



Universidad Nacional

SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento de la Tesis cuyo título es:

**“LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE COMUNIDADES
SOSTENIBLES: CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO EN EL
DISTRITO DE OCAÑA, LUCANAS, AYACUCHO”**

presentado por:

ZAYRA KIMBERLY HERENCIA VERA

PARA OPTAR EL TITULO DE ARQUITECTO del nivel PREGRADO de la Facultad de Arquitectura.
El resultado obtenido es 0 % por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones:

- Asesor: Dra. Rosario Belermina BendeZú Herencia.

Ica, 20 de enero de 2026.

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Dra. ROSARIO BENDEZU HERENCIA
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Arquitectura



**Lineamientos para el Desarrollo de Comunidades Sostenibles:
Centro de Desarrollo Agropecuario en el distrito de Ocaña,
Lucanas, Ayacucho**

Línea de investigación:

Sociedad, desarrollo sostenible, políticas públicas y ambientales

TESIS:

Para optar el título profesional de:

ARQUITECTO

AUTOR:

BACH. ZAYRA KIMBERLY HERENCIA VERA

ASESOR:

DRA. ARQ. ROSARIO BELERMINA BENDEZÚ H.

Ica, Perú

2025

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a mi familia, por su apoyo incondicional y por ser la fuerza que me impulsa a seguir superándome día a día.

A la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” y a los docentes de la Facultad de Arquitectura, por brindarme las herramientas para mi formación, en especial a mi asesora, la Arq. Rosario Bendezú, por su guía y ejemplo profesional y humano.

Al distrito de Ocaña, mi tierra natal y fuente de mi inspiración, que llevo en el corazón y la memoria, y que ha dado sentido y propósito a este trabajo.

“Primero la vida, luego los espacios, después los edificios - al revés nunca funciona.”

Jan Gehl (2010)

ÍNDICE:

I. INTRODUCCIÓN	8
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	11
2.1 DISEÑO METODOLÓGICO	11
2.2 ESCALAS Y COMPONENTES DE ANÁLISIS	11
2.3 PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO	12
2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	13
III. RESULTADOS	14
3.1 ANÁLISIS TERRITORIAL (ESCALA MACRO)	14
3.1.1. Diagnóstico por componentes	19
3.1.2. Análisis de FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)	25
3.1.3. Visión de Desarrollo Territorial.....	27
3.1.4. Lineamientos Territoriales por Componente (Modelo de desarrollo territorial para comunidades sostenibles).....	28
3.2 ANÁLISIS URBANO (ESCALA MESO)	30
3.2.1 Ubicación y contexto del C.P Ocaña	30
3.2.2 Accesibilidad, movilidad urbana-rural	31
3.2.3 Estructura e Imagen Urbana	33
3.2.4 Usos de Suelo, Equipamientos, Servicios Básicos y Espacios Públicos	34
3.2.5 Análisis Ambiental y Paisajístico.....	36
3.2.6 Análisis de peligros, vulnerabilidad y riesgos	40
3.2.7 FODA Urbano del C.P. Ocaña	45
3.2.8 Visión de Desarrollo Urbano.....	46
3.2.9 Lineamientos Urbanos	47
3.2.10 Cartera de Proyectos Urbanos.....	48
3.3 PROYECTO ARQUITECTÓNICO-PAISAJÍSTICO (ESCALA MICRO)	51
3.3.1 Elección del terreno y análisis del entorno inmediato.....	51
3.3.2 Marco normativo	53
3.3.3 Acondicionamiento ambiental y bioclimático	54
3.3.4 Tecnología constructiva y materiales	54
3.3.5 Identidad cultural y paisajística.....	55
3.3.6 Gestión de ambiental	55
3.3.7 Modelo de sostenibilidad integral.....	55
3.3.8 Diseño arquitectónico-paisajístico	56
IV. DISCUSIÓN.....	75
V. CONCLUSIONES.....	76
VI. RECOMENDACIONES	77
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78
VIII. ANEXOS	80
8.1 PLANOS ARQUITECTÓNICOS	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Ubicación geográfica de los distritos de “ Las Cabezadas ”	14
Tabla 2: Población de los distritos de Las Cabezadas.....	15
Tabla 3: Centros Poblados del distrito de Ocaña	17
Tabla 4: Población Económicamente Activa del distrito de Ocaña.....	22
Tabla 5: Productos agrícolas del distrito de Ocaña.....	23
Tabla 6: Cabezas de ganado en el distrito de Ocaña.....	23
Tabla 7: Análisis FODA por componentes	25
Tabla 8: Matriz FODA consolidada del distrito de Ocaña.....	27
Tabla 9: Matriz de calificación de los terrenos propuestos.....	52
Tabla 10: Síntesis del Marco Normativo	53
Tabla 11: Caso Nacional – CITE Agropecuario en el distrito de Namora - Cajamarca	57
Tabla 12: Caso Internacional 01: Centro de Investigación e Innovación Viña Concha y Toro (Chile).....	58
Tabla 13: Caso Internacional 02 – Centro de Desarrollo Agrícola de Izmir (Turquía)	59
Tabla 14: Programa arquitectónico del Centro de Desarrollo Agropecuario.....	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Esquema Metodológico	13
Figura 2: Ubicación geográfica del distrito de Ocaña.....	14
Figura 3: Plano de Ubicación del distrito de Ocaña.....	15
Figura 4: Ubicación del distrito de Ocaña en la Cuenca del Río Grande.....	16
Figura 5: Mapa de ubicación de los principales Centros Poblados del distrito de Ocaña.....	19
Figura 6: Rutas de acceso al distrito de Ocaña	21
Figura 7: Plano de Ubicación del C.P. Ocaña.....	30
Figura 8: Plano de movilidad urbana territorial del Centro Poblado de Ocaña	32
Figura 9: Plano de Imagen Urbana del C.P. Ocaña.....	33
Figura 10: Plano de Servicios básicos del C.P. Ocaña.....	35
Figura 11: Plano de usos del suelo, equipamientos y espacios públicos del C.P. Ocaña.....	36
Figura 12: Vista panorámica del paisaje del C.P. Ocaña	38
Figura 13: Fotografía tomada desde Placamarca hacia la Plaza de Armas del C.P. Ocaña ...	38
Figura 14: Plano del Análisis Ambiental y Paisajístico del C.P. Ocaña	37
Figura 15: Plano del Paisaje Cultural y Arquitectónico del C.P. Ocaña.....	39
Figura 16: Plano de peligro por sismos del C.P. Ocaña.....	40
Figura 17: Plano de peligros por inundaciones del C.P. Ocaña	41
Figura 18: Plano síntesis de peligros del C.P. Ocaña.....	42

Figura 19: Plano síntesis de vulnerabilidades en el C.P. Ocaña	43
Figura 20: Plano Síntesis de Riesgos en el C.P. Ocaña	44
Figura 21: Cartera de Proyectos Urbano del C.P. Ocaña	50
Figura 22: Mapa de ubicación de los terrenos propuestos	51
Figura 23: Plano topográfico perimétrico y del terreno seleccionado	52
Figura 24: Análisis antropométrico de la zona de capacitación e investigación.....	63
Figura 25: Análisis antropométrico de la zona de producción.....	64
Figura 26: Análisis antropométrico de la zona de establos.....	66
Figura 27: Análisis antropométrico de la zona de servicios generales	67
Figura 28: Plano de Paisaje General de Centro de Desarrollo Agropecuario	68
Figura 29: Plot Plan del proyecto.....	69
Figura 30: Plano de Zonificación General del proyecto	69
Figura 31: Plano de planta nivel inferior del CDA	70
Figura 32: Plano planta del nivel superior (primer piso)	70
Figura 33: Plano del nivel superior (segundo piso)	71
Figura 34: Plano de Cortes Generales del proyecto.....	71
Figura 35: Plano de Elevaciones Generales del proyecto	72
Figura 36: Plano planta de la zona de capacitación e investigación	72
Figura 37: Plano planta de la zona de producción (primer piso)	73
Figura 38: Plano planta de la zona de administración, venta de productos, SUM, tópico, mirador (segundo piso)	73

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo proponer el diseño arquitectónico de un Centro de Desarrollo Agropecuario (CDA) que contribuya al fortalecimiento de comunidades sostenibles en el distrito de Ocaña, provincia de Lucanas, región Ayacucho. La propuesta se desarrolla desde un enfoque arquitectónico–paisajístico contextualizado y fundamentado en un análisis multiescalar del territorio.

La investigación adopta un enfoque cualitativo, orientado a comprender las dinámicas territoriales, socioculturales y productivas vinculadas principalmente a la agricultura y ganadería de pequeña escala. Se aplicó un análisis urbano–territorial multiescalar que articula tres niveles de intervención: territorial, urbano–rural y de proyecto arquitectónico. Para su desarrollo se emplearon diversas técnicas e instrumentos, como revisión bibliográfica y documental, análisis estadístico y cartográfico, entrevistas semiestructuradas y trabajo de campo en el distrito de Ocaña.

Los principales resultados incluyen la formulación de lineamientos estratégicos para el desarrollo de comunidades sostenibles y la propuesta arquitectónica del CDA, concebido como proyecto detonador y articulador del modelo territorial sostenible. El diseño plantea un equipamiento multifuncional que integra actividades de capacitación, investigación y producción agroartesanal con espacios comunitarios y paisajísticos, incorporando criterios bioclimáticos, tecnologías constructivas apropiadas, infraestructura verde e identidad cultural local.

En síntesis, la propuesta territorial orienta el fortalecimiento de capacidades productivas, la reducción de vulnerabilidades climáticas y socioeconómicas y la revalorización del paisaje cultural, consolidando un modelo replicable de comunidad sostenible en los Andes peruanos.

Palabras clave: Capacitación; Desarrollo sostenible; Producción agroartesanal; Arquitectura contextualizada; Comunidades andinas.

ABSTRACT

This research aims to propose the architectural design of an Agro-Development Center (CDA) that contributes to strengthening sustainable communities in the district of Ocaña, province of Lucanas, Ayacucho region. The proposal is conceived as a contextualized architectural–landscape project, grounded in a multiscale territorial analysis.

The study adopts a qualitative approach, oriented to understanding territorial, sociocultural, and productive dynamics mainly linked to small-scale agriculture and livestock. A multiscale urban–territorial analysis was applied, articulating three levels of intervention: territorial, urban–rural, and architectural project. The research methodology included literature and document review, statistical and cartographic analysis, semi-structured interviews, and fieldwork in Ocaña district.

The main results comprise the formulation of strategic guidelines for the development of sustainable communities and the architectural proposal of the CDA, conceived as a catalytic and articulating project within the sustainable territorial model. The design proposes a multifunctional facility that integrates training, research, and agro-artisanal production activities with community and landscape spaces, incorporating bioclimatic criteria, appropriate construction technologies, green infrastructure, and local cultural identity.

In summary, the territorial proposal aims at strengthening productive capacities, reducing climatic and socioeconomic vulnerabilities, and revaluing the cultural landscape, consolidating a replicable model of sustainable communities in the Peruvian Andes.

Keywords: Training; Sustainable development; Agro-artisanal production; Contextual architecture; Andean communities.

I. INTRODUCCIÓN

En el escenario mundial, el desarrollo sostenible se ha consolidado como un paradigma central para enfrentar los desafíos sociales, económicos y ambientales del siglo XXI. Desde la aprobación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (2015), los países se han comprometido a implementar políticas que integren crecimiento económico inclusivo, equidad social y sostenibilidad ambiental. En este marco, conceptos como comunidades resilientes, economía circular y gestión sostenible de los recursos naturales han cobrado relevancia como pilares para garantizar la seguridad alimentaria y el bienestar de las poblaciones, especialmente en territorios rurales vulnerables al cambio climático.

En el contexto latinoamericano, y particularmente en el Perú, la agenda de sostenibilidad se articula con políticas nacionales que buscan fortalecer la agricultura familiar como eje del desarrollo rural. Documentos como la Política Nacional Agraria al 2030 (MIDAGRI, 2020) y la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (MINAM, 2018) reconocen el rol de los pequeños productores en la seguridad alimentaria, la preservación de ecosistemas y la reducción de la pobreza rural. No obstante, el país enfrenta serias limitaciones: la fragmentación productiva, la falta de acceso a tecnologías apropiadas, la escasa articulación a mercados y la debilidad en capacidades técnicas e institucionales que impiden a los productores competir en condiciones de equidad.

A nivel regional, en Ayacucho, estas dificultades se expresan en la baja productividad agrícola, la precariedad de infraestructura de riego y caminos, la pérdida de suelos fértiles y la alta vulnerabilidad frente a riesgos climáticos y socio naturales. Pese a ello, la región cuenta con un valioso patrimonio cultural, paisajístico y productivo que, de ser adecuadamente gestionado, puede convertirse en la base para consolidar comunidades sostenibles. Las políticas de desarrollo regional y local han señalado la importancia de impulsar modelos de innovación rural que integren educación, tecnología y cultura, aunque en la práctica los proyectos ejecutados han sido fragmentarios y de corto alcance.

En el ámbito local, el distrito de Ocaña, ubicado en la provincia de Lucanas, forma parte de la zona conocida como “Las Cabezadas” del sur de Ayacucho. Su economía se sustenta en la agricultura familiar y la ganadería de pequeña escala, actividades que han configurado su paisaje cultural y natural. Sin embargo, las limitaciones en infraestructura productiva, equipamientos especializados, conectividad vial, articulación a mercados y formación técnica han impedido aprovechar plenamente su potencial.

A estas limitaciones se suman la variabilidad climática, la degradación de suelos y el aislamiento geográfico, factores que incrementan la vulnerabilidad ambiental y social.

La carencia de un equipamiento integral que articule la dimensión productiva, tecnológica, formativa y ambiental constituye una barrera estructural para el desarrollo sostenible de Ocaña. En este sentido, la presente investigación plantea el diseño de un Centro de Desarrollo Agropecuario (CDA) con un enfoque arquitectónico–paisajístico, concebido como un nodo estratégico capaz de integrar formación técnica e innovación productiva con la revalorización de las prácticas agropecuarias artesanales locales, entendidas no solo como técnicas de producción, sino también como expresiones de cultura y costumbre que configuran la identidad del territorio.

El planteamiento se nutre de referentes arquitectónicos recientes, que aportan lecciones valiosas para el diseño del CDA de Ocaña. A nivel nacional, el CITE Agroindustrial Rural Namora (Cajamarca, 2019) constituye un ejemplo de infraestructura multifuncional que combina formación técnica, procesamiento de productos y articulación con pequeños productores de lácteos. En Chile, la Viña Concha y Toro (Valle del Maipo, 2016) destaca por integrar investigación aplicada, innovación en procesos vitivinícolas y un diseño arquitectónico sustentable que vincula industria, territorio y comunidad. En Turquía, el Centro de Desarrollo Agrícola de İzmir – Sasalı Biolab (2021) ofrece un modelo participativo de educación agroecológica, organizado en torno a un corredor educativo o bio-bulevar que articula laboratorios, invernaderos y espacios comunitarios. Finalmente, en India, el Centro de Investigación y Capacitación Orgánica de Sejpal & Raje Architects (2023) resalta por su enfoque en agroecología regenerativa con identidad cultural, integrando conocimiento ancestral, economía circular y arquitectura modular con materiales locales. Estos antecedentes evidencian la importancia de concebir equipamientos agropecuarios como nodos de innovación, sostenibilidad y cohesión comunitaria, y justifican la pertinencia de una propuesta similar adaptada a las condiciones altoandinas de Ocaña.

La necesidad de esta investigación se sustenta, entonces, en la ausencia de un centro especializado en innovación y fortalecimiento agropecuario en Ocaña, lo que genera limitaciones estructurales como la escasa o nula capacitación, la baja competitividad de los productos, la débil articulación a mercados, la deficiente gestión ambiental y de riesgos, así como la falta de espacios públicos de referencia que fortalezcan la identidad cultural y el tejido social. Estas condiciones afectan directamente la sostenibilidad económica, social y ambiental del distrito, impidiendo la consolidación de comunidades resilientes y autosuficientes.

El objetivo de la investigación es diseñar un Centro de Desarrollo Agropecuario que contribuya al fortalecimiento de comunidades sostenibles en Ocaña, mediante una propuesta arquitectónica–paisajística contextualizada y fundamentada en un análisis multiescalar del territorio. Para lograrlo, se plantean tres objetivos específicos: (i) analizar el territorio del distrito de Ocaña mediante un enfoque urbano–territorial multiescalar, identificando potencialidades, limitaciones y dinámicas socioespaciales; (ii) formular lineamientos estratégicos para el desarrollo de comunidades sostenibles, integrando criterios físico–espaciales, ambientales, productivos, socioculturales y de gobernanza; y (iii) proponer el diseño arquitectónico–paisajístico del CDA adaptado al contexto local, incorporando tecnologías apropiadas, criterios bioclimáticos y estrategias de integración paisajística.

Finalmente, el contenido del presente informe se organiza en siete capítulos principales. El Capítulo I, Introducción, presenta el contexto general, la problemática, los antecedentes y la justificación de la investigación, así como los objetivos que orientan el estudio. El Capítulo II, Estrategia metodológica, describe el diseño de investigación, las técnicas empleadas y el procedimiento metodológico. El Capítulo III, Resultados, expone el diagnóstico multiescalar y los lineamientos estratégicos mediante propuestas a nivel territorial, urbano y arquitectónico. El Capítulo IV, Discusión, analiza e interpreta los resultados obtenidos. El Capítulo V, Conclusiones, sintetiza los principales aportes de la investigación. El Capítulo VI, Recomendaciones, plantea acciones para la implementación y replicabilidad del proyecto. El Capítulo VII, Referencias bibliográficas, reúne las fuentes empleadas siguiendo el formato APA, y finalmente, los Anexos presentan los planos del proyecto.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1 Diseño metodológico

La presente investigación adopta un **enfoque cualitativo, de carácter descriptivo–propositivo**, orientado a comprender, interpretar y explicar las dinámicas territoriales, urbanas y del entorno inmediato del proyecto, incorporando la participación de actores locales. El objetivo central es formular lineamientos para el desarrollo de comunidades sostenibles, que se materializan en una propuesta arquitectónica–paisajística contextualizada.

Este enfoque permite abordar la complejidad del territorio desde una visión integral y multiescalar, considerando tanto información objetiva como percepciones, saberes locales y relaciones socioespaciales.

La investigación se sustenta en un **análisis urbano–territorial multiescalar**, que vincula el diagnóstico con la formulación de criterios estratégicos y el **diseño del Centro de Desarrollo Agropecuario (CDA)**. Se emplearon técnicas como la revisión bibliográfica, el análisis cartográfico, entrevistas semiestructuradas, observación de campo y contraste con referentes arquitectónicos y normativos, garantizando un proceso metodológico riguroso y coherente con los objetivos planteados.

2.2 Escalas y componentes de análisis

La propuesta metodológica adopta un enfoque multiescalar, que permite comprender e intervenir el territorio en tres niveles interrelacionados. Cada escala contempla componentes de análisis y productos específicos:

a) Escala territorial (Distrito de Ocaña - contexto de la Zona de “Las Cabezadas”)

Se ha utilizado información cartográfica, bibliográfica y estadística de fuentes oficiales como el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID) del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), el Gobierno Regional de Ayacucho, la Municipalidad Provincial de Lucanas-Puquio y la Municipalidad Distrital de Ocaña. Con esta información se elaboraron mapas y planos procesados mediante software SIG (Sistema de Información Geográfica) y CAD/BIM (AutoCAD, Revit entre otros), complementados con los programas de Microsoft Office para la sistematización de datos. El análisis territorial se ha organizado en cinco componentes: físico - espacial, físico ambiental / gestión del riesgo de desastres, económico-productivo, sociocultural y político-administrativo.

Estos se consolidaron en una matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), que permitieron construir la Visión de Desarrollo Territorial y definir los lineamientos territoriales, los mismos que sustentan el **Modelo de Desarrollo Territorial para Comunidades Sostenibles** que sirven de instrumento para orientar la planificación y gestión del territorio de Ocaña y su entorno.

b) Escala urbana (Centro Poblado de Ocaña)

Para el desarrollo a esta escala (a nivel del Centro Poblado de Ocaña, capital de distrito del mismo nombre) se realizaron visitas técnicas de campo con fichas de observación, apuntes, fotografías y planimetría oficial de la Municipalidad Distrital de Ocaña que posteriormente han sido procesados y sistematizados mediante la elaboración de planos de análisis urbano abordando: componentes de ubicación y contexto, accesibilidad, movilidad urbana-rural, estructura e imagen urbana, usos de suelo, equipamientos, servicios básicos y espacios públicos, análisis ambiental y paisajístico, análisis de peligros, vulnerabilidad y riesgos.

Luego se sintetizó en una matriz FODA que permitió definir la Visión de Desarrollo Urbano-Rural y establecer los lineamientos para el Desarrollo Urbano Sostenible que se concretaron en una Cartera de Proyectos Urbanos. Entre ellos destacan: la puesta en valor del espacio emblemático de La Pila como nodo cultural y social, la creación de áreas de amortiguamiento en quebradas y zonas de riesgo, la mejora y creación de espacios públicos accesibles y la implementación del Centro de Desarrollo Agropecuario - CDA como equipamiento articulador del desarrollo sostenible a nivel local y territorial.

c) Escala arquitectónica-paisajística (Diseño Arquitectónico del Centro de Desarrollo Agropecuario - CDA)

Se desarrolló un análisis de sitio que incluyó: elección del terreno, análisis del entorno inmediato, estrategias de acondicionamiento ambiental y bioclimático, selección de tecnologías constructivas y materiales, integración cultural y paisajística, y gestión ambiental. Asimismo, se revisaron referentes arquitectónicos pertinentes. Todo ello permitió concebir el diseño arquitectónico-paisajístico del CDA bajo un modelo de sostenibilidad integral.

2.3 Procedimiento metodológico

El procedimiento de investigación se estructura en cinco fases, articuladas a las escalas y componentes de análisis:

Fase 1 - Revisión teórica y documental: recopilación y análisis de documentos técnicos normativos, reglamentos y políticas aplicables, así como de referentes conceptuales y proyectuales.

Fase 2 - Diagnóstico multiescalar: comprende el análisis territorial, urbano y del sitio (arquitectónico).

Fase 3 - Formulación de lineamientos estratégicos: criterios de intervención, sostenibilidad, resiliencia y pertinencia comunal.

Fase 4 - Propuesta arquitectónica-paisajística: diseño conceptual, zonificación, programa arquitectónico, criterios bioclimáticos, tecnologías apropiadas y de paisajismo del Centro de Desarrollo Agropecuario-CDA.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Técnicas empleadas:

- Observación directa y sistemática.
- Entrevistas semiestructuradas a actores clave.
- Revisión documental y bibliográfica especializada.
- Análisis cartográfico y fotointerpretación.

Instrumentos aplicados:

- Fichas de observación y registro.
- Cuestionarios y guías de entrevista.
- Mapas temáticos y planos analíticos.
- Matrices de diagnóstico y síntesis.

Figura 1: Esquema Metodológico



Fuente: Elaboración propia (2025).

III. RESULTADOS

3.1 Análisis Territorial (Escala Macro)

El distrito de Ocaña, perteneciente a la provincia de Lucanas¹, región Ayacucho, se localiza en la zona conocida como “**Las Cabezas**”², conformada además por los distritos de Huac-Huas, Llauta, Laramate, San Pedro de Palco y Otoa. Esta área constituye un **corredor de articulación estratégico** entre las ciudades costeras de Palpa e Ica (región Ica) y los Andes ayacuchanos, configurando un territorio con múltiples interacciones sociales, económicas y ambientales.

Figura 2: Ubicación geográfica del distrito de Ocaña



Fuente: Elaboración propia (2025).

Tabla 1: Ubicación geográfica de los distritos de “Las Cabezas”

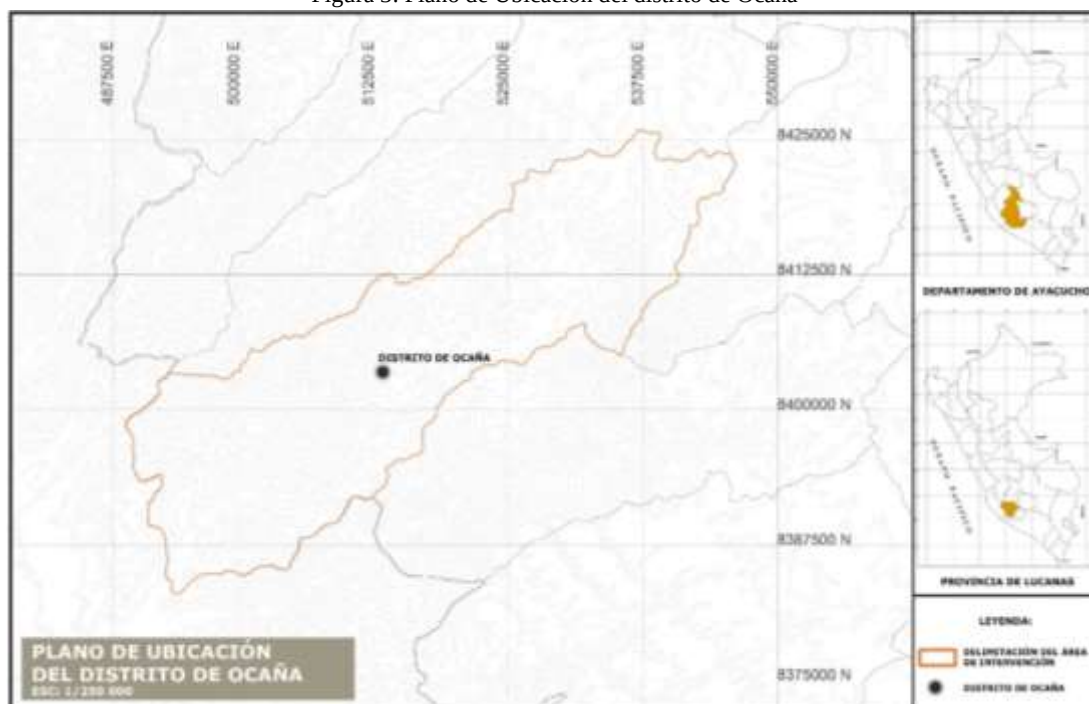
Distritos	Ley de Creación política	Coordenadas		Piso altitudinal		Superficie (km ²)
		Latitud	Longitud	m.s.n.m.	Región natural	
Huac-Huas	Ley No. 6612, creado el 08 de abril de 1 929	14°07'34"	74°56'30"	3 189	Quechua	309.48
Llauta	Ley No. 6612, creado el 08 de abril de 1 929	14°14'22"	74°55'03"	2 666	Quechua	482.07
Laramate	Ley No. S/n, creado el 25 de octubre de 1 892	14°16'57"	74°71'58"	3 078	Quechua	785.89
Ocaña	Ley No. 6612, creado el 08 de abril de 1 929	14°23'42"	74°49'12"	2 650	Quechua	848.36
San Pedro de Palco	Ley No. 6612, creado el 08 de abril de 1 929	14°24'34"	74°39'00"	2 538	Quechua	720.20
Otoa	Ley No. 12301, creado el 03 de mayo de 1 955	14°29'10"	74°41'08"	1 883	Yunga marítima	531.55

Fuente: Elaboración propia (2025) a partir del Plan Estratégico de Desarrollo de la provincia de Lucanas 2013-2022.

¹ La provincia de Lucanas está conformada por 21 distritos: Puquio como capital de provincia, Aucará, Cabana, Carmen Salcedo, Chaviña, Chipao, Huac-Huas, Laramate, Leoncio Prado, Llauta, Lucanas, Ocaña, Otoa, Saisa, San Cristóbal, San Juan, San Pedro, San Pedro de Palco, Sancos, Santa Ana de Huaycahuacho y Santa Lucía.

² Denominación que emplea la Agencia Agraria del Gobierno Regional de Ayacucho.

Figura 3: Plano de Ubicación del distrito de Ocaña



Fuente: Elaboración propia (2025) a partir del Instituto Geográfico Nacional-IGN.

Según la tabla 1 se puede observar que Ocaña cuenta con la mayor superficie con 848.36 km² y con una población de 2,291 habitantes, según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2017 (INEI, 2018). En conjunto, los seis distritos de Las Cabezadas concentran una población aproximada de 9,114 habitantes.

Estos distritos se ubican en una zona de transición entre la costa peruana y la sierra sur, lo que facilita el intercambio de productos, bienes y servicios entre ambas regiones. Sin embargo, esta condición también ha derivado en un despoblamiento progresivo, asociado a procesos migratorios hacia centros urbanos con mayor dinamismo económico.

Tabla 2: Población de los distritos de Las Cabezadas

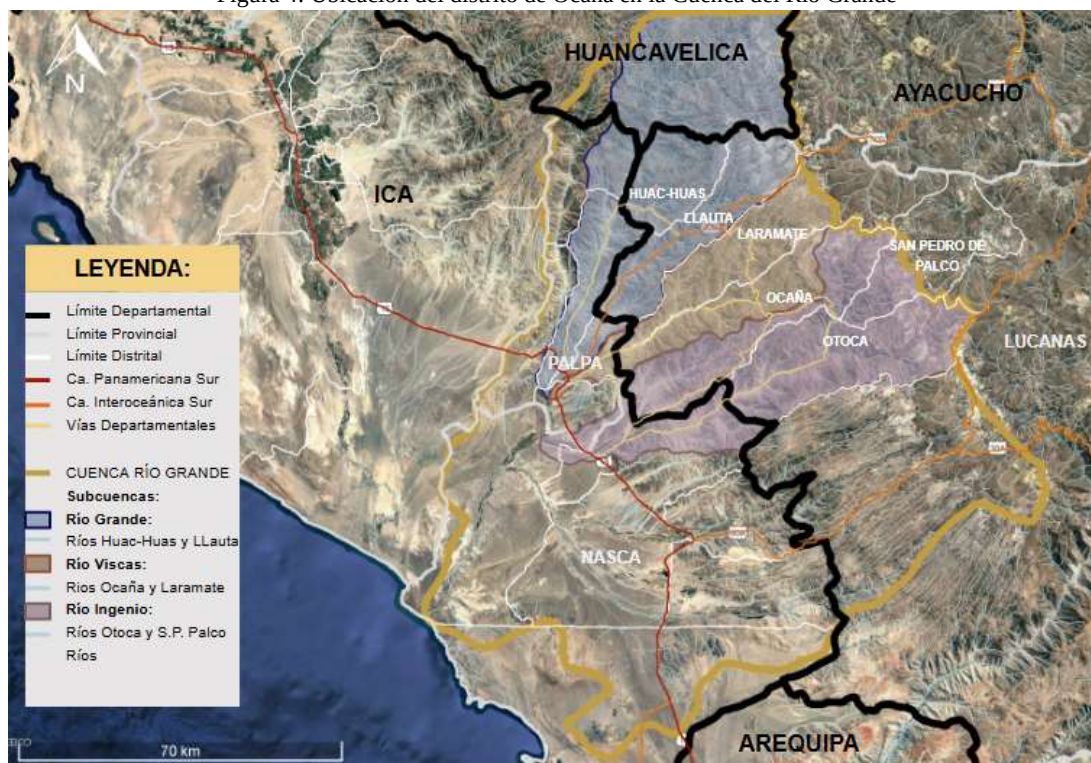
POBLACIÓN DE LOS DISTRITOS DE LAS CABEZADAS			
DISTRITOS	CENSOS		
	1993	2007	2017
OCAÑA	4,027	3,444	2,291
OTOCA	2,619	3,013	1,866
LARAMATE	2,717	1,902	1,577
LLAUTA	1,652	1,372	893
HUAC-HUAS	2,216	2,704	1,560
S.P. PALCO	1,681	1,552	927
TOTAL	14,912	13,987	9,114

Fuente: Elaboración propia (2025) a partir del INEI (CENSOS, 1993, 2007 y 2017)

Ocaña forma parte de la **cuenca del río Grande**, que articula tres subcuencas principales:

- **Subcuenca del río Viscas**, alimentada por los ríos Ocaña y Laramate.
- **Subcuenca del río Ingenio**, conformada por los ríos de Otoa y San Pedro de Palco.
- **Subcuenca del río Grande**, alimentada por los ríos Llauta y Huac-Huas.

Figura 4: Ubicación del distrito de Ocaña en la Cuenca del Río Grande



Fuente: Elaboración propia (2025) a partir del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos-SNIRH.

Esta estructura hidrográfica define no solo las dinámicas territoriales y productivas, sino también la provisión de **servicios ecosistémicos esenciales**: regulación hídrica, provisión de agua para riego y consumo, conservación de suelos, biodiversidad y soporte cultural.

De acuerdo con el INEI (2017), el distrito de Ocaña cuenta con 125 centros poblados, distribuidos en un gradiente altitudinal que va desde los 725 m.s.n.m. en el C.P. La Huerta hasta los 4,286 m.s.n.m. en el C.P. Caillinta. Esta diversidad de pisos ecológicos habilita diferentes usos del suelo, desde zonas agrícolas y ganaderas hasta áreas de pastoreo y conservación.

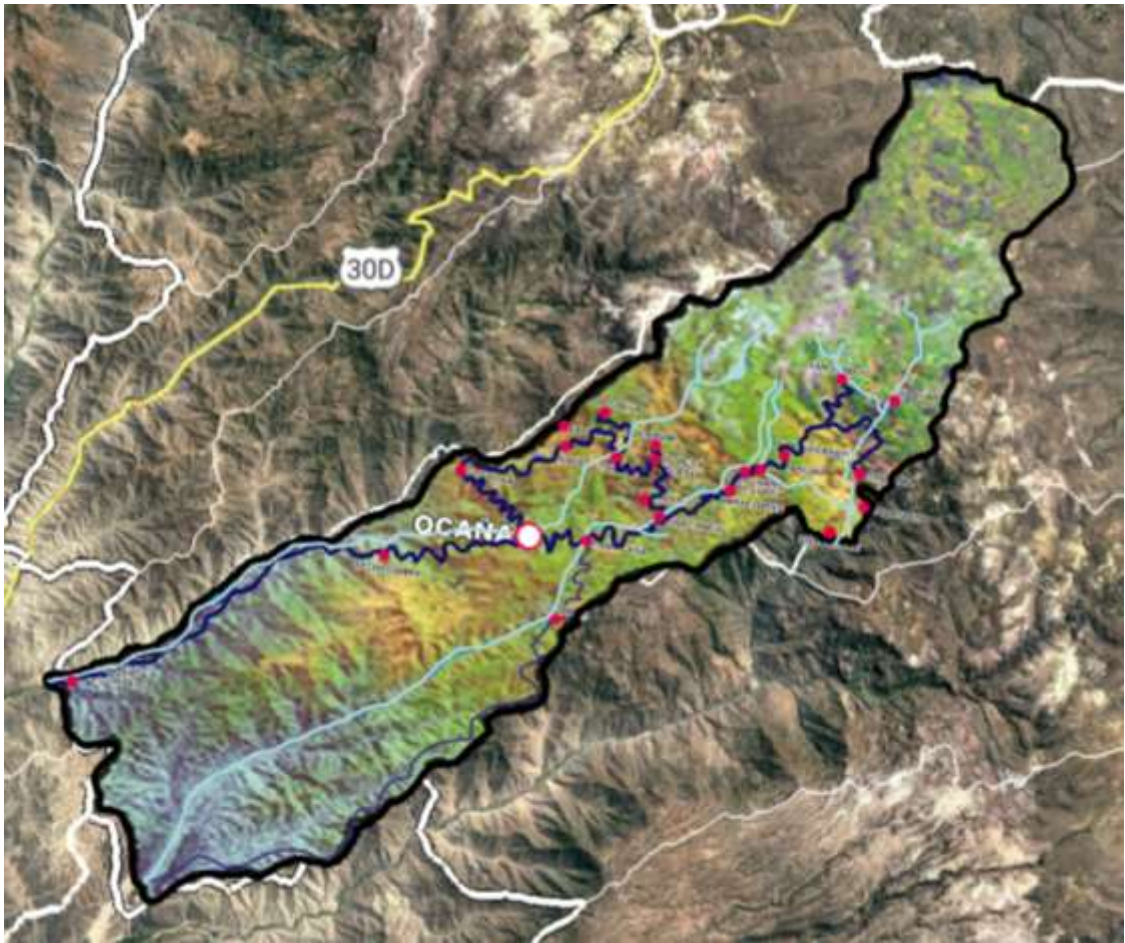
Tabla 3: Centros Poblados del distrito de Ocaña

N°	CENTROS POBLADOS	REGIÓN NATURAL (según piso altitudinal)	ALTITUD (m s.n.m.)	POBLACIÓN		
				Total	Hombre	Mujer
01	OCAÑA	Quechua	2 650	641	328	313
02	LA HUERTA	Yunga marítima	725	14	11	3
03	LA ESPERANZA	Yunga marítima	782	18	15	3
04	AYNATA	Yunga marítima	834	-	-	-
05	JALAPAMPA	Yunga marítima	921	4	2	2
06	CULLUMAYOC	Yunga marítima	1 185	-	-	-
07	LLOCAMA	Yunga marítima	1 231	-	-	-
08	HORNOPAMPA	Yunga marítima	1 267	2	1	1
09	CARACOL	Yunga marítima	1 334	45	38	7
10	PALMAR	Yunga marítima	1 416	5	3	2
11	MOLINO	Yunga marítima	1 501	2	2	-
12	LOMO DE CAMELLO BAJO	Yunga marítima	1 645	-	-	-
13	MILAGROSA	Yunga marítima	1 710	10	8	2
14	CENTRO MINERO UCHPATAMBO	Yunga marítima	1 739	1	1	-
15	SACHABAMBA	Yunga marítima	1 747	11	6	5
16	LA ESPAÑOLA	Yunga marítima	1 749	-	-	-
17	CORONILLA	Yunga marítima	1 798	9	5	4
18	LA REVUELTA	Yunga marítima	1 836	1	1	-
19	LOMO DE CAMELLO ALTO	Yunga marítima	1 850	8	8	-
20	NEGRO MUERTO	Yunga marítima	1 882	-	-	-
21	QUESPENCA	Yunga marítima	1 901	5	3	2
22	SAN VICENTE	Yunga marítima	1 925	-	-	-
23	AYAPANA	Yunga marítima	1 952	1	1	-
24	CHONTA	Yunga marítima	2 031	5	2	3
25	MOLLE PAMPA	Yunga marítima	2 140	1	1	-
26	HOYOCO	Quechua	2 527	-	-	-
27	HUAYOCCO	Quechua	2 544	-	-	-
28	QUERCOPATA	Quechua	2 667	-	-	-
29	LOCMAYOCC	Quechua	2 703	2	1	1
30	CENTRO MINERO LA CUMBRE	Quechua	2 748	-	-	-
31	CHILCAPUQUIO	Quechua	2 754	3	2	1
32	JONCHOPUQUIO	Quechua	2 863	1	-	1
33	MOLLEPATA	Quechua	2 884	1	-	1
34	PAUCHULLA	Quechua	2 888	-	-	-
35	AJOCANCHA	Quechua	2 891	-	-	-
36	CASA BLANCA	Quechua	2 894	5	4	1
37	TRANCA	Quechua	2 906	2	1	1
38	JOCHALLA	Quechua	2 932	-	-	-
39	VARILLAYOCC	Quechua	2 933	6	3	3
40	SONCONCHE	Quechua	2 936	155	76	79
41	MANZANAYOCC	Quechua	2 945	5	2	3
42	OCOBAMBA	Quechua	2 947	36	20	16
43	CHACRA CHACRA	Quechua	2 958	-	-	-
44	CARMEN ALTO	Quechua	3 006	68	31	37
45	POCPOCA	Quechua	3 034	14	7	7
46	CENTRO MINERO SILVIA	Quechua	3 054	-	-	-
47	PICHUALLA	Quechua	3 059	6	4	2
48	JASANCCA	Quechua	3 060	1	1	-
49	CASA BLANCA	Quechua	3 070	2	1	1
50	CUCHIRUMI	Quechua	3 074	2	-	2
51	TUNASNIYOCC	Quechua	3 088	-	-	-
52	CCACHCARUMI	Quechua	3 089	-	-	-
53	CHECCHPUQUIO	Quechua	3 105	1	-	1
54	CAÑA CAÑA	Quechua	3 113	48	22	26
55	CARCONE	Quechua	3 123	4	2	2
56	LLINCACCASA	Quechua	3 132	-	-	-
57	CHUYA	Quechua	3 133	71	38	33
58	CAMPAMENTO	Quechua	3 156	11	7	4
59	TREBOLNIYOCC	Quechua	3 167	-	-	-
60	DURASNO PUQUIO	Quechua	3 168	7	3	4
61	MOLLIYOC	Quechua	3 170	3	1	2
62	LOCCHOPUQUIO	Quechua	3 187	-	-	-
63	PAUCHUPUQUIO	Quechua	3 215	-	-	-
64	SAULAMA BAJO	Quechua	3 228	-	-	-

N°	CENTROS POBLADOS	REGIÓN NATURAL (según piso altitudinal)	ALTITUD (m s.n.m.)	POBLACIÓN		
				Total	Hombre	Mujer
65	TANTARA	Quechua	3 230	-	-	-
66	AGUACUNA	Quechua	3 231	6	3	3
67	ANGOSTURA	Quechua	3 241	10	7	3
68	UCHPACANCHA	Quechua	3 268	5	3	2
69	MARCO PAMPA	Quechua	3 278	1	1	-
70	HUILLACUNA	Quechua	3 284	-	-	-
71	HUALLHUAPUQUIO	Quechua	3 285	3	2	1
72	SAN JOSE DE TOMATE	Quechua	3 288	315	144	171
73	SORAHUAYCCO	Quechua	3 295	-	-	-
74	MALPASO	Quechua	3 295	-	-	-
75	TIRACANCHE	Quechua	3 296	58	27	31
76	SANTA CRUZ DE HABASPATA	Quechua	3 296	54	22	32
77	LLINCACCASA	Quechua	3 325	4	2	2
78	CUCHIPINA	Quechua	3 334	1	-	1
79	PAMPAHUASI	Quechua	3 352	12	9	3
80	RITICCACCA	Quechua	3 352	-	-	-
81	LLOQUETAMBO	Quechua	3 353	23	14	9
82	INOJUYOCC	Quechua	3 361	-	-	-
83	HUMANISO	Quechua	3 365	3	2	1
84	LECLESNIYOC	Quechua	3 370	-	-	-
85	ANCCOCCLLA	Quechua	3 379	4	2	2
86	SILLANAYOC	Quechua	3 380	20	9	11
87	TAMPULLA	Quechua	3 411	-	-	-
88	CARMEN ALTO	Quechua	3 418	1	-	1
89	PUCUTILLA	Quechua	3 420	-	-	-
90	SAN JUAN DE DIOS DE SAULAMA	Quechua	3 439	43	18	25
91	CRUZ PAMPA	Quechua	3 450	-	-	-
92	SANTA ROSA DE LLOQUECANCHA	Quechua	3 456	26	10	16
93	VILLA ANDINA	Quechua	3 464	28	10	18
94	OTOCCACCASA	Quechua	3 472	57	30	27
95	HUAYLACUCHO	Quechua	3 485	3	2	1
96	SAN JUAN DE LUREN	Quechua	3 486	88	43	45
97	VACAHUASI	Suni	3 506	-	-	-
98	PACHACA	Suni	3 519	111	51	60
99	CRUZ PATA	Suni	3 534	-	-	-
100	SAUSANA	Suni	3 553	4	1	3
101	LLOQUEPATA	Suni	3 558	5	2	3
102	MIRAFLORES	Suni	3 562	15	8	7
103	MOSOCANCHA	Suni	3 570	-	-	-
104	PUCARUMI	Suni	3 590	65	35	30
105	PACCHA PATA	Suni	3 598	8	4	4
106	QUESERA	Suni	3 604	-	-	-
107	JESUS MARIA DE RUDACANCHA	Suni	3 744	15	8	7
108	PALLCCA	Suni	3 750	-	-	-
109	YERBA MALA	Suni	3 764	3	2	1
110	HUISCAPATA	Suni	3 784	-	-	-
111	LAS NIEVES DE SANQUIMAYO	Suni	3 804	55	26	29
112	HUESO PACO	Suni	3 805	-	-	-
113	MIRAFLORES	Suni	3 816	8	3	5
114	UCHUYHUANUPATA	Suni	3 816	-	-	-
115	CONDORILLO	Suni	3 892	-	-	-
116	RUDIO PAMPA	Suni	3 897	-	-	-
117	PALLCCACANCHA	Puna	4 049	-	-	-
118	TURUHUICHCCANA	Puna	4 072	-	-	-
119	ANTACANCHA	Puna	4 104	-	-	-
120	CIENEGUILLA	Puna	4 133	-	-	-
121	VISCAS	Puna	4 145	-	-	-
122	OCCE	Puna	4 197	-	-	-
123	JACCRES	Puna	4 247	-	-	-
124	RONDAY	Puna	4 272	-	-	-
125	CAILLINTA	Puna	4 286	-	-	-
TOTAL HABITANTES				2 291	1 162	1 129

Fuente: Elaboración propia (2025) a partir del INEI (CENSO 2017).

Figura 5: Mapa de ubicación de los principales Centros Poblados del distrito de Ocaña



Fuente: Elaboración propia (2025), adaptado de la página web de la Municipalidad Distrital de Ocaña.

Entre estos centros destaca el Centro Poblado de Ocaña, capital distrital, ubicado a 2,650 m.s.n.m. y con una población de 641 habitantes. Este núcleo concentra las funciones administrativas, sociales y económicas, constituyéndose en el eje articulador del territorio y en el foco del análisis urbano posterior (subcapítulo 3.2).

3.1.1. Diagnóstico por componentes

a. Componente físico-espacial

El territorio del distrito de Ocaña se caracteriza por un relieve accidentado, conformado por pendientes pronunciadas, quebradas profundas y mesetas intermedias, las cuales estructuran el territorio en microcuencas. Estas condiciones físico-espaciales influyen de manera determinante en la ocupación del suelo, la conectividad territorial y la aptitud agrícola, limitando la expansión urbana y productiva en determinadas áreas.

En relación con los usos del suelo, predomina ampliamente la cobertura de pastos naturales (90 %), seguida por áreas agrícolas (6 %) y, en menor proporción, montes, bosques y otros usos (4 %). Se identifican conflictos de uso del suelo asociados a la implantación de cultivos en laderas de alta pendiente, situación que incrementa la susceptibilidad a procesos de erosión y degradación del suelo.

Gráfico 1: Usos de Suelo del distrito de Ocaña

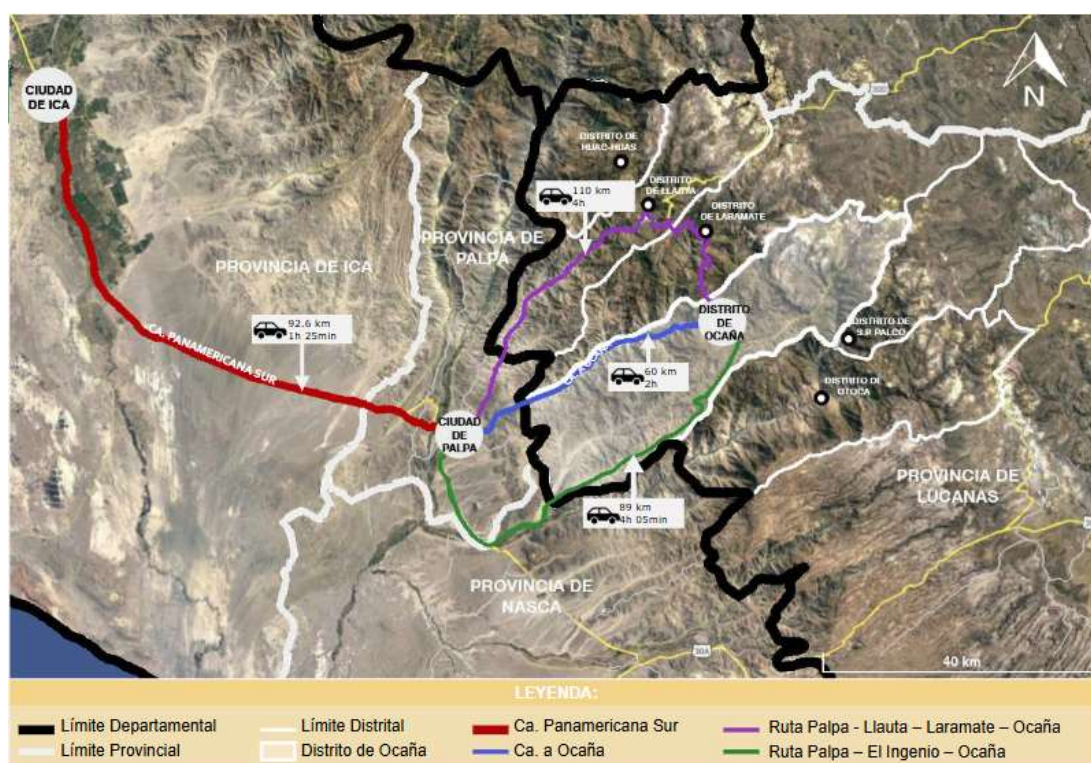


Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Estratégico de Desarrollo de la provincia de Lucanas 2013-2022

En cuanto a las relaciones territoriales y la conectividad, el distrito de Ocaña presenta una orientación predominante hacia la costa, articulándose principalmente a través de los siguientes ejes viales:

- Ruta principal Ocaña - Palpa (152,6 km; tiempo estimado de viaje: 3 h 25 min), que permite la conexión con la Carretera Panamericana Sur, facilitando el acceso hacia Ica y Lima.
- Rutas alternativas Ocaña - Laramate - Llauta - Palpa (202,6 km; 5 h 30 min) y Ocaña - El Ingenio - Palpa (181,6 km; 5 h 30 min), esta última con tramos de topografía accidentada y mayores restricciones de transitabilidad.
- A escala suprarregional, la conexión con la capital provincial Puquio se realiza principalmente a través del eje Palpa - Nasca, enlazando con la Carretera Interoceánica Sur (tramo Nasca - Puquio), mientras que la articulación con la capital regional Huamanga se da mediante la ruta Ocaña - Palpa - Ica - Ruta Libertadores.

Figura 6: Rutas de acceso al distrito de Ocaña



Fuente: Elaboración propia (2025).

Este sistema confirma que, pese a su pertenencia administrativa a Ayacucho, los vínculos logísticos, económicos y culturales de Ocaña están más ligados a Palpa e Ica.

b. Componente físico-ambiental y gestión del riesgo

El paisaje del distrito de Ocaña se caracteriza por la presencia de mosaicos agropecuarios tradicionales, andenes agrícolas y una amplia extensión de lomas cubiertas por pastos naturales en secano, las cuales constituyen la mayor parte del territorio distrital. Estas lomas presentan una cobertura vegetal estacional, que verdea durante la época de lluvias y se reduce significativamente en la temporada seca. Asimismo, el territorio incluye quebradas con relictos de vegetación nativa, representados principalmente por especies como el molle, el espinó y el sauce, asociadas a zonas de mayor humedad y cursos de agua.

Desde el enfoque físico-ambiental, estos sistemas cumplen un rol fundamental en la regulación hídrica, la conservación de los suelos y la configuración del paisaje andino. No obstante, su carácter estacional y la presión antrópica existente incrementan la fragilidad ambiental del territorio.

En términos de gestión del riesgo, los principales peligros identificados en el distrito de Ocaña son:

- La ocurrencia de sismos, asociada a la ubicación del territorio en una zona de influencia del sistema de subducción.
- Las lluvias intensas estacionales, que pueden generar huaycos, deslizamientos e inundaciones en quebradas y zonas de pendiente.
- La erosión y degradación de los suelos, vinculada al sobrepastoreo en las lomas y a la pérdida de cobertura vegetal durante la época seca.
- La escasez hídrica en periodo de estiaje, agravada por la limitada infraestructura de almacenamiento y regulación del recurso hídrico.

c. Componente económico-productivo

La economía del distrito de Ocaña se sustenta principalmente en las actividades agrícolas y ganaderas, las cuales concentran más del 50 % de la Población Económicamente Activa (PEA). La producción agrícola se orienta predominantemente a cultivos tradicionales andinos, entre los que destacan la papa, el maíz, las habas, la cebada y la quinua, desarrollados sobre una superficie aproximada de 349 hectáreas cultivadas, con una producción total estimada de 580 toneladas métricas (TM).

Tabla 4: Población Económicamente Activa del distrito de Ocaña

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	14-29 AÑOS		30-44 AÑOS		45-64 AÑOS		+ 65 AÑOS		SUBTOTAL		TOTAL
	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	
Agricultura y ganadería	48	10	87	26	142	44	84	18	361	98	459
Explotación de minas	46	4	20	-	10	1	1	-	77	5	82
Industrias manufactureras	2	-	5	1	4	4	4	1	15	6	21
Construcción	10	-	5	-	7	2	1	-	23	2	25
Comercio	10	20	16	26	21	34	18	4	65	84	149
Transporte y almacenamiento	7	-	6	-	1	-	-	-	14	-	14
Otras	12	20	16	21	33	23	3	4	64	68	132
SUBTOTAL	135	54	155	74	218	108	111	27	619	263	882
TOTAL											

Fuente: Elaboración propia (2025) a partir del INEI (CENSO 2017)

Tabla 5: Productos agrícolas del distrito de Ocaña

PRODUCTOS	Hectáreas (Ha)	RENDIMIENTO /TM	PRODUCCIÓN/TM
Ajo	18	1.3	23.4
Arveja grano seco	10	1.1	11.0
Arveja grano verde	13	1.3	16.9
Cebada	91	0.8	72.8
Frejol	5	1.5	7.5
Haba grano seco	18	1.3	23.4
Haba grano verde	32	1.5	48.0
Maíz amiláceo	37	0.9	33.3
Maíz choclo	16	2.5	40.0
Olluco	17	3.0	51.0
Papa	41	5.0	205.0
Quinua	17	0.6	10.2
Trigo	28	0.8	22.4
Zapallo	6	2.5	15.0
TOTAL	349		580

Fuente: Elaboración propia (2025) a partir del Plan Estratégico de Desarrollo de la provincia de Lucanas 2013-2022

En el ámbito pecuario se registran 35,718 cabezas de ganado, predominando ovinos (16,128), vacunos (10,565) y caprinos (4,635). La producción es mayoritariamente de autoconsumo, aunque existen excedentes que se comercializan en mercados de Palpa e Ica.

Tabla 6: Cabezas de ganado en el distrito de Ocaña

N° DE CABEZAS DE GANADO DEL DISTRITO DE OCAÑA	
Vacuno	10,565
Ovino	16,128
Caprino	4,635
Porcino	526
Vicuña	169
Alpaca	200
Llama	930
Equino	2,565
TOTAL	35,718

Fuente: Elaboración propia (2025) a partir del Plan Estratégico de Desarrollo de la provincia de Lucanas 2013-2022

Limitaciones: baja productividad, infraestructura de riego insuficiente, limitada transformación de productos y escasa asociatividad.

Potencialidades: diversificación de cultivos andinos, derivados lácteos, turismo rural y articulación con mercados de Palpa e Ica.

d. Componente sociocultural

El distrito de Ocaña presenta una identidad sociocultural diversa, expresada en prácticas culturales, festividades patronales y agrícolas, así como en formas tradicionales de organización comunal vinculadas a la gestión del agua y de los pastos. En el ámbito lingüístico, el quechua se mantiene como una lengua complementaria en el territorio distrital, con un uso diferenciado según el ámbito geográfico y generacional.

En la capital distrital, correspondiente al centro poblado de Ocaña, predomina el uso del idioma castellano como lengua de comunicación cotidiana; mientras que en los centros poblados ubicados a mayor altitud el quechua continúa siendo empleado principalmente por la población adulta y adulta mayor, especialmente en contextos familiares y comunitarios. Sin embargo, se evidencia una disminución progresiva del uso del quechua en las generaciones más jóvenes, asociada a procesos de migración, pérdida de arraigo e identidad cultural, así como a percepciones sociales que limitan su transmisión intergeneracional.

Por otro lado, la arquitectura vernácula, caracterizada por el empleo de adobe y piedra, junto con los saberes ancestrales vinculados al manejo de andenes y al aprovechamiento del entorno, constituyen elementos relevantes del patrimonio cultural material e inmaterial del distrito. No obstante, los procesos de migración juvenil hacia ciudades como Ica y Lima inciden negativamente en la cohesión social y en la continuidad de estos saberes tradicionales.

En este contexto, se identifica la necesidad de fortalecer el capital social y cultural del distrito mediante programas de educación intercultural, estrategias de revalorización de la lengua quechua y proyectos orientados a la puesta en valor del patrimonio cultural, como parte de un enfoque integral de desarrollo territorial sostenible.

e. Componente político-administrativo

La gestión político-administrativa del distrito de Ocaña se desarrolla en un contexto de limitaciones institucionales, principalmente asociadas a la restricción de recursos financieros y capacidades técnicas, lo que condiciona la formulación, ejecución y sostenibilidad de proyectos de impacto territorial. Asimismo, se evidencia una alta dependencia de las transferencias del gobierno nacional, así como una baja continuidad en la implementación de los planes y documentos de gestión, lo que afecta la coherencia de las intervenciones a mediano y largo plazo.

No obstante, el distrito presenta oportunidades de articulación intergubernamental, tanto con el Gobierno Provincial de Lucanas como con programas y sectores del gobierno nacional, tales como el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), el Ministerio del Ambiente (MINAM) y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS). Asimismo, se identifican potencialidades de integración con proyectos y estrategias de alcance suprarregional, particularmente aquellos vinculados a la gestión integral de la cuenca del río Grande, lo que abre posibilidades para el fortalecimiento de la gobernanza territorial y el desarrollo sostenible del distrito

3.1.2. Análisis de FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

Con el fin de comprender de manera integral las potencialidades y limitaciones del distrito de Ocaña, se realizó un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) aplicado a los cinco componentes del diagnóstico territorial: físico–espacial, físico–ambiental y gestión del riesgo de desastres, económico–productivo, sociocultural y político–administrativo.

Este ejercicio permite identificar, de forma diferenciada, los elementos internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) que condicionan el desarrollo sostenible del distrito en la cuenca del río Grande. Además, constituye la base metodológica para la formulación de la visión territorial y de los lineamientos estratégicos que buscan consolidar a Ocaña como un modelo de comunidades sostenibles.

Tabla 7: Análisis FODA por componentes

COM.	FACTORES EXTERNOS		FACTORES INTERNOS	
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
FÍSICO ESPACIAL	Posibilidad de estructurar corredores productivos hacia la costa (Palpa–Ica) y articular mercados regionales. Ordenamiento territorial mediante zonificación de aptitud de suelos y control de riesgos. Uso del C.P. Ocaña como plataforma de centralidad en servicios distritales.	Continuidad del despoblamiento rural y abandono de tierras agrícolas. Incremento de procesos erosivos en laderas de cultivo. Aislamiento temporal por deslizamientos y huaycos que interrumpen rutas.	Diversidad altitudinal (725 a 4,286 m.s.n.m.) que posibilita distintos pisos ecológicos y usos productivos. Capital distrital (C.P. Ocaña) con rol articulador en servicios, administración y actividades sociales. Inserción dentro de la cuenca del río Grande, lo que le confiere un marco territorial de integración.	Relieve accidentado con pendientes pronunciadas que limitan la accesibilidad y generan conflictos de uso del suelo. Dispersión de 125 centros poblados, lo que incrementa costos de provisión de servicios. Infraestructura vial insuficiente, con predominio de trochas no asfaltadas y vías vulnerables en temporada de lluvias.

FÍSICO AMBIENTAL Y GRD	Programas de reforestación, conservación de microcuencas y proyectos de adaptación al cambio climático. Potencial de financiamiento a través de proyectos de servicios ecosistémicos y fondos ambientales. Inserción en políticas nacionales y regionales de gestión del riesgo y desarrollo rural sostenible.	Intensificación de sequías y lluvias extremas producto del cambio climático. Riesgo sísmico elevado y huaycos en quebradas activas. Deforestación y pérdida de cobertura vegetal.	Paisajes andinos con mosaicos agropecuarios, andenes y pastizales de alto valor cultural y ambiental. Existencia de microcuencas con manantiales que abastecen riego y consumo humano. Servicios ecosistémicos relevantes: regulación hídrica, conservación de suelos, biodiversidad y paisaje cultural.	Escasez de infraestructura hídrica (reservorios, canales tecnificados). Procesos de erosión y sobrepastoreo que degradan la cobertura vegetal. Limitada institucionalidad local para implementar planes de GRD.
ECONÓMICO PRODUCTIVO	Diversificación hacia granos andinos, hortalizas y productos de mayor valor. Articulación a cadenas de valor en Palpa e Ica, con proyección a mercados nacionales. Potencial para el desarrollo de derivados lácteos y turismo rural comunitario.	Migración juvenil que reduce mano de obra agrícola y ganadera. Volatilidad de precios de productos agropecuarios y dependencia de intermediarios. Vulnerabilidad frente a variabilidad climática que afecta estacionalidad de cultivos.	Base agropecuaria consolidada que concentra más del 50 % de la PEA. Producción variada: papa, maíz, habas, cebada, quinua, entre otros cultivos. Stock pecuario significativo con 35,718 cabezas de ganado, predominando ovinos y vacunos.	Baja productividad por escaso acceso a tecnología e innovación. Infraestructura de riego insuficiente y fuerte dependencia de lluvias estacionales. Escasa asociatividad de productores y débil presencia de cooperativas.
SOCIOCULTURAL	Desarrollo de turismo cultural y vivencial basado en identidad local. Incorporación de la educación intercultural bilingüe. Revalorización de saberes ancestrales en el manejo de agua y suelos.	Pérdida de identidad cultural por influencia de migración y globalización. Riesgo de abandono de prácticas tradicionales como los andenes. Desarticulación comunitaria frente al desdoblamiento rural.	Uso del quechua como lengua viva en sectores rurales. Festividades agrícolas y patronales que fortalecen cohesión social. Patrimonio cultural material (arquitectura en adobe y piedra) e inmaterial (saberes ancestrales en agricultura y agua).	Migración juvenil que debilita la cohesión social y transmisión cultural. Reducción progresiva del uso del quechua en espacios institucionales. Limitada documentación y promoción del patrimonio cultural.
POLÍTICO ADMINISTRATIVO	Acceso a fondos concursables y cooperación internacional. Articulación con universidades y ONGs para asistencia técnica. Inserción en políticas nacionales de adaptación al cambio climático y desarrollo territorial.	Dependencia de transferencias nacionales y de la voluntad política de autoridades. Desconfianza ciudadana frente a la gestión local. Posibles conflictos sociales derivados de desigualdades en acceso a recursos.	Existencia de una municipalidad distrital como instancia de planificación básica. Potencial de articulación con programas nacionales (MIDAGRI, MINAM, MVCS). Inclusión en planes suprarregionales de la cuenca del río Grande.	Limitados recursos financieros y técnicos en el gobierno local. Escasa continuidad en planes y proyectos estratégicos. Débil capacidad de seguimiento y monitoreo.

Fuente: Elaboración propia (2025).

El análisis de los cinco componentes (físico-espacial, físico-ambiental/GRD, económico-productivo, sociocultural y político-administrativo) permite sintetizar la situación territorial de Ocaña en una matriz FODA global, donde se identifican las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del distrito como parte de la cuenca del río Grande y del corredor andino-costero de Las Cabezas.

Tabla 8: Matriz FODA consolidada del distrito de Ocaña

FACTORES EXTERNOS		FACTORES INTERNOS	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Articulación estratégica con Palpa e Ica a través de la Panamericana Sur.		Diversidad altitudinal que genera variedad de pisos ecológicos y potencial agrícola-ganadero.	Relieve accidentado y deficiente infraestructura vial.
Posibilidades de diversificación productiva (granos andinos, derivados lácteos, turismo rural).	Despoblamiento progresivo y pérdida de capital humano.	Base productiva agropecuaria consolidada, con énfasis en cultivos andinos y un significativo componente pecuario.	Dispersión poblacional en 125 centros que dificultan los servicios básicos.
Acceso a programas nacionales de desarrollo rural y adaptación al cambio climático.	Riesgos climáticos: sequías, huaycos, erosión de suelos.	Identidad cultural viva (lengua quechua, festividades, saberes ancestrales).	Baja productividad agropecuaria por falta de tecnificación e infraestructura de riego.
Proyectos de conservación de microcuencas y servicios ecosistémicos.	Pérdida de cobertura vegetal y servicios ecosistémicos.	Existencia de paisajes culturales y ecosistemas de alto valor.	Escasa asociatividad comunal y débil institucionalidad municipal.
Inserción en planes de desarrollo de la cuenca del río Grande.	Volatilidad de precios agropecuarios y dependencia de intermediarios.	Capital distrital (C.P. Ocaña) como núcleo articulador.	Migración juvenil por falta de oportunidades de capacitación y de trabajo que fragmentan la cohesión social y cultural.
	Inestabilidad política e institucional a nivel local y regional.		

Fuente: Elaboración propia (2025).

3.1.3. Visión de Desarrollo Territorial

El distrito de Ocaña se proyecta como un modelo de desarrollo territorial sostenible en la cuenca del río Grande, sustentado en una economía diversificada que integra la actividad agropecuaria, la transformación de derivados lácteos y granos andinos, el turismo rural comunitario y la valorización de su patrimonio cultural y paisajístico. Este enfoque prioriza la gestión sostenible de los servicios ecosistémicos como base del desarrollo territorial, garantizando la provisión y regulación del agua, la conservación de suelos y biodiversidad, y la preservación del paisaje cultural altoandino.

En este marco, Ocaña se consolida como un territorio resiliente frente al cambio climático y los riesgos socioambientales, fortaleciendo su cohesión social e identidad cultural mediante la articulación de saberes ancestrales con innovaciones tecnológicas apropiadas. La capital distrital se configura como núcleo articulador de servicios y proyectos estratégicos, mientras que a nivel suprarregional el distrito refuerza su integración funcional con Palpa e Ica, posicionándose como referente de comunidades sostenibles en los Andes del sur peruano.

3.1.4. Lineamientos Territoriales por Componente (Modelo de desarrollo territorial para comunidades sostenibles)

A partir del diagnóstico multicomponente y del análisis FODA, se formulan los siguientes lineamientos territoriales orientados al desarrollo sostenible del distrito de Ocaña. Estos lineamientos configuran un modelo de desarrollo territorial integral, en el cual los cinco componentes analizados: físico-espacial, físico-ambiental y gestión del riesgo, económico-productivo, sociocultural y político-administrativo, se articulan de manera complementaria para fortalecer la resiliencia territorial, la identidad local y la sostenibilidad a largo plazo.

El propósito es establecer un marco estratégico de intervención territorial que guíe la transformación progresiva del distrito hacia comunidades sostenibles, capaces de gestionar eficientemente sus recursos naturales, potenciar sus capacidades productivas, preservar su patrimonio cultural y consolidar una gobernanza inclusiva e interinstitucional, en coherencia con su pertenencia a la cuenca del río Grande y sus vínculos regionales y suprarregionales.

a. Componente físico-espacial

Desde el componente físico-espacial, los lineamientos se orientan a consolidar un ordenamiento territorial acorde con la aptitud del suelo y los niveles de riesgo, promoviendo un uso racional y seguro del territorio. En este contexto, se prioriza el fortalecimiento de la infraestructura vial y de conectividad, especialmente en los ejes que articulan al distrito con Palpa e Ica, con el objetivo de garantizar la transitabilidad permanente y mejorar su integración funcional. Asimismo, se impulsa la consolidación del Centro Poblado de Ocaña como centralidad distrital de servicios, equipamientos y actividades estratégicas, promoviendo un desarrollo urbano sostenible que articule de manera equilibrada los ámbitos urbano y rural.

b. Componente físico-ambiental y gestión del riesgo

El componente físico-ambiental y de gestión del riesgo prioriza una gestión integral del territorio basada en la conservación de los ecosistemas y la reducción de la vulnerabilidad socioambiental. Se plantea el manejo sostenible de las microcuencas hídricas bajo un enfoque de servicios ecosistémicos, complementado con acciones de reforestación, conservación de suelos y recuperación de pastizales naturales. De manera estratégica, se promueve la implementación de reservorios y sistemas de riego tecnificado que aseguren la disponibilidad del recurso hídrico durante los periodos de estiaje. Paralelamente, se propone la formulación de un plan local de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático, orientado a reducir la exposición del territorio frente a amenazas como huaycos, sismos y sequías.

c. Componente económico-productivo

En el ámbito económico-productivo, los lineamientos se orientan a fortalecer una economía local diversificada, resiliente y articulada a los mercados regionales, basada en el aprovechamiento sostenible de los recursos del territorio. Se promueve la diversificación agrícola hacia granos andinos, hortalizas y frutales de altura, así como el fortalecimiento de cadenas de valor asociadas a la transformación de derivados lácteos, pecuarios y a la producción agro artesanal. De manera complementaria, se fomenta la asociatividad campesina y el fortalecimiento de cooperativas como mecanismos para mejorar el acceso a mercados, asistencia técnica y financiamiento. Asimismo, se impulsa el desarrollo del turismo rural comunitario como actividad complementaria a la agropecuaria, vinculada a la identidad cultural y al paisaje altoandino.

d. Componente sociocultural

Desde el componente sociocultural, los lineamientos se orientan al fortalecimiento de la identidad territorial y la cohesión social, reconociendo la diversidad cultural como un activo estratégico para el desarrollo sostenible. Se prioriza la educación intercultural bilingüe en quechua y castellano, así como la revalorización del patrimonio cultural material e inmaterial mediante su documentación, difusión y puesta en valor. En este marco, se promueve el diseño de programas de turismo vivencial que integren festividades locales, paisajes culturales y gastronomía tradicional. Asimismo, se impulsa la recuperación y transmisión intergeneracional de saberes ancestrales vinculados a la gestión del agua, la agricultura en andenes y las prácticas productivas tradicionales.

e. Componente político-administrativo

El componente político-administrativo se orienta a consolidar una gobernanza territorial eficiente, participativa e interinstitucional, como base para la implementación del modelo de desarrollo territorial propuesto. Para ello, se prioriza el fortalecimiento de las capacidades técnicas, administrativas y de gestión del gobierno local, así como el establecimiento de mecanismos de participación que integren a comunidades campesinas y actores locales en los procesos de toma de decisiones. De manera complementaria, se promueve la articulación del distrito en proyectos de alcance regional vinculados a la cuenca del río Grande, fomentando la cooperación interinstitucional. Finalmente, se impulsa el acceso estratégico a fondos concursables y a mecanismos de cooperación nacional e internacional como fuentes de financiamiento para proyectos de desarrollo sostenible.

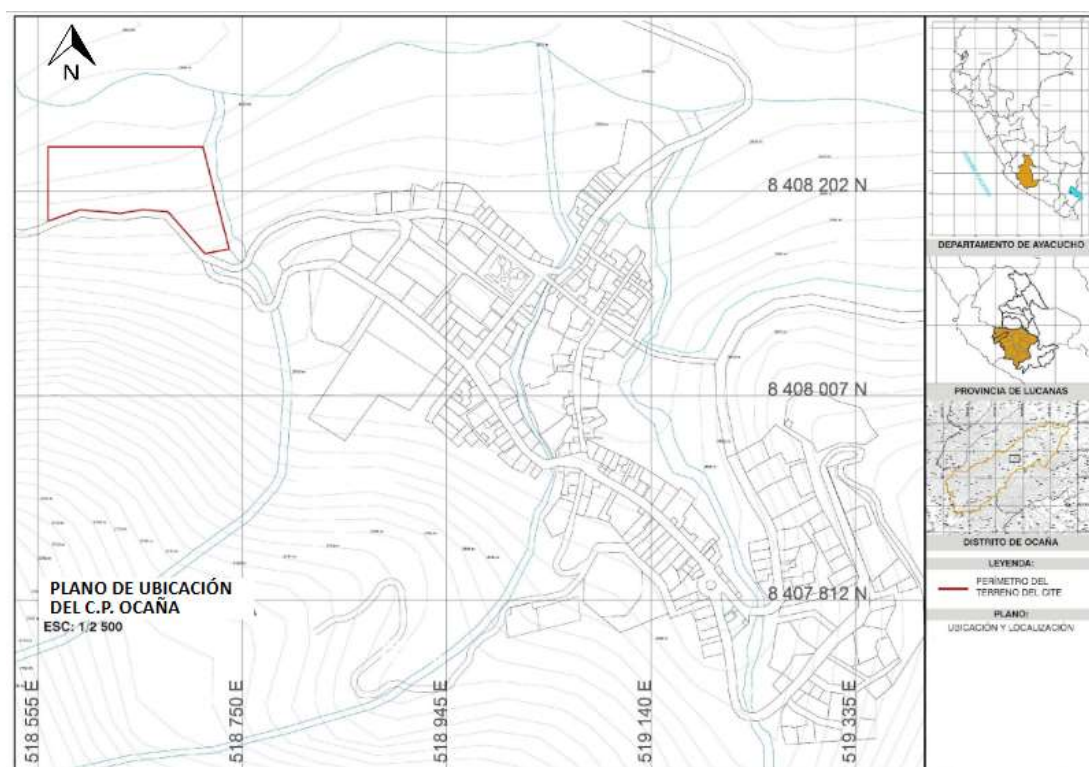
3.2 Análisis Urbano (Escala Meso)

El diagnóstico urbano se desarrolló en el centro poblado de Ocaña (capital distrital) a partir de seis ejes de análisis: ubicación y contexto, accesibilidad y movilidad, imagen urbana y usos de suelo, equipamientos y servicios, aspecto físico-ambiental y paisajístico, y peligros y riesgos.

3.2.1 Ubicación y contexto del C.P Ocaña

El Centro Poblado de Ocaña, ubicado a 2,650 m.s.n.m., es la capital distrital y concentra las funciones administrativas, sociales, económicas y culturales del distrito. De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda (INEI, 2017), cuenta con 641 habitantes, lo que lo convierte en el núcleo articulador del territorio y en el principal punto de referencia para la provisión de servicios básicos, equipamientos y actividades productivas.

Figura 7: Plano de Ubicación del C.P. Ocaña



Fuente: Elaboración propia (2025).

El poblado se asienta en un valle intermedio con laderas circundantes, lo que ha condicionado una morfología urbana lineal y dispersa, adaptada a las condiciones topográficas. Su rol es central como sede de la Municipalidad Distrital, instituciones educativas de nivel inicial, primaria y secundaria, una posta de salud y la iglesia principal.

Asimismo, constituye el espacio de encuentro social y cultural en torno a su Plaza de Armas y al conjunto de festividades locales que refuerzan la identidad comunitaria.

Su rol dentro de los 125 centros poblados del distrito es estratégico, ya que funge como centro de confluencia y, a la vez, como plataforma para el impulso de proyectos de desarrollo urbano y social. De esta manera, el C.P. Ocaña no solo articula las dinámicas locales, sino que también se configura como el eje vertebral para la implementación de propuestas de mejora urbana y como catalizador del desarrollo distrital en su conjunto.

3.2.2 Accesibilidad, movilidad urbana-rural

La accesibilidad al Centro Poblado de Ocaña está definida principalmente por la conexión externa Ocaña-Palpa, con una distancia de 152,6 km que enlaza directamente con la carretera Panamericana Sur. Esta ruta constituye el eje articulador con la región de Ica y, a su vez, con Lima y otras ciudades costeras del sur. No obstante, las vías de conexión con distritos vecinos como Palco, Laramate y Otoa presentan baja transitabilidad y condiciones precarias, lo que limita la accesibilidad regional.

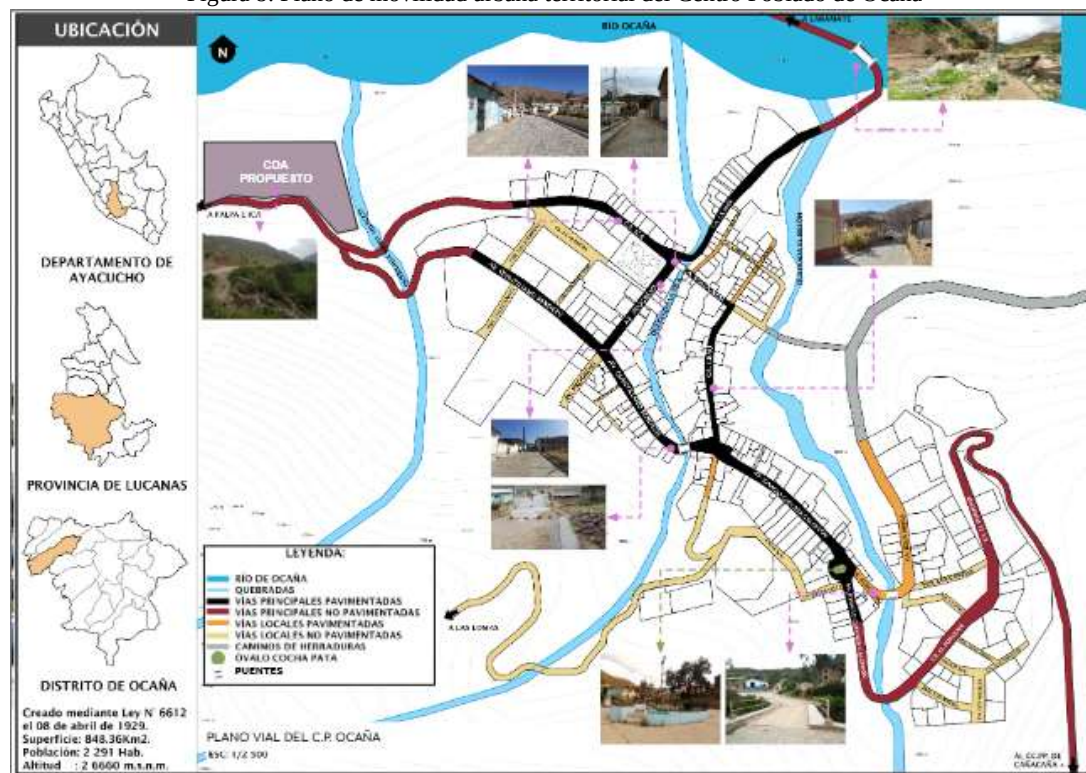
En el ámbito interno, el sistema vial urbano se caracteriza por la irregularidad de su trazo y el predominio de trochas carrozables sin pavimentación, lo cual dificulta la transitabilidad, especialmente en temporada de lluvias. Algunas de las vías principales —como las avenidas Quintiliano Bendezú, Ignacio Guevara Calderón y las calles Ica, La Mar, Bolognesi y Grau— presentan pavimento de piedra, mientras que en vías secundarias se identifican tramos pavimentados, como la calle Ayacucho, Jesús María y parte de la calle Sucre. Sin embargo, la mayoría de pasajes y accesos a las zonas periféricas permanecen sin pavimentación, al igual que los caminos que conducen hacia las lomas y los que conectan al distrito con los demás centros poblados.

En cuanto a la movilidad motorizada, se dispone de vehículos menores como station wagons, empleados para el transporte de pasajeros y carga, así como de minivans que cumplen funciones similares. El transporte de bienes y servicios se realiza principalmente mediante camiones, mientras que en los últimos años se ha incrementado el uso de motocicletas, especialmente entre jóvenes, quienes las utilizan tanto para actividades recreativas como para traslados cotidianos.

La movilidad no motorizada se concentra principalmente en los desplazamientos peatonales, dado que las distancias dentro del poblado son relativamente cortas. Sin embargo, el uso de bicicletas es mínimo, debido a que las condiciones de las calles estrechas y en mal estado, no favorecen su empleo. Este hecho se ve reforzado por la sustitución progresiva de la bicicleta por la motocicleta entre los adolescentes, lo que constituye un cambio importante en la dinámica de transporte local.

En cuanto a la infraestructura vial complementaria, el poblado cuenta con un óvalo denominado Cochapata y tres puentes principales: uno en la intersección de la calle Ica con la Av. Progreso, otro al inicio de la Av. Ignacio Guevara Calderón y un tercero en la parte final de la calle Ayacucho. La presencia de estas infraestructuras responde a la necesidad de atravesar las quebradas que irrumpen en la localidad y condicionan su traza urbana.

Figura 8: Plano de movilidad urbana territorial del Centro Poblado de Ocaña



Fuente: Elaboración propia (2025)

A modo de síntesis, la red vial local presenta un estado limitado y fragmentado, conformada mayormente por caminos de tierra o afirmado, lo cual dificulta el tránsito durante la temporada de lluvias. La conectividad regional es funcional pero deficiente, dado que, si bien Ocaña se articula con Palco, Laramate, Otoa y la región Ica, las rutas presentan interrupciones y baja accesibilidad vehicular. A nivel de accesibilidad peatonal, muchas zonas se conectan mediante veredas estrechas o caminos de herradura, lo que restringe la movilidad de personas con discapacidad o adultos mayores.

Pese a estas limitaciones, la ubicación estratégica de Ocaña dentro del distrito le otorga un potencial importante como nodo logístico agrícola, al facilitar el intercambio de productos agropecuarios entre comunidades y con mercados regionales. Para ello, resulta imprescindible plantear medidas de mejoramiento, pavimentación y organización vial que prioricen la caminabilidad, el transporte seguro y la resiliencia frente a riesgos naturales.

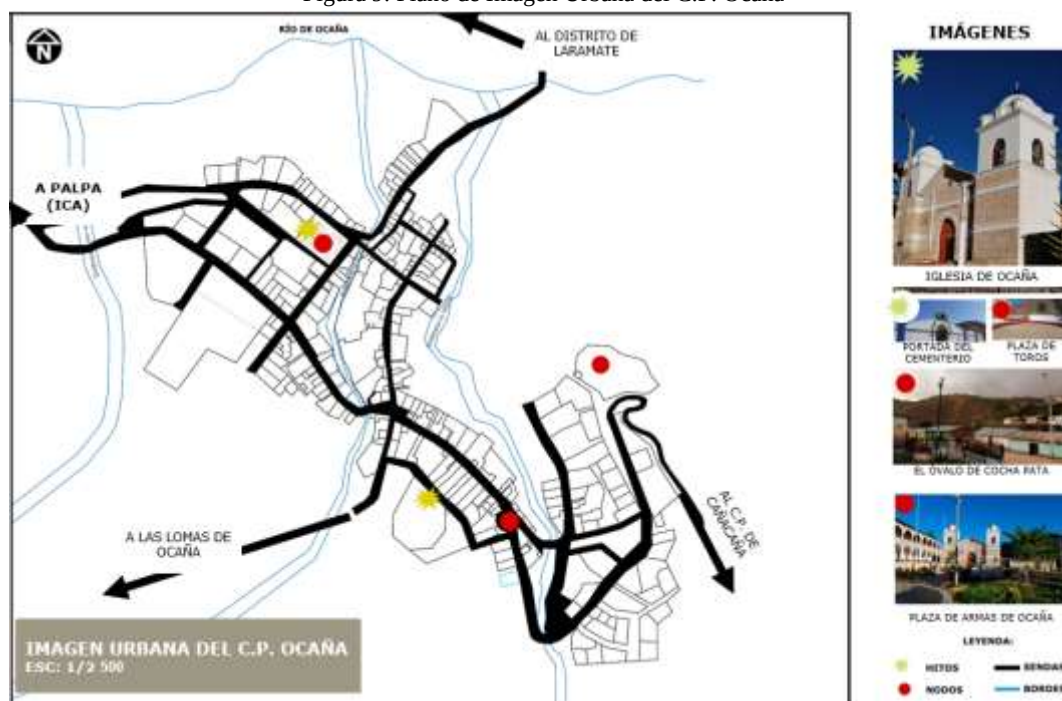
3.2.3 Estructura e Imagen Urbana

El Centro Poblado de Ocaña presenta una morfología urbana dispersa y orgánica, con una trama irregular que responde directamente a las condiciones topográficas del valle intermedio donde se asienta. La configuración espacial combina edificaciones residenciales con áreas agrícolas adyacentes, generando un paisaje urbano-rural entremezclado, característico de los centros poblados andinos.

La imagen urbana está marcada por el predominio del uso residencial, con viviendas autoconstruidas de adobe, entrepisos de madera y techos de calamina, en su mayoría de uno a dos niveles. El casco antiguo se ubica en la parte baja, próxima al río Ocaña, y constituye el núcleo histórico del poblado. En los últimos diez años, la expansión urbana se ha dirigido hacia sectores más altos, con un crecimiento lineal y disperso, donde predominan calles pavimentadas en piedra en el centro, mientras que los accesos periféricos y la vía principal hacia otros distritos permanecen como trochas de tierra.

Entre los hitos urbanos más relevantes se encuentran la Iglesia San Juan Bautista, de estilo colonial que data de 1923, considerada patrimonio arquitectónico del poblado; la portada del cementerio, localizada en la parte alta; y la plaza de toros de Placamarca, símbolo cultural vinculado a las costumbres y festividades locales. Como nodos urbanos destacan la Plaza de Armas, principal espacio de concentración social y cultural, y el óvalo de Cochapata, que, si bien es de menor concurrencia, cumple una función de articulación vial.

Figura 9: Plano de Imagen Urbana del C.P. Ocaña



Fuente: Elaboración propia (2025).

Uno de los principales problemas de la estructura urbana es la expansión desordenada y sin planificación, que ha ocasionado la ocupación de terrenos agrícolas, el asentamiento de viviendas en quebradas y laderas vulnerables, y una presión creciente sobre los servicios básicos, ya deficitarios. Este crecimiento informal compromete la sostenibilidad del desarrollo urbano y dificulta una adecuada capacidad de ordenamiento a futuro.

3.2.4 Usos de Suelo, Equipamientos, Servicios Básicos y Espacios Públicos

La clasificación de usos de suelo en el C.P. Ocaña permite identificar los siguientes sectores:

- **Residencial:** concentrado en torno al núcleo central, con edificaciones compactas en el casco antiguo y una expansión dispersa hacia las laderas.
- **Agrícola:** predominante en la parte baja, próxima al río Ocaña, aunque sin delimitación formal, constituye un área de producción de cultivos básicos de subsistencia.
- **Equipamientos:** localizados de manera dispersa, incluyen instituciones educativas (inicial, primaria y secundaria), un centro de salud, la comisaría de la PNP, la Municipalidad Distrital, además de la iglesia y la plaza de toros.
- **Comercio y servicios:** limitados, concentrados en torno a la Plaza de Armas y a las calles aledañas a las avenidas Ignacio Guevara Calderón y Quintiliano Bendezú.

El entorno inmediato del poblado está constituido por pastos naturales de crecimiento estacional, predominantes en época de lluvias (diciembre a marzo). La marcada escasez hídrica del río Ocaña en temporada seca limita la disponibilidad de agua para riego, condicionando el paisaje y las actividades productivas en torno al núcleo urbano.

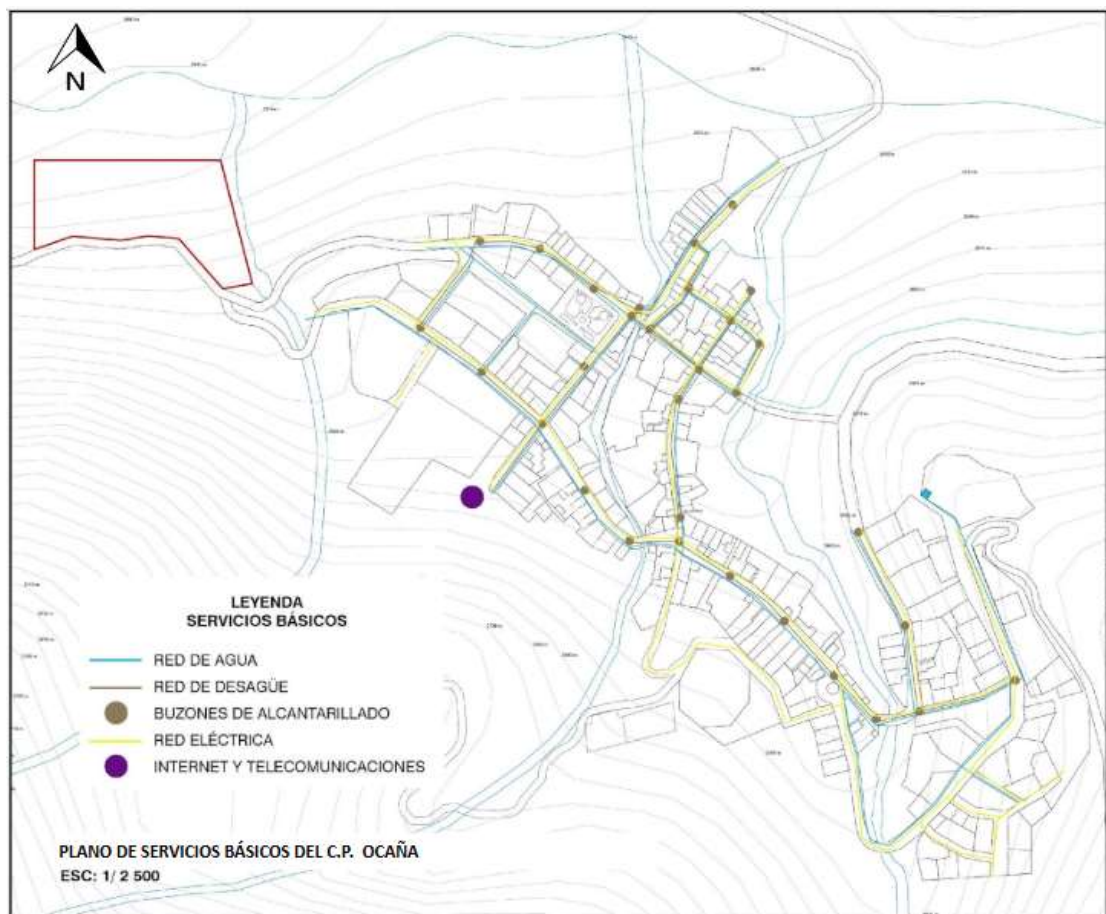
En cuanto a equipamientos urbanos, Ocaña concentra los principales del distrito, aunque con limitaciones en infraestructura y cobertura:

- **Administrativos:** la Municipalidad Distrital, ubicada en el casco central.
- **Educativos:** instituciones de nivel inicial, primaria y secundaria, que atienden tanto a la población local como a comunidades cercanas, aunque con infraestructura básica y limitada.
- **De salud:** un Centro de Salud, con servicios reducidos y carencia de especialidades médicas.
- **De seguridad:** la Comisaría de la PNP, con limitada capacidad operativa.
- **Religiosos y culturales:** la Iglesia San Juan Bautista y espacios comunales de reunión y festividad.
- **Otros comunitarios:** el cementerio distrital y la plaza de toros de Placamarca, vinculada a las tradiciones locales.

Respecto a los servicios básicos, se identifican las siguientes condiciones:

- **Agua potable:** abastecida a través de redes que captan agua del río, almacenada en cisternas ubicadas en la parte baja de la Plaza de Toros de Placamarca. No existe un tratamiento adecuado que garantice su potabilidad.
- **Saneamiento:** el poblado cuenta con redes de alcantarillado en gran parte de su extensión, pero no dispone de una planta de tratamiento de aguas residuales; las aguas servidas son vertidas directamente al río.
- **Energía eléctrica:** cobertura amplia, con interrupciones esporádicas, que se incrementan en temporada de lluvias.
- **Conectividad (Internet y telefonía móvil):** acceso a servicios de internet de baja calidad y cobertura móvil limitada a operadoras como Movistar y Claro.
- **Gestión de residuos sólidos:** inexistente, lo que genera acumulación de desechos en puntos críticos del poblado.

Figura 10: Plano de Servicios básicos del C.P. Ocaña



Fuente: Elaboración propia (2025)

En cuanto a los espacios públicos, el más representativo es la Plaza de Armas, que constituye el núcleo simbólico y social donde se concentran las actividades cívicas, religiosas y festivas. A este se suman canchas deportivas y algunos espacios comunales que cumplen funciones recreativas, aunque presentan deficiencias de mantenimiento. Pese a ello, se evidencia un déficit significativo de áreas verdes urbanas, parques y espacios recreativos para niños y jóvenes, lo que restringe las oportunidades de integración comunitaria y de esparcimiento.

Al igual que en la estructura urbana, uno de los principales problemas detectados es la expansión urbana desordenada, que ha generado la ocupación de áreas agrícolas, asentamientos en zonas vulnerables y presión sobre los servicios básicos, incrementando el riesgo de insostenibilidad urbana en el futuro inmediato.

Figura 11: Plano de usos del suelo, equipamientos y espacios públicos del C.P. Ocaña



Fuente: Elaboración propia (2025).

3.2.5 Análisis Ambiental y Paisajístico

El Centro Poblado de Ocaña se ubica en un entorno de clima templado-seco, con lluvias estacionales concentradas entre los meses de diciembre y marzo. La temperatura promedio oscila en torno a los 22,5 °C durante el día, descendiendo hasta los 10 °C en horas de la noche, lo que genera contrastes térmicos que influyen en la habitabilidad de las viviendas y en las dinámicas productivas. A ello se suma una alta radiación solar, característica de las zonas andinas, lo que condiciona tanto la vida cotidiana como las estrategias constructivas locales.

Figura 12: Plano del Análisis Ambiental y Paisajístico del C.P. Ocaña



Fuente: Elaboración propia (2025).

En cuanto a la topografía, el poblado se asienta en un relieve complejo con pendientes pronunciadas, donde la parte más baja se ubica hacia el sector norte y asciende abruptamente hacia el sur. En este relieve destacan dos quebradas La Pila y El Mesón, que irrumpen en el área urbana, configurando tanto oportunidades de valor paisajístico como riesgos por la posible activación de cauces en temporadas de lluvias intensas.

La fauna doméstica en el C.P. Ocaña está representada por ganado bovino, ovino, caprino, porcino y equino, elementos esenciales de la economía familiar. En el ámbito territorial, aún persisten especies de fauna silvestre como pumas, zorros, zorrillos y aves rapaces (águilas), que contribuyen a la biodiversidad y forman parte del patrimonio natural local.

El paisaje de Ocaña se caracteriza por su dinámica estacional: durante la temporada de lluvias, los cerros se cubren de vegetación y son reconocidos por la población como las “lomas”, destinadas principalmente al pastoreo de ganado vacuno, acompañado en menor medida por ovinos, caprinos y equinos. Este paisaje estacional constituye un recurso natural de gran valor ecológico, cultural y productivo.

Figura 13: Vista panorámica del paisaje del C.P. Ocaña



Fuente: Página web de la Municipalidad Distrital de Ocaña

Figura 14: Fotografía tomada desde Placamarca hacia la Plaza de Armas del C.P. Ocaña



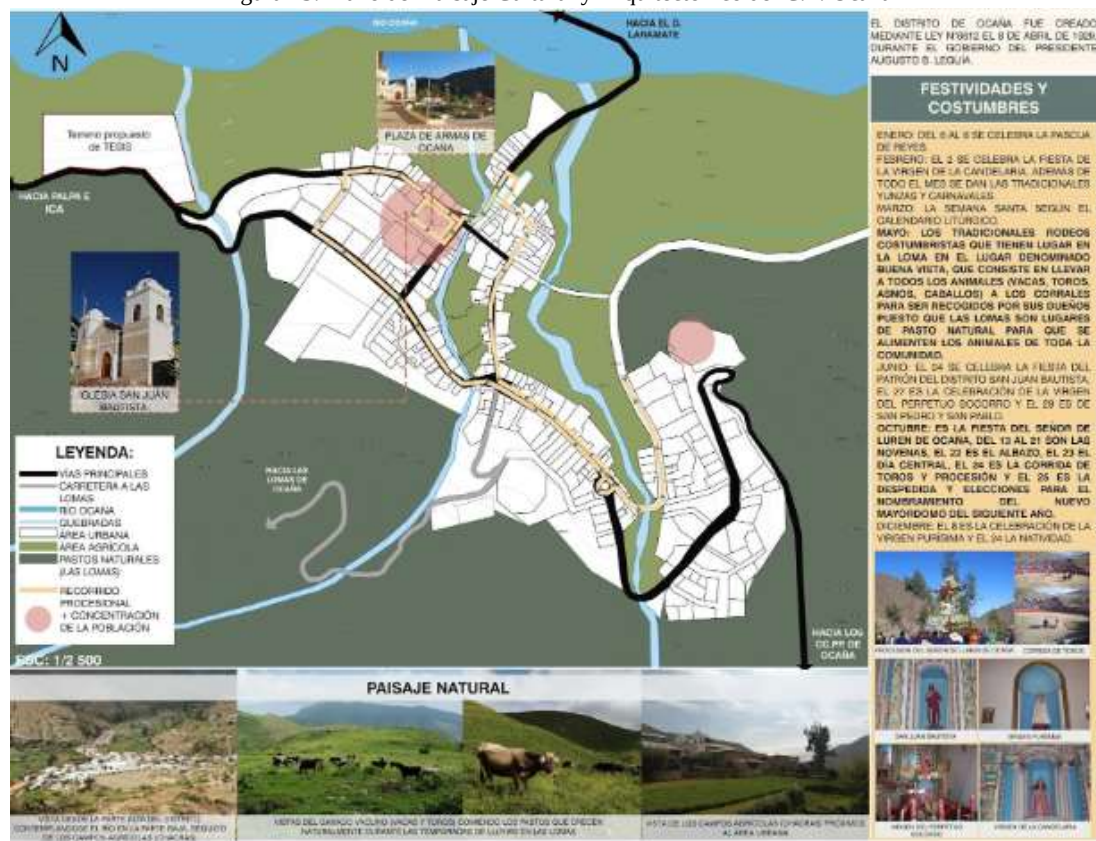
Fuente: Registro fotográfico personal

El paisaje urbano-rural combina la estructura construida con las áreas agrícolas y naturales, conformando una identidad singular que constituye un recurso clave para el turismo rural comunitario, la revalorización cultural y el fortalecimiento de la identidad local.

La topografía otorga vistas panorámicas hacia terrazas agrícolas, quebradas y montañas, que deben ser respetadas e integradas en cualquier propuesta arquitectónica o de planificación territorial, en particular en la concepción del Centro de Desarrollo Agropecuario (CDA) como espacio pedagógico y cultural.

En este contexto, el patrimonio cultural tangible e intangible adquiere un rol fundamental en la identidad paisajística de Ocaña. Destacan la iglesia colonial, la plaza central, tramos de andenería tradicional y antiguos caminos comunales, que se complementan con festividades religiosas, prácticas agrícolas ancestrales y saberes locales vinculados a la gestión del agua y de la tierra.

Figura 15: Plano del Paisaje Cultural y Arquitectónico del C.P. Ocaña



Fuente: Elaboración propia (2025).

En términos de condiciones ambientales, las oportunidades del paisaje son significativas, pero también plantea retos para la habitabilidad urbana y rural: la alta radiación solar, las pendientes pronunciadas y los descensos térmicos nocturnos demandan el desarrollo de soluciones arquitectónicas bioclimáticas y estrategias de adaptación ambiental.

De esta manera, el análisis ambiental y paisajístico de Ocaña pone en evidencia que su identidad urbana-rural está estrechamente ligada al entorno natural y cultural, el cual debe ser gestionado de manera sostenible. El paisaje no solo cumple una función ecológica y productiva, sino también simbólica y cultural, constituyendo un activo territorial estratégico que refuerza la propuesta de lineamientos urbanos y el diseño del Centro de Desarrollo Agropecuario.

3.2.6 Análisis de peligros, vulnerabilidad y riesgos

El Centro Poblado de Ocaña, al igual que gran parte del territorio nacional, se encuentra expuesto a diferentes tipos de peligros naturales e inducidos por la acción humana. Su localización en un valle intermedio con laderas pronunciadas y presencia de quebradas incrementa las condiciones de riesgo, especialmente durante la temporada de lluvias.

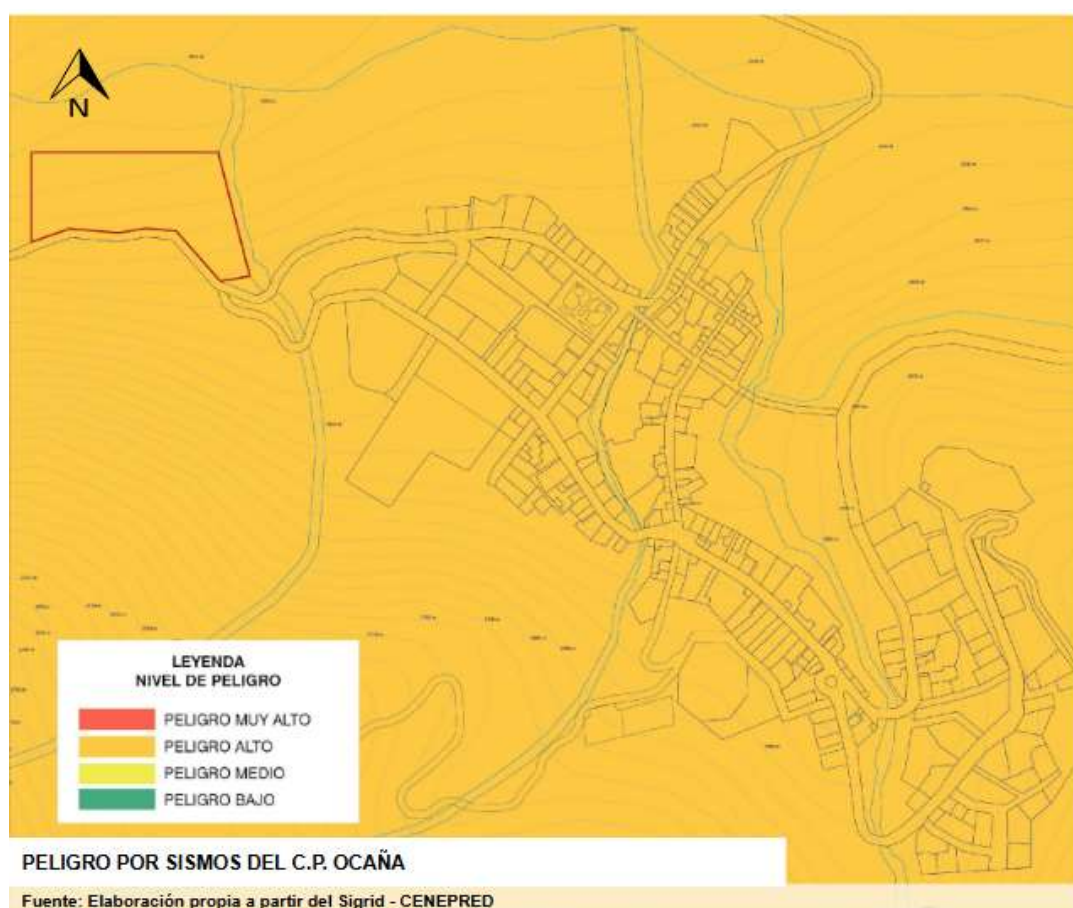
a. Análisis de Peligros

Los peligros identificados pueden clasificarse en tres grandes grupos:

Fenómenos de geodinámica interna

- **Sismos:** Ocaña, como parte de la región sur andina, se encuentra dentro del Cinturón de Fuego del Pacífico, caracterizado por alta sismicidad. Aunque los eventos registrados en la zona no suelen ser de gran magnitud, la precariedad de las edificaciones incrementa la exposición y el posible impacto en la población.

Figura 16: Plano de peligro por sismos del C.P. Ocaña

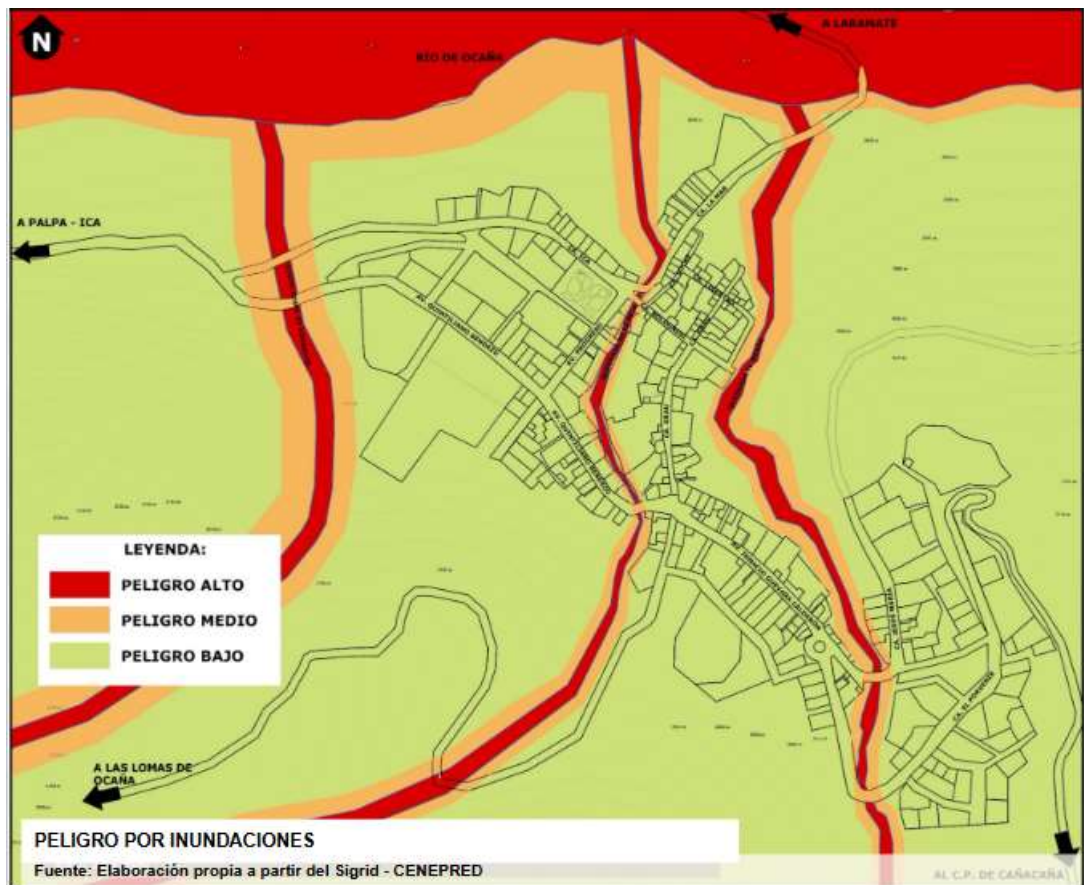


Fuente: Elaboración propia (2025) a partir del Sigrid-CENEPRED

Fenómenos de geodinámica externa

- **Deslizamientos y caídas de rocas:** frecuentes en zonas altas del distrito, donde viviendas se asientan al pie de laderas empinadas. Durante la temporada de lluvias, la saturación de suelos incrementa la probabilidad de movimientos de masa.
- **Inundaciones:** el poblado es atravesado por las quebradas La Pila y El Mesón, además de otra próxima al ingreso. Si bien hasta la fecha no se han registrado inundaciones de gran magnitud, existe potencial de activación de cauces en lluvias intensas.

Figura 17: Plano de peligros por inundaciones del C.P. Ocaña



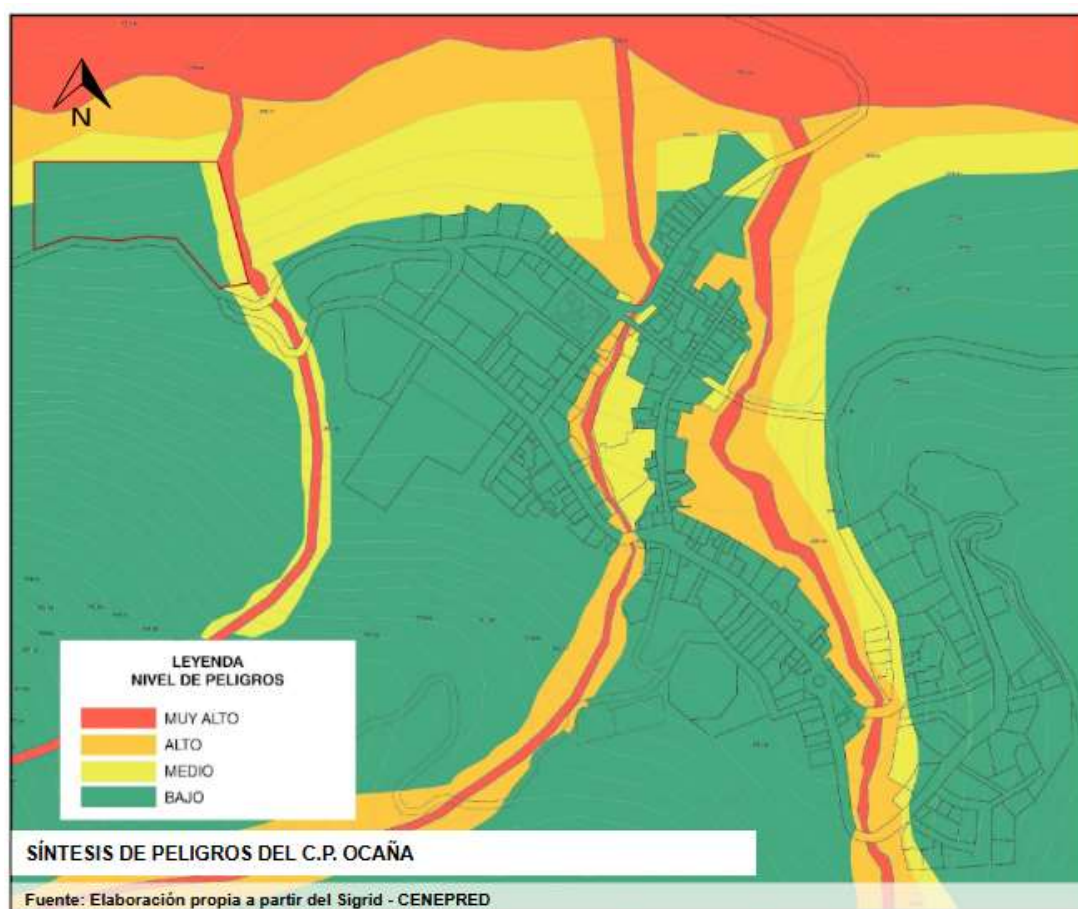
Fuente: Elaboración propia (2025) a partir del Sigrid-CENEPRED

- **Sequías:** en contraposición, la ausencia de lluvias en periodos prolongados se ha convertido en el principal problema hidrometeorológico de la localidad, afectando la disponibilidad de agua para consumo humano y para la actividad agropecuaria, base de la economía local.

Peligros inducidos por la acción humana

- **Contaminación de quebradas:** generada por la disposición inadecuada de residuos sólidos, arrojados en cauces y quebradas.
- **Contaminación del aire:** producto de la quema de residuos como práctica extendida en la localidad.
- **Contaminación del agua:** las aguas del río son utilizadas para consumo humano sin potabilización adecuada, agravado por descargas directas de aguas servidas debido a la ausencia de una planta de tratamiento.

Figura 18: Plano síntesis de peligros del C.P. Ocaña



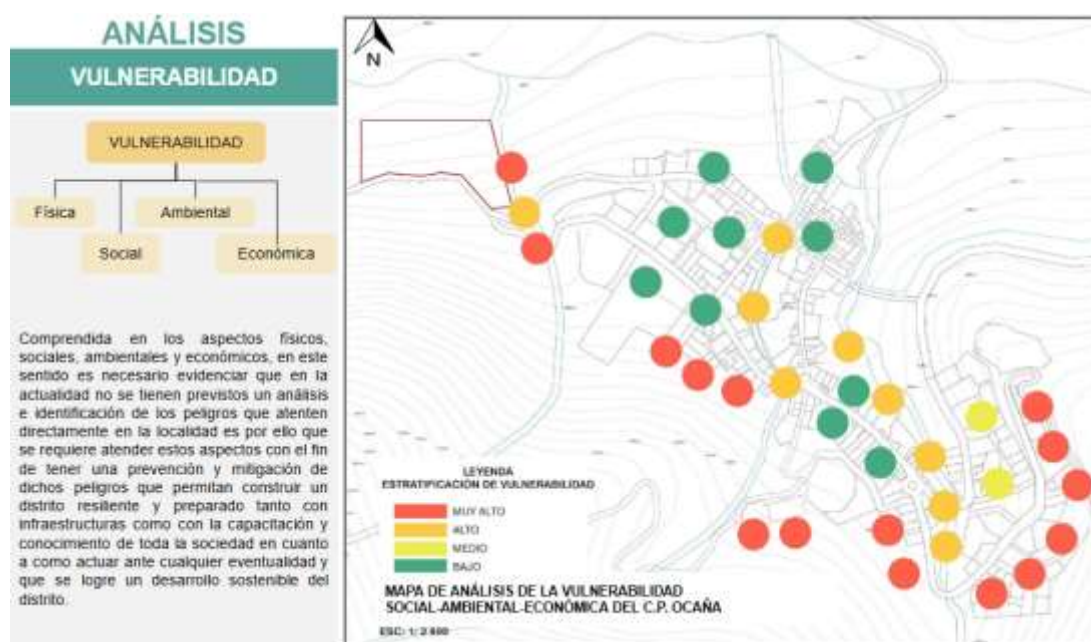
Fuente: Elaboración propia (2025) a partir del Sigrid-CENEPRED

b. Análisis de Vulnerabilidad

La vulnerabilidad en el C.P. Ocaña se expresa en los ámbitos físico, social, ambiental y económico. Las principales condiciones son:

- **Infraestructura física:** predominan viviendas autoconstruidas en adobe y quincha, sin criterios antisísmicos ni de adaptación a pendientes. Muchos inmuebles se ubican en laderas y quebradas expuestas a deslizamientos.
- **Sistemas de drenaje pluvial:** inexistentes, lo que aumenta la probabilidad de inundaciones urbanas en caso de lluvias intensas.
- **Equipamientos críticos:** como la escuela y el centro de salud, se encuentran en condiciones de vulnerabilidad frente a eventos sísmicos y climáticos.
- **Dimensión social:** limitada preparación comunitaria para la gestión de emergencias, ausencia de planes de evacuación y baja capacidad de respuesta institucional.
- **Dimensión ambiental:** degradación de suelos por sobrepastoreo y deforestación, lo que incrementa la susceptibilidad a erosión y deslizamientos.
- **Dimensión económica:** alta dependencia de la agricultura y ganadería, actividades directamente afectadas por sequías, heladas y lluvias extremas.

Figura 19: Plano síntesis de vulnerabilidades en el C.P. Ocaña



Fuente: Elaboración propia (2025).

c. Análisis de Riesgos

El nivel de riesgo resulta de la interacción entre peligros y vulnerabilidad. En Ocaña, esta combinación da lugar a riesgos urbanos y rurales elevados, donde los principales factores son:

Amenazas identificadas:

- **Geodinámicas:** deslizamientos y erosión vinculados a la pendiente natural del terreno y al uso inadecuado del suelo.

- **Climáticas:** heladas, lluvias intensas y sequías recurrentes que afectan tanto la agricultura como la habitabilidad.
- **Sísmicas:** probabilidad permanente de sismos por su localización en zona altamente activa.

Vulnerabilidades predominantes:

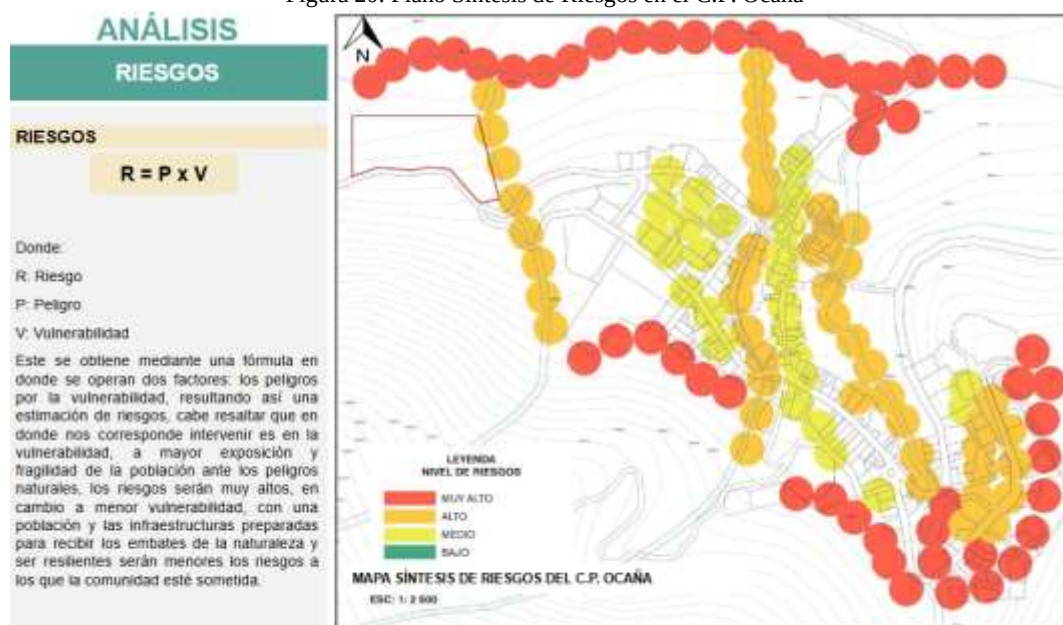
- Autoconstrucción sin criterios antisísmicos ni de resiliencia.
- Carencia de infraestructura de drenaje y control de aguas pluviales.
- Pobre capacidad institucional y comunitaria para la atención de emergencias.

La combinación de estas condiciones genera una exposición alta a riesgos socio-naturales, lo que demanda incorporar en la planificación y el diseño urbano-arquitectónico criterios de prevención, mitigación y resiliencia.

En este sentido, la propuesta del **Centro de Desarrollo Agropecuario (CDA)** y los futuros proyectos urbanos deberán integrar medidas de gestión de riesgos como:

- Localización de equipamientos en terrenos seguros, evitando quebradas y zonas de deslizamiento.
- Diseño de infraestructura con criterios antisísmicos y de drenaje pluvial.
- Implementación de sistemas de evacuación, señalización y gestión de emergencias.
- Estrategias de arquitectura bioclimática adaptada a condiciones extremas de radiación solar, temperatura y escasez hídrica.

Figura 20: Plano Síntesis de Riesgos en el C.P. Ocaña



Fuente: Elaboración propia (2025).

3.2.7 FODA Urbano del C.P. Ocaña

El análisis FODA permite identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que condicionan el desarrollo urbano del Centro Poblado de Ocaña. Este ejercicio constituye un insumo fundamental para la formulación de la visión, los lineamientos urbanos y la cartera de proyectos que orienten el fortalecimiento de la capital distrital como núcleo articulador del territorio.

Fortalezas:

- Condición de capital distrital, concentrando funciones administrativas, educativas, de salud y seguridad.
- Localización estratégica en un valle intermedio con relación directa a Palpa e Ica, lo que facilita la articulación territorial y comercial.
- Existencia de equipamientos básicos: Municipalidad Distrital, instituciones educativas (inicial, primaria y secundaria), centro de salud y comisaría.
- Patrimonio cultural y urbano relevante: Iglesia San Juan Bautista (1923), plaza de toros de Placamarca, plaza de armas y andenería tradicional.
- Identidad cultural y cohesión social a través de festividades patronales y prácticas comunales.
- Paisaje urbano-rural con potencial turístico y paisajístico, con vistas panorámicas y lomas estacionales aptas para pastoreo y recreación.

Oportunidades:

- Potencial de turismo rural comunitario basado en el paisaje, patrimonio cultural y festividades locales.
- Posibilidad de consolidar al C.P. Ocaña como nodo logístico y de servicios para los 125 centros poblados del distrito.
- Acceso a programas y financiamiento nacional y regional en saneamiento, electrificación, infraestructura educativa y gestión de riesgos.
- Condiciones para implementar estrategias de planificación urbana sostenible: control de expansión, revalorización de espacios públicos y manejo de suelos.
- Potencial de integrar soluciones de arquitectura bioclimática y tecnologías apropiadas para mejorar la habitabilidad en un contexto climático extremo.

Debilidades:

- Infraestructura vial deficiente: calles secundarias y accesos periféricos en trocha, carencia de pavimentación generalizada.

- Expansión urbana desordenada, con ocupación de terrenos agrícolas y asentamientos en quebradas y laderas vulnerables.
- Servicios básicos deficitarios: agua sin tratamiento, saneamiento con alcantarillado pero sin planta de tratamiento, gestión de residuos inexistente.
- Equipamientos con limitada capacidad instalada, insuficientes para atender a la población local y circundante.
- Espacios públicos insuficientes, déficit de áreas verdes, parques y zonas recreativas para niños y jóvenes.
- Conectividad digital limitada, con internet de baja calidad y cobertura móvil restringida.
- Infraestructura habitacional precaria, predominio de autoconstrucción en adobe sin criterios técnicos antisísmicos.

Amenazas:

- Alta exposición a riesgos naturales: sismos, deslizamientos, caídas de rocas, huaycos y sequías prolongadas.
- Vulnerabilidad de viviendas y equipamientos críticos (escuelas, centro de salud) frente a desastres naturales.
- Migración juvenil hacia ciudades como Ica y Lima, lo que debilita el capital humano y social del poblado.
- Contaminación ambiental por disposición inadecuada de residuos sólidos y descargas de aguas servidas sin tratamiento.
- Presión sobre suelos agrícolas por la expansión urbana desordenada, que compromete la sostenibilidad de la actividad agropecuaria.
- Efectos del cambio climático que intensifican sequías y lluvias extremas, afectando la seguridad hídrica y alimentaria.

3.2.8 Visión de Desarrollo Urbano

El Centro Poblado de Ocaña se proyecta como un núcleo articulador del distrito y de los 125 centros poblados que lo conforman, consolidándose como la capital administrativa, social, cultural y productiva del territorio. Su visión urbana se orienta a fortalecer su rol como ciudad intermedia de servicios básicos y soporte agropecuario, con capacidad para brindar educación, salud, comercio y asistencia técnica, en articulación directa con el **Centro de Desarrollo Agropecuario (CDA)**.

La **propuesta urbana** busca consolidar un **modelo de comunidad sostenible**, basado en:

- El ordenamiento del crecimiento urbano, evitando la ocupación de zonas agrícolas y áreas de riesgo.
- La dotación de servicios básicos universales y de calidad.
- La generación de espacios públicos y áreas verdes que promuevan la cohesión social y el disfrute paisajístico.
- La implementación de infraestructura resiliente frente a riesgos naturales y climáticos.
- La integración del paisaje urbano-rural como valor identitario y recurso estratégico para el desarrollo.

3.2.9 Lineamientos Urbanos

A partir del diagnóstico y del análisis FODA, se plantean los siguientes lineamientos estratégicos para el desarrollo urbano del C.P. Ocaña:

a. Ordenamiento territorial y control de expansión

- Definir zonas de expansión urbana seguras y compatibles con la vocación del suelo.
- Evitar ocupación de laderas inestables y áreas agrícolas productivas.

b. Infraestructura vial y movilidad sostenible

- Pavimentación y mantenimiento de vías principales y secundarias.
- Mejorar la transitabilidad peatonal y promover la caminabilidad como eje de integración urbana.
- Regular y ordenar el transporte de carga y pasajeros.

c. Servicios básicos resilientes

- Ampliación de la cobertura de agua potable con sistemas de tratamiento.
- Implementación de una planta de tratamiento de aguas residuales.
- Gestión integral de residuos sólidos con prácticas sostenibles.
- Ampliación y mejora de la red eléctrica y de telecomunicaciones.

d. Espacios públicos y áreas verdes

- Recuperación de la Plaza de Armas como centro cívico y cultural.
- Creación de alamedas y parques lineales asociados a quebradas como fajas de protección.
- Arborización con especies nativas de bajo consumo de agua.

e. Equipamientos urbanos

- Fortalecer el rol del CDA como nodo articulador técnico y productivo.
- Mejorar infraestructura educativa, de salud y recreativa con criterios de sostenibilidad.
- Potenciar espacios culturales y patrimoniales como hitos identitarios.

f. Gestión del paisaje e identidad urbana

- Integrar el paisaje agrícola y natural como parte del ordenamiento urbano.
- Revalorizar el patrimonio cultural y arquitectónico (iglesia colonial, plaza de toros, andenería).
- Fomentar actividades de turismo rural comunitario vinculadas al paisaje.

3.2.10 Cartera de Proyectos Urbanos

De acuerdo con la matriz de consistencia y los lineamientos estratégicos, se plantea una **cartera de proyectos urbanos integrales** que complementan y articulan el impacto del **Centro de Desarrollo Agropecuario (CDA)**. Esta cartera busca consolidar al C.P. Ocaña como núcleo articulador del distrito y referente de comunidades sostenibles en la región sur de Ayacucho.

a. Mejoramiento de la infraestructura vial local y comunal:

Se plantea la pavimentación progresiva de las vías principales y el acondicionamiento de las secundarias, garantizando accesos seguros y transitables durante todo el año. En particular, se priorizan los tramos que conectan a Ocaña con Palpa e Ica, considerados sus principales nodos de articulación territorial y comercial.

b. Fortalecimiento del sistema educativo y técnico-agropecuario

La propuesta busca articular al CDA con las instituciones educativas locales, generando sinergias entre la formación básica y la capacitación técnico-productiva. Asimismo, se plantea la creación de espacios de formación orientados a fortalecer la actividad agropecuaria y diversificar la base económica del distrito.

c. Recuperación y creación de espacios públicos y áreas verdes

Se proyecta el mejoramiento integral de la Plaza de Armas, el estadio y el parque infantil como principales espacios de encuentro comunitario. Complementariamente, se propone la creación de una **alameda peatonal** que articule la Plaza de Armas con el parque infantil y los pabellones de la I.E. Plinio Bendejú Huamán, favoreciendo la movilidad peatonal y la integración urbana.

En el ámbito de la infraestructura verde, se considera la implementación de **parques lineales como fajas marginales** en las quebradas de **La Pila, El Mesón y la quebrada de ingreso de Supayhuacco**, con arborización de especies nativas de bajo consumo hídrico. Como intervención emblemática, se plantea la **recuperación y embellecimiento del Malecón de la Pila**, concebido como un espacio simbólico que revaloriza el recurso hídrico y refuerza la identidad cultural del poblado.

d. Mejoramiento del sistema de saneamiento básico y residuos sólidos

Se propone la instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales que permita reducir la contaminación del río Ocaña, así como la implementación de un sistema integral de residuos sólidos con enfoque sostenible, que optimice la disposición, el reaprovechamiento y el control ambiental.

e. Creación de un Centro de Desarrollo Agropecuario (CDA) como proyecto detonador

El CDA constituye el proyecto estratégico central de la cartera urbana. Su diseño responde a la necesidad de articular lo urbano y lo rural en un espacio multifuncional que actúe como nodo logístico, productivo y social. Entre sus principales funciones destacan:

- El acopio, comercialización y distribución de la producción agropecuaria local.
- La organización de ferias comunales para fortalecer la economía directa de los productores.
- El procesamiento, capacitación e investigación en la transformación de productos lácteos y cultivos locales.
- La innovación y transferencia tecnológica orientada a la productividad sostenible.

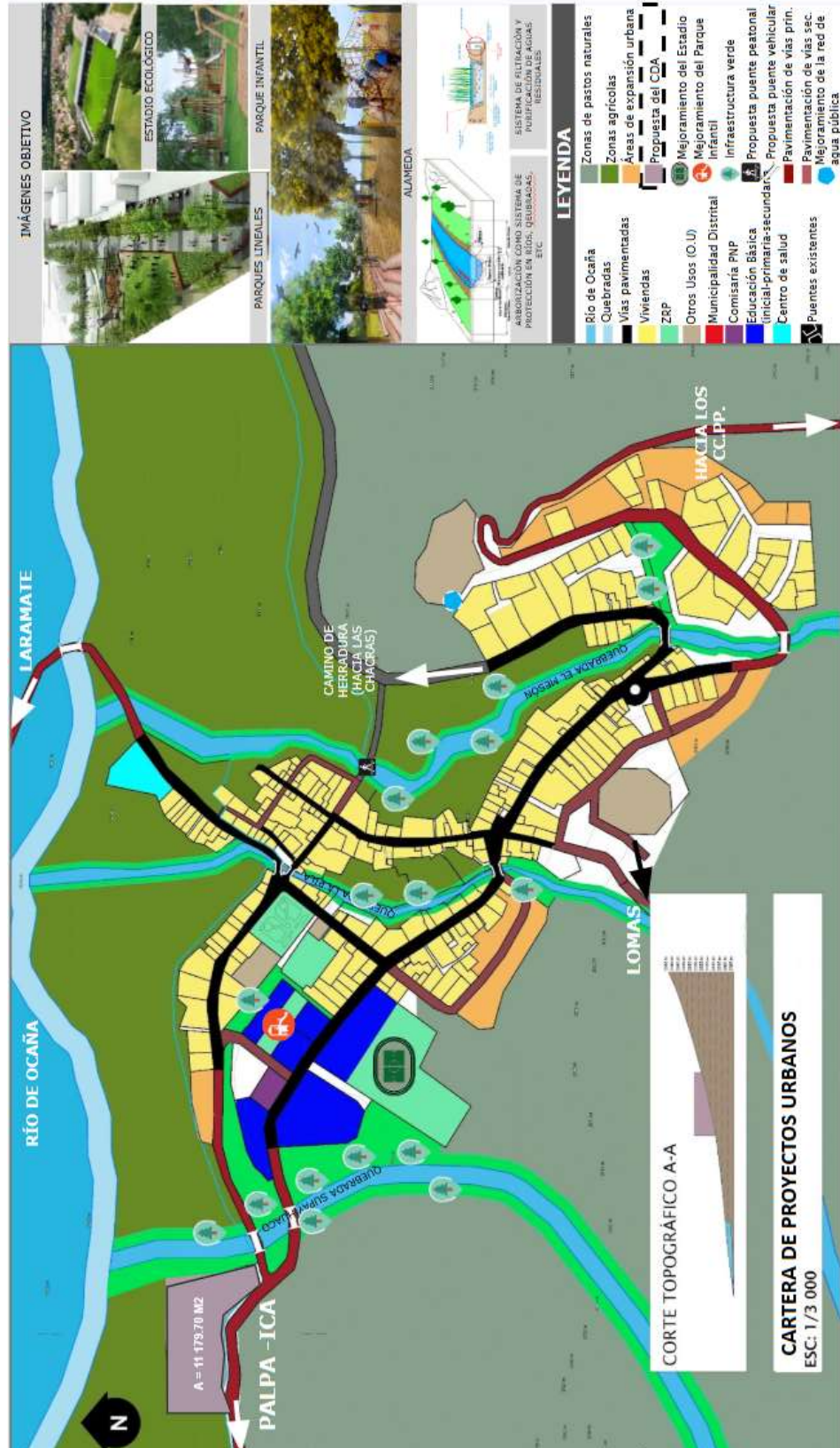
De esta manera, el CDA se convierte en el proyecto detonador que no solo responde a las demandas inmediatas del C.P. Ocaña, sino que también articula el modelo territorial sostenible del distrito, enlazando lo rural y lo urbano y preparando el terreno para su desarrollo arquitectónico y paisajístico en el siguiente subcapítulo (3.3).

Manejo del paisaje como eje transversal

La gestión del paisaje se plantea como un principio que atraviesa todas las intervenciones. La incorporación de infraestructura verde y prácticas sostenibles busca armonizar el entorno construido con los recursos naturales, bajo tres funciones principales:

- **Ecológica:** reducción de contaminación atmosférica, creación de microclimas, conservación de suelos, control hídrico y tratamiento natural de aguas.
- **Arquitectónica:** articulación de espacios, control de visuales, organización de circulaciones y adaptación a la topografía.
- **Estética:** embellecimiento urbano mediante diversidad de especies, colores y texturas que refuercen la identidad del poblado.

Figura 21: Cartera de Proyectos Urbano del C.P. Ocaña



Fuente: Elaboración propia (2025).

3.3 Proyecto Arquitectónico-Paisajístico (escala micro)

El análisis a escala micro corresponde al nivel más específico de la investigación y se centra en el **diseño del Centro de Desarrollo Agropecuario (CDA)** en el distrito de Ocaña. Este análisis considera las condiciones del sitio, la programación arquitectónica, las estrategias bioclimáticas y de sostenibilidad, así como la integración cultural y paisajística, con el propósito de proponer un proyecto arquitectónico-paisajístico que sea referente para **comunidades sostenibles en contextos altoandinos**.

3.3.1 Elección del terreno y análisis del entorno inmediato

Para la selección del terreno se elaboró una matriz de evaluación en base a criterios como uso del suelo, accesibilidad, extensión disponible, propiedad, seguridad física, disponibilidad de servicios básicos y significación estratégica dentro del desarrollo urbano-territorial.

Inicialmente se consideraron tres alternativas de emplazamiento, representadas en el siguiente mapa:

Figura 22: Mapa de ubicación de los terrenos propuestos



Fuente: Elaboración propia (2025).

De acuerdo con la matriz de calificación (Tabla 9), se seleccionó el **terreno N° 01**, ubicado en el ingreso al distrito de Ocaña. Este predio cuenta con un **área total de 11,179.70 m²** y un **perímetro de 513.50 ml**, según el plano topográfico y perimétrico elaborado.

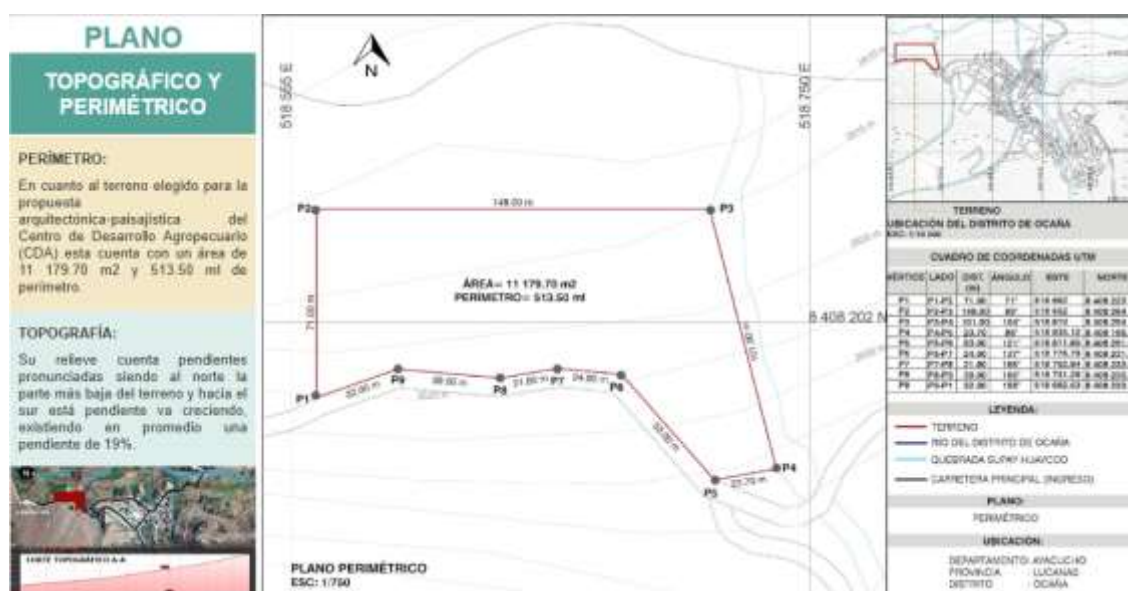
La ubicación del terreno es estratégica porque se sitúa en el cruce de **dos vías principales** que articulan el ingreso y salida del distrito, garantizando **visibilidad y paso obligatorio** por el área del proyecto. Adicionalmente, el terreno dispone de un **canal de regadío** que lo atraviesa, lo cual representa una ventaja significativa para la gestión hídrica del futuro Centro de Desarrollo Agropecuario (CDA).

Tabla 9: Matriz de calificación de los terrenos propuestos



Fuente: Elaboración propia (2025).

Figura 23: Plano topográfico perimétrico y del terreno seleccionado



Fuente: Elaboración propia (2025).

3.3.2 Marco normativo

El diseño del Centro de Desarrollo Agropecuario (CDA) se sustenta en un marco normativo que articula políticas rurales, ambientales y constructivas. A nivel territorial, las leyes de Gobiernos Regionales, Municipalidades y Agricultura Familiar, junto con planes estratégicos como el Bicentenario y la Política Agraria al 2030, respaldan la creación de equipamientos que fortalezcan la productividad y la capacitación local. En lo ambiental, la Ley General del Ambiente, la Ley Marco sobre Cambio Climático y la Estrategia Nacional de Biodiversidad orientan la propuesta hacia la sostenibilidad y la adaptación climática. Finalmente, el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) garantiza la seguridad, accesibilidad y pertinencia técnica del proyecto, adaptando exigencias contemporáneas al uso de materiales locales y técnicas constructivas tradicionales mejoradas.

Tabla 10: Síntesis del Marco Normativo

Ámbito normativo	Norma / Política	Aporte al proyecto
Territorial y rural	Ley N° 27867 – Gobiernos Regionales	Planificación y ordenamiento territorial con inclusión de equipamientos productivos.
	Ley N° 27972 – Municipalidades	Refuerza la intervención municipal en el desarrollo económico local.
	Ley N° 30355 – Agricultura Familiar	Sustenta el CDA como soporte técnico y organizativo de pequeños productores.
	Plan Bicentenario: Perú al 2050	Visión de desarrollo sostenible y equitativo de largo plazo.
	Política Nacional Agraria 2030	Productividad, asociatividad y acceso a mercados.
	Estrategia Nacional de Desarrollo Rural Territorial	Enfoque multisectorial y multiescalar para el desarrollo rural.
Ambiental y ecosistémico	Ley N° 28611 – Ley General del Ambiente	Principios de gestión integrada y diseño sostenible de infraestructuras.
	Ley N° 30754 – Ley Marco sobre Cambio Climático	Adaptación territorial frente a riesgos climáticos en los Andes.
	Estrategia Nacional de Biodiversidad	Valoración de los servicios ecosistémicos como base para la sostenibilidad.
Arquitectónico y constructivo (RNE)	A.010 – Condiciones generales de diseño	Funcionalidad, seguridad y accesibilidad de todo el proyecto.
	A.040 – Educación	Diseño de aulas, SUM, biblioteca y laboratorios.
	A.080 – Oficinas	Zona administrativa y de gestión.
	A.120 – Accesibilidad universal	Rampas, baños inclusivos y circulaciones seguras.
	E.080 – Diseño con tierra reforzada	Uso de técnicas constructivas ancestrales mejoradas para sostenibilidad.

Fuente: Elaboración propia. (2025)

Cálculo de aforo

De acuerdo con la población de referencia ($\approx 9,114$ habitantes de la zona de influencia, conocida como “Las Cabezas”), el CDA atenderá directamente a un **10 % (≈ 911 personas)**, con un aforo simultáneo máximo de **190 usuarios**.

El cálculo responde a las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y guías técnicas del MINAGRI, considerando:

- **Educación (A.040):** aulas y laboratorios, 1.5–3.0 m² por persona.
- **Oficinas (A.080):** 9.0 m² por persona en oficinas individuales; 1.5–2.5 m² en espacios colectivos.
- **Espacios comunitarios (SUM, auditorio):** 1.4 m² por persona.
- **Accesibilidad universal (A.120):** veredas y pasillos ≥ 1.20 m, baños inclusivos.
- **Establos (MINAGRI):** 10 m² por vaca, 2 m² por cabra.

Este dimensionamiento ha sido clave para garantizar la seguridad, confort y funcionalidad del proyecto.

3.3.3 Acondicionamiento ambiental y bioclimático

El diseño arquitectónico del CDA responde a las condiciones climáticas altoandinas mediante estrategias pasivas de acondicionamiento ambiental. Se prioriza la orientación solar óptima de los ambientes para captar radiación en horas de la mañana y evitar la sobreexposición vespertina, mientras que la ventilación cruzada, lograda a través de vanos estratégicamente ubicados, reduce la dependencia de sistemas mecánicos. La inercia térmica se asegura mediante muros de adobe y piedra que regulan la temperatura interior, garantizando confort en jornadas frías y cálidas. Complementariamente, se integran áreas de vegetación perimetral, pérgolas con plantas trepadoras y muros trombe, que mejoran la eficiencia energética y generan microclimas agradables. Con estas medidas, el CDA se plantea como un ejemplo de arquitectura bioclimática andina que aprovecha las condiciones naturales del entorno sin recurrir a altos consumos energéticos.

3.3.4 Tecnología constructiva y materiales

La propuesta constructiva se fundamenta en el uso de materiales locales como adobe, piedra y madera, complementados con técnicas mejoradas que aseguran habitabilidad y resiliencia estructural frente a sismos, en concordancia con el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). El adobe reforzado y la piedra aportan inercia térmica natural, reducen costos y promueven la participación comunitaria en la construcción, mientras que la madera se emplea en cubiertas y acabados, otorgando calidez y continuidad con la tradición local. Este enfoque fomenta una construcción participativa, basada en la capacitación de la mano de obra en técnicas sismo-resistentes, lo que combina saberes ancestrales con innovaciones técnicas y favorece la replicabilidad del modelo en otras comunidades andinas.

3.3.5 Identidad cultural y paisajística

El CDA se concibe como un espacio de reafirmación cultural además de un equipamiento funcional. La propuesta arquitectónica incorpora elementos de la arquitectura vernácula, como muros de tierra estabilizada, cubiertas inclinadas de madera y patios interiores, reinterpretados desde un enfoque contemporáneo que asegura resistencia estructural y eficiencia térmica. En el plano simbólico, la organización espacial en torno a un patio central refuerza la memoria colectiva y las dinámicas sociales tradicionales, funcionando como plaza comunitaria y lugar de encuentro. El componente paisajístico integra especies nativas de bajo consumo hídrico, tales como molle, espino y eucalipto, que embellecen el entorno, regulan el ciclo hídrico y contribuyen a la conservación de suelos. En conjunto, el proyecto configura un paisaje cultural productivo donde se entrelazan prácticas ancestrales, innovación arquitectónica y sostenibilidad de los recursos.

3.3.6 Gestión de ambiental

La sostenibilidad del CDA se asegura mediante un sistema integral de infraestructura verde y gestión eficiente de recursos. Se incorporan sistemas de riego tecnificado por goteo destinados a las áreas experimentales, mientras que el tratamiento de aguas grises se realiza mediante biodigestores y humedales artificiales, lo que permite su reutilización para riego. Los residuos orgánicos se convierten en compost a través de módulos comunitarios, fortaleciendo un enfoque de economía circular. Asimismo, se implementan huertos demostrativos, bancos de semillas y módulos agroecológicos que cumplen funciones educativas y productivas. Estas estrategias posicionan al CDA como un referente de infraestructura verde en los Andes, demostrando la posibilidad de equilibrar productividad y conservación ambiental.

3.3.7 Modelo de sostenibilidad integral

El CDA se proyecta como un prototipo de sostenibilidad integral que aplica principios de permacultura para integrar dimensiones sociales, económicas y ecológicas. La autosuficiencia energética se promueve mediante paneles solares fotovoltaicos y térmicos, mientras que la economía circular se impulsa con compostaje, reciclaje y reaprovechamiento de aguas tratadas. En el ámbito productivo, se fomenta la agroecología a través de biohuertos y parcelas experimentales de bajo impacto ambiental. En lo social, el modelo de cogestión comunitaria involucra activamente a productores, estudiantes y autoridades locales, fortaleciendo la resiliencia colectiva. De este modo, el CDA no solo cumple funciones operativas, sino que se convierte en un motor de resiliencia comunitaria y en un modelo replicable para territorios andinos.

3.3.8 Diseño arquitectónico-paisajístico

La propuesta final integra los criterios técnicos, paisajísticos y culturales desarrollados en los apartados anteriores, consolidando al Centro de Desarrollo Agropecuario (CDA) como el proyecto detonador del modelo territorial sostenible de Ocaña.

El diseño se organiza a partir de un concepto rector: el CDA como ***“espacio articulador entre producción, capacitación y comunidad”***. Este principio se materializa mediante los espacios públicos y comunitarios de plaza, paseos, alamedas y caminos que son los que conectan las diferentes zonas funcionales y organizan los flujos de usuarios, reforzando la relación entre naturaleza y arquitectura.

El planteamiento arquitectónico se fundamenta en principios de forma, función y espacialidad, garantizando ambientes flexibles y multifuncionales. La morfología del proyecto se adapta a la topografía en pendiente mediante terrazas escalonadas que evocan los andenes agrícolas tradicionales, reduciendo los movimientos de tierra y respetando las visuales hacia quebradas, cerros y el río Ocaña.

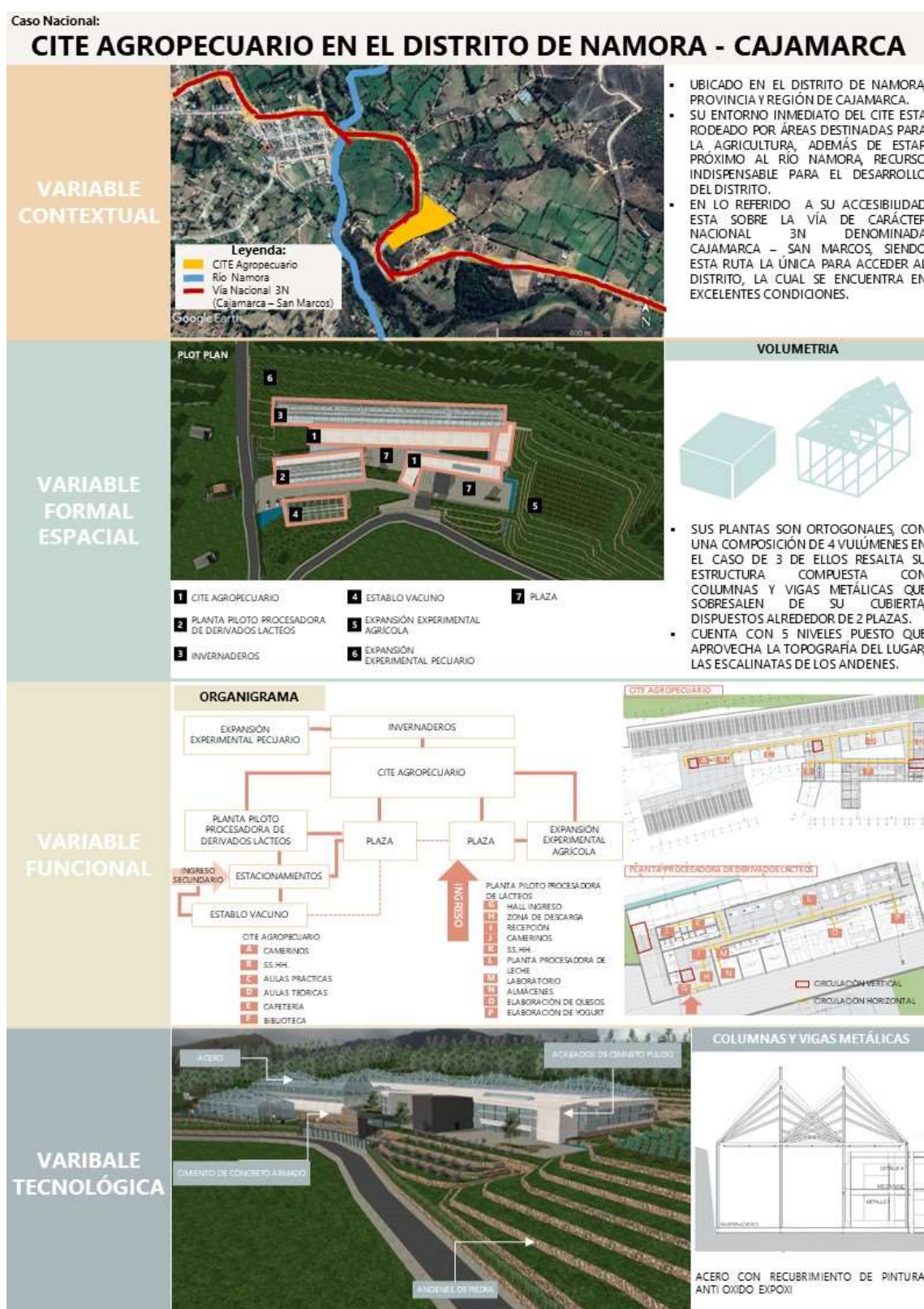
En los espacios públicos y comunitarios se contemplan además de los senderos peatonales, la arborización con especies nativas de bajo consumo hídrico. Los espacios exteriores incluyen la plaza, los paseos, alamedas, caminos, vivero, campos de cultivo y de experimentación, zonas de manejo ambiental, configurando así un sistema que integra naturaleza, arquitectura y comunidad.

Estudio de casos análogos (referentes arquitectónicos)

Con la finalidad de sustentar la propuesta arquitectónica del Centro de Desarrollo Agropecuario, se desarrolla el presente estudio de casos análogos, orientado al análisis de referentes arquitectónicos nacionales e internacionales vinculados a la investigación, innovación, capacitación y articulación productiva en el ámbito agropecuario. Estos casos permiten identificar criterios de implantación, organización espacial, relación con el entorno, estrategias funcionales y enfoques de sostenibilidad, relevantes para su adaptación al contexto territorial, social y ambiental del distrito de Ocaña.

El análisis comparativo de los casos seleccionados aporta insumos para la definición de lineamientos de diseño arquitectónico, considerando escalas, programas, sistemas constructivos y modelos de gestión, en coherencia con los objetivos del proyecto y las condiciones específicas del territorio de estudio.

Tabla 11: Caso Nacional – CITE Agropecuario en el distrito de Namora - Cajamarca



Fuente: Elaboración propia (2025).

Tabla 12: Caso Internacional 01: Centro de Investigación e Innovación Viña Concha y Toro (Chile)

Caso Internacional:

CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN VIÑA CONCHA Y TORO

VARIABLE CONTEXTUAL

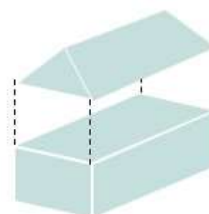


- UBICADO EN PENAhue, REGIÓN MAULE, CHILE.
- SU ENTORNO INMEDIATO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN (CII) ESTA RODEADO POR EL VALLE DE LA REGIÓN MAULE, DEDICADO A LA VID.
- MUY CERCA AL RÍO CLARO, RECURSO FUNDAMENTAL PARA EL DESARROLLO DE SUS VIÑEDOS.
- PESE A NO ESTAR CERCA A LA CIUDAD, TIENE COMO PRINCIPAL ACCESO LA RUTA K-650 (COMPLETAMENTE PAVIMENTADA), DESDE DONDE SE PARTE CON UNA VÍA QUE CONECTA DIRECTAMENTE HASTA EL CII VIÑA CONCHA Y TORO.

VARIABLE FORMAL ESPACIAL



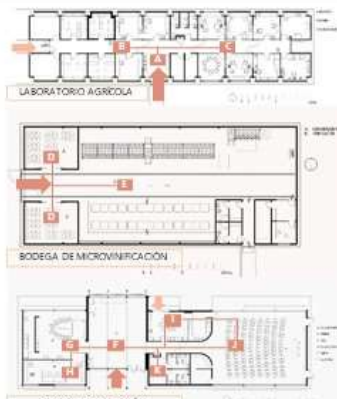
VOLUMETRIA



- SUS PLANTAS SON ORTOGONALES, COMPUESTOS POR 4 VOLUMENES SENCILLOS (RECTÁNGULARES) ARTICULADOS POR UNA PLAZA CENTRAL.
- POSEE UN SOLO NIVEL, CON DOBLE ALTURAS Y UN TECHO A DOS AGUAS.

VARIABLE FUNCIONAL

ORGANIGRAMA



VARIABLE TECNOLÓGICA

MATERIALES

USO DE MATERIALES DE ALTA TECNOLOGÍA PERO QUE TUVIERAN UNA CARGA SIMBÓLICA Y CROMÁTICA PROPIA. ACERO CORTEN PARA LOS EDIFICIOS EN DONDE SE REALIZAN LABORES CIENTÍFICAS (LABORATORIOS, VIVERO Y BODEGA) Y MADERA PARA EL CENTRO DE EXTENSIÓN. (METÁLICA Y DE HORMIGÓN) SE PROPONE A LA VISTA COMO UNA MANERA FORMAL DE ACENTUAR LA RIGUROSIDAD Y TECNOLOGÍA CON LA QUE SE TRABAJA EN EL CENTRO.



ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

LOS LABORATORIOS NECESITAN MUY POCÁ LUZ NATURAL Y PRESIÓN INTERIOR POSITIVA, RAZÓN POR LA QUE LAS VENTANAS ESTÁN PRÁCTICAMENTE AUSENTES. EN EL CASO DEL VIVERO, EL EDIFICIO ES 100% TRANSPARENTE CON CONTROL SOLAR Y DE VENTILACIÓN AUTOMÁTICO. LA BODEGA DE MICROVINIFICACIÓN NO TIENE VENTANAS YA QUE LOS PROCESOS DE FERMENTACIÓN Y VINIFICACIÓN REQUIEREN DE TEMPERATURAS CONTROLADAS. SOLO SE PRÁCTICÓ UNA LUCARNA EN LA CUBIERTA. EL ÚNICO EDIFICIO QUE TIENE VENTANAS, Y QUE RESPONDE AL PROGRAMA INTERIOR, ES EL CENTRO DE EXTENSIÓN: SALAS DE CATA Y DE RECEPCIÓN DE PERSONAS, FOYER CENTRAL, AUDITORIO. TODOS LOS EDIFICIOS CUENTAN CON LA ÚLTIMA TECNOLOGÍA DISPONIBLE -SEGÚN SEA EL CASO DEL PROGRAMA Y REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS DE CADA EDIFICIO- PARA CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN, SEGURIDAD, CONTROL DE ILUMINACIÓN, MOBILIARIO, CONTROL BACTERIOLOGICO, SISTEMAS AUDIOVISUALES, ETC.



Fuente: Elaboración propia (2025).

Tabla 13: Caso Internacional 02 – Centro de Desarrollo Agrícola de Izmir (Turquía)

Caso Internacional:

CENTRO DE DESARROLLO AGRÍCOLA DE IZMIR - TURQUÍA

VARIABLE
CONTEXTUAL



- UBICADO EN SASALLI MERKEZ, ESMIRNA, TURQUÍA.
- SU ENTORNO INMEDIATO ESTA RODEADO POR CAMPOS AGRÍCOLAS, CUENTA CON ACCESIBILIDAD A TRAVÉS DE UNA DE LAS AVENIDAS PRINCIPALES DEL DISTRITO.
- LA EXTENSIÓN TOTAL DEL TERRENO ES DE 10 296.15 M2, DE LOS CUALES SOLO UN APROXIMADO DE 1 241.55 M2 ES DE ÁREA CONSTRUIDA LO QUE EVIDENCIA EL GRAN TRATAMIENTO O DISEÑO EXTERIOR DEL CENTRO DE DESARROLLO EL CUAL BUSCA RELACIONARSE CON SU ENTORNO PRÓXIMO.

VARIABLE
FORMAL
ESPACIAL

PLANIMETRÍA



- | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| 1 ENTRADA | 9 ECO BAZAR | 17 SUPERFICIE QUE CUBRE ZONA VERDE |
| 2 BIBLIOTECA | 10 INVERNADERO | 18 CAMPO DE FLORES |
| 3 LABORATORIO | 11 ÁREAS AGRÍCOLAS | 19 TARIMA DE MADERA |
| 4 SS.HH. GUARDERÍA | 12 CULTIVOS EN HILERAS ALTAS | 20 ZONA ECOLÓGICA |
| 5 CUARTO DE LIMPIEZA | 13 ÁREA DE POLINIZACIÓN | 21 ESTACIONAMIENTOS |
| 6 ORCINAS | 14 ZONAS DE VEGETACIÓN | 22 VIA DE ACCESO |
| 7 AULAS | 15 SISTEMA DE DRENAJE SOSTENIBLE | 23 INGRESO PEATONAL |
| 8 CUARTO ELÉCTRICO | 16 BIOBOULEVARD | 24 INGRESO VEHICULAR |
| 9 SALA DE USOS MÚLTIPLES (SUM) | | |

VOLUMETRÍA

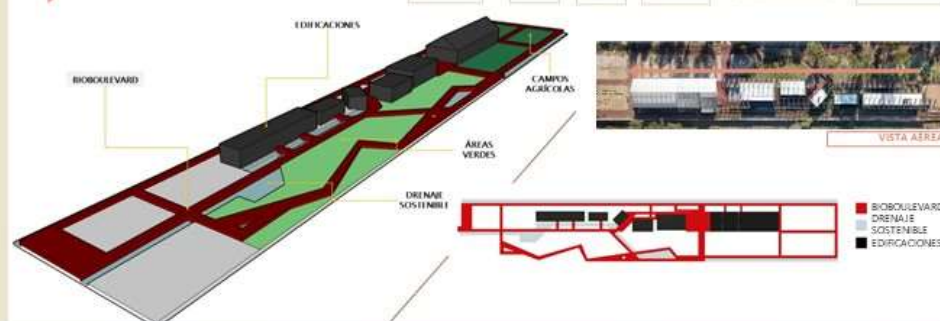


- SUS PLANTAS SENCILLAS, SON ORTOGONALES, CON UNA COMPOSICIÓN DE 6 VOLUMENES EN EL CASO DE 5 DE ELLOS RESALTA SU ESTRUCTURA RECUBIERTA EN MADERA Y DE TECHOS PLANOS Y EN EL ÚLTIMO VOLUMEN DEBIDO A SU USO CUENTA CON UN TECHO A DOS AGUAS.

VARIABLE
FUNCIONAL

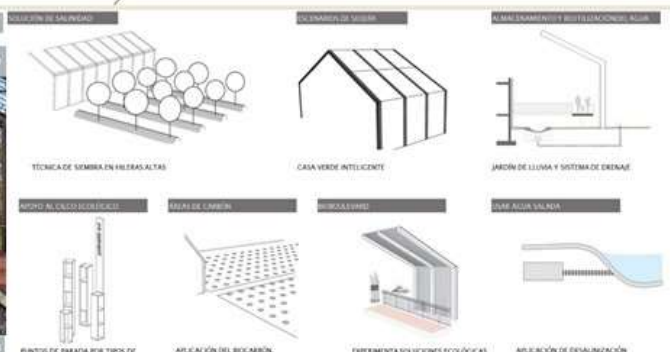
ORGANIGRAMA

SIGUE UNA RELACIÓN FUNCIONAL LINEAL



VARIABLE
TECNOLÓGICA

MATERIALES



Fuente: Elaboración propia (2025).

Organización espacial y zonas funcionales

El CDA se concibe como un **espacio multifuncional** que integra actividades educativas, productivas, comunitarias y administrativas, articuladas en cinco zonas principales:

- **Zona de capacitación e investigación:** recepción, aulas agrícolas y pecuarias, biblioteca, sala de informática, laboratorios experimentales y Sala de Usos Múltiples (SUM).
- **Zona productiva:** planta procesadora de lácteos (queso, mantequilla, yogurt, manjar), área de control de calidad, almacenes y establos para ganado vacuno y caprino.
- **Zona agrícola:** vivero, campos de cultivos y/o experimentación y almacenes de productos e insumos.
- **Zona administrativa:** oficinas, sala de reuniones, tópico de salud y servicios generales.
- **Zona pública y comunitaria:** Plaza, paseos, alamedas, caminos y mirador.

Programación arquitectónica

La programación arquitectónica se definió a partir del análisis de tres casos de estudio (uno nacional y dos internacionales), que sirvieron como referentes para identificar buenas prácticas y adaptarlas al contexto de Ocaña.

El resultado es una matriz programática ajustada a las necesidades locales, organizada en subzonas y ambientes específicos.

Tabla 14: Programa arquitectónico del Centro de Desarrollo Agropecuario

ZONAS	SUB-ZONA	AMBIENTES	SUB-AMBIENTES	CANT.	ÁREA (m2)	ÁREA TECHADA (m2)	ÁREA LIBRE (m2)	
CAPACITACIÓN E INVESTIGACIÓN	Capacitación	Aula teórica agrícola	Área de estudiantes	1	110.00	220.00		
			Área de docente					
		Aula teórica pecuaria	Área de estudiantes	1	110.00			
			Área de docente					
		Biblioteca			1	39.40		133.70
		Sala de informática			1	83.20		
		Almacén			1	11.10		
	Investigación	Laboratorio experimental agrícola		1	21.90	54.90		
		Laboratorio experimental ganadera		1	21.90			
		Depósito		1	11.10			
	Sala de profesores e investigadores	Descanso		1	75.20	75.20		
		Trabajo						
	SUM	Recibidor /recepción			1	38.00		330.05
		Sala			1	267.40		
		Cuarto de audio y video			1	10.00		
		Depósito			1	14.65		
		SS.HH	SS.HH Mujeres		1	10.50		27.25
SS.HH. Varones			10.50					
SS.HH PMR			6.25					

ZONAS	SUB-ZONA	AMBIENTES	SUB-AMBIENTES	CANT.	ÁREA (m2)	ÁREA TECHADA (m2)	ÁREA LIBRE (m2)
PRODUCCIÓN	Acopio	Almacenar	T. de leche vacuna	1	170.40	802.65	
			T. de leche caprina				
		Área de colado (filtrar la leche)					
		Cinta transportadora y bomba					
	Laboratorio	Control de calidad	Recepción	1	14.90		
			Producto final				
	Elaboración de quesos	Almacenamiento de leche	Leche Vacuna	1	92.30		
			Leche Caprina				
		Tina quesera	Vacuno				
			Caprino				
		Tina de cuajado-salado	Vacuno				
			Caprino				
		Prensa-mesa	Vacuno				
			Caprino				
		Área de llenado de moldes	Vacuno				
			Caprino				
		Cuarto de oreo	Vacuno	1	32.80		
	Caprino						
	Empaquetado y etiquetado	Vacuno	1	24.30			
		Caprino					
	Elaboración de mantequilla	Almacenamiento de leche		1	90.55		
		Tanque mezclador					
		Tanque de maduración					
Batidora							
Envasado y etiquetado		1	25.20				
Elaboración de yogurt	Almacenamiento de leche		1	80.05			
	Tanque de cultivo						
	Preenfriamiento						
	Enfriamiento						
	Envasado, etiquetado y selladora		1	33.90			
Elaboración de manjar	Almacenamiento de leche		1	89.60			
	Tanque de preparación y enfriamiento		1	36.20			
	Envasado y sellado						
Almacenes de productos terminados	A. de quesos	1	56.25				
	A. de mantequilla						
	Al. de yogurt						
	A. de manjar						
Almacén de insumos y envases			1	23.90			
Distribución de productos			1	32.30			
ESTABLO	Vacunos (20 vacas/20 becerros)	Áreas de descanso y comederos	Vacas	1	306.00	458.45	
			Beceros	1	108.00		
		Área de ordeño		1	44.45		
	Caprinos (12 cabras/12 crías)	Áreas de descanso y comederos	Cabras	1	60.75	92.65	
			Crías	1	24.10		
		Área de ordeño		1	7.80		
	Almacenes	Alimentación de animales	Forraje para vacunos	1	38.40	102.85	
			Forraje para caprinos	1	23.55		
		Equipos y/o máquinas		1	20.20		
		Materiales e insumos		1	10.35		
		Medicamentos		1	10.35		
Vivero			1	108.00	108.00		
Almacén	Productos e insumos		1	20.25	40.50		
	Herramientas y máquinas		1	20.25			
Almacén de productos	A. de tubérculos		1	20.25	60.75		
	A. de granos y cereales		1	20.25			
	A. de semillas		1	20.25			
Campos agrícolas y/o de experimentación			1	573.30			573.30

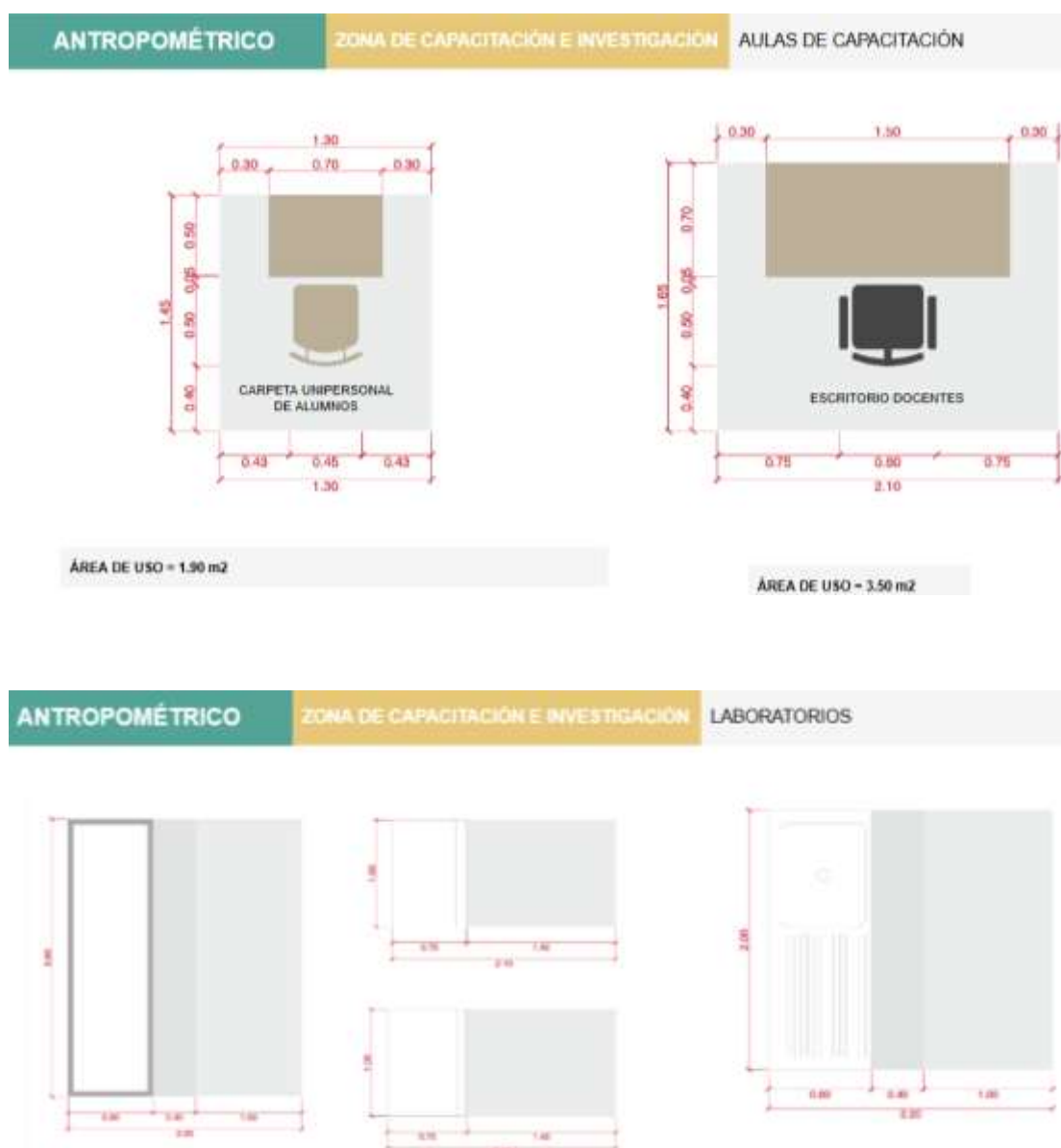
ZONAS	SUB-ZONA	AMBIENTES	SUB-AMBIENTES	CANT.	ÁREA (m2)	ÁREA TECHADA (m2)	ÁREA LIBRE (m2)
VENTA DE PRODUCTOS	Productos Lácteos	Leche		1	70.50	70.50	
		Queso					
		Mantequilla					
		Manjar					
		Yogurt					
	Productos Agrícolas	Papa					
		Cebada					
		Habas					
		Maíz					
		Otros productos					
ESPACIOS PÚBLICOS Y COMUNITARIOS	Plaza Inti Killa (Plaza del Sol y la Luna)			1	2,334.88		2,334.88
	Paseos, alamedas y/o caminos	Sumaq Ñan (Camino hermoso)					
		Yaku Ñan (Camino del Agua)					
		Rumi Ñan (Camino de Piedra)					
		Pacha Ñan (Camino de la Tierra)					
		Kutiy Ñan (Camino de retorno-renovación)					
Mayu Qhawana (Mirador del Río)			1	118.00	118.00		
JARDÍNES / ÁREAS VERDES				1	2,187.30		2,187.30
ADMINISTRATIVA	Recepción	Secretaria		1	45.00	124.15	
		Sala de espera					
	Dirección General		1	38.00			
	Sub-gerencias	Jefe de investigación		1	41.15		
		Jefe de producción agrícola					
Jefe de producción láctea							
MANEJO AMBIENTAL / GRD	Reciclaje de residuos sólidos			1	9.60	9.60	1,325.70
	Paneles solares			1	50.00		
	Compostaje y abono orgánico			1	80.25		
	Tratamiento de aguas negras y grises (cámara séptica+humedales+infiltración)			1	365.10		
	Áreas de amortiguamiento (Bosque)			1	764.80		
	Área de reúso e interpretación	Humedal paisajístico		1	65.55		
SERVICIOS GENERALES	Vestidores para el personal	Vestidores varones		1	10.00	20.00	
		Vestidores mujeres		1	10.00		
	Tópico	Atención		1	27.75	27.75	
		Camilla					
	SS.HH.	Completos	SS. HH Mujeres	2	14.50	75.50	
			SS.HH. Varones		14.50		
			SS. HH PMR		8.75		
		Individual	Varones	1	4.65	9.30	
			Mujeres		4.65		
	Cisterna			1	15.75	57.80	
	Mantenimiento	Cuarto de máquinas		1	12.55		
		Cuarto de herramientas		1	11.35		
		Depósito		1	10.50		
		Cuarto de limpieza		1	7.65		
	Patio de carga y descarga	Andén de carga y descarga		1	35.50		640.50
		Corral de ganado de carga		1	27.00		
		Área de maniobras		1	578.00		
	Estacionamiento	Automóviles		5	87.50		192.60
		Camionetas		2			
		Motocicletas / bicicletas		10	30.00		
		Camión cisterna		1	75.10		
		Tractor / montacarga		1			
ÁREA PARCIAL (M2)						3,019.55	7,254.28
MUROS 30 %						905.87	-
SUB TOTAL (M2)						3,925.42	7,254.28
TOTAL (M2)							11,179.70
ÁREA DEL TERRENO (M2)							11,179.70

Fuente: Elaboración propia (2025).

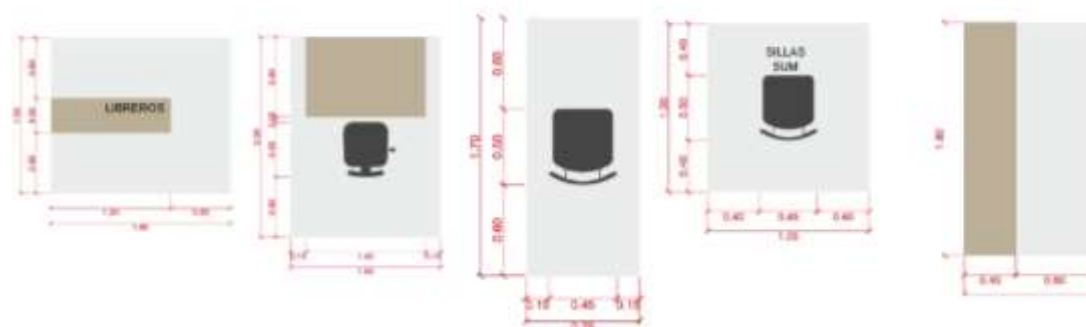
Análisis antropométrico y criterios de diseño

Los espacios del proyecto se diseñaron en concordancia con criterios de ergonomía y dimensiones antropométricas, garantizando funcionalidad y confort. Se establecieron alturas estándar para mobiliario educativo (mesas de 0.75–0.80 m y sillas de 0.45 m), anchos mínimos de 1.50 m en corredores principales para accesibilidad universal, y alturas libres de 3.00 m tanto en aulas, SUM y espacios pecuarios (establos y áreas de ordeño), favoreciendo ventilación natural y adecuada habitabilidad.

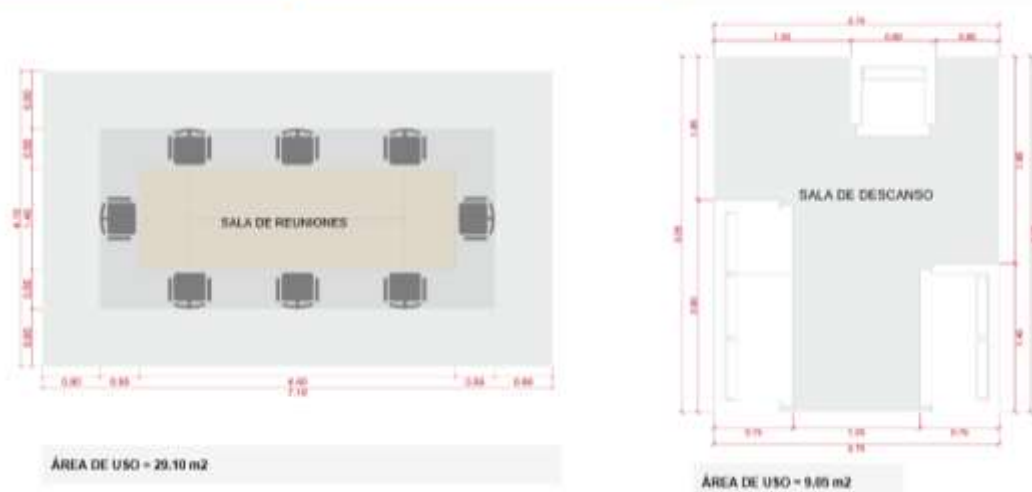
Figura 24: Análisis antropométrico de la zona de capacitación e investigación



ANTROPOMÉTRICO	ZONA DE CAPACITACIÓN E INVESTIGACIÓN	BIBLIOTECA - INFORMÁTICA - SUM
----------------	--------------------------------------	--------------------------------



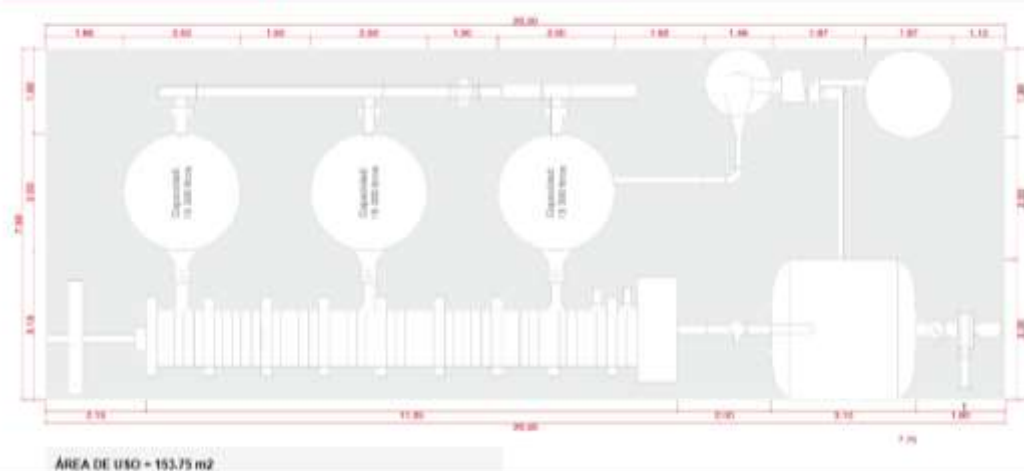
ANTROPOMÉTRICO	ZONA DE CAPACITACIÓN E INVESTIGACIÓN	SUBZONA SALA DE PROFESORES
----------------	--------------------------------------	----------------------------

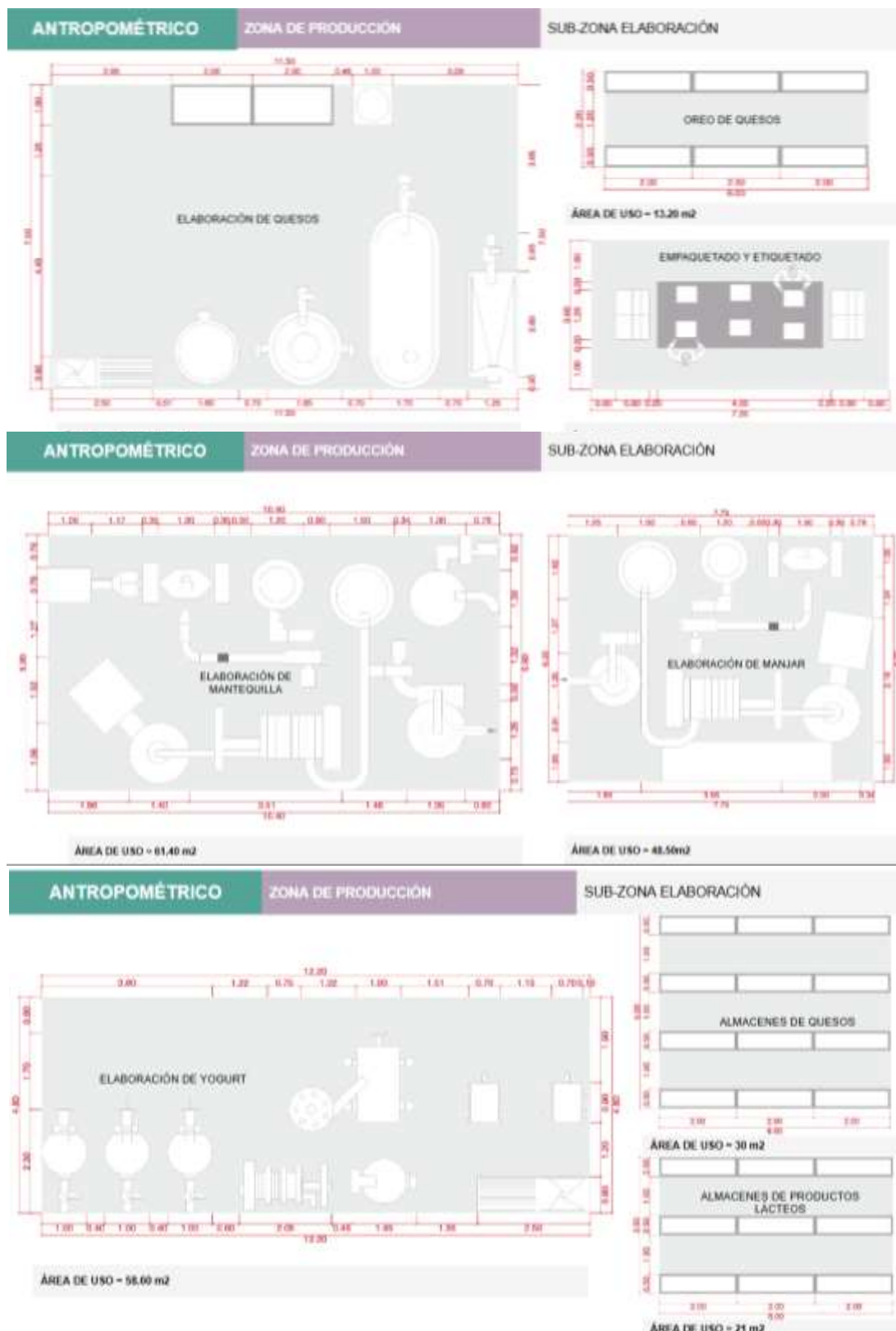


Fuente: Elaboración propia (2025).

Figura 25: Análisis antropométrico de la zona de producción

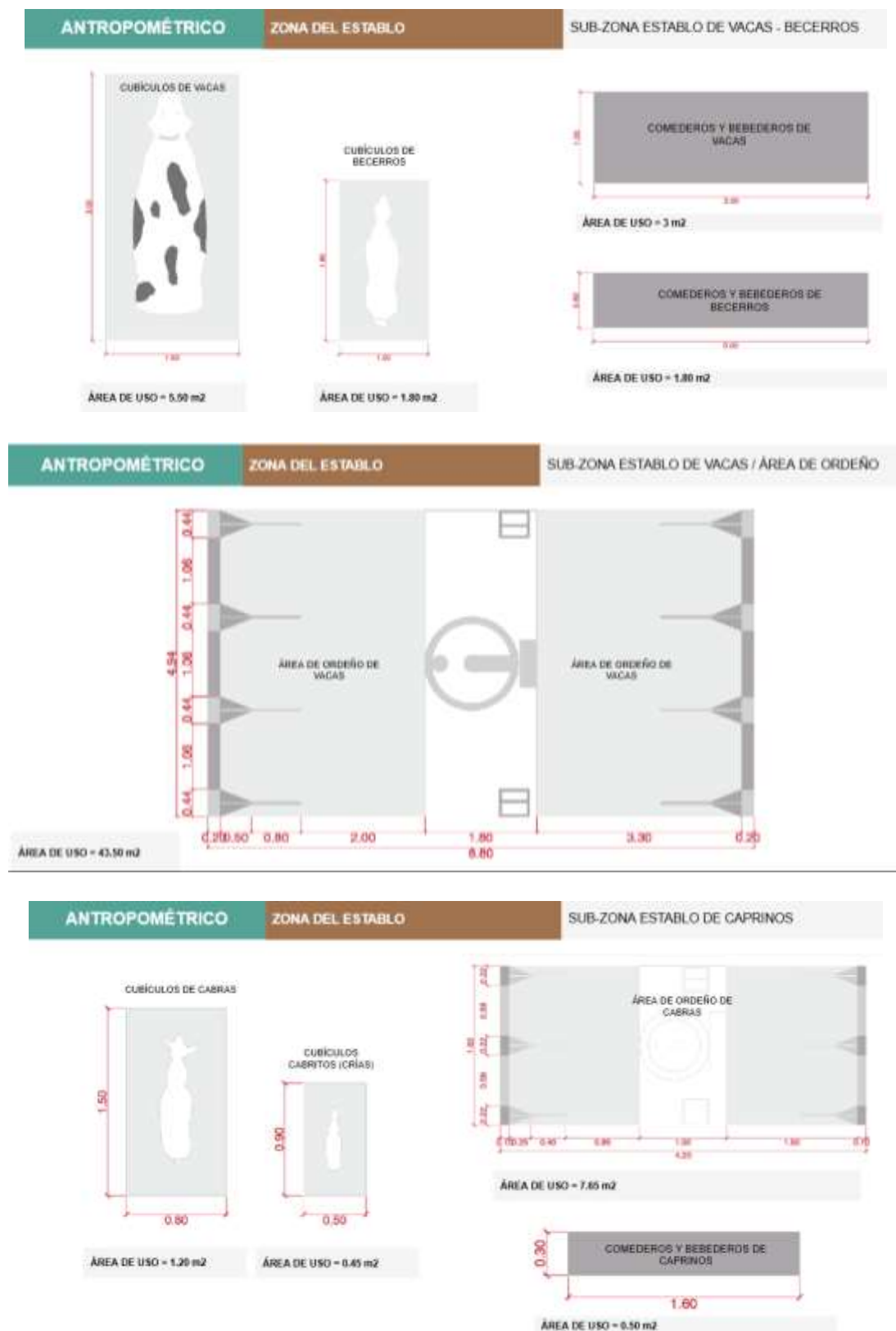
ANTROPOMÉTRICO	ZONA DE PRODUCCIÓN	SUB-ZONA DE ACOPIO DE LECHE
----------------	--------------------	-----------------------------





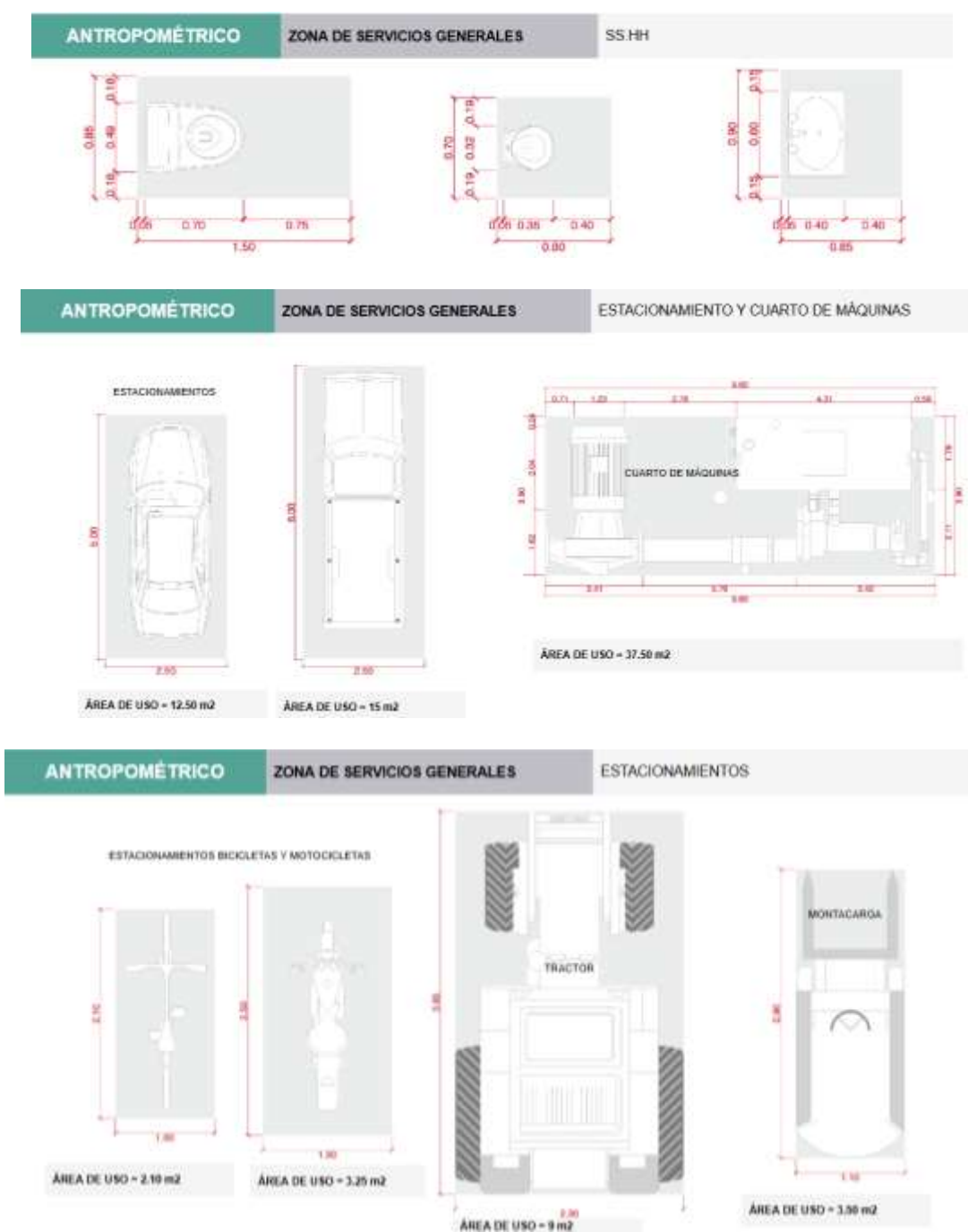
Fuente: Elaboración propia (2025).

Figura 26: Análisis antropométrico de la zona de establos



Fuente: Elaboración propia

Figura 27: Análisis antropométrico de la zona de servicios generales





Fuente: Elaboración propia

Planos arquitectónicos

El diseño se materializa en un conjunto integrado al paisaje a través de planos:

Figura 28: Plano de Paisaje General de Centro de Desarrollo Agropecuario



Fuente: Elaboración propia (2025).

Figura 29: Plot Plan del proyecto



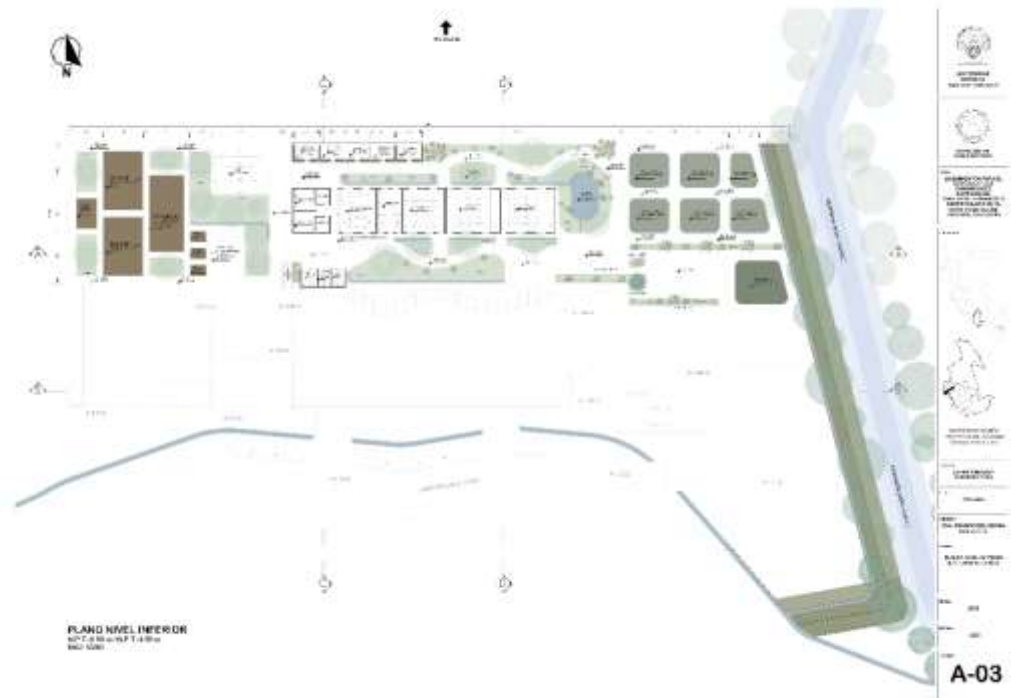
Fuente: Elaboración propia (2025).

Figura 30: Plano de Zonificación General del proyecto



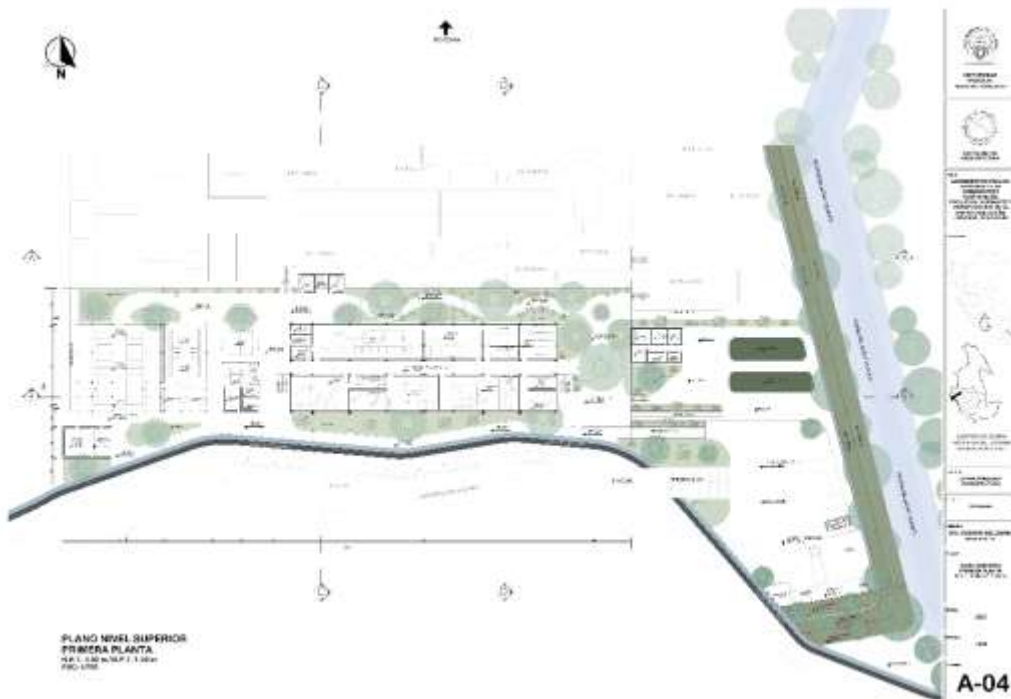
Fuente: Elaboración propia (2025).

Figura 31: Plano de planta nivel inferior del CDA



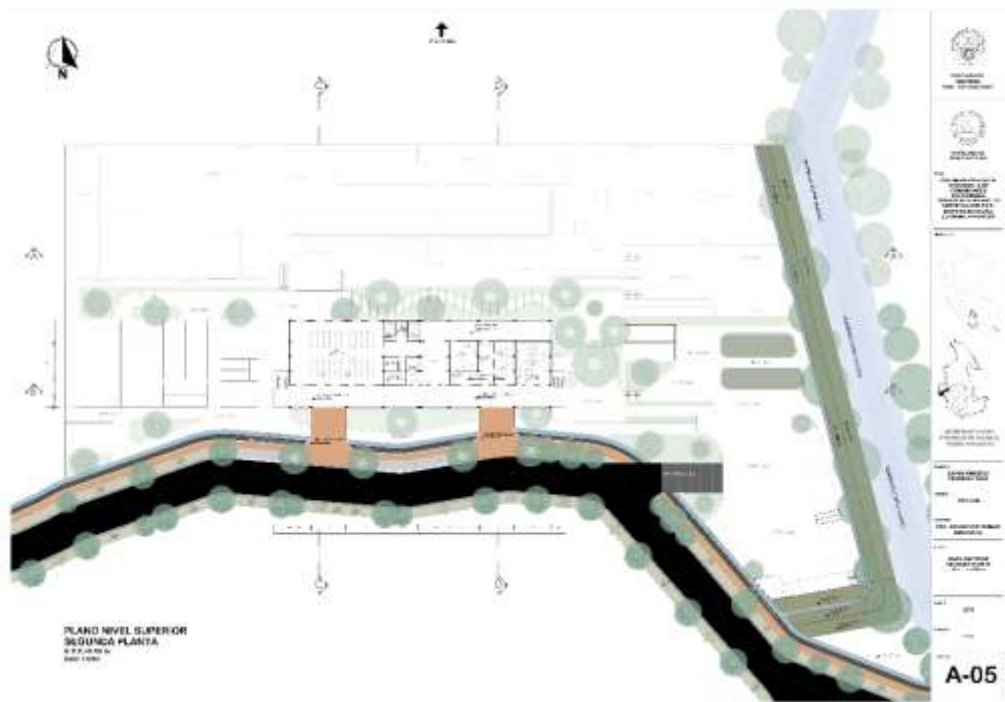
Fuente: Elaboración propia (2025).

Figura 32: Plano planta del nivel superior (primer piso)



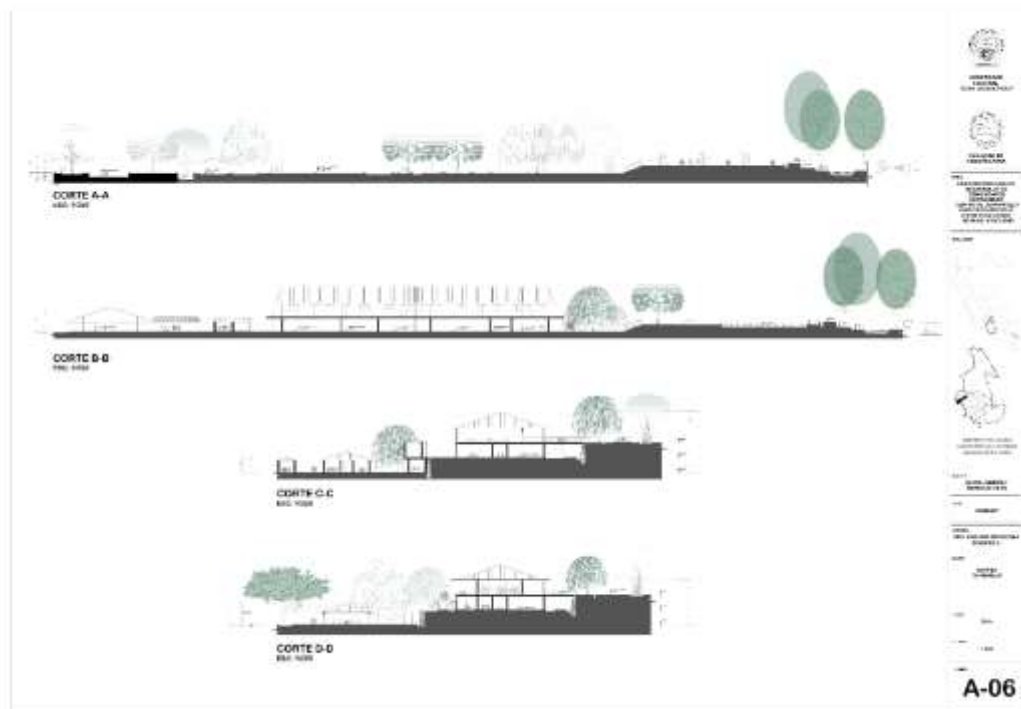
Fuente: Elaboración propia (2025).

Figura 33: Plano del nivel superior (segundo piso)



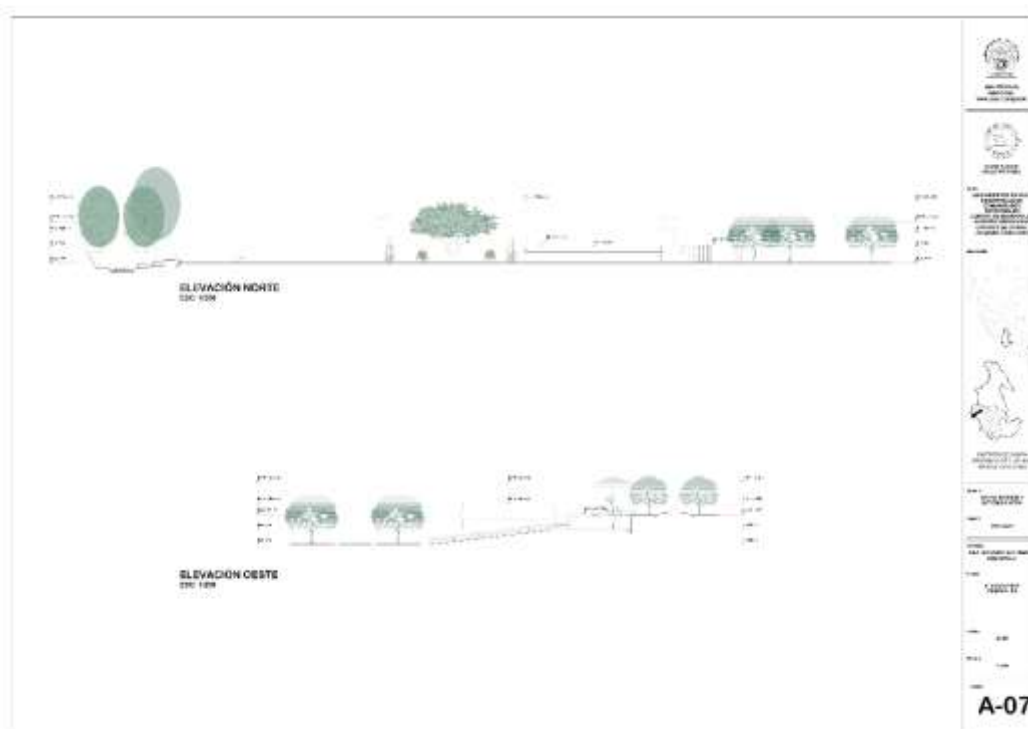
Fuente: Elaboración propia (2025).

Figura 34: Plano de Cortes Generales del proyecto



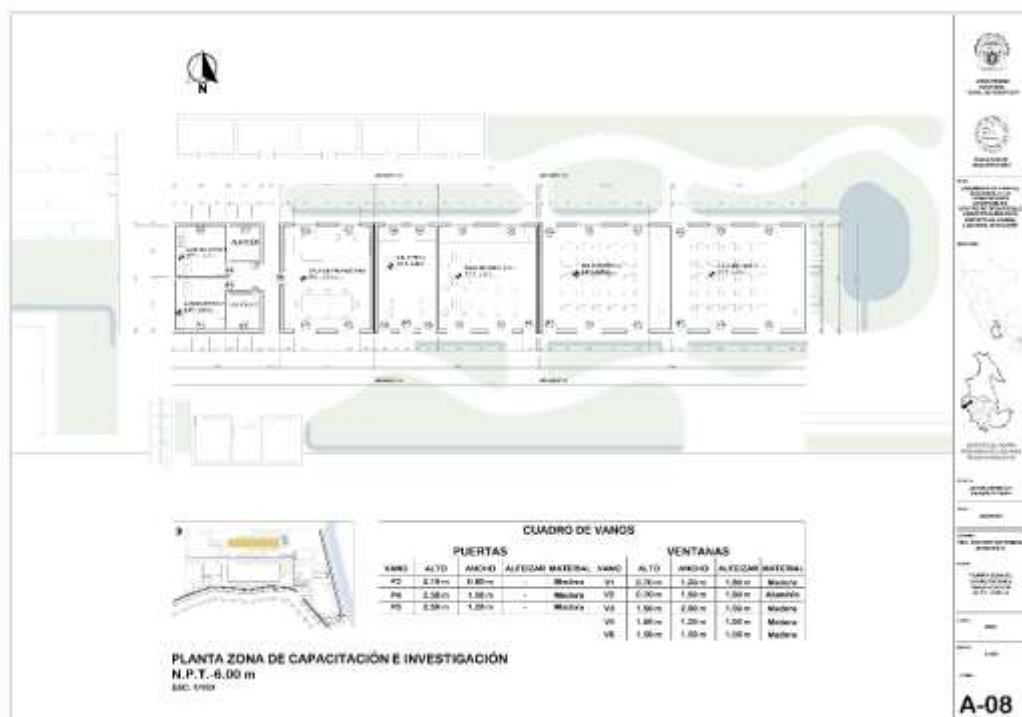
Fuente: Elaboración propia (2025).

Figura 35: Plano de Elevaciones Generales del proyecto



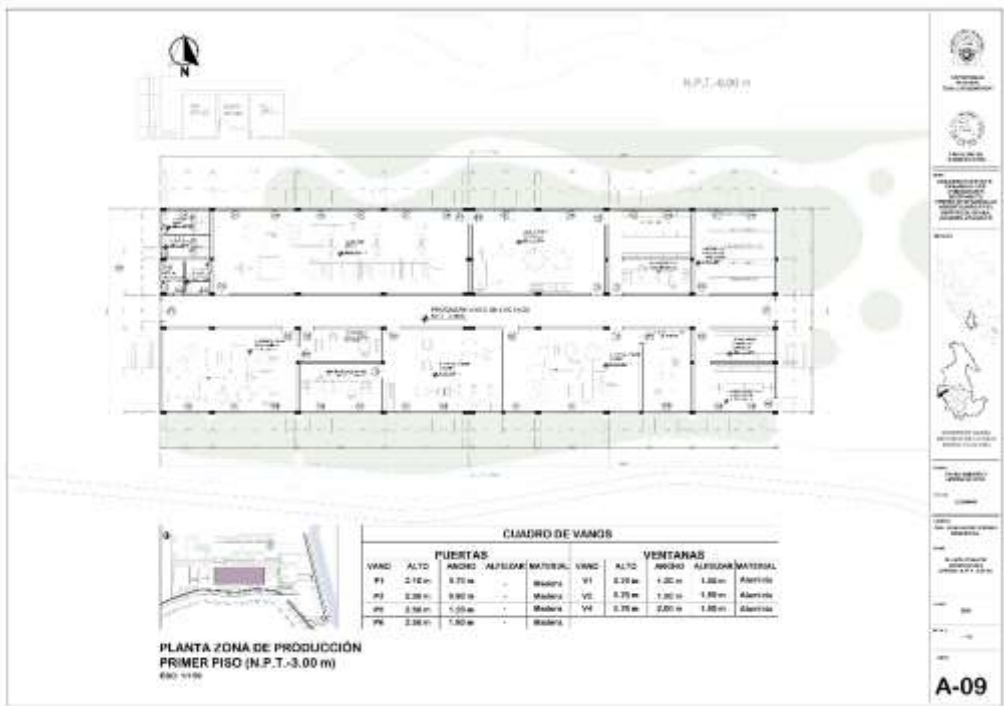
Fuente: Elaboración propia (2025).

Figura 36: Plano planta de la zona de capacitación e investigación



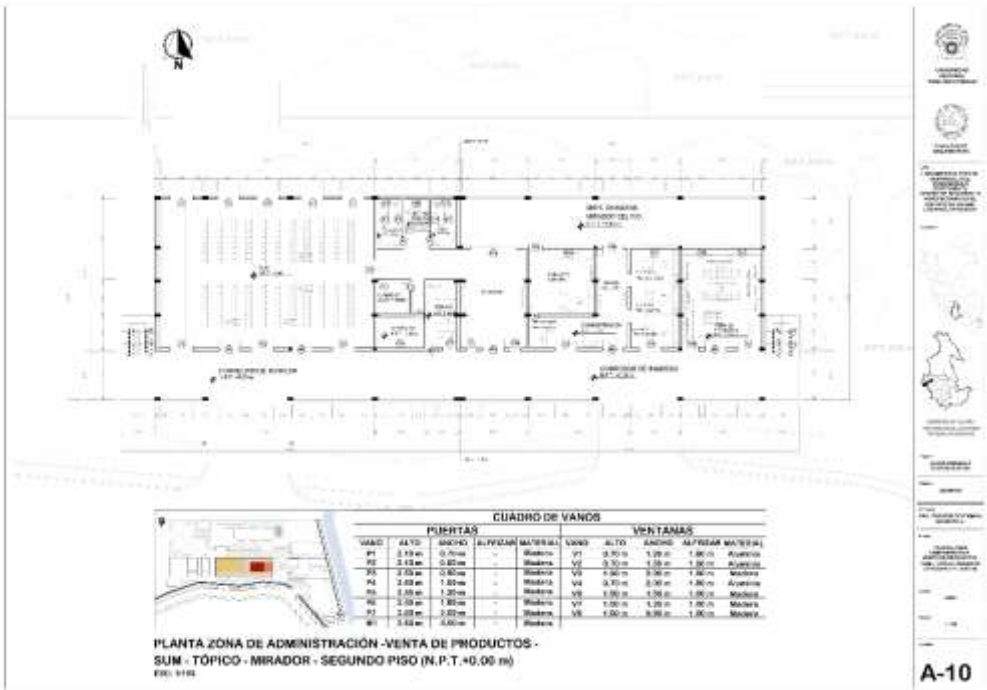
Fuente: Elaboración propia (2025).

Figura 37: Plano planta de la zona de producción (primer piso)



Fuente: Elaboración propia (2025).

Figura 38: Plano planta de la zona de administración, venta de productos, SUM, tópico, mirador (segundo piso)



Fuente: Elaboración propia (2025).

Estrategia de implementación por etapas

Considerando la magnitud del proyecto y las limitaciones financieras locales, se plantea una ejecución progresiva en tres fases. La primera corresponde a la construcción de la zona de capacitación e investigación, con aulas y laboratorios que permitan iniciar de inmediato los programas formativos. La segunda incorpora la planta procesadora de lácteos, los establos y las áreas de cultivo y experimentación, consolidando la capacidad productiva del centro. Finalmente, la tercera fase contempla la habilitación de espacios comunitarios y públicos, la Sala de Usos Múltiples (SUM), la zona administrativa y los demás componentes que completan la propuesta integral.

Resultados esperados de la propuesta final

La materialización del proyecto permitirá implantar un equipamiento multifuncional y contextualizado, replicable en otras localidades andinas. Su diseño bioclimático reducirá la vulnerabilidad climática, a la vez que fomentará capacidades productivas y educativas en la población local, contribuyendo a disminuir la migración juvenil. Asimismo, la propuesta revaloriza el patrimonio cultural y paisajístico de Ocaña y fortalece la resiliencia comunitaria al integrar en un mismo equipamiento la economía, la cultura y el medio ambiente.

IV. DISCUSIÓN

El desarrollo del Centro de Desarrollo Agropecuario (CDA) en Ocaña permite identificar hallazgos relevantes que trascienden la escala local y aportan a la reflexión sobre comunidades sostenibles en los Andes. En el nivel territorial, el proyecto demuestra que un equipamiento comunal puede convertirse en nodo articulador de dinámicas intermunicipales, conectando Ocaña con Palpa e Ica y fortaleciendo la seguridad alimentaria y la resiliencia climática del corredor de Las Cabezas.

En la escala urbana, el CDA actúa como proyecto detonador dentro de la cartera de intervenciones para Ocaña, integrándose a la recuperación del Malecón de la Pila y a la creación de espacios verdes. El hallazgo principal aquí es la comprobación de que un equipamiento productivo y formativo puede, al mismo tiempo, fortalecer la identidad cultural y revitalizar la vida urbana, en concordancia con los enfoques de ONU-Hábitat sobre cohesión social y espacio público.

En la escala arquitectónico-paisajística, el proyecto aporta un modelo innovador de arquitectura rural sostenible, combinando principios bioclimáticos, uso de materiales locales y reinterpretación de la tradición andina. El bioboulevard, las terrazas escalonadas y la integración de zonas productivas, educativas y comunitarias constituyen un hallazgo clave: la posibilidad de materializar un espacio multifuncional donde convergen producción, capacitación y cultura.

Asimismo, la investigación revela limitaciones estructurales que matizan estos aportes: la escasez hídrica condicionada por el cambio climático, la migración juvenil y la baja asociatividad campesina, así como las capacidades institucionales restringidas de la municipalidad. Estos hallazgos refuerzan la idea de que el CDA, para ser sostenible, requiere articularse a políticas nacionales, programas de cooperación y mecanismos de cogestión comunitaria.

En conjunto, los hallazgos de la investigación evidencian que el CDA no solo representa un equipamiento funcional, sino un modelo replicable de resiliencia territorial y de fortalecimiento cultural, capaz de ser adaptado a otros contextos andinos.

V. CONCLUSIONES

En la **escala territorial**, la investigación demuestra que el modelo de desarrollo sostenible propuesto ofrece lineamientos estratégicos para el ordenamiento del suelo, la gestión integral de cuencas y la diversificación productiva. Estos criterios fortalecen la resiliencia climática y revalorizan el patrimonio cultural, consolidando a Ocaña y a Las Cabezadas como un corredor de referencia para la planificación rural sostenible.

En la **escala urbana**, los resultados evidencian que la cartera de proyectos planteada, en particular la recuperación del Malecón de la Pila y la creación de áreas verdes y de amortiguamiento, refuerza la identidad cultural y social del distrito. La articulación de estas intervenciones con el CDA genera un efecto multiplicador sobre la cohesión comunitaria y el atractivo urbano–rural de Ocaña.

En la **escala del proyecto arquitectónico-paisajístico**, el CDA se configura como un equipamiento multifuncional e innovador, que integra formación, producción e identidad cultural. Su diseño incorpora criterios bioclimáticos, uso de materiales locales y una programación arquitectónica especializada, demostrando que es posible combinar sostenibilidad ambiental, pertinencia social y arquitectura andina contemporánea.

VI. RECOMENDACIONES

En la **escala territorial**, se recomienda priorizar la gestión integral del agua mediante la construcción de reservorios, sistemas de riego tecnificado y plantas de tratamiento de aguas residuales. Estas acciones garantizarán la sostenibilidad hídrica y fortalecerán la capacidad de respuesta frente al cambio climático en Ocaña y Las Cabezadas.

En la **escala urbana**, se sugiere continuar con la recuperación de espacios públicos identitarios y la consolidación de áreas verdes multifuncionales, integrando programas de participación ciudadana que fortalezcan la cohesión social. Estas acciones deben articularse con políticas municipales y regionales para asegurar su financiamiento y permanencia.

En la **escala del proyecto arquitectónico–paisajístico**, se plantea implementar programas de capacitación comunitaria en gestión agroecológica y mantenimiento de infraestructuras, acompañados de innovación tecnológica en monitoreo hídrico, energético y productivo. Este enfoque permitirá garantizar la apropiación social del CDA y facilitar su replicabilidad como modelo de comunidad sostenible andina.

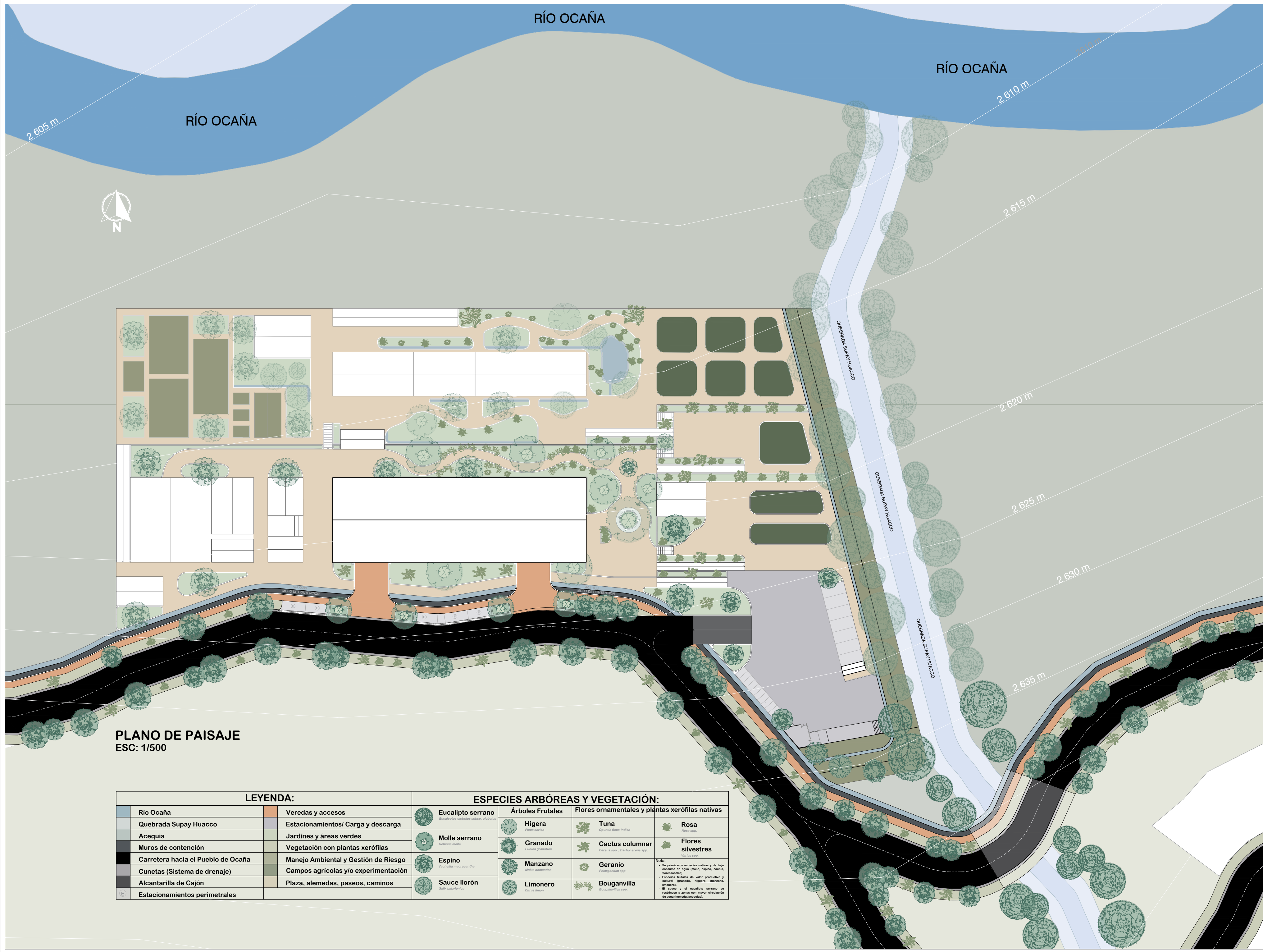
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altieri, M. (2009). *Agroecología: bases científicas para una agricultura sustentable*.
- Altieri, M. A. (2012). *Agroecology: The science of sustainable agriculture*. CRC Press.
- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2021). *Agroecología: Ciencia y política*. CLACSO.
- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2021). *Agroecología para enfrentar la crisis climática*. Fundación Heinrich Böll.
- ArchDaily. (2015, marzo 3). *Centro de Investigación e Innovación Viña Concha y Toro / Claro + Westendarp Arquitectos*. <https://www.archdaily.co/co/763106/>
- ArchDaily. (2022, enero 11). *Centro de desarrollo agrícola de Izmir - Sasalı Biolab / Mert Uslu Architecture*. <https://www.archdaily.mx/mx/974712/>
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID]. (2018). *Guía metodológica para la planificación estratégica participativa*. BID.
- Boisier, S. (2001). *¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización?* CEPAL.
- CEPLAN. (2020). *Guía para la elaboración de Planes de Desarrollo Concertado*. Centro Nacional de Planeamiento Estratégico.
- Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo. (1987). *Nuestro futuro común*. Oxford University Press.
- Costanza, R., d'Arge, R., de Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., ... & van den Belt, M. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387(6630), 253–260. <https://doi.org/10.1038/387253a0>
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit [GIZ]. (2020). *Manual para el desarrollo económico local con enfoque territorial*. GIZ.
- FAO. (2014). *Planificación territorial participativa para el desarrollo rural sostenible*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2018). *Censos Nacionales 2017: XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas: Resultados definitivos*. INEI. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/
- Jara Mamani, L., & Padilla Hinostroza, V. (2019). *Centro de Capacitación Agrícola, Investigación e Innovación en Majes – Arequipa* [Tesis de licenciatura, Universidad Ricardo Palma].
- Kjellén, B., & Laustsen, S. (2017). *Sustainable building design in rural Andes*. Earth Architecture Network.
- Martínez-Alier, J. (2002). *El ecologismo de los pobres*. Icaria Editorial.

- Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and human well-being: Synthesis*. Island Press.
- Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI]. (2018). *Manual técnico para establos comunitarios en zonas altoandinas*. MINAGRI.
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [MIDAGRI]. (2020). *Política Nacional Agraria al 2030*. MIDAGRI.
- Ministerio del Ambiente [MINAM]. (2018). *Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021*. MINAM.
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. ONU.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2017). *Cultura y desarrollo sostenible*. UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos [ONU-Hábitat]. (2012). *State of the world's cities 2012/2013: Prosperity of cities*. ONU-Hábitat.
- Organización de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos [ONU-Hábitat]. (2014). *Urban planning for city leaders*. ONU-Hábitat.
- Perú. Ministerio de la Producción. (2016). *Decreto Supremo N°004-2016-PRODUCE, Reglamento del Decreto Legislativo de Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica – CITE*. Diario Oficial *El Peruano*.
- Perú. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2016). *Decreto Supremo N°022-2016-VIVIENDA, Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible – RATDUS*. Diario Oficial *El Peruano*.
- Roque Delgado, A. (2015). *Urbanismo Sostenible: La construcción de barrios ecológicos en Europa y España* [Tesis de maestría, Universidad de Alcalá].
- TEEB. (2010). *The economics of ecosystems and biodiversity: Mainstreaming the economics of nature*. Earthscan.
- UN-Habitat. (2012). *Sustainable Urban Development Strategy*. United Nations Human Settlements Programme.
- Van der Ploeg, J. D. (2009). *The new peasantries: Struggles for autonomy and sustainability in an era of empire and globalization*. Earthscan.

VIII. ANEXOS

8.1 Planos arquitectónicos



LEYENDA:		ESPECIES ARBÓREAS Y VEGETACIÓN:				
Río Ocaña	Veredas y accesos	 Eucalipto serrano <i>Eucalyptus grandis</i> var. <i>globulus</i>	Árboles Frutales	Flores ornamentales y plantas xerófilas nativas		
Quebrada Supay Huacco	Estacionamientos/ Carga y descarga	 Molle serrano <i>Schinus molle</i>	 Higera <i>Ficus carica</i>	 Tuna <i>Opuntia ficus-indica</i>	 Rosa <i>Rosa</i> spp.	
Acequia	Jardines y áreas verdes	 Espino <i>Yucca elaeagnifolia</i>	 Granado <i>Persea grandis</i>	 Cactus columnar <i>Cylindropuntia</i> spp.	 Flores silvestres <i>Varia</i> spp.	
Muros de contención	Vegetación con plantas xerófilas	 Sauce llorón <i>Salix babingtonii</i>	 Manzano <i>Malus domestica</i>	 Geranio <i>Pelargonium</i> spp.	Nota: - Se priorizaron especies nativas y de bajo consumo de agua (molle, espino, cactus, flores locales). - Especies frutales de valor productivo y cultural (granado, higuera, manzano, limonero). - El sauce y el escobillo serrano se restringen a zonas con mayor circulación de agua (humedales/acequias).	
Carretera hacia el Pueblo de Ocaña	Manejo Ambiental y Gestión de Riesgo		 Limonero <i>Citrus limon</i>	 Bougainvillea <i>Bougainvillea</i> spp.		
Cunetas (Sistema de drenaje)	Campos agrícolas y/o experimentación					
Alcantarilla de Cajón	Plaza, alemedas, paseos, caminos					
Estacionamientos perimetrales						



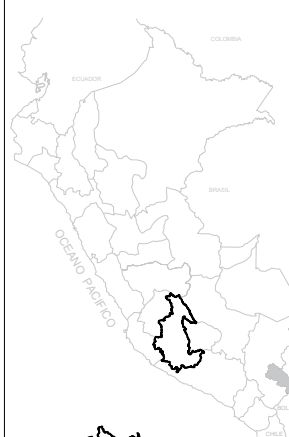
UNIVERSIDAD
NACIONAL
"SAN LUIS GONZAGA"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS:
**LINEAMIENTOS PARA EL
DESARROLLO DE
COMUNIDADES
SOSTENIBLES:
CENTRO DE DESARROLLO
AGROPECUARIO EN EL
DISTRITO DE OCAÑA,
LUCANAS, AYACUCHO**

UBICACIÓN:



DISTRITO DE OCAÑA
PROVINCIA DE LUCANAS
REGION AYACUCHO

TESISTA:
**ZAYRA KIMBERLY
HERENCIA VERA**

CÓDIGO:
20264489

ASESORA:
**DRA. ROSARIO BELERMINA
BENDEZÚ H.**

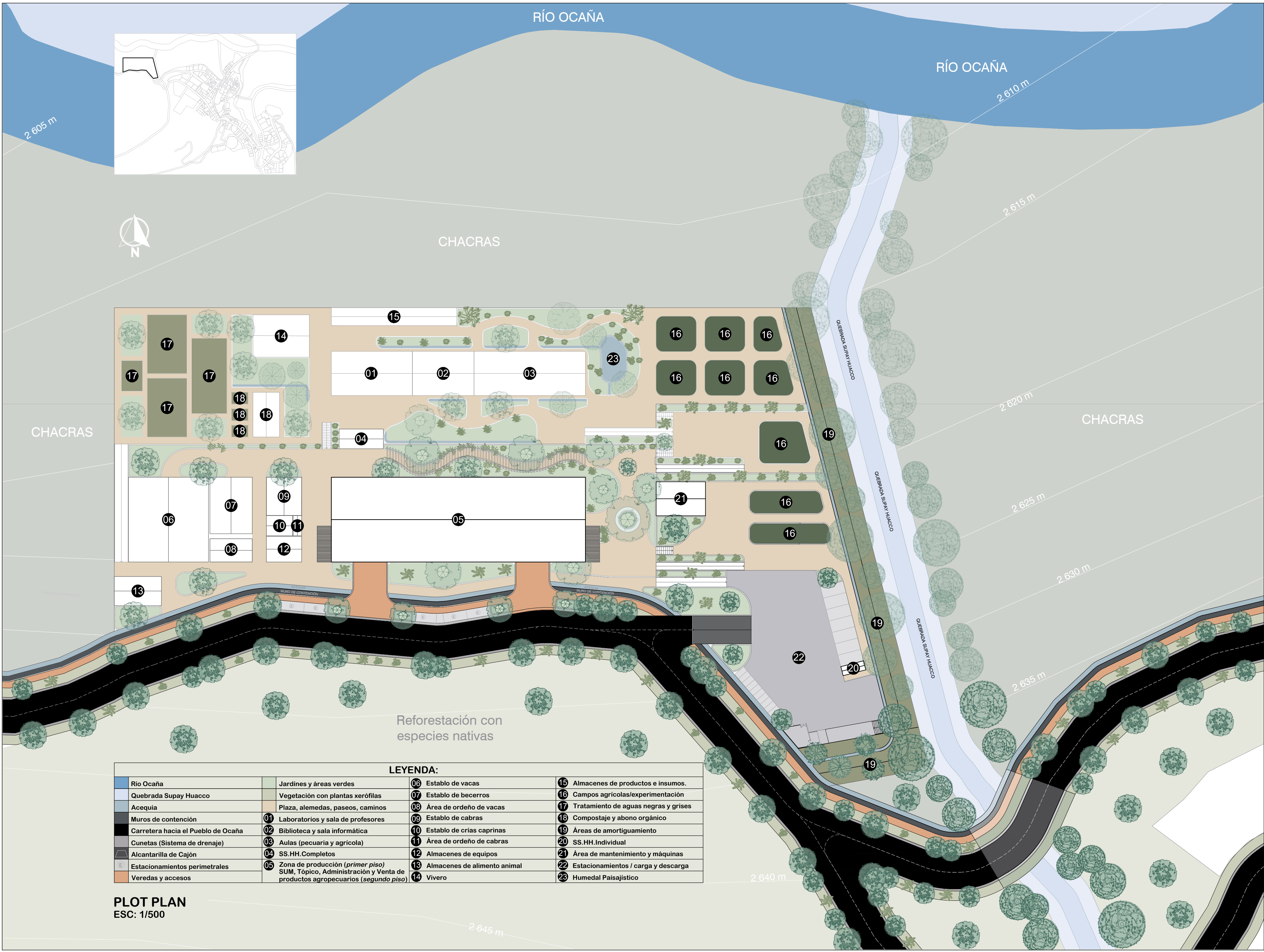
PLANO:
**PAISAJE
GENERAL**

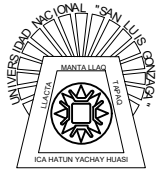
FECHA:
2025

ESCALA:
1:500

LÁMINA:

PL-01





UNIVERSIDAD NACIONAL
"SAN LUIS GONZAGA"

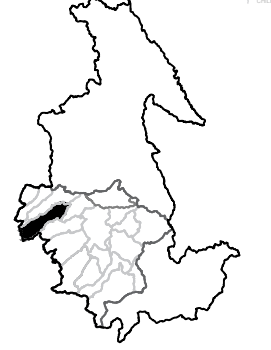


FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS:

LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE COMUNIDADES SOSTENIBLES: CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO EN EL DISTRITO DE OCAÑA, LUCANAS, AYACUCHO

UBICACIÓN:



DISTRITO DE OCAÑA
PROVINCIA DE LUCANAS
REGION AYACUCHO

TESISTA:

ZAYRA KIMBERLY HERENCIA VERA

CÓDIGO:

20264489

ASESORA:

DRA. ROSARIO BELERMINA BENDEZÚ H.

PLANO:

PLOT PLAN

FECHA:

2025

ESCALA:

1:500

LÁMINA:

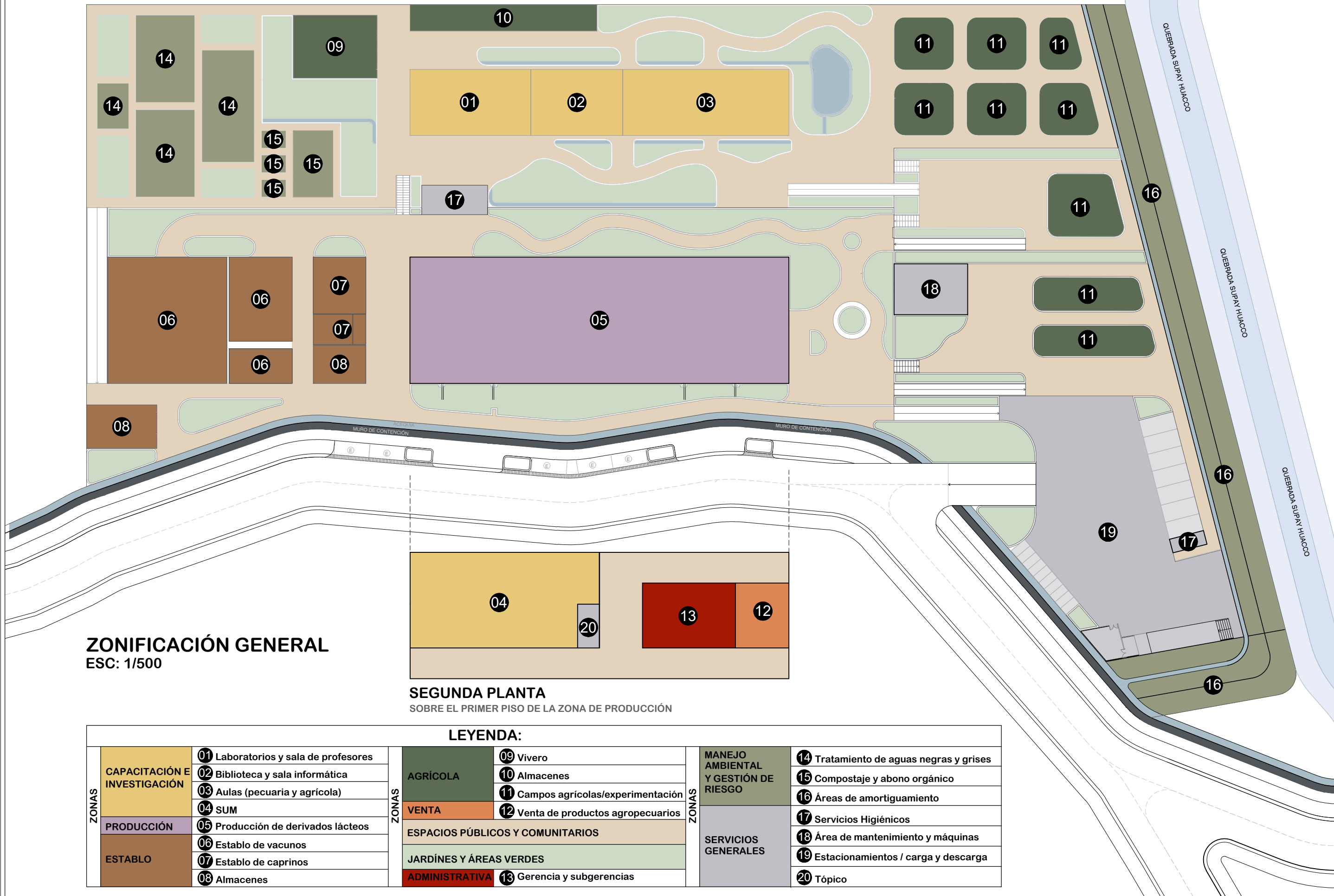
A-01

LEYENDA:			
Río Ocaña	Jardines y áreas verdes	Establo de vacas	Almacenes de productos e insumos.
Quebrada Supay Huacco	Vegetación con plantas xerófilas	Establo de becerros	Campos agrícolas/experimentación
Acequia	Plaza, alemedas, paseos, caminos	Área de ordeño de vacas	Tratamiento de aguas negras y grises
Muros de contención	Laboratorios y sala de profesores	Establo de cabras	Compostaje y abono orgánico
Carretera hacia el Pueblo de Ocaña	Biblioteca y sala informática	Establo de crías caprinas	Áreas de amortiguamiento
Cunetas (Sistema de drenaje)	Aulas (pecuaria y agrícola)	Área de ordeño de cabras	SS.HH.Individual
Alcantarilla de Cajón	SS.HH.Completos	Almacenes de equipos	Área de mantenimiento y máquinas
Estacionamientos perimetrales	Zona de producción (primer piso) SUM, Tópico, Administración y Venta de productos agropecuarios (segundo piso)	Almacenes de alimento animal	Estacionamientos / carga y descarga
Veredas y accesos		Vivero	Humedal Paisajístico

PLOT PLAN
ESC: 1/500



↑
RÍO OCAÑA



ZONIFICACIÓN GENERAL

ESC: 1/500

SEGUNDA PLANTA
SOBRE EL PRIMER PISO DE LA ZONA DE PRODUCCIÓN

LEYENDA:

LEYENDA:											
ZONAS	CAPACITACIÓN E INVESTIGACIÓN	01	Laboratorios y sala de profesores	ZONAS	AGRÍCOLA	09	Vivero	ZONAS	MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RIESGO	14	Tratamiento de aguas negras y grises
		02	Biblioteca y sala informática			10	Almacenes			15	Compostaje y abono orgánico
		03	Aulas (pecuaria y agrícola)			11	Campos agrícolas/experimentación			16	Áreas de amortiguamiento
		04	SUM			12	Venta de productos agropecuarios				
	PRODUCCIÓN	05	Producción de derivados lácteos	ESPACIOS PÚBLICOS Y COMUNITARIOS				SERVICIOS GENERALES	17	Servicios Higiénicos	
		06	Establo de vacunos	JARDINES Y ÁREAS VERDES	18	Área de mantenimiento y máquinas					
	ESTABLO	07	Establo de caprinos		ADMINISTRATIVA	13	Gerencia y subgerencias		19	Estacionamientos / carga y descarga	
		08	Almacenes	20		Tópico					



UNIVERSIDAD
NACIONAL
"SAN LUIS GONZAGA"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS:
LINEAMIENTOS PARA EL
DESARROLLO DE
COMUNIDADES
SOSTENIBLES:
CENTRO DE DESARROLLO
AGROPECUARIO EN EL
DISTRITO DE OCAÑA,
LUCANAS, AYACUCHO

UBICACIÓN:



DISTRITO DE OCAÑA
PROVINCIA DE LUCANAS
REGION AYACUCHO

TESISTA:
ZAYRA KIMBERLY
HERENCIA VERA

CÓDIGO:
20264489

ASESORA:
DRA. ROSARIO BELERMINA
BENDEZÚ H.

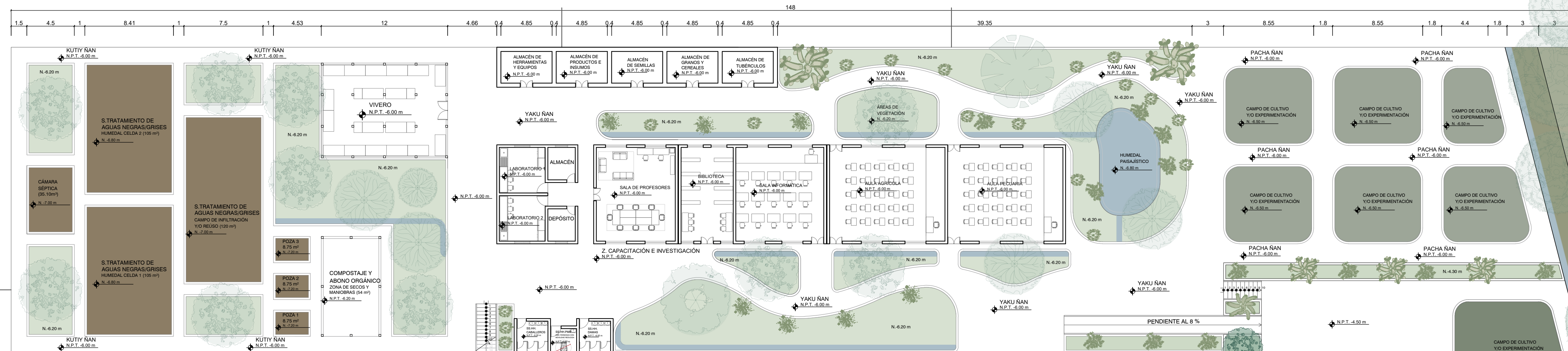
PLANO:
ZONIFICACIÓN
GENERAL

FECHA:
2025

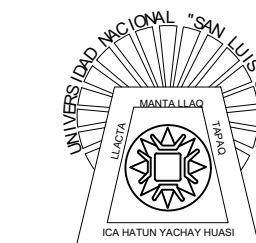
ESCALA:
1:500

LÁMINA:

A-02



PLANO NIVEL INFERIOR
N.P.T.-6.00 m / N.P.T.-4.50 m
ESC: 1/250



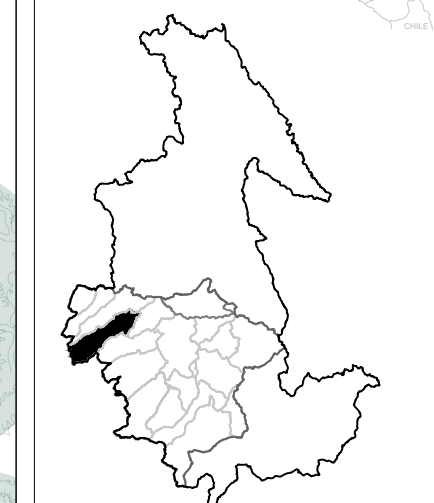
UNIVERSIDAD
NACIONAL
"SAN LUIS GONZAGA"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS:
**LINEAMIENTOS PARA EL
DESARROLLO DE
COMUNIDADES
SOSTENIBLES:
CENTRO DE DESARROLLO
AGROPECUARIO EN EL
DISTRITO DE OCAÑA,
LUCANAS, AYACUCHO**

UBICACIÓN:



DISTRITO DE OCAÑA
PROVINCIA DE LUCANAS
REGION AYACUCHO

TESISTA:
**ZAYRA KIMBERLY
HERENCIA VERA**

CÓDIGO:
20264489

ASESORA:
**DRA. ROSARIO BELERMINA
BENDEZÚ H.**

PLANO:
**PLANTA NIVEL INFERIOR
N.P.T.-6.00 m / -4.50 m**

FECHA:
2025

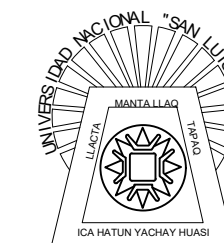
ESCALA:
1:250

LÁMINA:

A-03



PLANO NIVEL SUPERIOR
PRIMERA PLANTA
N.P.T.-3.00 m / N.P.T.-1.50 m
ESC: 1/250



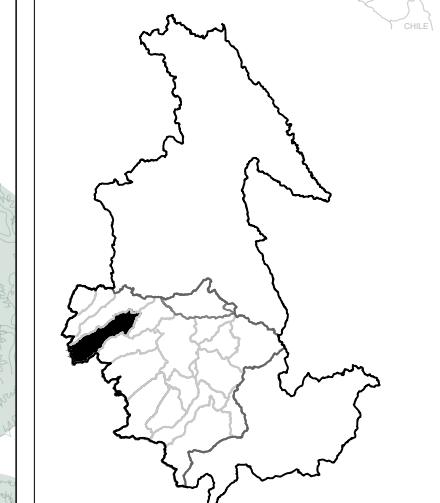
UNIVERSIDAD
NACIONAL
"SAN LUIS GONZAGA"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS:
**LINEAMIENTOS PARA EL
DESARROLLO DE
COMUNIDADES
SOSTENIBLES:
CENTRO DE DESARROLLO
AGROPECUARIO EN EL
DISTRITO DE OCAÑA,
LUCANAS, AYACUCHO**

UBICACIÓN:



DISTRITO DE OCAÑA
PROVINCIA DE LUCANAS
REGIÓN AYACUCHO

TESISTA:
**ZAYRA KIMBERLY
HERENCIA VERA**

CÓDIGO:
20264489

ASESORA:
**DRA. ROSARIO BELERMINA
BENDEZÚ H.**

PLANO:
**NIVEL SUPERIOR
PRIMERA PLANTA
N.P.T.-3.00 m / -1.50 m**

FECHA:
2025

ESCALA:
1:250

LÁMINA:

A-04

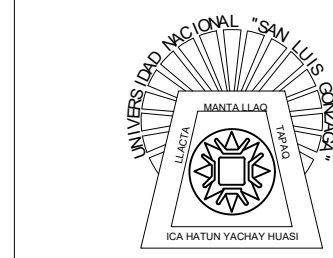


RÍO OCAÑA



0.00 3.75 7.50 11.25 15.00 18.75 22.50 26.25 30.00 33.75 37.50 41.25 45.00 48.75 52.50 56.25 60.00 63.75 67.50 71.25 75.00 78.75 82.50 86.25 90.00 93.75 97.50 101.25 105.00 108.75 112.50 116.25 120.00 123.75 127.50 131.25 135.00 138.75 142.50 146.25 150.00 153.75 157.50 161.25 165.00 168.75 172.50 176.25 180.00 183.75 187.50 191.25 195.00 198.75 202.50 206.25 210.00 213.75 217.50 221.25 225.00 228.75 232.50 236.25 240.00 243.75 247.50 251.25 255.00 258.75 262.50 266.25 270.00 273.75 277.50 281.25 285.00 288.75 292.50 296.25 300.00 303.75 307.50 311.25 315.00 318.75 322.50 326.25 330.00 333.75 337.50 341.25 345.00 348.75 352.50 356.25 360.00 363.75 367.50 371.25 375.00 378.75 382.50 386.25 390.00 393.75 397.50 401.25 405.00 408.75 412.50 416.25 420.00 423.75 427.50 431.25 435.00 438.75 442.50 446.25 450.00 453.75 457.50 461.25 465.00 468.75 472.50 476.25 480.00 483.75 487.50 491.25 495.00 498.75 502.50 506.25 510.00 513.75 517.50 521.25 525.00 528.75 532.50 536.25 540.00 543.75 547.50 551.25 555.00 558.75 562.50 566.25 570.00 573.75 577.50 581.25 585.00 588.75 592.50 596.25 600.00 603.75 607.50 611.25 615.00 618.75 622.50 626.25 630.00 633.75 637.50 641.25 645.00 648.75 652.50 656.25 660.00 663.75 667.50 671.25 675.00 678.75 682.50 686.25 690.00 693.75 697.50 701.25 705.00 708.75 712.50 716.25 720.00 723.75 727.50 731.25 735.00 738.75 742.50 746.25 750.00 753.75 757.50 761.25 765.00 768.75 772.50 776.25 780.00 783.75 787.50 791.25 795.00 798.75 802.50 806.25 810.00 813.75 817.50 821.25 825.00 828.75 832.50 836.25 840.00 843.75 847.50 851.25 855.00 858.75 862.50 866.25 870.00 873.75 877.50 881.25 885.00 888.75 892.50 896.25 900.00 903.75 907.50 911.25 915.00 918.75 922.50 926.25 930.00 933.75 937.50 941.25 945.00 948.75 952.50 956.25 960.00 963.75 967.50 971.25 975.00 978.75 982.50 986.25 990.00 993.75 997.50 1000.00

PLANO NIVEL SUPERIOR
SEGUNDA PLANTA
N.P.T.+0.00 m
ESC: 1/250



UNIVERSIDAD
NACIONAL
"SAN LUIS GONZAGA"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS:
LINEAMIENTOS PARA EL
DESARROLLO DE
COMUNIDADES
SOSTENIBLES:
CENTRO DE DESARROLLO
AGROPECUARIO EN EL
DISTRITO DE OCAÑA,
LUCANAS, AYACUCHO

UBICACIÓN:



DISTRITO DE OCAÑA
PROVINCIA DE LUCANAS
REGION AYACUCHO

TESISTA:
ZAYRA KIMBERLY
HERENCIA VERA

CÓDIGO:
20264489

ASESORA:
DRA. ROSARIO BELERMINA
BENDEZÚ H.

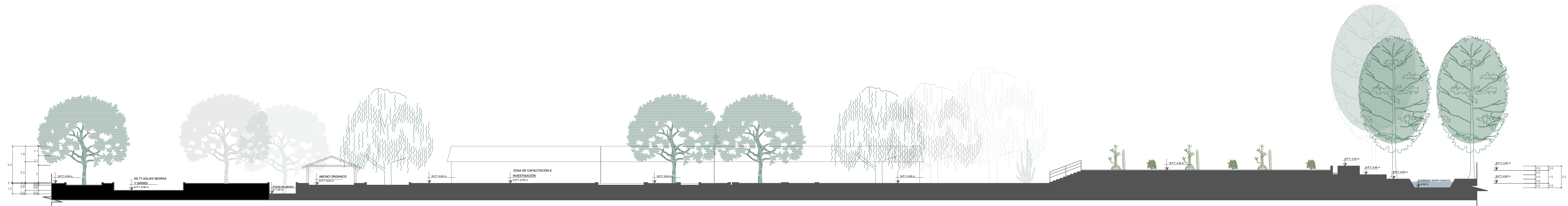
PLANO:
NIVEL SUPERIOR
SEGUNDA PLANTA
N.P.T.+0.00 m

FECHA:
2025

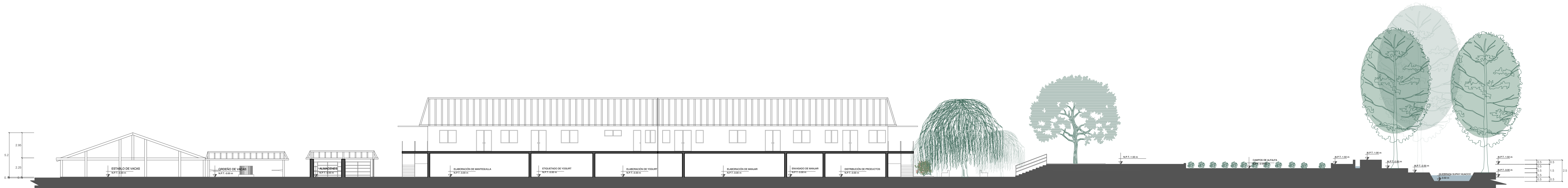
ESCALA:
1:250

LÁMINA:

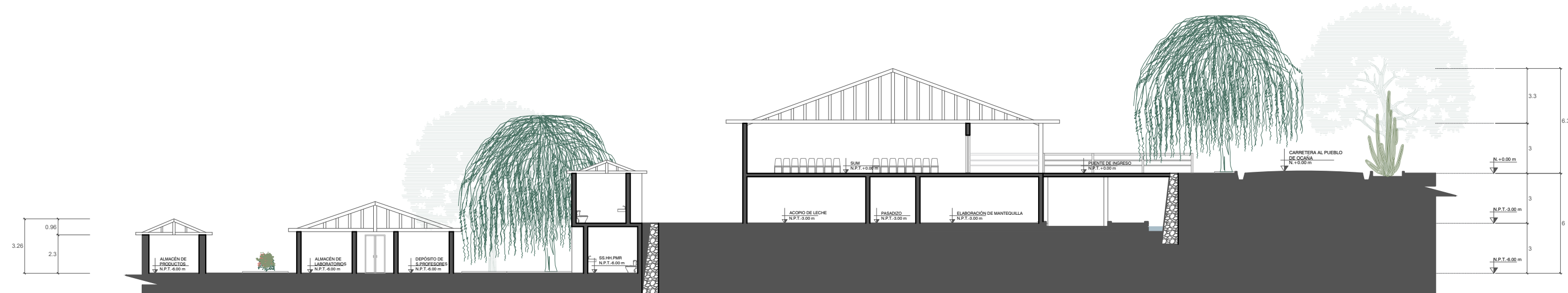
A-05



CORTE A-A
ESC: 1/250



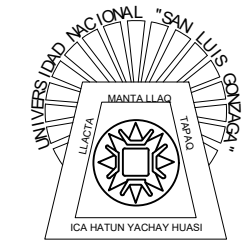
CORTE B-B
ESC: 1/250



CORTE C-C
ESC: 1/250



CORTE D-D
ESC: 1/250



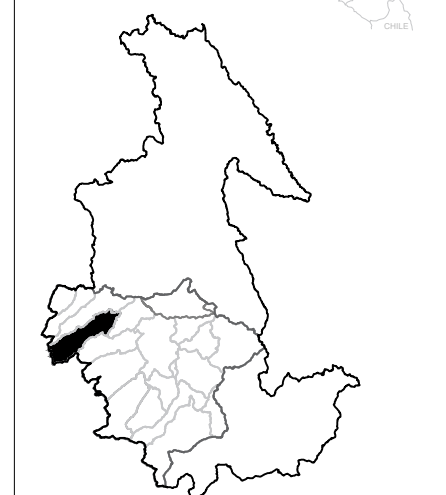
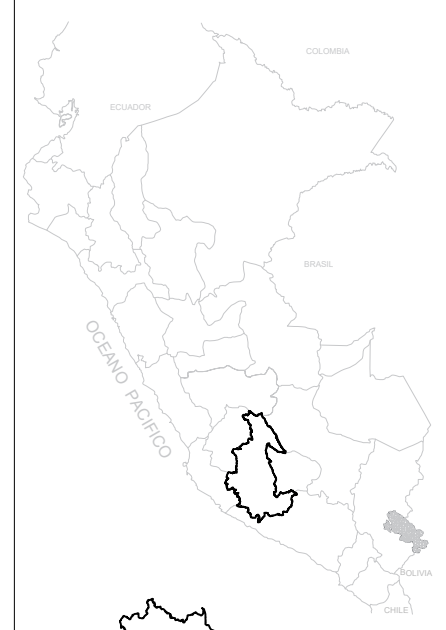
UNIVERSIDAD
NACIONAL
"SAN LUIS GONZAGA"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS:
LINEAMIENTOS PARA EL
DESARROLLO DE
COMUNIDADES
SOSTENIBLES:
CENTRO DE DESARROLLO
AGROPECUARIO EN EL
DISTRITO DE OCAÑA,
LUCANAS, AYACUCHO

UBICACIÓN:



DISTRITO DE OCAÑA
PROVINCIA DE LUCANAS
REGIÓN AYACUCHO

TESISTA:
ZAYRA KIMBERLY
HERENCIA VERA

CÓDIGO:
20264489

ASESORA:
DRA. ROSARIO BELERMINA
BENDEZÚ H.

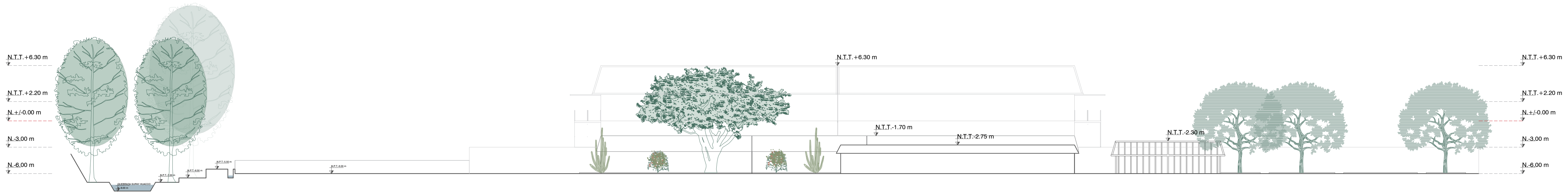
PLANO:
CORTES
GENERALES

FECHA:
2025

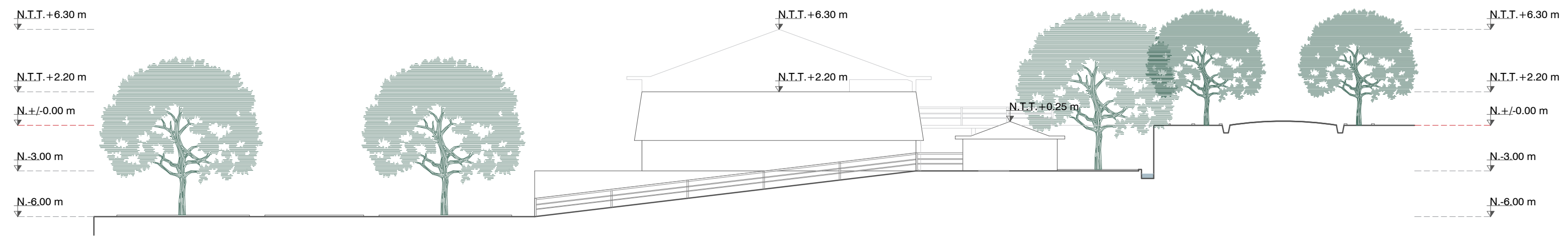
ESCALA:
1:250

LÁMINA:

A-06



ELEVACIÓN NORTE
ESC: 1/250



ELEVACIÓN OESTE
ESC: 1/250



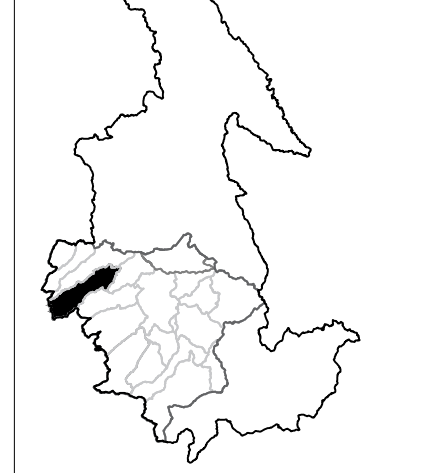
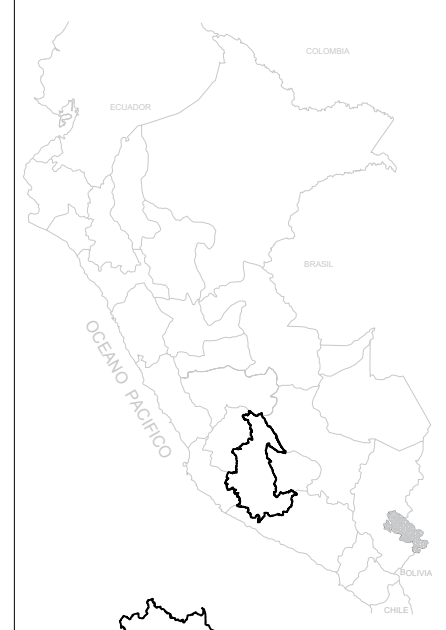
UNIVERSIDAD
NACIONAL
"SAN LUIS GONZAGA"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS:
LINEAMIENTOS PARA EL
DESARROLLO DE
COMUNIDADES
SOSTENIBLES:
CENTRO DE DESARROLLO
AGROPECUARIO EN EL
DISTRITO DE OCAÑA,
LUCANAS, AYACUCHO

UBICACIÓN:



DISTRITO DE OCAÑA
PROVINCIA DE LUCANAS
REGIÓN AYACUCHO

TESISTA:
ZAYRA KIMBERLY
HERENCIA VERA

CÓDIGO:
20264489

ASESORA:
DRA. ROSARIO BELERMINA
BENDEZÚ H.

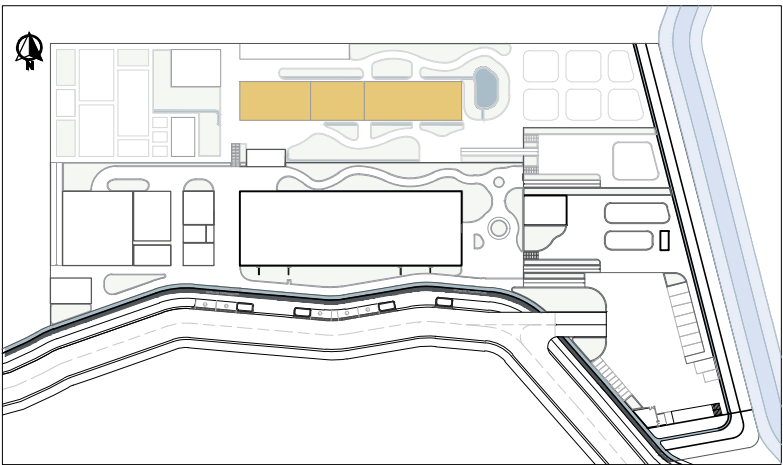
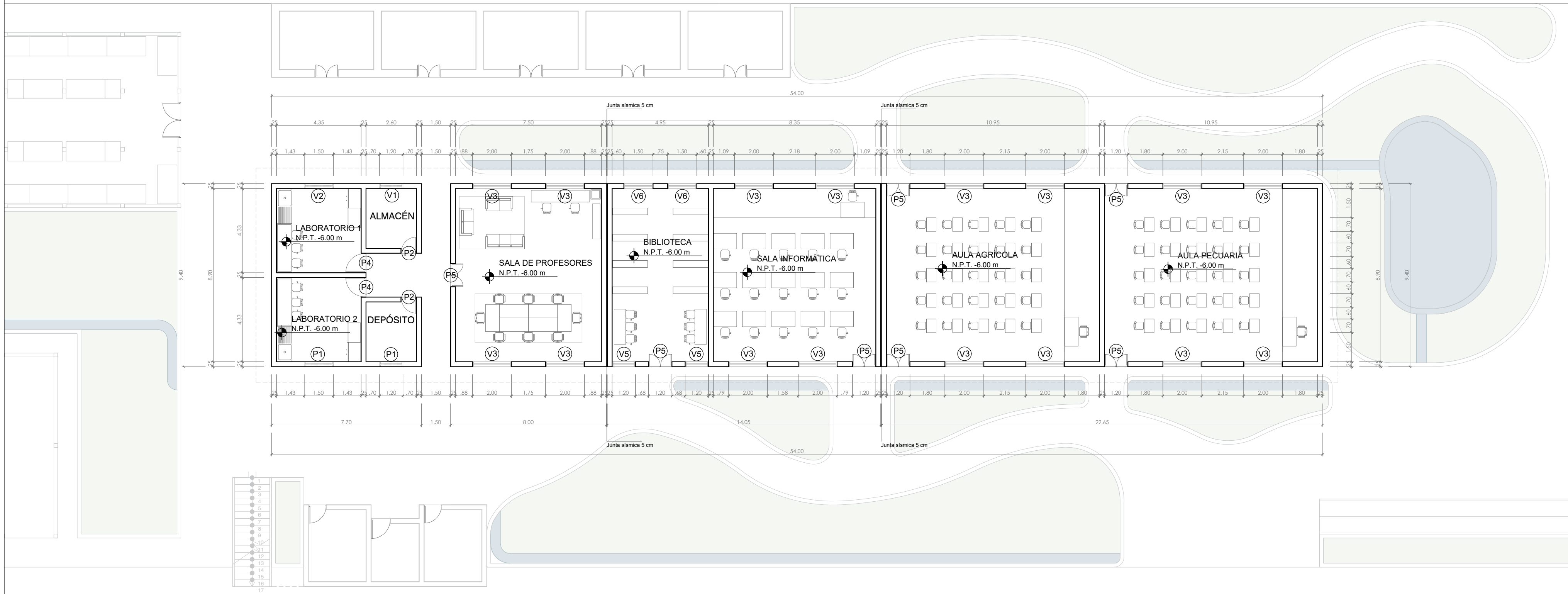
PLANO:
ELEVACIONES
GENERALES

FECHA:
2025

ESCALA:
1:250

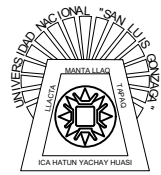
LÁMINA:

A-07



PLANTA ZONA DE CAPACITACIÓN E INVESTIGACIÓN
N.P.T.-6.00 m
ESC: 1/150

CUADRO DE VANOS									
PUERTAS					VENTANAS				
VANO	ALTO	ANCHO	ALFEIZAR	MATERIAL	VANO	ALTO	ANCHO	ALFEIZAR	MATERIAL
P2	2.10 m	0.80 m	-	Madera	V1	0.70 m	1.20 m	1.80 m	Madera
P4	2.50 m	1.00 m	-	Madera	V2	0.70 m	1.50 m	1.80 m	Aluminio
P5	2.50 m	1.20 m	-	Madera	V3	1.50 m	2.00 m	1.00 m	Madera
					V5	1.50 m	1.20 m	1.00 m	Madera
					V6	1.50 m	1.50 m	1.00 m	Madera



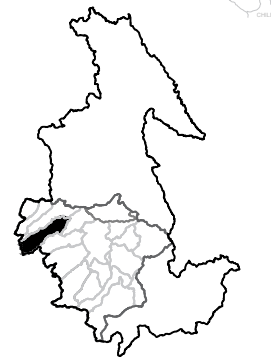
UNIVERSIDAD
NACIONAL
"SAN LUIS GONZAGA"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS:
**LINEAMIENTOS PARA EL
DESARROLLO DE
COMUNIDADES
SOSTENIBLES:
CENTRO DE DESARROLLO
AGROPECUARIO EN EL
DISTRITO DE OCAÑA,
LUCANAS, AYACUCHO**

UBICACIÓN:



DISTRITO DE OCAÑA
PROVINCIA DE LUCANAS
REGION AYACUCHO

TESISTA:
**ZAYRA KIMBERLY
HERENCIA VERA**

CÓDIGO:
20264489

ASESORA:
**DRA. ROSARIO BELERMINA
BENDEZÚ H.**

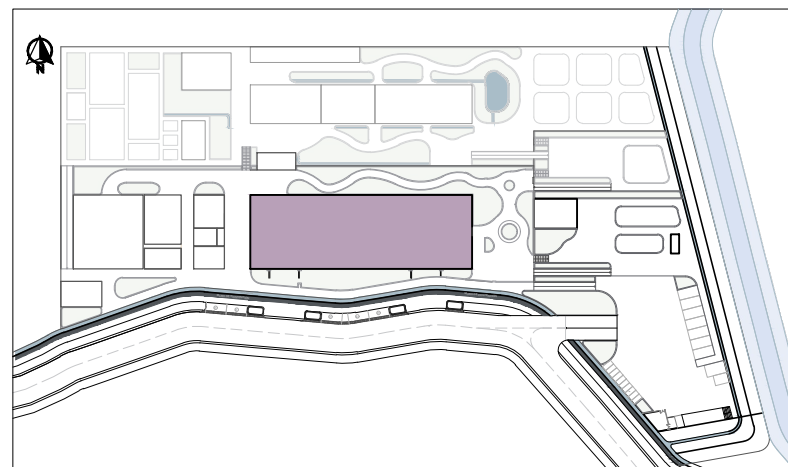
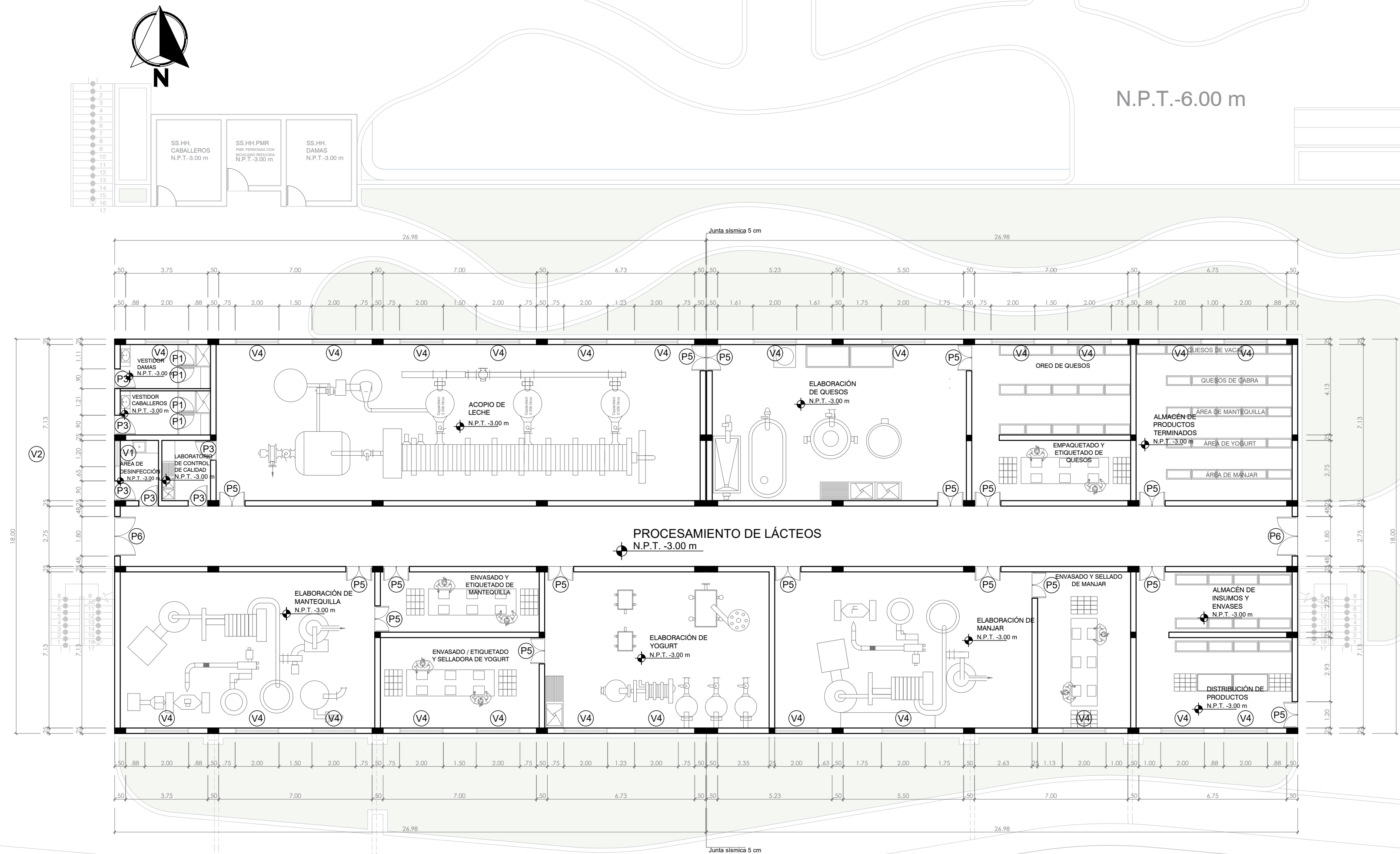
PLANO:
**PLANTA ZONA DE
CAPACITACIÓN E
INVESTIGACIÓN
(N.P.T.-6.00 m)**

FECHA:
2025

ESCALA:
1:150

LÁMINA:

A-08



PLANTA ZONA DE PRODUCCIÓN
PRIMER PISO (N.P.T.-3.00 m)
ESC: 1/150

CUADRO DE VANOS									
PUERTAS					VENTANAS				
VANO	ALTO	ANCHO	ALFEIZAR	MATERIAL	VANO	ALTO	ANCHO	ALFEIZAR	MATERIAL
P1	2.10 m	0.70 m	-	Madera	V1	0.70 m	1.20 m	1.80 m	Aluminio
P3	2.50 m	0.90 m	-	Madera	V2	0.70 m	1.50 m	1.80 m	Aluminio
P5	2.50 m	1.20 m	-	Madera	V4	0.70 m	2.00 m	1.80 m	Aluminio
P6	2.50 m	1.80 m	-	Madera					



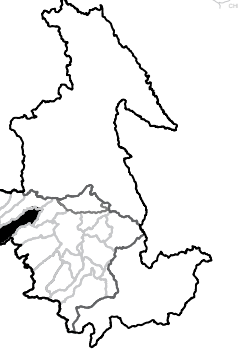
UNIVERSIDAD
NACIONAL
"SAN LUIS GONZAGA"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS:
LINEAMIENTOS PARA EL
DESARROLLO DE
COMUNIDADES
SOSTENIBLES:
CENTRO DE DESARROLLO
AGROPECUARIO EN EL
DISTRITO DE OCAÑA,
LUCANAS, AYACUCHO

UBICACIÓN:



DISTRITO DE OCAÑA
PROVINCIA DE LUCANAS
REGION AYACUCHO

TESISTA:
ZAYRA KIMBERLY
HERENCIA VERA

CÓDIGO:
20264489

ASESORA:
DRA. ROSARIO BELERMINA
BENDEZÚ H.

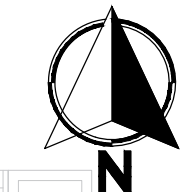
PLANO:
PLANTA ZONA DE
PRODUCCIÓN
(1º PISO / N.P.T.-3.00 m)

FECHA:
2025

ESCALA:
1:150

LAMINA:

A-09



N.P.T.-6.00 m

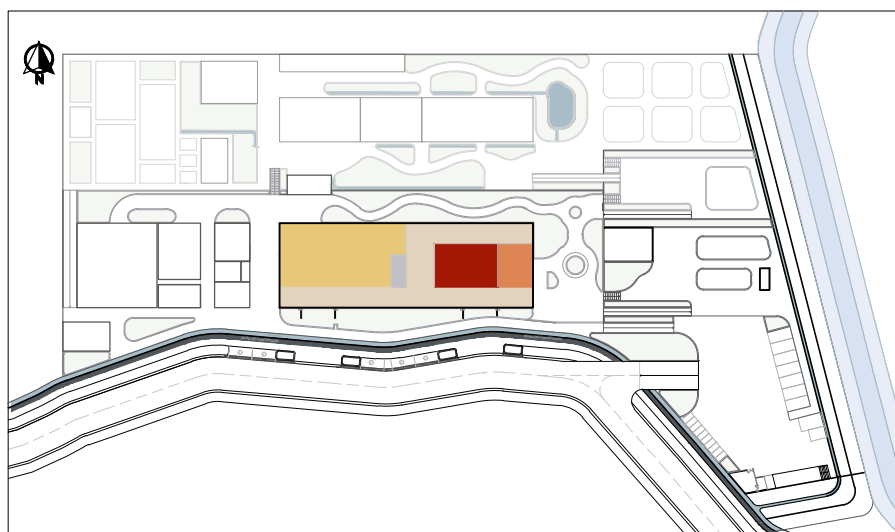
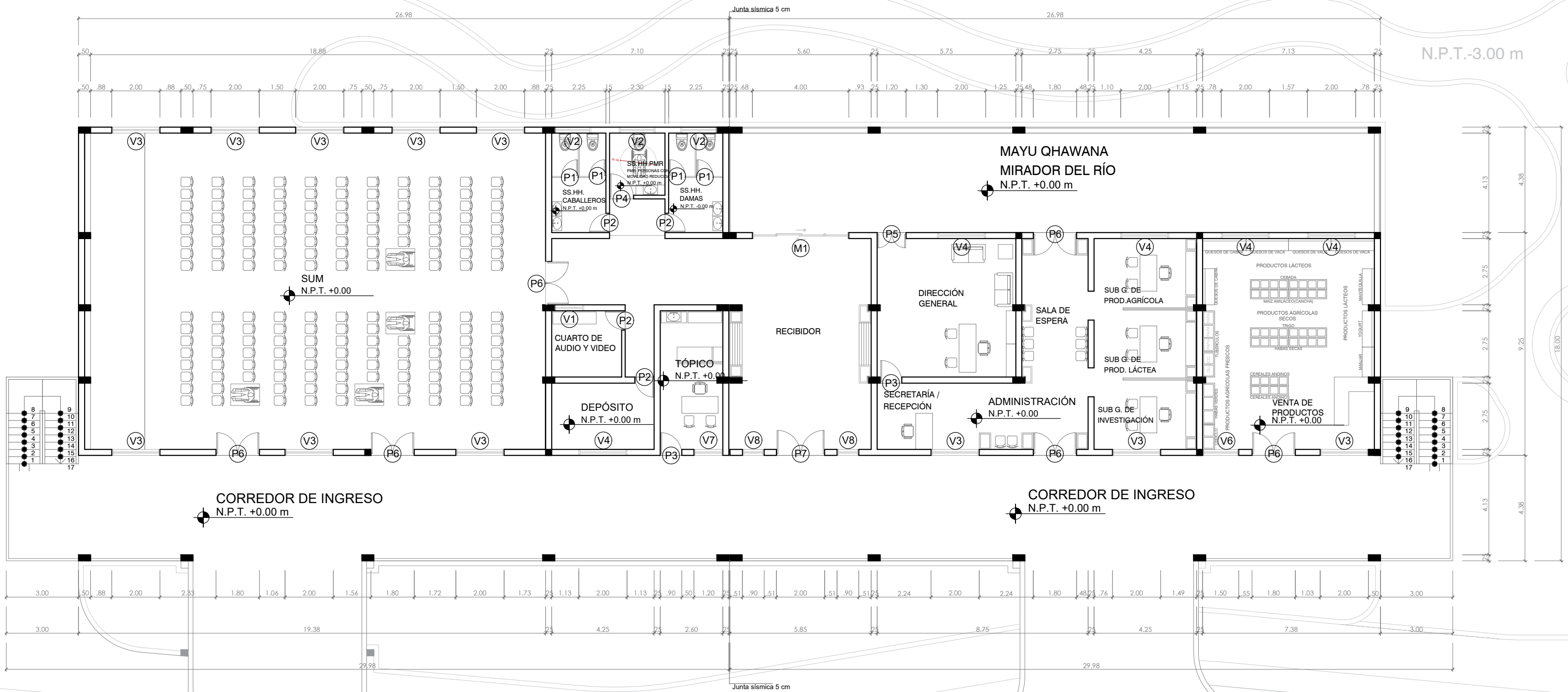
N.P.T.-6.00 m

N.P.T.-6.00 m

N.P.T.-6.00 m

N.P.T.-3.00 m

N.P.T.-3.00 m



**PLANTA ZONA DE ADMINISTRACIÓN -VENTA DE PRODUCTOS -
SUM - TÓPICO - MIRADOR - SEGUNDO PISO (N.P.T.+0.00 m)**
ESC: 1/150

CUADRO DE VANOS									
PUERTAS					VENTANAS				
VANO	ALTO	ANCHO	ALFEIZAR	MATERIAL	VANO	ALTO	ANCHO	ALFEIZAR	MATERIAL
P1	2.10 m	0.70 m	-	Madera	V1	0.70 m	1.20 m	1.80 m	Aluminio
P2	2.10 m	0.80 m	-	Madera	V2	0.70 m	1.50 m	1.80 m	Aluminio
P3	2.50 m	0.90 m	-	Madera	V3	1.50 m	2.00 m	1.00 m	Madera
P4	2.50 m	1.00 m	-	Madera	V4	0.70 m	2.00 m	1.80 m	Aluminio
P5	2.50 m	1.20 m	-	Madera	V6	1.50 m	1.50 m	1.00 m	Madera
P6	2.50 m	1.80 m	-	Madera	V7	1.50 m	1.20 m	1.00 m	Madera
P7	2.50 m	2.00 m	-	Madera	V8	1.50 m	0.90 m	1.00 m	Madera
M1	2.50 m	4.00 m	-	Madera					



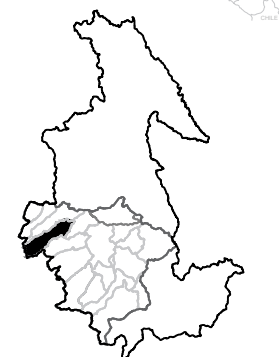
UNIVERSIDAD
NACIONAL
"SAN LUIS GONZAGA"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS:
**LINEAMIENTOS PARA EL
DESARROLLO DE
COMUNIDADES
SOSTENIBLES:
CENTRO DE DESARROLLO
AGROPECUARIO EN EL
DISTRITO DE OCAÑA,
LUCANAS, AYACUCHO**

UBICACIÓN:



DISTRITO DE OCAÑA
PROVINCIA DE LUCANAS
REGION AYACUCHO

TESISTA:
**ZAYRA KIMBERLY
HERENCIA VERA**

CÓDIGO:
20264489

ASESORA:
**DRA. ROSARIO BELERMINA
BENDEZÚ H.**

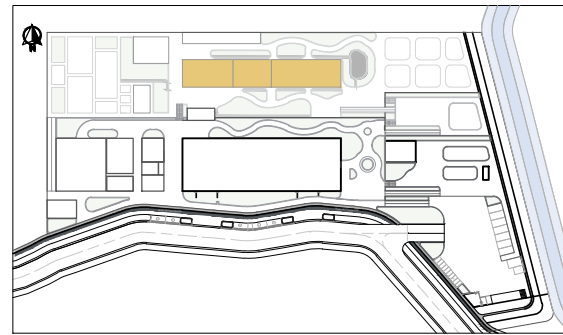
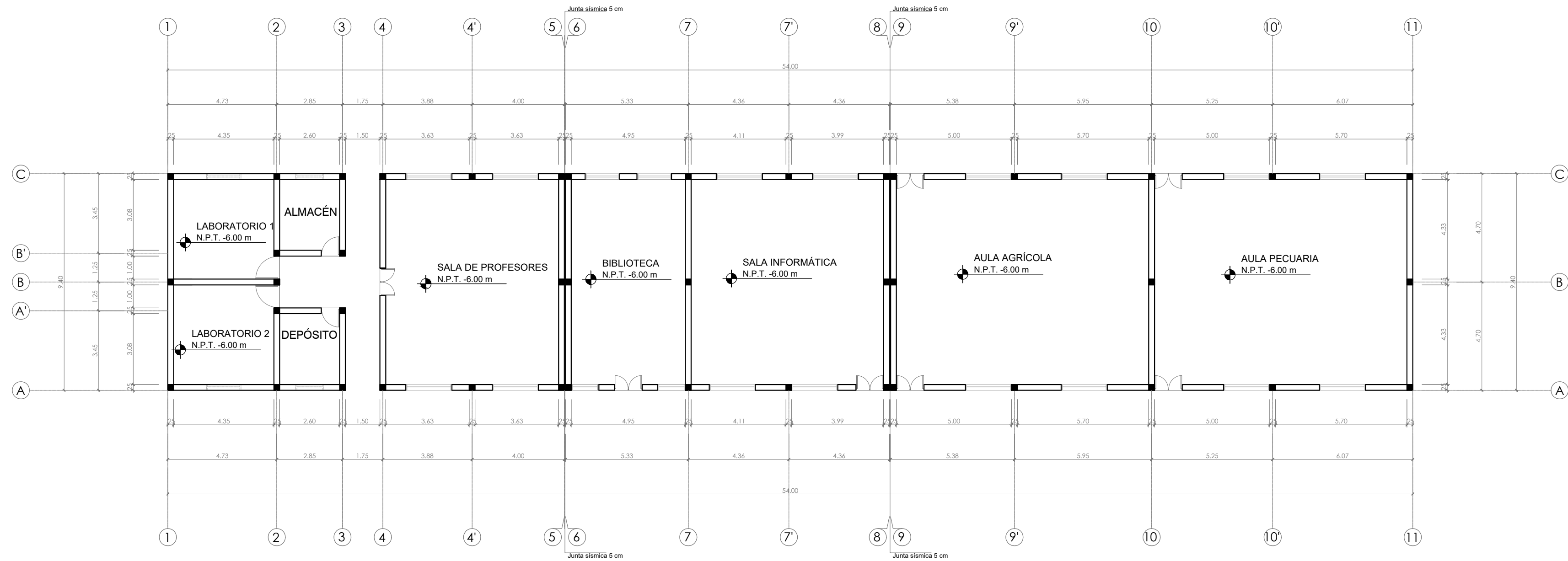
PLANO:
**PLANTA ZONA
ADMINISTRATIVA -
VENTA DE PRODUCTOS -
SUM - TÓPICO - MIRADOR
(2°PISO/ N.P.T.+0.00 m)**

FECHA:
2025

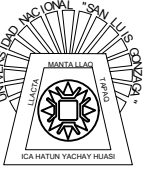
ESCALA:
1:150

LÁMINA:

A-10



ESQUEMA ESTRUCTURAL - ZONA DE CAPACITACIÓN E INVESTIGACIÓN
ESC: 1/150



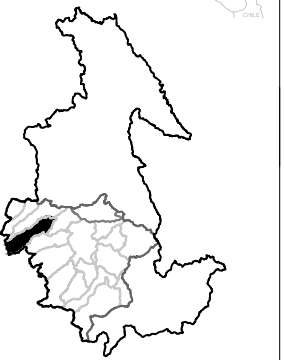
UNIVERSIDAD
NACIONAL
"SAN LUIS GONZAGA"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS:
**LINEAMIENTOS PARA EL
DESARROLLO DE
COMUNIDADES
SOSTENIBLES:
CENTRO DE DESARROLLO
AGROPECUARIO EN EL
DISTRITO DE OCAÑA,
LUCANAS, AYACUCHO**

UBICACIÓN:



DISTRITO DE OCAÑA
PROVINCIA DE LUCANAS
REGIÓN AYACUCHO

TESISTA:
**ZAYRA KIMBERLY
HERENCIA VERA**

CÓDIGO:
20264489

ASESORA:
**DRA. ROSARIO BELERMINA
BENDEZÚ H.**

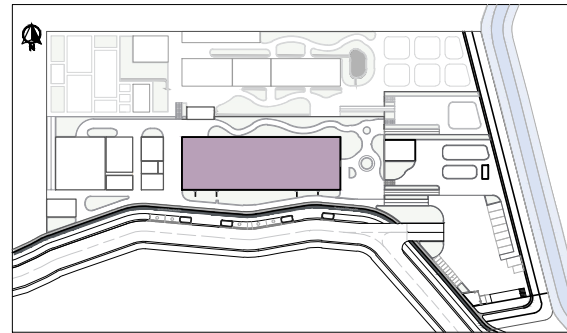
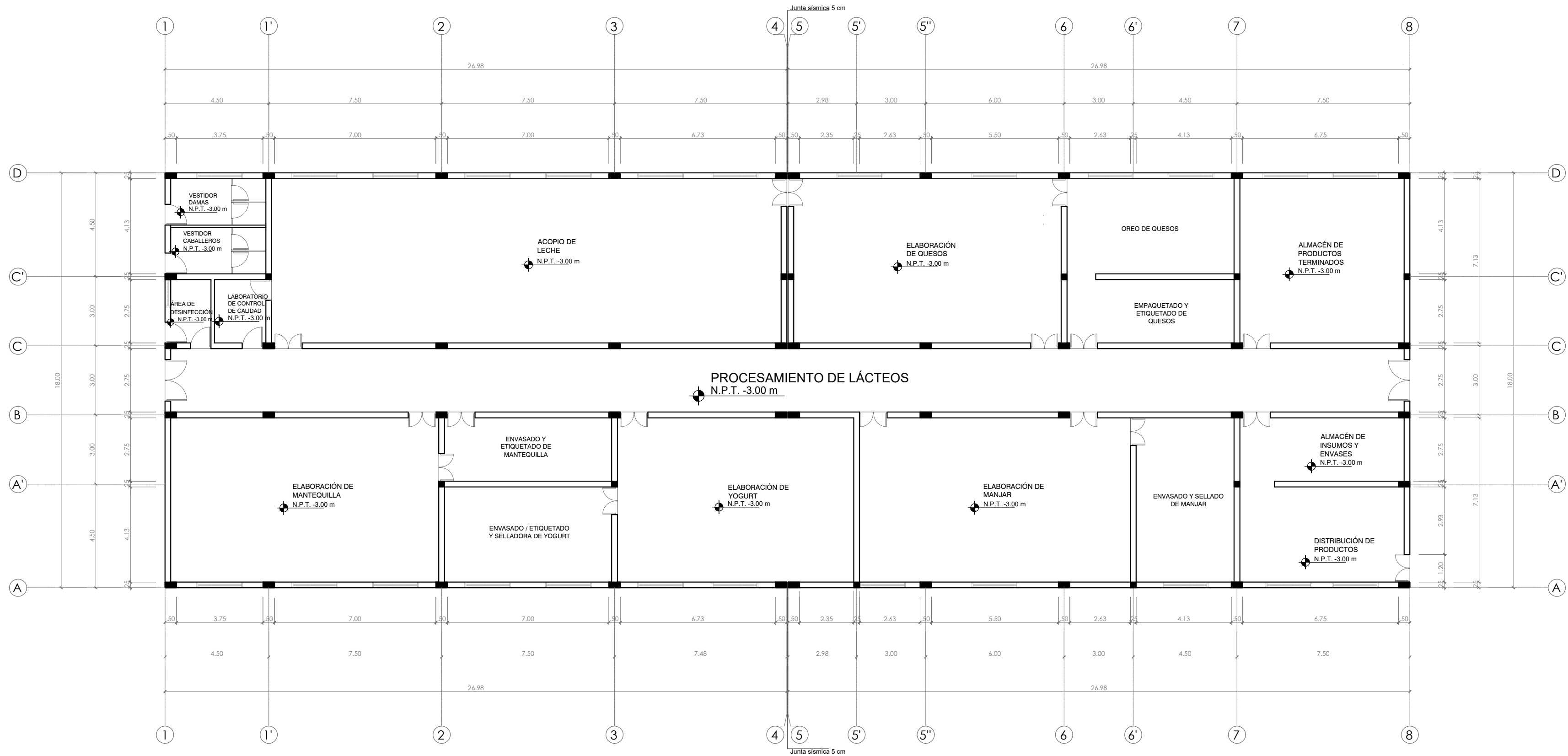
PLANO:
**ESQUEMA ESTRUCTURAL
ZONA DE CAPACITACIÓN E
INVESTIGACIÓN**

FECHA:
2025

ESCALA:
1:150

LÁMINA:

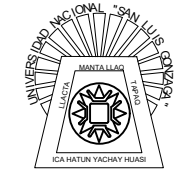
E-01



NOTAS:

- El sistema estructural planteado es albañilería confinada.

ESQUEMA ESTRUCTURAL - ZONA DE PRODUCCIÓN
PRIMER PISO (N.P.T.-3.00 m)
ESC: 1/150



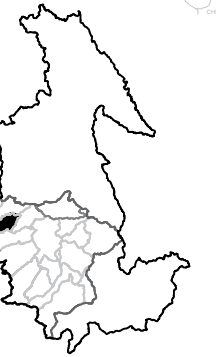
UNIVERSIDAD
NACIONAL
"SAN LUIS GONZAGA"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS:
**LINEAMIENTOS PARA EL
DESARROLLO DE
COMUNIDADES
SOSTENIBLES:
CENTRO DE DESARROLLO
AGROPECUARIO EN EL
DISTRITO DE OCAÑA,
LUCANAS, AYACUCHO**

UBICACIÓN:



DISTRITO DE OCAÑA
PROVINCIA DE LUCANAS
REGIÓN AYACUCHO

TESISTA:
**ZAYRA KIMBERLY
HERENCIA VERA**

CÓDIGO:
20264489

ASESORA:
**DRA. ROSARIO BELERMINA
BENDEZÚ H.**

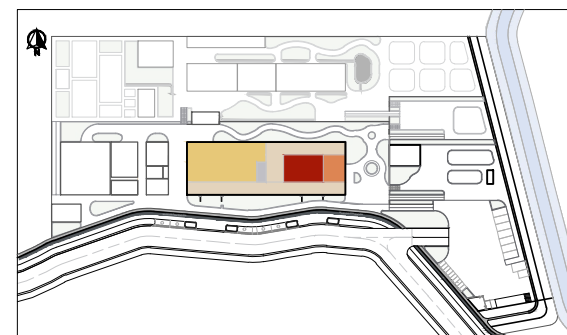
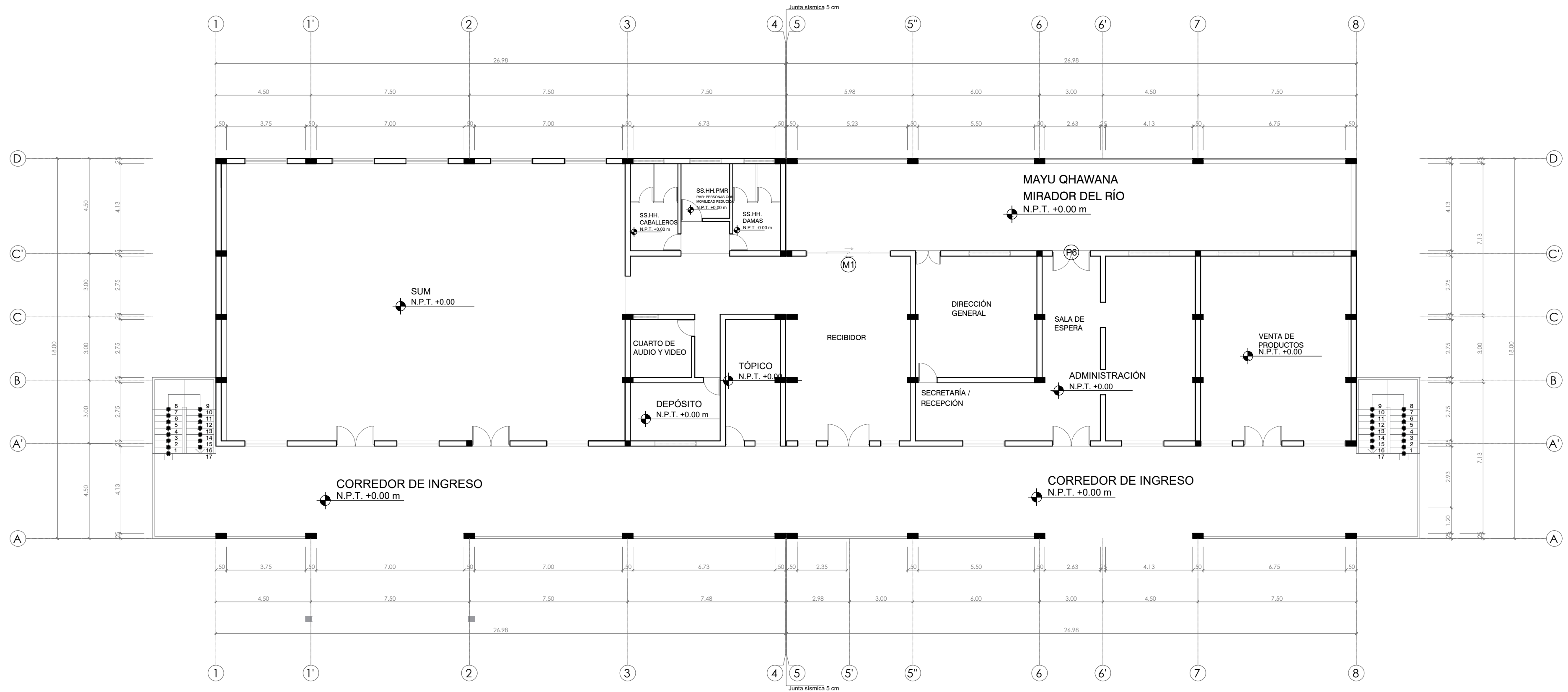
PLANO:
**ESQUEMA ESTRUCTURAL -
ZONA DE PRODUCCIÓN
PRIMER PISO**

FECHA:
2025

ESCALA:
1:150

LÁMINA:

E-02

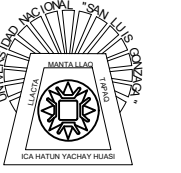


NOTAS:

- El sistema estructural planteado es albañilería confinada.
- La estructura de techos es de tijerales tipo Pratt de madera estructural clase A (alta densidad) con conexiones metálicas, con altura de L/6 (luz libre dividida entre 6) para cubrir grandes luces.
- Se considera una cubierta de plastiteja (eco-amigable) por su ligereza y guardar la apariencia de una teja tradicional.

ESQUEMA ESTRUCTURAL - ZONA DE ADMINISTRACIÓN - VENTA DE PRODUCTOS - SUM - TÓPICO - MIRADOR - SEGUNDO PISO (N.P.T.+0.00 m)

ESC: 1/150



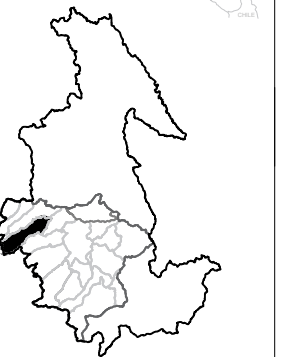
UNIVERSIDAD
NACIONAL
"SAN LUIS GONZAGA"



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS:
**LINEAMIENTOS PARA EL
DESARROLLO DE
COMUNIDADES
SOSTENIBLES:
CENTRO DE DESARROLLO
AGROPECUARIO EN EL
DISTRITO DE OCAÑA,
LUCANAS, AYACUCHO**

UBICACIÓN:



DISTRITO DE OCAÑA
PROVINCIA DE LUCANAS
REGION AYACUCHO

TESISTA:
**ZAYRA KIMBERLY
HERENCIA VERA**

CÓDIGO:
20264489

ASESORA:
**DRA. ROSARIO BELERMINA
BENDEZÚ H.**

PLANO:
**ESQUEMA ESTRUCTURAL -
ZONA DE ADMINISTRACIÓN
- VENTA DE PRODUCTOS -
SUM - TÓPICO - MIRADOR
SEGUNDO PISO**

FECHA:
2025

ESCALA:
1:150

LÁMINA:

E-03