



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**“Centro de innovación e investigación productiva y
transferencia tecnológica de la fibra de vicuña, Lucanas –
Ayacucho, 2020”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL:

Arquitecto

AUTORES:

Najarro Prado, Elisabeth Kellin (ORCID: 0000-0002-2784 898X)

Contreras Zea, Paolo Rossy (ORCID: 0000-0001-9929-0033)

ASESOR:

Mg. Arq. Guerrero Orbegozo, Juan Miguel (ORCID: 0000-0001-5780-0824)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura – diseño y comunicación (innovación e investigación)

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Dedico este proyecto de tesis a mis padres Victoriano y Flor de Cecilia, por demostrarme y enseñarme que en esta vida todo es posible con esfuerzo y dedicación. A mis hermanos por toda su paciencia y comprensión.

Elisabeth Kellin Najarro Prado

Dedico este proyecto de tesis a mis padres Luis y Esther, por el apoyo constante en cada uno de mis pasos para lograr mis metas. A mi familia por su amor y fortaleza en cada momento

Paolo Rossy Contreras Zea

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por darnos la sabiduría, el conocimiento, la paciencia y la responsabilidad de lograr una de nuestra meta, por ser nuestra fortaleza en los momentos de dificultad

A nuestro Asesor de Tesis Arq. Miguel Guerrero Lima, por ser un gran orientador en este camino de investigación.

A casa una de las personas e instituciones que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito.

A nuestra Universidad, por darnos la oportunidad de sustentar el trabajo de investigación, un proyecto de varios años y dar gracias por enriquecernos en conocimiento

índice de contenido

Caratula.....	I
Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Indice de Figuras.....	VII
Indice de tablas.....	XI
ABSTRACT	XII
CAPÍTULO I: INTRODUCCION.....	1
1.1. CONCEPCIÓN DE LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA	1
1.1.1. Realidad problemática:	1
1.1.2. Formulación del problema:.....	7
CAPITULO II: OBJETIVOS DE LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA	10
2.1. OBJETIVO GENERAL	10
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
CAPITULO III: ASPECTOS GENERALES	11
3.1. UBICACIÓN.....	11
3.2. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO (ANÁLISIS DEL SITIO).....	15
3.2.1. Análisis del entorno.....	15
3.2.2. Aspecto urbano	19
3.3. ESTUDIO DE CASOS ANÁLOGOS.....	27
3.3.1. Centro de innovación productiva y transferencia tecnológica – textil camélidos, cusco	27
3.3.2. Centro de innovación tecnológico (textiles y cerámicas) en la selva de ucayali.	30
3.3.3. Centro de innovación tecnológico del entretenimiento (españa).....	32
3.3.4. Escuela de bellas artes – oaxaca –méxico	35
3.3.5. La gran muralla de australia.....	39

3.4. LEYES, NORMAS Y REGLAMENTOS APLICABLES EN LA PROPUESTA URBANO	
ARQUITECTÓNICA.	41
• Relación de la edificación con la vía pública.	41
• Separación entre edificaciones.	41
• Dimensiones mínimas de los ambientes.	41
• Accesos y pasajes de circulación.	41
• Escaleras.	41
• Servicios sanitarios.	41
• Ductos.	41
• Requisitos de iluminación.	41
• Requisitos de ventilación y acondicionamiento ambiental.	42
• Calculo de ocupantes de una edificación.	42
• Estacionamientos.	42
3.4.1. Esquema de procedimientos administrativos aplicables.	44
CAPITULO IV: PROGRAMA URBANO ARQUITECTÓNICO.....	46
4.1. DEFINICIÓN DE LOS USUARIOS (SÍNTESIS DE LAS NECESIDADES SOCIALES)	46
4.2. DESCRIPCIÓN DE NECESIDADES ARQUITECTÓNICAS	48
4.3. CUADRO DE AMBIENTES Y ÁREAS	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
4.4. CAPITULO V: CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO	51
5.1. ESQUEMA CONCEPTUAL	51
5.2. IDEA RECTORA Y PARTIDO ARQUITECTÓNICO.....	55
5.2.1. Idea rectora.	55
5.2.2. Partido arquitectónico	55
CAPITULO VI: CRITERIO DE DISEÑO	57
6.1. CRITERIO FUNCIONAL:.....	57
6.2. Espaciales	57
6.3. Tecnológico – ambientales	58
6.4. Constructivos – estructurales	58
CAPITULO VII: DESCRIPCION DEL PROYECTO	59

7.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA	59
7.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS:.....	69
7.3. MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELECTRICAS.	71
7.4. MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES SANITARIAS.	76
7.5. MEMORIA DESCRIPTIVA DE SEGURIDAD	79
CAPITULO VIII: ANTEPROYECTO	85
8.1. ANTEPROYECTO INTEGRAL	85
8.2. ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO.....	85
CAPITULO IX: PROYECTO	86
9.1. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO - SECTOR	86
9.2. DETALLES	87
9.3. PLANOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL	87
9.4. PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS	88
9.5. PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	88
9.6. PLANOS DE SEGURIDAD.....	88
CAPITULO X: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	1
REFERENCIAS.....	2

Índice de Figuras

Figura 1 : Integración de la vía interoceánica, nazca (Ica) – lucanas (Ayacucho).....	2	
Figura 2 : Cambios en la población de vicuña en los países andinos (1969-2012).....	3	
Figura 3 : Censo y estimaciones de vicuñas en el Perú 2012	3	
Figura 4 : Costo de bufanda 2.500 euros y está hecha con 500g de tejido de fibra de vicuña	4	
Figura 5 : Representación gráfica de la integración de mercados.....	6	
Figura 6 : Esquema situación actual – propuesta.....	7	
Figura 7 : Arreos de vicuñas en la población de lucanas	8	
Figura 8 : Áreas de trabajo generados para la comercialización.....	8	
Figura 9 : Área de almacén	Figura 10 : Comparación de gramos obtenidos de	9
Figura 11 : Centro de investigación RNPG-BA.....	10	
Figura 12 : Localización: Perú, Ayacucho, lucanas, RNPG-BA y centro de investigación	12	
Figura 13 : Plano topográfico territorial	12	
Figura 14 :Ubicación del terreno , áreas resaltante , equipamiento y ecosistema	16	
Figura 15 : Topografía	17	
Figura 16 : Resumen de clima.....	18	
Figura 17 : Temperatura máxima y mínima de promedio	18	
Figura 18 : Asolamiento y vientos	19	
Figura 19 : Integración de vías al exterior del terreno.....	20	
Figura 20 : Integración de vías internas en el terreno	21	
Figura 21 : Corte de la vía interoceánica	21	
Figura 22 : Zonificación	22	
Figura 23 : Centro de investigación existente	23	
Figura 24 : Construcción del entorno inmediato	25	
Figura 25 : Construcción del entorno mediano	26	
Figura 26 : CITE textil camélidos , cusco.....	27	
Figura 27 : Planimetría del cite – cusco	28	

Figura 28 : Instalacion de servicios.....	29
Figura 29 : Áreas de procesado	29
Figura 30 : Estructura central multiusos.....	31
Figura 31 : Corte transversal	31
Figura 32 : Centro de innovación tecnológico del entretenimiento (Epaña)	33
Figura 33 : Centro de innovación tecnológico del entretenimiento.....	33
Figura 34 : Integración de la recepción con las áreas publicas	34
Figura 35 : Integración de elementos	34
Figura 36 : Exteriores de la escuela de bellas artes	36
Figura 37 : Integración de elementos en las aulas.....	36
Figura 38 : Detalle constructivo con tapial.....	37
Figura 39 : Integración de materiales piedra y tapial	37
Figura 40 : Vistas de los espacios integrados.....	38
Figura 41 : Vista aérea del proyecto la gran muralla de Australia	40
Figura 42 : Frontis de la muralla.....	40
Figura 43 : Arquitectura y naturaleza	41
Figura 44 : Censo de viciñas 2012	46
Figura 45 : Metodología de concepto	52
Figura 46 : Conceptualización	53
Figura 47 : Concepción de forma	54
Figura 48 : Plot plan	54
Figura 49 : Idea rectora.....	55
Figura 50 : Partido arquitectónico	56
Figura 51 : Planimetría general	65
Figura 52 : Plano de modulo 1: sector de trabajo.....	66
Figura 53 : Plano de evacuación	81
Figura 54 : Plano de señalización	82
Figura 55 : Cuadro de símbolos de seguridad.....	82
Figura 56 : Cuadros de detalles de los símbolos.	83
Figura 57 : Requisito mínimo según área.....	83

Figura 58 : Plano de foro 84

Índice de Tablas

Tabla 1 : Datos de ubicación	13
Tabla 2 : Medidas y linderos.....	14
Tabla 3 : Cuadro de linderos del terreno	14
Tabla 4: Cuadro de parámetros normativos	22
Tabla 5 : Mayor demanda de materiales en construcción	24
Tabla 6 : Reglamento nacional de edificaciones	41
Tabla 7 : Normas generales para el terreno	43
Tabla 8 : Normas generales de diseño.....	44
Tabla 9 : Población usuario según SISNE	47
Tabla 10 : Cuadro de necesidades 10	48
Tabla 11 : Programación arquitectónica – ambientes y áreas.....	49
Tabla 12 : Programación primer piso	60
Tabla 13 : Zonificación	67
Tabla 14 : Cuadro de información	71
Tabla 15 : Componentes de instalaciones eléctricas	72
Tabla 16 : Cuadro de cargas	74
Tabla 17 : Cálculo de demanda de agua.....	78
Tabla 18 : Cuadro de reglamento	80
Tabla 19: Tiempos minimos de resistencia	82

Resumen

En el presente proyecto de tesis se propone un “Centro de innovación e investigación productiva y transferencia tecnológica de la fibra de vicuña, distrito de Puquio, Lucanas – Ayacucho, 2020” es una propuesta arquitectónica seleccionada a la línea de investigación; diseño y comunicación (innovación e investigación).

El concepto general del diseño arquitectónico cuyo objetivo es brindar eficientes ambientes para el desarrollo de la calidad productiva de la fibra de vicuña en las siguientes especialidades de innovación e investigación productiva y transferencia tecnológica de la fibra de la vicuña, para fortalecer y estandarizar la calidad de la materia prima , logrando capacitar a los productores sobre la correcta actividad extractiva y clasificación del vellón, para impulsar una nueva marca textil y apoyar la economía de los pobladores de lucanas . Al tener presente que el 80 % de los lugareños se dedican a esta actividad de esquila que permita crecer su capacidad y competitividad en los escenarios nacional e internacional.

Luego del análisis territorial, se considera la zona de proyecto, un punto estratégico en el mercado por integración de la vía interoceánica y la presencia de la reserva nacional pampas galeras Bárbara d’ achille, lugar donde presenta la mayor cantidad de vicuñas en el Perú. Se busca la integración social y enriquecer la identidad cultural de la comunidad por la tradición que engloba el ritual del chaccu o chaku (ritual para la extracción de fibra de vicuña).

El proyecto se realizó la siguiente programación arquitectónica que incluirá con zonas : administrativas (oficinas representativas) , innovación (teñido de la fibra y transformación en hilos), investigación (laboratorios y genética) , producción (extracción , selección , lavado) , áreas educativas (biblioteca, un auditorio y talleres) , áreas complementarias (comedor , áreas de descanso, veterinaria) otros ambientes importantes que resuelven la necesidad de la comunidad y que destaque este equipamiento en la región.

Palabra clave: Arquitectura – diseño y comunicación (innovación e investigación)

Abstract

In this thesis project a "center for innovation and productive research and technological transfer of vicuña fiber, district of Puquio, Lucanas - Ayacucho, 2020" is proposed. It is an architectural proposal selected for the line of research; design and communication (innovation and research).

The general concept of the architectural design whose objective is to provide efficient environments for the development of the productive quality of vicuña fiber in the following specialties of innovation and productive research and technological transfer of vicuña fiber, to strengthen and standardize the quality of the raw material, managing to train the producers on the correct extraction activity and classification of the fleece to promote a new textile brand and support the economy of the inhabitants of Lucanas, taking into account that 80% of the locals are engaged in this activity that grow your capacity and competitiveness in the national and international scenarios.

After the territorial analysis, the place is considered a strategic point in the market with the integration of the interoceanic road and the presence of the pampas galeras bárbara d 'achille national reserve, the place where it has the largest number of vicuñas in Peru. It seeks social integration and enriching the cultural identity of the community through the tradition that encompasses the chaccu or chaku ritual (ritual for the extraction of vicuña fiber).

The project carried out the following architectural programming that will include areas: administrative (representative offices), innovation (fiber dyeing and transformation into threads), research (laboratories and genetics), production (extraction, selection, washing), educational areas (library, an auditorium and workshops), complementary areas (dining room, rest areas, veterinary) other important environments that solve the need of the community and that highlight this equipment in the region

Key word: Architecture - design and communication (innovation and research).

CAPÍTULO I: ANTECEDENTES

1.1. Concepción de la Propuesta Urbano Arquitectónica

1.1.1. Realidad Problemática:

a) Aspecto cultural:

La provincia y distrito de lucanas presenta en sus territorios a la reserva nacional de pampas galeras Barbara d' achille (RNPGBA-BA) la reserva más grande del Perú en la preservación de vicuñas y ANP (área nacional protegida), posee un valor ancestral muy grande siendo evidente en sus costumbres, tradiciones, expresiones culturales y textiles

La textilería andina se encontró desde los primeros indicios de la población sobre el uso de la fibra de vicuña en tiempos pre - incaicos, se encontró muestras de tejidos en la costa sur del Perú, civilizaciones pertenecientes a la cultura Paracas donde solamente se encuentran aplicaciones de fibra de vicuña en la trama y dibujos de los famosos mantos de aquella cultura, pero no se logra manifestar estas expresiones integradas en sus diferentes prendas de vestir con la fibra de vicuña.

Una de las culturas pre - colombinas que sí utilizaron la fibra de vicuña, fueron los Rucanas al cual fue desarrollo estas prendas por motivo de restaurar su capital llamada Pula Puku (Lucanas - Ayacucho), se encontraron tejidos íntegros y confeccionados en base a la fibra de este camélido "la vicuña ". La explicación de estos hallazgos tal vez apunta directamente a que, en esos lugares cercanos a las actuales tierras de la Reserva Nacional de Pampa Galeras, siempre existieron vicuñas y por lo tanto capturaban estos ejemplares para aprovechar la fibra de este auquénido.

Se tiene el conocimiento que desde el tiempo de las culturas pre - incas se realizaba los "chaku" o rodeo, un ritual que agrupa a las vicuñas para extraer y obtener la fibra de vicuña la cual era destinada a la confección de prendas que utilizaba la

nobleza, es importante nombrar estos datos históricos para revalorar la fibra de vicuña y el arte textil.

Figura 1: Integración de la vía interoceánica, nazca (Ica) – lucanas (Ayacucho)



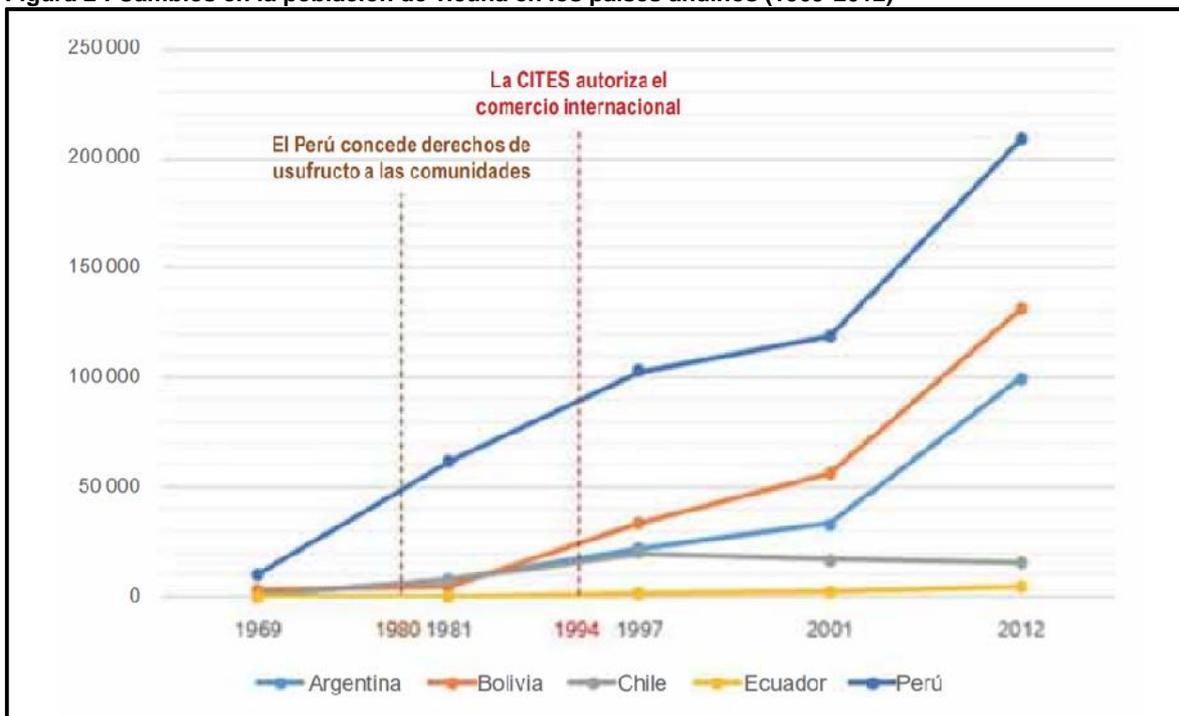
Fuente: Elaboración propia

De esta manera los territorios destinados a la actividad cultural se pierden tras generación en generación por el mestizaje o la depredación, Ocasionalmente en su mayoría espacios improvisados e inadecuados para la enseñanza y la divulgación de tradiciones, la desinformación, desinterés poblacional y la necesidad de migrar a la capital han generado un desorden y abandono de los lugareños olvidando su identidad.

b) Aspecto económico:

La crianza de vicuñas se basa en la actividad sostenible y la comercialización de fibra de vicuñas vivas a las que luego de ser capturadas se extrae, se esquila y se libera. Logrando una actividad económica para mejorar la calidad de vida de los habitantes de Lucanas, preservar y conservar a la vicuña se su extinción.

Figura 2 : Cambios en la población de vicuña en los países andinos (1969-2012)



Fuente: Wheeler y Laker (2012) reunión ordinaria del último censo de vicuñas

Figura 3 : Censo y estimaciones de vicuñas en el Perú 2012

CENSOS Y ESTIMACIONES POBLACIONALES DE VICUÑAS EN EL PERÚ				
Región	Población 1994	Población 1997	Población 2000	Población 2010
Ayacucho	18.430	33.377	40.390	69.221
Puno	8.618	14.307	18.107	31.032
Lima	12.286	16.961	17.689	30.316
Junín	7.106	10.515	11.408	19.551
Apurímac	10.578	11.551	10.020	17.172
Huancavelica	1.902	6.750	8.745	14.987
Cusco	1.849	2.817	4.209	7.213
Arequipa	2.079	2.898	3.681	6.309
Ica	1.262	1.905	1.583	2.713
Tacna	487	720	1.214	2.081
Ancash	661	594	684	1.173
Pasco	248	55	343	588
Moquegua	1.305	294	293	503
Cajamarca	25	72	235	403
Huánuco	865	316	51	87
La Libertad	120	29	26	44
TOTAL	67.821	103.161	118.678	203.393

Fuente: Plan de manejo concertado RNPG

Las comunidades campesinas aportan al manejo de la vicuña (mano de obra gratuita) con excepción de la comunidad de Lucanas, San Cristóbal y anexos.

La población de vicuñas dentro de sus territorios de la reserva, según las estadísticas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), que trabaja junto al Ministerio del Ambiente, aumento la crianza de vicuñas por diez a 15 veces el número por unidad. Además, como la cadena de producción ha sido también un éxito económico para la comunidad campesina de Lucanas, produce 2t.400 kg de fibra al año, cuales producen 6t.200 kilos a nivel nacional al año, siendo el mayor productor a nivel nacional, lo que supone unos ingresos directos de más de 750.000 euros anuales (3 millones de soles) y un beneficio de unos 250 mil euros anuales.

Figura 4 : Costo de bufanda 2.500 euros y está hecha con 500g de tejido de fibra de vicuña



Fuente: Centro Textil – Aquarossa

El kilo de fibra de vicuña se vende en el mercado internacional a más de 400 euros, alrededor de 300 a 400 dólares el kilo de fibra sucia, 455 hasta 475 la pre -

descerdada y 625 a 660 dólares el kilo de fibra descerdada.

Ayacucho es el primer departamento a nivel nacional en exportación de fibra de vicuña integrando a diferentes comités de pobladores para el proceso de extracción, selección, empaquetado y exportación.

El proyecto se genera como resultado de la necesidad percibida por los pobladores de lucanas debido a los problemas de mejorar su producción y esto se debe a la improvisación de los artesanos, déficit de conocimiento, presencia de un comercio clandestino que cada vez asecha con la producción de la fibra natural (camélidos), etc.

En términos generales, algunas de los problemas y necesidades en materia de investigación que se identifican son:

-) Crianza y extracción de piel por cazadores furtivos (se daña y desperdicia ocasionando la muerte del auquénido)
-) Producción de baja calidad: por déficit de maquinaria para procesos automatizados - Desarrollo en textiles
-) Déficit de hilos acabados acorde con las demandas del mercado, a partir de procesos de lavado y tinturado
-) Cuidados de plagas o piojos en las pieles (deteriora la calidad y se vuelve inservible)
-) Altos desperdicios de materia prima, principalmente en los procesos de selección del vellón los cuales pueden genera hasta el 10% de desechos, creando sobre costos por pérdida de material.
-) Brindas instalaciones aptas para el Proyecto CITE – TEXTIL, alternativa de preservación y desarrollo comunal

Actualmente presenta una infraestructura que no es adecuada para las actividades de extracción, producción y transformación para comenzar a exportar al mercado nacional y extranjero, teniendo un respaldo del ministerio de producción, proyectos de inversión pública (Invierte. pe), y el municipio provincial de Lucanas.

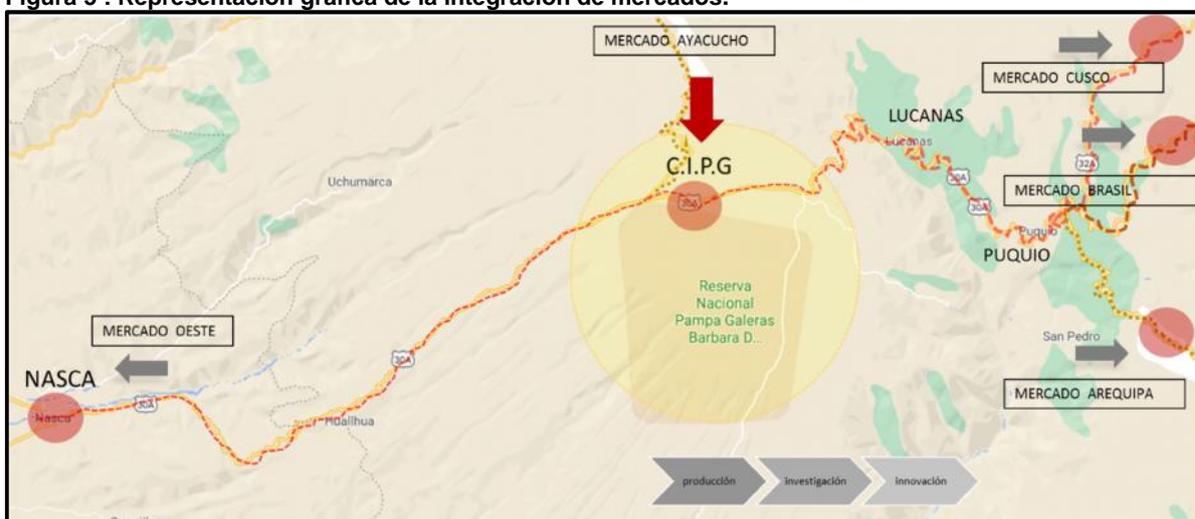
c) Aspecto Ambiental:

Al evaluar la situación se encontró tres actividades que ponen riesgo al hábitat del auquénido (transporte, ganadería y ocupación humana) y tres efectos (pérdida de hábitat, recursos y contaminación) dirigido al estado de conservación.

Los registros de la pérdida de hábitat corresponden a un 54,15% a causa del transporte, en la extracción del recurso animal muerto 9,23% (cazadores furtivos), la contaminación 3,08% la actividad de transporte y ocupación humana.

Se muestra en la figura N°5 que el proyecto aportará una alternativa de solución para ser partícipe de su desarrollo y progreso socioeconómico a través de un eje económico donde presenta la interoceánica en el territorio sur dando vida a nuevos proyectos de espacios confortables que dinamicen el territorio sur como una cede comercial.

Figura 5 : Representación gráfica de la integración de mercados.



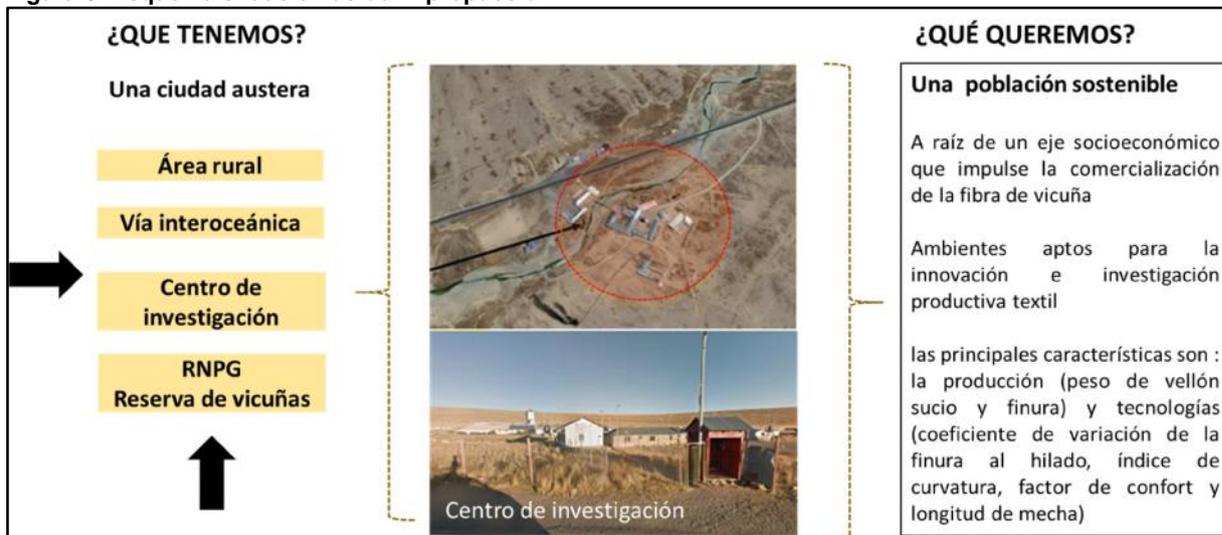
Fuente: Elaboración propia

En términos generales lo que se busca para la población y el sector sur, es generar un equipamiento que fomente e impulse la producción textil dando el valor cualitativo y cuantitativo como materia prima, y de igual forma contribuya al mejoramiento zootécnico de la vicuña generando el valor del mercado a nivel nacional e internacional sólo será factible y favorable cuando se ofrezca un producto muy bien preparado y clasificado.

En los territorios de trabajo contamos con el equipamiento de un centro de investigación que se encarga de la producción de la fibra de vicuña con los pobladores,

cuenta con áreas de capacitación, investigación, áreas de residencia para tesis o investigadores y otros

Figura 6: Esquema situación actual – propuesta



Fuente: elaboración propia

1.1.2. Formulación del problema:

a) Problema general:

PG: Deficientes condiciones para el desarrollo de la calidad productiva de la fibra de vicuña en las actividades de innovación, investigación y producción en la industria textil, lucanas – Ayacucho, 2020.

b) Causas directas:

) **Inadecuadas ambientes de extracción de esquila y la manipulación selectiva de la fibra de vicuña.**

Debido a la principal actividad económica, que es la crianza de vicuñas para su comercialización de vellón, se ha improvisado áreas de trabajo dedicadas a estas actividades (esquila, selección y manipulación del vellón) para clasificar y venderlo a mercados internacionales, la cual no está siendo debidamente aprovechada por la ausencia de una infraestructura pública diseñada correctamente

para las actividades de innovación investigación productiva que impulse la economía en la población .

Figura 7 : Arreos de vicuñas en la población de lucanas



Fuente: Google

Figura 8 : Áreas de trabajo generados para la comercialización



Fuente: Dirección de Conservación – CONACS

) Insuficientes áreas para la innovación, investigación y producción, al realizar actividades de ciencia, tecnológicas e información de acuerdo al procedimiento de la fibra de vicuña.

La población carece de áreas para impulsar una mejor calidad productiva de la fibra de vicuña y un malo desarrollo de procedimiento para la comercialización, un

procedimiento que contemplan la innovación del hilo, investigación e implementación tecnológica para la producción para competir en el mercado nacional e internacional.

Figura 9 : Área de almacén



Fuente: Reserva nacional PG-BA

Figura 10 : Comparación de gramos obtenidos de Fibra de vicuña



Fuente: Reserva nacional PG-BA

) **Ausencia de ambientes complementarios, áreas múltiples y servicio, para la realización de actividades de innovación textil adaptado a la cultura e industrializar del proceso de la fibra de vicuña en prestación del servicio público:** En la reserva nacional de pampas galeras existe un centro de investigación dedicado a la flora y fauna del territorio que integra en sus actividades la comercialización de estate vellón que es importante para la economía de la población actualmente se desarrollan actividades de investigación, actividades culturales y conservación de la vicuña, en estos establecimientos carece de ambientes complementarios y áreas múltiples o sum.

Figura 11: centro de investigación RNPG-BA



Fuente: Google maps

CAPITULO II: OBJETIVOS DE LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA

2.1. Objetivo General

OG. Brindar eficientes condiciones para el desarrollo de la calidad productiva de la fibra de vicuña para la actividad de innovación, investigación y producción en la industria textil, lucanas – Ayacucho, 2020.

2.2. Objetivos específicos

) Objetivo específico N°1

Diseñar espacios aptos para la extracción de esquila y la manipulación selectiva de la fibra de vicuña para el desarrollo sostenible de la población lucanas, Ayacucho 2020.

) Objetivo específico N°2

Diseñar espacios áreas para la innovación, investigación y producción, al realizar actividades de ciencia, tecnológicas e información de acuerdo al procedimiento de la fibra de vicuña para el desarrollo sostenible de la población lucanas, Ayacucho 2020.

J **Objetivo específico N°3**

Diseñar ambientes complementarios, áreas múltiples y de servicio, para la realización de actividades de innovación textil adaptada a la cultura e industrializar del proceso de la fibra de vicuña en prestación del servicio público y valor agregado competitivo para el desarrollo sostenible de la población lucanas, Ayacucho 2020.

CAPITULO III: ASPECTOS GENERALES

3.1. Ubicación

La ciudad de Lucanas Puquio, está ubicada al sur del departamento de Ayacucho, sobre el eje vial de Carretera Nacional PE.30A, denominado el Corredor interoceánico sur - Ruta del Sol, a 156 Km (carretera Nazca – Puquio - Abancay.) vía directa al país vecino de Brasil

Su ubicación geográfica está entre los paralelos:

J Latitud Sur 14° 41' 32"

J Longitud Oeste 74° 07'33" 2.2.

La Provincia de Lucanas, oscilan entre los 3 363 m s. n. m. presenta una variedad de pisos ecológicos caracterizado por su ubicación en zona de sierra andina y parte en zona costera.

La Provincia de Lucanas, tiene los siguientes Límites:

J Por el Norte: Con las Provincias de Huanca sancos, Víctor Fajardo y Sucre

J Por el Este: Con la Región Apurímac

J Por el Sur: Con la Provincia de Parinacochas

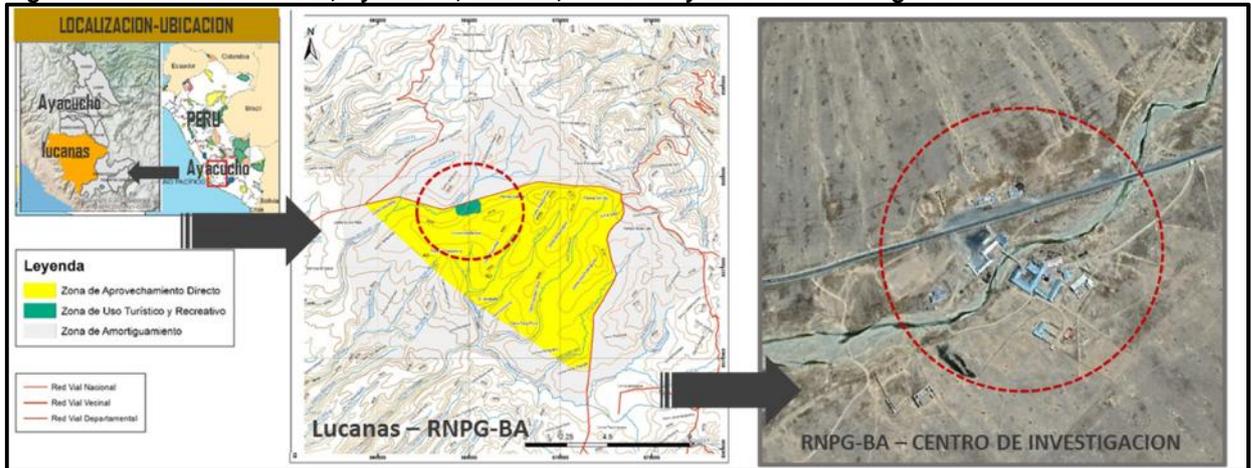
J Por el Oeste: Con la Región Ica

El lugar de trabajo e investigación está ubicado en la actual reserva nacional de las pampas galeras – Barbara D achille el eje económico está marcada por el trabajo con la vicuña, generando y recreando prácticas sociales a lo largo de los últimos cincuenta años.

La Comunidad Lucanas viene desarrollando actividades auto sostenibles de recursos biológicos que cuenta en su ámbito territorial, siendo la Vicuña uno de sus

mayores potenciales dado que la comunidad cuenta con 23,000 ejemplares comprendidos en su territorio comunal, reserva pampa galeras, un trabajo a nivel nacional y asociación privadas evitar su extinción, a fin de garantizar la sostenibilidad de este recurso.

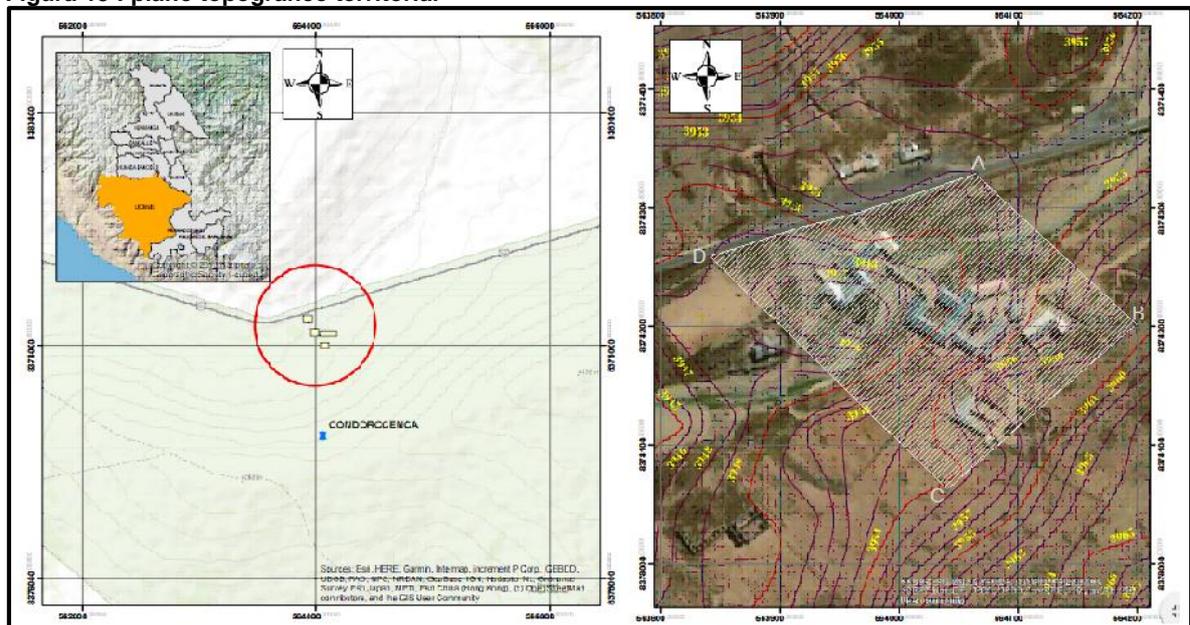
Figura 12 : localización: Perú, Ayacucho, lucanas, RNPG-BA y centro de investigación



Fuente: elaboración propia

El terreno se encuentra al norte de la RNPG-BA- lucanas, en la zona recreativa y turística

Figura 13 : plano topográfico territorial



Fuente: elaboración propia

Tabla 1 : datos de ubicación

) PROPIETARIO:	
Reserva nacional pampas galeras Bárbara D'Achille (RNPGBA) ubicada en la zona de uso turístico y recreativo	
Municipalidad provincial de lucanas	
) DATOS	
Ubicación:	
Avenida:	carretera interoceánica – sur (puerta del sol)
Manzana:	----
Lote:	----
Urbanización:	----
Distrito:	lucanas –puquio
Provincia:	lucanas
Región:	Ayacucho
Datum:	WGS 84
Zona:	UTMPSAD 56

Fuente: elaboración propia

Tabla 2 : medidas y linderos

MEDIDAS Y LINDEROS		
DESCRIPCION	LINDEROS	METRAJE
J Por la izquierda (Oeste)	J Con el tramo territorial de loma tallapalga.	280.73ml
J Por la derecha (Este)	J Con el tramo de la zona de Callampa.	175.02 ml.
J Por el fondo (Sur)	J Con la quebrada de Cupitay.	231.12 ml
J Por el frente (Norte)	J Con la vía interoceánica sur y la zona de Jalaloma.	256.70 ml

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 : cuadro de linderos del terreno

Descripción	Área m2.	Perímetro ml.
Área del Lote	51 779.76m2	943.73ml

Fuente: Elaboración propia

Ángulos de lote:

El lote contiene 10 ángulos que se detalla de la siguiente manera:

J Angulo (1) Vértice (J) (A),(B),(C),(D),(E),(F): Tramo que está colindando con la vía interoceánica sur y la zona de Jalaloma FORMANDO LOS ANGULOS, 122° 32' 34" ,175 °41' 5" , 180 °0' 0" , 184 °53' 11" , 180°2' 59" 178 °8' 28",

J Angulo (2) Vértice (G): Tramo que está colindando con el tramo territorial de loma tallapalga; formando el Angulo 62 °51' 52"

J Angulo (3) Vértice (H): Tramo que está colindando con la quebrada de Cupitay; formando un ángulo de 94°5'55".

J Angulo (4) Vértice (I): Con el tramo de la zona de Callampa; formando un ángulo de 85°20'17".

Tabla 3: cuadro de datos UTMPAD 56

CUADRO DE DATOS TECNICOS UTM PSAD 56 - LOTE MATRIZ					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	58.77	175°41'5"	564050.6192	8378450.7811
B	B-C	33.22	180°0'0"	563975.0464	8378425.6459
C	C-D	24.15	184°53'11"	563950.6329	8378400.8293
D	D-E	44.25	180°2'59"	563925.2892	8378400.6241
E	E-F	28.18	178°8'28"	563900.5302	8378400.2180
F	F-G	51.99	180°23'39"	563850.5901	8378375.9420
G	G-H	280.73	62°51'52"	563800.0002	8378375.3337
H	H-I	231.12	94°5'55"	564000.6693	8378175.9911
I	I-J	175.02	85°20'17"	564175.9426	8378325.9375
J	J-A	16.30	122°32'34"	564050.4126	8378450.8112
TOTAL		943.73			
Suma de ángulos (real) =			1440°00'00"		

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Características del Área de Estudio (Análisis del Sitio)

3.2.1. Análisis del Entorno

La zona donde se ubica actualmente el terreno forma parte de la jurisdicción de Reserva nacional pampas galeras Bárbara D'Achille (RNPGBA) exactamente ubicada en la zona de uso turístico y recreativo, la cual carece de ambientes aptos para el proyecto y precarias instalaciones.

A. Aspecto general del entorno mediato e inmediato:

Entorno mediato:

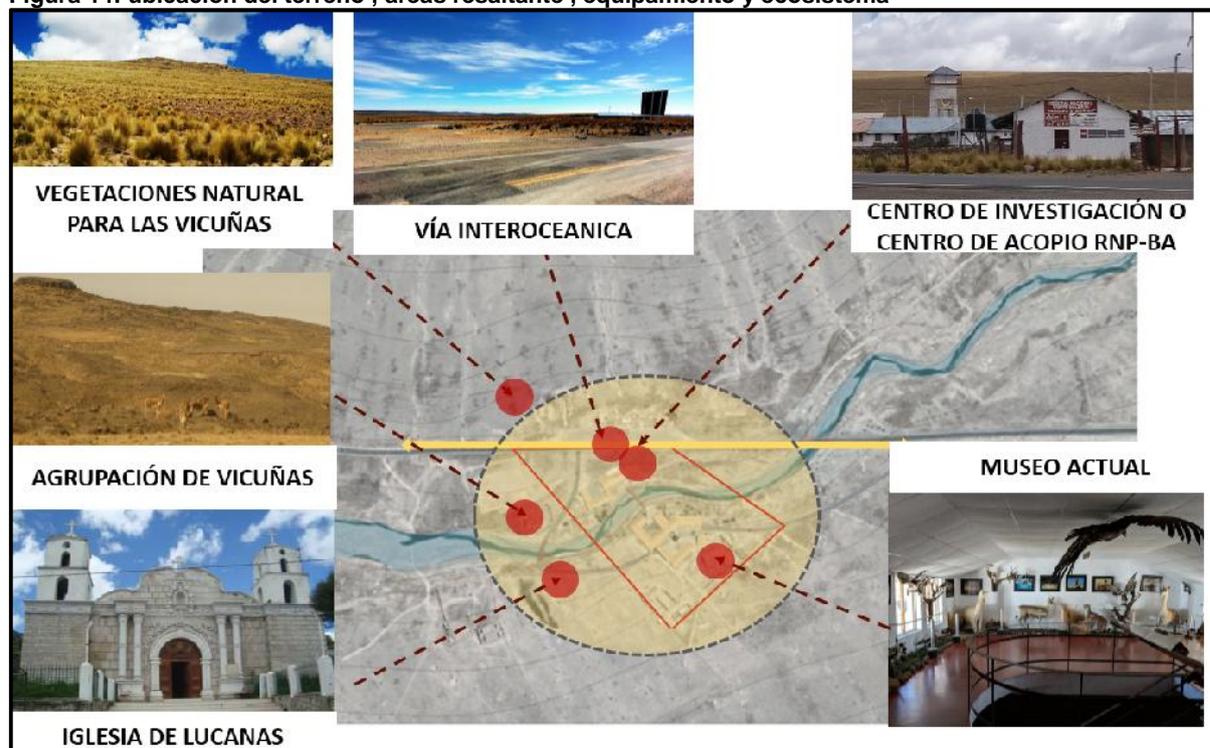
En la ciudad de Lucanas se puede observar la diferente tipología con las ciudades, el cual se puede ver la diferencia del material constructivo la cual tiene más predominancia en adobe o tapial, en la actualidad es el material predominante por la capacidad térmica aislante acústico, etc.

Entorno inmediato:

El terreno se ubica en una zona recreativa y turística, siendo un punto estratégico, ya que en su entorno inmediato se pueden observar el equipamiento existente que es un centro de investigación que es un antecesor del proyecto arquitectónico.

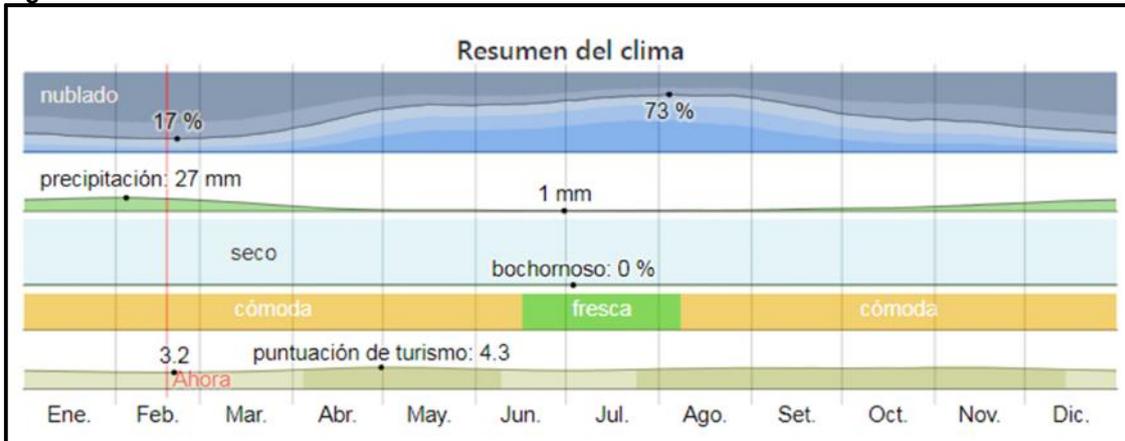
En la accesibilidad podemos mencionar que contamos con una vía principal y articuladora de la región el Corredor interoceánico sur (carretera Nazca – Puquío - Abancay.) Posteriormente con el plan master se plantearán vías articuladoras y los corredores económicos para su desarrollo del proyecto.

Figura 14: ubicación del terreno , áreas resaltante , equipamiento y ecosistema



Fuente: elaboración propia

Figura 16: resumen de clima



Fuente: weatherspark

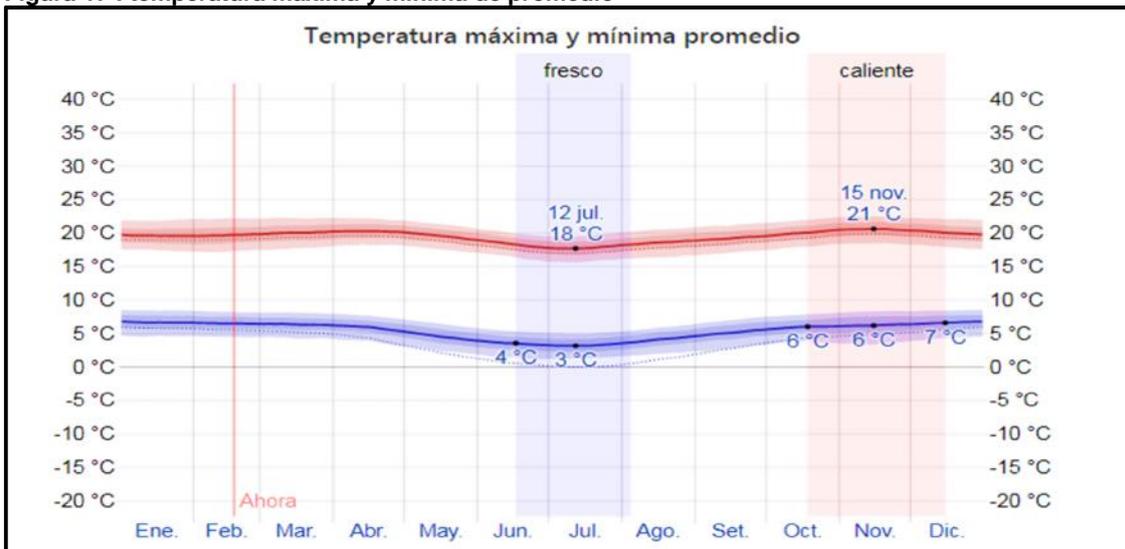
) **Humedad:**

La humedad relativa promedio se registra la humedad media es del 77%.

) **Temperatura:**

La temperatura media anual en Lucanas es 23°, “La temporada templada dura 1.9 meses, del 18 de octubre al 15 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 20 °C. El día más caluroso del año es el 15 de noviembre, con una temperatura máxima promedio de 21 °C y una temperatura mínima promedio de 6 °C”.

Figura 17 : temperatura máxima y mínima de promedio

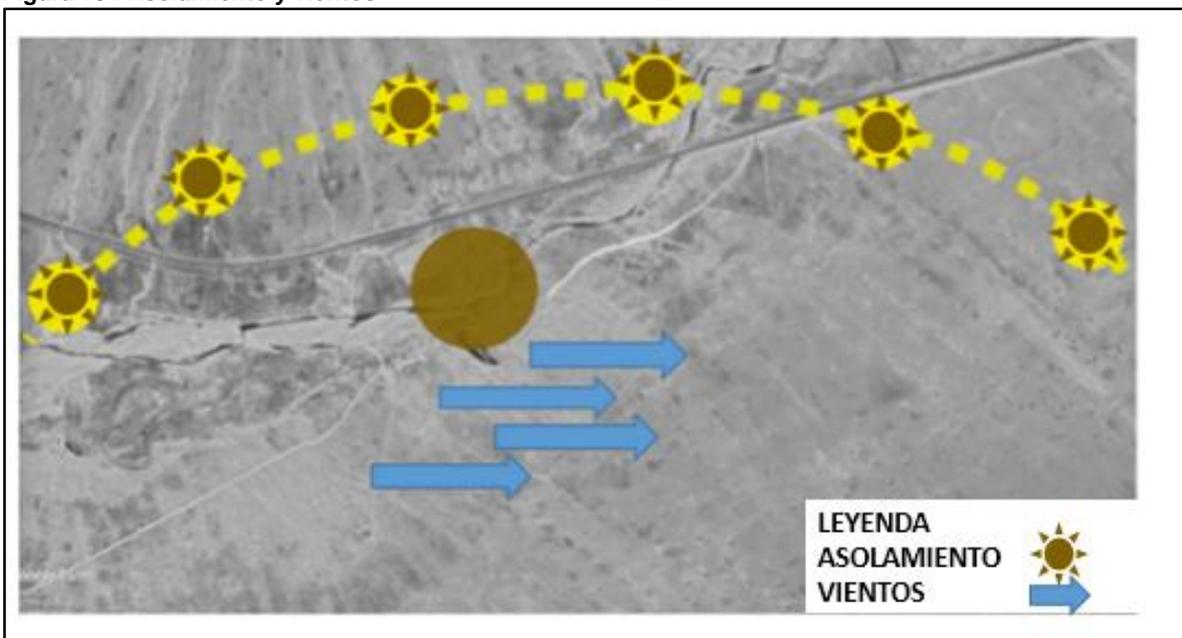


Fuente: Weatherspark

) **Asoleamiento y vientos:**

El análisis del asoleamiento (este a oeste) en las horas punta y de los vientos predominantes (sur a norte),” La duración del día en Puquio varía durante el año. En 2021, el día más corto es el 20 de junio, con 11 horas y 15 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de diciembre, con 13 horas y 0 minutos de luz natural”. Serán primordial para el planteamiento de la propuesta arquitectónica, la cual se muestra a continuación.

Figura 18 : Asolamiento y vientos



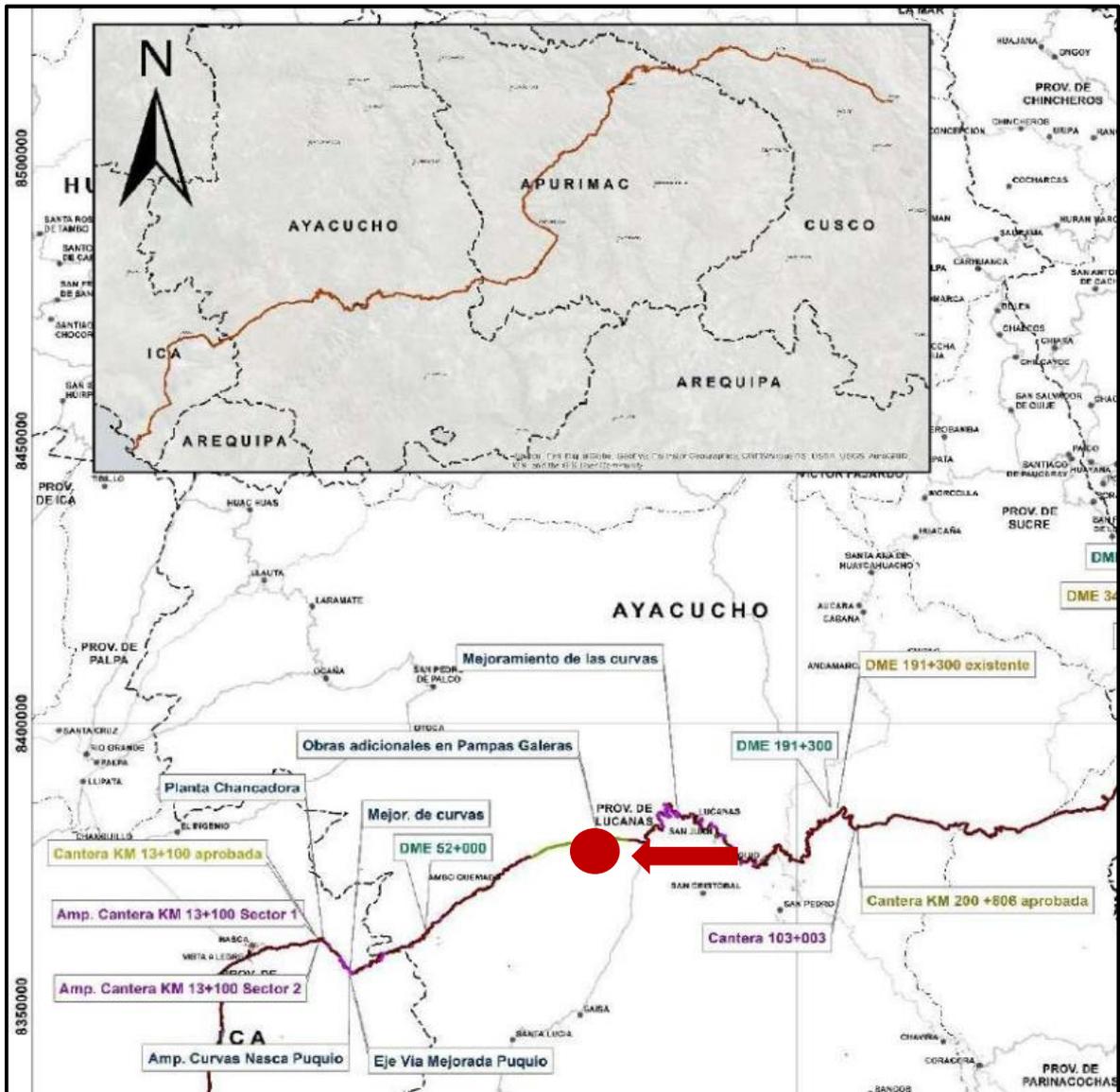
Fuente: Elaboración propia

3.2.2. Aspecto urbano

A. Vialidad

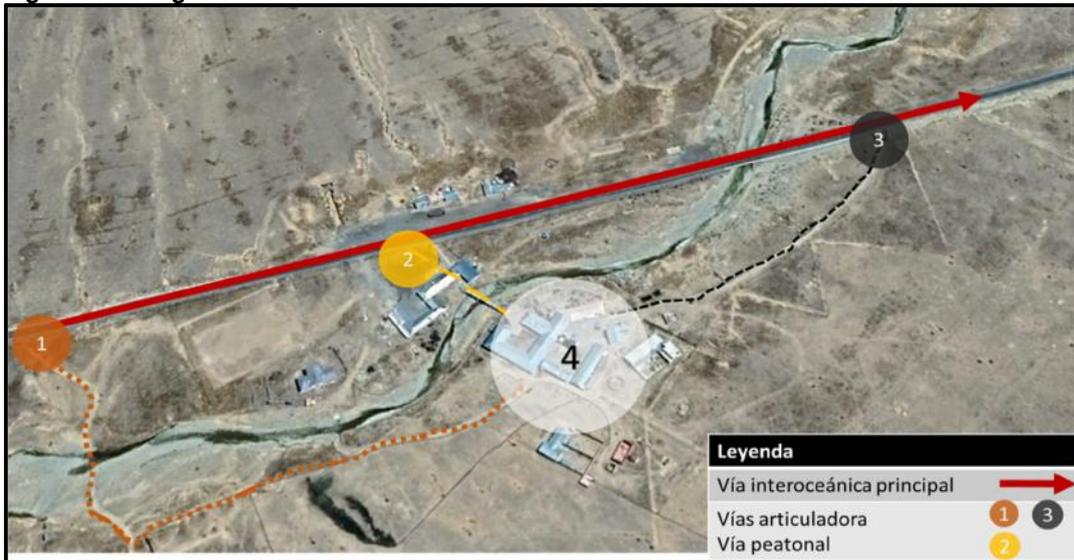
El terreno es muy accesible cuenta con tres accesos, las cuales son: En la accesibilidad podemos mencionar que contamos con una vía principal y articuladora de la región el Corredor interoceánico sur (carretera Nazca – Puquio - Abancay.), una vía interna vehicular y un puente peatonal.

Figura 19: Integración de vías al exterior del terreno



Fuente: Elaboración propia y mapa extraído del ministerio de transporte

Figura 20 : Integración de vías internas en el terreno



Fuente: Elaboración propia

Figura 21 : Corte de la vía interoceánica

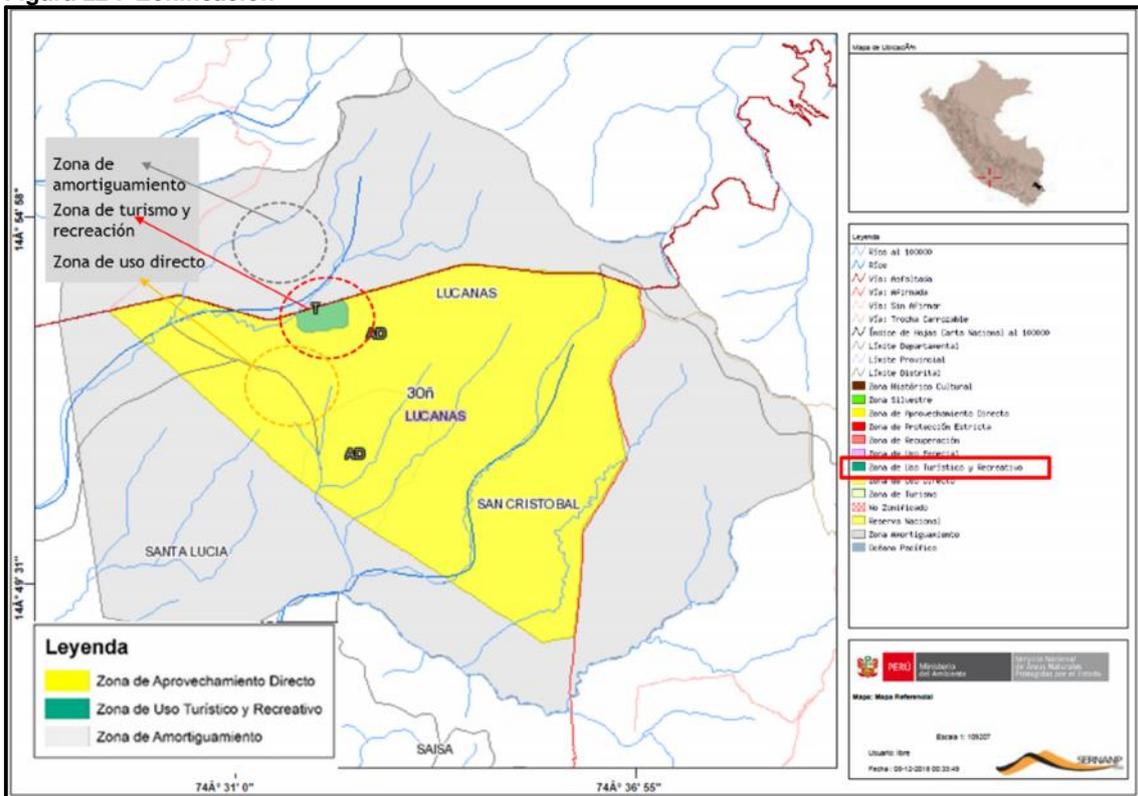


Fuente: Elaboración propia

B. Zonificación de uso de suelo:

El terreno está ubicado en una zona destinado para uso turístico recreativo, Según los planos de uso de suelo del territorio de la reserva nacional de pampas galeras se encuentra en una zona que se puede construir, además presenta ya una edificación, están zonificadas de tal manera que se muestra a continuación:

Figura 22 : Zonificación



Fuente: Ministerio de transporte y comunicación – elaboración propia

Tabla 4: cuadro de parámetros normativos

	AP-Normativa	Proyecto
Zona	Usos Especiales	Reserva nacional de pampas galeras – centro de investigación existente
Altura de edificación	1 pisos	2 pisos
Uso recreativo y turístico	RDA – RDM - RDB	RDA – RDM - RDB
Área libre	90 %	90%

Fuente: Elaboración propia

El terreno está en deteriorado y carece de varios espacios importantes para su primera actividad económica que es la producción de la fibra de vicuña. Esto nos motivó a brindar una nueva infraestructura que resuelva las necesidades de las personas para optimizar su trabajo diario.

Figura 23 : Centro de investigacion existente



Fuente: Google maps

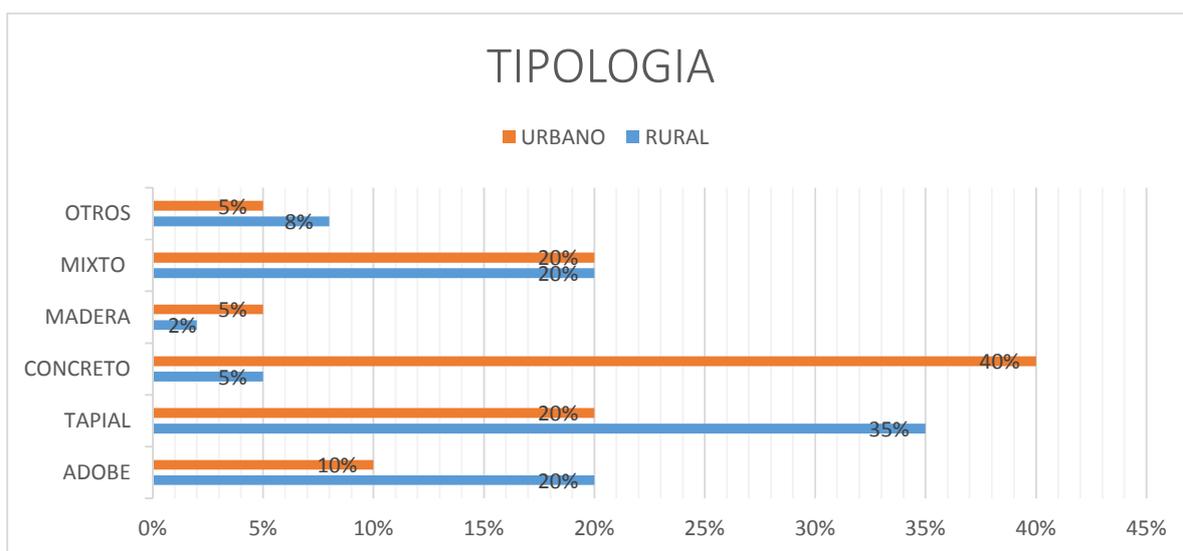
C. Perfil de construcción (altura de edificación)

Se investigó los permisos para la edificación de zonas especiales, la edificación debe ser amigable con el entorno mimetizándose con el medioambiente y logrando una tranquilidad con la especie en conservación

Un estudio sobre el perfil urbano del terreno nos ayudó a identificar las alturas y materiales predominantes en los pueblos cercanos, la cual llegamos a la conclusión de los niveles de edificación para poder proponer en nuestro proyecto que varían entre uno y dos niveles de construcción; materiales utilizados son el adobe, tapial, madera y piedra.

En el entorno inmediato predomina viviendas de baja densidad con alturas de primer nivel y de segundo nivel, ambos grupos conforman un 25% de predios alrededor del terreno.

Tabla 5 : Mayor demanda de materiales en construcción



Fuente: Elaboración propia

Construcción de las viviendas cercanas al centro de investigación o centro de acopio, por estar en un lugar aislado de las poblaciones.

Figura 24 : Construcción del entorno inmediato



Fuente: Elaboración propia

Figura 25: Construcción del entorno mediato

<p>AREA RURAL</p> <p>ARQUITECTURA EXISTENTE :</p> <ul style="list-style-type: none">• construcciones de adobe y piedra con techos a dos aguas• vivienda donde José María Arguedas Altamirano compartió con los indígenas.• casa hacienda Viseca está hecha de puro adobe, en sus paredes hay dibujos hechos con pinturas especiales naturales, entre blanco y crema.• Sus diseños son de centros de mesa con frutas, ángeles, pavos reales, flores, etc.,• Antiguamente se tarrajaba con una mezcla muy peculiar: barro, arena y excremento de burro. El barro incluía una paja "ñuta", al tener un acabado parejo evitaba las rajaduras . (Damaris Meza. Viseca, 2009).	 <p>Hacienda viseca</p>
--	--

Fuente: Elaboración propia

3.3. Estudio de casos análogos.

3.3.1. Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica – Textil camélidos, Cusco

Figura 26 : CITE textil camélidos , cusco



Fuente: ministerio de producción

El CITE textiles camélidos Cusco es un programa ejecutado por del ITP - Instituto Tecnológico de la Producción del Ministerio de la Producción – PRODUCE.

Información técnica

Constructora: CONSTRUMACK

Entidad: instituto tecnológico de producción

Área construida (público y privado): 800 m²

Áreas abiertas (público y privado): 150 m²

Ubicación: Av. Las Américas J-1 0800 Cuzco, Perú

Análisis: El estado busca impulsar diferentes regiones del Perú y en esta ocasión se analiza el gran potencial que presenta la población para cerrar brechas por demanda y oferta para mejorar la competitividad de mercado mediante una transferencia e innovación tecnológica textil.

Se busca transformar y darle valor a la materia prima obtenida de pieles y seleccionar su vellón como las especies de alpacas, vicuñas, huacanos (especies que se encuentran dentro de esta cadena) programa que beneficiara a los departamentos de Arequipa, Apurímac, Ayacucho, cusco, Huancavelica y puno a través de la construcción de infraestructuras dedicadas a la innovación y transferencia tecnológica de camélidos

Normativa: creado con Resolución Ministerial N° 050-2016- PRODUCE.

Figura 27 : Planimetría del cite – cusco



Fuente: Ministerio de producción

Aspecto espacial: Las instalaciones del CITE, muestran ambientes de selección, lavado y comercialización del producto.

En la arquitectura se muestra formas regulares, amplias, y sectorizadas de acuerdo al uso y necesidad, áreas de almacén, áreas de acopio y pesado, áreas de selección, salón multiusos, servicios básicos, estacionamiento, caseta de seguridad o vigilancia, cuarto de máquinas y otros.

Recordar que la esquila de la materia se realiza en su lugar de origen en estos centros de innovación se encarga de transformar el producto estandarizando el precio en el mercado y dándole un valor agregado.

Figura 28 : inatacion de servicios



Fuente: ministerio de producción

Iluminación y ventilación: Áreas de clasificación con sus instalaciones correspondientes, se encuentran ambientes con una ventilación cruzada e iluminación directa para la disipación de olores y acumulación de húmedas, los servicios básicos necesarios electricidad, agua y desagüe.

Figura 29 : Areas de procesado



Fuente: Ministerio de producción

Aspecto formal: El proyecto propone espacios abiertos, separados para su buen funcionamiento y evitar el cruce de actividades, se muestran espacios amplios donde el usuario adquiere conocimientos tecnológicos y nuevos para su desarrollo.

3.3.2. Centro de Innovación Tecnológico (Textiles y Cerámicas) en la Selva de Ucayali.

Se investigó esta tesis porque plantea un Centro de Innovación Tecnológico (Textiles y Cerámicas) en la Selva de Ucayali. Se busca desarrollar en la comunidad nativa llamada Shipibo – Conibo, la comunidad más grande y antigua del territorio la selva de Ucayali, provincia de Pucallpa.

Información técnica

Arquitectos: Bach. Martín *Pasache Pérez*.

Área construida (público y privado): 10 000 m²

Áreas abiertas (público y privado): 2 500 m²

Ubicación: comunidad nativa llamada Shipibo – Conibo – Ucayali

Análisis: Se busca enfatizar la capacitación que debe incluir cursos técnicos para el perfeccionamiento productivo, el mejoramiento de la organización empresarial, el conocimiento de técnicas de mercadeo y comercio exterior, entre otras.

El centro de Capacitación para las comunidades Nativas en la selva de Ucayali posibilita ampliar y diversificar la oferta exportable de productos artesanales que tienen una demanda efectiva en los distintos mercados, a los que hace llegar a los artesanos promoviendo su participación en ferias y ruedas de negocios. De esta forma, La propuesta actúa como un eficaz articulador de la oferta y la demanda de productos artesanales y textiles y dan la posibilidad a sus productores de conseguir mayores ingresos que eleven su nivel de bienestar como fruto de su propio trabajo y no del asistencialismo.

Figura 30: Estructura central multiusos



Fuente: Repositorio académico UPC

Figura 31 : Corte transversal



Fuente: Repositorio académico UPC

Aspecto formal y espacial: El proyecto forma parte de una integración de un eje económico para activar a toda esta zona a raíz de su para la construcción del nuevo puerto Callao, permitirá conectar con mayor facilidad vía fluvial la comunidad Nativa de San Francisco con la Ciudad; además de poder formar parte de un circuito turístico que comenzaría en el Nuevo Puerto y podría terminar como último punto en la Comunidad Nativa de San Francisco.

Aporte: la integración de espacio públicos con el proyecto para dinamizar el sector.

3.3.3. Centro de innovación tecnológico del entretenimiento (España)

El centro de innovación tecnológico del entretenimiento se encuentra en España ubicado en las Isla de la Cartuja, Sevilla, España.

Información técnica

Arquitectos: Santiago Fajardo

Área construida (público y privado): 6 500 m²

Áreas abiertas (público y privado): 1 250 m²

Ubicación: Isla de la Cartuja Sevilla, en el país de España

Análisis: El edificio representa una arquitectura limpia e iluminada en forma y espacio, por ser una edificación tecnológica muestra ambientes frescos y confortables

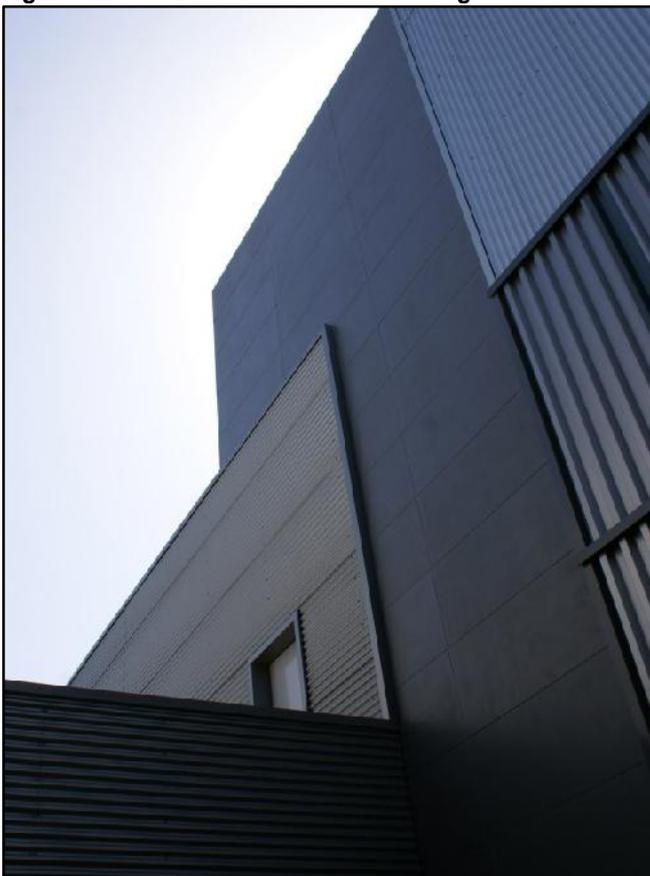
La concepción volumetría se divide en tres fragmentos fundamentales: el primer un volumen es lineal que incluyen los espacios de lobby o recepción, atención al público y accesos a la población, a lado derecho presenta una gran sala polivalente el atrio escénico. Un segundo volumen presenta de forma transversal independiente que contempla en su programación los servicios del área de escenario y actuación y por último un tercer volumen que integra la zona social y administrativa.

Figura 32 : Centro de innovación tecnológico del entretenimiento (Epaña)



Fuente: Google

Figura 33: Centro de innovación tecnológico del entretenimiento



Fuente: Google

Aspecto espacial: Los espacios principales son abiertos y de doble altura en donde fueron diseñados bajo el concepto de integración de los cuerpos o volumen. Los accesos muestran una gran fachada acristalada que visualiza a los ejes públicos y ejes de integración con la ciudad de Sevilla. Este carácter es la carta de presentación del centro de innovación que atrae al público y está ubicado el vestíbulo, los servicios, una cafetería, un restaurante, áreas de comercio y una galera específicamente para productos culturales.

Figura 34 : Integración de la recepción con las áreas publicas



Fuente: Google

Figura 35: Integración de elementos



Fuente: Google

Iluminación: cuenta con espacios de circulación y elementos traslucidos que permite ingresar la luz natural y también se maneja una altura mayor, apoyada por la luz artificial, cada uno de estos elementos fue pensado para la comodidad de los usuarios.

Aspecto formal: El proyecto propone espacios abiertos, espacios que integren sus actividades al exterior como al interior, espacios de doble altura y Características fundamentales donde el usuario intercambia y abstrae conocimientos culturales y tecnológicos a través de la arquitectura

Nota: para la construcción de nuestra investigación, se implementó el material de tapial y técnicas rústicas para una lectura visual amigable y acorde con el entorno para eso adjuntamos la siguiente información de casos análogos

3.3.4. Escuela de bellas artes – Oaxaca –México

La Escuela de Artes Plásticas se encuentra en los pabellones de la Universidad Autónoma Benito Juárez en un terreno aproximado de 12,755 m².

Información técnica

Arquitectos: Taller de Arquitectura Mauricio Rocha

Área del proyecto: 2,270 m²

Ubicación: Oaxaca, México

Estructura: Sai Group – Gerson Huerta

La concepción de partido arquitectónico del proyecto fue la falta de un master plan o plan maestro y la carencia de un dialogo entre edificaciones en las otras facultades a raíz de esta idea se diseñó una edificación que en su exterior tendría jardines y el aprovechamiento de excedente de tierra para construir murallas de tapial.

Figura 36 : Exteriores de la escuela de bellas artes



Fuente: Sara Pérez nieto

La escuela fue diseñada con dos tipologías de edificación: edificación de piedra de dimensiones 3 metros de alto, y una serie de terrazas naturales donde funciona las áreas de Administración, Mediateca, y otros que admiran los jardines desde sus balcones.

Figura 37 : Integración de elementos en las aulas



Fuente: Sara Pérez nieto

Figura 38 : Detalle constructivo con tapial



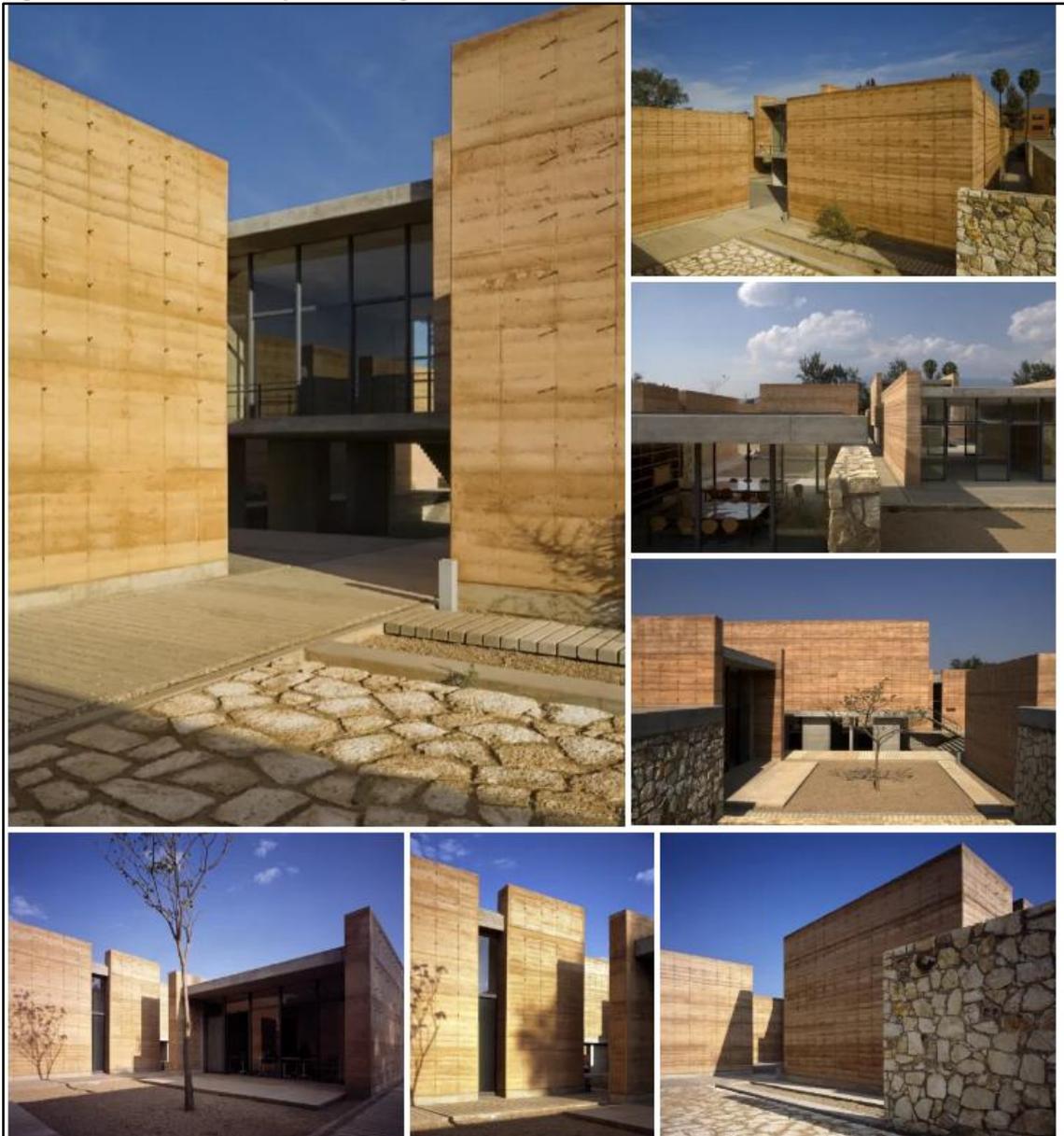
Fuente: Sara Pérez nieto

Figura: 39 Integración de materiales piedra y tapial



Fuente: Sara Pérez nieto

Figura 40 : Vistas de los espacios integrados



Fuente: Sara Pérez nieto

Aspecto formal: Este proyecto en particular me causa mucha inquietud porque muestra una tradición, cultura en la implementación del material del tapial, desde nuestros ancestros que utilizaron este material edificando bellas arquitecturas y hasta el día de hoy no se derrumban

Es un claro ejemplo de que la naturaleza y la arquitectura se pueden mimetizar tan bien que se convierte en un arte al admirar este tipo de construcciones; es la idea

que nos llevó a plasmar nuestro trabajo de investigación, porque la infraestructura debe ser amigable sin distorsionar o competir con la naturaleza y aún más por la presencia de una reserva nacional, al contrario, quiere mimetizarse o perderse visualmente con la naturaleza.

3.3.5. La gran muralla de Australia

La siguiente obra es una construcción por excelencia por presentar una arquitectura sostenible. El proyecto es un gran ejemplo de equilibrio entre arquitectura y medio ambiente, lo suma a este concepto la construcción a base de material de la zona que se elaboró el tapial un material muy interesante por la mezcla de colores y resistencia.

Información técnica

Arquitectos: Luigi Rosselli

Área construida: 500 m²

Áreas abiertas (público y privado): 100 m²

Ubicación: Australia

Concurso: finalista en los premios australianos de la arquitectura (Australian Institute of Architects).

Muralla construida de 230 metros de largo, muralla serpenteada al filo de una duna de arena que dentro de sus instalaciones alberga doce residencias cubiertas por un manto de tierra creada para formar andenes verdes.

Figura 41: Vista aérea del proyecto la gran muralla de Australia



Fuente: plataforma

Ambientes creados para brindar hospedaje, estadía, eventos en particular, lobby o recepción, salón multiusos y un área ganadera.

El espesor de su fachada es de 450mm y en la parte posterior forman sus techos, formando así un confort térmico durante la noche y enfriamiento en tiempos tropicales.

Figura 42 : Frontis de la muralla



Fuente: plataforma

Figura 43 : Arquitectura y naturaleza



Fuente: plataforma

3.4. Leyes, Normas y Reglamentos aplicables en la Propuesta Urbano Arquitectónica.

Tabla 6 : reglamento nacional de edificaciones

A.10	Condiciones generales de diseño	Esta norma permite tener los criterios y requisitos para un correcto diseño arquitectónico. <ul style="list-style-type: none">• Relación de la edificación con la vía pública.• Separación entre edificaciones.• Dimensiones mínimas de los ambientes.• Accesos y pasajes de circulación.• Escaleras.• Servicios sanitarios.• Ductos.• Requisitos de Iluminación.
-------------	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de ventilación y acondicionamiento ambiental. • Cálculo de ocupantes de una edificación. • Estacionamientos.
A.40	Educación	Norma dirigida al desarrollo correcto de ambientes educativos en el proyecto arquitectónico.
A.60	Industrias	Norma dirigida a las edificaciones industriales aquellas en que se realiza actividades de transformación de materia primas en producto terminado
A.80	Oficinas	Esta norma tiene por objeto definir las características que deben tener las edificaciones destinadas a oficinas.
A.90	Servicios comunales	Esta norma va dirigida para el diseño correcto de espacios y ambientes públicos, con el fin de facilitar el desarrollo de la comunidad.
A.100	Recreación y deportes	Esta norma va dirigida para el desarrollo correcto a espacios y ambientes destinados a las actividades de esparcimiento, recreación activa o pasiva.
A.120	Accesibilidad para personas con discapacidad y las personas Adultos mayores	Norma que permite el diseño correcto a los accesos de los ambientes para las personas con Discapacidad.
A.130	Requisitos de Seguridad	Esta norma indica los requisitos de seguridad y prevención con el objetivo salvaguardar las vidas Humanas.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7: Normas generales para el terreno

REGIMEN JURIDICO SNBE	Artículo 9º de la Ley Nº 29151, art 62º de la Ley Nº 27867- LOGR	Administrar y disponer los terrenos urbanos y eriazos de propiedad del Estado previa opinión de la SBN en actos de disposición. En regiones donde cuenten con competencias transferidas
DECRETO LEGISLATIVO DE CENTROS DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA - CITE	Ley nº1228	El ministerio de producción decreta la creación, calificación, desarrollo y supervisión de CITES (una de las sedes es en Ayacucho en la RNPG-BA)
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES	Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial.	Manual DG 2018
SISTEMA NACIONAL DE EDIFICACIONES (SISNE)	Equipamientos Urbanos.	Rangos poblacionales, terrenos mínimos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8: Normas generales de diseño

MINEDU	Norma técnica de infraestructura para locales de educación superior.	Escuelas de educación artísticas –Norma técnica de infraestructura para locales de educación Superior.
ENCICLOPEDIA PLAZOLA	Volumen 7. industrias Volumen 8 Educación y oficinas Volumen 10 Auditorio y Teatro	Programa arquitectónico, organigramas, flujos y conceptos.
ORGANISMOS NACIONALES DE NORMALIZACIÓN	RIESGO Y SEGURIDAD MEDIO AMBIENTE CALIDAD	Es un programa que facilita la implementación, automatización y mantenimiento de los Sistemas de Gestión de Calidad, los Sistemas de Gestión Ambiental, los Sistemas de Gestión de Riesgos y Seguridad

Fuente: Elaboración propia

3.4.1. Esquema de Procedimientos Administrativos aplicables.

) Resolución de Régimen Jurídico de la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales – SNBE.

Resolución aprobada por las autoridades implicadas para otorgar a la institución beneficiada. Para que este pueda administrar y disponer los terrenos urbanos de propiedad del Estado previa opinión de la SBN en actos de disposición.

Este régimen se aplica para crear nuevos equipamientos necesarios y a favor de la población directa.

- **Decreto legislativo de centros de innovación productiva y transferencia tecnológica - CITE**

El ministerio de producción decreta la creación, calificación, desarrollo y supervisión de CITES (una de las sedes es en Ayacucho en la RNPG-BA)

Teniendo como destino implementar un centro de innovación productiva y de transferencia tecnológica textil en las inmediaciones de la zona de turismo y recreación de la reserva nacional de pampas galeras, infraestructura que existe en la actualidad, trabajo junto al municipio de Lucanas

) **Resolución de trazo de vía vehicular – Ministerio de Transportes y Comunicaciones.**

Resolución aprobada para un trazo de vía vehicular por parte del ministerio de transportes y comunicaciones para el ingreso independiente de vehículos de carga.

) **Licencia de Construcción:**

Documento el cual autoriza la construcción de la edificación el cual se otorga mediante un ente distrital o municipal.

El cual aprueba la Licencia de Construcción después de evaluar la documentación de especialidades para la construcción de la edificación.

) **Modalidades de Licencia de Construcción**

La modalidad que se optará será Obra Nueva ya que el lote es baldío y donde se va a desarrollar una nueva edificación.

CAPITULO IV: PROGRAMA URBANO ARQUITECTÓNICO

4.1. Definición de los usuarios (síntesis de las necesidades sociales)

a) Población Usuaria

La Población censada de habitantes:

la tasa de crecimiento de acuerdo con los resultados del censo 2017, determina que la provincia de lucanas concentra el número de habitantes con 51 328.

Población por demanda – vicuñas: la producción de fibra de vicuña es factible por la gran demanda y el mercado, creando así un CITE por demanda

Figura 44 : Censo de vicuñas 2012



Fuente: Elaboración propia

b) Población Usuaria según SISNE

La provincia de lucanas concentra el número de habitantes con 51 328 y la ciudad capital está calificada como ciudad mayor que debe incluir un centro de acopio en diferentes comercios a nivel departamento.

Tabla 9 -. Población usuario según SISNE

NIVELES JERÁRQUICOS	EQUIPAMIENTO COMERCIAL / CATEGORIA					
ÁREAS METROPOLITANAS / METROPOLI REGIONAL (500,001 - 999,999 HAB.)	CAMPOS FERIALES	MERCADO MINORISTA	CAMAL MUNICIPAL	MERCADO MAYORISTA	CENTROS DE ACOPIO	TERMINAL PESQUERO
CIUDAD MAYOR PRINCIPAL (250,001 - 500,000 HAB.)	CAMPOS FERIALES	MERCADO MINORISTA	CAMAL MUNICIPAL	MERCADO MAYORISTA	CENTROS DE ACOPIO	TERMINAL PESQUERO
CIUDAD MAYOR (100,001 - 250,000 HAB.)	CAMPOS FERIALES	MERCADO MINORISTA	CAMAL MUNICIPAL	MERCADO MAYORISTA	CENTROS DE ACOPIO	
CIUDAD INTERMEDIA PRINCIPAL (50,001 - 100,000 HAB.)	CAMPOS FERIALES	MERCADO MINORISTA	CAMAL MUNICIPAL			
CIUDAD INTERMEDIA (20,000 - 50,000 HAB.)	CAMPOS FERIALES	MERCADO MINORISTA	CAMAL MUNICIPAL			
CIUDAD MENOR PRINCIPAL (10,000 - 20,000 HAB.)	CAMPOS FERIALES	MERCADO MINORISTA				
CIUDAD MENOR (5,000 - 9,999 HAB.)	CAMPOS FERIALES					

Elaboración: Equipo Técnico Consultor - Febrero 2011.

Fuente: cuadro SISNE - Elaboración propia

El distrito de lucanas cuenta con una cantidad habitantes de 51 779 Censo del 2017. La tercera cantidad de población entre las 11 provincias del departamento de Ayacucho.

Por tanto, el terreno para la propuesta arquitectónica se ubica en el distrito de lucanas porque presenta en sus territorios a la reserva nacional de pampas galeras destinada a la sostenibilidad y preservar a esta especie.

Considerando la población a servir y proyectándola al año 2025 se contempla un volumen poblacional de: 58.200hab. A partir de este dato, y dado que las actividades propuestas son fruto de las necesidades del distrito de lucanas. El SISNE establece lo siguiente:

CALCULO DE LA POBLACION BENEFICIARIA

ÁREA DEL TERRENO: 51 779 M2

POBLACIÓN SERVIDA: 51 328HAB.

POBLACIÓN USUARIA (20% DE LA POBLACIÓN SERVIDA): 25, 117.

Usuarios directos

Infantil

La edad promedio de estos usuarios es de 7 a 12 años. Buscan alimentarse de nuevos conocimientos educativos y culturales

Juvenil

La edad promedio de estos usuarios es de 13 a 35 años. Este usuario busca actividades mucho más dinámicas relacionadas con la educación, el interés de mercado y un impulso en el mercado textil.

Adulto

La edad promedio de estos usuarios es de 36 a 60 años. Este usuario hace uso de las actividades de supervisar y enseñar a los más jóvenes

Oficinas administrativas

Usuarios encargados de la administración del equipamiento, ya sea en insumos o en la organización de los eventos para un eficaz funcionamiento compacto del equipamiento.

Empleados

Personal encargado de los servicios generales y a disposición del público.

Turistas

Personas que ingresan al equipamiento con interés de compras del vellón de vicuña o de interés del mercado textil

4.2. Descripción de Necesidades Arquitectónicas

10 Tabla: cuadro de necesidades

5. Tabla 11 : programación arquitectónica – ambientes y áreas

PROGRAMACION ARQUITECTONICA: CENTRO DE INNOVACION E INVESTIGACION PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLOGICA DE LA FIBRA DE VICUÑA, LUCANAS – AYACUCHO, 2021

SUB-ZONA	N°	COMPONENTES DE LA ZONA	AMBIENTES	USUARIOS			L	A	CANTIDAD DE AMBIENTES	AREA UNITARIA	AREA PARCIAL	C. INTERNA (25%)	MUROS (15%)	NORMATIVIDAD		
				FJO	MOVIL	TOTAL										
ZONA ADMINISTRATIVA	1	DIRECCION GENERAL	DIRECCION	1	2	3	3.6	2.4	1	8.64	8.64	10.8	12.10			
			OFICINA DE LOGISTICA	1	1	2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38			
			OFICINA TECNICA	1	1	2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38			
			SECRETARIA	3	1	4	4.8	3.2	1	15.36	15.36	19.2	21.50			
			SALA DE ESPERA	5	5	6	6	4	1	24	24	30	33.60			
			ARCHIVO	1	1	2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38			
	2	SUB GERENCIA DE PLANIFICACION	SUB GERENCIA DE PLANIFICACION	1	1	2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38			
			ASESORIA LEGAL	1	1	2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38			
	3	SUB GERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANZAS	SUB GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS	1	1	2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38			
			SUB GERENCIA DE TESORERIA	1	1	2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38			
			SUB GERENCIA DE CONTABILIDAD	1	1	2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38			
			SUB GERENCIA DE VENTAS Y RELACIONES EXTERIORES	1	2	3	3.6	2.4	1	8.64	8.64	10.8	12.10			
			MARQUETIN Y BRANDING	1	1	2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38			
			SS.HH. DAMAS	1	1	2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38	NORMA IS.010		
	4	SERVICIOS HIGIENICOS	SS.HH. VARONES	1	1	2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38	NORMA IS.010		
			CUARTO DE LIMPIEZA	1	1	1	1.2	0.8	1	0.96	0.96	1.2	1.34	NORMA IS.010		
AREA TOTAL ZONA ADMINISTRATIVA													139.78			
ZONA TECNOLÓGICA TEXTIL	5	AREA DE TECNOLOGIA - INVESTIGACION	HALL DE INGRESO		5	5	6	4	1	24	24	30	33.60			
			OFICINA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO EXPERIMENTAL	2	1	3	4.5	2.4	1	10.8	10.8	13.5	15.12			
			LABORATORIOS RECEPCION DE MUESTRAS	2		2	3	1.6	1	4.8	4.8	6	6.72			
			OFICINA TECNICA	1	1	1	1.5	0.8	1	1.2	1.2	1.5	1.68			
			VESTIDORES	1	1	2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38			
			S.H.	2		2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38			
			6	AREA DE REPRODUCCION	OFICINA DE INVESTIGACION REPRODUCTIVA	1	1	2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38	
			AREA DE GENETICA		3		3	4.5	2.4	1	10.8	10.8	13.5	15.12		
	LABORATORIO INVITRO	2			2	3	1.6	1	4.8	4.8	6	6.72				
	7	AREA DE CONTROL DE CALIDAD	OFICINA DE SUPERVISION	1	1	2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38			
			LABORATORIO EXPERIMENTAL DE CONTROL DE CALIDAD	3		3	4.5	2.4	1	10.8	10.8	13.5	15.12			
	8	AREA DE EXTRACCION	AREA PARA TRASQUILACION	2	2	4	7.2	3.2	1	23.04	23.04	28.8	32.26			
			AREA DE LAVADO DE FIBRA	4		4	7.2	3.2	1	23.04	23.04	28.8	32.26			
			ALMACEN DE FIBRA(MATERIA PRIMA)	5		5	9	4	1	36	36	45	50.40			
		9	AREA DE ELABORACION HILOS	AREA DE CLASIFICADO Y SELECCIÓN DE LA FIBRA	10		10	18	8	1	144	144	180	201.60		
				SUB AREA DE TEÑIDO DE FIBRA	4		4	7.2	3.2	2	23.04	46.08	57.6	64.51		
AREA DE HILANDERIA				4		4	7.2	3.2	2	23.04	46.08	57.6	64.51			
9	ZONA DE INNOVACION TEXTIL	AREA DE ENCONADO DE HILOS	4		4	7.2	3.2	2	23.04	46.08	57.6	64.51				
		ALMACEN DE PRODUCTOS (CONOS DE HILOS)	5		5	9	4	1	36	36	45	50.40				

ATIVA
un
para
las
inas de
recursos
1,
otros
ecuado
ncia de
as
cuchar y
ambientes
para la
nización
de
e
y

SUB	10	AREA DE ELABORACION TEXTIL	AREA PARA URDIDO Y TRAMADO DE HILOS	4		4	7.2	3.2	2	23.04	46.08	57.6	64.51		
			TALLERES DE TEJIDO	4		4	7.2	3.2	3	23.04	69.12	86.4	96.77		
			AREA DE PINZADO DE PRENDAS	4		4	7.2	3.2	1	23.04	23.04	28.8	32.26		
			AREA PARA ACABADO FINAL	4		4	7.2	3.2	1	23.04	23.04	28.8	32.26		
			EMBALAJE Y ALMACENAJE DEL PRODUCTO FINAL	10		10	18	8	1	144	144	180	201.60		
	11	SERVICIOS HIGIENICOS	SS.HH. DAMAS	4		4	4.8	3.2	1	15.36	15.36	19.2	21.50	NORMA IS.010	
			SS.HH. VARONES	4		4	4.8	3.2	1	15.36	15.36	19.2	21.50	NORMA IS.010	
			DUCHAS + VESTIDORES	6		6	7.2	4.8	1	34.56	34.56	43.2	48.38	NORMA IS.010	
			CUARTO DE LIMPIEZA	1		1	1.2	0.8	1	0.96	0.96	1.2	1.34	NORMA IS.010	
AREA TOTAL ZONA TECNOLOGICA TEXTIL													1201.54		
ZONA DE AUQUENIDOS	12	AREA DE VETERINARIA	VETERINARIA	1	2	3	3.6	2.4	1	8.64	8.64	10.8	12.10		
			BODEGA DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS	1		1	1.5	0.8	1	1.2	1.2	1.5	1.68		
			CUARTO DE ESTERILIZACION	1	2	3	5.4	2.4	1	12.96	12.96	16.2	18.14		
	13	AREA DE CONTROL DE ALIMENTACION	OFICINA DE OBSERVACION ALIMENTICIA	1	1	2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38		
			ALMACEN DE ALIMENTACION PARA AUQUENIDOS	1	2	3	5.4	2.4	1	12.96	12.96	16.2	18.14		
	14	AREA DE DORMIDERO-GALPONES	DORMIDERO	4		4	7.2	3.2	1	23.04	23.04	28.8	32.26		
			DORMIDERO PARA CRIAS	3		3	5.4	2.4	1	12.96	12.96	16.2	18.14		
	15	SERVICIOS HIGIENICOS	SS.HH. DAMAS	1	1	2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38	NORMA IS.010	
			SS.HH. VARONES	1	1	2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38	NORMA IS.010	
			CUARTO DE LIMPIEZA	1		1	1.2	0.8	1	0.96	0.96	1.2	1.34	NORMA IS.010	
AREA TOTAL ZONA TECNOLOGICA TEXTIL													117.94		
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SUB ZONA PUBLICA	16	COMEDOR PRINCIPAL	COMEDOR	10		10	9	6	1	54	54	67.5	75.60	
				COCINA	3	1	4	4.8	3.2	1	15.36	15.36	19.2	21.50	
				ALACENA	1	1	2	3.6	1.6	1	5.76	5.76	7.2	8.06	
				FRIGORIFICO	1		1	1.8	1.2	1	2.16	2.16	2.7	3.02	
				SS.HH. + VESTIDORES PERSONAL	2		2	2.4	1.6	2	3.84	7.68	9.6	10.75	
				PATIO DE DESCARGA	1		1	3	2	2	6	12	15	16.80	
		17	TOPICO	TRIAJE	1	1	2	2.4	1.6	1	3.84	3.84	4.8	5.38	
				FARMACIA - DEPOSITO DE MEDICAMENTOS	1		1	1.2	0.8	1	0.96	0.96	1.2	1.34	
		18	GUARDERIA	GUARDERIA INFANTIL	1	5	6	7.2	4.8	1	34.56	34.56	43.2	48.38	
				SS.HH GUARDERIA	1		1	1.2	0.8	2	0.96	1.92	2.4	2.69	
	19	EXHIBICION Y COMERCIO	AREA DE EXHIBICION DEL ARTE TEXTIL	1	8	9	10.8	7.2	1	77.76	77.76	97.2	108.86		
			RECORRIDO GUIADO	1		1	1.2	0.8	1	0.96	0.96	1.2	1.34		
	20	AREA PASIVA	ESTACIONAMIENTO			10	12	8	1	96	96	120	134.40		
			AREAS VERDES			15	18	12	1	216	216	270	302.40		
			MIRADORES			0	0	0	1	0	0	0	0.00		
	21	SALA DE USOS MULTIPLES	HALL DE INGRESO			4	4.8	3.2	1	15.36	15.36	19.2	21.50		
			SUM	60		10	12	8	1	96	96	120	134.40		
	22	BIBLIOTECA	AREA DE LECTURA	15		5	6	4	1	24	24	30	33.60		
			DEPOSITO DE LIBROS	1	2	3	3.6	2.4	1	8.64	8.64	10.8	12.10		
			SS.HH. + DEPOSITO	1		1	1.2	0.8	2	0.96	1.92	2.4	2.69		
	23	AREA DE RESIDENCIA	DORMITORIOS	2		2	2.4	1.6	25	3.84	96	120	134.40		
			COCINA COMEDOR	2	2	4	4.8	3.2	1	15.36	15.36	19.2	21.50		
			SALA DE ESTAR	5		5	6	4	1	24	24	30	33.60		
			SS.HH. + DUCHA	1		1	1.2	0.8	25	0.96	24	30	33.60		
	24	SERVICIOS HIGIENICOS	SS.HH. DAMAS	4		4	4.8	3.2	1	15.36	15.36	19.2	21.50	NORMA IS.010	
			SS.HH. VARONES	4		4	4.8	3.2	1	15.36	15.36	19.2	21.50	NORMA IS.010	

dando así una relación amigable y racional satisfaciendo las necesidades internas y externas del proyecto.

Características:

En este aspecto buscamos darle detalles formales y singularidades propias de nuestra historia y zona que nos ayudaran a definir el propósito y estilo a nuestra propuesta arquitectónica.

Figura 45 : metodología de concepto



Fuente: plataforma de arquitectura- internet

Concepto: Se planteó como concepto la integración de ideales:

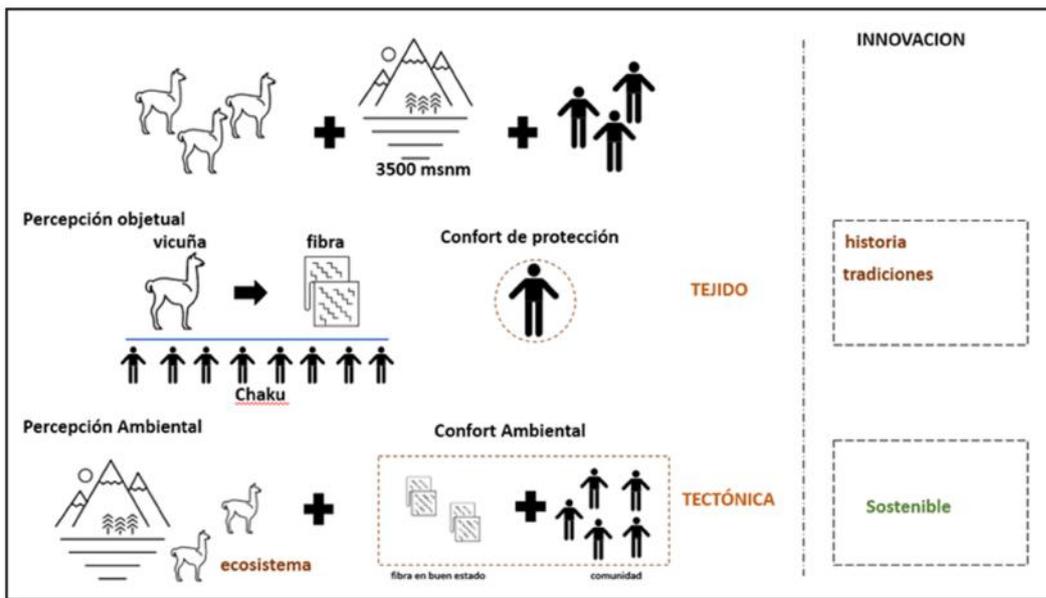
La percepción de objetivo:

Vicuña – Fibra



Confort al cubrir su piel y genera protección

Figura 46 : conceptualización



Fuente: Elaboración propia

La percepción ambiental + confort ambiental (vicuña y comunidad)

Sostenible

Historia y arte

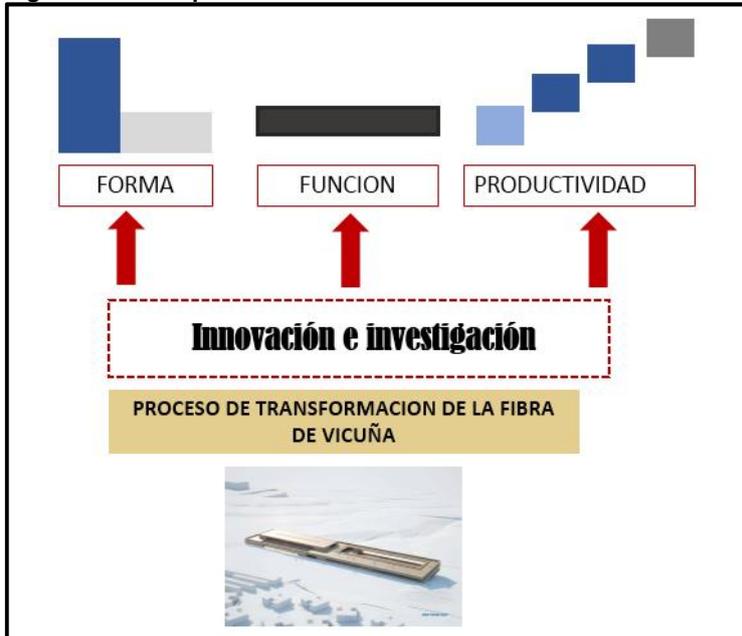
Innovación

El trabajo con la fibra de vicuña representa tradición, historia y cultura, respeto a un animal ancestral por la calidad y finura de sus pieles, buscamos con este concepto equilibrar la arquitectura con el ecosistema de la vicuña, una arquitectura que se mimetice o se esconda con el entorno.

INTERPRETACION ARQUITECTONICA:

La desintegración de formas

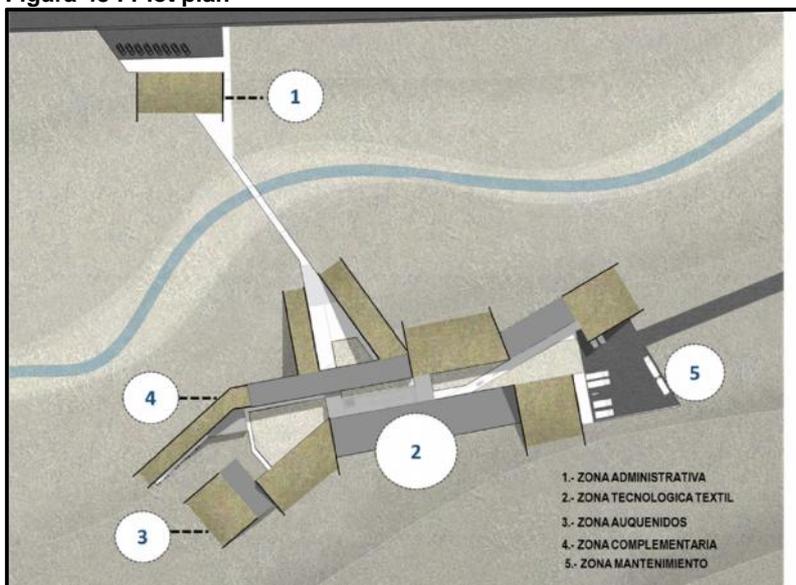
Figura 47: concepción de forma



Fuente: Elaboración propia

Las 5 zonas forman parte del concepto arquitectónico de nuestro proyecto la integración de volúmenes, los patios de unión, la conexión de un puente peatonal.

Figura 48 : Plot plan



Fuente : elaboración propia

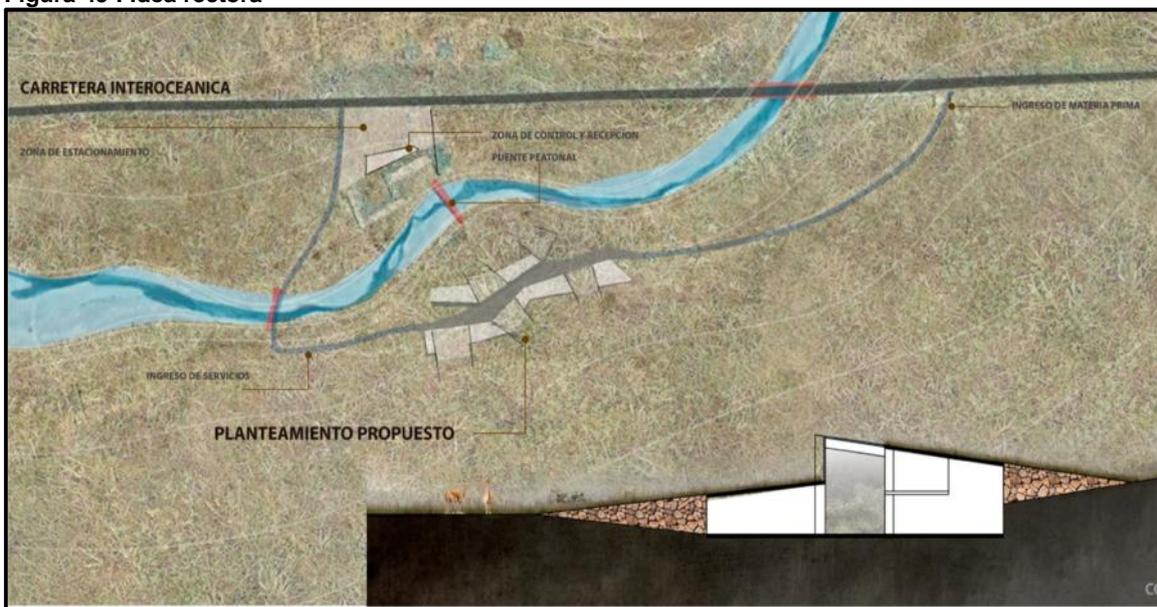
6.2. IDEA RECTORA Y PARTIDO ARQUITECTÓNICO

6.2.1. IDEA RECTORA.

Espacios de integración con los recursos que nos brinda la naturaleza y lo existente del lugar.

Presencia de la vía interoceánica y un puente existente que une dos áreas el de ingreso y la zona de innovación.

Figura 49 : Idea rectora



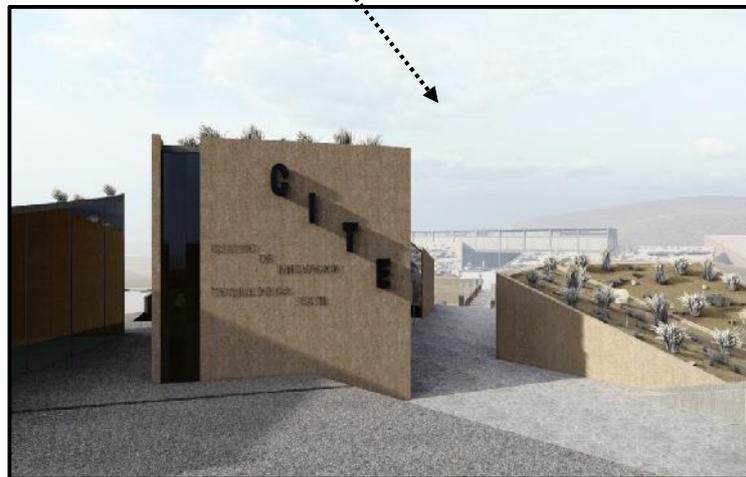
Fuente: Elaboración propia

6.2.2. Partido arquitectónico

El desarrollo del partido arquitectónico se basa en organizar nuestros volúmenes a través de ejes ordenadores que se estructuran a partir de las vías y accesos principales entorno del proyecto.

Esto nos dará como resultado una circulación continua y una integración entre la naturaleza y la construcción.

Figura 50: partido arquitectónico



Fuente: elaboración propia

CAPITULO VI: CRITERIO DE DISEÑO

6.1. Criterio funcional:

Se prioriza la generación de espacios diferenciados para cada actividad-función, los cuales están agrupados de forma como horizontal, a su vez se tiene una correspondencia las áreas educativas e innovación para que puedan tener una secuencia del proceso de fibra de vicuña desde la esquila hasta el hilo. La circulación es la integración de espacios con las plazuelas públicas en nuestro CITE , también cada eje del proyecto tiene su propia zonificación por ejemplo la área de innovación es una área exclusiva para los trabajadores y si las personas quieren contemplar su trabajo tenemos unas terrazas observadoras así no generamos incomodidades ni distracción con el equipo de trabajo.

Otro punto a tener en cuenta será su flexibilidad en su uso, dado que estamos dentro de los territorios de la reserva nacional, nuestras instalaciones presentaran servicio a las actividades requeridas por la reserva y ministerio.

6.2. Espaciales

En la concepción de un espacio, tiene que tener una lectura desde el ingreso y salida de la edificación, criterios o elementos mínimos en diseño que van desde lo subjetivo hasta lo racional (espacio virtual), es muy importante la complementación entre ambos, por el concepto al cual va destinado el proyecto se tiene como esencia la creación de espacios amigables con el entorno

Nuestro proyecto parte de la tierra, tiene elevaciones inclinadas que te da la sensación que estarían surgiendo de lo profundo de la tierra generando una estimulación sobre los sentidos, el color del tapial se integra perfectamente con la tonalidad de entorno por ser árido Debe estar integrado con las áreas libres, con la luz natural y sus sombras generados por los mismos espacios. Sera un espacio justificado en las proporciones antropométricas del usuario al que va dirigido, analizados en tres dimensiones, dado que se ocupa un espacio tridimensional (espacio personal) y a la

circular se genera un recorrido el cual también debe estar planificado para el cálculo de áreas.

6.3. Tecnológico – Ambientales

Energía eco amigable será el pilar del proyecto, seguido del confort espacial: se debe priorizar las fachadas largas al norte y sur, evitando la orientación naciente y poniente del sol, ambientes alimentando en mayor parte del día por iluminación natural, captación de energía, ventilación cruzada en el 90% de ambientes, así evitar la ventilación artificial, control del calor térmico por presencia del tapial, fresco en el día y caliente en la noche para evitar el friaje de la puna

6.4. Constructivos – Estructurales

Dada la ubicación del proyecto, el tipo de suelo y la actividad a realizarse en el proyecto nos encontramos en zona 4 , se propone trabajar con el sistema a porticado, contando con columnas de concreto en su totalidad de pisos, vigas de concreto se trabaja con placas en ambos sentidos para compensación ante un movimiento sísmico o algún siniestro, la cimentación propuesta será de losa de cimentación, tanto en el desnivel, en el primer nivel, segundo nivel ,de esta manera se garantizara la estructura total del recinto, mayor especificación en memoria de estructuras y planos.

Sistema a porticado: para la seguridad estructural y el tapial para el confort térmico

CAPITULO VII: DESCRIPCION DEL PROYECTO

7.1. Memoria Descriptiva de Arquitectura

a) Aspecto general:

Antecedente:

El “CENTRO DE INNOVACION E INVESTIGACION PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLOGICA DE LA FIBRA DE VICUÑA, LUCANAS – AYACUCHO” es una propuesta arquitectónica que responde a un análisis previo del concepto general del diseño arquitectónico se basa en Contribuir a la INNOVACION INVESTIGACION, Y PRODUCCION DE LA FIBRA DE LA VICUÑA.

El presente trabajo de investigación trata sobre la innovación de fibra de vicuña peruana de primera calidad, complementada con la investigación y producción; un objeto arquitectónico donde los usuarios puedan realizar las actividades del procesado de la fibra desde la etapa de recolección hasta la etapa de la exportación de hilos elaborados con fibra utilizando la tecnología actual y las enseñanzas ancestrales.

Generalidades:

la construcción de Infraestructura es considerado importante para el desarrollo del territorio sur. Estos planes de trabajo, para la atención de la urgencia de Infraestructura es la innovación e investigación y producción.

b) Nombre del proyecto:

El “CENTRO DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA FIBRA DE VICUÑA, LUCANAS – AYACUCHO-2020”

c) Ubicación del proyecto:

Dirección : Carretera interoceánica sur S/N
 Distrito : lucanas - puquio
 Provincia : lucanas
 Departamento : Ayacucho

d) Programación:

Tabla 12. Programación primer piso

PROGRAMA ARQUITECTONICA				
PROYECTO EI: "CENTRO DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLÒGICA DE LA FIBRA DE VICUÑA, LUCANAS – AYACUCHO-2020 "				
MODULO	NIVEL	AMBIENTE	M2	TOTAL
MODULO 1	ZONA ADMINISTRATIVA – AREA INFORMATIVA			148.10
	PISO 1	INGRESO	11.60	
		ZONA DE ESPERA	22.30	
		SUB GENRENCIA RELACIONES EXTEIORES	16.00	
		OFICINA RNPG	13.70	
		S.H.M	2.80	
		S.H.V	2.80	
		S.H.D	4.80	
		PASILLO	28.50	

		CASETA DE CONTROL	10.00	
MODULO 2	ZONA DE EXHIBICION			371.90
	PISO 1	AREA DE EXHIBICION DEL ARTE TEXTIL	135.20	
		RECEPCION Y LOBBY	76.80	
		S.H. VARONES	20.27	
		S.H. MUJERES	20.27	
		S.H. DISCAPACITADO	4.80	
		DEPOSITO	7.80	
		DEPOSITO	1.26	
MODULO 3	AREA DE GALERIAS			100.00
	PISO 1	SATAND 6 MODULOS	15.20	
		S.H. VARONES	3.20	
		S.H. MUJERES	3.20	
		S.H. DISCAPACITADO	4.80	
MODULO 4	AREA DE RESIDENCIA			456.40
	PISO 1	DORMITORIO TIPO 1 /S.H	27.80*4	
		DORMITORIO TIPO 2 /S.H	28.00*3	
		SALA DE ESTAR	61.20	
		S.H. INFORME	2.30	
		S.H. MUJERES	25.20	
		S.H. VARONES	25.20	

		PASILLO	72.20	
MODULO 5	AREA DECOMEDOR			280.40
	PISO 1	FRIDORIFICO	7.20	
		ALMACEN	8.00	
		COCINA	18.35	
		S.H Y VESTIDOR EMPLEADOS	24.50	
		S.H. MUJERES	22.20	
		S.H. VARONES	22.20	
		INFORME	10.50	
		COMEDOR	115.70	
	MODULO 6	AREA DE CALIDAD DE CONTROL		
PISO 1		OFICINA DE DE CONTROL DE CALIDAD	22.30	
		OFICINA DE SUPERVISION	18.40	
		LABORATORIO EXPERIMENTAL	26.04	
		RAYOS X	13.70	
		FARMACIA -DEPSOITO DE MEDICAMENTOS	18.80	
		TOPICO	15.10	
		CUARTODE MAQUINAS	6.40	
		S.H.D	5.40	
		ESCALERA Y ASCENSOR	24.20	

MODULO 7	ZONA DE VICUÑA – AREA DE VICUÑA			592.80
	PISO 1	ALMACEN DE ALIMENTOS	52.00	
		OFICINA DE OBSERVACION ALIMENTICIA	28.00	
		BODEGA DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS	11.60	
		CUARTO DE ESTERILIZACION	11.25	
		S.H. VARONES	7.50	
		S.H. MUJERES	7.50	
		S.H. DISCAPACITADO	5.40	
		VETERINARIA	7.80	
		AREA DE GALPONES	310.20	
MODULO 8	SUB-ZONA TECNOLOGICA E INBVESTIGACION			100.00
	PISO 1	OFI.TECNICA	15.20	
		OFICINA DE INVESTIGACION REPROODCUCION	3.20	
		OFICINA DE INVESTIGACION	3.20	
	S.H. DISCAPACITADO	4.80		
MODULO 9	AREA DE RESIDENCIA			456.40
	PISO 1	DORMITORIO TIPO 1 /S.H	27.80*4	
		DORMITORIO TIPO 2 /S.H	28.00*3	

		SALA DE ESTAR	61.20	
		S.H. INFORME	2.30	
		S.H. MUJERES	25.20	
		S.H. VARONES	25.20	
		PASILLO	72.20	
	AREA DECOMEDOR			
MODULO 10	PISO 1	FRIDORIFICO	7.20	280.40
		ALMACEN	8.00	
		COCINA	18.35	
		S.H Y VESTIDOR EMPLEADOS	24.50	
		S.H. MUJERES	22.20	
		S.H. VARONES	22.20	
		INFORME	10.50	
		COMEDOR	115.70	

e) Infraestructura existente:

Existe un centro de investigación, que carece de ambientes acorde al proyecto y deficiente estructura.

f) Infraestructura a ser proyectada:

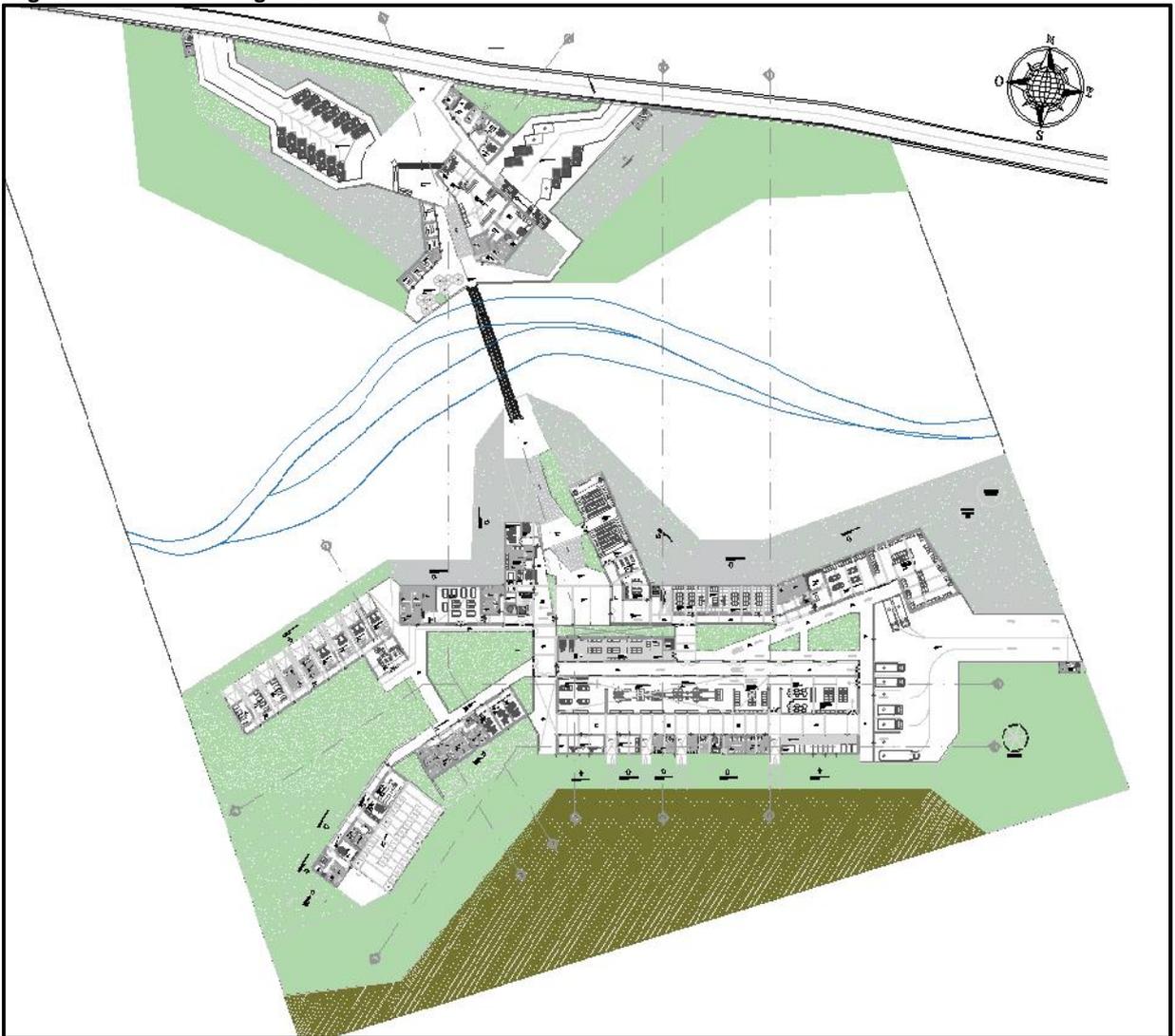
6.1. Criterio de diseño arquitectónico - planimetría

El proyecto está conformado por cinco (05) zonas, la cual está formado por un espacio central para lo cual el acceso se da por la carretera interoceánica, utilizándose un espacio receptor un que comunica por un eje central a los siguientes espacios los cuales son:

1. Zona tecnología textil

2. Zona administrativa
3. Zona de vicuña
4. Zona de complementaria
5. Zona de mantenimiento

Figura 51 : Planimetría general

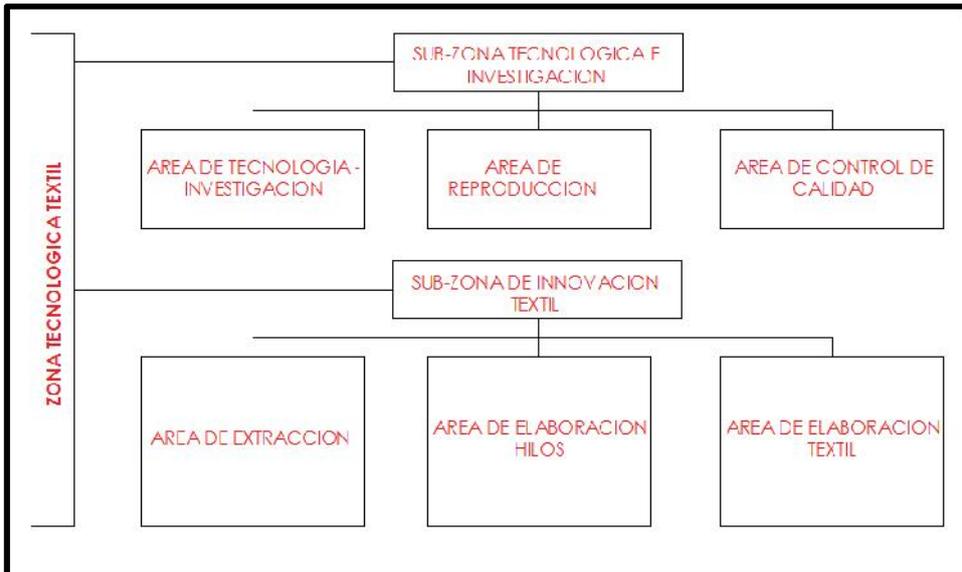


Fuente: Elaboración Propia

i) Ambientes – sector de trabajo:

MODULO 1 – ZONA TECNOLÓGICO TEXTIL

Tabla 13 : zonificación



Fuente: Elaboración Propia

PRIMER PISO

-) INGRESO
-) ALMACEN DE PRODUCTOS
-) AREA DE CONTROL
-) AREA DE ELABORACION DE HILOS
-) AREA DE TEÑIDO
-) AREA DE CLASIFICACION Y SELECCION
-) AREA DE LAVADOS
-) AREA DE EXTRACCION
-) ALMACEN MATERIA PRIMA
-) CENTRO DE ACOPIO
-) CUARTO DE RESIDUOS
-) CUARTO DE MAQUINAS

-) SS.HH. VARONES
-) SS.HH. MUJERES
-) SS.HH. DISCAPACITADOS
-) VESTIDORES MUJERES
-) VESTIDORES VARONES
-) ALMACEN
-) ESCALERA TIPO 1
-) ASCENSOR

SENGUNDO PISO

-) HALL
-) PUENTE 1
-) CORREDOR OBSERVADOR
-) DOBLE ALTURA
-) PUENTE 2

j) Diseño arquitectónico:

MODULO 1 – ZONA TECNOLOGICO TEXTIL

- Las ventanas se optarán para la zona de sierra con clima templado.
- Los pisos serán de porcelanato en los baños de 60 x60 color beige hueso.
- Pisos de las áreas industriales es de concretos pulidos.
- Las columnas, vigas y muros serán tarrajeadas y pintadas.
- Las puertas serán de madera estructura metálica.
- Las ventanas serán corredizas.
- Contará con veredas alrededor de todo el perímetro de la edificación, siendo de 2.50 m en las partes posteriores, 2.00 m las partes laterales de la misma y 3.00 m en la parte frontal.
 - Muro cortina con vidrios de 8mm en la edificación administrativa y estructura metálica, estructuras de concreto con placas (escalera y ascensor) y muro de tapial de 50 cm, 40 cm de espesor.

- Adoquines de concreto.
- El techo será de losa aligerada (e = 25 cm) c/u.
- Se plantea techos verdes con tratamiento de drenaje pluvial y losa.

SERVICIOS HIGIENICOS

- 4 inodoros, 3 lavaderos y 3 urinarios para caballeros.
- 4 inodoros y 4 lavaderos para damas.
- 1 inodoro y 1 lavaderos para discapacitados con tubos de apoyo.
- Las ventanas se optarán para la zona de sierra con clima templado.
- Los pisos serán de cerámico de 60 x 60 antideslizantes.
- Las columnas, vigas y muros de tapial cielorrasos serán tarrajeadas y pintadas.
- Las puertas serán de madera.
- Las ventanas serán corredizas.
- El techo será de losa aligerada (e = 25 cm) c/u.

7.2. Memoria Descriptiva de Estructuras:

Aspecto general:

a) Antecedente:

El “Centro de innovación e investigación productiva y transferencia tecnológica de la fibra de vicuña, Lucanas – Ayacucho-2020”

Es una propuesta arquitectónica que responde a un análisis previo del concepto general del diseño arquitectónico se basa en Contribuir a la innovación investigación, y producción de la fibra de la vicuña.

b) Generalidades:

Las estructuras forman parte de las especialidades requeridas para el desarrollo del proyecto

c) Nombre del proyecto:

Proyecto: el “centro de innovación e investigación productiva y transferencia tecnológica de la fibra de vicuña, Lucanas – Ayacucho-2020”

d) Normas de referencia:

-) Normas nacionales (RNE).
-) N.T.E. E-020 de cargas.
-) N.T.E. E-030 Diseño resistente a sismos (modificada 2018).
-) N.T.E. E-050 de los suelos y de las cimentaciones.
-) N.T.E. E-060 Diseño de concreto estructural armado.
-) N.T.E. E-070 Albañilería.
-) N.T.E. E-090 Diseño de estructuras metálicas.

e) Estructuración:

En esta parte se ha tenido en cuenta los criterios de estructuración del “RNE – normativa E-030 modificada en 2018: Diseño resistente a sismos” y los criterios de estructuración (capítulo 5) del libro “Diseño sísmico de edificios” – Bazán/Meli. En las referencias anteriores señala las características relevantes del edificio para el comportamiento sísmico como el peso, forma de edificio en planta, forma de edificio en elevación, y separación entre edificios adyacentes.

En términos generales, establecemos los siguientes requisitos para el sistema estructural de edificios en zonas sísmicas:

Los edificios están configurados por estructuras que les brinde rigidez y resistencia a cargas a las que son sometidas en cualquier tipo de dirección. Esto se logrará proporcionando sistemas resistentes a las dos direcciones.

El diseño de todos los elementos de la estructura permite un flujo muy continuo, regular y bien eficiente de las acciones sísmicas desde el punto donde inician hasta el terreno.

Evitando los incrementos de las vibraciones, las concentraciones de las vibraciones que son torsionales pueden generarse por la mala distribución de masas o de las rigideces en la planta o en la elevación.

Las estructuras disponen de una redundancia y de deformación inelástica que le permita disipar las energías introducidas por los sismos de intensidad, mediante mayor amortiguamiento inelástico y sin la acción de las fallas frágiles globales y locales.

- Las estructuras son de concreto, cimentaciones, losas, columnas vigas y placas
Los muros se utilizará tapial con espesor de 50 cm, 40cm

f) Pre-dimensionado de elementos estructurales:

Elementos sometidos a flexión pura (vigas, losas)

La normativa E-060 indica que: el peralte o espesor mínimo para no presentar deflexiones, que se indica en el cuadro 2 pueden utilizarse como referencia en elementos armados en una dirección (aligerados, losas macizas y vigas) que no soporten o estén ligados a elementos no estructurales susceptibles de dañarse por deflexiones excesivas del elemento estructural. Estos límites pueden obviarse si el cálculo de las deflexiones demuestra que es posible utilizar un espesor menor sin provocar efectos adversos.

Cuadro 1: Peraltes o espesores mínimos de vigas no pre esforzadas o losas reforzadas en una dirección a menos que se calculen las deflexiones.

Tabla 14 : cuadro de información

Elementos	Ambos extremos continuos	En voladizo
Losas aligerada en una dirección	$L/25$	$L/10$
Vigas	$L/10$ $\geq L/14$	$L/8$

Fuente: Elaboración propia

7.3. MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELECTRICAS.

a) Ubicación del proyecto

Dirección : Carretera interoceánica sur S/N
 Distrito : Lucanas - Puquio
 Provincia : lucanas
 Departamento : Ayacucho

Metas programadas a nivel de proyecto en la especialidad de instalaciones eléctricas.

Tabla 15 : componentes de inataciones eléctricas

COMPONENTES
Instalaciones eléctricas
Interruptores
Tomacorrientes
Tuberías redes interiores
Tuberías redes exteriores
Cables interiores en módulos
Cables exteriores
Canalización para redes de alimentación
Cajas de pase
Central de alarma
Tableros principales
Tableros de distribución
Interruptores termo magnéticos y diferenciales
Sistema de data y comunicaciones
Sistema de pararrayos
Sistema de puesta a tierra
Artefactos alumbrado interior

Artefactos alumbrado exterior
Artefactos de aire acondicionado
Circuitos cerrados de la televisión
Reflectores
Sistemas del sonido
Pruebas de data y comunicacionales
Pruebas eléctricas

Fuente : Elaboracion propia

b) Objeto de la especialidad (instalaciones eléctricas)

El objetivo es diseñar las Instalaciones Eléctricas del Proyecto: proyecto: el “centro de innovación e investigación productiva y transferencia tecnológica de la fibra de vicuña, lucanas – Ayacucho - 2020”

para el abastecimiento de energía eléctrica confiable, segura y continua del proyecto en la provincia de lucanas

c) Alcances del proyecto

El alcance del diseño abarca lo siguiente:

Llega la energía de la acometida al poste de alumbramiento interior, para alimentar a cada tablero general que están ubicadas por zonas y cada tablero alimentara por su tablero de distribución

-) El medidor eléctrico será trifásico por los motores y maquinarias
-) El diseño de los circuitos de iluminación, interruptores y tomacorrientes figura en cada ambiente.

d) Normas y estándares

En el diseño, suministro y montaje de los materiales y equipos eléctricos se cumplirá con los siguientes Códigos y Normas:

-) Código Nacional de Eletricidad – Suministro (PERU)
-) Norma DGE Símbolos Gráficos en Electricidad (PERU)
-) Norma DGE Terminología en Electricidad (PERU)

-) D.Ley. N° 25844. Ley de Concesiones Eléctricas y D.S N° 009-93-EM. Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas
-) D.S. N°.034-2008-EM Medidas para el ahorro de energía público.

e) Máxima demanda

El cálculo de la máxima demanda se ha efectuado de acuerdo al Código Nacional de Electricidad.

Tabla 16 cuadro de cargas

CUADRO DE CARGAS								
SISTEMA	TABLERO	DESCRIPCIÓN	CARGA UNITARIA	P.I. (w)	F.D. (%)	M.D. (w)		
TG 2	TG 2-2	Luminaria LD 150 W. - Downlight	50 Ptos. x 150 W./pto	7500	100%	3750		
		Luminaria LD 70 W. - Downlight	60 Ptos. x 70 W./pto	4200	100%	4200		
		Luminaria LD 2x18 W. - Downlight	70 Ptos. x 36 W./pto	2520	100%	2520		
		Luminaria LD 50 W. - Piso	25 Ptos. x 50 W./pto	1250	100%	1250		
		Proyector 70 W.	6 Ptos. x 70 W./pto	420	100%	420		
		Proyector Dirigible 100 W.	1 Ptos. x 70 W./pto	70	100%	70		
		Tomacorrientes 200 W.	75 Ptos. x 200 W./pto	13000	50%	6500		
		Proyector Multimedia 1700 W.	2 u. x 1700 W./pto	3400	50%	1700		
		Central de Alarma - C.A.C.I	1 u. x 1000 W./pto	1000	100%	1000		
		Aire Acondicionado	4 u. x 6714 W./pto	26856	75%	20142		
			1 u. x 1330W./pto	1330	100%	1330		
		TOTAL			61546		42882	
		Sistema de Sonido			1 u. x 800W./pto	800	100%	800
		Sistema de CCTV			3 u. x 250W./pto	750	100%	750
		Sistema Contraincendio - CACI			1 u. x 1000W./pto	500	100%	500
Alumbrado de Emergencia 36 W.			10 u. x 36W./pto	360	100%	360		
TOTAL SUE-TABLERO GENERAL TG2-2				63956		45292		
TG 2-1	TOTAL SUE-TABLERO GENERAL TG2-1			3500	100%	3500		
SUE-TOTAL TABLERO GENERAL TG2				67456		48792		
FACTOR SIMULTANIEDAD					60%			
TOTAL GENERAL SIMULTANEO				29275,2				

Fuente : plano base de instalaciones electricas –sencico

f) Sistemas eléctricos proyectados

✓ Sub estación eléctrica

La Sub estación eléctrica será alimentado por la red pública y esta llegará al cuarto de tableros en donde se distribuirá a los distintos tableros de la edificación, Desde el tablero central general se distribuirán a los tableros de distribución y de allí a sus respectivos sub tableros de la distribución correspondiente a cada piso del

proyecto, para finalmente alimentar a los diferentes circuitos de alumbrado, tomacorrientes y cargas especiales.

✓ **Tablero general**

El cual será del tipo Auto soportado, de planchas pesadas, con chapa y llave, se instalará en el lugar indicado en el plano del proyecto, se diseñó unos closets especialmente previstos para este propósito.

✓ **Tableros de distribución**

El cuál será de tipo empotrables, de planchas pesadas, con chapa y llave, se instalarán en los lugares indicados de los planos, se diseñó unos closets especialmente previstos para este propósito.

✓ **Iluminación**

La iluminación interior en general se hará por medio de artefactos adosados o empotrados, de acuerdo al nivel requerido en el proyecto, con lámparas ahorradoras, los cuáles se controlarán por medio de interruptores unipolares simples, dobles, triples y de conmutación convencionales. Para el caso de alumbrado de escaleras y pasadizos, el control de alumbrado será principalmente por interruptores de conmutación simples o dobles de acuerdo a los planos.

✓ **Tomacorrientes**

Todos los tomacorrientes serán dobles con puesta a tierra. Su ubicación y uso se encuentra indicado en los planos, sus características serán de acuerdo a las especificaciones técnicas para una tensión de 380 V.

✓ **Sistema puesta tierra**

Se opta por establecer Sistemas Puesta a Tierra independiente para las cargas estáticas (energía eléctrica) de energía y otro Sistema de Puesta a Tierra para cargas atmosféricas (rayos) que consiste en pozos de tierra del Tipo Vertical.

A este sistema de puesta a tierra, que tendrá una resistencia máxima que fluctúa en el rango de 0 a 10 ohmios se conectará los circuitos y equipos de alumbrado que lo requieran, así como los circuitos de tomacorrientes de todo tipo, fuerza y sistema de cómputo.

g) Relación de planos

Los planos de instalaciones eléctricas del proyecto son los siguientes

- ✓ Esquema instalaciones eléctricas IE-01
- ✓ Inst. Eléctricas primer piso IE-02
- ✓ Inst. Eléctricas segundo piso IE-03

7.4. MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES SANITARIAS.

a) Alcances del proyecto

El proyecto contempla, los sistemas de Instalaciones Sanitarias a implementarse considerando la información básica que cumpla con las Normas Nacionales e Internacionales.

En general el sistema de Instalaciones Sanitarias planteado para este proyecto es:

- Tanque levado
- Cisterna
- Terma solar
- Sistema de desagüe: por vïo digestor
- Sistema de pluvial

b) Planteamiento de las instalaciones sanitarias

Las instalaciones sanitarias serán planteadas en base al proyecto de arquitectura, y en complemento con el proyecto de equipamiento.

c) Fuentes de abastecimiento de agua

La fuente de abastecimiento de agua será a través de la red pública administrada por el reservorio de la localidad. Con una conexión de 1 ¼" asegurando una continuidad de servicio suficiente para el abastecimiento de agua. Esta conexión general estará ubicada en la parte superior del terreno.

d) Línea de alimentación

La línea de alimentación desde la conexión predial hasta la cisterna será de material PVC – CLASE 10 a simple presión de 1 1/4", se instalará de forma enterrada bajo las áreas de circulación peatonal o liviano.

e) Almacenamiento de agua

En el proyecto el sistema de disposición y abastecimiento del agua que funciona de forma integral cisterna y tanque elevado ubicada en la zona de mantenimiento

f) Cálculo de dotación de servicio

El cálculo de la dotación de agua se ha calculado de acuerdo al RNE IS 0.10

Tabla 17 : Cálculo de demanda de agua

CALCULO DE DEMANDA DE AGUA			
USO	Variable	Minimo R.N.E.	Parcial/ día
INDUSTRIAL	38	80 L X TRABAJADOR	3 040.00
OFICINAS	268 M2	6 L X M2	1 608.00
SALON MULTIUSOS	100 ASIENT.	3 L X ASIENTO	300.00
AREAS VERDES	1 804 M2	2 L X M2	3 608.00
DEPOSITOS	745 M2	0.50 L X M2	372.50
RESTAURANT	112 M2	40 L X M2	4 480.00
ALBERGUES	123 M2	25 L X M2	3 075.00
ALOJAMIENTO DE ANIMALES	27	10 L X ANIMAL	270.00
SALA DE EXPOSICION	67	10 L X ASISTENTE	670.00
AULA	32	50 L X PERSONA	1 600.00
		TOTAL	19 023.50

CALCULO ALMACENAMIENTO DE AGUA	
TANQUE ELEVADO (1/3 Consumo Diario)	6 341.16
TANQUE CISTERNA (3/4 Consumo Diario)	14 267.625

PROPUESTA DEL PROYECTO		
TANQUE ELEVADO	6 342.00	6 342.00
TANQUE CISTERNA	14 268.00	14 268.00

Todas las unidades son en litros.

Nota:

- Tanque Elevado en torre.
- Se plantea 1 tanque elevado de 6 128 lt.
- Se plantea 1 tanque cisterna de 13 788 lt.

PROYECTO SITE (BLOQUE)

CALCULO DE DEMANDA DE AGUA			
USO	Variable	Minimo R.N.E.	Parcial/ día
INDUSTRIAL	30	80 L X TRABAJADOR	2 400.00
DEPOSITOS	745 M2	0.50 L X M2	372.50
		TOTAL	2 690.00

Fuente: Elaboración propia -planos de instalaciones sanitarias

g) Red de agua fría

Las redes de agua fría comprenden los alimentadores principales que sale del cuarto de bombas y que abastecen a cada ambiente o módulo sanitario mediante tuberías de PVC Clase 10, \varnothing 3", 2", 1 1/2" y 1 1/4", instaladas por el piso.

En cada uno de los servicios higiénicos se proyecta una válvula esférica para poder controlar el abastecimiento a las salidas proyectadas.

Se debe prever sistemas de protección contra golpe de ariete a los aparatos sanitarios sensibles a estos como es el caso de inodoros y urinarios, que trabajarán con válvula de descarga (Fluxómetros).

h) El sistema del desagüe

El desagüe será por una cámara de biodigestor con su trampa de grasas También contará con cajas de registro y buzones, conectadas con tuberías de PVC-UF de diámetro indicado en los planos, que estarán instaladas en las circulaciones mayores.

Los registros y los buzones tendrán tapas movibles con concreto armado para su inspección y posterior mantenimiento.

i) Aparatos sanitarios

Los aparatos sanitarios serán del tipo convencional para inodoros, urinarios y lavatorios.

j) Relación de planos

La relación de los planos de instalaciones sanitarias son las siguientes:

-) Esquema instalaciones sanitarias IS-01
-) Instalación Sanitarias primer piso IS-02
-) Instalación Sanitarias segundo piso IS-03

7.5. Memoria descriptiva de seguridad

En el planteamiento del proyecto se tomará medidas de seguridad y evacuación para mantener al usuario protegido ante cualquier ocasión o circunstancia que amenace la seguridad de todos los ocupantes de la infraestructura, para ello se está tomando en cuenta códigos NFPA y normas, tales como se muestran en el siguiente cuadro:

Tabla 18 : cuadro de reglamento

CODIGO	DESCRIPCION
NFPA 101	Código de seguridad Humana
NFPA 13	Sistema de rociadores
NFPA 72	Sistema de alarma y detección de incendios
NFPA 20	Bomba contra incendio
NFPA 10	Extintores portátiles
NTP 399.010-1	Señales de seguridad

Fuente: Elaboración Propia

a) Generalidades:

En esta memoria de seguridad se mencionará y describirá las normas y/o criterios del sistema de evacuación y señalética que se aplicaran dentro del equipamiento para que los usuarios puedan dirigirse de una manera adecuada hacia una zona segura.

b) Normas y criterios:

Las normas y códigos que se aplicaran para la evacuación de todas las zonas que conforman un centro de innovación e investigación o también una zona industrial siguientes:

- J Norma INDECOPI 399.010-1: Señales de Seguridad, Colores, Símbolos, Formas y Dimensiones de Señales de Seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño de las señales de seguridad. 2da Edición.
- J Norma INDECOPI 399.009 Colores, Patrones utilizados en Señales y Colores de Seguridad.
- J Reglamento Nacional de Edificación (RNE), principalmente las normas A.010 (Condiciones Generales de Diseño) y la A.130 (Requisitos de Seguridad).
- J NFPA 101: Life Safety Code – Edición 2012.

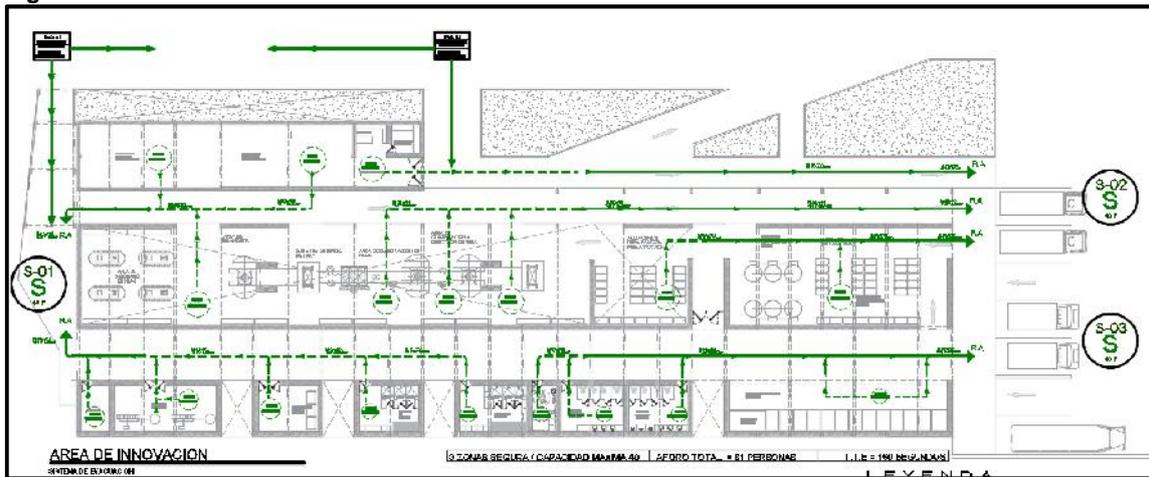
c) Consideraciones de diseño

En el equipamiento del centro de innovación e investigación productiva y transferencia tecnológica de la fibra de vicuña se planteando puntos de evacuación en las esplanadas o en la zona de mantenimiento u estacionamiento, puntos libres identificadas como zona segura del equipamiento.

d) Evacuación:

En la zona de innovación e investigación productiva o la zona tecnológica textil

Figura 53 : Plano de evacuación



Fuente: Elaboración propia

Figura 54 : Especificaciones de tiempo y foro

LEYENDA NORMATIVA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
TTE= PATHD1-C2(NOMM)	
TTB	TIEMPO TOTAL DE EVACUACIÓN
P	NÚMERO DE PERSONAS TOTALES EN TODOS LOS PISOS
TH	NÚMERO DE METROS EN FRAMOS HORIZONTALES
D4	DISTANCIA DEL PUNTO MAS ALEJADO DEL PASO DE GALLERIA
D2	DISTANCIA DEL PRIMER PELEAJÓ A LA SALIDA MAS PROXIMA DE LA ZONA SEGURA
M1	NÚMERO DE DISPOSITIVOS PARA IDENTIFICACION EN LA ZONA
M4	NÚMERO DE UNIDADES DE LAS ESCALERAS

ESPECIFICACIONES Y DETALLES	
*EL AFORO INDICADO ES SECON DECRETOS DE LA REPUBLICA NACIONAL CON UN CALCULO DE AEROS TOTAL DEL ESPACIO Y AREA DE LA PERFORACIONE	
AFORO AREA DE EXTRACCION Y LAVADO = 15 PERSONAS	
AFORO AREA DE CLASIFICACION E HILANDERIA= 40 PERSONAS	
AFORO ALMACEN = 1 PERSONA	
AFORO VESTIDOR MUJER Y VARON = 6 PERSONAS	
AFORO S.H. MUJER Y VARON = 17 PERSONAS	
AFORO AREA DE SELECCION DE RESIDUOS SOLIDOS = 2 PERSONAS	
AFORO CUARTO DE MAQUINAS = 2 PERSONAS	
AFORO AREA DE ACCOP C = 2 PERSONAS	
AFORO DE ALMACEN DE PRODUCTOS =15 PERSONAS	
AFORO TOTAL = 108 PERSONAS	

Fuente : elaboración propia

Tabla 19: Tiempos mínimos de resistencia

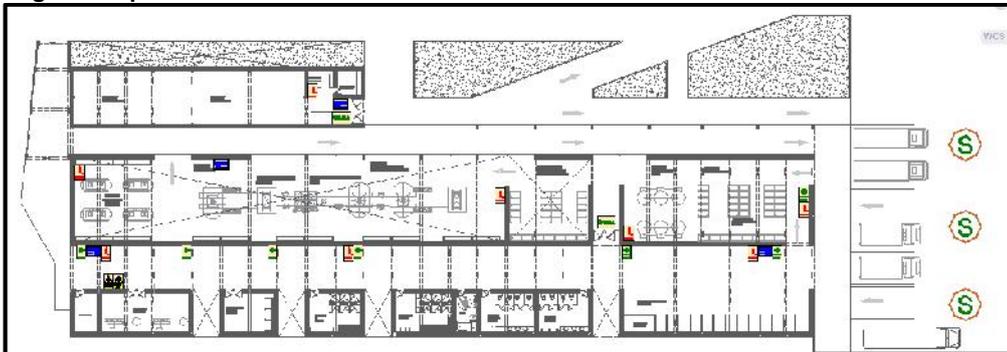
TIEMPO DE RESISTENCIA AL FUEGO MINIMA PERMITIDA PARA LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES: PORTICOS, MUROS, ARCOS, LOSAS							
Uso de la edificación	Sistema de rociadores	Tiempo de resistencia al fuego mínimo en minutos para:					
		Sótanos		Pisos superiores			
		Profundidad del sótano más bajo (NPT)		Altura del piso superior sobre el nivel de descarga de los ocupantes			
		>10m	≤10m	≤ 5m	≤ 21m	≤ 60m	>60 m
ALMACENES ⁽²⁾							
Bajo riesgo ⁽³⁾	NO	120	90	60	90	120	NP
	SI	120	90	60	90	90	120
Moderado riesgo ⁽³⁾	NO	180	120	90	120	180	NP
	SI	120	90	60	90	120	180
Alto riesgo ⁽³⁾	NO	NP	NP	120	180	NP	NP
	SI	NP	NP	90	120	180	NP
Líquidos inflamables y combustibles ⁽³⁾	NO	NP	NP	120	180	NP	NP
	SI	NP	NP	90	120	180	NP

Fuente: Norma A.130 – Requisitos de seguridad.

e) Señalética:

La señalización esta adecuadamente ubicados en puntos visibles en todos los módulos del equipamiento y facilitar la evacuación segura de los usuarios.

Figura 54: plano de señalización



Fuente: Elaboración propia

Las señales que se usaran en el proyecto son las siguientes:

Figura 55 - Cuadro de símbolos de seguridad.

LEYENDA	SEÑAL	DESCRIPCIÓN	SEÑAL	DESCRIPCIÓN	SEÑAL	DESCRIPCIÓN	SEÑAL	DESCRIPCIÓN
		PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIOS		DETECTOR DE FUEGO		NO USAR EL APAGADOR EN CASO DE RIESGO O INCENDIO		ATENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO
		ALARMA CONTRA INCENDIOS		DETECTOR DE TEMPERATURA		NO USAR EL APAGADOR EN CASO DE RIESGO O INCENDIO		POZO A TIERRA
		PUERTA CORTAFUEGO 90 MINUTOS		GRANDE DE AGUA CONTRA INCENDIOS		PROHIBIDO EL FUMAR		ASEA RESERVADA PARA DISCAPACITADOS
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		ZONA RESERVA EN CASO DE SISMO
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		BOQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		UNIDAD DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA
		EXTINTOR PORTA-05 DE 40 LB.		EXTINTOR 002 DE 40 LB.		PROHIBIDO EL FUMAR		SEÑAL DE SALIDA

Figura 56 - Cuadros de detalles de los símbolos.



Fuente: Norma INDECOPI 399.010-1

Figura 57 - Requisito mínimo según área

REQUISITOS MÍNIMOS	ÁREA ⁽¹⁾ MENOR A 250 m ²	ÁREA ⁽¹⁾ MAYOR A 250 m ² y MENOR A 750 m ²	ÁREA ⁽¹⁾ MAYOR A 750 m ²
Sistema de detección y alarma de incendios centralizado	Solo alarma	Obligatorio	Obligatorio
Iluminación de emergencia	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Señalización de emergencia	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Extintores portátiles ⁽⁴⁾	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Red húmeda de agua contra incendios y gabinetes de mangueras	-	-	Obligatorio
Sistema de rociadores	Obligatorio ^{(2) (3)}	Obligatorio ^{(2) (3)}	Obligatorio

Fuente: Norma A.130 – Requisitos de seguridad

f) Capacidad máxima - Aforo:

Considerando la capacidad máxima para el cálculo de evacuación, se determinará por el número de usuarios, el aforo total máximo es de 67 solo en la zona

de tecnología textil, el resultado es por la suma de los usuarios de cada módulo asumiendo que todos los ambientes están en uso.

Figura 58 : Plano de foro



ESPECIFICACIONES Y DETALLES
EL AFORO INDICADO ES RESULTADO DEL SUMA DE LA RANF POR TONEL, CON LLENADO DEL 100% DE AFORO TOTAL DEL ESPACIO Y ÁREA DE LA PERSONA Y M ² .
AFORO AREA DE EXTRACCION Y LAVADO = 9 PERSONAS
AFORO AREA DE CLASIFICACION E HILANDERA = 28 PERSONAS
AFORO ALMACEN = 1 PERSONA
AFORO VESTIDOR MUJER Y VARON = 6 PERSONAS
AFORO S.H. MUJER Y VARON = 17 PERSONAS
AFORO AREA DE SELECCION DE RESIDUOS SOLIDOS = 2 PERSONAS
AFORO CUARTO DE MAQUINAS = 2 PERSONAS
AFORO AREA DE ACORPIO = 2 PERSONAS
AFORO TOTAL = 67 PERSONAS

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO VIII: ANTEPROYECTO

8.1. Anteproyecto Integral

-) Plano de ubicación y localización – Norma GR.020 artículo 8 (ver lamina U-01).
-) Plano perimétrico y topográfico (ver lamina PT-01).
-) Plano de justificación el proyecto (ver lamina JP-01).
-) Plan master análisis (ver lamina PM-01).
-) Plan master propuesta (ver lamina PM-02).
-) Plot plan (ver lamina PP-01).

8.2. ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO

-) Plano general – primer piso (ver lamina PG-01).
-) Plano general – segundo piso (ver lamina PG-02).
-) Plano general – techos (ver lamina PG-04).
-) Plano general – cortes y elevaciones (ver lamina PG-05).

CAPITULO IX: PROYECTO

9.1. Anteproyecto Arquitectónico - sector

-) Plano general de techos - (ver lamina PTG-01).
-) Plano general de techos
Bloque I - (ver lamina PTG-02).
-) Plano general de techos
Bloque II - (ver lamina PTG-03).

-) Plot Plat general - (ver lamina PPG-01).
- Plot Plat Bloque I - (ver lamina PTG-02).
- Plot Plat Bloque II - (ver lamina PTG-03).

-) Plano de planimetría general 01– primer piso (ver lamina PG-01).
-) Plano de planimetría general 01– primer piso (ver lamina PG-02).

9.2 .Anteproyecto Arquitectónico – sectores

-) Plano de distribución de áreas:
Información, exhibición, galerías
Y estacionamiento : - primer piso (ver lamina A-01).

-) Plano de distribución de áreas:
Residencia, comedor y control
De calidad: - primer piso (ver lamina A-02).

-) Plano de distribución de áreas:
Zona de vicuñas, sub zona
tecnológica e investigación y
talleres- educación: - primer piso (ver lamina A-03).

- J Plano de distribución de áreas:
Empaquetado salón multiusos - primer piso (ver lamina A-04).
- J Plano de distribución de áreas:
Administración y finanzas - primer piso (ver lamina A-05).
- J Secciones generales - (ver lamina PTG-01).
- J Plano del módulo innovación – segundo piso (ver lamina A-02).
- J Plano del módulo innovación – techos (ver lamina A-03).
- J Plano del módulo cortes (ver lamina A-04).
- J Plano del módulo elevaciones (ver lamina A-05).

9.3 Detalles

- J Detalle de escalera tipo 01 (ver lamina DA-01).
- J Detalle de escalera tipo 02 (ver lamina DA-02).
- J Detalle de ss.hh. tipo 01 (ver lamina DA-03).
- J Detalle de ss.hh. tipo 02 (ver lamina DA-04).
- J Detalle de ss.hh. (ver lamina DA-05).
- J Detalle de tapial (ver lamina DA-06).

9.4 Planos de diseño estructural

- J Esquema del sistema estructural – planimetría (ver lamina Es-01).
- J Plano de cimentación – zona A (ver lamina ES-02).
- J Plano de cimentación – zona B (ver lamina ES-03).
- J Plano de losa aligerada – primer piso zona A (ver lamina ES-04).
- J Plano de losa aligerada – primer piso zona B (ver lamina ES-05).
- J Plano de losa aligerada – segundo piso zona A (ver lamina ES-06).
- J Plano de losa aligerada – segundo piso zona B (ver lamina ES-07).
- J Plano de estructuras vigas – primer piso (ver lamina ES-08).
- J Plano de estructuras vigas – segundo piso (ver lamina ES-09).

9.5 Planos de instalaciones sanitarias

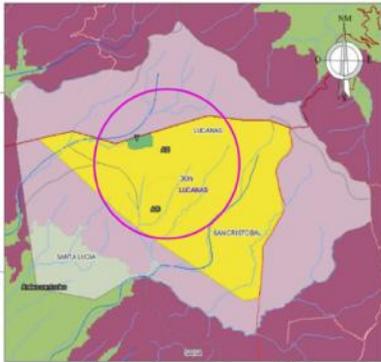
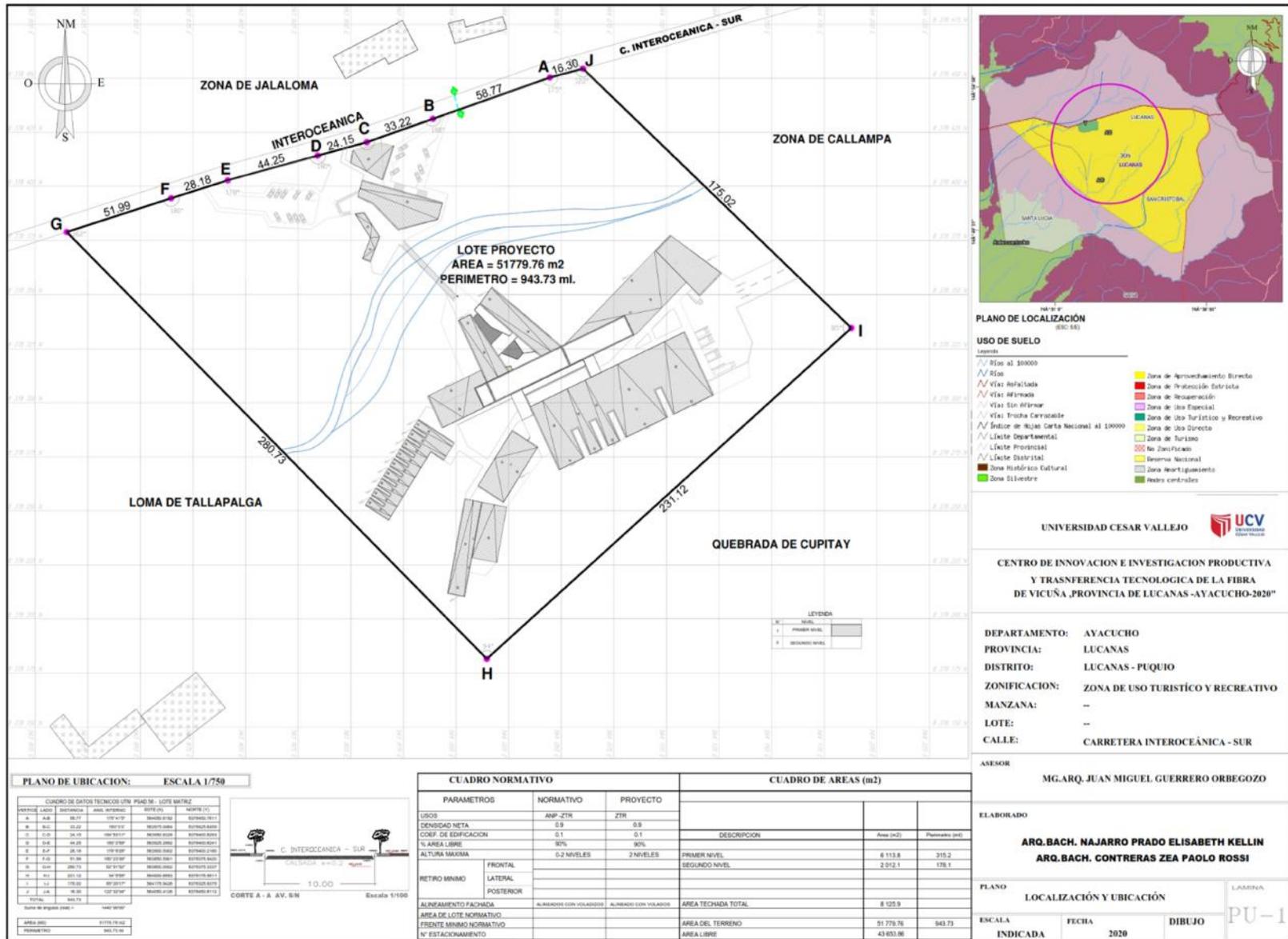
-) Plano instalaciones sanitaria - Plano general (ver lamina IS-01).
-) Plano instalaciones sanitaria – primer piso (ver lamina IS-02).
-) Plano instalaciones sanitaria – segundo piso (ver lamina IS-03).

9.6 Planos de instalaciones eléctricas

-) Plano instalaciones eléctricas - Plano general (ver lamina IE-01).
-) Plano instalaciones eléctricas – primer piso (ver lamina IE-02).
-) Plano instalaciones eléctricas – segundo piso (ver lamina IE-03).

9.7 Planos de seguridad

-) Plano de evacuación – primer piso (ver lamina PE-01).
-) Plano de evacuación – segundo piso (ver lamina PE-02).
-) Plano de evacuación – techo (ver lamina PE-04).
-) Plano de señalética – primer piso (ver lamina PS-01).
-) Plano de señalética – segundo piso (ver lamina PS-02).



USO DE SUELO

Legenda

- Riño al 50000
- Riño
- Vías Asfaltada
- Vías Afirmada
- Vías Sin Afirmar
- Vías Trucha Carriacable
- Índice de Mue. Carta Nacional al 100000
- Límite Departamental
- Límite Provincial
- Límite Distrital
- Zona Histórica Cultural
- Zona Silvestre
- Zona de Aprovechamiento Directo
- Zona de Protección Estricta
- Zona de Reurbanización
- Zona de Uso Especial
- Zona de Uso Turístico y Recreativo
- Zona de Uso Directo
- Zona de Turismo
- Señal Zonificación
- Reserva Nacional
- Reserva Intangible
- Redes Centrales

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

CENTRO DE INNOVACION E INVESTIGACION PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA FIBRA DE VICUÑA „PROVINCIA DE LUCANAS -AYACUCHO-2020“

DEPARTAMENTO: AYACUCHO
 PROVINCIA: LUCANAS
 DISTRITO: LUCANAS - PUQUIO
 ZONIFICACION: ZONA DE USO TURÍSTICO Y RECREATIVO
 MANZANA: --
 LOTE: --
 CALLE: CARRETERA INTEROCEÁNICA - SUR

ASESOR: MG.ARQ. JUAN MIGUEL GUERRERO ORBEGOZO

ELABORADO: ARQ.BACH. NAJARRO PRADO ELISABETH KELLIN
 ARQ.BACH. CONTRERAS ZEA PAOLO ROSSI

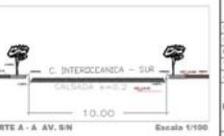
PLANO: LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN
 ESCALA INDICADA: FECHA: 2020 DIBUJO: PU-1

PLANO DE UBICACION: ESCALA 1/750

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS UTM PLANO DE LOTE MATRIZ

VERTICE	LADOS	DISTANCIA	ÁNGULO INTERIOR	ÁREA (m²)	PERÍMETRO (m)
A	AB	16.30	120° 00'	1000.00	1000.00
B	BC	58.77	100° 00'	1000.00	1000.00
C	CD	33.22	120° 00'	1000.00	1000.00
D	DE	24.15	120° 00'	1000.00	1000.00
E	EF	44.25	120° 00'	1000.00	1000.00
F	FG	28.18	120° 00'	1000.00	1000.00
G	GA	51.99	120° 00'	1000.00	1000.00
H	HA	280.73	120° 00'	1000.00	1000.00
I	IA	231.72	120° 00'	1000.00	1000.00
J	JA	175.02	120° 00'	1000.00	1000.00

Área del lote: 51779.76 m²
 Perímetro del lote: 943.73 m

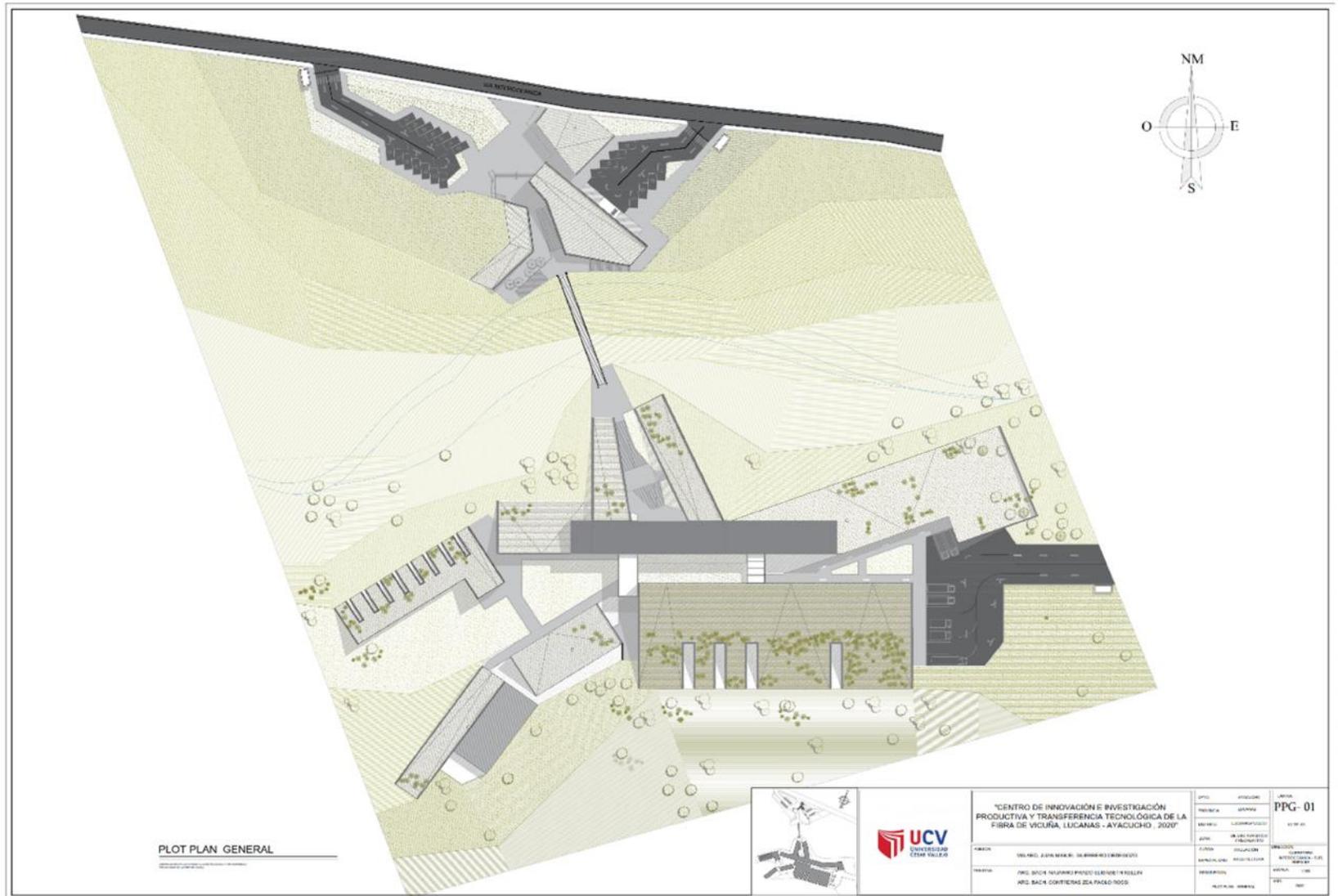


CUADRO NORMATIVO

PARAMETROS	NORMATIVO		PROYECTO	
	ANP-ZTR	ZTR	ANP-ZTR	ZTR
LOSOS				
DENSIDAD NETA	0.9	0.9		
COEF. DE EDIFICACION	0.1	0.1		
CL. AREA LIBRE	90%	90%		
ALTURA MAXIMA	0-2 NIVELES	2 NIVELES	PRIMER NIVEL	SEGUNDO NIVEL
RETRO MINIMO			8.113.8	315.2
			2.012.1	178.1
ALINEAMIENTO FACHADA	ALINEADO CON VOLADIZOS	ALINEADO CON VOLADIZOS	AREA TECHADA TOTAL	8.125.9
AREA DE LOTE NORMATIVO			AREA DEL TERRENO	51.779.76
FRENTE MINIMO NORMATIVO			AREA LIBRE	43.603.96
Nº ESTACIONAMIENTO				

CUADRO DE AREAS (m²)

DESCRIPCION	Area (m²)	Porcentaje (%)
AREA TECHADA TOTAL	8.125.9	
AREA DEL TERRENO	51.779.76	
AREA LIBRE	43.603.96	



PLOT PLAN GENERAL

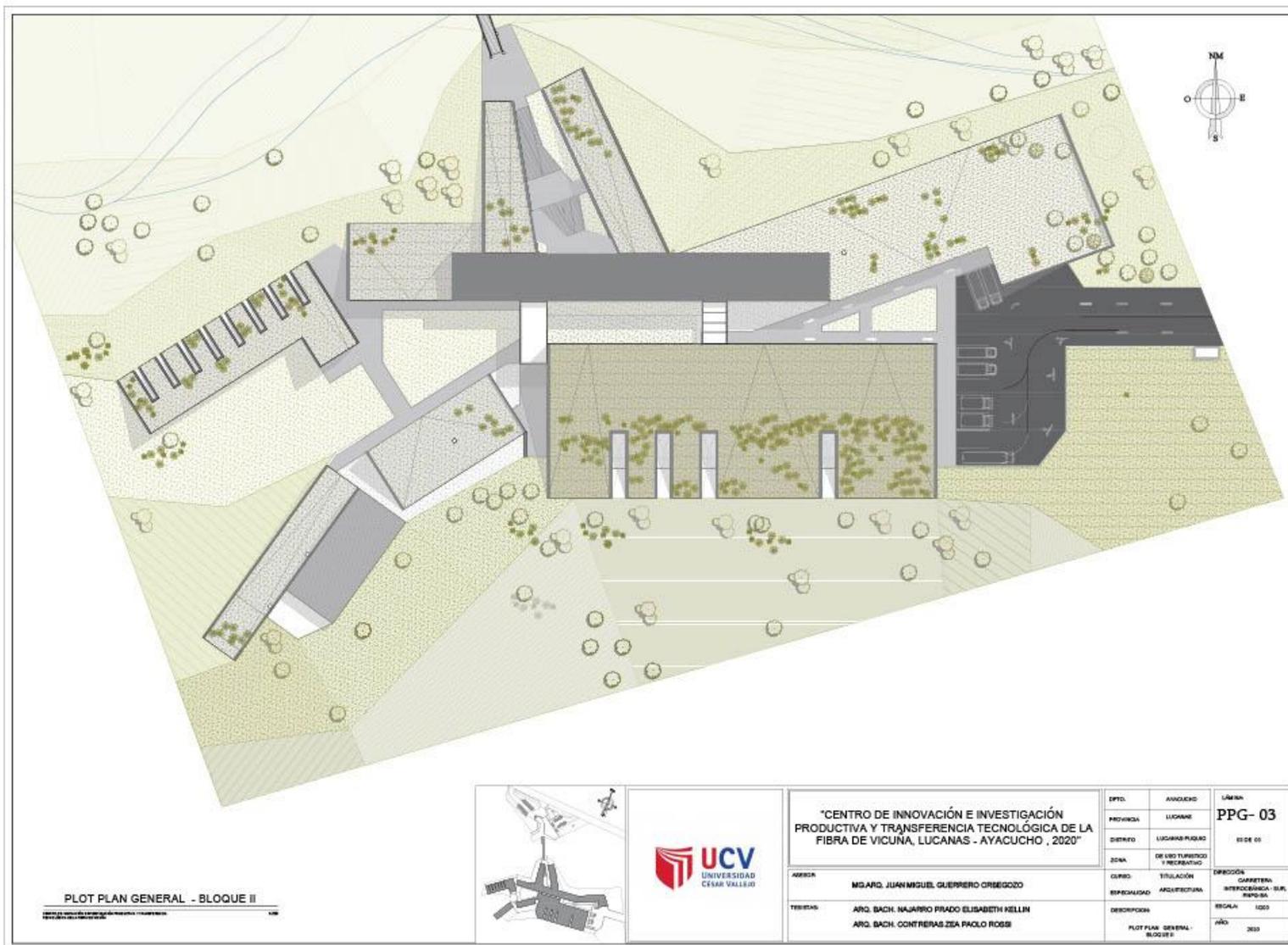


"CENTRO DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA FIBRA DE VICIÑA, LUCANAS - AYACUCHO, 2020"

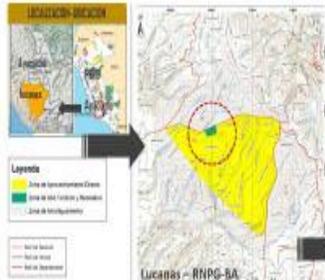
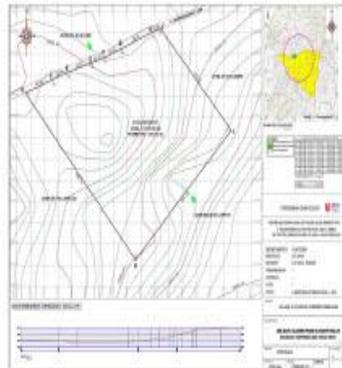
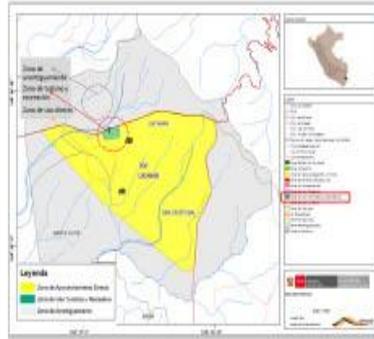
PROYECTO: PPG-01

PROYECTISTA: ARQ. BACH. CONYUELA ZOLA PACHECO

PROYECTO	PPG-01
PROYECTISTA	ARQ. BACH. CONYUELA ZOLA PACHECO
PROYECTO	PPG-01
PROYECTISTA	ARQ. BACH. CONYUELA ZOLA PACHECO
PROYECTO	PPG-01
PROYECTISTA	ARQ. BACH. CONYUELA ZOLA PACHECO



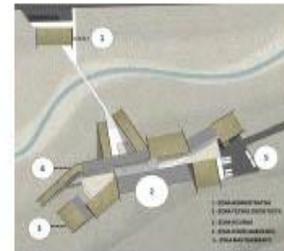
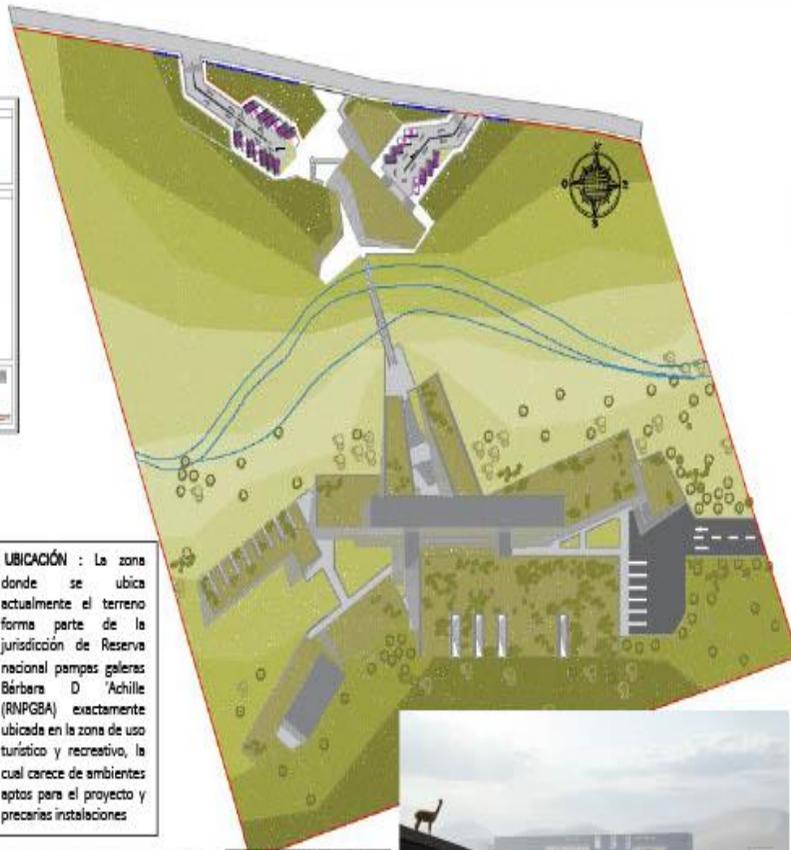
PLAN MAESTRO



UBICACIÓN : La zona donde se ubica actualmente el terreno forma parte de la jurisdicción de Reserva nacional pampas galeras Bárbara D 'Achille (RNPGBA) exactamente ubicada en la zona de uso turístico y recreativo, la cual carece de ambientes aptos para el proyecto y precarias instalaciones



Una población sostenible
 A raíz de un eje socioeconómico que impulse la comercialización de la fibra de vicuña
 Ambientes aptos para la innovación e investigación productiva textil
 las principales características son: la producción (peso de vellón suco y finura) y tecnologías (coeficiente de variación de la finura al hilado, índice de curvatura, factor de confort y longitud de mecha)



ENTORNO AMBIENTAL : la arquitectura se mimetiza en la topografía respetando el retiro con la quebrada a través de un puente y la recepción de dos atrios



ENTORNO VISUAL : la arquitectura respeta la naturaleza integrando su entorno con la infraestructura, la vegetación y su ecosistema

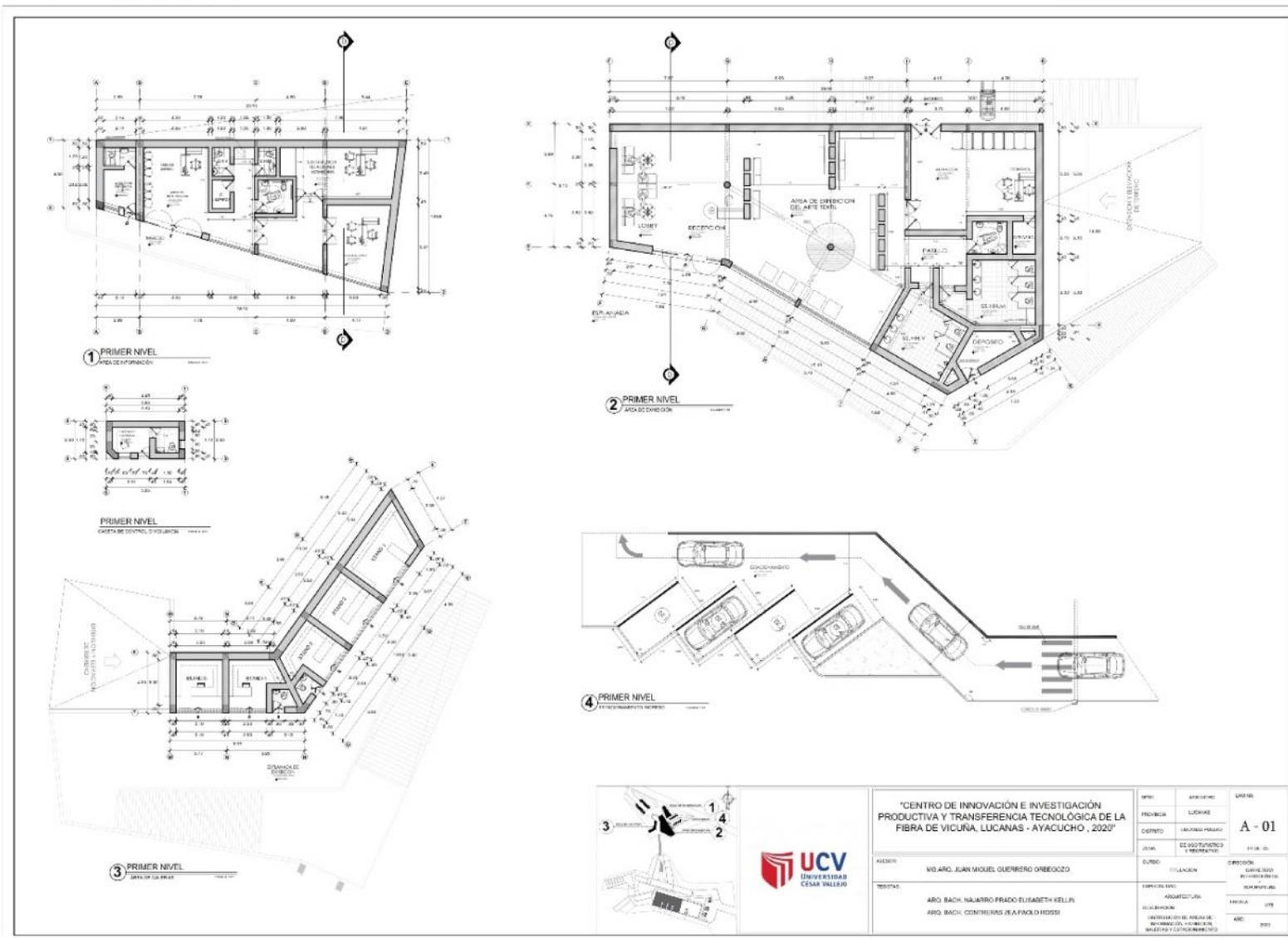


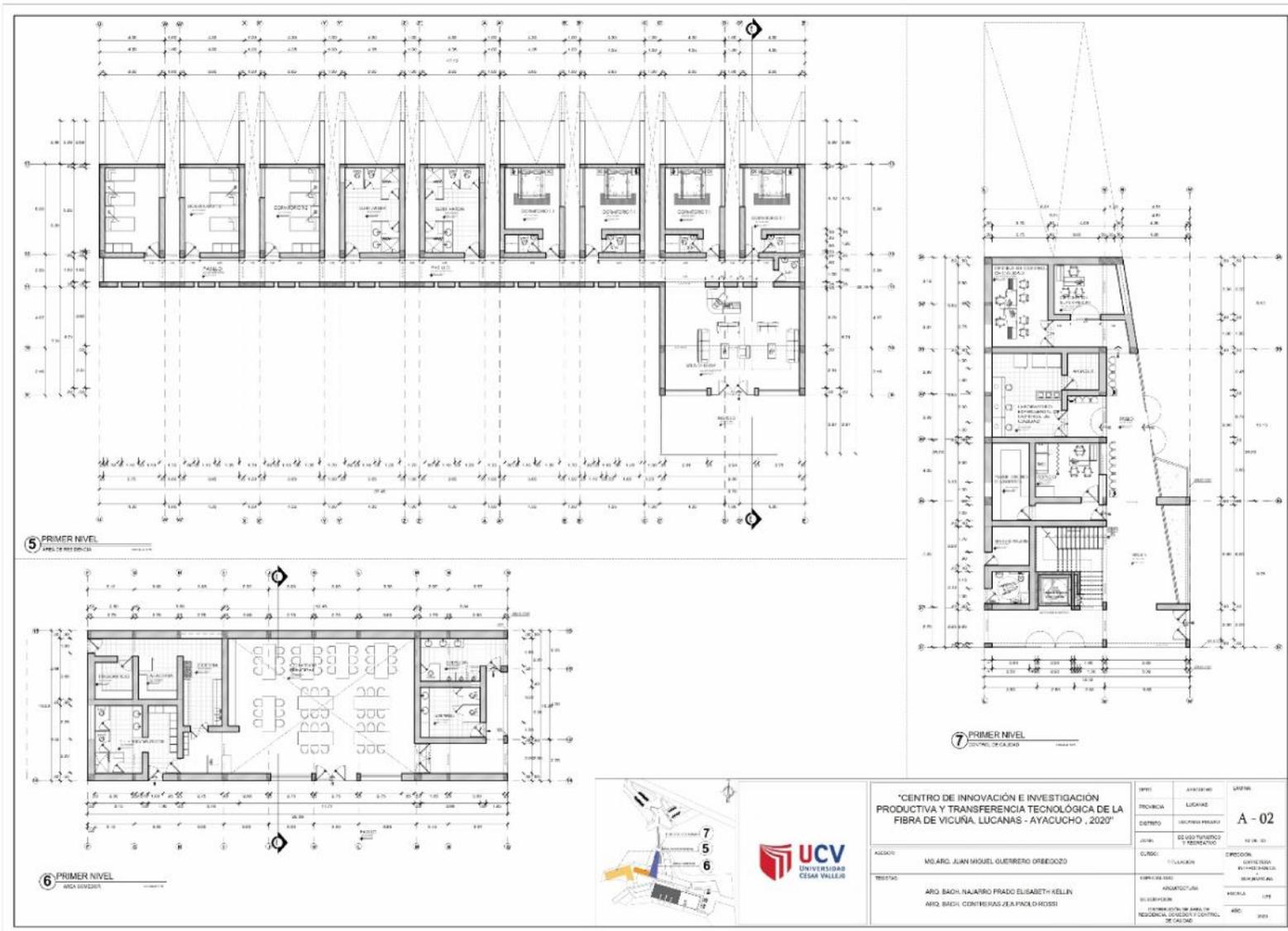
CENTRO DE INNOVACIÓN : Se integrará una área de innovación para el proceso productivo de la fibra de vicuña, desde la selección del vellón hasta el procesamiento de hilos y telas

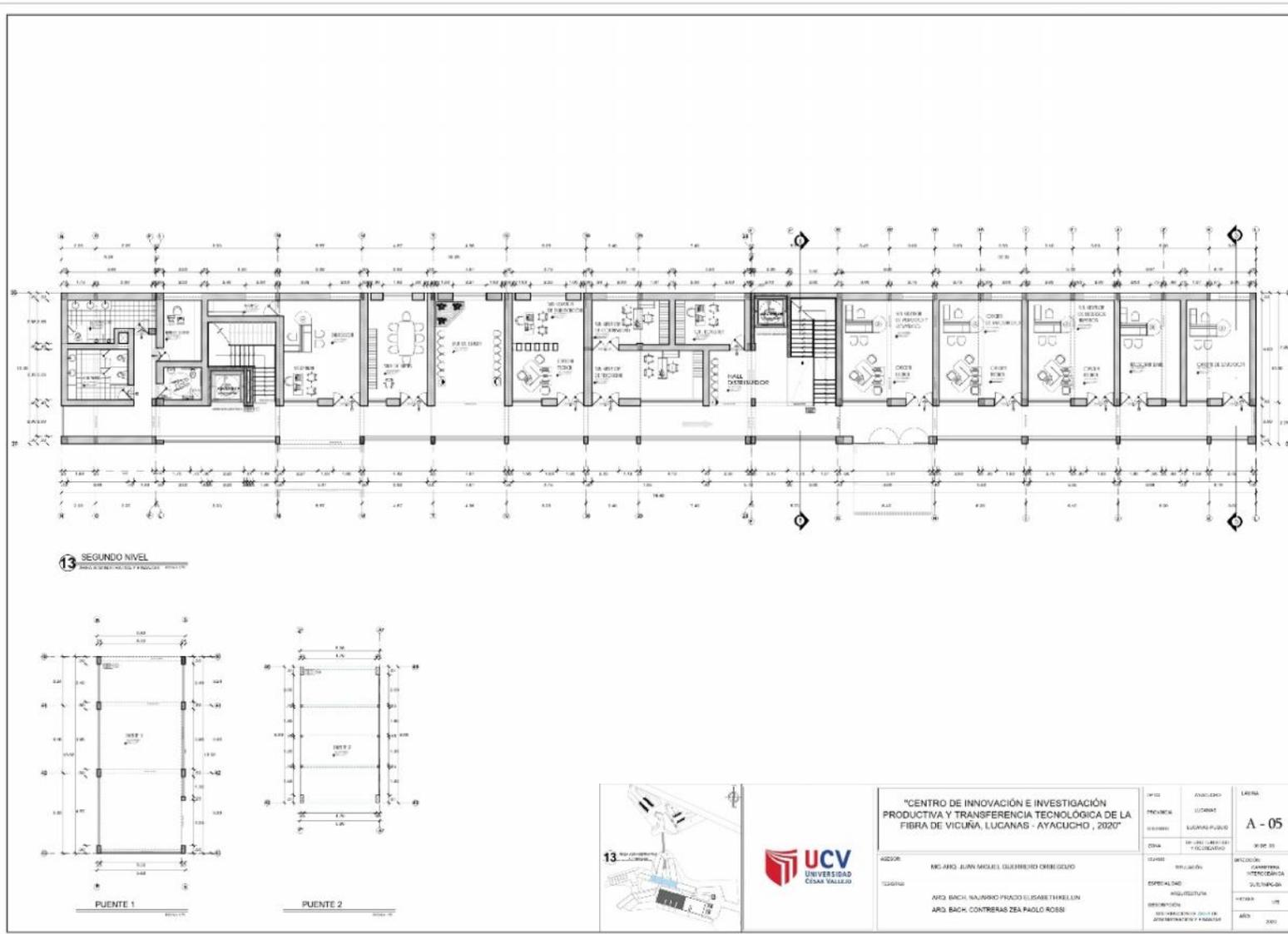
ACCESOS PEATONES, ATRIOS Y PUENTE : la arquitectura tiene ejes de integración iniciando con la vía interoceánica, conectando al proyecto de investigación por un puente existente a la zona de exhibición y zona tecnológica textil



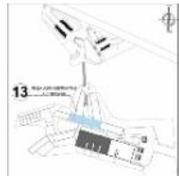
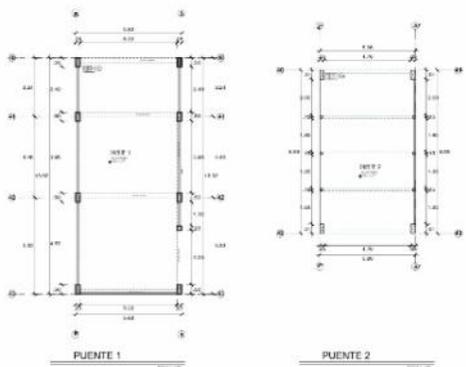
"CENTRO DE INNOVACION E INVESTIGACION PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA FIBRA DE VICUÑA"		OPFA	ZONIFICADO	USO
PROYECTO	UCV	UCV	UCV	UCV
EXEQUENTE	UCV	UCV	UCV	UCV
FECHA	2017	2017	2017	2017
AMBITO	MA. APO. JUAN MIGUEL SUERROGUE CRISTÓBAL			
TITULO	ARQ. ENCL. INAMORO PRADO EL SABER Y EL LUGAR	ARQ. ENCL. INAMORO PRADO EL SABER Y EL LUGAR	ARQ. ENCL. INAMORO PRADO EL SABER Y EL LUGAR	ARQ. ENCL. INAMORO PRADO EL SABER Y EL LUGAR
FECHA	2017	2017	2017	2017
PROYECTO	UCV	UCV	UCV	UCV







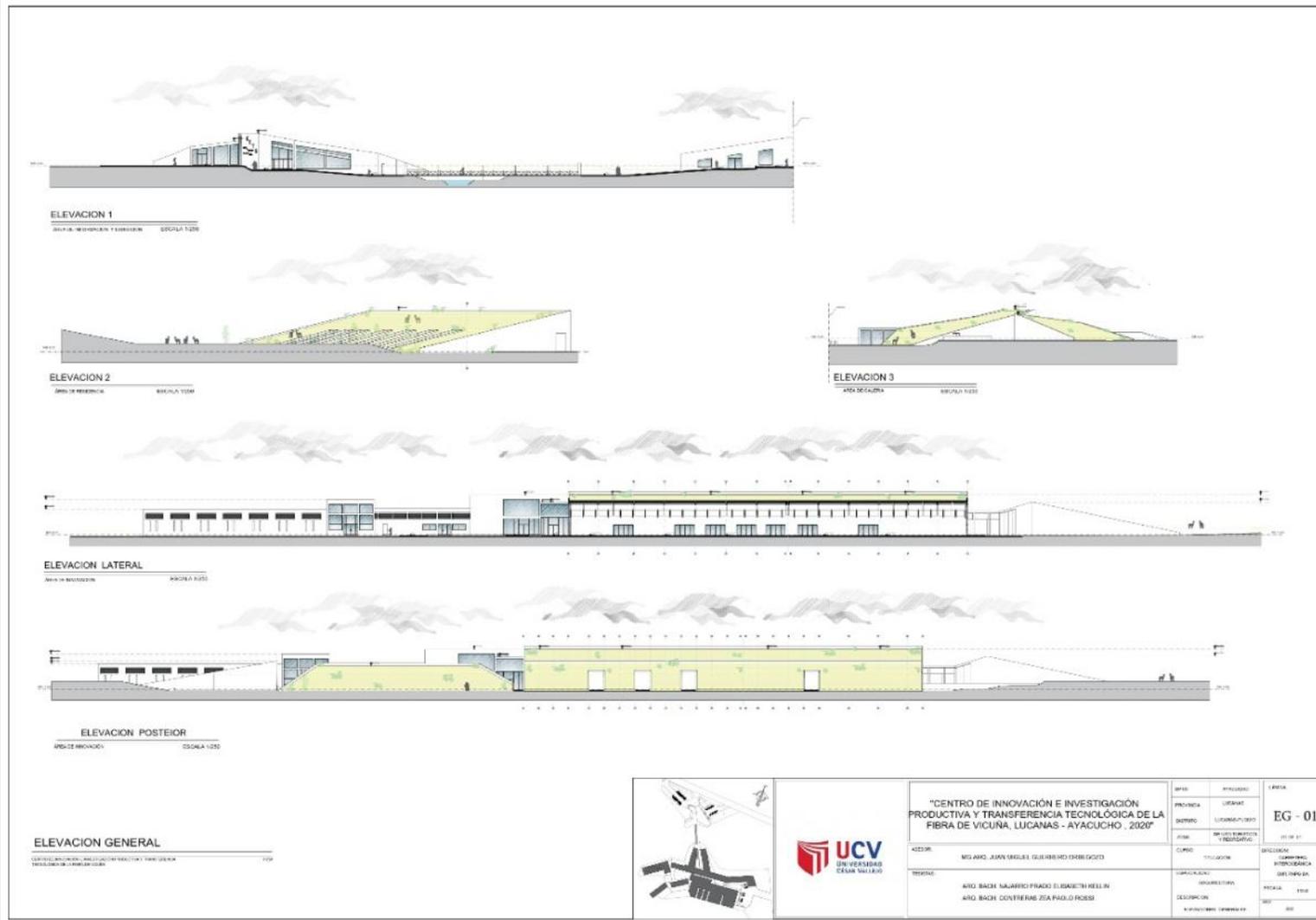
13 SEGUNDO NIVEL
PROYECTO DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA



"CENTRO DE INNOVACIÓN E INVESTIGACION PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA FIBRA DE VICUÑA, LUCANAS - AYACUCHO, 2020"

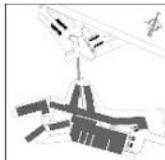
ARQ. AROJ. ALAN MIGUEL GUERRERO ORBEGUZO
 ARQ. BACH. NAUFRIO PRADO ELISABETH KELLIN
 ARQ. BACH. CONTRERAS ZEPA PAOLO ROSSI

PROYECTO	AVANCE	LÍNEA
PROYECTO	LUCANAS	A - 05
PROYECTO	LUCANAS PUEBLO	
ZONA	19 - 200 LUMINARIA	30 DE 30
CLASIFICACION	PROYECTO	INSTITUCIONAL
ESPECIALIDAD	INGENIERIA CIVIL	UNIVERSITARIA
PROYECTO	CONSTRUCCION DE UN CENTRO DE INNOVACION Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA	INSTITUCIONAL
FECHA	2020	



ELEVACION GENERAL

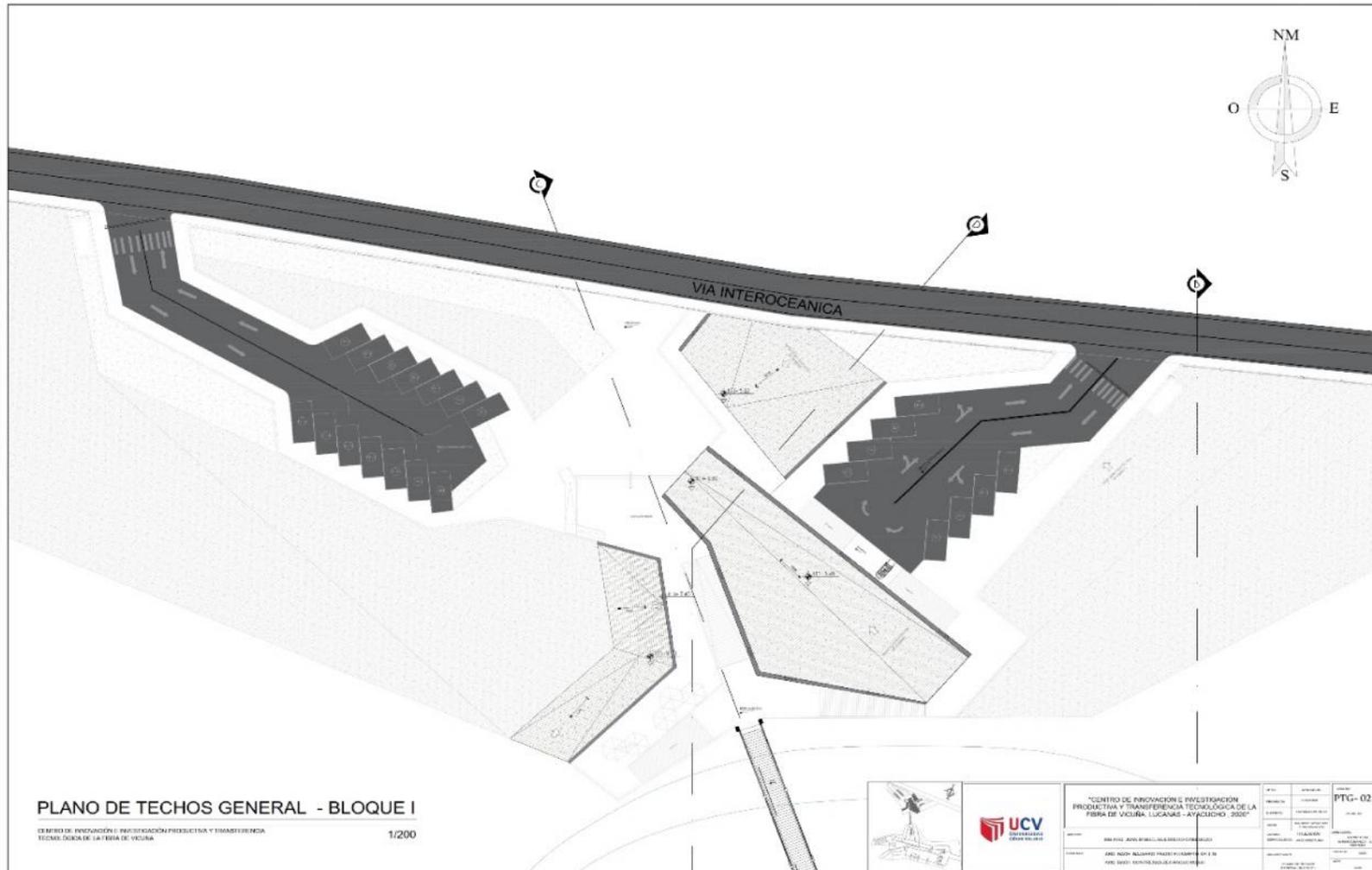
CENTRO DE INNOVACION E INVESTIGACION PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA FIBRA DE VICUÑA, LUCANAS - AYACUCHO, 2020

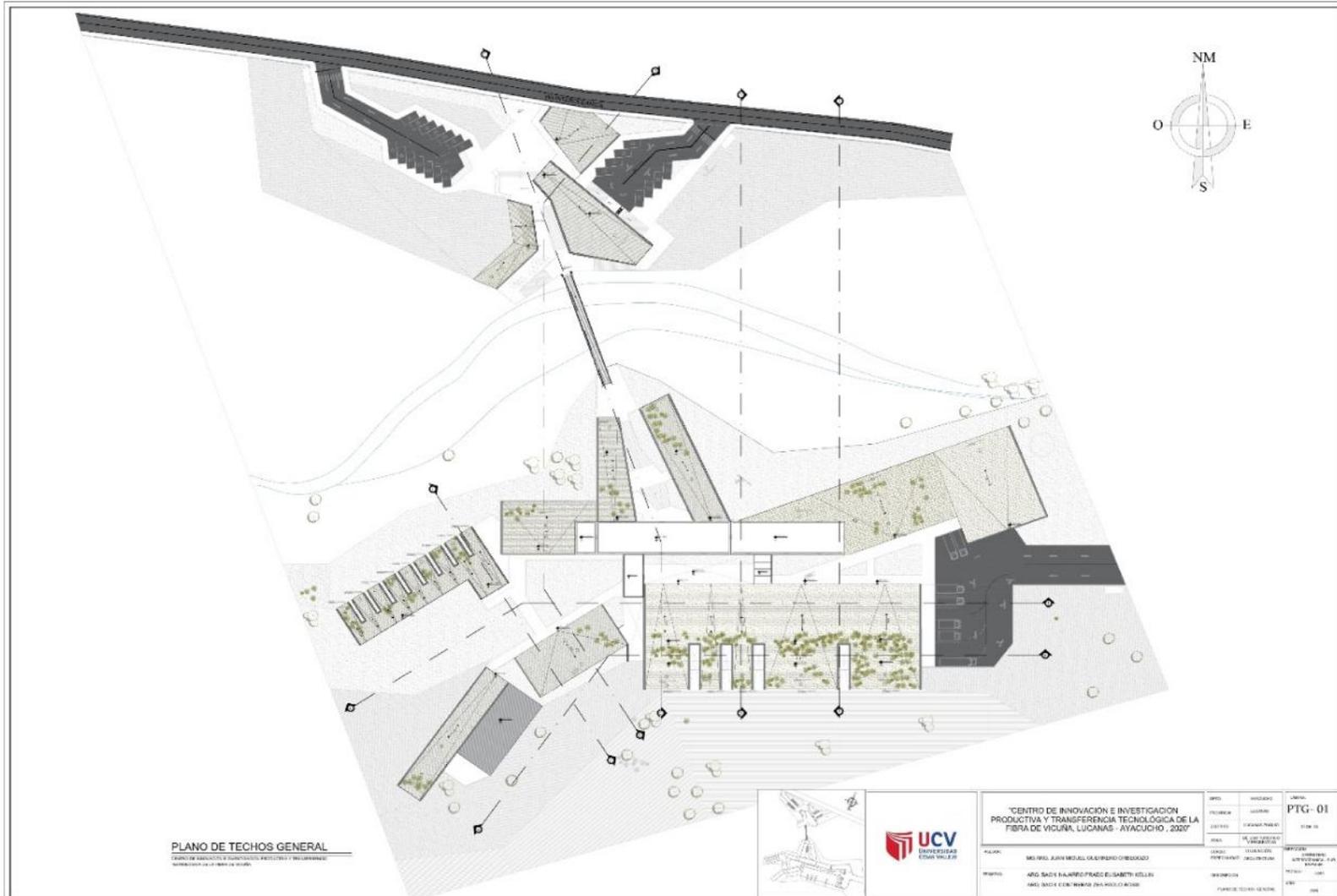


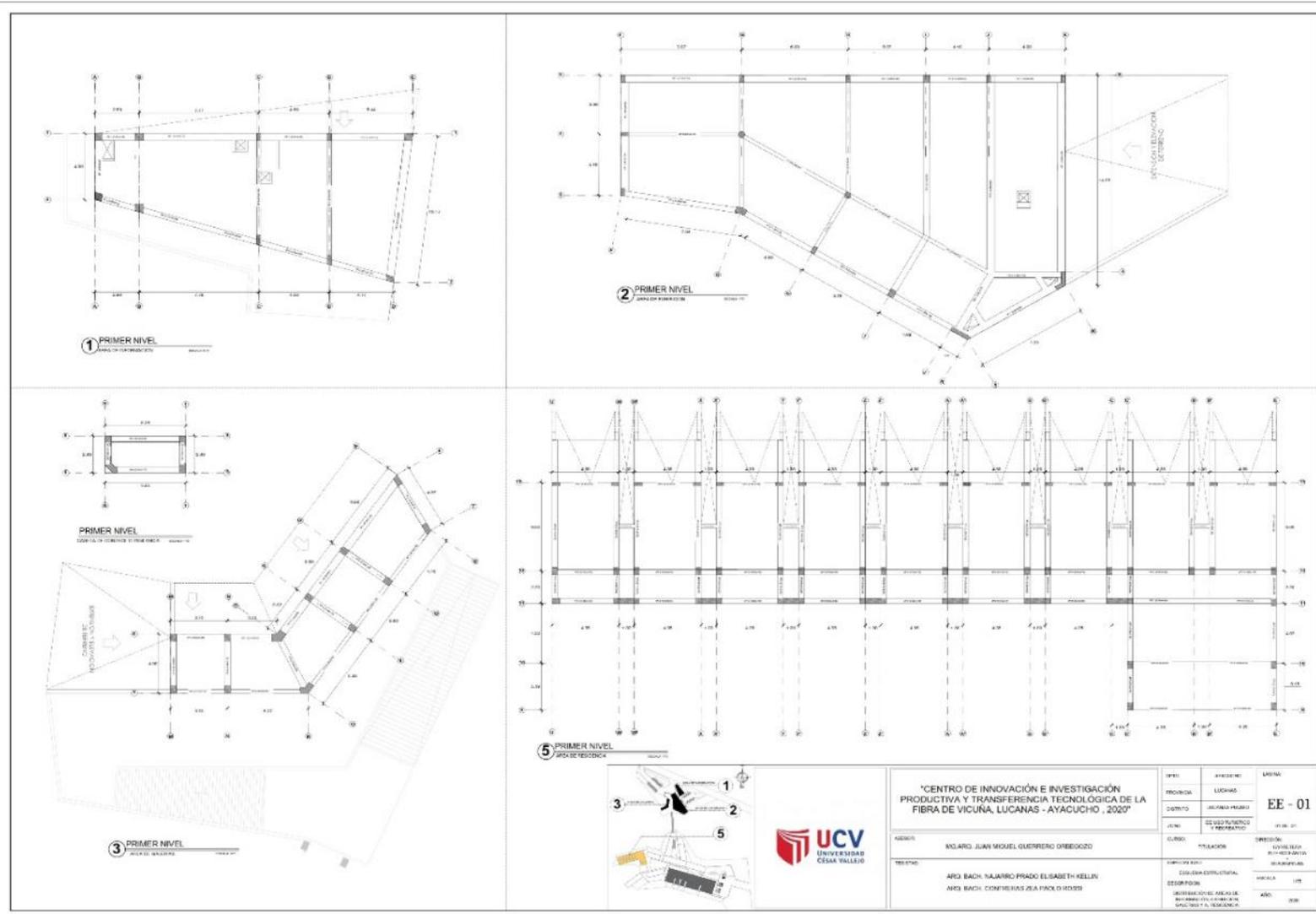
"CENTRO DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA FIBRA DE VICUÑA, LUCANAS - AYACUCHO, 2020"

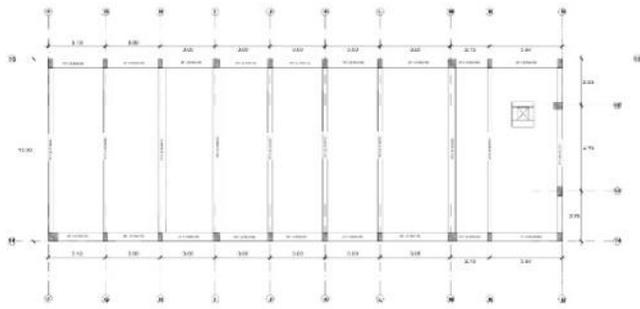
DIRIGIDO: MIGUEL JAVIER MORALES GUERRERO ORRIBARRI
 TITULAR: ARO. BACH. NAJARRIO PRADO ELIZABETH HELEN
 ARO. BACH. CONTRERAS ZIZA PAOLO ROSSI

IMPRESO	IMPRESO	LÁMINA
PROYECTO	URBANO	EG - 01
SITIO	LUCANAS - AYACUCHO	
FECHA	08/05/2020	HOJA 01 DE 01
CURSO	ESTRUCTURAS	ELEVACION GENERAL
PROFESOR	INGENIERÍA	INTERMEDIARIA
DEPARTAMENTO	INGENIERÍA	PROYECTO
DEPARTAMENTO	INGENIERÍA	PROYECTO
DEPARTAMENTO	INGENIERÍA	PROYECTO

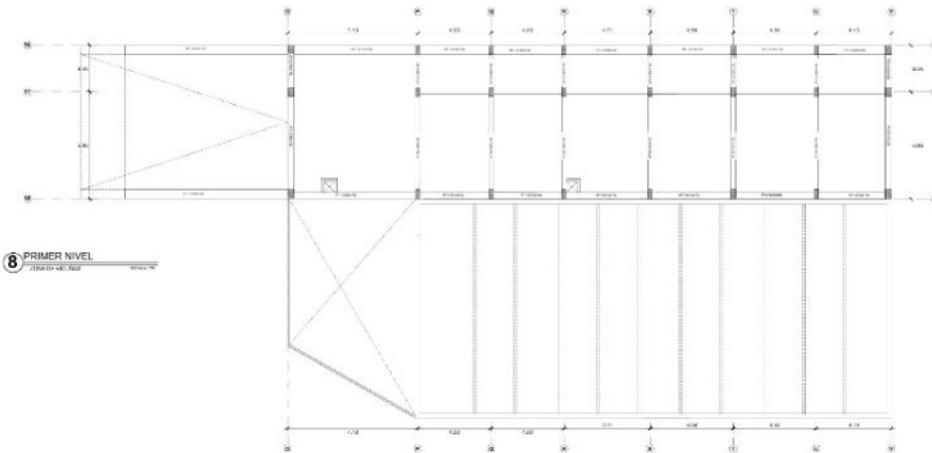




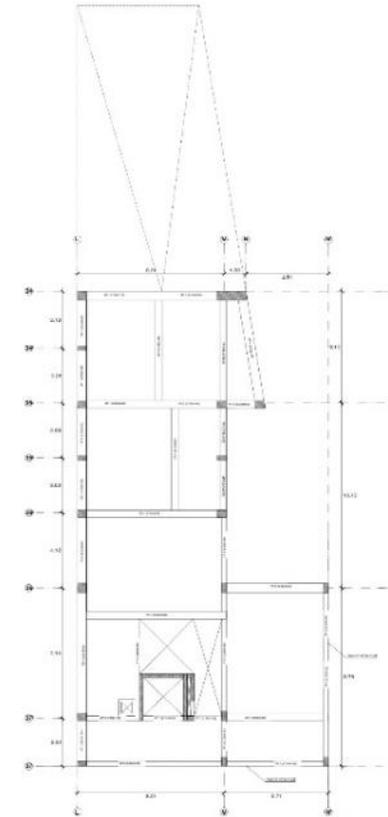




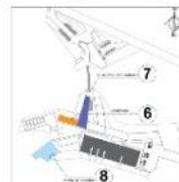
6 PRIMER NIVEL
CENTRO DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA FIBRA DE VICUNA, LUCANAS - AYACUCHO, 2020



8 PRIMER NIVEL
CENTRO DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA FIBRA DE VICUNA, LUCANAS - AYACUCHO, 2020



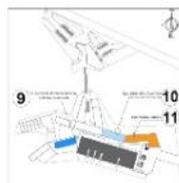
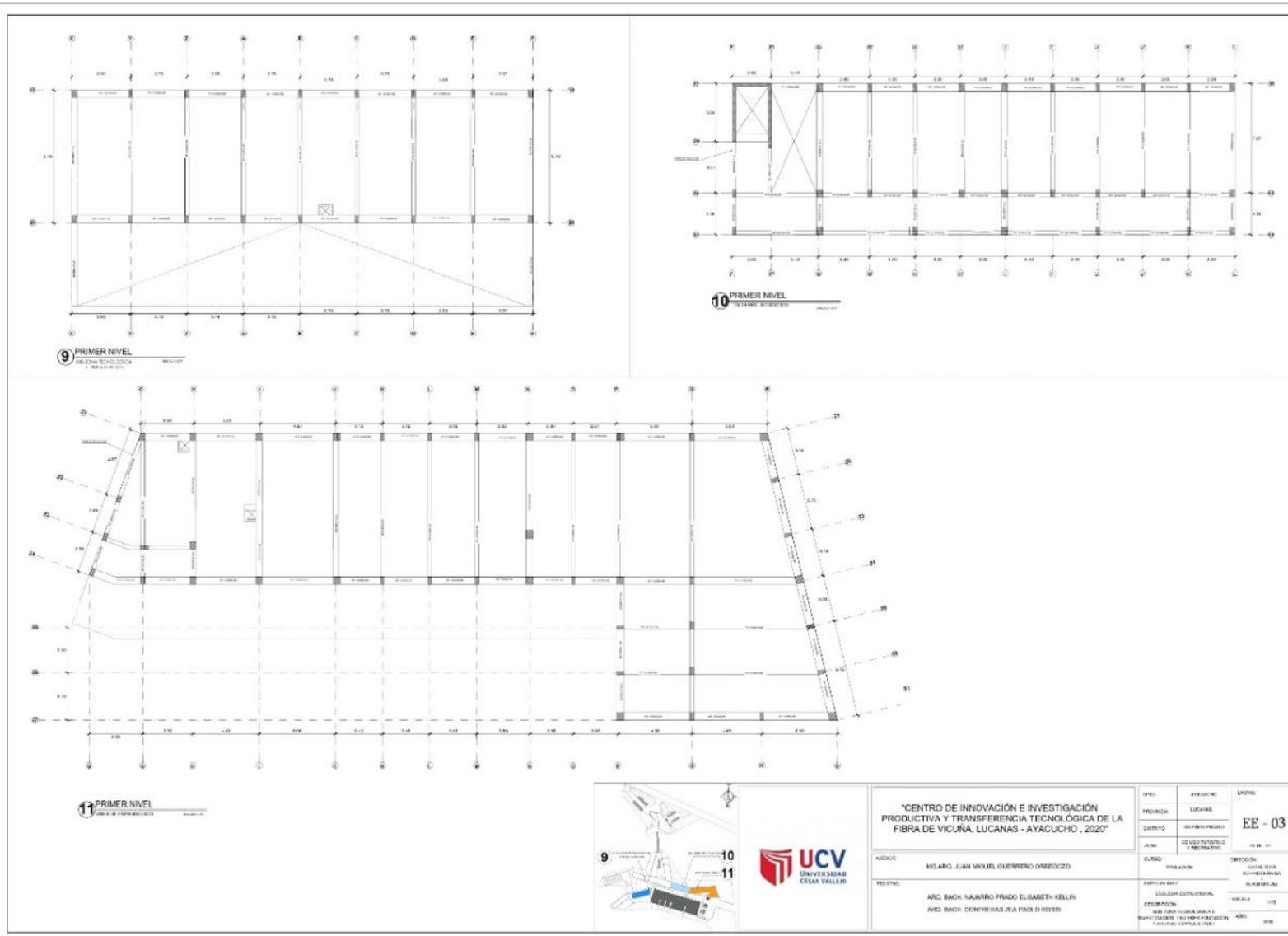
7 PRIMER NIVEL
CENTRO DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA FIBRA DE VICUNA, LUCANAS - AYACUCHO, 2020



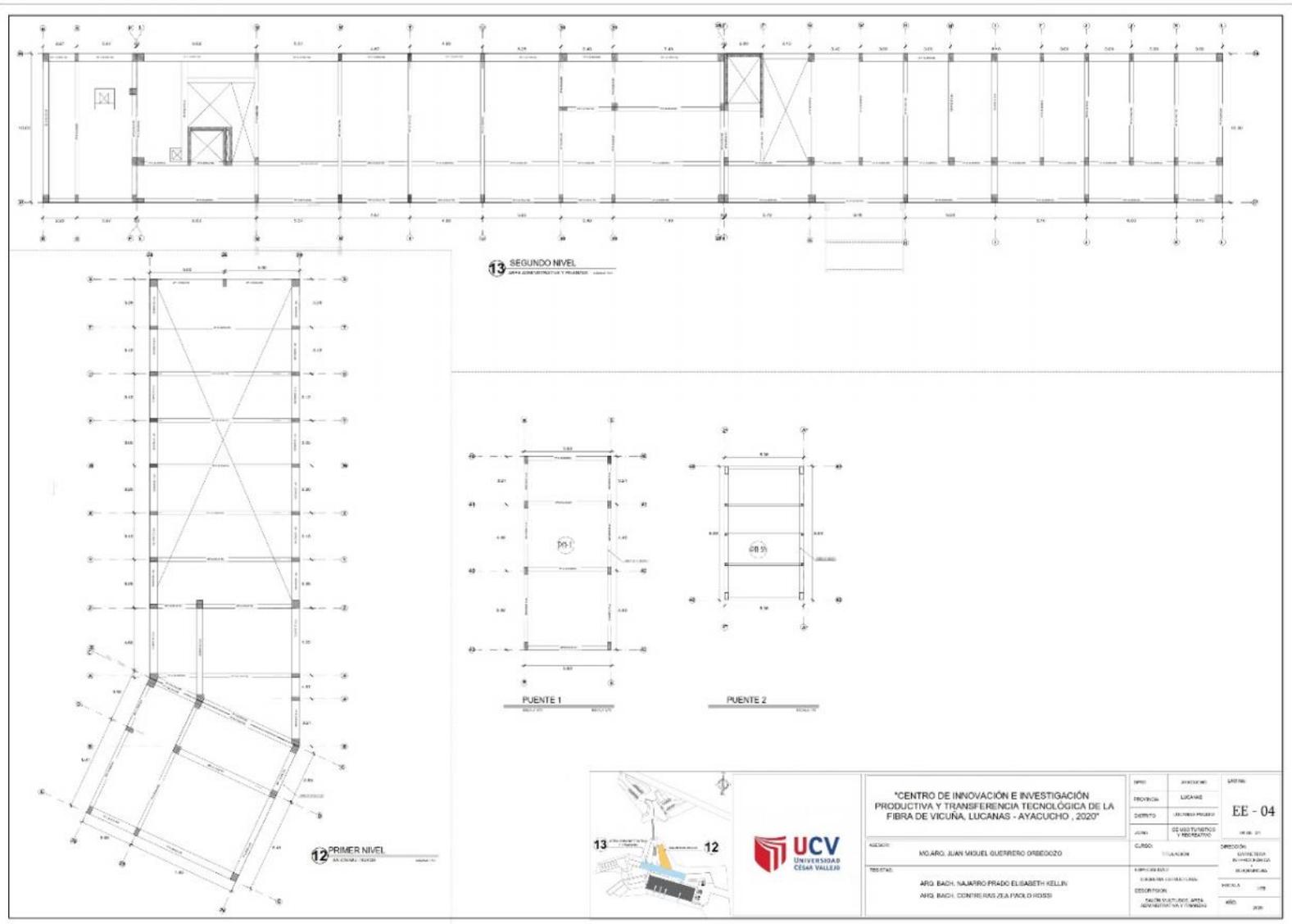
"CENTRO DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA FIBRA DE VICUNA, LUCANAS - AYACUCHO, 2020"

PROYECTO: MOLARO, JUAN MIGUEL GUERRERO ORRIGOZO
 TÍTULO: ARO BACH. NAJARRO PRADO ELISABETH KELIJA
 ARO BACH. CONTRERAS ALA PABLO HERRERA

PROVINCIA	LUCANAS	DEPARTAMENTO	LUCANAS
DISTRITO	LUCANAS GRANDE	INSTITUCIÓN	EE - 02
CURSO	TITULACIÓN	DIRECCIÓN	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
INSTITUCIÓN	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	PROFESOR	ELISABETH KELIJA
DESARROLLO	DESARROLLO	FECHA	2020
DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	ÁREA	2020

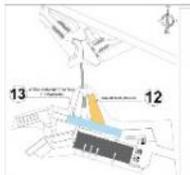
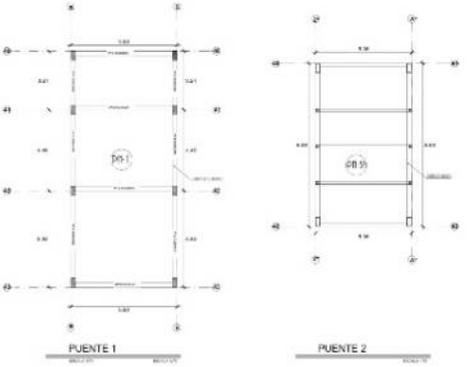


"CENTRO DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA FIBRA DE VICUÑA, LUCANAS - AYACUCHO, 2020"		INSTITUCIÓN: LUCANAS DEPARTAMENTO: AYACUCHO CENTRO: ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA CURSO: TÍTULO DE INGENIERO	LABORATORIO: EE - 03 FECHA DE ELABORACIÓN: 10/05/2020 DISEÑO: ING. JUAN JOSÉ BARRERA ELABORACIÓN: ING. JUAN JOSÉ BARRERA ESCALA: 1/200 AUTORIZACIÓN: ING. JUAN JOSÉ BARRERA FECHA DE APROBACIÓN: 10/05/2020
DISEÑADO POR: ING. ARO. JUAN MIGUEL GUERRERO OMBROCCO REVISADO POR: ARO. BACH. NAJIBO PRADO ELISABETH KELLY ARO. BACH. CONTRERAS JEA PAOLO HERRERA	TÍTULO: INGENIERO EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS DESCRIPCIÓN: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA FIBRA DE VICUÑA, LUCANAS - AYACUCHO, 2020	DISEÑO: ING. JUAN JOSÉ BARRERA ELABORACIÓN: ING. JUAN JOSÉ BARRERA ESCALA: 1/200 AUTORIZACIÓN: ING. JUAN JOSÉ BARRERA FECHA DE APROBACIÓN: 10/05/2020	LABORATORIO: EE - 03 FECHA DE ELABORACIÓN: 10/05/2020 DISEÑO: ING. JUAN JOSÉ BARRERA ELABORACIÓN: ING. JUAN JOSÉ BARRERA ESCALA: 1/200 AUTORIZACIÓN: ING. JUAN JOSÉ BARRERA FECHA DE APROBACIÓN: 10/05/2020



13 SEGUNDO NIVEL
 AREA ADMINISTRATIVA Y PLANTAS

12 PRIMER NIVEL
 AL CHANG, BARRIO



"CENTRO DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA FIBRA DE VICUÑA, LUCANAS - AYACUCHO , 2020"

ALICADO: MGR.ARO. JUAN MIGUEL GUERRERO ORSIEDOZ

TESISTA: ARO. BADI. NAJARRO PRADO ELISABETH KELLIN
 ARO. BADI. CONTRERAS ZOLA PAOLO ROSSI

PROVINCIA	LUCANAS	LATITUD	
DISTRITO	LUCANAS PROBLETA		EE - 04
AVIA	SEVILLA TUMBES Y PERENETICO		14.08.21
CURSO	VIACONCRE	DIRECCIÓN	INGENIERO CIVIL Y MECANICA
			ELABORACION
			FECHA
			HOJA
			DE
			DE

CAPITULO X: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

) Se generará un eje económico textil por la producción ingresos a partir de la fibra de vicuña para las actividades de extracción producción y comercialización de esta manera lograremos que la población de lucanas tenga un crecimiento monetario y cuidados a la vicuña que deseamos mantener su existencia por ser un animal que estuvo en peligro de extinción , el desarrollo textil puede involucrar mercador nacionales e internacionales..

) El proyecto está ubicado estratégicamente en entre la vía interoceánica entre grandes ciudades de turismo y comercialización, ciudad de cusco al este, nazca al oeste, en los colindantes del terreno se encuentra la reserva más grande del país en preservar el auquénido la vicuña, reserva que mantiene una gran cantidad de ejemplares y sostén de la economía de la provincia

) Con este proyecto se logrará incrementar el desarrollo socio cultural mediante sus plazas cívicas, auditorio, salones de exposiciones, bibliotecas, talleres y, diseñadas de acuerdo a la normativa que cumplirá con el objetivo de confortabilidad y seguridad.

) El proyecto contara con espacios abiertos para integrar a la población con el equipamiento y para que se de fácil acceso para el usuario donde se desarrollaran actividades de productivas y de capacitación

Recomendaciones:

) Se recomienda que en el nuevo Plan maestro de la RNPG 2011 al 2019 se considere una proyección de espacios de integración y desarrollo cultural e identidad.

) Se recomienda que, para lograr el desarrollo sostenible de una reserva nacional, se podría ampliar un reglamento de zonificación para otros usos ecológicos que incentive la educación y la cultura.

) Se recomienda ampliar las normativas en temas equipamientos públicos culturales, de esta manera se tendrá proyectos adecuados para cada actividad.

REFERENCIAS

- Director de investigación – ITP - Sector textil – 2010.
- DUDLEY, N.2008. Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas, Gland Suiza: UICN. ELBERS, J. 2011. Las áreas protegidas de América Latina: Situación actual y perspectivas para el futuro.
- “Informes de Guarda parques RNPGBA – 2012”.
- “Inventario, evaluación e integración de los recursos naturales” ONERN. PACHECO, V., R. CADENILLAS, E. SALAS, C. TELLO y H. ZEVALLOS 2009.
- Memoria Anual de Gestión de 2012– SERNANP.
- Memoria Anual de Gestión de 2013– SERNANP.
- MARIO R. CEPEDA CACERES – vicuñas neoliberales y globalizadas: un estudio sobre la comunidad campesina de lucanas – noviembre 2014.
- MONTEFERRI, B. 2006. “Comités de Gestión: Construyendo gobernanza para las áreas naturales protegidas del Perú”. Lima. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. SOSAYA, H, U. CONTRERAS y R. JOYO 2012.
- Oficina nacional de evaluación de recursos naturales – 1980.
- Designan director del “Centro de innovación productiva y transferencia tecnológica Agroindustrial VRAEM – CITE Agroindustrial VRAEM” – RESOLUCION MINISTERIAL N° 634-2017 - PRODUCE.
- Servicio Nacional de áreas naturales protegidas por el estado – Aprueban requisitos mínimos de solicitud de compatibilidad de propuesta de actividad superpuesta a un área natural protegida de administración nacional y zonas de amortiguamiento, o área de conservación regional – RESOLUCION PRESIDENCIAL N° 57-2014-SERNAMP.
- Aprueban reglamento del decreto legislativo de centros de innovación productiva y transferencia tecnológica - CITE – *DECRETO SUPREMO* N° 004-2016 - PRODUCE.

Producción de fibra de vicuñas – Región de Arica y Parinacota y región de Tarapacá.
Portal oficial del Servicio Nacional de Áreas Naturales protegidas por el Estado del
Ministerio del Ambiente: [http:// www.SERNANP.gob.pe/Sernanp/](http://www.SERNANP.gob.pe/Sernanp/).

Producción de economía - 2015 Editor.

Reserva nacional pampa galeras-barbara d" achille 2013.

Servicio nacional de áreas nacionales protegidas y sociedad peruana de derecho
ambiental s.f. Portal de legislación.

STEFANIE ISABEL KORSWAGEN EGUREN - análisis espacial del hábitat de la
vicuña (vicugna vicugna) en relación a las actividades de la comunidad
campesina de tanta, yauyos, lima – abril 2015.

Webgrafía:

Manual de gestión ambiental en vicuñas.

USAID-PERU. (2007). TICs, MIPYMES Y GÉNERO EN EL PERÚ: UNA PRIMERA
APROXIMACIÓN. Recuperado el 15 de Setiembre de 2011, de
[http://www.usaid.gov/our_work/cross-
cutting_programs/wid/pubs/MYPES_Peru_full_document_01-07.i.pdf](http://www.usaid.gov/our_work/cross-cutting_programs/wid/pubs/MYPES_Peru_full_document_01-07.i.pdf)

Centro textil industrial España.

La investigación textil en países en procesos industrial.
[http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/6095/Article04.pdf?sequence
=1.](http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/6095/Article04.pdf?sequence=1)

Universidad Católica.

[http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/312/TOLENTINO_K
ARINA_ESTUDIO_DE_PRE-
FACTIBILIDAD_PARA_LA_PRODUCION_Y_COMERCIALIZACION_DE_CER
%93N_DE_CER%81MICAS_DE_CHULUCANAS.pdf?sequence=1.](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/312/TOLENTINO_KARINA_ESTUDIO_DE_PREFACTIBILIDAD_PARA_LA_PRODUCION_Y_COMERCIALIZACION_DE_CERAMICAS_DE_CHULUCANAS.pdf?sequence=1)

La vicuña: Manual para su conservación y uso sustentable.

[http://www.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/2014/04/La-vicu%C3%B1a.-Manual-
para-su-conservaci%C3%B3n-y-uso-sustentable_CONICET.pdf.](http://www.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/2014/04/La-vicu%C3%B1a.-Manual-para-su-conservaci%C3%B3n-y-uso-sustentable_CONICET.pdf)

Francesc, z (2011). Arquitectura Cultural del Paisaje. Barcelona: editorial 2010 loft
publicaciones, s.i.

Construcción civil.

<http://mit.ocw.universia.net/1-018/OcwWeb/Civil-and-Environmental-Engineering/1-018JFall2003/LectureNotes/>.

Conciencia sustentable.

<http://conciencia-sustentable.abilia.mx/10-materiales-de-construccion-ecologicos/>

Tesis de materiales: mateo García.

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiNrKfnpdvJAhUEFx4KHcZWBLUQFggvMAI&url=http%3A%2F%2Frua.ua.es%2Fdspace%2Fbitstream%2F10045%2F31679%2F1%2Ftesis_moniamateogarcia.pdf&usq=AFQjCNFveapba074GTVvZsdeyRhI2hK66g&sig2=bYxHAulROUDwXAqWFGH_kg&bvm=bv.109910813,d.dmo.

Ingeniería unidades: esteban Martínez.

<https://ingenieria.uniandes.edu.co/grupos/sur/images/Presentaciones/estebanmartinez.pdf>.

Noticia arquitectónica.

<http://www.iadb.org/es/noticias/comunicados-de-prensa/2012-05-14/deficit-de-vivienda-en-america-latina-y-el-caribe,9978.html>.

Gestión de información estadístico:

http://www.congreso.gob.pe/dgp/Gestion_Informacion_Estadistica/georeferencia/2014/1trimestre/5.AYACUCHO.pdf.

Congresos y convenciones:

Cucho, H.; Ccalta, R.; Meza, A.; Gallegos, M. L.; Ampuero, E. (2018). Efecto de la esquila en la relación del diámetro de fibra e índice de curvatura en la fibra de alpacas Huacaya del CICAS La Raya. Conferencia: VIII Congreso Mundial sobre Camélidos 2018. Oruro, Bolivia. Doi: 10.13140/RG.2.2.12174.61761.

Cucho, H.; Aragón, S.; Gallegos, M. L.; Condori, M.; Cabeza, U.; Ccoiso, R. (2018). Perfil del diámetro de la fibra de alpacas Huacaya (Vicugna pacos) de primera

esquila. Conferencia: VIII Congreso Mundial sobre Camélidos 2018 - Oruro Bolivia. Doi: 10.13140/RG.2.2.27274.11200.

Ampuero, E.; Quispe, H. A.; Ciprián, R.; Choquepuma, W.; Calderón, N.; Huanca, N.; Elvira, M.; Cucho, H. (2015). Características de la fibra de llamas Ch'aku (Lama glama) hembras en Cusco. Conferencia: VII Congreso Mundial en Camélidos Sudamericanos. Puno, Perú. Doi: 10.13140/RG.2.2.36317.31200.

Cucho, H.; Quispe, E.; Urquizo, D.; Ampuero, E.; Ordoñez, C.; Ccama, W. (2015). Caracterización del perfil del diámetro de la fibra de vicuña (*Vicugna vicugna mensalis*). Conferencia: VII Congreso Mundial en Camélidos Sudamericanos. Puno, Perú.
URL: https://www.researchgate.net/publication/322147337_Caracterizacion_del_perfil_del_diametro_de_la_fibra_de_vicuna_Vicugna_vicugna_mensalis.

Ampuero, E.; Cucho, H.; Ordóñez, C.; Alarcón, V.; Maza, A. (2014). Parámetros productivos de alpacas del CICAS – La Raya. Conferencia: XXXVII Reunión Científica anual de la Asociación Peruana de Producción Animal – APPA. Doi: 10.13140/RG.2.2.12409.77925.

Cucho, H.; Urquizo, D.; Ampuero, E.; Ordóñez, C.; Alarcón, V.; Florez, N. (2012). Características de la fibra de vicuña del Centro Experimental La Raya – Cusco. Conferencia: VI Congreso Mundial de Camélidos Sudamericanos. Arica, Chile. . Doi: 10.13140/RG.2.2.17442.94401.

Cucho, H.; Ampuero, E.; Ordóñez, C.; Antezana, W.; Paredes, N. (2012). Heredabilidad y correlaciones genéticas para peso de vellón y características de la fibra de la alpaca del Centro Experimental La Raya – Cusco. Conferencia: VI Congreso Mundial de Camélidos Sudamericanos. Arica, Chile. Doi: 10.13140/RG.2.2.10732.05765.

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, Mg. Arq. Juan Miguel Guerrero Orbegozo, docente de la Escuela de Arquitectura de la Universidad César Vallejo Sede Lima Norte, asesor del Trabajo de la Tesis titulada:

“CENTRO DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE LA FIBRA DE VICUÑA, LUCANAS-AYACUCHO, 2020.”

De los autores: CONTRERAS ZEA, PAOLO ROSSI Y NAJARRO PRADO, ELISABETH KELLIN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el trabajo de investigación / tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 09 de marzo de 2021

Apellidos y Nombres del Asesor: Guerrero Orbegozo, Juan Miguel	
DNI 09526870	Firma 
ORCID 0000-0001-5780-0824	