



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público
Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de
Cusco

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecta

AUTORA:

Porcel Limachi, Maritza Rocio (orcid.org/0000-0001-6563-9225)

ASESOR:

MDI. Aguilar Zavaleta, Jorge Pablo (orcid.org/0000-0001-6517-1415)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus
niveles

TRUJILLO – PERÚ

2024

Dedicatoria

Esta tesis está dedicado a mi madre Bertha Limachi M., gracias a su esfuerzo, sacrificio y apoyo constante durante estos años que fueron de gran ayuda fundamental para mi desarrollo personal y profesional.

A su fuente inagotable de amor y sabiduría, que cada paso dado en este camino de aprendizaje ha sido guiado por tu ejemplo de perseverancia y dedicación.

Gracias por ser mi inspiración, por alentarme en los momentos difíciles y celebrarme en los triunfos.

A mi familia, a mi padre Fermín Porcel, a mi hermano Carlos Porcel, hermanas Fiorella Porcel, Elisa Porcel y abuelita Gregoria F. por su apoyo moral durante todo el recorrido de camino de vida.

Agradecimiento

Me gustaría mostrar mi sincero agradecimiento a todos aquellos que desempeñaron un papel significativo en la culminación de este trabajo de investigación. Este proyecto no habría sido posible sin el apoyo y la colaboración de aquellos que generosamente compartieron su tiempo, conocimientos y experiencias.

Agradecer a dios por darme salud y también a mi familia por el amor y la comprensión que me dieron durante esta etapa.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, AGUILAR ZAVALETA JORGE PABLO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco", cuyo autor es PORCEL LIMACHI MARITZA ROCIO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, 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 la 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.

TRUJILLO, 08 de Febrero del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
JORGE PABLO AGUILAR ZAVALETA DNI: 18901780 ORCID: 0000-0001-6517-1415	Firmado electrónicamente por: JOAGUILARZ el 08-02- 2024 20:58:17

Código documento Trilce: TRI - 0737452





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, PORCEL LIMACHI MARITZA ROCIO estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
MARITZA ROCIO PORCEL LIMACHI DNI: 72631184 ORCID: 0000-0001-6563-9225	Firmado electrónicamente por: MRPORCEL el 08-02- 2024 09:28:54

Código documento Trilce: TRI - 0737462



Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	II
Agradecimiento	III
Declaratoria de Autenticidad del Asesor.....	IV
Declaratoria de Originalidad del Autor.....	V
Índice de contenidos	VI
Índice de tablas.....	VII
Índice de figuras.....	VIII
RESUMEN	XII
ABSTRACT.....	XIII
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA	25
3.1 Tipo y diseño de la investigación	25
3.2 Variables y operacionalización	27
3.3 Escenario de estudio	37
3.4 Participantes.....	48
3.5 Técnicas e instrumento de recolección de datos	55
3.6 Procedimiento:.....	55
3.7 Rigor científico.....	55
3.8 Método de análisis:.....	56
3.9 Aspectos éticos	56
IV RESULTADOS Y DISCUSION	57
VI. CONCLUSIONES	132
VII. RECOMENDACIONES.....	133
REFERENCIAS	134
ANEXOS.....	138

Índice de tablas

Tabla 1: Casos análogos- Instituto de excelencia “4 De junio De 1821”	7
Tabla 2: Casos análogos- Instituto SISE	11
Tabla 3: Casos análogos- Instituto metropolitano de diseño.....	15
Tabla 4: Matriz comparativa de aporte de casos	20
Tabla 5: Reglamento nacional de edificaciones.....	21
Tabla 6: Criterios de diseño-ministerio de educación.....	22
Tabla 7: Matriz de operacionalización de la variable independiente.	27
Tabla 8: Matriz de operacionalización de la variable dependiente.	28
Tabla 9: Necesidades arquitectónicas.	49
Tabla 10: Programa arquitectónico.	51

Índice de figuras

Figura 1: Gráfico de población de Sicuani.	1
Figura 2: Gráfico de grado de educación de la población de Sicuani.	2
Figura 3: Gráfico de infraestructura educativa de Sicuani.	3
Figura 4: Formula de la muestra.	26
Figura 5: Tamaño de muestra.	26
Figura 6: Mapa de ubicación de Sicuani.	29
Figura 7: Plano de Sicuani sectorizado	30
Figura 8: Tabla de la proyección poblacional de Sicuani por años.	32
Figura 9: Ubicación de equipamientos.	32
Figura 10: Sistema vial.	33
Figura 11: Identificación de tipos de trama.	34
Figura 12: Temperatura máxima y mínima promedio en Sicuani.	36
Figura 13: Probabilidad diaria de precipitación en Sicuani.	37
Figura 14: Horas de luz natural y crepúsculo en Sicuani.	38
Figura 15: Salida del sol y puestas del sol con crepúsculo en Sicuani.	38
Figura 16: Velocidad promedio del viento en Sicuani.	39
Figura 17: Dirección del viento en Sicuani.	40
Figura 18: Ubicación de terrenos	40
Figura 19: Tabla de matriz de ponderación	36
Figura 20: Mapa de delimitación del terreno.	37
Figura 21: Corte de oeste a este.	38
Figura 22: Corte de norte a sur.	39
Figura 23: Trama del sector 3.	40
Figura 24: Calles	41
Figura 25: Calles	41
Figura 26: Calle la joya.	42
Figura 27: Sección vial de la Calle la joya.	42
Figura 28: Av. agricultura.	43
Figura 29: Sección vial de la av. agricultura.	43
Figura 30: Jr. Los álamos.	44
Figura 31: Sección vial del jr. Los álamos.	44
Figura 32: Calle los citicios.	45
Figura 33: Sección vial de calle los citicios.	45

Figura 34: Distancia hasta un centro de salud.....	46
Figura 35: Parámetros urbanísticos	47
Figura 36: Cantidad de habitantes que conocen institutos.	58
Figura 37: Cantidad de habitantes que cree necesario la creación de un instituto	59
Figura 38: Relacionada a los beneficios de la creación de institutos	59
Figura 39: Relacionada al desarrollo de la población	60
Figura 40: Relacionada al interés de estudiar en un instituto	60
Figura 41: Relacionada a los espacios necesarios en un instituto.....	61
Figura 42: Relacionada a la demanda de diferentes carreras en un instituto	61
Figura 43: Relacionada a las necesidades de diferentes carreras técnicas.....	62
Figura 44: Cantidad de habitantes que cree que las autoridades deben ayudar en la creación de un instituto.....	62
Figura 45: Relacionada al interés de estudiar en un instituto	63
Figura 46: TUPAC AMARU II (José Gabriel Condorcanqui Noguera)	64
Figura 47: Textil representativo de TUPAC AMARU II	64
Figura 48: Eje, Rio Vilcanota.	65
Figura 49: Representación de secuencia de diseño.	65
Figura 50: Representación de secuencia de diseño.	66
Figura 51: Representación de secuencia de diseño.	67
Figura 52: Zonificación del proyecto.....	67
Figura 53: Zonificación del proyecto por niveles.....	68
Figura 54: Zonificación del proyecto por niveles.....	68
Figura 55: Plano de ubicación y localización.	69
Figura 56: Plano perimétrico.	70
Figura 57: Plano topográfico.	71
Figura 58: Planos generales primer nivel.	72
Figura 59: Planos generales segundo nivel.....	73
Figura 60: Planos generales cortes.....	74
Figura 61: Planos generales elevaciones.....	75
Figura 62: Plano de distribución sector administración.....	76
Figura 63: Plano de distribución sector aulas, biblioteca, complementarios, primer nivel	77
Figura 64: Plano de distribución sector aulas, biblioteca, complementarios, segundo nivel.....	78

Figura 65: Plano de distribución sector laboratorio de cómputo, primer y segundo nivel	79
Figura 66: Plano de distribución sector talleres y laboratorios primer y segundo nivel	80
Figura 67: Plano de distribución sector auditorio.	81
Figura 68: Plano de distribución sector losa múltiple.	82
Figura 69: Plano de elevaciones sector administración.	83
Figura 70: Plano de elevaciones sector aulas, biblioteca, complementarios.	84
Figura 71: Plano de elevaciones sector laboratorio de cómputo.	85
Figura 72: Plano de elevaciones sector talleres y laboratorio.	86
Figura 73: Plano de elevaciones sector auditorio.	87
Figura 74: Plano de elevaciones losa múltiple.	88
Figura 75: Plano de cortes sector administración.	89
Figura 76: Plano de cortes sector Aulas, biblioteca, complementarios	90
Figura 77: Plano de cortes sector laboratorio de cómputo	91
Figura 78: Plano de cortes sector talleres y laboratorio	92
Figura 79: Plano de cortes sector auditorio	93
Figura 80: Plano de cortes sector losa múltiple	94
Figura 81: Plano detalles arquitectónicos	95
Figura 82: Plano detalles constructivos	96
Figura 83: Plano de señalética	97
Figura 84: Plano de evacuación primer nivel	98
Figura 85: Plano de evacuación segundo nivel	99
Figura 86: Plano de estructura - cimentación	104
Figura 87: Plano de estructura – viga	105
Figura 88: Plano de estructura – losa	106
Figura 89: Plano de estructura – losa techo	107
Figura 90: Plano de estructura – rampa	108
Figura 91: Plano de estructura –escalera	109
Figura 92: Plano de instalaciones sanitarias primer nivel - agua	110
Figura 93: Plano de instalaciones sanitarias segundo nivel - agua	111
Figura 94: Plano de instalaciones sanitarias primer nivel - desagüe	112
Figura 95: Plano de instalaciones sanitarias segundo nivel - desagüe	113
Figura 96: Plano de instalaciones sanitarias drenaje pluvial - techo	114
Figura 97: Plano de instalaciones eléctricas segundo nivel– tomacorrientes	119

Figura 98: Vista en planta.	120
Figura 99: Ingreso principal.....	120
Figura 100: Sector administrativo 1	121
Figura 101: Sector administrativo 2	121
Figura 102: Patio principal.....	122
Figura 103: Fachada de talleres y laboratorios.....	122
Figura 104: Fachada posterior de talleres y laboratorios	123
Figura 105: Fachada de aulas y auditorios.....	123
Figura 106: Vista de losa multiuso	124
Figura 107: Fachada de aulas y auditorios.....	124
Figura 108: Vista de patio secundario y área social	125
Figura 109: Vista general lateral.....	125
Figura 110: Vista general posterior	126
Figura 111: Vista de aula	126
Figura 112: Vista de laboratorio de computo	127
Figura 113: Vista de salón de estudiantes.....	127
Figura 114: Vista auditoria	128
Figura 115: Vista de biblioteca	128

RESUMEN

El trabajo actual titulado Creación del servicio educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco, se desarrolló con el propósito de crear una infraestructura educativa que disminuya las brechas en educación superior no universitaria que ayude a la población estudiantil a elegir una carrera técnica como una alternativa en su crecimiento académico y personal esto con el propósito de que en un futuro estos tengan oportunidades laborales. Para este proyecto se realizó una investigación aplicada en donde se llevó a cabo una encuesta a un grupo específico de individuos con el fin de recopilar información acerca de los problemas que existe. Se determino que actualmente no existe una infraestructura educativa de nivel superior adecuada que brinde una mejor educación en un lugar confortable y seguro de manera óptima. Después de haber realizado dicha encuesta se planteó el diseño, forma y funcionalidad de cada espacio. Este proyecto no solo aspira a mejorar la calidad educativa, sino que también busca contribuir al desarrollo socioeconómico al facilitar la formación de técnicos altamente capacitados y adaptados a las demandas del mercado laboral actual.

Palabras clave: Educación, Instituto, Calidad, Diseño Arquitectónico.

ABSTRACT

The current work entitled Creation of the educational service Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, Sicuani district, Canchis province, department of Cusco, was developed with the purpose of creating an educational infrastructure to reduce the gaps in non-university higher education to help the student population to choose a technical career as an alternative in their academic and personal growth with the purpose that in the future they will have job opportunities. For this project an applied research was carried out in which a survey was conducted to a specific group of individuals in order to gather information about the problems that exist. It was determined that currently there is no adequate higher education infrastructure to provide a better education in a comfortable and safe place in an optimal way. After the survey was conducted, the design, form and functionality of each space was proposed. This project not only aims to improve the quality of education, but also seeks to contribute to socioeconomic development by facilitating the training of highly trained technicians adapted to the demands of today's labor market.

Keywords: Education, Institute, Quality, Architectural design.

I. INTRODUCCIÓN

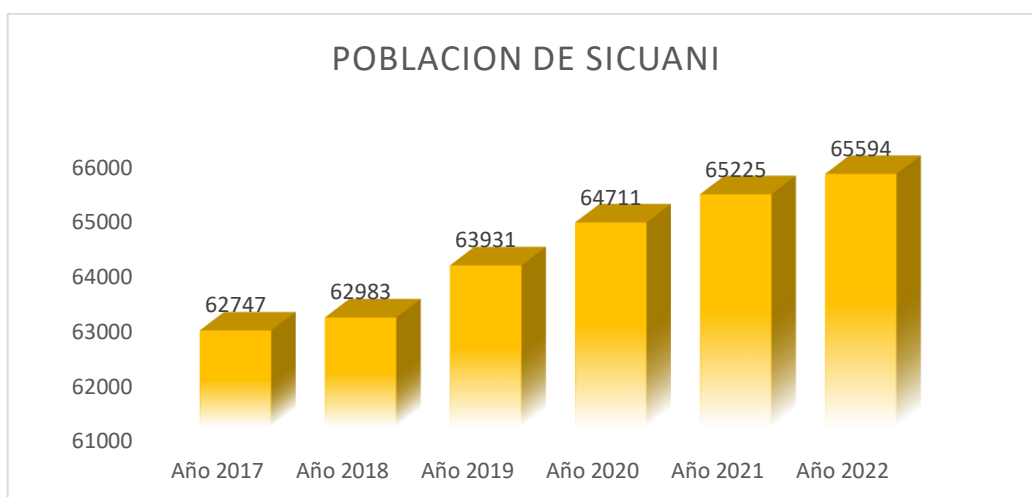
La formación académica a nivel superior desempeña un papel crucial en el progreso profesional, estableciendo una conexión significativa con aspectos económicos, laborales, familiares y sociales. Contribuye al desarrollo profesional, ampliando opciones laborales y elevar el nivel de vida de cada persona.

Cuando una persona desea mejorar su preparación a un nivel profesional una alternativa es recurrir a la educación superior, con ella se adquieren conocimientos, y destrezas que le ayuden a desempeñarse laboralmente.

Un centro de educación superior ayuda con la evolución y transformación de alumnos en mejores personas con una mejor preparación, con nuevos conocimientos que le permitan aportar a la sociedad.

Una alternativa consiste en que los institutos técnicos orienten a las personas hacia áreas específicas como la ciencia, la tecnología y las humanidades, con el objetivo de fomentar un desarrollo personal, social y laboral integral acorde a sus circunstancias que contribuya al desarrollo del país ya la sostenibilidad de su desarrollo mediante el aumento de la eficiencia y la competitividad. Los institutos técnicos ofrecen estudios de carrera profesional con una duración mínima de 3 años o 6 semestres. Sus programas de carrera cumplen con los requisitos del sector manufacturero y brindan a las personas las habilidades en investigación, negocios, relaciones personales y corporativas para facilitar el empleo.

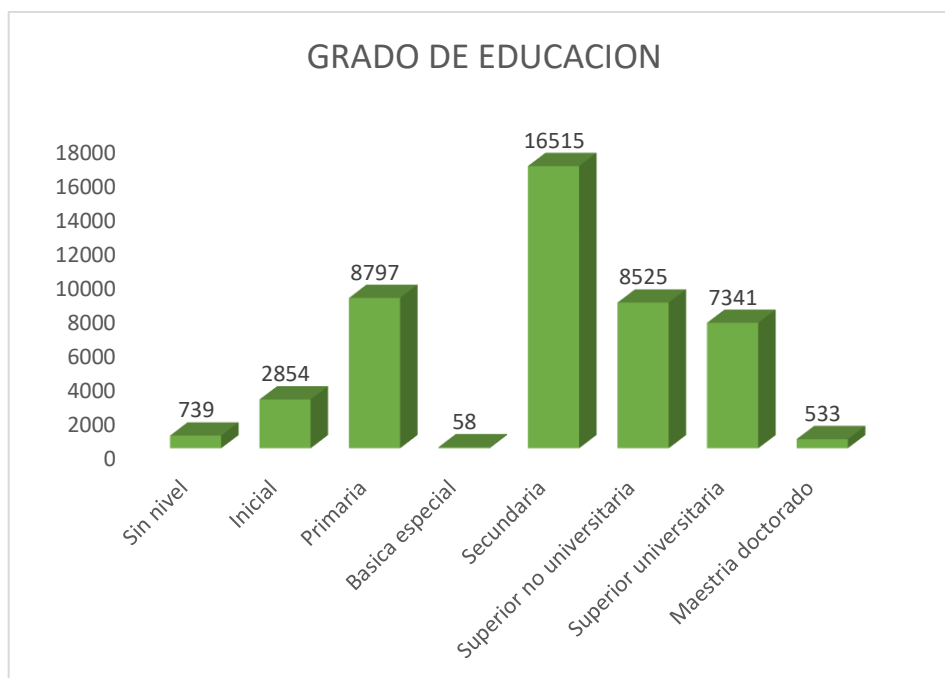
Figura 1: Gráfico de población de Sicuani.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e informática <https://estadist.inei.gob.pe/report>

De acuerdo con la figura 1, la tasa de proyección poblacional para el año 2022 en el distrito de Sicuani, el crecimiento poblacional será de 65 594 habitantes. Por lo que se puede deducir que en un futuro se necesitara más espacios educativos de nivel superior para cubrir la demanda existente.

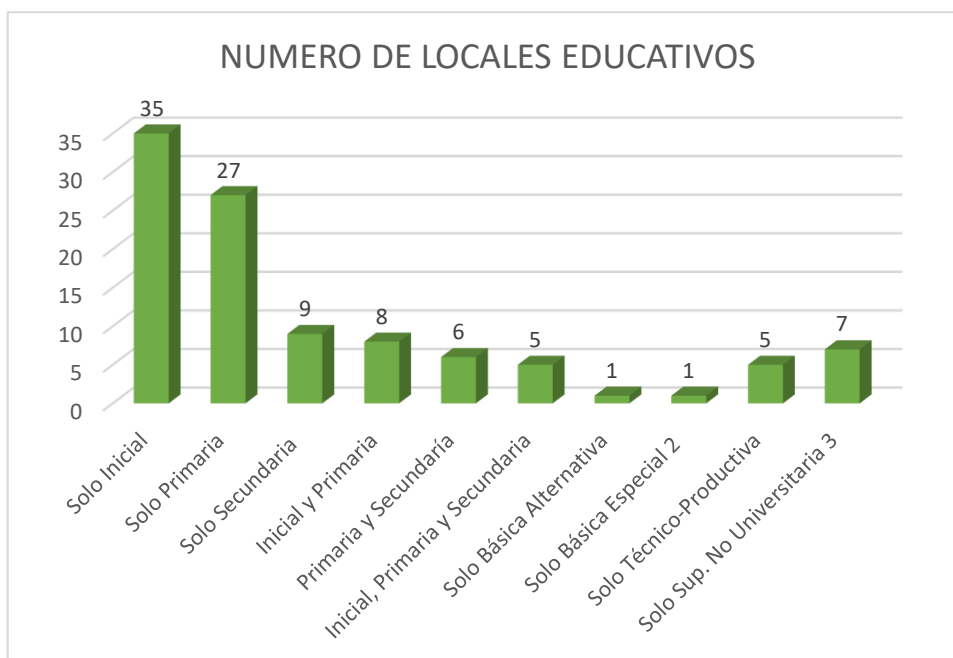
Figura 2: Gráfico de grado de educación de la población de Sicuani.



Fuente: "Instituto Nacional de Estadística e Informática. - Censos Nacionales: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas" <https://estadist.inei.gob.pe/dashboard/social>

De acuerdo a la figura 2, se observa que 739 habitantes no tienen ningún nivel de educación (2%), y 44623 habitantes llegaron a alcanzar algún nivel de educación (98%). También se observa, que el 6 % alcanzó la educación inicial; el 19% de habitantes alcanzo la educación primaria, el 37% de habitantes alcanzo la educación secundaria; el 19% de habitantes alcanzo la educación superior no universitaria, el 16% de habitantes alcanzo la educación universitaria.

Figura 3: Gráfico de infraestructura educativa de Sicuani.



Fuente: Minedu, escale. (2022)

Según la figura 3, en el distrito de Sicuani existen un total de 90 instituciones de educación que brindan servicios a distintos rangos de edad dentro de la población. En el nivel inicial, hay 35 instalaciones educativas, lo que representa el 33% del total. En el nivel primario, se cuentan con 27 instituciones educativas, equivalente al 26%. El nivel secundario consta de 9 instituciones educativas, constituyendo el 8%. Además, se observa que hay 8 instalaciones educativas que ofrecen servicios de educación tanto inicial como primaria, representando el 8%. Se registran 6 instalaciones que brindan servicios de primaria y secundaria, abarcando el 6%. Asimismo, hay 5 instalaciones educativas que ofrecen servicios en los niveles de educación inicial, primaria y secundaria, conformando el 5%. Se cuenta con 1 local de educación básica alternativa (1%) y 1 local de educación básica especial (1%). Además, se identifican 5 locales técnicos productivos CETPRO (5%) y 7 instituciones de educación superior (7%).

La educación es la base principal para el progreso de cualquier persona en el mundo, la educación en el Perú se caracteriza por ser estricta, no responde a nuevas necesidades de adquisición de conocimientos que los habitantes del país necesitan para su desarrollo. A este problema se le suma que muchos programas no son convenientes, no tienen una buena infraestructura educativa y no satisface los requisitos necesarios de dicho servicio.

En el distrito de Sicuani existen institutos públicos como privados, estos no satisfacen las necesidades educativas, no tienen un adecuado funcionamiento y entorno, los espacios y entornos educativos no brindan la comodidad y confort que un estudiante requiere para desarrollar los conocimientos adquiridos, no cuentan con una infraestructura adecuada para dar una educación con calidad esto ocasiona que los jóvenes no tomen como una opción estos centros de educación para seguir sus estudios superiores.

Problemática:

En el distrito de Sicuani, no existe una infraestructura adecuada para la educación superior tecnológica. A la vez los institutos ya existentes no ofrecen una infraestructura adecuada y tampoco ofrecen programas académicos que se requieren en el ámbito laboral, es por este motivo que se necesita priorizar la educación superior tecnológica.

Formulación del problema

- ¿Cómo será el diseño arquitectónico, funcional y formal para la creación del servicio educativo instituto superior tecnológico público Tupac amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco?

Hipótesis proyectual

La creación del servicio educativo instituto superior tecnológico Túpac amaru II, mejorará las condiciones y calidad educativa que se requiere en el distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco

El proyecto de creación del servicio educativo instituto superior tecnológico Túpac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco,

cumplirá con los requerimientos de forma, tamaño, funcionalidad y normatividad que debe cumplir una infraestructura educativa.

Justificación

La educación representa uno de los ejes fundamentales de la nación, constituyendo así una de los soportes principales para el crecimiento y fortalecimiento del desarrollo humano. En el caso específico del Perú, un país que enfrenta diversas deficiencias en términos de calidad y alcance educativo, resulta imperativo dirigir esfuerzos hacia la mejora y garantía de la calidad y cobertura en la educación

Salazar Steiger, se refirió a las carencias de la educación técnica, señala que existe una disociación entre oferta y demanda laboral. Varias empresas se ven en la necesidad de formar a sus propios técnicos mediante charlas y capacitaciones. Del mismo modo menciona que para ocupar los puestos más difíciles radicó principalmente en las carreras técnicas.

En el Perú, la oferta de instituciones educativas superiores técnicas no está debidamente distribuida. Actualmente en la ciudad de Sicuani existen 7 instituciones de educación superior no universitaria de las cuales 2 son de gestión pública y 5 de gestión privada, es de suma importancia observar que la oferta educativa no abastece las necesidades formativas que se necesitan. La opción de carreras por parte de la población estudiantil está dirigida, ya que en estos institutos ofrecen carreras de gestión empresarial, y no ofrecen una diversificación de programas, por lo que se encuentra un exceso de egresados de las carreras de gestión. La oferta de la educación superior tecnológica se muestra principalmente las instituciones de gestión pública tienen una baja eficiencia en el manejo de recursos.

Según el plan nacional de infraestructura educativa-PNIE al 2025, “plantea mejorar y fortalecer la infraestructura educativa de las instituciones educativas de todo el país. Este plan busca alcanzar la construcción, ampliación, remodelación y equipamiento de instituciones educativas, lo que implica la creación de nuevos espacios educativos lo cual se centra en la construcción de aulas, laboratorios,

bibliotecas, áreas deportivas y de recreación, áreas indispensables que son necesarios para el desarrollo integral de los estudiantes”.

Objetivos del proyecto

Objetivo general:

- Diseñar el instituto superior tecnológico público Tupac amaru II para solucionar la necesidad de espacios adecuados para la educación superior tecnológico.

Objetivo específico:



- Implementar la creación de un instituto superior tecnológico público Tupac amaru II para mejorar la calidad educativa en el distrito de Sicuani.
- Diseñar la forma arquitectónica del instituto superior tecnológico público Tupac amaru II para solucionar la necesidad de espacios adecuados para la educación superior tecnológico.
- Establecer funciones y relaciones arquitectónicas del instituto superior tecnológico público Tupac amaru II para solucionar la necesidad de espacios adecuados para la educación superior tecnológico.




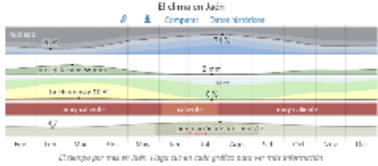
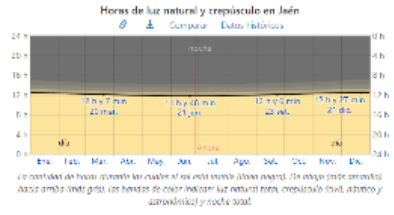
II. MARCO TEÓRICO

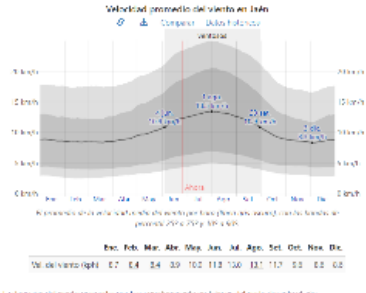
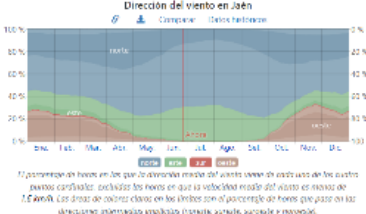
Marco análogo

Referencias nacionales


Tabla 1: Casos análogos- Instituto de excelencia “4 De junio De 1821”

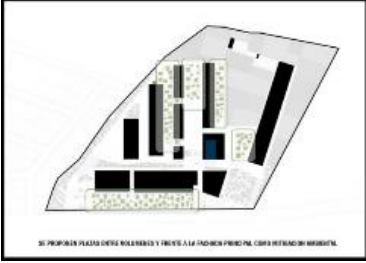
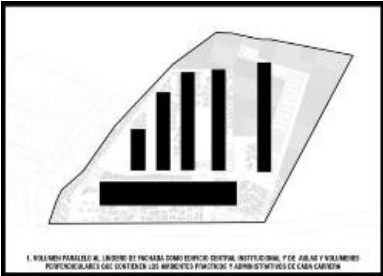


CUADRO DE SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
CASO N.º 01	PROYECTO	INSTITUTO DE EXCELENCIA “4 DE JUNIO DE 1821”
DATOS GENERALES:		
UBICACIÓN: Jaén, Región Cajamarca, Perú Av. La cultura 4 de junio nº413	AÑO: 2018	
PROYECTISTA: Jonathan Warthon, Gleen Goicochea, Josué Villanueva		
RESUMEN: Este proyecto es el primero en formularse que aspira la utilización de áreas compartidas vinculadas a las disciplinas técnicas, buscando lograr un óptimo rendimiento y proporcionar confort bioclimático.		
ANÁLISIS CONTEXTUAL		CONCLUSIONES:
EMPLAZAMIENTO	MORFOLOGÍA DEL TERRENO	Dado que son vías elevadas, posibilitan la conexión fluida de todos los espacios a través de plazas elevadas y rampas.
Está ubicada en el distrito de jaén, departamento de Cajamarca. De nominado ceja de montaña 	El terreno de se desarrolla en una pendiente por lo que se producen distintas vistas hacia el paisaje. 	
ANÁLISIS VIAL	RELACIÓN CON EL ENTORNO	APORTES

<p>Ubicado en la av. De la cultura 4 de junio, calle 2 y calle la marina</p>  	<p>El proyecto está vinculado con las actividades de la zona, las vistas de la naturaleza que estas generan.</p> 	<p>El proyecto se encuentra en un área extensa y de bastante vegetación, lo cual hace que tenga distintas visuales</p>
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO		CONCLUSIONES
<p>CLIMA:</p> <p>Selva alta. Tiene un clima cálido durante todo el año, la ciudad es reconocida como una de las más calurosas en el país; sin embargo, este ambiente se ve equilibrado por lluvias frecuentes y refrescantes</p> 	<p>ASOLEAMIENTO:</p> <p>La duración del día en Jaén no cambia considerablemente durante el año, solo cambia 27 minutos de 12 durante el año.</p> 	<p>En Jaén, los veranos se extienden con largas jornadas cálidas y nubladas, mientras que los inviernos son breves, agradables, secos y mayormente despejados. Existen cambios de temperatura a lo largo del año.</p>
<p>VIENTOS:</p> <p>La velocidad del viento en Jaén experimenta notables fluctuaciones estacionales a lo largo del año. El mes más propenso a vientos intensos es agosto, con una velocidad</p>	<p>ORIENTACIÓN:</p> <p>La velocidad del viento está fuertemente afectada por la topografía local y otros elementos, resultando en variaciones más notables tanto en la velocidad</p>	<p>APORTES</p> <p>Estos pasillos son ventilados, tienen las salidas de aire y crean comodidad a los usuarios en el</p>

<p>promedio de 13.1 kilómetros por hora.</p> 	<p>instantánea como en la dirección del viento en comparación con los promedios por hora. A lo largo de todo el año, la dirección predominante del viento es del norte.</p> 	<p>interior como en el exterior.</p>
--	--	--------------------------------------

ANÁLISIS FORMAL		CONCLUSIONES
------------------------	--	---------------------

<p>IDEOGRAMA CONCEPTUAL</p>	<p>PRINCIPIOS FORMALES</p>	<p>Actúa, como una barrera que reduce el ruido, el polvo y otros factores que afectan la nueva infraestructura.</p>
<p>El proyecto propone que las áreas verdes sean incorporadas en diferentes partes del instituto, acompañando las plazas interiores. Propone la creación de jardineras en el perímetro para proteger las edificaciones y seguir la forma del terreno. Además, se aprovechará la pendiente del terreno para crear espacios al aire libre en las zonas más bajas antes de llegar a los cultivos y pastos, adaptando las construcciones a la topografía del lugar.</p>	<p>Se creó un espacio verde vertical frente al sitio para proteger el edificio principal. Junto a este jardín caducifolio, las edificaciones se plantan en contraste con la zona de cultivos y pastizales situada en la parte baja del solar y tienen una gran huella.</p> 	

		
<p>CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA</p>	<p>MATERIALIDAD</p>	<p>APORTES</p>
<p>Se refiere a un bloque que se extiende de manera paralela al borde de la fachada del edificio, el cual alberga las aulas centrales, mientras que los bloques verticales contienen los espacios prácticos y administrativos específicos de cada área.</p> 	<p>Aprovechando la vegetación verde de Jaén y su cercanía a las montañas de la selva alta, se propone que todas las edificaciones tengan fachadas de concreto (debido a los bajos requerimientos de mantenimiento) con una serie de parasoles para controlar la luz solar y combinar diseños funcionales.</p>  	<p>Los patios centrales hacen que cada espacio del proyecto se articule de manera que estos sean ventilados y aprovecha la vegetación que existe.</p>
<p>ANÁLISIS FUNCIONAL</p>		<p>CONCLUSIONES</p>
<p>ZONIFICACIÓN</p>	<p>ORGANIGRAMAS</p>	<p>Este proyecto</p>
<p>Cuenta con:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Losa deportiva. •Aulario. 	<p>Este bloque horizontal es el volumen con mayor jerarquía.</p>	<p>integra el uso de espacios comunes asociados a los</p>


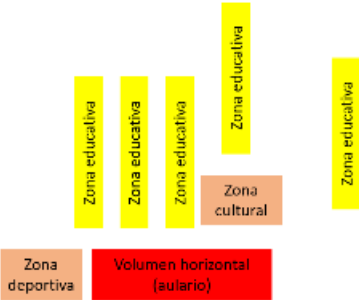

<ul style="list-style-type: none"> •Construcción civil. •Fab. Lab. •Mecánica automotriz. •Enfermería técnica. •lab. Clínico. •ind. alimentarias. •Auditorio. •Agropecuario. 		<p>programas de estudio y mediante la distribución se genera áreas más cómodas.</p>
---	--	---


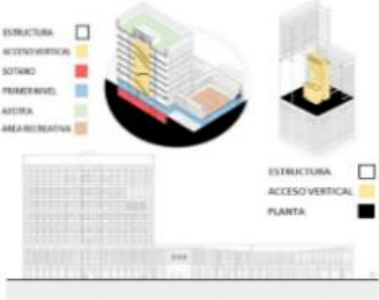
Tabla 2: Casos análogos- Instituto SISE

CUADRO DE SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
CASO N.º 02	PROYECTO	INSTITUTO SISE
DATOS GENERALES:		
UBICACIÓN: SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA - PERÚ	AÑO: 2018	
PROYECTISTA: Cortegana Rodolfo y Patricia Ilosa		
RESUMEN: Este proyecto está situado en uno de los distritos más poblados del Perú con más de un millón de habitantes. El arquitecto Rodolfo Cortegana y la arquitecta Patricia Ilosa colaboraron en el desarrollo de este proyecto arquitectónico en el año 2018. La extensión total del proyecto abarca 4950 m2.		
ANÁLISIS CONTEXTUAL		CONCLUSIONES:
EMPLAZAMIENTO	MORFOLOGÍA DEL TERRENO	El proyecto se presenta sobre el área de remate de un parque lineal y se encuentra contiguo a la plaza principal del distrito el cual
Está ubicada en el distrito de san juan de Lurigancho- lima	El terreno no presenta un desnivel tan pronunciado Corte transversal 	

	<p>Corte longitudinal</p> 	<p>marca un eje alimentador de la zona.</p>
<p>ANÁLISIS VIAL</p>	<p>RELACIÓN CON EL ENTORNO</p>	<p>APORTES</p>
<p>Ubicada en dos vías de acceso jr. Los líquenes y calle las hebeas</p>  	<p>El proyecto está emplazado en una zona residencial – comercial.</p> 	<p>Tiene una incorporación de mobiliario con el entorno por medio de ventanales lo que genera una relación con el exterior.</p>
<p>ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO</p>		<p>CONCLUSIONES</p>
<p>CLIMA:</p>	<p>ASOLEAMIENTO:</p>	<p>La mayor parte del año la temperatura es cálida.</p>
<p>Se trata de una zona con clima árido, caracterizada por temperaturas cálidas durante el día. La ausencia de lluvias es predominante durante la mayor parte del año, con una humedad media del 77% y un Índice UV de 6.</p>	<p>Es soleado durante todo el año y puede existir variaciones estacionales, en verano es más caluroso</p> 	<p>La mayor parte del año la temperatura es cálida.</p>

		
VIENTOS:	ORIENTACIÓN:	APORTES
<p>Durante el período de diciembre a abril, la zona experimenta vientos fuertes y frecuentes, mientras que de junio a octubre se caracteriza por vientos más sosegados, aunque pueden alcanzar cierta velocidad en ocasiones.</p>  	<p>El viento proviene de todas las direcciones cardinales.</p> 	<p>La orientación es importante para el proyecto ya que de esa manera se planteará un diseño que ayude a mejorar el confort térmico.</p>
ANÁLISIS FORMAL		CONCLUSIONES
IDEOGRAMA CONCEPTUAL	PRINCIPIOS FORMALES	Tiene una configuración
<p>La base rodea todo el perímetro del terreno y mantiene una proporción respecto a las estructuras vecinas. Este bloque se integra visualmente a la</p>	<p>Los núcleos de rotación vertical se colocan en el centro de cada bloque. El sistema de circulación integrado está contenido como una unidad suspendida en un espacio</p>	<p>simple que está conformada por dos edificaciones que conforman patios internos.</p>

<p>ciudad gracias a la combinación de columnas en su fachada.</p> 	<p>vertical ligero, encerrado por paredes y sostenido por bloques de circulación de emergencia.</p> 	
<p>CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA</p>	<p>MATERIALIDAD</p>	<p>APORTES</p>
<p>Los dos edificios están contruidos en sus esquinas uno frente al otro. Éstas, a su vez, nacen de dos patios interiores a las que se puede acceder a través de dos accesos urbanos diseñados como prolongación de la calle. Estas torres se proyectan como elementos urbanos, proporcionando un diálogo con la ciudad a partir de su transparencia.</p> 	<p>La fachada del edificio está definida estructuralmente: utiliza una rejilla que distribuye su carga a lo largo de los bordes y revela una geometría concreta y roja que resalta la conexión del tejido con su entorno.</p> 	<p>El diseño del proyecto permite que el elemento principal proporcione una iluminación confortable a través de las fachadas.</p>
<p>ANÁLISIS FUNCIONAL</p>		<p>CONCLUSIONES</p>
<p>ZONIFICACIÓN</p>	<p>ORGANIGRAMAS</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Cafetería • Biblioteca • Aula laboratorio • Sum • Ofic. Adm. • Servicios • Acceso vertical • Ingreso vehicular • Ingreso peatonal 	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura • Acceso vertical • Sótano • Primer nivel • Azotea • Área recreativa 	<p>La zonificación está bien estructurada lo cual hace que el proyecto sea funcional.</p>
--	---	---

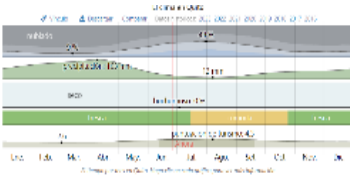
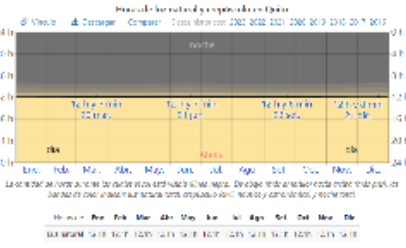
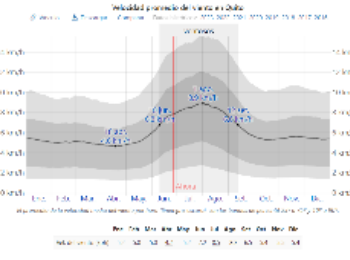
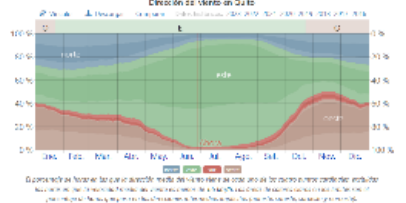
Referencia internacional

Tabla 3: Casos análogos- Instituto metropolitano de diseño.

CUADRO DE SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
CASO N.º 03	PROYECTO	INSTITUTO METROPOLITANO DE DISEÑO
DATOS GENERALES:		
UBICACIÓN: QUITO, ECUADOR	AÑO: 2014	
PROYECTISTA: Mauricio González González.		

RESUMEN: Este proyecto está ubicado en Quito, Ecuador, en este lugar, se encuentra una residencia construida en la década de 1950, a la cual se han incorporado varios edificios de diversa calidad arquitectónica y de distintas épocas en la historia de la institución. Esta medida se ha tomado en respuesta al continuo aumento de estudiantes a lo largo del tiempo.

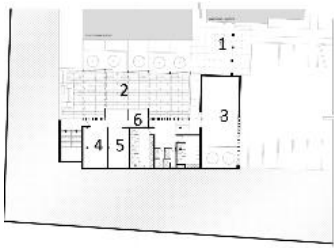
ANÁLISIS CONTEXTUAL		CONCLUSIONES:
EMPLAZAMIENTO	MORFOLOGÍA DEL TERRENO	La topografía irregular del terreno hizo que los desniveles se integren al diseño.
Ubicada en el barrio La Vicentina, en un espacioso terreno al norte de Quito. 	Presenta una topografía irregular de forma longitudinal. Corte transversal  Corte longitudinal 	
ANÁLISIS VIAL	RELACIÓN CON EL ENTORNO	APORTES
Ubicada en las calles Alfonso Perrier e Iberia. 	Busca establecer el orden y la jerarquía adecuada, así como equilibrar las estructuras nuevas y existentes con el mismo lenguaje. 	La ubicación del proyecto se encuentra en una zona con muchas áreas verdes y de recreación.
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO		CONCLUSIONES
CLIMA:	ASOLEAMIENTO:	El clima es fresco y primaveral durante todo el año.
Debido a su emplazamiento en la cordillera de los Andes, Quito tiene un clima	Varía según la época y condiciones climáticas, el	

<p>generalmente fresco y primaveral a lo largo de todo el año. La ciudad experimenta dos estaciones distintas: la estación seca y la estación lluviosa.</p> 	<p>cual experimenta una mayor radiación solar.</p> 	
<p>VIENTOS:</p>	<p>ORIENTACIÓN:</p>	<p>APORTES</p>
<p>La velocidad media del viento por hora en Quito presenta ligeras fluctuaciones estacionales a lo largo del año, influenciadas por el terreno local y otros factores.</p> 	<p>La dirección predominante media del viento en Quito experimenta variaciones a lo largo del año.</p> 	<p>La orientación de los vientos depende de otros factores.</p>
<p>ANÁLISIS FORMAL</p>		<p>CONCLUSIONES</p>
<p>IDEOGRAMA CONCEPTUAL</p>	<p>PRINCIPIOS FORMALES</p>	<p>Se tomo en cuenta la existencia de algunas edificaciones para una remodelación y darle un nuevo uso.</p>
<p>Respeta la diversidad u da respuesta a ciertos aspectos, como la clasificación espacial y crear áreas principales que faciliten la orientación de la propuesta.</p>	<p>Se respeto elementos existentes como edificaciones, vegetación, actividades, circulaciones, etc.</p>	

		
<p>CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA</p>	<p>MATERIALIDAD</p>	<p>APORTES</p>
<p>Utilizaron un lenguaje arquitectónico complejo y contemporáneo. Liberaron algunas construcciones temporales y crearon dos espacios protegidos. El primero conserva un muro arqueado utilizado como entrada principal y distribución, y en el segundo, que es más grande, crearon el área social.</p> 	<p>Elementos como entramados de madera, textura de hormigón, metal pintado, grandes ventanas pulidas con chorro de arena, carpintería pintada y molduras de metal en varios colores, así como varios tipos de revestimiento de suelos y paredes, dan la impresión de que el edificio es una construcción compuesta por muchas capas.</p>  	<p>Genera una identidad de una institución dedicada al diseño. La combinación de materiales hace que la construcción sea atractiva.</p>
<p>ANÁLISIS FUNCIONAL</p>		<p>CONCLUSIONES</p>
<p>ZONIFICACIÓN</p>	<p>ORGANIGRAMAS</p>	

1. Planta de acceso
2. Plaza cubierta
3. Taller industrial
4. Comedor profesores
5. Cocina
6. Bar
7. Plaza superior
8. Aulas
9. Oficina
10. Taller fotográfico

Planta baja



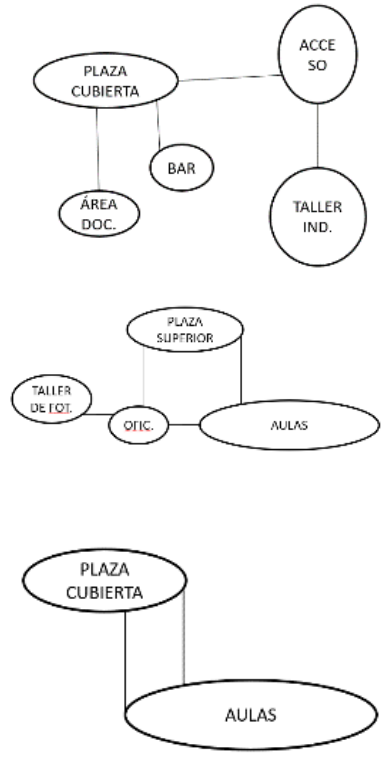
Primera planta alta



Segunda planta alta



Todos los espacios están articulados por plazas cubiertas.



La distribución de los espacios hace que sea funcional

Matriz comparativa de aportes de casos

Tabla 4: Matriz comparativa de aporte de casos

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS			
	CASO 1	CASO 2	CASO 3
Análisis contextual	El proyecto se vincula con las actividades de la zona, aprovechando las vistas naturales que estas actividades generan.	El proyecto se encuentra emplazado en el área de remate de un parque lineal y se encuentra adyacente a la plaza principal del distrito, marcando un eje central que alimenta la zona.	La ubicación del proyecto se encuentra en una zona con muchas áreas verdes y de recreación. La topografía irregular del terreno hizo que los desniveles se integren al diseño.
Análisis bioclimático	Los pasillos cuentan con ventilación, disponen de salidas de aire y proporcionan comodidad tanto a los usuarios en el interior como en el exterior.	El diseño del proyecto posibilita que el elemento principal proporcione una iluminación cómoda a lo largo de las fachadas.	La temperatura se mantiene agradable y primaveral a lo largo de todas las estaciones. Lo que ayudó a desarrollar el proyecto de manera confortable.
Análisis formal	Actúa como una barrera que disminuye el ruido, el polvo y otros factores que podrían afectar la nueva infraestructura.	Presenta una estructura sencilla compuesta por dos edificaciones que crean patios internos.	Se consideró la presencia de algunas edificaciones para llevar a cabo su remodelación y otorgarles un propósito renovado.

Análisis funcional	Este proyecto incorpora el uso de espacios comunes relacionados con los programas de estudio, y a través de su distribución se crean áreas más confortables.	La organización de las zonas ha sido cuidadosamente planificada, lo que contribuye a la funcionalidad del proyecto.	Cuenta con plazas cubiertas que sirven como elementos de conexión que articulan todos los espacios del proyecto
--------------------	--	---	---

Marco legal y normativo

Normativa para la Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II.

Para el proyecto de Creación del servicio educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, funcione adecuadamente y la infraestructura sea la conveniente, se cumplirá con la siguiente normativa estipulada en el Reglamento nacional de edificaciones- RNE y ministerio de educación MINEDU.

Tabla 5: Reglamento nacional de edificaciones

Reglamento Nacional De Edificaciones - RNE	
Norma	Titulo
GE.0.30	“Calidad de construcción”.
A.0.10	“Condiciones generales de diseño”.
A.040	“Educación”.
A.080	“Oficinas”.
A.120	“Accesibilidad universal en edificaciones”.

A.130	“Requisitos de seguridad”.
E.030	“Diseño sismorresistente”.
E.050	“Suelos y cimentaciones”.
IS.010	“Instalaciones sanitarias para edificaciones”.
EM.010	“Instalaciones eléctricas interiores”.

Tabla 6: Criterios de diseño-ministerio de educación

Ministerio de Educación- MINEDU	
Titulo	Base Legal
“Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa”	Resolución Viceministerial N° 010-2022-MINEDU
“Criterios de Diseño para Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológica, y Centros de Educación Técnico- Productiva”	Resolución Viceministerial N° 168-2022-MINEDU
“Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025”	Resolución Viceministerial N° 153-2017-MINEDU
“Criterios de diseño para ambientes de institutos tecnológicos de excelencia”	Resolución Viceministerial N° 283-2019-MINEDU
“Criterios de Diseño para Ambientes de Servicios de Alimentación en los Locales Educativos de la Educación Básica”	Resolución Viceministerial N° 054-2021-MINEDU

Teorías relacionadas al tema

Educación superior no universitaria: La educación superior no universitaria se refiere a una variedad de programas y cursos de nivel educativo postsecundario que se ofrecen fuera del ámbito tradicional de las universidades. Estas opciones educativas están disponibles para brindar conocimientos, habilidades y formación especializada en campos específicos, sin llevar a cabo al otorgamiento de títulos académicos universitarios, como licenciaturas o maestrías.

Instituto de educación superior tecnológica: Un instituto de educación tecnológica es una institución educativa especializada que brinda programas de formación y capacitación en áreas vinculadas con la tecnología, ciencias aplicadas e ingeniería. Estos institutos se enfocan en proporcionar una educación práctica y orientada a la industria, con el objetivo de preparar a los estudiantes para carreras técnicas y profesionales.

Diferente de otras instituciones educativas más generalistas, un instituto de educación tecnológica se caracteriza por ofrecer planos de estudio altamente especializados en diversas disciplinas, como electrónica, informática, mecánica, telecomunicaciones, diseño gráfico, entre otras. Los programas de estudio están diseñados para proporcionar una sólida base teórica, pero también ponen un fuerte énfasis en la aplicación práctica de conocimientos y habilidades.

Características de la educación superior no universitaria: El sistema de educación superior se distingue por varias características fundamentales que definen su naturaleza diversa y su contribución a la formación académica y profesional. Entre estas características se encuentran la diversidad de instituciones, la oferta educativa amplia, la concesión de grados académicos y certificaciones, el enfoque en la investigación, un cuerpo docente calificado, el acceso a recursos especializados, la combinación de aprendizaje teórico y práctico, la autonomía académica, la evaluación continua, la internacionalización, el desarrollo de habilidades transversales y la prestación de servicios de apoyo estudiantil. Estas características, en conjunto, establecen el marco para una educación superior integral que prepara a los estudiantes para desafíos académicos y profesionales, fomenta la investigación y contribuye al progreso de la sociedad.

Accesibilidad y Ergonomía: La infraestructura debe ser diseñada teniendo en cuenta la accesibilidad para personas con discapacidades físicas y la ergonomía para garantizar un entorno cómodo y seguro para todos los usuarios. (Rowe C. A, 2003).

Flexibilidad Espacial: Los espacios deben ser diseñados de manera flexible para adaptarse a diferentes usos y necesidades, permitiendo la reconfiguración fácil de aulas, laboratorios, salas de conferencias, etc. (Duffy F., 2000).

Espacios de Aprendizaje Colaborativo: Además de las aulas tradicionales, se deben incluir espacios abiertos y colaborativos que fomenten el trabajo en equipo, la creatividad y la innovación, como salas de estudio, áreas de trabajo en grupo y zonas de descanso. (Narum J. L., 2015).

Seguridad y Protección: Se deben implementar medidas de seguridad efectivas para garantizar la protección de los estudiantes, el personal y las instalaciones, incluyendo sistemas de vigilancia, control de acceso y protocolos de emergencia. (Broder J. F. 2010).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de la investigación

El proyecto se desarrolló utilizando un enfoque cuantitativo, siguiendo una secuencia de pasos que incluyeron estudios de caso, una investigación aplicada y alcance descriptivo.

Enfoque

La metodología de este trabajo combina tanto un enfoque descriptivo como cuantitativo. Se ejecutará mediante el empleo de procedimientos para recolectar datos estadísticos. Además, se llevará a cabo una encuesta dirigida a un número determinado de habitantes. También se analizarán revistas, libros, documentos académicos, leyes y diferentes fuentes relevantes que proporcionen información sobre los problemas presentes en el área.

Según Sampieri, Fernández y Baptista (2014), la metodología de investigación abarca diversos enfoques, entre ellos el cuantitativo y el descriptivo. Estos enfoques se diferencian en la manera en que se recolectan y analizan los datos, con el enfoque cuantitativo centrándose en la recopilación de datos numéricos para probar hipótesis, mientras que el enfoque descriptivo se enfoca en describir fenómenos sin buscar establecer relaciones causales.

Tipo de investigación:

La investigación aplicada se centra en comprender el problema principal, lo que dirige el enfoque hacia la búsqueda y empleo de una solución al problema principal en base a la información obtenida.

Diseño de la investigación:

El nivel de diseño es de tipo descriptivo con el objetivo de facilitar el diseño arquitectónico.

Población Y Muestra:

La muestra se conformó por jóvenes de 18 años a 26 años, del distrito de Sicuani con un total de 9036 habitantes lo que equivale al 13.78% de población total de Sicuani.

- Universo: 65594 habitantes (INEI 2022) Sicuani
- Población: 9036 habitantes (de 18 a 26 años)
- Muestra: 105

Figura 4: Formula de la muestra.

$$n = \frac{NZ^2 S^2}{(N-1)e^2 + Z^2 S^2}$$

Quantitativa
Escala de razón

Donde:

n es el tamaño de la muestra;

Z es el nivel de confianza;

p es la variabilidad positiva;

q es la variabilidad negativa;

N es el tamaño de la población;

E es la precisión o el error.

Figura 5: Tamaño de muestra.

Calculadora de tamaño de muestra

Nivel de confianza:

Tamaño de la población:

Margen de error:

Tamaño de muestra ideal:

Fuente: "<https://www.qualtrics.com/blog/calculating-sample-size/>"

La muestra será obtenida de manera específica de un grupo de 9036 habitantes cuyas edades oscilan entre los 18 y 26 años.

3.2 Variables y operacionalización

Tabla 7: Matriz de operacionalización de la variable independiente.

Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco.							
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES							
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB INDICADORES	ESCALA	INSTRUMENTO
Brechas en infraestructura educativa de nivel superior no universitaria.	Deficiencias en los elementos físicos, tecnológicos y de recursos que componen el entorno educativo de instituciones de educación superior.	Esta propuesta busca reducir las brechas en la educación superior no universitaria mediante la creación de una infraestructura apropiada para llevar a cabo diversas actividades relacionadas a la educación. Así como la accesibilidad y confort.	Física	Servicio educativo de baja calidad.	Variedad insuficiente de programas educativos.	General	Ficha de observación. Encuestas y entrevista.
					Infraestructura inadecuada - limitada		
				Deficiencia en necesidades fundamentales en educación	Falta de Espacios de Estudio.		
			Infraestructura educativa	Infraestructura deficiente	Calidad del entorno		
					Espacios Recreativos y Áreas Comunes		
					Adaptabilidad y Flexibilidad de la Infraestructura		
				Número limitado de institutos públicos en Sicuani	Saturación de vacantes		
		Limitaciones económicas que impiden a algunos estudiantes acceder a institutos privados como alternativa					
Económica-social	Impacto económico-social	Alto costo educativo en instituciones privadas					

Fuente: elaboración propia

Tabla 8: Matriz de operacionalización de la variable dependiente.

Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco.						
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES						
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	INSTRUMENTO
Diseño arquitectónico.	Propuesta arquitectónica para la creación de un instituto tecnológico de educación superior.	Esta propuesta busca reducir las brechas en la educación superior no universitaria, mediante la creación de una infraestructura apropiada para llevar a cabo diversas actividades relacionadas a la educación. Así como la accesibilidad y confort.	Diseño espacial- funcional	Distribución eficiente de aulas, laboratorios, oficinas administrativas y áreas comunes.	General	Ficha de observación. Encuestas y entrevista.
				Infraestructura y Espacios Educativos		
				Consideración de la accesibilidad y facilidad de movimiento dentro del campus.		
			Accesibilidad y Equidad	Diseño y planificación de instalaciones físicas		
			Garantía de accesibilidad para estudiantes de diversos orígenes y capacidades.			
			Estrategias para abordar las brechas educativas y promover la equidad			

Fuente: elaboración propia

CONDICIONANTES DE DISEÑO

3.2.1 Caracterización sociocultural del lugar

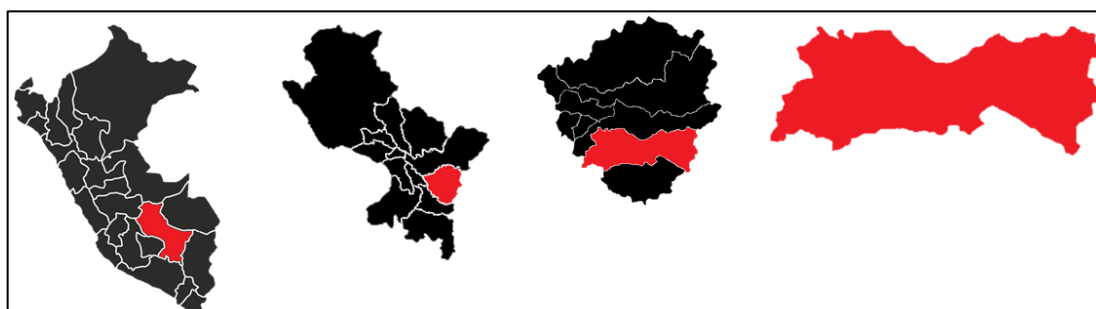
❖ Ubicación:

El proyecto estará situado en el distrito de Sicuani, que forma parte de la provincia de Canchis, ubicada en el departamento de Cusco. Específicamente, se localizará en el sector 3 de la zona norte de la ciudad.

Se ubica con las coordenadas:

- Longitud Oeste: 71°13'53.67"
- Latitud Sur: 14°16'12.14

Figura 6: Mapa de ubicación de Sicuani.



Fuente: elaboración propia

Está situado a una altitud de aproximadamente 3550 m.s.n.m., en la margen derecha de la Quebrada del Aca, la cual se origina en las lagunas glaciares de Langui y Layo. Esta zona se encuentra en la cadena montañosa de los Andes, específicamente en la región oriental de la Cordillera peruana. El área abarca una superficie de 645.88 km² y se extiende de manera paralela al río Vilcanota.

- Al norte: colinda con el distrito de San Pablo.
- Al sur: limita con el distrito de Marangani.
- Al este: limita con la provincia de Carabaya, ubicada en Puno.
- Al oeste: colinda con los distritos de San Pedro y Langui.

El distrito de Sicuani está dividido en 8 sectores:

Sector 1: Situado en el sector noroeste de la ciudad de Sicuani, en la margen derecha del río Vilcanota.

Sector 2: Situado en el sector Norte de la ciudad de Sicuani, en la margen derecha del río Vilcanota, se observa el cerro Jururo.

Sector 3: Situado en el sector Noroeste de la ciudad de Sicuani, en la margen izquierda del río Vilcanota, se observa el cerro Lechemocco.

Sector 4: Situado o en el sector Este de la ciudad de Sicuani, en la margen derecha del río Vilcanota se observa el cerro Jururo.

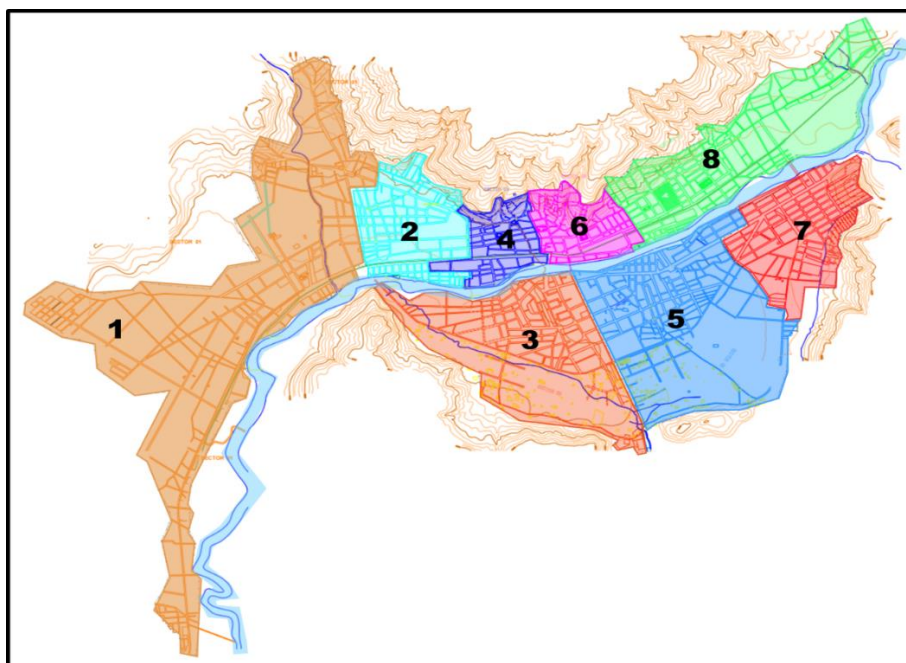
Sector 5: Situado en el sector central de la ciudad de Sicuani, en la margen izquierda del río Vilcanota, se observa el cerro San Cristóbal.

Sector 6: Situado en el sector central de la ciudad de Sicuani, en la margen derecha del río Vilcanota se observa el cerro Jururo.

Sector 7: Situado en el sector Suroeste de la ciudad de Sicuani, en la margen izquierda del río Vilcanota, se observa cerro Hatun Pucara.

Sector 8: Situado en el sector Sureste de la ciudad de Sicuani, en la margen derecha del río Vilcanota, se observa el cerro Jururo.

Figura 7: Plano de Sicuani sectorizado



Fuente: elaboración propia.

❖ **Perfil histórico del distrito:**

La ciudad de Sicuani se fundó el 4 de noviembre de 1887 durante el gobierno del presidente Andrés Avelino Cáceres.

Durante los siglos XVIII y XIX, con la idea de mejorar la organización y el desarrollo en la época colonial, se reunieron ayllus, pueblos y comunidades para dar forma a lo que hoy conocemos como Canchis, Canas y Espinar, estableciendo así el Corregimiento de Tinta. En la era republicana, influenciados por figuras destacadas de la región y un incremento en la estructura socioeconómica, se logró la fundación de la Provincia de Canchis a partir de la fragmentación de la provincia de Tinta en 1833.

La nueva provincia incluyó distritos como San Pablo de Cacha, Pampamarca, Tinta, Checacupe y Sicuani, esta última como su capital. Sicuani fue elevada de villa a ciudad el 24 de octubre de 1887 por una ley congresal, promulgada por el presidente Andrés A. Cáceres el 4 de noviembre del mismo año.

En Canchis, ocurrió el cese temporal de hostilidades durante los últimos acontecimientos de la revuelta de Túpac Amaru II. En este lugar se llevó a cabo la ceremonia de perdón y liberación en la iglesia de Sicuani. Sin embargo, esta aparente amnistía resultó ser falsa por parte de los españoles, ya que Túpac Amaru, fue condenado a muerte y ejecutado en Cusco en 1781.

Durante el movimiento revolucionario de 1814, Canchis y Sicuani apoyaron a las tropas de Pumacahua en varias ocasiones. Mateo Pumacahua fue ejecutado en la plaza de Sicuani el 18 de marzo de 1815.

En 1836, Canchis fue elegido como sede de un congreso que resolvió establecer la Confederación Perú Boliviana. Además, en 1827, se celebró un Congreso de Diputados Regionales en la misma región.

Durante la Guerra del Pacífico en 1879, se organizó el "Batallón Canchis" en Canchis, Combapata y Silicua.

La región también tuvo una participación destacada en las revoluciones nacionales de 1885 y 1895, particularmente en la última, donde la acción militar de la región comenzó en Sicuani y Canchis.

❖ Población:

Según INEI la proyección poblacional para 2022 será de 65594 habitantes.

Figura 8: Tabla de la proyección poblacional de Sicuani por años.



Fuente: INEI (2022)

Equipamiento

En Sicuani existen diferentes tipos de equipamientos. Entre ellos equipamientos de salud, de educación, de servicio, sociales, etc.

Figura 9: Ubicación de equipamientos.

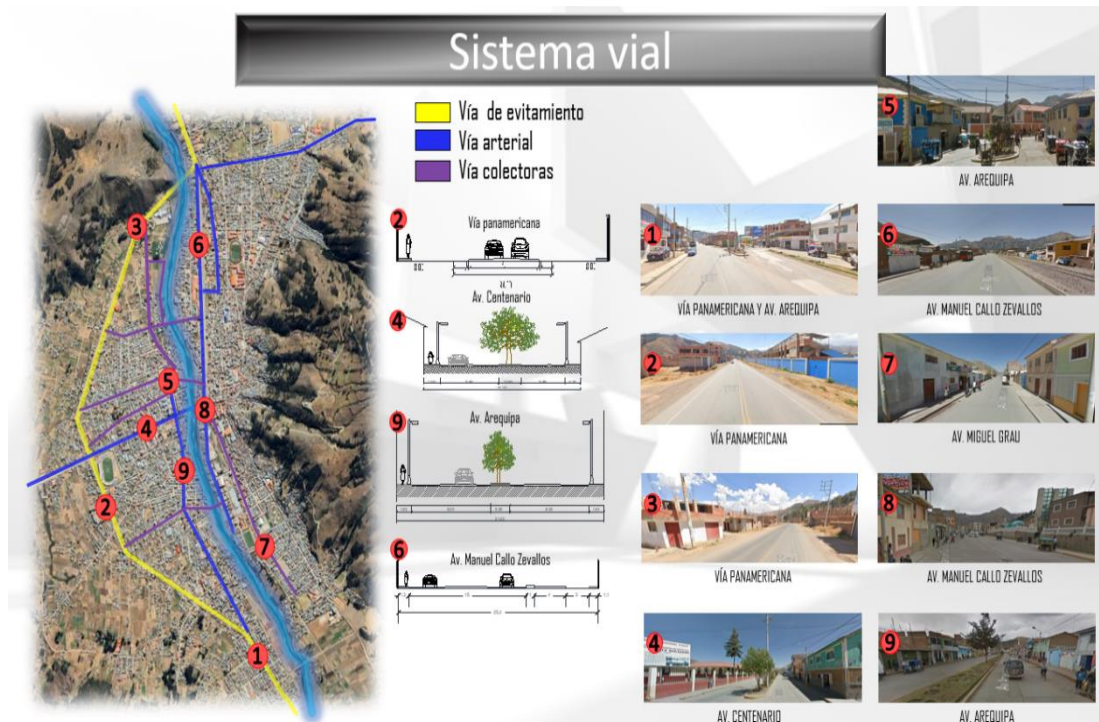


Fuente: INEI (2022)

Sistema vial:

Compuesta con una vía de evitamiento, vías arteriales, y vías colectoras, lo que facilita que la ciudad de Sicuani se encuentre conectada con otras ciudades y entre sí, por lo que es esencial para el desarrollo económico al mejorar la conectividad entre regiones, promover el comercio y garantizar el acceso a servicios. La seguridad vial, el mantenimiento regular y la consideración de la sostenibilidad son aspectos clave en su planificación y gestión.

Figura 10: Sistema vial.



Fuente: elaboración propia

Morfología urbana

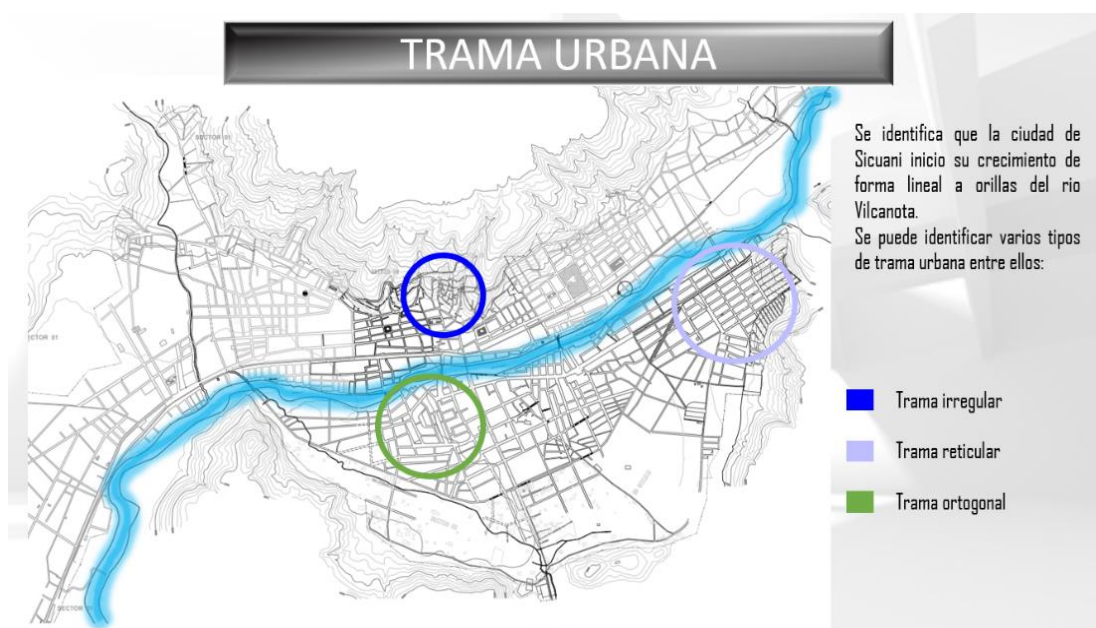
Al igual que muchas ciudades en los Andes, Sicuani tiene un centro urbano compacto y densamente poblado. El centro de la ciudad generalmente está organizado alrededor de una plaza principal, donde se encuentran edificios gubernamentales, comercios y otros puntos de interés.

❖ Trama urbana:

Se identifica que la ciudad de Sicuani inicio su crecimiento de forma lineal a orillas del rio Vilcanota. También se identifica varios tipos de trama urbana entre ellos:

- Trama irregular.
- Trama reticular.
- Trama ortogonal.

Figura 11: Identificación de tipos de trama.



Fuente: elaboración propia.

3.2.2 Condiciones bioclimáticas

❖ Clima

Según Weatherspark (s.f.) refirió que, Sicuani, al estar ubicado en la región de Cusco, Perú, tiene un clima típico de la zona andina. El clima en Sicuani se caracteriza por variaciones significativas entre las estaciones y diferencias marcadas entre el día y la noche. Aquí hay una descripción general del clima en Sicuani:

Estación de lluvias (noviembre a marzo): Durante esta temporada, Sicuani experimenta la época de lluvias. Las precipitaciones son más frecuentes y pueden

ser intensas en algunos momentos. Las temperaturas tienden a ser un poco más cálidas durante el día, pero aún frescas por la altitud. Es importante destacar que esta época es el período de verano en el hemisferio sur.

Estación seca (abril a octubre): Esta es la estación más seca en Sicuani. Las lluvias son menos frecuentes y el clima tiende a ser más estable. Las temperaturas diurnas pueden ser agradables, pero las noches suelen ser frías debido a la altitud. Durante esta época, el sol suele brillar más, lo que puede hacer que las temperaturas sean más cómodas durante el día.

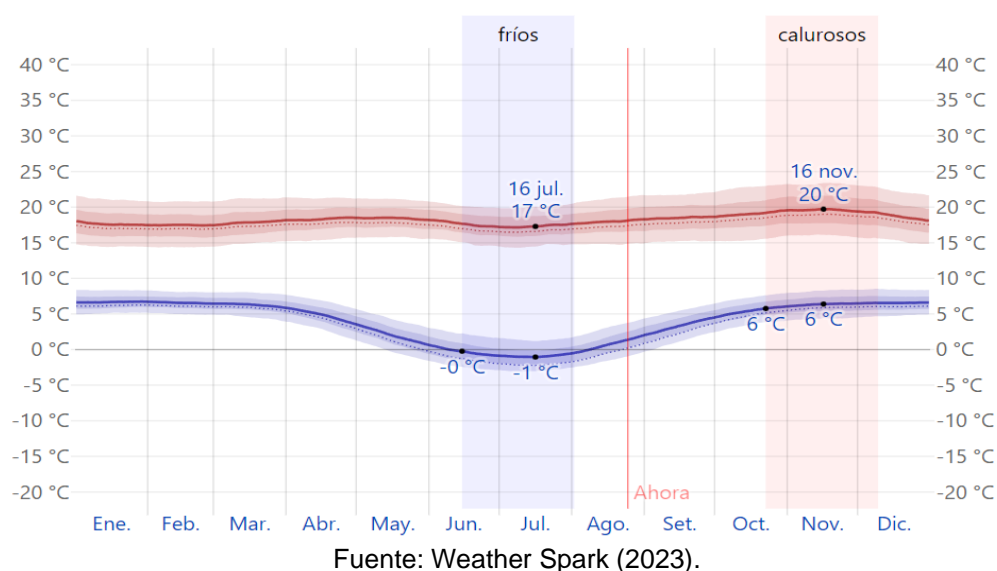
Dada su elevada altitud, Sicuani experimenta variaciones abruptas de temperatura entre el día y la noche, sin importar la época del año. En general, las temperaturas son más frías a mayor altitud. Es importante estar preparado para las variaciones climáticas al visitar o vivir en Sicuani, especialmente en términos de vestimenta y protección contra el frío.

En Sicuani, los veranos son cortos, agradables y con nubosidad, mientras que los inviernos son breves, fríos, secos y en parte nublados. A lo largo del año, las temperaturas generalmente fluctúan entre $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $20\text{ }^{\circ}\text{C}$, siendo poco frecuente que descendan por debajo de $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ o que superen los $23\text{ }^{\circ}\text{C}$.

❖ **Temperatura**

Según Weatherspark (s.f.) refirió que, “Sicuani experimenta una temporada cálida de alrededor de 1.6 meses, con temperaturas máximas promedios superiores a $19\text{ }^{\circ}\text{C}$, destacando noviembre como el mes más cálido. La fase fría abarca también 1.6 meses, con temperaturas máximas promedio por debajo de $18\text{ }^{\circ}\text{C}$, siendo julio el mes más frío.”

Figura 12: Temperatura máxima y mínima promedio en Sicuani.

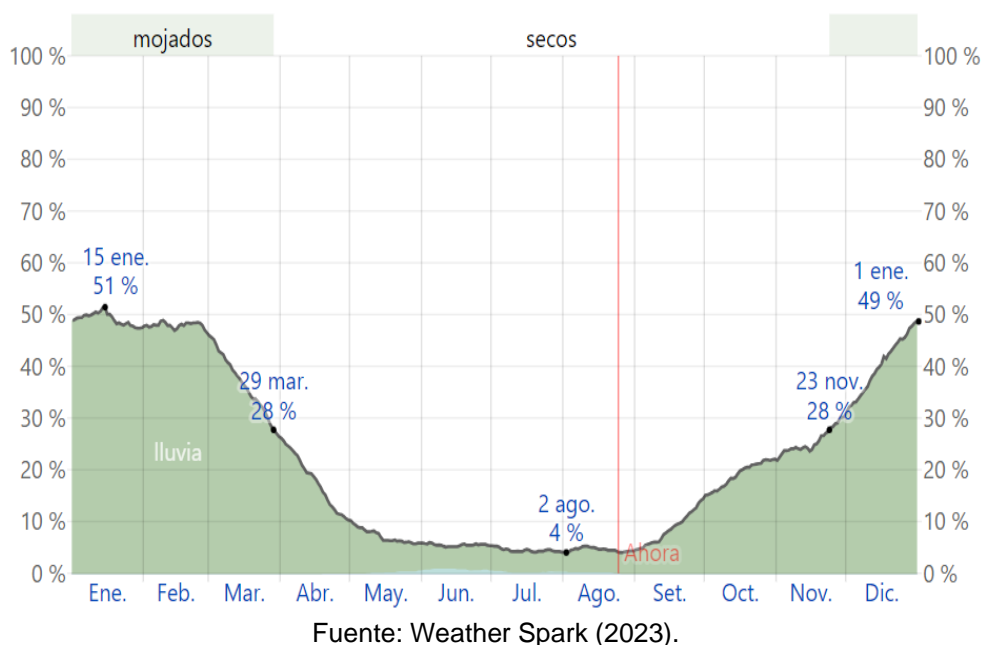


Según Weatherspark (s.f.) “refirió Indicó que el gráfico de temperatura muestra las máximas (línea roja) y mínimas (línea azul) diarias, con áreas sombreadas entre los percentiles 25^o-75^o y 10^o-90^o. Las líneas punteadas representan las temperaturas promedio percibidas”

❖ Precipitación

Según Weatherspark (s.f.) refirió que, “Sicuani un día húmedo tiene al menos 1 mm de precipitación. La probabilidad de días húmedos varía a lo largo del año, siendo más alta durante el período más lluvioso de 4.2 meses, destacando enero con 15.2 días húmedos. La etapa más seca abarca 7.8 meses, siendo julio el mes con menos días húmedos (promedio de 1.4 días). Se distingue entre lluvia exclusiva, nieve o combinación. Enero destaca con 15.2 días de lluvia exclusiva y una probabilidad máxima del 51 % el 15 de enero.”

Figura 13: Probabilidad diaria de precipitación en Sicuani.

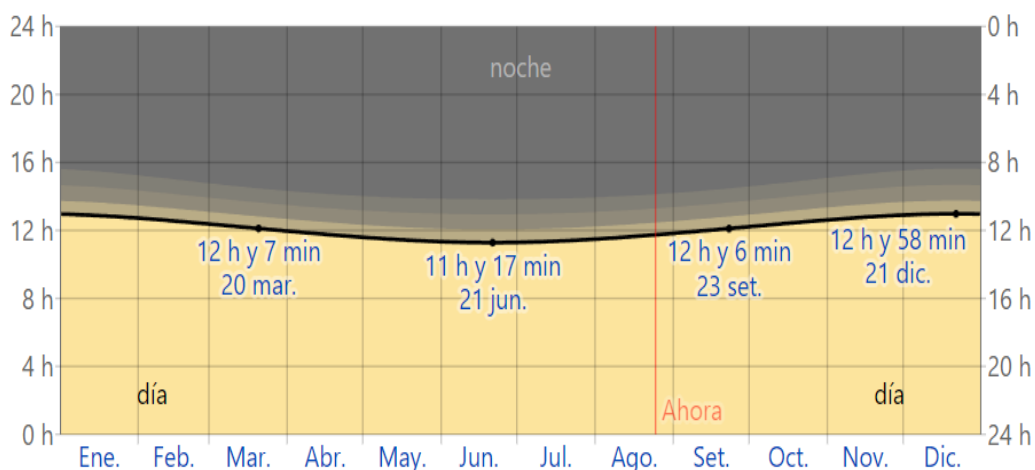


Según Weatherspark (s.f.) refirió que, “se registra el porcentaje de días en los cuales se experimentan diversas formas de recepción, excluyendo las cantidades mínimas. Estas categorías incluyen días con únicamente lluvia, días con exclusivamente nieve y días con una mezcla de ambas (tanto lluvia como nieve en el mismo día).”

❖ **Asoleamiento**

Según Weatherspark (s.f.) refirió que, “a lo largo del año, la cantidad de horas de luz diurna en Sicuani experimenta cambios. Durante el año, el día de menor duración ocurre el 21 de junio, con una presencia de luz natural durante 11 horas y 17 minutos. Por otro lado, el día más extenso es el 21 de diciembre, brindando 12 horas y 58 minutos de luz natural.”

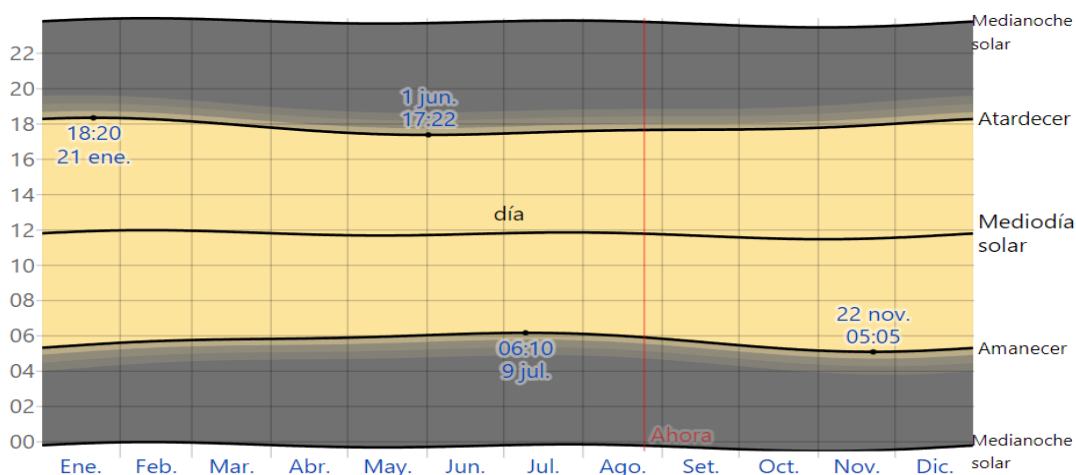
Figura 14: Horas de luz natural y crepúsculo en Sicuani.



Fuente: Weather Spark (2023).

Según Weatherspark (s.f.) refirió que, “el amanecer más temprano en Sicuani ocurre a las 05:05 el 22 de noviembre, y el más tardío a las 06:10 el 9 de julio. La puesta de sol más temprana es a las 17:22 el 1 de junio, y la más tardía, a las 18:20 el 21 de enero.”

Figura 15: Salida del sol y puestas del sol con crepúsculo en Sicuani.



Fuente: Weather Spark (2023).

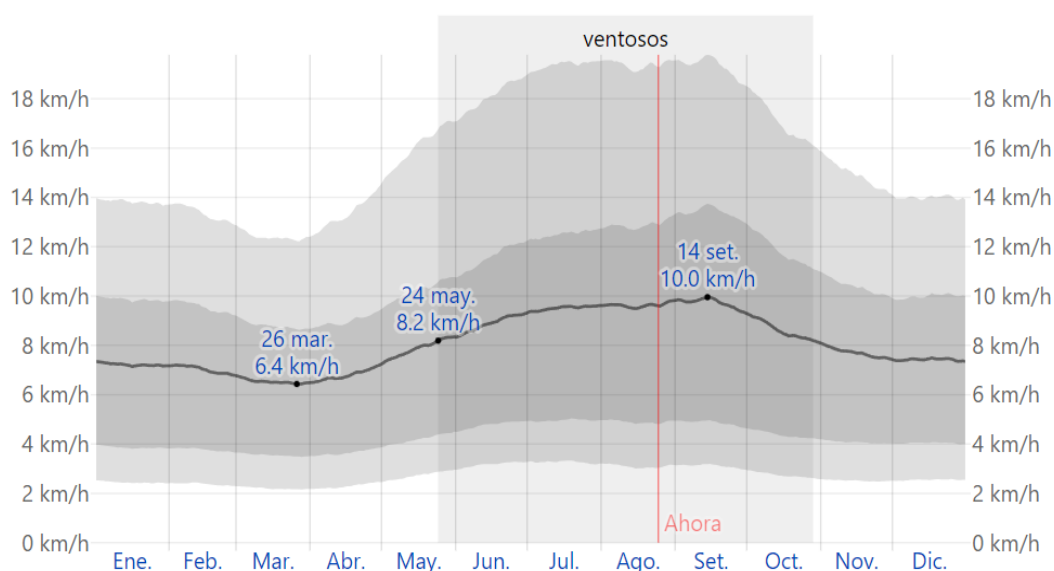
Según Weatherspark (s.f.) refirió que, “la imagen describe la secuencia anual del día solar, con líneas que representan la medianoche previa, el amanecer, el punto medio del día, el ocaso y la medianoche siguiente. El transcurso del día, los niveles de crepúsculo y la noche se identifican por franjas de color que van desde el amarillo hasta el gris.”

❖ Vientos

Según Weatherspark (s.f.) refirió que, “la evaluación de los vientos requiere considerar elementos como su velocidad y dirección. Además, en la región de análisis, los vientos pueden fluctuar debido a factores relacionados con el horario y la topografía circundante. Los vientos que soplan en una dirección específica están principalmente influenciados por las características del terreno en esa zona y otros elementos diversos. Es importante resaltar que tanto la velocidad como la dirección de los vientos presentan variaciones más notables que el promedio por hora.”

Según Weatherspark (s.f.) refirió que, “la velocidad del viento en Sicuani tiene variaciones estacionales leves. El período más ventoso, de 5.1 meses, va del 24 de mayo al 28 de octubre, destacando septiembre con una velocidad promedio de 9.7 km/h. La mayor tranquilidad climática abarca 6.9 meses, desde el 28 de octubre hasta el 24 de mayo, siendo marzo el mes más apacible con una velocidad promedio de viento de 6.5 km/h.”

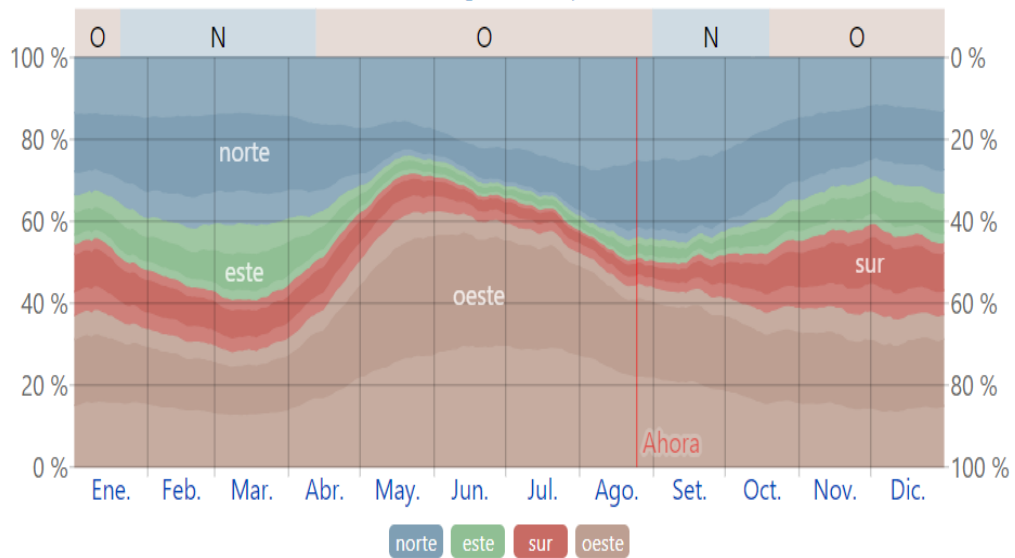
Figura 16: Velocidad promedio del viento en Sicuani.



Fuente: Weather Spark (2023).

Según Weatherspark (s.f.) refirió que, “la dirección predominante del viento en Sicuani varía a lo largo del año. El viento del norte es más común durante 2.7 meses, destacando el 14 de septiembre con un 45%. El viento del oeste es más frecuente durante 4.6 meses, alcanzando su punto máximo del 63% el 30 de mayo.”

Figura 17: Dirección del viento en Sicuani.

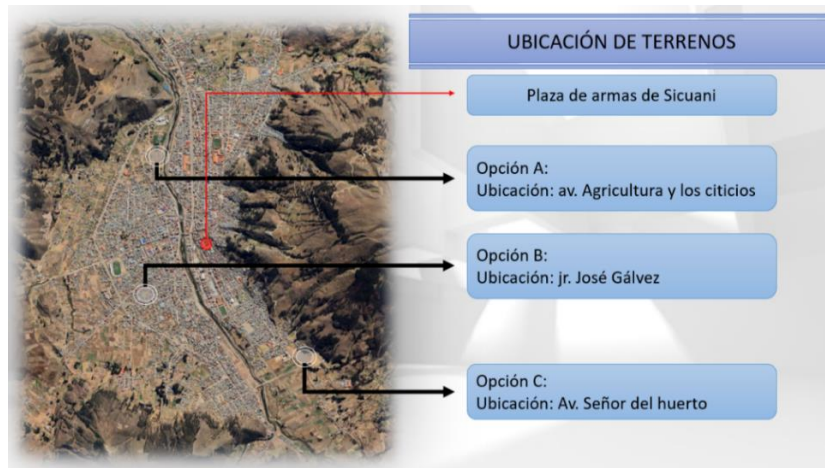


Fuente: Weather Spark (2023).

Matriz de selección del terreno




Para la selección del terreno a intervenir se realizó un análisis de zonas adecuadas que cuenten con ciertas características descritas en los siguientes cuadros.

Figura 18: Ubicación de terrenos



Fuente: elaboración propia.

Figura 19: Tabla de matriz de ponderación

MATRIZ DE PONDERACIÓN – ANÁLISIS LOCACIONAL PARA UN INSTITUTO									
Criterios de selección de terreno	OPCIÓN A			OPCIÓN B			OPCIÓN C		
	Av. Agricultura, Los Citicios, Calle La Joya, Jr. los Álamos.		9	Jr. José Gálvez		3	Av. Sr del Huerto, Troc. Sencca Huitacca, Ca. Sayri Tupac		9
Descripción: Ponderación: 3		3			1			3	
Accesibilidad: Ponderación: 2	4 accesos vehiculares y acceso peatonal	3	6	Acceso vehicular y acceso peatonal	1	2	3 accesos vehiculares y acceso peatonal	2	6
Dimensión del terreno: (más de 4000m2) Ponderación: 3	ÁREA: 19124.10m2 PERÍMETRO: 657.37m	3	9	ÁREA: 5176.80m2 PERÍMETRO: 291.80m	1	3	ÁREA: 19504.34m2 PERÍMETRO: 583.40m	3	9
Topografía: Ponderación: 1	Topografía plana, no tiene curvas de nivel.	3	3	Topografía plana, no tiene curvas de nivel.	3	3	Topografía plana, no tiene curvas de nivel.	3	3
Análisis vial: Ponderación: 2	3 sección vial amplias 1 sección vial mediana	3	6	2 sección vial amplias 1 sección vial mediana	2	4	1 sección vial amplias 2 sección vial mediana	2	4
Contexto urbano: (áreas verdes y/o parques) Ponderación: 3	2 parques cercanos	3	9	No cuenta con parques	1	3	No cuenta con parques	1	3
Equipamiento cercano: (salud) Ponderación: 2	Centro de salud a 805.00m de distancia.	3	6	Centro de salud a 1701.00m de distancia.	1	2	Centro de salud a 1000.00m de distancia.	2	4
TOTAL			48			20			38
LEYENDA									
1= Bajo		2= Medio		3= Alto					

De acuerdo al análisis realizado y la ponderación que se le dio a cada aspecto, la opción A cumple con los requisitos para realizar el proyecto.

3.3 Escenario de estudio

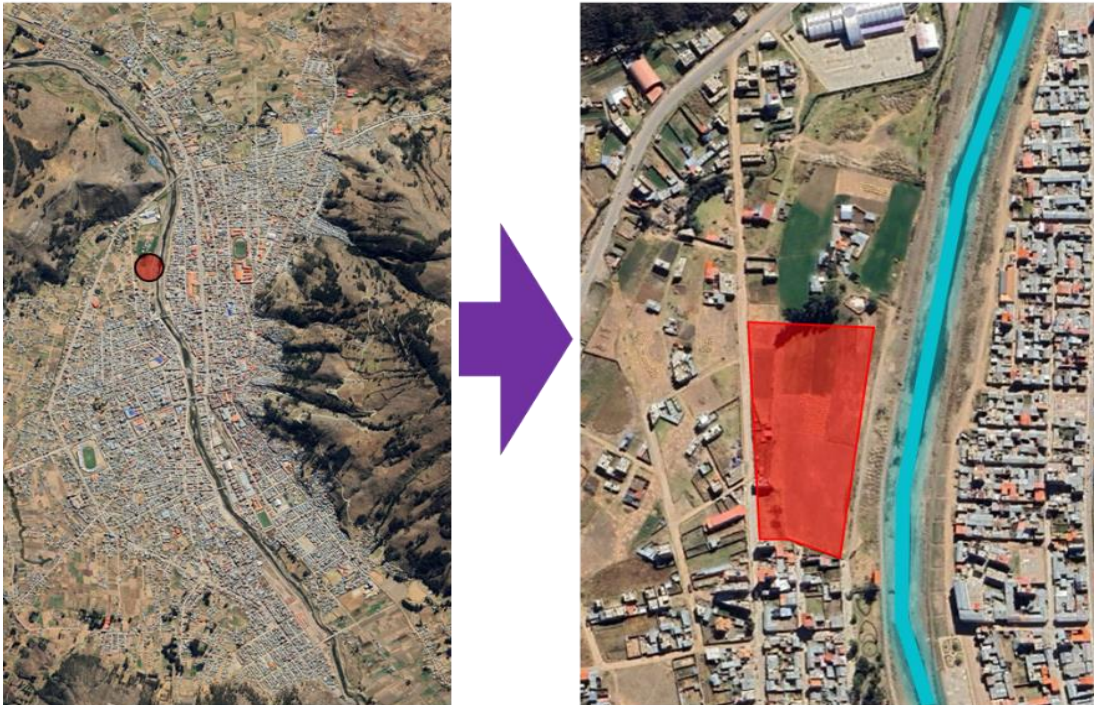
3.3.1 Ubicación – delimitación del terreno

El terreno está ubicado en el sector 3, situado en el lado noroeste de la ciudad de Sicuani, margen izquierda del río Vilcanota, desde el terreno se observa el cerro Lechemocco.

Con las colindantes:

- Por el norte: Calle la joya.
- Por el oeste: Av. Agricultura.
- Por el este: Calle los citicios.
- Por el sur: con propiedad privada y el jr. Los álamos.

Figura 20: Mapa de delimitación del terreno.



Fuente: elaboración propia.

3.3.2 Topografía

La topografía de la zona se caracteriza por su notable falta de cambios significativos en la elevación. El terreno se extiende en su mayoría de manera

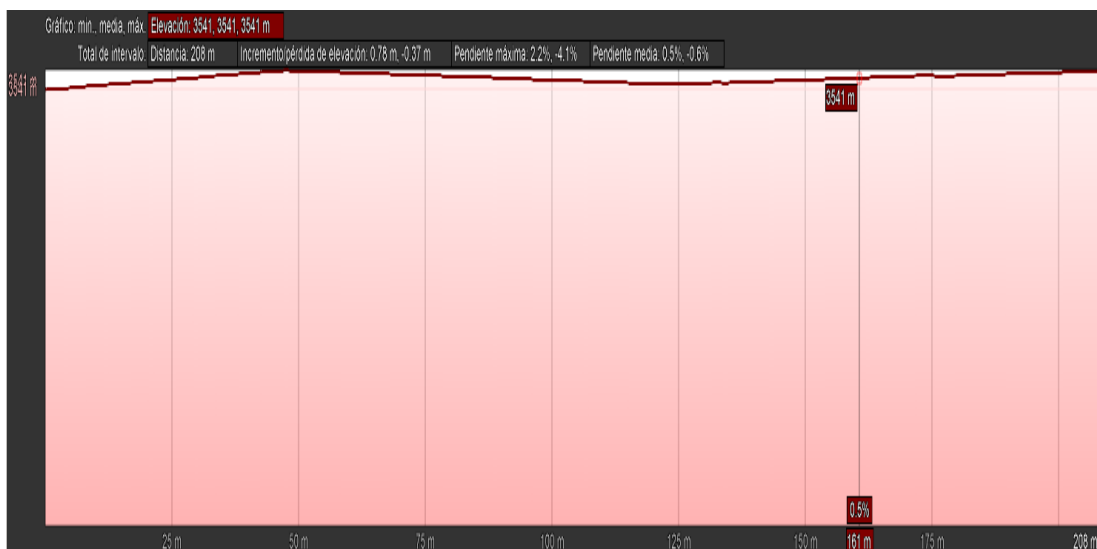
uniforme, con mínimas variaciones en la altitud a lo largo de la superficie. No se observan colinas pronunciadas, pendientes empinadas ni valles profundos en el área.

La superficie terrestre muestra una suavidad general, con pequeñas ondulaciones que apenas se perciben. Los cambios de elevación son sutiles y graduales, creando un paisaje que se expande de manera homogénea en todas las direcciones. Esta topografía plana es ideal para una variedad de usos, desde la construcción hasta la agricultura, ya que ofrece un terreno estable y fácil de trabajar.

También contribuye a la facilidad de movilidad y construcción en la zona. Los desplazamientos a pie o en vehículos son más cómodos debido a la ausencia de obstáculos naturales pronunciados. Además, la planitud del terreno puede simplificar la planificación y la edificación de infraestructuras y proyectos urbanos.

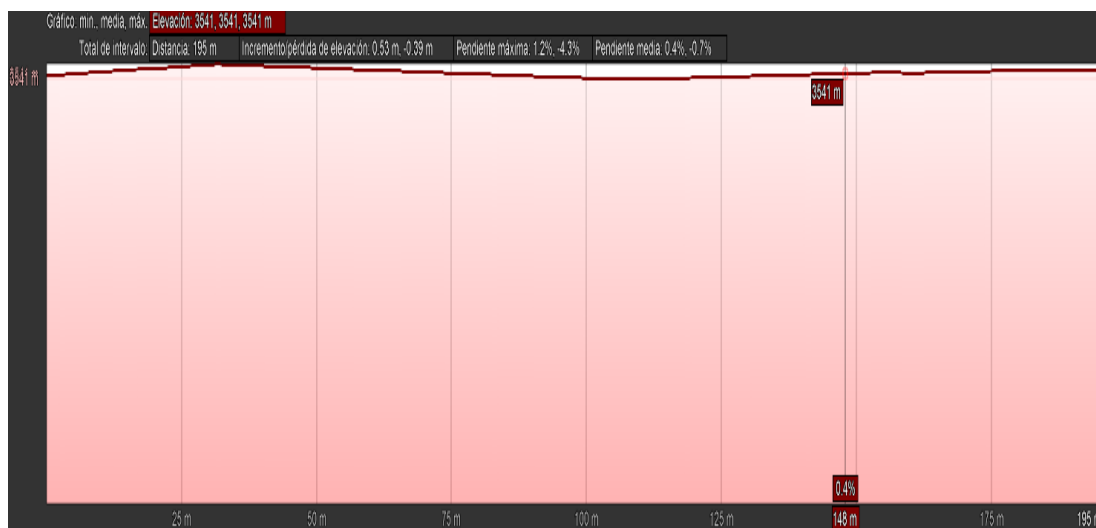
En resumen, la topografía de esta zona se distingue por ser nivelada. y uniforme, con suaves cambios de elevación que permiten una variedad de usos y facilitan la movilidad y construcción en la zona.

Figura 21: Corte de oeste a este.



Fuente: Google earth

Figura 22: Corte de norte a sur.



Fuente: Google earth

3.3.3 Morfología del terreno

La ubicación del terreno en el distrito de Sicuani en el sector 3 es de forma ortogonal y reticular. Con desniveles imperceptibles.

En este tipo de terreno, la topografía se caracteriza por ser mayormente plana o con pendientes muy suaves y graduales. La ausencia de colinas, montañas o valles pronunciados hace que sea más fácil para la construcción de infraestructuras y actividades agrícolas, así como para el disfrute de vistas panorámicas sin obstrucciones. Aunque no existen desniveles notorios, es importante considerar el drenaje adecuado para prevenir problemas de acumulación de agua en el área.

El terreno que se pretende desarrollar tiene un perímetro no convencional y presenta las siguientes dimensiones de manera irregular.

- Por el norte: en línea recta con 112.11ml, colinda con la calle la joya.
- Por el este: en línea recta con 202.44ml, colinda con la av. Agricultura.
- Por el oeste: en línea recta con 217.05ml, colinda con la calle los citicios.
- Por el sur: en dos líneas irregulares con 47.56ml y 25.05ml que colinda con propiedad de terceros y a la vez con el jr. Los álamos.

Figura 23: Trama del sector 3.



Fuente: elaboración propia.

3.3.5 Vialidad y accesibilidad

La vialidad y accesibilidad de un terreno son aspectos fundamentales para el desarrollo exitoso de cualquier proyecto, ya sea residencial, comercial, industrial, educativo o de otro tipo. Estas características desempeñan un papel esencial en la viabilidad, funcionalidad y sostenibilidad a largo plazo de un proyecto, y tienen un impacto significativo en diversos aspectos.

La ubicación del terreno está rodeada por una avenida y calles colectoras, de bajo tránsito, se puede observar que existe 1 movilidad urbana que pasa por la av. Agricultura.

Figura 24: Calles



Fuente: elaboración propia.

Figura 25: Vista satelital.



Fuente: elaboración propia

- **Calle la joya:**

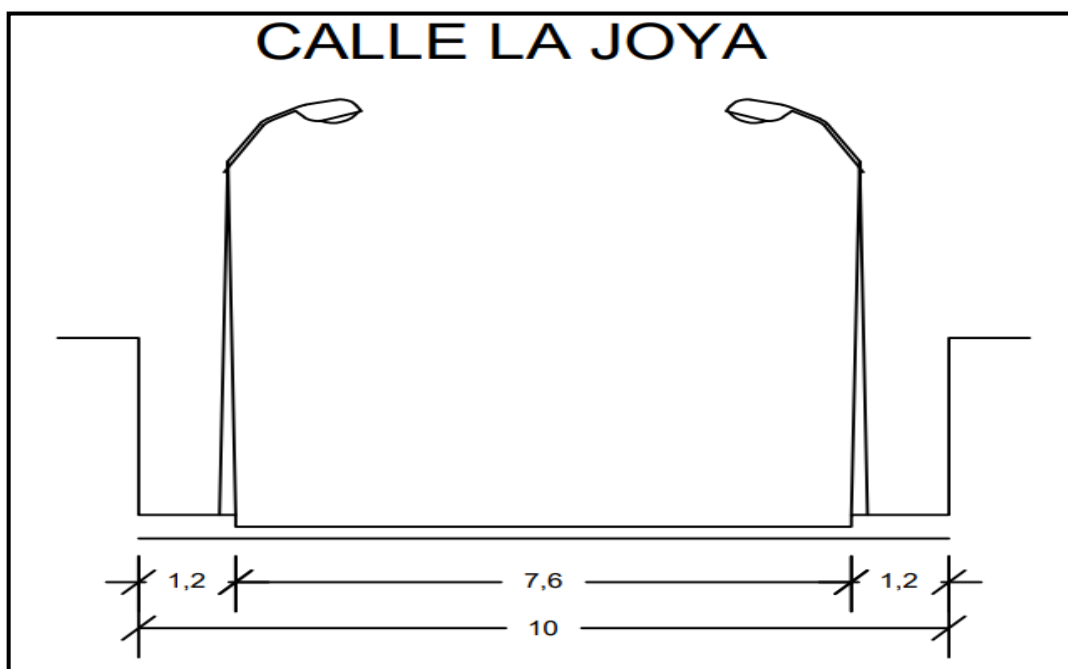
Con una sección vial de 10.00ml, esta calle se encuentra aún en proyección.

Figura 26: Calle la joya.



Fuente: elaboración propia.

Figura 27: Sección vial de la Calle la joya.



Fuente: elaboración propia.

- **Av. Agricultura:**

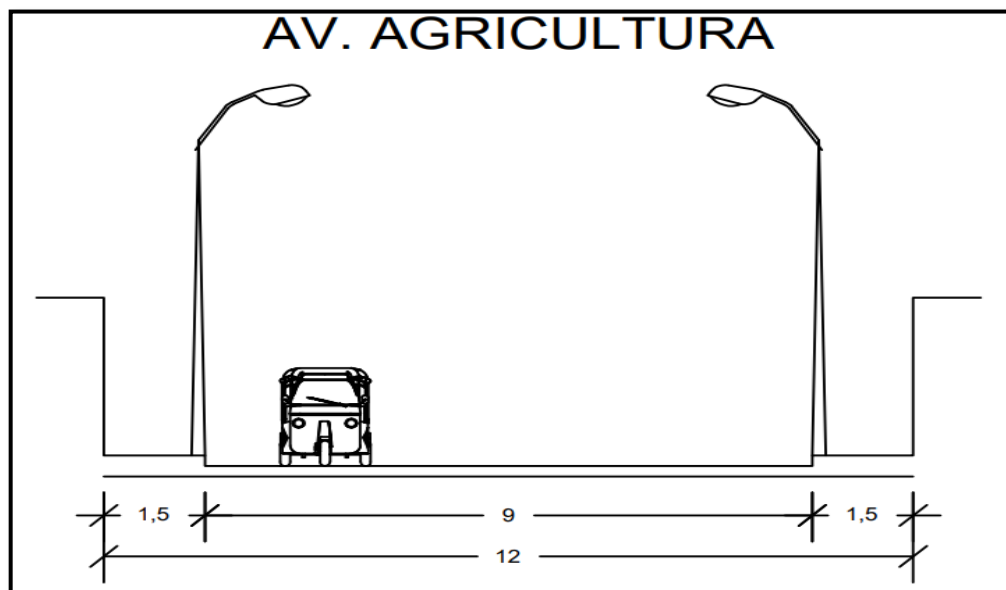
En esta avenida falta pavimentar y realizar las veredas. Tiene una sección vial de 12.00ml.

Figura 28: Av. agricultura.



Fuente: elaboración propia.

Figura 29: Sección vial de la av. agricultura.



Fuente: elaboración propia.

- **Jr. Los álamos:**

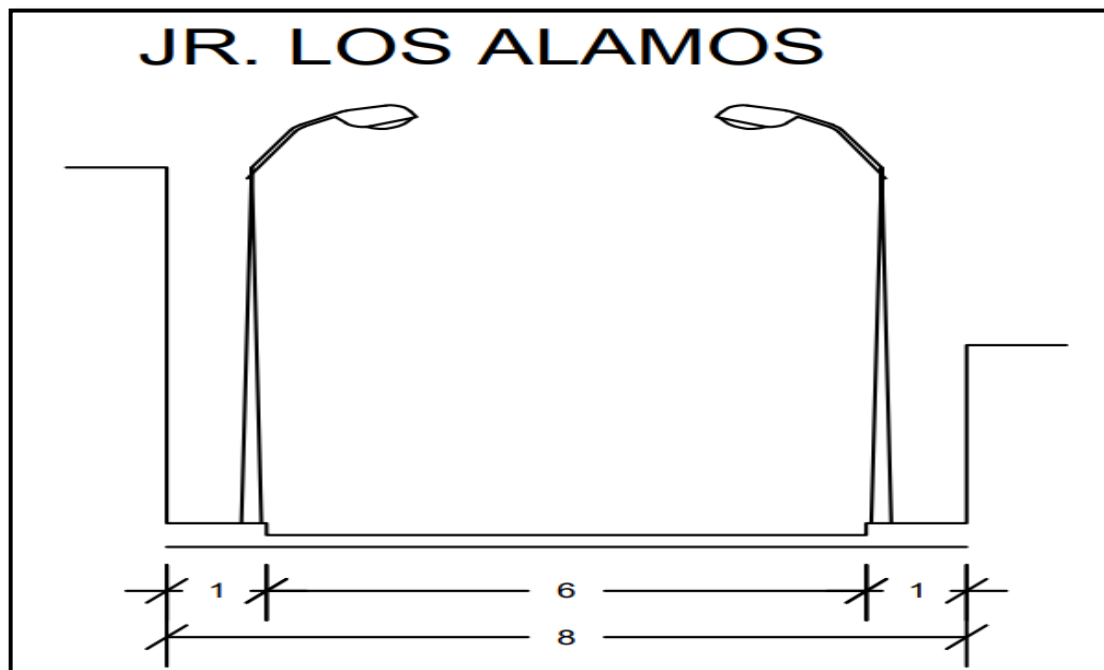
Este jirón se encuentra en el límite sur del terreno con dos propiedades de terceros, se encuentra pavimentado con una sección vial de 8.00ml.

Figura 30: Jr. Los álamos.



Fuente: elaboración propia.

Figura 31: Sección vial del jr. Los álamos.



Fuente: elaboración propia.

- **Calle los citicios:**

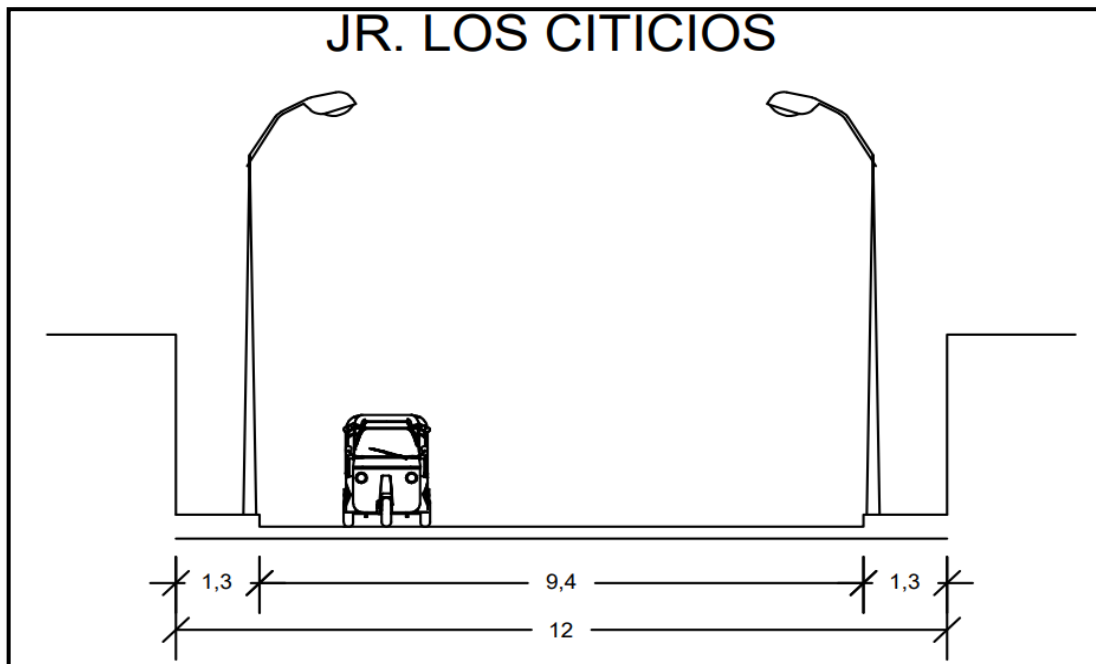
Esta calle se encuentra al límite este del terreno sin pavimentar, con una sección vial de 12.00ml.

Figura 32: Calle los citicios



Fuente: elaboración propia.

Figura 33: Sección vial de calle los citicios



Fuente: elaboración propia.

3.3.6 Relación con el entorno

Equipamiento urbano cercano:

En este caso, al tratarse de un equipamiento de educación, lo más conveniente para el desarrollo y diseño del proyecto es que exista un equipamiento de salud cercano al terreno a intervenir, ya que al ser un centro de educación que albergara a un número regular de usuarios es necesario prever la atención eficiente y eficaz si en cualquier circunstancia surja alguna emergencia.

De esta manera se logró identificar el Hospital Alfredo Callo Rodríguez un centro de salud cercano a 805.05ml de distancia desde el punto medio del terreno.

Figura 34: Distancia hasta un centro de salud.



Fuente: elaboración propia.

3.3.7 Parámetros urbanísticos y edificatorios

Figura 35: Parámetros urbanísticos

CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS

INFORMACION CATASTRAL

DIRECCION: El predio ubicado frente a la av. Agricultura, Lote – 20, distrito Sicuani y provincia de Canchis, Región Cusco.

DEL TERRENO:

Presenta topografía relativamente plana y de forma irregular cuyas medidas perimétricas están de acuerdo a Copia Informativa presentada son las siguientes:

AREA DE TERRENO:

Frente: 202.44ml

Lado Derecho: 47.56ml y 25.05ml

Lado Izquierdo: 112.11ml

Área Total del Terreno: 19124.100m²

ITEM	NORMAS TÉCNICAS	REGLAMENTO
1	ZONIFICACIÓN	Zona de Residencial Media (R3)
2	USOS PERMISIBLES Y COMPATIBLES	Residencial, Comercial y otros usos Especiales
3	DENSIDAD NETA O NIVEL DE SERVICIO	700 a 2250 Hab/has
4	AREA DE LOTE MÍNIMO	160.00 m ²
5	FRENTE MÍNIMO DE LOTE	8.00 ml
6	COEFICIENTE MÁXIMO DE EDIFICACIÓN	2.1
7	PORCENTAJE MÍNIMO DE ÁREA LIBRE	En uso comercial no se exige siempre y cuando se de soluciones de iluminación y ventilación según R.N.E. En pisos exclusivos para vivienda el 30%
8	SECCIÓN DE VÍA	12.00 ml av. agricultura
9	RETIRO	6.17 ml av. agricultura, de eje de vía a líneas de fachada, y siguiendo el alineamiento de las viviendas laterales.
10	INDICE DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO	Sera resuelto dentro del área del lote.
11	ALTURA DE EDIFICACIÓN	03 pisos más Azotea
12	ESTUDIO DETALLADO DE SUELOS	Obligatorio para edificaciones mayores de 03 Pisos
13	OCHAVO MÍNIMO	En el presente caso no es aplicable

VOLADIZOS: Se puede edificar voladizos hasta 0.50 ML., de longitud sobre el retiro frontal; para voladizos mayores se exige el aumento del retiro de la edificación en una longitud equivalente de acuerdo a lo indicado en el Título III.1-Norma A.010 – Artículo 14 del R.N.E. CERCOS: La altura dependerá del entorno y se construirán de acuerdo a lo indicado en el Título III.1-Norma A.010 – Artículo 12 del R.N.E.

EVACUACION PLUVIAL: Se prohíbe la evacuación directa a la vía pública y se realiza de acuerdo a lo indicado en el Título III.1-Norma A.010

- Artículo 15 del R.N.E. (1) En caso de que la Evacuación Pluvial lo requiera, la Comisión Técnica Calificadora, podrá disminuir hasta en 10% el área mínima exigible, siempre y cuando se solucione adecuadamente la iluminación y ventilación del proyecto.

CABLES DE MEDIA Y BAJA TENSION: En caso de presentarse estos factores en el proceso constructivos, debe respetarse las Distancias Mínimas de Seguridad; siendo de 2.50 ML. para Media Tensión, y de 1.00 ML. para Baja Tensión, distancias entre el primer cable de Electrificación al Alero o Voladizo de la Edificación por construirse.

NOTA IMPORTANTE: En el proceso constructivo de la Edificación, deberá respetarse estrictamente los Retiros correspondientes, así como también para el inicio de obra previamente deberá contar con la respectiva Licencia de Obra; caso de incumplimiento de todo lo manifestado se procederá de acuerdo a lo establecido en el 222 Art. 8° de la Ley 27333 del R.N.E.

3.4 Participantes

Programa arquitectónico

3.4.1. Tipo de usuarios y necesidades

Para el diseño se tomará en cuenta tres categorías de usuarios:

- Estudiantes
- Trabajadores (docentes, Administrativos y personal de servicio)
- Visitantes.

Estudiantes: son individuos que se encuentran matriculados en un centro educativo, institución académica o programa de aprendizaje, con el propósito de adquirir conocimientos, habilidades y competencias en diversas disciplinas. Este término abarca a personas que participan activamente en procesos de educación formal, ya sea en niveles escolares, universitarios u otros programas educativos, con el objetivo de avanzar en su desarrollo académico y personal. Los estudiantes suelen comprometerse en actividades de aprendizaje bajo la guía de profesores o instructores, participando en clases, exámenes y proyectos educativos.

Trabajadores:

- Docentes:

Son expertos comprometidos con la enseñanza y facilitan el aprendizaje. Su tarea primordial es transmitir conocimientos, habilidades y valores a estudiantes en distintos niveles educativos. Aparte de la enseñanza formal en el aula, los docentes pueden desempeñar un papel crucial en el desarrollo personal y social de los estudiantes al desempeñar funciones de mentores y ejemplos a seguir. Su aporte resulta fundamental tanto para el proceso educativo como para el desarrollo integral de los individuos.
- Trabajadores administrativos:

Son profesionales que desempeñan funciones relacionadas con la gestión, coordinación y soporte organizativo dentro de una entidad o empresa. Su trabajo se centra en tareas administrativas y de oficina que contribuyen al buen funcionamiento de la organización. Esto puede incluir actividades como la planificación y organización de eventos, la gestión de la

correspondencia, la elaboración de informes, la coordinación de reuniones y la administración de documentos y archivos. Los trabajadores administrativos son fundamentales para mantener la eficiencia en las operaciones cotidianas, permitiendo que otros miembros del personal se enfoquen en sus responsabilidades específicas.

- Personal de servicio:

En entornos educativos, el personal de servicio puede abarcar roles como personal de limpieza, conserjes, guardias de seguridad y otros profesionales que contribuyen al ambiente y la seguridad de la institución. La contribución del personal de servicio es fundamental para garantizar un entorno funcional y seguro.

Visitantes:

Se refieren aquellas personas que no forman parte de la comunidad educativa convencional, la cual está compuesta por estudiantes, docentes y personal administrativo. Los visitantes pueden incluir a individuos externos que están en la institución por razones específicas, como participar en eventos, conferencias, reuniones o actividades programadas. También pueden ser padres, familiares o amigos de los estudiantes que visitan la institución con un propósito particular.

3.4.2 NECESIDADES ARQUITECTÓNICAS:

Durante el desarrollo de la investigación se pudo identificar que son necesario plantear áreas el adecuado diseño y funcionamiento del proyecto.

Tabla 9: Necesidades arquitectónicas.

NECESIDAD	ZONA
Espacio para la enseñanza de clases teóricas y prácticas.	Educativa-académica
Para el funcionamiento esencial, ordenado y eficiente de una organización, ya que brinda el respaldo necesario para que otras áreas cumplan con sus funciones específicas.	Administrativa

Para el desarrollo de actividades estudiantiles entre otros servicios para el adecuado funcionamiento del proyecto.	Servicios complementarios
Área de recreación, esparcimiento social.	Sociales, recreativas y deportivas

Programa arquitectónico:

Tabla 10: Programa arquitectónico.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO										
ZONA	AMBIENTE	ESPACIO	FUNCIÓN	(m2) POR PERSONA	CAPACIDAD	M2	CANTIDAD	SUB TOTAL	SUB TOTAL DE AMBIENTE	TOTAL
INGRESO	Ingreso público	Patio de ingreso	Previo ingreso	1	20	20	1	20	26	26
		Control	Controlar	6	1	6	1	6		
ADMINISTRATIVA	Administración	Recepción	Informar	9	1	9	1	9	93	227.5
		Sala de espera	Recibir	1	10	10	1	10		
		Dirección general	Organizar y coordinar	9.5	1	9.5	1	9.5		
		Secretaria	Gestionar documentos	9	1	9	1	9		
		contabilidad	Gestionar documentos	9	1	9	1	9		
		Administración	Administrar	9.5	1	9.5	1	9.5		
		Sala de reuniones	Realizar reuniones	1	30	30	1	30		
		Archivo	Almacenar	1	4	4	1	4		
		SS. HH	Aseo personal	1.5	1	1.5	2	3		
	Administración académica	Secretaria académica	Gestionar documentos	9	1	9	1	9	57	
	Sala de espera	Recepción	1	10	10	1	10			

		Coordinación de construcción civil	Organizar y coordinar	9.5	1	9.5	1	9.5		
		Coordinación de industrias alimentarias	Organizar y coordinar	9.5	1	9.5	1	9.5		
		Coordinación de producción textil	Organizar y coordinar	9.5	1	9.5	1	9.5		
		Coordinación de computación e informática	Organizar y coordinar	9.5	1	9.5	1	9.5		
	Compleme ntario	Bienestar estudiantil	brindar atención psicológica	9.5	1	9.5	1	9.5	27.5	
		Tópico	Atención medica	9	1	9	1	9		
		Lactario	Alimentación materna	2	4.5	9	1	9		
		Sala de docentes	Organizar y coordinar	2.5	20	50	1	50	50	
EDUCATIVA	Aulas teóricas	Construcción civil	Actividad de enseñanza	2.1	40	84	2	168	672	1696
		Industrias alimentarias	Actividad de enseñanza	2.1	40	84	2	168		
		Producción textil	Actividad de enseñanza	2.1	40	84	2	168		
		Computación e informática	Actividad de enseñanza	2.1	40	84	2	168		
	Talleres	Taller de oratoria	Actividad de enseñanza	2.1	40	84	1	84		
		Taller de idiomas	Actividad de enseñanza	2.1	40	84	1	84		

	Laboratorio de computo	1	Actividad de enseñanza	2.5	40	100	1	100	200			
		2	Actividad de enseñanza	2.5	40	100	1	100				
	Laboratorio	Laboratorio de estudio de suelos	Actividad de estudio e investigación	3	40	120	1	120	280			
		Laboratorio multifuncional	Actividad de estudio e investigación	4	40	160	1	160				
	Talleres	Taller de corte, confección y patronaje.	Desarrollo de practicas	4	40	160	1	160	280			
		Taller de sistemas informáticos	Desarrollo de practicas	3	40	120	1	120				
	SS. HH estudiantes	SS. HH damas	Aseo personal	4	6	24	2	48	96			
		SS. HH hombres	Aseo personal	4	6	24	2	48				
	AUDITORIO	Recepción	Hall	Ingreso recepción	1	20	20	1	20		310	310
		Auditorio	Sala de butacas	Observar	1	200	200	1	200			
Escenario			Presentar	3	15	45	1	45				
Camerinos hombre			Cambiarse	1.5	1	1.5	3	4.5				
Camerinos damas			Cambiarse	1.5	1	1.5	3	4.5				
Servicios		SS. HH hombres	Aseo personal	1.5	1	1.5	1	1.5				
		SS. HH damas	Aseo personal	1.5	1	1.5	1	1.5				
		Bodega general	Guardar utilería	8	1	8	1	8				

	Compleme ntario	Control de equipo digital y electrónico	Controlar	4	4	16	1	16		
	SS. HH	SS. HH hombres	Aseo personal	1.5	1	1.5	3	4.5		
		SS. HH damas	Aseo personal	1.5	1	1.5	3	4.5		
BIBLIOTECA	Pública	Hall	Ingreso recepción	1.5	20	30	1	30	216	216
		Sala de lectura	Lectura	4.5	40	180	1	180		
		SS. HH hombres	Aseo personal	1.5	1	1.5	2	3		
		SS. HH damas	Aseo personal	1.5	1	1.5	2	3		
SERVICIO DE USO MÚLTIPLE	Área pública	Área de mesas	servicio de comedor	1.5	80	120	1	120	150	150
		Kioscos	Atención al comprador	3	2	6	5	30		
	Compleme ntario	Sala de estudiantes	Relajarse, descansar	2.5	50	125	1	125		
RECREACION	Losa	Losa multiuso	Jugar, distracción			2240	1	2240	2240	2240
ESTACIONAMIENTO					40	1200	1	1200	1200	1200
TOTAL										6065.5

3.5 Técnicas e instrumento de recolección de datos

La evaluación del proyecto se realizó mediante los procedimientos de trabajo empleados para adquirir información. Es importante señalar que se han considerado las herramientas y la fuente de obtención de datos pertinentes para los proyectos.

Recopilación de datos:

La recopilación de datos se realizó mediante un análisis, una visita in situ, entrevistas, consultas en línea y la recopilación de información proveniente de las instituciones relacionadas con el área del proyecto.

Encuestas: Se realizó en un grupo representativo de habitantes del distrito.

Recopilación de objetos: A través de la recopilación de datos y fotografías.

Visitas de campo: Se efectuó una visita al sitio de intervención del proyecto y a las instituciones pertinentes del distrito con el fin de recopilar información.

Instrumentos:

- Laptop
- Cámara fotográfica
- Cuaderno de apuntes, lapicero
- Archivos digitales (documentos de internet)
- Planos.

3.6 Procedimiento:

Se realizó una encuesta en donde se seleccionaron individuos que exhiben las características y aspectos específicos que los investigadores estaban buscando en ese momento. Esto posibilita la elección de casos particulares de una población determinada, focalizando la muestra o encuesta en estos casos específicos.

3.7 Rigor científico

En relación con esto, se presenta la información necesaria proveniente de encuestas y documentos digitales con el propósito de evidenciar las deficiencias y carencia de infraestructura educativa adecuada.

3.8 Método de análisis:

En el desarrollo del proyecto, se utilizó un diseño acorde al enfoque cualitativo de la estructura.

La información se presenta a través de estadísticas descriptivas, que consisten en datos recopilados mediante encuestas aplicadas a una muestra específica de la población. Además, se emplea estadística inferencial para estimar un factor poblacional basado en la muestra, permitiendo deducir conclusiones a partir de los resultados obtenidos en la encuesta. Con el fin de analizar la información y los datos pertinentes que proporcionarán apoyo estadístico durante la creación del diseño arquitectónico en el contexto de la investigación cuantitativa.

3.9 Aspectos éticos

Esta documentación y la información fueron recopiladas a través de encuestas y un estudio llevado a cabo en el distrito. La realización del proyecto se llevó a cabo de manera transparente, proponiendo soluciones que abordan las necesidades actuales del distrito con un enfoque profesional.

IV RESULTADOS Y DISCUSION

Resultados de la encuesta.

Para determinar las necesidades que existe en el distrito en educación superior tecnológica se llevó a cabo un total de 105 encuestas a personas que oscilan entre las edades de 18 a 26 años para formar la muestra resultante, con un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 8%.

Para lo cual se formuló las siguientes de preguntas.

Pregunta N° 01

¿Conoce usted institutos de educación superior públicos en el distrito de Sicuani?

Pregunta N° 02

¿Cree usted que es necesario la creación de más institutos públicos en el distrito de Sicuani?

Pregunta N° 03

¿Cree usted que un instituto tecnológico público en el distrito de Sicuani ayude a las personas a tener mayor oportunidad laboral?

Pregunta N° 04

¿Cree usted que la creación de un instituto tecnológico ayudaría en el desarrollo del distrito de Sicuani?

Pregunta N° 05

¿Cree usted que la creación de un instituto tecnológico público fomentaría el interés de las personas en estudiar una carrera técnica?

Pregunta N° 06

¿Qué tipo de espacios cree usted que debería de contar un instituto de educación superior?

Pregunta N° 07

¿Cree usted que en el distrito de Sicuani se necesita un instituto con diferentes carreras técnicas a las ya existentes?

Pregunta N° 08

¿Qué carreras técnicas le gustaría a usted que exista en un instituto tecnológico?

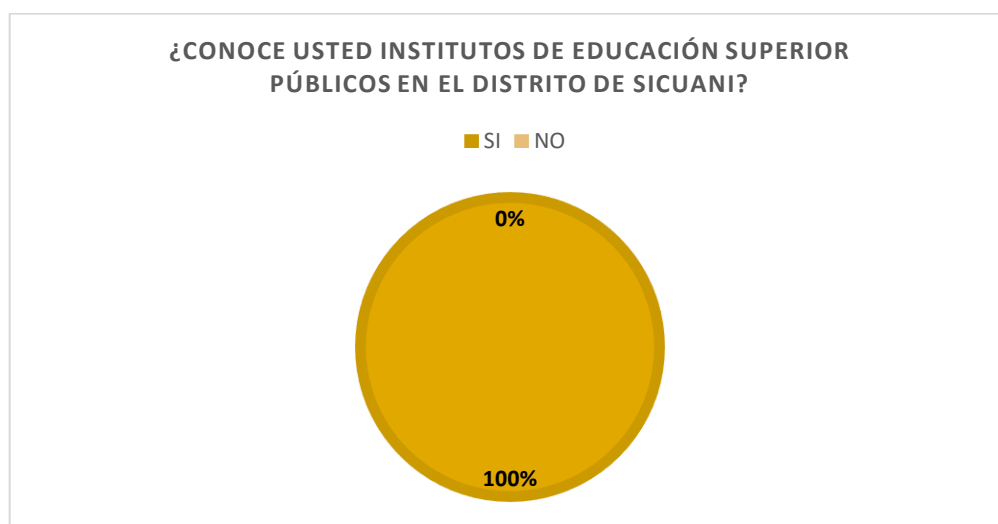
Pregunta N° 09

¿Cree usted que las autoridades deberían de ayudar en la creación de un instituto tecnológico público?

Pregunta N° 10

¿Conociendo las adecuadas características educativas del nivel técnico, estudiaría en un instituto tecnológico público?

Figura 36: Cantidad de habitantes que conocen institutos.



Fuente: elaboración propia.

En la figura 36, se puede observar que el 100% de encuestados conoce institutos de educación superior en el distrito de Sicuani.

Figura 37: Cantidad de habitantes que cree necesario la creación de un instituto



Fuente: elaboración propia.

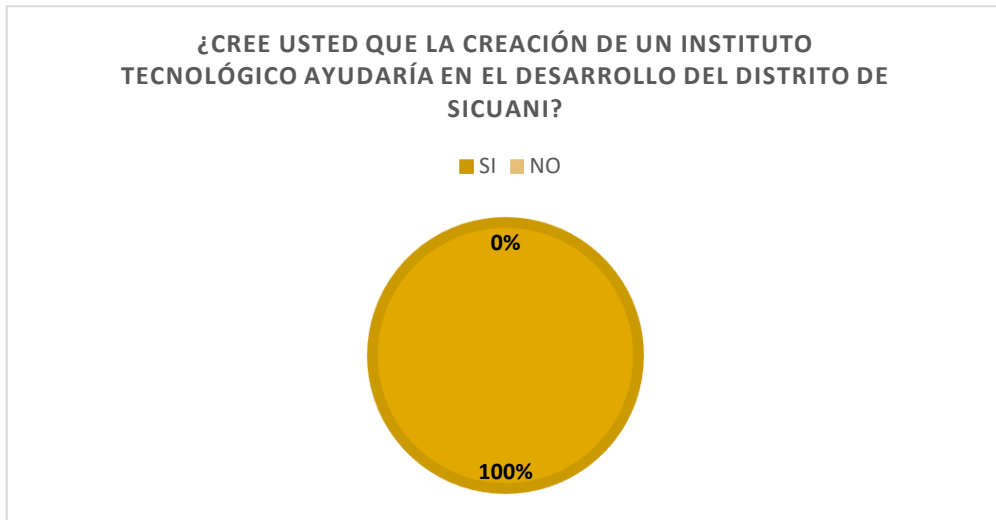
En la figura 37, se observa que el 95% de los encuestados está de acuerdo con la creación de un instituto de educación en el distrito de Sicuani.

Figura 38: Relacionada a los beneficios de la creación de institutos



Fuente: elaboración propia.

Figura 39: Relacionada al desarrollo de la población



Fuente: elaboración propia.

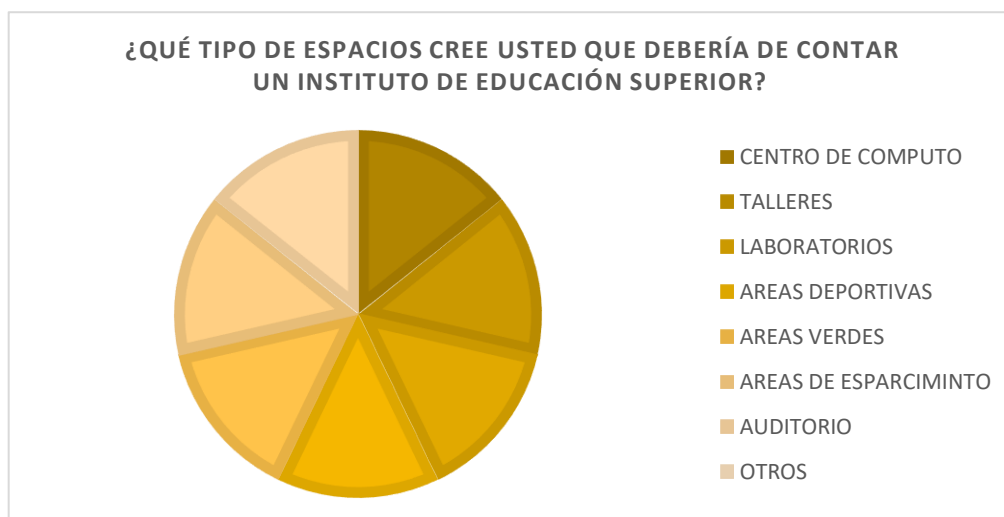
En la figura 39, se observa que el 100% de los encuestados están de acuerdo que con la creación de un instituto ayudaría a que el distrito de Sicuani se desarrolle.

Figura 40: Relacionada al interés de estudiar en un instituto



Fuente: elaboración propia.

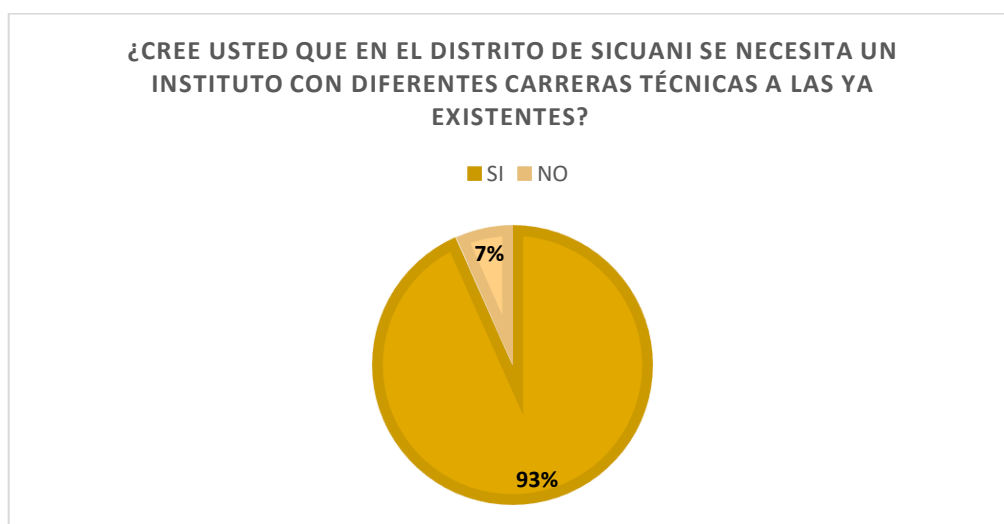
Figura 41: Relacionada a los espacios necesarios en un instituto



Fuente: elaboración propia.

En la figura 41, se observa que el 100% de los encuestados cree que un instituto debe contar con todos los espacios necesarios para un buen desarrollo académico, en ese sentido se debe tomar en cuenta todos los espacios sugeridos para el diseño arquitectónico formal y funcional en la creación de un instituto de educación superior.

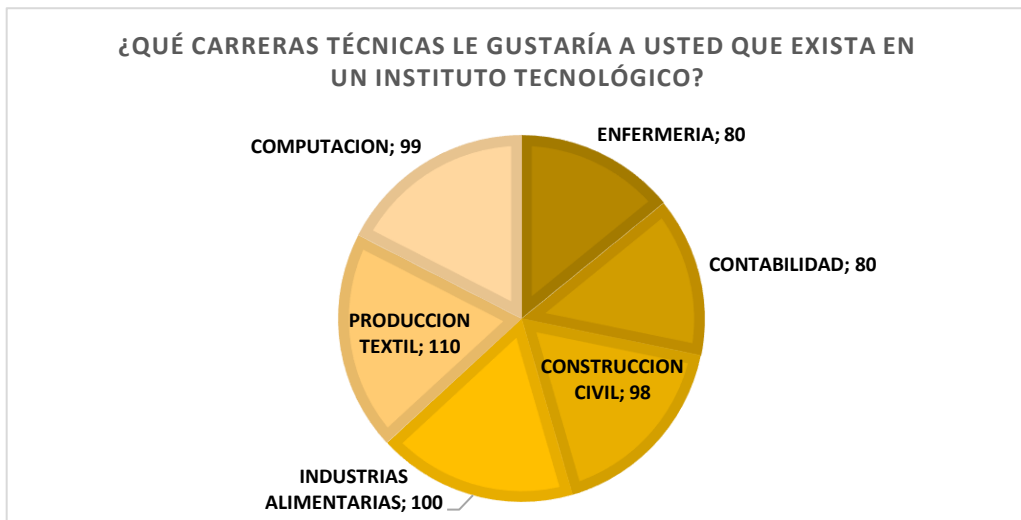
Figura 42: Relacionada a la demanda de diferentes carreras en un instituto



Fuente: elaboración propia.

En la figura 42, se observa que el 93% de encuestados cree que debe de existir un instituto con diferentes carreras técnicas a las que ya existen en otras instituciones y estas no cubren la demanda que existe en dicho distrito.

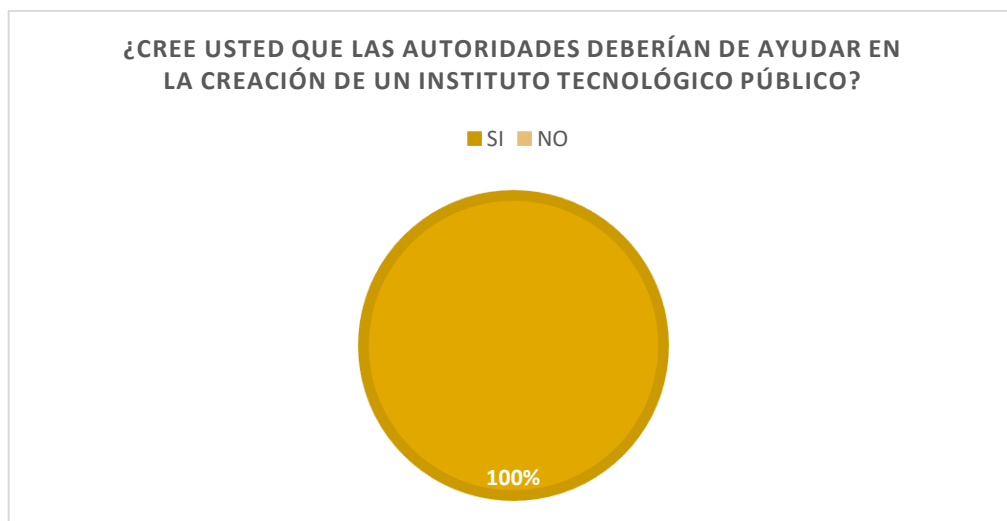
Figura 43: Relacionada a las necesidades de diferentes carreras técnicas



Fuente: elaboración propia.

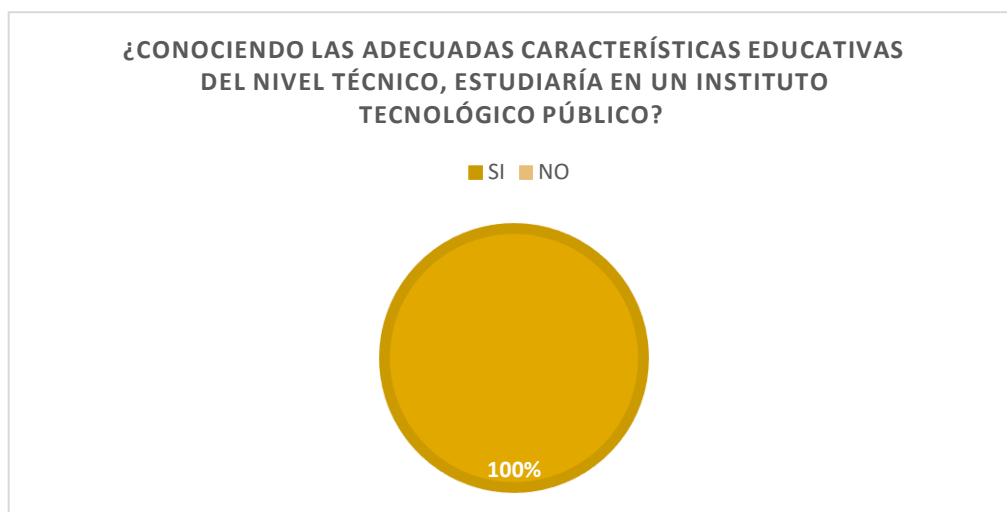
En la figura 43, se observa que las carreras con mayor aceptación entre los encuestados son: construcción civil, industrias alimentarias, producción textil y computación. Lo cual se considerará para el diseño arquitectónico.

Figura 44: Cantidad de habitantes que cree que las autoridades deben ayudar en la creación de un instituto



Fuente: elaboración propia.

Figura 45: Relacionada al interés de estudiar en un instituto



Fuente: elaboración propia.

Con la encuesta realizada se determinó que los encuestados están de acuerdo con la creación de un instituto tecnológico público ya que es necesario brindar una educación de calidad en la que los habitantes tengan más oportunidades de crecer laboralmente.

4.1 PROPUESTA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

4.1.1 Conceptualización del objeto urbano arquitectónico

4.1.1.1 Ideograma conceptual

La conceptualización del proyecto nace de una idea de honrar al líder de la rebelión contra la corona española, este personaje es reconocido en la región del Cusco por lo que se busca utilizar las iniciales del nombre TUPAC AMARU para integrarlas.

“Túpac Amaru II, cuyo nombre real era José Gabriel Condorcanqui Noguera, nació en Surimana, Canas, el 19 de marzo de 1738, y falleció en Cuzco el 18 de mayo de 1781. Conocido también como "Túpac Amaru II", que significa 'serpiente resplandeciente' en quechua, fue un líder indígena peruano y una figura destacada en la 'Gran Rebelión' contra el dominio español en Hispanoamérica”.

Figura 46: TUPAC AMARU II (José Gabriel Condorcanqui Noguera)



Fuente: elaboración propia.

Figura 47: Textil representativo de TUPAC AMARU II



Fuente: elaboración propia.

El diseño trazado para este proyecto nace de un concepto tipográfico para integrar la letra “T” de Tupac y la letra “A” de Amaru, en un eje paralelo al río Vilcanota. Y a la vez de la forma de este textil que representa la silueta de este personaje tan conocido en la región del cusco.

Este diseño se realiza en un eje paralelo al río Vilcanota.

Figura 48: Eje, Rio Vilcanota.



Fuente: elaboración propia.

Se busca realizar una secuencia con las letras e integrarlas de manera que se generen espacios.

Figura 49: Representación de secuencia de diseño.



Fuente: elaboración propia.

4.1.1.2 Criterios de diseño:

- Criterios formales: el proyecto está ubicado en una zona en urbana periférica a 60m del rio Vilcanota cerca áreas recreativas. Asimismo, se implementarán otros principios arquitectónicos tales como la relación entre espacios ocupados y desocupados, ritmo, la jerarquía y el equilibrio son considerados aspectos relevantes para las tareas que serán incorporadas en esta infraestructura.

- Criterio funcional: Se procurará establecer una jerarquía más pronunciada para los espacios educativos dentro del proyecto. La circulación se diseñará de manera que facilite una conexión fluida y natural entre estos espacios. Se delimitarán zonas, tanto privadas como públicas, para que los usuarios puedan utilizarlas de forma periódica sin afectar las actividades educativas. Los espacios recreativos jugarán un papel fundamental como elementos que conectan las distintas áreas y actividades dentro de la instalación.
- Criterio de diseño espacial: Se busca que los espacios del proyecto sean flexibles y puedan integrarse de manera uniforme según sea necesario. Estos espacios deben destacar por su funcionalidad en términos de distribución espacial, materiales, colores, entre otros aspectos. Los elementos de articulación podrán ser reconocidos y al mismo tiempo, integrarse de manera armoniosa con el entorno.

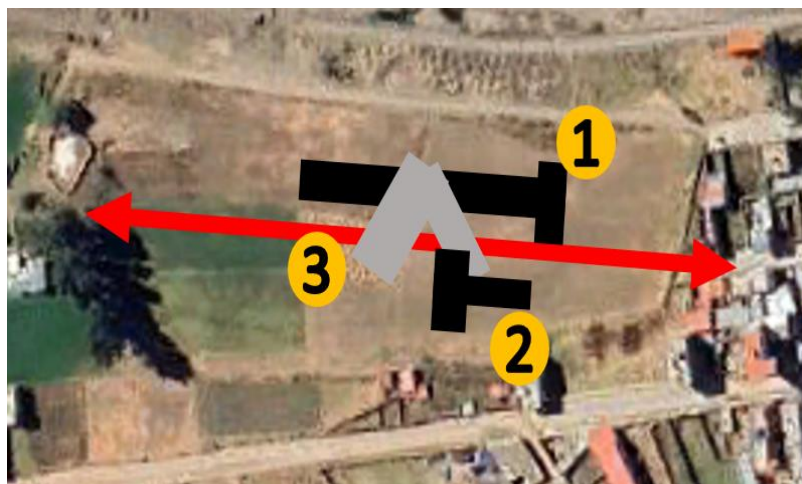
4.1.1.3 Partido arquitectónico:

El diseño inicial responde al concepto de integración de volúmenes con espacios principales y secundarios que se conectan y forman las iniciales T.A en un eje paralelo al río Vilcanota.

4.1.2 Zonificación

El desarrollo del proyecto se da a partir de un eje paralelo al río Vilcanota, integrando elementos que generen espacios interiores como exteriores. Utilizando dos elementos en forma de T y uno en forma de A.

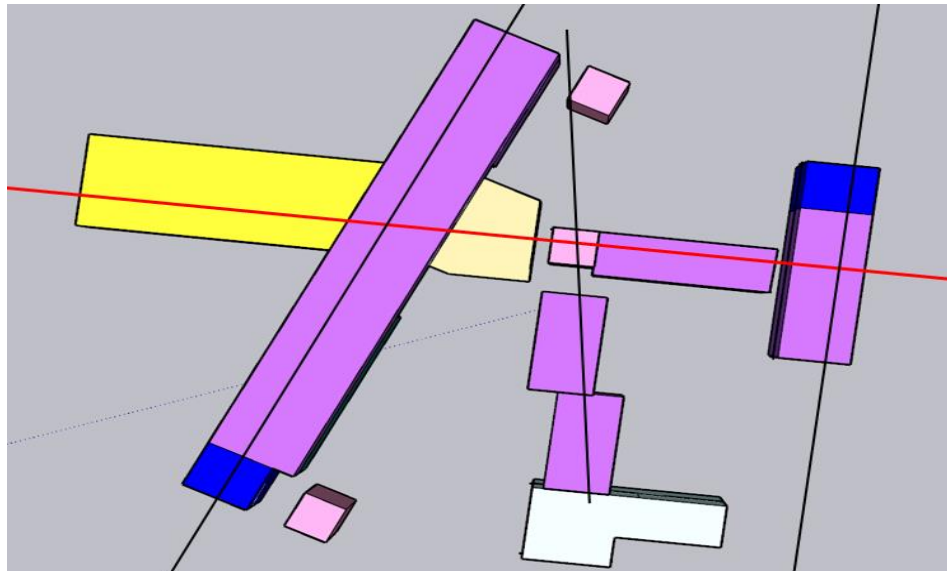
Figura 50: Representación de secuencia de diseño.



Fuente: elaboración propia.

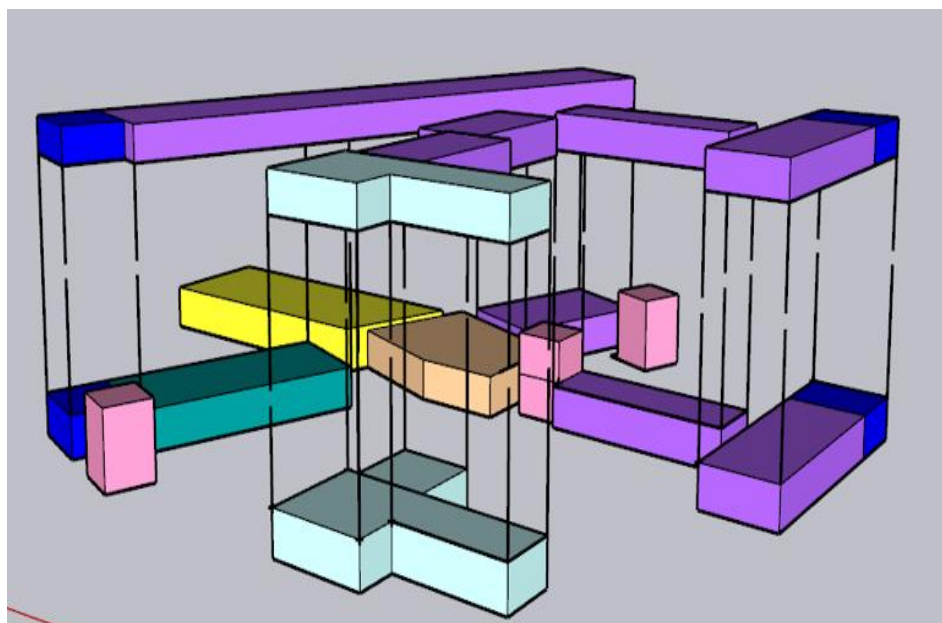
- El primer elemento: es un elemento largo, por lo que en la parte delantera de esta área será la zona educativa, y la parte trasera será la zona de auditorio, biblioteca y otros.
- El segundo elemento involucra la zona administrativa.
- El tercer elemento también involucra la zona educativa.

Figura 51: Representación de secuencia de diseño.



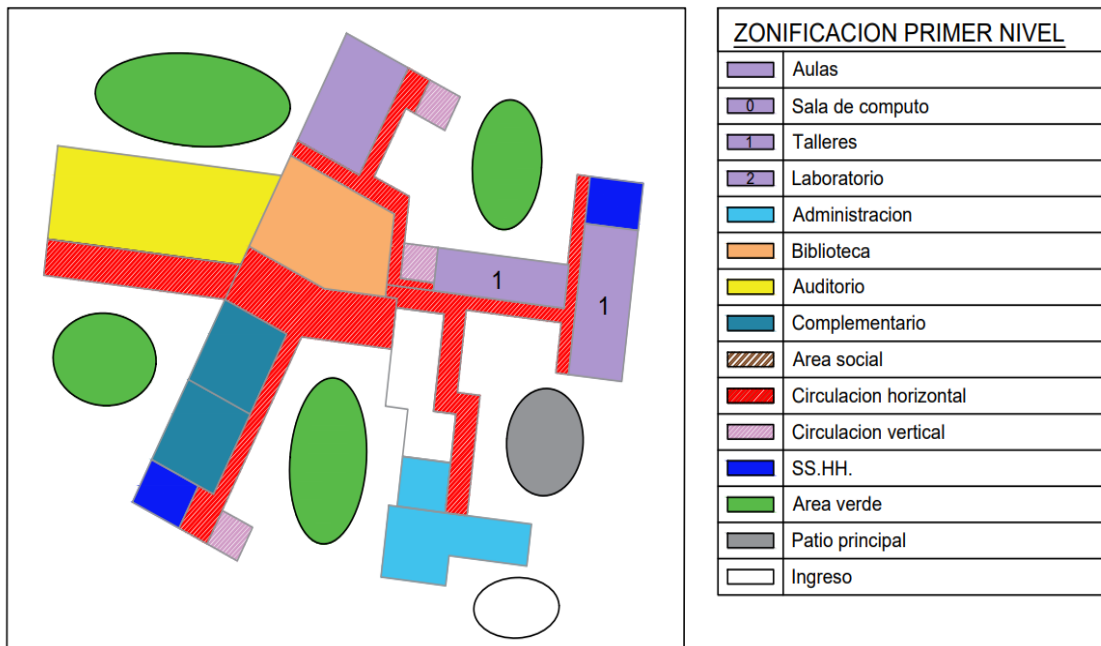
Fuente: elaboración propia.

Figura 52: Zonificación del proyecto



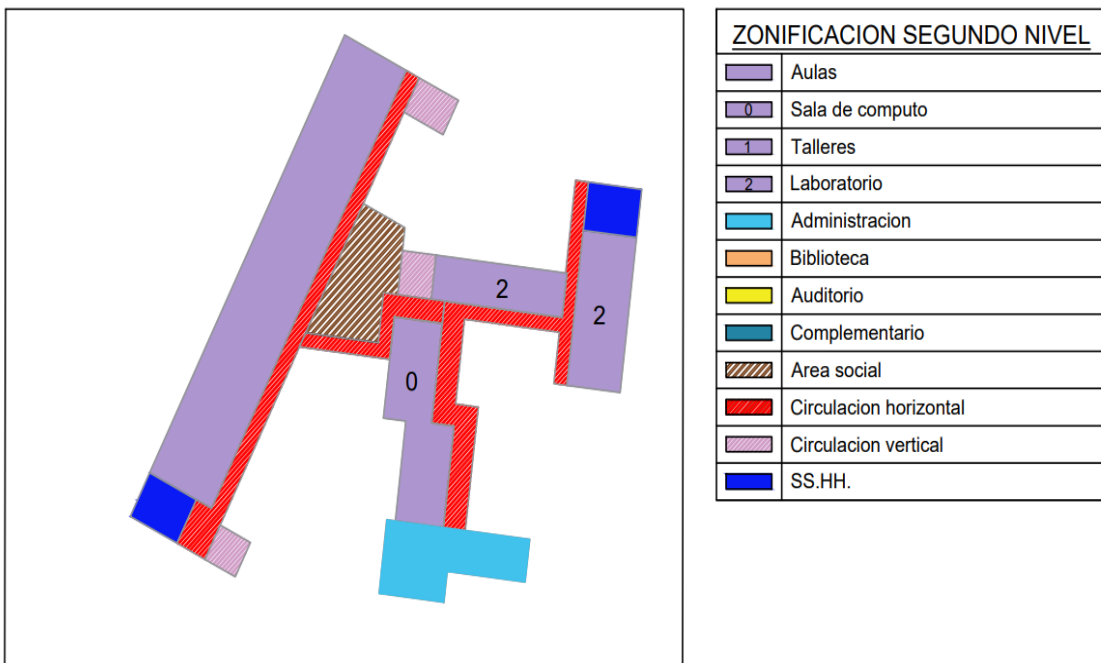
Fuente: elaboración propia.

Figura 53: Zonificación del proyecto por niveles



Fuente: elaboración propia.

Figura 54: Zonificación del proyecto por niveles



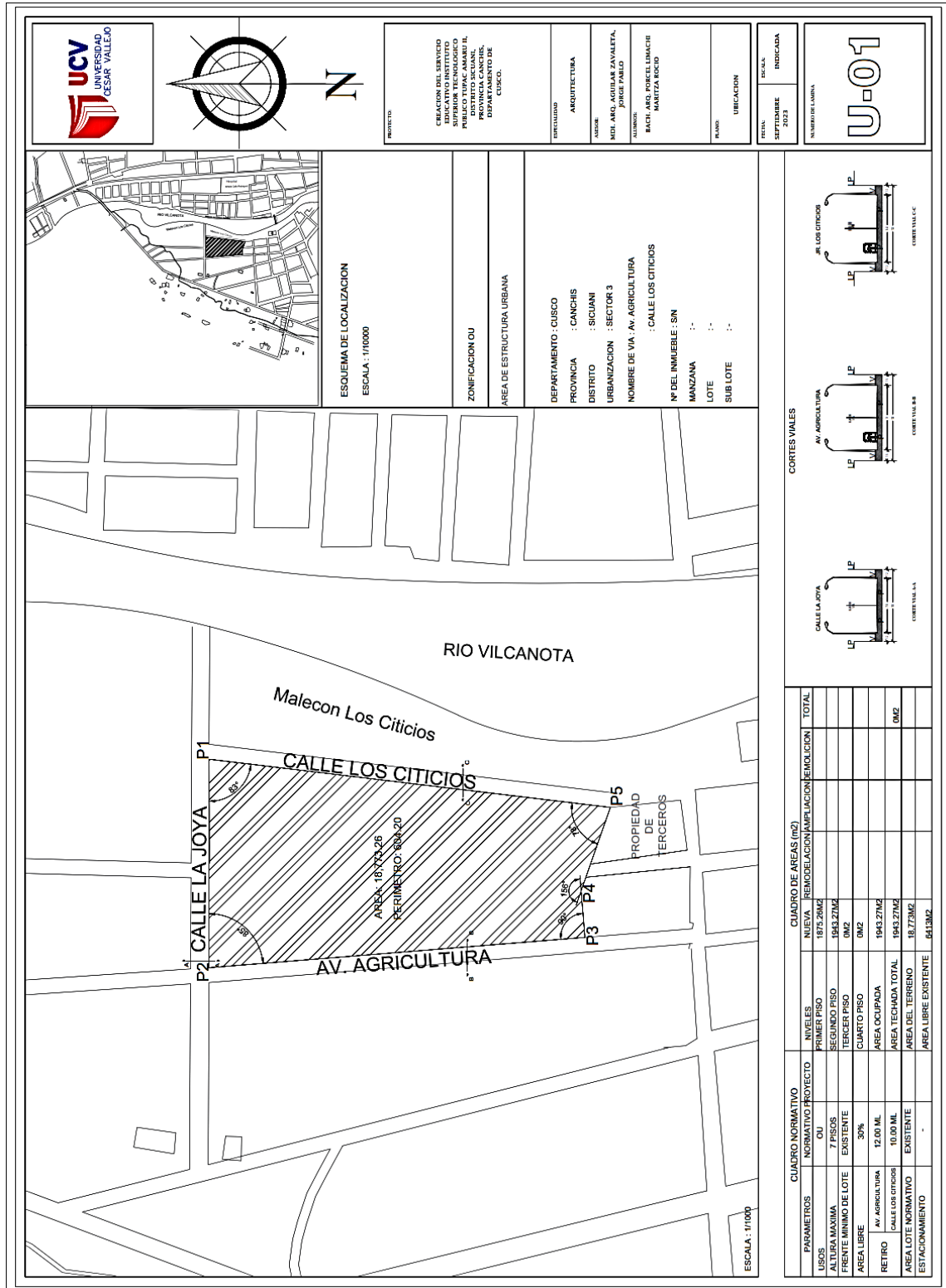
Fuente: elaboración propia.

Planteamiento de la propuesta urbano – arquitectónica.

4.1.3 Planos arquitectónicos del proyecto

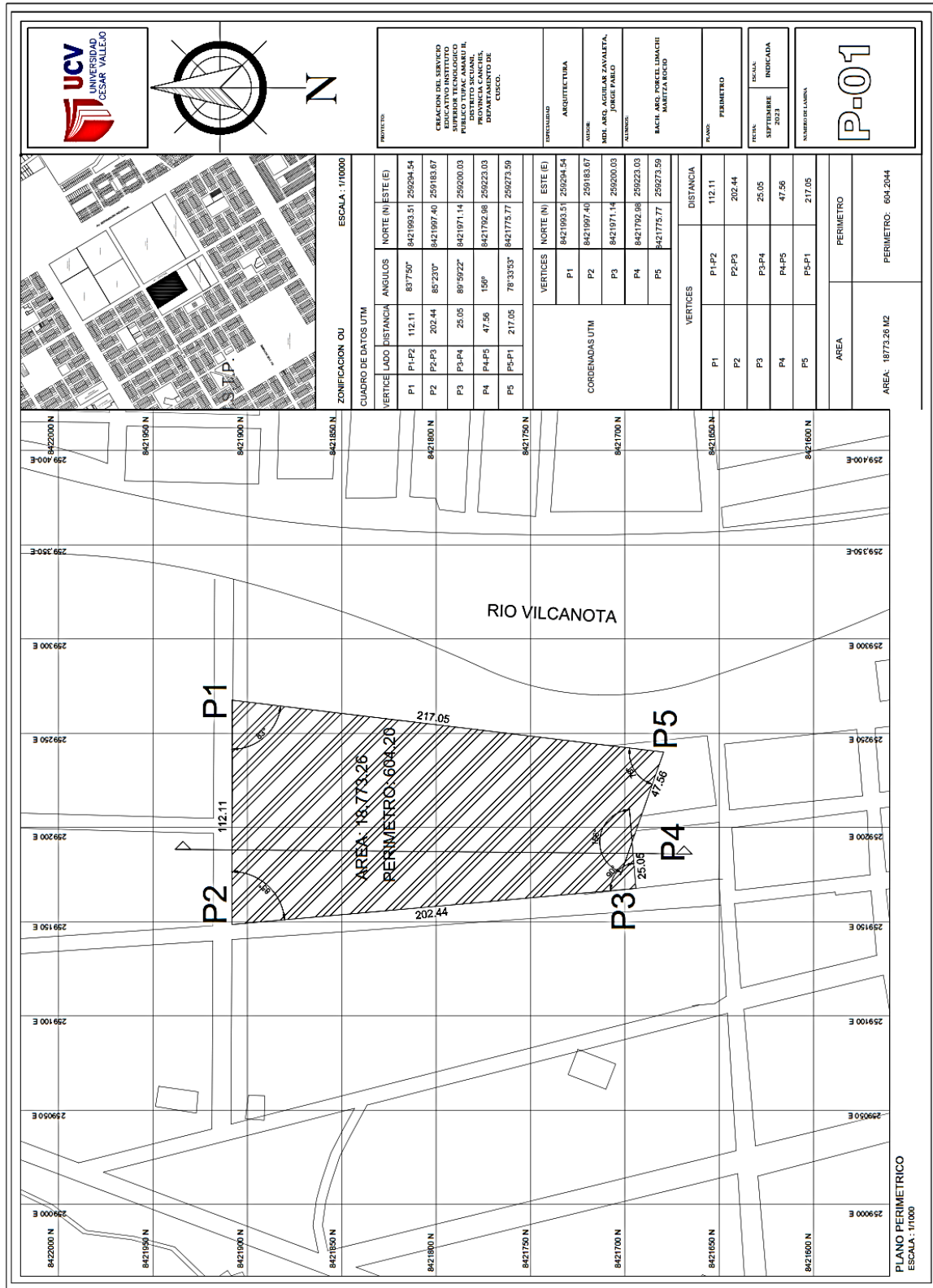
4.1.3.1 Plano de ubicación y localización

Figura 55: Plano de ubicación y localización.



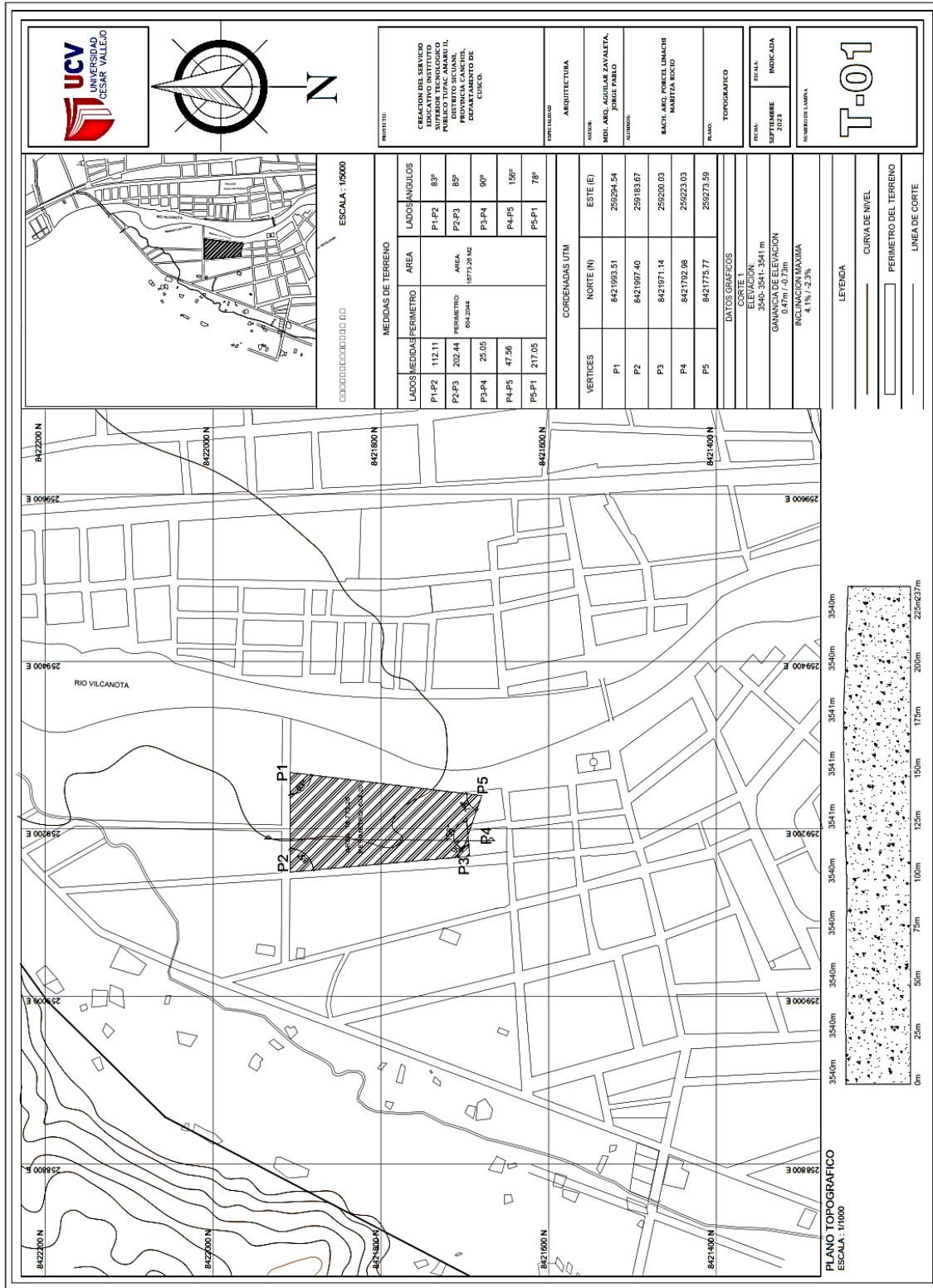
4.1.3.2 Plano perimétrico.

Figura 56: Plano perimétrico.



Plano topográfico

Figura 57: Plano topográfico.



4.1.3.3 Planos generales

Figura 58: Planos generales primer nivel.

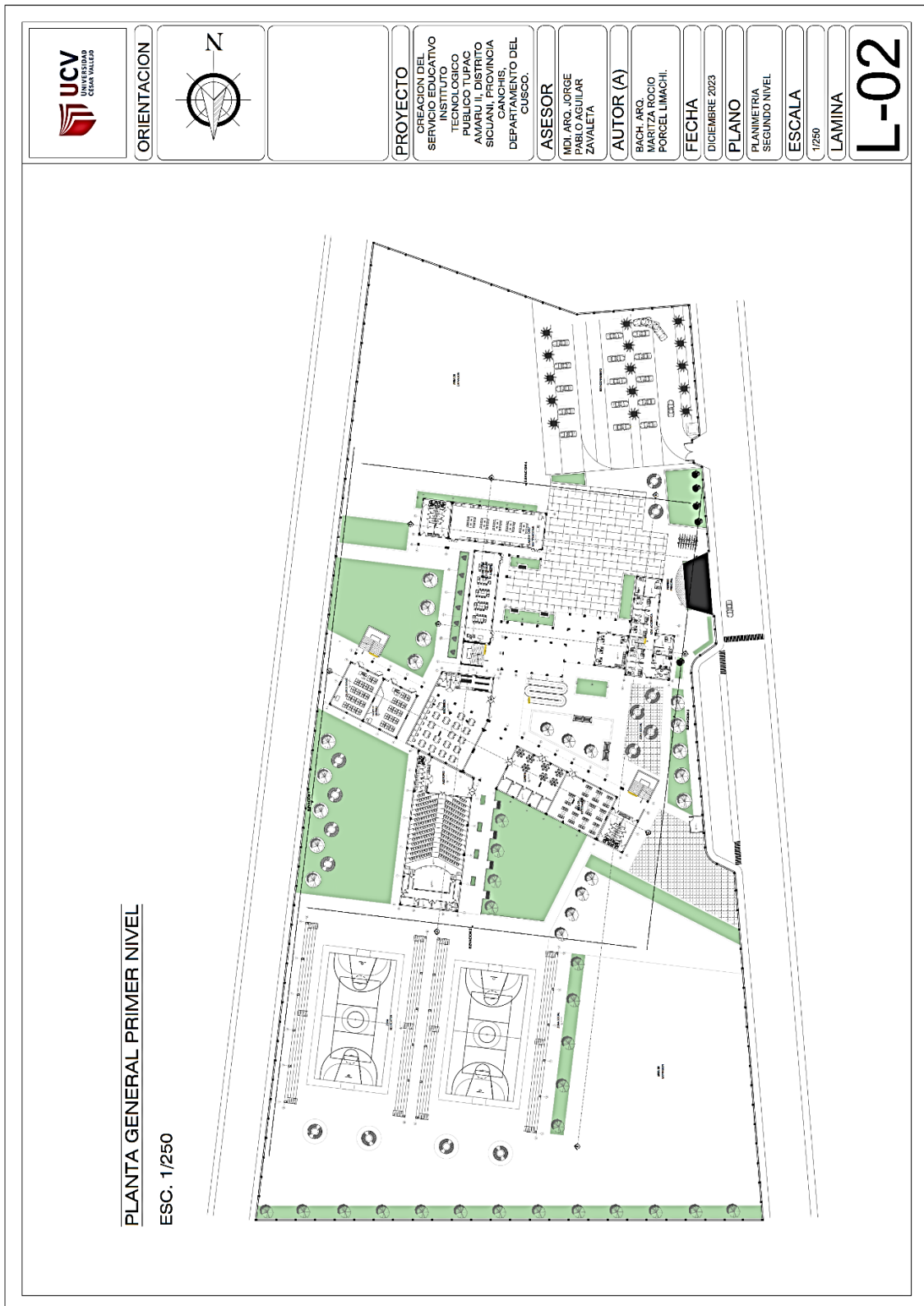


Figura 59: Planos generales segundo nivel.

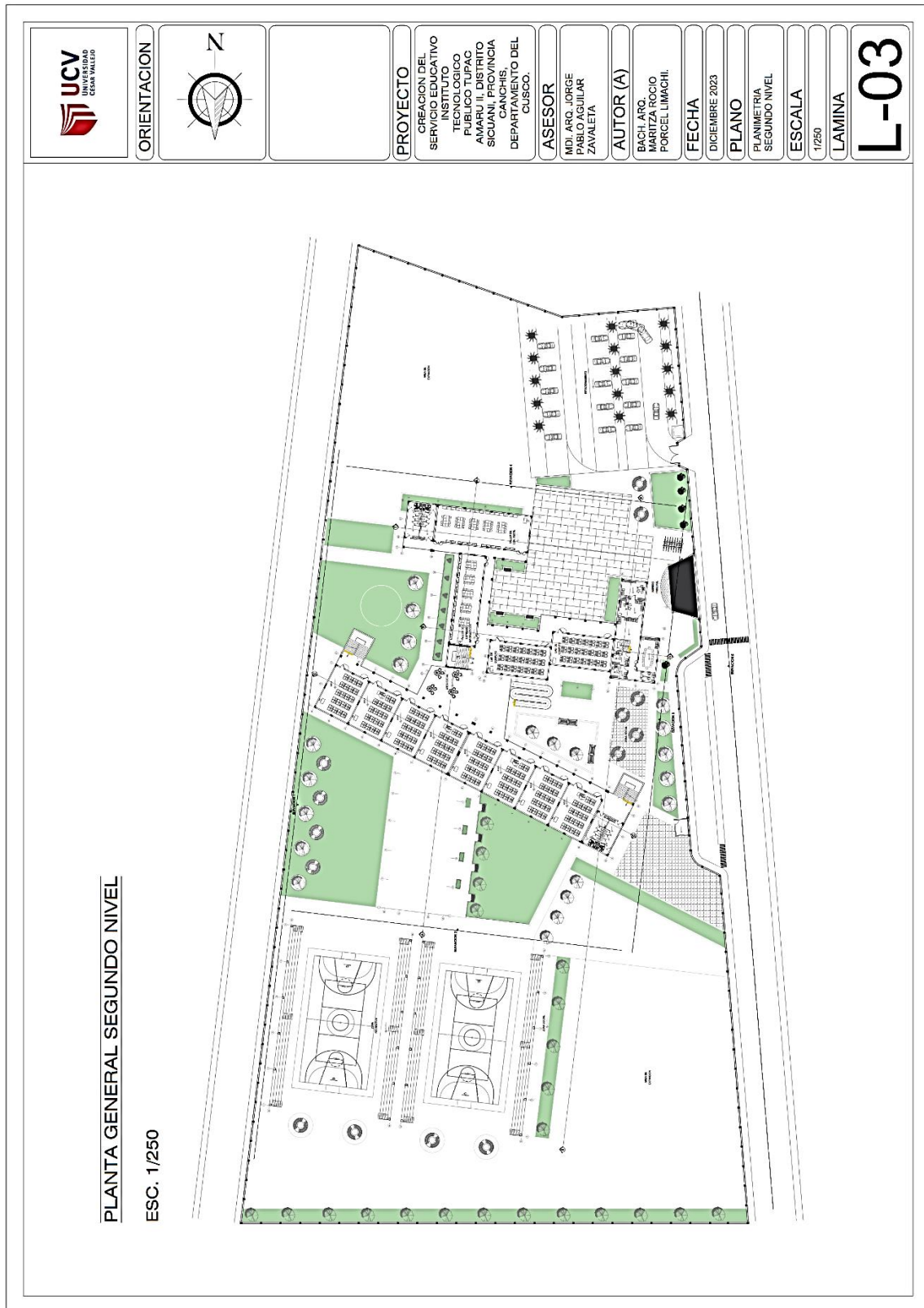


Figura 60: Planos generales cortes.

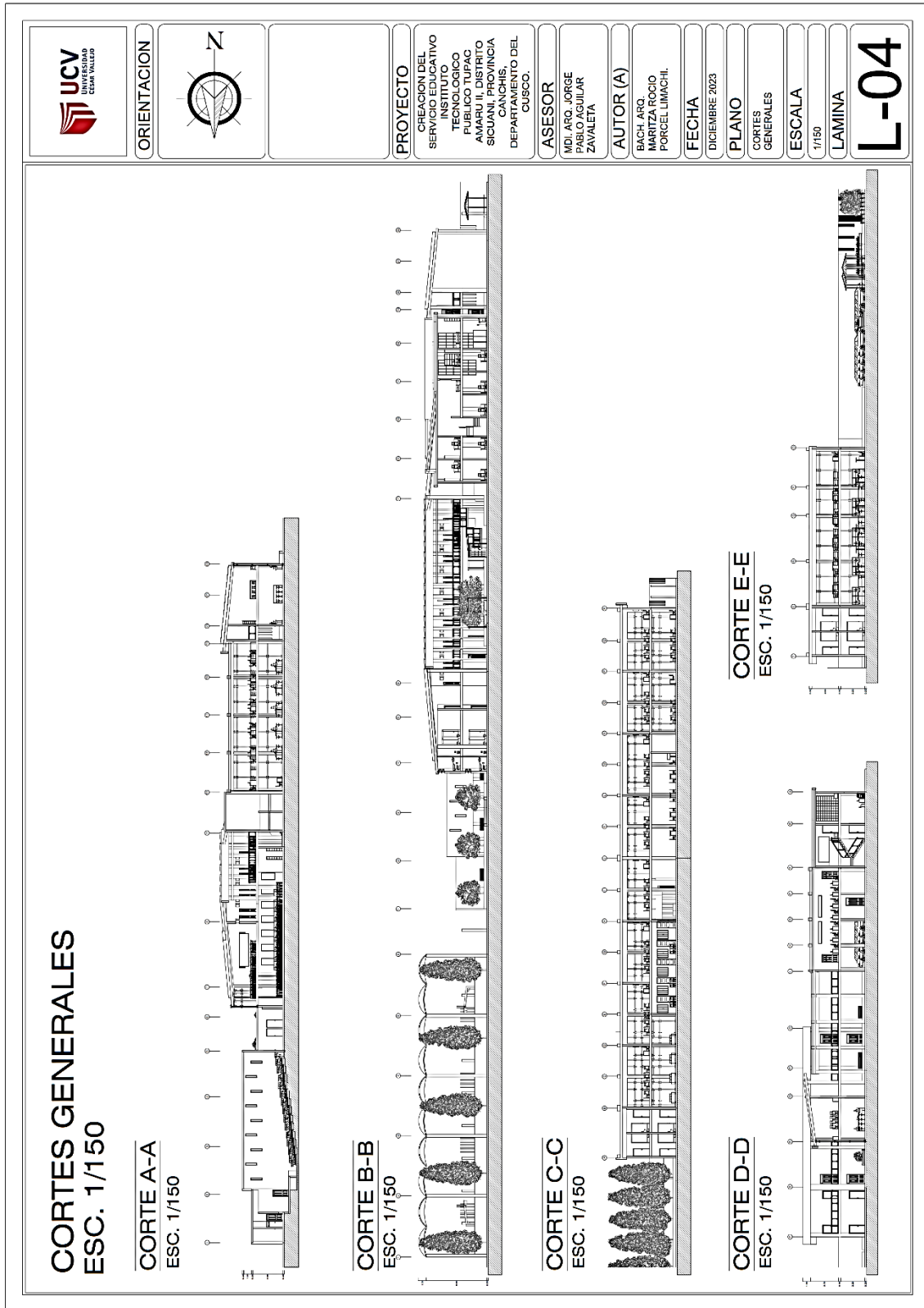
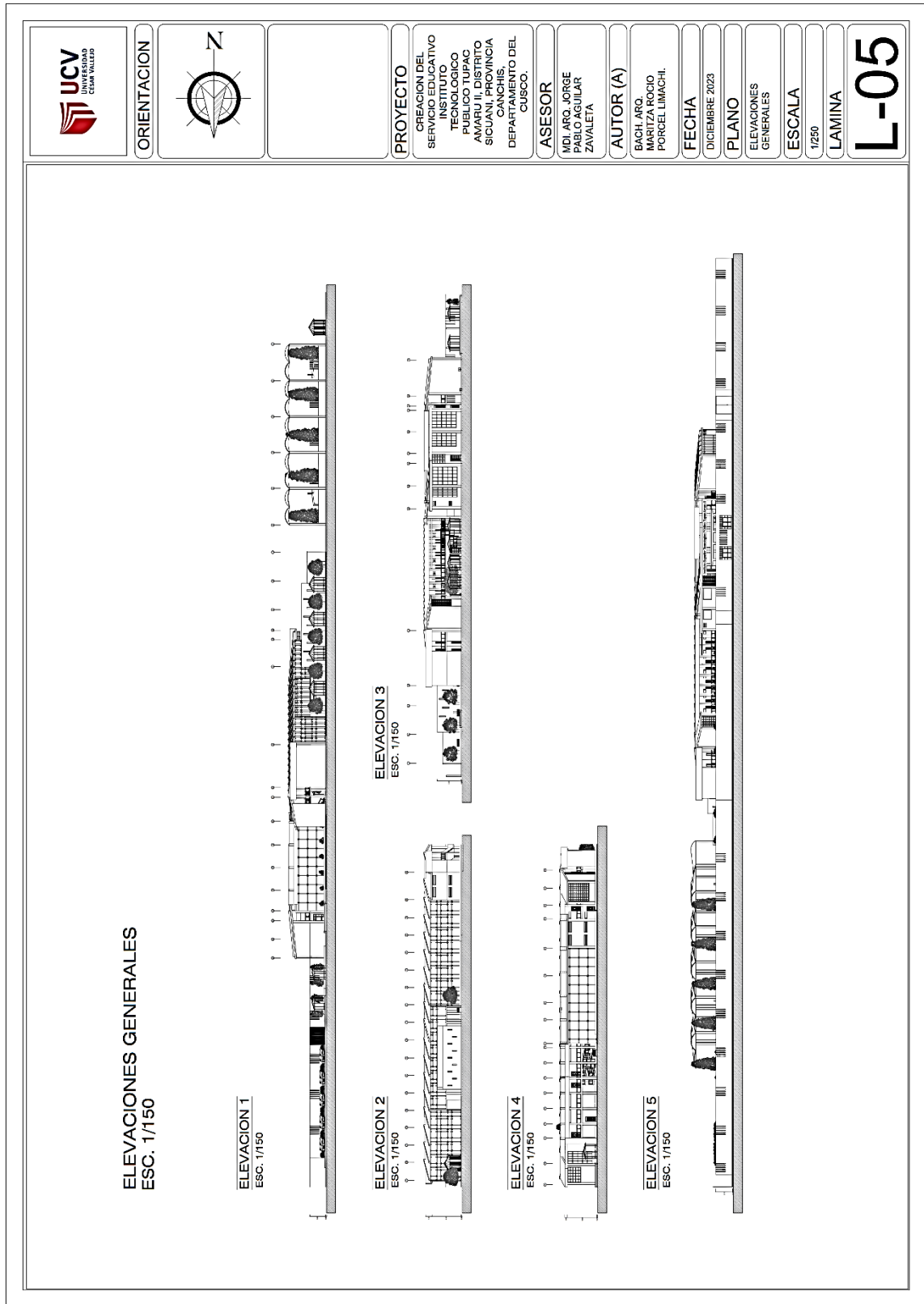


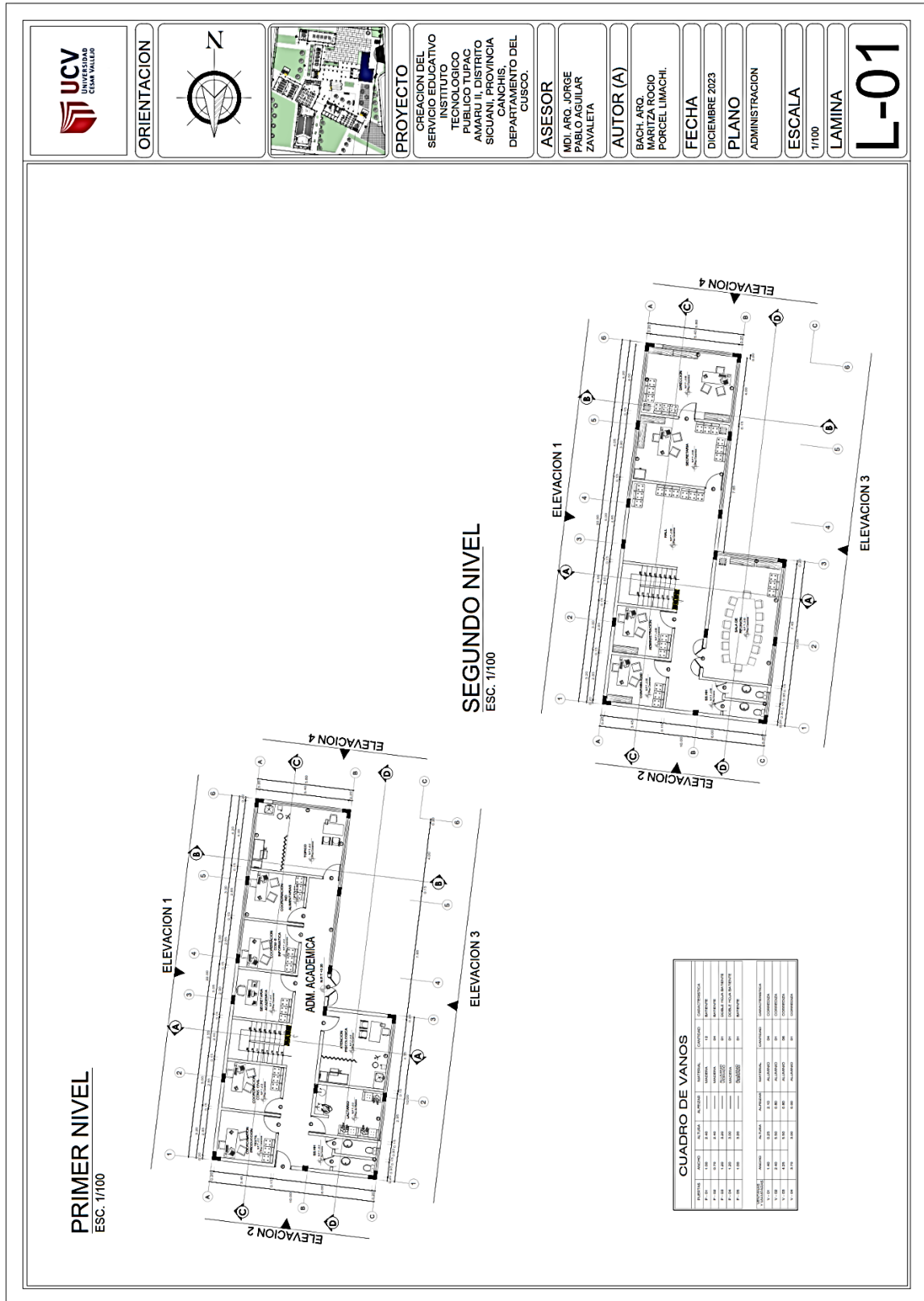
Figura 61: Planos generales elevaciones.



4.1.3.4 Planos de distribución por sectores y niveles

- Sector administración - planta

Figura 62: Plano de distribución sector administración



- Sector aulas, biblioteca, complementarios – planta

Figura 63: Plano de distribución sector aulas, biblioteca, complementarios, primer nivel

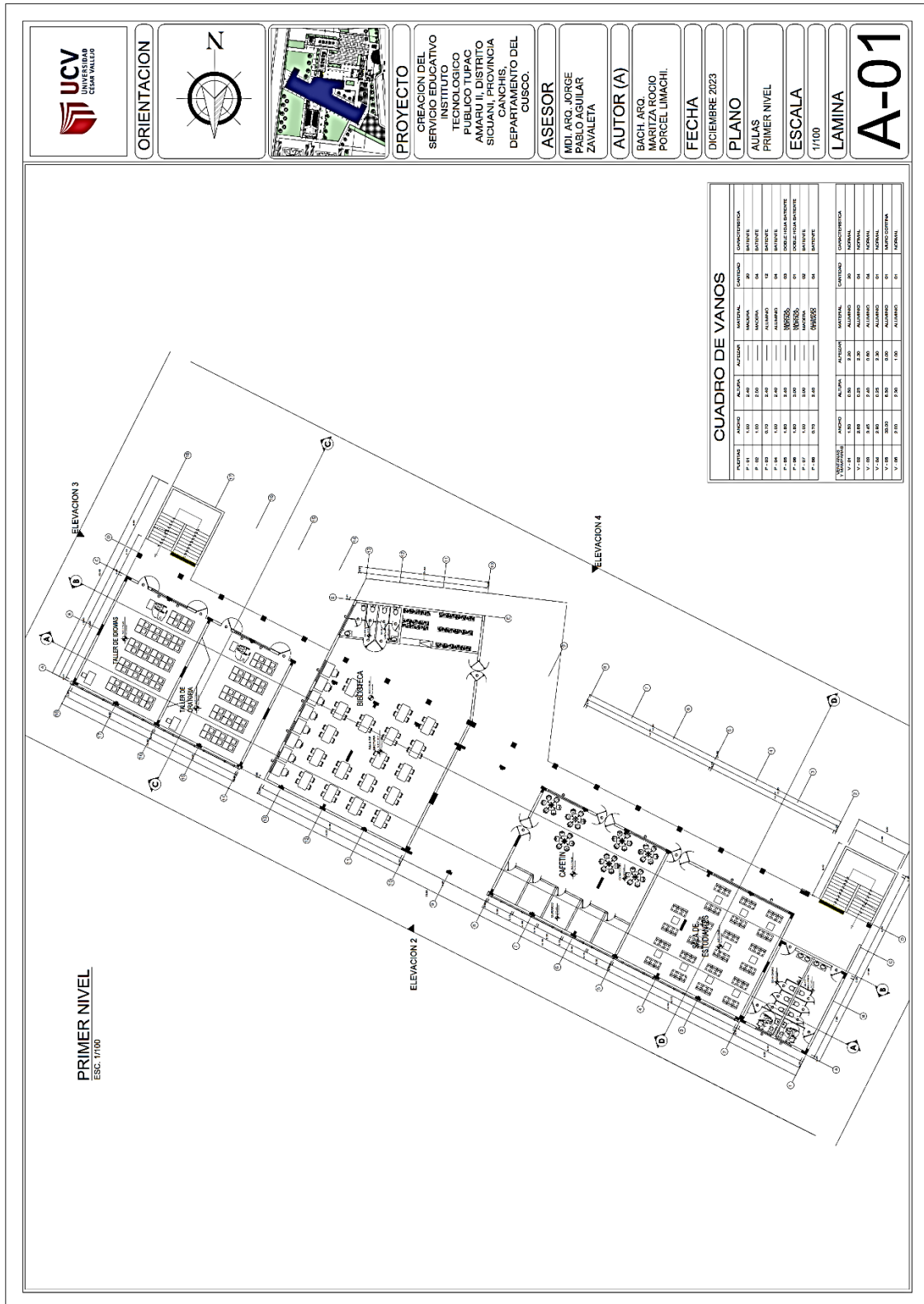
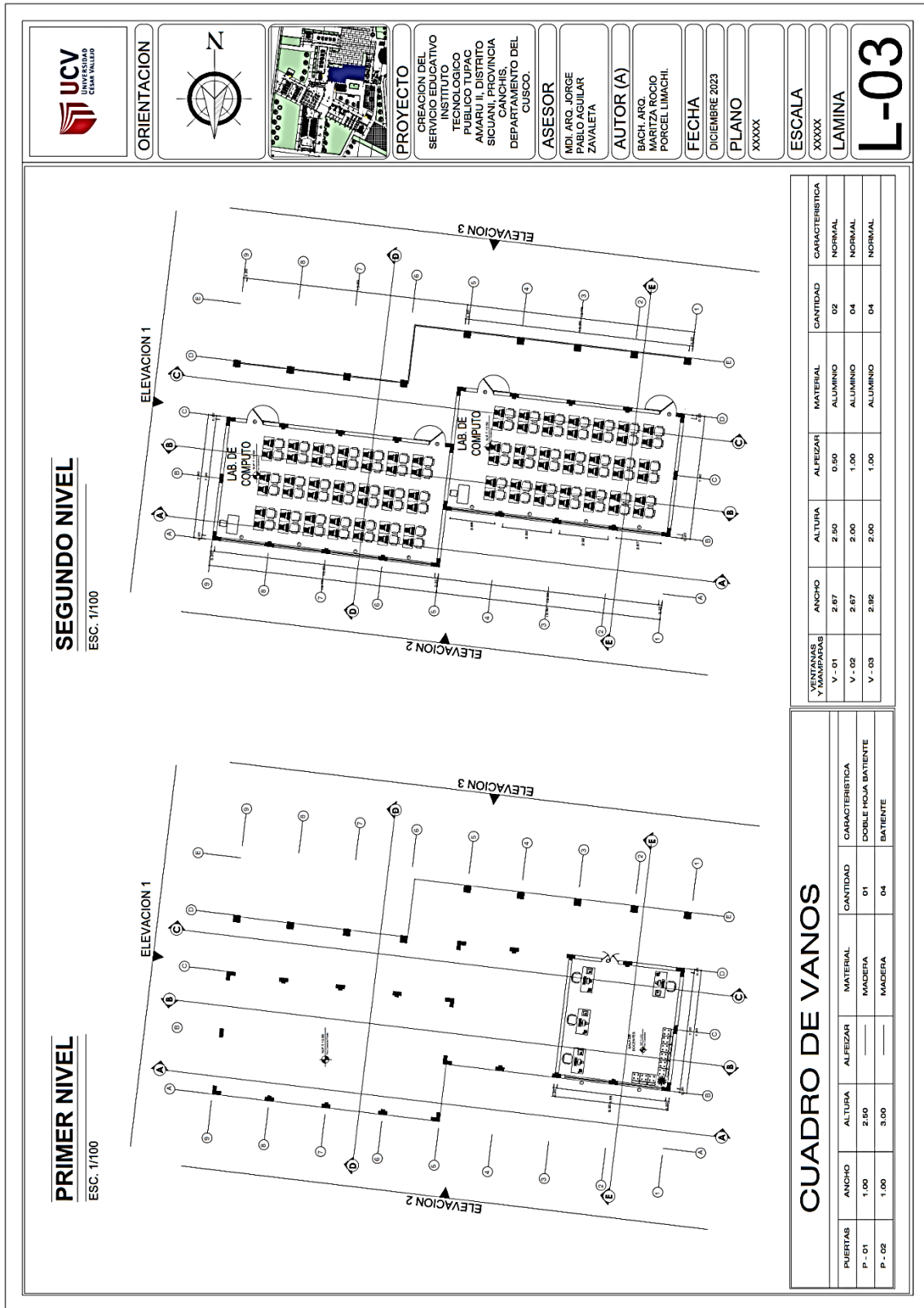


Figura 64: Plano de distribución sector aulas, biblioteca, complementarios, segundo nivel



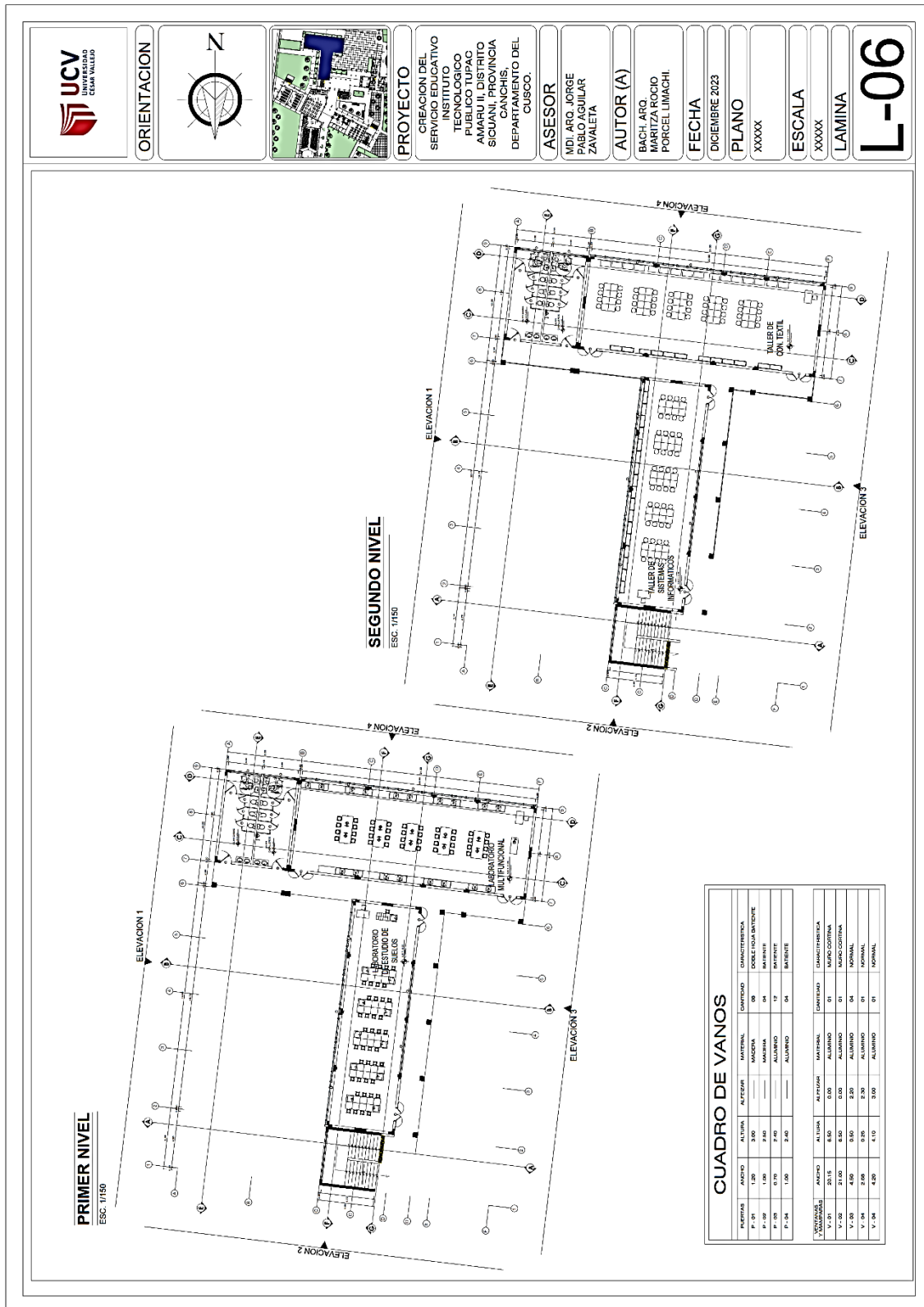
- Sector laboratorio de cómputo – planta

Figura 65: Plano de distribución sector laboratorio de cómputo, primer y segundo nivel



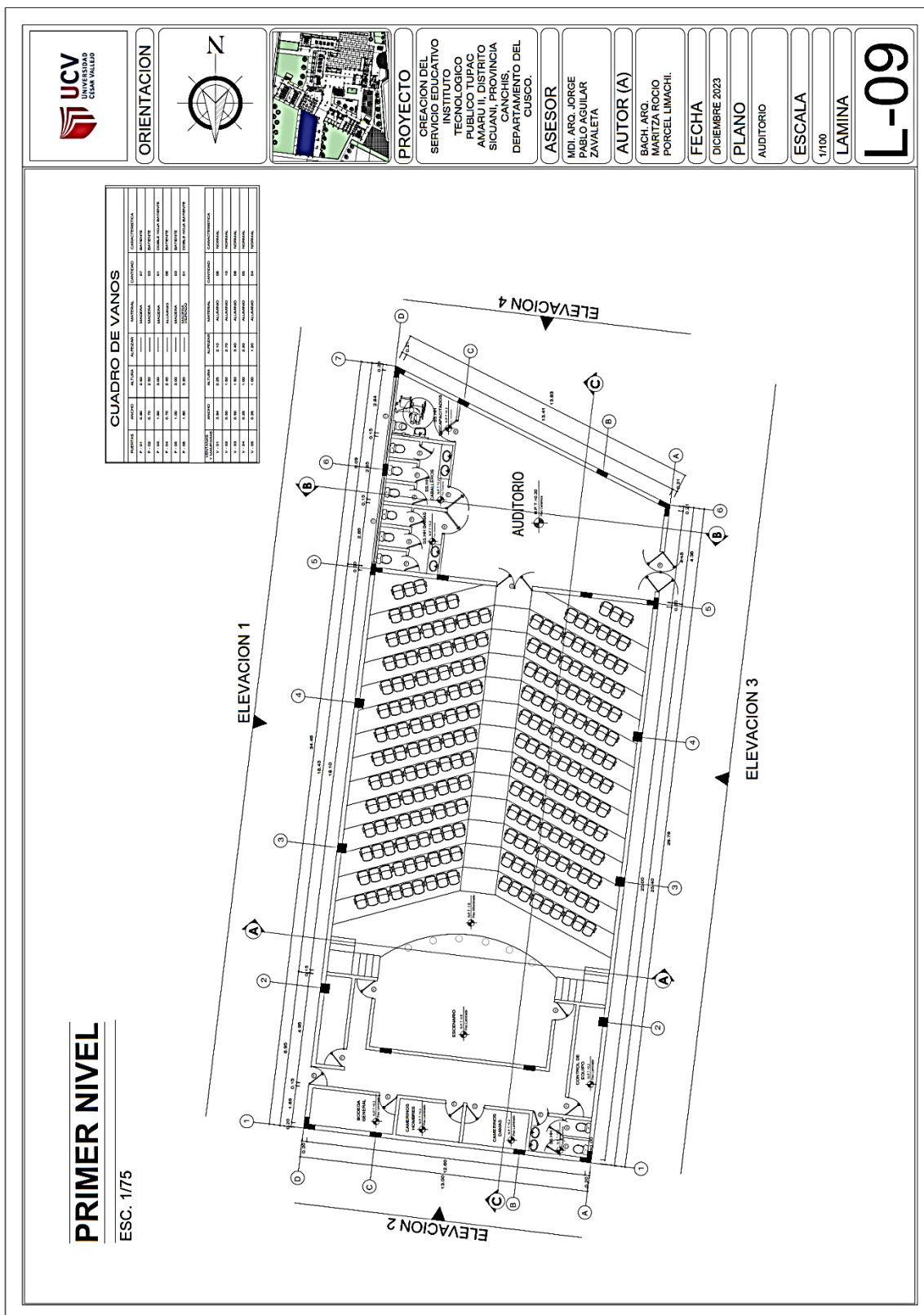
- Sector talleres y laboratorio – planta

Figura 66: Plano de distribución sector talleres y laboratorios primer y segundo nivel



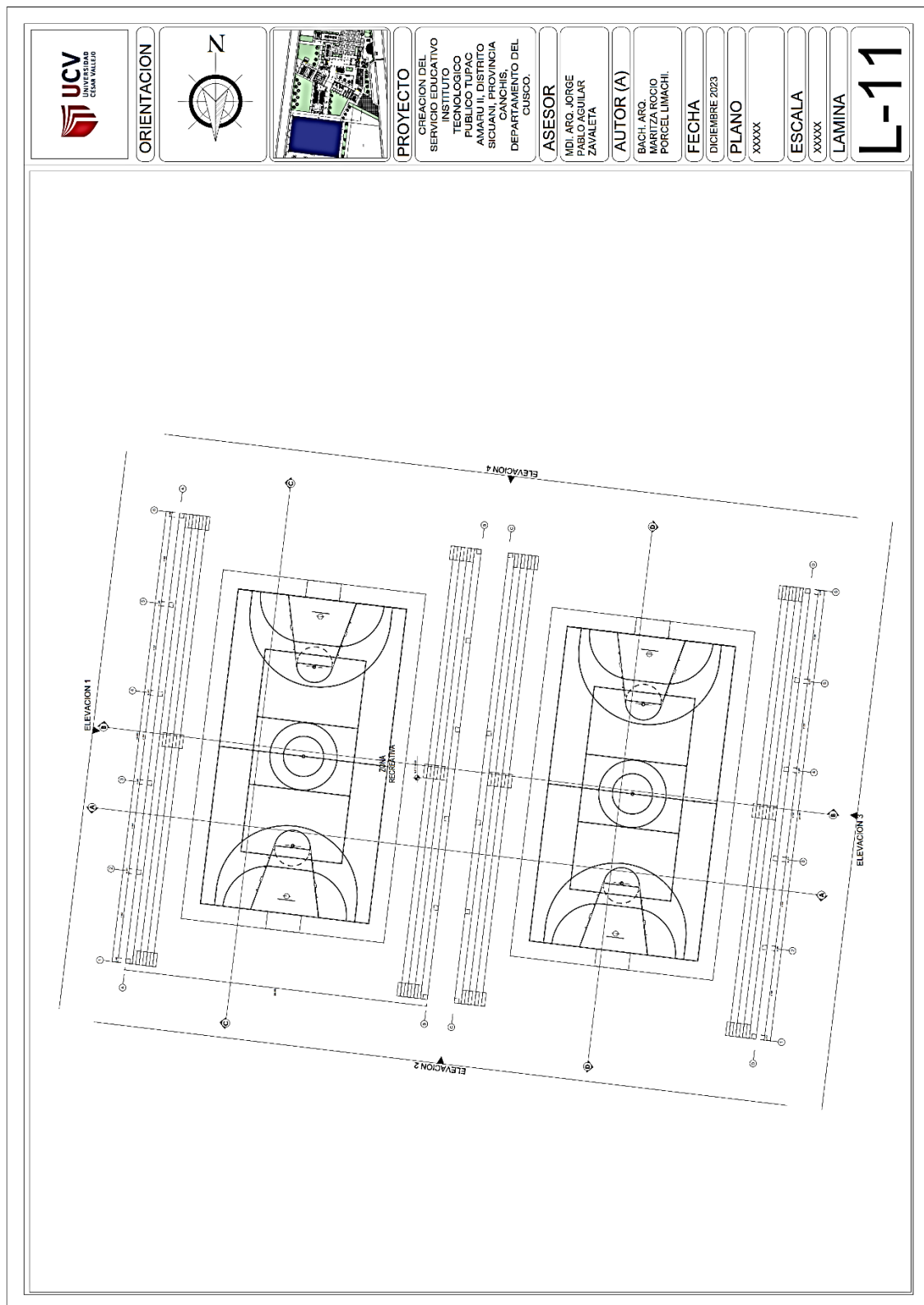
- Sector auditorio – planta

Figura 67: Plano de distribución sector auditorio.



- Losa múltiple – planta

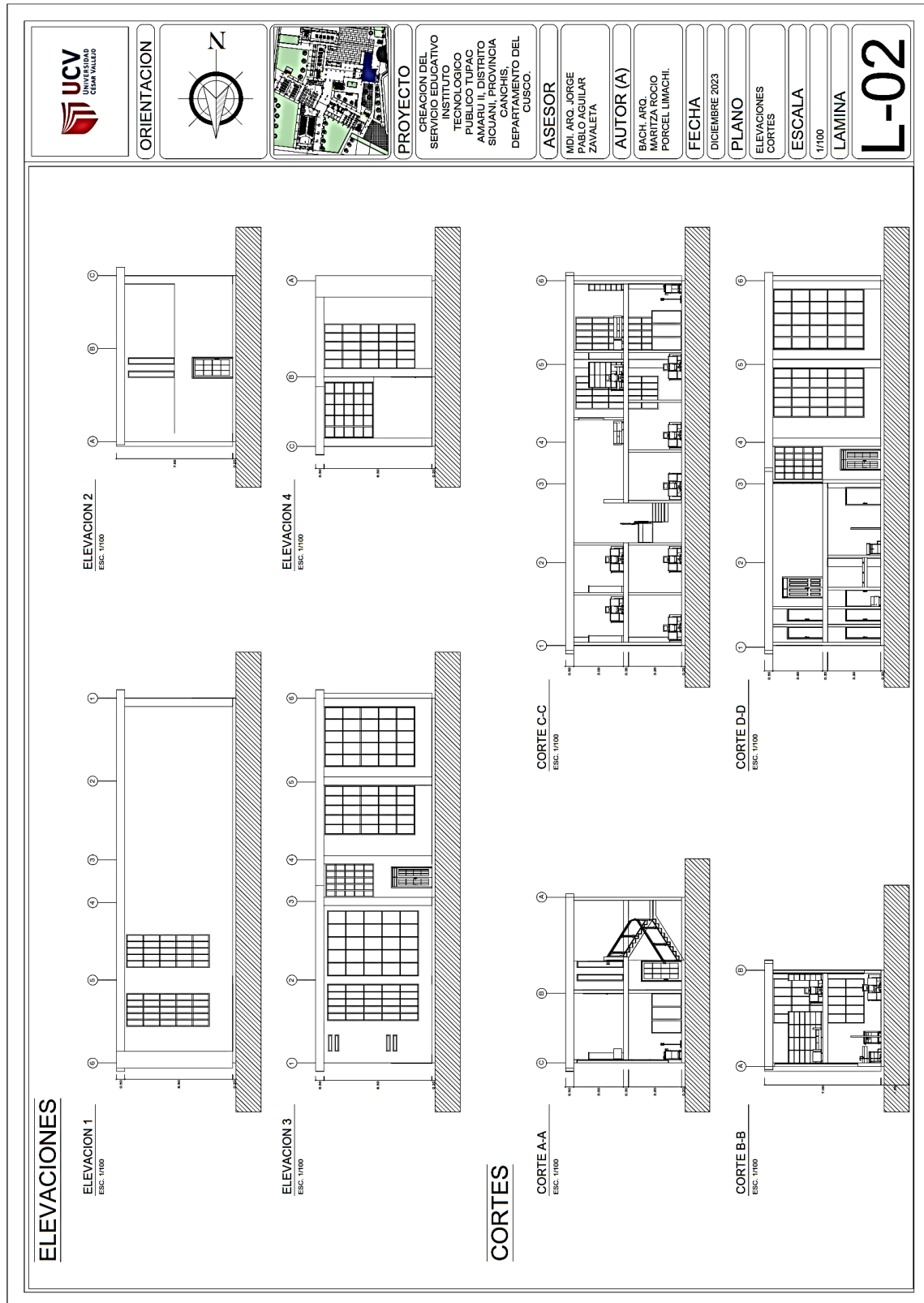
Figura 68: Plano de distribución sector losa múltiple.



4.1.3.5. Plano de elevaciones por sectores

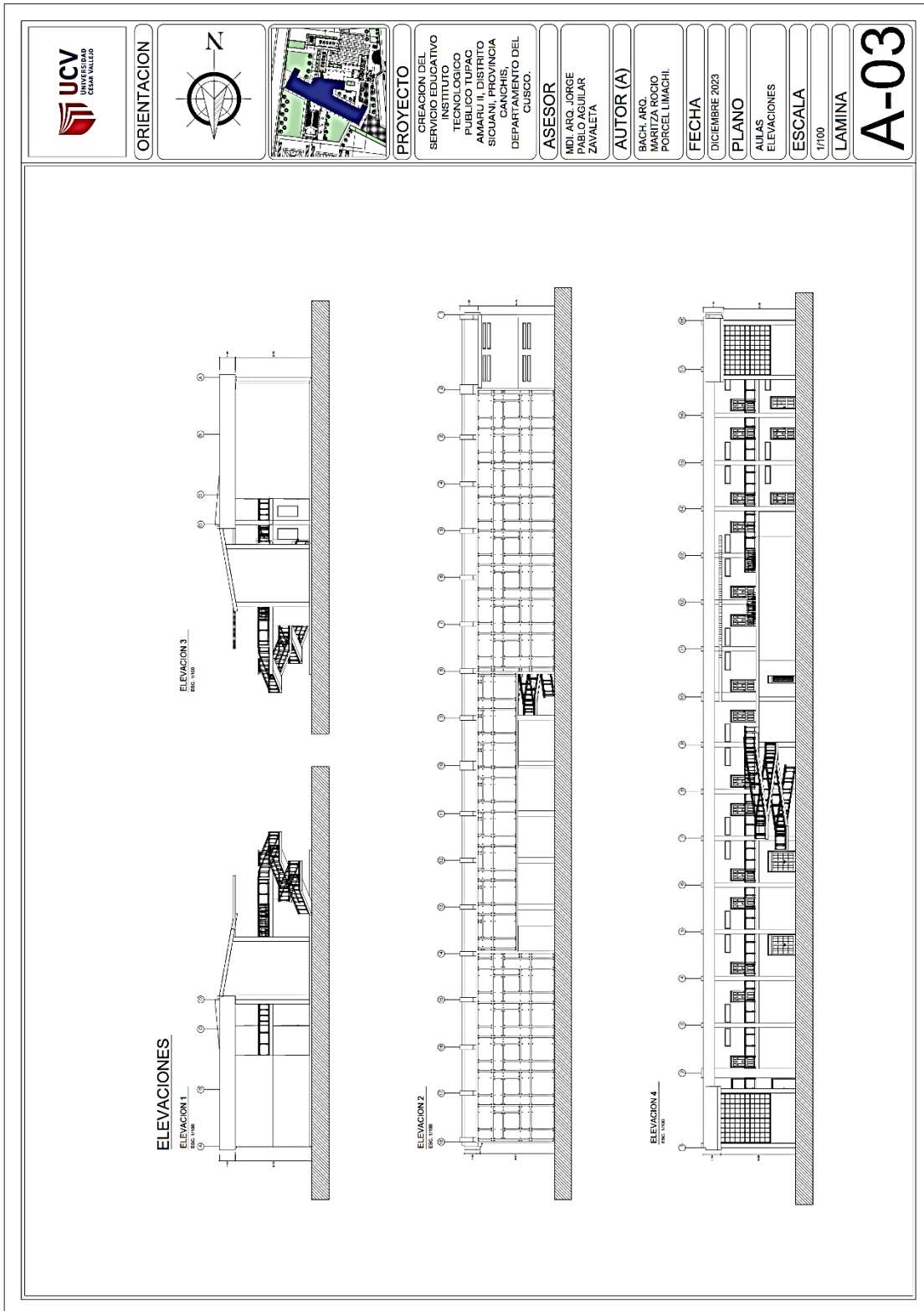
- Sector administración – elevaciones

Figura 69: Plano de elevaciones sector administración.



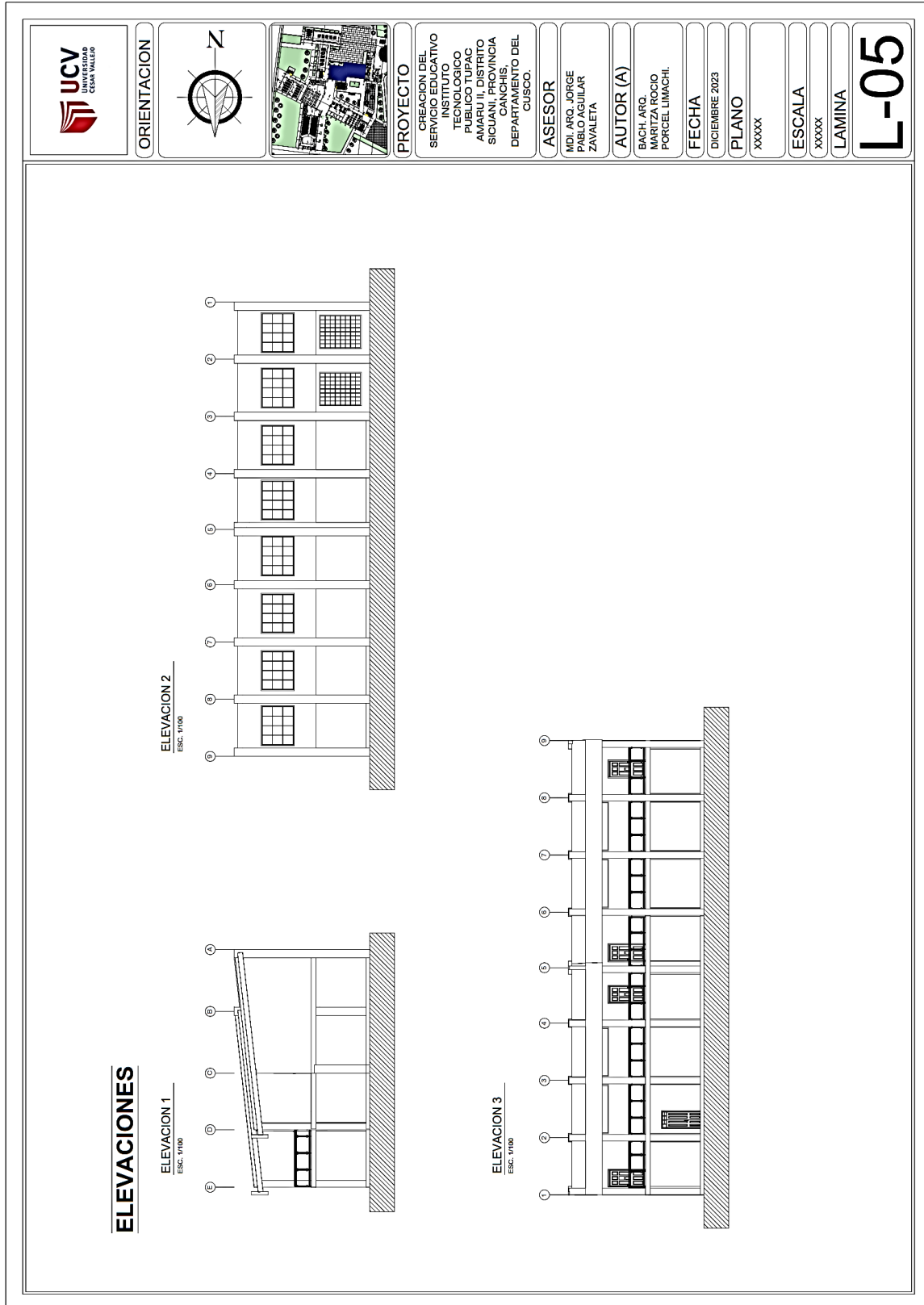
- Sector aulas, biblioteca, complementarios – elevaciones

Figura 70: Plano de elevaciones sector aulas, biblioteca, complementarios.



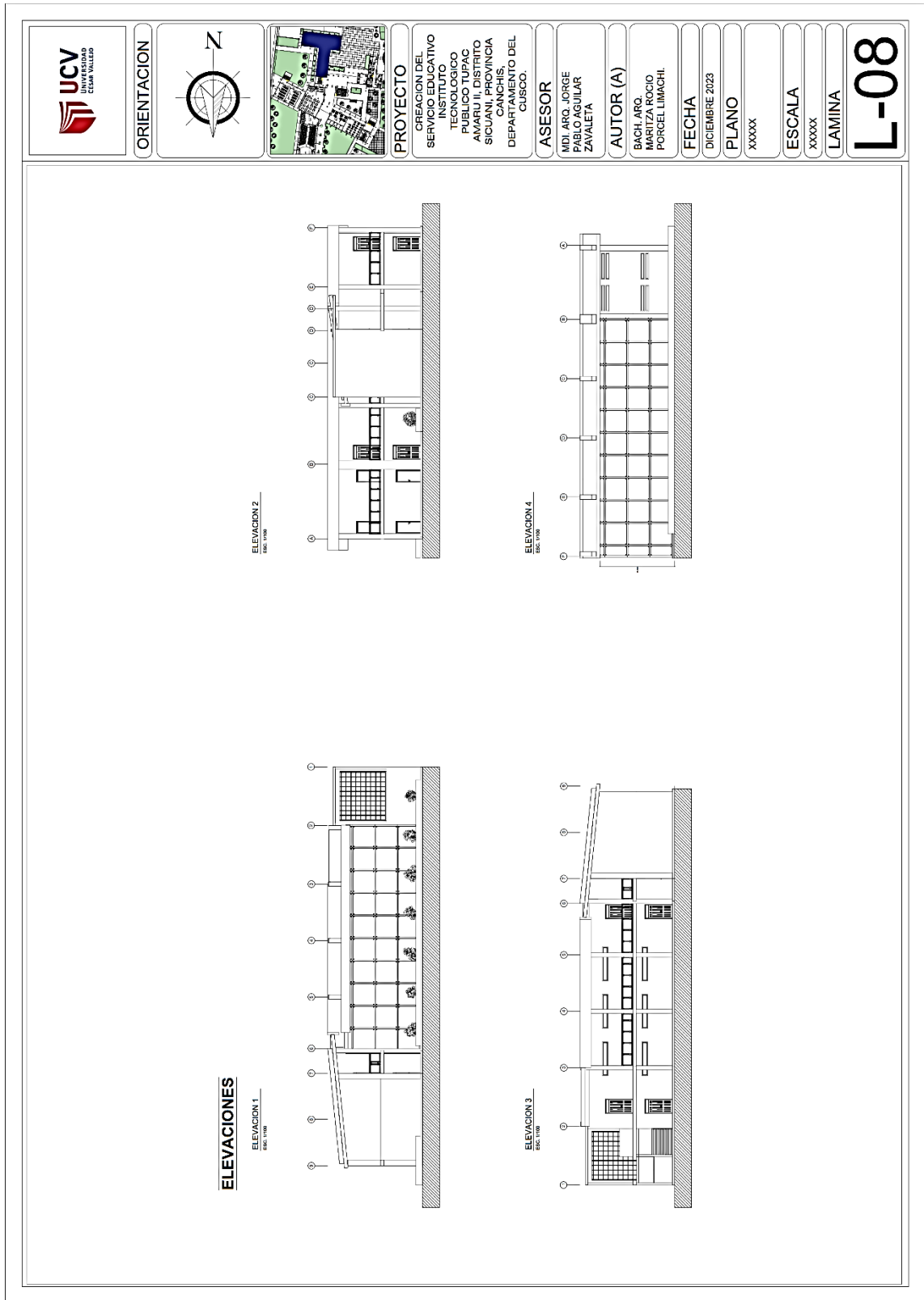
- Sector laboratorio de cómputo – elevaciones

Figura 71: Plano de elevaciones sector laboratorio de cómputo.



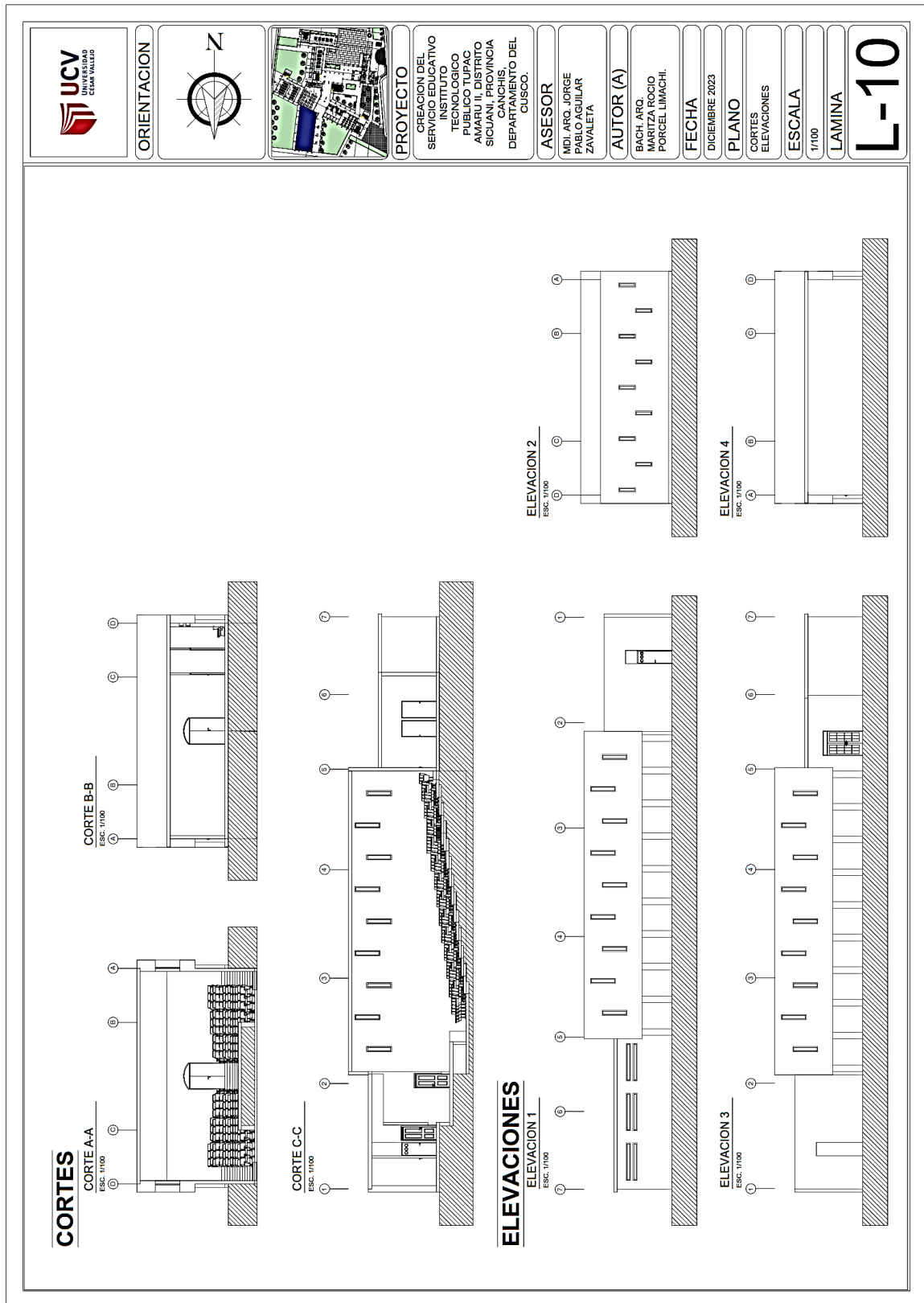
- Sector talleres y laboratorio – elevaciones

Figura 72: Plano de elevaciones sector talleres y laboratorio.



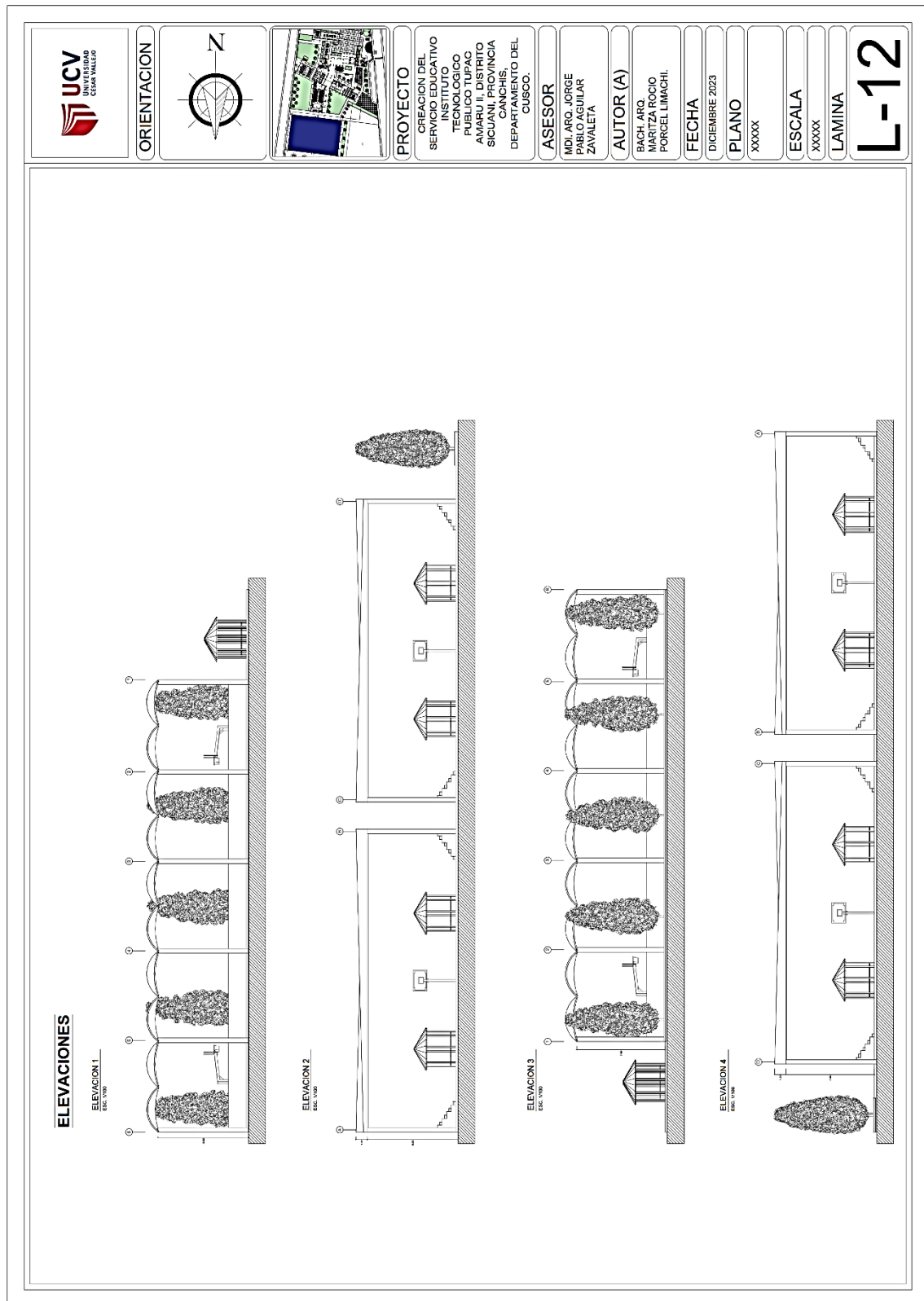
- Sector auditorio – elevaciones

Figura 73: Plano de elevaciones sector auditorio.



- Losa múltiple – elevaciones

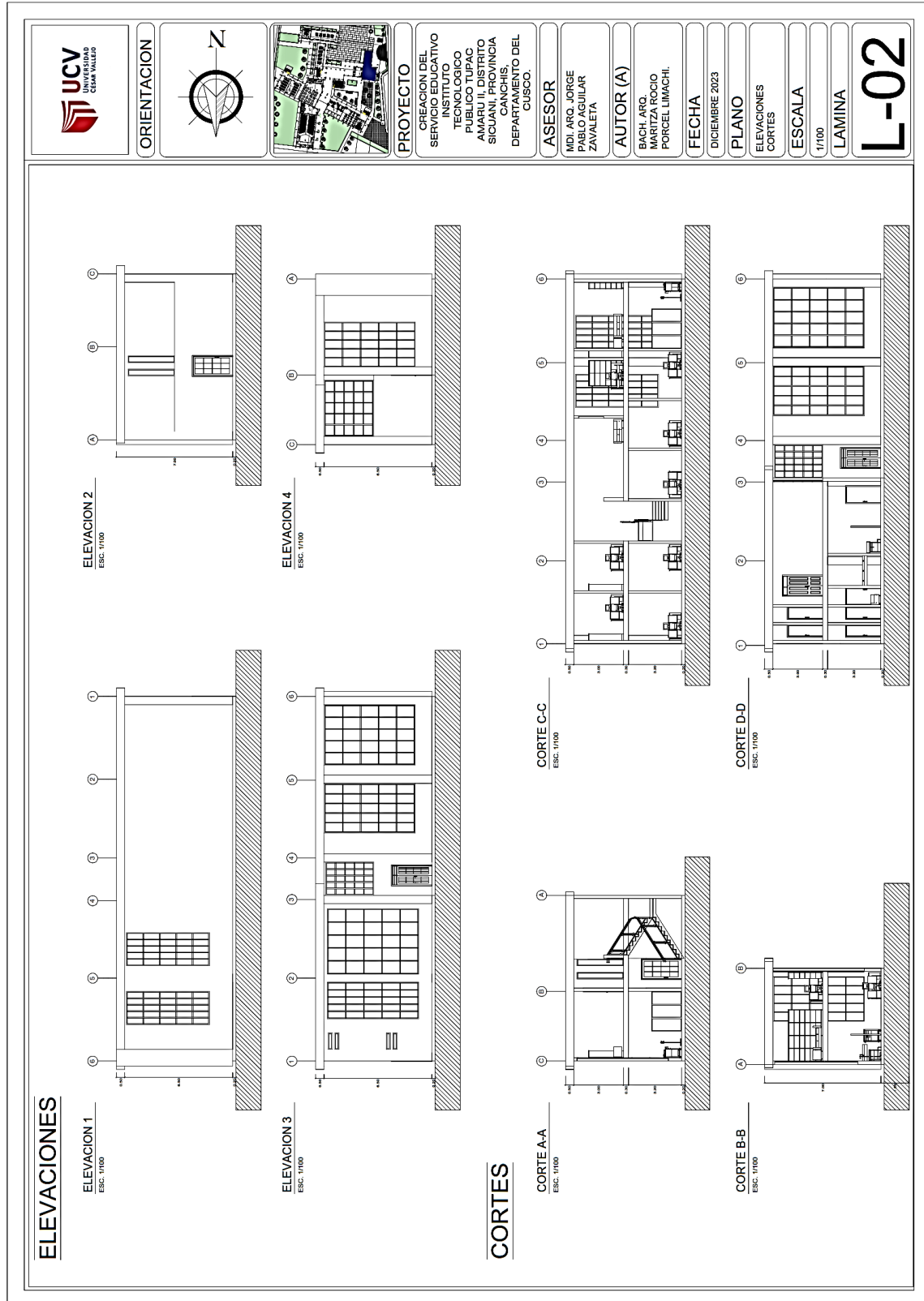
Figura 74: Plano de elevaciones losa múltiple.



4.1.3.6. Plano de cortes por sectores

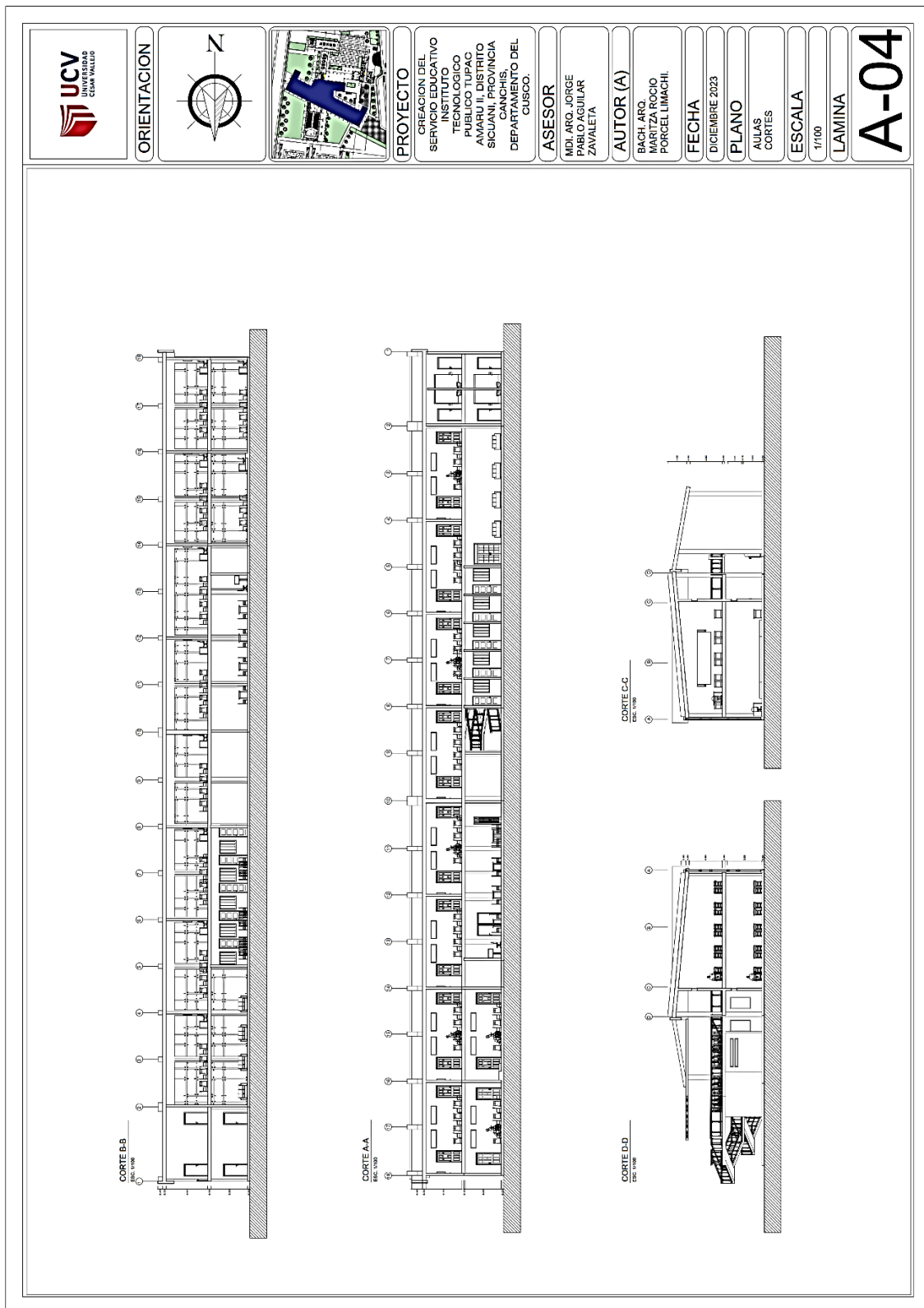
- Sector administración –cortes

Figura 75: Plano de cortes sector administración



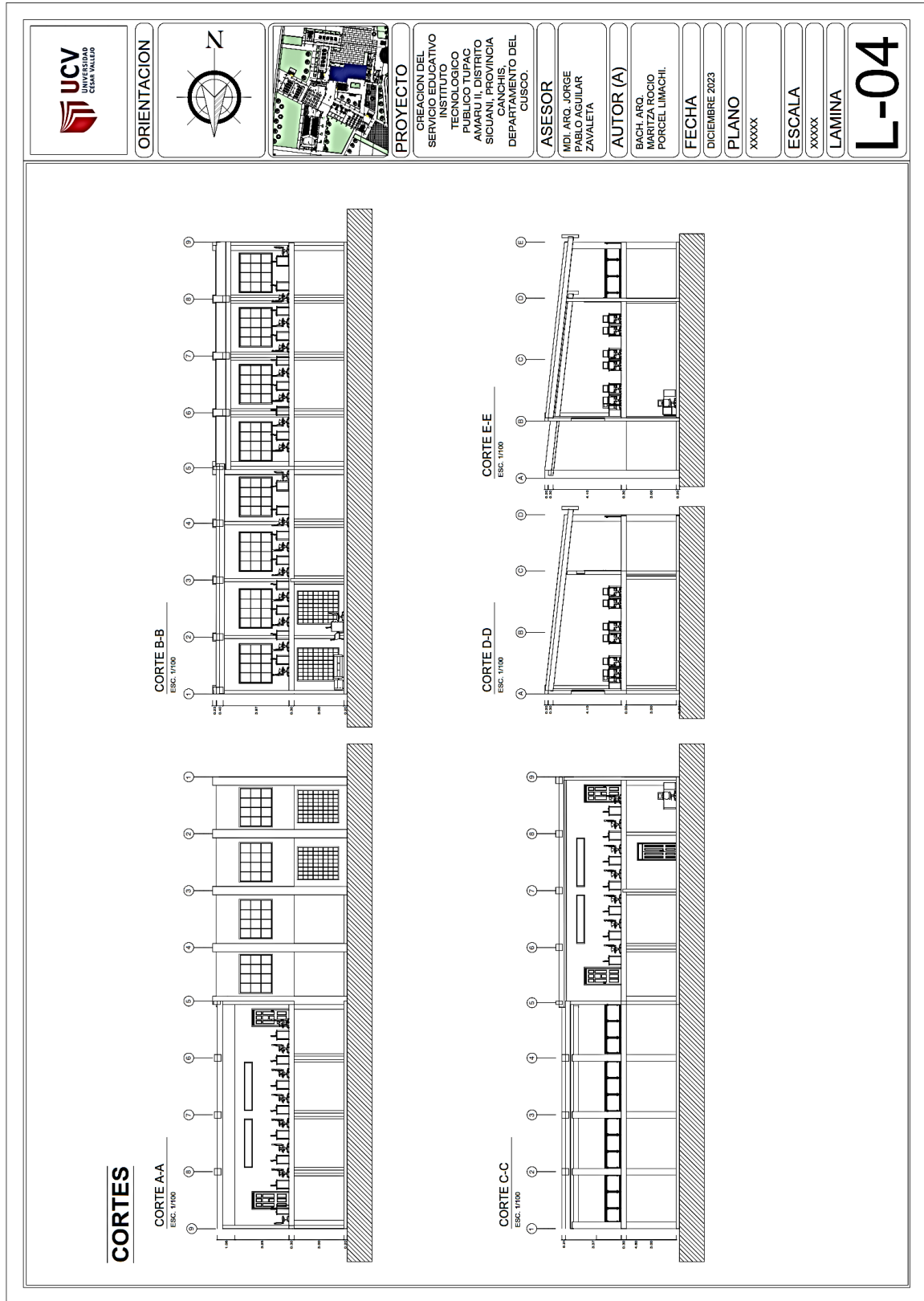
- Sector aulas, biblioteca, complementarios – cortes

Figura 76: Plano de cortes sector Aulas, biblioteca, complementarios



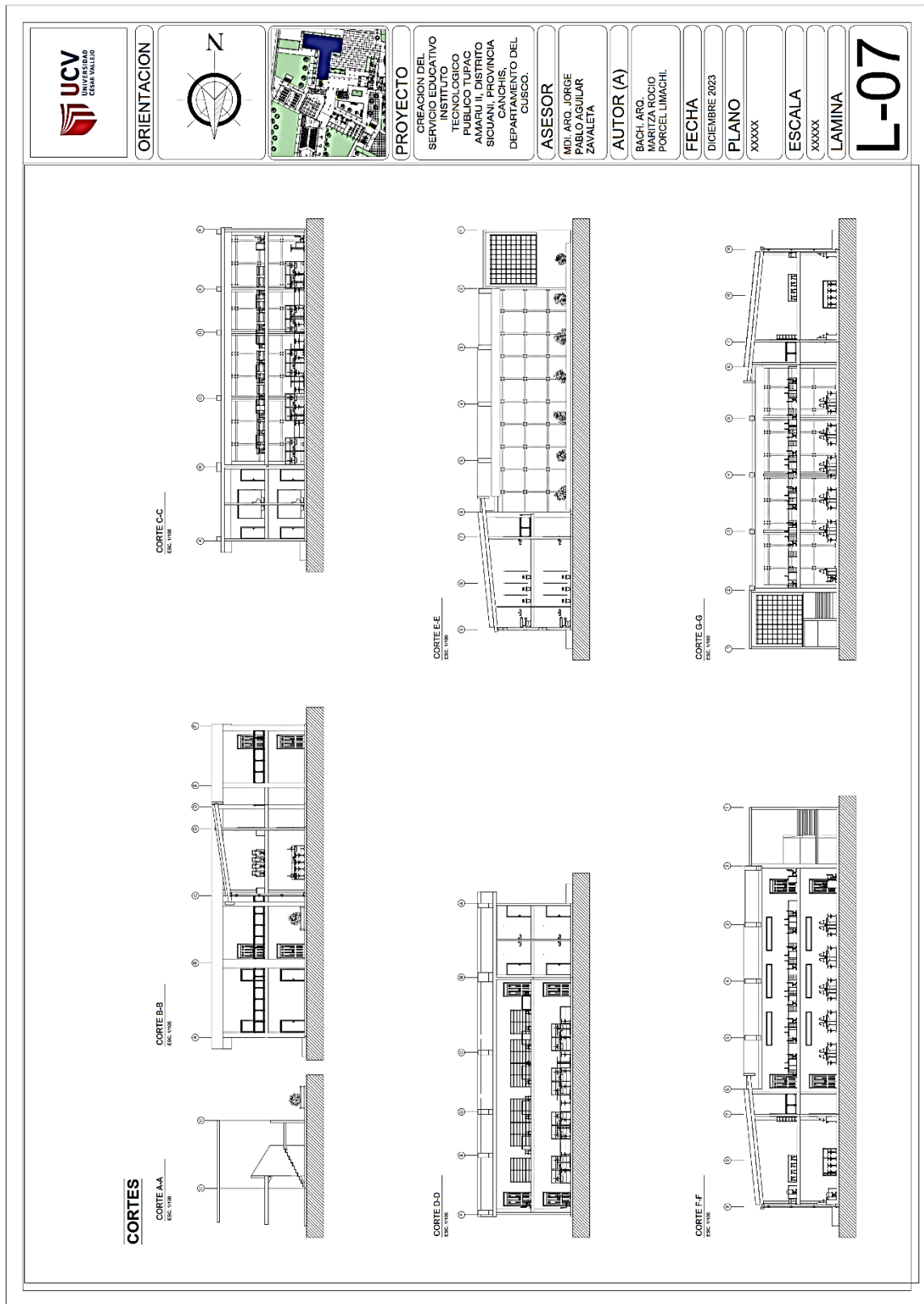
- Sector laboratorio de cómputo – cortes

Figura 77: Plano de cortes sector laboratorio de cómputo



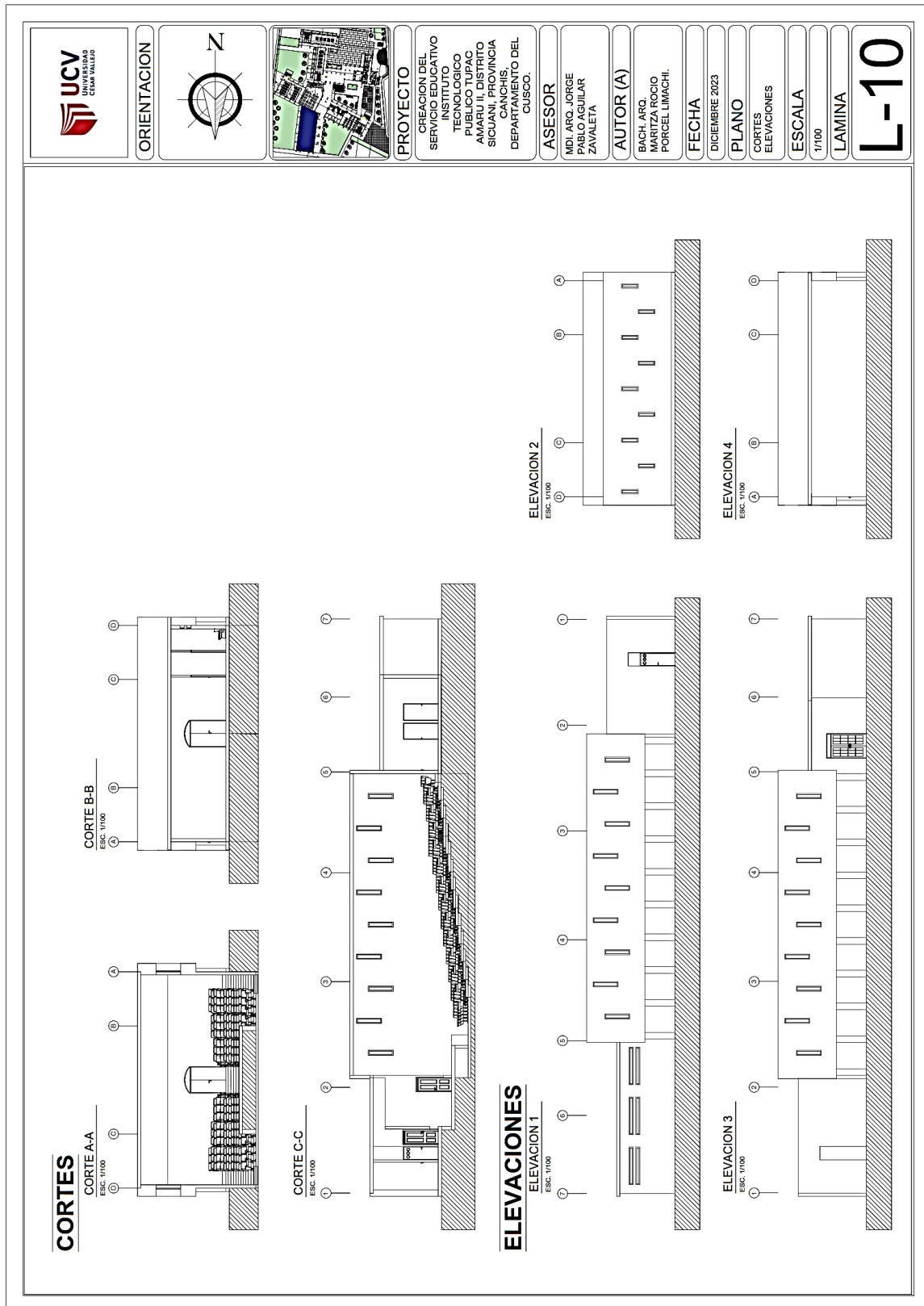
- Sector talleres y laboratorio – cortes

Figura 78: Plano de cortes sector talleres y laboratorio



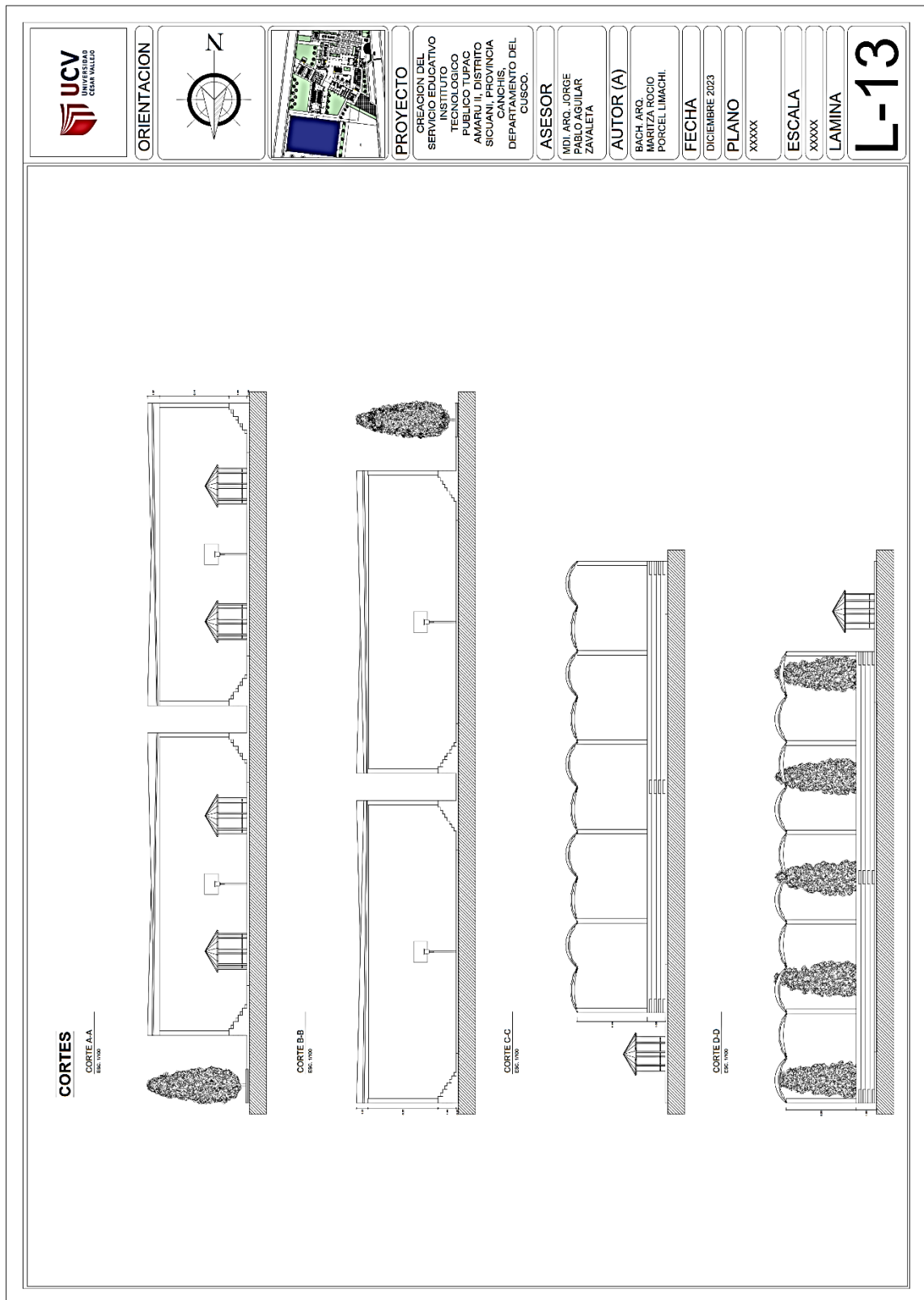
- Sector auditorio – cortes

Figura 79: Plano de cortes sector auditorio



- Losa múltiple – cortes

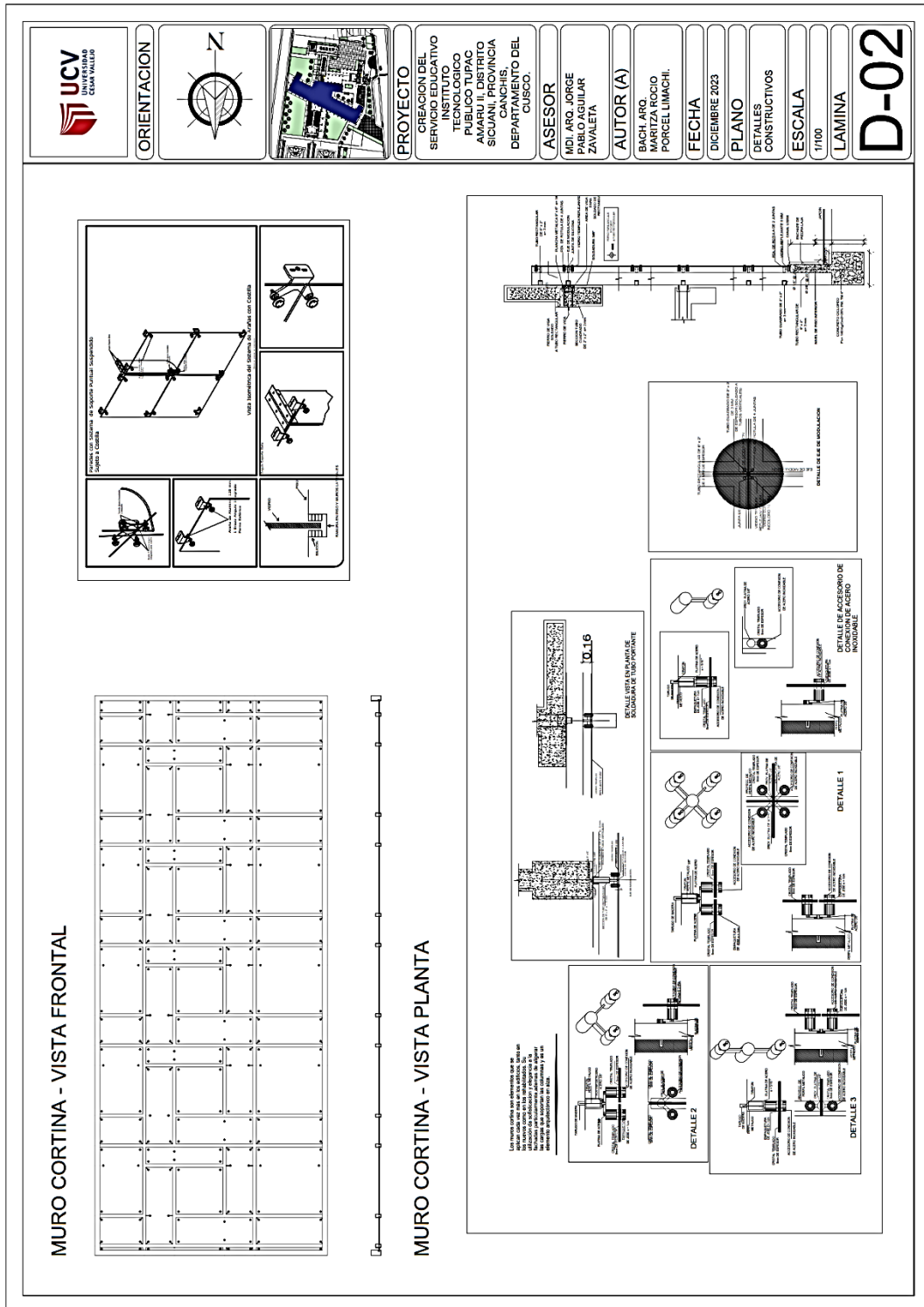
Figura 80: Plano de cortes sector losa múltiple



4.1.3.8 Plano de detalles constructivos

- Aulas, biblioteca, complementarios

Figura 82: Plano detalles constructivos



4.1.3.9 Planos de seguridad

- Señalética - Aulas, biblioteca, complementarios

Figura 83: Plano de señalética



- Evacuación - Aulas, biblioteca, complementarios

Figura 84: Plano de evacuación primer nivel

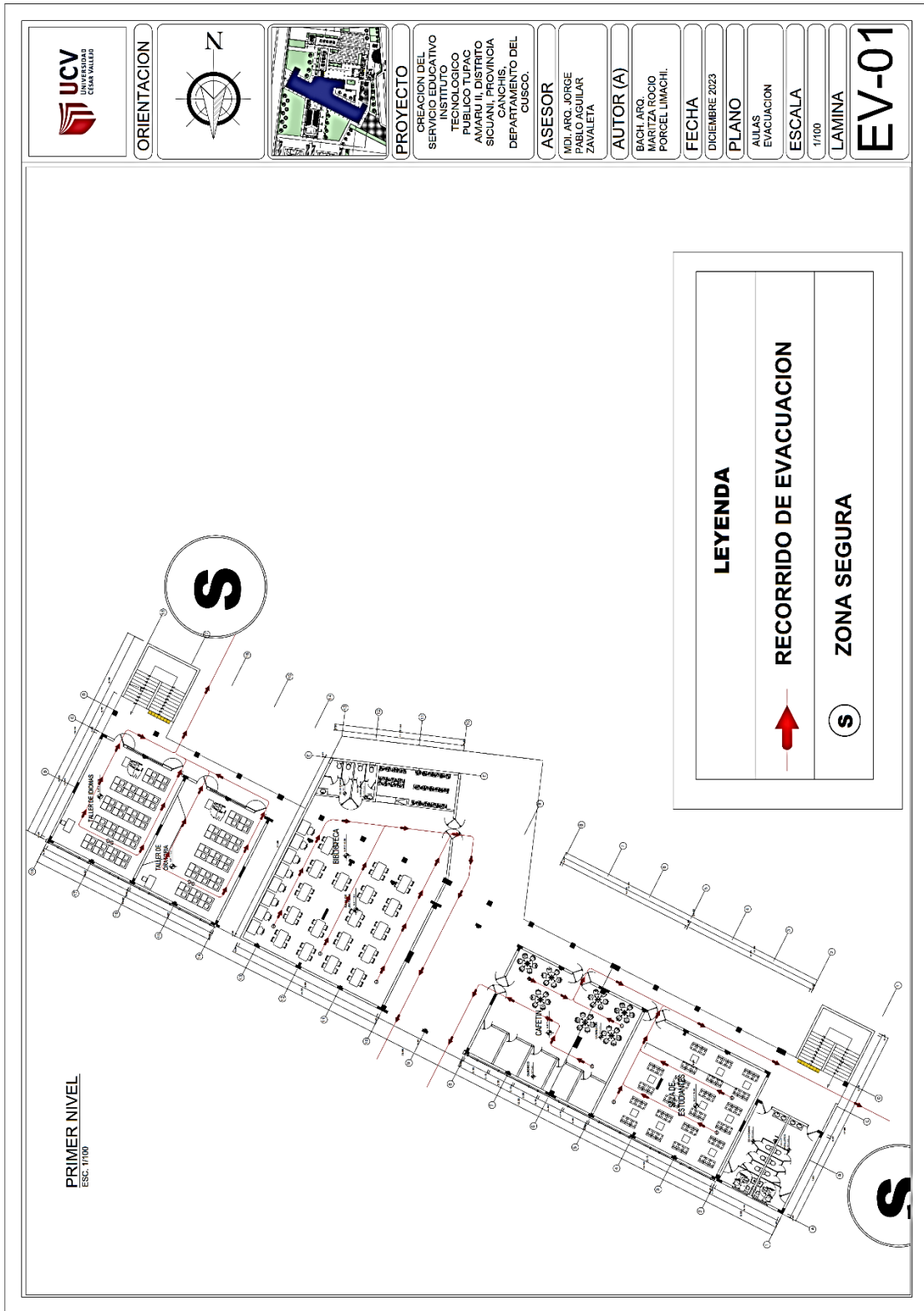
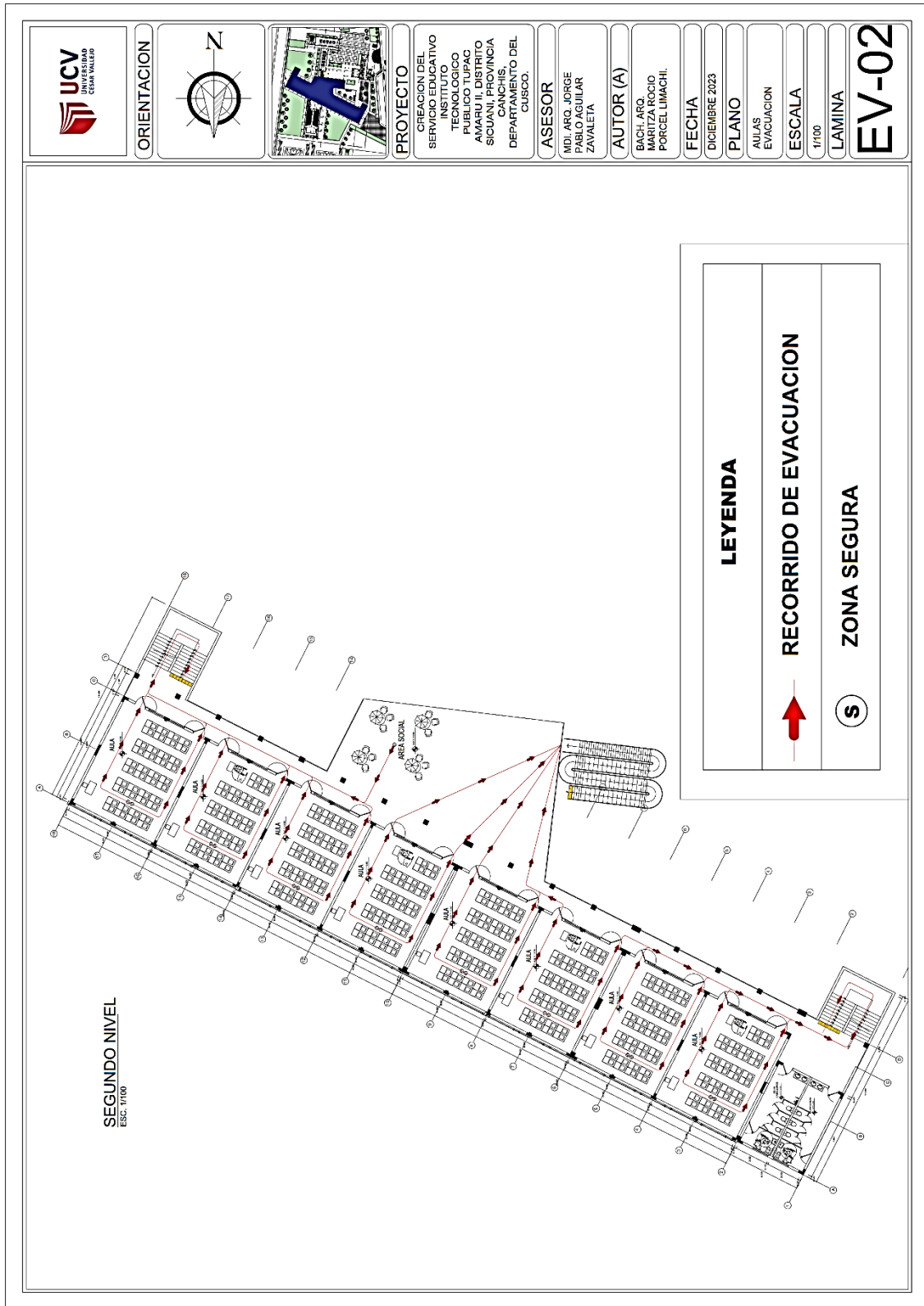


Figura 85: Plano de evacuación segundo nivel



4.1.4 Memoria descriptiva

Proyecto:

Creación del servicio educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco.

Ubicación:

Av. Agricultura, calle la joya y calle los citicios.

I Ubicación geográfica:

Departamento: Cusco

Provincia: Canchis

Distrito: Sicuani

Dirección: Av. Agricultura, calle la joya y calle los citicios.

II Descripción general

El proyecto cuenta con 5 áreas, 1 área deportiva y un estacionamiento, la infraestructura es de 2 niveles.

Zona de ingreso:

Caseta de control

Patio de ingreso

Zona administrativa:

Administración:

- Recepción
- Sala de espera
- Dirección general
- Secretaria
- Contabilidad
- Administración
- Sala de reuniones
- Archivo
- SS.HH.

Administración académica:

- Secretaria académica
- Sala de espera
- Coordinaciones de carreras

Complementario

- Bienestar estudiantil
- Tópico
- Lactario
- Sala de docentes

Zona educativa

Aulas teóricas

Talleres educativos

Laboratorio de computo

Laboratorios especializados

Talleres especializados

SS.HH. estudiantes

Zona de auditorio

Recepción

Auditorio

Servicios complementarios

SS.HH.

Zona biblioteca

Hall

Sala de lectura

Archivo

SS. HH

Zona servicio de uso múltiple

Área publica

- Quioscos
- Área de mesas

Complementario

- Sala de estudiantes

zona de socialización:

Patio principal

Patio secundario

Área de terracería

Zona de recreación

Losa multiuso

Zona de estacionamiento

Ingreso

Parqueo.

III Descripción de por niveles

Zona administrativa: En el primer nivel de la zona administrativa se ubica distribuido diferentes espacios, entre ellos administración académica y servicios complementarios estos espacios cuentan con una altura de 3.20m y ocupan un área de 169.60m². el segundo nivel se distribuye por el área administrativa tiene una altura de 3.00m y ocupa un área de 169.60m².

Zona educativa: está dividido en tres módulos

- El primer nivel del módulo 1 se ubica aulas complementarias, biblioteca y servicios complementarios. Estos espacios cuentan con una altura de 3.20m

y un área de 1049.80m². en el segundo nivel se encuentra las aulas con una altura de 3.00m con un área de 851.50m², cada aula tiene 86 m².

- El segundo modulo es un espacio en donde el primer nivel es un área libre con una altura de 3.20m con un área de 229.50m² y en el segundo nivel se ubica los laboratorios de cómputo con una altura de 3.00m con 305.00m², cada laboratorio cuenta con un área de 101.40m².
- En el tercer modulo se ubica los talleres y laboratorios especializados. El primer nivel cuenta con una altura de 3.20m² con un área de 376.20m², el segundo nivel tiene una altura de 3.20m² con un área de 376.20m². Cada laboratorio cuenta con un área de 120m² y cada taller con 170.00m².

Estos módulos tienen como fachada muros cortina y techos inclinados de concreto.

Zona de auditorio: esta zona tiene un área de 417.60 con una altura de 7.00m², este módulo consta de un hall de ingreso SS. HH, sala de butacas, escenario, y espacios complementarios.

Zona biblioteca: este espacio cuenta con un área de 269m² y una altura de 3.20m² este espacio se encuentra ubicado en el primer nivel del primer módulo de la zona educativa.

Zona de servicio de uso múltiple: esta zona está compuesta por un área pública que son los quioscos y/o cafetín y a la vez un espacio complementario que es la sala de estudiantes. Estos espacios están ubicados em el primer nivel del módulo 1 de la zona educativa.

Zona de socialización: cuenta con 3 espacios

- Patio principal: dirigido para actividades del instituto cuenta con 770.00m²
- Patio secundario: este espacio tiene un área de 600m²
- Área de terracería: este espacio tiene un área de 92.50m², ubicado en el segundo nivel del módulo 1 de la zona educativa.

Zona de recreación: tiene un área de 4000m² este espacio cuenta con 2 losas multiusos techadas, graderíos y áreas de descanso.

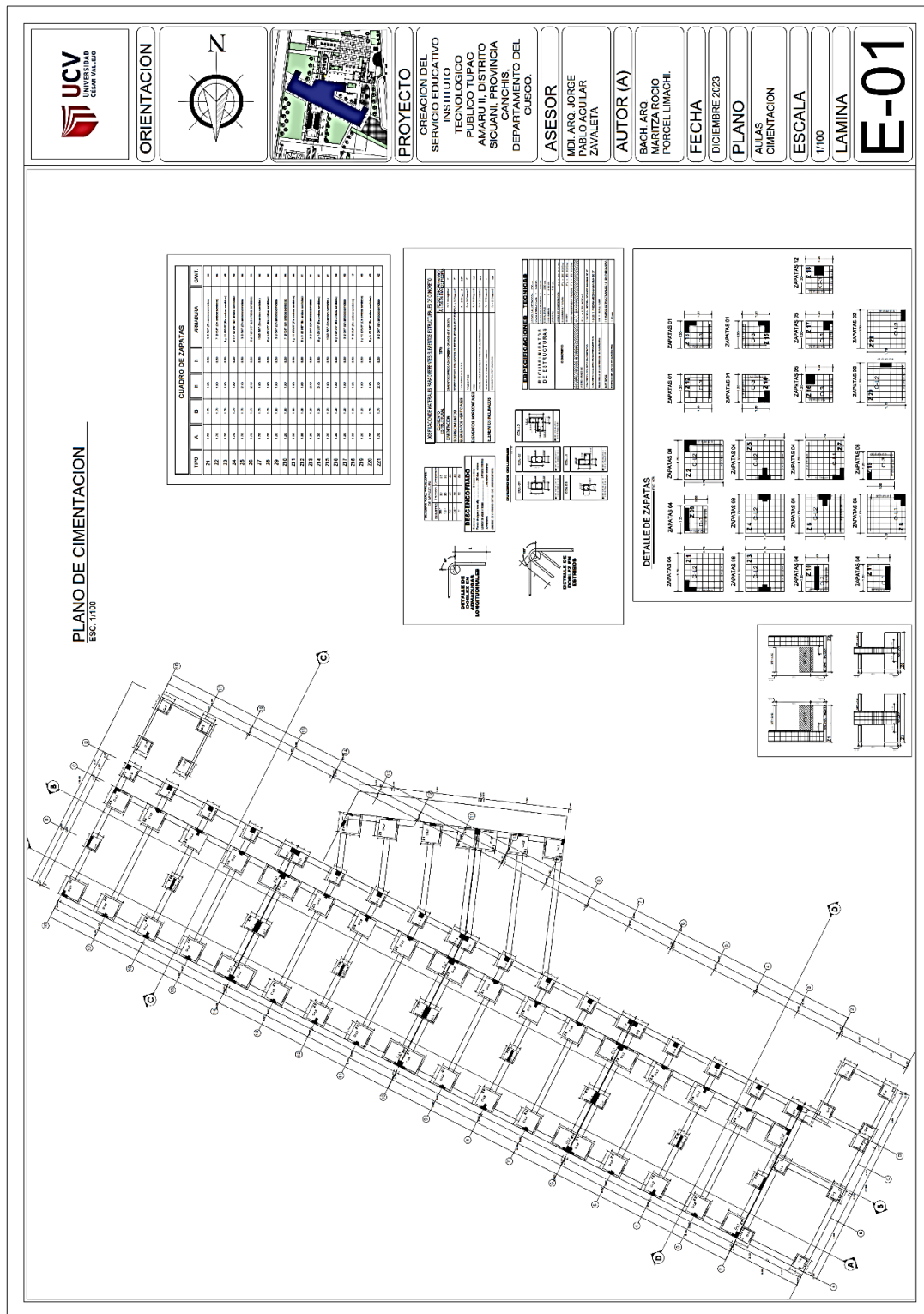
Zona de estacionamiento: este espacio tiene 1200m² con espacios de parqueo y maniobras.

4.1.5 Planos de especialidades del proyecto

4.1.5.1 Planos de básicos de estructuras (sector elegido)

- Aulas, biblioteca, complementarios – cimentación

Figura 86: Plano de estructura - cimentación



- Aulas, biblioteca, complementarios – losas

Figura 88: Plano de estructura – losa

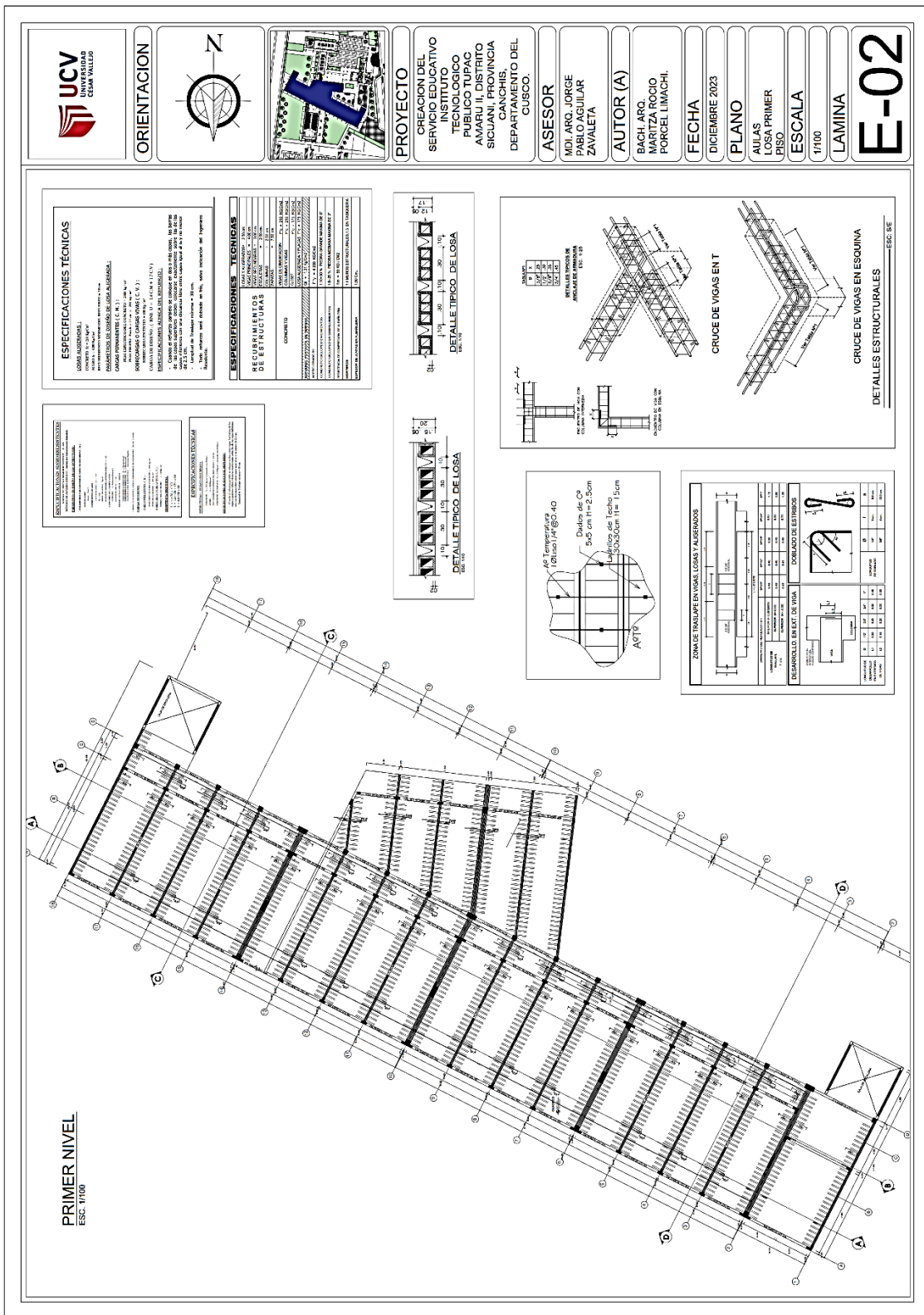
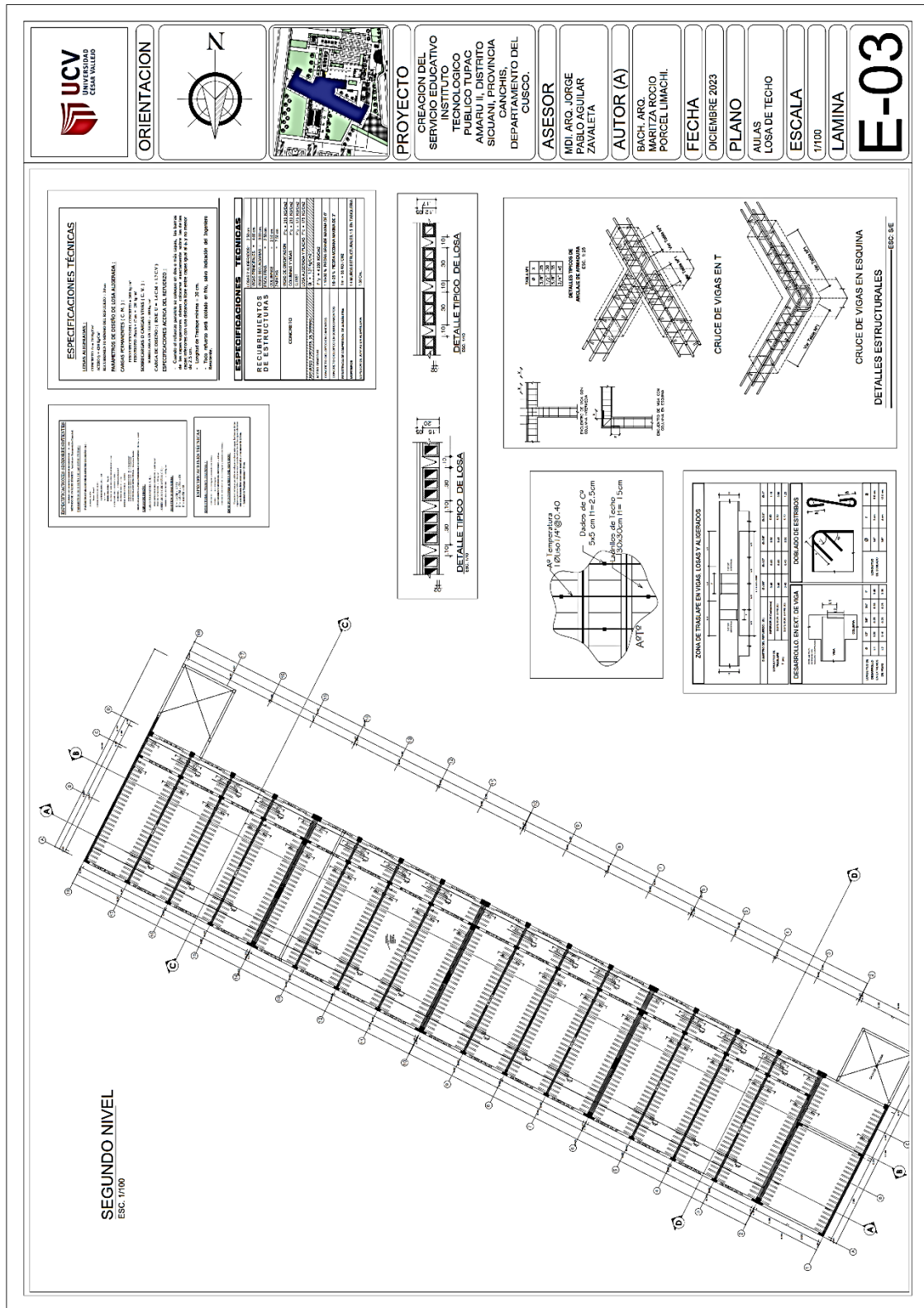


Figura 89: Plano de estructura – losa techo



- Rampas y escalera

Figura 90: Plano de estructura – rampa

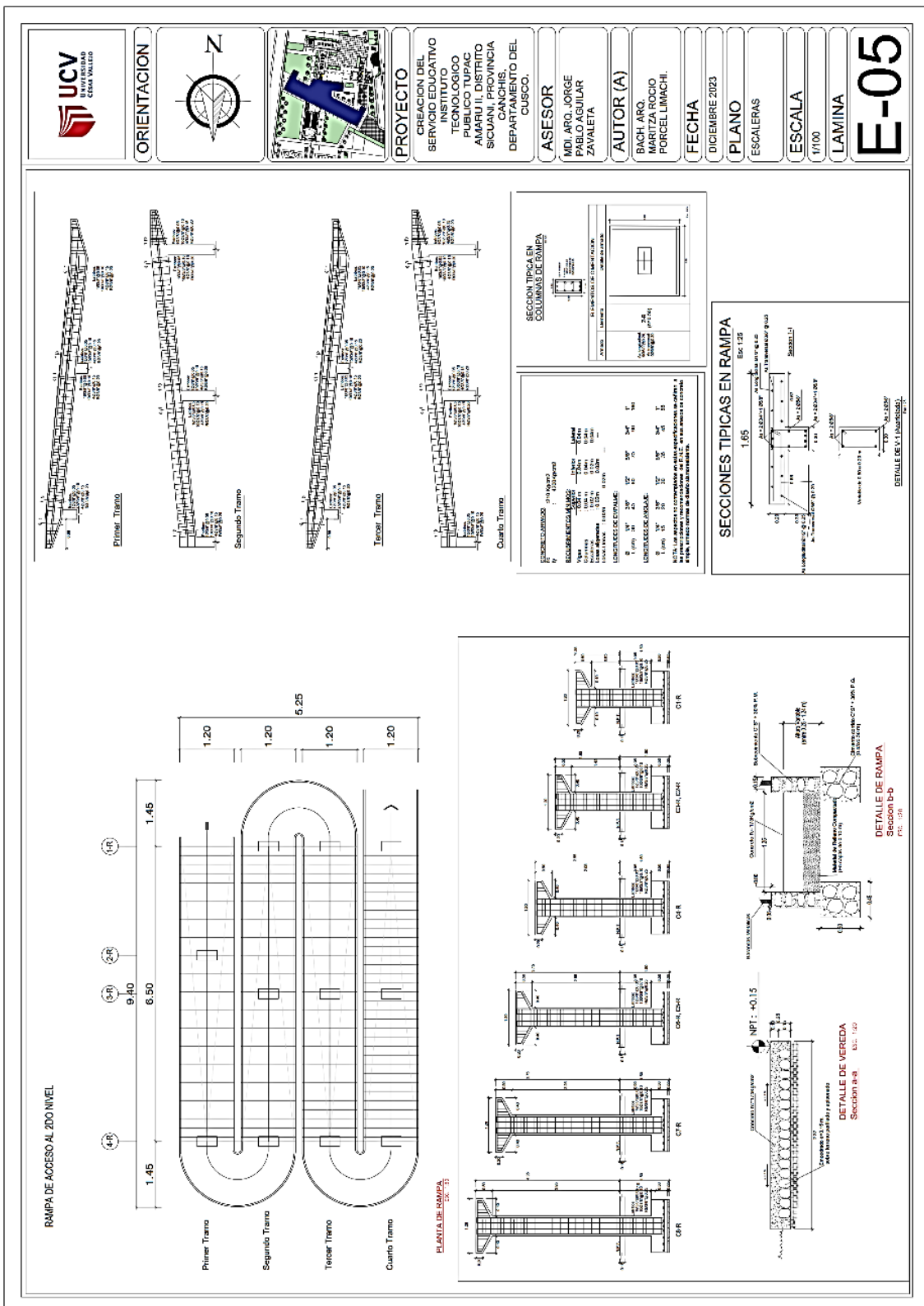
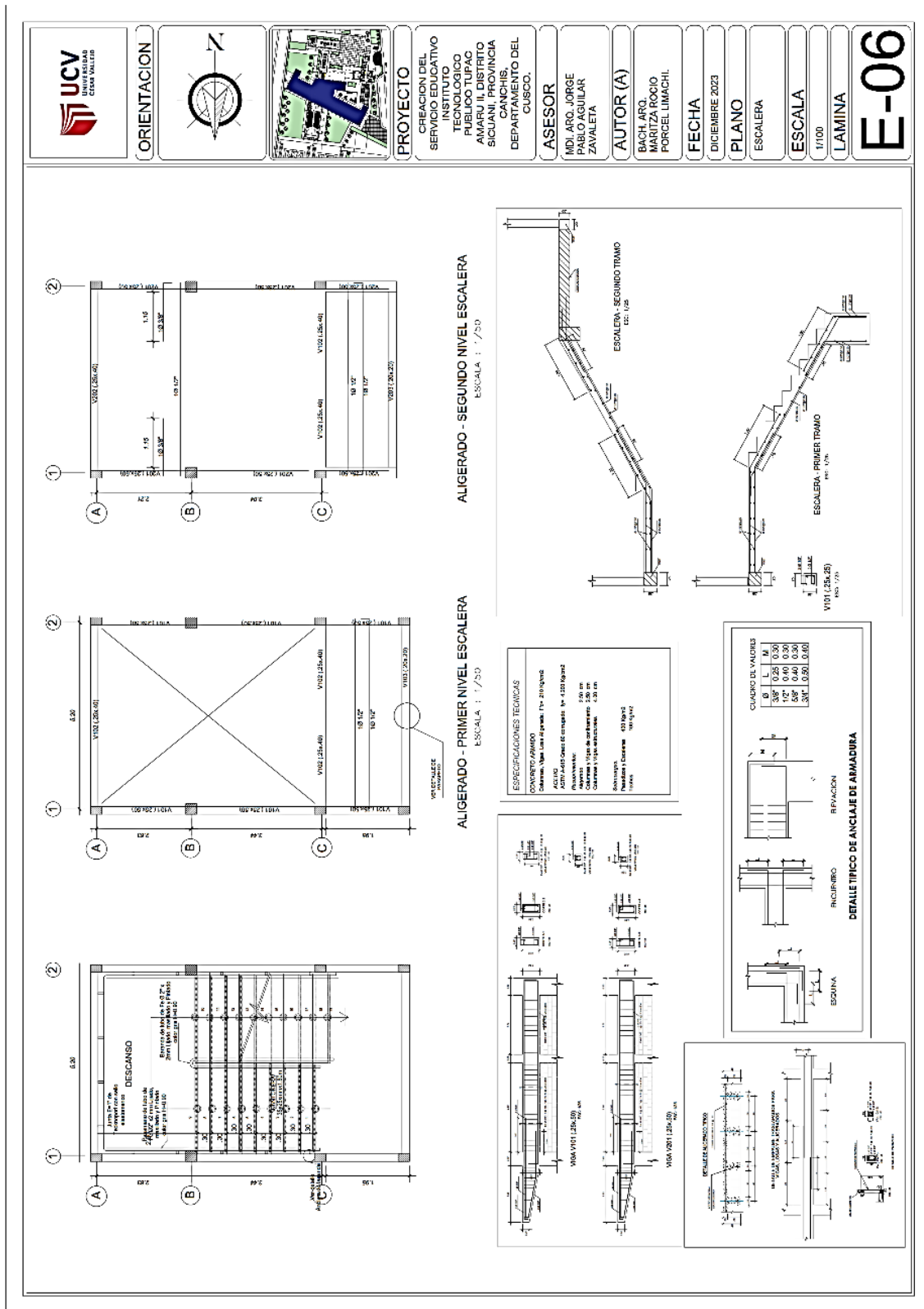


Figura 91: Plano de estructura –escalera



4.1.5.2 Planos básicos de instalaciones sanitarias (sector elegido)

- Aulas, biblioteca, complementarios – instalación de agua

Figura 92: Plano de instalaciones sanitarias primer nivel - agua

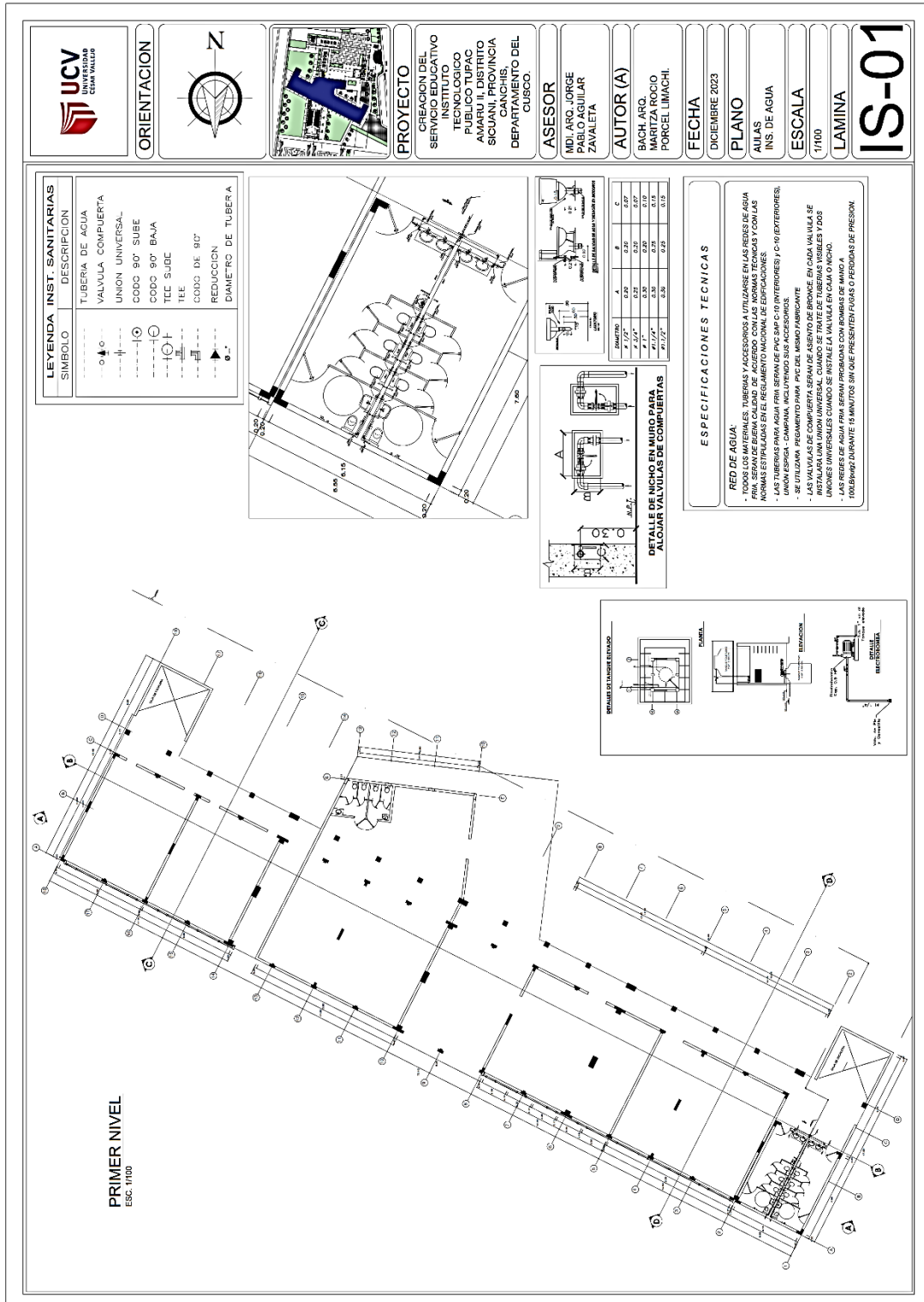
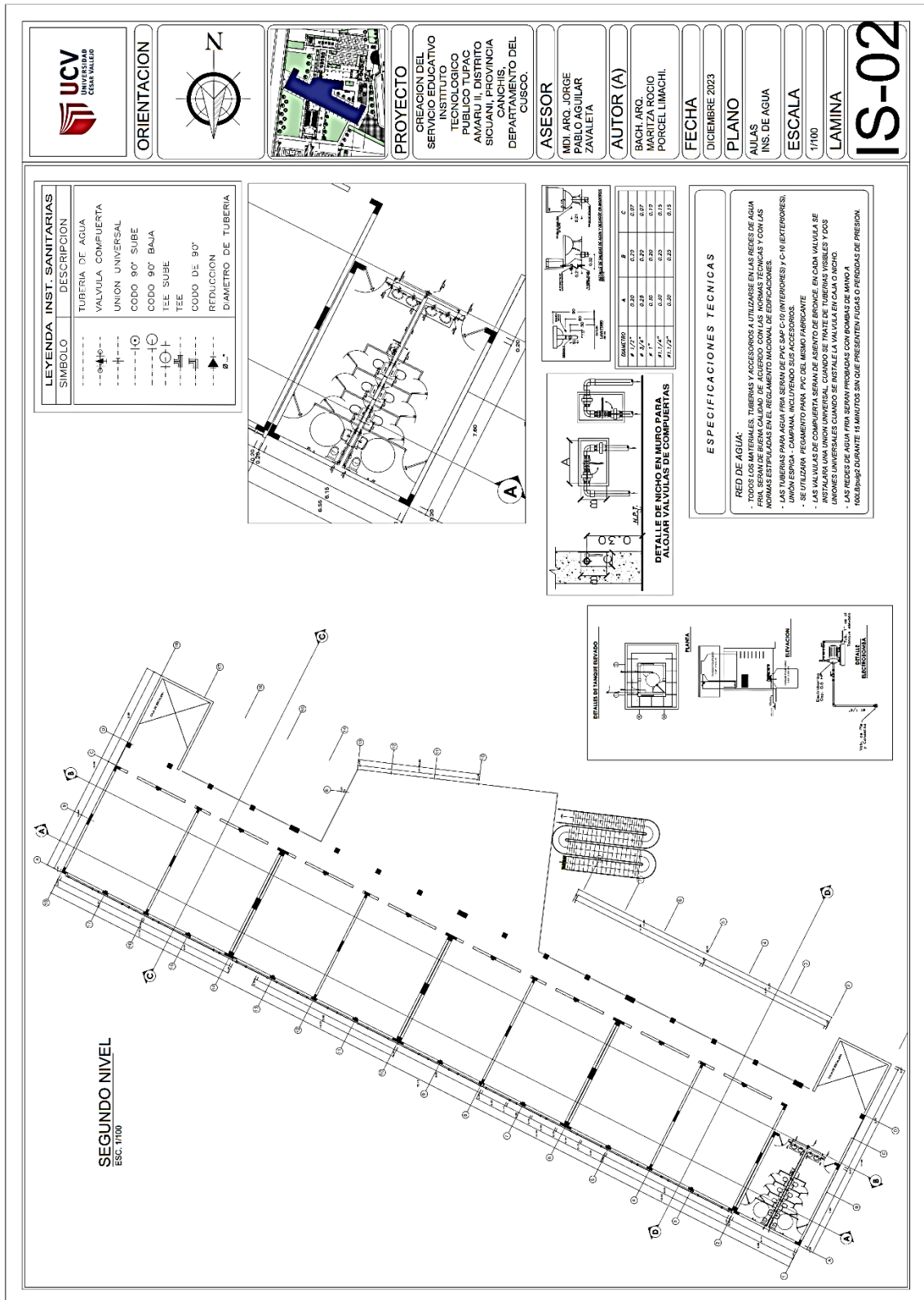


Figura 93: Plano de instalaciones sanitarias segundo nivel - agua



- Aulas, biblioteca, complementarios – instalación de desagüe

Figura 94: Plano de instalaciones sanitarias primer nivel - desagüe

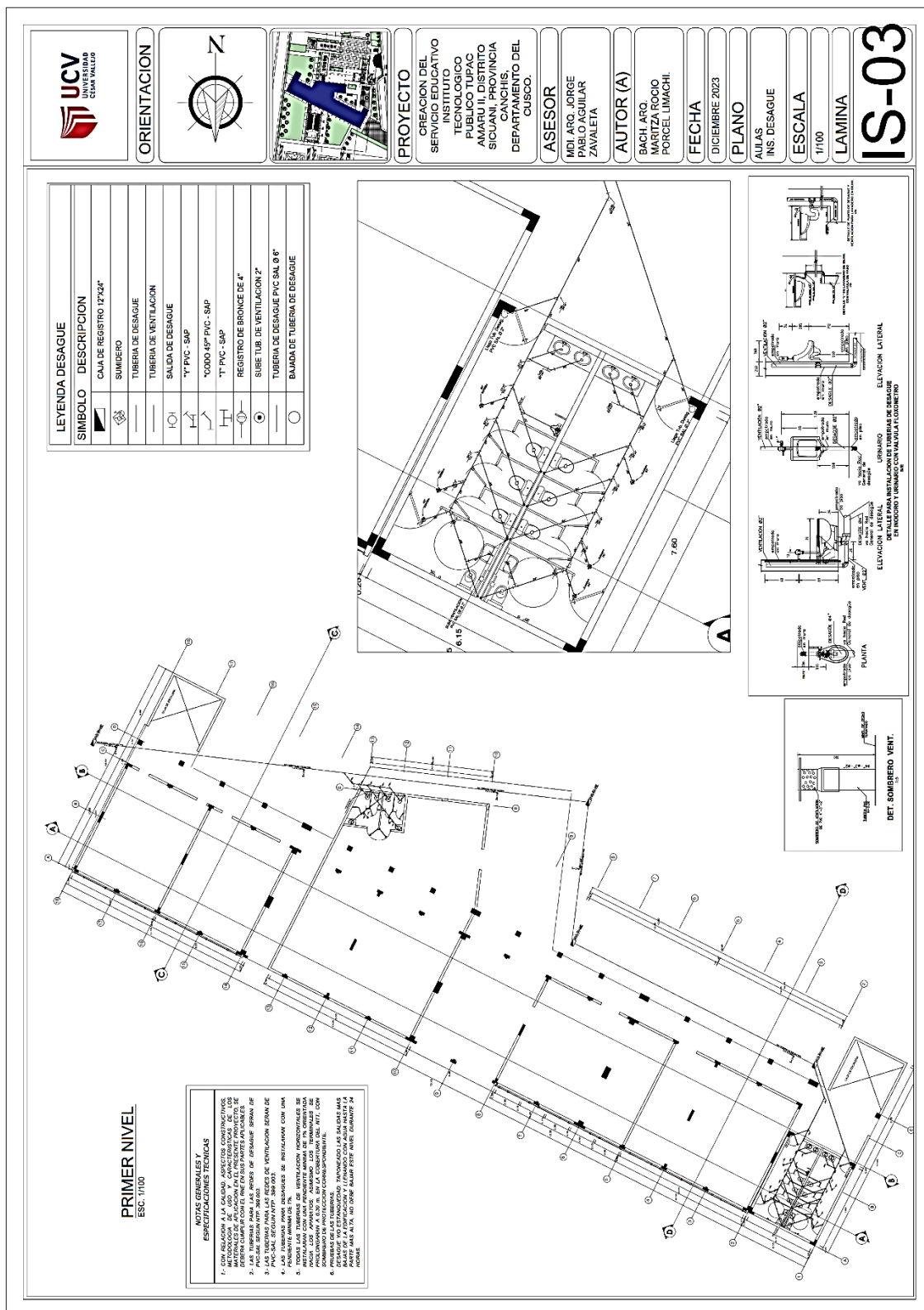
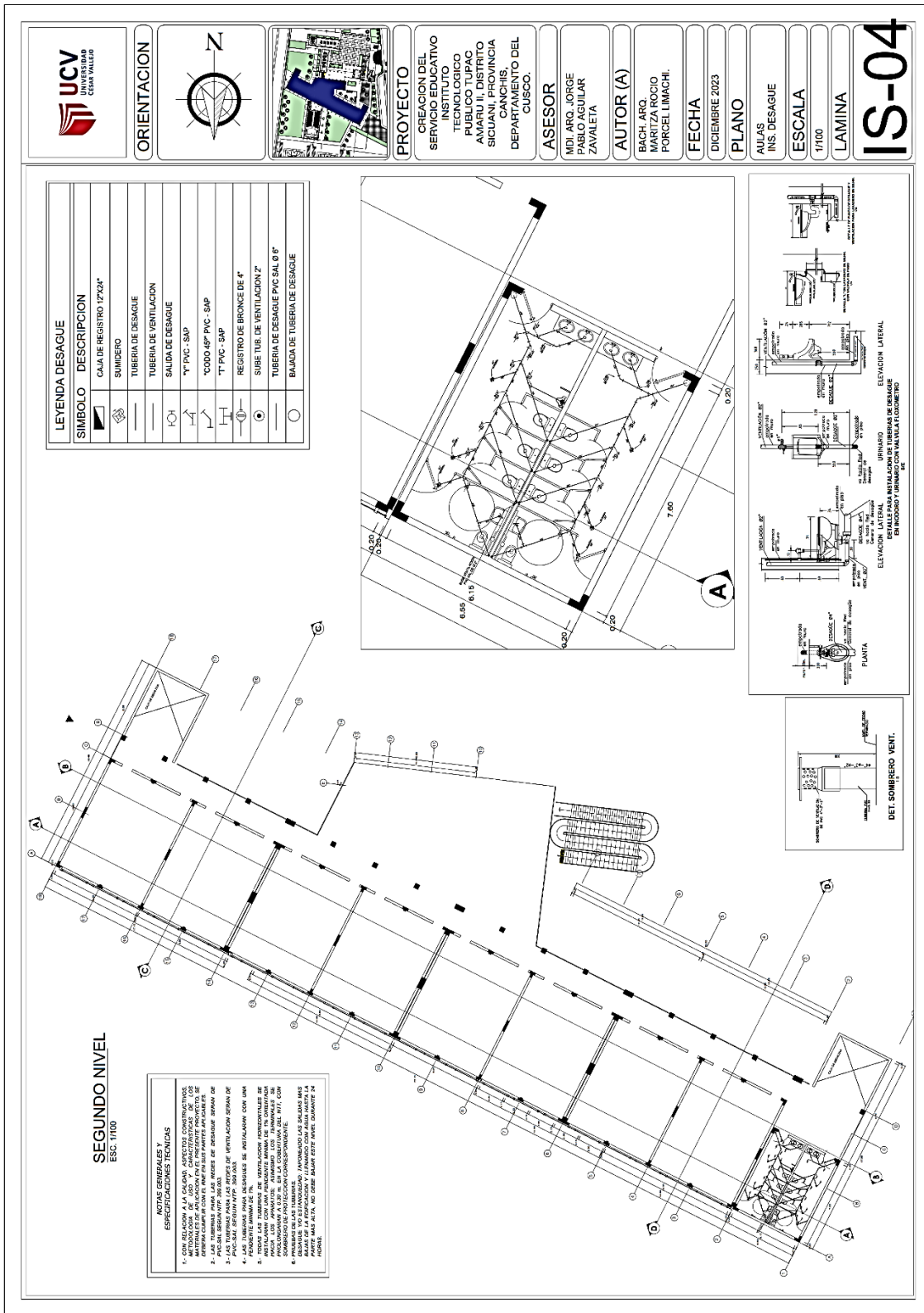


Figura 95: Plano de instalaciones sanitarias segundo nivel - desagüe



- Aulas, biblioteca, complementarios – instalación pluvial

Figura 96: Plano de instalaciones sanitarias drenaje pluvial - techo

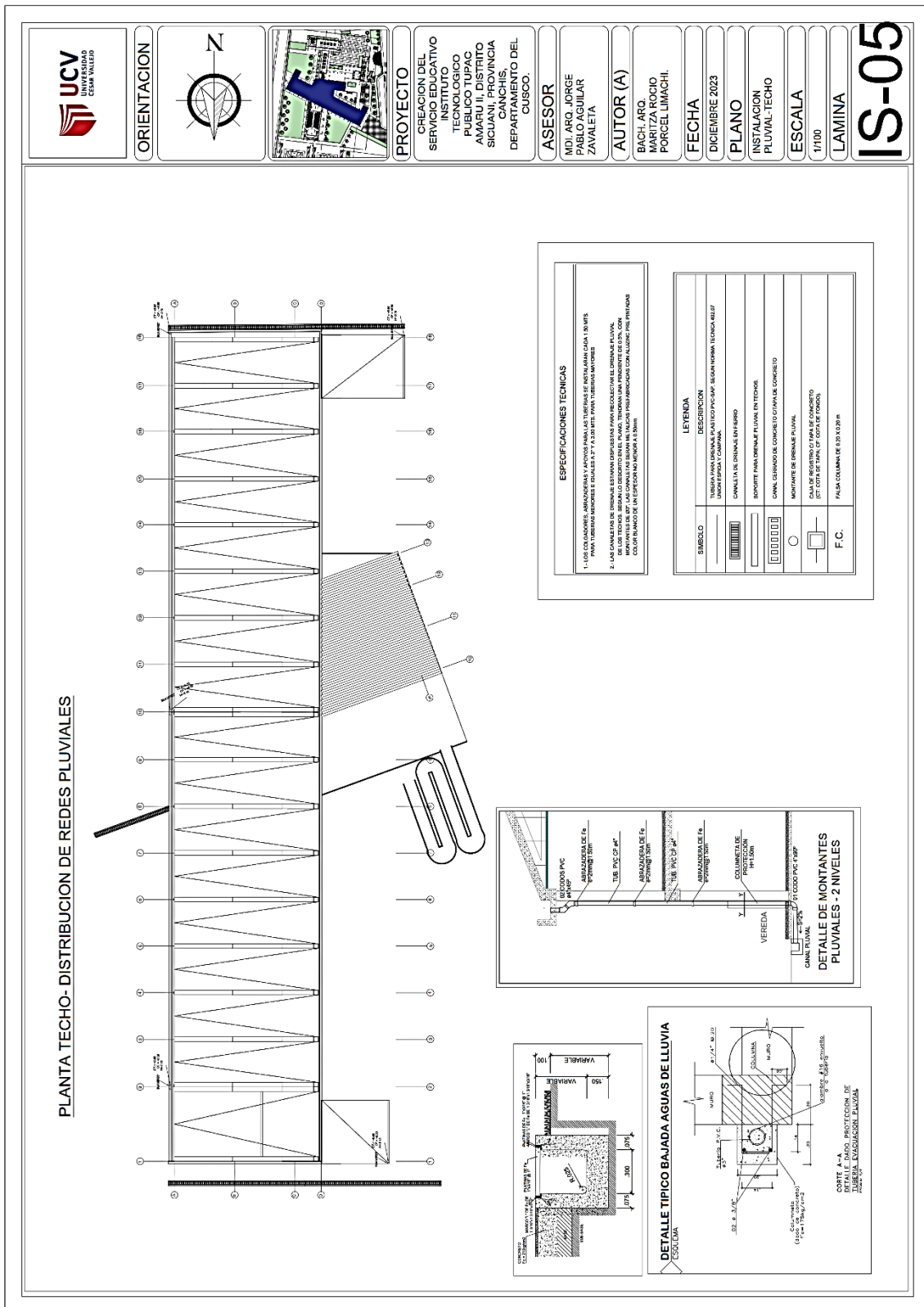
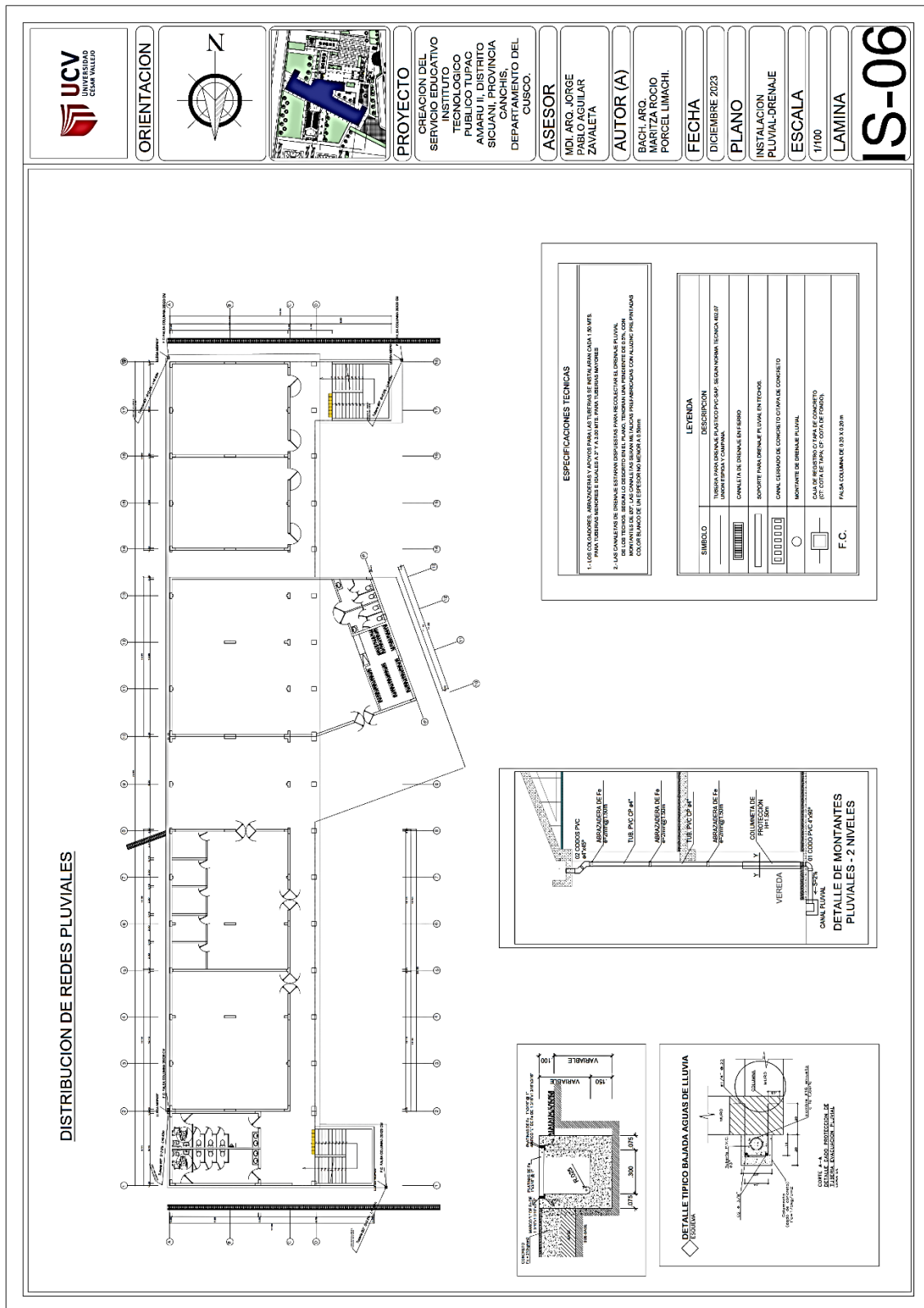


Figura 97: Plano de instalaciones sanitarias drenaje pluvial - alcantarillado



4.1.4.3 Planos básicos de instalaciones electromecánicas (sector elegido)

- Aulas, biblioteca, complementarios – instalación eléctrica de luminarias

Figura 97: Plano de instalaciones eléctricas primer nivel– luminarias

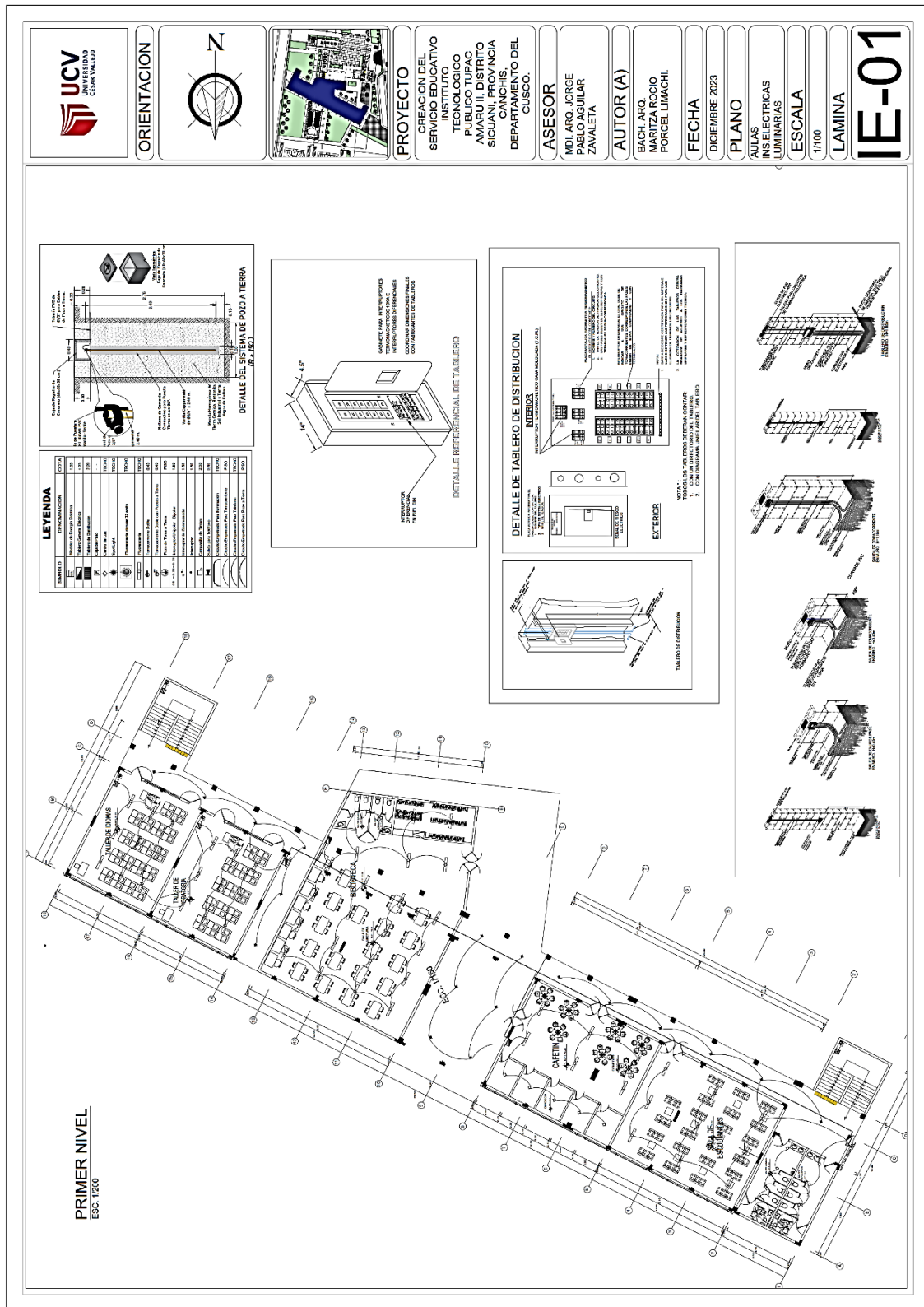
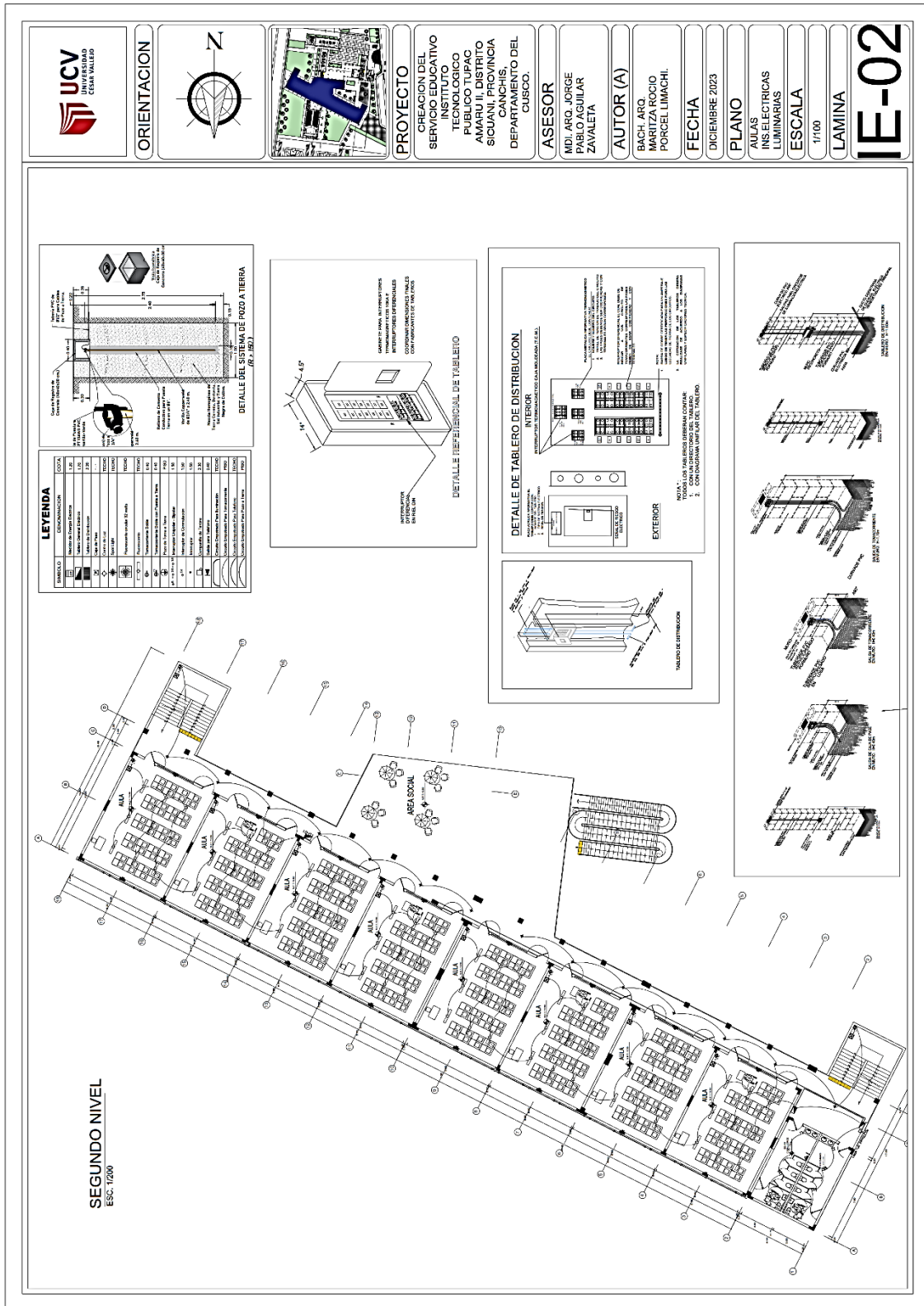
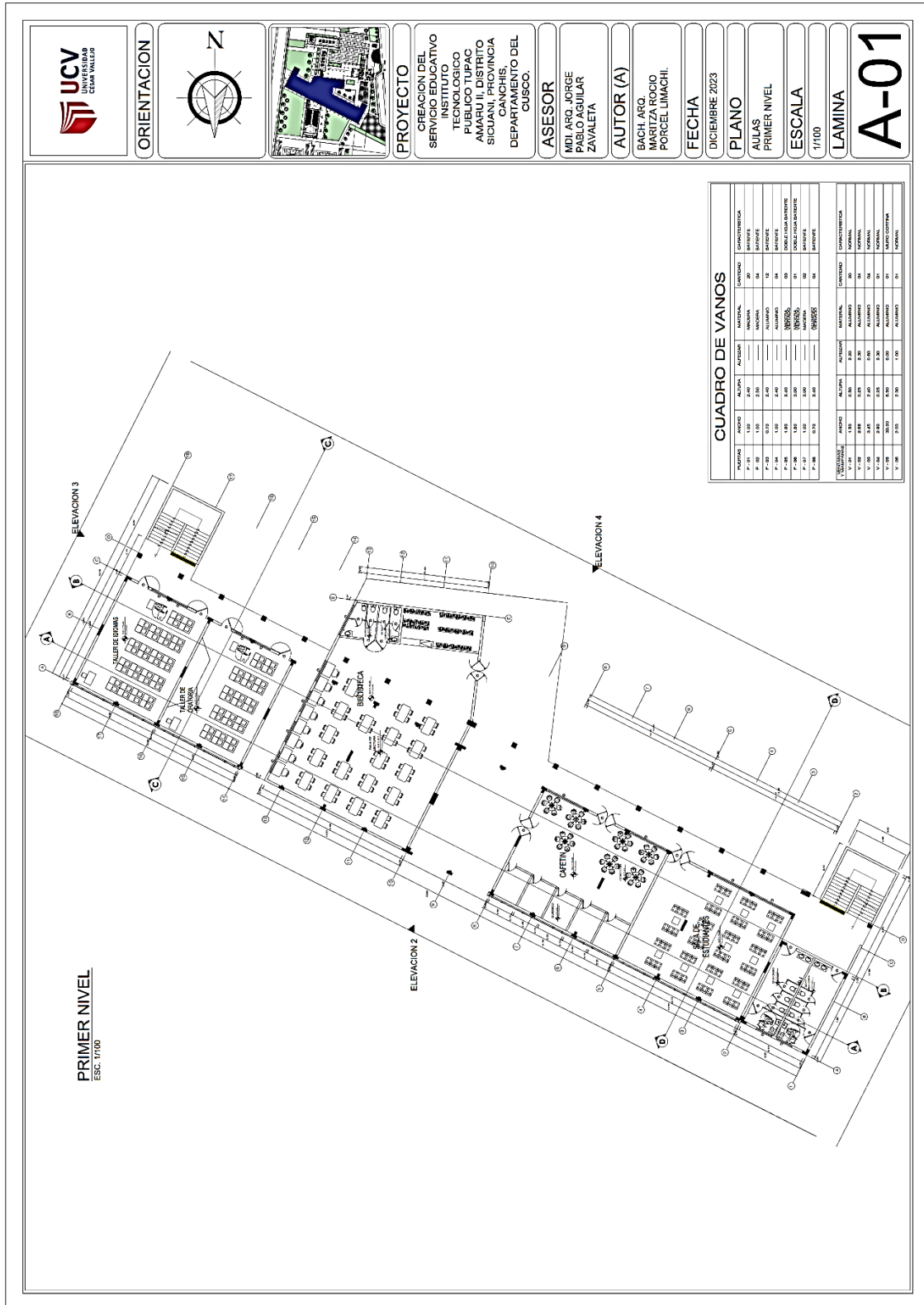


Figura 97: Plano de instalaciones eléctricas segundo nivel– luminarias



- Aulas, biblioteca, complementarios – instalación eléctrica de tomacorriente

Figura 97: Plano de instalaciones eléctricas primer nivel– tomacorrientes



4.1.5 Representación 3D.

- Espacios exteriores.

Figura 98: Vista en planta.



Figura 99: Ingreso principal



Figura 100: Sector administrativo 1



Figura 101: Sector administrativo 2



Figura 102: Patio principal



Figura 103: Fachada de talleres y laboratorios



Figura 104: Fachada posterior de talleres y laboratorios



Figura 105: Fachada de aulas y auditorios



Figura 106: Vista de losa multiuso

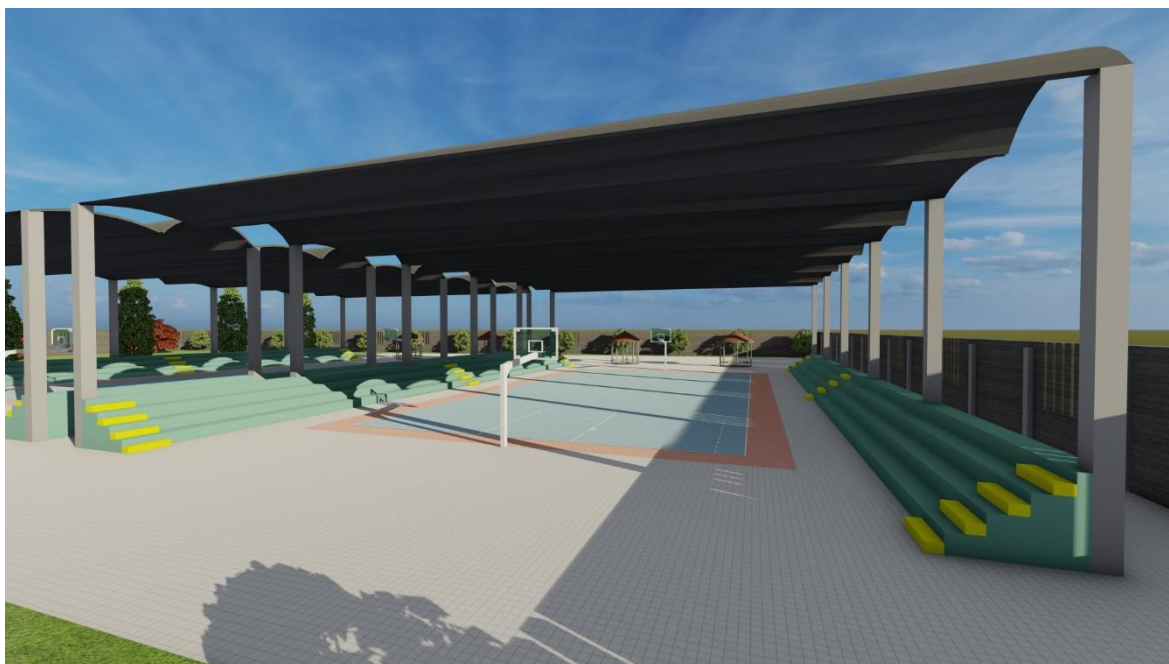


Figura 107: Fachada de aulas y auditorios



Figura 108: Vista de patio secundario y área social



Figura 109: Vista general lateral



Figura 110: Vista general posterior



- **Espacios interiores.**

Figura 111: Vista de aula

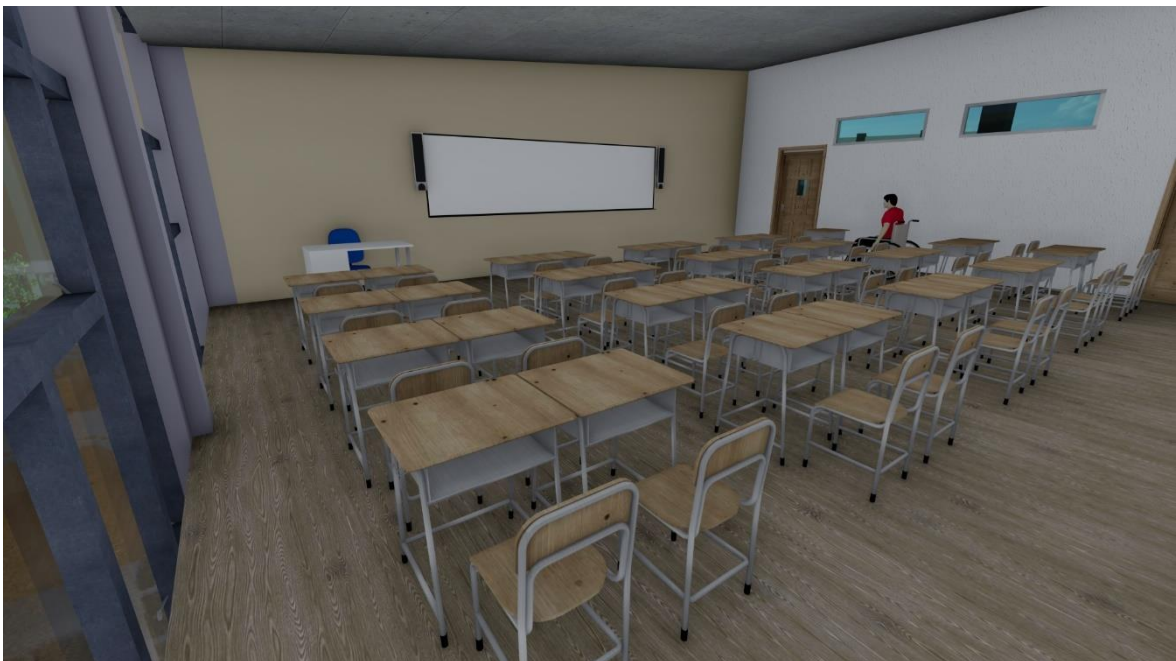


Figura 112: Vista de laboratorio de computo



Figura 113: Vista de salón de estudiantes



Figura 114: Vista auditoria



Figura 115: Vista de biblioteca



4.2 Discusión

El proyecto de Creación del servicio educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco. ha sido un proceso integral que ha abordado de manera efectiva la necesidad de espacios adecuados para la educación superior tecnológica en el distrito de Sicuani. A través de la implementación de los objetivos específicos, se ha logrado desarrollar un instituto que no solo responde a las necesidades actuales, sino que también sienta las bases para una educación de calidad y orientada hacia el futuro.

Para el desarrollo se realizó una encuesta en la que se identificó las necesidades en educación que existe en el distrito, dicha encuesta se realizó con el fin de recolectar información sobre los espacios que son imprescindibles para el desarrollo académico y así formular el diseño arquitectónico del proyecto. Esta encuesta dio como resultado que de los 105 encuestados el 100% está de acuerdo con la creación de un instituto superior público y se planteó los objetivos a desarrollar.

Para el primer objetivo específico:

Se ha completado el proceso de creación y establecimiento del instituto, cumpliendo con los requisitos legales y administrativos necesarios para su funcionamiento.

Se ha llevado a cabo un estudio detallado de las necesidades educativas en el distrito de Sicuani, identificando áreas de mejora y oportunidades para la implementación del instituto.

Para el segundo objetivo específico:

Se ha creado un diseño arquitectónico innovador que optimiza el uso del espacio y promueve un entorno propicio para el aprendizaje y la colaboración.

El diseño ha sido desarrollado teniendo en cuenta las últimas tendencias en arquitectura educativa y las necesidades específicas de la educación superior tecnológica.

Se han creado espacios flexibles y adaptables que pueden satisfacer las necesidades cambiantes de la educación superior tecnológica y fomentar la colaboración y la interacción entre estudiantes y profesores.

Para el tercer objetivo específico:

Se han establecido claramente las funciones de cada área del instituto, asegurando una distribución eficiente de los espacios para satisfacer las demandas académicas y administrativas.

Se han definido las relaciones arquitectónicas entre diferentes áreas del instituto, promoviendo la interacción entre estudiantes, profesores y personal administrativo.

Se han diseñado espacios comunes y áreas de encuentro que facilitan la colaboración y el intercambio de ideas entre estudiantes, profesores y personal administrativo.

Con el cumplimiento de los objetivos planteados El proyecto propuesto es factible dado en el distrito de Sicuani no se encuentran institutos públicos con carreras técnicas demandantes en el sector, y con una adecuada infraestructura, esto ayuda a la formación profesional estableciendo una estructura que ofrezca educación de calidad mediante entornos interactivos, asegurando que los estudiantes cuenten con espacios adaptados a sus necesidades.

En cuanto a las teorías relacionadas se cumplió con la teoría de accesibilidad y ergonomía ya que se diseñó tomando en cuenta la accesibilidad para personas con discapacidad tanto físicas como visuales y ergonomía en donde se diseñó espacios y entornos cómodos. Aplicando lo señalado por (Rowe C. A, 2003) quien menciona que la infraestructura debe ser diseñada teniendo en cuenta la accesibilidad para personas con discapacidades físicas y la ergonomía para garantizar un entorno cómodo y seguro para todos los usuarios.

También se tomó en cuenta la teoría sobre la flexibilidad espacial en donde se diseñó espacios que pueden adaptarse a diferentes usos y necesidades. Según lo mencionado por (Duffy F., 2000).

En espacios de aprendizaje colaborativo se incluyó áreas de interacción entre alumnos y docentes donde se fomentará el desarrollo, trabajo y estudio en grupo,

así como también espacios de descanso dedicado exclusivamente hacia los estudiantes. Según (Narum J. L., 2015) menciona que además de las aulas tradicionales, se deben incluir espacios abiertos y colaborativos que fomenten el trabajo en equipo, la creatividad y la innovación, como salas de estudio, áreas de trabajo en grupo y zonas de descanso.

En cuanto a seguridad y protección se implementó áreas de seguridad en ingresos y sistemas de vigilancia y control esto para garantizar la seguridad y protección, según la teoría de (Broder J. F. 2010) quien menciona que Se deben implementar medidas de seguridad efectivas para garantizar la protección de los estudiantes, el personal y las instalaciones, incluyendo sistemas de vigilancia, control de acceso y protocolos de emergencia

VI. CONCLUSIONES

En el proyecto, se crearon espacios adaptados a las necesidades específicas y en consonancia con las disciplinas técnicas recomendadas.

Durante investigación se determinó que en el distrito de Sicuani no existe institutos de educación superior público con una infraestructura adecuada que brinde servicios de educación de calidad. Es en este sentido que la población encuestada está de acuerdo con la creación de un servicio educativo público, esto para su desarrollo y crecimiento profesional.

Desde el punto de vista arquitectónico, se propuso la creación de espacios confortables que posibiliten un estudio cómodo para los estudiantes. Así como también espacios diseñados exclusivamente para el descanso o tiempo de ocio de los estudiantes. También se estableció las funciones y relaciones que tiene cada espacio o área diseñado para el desempeño adecuado de las actividades académicas

VII. RECOMENDACIONES

La recomendación es proceder con el desarrollo de este instituto tecnológico público, ya que representa una oportunidad para el progreso del distrito de Sicuani. Este proyecto ayudara a mejorar las perspectivas laborales de toda la población en el distrito. Además, contribuirá a cubrir una parte de la demanda insatisfecha en donde actualmente existen institutos privados con infraestructura inadecuada y un instituto público con una infraestructura deficiente.

La recomendación a la Municipalidad de provincial de Canchis es mantener datos actuales, precisos y verídicos del distrito. Esto es esencial para un desarrollo de planificación más efectivo en futuros proyectos que beneficien al distrito. Los datos obtenidos de archivos físicos y digitales pueden estar desactualizados y, por lo tanto, ya no son específicos ni representativos de la situación actual del distrito.

Es importante mantener una base de datos actualizada que permitirá una toma de decisiones informada y garantizará que los recursos se utilicen de manera eficiente para abordar las necesidades cambiantes de la población.

REFERENCIAS

- "The Architecture Reference & Specification Book: Everything Architects Need to Know Every Day"
<https://books.google.com.pe/books?id=YRz7AAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Alexander C., McCormick (2013). Classifying Higher Education Institutions: Lessons from the Carnegie Classification. Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana.
- Ampliación Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño UDP / Ricardo Abuaud
https://www.archdaily.pe/pe/610026/ampliacion-facultad-de-arquitectura-arte-y-diseno-udp-ricardo-abuaud?ad_medium=widget&ad_name=category-university-article-show
- Broder, J. F. (2010). "Educational Facilities Planning: Leadership, Architecture, and Management." Allyn & Bacon.
- Cajamarca: Instituto tecnológico 4 de junio de 1821 tendrá nueva infraestructura y equipamiento <https://www.pmesut.gob.pe/noticias/cajamarca%3A-instituto-tecnol%C3%B3gico-4-de-junio-de-1821-tendr%C3%A1-nueva-infraestructura-y-equipamiento>
- Centro de Diseño Vol Walker Hall & the Steven L Anderson / Marlon Blackwell Architect https://www.archdaily.pe/pe/02-318925/centro-de-diseno-vol-walker-hall-and-the-steven-l-anderson-marlon-blackwell-architect?ad_medium=widget&ad_name=category-university-article-show
- Distrito de Sicuani
https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Sicuani#:~:text=La%20ciudad%20de%20Sicuani%20fue,formaron%20el%20Corregimiento%20de%20Tinta.
- Duffy, F. (2000). "The Flexible Learning Environment: Designing for Change." Routledge.
- Educación, M. d. (27 de octubre de 2022). Plan Nacional De Infraestructura Educativa Al 2025 – Minedu. Obtenido de <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/5952>
- Educational architecture – 6 key factors in effective school design <https://cms-group.co/educational-architecture/>
- El clima y el tiempo promedio en todo el año en Sicuani https://es.weatherspark.com/y/25874/Clima-promedio-en-Sicuani-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o#google_vignette
- Escuela de Diseño de Nantes / Marc Mimram
https://www.archdaily.pe/pe/1011404/escuela-de-diseno-de-nantes-marc-mimram?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Estadística de la calidad educativa (ESCALE). (2022). Magnitudes. <https://escale.minedu.gob.pe/magnitudes>

- Gijón, FM, Hidalgo, VA y Paz, LS (2022). La modalidad blended learning como propuesta de innovación educativa aplicable en educación superior: La modalidad blended learning como propuesta de innovación educativa aplicable en la educación superior. *Revista de Desarrollo del Sur de Florida* , 3 (4), 4515-4528.
- Institucional, R. (22 de DICIEMBRE de 2022). Geología de la plataforma continental del Perú. Obtenido de <https://repositorio.ingemmet.gob.pe/handle/20.500.12544/2574?locale=es>
- Instituto Metropolitano de Diseño / Mauricio González González <https://www.archdaily.pe/pe/625076/instituto-metropolitano-de-diseno-mauricio-gonzalez-gonzalez>
- Institutos de Excelencia: Una nueva oportunidad de mejorar la infraestructura pública educativa superior del Perú <https://www.archdaily.pe/pe/905256/institutos-de-excelencia-una-nueva-oportunidad-de-mejorar-la-infraestructura-publica-educativa-superior-del-peru>
- Jelacic, Matthew. (2008). [Review of *The Language of School Design: Design Patterns for 21st Century Schools*, by Prakash, Nair and Fielding, Randall]. *Children, Youth and Environments*, 18(2), 278–281. <http://www.jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi.18.2.0278>
- Jose Miranda Prado (2023) Historia Urbana Y Arquitectura En La Educación Superior chicana/Urban History and Architecture in chicana/o Higher Education, Sinopsis (inglés) y artículo (español), *Journal of Latinos and Education*, 22:1, 29-40 , DOI:10.1080/15348431.2019.1687300
- Mejía Zapata, S. I. (2019). Diversidad funcional e inclusión en Instituciones de Educación Superior (IES) en Medellín. *Interdisciplinaria*, 36(2), 151-164.
- Metcalf, KD (1965). Planificación de edificios de bibliotecas académicas y de investigación.
- Ministerio de educación (MINEDU). (2022). Normas de infraestructura educativa. http://www.minedu.gob.pe/p/app_normatividad.php
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo; Ministerio de Educación (2018). Observatorio de educación y empleo ponte en carrera. <https://www.ponteencarrera.pe/como-va-el-empleo>
- Ministerio de Vivienda, C. y. (11 de diciembre de 2022). Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne>
- Narum, J. L. (2015). "Learning Spaces." Stylus Publishing.
- Osuna, P. M. D. EDUCACIÓN SUPERIOR Y. STEAM, 81.
- Ponce, MEB y Saint-André, HMC (2022). Implicaciones espaciales del Blended learning en los ambientes físicos educativos de las instituciones de educación superior: Implicaciones espaciales del blended learning en

entornos físicos educativos en las instituciones de educación superior. *Revista de Desarrollo del Sur de Florida* , 3 (4), 5597-5610.

Popov, A., & Semenchukova, A. (2023). Impact of the development of higher education on the architectural and planning features of ussr universities (1970-1980). *Revista Conrado*, 19(92), 313-317. Recuperado a partir de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3045>

Regalado Pezúa, O. y Toro G., M. (2019). Diagnóstico de la educación técnica en Perú: alcances para el desarrollo de programas en gestión. *Revista Estudios en Educación*, Vol.2(2),77–96, Santiago, Chile: Universidad Miguel de Cervantes. En: <http://ojs.umc.cl/index.php/estudioseneducacion/index>

Reglamento Nacional de Edificaciones (2019). Norma A010, Condiciones generales de diseño. Lima, Perú: Instituto de la Construcción y Gerencia. <https://waltervillavicencio.com/wp-content/uploads/2019/01/A.010.pdf>

Reglamento Nacional de Edificaciones (2019). Norma A040, Educación. Lima, Perú: Instituto de la Construcción y Gerencia. <https://www.ici.edu.pe/brochure/normas/Norma-A.040-Educaci%C3%B3nIngsoft.pdf>

Reglamento Nacional de Edificaciones (2019). Norma A080, Oficinas. Lima, Peru: Instituto de la Construcción y Gerencia. <https://ici.edu.pe/brochure/normas/Norma-A.080-Oficinas-Ingsoft.pdf>

Reglamento Nacional de Edificaciones (2019). Norma A100, Recreación y deportes. Lima, Perú: Instituto de la Construcción y Gerencia. <https://www.ici.edu.pe/brochure/normas/Norma-A.100-recreacion-y-deportesIngsoft.pdf>

Reglamento Nacional de Edificaciones (2019). Norma A120, Accesibilidad para personas con discapacidad. Lima, Perú: Instituto de la Construcción y gerencia https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/archivos/Norma_A_120.pdf

REMODELACION Y AMPLIACION DEL INSTITUTO METROPOLITANO <https://arquitecturapanamericana.com/remodelacion-y-ampliacion-del-instituto-metropolitano/>

Rowe, C. A. (2003). "Designing for Accessibility and Inclusion." Taylor & Francis.

Salazar Sánchez, ME, Enríquez Cuadro, AC, & Guevara Espinoza, JC (2020). Tics e-Learning y el impacto social en la educación superior. *Opuntia Brava* , 12 , 53.

Sampieri, R. H., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.

Silva Duarte, DH y Teixeira Gonçalves, FL (2022). La adaptación al cambio climático: una experiencia de investigación interdisciplinar que potencia la formación en arquitectura y urbanismo.

Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública <https://estadist.inei.gob.pe/dashboard/demografico>

Terán, JMP Instituto Pedagógico de Caracas. DE AYER Y DE HOY, 306.

Unesco-Unecov. (2019). Educación y Formación Técnica y Profesional. Documento de ejes
https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_educacion_y_formacion_tecnica_profesional_20190607.pdf


Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTEC / Grafton Architects + Shell Arquitectos <https://www.archdaily.pe/pe/778711/universidad-de-ingenieria-y-tecnologia-utec-nueva-sede-grafton-architects-plus-shell-arquitectos>

Universidad/ Instituto privado SISE / Llosa | Cortegana Arquitectos <https://www.archdaily.pe/pe/910055/universidad-instituto-privado-sise-llosa-cortegana-arquitectos>

Wieser rey. (2011). Consideraciones bioclimáticas en el diseño arquitectónico: El caso peruano. Cuadernos de Arquitectura - Edición Digital_010. Departamento de Arquitectura - Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%C3%A9mica%202020%2818.04.2021%29%20-%20Clasificaci%C3%B3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

ANEXOS.

Activa
Vea Co

 **Universidad
César Vallejo**

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
CANCHIS -
MESA DE PARTES CENTRAL**

29 MAYO 2023

EXPEDIENTE: 8740 FOLIO: 01
HORA: 12:51 PIRMA

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Trujillo, 26 de mayo de 2023

Señor(a)
RICARDO YURI CORNEJO SANCHEZ
ALCALDE
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANCHIS
Jr. 28 de Julio N° 128

Asunto: Autorizar para la ejecución del Proyecto de Investigación de Arquitectura


De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo Filial Trujillo y en el mío propio, desearle la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo solicitar su autorización, a fin de que el(la) Bach. Maritza Rocio Porcel Limachi, con DNI 72631184, del Programa de Titulación para universidades no licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de Arquitectura, pueda ejecutar su investigación titulada: **"Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco."**, en la institución que pertenece a su digna Dirección; agradeceré se le brinden las facilidades correspondientes.

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.

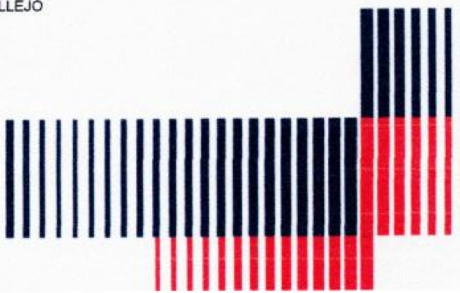
Atentamente,



Carlos Hung
COORDINADOR NACIONAL EPIM
PROGRAMA DE TITULACIÓN
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

cc: Archivo PTUN.

www.ucv.edu.pe



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Sicuani, 22 octubre del 2023

SR.: MDI. Arq. Jorge pablo Aguilar Zavaleta

PRESENTE. -

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno a nombre de la escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo; luego para manifestarle, que estoy desarrollando la tesis titulada: Creación Del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, En El Distrito Sicuani, Provincia Canchis, Departamento Del Cusco. por lo que conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su JUICIO DE EXPERTO, para la validación del Instrumento “Cuestionario de encuesta sobre las habilidades críticas reflexivas” de la presente investigación.

Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, me suscribo de usted.

Atentamente

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Porcel', with a stylized flourish underneath.

Porcel Limachi Maritza Rocio
Bachiller de Arquitectura.

Adjunto:

1. Hoja de respuesta
2. Instrumento de investigación
3. Ficha de juicio experto

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO EXPERTO

TESIS:

CREACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO TUPAC AMARU II, EN EL DISTRITO SICUANI, PROVINCIA CANCHIS, DEPARTAMENTO DEL CUSCO.

Investigadores: PORCEL LIMACHI MARITZA ROCIO

INSTRUMENTO N°1 Encuesta sobre la Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, en el Distrito Sicuani, Provincia Canchis, Departamento del Cusco.

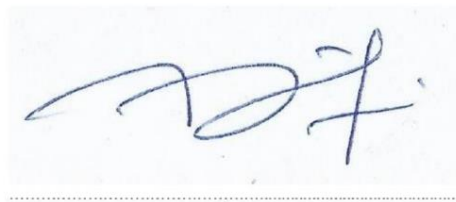
Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo con su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

N.	ÍTEMS	Puntuación.				
		1	2	3	4	5
1	¿Conoce usted institutos de educación superior públicos en el distrito de Sicuani?					X
2	¿Cree usted que es necesario la creación de más institutos públicos en el distrito de Sicuani?					X
3	¿Cree usted que un instituto tecnológico público en el distrito de Sicuani ayude a las personas a tener mayor oportunidad laboral?				X	
4	¿Cree usted que la creación de un instituto tecnológico ayudaría en el desarrollo del distrito de Sicuani?				X	
5	¿Cree usted que la creación de un instituto tecnológico público fomentaría el interés de las personas en estudiar una carrera técnica?					X
6	¿Qué tipo de espacios cree usted que debería de contar un instituto de educación superior? Marque las alternativas que crea usted necesario.					X
7	¿Cree usted que en el distrito de Sicuani se necesita un instituto con diferentes carreras técnicas a las ya existentes?				X	
8	¿Qué carreras técnicas le gustaría a usted que exista en un instituto tecnológico?					X
9	¿Cree usted que las autoridades deberían de ayudar en la creación de un instituto tecnológico público?				X	
10	¿Conociendo las adecuadas características educativas del nivel técnico, estudiaría en un instituto tecnológico público?					X

Recomendaciones:

.....
.....
.....
.....

Nombres y apellidos:	Jorge pablo Aguilar Zavaleta	Nº COLEGIATURA	CAP 23132
Grado académico.	ARQUITECTO		



.....
Firma

TESIS:

CREACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO TUPAC AMARU II, EN EL DISTRITO SICUANI, PROVINCIA CANCHIS, DEPARTAMENTO DEL CUSCO.

Investigadores: PORCEL LIMACHI MARITZA ROCIO

INSTRUMENTO N°2 Encuesta sobre la Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, en el Distrito Sicuani, Provincia Canchis, Departamento del Cusco.

**ENTREVISTA
ESTRUCTURADA**

Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco.

Nombre y apellido:

Edad: Número de celular:

Fecha:

1. ¿Conoce usted institutos de educación superior públicos en el distrito de Sicuani?
 - a) Si
 - b) No

2. ¿Cree usted que es necesario la creación de más institutos públicos en el distrito de Sicuani?
 - a) Si
 - b) No

3. ¿Cree usted que un instituto tecnológico público en el distrito de Sicuani ayude a las personas a tener mayor oportunidad laboral?
 - a) Si
 - b) No

4. ¿Cree usted que la creación de un instituto tecnológico ayudaría en el desarrollo del distrito de Sicuani?
 - a) Si
 - b) No

5. ¿Cree usted que la creación de un instituto tecnológico público fomentaría el interés de las personas en estudiar una carrera técnica?
 - a) Si
 - b) No

6. ¿Qué tipo de espacios cree usted que debería de contar un instituto de educación superior? Marque las alternativas que crea usted necesario.
- Centro de computo
 - Talleres
 - Laboratorios
 - Áreas deportivas
 - Áreas verdes
 - Áreas de esparcimiento
 - Auditorio
 - Otros
7. ¿Cree usted que en el distrito de Sicuani se necesita un instituto con diferentes carreras técnicas a las ya existentes?
- a) Si
 - b) No
8. ¿Qué carreras técnicas le gustaría a usted que exista en un instituto tecnológico?
- Enfermería
 - Contabilidad
 - Construcción civil
 - Industrias alimentarias
 - Producción textil
 - Computación
 - Otros
9. ¿Cree usted que las autoridades deberían de ayudar en la creación de un instituto tecnológico público?
- a) Si
 - b) No
10. ¿Conociendo las adecuadas características educativas del nivel técnico, estudiaría en un instituto tecnológico público?
- a) Si
 - b) No

Ficha De Observación N°03: CREACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO TUPAC AMARU II, EN EL DISTRITO SICUANI, PROVINCIA CANCHIS, DEPARTAMENTO DEL CUSCO.

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo con su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1: MUY POCO	2: POCO	3: REGULAR	4: ACEPTABLE	5: MUY ACEPTABLE
-------------	---------	------------	--------------	------------------

N.	ITEMS	PUNTUACIÓN				
		1	2	3	4	5
1	PLANO SECTORIZADO					X
2	PANEL FOTOGRÁFICO				X	
3	LEYENDA					X
4	DESCRIPCIÓN					X
5	TÍTULO DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN				X	
6	OBJETIVO DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN				X	
7	MEMBRETE				X	

PLANO DE SECTORIZACION		PANEL FOTOGRAFICO	
SISTEMA VIAL			
		LEYENDA SISTEMA VIAL EQUIPAMIENTOS 	
DESCRIPCION	TITULO		
<p>El terreno esta ubicado en las calles av. Agricultura, jr. Los citicios y calle la joya.</p> <p>Es un terreno amplio, no cuenta con construcciones existentes.</p> <p>También cuenta con parques cercanos y un centro de salud.</p> <p>Tiene accesos peatonales y vehiculares.</p> <p>La topografía es plana sin curvas de nivel.</p>	<p>ANALISIS PARA LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION</p> <p>OBJETIVO: Proponer un equipamiento acorde a las necesidades del sector mediante la realización de una encuesta con el fin de recopilar datos precisos.</p>		
		UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
		TALLER DE TESIS	
		Bach. Arq. Maritza Rocio Porcel Limachi	
		Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco.	
		I-01	

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO EXPERTO


Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco.
Responsable: Maritza Rocio Porcel Limachi

Instrucción
Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación de Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco. Con la ficha de observación, le solicité que, en base a su criterio y experiencia profesional, validara dichos instrumentos para su aplicación.
Nota: para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:

1: MUY POCO	2: POCO	3: REGULAR	4: ACEPTABLE	5: MUY ACEPTABLE
-------------	---------	------------	--------------	------------------

Criterio de validez	puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X		
Validez de criterio metodológico					X		
Validez de intención y objetividad de medición y observación				X			
Presentación y formalidad del instrumento				X			

Total parcial						
TOTAL	18					

Apellidos y nombres	Jorge pablo Aguilar Zavaleta	 Firma
Grado académico	ARQUITECTO	
Mención	MDI MAESTRO EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS E INMOBILIARIAS	

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Sicuani, 22 octubre del 2023

SR.: MDI. Arq. Mario Uldarico Vargas Salazar

PRESENTE. -

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno a nombre de la escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo; luego para manifestarle, que estoy desarrollando la tesis titulada: Creación Del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, En El Distrito Sicuani, Provincia Canchis, Departamento Del Cusco. por lo que conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su JUICIO DE EXPERTO, para la validación del Instrumento “Cuestionario de encuesta sobre las habilidades críticas reflexivas” de la presente investigación.

Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, me suscribo de usted.

Atentamente

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Porcel', with a stylized flourish underneath.

Porcel Limachi Maritza Rocio
Bachiller de Arquitectura.

Adjunto:

1. Hoja de respuesta
2. Instrumento de investigación
3. Ficha de juicio experto

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO EXPERTO

TESIS:

CREACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO TUPAC AMARU II, EN EL DISTRITO SICUANI, PROVINCIA CANCHIS, DEPARTAMENTO DEL CUSCO.

Investigadores: PORCEL LIMACHI MARITZA ROCIO

INSTRUMENTO N°1 Encuesta sobre la Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, en el Distrito Sicuani, Provincia Canchis, Departamento del Cusco.

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo con su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

N.	ÍTEMS	Puntuación.				
		1	2	3	4	5
1	¿Conoce usted institutos de educación superior públicos en el distrito de Sicuani?					X
2	¿Cree usted que es necesario la creación de más institutos públicos en el distrito de Sicuani?					X
3	¿Cree usted que un instituto tecnológico público en el distrito de Sicuani ayude a las personas a tener mayor oportunidad laboral?				X	
4	¿Cree usted que la creación de un instituto tecnológico ayudaría en el desarrollo del distrito de Sicuani?				X	
5	¿Cree usted que la creación de un instituto tecnológico público fomentaría el interés de las personas en estudiar una carrera técnica?					X
6	¿Qué tipo de espacios cree usted que debería de contar un instituto de educación superior? Marque las alternativas que crea usted necesario.					X
7	¿Cree usted que en el distrito de Sicuani se necesita un instituto con diferentes carreras técnicas a las ya existentes?				X	
8	¿Qué carreras técnicas le gustaría a usted que exista en un instituto tecnológico?					X
9	¿Cree usted que las autoridades deberían de ayudar en la creación de un instituto tecnológico público?				X	
10	¿Conociendo las adecuadas características educativas del nivel técnico, estudiaría en un instituto tecnológico público?					X

Recomendaciones:

.....
.....
.....
.....

Nombres y apellidos:	Mario Uldarico Vargas Salazar	N° COLEGIATURA	CAP 007064
Grado académico.	ARQUITECTO		



Mario U. Vargas Salazar
ARQUITECTO C.A.P. 7064

Firma

TESIS:

CREACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO TUPAC AMARU II, EN EL DISTRITO SICUANI, PROVINCIA CANCHIS, DEPARTAMENTO DEL CUSCO.

Investigadores: PORCEL LIMACHI MARITZA ROCIO

INSTRUMENTO N°2 Encuesta sobre la Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, en el Distrito Sicuani, Provincia Canchis, Departamento del Cusco.

**ENTREVISTA
ESTRUCTURADA**

Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco.

Nombre y apellido:

Edad: Número de celular:

Fecha:

1. ¿Conoce usted institutos de educación superior públicos en el distrito de Sicuani?
 - a) Si
 - b) No

2. ¿Cree usted que es necesario la creación de más institutos públicos en el distrito de Sicuani?
 - a) Si
 - b) No

3. ¿Cree usted que un instituto tecnológico público en el distrito de Sicuani ayude a las personas a tener mayor oportunidad laboral?
 - a) Si
 - b) No

4. ¿Cree usted que la creación de un instituto tecnológico ayudaría en el desarrollo del distrito de Sicuani?
 - a) Si
 - b) No

5. ¿Cree usted que la creación de un instituto tecnológico público fomentaría el interés de las personas en estudiar una carrera técnica?
 - a) Si
 - b) No

6. ¿Qué tipo de espacios cree usted que debería de contar un instituto de educación superior? Marque las alternativas que crea usted necesario.
- Centro de computo
 - Talleres
 - Laboratorios
 - Áreas deportivas
 - Áreas verdes
 - Áreas de esparcimiento
 - Auditorio
 - Otros
7. ¿Cree usted que en el distrito de Sicuani se necesita un instituto con diferentes carreras técnicas a las ya existentes?
- a) Si
 - b) No
8. ¿Qué carreras técnicas le gustaría a usted que exista en un instituto tecnológico?
- Enfermería
 - Contabilidad
 - Construcción civil
 - Industrias alimentarias
 - Producción textil
 - Computación
 - Otros
9. ¿Cree usted que las autoridades deberían de ayudar en la creación de un instituto tecnológico público?
- a) Si
 - b) No
10. ¿Conociendo las adecuadas características educativas del nivel técnico, estudiaría en un instituto tecnológico público?
- a) Si
 - b) No

Ficha De Observación N°03: CREACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO TUPAC AMARU II, EN EL DISTRITO SICUANI, PROVINCIA CANCHIS, DEPARTAMENTO DEL CUSCO.

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo con su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1: MUY POCO	2: POCO	3: REGULAR	4: ACEPTABLE	5: MUY ACEPTABLE
-------------	---------	------------	--------------	------------------

N.	ITEMS	PUNTUACIÓN				
		1	2	3	4	5
1	PLANO SECTORIZADO					X
2	PANEL FOTOGRÁFICO				X	
3	LEYENDA					X
4	DESCRIPCIÓN					X
5	TÍTULO DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN				X	
6	OBJETIVO DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN				X	
7	MEMBRETE				X	

PLANO DE SECTORIZACION		PANEL FOTOGRAFICO					
SISTEMA VIAL							
		<p>LEYENDA</p> <p>SISTEMA VIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Vía de evitamiento Vía arterial Vía colectoras <p>EQUIPAMIENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Parques, plazas, plazoleta y áreas verdes Salud Educación Servicio Administrativos Recreativo y deportivo Comercio Social Financiero 					
<p>DESCRIPCION</p> <p>El terreno esta ubicado en las calles av. Agricultura, jr. Los citicios y calle la joya.</p> <p>Es un terreno amplio, no cuenta con construcciones existentes.</p> <p>También cuenta con parques cercanos y un centro de salud.</p> <p>Tiene accesos peatonales y vehiculares.</p> <p>La topografía es plana sin curvas de nivel.</p>	<p>TITULO</p> <p>ANALISIS PARA LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION</p> <p>OBJETIVO:</p> <p>Proponer un equipamiento acorde a las necesidades del sector mediante la realización de una encuesta con el fin de recopilar datos precisos.</p>	<p align="center">UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <table border="1"> <tr> <td align="center">TALLER DE TESIS</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle; font-size: 2em;">I-01</td> </tr> <tr> <td align="center">Bach. Arq. Maritza Rocio Porcel Limachi</td> </tr> <tr> <td align="center">Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco.</td> </tr> </table>		TALLER DE TESIS	I-01	Bach. Arq. Maritza Rocio Porcel Limachi	Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco.
TALLER DE TESIS	I-01						
Bach. Arq. Maritza Rocio Porcel Limachi							
Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco.							

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO EXPERTO


Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco.
Responsable: Maritza Rocio Porcel Limachi

Instrucción
Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación de Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco. Con la ficha de observación, le solicité que, en base a su criterio y experiencia profesional, validará dichos instrumentos para su aplicación.
Nota: para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:

1: MUY POCO	2: POCO	3: REGULAR	4: ACEPTABLE	5: MUY ACEPTABLE
-------------	---------	------------	--------------	------------------

Criterio de validez	puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X		
Validez de criterio metodológico					X		
Validez de intención y objetividad de medición y observación				X			
Presentación y formalidad del instrumento				X			

Total parcial					
TOTAL	18				

Apellidos y nombres	Mario Uldarico Vargas Salazar	 Mario U. Vargas Salazar ARQUITECTO C.A.P. 7064 Firma
Grado académico	ARQUITECTO	
Mención	MAESTRO EN GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL	

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Sicuari, 22 octubre del 2023

SR.: MDI. Arq. Carlos Eliberto Terán Flores

PRESENTE. -

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno a nombre de la escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo; luego para manifestarle, que estoy desarrollando la tesis titulada: Creación Del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, En El Distrito Sicuari, Provincia Canchis, Departamento Del Cusco. por lo que conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su JUICIO DE EXPERTO, para la validación del Instrumento “Cuestionario de encuesta sobre las habilidades críticas reflexivas” de la presente investigación.

Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, me suscribo de usted.

Atentamente



Porcel Limachi Maritza Rocio
Bachiller de Arquitectura.

Adjunto:

1. Hoja de respuesta
2. Instrumento de investigación
3. Ficha de juicio experto

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO EXPERTO

TESIS:

CREACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO TUPAC AMARU II, EN EL DISTRITO SICUANI, PROVINCIA CANCHIS, DEPARTAMENTO DEL CUSCO.

Investigadores: PORCEL LIMACHI MARITZA ROCIO

INSTRUMENTO N°1 Encuesta sobre la Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, en el Distrito Sicuani, Provincia Canchis, Departamento del Cusco.

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo con su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

N.	ÍTEMS	Puntuación.				
		1	2	3	4	5
1	¿Conoce usted institutos de educación superior públicos en el distrito de Sicuani?					X
2	¿Cree usted que es necesario la creación de más institutos públicos en el distrito de Sicuani?					X
3	¿Cree usted que un instituto tecnológico público en el distrito de Sicuani ayude a las personas a tener mayor oportunidad laboral?				X	
4	¿Cree usted que la creación de un instituto tecnológico ayudaría en el desarrollo del distrito de Sicuani?				X	
5	¿Cree usted que la creación de un instituto tecnológico público fomentaría el interés de las personas en estudiar una carrera técnica?					X
6	¿Qué tipo de espacios cree usted que debería de contar un instituto de educación superior? Marque las alternativas que crea usted necesario.					X
7	¿Cree usted que en el distrito de Sicuani se necesita un instituto con diferentes carreras técnicas a las ya existentes?				X	
8	¿Qué carreras técnicas le gustaría a usted que exista en un instituto tecnológico?					X
9	¿Cree usted que las autoridades deberían de ayudar en la creación de un instituto tecnológico público?				X	
10	¿Conociendo las adecuadas características educativas del nivel técnico, estudiaría en un instituto tecnológico público?					X

Recomendaciones:

.....
.....
.....
.....

Nombres y apellidos:	Carlos Eliberto Terán Flores	N° COLEGIATURA	CAP 041860
Grado académico.	ARQUITECTO		



CARLOS ELIBERTO TERÁN FLORES
ARQUITECTO C. A. P. N° 148800

.....
Firma

TESIS:

CREACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO TUPAC AMARU II, EN EL DISTRITO SICUANI, PROVINCIA CANCHIS, DEPARTAMENTO DEL CUSCO.

Investigadores: PORCEL LIMACHI MARITZA ROCIO

INSTRUMENTO N°2 Encuesta sobre la Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, en el Distrito Sicuani, Provincia Canchis, Departamento del Cusco.

**ENTREVISTA
ESTRUCTURADA**

Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco.

Nombre y apellido:

Edad: Número de celular:

Fecha:

1. ¿Conoce usted institutos de educación superior públicos en el distrito de Sicuani?
 - a) Si
 - b) No

2. ¿Cree usted que es necesario la creación de más institutos públicos en el distrito de Sicuani?
 - a) Si
 - b) No

3. ¿Cree usted que un instituto tecnológico público en el distrito de Sicuani ayude a las personas a tener mayor oportunidad laboral?
 - a) Si
 - b) No

4. ¿Cree usted que la creación de un instituto tecnológico ayudaría en el desarrollo del distrito de Sicuani?
 - a) Si
 - b) No

5. ¿Cree usted que la creación de un instituto tecnológico público fomentaría el interés de las personas en estudiar una carrera técnica?
 - a) Si
 - b) No

6. ¿Qué tipo de espacios cree usted que debería de contar un instituto de educación superior? Marque las alternativas que crea usted necesario.
- Centro de computo
 - Talleres
 - Laboratorios
 - Áreas deportivas
 - Áreas verdes
 - Áreas de esparcimiento
 - Auditorio
 - Otros
7. ¿Cree usted que en el distrito de Sicuani se necesita un instituto con diferentes carreras técnicas a las ya existentes?
- a) Si
 - b) No
8. ¿Qué carreras técnicas le gustaría a usted que exista en un instituto tecnológico?
- Enfermería
 - Contabilidad
 - Construcción civil
 - Industrias alimentarias
 - Producción textil
 - Computación
 - Otros
9. ¿Cree usted que las autoridades deberían de ayudar en la creación de un instituto tecnológico público?
- a) Si
 - b) No
10. ¿Conociendo las adecuadas características educativas del nivel técnico, estudiaría en un instituto tecnológico público?
- a) Si
 - b) No

**Ficha De Observación N°03: CREACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO TUPAC AMARU II, EN EL
DISTRITO SICUANI, PROVINCIA CANCHIS, DEPARTAMENTO DEL CUSCO.**

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo con su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1: MUY POCO	2: POCO	3: REGULAR	4: ACEPTABLE	5: MUY ACEPTABLE
-------------	---------	------------	--------------	------------------

N.	ITEMS	PUNTUACIÓN				
		1	2	3	4	5
1	PLANO SECTORIZADO					X
2	PANEL FOTOGRÁFICO				X	
3	LEYENDA					X
4	DESCRIPCIÓN					X
5	TÍTULO DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN				X	
6	OBJETIVO DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN				X	
7	MEMBRETE				X	

PLANO DE SECTORIZACION		PANEL FOTOGRAFICO	
SISTEMA VIAL			
		LEYENDA SISTEMA VIAL EQUIPAMIENTOS 	
DESCRIPCION	TITULO		
<p>El terreno esta ubicado en las calles av. Agricultura, jr. Los citicios y calle la joya.</p> <p>Es un terreno amplio, no cuenta con construcciones existentes.</p> <p>También cuenta con parques cercanos y un centro de salud.</p> <p>Tiene accesos peatonales y vehiculares.</p> <p>La topografía es plana sin curvas de nivel.</p>	<p>ANALISIS PARA LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION</p> <p>OBJETIVO: Proponer un equipamiento acorde a las necesidades del sector mediante la realización de una encuesta con el fin de recopilar datos precisos.</p>		
		UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
		TALLER DE TESIS	
		Bach. Arq. Maritza Rocio Porcel Limachi	
		Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco.	
		I-01	

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO EXPERTO

Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco.
Responsable: Maritza Rocio Porcel Limachi

Instrucción
Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación de Creación del Servicio Educativo Instituto Superior Tecnológico Público Tupac Amaru II, distrito Sicuani, provincia Canchis, departamento de Cusco. Con la ficha de observación, le solicito que, en base a su criterio y experiencia profesional, validara dichos instrumentos para su aplicación.
Nota: para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:

1: MUY POCO	2: POCO	3: REGULAR	4: ACEPTABLE	5: MUY ACEPTABLE
-------------	---------	------------	--------------	------------------

Criterio de validez	puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X		
Validez de criterio metodológico					X		
Validez de intención y objetividad de medición y observación				X			
Presentación y formalidad del instrumento				X			

Total parcial					
TOTAL	18				

Apellidos y nombres	Carlos Eliberto Terán Flores	 Firma
Grado académico	ARQUITECTO	
Mención	MAESTRO EN ARQUITECTURA	

**NORMATIVA PARA LA CREACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO INSTITUTO
SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO TUPAC AMARU II.**

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES			
Norma	Título	Base legal	Objetivo
GE.030	Calidad de la Construcción		Orienta la utilización de la gestión de calidad en todas las etapas de ejecución de una construcción.
Consideraciones:			
Artículo 5: Los criterios de calidad, estará a cargo de un profesional colegiado.			
Artículo 7: estudios básicos para determinar los procesos que se ejecutan para demostrar la viabilidad.			
Artículo 15: El proyecto contara con un plan de aseguramiento de calidad.			

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES			
Norma	Título	Base legal	Objetivo
A.010	Condiciones generales del diseño.	Resolución Ministerial N°191-2021-VIVIENDA	Establecer los criterios y requisitos mínimos que debe cumplir el diseño arquitectónico de toda edificación, para garantizar el desarrollo de las actividades de las personas otorgándoles condiciones de habitabilidad.
Consideraciones:			
Artículo 3: Criterios básicos.		Artículo 7: Accesos.	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Condiciones de funcionalidad, seguridad, accesibilidad. ▪ Sistemas constructivos con materiales normados. ▪ Garantizar la seguridad, resistencia estructural y durabilidad. 		Artículo 8: Retiros normativos. Artículo 14: Cubiertas y azoteas. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manejo de aguas pluviales. 	
Artículo 4: Parámetros urbanísticos y edificatorios.		Artículo 21: Rampas.	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zonificación. ▪ Uso de suelo. ▪ Porcentaje mínimo de área libre. 		Artículo 23: Diseño de escaleras. Artículo 36: Iluminación natural. Artículo 37: Iluminación artificial. Artículo 45: Ducto para instalaciones.	

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES			
Norma	Título	Base legal	Objetivo
A.040	Educación.	Resolución Ministerial N°068-2020-VIVIENDA	Regular las condiciones de diseño para la infraestructura educativa, con el fin de contribuir al logro de la calidad de la educación, en concordancia con lo establecido en la Ley N° 28044, Ley General de Educación.
Consideraciones:			
Artículo 6: Diseño arquitectónico.			
Artículo 7: Ubicación de las edificaciones de uso educativo.			

Artículo 8: Confort en los ambientes.
Artículo 9: Altura mínima de ambientes.
Artículo 13: Cálculo del número de ocupantes.
Artículo 14: Materiales y acabados.
Artículo 16: Puertas.
Artículo 20: Servicios higiénicos.

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

Norma	Título	Base legal	Objetivo
A.080	Oficinas		Establecer las características que deben tener las edificaciones destinadas a oficinas.

Consideraciones:

Artículo 3: las edificaciones para oficinas, deberán cumplir con los requisitos establecidos en la NORMA A.010 y la NORMA A.130.

Artículo 4: deberán contar con iluminación natural o artificial.

Artículo 5: contar con ventilación natural o artificial.

Artículo 6: el número de ocupantes se calculará a razón de 9.5m² por persona.

Artículo 7: altura mínima de oficinas será de 2.40m.

Artículo 10: las dimensiones mínimas de los vanos serán:

- a) La altura mínima será de 2.10 m.
- b) Los anchos mínimos de los vanos en que se instalarán puertas serán:

Ingreso principal	1.00 m.
Dependencias interiores	0.90 m
Servicios higiénicos	0.80 m.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones RNE

Artículo 16: los sanitarios podrán ubicarse dentro de oficinas independientes o ser comunes.

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

Norma	Título	Base legal	Objetivo
A.120	Accesibilidad universal edificaciones.	Resolución en Ministerial N°075-2023-VIVIENDA	Regular las condiciones y especificaciones técnicas mínimas de diseño para las edificaciones, a fin de contar con ambientes, mobiliario, rutas accesibles y señalización para la accesibilidad universal que permitan el desplazamiento y atención de todas las personas.

Consideraciones:

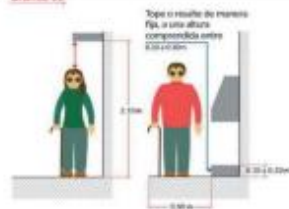
Artículo 4: Ingresos.

- En caso de existir desniveles deberá contar con rampas, el ancho mínimo en puertas será de 1.00m.

Artículo 5: Circulaciones en edificaciones.

- los pisos deben ser fijos y uniformes, el ancho de la circulación debe ser calculado de acuerdo al aforo del edificio.

Gráfico 2c



Artículo 6: Características de diseño en rampas y escaleras.

- Las rampas deben de tener un ancho mínimo de 1.00m.
- La pendiente máxima de hasta 0.30m – 10%, de 0.31m hasta 0.72m – 8%.
- La longitud máxima de una rampa es de 9.00m de largo de un descanso 1.50m de longitud.
- Al inicio y al final de rampas y escaleras se colocará señalización podó táctil.

Gráfico 3c



Gráfico 2f



Gráfico 3d



Artículo 13: dotación y acceso.

- Debe de existir un espacio libre de 0.80m x 1.20m al frente del lavatorio para personas en silla de ruedas.

Gráfico 15



Gráfico 16



Gráfico 17



Artículo 15: inodoros.

- Las dimensiones mínimas serán de 1.50m x 2.00m y debe estar señalizado.



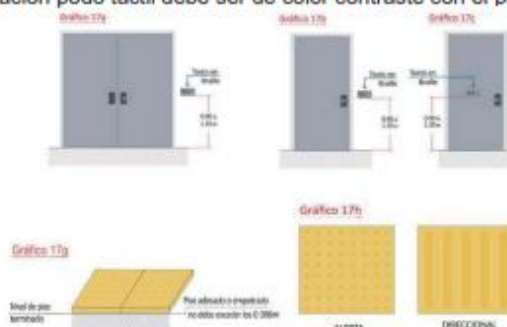
Artículo 16: urinarios.

De tipo pesebre o colgados de la pared.



Artículo 29: señalización para accesibilidad universal.

- La señalización y avisos deben contener información del número de piso, nombre de ambientes en braille u otros formatos de comunicación.
- La señalización podo táctil debe ser de color contraste con el pavimento existente.



REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

Norma	Título	Base legal	Objetivo
A.130	Requisitos de seguridad.	de Decreto supremo N°017-2012-Resolución Ministerial N°061-2021-VIVIENDA	Regular las condiciones mínimas de diseño para las edificaciones destinadas a desarrollar actividades de bienes o servicios.

Consideraciones:

Artículo 5: Las salidas de emergencia contara con puertas de evacuación de apertura desde el interior.

Artículo 13: los pasajes de circulación, escaleras integradas, escaleras de evacuación accesos de uso general y salidas de evacuación no deberá existir ninguna obstrucción.

Artículo 37: Deben de tener una proporción lógica con el tipo de riesgo que protegen y la arquitectura de la misma.

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

Norma	Título	Base legal	Objetivo
E.030	Diseño sismorresistente.	Resolución Ministerial N°355-2018-VIVIENDA Resolución Ministerial N°043-2019-VIVIENDA	Establece las condiciones mínimas para el Diseño Sismorresistente de las edificaciones.

Consideraciones:

Artículo 3: Filosofía y Principios del Diseño Sismorresistente.

- Evitar pérdida de vidas humanas.
- Asegurar la continuidad de los servicios básicos.
- Minimizar los daños a la propiedad.

Artículo 10: Zonificación.

Artículo 16: Sistemas Estructurales.

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

Norma	Título	Base legal	Objetivo
E.050	Suelos y cimentaciones	Resolución Ministerial N°406-2018-VIVIENDA	Establecer los requisitos mínimos para la ejecución de Estudios de Mecánica de Suelos (EMS), con fines de cimentación de edificaciones y otras obras indicadas en esta Norma.

Consideraciones:

Artículo 7: Estudios de Mecánica de Suelos (EMS).

Artículo 20: Capacidad de carga.

Artículo 24: Suelos no permitidos para apoyar las cimentaciones.

Artículo 33: Cimentación por pilares.

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

Norma	Título	Base legal	Objetivo
IS.010	Instalaciones sanitarias para edificaciones	Norma técnica IS.010(D.S.017-2012-VIVIENDA)	Esta norma contiene los requisitos mínimos para el diseño de las instalaciones sanitarias para edificaciones en general.

Consideraciones:

1.4.2. Numero requerido de aparatos sanitarios.

2.2 Dotaciones.

4.5. Sistemas de drenaje.

6. Desagüe y ventilación.

7. Agua de lluvia.

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

Norma	Título	Base legal	Objetivo
EM.010	Instalaciones eléctricas interiores.	Resolución Ministerial N°083-2019-VIVIENDA	Establecer los lineamientos técnicos mínimos que se deben considerar para el diseño y construcción de las instalaciones eléctricas interiores.

Consideraciones:

Artículo 4: Componentes de las instalaciones eléctricas interiores.

Artículo 6: Requisitos de iluminación.

Ministerio de Educación- MINEDU

Título	Base legal	Objetivo
---------------	-------------------	-----------------

"Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa"	Resolución Viceministerial N° 010-2022-MINEDU	Establecer disposiciones generales para uniformizar conceptos y establecer principios y criterios de análisis, diagnóstico e identificación para todo el proceso de diseño de la infraestructura educativa.
--	---	---

Consideraciones:

Artículo 8: Análisis territorial.

- Se debe considerar características físicas y económicas de la zona, accesibilidad al terreno, disponibilidad de servicios básicos.
- Peligros ambientales de la zona.
- Incompatibilidades de ubicación.
- Disponibilidad de servicios básicos y/o servicios públicos domiciliarios.

Artículo 9: Condiciones del terreno.

- Factores físicos del terreno.

Artículo 12: Criterios para el diseño arquitectónico.

- Tomar en cuenta el tipo de modelo o servicio educativo y cantidad de usuarios.
- Se debe cumplir según las normas A.010, A.040, A.120, Y A.130 DEL RNE.
- Ingreso que facilite el acceso y circulación de los usuarios al interior del local educativo.
- Considerar la accesibilidad de personas con discapacidad.
- El número de pisos o niveles considerados en el diseño debe estar de acuerdo al servicio educativo.
- Contar con áreas libres, áreas verdes, flujos de circulación.

Artículo 18: Ambientes del local educativo.

- Identificar usuarios, tipo, características, cantidad, actividades, análisis del mobiliario, tipo de mobiliario, cantidad de mobiliario.
- Clasificación de ambientes.

Artículo 20: Programación arquitectónica del local educativo.

- Nos permitirá estimar los requerimientos de ambientes, en términos cualitativos, cuantitativos y la interrelación entre ellos también las actividades que se desarrollará en ellas.
- Datos generales del servicio educativo.
- Características de las actividades.
- Usuarios.

Ministerio de Educación- MINEDU

Título	Base legal	Objetivo
"Criterios de Diseño para Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológica, y Centros de Educación Técnico-Productiva"	Resolución Viceministerial N° 168-2022-MINEDU	Establecer los criterios de diseño específicos de infraestructura educativa que requieren los institutos y escuelas de Educación Superior Tecnológica, así como los Centros de Educación Técnico – Productiva, a fin de contar con un servicio educativo de calidad.

Consideraciones:

Artículo 6: análisis territorial.

- Delimitación del área de influencia.
- Condiciones de accesibilidad.

- Las características demográficas.
- Los servicios básicos.
- La topografía del entorno.
- Las características climáticas.

Artículo 7: selección del terreno.

- Recomienda terrenos rectangulares o similares.
- Tomar en cuenta planes territoriales.

Artículo 8: criterios de diseño para los IES, las EEST y los CETPRO.

- Criterios de diseño arquitectónico.
- Criterios de diseño estructural.
- Criterio de diseño de instalaciones eléctricas, electromecánicas, sanitarias.
- Sistemas constructivos, acabados y materiales.
- El número de pisos debe de cumplir con lo dispuesto en la NORMA A.010, NORMA A.040, NORMA A.120, NORMA A.130.
- Contar con áreas libres.
- Circulaciones internas de los ambientes.
- Estacionamientos.
- Puertas.
- Ventanas.

Artículo 9: criterio para el diseño de los ambientes.

- Identificación de los usuarios.
- Características de las actividades.
- Análisis del mobiliario y equipamiento.
- Considerar la cantidad de estudiantes por ambiente.

Cuadro N° 2. Rangos de estudiantes para el cálculo del dimensionamiento de los ambientes¹

Cantidad de estudiantes (1)	Área (01) del ambiente (m ²)
Para las aulas (2)	
De 10 a 15 estudiantes	15 x I.O. del aula
De 16 a 20 estudiantes	20 x I.O. del aula
De 21 a 25 estudiantes	25 x I.O. del aula
De 26 a 30 estudiantes	30 x I.O. del aula
De 31 a 35 estudiantes	35 x I.O. del aula
De 36 a 40 estudiantes	40 x I.O. del aula
Para los talleres y laboratorios (2) (3)	
Hasta 15 estudiantes	15 x I.O. del ambiente
De 16 a 20 estudiantes	20 x I.O. del ambiente

Fuente: Elaboración propia

Artículo 11: ambientes básicos.

- Aulas.
- Aulas de computo.
- Biblioteca.
- Laboratorio.
- Talleres.
- Sala de uso múltiple (SUM).
- Losa multiuso.
- Área de ingreso.
- Circulaciones.
- Espacios exteriores.

Artículo 12: Ambientes complementarios.

- Ambientes para la gestión administrativa y pedagógica.
- Ambientes para el bienestar.
- Lactario.
- Quiosco, cafetería o comedor.
- Tópico (servicio médico).
- Vigilancia o caseta de control.
- Cuarto de máquinas y cisternas.
- Cuarto de limpieza.
- Cuarto eléctrico.

- Ambientes para los servicios higiénicos.

Ministerio de Educación- MINEDU

Título	Base legal	Objetivo
Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025.	Resolución Viceministerial N° 153-2017-MINEDU	Contribuir a la satisfacción del servicio educativo, mejorando la condición, capacidad, gestión y sostenibilidad de la infraestructura educativa pública para avanzar hacia una educación de calidad para todos.

Consideraciones:

- **Seguridad:** infraestructura educativa y gestión de calidad.
- **Funcionalidad:** infraestructura educativa y aprendizajes.
- **Integración:** infraestructura educativa y territorio.
- Condiciones básicas.
- Servicios básicos y accesibilidad a personas con discapacidad.
- Espacios suficientes y adecuados.
- Nueva infraestructura para incrementar la cobertura.
- Ampliar la capacidad de la infraestructura educativa.
- Construcción de nueva infraestructura.

Ministerio de Educación- MINEDU

Título	Base legal	Objetivo
"Criterios de diseño para ambientes de institutos tecnológicos de excelencia"	Resolución Viceministerial N° 283-2019-MINEDU	Establecer los criterios de diseño específico para el dimensionamiento de los ambientes de uso transversal a todos los programas de estudios que requiere la infraestructura educativa de los institutos tecnológicos de excelencia a fin de contar con un servicio educativo de calidad.

Consideraciones:

- Artículo 6:** Criterios generales para el diseño de infraestructura de los institutos de excelencia.
- Artículo 7:** Criterios para el diseño de ambientes.
- Artículo 8:** Diseño y dimensionamiento de los ambientes.
- Artículo 9:** Ambientes básicos.
- Artículo 10:** Ambientes complementarios.

Ministerio de Educación- MINEDU

Título	Base legal	Objetivo
---------------	-------------------	-----------------

"Criterios de Diseño para Ambientes de Servicios de Alimentación en los Locales Educativos de la Educación Básica"	Resolución Viceministerial N° 054-2021-MINEDU	Establecer los criterios para el diseño de ambientes destinados al almacenamiento, preparación, expendio y consumo de alimentos en locales educativos de Educación Básica, a fin de asegurar condiciones de funcionalidad, habitabilidad, seguridad, salubridad y sostenibilidad
--	---	--

Consideraciones:

Artículo 6: Ubicación.

- en el interior del local educativo y no debe interferir con el funcionamiento.

Artículo 7: Criterios para el diseño arquitectónico

- vanos
- circulaciones
- zona de atención
- instalaciones

Artículo 8: Quiosco

Artículo 9: Comedor

Artículo 10: Cocina

Artículo 11: Almacén de alimentos

Artículo 12: Depósito de combustible

Artículo 13: Cuarto de limpieza

Artículo 14: Implementación de ambientes

Artículo 15: Cafetería