan mecanismos de gestión orientados a otro tipo de turismo que no sea comercial, limitando a Tacna a una actividad turística basada en el comercio. Otra sería la situación si la Dirección Regional de Comercio Exterior y turismo, además de los Gobiernos Locales, Provinciales y Distritales, le dieran la importancia respectiva al desarrollo de otros tipos de turismo, pero enfocados al perfil del nuevo turista, como sí sucede en la región de La Serena (Chile), que cuenta con mecanismos de gestión para el desarrollo diferentes tipos de turismo, lo que ha generado el aumento de sus turistas y la mejora socioeconómica de su población.

Sin embargo las políticas de gobierno local, persisten en desarrollar el sector comercial, con miras a la creación de una zona industrial para potencializar el sector comercio como turismo, esto a pesar de las malas experiencias que han demostrado que Tacna no cuenta con características que hagan posible el enfocar esta alternativa como turismo, en razón a que presenta escasez de materia prima

local para el sector manufacturero, falencia de tecnología adecuada para ser competitiva en calidad y precio, sumándose la deficiencia de agua y energía eléctrica (Montesinos, F., 1999).

Las consecuencias de esta actividad turística basada en el comercio, se están haciendo notorias, debido a que el país de Chile ha dado pase a la construcción de dos malls en la ciudad de Arica, esto sumado al desarrollado de turismo tipo sol y playa que poseen, está restando el flujo de turistas provenientes tanto de este país como de otras nacionalidades. En este contexto se les hará mucho más atractivo acudir a Arica como destino turístico que a la ciudad Tacna, la misma que no se encuentra preparada para afrontar esta problemática, dado a que no ofrece una diversidad turística que compita con Arica u otras regiones del interior del país (Aldo Fuster, 2018).

La falta de diversidad de producto turístico, es un problema que requiere de un estudio que permita encontrar alternativas de solución. Para ello se está proponiendo al Astroturismo, el mismo que será implementado con adecuadas características en sus atractivos turísticos. Desde el punto de vista arquitectónico, con respecto al Astroturismo, se está proponiendo una planta turística con características adecuadas para este tipo de turismo, el proyecto arquitectónico estará conformado por un alojamiento del tipo Apart Hotel, que incluirá el servicio de alimentación. Sus características estarán dirigidas a la actividad del turismo astronómico, aprovechando el recurso natural de Tacna y su ubicación estratégica al colindar con el país de Chile, país que tiene desarrollado este tipo de turismo, permitiendo a nuestra región integrarse al circuito Astroturístico que ellos ofrecen. Esta infraestructura permitirá la creación de un producto turístico, que sumado al de Calientes generará la diversidad requerida, en consecuencia, se consolidará un destino turístico en el Valle Viejo de Tacna, captando así una mayor cantidad de turistas en favor del auge turístico y económico de la región.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema Principal

¿Cómo afectan las Características de los Atractivos Turísticos en la Diversidad de Producto de Turismo Alternativo del Valle Viejo, Tacna 2017?

1.2.2. Problema Secundarios

- ¿Cómo es la Diversidad de Producto de Turismo Alternativo del Valle Viejo, Tacna 2017?
- ¿Cómo son las Características de los Atractivos Turísticos del Valle Viejo, Tacna 2017?
- ¿Cómo es el desarrollo de los Mecanismos de Gestión para el Turismo Alternativo del Valle Viejo, Tacna 2017?
- ¿Cómo es la Infraestructura de Astroturismo del Valle Viejo, Tacna 2017?

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

1.3.1. Justificación

El sector Turismo de la Provincia de Tacna se encuentra sumergido en la monoactividad, por la falta de diversidad turística, MINCETUR indica que el flujo de turistas ha ido descendiendo desde el año 2012 al 2015, donde el 93% de estos visitantes son transitorios debido a que solo van a comprar para luego dirigirse a otro destino en el interior del país, quedando un 7% de turistas que van motivados por hacer turismo en la región de Tacna, lo cual es preocupante puesto que se van reduciendo los ingresos económicos a la región.

Por ello, es importante buscar alternativas turísticas que planteen programas para lograr mantenerse vigente, activo y competitivo en dicho sector, considerando a la diversidad turística como una opción para el aumento de la afluencia de turistas y por ende la mejora económica de la provincia.

La región de Tacna tiene como prioridad establecer programas de desarrollo económico, entre ellos tiene como primer orden el sector agropecuario, que en los últimos años ha registrado una baja rentabilidad y productividad. No quedándose atrás como una prioridad el sector turismo (Altamira, R., Muñoz, X., 2007) indica que el gasto turístico que realizan los turistas por los bienes y servicios prestados durante su estadía en un destino turístico, generan el aumento de divisas económicas de una región, traducido en el incremento y mejora del sector económico.

El sector turismo se presenta con la problemática en la disminución del flujo de turistas, por no contar con diversidad turística (Radio Uno, 2017). Como respuesta a ello, se considerará para la diversidad del turismo alternativo al astroturismo, que permitirá la creación de un producto turístico y consolidación del producto turístico del recurso Baños Termales de Calientes, consecuencia de ello se formará un destino turístico en la provincia de Tacna.

A su vez considerando la ubicación estratégica de la provincia de Tacna, que es frontera con el país de Chile; quien ofrece el mismo turismo, el cual tiene gran demanda por parte de sus turistas, como se indica en el muestreo realizado por el Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR) de Chile; donde señala que el 19% de turistas tiene como principal motivo de viaje al astroturismo, y del 41% el motivo principal son vacaciones y el astroturismo su complemento de plan de viaje.

Del mismo modo aprovechar las ventajas geográficas se tiene en el pueblo de Miculla, lugar donde se planteará la propuesta, por tener condiciones climáticas similares a las de Chile, de un clima seco, templado y despejado casi todo el año, componente esencial para el desarrollo del Astroturismo, aparte que alberga al Complejo Arqueológico de Miculla, considerado por su arte rupestre como el más extenso de Sur América, conocido como un lugar místico y sus petroglifos representan imágenes de cosmos, que indicaban las rutas de tráfico.

Además que cuenta con una distancia a menos de una hora de la ciudad y no presenta contaminación lumínica (factor imprescindible para este tipo de

turismo), a diferencia de Chile que para acudir a este tipo de turismo se necesita ir a lugares alejados de la ciudad para encontrar un recurso cielo sin contaminación lumínica, donde muchas veces queda a más de dos horas de la ciudad, lo que causa desánimo en los turistas, por tener que viajar por mucho más tiempo, en vez de disfrutarlo en la experiencia de astroturismo.

Según el estudio, en la región de Tacna hay demanda por el astroturismo, como lo indica el operador turístico SAMATOURS, el mismo que señala, que no cuenta con una planta turística para determinar la existencia de este producto astroturístico, que de ser lo contrario beneficiaría de manera directa a los turistas que demandan a este tipo de turismo, así mismo por el impacto que genera el turismo en los aspectos económicos y socioculturales, no se puede determinar a más beneficiarios en específico, de tal forma el astroturismo, va a permitir fortalecer el posicionamiento de Tacna como destino turístico y asimismo integrarla al circuito astroturístico que se desarrolla en Chile, captando mayor cantidad de turistas en favor del auge turístico y económico de la región.

En la actualidad, Tacna cuenta un tipo de turismo que es el de tipo comercial, con miras a convertirse en una industria para el fortalecimiento de este rubro, pero no es posible, debido a que presenta deficiencia de energía eléctrica, que al haber incrementado su demanda en un 6% en los últimos años no ha podido ser atendida, como lo indica el Comité de Operaciones del Sistema Interconectado Nacional (COES), al igual que el recurso hídrico, el cual está con un déficit de 39% desde los periodos 2012 al 2015 como lo indica el PET (Proyecto Especial Tacna) – GEP/ Área de Hidrología, los cuales son componentes esenciales para el desarrollo de industria.

Además de tener como estrategia geopolítica el artículo N°71 en la ley de Constitución Política del Perú, que establece la prohibición de inversión extranjera dentro de los 50 km de las zonas de frontera y Tacna se encuentra en los 30 km de la frontera con Chile, por ello los empresarios han decidido invertir en el vecino país de Chile en Arica, ya que el gobierno les brinda facilidades de inversión, es así que han iniciado la construcción de dos grandes mega centros en Arica, el cual producirá una reducción significativa de turistas del tipo comercial, debido a que ellos ya no tendrán la necesidad de acudir hasta nuestra región para la compra de

bienes y servicios, en vista a que los encontraran en su propio país, lo cual es alarmante para la región, por ende, se debe optar por nuevas estrategias de diversidad turística para mantener y aumentar el flujo de turistas en la provincia de Tacna.

Por lo tanto, el Astroturismo es una alternativa de desarrollo en el sector económico, puesto a que se propondrá en el Valle Viejo de Tacna y para acceder a este destino, se cuenta con un eje de intensidad visual, que inicia por la Av. Bolognesi hasta convertirse en la Carretera Colpa-La Paz, que está dotado por atractivos turísticos, lo cual logrará su revalorización; hay desvíos que ingresan a otros destinos turísticos que al final se llegan a unir con el eje principal, estas ramificaciones del eje principal no cuentan con un desarrollado producto turístico, pudiendo ser esta propuesta un generador de servicios e infraestructura, teniendo como beneficio la captación de divisas extranjeras para mejora del sector económico de la región.

1.3.2. Importancia

La importancia del presente trabajo desde un nivel específico, se dará de la siguiente manera:

Por su aporte:

Desde el punto de vista práctico referido al aspecto económico, se describe como problemática, una limitada oferta en el sector turismo, que está originando menos ingresos económicos a la provincia.

Teniendo como solución la diversidad del turismo alternativo con la propuesta de Astroturismo, que captará mayor cantidad de turistas, además de generar demandas de infraestructura a lo largo del destino. El aumento de la demanda turística, tendrá como efecto la valorización del paisaje urbano y rural. Por tanto, la diversidad del turismo ofrece la potencialización y desarrollo de oportunidades económicas de carácter multisectorial.

Como aporte en el sector socio cultural, se va a revalorizar los atractivos turísticos del eje principal, puesto que tiene una arquitectura tradicional que ya no es muy concurrida, del mismo modo se va a recuperar el turismo nocturno en la zona de Miculla, puesto que para la práctica del astroturismo no se cuenta con los requerimientos necesarios, por tanto, logrará una mayor interacción entre visitantes y pobladores de la zona.

Responde las expectativas sociales:

Este estudio, viabilizará generar políticas, proyectos, programas, planes y actividades de solución al problema económico, cultural y social. Planes para el fortalecimiento de regulación y control de las actividades turísticas, planes de promoción de altos estándares de calidad de servicio turísticos y planes de políticas para prevención de la contaminación lumínica.

Proyectos para el fortalecimiento del producto turístico, identificando necesidades de infraestructura y de capacitación del personal vinculado al sector o proyectos de fortalecimiento del desarrollo sustentable en los destinos turísticos.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

Determinar si las Características de los Atractivos Turísticos limitan la Diversidad de Producto de Turismo Alternativo del Valle Viejo, Tacna 2017.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Determinar la Diversidad de Producto de Turismo Alternativo del Valle Viejo, Tacna 2017.
- Determinar las Características de los Atractivos Turísticos del Valle

Viejo, Tacna 2017.

- Determinar el desarrollo de los Mecanismos de Gestión para el Turismo Alternativo del Valle Viejo, Tacna 2017.
- Conocer la Infraestructura de Astroturismo del Valle Viejo, Tacna 2017.
- Conocer el aspecto físico, socioeconómico y urbano del Valle Viejo, Tacna 2017.

1.5. DEFINICIONES BÁSICAS

Andinismo

Actividad del turismo de aventura que consiste en escalar montañas con la finalidad de llegar a la cumbre. Para realizar esta actividad, se requiere de preparación y equipo especializado (PROMPERÚ, 2008).

Astroturismo

Conjunto de actividades recreativas y educativas que realizan los visitantes a lugares astronómicos, con el fin de observar el cielo con telescopios o a ojo desnudo; o conocer las instalaciones, instrumentos y proyectos o programas de investigación vinculado con los cosmos (Astroturismo Chile, 2016).

Atractivo Turístico

Consta de cuatro componentes, es decir, que cuenta con planta turística, medios de transporte, servicios complementarios e infraestructura básica, necesarios para ser visitados y disfrutados por el turista (MINCETUR., s.f.).

Contaminación Lumínica

Es el brillo o resplandor de luz en el cielo nocturno producido por la reflexión y difusión de luz artificial en los gases y en las partículas del aire por el uso de luminarias inadecuadas y/o excesos de iluminación. El mal apantallamiento de la

iluminación de exteriores envía la luz de forma directa hacia el cielo en vez de ser utilizada para iluminar el suelo (Esquivias, A.M. Jiménez, B. Troughton, S. Cardenete, 2012).

Diversidad Turística

Es producto de una constante evolución de la demanda turística; debido a la aparición de nuevas estructuras sociales, que van de la mano con el respeto por el medio ambiente; el cual ha generado nuevas tipologías de turismo; pues el turismo tradicional ha quedado obsoleto; dando lugar a la ampliación de la oferta turística acorde a las exigencias del turista actual (Lafuente, C., 2014).

Etnoturismo

Es un recorrido por las comunidades aborígenes con el fin de conectarse con estas culturas ancestrales; siendo posible conocerlas en boca de sus protagonistas, alrededor de un fuego, en medio de una pradera o la selva, a bordo de una canoa o en la cima de un cerro (Morales, M., 2008).

Infraestructura de Astroturismo

Este tipo de turismo configura una infraestructura que potencie y maximice la utilización de este recurso natural, que lo proteja y lo preserve de manera sostenible, lo que conlleva al desarrollo de una arquitectura que incorpore observatorios científicos, observatorios turísticos, observatorios museo, parques astronómicos y planetarios; visitas a parques nacionales, reservas naturales, lugares reconocidos por la oscuridad de sus cielos o sitios arqueo-astronómicos; hoteles temáticos, granjas astronómicas y campings astronómicos; tours, expediciones y eventos o convenciones astronómicas, entre otros. Servicio Nacional de Turismo (Astroturismo Chile, 2016).

Infraestructura Básica

Es el conjunto de obras y servicios que permiten, en general, el desarrollo socioeconómico de un país y que el turismo utiliza para impulsar su actividad. Entre

estos encontramos: rutas de acceso, comunicaciones y equipamiento urbano (MINCETUR., s.f.).

Mecanismo de Gestión

Es un proceso que trata de asegurar que los objetivos definidos sean alcanzados con el desarrollo de estrategias y planes de acción determinados (López, J y López, B., 2007).

Oferta Turística

Son los elementos que conforma el producto turístico al que se le añade programas de promoción manejado por los operadores turísticos y el establecimiento de un precio adecuado a las características del mercado; principalmente la oferta se encuentra en el sector privado con el apoyo del sector público específicamente en la identificación de los recursos, la evaluación de los mismos, el desarrollo de la infraestructura necesaria, la promoción en los mercados de interés, la normatividad y la capacitación (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo MINCETUR, 2014).

Planta Turística

Conjunto de instalaciones, equipos, empresas y personas que prestan servicio al turismo y fueron creados para este fin. Estos se clasifican en: alojamiento y restaurantes (MINCETUR., s.f.).

Producto Turístico

Es el conjunto de bienes y servicios puestos a disposición del usuario en un destino determinado; compuesto por: recursos turísticos, atractivos turísticos y centros poblados (MINCETUR., s.f.).

Recurso Turístico

Es el elemento primordial de la oferta turística. Son aquellos elementos

naturales, culturales y humanos que pueden motivar el desplazamiento de los turistas, es decir, generar demanda. Estos recursos han sido categorizados en: sitios naturales, manifestaciones culturales, Folclor y realizaciones técnicas, científicas y artísticas contemporáneas (MINCETUR., s.f.).

Servicios Complementarios

Son los servicios requeridos o empleados por los turistas que no dependen del sector turismo, tales como: Sistema bancario, Servicios de transporte diversos, servicios de salud, cabinas de internet, comercio en general, otros (policía, bomberos, etc.) (MINCETUR., s.f.).

Turismo Alternativo

Es una forma de percepción diferente, que tienen los turistas unos con otros, para con el entorno geográfico y cultural, que se da por medio de un conjunto de vivencias y experiencias únicas; irrepetibles, personales en un entorno de calidad, dentro de los parámetros del desarrollo humano sustentable que prevé el desarrollo y crecimiento económico, la equidad social y sustentabilidad ambiental, mediante la búsqueda de la calidad en el tiempo libre del turista en un entorno de calidad tanto geográfica como social (Zamorano, F., 2008).

Turismo Comercial

Se refiere a los viajes que empresarios, agentes comerciales, exportadores, importadores, negociantes, etc., realizan a distintos destinos con el fin de contactar o ubicar productores de diversos bienes de consumo final para efectos de compra de los mismos o cotización de precios con el mismo objetivo, también es realizado por aquellos que desean vender esos productos en ferias nacionales o internacionales, o como en el caso de quienes venden servicios, realizan viajes a ferias, congresos, seminarios, etc. ya sean nacionales o internacionales, para relacionarse con clientes potenciales (Cerdeño, V., 2015).

Turista

El visitante (interno, receptor o emisor) clasificado como turista es aquel que incluye una pernoctación en su viaje (OMT, s.f.).

Visitante

Es la persona que viaja a un destino diferente al de su entorno habitual, se clasifica como visitante o excursionista (interno, receptor o emisor) si su viaje no incluye pernoctación (Organización Mundial Del Turismo, OMT. S.f.)

1.6. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Antecedentes Nacionales

Cruz, S. (2006) realizó la tesis denominada, *Potencialidades: Turismo Alternativo de Desarrollo de los Pueblos y Regiones del Perú: Caso: Distrito de Callahuanca*. La investigación que realizó consiste en identificar los recursos turísticos existentes en Callahuanca que generen desplazamiento de corriente turística de manera permanente y crear una actividad turística sostenible para el desarrollo integral del distrito de Callahuanca.

Las técnicas e instrumentos de investigación que se emplearon consisten en la recopilación de información con respecto a un análisis documental; se realizó una entrevista la cual fue llevada a cabo empleando un formato guía y cuestionarios previamente establecidos y una encuesta realizada a la población del lugar; que tuvo como objetivo medir el grado o nivel de conocimiento que tiene el poblador acerca de su entorno socio económico, ambiental y turístico; teniendo como resultado: Que gran parte de la población se dedica a la actividad agro-frutícola y el turismo lo desarrollan en un segundo plano, debido a que la mayor concurrencia de turistas se da de manera estacional y solo llegan por las festividades como el de la Chirimoya en el mes de abril y por la fiesta patronal en el mes de agosto (Cruz, S., 2006).

Por tanto, el desarrollo de la actividad turística en Callahuanca es de manera pausada, donde la población recién se ha dado cuenta del potencial turístico que tiene, por ende, es necesario sensibilizar a la población para lograr el desarrollo económico social en base a sus recursos turísticos, no solo con este fin, sino también con el objeto de conservar y preservar sus costumbres (Cruz, S., 2006).

Pinedo, E. (2015). realizó la tesis de titulación denominada, *Complejo turístico en el distrito de Lurín*. La investigación se realizó en el valle de Lurín ubicado al sur de Lima, este estudio tiene como objetivo incrementar el volumen de actividades turística, con el propósito de generar una alta rentabilidad para los inversionistas y un mayor bienestar para la comunidad para atender la actual demanda por servicios e infraestructura turística en Lurín; el método para conocer la calidad de esta prestación se basa en el estudio de la satisfacción de los usuarios de dicho servicio, lo cual se logró a través del estudio del perfil del turista y/o visitantes; así como visitas y entrevistas a usuarios en los puntos turísticos más importantes a fin de integrar los hallazgos en la presente propuesta.

Teniendo como resultado que el valle de Lurín cuenta con un alto nivel de recursos naturales que pueden ser aprovechados de una manera más eficiente para fomentar las actividades de turismo complementarias que generen un mayor beneficio a la sociedad (Pinedo, E., 2015).

Antecedentes Internacionales

Medina, V. (2009) realizó la tesis de titulación denominada, *Centro Turístico Astronómico en Toconao*. El proyecto de investigación plantea una propuesta arquitectónica, que realce la riqueza natural y belleza excepcional que ofrece el territorio; de modo que invite al habitante temporal del proyecto a vivir una experiencia única y conmovedora, que lo conecte con el misterio-fascinación de una naturaleza primitiva como lo es el Cosmos.

Para determinar la necesidad de implementación de este proyecto, se efectuó un estudio de comparación entre las distancias contenidas desde San Pedro de Atacama hacia los distintos puntos proyectados como atractivos

turísticos de la Ruta Astronómica, en conjunto con los destinos turísticos ya consolidados en la zona de estudio, dejando en evidencia que el poblado de Toconao presenta una distancia equidistante dentro de la estructura turística actual y proyectada (Medina, V., 2009).

Por ello, el proyecto arquitectónico que se proponga debe fundarse en la adoración-preservación de esta potencialidad, aprovechando y disfrutando de su belleza inigualable, pero a su vez, tomando las medidas pertinentes para preservarlo para las futuras generaciones (Medina, V., 2009).

Tuppen, J., Suchet, A. y Jorand, D., (2011) realizaron la investigación sobre La Diversidad de la Oferta Turística en las Estaciones de Media Montaña: En caso de la Chapelle en los Alpes Franceses del Norte. Hicieron un estudio basado en actividades relacionadas con la naturaleza (senderismo, escalada, descenso de cañones y barrancos, parapente), del agroturismo y de las actividades rurales o de desarrollo cultural que ofrecen las nuevas perspectivas del turismo en La Chapelle, pequeña estación de esquí, Alpes del Norte, Francia, con el fin de transformar un sitio de turismo temporal (invierno) en un destino de dos temporadas (verano/invierno), y quizá cuatro estaciones.

El método de investigación fue teórico; para ello se realizó una encuesta local, de las realidades de la diversificación del turismo en montañas de media altura; los resultados arrojan que La Chapelle está bien posicionada para ofrecer un producto competitivo de agroturismo dada la riqueza de su patrimonio y agricultura, sin embargo, el agroturismo, las actividades rurales o el desarrollo cultural no se tienen demasiado en cuenta (3% y 8% de la oferta turística de la estación) (Tuppen, J., Suchet, A. y Jorand, D., 2011).

Por lo tanto, el agroturismo o turismo rural es una práctica cada vez más reconocida como alternativa importante a la actividad agrícola que puede contribuir a la sostenibilidad de la agricultura a través de la diversificación de la base económica, la provisión de oportunidades educativas a los turistas, y la generación una mayor cohesión de la comunidad en La Chapelle (Tuppen, J., Suchet, A. y Jorand, D., 2011).

Leal, M., (2011) realizó la investigación sobre: La Diversificación del Destino turístico a través del Turismo Gastronómico: El Caso de Vilanova y La Geltrú (Barcelona). Planteo como objetivo impulsar el turismo gastronómico como una alternativa de diversificación de la oferta turística en el Ayuntamiento de Vilanova y la Geltrú; Vilanova, territorio particularmente interesante ya que su proximidad con Barcelona la convierte en un escenario que constantemente busca la autenticidad y diferenciación de una marca turística altamente competitiva y posicionada.

En este estudio emplearon la metodología del DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades); con el fin de que pueda servir de elemento de análisis para aquellos agentes interesados en la gestión territorial, a partir del empleo del recurso gastronómico local como motor de diversificación de su oferta turística (Leal, M., 2011).

Se tiene como resultado que, desde una visión geográfica y representante de su cultura, se centra como producto turístico la gastronomía, que va relacionado con la conectividad y accesibilidad, la gestión e interacción que son otros actores implicados en el manejo territorial que favorecerán el desarrollo del turismo (Leal, M., 2011).

Se concluye que la gastronomía posee un carácter experiencial y éste se convierte en uno de los motivos para recurrir en la promoción de turismo, la cual hace parte de la diversificación de la oferta turística (Leal, M., 2011).

La gastronomía, ferias, mercados y diversos eventos relacionados con la alimentación y bebidas le añaden valor al producto turístico, por lo que eventos relacionados con la gastronomía, tienen el particular beneficio de estar disponibles y poder ser ofrecidos durante todo el año (Leal, M., 2011).

Vieytes B. y Gracia, L., (2004) realizó la investigación: *Análisis de Demanda y Oferta de Turismo Alternativo en la Mancomunidad La Montañona, departamento de Chañetanango, El Salvador*. La investigación realizada tiene como objetivo la reactivación del sector turismo que fue disminuyendo a causa de un conflicto armado en los años ochenta, para ello han realizado estudios que determinen los

sectores que poseen demanda turística, se encuentra el bosque La Montañona en el departamento de Chalatenango, que forma parte de la Mancomunidad del mismo nombre, implementando el turismo alternativo como alternativa de potencialización del sector turismo.

Las muestras fueron siete municipios de Chalatenango, donde se hizo un inventario turístico, recopilando información y fotografías, también se realizó un guion metodológico del plan de mercadeo para la promoción de las rutas temáticas diseñadas, así como las propuestas de un cronograma de publicaciones de las rutas y de políticas de mercadeo (Vieytez B. y Gracia, L., 2004).

Lo cual determinó las preferencias del turista, los costos que deberían tener las ofertas turísticas y hasta cuánto estarían dispuestos a pagar por los servicios turísticos que se ofrecerían (Vieytez B. y Gracia, L., 2004).

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

2.1.1. Evolución histórica del edificio sobre Astroturismo

En la edad antigua, durante la época de la Grecia Clásica, los grandes desplazamientos fueron dados por motivos de ocio y deportivo como los juegos olímpicos, que dio lugar a la proyección de vías de comunicación para acudir a dicho evento. Ya en la edad media, con el afán de conquistar nuevas tierras descubre América, creando las rutas de viajes. Mientras que las peregrinaciones religiosas, seguían siendo motivo de viaje, que originó la necesidad de contar con establecimientos de alojamiento y alimentación para aquellas personas (Korstanje, Maximiliano, 2008).

Durante la revolución Industrial, el desarrollo del turismo se aceleró, debido al invento de la maquina a vapor que acortó distancias entre pueblos, haciendo que las personas pudieran conocer otros lugares, denominándolos viajeros. En 1841 Thomas Cook crea el primer viaje organizado y la primera agencia de turismo (Korstanje, Maximiliano, 2008).

Hoy en día el mercado turístico es altamente competitivo, por el impacto que genera en las economías de diferentes regiones, motivo por el cual tienden a buscar una diversidad de ofertas turísticas, las cuales sean experiencias que satisfagan a los turistas, quienes buscan productos, servicios únicos y exclusivos, lo que ha motivado a una constante competencia turística y uso excesivo de los componentes turísticos, el cual está causando la degradación paulatina de estos, donde los únicos beneficiados han sido las grandes cadenas hoteleras, las líneas áreas y tours operadores. En vista a estos acontecimientos el turista se ha sensibilizado, dándole otro enfoque a sus requerimientos, que consiste en tener un mayor contacto con la naturaleza, las culturas autóctonas y el velar por la conservación del paisaje natural (Jordi Gascón, 2012).

Motivo por el cual los establecimientos de alojamiento con comodidades similares al entorno urbano, ya no son llamativas, debido a que el turista prefiere sentirse parte del entorno natural y cultural de la región visitada. A raíz de estos acontecimientos el turismo alternativo está teniendo una mayor demanda, ya que es una concepción responsable, justa y solidaria en relación con las actividades del hombre y los recursos. Donde las políticas de gobierno deben garantizar el desarrollo turístico sostenible (Vinculando, 2004).

El turismo Alternativo ha sido clasificado en ecoturismo, turismo rural y turismo de aventura (Zamorano,2008), en cuanto al astroturismo a partir del 2007 recién adquiere una mayor importancia, donde es incluido como un tipo de turismo alternativo por tener los mismos principios de conservación de los paisajes naturales pero relacionado a la observación de los cosmos y astros (H.S. López-M.G. Torre, 2007).

El interés por la observación astronómica data desde la época primitiva, cuando el hombre pretendía entender los fenómenos, relacionándolo con creencias místicas o religiosas. Por la curiosidad de saber más sobre los acontecimientos astronómicos fue que se les denominó astrónomos y a esta actividad astronomía. Con la necesidad de contar con un espacio se creó una infraestructura, denominado observatorio astronómico, las primeras construcciones se realizaron en grandes piedras, ya con el desarrollo de las civilizaciones, la astronomía fue incluida como parte de su cultura, construyendo pirámides y torres de uso exclusivo para su estudio, en el año 1561 se creó el primer observatorio con instrumentos modernos para aquella época (Astromía, 2015).

En el año 1982 se crea el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), que se dedicaba a la astrofísica, instrumentación científica avanzada, formación universitaria y difusión cultural de la ciencia. Sus objetivos de creación fueron la mejora de la calidad de investigación, que la astronomía no sea solo de divulgación científica, sino que la sociedad se encuentre inmersa, llamando su atención para la valoración y conservación del cielo nocturno, como un patrimonio científico, cultural y medioambiental a proteger y transmitir a las futuras generaciones. Del mismo modo generar economía promoviendo infraestructuras, productos y

actividades en el sector del turismo sostenible al que se denominó turismo de las estrellas o astroturismo (Starlight, 2015).

En el año 1988 el IAC promovió la Ley del cielo, con el fin de hacer frente a la contaminación lumínica, producto de crecimiento acelerado de la tecnología y asentamientos humanos, el cual fue precedente para extender normas similares en otros países. También se creó también la Oficina Técnica de Protección del Cielo (OTPC) como unidad especializada en la vigilancia y asesoramiento en esta materia (Starlight, 2015).

En el año 2007 se realizó la I Conferencia Internacional Starlight, que abarcó como tema central la necesidad de proteger el cielo nocturno y de encontrar caminos de interés para la sociedad, con la intención que estén en defensa del cielo nocturno y de este modo ya sea visto desde un punto científico, sino como un bien cultural de un gran valor universal y un recurso para promover y desarrollar el turismo astronómico (Starlight, 2015).

Se creó la fundación Starlight en el año 2009, cuyo objetivo es la difusión de la astronomía, la coordinación, gestión e impulso de los principios y filosofía del movimiento Starlight, protección del cielo nocturno con el uso racional de la iluminación que permita el ahorro energético, divulgación de la astronomía de forma diferente, ligándola a la sociedad a través de actividades relacionadas con el Turismo de las Estrellas, el impulso de una red de Casas y Hoteles rurales Starlight, la promoción de Estelarios donde organizar festivales y actividades de carácter astronómico, concursos de astrofotografía, entre otros. Por consiguiente, la Fundación Starlight es una entidad, que tiene como fin desarrollar programas y acciones encaminadas a ofrecer un modo distinto de cuidar y defender el cielo y valorarlo como recurso necesario para la vida y como patrimonio intangible de la humanidad. (Starlight, 2015) y el año 2015 Chile elabora un Manual de diseño de Experiencias Astroturísticas, basado en cómo debe desarrollarse el astroturismo (SERNATUR,2015).

Del mismo modo la evolución del astroturismo con respecto a infraestructura surge desde la antigüedad, que para visualizar los fenómenos celestes no se tenía ningún impedimento, ya que los cerros y valles sirvieron de

testigos para registrar dichos eventos, con la necesidad de protegerse del frío y tener una referencia fija para realizar las observaciones, se construyó elementos que sirvieran para dicha actividad a lo que se denominó observatorio astronómico (Bartali, R.,2007).

Las civilizaciones antiguas tallaron y erigieron monolitos como estructuras naturales, sus descubrimientos y registros de los fenómenos astronómicos los anotaban en el interior de sus cuevas, que eran utilizadas como sus casas. Muchas de las formaciones naturales que había en las tierras, las utilizaron adaptándolas a la necesidad de observación (Bartali, R.,2007).

Durante los siglos 30 A.c y 15 D.c se levantaron monumentos y edificios gigantescos exclusivos para la observación astronómica. En los siglos XVII y hasta la segunda mitad del XX, el arte, la arquitectura y la ciencia intervienen la creación de los observatorios, donde tiene como elemento central a una cúpula la cual alberga grandes telescopios y alrededor de esta gran cúpula desarrollan espacios contiguos de manera rectangular, siendo una forma tipo para la construcción de varios observatorios (Bartali Roberto,2007).

A partir de segunda mitad del siglo XX hasta hoy en día, la tecnología es quien establece las premisas de diseño para infraestructura de los observatorios astronómicos, donde los observatorios modernos poseen un sistema inteligente, son construido con materiales ligeros y resistentes a las condiciones climáticas y el peso de los instrumentos a utilizar. En su interior la regulación de la temperatura y humedad con factores importantes para la conservación de los instrumentos, para ello se han implementado sistemas de sensores de humedad y temperatura, encargados de abrir y cerrar periódicamente los grandes ventanales, es así que la tecnología es un factor clave que influye de gran manera en la creación de los observatorios astronómicos (Bartali Roberto,2007).

En el año 2007 la astronomía es considerada como parte del turismo, esto es con el objetivo de que la sociedad se inmiscuya en el cuidado de los cielos nocturnos que sirven para la visualización de los fenómenos astronómicos y de este modo ya sea visto desde un punto científico, sino como un bien cultural de un gran valor universal y un recurso para promover y desarrollar el turismo

astronómico (Starlight, 2015).

En el año 2015 Chile elabora un Manual de diseño de Experiencias Astroturísticas, basado en cómo debe desarrollarse el astroturismo, el cual señala que un tipo de turismo configura una infraestructura que potencie y maximice la utilización de este recurso natural, que lo proteja y lo preserve de manera sostenible, lo que conlleva al desarrollo de una arquitectura que incorpore observatorios científicos, observatorios turísticos, observatorios museo, parques astronómicos y planetarios; visitas a parques nacionales, reservas naturales, lugares reconocidos por la oscuridad de sus cielos o sitios arqueo-astronómicos; hoteles temáticos, granjas astronómicas y campings astronómicos; tours, expediciones y eventos o convenciones astronómicas, entre otros (SERNATUR,2015).

GRÁFICO: LÍNEA DE TIEMPO
Evolución histórica del edificio sobre Astroturismo



EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL EDIFICIO SOBRE ASTROTURISMO

Figura 1: Línea de tiempo sobre la evolución histórica del edificio sobre Astroturismo – Turismo Alternativo
 Fuente: Antecedentes Históricos

GRÁFICO: LÍNEA DE TIEMPO
Evolución histórica del edificio sobre Astroturismo



Figura 2: Línea de tiempo sobre la evolución histórica del edificio sobre Astroturismo – Infraestructura de Astroturismo
 Fuente: Antecedentes Históricos

2.1.2. Evolución tipológica

Las investigaciones realizadas respecto al tema de astroturismo son recientes, a partir del 2007 se consideró a la astronomía como parte de un tipo de turismo, por lo que no hay una evolución tipológica referente a la infraestructura, ya que actualmente recién se está implementado y creando infraestructura netamente para el astroturismo. Se ha analizado experiencias confiables actuales, referidas a este tipo de infraestructura, donde se señala que se utiliza una tipología lineal con respecto a la forma, distribución y circulación de los ambientes, esta tipología se ha repetido en todas las experiencias analizadas.

2.2. ANTECEDENTES TEÓRICOS CONCEPTUALES

2.2.1. BASES TEÓRICAS SOBRE DIVERSIDAD DEL PRODUCTO DE TURISMO ALTERNATIVO

2.2.1.1. Diversidad en la Economía de la ciudad

En el contexto del desarrollo de una actividad, debe existir una serie de alternativas viables que conlleven a mantenerse activo y competitivo en el mercado demandante; presto a ofertar nuevas opciones en diversas categorías o características en un determinado producto (Aguilar, J., 2011).

De esta forma la diversidad económica permite reducir todo tipo de riesgo al no enfocarse en un solo sector de producción, pues se trata de combinar un grupo de negocios, activos, inversiones, entre otros; de tal manera que no se hallen afectados por los mismo factores y ciclos económicos con el fin de distribuir el riesgo (Aguilar, J., 2011).

En este sentido, la diversidad económica en la ciudad implica tener diferentes opciones que permitan promover e impulsar su economía en los sectores agrícolas, mineros, comercial, industrial, turismo entre otros (Aguilar, J. 2011).

2.2.1.2. Diversidad en el Turismo

Arteaga., (2014) sostiene que la diversidad turística, va lograr mantener vigente el sector en mención, de esta forma los turistas tienen la oportunidad de seleccionar el producto turístico que mayor los satisfaga; puesto que ellos seguirán llegando al mismo lugar de destino, pero con la posibilidad de optar por la mejor alternativa que se adapte a ellos.

La prevalencia de un solo tipo de turismo causa la monoactividad, que origina la búsqueda de nuevas alternativas que se enmarquen al nuevo perfil de preferencias del turista, perdiéndolos como demandantes, por insatisfacción de la oferta turística que se brinda, quizá una parte de ellos aún les seguirá siendo provechoso el mismo producto turístico; sin embargo, la gran mayoría opta por experimentar nuevos gustos, necesidades y preferencias, que vayan acorde a su personalidad y estilo de vida (Zamorano, F., 2008).

Impacto del turismo en el Sector Económico

El turismo no debe entenderse como una actividad económica que funciona de manera independiente, ya que depende de varios sectores que lo abastezcan de bienes y servicios como es alimentación, transporte, seguros, energía tecnología, construcción, mobiliario, entre otros; los cuales son necesarios para los demandantes para su consumo como parte del viaje de turismo que realizan, por ende, el turismo afecta favorablemente a la tasa de actividad económica de un país (Altamira, R. y Muñoz, X. 2007).

Los beneficios en el aumento del turismo de un país, dan como resultado un mayor ingreso de divisas, del aumento de la recaudación tributaria, producto del consumo de bienes y servicios que engloba el turismo, los cuales contribuyen al aumento de ingresos del sector público y un mayor nivel de actividad económica debido a los efectos del multiplicador del gasto turístico de un destino (Altamira, R. y Muñoz, X. 2007).

2.2.1.3. Producto Turístico

Recordando lo dicho por MINCETUR, 2014, el producto turístico está compuesto por:

Recursos Turísticos

Es uno de los componentes esenciales para la diferenciación del producto turístico, que está constituido por expresiones de la naturaleza, riqueza arqueológica y expresiones históricas materiales e inmateriales de gran tradición y valor (MINCETUR, 2014).

Atractivos Turísticos

Con lo ya mencionado por MINCETUR, 2014, sobre los atractivos turísticos, estos constan de las siguientes condicionantes:

En el caso de Planta Turística: Es el conjunto de instalaciones, equipos, empresas y personas que prestan servicio al turismo y fueron creados para este fin. Estos se clasifican en:

Alojamiento: Según la OMT, éste se divide en hoteleros y extra hoteleros. Los primeros están conformados por (MINCETUR, pag. 4; 2014):

- Hoteles que ofrecen alojamiento con o sin servicios complementarios (alimentación, congresos y eventos). Estos dependen de la categoría de cada establecimiento que se puede clasificar de 5 a 1 estrellas, según la reglamentación vigente en nuestro país, siendo el de 5 estrellas el que brinda mayores y mejores servicios complementarios (MINCETUR, pag. 4; 2014).
- Hoteles-apartamento que pueden ofrecer todos los servicios de los

hoteles, pero que cuentan adicionalmente con instalaciones y equipamiento para la conservación, preparación y consumo de alimentos fríos y calientes. Van de 5 a 3 estrellas (MINCETUR, pag. 4; 2014).

- Moteles: Se encuentran ubicados en las carreteras o autopistas, poseen entrada independiente desde el exterior al alojamiento y pueden tener garaje individual o parqueo colectivo. En el Perú aún no se cuenta con esta clasificación (MINCETUR, pag. 4; 2014).

- Hostal o pensión: Cumplen las funciones de un hotel, pero no alcanzan las condiciones mínimas indispensables para considerárseles como tales. Puede ser de 3 a 1 estrellas (MINCETUR, pag. 4; 2014).

Los extrahoteleros agrupan a:

- Campamentos que son terrenos de uso privado en los que se instalan sistemas de alojamiento, tales como tiendas de campaña o caravanas móviles. Cuentan con instalaciones comunes (sanitarios, lugares para el aseo, el lavado y el tendido de ropa, zonas recreativas) (MINCETUR, pág. 4; 2014).

- Casa de alojamiento, normalmente particulares, que prestan servicios en época de alta demanda turística y que contribuyen a ampliar la oferta de un determinado destino (MINCETUR, pág. 4; 2014).

- Casas rurales, comprende las habitaciones de las comunidades campesinas que han sido adaptadas especialmente para recibir a turistas (MINCETUR, pág. 4; 2014).

- Apartamentos que han sido adaptados para permanencias largas (MINCETUR, pág. 4; 2014).

Restaurantes: Son aquellos establecimientos que expenden comidas y

bebidas preparadas al público en el mismo local, prestando el servicio en las condiciones señaladas en el reglamento de restaurantes en el Perú y de acuerdo a las normas sanitarias correspondientes (MINCETUR, pag. 5; 2014).

Los restaurantes en atención a la calidad de sus instalaciones, equipamiento y servicio que proporcionan, tienen una categoría genérica, que corresponde a Primera, Segunda y Tercera categoría y dentro de éstas, categorías específicas de 5, 4, 3, 2 y 1 tenedor (MINCETUR, pág. 5; 2014).

Los servicios de comidas y bebidas brindadas en los comedores de los establecimientos de hospedaje tanto a sus huéspedes como al público en general, ostentan la misma categoría que tiene asignada el establecimiento de hospedaje (MINCETUR, pag. 5; 2014).

Centros Poblados

Entendiendo que los centros poblados son áreas constituidas por zonas urbanizadas, las que se reserven para su expansión y las que se consideren no urbanizables por causas de preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros (Acuña, P., 2012).

2.2.2. BASES TEÓRICAS SOBRE CARACTERÍSTICAS DE LOS ATRACTIVOS DE TURISMO ALTERNATIVO

2.2.2.1. Características de los Atractivos de turismo alternativo

Según Zamorano, F., (2008) el turismo alternativo usualmente consta de tres tipos de turismo diferenciado como es el ecoturismo, turismo rural y turismo de aventura. Por las características que presenta el Astroturismo ha sido incluido dentro del tipo de Turismo Alternativo.

Astroturismo

El astroturismo se refiere a toda actividad desplegada con fines vinculados al cosmos e interpretación de las leyes que lo gobiernan, donde se realizan actividades recreativas, esparcimiento y de conocimiento de las instalaciones, instrumentos, programas y proyectos de investigación, considerado como una práctica del turismo alternativo que experimenta una gran demanda de atención y servicios (Lépez, H. y Torre, M., 2007).

Ecoturismo

Este tipo de turismo comprende la observación de la naturaleza en sus rasgos biológicos y físicos; en busca de una visión general o científica del lugar turístico (MINCETUR., s.f.). Las actividades que se realizan deben ser conservando el ambiente natural y los valores culturales del destino, las edificaciones para los servicios de alojamiento y restaurante deben tener un diseño y escala apropiada al entorno natural y cultura local, que generen un bajo impacto ambiental, de tal modo se brinde una experiencia satisfactoria y armónica con su entorno natural y cultural (Quesada, R., 2010).

Turismo Rural

Son actividades turísticas o recreacionales que se desarrollan de manera sostenible en un entorno rural, dirigida a personas que buscan alejarse del bullicio y mantener el contacto con el campo (MINCETUR., s.f.). Para ello es fundamental que se tenga una planta turística adecuada, donde el alojamiento debe tener características totalmente diferentes al del entorno urbano, cuyas particularidades están arraigadas a la ubicación, donde el tipo de construcción debe acercarse a la arquitectura de la zona, acorde al paisaje que lo rodea, de la misma manera este y los recursos deben ser visto en un primer plano, dado a que son los principales atractivos de este tipo de turismo (García, B., 2005)

Turismo de Aventura

En turismo de aventura consta de la realización de actividades de alto riesgo, permitan la identificación y contacto con la naturaleza, desafiando la geografía del lugar y condiciones climáticas adversas en muchos casos (PROMPERU, 2015).

2.2.2.2. Mecanismo de Gestión

El sector turismo se ha posicionado como una de las mayores fuentes generadoras de empleo, divisas y de estímulo a la inversión y al crecimiento económico, centrándose como interés público en la búsqueda de estrategias de desarrollo para el crecimiento del turismo (Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social-ILPES, 2003).

El turismo no debe ser visto de una manera autónoma, regida solo por el Estado como responsable de los impactos generados, sino que se encuentra estrechamente relacionado con el sector privado, donde ambos sectores deben coordinar planes y programas para un buen manejo de gestión turística (ILPES., 2003).

Siendo el sector público el responsable de fomentar, planificar y regular actividades turísticas de una ciudad y el sector privado el ente encargado de la generación de los productos y la competitividad de la oferta turística (ILPES., 2003).

Gestión Turística del Sector Público

Se debe contar con un marco político, legal e institucional a nivel nacional, regional y local, que establezca un ambiente adecuado y condiciones donde se pueda desarrollar y gestionar turismo, así como la planificación e implementación de planes de desarrollo (ILPES., 2003).

El turismo como parte del sector público abarca el desarrollo económico,

protección del medio ambiente y de los recursos naturales, históricos y culturales, servicio de salud, sistema de transporte, telecomunicaciones, infraestructura, demografía, relaciones exteriores, seguridad, policía internacional, gestión de fronteras, entre otros, los cuales deben estar incluidos en las políticas de turismo, planificación, desarrollo y la regulación del desarrollo turístico en las respectivas escalas nacionales, regionales y locales (ILPES., 2003).

El estado está encargado de elaborar proyectos de inversión pública en turismo, con el fin de instalar, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de brindar servicios turísticos públicos, cuyos beneficios se generen durante la vida útil del proyecto (MINCETUR, 2014).

Gestión Turística del Sector Privado

Este sector tiene un papel importante en el desarrollo del turismo, puesto a que es el responsable mayoritario del aprovechamiento del producto turístico, por lo que es imprescindible la colaboración de este sector en coordinación con el sector público en actividades de mejoramiento de los productos y promoción (ILPES., 2003).

El sector privado como inversionista en turismo, tiene la finalidad de elaborar proyectos que contribuyan a la mejora de la capacidad de la oferta turística (MINCETUR, 2014).

El sector privado como tiene como funciones (ILPES., 2003):

- Realizar un constante mejoramiento de los productos y servicios.
- Identificar nuevos nichos de mercado y asegurar la competitividad a nivel internacional.
- Fomentar la asociatividad de los empresarios
- Generación de inversiones.
- Aplicación de herramientas voluntarias para velar por la sostenibilidad
- Adaptación de medidas de certificación internacionalmente reconocidas de calidad del producto turístico.

- Asociaciones dinámicas y mutuamente beneficiosas con el sector público.

2.2.3. BASES TEÓRICAS SOBRE CARACTERÍSTICAS DE LOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS Y DIVERSIDAD DEL PRODUCTO DE TURISMO ALTERNATIVO

2.2.3.1. Características de los atractivos turísticos para la Diversidad del Producto turístico de Acuerdo al Perfil del Turista

El modelo tradicional del turismo ya no configura la selectividad de preferencia para la mayoría de turistas; debido a que han presentado cambios en gustos y preferencias, esta tendencia ya ha sido detectada y quienes quieren mantenerse atractivos para ellos, están incorporando diversidad en sus productos turísticos, para un mayor impacto sobre los tradicionales de acuerdo a las exigencias que se requiere (Zamorano, F., 2008).

Todavía hay turistas que los satisface el producto de turismo tradicional como es el producto de turismo de sol y playa, está asociado a zonas de litoral, que gocen de un clima favorable, además de realizar actividades de descanso, diversión y entretenimiento, donde aún sigue siendo atractivo para algunos turistas (OMT, s.f.).

Puesto a que es una fuente importante de ingresos económicos para los países que la ofertan durante las épocas de verano, esta alternativa siempre tiene la necesidad de diversificar sus ofertas para mantenerse activa con la demanda y logre ser competitiva frente a la aparición de nuevos productos turísticos diferentes a los tradicionales (Díaz, F., Álvarez, J., Bethencourt, M., Bonnet, M. y González, O., 2011).

El turismo cultural es parte del turismo tradicional, que está centrado en manifestaciones de identidad e historia del hombre, las costumbres de un pueblo en lugar determinado, este tipo de turismo cultural lo comprende el de turismo religioso, por la realización de las actividades de peregrinaje o vistas de lugares o

templos religiosos (Quesada, R., 2010).

Entre las nuevas alternativas de productos turísticos de mayor demanda y atractivo, se encuentra el producto de turismo gastronómico, que en los últimos años se ha convertido en uno de los principales motivos de viaje, por ser un tipo de turismo diferente, cuyas características consisten en conocer y experimentar comidas y bebidas oriundas de una región, referentes a fechas especiales, cívicas o culturales, así como también conocer y saber la preparación de cada insumo (Díaz, J. y Pabón A., 2015).

Sin embargo, como señala Clavé A., (2005) la gastronomía es un tipo de producto turístico que se complementa como actividad de alimentación en cualquier otro tipo de turismo, pero con la diferencia de estar enfocado a la degustación de un platillo propio de una región, el que quedará en memoria del turista. En vista a que la gastronomía ya es considerada como producto turístico, debe contar con las características necesarias para ser un atractivo turístico, las cuales son plantas turísticas, servicios básicos, entre otros (Hjalaguer, A. y Corgigliano, A., 2000). Donde las plantas turísticas deben tener rasgos asociadas al entorno rural, dado a que es un producto turístico que se encuentra ligado a la identidad cultural de un lugar (Leal, M., 2015).

Otro tipo de turismo que ofrece experiencias diferentes es el producto turístico de enoturismo, que se desarrolla en un contexto rural, basado en la visita de un centro de información vitivinícola, contemplación del paisaje, apreciación, degustación y compra de vino, sus plantas turísticas deben contar con las características de un turismo rural, pero con temática de enología. Este turismo es complementario a otros tipos de turismo como el gastronómico y todo aquel turismo que se relacione con el de tipo rural (Rodríguez, J., López, T., Cañizarez, S. y Jiménez, M.; 2010).

El servicio médico en los últimos años ha tomado una gran importancia y se ha convertido en el motivo de viaje de muchas personas, sin embargo, aún no existe una categorización que determine el significado del turismo de médico, pero lo relacionan con la necesidad que tiene el turista en sentirse bien, donde las

características de los atractivos que conforman a este turismo, deben situarse en lugares de reposo y relajamiento, los cuales contribuyan a su bienestar y por lo general deben estar rodeados de un paisaje natural. (Ruíz, M., Jiménez, R., Márquez, M. y George, A.; 1994).

En la búsqueda de vivencias diferentes a las tradicionales, se presenta el turismo alternativo, con la oferta de experiencias únicas, irrepetibles y personales en un entorno de calidad competitiva. Se opta por un turismo alternativo, con la posibilidad del viaje a medida, en concordancia a la elección de las preferencias del turista (Zamorano, F., 2008).

Según Zamorano, F., (2008) el turismo alternativo está compuesto por tres tipos de turismo como es el ecoturismo, turismo rural y turismo de aventura. La autora López, H. y Torre, M. (2007), incorpora a esta clasificación al astroturismo como parte del turismo alternativo.

2.2.3.2. Astroturismo como modelo de Diversidad Turística

El astroturismo no solo incrementa los ingresos de turistas, sino que también genera otro tipo de demandas; a este producto turístico, que se constituye como un elemento diferenciador entre otros tipos. Lo cual permite aprovechar el potencial del recurso turístico (La Palma ahora, 2014).

2.2.3.3. Características de Infraestructura de Astroturismo

El astroturismo ha ido promoviendo el interés no solo en el aspecto científico, sino también de personas ajenas a la astronomía, como consecuencia de los diferentes fenómenos astronómicos que se viene suscitando en los últimos años; de modo que los centros astronómicos han despertado la curiosidad por visitarlos y conocerlos, y de no ser solo científicos, los mismo que cuentan con el equipamiento y tecnología que posibilita observar los fenómenos astronómicos ya sea utilizando estos instrumentos o a ojo desnudo en lugares descampados alejados del bullicio e iluminación de los centros urbanos (Astroturismo Chile, 2016).

Este tipo de turismo configura una infraestructura que potencie y maximice la utilización de este recurso natural, que lo proteja y lo preserve de manera sostenible, lo que conlleva al desarrollo de una arquitectura que incorpore observatorios científicos, observatorios turísticos, observatorios museo, parques astronómicos y planetarios; visitas a parques nacionales, reservas naturales, lugares reconocidos por la oscuridad de sus cielos o sitios arqueo-astronómicos; hoteles temáticos, granjas astronómicas y campings astronómicos; tours, expediciones y eventos o convenciones astronómicas, entre otros (Astroturismo Chile, 2016).

2.2.3.4. Características del Lugar de Emplazamiento para Infraestructura de Astroturismo

Son escasos los lugares del planeta que poseen la combinación de circunstancias ambientales y naturales, que el Astroturismo necesita, dichas características se basan en tener espacios bien conservados con poca alteración de la calidad del cielo natural, además de contar con un porcentaje de noches de cielos despejados con nitidez, escasa humedad atmosférica y transparencias máximas en el firmamento nocturno (Hernéz, S., 2016).

Este tipo de Turismo ha sido considerado como una industria sin chimenea, debido a que aparentemente no producía contaminación, sin embargo, hoy en día se encuentra amenazado por los efectos de actividades propias realizadas por el hombre como la polución de gases y contaminación lumínica, los cuales son los principales enemigos de la observación astronómica, ya que atentan contra los ecosistemas y paisajes nocturnos (Lepez, H. y Torre, M., 2011).

Factores Causantes de la Contaminación Lumínica

Lepez, H. y Torre, M., (2011) señalan los causantes de la Contaminación Lumínica a los siguientes factores:

- La luz artificial que resta oscuridad.
- El crecimiento urbano sobre el espacio de alta naturalidad.
- El tipo de iluminación en el diseño de las luminarias.
- La Contaminación atmosférica en general.
- Contaminación del espectro electromagnético- tecnológico.
- El polvo en suspensión que resta diafanidad
- Tránsito desmedido de visitantes por sitios y lugares frágiles al pisoteo.
- El tipo de trazado vial y la alta circulación de vehículos.
- La desprotección del suelo por extracción de la cobertura vegetal.
- Gases en la atmósfera que restan transparencia Actividades urbanas y rurales que emitan humo.
- Incorporación de antenas alteran el espacio electromagnético.
- Equipos y Construcciones que irradian calor.

Condiciones Ambientales para la Observación de los Astros

Para la observación de los astros, se debe contar con cielo, transparente, diáfano sin polvo y oscuro. El lugar de observación debe tener temperaturas templadas, escasa lluvia y nieve, vientos y la fuerte radiación solar generan condiciones de aridez del paisaje con vegetación baja, escasa, achaparrada (Lepez, H. y Torre, M., 2011).

La vegetación es importante, predomina el bioma de monte y el alto andino con condiciones adaptadas a la aridez, a estos se adaptan arbustos pequeños, achaparrados, escasa raíces profundas o rastreras para captar la humedad (Lepez, H. y Torre, M., 2011).

2.2.3.5. Características Funcionales de la Infraestructura para Astroturismo

Según las experiencias y la demanda de necesidades que requiere el turista para el desarrollo de Astroturismo son las siguientes (Astroturismo Chile,

2016):

Observaciones Nocturnas en Observatorios

Se realizan en recintos construidos y/o acondicionados especialmente para la observación astronómica y la atención de turistas. Suelen incluir el uso de telescopios (Astroturismo Chile, 2016).

Excursiones con observación al aire libre

Consideran el traslado a sitios oscuros (en auto, a caballo, a pie, etc.), para observar el cielo, ya sea a ojo desnudo, con binoculares y/o telescopios (Astroturismo Chile, 2016).

Plantas turísticas con Observación Astronómica

Consideran servicios de hotelería que incluyen actividades, eventualmente, elementos decorativos relacionados con astronomía (Astroturismo Chile, 2016).

Recorridos por exposiciones astronómicas

Visitas a exhibiciones museográficas o a montajes al aire libre (parques astronómicos), sobre el cosmos y/o las maneras de estudiarlo (Astroturismo Chile, 2016).

Presentaciones audiovisuales

Incluye los espectáculos proyectados en planetarios fijos o portátiles, los videos y las presentaciones digitales realizadas por guías u otras personas con conocimientos de astronomía (Astroturismo Chile, 2016).

2.2.3.6. Tecnología Constructiva en la Infraestructura para Astroturismo

Una infraestructura de Astroturismo requiere de las siguientes premisas de diseño:

Considerar Luces de bajas intensidad o filtros de color para reducir la luz sin afectar la visibilidad ni la seguridad. Con el fin de que no produzca contaminación lumínica que perjudique las observaciones de tu experiencia y, al mismo tiempo, intenta bloquear posibles luces molestas que provengan del exterior (Astroturismo Chile, 2016).

Tematizar las instalaciones, dotándolas de carácter astronómico, mediante el uso de imágenes, nombres o elementos decorativos como grabados astronómicos antiguos, astrofotografías, denominando las habitaciones de un hostel con nombres de astrónomos o constelaciones, cubrecamas con lunas llenas, etc (Astroturismo Chile, 2016).

Utilización de materiales locales sostenibles, que no alteren el paisaje natural del lugar, quien hace mención como ejemplo un hotel de astroturismo en Elqui Domos en Chile, donde han utilizado madera del lugar, para el diseño de habitaciones observatorio, en el caso de las habitaciones domo han usado madera para estructura interna y para la forma geodésica una estructura de metal revestidas por tela. Donde se demuestra que los materiales a utilizar deben ser amigables con el entorno a emplazarse (Hernández, S., 2016).

2.2.4. TEORÍAS ARQUITECTÓNICAS

2.2.4.1. Corrientes Arquitectónicas

Los periodos en la arquitectura son diferentes al tiempo actual. Puesto que cada periodo está marcado por tendencias que influyen entre si ya sea por contraposición o contraste de estilos (Padilla, s.f. citado por Delgado, D;2016).

Como la arquitectura moderna, que nace por el rechazo del Art Nouveau (Arte Nuevo), caracterizado por la utilización de líneas sinuosas y asimétricas, con una decoración inspirada en formas de vegetales. Su nueva expresión fue el uso racional de nuevos materiales como el concreto reforzado, el acero laminado y el vidrio plano en grandes vanos (Padilla, s.f. citado por Delgado, D;2016).

Surge el funcionalismo que va arraigado a la arquitectura moderna, “la forma sigue a la función”, caracterizado por la utilización de formas rectangulares, racionales, puras y con fachadas de cristal, por su austera técnica y estética, motiva a la aparición del organicismo. Que ocasionó una revolución en el campo de la arquitectura, creando tendencias marcadas ente el funcionalismo racionalista y el organicista (Padilla, s.f. citado por Delgado, D;2016).

En el periodo de los sesenta se da a través del concepto de desconstrucción, donde aparecen movimientos como el deconstructivismo y la arquitectura posmoderna, la segunda con tendencia historicista por su marcado uso de elementos formales (simetría, columnas, capiteles, cornisas, arcos, frontones, etc.). A finales de la década con influencia de la revolución industrial, dio lugar como inspiración la arquitectura “High-Tech”, caracterizada por estructuras de hierro y vidrio, tendencia que actualmente continua vigente (Padilla, s.f. citado por Delgado, D;2016).

2.2.4.2. El Organicismo

La arquitectura orgánica es una manifestación de adecuación y alineación con la naturaleza. Cuyo representante es el arquitecto Frank Lloyd Wright (1869-1959). Es quien se encargó de poner la curva a la línea recta, que era característica del racionalismo, iniciándose así ensayos de nuevos caminos para la arquitectura (Gallego, 2009, citado por Delgado, D;2016).

Arquitecto dotado de creatividad y gran manejo de relación entre los planos y la naturaleza. El organicismo se caracteriza por utilizar curvas libres, formas triangulares y hexagonales. Con el organicismo se valora las visuales del espectador, los planos verticales, inclinados u horizontales, ya sean transparentes,

opacos o translúcidos. Surge un espacio flexible, diferente al del racionalismo, pues se cuenta con variedad de los cerramientos (Rodríguez, G. 2007, citado por Delgado, D;2016).

2.3. ANTECEDENTES REFERENCIALES

A continuación, se analizan dos experiencias de infraestructura de astroturismo y dos experiencias del tipo arquitectura en el desierto, siendo los aspectos a considerar los siguientes: Generalidades, descripción, ubicación y localización, emplazamiento, organización funcional, tecnología constructiva y composición.

2.3.1. Experiencia confiable 01

Hotel Astronómico Elqui Domos

Generalidades

Elqui Domos, es un hotel de 10 años, ubicado en los faldeos de la Cordillera de Los Andes, lugar que posee un clima que favorece a la observación astronómica y desarrollo turístico, este proyecto fue realizado por el Arquitecto Rodrigo Duque Motta, consta de la remodelación de las habitaciones domos existente y la creación de habitaciones denominadas observación, dicha intervención fue con el fin de potenciar las condiciones del hotel.

Descripción

El acceso es por la carretera km 3.5, se llega a la zona de servicios generales como el estacionamiento, luego a la zona administrativa, para pasar a la zona de servicios Complementarios, zona de alojamiento y observación.

Área del sitio	:	4 000 m ²
Año del proyecto	:	2011

Ubicación

El Hotel Astronómico se encuentra ubicado en el País de Chile, en la cuarta Región Coquimbo, en la provincia Elqui.

Macro localización

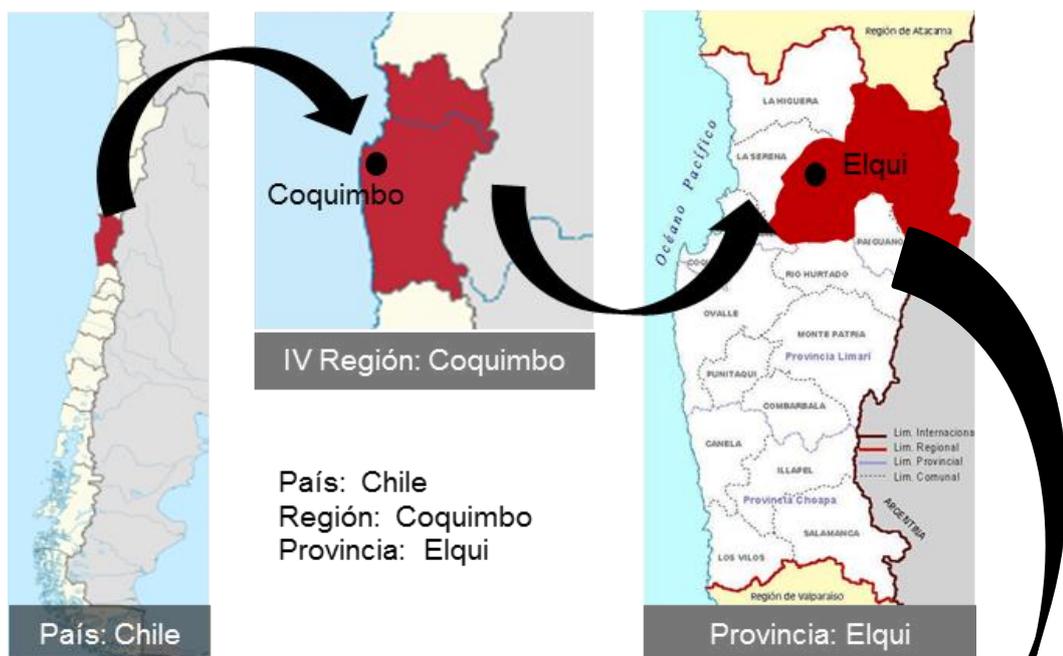


Figura 3: Esquema de Localización 01
Fuente: Elaboración propia

Localización

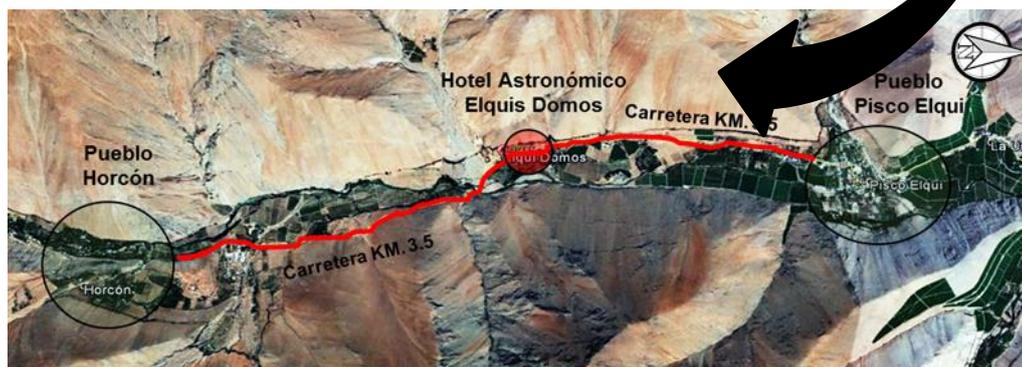


Figura 4: Esquema de Localización 02
Fuente: Elaboración propia

El Hotel Astronómico se encuentra emplazado en un valle agrícola a las faldas del cerro y aún costado de la carretera principal Kilómetro 3.5, equidistante a los pueblos de Horcón y Pisco Elqui.

Emplazamiento

a. Respuesta al entorno Físico Natural

Topografía

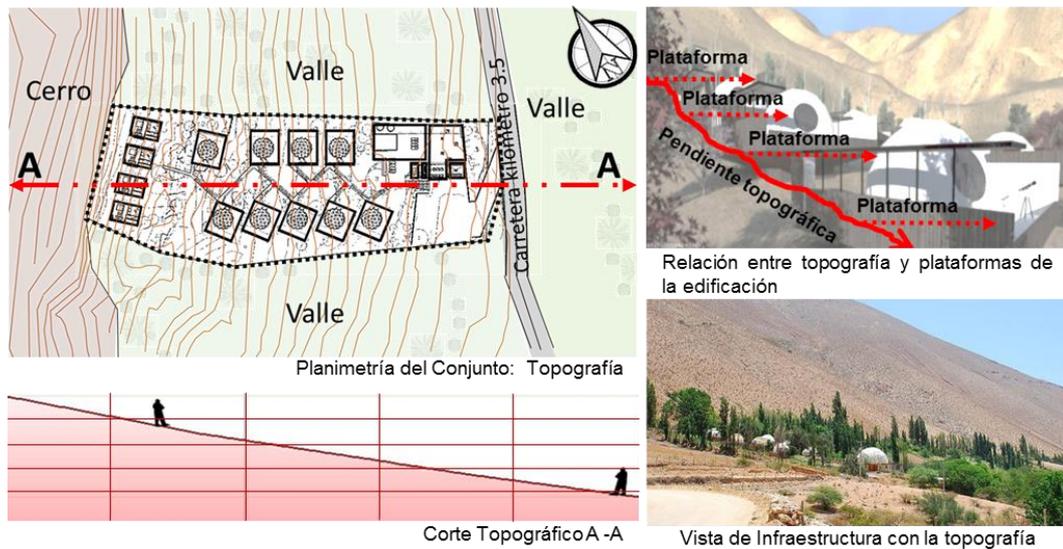


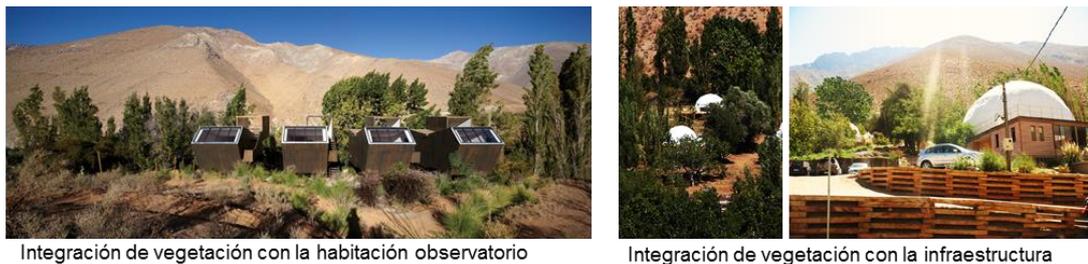
Figura 5: Esquema de topográfico
Fuente: Elaboración propia

La infraestructura se ubica en las faldas del cerro, orientada hacia el valle y la carretera. Se ha trabajado en plataformas independientes según el nivel topográfico que se presente.

Vegetación



Figura 6: Vegetación 01
Fuente: Elaboración propia



Integración de vegetación con la habitación observatorio

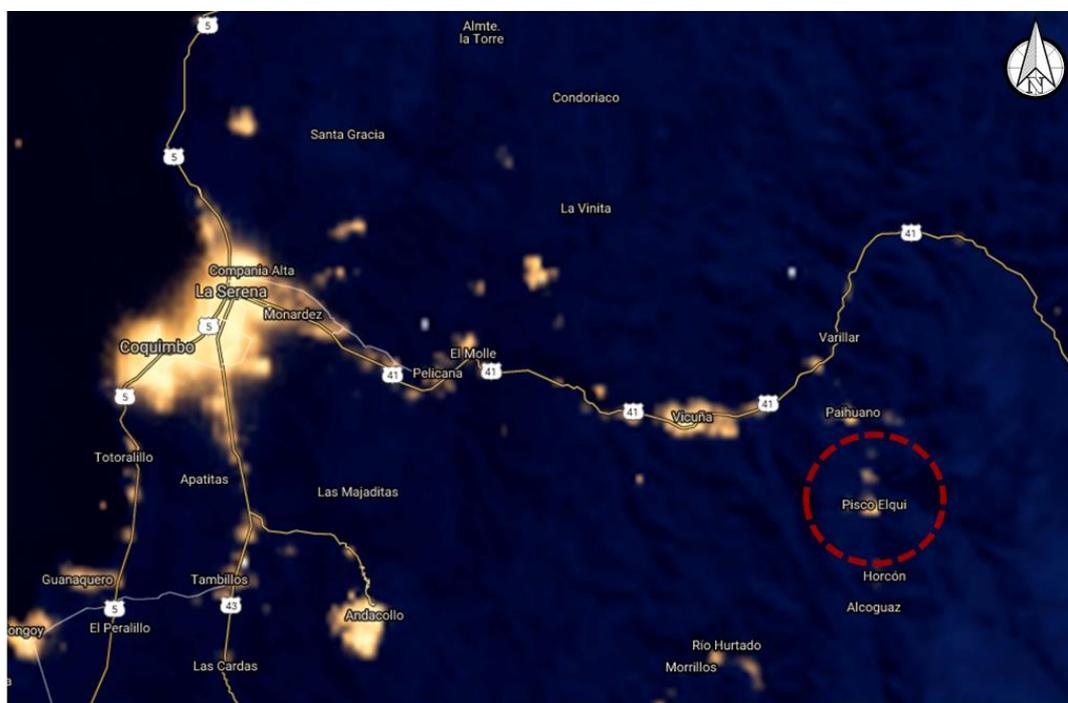
Integración de vegetación con la infraestructura

Figura 7: Vegetación 02

Fuente: Elaboración propia

En la propuesta del Hotel Astronómico, se ha conservado la vegetación, de tal forma que la infraestructura sea quien se integre al paisaje natural del lugar.

Contaminación Lumínica



Incidencia Lumínica en el lugar de ubicación del Hotel Astronómico Elqui Domos

LEYENDA	
	MAYOR LUMINOSIDAD
	ESCASA LUMINOSIDAD
	NULA LUMINOSIDAD
	UBICACIÓN DEL HOTEL ELQUI DÓMOS



Visualización del cielo nocturno despejado en el Hotel Astronómico Elqui Domos

Figura 8: Intensidad lumínica en el Hotel Astronómico Elqui Domos

Fuente: Elaboración propia

Este hotel de astroturismo ha tenido como condición para su emplazamiento la escasa luminosidad de la zona, para que no afecte la

visualización del cielo nocturno, que es el propósito de construcción del hospedaje.

Clima

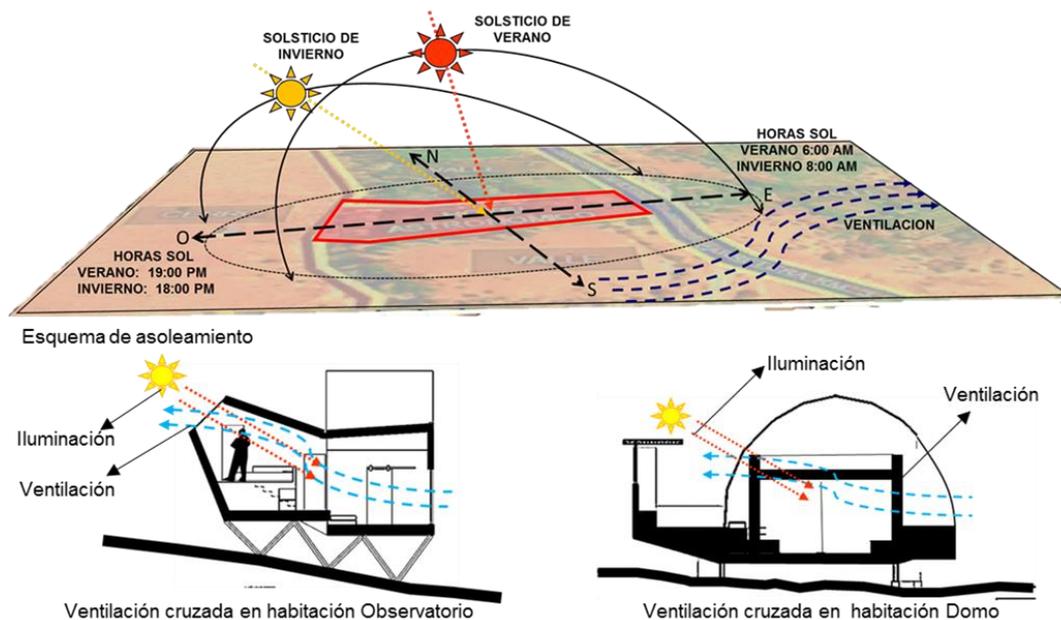


Figura 9: Esquema asoleamiento, ventilación e iluminación

Fuente: Elaboración propia

Horas sol: En verano alcanza un promedio de 6:00 am hasta las 19:00 pm, en invierno alcanza un promedio de 8:00 am hasta las 18:00 pm. (Cepeda, J. 2009).

Vientos: En verano prevalece el viento del oeste, durante el invierno la frecuencia de los vientos es del este. (Cepeda, J. 2009).

Temperatura: La temperatura anual es de 12.9 °C promedio, siendo febrero el mes más cálido alcanzando un promedio de 17.6 °C y el más frío Julio con 8.6 °C. (Cepeda, J. 2009).

Humedad: 53%. (Cepeda, J. 2009).

Presenta buenas condiciones climáticas, que favorecen a tener un cielo despejado para desarrollar la actividad de astroturismo. Las habitaciones están orientadas al nor-oeste, de tal forma que permitan una ventilación cruzada e iluminación hacia su interior. Para la presencia de la humedad a pesar que es poca y no deteriore los materiales, se opta por la elevar la infraestructura.

b. Respuesta al Entorno Urbano

Viabilidad, Transporte y Usos de Suelo

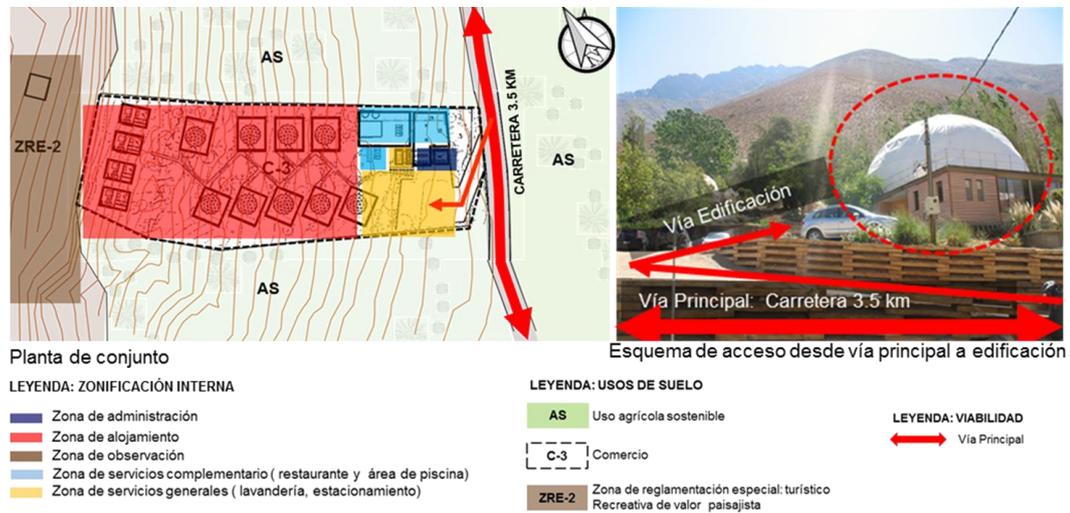


Figura 10: Esquema vial, transporte y usos de suelo
Fuente: Elaboración propia

Viabilidad: El acceso principal es por la carreta en el km 3.5 m, que se encuentra asfaltada.

Transporte: El transporte es escaso, muchas veces se requiere de caminata de 45 minutos.

Uso de Suelo: El terreno pertenece al tipo comercial, colindando con la carretera 3.5 km, cerca de ella está la zona de restaurante y las zonas de servicios complementarios, administración y generales, en la parte posterior se ubica la zona de alojamiento alejada de la carretera de acceso.

Área Edificada y Perfil Urbano

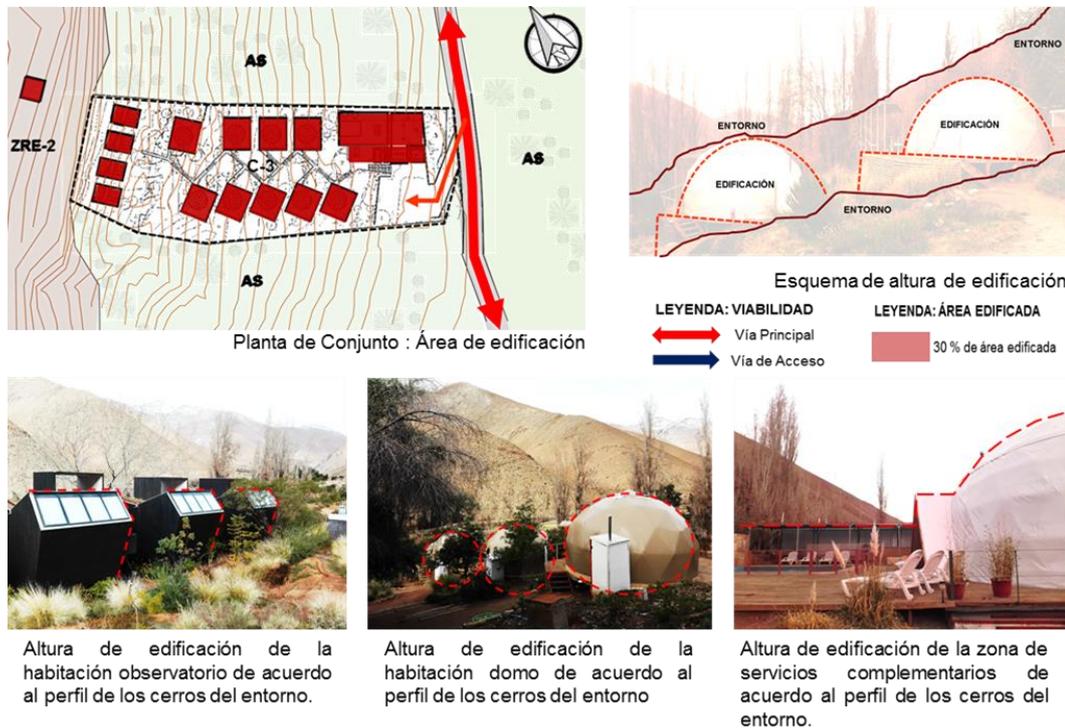


Figura 11: Esquema área de edificación y esquema de edificación
 Fuente: Elaboración propia

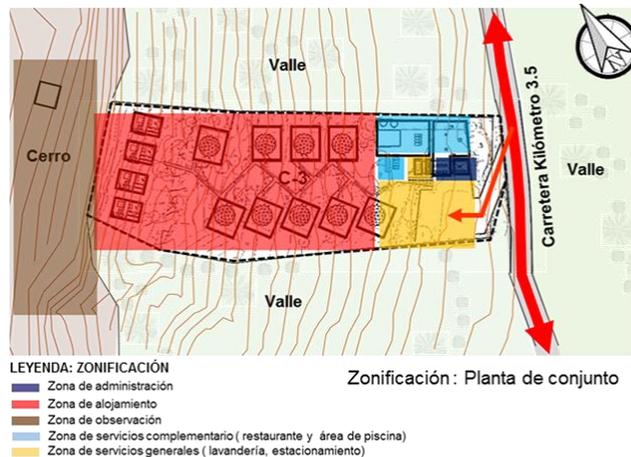
Área Edificada: El área construida representa el 30% del terreno, quedando libre un 70% del total.

Altura de Edificación: Si bien no hay un perfil urbano, pero se ha respetado el perfil del entorno físico natural que son las faldas del cerro, generando una continuidad visual entre el entorno y la edificación.

Organización Funcional

Zonificación e Interrelación

Complejo Turístico



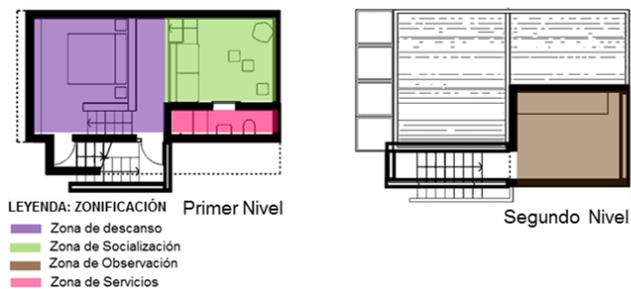
El acceso al Complejo Turístico es por la carretera km 3.5. Al llegar al sitio como primer espacio de recepción se encuentra el área administrativa, seguida de la zona complementaria, posterior a ellas están las zonas de alojamiento y observación.

En cuanto a las zonas de los servicios generales, la lavandería está ubicada al costado de la zona administrativa y el estacionamiento al ingreso del complejo turístico.

Figura 12: Esquema de zonificación de complejo turístico

Fuente: Elaboración propia

Hotel: Habitación Observatorio



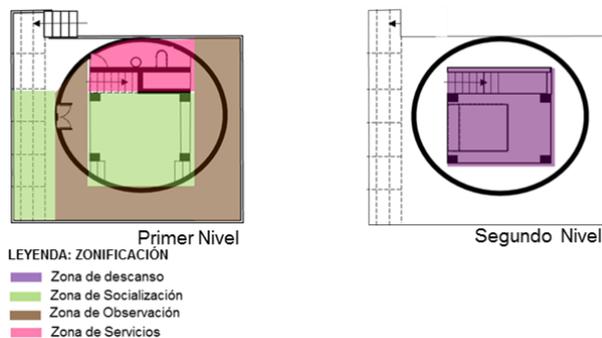
Para acceder a esta habitación se tienen graderías que se dirigen hacia el primer nivel, distribuida en el área de descanso, socialización y servicio. En el segundo nivel hay una terraza como área de observación.

Estas habitaciones no cuentan con accesibilidad para personas discapacitadas

Figura 13: Esquema de zonificación de habitación observatorio

Fuente: Elaboración propia

Hotel: Habitación Domo



El acceso a esta habitación es por medio de una plataforma que conduce al interior del primer nivel donde están las zonas de socialización y servicio, en el segundo nivel se encuentra la zona de descanso.

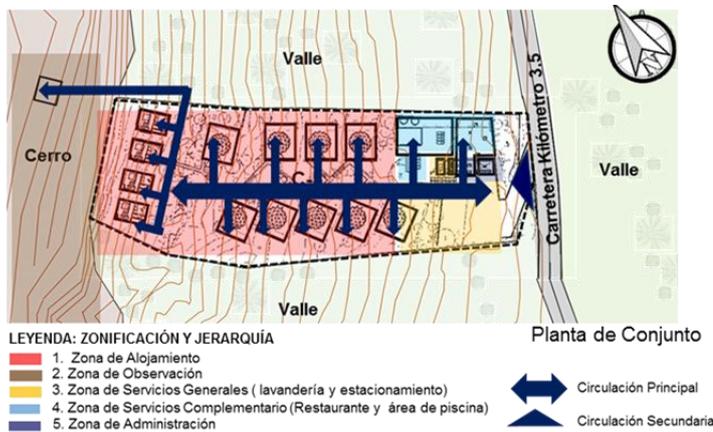
Estas habitaciones no cuentan con accesibilidad para discapacitadas.

Figura 14: Esquema de zonificación de habitación domo

Fuente: Elaboración propia

Sistema Circulatorio

Complejo Turístico



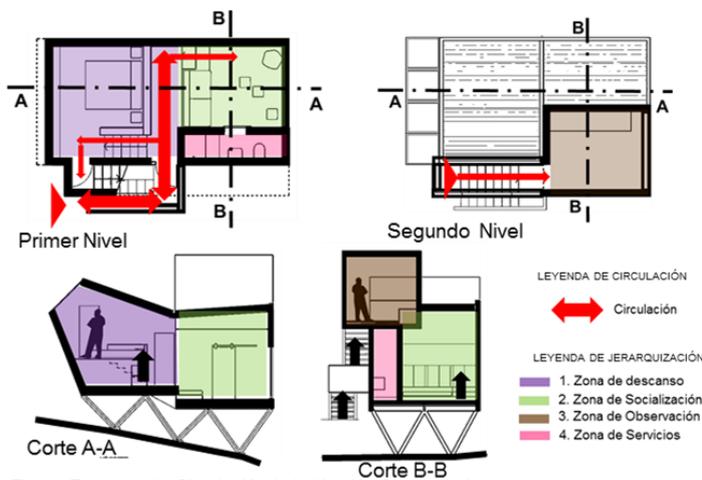
Circulación: Presenta un eje de circulación principal representada por la línea azul de mayor grosor, de esta se ramifican líneas delgadas que simbolizan la circulación secundaria, encargada de distribuir los diferentes ambientes.

Jerarquía: El espacio que ocupa mayor área es el polígono de color rojo, perteneciente a la zona de alojamiento, siendo esta el área más importante del complejo turístico.

Figura 15: Esquema de circulación de complejo turístico

Fuente: Elaboración propia

Hotel: Habitación Observatorio



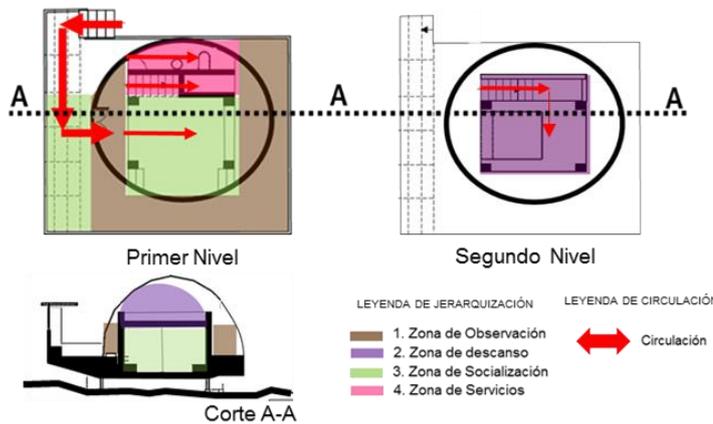
Circulación: El acceso al primer nivel es por medio de graderías. Se llega a un hall que distribuye los ambientes de forma lineal, tanto primer como segundo nivel.

Jerarquía: En esta habitación se ha priorizado el área de dormitorio, seguida del área de socialización, observación y servicio.

Figura 16: Esquema de circulación de habitación observatorio

Fuente: Elaboración propia

Hotel: Habitación Domo



Circulación: El acceso principal es por área de Observación, continuando la circulación por las zonas de socialización y servicio que están en el primer nivel, para acceder al segundo nivel hay unas graderías que comunican al área de dormitorio.

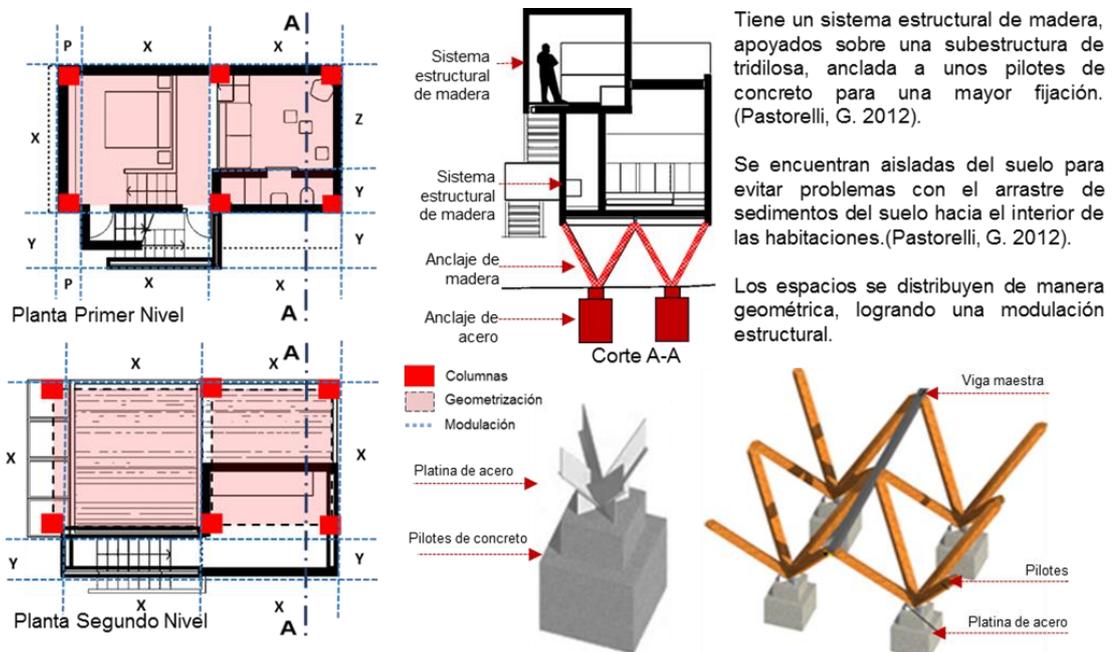
Jerarquía: En el domo el área que ocupa mayor espacio es el de observación seguida de la habitación, socialización y servicio.

Figura 17: Esquema de circulación de habitación domo
Fuente: Elaboración propia

Tecnología Constructiva

Sistema Estructural y Modulación

Hotel: Habitación Observatorio



Tiene un sistema estructural de madera, apoyados sobre una subestructura de tridilosa, anclada a unos pilotes de concreto para una mayor fijación. (Pastorelli, G. 2012).

Se encuentran aisladas del suelo para evitar problemas con el arrastre de sedimentos del suelo hacia el interior de las habitaciones. (Pastorelli, G. 2012).

Los espacios se distribuyen de manera geométrica, logrando una modulación estructural.

Figura 18: Esquema de sistema estructural 01
Fuente: Elaboración propia



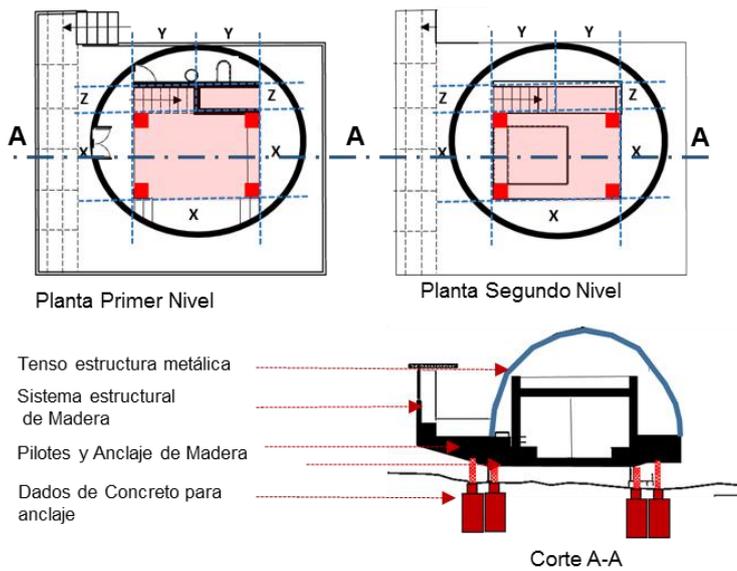
Las tuberías de las instalaciones sanitarias como eléctricas se encuentran expuestas, bordeando la estructura de soporte de la habitación.

Sistema estructural de madera sobre un pilotes de concreto

Presenta doble cobertura con el fin de tener ventilado y que los rayos solares no ingresen directamente, por la inclinación en el diseño de la propuesta la drenaje por lluvia se ubica en medio de toda cobertura de la habitación.

Figura 19: Esquema de sistema estructural 02
Fuente: Elaboración propia

Hotel: Habitación Domo



El sistema estructural de madera, los cuales están anclados con dado de concreto al suelo, para adquirir una mayor fijación. A diferencia de la otra habitación que para obtener una forma geodésica se ha utilizado tenso estructuras metálica. (Pastorelli, G. 2012).

Los espacios se distribuyen de manera geométrica, logrando una modulación estructural.



Soporte de madera con cerco de madera para asilar del exterior

Figura 20: Esquema de sistema estructural
Fuente: Elaboración propia

Materialidad

Hotel: Habitación Observatorio



Primer Nivel

Segundo Nivel



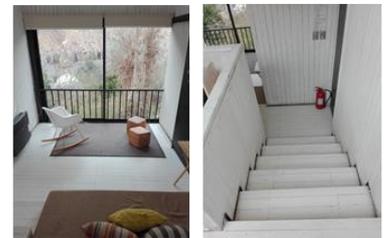
1 Zona de alojamiento: Estructura y enchapes de madera en muros, piso y graderías de madera y vidrio templado en ventanas, cubierto por persianas. (Pastorelli, G. 2012).



Zona social: Estructura y enchapes de madera, piso, graderías de madera y mampara con vidrio templado.



La parte inferior de la cama hacia el lado de la zona social tiene gabinetes de madera con compartimientos a la zona de descanso y social.



La zona social presenta mampara de vidrio, el mismo que tiene una cortina tipo estores y una barandilla metálica a modo de protección.



Zona de servicio: Se ha utilizado cerámico y aislantes para evitar la humedad. La puerta es corrediza de madera con decoración alusiva al paisaje astral.



Zona de Observación: Cobertura y estructura de madera



El exterior de la habitación tipo observatorio es de madera de Pino Radiata, sin proceso de secado, cepillada, y de cantos redondeados, cubierta con barniz incoloro tipo gel para climas extremos. (Pastorelli, G. 2012).

Figura 21: Materialidad en habitación observatorio

Fuente: Elaboración propia

Esta habitación está construida en base a madera.

Hotel: Habitación Domo



Figura 22: Materialidad en habitación domo
Fuente: Elaboración propia

Composición

Idea Compositiva

Complejo Turístico

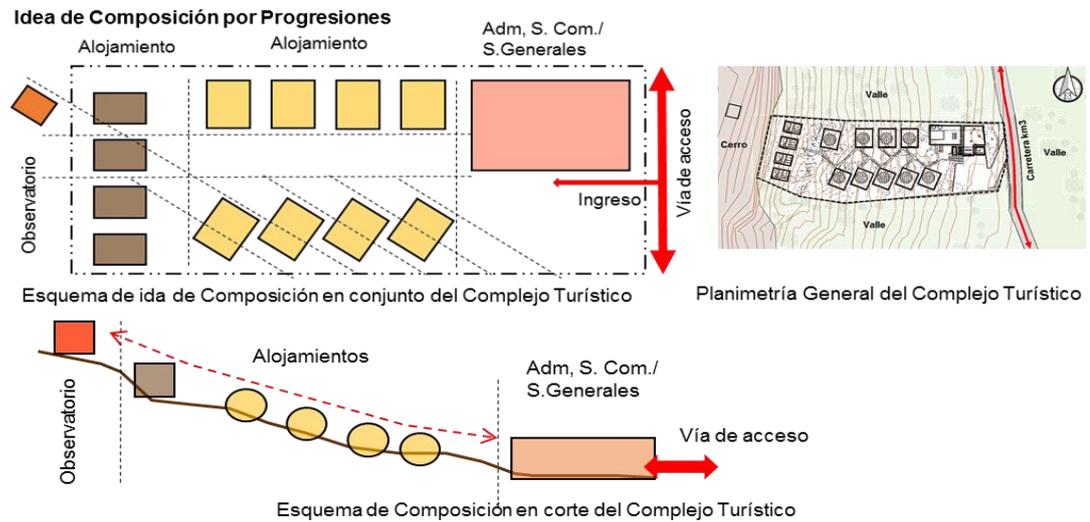
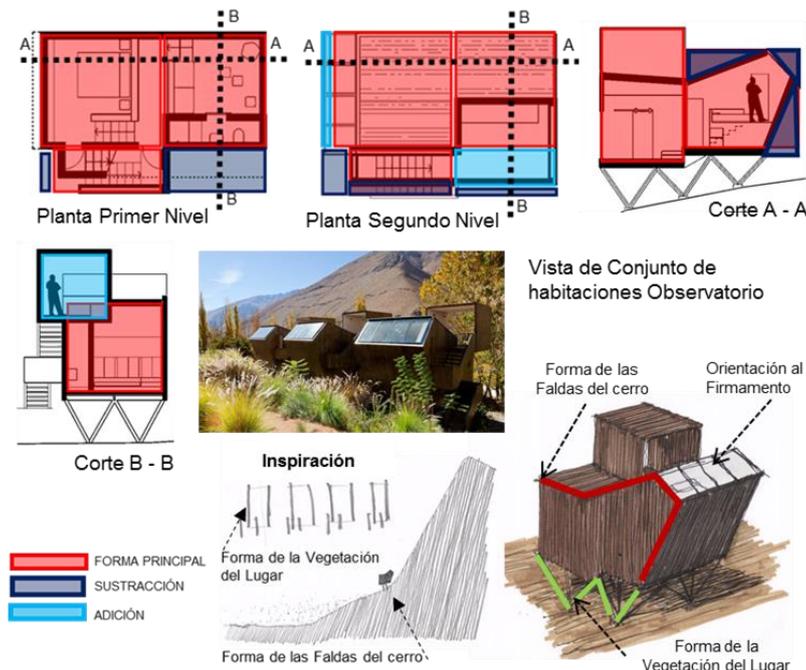


Figura 23: Esquema de composición de complejo turístico
Fuente: Elaboración propia

Hotel: Habitación Observatorio

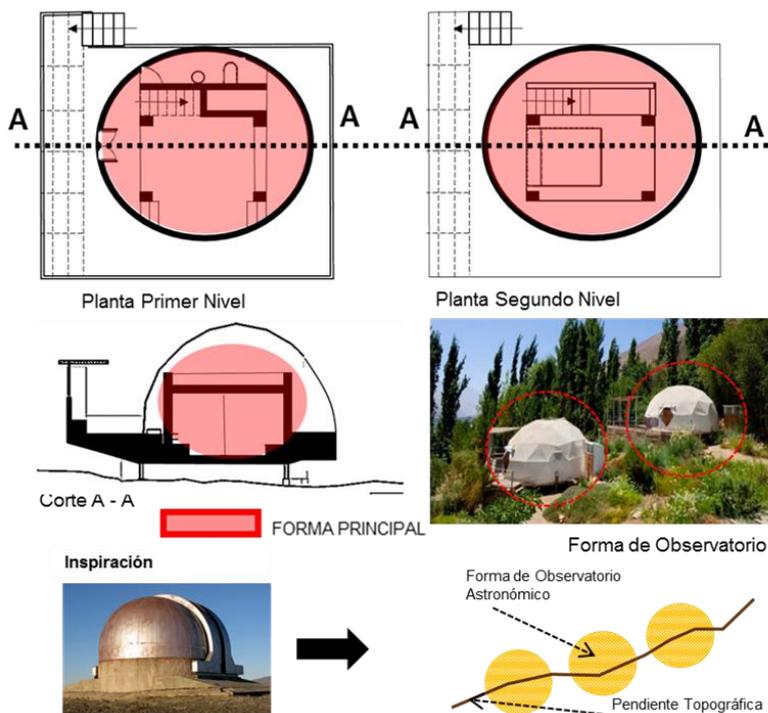


La forma compositiva se ha basado en la **Idea Generatriz de sustracción y adición**, tanto en planta como en elevación, donde la forma principal es un rectángulo, al que se ha adosado formas del mismo tipo y se sustraído elementos triangulares.

Con el objeto de mimetizarse con el contexto, que es el cerro que se encuentra posterior a la edificación, los módulos han adquirido la forma del perfil del cerro y para el diseño de los soportes estructurales del módulo se han inspirado en la vegetación del lugar.

Figura 24: Esquema de composición de habitación observatorio
Fuente: Elaboración propia

Hotel: Habitación Domo



La forma compositiva de la **Idea Generatriz** es de **La Planta a la Sección**, que tiene forma de círculo, apreciado en la planta, corte y elevación.

La inspiración para el módulo de alojamiento ha sido la forma de un observatorio astronómico. Estos módulos han sido distribuidos en plataformas de acuerdo a la pendiente topográfica del lugar.

Figura 25: Esquema de composición de habitación domo
Fuente: Elaboración propia

2.3.2. Experiencia confiable 02

Centro Turístico Astronómico en Toconao

Generalidades

El Centro Astronómico, tiene como objetivo potencializar el desarrollo del turismo astronómico, siendo parte del circuito proyectado para la “Ruta Astronómica” de la región de Antofagasta, este proyecto fue diseñado por la Arquitecta Valeria Medina D en el año 2009.

Descripción

El acceso a la infraestructura de Astroturismo es por la Ruta 23 a 3.5 km del sitio, donde se debe ir en una móvil particular o caminando, para luego llega a la zona administrativa, después a la zona de servicios complementarios, zona de alojamiento y observación.

Área del proyecto	:	7 515 m ²
Año del proyecto	:	2009

Ubicación

El Centro Turístico Astronómico se encuentra ubicado en el País de Chile, en la Región de Antofagasta, en el pueblo de Toconao.

Macro localización



Figura 26: Esquema de macro localización
 Fuente: Elaboración propia

Localización

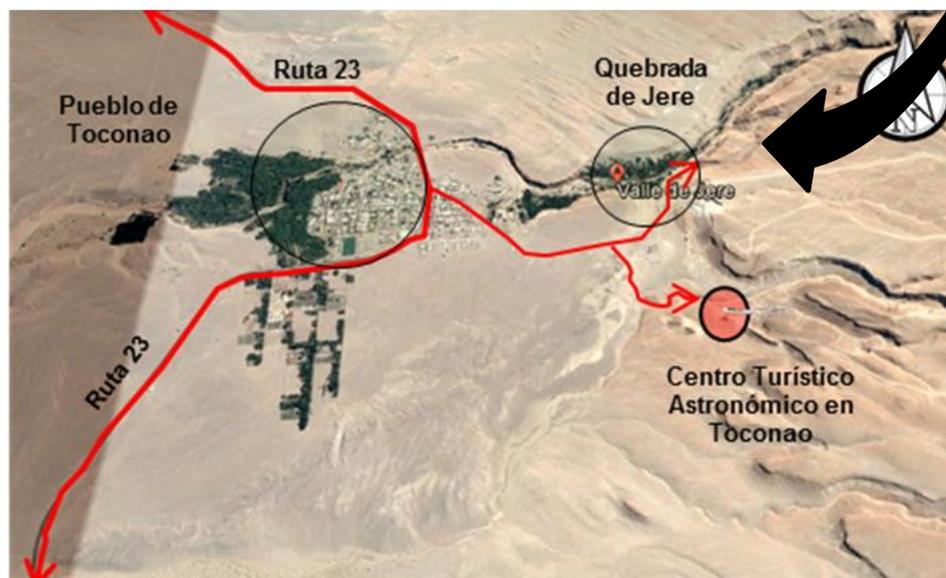
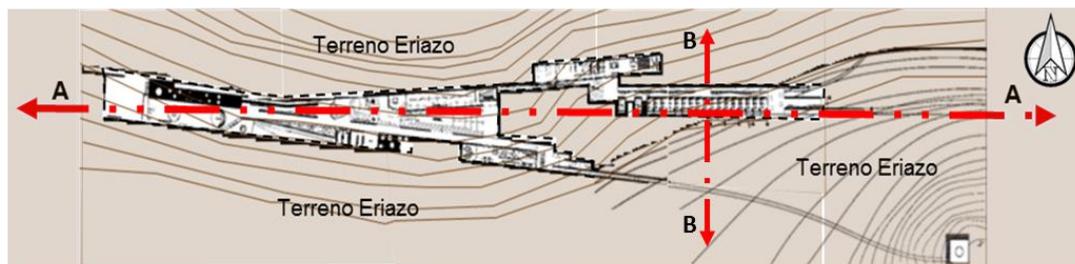


Figura 27: Esquema de localización
 Fuente: Elaboración propia

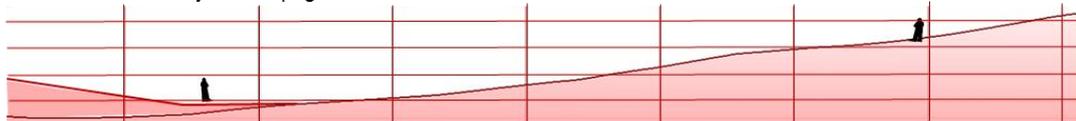
Emplazamiento

a. Respuesta al entorno Físico Natural

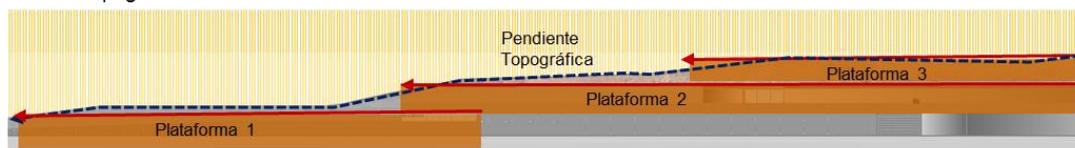
Topografía y Vegetación



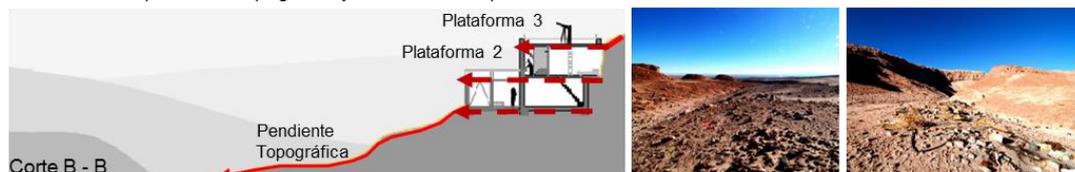
Planimetría del Conjunto: Topografía



Corte Topográfico A - A



Relación entre pendiente topográfica y distribución de plataformas de la edificación



Relación entre pendiente topográfica y distribución de plataformas de la edificación.

Ausencia de vegetación en la zona

Figura 28: Esquema de topográfico

Fuente: Elaboración propia

Topografía: El terreno se encuentra ubicado entre un desierto y una quebrada, presenta un suelo abrupto con cierta inclinación. Teniendo que adecuar la infraestructura en plataformas de acuerdo al sentido de la pendiente topográfica.

Vegetación: En el entorno no presenta vegetación por ser zona desértica, como solución han utilizado jardines xerófilos.

Clima

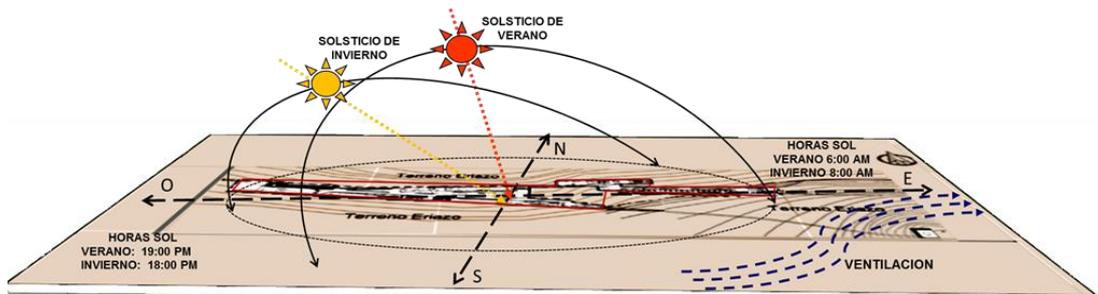


Figura 29: Esquema de asoleamiento

Fuente: Elaboración propia

Vientos: Promedio de 30 km/h. (VisitChile, s.f.)

Temperatura: Clima desértico con marcada oscilación térmica entre el día y la noche. La temperatura máxima promedio es de 24, 5° C y la mínima de 17, 1° C. Las precipitaciones estivales son un poco más frecuentes y la máxima promedio es de 3 mm. (VisitChile, s.f.)

Debido a la topografía y las condiciones climáticas marcadas entre el día y la noche, se proponen lucernarios en las plataformas más altas y como las plataformas van descendiendo a causa de la pendiente topográfica, es que se permite tener una ventilación natural cruzada en el interior de los ambientes.

b. Respuesta al Entorno Urbano

Viabilidad, Transporte y Usos de Suelo

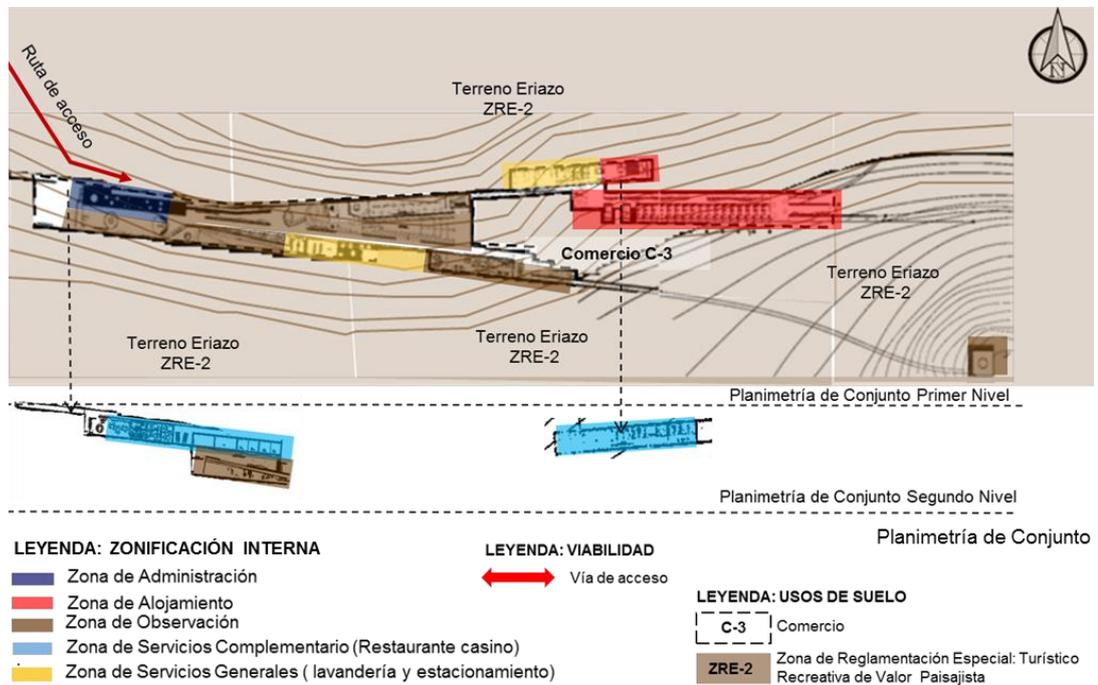


Figura 30: Esquema de viabilidad, transporte y usos de suelo

Fuente: Elaboración propia

Viabilidad: El acceso principal es por la Ruta 23, que se encuentra asfaltada y hasta 3.5 km antes de llegar al lugar, luego se acude caminando o por movilidad propia del complejo turístico.

Transporte: El transporte es escaso, ya que las condiciones del suelo no favorecen al tránsito de vehículos y se requiere de caminata.

Uso de Suelo: El área colindante al de intervención pertenece a una Zona de Reglamentación Especial Turístico, y la de infraestructura pertenece a un tipo de Comercio 3. A demás se observa que las zonas de mayor tránsito están cerca al acceso, considerando a la zona de alojamiento en la parte posterior al igual que el observatorio.

Área Edificada y Perfil Urbano

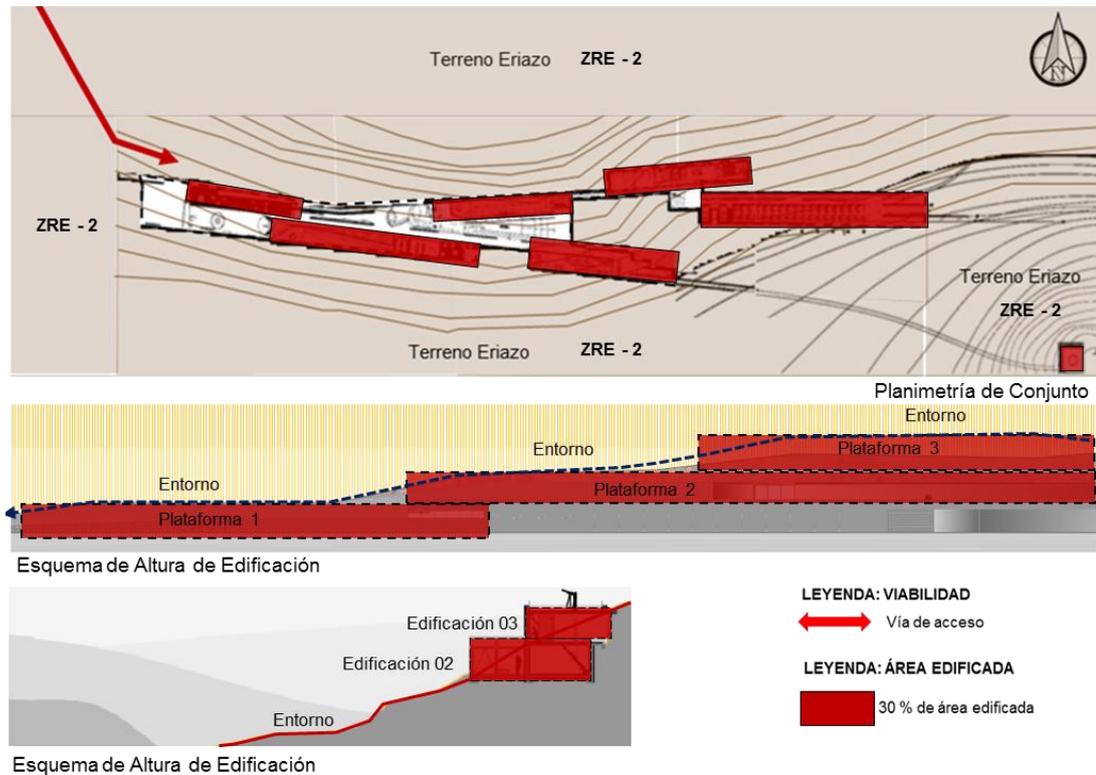


Figura 31: Esquema de área de edificación y perfil urbano.
 Fuente: Elaboración propia

Área Edificada: El terreno tiene un 30% de área construida y un 70% de área libre del total.

Altura de Edificación: Si bien no hay un perfil urbano, pero se ha respetado el perfil del entorno físico natural de los cerros, donde la edificación se ha adaptado a ese perfil, de tal modo genere una continuidad visual entre el entorno y la edificación.

Organización Funcional

Zonificación e Interrelación entre Zonas

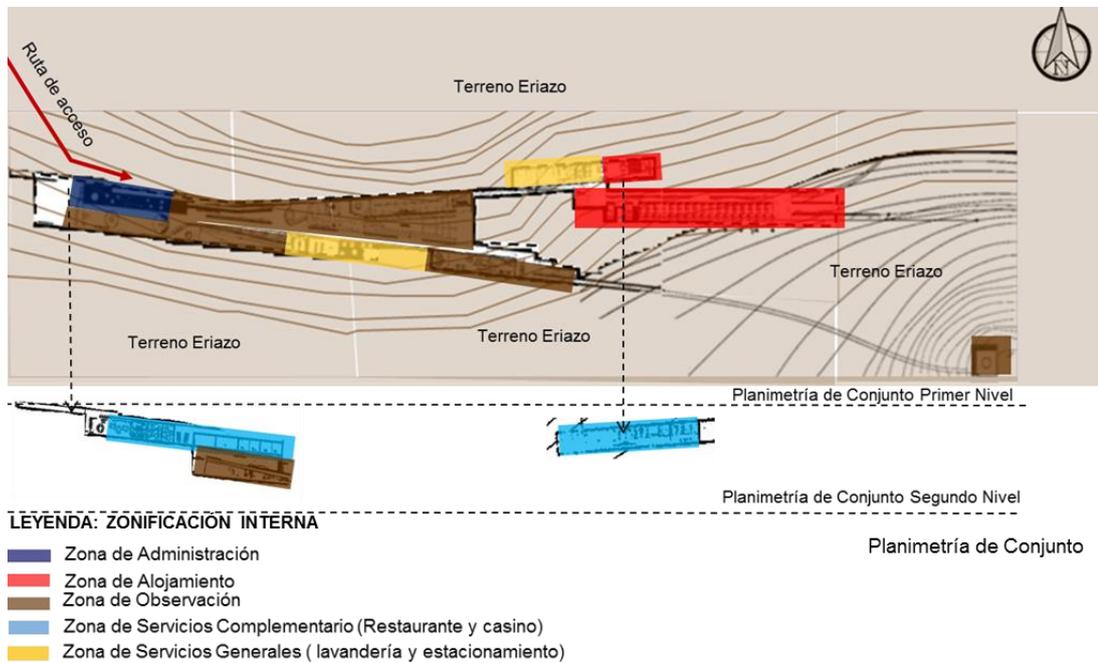


Figura 32: Esquema de zonificación.

Fuente: Elaboración propia

La carretera de acceso al Complejo Turístico se encuentra a 3.5 km del lugar, debido a que la zona de localización es trocha, además tiene un suelo abrupto, teniendo que ir caminando o en una movilidad privada. Al llegar se accede directamente a la zona administrativa, que presenta dos niveles, en la parte superior se ubican zonas de servicios generales. Seguida de esta zona se encuentra en área de observación con espacios al aire libre y techada, la parte posterior pertenece a la zona de alojamiento que cuenta con dos niveles y en su nivel superior están las zonas de servicios complementarios.

Sistema Circulatorio

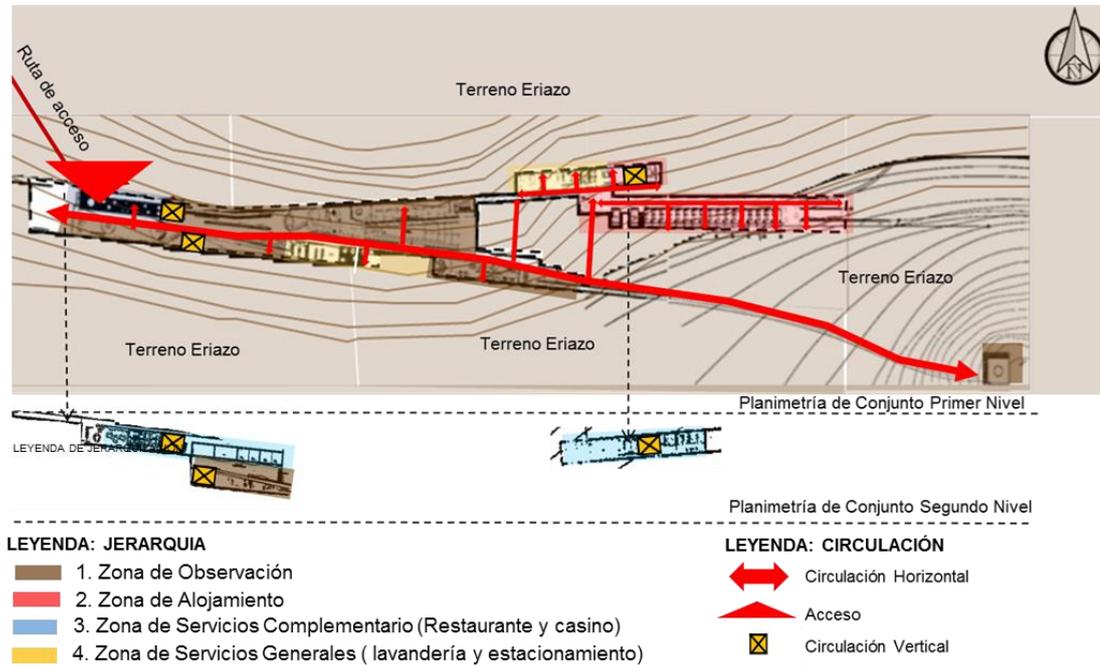


Figura 33: Esquema de circulación.

Fuente: Elaboración propia

Circulación: Presenta un eje de circulación principal representada con una línea gruesa de color rojo. La circulación secundaria que es la línea más delgada color rojo se encarga de distribuir los espacios de manera lineal.

Jerarquía: El espacio que ocupa mayor área es el polígono de color marrón, el cual es la zona de observación, seguida la zona de hospedaje

Tecnología Constructiva

Sistema Estructural y Modulaci3n

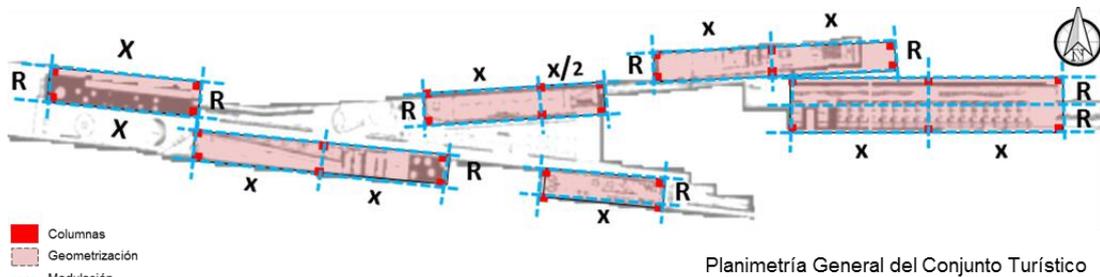
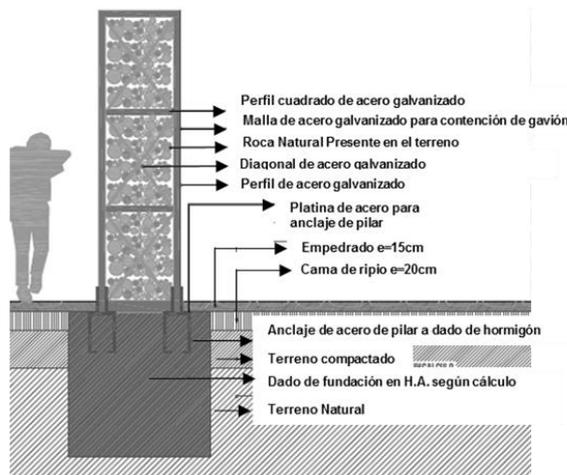


Figura 34: Esquema de sistema estructural.
Fuente: Elaboraci3n propia

Tiene un sistema estructural de albañilería armada en base muros portantes. Además, se desarrollan de manera geométrica, logrando una modulaci3n estructural.

Materialidad

MURO GAVI3N



MURO TEMPOPARED

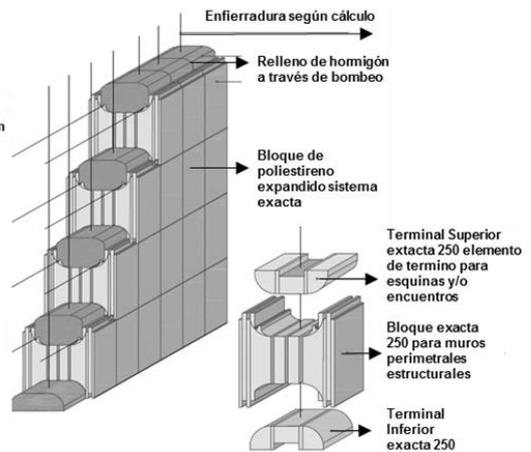


Figura 35: Esquema de materialidad 01
Fuente: Elaboraci3n propia

LUCARNA

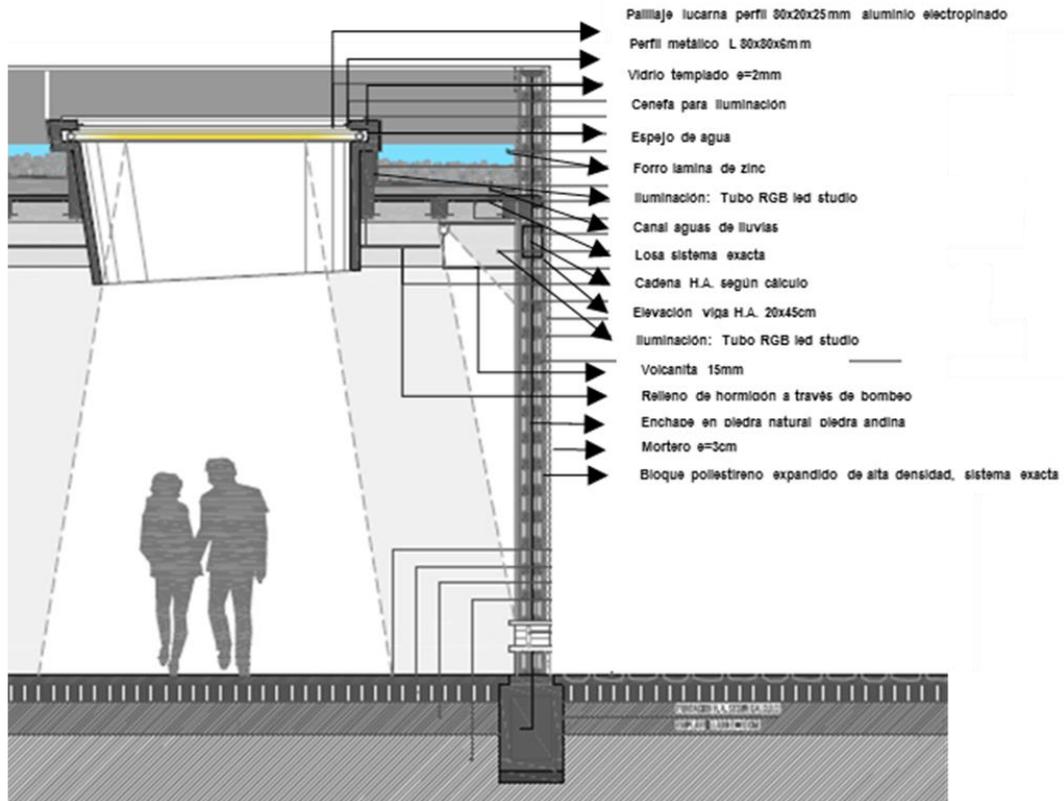


Figura 36: Esquema de materialidad 02
Fuente: Elaboración propia

En los Muros se está considerando tempopared de hormigón armado y como cerco perimétrico muros de gaviones.

Para no producir efectos de contaminación lumínica del propio proyecto, los vanos y lucarnas que se ubiquen en recintos de uso nocturno, cuentan con cristales de color (tintado) que filtrarán la cantidad de brillo luminoso interno hacia el exterior.

Composición

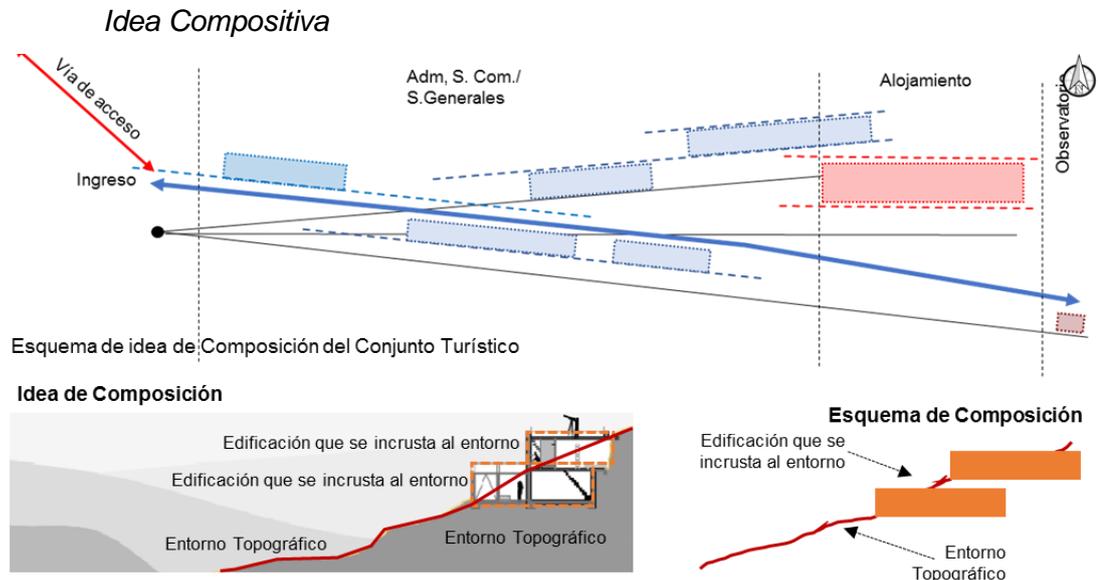


Figura 37: Esquema de composición
Fuente: Elaboración propia

La **Idea Generatriz** de la forma principal del conjunto es **Por Progresiones**, lo cual implica cambio de dimensiones en su forma.

A partir de la idea de dirigir la mirada al cielo y proyectarla hacia el infinito (premisa conceptual) el proyecto se plantea a través de un recorrido lineal que va ascendiendo. El muro, se ve como si naciera de sus entornos y conduce a un recorrido que origina una volumetría, para luego, en su tramo final, sutilmente volver a ser parte del entorno. Sólo insinúa recorridos, vistas y pausas, relativas al rito astronómico.

2.3.3. Experiencia confiable 03

Hotel Encuentro Guadalupe

Generalidades

Este hotel no es del tipo de turismo que se está planteando, sin embargo, su respuesta en el aspecto del clima y materialidad utilizada, lo hacen interesante,

por tanto, el análisis a realizar está enfocado en esos aspectos.

Descripción

Se encuentra ubicado en el Valle de Guadalupe, Baja California, es un conjunto de veinte habitaciones veinte metros cuadrados cada una.

Área de habitación : 20 habitaciones de 20 m² cada una
Año del proyecto : 2011

Localización

Valle de Guadalupe, Baja California



Figura 38: Esquema de Localización
Fuente: Elaboración propia

Emplazamiento

a. *Respuesta al entorno Físico Natural*

Clima

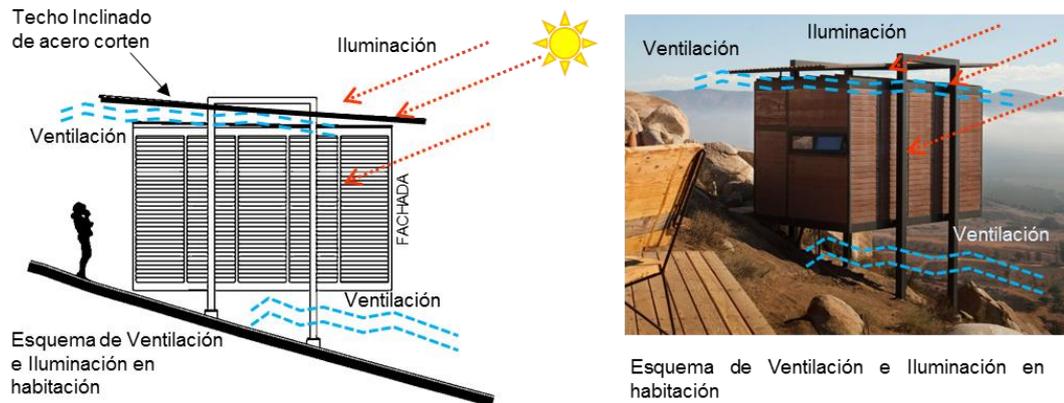
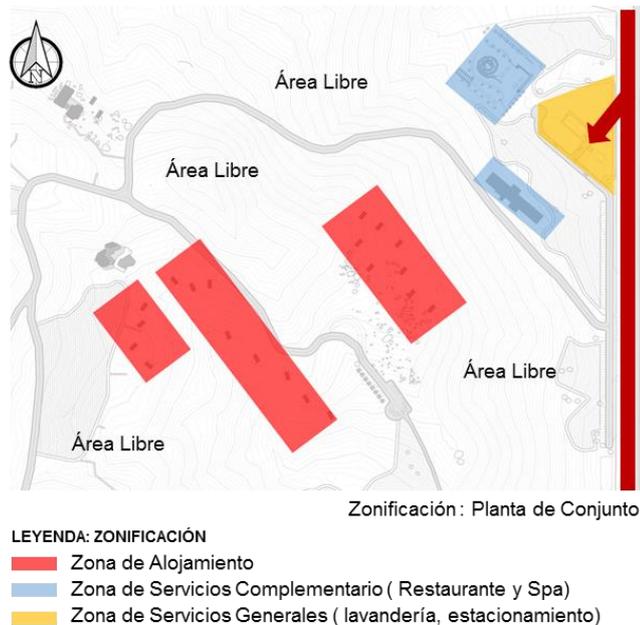


Figura 39: Esquema de Ventilación e Iluminación
Fuente: Elaboración propia

Presenta dos coberturas, una es inclinada con el propósito de que la habitación se mantenga ventilada, además de que los rayos solares reboten sobre esta cobertura y no tengan incidencia directa sobre la primera cobertura, logrando mantener fresco el interior de la habitación.

Organización Funcional

Zonificación e Interrelación entre zonas



El acceso al Hospedaje Encuentro Guadalupe tiene primer espacio de recepción se encuentra la Zona de Servicios Generales, continuando con la zona de Servicios Complementarios y la zona de alojamiento,

Figura 40: Esquema de Zonificación
Fuente: Elaboración propia

Tecnología Constructiva

Materialidad



Terrazas de las habitaciones con madera deck resistentes ante la radiación solar.

Acero en estructura y revestimiento exterior de habitaciones

Figura 41: Materialidad 01

Fuente: Elaboración propia



Paneles color blanco en muros y piso de cemento pulido.

Figura 42: Materialidad 02

Fuente: Elaboración propia



Instalaciones eléctricas expuestas como decoración.

En el exterior de las habitaciones se ha empleado acero como estructura y revestimiento, ya que a lo largo del tiempo el acero va tomando distintas tonalidades, haciendo que su color se integre con el color del paisaje.

La idea de estas habitaciones es la comodidad y lujo, para lograrlo se utilizaron paneles pre cortados color blanco en los muros. El piso es de cemento pulido.

Los accesorios de las instalaciones eléctricas se encuentran expuestos y han sido tratados de tal forma que no se vean como elementos ajenos a la habitación, sino que se vea una integridad y pasan desapercibido.

2.3.4. Experiencia confiable 04

Hotel Tierra Atacama

Generalidades

Este hotel no es del tipo de turismo que se está planteando, sin embargo, su respuesta en la materialidad utilizada, lo hacen interesante, por tanto, el análisis a realizar está enfocado en esos aspectos. Donde se han empleado materiales propios de la zona, así como sistemas de conservación de energía, incentivación para el cuidado del agua, reciclaje, ya que este hotel busca ser una alternativa ecológica con el entorno.

Datos Generales

Arquitectos: Matías González, Rodrigo Searle, Andrea Borráez, Enrique Colin

Superficie construida: 3.000 m²

Materiales predominantes: Adobe, Piedra Talabre y vidrio

Localización

Ayllu de Yaye, San Pedro de Atacama, II región, Chile



Figura 43: Esquema de Localización
Fuente: Elaboración propia

Organización Funcional

Zonificación e Interrelación entre zonas

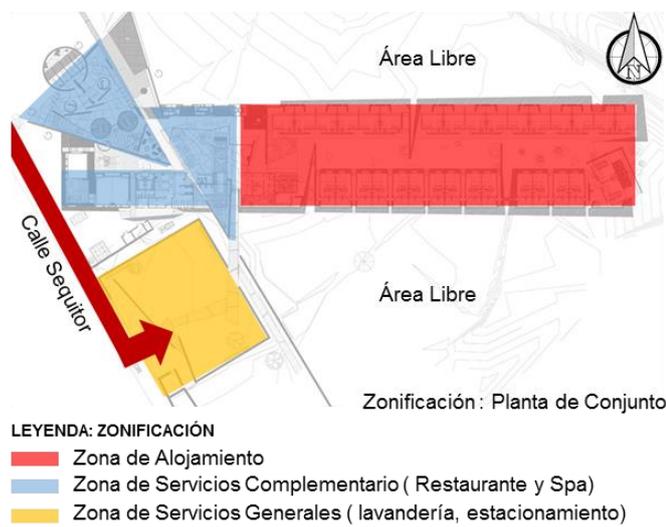


Figura 44: Esquema de Localización
Fuente: Elaboración propia

Tecnología Constructiva

Materialidad



Muros exteriores con materiales rudimentarios de la zona como es un sistema estructural de tapial y cobertura livianas de esterillas.

Figura 45: Materialidad 01
Fuente: Elaboración propia



Piso de Cemento Pulido con tramas irregulares semejante al suelo del entorno natural.

Piso apisonado

Piso natural

Pisos con materiales diferentes pero una misma trama.



Muros enchapados en piedra formateada y espejos de agua.



Modulo exterior con madera deck, resistente a la exposición solar.



En el interior de los espacios se han utilizados texturas semejantes al del entorno natural.

Mueble
vestido
con
piedra
formateada.
Piso
de
Cemento
Pulido
con
tramas
irregulares
semejante
al
suelo
del
entorno
natural.



Incorporación de elementos naturales como decoración en el interior del hotel.

Figura 46: Materialidad 02
Fuente: Elaboración propia

Para la construcción se han utilizado materiales rústicos de la zona, con el objetivo de conservar el paisaje natural sobre el cual se emplaza.

2.3.5. Conclusiones sobre los Antecedentes Referenciales

En lo referido al emplazamiento. Se considera su ubicación en zonas alejadas del bullicio de los centros poblados y que se encuentren rodeadas por un paisaje natural para una mayor tranquilidad y armonía con relación al entorno, a su vez esto permite evitar que la contaminación lumínica afecte al recurso cielo nocturno, en concordancia con lo especificado en las bases teóricas conceptuales.

Los terrenos presentan una ligera pendiente, con el fin de ubicar en las zonas más altas los espacios de observación y así tener mejores visuales tanto del paisaje natural como del cielo nocturno.

Por las condiciones climáticas al estar en una zona desértica, con bastante incidencia solar, se considera un doble techo, paralelo uno con el otro, para el

aislamiento solar y el ingreso de ventilación, logrando un ambiente confortable en el interior de las habitaciones. Los ambientes que realizan actividades de descanso, están orientados al nor-oeste, con el fin de captar los rayos solares y así calentarlos durante la noche, debido a que lo más importante es el confort térmico.

Se tiene un 70% de área libre, en vista a que no se debe alterar el paisaje natural con edificaciones, por ello se trata de intervenir lo menos posible, planteando propuestas que vayan de acuerdo al contexto.

Como respuesta a la zonificación de la planta turística, los ambientes de servicios complementarios, generales y administración, están ubicados cerca al acceso y en la parte más baja del conjunto, con el objeto que las habitaciones y el observatorio, estén aislados del ruido y no tengan distracciones que perturben la tranquilidad durante la estadía, es por ello que predomina una organización lineal en la distribución de los ambientes.

A su vez las habitaciones están ubicadas independientemente, unidas por accesos al aire libre, con el fin de dar la sensación de estar inmersos entre el paisaje y el cielo nocturno hasta llegar a las habitaciones; las que tienen terrazas que permiten continuar con la observación, cumpliendo con las necesidades que demanda este tipo de turista. Como lo establece Astroturismo Chile (2016).

Las circulaciones estructuran al conjunto de forma lineal y se desarrollan en sentido de la pendiente, con el fin de mantener un orden decreciente para que ningún módulo vea afectada su visualización del paisaje con otro.

Los materiales de construcción son propios de la zona. Construcciones que con el diseño no alteran el contexto que los rodea, por estar en zonas donde raramente ocurren precipitaciones, viendo por conveniente elevar los módulos para aislarlos frente a posibles arrastres del suelo para que los materiales no sean dañados. En lo referido al aspecto tecnológico se ha notado que tres de dos de las experiencias confiables han optado por un sistema constructivo de entramado y paneles de madera con marcos de acero, debido a que un sistema que conserva y no degrada el suelo donde se ubica.

Al estar alejado de los centros poblados, no se tiene accesos a servicios básicos, por lo que la utilización de paneles solares ha sido la solución para generar energía sin dañar el medio ambiente. Con respecto al agua han utilizado sistemas de tratamiento de aguas grises. Todo ello con el fin de que, al instalarse en un medio natural, este no se vea afectado por la intervención del hombre.

2.4. ASPECTO TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

A continuación, se especifican los materiales constructivos que aportan de manera significativa en el proyecto.

2.4.1. Cemento Emisor de Luz

Con el objetivo de la conservación del medio ambiente, la reducción de costos por mantenimiento, se dio lugar a la creación de un cemento emisor de luz, diseñado José Carlos Rubio Avalos, investigador de la Sección de Innovación Tecnológica en Materiales de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). (Villaseñor, N. 2015).

Composición de este cemento

Tabla 1

Comparación de la composición entre Cemento Portland Tipo I y Cemento emisor de Luz

CEMENTO PORTLAND TIPO I	CEMENTO EMISOR DE LUZ
Composición	
Oxido de magnesio (MgO)	Sílice (arena de río)
Trióxido de Azufre (SO ₃)	Desechos Industriales (industria acerera)
Perdida por ignición, máx. %	Álcalis (Hidróxidos de sodio o potasio)
	Aqua
Proceso	
La composición de estos materiales genera que los sólidos sean opacos o que la luz no pueda transmitirse al interior de la pasta del cemento.	El proceso se realiza a temperatura ambiente y no requiere hornos o altos consumos de energía, por lo tanto, la contaminación para su elaboración es baja comparada con el cemento Portland.

Fuente: Villaseñor, N. (2015)

Aplicaciones y funcionamiento

Tiene una gama de aplicaciones, una de las más importantes es en la arquitectura, se puede utilizar en fachadas, piscinas, baños, cocinas, estacionamientos, así como en seguridad vial y señalización, en si se puede aplicar

en cualquier lugar que se desee iluminar o delimitar espacios que no tengan acceso a instalaciones eléctricas, debido a que este tipo de cemento no necesita un eléctrico y se recarga solo con luz. (Villaseñor, N. 2015).

La emisión de luz puede llegar hasta 12 horas, así sea un día nublado tiene la propiedad de recargarse. La durabilidad de este tipo de cemento es aproximadamente de 100 años. (Villaseñor, N. 2015).



Figura 47: Aplicación del Cemento emisor de luz en falso techo
Fuente: Villaseñor, N.(2015)



Figura 48: Aplicación del Cemento emisor de luz en senderos
Fuente: Villaseñor, N. (2015)

Costos

El costo del cemento de emisor de luz y el cemento portland tipo I es de 6 veces más por metro cuadrado, que es un costo más o menos aceptable, considerando su durabilidad y reducción de contaminación ambiental haciendo que este material lo valga (Villaseñor, N. 2015).

2.4.2. Hidrocerámica

Este tipo de material funciona como un sistema de enfriamiento por evaporación, que tiene la capacidad de reducir la temperatura hasta 5 o 6 °C y aumenta la humedad, su rendimiento consiste en enfriar más cuando hace más calor en el exterior (Duque, S. 2016).

Composición

Presenta la siguiente composición:

Capa de arcilla base: Permite que la temperatura se reduzca en el interior (Duque, S. 2016).

Partículas de Hidrogel: Pueden ser de acrilato de hidroxietilo, acrilamida, óxido de polietileno, entre otras, que absorban el agua del exterior manteniéndola almacenada en su interior hasta que la temperatura ambiente empiece a ascender (Duque, S. 2016).

Tela elástica absorbente: Envuelve las partículas de hidrogel conteniéndolas (Duque, S. 2016).

Segunda capa de arcilla (perforada): Presenta múltiples agujeros, las partes de tela elástica que quedan al descubierto atrapan la humedad y valiéndose de las partículas de hidrogel, la retienen hasta que la temperatura del ambiente empieza a subir y es en ese instante cuando se inicia el proceso de refrigeración (Duque, S. 2016).

Sistema eléctrico: También puede usarse un sistema que permita el bombeo de agua y la activación del proceso de enfriamiento (Duque, S. 2016).

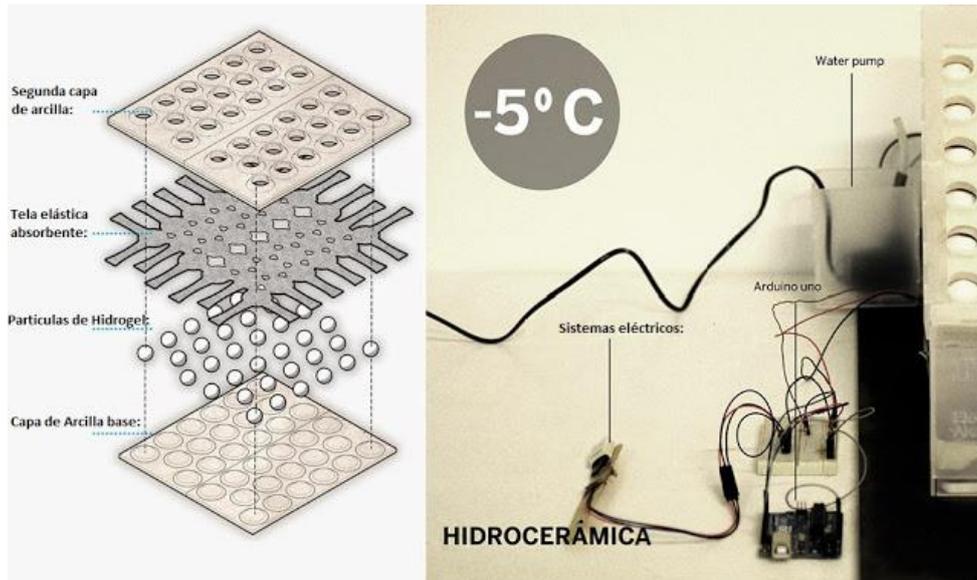


Figura 49: Esquema de composición de la Hidrocerámica.
Fuente: Duque, S. 2016.

Aplicaciones y funcionamiento

Se aplica en el interior de las infraestructuras con el objetivo de enfriamiento en base a las tres capas ya mencionadas, lo cual es una alternativa de solución para lugares de altas temperaturas, donde el costo energético es el mínimo a diferencia del conocido aire acondicionado, además de ser una alternativa sostenible y amigable con la naturaleza, que hoy en día es lo que más se busca debido al calentamiento global que se está produciendo (Duque, S. 2016).

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. Hipótesis General

- Las Características de los Atractivos Turísticos limitan la Diversidad de Producto de Turismo Alternativo del Valle Viejo, Tacna 2017.

3.1.2. Hipótesis Específicas

- La Diversidad de Producto de Turismo Alternativo del Valle Viejo, Tacna 2017 es limitada.
- Las Características de los Atractivos Turísticos del Valle Viejo, Tacna 2017, son inadecuadas.
- El desarrollo de los Mecanismos de Gestión para el Turismo Alternativo del Valle Viejo, Tacna 2017, es insuficiente.
- La infraestructura de astroturismo del Valle Viejo, Tacna 2017, es inexistente.

3.2. VARIABLES E INDICADORES

3.2.1. Identificación de Variable de Dependiente

DIVERSIDAD DE PRODUCTO DE TURISMO ALTERNATIVO

Definición Operacional: Dimensiones conformadas por el desarrollo del producto de turismo alternativo en el etnoturismo, enoturismo, astroturismo,

andinismo, caminata y ecoturismo, según ficha de observación.

3.2.1.1. Indicadores

Tabla 2
Variable Dependiente – Diversidad del producto de turismo alternativo

DIMENSIONES	SUB DIMENSIONES	INDICADORES	VALORES	TIPO DE VARIABLE
PRODUCTO TURÍSTICO RURAL	Enoturismo	Cuenta con recurso turístico	Cuenta No cuenta	Catagórico
		Tiene atractivo turístico	Tiene No tiene	Catagórico
		Existen centros poblados	Existe No existe	Catagórico
	Enoturismo	Cuenta con recurso turístico	Cuenta No cuenta	Catagórico
		Tiene atractivo turístico	Tiene No tiene	Catagórico
		Existen centros poblados	Existe No existe	Catagórico
PRODUCTO TURÍSTICO DE ASTROTURISMO	Astroturismo	Cuenta con recurso turístico	Cuenta No cuenta	Catagórico
		Tiene atractivo turístico	Tiene No tiene	Catagórico
		Existen centros poblados	Existe No existe	Catagórico
PRODUCTO TURÍSTICO DE AVENTURA	Andinismo	Cuenta con recurso turístico	Cuenta No cuenta	Catagórico
		Tiene atractivo turístico	Tiene No tiene	Catagórico
		Existen centros poblados	Existe No existe	Catagórico
	Caminata	Cuenta con recurso turístico	Cuenta No cuenta	Catagórico
		Tiene atractivo turístico	Tiene No tiene	Catagórico
		Existen centros poblados	Existe No existe	Catagórico
PRODUCTO TURÍSTICO PARA ECOTURISMO	Ecoturismo	Cuenta con recurso turístico	Cuenta No cuenta	Catagórico
		Tiene atractivo turístico	Tiene No tiene	Catagórico
		Existen centros poblados	Existe No existe	Catagórico

Fuente: Elaboración propia

3.2.2. Identificación de Variable de Independiente

CARACTERÍSTICAS DE LOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS

Definición Operacional: Dimensiones conformadas por las características de los atractivos turísticos: planta turística, medios de transporte, servicios complementarios, infraestructura básica y centros poblados de 0 a 120 kilómetros, según ficha de observación.

3.2.2.1. Indicadores

Tabla 3
Variable Independiente – Características de los atractivos turísticos

DIMENSIONES	INDICADORES	VALORES	TIPO DE VARIABLE
ATRACTIVO TURÍSTICO PARA ENOTURISMO	Recurso Turístico Existente	Existe No existe	Catagórico
	Cuenta con Planta Turística	Cuenta No cuenta	Catagórico
	Cuenta con Medios de Transporte	Cuenta No cuenta	Catagórico
	Cuenta con Servicios Complementarios	Cuenta No cuenta	Catagórico
	Cuenta con Infraestructura Básica	Cuenta No cuenta	Catagórico
	Centro Poblado 0- 120 km	0 - 120 km 120 km a más	Numérica
ATRACTIVO TURÍSTICO PARA ASTROTURISMO	Recurso Turístico Existente	Existe No existe	Catagórico
	Cuenta con Planta Turística	Cuenta No cuenta	Catagórico
	Cuenta con Medios de Transporte	Cuenta No cuenta	Catagórico
	Cuenta con Servicios Complementarios	Cuenta No cuenta	Catagórico
	Cuenta con Infraestructura Básica	Cuenta No cuenta	Catagórico
	Centro Poblado 0- 120 km	0 - 120 km 120 km a más	Numérica
ATRACTIVO TURÍSTICO PARA ECOTURISMO	Recurso Turístico Existente	Existe No existe	Catagórico
	Cuenta con Planta Turística	Cuenta No cuenta	Catagórico
	Cuenta con Medios de Transporte	Cuenta No cuenta	Catagórico
	Cuenta con Servicios Complementarios	Cuenta No cuenta	Catagórico
	Cuenta con Infraestructura Básica	Cuenta No cuenta	Catagórico
	Centro Poblado 0- 120 km	0 - 120 km 120 km a más	Numérica

Fuente: Elaboración propia

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación por su finalidad es de tipo básica, debido a que busca ampliar y profundizar el conjunto de conocimientos existentes acerca de la realidad. Según el nivel de conocimientos alcanzados, este estudio corresponde

a la investigación de nivel descriptivo, debido a que se determinará y evaluará cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno, así como sus componentes, generando hipótesis y alternativas de solución.

3.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Siendo un estudio con enfoque cualitativo, el diseño apropiado para las preguntas y objetivos de este estudio es el de estudio de caso con unidades incrustadas, pues se centró en la descripción y análisis en profundidad de una unidad y su contexto de manera sistémica y holística, segmentándose la unidad de análisis en subunidades, de las cuales se seleccionará algunas por su importancia. Se tomará un esquema de diseño observacional transeccional descriptivo.

G ----- Ox

Donde:

Grupo = Grupo

Ox = Observación de la unidad de análisis

X = Unidad de Análisis

3.5. ÁMBITO DE ESTUDIO

Tomando en cuenta al Astroturismo en la concepción de la idea a investigar, se considerará sólo a los distritos con potencial para conformar un corredor turístico, y que tengan condiciones para el desarrollo del Astroturismo. Por lo que el ámbito de recolección de datos será en el Valle Viejo de la Provincia de Tacna, conformada por los distritos de Pocollay, Calana y Pachía.

3.6. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.6.1. Unidad de estudio

La unidad de estudio está conformada por el Valle Viejo de la Provincia de Tacna, de la que forman parte los distritos de Pocollay, Calana y Pachía.

3.6.2. Población

Como se mencionó en el diseño de la investigación, estratégicamente, la unidad de análisis será segmentada en subunidades.

La unidad Producto de Turismo Alternativo. Está compuesta por 6 tipos de Producto de Turismo Alternativo que podrían estar desarrollando en el Valle Viejo.

La unidad Atractivos Turísticos. Está conformada por 5 Atractivos de turismo alternativo ubicados en el Valle Viejo

La unidad de gestión. Permitirá hacer un análisis y comprensión holística del caso, esta se encuentra constituida por 9 individuos representantes de las instituciones públicas, 1 del sector privado y 1 experto, quienes tienen que ver con la gestión y desarrollo del turismo alternativo de la Provincia de Tacna.

3.6.3. Muestra

En el caso de las Unidades de Producto de Turismo Alternativo y los Atractivos Turísticos, se medirá toda la población estimada.

Se realizó un muestreo no probabilístico, y por ser un estudio cualitativo, se requiere una estrategia de muestreo mixta, que mezcle varios tipos de muestra para la unidad del desarrollo de mecanismo de gestión.

Muestra de expertos. Está conformada por 1 individuo experto en el tema.

Muestra en cadena o por redes. Formada por 6 individuos, 4 funcionarios de las municipalidades, 1 representante de la DIRCETUR y 1 de los Operadores turísticos.

Muestras de casos sumamente importantes para el problema analizado. La constituyen los alcaldes de las Municipalidades de los distritos de Tacna, Pocollay, Calana y Pachía, en un número de 4.

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.7.1 Técnicas

La observación, ésta técnica permitió percibir y reflexionar sobre los productos de turismo alternativo y los atractivos turísticos, a través de una ficha de evaluación.

De acuerdo con lo previsto en el diseño de investigación, la técnica para captar y recolectar la información fue la entrevista semi estructurada, que consiste en entrevistar a 1 individuo experto en el tema, 4 funcionarios de las municipalidades, 1 representante de la DIRCETUR, 1 de los Operadores turísticos y 4 alcaldes de las Municipalidades de los distritos de Tacna, Pocollay, Calana y Pachía

3.7.2 Instrumentos

Para el estudio del producto de turismo alternativo, se elaboró un instrumento que consiste en una ficha de evaluación del Producto de Turismo Alternativo, que comprende de los componentes de recurso turístico, planta turística y centro poblados, aplicada a los 6 posibles productos turísticos del tipo turismo alternativo.

Para la evaluación de los atractivos turísticos orientados al turismo alternativo, se elaboró y utilizó básicamente un instrumento consistente en una Ficha de Evaluación de Atractivo Turístico para Turismo Alternativo, que fue validada en su contenido por juicio de expertos. La ficha es una pauta que explica las condiciones necesarias que debe tener en un recurso turístico para ser considerado como atractivo turístico, distinguiendo las dimensiones del atractivo turístico que están siendo evaluadas y, por lo tanto, los criterios de corrección, siendo objetiva y consistente con los resultados.

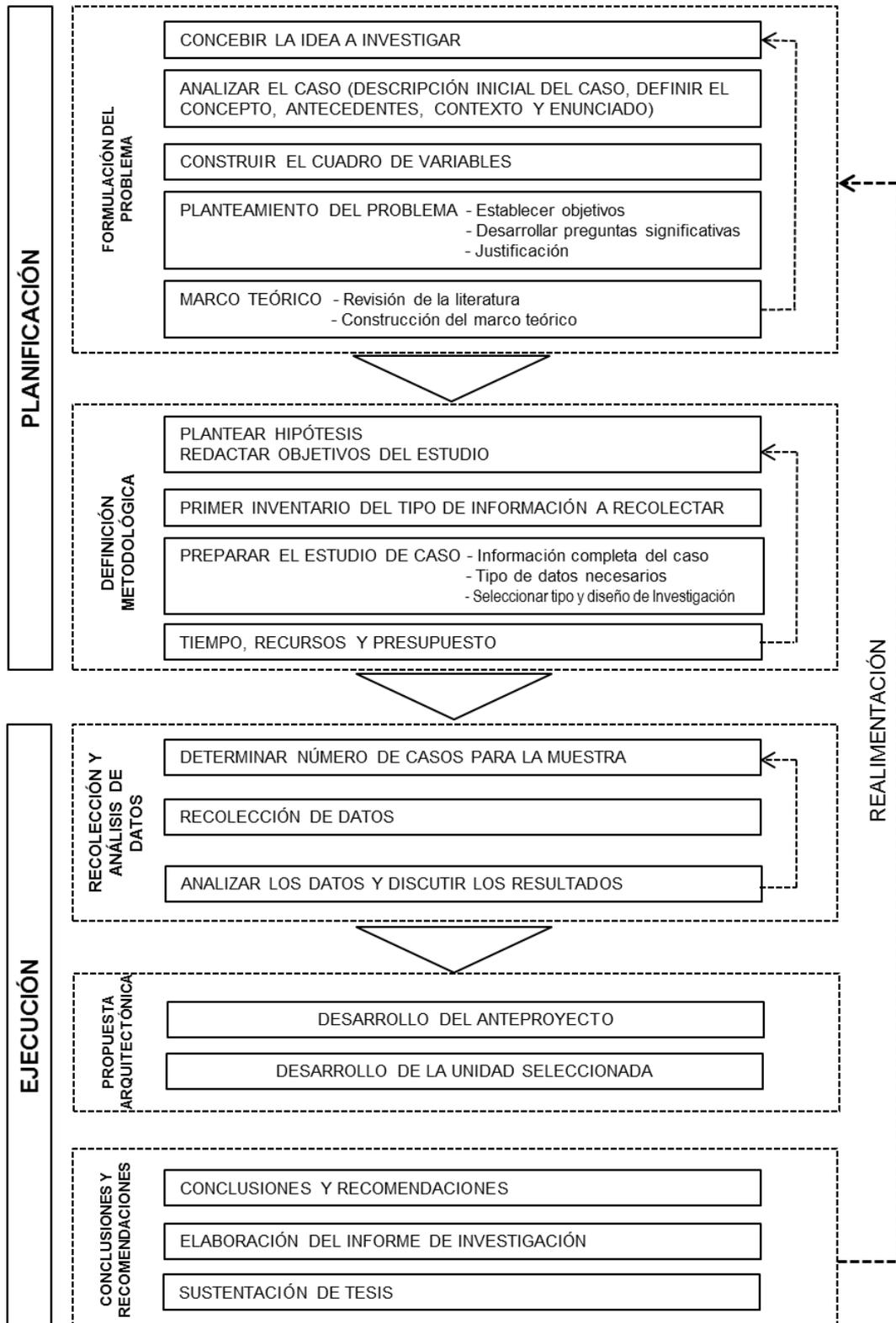
El instrumento elaborado para la presente investigación es una ficha de evaluación de Atractivos Turísticos para Turismo Alternativo, dividida en 6 títulos,

los cuales indican las condiciones necesarias para ser un atractivo turístico, comprendido en: datos del terreno, planta turística, medios de transporte, infraestructura básica y otros servicios del recurso turístico, describiendo a cada título con alternativas específicas. Dichos resultados están sintetizados en una tabla de doble entrada, la primera columna indica las condiciones para ser atractivo turístico y las demás columnas comprenden la valorización de lo “Existente”, “Cuenta”, “0-120 km”, “No existe”, “No cuenta” y “120 km a más” de los atractivos turísticos. El resultado total determina las características de los atractivos turísticos para el turismo alternativo en el Valle Viejo, Tacna.

El instrumento fue sometido a un proceso de validación, para lo cual se sometió al juicio de dos expertos, lográndose una opinión de favorable.

3.8. ESQUEMA METODOLÓGICO

ESQUEMA METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN



CAPÍTULO IV

4. ANTECEDENTES CONTEXTUALES. RESULTADOS

4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo se desarrolló de la siguiente manera:

4.1.1. Acciones de Preparación

- En coordinación con el asesor, se elaboraron técnicas e instrumentos, los cuales consistieron en fichas de evaluación para las unidades de producto de turismo alternativo y los atractivos turísticos, además de preguntas para entrevistar a la unidad de gestión.
- El instrumento para la unidad de los atractivos turísticos pasó por validez. La validación se dio por el juicio de 2 expertos conocedores del tema, quienes opinaron que el instrumento cumplía con la exigencia de los objetivos de la presente investigación.
- Para la aplicación de las técnicas e instrumentos, se segmentó a la población en tres unidades, entre ellas están: la unidad de producto de turismo alternativo compuesta por 6 producto turísticos en el Valle Viejo de la Provincia de Tacna, la unidad de características de los atractivos turísticos conformada por 5 Atractivos de turismo alternativo ubicados en el Valle Viejo de la Provincia de Tacna y la unidad de gestión, constituida por 9 individuos representantes de las instituciones públicas, 1 experto y 1 del sector privado quienes tienen que ver con la gestión y desarrollo del turismo alternativo de la Provincia de Tacna.
- Se inspeccionaron previamente los ambientes donde se aplicaron los instrumentos y entrevistas, los cuales tenían las condiciones necesarias para llevar a cabo la aplicación.
- Para conocer como es una planta turística de Astroturismo, se planeó un

viaje hacia el Valle del Elqui de la ciudad de La Serena en Chile, puesto a que es un lugar que se caracteriza por desarrollar el turismo astronómico.

4.1.2. Acciones de Coordinación

- Para los instrumentos, no se necesitaron coordinaciones previas, por ser un lugar público.
- Como la unidad de gestión estaba conformada por empresarios, funcionarios y autoridades, fue necesaria una coordinación previa, tan solo se presentó inconvenientes con la muestra de alcaldes, donde el único alcalde que nos atendió fue del distrito de Pachía. Con respecto al resto de muestras la atención fue favorable.
- La planta turística de Astroturismo, por ser un lugar privado se realizó coordinaciones con la encargada de la planta turística de astroturismo, en este caso de la empresa hotelera Elqui Domos, donde la atención fue muy amena y productiva para el tema de investigación.

4.1.3. Acciones de aplicación

- Para la aplicación del instrumento, se recurrió a la Ficha de Evaluación de Productos de Turismo Alternativo y la de Atractivos Turísticos para el Turismo Alternativo, para observar y evaluar la planta turística, medio de transporte, servicios complementarios, infraestructura básica y otros servicios, todo ello únicamente en presencia del tesista. Una vez obtenidos los datos se elaboró la tabla 4 y 5 para poder interpretar mejor los resultados.
- Antes de la aplicación de la entrevista se elaboró y envió una solicitud de entrevista a cada integrante de la muestra. Los criterios que tomaron, fueron sus conocimiento y experiencia en el ámbito de turismo.
- Posteriormente se aplicó la técnica de entrevista, a cada una de las muestras, donde se formuló preguntas previstas y algunas espontáneas

que iban surgiendo de acuerdo a los temas de interés que el tesista creyó conveniente para comprender holísticamente el caso.

- El tiempo estimado para cada entrevista fue de 10 minutos, sin embargo, en todos los casos el tiempo se extendió hasta unos 35 minutos, en vista a interrupciones que tenían por el cargo que desempeñan y por el contenido les pareció importante y de aporte para el sector turismo. La evaluación fue realizada después de las entrevistas, resumiendo el contenido de los resultados en la tabla 6.
- Para realizar el análisis in situ de la planta turística de Astroturismo del hospedaje Elqui Domos, se tomó en consideración los siguientes aspectos: emplazamiento, organización funcional, tecnología constructiva y composición, considerando el periodo de un día para realizar dicho análisis, el que fue realizado con el guía del lugar por ser un lugar privado, el tiempo dedicado al análisis fue de un día. Con este viaje se profundizó en análisis de la experiencia confiable del Elqui Domos, así mismo permitió conocer cómo se desarrolla el astroturismo, lo cual permitirá realizar un mejor desarrollo en la propuesta de la investigación.

4.2. DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Para la presentación de los resultados se seguirá el orden de los objetivos del estudio, por lo que se considera el siguiente orden:

- Información sobre la Diversidad de Producto de Turismo Alternativo del Valle Viejo, Tacna 2017.
- Información sobre las Características de los Atractivos Turísticos del Valle Viejo, Tacna 2017.
- Información sobre el desarrollo de los mecanismos de gestión para el del turismo alternativo del Valle Viejo, Tacna 2017.
- Información sobre la infraestructura de astroturismo del Valle Viejo, Tacna

2017.

- Información sobre el aspecto físico, socioeconómico y urbano del Valle Viejo, Tacna 2017.

4.3. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.3.1. Información sobre la Diversidad de Producto de Turismo Alternativo del Valle Viejo, Tacna 2017.

Para brindar una oferta turística, debe haber un producto turístico con un precio adecuado y programas de promoción. Siendo de gran importancia la existencia de un producto turístico para ofrecer una oferta. Por ello se tomó en cuenta como variable de estudio al Producto Turístico referido al tipo de turismo alternativo que se está planteando.

Se realizó una Ficha de Evaluación de Productos de Turismo Alternativo, la cual fue aplicada para determinar la existencia de los recursos turísticos disponibles para el desarrollo del producto de turismo alternativo.

Tabla 4

Consolidado de Evaluación del Productos de Turismo Alternativo según indicadores

DIMENSION	INDICADORES	VALORES	PRODUCTO TURÍSTICO RURAL		PRODUCTO TURÍSTICO DE ASTROTURISMO	PRODUCTO TURÍSTICO DE AVENTURA		PRODUCTO TURÍSTICO PARA ECOTURISMO
			ETNOTURISMO	ENOTURISMO		ANDINISMO	CAMINATA	
	Cuenta con recurso turístico	Cuenta		X	X			X
DIVERSIDAD DEL PRODUCTO DE TURISMO ALTERNATIVO	Tiene atractivo turístico	No cuenta	X			X	X	
	Tiene atractivo turístico	Tiene						
	Existen centros poblados	No tiene	X	X	X	X	X	X
	Existen centros poblados	Existe		X	X			X
		No existe				X	X	

Fuente: Ficha de Evaluación de Productos de Turismo Alternativo

El producto turístico de etnoturismo no cuenta con recurso turístico, por tanto, carece de atractivo y centro poblados.

El producto turístico de enoturismo cuenta con recurso turístico y centros poblados, mas no cuenta con atractivo turístico.

El producto turístico de astroturismo cuenta con recurso turístico y centros poblados, pero no tiene atractivo turístico.

El producto turístico de andinismo no cuenta con recurso turístico, por tanto, carece de atractivo y centro poblados.

El producto turístico de caminata no cuenta con recurso turístico, por tanto, carece de atractivo y centro poblados.

El producto turístico de ecoturismo, tiene recurso mas no cuenta con atractivo turístico.

4.3.2. Información sobre las Características de los atractivos turísticos del Valle Viejo, Tacna 2017.

Se realizó una ficha de evaluación para los Atractivos Turísticos, siendo validada por expertos con conocimientos en el tema, para luego ser aplicada en los atractivos turísticos, donde las unidades de estudio fueron cuatro: Ruta del Vino y el Pisco, el Cielo Nocturno, los Petroglifos de Miculla, el Desierto de Chuschuco y Baños Termales de Calientes.

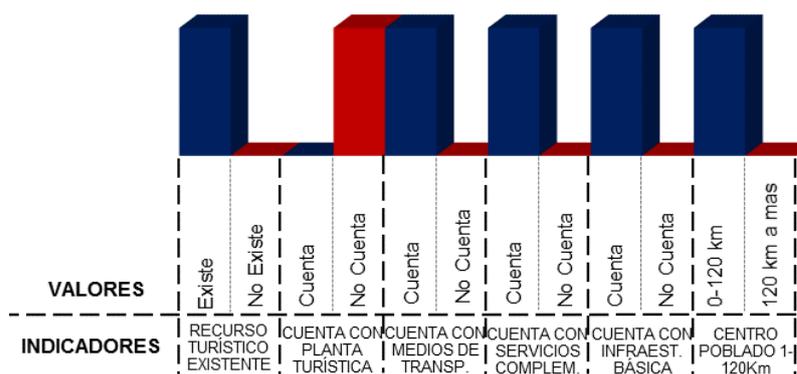


Figura 50: Evaluación del Recurso Ruta del vino y el pisco

Fuente: Ficha de Evaluación de Atractivos turísticos para Turismo Alternativo.

Si hay recurso de la ruta del vino y el pisco, sin embargo, no cuenta con planta turística.

Según ficha de evaluación (anexo 01 – ficha 01), Carece de planta turística en vista a que no hay hospedajes ni restaurantes que se contemplen las características de turismo enológico, cuyas particularidades deben estar arraigadas a la ubicación, donde el tipo de construcción debe acercarse a la arquitectura de la zona, acorde al paisaje que lo rodea (García, B., 2005). No encontrando ningún tipo de planta turística con dichas peculiaridades.

Si presenta medios de transporte donde se puede acudir por medio terrestre con las posibilidades de ir a pie, automóvil particular, bus público, bus turístico, camioneta doble tracción, combi y taxi.

Los servicios complementarios que presenta son sistema bancario, servicios de salud, cabinas de internet, comercio general y policía, por tanto, si presenta este tipo de servicios.

El tener infraestructura básica, es porque cuenta con rutas de acceso que comprenden las Avenidas Celestino Vargas y Hermanos Reynoso, donde su acceso es por medio terrestre por los ya mencionados en el ítem anterior de medios de transporte, el cual cuenta con una vía carrozable en un tiempo estimado de 15 minutos para llegar al recurso. Además, que cuenta con medios de comunicación y servicios básicos, los cuales están en el interior del recurso, con respecto a medios de comunicación tiene servicios de telefonía e internet y los servicios básicos cuenta con agua, desagüe y energía eléctrica.

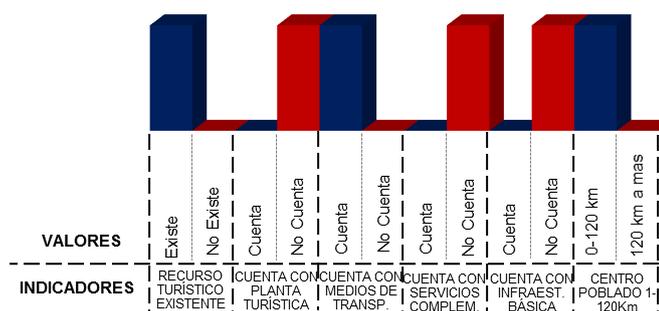


Figura 51: Evaluación del Recurso Turístico Cielo Nocturno

Fuente: Ficha de Evaluación de Atractivos turísticos para Turismo Alternativo

El cielo nocturno es un recurso turístico natural, adecuado para el desarrollo del astroturismo, sin embargo, no cuenta con planta turística, pero sí cuenta con medios de transporte y está ubicado a una distancia adecuada de un centro poblado de acuerdo a la tabla 5.

De acuerdo a la ficha de evaluación (anexo 01 – ficha 02), no presenta planta turística dentro ni fuera del recurso. Cuenta con medio de transporte del tipo terrestre para acudir hasta el curso, tales son: automóvil particular, bus turístico y mini-bus turístico, se accede por la Av. Celestino Vargas, la Av. a Palca y luego por una vía trocha, las avenidas son del tipo afirmado. Como servicio complementario no cuenta con ninguno disponible, pero si se puede habilitar. La distancia del Pueblo hasta el recurso es de 4 km, la cual es apropiada según el rango establecido.

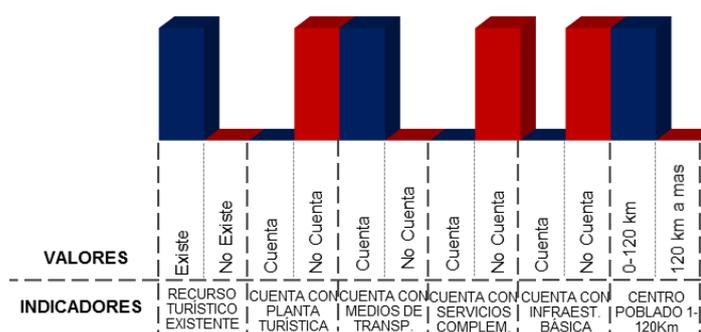


Figura 52: Evaluación del Recurso Turístico Petroglifos de Miculla

Fuente: Ficha de Evaluación de Atractivos turísticos para Turismo Alternativo

Si hay recurso turístico, que es los Petroglifos de Miculla, mas no cuenta con una planta turística.

En la ficha de evaluación (anexo 01 – ficha 03), no se ha encontrado plantas

turísticas tanto en el interior como exterior del recurso. Los medios de transporte que dispone son del tipo terrestre como: automóvil particular, bus turístico mini-bus turístico y taxi., la forma de acceder al recurso es por la Av. Celestino Vargas y Av. Calana - Pachía –Palca, las cuales están afirmadas. No hay servicios complementarios ni infraestructura básica.

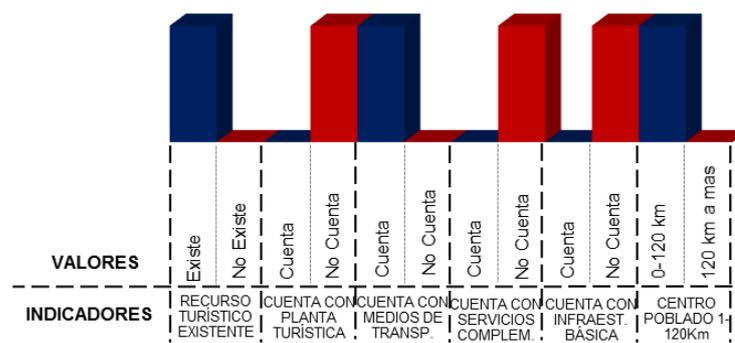


Figura 53: Evaluación del Recurso Turístico Desierto de Chuscuco
Fuente: Ficha de Evaluación de Atractivos turísticos para Turismo Alternativo

Desierto de Chuscuco es un recurso turístico, mas no cuenta con una planta turística, cuenta con medios de transporte, no cuenta con servicios complementarios, ni con infraestructura básica y la distancia que presenta está dentro del rango establecido.

La ficha de evaluación (anexo 01 – ficha 04), indica que no hay plantas turísticas tanto en el interior como exterior del recurso. Los medios de transporte que dispone son del tipo terrestre como: automóvil particular, bus turístico mini-bus turístico y taxi., la forma de acceder al recurso es por la Av. Celestino Vargas y Av. Calana-Pachia –Palca, las cuales están afirmadas. No hay servicios complementarios ni infraestructura básica.

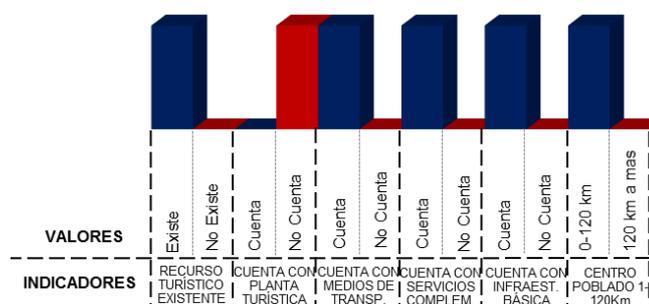


Figura 54: Evaluación del Recurso Turístico Baños Termales de Calientes
Fuente: Ficha de Evaluación de Atractivos turísticos para Turismo Alternativo

El recurso de los Baños Termales de Calientes, no cuenta con planta turística del tipo ecoturismo, sin embargo, presenta un hospedaje no categorizado, no pudiendo consolidarse como un producto turístico.

Los resultados de la ficha de evaluación (anexo 01 – ficha 05), con respecto a la planta turística el hospedaje que hay es del tipo hostel en estado regular, con 16 habitaciones con servicio higiénico privado, con un total de 25 camas, tiene una recepción y cuenta con 8 estacionamientos, sin embargo, este hospedaje no se encuentra categorizado en la relación de hospedajes del DIRCETUR, además de ellos no es del tipo que demanda para un ecoturismo, por ende, no hay planta turística.

Los medios de transporte son por medio terrestre con las posibilidades de ir en automóvil particular, bus público, bus turístico, combi, mini-bus público, mini-bus turístico y taxi.

Los servicios complementarios que presenta son servicios de salud, y policía, por tanto, si presenta este tipo de servicios.

La infraestructura básica, cuenta con rutas de acceso que comprenden las Avenidas Celestino Vargas y la Av. Calana - Pachía y palca, donde su acceso es por medio terrestre por los ya mencionados en el ítem anterior de medios de transporte, el cual cuenta con una vía carrozable en un tiempo estimado de 45 minutos para llegar hasta recurso. Además, que cuenta con medios de comunicación y servicios básicos, los cuales están en el interior como exterior del recurso, con respecto a medios de comunicación tiene servicios de telefonía e internet y los servicios básicos cuenta con agua, desagüe y energía eléctrica.

Tabla 5

Comparación de Resultados de Ficha de Evaluación de Atractivos Turísticos según indicadores

DIMENSIONES	INDICADORES	VALORES	RECURSOS TURÍSTICOS						
			Enoturismo		Astroturismo			Ecoturismo	
			RUTADEL VINO Y EL PISCO	CIELO NOCTURNO	PETROGLIFOS DE MICULLA	DESERTO DE CHUSCHUCO	BAÑOS TERMALES DE CALIENTES		
Recurso turístico existente		Existe	X	X	X	X		X	
Cuenta con planta turística		Cuenta	X	X	X	X		X	
Cuenta con medios de transporte		Cuenta	X	X	X	X		X	
Cuenta con servicios complementarios		No cuenta							
Cuenta con infraestructura básica		Cuenta	X					X	
Centro poblado 0- 120 km 120 km a más		No cuenta		X	X	X		X	

Fuente: Ficha de Evaluación Atractivos Turísticos para Turismo Alternativo

El astroturismo cuenta con más posibilidades de recursos para poder desarrollarlo a diferencia del enoturismo y ecoturismo que solo cuenta con un recurso turístico.

Ningún tipo de recurso cuenta con las características necesarias para ser un atractivo turístico, en vista que no presenta plantas turísticas adecuadas al tipo de turismo que se desarrolla, limitando las posibilidades de haber un atractivo turístico. Sin embargo, todos presentan facilidades con los medios de transporte y se encuentran cerca a centros poblados, favorable para encontrar aquellos servicios que les carecen algunos de estos recursos.

Pero el no contar con uno de los elementos que comprende el atractivo ya no se puede considerar como tal.

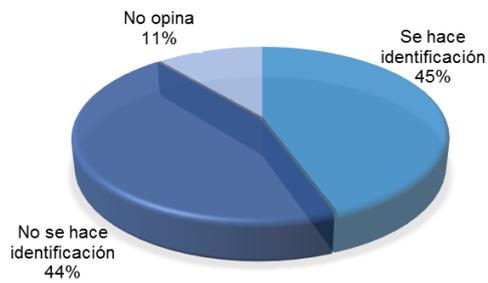
4.3.3. Información sobre el desarrollo de los mecanismos de gestión para el turismo alternativo del Valle Viejo, Tacna 2017.

Se elaboró entrevistas a las muestras de expertos, funcionarios municipales, representante de la DIRCETUR, alcaldes y un operador turístico.

Tabla 6
Consolidado de Entrevistas a las Muestras de la Unidad de Gestión según indicadores

DIMENSIONES	INDICADORES	VALORES	FUNCIONARIOS MUNICIPALES					ALCALDES					ENTREVISTADOS			TOTAL				
			EXPERTO	F.M. DE TACNA	F.M. DE POCOLLAY	F.M. DE CALANA	F.M. DE PACHIA	DIRCETUR	OPERADOR	ALCALDE DE TACNA	ALCALDE DE POCOLLAY	ALCALDE DE CALANA	ALCALDE DE PACHIA	F	%		F			
																		F	%	F
Identificación de recursos turísticos	Se hace identificación	1			1		1								1	4	45	9	100	
	No se hace identificación		1		1											4	44	9	100	
	No sabe, no opina									1						1	11	9	100	
Evaluación de recursos turísticos	Se hace evaluación	1			1		1									4	45	9	100	
	No se hace evaluación		1		1		1									4	44	9	100	
	No sabe, no opina								1							1	11	9	100	
Desarrollo de infraestructura necesaria	Se desarrolla															0	0	0	100	
	No se desarrolla	1	1	1	1	1	1	1							1	8	89	9	100	
	No sabe, no opina								1							1	11	9	100	
Adecuada promoción en los mercados de interés	Adecuada		1				1									1	3	34	9	100
	Inadecuada	1		1			1									3	33	9	100	
	No existe				1		1									2	22	9	100	
No sabe, no opina	No sabe, no opina															1	11	9	100	
	Adecuada						1									1	11	9	100	
	Inadecuada																			
Adecuada capacitación	Insuficiente	1					1									1	3	33	9	100
	No existe		1		1		1									4	45	9	100	
	No sabe, no opina															1	11	9	100	
Ejecución de programas de desarrollo de promoción	Adecuada		1				1									2	22	9	100	
	Inadecuada	1		1			1									2	34	9	100	
	No existe				1		1									4	33	9	100	
Ejecución de programas de desarrollo de promoción	No sabe, no opina															1	11	9	100	
	Se ejecutan	1	1				1									5	56	9	100	
	En elaboración															0	0	0	100	
Desarrollo de programas de distribución del producto turístico	No existe			1		1		1								3	33	9	100	
	No sabe, no opina															1	11	9	100	
	Se hace desarrollo						1									8	89	9	100	
Precio adecuado	En elaboración															0	0	0	100	
	No Existe	1	1	1	1	1	1								1	7	78	9	100	
	No sabe, no opina															1	11	9	100	
Precio adecuado	Adecuado	1	1	1	1	1	1	1								8	89	9	100	
	Inadecuado															0	0	0	100	
	No sabe, no opina															1	11	9	100	

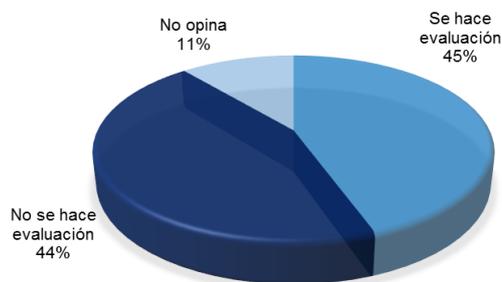
Fuente: Entrevistas a las muestras de expertos, Funcionarios, DIRCETUR, Operador y Alcaldes.



En cuanto a la identificación de recursos turísticos, si se realiza y está a cargo de la DIRCETUR, las jurisdicciones de los distritos de Tacna, Pocollay, Calana y Pachía no realizan dicha identificación.

Figura 55: Porcentaje sobre la identificación de recursos turísticos

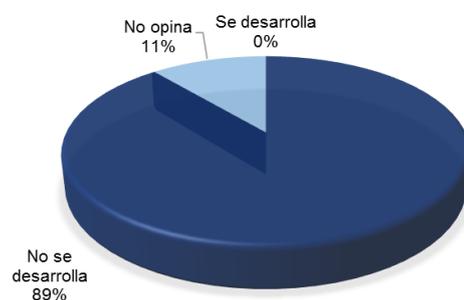
Fuente: Entrevistas a las muestras de expertos, funcionarios municipales, DIRCETUR, operador y alcaldes.



Sí se hace evaluación de los recursos turísticos, siendo el encargado la DIRCETUR, las demás jurisdicciones públicas no lo realizan, a diferencia de las privadas que si lo hacen como el experto y operador turístico. No realizan dicha identificación.

Figura 56: Porcentaje sobre la evaluación de recursos turísticos

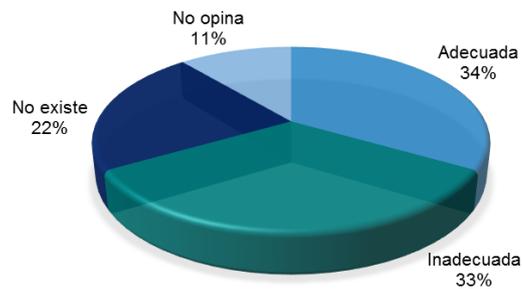
Fuente: Entrevistas a las muestras de expertos, funcionarios municipales, DIRCETUR, operador y alcaldes.



Ninguna de las instituciones y operarios turísticos desarrolla infraestructura necesaria para el turismo alternativo.

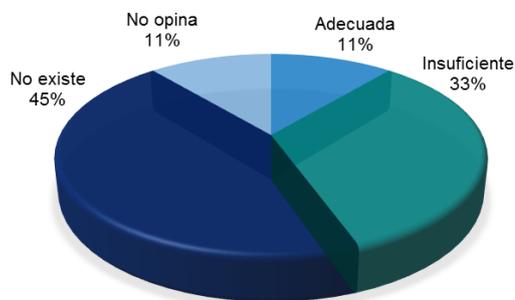
Figura 57: Porcentaje sobre el desarrollo de infraestructura necesaria

Fuente: Entrevistas a las muestras de expertos, funcionarios municipales, DIRCETUR, operador y alcaldes.



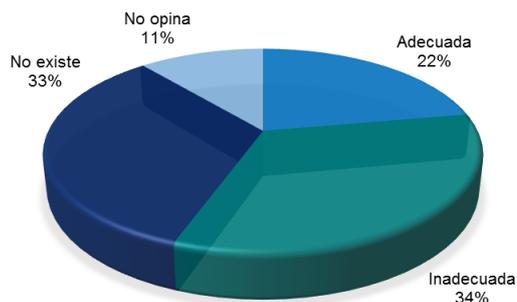
Sí existe promoción en los mercados de interés, que la viene realizando la DIRCETUR, la Municipalidad Provincial de Tacna y la Municipalidad de Pocollay, la cual es inadecuada, como lo indica el experto y el operador turístico.

Figura 58: Porcentaje sobre la adecuada promoción en los mercados de interés
Fuente: Entrevistas a las muestras de expertos, funcionarios municipales, DIRCETUR, operador y alcaldes.



El marco normativo que se tiene es insuficiente, tanto operadores como expertos, están de acuerdo con la afirmación.

Figura 59: Porcentaje sobre el adecuado marco normativo
Fuente: Entrevistas a las muestras de expertos, funcionarios municipales, DIRCETUR, operador y alcaldes.



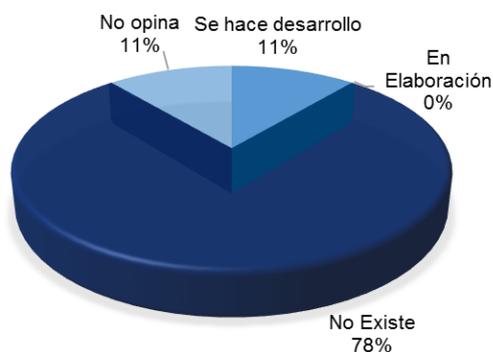
Sí se hacen capacitaciones con respecto al turismo alternativo por parte de la DIRCETUR y la Municipalidad Provincial de Tacna, sin embargo, son insuficientes como se indica en la tabla 6 por parte del experto y el operador turístico.

Figura 60: Porcentaje sobre una adecuada capacitación
Fuente: Entrevistas a las muestras de expertos, funcionarios municipales, DIRCETUR, operador y alcaldes.



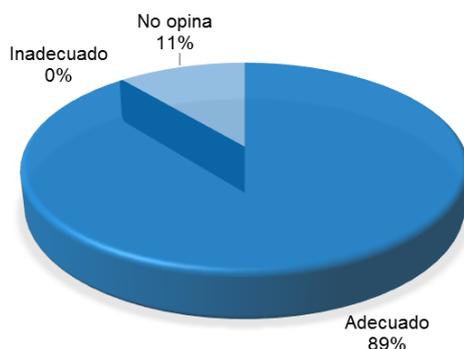
La DIRCETUR, Municipalidad Provincial de Tacna, el operador y experto señalan que se ejecutan programas de desarrollo de promoción. El resto de entidades no lo realiza.

Figura 61: Porcentaje sobre la ejecución de programas de desarrollo de promoción
Fuente: Entrevistas a las muestras de expertos, funcionarios municipales, DIRCETUR, operador y alcaldes.



Se hace desarrollo de programas de distribución del producto turístico por parte de DIRCETUR, tanto municipios como operadores no lo realizan.

Figura 62: Porcentaje sobre el desarrollo de programas de distribución del producto turístico
Fuente: Entrevistas a las muestras de expertos, funcionarios municipales, DIRCETUR, operador y alcaldes.



Los resultados por unanimidad, indican que hay un precio adecuado para la oferta del turismo.

Figura 63: Porcentaje sobre el precio adecuado.
Fuente: Entrevistas a las muestras de expertos, funcionarios municipales, DIRCETUR, operador y alcaldes.

4.3.4. Información sobre la infraestructura de astroturismo del Valle Viejo, Tacna 2017

El Valle Viejo de Provincia de Tacna, no cuenta con una infraestructura de Astroturismo para el desarrollo de turismo alternativo, sin embargo, sí hay una demanda por este tipo de turismo, según la entrevista realizada al operador turístico SAMATOURS, quien es el único ente que realiza el tour relacionado al turismo que se está planteando.

Existe una demanda de astroturismo por parte de la población extranjera, dado a que en sus países se incentiva la cultura del astroturismo, tanto en el aspecto científico, místico y en la cosmovisión andina. Los turistas que llegan en busca de astroturismo se dirigen al complejo arqueológico de Miculla, el cual es conocido por ser un lugar místico y libre de contaminación lumínica, donde se puede observar el cielo nocturno cubierto por constelaciones, sin embargo no hay una oferta suficiente, en vista a que no se cuenta con las condiciones necesarias para que sea un atractivo turístico.

4.3.5. Información sobre el aspecto físico, socioeconómico y urbano del Valle Viejo, Tacna 2017.

4.3.5.1. Dimensión Físico Natural

Terreno

Localización Geográfica

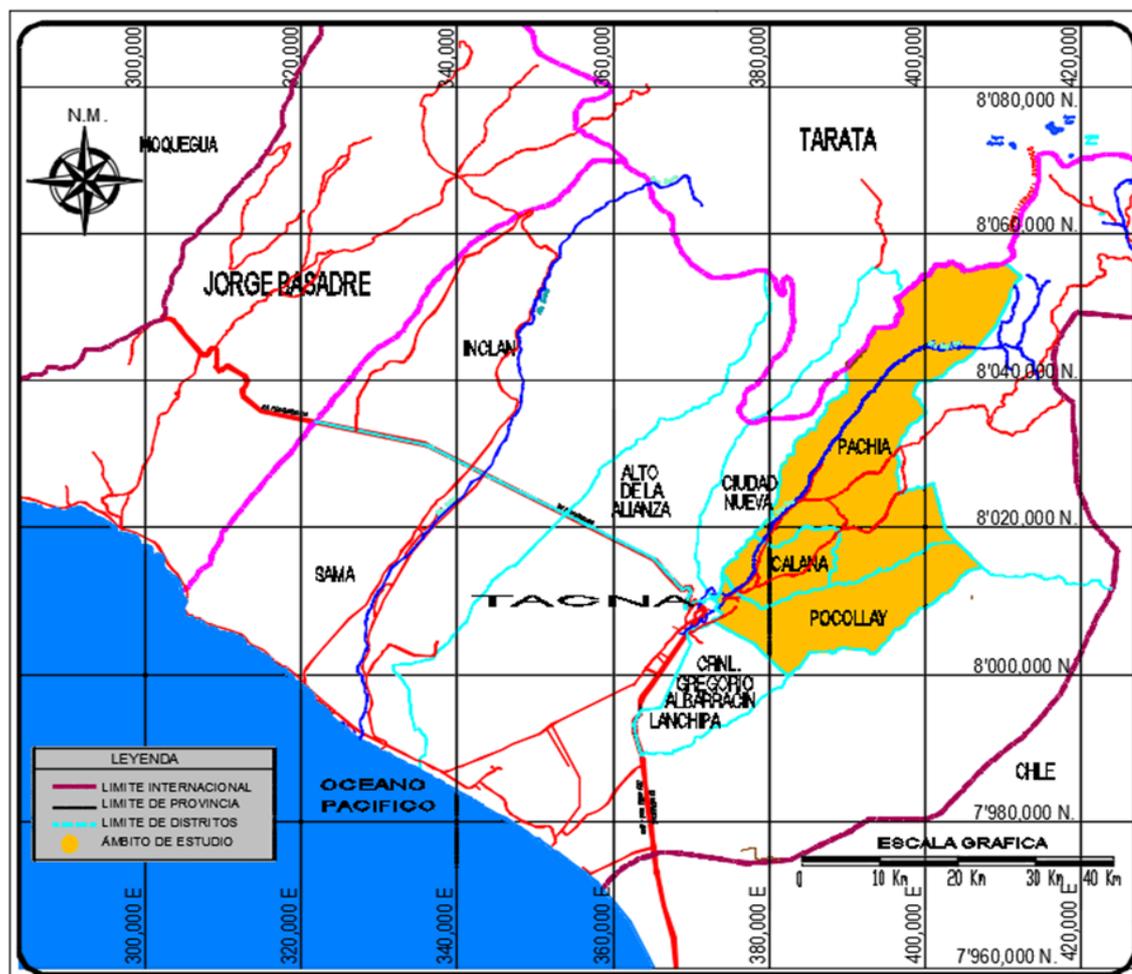


Figura 64: Localización Geográfica del Ámbito de Estudio
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

El ámbito de estudio está referido al Valle Viejo de la Provincia de Tacna, comprende los distritos de Pocollay, Calana y Pachía.

Ubicación Geográfica

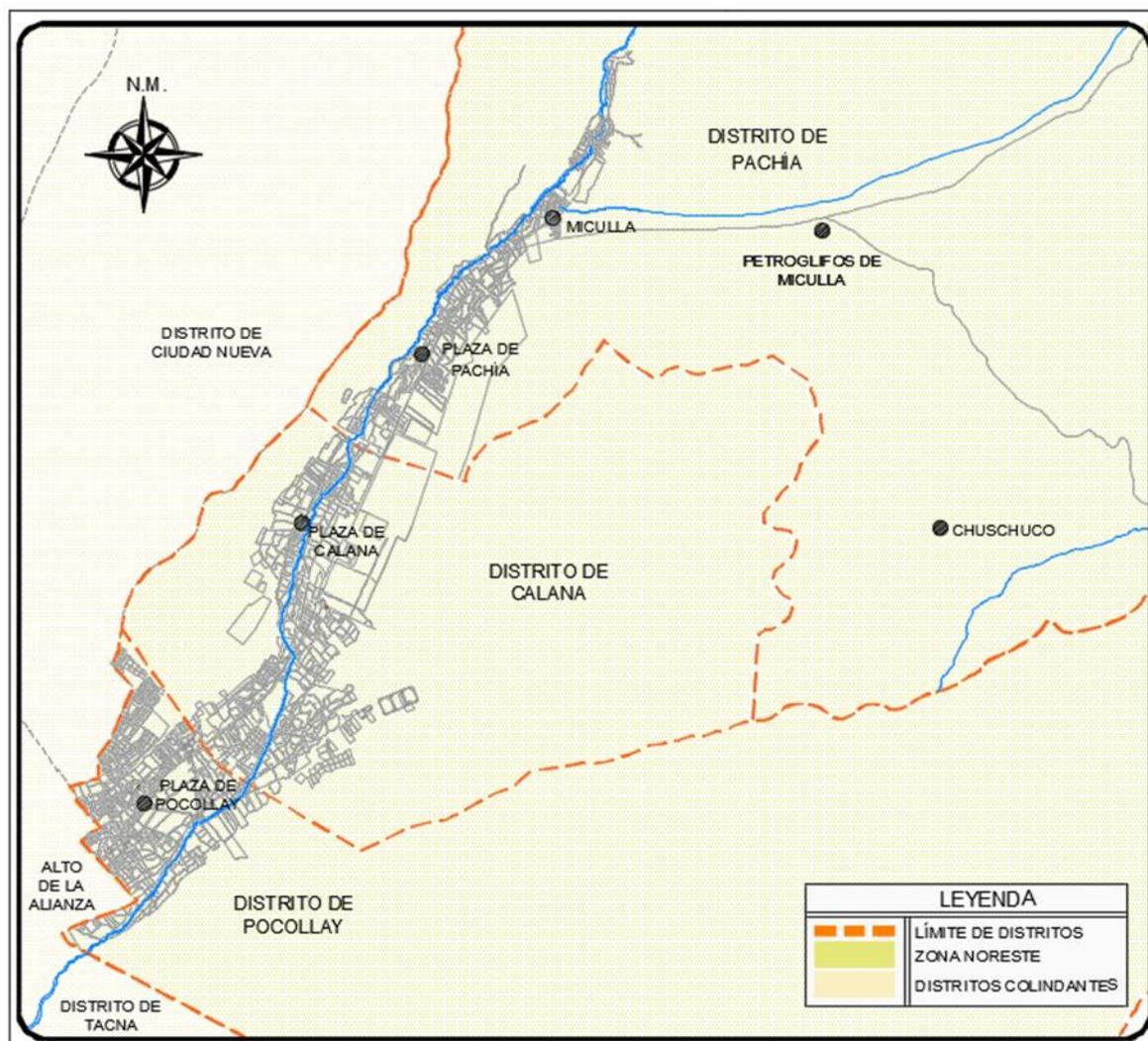


Figura 65: Ubicación Geográfica del Ámbito de Estudio
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

El Valle Viejo está conformado por los distritos de Pocollay, Calana y Pachía.

Topografía

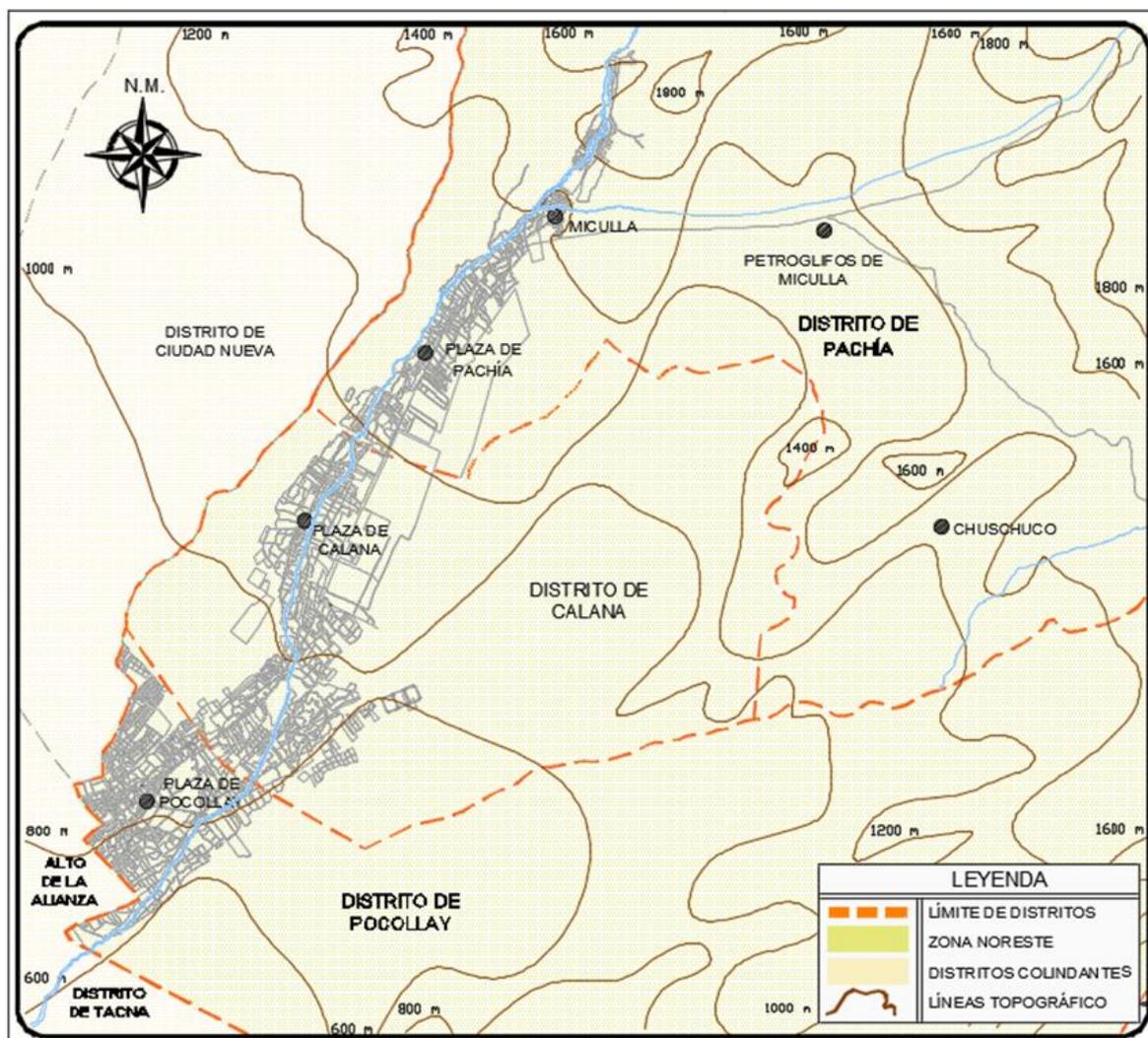


Figura 66: Plano Topográfico del Ámbito de Estudio

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

No presenta pendientes muy pronunciadas en todo el Valle Viejo.

Hidrografía

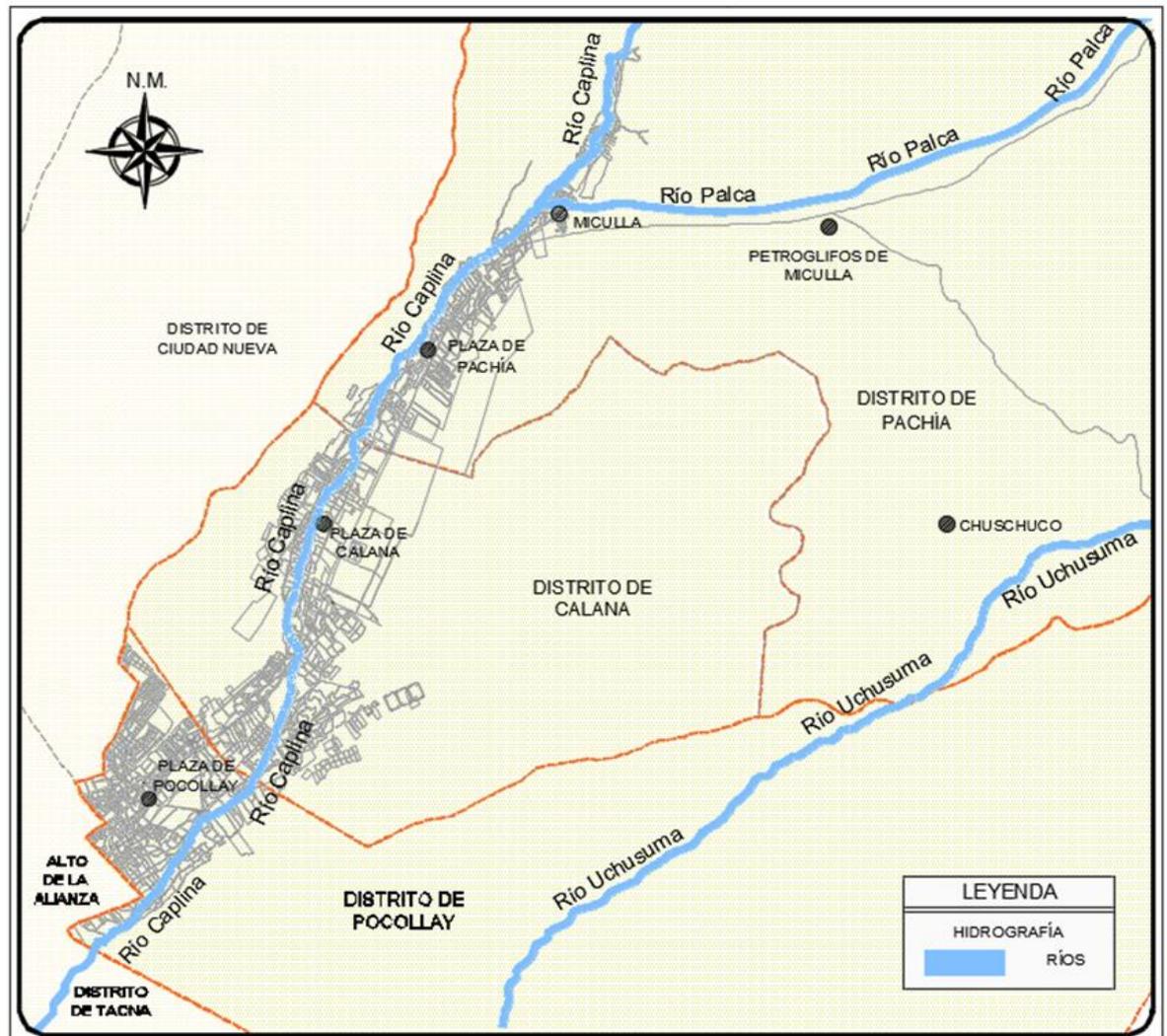


Figura 67: Plano Hidrográfico del Ámbito de Estudio
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

El ámbito de estudio comprende de tres Ríos el Caplina, Palca y Uchusuma. Donde los dos primeros se llegan a unificarse en el distrito de Pachía a diferencia del río Uchusuma que sigue su propio cauce de forma independiente.

Peligros y Vulnerabilidad

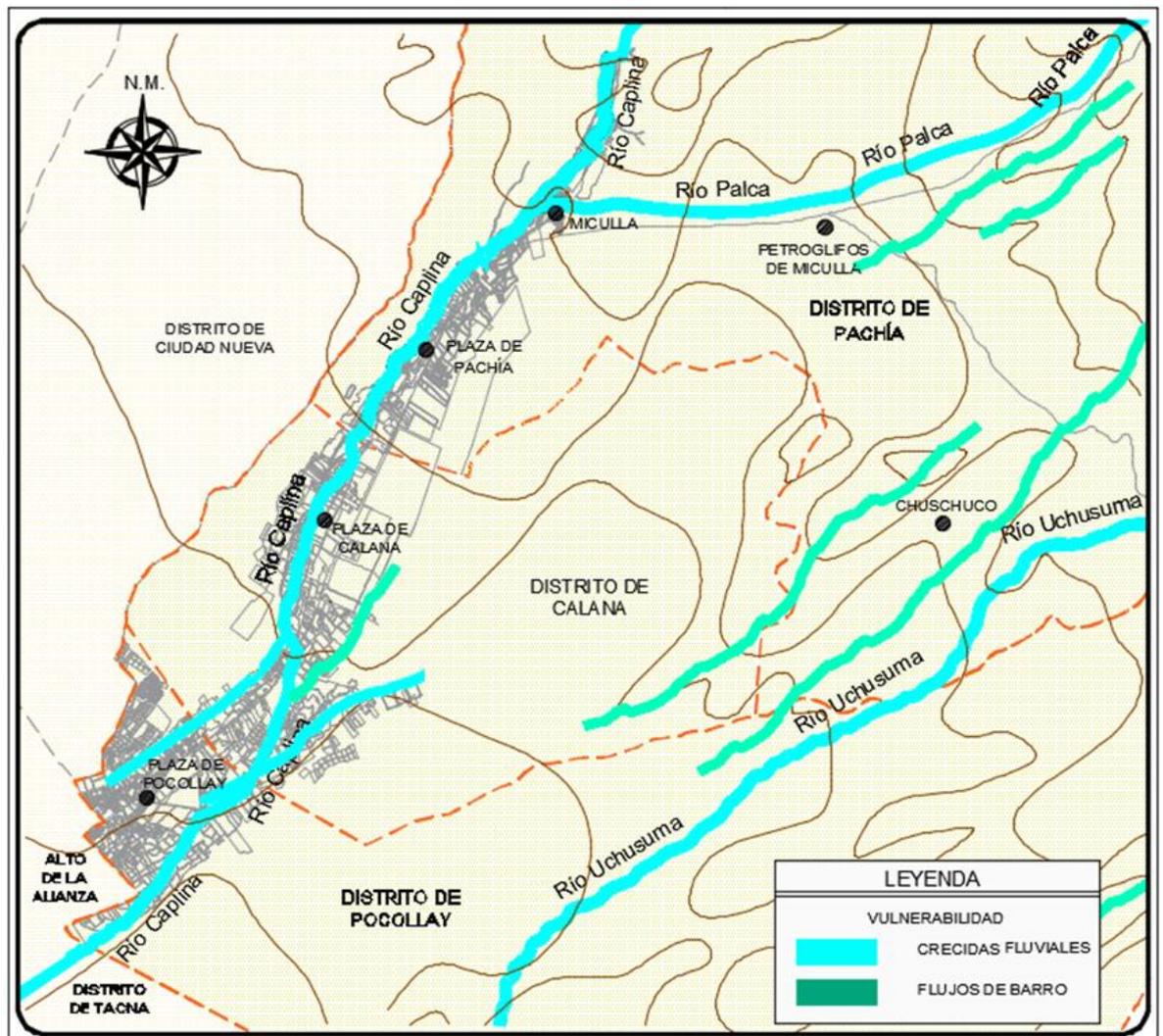


Figura 68: Plano de Vulnerabilidad Hidrográfica del Ámbito de Estudio
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

Las áreas más vulnerables por inundación son las aledañas a los ríos, así como en las pendientes topográficas que es donde se acumulan agua y propicia el descenso de flujos de barro.

Contaminación

Contaminación por el Parque Automotor

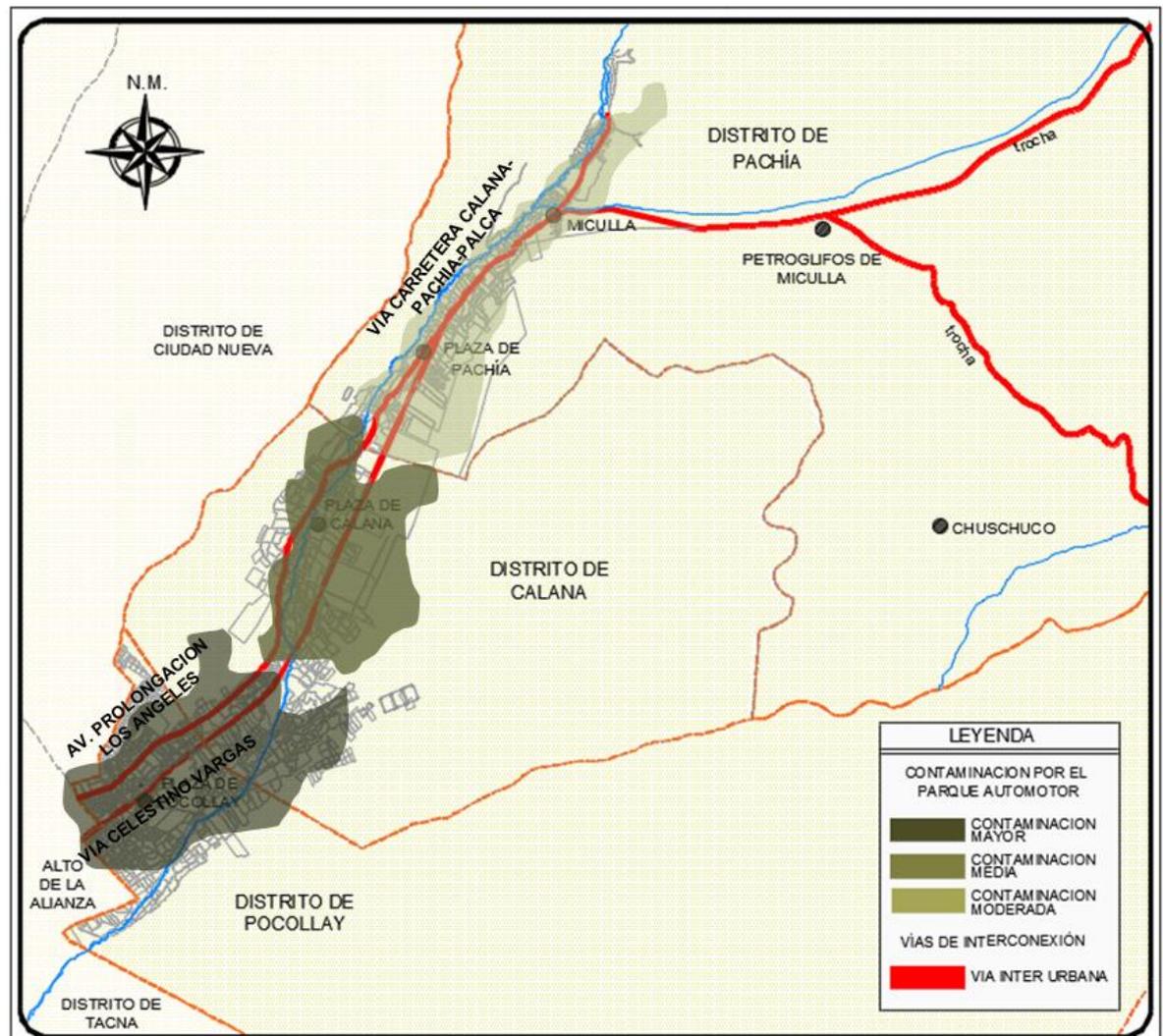


Figura 69: Plano de Contaminación por el Parque Automotor en el Ámbito de Estudio
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocolay, Calana y Pachía

El Valle Viejo de la Provincia de Tacna, tiene dos Vías interurbanas la Av. Celestino Vargas y la Av. Prolongación Los Ángeles, donde la mayor fluidez vehicular se presenta en el distrito de Pocolay seguida de Calana y Pachía, lo que ha generado ejes de contaminación atmosférica alrededor de las vías en mención.

Contaminación por Residuos Sólidos

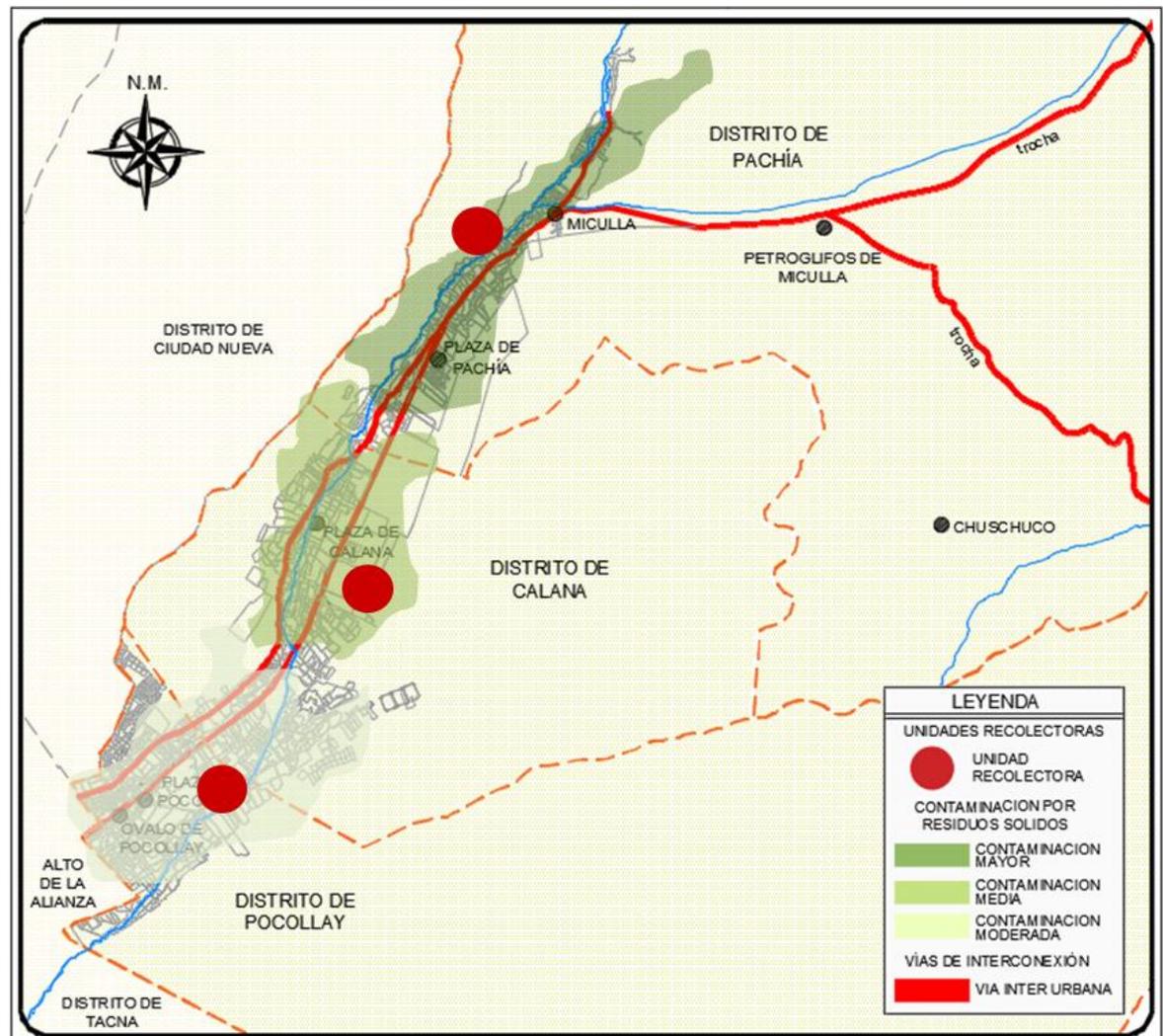


Figura 70: Plano de Contaminación por Residuos Sólidos del Ámbito de Estudio
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

En todo el ámbito de estudio hay un total de 03 unidades recolectoras, una por distrito, los lugares de mayor concentración de residuos sólidos es Calana y Pachia, por tener áreas mayor zonas de terrenos erizos, los cuales los usan como botaderos, generando contaminación de suelos, el aire y el paisaje; además de presencia de los humos, gases, malos olores, polvo, insectos, roedores, aves carroñeras, perros, etc., productos de la acumulación de basura.

Contaminación Lumínica

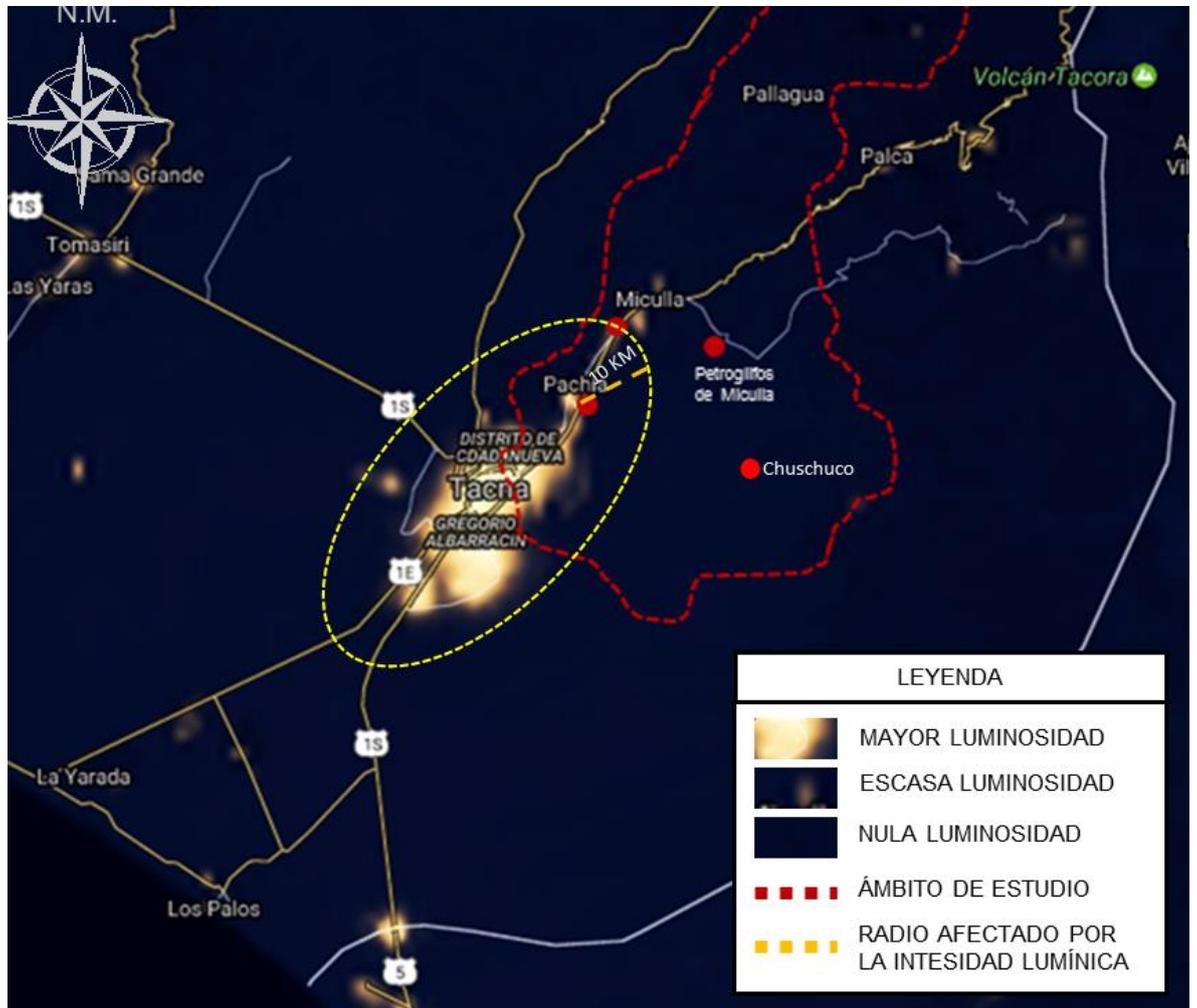


Figura 71: Plano de Contaminación Lumínica en el Ámbito de Estudio
Fuente: Night Lights, 2012.

En la siguiente imagen se observa que la mayor intensidad de luminosidad está en la ciudad de Tacna con un radio de 10 km y se va disipando por sus alrededores, hasta llegar a una luminosidad nula.

4.3.5.2. Dimensión Socioeconómica

Población y Proyecciones

Tendencias de Densificación y Expansión Urbana

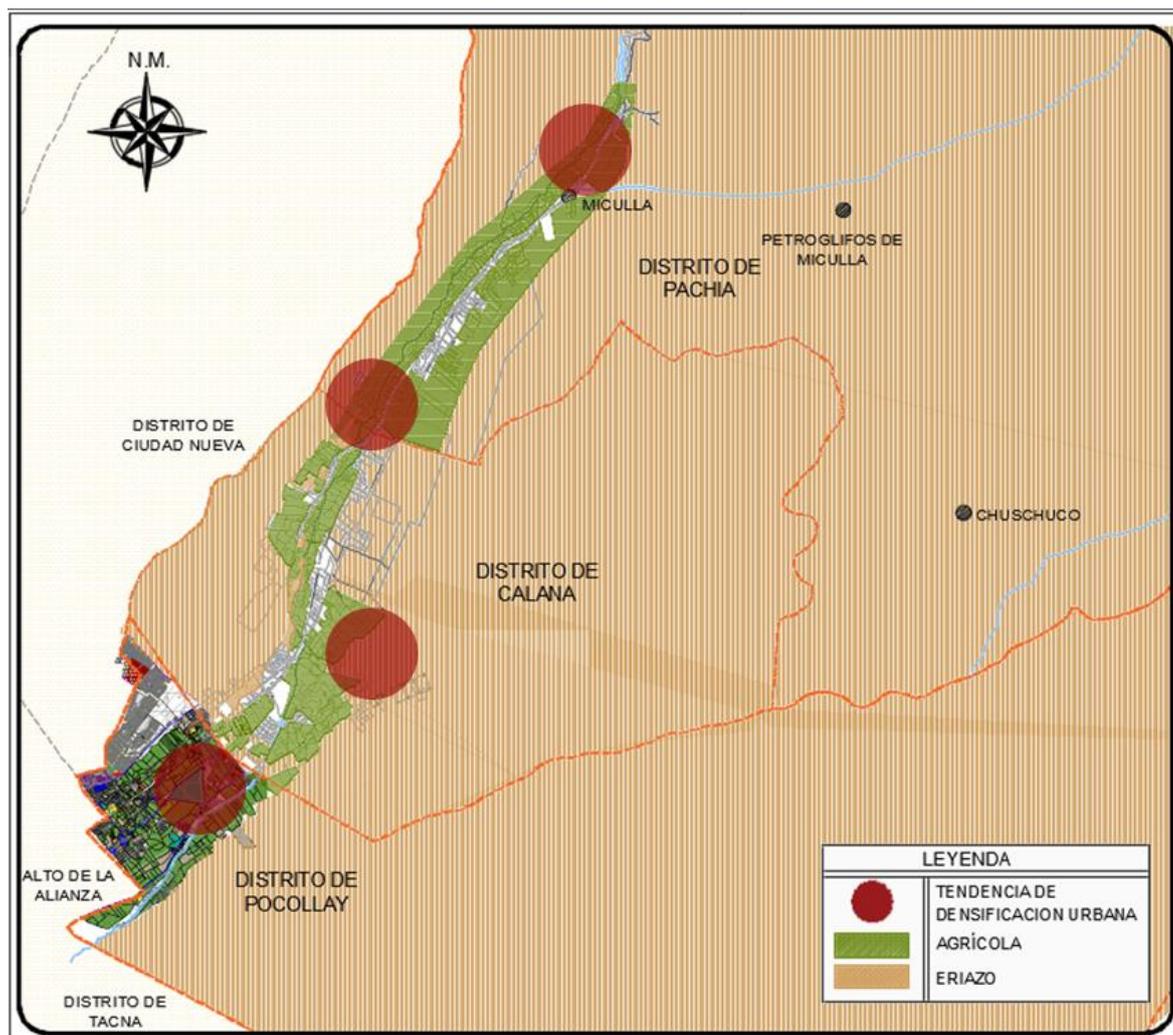


Figura 72: Plano de Tendencias de Densificación y Expansión Urbana en el Ámbito de Estudio

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía.

El mayor porcentaje de suelo es agrícola, donde en los últimos años producto de la expectativa de la inversión inmobiliaria, se están realizando los cambios de usos de terreno rural a urbano, es decir las zonas agrícolas se están reduciendo de forma progresiva, esta tendencia se está dando en la zona norte de

los terrenos eriazos, dichos sectores experimentan un proceso de consolidación, donde las edificaciones son de material adobe en su gran mayoría, no existiendo fenómenos de tugurización.

Patrones Culturales

Religión

La religión predominante de esta zona es la católica, la cual está generalizada a nivel de región y del país.

Tradiciones Sociales

El Valle Viejo alberga en sus distritos pobladores que pertenecen a familias antiguas de Tacna, las cuales mantienen sus costumbres y celebraciones de fechas importantes para cada distrito. Entre las celebraciones más importantes figuran:

- Carnaval Tradicional

La Celebración se realiza en el mes de febrero, es una de las tradiciones más populares y alegres de los pobladores de los distritos. El carnaval es una mixtura entre celebración, bailes y brindis. Su motivo es rescatar el arte, los valores culturales, su identidad y la participación directa de la población, promoviendo el desarrollo turístico del Valle Viejo.

- La Tradicional Noche de San Juan

Hace 18 años de cada 23 de junio se celebra la ancestral fiesta de San Juan, es la tradición lo que hace al Valle Viejo un sitio de regocijo y descanso, cuando se participa en esta fiesta. La celebración logra reunir las costumbres del hombre del campo en el uso del agua para regadío, la crianza de ganado, y otras labores que son escenificadas en esa noche de "San Juan", también las ofrendas a la tierra con animales vivos, agradeciendo por el agua para el riego, la fecundidad de la tierra y la protección contra la hechicería.

Arquitectura Vernácula

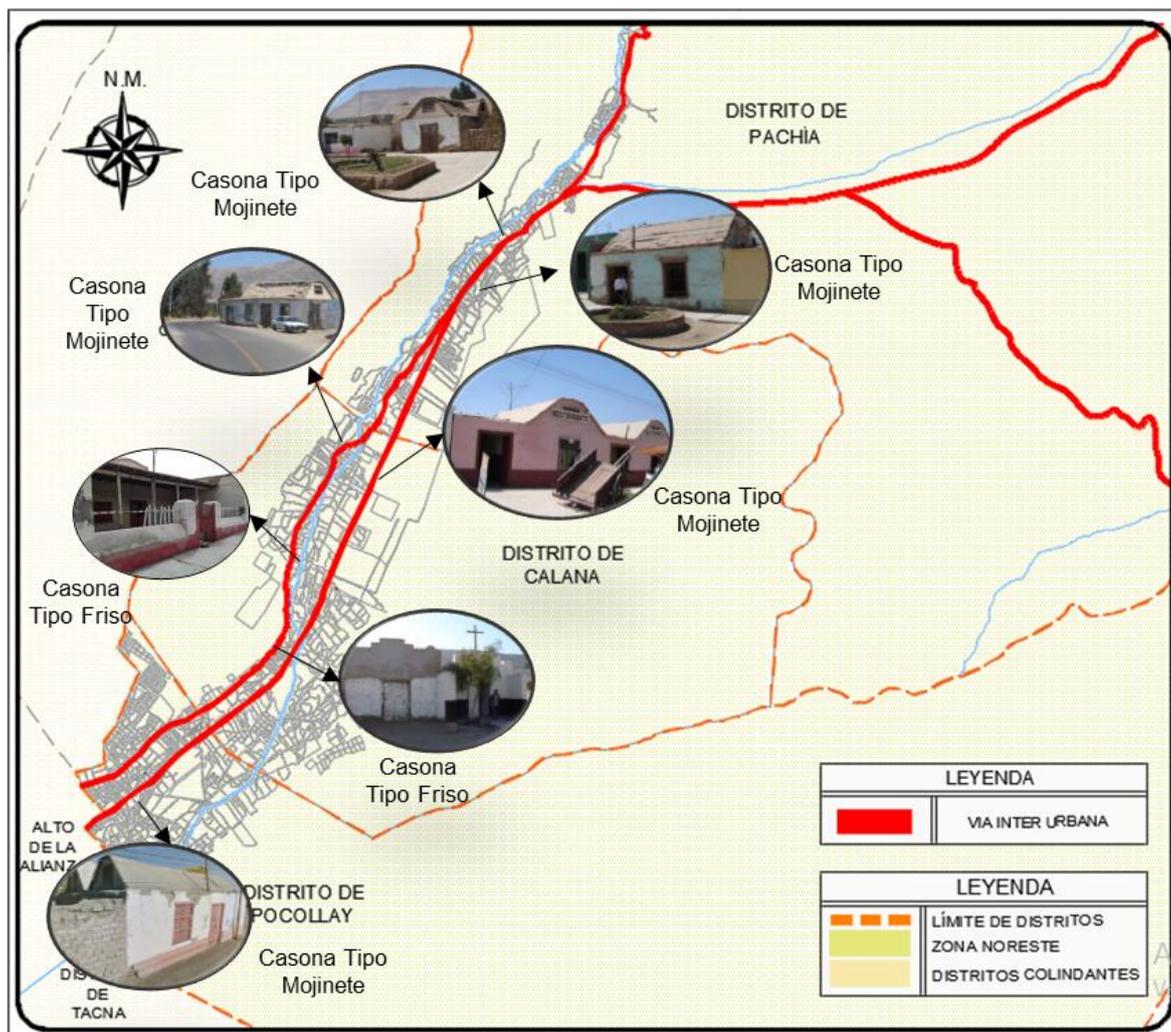


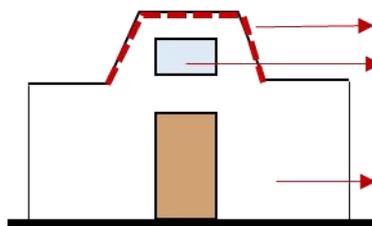
Figura 73: Plano Arquitectura Vernácula del Ámbito de Estudio 1
Fuente: Elaboración Propia.



Casona tipo Friso con un espacio intermedio denominado Galería.



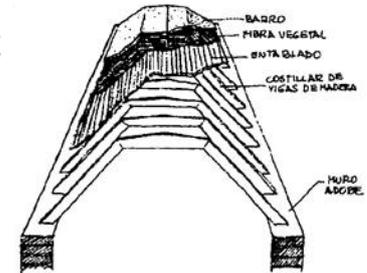
Casona tipo Mojinete: Es tipo de cobertura presenta una estructura trapezoidal, concebida por dos líneas verticales, horizontales e inclinadas.



Techo Mojinete, con torta de barro, sostenida en una estructura de madera y carrizo.

Ventana Alta, permite el ingreso de luz natural del exterior, por al altura considerable, genera un micro clima en el interior de la habitación.

Presenta muros de quincha, con una cimentación de piedra.



Sistema Constructivo del Techo Mojinete.

Figura 74: Plano Arquitectura Vernácula del Ámbito de Estudio 2
Fuente: Elaboración Propia.

La arquitectura vernácula del lugar está representada por las casonas características de Tacna de antaño del siglo XIX, estas casas con techo mojinete, con un sistema constructivo en base a una cimentación de piedra, muros de adobe y quincha, cobertura de torta de barro sobre una estructura de madera y carrizo y pisos entablonados de madera.

PEA (Sectores de Producción)

Estructura Productiva

AGRICULTURA

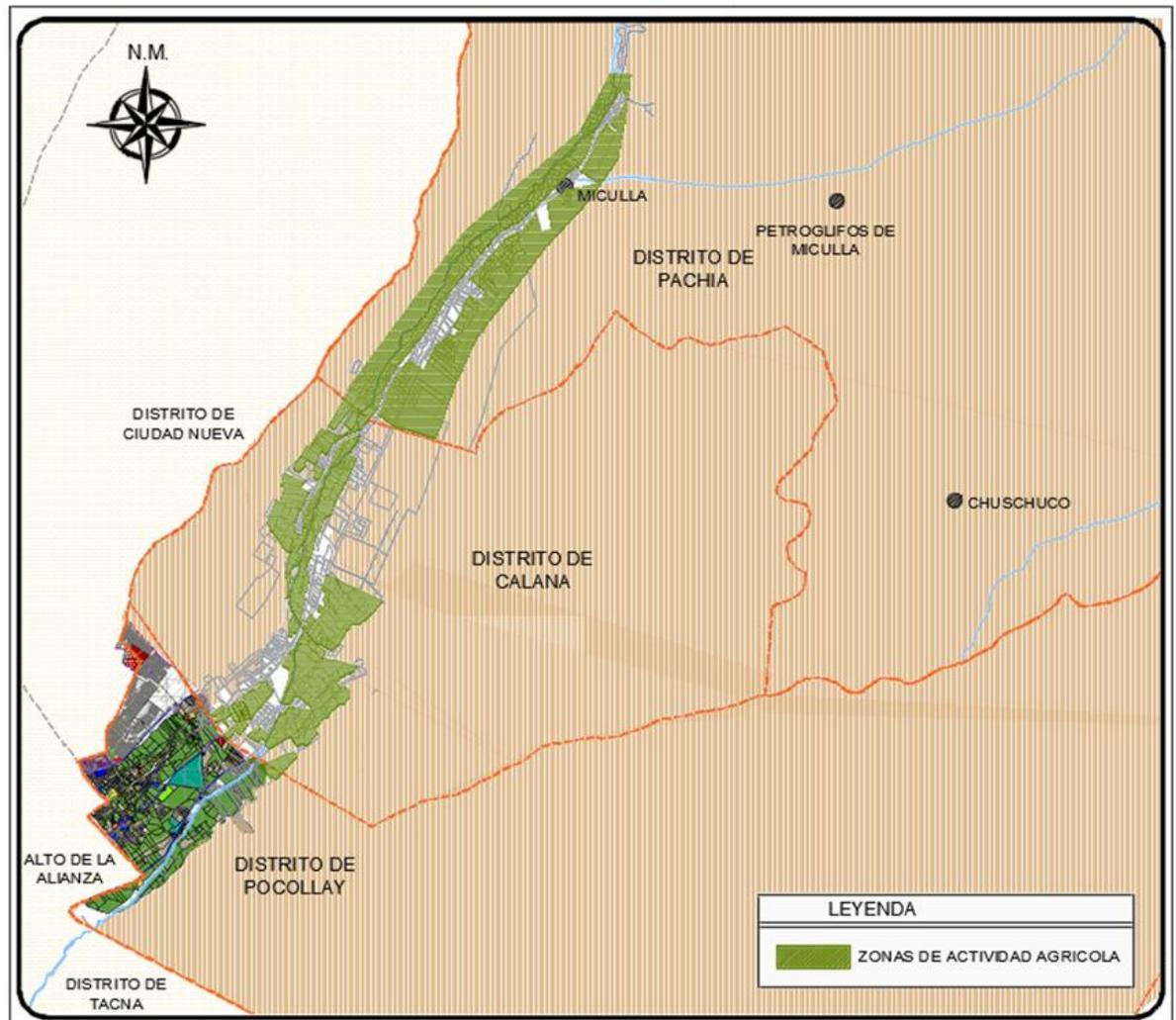


Figura 75: Plano de Actividad Agrícola en el Ámbito de Estudio
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

La agricultura es la principal actividad que desarrollan, pero se han identificado limitaciones, condicionadas por la escasez del recurso hídrico y el sistema de riego.

AGROINDUSTRIAL Y COMERCIAL

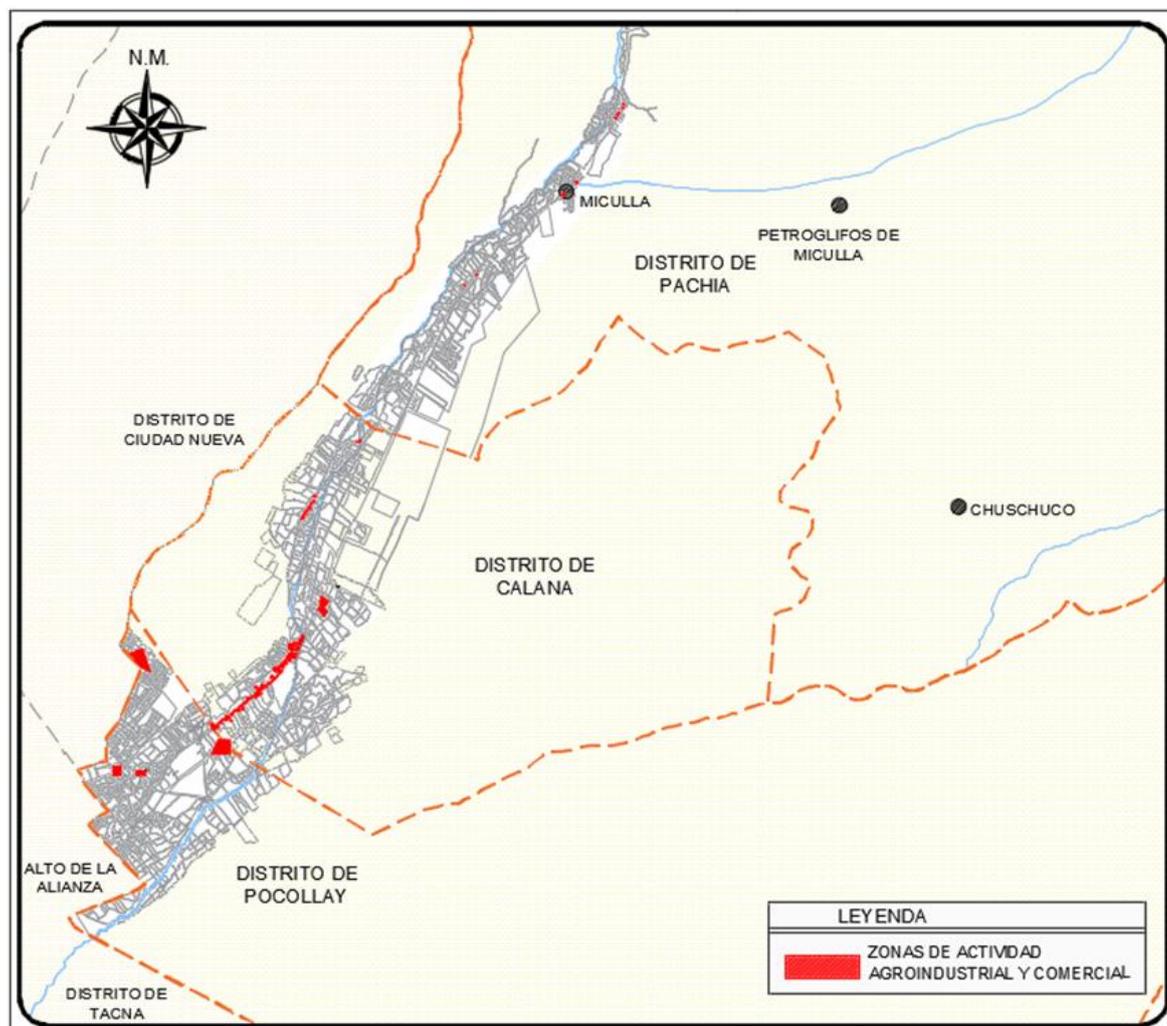


Figura 76: Plano de Actividad Agroindustrial y comercial en el Ámbito de Estudio
 Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

No cuenta con industrias, sin embargo, se da en ella la actividad agroindustrial, que presenta un desarrollo incipiente. El comercio se da a través de tiendas o bodegas ubicadas indistintamente en los sectores residenciales, siendo este de pequeña y limitada importancia.

TURISMO

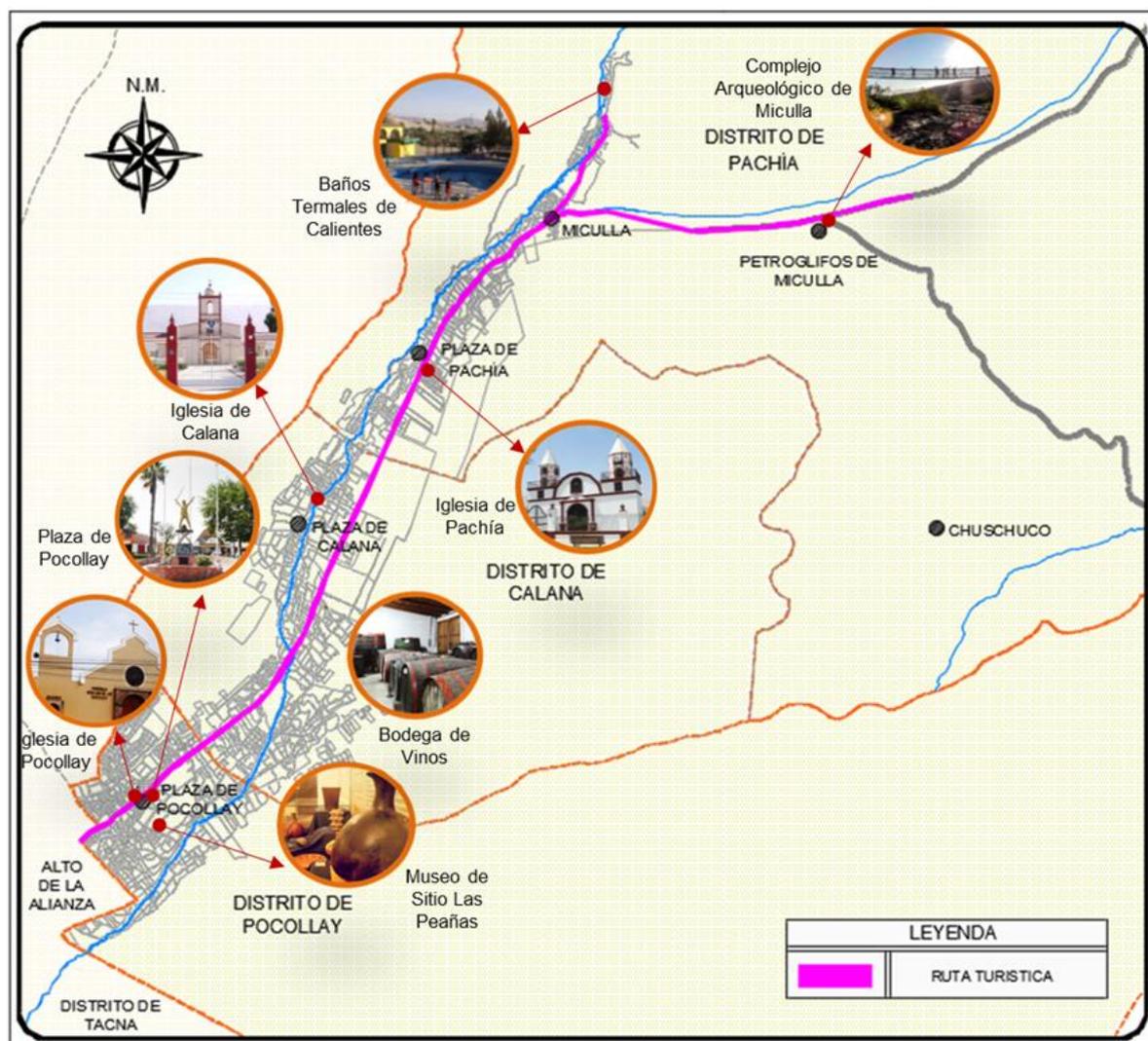


Figura 77: Plano del Circuito Turístico Valle Viejo en el Ámbito de Estudio
Fuente: Dirección de Comercio Exterior y Turismo, 2016.

Uno de los circuitos más antiguos de Tacna, data desde finales de los 70, conocido tan solo como campiña tacneña o Valle Viejo. Los atractivos más conocidos son, la Iglesia Virgen de las Mercedes, el Museo de sitio Peañas, el Complejo arqueológico de Miculla, los Baños termales de Calientes, la Campiña de Pachía y la Iglesia Virgen del Rosario (Pachía). A lo largo de todo este recorrido, Se puede degustar el más sabroso vino y las comidas típicas en los distintos restaurantes de la zona.

4.3.5.3. Dimensión Urbano Ambiental

Aspecto Físico Espacial

Usos de Suelo

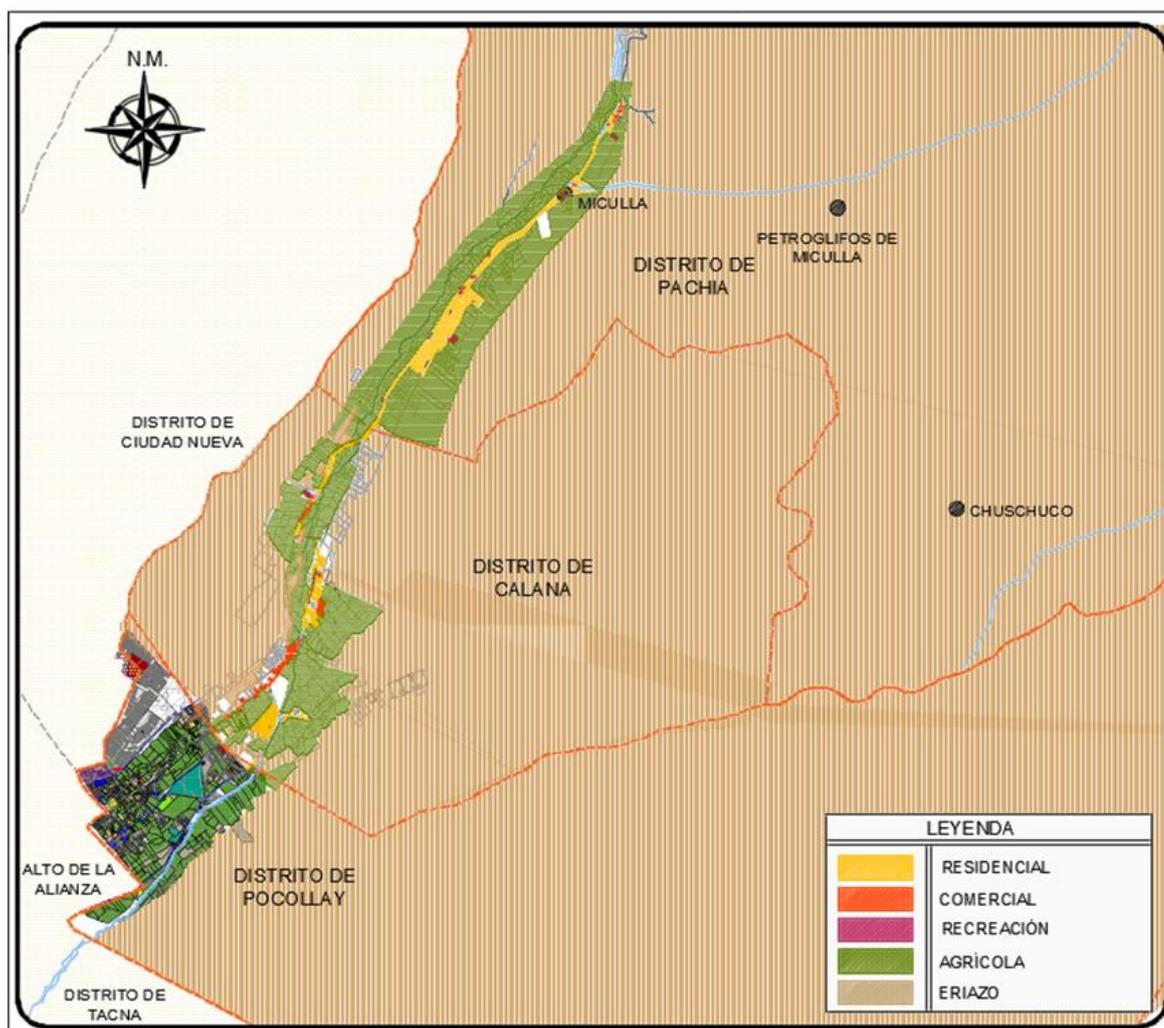


Figura 78: Plano de Usos de Suelo en el Ámbito de Estudio
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

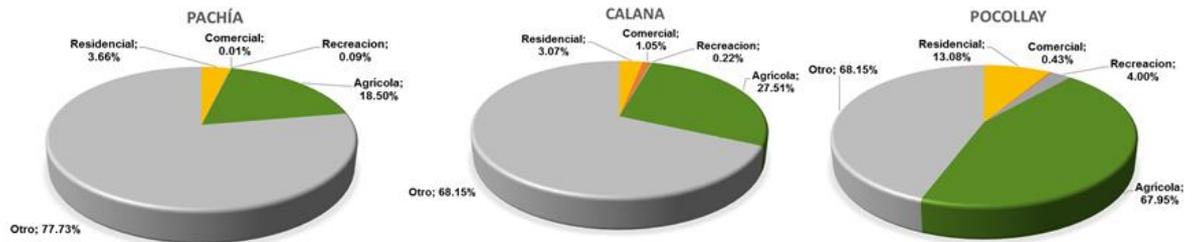


Figura 79: Usos de Suelo en el Ámbito de Estudio
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

Hay mayor cantidad de área eriaza en las zonas aledañas y en el área urbana el suelo agrícola ocupa un 87% del total, seguido del uso residencial, comercial y recreación.

Espacios Abierto

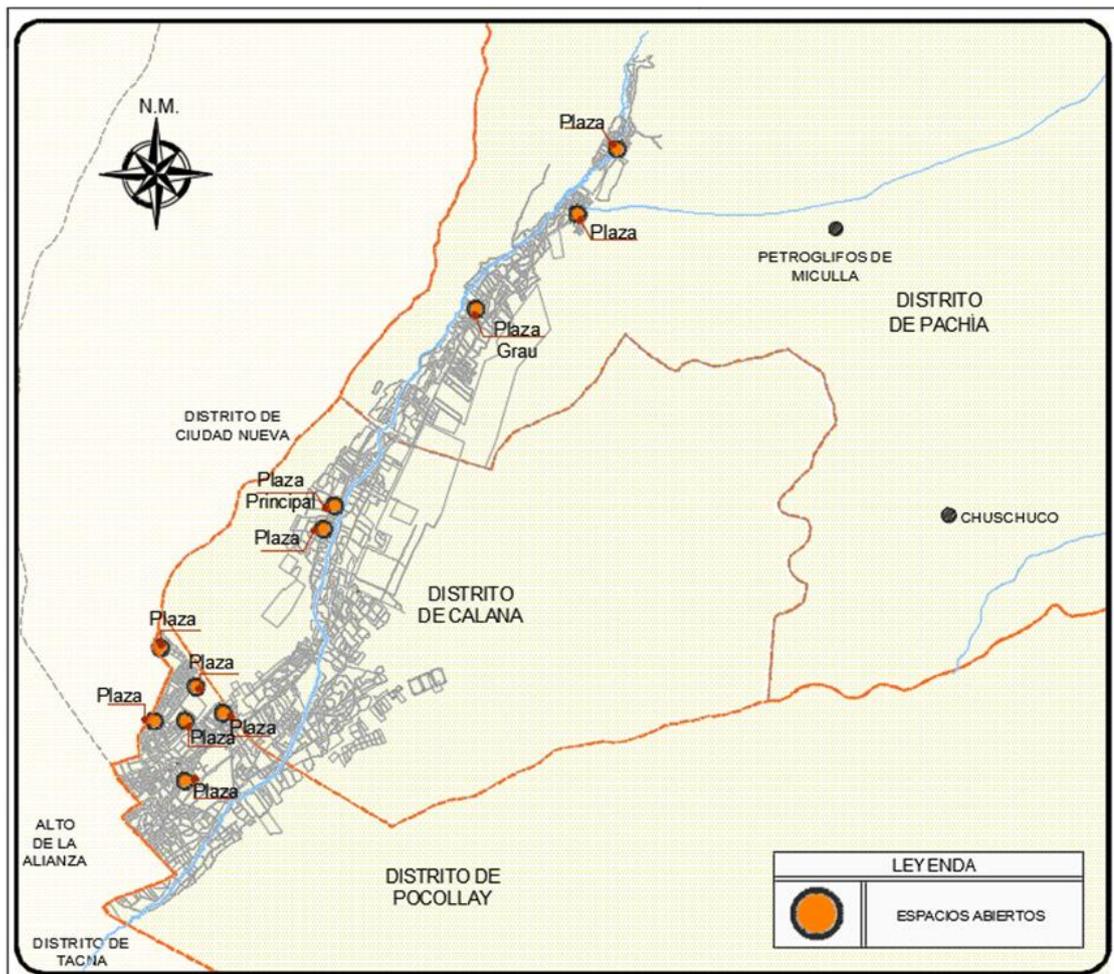


Figura 80: Plano de Espacios Abiertos en el Ámbito de Estudio
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

El distrito de Pocollay es el que posee mayor cantidad de espacios abiertos

a diferencia de los Distritos de Calana y Pachía, lo cual llama la atención por ser lugares que presentan mayores cualidades para potencializar y desarrollar espacios abiertos en sus zonas urbanas.

Vialidad

Estructura Urbana

- Ejes de jerarquía

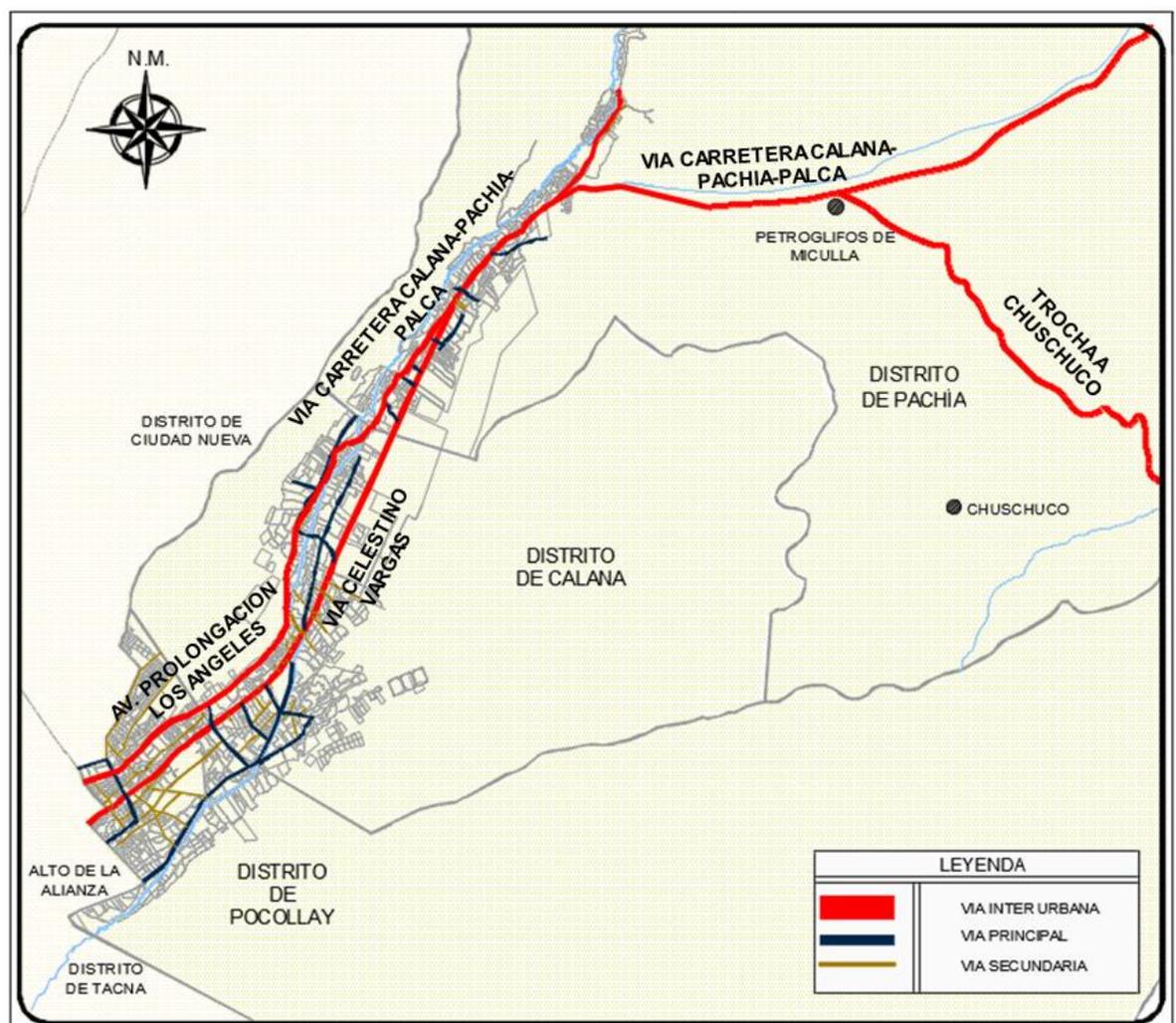


Figura 81: Plano de Ejes Viales en el Ámbito de Estudio

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocolay, Calana y Pachía

La vialidad del Valle Viejo, se organiza en una trama longitudinal, compuesta por dos ejes de acceso de Vías Interurbanas que son las Av. Prolongación los Ángeles y la carretera Calana – Pachía -Palca, para unirse en el

distrito de Pachía.

Cada distrito posee vías principales las cuales no se llegan a conectar entre distritos, además que las vías secundarias no satisfacen a todo el ámbito de estudio, lo cual genera una desarticulación e incomunicación vial.

- Esquema Vial

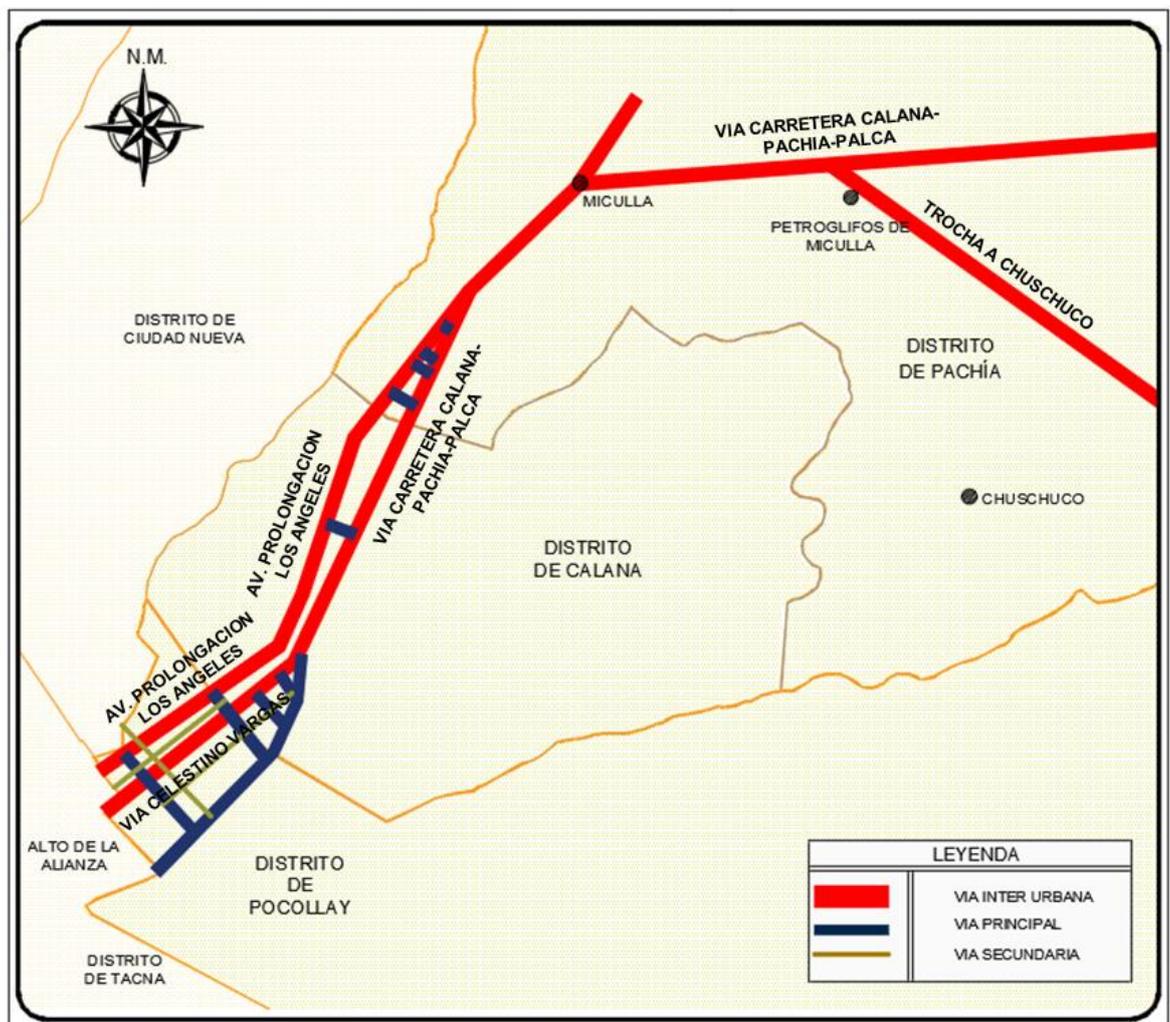


Figura 82: Esquema Vial del Ámbito de Estudio

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

Presenta una trama longitudinal, las cuales son de forma paralela por el distrito de Pocollay y se unifican en el distrito de Pachía para ramifican en tres, a lo largo de todos los distritos estas vías paralelas se juntan por medio de vías principales y secundarias.

Transporte

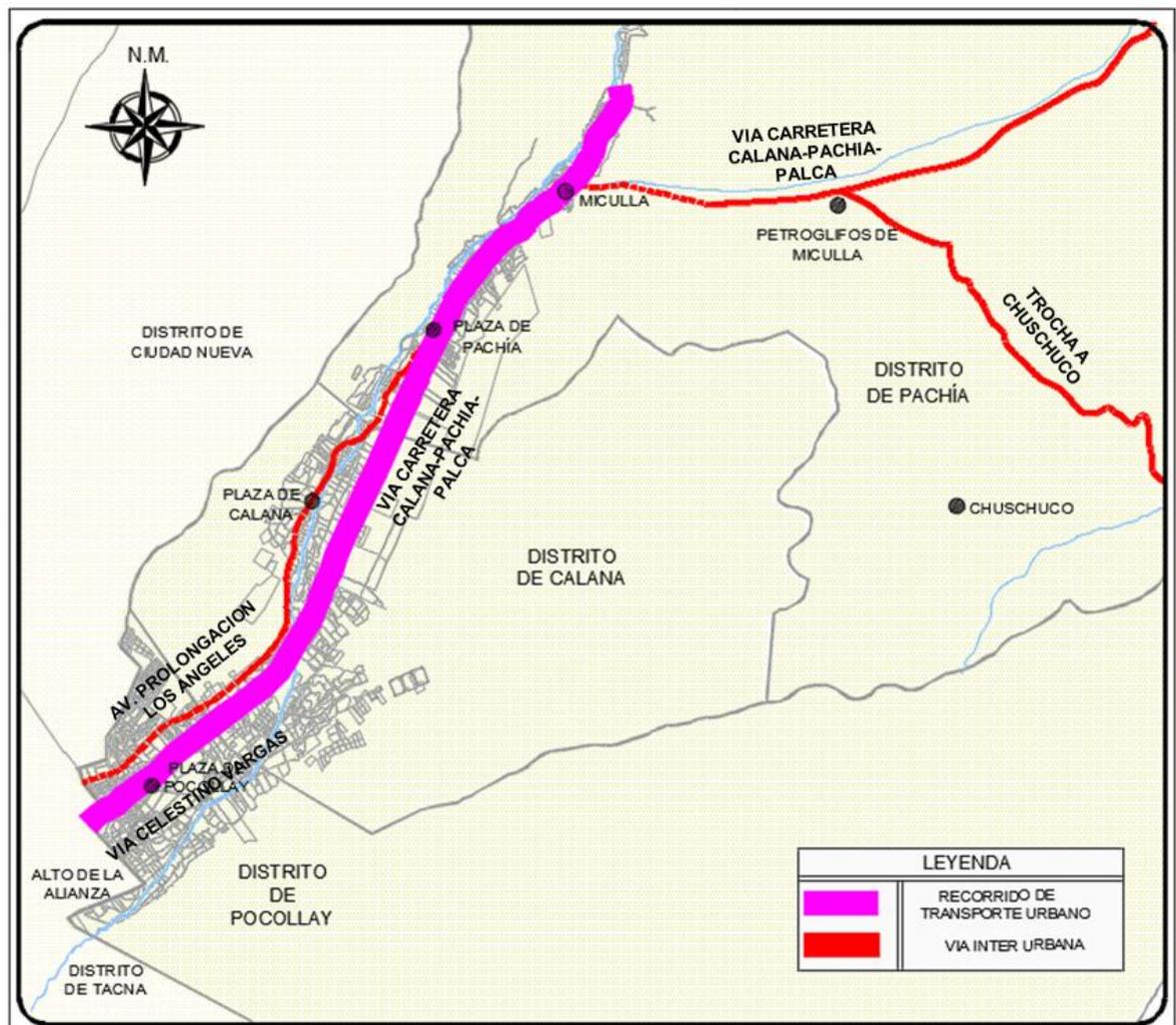


Figura 83: Esquema de Transporte Urbano en el Ámbito de Estudio
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocolay, Calana y Pachía

El Valle Viejo, presenta una sola ruta de transporte urbano que recorre los tres distritos. Este transporte es la ruta 12, tiene 6 unidades de vehículo, su recorrido inicia desde Tacna Centro en la Ciudad de Tacna y su recorrido termina en los baños termales de calientes.

- Transporte Urbano

Pocolay

En el distrito de Pocolay el transporte público está organizado en 11 empresas de servicio público, en las que operan 82 vehículos (combis y

minibuses), son diversas las empresas que se encuentran inscritas para el transporte urbano

Calana

En el distrito Calana el transporte público está organizado en 03 rutas y 04 empresa de servicio público, en las que operan 56 vehículos (combis y minibuses) las cuales brindan el servicio de traslado de pasajeros desde la ciudad de Tacna

Pachía

En el distrito Pachía el transporte público está organizado en tan solo 01 empresa de servicio público, en las que operan 06 vehículos (combis y minibuses)

- Transporte Interurbano e Interdepartamental

El transporte interurbano es inexistente; por lo que los pasajeros tienen que trasladarse al Terminal Bolognesi y al Terminal Nacional e Internacional Manuel A. Odría, ubicados en la ciudad de Tacna para posteriormente embarcarse a otros destinos.

- Flujo Vehicular

La mayor cantidad de flujo vehicular se presenta en el distrito de Pocollay por poseer mayor cantidad de transporte, a diferencia de los distritos de Calana y Pachía quienes cuentan con menos cantidad de movilidad de transporte por ende su flujo vehicular es escaso.

Infraestructura de Servicios

Servicios Básicos

- Sistema de Agua Potable

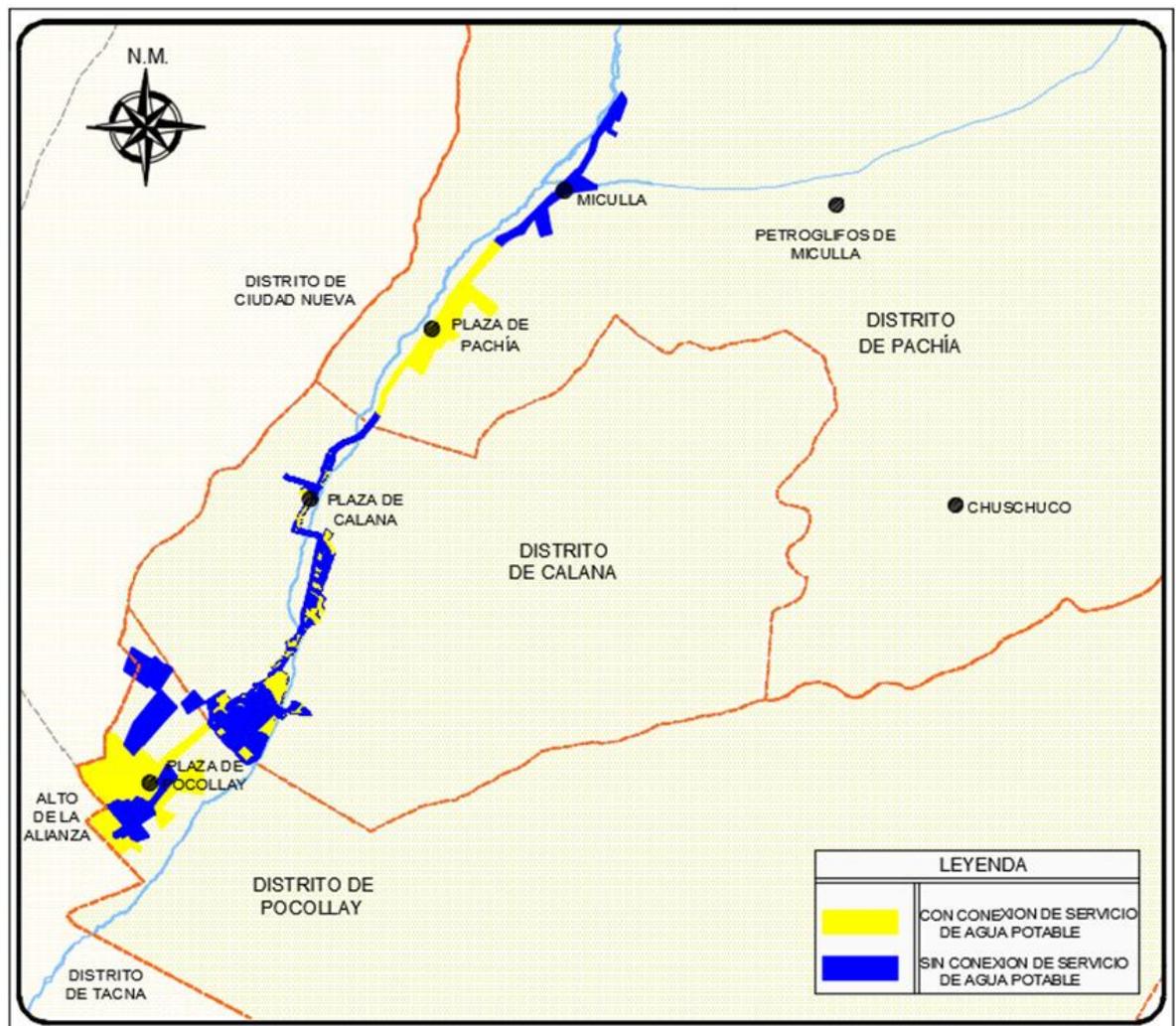


Figura 84: Plano de Agua Potable en el Ámbito de Estudio
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

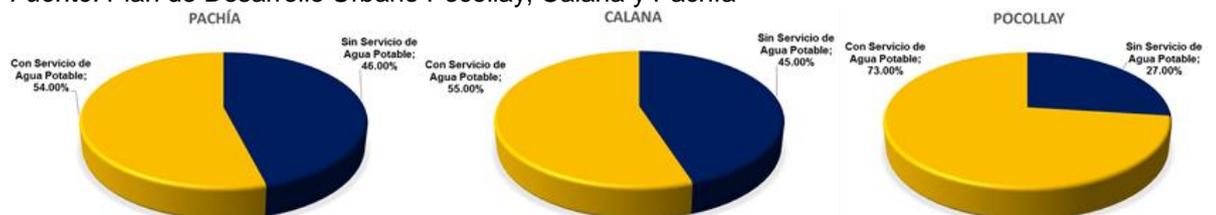


Figura 85: Agua Potable
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

Según los gráficos podemos apreciar que el 60% de la población cuenta

con servicio de agua potable, siendo aún insuficiente ya se debe llegar abastecer como mínimo a un 95% de la población.

- Sistema de Alcantarillado

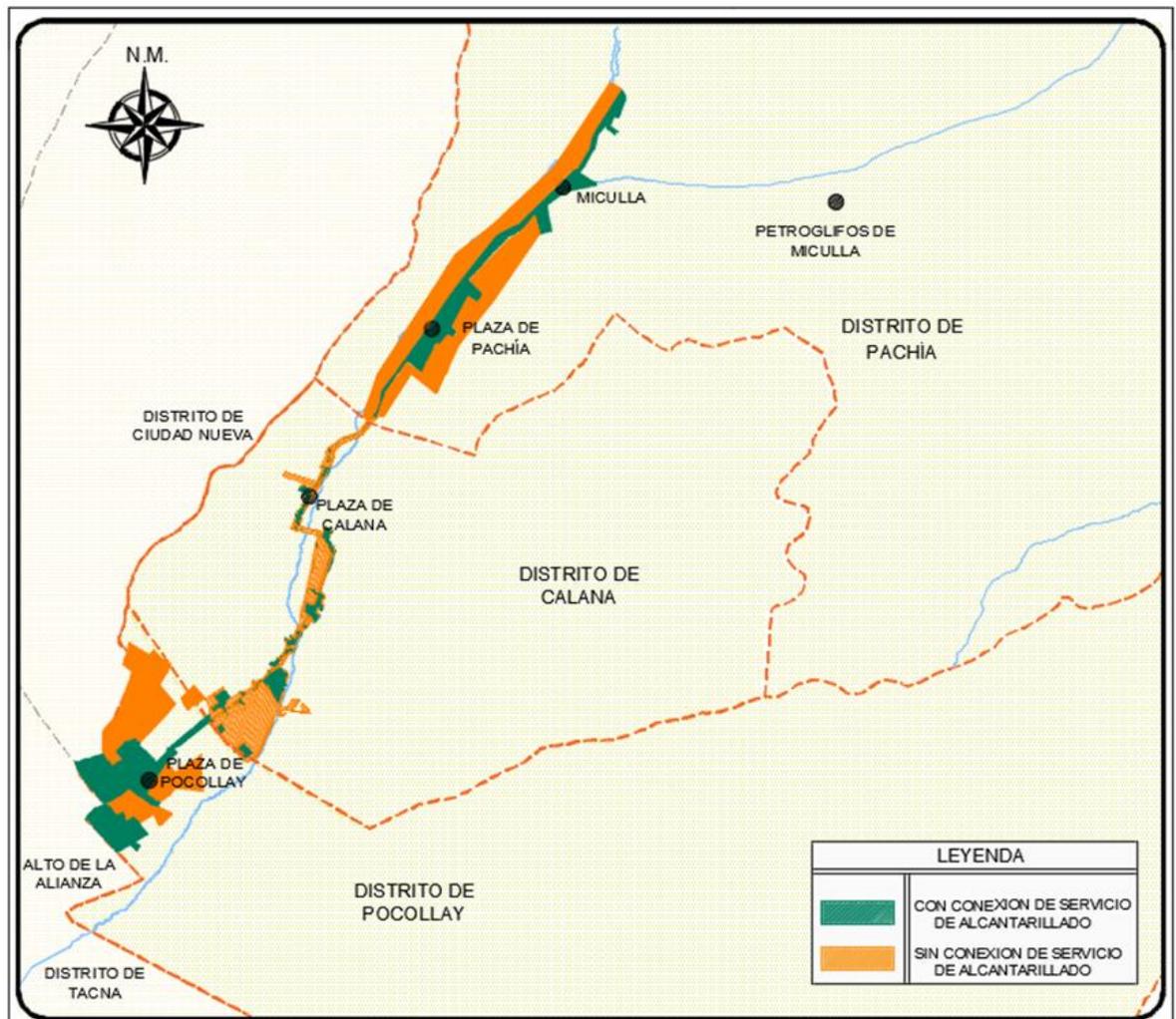


Figura 86: Plano de Alcantarillado en el Ámbito de Estudio
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

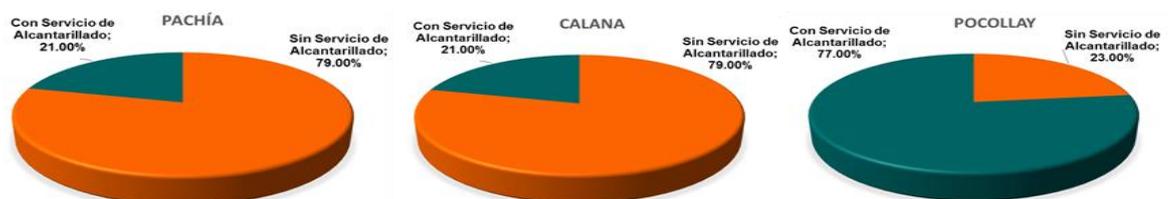


Figura 87: Alcantarillado
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

En los distritos de Calana y Pachía se observa que presentan un mayor déficit del servicio de alcantarillado, caso contrario al de Pocollay, que abastece en un 77% de su población.

- Sistema de Energía Eléctrica

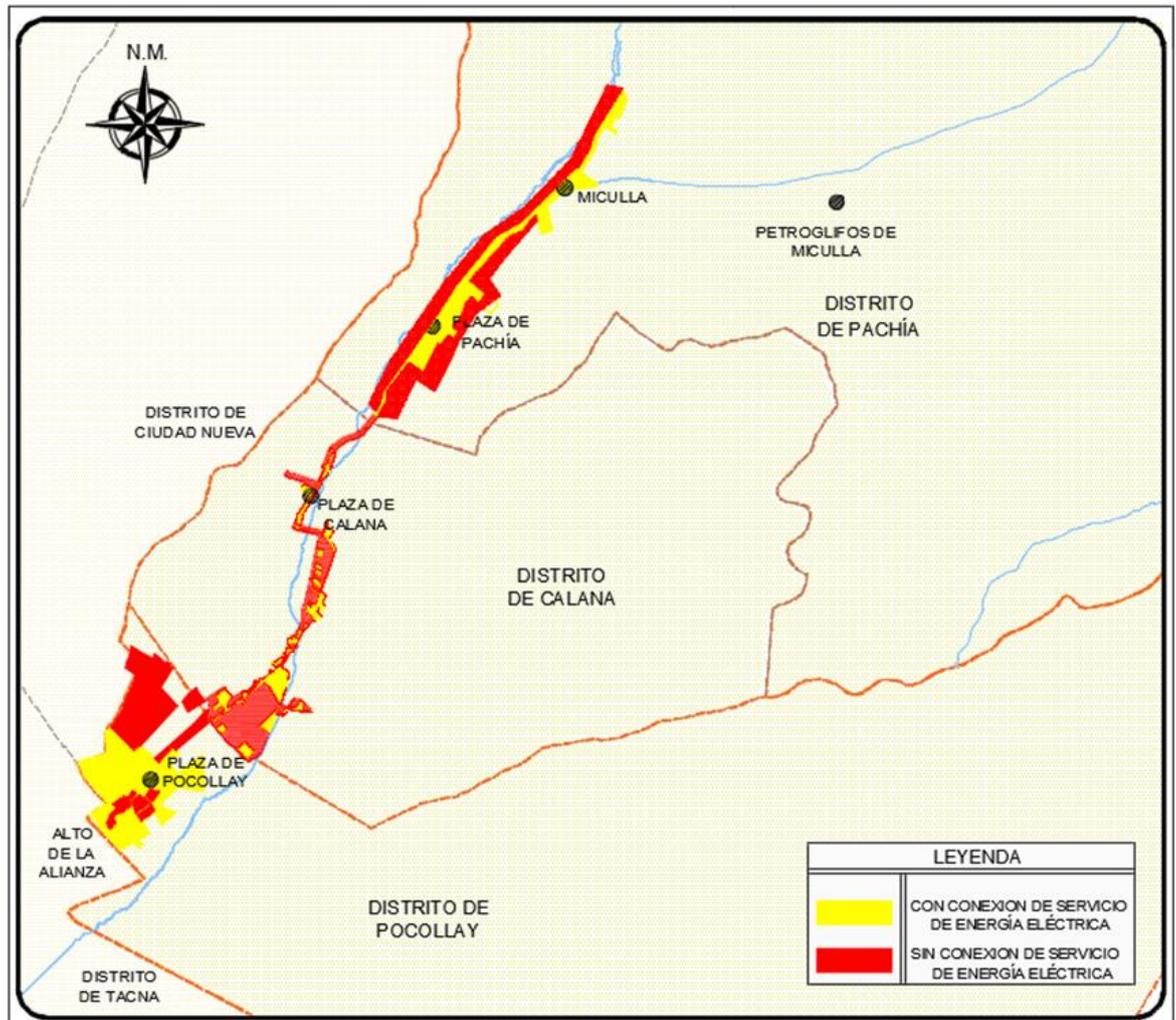


Figura 88: Plano de Energía Eléctrica en el Ámbito de Estudio
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

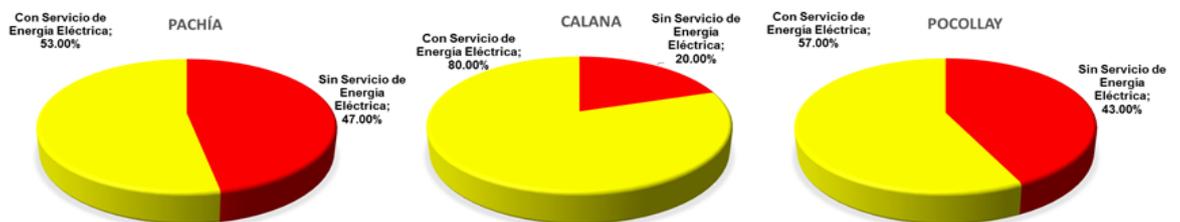


Figura 89: Energía Eléctrica
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

Hay un abastecimiento del 65% de energía eléctrica en todo el Valle Viejo de la Provincia de Tacna.

Limpieza Pública

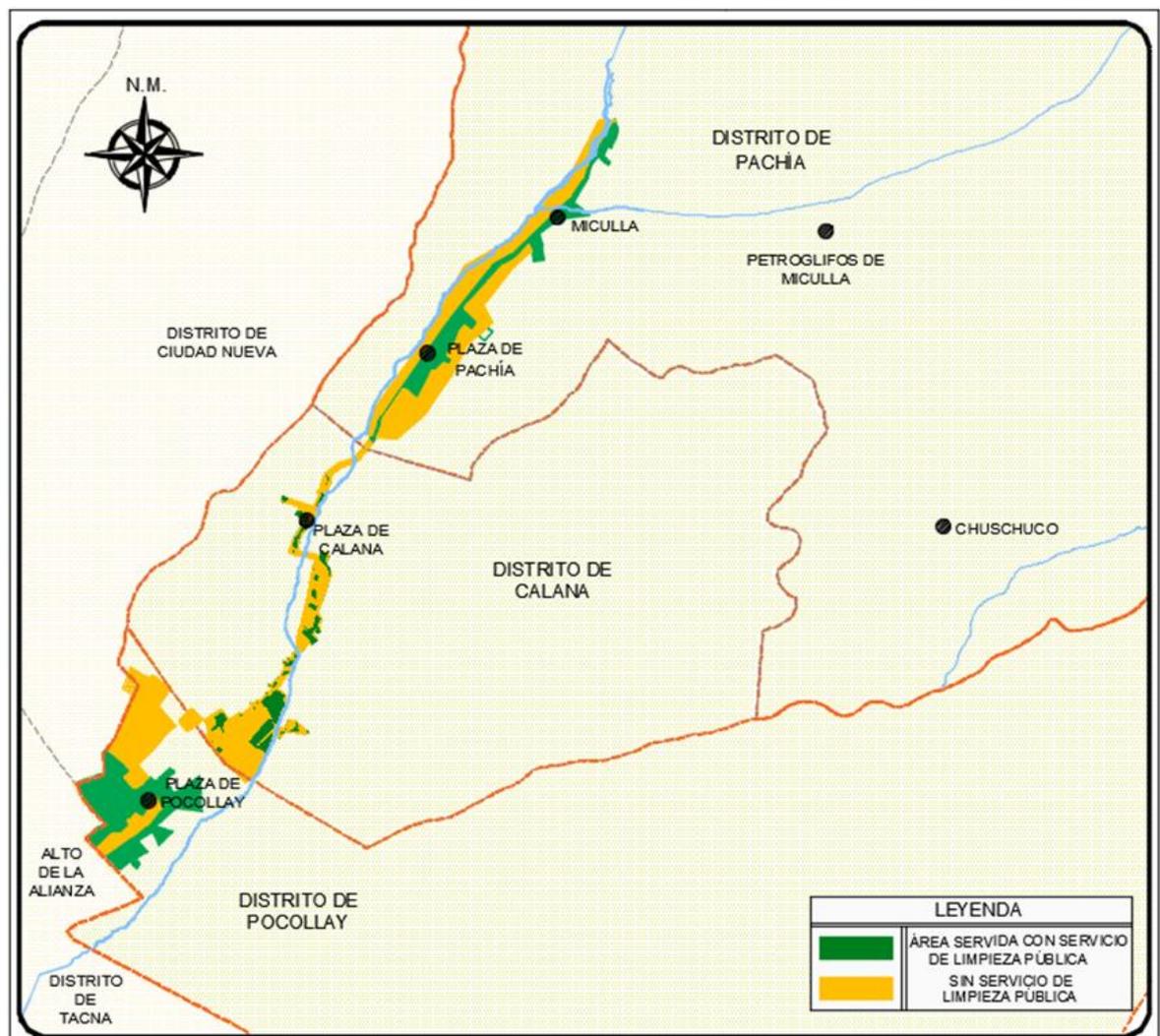


Figura 90: Plano Limpieza Pública en el Ámbito de Estudio
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay, Calana y Pachía

Tabla 7
Unidades de Recolección en el Distrito de Pachía

DISTRITO	VEHÍCULOS		
	N° DE UNIDADES	TIPO	CARGA UTIL
PACHÍA	1	Camión Recolector	2.00 TM
Total	1		2.00 TM

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pachía

Tabla 8
Unidades de Recolección en el Distrito de Calana

DISTRITO	VEHÍCULOS		
	N° DE UNIDADES	TIPO	CARGA UTIL
CALANA	1	Camión Recolector	3.50 TM
Total	1		3.50TM

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Calana

Tabla 9
Unidades de Recolección en el Distrito de Pocollay

DISTRITO	N° DE UNIDADES	VEHÍCULOS	
		TIPO	CARGA UTIL
POCOLLAY	1	Camión Recolector	16.00 TM
Total	1		16.00 TM

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Pocollay

Las zonas aledañas de la parte urbana del Valle Viejo, no son abastecidas por el servicio de Limpieza Pública, lo que genera que la población arroje basura a los espacios baldíos, causando focos de contaminación, por consiguientes enfermedades. La Zona de Estudio no presenta ningún botadero para los residuos sólidos, por lo que tienen que ser trasladados hasta el Botadero Municipal ubicado cerca a la Vía Tacna – Tarata en el distrito de Tacna.

4.3.5.4. Conclusiones sobre el Análisis de la Zona de Estudio

La pendiente topográfica va ascendiendo hasta llegar al distrito de Pachía, donde los sectores de los Petroglifos y Chuschuco son los más favorecidos para el desarrollo del turismo nocturno, fotografía nocturna y astrofotografía, debido a la escasa contaminación lumínica, ya que los cerros de su entorno ocultan la intensidad lumínica que emite el casco urbano, que en su gran mayoría se encuentra dotado de energía eléctrica, que el enemigo de la contaminación lumínica.

Las zonas de menor riesgo por desborde de la crecida de ríos están en el desierto de Miculla y Chuschuco.

Las vías Celestino Vargas, Los Ángeles y Vía hacia Palca, son accesos que permiten el recorrido de la ruta turística Valle Viejo, la primera vía es la única que cuenta con transporte público, a diferencia de las otras vías, pero no es impedimento de acceso.

El ámbito de estudio se caracteriza por el predominio de la actividad agrícola, conservación de espacios rurales y costumbres, que son atractivos para los turistas. Esta zona es conocida por sus atractivos turísticos, sobre todo Miculla (lugar donde se ubican los Petroglifos), que es conocido por ser un observatorio a cielo abierto, lleno de misticidad e historia.

Los servicios de agua y alcantarillado, aún se encuentran en proceso de consolidación en el sector urbano, siendo nulo en las áreas eriazas, por tanto, en el terreno elegido se requerirá de un sistema de abastecimiento y tratamiento de agua.

Por el predominio del área rural, el servicio de limpieza pública es escaso, recurriendo a métodos de reciclaje para la reducción de la contaminación ambiental en suelo, aire y visuales.

4.3.6. ELECCIÓN DEL TERRENO

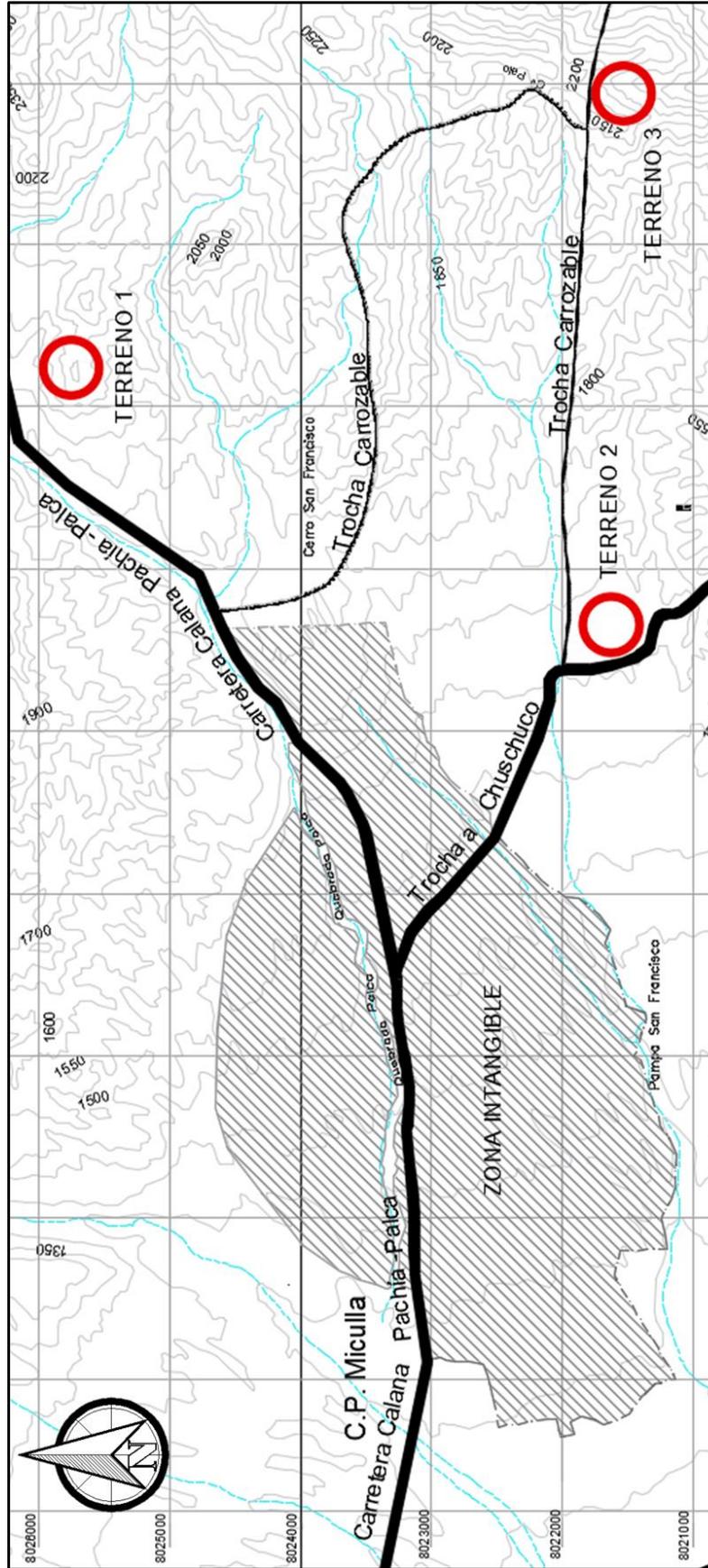
Luego de analizar la zona de estudio, se procedió a elegir el terreno, Para elegir el terreno donde se ubicará la propuesta arquitectónica, para lo cual se elaboró una ficha de evaluación, teniendo en consideración los criterios de: disponibilidad del terreno, contaminación lumínica, accesibilidad, topografía, riesgos por inundación, por erosiones y por deslizamientos, así como nubosidad, precipitaciones, distancia al pueblo más lejano y ubicación estratégica, tomando en cuenta las bases teóricas conceptuales, antecedentes referenciales, aplicación de entrevistas a la muestra de expertos y las conclusiones del análisis de la zona de estudio.

Tabla 10

Ficha de Evaluación para selección del terreno

CRITERIOS	VALORES	PUNTAJE	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
Disponibilidad del terreno	Libre disponibilidad	3			
	Disponibilidad con gestiones	1	3	3	3
	Intangible	0			
Contaminación lumínica	Nula	3			
	Escasa	1	1	3	3
	Mucha	0			
Accesibilidad	Trocha	2			
	Afirmado	1	1	2	2
	Sin acceso	0			
Topografía	Pronunciada	3			
	Ligera	1	1	1	3
	Llana	0			
Riesgos por inundación	Nulo	2			
	Bajo	1	2	1	2
	Alto	0			
Riesgo por erosiones	Nulo	2			
	Bajo	1	2	2	2
	Alto	0			
Riesgos por deslizamientos	Nulo	2			
	Escaso	1	1	2	2
	Mucho	0			
Nubosidad	Cantidad	Nula	2		
		Escasa	1	1	1
		Alta	0		
	Periodo	0 - 4 meses	1	1	1
0 - 8 meses		0			
Precipitaciones	Mínima	2			
	Regular	1	2	2	2
	Frecuente	0			
Distancia al pueblo mas lejano	0 - 10 km	2	2	2	2
	10 - 120 km	1			
Ubicación estratégica	Cercano a un recurso	3	0	3	3
	Lejano a un recurso	0			
PUNTAJE TOTAL			17	23	26

Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Datos obtenidos del Ministerio de Cultura y Conclusiones sobre el análisis de la zona de estudio.

Terreno 1

Este terreno no presenta inconvenientes de disponibilidad, sin embargo, uno de los factores primordiales para la selección del terreno es la contaminación lumínica y este terreno presenta una escasa contaminación, donde lo apropiado es ser nula, por ende, queda descartado como alternativa para la ubicación de la infraestructura de astroturismo.

Terreno 2

Este terreno no cuenta con las condiciones adecuadas para la propuesta de una planta turística para Astroturismo, debido a que presenta inconvenientes con respecto a la topografía, la cual no es favorecedora para el emplazamiento, así como también presenta riesgos de inundación por no ser una zona tan alta, por ello no es apropiado para este tipo de propuesta.

Terreno 3 (Opción Seleccionada)

Ha sido seleccionado este terreno por tener libre disponibilidad, al encontrarse ubicado fuera del polígono del área intangible de los Petroglifos de Miculla, además de ser de propiedad del Gobierno Regional y se podrá obtener el terreno por la modalidad de concesión de recursos naturales, a su vez la contaminación lumínica es nula, la topografía es pronunciada, que será favorecedora en el diseño de la propuesta, así mismo permitirá captar mejores visuales del contexto natural, de la misma forma faculta a tener una organización lineal en la distribución de los ambientes, como se requiere según de los antecedentes referenciales.

Al ser una superficie elevada no presentará problemas de inundación. El acceso es de tipo trocha, pero no es impedimento, en cuanto a la nubosidad es nula y tiene la ventaja de encontrarse 5 kilómetros del pueblo de Pachía.

4.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con la presente investigación se pretendió determinar si las características de los Atractivos Turísticos limitan la Diversidad de Producto de Turismo Alternativo del Valle Viejo, Tacna 2017.

Para el análisis de la variable Diversidad del Producto de Turismo Alternativo, se presentan las subdimensiones de etnoturismo, enoturismo, astroturismo, andinismo, caminata y ecoturismo.

Sobre la sub dimensión Etnoturismo. No hay *recurso turístico existente* para etnoturismo (Tabla 4), en lo referido a *atractivos turísticos y centros poblados*, no tiene sentido analizarlos, ya que por la inexistencia del recurso estos tampoco existen. El Valle viejo no presenta comunidades aborígenes con costumbres ancestrales, que es el recurso esencial para la existencia del etnoturismo, concordando a lo referido por Morales, M., (2008).

Sobre la sub dimensión de Enoturismo. Hay *recurso turístico y centros poblados*, mas no cuenta con *atractivo turístico* (Tabla 4). El no contar con atractivo turístico limita las posibilidades de haber un producto turístico, dado a que es uno de los componentes esenciales que necesita el turista para goce y disfrute del recurso. Corroborando con lo sostenido por Pinedo, E. (2015), sobre la importancia de los componentes del atractivo turístico en el recurso para un mejor aprovechamiento y desarrollo de este.

En la sub dimensión de Astroturismo. Cuenta con *recurso turístico y con centros poblados*, mas no con *atractivo turístico* (Tabla 4). El Valle Viejo no tiene atractivos turísticos para desarrollar el producto de astroturismo, sin embargo, cuenta con el recurso que es propicio para desarrollar el astroturismo, el que tiene demanda, pero no puede establecerse como un producto turístico a causa de la usencia del atractivo turístico, como lo manifestado por MINCETUR, (sf).

En cuanto al resultado para la sub dimensión de Andinismo. No hay *recurso*

alguno (Tabla 4) para este tipo de turismo en el Valle Viejo, por consecuencia no hay *atractivos*, pues la zona de estudio no cuenta con cumbres o montañas donde se pueda escalar. Su inexistencia impide el desarrollo de este tipo de turismo, como lo indicado por PROMPERÚ, (2008), en andinismo.

En lo referido a la sub dimensión de Caminata. No existe el *recurso* para desarrollarlo (Tabla 4) por ser un tipo de turismo de aventura y requerir de paisajes abruptos para desarrollarlo, los cuales el Valle Viejo no tiene, por tanto, no hay *atractivo ni centro poblado*.

La sub dimensión de Ecoturismo. Existe el *recurso y centro poblado* (Tabla 4), pero no tiene atractivo turístico, limitando el desarrollo de un producto turístico, pues el atractivo es uno de los componentes esenciales para goce y disfrute del recurso. Considerando con lo que dice MINCETUR (sf), es que se determina que la diversidad del Producto de Turismo Alternativo del Valle Viejo se encuentra limitada por la inexistencia de los atractivos turísticos en los recursos turísticos existentes.

Para el análisis de la variable Características de los Atractivos Turístico se consideró sólo a las dimensiones de atractivo turístico para enoturismo, astroturismo y ecoturismo, pues son los únicos posibles atractivos que cuentan con recursos turísticos.

En cuanto a la dimensión Atractivo Turístico para Enoturismo. Cuenta con *recurso turístico existente*, que es la Ruta del Vino y el Pisco, pero no cuenta con *planta turística*, sin embargo, hay *medios de transporte, servicios complementarios, infraestructura básica y centro poblado* (Tabla 5). La planta turística que tiene como hospedaje no es la adecuada para el enoturismo, puesto a que no tiene las características para un turismo del tipo rural que es al que pertenece el enoturismo, cuyas particularidades indican que debe ser una arquitectura acorde al paisaje que lo rodea, con materiales amigables con la naturaleza y respetando la zona de ubicación del recurso. Dichas características no se encuentran presentes en los tipos de hospedaje destinados al enoturismo, por tanto, al ser inadecuada la planta turística, no hay atractivo turístico de enoturismo en el Valle Viejo, considerando a

Rodríguez, J., López, T., Cañizarez, S. y Jiménez, M.; (2010).

Sobre la dimensión Atractivo Turístico para Astroturismo. Este turismo tiene tres *recursos turísticos* para poder desarrollarse, que son el Cielo Nocturno, los Petroglifos de Miculla y el desierto de Chuschuco (Tabla 5), ninguno de ellos cuenta con planta turística. El no contar con ella limita la creación de un atractivo turístico para astroturismo en el Valle Viejo, a pesar que cuenta con recursos propicios para desarrollar actividades ligadas al turismo astronómico. Sin embargo, algunos turistas se aventuran a desarrollarlo de forma limitada, pues cuentan con medios para transportarse. Si no hubiese accesibilidad a estos tres recursos, perderían importancia y no se daría el valor que realmente tienen. Como se ha corroborado por parte del tesista, al analizar tanto en gabinete como in situ las experiencias confiables, concluyendo que la accesibilidad permite que más turistas acudan al recurso.

De la misma forma no cuentan con *servicios complementarios e infraestructura básica*, no siendo inconveniente, puesto a que se puede recurrir a sistemas no convencionales para hacer uso de estos, al igual que en el Hotel Elqui Domos, Hotel Encuentro Guadalupe y Hotel Tierra Atacama, que no tienen acceso a todos los servicios básicos por no estar inmediatos al pueblo, teniendo como alternativa de solución el uso de paneles fotovoltaicos y sistemas de tratamiento de agua para el buen funcionamiento de los servicios turísticos que brindan.

Cuenta con *Centro Poblado de 1 a 120 km de distancia*, (tabla 5), favorable para el desarrollo del turismo, ya que en caso de la ausencia de servicios que no disponga el recurso turístico, se acude al pueblo más cercano para hacer uso de ellos, como en el caso del Hotel Elqui Domos que no cuenta con todos los servicios, pero al estar ubicado cerca de un pueblo (figura 4), permite el acceso a ellos, no teniendo ningún problema en el desarrollo de la actividad turística. Una de las tantas ventajas de estar ubicado fuera de la ciudad es que permite el diseño de infraestructura relacionada al contexto que lo rodea (figuras 23, 24,25, 41, 42, 45 y 46), dichas características responden al tipo de corriente arquitectónica organicista, al valorar las visuales del espectador con el entorno, del mismo modo los diseños están conceptualizados en función con la naturaleza existente, que no necesariamente se ven reflejados en curvas, ya que, con la utilización de

materiales propios de la zona y el respeto por la conservación de la naturaleza lo hacen propio de este tipo de corriente arquitectónica.

Lo referido a la sub dimensión de Atractivo Turístico para Ecoturismo. Cuenta con el *recurso* Baños Termales de Calientes (Tabla 5), mas no cuenta con *planta turística* para ecoturismo, dado a que sus características deben ser apropiadas al entorno natural y cultural del lugar, las cuales no se observan en el exterior ni en el interior del recurso. Como se refiere Quesada, R. (2010), una inadecuada planta turística no ayuda a consolidar la existencia del atractivo turístico de ecoturismo, a pesar de contar con *medios de transporte, servicios complementarios, infraestructura básica y centros poblados*. Por tanto, el Valle Viejo tiene atractivos turísticos con características inadecuadas, limitando la creación de una diversidad de productos de turismo alternativo.

En cuanto a los resultados del desarrollo de los mecanismos de gestión para el turismo alternativo, los indicadores son: la identificación de recursos turísticos, evaluación de los recursos turísticos, desarrollo de infraestructura necesaria, la adecuada promoción en los mercados de interés, el adecuado marco normativo, adecuada capacitación, ejecución de programas de desarrollo de promoción, desarrollo de programas de distribución del producto turístico y precio adecuado.

Con respecto al indicador *Identificación de Recursos Turísticos*. En la aplicación de entrevistas se notó que se sí se realiza este aspecto (figura 55), pero por parte de un solo ente que es la DIRCETUR (Tabla 5), la que no se da abasto para actualizar los datos, por el poco presupuesto que se le asigna y además que el resto de jurisdicciones no cuentan con unidades encargadas directamente del desarrollo del turismo, haciendo este trabajo de forma aletargada.

El indicador sobre *Evaluación de los Recursos Turísticos*. Es realizada por la DIRCETUR (Tabla 6), por ser el ente de mayor jerarquía en el sector turismo, pero un trabajo en conjunto con el resto de jurisdicciones sería más provechoso y beneficioso, pues el turismo genera un gran impacto en el sector económico, el cual se está desaprovechando, a pesar de que todas estas jurisdicciones cuentan

con recursos turísticos. El sector privado conformado por los expertos y operadores turísticos, la realidad es totalmente diferente, dado a que para ellos es de vital importancia realizar la evaluación, en vista a que invierten al ofertar un atractivo y necesitan evaluar si los recursos turísticos son los convenientes para su oferta y aprovechamiento, al igual como lo determina ILPES., (2003) en el estudio del comportamiento del sector privado en la gestión turística.

Sobre el indicador *Desarrollo de Infraestructura Turística*. Esta no se desarrolla (figura 57), por encontrarse opacados de proyectos que involucren servicios básicos. Si bien es cierto en sus planes de desarrollo mencionan al turismo, sin embargo, no destinan el presupuesto, quedando en un segundo plano, caso similar a la investigación de Vieytez B., Gracia, L., (2004), donde señala que en el Salvador dejaron de lado las políticas referidas al turismo, haciéndolo menos competente frente a otras regiones y que al cambiar sus planes enfocándolos al sector turismo su economía fue en ascenso.

Sobre la *Adecuada Promoción en los Mercados de Interés*. Si existe (tabla 6), el sector público cree que la promoción es la adecuada, pero los expertos como operadores turísticos señalan lo contrario, pues está enfocada al turismo convencional, la que no es llamativa para el nuevo tipo de turista, quien busca alternativas diferentes de turismo, haciendo falta un estudio adecuado para la promoción en los mercados de interés enfocados en la diversificación del turismo como se hizo en la región de Chapelle, donde se optó por una diversificación turística, llegando a recuperar la afluencia de turistas como lo señala en su investigación Tuppen, J., Duchet A., y Jorand, D., (2011).

El indicador *Adecuado Marco Normativo*. Sí existe un marco (tabla 6), pero es insuficiente (figura 59). Tanto operadores como expertos al tratar de realizar proyectos avocados al turismo, han tenido que realizar trámites tediosos y acogerse a varias normas para su ejecución, dado a que no hay un claro marco que los ampare, desalentándolos en continuar invirtiendo, atrasándose así el desarrollo del turismo.

Sobre el indicador *Adecuada Capacitación*. Sí se realizan capacitaciones,

las cuales son impartidas por la DIRCETUR (tabla 6) hacia los agentes involucrados del sector turismo, los mismo que señalan que son inadecuadas (figura 60), en vista a que los temas de capacitación no se encuentran actualizados según los nuevos requerimientos de los turistas. Con el fin de no perjudicarse tanto operadores como expertos, buscan de manera externa capacitaciones que vayan acorde el nuevo perfil del turista, para brindarle los servicios que necesitan y no perder la afluencia turística.

El indicador *Ejecución de Programas de Desarrollo de Promoción*. Indica que sí, la DIRCETUR lo hace. La Municipalidad Provincial de Tacna se encuentra elaborando programas de promoción, pues recientemente se ha creado una subgerencia dedicada al Turismo. Los operados turísticos realizan programas de desarrollo de promoción por ser de su interés como producto de oferta. Con ello se corrobora lo que dice ILPES., (2003) que para el desarrollo y crecimiento del turismo no existe un solo sector encargado, sino que se necesita del trabajo en conjunto de ambos sectores

Con respecto al indicador *Desarrollo de Programas de Distribución de Producto Turístico*. Sólo lo realiza la DIRCETUR (tabla 6), pero no con prioridad, pues no cuenta con recursos destinados para el turismo. En cuanto al indicador *Precio Adecuado*, todos los entes involucrados en el turismo señalan que el costo por la oferta turística es el adecuado (figura 63). Para establecerlo han tenido en cuenta: los servicios turísticos que brindan, la calidad en sus ofertas, además que los turistas no han presentado quejas sobre el precio. Teniendo en cuenta los resultados de las entrevistas aplicadas, se comprueba la hipótesis de que el desarrollo de los mecanismos gestión para el turismo alternativo es insuficiente.

Para el análisis de la Infraestructura de Astroturismo. En el Valle Viejo de Tacna no existe alguna infraestructura para astroturismo. Por ello se está considerando la demanda de turistas que buscan este tipo de turismo, donde los resultados son dados por la entrevista realizada al operador SAMATOURS, quien indica que sí existe una demanda por este servicio, pero aún no puede consolidarse como tal, ya que faltan cubrir los aspectos que se requiere, es decir, que dotando a estos recursos de una adecuada planta turística se lograría establecer la consolidación de un producto turístico, como ya se ha determinado en los estudios

de turismo por MINCETUR., (sf).

Sobre la información del aspecto físico, socioeconómico y urbano del Valle Viejo de Tacna en el año 2017, se ha tenido en cuenta para su análisis las dimensiones físico natural, socioeconómica y urbano ambiental.

Sobre la dimensión Físico Ambiental. El emplazamiento del Valle Viejo presenta una pendiente topográfica (figura 65) que va asciendo desde el distrito de Pocollay hasta Pachía, donde se van creando cadenas montañosas que impiden el paso la contaminación lumínica, lo que es favorable para el desarrollo del tipo de turismo que se está planteado, acorde con los requerimientos estipulados por Astroturismo Chile, (2016). Así mismo es una ventaja estar alejado de la parte urbana, permitiendo una mejor contemplación del recurso cielo al no estar expuesto a la luminosidad que emite la ciudad, como sucede con la ubicación del Hotel Elqui Domos (figura 8), pues está alejado de la parte urbana, pero estratégicamente ubicado entre dos pueblos de escasa emisión de luminosidad (figura 4).

Esta relación con la topografía y el contexto natural que rodea a los recursos turísticos, incita a la creación de plantas turísticas con materiales amigables con el entorno, así mismo a que los diseños se ejecuten sin afectar el paisaje natural, como en los antecedentes referenciales (figura 18,19, 20, 34, 35 y 36), donde para esto elevaron los módulos de las plantas turísticas, con el objetivo de no afectar al paisaje y suelo con movimientos de tierra, perdiendo la textura del suelo, además que al trabajarlo de esa forma los costos por excavación y relleno debido a la pendiente se ven reducidos.

La dimensión Socioeconómica. La zona de estudio se caracteriza por el predominio de la actividad agrícola (figura 75), pero a pesar de que cuenta con un sector turismo, pero no le otorgan la debida importancia, mismo problema ocurrido en el Distrito de Callahuanca, como lo señala Cruz, S. (2006) en su investigación, indicando que según estudios realizados el turismo genera grandes movimientos el sector económico, que debe ser aprovechado, más aun teniendo los recursos para hacerlo. En este caso aprovechar que la zona de estudio cuenta con recursos turísticos atractivos para los turistas, sobre todo Miculla (lugar donde se ubican los

Petroglifos), que es conocido por ser un observatorio a cielo abierto, lleno de misticidad e historia (figura 77), que al darle la debida importancia y creando infraestructura para su desarrollo, el turismo en esta zona se potenciaría, generando un mayor desarrollo, pues contribuirá al posicionamiento de la ciudad en el ámbito de turismo a nivel nacional.

Con respecto a Dimensión Urbano Ambiental. La zona de estudio presenta dos accesos principales las vías Celestino Vargas y los Ángeles (figura 81), las cuales se llegan a unificar, sirviendo a su vez como accesos para la ruta turística Valle Viejo (figura 77). Estas son las únicas vías que recorren toda la zona de estudio, las que son favorables dado a que servirán de acceso al recurso turístico que se quiere valorizar, pues se podrá incluir y ampliar la ruta turística actual. El Valle Viejo no cuenta con servicios de agua y alcantarillado en las zonas eriazas, lo que no es un inconveniente porque se pueden utilizar sistemas de abastecimiento y tratamiento de agua. La limpieza pública no abastece a la zona eriaza, por lo tanto, se requerirá de métodos de reciclaje para evitar la contaminación ambiental del suelo, aire y visuales.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

5.1. EL LUGAR

5.1.1. ASPECTO FÍSICO AMBIENTAL

5.1.1.1. Terreno

Localización y Ubicación

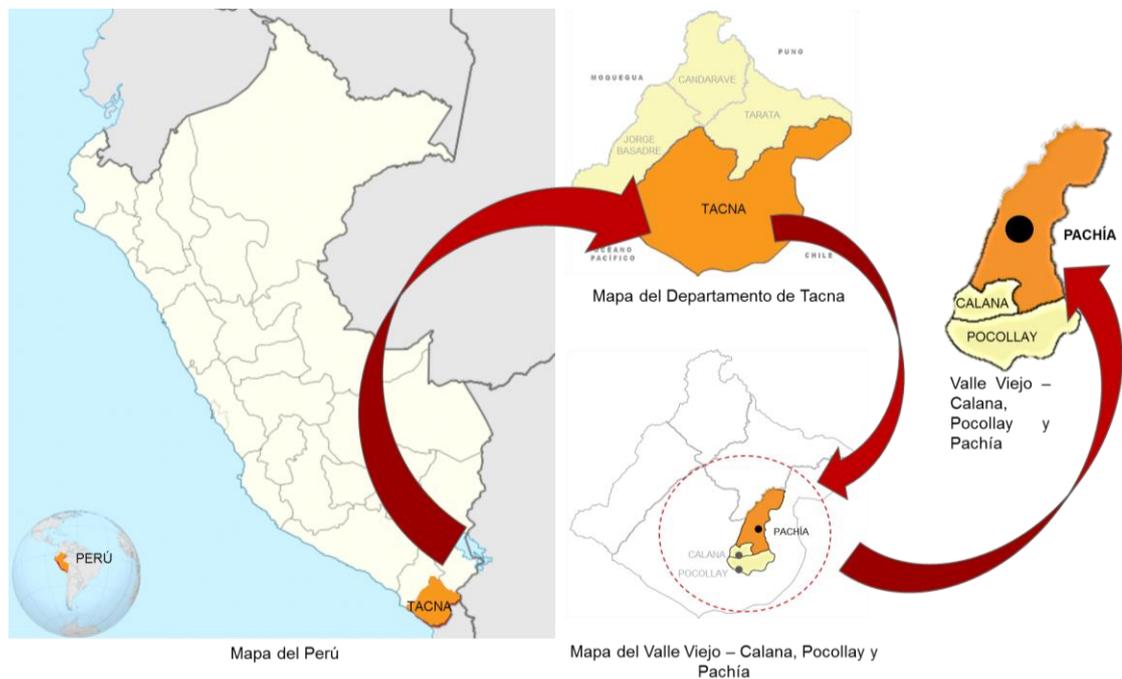


Figura 92: Macro Localización Geográfica de Pachía
Fuente: Elaboración propia

El área de intervención se encuentra localizado al sur del Perú en el departamento de Tacna, en el Valle viejo, que comprende de los distritos de Pocollay, Calana y Pachía, donde el emplazamiento del terreno seleccionado para la propuesta de astroturismo es en el distrito de Pachía en el sector de Miculla.

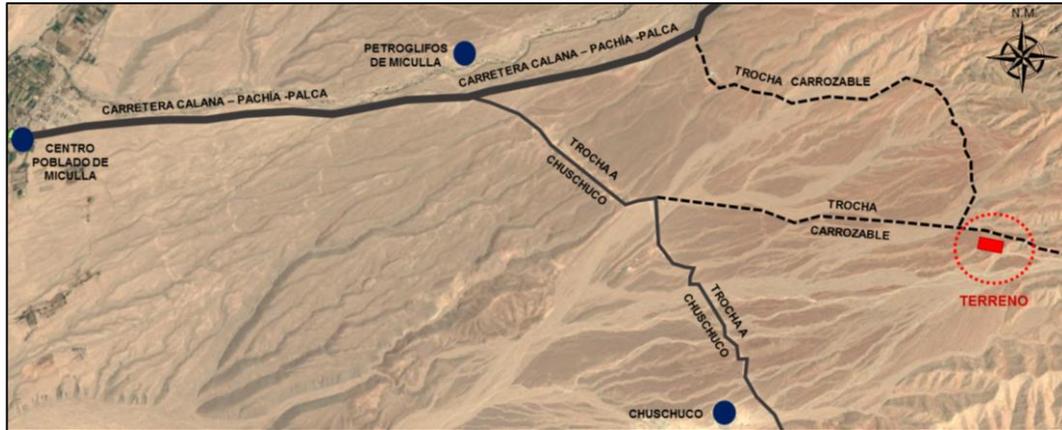


Figura 93: Localización del Terreno
Fuente: Elaboración propia – Imagen satelital del Google Earth

El terreno está localizado en el distrito de Pachía en el sector de Miculla, próximo a él, se encuentran los Petroglifos de Miculla. Tiene como acceso la Vía Interurbana Calana – Pachía – Palca, donde ésta se ramifica en dos vías, una trocha a Chuschuco y otra trocha carrozable, donde ambas se llegan a juntar hasta llegar al terreno.

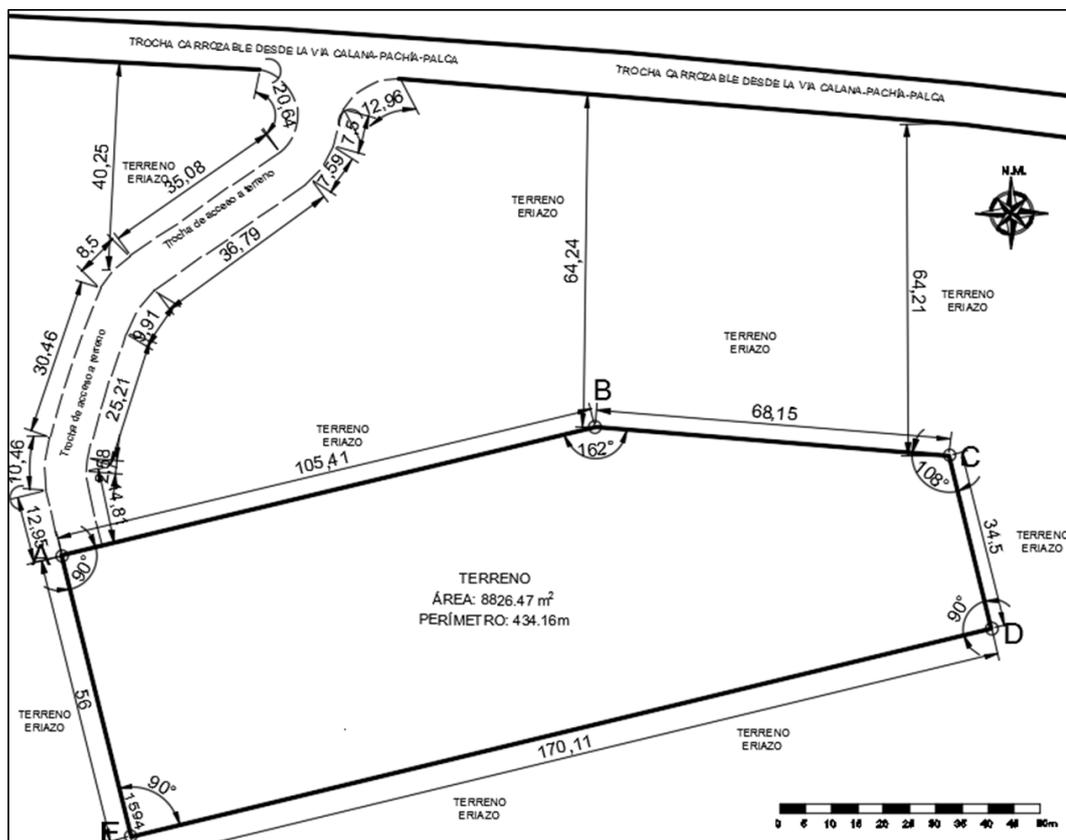


Figura 94: Ubicación del Terreno
Fuente: Elaboración propia – Imagen satelital del Google Earth

El terreno está ubicado en el sector de Miculla, tendrá un acceso desde la trocha carrozable proveniente de la vía Calana- Pachía- Palca, con área de 8826.47 m² y perímetro de 434.16 m.

Topografía

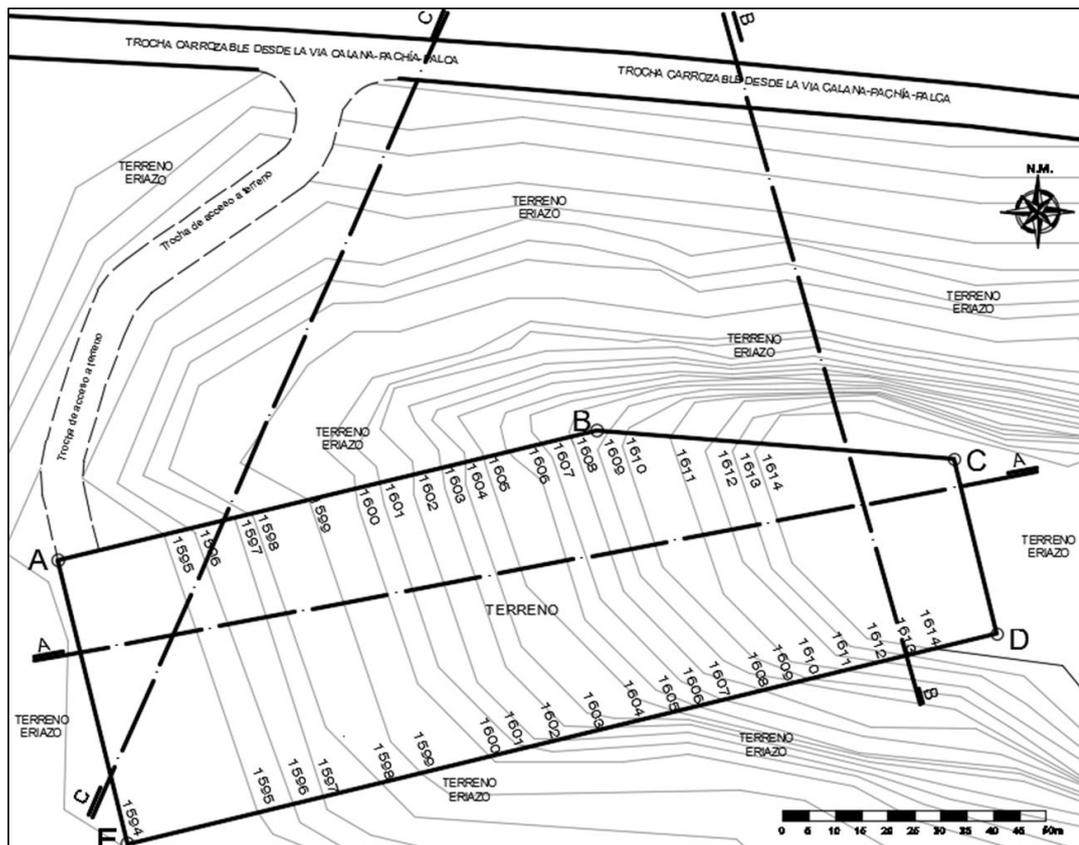
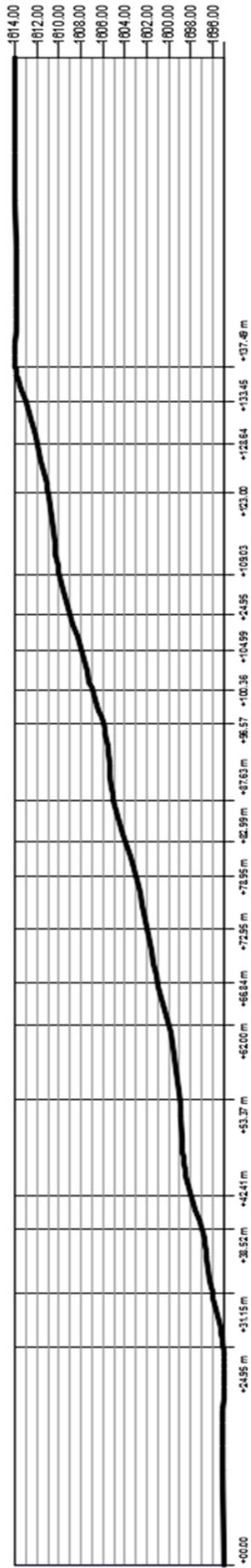
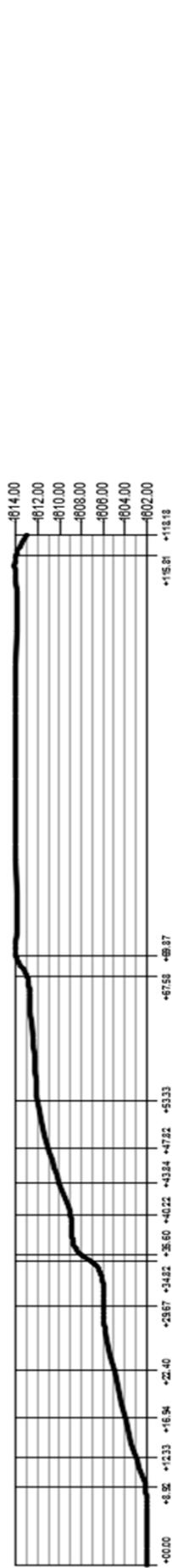


Figura 95: Topografía de terreno
Fuente: Elaboración propia

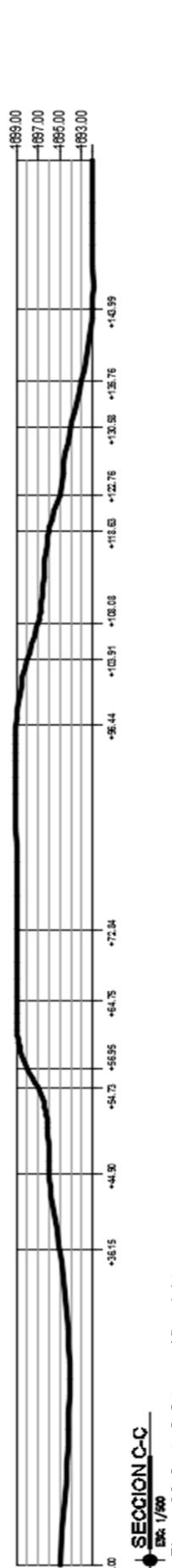
El terreno se encuentra ubicado en Miculla, presenta una pendiente topográfica entre 23 % longitudinal y de 14% transversal, como se observa en las figuras 96, 97 y 98.



SECTION A-A
Escala 1/500
Figura 96: Corte A-A topográfico del terreno
Fuente: Elaboración propia



SECTION B-B
Escala 1/500
Figura 97: Corte B-B topográfico del terreno
Fuente: Elaboración propia



SECTION C-C
Escala 1/500
Figura 98: Corte C-C topográfico del terreno
Fuente: Elaboración propia

Presenta una topografía con pendiente pronunciada, pero accesible desde la zona más baja que llega a intersectarse con la vía trocha carrozable.

5.1.1.2. Clima

Asoleamiento

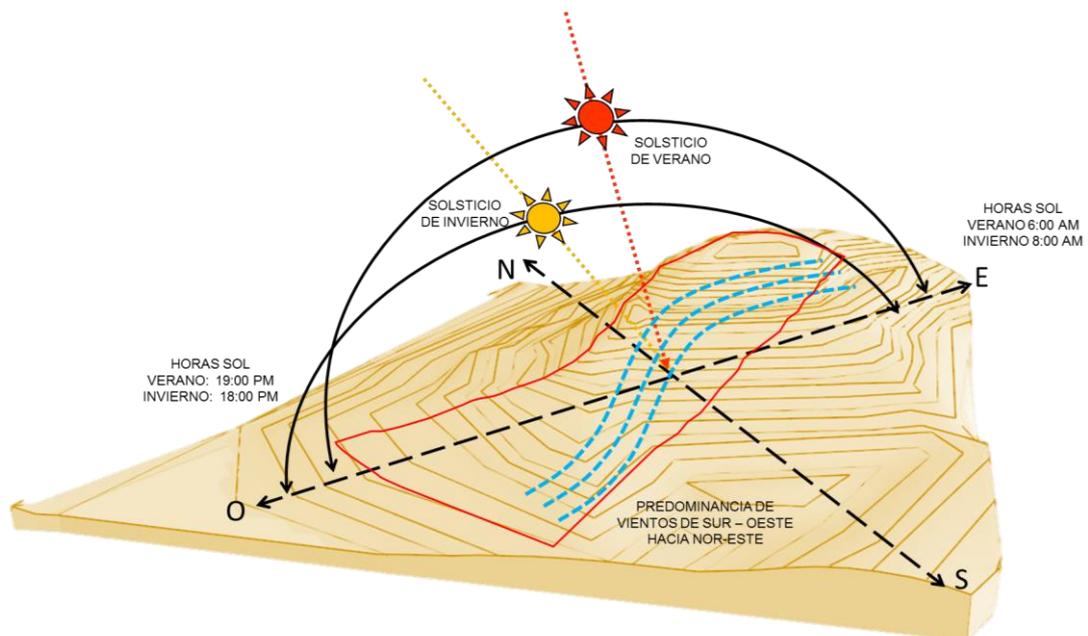


Figura 99: Esquema de Asoleamiento
Fuente: Elaboración propia

Por su ubicación geográfica presenta característica de una zona árida intertropical, tiene una humedad relativa dentro de los niveles moderados y escasa precipitaciones, que son condicionantes similares a las del Valle del Elqui, las cuales son adecuadas para el desarrollo del astroturismo.

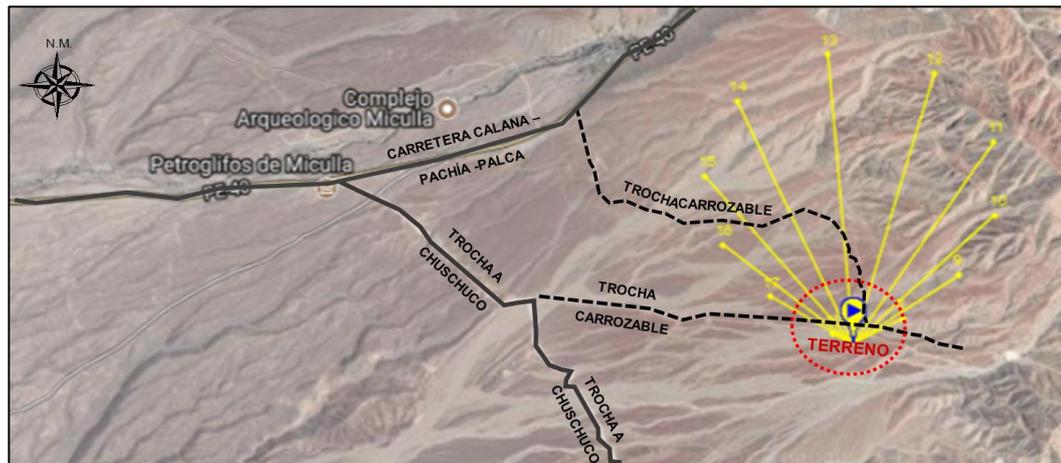


Figura 100: Proyección de Rayos Solares
Fuente: Elaboración propia – Imagen satelital del SunEarthTools

Se muestra en el mapa la altitud y dirección de los rayos solares a un ángulo de 180° en intervalos de 24 horas del día.

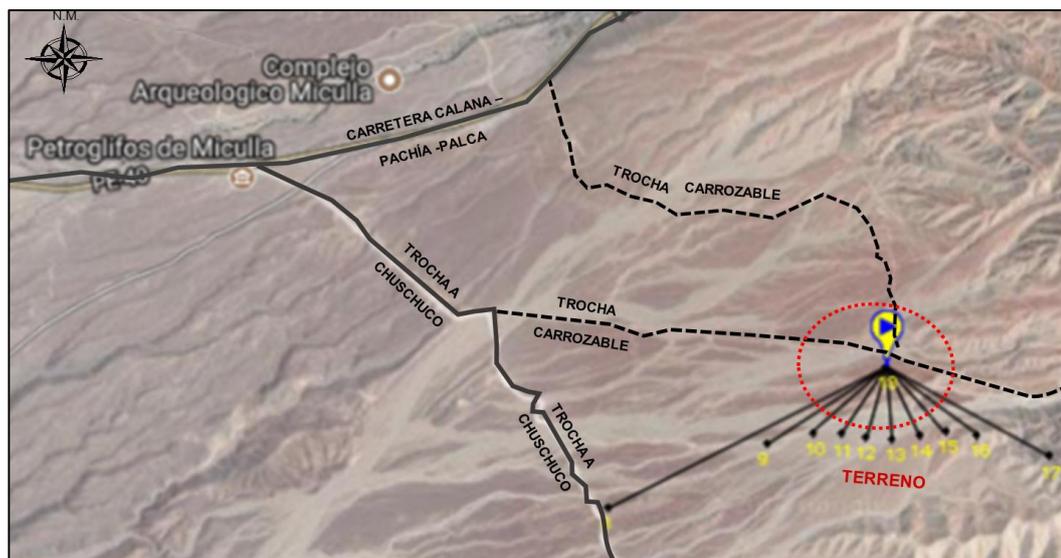


Figura 101: Proyección de Sombras
Fuente: Elaboración propia – Imagen satelital del SunEarthTools

Se muestra la posición la sombra que se genera por la iluminación solar, en un ángulo de 180° en intervalos de 24 horas del día.

Temperatura

Presenta una temperatura promedio de 17.50 °C, la máxima temperatura alcanza 25.60 °C en verano (Febrero) y la mínima de 8.30 °C (Julio).

Tabla 11
Temperaturas Medias en el Sector de Pachía periodos 2013-2016

ESTACION AÑO	TEMPERATURA MEDIAS °C		
	Máxima	Mínima	Promedio
2013	22.40	8.50	15.45
2014	22.70	13.20	17.95
2015	23.20	13.70	18.45
2016	23.90	12.20	18.05
PROMEDIO TOTAL			17.48

Fuente: Senamhi

Vientos

Predominan los vientos de Sur - Oeste hacia Nor - Este, persistiendo esta direccionalidad del viento hasta la fecha, con una fuerza máxima de 10 m/seg. Teniendo como velocidad promedio el último año de 3 m/seg (Senamhi, 2017).

Humedad

Tiene un promedio de 72.13%, presentando un máximo promedio de 73 en Julio y una mínima promedio de 67% en Febrero.

Tabla 12
Humedad Relativa en el Sector de Pachía, periodos 2013-2016

ESTACION AÑO	HUMEDAD RELATIVA (%)		
	Máxima	Mínima	Promedio
2013	74.00	68.00	71.00
2014	74.00	67.00	70.50
2015	77.00	71.00	74.00
2016	76.00	70.00	73.00
PROMEDIO TOTAL			72.13

Fuente: Senamhi, 2017

Precipitación Pluvial: Las precipitaciones son mínimas e irregulares, las cuales no tienen valor agrícola, no siendo significativa, tiene una precipitación promedio de 0.63 mm.

Tabla 13
Precipitación pluvial en el Sector de Pachía, periodos 2013-2016

ESTACION AÑO	PRECIPITACIONES (MM)
	Promedio
2013	0.40
2014	0.20
2015	1.50
2016	0.40
PROMEDIO TOTAL	0.63

Fuente: Senamhi, 2017

5.1.1.3. Vegetación

Tipos de Vegetación



Figura 102: Cactus Candelabro en la Zona de Miculla
Fuente: Fotografía tomada por tesista

El sitio presenta un tipo de vegetación que no requiere de cantidades de agua para su desarrollo, como es el del tipo Cactus Candelabro, además que, por presentar vestigios de meteorización y erosión, no permite el crecimiento de otros tipos de floras.

Debido a las condiciones climáticas, las plantas a utilizar deben de ser del tipo xerofíticas como la biznaga, cacto de beavertail, agave americana y banana yucca.



Figura 103: Plantas Xerofíticas
Fuente: Cajal, A., (s.f)

5.1.1.4. Contaminación Lumínica

Para determinar la ubicación del lugar se tomó en cuenta esta variable, que como se aprecia en la figura 71, la zona de Miculla presenta una nula luminosidad, favorable para las actividades de astroturismo que se va a desarrollar.

5.1.1.5. Perfil Natural

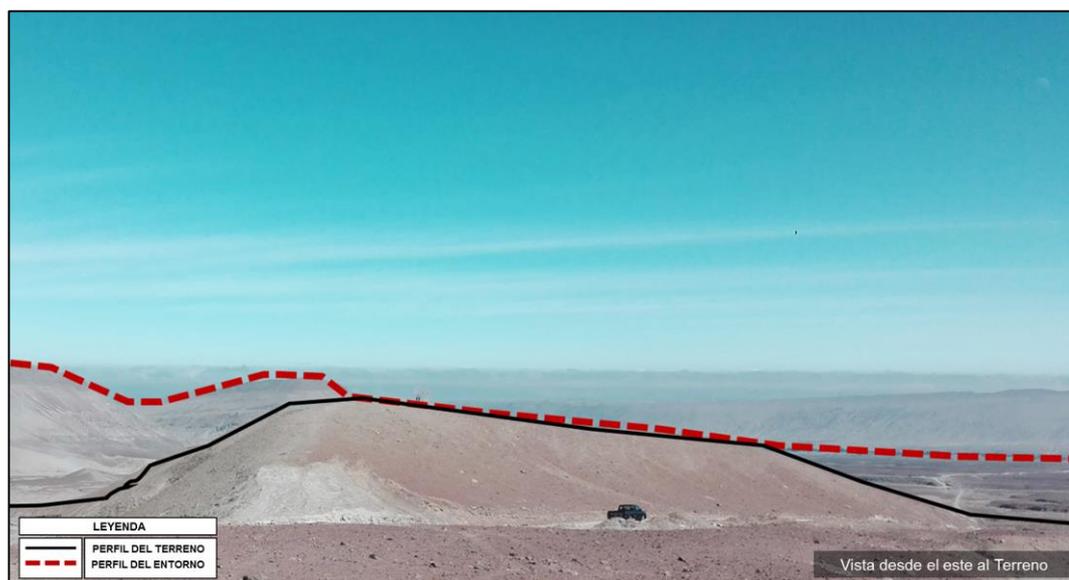


Figura 104: Perfil Natural desde el Este.
Fuente: Fotografías tomadas por la tesista

En vista a que no hay construcciones cercanas, se tomará en cuenta el perfil de acuerdo al contexto natural del sitio.

5.1.2. ASPECTO FÍSICO ESPACIAL

5.1.2.1. Usos de Suelo

Zonificación

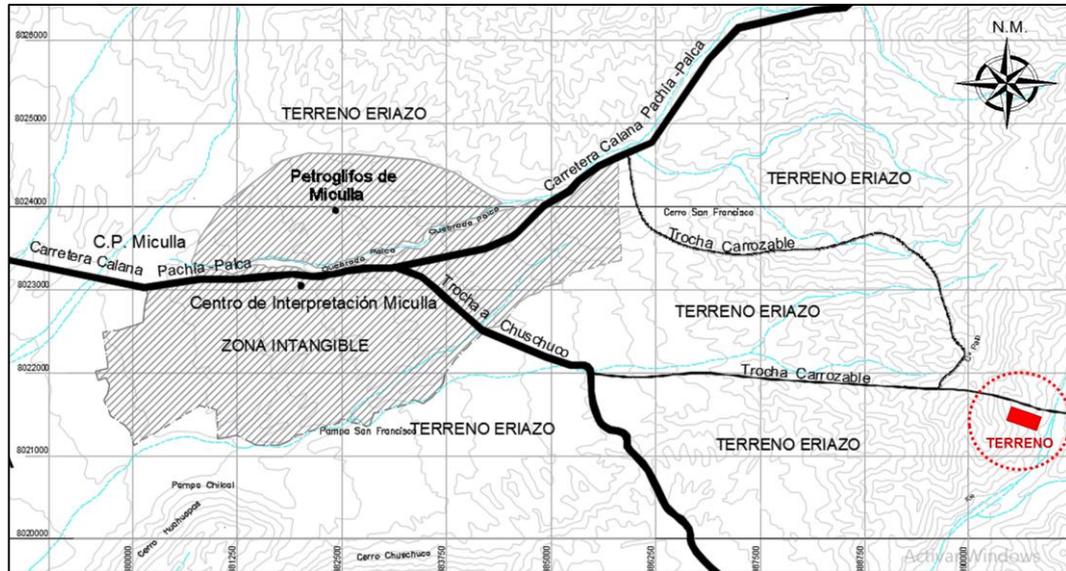


Figura 105: Zonificación en Localización del Terreno

Fuente: Ministerio de Cultura – Plan de Desarrollo Urbano de Pachía

El terreno está conformado por zonas de terrenos eriazos. El área seleccionada a intervenir, se encuentra alejada de la zona intangible de los Petroglifos de Miculla, actualmente no hay ningún asentamiento humano próximo y el pueblo más cercano está ubicado a menos de 10 km.

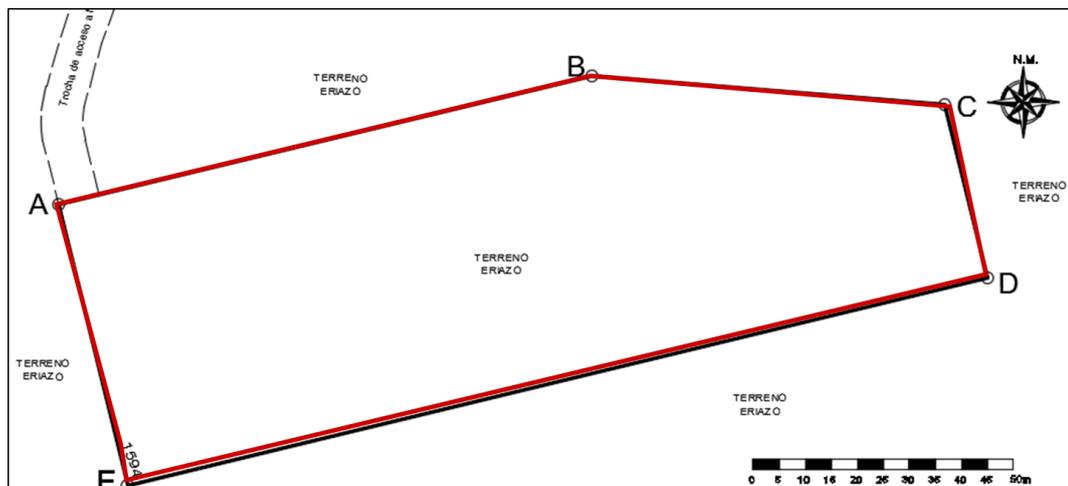


Figura 106: Zonificación en Ubicación del Terreno

Fuente: Zonificación Ecológica y económica de Tacna 2012

El terreno seleccionado tiene una zonificación de terrenos eriazos, que actualmente no se encuentra poblada.

5.1.3 VIALIDAD

5.1.3.1. Infraestructura Vial

Ejes de Jerarquía

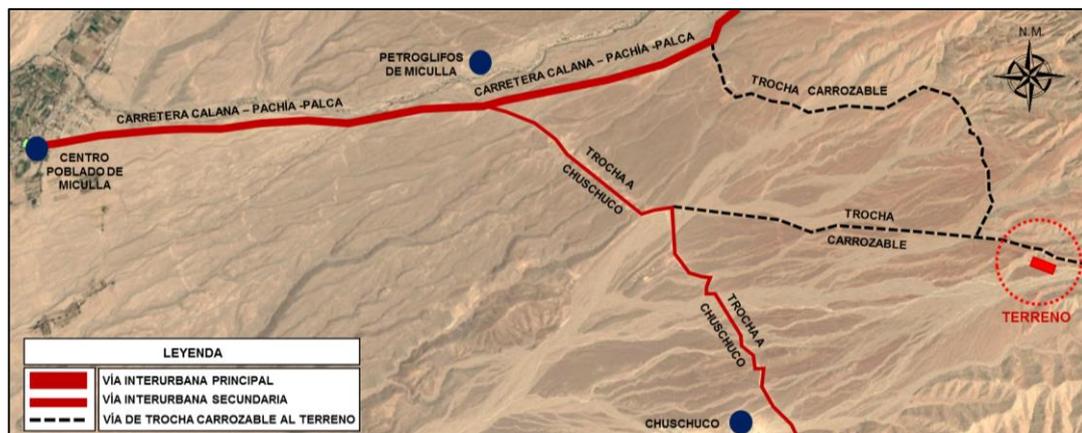


Figura 107: Ejes de Jerarquía en Localización del Terreno
Fuente: Elaboración propia – Imagen satelital del Google Earth

El acceso al terreno es por trocha carrozable, nace desde las vías Inter Urbanas principales y secundarias.

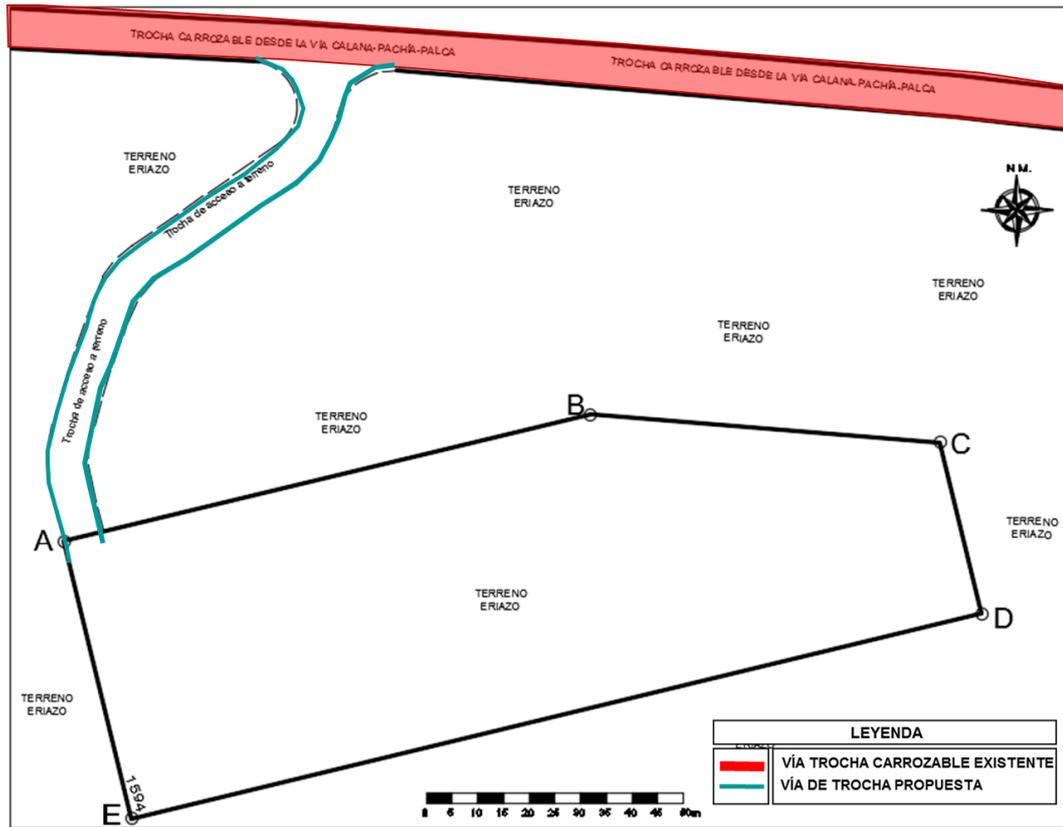


Figura 108: Ejes de Jerarquía en Ubicación del Terreno
 Fuente: Elaboración propia – Imagen satelital del Google Earth

El acceso hacia el terreno es por una trocha carrozable que se empalma desde la vía Calana- Pachía –Palca. El terreno no cuenta con un acceso por tener pendiente por lo que se está proponiendo tal, como se observa en la figura 108.

Ruta Turística

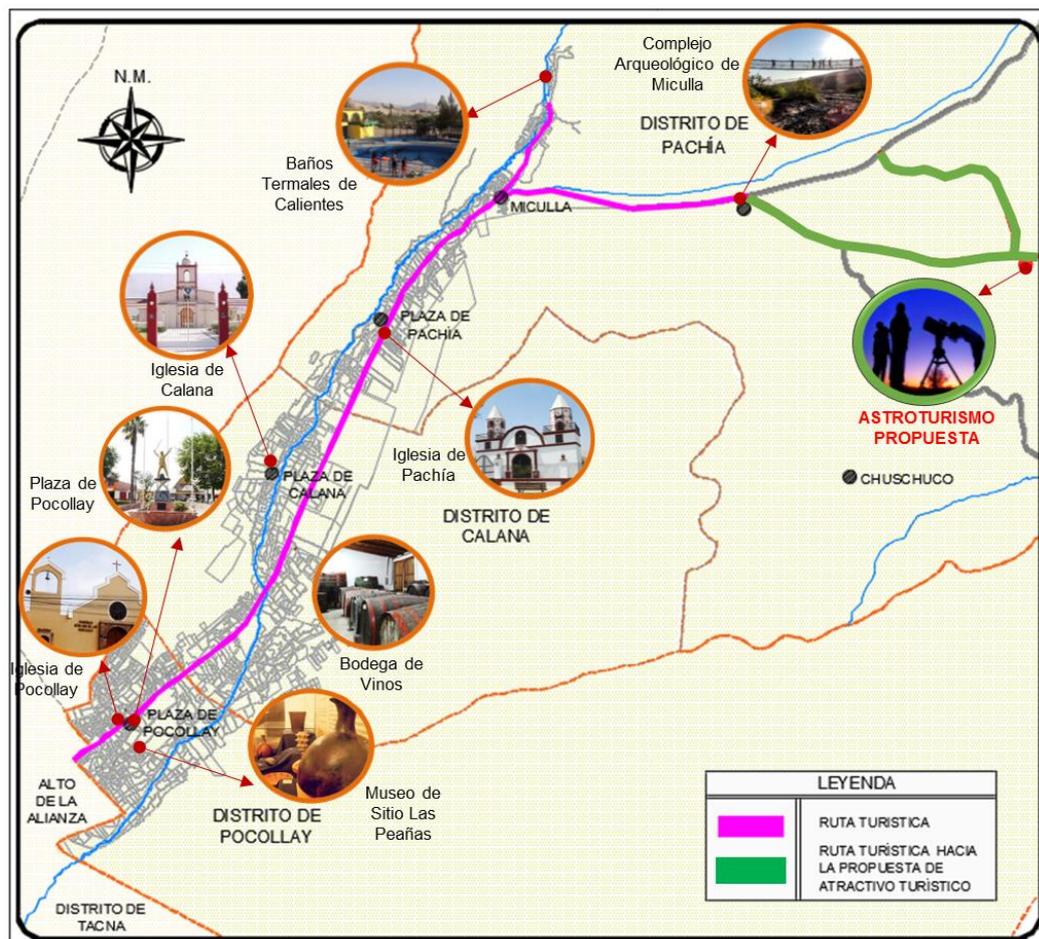


Figura 109: Plano de ampliación de la Ruta Turística Valle Viejo
Fuente: Dirección de Comercio Exterior y Turismo, 2016 – Elaboración propia.

Actualmente la ruta turística no incluye esta zona de propuesta (ver figura 77), sin embargo, al proponer esta planta turística se crearían dos productos turísticos; el de los Petroglifos y el cielo nocturno, para lo cual esta ruta ampliaría su recorrido hasta la zona escogida.

Transporte

Para acceder al lugar se necesita de un transporte privado, en vista a que el servicio público no transita en esta zona. Son los buses turísticos los que mayormente frecuentan esta zona, ya que recorren la ruta turística del valle viejo (ver figura 81).

5.1.4 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

Sistema de Agua Potable

Esta Zona por estar alejada de la ciudad no presenta el servicio de agua potable, como se explica en la figura 84.

Sistema de Alcantarillado

Se carece de un sistema de alcantarillado como está especificado en la figura 86, sin embargo, se tendrá bien utilizar sistemas de reutilización de agua y un sistema de tratamiento de residuos sólidos.

Sistema de Energía Eléctrica

No hay energía eléctrica en la zona (ver figura 88), pero se utilizarán paneles solares, aprovechando el buen clima que se goza.

Limpieza Pública

La limpieza pública no llega hasta el terreno de la propuesta, (ver figura 90), por lo que se optará por la reutilización de residuos, así mismo se hará concientización a los usuarios que hagan uso del servicio.

5.2. EL USUARIO

5.2.1. ASPECTO ORGANIZACIONAL DEL TURISTA DE ASTROTURISMO

Tabla 14
Grupo de viaje de los turistas

GRUPO DE VIAJE	PORCENTAJE
Solo	14.90%
Con mi pareja	40.00%
Con amigos	25.10%
En familia	13.70%
Con compañeros de trabajo o negocios	2.90%
Con un tour	1.10%
Con otros aficionados a la astronomía	0.60%
TOTAL	100%

Fuente: Astroturismo Chile, 2016

La gran mayoría de turistas prefieren viajar en pareja (40%), o con amigos (25,1%). Otro aspecto destacable es que un 14,9% que consumen oferta de astroturismo viajan solos.

5.2.2. ASPECTO SOCIO ECONÓMICO DEL TURISTA DE ASTROTURISMO

Este tipo de turistas prefiere observatorios privados con fines de lucro y alojamiento de oferta de astroturismo, donde puedan vivir experiencias únicas, variadas y novedosas, que sean ofertas donde muy pocas personas puedan acceder, por lo que están dispuestos a no escatimar en gastos por una oferta de este tipo, a su vez hay turistas que prefirieren asistir a observatorios privados sin fines de lucro, planetarios y museos, que ofrezcan ofertas sencillas, no muy especializadas, pero que sean principalmente de tipo recreativo y familias (Astroturismo Chile, 2016).

Los Sofisticados

Turistas que poseen o no conocimientos en astronomía, pero tienen un alto poder adquisitivo y no escatiman en gastos, buscan experiencias y servicios turísticos exclusivos y de lujo en los destinos que visitan, como grupos de tour muy pequeños o personal de atención exclusivo para cada grupo de viaje (Astroturismo Chile, 2016).

Este tipo de turista prefiere productos turísticos disponibles en inglés o en

su idioma nativo. Espera que el guía tenga un alto manejo del idioma y de los conocimientos necesarios para cada experiencia. Puesto a que se tratan de personas que han viajado mucho y que buscan experiencias auténticas y específicas de los destinos que visitan (Astroturismo Chile, 2016).

También están presentes los aficionados a la astronomía, que pertenecen a diversos segmentos socioeconómicos, cuentan con un alto poder adquisitivo, tienden a consumir productos altamente especializados, por tanto, de mayor costo, tienen un alto nivel educacional. Aprenden de astronomía de manera autodidacta a través de internet, literatura especializada e instancias grupales (Astroturismo Chile, 2016).

Tienen conocimientos acabados sobre astronomía y ciencia, realizan viajes con fines astronómicos tienen una duración de 3 a 4 días. No coinciden necesariamente con sus vacaciones familiares. Buscan ofertas temáticas y especializadas que les permitan realizar observaciones o astrofotografía con sus propios equipos o equipos arrendados. No les interesan los productos orientados a turistas generales, sino más bien conocer instalaciones científicas (que les permitan ir de noche) (Astroturismo Chile, 2016).

Los Progresistas

Son los hombres independientes, pragmáticos, emprendedores, definidos como consumidores utilitarios que buscan siempre maximizar su rendimiento. Este tipo de turistas buscan ofertas de fácil acceso y de precios. Tienen muy pocos conocimientos sobre astronomía, pero están interesados en aprender sobre el tema. Buscan estándares de calidad en los servicios ofrecidos (Astroturismo Chile, 2016).

5.2.3. TIPO DE DEMANDA DE ASTROTURISMO

Tabla 15
Visitas Totales 2014, Tipo de demanda por el Astroturismo

TIPO DE OFERTA DE ASTROTURISMO	CASOS	CANTIDAD DE VISTAS 2014	PROMEDIO DE TURISTAS POR OFERTA	PORCENTAJES
Observatorios Científicos Internacionales	5	14.74	2.95	4%
Observatorios Científicos Nacionales	5	11.76	2.35	3%
Observatorios Turísticos Públicos	5	69.25	13.85	17%
Observatorios Privados sin fines de lucro	6	16.20	2.70	4%
Observatorios Privados con fines de lucro	8	33.00	4.13	8%
Alojamiento con Oferta de Astroturismo	13	46.98	3.61	12%
Tour Operadores	12	20.44	1.70	5%
Planetarios y Museos	2	187.20	93.60	47%
TOTAL	56	399.57	124.89	100%

Fuente: Astroturismo Chile, 2016

Estos datos están referidos a la demanda de astroturismo en Chile del año 2014, no se ha encontrado una evolución estadística, debido a que es una oferta nueva y los análisis se iniciaron a partir del año 2014 y los resultados de evolución serán arrojados a fines de este año según el nuevo plan de astroturismo en Chile, los resultados que se están obteniendo están siendo favorables por ser una nueva alternativa de diversificación turística (Astroturismo Chile, 2016).

Se tiene el registro de la demandada de Astroturismo, donde se han registrado un total aproximado de 400.000 visitantes, en estas visitas se concentraron principalmente en planetarios y museos (47%), seguido por observatorios públicos (17%), alojamientos con oferta de astroturismo (12%) y privados con fines de lucro (8%) (Astroturismo Chile, 2016).

5.2.4. COMPOSICIÓN SEGÚN GÉNERO Y EDAD

Edades

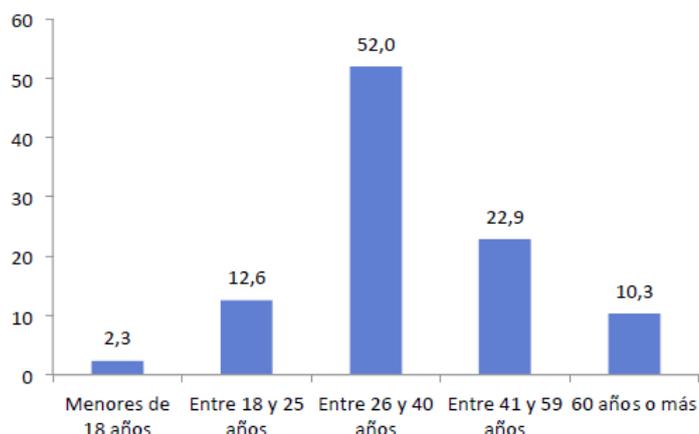


Figura 110: Edades de los Turistas
Fuente: Astroturismo Chile, 2016

Los turistas interesados por la oferta de astroturismo son adultos – jóvenes o adultos. Donde el 52% tienen edades de 26 a 40 años y el 22.9% fluctúa entre los 41 a 59 años de edad (Astroturismo Chile, 2016).

Género

Tabla 16
Relación entre el Género de los turistas y Experiencias Astroturísticas

MODALIDADES DE ASTROTURISMO	HOMBRES	MUJERES
Visitar un observatorio científico	58.30%	38.00%
Visitar un observatorio turístico	29.10%	14.10%
Alojarse en un hotel astronómico	18.40%	19.70%
Visitar parques o reservas naturales para observar el cielo nocturno.	38.80%	46.50%
Visitar un planetario	19.40%	26.80%
Vivir una cena especial bajo las estrellas, con observación astronómica.	11.70%	33.80%
Visitar un museo sobre astronomía	9.70%	15.50%
Escuchar música en vivo en un observatorio, bajo las estrellas	8.70%	26.80%
Realizar caminatas o cabalgatas nocturnas, con observación astronómica	18.40%	16.90%
Observar eclipses, lluvias de meteoritos, cometas u otros fenómenos celestes.	35.90%	32.40%
Tomas fotografías del cielo y de objetos celestes (Astrofotografía).	32.00%	18.30%
Hacer un curso o taller sobre astronomía	10.70%	4.20%
Llevar a sus hijos o algún otro familiar a un taller sobre astronomía, con observación del cielo.	6.80%	7.00%
Ninguna	1.90%	0.00%
Otro	1.00%	0.00%

Fuente: Astroturismo Chile, 2016

En preferencia por género, los hombres muestran mayor interés en visitar observatorios (científicos y turísticos) y en la Astrofotografía, mientras que las mujeres, por su parte, prefieren vivir cenas bajo las estrellas y escuchar música en vivo en un observatorio (Astroturismo Chile, 2016).

5.2.5. EDUCACIÓN (NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL TURISTA SOBRE ASTROTURISMO)

Relación de los Turistas con la Astronomía

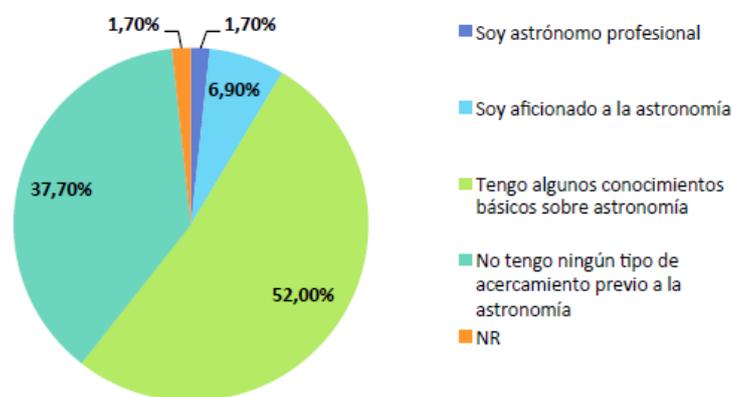


Figura 111: Relación de los Turistas con la Astronomía
Fuente: Astroturismo Chile, 2016

La gran mayoría (89,7%) de turistas internacionales tiene conocimientos básicos o ninguno sobre astronomía. (Astroturismo Chile, 2016)

Preferencias de Actividades según nivel de conocimiento con la relación a la astronomía

Tabla 17
Preferencias de actividades según nivel de conocimiento con la Astronomía

MODALIDADES DE ASTROTURISMO	RELACIÓN CON LA ASTRONOMÍA			
	SOY ASTRÓNOMO PROFESIONAL	SOY AFICIONADO A LA ASTRONOMÍA	TENGO ALGUNOS CONOCIMIENTOS BÁSICOS SOBRE ASTRONOMÍA	NO TENGO NINGUN TIPO DE ACERCAMIENTO PREVIO A LA ASTRONOMÍA
Visitar un observatorio científico	100.00%	66.70%	47.30%	47.00%
Visitar un observatorio turístico	100	41.70%	16.50%	22.70%
Alojarse en un hotel astronómico	0.00%	33.30%	17.60%	18.20%
Visitar parques o reservas naturales para observar el cielo nocturno.	33.30%	50.00%	41.80%	43.90%
Visitar un planetario	33.30%	33.30%	26.60%	13.60%
Vivir una cena especial bajo las estrellas, con observación astronómica.	0.00%	8.30%	20.90%	24.20%
Visitar un museo sobre astronomía	0.00%	8.30%	15.40%	9.10%
Escuchar música en vivo en un observatorio, bajo las estrellas	0.00%	33.30%	6.60%	31.80%
Realizar caminatas o cabalgatas nocturnas, con observación astronómica	0.00%	16.70%	20.90%	10.60%
Observar eclipses, lluvias de meteoritos, cometas u otros fenómenos celestes.	66.70%	16.70%	35.20%	37.90%
Tomas fotografías del cielo y de objetos celestes (Astrofotografía).	33.30%	16.70%	31.90%	19.70%
Hacer un curso o taller sobre astronomía	0.00%	0.00%	12.10%	1.50%
Llevar a sus hijos o algún otro familiar a un taller sobre astronomía, con observación del cielo.	0.00%	0.00%	5.50%	9.10%
Ninguna	0.00%	0.00%	1.10%	1.50%
Otro	0.00%	0.00%	1.10%	0.00%
TOTAL DE CASOS	3.00%	12	91	66

Fuente: Astroturismo Chile, 2016

Las preferencias astroturísticas se pueden analizar de acuerdo a la relación con el conocimiento de astronomía que tienen los turistas internacionales, donde los turistas que no tienen conocimiento prefieren escuchar música en un observatorio y tienen menos interés por visitar un planetario, los turistas que tienen conocimientos básicos les llama la atención la astrofotografía y tienen un menos interés por visitar observatorios. Entre los aficionados, estos prefieren visitar observatorio, hoteles astronómicos o planetarios, y menos en cenas bajo las estrellas o escuchar música en un observatorio (Astroturismo Chile, 2016).

5.3. ESTUDIO PROGRAMÁTICO

5.3.1. CRITERIOS DE DISEÑO

Para el diseño del proyecto Apart Hotel de Astroturismo se tendrá en cuenta los siguientes criterios: Respuesta al entorno físico natural, Organización funcional, Sistema estructural, Sistema constructivo, Servicios básicos y Significado conceptual.

5.3.2. PREMISAS DE DISEÑO

Respuesta al entorno físico natural

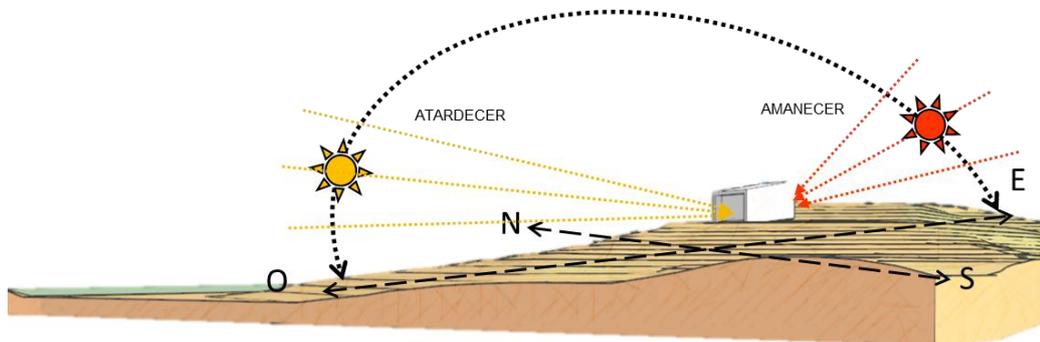


Figura 112: Esquema de orientación de habitaciones
Fuente: Elaboración propia

Orientar las habitaciones hacia el este y oeste, para la captación solar durante las primeras horas día y antes del anochecer.



Figura 113: Orientación de iluminación artificial
Fuente: Villaseñor, N. (2015)

Utilización de la iluminación artificial de forma tenue con orientación hacia el suelo, de tal forma que no contamine el recurso cielo nocturno.



Figura 114: Aplicación del Cemento emisor de luz en caminerías.
Fuente: Villaseñor, N. (2015)

Para iluminación de caminerías y algunos muros exteriores, se utilizará el cemento emisor de luz, logrando una iluminación sustentable con el ambiente.

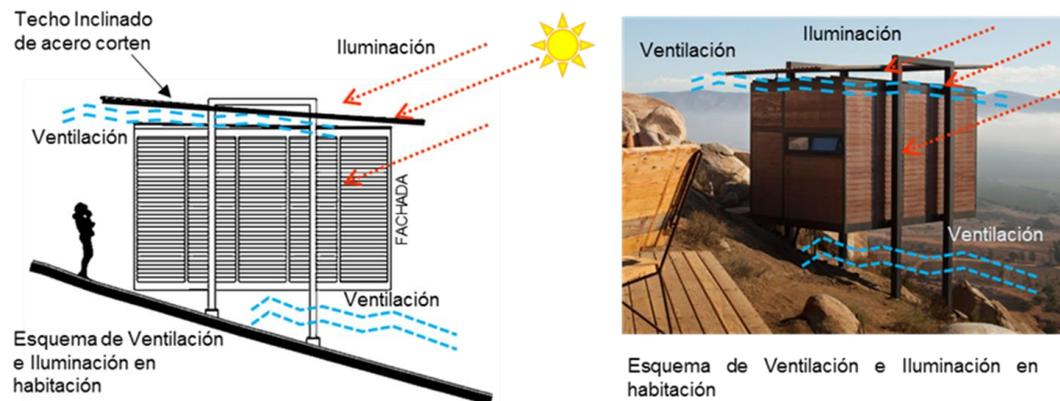


Figura 115: Esquema de doble cobertura en techo
Fuente: Elaboración propia

Se utilizará doble cobertura en la infraestructura con la finalidad de protección solar y también mantener frescos los ambientes.

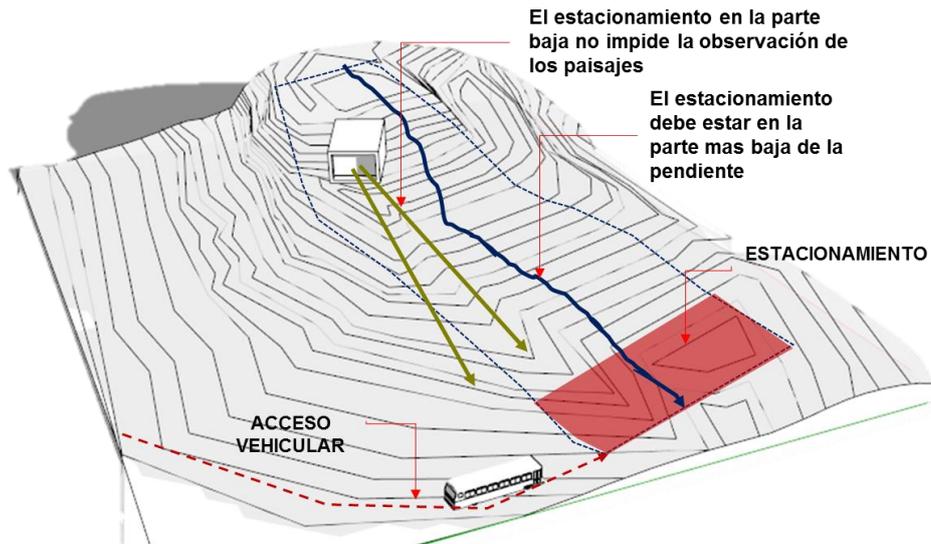


Figura 116: Esquema del acceso vehicular
Fuente: Elaboración propia

El acceso vehicular se va a considerar en la parte baja del terreno para no producir contaminación lumínica y a la vez evitar la interrupción de las visuales a los diferentes ambientes.

Organización Funcional

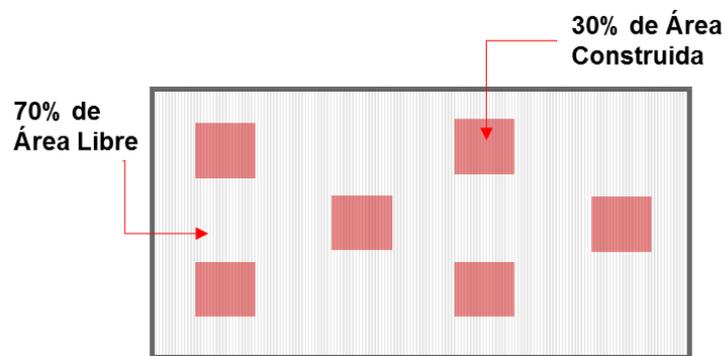


Figura 117: Esquema de área edificada
Fuente: Elaboración propia

Considerar un porcentaje de 70% de área libre y un 30% de área edificada.

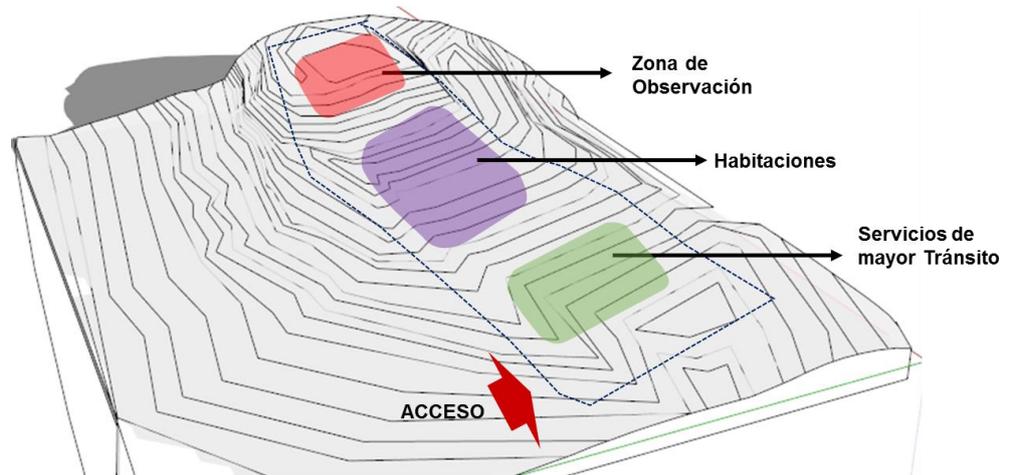


Figura 118: Esquema de zonificación
Fuente: Elaboración propia

En la zonificación del conjunto se debe considerar los ambientes de mayor tránsito y ruido al ingreso de todo el conjunto, posterior las habitaciones y en lo más alejado las zonas de observación.

Sistema Estructural

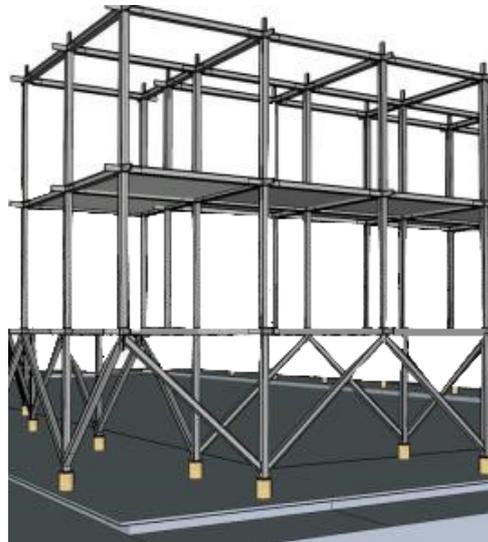


Figura 119: Sistema Estructural
Fuente: Elaboración propia

Se tendrá un sistema estructural acero del tipo pórticos dúctiles.

Sistema Constructivo

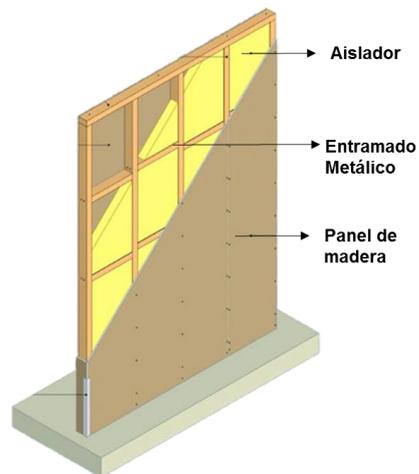


Figura 120: Sistema Constructivo
Fuente: Elaboración propia

El sistema constructivo a considerar es de entramados y paneles, que consistirá en marcos metálicos contraplacados en madera, con aisladores de lana mineral para combatir la humedad y el frío del lugar.

Servicios básicos



Figura 121: Uso de Paneles Solares en Hotel Elqui Domos
Fuente: Elaboración propia

Por falta de energía eléctrica se utilizará paneles solares.

Significado Conceptual



Figura 122: Tipos de materiales 01
Fuente: Elaboración propia



Figura 123: Tipos de materiales 02
Fuente: Elaboración propia

Utilización de materiales de la zona y respeto por las texturas del entorno natural, por tanto, se utilizará madera como material principal, además del tapial y piedra.

5.3.3. NORMATIVIDAD URBANA Y EDIFICATORIA

Con el fin de tener un enfoque sobre los temas de turismo, producto turístico

y astroturismo, se ha utilizado el Manual para la Planificación de Producto turísticos del MINCETUR y PROMPERÚ y el Manual de Diseño Experiencias Astroturísticas emitida por el Servicio Nacional de Turismo Chile.

El terreno no cuenta con parámetros urbanos y edificatorios, pero se está considerando lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones, tomando en cuenta que se trata de un establecimiento de hospedaje de la clase Apart Hotel de categoría 3 estrellas, el criterio para optar por esta categoría fue el área de las habitaciones, siendo la categoría elegida la que más se ajusta a este tipo de infraestructura. También se está tomando en cuenta las siguientes normas del Reglamento Nacional de Edificaciones, siendo estas: Las generales, Hospedajes, Comercio, Oficinas, Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultos mayores y Requisitos de seguridad.

Los siguientes artículos que se describen, son de la Norma A. 0.30, que regulan este tipo de infraestructura, está compuesta por 5 capítulos los cuales indican:

Capítulo I:

Consta de los aspectos generales que se deben considerar para un establecimiento de hospedaje, así como el de cumplir con otras Normas como la A. 120 – Accesibilidad de personas con discapacidad y de las personas de adultos mayores y la Norma A. 130 – Requisitos de Seguridad (Vásquez, O., 2016).

También señala que en el caso de orientar al hospedaje a un tipo ecolodge, debe cumplir con características edificatorias como es en los usos de materiales naturales propio de la zona, que deben guardar armonía con su entorno natural. La generación de energía preferentemente debe ser de fuentes renovables, como la solar, eólica, entre otras (Vásquez, O., 2016).

Capítulo II:

Para el buen funcionamiento de un establecimiento de hospedaje, debe

tener agua para consumo humano con un mínimo de 150 litros por habitación, así como también sistema de evacuación de Aguas Residuales, en el caso de la electricidad en zonas fuera del entorno urbano no se exige este servicio (Vásquez, O., 2016).

Se debe tener accesos de acuerdo a la norma A. 130. También especifican la capacidad de los estacionamientos, donde estos deben ser de acuerdo al aforo del hospedaje. Las habitaciones deben tener un espacio para el closet y deben estar debidamente ventiladas, otorgando confort de tal modo que permita el descanso del usuario (Vásquez, O., 2016).

Capítulo III:

El hospedaje del tipo Apart Hotel de 3 estrellas establece, estable que para cálculo de salidas de emergencia se debe considerar un área de 17 m² por persona. Los accesos deben tener un mínimo de 1.20 m de ancho. En caso de contar con el servicio de alimentación se debe incluir un comedor y cocina, los cuales deben tener ventilación natural o artificial (Vásquez, O., 2016).

Capítulo IV:

Se debe dotar de servicios higiénicos públicos para hombres y mujeres, así como privados en cada habitación. Todos los servicios deben tener materiales impermeables en pisos y paredes (Vásquez, O., 2016).

Capítulo V:

Infraestructura mínima para un Apart Hotel, establecida en el anexo 2.

Tabla 18
 Requisitos Mínimos Obligatorios para un Establecimiento de Hospedaje Clasificado como Apart - Hotel

REQUISITOS MÍNIMOS	5****	4***	3**
Ingreso de Huéspedes	1 (separado del ingreso de servicios)	1 (separado del ingreso de servicios)	1
Recepción y Conserjería	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Cocina	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Comedor	Obligatorio	-	-
Cafetería	-	Obligatorio	Obligatorio
Departamentos (Número mínimo)	6	6	6
Departamento: Incluye dormitorio(s), sala, kitchenette, closet y servicios higiénicos.			
Área mínima (m ²) de departamento de un dormitorio integrado al kitchenette.	28	26	24
Área mínima (m ²) de departamento de un dormitorio (si el kitchenette y la sala están separados del dormitorio)	32	28	26
Servicios higiénicos para departamento de un dormitorio	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y tina o ducha).	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y tina o ducha).	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y ducha).
Área mínima (m ²) de departamento de dos dormitorios (un dormitorio integrado al kitchenette).	46	42	38
Área mínima (m ²) de departamento de dos dormitorios (si el kitchenette y la sala están separados de los dormitorios)	50	44	40
Servicios higiénicos para departamento de dos dormitorios	2 baños privados (con lavatorio, inodoro y tina o ducha).	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y tina o ducha) y 1 medio baño (con lavatorio e inodoro).	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y ducha) y 1 medio baño (con lavatorio e inodoro).
Área mínima (m ²) de servicios higiénicos ⁵	5	4	3 Ve a Configuración
Closet o guardarropa	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Servicios y equipos (para todos los departamentos)			
Sistemas de ventilación y/o de climatización ⁷	Obligatorio	Obligatorio	-
Agua fría y caliente ⁸	En tina o ducha y lavatorio	En tina o ducha y lavatorio	En tina o ducha
Sistema de comunicación telefónica	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Ascensores			
Ascensor de uso público	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano o semi-sótano)	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano o semi-sótano)	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano o semi-sótano)
Alimentación eléctrica de emergencia para los ascensores.	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Ascensor de servicio distinto a los de uso público (con parada en todos los pisos e incluyendo paradas en sótano o semi-sótano).	Obligatorio a partir de 4 plantas	Obligatorio a partir de 4 plantas	Obligatorio a partir de 4 plantas
Estacionamientos			
Estacionamiento privado y cerrado, dentro o contiguo al local (porcentaje por el número de departamentos) ⁹	30%	25%	20%
Servicios básicos de emergencia			
Ambientes separados para equipos de generación de energía eléctrica y almacenamiento de agua potable.	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Servicios higiénicos de uso público ¹⁰	Obligatorio diferenciados por sexo	Obligatorio diferenciados por sexo	Obligatorio diferenciados por sexo
Servicio de Teléfono para uso público	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Zona de mantenimiento - Depósito	Obligatorio	Obligatorio	
Oficio(s)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio

Fuente: (Vásquez, O., 2016).

5.3.4. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

Tabla 19
Programación Arquitectónica

ZONA	SUB ZONA	AMBIENTES	DOMINIO	EQUIPAMIENTO	INDICE (m2/pers.)	CAPAC.	N° DE AMBIENTES	SUB TOTAL ÁREA M2 TECHADA	SUB TOTAL ÁREA M2 SIN TECHAR
ZONA DE ADM.	ADMISTRACIÓN	Tópico	Privado	Camilla , biombo, amario instrumental, escritorio, 2 sillas	3.50	2	1	7.00	
		Oficina	Privado	Módulo de Cómputo, escritorio y sillas	3.00	2	1	6.00	
ZONA DE HOSPEDAJE	ACCESO	Hall de acceso	Público	Muebles y sillas	1.90	6	1	11.40	
		Lobby	Semi - Público	Juego de Muebles	1.40	6	1	8.40	
		Recepción	Semi - Público	Barra y Sillas	1.40	2	1	2.80	
		Ss.hh. Público Mujeres	Público	1L, 1l	2.90	1	1	2.90	
		Ss.hh. Público Varones	Público	1L, 1l, 1U	2.90	1	1	2.90	
		Ss.hh. Discapacitados	Público	1L, 1l, 1U	3.60	2	1	7.20	
	HOSPEDAJE	Hab. Simple + Sh. + Kitchen+Terraza	Privado	Cama matrimonial, mesa de noche, closet y servicio higiénico	6.00	2	3	36.00	
		Hab. Doble + Sh. + Kitchen+Terraza	Privado	02 Camas, mesas de noche, closet y servicio higiénico	9.00	4	4	144.00	
		Hab. Triple + Sh. + Kitchen+Terraza	Privado	03 Camas, mesas de noche, closet y servicio higiénico	12.00	3	4	144.00	
		Hab. Doble + Sh. Discap. + Kitchen+Terraza	Privado	02 Camas, mesas de noche, closet y servicio higiénico	36.00	1	1	36.00	
ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (RESTAURANTE Y ÁREA DE RELAJACION)	COCINA (20% a más del comedor)	Área de Lavado	Privado	1 lavamanos, mesón de lavado y reposteros	8.00	1	1	8.00	
		Área de preparación	Privado	Mesón de preparación y reposteros	8.00	1	1	8.00	
		Área de cocción	Privado	Cocina, mesón de cocción y reposteros	8.00	1	1	8.00	
		Área de servicio	Privado	Mesón de servicio	8.00	1	1	8.00	
		Atención del pedido	Semi - Privado	Mesón para atender	8.00	1	1	8.00	
		Espera de mozos	Privado	Mesón para recibir los pedidos	8.00	1	1	8.00	
		Área de desechos	Privado	Mesón para separar los residuos y depósitos	8.00	1	1	8.00	
	DEPÓSITO	Cámara frigorífica	Privado	Camaras de congelamiento	6.30	1	1	6.30	
		Almacén prod. No perecibles	Privado	Stand para abarrotes, mercería, entre otros	4.00	1	1	4.00	
		Almacén para menaje	Privado	Reposteros para el menaje	4.00	1	1	4.00	
	COMEDOR	Almacén para desperdicios	Privado	Contenedores de basura	4.00	1	1	4.00	
		Comedor interno	Público	Mesas y sillas	2.10	40	1	84.00	
	BAR (15% a más del comedor)	Atención en Barra	Semi - Público	Barra y Sillas	1.50	8	1	12.00	
		Estar	Público	Juego de Muebles	1.50	25	1	37.50	
Depósito para vino y pisco		Privado	Stand y cavas para bebidas	1.02	1	1	1.02		
SERVICIOS HIGIÉNICOS	Ss.hh. Público Mujeres	Público	2L, 2l	10.00	2	1	20.00		
	Ss.hh. Público Varones	Público	2L, 2l, 2U	10.00	4	1	40.00		
	Ss.hh. Público Discapacitados	Público	1L, 1l, 1U	3.60	2	1	7.20		
REACREACIÓN	Espejo de agua	Público	Espejo de agua	2.00	12	1		24.00	
	Área de Común	Público	Parrillas	1.30	15	1		19.50	
ZONA DE RELAJACIÓN	Sala de Reiki	Público	Camilla	2.00	3	1	6.00	6.00	
	Sala de Masajes	Público	Camilla	2.00	3	1	6.00	6.00	
	Ss.hh. Público Mujeres	Público	1L, 1l	2.50	1	1	2.50		
	Ss.hh. Público Varones	Público	1L, 1l, 1U+	2.50	1	1	2.50		
ZONA DE OBSERVACIÓN	Plataforma de Relatos	Público		0.35	25	1		8.75	
	Plataforma de Tarot	Público		0.25	5	1	1.25	1.25	
	Observatorio Científico	Público	Observatorio	1.2	10	1	12.00		
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	ESTACIONAMIENTO	Automóviles	Público	Combis y móviles	15.00	1	6		90.00
		Casea de Vigilancia	Semi - Privado	Escritorio y Silla	10.00	1	1	10.00	
	ÁREA DE PERSONAL	Servicio Higiénico	Privado	1L, 1l	1.08	1	1	1.08	
		Ss.hh. Mixto personal administrativo	Privado	1L, 1l	2.90	1	1	2.90	
		Ss.hh. Mujeres empleados	Semi - Privado	2L, 2l	5.80	1	1	5.80	
		Ss.hh. Varones empleados	Semi - Privado	2L, 2L2U	5.80	1	1	5.80	
		Vestidores Mujeres empleados	Semi - Privado	Estantes y mesas	3.00	2	1	6.00	
		Vestidores Varones empleados	Semi - Privado	Estantes y mesas	3.00	2	1	6.00	
		Dormitorio para empleados	Privado	Cama, mesa de noche y closet	4.00	6	1	24.00	
		Comedor para empleados	Semi - Privado	Mesas y sillas	3.00	6	1	18.00	
		Almacén para equipaje	Privado	10 Maletas	0.20	10	1	2.00	
		Lavandería	Privado	1 lavandino y lavadoras	9.00	1	1	9.00	
	SERVICIOS DE LIMPIEZA EN HOSPEDAJE	Cuarto de planchado en hospedaje	Privado	Planchador y stands	5.00	1	1	5.00	
		Depósito para limpieza en hospedaje	Privado	Stands	6.00	1	1	6.00	
		Cuarto de Basura	Privado	Armatos para deposito	6.00	1	1	6.00	
	ÁREA DE TRABAJO PARA RESIDUOS SÓLIDOS	Cuarto de Selección de Basura	Privado	Armatos para deposito	6.00	1	2	12.00	
		SERVICIOS DE INSTALACIONES BÁSICOS	Pozo Séptico	Privado	Pozo Séptico	20.00	1	3	
Sub Totales								834.45	215.00
Total Área Construida + 70% C y M								1418.56	366.35
Total de Área Ocupada								1784.91	
Total de Área Libre								7041.56	
Total del Área del terreno								8826.47	

Fuente: Elaboración Propia

5.3.5. ORGANIGRAMA ARQUITECTÓNICO

5.4. CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO

5.4.1. CRITERIOS DE CONCEPTUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA

Para formular el partido arquitectónico se está considerando los criterios de relación con el entorno físico natural, interrelación entre zonas, componentes de la programación, sistema circulatorio, materialidad, idea compositiva formal espacial y geometrización del espacio y forma.

5.4.2. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

5.4.2.1. Significado Conceptual

TEMA:

APART – HOTEL ASTROTURÍSTICO EN MICULLA

ASTROTURISMO _ Observación del cielo nocturno .

MICULLA_ Arquitectura tradicional, paisajes naturales y místicos .

INSPIRACIÓN CONCEPTUAL:

INSPIRACIÓN CONTEXTUAL:

Se hará una adaptación con el entorno del lugar, debido a que este tiene mucha relevancia, por tanto se integrará el hecho espacial y visualmente, reforzando las sensaciones con la materialidad.

INSPIRACIÓN MÍSTICA:

Considerando el significado de imagen de arqueológico y místico que tiene el lugar y el tema de astroturismo a desarrollar, es que se expresará de forma espacial y material conceptos espirituales basados en creencias comunes.

SIGNIFICADO CONCEPTUAL:

TRANQUILIDAD _ MISTICISMO

SIGNOS Y SIGNOS ARQUITECTÓNICOS UTILITARIOS ORIENTADOS AL ESPECTADOR



El espacio Intermedio con una cobertura liviana antes del acceso a la vivienda y ventanas pequeñas, decoran el camino como preámbulo a los paisajes naturales de Miculla_**Portales de preparación.**

Tranquilidad _ al observar el _ **paisaje natural de Miculla** (Vista al sur oeste).

Tranquilidad _ al observar listones horizontales de madera



Inclinación de ventana para observación del recurso cielo y su misticidad.

Misticismo en un sendero con cemento emisor de luz.

Entre la tranquilidad y el misticismo del paisaje natural.

Sólidos transparentes que permiten observar el paisaje natural del lugar.

Figura 124: Significado Conceptual
Fuente: Elaboración propia

5.4.2.2. Contexto Físico Natural

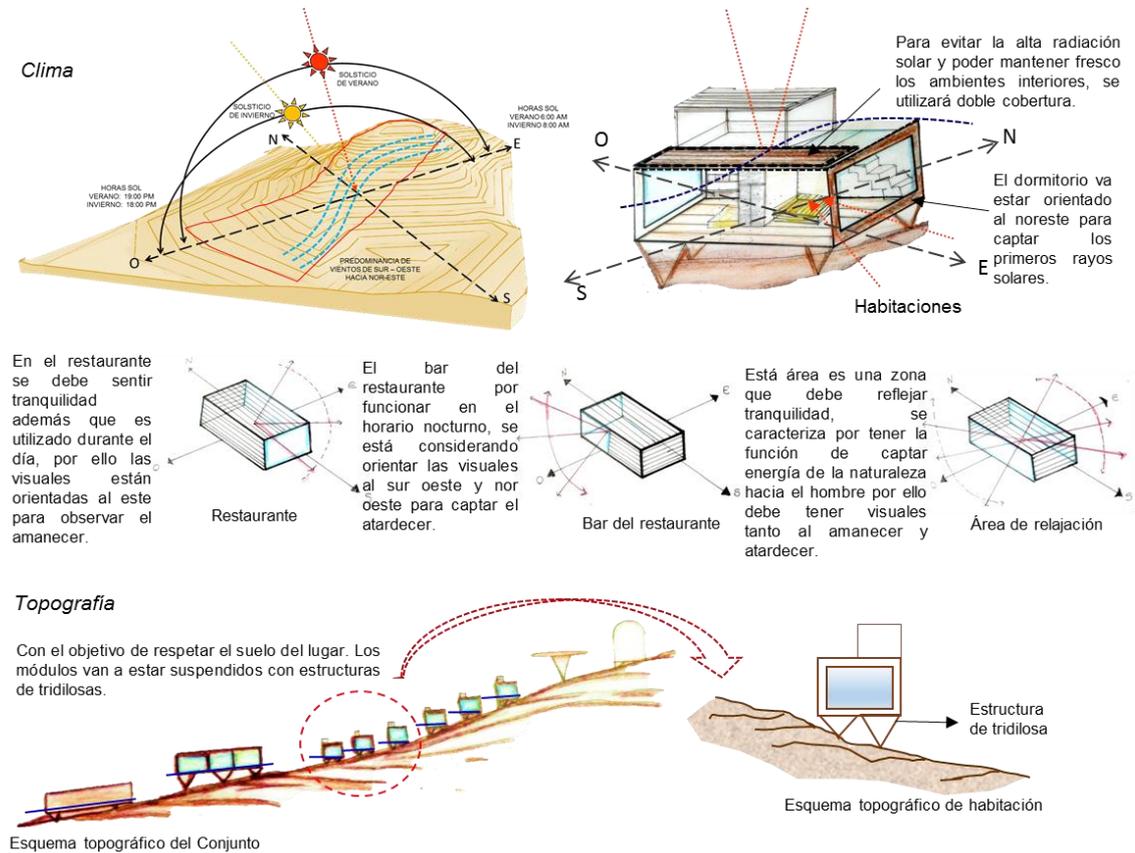


Figura 125: Contexto Físico Natural
Fuente: Elaboración propia

5.4.2.3. Organización Funcional

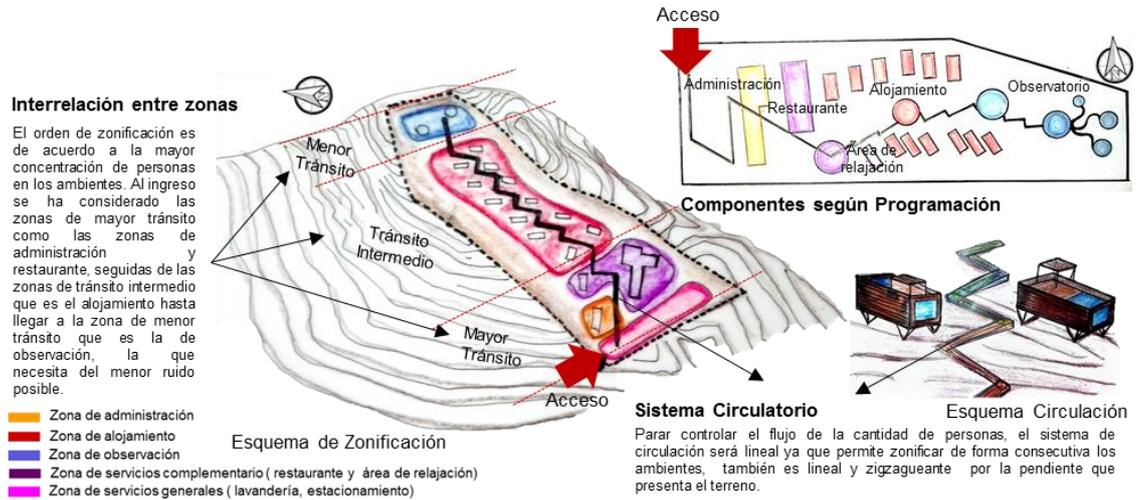


Figura 126: Organización Funcional
Fuente: Elaboración propia

5.4.2.4. Materialidad

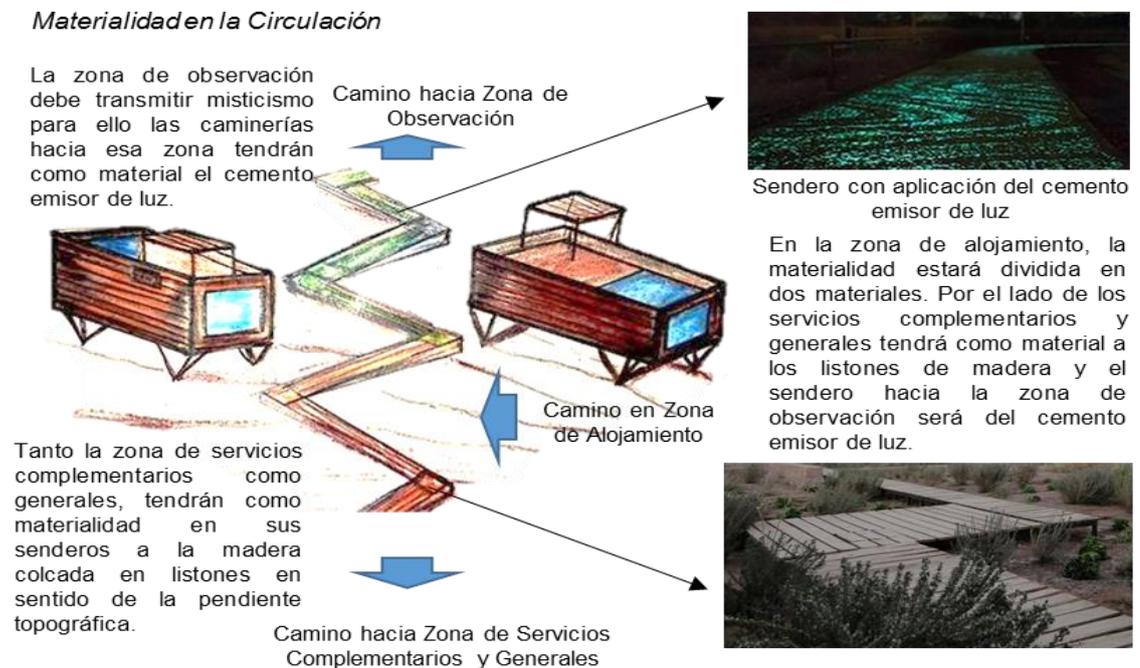


Figura 127: Materialidad -01
Fuente: Elaboración propia

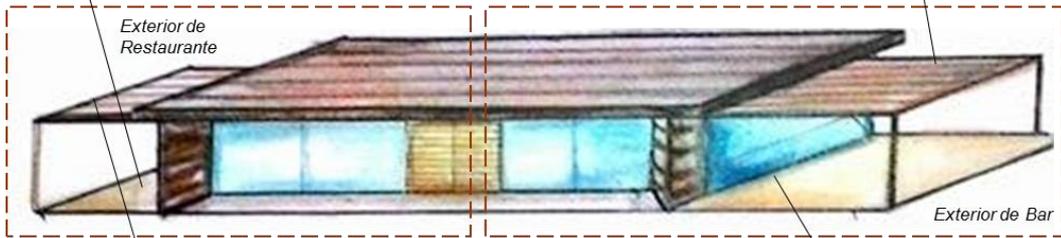
Materialidad en Restaurante y bar



Piso exterior con texturas circulares de madera.



Cobertura ligera de esterilla, sostenida con un estructura de madera tronco de árboles de la zona.



Exterior de Restaurante

Exterior de Bar



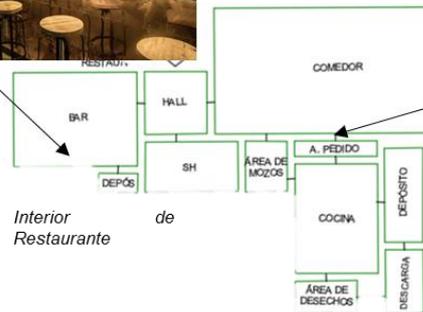
Cobertura ligera de esterilla, sostenida con un estructura de madera tronco de árboles de la zona.



Piso exterior con texturas semejantes alas piedras del lugar..



Ambientación del bar con textura de madera color natural.



Muro de área de pedido enchapado en madera.
Mamparas hacia el comedor exterior

Figura 128: Materialidad - 02
Fuente: Elaboración propia

Materialidad en Zona Administrativa

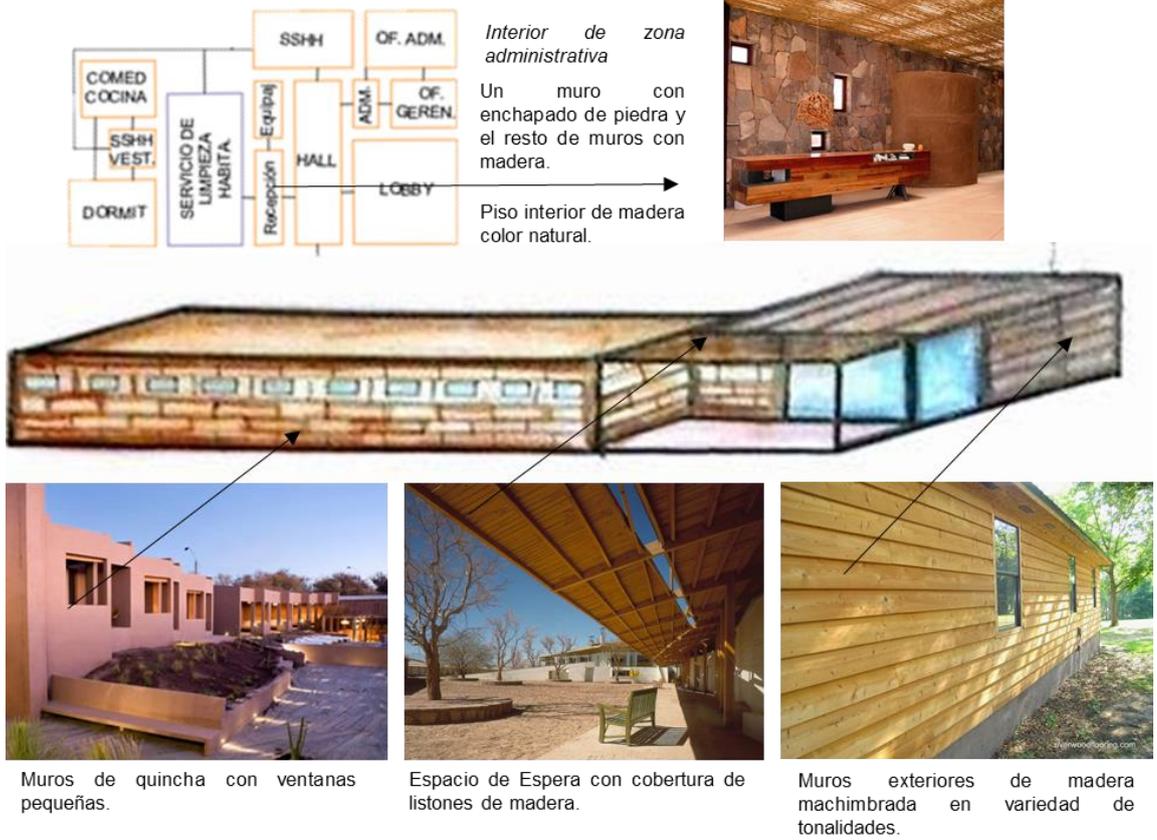


Figura 129: Materialidad - 03
Fuente: Elaboración propia

Materialidad en Zona de relajación

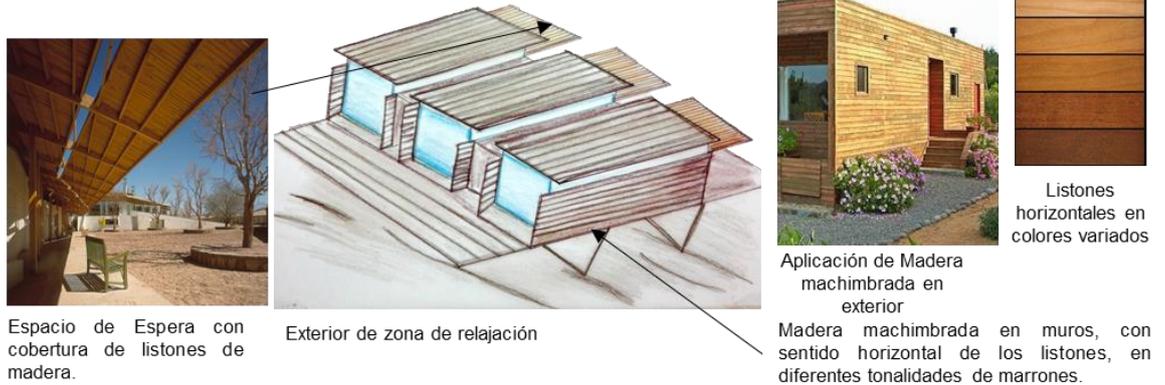


Figura 130: Materialidad - 04
Fuente: Elaboración propia

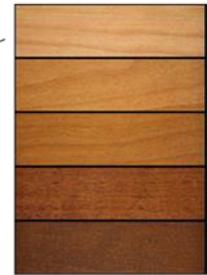
Materialidad en Zona de Alojamiento



Aplicación de Madera machimbrada en exterior



Exterior de Habitación



Listones horizontales en colores variados

Madera machimbrada en muros, con sentido horizontal de los listones, en diferentes tonalidades de marrones.



Kitchenette
Repisas superiores de melamine color hueso y armarios inferiores de madera color natural.

Paredes interiores
de madera color natural



Puerta de tablero
corrediza en servicio higiénico color negro

Piso de madera
color crema patinado



Figura 131: Materialidad - 05
Fuente: Elaboración propia

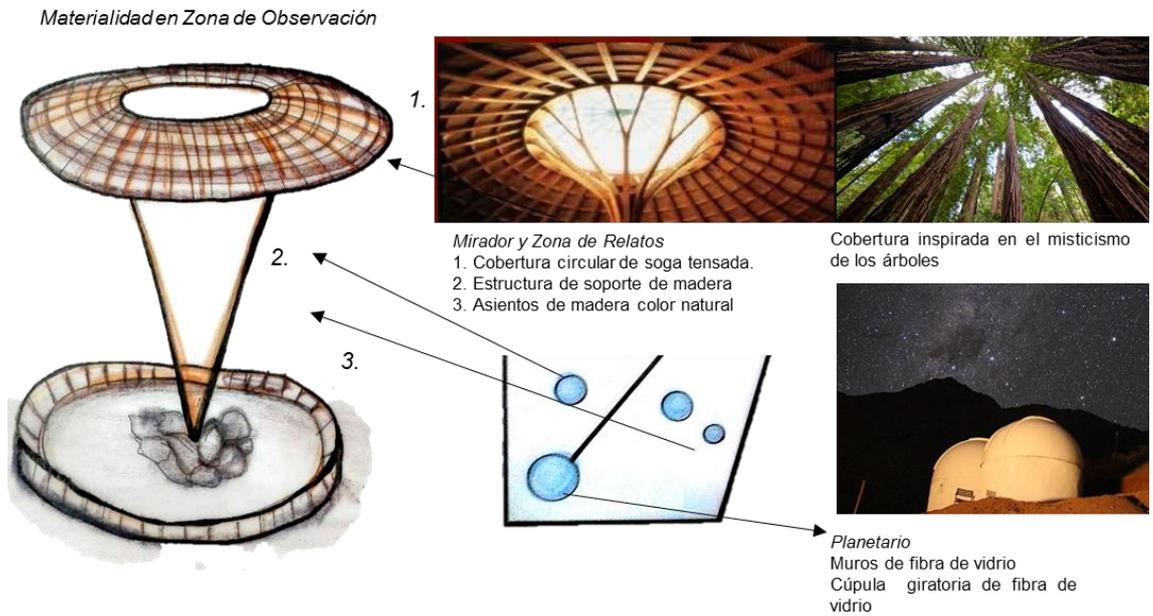


Figura 132: Materialidad - 06
 Fuente: Elaboración propia

5.4.2.5. Idea Compositiva Formal Espacial

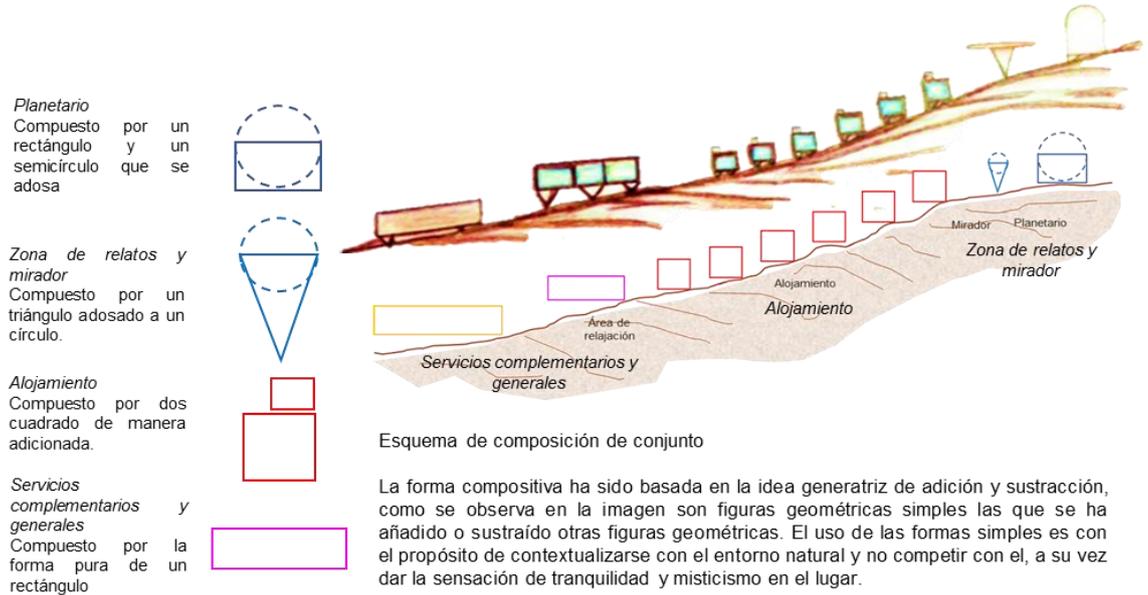


Figura 133: Idea compositiva formal espacial
 Fuente: Elaboración propia

5.4.2.6. Geometrización del Espacio y Forma

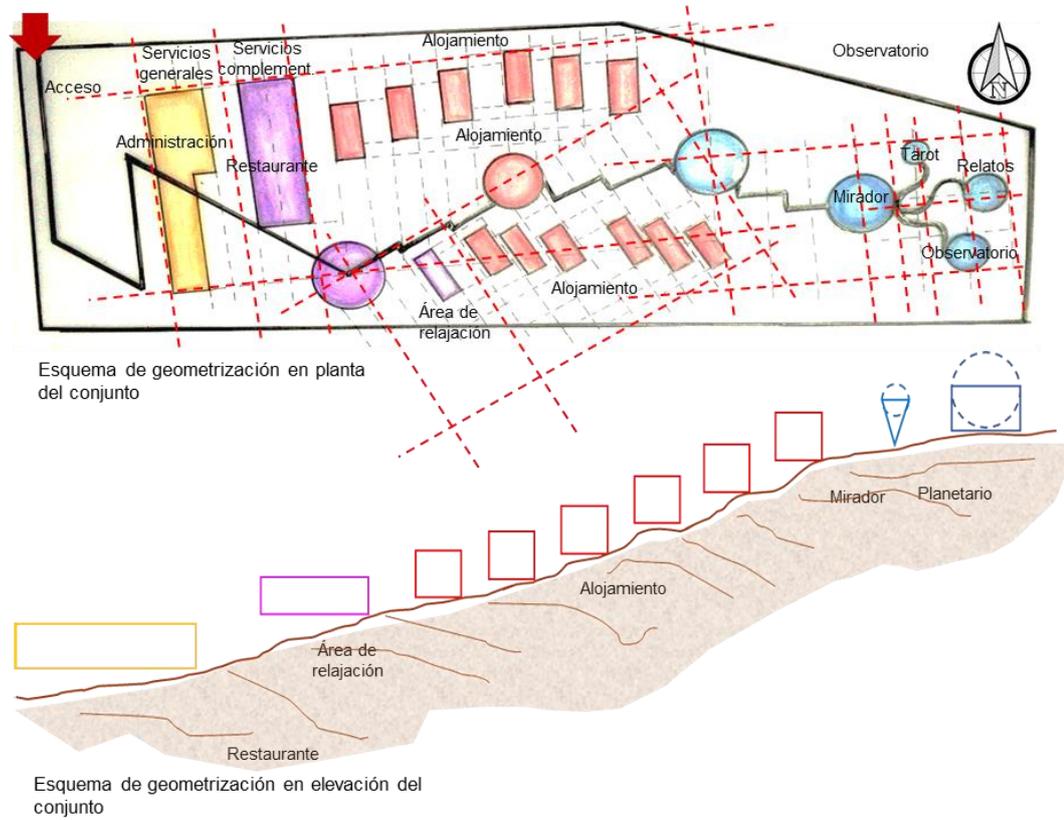


Figura 134: Geometrización del espacio y forma
Fuente: Elaboración propia

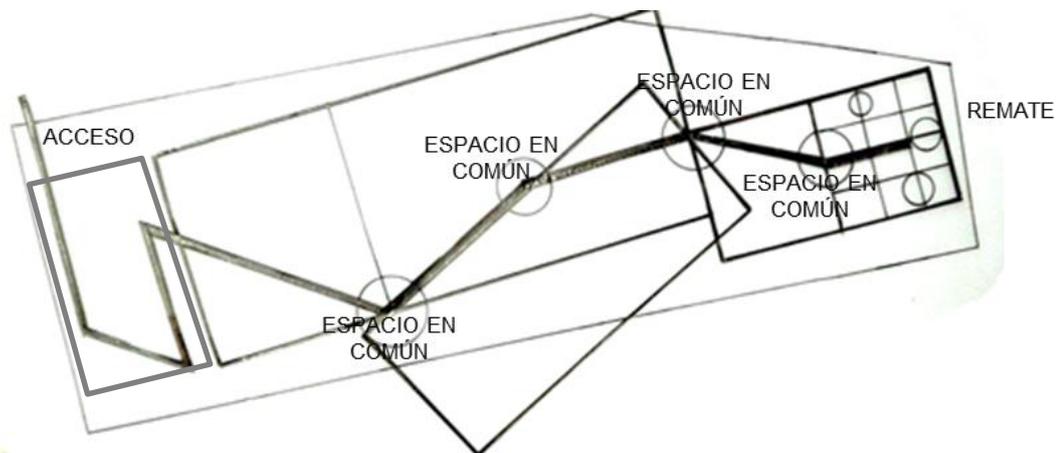


Figura 135: Diagrama parti
Fuente: Elaboración propia

5.4.3. IDEA O CONCEPTO

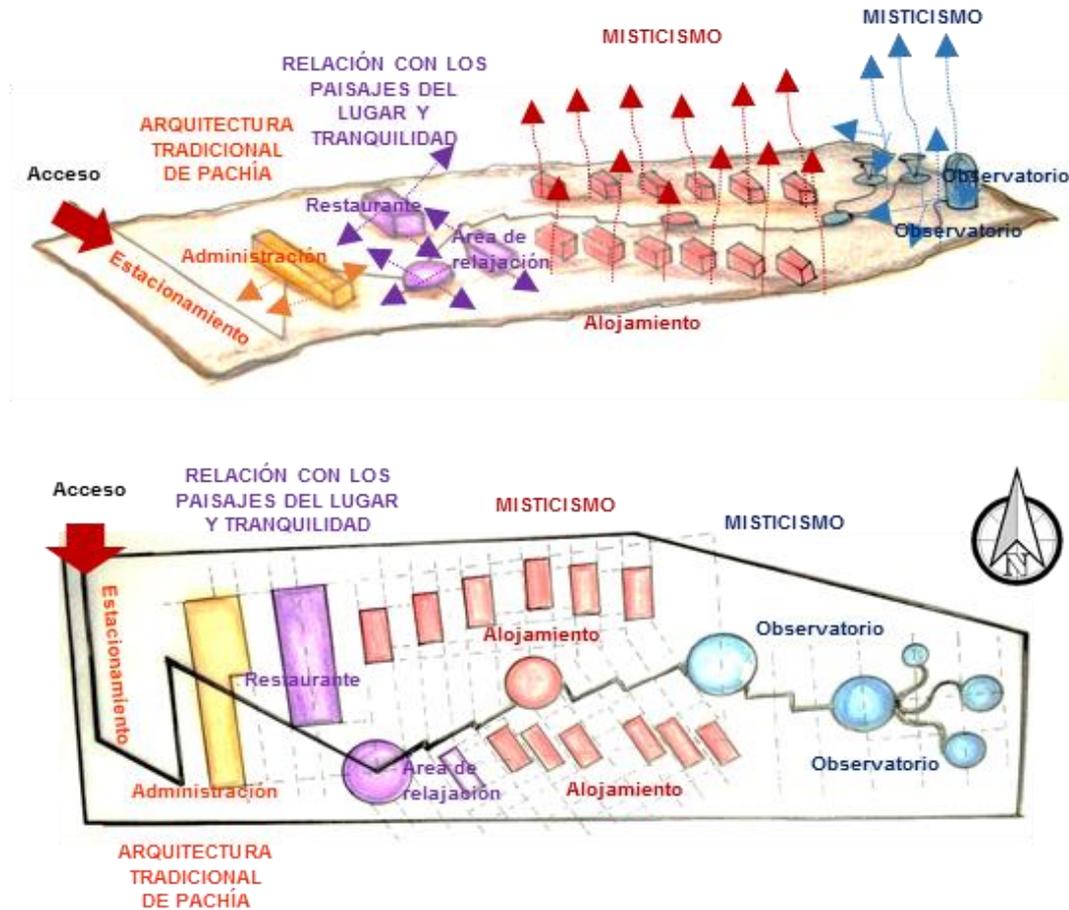


Figura 136: Idea Rectora
Fuente: Elaboración propia

El terreno está comprendido por cuatro grandes grupos, que son: la zona de servicios generales (administración), la zona de servicios complementarios (restaurante y área de relajación), zona de descanso (alojamiento) y la zona de observación (observatorio), las que se encuentran organizadas por un eje de circulación lineal.

El área administrativa representa un portal que transporta al turista a un lugar místico comprendido por una plaza de bienvenida, que distribuye a un espacio de relajación compuesta por el restaurante y área de relajación, para luego pasar a una sensación de misticismo compuesta por el espacio de hospedaje y observación.

5.5. ANTEPROYECTO

MEMORIA DESCRIPTIVA

Características Funcionales

El proyecto está comprendido por cuatro grupos en el orden siguiente: Zona de servicios generales, zona de servicios complementarios, zona de hospedaje y zona de observación, las cuales se encuentran interrelacionadas por un eje de circulación lineal, donde se distinguen dos tipos de circulación, una para turistas y otra para el personal de servicio.

El ingreso es por la zona de servicios generales, seguido por una caseta de vigilancia, continuando con el estacionamiento de servicios como el de los turistas. Prosiguiendo con el recorrido se presenta una gran rampa que dirige al área administrativa, posterior a ello hay plataformas que conducen a una plaza que distribuye a la zona de servicios complementarios que son el restaurante y el spa, sigue la zona de alojamiento, que consta de 12 cabañas agrupadas de forma lineal con una plaza en común, para luego pasar a otra plaza donde se realiza la práctica de yoga. Finalmente hay una plaza que organiza a la zona de observación de manera radial; donde se ubican las plataformas de relatos y tarot; y el observatorio astronómico, el cual es sólo de uso turístico, mas no científico.

Tabla 20
Programación Arquitectónica – Zonificación

ZONA	SUB ZONA	AMBIENTES	N° DE AMBIENTES	SUB TOTAL ÁREA M2 TECHADA	SUB TOTAL ÁREA M2 SIN TECHAR
ZONA DE ADM.	ADMISTRACIÓN	Tópico	1	7.00	
		Oficina	1	6.00	
ZONA DE HOSPEDAJE	ACCESO	Hall de acceso	1	11.40	
		Lobby	1	8.40	
		Recepción	1	2.80	
		Ss.hh. Público Mujeres	1	2.90	
		Ss.hh. Público Varones	1	2.90	
		Ss.h.h. Discapacitados	1	7.20	
	HOSPEDAJE	Hab. Simple + Sh. + Kitchen+Terraza	3	36.00	
		Hab. Doble + Sh. + Kitchen+Terraza	4	144.00	
		Hab. Triple + Sh. + Kitchen+Terraza	4	144.00	
		Hab. Doble + Sh. Discap. + Kitchen+Terraza	1	36.00	
ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (RESTAURANTE Y ÁREA DE RELAJACION)	COCINA (20% a más del comedor)	Área de Lavado	1	8.00	
		Área de preparación	1	8.00	
		Área de cocción	1	8.00	
		Área de servido	1	8.00	
		Atención del pedido	1	8.00	
		Espera de mozos	1	8.00	
		Área de desechos	1	8.00	
	DEPÓSITO	Cámara frigorífica	1	6.30	
		Almacén prod. No perecibles	1	4.00	
		Almacén para menaje	1	4.00	
	COMEDOR	Comedor interno	1	84.00	
	BAR (15% a más del comedor)	Atención en Barra	1	12.00	
		Estar	1	37.50	
		Depósito para vino y pisco	1	1.02	
	SERVICIOS HIGIÉNICOS	Ss.hh. Público Mujeres	1	20.00	
		Ss.hh. Público Varones	1	40.00	
		Ss.hh. Público Discapacitados	1	7.20	
	REACREACIÓN	Espejo de agua	1		24.00
		Área de Común	1		19.50
	ZONA DE RELAJACIÓN	Sala de Reiki	1	6.00	6.00
Sala de Masajes		1	6.00	6.00	
Ss.hh. Público Mujeres		1	2.50		
Ss.hh. Público Varones		1	2.50		
ZONA DE OBSERVACIÓN	ZONA DE OBSERVACIÓN	Plataforma de Relatos	1		8.75
		Plataforma de Tarot	1	1.25	1.25
		Observatorio Científico	1	12.00	
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	ESTACIONAMIENTO	Automóviles	6		90.00
	VIGILANCIA	Caseta de Vigilancia	1	10.00	
		Servicio Higiénico	1	1.08	
	ÁREA DE PERSONAL	Ss.hh. Mixto personal administrativo	1	2.90	
		Ss.hh. Mujeres empleados	1	5.80	
		Sshh. Varones empleados	1	5.80	
		Vestidores Mujeres empleados	1	6.00	
		Vestidores Varones empleados	1	6.00	
		Dormitorio para empleados	1	24.00	
		Comedor para empleados	1	18.00	
	SERVICIOS DE LIMPIEZA EN HOSPEDAJE	Almacén para equipaje	1	2.00	
		Lavandería	1	9.00	
		Cuarto de planchado en hospedaje	1	5.00	
	ÁREA DE TRABAJO PARA RESIDUOS SÓLIDOS	Depósito para limpieza en hospedaje	1	6.00	
		Cuarto de Basura	1	6.00	
SERVICIOS DE INSTALACIONES BÁSICOS	Cuarto de Selección de Basura	2	12.00		
	Pozo Séptico	3		60.00	
Sub Totales				834.45	215.50
Total Área Construida + 70% C y M				1418.56	366.35
Total de Área Ocupada				1784.91	
Total de Área Libre				7041.56	
Total del Área del terreno				8826.47	

Fuente: Elaboración Propia

Características Formales

El área administrativa está conformada por dos prismas rectangulares adosados a diferentes alturas, a los cuales se les incrusta un cubo de mayor volumen, jerarquizando el ingreso de esta área. El restaurante está formado por dos prismas contiguos a diferentes alturas, donde la mitad son traslúcidos. Para una mayor privacidad el área del spa tiene una forma de prisma rectangular con un solo lado traslúcido, pero se encuentra cubierto por celosías para evitar la transparencia total del ambiente. La zona de alojamiento lo conforman 12 trapecios distribuidos de forma lineal alrededor una plaza circular. La zona de observación está distribuida de forma radial por una plaza circular, donde se encuentra al observatorio con la forma de un cilindro.

Características Tecnológicas Ambientales

Para contrarrestar el impacto ambiental, se está considerando la utilización de paneles solares para el abastecimiento de energía, así mismo la utilización de luminarias solares con orientación al suelo en los espacios exteriores. Con el fin de proteger el suelo del lugar, se está proponiendo construcción de plataformas sobre pilotes, los cuales no generarán un gran daño al suelo del lugar. Con el objetivo de otorgar protección solar y mantener frescos los ambientes se propone una doble cobertura en la infraestructura.

En el aspecto del agua se está considerando dos tanques elevados para consumo y para las aguas grises se ha previsto la construcción y utilización de un pozo séptico y un tratamiento el tratamiento respectivo.

Características Constructivas

El sistema estructural es del tipo pórticos dúctiles, con un sistema constructivo de entramados y paneles, que consiste en marcos metálicos

contraplacados en madera, con aisladores de lana mineral para combatir la humedad y el frío del lugar.

Características de los Aspectos de Seguridad

Considerando que toda infraestructura debe ser accesible, se está incluyendo rampas con barandas en todos los desniveles. A su vez se está teniendo en cuenta las zonas de evacuación que serán las plazas de usos en común.

5.6. PROYECTO DE LAS UNIDADES SELECCIONADAS

Desarrollo de Planos

Planos de Emplazamiento

U-01 Plano de ubicación, perimétrico y localización

U-02 Plano topográfico -perimétrico

Planos de Anteproyecto

A-01 Planimetría general

A-02 Cortes y elevaciones de conjunto

Planos de Proyecto

A-03 Unidad de administración – plano de distribución

A-04 Unidad de administración - cortes

A-05 Unidad de administración - elevaciones

A-06 Unidad de restaurante – plano de distribución

A-07 Unidad de restaurante - cortes

A-08 Unidad de restaurante - elevaciones

A-09 Unidades de cabañas – plano de distribución

A-10 Unidades de cabañas – cortes y elevaciones

D-01-02 Plano de detalles

A-11 Plano de techos

A-12 Plano de Trazo

5.7. VISTAS EN 3D



Figura 137: Vista diurna del conjunto
Fuente: Elaboración propia



Figura 138: Vista nocturna del conjunto
Fuente: Elaboración propia



Figura 139: Vista desde el estacionamiento
Fuente: Elaboración propia



Figura 140: Vista desde Plaza del misticismo
Fuente: Elaboración propia



Figura 141: Vista a zona de alojamiento
Fuente: Elaboración propia



Figura 142: Vista desde plaza de la Relajación
Fuente: Elaboración propia



Figura 143: Vista a zona de cabañas
Fuente: Elaboración propia

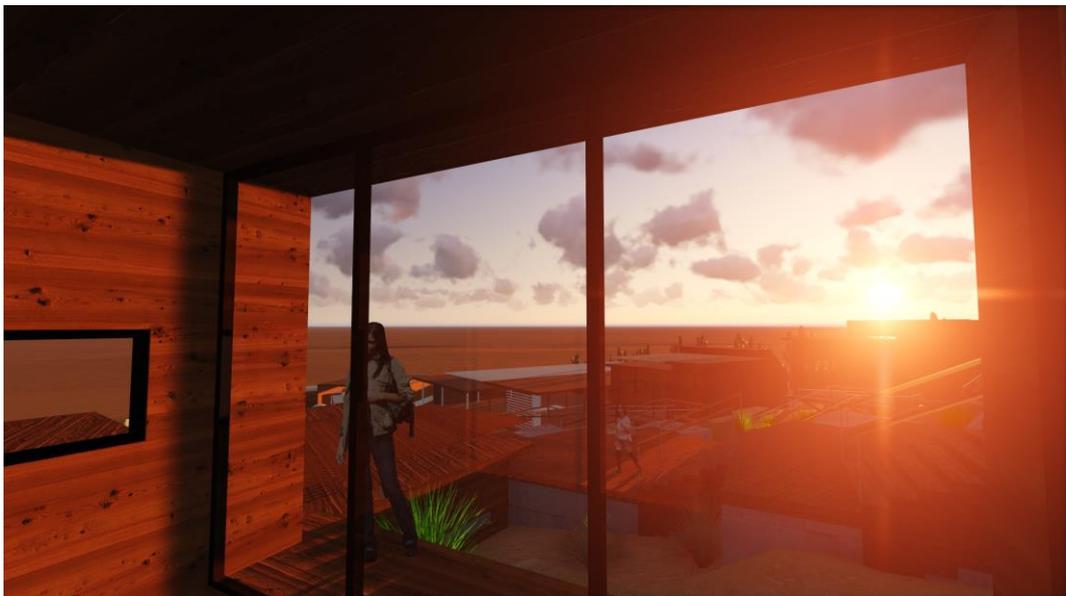


Figura 144: Vista desde el interior de una cabaña
Fuente: Elaboración propia



Figura 145: Vista nocturna hacia una cabaña
Fuente: Elaboración propia



Figura 146: Vista nocturna hacia la Plaza de la meditación
Fuente: Elaboración propia



Figura 147: Vista nocturna desde cabañas a zona de observación
Fuente: Elaboración propia



Figura 148: Vista desde Plaza de la meditación
Fuente: Elaboración propia

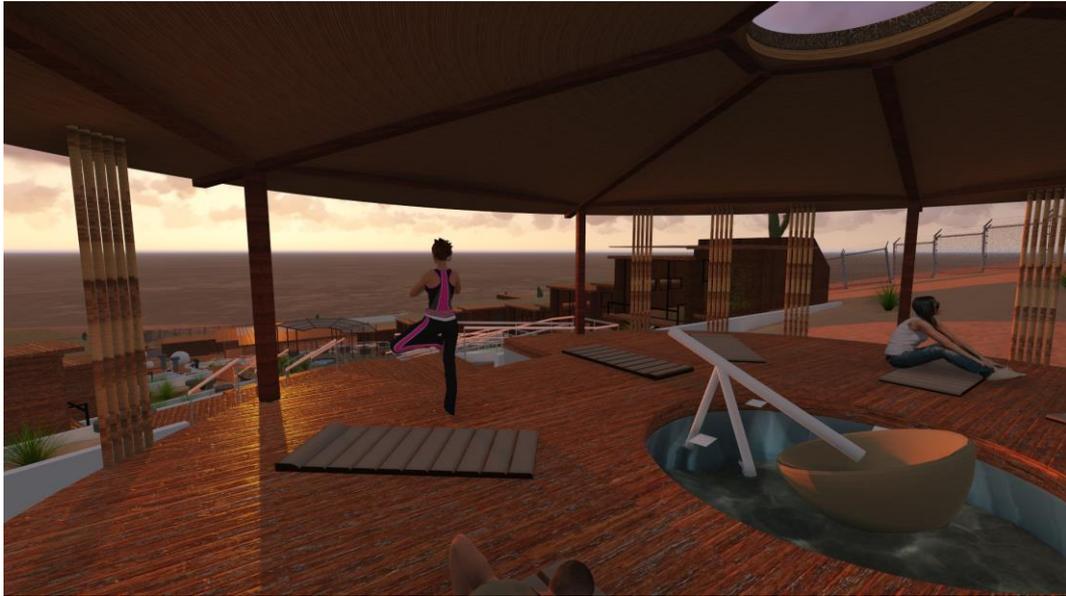


Figura 149: Vista del atardecer en Plaza de la meditación
Fuente: Elaboración propia

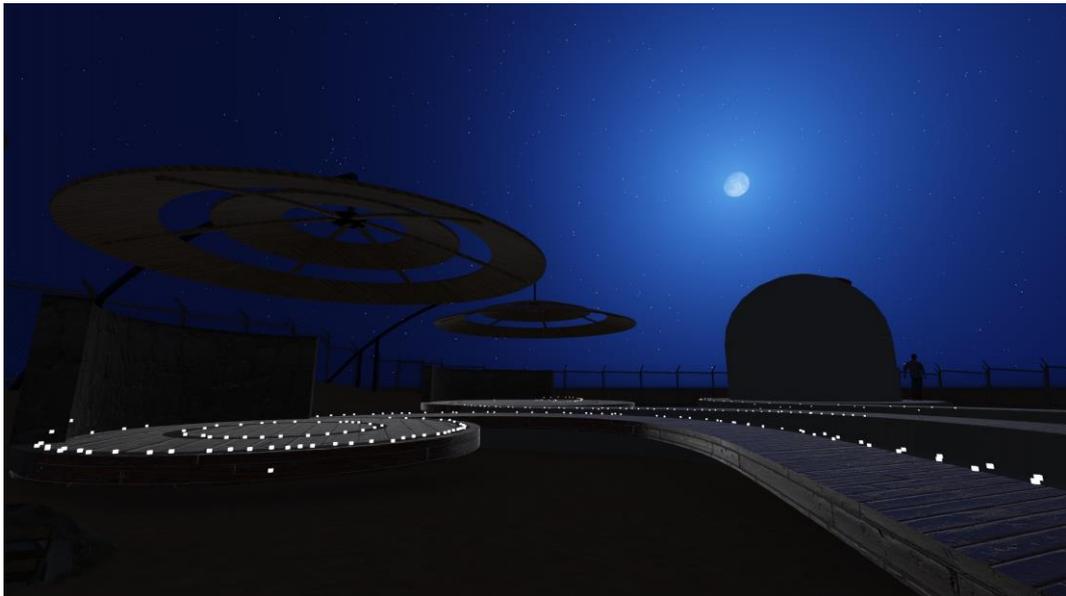


Figura 150: Vista nocturna la zona de observación
Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- En Valle Viejo de Tacna cuenta con una diversidad de Producto de Turismo Alternativo, como son el enoturismo y ecoturismo, sin embargo, sus atractivos turísticos no presentan las características adecuadas para el tipo de turismo que se brinda, limitando la consolidación del Producto de Turismo Alternativo.
- Se ha verificado que las características con las que cuentan los atractivos turísticos, no inadecuadas, en vista a que las plantas turísticas destinadas al tipo de turismo enológico y ecoturístico, no están configurados a los requerimientos del turismo alternativo, cuya premisa principal consiste en que las plantas turísticas deben tener un diseño acorde al paisaje del entorno, donde ninguna de las plantas turísticas analizadas se adecúa a ello.
- Los mecanismos de gestión para el turismo Alternativo, son insuficientes, dado a que en la zona involucrada que es el Valle Viejo no priorizan al sector turismo, dentro los programas de gestión de los entes públicos y a ello le suma la falta de un presupuesto exclusivo para el desarrollo de este sector.
- El Valle Viejo de Tacna tiene potencial y demanda para el desarrollo del astroturismo como diversidad del turismo alternativo, pero no cuenta una infraestructura de este tipo que permita la consolidación de su demanda.

6.2. RECOMENDACIONES

- Aprovechar los recursos turísticos de turismo alternativo, que cuenta el Valle Viejo de Tacna, ya que estos son llamativos para los turistas y al consolidarlos como un Producto de Turismo Alternativo, el flujo de turista se verá en

incremento, que propiciará la dinamización en sector económico tanto en el distrito de Pachía como en la Provincia de Tacna.

- Dotar a los atractivos turísticos con plantas turísticas de características de acuerdo al perfil del tipo de turismo que se está desarrollando.
- Incrementar y priorizar los mecanismos de gestión destinados al turismo, ya que es la segunda fuente de divisas económicas para los países.
- Construir una infraestructura de Astroturismo en el Valle Viejo de Tacna, aprovechando el potencial del recurso cielo, que no lo tienen otros destinos turísticos, siendo una gran ventaja para posicionar a Tacna en el sector Turismo.

BIBLIOGRAFÍA

Acuña, P.C. (2012, 21 de julio) Glosario de Términos de Zonificación [Mensaje 01] Mensaje dirigido a <http://www.urbanoperu.com/Glosario-de-terminos-de-zonificacion>.

Altamira, R., Muñoz, X. (2007). *El Turismo como Motor de Crecimiento Económico*; Real centro Universitario Escorial-María Cristina. San Lorenzo del Escorial España.

Aguilar, J. (2011, 11 de noviembre). Cómo se define la diversificación. *El Economista*, p.01.

Arteaga, J., (2014, 29 de marzo), 5 factores que amenazan el crecimiento del turismo en México, *Forbes*, p. 01.

Astroturismo Chile (2016). *Manual de Diseño Experiencias Astroturisticas*. Recuperado por <http://astroturismochile.cl/wp-content/uploads/2016/04/Manual-de-Disen%C3%83o-Experiencias-Astroturi%C3%81sticas.pdf>.

Cajal, A., (s.f). Las 20 Plantas del Desierto más Extraordinarias. *Medio Ambiente*. Recuperado de <https://www.lifeder.com/plantas-del-desierto/>.

Centro de Formación Iturrondo, (s.f). *La Estrategia del Negocio*. Recuperado de http://www.navarraemprende.com/wp-content/uploads/documentos/emprendimiento/La_Estrategia_del_Negocio.pdf.

Cepeda, J. (2009). *Los Sistemas Naturales de la Cuenca del Río Elqui (región de Coquimbo, Chile): Vulnerabilidad y cambio del clima*. (1ª ed.). La Serena, Chile: Universidad de La Serena.

Cerdeño, V. (2015). Comercio y Turismo. *Dos caras de una misma moneda*. Recuperado de http://www.mercasa.es/files/multimedios/1433262192_Comercio_y_turismo.pdf.

Cruz, S. (2006). *Potencialidades: Turismo Alternativo de Desarrollo de los Pueblos y Regiones del Perú: Caso: Distrito de Callahuanca*. Tesis de Pregrado. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Delgado, D. (2016). *Criterios de Conceptualización con Aproximación Organicista para Formulación del Partido Arquitectónico en Estudiantes del Taller VI de Arquitectura de la Universidad Privada de Tacna-2015*. Tesis de maestría no publicada, Universidad Privada de Tacna, Tacna, Perú.

Díez, D., Gandía, A. (2011) *La diversificación turística como estrategia clave para la reactivación de destinos consolidados del litoral: la Reinención de Cullera (España.)* Universidad de Alicante, Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas. Alicante. España.

Díaz, F., Álvarez, J., Bethencourt, M., Bonnet, M. y González, O. (2011). Diversificación de Productos y Segmentación de la Demanda Turística en la Isla de La Palma; Aplicaciones de cara a la Política Turística, *Pasos*. 1(2), 195-205. ISSN 1695-7121.

Díaz, J. y Pabón A. (2015). Turismo Gastronómico. *Caribeña de Ciencias Sociales*, 1(1).

Duque, S. (2016). *Hidrocerámica*. Recuperado de <https://hidroceramica.blogspot.pe/>

Organización Mundial Del Turismo. OMT. (s.f.). *Entender el Turismo: Glosario Básico*. Recuperado por <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>.

Escalante, J. (2014, 24 de febrero), Tacna y su heroico Potencial para los negocios. *El Comercio*, p.01.

Esquivias, A.M. Jiménez, B. Troughton, S. Cardenete, (2012) “Unidad didáctica sobre Contaminación Lumínica”. Editado por Junta de Andalucía (España).

DIRCETUR & Equipo Técnico, (Mayo, 2017) Presentación del Perfil del Expediente Técnico: Mejoramiento de los servicios turísticos del Corredor Turístico: Valle Viejo – Miculla, Provincia de Tacna. En Laquita, R. (Director) Mejoramiento de los servicios turísticos del Corredor Turístico: Valle Viejo – Miculla, Provincia de Tacna, Tacna, Tacna.

Gallego, R. (2009) *Historia del Arte 2º Bachillerato*. Madrid, España: Editex

García, B. (2005) Características Diferenciales del Producto Turismo Rural. *Redalyc - Cuadernos de Turismo*, (14), España, ISSN: 1139 – 7861.

Hernéz, S., (2016, 11 de abril), Turismo Astronómico. *About en español*. P.01.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P., (2014). *Metodología de la investigación Científica*. (6ª ed). México, D.F., México: McGraw Hill / Interamericana, México.

Hjalaguer, A. y Corgigliano, A., (2000). Comida para Turistas. *Determinantes de una imagen*, 2(4), pp: 281-293.

Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social-ILPES; (2003). *Guía Conceptual y Metodológica para el Desarrollo y Planificación del Sector Turismo*. Recuperado por <https://es.scribd.com/doc/63929688/OMT-Guia-de-Planificacion-Turistica>

Lafuente, C., (2014) *Turismo: Nuevos Horizontes: Enfoque en la comunidad de Valencia*. Tesis de Pregrado. Universidad Jaume, España.

La Palma ahora, (2014, 16 de octubre), La Junta de Andalucía se interesa por el Astroturismo de La Palma, El Diario, p.01.

Lázaro, K., (2016) *Potencialidades De la Ciudad de Tacna para el Desarrollo del Turismo de Compras: Caso Visitante Chileno, Año 2015*. Tesis de Pregrado. Universidad Privada de Tacna, Tacna, Perú.

Leal, M., (2011). La Diversificación del Destino turístico a través del Turismo Gastronómico: El Caso de Vilanova y La Geltrú (Barcelona), *Pasos*. 9(1), 15-24. ISSN: 1695-7121.

Leal, M., (2015). *Turismo Gastronómico, Impulsor del Comercio de Proximidad*. Barcelona, España: Oberta UOC Publishing, SL.

Lepez, H. y Torre, M. (2011). *El Cielo como Recurso Natural*. Recuperado por <http://hectorlepez.galeon.com/aficiones1818940.html>.

López, J y López, B., (2007) Diferencias Territoriales en la Planificación y la Gestión del Destino Turístico. Universidad de Sevilla, *Redalyc - Cuadernos de Turismo*, (19), 71-90. España, ISSN: 1139 - 7861

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, MINCETUR. (s.f.). *Conceptos Fundamentales del Turismo*. Recuperado por <http://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS15/MGTSV15-07/semana3/LS3.2.pdf>.

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, MINCETUR, (2014), *Manual para la Planificación de Productos Turísticos*. Recuperado por http://www.swisscontact.org/fileadmin/user_upload/COUNTRIES/Peru/Documents/Publications/Manual_para_la_planificacion_de_productos_turisticos.pdf

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, MINCETUR. (2016). *Manual para la*

Formulación del Inventario de Recursos Turísticos a Nivel Nacional.
Recuperado por <http://www.mincetur.gob.pe/turismo/directorios-manuales/inventario-de-recursos-turisticos/>.

Medina, V. (2009), *Centro Turístico Astronómico en Toconao*. Tesis de Pregrado. Universidad de Chile, Chile.

Montesinos, A. (2012) *Planificación del Turismo Gastronómico Sostenible: Servicios, rutas, productos y destinos.*, Mexico: Centro Empresarial Gastronómico Hotelero CEGAHO.

Montesinos, F., (1999), *Factores que inciden en el desarrollo industrial de Tacna y creación de una Zona Franca Industrial*. Tesis de Pregrado. Universidad Privada de Tacna, Tacna, Perú.

Morales, M., (2008), ¿Etnoturismo o Turismo Indígena? *Teoría y Praxis*, (5), 123-136.

Nicolau, J., (2011), *La Distribución de los Productos Turísticos*. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Alicante, España.

Padilla, J. (s.f.). *Arquitectura de Hoy (Corrientes Contemporáneas)*. Recuperado de <http://encontrarte.aporrea.org/media/49/arquitectura.pdf>.

Pastorelli, G. (2012). *Hotel Astronómico Elqui Domos/ Rodrigo Duque Motta*. Recuperado de <http://www.archdaily.pe/pe/02-168770/hotel-astronomico-elqui-domos-rodrigo-duque-motta>.

Pinedo, E. (2015). *Complejo turístico en el distrito de Lurín*. Tesis de Pregrado. Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.

PROMPERÚ, (2015). *Estadística del Perfil del Turista Extranjero que visita en Perú 2015*. Rescatado por http://promperu.gob.pe/TurismoIN/Uploads/temp/Uploads_perfiles_extr

anjeros_38_PTE%2015%20-%20Consolidado.pdf.

PROMPERÚ, (2008). *Perfil del Turista de Aventura*. Recuperado de http://www.promperu.gob.pe/TurismoIN/Uploads/temp/Uploads_mercados_y_segmentos_segmentos_1005_Publicacion-Perfil-del-Turista-de-Aventura.pdf.

Quesada, R. (2010). *Elementos de turismo: teoría, clasificación y actividad* (2ª ed.). San José, Costa Rica: EUNED.

Aldo Fuster (2018, 21 febrero), *Entrevistado por Radio Uno: "En vez de invertir en Tacna y dar trabajo aquí, tenemos que ir a Arica"*. [Audio file] Recuperado de <http://www.radiouno.pe/noticias/61243/aldo-fuster-en-vez-invertir-tacna-dar-trabajo-aqui-tenemos-que-ir-arica>.

Revelo, F. (2016), *Identificación de los Asentamientos Pasto para la Realización de una Ruta Turística*. Tesis de Pregrado. Universidad Politécnica Estatal del Carchi. Tulcán – Ecuador.

Rodríguez, J., López, T., Cañizarez, S. y Jiménez, M. (2010). Turismo del Vino en el Marco de Jerez. Un Análisis desde la Perspectiva de la Oferta. *Redalyc - Cuadernos de Turismo*. 1(26), pp. 217-234. ISSN: 1139-7861.

Rodríguez, G. (2007). *De la Arquitectura orgánica a la Arquitectura del Lugar: En las casas Wilkie (1962) y Calderon (1963) de Fernando Martínez Sanabria (una aproximación a partir de la experiencia)*. Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.

Ruíz, M., Jiménez, R., Márquez, M. y George, A. (1994). Salud y Turismo. *Redalyc - Cuadernos de Turismo*. 1(36), pp. 61-69. ISSN:0036-3634.

Servicio Nacional de Turismo, SERNATUR (2015), *Astroturismo Chile busca transformar a nuestro país en un destino astroturístico de excelencia, que sea reconocido y admirado en el resto del mundo por el atractivo, calidad,*

variedad y sustentabilidad de su oferta. Recuperado por <http://astroturismochile.cl/el-proyecto/>

Tuppen, J., Suchet, A., Jorand, D., (2011). La Diversificación de la Oferta Turística en las Estaciones de Media Montaña: En caso de la Chapelle en los Alpes Franceses del Norte, *Redalyc - Cuadernos de Turismo*. 1(28), 215/226. ISSN: 1139-7861.

Vásquez, O. (2016). *Reglamento Nacional de Edificaciones* (4a ed.). Lima, Perú: Oscar Vásquez Bustamente.

Velasquez, A., Nérida, R., (1999). *Metodología de la investigación científica*. Lima, Perú: San Marcos.

Vieytes B., Gracia, L., (2004). *Análisis de Demanda y Oferta de Turismo Alternativo en la Mancomunidad La Montañona, departamento de Chañetanango, El Salvador*. Tesis de Pregrado. El Salvador – Honduras.

Villaseñor, N. (2015, 20 de octubre). Crean cemento emisor de luz para la construcción. *Agencia Informativa Conacyt*, p. 01.

VisitChile (s.f.) *Toconao*. Recuperado de <http://www.visitchile.com/es/toconao/>.

Zamorano, F., (2008) *Turismo Alternativo/ Servicios Turísticos Diferenciados / Animación – Turismo de aventura – Turismo Cultural – Ecoturismo – Turismo Recreativo* (2ª ed). México, D.F., México: Trillas.

ANEXOS

ANEXOS 01

**FICHA DE EVALUACIÓN DE PRODUCTOS TURÍSTICOS DE TURISMO
ALTERNATIVO**

ANEXOS 02

**VALIDACIÓN DE FICHA DE EVALUACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS
PARA EL TURISMO ALTERNATIVO**

ANEXOS 03

**FICHA DE EVALUACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS PARA EL TURISMO
ALTERNATIVO**

ANEXOS 04

**ENTREVISTAS A LAS MUESTRAS DE LA UNIDAD DE GESTIÓN SEGÚN
INDICADORES**

ANEXOS 05

CÁLCULO DE AFORO DE TURISTAS