



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE
LA CIUDAD DE LAMPA PARA DISEÑAR UN CENTRO
ECOTURÍSTICO Y PRODUCCIÓN DE FIBRA
DE ALPACA EN PUNO – 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. VICTORMANUEL ALEXANDER FIGUEROA SONCO

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ARQUITECTO**

**JULIACA – PERÚ
2025**



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE
LA CIUDAD DE LAMPA PARA DISEÑAR UN CENTRO
ECOTURÍSTICO Y PRODUCCIÓN DE FIBRA
DE ALPACA EN PUNO – 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. VICTORMANUEL ALEXANDER FIGUEROA SONCO

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ARQUITECTO**

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

: 
Dr. OSCAR VICENTE VIAMONTE CALLA

PRIMER MIEMBRO

: 
Dr. ARNALDO YANA TORRES

SEGUNDO MIEMBRO

: 
Mgtr. WILFREDO DAVID SUÑO PACORI

ASESOR DE TESIS

: 
Mgtr. SALVADOR TEODORO VALDIVIA CARDENAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN : DISEÑO ARQUITECTÓNICO – P23

**"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"****RESOLUCIÓN DECANAL N° 1090-2025-D-UI-FICP-UANCV**

Juliaca, 16 de septiembre del 2025

VISTO: El expediente N° 2025 - C-001578 presentado por el (la) Bachiller: **VICTORMANUEL ALEXANDER FIGUEROA SONCO** estudiante de la Escuela Profesional de **Arquitectura y Urbanismo** de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras quien solicita **NOMINACIÓN DE JURADOS Y PROGRAMACIÓN DE FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN**.

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bach. **VICTORMANUEL ALEXANDER FIGUEROA SONCO**, quien solicita **NOMINACIÓN DE JURADOS Y PROGRAMACIÓN DE FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN** de la Tesis Titulado: **CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE LA CIUDAD DE LAMPA PARA DISEÑAR UN CENTRO ECOTURÍSTICO Y PRODUCCIÓN DE FIBRA DE ALPACA EN PUNO - 2024**, la misma que pertenece a la línea de investigación **DISEÑO ARQUITECTÓNICO** para optar el Título Profesional de **Arquitecto**.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el reglamento interno de trabajos de investigación conducente a grados y títulos mediante Resolución N° 0294-2023 UANCV-CU-R. y en concordancia con el dictamen de similitud.

De conformidad al Reglamento Interno de Trabajos de Investigación Conducente a Grados y Títulos aprobado con Resolución N° 0294-2023 UANCV-CU-R. y en merito al Art. 24, Art. 28 del reglamento, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y en uso a las atribuciones, que le concede la ley Universitaria N° 30220, ley de creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661, y el Estatuto de la UANCV, el Decano y el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, la **NOMINACIÓN DE JURADOS** integrado por los siguientes docentes:

- * **Presidente** : Dr. OSCAR VICENTE VIAMONTE CALLA
- * **1er Miembro** : Dr. ARNALDO YANA TORRES
- * **2do Miembro** : Mgtr. WILFREDO DAVID SUPO PACORI

ARTICULO SEGUNDO. - RECONOCER como asesor de la investigación (tesis) de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras al (a la) docente, **Mgtr. SALVADOR TEODORO VALDIVIA CARDENAS**.

ARTICULO TERCERO. - APROBAR, la **FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS** de el (la) bachiller: **VICTORMANUEL ALEXANDER FIGUEROA SONCO**; del informe final de la investigación (tesis) titulado: **CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE LA CIUDAD DE LAMPA PARA DISEÑAR UN CENTRO ECOTURÍSTICO Y PRODUCCIÓN DE FIBRA DE ALPACA EN PUNO - 2024** para optar el Título Profesional de **Arquitecto**. de acuerdo al siguiente detalle:

- * **FECHA** : jueves 25 de septiembre del 2025
- * **HORA** : 14:00 horas
- * **LUGAR** : Aula 406 - FICP

ARTÍCULO CUARTO.- DISPONER que, la Unidad de Investigación, Responsables del Comité de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras y el Director de la Escuela Profesional de **Arquitectura y Urbanismo** quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y C. PURASDr. OSCAR V. VIAMONTE CALLA
DECANO (e)
CIP. 32730UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURASDr. Fritz Willy Mamani Apaza
DIRECTOR
UNIDAD DE INVESTIGACIÓNcc.
Archivo
interesado (a)

**RESOLUCIÓN DECANAL N° 468-2025-D-UI-FICP-UANCV**

Juliaca, 18 de junio del 2025

VISTO: El expediente N° 2025-CU - 3938 por el señor (a): **VICTORMANUEL ALEXANDER FIGUEROA SONCO** quien solicita **REVISIÓN DEL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (borrador de tesis)**, el PROVEIDO - N° 357- 2025-UI-FICP-UANCV/J, y la FICHA DE OPINIÓN DEL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS) formato N° 010 - 2025 del integrante del comité de investigación EPAU de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, según al reglamento interno de trabajos de investigación conducente a grados y títulos.

CONSIDERANDO:

Que, el señor (a): **VICTORMANUEL ALEXANDER FIGUEROA SONCO**, ha presentado su informe final de la investigación (borrador de tesis) Titulado: **CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE LA CIUDAD DE LAMPA PARA DISEÑAR UN CENTRO ECOTURÍSTICO Y PRODUCCIÓN DE FIBRA DE ALPACA EN PUNO - 2024**, para optar el Título Profesional de Arquitecto.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales; el integrante del comité de investigación **Mtro. Carlos Armando Huaman Carreón** de la Escuela Profesional de **Arquitectura y Urbanismo** de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, emitió la ficha de opinión del informe final de la investigación (borrador de tesis) formato N° 010 - 2025 **aprobando** el informe final de la investigación (borrador de tesis) titulado: **CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE LA CIUDAD DE LAMPA PARA DISEÑAR UN CENTRO ECOTURÍSTICO Y PRODUCCIÓN DE FIBRA DE ALPACA EN PUNO - 2024**, Correspondiente a la línea de investigación **DISEÑO ARQUITECTÓNICO**.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el reglamento interno de trabajos de investigación conducentes a grados y títulos mediante Resolución N° 0294-2023 UANCV-CU-R. y estando a la opinión favorable del comité de investigación respecto al informe final de la investigación (borrador de tesis).

Estando, con la opinión favorable del Comité de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras y en concordancia al Reglamento Interno de Trabajos de Investigación Conducente a Grados y Títulos aprobado con Resolución N° 0294-2023 UANCV-CU-R. y en merito al Art. 27 del reglamento, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y en uso a las atribuciones, que le concede la ley Universitaria N° 30220, ley de creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661, y el Estatuto de la UANCV, el Decano y el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, el **INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS)**, para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN**, presentado por el señor (a): **VICTORMANUEL ALEXANDER FIGUEROA SONCO**, para optar el Título Profesional de Arquitecto, con el Tema Titulado: **CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE LA CIUDAD DE LAMPA PARA DISEÑAR UN CENTRO ECOTURÍSTICO Y PRODUCCIÓN DE FIBRA DE ALPACA EN PUNO - 2024** correspondiente a la línea de investigación **DISEÑO ARQUITECTÓNICO**, en virtud a los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO.- RATIFICAR como **ASESOR DE INVESTIGACIÓN** al (a) la), **Dr. RICARDO ANIBAL MALDONADO MAMANI**.

ARTÍCULO TERCERO.- DISPONER que, la Unidad de Investigación, Responsables del Comité de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras y el Director de la Escuela Profesional de **Arquitectura y Urbanismo** quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y Cs. PURASDr. OSCAR V. VIAMONTE CALLA
DECANO (e)
CIP. 32730UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURASDr. Fritz Willy Mamani Apaza
DIRECTOR
UNIDAD DE INVESTIGACIÓNcc.
Archivo
interesado (a)

**RESOLUCIÓN DECANAL N° 609-2024-D-UI-FICP-UANCV**

Juliaca, 10 de julio del 2024

VISTO: El expediente N° 2024-CU- 7956, presentado el señor (a) **VICTORMANUEL ALEXANDER FIGUEROA SONCO** solicitando **APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** el PROVEIDO - N° 616 -2024-UI-FICP-UANCV/J, y la **FICHA DE OPINIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** formato N° 40 -2024 del integrante del comité de investigación EPAU de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, según al reglamento interno de trabajos de investigación conducente a grados y títulos.

CONSIDERANDO:

Que, el señor (a): **VICTORMANUEL ALEXANDER FIGUEROA SONCO** ha presentado su propuesta de investigación Titulado: **CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE LA CIUDAD DE LAMPA PARA DISEÑAR UN CENTRO ECOTURÍSTICO Y PRODUCCIÓN DE FIBRA DE ALPACA EN PUNO - 2024**, para optar el Título Profesional de Arquitecto.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales; el integrante del comité de investigación Dr. **Ramiro Amilcar Bolaños Calderon** de la Escuela Profesional de **Arquitectura y Urbanismo** de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, emitió la ficha de opinión de la propuesta de investigación formato N° 40 -2024- aprobando la propuesta de investigación titulado: **CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE LA CIUDAD DE LAMPA PARA DISEÑAR UN CENTRO ECOTURÍSTICO Y PRODUCCIÓN DE FIBRA DE ALPACA EN PUNO - 2024**.

Que, es requisito indispensable contar con un asesor docente ordinario y/o contratado de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras con un mínimo de cinco años de docencia, grado de doctor o magister y experiencia en la línea a investigar, o deberá estar acreditado por Resolución 0989-2022-UANCV-CU-R, quien asumirá como asesor de la propuesta de investigación, según el área o grado.

Estando, con la opinión favorable de la propuesta de investigación del Comité de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras y en concordancia al Reglamento Interno de Trabajos de Investigación Conducente a Grados y Títulos aprobado con Resolución N° 0294-2023 UANCV-CU-R. y en merito al Art. 25 del reglamento, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y en uso a las atribuciones, que le concede la ley Universitaria N° 30220, ley de creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661, y el Estatuto de la UANCV, el Decano y el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, la **PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN**, presentado por el señor (a): **VICTORMANUEL ALEXANDER FIGUEROA SONCO**, para optar el Título Profesional de Arquitecto, con el Tema Titulado: **CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE LA CIUDAD DE LAMPA PARA DISEÑAR UN CENTRO ECOTURÍSTICO Y PRODUCCIÓN DE FIBRA DE ALPACA EN PUNO - 2024** correspondiente a la línea de investigación **DISEÑO ARQUITECTONICO**.

La misma que deberá proceder con la ejecución de la propuesta de Investigación aprobado de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales.

ARTÍCULO SEGUNDO.- RECONOCER como **ASESOR DE INVESTIGACIÓN** de al (a la) docente Arq. **CARLOS ARMANDO HUAMÁN CARREÓN**.

ARTÍCULO TERCERO.- DISPONER que, la Unidad de Investigación, Responsables del Comité de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras y el Director de la Escuela Profesional de **Arquitectura y Urbanismo** quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.

cc.
Archivo 2024
Interesado (a)UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y Cs. PURASDr. MILTHON QUISPE HUANCA
DECANO
CIP. 47790UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS
Dr. Efraín Parillo Sosa
DIRECTOR
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE LA CIUDAD DE LAMPA PARA DISEÑAR UN CENTRO ECOTURÍSTICO Y PRODUCCIÓN DE FIBRA DE ALPACA EN PUNO - 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

ÍNDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

15%

TRABAJO DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad Andina Nestor
Caceres Velasquez

Trabajo del estudiante

6%

2

repositorio.uancv.edu.pe

Fuente de Internet

4%

3

repositorio.unap.edu.pe

Fuente de Internet

3%

4

Submitted to Universidad San Ignacio de
Loyola

Trabajo del estudiante

2%

5

hdl.handle.net

Fuente de Internet

2%

6

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

7

uancv.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

8

www.coursehero.com

Fuente de Internet

<1 %

9

repositorio.uncp.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

10

www.slideshare.net

Fuente de Internet

<1 %



Metadatos Complementarios

Título de la tesis	
CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE LA CIUDAD DE LAMPA PARA DISEÑAR UN CENTRO ECOTURÍSTICO Y PRODUCCIÓN DE FIBRA DE ALPACA EN PUNO – 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	VICTORMANUEL ALEXANDER FIGUEROA SONCO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	73887142
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0003-4619-1295
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	SALVADOR TEODORO VALDIVIA CARDENAS
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02383061
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-5101-4264
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	OSCAR VICENTE VIAMONTE CALLA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02371550
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	ARNALDO YANA TORRES
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	41414676
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	WILFREDO DAVID SUPO PACORI
Tipo de documento	DNI



Número de documento de identidad	02428673
Datos de investigación	
Línea de investigación	DISEÑO ARQUITECTONICO - P23
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Puno Provincia: Lampa Distrito: Lampa Coordenadas: Latitud: -15.363686 Longitud: -70.366770 https://maps.app.goo.gl/H9KrLwRUq3YdbC4Y9 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Julio 2024 - junio 2025
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html	Arquitectura y urbanismo https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#6.04.08 Diseño arquitectónico https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#6.04.03



UNIVERSIDAD ANDINA "MESTR CÉSAR VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS
Dr. Pita Wally Munguía Apaza
DIRECTOR
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, VICTORMANUEL ALEXANDER FIGUEROA SONCO, identificado con DNI Nro. 73887142 en mi condición de egresado de:

- ☒ **Escuela Profesional**
☐ **Programa de Segunda Especialidad,**
☐ **Programa de Maestría o Doctorado**

ARQUITECTURA Y URBANISMO

informo que he elaborado el/la ☒ **Tesis** o ☐ **Trabajo de Investigación**, ☐ **Trabajo Académico** denominada:

CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE LA CIUDAD DE LAMPA PARA DISEÑAR UN CENTRO ECOTURÍSTICO Y PRODUCCIÓN DE FIBRA DE ALPACA EN PUNO – 2024

Asesorado por: Mgtr. SALVADOR TEODORO VALDIVIA CARDENAS

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

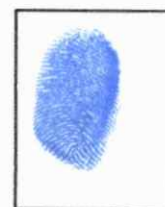
Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 13 de ENERO del 2026


FIRMA ASESOR


FIRMA TESISTA



Huella



DEDICATORIA

A Dios, como también a mis padres, quienes han sido instrumentos de su amor y, con su apoyo incondicional y fe en mí, me han ayudado a construir los cimientos de mi vida y mi carrera y a mis mentores.



AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a todas las personas e instituciones que me acompañaron y apoyaron en esta tesis. A mis padres, por su amor incondicional y motivación constante; a mis profesores y mentores, por su guía y enseñanzas, que moldearon mi visión de la arquitectura y su impacto en la vida de las personas.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE GENERAL.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I.....	15
ASPECTOS GENERALES	15
1.1. TÍTULO DEL PROYECTO.....	15
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.2.1. Problema general	16
1.2.2. Problemas específicos.....	16
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.3.1. Objetivo general.	17
1.3.2. Objetivos específicos.	17
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.	18
1.5. INDICADORES DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
1.5.1. Indicadores.....	20
CAPITULO II.....	21
MARCO TEÓRICO	21
2.1. MARCO TEÓRICO.....	21
2.1.1. Espacio.....	22



2.1.2. Arquitectura Cultural	23
2.1.3. Producción	24
2.1.4. Transformación.....	25
2.1.5. Apoyo Social	26
2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	27
2.2.1. Antecedentes Históricos: Arquitectura Vernácula.....	27
2.2.2. Arquitectura Semiótica:.....	28
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	30
2.3.1. Camélidos Sudamericanos.....	30
2.3.2. Clasificación de los Camélidos	33
2.3.3. Origen de los Camélidos	34
2.3.4. Nutrición y Digestión	35
2.3.5. Cadena Productiva de Pelos Finos	36
2.3.6. Corredores Logísticos.....	37
2.3.7. Diagnostico Nacional	39
2.4. MARCO REFERENCIAL	41
2.4.1. Fábrica, Museo Terrasson - Lavilledieu, Francia	41
2.4.2. Mallkini Centro De Investigación.....	45
2.4.3. Pacamarca Rancho Experimental	51
2.5. MARCO NORMATIVO	55
2.5.1. Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible	55
2.5.2. RNE Norma A0.10 Condiciones Generales de Diseño	56
2.5.3. RNE Norma A0.60 Industria.....	57
2.5.4. RNE Norma A.070 Comercio	59
2.5.5. Norma Técnica peruana para Fibra de Alpaca	61
CAPITULO III.....	64
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	64
3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	64



3.1.1. Línea de Investigación	64
3.1.2. Tipo de Investigación	64
3.1.3. Población y Muestra.....	64
3.1.4. Técnicas Fuentes e Instrumentos de Investigación.....	67
3.1.5. Esquema Metodológico	68
CAPITULO IV	69
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	69
4.1. A NIVEL REGIONAL	69
4.1.1. Análisis del contexto regional: Departamento de Puno.....	69
4.1.2. Datos Generales Del Departamento De Puno	72
4.1.3. Vías de comunicación de Puno	74
4.2. A NIVEL PROVINCIAL.....	74
4.2.1. Análisis del contexto provincial: Lampa	74
4.2.2. Topografía y Relieve	76
4.2.3. Aspectos climáticos.....	77
4.2.4. Aspectos Urbanísticos	78
4.2.5. Zonificación y Uso de Suelos.....	80
4.2.6. Equipamiento Urbano	82
4.2.7. Conectividad y Accesibilidad.....	85
4.3. ÁREA DE INTERVENCIÓN.....	87
4.3.1. Análisis del Terreno.....	87
4.3.2. Ubicación y Localización del Terreno.....	90
4.3.3. Premisas de Diseño	92
4.3.4. Condiciones Climáticas	95
4.4. ¿QUÉ ES CENTRO ECOTURÍSTICO DE PRODUCCIÓN DE FIBRA DE ALPACA?.....	97
4.5. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA.....	98
4.6. CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	105



4.7. PREMISAS DE DISEÑO.....	109
4.8. EVOLUCIÓN VOLUMÉTRICA.....	112
4.9. ZONIFICACIÓN DEL CONJUNTO	114
CONCLUSIONES	117
RECOMENDACIONES	119
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	121
ANEXOS.....	124



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Museo Terrasson - Chocolaterie Bovetti.....	42
Tabla 2 Centro de investigación Mallkini	45
Tabla 3 Centro de investigación Pacomarca.....	51
Tabla 4 Tipos de industrias.....	59
Tabla 5 Tipos de edificación	60
Tabla 6 Instrumentos de investigación	67



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Clasificación de los Camélidos.....	33
Figura 2 Origen de los Camélidos.....	35
Figura 3 Corredores Logísticos	38
Figura 4 Cerco de Alpacas de pequeños criadores.....	39
Figura 5 Rebaño de Alpacas en el Altiplano de Puno	40
Figura 6 Museo Terrasson - Chocolaterie Bovetti	41
Figura 7 Planta de Distribución de la chocolatería Bovetti	43
Figura 8 Cortes de la Chocolatería Bovetti.....	43
Figura 9 Cortes de la Chocolatería Bovetti.....	44
Figura 10 Vista Exterior de centro de investigación Mallkini.	45
Figura 11 Interior del Fundo Mallkini.	48
Figura 12 Vista exterior del Fundo Mallkini	48
Figura 13 Apoyo Social Del Fundo Mallkini.....	49
Figura 14 Apoyo Social Del Fundo Mallkini a los niños.....	50
Figura 15 Exteriores Del Centro De Investigación Pacamarca.....	51
Figura 16 Mejores Ejemplares De Pacamarca.....	53
Figura 17 Mejores Ejemplares De Pacamarca.....	54
Figura 18 Vista Exterior Fundo Experimental Pacamarca.....	55
Figura 19 Esquema Metodológico.....	68
Figura 20 Ubicación del distrito de Lampa	71
Figura 21 Plano de ubicación del Proyecto	76
Figura 22 Tipos de climas de Puno.....	78
Figura 23 Plano de Sectores Urbanos	79
Figura 24 Plano de zonificación y uso de suelos.....	81
Figura 25 Plano de Equipamiento Urbano	84
Figura 26 Diagnóstico de Vial Externo	86
Figura 27 Diagnostico Vial Interno	87
Figura 28 Lugar de Intervención.....	88



Figura 29 Centro Histórico de Lampa.....	89
Figura 30 Diagnóstico del Lugar de Intervención	90
Figura 31 Plano de Ubicación y Localización	91
Figura 32 Plano del Contexto Urbano del Terreno	92
Figura 33 Plano de Emplazamiento – propuesta.....	93
Figura 34 Plano de generación de volúmenes y espacio público – propuesta	94
Figura 35 Plano de geometrización – propuesta	95
Figura 36 Asoleamiento del Predio	96
Figura 37 Zona Administrativa.....	99
Figura 38 Zona de Ingreso General y Estacionamiento	100
Figura 39 Zona de Servicios Complementarios.....	100



RESUMEN

La región de Puno, ubicada en el altiplano de la cordillera de los Andes, se destaca como el principal centro de la actividad alpaquera en el Perú ya nivel mundial, donde la crianza de alpacas y la producción de su valiosa fibra son fundamentales para la economía local, la importancia de esta actividad va más allá del ámbito económico. Para comprender mejor las dinámicas de este sector y sus potencialidades, se ha llevado a cabo un estudio exhaustivo que analiza en profundidad la cadena de valor y los procesos productivos de la fibra de alpaca. Este análisis ha permitido identificar las principales fortalezas del sector, como la calidad de la fibra producida y el conocimiento técnico de los productores, así como las oportunidades para su desarrollo. Asimismo, se han señalado diversas debilidades y amenazas que enfrenta el sector, entre ellas la falta de infraestructura adecuada, la caracterización de elementos arquitectónicos de la ciudad de lampa sirve para diseñar un centro ecoturístico y de producción de fibra de alpaca en puno, para satisfacer la escasez de infraestructura, la presencia de intermediarios produce que disminuyen las ganancias para los criadores y la limitada capacidad de los productores para procesar y comercializar, el estudio plantea propuestas que buscan generar un impacto positivo en los actores de la cadena de valor, desde los criadores hasta los comercializadores. Además, los resultados de esta investigación tienen el potencial de convertirse en un modelo replicable para otras industrias artesanales del país. El enfoque utilizado en este estudio podría adaptarse a diferentes sectores donde existen problemas y oportunidades similares.

Palabras clave: Centro de producción de fibra de alpaca, centro ecoturístico.



ABSTRACT

The Puno region, located in the high plateau of the Andes Mountain range, stands out as the main center of alpaca farming activity in Peru and worldwide, where the breeding of alpacas and the production of their valuable fiber are fundamental for the economy. local, the importance of this activity goes beyond the economic sphere. To better understand the dynamics of this sector and its potential, an exhaustive study has been carried out that analyzes in depth the value chain and production processes of alpaca fiber. This analysis has made it possible to identify the main strengths of the sector, such as the quality of the fiber produced and the technical knowledge of the producers, as well as the opportunities for its development. Likewise, various weaknesses and threats facing the sector have been pointed out, including the lack of adequate infrastructure, the characterization of architectural elements of the city of Lampa serves to design an ecotourism and alpaca fiber production center in Puno, to satisfy the scarcity of infrastructure, the presence of intermediaries reduces profits for breeders and the limited capacity of producers to process and market, the study presents proposals that seek to generate a positive impact on the actors of the value chain, from the breeders up the marketers. Furthermore, the results of this research have the potential to become a replicable model for other craft industries in the country. The approach used in this study could be adapted to different sectors where similar problems and opportunities exist.

Keywords: Alpaca fiber production center, ecotourism center.

INTRODUCCIÓN

La región de Puno, conocida por su abundante población de camélidos sudamericanos, especialmente alpacas, es una de las principales áreas para la crianza de estas especies en el Perú. Sin embargo, carece de infraestructura adecuada para optimizar la producción y procesamiento de derivados, como la fibra de alpaca, limitando así su competitividad en el mercado textil nacional e internacional. En un contexto de desarrollo sostenible y fortalecimiento económico, el sector de los camélidos en Puno tiene el potencial de generar ingresos, empleos y conservar el comercio. Para enfrentar esta carencia, se propone establecer un centro ecoturístico y de producción de fibra de alpaca en Lampa. Este espacio multifuncional reunirá actividades de copia, procesamiento, comercialización e investigación sobre los camélidos. Lampa, con su arquitectura patrimonial, permitirá integrar el diseño del centro de manera armónica, aportando una identidad cultural única. Además, el enfoque ecoturístico del centro atraerá visitantes interesados en la cultura andina, promoviendo un turismo sostenible que aporte al desarrollo económico local y revalorice las mismas.

Por otra parte, el enfoque ecoturístico del centro está pensado para atraer visitantes interesados en la cultura andina y en la relación de esta con los camélidos, promoviendo un turismo responsable y sostenible. Esto contribuirá a la revalorización de las tradiciones locales y generará un flujo económico adicional para la comunidad. En conjunto, el centro representa una propuesta integral que busca dinamizar la economía de Puno, mejorar la calidad y



competitividad de los productos de fibra de alpaca, y preservar el patrimonio arquitectónico y cultural de Lampa, integrando modernidad.

En el Capítulo I, se plantea el problema central y sus causas estructurales, destacando la necesidad caracterización de elementos arquitectónicos de la ciudad de lampa para diseñar un centro ecoturístico y producción de fibra de alpaca en puno. En el Capítulo II, se formulan los objetivos, siendo el general: determinar el diseño arquitectónico mediante la caracterización de elementos arquitectónicos de la ciudad de lampa para diseñar un centro ecoturístico y producción de fibra de alpaca en puno, analizar las cualidades arquitectónicas pertinentes al contexto altoandino y caracterizar el panorama urbano para definir su localización y vinculación territorial.

El Capítulo III aborda la metodología, de tipo cualitativo, no experimental combinando análisis territorial (mediante QGIS, estudios climáticos, asoleamiento y accesibilidad) y diagnóstico socio productivo (encuestas a habitantes y productores, entrevistas a expertos, y fichas de observación). La fase de síntesis integra criterios de diseño bioclimático, accesibilidad universal, normativa RNE/MINEDU/ NTP Norma Técnica peruana para Fibra de Alpaca y gestión de riesgos. Posteriormente, la programación arquitectónica define áreas, flujos y zonificación funcional; y el anteproyecto es validado mediante talleres participativos y herramientas multicriterio Finalmente, se desarrollan modelos 3D y simulaciones de confort térmico y eficiencia energética para la evaluación y prototipado.

Los resultados esperados, presentados en el Capítulo IV, contemplan un programa arquitectónico integral con unidades de investigación de la



caracterización de elementos arquitectónicos de la ciudad de Lampa para diseñar un centro ecoturístico y producción de fibra de alpaca, extensión social, administración, servicios y residencia. El diseño incorpora estrategias pasivas como orientación norte sur, ventilación cruzada, patios y materiales locales que evocan el lenguaje arquitectónico altoandino. Se analizan los impactos del proyecto: fortalecimiento de capacidades técnicas locales, reducción de costos energéticos, consolidación de la identidad cultural, integración urbano rural, y generación de empleo juvenil. Finalmente, se establecen estrategias de sostenibilidad y gestión: energética (uso de energía solar y envolventes térmicas), social (participación comunitaria e igualdad de género), económica (construcción por etapas y flexibilidad funcional) y de gobernanza (modelo público comunitario con alianzas turísticas).



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. TÍTULO DEL PROYECTO

CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE LA CIUDAD DE LAMPA PARA DISEÑAR UN CENTRO ECOTURÍSTICO Y PRODUCCIÓN DE FIBRA DE ALPACA EN PUNO – 2024

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A pesar de que Puno es la región peruana con la mayor cantidad de camélidos sudamericanos, especialmente llamas y alpacas, no se destaca en la producción de fibra de alta calidad, lo que limita su aprovechamiento en los mercados nacionales e internacionales. La fibra de alpaca es apreciada por su suavidad y resistencia, lo que representa un gran potencial económico para la región. No obstante, este potencial no ha sido totalmente aprovechado debido a problemas de infraestructura, técnicas inadecuadas de crianza y esquilado, y la falta de acceso a mejoras genéticas para obtener fibras.

De acuerdo con el IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2013), en Perú hay

aproximadamente 2,260,973 productores agropecuarios con al menos una alpaca, siendo Puno la segunda región con 215,170 productores. A pesar de contar con una gran cantidad de criadores, la región enfrenta importantes desafíos para lograr una producción de calidad. El 48% del territorio de Puno. (GRP, 2015).

Equivalente a unos 3 millones de hectáreas, está cubierto por pastos naturales, lo que representa tanto una ventaja en cuanto a alimento para los camélidos como un reto para su manejo. Según el Estudio de Uso Actual de Tierras del Gobierno Regional de Puno (2015), La implementación de políticas de apoyo a los productores, junto con técnicas de manejo sostenible, es clave para los pastizales en la provincia de Lampa, requieren una serie de mejoras para garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

1.2.1. Problema general

¿Cómo la caracterización de los elementos arquitectónicos formales, espaciales y constructivos de la ciudad de Lampa puede orientar el diseño de un Centro Ecoturístico y de Producción de Fibra de Alpaca que fortalezca la identidad cultural?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuáles son los elementos formales predominantes en la arquitectura de Lampa y cómo pueden incorporarse en el diseño del Centro Ecoturístico y de Producción de Fibra de Alpaca?

¿Qué características espaciales de la arquitectura colonial y vernacular de Lampa pueden ser reinterpretadas para optimizar la funcionalidad del Centro Ecoturístico y de Producción de Fibra de Alpaca?

¿Qué técnicas y materiales constructivos utilizados históricamente en Lampa son viables para su adaptación en el diseño sostenible del Centro Ecoturístico y de Producción de Fibra de Alpaca?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.3.1. Objetivo general.

Analizar y caracterizar los elementos arquitectónicos formales, espaciales y constructivos de la ciudad de lampa para su incorporación en el diseño de un centro ecoturístico y de producción de fibra de alpaca, con el fin de fortalecer la identidad cultural y promover prácticas sostenibles.

1.3.2. Objetivos específicos.

Identificar y describir los elementos formales más representativos de la arquitectura de lampa para evaluar su aplicación en el diseño del centro ecoturístico y de producción de fibra de alpaca.

Analizar la organización espacial de la arquitectura colonial y vernacular de lampa para determinar estrategias de reinterpretación funcional en el diseño del centro ecoturístico y de producción de fibra de alpaca.

Evaluar las técnicas y materiales constructivos tradicionales de lampa para determinar su adecuación y potencial incorporación en un diseño sostenible ecoturístico y de producción de fibra de alpaca.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

El proyecto de investigación tiene como objetivo desarrollar un equipamiento arquitectónico que se distinga por una línea de diseño que reinterpreta la arquitectura colonial de la ciudad de Lampa, con el fin de preservar y fortalecer su identidad urbana. La conservación de la imagen urbana es fundamental para mantener la esencia cultural y el sentido de pertenencia de la población, ya que está intrínsecamente relacionada con las costumbres y tradiciones locales.

Estas costumbres no solo ayudan a la comprensión de los habitantes del lugar y contribuyen a la identidad colectiva y afianza la propuesta de integrar en el diseño un enfoque arquitectónico que cuide las características históricas y culturales de Lampa, al tiempo que favorezca el intercambio social y el desarrollo económico y cultural. Mediante el desarrollo de un Centro Ecoturístico y de Producción de Fibra de Alpaca se presenta como una solución viable para atender las necesidades socioeconómicas, arquitectónicas y culturales de la ciudad. Este centro no solo proporcionará un espacio productivo para el aprovechamiento de la fibra de alpaca, sino que también fomentará el ecoturismo, generando empleo y promoviendo la sostenibilidad ambiental.

Si hablábamos del diseño el Centro Ecoturístico y de Producción de Fibra de Alpaca incorporará elementos arquitectónicos que respetan la tradición colonial de la ciudad, pero adaptados a las necesidades modernas de la producción ecoturística y sostenible. Cuando buscamos el equilibrio entre la conservación de la identidad local y la integración de

nuevas tecnologías hallamos prácticas que fomenten una producción eficiente y la conservación ambiental.

Para poder fortalecer el perfil de la ciudad de Lampa, el enfoque arquitectónico resultada fundamental para potenciar la ciudad como destino ecoturístico y sea un motor en la promoción de la producción local. Este análisis se realiza desde la existencia de una problemática local la cual revela que la ciudad carece de un equipamiento con las características arquitectónicas formales, espaciales y constructivas necesarias para cumplir con estos objetivos.

La falta de infraestructura adecuada para el ecoturismo y la producción de fibra de alpaca limita el desarrollo económico y social de la zona. Para abordar esta necesidad, el diseño del proyecto se sustentará en un exhaustivo proceso de recopilación de información, el cual permitirá conocer en profundidad tanto las particularidades arquitectónicas del contexto colonial de Lampa como las necesidades actuales de la población y las posibilidades de adaptación a un enfoque ecoturístico.

De esta manera, el Centro Ecoturístico y de Producción de Fibra de Alpaca no solo resolverá problemas arquitectónicos y productivos, sino que se convertirá en un motor para el desarrollo económico, social y cultural de Lampa, al mismo tiempo que garantiza la preservación de su rica historia que tiene la ciudad de Lampa.



1.5. INDICADORES DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Indicadores.

Con el diseño de crear un ambiente físico, el diseño del proyecto se constituye como el pilar fundamental, porque tiene su inspiración en la cultura local así mismo se busca que se integre de manera fluida con el entorno urbano y rural de la ciudad de Lampa. Por medio de este diseño se puede capturar la verdadera esencia tanto histórica como cultural.

Se busca que este proyecto arquitectónico se convierta en un referente ecoturístico dentro de la región porque representa la combinación entre lo tradicional y lo moderno. Este proyecto es enriquecido con el apoyo para los pequeños y medianos productores de la fibra de alpaca de la ciudad de Lampa brindando las herramientas necesarias para mejorar sus capacidades productivas y comerciales.

Cuando ofrecemos los espacios adecuados para los procesos como la venta de fibra de alpaca, lograremos que el volumen de producción aumente y se mejore los procesos, por lo que permitiremos el acceso a nuevos mercados y mejores productos. Con este enfoque se tiene como objetivo mejorar las condiciones económicas y busca estructurar una promoción cultural y educativa destacando el rol de la educación y la difusión hereditaria de la cultura andina agropecuaria.



CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. MARCO TEÓRICO

El fundamento de la propuesta se manifiesta por ejemplos de otros proyectos arquitectónicos a nivel nacional como internacional. Por estos proyectos presentamos distintas soluciones a un mismo problema, referente al desafío artesanal, y exploramos un enfoque novedoso en el aspecto industrial con otras funciones complementarias.

Este enfoque tiene una característica integral porque busca unir tanto la producción artesanal con aquellas actividades que fortalezcan las acciones de tejido social y fomenten la participación de la comunidad, además se busca la creación de espacios flexibles donde el desarrollo social y económico se expresen de manera constante en las comunidades involucradas. Resulta esencial abordar la problemática para poder brindar un análisis detallado de los conceptos que conforman el marco teórico.

Por medio de este marco se busca sustentar, orientar y evaluar esta propuesta, para ello se realizará una revisión detallada en las

técnicas, conceptos y otros diseños en diferentes categorías que hayan tenido un resultado exitoso.

Con ayuda de los materiales locales y que resulten innovadores van a favorecer en la integración armoniosa con el entorno. Por medio de los métodos de participación comunitaria se examinarán estos proyectos para poder permitirnos de la apropiación y su uso eficaz en los espacios de la ciudad de Lampa fortaleciendo el sentido de pertenencia y refinando el valor de la propuesta. Estos se caracterizan por ser elementales para poder desarrollar un proyecto similar.

Todo ello con el objetivo de crear un centro ecoturístico y de producción de fibra de alpaca en el cual se respeta los elementos culturales e históricos de la ciudad de Lampa, incorporando además nuevas tecnologías y prácticas que resulten sostenibles. Esto se refiere también a la incorporación de materiales locales y técnicas de construcción tradicionales considerando los elementos climatológicos y topográficos. Mediante la caracterización adecuada establecemos un puente entre el pasado y el presente del entorno cultural y natural de Lampa para ofrecer el espacio necesario que fomente el turismo ecológico y el desarrollo económico.

2.1.1. Espacio

Esto representa un componente importante debido a que se basa en la materialidad de las definiciones de las dimensiones que resultan importantes en la arquitectura. Primero concebimos al volumen como la delimitación que estructura el entorno y genera los ambientes necesarios para el desarrollo de actividades humanas.

Aparte del espacio físico, también debemos considerar el tiempo como aquella dimensión que resulta importante en la creación de una experiencia dinámica y cambiante. Además, el desplazamiento brinda la oportunidad de vivir una experiencia única bajo percepciones que enriquecen la comprensión de su entorno. Al mismo tiempo se introduce dentro de la narrativa para explorar y descubrir.

Otro elemento esencial es la materia la cual se define como los insumos utilizados en establecer los límites dentro del espacio, las texturas, colores y en la mejora de la experiencia arquitectónica. En relación entre la elección de los materiales los cuales responde a cuestiones de estética que son funcionales y contribuyen a la creación de espacios armoniosos que dialogan para generar un espacio específico (Walter Gropius).

2.1.2. Arquitectura Cultural

No debemos olvidarnos que la cultura corresponde al elemento característico de la humanidad, la cultura además representa lo que popularmente se entiende como buena educación o la adopción de normas y conocimientos. Añadido a ello tenemos la construcción colectiva donde se impregnan aspectos de la vida cotidiana, prácticas diarias, creencias y formas de manifestar la cultura de cada comunidad, la construcción de un patrimonio se construye por medio del vínculo profundo entre las personas y su historia.

Por medio de la cultura las comunidades podemos preservar el legado y el tiempo con proyectos hacia el futuro. Como la cultura es un elemento social y compartido lo transforma como el recurso fundamental

para la cohesión social y fomenta el sentido de pertenencia y desempeña el papel para el desarrollo de la identidad de cada miembro de una sociedad.

Con la cultura las personas se identifican con su localidad de origen y generan punto de encuentro con culturas ajenas, ello permite construir el sentido de pertenencia tanto de manera individual o colectiva la cual enriquece la diversidad con nuevas experiencias (Krotz 2004).

2.1.3. Producción

El objetivo de la producción es poder garantizar la supervivencia de las familias por medio de la venta de los recursos y productos derivados de sus alpacas. Esta actividad productiva se centra principalmente en la obtención de beneficios económicos y también buscan obtención de un bienestar cotidiano. En esta realidad observamos que para obtener una mayor cantidad y una mejora en la fibra de alpaca necesitamos generar futuros adicionales (Aquino Herrera, S. K. 2011).

Sin embargo, estos productores no tienen una comprensión clara de cuán rentable es realmente la actividad que realizan. Aunque sus esfuerzos se destinan a mejorar el rendimiento de la fibra y optimizar su producción, no tienen información detallada sobre los costos asociados ni sobre el precio justo por el que deben vender sus productos. De hecho, la fijación de precios escapa a su control, ya que el valor de la fibra no es negociado directamente por ellos, ni tampoco se determina en función de los costos reales de producción.

Ante esta situación, las familias productoras se encuentran en una posición difícil, ya que no tienen otra opción que vender su producción de

inmediata, sin poder esperar a mejores condiciones de venta. No pueden almacenar la fibra o los productos derivados de la alpaca, ya que dependen de estos ingresos para cubrir sus necesidades diarias. En sus propias palabras, no pueden "dejar pasar la oportunidad", ya que cualquier intento de esperar mejores precios podría poner en riesgo la supervivencia de sus familias.

2.1.4. Transformación

La transformación de la fibra de alpaca comienza con la esquila, un proceso que se realiza una vez al año, generalmente en primavera, cuando la fibra de la alpaca está en su mejor estado. Durante la esquila, se debe tener cuidado de no dañar la piel del animal, ya que la calidad de la fibra depende de una recolección delicada.

Después de la esquila, la fibra se clasifica según su grosor y calidad. Las fibras finas, que son más suaves, la fibra pasa por un proceso de limpieza, donde se eliminan impurezas como suciedad o residuos de la piel, utilizando detergentes especiales y muchas soluciones para suavizar la fibra. Después de la limpieza, la fibra se somete al cardado, un proceso que alinea las fibras y las prepara para el siguiente paso. El cardado ayuda a que la fibra sea más uniforme y fácil de hilar (Barazorda Romero, R. D. 2024).

El siguiente paso en la transformación es el hilado, en el que la fibra cardada se convierte en hilo, utilizando técnicas tradicionales o maquinaria industrial, dependiendo del tipo de producto final. Este hilo luego se teje, ya sea en telares industriales o mediante técnicas

artesanales, en función de las necesidades del diseño. El tejido resultante puede ser fino o grueso, adecuado para diferentes tipos de productos.

Finalmente, la fibra de alpaca transformada se utiliza para crear una amplia gama de productos de alta calidad, como ropa (suéteres, bufandas, guantes, ponchos), accesorios (bolsos, sombreros) y tejidos decorativos (alfombras, mantas). Estos productos son altamente apreciados por su suavidad, ligereza, calor y resistencia, lo que hace que la fibra de alpaca sea un material valioso en la industria textil.

2.1.5. Apoyo Social

Los recursos humanos corresponden al concepto del apoyo social y una persona que tiene a su disposición los materiales suficientes para poder afrontar una crisis específica lo que representa una gran importancia en entorno a los valores sociales en los últimos años. Con el apoyo social podemos incluir el respaldo emocional y el acompañamiento que proviene de los amigos, familiares y las redes de apoyo con ayuda de los recursos materiales y servicios que nos facilitan el acceso a los servicios de salud, programas de rehabilitación y apoyos económicos (Gallar, 2006).

Podemos afirmar que en este contexto el apoyo comunitario es un factor determinando en el proceso de recuperación cuando los individuos atraviesan por dificultades. La revisión literaria pudo demostrar que cuando se posee una red de apoyo caracterizado por familiares, amigos y la sociedad nos ayuda afrontar las crisis.

Las experiencias positivas de las personas normalmente son escuchadas y comprendidas y por último respaldadas para enfrentar las emociones que desembocan en molestares físicos y psicológicos. Lo

necesario para estas situaciones es buscar una mayor resiliencia a los problemas y por último es recurrir un apoyo comunitario para fortalecer el sentido de pertenencia, lo cual resulta crucial para los momentos donde nos encontremos más vulnerables, es así que el apoyo social es el complemento fundamental para las intervenciones.

2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1. Antecedentes Históricos: Arquitectura Vernácula

Con el paso del tiempo este tipo de arquitectura es una respuesta a las condiciones geográficas porque con esta modalidad buscamos perfeccionar como es que las comunidades se ajustan a la construcción de los recursos disponibles y que podamos responder a las necesidades específicas del ambiente. En sus primeros pasos esta modalidad se caracterizó por su funcionalidad, ya que utilizaba materiales locales y tenía técnicas de construcción refinados y que eran compartidos en generación en generación (Chaos 2015).

Las soluciones que ofrecen estas prácticas buscan proporcionar el refugio de las comunidades tomando en cuenta elementos desde la temperatura hasta la dirección del viento, para ello debemos adaptar las soluciones e intervenciones a estas condiciones climáticas para garantizar la funcionalidad de las edificaciones y su integración en general. Dicha integración se basa en la eficiencia y el sentido de identidad cultural.

Las construcciones mantienen un vínculo con la historia y las tradiciones de toda comunidad y brindar una satisfacción de las

necesidades de toda comunidad. La arquitectura vernácula expresa los valores sociales y simbólicos de cada uno de los pueblos y este tipo de edificaciones se realiza con un diseño a detalle y una técnica que relata una historia entre las costumbres y las creencias que pertenecen a la localidad. Podemos decir que estas construcciones constituían un elemento tangible de las localidades.

2.2.2. Arquitectura Semiótica:

La semiótica se entiende como aquella disciplina que examina los fenómenos de materia cultural y los analiza como un sistema de signos. Ello implica que desde el punto de vista de esta disciplina que los elementos de la cultura se configuran como los vehículos de la comunicación. Esto concibe que la cultura como un proceso de comunicación entre los elementos y las personas con las que se interactúan. Cuando actuamos bajo esta disciplina la arquitectura torna a las edificaciones y a hacia los elementos involucrados en su diseño Gonzales (1991).

El modo en que los elementos de organizan dentro de los espacios, ya sea por símbolos o elementos. La arquitectura se torna en una disciplina mucho más técnica, esto quiere decir que la arquitectura se transforma como un sistema complejo donde los símbolos sociales actúan en forma común, los proyectos que transforman la realidad en tres dimensiones influyen de manera significativa en la manera en cómo las personas conciben su realidad.

Gonzales (2011) menciona que los proyectos son diseñados con el objetivo de cumplir funciones fundamentales que faciliten el desarrollo

de las vidas de las personas con la satisfacción de sus necesidades, Cuando planificamos de manera adecuada facilitamos que las actividades que resultan esencial para el bienestar y productividad de los individuos lleguen a cumplir con sus objetivos reales. Cada espacio que gira en torno a la funcionabilidad de esto proyecto tiene que ser adaptado a las necesidades de las personas quienes realizan tareas diarias.

Los proyectos deben de fomentarse mediante la interacción social y de su función utilitaria para que cubran no solo las necesidades físicas y sino también abarquen las necesidades emocionales y sociales para que las personas puedan fomentar la convivencia, el intercambio de ideas y tener puentes de comunicación firmes. Por ello la arquitectura se convierte como el conductor entre las relaciones humanas y la promoción de la inclusión pensando que ello se de en espacios que sean accesibles y acogedores

Por lo mismo que la planificación debe de considerar que todo proyecto debe ser sostenible y considerar el impacto ambiental, mediante la creación de entornos que respeten los elementos naturales de cada entorno.

Cuando incorporamos los elementos ecológicos y la utilización de energías eficientes que ayuden a la reducción de la huella de carbono, para que estos espacios sean tanto funcionales y agradables. Por ello los proyectos diseñados bajo estos principios y aspiraciones de una sociedad que sea funcional y estéticamente agradable.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

A continuación, se presentan una serie de conceptos esenciales que ayudarán a comprender en mayor profundidad la esencia, el propósito y la relevancia del proceso de Caracterización de Elementos Arquitectónicos de un Centro Ecoturístico y de Producción de Fibra de Alpaca en la región de Puno,

El análisis detallado de los elementos arquitectónicos de Lampa permitirá identificar y destacar aquellas características únicas que definen su identidad y patrimonio cultural, valorando sus edificaciones, estilos y materiales tradicionales. La caracterización es fundamental para integrar estos rasgos distintivos en un diseño arquitectónico que respeta y enaltezca la cultura local, haciendo que el nuevo centro ecoturístico se sienta como una extensión natural del entorno y de la historia.

Además, el propósito del proyecto no se limita al turismo; también incluye la creación de espacios destinados a la producción y comercialización de fibra de alpaca, los conceptos presentados aquí permitirán que el diseño del centro ecoturístico y de producción de fibra de alpaca sea un reflejo armonioso de los elementos arquitectónicos característicos de Lampa, al tiempo que contribuya al desarrollo sostenible y socioeconómico.

2.3.1. Camélidos Sudamericanos

Los camélidos sudamericanos representan una de las mayores riquezas ganaderas y genéticas para las comunidades andinas de Sudamérica, ya que han sido una fuente de recursos vitales y de gran valor cultural y económico en la región. En la actualidad, existen cuatro especies de

camélidos sudamericanos, de las cuales dos son domésticos (la alpaca y la llama) y dos son silvestres (la vicuña y el guanaco).

Las especies domésticas, especialmente la alpaca y la llama, son fundamentales para la economía de muchas comunidades andinas, pues proporcionan recursos valiosos como fibra, carne y productos derivados, entre ellos pieles y cuero. Estos productos tienen un uso diversificado tanto en la industria moderna como en la artesanía tradicional, siendo clave para la producción textil y artesanal, además de apoyar el sustento de familias que dependen de su comer. Por otro lado, entre las especies silvestres, la vicuña es particularmente valorada, pues produce una fibra de calidad excepcional, apreciada a nivel mundial por su suavidad y finura (SUDAMERICANOS, C. 2010).

Este recurso es de tal importancia que su aprovechamiento se encuentra estrictamente regulado para garantizar su sostenibilidad y la conservación de la especie. La fibra de vicuña, obtenida bajo normas de control y prácticas sostenibles, es utilizada en productos de alta gama y lujo, lo que permite que comunidades locales se beneficien de su comercialización sin poner en riesgo la supervisión. A lo largo de la historia, los camélidos sudamericanos han tenido un papel esencial en el desarrollo de las sociedades andinas, desde las antiguas comunidades de cazadores hasta las actuales comunidades campesinas (SUDAMERICANOS, C. 2010).

Estos animales no solo han proporcionado recursos materiales sino también han sido parte del paisaje cultural y espiritual de la región andina. Antes de la llegada de los colonizadores europeos, los camélidos

domésticos estaban ampliamente distribuidos, ocupando tanto las altas montañas de los Andes como las zonas costeras. Según estudios como el de Pinto et al. (2010), esta amplia distribución permitía una integración económica y cultural entre diferentes comunidades, facilitando el intercambio de productos y saberes relacionados con la mayoría de la ciudades alto andinas.

Sin embargo, con la colonización europea, los camélidos sudamericanos se enfrentaron a un período de decadencia. Fueron objeto de una explotación incontrolada, ya que su caza fue intensiva y su uso desplazado en favor de animales domésticos introducidos por los colonizadores, como el ganado bovino, ovino y caprino. Este reemplazo no solo afectó la economía local, sino que también redujo la población de camélidos y alteró su distribución geográfica, confinando a muchas especies, tanto domésticas como silvestres, a las zonas más elevadas del altiplano andino. Esta reducción en número y hábitat generó un impacto ambiental y cultural significativo, ya que la disminución de camélidos alteró la forma de vida de las comunidades que dependían de ellos.

Actualmente, la revalorización de los camélidos sudamericanos ha permitido implementar esfuerzos de conservación y manejo sostenible de estas especies, con el fin de preservar su valor cultural y económico para las comunidades andinas. Este enfoque incluye programas de crianza y conservación que aseguran tanto la continuidad de estos animales en el ecosistema andino como el desarrollo económico de las poblaciones locales a través de prácticas sostenibles y responsables. Así, los

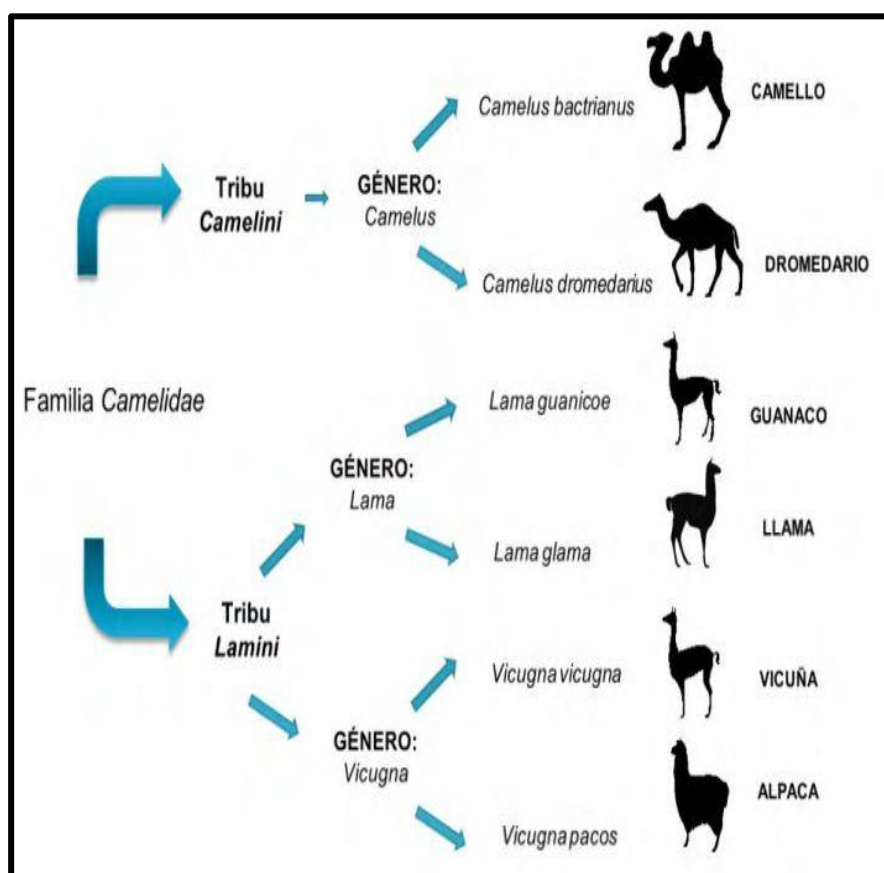
camélidos sudamericanos siguen siendo un recurso fundamental, combinando tradición y modernidad.

2.3.2. Clasificación de los Camélidos

Las llamas, alpacas y otros auquénidos son llamados también como los camélidos sudamericanos que se han desarrollado en las comunidades andinas y costeras. La capacidad de adaptación que tienen estas especies es sorprendente como la altitud donde se encuentran estas comunidades, con temperaturas que fluctúan entre estas regiones. Las capacidades que resaltan son su resistencia al frío, y el escaso alimento presente.

Figura 1

Clasificación de los Camélidos



Nota: Obtenido de SUDAMERICANOS, C. (2010).

Su capacidad para transportar cargas que resultan pesadas se ha convertido en una fuente de invaluable de alimento antes de la llegada de los conquistadores, la presencia de estas especies es fundamental para el equilibrio ecológico de los ecosistemas. Su carne y su lana representaban un elemento importante en el comercio de las comunidades favoreciendo el intercambio entre productos y la elaboración de otros productos.

Cuando comenzamos con la domesticación de estos camélidos marcaron un giro en la historia de estas culturas, lo cual permite aprovechar al máximo los recursos dentro de una sociedad. Esto permitió controlar tanto su reproducción y el crecimiento de estos animales, esta relación ha perdurado a lo largo de los siglos y entre muchas culturas.

2.3.3. Origen de los Camélidos

Los camélidos surgieron en América del Norte hace unos 45 millones de años, con el género *Pliauchenia* representando a la tribu Lamini entre 9 y 11 millones de años atrás. En el Plioceno, de *Pliauchenia* evolucionó *Hemiauchenia*, cuyas especies migraron a América del Sur hace unos 3 millones de años. Paralelamente, los antecesores de la tribu Camelini se desplazaron a Asia, donde evolucionaron camellos y dromedarios.

En América del Sur, la Llama y Vicuña se diversificaron hace 2 millones de años y fueron domesticados mucho después. La evidencia de domesticación en los Andes, especialmente en la Puna de Junín, data de entre 9000 y 2500 a.C., confirmando la importancia de los camélidos sudamericanos (CSA) para los asentamientos humanos. Los CSA

proporcionaron recursos como lana, carne y cuero, y tuvieron un papel cultural significativo, especialmente en el imperio incaico.

Figura 2

Origen de los Camélidos



Nota: Obtenido de SUDAMERICANOS, C. (2010).

2.3.4. Nutrición y Digestión

En el altiplano andino, los camélidos sudamericanos (CSA) consumen pastos nativos cuya disponibilidad varía según las estaciones. Durante la temporada húmeda (diciembre a marzo), el forraje abunda, mientras que en la temporada seca (mayo a octubre) es caso. Los CSA se adaptan a estas fluctuaciones acumulando grasa en épocas de abundancia, que utilizan como reserva en periodos de escasez.

Su alta eficiencia digestiva les permite aprovechar alimentos de baja calidad, gracias a un tiempo prolongado de retención en su tracto digestivo. Aunque comparten la capacidad de regurgitar y remasticar con los rumiantes, los CSA son más eficientes en extraer nutrientes.

El estómago de los camélidos presenta una anatomía única, compuesta por tres compartimentos: C1, C2 y C3, que no son equivalentes a las cámaras gástricas de los rumiantes. C1, el compartimento más grande, está dividido en porciones craneal y caudal por un pliegue muscular. C2 es más pequeño y es una extensión de C1, mientras que C3 tiene forma tubular y alargada, conectándose con C2. Este último compartimento solo produce ácido clorhídrico en su parte final. Los compartimentos C1 y C2 están especializados en la fermentación y contienen microbiota que facilita la digestión.

2.3.5. Cadena Productiva de Pelos Finos

Mediante el plan nacional de desarrollo ganadero entre los años 2017 y 2021 destaca que la cadena para alcanzar este objetivo, es necesario que la producción sea flexible lo cual sugiere es necesario una adaptación con rapidez frente a los cambios del entorno e incluir factores que varían en la demanda de los consumidores y en los precios que influyen en la producción.

Por lo mismo esta capacidad de adaptación debe integrar nuevas innovaciones que maximicen el uso de los recursos, y que se puedan reducir los costos para mejorar la calidad de los productos. Mediante una cadena de producción eficiente se impulsa el crecimiento económico y el fortalecimiento de las comunidades en aras de buscar su sostenibilidad.

La armonización de los recursos resulta esencial para establecer un modelo de desarrollo inclusivo, entonces hablamos de un enfoque holístico que es capaz de enfrentar los desafíos actuales. En el contexto de las cadenas de producción de aquellos productos derivados de los

auquénidos (alpaca, llama, vicuña y guanaco), esto no solo representan la fuente principal de ingresos para las comunidades andinas que estén profundamente vinculadas con el manejo del a sostenibilidad del entorno natural.

La clasificación de las fibras y la producción de las mismas requieren de un proceso completo entre el manejo de los animales, la clasificación de las fibras y la transformación en un producto final. Cuando en las cadenas productivas se involucran diferentes actores, empresas y comerciantes, se optimizan los recursos, minimizando los desechos para garantizar las condiciones laborales dignas.

2.3.6. Corredores Logísticos

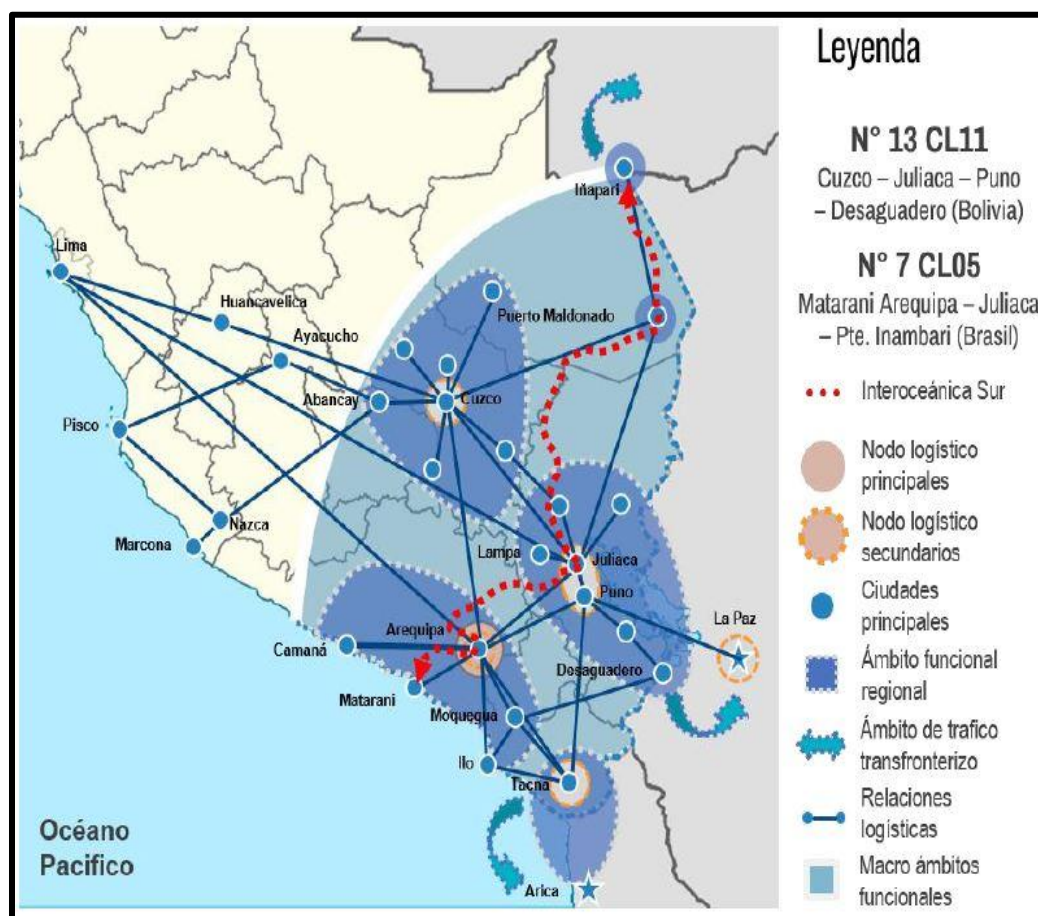
Añadido a ello tenemos el plan de desarrollo de los servicios logísticos de transporte tanto para el mediano y largo plazo en el 2014 de la región de Puno, considera a Puno como una de las zonas clave para mejorar la conectividad dentro del transporte del país. Mediante este plan se tiene el propósito de proporcionar un progreso de económico de la región y el desarrollo de actividades comerciales.

En este marco, los corredores logísticos tienen una función esencial al enlazar los principales centros de producción, consumo y exportación. En la región Puno, los corredores considerados estratégicos son el Corredor Logístico N.º 7 (CL05) y el Corredor Logístico N.º 13 (CL11), ambos pertenecientes a la red vial nacional. Estas vías facilitan el movimiento de bienes y personas hacia mercados locales e internacionales, fortaleciendo la competitividad de las cadenas productivas de la región.

El Corredor Logístico N.º 7 (CL05) une puntos clave de Puno con regiones estratégicas del sur del país, mientras que el Corredor Logístico N.º 13 (CL11) cumple un rol relevante al conectar la región con otras zonas y corredores internacionales. La ejecución de este plan no solo busca modernizar la infraestructura existente, sino también integrar a Puno de manera eficiente en los sistemas logísticos nacionales e internacionales, promoviendo el comercio, el turismo y el desarrollo sostenible en la región.

Figura 3

Corredores Logísticos



Nota: Obtenido de MTC Ministerio de Transporte y Comunicaciones

2.3.7. Diagnostico Nacional

Mediante una técnica tradicional obtenemos la fibra de alpaca la cual consiste en cortar y separar cada vello que recubre al animal. Estos procedimientos buscan preservar la calidad de la fibra y minimizar los impactos negativos.

Tenemos la clasificación del vellón en dos secciones: el manto y las bragas; la primera se caracteriza por ser de mayor calidad y la segunda que se compone por una fibra de menor finura (Soluciones Prácticas, 2014). Este proceso se realiza generalmente en el campo, por los propios criadores, quienes han heredado el conocimiento ancestral necesario para garantizar una esquila eficiente y su cuidado del animal.

Figura 4

Cerco de Alpacas de pequeños criadores



Nota: Obtenido de <https://cutt.ly/AwqLnG4I>

A pesar del valor en el mercado, en la cadena productiva representa solo el primer escalón dentro de la comercialización de la fibra la cual enfrenta muchos desafíos a los productores.

Según Carpio et al. (2017), las alpacas y la comercialización de su fibra pasan por una variedad de problemas quienes se manifiestan primero por canales de distribución deficientes y falta de organización en la oferta. Por último, la ausencia de estrategias entre los productores limita su capacidad para acceder a mejores oportunidades dentro de los mercados. La desorganización dentro de la cadena de producción, también perpetua dentro de los agentes conocidos como los mayoristas, aunque muchas veces esto resulta perjudicial, Cuando monopolizamos el acceso a ciertos mercados la consecuencia que resulta es la restricción de los productores para obtener precios que sean aún más justos o competitivos alejándolos de las tarifas ofrecidas por las empresas industriales que valoran la calidad de la fibra.

Esta situación no solo afecta la sostenibilidad económica de los criadores, sino que también limita el potencial de desarrollo de la industria, dejando a los pequeños productores en una posición de desventaja frente a un sistema que requiere mayor organización y equidad (Carpio, 2017).

Figura 5

Rebaño de Alpacas en el Altiplano de Puno



Nota: Obtenido de <https://cutt.ly/qwqX8XFd>

Es necesario abordar estas problemáticas mediante la implementación de estrategias que fortalezcan la cadena productiva, fomentando la creación de asociaciones de productores, la capacitación en clasificación de fibra y el acceso a canales de comercialización más directos. Solo así se podrá garantizar una distribución más justa de los beneficios económicos generados por esta valiosa fibra, reconocida a nivel mundial.

2.4. MARCO REFERENCIAL

2.4.1. Fábrica, Museo Terrasson - Lavilledieu, Francia

Figura 6

Museo Terrasson - Chocolaterie Bovetti



Nota: Obtenido de <https://www.archdaily.pe>

Tabla 1 Museo Terrasson - Chocolaterie Bovetti

Arquitectos	A Architectes; CA/PA Architectes
Área	2 000 m2
Año	2010

El equipo del proyecto descrito que la ampliación de esta fábrica de chocolates cumple con los tres objetivos planteados por el cliente: incrementar el espacio destinado a la producción dentro de las instalaciones actuales, ampliar las áreas administrativas y restaurar tanto el museo como la tienda. El diseño incorpora un enfoque contemporáneo, utilizando materiales y colores que reflejan la tradición en la presentación del chocolate.

La madera, por ejemplo, recuerda el color de las cajas utilizadas para exportar cacao, mientras que las ventanas superiores, hechas de vidrio empotrado y enmarcadas con metal marrón oscuro, evocan la textura del papel que envuelve los productos. Para lograr una integración armónica, pintaron las fachadas norte y este con el mismo tono marrón que la nueva ampliación, unificando la estética del edificio con la estructura original de la fábrica.

Figura 7

Planta de Distribución de la chocolatería Bovetti



Nota: Obtenido de <https://www.archdaily.pe>

El acceso al museo comienza en la carretera y conduce a las puertas principales a través de un porche cubierto. El diseño del museo guía al visitante a lo largo de las distintas etapas del proceso de producción del chocolate y los métodos empleados en su mezcla. La configuración final del chocolate se lleva a cabo bajo la supervisión del laboratorio, lo que genera en el visitante la sensación de estar dentro de una auténtica fábrica en lugar de un museo.

Figura 8

Cortes de la Chocolatería Bovetti



Nota: Obtenido de <https://www.archdaily.pe>

Amplios paneles de vidrio estratégicamente ubicados sobre la maquinaria permiten al visitante observar de cerca el proceso de producción, transformando la experiencia en algo único e interactivo.

Estos paneles no solo ofrecen una perspectiva clara y directa de las operaciones internas, sino que también contribuyen a crear un ambiente visualmente atractivo, donde los detalles de la maquinaria y los movimientos precisos del equipo de producción capturan la atención. Esta disposición proporciona una conexión más profunda con el proceso, permitiendo a los visitantes sentirse parte de la fabricación del chocolate, mientras se mantiene un equilibrio entre funcionalidad y estética, logrando una experiencia inolvidable.

Figura 9

Cortes de la Chocolatería Bovetti

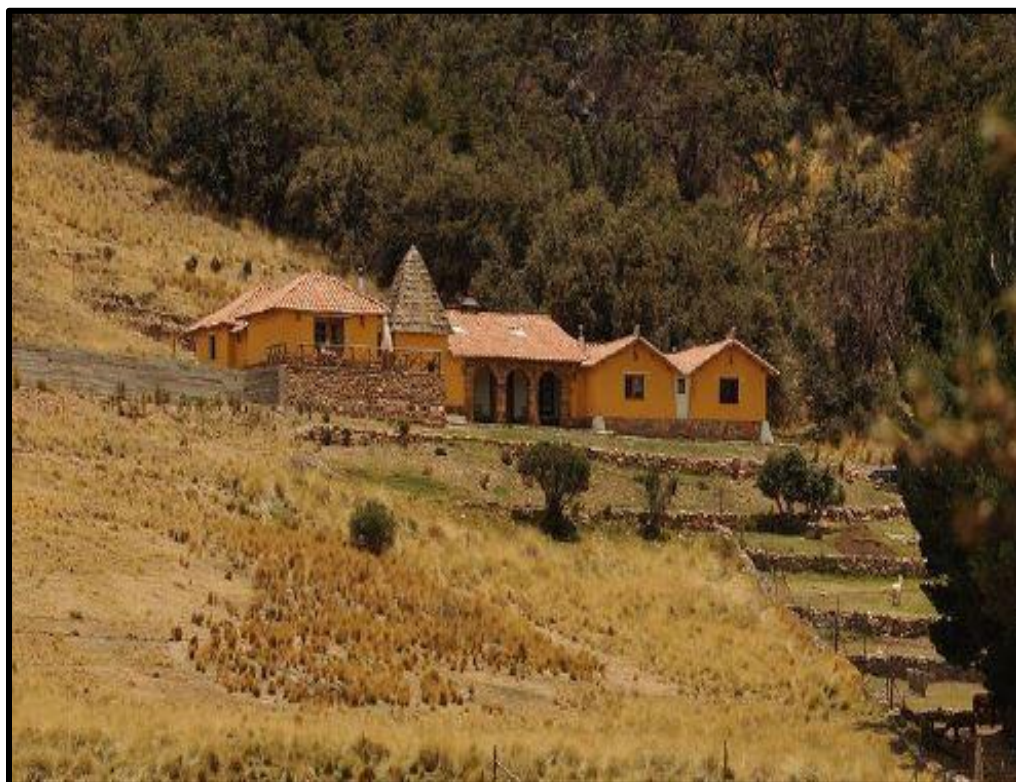


Nota: Obtenido de <https://www.archdaily.pe>

2.4.2. Mallkini Centro De Investigación

Figura 10

Vista Exterior de centro de investigación Mallkini.



Nota: Obtenido de <https://southamericaplanet.com/es/mallkini>

Tabla 2 Centro de investigación Mallkini

Propiedad	Grupo Michell
Área	3,000 hectáreas
Año	2005

Ubicado en la provincia de Azángaro, en la región Puno, aproximadamente a 140 kilómetros del aeropuerto internacional de Juliaca, el fundo Mallkini constituye uno de los principales referentes de la actividad alpaquera en el Perú.

Esta extensa propiedad, perteneciente al Grupo Michell, abarca un territorio superior a las 3,000 hectáreas, dentro del cual se cría una

población igualmente numerosa de más de 3,000 alpacas de las variedades Guanacos y Suri. Mallkini es reconocido como el fundo alpaquero privado más grande del país y se ha consolidado como un espacio estratégico para la conservación, selección y mejoramiento de la fibra de alpaca.

Su labor no se limita únicamente a la producción, sino que también incorpora un fuerte compromiso social y técnico: la institución busca compartir conocimientos, fortalecer capacidades y elevar la calidad de los programas de crianza que se desarrollan en diversas comunidades puneñas. Para ello, trabaja en articulación con instituciones nacionales e internacionales dedicadas al avance de la genética alpaquera, la investigación y la innovación en sistemas productivos.

Este esfuerzo conjunto tiene como objetivo garantizar la sostenibilidad y competitividad de la industria alpaquera a largo plazo, impulsando un desarrollo que beneficie tanto a los productores locales como a toda la cadena de valor de la fibra de alpaca. Mallkini es el fundo privado dedicado a la crianza de alpacas más grande del Perú, y mantiene el compromiso de capacitar y fortalecer los programas de manejo existentes en las comunidades puneñas.

Como Centro de Genética y Crianza de Alpacas, Mallkini ha implementado diversos programas formativos que abarcan la selección y adquisición de ejemplares de alta calidad provenientes de la sierra peruana, así como



técnicas de manejo, nutrición, reproducción e investigación, buscando como objetivo principal optimizar la calidad de la fibra alpaquera en la región Puno.

Las actividades de Mallkini iniciaron en 1995 gracias al esfuerzo del Grupo Michell, líder y principal conglomerado textil alpaquero del país. Su misión es elevar la calidad de la fibra de alpaca mediante la capacitación de los criadores locales y la mejora de sus condiciones de vida, además de impulsar el ecoturismo en la región Puno.

Mallkini es un fundo que integra la crianza de alpacas con actividades de aventura. Es un espacio donde no solo podrás apreciar de cerca la vida de estos animales, sino también conocer a las comunidades andinas y disfrutar de los impresionantes paisajes que rodean la zona, con la posibilidad de realizar diversas actividades al aire libre.

Mallkini se ubica en un entorno privilegiado de las Tierras Altas, y su casa de huéspedes fue construida empleando técnicas y materiales tradicionales, logrando una armonía entre la estructura y la estética. Todo ello se combina con las comodidades y exigencias de la vida moderna, sin perder la sencillez y calidez propias del ambiente rural.

Figura 11

Interior del Fundo Mallkini.



Nota: Obtenido de <https://southamericaplanet.com/es/mallkini>

Figura 12

Vista exterior del Fundo Mallkini



Nota: http://www.mallkini.com.pe/mallkini_house

La Asociación Mirasol, una organización sin fines de lucro, nació gracias a la iniciativa de una pareja noruega clientes de Michell y al apoyo permanente de Michell & Cía S.A. Kari Hestnes y Per Svendsen visitaron por primera vez la Granja Mallkini en 2005.

Durante una de sus excursiones, conocieron a dos niños, Marisol y Alex, hijos del pastor del lugar. El proyecto comenzó financiado por las aportaciones económicas de Kari y Per, a través de su empresa Du Store Alpakka, con el respaldo de Michell & Cía. Con el tiempo, otras empresas que compartían la misma visión se sumaron a la iniciativa, provenientes de países como Estados Unidos, Canadá, España y el Reino Unido.

Estas compañías, junto con Michell, desarrollaron una colección de hilos tejidos a mano llamada MIRASOL, distribuida en Estados Unidos, Canadá y Europa, con el propósito de apoyar el programa. Tanto las empresas participantes como Michell se comprometieron a donar un porcentaje de sus ganancias a este proyecto.

Figura 13

Apoyo Social Del Fundo Mallkini



Figura 14

Apoyo Social Del Fundo Mallkini a los niños



Nota: Obtenido de <https://southamericaplanet.com/es/mallkini>

Asimismo, se ha implementado un PRONOEI (Programa No Escolarizado de Educación Inicial), una escuela pública destinada a niños de 3 a 5 años, autorizada por la autoridad educativa local. En este centro estudian 8 niños que también permanecen en Mirasol de lunes a viernes.

En la actualidad, MIRASOL recibe además aportes personales de visitantes y colaboradores. Desde el 2007 hasta diciembre de 2013, las donaciones económicas de los patrocinadores superaron los 800,000 dólares estadounidenses, fondos que se han destinado principalmente a la construcción y equipamiento de las instalaciones, alimentación de los niños, remuneración del personal (docentes y auxiliares) y otros gastos operativos.

2.4.3. Pacamarca Rancho Experimental

Figura 15

Exteriores Del Centro De Investigación Pacamarca.



Nota: Obtenido de <https://pacamarca.com/es/>

Tabla 3 Centro de investigación Pacamarca

Ubicación	Sallalli-Melgar-Puno
Área	35,000 hectáreas
Año	2006

Ubicado en la comunidad de Sallalli, en la provincia de Melgar, región Puno, este proyecto se desarrolla desde hace más de doce años, consolidándose como uno de los programas más avanzados y reconocidos de mejoramiento genético de alpacas en el país. Su labor se orienta principalmente a fortalecer las capacidades productivas de los pequeños criadores de los Andes peruanos, quienes dependen de la alpaquería como una de sus principales fuentes de ingreso y sustento familiar.

Esta iniciativa, de carácter privado y con respaldo internacional, se ha propuesto impulsar el desarrollo sostenible de la actividad alpaquera mediante la incorporación de tecnología, investigación científica y prácticas de manejo responsables. Su objetivo central es generar impactos positivos y duraderos en todos los actores que forman parte de la cadena productiva de la alpaca, desde los criadores hasta los procesadores y comercializadores, buscando siempre mejorar la calidad de vida de los miles de familias campesinas que viven de esta actividad ancestral.

La organización administra alrededor de 35,000 hectáreas de tierras altoandinas, distribuidas estratégicamente en tres unidades de producción ubicadas en el departamento de Puno. Todas estas áreas se encuentran por encima de los 3,500 m s. n. m., lo que representa un entorno ideal para la crianza de alpacas debido a las características climáticas y ecológicas propias del altiplano.

El hato alpaquero supera los 40,000 animales, abarcando diversas variedades y una amplia paleta de colores naturales, lo que permite una producción de fibra diversa y altamente valorada en el mercado internacional. Gracias a su escala, experiencia y manejo técnico, el proyecto obtiene anualmente el lote de fibra más grande del país, distinguido no solo por su volumen, sino también por su notable calidad, finura y uniformidad.

En términos de producción, Rural Alianza logra generar alrededor de 58,000 kilogramos de fibra al año, consolidándose como uno de los principales referentes en el sector alpaquero nacional. Este rendimiento no solo es un indicador de su eficiencia productiva, sino también del impacto positivo que viene teniendo en el desarrollo económico de las comunidades altoandinas vinculadas al proyecto.

Figura 16

Mejores Ejemplares De Pacamarca



Nota: Obtenido de <https://pacomarca.com/es/>

Pacomarca es un centro experimental creado por el grupo INCA con el propósito de funcionar como un núcleo de selección orientado a difundir el mejoramiento genético de la fibra de alpaca en el altiplano peruano. En este rancho se emplean técnicas estándar de producción animal, como el control de rendimiento y la reproducción asistida incluida la transferencia de embriones, con el fin de demostrar su viabilidad y efectividad en las condiciones propias del altiplano.

Asimismo, Pacamarca ha desarrollado una herramienta informática llamada Paco Pro, diseñada para gestionar de manera adecuada la información productiva, reproductiva y genealógica indispensable en un programa de mejoramiento genético. Gracias a este sistema, los apareamientos se planifican de forma individualizada, las gestaciones se monitorean mediante ecografías, y los valores genéticos estimados mediante modernas metodologías de evaluación sirven para seleccionar a los mejores reproductores.

Figura 17

Mejores Ejemplares De Pacamarca



Nota: Obtenido de <https://pacamarca.com/es/>

No obstante, la principal contribución de Pacamarca se concreta a través de la organización periódica de cursos de capacitación dirigidos a miembros de pequeñas comunidades rurales del altiplano. En estas sesiones se comparten los avances logrados en manejo, reproducción y

producción de alpacas, fruto de las investigaciones y ensayos realizados en el centro, permitiendo así que sus innovaciones se difundan y beneficien a los criadores locales.

Figura 18

Vista Exterior Fundo Experimental Pacamarca



Nota: Obtenido de <https://pacomarca.com/es/>

2.5. MARCO NORMATIVO

2.5.1. Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible

Según el Decreto Supremo N.º 022-2016-VIVIENDA, el presente reglamento tiene como finalidad establecer y regular los procedimientos técnicos que deben ser seguidos por los Gobiernos Locales a nivel nacional, en el marco del ejercicio de sus funciones y competencias en lo que respecta al planeamiento urbano, la gestión del suelo, el acondicionamiento del territorio y el desarrollo ordenado de las áreas urbanas dentro de sus respectivas jurisdicciones.

Publicado el 24 de diciembre de 2016, en la página 35 del diario oficial El Peruano, este reglamento constituye un instrumento normativo fundamental para la implementación de políticas públicas orientadas a una ocupación territorial sostenible, equitativa y planificada. Además, esta norma tiene como objetivo principal asegurar que toda la población, sin distinción, pueda acceder adecuadamente a los servicios básicos como agua potable, alcantarillado, electricidad, transporte, salud, educación, entre otros a través de una adecuada planificación del territorio.

Asimismo, busca fomentar la articulación y coordinación efectiva entre los distintos niveles de gobierno (nacional, regional y local) a fin de promover un desarrollo urbano y rural armónico, que considere tanto los nuevos asentamientos poblacionales como aquellos ya consolidados, garantizando así un uso responsable y eficiente del suelo.

La norma también incorpora principios de sostenibilidad, inclusión social y resiliencia frente a riesgos naturales, promoviendo que los procesos de urbanización respeten las características ambientales, culturales y socioeconómicas de cada territorio, con miras a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y fortalecer el desarrollo territorial integral.

2.5.2. RNE Norma A0.10 Condiciones Generales de Diseño

Según el Decreto Supremo N.º 022-2016-VIVIENDA, Esta norma tiene como finalidad establecer los criterios técnicos y los requisitos mínimos que deben ser considerados en el diseño arquitectónico de toda edificación, tanto pública como privada, en el ámbito nacional. Su propósito es asegurar que las construcciones no solo respondan a las

necesidades funcionales de las personas, sino que además les brinden condiciones adecuadas de habitabilidad, seguridad física y estructural, así como el respeto y la protección del entorno ambiental en el que se desarrollan.

Publicado el 24 de diciembre de 2016, en la página 4 del diario oficial El Peruano, este reglamento constituye una herramienta fundamental para orientar el proceso de diseño y construcción de edificaciones, promoviendo una arquitectura responsable, inclusiva y sostenible. La norma considera aspectos esenciales como la ventilación e iluminación natural, la accesibilidad universal, la resistencia estructural, la eficiencia energética, y la integración armoniosa con el entorno urbano y natural.

Asimismo, busca fomentar el bienestar general de los ocupantes y usuarios de las edificaciones, garantizando espacios seguros, confortables y saludables. También promueve el cumplimiento de estándares que minimicen el impacto ambiental negativo, incentivando el uso racional de los recursos, la gestión adecuada de residuos y la incorporación de tecnologías sostenibles en el diseño arquitectónico.

2.5.3. RNE Norma A0.60 Industria

Según el Decreto Supremo N.º 011-2006-VIVIENDA, publicado el 23 de mayo de 2006, Se entiende por industria a toda infraestructura en la cual se desarrollan actividades productivas orientadas a la transformación de materias primas, insumos o componentes, mediante procesos físicos, químicos o mecánicos, para la obtención de bienes con valor agregado. Estas edificaciones están diseñadas específicamente para albergar

maquinaria, equipos técnicos, personal operativo, y diversas instalaciones complementarias necesarias para el desarrollo de dichas actividades.

El mencionado decreto establece una serie de lineamientos técnicos y normativos con el objetivo de regular el diseño arquitectónico de las edificaciones industriales, de modo que se garantice no solo la funcionalidad y eficiencia de las operaciones productivas, sino también la seguridad de los trabajadores, la accesibilidad y el cumplimiento de los estándares urbanísticos y ambientales.

Entre las principales pautas que proporciona la norma se encuentran aquellas relacionadas con la cantidad y ubicación de escaleras, los sistemas de iluminación natural y artificial, las salidas de emergencia adecuadas para casos de evacuación, la provisión de espacios para estacionamientos, así como la determinación de las alturas máximas permitidas para este tipo de infraestructura.

Estas especificaciones buscan no solo cumplir con los requerimientos técnicos de funcionamiento, sino también prevenir riesgos y asegurar condiciones mínimas de seguridad y salubridad en los entornos laborales. Asimismo, promueven una correcta integración de este tipo de edificaciones en el entorno urbano o rural en el que se localizan, teniendo en cuenta factores como el impacto ambiental, el tráfico vehicular y la infraestructura de servicios.

Además, la norma clasifica las edificaciones industriales en diferentes categorías, según el nivel de actividad y complejidad de los procesos que en ellas se desarrollan. Esta clasificación permite diferenciar entre industrias de baja, mediana y alta complejidad, lo que a

su vez determina las exigencias específicas en cuanto a diseño, construcción, ventilación, aislamiento acústico, sistemas de evacuación, entre otros aspectos técnicos, permitiendo así una adecuada regulación y supervisión de este tipo de edificaciones dentro del marco del desarrollo urbano y la planificación territorial.

Tabla 4 *Tipos de industrias*

EDIFICACIÓN	TIPO
Edificaciones industriales	Gran industria o industria pesada
	Industria mediana
	Industria ligera
	Industria artesanal
	depósitos especiales

Nota: Obtenido de RNE Norma A.060. <https://cutt.ly/dwq7KvgW>

2.5.4. RNE Norma A.070 Comercio

Según la norma A.070 - Comercios del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), Esta norma establece los lineamientos técnicos y arquitectónicos que deben cumplir las edificaciones destinadas al uso comercial, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de funcionalidad, seguridad, habitabilidad y accesibilidad para los usuarios, trabajadores y público en general. En ese sentido, la norma reconoce la diversidad de actividades comerciales existentes en el país, considerando su naturaleza, escala y nivel de impacto en el entorno urbano.

En cuanto a su clasificación, la norma A.070 señala que existen más de dos tipologías de comercio, las cuales se distinguen según el tipo de

servicio que ofrecen, el área construida, el flujo de personas que atienden y la intensidad de uso del espacio.

Esta clasificación permite establecer parámetros específicos de diseño y regulación, asegurando que cada tipo de establecimiento cuente con las condiciones necesarias para su correcto funcionamiento y para el cumplimiento de las normas de seguridad y salubridad.

Tabla 5 *Tipos de edificación*

TIPO DE EDIFICACIÓN	SUB TIPO
Locales comerciales individuales	Tienda independiente
	Locales de expendio de comidas y bebidas
	Locales de expendio de combustible
	Locales bancarios y de intermediación financiera
	Locales de recreación y entretenimiento
	Locales para servicios personales
	Tienda por departamentos
Locales comerciales agrupados	Tiendas de autoservicio
	Mercados
	Galería comercial
	Centro comercial
	Galería ferial

Nota: Obtenido de RNE Norma A.070. <https://cutt.ly/Bwq7mKoD>

2.5.5. Norma Técnica peruana para Fibra de Alpaca

La Norma Técnica Peruana (NTP) tiene como finalidad establecer un marco técnico y normativo que regule de manera precisa los distintos aspectos relacionados con la fibra de alpaca, uno de los productos emblemáticos del Perú y de gran importancia para la economía de muchas comunidades altoandinas. Esta norma contempla, entre otros elementos, la definición de términos técnicos relevantes, la clasificación de la fibra según distintos niveles de calidad, los requisitos mínimos que debe cumplir para su comercialización, así como las directrices para su rotulado o etiquetado.

Además, la norma especifica los métodos de muestreo y los procedimientos de análisis o ensayo necesarios para verificar que la fibra cumpla con los estándares establecidos. Estos métodos permiten evaluar características como la finura, el color, la longitud, la uniformidad y la limpieza de la fibra, garantizando de este modo la transparencia y la equidad en las transacciones comerciales.

El ámbito de aplicación de esta normativa está dirigido principalmente a los procesos de compra, venta y distribución de la fibra de alpaca dentro del territorio nacional, aunque también puede servir de referencia para el comercio exterior. En todos los casos, la norma promueve una clasificación basada en criterios cualitativos que aseguran la valorización adecuada del producto, fomentando prácticas comerciales justas, la mejora de la competitividad del sector y la protección del consumidor.

En ese sentido, esta normativa representa una herramienta clave para estandarizar la calidad de la fibra de alpaca peruana en el mercado, fortaleciendo su posicionamiento como un recurso natural de alto valor en la industria textil tanto nacional como internacional.

- NTP 231.300 – FIBRA DE ALPACA EN VELLON – Definiciones, categorización requisito y rotulado.
- NTP 231.301 – FIBRA DE ALPACA CLASIFICADA - Definiciones, clasificación por Grupo de calidades, Requisitos y rotulado.
- NTP 231.302 – FIBRA DE ALPACA EN VELLON – Procedimiento de categorización y muestreo
- NTP 201.303 – FIBRA DE ALPACA CLASIFICADA – Determinación del diámetro medio (finura) por el método de aire “air Flow”
- NTP 201.304 – FIBRA DE ALPACA CLASIFICADA – Determinación de la longitud de mecha.
- NTP 201.305 – FIBRA DE ALPACA CLASIFICADA – Método de ensayo para determinar el contenido de humedad.
- NTP 231.370 - 2010 – FIBRA DE ALPACA TECNOLOGIA – BP Esquila y manejo de vellón de fibra de alpaca.
- NTP 231.350 - 2006 – FIBRA DE VICUÑA EN VELLON– Definiciones y determinación de la longitud de mecha.

La fibra de alpaca requiere de un proceso tanto cuidadosos como técnico; ya que se toma en cuenta aspectos como la finura, la longitud y por supuesto el color. Cada uno de estos procesos nos permite clasificar de una manera premisa, bajo los términos de calidad, las mejores fibras para su comercialización y transformación en productos finales.

El primer aspecto que vamos a ver es la finura donde evaluamos el grosos y el tacto; tomando en cuenta elementos como la suavidad y el micronaje. Este último elemento representa un punto importante a la textura de los productos finales y sobre todo se toma en cuenta en la fabricación de ropas de lujo.

La longitud de la fibra, por su parte, se relaciona con el tamaño del filamento obtenido tras la esquila del animal. Su medición también se realiza de manera visual y manual, lo que permite diferenciar entre fibras largas, que son más resistentes al hilado, y fibras cortas, que requieren procesos diferentes en la fabricación textil.

Finalmente, el color es otro elemento determinante en la clasificación. La fibra de alpaca presenta una amplia gama de tonalidades naturales desde el blanco, pasando por beiges, marrones y grises, hasta el negro y su selección se realiza cuidadosamente para facilitar la elaboración de productos con colores uniformes o específicos, reduciendo así la necesidad de teñidos posteriores.



CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. Línea de Investigación

El diseño específico de la investigación pertenece a un enfoque cualitativo con el objetivo de comprender mejor aún el fenómeno estudiado. Este tipo de enfoque nos permite integrar diversas perspectivas teniendo resultados que sean proporcionando un análisis integral que incluya aspectos paisajísticos, culturales y la necesidad de espacios públicos.

3.1.2. Tipo de Investigación

La investigación responde a una investigación aplicada que resulta ser descriptiva como explicativa, su finalidad es reconocer que aún existen dificultades para ofrecer soluciones concretas y para tener una visión completa es necesario la obtención de estrategias complejas y completas.

3.1.3. Población y Muestra

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2018), la Provincia de Lampa, tiene una predominancia en las poblaciones

rurales. Más de la mitad de los habitantes viven en áreas rurales y no poseen relación alguna con las actividades productivas.

Además, el 32,4% representan la urbanidad en la ciudad de Lampa, esto refleja un nivel de urbanización que resulta relativamente bajo. Por ello esta visión resalta la necesidad de incorporar las características de los entornos con programas sociales y desarrollo integral.

Asimismo, pone en relieve la urgencia de fortalecer la infraestructura, ampliar los servicios básicos, garantizar el acceso a una educación de calidad y mejorar la conectividad en estas áreas, con el objetivo de cerrar las brechas existentes y elevar el bienestar de los habitantes de la provincia de Lampa, cuya población total asciende a 40,856 personas.

Muestra: Se halló mediante una representatividad de la población que fue determinada cuidadosamente incluyendo una mayor proporción cuando la población era más reducida (López, P., 2004).

Este es un plazo clave dentro del diseño metodológico porque esto depende de la validez y confiabilidad de los resultados. Los procesos no se realizan de manera arbitraria sin la necesidad de la aplicación de fórmulas estadísticas específicas que permiten calcular el número adecuado de participantes o unidades de análisis.

Las fórmulas ya antes mencionadas, como el nivel de confianza indica que la certeza con el que se espera que los resultados puedan reflejar la realidad de la población; por último, el margen de error es la

variación entre los rangos de variación y las características de propias de la población.

El tamaño muestral de los datos recolectados se necesita que los resultados sean representativos y permitiendo que las conclusiones sean sólidas y generalizables. Cuando tenemos una muestra adecuada constituye un punto de optimización de recursos disponibles en términos de tiempo como de costos. Para ello, calcular el tamaño muestral debemos asegurar el rigor científico y el proceso de investigación.

$$n = \frac{N z^2}{4 (N) e^2 + z^2}$$

Donde: tamaño En la fórmula para calcular el tamaño de muestra, "n" representa el tamaño de la muestra, "N" representa el tamaño de la población, "z2" es una constante de probabilidades equivalente a 3,8416, y "e2" es el margen de error equivalente a 0,052, lo que también se puede expresar como 0,0025.

$$n = \frac{40,856 (3.8416)^2}{4 (40,856) (0.05)^2 + (3.8416)^2}$$

$$n = 1\,433.265$$

$$n = 1\,434 \text{ total.}$$

El propósito de estas técnicas es obtener datos representativos y válidos que permitan comprender con mayor claridad las demandas, expectativas y problemáticas que enfrenta la comunidad en cuestión. Para garantizar la precisión y la equidad en los resultados, las metodologías de muestreo que se emplearán se basarán en enfoques tanto probabilísticos como estratégicos.

Los métodos probabilísticos se centran en la aleatorización y la selección al azar de los participantes, lo que asegura que todos los miembros de la población tengan una oportunidad conocida y controlada de ser incluidos en la muestra, minimizando sesgos y errores en la interpretación de los datos. Por otro lado, los enfoques estratégicos permiten ajustar el muestreo según características específicas del grupo, priorizando áreas o grupos más relevantes para el estudio.

3.1.4. Técnicas Fuentes e Instrumentos de Investigación

Tabla 6 *Instrumentos de investigación*

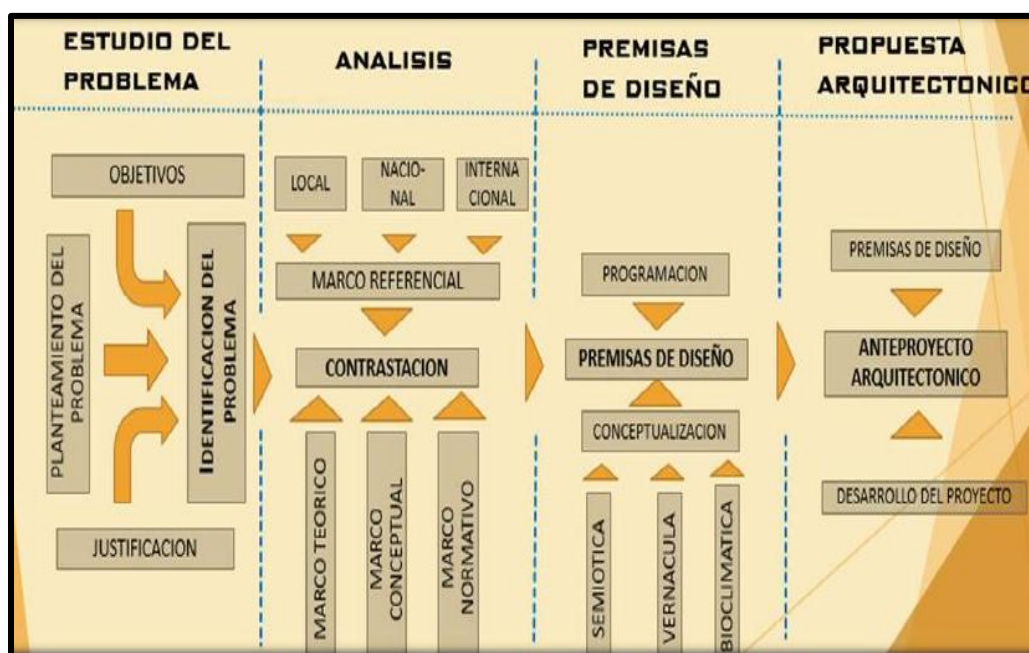
TIPO DE INFORMACIÓN	CARACTERÍSTICAS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
FUENTE PRIMARIA	• Determinando la investigación. • Artículos • tesis • manuales • libros	• Supervisión. • Revisión de literaturas	• Mapas. • Planos. • Investigación en terreno.
		• Entrevista	• Cuestionario

FUENTE SECUNDARIA			
	Área de investigación en el terreno.	Encuestas.	Cuestionario.
	- revisión de bibliografías - investigadores. - Visita del terreno	- Revisión bibliográfica - Visita in situ	- Materiales de referencia. - Contenido textual y cartográfico - Examen de documentos

3.1.5. Esquema Metodológico

Figura 19

Esquema Metodológico





CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. A NIVEL REGIONAL

4.1.1. Análisis del contexto regional: Departamento de Puno

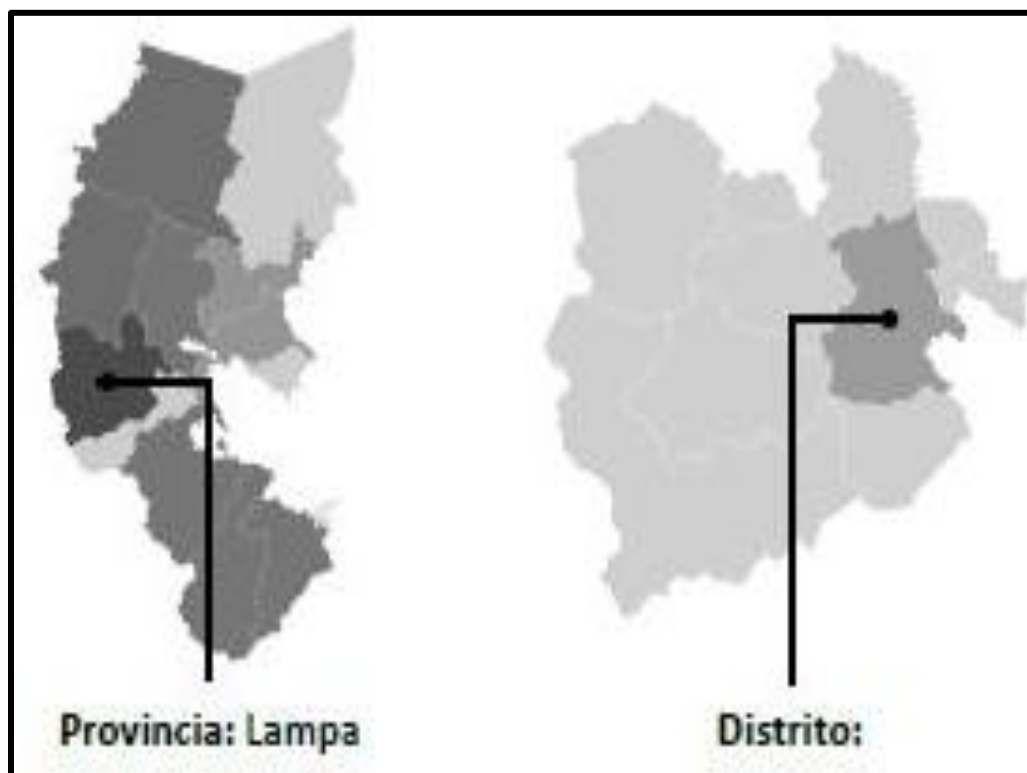
La región de Puno fue oficialmente erigida el 26 de abril del año 1822, en el marco del proceso de consolidación de la independencia del Perú, durante el periodo de gobierno del libertador Don José de San Martín. Esta decisión formó parte de un ambicioso y trascendental esfuerzo por estructurar territorial y políticamente la naciente república, que recién comenzaba a trazar los cimientos de su soberanía y a establecer las bases de su organización interna.

Desde aquel significativo momento fundacional, la región de Puno ha ocupado un lugar destacado en la historia nacional por su invaluable legado cultural, su memoria ancestral y su notable diversidad étnica y lingüística. Esta región altiplánica, enclavada en el corazón de la sierra sur del Perú, no solo es cuna de antiguas civilizaciones prehispánicas, como la cultura Pukara y la gran civilización Tiahuanaco, sino también un



territorio donde se ha preservado, a lo largo de los siglos, una rica tradición andina que hoy sigue viva en sus comunidades, festividades, danzas, rituales y formas de vida.

La ciudad capital, que lleva el mismo nombre de la región, fue inicialmente fundada en el año 1657 por los hermanos Gaspar y José Salcedo, prominentes figuras vinculadas al auge minero colonial. En honor al entonces monarca español, recibió el nombre de San Carlos de Puno. Esta urbe nació y se consolidó en el contexto de la colonización como un importante centro administrativo del virreinato del Perú, adquiriendo gran relevancia no solo por su ubicación estratégica cerca del lago Titicaca.

Figura 20*Ubicación del distrito de Lampa*

Durante este periodo, Puno fue testigo de un complejo proceso de encuentro, tensión e intercambio cultural entre las milenarias costumbres de los pueblos originarios que habitaban la región principalmente quechuas y aimaras y las prácticas impuestas por los colonizadores europeos. Esta fusión dio lugar a una región con una identidad cultural vibrante, plural y profundamente simbólica.

La región de Puno se caracteriza por una notable diversidad en su clima, la cual está determinada por factores como la altitud y la configuración geográfica del territorio. Las zonas próximas al Lago Titicaca presentan un clima frío, aunque apto para la vida humana, mientras que, en altitudes superiores a los 4000 metros sobre el nivel del

mar, las condiciones se tornan mucho más frías y gélidas, restringiendo las actividades humanas.

Esta diversidad climática genera una gran riqueza ecológica. En cuanto a la actividad agrícola, se cultivan productos que toleran bien el frío, como la papa, la quinua, la cebada y la cañihua. La ganadería, por su parte, tiene como protagonistas a los camélidos andinos alpacas, vicuñas y llamas, cuya crianza representa una fuente importante de ingresos y un elemento esencial de la identidad cultural puneña.

4.1.2. Datos Generales Del Departamento De Puno

- **Superficie:** 71,999 Km²
- **Población:** 1,103,689 Hab.
- **Densidad:** 5 Hab. / Km²
- **Capital:** Puno
- **Ciudades importantes:** Juliaca, Ayaviri, Juli, Yunguyo
- **Provincias:** 13
- **Distritos:** 108
- **Idiomas:** español, quechua, Aymara.

La ciudad de Puno está situada en una posición estratégica dentro del corazón de la meseta del Collao, una vasta altiplanicie andina que abarca territorios tanto del Perú como de Bolivia. Se localiza en la zona sureste del país, y limita al norte con Madre de Dios, al este con el país vecino Bolivia, al sur con el departamento de Tacna y al oeste con Moquegua, Arequipa y Cusco. Su cercanía al imponente lago Titicaca,

considerado el lago navegable más alto del planeta, la convierte en un punto geográfico clave para el encuentro e intercambio cultural.

El relieve del departamento de Puno se caracteriza principalmente por su paisaje plano, típico de la altiplanicie andina que conforma la meseta del Collao. Esta configuración geográfica facilita la práctica de actividades agrícolas y ganaderas a gran altitud. No obstante, el territorio puneño también abarca áreas con relieve diverso, incluyendo zonas que descienden hacia regiones de vegetación selvática más densa.

Las cordilleras de Carabaya y la Volcánica atraviesan el departamento de este a oeste, aportando una estructura montañosa al paisaje. Ambas cadenas montañosas confluyen en el nudo de Vilcanota, un importante sistema geológico que influye directamente en la conformación del relieve de la región. Estas montañas contienen picos nevados destacados, como el Allinccapac, que se eleva hasta los 5,780 metros sobre el nivel del mar, y el Ananea Grande, que tiene un papel clave en la formación de cuencas hidrográficas.

El departamento de Puno presenta una notable variedad de pisos ecológicos debido a sus diferencias de altitud, lo que permite una amplia diversidad de ecosistemas. Esta heterogeneidad geográfica en altitudes favorece la presencia de numerosos recursos naturales, que son utilizados por las comunidades locales para la agricultura, la ganadería y la explotación de recursos, en función de las condiciones propias de cada zona.

4.1.3. Vías de comunicación de Puno

La región de Puno cuenta con una infraestructura de transporte variada y eficiente que incluye medios terrestres, ferroviarios, aéreos y lacustres, lo que permite una conectividad fluida tanto a nivel interno como con otras regiones del país y el extranjero. Las principales vías terrestres conectan Puno con ciudades como Cusco, Arequipa, Moquegua, Tacna y La Paz, destacando su importancia estratégica para el comercio, el turismo y la movilidad local.

El Ferrocarril del Sur, que une Cusco, Juliaca, Puno y Arequipa, no solo cumple funciones logísticas, sino que también es un atractivo turístico por su recorrido escénico. En cuanto al transporte aéreo, el Aeropuerto Internacional Inca Manco Cápac, ubicado en Juliaca, constituye un punto clave para el ingreso de pasajeros y mercancías, siendo uno de los más relevantes del sur peruano. Además, el Lago Titicaca, por medio de sus rutas lacustres y puertos como Puno, Desaguadero y Yunguyo, facilita el tránsito de personas y productos mejorando la economía y cultura.

4.2. A NIVEL PROVINCIAL

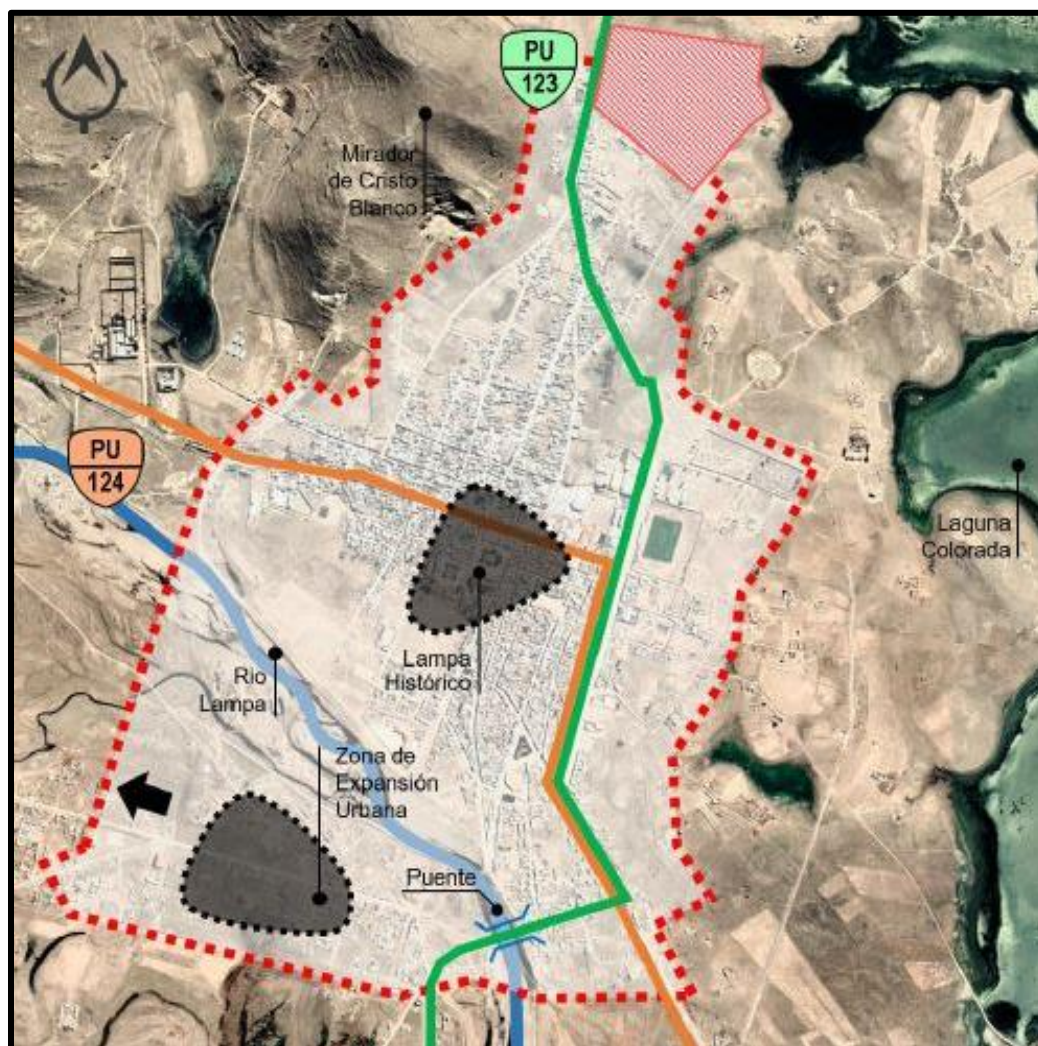
4.2.1. Análisis del contexto provincial: Lampa

La ciudad de Lampa, ubicada en el distrito homónimo, desempeña el importante rol de capital de la provincia de Lampa, en el departamento de Puno. Esta ciudad se encuentra estratégicamente asentada en la margen derecha del río Lampa, lo que le otorga acceso a un importante recurso hídrico de la región, y también en la margen izquierda de la laguna



Colorada, un cuerpo de agua de relevancia local que forma parte del entorno natural inmediato.

El terreno referido se encuentra emplazado en una posición favorable, frente a la Carretera Nacional N° 123, de acuerdo con lo señalado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) en el año 2017. Esta vía es de vital importancia, ya que desemboca en la carretera que une las ciudades de Cusco y Juliaca, facilitando así la conectividad regional y nacional. Además, este terreno colinda por su margen izquierda con la laguna Colorada, lo que refuerza su valor estratégico tanto en términos geográficos como paisajísticos, al estar rodeado por elementos naturales y vías de comunicación clave.

Figura 21*Plano de ubicación del Proyecto*

Nota: <https://cutt.ly/qwqCPwPJ> /

4.2.2. Topografía y Relieve

Según lo establecido en la Estrategia de Desarrollo Zonal (EDZ) de Lampa, elaborada por el Gobierno Regional de Puno en 2019, toda la provincia de Lampa se ubica a más de 3,800 metros sobre el nivel del mar, lo que la posiciona como una de las zonas más altas del país.

Dentro de esta provincia, el distrito de Calapuja posee la altitud más baja, registrando 3,841 msnm, mientras que Paratia se destaca por tener

la mayor altitud, alcanzando los 4,371 msnm. Esta diferencia de alturas evidencia una considerable variabilidad altitudinal en el territorio. En cuanto a la ciudad de Lampa, se confirma que se encuentra en esta zona altiplánica, situada a una altitud media de 3,873 msnm, dentro de la región natural conocida como la "sierra" o "altiplano", caracterizada por un clima predominantemente frío.

Los cielos despejados que predominan en la región, junto con una geografía formada por extensas planicies interrumpidas por suaves colinas, son rasgos característicos del paisaje andino del altiplano puneño. Estas condiciones climáticas y topográficas no solo definen la identidad visual del entorno, sino que también influyen directamente en las posibilidades de intervención arquitectónica.

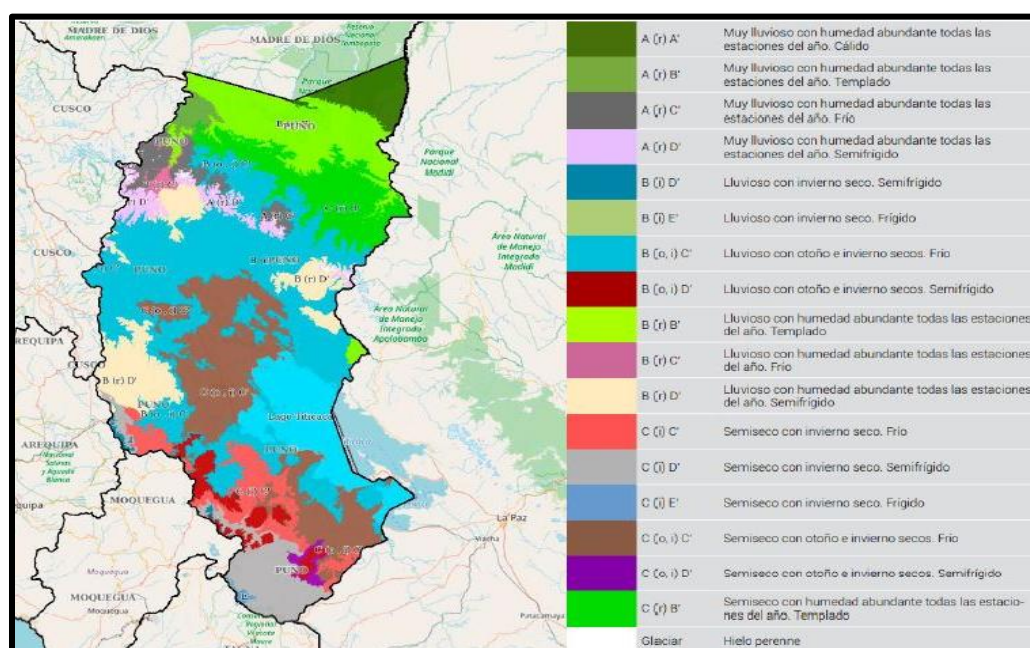
4.2.3. Aspectos climáticos

Según el Mapa de Clasificación Climática Nacional elaborado por el SENAMHI (2021), la región de Puno se caracteriza por una diversidad climática significativa, ya que alberga 18 de los 38 tipos de clima identificados a nivel nacional, lo que refleja la complejidad y variabilidad de sus condiciones atmosféricas. En la parte norte del territorio puneño, particularmente en las áreas cercanas a los afluentes del río Amazonas, predominan climas cálidos y templados, caracterizados por una alta humedad relativa y precipitaciones abundantes a lo largo de todo el año. Esta zona se define por ser muy lluviosa, lo que influye directamente en su ecosistema y en las actividades productivas locales. Por otro lado, en el Altiplano central y sur de la región, el clima cambia de manera considerable, presentando condiciones más rigurosas con predominio de

climas fríos y semisecos. Dentro de esta zona, la provincia de El Collao destaca por registrar, durante la mayor parte del año, un clima frígido y semiseco, lo que impacta tanto en la agricultura como en la calidad de vida de sus habitantes. (SENAMHI, 2021).

Figura 22

Tipos de climas de Puno



Nota: <https://cutt.ly/rwqCSsby>

4.2.4. Aspectos Urbanísticos

El área urbana de la ciudad de Lampa se encuentra estructurada en torno a dos núcleos principales: el sector conocido como Lampa Histórica, que constituye el casco urbano tradicional, y una zona de expansión urbana situada al este, al otro lado del río Lampa. Esta última representa el crecimiento reciente de la ciudad, producto de la demanda habitacional y del desarrollo progresivo de infraestructuras urbanas.

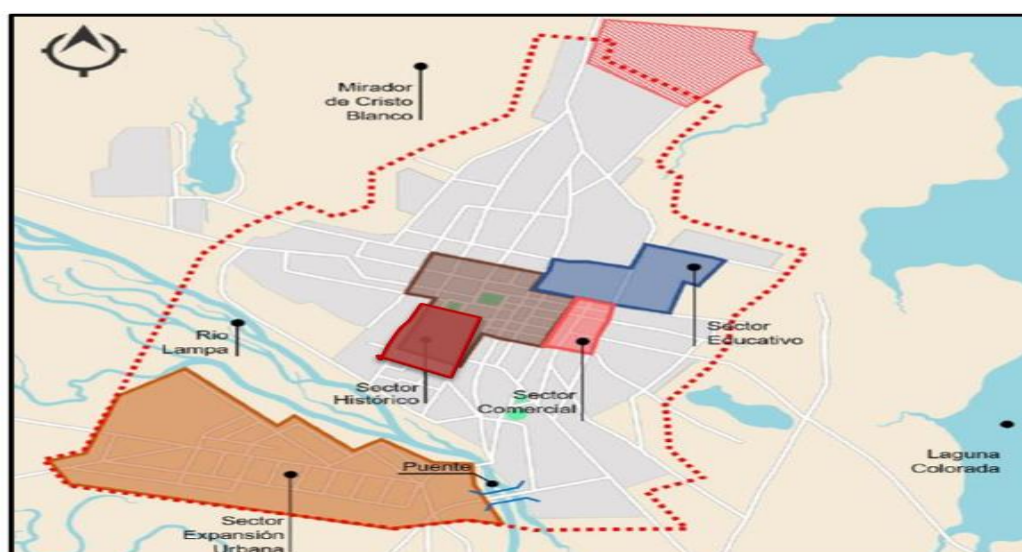
Aunque esta expansión es más notoria hacia el este, también se puede observar un crecimiento urbano en menor escala hacia otras

direcciones. Específicamente, hacia el norte la expansión sigue el trazo de la Vía Departamental 123, mientras que hacia el sur se desarrolla a lo largo de la Vía Departamental 124, ambas vías actuando como ejes de articulación del crecimiento urbano y de conexión con otros centros poblados de la región.

El núcleo urbano original, que conforma el casco histórico de Lampa, abarca un área aproximada de 170 hectáreas. Esta superficie corresponde al área consolidada en términos de infraestructura, servicios básicos y patrimonio arquitectónico, y no incluye las áreas más recientes de expansión que se han ido incorporando en los últimos años. Según datos del Gobierno Regional de Puno (2019), esta configuración urbana refleja una combinación entre la conservación del centro histórico y el crecimiento planificado, aunque moderado, hacia zonas periféricas impulsadas por las condiciones geográficas y la infraestructura vial.

Figura 23

Plano de Sectores Urbanos



Nota: Plano de Catastral de Lampa

4.2.5. Zonificación y Uso de Suelos

La ciudad de Lampa carece de un Plan de Desarrollo Urbano; únicamente dispone de un plano catastral proporcionado por la Municipalidad Distrital de Lampa, el cual ha servido como referencia para la elaboración de un Plano de Zonificación y Uso de Suelos. Sin embargo, la zona de expansión urbana conocida como Barrio Puente Colonial no está incluida en dicho plano catastral.

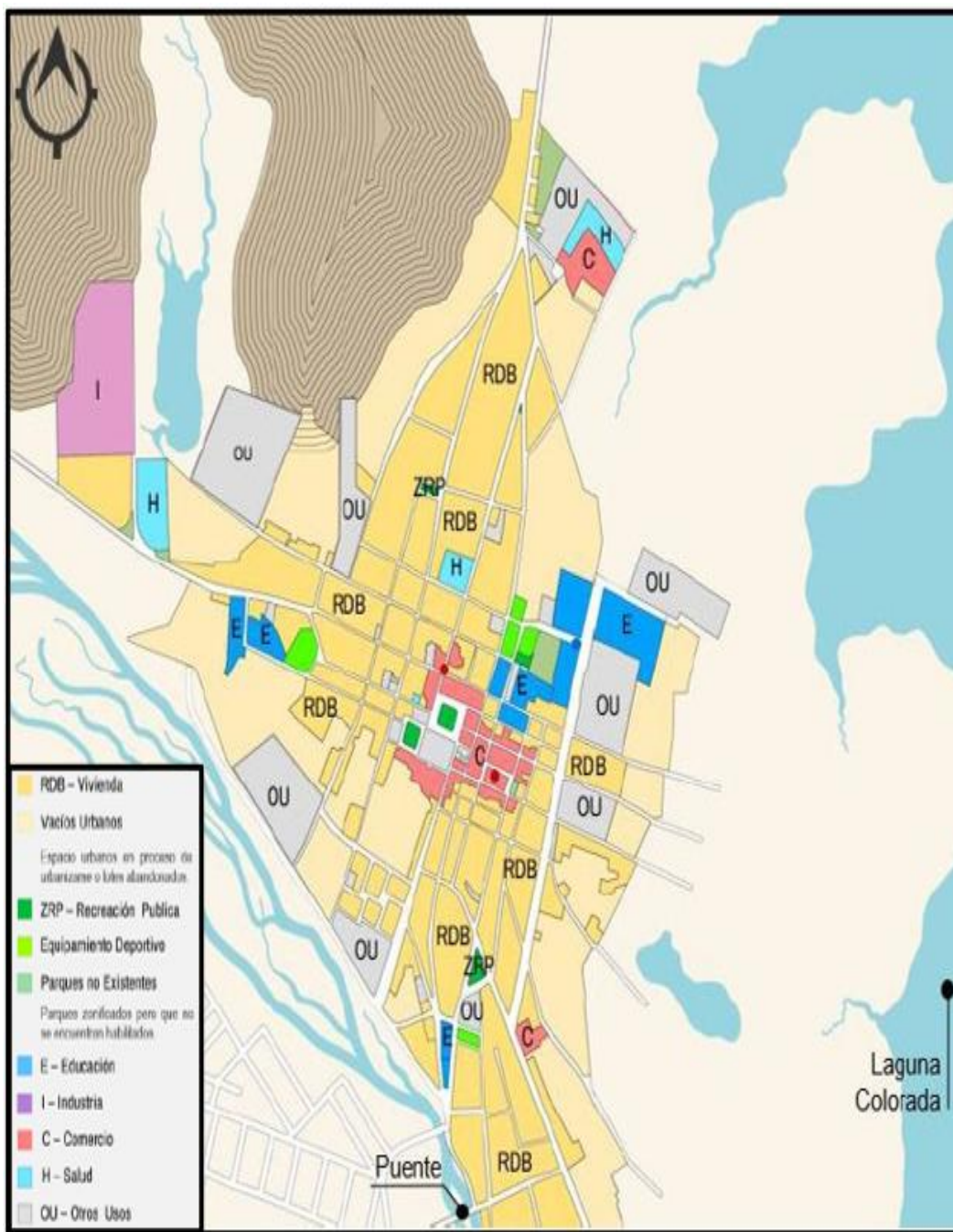
El gobierno local no contempla la aplicación de zonificaciones conforme a lo establecido en el reglamento nacional (reglamento nacional de edificaciones) lo cual significa que haya una delimitación para aspectos como el ordenamiento y planificación urbana de las áreas. Es así que podemos identificar que en el terreno que se localiza la periferia de la ciudad de Lampa, la cual aún mantiene la actividad agrícola como la actividad económica principal sin la necesidad de una infraestructura urbana como un mercado.

Con el objetivo de proponer de manera coherente una zonificación que vaya acorde a la normativa vigente, tenemos que llevar a cabo un proceso técnico que sea detallado para el plano catastral y realizar un levantamiento urbano in situ. Bueno esta labor nos permite la recolección de información de las características físicas de los terrenos, comprende y entender los contextos urbanos y las condiciones en la que se encuentra. Esperamos lograr elaborar una propuesta que sea integradora tanto de la información catastral como la interpretación del uso del suelo establecido por el presente reglamento nacional. Este tipo de propuesta trata de aproximar el ordenamiento urbano funcional y permitir que el área pueda

ser considera para obras futuras sin dejar de lado su realidad actual ni el marco legal aplicable.

Figura 24

Plano de zonificación y uso de suelos



Nota: Adaptado de Municipalidad distrital de Lampa (2015) Plano de Catastral de Lampa

4.2.6. Equipamiento Urbano

En la ciudad de Lampa se ha podido identificar una variedad de equipamientos urbanos que contribuyen significativamente a la calidad de vida de sus habitantes y al desarrollo funcional del entorno urbano.

Entre estos equipamientos destacan especialmente las Zonas de Recreación Pública, las cuales han sido clasificadas por la Municipalidad Distrital de Lampa en dos grandes categorías: en primer lugar, los Parques y Plazas, que cumplen una función de esparcimiento y encuentro social; y en segundo lugar, el Equipamiento Deportivo, orientado al desarrollo de actividades físicas y recreativas.

Dentro de esta segunda categoría se encuentran importantes infraestructuras deportivas como la piscina y el polideportivo municipal, el Coliseo Municipal, así como el Estadio Municipal Enrique Torres Belón, todos ellos espacios clave para la promoción del deporte y la realización de eventos comunitarios. Cabe destacar que, en el año 2021, se incorporaron a la ciudad dos canchas de fútbol reglamentarias con estándares FIFA, fortaleciendo aún más la oferta deportiva disponible para la población.

En cuanto a la infraestructura educativa, la ciudad de Lampa dispone de un total de seis instituciones educativas públicas que cubren los distintos niveles del sistema educativo nacional. Estas comprenden un Centro de Educación Inicial, dos centros educativos de nivel primario, dos instituciones de nivel secundario, y un Instituto Superior Pedagógico Público especializado en Educación Física. Esta oferta educativa convierte a Lampa en un referente regional en materia de formación,

constituyéndose en un verdadero nodo educativo dentro de la Región de Puno, al atraer estudiantes de distritos cercanos.

En el ámbito de la salud, la ciudad cuenta actualmente con tres Centros de Salud en funcionamiento que brindan atención primaria a la población. Además, como parte de una política de fortalecimiento de la infraestructura sanitaria regional, en el año 2019 se aprobó la ejecución de un importante proyecto de inversión pública: la construcción de un nuevo hospital para la ciudad, con un presupuesto superior a los 95 millones de soles.

Este establecimiento de salud de mayor complejidad ha sido concebido con el propósito de brindar atención médica integral y especializada a una población estimada de más de 120 mil personas. Su área de influencia no se limita únicamente a los habitantes de la ciudad de Lampa, sino que se extiende a diversas localidades cercanas que, hasta ahora, han enfrentado limitaciones en el acceso a servicios de salud de calidad.

En este contexto, el nuevo hospital también se perfila como un importante generador de empleo, tanto durante su etapa de construcción como en su posterior funcionamiento, lo cual contribuirá al dinamismo económico local y al bienestar general de la población. Así, la ciudad de Lampa no solo mejora su infraestructura sanitaria, sino que también afianza su posicionamiento como centro de referencia en salud dentro del sur peruano.

Figura 25

Plano de Equipamiento Urbano



Zona de Recreación Pública		Centros de Salud	
● Plaza Grau		● ESSALUD Hospital I Lampa	
① Plaza de Armas de Lampa		● ESSALUD Hospital Antonio Barrionuevo	
● Plaza 4 de Junio		⑤ MINSA Hospital Antonio Barrionuevo II	
● Parque de la Madre		● ESSALUD Centro de Salud Mental de Lampa	
② Plaza de Toros		Comercio	
● Alameda Puente Colonial		● Mercado Municipal	
● Piscina Municipal		⑦ Terminal Terrestre – Lampa	
● Coliseo Municipal		● Cementerio Central de Lampa	
● Estadio Enrique Torres Belón		● Templo de Santiago Apóstol	
④ Estadios Municipales		⑧ Criadero de Chinchillas	
Educación		⑨ Mirador Cristo Blanco	
● IES Politécnico Nacional Lampa		⑩ Laguna Colorada	
● IEP Víctor Humareda Gallegos			
● IEP Simón Bolívar Palacios			
● CNM Juan Bustamante Dueñas			
● ISPP de Educación Física			
● IE Inicial 366			
Otros Usos			
● PNP – Comisaria A Sectorial Lampa			
⑥ INPE – Establecimiento Penal de Mujeres			

Nota: Se observa equipamiento urbano

4.2.7. Conectividad y Accesibilidad

Durante el análisis realizado a partir del plano catastral proporcionado por la Municipalidad Distrital de Lampa, junto con el estudio del Plano Vial del Departamento de Puno elaborado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC, 2017), se logró identificar la existencia de dos vías de vital importancia para el desarrollo urbano y la conectividad regional de la ciudad de Lampa: la Vía Departamental 123 y la Vía Departamental 124. Estas vías cumplen una función estratégica no solo para el tránsito local, sino también para el enlace de la ciudad con otras provincias y regiones del sur del país.

Unas características de la Av. Enrique Torres Belon es que posee una distribución de de cemento en los cuatro carriles, ello permite soportar el volumen de los autos que pasan y transitan en la Av. Sin embargo, existe en la vía departamental

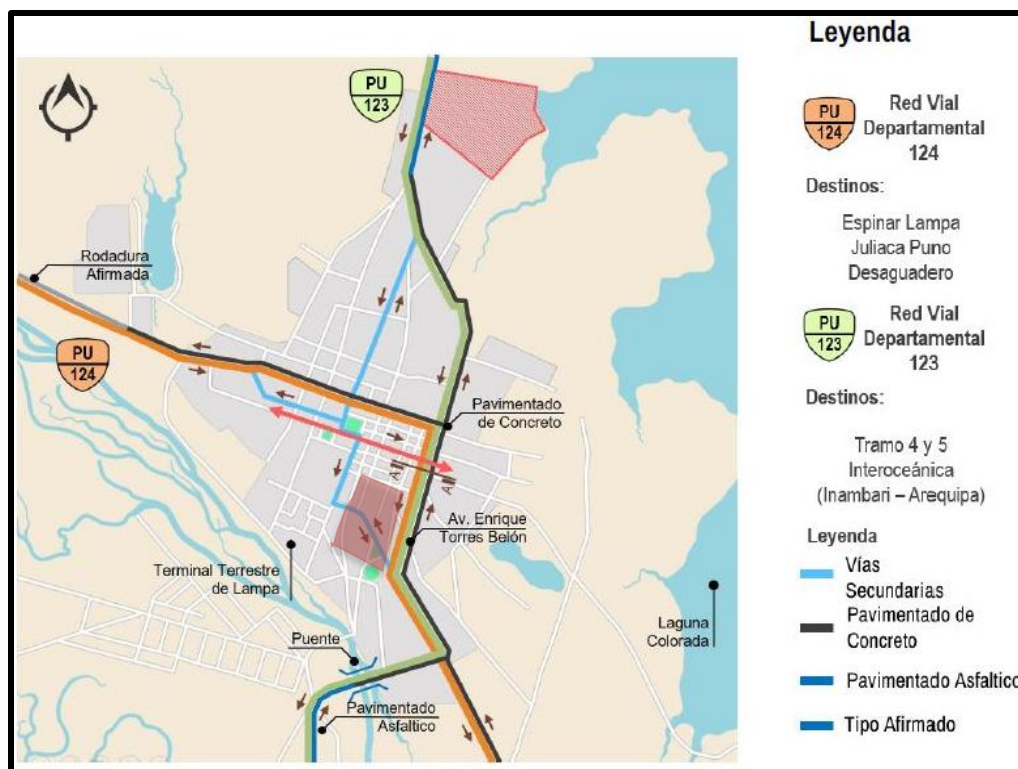
Por su parte, la Vía Departamental 123 es una carretera asfaltada que cumple un papel fundamental en la conectividad interregional. Hacia el norte, esta vía enlaza con los tramos 4 y 5 de la Carretera Interoceánica Sur, lo que permite la conexión directa con otras ciudades estratégicas tanto dentro como fuera del departamento de Puno (Gobierno Regional de Puno, 2019).

En conjunto, las vías departamentales 123 y 124 forman una red vial eficiente que articula la ciudad de Lampa con las principales rutas de transporte regional. Gracias a estas conexiones viales, Lampa goza de una ubicación estratégica que facilita el acceso hacia el norte y sur de la región de Puno. Se encuentra a tan solo una hora de distancia de la ciudad

de Juliaca, el principal nodo comercial y logístico de la región, lo que favorece enormemente el intercambio económico, el transporte de mercancías y la movilidad de personas.

Figura 26

Diagnóstico de Vial Externo

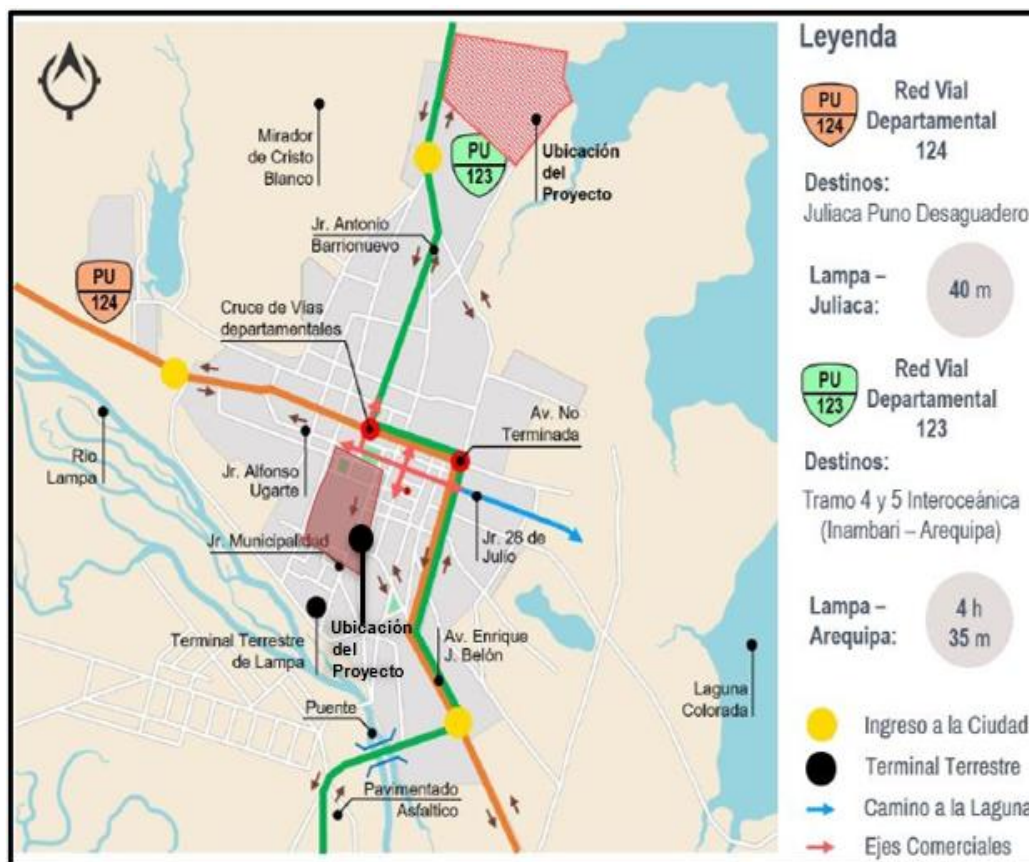


Nota: Se observa Plano Catastral de Lampa.

En el ámbito local, el terreno se encuentra estratégicamente ubicado a tan solo dos minutos de la Plaza de Armas de la ciudad de Lampa, lo que le confiere una posición privilegiada dentro del entramado urbano. Esta proximidad al centro histórico no solo facilita el acceso rápido a uno de los espacios públicos más representativos y concurridos de la ciudad, sino que también lo conecta directamente con una serie de puntos de interés cultural, institucional, religioso y comercial que caracterizan al casco histórico de Lampa.

Figura 27

Diagnostico Vial Interno



Nota: Plano de Catastral de Lampa.

4.3. ÁREA DE INTERVENCIÓN

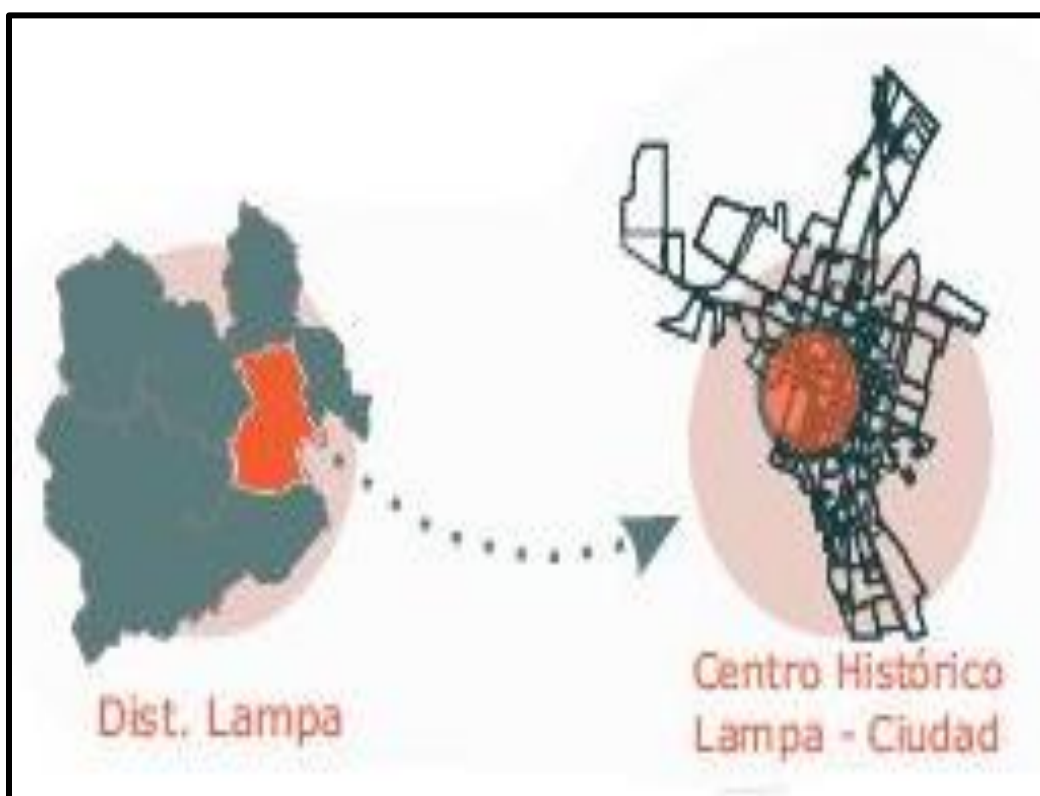
4.3.1. Análisis del Terreno

La ciudad de Lampa, capital de la provincia, desempeña un papel central en la administración y gestión del territorio, concentrando instituciones públicas, servicios básicos, infraestructura urbana y actividades económicas que dinamizan el desarrollo local y regional. Gracias a su ubicación en el altiplano puneño y a su cercanía con importantes rutas de conexión interprovincial, la provincia de Lampa cuenta con un gran

potencial para el impulso de actividades agropecuarias, turísticas y comerciales.

Figura 28

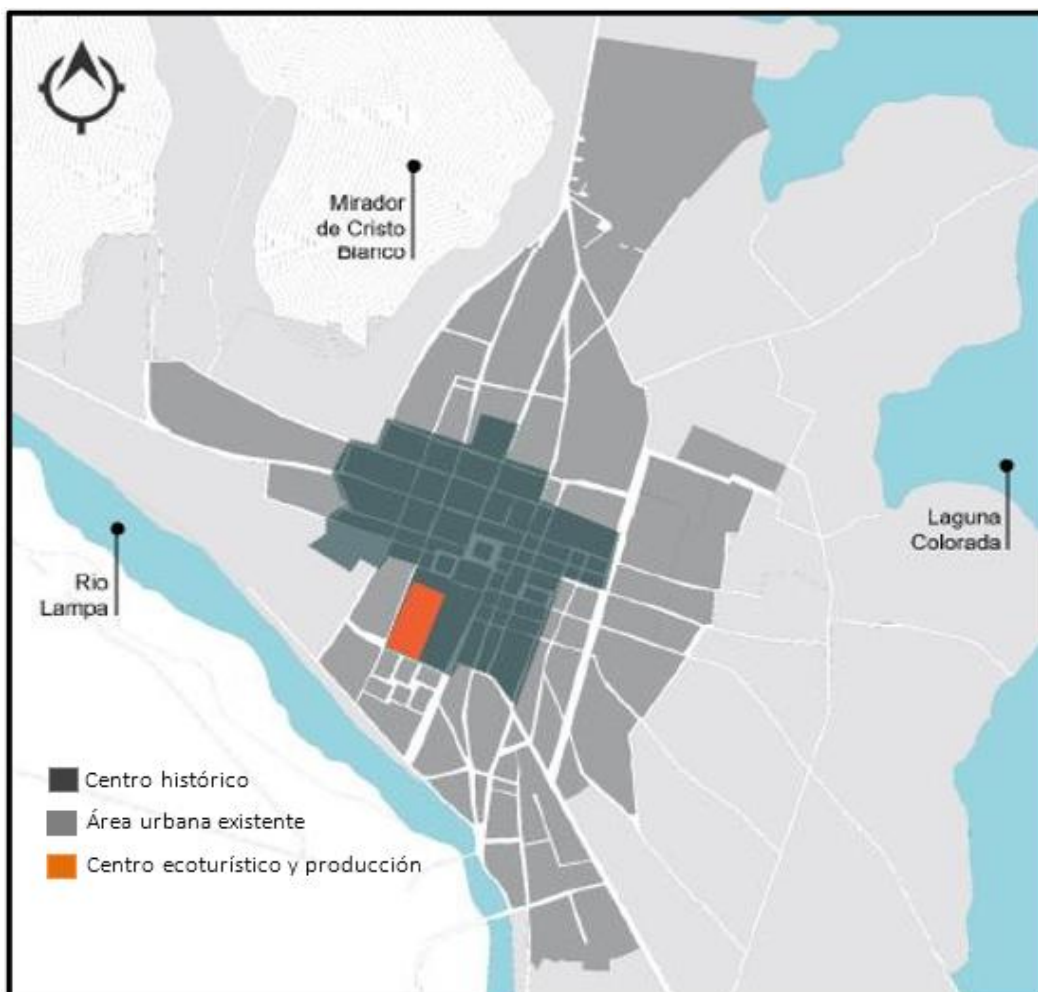
Lugar de Intervención



Nota: Plano de Catastral de Lampa .

Lampa es una de las trece provincias que integran el departamento de Puno, ubicado en el altiplano peruano, al sureste del país. Esta provincia posee una ubicación estratégica, ya que limita con importantes provincias como Melgar al este, San Román al sur y Azángaro al norte, lo que le otorga relevancia tanto geográfica como administrativa dentro de la región. Administrativamente, la provincia de Lampa está conformada por un total de diez distritos: Cabanilla, Calapuja, Nicasio, Ocuvi, Palca, Paratía, Pucará, Santa Lucía, Vila Vila y Lampa.

Figura 29

Centro Histórico de Lampa*Nota: Plano de Catastral de Lampa.*

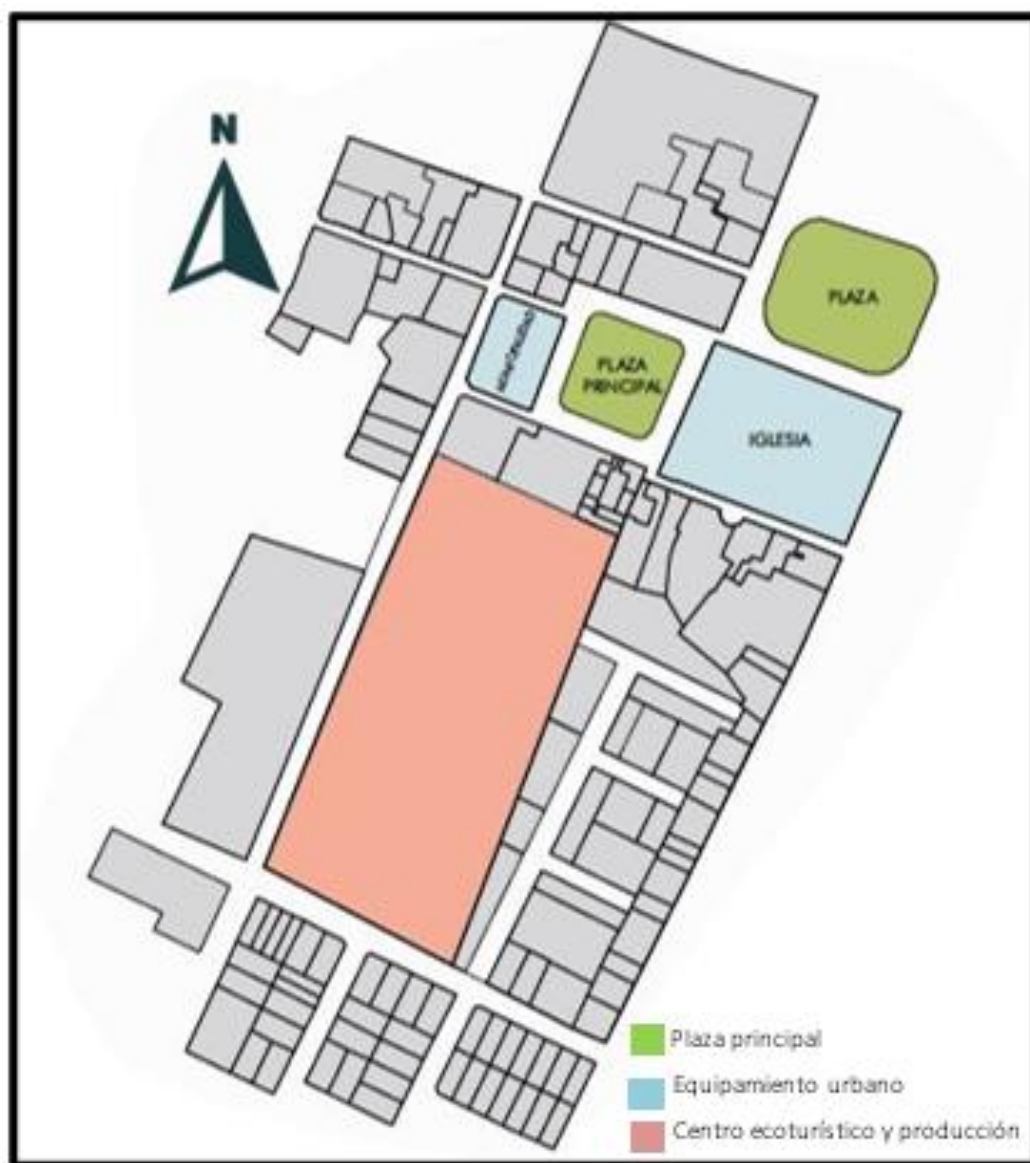
Este último distrito no solo lleva el mismo nombre que la provincia, sino que también alberga la capital provincial, la ciudad de Lampa, reconocida por su riqueza histórica, arquitectónica y cultural, que le ha valido el título de "Ciudad Rosada" por el color característico de muchas de sus construcciones coloniales. Esta división territorial permite una mejor organización política y administrativa, facilitando la gestión del desarrollo local y la implementación de políticas públicas en cada uno de sus distritos.

Figura 30

Diagnóstico del Lugar de Intervención*Nota: Plano de Catastral de Lampa*

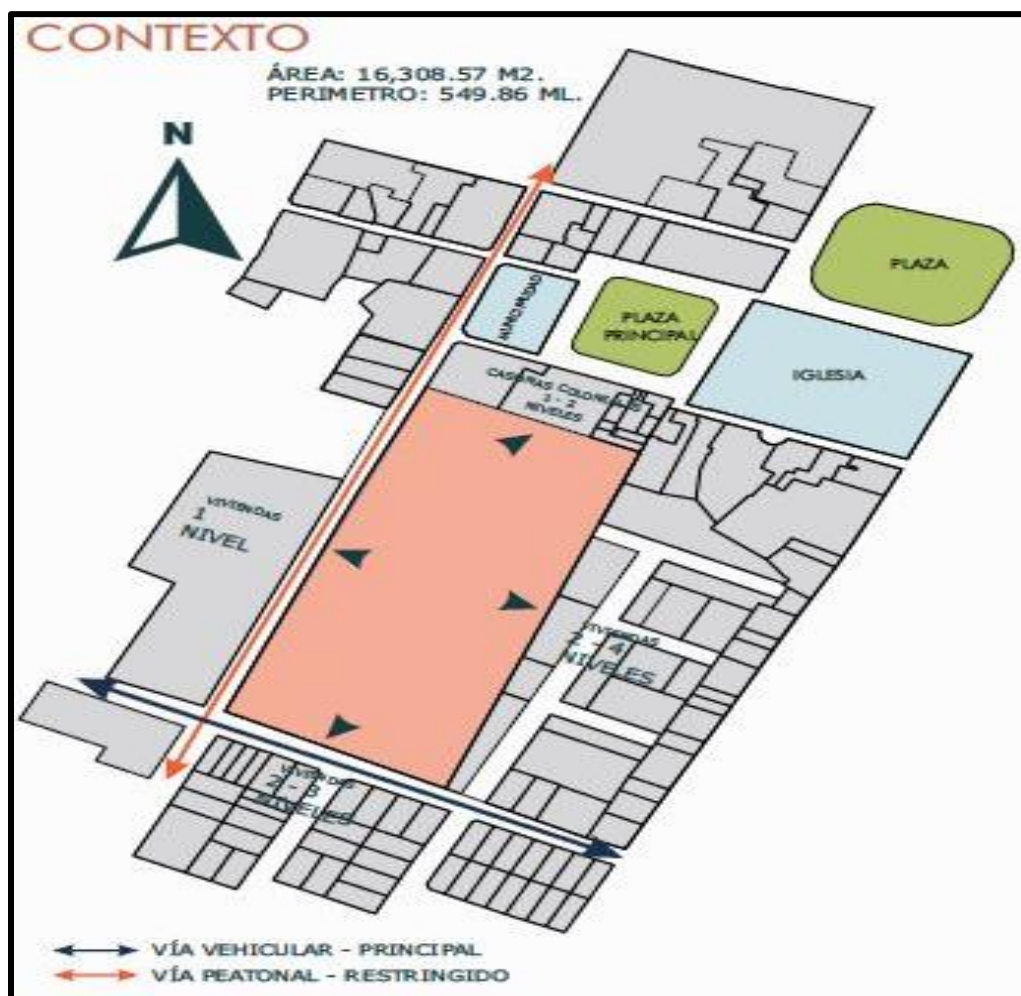
4.3.2. Ubicación y Localización del Terreno

El terreno destinado para la implementación del proyecto denominado "Centro Ecoturístico y de Producción de Fibra de Alpaca" se localiza en una zona estratégica dentro del Centro Histórico de la ciudad de Lampa, lo que le otorga un valor patrimonial y cultural significativo. Este predio se encuentra específicamente delimitado entre los Jirones Lima y Tacna, vías tradicionales y representativas de la ciudad, que conectan con otras áreas de relevancia urbana y turística.

Figura 31*Plano de Ubicación y Localización**Nota: Plano de Catastral de Lampa*

La superficie total del terreno es de 16,308.57 metros cuadrados, lo que proporciona un amplio espacio para el desarrollo de diversas actividades vinculadas tanto al ecoturismo como a la producción artesanal de fibra de alpaca, promoviendo así la economía local y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Asimismo, el perímetro del terreno alcanza los 549.86 metros lineales.

Figura 32

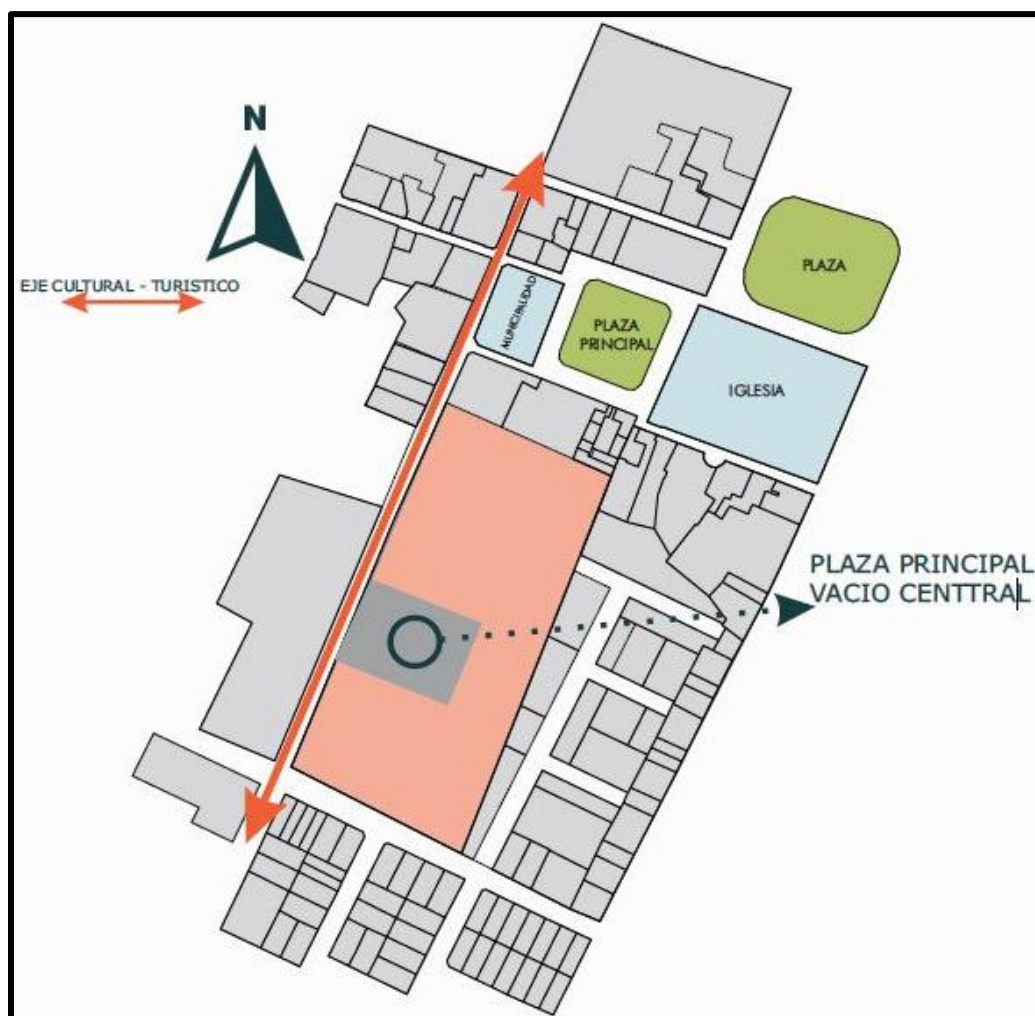
Plano del Contexto Urbano del Terreno*Nota: Plano de Catastral de Lampa.*

4.3.3. Premisas de Diseño

En lo que respecta a las premisas de diseño del proyecto, se llevó a cabo un proceso integral que incluyó la geometrización del espacio, tomando como referencia elementos representativos de la arquitectura tradicional de la ciudad de Lampa. Uno de los principales aspectos considerados en este enfoque fue la reinterpretación y adaptación de las características arquitectónicas propias de las casonas coloniales que forman parte del patrimonio histórico de la ciudad.

Figura 33

Plano de Emplazamiento – propuesta

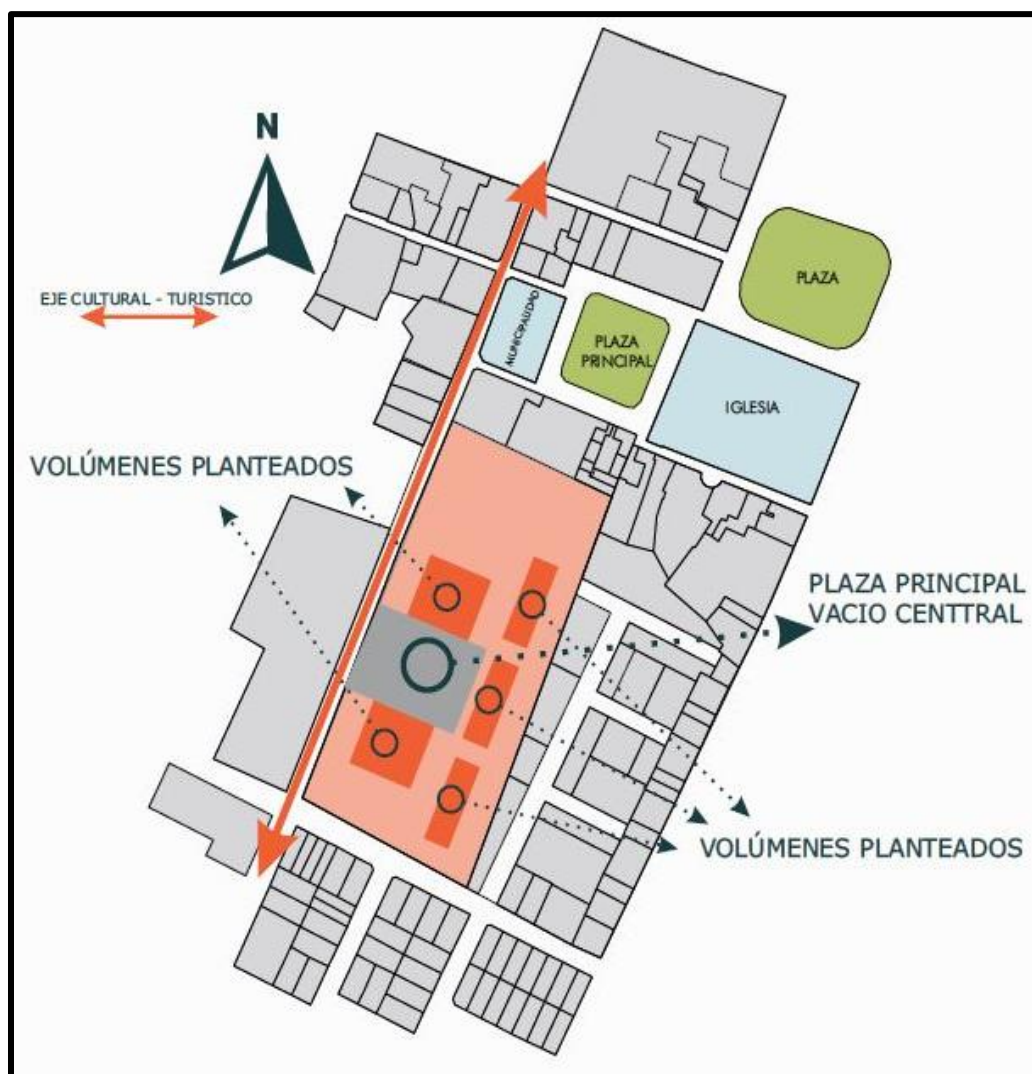


Nota: Plano de Catastral de Lampa.

Estas edificaciones, típicas del periodo virreinal, presentan una serie de elementos distintivos, entre los que destaca la presencia del patio central o vacío central, un componente estructural y simbólico que cumple una doble función: por un lado, actúa como eje articulador de los distintos espacios que conforman la edificación, facilitando la circulación, la iluminación y la ventilación natural; y por otro lado, representa un punto de encuentro y convivencia, propio de la tradición arquitectónica andina colonial.

Figura 34

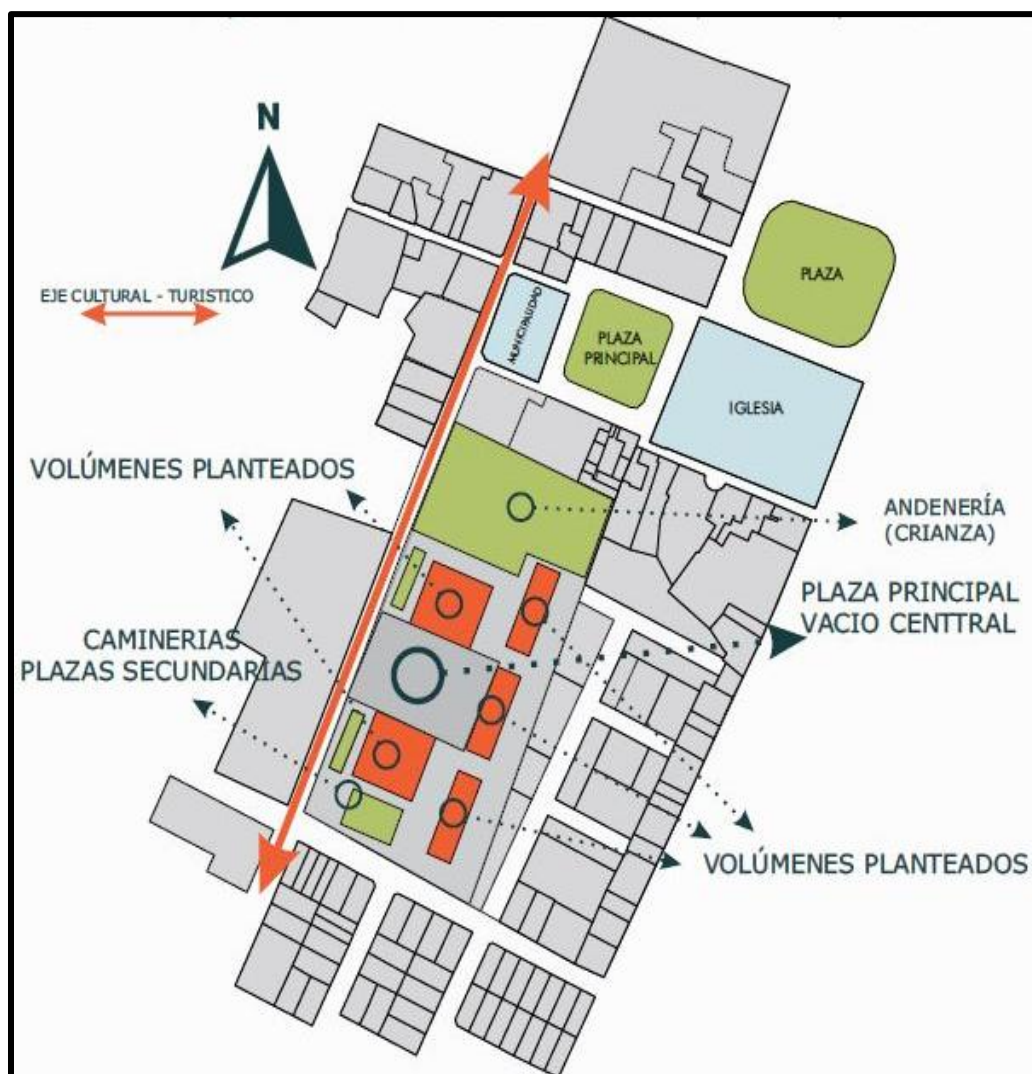
Plano de generación de volúmenes y espacio público – propuesta



Nota: Plano de Catastral de Lampa.

Este recurso arquitectónico ha sido considerado como una premisa fundamental del diseño, no solo por su valor estético y funcional, sino también por su capacidad de evocar la identidad cultural de la ciudad, integrando el pasado con las necesidades contemporáneas del proyecto. De este modo, el diseño propuesto busca armonizar con el contexto histórico y urbano de Lampa, respetando su legado arquitectónico mientras se proyecta hacia un uso moderno, sostenible y funcional.

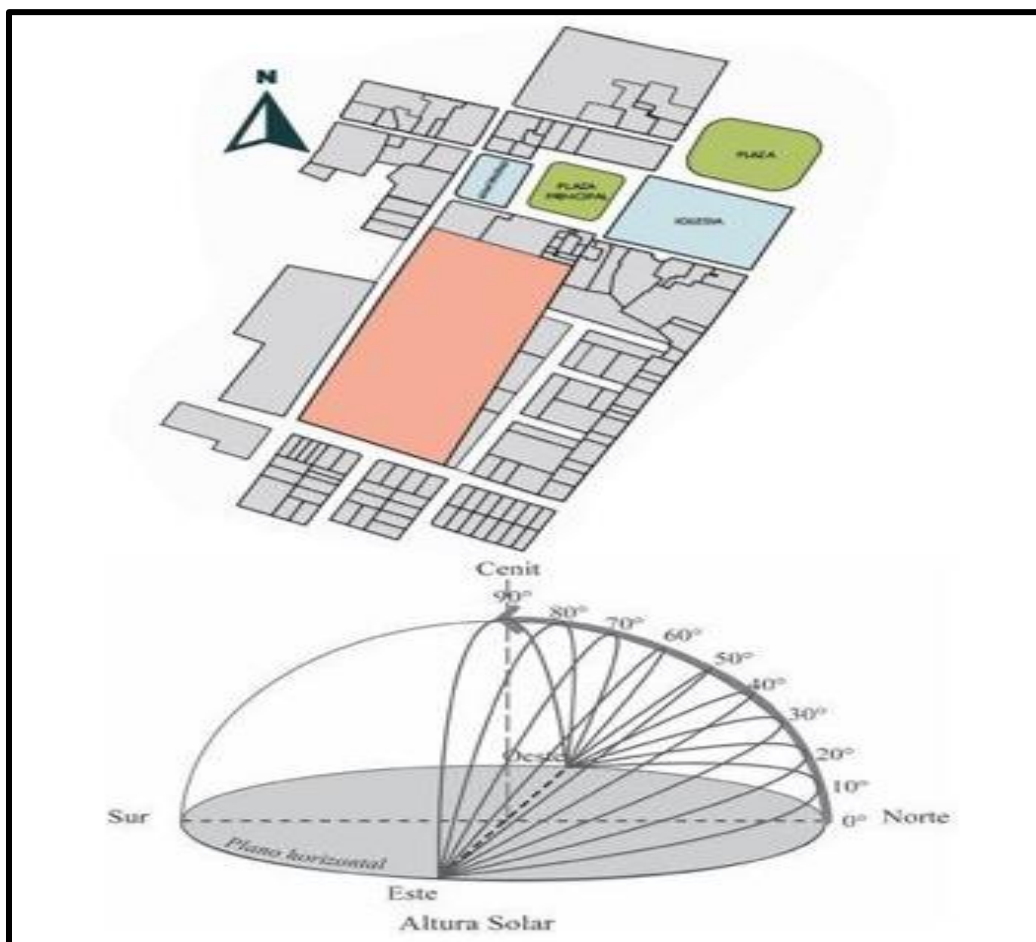
Figura 35

Plano de geometrización – propuesta*Nota: Plano de Catastral de Lampa.*

4.3.4. Condiciones Climáticas

Con la ejecución los proyectos se buscan realizar la rentabilidad de local cumplimiento que los factores como el clima y las condiciones de las variables, además, tenemos que aprender a que el desarrollo humanístico ayuda a considerar es la correcta orientación del terreno, que debe responder estratégicamente al asoleamiento y a los vientos predominantes de la zona.

Figura 36

Asoleamiento del Predio*Nota: Plano de Catastral de Lampa.*

Esta evaluación no solo busca mejorar la eficiencia energética del edificio, sino también asegurar un alto nivel de confort ambiental y una óptima calidad espacial para los usuarios. La radiación solar, por ejemplo, incide directamente en la temperatura interior y en la iluminación natural de los espacios, lo que requiere una distribución adecuada de volúmenes, aperturas y protecciones solares. De igual manera, los vientos característicos del área deben ser aprovechados o controlados según su intensidad y dirección, ya sea para ventilación natural o para minimizar su impacto en la estructura.

A esto se suma la necesidad de responder a uno de los fenómenos climáticos más relevantes de la región: las lluvias intensas, frecuentes especialmente en determinadas épocas del año. Para ello, se plantea el uso de cubiertas inclinadas, sistemas eficientes de evacuación de agua pluvial y materiales constructivos con alta resistencia a la humedad, el deterioro y la corrosión, a pesar de que estas condiciones representan un desafío para la construcción en el terreno elegido.

La arquitectura contemporánea dispone hoy de múltiples recursos tecnológicos y soluciones constructivas sostenibles que permiten abordar eficazmente estas limitaciones. En este contexto, una orientación hacia el norte se presenta como una estrategia clave dentro del planteamiento general del proyecto, ya que permite una mejor captación de la luz solar durante el día, una regulación térmica más eficiente y un aprovechamiento controlado de los vientos, favoreciendo así tanto el rendimiento energético como la habitabilidad del conjunto arquitectónico.

4.4. ¿QUÉ ES CENTRO ECOTURÍSTICO DE PRODUCCIÓN DE FIBRA DE ALPACA?

La propuesta en realidad busca la articulación de para proporcionar un turismo responsable acompañado de la actividad económico en una de las 3 materias más representativas y valiosas para la cultura andina. Podemos afirmar que los vigilantes trenes funcionan a base de un año y se escapado.

Mediante el ecoturismo que se entiendo como una dimensión porque ofrece una variedad de experiencias que permitan al estudiante

interactuar con su entorno natural. Esto incluye su recolección, selección, clasificación, hilado y confección, integrando técnicas tradicionales con procesos modernos de innovación textil. Además, se prevé la implementación de espacios como laboratorios, talleres, salas de exposición y capacitación, que permitan mejorar la calidad del producto final y empoderar a los productores y artesanos locales.

Mediante la revalorización promovemos el desarrollo ecológico es crucial para el desarrollo económico como la fomentación de la protección de los ancestral y ken peruano quien busca recercar la protección del medio ambiente. Todo ello bajo un enfoque de sostenibilidad, inclusión social y respeto por el patrimonio natural y cultural que caracteriza a esta histórica ciudad de Lampa.

4.5. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

La organización y articulación espacial del programa arquitectónico fue el resultado de un análisis detallado que tomó en cuenta la naturaleza de los distintos ambientes propuestos, así como las funciones específicas que cada uno de ellos debe cumplir dentro del conjunto. Este proceso no solo se centró en la disposición física de los espacios, sino también en la lógica funcional que los conecta, considerando criterios de eficiencia, accesibilidad, jerarquía, y sobre todo, la relación directa entre la necesidad del usuario y el uso previsto para cada área.

En ese sentido, el cuadro que se presenta a continuación detalla de manera clara y estructurada la zonificación planteada. Este incluye la distribución espacial de cada ambiente, la función específica que

desempeña, la necesidad concreta que busca satisfacer dentro del marco general del proyecto, así como la superficie asignada a cada uno.

Figura 37

Zona Administrativa

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	AREA	EQUIPAMIENTO	ILUMINACION Y VENTILACION
ZONA ADMINISTRATIVA	HALL	Circulación	Espacio para la circulación del público y personal.		Sillas	Natural
	SECRETARIA	Orientar y atención	Espacio para recepcionar y orientar al público	17.86	Escritorio, silla y estante	Natural
	RECEPCION ESPERA Y	Atención	Espacio para recepcionar al público	17.86	Juego de muebles y sillas	Natural
	OFICINA DE GERENCIA GENERAL	Organizar y dirigir	Es un espacio para el gerente de la planta	33.60	Sillas, escritorio, estante, y juego de muebles	Natural
	ADMINISTRACION	Administrar	Espacio para la administración de la planta de transformación	17.86	Sillas, escritorio, estante, y juego de muebles	Natural
	CONTABILIDAD	Administrar contablemente	Espacio para la parte contable de la planta de transformación	24.13	Sillas, escritorio, estante, y juego de muebles	Natural
	SALA DE REUNIONES	Organizar y planificar	Espacio para las reuniones	37.43	Mesa de reuniones y sillas	Natural
	ARCHIVO	Almacenar	Espacio para el almacenamiento de los archivos	12.73	Estantes	Natural
	SUB GERENCIA DE INVESTIGACION	Organizar y dirigir	Espacio adecuado para dirigir los asuntos de Investigación de la planta de transformación.	37.43	Sillas, escritorio, Estante. Juego de muebles.	Natural
	JEFE DE MANTENIMIENTO	Controlar el mantenimiento de equipos.	Cuidar y velar por el buen funcionamiento de los equipos de producción.	17.86	Sillas, escritorio, Estante.	Natural
	CAJA DE ESCALERA Y ASCENSOR	Circulación y accesos.	Necesidad de circulación y accesos.	45.50	-	Natural
	AUDITORIO	Exponer	Espacio adecuado para Exposiciones	321.48	Sillas, escritorio de exposición.	Natural
	AREA DE CAJA	Administrar la contabilidad	Espacio para velar por la contabilidad de la planta	17.86	Sillas, escritorio, Estante.	Natural
	SUB GERENTE DE FINANZAS	Administrar la contabilidad	Espacio para velar por la contabilidad de la planta	22.50	Sillas, escritorio, Estante.	Natural
	SS.HH PUBLICO	Necesidades fisiológicas	limpieza y adecuados hábitos personales	44.00	Batería de ss.hh	Natural
	TOPICO	Atención medica	Espacio para la atención medica	17.86	Escritorio, silla y camilla	Natural
	ZONA DE EXPOSICION	Exposición	Espacio adecuado para la exposición del producto a ofertar.	82.24	Escaparates	Natural

Figura 38

Zona de Ingreso General y Estacionamiento

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	AREA	EQUIPAMIENTO	ILUM. Y VENTILACION
ZONA DE INGRESO GENERAL Y ESTACIONAMIENTOS	INGRESO PEATONAL	Controlar	Espacio para el control de ingreso a la planta de transformación.		Bancas	Natural
	ESTACIONAMIENTO VEHICULAR	Estacionar vehículos	Espacio para el estacionamiento de vehículos		Barrera para parking	Natural
	ESTACIONAMIENTO PARA MOTOS Y BICICLETAS	Estacionar motos y bicicletas	Espacio para el estacionamiento de motos y bicicletas.		Barrera para parking	Natural
	ESTACIONAMIENTO CAMIONES PESADOS	Estacionar vehículos	Espacio para el estacionamiento de vehículos pesados.		Barrera para parking	Natural
	AREA DE CARGA Y DESCARGA	Cargar y descargar	Muelle amplio y adecuado para la carga y descarga de los productos.		Barrera para parking	Natural

Figura 39

Zona de Servicios Complementarios

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	AREA	EQUIPAMIENTO	ILUM. Y VENTILACION
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	CONTROL	Controlar	Espacio para el control de las actividades.	21.58		Natural
	DEPOSITO	Almacenar	Espacio para el cuidado almacenamiento los alimentos.	8.25	Aparadores y estantes	Natural
	COCINA	Cocinar, preparar	Espacio para la preparación alimentos.	95.73	Mesa, cocina, lavatorio, utensilios de cocina.	Natural
	CAVA DE BASURA	Almacenar	Espacio para el almacenamiento basura	9.75	Aparadores, estantes y refrigeradoras	Natural
	CAVA DE VEGETALES	Almacenar	Espacio para el almacenamiento vegetales	8.65	Aparadores, estantes y refrigeradoras	Natural
	CAVA DE POLLO Y CARNE	Almacenar	Espacio para el almacenamiento pollo y carne	8.65	Aparadores, estantes y refrigeradoras	Natural
	CAVA DE PESCADO	Almacenar	Espacio para el almacenamiento pescado	8.65	Aparadores, estantes y refrigeradoras	Natural
	SS.HH VESTIDORES DE PERSONAL - DAMAS	Necesidades fisiológicas	Espacio para necesidades fisiológicas	20.00	Aparatos sanitarios	Natural
	SS.HH VESTIDORES DE PERSONAL - VARONES	Necesidades fisiológicas	Espacio para necesidades fisiológicas	20.43	Aparatos sanitarios	Natural
	SS.HH PUBLICO DAMAS	Necesidades fisiológicas	Espacio para necesidades fisiológicas	22.00	Aparatos sanitarios	Natural
	SS.HH PUBLICO VARONES	Necesidades fisiológicas	Espacio para necesidades fisiológicas	20.00	Aparatos sanitarios	Natural
	COMEDOR	Alimentarse	Espacio para la degustación alimentos.	242.71	Sillas, mesas	Natural
	ZONA DE EXPOSICION	Exposición	Espacio para la exposición productos finales.	392.15	Escaparates, estantes	Natural

Figura 40

Zona de Esquila

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	AREA	EQUIPAMIENTO	ILUM. Y VENTILACION
ZONA DE ESQUILA	CORRAL ESQUILA PRE	Cuidar y proteger	Espacio para el cuidado y protección de las alpacas	560.0	Corrales cobertizos y	Natural
	PLAYA ESQUILA DE	Proceso de Esquilar	Espacio para esquila a la alpaca	249.37		Natural
	CEPILLADO DE LA FIBRA	Proceso de Cepillado	Espacio para el cepillado de la fibra	63.16	Equipos para el cepillado de la fibra	Natural
	AREA ESQUILADO DE	Proceso de Esquilar	Espacio para esquila a las alpacas	240.00	Maquinas esquiladoras	Natural
	DOSIFICACION	Proceso de dosificación	Espacio para la dosificación de las alpacas esquiladas	68.03	Equipos para dosificación	Natural
	CUARTO MAQUINAS DE		Espacio para el funcionamiento de maquinaria	21.05		Natural
	AREA CLASIFICACION y DEL VELLON DE	Proceso de clasificación	Espacio para clasificar el vellón	65.25	Equipos para clasificación	Natural
	AREA CATEGORIZACION DEL VELLON DE	Proceso de categorización	Espacio para la categorización del vellón.	65.25	Equipos para categorización	Natural
	CORRAL POST ESQUILA		Espacio para el cuidado y protección de la alpaca.	483.84	Corrales cobertizos y	Natural

Figura 41

Zona de Lavado

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	AREA	EQUIPAMIENTO	ILUM. Y VENTILACION
ZONA DE LAVADO	AREA DE LIMPIEZA DEL VELLON DE	Proceso de limpieza del vellón	Espacio para quitar la mayor cantidad de tierra posible del vellón.	258.0	Abridora automática	Natural artificial -
	AREA DE BATIDO Y ABERTURA DE LA FIBRA	Proceso de batido y abertura de la fibra	Espacio para el batido y abertura de la fibra para que suelte la mayor cantidad de tierra posible.	193.5	Mezcladora limpiadora	Natural artificial -
	LAVADERO	Proceso de lavado de la fibra	Espacio para el lavado de la fibra.	258.0	Máquina de lavado de tipo rodillos cribadores	Natural artificial -
	SECADO	Proceso para el secado de la fibra.	Espacio para el secado de la fibra	129.0	Máquina de secado	Natural artificial -
	ALMACEN VELLON DE	Proceso para el almacenamiento	Espacio para el almacenamiento del vellón	258.0	Estantería	Natural artificial -
	DEPOSITO	Proceso de almacenamiento	Espacio para el depósito de maquinaria	43.0	Estantería	Natural artificial -
	COMPRESORA DE AIRE	-	Espacio para la compresora de aire para el funcionamiento del equipamiento	21.5	Compresora de aire	Natural artificial -
	AREA DE MANTENIMIENTO CUARTO DE MAQUINA DE	-	Espacio para el mantenimiento de las maquinarias	21.5		Natural artificial -
	ABLANDADORES	-	Espacio para el funcionamiento de las maquinarias	21.5		Natural artificial -

Figura 42

Zona de Peinado

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	AREA	EQUIPAMIENTO	ILUM. Y VENTILACION
ZONA DE PEINADO	AREA DE CARDADO	Proceso de limpieza de restos de materia	Espacio donde la fibra se convierte en rama en una cinta continua para terminar de sacar los restos de materia vegetal y tierra.	344.00	Cardas trutzschler Cardas Masias Botes de carda	Natural artificial -
	PREPEINADO	Proceso de pre peinado de la fibra	Espacio donde la fibra se paraleliza para luego peinarla	172.00	Pre peinadora GC12 tipo 74 Botes de carda	Natural artificial -
	PEINADO	Proceso de peinado de la fibra	Espacio donde se termina de peinar la fibra y quitar restos de materia vegetal y fibra corta.	193.50	Peinadoras de estopa Botes	Natural artificial -
	HILADO	Proceso de adelgazamiento de mechas	Espacio donde se adelgazan las mechas hasta la numeración deseada.	193.50	Hiladoras dref	Natural artificial -
	BOBINADO	Proceso de bobinado de	Espacio para el enrollamiento de fibra en conos, bobinas o rodetes	129.00	Bobinadoras enconadoras	Natural artificial -
	ENFARDELAJE	Proceso de embalaje o enfardado	Espacio para el enfardado de fardos de fibra.	129.00	Prensa neumática prod. 350 y 500kg Enfardadoras	Natural artificial -
	ALMACENAMIENTO DE FARDOS	Proceso de almacenamiento de fardos	Espacio para el almacenamiento de fardos clasificados	322.50	Estantería plástica y depósitos de limpieza	Natural artificial -
	ALMACEN DE REPUESTOS		Espacio para el almacenamiento de repuestos de las maquinarias	21.50		Natural artificial -
	CUARTO DE MAQUINAS		Espacio para control de maquinas	21.50		Natural artificial -
	CUARTO LIMPIEZA		Espacio para limpieza	43.00		Natural artificial -

Figura 43

Zona de Proceso de Tejeduría

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	AREA	EQUIPAMIENTO	ILUM. Y VENTILACION
ZONA DE PROCESO DE TEJEDURIA	URDIDORA	Proceso de enrollado	Espacio para enrollar alrededor de un cilindro plegador de hilos.	183.50	Cilindro plegador Maquina urdidora	Natural - artificial
	ENGOMADOR A ENCOLADO	Proceso de encolado	Espacio para aportar resistencia y elasticidad a la fibra (consiste en baño de cola)	129.00	Maquina encoladora	Natural - artificial
	ZONA DE PREPARADO	Preparado de la fibra procesada	Espacio para el preparado de la fibra	129.00		Natural - artificial
	PLANTA DE TEJEDURIA	Proceso de tejido	Espacio para el tejido de diferentes productos	172.00	Máquina de industria textil Máquina de tejer	Natural - artificial
	ALMACEN DE HILOS	Proceso de almacenamiento	Espacio para el almacenamiento de hilos	172.00		Natural - artificial
	PLANTA DE CONFECCION	Confección de los productos	Espacio para el confeccionamiento del producto final	258.00	Máquinas de confección textil	Natural - artificial
	ZONA DE CORTE	Corte de la confección de productos	Espacio para la realización de corte de la confección de productos	183.50	Máquina del proceso de corte	Natural - artificial
	AREA DE ESTAMPADO	Estampado del producto final	Espacio para el estampado de los productos	129.00	Máquina de estampado	Natural - artificial
	ALMACEN DE PROD. QUIMICOS	Almacenar	Espacio para los productos químicos que se utilizara en la confección	43.00	Estantería	Natural - artificial
	AREA DE TINTORERIA	Teñido de los hilos de la fibra	Espacio para el teñido de la fibra ya procesada	172.00	Teñidora de tops Sistema madejas Máquina MDF - 98 jiffer	Natural - artificial
	ZONA DE ACABADOS	Proceso de cavado del producto final	Espacio para el acabado de la confección del producto final	183.50	Máquina acabados para	Natural - artificial
	SS.HH DAMAS	Necesidades fisiológicas	Espacio para necesidades fisiológicas	21.50	Aparatos sanitarios	Natural - artificial
	SS.HH VARONES	Necesidades fisiológicas	Espacio para necesidades fisiológicas	21.50	Aparatos sanitarios	Natural - artificial
	CUARTO DE MAQUINAS		Espacio para control de maquinas	43.00		Natural - artificial
	ALMACEN DE REPUESTOS		Espacio para el almacenamiento de repuestos de las maquinarias	21.50	Estantería	Natural - artificial
	CUARTO DE MANTENIMIENTO		Espacio para el mantenimiento de las maquinas	21.50	Estantería	Natural - artificial
	ALMACEN DE PROD. TERMINADOS	Almacenamiento de los productos terminados	Espacio para el almacenamiento de productos terminados	172.00	Estantería	Natural - artificial

Figura 44

Zona de Estación veterinaria

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	AREA	EQUIPAMIENTO	ILUM. Y VENTILACION
AREA DE ESTACION VETERINARIA	LABORATORIO	Proceso de manejo y control	Espacio para el manejo y control de la producción	21.50	Sillas, escritorio, Estante.	Natural - artificial
	DEPOSITO	Guardar	Espacio adecuado para guardar los implementos veterinarios	4.30	Sillas, escritorio, Estante.	Natural - artificial
	SALA DE CURACION	Atender y examinar	Espacio adecuado para atender y examinar a los animales.	43.00	Implementos veterinarios.	Natural - artificial
	SS. HH PERSONAL	Necesidades fisiológicas	Espacio para realizar los hábitos personales.	17.41	Aparatos sanitarios	Natural
	ALMACEN DE ALIMENTOS	Almacenar	Espacio para almacenar alimentos	86.00		Natural - artificial
	SALA DE INSEMINACION	inseminar	Espacio para inseminar a las alpacas	43.00	Sillas, escritorio, Estante.	Natural - artificial
	CORRAL DE ALPACAS SELECCIONADAS	Crianza	Espacio para la protección y cuidado de la alpaca	43.00	Corrales	Natural
	CORRAL REPRODUCTOR	Crianza	Espacio para la protección y cuidado de la alpaca	24.30	Corrales	Natural
	CORRAL GENERAL	Crianza	Espacio para la protección y cuidado de la alpaca	275.56	Corrales	Natural

Figura 45

Zona de Departamento de Biotecnología

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	AREA	EQUIPAMIENTO	ILUM. Y VENTILACION
ZONA DE DEPARTAMENTO DE BIOTECNOLOGIA	HALL	Circulación, caminar, espera	Espacio para la circulación del personal	67.5	Estares	Natural artificial -
	OFICINA	Administración de laboratorio	Espacio para la administración de la planta	22.5	Silla, mesa, estante	Natural artificial -
	AREA DE BATAS	Muda de ropa adecuada	Espacio para la muda de ropa del personal técnico.		Percheros, lockers, armario	Natural artificial -
	AREA DE LAVADO Y ESTERILIZACION	esterilización y limpieza	Espacio para el lavado y esterilización	22.50	Equipos de esterilización	Natural artificial -
	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD	Detección de la presencia de errores	Espacio para el control de calidad de las muestras	43.00	Mesa de trabajo, taburetes, estantes, equipos	Natural artificial -
	AREA DE CONTROL FITOSANITARIO	Control de agentes patógenos en las muestras	Espacio para el control de la muestra	43.00	Mesa de trabajo, taburetes, estantes, equipos	Natural artificial -
	CAMARA DE TRANSFERENCIA	Descontaminación de muestras	Espacio para la descontaminación de las muestras	43.00	Cámaras de flujo laminar, mesa de trabajo, taburetes, microscopios, equipos	Natural artificial -
	CAMARA DE INCUBACION	Aumento de muestras almacenadas	Espacio para aumento de las muestras	43.00	Incubadoras, mesa de trabajo, taburetes, microscopio, computadoras	Natural artificial -
	ALMACEN DE CRISTALERIA	Depositar cristalería y accesorios de laboratorio	Espacio para el almacenamiento de accesorio de laboratorio	22.50	Estantes, anaqueles	Natural artificial -
	ALMACEN DE REACTIVOS QUIMICOS	Depositar reactivos	Espacio para el almacenamiento de reactivos químicos	22.50	Estantes, anaqueles	Natural artificial -
	AREA DE TRABAJO DE LABORATORIO	investigación, experimentación	Espacio para la investigación y experimentación	135.00	Mesas de trabajo, taburetes, equipo de investigación y experimentación	Natural artificial -

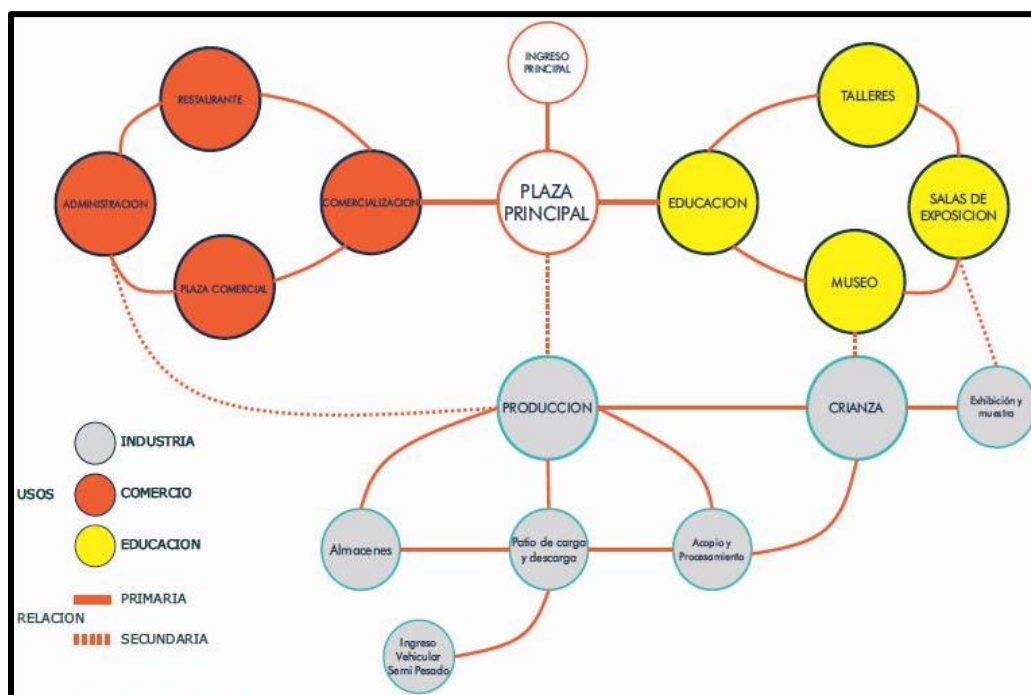
Figura 46

Zona de Centro de Acopio

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	AREA	EQUIPAMIENTO	ILUM. Y VENTILACION
CENTROS DE ACOPIO	JUNTA DIRECTIVA DE SOCIOS	Organizar y planificar	Espacio para las reuniones		Mesa de reuniones y sillas	Natural - artificial
	SECRETARIA	Orientar y atención	Espacio para recepcionar y orientar al publico		Escritorio, silla y estante	Natural - artificial
	DIRECTORIO	Organizar y planificar	Espacio para reuniones de planificación		Escritorio, silla y estante	Natural - artificial
	ADMINISTRADOR	Administrar	Espacio para administrar la planta de transformación.		Escritorio, silla y estante	Natural - artificial
	CONTADOR	Administrar contablemente	Espacio para la parte contable de la planta de transformación		Sillas, escritorio, estante, y juego de muebles	Natural - artificial
	DEPARTAMENTO MEDICO	Seguridad y atención al personal	Espacio de atención al personal en caso de emergencia		Escritorio, camilla, silla y estante	Natural - artificial
	SUM	Exposición de actividades sociales	Espacio para la interrelación de actividades sociales y eventos expositivos.		Mesas sillas y proyector	Natural - artificial
	ARCHIVO	Almacenar	Espacio para el almacenamiento de los archivos		Estantes	Natural - artificial
	SS.HH	Necesidades fisiológicas	Espacio para hábitos personales		Batería de ss.hh	Natural - artificial
	AREA DE RECEPCION DEL VELLON	Recepcionar	Espacio adecuado para recepcionar la fibra			Natural - artificial
	AREA DE CATEGORIZACION DEL VELLON	Categorizar	Espacio adecuado para la categorización de la fibra			Natural - artificial
	ALMACENAMIENTO DE LA FIBRA CLASIFICADA	Almacenar	Espacio adecuado para el almacenamiento de la fibra clasificada			Natural - artificial
	ENVASADO Y ROTULADO	Envasar	Espacio para el envasado y el rotulado de la fibra clasificada			Natural - artificial
	ZONA EMBARQUE	DE Cargar la fibra seleccionada	Espacio amplio para el traslado de la fibra clasificada.		Barreras para Parking	Natural - artificial

El esquema que se muestra a continuación expone de forma estructurada las diversas actividades que podrán llevar a cabo los usuarios, agrupadas según el tipo de acción o función correspondiente. Cada una de estas actividades estará acompañada por la identificación de los espacios designados para su ejecución. Además, se añadirá un diagrama integral que permitirá visualizar cómo se relacionan entre sí las actividades y los ambientes asignados.

Figura 47

Zona de Centro de Acopio

4.6. CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

Como el proyecto debe hacer frecuencia la dependencia de la ganadería que ayuda tener turísticas a luz del sol la calle. Este lo fue estructura de tal manera que se resalta los usos que esta con un enfoque orientado al desarrollo sostenible de la ciudad de Lampa. Esta iniciativa surge con la finalidad de innovar y fortalecer el sector de la producción de fibra de alpaca, una de las principales actividades económicas y culturales de la región, a través de la implementación de una infraestructura moderna, funcional y accesible.

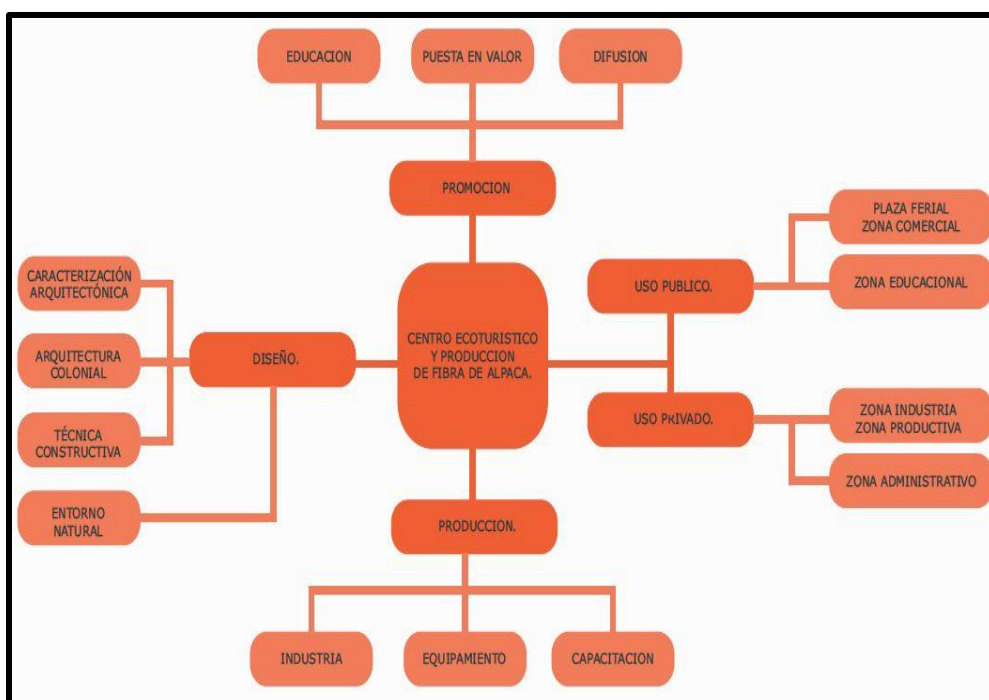
El proyecto está diseñado para beneficiar principalmente a los pequeños y medianos productores de fibra de alpaca, quienes encontrarán en este centro un espacio adecuado para mejorar sus

procesos productivos, acceder a nuevas tecnologías, capacitarse y comercializar sus productos en mejores condiciones. Asimismo, el centro incluirá un área destinada al comercio de productos textiles y derivados de la alpaca, promoviendo el desarrollo de una cadena de valor local que impulse la economía de la ciudad y la región.

Además de su función productiva y comercial, el centro cumplirá un rol fundamental como espacio cultural, educativo y turístico. Incluirá ambientes dedicados a la difusión del patrimonio cultural y las tradiciones relacionadas con la crianza de alpacas y la elaboración de textiles, así como zonas para talleres, exposiciones y actividades formativas dirigidas tanto a la población local como a visitantes nacionales e internacionales.

Figura 48

Zona de Centro de Acopio



En cuanto a su diseño arquitectónico, el equipamiento buscará rescatar y poner en valor la identidad cultural de la ciudad de Lampa, reconocida por

su singular estilo arquitectónico. La nueva infraestructura se inspirará en las características formales, constructivas y estéticas propias de la arquitectura local, dentro del concepto del Centro Ecoturístico y de Producción de Fibra de Alpaca se contempla un enfoque integral que abarca tres componentes fundamentales: **DISEÑO, PRODUCCIÓN y PROMOCIÓN.**

DISEÑO: Se plantea la creación de un espacio físico que rescate y represente fielmente las características arquitectónicas de la época colonial de la ciudad de Lampa, utilizando técnicas constructivas tradicionales y acabados propios del patrimonio local. Un elemento central en esta propuesta arquitectónica es la incorporación de un patio central amplio y funcional, concebido como el corazón del equipamiento.

Este **PATIO** no solo evocará el espíritu de las antiguas casonas coloniales, sino que también funcionará como un espacio de encuentro, interacción y actividades comunitarias, facilitando la integración entre los visitantes, productores y actores culturales. El patio actuará como articulador de los diferentes espacios del centro, permitiendo la conexión visual y física entre las áreas de producción, exhibición, capacitación y descanso, y favoreciendo una experiencia integral tanto para usuarios como para turistas.

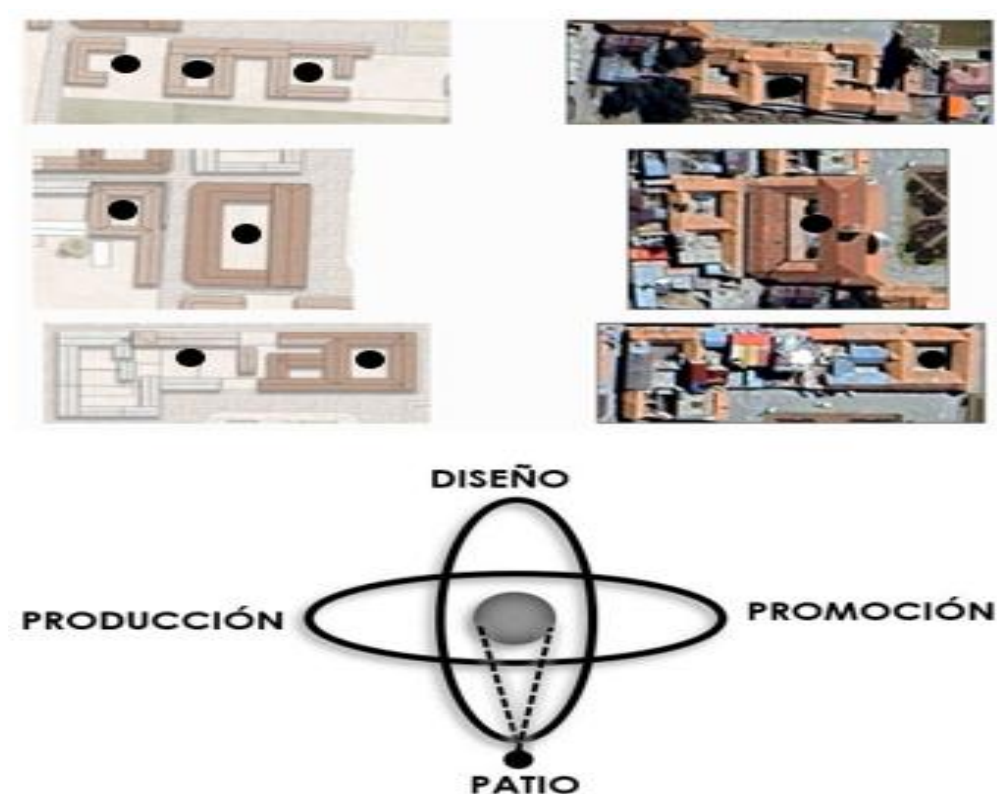
PRODUCCIÓN: A través de la infraestructura propuesta, se busca dotar a los pequeños y medianos productores de fibra de alpaca de herramientas y condiciones adecuadas para mejorar sus procesos productivos, incrementar la calidad de sus productos y, en consecuencia, fortalecer sus ingresos económicos. El patio central también servirá como

un espacio flexible para ferias, muestras textiles y demostraciones en vivo, permitiendo mostrar el proceso artesanal y fomentar la comercialización directa.

PROMOCIÓN: Este componente tiene como finalidad poner en valor la riqueza cultural de la ciudad de Lampa mediante la educación y difusión de conocimientos relacionados con la crianza de alpacas, el tejido tradicional y la historia local. El patio central será, además, un espacio abierto para actividades educativas, talleres al aire libre, presentaciones culturales y encuentros intergeneracionales, promoviendo el diálogo entre tradición e innovación y convirtiéndose en un símbolo vivo de la identidad cultural de la región.

Figura 49

Esquema de la Conceptualización Patio



4.7. PREMISAS DE DISEÑO

Las casonas coloniales de la ciudad de Lampa se caracterizan por el uso de una combinación de materiales tradicionales que reflejan tanto la identidad cultural como la adaptación a las condiciones geográficas y climáticas del altiplano puneño. Entre los principales materiales empleados en su construcción destacan las tejas de arcilla, dispuestas sobre techos a dos aguas, una solución arquitectónica que permite una eficiente evacuación del agua de lluvia y que, además, aporta un perfil estético distintivo a las edificaciones.

Los muros están contruidos principalmente con adobe, una mezcla de tierra, arcilla, paja y agua, que proporciona un excelente aislamiento térmico. Este material se combina con recubrimientos y acabados elaborados a base de arcilla tratada con un pigmento natural conocido como "chocorosi", el cual otorga a las fachadas un característico tono rosado. Este color, cálido y peculiar, se ha convertido en uno de los rasgos visuales más reconocibles del patrimonio arquitectónico de Lampa, dotando a la ciudad de una imagen única y armoniosa.

Asimismo, otro elemento destacado es el uso del sillar labrado y/o de piedras extraídas de la isla de Amantaní, las cuales son cuidadosamente talladas y utilizadas como refuerzo estructural y decorativo en los bordes de los vanos, es decir, en los marcos de puertas y ventanas. Estas piedras embellecen y jerarquizan los ingresos principales, aportando una sensación de solidez, nobleza y durabilidad.

En conjunto, estos materiales y técnicas constructivas reflejan una profunda conexión entre el entorno natural, los conocimientos ancestrales

de las comunidades locales y la influencia de la arquitectura colonial, configurando así un estilo propio que merece ser conservado y reinterpretado en nuevas edificaciones que busquen integrarse con el paisaje urbano y cultural de Lampa.

Figura 50

Premisas de Diseño



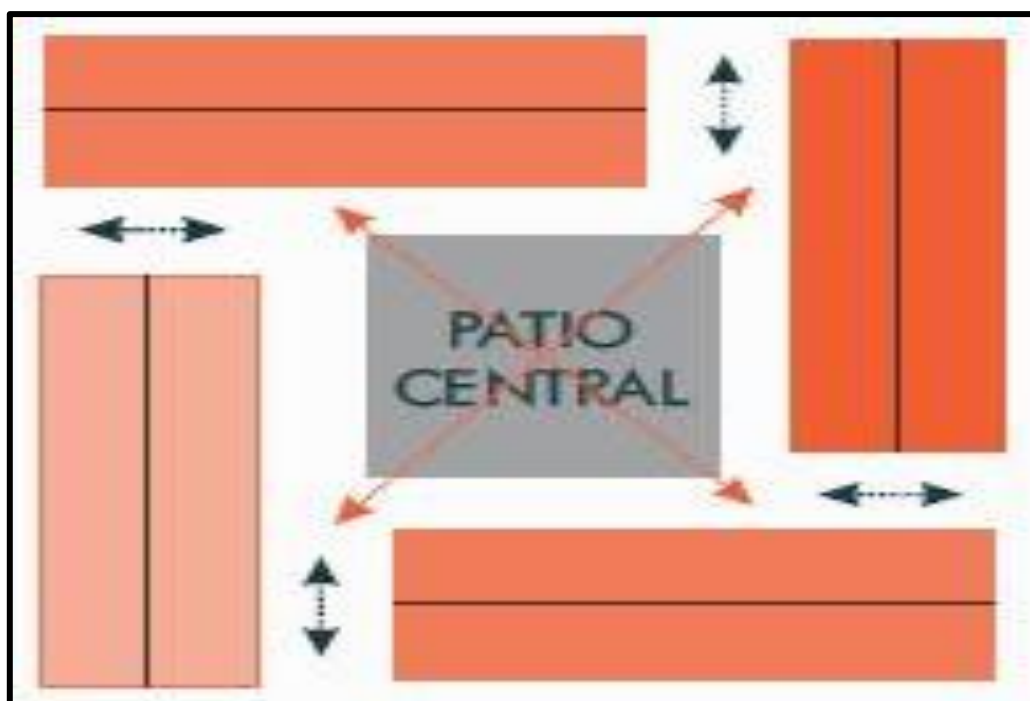
En cuanto a su forma, las casonas suelen configurar un volumen simétrico de planta cuadrada o rectangular, en cuyo centro se ubica un patio interior o vacío central. Este patio central constituye el elemento articulador de toda la vivienda, alrededor del cual se organizan los distintos ambientes domésticos, como salas, dormitorios, cocinas, depósitos y corredores. Su función no es solo estructural o estética, sino también social y climática:

permite la ventilación natural, el ingreso de luz solar, la regulación térmica y sirve como espacio de encuentro y convivencia familiar.

Además, los patios centrales son fundamentales para identificar la tipología arquitectónica de las casonas coloniales, ya que reflejan una organización espacial jerarquizada y ordenada, propia del modelo colonial adaptado a las condiciones del altiplano. En muchos casos, estos patios eran ornamentados con fuentes, jardineras o detalles en piedra, reforzando su carácter simbólico y funcional dentro del hogar.

Figura 51

Premisas de Diseño de centralidad

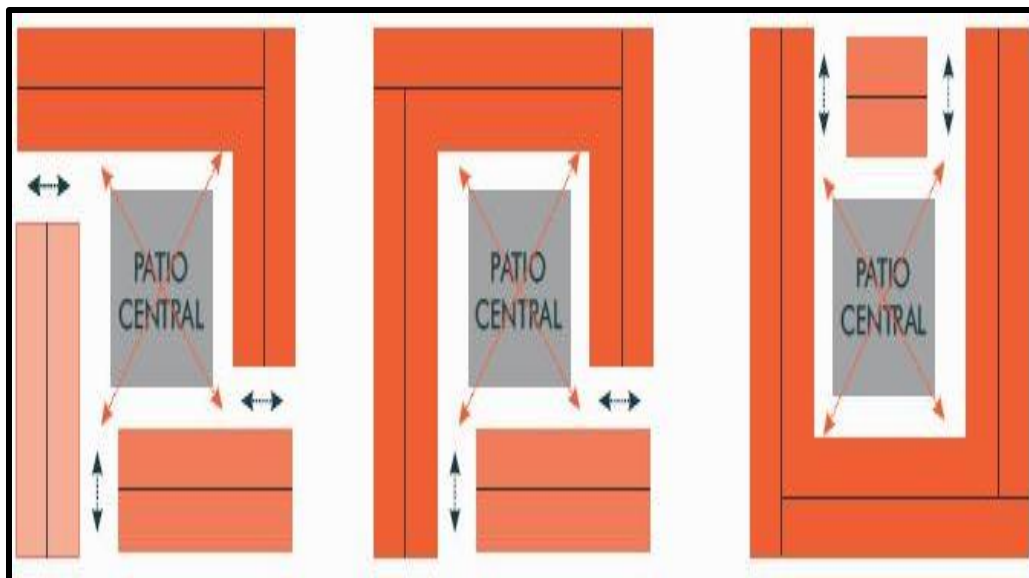


Esta configuración, donde el patio cumple un rol central tanto en la vida cotidiana como en la distribución espacial, representa una característica arquitectónica clave, profundamente arraigada en la tradición constructiva local. Por esta razón, dicha característica será fundamental en el diseño de la infraestructura planteada para el Centro Ecoturístico y de Producción

de Fibra de Alpaca, ya que permitirá no solo mantener la coherencia estilística con el entorno urbano patrimonial de Lampa, sino también fomentar la integración de las actividades en torno a un espacio común.

Figura 52

Premisas de Diseño de Circulaciones

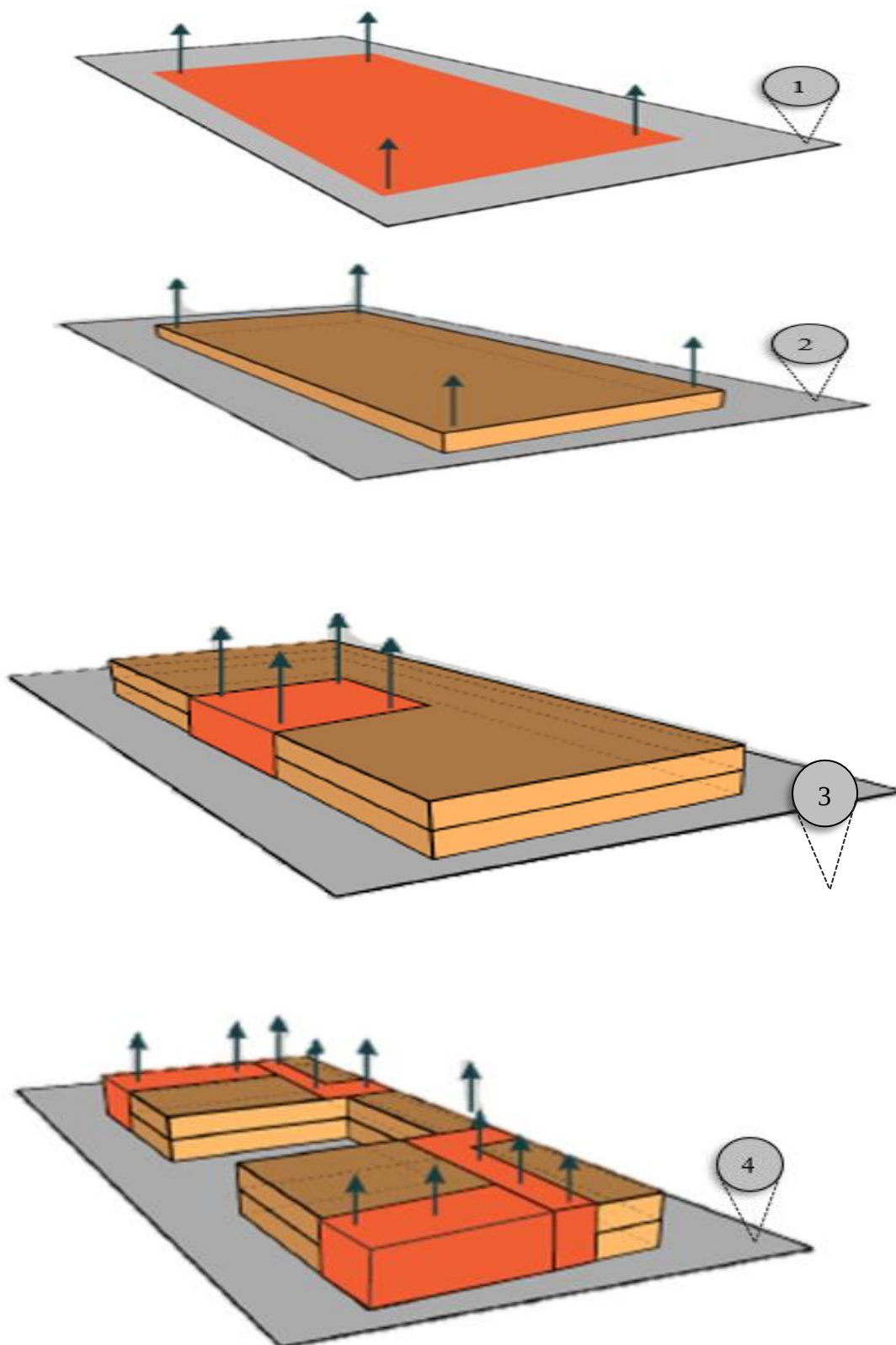


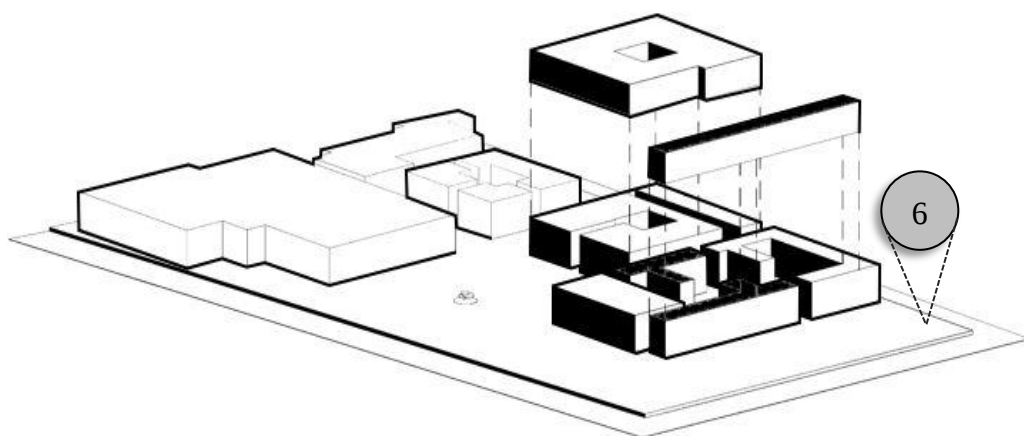
4.8. EVOLUCIÓN VOLUMÉTRICA

Esto sirve para que mediante los resultados se puedan ofrecer un bien o un diseño, lo cual para ello depende tener tanto a la luz natural y la bursatilización. para el diseño, resultó fundamental tener en cuenta las particularidades del entorno, lo que permitió definir tanto los accesos principales como los secundarios. Del mismo modo, se dio prioridad a una orientación adecuada que favoreciera el ingreso de luz natural y la ventilación en los distintos ambientes. Se consiguió organizar los espacios y accesos hacia el equipamiento con el objetivo de integrar y conectar los distintos ejes.

Figura 53

Evolución Volumétrica





4.9. ZONIFICACIÓN DEL CONJUNTO

La zonificación del proyecto se está abordando desde una perspectiva bidimensional y tridimensional, considerando tanto la distribución en planta como la disposición en altura de los espacios. Este enfoque integral permite entender de manera más clara y detallada cómo se estructurarán y utilizarán las diferentes áreas del proyecto. Asimismo, contribuye a una representación más precisa de la propuesta del Centro Ecoturístico y de Producción de Fibra de Alpaca.

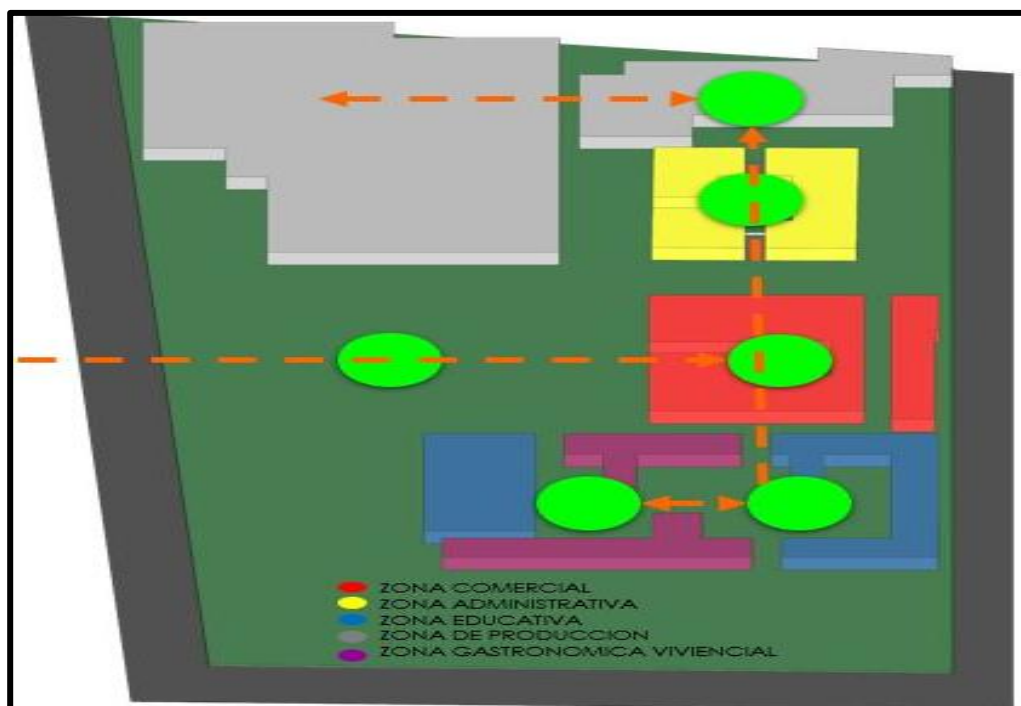
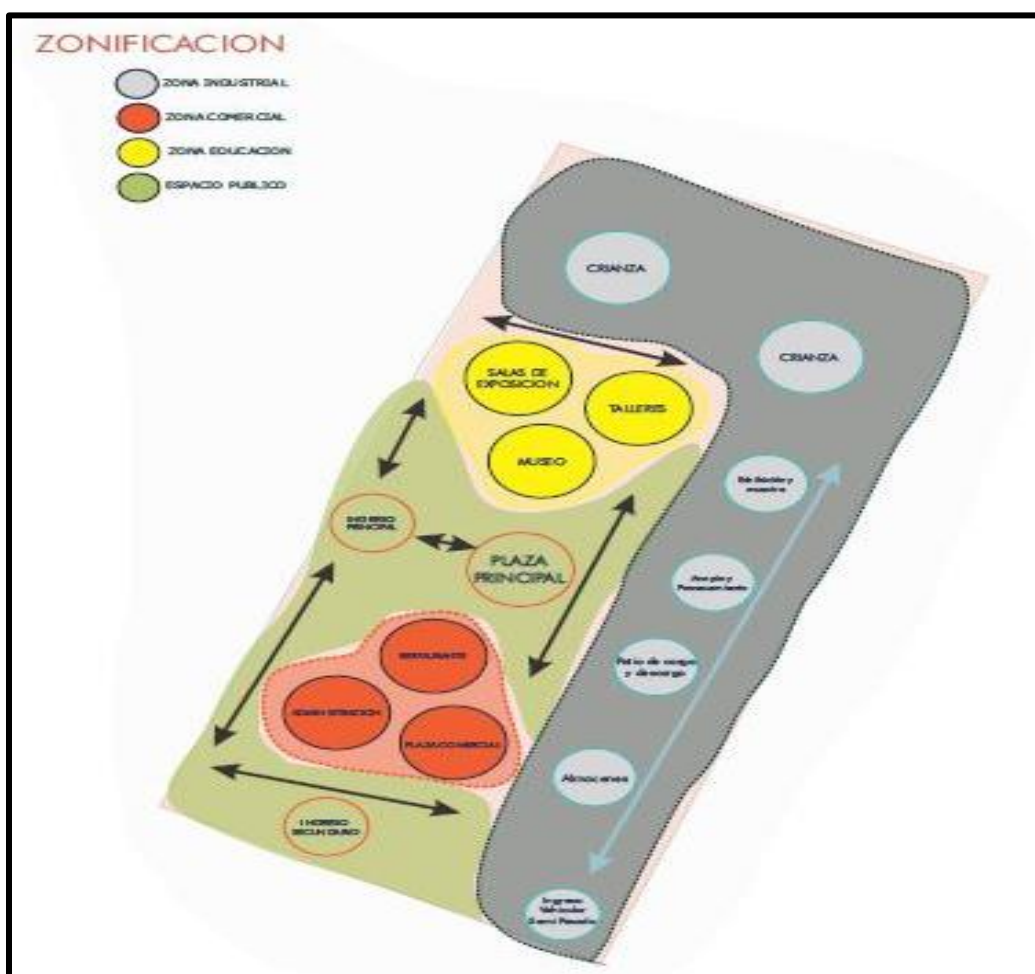
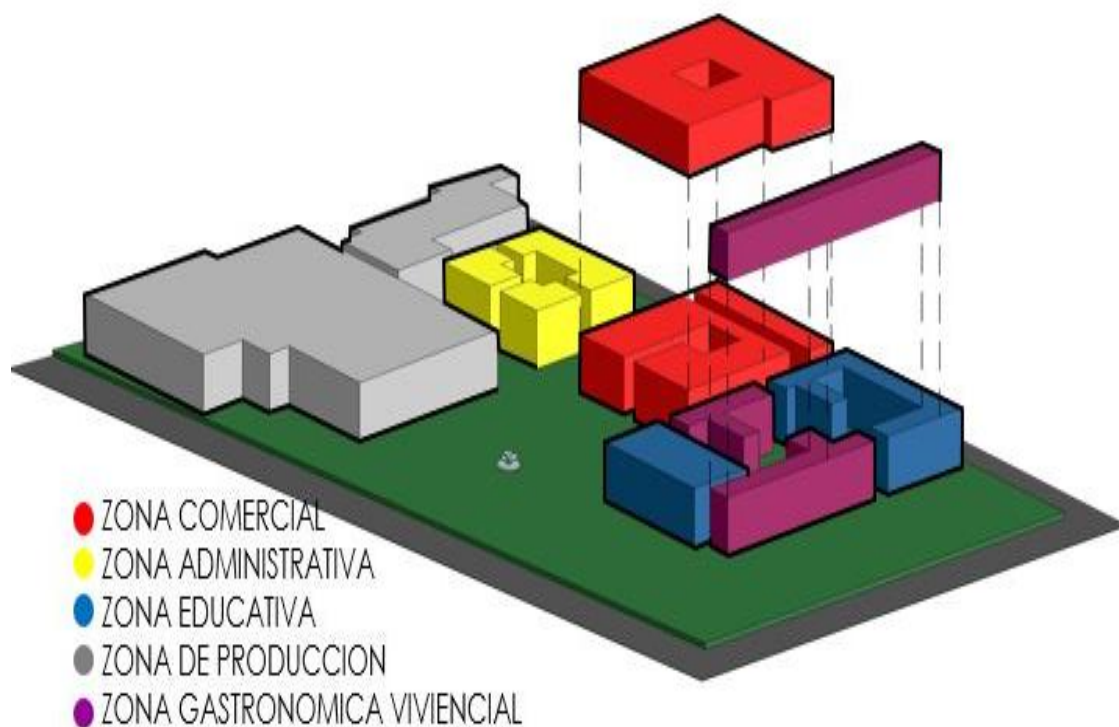


Figura 54

Zonificación del proyecto





CONCLUSIONES

PRIMERA: El análisis de los elementos arquitectónicos de Lampa permite reconocer su riqueza cultural y patrimonial. Incorporarlos en el diseño de un centro ecoturístico y de producción de fibra de alpaca ayuda a preservar la arquitectura tradicional, fortalecer la identidad local y promover prácticas constructivas sostenibles. Esta integración favorece una infraestructura armonizada con el entorno y representa una oportunidad para impulsar el desarrollo económico, social y cultural de la región mediante un proyecto que combina identidad, innovación y sostenibilidad.

SEGUNDA: La identificación y descripción de los elementos formales más representativos de la arquitectura de Lampa permiten reconocer aquellos rasgos estéticos y simbólicos que caracterizan su riqueza patrimonial. Este análisis constituye una base fundamental para evaluar la pertinencia de incorporar dichos elementos en el diseño del centro ecoturístico y de producción de fibra de alpaca. Integrar estas referencias formales no solo posibilita crear una infraestructura coherente con el entorno cultural e histórico, sino que también de este modo, el proyecto adquiere un valor añadido al combinar funcionalidad, estética y expresión cultural.

TERCERA: El análisis de la organización espacial de la arquitectura colonial y vernacular de Lampa permite reconocer patrones tradicionales que responden a necesidades sociales, climáticas y culturales. Estos elementos sirven como guía para reinterpretar dichos espacios en el diseño del centro ecoturístico y de producción de fibra de alpaca, logrando una propuesta funcional y coherente con la identidad local. Al combinar tradición e innovación, el proyecto fortalece la sostenibilidad y valora la memoria arquitectónica de Lampa.

CUARTA: Por último, la evaluación de las técnicas y materiales constructivos tradicionales de Lampa muestra su valor cultural, su adaptación al clima del altiplano y su aporte a la sostenibilidad. El uso de piedra, adobe, madera y técnicas artesanales refleja un conocimiento local que puede incorporarse al diseño del centro ecoturístico y de producción de fibra de alpaca. Integrar estos elementos permitiría crear edificaciones sostenibles, funcionales y coherentes con la identidad arquitectónica y el entorno de Lampa, combinando tradición y responsabilidad ambiental.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se recomienda investigar a fondo los sistemas constructivos tradicionales de Lampa y adaptarlos con técnicas modernas que aseguren seguridad y eficiencia. También es importante involucrar a la comunidad local en el diseño y ejecución del proyecto para garantizar que el centro ecoturístico responda a sus necesidades culturales y productivas. Además, se plantea incorporar estrategias de turismo sostenible y valor agregado para la fibra de alpaca, con el fin de generar beneficios económicos, conservar el patrimonio y posicionar a Lampa como un referente regional en turismo cultural y producción alpaquera sostenible.

SEGUNDA: Se recomienda profundizar en el análisis de los elementos formales de la arquitectura de Lampa para adaptar los más adecuados a un diseño contemporáneo sin perder su esencia. También se sugiere involucrar a especialistas y a la comunidad local para garantizar una interpretación fiel y contextualizada. Finalmente, se propone aplicar estos elementos de manera equilibrada, evitando copias literales, para lograr un proyecto innovador, funcional y sostenible que respete la identidad cultural.

TERCERA: Se recomienda estudiar a profundidad las tipologías espaciales coloniales y vernaculares de Lampa para adaptar sus patrones al diseño del centro ecoturístico. También es importante incorporar criterios bioclimáticos tradicionales, como patios y corredores, para mejorar el confort y la eficiencia energética. Además, se sugiere involucrar a especialistas y a la comunidad local para lograr una reinterpretación respetuosa y contextualizada. Finalmente, se aconseja aplicar estas estrategias con flexibilidad, priorizando la funcionalidad sin perder la identidad cultural, a fin de crear un proyecto sostenible y representativo de Lampa.

CUARTA: Se recomienda estudiar a fondo el comportamiento térmico, estructural y ambiental de los materiales tradicionales de Lampa para garantizar su adecuado uso en el proyecto. También se sugiere complementar estas técnicas con soluciones modernas que mejoren la seguridad y eficiencia energética. Además, es importante trabajar junto a artesanos y especialistas para adaptar los métodos tradicionales sin perder su valor cultural. Finalmente, se propone utilizar diseños híbridos que combinen materiales locales y tecnologías sostenibles, logrando un centro ecoturístico funcional, coherente con la identidad de Lampa y respetuoso del entorno natural.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Agro Rural. (2016, 18 de enero). Se cumplió con reposición de alpacas en Palca, Puno. Ministerio de Desarrollo Agrario y Rural (MIDAGRI). <https://www.agrorural.gob.pe/se-cumplio-con-reposicion-de-alpacas-en-palca-puno/>
- Asociación de Exportadores (ADEX). (2021, 1 de agosto). Envíos de Fibra de Alpaca y sus derivados crecieron 19% a mayo. [adexperu.org] <https://www.adexperu.org.pe/notadeprensa/envios-de-fibra-de-alpaca-y-susderivados-crecieron-19-a-mayo/>
- Barazorda Romero, R. D. (2024). Evaluación del efecto de lipasas en el lavado de fibra de alpaca (Vicugna pacos) de la comunidad de Iscahuaca, Cotaruse, Apurímac.
- Benites Borja, E. E. (2018). Diseño de un sistema de gestión de la producción y costos en la Avícola "Gabriela" en la ciudad de Latacunga, año 2017 (Bachelor's thesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo).
- Carpio Valencia, F. E. (2017). La cadena de valor para optimizar la producción de fibra de Alpaca en la empresa Sais Sollocota Ltda. N° 5-Perú. Comuni@cción, 8(2), 125-136.
- Chaos, M. (2015). La arquitectura vernácula como importante manifestación de la cultura. Arquitecturas del Sur, 33 (47), 62–73.
- Frank, N. (2011). Producción de fibra en camélidos sudamericanos. Avances en su procesamiento y mejoramiento genético - Universidad Católica de Córdoba, UNLAR. Asociación Latinoamericana de Producción Animal, 19, (1-2), 16-19 <https://www.produccionanimal>



González Cosío, L. (1991). Semiótica de la arquitectura. Función del signo.

Revista Renglones, (19), 3-7.

Gobierno Del Perú. (2019, 31 de julio). El Perú es la primera potencia mundial en producción de fibra de alpaca. [gob.pe].

<https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/>

Gropius, W. (2004). Bauhaus. Técnica Industrial, 252, 68.

Krotz, E. (2004). Cinco ideas falsas sobre "la cultura." Revista de La Universidad Autonoma de Yucatan, 1, 13–19. Retrieved from <http://red.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/biblioteca/081202.pdf>.

Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC). (2015). Cadenas Logísticas

2015.https://portal.mtc.gob.pe/estadisticas/publicaciones/cadenas/Cadenas_Logisticas_2015.pdf

Pinto, C., Martín, C., & Cid, M. (2010). Camélidos sudamericanos: clasificación origen y características. Revista Complutense de Ciencias Veterinarias, 4(1),2336, https://figshare.com/articles/journal_contribution/CAM_LIDOS_SUDAMERICANOS_CLASIFICACION_ORIGEN_Y_CHARACTER_STICAS_PDF/12962945

Stanley, H., Kadwell, M., & Wheeler J. (1994). Molecular evolution of the family Camelidae: a mitochondrial DNA study. Proc Biol Sci, 256(1345), 1-6. doi: 10.1098/rspb.1994.0041 <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rspb.1994.0041>



SUDAMERICANOS, C. (2010). CARACTERÍSTICAS SOUTH AMERICAN
CAMELIDS: CLASSIFICATION, ORIGEN AND CHARACTERISTICS.

Revista Complutense de Ciencias Veterinarias, 4(1), 23-36.

Viera Velasquez, A. J., Restrepo Ochoa, D. A., & Alvarán Flórez, L. (2015).

El Apoyo Social asociado a pacientes con Psoriasis.

Yeang, K. (2007). Proyectar con la naturaleza.



ANEXOS



TESIS UANCV



VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"



MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	DETERMINANTES	METODOLOGÍA
¿Cómo la caracterización de los elementos arquitectónicos formales, espaciales y constructivos de la ciudad de Lampa puede orientar el diseño de un Centro Ecoturístico y de Producción de Fibra de Alpaca que fortalezca la identidad cultural?	Analizar y caracterizar los elementos arquitectónicos formales, espaciales y constructivos de la ciudad de Lampa para su incorporación en el diseño de un centro ecoturístico y de producción de fibra de alpaca, con el fin de fortalecer la identidad cultural y promover prácticas sostenibles.	DETERMINANTES FÍSICO Los determinantes físicos son los siguientes; Topografía Área y perímetro Clima (asoleamiento, vientos, lluvias) Suelo y geotecnia	NIVEL DE INVESTIGACIÓN Será una investigación explicativa METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Los métodos de investigación que se desarrollaran son los siguientes; Cualitativo Explicativo Descriptivo
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DETERMINANTES NORMATIVOS	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN
¿Cuáles son los elementos formales predominantes en la arquitectura de Lampa y cómo pueden incorporarse en el diseño del Centro Ecoturístico y de Producción de Fibra de Alpaca?	Identificar y describir los elementos formales más representativos de la arquitectura de Lampa para evaluar su aplicación en el diseño del centro ecoturístico y de producción de fibra de alpaca.	Zonificación y uso de suelo, altura máxima permitida, coeficientes de edificación, retiros y alineamientos (habilitación urbana), Reglamento nacional de edificación, norma de accesibilidad y seguridad.	El diseño que se aplicara en el desarrollo del trabajo de investigación es explicativo, porque permitirá explicar el diseño arquitectónico como propuesta
¿Qué características espaciales de la arquitectura colonial y vernacular de Lampa pueden ser reinterpretadas para optimizar la funcionalidad del Centro Ecoturístico y de Producción de Fibra de Alpaca?	Analizar la organización espacial de la arquitectura colonial y vernacular de Lampa para determinar estrategias de reinterpretación funcional en el diseño del centro ecoturístico y de producción de fibra de alpaca.	DETERMINANTES SOCIALES Y FUNCIONALES Tipo de usuario, cantidad de usuarios, actividades a desarrollar, accesos y conectividad.	POBLACIÓN Estudiantes, Población en general como adultos, jóvenes.
¿Qué técnicas y materiales constructivos utilizados históricamente en Lampa son viables para su adaptación en el diseño sostenible del Centro Ecoturístico y de Producción de Fibra de Alpaca?	Evaluar las técnicas y materiales constructivos tradicionales de Lampa para determinar su adecuación y potencial incorporación en un diseño sostenible ecoturístico y de producción de fibra de alpaca.	DETERMINANTES DEL LUGAR Características formales y espaciales, de la arquitectura del lugar, métodos constructivos, materiales a utilizar.	MUESTRA El tamaño de la muestra para la investigación será de 1,434 personas aproximadamente para el estudio de la propuesta o lugar de intervención TÉCNICAS Las técnicas a implementarse en la investigación son:
			Planos Visita in situ Entrevista Encuesta Datos bibliográficos

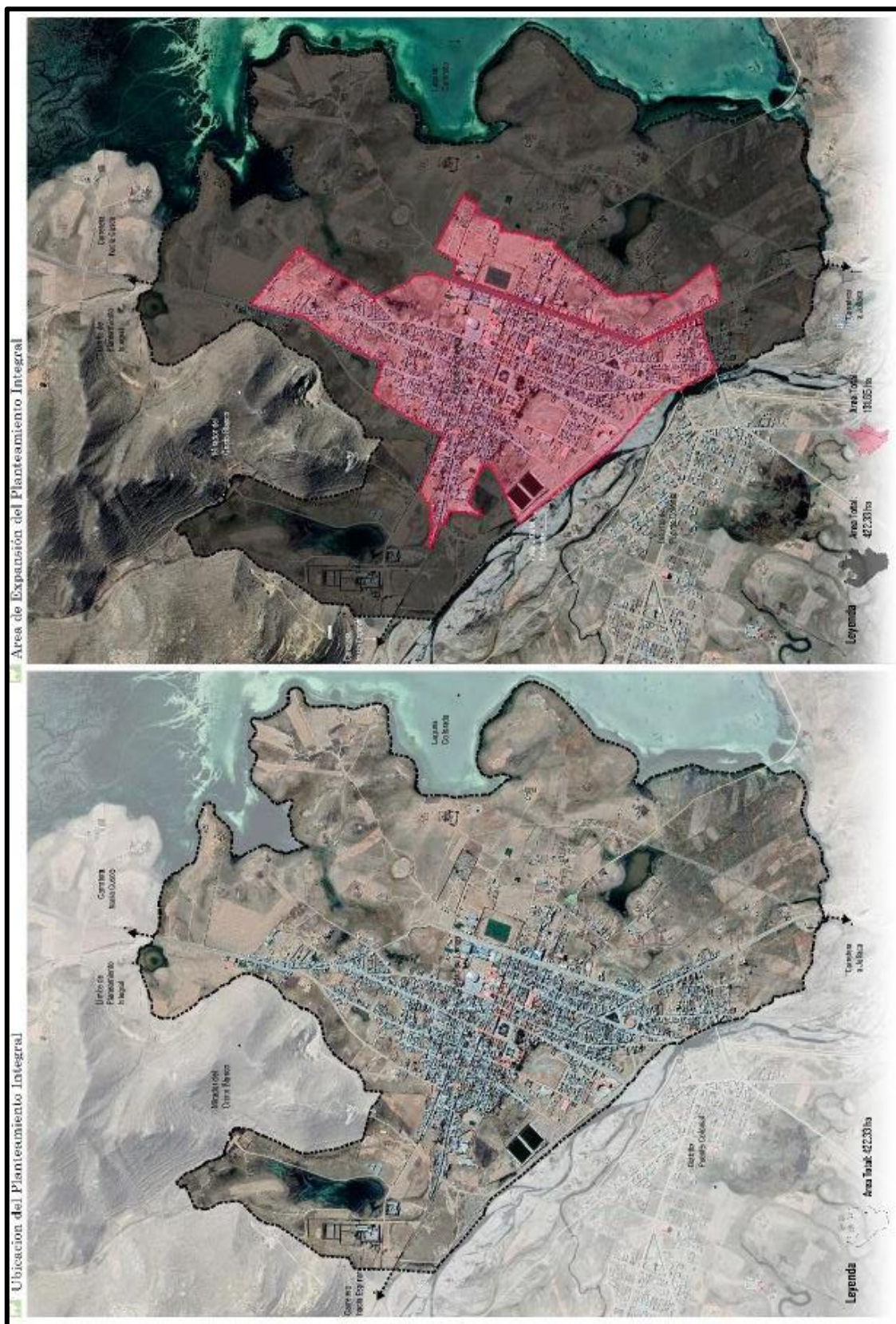


TESIS UANCV

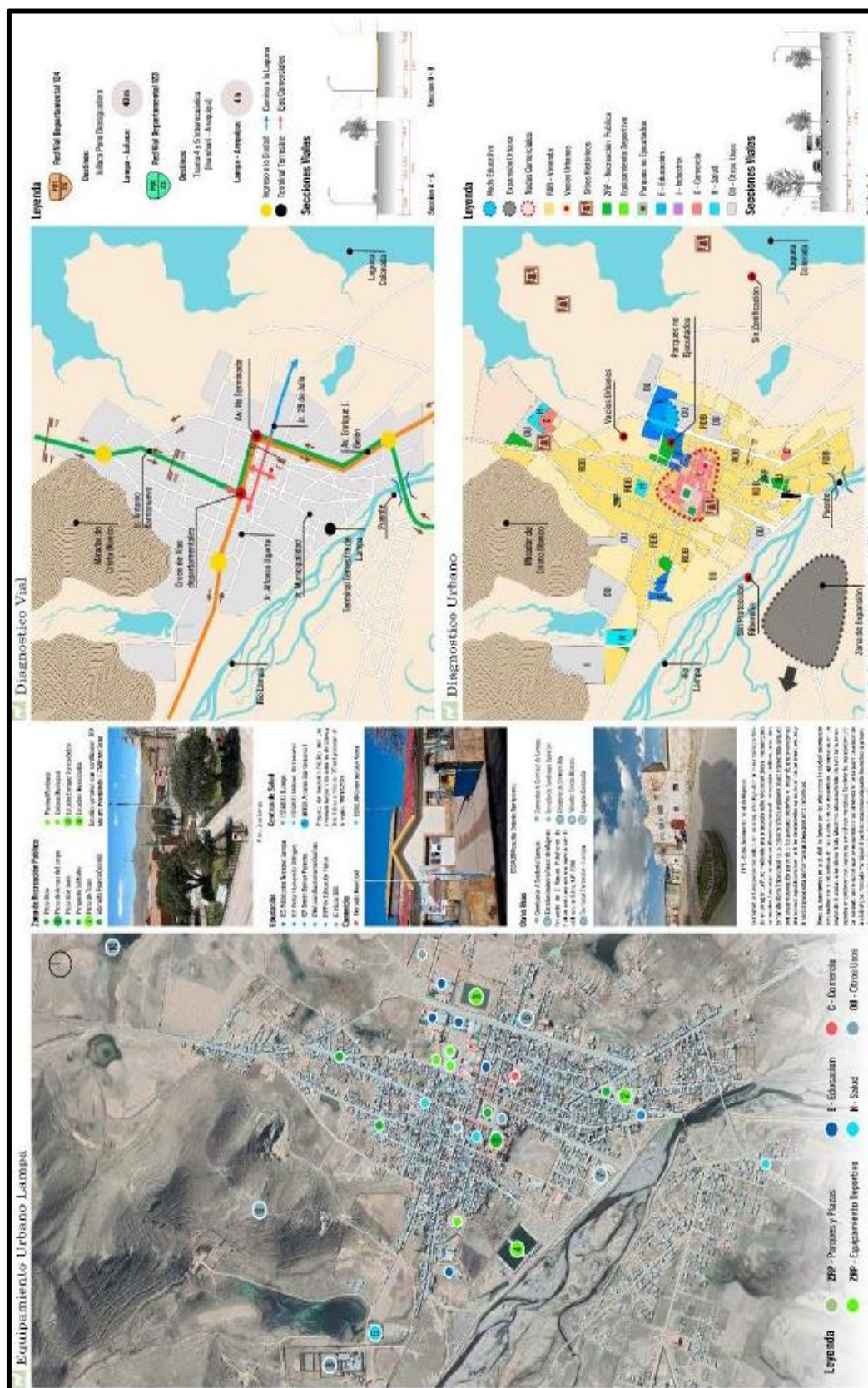


VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

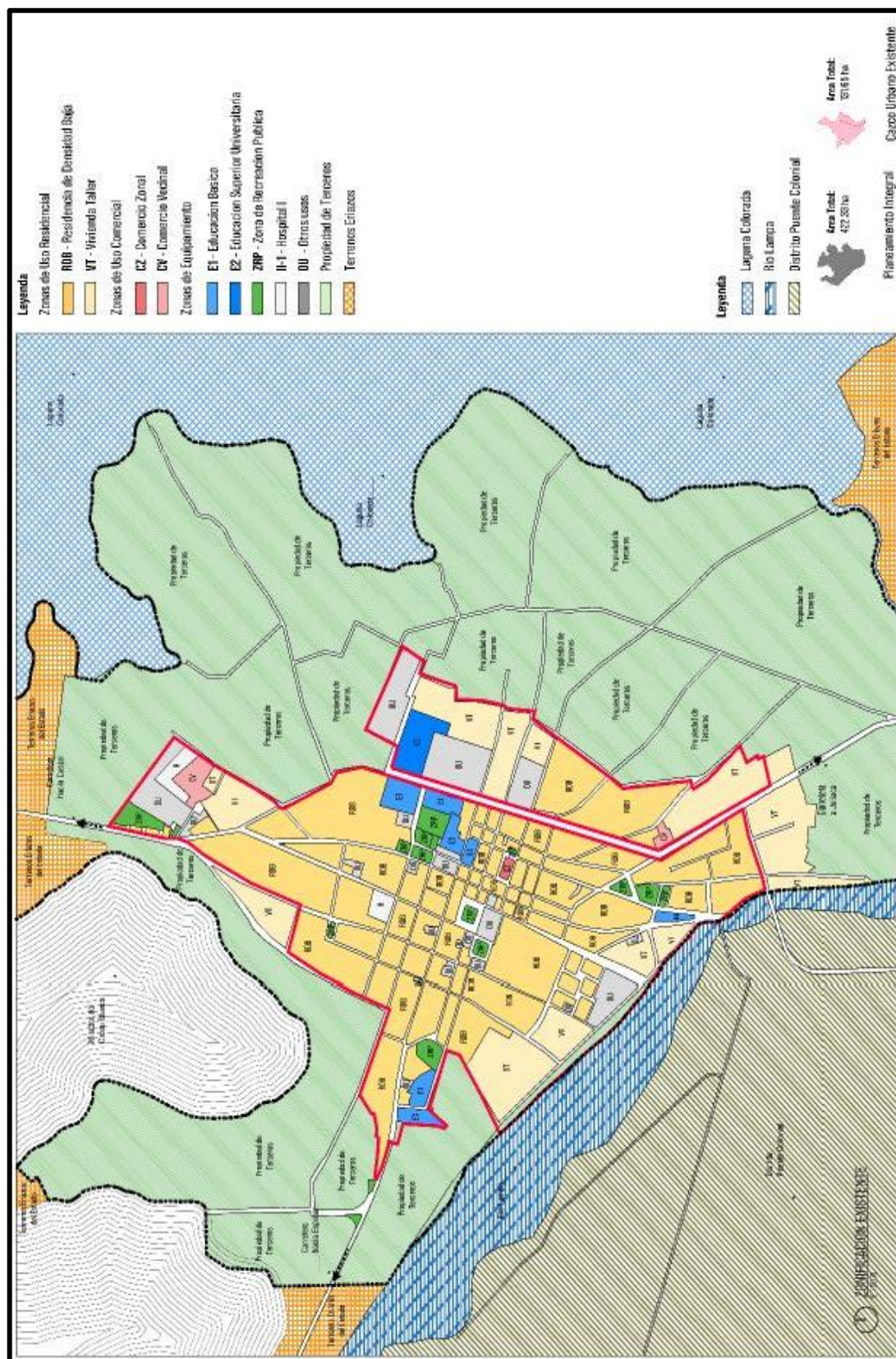
PLANOS DE LA CIUDAD DE LAMPA



DIAGNÓSTICO DE LA CIUDAD DE LAMPA



PLANO DE USOS DE SUELO DE LAMPA



FOTOS DE MAQUETA VIRTUAL



Imagen de maqueta virtual – render arquitectónico nocturno, se aprecia volumetría y patio centrales.

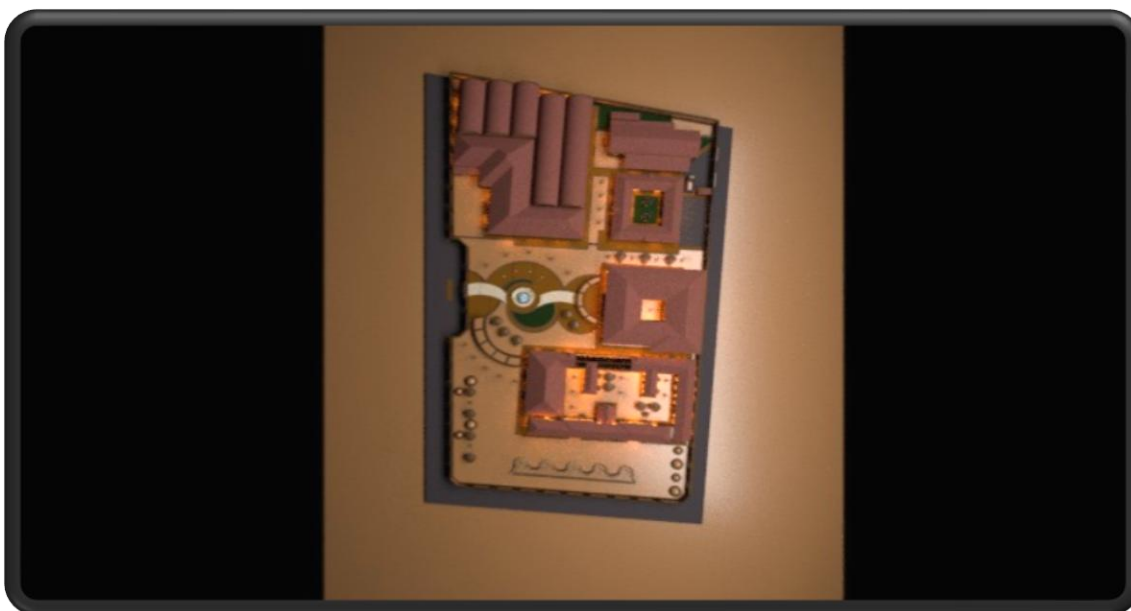


Imagen de maqueta virtual – render arquitectónica vista aérea superior en planta, se aprecia la organización general.

FOTOS RENDES



Imagen render arquitectónico, bloques compuestos alrededor de la plaza principal, el proyecto integra áreas verdes y circulación peatonal.



Imagen render arquitectónico, imagen del bloque comercial, frente al patio principal, de dos niveles con cubierta inclinadas de tejas características de lugar.



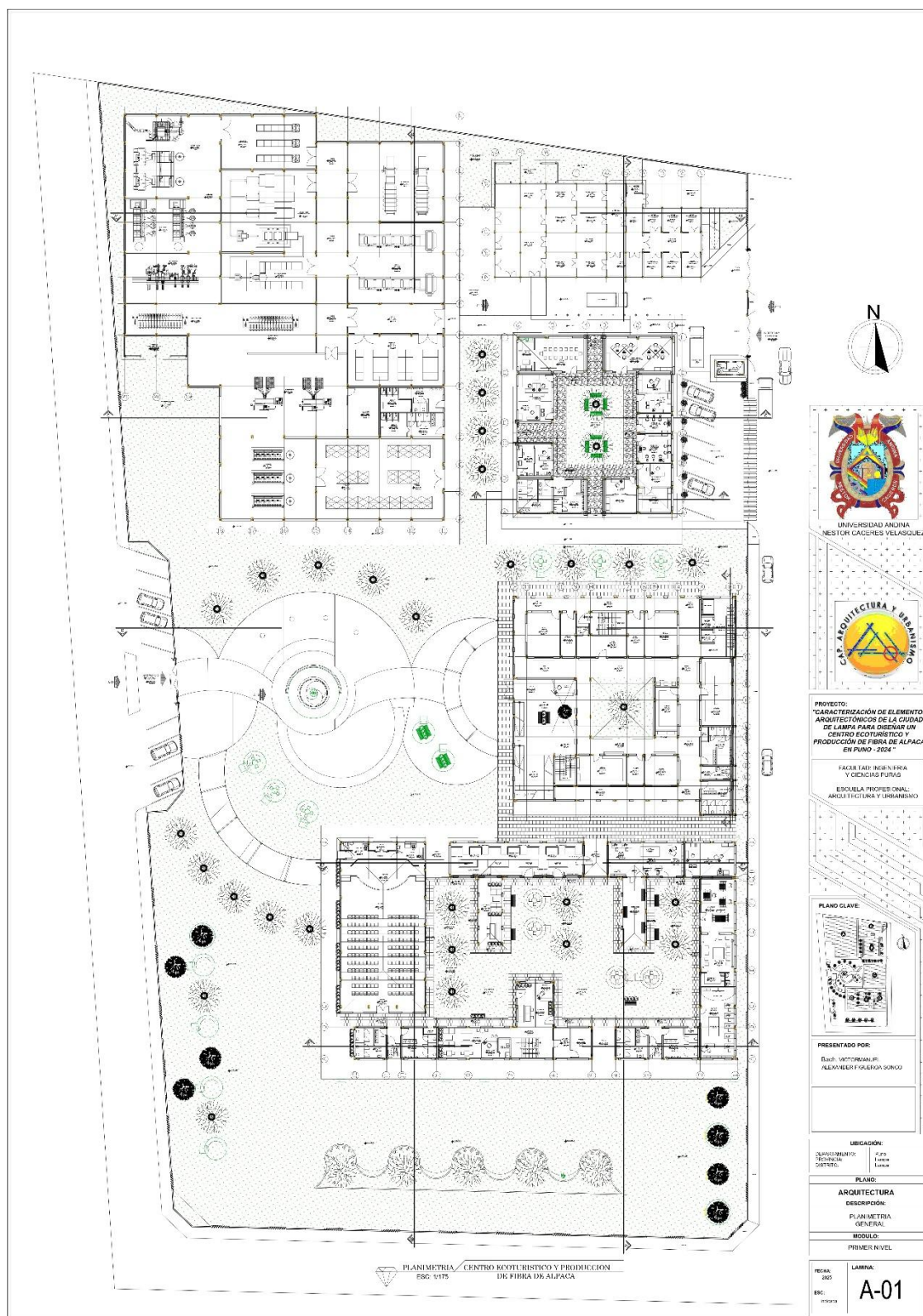
Imagen render arquitectónico, se aprecia la caracterización de patios centrales, estos sirven de circulación e integración en las actividades que se desarrollaran.

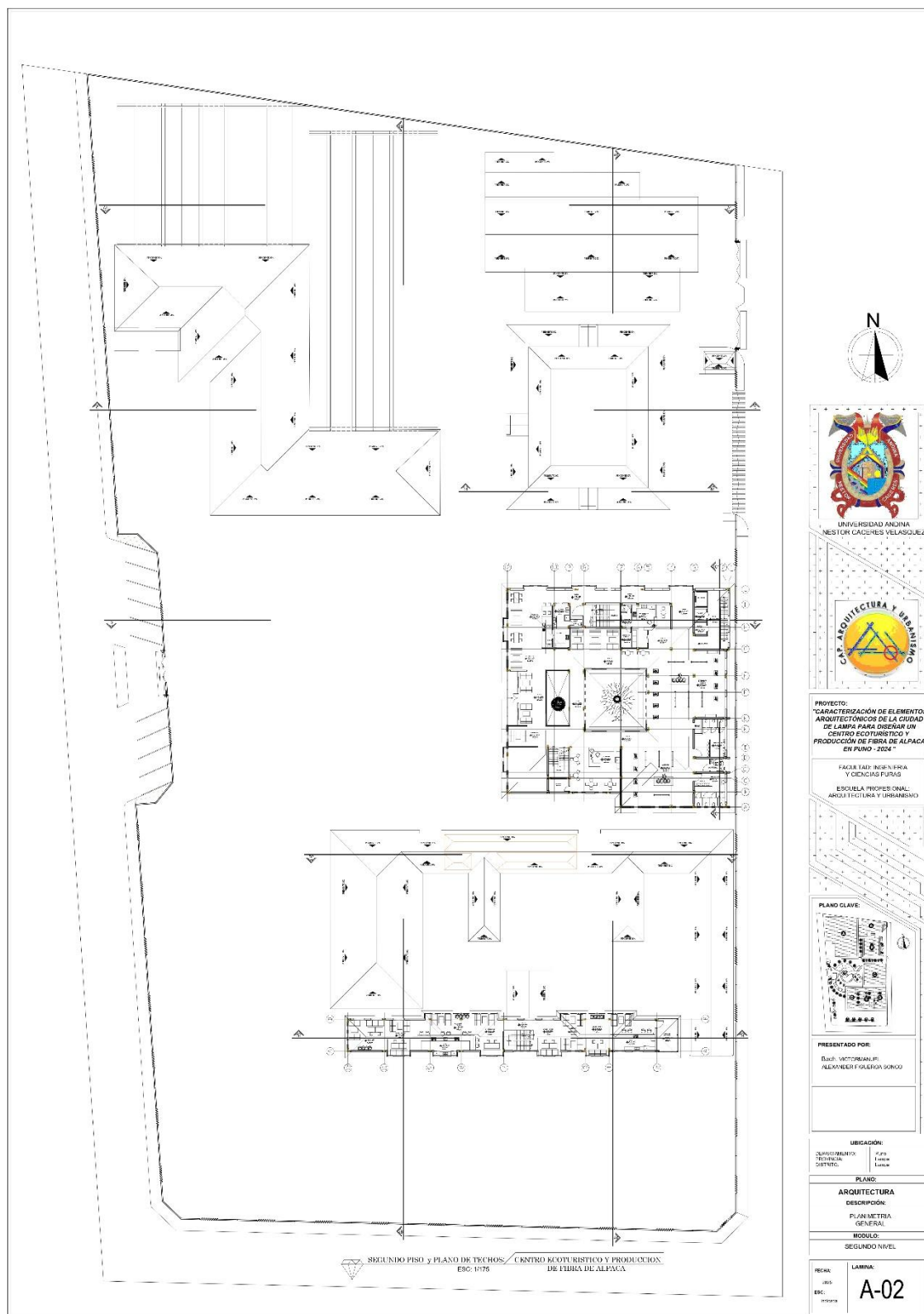


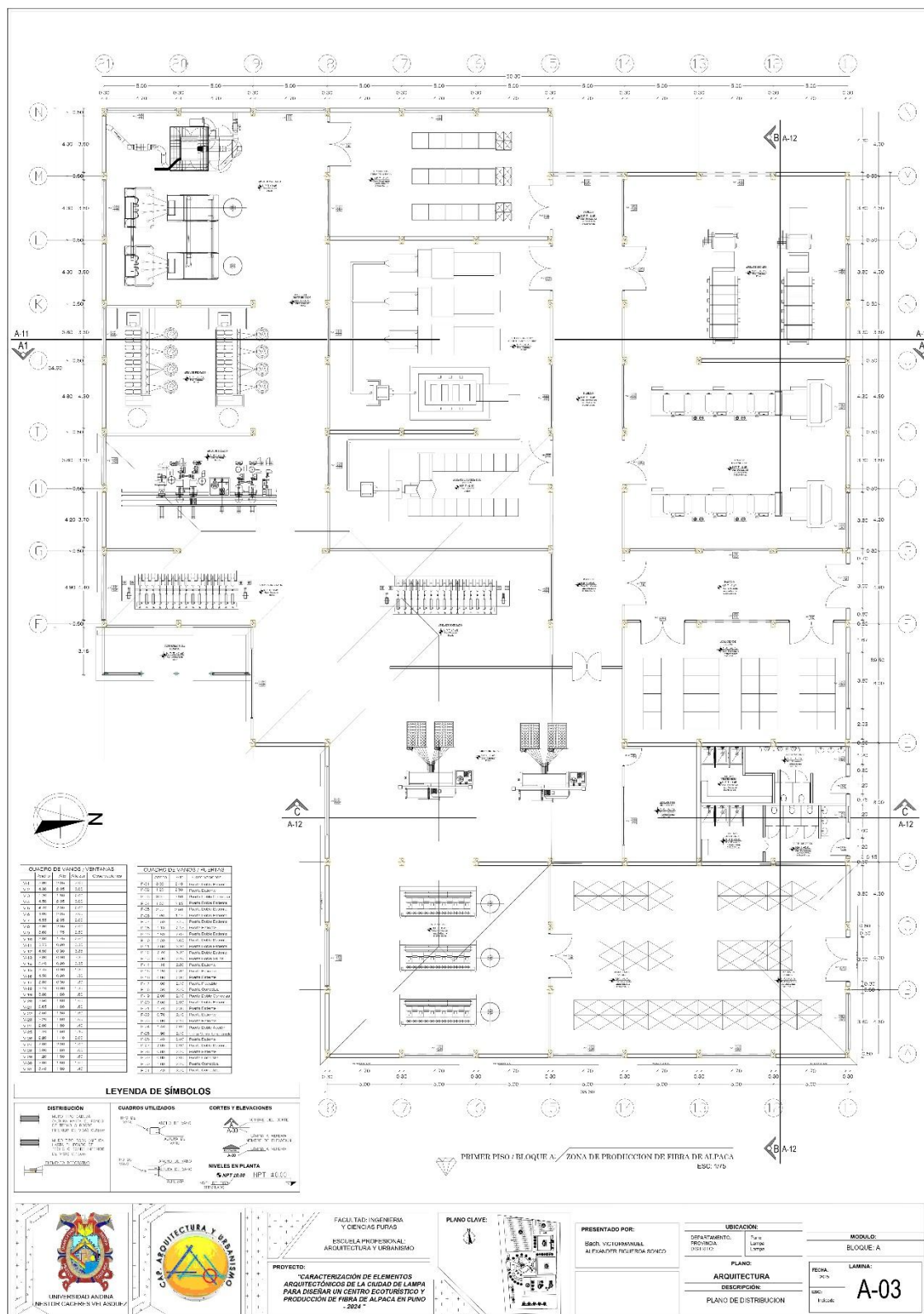
Imagen render arquitectónico, se muestra la relación de los patios centrales con los bloques de producción, los mismos con cubiertas inclinadas.

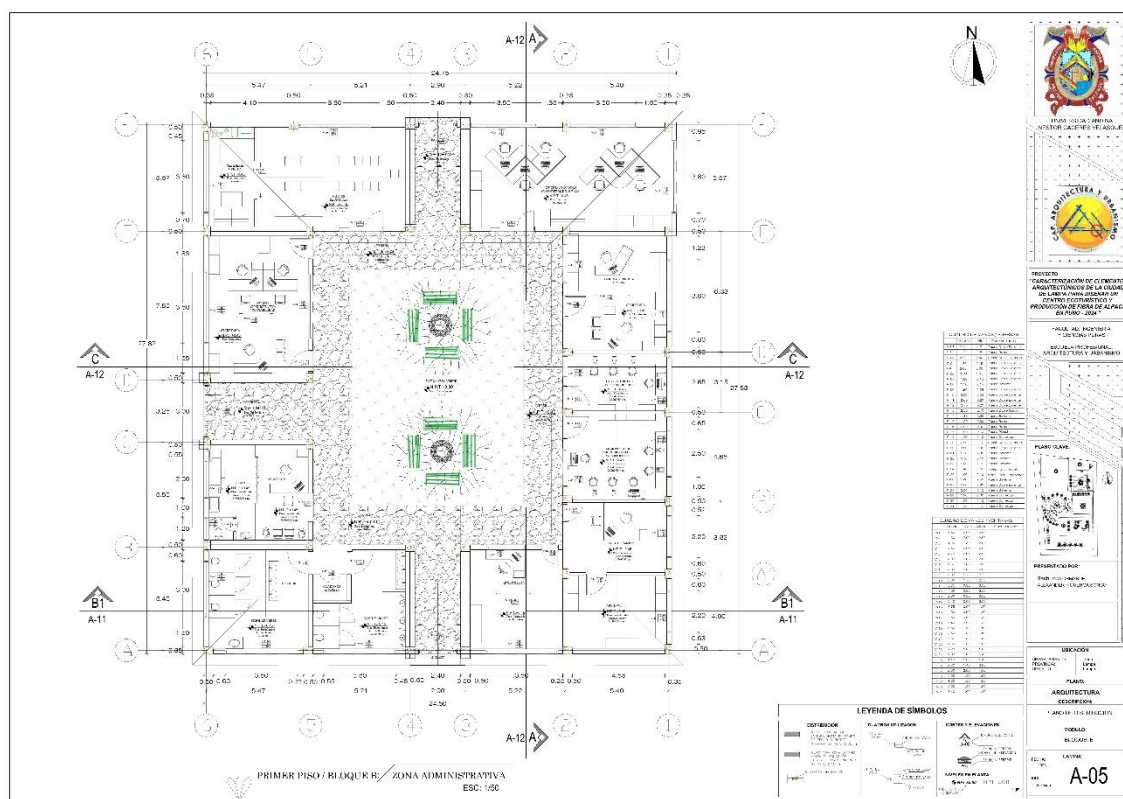


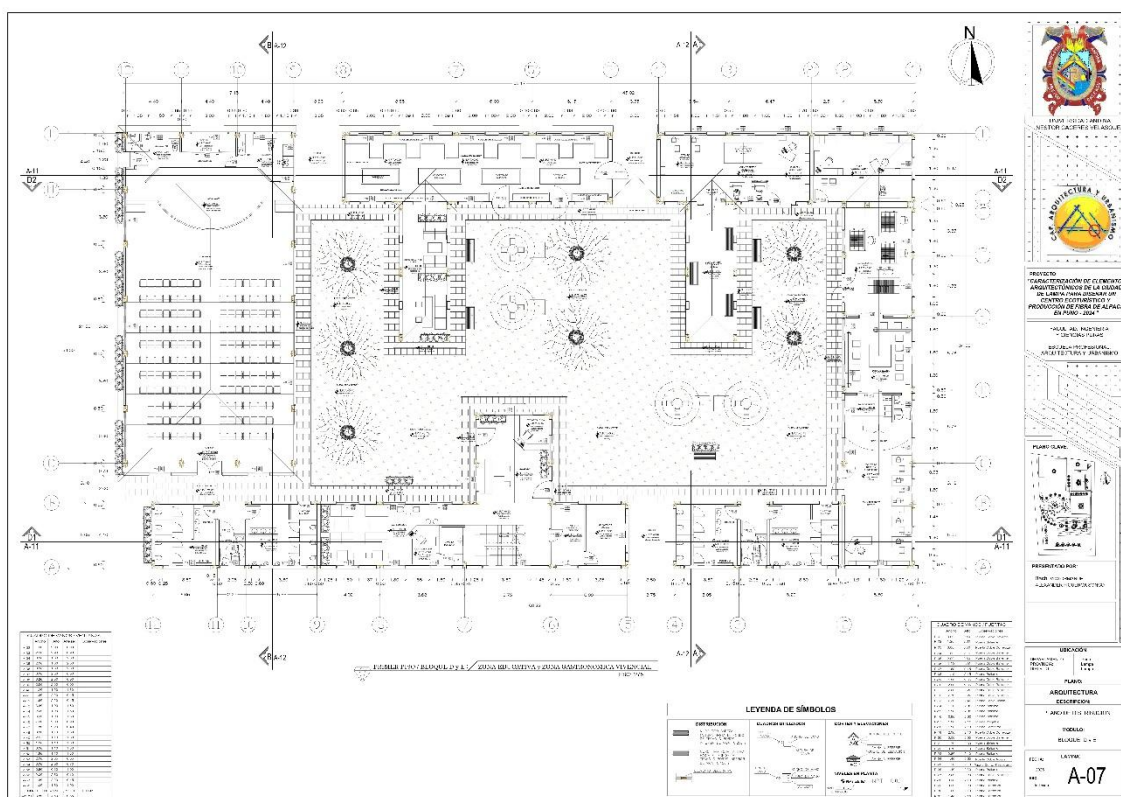
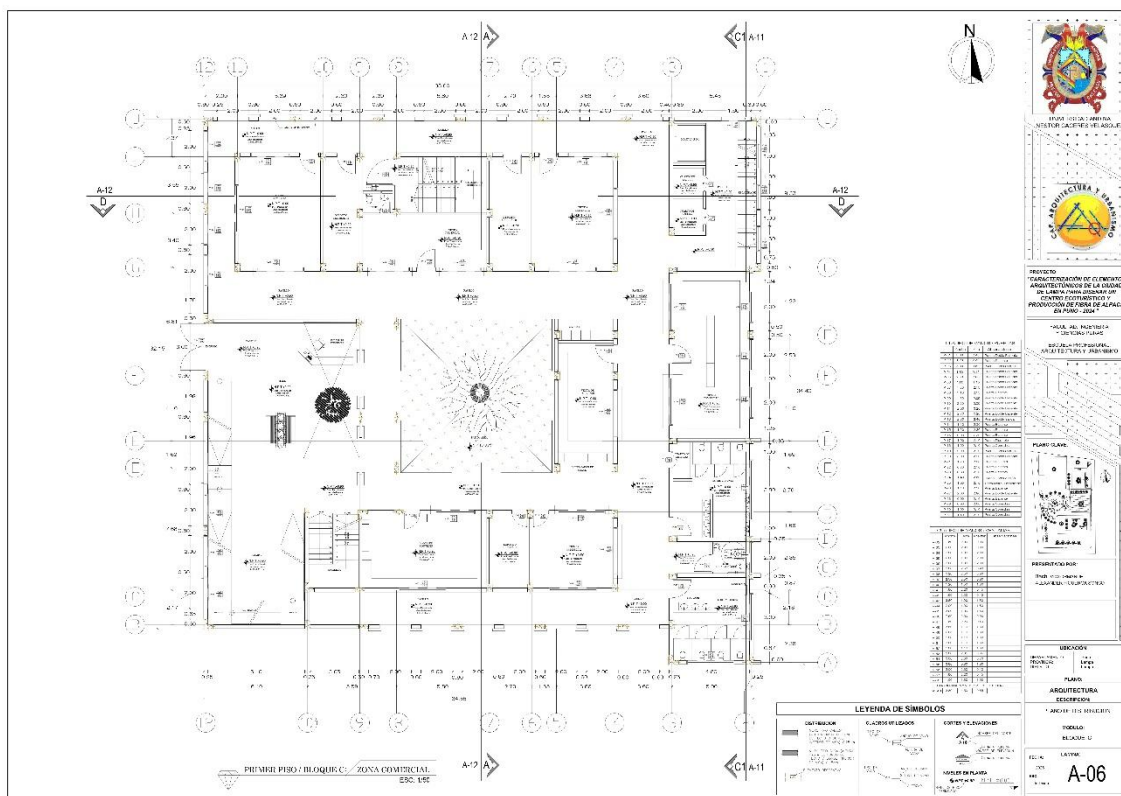
PLANOS

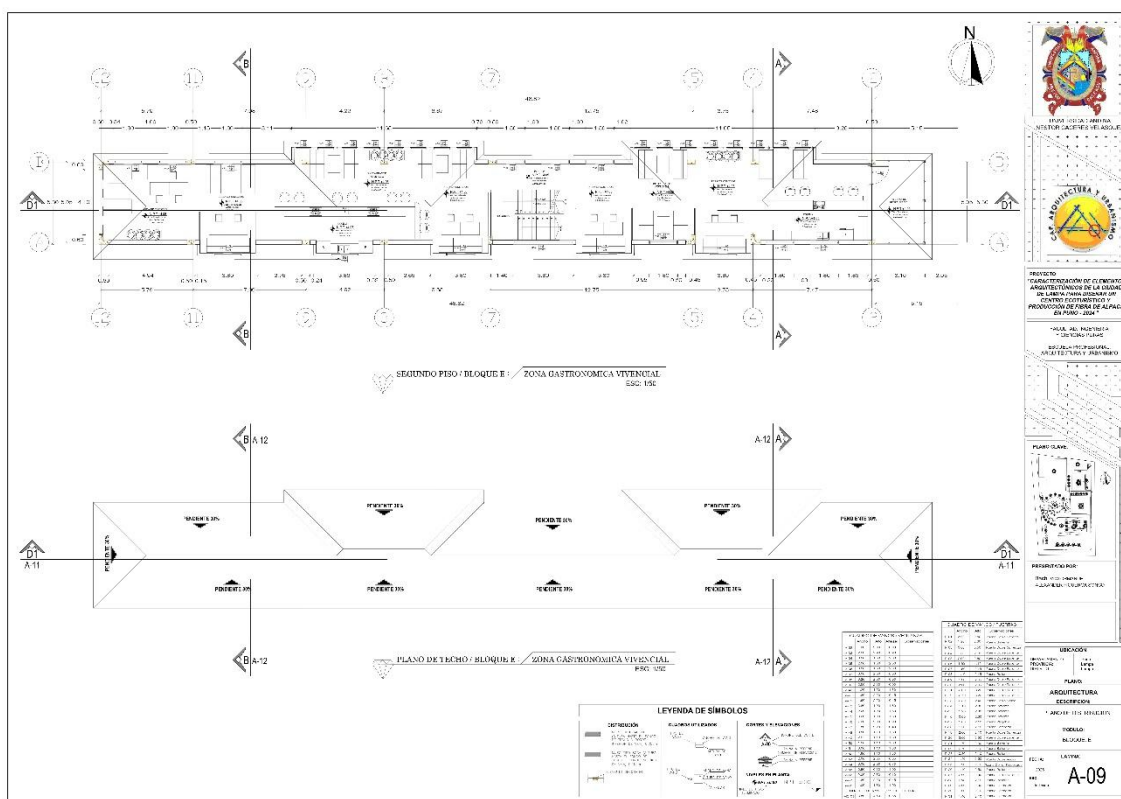
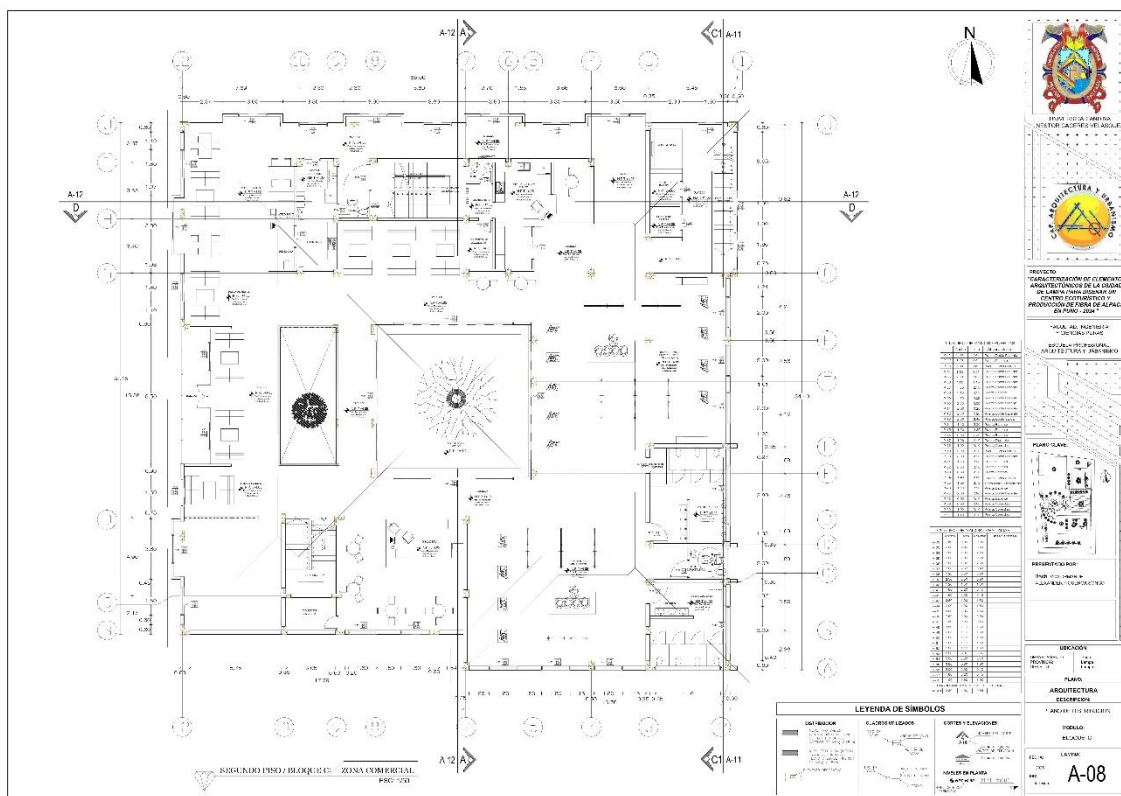


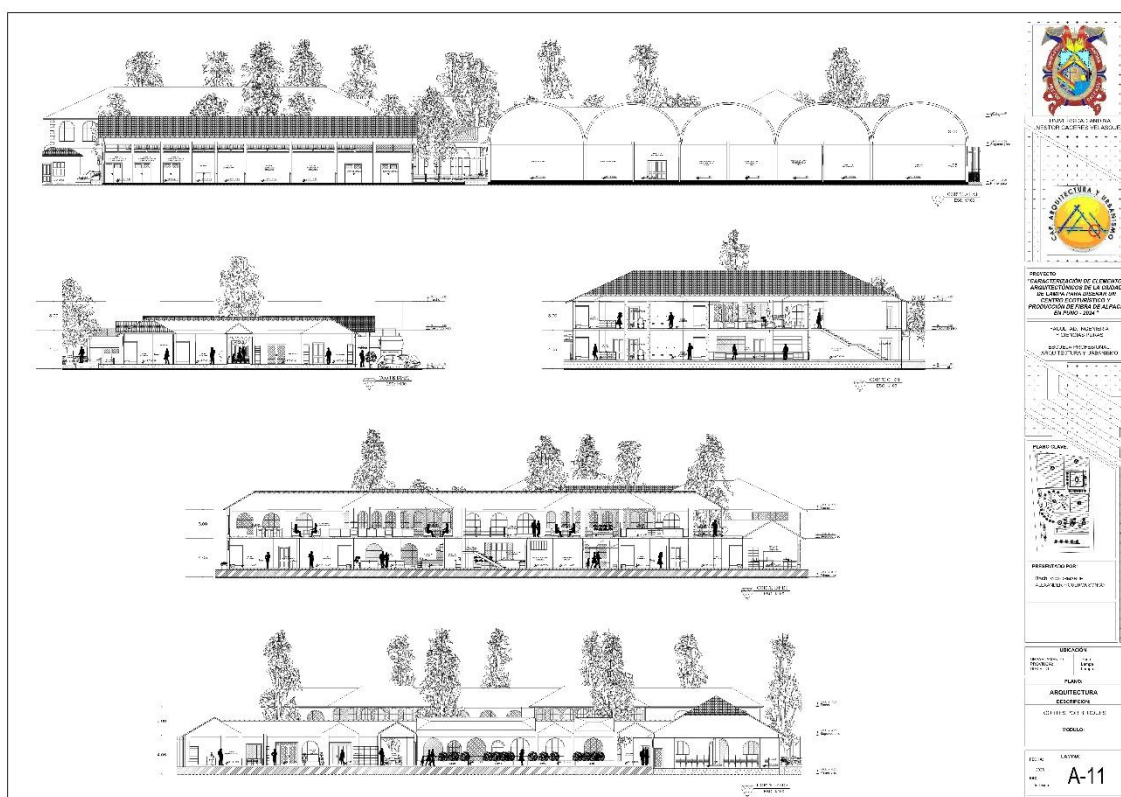
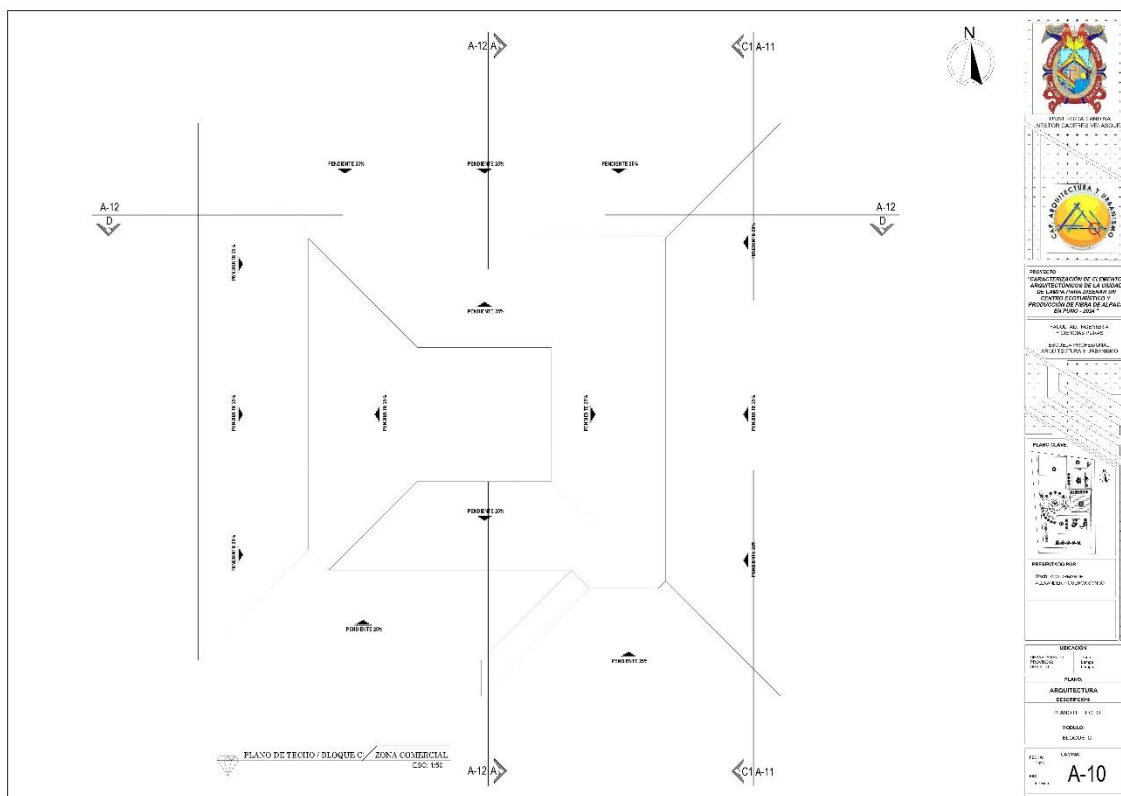
















ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital ☒

Fecha de entrega: 13 - 01 - 2026

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: VICTORMANUEL ALEXANDER FIGUEROA SONCO

Dirección: JR. TULLUMAYO URB. SANTA CATALINA MZ. K5 LT.10

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 73887142

Teléfono: 989781228 email: alexandervicalex@gmail.com

Nombres y Apellidos:

Dirección:

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:

Teléfono: email:

Facultad y/o Escuela de Posgrado: FACULTAD DE INGENIERIAS Y CIENCIAS PURAS

Escuela Profesional o Mención: ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Título o Grado Académico a optar: TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

Asesor: Mgtr. SALVADOR TEODORO VALDIVIA CARDENAS

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación ☐ Tesis ☒ Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ Trabajo Académico ☐

Título: CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE LA CIUDAD DE
LAMPÁ PARA DISEÑAR UN CENTRO ECOTURÍSTICO Y PRODUCCIÓN DE FIBRA
DE ALPACA EN PUNO - 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): CENTRO, PRODUCCIÓN, ECOTURÍSTICO, CARACTERIZACION

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2}?

1

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

☐ Bachiller ☒ Título ☐ 2da Especialidad ☐ Maestría ☐ Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- ☒ Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- ☐ Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- ☐ No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- ☐ Sí autorizo
- ☒ No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

☐

Internacional

☒

Nacional

Línea de investigación: DISEÑO ARQUITECTONICO – P23



Firma de Autor



huella digital

13 – 01 - 2026

Fecha