



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**“CIRCUITO ECO – TURÍSTICO CON CARACTERÍSTICAS
ECOLÓGICAS PARA MEJORAR LA INTEGRACIÓN NATURAL,
PAISAJÍSTICA Y POTENCIAL CULTURAL DEL SECTOR DE
HUAYLLUNI, DISTRITO DE JULI”**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. KARINA ROSARIO CHIPANA PÉREZ

Bach. NINOTCHKA MAGDALENA ESTAÑA GARNICA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

PUNO – PERÚ

2022



DEDICATORIA

A Dios por permitirme dar este importante paso y por guiarme día a día.

A mis amados padres, Fermín Eloy Estaña Choque e Hilaria Garnica Condori; por todo el apoyo y cariño que me dan para alcanzar mis metas y anhelos.

A mi querida hermana Ingrid Keyla Estaña Garnica, quien con su alegría y ganas de vida me ayuda a ver el lado positivo en cada momento difícil, creando y creyendo en nuevos horizontes.

Ninotchka Magdalena Estaña Garnica



DEDICATORIA

A Dios por darme la fuerza, sabiduría y protección en cada momento de mi vida.

A mi familia, Néstor Miguel Chipana Mamani, María Rosario Pérez Nina y mi hermana Luz Clarita Chipana Pérez, por todo el cariño, paciencia y todo el apoyo incondicional brindado, que son el motor para continuar cumpliendo mis metas y así seguir mejorando día a día.

Karina Rosario Chipana Pérez



AGRADECIMIENTOS

A nuestra primera casa de estudios, en especial a nuestra Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, por abrirnos sus puertas y así formarnos en valores y conocimientos.

A nuestros docentes que en nuestra formación diaria sembraron en nosotras la capacidad de afrontar a la vida profesional y personal de la forma más coherente y correcta.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN17

ABSTRACT18

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....20

1.1.1. Descripción del problema.....20

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA21

1.2.1. Pregunta General.....21

1.2.2. Preguntas Específicas.....21

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN22

1.3.1. Hipótesis General.....22

1.3.2. Hipótesis Específicas22

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....22

1.4.1. Objetivo General22

1.4.2. Objetivos Específicos.....22

1.5. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO23

1.6. ALCANCES Y LIMITACIONES24

1.6.1. Alcances.....24

1.6.2. Limitaciones24

1.7. VARIABLES E INDICADORES26



CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEORICO	27
2.1.1. Ecoturismo	27
2.1.1.1. Ecoturismo como premisa inicial.	27
2.1.1.2. Enfoque ecológico – turístico.	29
2.1.1.3. Leyes naturales.	30
2.1.1.4. Principios de ecoturismo.	30
2.1.1.5. Impactos del ecoturismo.	31
2.1.1.6. Conservación natural cultural.	33
2.1.1.7. Participación ciudadana de comunidades.	33
2.1.1.8. Educación ambiental e interpretación.	34
2.1.2. Ecología	35
2.1.3. Ecología del paisaje	35
2.1.4. Medio ambiente.....	37
2.1.5. Conservación ambiental.....	37
2.1.5.1. Tipos de conservación del medio ambiente.....	39
2.1.5.2. Medidas importantes para la conservación ambiental.....	39
2.1.5.3. Relación entre arquitectura y medio ambiente	40
2.1.6. Recreación.....	42
2.1.6.1. Relación de recreación – ocio – tiempo libre	42
2.1.6.2. Tiempo libre	43
2.1.6.3. Recreación actual.....	43
2.1.6.4. Beneficios de la recreación.....	44
2.1.6.5. Tipos de recreación.....	45
2.1.7. Calidad de vida.....	46
2.1.8. Articulación urbana.....	47
2.1.9. Espacio	48
2.1.9.1. Espacio arquitectónico.....	49



2.1.9.2. Espacio Exterior Arquitectónico.	50
2.1.9.3. Espacio natural.	52
2.2. MARCO CONCEPTUAL.	52
2.2.1. Circuito ecoturístico.....	52
2.2.2. Circuito.....	53
2.2.3. Circuito turístico	53
2.2.3.1. Tipos de circuitos turísticos.....	54
2.2.4. Turismo	55
2.2.5. Arquitectura.....	57
2.2.5.1. Arquitectura turística.	57
2.2.5.2. Arquitectura sustentable.	58
2.2.5.3. Arquitectura bioclimática.	58
2.2.5.4. Arquitectura ecológica.....	59
2.2.6 Cultura	65
2.2.6.1. Identidad cultural.....	66
2.2.7. Ciudad	67
2.2.7.1. Imagen de la ciudad.....	67
2.2.8. Integración.....	68
2.2.8.1. Integración en lo económico.	69
2.2.8.2. Integración en lo social.....	69
2.2.8.3. Integración en lo ecológico.	72
2.2.9. Paisaje.....	73
2.2.9.1. Paisaje urbano.....	73
2.2.9.2. Cosmovisión Andina	74
2.2.9.3. Chacana o Cruz Andina.....	75
2.3. MARCO NORMATIVO	76
2.3.1. Áreas naturales protegidas – UNESCO	76
2.3.2. Leyes y normas	76
2.3.3 Reglamentos.....	78



2.4. MARCO REFERENCIAL	83
2.4.1. Nivel internacional	83
2.4.2. Nivel nacional	86
2.4.3. Nivel regional.....	88
2.5. MARCO REAL	90
2.5.1. Antecedentes históricos.....	90
2.5.2. Ubicación	91
2.5.3. Situación geográfica.....	92
2.5.4. Características geográficas.....	94
2.5.5. Características naturales.....	98
2.5.6. Población.....	99
2.5.7. Idiomas.....	101
2.5.8. Educación.....	101
2.5.9. Servicios básicos	102
2.5.10. Aspectos económicos	105
2.5.11. Aspectos culturales	105
2.5.12. Sistema edilicio	109
2.5.13. Atractivos turísticos	111
2.5.14 Recreación.....	114
2.5.15. Deterioro ambiental.....	114

CAPITULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	116
3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	116
3.3. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DE EJECUCIÓN.....	116
3.3.1. Localización.	116
3.4. POBLACIÓN Y MUESTREO.....	118
3.4.1. Estadística de Canavos.....	118
3.5. OBJETO DE ESTUDIO	118



3.6. DESCRIPCIÓN DEL ESQUEMA METODOLÓGICO.....119

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. PROGRAMACIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.....122

4.1.1. Objetivo de roles y funciones..... 122

4.1.2. Funciones principales..... 122

4.1.3. Análisis y estimación del usuario..... 123

4.1.4. Análisis y estimación de la población beneficiaria. 128

4.1.5. Metodología para la determinación de áreas y radio de influencia..... 130

4.1.6. Estudio de impacto ambiental del proyecto 132

4.1.6.1. Análisis del impacto ambiental. 133

4.2. ANÁLISIS DEL TERRENO DE ESTUDIO.134

4.2.1. Localización del terreno..... 134

4.2.2. Ubicación geográfica. 145

4.2.3. Análisis de terreno del proyecto de investigación 147

4.3. PLANTEAMIENTO Y CRITERIOS DE DISEÑO.....152

4.3.1. Elementos del diseño. 152

4.3.2. Criterios de diseño. 154

4.3.3. Etapas de diseño..... 158

4.3.3.1. Iconográfica fase de diseño arquitectónico. 158

4.3.3.2. Geometrización de iconográfica..... 159

**4.4. CUADRO DE NECESIDADES, MATRICES Y DIAGRAMA DE
RELACIONES, PROGRAMA ARQUITECTONICO.161**

4.4.1. Programa general de necesidades 161

4.4.2. Organigramas y matriz de correlaciones..... 163

4.4.2.1. Organigrama matriz de correlaciones - general..... 164

4.4.2.2. Organigramas y matriz de correlaciones. 166

4.4.3. Programa general arquitectónico. 174

4.4.4. Zonificación. 176



4.4.5. Circuito general en relación a los atractivos turísticos existentes.....	178
4.5 DISCUSIÓN	178
V. CONCLUSIONES	180
VI. RECOMENDACIONES.....	181
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	182
ANEXOS	185

Área : Diseño Arquitectónico
Tema : Circuito Eco – Turístico
Línea de investigación : Arquitectura, confort y eficiencia energética.

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 28 de diciembre de 2022



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Circuito y Corredor Turísticos.	53
Figura 2: Ecología Relativa y Absoluta.	61
Figura 3: Tipos de Cargas.	61
Figura 4: Ejemplos de Capas de Protección.	62
Figura 5: Categorías Habituales de Disposición de Arquitectura Ecológica.	64
Figura 6: Esquema de Interacción del Turismo.	68
Figura 7: Esquema de Desarrollo Económico – Turismo.	70
Figura 8: El Ser Como Interrelación y Manipulador de la Integración Sostenible.	71
Figura 9: Esquema de Arquitectura e Impacto Ambiental	72
Figura 10: Cosmovisión andina	75
Figura 11: Chacana	76
Figura 12: Localización del Circuito Eco turístico de Lepan	84
Figura 13: Exteriores del Circuito Eco turístico de Lepán	84
Figura 14: Localización del Refugio Ecológico la Estancia.	85
Figura 15: Instalaciones y Actividades del Refugio Ecológico la Estancia	86
Figura 16: Localización de Circuito La Ruta Moche	87
Figura 17: Atractivos de Circuito La Ruta Moche	88
Figura 18: Localización Malecón Eco turístico de Puno.	88
Figura 19: Recorrido Malecón Eco turístico de Puno.	89
Figura 20: Vistas Desde el Malecón Eco turístico de Puno.	90
Figura 21: Fotografía Panorámica de la Villa de Juli – 1928	91
Figura 22: Localización Distrito de Juli – Comunidad de Chucasuyo Huaylluni	92
Figura 23: Perfil topográfico del centro poblado de Chucasuyo, sector de Huaylluni.	93
Figura 24: Precipitaciones Juli.	94
Figura 25: Alumbrado Público.	102
Figura 26: Lavatorio con sistema de agua potable.	103
Figura 27: SS.HH. de la Capilla de Huarlluni.	105
Figura 28: Danza Q’arapulis.	106
Figura 29: Danza Kusillos	107
Figura 30: Chairo	107
Figura 31: Pesq’e de Quinoa.	108



Figura 32: Sopa de Papaliza.....	109
Figura 33: Sistema Edificio de Chucasuyo – Huaylluni	109
Figura 34: Viviendas tradicionales del sector de Huaylluni	110
Figura 35: Viviendas modernas en el sector de Huaylluni.	111
Figura 36: Viviendas modernas en el sector de Huaylluni.	111
Figura 37: Muelle de Huaylluni.....	112
Figura 38: Capilla de Huaylluni.....	112
Figura 39: Calvario.	113
Figura 40: Plataforma deportiva de Huaylluni.	114
Figura 41: Provincia de Chucuito.	117
Figura 42: Ubicación de la Propuesta Arquitectónica.	117
Figura 43: Esquema de desarrollo de investigación.	121
Figura 44: Número de estudiantes según ciclo y genero	130
Figura 45: Radio De Influencia	132
Figura 46: Esquema Macro y Micro.	134
Figura 47: Pasos Nivel Macro.	134
Figura 48: Terreno 01.	138
Figura 49: Corte y Perfil Topográfico.	138
Figura 50: Terreno 02.	139
Figura 51: Corte y Perfil Topográfico.	139
Figura 52: Locación De Los Posibles Lugares De Intervención.	140
Figura 53: Sectorización Urbana.	145
Figura 54: Ubicación Del Área De Intervención.	147
Figura 55: Accesos Terrestres al Terreno del Proyecto de Investigación.....	148
Figura 56: Vista de Acceso Lacustre al Terreno del Proyecto de Investigación	148
Figura 57: Análisis De Asoleamiento Del Área De Estudio	149
Figura 58: Análisis De Vientos Del Área de Estudios.....	150
Figura 59: Análisis Topográfico del Área de Estudio.	150
Figura 60: Ficha - Fauna Silvestres En El Área De Estudio.....	150
Figura 62: Vistas del terreno de intervención.....	153
Figura 63: Proporción y escala.	153
Figura 64: Proporción y escala.	154
Figura 65: Formación espacial.....	157



Figura 66: Condiciones ambientales del terreno.....	158
Figura 67: Geometrización.	159
Figura 68: Organigrama de Zona Administrativa.....	166
Figura 69: Matriz de correlaciones de la Zona Administrativa.	166
Figura 70: Organigrama de la Zona Cultural.....	167
Figura 71: Matriz de Correlaciones de la Zona Cultural.....	167
Figura 72: Organigrama De La Zona Comercial.....	168
Figura 73: Matriz de Correlaciones del Zona Comercial.	168
Figura 74: Organigrama de la Zona de Recreación.....	169
Figura 75: Diagrama de Correlaciones de la Zona de Recreación.	169
Figura 76: Organigrama de Plaza Ecológica.	170
Figura 77: Diagrama de Correlaciones de Plaza Ecológica.....	170
Figura 78: Organigrama de la Zona de Alojamiento.....	171
Figura 79: Organigrama de la Zona de Alojamiento.	171
Figura 80: Organigrama de Zona de Alimentación.	172
Figura 81: Diagrama de Correlación de Zona de Alimentación.....	172
Figura 82: Organigrama del Patio de Servicios Múltiples.....	173
Figura 83: Organigrama del Patio de Servicios Múltiples.....	173
Figura 84: Zonificación.....	177
Figura 85: Circuito turístico de Huaylluni.....	178
Figura 86Límites Geométricos de Muros y Vanos.....	204
Figura 87: Ejemplo esquemático de un tipo de viga collar.....	204
Figura 88: Esquema de refuerzo con caña para adobe.....	207
Figura 89: Esquema de colocación de refuerzo con geomalla.....	208
Figura 90: Esquema de cimentación.....	210



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Matriz de variables e indicadores	26
Tabla 2:	Superficie Y Densidad Poblacional Provincial y Distrital.....	93
Tabla 3:	Vías De Acceso Al Área De Influencia.	93
Tabla 4:	Temperatura promedio manual en la ciudad de Juli 2014.	96
Tabla 5:	Precipitación anual en la ciudad de Juli.	97
Tabla 6:	Horas De Sol En La Estación Meteorológica-Juli.	97
Tabla 7:	Flora de Juli.....	98
Tabla 8:	Población Censada, por Área Urbana y Rural; y Sexo del Distrito de Juli. ...	99
Tabla 9:	Población Nominalmente Censada 2017.	99
Tabla 10:	Población Nominalmente Censada de Centros Poblados del Distrito de Juli 2017.....	100
Tabla 11:	Perú Población Total Proyectada Al 30 De junio De Cada Año Según Departamento Y Provincia, 2018 – 2020.....	100
Tabla 12:	Idiomas en la Provincia de Juli.	101
Tabla 13:	Alumnado por periodo según grado, 2004-2020.	102
Tabla 14:	Caudal De Las Captaciones Y Producción De Agua Anual Metro Cúbicos Al Año.....	104
Tabla 15:	Población Económicamente Activa Según Sector Económico.....	105
Tabla 16:	Población Censada en Viviendas Particulares, Area Urbana y Rural 2017..	110
Tabla 17:	Cuadro de edades de los turistas, nacionales y extranjeros.	125
Tabla 18:	Porcentaje de edades de los turistas, nacionales y extranjeros.	125
Tabla 19:	Actividades de Preferencia del turista Nacional y Extranjeros.....	125
Tabla 20:	Actividades de Preferencia del turista Nacional y Extranjeros.....	126
Tabla 21:	Potencial de Juli según sus turistas Estadísticas descriptivas de las variables continuas.	126
Tabla 22:	Actividades de preferencia de turistas nacionales y extranjeros.....	126
Tabla 23:	Actividades turísticas de preferencia.	127
Tabla 24:	Actividades culturales de preferencia.	127
Tabla 25:	Actividades ecológicas de preferencia.	128
Tabla 26:	Actividades recreativas de preferencia.	128
Tabla 27:	Población Urbano y Rural del Centro Poblado Chucasuyo.	129



Tabla 28:	Población Urbano y Rural del Distrito de Juli.	129
Tabla 29:	Población Total – Urbana – Rural Proyectada Del Distrito De Juli 1940 – 2028.	129
Tabla 30:	Área de Terreno Necesario Para El Centro Ecoturístico.	131
Tabla 31:	Evolución Del Terreno 01 Según La Escala Lickert.	141
Tabla 32:	Evolución Del Terreno 02 Según La Escala Lickert.	143
Tabla 33:	Horas De Sol En La Estación Meteorológica-Juli.	149
Tabla 34:	Programa General de Necesidades: Zona Administrativa y Zona Cultural. .	161
Tabla 35:	Programa General de Necesidades: Zona Comercial, zona de Recreacion y Zona Ecológica.	162
Tabla 36:	Programa General de Necesidades: Zona de Alojamiento.	162
Tabla 37:	Programa General de Necesidades: Zona de Alimentación y Servicios Complementarios.	163
Tabla 38:	Programa Arquitectónico General del Circuito Ecoturístico.	174
Tabla 39:	Datos Sismo resistentes.....	205
Tabla 40:	Dotación De Servicios Sanitarios Para Empleados.	215
Tabla 41:	Dotación De Servicios Sanitarios Para Público.	215
Tabla 42:	Dotación De Estacionamientos.	216
Tabla 43:	Categoría Y Población.	217
Tabla 44:	Categoría Y Área Total.	218
Tabla 45:	Tipo De Parques.....	218



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

SENAMHI	:	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
OT	:	Ordenamiento Territorial
UBS	:	Unidades Básicas de Saneamiento
BADATUR	:	Banco de Datos Turísticos del Perú
DIRCETUR	:	Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo
TRC	:	Turismo Rural Comunitario
CEDESOS	:	Centro para el Desarrollo Sostenible
PROMPERU	:	Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo
COPESCO	:	Comisión para Coordinar y Supervigilar el Plan Turístico y Cultural
OGD	:	Organizaciones de Gestión de Destinos
OMT	:	Organización Mundial del Turismo
MINCETUR	:	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
ONU	:	Organización de las Naciones Unidas
CMMAD	:	Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo
PNPB	:	Programa Nacional de Promoción de Biocomercio
PNUMA	:	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PENTUR	:	Plan Estratégico Nacional De Turismo
CEDAFOR	:	Centro de Desarrollo Agrario y Forestal
RNE	:	Reglamento Nacional de Edificaciones
INEI	:	Instituto Nacional de Estadística e Informática
RNT	:	Reserva Nacional del Titicaca



RESUMEN

El presente trabajo de investigación “CIRCUITO ECO - TURÍSTICO CON CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS PARA MEJORAR LA INTEGRACIÓN NATURAL, PAISAJÍSTICA Y POTENCIAL CULTURAL DEL SECTOR DE HUAYLLUNI, DISTRITO DE JULI” busca mejorar la integración natural, paisajística y potencial cultural de la zona por las cualidades propicias que tiene para el tratamiento ecológico y servicios turísticos ya que en los últimos años las personas han ocasionado daños a los ecosistemas, provocando una contaminación no vista anteriormente. El método de investigación del presente trabajo es deductivo-analítico, a través de la observación del fenómeno a estudiar, creación de una hipótesis para aplicar dicho fenómeno y proposiciones más elementales de la propia hipótesis para luego realizar la propuesta de diseño utilizando características ecológicas, además estableciendo relaciones de causa, naturaleza y efecto. Para lograr los resultados se determinó el diseño del circuito eco turístico con características ecológicas, que contribuirá en la integración natural, paisajística y potencial cultural; de realizarse su ejecución, ayudará en el incremento de los ingresos económicos de los pobladores de la zona, además de garantizar y fomentar el uso de suelo apropiado elevando el valor ecológico y paisajístico. Esto constituirá a potenciar la arquitectura ecológica y sostenible en el sector de Huaylluni, Distrito de Juli.

Palabras Clave: Circuito Eco turístico, Arquitectura Ecológica, Paisajismo, Integración, Articulación Espacial.



ABSTRACT

The present research work "ECO - TOURIST CIRCUIT WITH ECOLOGICAL CHARACTERISTICS TO IMPROVE THE NATURAL INTEGRATION, LANDSCAPE AND CULTURAL POTENTIAL OF THE SECTOR OF HUAYLLUNI, DISTRICT OF JULI" seeks to improve the natural integration, landscape and cultural potential of the zone. It has for ecological treatment and tourist services since in recent times humanity has been attacking ecology, generating pollution that had not been seen before. The research method of the present work is deductive-analytical, through the observation of the phenomenon to be studied, creation of a hypothesis to apply said phenomenon and more elementary propositions of the hypothesis itself and then carry out the design proposal using ecological characteristics, in addition establishing relationships of cause, nature and effect. To achieve the results, the design of the eco-tourist circuit with ecological characteristics was determined, which will contribute to the natural integration, landscape and cultural potential; if its execution is carried out, it will help to increase the economic income of the inhabitants of the area, in addition to guaranteeing and promoting the use of appropriate land, increasing the ecological and landscape value. This will constitute to promote the ecological and sustainable architecture in the sector of Huaylluni, District of Juli.

Keywords: Ecotourism Circuit, Ecological Architecture, Landscaping, Integration, Spatial Articulation.



CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

El turismo puede ser visto como un sistema complejo en el que se funden en un todo visitante, población residente, territorio y patrimonio, si aumentamos en esa realidad el crecimiento económico del turismo, variables de sostenibilidad, actividades para potenciar la cultura, desarrollaríamos un turismo responsable y por lo tanto mejoraríamos la calidad

Por ello, el Ecoturismo se ha desarrollado como una opción al turismo de masas, hoy incorporada al turismo sostenible, en el Perú los últimos años se ha apostado por un turismo sostenible, que promueva políticas, prácticas y comportamientos éticos. A través de esta actividad y del uso eficiente de recursos, se ha buscado fomentar la paz, el desarrollo, y la erradicación de la pobreza. Antes que nuestro país y el mundo sufriera con esta pandemia, según la Cuenta Satélite de Turismo (CST) “ las cifras del Perú sobre el turismo eran totalmente alentadoras ya que generaba en el país cerca de 1.3 millones de puestos de trabajo y aporta el 3.9 % del PBI nacional, lo que la convertía en una de sus principales actividades económicas y la meta para el 2021, era continuar su crecimiento.”

Es así que, en los últimos años, la naturaleza se ha convertido en un objetivo de interés para una gran cantidad de turistas, y tenemos la fe que esta se recuperará, ayudara como siempre lo ha hecho a la economía del país, ya que nuestro Perú ofrece condiciones óptimas para lograrlo.

De igual manera Puno ofrece ser uno de los más importantes destinos turísticos del Perú, por su belleza paisajística, condiciones ecológicas, culturales, arquitectónicas, arqueológicas, naturales, étnicas, entre otras. Es así que puestos nuestros ojos en un paisaje hermoso y con vistas únicas como lo es Huaylluni, ubicado en la Comunidad Chucasuyo Ccajje; a ,7 Km de la ciudad de Juli capital de la provincia de Chucuito, un



refugio natural con su puerto, su templo y sus hermosos paisajes darán al turista una estadía mágica. Huaylluni está en la espera de poco a poco llegar a una reactivación económica, un cuidado y promoción de su turismo.

Por lo tanto se considera que la presente tesis será promotora para un desarrollo adecuado de esta zona, así se potencializara y formalizara las actividades turísticas, recreacionales y culturales, a su vez contribuir al fortalecimiento del ecoturismo comunitario, con cualidades y características Eco-Arquitectónicas, utilizando diferentes elementos del entorno natural, paisajístico y cultural que definirán la integración equilibrada y sostenible, a la vez definirá la identidad cultural, de Huaylluni. (Mincetur, 2017)

El presente documento está dividido en cuatro capítulos; en el capítulo I se pone en contexto la identificación del problema y objetivos, en el capítulo II se proporciona una revisión de la literatura académica, marco teórico e hipótesis de investigación. En el capítulo III está la parte de materiales y la parte metodológica del presente estudio, el tipo y diseño de investigación, el sustento de la selección de las variables, la definición de la población y determinación de la muestra y ya en el capítulo IV terminando en la parte de resultados y discusión como también la conclusión y recomendaciones de la investigación.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Descripción del problema

Uno de los principales problemas pero que a su vez es ventaja, es el crecimiento del turismo y visto desde un punto de llegar a la densidad de población y el desarrollo de un turismo desordenado que atente contra la ecología del paisaje del lugar donde se desarrolla es peligroso, además llega a ser una pena que haya tan poca información sobre las técnicas constructivas basadas en la arquitectura bioclimática y sostenible, ya que



estas nos proporcionan pautas muy importantes para generar una **Arquitectura Adecuada** que llegue a encajar en nuestro ecosistema sin perjudicarlo.

Aumentando en esta realidad la falta de empleo, los mínimos ingresos económicos, una desordenada actividad turística, muy poca promoción y valoración de esta, han ocasionado una baja calidad de vida de la población y una destrucción masiva del paisaje.

“El aprovechamiento inadecuado y el uso irracional de los recursos naturales están deteriorando gravemente los ecosistemas con la consecuente disminución y pérdida de la biodiversidad (...) el lago navegable más alto del planeta, sufre un acelerado y progresivo deterioro (...), atraviesan zonas donde precisamente predominan las actividades agropecuaria, pesquera y turística” .

Las comunidades y autoridades deberán de trabajar muy duro para lograr el desarrollo de esta actividad y salir victoriosos de esta crisis manteniendo seguro su patrimonio, mejorando su economía y logrando así su tan ansiado desarrollo integral.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Pregunta General

¿Cómo debería ser una Propuesta Arquitectónica de un Circuito Eco turístico con características ecológicas que mejore la integración natural, paisajística y potencial cultural del sector de Huaylluni, distrito de Juli?

1.2.2. Preguntas Específicas

- ¿Qué tipos de rasgos culturales existe entre lo andino, lo moderno y como relacionarlas para un correcto aspecto formal?

- ¿Cuál es la situación actual paisajística y natural del Sector Huaylluni, distrito de Juli?



- ¿Cómo introducir las características de arquitectura ecológica en el diseño de un circuito eco turístico del sector Huaylluni, Distrito de Juli?

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Hipótesis General

La Propuesta arquitectónica de un Circuito Ecoturístico con características ecológicas, logrará mejorar la integración paisajística, natural y potencial cultural del sector de Huaylluni, Distrito de Juli.

1.3.2. Hipótesis Específicas

- La interpretación de los rasgos culturales existentes entre lo andino y lo moderno permitirá una correcta inserción formal.

- La situación actual paisajística y natural del Sector Huaylluni, distrito de Juli condicionara la inserción del proyecto “CIRCUITO ECOTURISTICO”.

- El desarrollo de las características de arquitectura ecológica en el diseño del circuito eco turístico del sector Huaylluni, distrito de Juli contribuirá a preservar su paisaje.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Desarrollar una propuesta Arquitectónica de un Circuito Eco turístico con características ecológicas para mejorar la integración natural, paisajística y el potencial cultural del sector de Huaylluni, distrito de Juli.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Interpolar los rasgos culturales existes entre lo andino y lo moderno para obtener un correcto aspecto formal.

- Aprovechar la situación actual paisajística y natural del Sector Huaylluni, distrito de Juli, potenciando el circuito eco turístico.



- Ejecutar las características de arquitectura ecológica en el diseño del circuito eco turístico del sector Huaylluni, Distrito de Juli.

1.5. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

El turismo puede llegar a ser una fuerza impulsora del desarrollo, siempre que el área tenga suficiente potencial para promover las actividades económicas tradicionales y realzar el carácter cultural del área local, además de brindar oportunidades de empleo para los residentes y al mismo tiempo retrasa la migración potencial a otras partes del territorio. Otro aspecto a considerar es la capacidad de determinar si la zona tiene una posición única dentro de un importante eje turístico.

El distrito de Juli posee diversas cualidades y potencialidades arquitectónicas, así como recursos naturales, paisajísticos y culturales importantes para tener una representativa integración. El ecoturismo es la parte del turismo que se caracteriza por promover el uso sostenible y la preservación del patrimonio natural y cultural. Este tipo de tratamiento no existe en el Distrito de Juli y por ende en el sector de Huaylluni, es por ese motivo que se ve afectada principalmente por el desconocimiento de la población y de las autoridades que tratan de hacer esfuerzos, pero no son suficientes debido a que no tienen un enfoque específico. Es por ello que es indispensable mejorar la integración natural, paisajística y potencial cultural mediante la presente investigación. Así también es necesario desarrollar propuestas arquitectónicas con características ecológicas, las que serán parte importante de desarrollo ecoturístico.

El presente trabajo surge de la necesidad de justificar y proponer un diseño arquitectónico con características ecológicas que ayudara a obtener un impacto positivo en el contexto del sector Huaylluni, distrito de Juli; reforzaría la calidad de vida y generaría bienestar social y ambiental.



1.6. ALCANCES Y LIMITACIONES

1.6.1. Alcances

El trabajo de investigación tendrá como finalidad investigar, evaluar y proteger el potencial ecológico en la comunidad de Huaylluni mediante el del circuito ecoturístico situado en este y así generar un desarrollo integral del sector investigado desde una perspectiva ecológico- paisajístico, los pasos a seguir son los siguientes:

El primer paso, examinar el potencial que existe en el sector Huaylluni; y establecer una perspectiva para el desarrollo de espacios arquitectónicos sin cambiar el contexto natural y cultural.

El segundo paso, la aplicación de los estudios paisajista dirigido hacia la potencialidad ecológica del sector de Huaylluni, para que así sus comunidades puedan desarrollarse por cuenta propia y hacer un buen uso de sus recursos.

El tercer paso, desarrollar la propuesta de infraestructura arquitectónica con principios ecológicos a su vez valorizar la imagen Paisajista y el reforzamiento de las actividades planteadas en el sector Huaylluni.

El cuarto paso, es la aplicación espacial integradora y conservadora de la identidad cultural relacionada con el entorno del paisaje natural, apuntando al potencial del turismo en este sector.

1.6.2. Limitaciones

Durante el desarrollo del presente estudio, nos encontramos con ciertas limitaciones, en las que se menciona:

Falta de información sobre el lugar, ya que no existe información debidamente validada, a su vez carencia de normas sobre la regularización del uso de suelo, demostrando así la falta de interés por optar por un beneficio en común en el ámbito de estudio, perjudicando así el desarrollo de esta investigación.



Falta de importancia en temas de diseño ecológico y paisajístico, generando una severa falta de manejo que puedan producir el desarrollo del bienestar social.

Pobladores ya reconocen en el turismo una opción de desarrollo y esta trae consecuencias como el turismo informal limitando así su desarrollo.

Restricciones de la actividad turística y al estudio de esta debido la pandemia mundial Covid 19 desarrollada en el año 2019, ocasionando un escenario decadente para este sector productivo, generando incertidumbre en su recuperación gradual.

1.7. VARIABLES E INDICADORES

Tabla 1: Matriz de variables e indicadores

PREGUNTA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES		DIMENSION GENERALES		INDICADORES
			HIPOTESIS GENERAL		GENERALES		
¿Cómo debería ser una Propuesta Arquitectónica de un Circuito Eco Turístico con características ecológicas que mejore la integración natural, paisajística y potencial cultural del sector de Huaylluni, distrito de Juli?	Desarrollar una propuesta Arquitectónica de un Circuito Eco turístico con características ecológicas para mejorar la integración natural, paisajística y el potencial cultural del sector de Huaylluni, distrito de Juli.	La Propuesta arquitectónica de un Circuito Ecoturístico con características ecológicas, logrará mejorar la integración paisajística, natural y potencial cultural del sector de Huaylluni, Distrito de Juli.	V.I.	Arquitectura - Integración natural - ecología paisajismo - cultura	Ecología	Nuevas Tecnologías	Grado de conservación
PREGUNTAS ESPECIFICAS							
HIPOTESIS ESPECIFICOS							
¿Qué tipos de rasgos culturales existe entre lo andino, lo moderno y como relacionarlas para un correcto aspecto formal?	Interpolar los rasgos culturales existes entre lo andino y lo moderno para obtener un correcto aspecto formal.	La interpretación de los rasgos culturales existentes entre lo andino y lo moderno permitirá una correcta inserción formal.	V.I.	Rasgos culturales	Andino		Grado de identidad
¿Cuál es la situación actual paisajística y natural del Sector Huaylluni, distrito de Juli?	Aprovechar la situación actual paisajística y natural del Sector Huaylluni, distrito de Juli, potenciando el circuito eco turístico	La situación actual paisajística y natural del Sector Huaylluni, distrito de Juli condicionara la inserción del proyecto "CIRCUITO ECOTURISTICO"	V.D.	Aspecto formal	Moderno		Nivel de nuevas tecnologías
¿Cómo introducir las características de arquitectura ecológica en el diseño de un circuito eco turístico del sector Huaylluni, Distrito de Juli?	Ejecutar las características de arquitectura ecológica en el diseño del circuito eco turístico del sector Huaylluni, Distrito de Juli.	El desarrollo de las características de arquitectura ecológica en el diseño del circuito eco turístico del sector Huaylluni, distrito de Juli contribuirá a preservar su paisaje.	V.I.	Evaluación de situación actual	Metodo constructivo		Calidad de materiales del lugar
			V.D.	Características paisajísticas naturales	Cultura-objetos		Nivel de procesos constructivos
			V.I.	Diseño con espacios confortables	Clima		Temperatura, vientos y lluvias
			V.D.	Arquitectura con características ecológicas	Paisaje		Porcentaje de percepción
					Elementos culturales		Tiempo cronológico
					Actividades humanas		Grado de impacto
					Cobertura vegetal		Grado de vulnerabilidad
			V.I.		Materiales		confort, temperatura, humedad, instalaciones
			V.D.		Formas		area, volumen, perimetro
					Mistico		grado de identidad
					Ecoturistico		familia, turistas

Fuente: Elaboración Propia.



CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEORICO

2.1.1. Ecoturismo

El ecoturismo es considerado como un subcomponente del desarrollo sostenible, un tipo de turismo centrado en la naturaleza y orientado al ya mencionado desarrollo sostenible, es por ello que se sustenta el fiel cumplimiento de 7 componentes.

- Ayuda a la conservación de la biodiversidad
- Asegura el bienestar de la población local
- Incorpora una experiencia de aprendizaje y/o interpretación
- Involucra acciones responsables de los turistas
- Ofrecido primordialmente por pequeñas empresas
- Involucra un bajo consumo en recursos no renovables.
- Enfatiza la participación local, propiedad y oportunidad de negocios para la población local.

2.1.1.1. Ecoturismo como premisa inicial.

No se tiene una sola definición consensuada para el término Ecoturismo; ya que en un inicio surgió como respuesta a un incentivo turístico, que tiene raíces en los movimientos ambientalistas de los años ochenta. Este término nació por el arquitecto Héctor Ceballos-Lascurian, a quien se le reconoce por ser el primero en definir el ecoturismo en 1983. Definió al ecoturismo como:

“Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y



estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestre) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que pueda encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente beneficioso de las poblaciones locales.” (Lascuráin-Ceballos, 1998, p. 11).

Sin embargo, esta definición no fue aceptada por todos, es por ello que la The International Ecotourism Society definió al ecoturismo como:

“Un viaje responsable a áreas naturales que apoya la conservación del medio ambiente y mejora el bienestar de las comunidades locales” (1993).

Así también (Definiciones Comité de Turismo y competitividad, 2019, p. 55), menciona que el ecoturismo es un tipo de actividad turística basada en la naturaleza como una motivación esencial del turista para aprender, observar, experimentar y apreciar la diversidad natural y cultural, de una manera responsable para proteger la integridad del ecosistema y de esta manera fomentar el bienestar de la comunidad local. El ecoturismo aumenta la sensibilización con la conservación de la naturaleza y los bienes culturales, tanto entre la población local como entre los visitantes, que requieren procesos de gestión especiales para minimizar el impacto negativo en el ecosistema.

Por otro lado (Fennel., 1999, pág. 423); menciona que el ecoturismo es una manera sostenible de turismo, la cual se basa en los recursos naturales para experimentar y aprender, se maneja con ética para ser de bajo impacto, no consumista y localmente orientado.

A pesar de que existan variadas definiciones e interpretaciones con respecto al ecoturismo podemos decir que busca minimizar impactos negativos en la naturaleza y busca la conservación de la misma. Así también busca la participación de la población la



cual es beneficiaria económicamente. Estos puntos podemos observarlos en MINSETUR en su informe “Situación del Ecoturismo en el Perú” mediante lo siguiente:

- Interés por la naturaleza. Contribuye a la conservación de la biodiversidad.
- Contribución a la conservación y el mantenimiento de las áreas protegidas, naturales y a la cultura local.
 - Causar el mínimo impacto.
 - Beneficiar a la población local.
- Fomentar la valoración de la conservación y las ANP en los visitantes y la población local.
 - Hacer un viaje responsable.
 - Informar e interpretar.
 - Manejo sostenible de la actividad turística.
- Contribución a la conservación y el mantenimiento de las áreas protegidas, naturales y a la cultura local.
 - Causar el mínimo impacto.
 - Beneficiar a la población local.
- Fomentar la valoración de la conservación y las ANP en los visitantes y la población local.
 - Hacer un viaje responsable.
 - Informar e interpretar.
 - Manejo sostenible de la actividad turística.

2.1.1.2. Enfoque ecológico – turístico.

Sin embargo, esta definición no fue aceptada por todos, es por ello que la The International Ecotourism Society definió al ecoturismo como:

Para que podamos hablar de un enfoque ecológico debemos ubicarnos de manera tal que visualicemos sistemáticamente de manera general y particular. Por ello es importante participar en las corrientes arquitectónicas que nos ayuda en medir las deficiencias e ineficacia de los objetos de estudio gracias a sus parámetros. De esta forma se conectará la ecología; usando los principios de la misma, evaluaremos el conjunto de factores que componen el problema.



La ECOLOGIA busca establecer procedimientos para mantener el equilibrio dentro de los ECOSISTEMAS. La Ecología también incluye la preservación de las características naturales y culturales. En consecuencia, es importante evaluar los recursos disponibles en el área de intervención. Conservando y preservando su potencial en el enfoque arquitectónico del CIRCUITO ECOTURISTICO, además de cumplir con su función natural, llegando a estimular el respeto y la identificación con las áreas naturales del sector Huaylluni, Juli. Por consiguiente, la corriente ecológica que asumimos circunscribe todos los elementos de análisis que se expresan en la definición ecológica. Esto nos conduce a obedecer la intención natural del emplazamiento que compatibiliza con los patrones de la corriente ecológica en arquitectura.

2.1.1.3. Leyes naturales.

Son reglas de conducta o condiciones necesarias que derivan de la naturaleza, para la permanencia de la vida con preservación y equilibrio.

- Equilibrio: Combinación de fuerzas naturales o elementos que rigen todo clase de presencia humana, animal, vegetal, etc.

- Preservación: Como la acción de cuidar un medio natural o cultural contra alguna amenaza, daño o perjuicio externo que atenta contra la integridad del lugar. Involucra paralelamente la utilización dinámica del mismo.

2.1.1.4. Principios de ecoturismo.

El ecoturismo presenta principios a partir de su interacción con el desarrollo sostenible; el rol de las comunidades locales en el desarrollo eco turístico de su región; aspectos que se deben tener en cuenta en el desarrollo del ecoturismo para que contribuya a la conservación natural y cultural. Finalmente, la interpretación y educación



ambiental como apoyo a la experiencia en el área natural y en la ejecución de la actividad con las comunidades.

2.1.1.5. Impactos del ecoturismo.

Los impactos del ecoturismo pueden ser de índole social, económica o medioambiental (Del Reguero Oxinalde, Wearing., Neil., Das, & Chatterjee, 1994; 2000; 2015). El ecoturismo como tal es considerado un importante instrumento para la conservación de la naturaleza. Sin embargo, el ecoturismo muestra al mundo resultados variados ya que tiene proyectos con éxito y fracaso.

Impactos económicos

(Seetanh., 2011), menciona “La economía y el empleo con origen en el ecoturismo han supuesto una relativa prosperidad para las áreas y han tenido un impacto importante en el desarrollo local”. (UICN, 2012). El ecoturismo se rige como una interesante herramienta para mejorar la subsistencia de las personas de las áreas protegidas con la generación de empleos, nuevas oportunidades de negocio y desarrollo de habilidades). Estos puestos de trabajo se generarían sobre todo en el sector servicios como tiendas de souvenirs, eco-lodges, campings, alojamiento en casa, transporte o servicios de guía (Mustika et al., 2012: 6; Reimer & Walter, 2013: 128).

Impactos sociales

El ecoturismo se convierte en un medio para empoderar sociopolíticamente a la población local mejorando su nivel de vida, fomentando el respeto por las diferentes culturas y mejorando los derechos humanos (*Madhumita Das, et al, 2015: 8*). Son diversos los impactos sociales positivos para la población local. Según *Ross y Wall (1999)*, *Agüera (2014a: 55)* resume estos impactos, incluyendo dos partes:



- Beneficios en infraestructuras: Mejora de transporte, comunicaciones, acceso a bienes, servicios (salud, educación).
- Beneficios de bienestar social: Se le considera un beneficio indirecto ya que es consecuencia de una mejora de las infraestructuras y del estatus socioeconómico, de las condiciones ambientales, del reconocimiento intercultural y del fortalecimiento del patrimonio cultural del destino.

El empoderamiento ha llevado a pueblos indígenas a conseguir mayores logros económicos, tener confianza en sí mismos, conseguir un enlace social e influencia política en la gestión y adquisición de sus derechos territoriales. La participación activa de la población local en el proceso de toma de decisiones del proyecto se considera clave para el éxito del desarrollo sostenible del ecoturismo (*Rowat & Engelhardt, 2007; Stone et al., 2008: 450*).

Impactos medioambientales

(Wunder., 2000), menciona que el ecoturismo es de gran ayuda para la conservación de áreas naturales pues desempeña un papel importante para mejorar la calidad del medio ambiente.

Así también (Zambrano., Broadbent., & Durham., 2010), nos indica que el ecoturismo refleja los principios de un turismo sostenible

En tal sentido (Wood., 2002) afirma que el ecoturismo representa una de las alternativas más ecológicas para el uso económico de los recursos naturales.

Finalmente, *Puertas Cañaverl (2007), Agüera (2014a: 57)*, deduce que la utilización del turismo ecológico o ecoturismo como herramienta de interpretación: debe ser de manera correcta para la gestión de los recursos naturales, turísticos. Es decir, a través del ecoturismo, los turistas y la comunidad local, pueden mejorar su relación con la conservación de la naturaleza, y la falta de esta herramienta puede generar impactos



negativos en las áreas naturales que se pueden traducir en una alteración de la flora y fauna, contaminación, etc. *Puertas Cañaverál (2007), Agüera (2014a: 57)*

2.1.1.6. Conservación natural cultural.

Para que el ecoturismo se convierta en un instrumento dinámico de conservación de la naturaleza tiene que propiciar mecanismos a fin de que una parte de los ingresos que proporciona la actividad sean aplicados a la administración y mantenimiento de las áreas naturales protegidas. De esta manera el ecoturismo se generará autofinanciamiento de las áreas protegidas. Asimismo, el beneficio económico que reciban las comunidades locales será para aumentar esfuerzos por conservar sus ecosistemas naturales y culturales, ya que de ello depende la continuidad del flujo turístico. (*Lascuráin-Ceballos, p. 143*).

En tal sentido la conservación implica tener gestión y control del uso de los recursos, como de las actividades que se desarrollen en dichas áreas ya que se busca mantener, proteger, restaurar y mejorar las condiciones y procesos ecosistémicos del que puedan disfrutar no solo las generaciones presentes sino también las futuras.

2.1.1.7. Participación ciudadana de comunidades.

Para un adecuado manejo del ecoturismo sostenible es indispensable integrar a las comunidades locales, con el objetivo de participar en el mercado del ecoturismo, en el desarrollo socioeconómico y en valoración de los ecosistemas de su comunidad.

Por lo tanto, al teniendo en cuenta que las poblaciones locales no están acostumbradas a actividades no tradicionales, se deben insertar paulatinamente apoyando al conocimiento y rescate de los valores culturales, e impulsando acciones que den tiempo para su comprensión y asimilación, incorporándola dentro de las actividades económicas y sociales de la comunidad (Edna Roza, 2002 p.133)



Al involucrar las poblaciones locales se apoya los principios generales de equidad social e integridad cultural y las políticas de reducción de la pobreza que guían a muchos programas de desarrollo.

KRUMHOLZ Meyer Daniel. Turismo y desarrollo sostenible. Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2002. p 133.

Entre las directrices para el ecoturismo pueda funcionar y beneficiar a la población y el ambiente local se deben considerar los siguientes aspectos:

- Encontrar la mejor forma de incorporar a la comunidad
- Trabajar juntos en una estrategia común
- Salvaguardar la integridad ambiental y cultural

2.1.1.8. Educación ambiental e interpretación.

Toda actividad eco turística deberá contribuir de manera significativa a la educación ambiental y a la concientización ecológica. El objetivo de aumentar esta comprensión en cuanto a lo que está experimentando en el área natural ayudará a desarrollar su compromiso o responsabilidad con los recursos naturales y culturales. También de actuar sobre la población local, en general se pueden identificar los siguientes segmentos interesados o involucrados:

- Habitantes locales que viven en o cerca del área natural.
- Turistas nacionales
- Grupos y turistas relacionados en el campo ambiental
- Turistas extranjeros.

(CEBALLOS – LASCURÁIN. Op. cit, p 138.)



2.1.2. Ecología

Término acuñado por Haeckel en 1869 como el estudio de las interacciones de los organismos, colonias de organismos y especies biológicas (Incluyendo a los Seres Humanos) con su entorno, vivo.

Definió como el estudio de toda la complejidad de relaciones causa-efecto que existen entre las comunidades de seres vivos y sus condiciones ambientales en una sección específica de paisaje (Troll., 1939, pp. 163-181).

Así también la RAE, define a la ecología como la “la ciencia que estudia los seres vivos como habitantes de un medio y las relaciones que mantienen entre sí y con el propio medio”.

De igual manera (ecohabitar) menciona que la ecología es la rama de la biología que estudia las interacciones de los seres vivos con su ecosistema. La ecología analiza la relación hombre – tierra utilizando el análisis del ciclo de vida (ACV) donde se determinan las categorías del impacto en el medio ambiente. Busca una relación óptima entre el edificio la ciudad y el entorno en la medida que cada entorno socio económico lo permita

Finalmente entendemos la ecología como, las relaciones causan – efecto entre el hombre y el ecosistema en el que se desarrolla. Además, esta nos puede ayudar a analizar los impactos que se suscitan en dicha relación.

2.1.3. Ecología del paisaje

La ecología del paisaje busca aportar, un marco de integración a través de la aplicación de conceptos unificadores e interdisciplinarios, y de la incorporación de los avances tecnológicos disponibles para el estudio de los ecosistemas, como los sensores remotos y los sistemas de información geográficos. La ecología del paisaje durante los últimos 40 años se ha venido consolidando en un marco científico interdisciplinario,



buscando abordar la compleja interacción de la sociedad humana y sus espacios de vida, de manera que permita estudiar y extender diversos grados de transformación antropométrica y ecosistemas naturales (Etter, 1991).

Tal como lo plantea Zonneveld (1982, 1995), la Ecología el Paisaje implica un enfoque científico, también una actitud y un estado mental integral hacia el conocimiento del paisaje y los fenómenos ecosistémicos. De esta manera se determina que la ecología del paisaje se centra en la necesidad de que diferentes profesionales vean el PAISAJE como una entidad compleja pero coherente en su “totalidad”. En dicho sentido se debe entender que uno de los objetivos principales de este enfoque, acceder a una visión de conjunto que permita contextualizar, disciplinar y paralelamente servir como un canal de comunicación en la construcción.

Entre los principios básicos en los que se fundamenta la Ecología del Paisaje se incluyen los siguientes:

- El paisaje es considerado como una entidad espacio-temporal integrado, cuya expresión morfológica y funcional se debe fundamentalmente a las relaciones entre sus componentes.
- El hombre es un factor que conforma el paisaje, en especial en paisajes con intervención o culturales.
- Una planificación prospectiva de la utilización de tierra y un diagnóstico ecológica integral que garantice el uso sostenido de los recursos y la conservación, solo se puede lograr con un enfoque integral.

Se analizan las características morfológicas y estructurales que compone un territorio en un momento determinado y/o su evolución a lo largo del tiempo, infiriendo a la vez en su incidencia a nivel de funcionalidad ecológica. Por ello, (Forman. &



Godron., 1986), concluye en que la ecología del paisaje centra su atención en tres características: la estructura, la funcionalidad y el cambio.

2.1.4. Medio ambiente

“El medio ambiente es un conjunto de elementos naturales o artificiales que se relacionan en un espacio y determinado tiempo.” (Ambiente., 1992)

Así también (George P, 1972), menciona que siendo al mismo tiempo un “medio” y un “sistema de relaciones” el medio ambiente se constituye por la integración total de una serie de factores y recursos en cuyo interior se inserta la población en una relación de acciones y reacciones recíprocas.

2.1.5. Conservación ambiental

Con mira hacia el futuro de la conservación ambiental, se necesita reflexionar sobre su evolución.

A principios de los años 70, de la conferencia de Estocolmo existía una disyuntiva entre el crecimiento económico y la conservación del medio ambiente abriendo un debate y así, con él, la posibilidad de que ahora se enfoque hacia una adecuada gestión ambiental, pues sin esta no se podría dar viabilidad al desarrollo en el largo plazo.

Con el informe Brundstand y su propuesta acerca del “desarrollo sustentable”, a finales de los 80 se empezó a profundizar la relación entre las oportunidades de desarrollo y el medio ambiente.

En las últimas décadas se tomó repercusión de los daños ambientales y de la estrecha relación que existe entre el bienestar social y el medio ambiente, junto a una sensibilización creciente de la sociedad, generada en buena parte por la cada vez más palpable evidencia de problemas asociados a la pérdida de los equilibrios ecológicos, el desarrollo de la ciencia y la experiencia generando un panorama más completo acerca de



la naturaleza. De la regulación y remediación del impacto de la contaminación del medio ambiente y la preservación de especies y ecosistemas como agendas disociadas entre sí, se empieza a buscar la preservación de los recursos y aprovechamiento sustentable.

Galindo, L (2000)

La conservación del medio ambiente es producto de razones de diversa índole, como son:

- Razones científicas. La preservación de la biodiversidad genética es fundamental para procurar la vida en la tierra, ya que el daño ecológico suele tener repercusiones químicas y biológicas imprevisibles, que bien pueden atentar contra la salud humana.
- Razones económicas. La utilización sustentable, permite la reposición de los recursos naturales, no destruye el hábitat y a largo plazo se hace más rentable, ya que estos duran mucho más que si simplemente se saquean y se agotan en poco tiempo.
- Razones culturales. Muchos territorios explotables conservan un valor cultural importante para diversas poblaciones, que las consideran lugares de peregrinación o de contacto místico, y no simplemente parte del atractivo turístico y tradicional de sus países.
- Razones éticas. Dadas las razones previas, el Estado tiene la obligación ética de salvaguardar el bien común de sus habitantes y, en conjunto con los demás Estados, de la especie. Para ello debe preservar el medio ambiente.
- Razones sociales. La explotación indiscriminada y a menudo ilegal de los recursos suele repercutir negativamente en las sociedades más débiles, ocasionando trabajo mal remunerado, pobreza, miseria, enfermedades, etc.



- Razones legales. Existe una legislación internacional el cual defiende al medio ambiente y que las proteja se considera una orden de las naciones. Escuelapedia (2018)

La conservación ambiental busca preservar los recursos naturales renovables y no renovables, ecosistemas y cultura.

2.1.5.1. Tipos de conservación del medio ambiente

La conservación medioambiental se da en base a tres ejes fundamentales de acción:

- Organización del espacio. Para que se pueda controlar las diversas formas de acceso a los recursos y de esta manera elegir la más adecuada.
- Protección del patrimonio. Cada país posee un legado histórico, cultural y natural que forma parte de su identidad y de su propia existencia, el cual debe ser protegido.
- Garantizar la base de producción. Impedir el agotamiento o la malversación de recursos naturales no renovables, como el petróleo, de altísimo valor industrial pero enormes riesgos medioambientales durante su extracción y su transporte, para que la actividad económica pueda sostenerse. *Escuelapedia (2018)*

2.1.5.2. Medidas importantes para la conservación ambiental

La conservación medioambiental se da en base a tres ejes fundamentales de acción:

- Conservar un medio ambiente biológicamente viable.
- Acción humana controlada con respecto al medio ambiente.



- Aminorar, en la medida de lo posible, los impactos negativos sobre los ecosistemas.
- Velar por los recursos naturales ya que son limitados y no se regeneran fácilmente.

2.1.5.3. Relación entre arquitectura y medio ambiente

Para poder hablar de la relación entre arquitectura y medio ambiente primeramente consideramos la valoración tradicional de arquitectura con el medio ambiente como:

Arquitectura: Tradicionalmente se ha valorado la edificación, es decir, la arquitectura en función de distintos puntos como su estética, distribución de conjunto, utilización del espacio, forma, estructura, elementos constructivos, uso del color y de la sombra, y otros rasgos típicos de un proyecto arquitectónico.

Medio ambiente: Al hablar de medio ambiente se valora más en el contexto del concepto de ecosistema. Ello quiere decir que concibe el edificio no solo como un ente formado por componentes abióticos, sino también por componentes bióticos, todos los cuales operan conjuntamente como un sistema completo en el contexto de otros ecosistemas de la biosfera. (Yeang, 2000, p. 48).

Cabe resaltar que el medio edificado no puede ser considerado como algo separado de los ecosistemas, es así que los seres humanos, junto con el medio edificado, deben ser contemplados como parte de los componentes y el funcionamiento del medio ambiente, aun cuando su presencia pueda entrar en conflicto con ellos. (Yeang, 2000, p. 50).

Desde las construcciones más primigenias hasta las contemporáneas ha existido el dialogo entre arquitectura y ambiente, con las cuales aplicando principios de sustentabilidad se busca recrear respuestas de adaptación al medio, pero con el uso de



nuevas tecnologías y propuestas formales. Es así que hoy en día se desea implementar estrategias en el proceso arquitectónico tecnológico, para que respondan de manera adecuada en la intervención del terreno, proyectando el hecho arquitectónico como resultado de la conjugación del conocimiento de diversidad de disciplinas.

Este contexto de integración arquitectura-ambiente, se direcciona las acciones políticas hacia el paradigma de la sustentabilidad, en el entendido que éste, cimentado en el equilibrio entre lo social, económico y lo ambiental (Gabaldon, 2006), permite que prevalezca el constructo del entramado sistémico de los preceptos del desarrollo sustentable, subrayando que el radio de acción del mismo, al tocar los medios de actuación del ser humano, hace que la arquitectura, por tener una ineludible razón social, no escape al mismo. Ésta, al instituirse en criterios de sustentabilidad, dependerá de la interrelación de sus preceptos, por tanto, ha de ser económicamente viable, socialmente justa y ambientalmente sana. Dichas premisas involucran la concepción de procesos de planificación en pro de la calidad ambiental de las ciudades, la eficiencia de los recintos que las conforman y, por ende, la búsqueda de la calidad de vida de la población. La importancia que cubre la sustentabilidad para el desarrollo hace necesario, por una parte, expresar las bondades de la arquitectura como respuesta ineluctable del pensamiento humano, para luego ahondar en su intrínseca relación con la naturaleza y así su direccionalidad de la sustentabilidad hacia el hecho arquitectónico.

Atender la relación arquitectura ambiente, deriva en que todo hecho construido debe ser una parte integral del contexto, no debe resistirse a sus fuerzas sino al contrario debe de complementarse como un sistema, un conjunto de interrelaciones donde “el comportamiento de cada una de las partes no se dé por separado, pues cada una depende de la otra; cada parte está interconectada” (Rosales., Rincón., & Millán., 2016).



Finalmente, la implantación de un medio edificado debe ser integral con el contexto y ecosistema. De igual manera la comunidad local debe encontrarse en armonía con el medio edificado, para así afianzar su participación comunitaria y las medidas de adaptabilidad de la intervención de la arquitectura.

2.1.6. Recreación

“Acción y efecto de recrear. Diversión para alivio del trabajo”.

(del.rae.es/recreación)

(Gagné, 1991) manifiesta que la recreación como una actitud, es el uso del tiempo libre con la práctica de la libertad individual. Una práctica de actividades caracterizadas por ser discrepar con las actividades que tienen un compromiso. Este reequilibrio del individuo supone una actitud alternativa frente a la realidad.

Así mismo Argyle (1996) menciona la recreación como “aquellas actividades que la gente hace en su tiempo libre porque quiere, en su interés propio, por diversión, entretenimiento, mejora personal o cualquier otro propósito voluntariamente elegido que sea distinto de un beneficio material”.

2.1.6.1. Relación de recreación – ocio – tiempo libre

El sociólogo Francés J. Dumazedier, (tesis ilave pag 50) considera el ocio “Como un conjunto de actividades a las que la persona puede enfocarse de manera voluntaria, sea para descansar, divertirse, desarrollar su información o su formación desinteresada, su participación social voluntaria, tras haberse liberado de sus obligaciones habituales como son las profesionales, familiares y sociales” Señala, las tres funciones principales del ocio como las de:

- Descanso: nos libera de la fatiga y del desgaste físico y psíquico.
- Diversión: nos libera del aburrimiento del trabajo y de la vida aislada de las grandes ciudades.



- Desarrollo de la personalidad: que permite una participación social, creación de nuevas formas.

Por otro lado, se considera que el ocio, vacaciones y recreo son para desarrollar actividades de recorridos de lugares de interés, compras, asistencia a acontecimientos deportivos, culturales y de ocio, deportes activos no profesionales, tracking y alpinismo; uso de playas, cruceros, juegos de azar, descanso y recreo de las fuerzas armadas, campamentos veraniegos, luna de miel, etc.

2.1.6.2. Tiempo libre

El sociólogo Friedmann (1963, citado por Sandoval, 2011) considera *“el tiempo libre como elemento compensador, no sólo de la vida social sino mayormente de la vida del trabajo, considera que tanto el tiempo libre como la recreación son compensaciones, reequilibrio de la fatiga, la monotonía y los esquematismos y rigidez conceptuales respectivamente”*

En conclusión, el tiempo libre, la recreación y el ocio son componentes compensadores para el equilibrio emocional y humano que ayuda al desarrollo del hombre ya que través de ella se satisfacen las necesidades diversas de distracción y personales.

2.1.6.3. Recreación actual

“La recreación es la respuesta a la evolución de la sociedad, de los intereses, habilidades y necesidades de las personas que la componen.”

(Tabourne y Dickanson, 2002)

“La recreación en el mundo hoy, es mirada como una empresa comercial que produce rendimientos económicos incalculados y que desde las particularidades de cada región se hace importante dimensionarla para beneficio de sus usuarios, tanto como espacio social de lucha política, como una mirada pedagógica de intervención social,



ajustada a las nuevas tendencias que la sociedad universal reclama y promueve”, (Velez., 2008).

Finalmente podemos concluir que la recreación ha ido evolucionando de la mano con la sociedad. Cada periodo de esta evolución ha venido ligada a las actividades de interés del ser humano, así también a las características del grupo social al que están dirigidas.

2.1.6.4. Beneficios de la recreación

La recreación no solo nos da la posibilidad de divertirnos y disfrutar también nos da gran cantidad de beneficios sobre las personas. A partir de diferentes autores y diferentes fuentes bibliográficas podemos diferenciar dos clases de beneficios de la recreación.

Beneficios Generales

A partir de un estudio de Tomás Bolaño Mercado podemos tener los siguientes beneficios.

- Diversión, esparcimiento, ocio, placer, recuperar fuerzas, alegrar, deleitar.
- Enriquecimiento creativo, percepción de valores sociales y personales, estimulación emocional.
- Sana relación del hombre con su ecosistema
- Mejorar la calidad de vida, satisfacción psíquica, física y cultural.
- Hace a la educación permanente, la solidaridad, la cooperación y el compromiso (Ziperovich, 1999, p. 4)

Beneficios Específicos

- Psicológicos: en lo que respecta al desarrollo personal la recreación y al ayuda a tener una mayor y mejor autoconfianza, y por tanto mayor competencia real.



Es decir, una apreciación personal satisfactoria, el individuo se siente libre, actualizando un desarrollo y aplicación de la creatividad, utilidad en la sociedad y en su ambiente, produciéndose, hasta en ciertos momentos, una sensación de euforia controlada (Driver., 1999)

- Psicofisiológicos: Brinda beneficios cardiovasculares, que incluyen prevención de ataques, reduce y previene la hipertensión, el colesterol y los triglicéridos, problemas dorsales, grasa corporal y obesidad, aumenta la masa esquelética, la fuerza muscular y la conexión entre los tejidos, mejora el funcionamiento neuropsicológico, previene el cáncer de colon y la diabetes. (Driver., 1999)
- Beneficios a nivel socio-cultural: Brinda satisfacción comunitaria, y de identidad étnica, económico (reducción de los costos de salud, incremento de la productividad, menor ausentismo en el trabajo.) y medio ambiental (mantenimiento de infraestructura física, administración y preservación de opciones, ética medioambiental) (Torres., 2007).

2.1.6.5. Tipos de recreación

Algunos tipos de recreación se pueden clasificar en:

- Lúdicos: juegos individuales o grupales en el que se puede hacer alusión a juegos deportivos, al aire libre, de mesa, de intelecto, videojuegos, por lo que se trata de un tipo de recreación bastante amplia.
- Al aire libre: actividades que se realizan en lugares exteriores, donde el hombre entra en contacto con la naturaleza, ayudan a despejar la mente y suelen implicar alguna actividad física.



- Pasiva: implica actividades de dispersión en un espacio cerrado, como casa, un museo un teatro entre otros lugares.
- Activa: en este tipo de recreación se debe realizar actividad física y en mayoría se termina interactuando con otros individuos.
- Social: en este tipo de recreación no importa tanto cual es la actividad que la persona lleve adelante, sino con quien ya que también interactuara. Puede incluir desde hacer una actividad física hasta hacer ir a comer.
- Artística: las personas se dispersan y pasa un momento ameno realizando actividades con fines estéticos.
- Cultural: este tipo de recreación va más a una satisfacción intelectual.
- Deportiva: actividades deportivas que la persona realiza para pasar un buen rato y despejarse de sus obligaciones.

2.1.7. Calidad de vida

Se encuentran definiciones variadas sobre calidad de vida:

Una primera definición considera la calidad de vida como: “el grado en que una sociedad hace posible a complacencia de las necesidades de los miembros que la conforman, las cuales son cuantiosas y complejas” (Beltramin, 2003). De igual manera pero desarrollando sobre el individuo, la calidad de vida urbana se relaciona a la existencia de: “Unas condiciones óptimas que se armonizan y determinan sensaciones de confort biológico y psicosocial dentro del espacio donde el hombre se desarrolla, las mismas en el ámbito de la ciudad están íntimamente vinculadas a un determinado grado de satisfacción de unos servicios y a la percepción del espacio habitable como sano, seguro y grato visualmente” (Pérez Maldonado,)



Según la OMS, la calidad de vida se refiere a la percepción que un individuo tiene sobre el lugar donde existe, en el contexto de la cultura, de los valores en los que vive y en relación con sus expectativas, objetivos, sus inquietudes, sus normas. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de manera compleja por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno”

2.1.8. Articulación urbana

La articulación no debe aislarse ya que como estrategia ayuda a integrar, transformar y transportar. Se apuesta por la articulación ya que es un potencial urbano. Integra fragmentos, transforma en el tiempo y consolida por áreas. Lleva componentes en movimiento y se asocia con otros movimientos urbanos en velocidades diferentes. Es decir que la articulación trabaja en relación a otros comportamientos urbanos. Por lo tanto, la articulación transforma y sintetiza el tejido urbano, y, por lo ende, su paisaje.

En relación con eso, las clases de interpretación del paisaje urbano estarían relacionadas a las articulaciones, sus referencias existenciales, sus bordes y su rol urbano.

En esos términos, inferimos que el concepto de articulación urbana está relacionado con el de movimiento y crecimiento urbano. Se trata de distinguir articulaciones que se vinculan de forma lineal, focal o nodal a otras áreas en relación a sus bordes.

- Articulaciones lineales o trenzas urbanas:

Es de carácter conectiva. Se tratan la conexión de vínculos con otras articulaciones de mayor desarrollo y fuerza direccional.

- Articulaciones focales o urdimbres urbanas:

De carácter abarcativa. Se tratan de tejidos vinculados. En lo micro. Son articulaciones con cierta permeabilidad y porosidad interna.



- Articulaciones nodales o bisagras urbanas:

De carácter potencial. Concentran y generan movimiento que se relacionan con su entorno. Relacionadas a las preexistencias de ejes y corredores con fuerte compromiso motriz con el territorio (Costanera, vías de FFFCC, Avenidas).

2.1.9. Espacio

“Reunimos treinta radios y lo llamamos rueda. Pero su utilidad no depende más que del espacio. Utilizamos arcilla para hacer una vasija, pero su utilidad no depende más que del espacio. Abrimos puertas y ventanas para construir una casa y únicamente en estos espacios se halla. Por tanto, mientras nos aprovechemos de lo que urge reconozcamos la utilidad de lo que no es”. (Ching., 2015, p. 99).

Al definir el espacio público, nos sumergimos a gran variedad de definiciones.

Arellano (1999), menciona el espacio público es un lugar donde se lleva a cabo diferentes actividades, adquieren relevancia dentro de la ciudad ya que posee funciones diversas. Un lugar de encuentro, diversión, manifestación, conector entre diversos espacios, como calles, avenidas uno de transición entre un espacio y otro como pueden ser las plazas, parques, espacios multiusos, plazas cívicas o espacios recreativos; todos grandes actores dentro de la urbe. Un espacio que es libre de ser ocupado sin ser discriminadas o segregadas por su condición socioeconómica, sin que tengan que pagar ningún tipo de cuota, pero también es aquel que debe ser cuidado y respetado por su misma condición de ser público.

El espacio público está definido por murales arquitectónicos que lo delimitan. En este sentido, las plazas son las más representativas de la imagen del espacio público en cuanto concluido, hueco, como si la ciudad construida fuese un volumen compacto que es dividido por calles o del cual se excava una cantidad de materia que corresponde a una plaza o en todo caso, a una ausencia de edificación. Como ejemplo se considera



todos, o casi todos los edificios públicos, edificios que no albergan solamente actividades o funciones sectoriales separables de un uso colectivo en relación con toda la ciudad, sino que contienen también muy a menudo en cantidades importantes, áreas públicas en forma de vestíbulo, zonas porticadas abiertas o cerradas, etc., en contacto directo y continuo con áreas públicas exteriores, ya sean calles, plazas o jardines.

De igual manera se menciona que el espacio público es el lugar en la ciudad donde se experimenta acciones de la propia auto representación, donde expresa sus propios valores de koiné y de “gusto”, su propio modo de pensar y de “estar” (Caputo, 1999).

Según (Santos., 1990) el espacio tiene importancia tanto en el hecho social como en el histórico, reconociendo la doble función que se le asigna, efectivamente la condición de hecho histórico nos permite definir al “espacio como factor social y una instancia social”,

Así mismo, (Lefebvre, 1976) considera que el espacio no es puro ni neutro, pues esta se encuentra estrecha relación con la practica social y sociedad global. Dice, *“el espacio vivido es un aspecto importante y, quizás, esencial para conocimiento de la realidad urbana”*

Finalmente decimos que el espacio público es el lugar donde se puede desarrollar diversas actividades como la recreativa entre otras, están pueden obtenerse gracias al sistema edilicio de la ciudad. De igual manera el espacio público se encuentra ligado a la historia de la sociedad donde se encuentra se le da este valor pues es esencial para el conocimiento de la realidad urbana.

2.1.9.1. Espacio arquitectónico.

El espacio es considerado como elemento primordial de la arquitectura, al que ella delimita y precisa. Es aquel delimitado por el volumen, sin embargo, cada uno es



independiente; en ocasiones no coinciden en percepción y sensación. A pesar que el espacio se encuentra definido materialmente por el volumen esta puede variar de acuerdo a diferentes aspectos, como los siguientes:

- Niveles interiores (proporción)
- Color y texturas (dimensión visual)
- Transparencia (su dirección)

José Ricardo Morales, en su ensayo “Arquitectura I”, sobre la crítica y arquitectura dice:

“La Arquitectura no “modela” el espacio, entre otras razones porque el espacio no es una entidad real y perceptible, sino una abstracción que puede efectuarse desde campos muy distintos del pensamiento y a partir de incontables supuestos. Por lo tanto, no se configura el espacio; sino lo espacial o extenso, que es algo muy diferente” (Morales., 1969).

Además, en (Serra Muñoz., 2012), refiere que el espacio arquitectónico, sea interior o exterior, surge por el hombre y para el hombre, en un lugar y con toda la actividad, costumbre, hábito o uso que el hombre conlleva, en tanto es singularidad tematizada, es significativa y legible. (p.3).

2.1.9.2. Espacio Exterior Arquitectónico.

(Serra Muñoz., 2012) declara que, por lo general, en los ensayos sobre el espacio arquitectónico se sobreentiende al espacio interior como elemento principal. Y es porque éste es primigenio, lo que está primero. Es lo que necesitamos primordialmente y antes que nada, lo que primero hacemos por la necesidad natural que tenemos de protección, de techo, de interioridad, de privacidad. (p.3)



En cuanto construimos lo interior, empezamos a generar un exterior arquitecturizado, aun cuando sea sin un propósito claro. Es decir, lo exterior nace casi accidentalmente, pero solo en un contexto muy teórico.

Al salir al contorno con intenciones arquitectónicas recién empezamos a construir el exterior este ha de ser un espacio arquitectónico en cuanto se conforme tridimensionalmente como un espacio delimitado, circunscrito y estructurado en su misma dimensionalidad. Solo en ese sentido podemos hablar de espacio exterior.

Finalmente, el espacio arquitectónico exterior o aquel espacio conformado artificialmente, legible y nombrado en la singularidad de nuestros empleos y operaciones es fundamentalmente abierto, libre hacia el cielo, patio, calle, plaza o ciudad. El espacio abierto urbano se encuentra en convivencia con nosotros al margen del uso interior que este tenga. Esa convivencia puede manifestarse, además, por la contigüidad de las viviendas, que origina "unidades" en las que se toma en cuenta al vecino: como aquel que habita al lado cerca. De esta manera se forman sentimientos por la comunidad, correspondientes al hecho de coexistir con los demás, y constituir en un mismo lugar, lugar al que se le puede llamar vecindario. Esta es una de las formas principales de la convivencia humana en la que no se ha reparado lo suficiente.

a) los aires, la luz, la naturaleza como espacios son propuestos con fines precisos de ventilación natural, aireación, iluminación y de recreación visual a través de la incorporación de naturaleza.

b) El espacio para el desplazamiento, como función principal de la relación entre los artificios arquitectónicos.

c) El espacio de la permanencia para el descanso, la relación entre personas, la recreación; la interacción humana. (Serra Muñoz., 2012, p. 3).



2.1.9.3. Espacio natural.

Desde el punto de vista urbanístico, el espacio público podría definirse de la siguiente manera:

“Es un conjunto de bienes colectivos destinados a la satisfacción de necesidades colectivas independientemente de su función y su escala. La cantidad disponible la extensión ocupada con parques, zonas verdes, plazas, zonas de preservación ambiental, sean de escala vecinal, zonal o metropolitana”

Esta definición demuestra entonces dos componentes, uno funcional y uno físico espacial. En cuanto al primero, la definición relaciona el hecho de necesidades colectivas, que se entienden como socialmente relevantes y cuya característica fundamental es que su satisfacción se mide en la medida en que un número plural de personas logren hacerlo de manera simultánea.

“Lo público es precisamente un ámbito compartido de experiencias urbanas que se desarrollan en espacios propicios o propiciadores”

2.2. MARCO CONCEPTUAL.

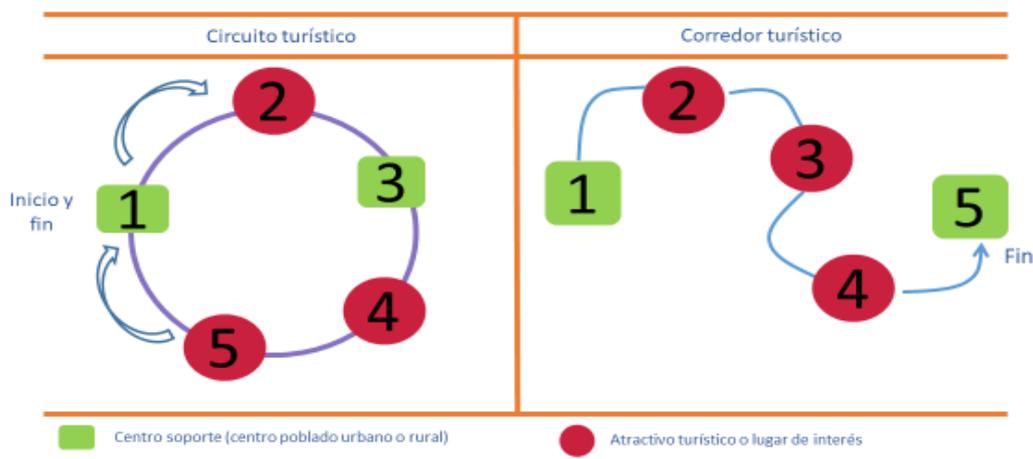
2.2.1. Circuito ecoturístico

Según la Organización Mundial del Turismo(1999) la identificación e implementación de Circuitos Turísticos se orienta a incentivar el desenvolvimiento local desde adentro, buscando el desarrollo de un gran número de zonas rurales, es así que las actividades económicas tradicionales se verán estimuladas y a su vez valorizar las características culturales locales a través de bases sostenibles que atiendan las necesidades del Turismo en el tercer milenio y que a su vez protege y fomenta oportunidades para el futuro.

2.2.2. Circuito

Según la *Norma Técnica Peruana 500.002 Agencias de Viaje y Turismo. Apartado 7.1.7. (2008)* Define al circuito visto por el lado turístico como el itinerario de viaje, de duración variable, que por lo general parte y llega al mismo sitio luego de circundar y/o bordear una zona. Provee la visita de uno o más atractivos turísticos o centros soporte.

Figura 1: Circuito y Corredor Turísticos.



Fuente: MINCETUR-DNDT.

2.2.3. Circuito turístico

Dentro del ámbito turístico, los circuitos están entre las actividades más realizadas por el sector turismo.

En concreto se refiere a una actividad o conjunto de ellas con un fin que es el esparcimiento, cuya duración es de máximo un día y el recorrido comienza y finaliza en el mismo lugar, a diferencia de las rutas que poseen una mayor duración y el punto de destino es diferente al inicio.

A continuación, tenemos ciertos tipos de circuito clasificados según *Francisco Quintana Canessa (2013)*

2.2.3.1. Tipos de circuitos turísticos.

Hay variedad de formas de clasificar los circuitos turísticos, pero básicamente se utilizan tres criterios para ello:

- Según el grupo de turistas.

Corresponden a aquellos circuitos que se clasifican en abiertos y cerrados dependiendo del grupo turistas que lo componen.

Corresponden a aquellos circuitos que se clasifican en abiertos y cerrados dependiendo del grupo turistas que lo componen.

Los circuitos abiertos son aquellos que se ofrecen a través de diferentes intermediarios del servicio, por lo que el grupo de turistas que lo utilizan no poseen ninguna relación entre ellos.

Los circuitos cerrados, en cambio, son aquellos que se ofrecen a un determinado intermediario o grupo de turistas que en su conjunto pagan por el servicio.

- Según horario y duración.

Los circuitos turísticos también se pueden clasificar según el horario en el cual se desarrollan. Así existen circuitos diurnos (que se realizan durante el día) y circuitos nocturnos.

Según la duración, los circuitos diurnos a diferencia de los nocturnos, se clasifican en full-day (cuya duración es de 6 a 8 horas) o half-dat (cuya duración es de 3-4 horas).”

- Según el tema.

Los circuitos también se pueden clasificar según los recursos y atractivos turísticos que se visitaran, los cuales, en su conjunto, formaran el “hilo conductor” del servicio. Es así, que existen circuitos culturales, deportivos, gastronómicos, arqueológicos, históricos, de naturaleza, arquitectónicos, de la salud, etc.”

“Lo importante aquí es formar un tema que sea de interés para los turistas a los cuales se les ofrecerá el servicio”



2.2.4. Turismo

Comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, ya sea por negocios o con fines de ocio, pero nunca relacionados con el ejercicio de una actividad remunerativa en el lugar visitado. Ley N° 29408 – Ley General de Turismo, Anexo N° 2 Glosario, punto 8 (2009)

2.2.4.1. Tipologías Del Turismo.

Comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, ya sea por negocios o con fines de ocio, pero nunca relacionados con el ejercicio de una actividad remunerativa en el lugar visitado. Ley N° 29408 – Ley General de Turismo, Anexo N° 2 Glosario, punto 8 (2009)

- Turismo tradicional

“Turismo masivo y en desarrollo de grandes instalaciones de alojamiento y esparcimiento. Este tipo de turismo presenta hábitos consumistas y demandan servicios sofisticados. Las actividades que mayormente lo caracterizan, son según la Organización Mundial de Turismo (2005), la visita a playas y grandes destinos turístico o bien, a ciudades coloniales o de atractivo cultural situadas regularmente en grandes ciudades” (Reyna & Ismael, p. 2).

- Turismo alternativo

“El turista participa en actividades recreativas de contacto con la naturaleza y las expresiones culturales de comunidades rurales, indígenas y urbanas, respetando los patrimonios naturales. Cultural e histórico del lugar que visitan” (Reyna & Ismael, p. 18).

Tabla 2: Modalidades, categorías y actividades turísticas

Modalidad tradicional	Categoría	Actividad
Turismo tradicional	Relacionadas con sol y playa	Visitas aglomeradas en playas Esquí, paseos en moto y actividades acuáticas en complejos turísticos.
	Actividades culturales en grandes ciudades	Visitas a sitios históricos en grandes circuitos Visitas a eventos musicales concursos o ferias en las ciudades
	Otras actividades de esparcimiento en lugares con lujosa infraestructura	Disfrute y visitas a restaurantes lujosos y discotecas y casinos, anexos Entre otras
Turismo alternativo	Ecoturismo	Talleres de educación ambiental Senderismo interpretativo Observación sideral Rescate de flora y fauna Observación de ecosistemas Observación geológica Observación de atractivos naturales
	Turismo de aventura	Montañismo Rappel Cibalgata Espeleismo Ciclismo de montaña Caminata
	Turismo rural	Talleres artesanales Etnoturismo Ecoarqueología Agroturismo Preparación de uso de medida tradicional Talleres y disfrute gastronómico Fotografía rural Aprendizaje de dialectos Vivencias místicas

Fuente: Artículo. (SECTUR)-Cámara de Senadores y Diputados de los Estados Unidos Mexicanos (2004) e Ibáñez (2007).

- Turismo cultural

Son viajes que se realizan con el deseo de entrar en contacto con otras culturas y acercarse a sus identidades. Uno de sus objetivos es el conocimiento de los bienes de patrimonio cultural

- Turismo rural

Este turismo como bien su nombre lo menciona, se realiza en zonas rurales teniendo como su principal actividad acentuar la cultura, las costumbres y la identidad de la población local, a través de su participación activa en las actividades y servicios turísticos. Este tipo de turismo permite un intercambio cultural entre los turistas y los lugareños.

- Agroturismo

Actividad en que el turista busca vincularse con las labores de campo, con actividades económicas tradicionales y experimentar la vida rural campesina.



También está relacionada con paseos a pie, en animales de carga, o atestiguar y disfrutar de los alimentos producidos en el lugar.

- Ecoturismo

Viajes turísticos responsables que conservan el entorno y ayudan al bienestar de la comunidad visitada. Su desarrollo debe generar recursos para la conservación de la cultura y la naturaleza del lugar y así lograr desarrollo en la comunidad donde se realiza. Como principales actividades tienen el senderismo, la observación sideral, el rescate de flora y la fauna, observación de flora, observación de ecosistemas, observación geológica y observación de atractivos naturales entre otras.

- Turismo de aventura

También conocido como turismo deportivo, sin embargo, posee diversas denominaciones que pueden generar confusión. Practican actividades como el montañismo, rappel, escalada, cabalgata, espeleísmo, ciclismo de montaña y la caminata.

- Turismo cinegético

Es una corriente o actividad turística que acude o se desplaza dentro o fuera de un área para practicar la caza deportiva de las diversas especies de animales silvestres.

2.2.5. Arquitectura

2.2.5.1. Arquitectura turística.

(Zamudio Vega, 2013) Define que la arquitectura entendida como atractivo turístico son en las que se encuentran aquellas edificaciones que por alguna característica cobran valor para un colectivo específico, como por ejemplo seguir los arquitectónicos de un sector o cuando se visita la obra de un arquitecto. Así mismo menciona que la arquitectura entendida como atractivo turístico, es aquella que los turistas desean visitar por su importancia histórica, belleza y originalidad.



Según (Espinola, 2018) La arquitectura turística es la oportunidad de encontrar la belleza en las edificaciones mientras disfrutas de las vacaciones. Es decir, alrededor del turismo encontraremos una perspectiva diferente. En mucho de los casos la propia visita implica construcciones que hospede a los visitantes de acuerdo a las necesidades de la experiencia deseada.

2.2.5.2. Arquitectura sustentable.

(Yeang, 1999), define que la arquitectura sustentable es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sustentable, minimizando el impacto ambiental de los edificios y a su vez sacar provecho de los recursos naturales.

Así mismo, (Garrido, 2010) define la arquitectura sustentable como la que satisface necesidades de sus habitantes, en cualquier momento y lugar, sin poner en peligro el bienestar y el desarrollo de las futuras generaciones; es por ello que la arquitectura sustentable implica un compromiso con el desarrollo humano y la estabilidad social, utilizando estrategias arquitectónicas para optimizar recursos; disminuir el consumo energético y promover la energía renovable.

2.2.5.3. Arquitectura bioclimática.

La arquitectura bioclimática, se enfoca en el uso racional de la energía y la utilización de fuentes renovables, plantea una nueva manera de concebir el hábitat y en general una tendencia a un nuevo tipo de vida y de sociedad, adecuados al sitio y al clima, con desarrollo de tecnologías y procedimientos respetuosos de los bienes naturales que la sociedad posee e integradas a esquemas que contemplen estos cambios a largo plazo.

“Mediante el diseño bioclimático se trata de integrar la forma, la materia y la energía, y éste es el gran desafío que la actual situación plantea al proyectista y al encargado de definir políticas y controlar el área edilicia, ya que ahora él debe hacer esta



integración que antes era tratada en forma separada por especialistas de distintos campos del conocimiento o directamente no se consideraba” (Gonzalo, 2015, p. 19)

La arquitectura Bioclimática es hacer arquitectura con conocimiento ancestral de la Arquitectura Vernácula o tradicional, que podría decirse obviado por la nueva tecnología de la actualidad. Se concibe de manera particular cada edificación "enfocándose en lograr el máximo confort térmico y mínimo gasto energético. Se pretende que solo mediante su configuración arquitectónica (uso de volúmenes formas y accesorios arquitectónicos) y una orientación apropiada en relación al recorrido del sol, sea capaz de mantener el confort térmico de sus habitantes de manera natural capturando a la perfección la energía del sol; permitiéndoles estar frescos en verano y guardar el calor en invierno y así disminuir el uso de aparatos térmicos a su vez desplazándolos a meros sistemas de apoyo que además serán alimentados por energías renovables para su funcionamiento.

En síntesis, la Arquitectura Bioclimática cumple con todas las necesidades de confort al interior de la edificación. Para alcanzar esta meta las edificaciones deben lograr la captar calor solar pasivo, disminuir las pérdidas de calor, regular la temperatura y conseguir una ventilación natural correcta basándose en un estudio minucioso de las condiciones climáticas del lugar, su orografía, topografía, el recorrido diario del sol a lo largo del año, los vientos dominantes y todo estudio previo que contribuya a diseñar una edificación eficiente aprovechando los recursos naturales de su entorno (Paz, 2012).

2.2.5.4. Arquitectura ecológica.

La arquitectura ecológica tiene varias definiciones como las siguientes

(Yeang, 1999) menciona que la arquitectura ecológica es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sustentable, buscando aprovechados los recursos



naturales de tal modo que minimicen el impacto, ambiental de los edificios sobre el medio ambiente y sus habitantes.

Según (Naranjo, 2001) menciona que la Arquitectura Ecológica se basa en un diseño arquitectónico que aproveche los recursos naturales de tal modo que minimice el impacto ambiental de las construcciones en el ambiente natural y sus habitantes.

(Philips. L., 2009) menciona que según Renzo Piano la arquitectura ecológica debe basarse en mantener la interacción de lo natural con lo arquitectónico. El lenguaje arquitectónico que utiliza Renzo Piano es la iluminación y los materiales que tengan menos impacto ambiental, como él lo menciona “Cuanto más reduzco el material, más cerca estoy de la naturaleza, y puede establecer una relación con la luz y el viento

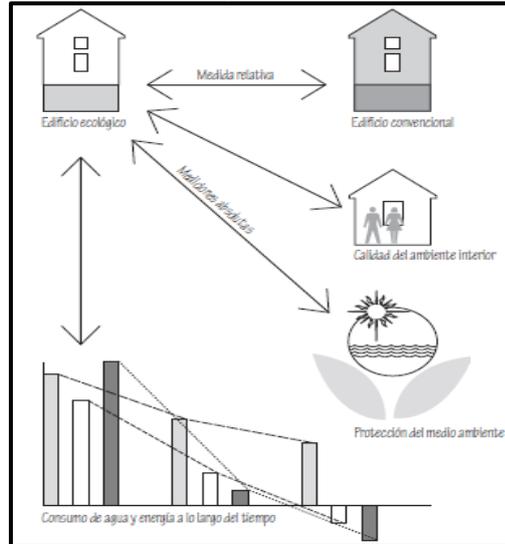
(Ching., 2015) Define que la arquitectura ecológica es un campo relativamente nuevo, cuyo objetivo es reducir sustancialmente el impacto medioambiental de los edificios, sin que dejen de proporcionar un entorno saludable a sus ocupantes.

Por lo consiguiente podemos inferir que la arquitectura ecológica es el modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sustentable, preservando los recursos naturales y minimizando impactos sobre el medio ambiente considerando los materiales a usar para ofrecer a la población un contexto saludable.

Principios Básicos

Para entenderlo podemos hacer la siguiente comparación un edificio ecológico con otro supuesto edificio del mismo tamaño y forma que hubiera sido construido y diseñado sin tomar en cuenta ninguna “característica ecológica”, pero a la vez sin olvidar las normativas y las practicas convencionales de la construcción. El objetivo aquí consiste en obtener un impacto medioambiental menor y mejorar las condiciones para la salud de las personas que habitara el supuesto edificio similar.

Figura 2: Ecología Relativa y Absoluta.

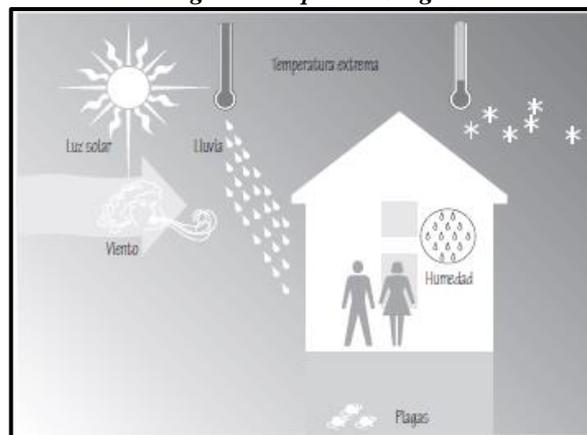


Fuente: Arquitectura Ecológica un Manual Ilustrado. Francis D.K.Ching – Ian M.Shapiro.

Cargas y capas

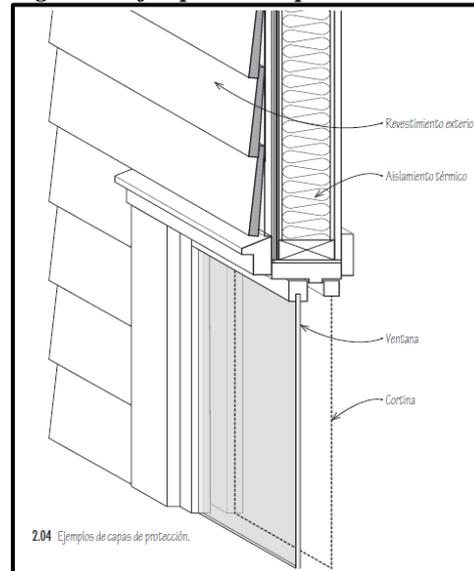
Denominamos “capa de protección” a aquellos componentes del edificio que nos protegen de las cargas. El aislamiento térmico de un muro es una capa de protección que sirve para moderar el impacto de las temperaturas extremas, al igual que el revestimiento exterior de un edificio es una capa de protección que asegura la estanquidad frente al viento o la lluvia, y sirve como barrera frente a los efectos de la radiación ultravioleta y otras cargas.

Figura 3: Tipos de Cargas.



Fuente: Arquitectura Ecológica un Manual Ilustrado. Francis D.K.Ching – Ian M.Shapiro.

Figura 4: Ejemplos de Capas de Protección.



Fuente: Arquitectura Ecológica un Manual Ilustrado. Francis D.K.Ching – Ian M.Shapiro.

Continuidad

Otro de los principios del proyecto ecológico reside en un enfoque holístico, analizando los componentes de este detalladamente partiendo de afuera adentro así lograr comprender a su totalidad el edificio y su entorno.

Un edificio concebido holísticamente es aquel en el que todas las pequeñas mejoras se suman para obtener resultados globales significativos.

Proyecto holístico

Otro de los principios del proyecto ecológico reside en un enfoque holístico, capaz de comprender el edificio y su entorno como un todo y analizar todos los componentes de afuera adentro. La energía se utiliza y se desperdicia de múltiples maneras.

Un edificio concebido holísticamente es aquel en el que todas las pequeñas mejoras se suman para obtener resultados globales significativos.

Proyecto integrado

Una nueva metodología de trabajo que últimamente se está usando es el de realizar el “proyecto integrado”. Esta manera de trabajar implica que todos los



participantes en un proyecto cliente, arquitectos, ingenieros, consultores y contratistas trabajan de manera conjunta desde el inicio del proyecto. Esta forma de trabajo en conjunto tiene un fin claro asegurar que todo el estudio realizado contribuya a mejorar el comportamiento ecológico del edificio y a su vez se noten las falencias que podría tener, así como las necesidades en todas las fases del proceso de proyecto.

Acosta; (2009) La arquitectura y la construcción generan un impacto en el ambiente, la economía y la sociedad durante todo el ciclo de vida de la edificación u obra construida, a través de la ocupación del espacio y del paisaje, de la extracción de recursos, y de la generación de residuos y contaminación. El uso inadecuado del espacio y la destrucción del paisaje agitan los recursos naturales y a su vez aumenta el riesgo del ecosistema que lo rodea. En lo conceptual se trata de entender que estas actividades, que contribuyen en la actualidad a resolver nuestros problemas urgentes, deben ser examinadas con respecto a su impacto ambiental y en el aspecto social, económico y técnico.

- La arquitectura tiene la responsabilidad de generar un impacto ecológico en su contexto, y para ello se debe considerar lo siguiente:
- El alcance de impacto ambiental de un medio edificado está relacionado con el alcance de los requerimientos de sus usuarios.
- El medio edificado como sistema abierto y como parte del flujo de energía y materiales dentro de la biosfera
- Actividades asociadas a un sistema edificado y funciones operativas en su interior.
- Estructura biológica del medio edificado.
- Estructuración de las relaciones entre un sistema proyectado y el medio ambiente

Estructura para el proyecto ecológico

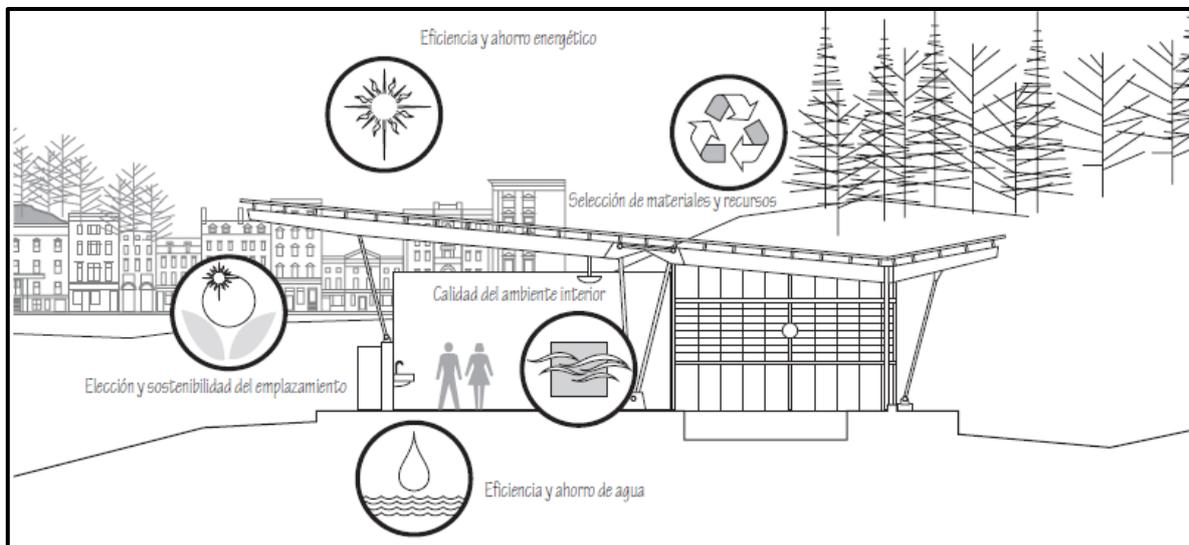
(Yeang, 1999). Puntos a considerar para la estructura de un proyecto ecológico.

- Ya no es una opción un proyecto ecológico, es una necesidad.
- Se prepara el proceso de un proyecto como forma de una declaración de impacto ambiental.
- Se estructura para identificar los criterios ecológicos en el proyecto y la planificación del medio edificado.
- Se toma en cuenta las consecuencias del proyecto en su contexto.

Interdependencias ecológicas del interior al exterior del medio edificado.

- Emisiones del medio edificado al medio ambiente.
- La generación de desperdicios en el medio edificado.
- Identificación e inventario de productos.
- Gestión de los trasvases del interior al exterior del medio edificado.
- Indicaciones sobre estrategias de proyecto encaminadas a corregir la descarga de productos.
- Identificación del tiempo, lugar y tipo de descarga.

Figura 5: Categorías Habituales de Disposición de Arquitectura Ecológica.



Fuente: Arquitectura Ecológica un Manual Ilustrado. Francis D.K.Ching – Ian M.Shapiro.

Estándares



El programa de certificación de arquitectura ecológica LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design) ha asumido un papel protagonista entre los diferentes estándares de arquitectura ecológica, primero en Estados Unidos y cada vez más en el resto del mundo. Las cinco categorías principales que manejan —parcelas sostenibles, eficiencia en agua, energía y atmósfera; materiales y recursos, y calidad ambiental interior— se han convertido en parte del vocabulario básico de la arquitectura ecológica. Este sistema de evaluación se proyectó a partir del consenso entre los distintos miembros del USBGC —instituciones federales, estatales y locales, arquitectos, ingenieros, contratistas, proveedores y propietarios inmobiliarios— y se encuentra en un proceso permanente de evaluación y revisión para responder a la retroalimentación y la nueva información que va surgiendo.

Otro estándar estadounidense de arquitectura ecológica es el Estándar para el Proyecto de los Edificios Verdes de Alto Rendimiento, desarrollado por ASHRAE, USGBC e IES, y generalmente conocido como el Estándar 189.1 de ANSI/ASHRAE/USGBC/IES. Proporciona opciones sencillas de cumplir y otras de rendimiento, más flexibles y desarrolladas en un lenguaje normativo que permite ser adoptadas por las autoridades regionales, estatales y locales. El estándar no está pensado como una guía de proyecto, sino como un complemento a los sistemas de evaluación de la arquitectura ecológica. Aunque el estándar se centra en el ahorro energético, también incorpora unos requisitos mínimos sobre el emplazamiento, la eficiencia en el uso del agua, la calidad del ambiente interior, el impacto en la atmósfera, los materiales y recursos, y la planificación de las obras.

2.2.6 Cultura

“Dentro de la propia antropología social, la disciplina que más se ha ocupado de la cultura, no todos entienden lo mismo al referirse a esa palabra. Se ha dicho que



incluye el conjunto de lo creado por los hombres: la totalidad de capacidades y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de la sociedad” (Taylor); “la organización de la experiencia compartida por una comunidad” (goodenough). Así mismo (Wright, 2004, págs. 128-140) definió a la cultura no solo con un significado específico de la vida, sino que también le dio una definición “constructora, constitutiva y creadora” de la vida.

De igual manera que en el sentido antropológico la cultura es un término de vital importancia, en el ámbito de la arquitectura sirve como premisa para empezar a diseñar; el arquitecto Rafael Iglesias (1952-2015), menciona que las propuestas del arquitecto no son rebusques estilísticos o de consumo, sino más bien esta mira hacia atrás asumiendo su historia, “sin intenciones de repetirla, ni de citarla, por el contrario, busca hacerla propia con una actitud reflexiva” (Guerra, 2019, pág. 164).

2.2.6.1. Identidad cultural.

Sabemos que la arquitectura constituye una parte importante de la expresión cultural de un país, de una región o de una determinada etnia local. En este sentido, será fundamental antes de llevar a cabo un proyecto de cooperación internacional conocer en profundidad las características propias de la arquitectura local para mantener, y no alterar, su específica identidad cultural. Identidad que viene dada por todo el conjunto de formas, texturas y colores heredadas de su tradición vernácula, y que incluye también otros aspectos menos cuantificables, pero no por ello menos importantes, como son: las dimensiones antropomórficas de los diferentes espacios, su jerarquía y disposición funcional dentro de los edificios, y las relaciones que se establecen entre ellos y el entorno urbano que generan, así como por los aspectos relacionados con el repertorio de materiales y sistemas constructivos utilizados en la construcción.



2.2.7. Ciudad

R. Abler, J.S. Adam P. Gould (1972): "Una ciudad es una organización espacial de personas y actividades especializadas, diseñadas para maximizar los intercambios; a nivel local, la ciudad es el menor medio de interrelacionar actividades sociales y económicas para máximo beneficio de todas ellas; a nivel regional, aparecen sistemas de ciudades para organizar intercambio entre lugares distantes y para facilitar, a las áreas circundantes de carácter no urbano, los bienes y servicios que necesitan".

Bardet, G. (1977): "Una ciudad es una obra de arte en la que han cooperado generaciones de habitantes al irse adaptando más o menos a lo que existía antes de ellos. Porque se encuentra en un perpetuo devenir bajo el efecto de la sucesión infinitamente cambiante de los seres que la habitan y la construyen y reconstruyen, la ciudad no se reduce de ningún modo a su plan, a su esquema gráfico, ni al conjunto de vacíos y llenos arquitectónicos que la definen. Ese plan, esos vacíos y llenos no son más que las manifestaciones exteriores de la existencia de un ser colectivo cuya vida es conservada por la sustitución de generaciones sucesivas"

2.2.7.1. Imagen de la ciudad.

Parece haber una imagen pública de cada ciudad que es el resultado de la superposición de muchas imágenes individuales. O quizás lo que hay es una serie de imágenes públicas, cada una de las cuales es mantenida por un número considerable de ciudadanos. Estas imágenes colectivas son necesarias para el individuo actúe acertadamente dentro de su medio ambiente y para que coopere con sus conciudadanos cada representación individual es única y tiene cierto contenido que solo rara vez o nunca se comunica, pese a lo cual se aproxima a la imagen pública que, en diferentes ambientes, es más o menos pública que, en diferentes ambientes, es más o menos forzosas, más o menos comprensiva.

Este análisis se reduce a los efectos de los objetos físicos y perceptibles. Hay otras influencias que actúan sobre la imaginabilidad, como el significado social de una zona, su función, su historia e incluso su nombre. Se las pasara por alto, ya que nuestro objetivo consiste en develar la función de la forma en sí. Se da por sentado que en el diseño concreto la forma debe utilizarse para reforzar el significado y no para negarlo.

“Los contenidos de las imágenes de la ciudad que se han estudiado hasta aquí, y que son referibles a las formas físicas, pueden, para mayor comodidad, ser clasificados dentro de cinco tipos de elementos, a saber, sendas, bordes, barrios, nodos y mojones.” (Kevin Lynch la imagen de la ciudad.)

2.2.8. Integración

Los contenidos de las imágenes de la ciudad que se han estudiado hasta aquí, y que son referibles a las formas físicas, pueden, para mayor comodidad, ser clasificados.

Dentro de cinco tipos de elementos, a saber, sendas, bordes, barrios, nodos y mojones. Kevin Lynch la imagen de la ciudad.

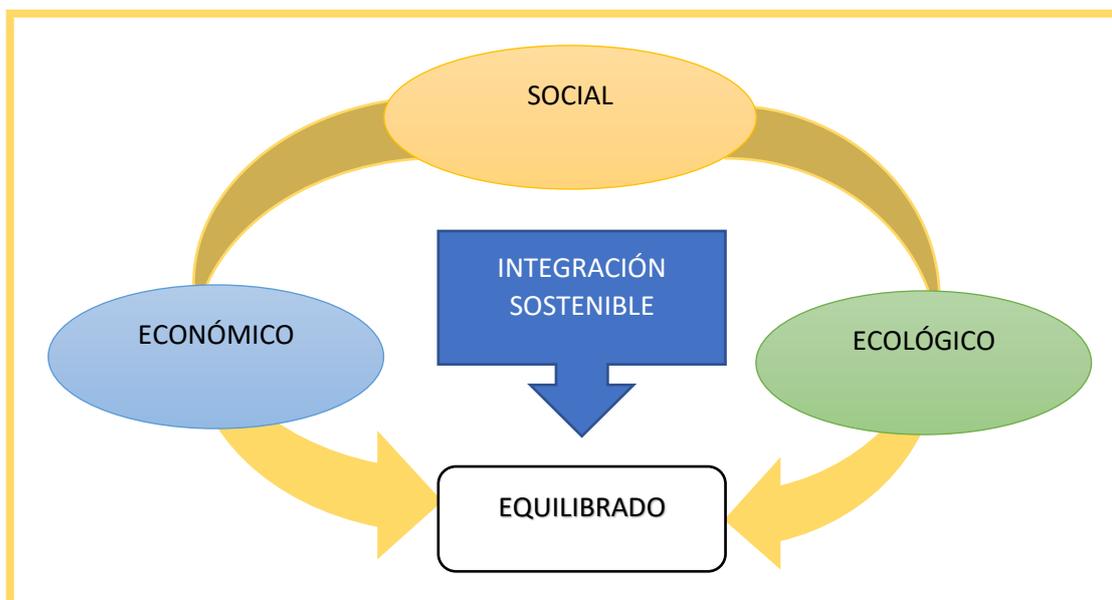


Figura 6: Esquema de Interacción del Turismo.

Fuente: Gomez Baca TESIS Centro Eco-Turístico Vivencial En El Centro Poblado De Pallalla, Plateria – Puno.



2.2.8.1. Integración en lo económico.

“La actividad económica productora de bienes y servicios que, respetando los límites físicos del espacio en que se desarrolla y los psíquicos de los habitantes y demás actores, son destinados a quienes deciden desplazarse temporal y voluntariamente fuera del lugar de residencia habitual sin incorporarse al mercado de trabajo del lugar de destino, con motivo o no de recreación” Capece, (1997).

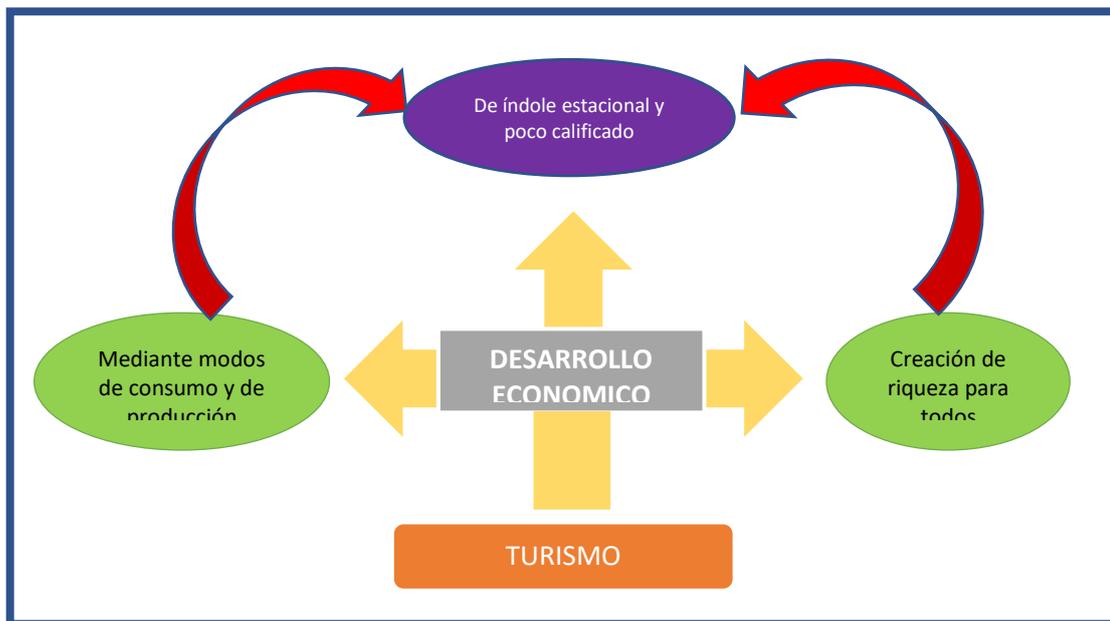
El turismo ha sido presentado tradicionalmente como un eficiente motor del desarrollo económico, capaz de generar empleo, modernizar las infraestructuras, impulsar otras actividades productivas, revalorizar los recursos autóctonos o equilibrar balanzas de pagos nacionales.

En procesos inflacionarios derivados de un aumento de la demanda de la tierra, el agua o los alimentos; el resultado es el encarecimiento del coste de la vida, la dificultad de acceder a una vivienda o la expulsión de campesinos por la falta de competitividad de las rentas agrarias. El turismo impulsa algunas actividades productivas, como la construcción, pero también pone en peligro otras tradicionales, como las agropecuarias. Igualmente, es discutible la capacidad del turismo para generar ingresos en los países de destino, ya que son los países de origen los que más se benefician de esta actividad: las compañías de aviación y los grandes establecimientos hoteleros suelen pertenecer a multinacionales de los países de origen, además de que los operadores de estos países tienen capacidad de imponer precios a sus “socios” del destino.

2.2.8.2. Integración en lo social.

De sustentabilidad social (ejemplo de práctica sustentable: mejorar la calidad de vida de los usuarios mediante una arquitectura por lo cual genera un gran impacto social en la población y son necesarios buenos ejemplos en cada comunidad local para mostrar a la sociedad los caminos a seguir Moreno, (2015).

Figura 7: Esquema de Desarrollo Económico – Turismo.



Fuente: Gomez Baca TESIS Centro Eco-Turístico Vivencial En El Centro Poblado De Pallalla, Plateria - Puno.

La arquitectura en término multidisciplinario relacionado con las Ciencias Sociales, Ciencias Políticas y la Arquitectura. Para las Ciencias Sociales, la arquitectura social es básicamente la relación que existen entre las personas de diversos grupos étnicos, religiosos, culturales y socioeconómicos y como se relacionan en un todo, localizado en una región, ciudad o país y sus relaciones con otros similares. Es decir, cómo está conformada la sociedad y sus relaciones. En Psicología. Se sabe que el ser humano es muy sensible al entorno en donde habita. Los espacios habitados son creados por el hombre que a su vez crean el entorno artificial del mismo (lo aleja de la naturaleza). Si ese entorno es amplio, soleado, ventilado, rodeado de naturaleza...el hombre será feliz; pero si el entorno es reducido, oscuro, denso el hombre se sentirá incómodo y querrá marcharse de allí. El ser humano tiene la capacidad de apropiarse del entorno, sentirse orgulloso de él o, al contrario, sentir frustración, inseguridad y desapego por el espacio que le ha tocado vivir y/o padecer.

Para llegar al tipo de ciudad se debe analizar también las Políticas Públicas, que son realmente las reguladoras de la arquitectura social. Estas pueden ser integradoras como en el caso de Curitiba, o segregacionistas en el caso donde las ciudades se clasifican por zonas donde habitan los ricos, y en donde habitan las clases sociales trabajadoras. En esta última opción las fuentes de empleo quedan retiradas de las zonas marginadas por lo que se crean frustraciones al ser comparadas. La política pública que no se preocupó por la gente en su inicio en ocasiones cambia queriendo remediar el problema, pero éste en ocasiones rebasa su participación quedando las cosas igual (esto sucede mucho en América Latina). Para la Arquitectura existen dos divisiones sobre el mismo tema:

En el ámbito teórico donde el arquitecto reflexiona sobre la importancia de hacer arquitectura y su impacto en una sociedad o época determinada (ejemplo Le Corbusier). Y la práctica, donde se crean viviendas de interés social, (promovidos por la política pública) generalmente considerado para zonas medias y bajas, y que con la experiencia se ha demostrado tener en olvido puntos básicos para el desarrollo del hombre (bajo presupuesto para su creación), situación que a la larga incrementa los problemas sociales. En la actualidad existe un gran interés por conocer, resolver y mitigar los problemas sociales ocasionados por la mala planeación arquitectónica o urbana del pasado y adecuarlo a las necesidades del presente/ futuro. La diferencia es que en este momento de madurez se involucra a la sociedad para avalar el proyecto, y que al realizarse esta intervención es cuidada por la misma ciudadanía, por lo que son mejor aceptadas y resuelven realmente el problema a largo plazo vida urbana, (2012).

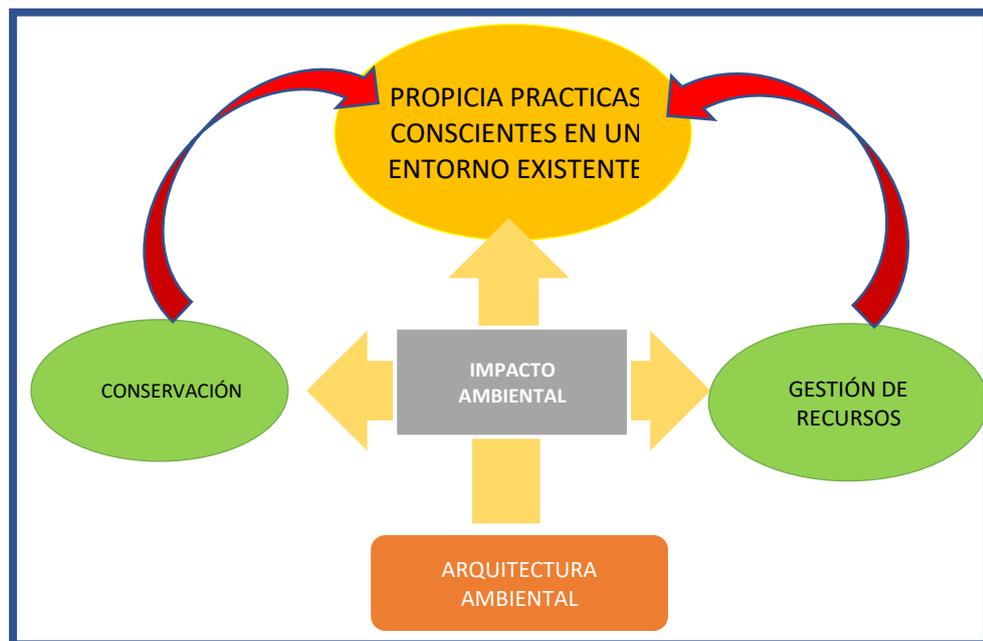
Figura 8: El Ser Como Interrelación y Manipulador de la Integración Sostenible



Fuente: Vida Urbana 2012.

2.2.8.3. Integración en lo ecológico.

Figura 9: Esquema de Arquitectura e Impacto Ambiental



Fuente: Gomez Baca TESIS Centro Eco-Turístico Vivencial En El Centro Poblado De Pallalla, Plateria – Puno.

Es la buena arquitectura que busca integrar lo construido con lo natural y reflexiona sobre el impacto ambiental y el ciclo de vida de los edificios; analiza el clima local y se ajusta a sus condiciones mediante el estudio de los factores, elementos del clima y fenómenos especiales.



Gestionar, proyectar, hacer, mantener y deshacer la Arquitectura. Se involucra en todos los momentos de la obra, en la que considera todos los aspectos directos e indirectos, globales y locales, naturales y artificiales. Además, procura reducir el consumo energético, las emisiones de gases de efecto invernadero, la generación de residuos y el mantenimiento; a la vez optimiza y eficienta el uso de los recursos, reduciendo los costes del edificio y su consumo. La imprescindible relación entre arquitectura y medio ambiente, nos empuja a reaccionar ante la desvinculación observable en el día a día del ejercicio profesional, propiciando una práctica consciente y coherente con las necesidades reales de una arquitectura que se forma en un entorno ya existente. De esta manera la arquitectura ambiental hace uso de factores climáticos y ambientales, materiales locales de bajo costo y de fuentes renovables, técnicas constructivas, estrategias de diseño, tecnologías hablemos de sustentabilidad, (1999).

2.2.9. Paisaje

2.2.9.1. Paisaje urbano.

“El término paisaje designa normalmente, al conjunto, total o parcial de elementos componentes y sus articulaciones, mirados, percibidos y contemplados con ópticas diversas del territorio físico al observador, que lo enfrenta en el momento que toma conciencia del mismo”. (NASELLI, 1992). Definimos el paisaje urbano como un conjunto de elementos integrantes y diversos percibidos por un hombre que experimenta la ciudad. Resultado de la experiencia vivencial de los habitantes. El paisaje se interpreta como un fenómeno social, una construcción colectiva percibida por la colectividad y por los individuos que la integran. Hay que aprender su significación para ese colectivo y está sometido tanto a desarrollos como a procesos de desintegración, desgaste y fragmentación. Se traduce en términos urbanos mediante el tejido urbano y social que lo conforman.

2.2.9.2. Cosmovisión Andina

El GEM, a diferencia de otros proyectos de similar temática y envergadura que basan su medición en el registro de empresas analiza el emprendimiento bajo una perspectiva cíclica que se inicia, se desarrolla, se consolida y, en algunos casos, se reinventa.

Entendemos a la cosmovisión andina como la visión del cuidado de la naturaleza, de la pachamama y de esa relación sagrada entre el ser humano y la madre tierra. Teniendo al comunitarismo andino basado en reciprocidad (ayni) y el cuidado de las relaciones humanas del vivir en comunidad (ayllu) del amor y respeto hacia los seres vivos como niños, ancianos, flores, arboles, montañas, lagos, ríos y el universo en su totalidad.

Así también Zenteno–Brun. (Acercamiento a la visión cósmica del mundo andino. Revista punto cero 2009), define como cosmovisión a la “elaboración humana que recupera las maneras de ver, sentir y percibir la totalidad de la realidad, esto es los seres humanos, el conjunto de la naturaleza y el cosmos”

Igualmente define lo andino como una categoría multifacética que se refiere a las dimensiones del espacio y la topografía, así como de orden religioso; la raíz aymara inti se utilizó por los pueblos originarios para referirse a la FORMA DE VIDA EN UN LUGAR SAGRADO.

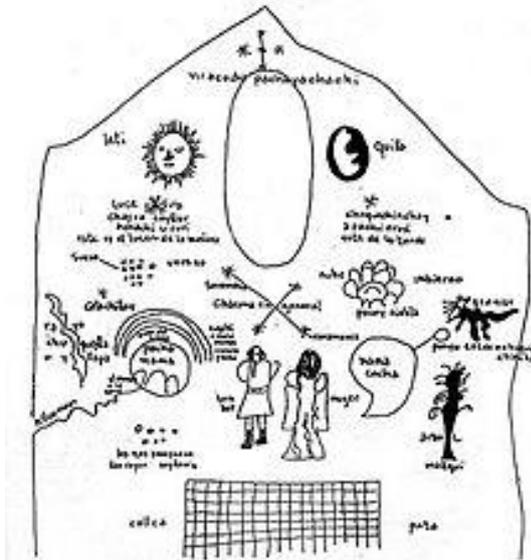
La cosmología tiene como base a la cosmogonía, la cual es la fase mitológica de explicación del mundo y se organiza en cosmología.

Qhapaq Amaru, J.(2012). Cosmovisión Andina. Para el hombre andino el espacio horizontal ha estado dividido en dos partes y cada una de estas sub dividida en otros dos, es así que definieron el mundo en cuatro planos, como lo son:

- Hanan Pacha: Es el espacio y tiempo superior (supra conciencia)
- Kay Pacha: es el espacio y tiempo del aquí y ahora (conciencia)
- Uhku Pacha: Es el espacio y tiempo interior (sub conciencia)

- Hawa Pacha: Es el espacio y tiempo exterior (mas allá de la conciencia)

Figura 10: Cosmovisión andina



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Cosmovisi%C3%B3n_incaica

2.2.9.3. Chacana o Cruz Andina

Flores Rengifo, G. (2018). La chacana y los saberes ancestrales del Pueblo Kayambi .[pregrado] UCC. Menciona que la chacana o cruz cuadrada, forma parte de la simbología andina; su forma es cuadrada y escalonada, con doce puntas. La chacana viene del quechua tawa Chacana que significa cuatro escaleras y del aimara pusi chacani que significa cuatro puentes; es así que este símbolo forma parte de la cosmovisión de los pueblos andinos.

De igual manera (Morón, 2009), menciona en su artículo “identidad latinoamericana como Chacana en el marco de la filosofía intercultural desde Josef Esterman”, que la palabra Chacana deriva del verbo chakay que significa cruzar, trancar la puerta o entrada. De esta manera la Chacana se traduce en el cruce o transición entre dos puntos, ya que es un puente entre dos regiones. (p.6)

Finalmente entendemos a la chacana como un elemento andino de gran importancia para la cosmovisión andina, ya que se le considera como el cruce, nexo o espacio de transición entre dos regiones.

Figura 11: Chacana



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Cosmovisi%C3%B3n_incaica

2.3. MARCO NORMATIVO

2.3.1. Áreas naturales protegidas – UNESCO

Debido a que Juli se encuentra cercana a la Reserva Nacional del Titicaca y a la Zona Reservada Aymara Lupaca, compartiendo ecosistemas y recursos similares, teniendo potencial para ser incluida dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE). Podemos definir lo siguiente:

2.3.2. Leyes y normas

- MINISTERIO DE LA VIVIENDA Y URBANISMO

Delimitación del ámbito de intervención de los planes urbanos y clasificación del suelo.

Art. 23° Ámbito de intervención

En los PDM, PDU y EU la delimitación del Ámbito de intervención se considera el área urbana del centro poblado, las áreas requeridas para su expansión urbana y su ámbito de influencia geo-económica inmediata, que incluye las áreas rústicas y de protección del entorno.

Art. 25° Clases de Suelo

Art. 27° Zonificación de los usos de suelo.



Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales

(Ley N° 26821) del 26 de junio 1997

- **MINISTERIO DEL AMBIENTE (2001)**

Ley Para El Desarrollo De La Actividad Turística (Ley N°26961)

Artículo 1°.- Ámbito de aplicación

La presente Ley constituye el marco legal para el desarrollo y la regulación de la actividad turística.

Artículo 2°.- Principios

- **MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO**

Basado en D.S. N° 03-2010 - MINCETUR (2010) “Ley General de Turismo ley N° 29408”, Firmado Digitalmente por Editora Perú. Ley General de Turismo, y su reglamento aprobado por D.S. N° 03-2010 - MINCETUR, tiene por objeto promover, incentivar y regular el desarrollo sostenible de la actividad turística.

- Ley N° 29408, Ley General de Turismo;

- D.S. N° 03-2010-MINCETUR, aprueba el Reglamento de la Ley General de Turismo.

- Ley 27790, Ley de Organización y Funciones del MINCETUR

- Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización.

- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.

- Ley N° 27902, modifica la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales para regular la participación de los Alcaldes Provinciales y la Sociedad Civil en los Consejos de Coordinación Regional.



- Ley N° 28273, Ley del Sistema de Acreditación de los Gobiernos Regionales y Locales.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y sus Normas Complementarias y Modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 195-2006-MINCETUR/DM, aprueba Política Ambiental del Sector Turismo.

- **CÓDIGO DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES**

Le corresponde prevenir y controlar la contaminación ambiental y cualquier proceso de deterioro o depredación de los recursos naturales que pueda interferir en el normal desarrollo de toda forma de vida y de la sociedad.

- **CAPITULO I: DE LA POLITICA AMBIENTAL**

Artículo 1.- Lineamientos de la Política Ambiental.

- **CAPITULO III: DE LA PROTECCION DEL AMBIENTE**

- **CAPITULO VIII: DEL PATRIMONIO NATURAL**

Artículo 37.- CONSERVACION DEL PATRIMONIO NATURAL DE LA NACION.

- **CAPITULO X: DE LAS AREAS NATURALES PROTEGIDAS**

Artículo 55.- OBJETIVOS.

- **CAPITULO XIV: DE LA POBLACION Y EL AMBIENTE**

2.3.3 Reglamentos

- **REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES**

Reglamento Nacional de Edificaciones (Norma A-030)

Basado en el REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (2014)

“Norma A-0.30 hospedaje” modificado con el R.M. N° 005-2019 - VIVIENDA.

Capítulo II: Condiciones Generales de Habitabilidad y Funcionalidad

Artículo 4.- Las edificaciones con uso de alojamiento categorizadas o no categorizadas deben cumplir con las normas establecidas, para su criterio de diseño.

Artículo 5.- Para efectos de la norma, las infraestructuras destinadas al uso de alojamiento deben cumplir con áreas específicas en sus ambientes de acuerdo con su clasificación, de la manera siguiente:

Hoteles de 4 y 5 estrellas	18.0 m2 por persona
Hoteles de 2 y 3 estrellas	15.0 m2 por persona
Hoteles de 1 estrella	12.0 m2 por persona
Apart. – hotel de 4 y 5 estrellas	20m2 por persona
Apart. – hotel de 3 estrellas	17.0 m2 por persona
Hostal de 1 a 3 estrellas	12.0 m2 por persona
Albergue	04.0 m2 por persona
Establecimientos de Hospedaje	12.0 m2 por persona

Tabla 3: Infraestructura Mínima Para Un Establecimiento De Hospedaje Clasificado Como Ecolodges

No. De cabañas o bungalows independientes	12
Ingreso suficientemente Amplio para el transido de huéspedes y personal de servicio	Obligatorio
Recepción	Obligatorio
Dormitorios simples (m2)	11 m2
Dormitorios dobles (m2)	14 m2
-Terraza	6 m2
-Cantidad de servicios higiénicos por cabaña o bungalow	1 privado – con ducha
-Área mínima (m2)	4 m2
-Las paredes del área de ducha deben estar revestidas con material impermeable de calidad comprobada	1.80 m de altura
Servicios y equipos para las cabañas y bungalows	
- Ventilador	Obligatorio
- Estufa (tomándose en cuenta la temperatura promedio de la zona)	Obligatorio
Agua debidamente procesada	Obligatorio
Agua caliente de acuerdo a horarios establecidos y excepcionalmente a pedido del huésped (no se aceptan sistemas activados por el usuario)	Obligatorio
Servicios higiénicos públicos, los cuales se ubicaran en el hall de recepción o en zonas adyacentes al mismo	Obligatorio diferenciados por sexo
Generación de energía eléctrica para emergencia en los lugares que cuentan con energía eléctrica	Obligatorio
Sala de interpretación	Obligatorio
Oficio central	Obligatorio
Equipo de comunicación en casos de emergencia	Obligatorio
Extintores de incendios	Obligatorio
Oficio central	Obligatorio

Fuente: reglamento nacional de edificaciones



Le corresponde prevenir y controlar la contaminación ambiental y cualquier proceso de deterioro o depredación de los recursos naturales que pueda interferir en el normal desarrollo de toda forma de vida y de la sociedad.

- **NORMA E. 0.80: DISEÑO Y CONSTRUCCION CON TIERRA REFORZADA**

Basado en el Reglamento Nacional de Edificaciones (2017), Anexo – Resolución Ministerial N° 121-2017-Vivienda

Capítulo I: Disposiciones Generales

Artículo 3.- Definiciones

Capitulo II. Consideraciones Generales para la Construcción de Edificaciones de Tierra Reforzada

Artículo 4.- Consideraciones Básicas

Las edificaciones de tierra reforzada se construirán de 1 piso en zonas sísmicas 4 y 3, hasta de 2 pisos en zonas sísmicas 2 y 1. Según los distritos y provincias establecidas en el Anexo n° 1 de la Norma E. 0.30 Diseño Sismo resistente sobre Zonificaciones Sísmicas, aprobado por DECRETO Supremo N° 003-2012-VIVIENDA.

Artículo 5. Requisitos de los materiales para la construcción de edificaciones de tierra reforzada

Artículo 6. Criterios de Configuración de las edificaciones de tierra reforzada.

- **NORMA A. 100: RECREACION Y DEPORTES**

Capítulo aspectos generales



Artículo 1: Se denominará edificaciones para fines de recreación y deportes aquellas destinadas a las actividades de esparcimiento, recreación activa o pasiva...y cuentan por lo tanto con la infraestructura necesaria”

- **NORMA A. 090: SERVICIOS COMUNALES**

Capítulo I: Aspectos Generales

Artículo 1: Edificaciones para servicios comunales a aquellas destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas, en permanente relación funcional con la comunidad, con el fin de asegurar su seguridad, atender sus necesidades de servicios y facilitar el desarrollo de la comunidad.

Capítulo II: Condiciones De Habitabilidad Y Funcionalidad

Capítulo III: Dotación De Servicios

- **PLAN DIRECTOR DE LA CIUDAD DE JULI (1999)**

Juli cuenta con un Plan Director del año 1999, el cual trata de establecer normas que regularicen el centro urbano y conserven el perfil natural que rodea la ciudad.

En referencia al proyecto, este plan especifica el sector a intervenir como una Zona Turística Recreativa de Tratamiento Especial (ZTRTE), teniendo compatibilidad con usos para actividades relacionadas:

- **PLAN DE DESARROLLO URBANO 2016-2025 CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL N° 971 2015 – VIVIENDA**



En la actualidad Juli cuenta con un Plan de Desarrollo Urbano 2016-2025, que está en proceso de consulta pública, el cual define algunos puntos de potencialidades urbanas y principales conflictos urbanos:

Potencialidades Urbana

Presencia de la Zona Monumental de Juli:

El Puerto de Juli como centro de conectividad lacustre y servicios turísticos:

La disponibilidad de suelos para la expansión urbana controlada:

Presencia de Cultura viva en el ámbito distrital

Juli parte del Circuito Turístico del Sur del Perú:

Principales Conflictos Urbanos

Carretera Puno- Juli- Desaguadero, como espacio canal generador de puntos de conflicto:

Crecimiento Urbano no planificado hacia el Sur Oeste y Nor Este de la Ciudad:

Crecimiento Urbano no planificado en laderas de cerros alterando el paisaje natural y cultural; así como el patrimonio monumental:

Demolición de Viviendas con tipologías locales reemplazadas por otras foráneas descontextualizadas y emplazamiento de edificaciones en zonas con restricción de normativa urbana:

Contaminación del Lago Titicaca por la cercanía de las lagunas de oxidación:

En referencia al proyecto, este plan especifica el sector a intervenir como una Zona Turística Recreativa de Tratamiento Especial (ZTRTE), teniendo compatibilidad con usos para actividades relacionadas:

2.4. MARCO REFERENCIAL

De la (Cruz., 2014) “DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE EN EL PERÚ, GESTION EN EL TERCER MILENIO” (revista de investigación) Manifestó que el Perú es un país diverso y complejo, debido a la variedad ambiental, pluralidad multiétnica y cultural. La organización de la economía y la población no han seguido una lógica de ordenamiento y acondicionamiento territorial equilibrado e igualitario, sino más bien ha ido ignorando y excluyendo extensos territorios potenciales, por seguir patrones que han dado lugar a procesos de extinción y deterioro de recursos que históricamente beneficiaron a pocas personas. Esto ha sido consecuencia del proceso histórico a través del que se consideró importante solo aquellos territorios donde se extraían recursos demandados por el mercado extremo en forma selectiva, no aprovechando las potencialidades del país, que ofertan diversidad física, ambiental y cultural para un mejor desarrollo en beneficio de la mayoría de la población.

Con lo anteriormente mencionado tenemos como referencia algunos claros ejemplos de circuitos turísticos, que dividimos en nivel internacional, nacional y regional.

2.4.1. Nivel internacional

Con lo anteriormente mencionado tenemos como referencia algunos claros ejemplos de circuitos turísticos, que dividimos en nivel internacional, nacional y regional.

CIRCUITO ECOTURISTICO DE LEPAN

- Localización.

El Circuito Ecoturístico Lepán, ubicado en Tecoh, a 40 minutos de la capital yucateca, Mérida; es un lugar ideal para disfrutar del senderismo, así como de las aguas cristalinas del cenote Cha Chaac que allí se encuentra.

Figura 12: Localización del Circuito Eco turístico de Lepan



Fuente: Google Maps

Figura 13: Exteriores del Circuito Eco turístico de Lepán



Fuente: Google Imágenes

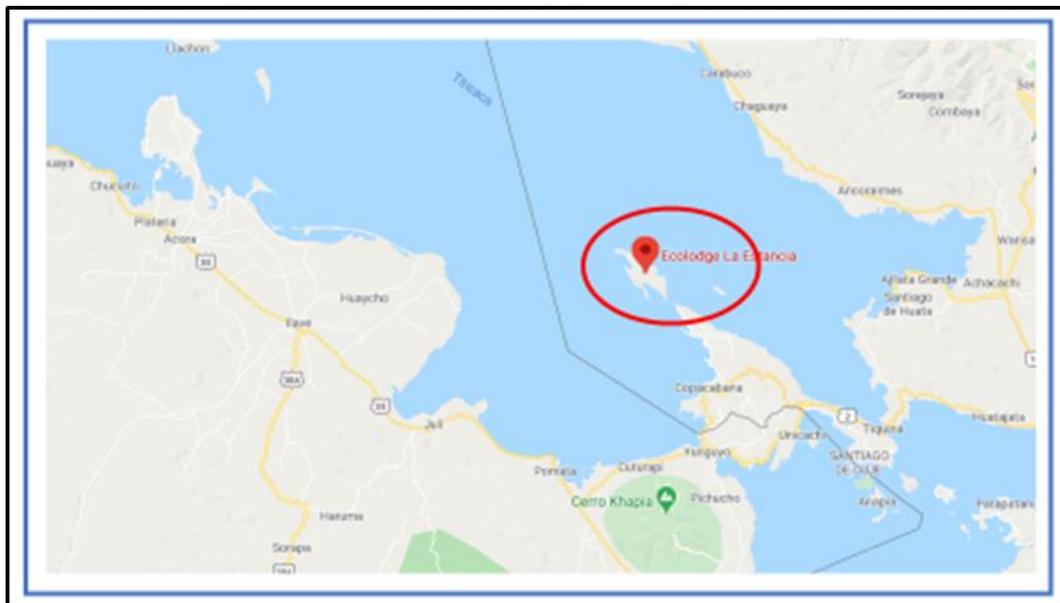
En el circuito ecoturístico de Lepan trabaja una cooperativa de 22 personas desde hace ya 5 años. Dichas personas fortalecieron la infraestructura y servicios del lugar, donde es posible observar especies de pájaros como el Toh, Xtakay, carpintero y yuya, así como tejones y mapaches. Además de nadar, los visitantes tienen la oportunidad de conocer la gruta Xix, que aun oculta muchos secretos. Entre los servicios que ofrece,

están renta de bicicletas, áreas de descanso y acampado, palapas, restaurante, sanitarios y guías comunitarios.

REFUGIO ECOLOGICO “LA ESTANCIA”

“La Estancia” esta ubicada al sureste de la mítica isla del sol de Bolivia en el lago Titicaca, cerca de la comunidad de La Estancia, de la cual tomo su nombre. Es un proyecto de ecoturismo que busca representar y preservar las tradiciones de la cultura local aymara.

Figura 14: Localización del Refugio Ecológico la Estancia



Fuente: Google Imágenes

Figura 15: Instalaciones y Actividades del Refugio Ecológico la Estancia



Fuente: Google Imágenes

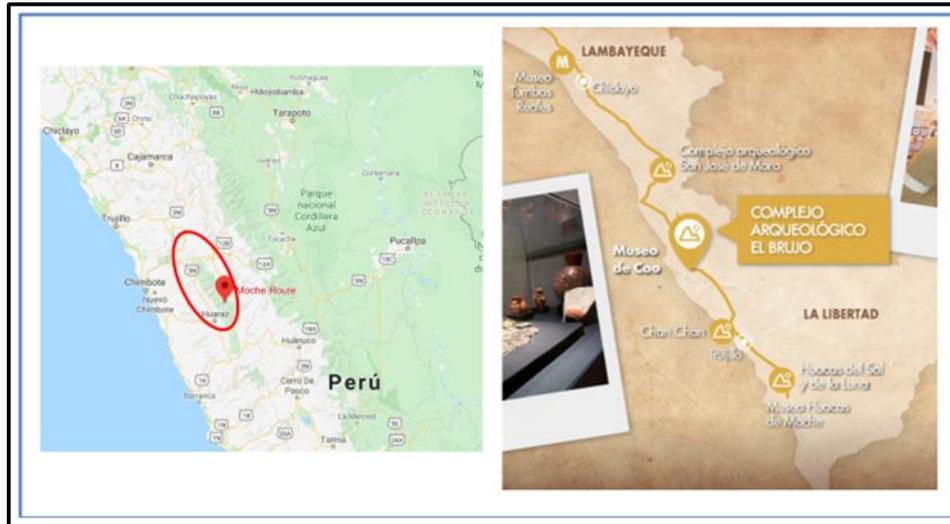
La construcción del albergue ecológico tuvo como base los principios del turismo sostenible, donde en la base social y económica se empezó por la inclusión de la comunidad local Aymara de la Estancia, dando trabajo permanente y temporal, previos procesos de capacitación. En lo ambiental la construcción respeta el entorno andino de las cabañas sobre terrazas agrícolas (tacas) restauradas. Manteniéndose de manera armónica con el paisaje circundante y el uso de arquitectura local andina. Utilizando energías alternativas como la energía solar para calentar el agua y solar pasiva para calentar las cabañas a 4,000 m de altura. Reciclando el agua y efectuando el tratamiento de aguas servidas, finalmente reinsertarse plantas nativas.

2.4.2. Nivel nacional

LA RUTA MOCHE

La ruta Moche, es un circuito que comprende los Departamentos de la Libertad y Lambayeque (Cruz., 2014).

Figura 16: Localización de Circuito La Ruta Moche



Fuente: Google Imágenes

En este recorrido encontramos el Producto Principal de Venta (PPV) de la Ruta Moche: El Museo Tumbas Reales de Sipan, ubicado en la ciudad de Lambayeque, cuenta con una demanda turística muy elevada. Asimismo, en el distrito de Tucume se hallan las famosas Pirámides, y el recorrido se finaliza en el Santuario Histórico Bosque de Pomac. Si bien el carácter de la ruta está orientado al turismo cultural, en Pomac se complementa con el turismo de la naturaleza, y observación de aves, ya que es aquí donde se encuentra la Pava Aliblanca, especie que hasta hace pocos años se consideraba extinta.

Figura 17: Atractivos de Circuito La Ruta Moche



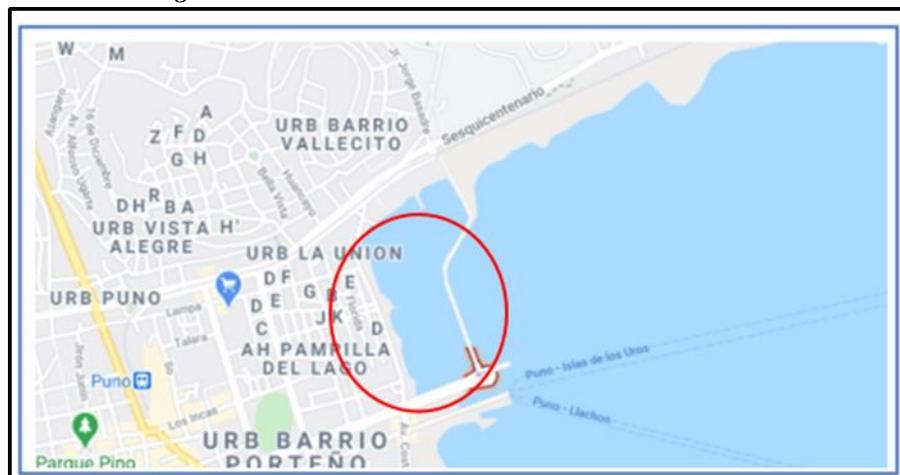
Fuente: Google Imágenes

2.4.3. Nivel regional

EL MALECÓN ECOTURÍSTICO DE PUNO

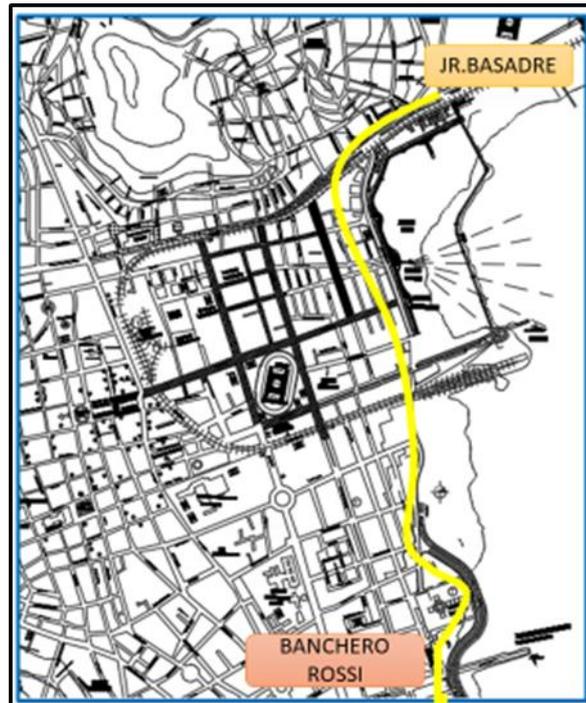
Localización. Ubicado en la provincia de Puno a 8 cuadras de la plaza de armas de la ciudad; a orillas del lago Titicaca.

Figura 18: Localización Malecón Eco turístico de Puno



Fuente: Google Imágenes

Figura 19: Recorrido Malecón Eco turístico de Puno



Fuente: Elaboración propia 2020

El malecón ecoturístico de Puno inicia desde Jr. Basadre hasta el embarcadero turístico Banquero Rossi como primera etapa, considerando que tiene proyecciones a una segunda y tercera etapa.

Es un proyecto que de contemplación, meditación y recreación activa y pasiva; en beneficio de la población de Puno, turistas nacionales, extranjeros y la población estudiantil. Cuenta con estares en los recorridos, plantas acuáticas como la totora. El malecón eco turístico cuenta con elementos de articulación en el diseño, existen elementos que articulan con el lago. Tiene acabados con materiales de piedra, texturas en el piso. Soto S (2018)

Este lugar encierra una laguna de 20 hectáreas donde turistas y residentes pueden hacer diferentes actividades náuticas.

Figura 20: Vistas Desde el Malecón Eco turístico de Puno



Fuente:Elaboración propia 2020

2.5. MARCO REAL

2.5.1. Antecedentes históricos

Juli es la capital de la provincia de Chucuito, del Departamento de Puno, en el sur del Perú, se encuentra a orillas del Lago Titicaca, y a los pies de una montaña con forma de León dormido. Ésta es una zona predominantemente aymara.

Se le da el nombre de Juli al cogollo de la totora que simbolizaba en la huacca de Launthayani. Chiru en aimara que es descolorido, amarillo muy claro, es decir del mismo cogollo de la totora que se encuentra enraizada bajo el agua; a esta misma raíz se le llama Chulli y de esta toma el nombre la tribu los “Chullis” ya que se consideraba al cogollo su progenitor, y de esta manera derivaría el nombre de Juli.

Así también puede tener origen en el ataque de Pachacutec a Cari donde de pronto aparece el pájaro picaflor o, en aimara, “Luli”, el cual hace la paz es por ello que quizá se haya cambiado la L por la J y así se tenga en la actualidad el nombre de Juli. Esto

se basa en la presencia del Luli en tallados de diversas pocas que hacen pensar que esta ave está considerada como sagrada por la tribu de los Chullis.

Fue fundada el 03 de junio de 1828 como capital de la provincia de Chucuito. La ciudad de Juli llamada la Pequeña Roma de América, la Roma Aimara o la Ciudad Santa del Titicaca, es llamada así por la construcción de sus Templos esplendidos, los cuales forman una cruz precisamente siguiendo un patrón de las iglesias de Roma. Juli tuvo su apogeo durante la etapa Colonial de nuestra historia peruana, el Templo Mayor dedicado a Santo Tomás de Aquino hoy conocida como Templo dedicado a San Pedro Mártir contaba con un coro de 400 voces con cantores nativos, las elegantes torres de este Templo son depositarias de las riquezas de las minas de Nairanaque en retablos dorados, imágenes y tallas flamencas.

Figura 21: Fotografía Panorámica de la Villa de Juli – 1928



Fuente: Google Imágenes

2.5.2. Ubicación

EL distrito de Juli de la provincia de Chucuito del departamento de Puno está ubicado a 80 Km. Al Sur de la ciudad de Puno entre las coordenadas de 16°12' 45" de latitud sur y de 69°27'27" de longitud oeste, teniendo a su capital a la ciudad de Juli que se ubica a orillas del lago Titicaca al lado sur oeste de la pequeña bahía conformada por colinas determinantes que definen una ubicación estratégica para el distrito.

Figura 22: Localización Distrito de Juli – Comunidad de Chucasuyo Huaylluni



Fuente: Elaboración propia

2.5.3. Situación geográfica

EL distrito de Juli de la provincia de Chucuito del departamento de Puno está ubicado a 80 Km. Al Sur de la ciudad de Puno entre las coordenadas de 16°12' 45" de latitud sur y de 69°27'27" de longitud oeste, teniendo a su capital a la ciudad de Juli que se ubica a orillas del lago Titicaca al lado sur oeste de la pequeña bahía conformada por colinas determinantes que definen una ubicación estratégica para el distrito.

El distrito de Juli, limita con:

- Norte : Lago Titicaca
- Este : Distrito de Pomata
- Oeste : Provincia de el Collao
- Sur : Provincia de el Collao y el distrito de Huacullani

Superficie

El área total de la provincia de Chucuito abarca una extensión de 3781 km² se superficie, que representa el 6.00% de la extensión total de la región. El distrito de Juli

muestra 720.0 km² el cual se encuentra en proceso de ratificación de colindantes y límites ancestrales.

Tabla 2: Superficie Y Densidad Poblacional Provincial y Distrital.

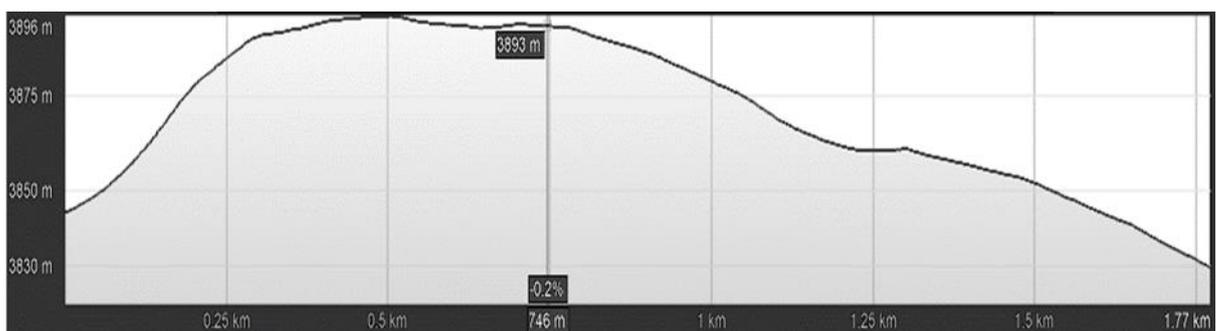
CATEGORIA	TOTAL	POBLACION		SUPERFICIE (Km)
		URBANA	RURAL	
DEPARTAMENTO DE PUNO	1172697	630648	542049	66,997,1
PROVINCIA DE CHUCUITO	89002	24161	64841	3,78,1
DISTITO DE JULI	19773	8148	11625	720

Fuente: INEI 2017.

Topografía

Juli presenta hitos naturales con gran magnitud como son los cerros que la rodean, dichos cerros se hacen visibles desde una distancia de 30 km y constituyen la principal referencia hacia la ciudad. Así también el centro poblado de Chucasuyo y el sector de Huaylluni presentan una topografía pronunciada la cual está entre los 66 m de altura, con respecto a la orilla del lago Titicaca.

Figura 23: Perfil topográfico del centro poblado de Chucasuyo, sector de Huaylluni.



Fuente: Elaboración propia

Vías de Acceso

Juli está situada sobre el eje vial Cusco – Puno – La Paz (Bolivia) que es una vía asfaltada en la totalidad de su tramo, a través de la carretera panamericana conecta con diferentes puntos del departamento y de la región, así como la paz- Bolivia.

Tabla 3: Vías De Acceso Al Área De Influencia.

Nº	TRAMO	DISTANCIA (KM)	TIEMPO	TIPO DE VIA
1	Puno-Juli	82	1 hora y 20min	Asfaltada
2	Juliaca-Juli	124	2horas y 5 min	Asfaltada
3	Ilave-Juli	28	29min	Asfaltada
4	Acora-Juli	49	44min	Asfaltada
5	Pomata-Juli	22	20min	Asfaltada
6	Zepita-Juli	56	47min	Asfaltada
7	Desaguadero-Juli	66	1hora	Asfaltada
8	Yunguyo-Juli	61	55min	Asfaltada

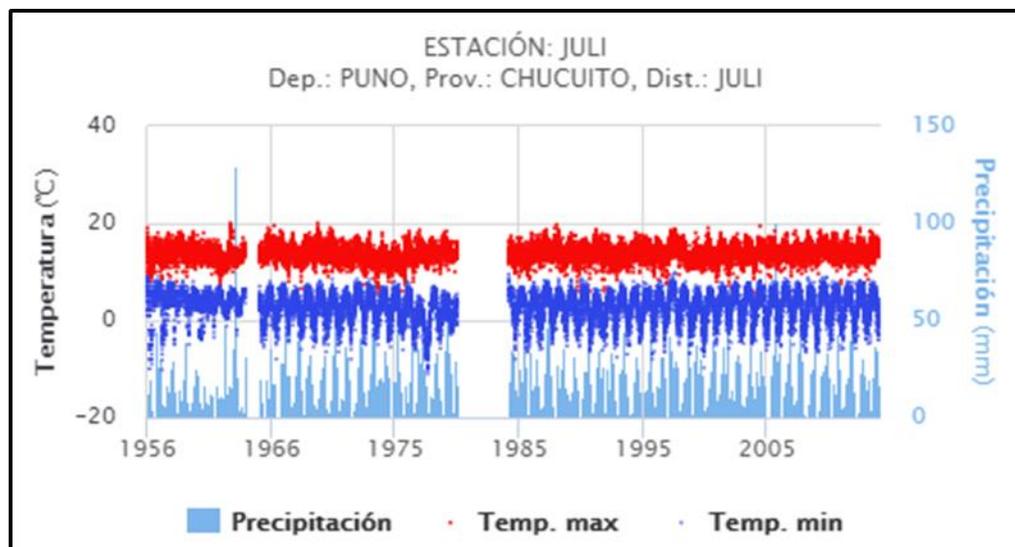
Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

2.5.4. Características geográficas

Temperatura

La temperatura en Juli se ha mantenido constante durante 49 años desde 1956 al 2005. Registrándose en temperaturas máximas de 20 °C y como temperaturas mínimas llegando hasta -3 °C en el año de 1975.

Figura 24: Precipitaciones Juli



Fuente: SENAMHI 2005

En la imagen se puede observar que a partir del 2005 en adelante las temperaturas máximas y mínimas han ido acortando distancias teniendo cambios mínimos.



Temperatura promedio

La temperatura promedio registrada en la estación del SENAMHI a orillas del lago Titicaca es de 9.81 °C. Registrándose temperaturas máximas de 19.6 °C en los meses de octubre, noviembre y diciembre y mínimas extremas en los meses de junio y julio llegando a registrar hasta -2.30 °C.



Tabla 4: Temperatura promedio mensual en la ciudad de Juli 2014.

MESES	TEMPERATURA MAXIMA (C°)	TEMPERATURA MINIMA (C°)	TEMPERATURA MEDIA (C°)
Enero	17.40	5.40	11.40
Febrero	16.90	4.60	10.72
Marzo	16.90	4.30	10.45
Abril	16.40	3.60	10.00
Mayo	15.60	1.90	8.75
Junio	14.40	-1.40	6.50
Julio	16.50	-2.20	7.15
Agosto	17.30	0.90	9.10
Septiembre	18.10	1.10	9.60
Octubre	20.80	2.40	11.60
Noviembre	19.60	3.50	11.55
Diciembre	18.40	4.00	11.20

Fuente. SENAMHI

Clima

En Juli el clima que predomina es de frío y seco en la parte altiplánica, en las estaciones de Otoño, Invierno y Primavera; en Verano el clima es lluvioso y frío; mientras que en las zonas de selva baja es de templado a cálido y lluvioso en todas las estaciones del año; relativamente uniforme, sin contrastes térmicos acentuados.

Precipitaciones

Las precipitaciones registradas por SENAMHI en nos da un promedio anual de 700mm, registrándose precipitaciones máximas en enero y febrero con 154.20 mm y precipitaciones mínimas entre los meses de junio y julio con 2.2 mm.



Tabla 5: Precipitación anual en la ciudad de Juli.

MESES	mm3
Enero	154.20
Febrero	132.60
Marzo	114.90
Abril	48.20
Mayo	7.30
Junio	2.20
Julio	3.10
Agosto	12.50
Septiembre	21.40
Octubre	37.70
Noviembre	65.70
Diciembre	100.00
PROMEDIO	700.00

Fuente. SENAMHI

Las precipitaciones condicionaran diferentes factores para el diseño de la propuesta arquitectónica, como en la inclinación de las coberturas, en la ubicación de las zonas de tránsito peatonal, espacios públicos y de esparcimiento.

Asoleamiento

Los meses de mayo a octubre son los más soleados en Juli, teniendo más de 280 horas de sol al mes (de 9 a 10 horas de sol por día), los meses de enero febrero y marzo son los menos soleados teniendo un promedio de 6 horas de sol por día.

Tabla 6: Horas De Sol En La Estación Meteorológica-Juli.

MESES	HORAS DESOL	HORAS DE SOL
Enero	135	4h-5h
Febrero	140	5h
Marzo	186	6h
Abril	225	7h-8h
Mayo	279	9h
Junio	285	9h-10h
Julio	294.5	9h-10h
Agosto	279	9h
Septiembre	300	10h
Octubre	310	10h
Noviembre	285	9h-10h
Diciembre	279	9h

Fuente: SENAMHI

Es necesario considerar la radiación solar como premisas de diseño, pues nos ayudara a orientar a base de ello los vanos y zonas abiertas. Considerar la radiación solar como una forma de ahorro energético, además tratar de captar más calor durante el día y así brindar calidez y confort a diferentes espacios durante la noche.

2.5.5. Características naturales

Fauna:

Entre la fauna silvestre podemos encontrar: aves (Yarakaka, Perdiz, kukuli, pichitanka). Además, encontramos fauna foránea como lo son los vacunos, ovinos, porcinos y equinos; en los peces podemos encontrar la trucha, el mauri, el pejerrey y la boga. Y finalmente en las aves podemos encontrar los patos y gallinas.

Flora:

En la flora silvestre podemos encontrar: K'olli, queñua, flor de cantuta, Achacana o cactus andino, la totora y el llacho. Así también como hortalizas foráneas encontramos la oca, izaño, habas, cebada, avena, trigo, arvejas, maíz, cebolla, zanahoria y nabo.

Tabla 7: Flora de Juli.

ESPECIES PREDOMINANTES	ZONA GEOGRAFICA	
	LAGO	CIRCUNLACUSTRE
Hortalizas	Oca, Izaño, Tawi	Habas, cebada, avena, trigo. Arveja, maíz, cebolla, zanahoria, nabo.
Arboles, arbustos.		Queñua, koli, eucalipto, cipres, pino, alamo, tumbo.
Pastos y forrajes.	Totora, Llacho	Avena, cebada.
Animales		Vacunos, ovinos, porcinos, equinos.
Peces	í, trucha, mauri, ba	Trucha, pejerrey, boga.
Aves	Patos, chhuqas.	Gallinas, patos.

Fuente: PDU Juli

2.5.6. Población

El distrito de Juli cuenta con una población total de 19773, esta comprende el área urbano y rural. La población del área rural es mayor con el 59% y con el 41% el área urbana, la cual ha ido ganando en cantidad poblacional en los últimos 10 años.

Tabla 8: Población Censada, por Área Urbana y Rural; y Sexo del Distrito de Juli.

AREA	POBLACION	HOMBRE	MUJER	%
Urbano	8148	3909	4239	41%
Rural	11625	5583	6042	59%
Total	19773			100%

Fuente: INEI 2017

La población predominante en el distrito de Juli es de mujeres ya que sobrepasa a los hombres tanto en el ámbito urbano y rural.

Tabla 9: Población Nominalmente Censada 2017.

PROVINCIAL DISTRITO	POBLACION		SEXO	
	TOTAL	(%)	HOMBRE	MUJER
CHUCUITO	89002	10	44574	44428
JULI	19773	1.9	9492	10281
DESAGUADERO	13787	1.6	6991	6796
HUACULLANI	9237	1.2	4830	4407
KELLUYO	7346	1.4	3760	3586
PISACOMA	8223	1	4323	3900
POMATA	13707	1.4	6700	7007
ZEPITA	16929	1.6	8478	8451

Fuente: INEI 2017

De los 138 centros poblados del distrito de Juli, tenemos a Chucasuyo lugar donde se emplaza la propuesta arquitectónica de la presente investigación.

Tabla 10: Población Nominalmente Censada de Centros Poblados del Distrito de Juli 2017.

CENTRO POBLADO	POBLACION		SEXO	
	TOTAL	(%)	HOMBRE	MUJER
CUTINI HUARAHUARAN	105	0.53%	42	63
OLLA	75	0.38%	37	38
KAJJE	234	1.18%	98	136
CHUCASUYO	415	2.10%	213	202
SIHUICJAHUIRA	-	-	-	-
HUAQUINA ZAPIJICANE	110	0.56%	55	55
CUTINI CAPILLA	122	0.62%	65	57
SIVICANI CHICO	57	0.29%	27	30
ITAPALLUNI	218	1.10%	100	118
SIVICANI CENTRAL	4	0.02%	3	1
CASIMUYO HUALLATIRI	50	0.25%	29	21

Fuente: INEI 2017.

En la tabla se muestran 10 de los 138 centros poblados del distrito de Juli, donde Chucasuyo cuenta con un porcentaje del 2.10% de población con predominación en hombre por 11 personas.

Cálculo de tasa y de crecimiento

La población Juleña cuenta con una tasa de crecimiento que se encuentra por debajo de 1%, además que en proyecciones realizadas se tiene una decreció de 575 en la población de Juli en tan solo 3 años.

Tabla 11: Perú Población Total Proyectada Al 30 De junio De Cada Año Según Departamento Y Provincia, 2018 – 2020.

DEPARTAMENTO Y PROVINCIA	2018	2019	2020
PUNO	1236836	1239022	1237997
Puno	229668	230273	230219
Chucuito	93178	90742	88112
Juli	20995	20740	20420

Fuente: INEI

Como se observa en la tabla la población juleña decreció, esto se debe diferentes procesos migratorios que sufre el distrito de Juli hacia lugares como Puno, Arequipa, Tacna y Cuzco. Estas migraciones se deben a distintos factores como fenómenos naturales las cuales causan el desplazamiento de la población, hasta buscar una mejor oportunidad de vida como una mejor educación o un mejor trabajo. Las migraciones

también se deben al aspecto vial, pues Juli cuenta con vías asfaltadas que articulan a las principales ciudades de la región sur del país, con el contexto actual hubo muchas familias que volvieron a Juli por miedo al contagio, pero por una mejor oportunidad laboral tuvieron que volver a emigrar.

2.5.7. Idiomas

El departamento de Puno cuenta con dos lenguas originarias (aimara y quechua). En el distrito de Juli como lengua materna predomina el aimara y como segunda lengua el castellano. En el centro poblado de Chucasuyo de igual manera se hace uso de dos idiomas como lo son el aimara y el castellano.

Tabla 12: Idiomas en la Provincia de Juli.

PROVINCIA	DISTRITO	LENGUA MATERNA	SEGUNDA LENGUA
CHUCUITO	Juli	aimara	castellano
	Kelluyo	aimara	castellano
	Pisacoma	aimara	castellano
	Pomata	aimara	castellano
	Zepita	aimara	castellano

Fuente: Documento Nacional De Lenguas Originarias Del Perú - Ministerio De Educación.

2.5.8. Educación

La población educativa de Chucasuyo – Huaylluni está compuesta por cuatro centros educativos entre ellos uno no escolarizado. Los centros educativos que conforman esta comunidad son de nivel inicial y primaria, con rango 8 a 15 en nivel inicial y 41 a 42 en nivel inicial.

Tabla 13: Alumnado por periodo según grado, 2004-2020.

NIVEL	DIRECCION	Cod. Modular	NOMBRE	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
PRIMARIA	centro poblado chocasuyo	631515	70680	116	114	104	94	8	1	73	61	-	65	61	59	55	49	44	38	41	
INICIAL no escolarizado	centro poblado chocasuyo	3924692	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	7	10	8	
PRIMARIA	centro poblado chucasuyo Kajje	243824	70618	108	106	-	104	97	82	77	64	59	61	48	45	40	38	40	40	42	
INICIAL-JARDIN	centro poblado chocasuyo	1471218	478	-	-	-	-	-	-	-	-	32	23	27	29	23	17	26	26	25	15

Fuente: <http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiie>

2.5.9. Servicios básicos

Energía Eléctrica

La dotación de energía eléctrica en el distrito de Juli es a través del sistema integrado de Machupicchu; mediante la sub estación de Pomata.

Existen 7 transformadores los cuales distribuyen las redes eléctricas, a toda la población. En cuanto a Chucasuyo y Huaylluni en la actualidad cuentan con el servicio eléctrico, así como alumbrado público distribuida por Electro Puno. También encontramos como fuentes de energía eléctrica a paneles solares, tanto el alumbrado público como en viviendas.

Figura 25: Alumbrado Público



Fuente: FDF

Servicio de Agua

La cobertura del servicio de agua potable del centro poblado de Chucasuyo-comunidad de Huaylluni, no abarca en su totalidad ya que existen pobladores que aún no han accedido a esta, sin embargo, la mayoría de viviendas cuenta con el servicio de agua potable. Aquellas viviendas que aún no lograron acceder a este servicio básico es mínima, y son aquellas que se encuentran en deterioro o abandonadas.

Figura 26: Lavatorio con sistema de agua potable.



Fuente: PDF

Puntos de

captación de agua

Se tiene como

puntos de captación

de agua manantiales como: El manantial de Nayranhaque, manantial de Viluma, manantial de Santa Bárbara, manantial de Jancco jaque Central Umajalsu, así también se tiene la captación de bombeo en el Terminal Terrestre de Juli. De las cinco fuentes de agua mensualmente, se produce 257557.86 metros cúbicos de agua, es decir 309094.26 metros cúbicos de agua en el año 2015, tal como se detalla en la siguiente Tabla.



Tabla 14: Caudal De Las Captaciones Y Producción De Agua Anual Metro Cúbicos Al Año.

MESES	TOTAL M3/MES
Enero	18404.46
Febrero	20618.61
Marzo	35778.01
Abril	36875.45
Mayo	34657.34
Junio	24615.8
Julio	27582.26
Agosto	25488.39
Septiembre	22526.12
Octubre	21922.24
Noviembre	19902.63
Diciembre	20722.9
TOTAL M3 AL AÑO	30094.26

Fuente: UGASS – JULI

En relación al tratamiento de agua, los cuatro sistemas de abastecimiento: Nayranhaque, Viluma, Santa Bárbara y Jancco Jaque Central Humajalsu; UGASS- JULI, indica que no requieren algún tipo de tratamiento, sólo de almacenamiento, cloración y distribución. En el caso del sistema de bombeo de agua del Terminal Terrestre de Juli, si necesita de un tratamiento consistente en pre-oxidación con hipoclorito de calcio, coagulación, floculación con sulfato de aluminio y sedimentación, para luego ser distribuido para consumo.

Servicio de desagüe

Las viviendas que contaban con servicios higiénicos conectados a la red pública solo llegaba al 4.38%; y en mayor porcentaje se encontraban las viviendas con letrinas que alcanzaban el 31.13%, y aquellos que carecían de cualquiera de estos servicios son un 36.73%. En el caso de Huaylluni se tienen el uso de letrinas y servicios higiénicos conectados a la red.

Figura 27: SS.HH. de la Capilla de Huarlluni.



Fuente: Elaboración

2.5.10. Aspectos

propia
económicos

Población económicamente Activa

La población económicamente activa (PEA) de Juli a nivel distrital tiene como actividad principal la agricultura con un 46.69%, en segundo lugar, se encuentra la prestación de servicios con el 27%, con el 11% la transformación de productos y como actividades no específicas se tiene a 8%. Con estos resultados inferimos que Juli es un distrito que tiene por vocación la actividad agrícola, y como ciudad la prestación de servicios.

Tabla 15: Población Económicamente Activa Según Sector Económico.

ACTIVIDAD	TOTAL	PORCENTAJE %
Extraccion	135	46.69%
Transformacion	140	11%
Servicios	186	27%
No especificados	225	8%
Buscando Trabajo por primera vez	279	7%
Ciudad de Juli	4144	100%

Fuente: INEI Censos Nacionales De Población Y Vivienda 1993 – 2007

2.5.11. Aspectos culturales

Festividades

En el centro poblado de Chucasuyo, sector de Huaylluni se celebran festividades de carácter religioso-católico como: la que se da el 06 de agosto en honor al patrón del templo San Salvador, la cual es la más grande ya que en esta participan la totalidad de las

comunidades que son creyentes al mencionado patrono de Huaylluni. Como otra festividad se tiene el 14 de Setiembre en honor a la Virgen de Natividad y finalmente se realiza el Traslado al Niño de San Salvador que se realiza el 24 de diciembre.

Folclore

Danza de los Karapulis.

Esta danza es originaria del Ayllu Nina – Chambilla, sus orígenes se pierden en el tiempo, sin embargo, por sus características se puede indicar que es mestiza, esta danza es una de las más representativas de Juli. Se baila cada 14 de Setiembre en la Fiesta de Virgen de la Natividad.

Según la Resolución Viceministerial N° 079-2017-VMPCIC-MC “Se declarada como Patrimonio Cultural de la Nación la danza Q’arapulis o Quena-quena del distrito de Juli, provincia de Chucuito, departamento de Puno, por tratarse de una expresión cultural que evoca el posicionamiento del reino aymara Lupaka en la meseta del Collao, así como el afianzamiento de Juli como centro de articulación política, económica y religiosa que estableció y fortaleció el intercambio de la población aymara con diferentes grupos culturales durante la época prehispánica y el período colonial, siendo de este modo una manifestación de la memoria e identidad local.”

Figura 28: Danza Q’arapulis



Danza de los Kusillos.

Los kusillos son personajes que están muy presentes en la fiesta del 14 de setiembre o conocido actualmente como “Okcofiesta”, se podría decir que son el alma de la fiesta. Sus actitudes carismáticas y graciosas brindan alegría a esta festividad.

Figura 29: Danza Kusillos



Fuente: Google

Imágenes.

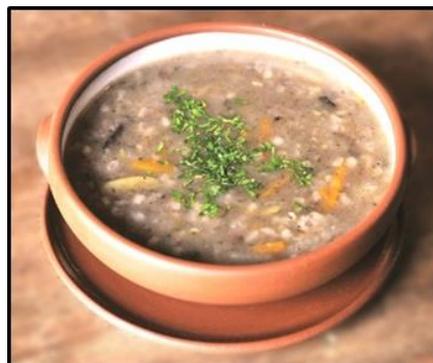
Gastronomía

Juli tiene una gastronomía muy rica y variada a base de su producción agrícola que consiste en tubérculos andinos como la papa, oca, izaño, olluco, además de granos y cereales como la quinua, cañihua, tarwi, cebada, trigo y avena.

Chairo

Su preparación es a base de chuño remojado chancado, trigo remojado, carne de res, cordero, chalona, tripas de cordero, y algunas verduras para sopa.

Figura 30: Chairo



Fuente: Google Imágenes.

Pesq' e de Quinoa

Este plato típico contiene un alto valor nutritivo, por su principal insumo que la quinua, no contiene colesterol y es fácil de digerir; su preparación consiste en sancochar la quinua, batirla con queso, mantequilla y leche.

Figura 31: Pesq' e de Quinoa



Fuente: Google Imágenes.

Chuño Lahua

Es una sopa a base de chuño seco molido que se prepara como una especie de mazamorra combinada con carne fresca de cordero, verduras, habas frescas, al servir se le agrega orégano.

Sopa de Papaliza

Su preparación está basada en la papaliza (olluco) que, combinado con porciones de charqui, con verduras, con un aderezo especial y con plantas aromáticas dándole un sabor agradable.

Figura 32: Sopa de Papaliza



Fuente: Google Imágenes.

2.5.12. Sistema edilicio

El sistema edilicio del centro Poblado de Chucasuyo- comunidad de Huaylluni se ve compuesta por edificaciones que en su mayoría presentan techos a aguas, con grandes extensiones de chacras y/o patios centrales; con uno o dos niveles de altura.

Figura 33: Sistema Edilicio de Chucasuyo – Huaylluni



Fuente: Google Imágenes.

Viviendas

Las viviendas en el área rural del distrito de Juli están compuestas por el 59.39% del total, donde se diferencian con casa independiente (57.34%) y choza o cabaña (2.06%).

Tabla 16: Población Censada en Viviendas Particulares, Area Urbana y Rural 2017.

CATEGORIA	VIVIENDAS PARTICULARES	CANT.	PORCENTAJE
URBANA	Casa Independiente	7853	40.39%
	Departamento en edificio	6	0.03%
	Vivienda en casa de vecindad	27	0.14%
	Local no dest.para hab. Humana	10	0.05%
		7896	40.61%
RURAL	Casa independiente	11149	57.34%
	Choza o cabaña	400	2.06%
		11549	59.39%
	TOTAL	19445	100.00%

Fuente: INEI-2017

Con el 2.06% se encuentran las chozas o cabañas de adobe, las cuales al pasar el tiempo en la comunidad de Huaylluni se han ido deteriorando y en muchos casos desapareciendo; siendo reemplazadas por edificaciones modernas de material noble.

Figura 34: Viviendas tradicionales del sector de Huaylluni



Fuente: Google Imágenes.

En la actualidad podemos encontrar viviendas modernas de material noble que obvian los techos a aguas, pero conservando el patio que distribuye los ambientes de las viviendas.

Figura 35: Viviendas modernas en el sector de Huaylluni.



Fuente: Google Imágenes.

También se pueden observar viviendas más ostentosas que presentan balcones, patio central, y en algunos casos cubiertas de paneles solares. Estas viviendas en la actualidad.

Figura 36: Viviendas modernas en el sector de Huaylluni.



Fuente: Google Imágenes.

2.5.13. Atractivos turísticos

Muelle de Huaylluni

El Muelle de Huaylluni es una construcción moderna, la cual en la actualidad se encuentra deteriorada por la falta de mantenimiento de la misma. La construcción en mención es usada en su mayoría por los lugareños los cuales se dedican a la pesca. Sin embargo, a pesar de la falta de mantenimiento del muelle, esta no ha perdido la hermosa vista paisajística del lago Titicaca.

Figura 37: Muelle de Huaylluni.



Fuente: Google Imágenes.

Templo Capilla De Huaylluni

El templo de Huaylluni tiene una construcción de la época colonial, la cual se remonta hacia los años 1545 a 1600 d.C. Esta construcción se le atribuye a los Jesuitas que llegaron al altiplano a pregonar la religión católica.

(APAZA M.&,MAMANI R.2020), menciona que los pobladores manifiesta que la construcción del templo inicio posteriormente de las construcciones de las 4 iglesias de Juli (San Juan de Letran, Santa Cruz de Jerusalén, Virgen de la Asunción y San Pedro), ya que luego de la construcción de estas, aún existía material, el cual no podía ser devuelto es por ello que se uso para la construcción del Templo de Huaylluni, razón también que los pobladores de esta comunidad participaban como obreros de las iglesias construidas en el Distrito de Juli.

Figura 38: Capilla de Huaylluni.



Fuente: Observación Directa.

Santuario o Calvario

Es un mirador natural que se encuentra al lado superior derecho de la Capilla de Huaylluni; en esta se realizan rituales, paseos familiares, etc. Con la construcción de la Capilla se implementó la simbología cristiana, la cual se puede observar actualmente.

En la actualidad se visita este lugar no solo como mirador sino también para practicar las mismas costumbres, como construir viviendas en miniatura.

Figura 39: Calvario.



Fuente: Observación Directa

2.5.14 Recreación

Plataforma Deportiva

La plataforma deportiva cuenta con graderíos y con una construcción austera, al igual que otras edificaciones en esta zona no cuentan con el debido mantenimiento, es por ello que el deterioro se presenta de manera muy notable.

Para la comunidad de Huaylluni es el único espacio de recreación que presenta.

Figura 40: Plataforma deportiva de Huaylluni.



Fuente: Observación Directa.

2.5.15. Deterioro ambiental

El centro poblado de Chucasuyo y la comunidad de Huaylluni presenta un deterioro ambiental debido a dos principales causas, las cuales han sido identificadas como:

- **Expansión urbana desorganizada**

La expansión urbana de la ciudad de Juli ha ido afectando específicamente a las plantas de la Bahía de Juli en el sector Huaquina y comunidades de Olla y C´aje – Huaylluni, a orillas del Lago Titicaca.



- **Contaminación del lago Titicaca por cercanía de lagunas de oxidación**

La presencia de lagunas de oxidación de la ciudad en las inmediaciones de las playas de la bahía de Juli, está afectando la salud de los bañistas que acuden a estos lugares de esparcimiento.



CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Jiménez (1998), define que la metodología de investigación científica constituye como un conjunto de métodos, categorías, leyes y procedimientos que nos orientan a dar solución de los problemas científicos con eficiencia, es la forma de aplicación consciente del método científico en la solución de problemas del conocimiento (pp.18-19).

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación a desarrollar es de diseño no experimental transversal descriptiva. Este tipo de diseño tiene como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiestan una o más variables, es no experimental porque se han observado los espacios arquitectónicos que actúan en el turismo rural que existe en el lugar de Huaylluni; no ha sido manipulada por el investigador, Así también las características y propiedades del proyecto arquitectónico para la población de Juli, sector Huaylluni–Puno, se conoce los criterios de los análisis y propuestas del diseño (aplicativo). Es un diseño transversal porque los datos han sido recolectados en un solo momento y en un tiempo único.

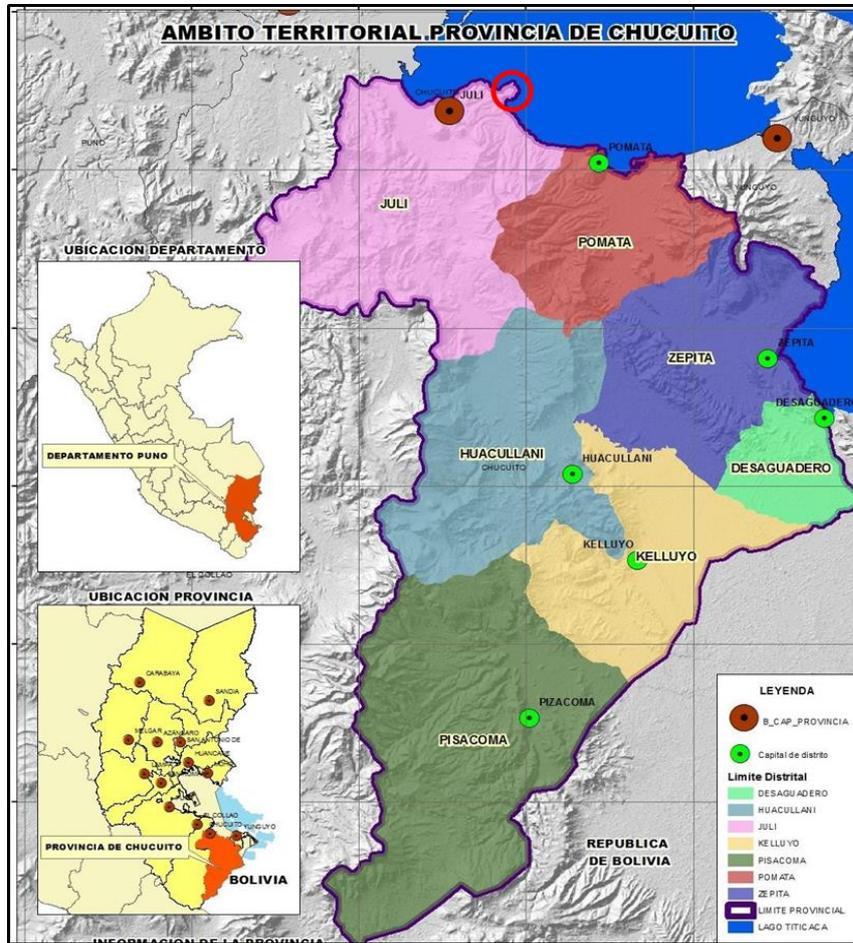
3.3. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DE EJECUCIÓN.

3.3.1. Localización.

La investigación en estudio se desarrolló en la Región de Puno, Provincia De Chucuito Juli en el centro poblado de Chucasuyo, en el sector de Huaylluni a una altura aproximada de 3858 metros de altura sobre el nivel del mar. Posee un clima donde predomina el frio en las estaciones de otoño, invierno y primavera, en verano el clima es

lluvioso y frío. El área de estudio se localiza $16^{\circ}10'50.7''$ de latitud sur, $70^{\circ}07'37''$ de longitud oeste.

Figura 41: Provincia de Chucuito.



Fuente:

Esquema de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de Chucuito 2015-2024.

Figura 42: Ubicación de la Propuesta Arquitectónica.



Fuente: Adaptado de Google Earth.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTREO

La población de estudio en este presente trabajo de investigación se enfoca básicamente en la Provincia De Chucuito Juli, siendo los datos encuestas lugar de Huaylluni ubicado en la Comunidad Chucasuyo Ccajje; de la ciudad de Juli, realizó una investigación sobre las necesidades del turista que visita este lugar, cuantificar la cantidad de visita, y al alcance que puede llegar a tener. El muestreo consiste en obtener una muestra representativa que nos permita conocer las necesidades del turista.

Así también enmarcadas dentro de los límites físicos de la Provincia De Puno, MINTUR, PROMPERU, DIRCETUR.

3.4.1. Estadística de Canavos

Para el cálculo de la muestra se utilizó la siguiente formula estadística de Canavos:

$$n = \frac{N \cdot (p \cdot q)}{(N - 1) \left(\frac{e}{k}\right)^2 + (p \cdot q)}$$

Donde:

n = tamaño de muestra

N = universo de estudio

p = probabilidad de éxito

q = probabilidad de fracaso

p.q = probabilidad de ocurrencia, fenómeno

e = margen de error

k = constante de corrección

3.5. OBJETO DE ESTUDIO

Borsotti (2009), menciona que el objeto de estudio se produce de un proceso de metamorfosis de la problemática, pues de esta manera se pasa de la descripción de



situaciones en un lugar o momento-histórico específico en términos teóricos y conceptuales.

El objeto de estudio para esta investigación tiene la intención de proponer un “circuitos eco-turístico con características ecológicas para mejorar la integración natural, paisajística y potencial cultural del sector de Huaylluni, Distrito de Juli”

3.6. DESCRIPCIÓN DEL ESQUEMA METODOLÓGICO

La siguiente investigación es de método deductivo (de lo general a lo particular) con la aplicación de principios a casos particulares, además de ser analítico estableciendo relaciones de causa, naturaleza y efecto.

El procedimiento que se realizó en la investigación fue de la siguiente manera:

- PRIMERA FASE (DIAGNOSTICO Y EXPLORACIÓN)

La exploración consiste en hacer un reconocimiento del lugar para tener conocimiento de la situación actual y el diagnóstico en la recopilación de antecedentes históricos, cuantitativos, entre otros, para el conocimiento de la realidad natural, cultural, paisajística, etc. Bajo este enfoque se realizó esta primera fase de tomando los siguientes puntos.

Identificar los rasgos culturales existentes de la zona, de igual manera aquellos que se ha dejado de practicar.

Determinar las zonas con potencial paisajístico a fin de aprovecharlas en el diseño del circuito ecoturístico.

- SEGUNDA FASE (SINTESIS PROGRAMATICA)

Se relaciona lo andino y lo moderno para llegar a la concepción de ideas, que permitan tener un adecuado aspecto formal para la zona.



Se afirman objetivos e intenciones de diseño funcional, espacial, estético formal, ambiental y visual como resultado se plantea un programa de carácter cuantitativo y cualitativo.

Se determinan las características de arquitectura ecológica idóneas para la propuesta arquitectónica, en armonía con la zona a intervenir.

Metodología De Diseño (Arquitectónico).

1. Análisis inicial del lugar (físico y social).
2. Definición o estudio del programa arquitectónico.
3. Síntesis que se refleja en la descripción de un “concepto” o “idea fuerza”.
4. Propuesta de un “partido general” espacial.
5. Desarrollo arquitectónico y constructivo del proyecto (Plantas, cortes, maqueta)

- **TERCERA FASE (TRANSFERENCIA)**

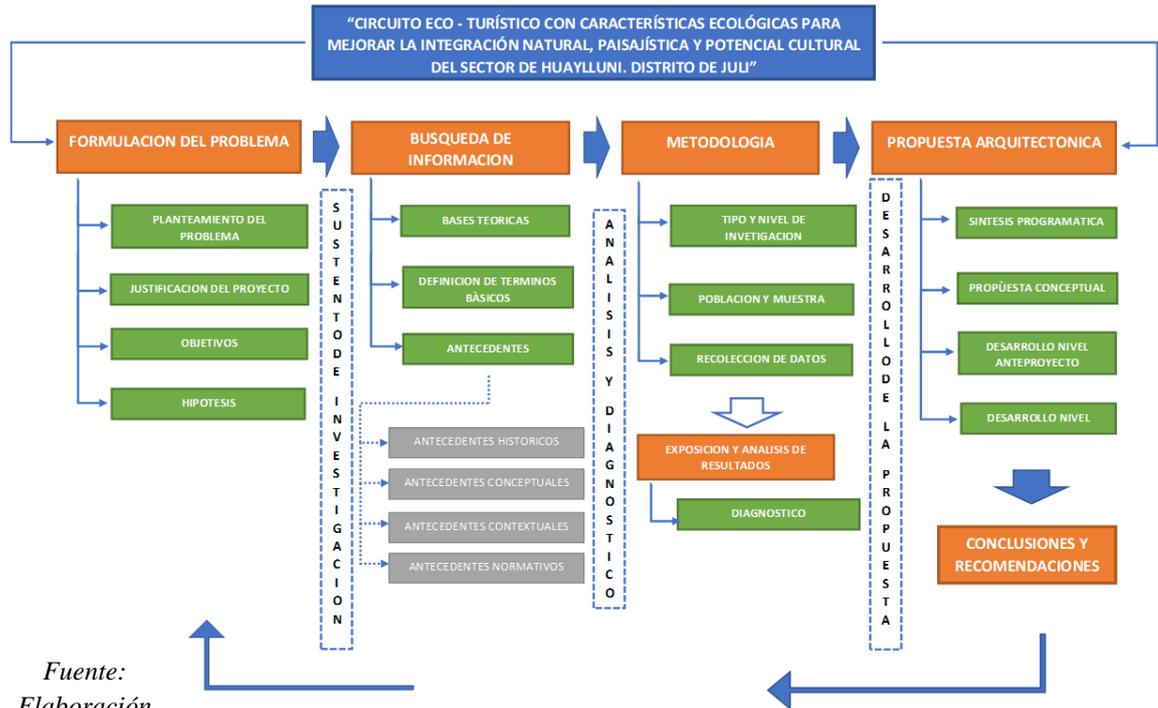
La etapa tiene el diseño a través del proceso de materialización de la propuesta general y específica de uno de su componente académico.

Se aplicará los rasgos culturales, andinas y modernas de la zona en la propuesta arquitectónica.

Se orientará los ambientes con las mejores visuales de la zona, los cuales fueron previamente establecidos.

Se aplicará los principios de la arquitectura ecológica previamente establecidos que servirán de base en el diseño de la propuesta arquitectónica en la cual plantea la idea de conceptos.

Figura 43: Esquema de desarrollo de investigación.



Fuente:
Elaboración

Propia



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. PROGRAMACIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.

4.1.1. Objetivo de roles y funciones.

Tal como vimos desarrollando el objetivo de este proyecto es potenciar y revalorar los recursos paisajísticos y además los ingresos económicos de los pobladores de la zona de Huaylluni, llamando así a este conjunto de actividades; Ecoturismo, por lo tanto abarcara los siguientes puntos: Talleres de educación ambiental, conservación de ecosistemas, observación de la fauna y la flora, observación geológica, senderismo interpretativo, y actividades de participación en programas de rescate de la flora y/o fauna y así desarrollar actividades recreativas de apreciación y conocimiento de la naturaleza a través del contacto con la misma así ayudar y hacer mejor la estancia de los visitantes dentro del circuito.

4.1.2. Funciones principales.

- **Atención De Información E Interpretación:**

Cuenta con servicios de estancia, alimentación, recreación, participación de actividades culturales y naturales, según el visitante lo requiera en su estadía.

- **Atención De Recepción Y Distribución:**

Orientación a servicios de informaciones generales y específicas del lugar, de sus atractivos y valores proporcionadas a los visitantes.

Tal como vimos desarrollando el objetivo de este proyecto es potenciar y revalorar los recursos paisajísticos y además los ingresos económicos de los pobladores de la zona de Huaylluni, llamando así a este conjunto de actividades; Ecoturismo, por lo

tanto abarcara los siguientes puntos: Talleres de educación ambiental, conservación de ecosistemas, observación de la fauna y la flora, observación geológica, senderismo interpretativo, y actividades de participación en programas de rescate de la flora y/o fauna y así desarrollar actividades recreativas de apreciación y conocimiento de la naturaleza a través del contacto con la misma así ayudar y hacer mejor la estancia de los visitantes dentro del circuito.

4.1.3. Análisis y estimación del usuario.

El presente proyecto de investigación está dirigido al poblador local, nacional e internacional, a personas que buscar revalorar su cultura y así también a personas que quieren conocer nuevas culturas, conservando como es tendencia a nivel mundial, la naturaleza y apreciando la belleza de esta, así mismo motivar y activar la actividad económica luego de todos los acontecimientos que se viene suscitando por la pandemia, pero de una forma respetuosa hacia la cultura la naturaleza y el medio ambiente.

Creando así ambientes que se relacionen con cada uno de estos aspectos, además estos sirvan como lugar de recreación y alivio del mundo actual, desde nuestra generación hasta las que se nos vienen, logrando así un desarrollo holístico en cada uno de los aspectos planteados.

Determinación Del Universo Del Turista Nacional Y Extranjero

Para la determinación del universo de estudio se consideró a dos grupos del sector turístico rural, que son los turistas extranjeros y pobladores del lugar.

Cálculo de la Muestra

Para el cálculo de la muestra se utilizó la siguiente formula estadística de Canavos:

$$n = \frac{N \cdot (p \cdot q)}{(N - 1) \left(\frac{e}{k}\right)^2 + (p \cdot q)}$$



Donde:

n = tamaño de muestra

N = universo de estudio

p = probabilidad de éxito = 0.5

q = probabilidad de fracaso = 0.5

p.q = probabilidad de ocurrencia, fenómeno = 0.25

e = margen de error +- 10%

k = constante de corrección = 2

Pobladores del lugar: usaremos el universo proyectado para el 2017 siendo. Inei
2007

$$n = \frac{415 \cdot (0.5 * 0.5)}{(415 - 1) \left(\frac{0.08}{2}\right)^2 + (0.25)}$$

n = 70 Por Encuestar pobladores del lugar

Turistas Extranjeros: usaremos el universo proyectado para el 2017 siendo

$$n = \frac{127 \cdot (0.5 * 0.5)}{(127 - 1) \left(\frac{0.08}{2}\right)^2 + (0.25)}$$

n = 51.00 Por Encuestar turistas extranjeros

La distribución de encuestas y técnicas de recopilación de las 70 encuestas de pobladores del lugar y 51 turistas extranjeros son en el centro poblado de Chucasuyo.

- Caracterización De Usuario Según Datos Obtenidos En Tabulación Y Análisis.

Tabla 17: Cuadro de edades de los turistas, nacionales y extranjeros .

EDADES	NACIONALES		EXTRANJEROS	
Menos de 25 años	43	61%	35	69%
De 25 a 34 años	15	21%	12	24%
De 35 a 45 años	9	13%	3	6%
De 45 años a mas	3	4%	1	1%
TOTAL	70	100%	51	100%

Fuente: Elaboración Propia.

La presente tabla refleja que con 61% y 69%, tanto nacionales como extranjeros respectivamente sobresale la visita de turistas menores a 25 años, y como segundo lugar los turistas de 25 a 34 años de edad.

Tabla 18: Porcentaje de edades de los turistas, nacionales y extranjeros.

	NACIONALES		EXTRANJEROS	
Si	17	24%	3	6%
No	53	76%	48	94%
TOTAL	70	100%	51	100%

Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto al conocimiento del atractivo turístico de Huaylluni los turistas nacionales y extranjeros mencionan como mayoría no conocer este atractivo e ir a visitarlo, esto ayuda a nuestra idea de potenciar este lugar.

Tabla 19: Actividades de Preferencia del turista Nacional y Extranjeros.

TIEMPO	NACIONALES		EXTRANJEROS	
De 2 a más horas	33	47%	9	18%
Un día	24	34%	24	47%
De 2 días a mas	13	19%	18	35%
TOTAL	70	100%	51	100%

Fuente: Elaboración Propia.

El resultado que no da esta tabla es el de considerar en nuestra propuesta arquitectónica, que el turista tiene la necesidad de pasar al menos un día en el lugar esto se demuestra con una 35% y 47% entre nacionales y extranjeros respectivamente.

Tabla 20: Actividades de Preferencia del turista Nacional y Extranjeros.

	NACIONALES		EXTRANJEROS	
Turismo vivencial	28	40%	25	49%
Recreación	20	29%	17	33%
Cultural	9	13%	9	18%
Estudios	5	7%	0	0%
Familiares	8	11%	0	0%
TOTAL	70	100%	51	100%

Fuente: Elaboración propia.

El 49% de los turistas extranjeros y el 40% de los turistas nacionales les interesa conocer más de la comunidad local e interactuar con los pobladores en sus actividades diarias, lo cual quiere decir que:

- De 51 turistas extranjeros el 49% (25 turistas) son turistas extranjeros potenciales para interactuar con las actividades del poblador.
- De 70 turistas nacionales el 40% (28 turistas) son turistas nacionales potenciales para interactuar con las actividades del poblador.

Tabla 21: Potencial de Juli según sus turistas Estadísticas descriptivas de las variables continuas.

	NACIONALES		EXTRANJEROS	
Ecológico	1	1%	25	10%
Cultural	6	9%	9	18%
Turístico	44	63%	29	57%
Recreativo	19	27%	8	16%
TOTAL	70	100%	51	100%

Fuente: Elaboración propia

Claramente el potencial de Juli está en lo turístico con un 63% turista nacional y 57% turista extranjero segundo de atractivo de recreación.

Tabla 22: Actividades de preferencia de turistas nacionales y extranjeros.

	NACIONALES		EXTRANJEROS	
Ecológico	2	3%	3	6%
Cultural	5	7%	8	16%

Turístico	45	64%	16	31%
Recreativo	18	26%	24	47%
TOTAL	70	100%	51	100%

Fuente: Elaboración propia.

En primer lugar, la actividad preferida de los turistas nacionales se encuentra la actividad turística con un 64% en cambio el turista extranjero prefiere como primer lugar la actividad recreativa con un 47%.

Tabla 23: Actividades turísticas de preferencia .

	NACIONALES		EXTRANJEROS	
Excursiones	14	20%	6	12%
Turismo de aventura	26	37%	25	49%
Camping, turismo vivencial	23	33%	12	24%
Paseos por zonas naturales	7	10%	8	16%
TOTAL	70	100%	51	100%

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las actividades turísticas preferidas por los turistas nacionales y extranjeros se encuentra el turismo de aventura sobresaliente en ambas categorías con un 37% y 49% respectivamente.

Tabla 24: Actividades culturales de preferencia.

	NACIONALES		EXTRANJEROS	
Exposiciones	2	3%	2	4%
Ferias	25	36%	17	33%
Festivales	24	34%	26	51%
Talleres	19	27%	6	12%
TOTAL	70	100%	51	100%

Fuente: Elaboración propia.

Las actividades culturales de preferencia de los turistas encuestados se encuentran como prioritario para los turistas nacionales las ferias y para los turistas extranjeros los festivales.

Tabla 25: Actividades ecológicas de preferencia.

	NACIONALES		EXTRANJEROS	
Limpieza del lugar	7	10%	7	14%
Safari fotográfico	13	19%	8	16%
Paseos temáticos	36	51%	28	55%
Observación de ecosistemas	14	20%	8	16%
TOTAL	70	100%	51	100%

Fuente: Elaboración propia

La actividad ecológica de preferencia para ambos tanto turistas nacionales y extranjeros es los paseos temáticos que claramente sobresale con respecto a las demás con un 51% y un 55% respectivamente.

Tabla 26: Actividades recreativas de preferencia.

	NACIONALES		EXTRANJEROS	
Deporte	24	34%	-	0%
Baile	6	9%	35	69%
Meditación	9	19%	7	14%
Paseos	31	44%	9	18%
TOTAL	70	100%	51	100%

Fuente: Elaboración Propia

Con un 44% en cuanto a las actividades recreativas el paseo sobresale en cuanto a las preferencias de nuestros turistas nacionales y la actividad de baile con un 69% en los turistas extranjeros.

4.1.4. Análisis y estimación de la población beneficiaria.

El distrito de Juli cuenta con una población total de 23741, esta comprende el área urbano y rural. El 34% de la población se encuentra en el área urbana y el 66% en el área aural contando con 214 comunidades campesinas.

El centro poblado de Chucasuyo, sector Huaylluni cuenta con:

Tabla 27: Población Urbano y Rural del Centro Poblado Chucasuyo .

CENTRO POBLADO	POBLACIÓN CENSADA			VIVIENDAS PARTICULARES		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Ocupadas 1/	Desocu- padas
CHUCASUYO	415	213	202	203	173	30

Fuente: INEI 2007-Censos Nacionales de Población y Vivienda.

Además, como el distrito atractivo turístico de Huaylluni tiene un fuerte alcance en el distrito de Juli es que también consideramos su Población al ser los primeros involucrados.

Tabla 28: Población Urbano y Rural del Distrito de Juli .

AREA	POBLACIÓN	PORCENTAJE %
Urbano	8157	34%
Rural	15584	66%
TOTAL	23741	100%

Fuente: Elaboración Propia.

La población Juleña cuenta con una tasa de crecimiento que se encuentra por debajo de 1%, además que en proyecciones realizadas se tiene una decreció de 575 en la población de Juli en tan solo 3 años.

Tabla 29: Población Total – Urbana – Rural Proyectada Del Distrito De Juli 1940 – 2028.

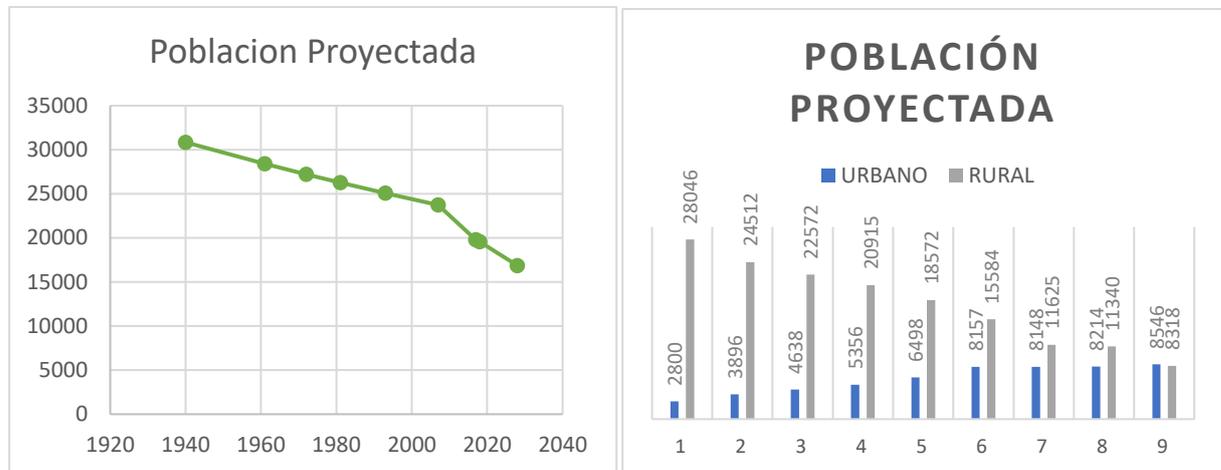
AÑO	POBLACION	URBANA	RURAL
1940	30846	2800	28046
1961	28407	3896	24512
1972	27210	4638	22572
1981	26271	5356	20915
1993	25070	6498	18572
2007	23741	8157	15584
2017	19773	8148	11625
2018	19554	8214	11340
2028	16864	8546	8318

Fuente: Elaboración propia.

La decreción que sufre el distrito de Juli al 2028 es debido a procesos migratorios a lugares como Puno, Arequipa, Tacna y Cuzco. Estas migraciones se deben a distintos

factores como fenómenos naturales las cuales causan el desplazamiento de la población, hasta buscar una mejor oportunidad de vida.

Figura 44: Número de estudiantes según ciclo y genero



Fuente: Elaboración Propia.

En el grafico podemos observar que en los últimos 88 años ha existido un gran porcentaje de decrecion en la población juleña; sin embargo, esta decreción se nota con más fuerza en la población desde el 2007 al 2028. Además, donde un mayor porcentaje de decrecion poblacional se observo es en el sector rural, la cual llega a acercarse al número de habitantes del área de la zona urbana. Un factor que puede cambiar o modificar las proyecciones realizadas seria la pandemia covid-19 que nos aqueja en la actualidad, pues esta pandemia provoco.

“Una migración de retorno, que tiene como destino final sus comunidades de origen, equivalente al retorno de los dos tercios del millón de desplazados del conflicto interno. Sin embargo, es improbable que todos los caminantes dejen definitivamente las ciudades, superado el momento crítico.” (Cordero, 2020)

4.1.5. Metodología para la determinación de áreas y radio de influencia.

En el grafico podemos observar que en los últimos 88 años ha existido un gran porcentaje de decrecion en la población juleña; sin embargo, esta decreción se nota con

más fuerza en la población desde el 2007 al 2028. Además, donde un mayor porcentaje de decreción poblacional se observó es en el sector rural, la cual llega a acercarse al número de habitantes del área de la zona urbana. Un factor que puede cambiar o modificar las proyecciones realizadas sería la pandemia covid-19 que nos aqueja en la actualidad, pues esta pandemia provocó.

- **Área del terreno**

Para la determinación del área tendremos en cuenta el análisis de visitas del turista rural y las actividades del poblador de Huaylluni, como también, el índice genera como indicador de la organización mundial de la salud, el cual indica que el área necesaria para una persona es de 15.00m², por lo tanto:

$$\text{(Capacidad Del Usuario) X (Índice De La Organización Mundial Para La Salud)} \\ = \text{Área Construida}$$

$$1645.00, \text{ usuarios X } 15.00 \text{ M}^2/\text{ persona} = 24675.00 \text{ m}^2$$

$$\text{(N° De Viviendas) X (Área De Terreno Promedio De La Zona)} = \text{Área Construida}$$

$$20.00 \text{ cabañas X } 600.00 \text{ m}^2/\text{familia} = 12000.00 \text{ m}^2 \text{ Sabemos.}$$

Por tratarse de actividades turísticas, culturales y recreacionales se usará el reglamento de Mincetur (hospedajes) y reglamento nacional de edificaciones.

Tabla 30: Área de Terreno Necesario Para El Centro Ecoturístico.

1er Segmento (usuarios)		2do Segmento (población natural)	
Área Construida (30%)	24675.00	Área Construida (30%)	12000.00
Área Libre (70%)	57575.00	Área Libre (70%)	28000.00
Área del Terreno	82250.00	Área del Terreno	40000.00
AREA TOTAL DEL TERRENO NECESARIO ES		122250.00 m²	12.23 hect.
POR LO CUAL SE USARA 12 HECTAREAS			

Fuente: Elaboración Propia.

Por lo cual el área del terreno aproximado a considerar es de 1222500.00 m², equivalente a 12 hect. para la propuesta arquitectónica del “Circuito Eco – Turístico Con

Características Ecológicas Para Mejorar La Integración Natural, Paisajística Y Potencial Cultural Del Sector De Huaylluni, Distrito De Juli”.

Figura 45: Radio De Influencia



Fuente: Elaboración propia.

El radio de influencia que abarcara con respecto a los diferentes sitios turísticos de Puno región abarca hasta la bahía de Puno pasando por Ilave, Acora Chucuito y así vez llegando hasta islas turísticas como Uros, Amantani y Taquile.

4.1.6. Estudio de impacto ambiental del proyecto

El impacto ambiental es un aspecto importante que debemos tener en cuenta al momento de desarrollar nuestra investigación, “Circuito Eco – Turístico Con Características Ecológicas Para Mejorar La Integración Natural, Paisajística Y Potencial

Cultural Del Sector De Huaylluni, Distrito De Juli”, para así valorar los impactos ambientales de nuestro proyecto sobre el medio ambiente.

Buscamos evaluar los posibles efectos significativos del proyecto sobre el medio ambiente y así tomar las decisiones más adecuadas para prevenir y minimizar dichos efectos.

4.1.6.1. Análisis del impacto ambiental.

El objetivo principal del análisis es medir los impactos más resaltantes como son: Paisaje, costos, relieve, microclima y así poder Identificar los efectos negativos que producirá la ejecución del proyecto para disminuir, mitigar o evitar ciertos problemas ambientales e impactos negativos de la vida de los habitantes en la zona.

- Paisaje Natural y Visual

Uno de los enfoques de nuestro proyecto de investigación es trabajar en armonía con el medio ambiente, la introducción de lo arquitectónico en el área de intervención sin dañar ni hacer un choque brusco con el entorno.

- Costo

Buscamos minimizar los costos y tanto en cuanto a los servicios como en lo constructivo, teniendo a su vez un trato amigable y calidad en lo arquitectónico.

- Relieve

Se harán algunos cortes en cuanto a la topografía, en forma de terrazas a consecuencia de la forma del terreno.

- Microclima

Trataremos en lo más mínimo en cambiar los microclimas ya que el lugar tiene mucha influencia natural, pero el hecho de intervenir de alguna forma modificará el contexto buscaremos medidas para minimizarlo.

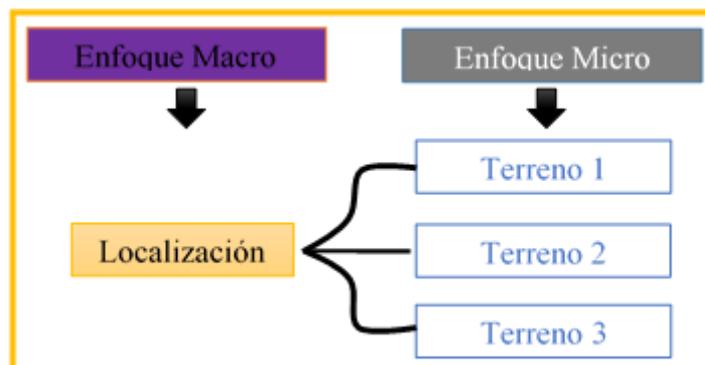
4.2. ANÁLISIS DEL TERRENO DE ESTUDIO.

4.2.1. Localización del terreno.

- Elección Del Área De Intervención

Para la identificación de los posibles terrenos de intervención se usará la metodología en base a enfoques sucesivas y complementarias: por un lado, un enfoque "Macro", donde se define la localización general, o sea la zona en la que se debe construir el edificio para ofrecer un determinado servicio social y, por otro lado, un enfoque "micro", que se refiere al terreno concreto seleccionado dentro de esa zona.

Figura 46: Esquema Macro y Micro.



Fuente: Donde SI Donde NO, Guía Para La Selección De Terrenos.

MACRO:

Para la definición de la localización que utilizamos a nivel macro se consideraron los siguientes aspectos.

Figura 47: Pasos Nivel Macro.



Fuente: Donde SI Donde NO, Guía Para La Selección De Terrenos.



Para la definición de la localización que utilizamos a nivel macro se consideraron los siguientes aspectos.

- Demanda y / o necesidad de una infraestructura: Es el factor principal a considerar y deberá incluir un análisis sectorial (educación, salud, otros) y socioeconómico, que permita definir áreas que carecen de cobertura o que tienen cobertura insuficiente, y estimar las proyecciones futuras de demanda. La conclusión de este análisis debería ser: “En esta zona, se necesita este tipo de infraestructura”
- Accesibilidad: El análisis de la accesibilidad - incluyendo cercanía con los beneficiarios, cobertura del transporte público, accesos vehiculares y peatonales- debe ser considerado desde el punto de vista de la planificación urbana o rural según la situación. La accesibilidad de la población a los edificios es imprescindible, por lo cual cualquier localización seleccionada debe contar con buena conectividad, al menos en su área de cobertura o referencia.
- Amenazas y Riesgos: En todos los casos, pero particularmente en específicas regiones especialmente vulnerables a amenazas externas, con los consecuentes riesgos potenciales, es necesario analizar cuidadosamente la mejor localización de la infraestructura. El análisis implica considerar una serie de escenarios a nivel de planificación territorial, incluida la gestión de riesgo de desastres en casos que estos ocurran, y el rol de la infraestructura ante estas situaciones, para poder encontrar una localización segura.



MICRO:

Para la definición de la localización que utilizamos a nivel micro se consideraron los siguientes aspectos:

- Paisaje Natural y Visual.
- Ubicación y accesibilidad: Fácil ubicación, donde el terreno sea reconocible, con fácil acceso, donde el vehículo como el peatón tenga la disponibilidad de ingresar.
- Disponibilidad: De un terreno libre, que no requiera de grandes inversiones para su adquisición y habilitación. No existen terrenos comunales, solamente terrenos privados. Todas las alternativas son terrenos privados, hablados previamente con sus propietarios, que accedieron.
- Servicios públicos: Existencia de energía eléctrica, redes de agua y desagüe, teléfono, internet, etc.
- Topografía: Conforman una serie de condiciones que conforman el microclima, es elemental para el diseño del Complejo Eco turístico.
- Aspectos socio ambientales: Desde el punto de vista ambiental debe analizarse que no haya afectación a la biodiversidad del terreno por la construcción o uso posterior (por ejemplo, con el talado excesivo de árboles), así como evitar construir en zonas de patrimonio cultural o importancia arqueológica que puedan condicionar el proyecto.
- Tipo de suelo: Las condicionantes y la resistencia del suelo, hacen factible la ejecución del proyecto, se recomienda tener una distancia aproximada al borde del Lago.
- Susceptibilidad ante amenazas: Este análisis debe incluir al menos la verificación de la susceptibilidad del terreno a inundaciones, deslizamientos



de tierra, avalanchas, encharcamiento, o socavación de ríos, etc., así como cualquier otro tipo de amenaza posible de origen natural o humano.

- Lago Titicaca: Puede encontrarse como parte del diseño paisajística. Las visuales al Lago Titicaca es el componente central de la arquitectura en este lugar.

ESCALA DE LIKERT

La escala de Likert es una herramienta de medición que, a diferencia de preguntas con respuestas sí/no, nos permite medir actitudes además de conocer el grado de conformidad y aceptación de lo que estemos analizando y comparando, mediante una serie de características que serán evaluadas con puntuación.

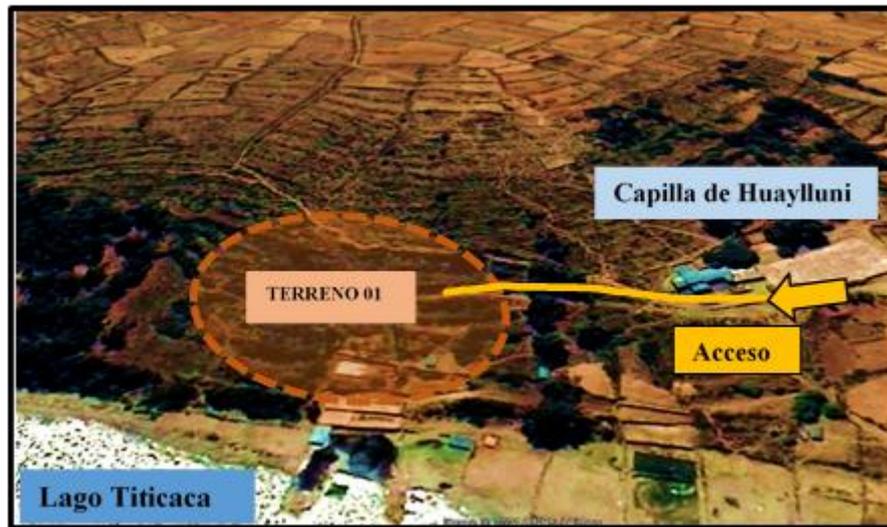
- Identificación de Posibles Zonas

Para poder saber las posibles ubicaciones de las áreas de trabajo e intervención tuvimos que evaluar bastantes aspectos como la accesibilidad, la disponibilidad, los servicios públicos, la topografía, los aspectos socioambientales el tipo de suelo y también si es susceptible a amenazas para así poder responder de forma correcta y solucionar la problemática de la zona así lograr lo planteado.

Terreno 01

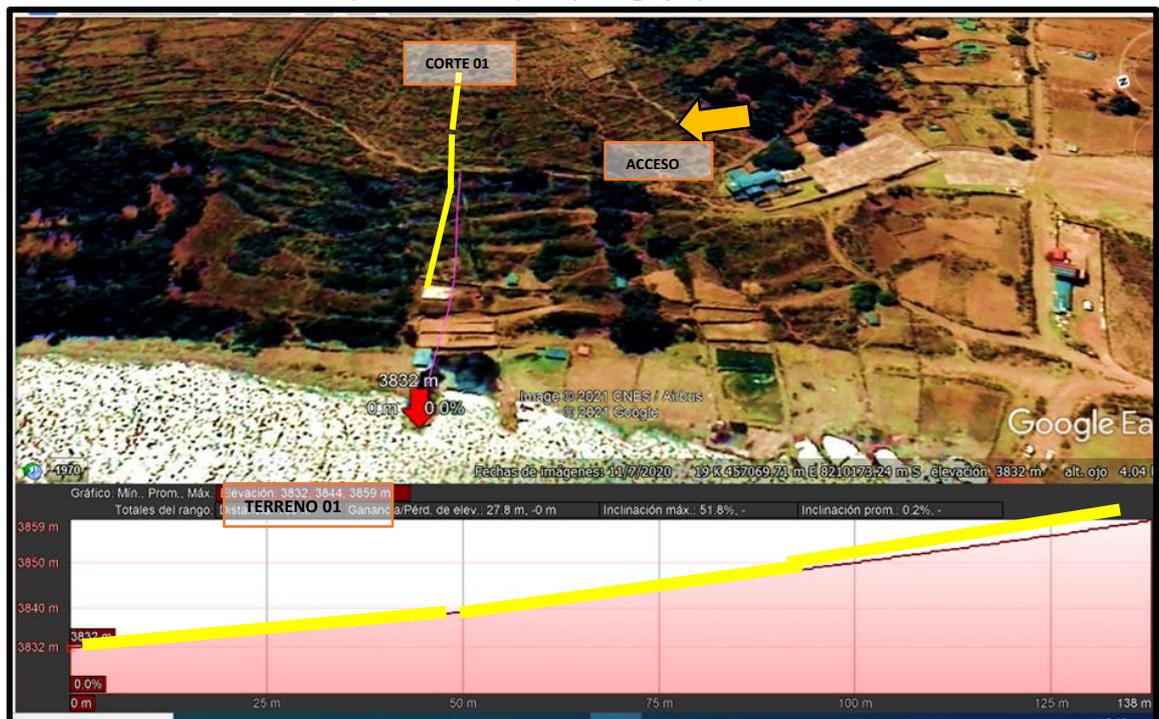
El terreno está ubicado a orillas del Lago Titicaca, muy cerca de la capilla de Huaylluni aproximadamente a 9.6 Km si es que tomamos la ruta circunlacustre disfrutando de las vistas al lago Titicaca aproximadamente a 2 horas y 30 min de caminata desde el centro de la ciudad; existe carretera directa hacia ella. Presenta topografía pendiente con desniveles, y no existen construcciones, cuenta con excelentes vistas hasta el lago y da la bienvenida al lugar Huaylluni, ubicado a 3858 m.s.n.m.

Figura 48: Terreno 01.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 49: Corte y Perfil Topográfico.



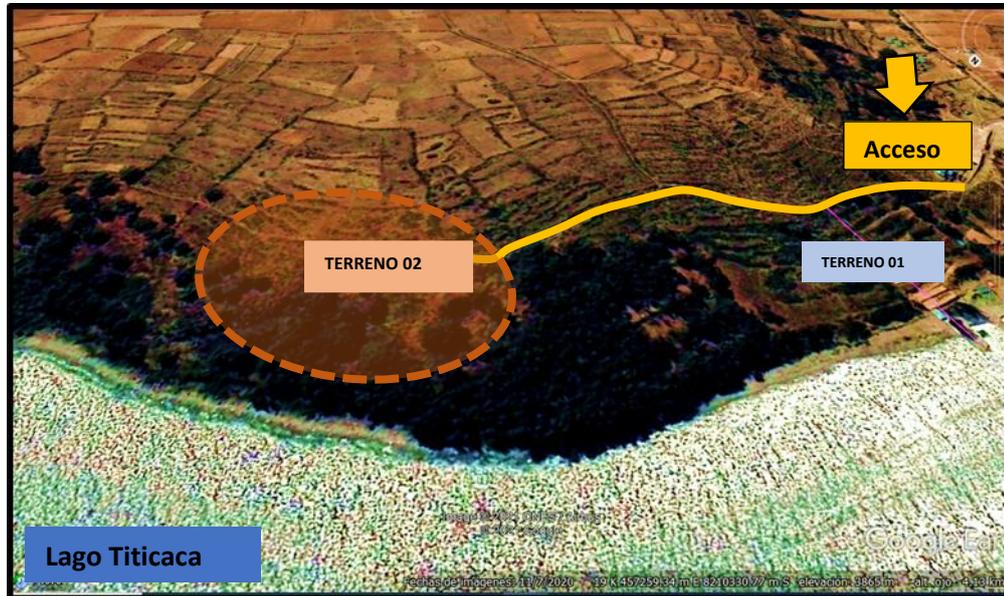
Fuente: Elaboración Propia.

Terreno 02:

El terreno está ubicado también a orillas del Lago Titicaca, aproximadamente a 7.47 Km si es que tomamos la ruta que cruza la zona rural del distrito de Juli, el trayecto presenta más desniveles. La topografía al igual que la anterior lleva pendiente con

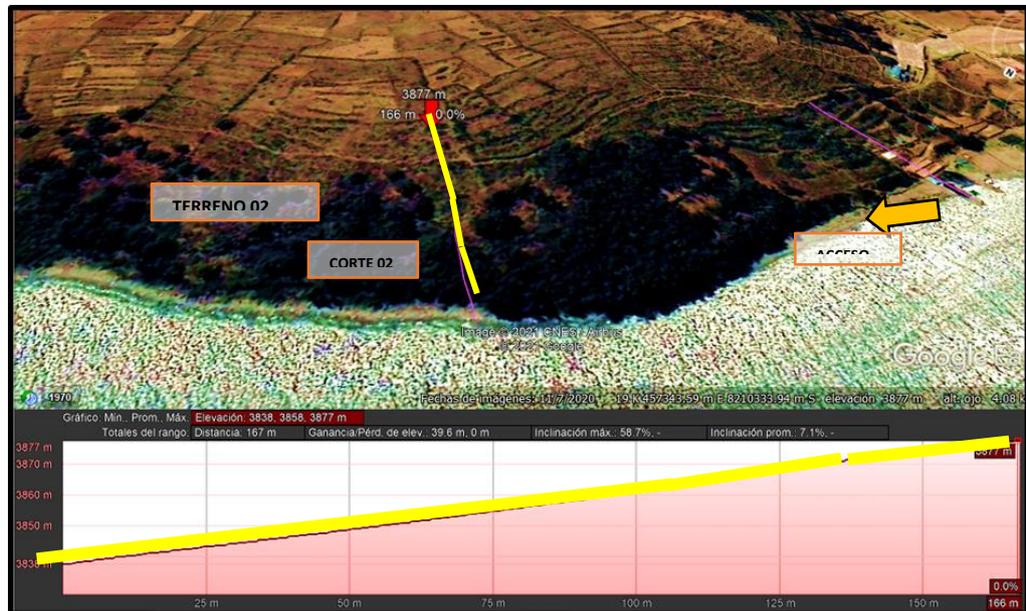
desniveles, y no existen construcciones, tiene en su cercanía una arboleda que podría ayudar al diseño y mejora del ambiente.

Figura 50: Terreno 02.



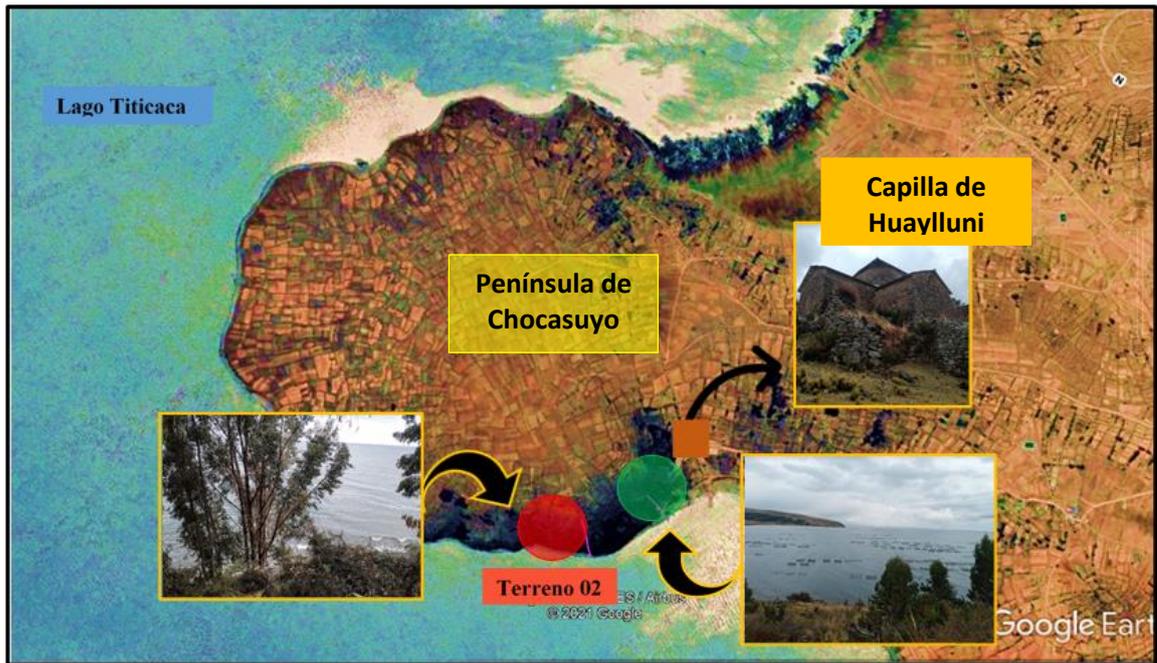
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 51: Corte y Perfil Topográfico.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 52: Locación de Los Posibles Lugares de Intervención.



Fuente: Elaboración Propia.

Terreno 01:

Tabla 31: Evolución Del Terreno 01 Según La Escala Lickert.

TERRENO N°01		OBSERVACIONES				PUNTAJE
ACCESIBILIDAD		El terreno es accesible para el usuario ya sea peatonal o vehicular entre visitantes, espectadores, y otros.	La zona esta ubicada en un lugar que permita la accesibilidad de todos los sectores de la ciudad .	El terreno esta cerca a las vias troncales de la ciudad.	El terreno esta a un tiempo accesible y eficiente de la ciudad.	
	MUY BUENO (5)					
	BUENO (4)	X	X		X	
	REGULAR (3)			X		
	MALO (2)					
	MUY MALO (1)					
		4	4	3	4	
DISPONIBILIDAD		Es un terreno libre, que no este destinados para un algun uso privado diferente.	Terreno perteneciente al uso de suelo y zonificacion de acuerdo a la municipalidad perteneciente.	Su entorno es de tipo natural y urbano.	De tendencia y/o propiedad, el lugar elegidos es propiedad del municipio o tiene posibilidades de compra.	4
	MUY BUENO (5)					
	BUENO (4)			X		
	REGULAR (3)					
	MALO (2)					
	MUY MALO (1)					
				4		
SERVICIOS PUBLICOS		El terreno tiene posibilidad o cuenta con el servicio de conexión a el servicio basico de electricidad.	El terreno tiene posibilidad o cuenta con el servicio de conexión a el servicio basico de agua y desague.	El terreno tiene posibilidad o cuenta con el servicio de conexión a el servicio de recoleccion de	El terreno tiene posibilidad o cuenta con el servicio de conexión a el servicio de telecomunicacione	8
	MUY BUENO (5)					
	BUENO (4)	X	X			
	REGULAR (3)					
	MALO (2)					
	MUY MALO (1)					
		4	4			
TOPOGRAFIA Y TIPO SE SUELO		La topografia ayuda en el desarrollo de la propuesta.	El terreno es capaz de soportar con seguridad el diseño es una infraestructura.	El terreno es amplio existe tranquilidad para la contemplacion, descanso, paseo, ocio, etc.	En el terreno no se requiere de una deforestacion pues cuenta con un área libre suficiente.	15
	MUY BUENO (5)	X		X	X	
	BUENO (4)					
	REGULAR (3)					
	MALO (2)					
	MUY MALO (1)					
		5		5	5	



ASPECTOS SOCIOAMBIENTALES		Esta en una zona donde se cuenta con las características acorde a un espacio cultural y una relación directa con los recursos	El terreno elegido está alejado a equipamientos que generen contaminación.	El terreno elegido está próximo a equipamientos cuyo carácter será compatible con la actividad a desarrollarse (ecológica, cultura y	Su ubicación emana tranquilidad, serenidad, firmeza y equilibrio entre lo urbano, natural y la persona.	PUNTAJE
	MUY BUENO (5)	X		X	X	
	BUENO (4)		X			
	REGULAR (3)					
	MALO (2)					
	MUY MALO (1)					
		5	4	5	5	19
SUSCEPTIBILIDAD ANTES AMENAZAS		Se conocen los antecedentes del terreno, para saber si alguna vez el terreno o su entorno han sufrido alguna amenaza	No se evidencia de algún progresivo deterioro de situaciones que se presente	No hay susceptibilidad del terreno a inundaciones, deslizamientos de tierras, avalanchas ensanchamiento o	No se cuenta con amenaza de origen humano, líneas de alta tensión o plantas industriales, etc	PUNTAJE
	MUY BUENO (5)					
	BUENO (4)		X		X	
	REGULAR (3)			X		
	MALO (2)					
	MUY MALO (1)					
			4	3	4	11
LAGO TITICACA		El terreno tiene directa relación con la naturaleza, para integrar este elemento natural con la propuesta.	Cuenta con distancia aproximada al borde del lago, para priorizar sus visuales hacia este.	El espacio es amplio y con atractivos paisajísticos, existencia de flora y fauna, libres de contaminación.	El terreno es favorecido por el efecto termoregulador que brinda el Lago Titicaca.	PUNTAJE
	MUY BUENO (5)	X	X		X	
	BUENO (4)			X		
	REGULAR (3)					
	MALO (2)					
	MUY MALO (1)					
		5	5	4	5	19
POTENCIALIDAD		Terreno que potencia actividades sociales.	Terreno que potencia actividades culturales.	Terreno que potencia actividades económicas.	Terreno que potencia actividades de integración con el entorno	PUNTAJE
	MUY BUENO (5)	X	X		X	
	BUENO (4)					
	REGULAR (3)			X		
	MALO (2)					
	MUY MALO (1)					
		5	5	3	5	18
CALIFICACION						109

Fuente: Elaboración propia.

Terreno 02:

Tabla 32: Evolución Del Terreno 02 Según La Escala Lickert.

TERRENO N°02		OBSERVACIONES				P U N T A J E
ACCESIBILIDAD		El terreno es accesible para el usuario ya sea peatonal o vehicular entre	La zona esta ubicada en un lugar que permita la accesibilidad de todos los sectores	El terreno esta cerca a las vias troncales de la ciudad.	El terreno esta a un tiempo accesible y eficiente de la ciudad.	
	MUY BUENO (5)					
	BUENO (4)	X				
	REGULAR (3)		X	X	X	
	MALO (2)					
	MUY MALO (1)					
		4	3	3	3	
DISPONIBILIDAD		Es un terreno libre, que no este destinados para un algun uso privado diferente.	Terreno perteneciente al uso de suelo y zonificacion de acuerdo a la	Su entorno es de tipo natural y urbano.	De tendencia y/o propiedad, el lugar elegidos es propiedad del municipio o tiene	4
	MUY BUENO (5)					
	BUENO (4)			X		
	REGULAR (3)					
	MALO (2)					
	MUY MALO (1)					
				4		
SERVICIOS PUBLICOS		El terreno tiene posibilidad o cuenta con el servicio de conexión a el servicio basico de electricidad.	El terreno tiene posibilidad o cuenta con el servicio de conexión a el servicio basico de agua y desague.	El terreno tiene posibilidad o cuenta con el servicio de conexión a el servicio de recoleccion de basura.	El terreno tiene posibilidad o cuenta con el servicio de conexión a el servicio de telecomunicaciones.	8
	MUY BUENO (5)					
	BUENO (4)	X	X			
	REGULAR (3)					
	MALO (2)					
	MUY MALO (1)					
		4	4			
TOPOGRAFIA Y TIPO SE SUELO		La topografia ayuda en el desarrollo de la propuesta.	El terreno es capaz de soportar con seguridad el diseño es una infraestructura.	El terreno es amplio existe tranquilidad para la contemplacion, descanso, paseo,	En el terreno no se requiere de una deforestacion pues cuenta con un área libre suficiente.	13
	MUY BUENO (5)	X		X		
	BUENO (4)					
	REGULAR (3)				X	
	MALO (2)					
	MUY MALO (1)					
		5		5	3	

ASPECTOS SOCIOAMBIENTALES		Esta en una zona donde se cuenta con las características acorde a un espacio cultural y una relación directa con	El terreno elegido está alejado a equipamientos que generen contaminación.	El terreno elegido está próximo a equipamientos cuyo carácter será compatible con la actividad a desarrollarse	Su ubicación emana tranquilidad, serenidad, firmeza y equilibrio entre lo urbano, natural y la persona.	PUNTAJE
	MUY BUENO (5)	X		X	X	
	BUENO (4)		X			
	REGULAR (3)					
	MALO (2)					
	MUY MALO (1)					
		5	4	5	5	19
SUSCEPTIBILIDAD ANTES AMENAZAS		Se conocen los antecedentes del terreno, para saber si alguna vez el terreno o su entorno han sufrido alguna amenaza	No se evidencia de algún progresivo deterioro de situaciones que se presente	No hay susceptibilidad del terreno a inundaciones, deslizamientos de tierras, avalanchas ensanchamiento o	No se cuenta con amenaza de origen humano, líneas de alta tensión o plantas industriales, etc	PUNTAJE
	MUY BUENO (5)					
	BUENO (4)		X		X	
	REGULAR (3)			X		
	MALO (2)					
	MUY MALO (1)					
			4	3	4	11
LAGO TITICACA		El terreno tiene directa relación con la naturaleza, para integrar este elemento natural con la propuesta.	Cuenta con distancia aproximada al borde del lago, para priorizar sus visuales hacia este.	El espacio es amplio y con atractivos paisajísticos, existencia de flora y fauna, libres de contaminación.	El terreno es favorecido por el efecto termoregulador que brinda el Lago Titicaca.	PUNTAJE
	MUY BUENO (5)	X	X		X	
	BUENO (4)			X		
	REGULAR (3)					
	MALO (2)					
	MUY MALO (1)					
		5	5	4	5	19
POTENCIALIDAD		Terreno que potencia actividades sociales.	Terreno que potencia actividades culturales.	Terreno que potencia actividades económicas.	Terreno que potencia actividades de integración con el entorno	PUNTAJE
	MUY BUENO (5)	X	X		X	
	BUENO (4)					
	REGULAR (3)			X		
	MALO (2)					
	MUY MALO (1)					
		5	5	3	5	18
CALIFICACION						105

Fuente: Elaboración propia.

Según la evaluación en escala de Likert tenemos resultados que reflejan la suma de lo puntuado en donde la opción 01 tiene mayores condiciones es así que es el escogido y el más favorable.

El terreno elegido, se ubica en una de las mejores posiciones, y no solo por su accesibilidad y riqueza paisajística, sino también porque enlaza perfectamente al circuito turístico que tiene a comunidad de Huaylluni y el distrito de Juli para así potenciarlo de la mejor forma.

4.2.2. Ubicación geográfica.

Ubicamos como el área de estudio en el sector I, según la sectorización urbana hecha por el equipo técnico PDU-Juli, ya que cuenta con una extensión de 697.71 has, se trata de un sector suburbano, con áreas naturales que además cuentan con pequeños asentamientos que inicialmente se conectaban mediante trochas carrozables, este sector forma parte de la periferia que bordea el Lago Titicaca, es por eso las excelentes vistas que nos brinda favoreciéndonos así al Circuito Ecoturístico planteado, los lugares de este sector conforman y se dirigen al puerto de Juli, Huaquina , Olla y Huaylluni que exactamente es donde se encuentra nuestro lugar de intervención.

El terreno escogido se encuentra ubicado a 9.6 Km del centro de la ciudad si es que tomamos la ruta circunlacustre disfrutando y a 1 hora y media de la ciudad de puno, se encuentra exactamente en la península de Chocasuyo, comunidad de Ccaje – Huaylluni.

El área del Proyecto está en las coordenadas: Latitud Sur 82°10'14.04" y Longitud Oeste 45°71'39.65" del meridiano de Greenwich; a una altitud de 3859 m.s.n.m, terreno que nos ofrece unas vistas hermosas del paisaje tanto de su flora como del lago Titicaca del que está rodeado.

Figura 53: Sectorización Urbana.



Fuente: Elaboración Propia.

Ubicación Geográfica del terreno

- Provincia: Chucuito Juli
- Distrito: Juli
- Comunidad: Chucasuyo Ccaje
- Sector: Huaylluni

Figura 54: Ubicación Del Área De Intervención.



Fuente: Elaboración Propia.

4.2.3. Análisis de terreno del proyecto de investigación

El terreno escogido se encuentra ubicado a 9.6 Km del centro de la ciudad si es que tomamos la ruta circunlacustre disfrutando y a 1 hora y media de la ciudad de puno, se encuentra exactamente en la península de Chocasuyo, comunidad de Ccaje – Huaylluni.

- Accesibilidad al Terreno

Accesibilidad Terrestre al Terreno

- Vía principal: La vía principal es la vía Panamericana. Esta es una autopista independiente de doble calzada y doble sentido de circulación.
- Vías secundarias: Es una vía rural, trocha carrozable con una sola calzada.
- Vías terciarias: Es una vía rural, trocha carrozable con una sola calzada; es la que menos se usa para llegar

Figura 55: Accesos Terrestres al Terreno del Proyecto de Investigación.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 56: Vista de Acceso Lacustre al Terreno del Proyecto de Investigación



Fuente: Elaboración Propia.

- Condiciones Ambientales del Terreno

Análisis De Asoleamiento En El Terreno

Según el análisis realizado del sol que recorre de este a oeste el terreno recibirá la mayor incidencia de radiación solar durante el día, lo cual ayuda a nuestro propósito y la confortabilidad a lo largo del circuito. Cabe resaltar que Huaylluni recibe aproximadamente 3000 horas de sol intenso en un año promedio. Los meses de mayor incidencia son entre mayo a octubre son los más soleados, teniendo más de 280 horas de

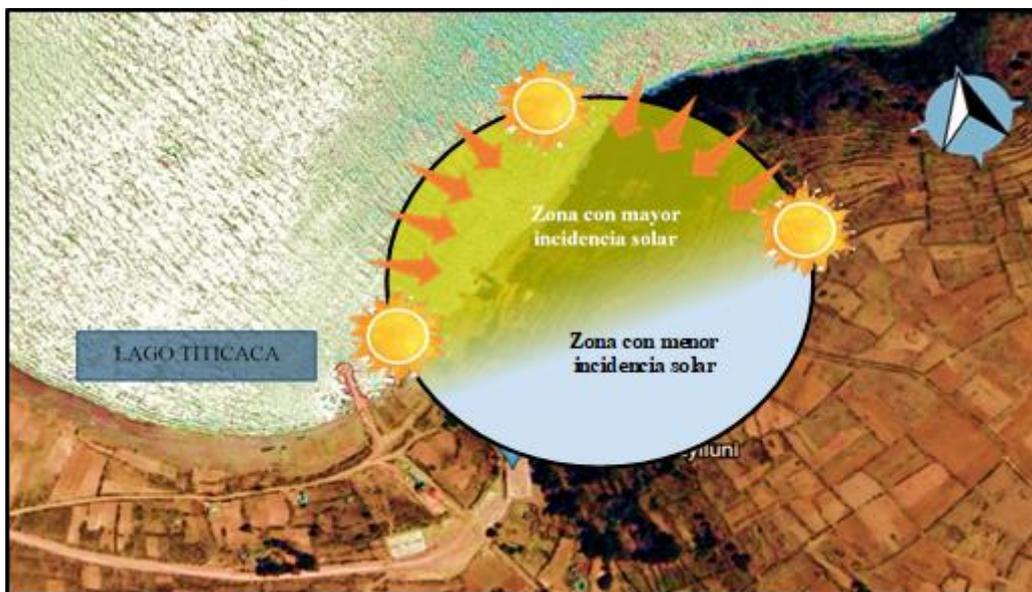
sol al mes (de 9 a 10 horas de sol por día), los meses de enero febrero y marzo son los menos soleados teniendo un promedio de 6 horas de sol por día.

Tabla 33: Horas De Sol En La Estación Meteorológica-Juli.

MESES	HORAS DESOL	HORAS DE SOL
Enero	135	4h-5h
Febrero	140	5h
Marzo	186	6h
Abril	225	7h-8h
Mayo	279	9h
Junio	285	9h-10h
Julio	294.5	9h-10h
Agosto	279	9h
Septiembre	300	10h
Octubre	310	10h
Noviembre	285	9h-10h
Diciembre	279	9h

Fuente: SENAMHI.

Figura 57: Análisis De Asoleamiento Del Área De Estudio

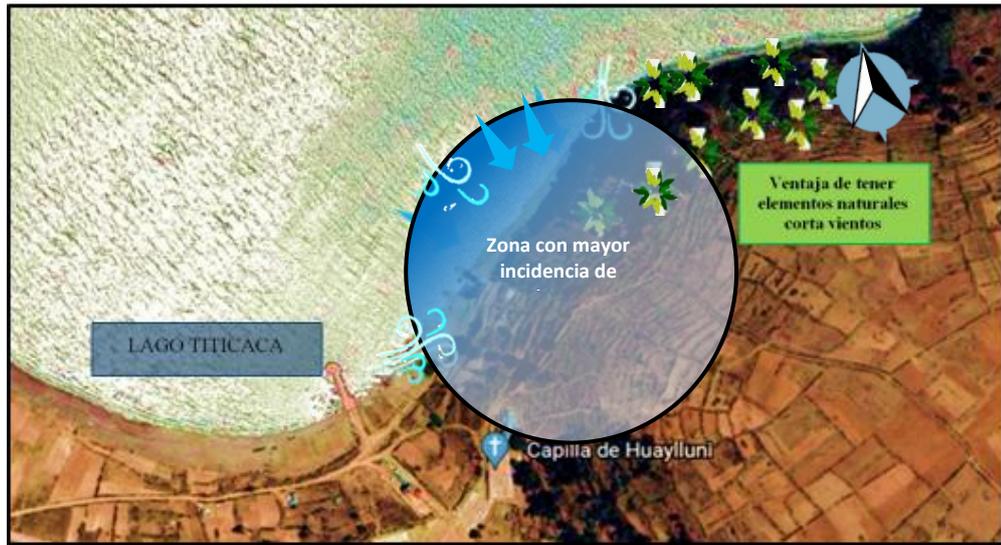


Fuente: Elaboración Propia.

Análisis de Vientos

La incidencia de vientos es alta porque está ubicado a orillas del Lago Titicaca, que a su vez nos brinda una cálida visual, pero para contrarrestar estos vientos de invierno contamos con vegetación que servirá como un amortiguador natural.

Figura 58: Análisis De Vientos Del Área de Estudios.

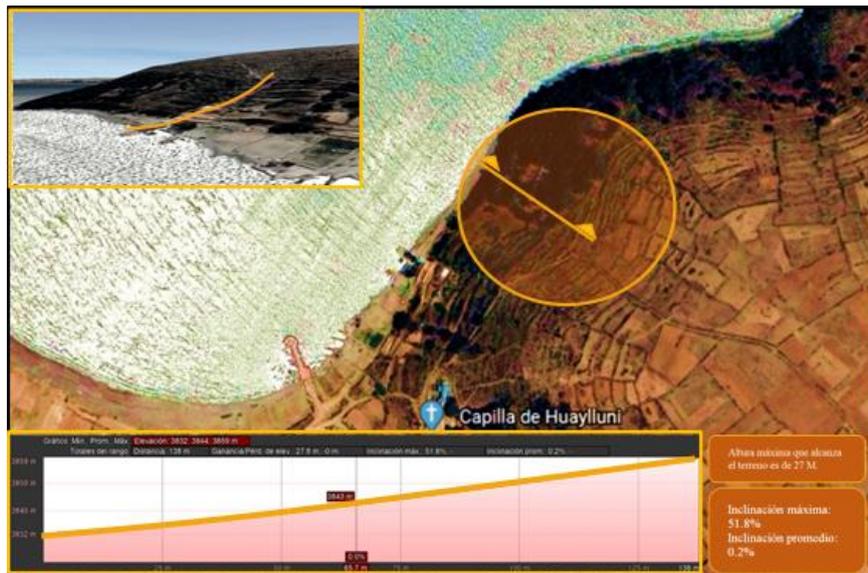


Fuente: Elaboración Propia.

Análisis topográfico del terreno

En cuanto a la topografía del lugar contamos con pendientes, áreas semiplanas y algunas áreas rocosas, es por eso la idea de trabajar con terrazas, tanto las existentes como la del diseño a proponer, así aprovechamos la vista y la vegetación.

Figura 59: Análisis Topográfico del Área de Estudio.



Fuente: Elaboración Propia.

- Animales Silvestres Existente

Figura 60: Ficha - Fauna Silvestres En El Área De Estudio.

Ajoja - Fulica gigantea	Choca - Gallinula chloropus
--------------------------------	------------------------------------

	
<p>PUNA IBIS – YANAVICO</p>	<p>VIZCACHA</p>
	

Fuente: Elaboración Propia.

- Vegetación Existente

Figura 61: Ficha – Flora Silvestre Existente.

EUCALIPTO	LA KISWARA-KOLLI
	

	
QUEÑUA	RETAMA
	 <small><i>Cydonia oblongata e Retama nypa</i></small>
ICHU	
	

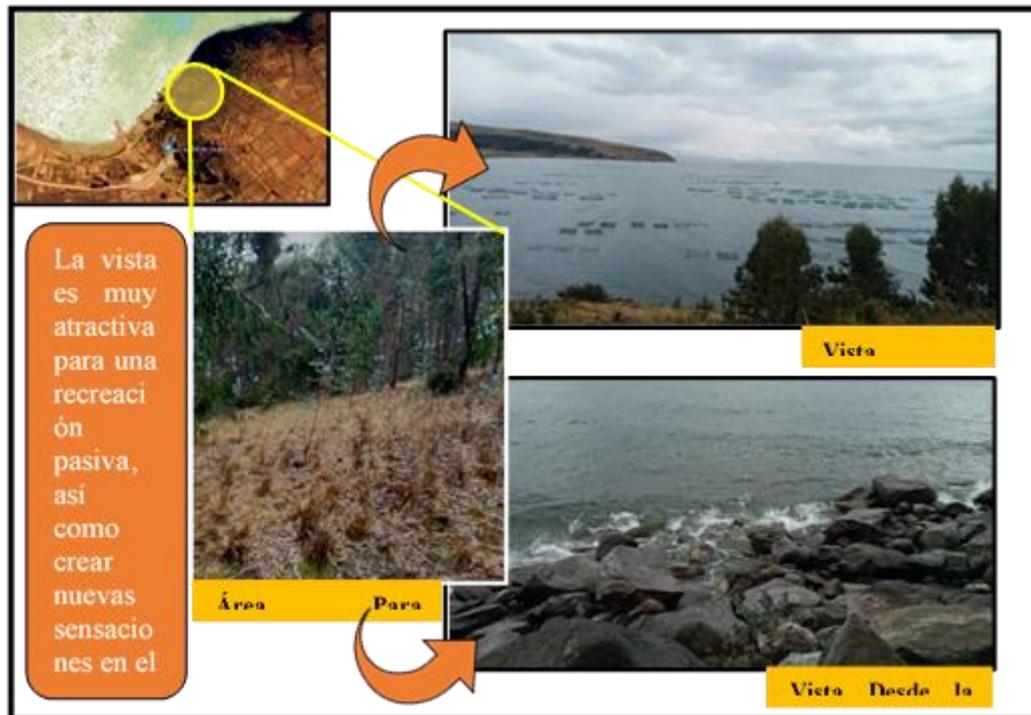
Fuente: Elaboración Propia.

4.3. PLANTEAMIENTO Y CRITERIOS DE DISEÑO.

4.3.1. Elementos del diseño.

- Estructura Visual

Figura 61: Vistas del terreno de intervención.



Fuente: Elaboración Propia.

- Proporción Y Escala

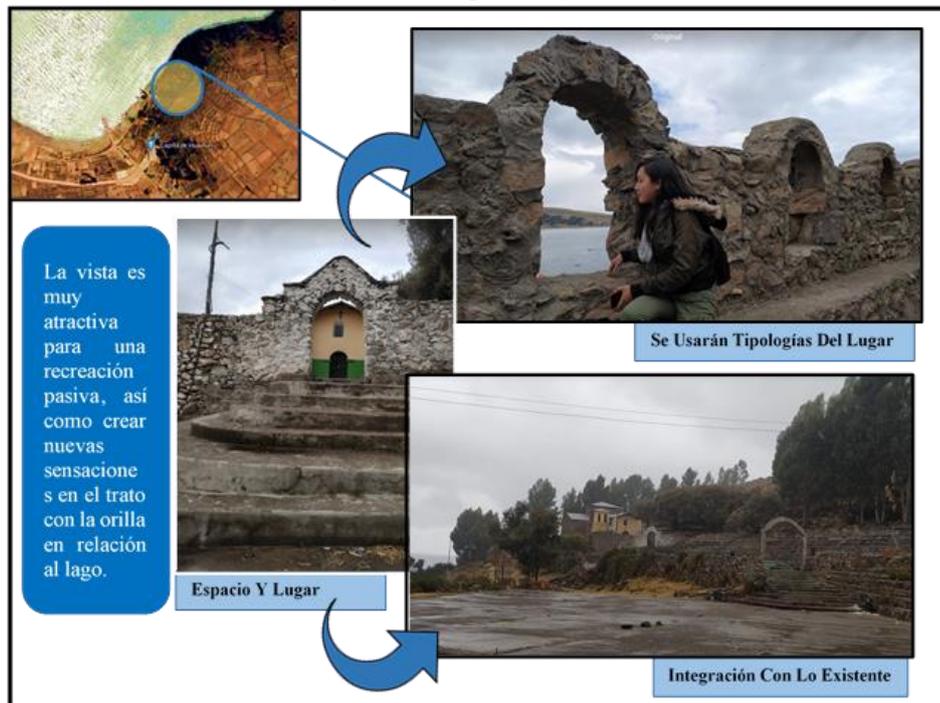
Figura 62: Proporción y escala.



Fuente: Elaboración Propia.

- Jerarquía

Figura 63: Proporción y escala.



Fuente: Elaboración Propia.

4.3.2. Criterios de diseño.

En esta sección, se presenta el análisis de las variables que determinan la actitud emprendedora en los estudiantes universitarios de la Facultad de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano. Estas variables son las siguientes: Creatividad, utilidad, formación y control percibido, consideradas como dimensiones de ser emprendedor y que son las más significativas en su dependencia a la variable independiente.

- Morfológicos

El diseño que será planteado buscará una buena relación de la intervención con forma regulares y como el espacio ya predispuesto, logrando así una armonía contexto, lugar, identidad y medio ambiente.

Trabajaremos con formas ya existentes, tipología del lugar, colores, sensaciones con los espacios abiertos, vistas y los senderos que ya se tienen en el lugar.

- Funcionales



En cuanto a lo funcional los espacios contarán con una plaza central que distribuirá y será de fácil reconocimiento para los visitantes en cuanto al recorrido, además hacerlo dinámico y acorde a las sinuosidades de terreno a intervenir.

Cada zona contará con lo necesario para hacer buena su estadía, así como su circulación, ya que al acceso vehicular no será por todo el circuito y este enteramente será peatonal desde la entrada.

Con lo que respecta a la zona de alojamiento, se aprovechará la vista hacia el lago ya que serán bungalow independientes y en cuanto al hospedaje totalmente en de acuerdo a la cultura y forma de vida del poblador así hacerlo vivencial y armónico.

El circuito contará con miradores y recorridos para apreciar lo ecológico, pues estos ambientes serán los protagonistas durante todo el recorrido valorando así la flora y fauna del lugar.

- Sistema constructivo

En cuanto a la tecnología constructiva del diseño se basará en piedra y adobe ya que son predominantes en el lugar. También se contarán con elementos como el ladrillo y el cemento que otorgaran la característica de hacerlos más resistentes y seguros, ya que en los cimientos son necesarios.

(Jaimes & Barroso, 2010). De igual manera en factores tecnológicos resaltarán paneles solares, ya que estos recogen de manera óptima la radiación solar a través de módulos fotovoltaicos para poder tener electricidad. Para efectos de sistemas termo acústicos se basará en ventanas de vidrio laminado.

- Formales

El diseño correrá de acuerdo a formas regulares como círculos y curvas en cuanto al recorrido, teniendo relación con la iconografía andina además optaremos por las formas circulares para ir de acuerdo a la sinuosidad del terreno a intervenir y también para darle ese dinamismo que buscamos, en cuanto a los ambientes



enfatazaremos en captar el mayor asoleamiento y al trabajar de forma radial ayudará bastante a lograr este propósito.

- Espaciales

Los ambientes y espacios tendrán la forma radial y circular en cuanto a forma y circulación esto ayudará a crear lugares atractivos y acogedores, ese es nuestro propósito, también pensamos en direccionados hacia el norte con vista al lago ya que, de acuerdo al análisis realizado, el sol tiene mayor incidencia en esa ubicación, además contamos con vegetaciones que también será una guía para ubicar los espacios ya que lo planteado es respetar su lugar.

- Volumétricas

Para desarrollar las formas y volumetrías contaremos con un método de diseño que abarcará el : diseño pragmático, diseño icónico y diseño analógico.

- El diseño pragmático, que responde de forma práctica mediante el uso de materiales de construcción, en este caso el adobe, así vemos en el resultado algo de rigidez por las características del material. “Los primeros diseñadores parecen haber visto su trabajo de un modo preponderantemente práctico, usando todos los materiales que tenían a mano, estableciendo, por ensayo y error, las posibilidades de uso de estos materiales, (Broadbent, 1976, pág. 40).

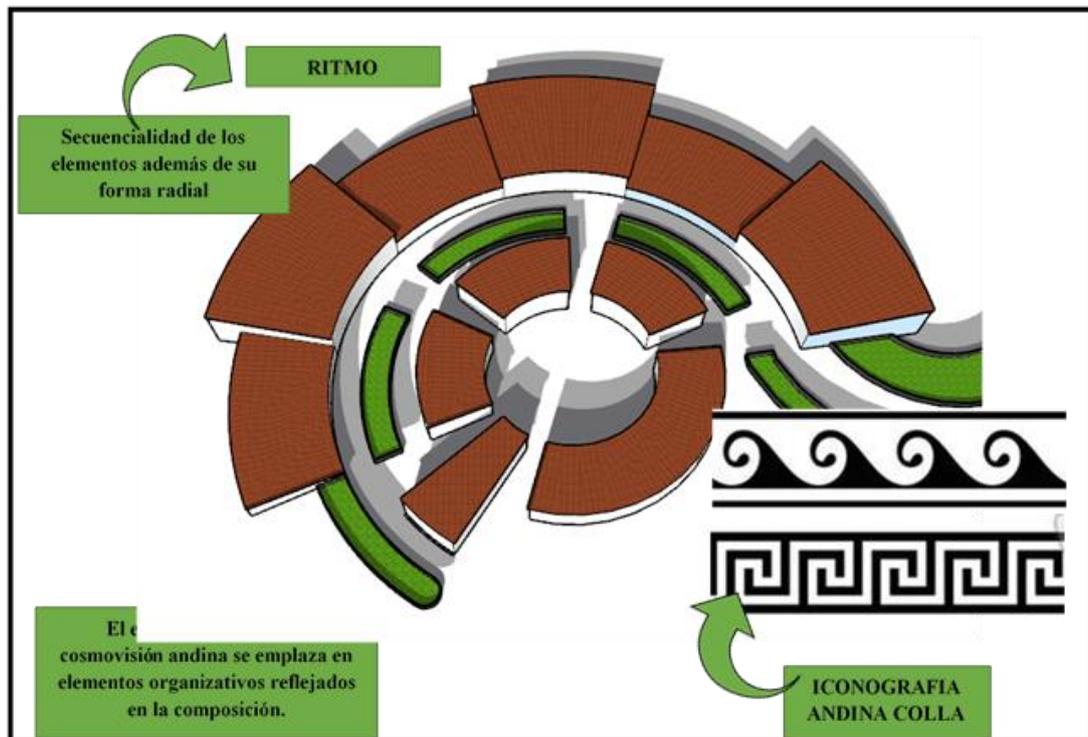
- El diseño icónico, considerando la peculiar volumetría rectangular, identificable como unidad de alojamiento en la península de Chucuito. “Esta necesidad de adecuar mutuamente un clima, que debe ser controlado, y los recursos disponibles para ese control, sería por sí misma justificación para repetir un sistema de construcción,” (Broadbent, 1976, pág. 43).

- Considerando además el soporte del diseño analógico, donde se establecen relaciones conceptuales para dar forma física a esquemas abstractos. Este tipo de diseño fue utilizado para desarrollar las viviendas hospedaje, manejando el concepto de trinidad asimilado de uno de los significados de la chacana. “La analogía es el mecanismo central de la creatividad y todos los arquitectos que

llamamos creativos lo han usado en un momento u otro de sus carreras”

(Broadbent, 1976, pág. 397).

Figura 64: Formación espacial.



Fuente: Elaboración Propia.

- Orientación

La orientación se genera al aprovechar las condiciones ambientales del lugar y de la riqueza paisajista que ofrece el lugar, teniendo muy en cuenta el medio ambiente, la propuesta en este sentido es que esta direccionada hacia al norte ya que así aprovecharía mayor incidencia solar de oeste a este y al tener vegetación actuaría como una barrera natural contra los vientos además de las visuales que ofrece el lugar son inmejorables por el entorno inmediato que posee.

- Ambientación

El medio ambiente del área a intervenir es muy rico sobre todo por su flora, cuenta con árboles, arbustos y flores, plateando así recorridos ecológicos y jardines.

Figura 65: Condiciones ambientales del terreno.



Fuente: Elaboración Propia.

4.3.3. Etapas de diseño.

4.3.3.1. Iconográfica fase de diseño arquitectónico.

En esta sección, se presenta el análisis de las variables que determinan la actitud emprendedora en los estudiantes universitarios de la Facultad de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano. Estas variables son las siguientes: Creatividad, utilidad, formación y control percibido, consideradas como dimensiones de ser emprendedor y que son las más significativas en su dependencia a la variable independiente.

- Manifestaciones culturales

El k'usillo es el personaje principal dentro de la fiesta del Señor de Exaltación o también conocido como Orko Fiesta que se realiza cada 14 de septiembre en Juli, esta festividad fue declarada como patrimonio cultural. El k'usillo posee características peculiares y de gran valor para la cultura aymara, sin embargo, este

valor a sido denigrado, ya que en la actualidad solo se le considera un personaje satírico y de burla y no como el símbolo de fertilidad y vida que realmente es. La nariz del k'usillo tiene una estructura fálica en representación a la fertilidad comienzo de la vida y muchas veces con un fin de producción agrícola.

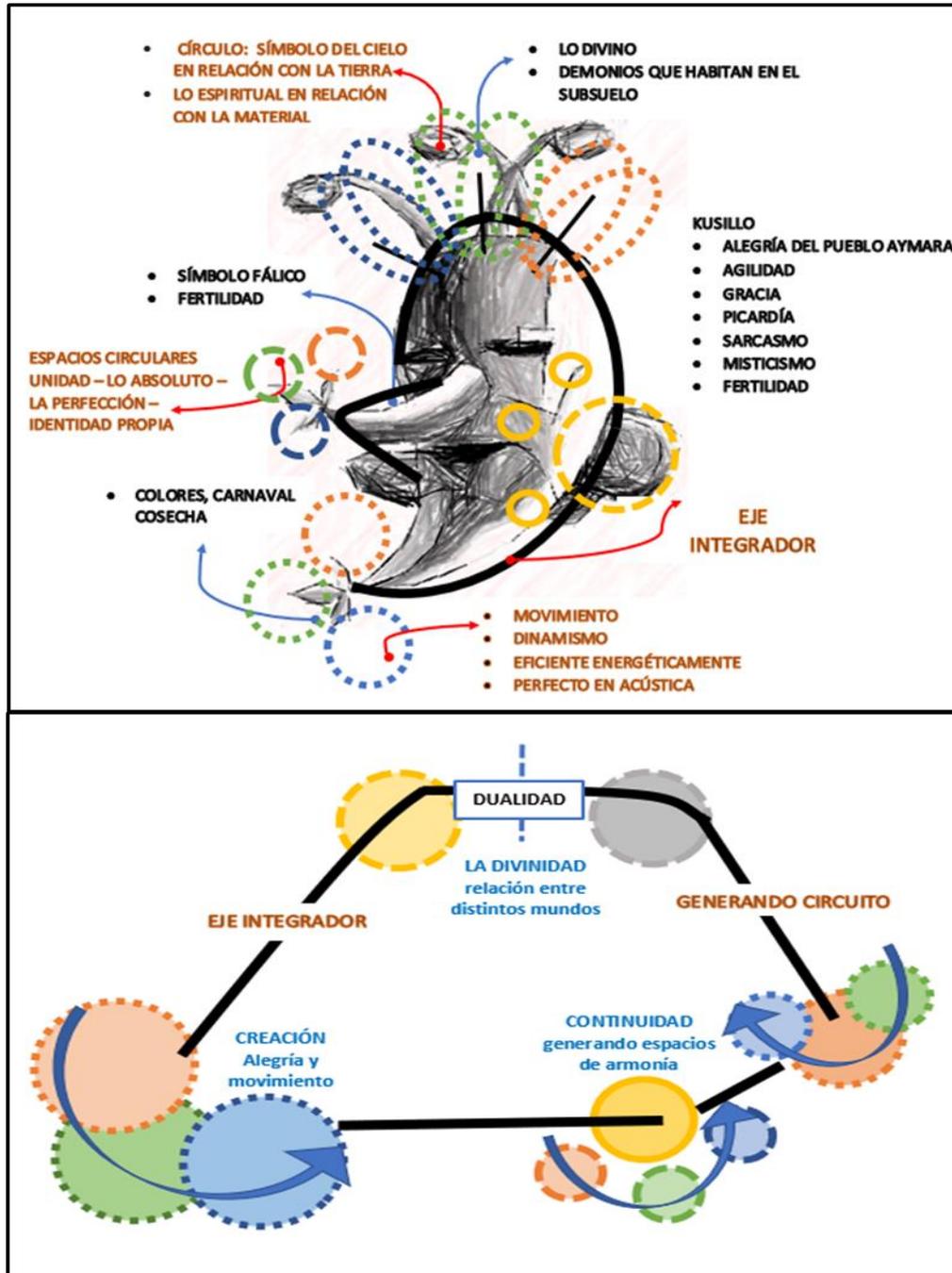
- Concepción iconográfica y arquitectónica

Tomamos al K'usillo como protagonista, por ser un símbolo de fertilidad y de vida, además de ser un símbolo de abundancia para la cosecha, mediante el ritual del sol y la luna augurando un buen año agrícola ya que aparece solo en la época de carnaval, para celebrar la cosecha así también el dinamismo y alegría que muestra en cada aparición que tiene, por estas razones formará parte de nuestra concepción arquitectónica, de manera especial tomaremos la máscara del K'usillo como símbolo principal de su vestimenta, es por eso nos enfocaremos en esta prenda.

4.3.3.2. Geometrización de iconográfica.

En esta parte del diseño tenemos como pieza principal la máscara de K'usillo la cual geometrizaremos para así lograr la integración de formas y figuras con la iconografía de la máscara, teniéndola de inspiración para ubicarnos en forma y espacio, a su vez teniendo en cuenta toda la mística y significado de esta en cada una de sus partes con el objetivo de desarrollar nuestro diseño.

Figura 66: Geometrización.



Fuente:Elaboración Propia.

La imagen nos muestra los componentes desarrollados en cada elemento de la geometrización del personaje K'usillo, así como su simbolismo formal y místico., esta configuración grafico nos ayudara a organizar parte de nuestro diseño arquitectónico.

4.4. CUADRO DE NECESIDADES, MATRICES Y DIAGRAMA DE RELACIONES, PROGRAMA ARQUITECTONICO.

4.4.1. Programa general de necesidades

El programa de necesidades como herramienta que nos ayuda a conocer y determinar las necesidades de la zona y así satisfacerlas con la creación de ambientes y espacios a utilizar.

Tabla 34: Programa General de Necesidades: Zona Administrativa y Zona Cultural.

PROGRAMA GENERAL DE NECESIDADES			
ESPACIO FISICO			ACTIVIDAD/NECESIDAD
ZONA	SUB - ZONA	AMBIENTE	
ZONA ADMINISTRATIVA	Administración	recepcion	RECEPCIONAR E INFORMAR
		sala de espera	SOCIABILIZACION, DESCANSO Y ESPERA
		topico	SALUD Y CUIDADO
		oficina de gerencia	DIRIGIR, ORGANIZAR, COORDINAR Y SUPERVISAR
		sanitario para gerencia	NECESIDADES FISIOLÓGICAS
		oficina administrativa	ADMINISTRAR Y CONTROLAR
		contabilidad	CONTROL PRESUPUESTAL
		desinfeccion covid	LIMPIEZA Y DESINFECCION COVID
		sala de reuniones	ORGANIZAR Y REUNIRSE
		sanitario caballeros	NECESIDADES FISIOLÓGICAS
		sanitario damas	NECESIDADES FISIOLÓGICAS
		cuarto de limpieza	ALMACENAMIENTO
	Difusión y promoción ecoturística	promoción ecoturística	DIFUSION Y CAPACITACION TURISTICA
		deposito	ALMACENAMIENTO
		oficina de guías turísticos	ORGANIZACIÓN Y PLAN TURISTICO
		deposito de equipos de viaje	ALMACENAMIENTO
		ssh discapacitados	NECESIDADES FISIOLÓGICAS
		ssh varones	NECESIDADES FISIOLÓGICAS
	Área social	ssh mujeres	NECESIDADES FISIOLÓGICAS
		estar social	SOCIABILIZACION, DESCANSO Y ESPERA
		cocina	PREPARACION Y COCCION DE ALIMENTOS
		deposito	ALMACENAMIENTO
		ssh varones	NECESIDADES FISIOLÓGICAS
	ZONA CULTURAL	Servicios Culturales	ssh mujeres
talleres - exposiciones permanentes			EXPOSICIONER, CONOCER, APRENDER
talleres exposiciones temporales			EXPOSICIONER, CONOCER, APRENDER
hall acceso			DISTRIBUCION ESPACIAL
comedor/bar			SOCIABILIZAR, COMER Y BEBER
salon de lectura			LEER
sala de juegos			SOCIALIZAR, DISTRAERSE Y JUGAR
sanitarios damas			NECESIDADES FISIOLÓGICAS
sanitarios caballeros			NECESIDADES FISIOLÓGICAS
Interpretación Ganadería y Agricultura		sanitarios discapacitados	NECESIDADES FISIOLÓGICAS
		salon de interpretación ganadera y agrícola	CONOCER, VER
		depositos	ALMACENAMIENTO
		huertas expositivas	MOSTRAR LA FLORA DEL LUGAR
		terrace	SOCIALIZACION Y/O CONTEMPLACION
		sanitario caballeros	NECESIDADES FISIOLÓGICAS
		sanitario damas	NECESIDADES FISIOLÓGICAS

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 35: Programa General de Necesidades: Zona Comercial, zona de Recreacion y Zona Ecológica.

PROGRAMA GENERAL DE NECESIDADES			
ESPACIO FISICO			ACTIVIDAD/NECESIDAD
ZONA	SUB - ZONA	AMBIENTE	
ZONA COMERCIAL	Venta alimentos regionales	galeria	VENTA DE PRODUCTOS ARTESANALES
		deposito	ALMACENAMIENTO
		servicios higienicos	NECESIDADES FISIOLÓGICAS
	Venta indumentaria regional	galeria	VENTA DE PRODUCTOS ARTESANALES
		deposito	ALMACENAMIENTO
		servicios higienicos	NECESIDADES FISIOLÓGICAS
	Venta artesanias	galeria	VENTA DE PRODUCTOS ARTESANALES
		deposito	ALMACENAMIENTO
		servicios higienicos	NECESIDADES FISIOLÓGICAS
ZONA DE RECREACION	Recreacion activa	juegos infantiles	RECREACION Y ESPARCIMIENTO INFANTIL
		areas deportivas	ACTIVIDADES DEPORTIVAS
	Recreacion pasiva	areas de estar	SOCIABILIZACION, DESCANSO Y ESPERA
		plazas	DISTRIBUCIÓN ESPECIAL Y SOCIALIZACIÓN
		paseos	CAMINAR POR LA NATURALEZA
ZONA ECOLOGICA	Senderos	caminatas ecologicas	CONOCER DE LA NATURALEZA FORANEA
		miradores	RECREACIÓN, CONTEMPLACIÓN
	Areas naturales	jardin botanico	SEMBRAR, CULTIVAR Y APRENDER
		parque interactivo	DISTRIBUCIÓN ESPECIAL Y SOCIALIZACIÓN
		parques de agua	DISTRIBUCIÓN ESPECIAL Y SOCIALIZACIÓN

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 36: Programa General de Necesidades: Zona de Alojamiento.

PROGRAMA GENERAL DE NECESIDADES			
ESPACIO FISICO			ACTIVIDAD/NECESIDAD
ZONA	SUB - ZONA	AMBIENTE	
ZONA ALOJAMIENTO	Ecolodge	recepcion	RECEPCIONAR E INFORMAR
		area de espera	SOCIABILIZACION, DESCANSO Y ESPERA
		cuarto de basura	RECOLECCION DE DESECHOS
		almacen	ALMACENAMIENTO
		dormitorio simple	DORMIR Y DESCANZAR
		dormitorio doble	DORMIR Y DESCANZAR
		lavanderia	LAVADO Y SECADO
		servicios higienicos	NECESIDADES FISIOLÓGICAS
		zonas verdes	ESPARCIMIENTO CONTEMPLACION
	Bungalow	zona carga y descarga	DESCARGAR Y CARGAR BIENES Y SERVICIOS
		dormitorio principal	DORMIR Y DESCANZAR
		dormitorio	DORMIR Y DESCANZAR
		sala comedor	SOCIABILIZAR, COMER Y BEBER
		cocineta	PREPARACION Y COCCION DE ALIMENTOS
		sala	SOCIABILIZAR, DESCANSAR
		sshh completo	NECESIDADES FISIOLÓGICAS

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 37: Programa General de Necesidades: Zona de Alimentación y Servicios Complementarios.

PROGRAMA GENERAL DE NECESIDADES			
ESPACIO FISICO			ACTIVIDAD/NECESIDAD
ZONA	SUB - ZONA	AMBIENTE	
ZONA DE ALIMENTACION	Restaurantes	recepcion	RECEPCIONAR E INFORMAR
		area de mesas	SOCIALIZAR, DEGUSTAR.
		cocina general	PREPARACION Y COCCION DE ALIMENTOS
		sanitarios damas	NECESIDADES FISILOGICAS
		sanitarios caballeros	NECESIDADES FISILOGICAS
		sanitarios discapacitados	NECESIDADES FISILOGICAS
		almacen de alimentos	ALMACENAR ALIMENTOS
		cuarto de basura	RECOLECCION DE DESECHOS
		almacen	ALMACENAMIENTO
		camara fria-cuarto de refrigeracion	REFRIGERACION DE ALIMENTOS
		deposito de limpieza	ALMACENAMIENTO
		almacen de residuos solidos	ALMACENAMIENTO DE DESECHOS
		vestidores mujeres	VESTIRSE , CAMBIARSE.
		vestidores varones	VESTIRSE , CAMBIARSE.
	Cafeteria - bar	recepcion	RECEPCIONAR E INFORMAR
		cocina	PREPARACION Y COCCION DE ALIMENTOS
		barra de atencion	REREAACION, ESPARCIMIENTO INFANTIL
		caja	PAGOS
		deposito de alimentos	ALMACENAMIENTO
		patio de servicio	ACTIVIDADES Y DISTRIBUCION ESPACIAL
		deposito de limpieza	ALMACENAR
		sanitarios caballeros	NECESIDADES FISILOGICAS
		sanitarios damas	NECESIDADES FISILOGICAS
vestidores mujeres		VESTIRSE , CAMBIARSE.	
vestidores varones	VESTIRSE , CAMBIARSE.		
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Complementarios	lavanderias	LAVADO Y SECADO
		talleres de mantenimiento	INSPECCION Y MANTENIMIENTO
		cuarto de desechos solidos	RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS
		plantas de tratamiento de aguas residuales	LIMPIEZA DEL AGUA USADA Y AGUAS RESIDUALES
		plantas de transferencia de residuos solidos	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS
	Estacionamiento	estacionamiento	APARCAR
		Ingresos	SEGURIDAD E INSPECCION
		Baños Públicos	sanitarios caballeros
	sanitarios damas		NECESIDADES FISILOGICAS
	sanitarios discapacitados		NECESIDADES FISILOGICAS
	Tópico	enfermeria	SALUD Y CUIDADO
		consultorio	SALUD Y CUIDADO

Fuente: Elaboración Propia.

4.4.2. Organigramas y matriz de correlaciones.

Organigrama: Visualizar: la correcta disposición de los espacios es la función del organigrama y así evitar la interferencia y cruces entre espacios incompatibles, además de la dirección de movimientos realizados por los usuarios de acuerdo a las actividades que estos realizan dentro de los espacios.

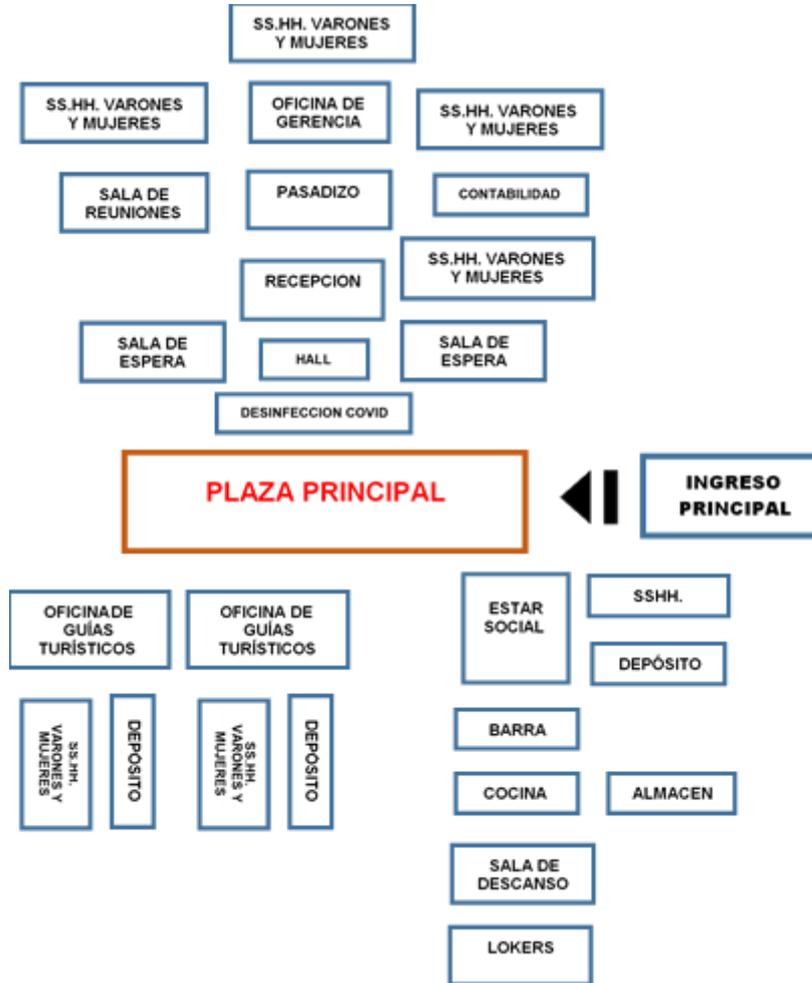


Matrices de correlaciones: se basa en los espacios supuestos que conformaran el proyecto arquitectónico, luego se hace un ordenamiento lógico de los mismo de acuerdo a la jerarquización de un espacio y otro. Debe regirse por parámetros como directo, indirecto y nulo.

4.4.2.1. Organigrama matriz de correlaciones - general

4.4.2.2. Organigramas y matriz de correlaciones.

Figura 67: Organigrama de Zona Administrativa.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 68: Matriz de correlaciones de la Zona Administrativa.



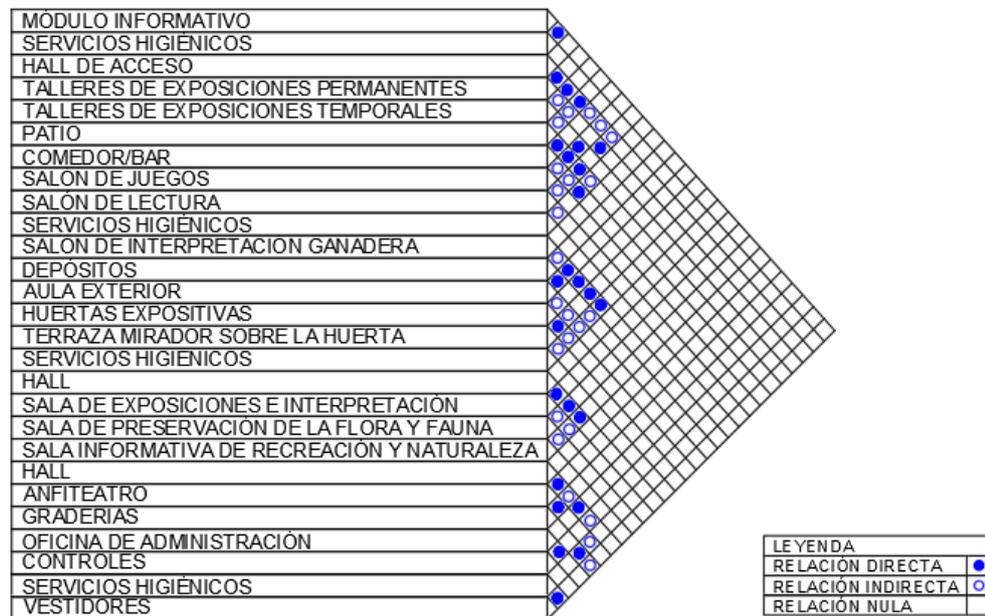
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 69: Organigrama de la Zona Cultural



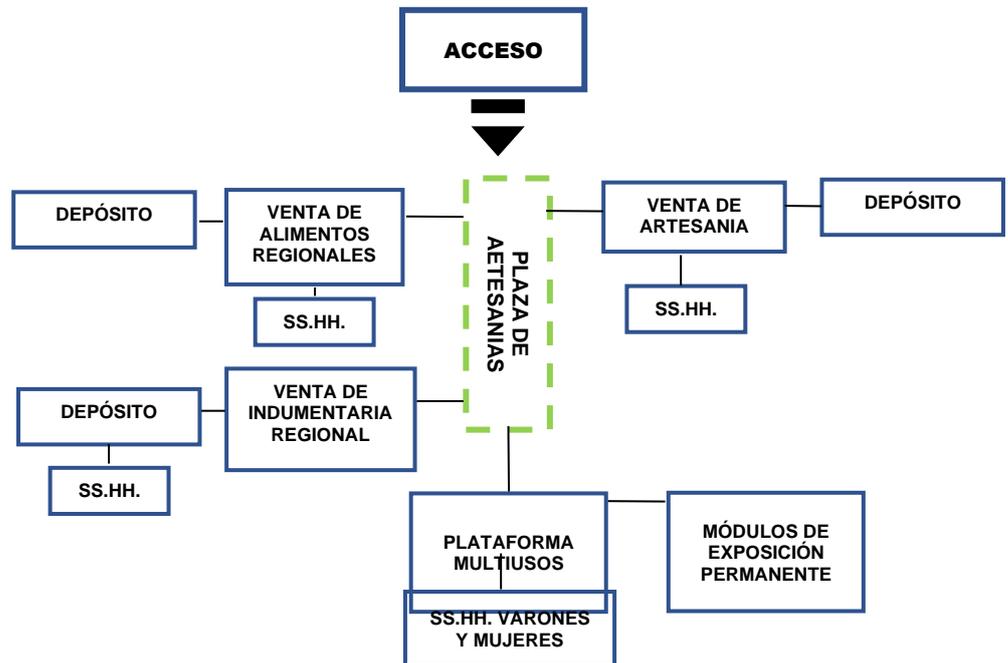
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 70: Matriz de Correlaciones de la Zona Cultural



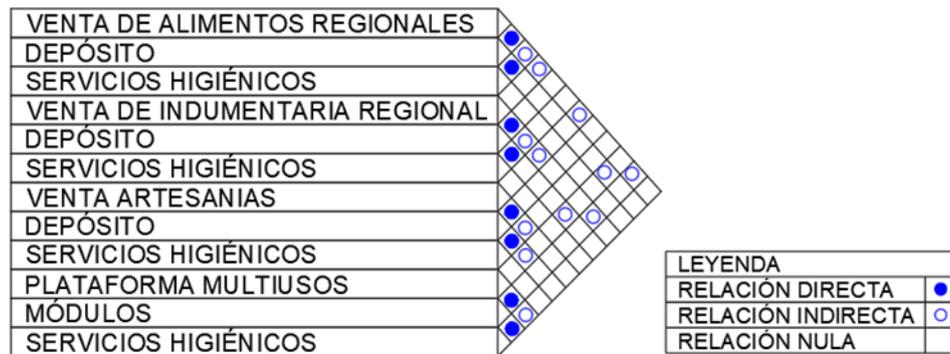
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 71: Organigrama De La Zona Comercial



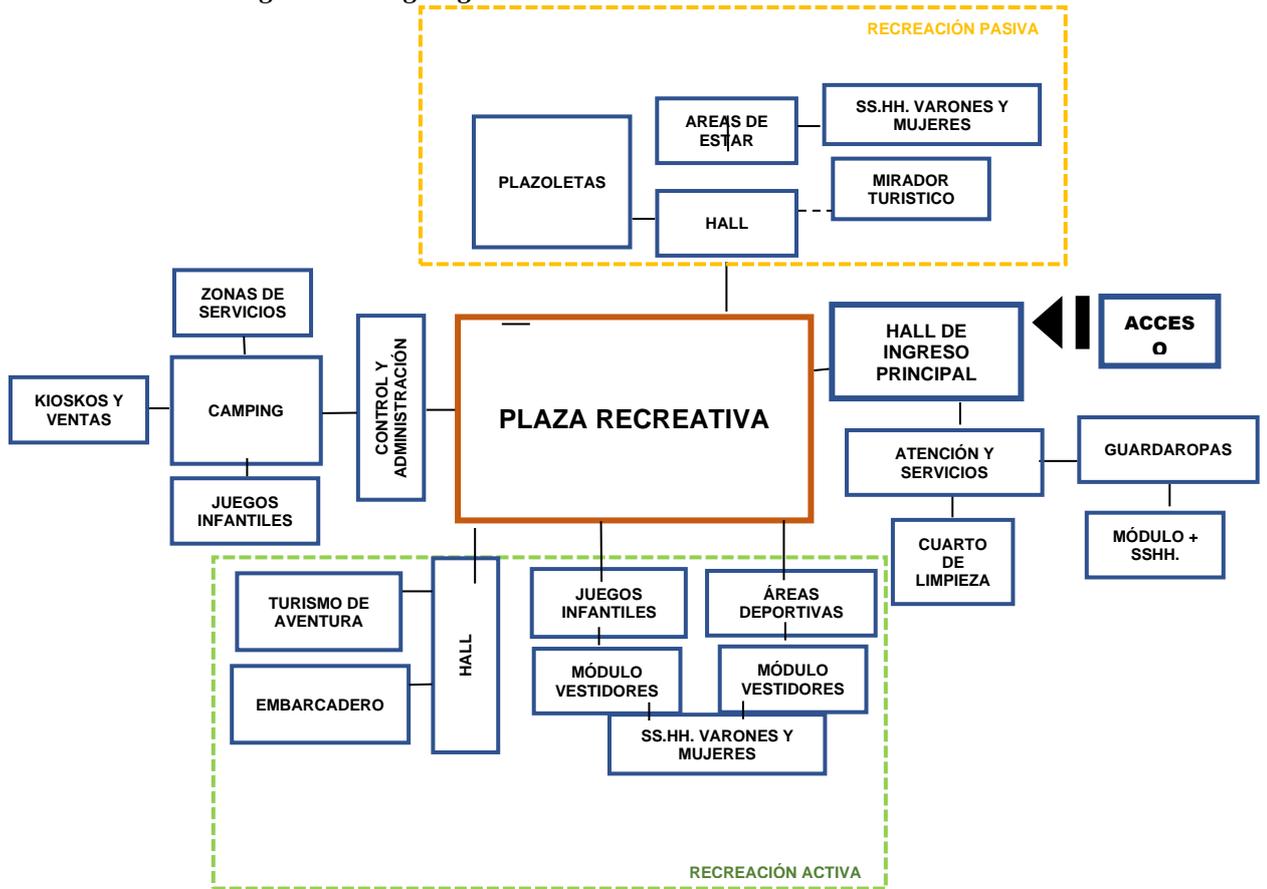
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 72: Matriz de Correlaciones del Zona Comercial.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 73: Organigrama de la Zona de Recreación



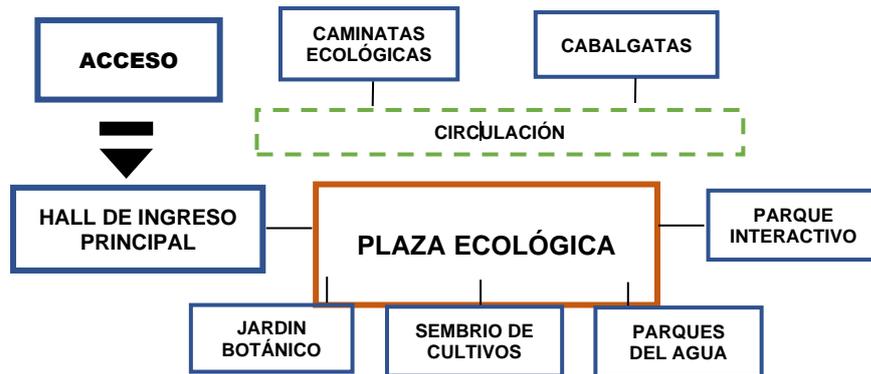
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 74: Diagrama de Correlaciones de la Zona de Recreación.



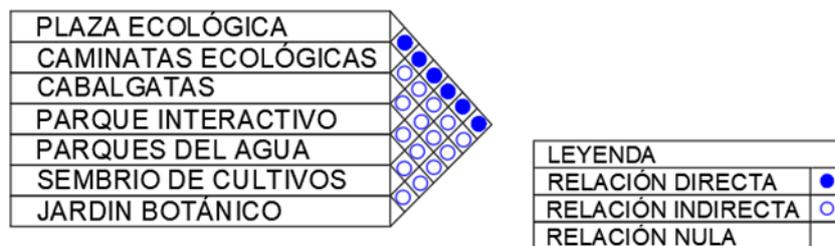
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 75: Organigrama de Plaza Ecológica.



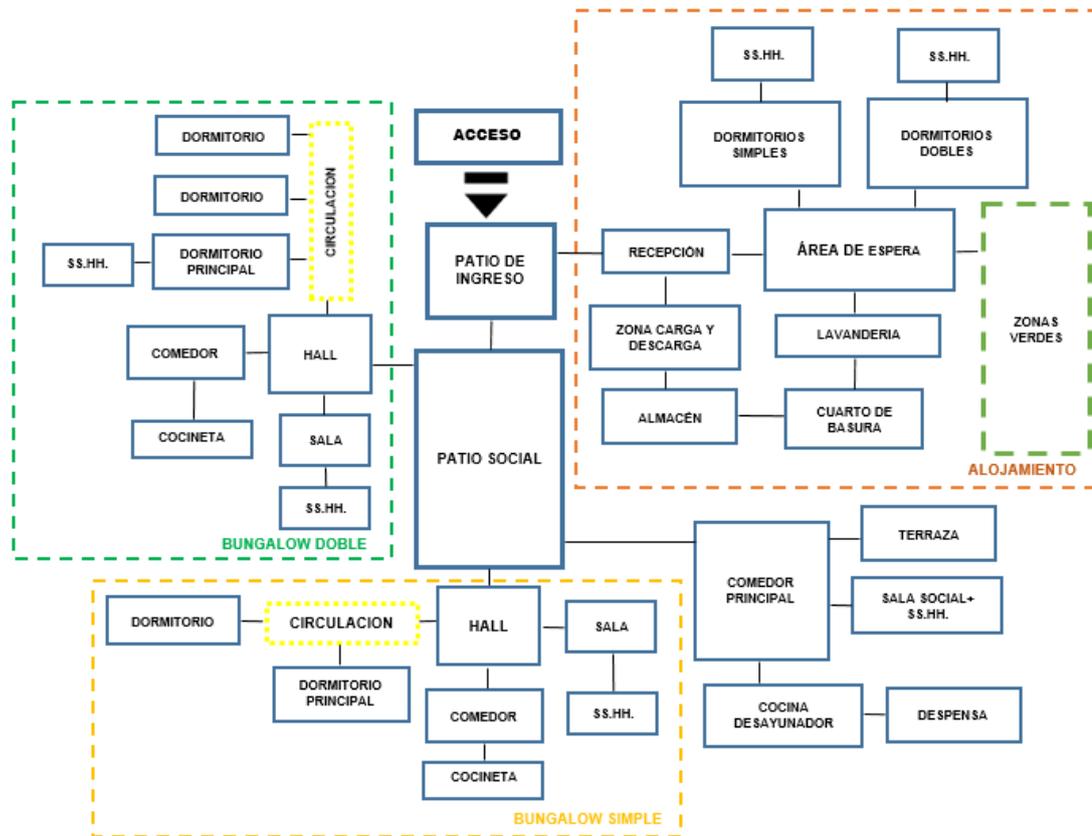
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 76: Diagrama de Correlaciones de Plaza Ecológica.



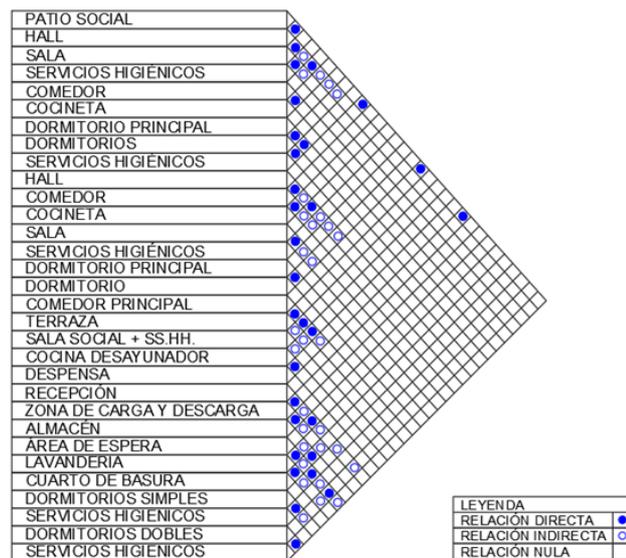
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 77: Organigrama de la Zona de Alojamiento



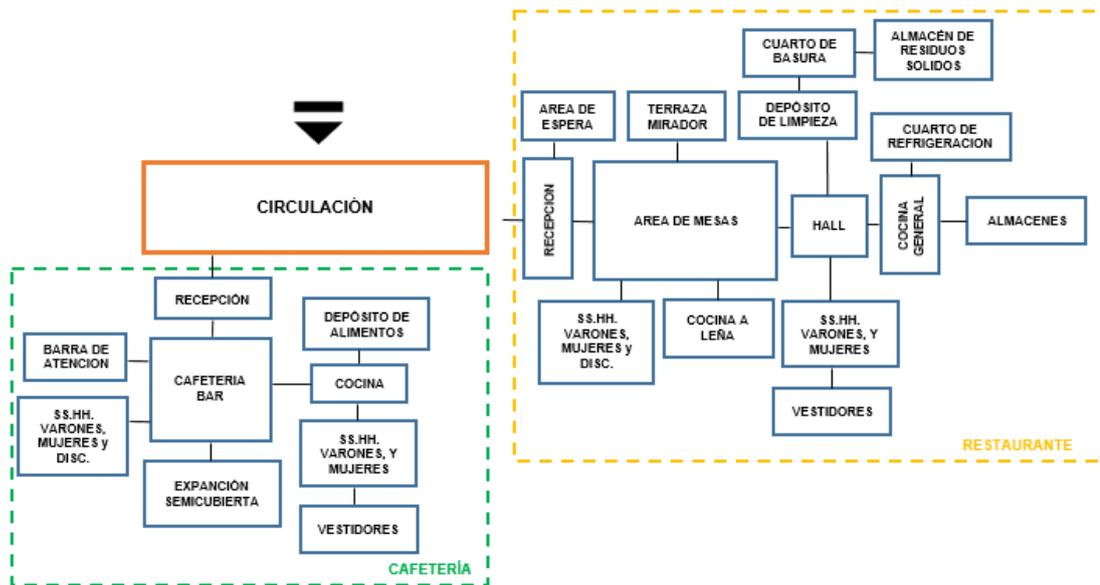
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 78: Organigrama de la Zona de Alojamiento.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 79: Organigrama de Zona de Alimentación.



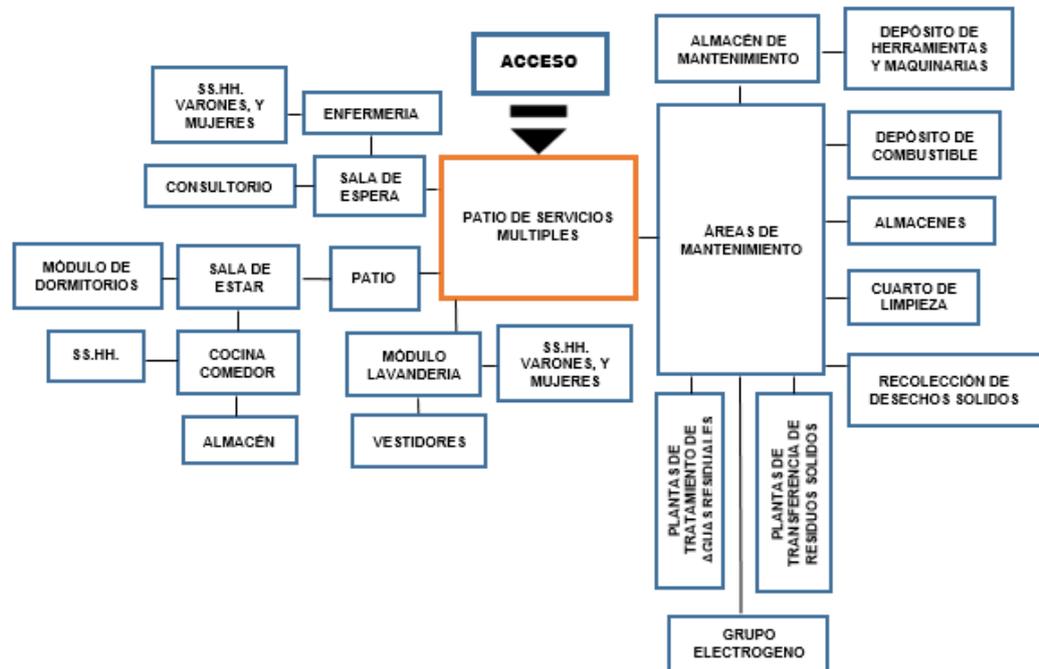
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 80: Diagrama de Correlación de Zona de Alimentación.



Fuente:Elaboración Propia.

Figura 81: Organigrama del Patio de Servicios Múltiples.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 82: Organigrama del Patio de Servicios Múltiples.



Fuente: Elaboración Propia.

4.4.3. Programa general arquitectónico.

El programa arquitectónico consiste en una tabla de referencia en la que aparecen todos los espacios arquitectónicos a utilizarse para el diseño, en el que se ven expuestas la relación entre los espacios, mobiliarios, equipamiento, etc. Que serán considerados para diseñar el proyecto de investigación arquitectónica.

Tabla 38: Programa Arquitectónico General del Circuito Ecoturístico.

ESPACIO FISICO			PROGRAMA GENERAL DE NECESIDADES					ÁREA TOTAL	TOTAL	ACTIVIDAD/NECESIDAD
ZONA	SUB - ZONA	AMBIENTE	CANT.	COEFICIENTE DE OCUPACION (m2/persona)	ÁREA	SUB TOTAL				
ZONA ADMINISTRATIVA	Administración	recepcion+hall	1	3.5	28.00	28.00	179.69	384.29	RECEPCIONAR E INFORMAR	
		sala de espera	1	3.5	31.50	31.50			SOCIALIZACION, DESCANSO Y ESPERA	
		topico+sh ojo aumentar sh	1	7.48	22.44	22.44			SALUD Y CUIDADO	
		oficina de gerencia	1	5.8	29.00	29.00			DIRIGIR, ORGANIZAR, COORDINAR Y SUPERVISAR	
		sanitario para gerencia	1	2.75	2.75	2.75			NECESIDADES FISIOLÓGICAS	
		oficina administrativa+SSHH	1	4.2	16.80	16.80			ADMINISTRAR Y CONTROLAR	
		oficina de reuniones	1	2.8	33.60	33.60				
		desinfeccion covid	1	1	2.00	2.00			LIMPIEZA Y DESINFECCION COVID	
		sanitario caballeros	1	2.75	5.50	5.50			NECESIDADES FISIOLÓGICAS	
		sanitario damas	1	2.55	5.10	5.10			NECESIDADES FISIOLÓGICAS	
		cuarto de limpieza	1	1.5	3.00	3.00			ALMACENAMIENTO	
		promocion ecoturistica	1	2.5	60	60.00			DIFUSION Y CAPACITACION TURISTICA	
	Difusion y promocion ecoturistica	deposito	2	3	18	18.00	ALMACENAMIENTO			
		oficina de guias turisticos	1	2.4	21.6	21.60	ORGANIZACION Y PLAN TURISTICO			
		sshh discapacitados	1	3.2	6.4	6.40	NECESIDADES FISIOLÓGICAS			
		sshh varones	1	2.75	5.5	5.50	NECESIDADES FISIOLÓGICAS			
		sshh mujeres	1	2.55	5.1	5.10	NECESIDADES FISIOLÓGICAS			
		barras + area de mesas	1	2.2	44	44.00	SOCIALIZACION, DESCANSO Y ESPERA			
		cocina	1	3.5	24.5	24.50	PREPARACION Y COCCION DE ALIMENTOS			
		lockers	1	1	6	6.00	ALMACENAMIENTO			
	Area social	almacen	1	1.5	3	3.00	ALMACENAMIENTO			
		sala de descanso	1	1	5	5.00				
		sshh varones	1	2.75	2.75	2.75	NECESIDADES FISIOLÓGICAS			
		sshh mujeres	1	2.55	2.75	2.75	NECESIDADES FISIOLÓGICAS			
		ZONA CULTURAL	Servicios Culturales	atalleres - exposiciones permanentes	1	1	200.00		200.00	EXPOSICIONER, CONOCER, APRENDER
				atalleres exposiciones temporales	1	1	200.00		200.00	EXPOSICIONER, CONOCER, APRENDER
	hall acceso			1	1	2.00	2.00		DISTRIBUCION ESPACIAL	
	comedor/bar			1	1	50.00	50.00		SOCIALIZAR, COMER Y BEBER	
sala de lectura	1			1	100.00	100.00	LEER			
sala de juegos	1			1	100.00	100.00	SOCIALIZAR, DISTRAERSE Y JUGAR			
Sanitarios	sanitarios damas		1	1	8.00	8.00	NECESIDADES FISIOLÓGICAS			
	sanitarios caballeros		1	1	8.00	8.00	NECESIDADES FISIOLÓGICAS			
	salon de interpretacion ganadera y agricola		2	2	80.00	80.00	CONOCER, VER			
	depositos		6	6	15.00	15.00	ALMACENAMIENTO			
	oficinas expositivas		5	5	100.00	100.00	DISTRIBUCION ESPECIAL			
	oficinas		1	1	500.00	500.00	DISTRIBUCION ESPECIAL			
ZONA COMERCIAL	Interpretación Ganaderia y Agricultura	sanitario caballeros	1	1	20.00	20.00	NECESIDADES FISIOLÓGICAS			
		sanitario damas	1	1	8.00	8.00	NECESIDADES FISIOLÓGICAS			
		control de sonido	1	1	20.00	20.00	CONTROLAR EL SONIDO DEL ANFITHEATRO			
		oficina de administracion	1	1	20.00	20.00	TRAMITES ADMINISTRATIVOS			
	Exhibición Cultural	sanitario caballeros+vestidores	1	1	8.00	8.00	VESTIRSE, CAMBIARSE Y NECESIDADES FISIOLÓGICAS			
		sanitario damas+vestidores	1	1	8.00	8.00	VESTIRSE, CAMBIARSE Y NECESIDADES FISIOLÓGICAS			
		area de atencion	2	1.5	6.00	6.00	VENTA DE PRODUCTOS ARTESANALES			
		galeria	2	2	20.00	20.00	ALMACENAMIENTO			
		deposito	2	1.3	5.20	5.20	ALMACENAMIENTO			
		area de atencion	4	1.5	12.00	12.00	VENTA DE PRODUCTOS ARTESANALES			
		galeria	4	2	40.00	40.00	ALMACENAMIENTO			
		deposito	4	1.3	10.40	10.40	ALMACENAMIENTO			
Tienda de artesanias	area de atencion	4	1.5	12.00	12.00	VENTA DE PRODUCTOS ARTESANALES				
	galeria	4	2	40.00	40.00	ALMACENAMIENTO				
	deposito	4	1.3	10.40	10.40	ALMACENAMIENTO				
	sshh varones	1	2.55	15.30	15.30					
Servicio Complementario	sshh damas	1	2.75	16.50	16.50					
	sshh discapacitados	1	3.2	6.40	6.40					
	areas de estar	5	5	480.00	480.00	SOCIALIZACION, DESCANSO Y ESPERA				
	plazas	5	5	1000.00	1000.00	DISTRIBUCION ESPECIAL Y SOCIALIZACION				
ZONA ECOLOGICA	Senderos	caminatass ecologicas	1	1	2000.00	2000.00	CONOCER DE LA NATURALEZA FORANEA			
		miradores	1	1	200.00	200.00	RECREACION, CONTEMPLACION			
	Areas naturales	jardin botanico	1	1	1500.00	1500.00	SEMBRAR, CULTIVAR Y APRENDER			
		parques de agua	1	1	1600.00	1600.00	DISTRIBUCION ESPECIAL Y SOCIALIZACION			
		paseos tematicos	1	1	1600.00	1600.00	RELAJACION			

Fuente: Elaboración Propia.



ZONA ECOLOGICA	Ecolodge	recepcion	1	1	20.00	20.00	748.00	RECEPCIONAR E INFORMAR
		area de espera	1	1	30.00	30.00		SOCIABILIZACION, DESCANSO Y ESPERA
		cuarto de basura	1	1	15.00	15.00		RECOLECCION DE DESECHOS
		almacen	3	3	20.00	20.00		ALMACENAMIENTO
		dormitorio simple	10	10	20.00	20.00		DORMIR Y DESCANZAR
		dormitorio doble	10	10	25.00	25.00		DORMIR Y DESCANZAR
		lavanderia	1	1	20.00	20.00		LAVADO Y SECADO
	Bungalow simple	servicios higienicos	13	13	8.00	8.00		NECESIDADES FISILOGICAS
		zonas verdes	1	1	500.00	500.00		ESPARCIMIENTO CONTEMPLACION
		zona carga y descarga	1	1	90.00	90.00		DESCARGAR Y CARGAR BIENES Y SERVICIOS
		dormitorio principal	1	1	11.00	11.00		DORMIR Y DESCANZAR
		dormitorio	1	1	15.00	15.00		DORMIR Y DESCANZAR
		sala comedor	1	1	15.00	15.00		SOCIABILIZAR, COMER Y BEBER
		cocineta	1	1	13.00	13.00		PREPARACION Y COCCION DE ALIMENTOS
ZONA DE ALIMENTACION	Restaurantes	sala	1	1	28.00	28.00	SOCIABILIZAR, DESCANSAR	
		ssh completo	1	1	3.00	3.00	NECESIDADES FISILOGICAS	
		desinfeccion covid	1	1	3.00	3.00	LIMPIEZA Y DESINFECCION COVID	
		recepcion	1	2.5	30.00	30.00	RECEPCIONAR E INFORMAR	
		desinfeccion covid	2	1.5	7.50	7.50		
		area de espera	1	1.5	7.50	7.50	SOCIABILIZACION, DESCANSO Y ESPERA	
		barra de atencion	1	3.2	32.00	32.00		
		area de mesas area libre	1	1	350.00	350.00		
		area de mesas	2	1	110.00	110.00	SOCIABILIZAR, DEGUSTAR	
		cocina a leña	1	5.8	113.00	113.00	PREPARACION Y COCCION DE ALIMENTOS	
		cocina general	1	5.8	0.00	0.00	PREPARACION Y COCCION DE ALIMENTOS	
		sanitarios damas	1	2.55	12.75	12.75	NECESIDADES FISILOGICAS	
		sanitarios caballeros	1	2.75	13.75	13.75	NECESIDADES FISILOGICAS	
		sanitarios discapacitados	1	2.55	5.10	5.10	NECESIDADES FISILOGICAS	
Cafeteria - bar	almacen de alimentos	1	2	20.58	20.58	ALMACENAR ALIMENTOS		
	camara de refrigeracion	1	23.20	23.20	23.20			
	camara seca	1	21.26	21.26	21.26			
	cuarto de residuos solidos	1	1	19.90	19.90	RECOLECCION DE DESECHOS		
	deposito de limpieza	1	1	7.00	7.00	ALMACENAMIENTO		
	sanitarios damas	1	2.55	7.65	7.65			
	sanitarios caballeros	1	2.75	8.25	8.25			
	vestidores mujeres	1	3.5	21.00	21.00	VESTIRSE, CAMBIARSE		
	vestidores varones	1	3.5	21.00	21.00	VESTIRSE, CAMBIARSE		
	recepcion	1	1.5	3.00	3.00	RECEPCIONAR E INFORMAR		
	cocina	1	4.8	43.20	43.20	PREPARACION Y COCCION DE ALIMENTOS		
	barra de atencion	1	3.2	25.60	25.60	REACCION, ESPARCIMIENTO INFANTIL		
	caja	1	2	10.00	10.00	PAGOS		
	area de mesas	1	2.2	123.20	123.20			
area de mesas area libre	1	2.2	77.00	77.00				
deposito	1	2	10.00	10.00	ALMACENAMIENTO			
cuarto de refrigeracion	1	2	4.00	4.00				
sanitarios discapacitados	1	3.5	7.00	7.00				
sanitarios caballeros	1	3.75	18.75	18.75				
sanitarios damas	1	3.5	17.50	17.50	NECESIDADES FISILOGICAS			
vestidores unisex	1	2.5	25.00	25.00	VESTIRSE, CAMBIARSE			
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Complementarios	lavanderias	2	2	25.00	25.00	LAVADO Y SECADO	
		talleres de mantenimiento	2	2	30.00	30.00	INSPECCION Y MANTENIMIENTO	
		cuarto de desechos solidos	1	1	30.00	30.00	RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS	
		plantas de tratamiento de aguas residuales	1	1	15.00	15.00	LIMPIEZA DEL AGUA USADA Y AGUAS RESIDUALES	
		plantas de transferencia de residuos solidos	1	1	15.00	15.00	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	
		sanitarios caballeros	1	1	12.00	12.00	NECESIDADES FISILOGICAS	
		sanitarios damas	1	1	12.00	12.00	NECESIDADES FISILOGICAS	
	Espacios Exteriores	patio de servicios multiples	1	10	200.00	200.00	NECESIDADES FISILOGICAS	
		patio de maniobras	1	1	800.00	800.00		
	Estacionamiento	estacionamiento	1	1	200.00	200.00	200.00	APARCAR
		control	2	4	4.00	4.00	4.00	SEGURIDAD E INSPECCION
	Tópico	enfermeria	1	1	16.00	16.00	SALUD Y CUIDADO	
		consultorio	1	1	16.00	16.00	SALUD Y CUIDADO	
		servicios higienicos	2	2	9.00	9.00	NECESIDADES FISILOGICAS	

Fuente: Elaboración Propia.

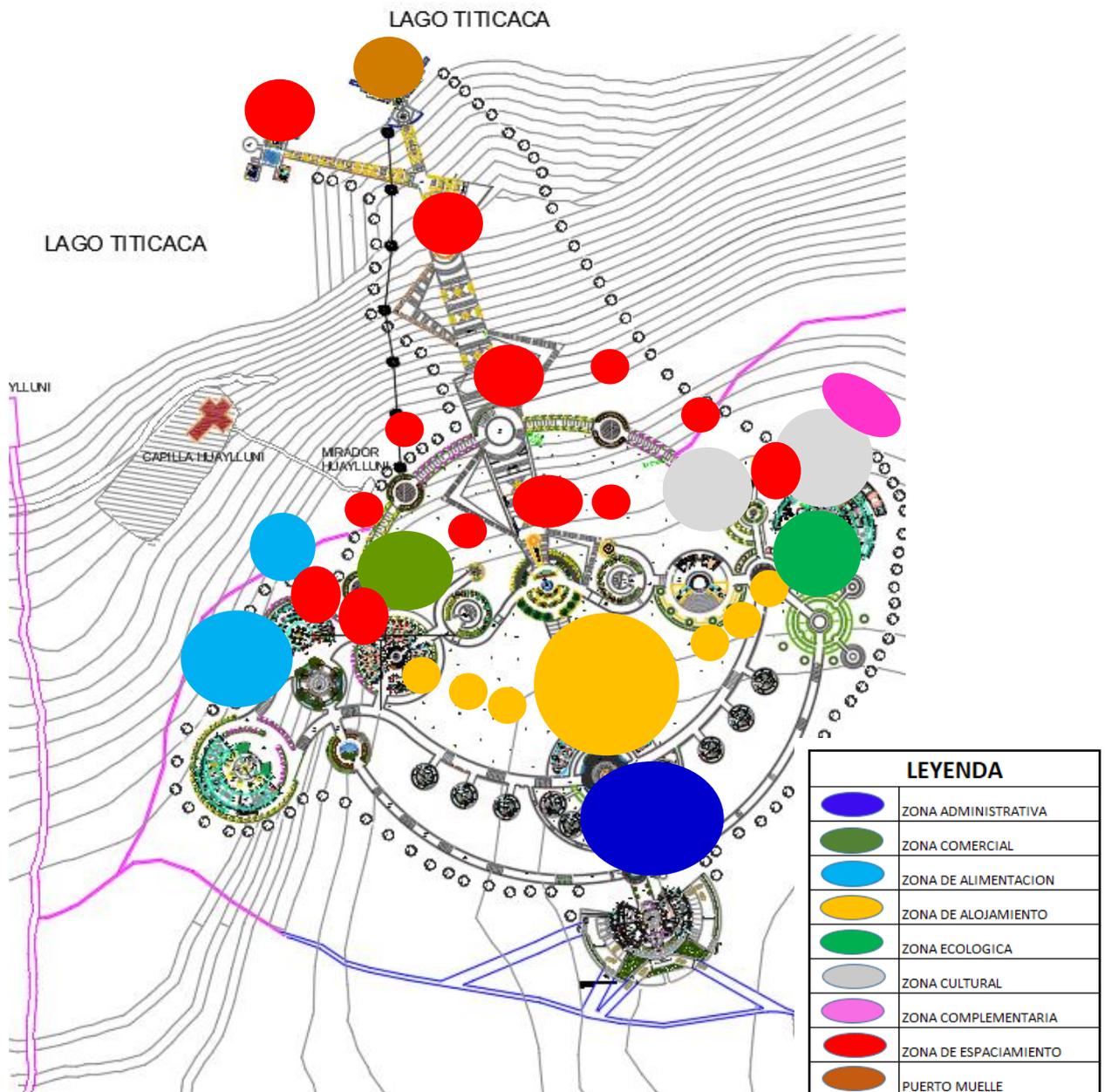


4.4.4. Zonificación.

En esta parte del diseño consiste en saber que zonas formaran parte de nuestro proyecto y su relación entre ellas. Este proceso resulta de la organización que hicimos en los organigramas y el diagrama de correlaciones, en nuestro caso tenemos 8 zonas que a continuación relacionaremos por colores.

- A. Zona administrativa
- B. Zona de hospedaje
- C. Zona cultural
- D. Zona de alimentación
- E. Zona comercial
- F. Zona de servicios complementarios
- G. Zona ecológica
- H. Zona de esparcimiento
- I. Puerto muelle

Figura 83: Zonificación



4.4.5. Circuito general en relación a los atractivos turísticos existentes

Figura 84: Circuito turístico de Huaylluni



205

Fuente: Elaboración Propia.

4.5 DISCUSIÓN

En esta sección, se presenta el análisis de las variables de nuestro proyecto de investigación los cuales determinan el diseño arquitectónico de nuestra propuesta. En donde encontramos nueve zonas necesarias para cumplir el objetivo planteado.

Dentro de estas zonas encontramos la zona administrativa, zona comercial, zona de alimentación, zona de alojamiento, zona ecológica, zona cultural, zona complementaria, zona de espaciamento y el puerto muelle. Cada una de estas zonas con roles específicos, prestos a cumplir con un rol íntegro del circuito ecoturístico con características ecológicas para mejorar la integración natural, paisajística y potencial



cultural del sector Huaylluni. Donde encontramos claramente la importancia de cada una de las zonas planteadas.



V. CONCLUSIONES

PRIMERO:

En la presente tesis “CIRCUITO ECO – TURÍSTICO CON CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS PARA MEJORAR LA INTEGRACIÓN NATURAL, PAISAJISTICA Y POTENCIAL CULTURAL DEL SECTOR DE HUAYLLUNI, DISTRITO DE JULI” constituye un punto de partida para el desarrollo y potencial de la ciudad de Juli y sobre todo para el sector Huaylluni, porque contribuye al fortalecimiento holístico de todo lo evaluado en este, que da como resultado nuestra propuesta arquitectónica final, este a su vez abarca varios aspectos que mantienen relación con la naturaleza y la ecológica.

Con la propuesta arquitectónica de un Circuito Ecoturístico que va conforme con los rasgos culturales de la comunidad local, comprobamos finalmente que el desarrollo no es sinónimo de desastre o destrucción de nuestro entorno para llegar a la modernidad, sino que hay formas de trabajo armonioso que permiten lograr este propósito, logrando interiorizar en la historia y esencia del lugar para posteriormente integrar esta identidad de manera formal con lo moderno. Con este análisis de cultura y modernidad se da a conocer el resultado final del aspecto de la propuesta arquitectónica.



VI. RECOMENDACIONES

PRIMERO:

El proyecto de investigación viene a ser una respuesta a la necesidad de la ciudad de Juli, siendo Huaylluni el sector más beneficiado ya que cuenta con el potencial turístico paisajístico natural propicio para su evaluación, desarrollo y su futura propuesta, es por esta razón que se planteó un circuito ecoturístico, ya que no se cuenta con este equipamiento en la ciudad de Juli y así promover el desarrollo de este considerando los lineamientos tomados en la investigación.

La investigación hecha para el desarrollo del circuito propuesto promoverá y servirá para futuros proyectos que tengan la misma visión ecológica, turística y paisajística, tomando dicha investigación como antecedente o punto de partida y así ayudar al desarrollo de nuevos proyectos enfocados en un objetivo en común.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña Seguil, A. I., & Gamarra Oliart, M. F. (2018). *Factores que influyen en la intención de emprendimiento de estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima 2018*. Lima.
- Alonso Nuez, M. J., & Galve Górriz, C. (2006). El emprendedor y la empresa: una revisión teórica de los determinantes a su constitución. *Acción e investigaciones sociales*, 5-44.
- Ambiente., L. G. (1992). *Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. Mexico.
- Caputo, P. (1999). *La Arquitectura del Espacio Público*. Andalucía: Triennale di Milanao.
- Crearmas. (2020). *Crearmas innovative value retail*. Obtenido de Crearmas innovative value retail: <https://www.crearmas.com/actitud-emprededora/>
- Del Reguero Oxinalde, 1., Wearing., S., Neil., J. 2., Das, & Chatterjee. (1994; 2000; 2015). *Refiguring self and identify through volunteer tourism*. Society and Leisure.
- Driver., B. (1999). *Concepts and uses of the benefits approach*. Colombia. Obtenido de http://www.funlibre.org/encurso/simposio3if/beneficios.html#_ftn1
- Etter, A. (1991). *Introducción a la Ecología Del Paisaje/Un Marco de Integración para los Levantamientos Ecológicos*. Bogotá.
- Fayolle, A., & Bruyat, C. (2002). *A conceptual and methodological framework to study innovative business activities*. Barcelona, España: Conference Proceedings. Obtenido de <file:///C:/Users/Dieguito/Downloads/Dialnet-NacenEmpresasDeLasActividadesDeFomentoAlEspirituEm-3200961.pdf>
- Forman., R. T., & Godron., M. (1986). *Landscape Ecology*. Nueva York: Wiley and Sons.
- Garrido, L. d. (2010). *Un Nuevo Paradigma en Arquitectura*.
- George P. (1972). *El Medio Ambiente*. Barcelona España.: Oikos-Tau.



- González Domínguez , F. J. (2006). *Creación de empresas: guía del emprendedor*. Barcelona: Ediciones Pirámide.
- Guerra, S. (2019). La arquitectura como práctica cultural, el proyecto como instrumento de crítica. (pág. 164). Colombia: Universidad Católica de Colombia.
- Gutiérrez Sivira, F. (2006). Desarrollo local - endógeno y el papel de las universidades en la formación de cultura emprendedora. *Laurus*, 139-152.
- Hanke, J. E., & Wichern, D. W. (2006). *Pronósticos en los negocios*.
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación sexta edición*. Mexico D.F.: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Mankiw, G. (2012). *Principios de Economía*.
- McClelland, D. (1968). *La Sociedad Ambiciosa, factores psicológicos en el desarrollo económico*. Madrid: Guadarrama.
- Mincetur. (2017). *Ministerio del Comercio Exterior y Turismo*.
- Morales., J. (1969). Crítica y teoría de la Arquitectura. *Arquitectura*, 147.
- Paz, A. R. (Diciembre de 2012). *Arquitectura Bioclimática*.
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. Nueva York: Free Press.
- Rosales., M., Rincón., F., & Millán., L. (2016). Relación entre Arquitectura - Ambiente y los principios de la Sustentabilidad. *Multiciencias*, 16(3), 259-266.
- Torres., G. J. (2007). *Actividades físico-deportivas para el ocio y el tiempo libre y adaptaciones a personas con discapacidad*.
- Urbano, G. d. (2012). *Plan de desarrollo urbano de la ciudad de Puno 2012-2022*. Puno: Municipalidad Provincial de Puno.
- Velez., J. E. (25 de Marzo de 2008). *Las Nuevas Tendencias en Recreación*. Obtenido de <http://viref.udea.edu.co/contenido/pdf/150-lasnuevas.pdf>
- Wood., M. (2002). Ecotourism: principles, practices & policies for sustainability. *United Nations Envir Programme*.



- Wright, S. (2004). *La politización de la cultura, a M. F. Boivin, A. Rosato & V. Arribas*. Buenos Aires: Constructores de Otredad. Una introducción a la Antropología Social y cultural. .
- Wunder., S. (2000). Ecotourism and economic incentives—an empirical approach. *Ecological economics*, 32(3), 465-479.
- Yeang, K. (1999). *Proyectar con la naturaleza; Bases Ecologicas para el Proyecto Arquitectonico*. Gustavo Gili, S A.
- Zambrano., A. .., Broadbent., E. N., & Durham., W. (2010). Social and environmental effects of ecotourism in the Osa Peninsula of Costa Rica:the Lapa Rios case. *Journal of Ecotourism*, 9(1), 62-83.
- Zamudio Vega, L. S. (2013). *ARQUITECTURA Y TURISMO. LA ARQUITECTURA COMO RECLAMO TURÍSTICO*. Recuperado el 7 de Mayo de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=198/19836965009>



ANEXOS



ANEXO A

La investigación hecha para el desarrollo del circuito propuesto promoverá y servirá para futuros proyectos que tengan la misma visión ecológica, turística y paisajística, tomando dicha investigación como antecedente o punto de partida y así ayudar al desarrollo de nuevos proyectos enfocados en un objetivo en común.

REGLAMENTO

2.3.1 ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS – UNESCO

Debido a que Juli se encuentra cercana a la Reserva Nacional del Titicaca y a la Zona Reservada Aymara Lupaca, compartiendo ecosistemas y recursos similares, teniendo potencial para ser incluida dentro del Sistema Nacional de Áreas

Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE). Podemos definir lo siguiente:

Las Áreas Naturales Protegidas son los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional reconocidos, establecidos y protegidos legalmente por el Estado como tales, debido a su importancia para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país. Las Áreas Naturales Protegidas constituyen Patrimonio de la Nación y son de Dominio Público por lo que la propiedad sobre ellas, en todo o en parte, no puede ser transferida a particulares. Su condición natural es mantenida a perpetuidad.

Puede permitirse el uso regulado de las mismas y el aprovechamiento de los recursos ubicados en ellas, o determinarse la restricción de los usos directos.

La administración de las Áreas Naturales Protegidas considera la importancia de la presencia del ser humano, sus procesos sociales, sus necesidades de manera individual y colectiva, así como el respeto a los usos tradicionales de las comunidades campesinas o nativas en el ámbito del Área Natural Protegida, en armonía con sus objetivos y fines de recreación.

2.3.3 LEYES Y NORMAS

MINISTERIO DE LA VIVIENDA Y URBANISMO



Delimitación del ámbito de intervención de los planes urbanos y clasificación del suelo

Art. 23° Ámbito de intervención

23.1. El ámbito de intervención del PAT está constituido por el ámbito territorial provincial. Sin embargo, por acuerdo de Consejo Provincial el ámbito territorial del PAT puede ser una cuenca, un espacio litoral o una zona marino- costera. Si este ámbito involucrara otras jurisdicciones municipales se recomienda aplicar el mecanismo de la Mancomunidad Municipal para la formulación y gestión del PAT.

23.2. En los PDM, PDU y EU la delimitación del Ámbito de intervención se considera el área urbana del centro poblado, las áreas requeridas para su expansión urbana y su ámbito de influencia geo-económica inmediata, que incluye las áreas rústicas y de protección del entorno.

Art. 24° Fines de ordenamiento del uso y ocupación sostenible del suelo.

Para fines de ordenar el uso y ocupación sostenible del suelo, con una visión de largo plazo, en los PDM y PDU se establece una clasificación general de los usos de suelo del Ámbito de Intervención de estos instrumentos, cuyas funciones son:

- Promover el uso intensivo del suelo consolidado o en proceso de consolidación y controlar la expansión urbana,
- Planificar y programar los procesos de expansión urbana a corto plazo.
- Proteger las áreas rurales de borde.
- Orientar el crecimiento de los centros poblados urbanos y rurales

Art. 25° Clases de Suelo

25.1. Suelo Urbano

25.1.1. Es aquella área ubicada dentro de una jurisdicción municipal destinada a usos urbanos de acuerdo a los planes de Desarrollo Urbano y que además responda a los siguientes parámetros:



Terreno ya transformado que tenga como mínimo acceso vehicular, abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario de energía eléctrica o gas e integrado a la red vial del centro poblado en el que se encuentre.

Terreno que se encuentre en ejecución de planeamiento, haya sido ya urbanizado de acuerdo con el referido planeamiento.

No se considera urbano aquellos terrenos que se ubiquen en:

Zonas consideradas de riesgo muy alto por causas naturales o antropogénicas.

Áreas de reserva natural, áreas protegidas o de interés y sus áreas de influencia.

Zonas con vestigios declarados patrimonio cultural.

Zonas que afecten fuentes de recursos no renovables.

25.1.2. En los municipios que no cuenten con sus Planes Urbanos tendrán la condición de suelo urbano aquellos terrenos que presenten las características establecidas en el inciso anterior.

25.1.3. El suelo urbano no consolidado o consolidado. En el primer caso, son aquellos terrenos que están ubicados dentro del perímetro urbano y no cuentan con la totalidad de las redes de infraestructura urbana; y en el segundo caso, son los terrenos que cuentan con infraestructura urbana.

25.2. Suelo Urbanizable

25.1.3. Son áreas que pueden ser sujetas a un proceso de habilitación urbana, de acuerdo a las normas técnicas y conforme al PDU, y susceptible de albergar edificaciones diversas.

25.2.2. Todo suelo urbanizable, se rige a las previsiones de crecimiento del centro poblado y a la posibilidad de dotarlo con redes de infraestructura y equipamiento urbano.

25.2. Suelo Rustico.

Aquella área en la cual se desarrollan actividades agrícolas, ganaderas, forestales y actividades análogas, ubicada del área urbana. No es apto para el uso urbano por lo que no pueden ser habilitados.

Art. 27° Zonificación de los usos de suelo.



- En la determinación del Uso de Suelo, se busca lograr diversidad y eficiencia del mismo.

- En la determinación de las diversas áreas para el crecimiento de los centros poblados, se fomenta la compatibilidad del uso residencial y no residencial, siempre y cuando no represente riesgo o daño a la salud de la población, así como al ambiente urbano, y que dichas áreas no se encuentren en zonas de peligro.

La determinación del Uso del Suelo debe guardar relación con la demanda de la dinámica económica y la capacidad de soporte del suelo, siempre y cuando no genere impacto ambiental negativo.

Art. 28°.- Definición y clases de espacios públicos

28.1. Se entiende por espacio público, al conjunto de espacios abiertos de dominio y/o uso público destinada por su naturaleza, para satisfacción de las necesidades urbanas.

28.2. El espacio público puede ser natural o creado por el hombre.

- Espacio Público Natural, está conformado, entre otros, por los ríos, playas, lagos, lagunas, humedales, cerros, bosques, lomas y otros elementos naturales ubicados dentro o en el entorno inmediato de los centros poblados.

- Espacio Público Habilitado, está conformado, entre otros, por los parques, plazas, jardines, vías, zonas deportivas al aire libre.

- Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales (Ley N° 26821) del 26 de junio 1997.

El artículo 1° de la Ley indica que “El régimen de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales; señala las condiciones y las modalidades de su otorgamiento a particulares. Tiene como objetivo principal, promover y regular el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, renovables y no renovables, estableciendo un marco adecuado para el fomento a la inversión, procurando el equilibrio dinámico entre el crecimiento económico, la conservación de los recursos naturales, del medio ambiente, y el desarrollo de la persona humana”

MINISTERIO DE AGRICULTURA (1997)



Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (Ley N° 27446)

La finalidad de esta Ley es la creación del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), siendo este un sistema único y ordenado de prevención, identificación, control, supervisión y corrección de los impactos ambientales negativos como consecuencia de las acciones humanas. Los Artículos 16°, 17° y 18° establecen que “el organismo coordinador del SEIA será el Consejo Nacional de Ambiente (CONAM), mientras que la autoridad competente es el Ministerio del Sector correspondiente a la actividad que desarrolla la empresa proponente”.

MINISTERIO DEL AMBIENTE (2001)

Ley Para El Desarrollo De La Actividad Turística (Ley N°26961)

Artículo 1°.- Ámbito de aplicación

La presente Ley constituye el marco legal para el desarrollo y la regulación de la actividad turística.

Artículo 2°.- Principios

Son principios básicos de la actividad turística:

- Estimular el desarrollo de la actividad turística, como medio para contribuir el crecimiento económico y el desarrollo social del país, generando las condiciones favorables para el desarrollo de una iniciativa privada.
- Contribuir al proceso de identidad e integración nacional con participación y beneficio de la comunidad.
- Establecer el uso turístico racional y sostenible del Patrimonio Cultural y Natural de la Nación.
- Promover la competitividad de los productos turísticos nacionales, fomentando el desarrollo de infraestructura, la calidad de los servicios para el confort de los usuarios.
- Conservar el Patrimonio Cultural de la Nación, el entorno natural, las formas de vida, costumbres, identidad, entre otros, de las comunidades en las que se encuentren los atractivos turísticos.



MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO

Basado en D.S. N° 03-2010 - MINCETUR (2010) “Ley General de Turismo ley N° 29408”, Firmado Digitalmente por Editora Perú. Ley General de Turismo, y su reglamento aprobado por D.S. N° 03-2010 - MINCETUR, tiene por objeto promover, incentivar y regular el desarrollo sostenible de la actividad turística.

- Ley N° 29408, Ley General de Turismo
- D.S. N° 03-2010-MINCETUR, aprueba el Reglamento de la Ley General de Turismo.
- Ley 27790, Ley de Organización y Funciones del MINCETUR
- Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización.
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27902, modifica la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales para regular la participación de los Alcaldes Provinciales y la Sociedad Civil en los Consejos de Coordinación Regional.
- Ley N° 28273, Ley del Sistema de Acreditación de los Gobiernos Regionales y Locales.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y sus Normas Complementarias y Modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 195-2006-MINCETUR/DM, aprueba Política Ambiental del Sector Turismo.

En el Perú, aún no se ha establecido un marco legal adecuado que regule el crecimiento sostenible del ecoturismo, lo cual conlleva a que se generen prácticas informales para el acceso a los recursos naturales con fines ecoturísticos, precisamente por la falta de procedimientos claros y justos para el establecimiento de concesiones.

CÓDIGO DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

CAPITULO I: DE LA POLITICA AMBIENTAL

Artículo 1.- LINEAMIENTOS DE LA POLITICA AMBIENTAL.



La política ambiental tiene como objetivo la protección y conservación del medio ambiente y de los recursos naturales a fin de hacer posible el desarrollo integral de la persona humana a base de garantizar una adecuada calidad de vida. Su diseño, formulación y aplicación están sujetos a los siguientes lineamientos:

1. La conservación del medio ambiente y de los recursos naturales para satisfacer las necesidades de las presentes y futuras generaciones.
2. La educación ambiental tiene la finalidad de alcanzar el desarrollo sostenible del país, el cual se entiende como el uso de la biosfera por el ser humano.
3. El aprovechamiento de los recursos naturales y de los demás elementos ambientales en concordancia con el equilibrio ecológico y el desarrollo armónico con el interés social.
4. Controlar y prevenir la contaminación ambiental, la conservación de los ecosistemas, el mejoramiento del entorno natural en los asentamientos humanos, el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales, la preservación de la diversidad genética y el aprovechamiento sostenido de las especies, como elementos fundamentales para garantizar y elevar la calidad de vida de la población.
5. Observar fundamentalmente el principio de la prevención, ya que se entiende que la protección ambiental no se limita a la restauración de daños existentes ni a la defensa contra peligros inminentes, sino a la eliminación de posibles daños ambientales.
6. Efectuar las acciones de control de la contaminación ambiental, siendo realizadas, principalmente, en las fuentes emisoras.
7. Rehabilitación de las zonas que se vean perjudicadas por las actividades humanas para ser destinadas al bienestar de poblaciones afectadas.
8. Tomar en cuenta que el ambiente no sólo constituye un sector, sino un todo integral de los sectores y actividades humanas.

CAPITULO III: DE LA PROTECCION DEL AMBIENTE

Artículo 8.- ESTABLECE LA OBLIGACION DE ELABORAR EIA.



Todo proyecto de obra o actividad, sea de carácter público o privado, que pueda provocar daños no tolerables al ambiente, requiere de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) sujeto a la aprobación de la autoridad competente.

Artículo 9.- CONTENIDO DE LOS EIA

Los estudios de impacto ambiental contendrán una descripción de la actividad propuesta, y de los efectos directos o indirectos previsibles de dicha actividad en el medio ambiente físico y social, a corto y largo plazo, así como la evaluación técnica de los mismos. Deberán indicar igualmente, las medidas necesarias para evitar o reducir el daño a niveles tolerables, e incluirá un breve resumen del estudio para efectos de su publicidad.

La autoridad competente señalará los demás requisitos que deban contener los EIA.

CAPITULO VIII: DEL PATRIMONIO NATURAL

Artículo 37.- CONSERVACION DEL PATRIMONIO NATURAL DE LA NACION.

Es obligación perentoria del Estado y de las personas naturales y jurídicas velar por la conservación, defensa, recuperación, aprovechamiento sostenido y difusión del patrimonio natural de la nación.

El Estado impulsa su investigación, evaluación, planificación, manejo, difusión y control.

CAPITULO X: DE LAS AREAS NATURALES PROTEGIDAS

Artículo 51.- DEFINICION DE LA AREAS NATURALES PROTEGIDAS.

Son áreas naturales protegidas las extensiones del territorio nacional que el Estado destina a fines de investigación, protección o manejo controlado de sus ecosistemas, recursos y demás riquezas naturales.

Las áreas naturales protegidas son de dominio público y constituyen muestras representativas del patrimonio natural de la Nación. Se establecen con carácter definitivo.



La comunidad tiene derecho a participar en la identificación, delimitación y resguardo de estas áreas y la obligación de colaborar en la consecución de sus fines.

Artículo 54.- RECONOCIMIENTO DEL DERECHO DE PROPIEDAD DE LAS COMUNIDADES CAMPESINAS Y NATIVAS.

El Estado reconoce el derecho de propiedad de las comunidades campesinas y nativas ancestrales sobre las tierras que poseen dentro de las áreas naturales protegidas y en sus zonas de influencia; promueve la participación de dichas comunidades para los fines y objetivos de las áreas naturales protegidas donde se encuentran.

Artículo 55.- OBJETIVOS.

Son objetivos generales de las áreas naturales protegidas los siguientes:

- Proteger y mejorar la calidad del medio ambiente.
- Proteger y conservar muestras de la diversidad natural.
- Mantener los procesos ecológicos esenciales y detener el deterioro de los mismos.
- Conservar, incrementar, manejar y aprovechar sostenidamente los recursos naturales renovables.
- Preservar, conservar, restaurar y mejorar la calidad del aire, de las aguas y de los sistemas hidrológicos naturales.
- Conservar, restaurar y mejorar la capacidad productiva de los suelos.
- Proteger y conservar muestras representativas de cada una de las especies de flora y fauna nativas y de su diversidad genética.
- Proteger, conservar y restaurar paisajes singulares.
- Conservar formaciones geológicas, geomorfológicas y fisiográficas.
- Proteger, conservar y restaurar los escenarios naturales donde se encuentren muestras del patrimonio cultural de la Nación o se desarrollen acontecimientos gloriosos de la historia nacional.



CAPITULO XIV: DE LA POBLACION Y EL AMBIENTE

Artículo 80.- ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.

Son elementos constitutivos de los asentamientos humanos, el suelo donde se emplazan, las aguas que les sirven, la atmósfera que los cobija, el paisaje que los rodea, los recursos naturales que sustentan su economía y la infraestructura económica y social que dan forma a la organización y acondicionamiento del espacio.

Artículo 83.- UBICACION DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.

Los asentamientos humanos se localizarán preferentemente:

- En zonas próximas a fuentes de agua, siempre que no estén destinadas a actividades agrícolas.
- En suelos cuya estabilidad y resistencia garanticen la seguridad de las estructuras y edificaciones en general y cuya topografía favorezca un buen drenaje de aguas, evacuación de desagües y una fácil organización física del asentamiento.
- En lugares protegidos no susceptibles de desastres naturales, tales como: huaycos, deslizamiento de tierras, fallas geológicas activas, desbordes de lagos, lagunas, glaciares y ríos, o cualquier otra causa que constituya peligro para la vida y las actividades humanas.
- En áreas que se encuentren suficientemente alejadas de zonas de peligro de ambiente contaminado, tales como: lechos de ríos o avenidas y zonas de deyección; zonas expuestas a las variaciones marítimas; terrenos inundables, pantanosos y de rellenos; basurales, zonas de eliminación de desechos que produzcan emanaciones u otros peligros para la salud.

2.3.3 REGLAMENTOS

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

Reglamento Nacional de Edificaciones (Norma A-030)

Basado en el REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (2014)

“Norma A-0.30 hospedaje” modificado con el R.M. N° 005-2019 - VIVIENDA.



Capítulo I : Aspectos Generales

- Artículo 1.- La presente norma técnica es aplicada a edificaciones destinadas a uso de hospedaje.
- Artículo 2.- Las edificaciones destinadas al uso de hospedaje se definen de acuerdo a clasificaciones y/o categorizaciones que cumplen las infraestructuras.

Capitulo II : Condiciones Generales de Habitabilidad y Funcionalidad

- Artículo 3.- Para efectos de la norma, las infraestructuras destinadas al uso de hospedaje se ubican en zonas determinadas según los planes establecidos para zonas urbanas o fuera de estas.
- Artículo 4.- Las edificaciones con uso de alojamiento categorizadas o no categorizadas deben cumplir con las normas establecidas, para su criterio de diseño.
- Artículo 5.- Para efectos de la norma, las infraestructuras destinadas al uso de alojamiento deben cumplir con áreas específicas en sus ambientes de acuerdo a su clasificación, de la manera siguiente:

9.Hoteles de 4 y 5 estrellas	18.0 m2 por persona
10.Hoteles de 2 y 3 estrellas	15.0 m2 por persona
11.Hoteles de 1 estrella	12.0 m2 por persona
12.Apart. – hotel de 4 y 5 estrellas	20m2 por persona
13.Apart. – hotel de 3 estrellas	17.0 m2 por persoma
14.Hostal de 1 a 3 estrellas	12.0 m2 por persona
15.Albergue	04.0 m2 por persona
16.Establecimientos de Hospedaje	12.0 m2 por persona

Capitulo III: Requisitos Específicos para Establecimientos de Hospedaje

Articulo 6.- Para efectos de la norma, aquellos establecimientos que no se clasifiquen o categoricen según el art. 4 deben cumplir requisitos mínimos para tener el uso de alojamiento.

1. Debe contar con 06 habitaciones como mínimo.



2. El mínimo del área útil de las habitaciones es 6.00 m²
3. Las habitaciones deben contar con un closet o un guardarropa.
4. Tendrá un solo ingreso para huéspedes y personal de servicio.
5. Tendrá un área de recepción.
6. El 50% de habitaciones tendrá sshh privados.
7. Contaran con dos sshh diferenciados por sexo, ´próximos a las habitaciones que sirven.
8. El área útil de los sshh es de 2.50m² min. cuenta con un inodoro, lavatorio y ducha.
9. Las duchas contarán con red de agua fría y caliente.
10. Los sshh contarán con un zócalo de 1.80m, el cual será de material impermeable.
11. Si posee más de cuatro niveles, contara con un ascensor.
12. Los hospedajes con veinte habitaciones tienen un sshh de uso mixto, si son más de veinte uno cuentan con sshh independiente de hombres y mujeres. Cada sshh con un inodoro y un lavatorio min.
13. Contaran con servicios de comunicación.
14. Contará con sistema de instalación sanitaria.
15. Contará con un sistema de tratamiento de residuos sólidos.
16. Contará con sistema eléctrico que garantice un adecuado uso y seguridad.
17. Contará con un sistema de video vigilancia.

Artículo 7.- Para efectos de la norma, las infraestructuras destinadas al uso de alojamiento clasificadas y/o categorizadas deben cumplir con lo establecido en la norma.

Norma E. 0.80: DISEÑO Y CONSTRUCCION CON TIERRA REFORZADA

Basado en el Reglamento Nacional de Edificaciones (2017), Anexo – Resolución Ministerial N° 121-2017-Vivienda

Capítulo I : Disposiciones Generales

Artículo 1.- Alcance



2. Para efectos de la norma, es de alcance nacional y con aplicación obligatoria,
3. La norma se desarrolla con respecto a las características mecánicas de los materiales de las construcciones, así como a su diseño sismo resistente, elementos estructurales y su comportamiento frente a sismos leves, moderados y fuertes.
4. La norma va enfocada al diseño, construcción y reforzamiento de infraestructuras de tierra reforzada, para así prevenir desastres y obtener soluciones económicas, seguras, durables, confortables y de fácil difusión.
5. Cada proyecto que varié de las normas del R.N.E. debe ser respaldado por un ingeniero colegiado y habilitado.

Artículo 2.- Objeto

1. La presente norma busca establecer requisitos y criterios técnicos en diseño y construcción.
2. Busca que las edificaciones proporcionen seguridad sísmica.
3. Ante fenómenos naturales y antrópicos, estas edificaciones deben proporcionar durabilidad.
4. Busca promover las ventajas que tiene construir con tierra reforzada, así como son sus virtudes ecológicas y ambientales, su bajo consumo energético, aislamiento térmico y acústico y sus valores tradicionales y texturas rústicas.

Artículo 3.- Definiciones

Para efectos de la norma se tienen las siguientes definiciones:

1. Aditivos naturales. Materiales naturales como la paja y la arena gruesa, que controlan las fisuras que se producen durante el proceso de secado rápido.
2. Adobe. Tierra cruda, que puede estar mezclada con paja o arena gruesa para mejorar su durabilidad y resistencia.
3. Adobe (técnica). Se utiliza la técnica de muros de albañilería de adobes secos asentados con mortero de barro.
4. Altura libre de muro. Distancia vertical libre entre elementos de arriostre horizontales.



5. Arcilla. Único material activo e indispensable del suelo. En contacto con el agua permite su amasado, se comporta plásticamente y puede cohesionar el resto de partículas inertes del suelo formando el barro, que al secarse adquiere una resistencia seca que lo convierte en material constructivo. Tiene partículas menores a dos micras (0.002mm)
6. Arena fina. Es un componente inerte, estable en contacto con agua y sin propiedades cohesivas, constituido por partículas de roca con tamaños comprendido entre 0.08mm y 0.50mm. como el limo puede contribuir a lograr una mayor compacidad del suelo, en ciertas circunstancias.
7. Arena gruesa. Es un componente inerte, establece en contacto con el agua, sin propiedades cohesivas, constituido por partículas de roca comprendidas entre 0.6mm y 4.75mm (según Normas Técnicas peruanas y/o las mallas N°30 y N°4 ASTM) que conforman la estructura granular resistente del barro en su proceso de secado. La adición de arena gruesa a suelos arcillosos disminuye el número y espesor de las fisuras creadas en el proceso de secado lo que significa un aumento de la resistencia del barro seco según se ha comprobado en el laboratorio.
8. Arriostre. Componente que impide significativamente el libre desplazamiento del borde de muro, considerándose un apoyo. El arriostre puede ser vertical (muro transversal o contrafuerte) u horizontal.
9. Colapso. Derrumbe súbito de muros o techos. Puede ser un derrumbe parcial o total.
10. Contrafuerte. Es un arriostre vertical construido con este único fin. De preferencia puede ser del mismo material o un material compatible (por ejemplo, piedra)
11. Densidad de muros. Coeficiente entre la suma de áreas transversales de los muros paralelos a cada eje principal de la planta de la construcción y el área total techada.



12. Dormido. Procedimiento de la tierra zarandeada durante dos o más días para así activar partículas de arcilla, antes de ser amasada con o sin paja para hacer adobes o morteros.

13. Edificación de tierra reforzada. Edificaciones con componentes estructurales, cimentación, muros, entrepisos, techos y arriostres, refuerzos y conexiones. Estas edificaciones se diseñarán de acuerdo a lo reglamentado en la presente norma para dar evitar el colapso total o parcial de la infraestructura y así también dar seguridad a sus ocupantes. Estas edificaciones pueden ser de adobe reforzado o tapial reforzado.

14. Esbeltez. Relación entre las dimensiones del muro y su máximo espesor. Hay dos tipos de esbeltez de muros:

Esbeltez vertical: Relación entre la altura libre del muro y su máximo espesor.

Esbeltez horizontal: Relación entre el largo efectivo del muro y su espesor

15. Extremo libre de muro. Borde vertical u horizontal

16. Fisura o grieta estructural. Rajadura que se presenta en los muros de tierra debido a cargas mayores a las que pueda resistir el material por distintos factores. Estas pueden ser visibles o no.

Grieta: Abertura mayor a un milímetro.

Fisura: Abertura igual o menor de un milímetro.

17. Largo efectivo. Distancia libre horizontal entre elementos de arriostre verticales o entre un elemento de arriostre y un extremo libre.

18. Limo. Es un material inerte, estable en contacto con agua y sin propiedades cohesivas, constituido por partículas de roca con tamaños entre 0.002mm y 0.08mm.

19. Mazo o pisón. Elemento de madera utilizado en el tapial para compactar la tierra húmeda colocada entre tableros, con un peso alrededor de 10kg.

20. Mortero. Material de barro mezclado con paja o con arena gruesa que sirve de unión entre los adobes de albañilería



21. Muro. Muro arriostrado con estabilidad lateral, esta confinada a elementos de arriostre horizontales y/o verticales.
22. Prueba de campo. Ensayo realizado sin herramientas a pie de obra o en laboratorio, que permite tomar decisiones de selección de canteras y dosificaciones.
23. Prueba de laboratorio. Ensayo de laboratorio que permite conocer las características mecánicas de la tierra, para diseñar y tomar decisiones de ingeniería.
24. Refuerzos. Elementos con alta capacidad de tracción que sirven para controlar el desplazamiento de los muros en caso de que se presenten fisuras estructurales.
25. Secado. Proceso de evaporación del agua que existe en la tierra húmeda. Este proceso debe hacerse de manera lenta ya que si se hace rápido puede generar fisuras.
26. Sismo fuerte. Igual o mayor a intensidad VII de la Escala de Mercalli Modificada.
27. Sismo leve. Igual o menor a intensidad III de la Escala de Mercalli Modificada.
28. Sismo moderado. Entre las intensidades IV y VI de la Escala de Mercalli Modificada.
29. Tableros para tapial. Encofrados de tapial de madera que se colocan paralelos y sujetos entre sí para resistir fuerzas paralelas de la comparación de la tierra.
30. Tapial(técnica). Se utiliza tierra húmeda vertida en moldes para que puedan ser compactadas por capas utilizando mazos o pisones de madera.
31. Técnica mixta. Utiliza la tierra o más materiales de construcción.
32. Tierra. Materia de construcción compuesto de arcilla, limo, arena fina y arena gruesa.
33. Viga collar. De uso obligatorio, generalmente se conectan a los entrepisos y techos con los muros; cuando están rigidizados en su plano, actúan como arriostre horizontal.



Capítulo II. Consideraciones Generales para la Construcción de Edificaciones de Tierra Reforzada

Artículo 4.- Consideraciones Básicas

1. Las edificaciones de tierra reforzada no deben de ser construidas en suelos con inestabilidad geológica.
2. Las edificaciones de tierra reforzada se construirán de 1 piso en zonas sísmicas 4 y 3, hasta de 2 pisos en zonas sísmicas 2 y 1. Según los distritos y provincias establecidas en el Anexo n° 1 de la Norma E. 0.30 Diseño Sismo resistente sobre Zonificaciones Sísmicas, aprobado por DECRETO Supremo N° 003-2012-VIVIENDA.
3. Las edificaciones de tierra reforzada deben cimentarse sobre suelos firmes y medianamente firmes de acuerdo en la norma E. 0.50 Suelos y Cimentaciones. No se cimienta sobre suelos granulados sueltos, cohesivos blandos, ni arcillas expansivas. Es prohibido la cimentación en suelos de arenas sueltas que pueden saturarse de agua (riesgo de licuefacción de suelos).
4. El proyecto arquitectónico, eléctrico y sanitario de edificaciones de tierra reforzada estará en concordancia con el proyecto estructural, cuyas características se encuentran en la presente norma.
5. El diseño estructural de las edificaciones de tierra reforzada se basarán en los siguientes criterios: resistencia, estabilidad y comportamiento sismo resistente (refuerzos compatibles) y es respaldado por el profesional responsable.
6. Los métodos de análisis deben estar basados en comportamientos elásticos del material, sin perjuicio que se puedan utilizar criterios de comportamiento inelástico.
7. Para aprobar las nuevas técnicas mixtas relacionadas con la material tierra, deben estar basados en estudios que demuestren su adecuado comportamiento sísmico en el espacio de servicio y en el estado último, sin producir fallas frágiles o colapsos súbitos y en concordancia con la filosofía de diseño para su aprobación se pueden usar las siguientes alternativas.



8. Verificación experimental de comportamiento sísmico mediante ensayos cíclicos, pseudo-dinámicos o dinámicos que incluyan claramente el rango de comportamiento último.

9. Diseño racional basado en principios de ingeniería aceptados, bajo responsabilidad del profesional.

10. Historia de servicio y comportamiento adecuado en sismos severos.

Artículo 5. Requisitos de los materiales para la construcción de edificaciones de tierra reforzada

1. Tierra: Se verifica que la tierra contenga una adecuada presencia de arcilla mediante pruebas indicadas en los anexos N° 1 y 2 de la presente Norma.

Asimismo, que se encuentre libre de cantidades perjudiciales de materia orgánica. Su resistencia debe cumplir lo indicado en: artículo 8, inciso 8.1 o 8.2 (tapial); artículo 8, inciso 8.1 o 8.2 (adobe).

2. Agua: debe estar libre de materia orgánica, sales, sólidos en suspensión u otras sustancias que puedan ser dañinas. El agua de mar solo se usará si el ingeniero proyectista o el supervisor se hacen responsables.

- Artículo 6. Criterios de Configuración de las edificaciones de tierra reforzada.

Las edificaciones de tierra reforzada, deben cumplir con los siguientes criterios de configuración:

1. Muros anchos para su mayor resistencia y estabilidad frente al volteo. El espesor mínimo del muro es de 0.40 m. para el tipo de muro indicado en la Figura 9, se utiliza un espesor mínimo de 0.38 m según se muestra.

2. Los muros deben tener arriostres horizontales (entrepisos y techos) así como arriostres verticales (contrafuerte o muros transversales) según la figura.

3. La densidad de muros en la dirección de los ejes principales debe tener el valor mínimo indicado en la Figura N°11 – Factor de uso (U) y densidad según tipo de edificación. Todos los muros deben ser portantes y arriostrados.

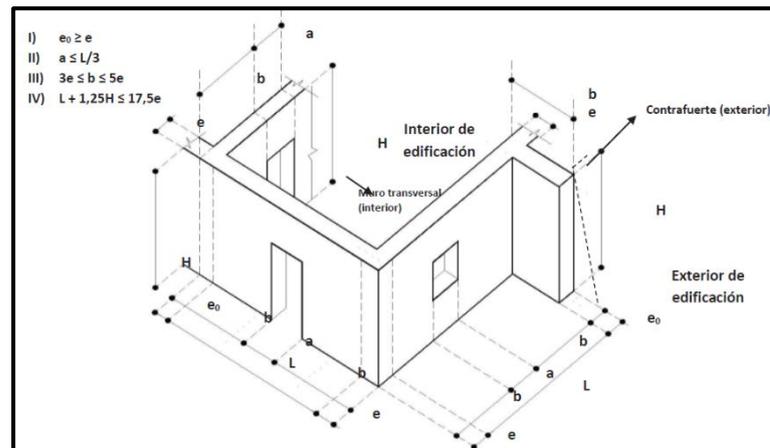
4. Tener una planta simétrica respecto a los ejes principales

5. El espesor(e), densidad y altura libre de muros(h), la distancia entre arriostres verticales(l), el ancho de los vanos(a), así como los materiales y la técnica constructiva para la construcción de una edificación de tierra reforzada, deben ser aplicados de manera continua y homogénea.

6. Los vanos deben tener las proporciones y ubicación de acuerdo a lo indicado en la Figura N°11. Así mismo se recomienda que sean pequeños y centrados.

Figura 85: Límites Geométricos de Muros y Vanos.

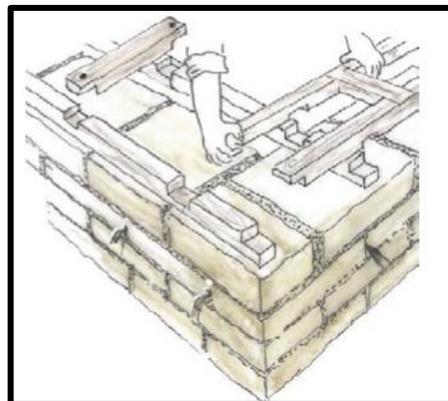
Fuente:



Reglamento Nacional de Edificaciones

7. Deberá tener una viga collar en la parte superior de cada muro fijada entre sí, así como a los refuerzos y construidos con un material compatible con la tierra reforzada (madera, caña u otros).

Figura 86: Ejemplo esquemático de un tipo de viga collar.



Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

8. Calculo de las fuerzas sísmicas horizontales

La fuerza sísmica horizontal en la base de las edificaciones de tierra reforzada se determina mediante la siguiente expresión:

$$H = S \cdot U \cdot C \cdot P$$

Donde:

- S = Factor de suelo según lo indicado en la Tabla N° 1.
- U = Factor de uso según lo indicado en la Tabla N° 2.
- C = Coeficiente sísmico según lo indicado en la Tabla N° 3.
- P = Peso total de la edificación, incluyendo carga muerta y el 50 % de la carga viva.

Tabla 39: Datos Sismo resistentes.

Tipo	Descripción	Factor de suelo (S)
I	Rocas o suelos muy resistentes con capacidad portante admisible > 0.3 MPa ó 3.06 kg./cm ²	1,0
II	Suelos intermedios o blandos con capacidad portante admisible > 0.1 Mpa ó 1.02kg./cm ²	1,4

Factor de uso (U) y densidad según tipo de edificación

Tipo de Edificaciones	Factor de Uso (U)	Densidad
NT A.030 Hospedaje NT A.040 Educación NT A.050 Salud NT A.090 Servicios comunales NT A.100 Recreación y deportes NT A.110 Transporte y Comunicaciones	1,4	15%
NT A.060 Industria NT A.070 Comercio NT A.080 Oficinas	1,2	12%
Vivienda: Unifamiliar y Multifamiliar Tipo Quinta	1,0	8%

Coefficiente sísmico por zona sísmica para edificaciones de tierra reforzada

Zona Sísmica	Coefficiente Sísmico (C)
4	0,25
3	0,20
2	0,15
1	0,10

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

9. Se protegerá a las edificaciones de tierra reforzada por causas del viento, lluvia y humedad a través de:

Cimientos y sobre cimientos que eviten el humedecimiento del muro.

Recubrimientos, revestimientos o enlucidos que los protejan de la lluvia, humedad y viento, y que permitan la evaporación de la humedad del muro.

Se colocarán aleros en el techo que protejan el muro de cualquier contacto con la lluvia; se usan aleros no menores de 1 metro de voladizo, adecuadamente anclados y con peso suficiente para no ser levantados por el viento.



Se colocarán veredas perimetrales con pendiente al exterior que permitan la evacuación y evaporación del agua.

Se utilizarán adecuados sistemas de drenaje (material granular suelto tipo piedras y gravas, con pendiente y colector inferior, evacuador de agua).

En patios interiores, terrazas y otros espacios abiertos se asegura la evacuación y evaporación del agua o humedad depositada en el suelo o piso.

10. Para los refuerzos se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

Los muros y contrafuertes de las edificaciones de tierra reforzada deben tener refuerzos.

En caso que los refuerzos sean externos a los muros o contrafuertes deben estar embutidos en el enlucido.

No deben usarse refuerzos en una sola dirección, pues no logran controlar los desplazamientos y pueden sufrir colapsos parciales. Deben usarse refuerzos en dos direcciones (horizontales y verticales).

En todos los casos, el refuerzo horizontal coincide con los niveles inferior y superior de los vanos.

Los elementos que conforman los entrepisos o techos de las edificaciones de tierra reforzada, deben estar adecuadamente fijados al muro mediante una viga collar. El refuerzo debe fijarse desde la base del sobre cimientado a la viga collar.

En caso se utilice refuerzos de tipo vegetal, geo mallas, dinteles y/o mallas de sogas sintéticas, debe considerarse, según sea el caso, como mínimo lo siguiente:

Caña carrizo (hueca) o caña brava (sólida), completas, de 25 mm de diámetro aproximado como refuerzo vertical y chancadas tipo carrizo o guadua angustifolia (sin dañarlas) como refuerzo horizontal.

Madera en rollizos o aserrada con diámetros igual o mayores a 25 mm como refuerzo vertical externo y sogas naturales (cabuya o sisal) de mínimo 6 mm de diámetro como refuerzo horizontal externo.

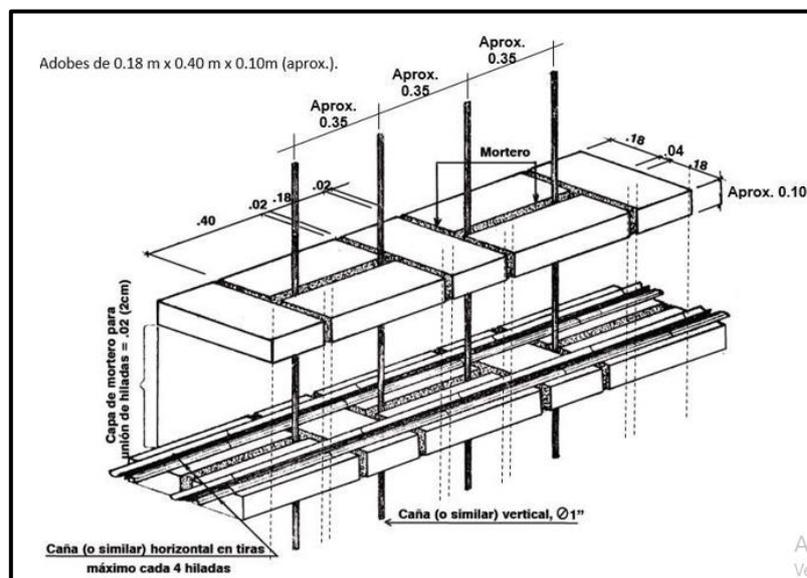
Ramas trenzadas de fibra vegetal, en paquetes de diámetros de 25 mm como refuerzo vertical externo y ramas sueltas trenzadas o sogas como refuerzo horizontal externo, con diámetros mayores a 6 mm.

Sogas de cabuya, sisal o fibras naturales trenzadas formando mallas ortogonales externas.

Cualquier combinación racional de las anteriores.

Las conexiones de los elementos verticales y horizontales se realizan con cuerdas de nylon o sogas sintéticas, utilizando nudo llano.

Figura 87: Esquema de refuerzo con caña para adobe.



Fuente:

Reglamento Nacional de Edificaciones.

Las conexiones de los elementos verticales y horizontales se realizan con cuerdas de nylon o sogas sintéticas, utilizando nudo llano.

En caso se utilice refuerzo de mallas sintéticas de nudos integrados (geomallas), el refuerzo debe ser externo y embutido en el enlucido. La geomalla, constituida por material sintético, debe reunir las características necesarias para ser usada como refuerzo de edificaciones de tierra, tales como:

Conformación de retícula rectangular o cuadrada, con o sin diagonales interiores, con abertura máxima de 50 mm. y nudos integrados.

Capacidad mínima de tracción de 3,5 kN/m, (356.9 kgf/m) en ambas direcciones, para una elongación de 2%.

Flexibilidad y durabilidad para su uso como refuerzo embutido en tierra.

Consideraciones de uso

- Los muros portantes y no portantes, incluyendo los vanos, deben envolverse con las geomallas, tensándolas uniformemente. Deben conectarse las geomallas de ambas caras de los muros con cuerdas sintéticas, con una separación máxima de 0.30 m.
- La geomalla debe estar convenientemente anclada a la base del sobrecimiento y a la viga collar superior.
- El uso de otro tipo de mallas, sólo es permitido si acredita su capacidad sismo resistente en ensayos cíclicos a escala natural.

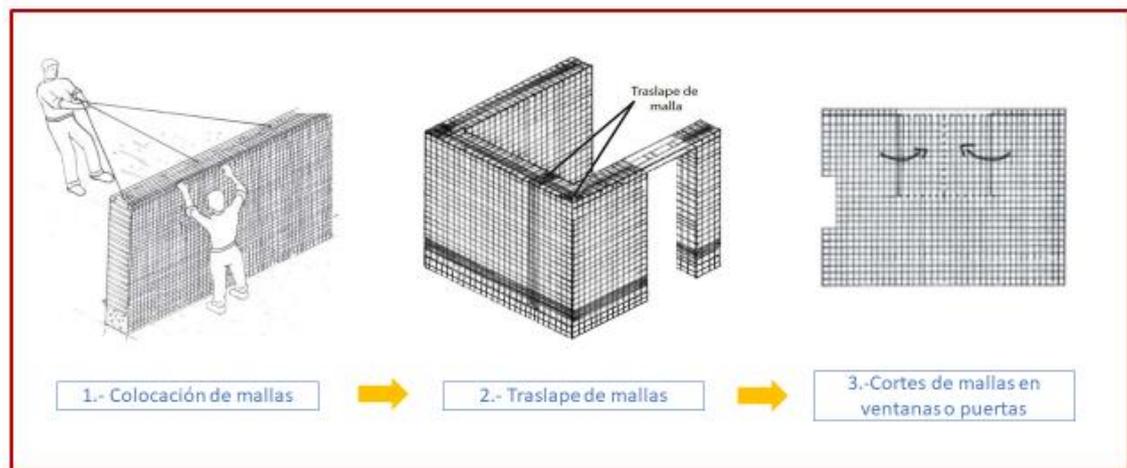


Figura 88: Esquema de colocación de refuerzo con geomalla.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

- En caso se utilice refuerzos de dinteles, se deben utilizar dinteles flexibles (por ejemplo, paquetes de caña o madera delgada en rollizos, amarradas por cordones o sogas) y amarrarlos a la viga collar.
- En caso se utilice refuerzos con mallas de sogas sintéticas (driza blanca o similar) se debe tener las consideraciones siguientes:
 - i. Utilizar diámetros de sogas sintéticas igual o mayores a 5/32" (3.97 mm), salvo las sogas para unir las mallas de ambas caras del muro, cuyo diámetro debe ser mínimo de 1/8" (3.17 mm).



- ii. Las mallas de refuerzo deben ser externas al muro y embutidas en el enlucido del mismo, lo que también sirve para la consolidación de construcciones existentes.
- iii. Las mallas deben conformarse mediante lazos verticales y horizontales que envuelvan el muro. Los lazos de confinamiento vertical deben estar convenientemente anclados a la cimentación y a la viga collar superior.
- iv. Las mallas de cada cara del muro deben unirse en cada intersección de los lazos.
- v. La separación entre las sogas horizontales debe ser menor a 0.40m en promedio para el tercio inferior a la altura del muro (sea la edificación de uno o dos pisos). Debe ser de 0.30m en promedio para el tercio central y de 0.20m en promedio para el tercio superior (sin coincidir con la junta horizontal). La separación entre las sogas verticales debe ser menor a 0.40m.

El refuerzo horizontal debe coincidir con los niveles inferior y superior de los vanos.

En caso se desee aplicar lineamientos técnicos diferentes a los indicados en el Capítulo II, artículo 6. Criterios de configuración de las edificaciones de tierra reforzada, se debe sustentar la propuesta mediante métodos racionales y/o experimentales.

Artículo 7. Sistema Estructural para Edificaciones de Tierra Reforzada

El sistema estructural para las edificaciones de tierra debe comprender los componentes siguientes:

Cimentación

La cimentación debe cumplir dos condiciones las cuales son transmitir las cargas hasta el suelo firme y evitar la humedad en los muros de tierra.

Todo cimiento debe tener una profundidad mínima de 0.60m y un ancho mínimo de 0.60m.

Se pueden utilizar tipos de cimentación de piedra grande tipo compactada, acomodada con piedras pequeñas; concreto ciclópeo y albañilería de piedra con mortero de cemento o cal y arena gruesa.

Sobre cimiento

El sobre cimiento deberá transmitir las cargas al cimiento y deberá proteger al muro ante la acción de la erosión y la ascensión capilar.

El sobre cimiento debe estar sobre el nivel del terreno 0.30 m como mínimo y con un ancho mínimo de 0.40 m.

Se puede utilizar sobre cimientos de piedra con mortero de cemento o cal y arena gruesa, así como concreto ciclópeo.

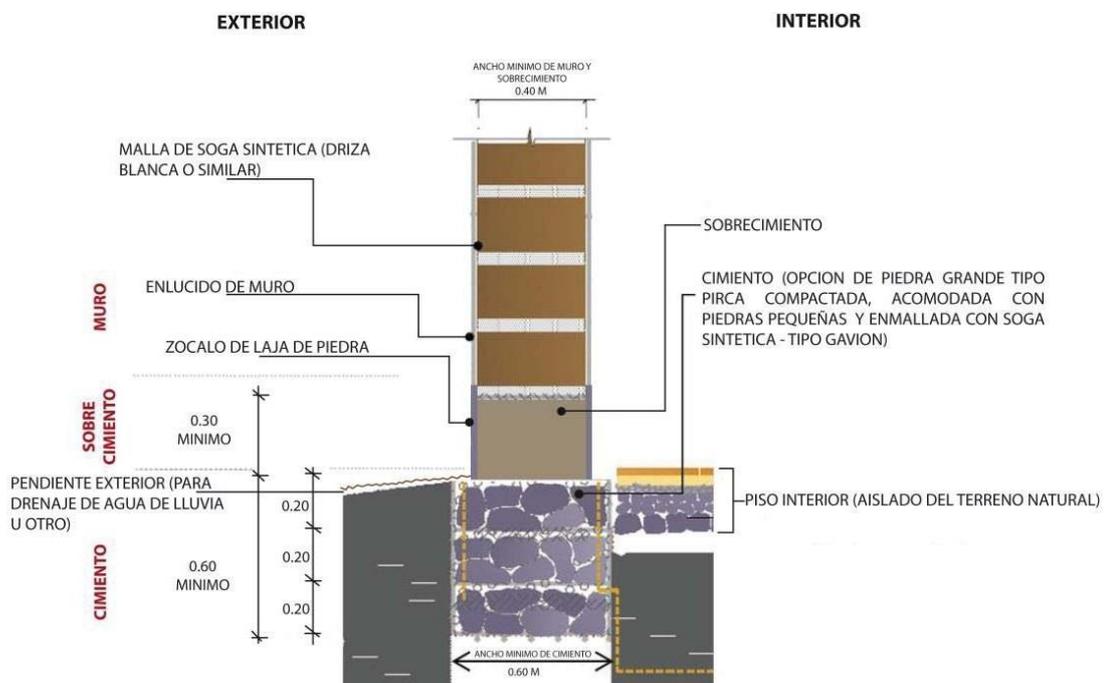


Figura 89: Esquema de cimentación.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

Muros

Se puede utilizar sobre cimientos de piedra con mortero de cemento o cal y arena gruesa, así como concreto ciclópeo.

Los muros al ser los elementos más importantes en la resistencia, estabilidad y comportamiento sísmico de la estructura se deben diseñar con criterios basados en la resistencia, estabilidad y desempeño. Los tímpanos serán de material similar al



usado en los techos (madera, caña, fibra vegetal, entre otros) para su ligereza, estabilidad y conectabilidad.

1.1.1 Criterios para el diseño de muros basado en la resistencia

a) Se considerará el área resistente de muros frente a la fuerza sísmica horizontal en su plano, teniendo en cuenta las consideraciones siguientes:

i. Las construcciones de tierra normalmente no tienen diafragmas horizontales rígidos a nivel de los techos y por lo tanto los desplazamientos de los muros paralelos son independientes.

ii. Calculadas las áreas tributarias asociadas a cada muro, en cada nivel si es el caso, es posible calcular fuerzas horizontales de diseño. Estas no deben sobrepasar los esfuerzos resistentes admisibles de corte en ellos.

iii. Para estos efectos, al área transversal del muro (largo por espesor), se puede añadir una fracción de los muros transversales o de arriostre, se trate de encuentros en “T” o en “L”, en ambos extremos del muro. Esta área adicional no debe ser mayor al 20 % del área del muro.

b) El diseño sísmico de muros en la dirección perpendicular a su plano.

i. De acuerdo al número de apoyos de cada muro, que es función de los arriostres verticales, se calcula el esfuerzo de flexión del muro producido por fuerzas sísmicas perpendiculares a su plano considerando el comportamiento elástico del material tierra. Dichos esfuerzos no deben sobrepasar los esfuerzos admisibles a tracción por flexión.

ii. La viga collar mantiene conectados los muros entre si durante un sismo, pero no se considerara como un apoyo para los muros salvo que exista un diagrama de entepiso de madera o una estructura horizontal especial. Los muros deben de tener dos o tres apoyos, considerando también el piso.

3.2 Criterios para el diseño de muros basado en la estabilidad

El diseño de muros basado en la estabilidad, debe respetar los límites de grosor, esbeltez vertical y esbeltez horizontal, altura máxima, distancia entre arriostres verticales, aberturas, indicados en esta norma.



3.3 Criterios para el diseño de muros basado en el desempeño

En el diseño de muros basado en el desempeño, debe colocarse refuerzos en las conexiones, viga collar superior, dinteles flexibles, refuerzos ortogonales en muros.

7.4.- Entrepisos y techos

- a) Los techos deben ser livianos distribuyendo su carga a los muros, evitando concentraciones de esfuerzos en los muros. Además, deben de estar adecuadamente fijados a los muros a través de la viga solera.
- b) Se construirán mediante entramados de madera, caña o fibras vegetales o tijerales, o diseñados para resistir las cargas verticales y para transmitir las cargas horizontales (sísmicas) a todos los muros, a través de las vigas collares superiores.
- c) los tijerales no deben crear empujes horizontales a los muros. Para evitarlo, debe utilizarse tensores horizontales interiores.
- d) Se debe lograr que un techo plano actúe como un diafragma rígido añadiéndole elementos diagonales en el plano. Si el techo no es un diafragma rígido, no se le puede considerar apoyo superior de los muros, para el diseño de éstos.
- e) Los techos pueden ser inclinados. Una o varias aguas.
- f) En el diseño de los techos se debe considerar las pendientes, las características de impermeabilidad, aislamiento térmico y longitud de los aleros de acuerdo a las condiciones climáticas de cada lugar.
- g) En el caso de utilizar tijerales, el sistema estructural del techo debe garantizar la estabilidad lateral de los tijerales.

1.2 Arriostres

Para que un muro se considere arriostrado debe existir suficiente adherencia o anclaje entre éste y sus elementos de arriostre. Para garantizar una adecuada transferencia de esfuerzos, los elementos de arriostre deben ser horizontales y verticales.

Arriostres horizontales



Son elementos o conjunto de elementos que deben poseer una rigidez suficiente en el plano horizontal para impedir el libre desplazamiento lateral de los muros.

Los elementos de arriostre horizontal más comunes son los pisos y entrepisos de madera con elementos diagonales, se deben diseñar como apoyos del muro arriostrado, considerándose al muro como una losa vertical sujeto a fuerzas horizontales perpendiculares a éste.

Se debe garantizar la adecuada transferencia de esfuerzos entre el muro y sus arriostres, los que deben conformar un sistema continuo e integrado.

Arriostres verticales

Los arriostres verticales son muros transversales o contrafuertes diseñados para tener una adecuada resistencia y transmitir fuerzas cortantes a la cimentación.

Refuerzos y conexiones

La conexión entre el muro y la cimentación, debe realizarse uniando las mallas de refuerzo de los muros al sobre cimiento.

La conexión entre el muro y el techo, debe realizarse amarrando los muros y vigas collares con las mallas de refuerzo de los muros y luego clavando o amarrando las vigas collares a las vigas principales o tijerales del techo.

NORMA A. 100: RECREACION Y DEPORTE

Capítulo aspectos generales

Artículo 1.- Se denominará edificaciones para fines de recreación y deportes aquellas destinadas a las actividades de esparcimiento, recreación activa o pasiva, a la presentación de espectáculos artísticos, a la práctica de deportes o para concurrencia a espectáculos deportivos, y cuentan por lo tanto con la infraestructura necesaria para facilitar la realización de funciones propias de dichas actividades.

Artículo 2.- Se encuentran comprendidas dentro de los alcances de la presente norma, los siguientes tipos de edificaciones:

Centros de diversión:

Salas de espectáculos



Edificaciones para espectáculos deportivos

Artículo 3.- Los proyectos de edificación para recreación y deportes; requiere la elaboración de los siguientes estudios complementarios: estudios de impacto vial, para edificaciones que concreten más de 1000 ocupantes.

Estudio de impacto ambiental, para edificaciones que concreten más de 3000 ocupantes.

Artículo 4.- Las edificaciones para recreación y deportes se ubicarán en los lugares establecidos en el plan urbano, y/o considerando lo siguiente:

Facilidad de acceso y evacuación de las personas provenientes de las circulaciones diferenciadas a espacios abiertos.

Factibilidad de los servicios de agua y energía;

Orientación del terreno, teniendo en cuenta al asoleamiento y los vientos predominantes.

Facilidad de acceso a los medios de transporte.

NORMA A. 090: SERVICIOS COMUNALES

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

Artículo 1: Se denomina edificaciones para servicios comunales a aquellas destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas, en permanente relación funcional con la comunidad, con el fin de asegurar su seguridad, atender sus necesidades de servicios y facilitar el desarrollo de la comunidad.

Artículo 2: Están comprendidos dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones:

Servicios de Culto: Templos

Servicios Culturales: Museos, Galerías de Arte, Bibliotecas y Salones Comunales

CAPÍTULO II: CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD

Artículo 8: Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con iluminación natural o artificial suficiente para garantizar la visibilidad de los bienes y la prestación de servicios.



Artículo 9: Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con iluminación natural o artificial. El área mínima de los vanos que abren deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.

CAPÍTULO III: DOTACIÓN DE SERVICIOS

Artículo 14: La distancia entre los servicios higiénicos y el espacio más lejano donde pueda existir una persona, no debe de ser mayor de 30 m. medidos horizontalmente, ni puede haber más de un piso entre ellos en sentido vertical.

Artículo 15: Las edificaciones para servicios comunales, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según el número requerido de acuerdo al uso.

Tabla 40: Dotación De Servicios Sanitarios Para Empleados.

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1I	
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1I	1L,1I
De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2I	2L,2I
De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3I	3L,3I
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L,1I

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

En los casos que existan ambientes de uso por el público, se proveerán servicios higiénicos para público, de acuerdo con lo siguiente:

Tabla 41: Dotación De Servicios Sanitarios Para Público.

	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1I	1L,1I
De 101 a 200 personas	2L, 2u, 2I	2L,2I
Por cada 100 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L,1I

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

Artículo 16: Los servicios higiénicos para personas con discapacidad serán obligatorios.

Artículo 17: Las edificaciones de servicios comunales deberán proveer Estacionamientos de vehículos dentro del predio sobre el que se edifica.

El número mínimo de estacionamientos será el siguiente:

Tabla 42: Dotación De Estacionamientos.

	Para personal	Mujeres
Uso general	1 est. Cada 6 pers	1 est. cada 10 pers
Locales de asientos fijos	1 est. Cada 15 asientos	

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

Artículo 16: Los servicios higiénicos para personas con discapacidad serán obligatorios.

S.I.S.N.E. (SISTEMA NACIONAL DE ESTÁNDARES DE URBANISMO)

Recreación-educación física y deportes organización general

Recreación

Modalidades

Equipamiento Red: clasificación

a) Instalaciones de Tipo escenarios

b) Campos deportivos

c) Parques

Para la recreación pasiva al aire libre, sociocultural y otras modalidades.

Estas áreas se complementan con campos deportivos de diferentes jerarquías.

Los tipos de parques a nivel urbano son:

1. Parque Metropolitano, son las áreas recreacionales que están destinadas a satisfacer las necesidades de recreación a escala metropolitana. Están generalmente ubicadas en las zonas de expansión urbana y al tener una función específica sirven a la población metropolitana total. Este tipo de parque contempla una población servida de más de 1 millón de hab.

2. Parque zonal, son aquellas áreas cuya función y equipamiento están destinadas a servir a la población del distrito de planteamiento (con una población aproximada de 100 mil hab. A 300 hab.) Estando ubicados en las zonas residenciales a las que sirven. Estas áreas han de prestar servicios de recreación activa y pasiva, complementados en algunos casos con teatros, cinemas y centros de esparcimiento de diverso tipo.



Existen asimismo los parques Metropolitanos-Zonales que son aquellas áreas que además de prestar servicios a escala metropolitana cumplen funciones zonales por estar ubicadas en zonas residenciales.

3. Parque del Sector, son aquellas destinadas a servir a la población del sector de planteamiento con una población de 10 mil a 30 mil hab. Está definido por sectorización urbana. En lo referente a actividades predominantemente pasivas.

Consta de tres zonas diferenciadas:

- Áreas verdes (con espacios arbolados, senderos, etc.).
- Parque infantil (columpios, túneles, armazones metálicos, arena, etc.)
- Arena de juegos para jóvenes de 8 a 15 años (barras, paralelas, argollas, etc.)

Conjuntamente con el campo deportivo (que consta de diversos campos deportivos, instalaciones complementarias y estacionamiento) conforman las áreas recreacionales del sector.

Parque jardín de barrio, son las áreas de recreación pasiva para la población del barrio.

Consta de los mismos elementos del parque de Sector, pero en menos extensión.

Así mismo, debe tener áreas deportivas adyacentes a campos deportivos e instalaciones complementarias para completar las áreas recreacionales que requiere el barrio. Unidad de 2500 a 7500 hab.

Tabla 43: Categoría Y Población.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

CATEGORIA DE PARQUE	POBLACION SERVIDA
JARDION DE BARRIO	DE 2500 A 7500 HABITANTES
PAQUE DE SECTOR	DE 10000 A 30000 HABITANTES
PARQUE ZONAL	DE 100000 A 300000 HABITANTES
PARQUE METROPOLITANO	MAS DE 1000000 HABITANTES

Fuente: Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo.



Tabla 44: Categoría Y Área Total.

CATEGORIA DEL PARQUE	% DE ASISTENCIA
JARDION DE BARRIO	100%
PAQUE DE SECTOR	100%
PARQUE ZONAL	20% al mismo tiempo
PARQUE METROPOLITANO	20% al mismo tiempo

Fuente: Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo.

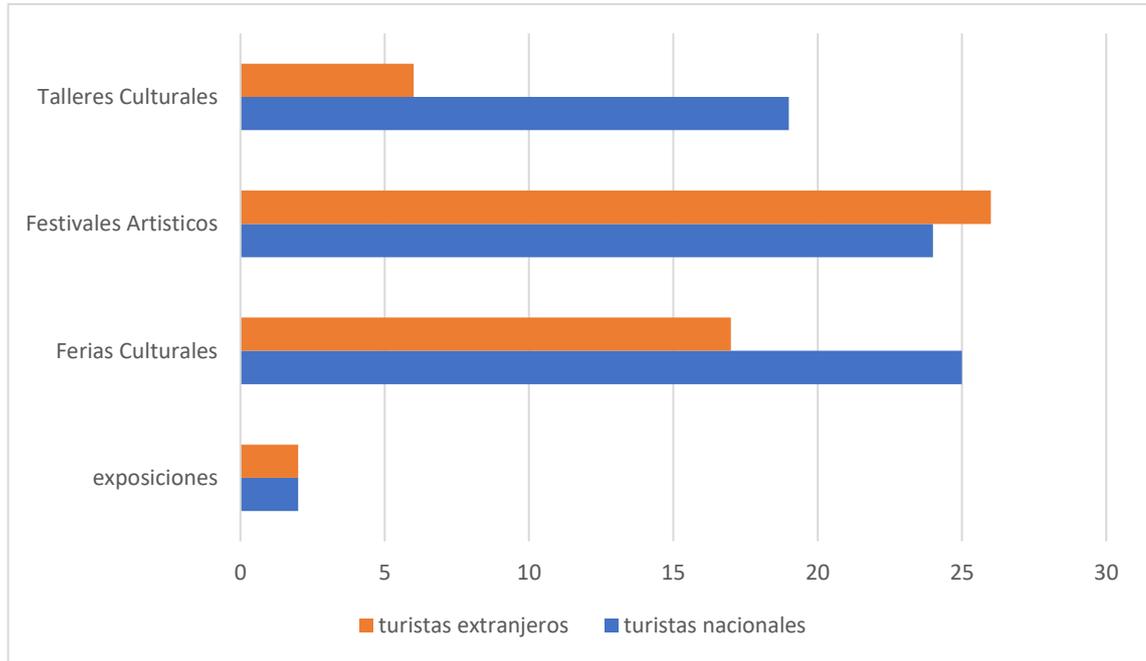
Tabla 45: Tipo De Parques.

TIPO	POBLACION	AREA PARQUE(Ha.)	OBSERVACIONES	INDICE m2/Hab
METROPOLITA NO ZONAL	1000000 a 300000	16.0 a 24.0	Para poblacion total >10000 poblacion Total > 30000 y < 100000 hab.	1.6
CENTRAL (ver sustento)	40000 a 90000	6.4 a 14.4	Poblacion Total > 30000 y < 100000 hab.	1.6
SECTOR	10000 a 30000	2.0 a 6.0		2.0
MENOR	2500 a 7500	0.5 a 1.5 o 1.25 a 3.75	Poblacion Total > 10000 y Pob. Total <= 1000 y <=7500	2.0-5.0
BASICO	1000 a 2000	0.5 a 1.0	Para Pob. Total >=1000 y <=2000	5.0
PRIMARIO	500 a 1000	0.25 a 0.5	Para Pob Total < 1000 Hab.	5.0

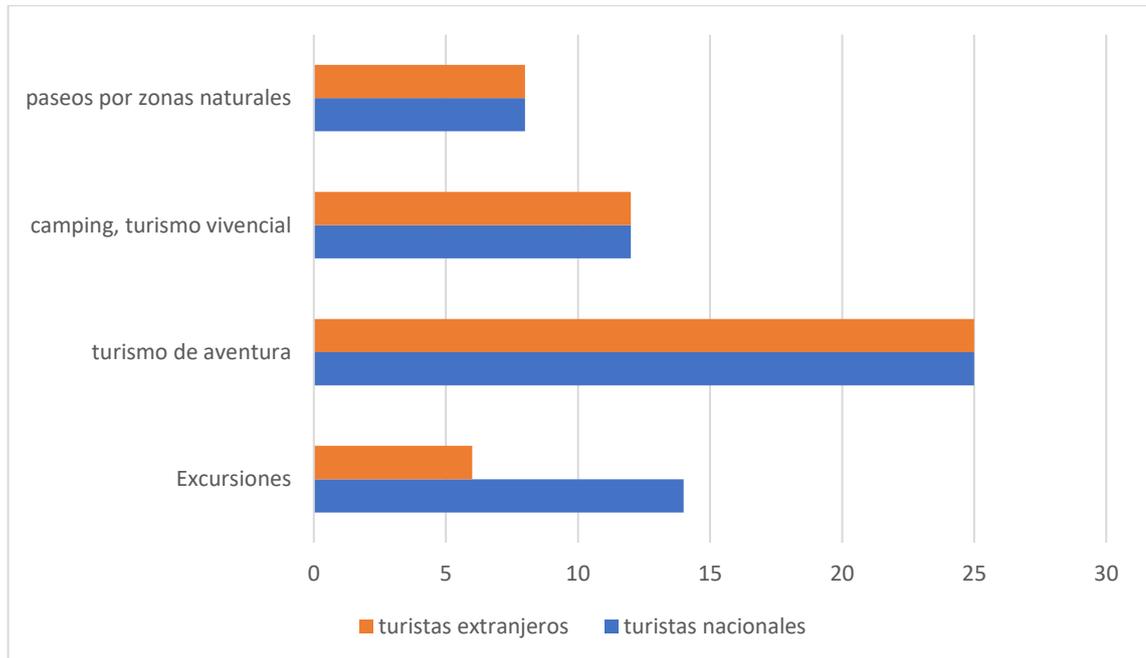
Fuente: Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo.

DIAGRAMAS DE ENCUESTAS REALIZADAS

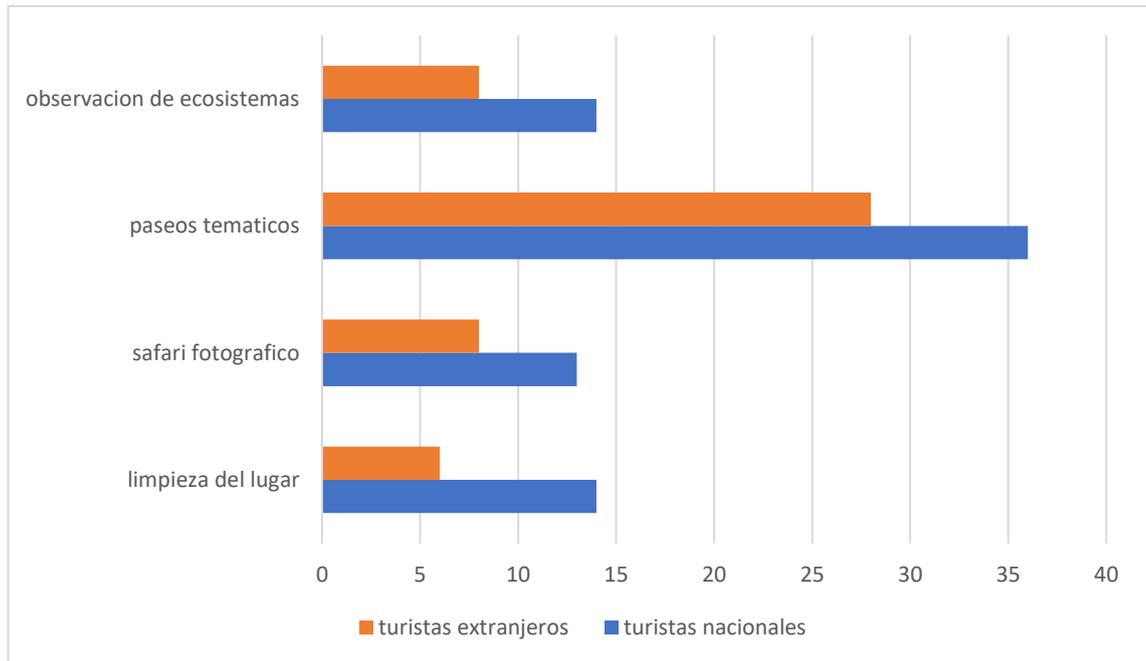
A.1 ¿Qué tipo de actividades culturales le gustaría realizar en tu visita a Juli?



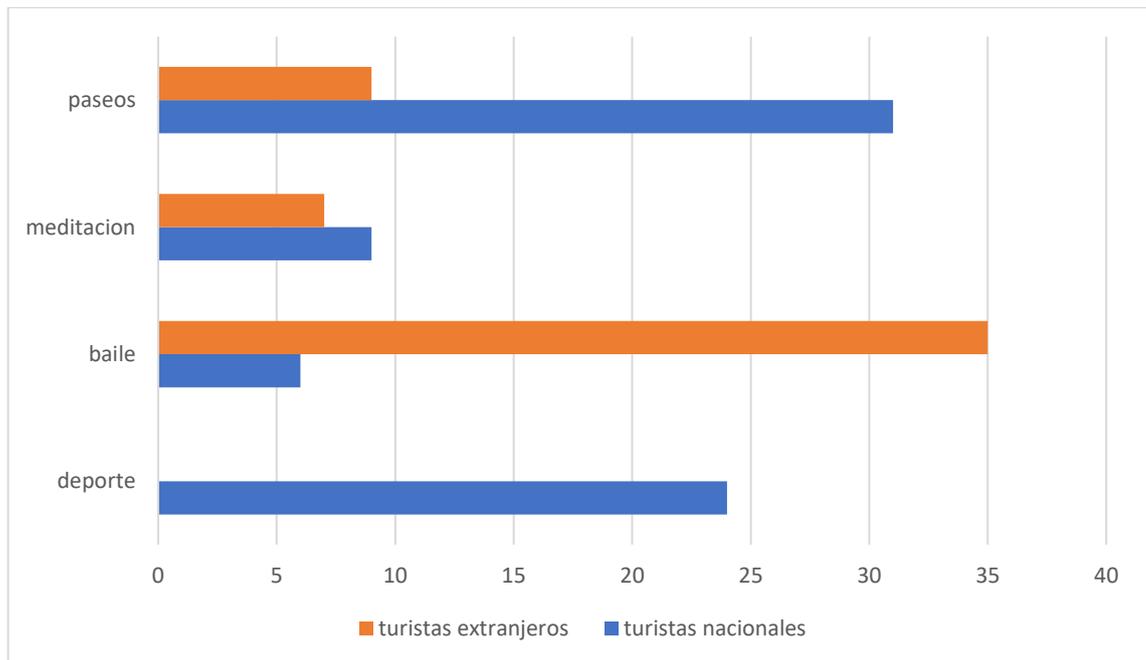
A.2 ¿Qué tipo de actividades turísticas le gustaría realizar en Juli?



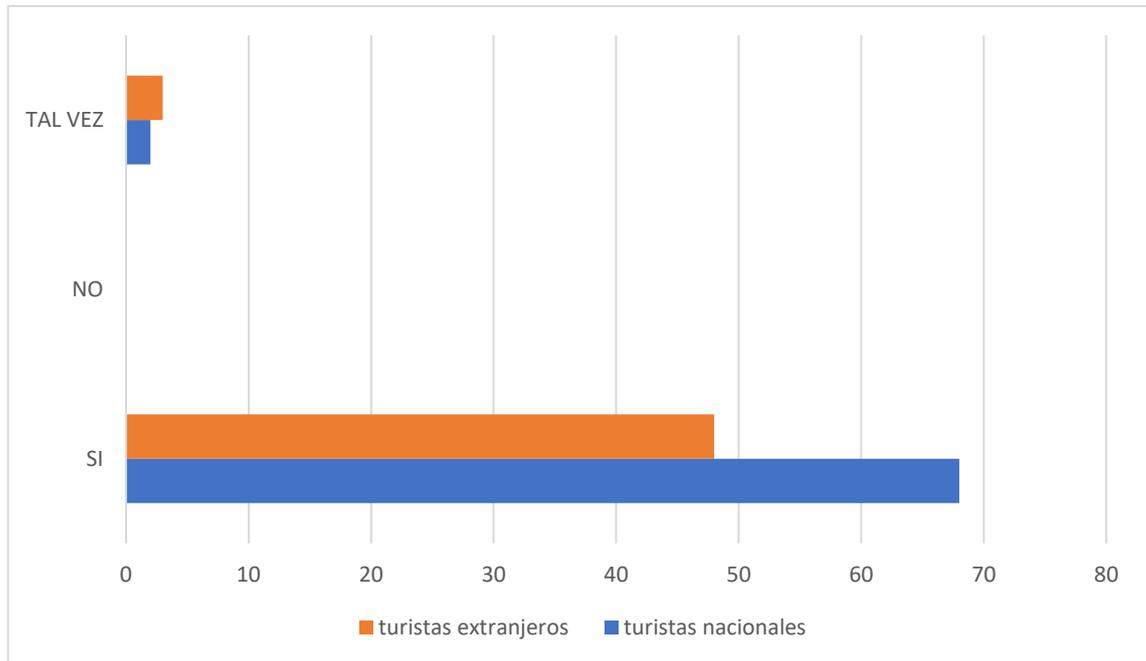
A. 3 ¿Qué tipos de actividades ecológicas le gustaría realizar en Juli?



A. 4 ¿Qué tipo de actividades recreativas le gustaría realizar en Juli?



A. 5 ¿Cree que es importante la ecología y eficiencia energética?



A. 6 ¿Si se construyera un Circuito Eco turístico, que ayude al medio ambiente estaría usted dispuesto a visita

PLANOS

https://drive.google.com/drive/folders/1hvEapAhlgfamgGA_l6oirJDjWxBUkUeZ?usp=share_link