

# FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

# Centro Educativo Secundario Industrial en la Inserción Sociolaboral de los Estudiantes del Distrito de San Miguel-Puno 2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE.

Arquitecto

#### **AUTORES:**

Alejo Vargas, Kenny Yeraldinny (orcid.org/0000-0001-8101-5113)

Mamani Carcausto, Yerson Rossell (orcid.org/0000-0001-8122-2921)

#### ASESOR:

Dr. Arq. Gonzalez Acuña, Víctor Humberto (orcid.org/0000-0002-1774-9750)

#### LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

#### LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2023

#### Dedicatoria

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. A mis padres Gregorio Mamani Santi y Elvira Maria Carcausto Livise por ser mi soporte durante todo mi trayecto estudiantil y de vida, han velado por mí durante este arduo camino para convertirme en un profesional. Quienes con sus consejos ha sabido culminar mi guiarme para carrera profesional. A mi hija Mariana Rosaly, que es el motor que me obliga a funcionar y ser cada día mejor. Eres el amor de mi vida y todo lo hago por ti. A mi sobrino Cristopher Greli que me motiva a ser un ejemplo a seguir.

Mamani Carcausto, Yerson Rossell

A Dios. Por haberme brindado una hermosa familia y acompañarme siempre en mi travesía. A mis Padres Justo B. Alejo Cardenas e Isabel Vargas Idme por su apoyo incondicional, sus consejos, comprensión, y todo el cariño que me brindaron a lo largo de la formación de mi carrera. A mis hermanos Rodney, Hardy y Michael por el apoyo incondicional durante todo este tiempo y sus consejos que me dieron para seguir adelante y culminar esta meta.

Alejo Vargas, Kenny Yeraldinny

#### Agradecimiento

A mi asesor de tesis Dr. Arq. González Acuña Víctor Humberto, por su paciencia y toda la asesoría brindada para la realización de esta tesis. A los miembros del jurado por su exigencia, apoyo y aporte académico y profesional. A todas las personas que colaboraron y compartieron información necesaria, que de una u otra manera contribuyeron en este proceso de investigación.

Mamani Carcausto, Yerson Rossell Alejo Vargas, Kenny Yeraldinny

## **ÍNDICE DE CONTENIDO**

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenido	iv
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema/Realidad Problemática	1
1.2. Objetivos del proyecto	4
1.2.1. Objetivo general	4
1.2.2. Objetivos específicos	4
II. MARCO ANÁLOGO	5
2.1 Estudio de casos urbanos-arquitectónicos similares	5
2.2 Cuadro de síntesis de los casos estudiado	7
2.3 Matriz comparativa de aportes	9
III. MARCO NORMATIVO	16
3.1 Síntesis de leyes, normas y reglamentos aplicados en	el proyecto
urbano arquitectónico	16
IV. FACTORES DE DISEÑO	17
4.1. Contexto	17
4.1.1. Lugar	17
4.1.2. Condición bioclimática	18
4.2 Programa arquitectónico	21

	4.2.1.	Aspectos cualitativos
	4.2.1.	.1. Tipos de usuarios
	4.2.2.	Aspectos cuantitativos
	4.2.2.	.1. Cuadro de áreas
	4.3. A	Análisis del terreno
	4.3.1.	Ubicación del terreno
	4.3.2.	Topografía del terreno
	4.3.3.	Morfología del terreno
	4.3.4.	Estructura urbana
	4.3.5.	Viabilidad y accesibilidad
	4.3.6.	Relación con el entorno31
	4.3.7.	Parámetros urbanísticos y edificatorios
V.	PROPUES	STA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO 32
	5.1.	Conceptualización del objeto urbano arquitectónico
	5.1.1.	Ideograma conceptual32
	5.1.2.	Criterios de diseño
	5.1.3.	Partido arquitectónico
	5.2. E	Esquema de zonificación
	5.3. F	Planos arquitectónicos del proyecto
	5.3.1.	Plano de ubicación y localización
	5.3.2.	Plano perimétrico – topográfico
	5.3.3.	Plano general
	5.3.4.	Planos de distribución por sectores y niveles 43
	5.3.5.	Plano de cortes
	5.3.6.	Plano de elevaciones
	5.3.7.	Plano de detalle arquitectónico
	5.3.8.	Plano de detalles constructivos

5.3.9. Pla	anos de seguridad 112
5.3.9.1.	Planos de señalética 112
5.3.9.2.	Plano de evacuación 114
5.4. MEM	IORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA116
5.5. PLAI	NOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO 119
5.5.1. Pla	anos básicos de estructura119
5.5.1.1.	Plano de cimentación 119
5.5.1.2.	Planos de estructura de losas y techos 126
5.5.2. Pla	anos básicos de instalaciones sanitarias 130
5.5.2.1. incendio	Plano de distribución de redes de agua potable y contra 130
5.5.2.2.	Plano de distribución de redes de desagüe y pluvial 132
5.5.3. Pla	anos básicos de instalaciones electro mecánicas 137
5.5.3.1.	Plano de distribución de redes de instalaciones eléctricas 137
5.6. Infor	mación complementaria141
5.6.1. Ar	nimación virtual141
VI. CONCLUSION	IES144
VII. RECOMEND	ACIONES 145
REFERENCIAS	
ANEXOS	

# Índice de tablas

Tabla 1 Resumen de antecedentes	13
Tabla 2 Normativa Aplicada	16
Tabla 3 Leyes y resoluciones aplicadas	17

# Índice de figuras

Figura 1 Institución educativa Pedro Vilcapaza: condición de infraestructura	2
Figura 2 Espacios adaptados para su uso e infraestructura antigua	3
Figura 3 Colegio Técnico Las Nieves: fachada con estructura metálica	5
Figura 4 Colegio Altamira: empleo de diseño innovador en la fachada	6
Figura 5 Ubicación del Distrito de San Miguel	. 17
Figura 6 Temperatura máxima y mínima promedio	. 18
Figura 7 Precipitación probable diaria	. 19
Figura 8 Niveles de humedad	. 20
Figura 9 Dirección del viento	. 20
Figura 10 Velocidad promedio del viento	. 21
Figura 11 Ubicación del terreno	. 26
Figura 12 Topografía del lugar	. 27
Figura 13 Morfología del terreno	. 28
Figura 14 Configuración de la estructura urbana	. 29
Figura 15 Vías principales y secundarias	. 30
Figura 16 Sección de las vías	. 30
Figura 17 Zonas del entorno	. 31
Figura 18 Conceptualización de la forma del provecto	. 32

#### Resumen

Un centro educativo industrial con una infraestructura con diseño y espacio arquitectónico idóneo es una variable primordial para el sector educación, contribuyendo este en el desenvolviendo académico y desarrollo económico de los estudiantes. En la investigación se planteó como objetivo diseñar un centro educativo secundario industrial que influya en la inserción sociolaboral de los estudiantes con una metodología de investigación cualitativa. Concluyendo que, al diseñar un centro educativo secundario industrial con las adecuadas condiciones de confort térmico y acústico en cada ambiente, se influye de manera eficiente en la inserción sociolaboral, desenvolvimiento académico y el desarrollo integral de los estudiantes egresados, brindándoles de esta manera una formación de trabajo en equipo y capacitaciones técnicas el cual es una alternativa oportuna para que puedan incorporarse en el mundo laboral.

Palabras clave: centro educativo industrial, desarrollo integral, desenvolvimiento académico, inserción sociolaboral.

#### **Abstract**

An industrial educational center with an infrastructure with an ideal architectural design and space is a primary variable for the education sector, contributing to the academic development and economic development of students. In the research, the objective was to design an industrial secondary educational center that influences the socio-labor insertion of students with a qualitative research methodology. Concluding that when designing an industrial secondary educational center with the adequate thermal and acoustic comfort conditions in each environment, it efficiently influences the socio-labour insertion, academic development and the integral development of the graduated students, thus providing them with a training of teamwork and technical training which is a timely alternative for them to join the world of work.

Keywords: industrial educational center, integral development, academic development, social and labor insertion.

#### I. INTRODUCCIÓN

#### 1.1. Planteamiento del problema/Realidad Problemática

La calidad de la pedagogía es primordial para el desenvolvimiento académico y desarrollo integral de los educandos, el cual se ve afectado por el poco interés que muestran las entidades encargadas; de igual manera el estado de las edificaciones donde se desarrollan las clases académicas incide de forma directa en el rendimiento educativo, en el cual los ambientes deberían de ser óptimos, confortables con las adecuadas características arquitectónicas formales, espaciales y funcionales de acuerdo a las necesidades de los estudiantes sujetos a la normatividad, para mejorar el confort térmico y acústico. Así mismo, este influye en la inserción laboral de los estudiantes del nivel secundario, por falta de implementación de cursos técnicos.

En países donde se tiene una recesión económica se presentan posibilidades de perder oportunidades y salarios bajos, a falta de centros educativos donde se imparta una formación técnica con las herramientas adecuadas para progresar, enfrentar y generar prosperidad en estos estudiantes que egresaron; la educación es considerada como la impulsora de una población en desarrollo económico y social (Guo et. al, 2019). Esta crisis en la educación está extendiendo las brechas sociales en lugar de terminarlas, los jóvenes egresados de la secundaria que se encuentran en esta posición no cuentan con las herramientas básicas para prosperar en la vida. En este sentido se ve a las instituciones como pieza fundamental para desarrollar, formar e inculcar conocimientos, siendo responsable el espacio escolar en la vida de millones de individuos. (Merino y Ibañez, 2020).

En este sentido el Perú existe la problemática frente a esta población recién egresado de la educación básica, quienes son excluidos social y laboralmente careciendo de oportunidades que debería ser ofrecido por el estado, así mismo conlleva problemas socioeconómicos como pobreza y desigualdad en el país generando que estos individuos se vean afectados y caigan en situaciones de delincuencia, pandillaje, drogadicción, alcoholismo, entre otras preocupaciones que aumentan la inseguridad ciudadana. El estado peruano como estructurador de la educación y formador del desarrollo de esta población joven, tiene en abandono este aspecto donde se puede observar que la infraestructura de algunos centros

educativos está en un estado deplorable, careciendo también de espacios suficientes y adecuados que les brinden bienestar y confort; según el (INEI, 2022) en el 2022, la población de 14 a 24 años tuvo una disminución en desempleo de un -2.60% a comparación de la población de 25 a 45 años que incremento en un 3.80%; donde 73 mil puestos de empleo se perdieron, esto en el 2022.

En la región de Puno se observa que en la educación secundaria se tiene un 81% de graduados del cual el 22.9% tiende a lograr el acceso a una educación superior, de igual manera se observa que los estudiantes completan sus estudios entre 17 a 18 años de edad, donde el 50% de quienes inician la educación superior no lo concluyen (Minedu, 2020). San Miguel, siendo un distrito que fue creado recientemente, tiene un proceso de desarrollo urbano gradual que aún no satisface completamente las necesidades de sus ciudadanos, más siendo este un distrito de población migrante. Siendo la educación la más principal se tiene al Centro Educativo Secundario Pedro Vilcapaza donde se tiene más de 1500 estudiantes, que desarrollan las clases en ambientes deplorables (figura 1), que necesita una inmediata intervención en la infraestructura (figura 2) para un desenvolvimiento académico y seguridad de los estudiantes, de igual forma el director exige la pronta solución a estas deficiencias encontradas en los ambientes académicos de la institución a las autoridades competentes (Pachamama, 2022).

Figura 1

Institución educativa Pedro Vilcapaza: condición de infraestructura



Fuente: elaboración - 2023

Figura 2

Espacios adaptados para su uso e infraestructura antigua



Fuente: elaboración - 2023

De esta manera se planteó el problema general: ¿De qué manera el centro educativo secundario industrial influye en la inserción sociolaboral de los estudiantes del distrito de San Miguel-Puno 2023?, de la misma forma los problemas específicos: ¿De qué manera el diseño arquitectónico influye en la inserción sociolaboral de los estudiantes del distrito de San Miguel-Puno 2023?, ¿De qué manera el espacio académico influye en la inserción sociolaboral de los estudiantes del distrito de San Miguel-Puno 2023?, ¿De qué manera la arquitectura sostenible influye en la inserción sociolaboral de los estudiantes del distrito de San Miguel-Puno 2023?.

La justificación del proyecto de una institución con una educación básica alternativa de nivel secundario en la inserción sociolaboral de los estudiantes, plantea la elaboración de una infraestructura moderna de acuerdo a su necesidad, con equipamientos que favorezcan su desarrollo integral y talleres que impulsen a los educandos a una inserción en el mundo laboral, ya que se observó que al

egresar se encuentran con una brecha para desempeñarse en alguna labor; asimismo, influir en la economía de los egresados y la sociedad.

Como justificación teórica se buscó aportar al conocimiento científico sobre la inserción sociolaboral a través de una infraestructura implementada con talleres técnicos de acuerdo a su necesidad. Como justificación metódica se propuso implementar la educación básica especial con talleres técnicos y ambientes pedagógicos empleando la arquitectura sostenible para el apropiado desenvolvimiento sociolaboral del estudiante. La justificación practica se basa en que la presente investigación pueda contribuir en el sistema educativo y la inserción sociolaboral del estudiante egresado. Como justificación legal se revisó las normativas como el reglamento nacional de edificaciones y leyes que rigen para el diseño de un proyecto educativo.

#### 1.2. Objetivos del proyecto

El proyecto surge con la meta de realizar inserción sociolaboral de los jóvenes en el mercado laboral, por medio de una infraestructura que disponga con los ambientes adecuados empleando arquitectura sostenible para su desenvolvimiento, de igual forma plantear una educación industrial con el empleo de talleres que ayude en su formación para la integración social y económica.

#### 1.2.1. Objetivo general

 Diseñar el centro educativo secundario industrial que influya en la inserción sociolaboral de los estudiantes del distrito de San Miguel-Puno 2023.

#### 1.2.2. Objetivos específicos

- Plantear un diseño arquitectónico que influya en la inserción sociolaboral de los estudiantes del distrito de San Miguel-Puno 2023.
- Definir el espacio académico que influya en la inserción sociolaboral de los estudiantes del distrito de San Miguel-Puno 2023.
- Aplicar la arquitectura sostenible que influya en la inserción sociolaboral de los estudiantes del distrito de San Miguel-Puno 2023.

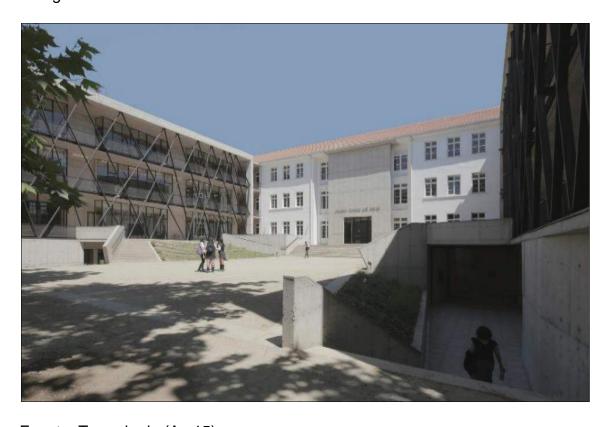
#### II. MARCO ANÁLOGO

#### 2.1 Estudio de casos urbanos-arquitectónicos similares

Caso 1, Colegio Técnico Las Nieves: Leon et al., (2015) fue construido con la intención de acoger a estudiantes en posición de vulnerabilidad y carencia económica, es una edificación que la "Protectora de la Infancia" posee en Santiago de Chile que a la vez tiene un valor histórico patrimonial de la Arquitectura Moderna de los años 30-40´; el cual padeció deterioros importantes con el temblor ocurrido en el año 2010. Gracias a los Fondos Concursables del MINEDUC y la donación particular fue posible la reconstrucción de esta edificación, un 30% fue destruido para luego ser reconstruido, en donde se conformaron una plaza central, salas de clases, talleres de especialidad y una biblioteca y el 70% se sometió a restauración estructural en el cual emplearon un endoesqueleto de hormigón armado y estructura metálica (ver figura 3).

Figura 3

Colegio Técnico Las Nieves: fachada reforzada con estructura metálica

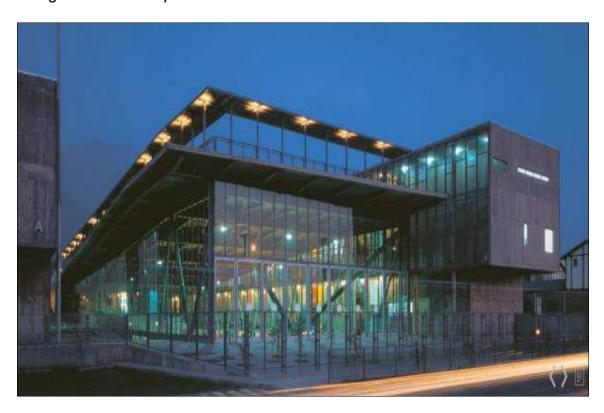


Fuente: Tomada de (Arc15).

Caso 2, Colegio Altamira: Klotz et Al., (2015) Este centro educativo fue diseñado y construido en un vacío urbano con un área de 12000 m2, con el propósito de albergar más de 1500 estudiantes, cuenta con cumplir las necesidades de un entorno inmediato, teniendo un cambio de sistema no tradicional haciendo notar que el diseño no obedece a una infraestructura típica (ver figura 4), igualmente se observa que se tiene espacios como las áreas deportivas y comidas ubicadas en el centro del proyecto contando con una accesibilidad al público y a los estudiantes, en cuanto a las viviendas del contorno se es amigable mediante fachadas livianas, de colores, vidriadas, entre otros, dando la oportunidad de establecer espacios diferentes con funciones amistosos con la población.

Figura 4

Colegio Altamira: empleo de diseño innovador en la fachada



Fuente: Tomada de (VPA12).

## 2.2 Cuadro de síntesis de los casos estudiado

Coop No. 1	CUADRO	DE SINTESIS DE CASOS ESTUDIADO	
Caso Nº: 1		Nombre del proyecto: Colegio Técnico I  Datos generales	Las Nieves
Ubicación: Avenida Concha y T Región Metropolitana de Santiag			
			écnica para sus alumnas buscando de esta manera confección, atención de párvulos, alimentación y
	Análisis co		Conclusiones
El emplazamiento guarda vínculo con el medio ambiente con espacios cerrados y abiertos, creando una fuente para la integración social de las alumnas.	into	Morfología del terreno El área de intervención cuenta con una superficie pronunciada de perfil longitudinal con pendiente de +2.00m y de perfil transversal una pendiente de +3.00m.	El colegio técnico se encuentra en una superficie con una pendiente sinuosa que favorece a la formación de espacios que contribuyan a la sociedad estudiantil.
Análisis vi	al	Relación con el entorno	Aportes
El lugar tiene como entrada principal la Av. Concha y Toro teniendo como entrada la vía secundaria el Jr. Fernanda Andrea E.	Calc.	La relación del proyecto con el entorno urbano tiene cierta similitud en los aspectos formales y funcionales ya que existe infraestructura deportiva cercana que ayuda a las alumnas en el desenvolvimiento físico.	Al incorporarse espacios abiertos se crea un ambiente confortable que destaca en la trama urbana repotencia el lugar.
	Análisis bio	climático	Conclusiones
Clima		Asoleamiento	
Al ser de tipo mediterráneo se tiene un periodo seco largo con un invierno lluvioso, donde enero es el mes más cálido con 22.1°c, y el mes más gélido es julio con 7.7°c.		La construcción emplea criterios bioclimáticos como es el asolamiento, se emplearon ventanas para una adecuada ventilación, donde también se aplicó la arborización para reducir el calor.	El colegio técnico tiene como finalidad dar un confort climatológico para un desempeño óptimo de los estudiantes.
Vientos		Orientación	Aportes
En el mes de julio es donde se presentan vientos de hasta 38km/h y en noviembre hasta 19km/h.		La dirección del proyecto está orientado a una correlación del sol con los talleres y aulas académicas, para el adecuado empleo de iluminación natural a través de aberturas en las fachadas.	Por lo tanto, se crea un colchón arborizado para la reducción de vientos, sol. Empleando un funcionamiento óptimo de las instalaciones.
TOKITI/TI.	Análisis		Conclusiones
Al tener una infraestructura existente se logró integrar 2 volúmenes que tengan las mismas cualidades conjugándolos con el entorno.	ceptual	Principios formales  Se tiene un elemento principal en el centro y a los extremos elementos que sobresalen.	El proyecto busco integrarse a la trama urbana manteniendo la morfología de un volumen urbano, obteniendo una forma repetitiva del principio formal.
Características de	e la forma	Materialidad	Aportes
La forma triangular empleada en el atrio principal, se observan en la fachada elaborada con estructura metálica como en la cobertura de doble caída en la infraestructura existente.		En el proyecto se construyó un endoesqueleto de hormigón armado para reforzar las estructuras antiguas, donde también se colocó una envolvente de estructura metálica. Empleando muros vidriados en lugares con escasa iluminación.	El empleo de los materiales en la reconstrucción del proyecto logro modernizar de una forma armoniosa con el paisaje.
	Análisis fu		Conclusiones
Zonificacio El diseño posee zonas principales como: talleres, área educativa y biblioteca; zonas secundarias como: área administrativa, cafetería, patio central, atrio principal y sshh.	on	Crganigramas  La estructuración del proyecto parte del atrio principal siendo este un conector con los demás ambientes como los talleres, área pedagógica y espacios abiertos.	El colegio técnico toma como principal eje los talleres dándole un espacio seguro y adecuado donde fortalecen su aprendizaje.
Flujogram	as	Programa arquitectónico	Aportes
La circulación se distribuye en 3 puntos principales conectándolos con los diferentes ambientes logrando así unificar los espacios.	100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   1000000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   1000000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   1000000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   1000000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   1000000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   1000000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   1000000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   1000000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   1000000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   1000000   100000   100000   100000   100000   100000   100000   1000000   100000   100000   1000000   1000000   1000000   1000000   1000000   1000000   1000000   1000000   1000000   1000000   1000000   1000000   10000000   10000000   100000000	El programa arquitectónico principalmente está clasificado por zonas como la administrativa, área académica, talleres, laboratorios, biblioteca, salón de usos múltiples, patio, cafetería, sshh, limpieza, área de residuos, tópico.	Brindar una mejora para las estudiantes del colegio técnico donde se logró satisfactoriamente el propósito, obteniendo como resultado buen rendimiento.

CUADRO DE SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS				
Caso N°: 2	CONDITO	Nombre del proyecto: Colegio Altamir		
Ubicación: El acueducto 2104, M Chile	letropolitana de Santiago,	Datos generales Proyectistas: Klotz Mathias, Fernand Rafael	ez Juan y Fernandez	Año de construcción: 2000
Resumen: El colegio Altamira es espaciales, formales, entre otros las cordilleras en este territorio,	s que a su vez siendo insp ganando también espacio	Raiaei los estudiantes mediante sus aportes a irado por un parque japones, te da una s sumergidos en oposición a la topogra usuario, formando así jóvenes que integ	a riqueza espacial com afía dando una riqueza	o es la visualización del cielo y espacial que se aprovecha en
		contextual		Conclusiones
Emplazamie	ento	Morfología del terre	eno I	-
La propuesta del emplazamiento se realizó pensando en las vistas y espacios que conecta 2 recintos del proyecto, también se tiene en consideración a la población ofreciendo zonas para el uso público.  Análisis v		El lugar de intervención tiene una pendiente considerable del cuenta con a propuesta del emplazamiento se realizó pensando en las vistas que ofrece el lugar, y en cuanto a su entorno se tiene en consideración a la población ofreciendo espacios para el uso público.  Relación con el entre	Corte Transversal	El colegio técnico se encuentra en una superficie con una pendiente sinuosa que favorece a la formación de espacios que contribuyan a la sociedad estudiantil.
Por la Avenida "el acueducto"	ai	Relacion con el ento	orno	Aportes El colegio se vincula con el
se tiene el ingreso principal que da acceso a los alumnos y al público en general; por la calle en el sur se conecta con las viviendas del entorno donde se ofrece un uso activo de desarrollo físico.	Análisis t	La zona del proyecto está ubicada en Chile donde se tiene en su entorno inmediato por el: Norte Área deportiva. Sur Calle deportiva y viviendas. Este: Complemento educativo. Oeste: Av. El acueducto y viviendas. iocolimático		contexto mediante los espacios generados para el público, como es el caso de gimnasios y comedores, esto ubicado en un primer nivel para así tener mejor acceso para los vecinos cercanos.  Conclusiones
Clima		Asoleamiento	noddfaw?	Debido al clima seco que se
En Santiago se tiene un clima seco con temperaturas altas, en temporada de verano varían entre los 13.9°C y 20°C, y en temporadas de invierno tiene un promedio de 7.5°C.		En el día las medio horas de sol varían entre los 10 – 11, y en las temporadas de invierno en los meses de mayo julio varían entre las 4 y 6 medio horas de sol por día.	and dark	tiene se considera dentro de la propuesta una vegetación para evitar la radiación solar, el material utilizado en las fachadas para contrarrestar la temperatura del ambiente interior del proyecto.
Vientos		Orientación	T	Aportes  La edificación tiene un
En Santiago los vientos son de oeste a este normalmente, siendo la dirección del mar hacia la cordillera, pero en invierno suele el viento cambiar direccionado al oeste.		La orientación de la edificación esta direccionada de este a oeste, generando los bloques de aulas y talleres en la misma dirección, ayudando a la edificación para un mejor asoleamiento.		correcto posicionamiento de la edificación para el desplazamiento de los vientos, con arborización para el confort de los alumnos y público, de igual manera la edificación tiene una posición para el asoleamiento durante el transcurso del día.
14		is formal		Conclusiones
La idea principal tiene como referencia el Parque Japones de Oscar Prager, de la cual se genera un espacio interno, también la inclinación del patio está en sentido contrario de la pendiente para dar la vista al cielo y a la cordillera.	ceptual	Principios formales  En cuanto a los principios formales la edificación está situada en los costados de dicha área social que esta sostenido por volúmenes rectangulares teniendo espacios internamente.	is a second of the second of t	El proyecto aprovecha los materiales para distintas soluciones a la edificación ayudando a que las fachadas correspondan a la complejidad climatológica de la zona.
Características de	e la forma	Materialidad Los materiales utilizados en este	T	Aportes
La forma responde a la inclinación del terreno que es regular, conformando paralelamente los 2 bloques de aulas y talleres, también se ve una pequeña desviación de uno de los volúmenes.	PRI L	proyecto están conformados por concreto, madera, aluminio, vidrio y paneles coloreados, divididos en las fachadas e interiores según la necesidad de la edificación.		Los aportes de esta edificación es la utilización de los diferentes materiales para así evitar perjudicar a los usuarios, también generando espacios internos para el aprovechamiento y utilidad optima del terreno.
Análisis funcional Conclusiones  Zonificación Organigramas La conclusión de este				
En este proyecto de 2 niveles la zonificación es de la siguiente manera: Gimnasio, aulas y talleres, baño, oficinas, escaleras, recorrido.  Flujogram		Los espacios están organizados a partir de la fachada principal donde se genera ingresos privados y públicos para los distintos ambientes que ofrece la edificación.  Programa arquitectó	THE	proyecto indica que puede tomar circulación horizontal y vertical, la distribución se basa en espacios públicos privados donde existe una comunicación con el entorno. Aportes
El flujo parte del ingreso en forma lineal accediendo a las zonas privadas y públicas, donde a partir del recorrido llega a dividirse por accesos verticales a un segundo nivel donde la distribución a los talleres, aulas y otros son de misma manera.		El programa arquitectónico tiene un funcionamiento institucional que logra el cometido de inculcar adecuadamente mediante sus espacios a un desarrollo académico de los estudiantes, donde también se observa el desenvolvimiento social que logra sus espacios exteriores.	F.M.	Es primordial la comunicación del proyecto con el entorno para un desarrollo del educando, siendo este aporte hacia la ciudad y los estudiantes quienes con una programación logran consolidar sus estudios adecuadamente.

#### 2.3 Matriz comparativa de aportes

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS			
	CASO 1	CASO 2	
Análisis contextual	Está ubicado dentro de la población urbana con un emplazamiento sinuoso en donde el proyecto se mimetiza con el entorno de una manera armoniosa y arquitectónica.	La edificación se adecua a la topografía del terreno a pesar que tiene volúmenes invertidos, también se ve que el establecimiento se complementa con los espacios privados y urbanos del entorno inmediato.	
Análisis bioclimático	La edificación está diseñada para cumplir los aspectos bioclimáticos con la función de la envolvente que protege al equipamiento de los vientos y ventanas que adecuan la temperatura interior.	El duro clima que se ve en esta región, no es impedimento para la construcción de este colegio, resolviendo este problema con materiales que se adecuan de acuerdo a la orientación de la edificación.	
Análisis formal	La edificación tiene forma simétrica que armoniza los espacios abiertos y la estructura metálica guarda relación con el atrio principal.	La forma de los volúmenes de la edificación está ubicada paralelamente, donde se tiene como pilar de diseño el concepto tomado, dando importancia a la riqueza visual que genera los espacios públicos y privados.	
Análisis funcional	Se estructura los sectores tomando como guía las vías existentes que da el acceso al proyecto el cual cuenta con 3 puntos de espacios abiertos que permiten el desplazamiento a cada bloque.	El proyecto obedece a una organización de los espacios en forma lineal, logrando una interacción continua hacia los accesos verticales. Los espacios públicos interactúan directamente con el entorno.	

De la misma manera se tienen los antecedentes previos sobre el tema de la investigación internacionales, nacionales y un resumen (ver tabla 1).

Sosa, (2021) en su articulo de investigación titulado "Tipología de inserción laboral de egresados técnicos en Argentina" donde planteó como objetivo estudiar la inserción en la población activa a los estudiantes graduados de las escuelas con característica técnico-profesional, a través de una tipología que les permita saber cuáles son las circunstancias que incide en la obtención de buenos puestos en el mundo laboral, donde el tipo de la investigación es aplicada; obteniendo como resultado que la inserción de estos jóvenes parece ser inseguro ya que proceden de un seno familiar donde no cuentan con el ingreso económico suficiente para la continuación de sus estudios superiores. Concluyendo que el hogar de procedencia

influye en la continuidad de formación académica de los jóvenes, donde el nivel de educación es mínima dificultando la ocupación de puestos en el ámbito laboral.

Huanca, (2019) en su investigacion titulado "Complejo educativo tecnico industrial" donde se planteo como objetivo colaborar a la formación industrial, a través de una infraestructura conforme al reciente método educativo productivo, beneficiando y reconfortando la economía de la población, con tipo de investigación explicativa. Concluyendo que los aspectos ambientales de la zona y los espacios que utilizan los docentes contribuyen en el desarrollo del aprendizaje y el desenvolvimiento académico; donde al organizar pabellones disgregados dan paso a un jardín que con tratamiento arborizado crea un jardín que ofrece un confort climático y energético creando una arquitectura sustentable donde se potencia en su mayor esplendor las zonas comunes para un desarrollo social de los estudiantes.

Ferraris y Jacinto, (2018) en su articulo de investigación titulado "Entre la educación post-escolar y la formación continua. El lugar de la formación para el trabajo en la inserción laboral de jóvenes en años recientes" planteando como objetivo estudiar la educación y formación para el campo laboral e inserción del graduado de 19 a 24 años con un tipo de investigación comparativo; obteniendo como resultado que las mujeres tienen un 65% de desempleo posicionándoles en los que tienen mayor desventaja de inserción laboral a comparación de los varones y que las personas con 25 a 34 años cuentan con una experiencia laboral amplia sumándoles una ventaja en el mundo laboral. Concluyendo de que la continuación de estudios de especialización en los jóvenes incide positivamente en la inserción laboral.

Lora et al. (2020), en su artículo titulado "Estudiantes, escuela e inserción laboral. Perspectivas y realidades" donde plantearon el objetivo de estudiar, explicar cómo los diferentes participantes (docentes, estudiantes y familiares) interviene en el progreso del alumno para el mercado laboral con un tipo de investigación descriptivo y holístico; concluyendo que las herramientas e información proporcionada a lo largo de la formación secundaria no son suficientes para posicionarse en un puesto de trabajo y que de igual manera el contexto social contribuye en el desenvolvimiento escolar.

Quesada, (2019) en su artículo titulado "Condiciones de la infraestructura educativa en la Región Pacifico Central: los espacios escolares que promueven el

aprendizaje en las aulas", planteando como objetivo estudiar el vínculo que hay entre ambientes académicos y las experiencias que debe transmitir las instituciones educativas cuando una persona ingresa en ella con tipo de investigación exploratorio-descriptivo; los resultados obtenidos en el sondeo ejecutado a la población estudiantil, indican que el ruido exterior producido en los ambientes pedagógicos distrae al educando reduciendo el nivel de aprendizaje, los mobiliarios en aulas no produce una comodidad adecuada, las condiciones y la mala ubicación de los servicios sanitarios dentro de la infraestructura produce malos olores. Concluyendo que la ubicación de los estudiantes dentro de las aulas no favorece el aprendizaje activo y que el educador debe de dar sus clases con voz energética para lograr que los alumnos lo oigan, por lo tanto, se necesita una reestructuración pronta para elevar el desenvolvimiento académico de los estudiantes.

Atencio (2018), en el artículo titulado "La educación productiva en el desarrollo agropecuario y en la formación integral de los estudiantes de educación secundaria del distrito de Yarusyacan - Pasco" donde el objetivo es aliviar la pobreza de las zonas rurales mejorando la condición de vida de familias y trabajadores, a través de un estudio a nivel técnico, utilizando el tipo de investigación cuasi experimental, concluyendo que al emplear una educación agropecuaria ayuda a prosperar los conocimientos y acrecentar la labor agrícola, mejorando con esto la calidad de vida de los estudiantes y sus familias.

Ampuero y Corrales (2019), en su investigación titulado "Proyecto para el centro educativo de nivel secundario con aplicación técnico – productivo: Industrial de Abancay", donde tiene como objetivo responder a la problemática de los jóvenes quienes necesitan enfocar sus capacidades para el desenvolvimiento socio laboral post – colegio para así tener la oportunidad de ser partícipe de la economía activa, siendo el tipo de la investigación descriptiva. Proyectando un diseño de infraestructura adecuada que cuente con aulas, talleres, laboratorios, salas de exhibición, bibliotecas, auditorios, cafetines, canchas polideportivas, entre otras zonas que responden a la necesidad del confort térmico arquitectónico y el adecuado uso de los reglamentos nacionales para la edificación, concluyendo que en una población emergente es necesario enfocar equipamientos que ayuden a revalorizar y categorizar adecuadamente la zonificación de un territorio.

Condori (2020), en su tesis titulado "Centro educativo nivel secundario y técnico productivo El bosque", indica que el objetivo es diseñar un equipamiento que de frente a la necesidad de una infraestructura educativa que se encuentra en precariedad, ofreciendo malos servicios y pésima calidad de enseñanza, donde la ubicación es importante siendo esta una zona comercial e industrial que por falta de jóvenes técnicos requiere la migración de nuevos profesionales, siendo el tipo de la investigación descriptiva, se proyecta el diseño arquitectónico cumpliendo con la normativa vigente del Ministerio de Educación generando espacios comunales y también flexibles para nuevas actividades que los educandos necesiten, en conclusión es importante que la infraestructura educativa se priorice para un cambio en la metodología de enseñanza y de calidad en el Perú.

Mora y De La Cruz (2020), en su artículo de investigación titulado "La educación ambiental como catalizador del desarrollo sostenible en la educación superior, 2015 – 2020", nos indica que su objetivo es identificar, evaluar y resumir antecedentes que tengan relación a la educación ambiental utilizando como tipo de investigación la forma de exploración sistemática, donde se observa como resultado de la dimensión frente al desarrollo sostenible que los principios inculcados y valores son fundamentales para una creciente mejoría educacional, concluyendo del análisis que la inclusión del trabajo colaborativo fomenta la conciencia social donde el educador muestra el desarrollo social, tecnológico y científico como fuente importante para la prosperidad del país.

Mamani y Canaza (2021), en su investigacion titulado "Instituto inclusivo para jovenes post secundaria en el distrito de Salcedo, provincia de Puno, región Puno – 2021", nos indica que este proyecto tiene como objetivo suplir la necesidad de la población que tiene como problema el acceso de oportunidad de trabajo en el sector público, así como también en el privado, generando una situación de precariedad laboral y pobreza económica, también indica que la educación está en una situación de desigualdad e inequidad hacia las personas de bajos recursos promoviendo esto un abandono a los jóvenes de la región, siendo el tipo de la investigación descriptiva, se ve proyectar una infraestructura basada en criterios de diseño como la ubicación, zonificación, relación con el entorno urbano, entre otros aspectos, así concluyendo que un desarrollo adecuado del estudiante es necesario para evitar posteriormente la discriminación sociolaboral.

Tabla 1

Resumen de antecedentes

	Antecedentes internacionales y nacionales
Sosa,	Este artículo se relaciona con el proyecto, al plantear una educación
(2021)	técnico-profesional para contribuir en la inserción laboral de
	estudiantes graduados.
Huanca,	La tesis se relaciona con el proyecto, donde propusieron una
(2019)	infraestructura con los ambientes apropiados para los estudiantes y
	así contribuir en la formación técnica industrial.
Ferraris y	El artículo se relaciona con el proyecto, al plantear un estudio de
Jacinto,	inserción laboral en jóvenes graduados que al contar con un estudio
(2018)	especializado incide positivamente en el mundo laboral.
Lora et al.	El artículo se relaciona con el proyecto, debido a que este se enfoca
(2020)	en el estudio del progreso y como el contexto social influye en el
,	estudiante para el mercado laboral.
Quesada,	El artículo se relaciona con el proyecto debido a que analiza la
(2019)	relación del ambiente académico de acuerdo a la necesidad del
,	estudiante el cual influye en el desenvolvimiento académico y
	desarrollo integral.
Atencio	El artículo se relaciona con el proyecto a través del análisis del
(2018)	empleo de una educación agropecuaria, el cual contribuye
,	positivamente en la economía familiar del estudiante, permitiendo
	una inserción laboral oportuna.
Ampuero y	Este guarda relación con el proyecto, al plantear un centro educativo
Corrales	secundario técnico-productivo donde enfoca que los equipamientos
(2019)	son primordiales para hacer partícipe al estudiante en la economía
,	activa.
Condori	Esta investigación tiene relación con el proyecto debido a que
(2020)	plantea el diseño de una infraestructura con equipamientos para
,	mejorar la calidad de enseñanza y promover la educación comercial
	e industrial en los estudiantes.
Mora y De	El articulo tiene relación con respecto a que para lograr un
La Cruz	desarrollo social en estudiantes del nivel superior plantea una
(2020)	educación ambiental para la inclusión del trabajo en los jóvenes.
Mamani y	Esta tesis guarda relación con el proyecto, al plantear una
Canaza	educación que disminuya la exclusión social en los jóvenes
(2021)	graduados de la secundaria para así beneficiarse de un mejor futuro
(= <b>-</b> - · )	social y laboral.

Fuente: elaboración-2023

Rubio (2021), define un centro educativo como el lugar donde la comunidad estudiantil descubre formas concretas de enseñanza-aprendizaje; (Castillo et al., 2021) el cual es una edificación importante que influye en el desarrollo de la sociedad con igualdad de valores. Lugar en donde la persona recibe instrucciones básicas y éticas; espacio donde se inculca la recta razón y la recta voluntad de los estudiantes (Pozdnyakov, 2020), con una infraestructura que está diseñado con una calidad estética que transmite una atmosfera de confort, que busca relacionar los espacios (Filipchuk y Kubai, 2020).

Buthayna (2019), define que el diseño arquitectonico inicia con el problema de diseño esencial y entorno donde se debe identificar las causas conocidas y desconocidas del dilema que se encuentra en el lugar de construccion, asimismo (Borges, 2021) indica que en arquitectura se tienen variables que se debe tomar en cuenta como la cantidad de pisos y elevacion del mismo, cantidad de orificios en fachadas; el diseño arquitectonico es el entorno donde se procesan emociones y sentimientos, donde las personas pasan la mayoria de su vida desarrollando aspectos positivos (Sierra, 2022).

Hawkins (2019), argumenta que el espacio académico se refiere a una agrupación de trabajo que al reunirse plantean el propósito del plan de estudio, herramienta educativo y pedagógico significativo en el desarrollo de la instrucción educativa y aprendizaje (Abad y Gonzalez, 2020); asimismo (Browning y Rigolón, 2019) define que es lugar creativo donde los estudiantes descubren nuevos conocimientos que los encamina a la educación universitaria.

Aliamin (2021), define a la arquitectura sostenible al apropiado manejo e impecable empleo de los recursos naturales y energéticos a través de la utilización de tecnologías ecológicas, (Diaz et al., 2020) con una disposición de materiales que mantengan el equilibrio actual de consumo de energía y que reduzca la emisión de contaminantes ambientales; el uso eficaz de esta energía sostenible disminuye el daño ambiental y optimiza el bienestar del entorno urbano (Kusumawanto y Nur, 2020).

Bravo y Bravo (2021) define la insercion laboral como un ambito de crecimiento interpersonal, generando en esta manera variados campos sociales que les de acceso a desarrollarse y ser parte de la economía activa de una ciudad o país. Es el desarrollo de la persona en la sociedad, entendiendo que no solo el

usuario debe contar con un trabajo que genere sus ingresos, sino se enfoca en mejorar la característica vivencial negativa en la población empleada como también a la familia del mismo, se enfoca en dar el acceso a un trabajo digno y conseguir la integración sociolaboral en un entorno amigable (Ingellis y Esteban, 2021); es dar cavidad a la empleabilidad con principios fundamentales que ayuda a los graduados a dar oportunidad en la inserción al mercado actual, en este sentido en los jóvenes egresados deben incitar a temprana edad el espíritu emprendedor para así en un futuro ellos aprovechen más oportunidades laborales para un compromiso efectivo con la sociedad (Maquera et al., 2021).

La participación social es definida como la incorporación del individuo a la sociedad donde se busca la implicación activa e incorporación en el medio social proyectada a largo plazo para un futuro económico, mediante un empoderamiento de la población para llegar al bienestar colectivo o a la salud de la propia persona (Moore et al., 2022). Es la parte de integración de una comunidad que comprende de la necesidad de hacerse donde también es necesario el desarrollo mediante capacidades colaborativas como legalizar e impulsar procesos en distintos territorios que comprende una demarcación (Townsend et al., 2021). Así mismo la participación social se define como un actuar del conjunto de personas de una comunidad la cual interactúan con diferentes características que puede ser indirectas o directas en una discusión o planificación, contando con una evaluación de servicios, utilizando un procedimiento de asesoramiento, cooperación o empoderamiento (Wanchai y Phrompayak, 2019).

El desenvolvimiento académico se refiere a la productividad del adolescente en la etapa de edificación del conocimiento donde se potencia sus capacidades intelectuales alcanzando un desarrollo académico que influya positivamente en la sociedad, un objetivo de este es el comprender y ejecutar en el estudiante un crecimiento psicosocial (Peng y Kievit, 2020). Se define como el desarrollo de la formación de habilidades y capacidades que son principios para una capacitación integral, la observación, interrogación, argumentación son objetos de un desarrollo de conocimiento para un interés personal de los estudiantes de secundaria (Cordova et al., 2021). Así mismo (Fields et al., 2019) indica que es la base principal para la evolución del conocimiento humano, donde se menciona que la comunicación de los educandos con sus padres o familia es primordial para el

adecuado funcionamiento en la parte académica, el tener una comunicación padres-docente genera un proceso acorde para el desarrollo académico en los niños y adolescentes.

El desarrollo económico está basado en el cambio planificado mediante estrategias efectivas de una superficie estable económica con el fin de complacer a una población frente a sus necesidades conllevando a un confort familiar frente a la sociedad siendo esto determinante para el desarrollo a nivel mundial (Nunn, 2020). El desarrollo económico compromete al crecimiento de los factores productivos de un determinado sector, donde se identifica los agentes participantes, organización, localización, mercado e institución esto es importante para un incremento económico local, ya que esto sirve para el proceso de obtener un desarrollo sostenible de corto a largo plazo (Hine et al., 2019). Así mismo (Dandoy et al., 2019) añade que es importante para el crecimiento de una región o país dando como principal participe a la población quienes contribuyen mediante su producción resultados de sostenibilidad.

#### III. MARCO NORMATIVO

# 3.1 Síntesis de leyes, normas y reglamentos aplicados en el proyecto urbano arquitectónico

Para el desarrollo de la investigación se empleó las siguientes normas (tabla 2), resoluciones y leyes (tabla 3):

TABLA 2

Normativa Aplicada

Normatividad RNE			
Norma A.010	Condiciones Generales de Diseño		
Norma A.040	Educación (educación básica		
	alternativa – EBA)		
Norma A.080	Oficinas		
Norma A.120	Accesibilidad	Universal	en
	Edificaciones		
Norma A.130	Requisitos de	Seguridad	

Fuente: elaboración 2023, en base al RNE

TABLA 3

Leyes y resoluciones aplicadas

	Resoluciones y leyes
Ley N° 28044	Ley General de Educación
Ley N° 30512	Ley de institutos y escuelas de educación
	superior y de la carrera publica de sus docentes.
RVM N° 190-2021-MINEDU	Criterios generales de diseño para infraestructura
	educativa.
RVM N° 0017-2008-ED	Guía de aplicación de arquitectura bioclimática en
	locales educativos.

Fuente: elaboración 2023, en base a leyes y resoluciones

#### IV. FACTORES DE DISEÑO

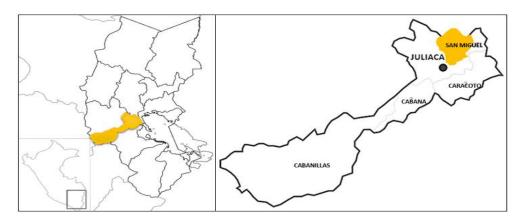
#### 4.1. Contexto

#### 4.1.1. Lugar

El lugar de intervención se ubica en la región de Puno, provincia de San Román, distrito de San Miguel (ver figura 5), fue legitimado en el año 2016 con la ley N° 30492. Con longitud 70°07′27″O y latitud , con una altura media de 3824msnm. Por el norte limita con Calapuja, Caminaca y Pusi; oeste con Huancané y Caracoto; sureste y oeste con Juliaca.

Figura 5

Ubicación del Distrito de San Miguel



Fuente: elaboración 2023, en base al mapa provincial de San Román, 2020.

San Miguel esta enlazada históricamente con el distrito de Juliaca ya que anteriormente conformaba parte de este; en la actualidad es un distrito en crecimiento y en constante implementación de equipamientos necesarios para su desarrollo económico, educativo, salud, espacio públicos y vías. El principal ingreso económico es a través del comercio, ya que este distrito se ubica en la Provincia de San Román que es el principal eje comercial de la zona sur del Perú.

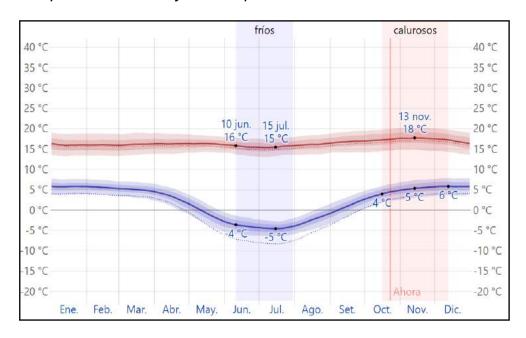
#### 4.1.2. Condición bioclimática

Clima: El distrito de San Miguel, tiene reducidas temporadas de verano, siendo frescos y nubosos; la temporada de invierno no dura mucho tiempo y es árido el resto del año. La temperatura anual mínima llega a -5°C y una máxima de 20°C.

Temperatura: El distrito de San Miguel tiene una estación templada, siendo este entre octubre a diciembre, donde la temperatura media extrema es de 17°C, noviembre es el más caluroso con una media máximo de 18°C y una media mínimo de 5°C; la temporada de helada se desarrolla entre los meses mayo a julio, llegando a una temperatura media mínima de -4°C y una media máxima de 16°C, ver figura 6.

Figura 6

Temperatura máxima y mínima promedio

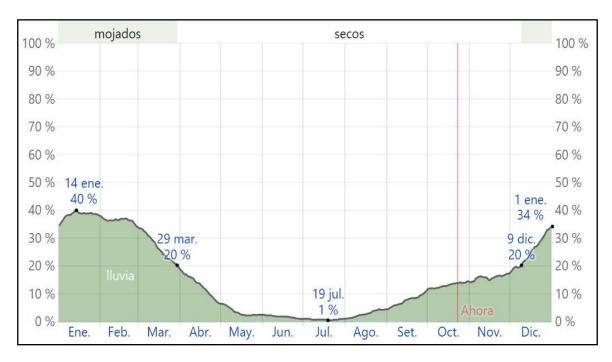


Fuente: Datos estadístico obtenidos en (Spark, 2022).

Precipitaciones: En San Miguel las precipitaciones tienden a variar notoriamente, donde la época de lluvias se desarrolla entre los meses de diciembre a marzo con una posibilidad del 20% que en un día lloverá, siendo enero el mes con más presencia de lluvias; la temporada árida se desarrolla entre los meses de abril a noviembre teniendo una posibilidad casi nula de presencia de lluvias, la información es corroborada en la figura 7.

Figura 7

Precipitación probable diaria

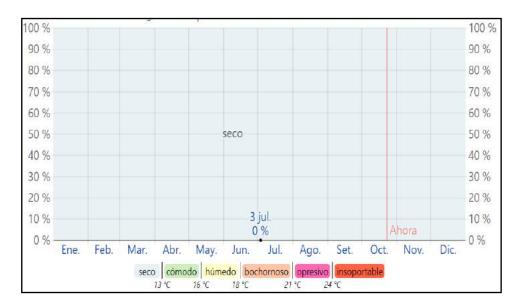


Fuente: Datos estadístico obtenidos en (Spark, 2022).

Humedad: La humedad en el distrito de San Miguel al encontrarse a una altura media de 3824 msnm y ubicada en la meseta del Collao, se tiene una variable que se mantiene en un 0% siendo insoportable, sofocante y agobiante (ver figura 8).

Figura 8

Niveles de humedad

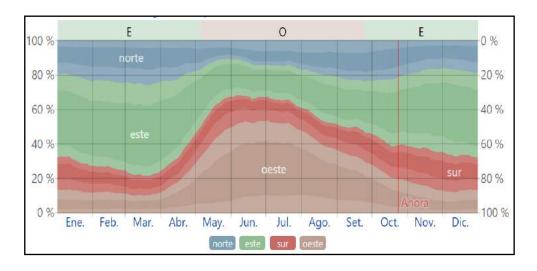


Fuente: Datos estadístico obtenidos en (Spark, 2022).

Vientos: En el distrito de San Miguel el viento sopla con dirección oeste frecuentemente en los meses de mayo a setiembre y con dirección este en los meses de octubre a abril (ver figura 9), con una velocidad media de 10.7 km/h (ver figura 10).; esta velocidad se produce a causa de que el distrito de San Miguel se encuentra en la meseta de Collao.

Figura 9

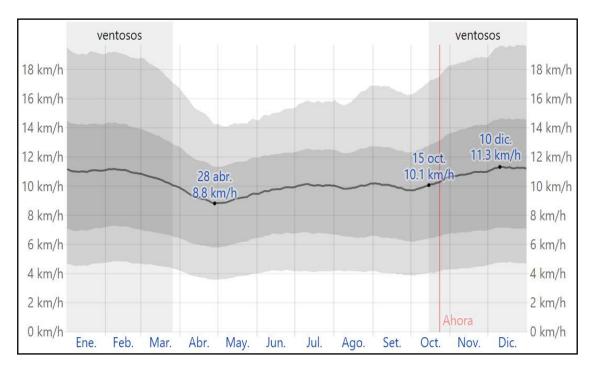
Dirección del viento



Fuente: Datos estadístico obtenidos en (Spark, 2022).

Figura 10

Velocidad promedio del viento



Fuente: Datos estadístico obtenidos en (Spark, 2022).

#### 4.2. Programa arquitectónico

#### 4.2.1. Aspectos cualitativos

#### 4.2.1.1. Tipos de usuarios

Los espacios arquitectónicos complacen la necesidad de los respectivos beneficiarios, siendo este muy importante; por lo tanto, de debe plantear una apropiada ubicación conforme a su necesidad. Los usuarios desempeñaran actividades físicos, mentales, sociales, recreativos y culturales. Donde se dividen en: permanentes (docentes, estudiantes, personal administrativo, personal de servicio) y temporales (padres de familia, residentes de alrededores).

NECESIDAD   ACTIVIDAD   Estudiar, aprender   Aprender manejo de software   Experimentar, conocer   Experimentar, correr   Experimentar, c		CARACTERIZACION Y NECESIDA	DES DEL U	SUARIO
Desarrollo académico  Personariole académico  Recreación  Recreación  Recreación  Recreación  Reunirse, actividades recreativas Necesidad alimentaria  Recreación  Recreación  Atención medica Controlar, examinar  Necesidad fisiológica  Recreación  Reunirse, actividades recreativas Desarrollo académico, dictado de clases  Recreación  Reunirse, actividades deportivas  Recreación  Reunirse, actividades deportivas  Recreación  Recreación  Recreación  Recreación  Atención medica Controlar, tavarse las fisiológica manos  Recreación  Re	NECESIDAD	ACTIVIDAD	LISLIARIO	
Desarrollo académico Procesar, confeccionar, reparar, elaborar, fabricar Leer, escribir Instruti, jugar Jugar, correr Reunirse, actividades recreativas Ingresar Instruti, informar Patio de lormación Polideportivo Sum Laboratorios Pecreación Atención Jugar, correr Reunirse, actividades recreativas Ingresar Instruti, informar Necesidad alimentaria Recreación Jugar, correr Reunirse, coordinar Atención medica Controlar, examinar Necesidad alimentaria Recreación Jugar, correr Reunirse, actividades recreativas Orientar, enseñar los procesos de trabajo Dictar clases de utilización de software Informarse Informar, acordar Acordar actividades deportivas Reunirse Informar, acordar Acordar actividades deportivas Recesidad alimentaria Necesidad alimentaria Defecar, miccionar, lavarse las fisiológica Preparación y Atender, servir almacenamiento de alimentos Cocinar, preparar Defecar, miccionar, lavarse las fisiológica Guardar Proteger, Almacenar Seleccionar	NEOLOIDAD	-	OOOAINO	
Aprender manejo de sotiwale Experimentar, conocer Procesar, confeccionar, reparar, elaborar, fabricar Leer, escribir Instruir, jugar Jugar, correr Reunirse, actividades recreativas Ingresar Atención Atención Medica Necesidad alimentaria Necesidad fisiológica Reunirse, actividades recreativas Necesidad alimentaria Necesidad comer, beber Reunirse, actividades recreativas Necesidad alimentaria Necesidad comer, miccionar, lavarse las Orientar, enseñar Orientar, enseñar Orientar, enseñar los procesos de trabajo académico, dictado de clases Necesidad alimentaria Necesidad necesidad alimentaria Necesidad alimentaria Necesidad alimentaria Necesidad necesidad necesidad alimentaria Necesidad alimentaria Necesidad necesidad necesidad alimentaria Necesidad necesidad necesidad alimentaria Necesidad necesidad necesidad necesidad necesidad alimentaria Necesidad necesidad necesidad necesidad necesidad necesidad necesidad necesidad alimentaria Necesidad n		Estudiar, aprender		
Experimentar, conocer Procesar, confeccionar, reparar, elaborar, flabricar Leer, escribir Instruir, jugar Juegos recreativos Jugar, correr Reunirse, actividades recreativas Ingresar Necesidad alimentaria Necesidad Reunirse, actividades recreativas Patio de formación Secretaria Patio de formación Secretaria Policipornio Atención Medica Controlar, examinar Necesidad Instruir, informar Jugar, correr Reunirse, correr Reunirse, correir Augar, correr Alleres Medica Controlar, examinar Necesidad Instruir, informar Jugar, correr Reunirse, actividades recreativas Orientar, enseñar Orientar, enseñar los procesos de trabajo académico, dictado de clases Informar, acordar Acordar actividades deportivas Necesidad alimentaria Necesidad alimentaria Necesidad alimentaria Defecar, miccionar, lavarse las fisiológica Preparación y Altender, servir almacenar Seleccionar Porteger, Almacenar Seleccionar Seleccionar Ocortolar Inspeccionar Seprocesoa de alimentos Cocinar, preparar Droteger, Almacenar Seleccionar Controlar Inspeccionar Vigilar las instalaciones Necesidad Defecar, miccionar, lavarse las		Aprender manejo de software		
Recreación Atención Atención Atención Atención Atención Recesidad alimentaria Recreación		Experimentar conocer		
elaborar, fabricar Leer, escribir Instruir, jugar Jugos recreativos Jugar, correr Reunirse, actividades recreativas Ingresar Atención Aten	académico			
Recreación Recreación Recreación Reunirse, actividades recreativas Ingresar Recreación Atención Atención Reunirse, coordinar Atención Reunirse, actividades recreativas Ingresar Recreación				
Recreación Reunirse, actividades recreativas Ingresar Orientar Atención Jugar, correr Reunirse, coordinar Atención Medica Necesidad alimentaria Necesidad fisiológica Recreación Desarrollo Desarrollo Desarrollo Desarrollo Desarrollo Académico, dictado de clases Reunirse Reu				Biblioteca
Recreación   Reunirse, actividades recreativas   Ingresar   Orientar				
Reunirse, actividades recreativas Ingresar Orientar Atención Atención Jugar, correr Reunirse, coordinar Atención medica Necesidad alimentaria Necesidad fisiológica Recreación Recreación Recreación Recreación Recreación Recreación Recreación Recreación Recreación Desarrollo dacadémico, dictado de clases Reunirse Reuni	5 .,			
Atención Atención Atención medica Atención medica Necesidad alimentaria Necesidad fisiológica Recreación Recre	Recreacion		Alumno	
Atención Ate				
Atención Medica Atención medica Atención medica Necesidad alimentaria Necesidad fisiológica  Recreación  Defecar, miccionar, lavarse las manos Recreación  Desarrollo académico, dictado de clases  Reunirse Reunirse Reunirse Reunirse Reunirse Reunirse Reunirse Reunirse, actividades recreativas Orientar, enseñar Orienta				
Reunirse, coordinar   Controlar, examinar   Psicologia/tópico   Cafetería	Atención			
Atención medica   Controlar, examinar   Necesidad alimentaria   Necesidad fisiológica   Defecar, miccionar, lavarse las manos   Hall   Patio de formación   Patio de recreación   Polideportivo   Sum   Laboratorios   Talleres   Aula   Biblioteca   Aula   Biblioteca   Aula de innovación   pedagógica   Sala de reuniones   Sala	7 11011011			
Alla de innovación pedagógica  Recreación  Recreación  Desarrollo académico, dictado de clases  Reunirse  Reunirse  Reunirse  Reunirse  Reunirse  Reunirse  Reunirse  Reunirse  Informarse  Informarse  Informarse  Informarse  Informarse  Acordar actividades deportivas  Necesidad alimentaria  Necesidad fisiológica  Preparación y almacenamiento de alimentos  Necesidad fisiológica  Proteger, Almacenar  Proteger  Proteger  Proteger  Controlar  Controlar  Necesidad  Controlar  Recreación  Defecar, miccionar, lavarse las manos  Controlar  Controlar  Controlar  Necesidad  Controlar  Controlar  Inspeccionar, lavarse las manos  Cuarto de protegar, almacenario de servicio  Cuarto de máquina — tanque elevado  Cuardo de nergía  SS.HH.  Cafetería  Careto de bombeo  Cuarto de propo electrógeno  Cuarto de máquina — tanque elevado  Cuarto de máquina — tanque elevado  Cuarto de máquina — tanque cisterna  Su be stación de energía	Atención medica			
Necesidad fisiológica  Recreación  Recreación  Recreación  Recreación  Desarrollo académico, dictado de clases  Reunirse  Reunirse  Reunirse  Reunirse  Necesidad alimentaria  Necesidad alimentaria  Necesidad alimentos  Recreación  Peroparación  Defecar, miccionar, lavarse las manos  Preparación y almacenamiento de alimentos  Recesidad fisiológica  Proteger, Almacenar  Proteger  Proteger  Proteger  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Necesidad  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Necesidad  Controlar  Controlar  Controlar  Necesidad  Controlar  Controlar  Necesidad  Controlar  Controlar  Necesidad  Controlar  Controlar  Controlar  Necesidad  Controlar  Controlar  Necesidad  Controlar  Controlar  Necesidad  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Necesidad  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar, preparar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Couarda alimentos  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Couarda alimentos  Couarda de máquina—  tanque elevado  Cuarto de máquina—  tanque cisterna  Sub estación de energía	Necesidad			
Recreación   Ingresar   Instruir, informar   Jugar, correr   Jugar, correr   Reunirse, actividades recreativas   Orientar, enseñar   Orientar, e		·		Caletella
Recreación  Recreación  Recreación  Recreación  Desarrollo académico, dictado de clases  Reunirse  Recreación  Dictado de clases  Informarse  Informarse  Informar, acordar  Acordar actividades deportivas  Necesidad fisiológica  Preparación y almacenamiento de alimentos  Necesidad fisiológica  Proteger, Almacenar  Proteger  Proteger  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Necesidad  Inspeccionar  Cuidar  Courdian  Cuidar  Cuardian  Patio de formación Patio de recreación Polideportivo  Sum  Laboratorios  Talleres  Aula  Aula de innovación pedagógica  Sala de reuniones Sala de docente Oficina de educación física  Cafetería  Cafetería  SS.HH.  Personal de cocina  Cuarto de bombeo Cuarto de bombeo Cuarto de residuos Cuarto de residuos Cuarto de residuos Cuarto de máquina – tanque elevado Cuarto de máquina – tanque cisterna Sub estación de energía  Guardianía				SS.HH.
Recreación    Desarrollo académico, dictado de clases   Dictar clases de utilización de software   Docente   Describir   Dictar clases de utilización de software   Acordar actividades deportivas   Docente   Defecar, miccionar, lavarse las fisiológica   Proteger   Controlar   Proteger   Controlar   Personal de cocina   Personal de cocina   Personal de cocina   Courto de máquina – tanque elevado   Cuarto de maquina – tanque elevado   Cuarto de mergía   Courto de mergía   Courto de mergía   Courto de mergía   Courdian   Courtolar	tisiologica			Holl
Recreación  Jugar, correr Jugar, correr Jugar, correr Reunirse, actividades recreativas Orientar, enseñar los procesos de trabajo académico, dictado de clases Leer, escribir Dictar clases de utilización de software Informarse Reunirse Reunirse Reunirse Reunirse Reunirse Reunirse Reunirse Reunirse Informar, acordar Acordar actividades deportivas  Necesidad alimentaria Necesidad fisiológica Preparación y almacenamiento de alimentos Cocinar, preparar Necesidad fisiológica Proteger, Almacenar Proteger Controlar Controlar Controlar Controlar Controlar Controlar Controlar Controlar Controlar Corian, prepcionar Controlar Controlar Controlar Controlar Necesidad Comer, beber  Reunirse Informar, acordar Docente Docente Colidar Biblioteca Aula de innovación pedagógica Sala de docente Oficina de educación física Cafetería SS.HH.  Personal de cocina Cocina Cuarto de bombeo Cuarto de bombeo Cuarto de recreación Rolidaportivo Sum Laboratorios  Talleres  Aula Biblioteca  Aula de innovación pedagógica Sala de docente Oficina de educación física  Cafetería  SS.HH.  Cafetería  Almacén Cocina Cocina  Personal de cocina Cuarto de bombeo Cuarto de recreación Rolidaportivo Sum Laboratorios  Talleres  Aula Biblioteca  Aula de innovación pedagógica  Sala de docente Oficina de educación física  Cafetería  SS.HH.  Cafetería  Almacén Cocina Cocina  Personal de cocina Cuarto de bombeo Cuarto de recreación				
Desarrollo académico, dictado de clases  Reunirse Rourar  Reunirse Reunirse Reunirse Reunirse Reunirse Reunirse Rourar  Reunirse Rourard Rourardar Rocerida Rocente Reunirse Reunirse Reunirse Reunirse Reunirse Reunirse Reunirse Rourard Rolla de innovación pedagógica Sala de reuniones Sala de cocina  Fersonal de cocina Restería Almacén Reunirse Rolla de innovación pedagógica Sala de reuniones Rolla de innovación pedagógica Rula de innovación pedagógica Sala de reuniones Teles reuniones Sala de r	Recreación			
Reunirse, actividades recreativas Orientar, enseñar Orientar, enseñar Orientar, enseñar los procesos de trabajo Desarrollo académico, dictado de clases Cleer, escribir Dictar clases de utilización de software Informarse Informarse Informarse Informar, acordar Acordar actividades deportivas  Necesidad alimentaria Necesidad fisiológica Preparación y almacenamiento de alimentos Cocinar, preparar Necesidad fisiológica Proteger, Almacenar Proteger Controlar Controlar Controlar Controlar Controlar Controlar Controlar Controlar Necesidad Comer, beber Docente Biblioteca Aula de innovación pedagógica Biblioteca Aula de innovación pedagógica Sala de docente Oficina de educación física Cafetería SS.HH. Personal de cocina Cuarto de bombeo Cuarto de bombeo Cuarto de prupo electrógeno Cuarto de máquina – tanque elevado Cuarto de máquina – tanque cisterna Sub estación de energía Vigilar las instalaciones Necesidad Defecar, miccionar, lavarse las Necesidad Defecar, miccionar, lavarse las Orientar, enseñar Controlar Comer, beber Alua de innovación Decente Coficina de educación física Cafetería Almacén Cafetería Almacén Cocina SS.HH. Cuarto de bombeo Cuarto de grupo electrógeno Cuarto de máquina – tanque elevado Cuarto de máquina – tanque cisterna Sub estación de energía	110010401011			
Desarrollo académico, dictado de clases  Guarda clases  Reunirse  Reunirse  Reunirse  Recesidad alimentaria  Necesidad fisiológica  Preparación y almacenamiento de alimentos  Recesidad fisiológica  Proteger, Almacenar  Proteger  Proteger  Controlar  Colatra cases de utilización de software  Aula  Biblioteca  Aula de innovación pedagógica  Sala de reuniones  Sala de docente  Oficina de educación física  Cafetería  SS.HH.  Cafetería  Almacen  Almacen  Coafetería  Almacen  Coafetería  Almacen  Coafetería  Cafetería  Carto de cocina  Cuarto de bombeo  Cuarto de grupo electrógeno  Cuarto de residuos  Cuarto de máquina – tanque elevado  Cuarto de máquina – tanque elevado  Cuarto de máquina – tanque cisterna  Sub estación de energía  Vigilar las instalaciones  Necesidad  Defecar, miccionar, lavarse las  Guardianía				
Desarrollo académico, dictado de clases  Leer, escribir  Dictar clases de utilización de software  Reunirse  Reunirse  Reunirse  Reunirse  Recesidad alimentaria  Necesidad fisiológica  Preparación y almacenamiento de alimentos  Necesidad fisiológica  Proteger, Almacenar  Proteger  Proteger  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Vigilar las instalaciones  Necesidad  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Dictado de clases  Leer, escribir  Dictar clases de utilización de software  Docente  Docente  Aula de innovación pedagógica  Sala de reuniones  Sala de roctria  Cafetería  Almacén  Cafetería  Almacén  Cafetería  Almacén  Cafetería  SS.HH.  Personal de cocina  Cuarto de bombeo  Cuarto de prupo electrógeno  Cuarto de máquina – tanque elevado  Cuarto de máquina – tanque elevado  Cuarto de máquina – tanque cisterna  Sub estación de energía		Orientar, enseñar		Laboratorios
Desarrollo académico, dictado de clases  Leer, escribir  Dictar clases de utilización de software  Reunirse  Informar, acordar  Acordar actividades deportivas  Necesidad alimentaria  Necesidad fisiológica  Preparación y almacenamiento de alimentos  Recesidad fisiológica  Proteger, Almacenar  Proteger  Proteger  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Necesidad  Comer, beber  Docente  Aula de innovación pedagógica  Sala de decente  Oficina de educación física  Cafetería  SS.HH.  Personal de cocina  Cafetería  Almacén  Personal de cocina  Cuarto de bombeo  Cuarto de grupo electrógeno  Cuarto de residuos  Cuarto de máquina – tanque elevado  Cuarto de máquina – tanque cisterna  Sub estación de energía  Guardianía				Talleres
Dictar clases   Leer, escribir   Dictar clases de utilización de software   Docente   Docente   Sala de reuniones   Sala de decente   Oficina de educación física				
Dictar clases de utilización de software  Informarse In				
Reunirse Informarse Informarse Informarse Informar, acordar Acordar actividades deportivas Informar, acordar Informar, acordar Acordar actividades deportivas Informar, acordar Inspeccionar Informar, acordar Informarse Information Informarse Information Inf	dictado de ciases			
Reunirse				
Reunirse Informar, acordar Acordar actividades deportivas  Necesidad alimentaria  Necesidad fisiológica  Preparación y almacenamiento de alimentos Recesidad fisiológica  Proteger, Almacenar  Proteger  Proteger  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Necesidad Corer, beber  Cafetería  Cafetería  SS.HH.  Personal de cocina  Cafetería  Almacén  Cafetería  Almacén  Cocina  Personal de cocina  Cocina  SS.HH.  Cuarto de bombeo  Cuarto de grupo electrógeno  Cuarto de residuos  Cuarto de máquina – tanque elevado  Cuarto de máquina – tanque cisterna  Sub estación de energía  Guardianía  Guardianía			Docente	
Necesidad alimentaria  Necesidad fisiológica  Preparación y almacenamiento de alimentos  Necesidad fisiológica  Proteger, Almacenar  Proteger  Proteger  Controlar  C	Reunirse	Informar, acordar		
Necesidad alimentaria   Comer, beber   Cafetería		Acordar actividades deportivas		
Almacenaria Defecar, miccionar, lavarse las fisiológica manos  Preparación y almacenamiento de alimentos Necesidad fisiológica Defecar, miccionar, preparar Necesidad fisiológica Defecar, miccionar, lavarse las fisiológica Manos  Proteger, Almacenar  Proteger  Proteger  Controlar  Contr		Acordar actividades deportivas		física
Necesidad fisiológica   Defecar, miccionar, lavarse las manos   SS.HH.		Comer, beber		Cafetería
fisiológicamanosSS.HH.Preparación y almacenamiento de alimentosAtender, servir Guardar alimentos Cocinar, prepararPersonal de cocinaAlmacén CocinaNecesidad fisiológicaDefecar, miccionar, lavarse las manosSS.HH.Proteger, AlmacenarGuardarCuarto de bombeo Cuarto de grupo electrógenoProtegerControlarPersonal de servicioCuarto de residuos Cuarto de máquina – tanque elevadoControlarControlarCuarto de máquina – tanque cisternaVigilar las instalacionesCuidarGuardianNecesidadDefecar, miccionar, lavarse lasGuardian		Defecar miccionar lavarea las		
Preparación y almacenamiento de alimentosAtender, servir Guardar alimentos Cocinar, prepararPersonal de cocinaCafetería AlmacénNecesidad fisiológicaDefecar, miccionar, lavarse las manosSS.HH.Proteger, AlmacenarGuardarCuarto de bombeo Cuarto de grupo electrógenoProtegerControlarPersonal de servicioCuarto de residuos Cuarto de máquina – tanque elevadoControlarControlarCuarto de máquina – tanque cisternaVigilar las instalacionesCuidarGuardianNecesidadDefecar, miccionar, lavarse lasGuardian				SS.HH.
almacenamiento de alimentosGuardar alimentos Cocinar, prepararPersonal de cocinaAlmacén CocinaNecesidad fisiológicaDefecar, miccionar, lavarse las manosSS.HH.Proteger, AlmacenarGuardarCuarto de bombeo Cuarto de grupo electrógenoPersonal de servicioCuarto de residuosControlarCuarto de máquina – tanque elevadoControlarControlarCuarto de máquina – tanque elevadoControlarInspeccionarSub estación de energíaVigilar las instalacionesCuidarGuardianíaNecesidadDefecar, miccionar, lavarse lasGuardian				Cafetería
Cocinar, preparar   Cocina   Cocina			Doroonal	Almacén
Necesidad fisiológica  Proteger, Almacenar  Proteger  Proteger  Controlar  Co		Cocinar, preparar		Cocina
Proteger, Almacenar  Proteger  Proteger  Controlar  Con			de cooma	SS.HH.
Proteger, Almacenar  Proteger  Proteger  Controlar  Con	fisiológica			
Almacenar  Seleccionar  Proteger  Controlar	Drotogor	Guardar		
Proteger  Controlar  Couarto de residuos  Cuarto de máquina –  tanque elevado  Couarto de máquina –  tanque cisterna  Sub estación de energía  Guardianía  Couarto de máquina –  tanque cisterna  Guardianía		Guardar		
Proteger  Controlar  Vigilar las instalaciones  Necesidad  Defecar, miccionar, lavarse las  Cuarto de máquina – tanque elevado  Sub estación de energía  Guardianía	Airriaceriai	Seleccionar	Personal	
Proteger  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Controlar  Inspeccionar  Vigilar las instalaciones  Necesidad  Defecar, miccionar, lavarse las  Controlar  Servicio  tanque elevado  Cuarto de máquina – tanque cisterna  Sub estación de energía  Guardian  Guardian				
Controlar Controlar Controlar Controlar Controlar Controlar Controlar Controlar Inspeccionar Vigilar las instalaciones Necesidad Defecar, miccionar, lavarse las Cuidar Guardian Guardian SS HH	Protegor	Controlar	servicio	tanque elevado
Controlar Inspeccionar Sub estación de energía Vigilar las instalaciones Necesidad Defecar, miccionar, lavarse las	Fiolegei	Controlar		
Vigilar las instalaciones     Cuidar     Guardianía       Necesidad     Defecar, miccionar, lavarse las     Guardian	0 / 1			
instalaciones  Necesidad  Defecar, miccionar, lavarse las  Guardian  Guardian  Guardian		inspeccionar		
Necesidad Defecar, miccionar, lavarse las	instalaciones		Guardian	Guardianía
			Jacinian	SS.HH.

# 4.2.2. Aspectos cuantitativos

## 4.2.2.1. Cuadro de áreas

Zona	Subzona		F	Programa arquited	ctónico		Cantidad	Aforo	Área (m2)	Área subzona	Área
Ž		Necesidad	Actividad	Usuarios	Mobiliario	Ambiente arquitectónico		711010		(m2)	zona
	Hall ingreso	Ingresar	Ingresar	Alumno, Docentes, director		Hall-ingreso	1	80	995.00	995.00	
		Relajarse	Jugar, formar	Alumno		Patio de formación	1	100	1070.00		
		Relajarse	Jugar, correr	Alumno, docentes		Patio de recreación	1	80	553.00		
		Aprender	Estudiar	Alumno, docentes	30 carpetas, 1 escritorio + silla	Aula	18	30	1217.40		
	Estudio secundario	Fisiológico	Defecar, miccionar, lavarse las manos	Alumno	13 lavamanos, 13 inodoros	SS.HH. Damas	3	13	68.30		
	Es	Fisiológico	Defecar, miccionar, lavarse las manos	Alumno	13 lavamanos, 13 inodoros, 9 urinarios	SS.HH. Varones	3	15	73.00		
		Guardar	Limpiar	Personal de limpieza	1 estante	Depósito de limpieza	2	1	6.60	3128.58	
		Experimentar	Explorar, conocer	Alumno, docente	6 mesas de laboratorio, 25 sillas	Laboratorios	2	30	187.55		
	Aula innovación	Almacenar	Guardar	Docente	1 estante	Almacén	1	2	6.80		
	A	Explicar	Aprender	Alumno	30 carpetas, 1 escritorio + silla	Área de aprendizaje	1	30	50.35		
	Taller de confección	Explicar	Aprender	Alumno, docente	1 escritorio + silla, 2 estante	Cubículo de docente	1	3	9.83		
		Almacenar	Guardar	Docente	2 estantes	Almacén	1	2	10.43	165.66	
cativa		Trabajar	Realizar cortes y trazos, coser, remallar	Alumno	14 mesas + 58 sillas	Área de mesa de trabajo, cortes y trazo	1	30	145.40		
Zona educativa	Taller de industria alimentaria	Explicar	Aprender	Alumno, docente	1 escritorio + silla, 1 estante	Cubículo de docente	1	3	9.83	165.66	
Ź		Almacenar suministros	Guardar	docente	1 estante	Almacén	1	2	10.43		5546.23
		Procesar	Preparar	Alumno, docente	6 mesas, 30 sillas, 2 estantes	Área de trabajo	1	30	145.40		
	otriz	Explicar	Aprender	Alumno, docente	1 escritorio + silla, 2 estante	Cubículo de docente	1	3	10.15		
	automotriz	Almacenar	Guardar	docente	3 estante	Almacén de herramientas	1	2	19.53	333.89	
	Taller de mecánica a	Explicar	Aprender	Alumno, docente	20 mesas + silla, 1 escritorio + silla	Ambiente didáctico	1	30	46.63		
	aller de r	Trabajar	Arreglar	Alumno, docente	6 mesas, 30 sillas, 3 estantes	Área de trabajo	1	30	171.72		
	Та	Trabajar	Arreglar	Alumno, docente		Área de chasis	1	12	85.86		
	a de	Explicar	Aprender	Alumno, docente	1 escritorio + silla, 2 estante	Cubículo de docente	1	3	9.57	201 -:	
	cánic ción	Almacenar	Guardar	Alumno, docente	3 estante	Almacén de herramientas	1	3	15.60	321.51	
	Taller de mecánica producción	Explicar	Aprender	Alumno, docente	20 mesas + sillas, 1 escritorio + silla	Ambiente didáctico	1	30	45.60		
	Ë	Trabajar	Fabricar	Alumno, docente	20 mesas, 30 sillas	Área de trabajo	1	15	250.74		
	ntería	Explicar	Aprender	Alumno, docente	1 escritorio + silla, 2 estante	Cubículo de docente	1	2	9.57	331.51	
	Taller de carpintería	Explicar	Aprender	Alumno, docente	20 mesas + sillas, 1 escritorio + silla	Ambiente didáctico	1	30	45.60		
	Ta⊪	Almacenar	Guardar	Alumno, docente	3 estantes	Almacén de herramientas	1	2	15.60		

		Almacenar	Guardar materiales	Alumno, docente	3 estantes	Almacén de materiales	1	2	15.25		
		Trabajar	Fabricar Alumno, docente	18 mesas	Área de trabajo	1	13	245.49			
		Ingresar	Ingresar	Alumno, docentes, director		Hall de distribución	1	10	9.43		
		Esperar, Informar	Esperar, Informar	Alumnos, docentes, padres de familia	1 estante, 1 escritorio + silla, 3 sillas	Secretaria y sala de espera	1	10	16.43		
		Información	Informarse	Personal autorizado	1 estante, 1 archivero	Archivo	1	1	6.88		
		Informar	Informarse	Alumno, docentes, padres de familia	1 escritorio + silla, 5 sillas, 1 estante	Dirección	1	3	14.23		
		Informar	Informarse	Alumno, docentes, padres de familia	1 escritorio + silla, 2 sillas, 1 estante	Subdirección	1	3	10.34		
		Reunir	Reunirse	Docentes, director, adres de familia	1 mesa, 10 sillas	Sala de reuniones	1	10	18.15		
		Reunir	Reunirse	Docentes	3 mesas, 20 sillas	Sala de profesores	1	20	61.82		
		Orientación, Atender	Orientar, Curar	Alumno, docentes, padres de familia	1 escritorio + silla, 4 sillas, 1 estante, 1 camilla	Psicología/ Tópico	1	5	14.20	247.67	247.67
rativa	ión	Orientación	Orientar	Alumno, docente	1 escritorio + silla, 2 sillas, 1 estante	Coordinación de tutoría	1	4	11.40		
Zona administrativa	Administración	Depositar	Guardar	Alumno, docente, director	2 estantes	Depósito de material	1	2	4.41		
Zona		Coordinar	Organizar	Docente	2 escritorios + sillas, 2 estantes	Coordinación pedagógica	1	2	14.45		
		Coordinar	Organizar	Docente, director	1 escritorio + silla, 2 sillas, 2 estantes	Coordinación administrativa	1	3	12.17		
		Asesorar	Organizar	Docente, alumno, padres de familia	1 escritorio + silla, 2 sillas, 1 estante	Módulo de acompañamiento y consejería	1	4	14.42		
		Coordinar	Asistir	Auxiliar, alumnos	1 escritorio + silla, 2 sillas, 1 estante	Sala de auxiliar	2	5	21.84	-	
		Fisiológico	Miccionar, defecar, lavarse las manos	Alumnos, docentes, director, padres de familia	1 inodoro, 1 lavatorio	SS.HH. Damas	1	1	2.80		
		Ingresar	Ingresar	Docentes, director, secretaria		Hall-ingreso	1	4	6.10		
		Fisiológico	Miccionar, defecar, lavarse las manos	Alumnos, docentes, director, padres de familia	1 inodoro, 1 lavatorio, 1 urinario	SS.HH. Varones	1	1	2.80		
		Fisiológico	Miccionar, defecar, lavarse las manos	Alumnos, docentes, director, padres de familia	1 inodoro, 1 lavatorio, 1 urinario	SS.HH. discapacitado	1	1	5.80		
		Ingresar	Ingresar	Alumno, docente		Hall-ingreso principal	1	10	19.25		
		Actividades físicas	Jugar	Alumno, docente		Losa multiuso	1	variado	420.00		
		Utilizar	Vestirse	Alumnos	2 banca de madera, 1 locker	Vestidores damas	1	8	16.00		
ativa	tivo	Utilizar	Vestirse	Alumnos	2 banca de madera, 1 locker	Vestidores varones	1	8	16.00		
Zona recreativa	Polideportivo	Fisiológico	Miccionar, defecar, lavarse las manos	Alumno, docente	4 inodoros, 3 lavamanos	SS.HH. Damas	1	4	14.95		
		Fisiológico	Miccionar, defecar, lavarse las manos	Alumno, docente	3 inodoros, 2 lavamanos, 2 urinarios	SS.HH. Varones	1	4	14.95	653.40	
		Fisiológico	Ducharse	Alumno, docente		Duchas damas	1	4	15.34		907.56
		Fisiológico	Ducharse	Alumno, docente		Duchas varones	1	4	15.34		

		Guardar	Guardar	Docente	4 estante	Deposito para implementos deportivos	1	2	16.26		
		Informar	Informarse	Docente	1 escritorio + silla, 1 estante	Oficina de educación física	1	4	11.52		
		Almacenar	Guardar	Docente	8 estantes	Depósito de instrumentos musicales	1	10	94.32		
		Esperar	Esperar	Alumnos, docentes, director		Foyer	1	10	16.90		
		Utilizar	Utilizar	Alumnos, docentes, director	200 sillas	Salón de usos múltiples	1	90	152.80		
		Utilizar	Actuar	Alumno, docente	1 escritorio + 4 silla	Escenario	1	20	49.20		
		Guardar	Guardar	Docente	3 estantes	Depósitos	1	3	18.36	254.16	
	Sum	Ingresar	Ingresar	Alumnos, docentes, director		Hall de SS.HH.	1	3	8.50		
	•	Fisiológico	Miccionar, defecar, lavarse las manos	Alumno, docente	1 inodoro, 1 lavamanos	SS.HH Damas	1	1	2.20		
		Fisiológico	Miccionar, defecar, lavarse las manos	Alumno, docente	1 inodoro, 1 lavamanos	SS.HH. Varones	1	1	2.20		
		Fisiológico	Miccionar, defecar, lavarse las manos	Alumno, docente	1 inodoro, 1 lavamanos, 1 urinario	SS.HH. discapacitado	1	1	4.00		
	Biblioteca	Leer	Leer	Alumno, docente	30 sillas, 3 mesas, 5 porta computadoras	Sala de lectura	1	30	78.60	104.42	
	Bik	Almacenar	Guardar	Bibliotecario	5 estantes	Almacén de libros	1	2	25.82		
		Guardar	Almacenar	Personal de limpieza	1 estante	Cuarto de limpieza	1	1	2.56		
	Cafetería	Almacenar	Guardar	Cocinero		Depósito de combustible	1	1	2.28	123.41	
		Fisiológico	Comer, beber	Alumnos, docentes, director	5 mesas, 50 sillas	Cafetería	1	60	92.88		
		Preparar alimento	Cocinar	Cocineros	1 cocina, 1 lavaplatos, mesa de trabajo	Cocina	1	3	19.47		
		Almacenar	Depositar	Encargado	1 estante	Almacén de alimentos	1	2	6.20		
	de control	Proteger los equipos	Control de equipos	Personal técnico		Cuarto de grupo electrógeno	1	1	64.38		
		Depositar	Juntar / seleccionar	Personal de servicio		Cuarto de desperdicios	1	2	17.35	]	
<u>.</u>		Proteger los equipos	Control de equipos	Personal técnico		Cuarto de máquinas-tanque elevado	1	2	14.92	129.29	
plementaria	Cuartos o	Proteger los equipos	Control de equipos	Personal técnico		Cuarto de máquinas-tanque cisterna	1	2	14.92		
Zona complement		Control	Control de equipos	Personal técnico		Sub estación de energía	1	1	17.72		
Z		Depositar	Juntar / seleccionar	Personal de servicio		Depósito de residuos solidos	1	2	21.50		
		Almacenar	Guardar	Personal de limpieza	2 estantes	Maestranza	1	2	6.93		
	-	Almacenar	Guardar	Encargado	2 estantes	Almacén general	1	2	24.11		
	SS. HH. General	Fisiológico	Miccionar, defecar, lavarse las manos	Alumno, docente	3 inodoro, 4 lavatorios, 3 urinarios	SS. HH. Varones	1	6	27.15		2340.40
	SS. H	Fisiológico	Miccionar, defecar, lavarse las manos	Alumno, docente	3 inodoros, 4 lavatorios	SS. HH. Mujeres	1	6	27.15	113.38	
		Fisiológico	Miccionar, defecar, lavarse las manos	Alumno, docente	1 inodoro, 1 lavatorio, 1 urinario	SS.HH. Discapacitados	1	1	6.54		
	nto	Estacionar	Aparcamiento de vehículos	Director, docente		Estacionamiento personal	1	2	280.00	1850.25	
	Estacionamiento	Estacionar	Aparcamiento de vehículos	Director, Docente, alumnos		Estacionamiento de bicicletas	1	40	283.50	1859.25	
	Esta	Estacionar	Aparcamiento de vehículos	Discapacitados		Estacionamientos discapacitados	1	2	42.30		

	Estacionar	Aparcamiento de vehículos	otros		Estacionamiento visitas	1	6	1253.45		
ta dad	Vigilar	Cuidar	Guardian	1 escritorio + silla, 1 estante	Guardianía	1	2	8.50	10.65	
Caseta seguridad	Fisiológico	Miccionar, defecar, lavarse las manos	Guardian	1 inodoro, 1 lavatorio	SS.HH.	1	1	2.15		

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO							
Zonas	Total						
Zona educativa	5546.23						
Zona administrativa	247.67						
Zona recreativa	907.56						
Zona complementaria	2340.40						
CUADR	O DE RESUMEN						
área Total construida	9041.86						
Muros (15%)	1356.28						
Circulación (15%)	1356.28						
Área libre (30%)	2712.56						
Total	14466.98						

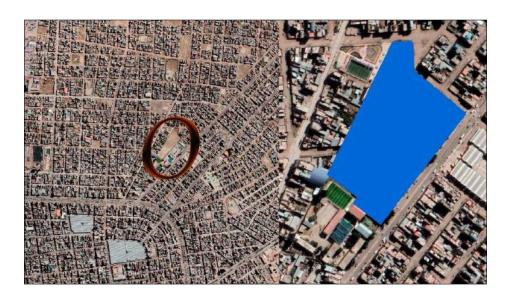
#### 4.3. Análisis del terreno

#### 4.3.1. Ubicación del terreno

Se ubica en el departamento de Puno, provincia de San Román, distrito de San Miguel, a una altitud de 3824 msnm al oeste de la plaza del distrito como se observa en la figura 11.

Figura 11

Ubicación del terreno



Fuente: elaboración – 2023, obtenido de (Google Maps, 2022).

### 4.3.2. Topografía del terreno

El terreno en estudio cuenta con un perfil topográfico plano con pequeños desniveles en la parte posterior del terreno, visualizar la figura 12.

Figura 12

Topografía del lugar



Fuente: elaboración-2023, obtenido de (Google Maps, 2022).

### 4.3.3. Morfología del terreno

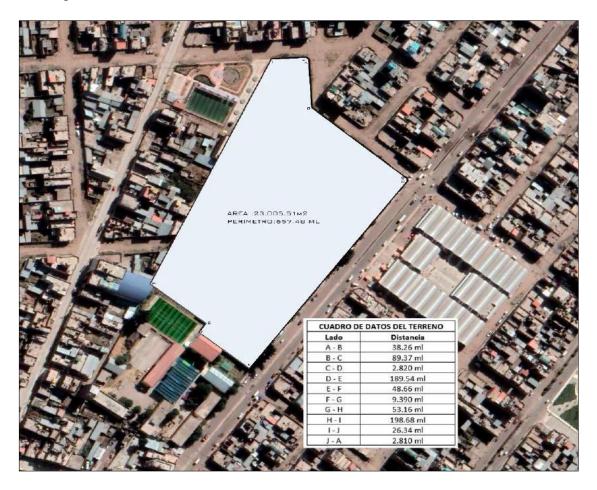
El área de estudio presenta una forma irregular, teniendo 10 vértices, llegando a un área total de 23005.51 m2, con un perímetro de 657.48 ml. (ver figura 13) colindando con lo siguiente:

- Por el frente (Este): Con la Av. Infancia siendo este una vía de acceso rápido considerada principal que conecta la av. Circunvalación hasta el fondo del distrito, con una medida perimétrica de 189.54 ml.
- Por la derecha (Norte): Con el Jr. Chachani y el centro educativo "Domingo Savio", con una medida perimétrica de 156.78ml.
- Por la izquierda (Sur): Con el instituto de educación superior "Pedagógico público", con una medida perimétrica de 101.82ml.

 Por el fondo (Oeste): Con el Jr. Vilcanota, parque de la Urb. Mariano Melgar,
 Pasajes secundarios y viviendas vecinales, con una medida perimétrica de 198.68 ml.

Figura 13

Morfología del terreno



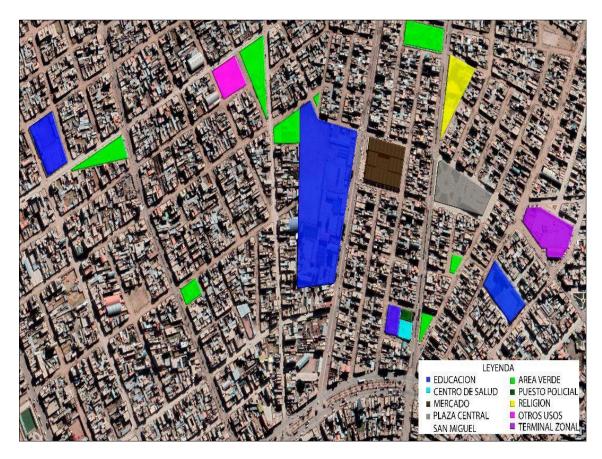
Fuente: elaboración – 2023, obtenido de (Google Maps, 2022).

### 4.3.4. Estructura urbana

La composición de la forma del terreno es irregular con un relieve plano, ubicado en un lugar estratégico, donde el entorno cuenta con equipamientos de educación, centro de salud, mercado, plaza central, área verde, puesto policial, religión, terminal zonal, otros usos (ver figura 14); los cuales benefician al proyecto.

Figura 14

Configuración de la estructura urbana



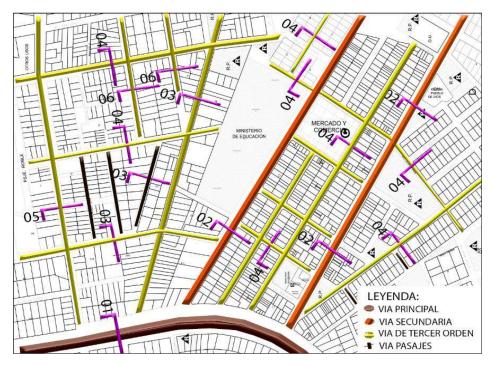
Fuente: elaboración – 2023, obtenido de (Google Maps, 2022).

## 4.3.5. Viabilidad y accesibilidad

El predio tiene acceso a los diferentes espacios urbanos que forman parte del entorno con las diferentes vías principales y secundarias (ver figura 15); donde el perfil de la sección de las vías varía de acuerdo a su uso (ver figura 16).

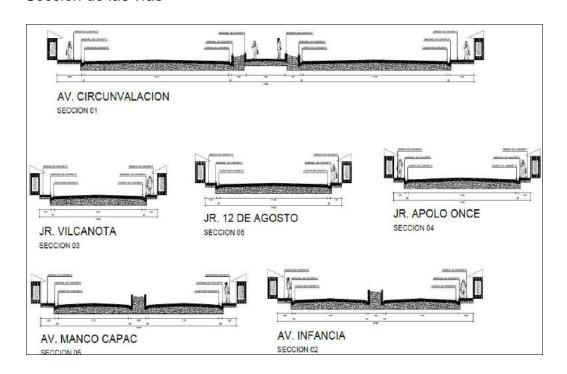
Figura 15

Vías principales y secundarias



Fuente: elaboración - 2023

Figura 16
Sección de las vías



Fuente: elaboración - 2023

### 4.3.6. Relación con el entorno

El predio se encuentra comprendido por la población urbana en su mayoría residencia de densidad media y comercio zonal; rodeado por áreas recreativas y equipamientos que potencian el entorno (ver figura 17).

Figura 17

Zonas del entorno



Fuente: elaboración - 2023

## 4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios

El área de intervención está destinada para E-educación y el uso compatible es E-1(educación básica) y E-2(educación superior); se encuentra dentro de la estructura de RM-residencia media (ver anexo 2).

## V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

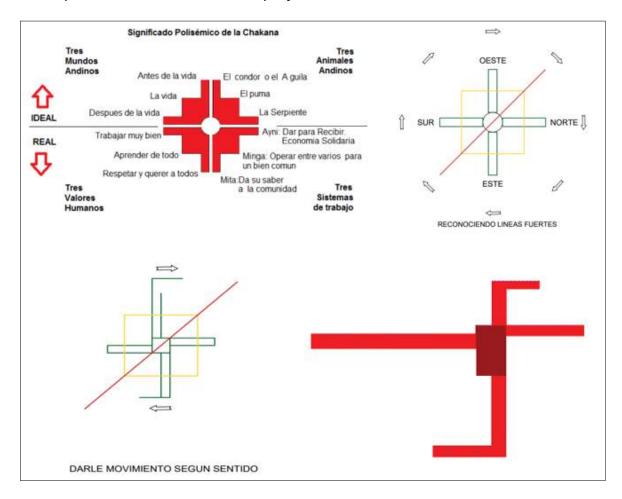
## 5.1. Conceptualización del objeto urbano arquitectónico

### 5.1.1. Ideograma conceptual

La noción del proyecto se representa en el marco cosmológico andino conocido como "Chakana o Cruz del Sur"; como primer concepto se tiene que interpreta el mundo superior (Hanach Pacha), centro (Kay Pacha) e inferior (Uqhu Pacha). También representa al cóndor, puma y serpiente; de igual manera al pasado, presente y futuro. De la misma forma simbolizan los cuatro elementos fuego, aire, agua y tierra. Representa las tres leyes principales Ama Sua, Ama Llulla y Ama Quella los cuales eran impartidos por los maestros (Amauta) en los colegios (Yachay Wasi) (ver figura 18).

Figura 18

Conceptualización de la forma del proyecto



Fuente: elaboración - 2023

#### 5.1.2. Criterios de diseño

Criterios funcionales: El proyecto se planteó con el propósito de establecer entornos que agrupen las distintas zonas establecidas como administrativa, estudio, talleres, SUM, polideportivo y zonas complementarias; considerando el movimiento y desplazamiento adecuado de los estudiantes, interconectando cada zona el cual provea bienestar, seguridad, imparcialidad e independencia a cada estudiante, docente y visitante. Esta distribución tiene la intención de impulsar el desarrollo integral del estudiante.

Criterios espaciales: El proyecto nace de un área central que determina la accesibilidad a distintas zonas por medio de un desplazamiento horizontal y vertical; planteando espacios abiertos como estares para generar un mejor flujo, el cual mejorara el desenvolvimiento de los estudiantes. Asimismo, se propuso áreas verdes como espacios de descanso, relajación y meditación.

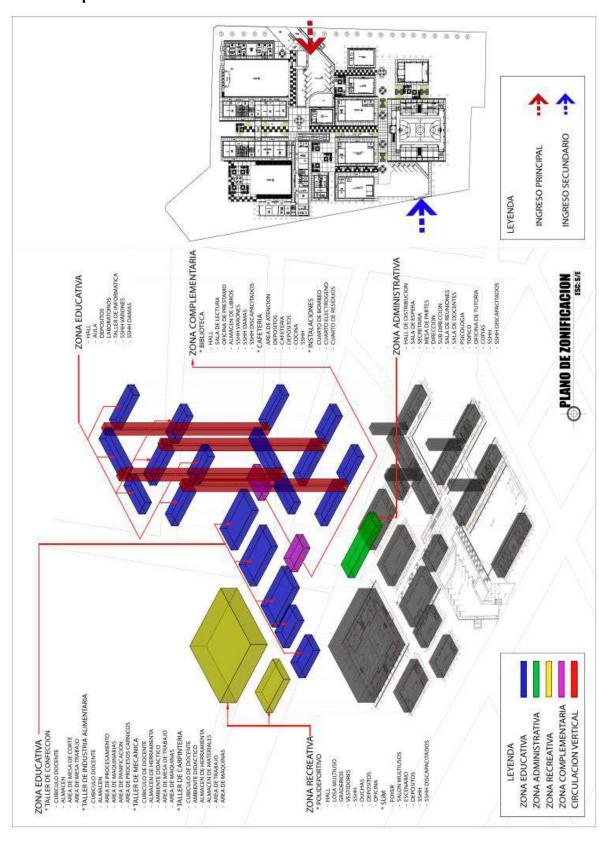
Criterios formales: El diseño comprende de distintos bloques, cada una distribuida de acorde al uso designado que guardan relación entre ellas de manera que se organice con un adecuado emplazamiento en el terreno y entorno urbano.

Criterios ambientales: En la edificación se buscará situar los bloques de acorde al asoleamiento, dirección del viento para crear ambientes con una claridad y ventilación natural que disponga el confort adecuado para el aprovechamiento del aprendizaje en los estudiantes. De igual manera se realizará plantación de árboles y construcción de parasoles para crear espacios abiertos frescos.

#### 5.1.3. Partido arquitectónico

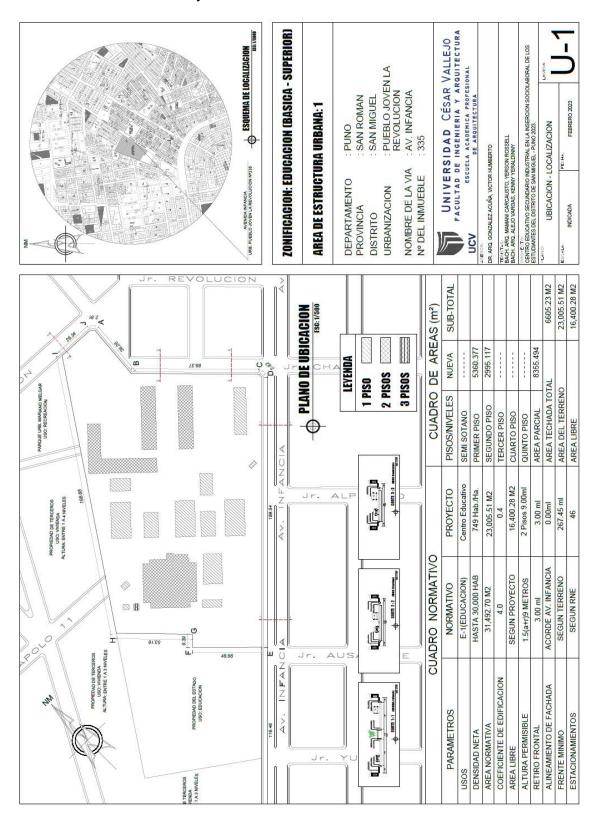
El partido arquitectónico se basó inicialmente de una estructuración en la conceptualización de la chakana que viene a ser un símbolo de la cultura andina, donde se tomó en cuenta la forma de este símbolo para ubicar los bloques y así buscar una circulación, iluminación y ventilación adecuada de los ambientes.

# 5.2. Esquema de zonificación

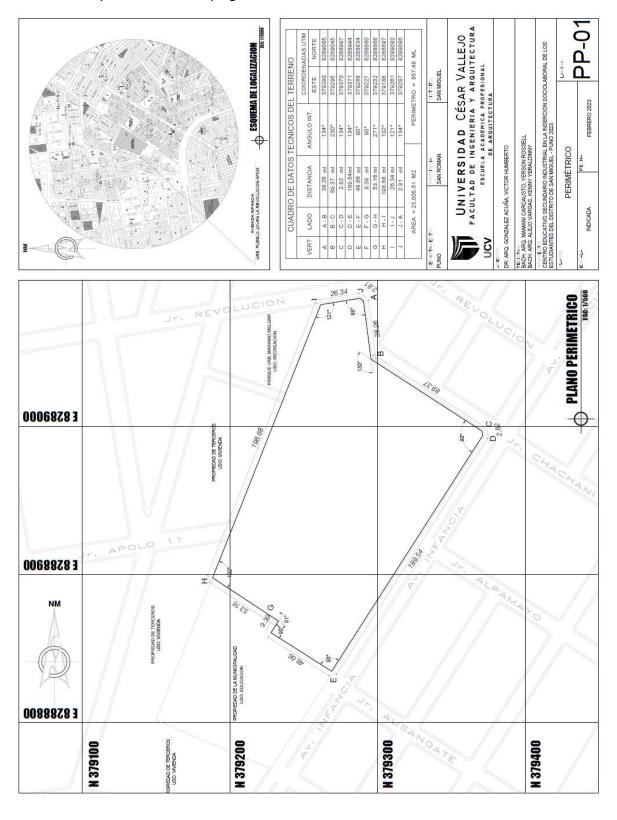


## 5.3. Planos arquitectónicos del proyecto

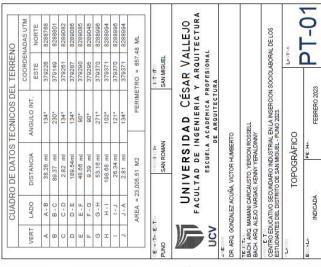
### 5.3.1. Plano de ubicación y localización

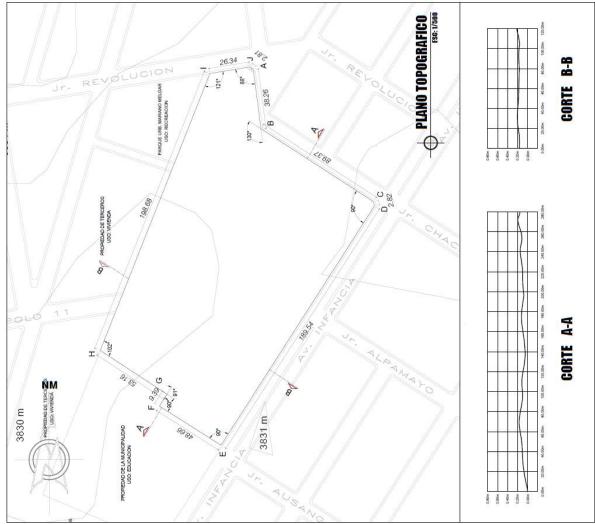


# 5.3.2. Plano perimétrico - topográfico

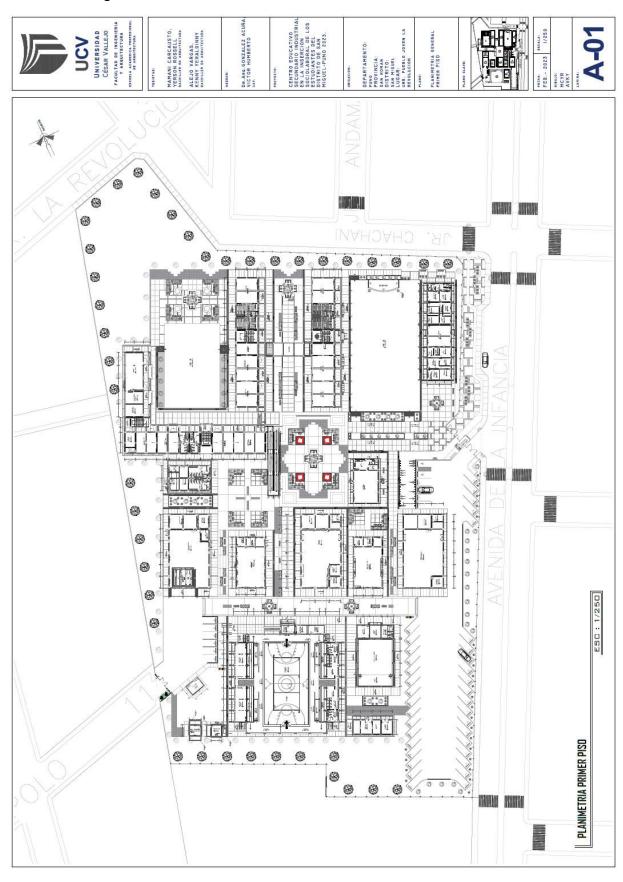


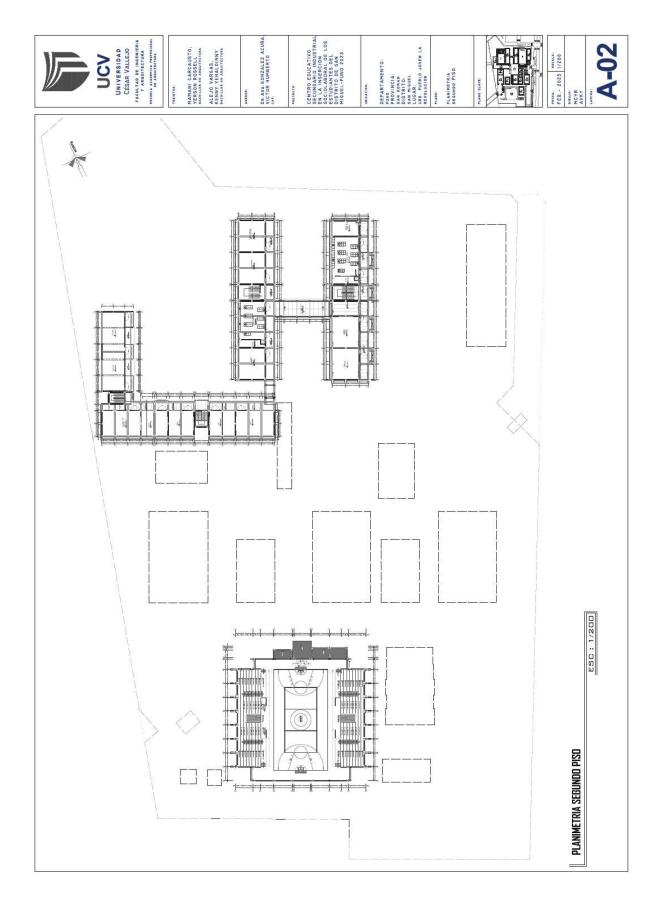




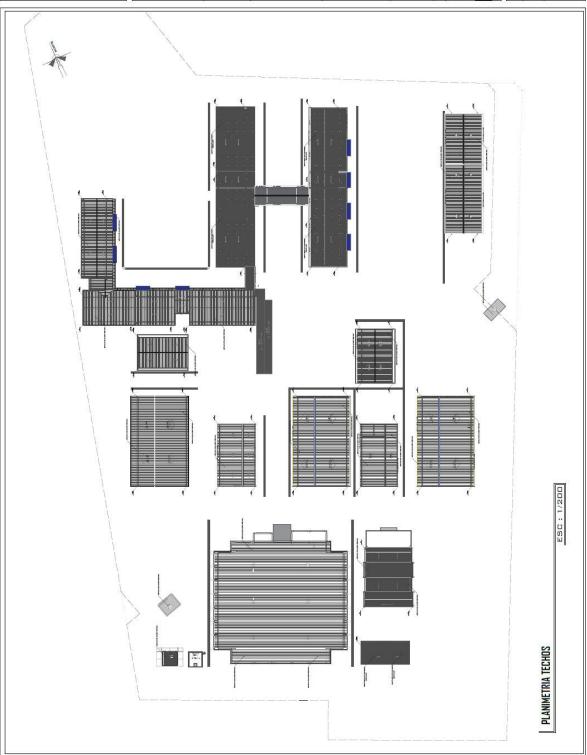


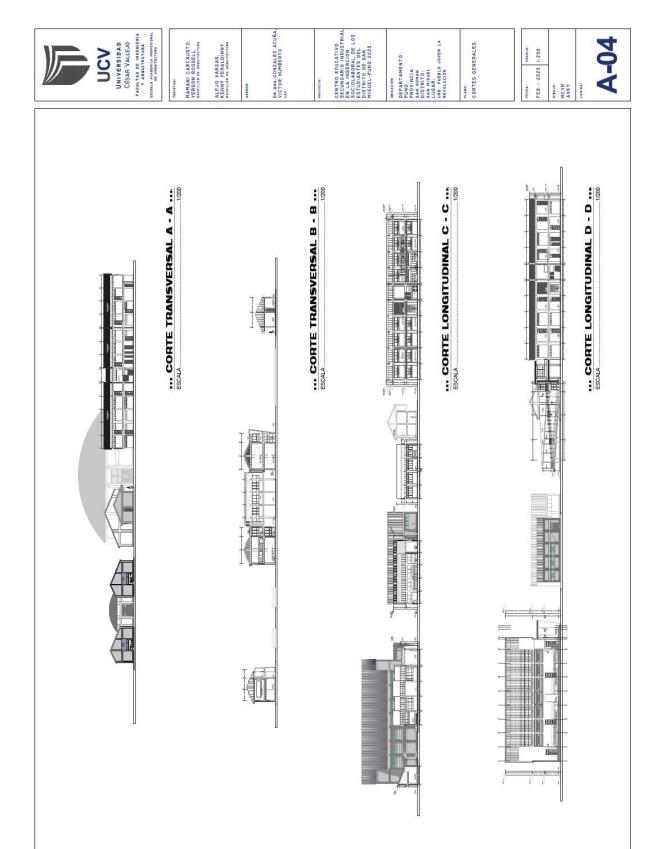
# 5.3.3. Plano general

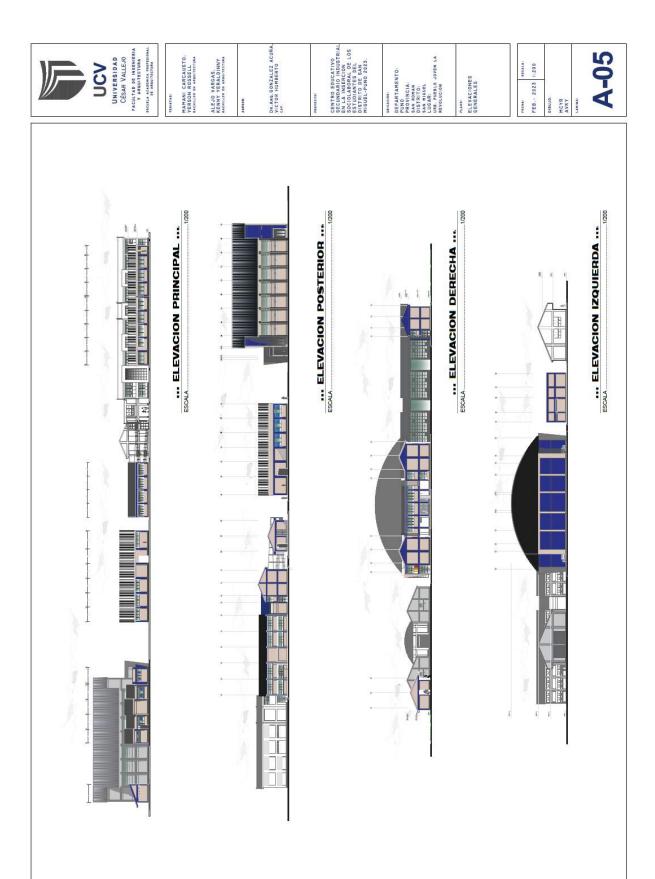








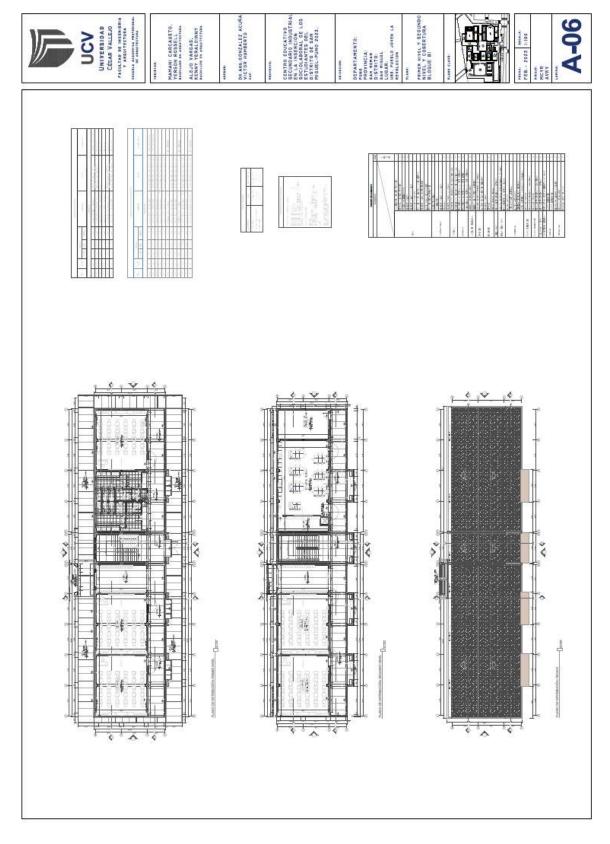




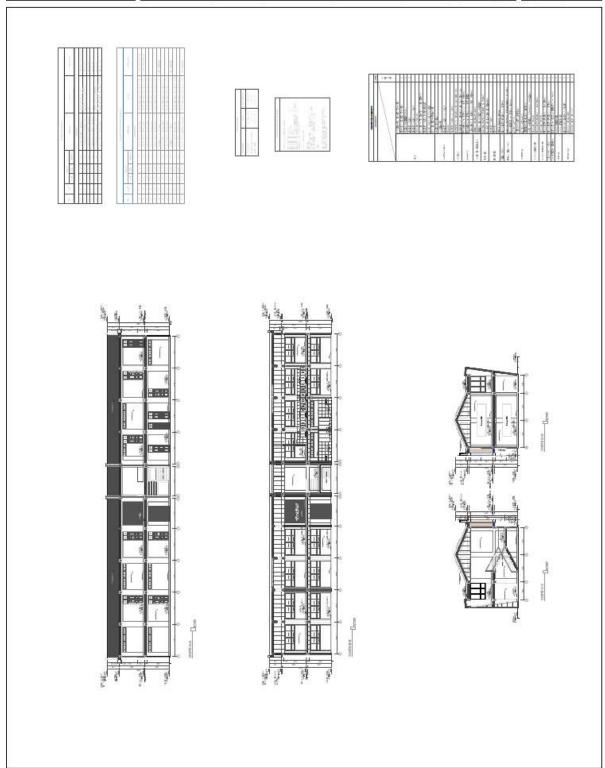
# 5.3.4. Planos de distribución por sectores y niveles

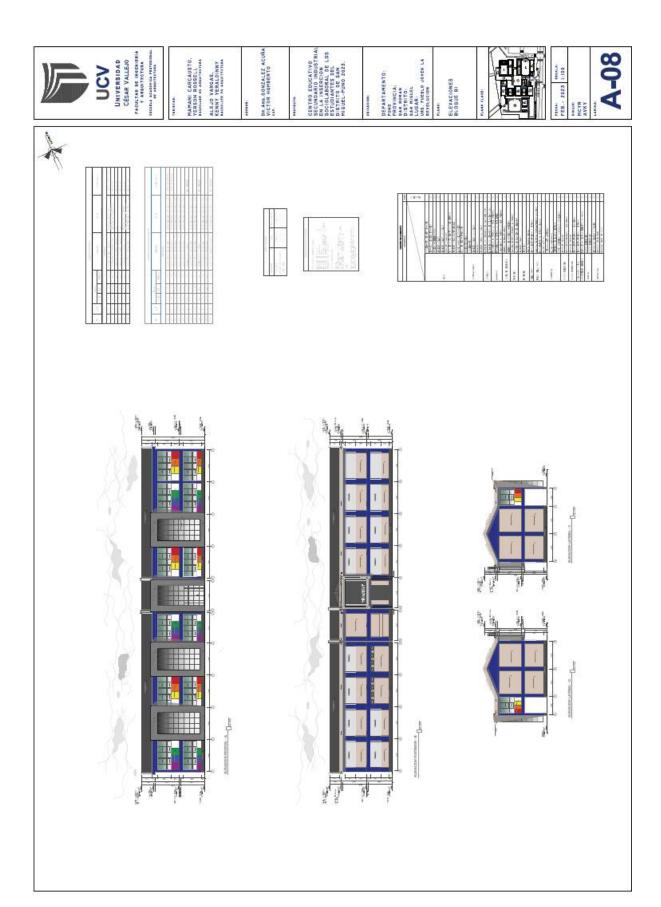
# 5.3.5. Plano de cortes

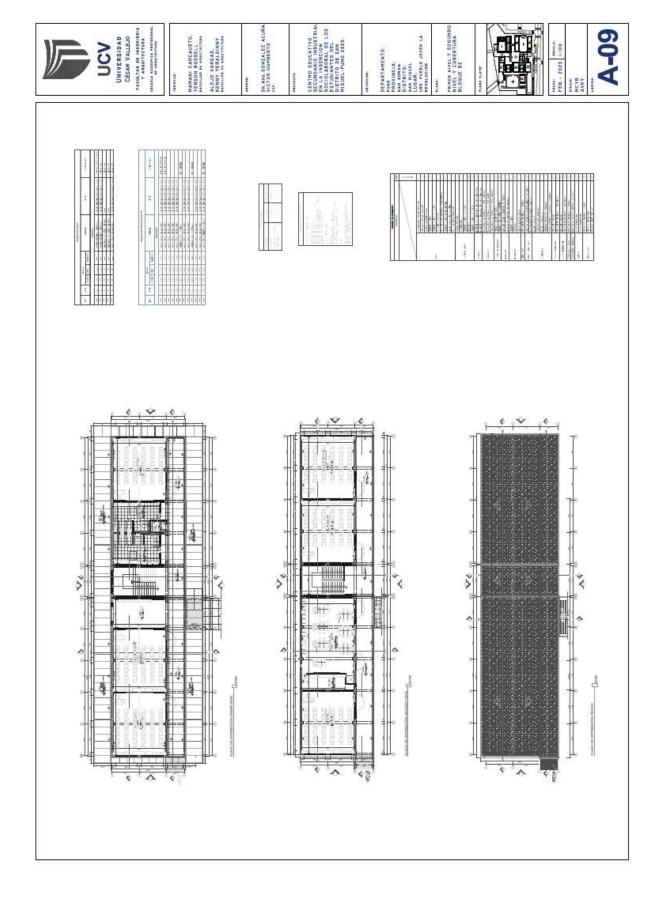
# 5.3.6. Plano de elevaciones



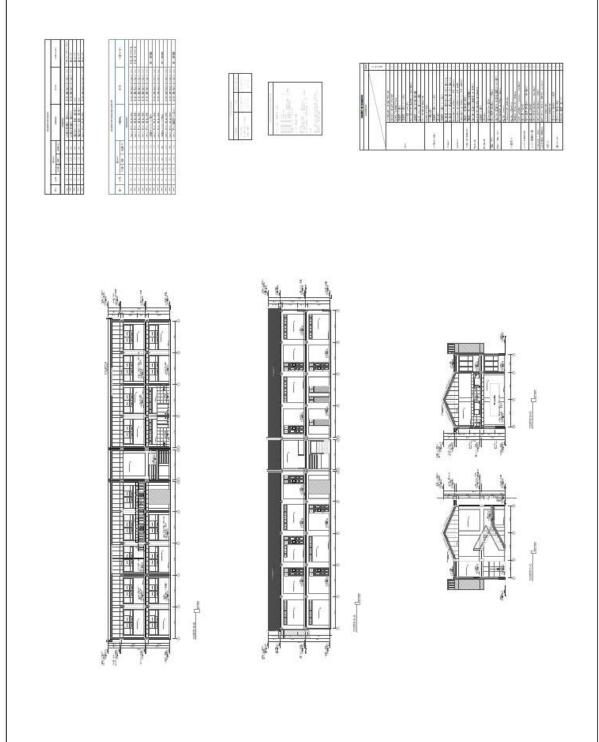


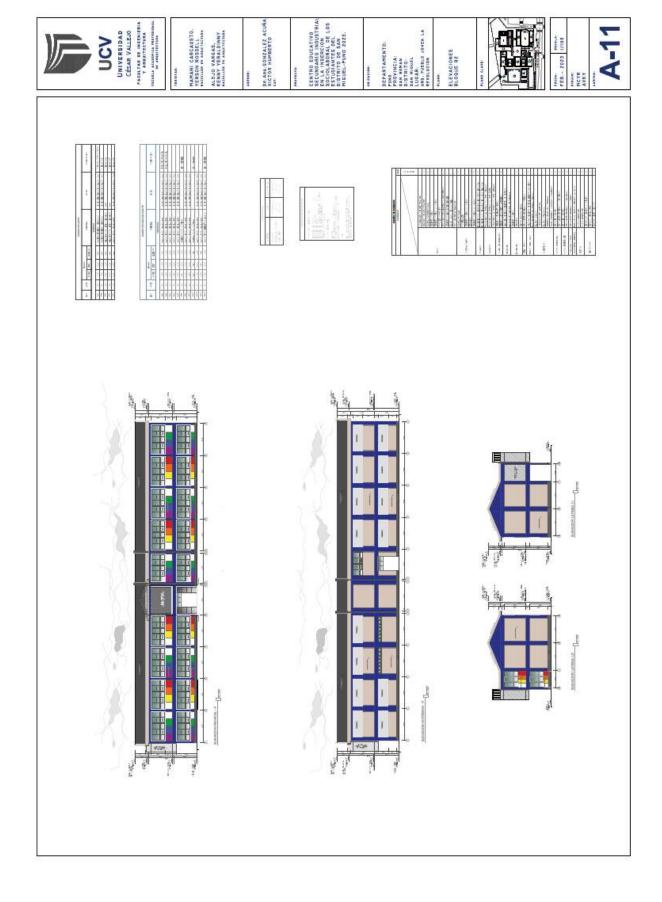


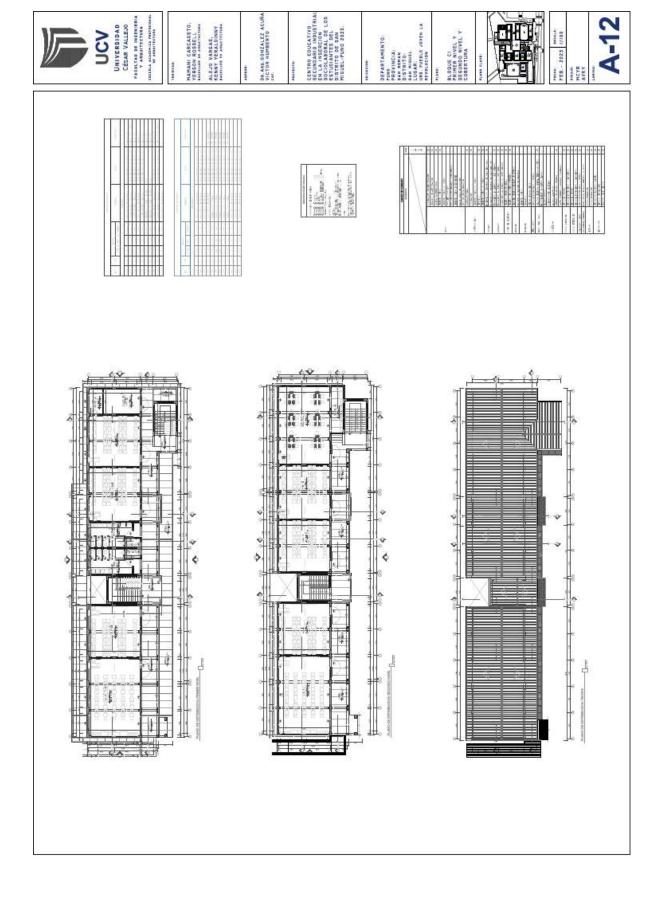


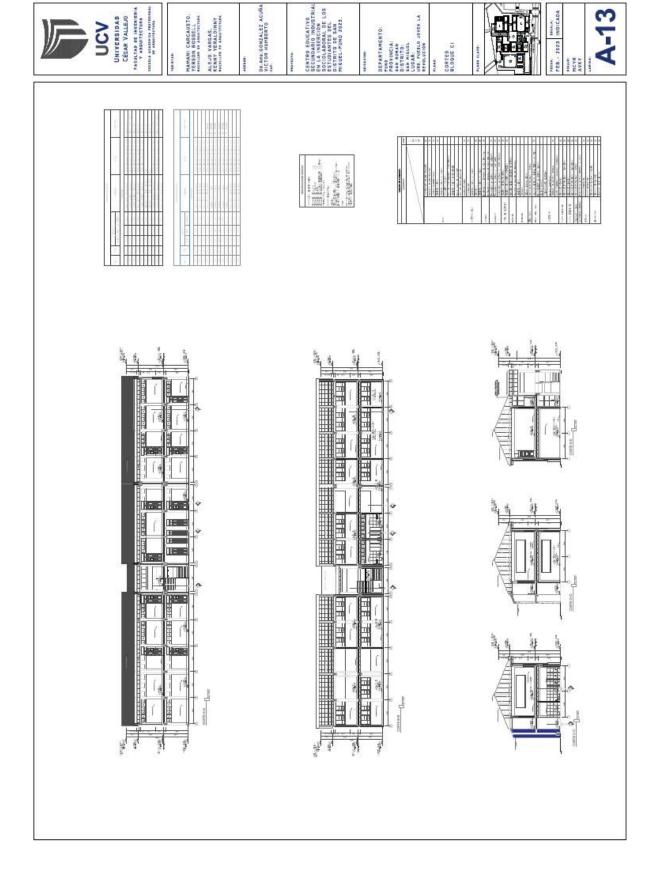


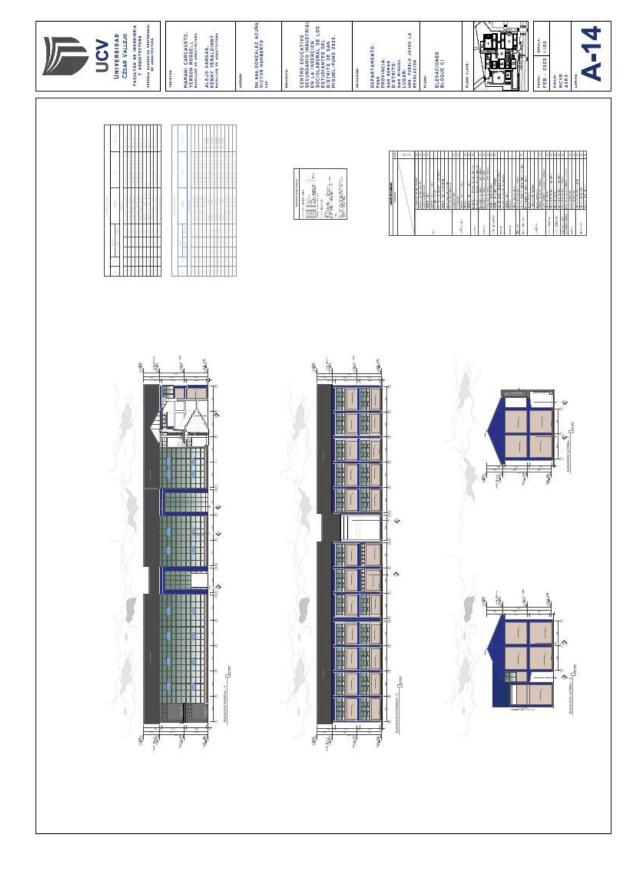


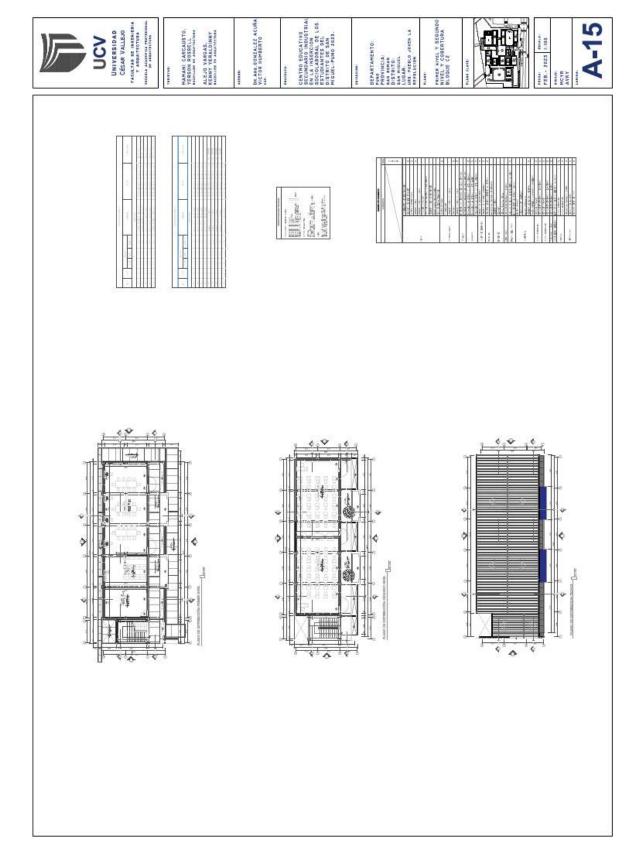


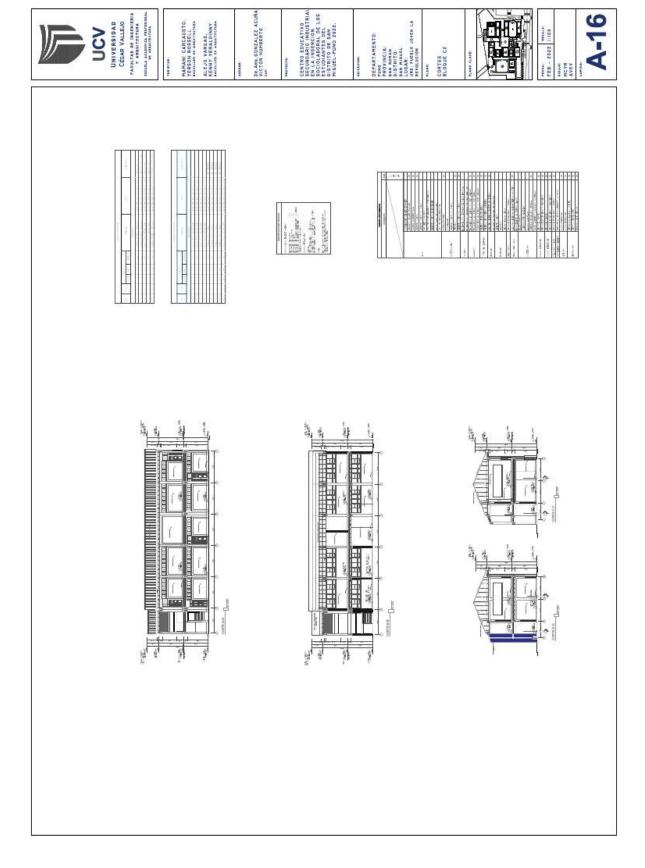


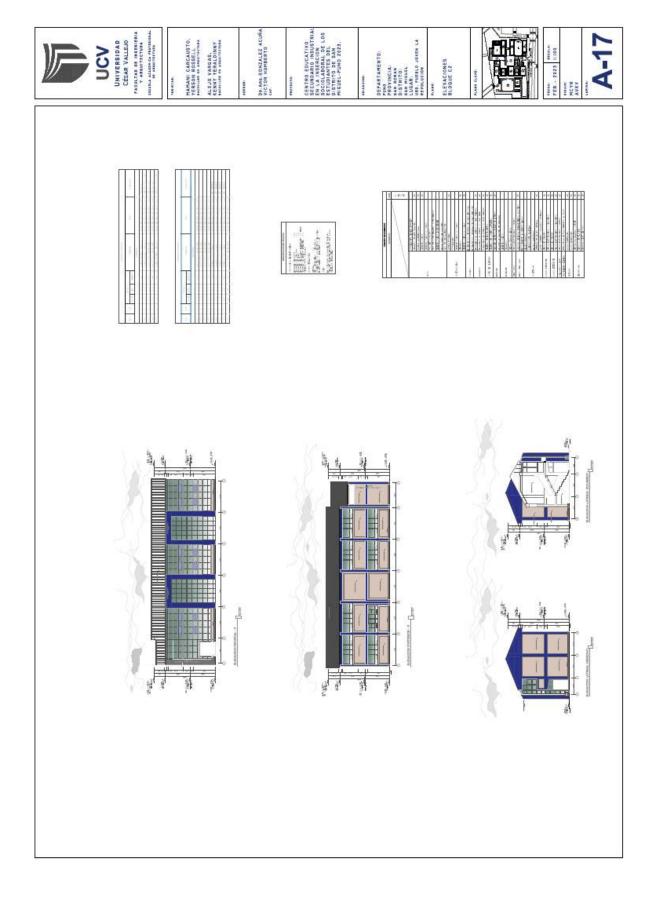


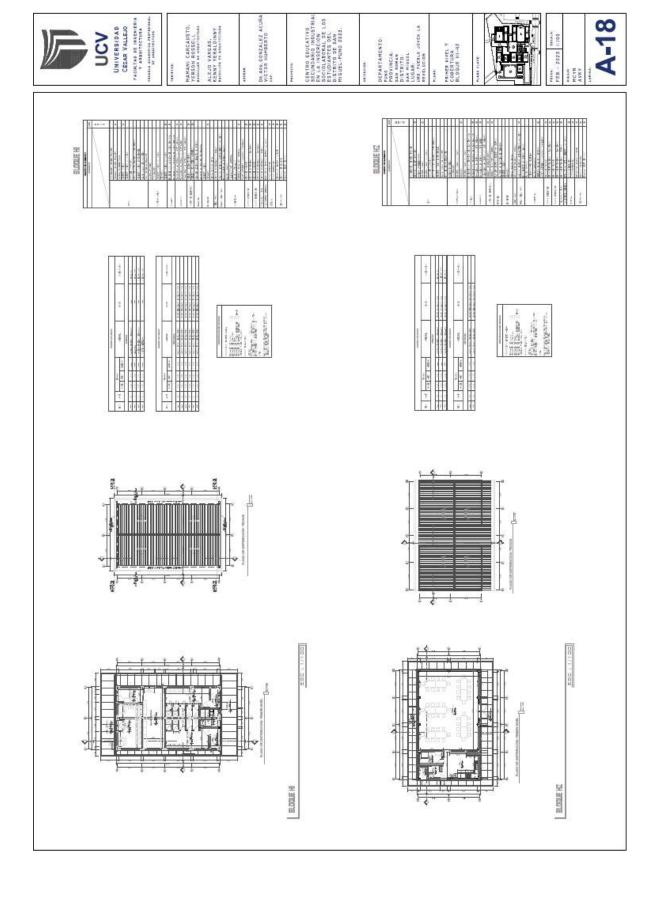


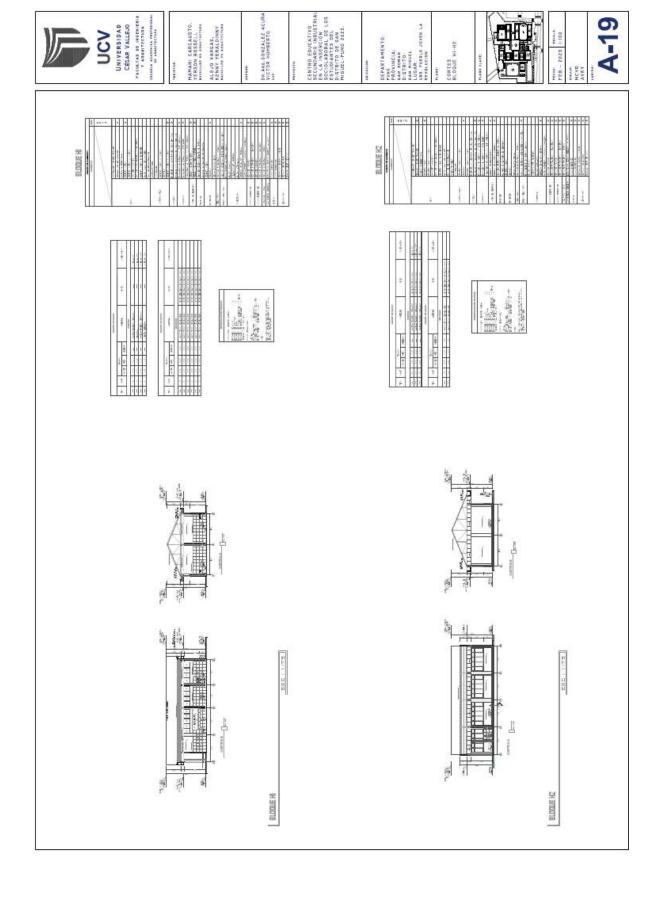


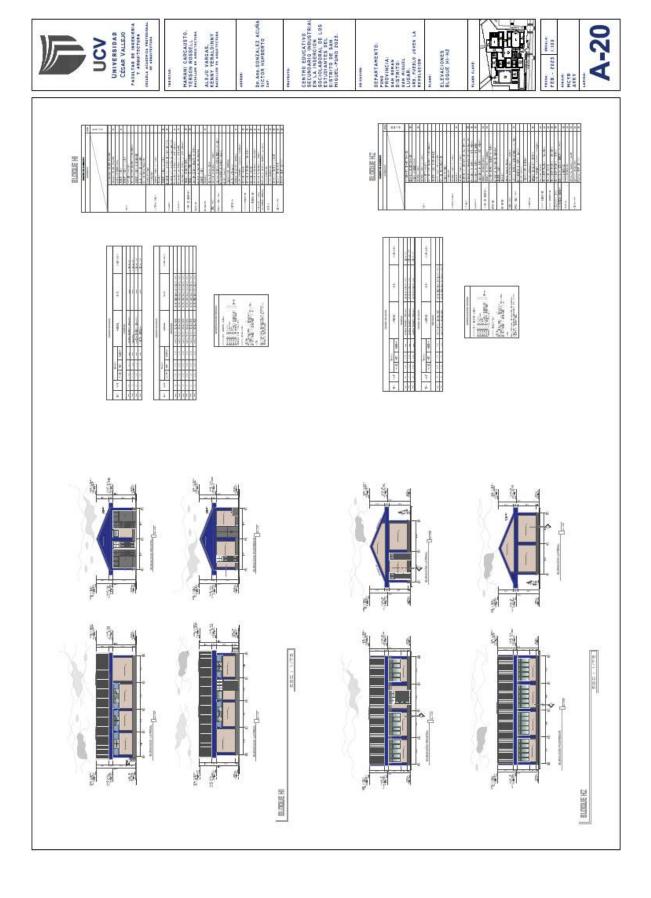


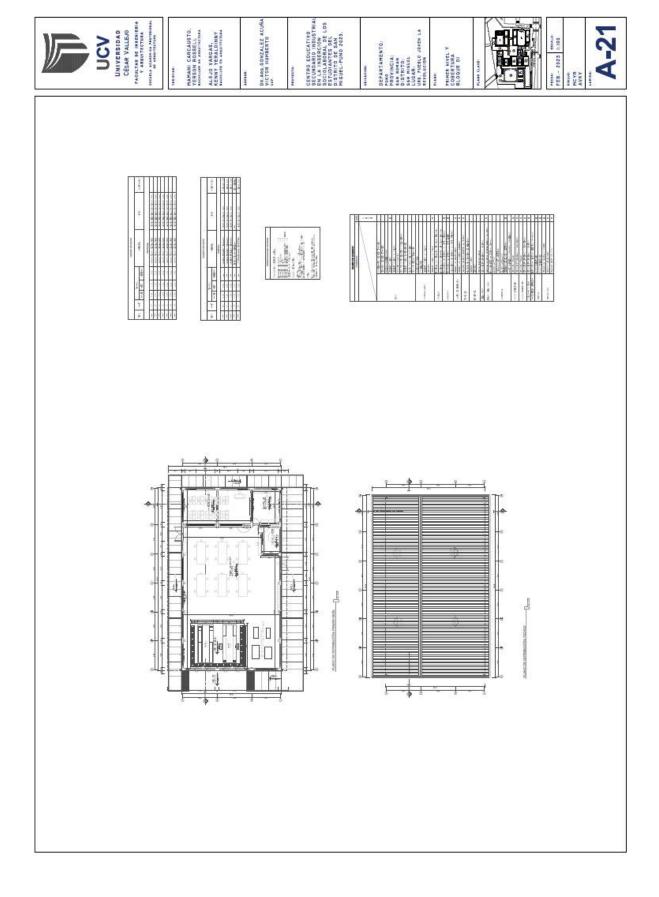


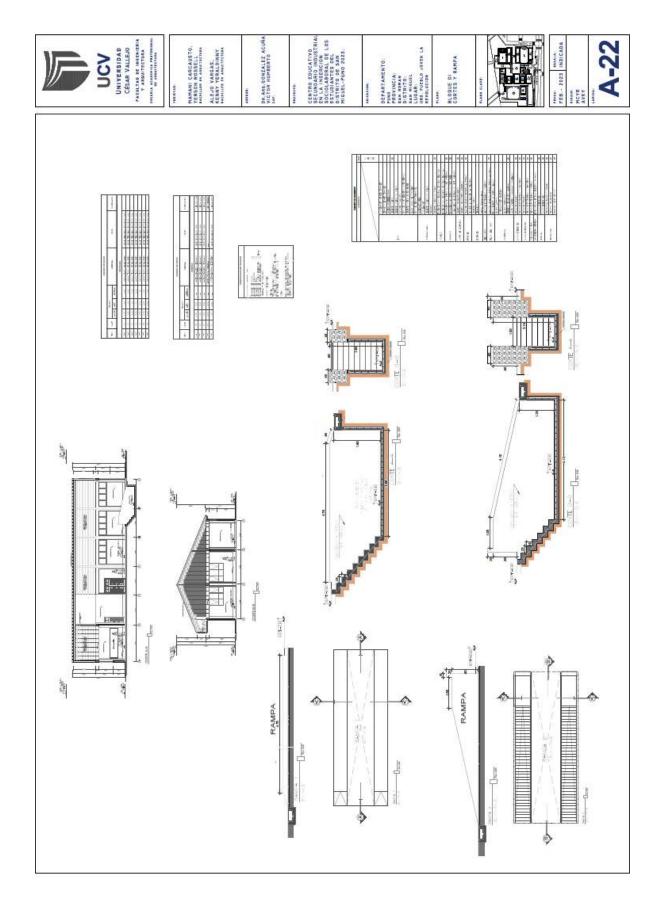


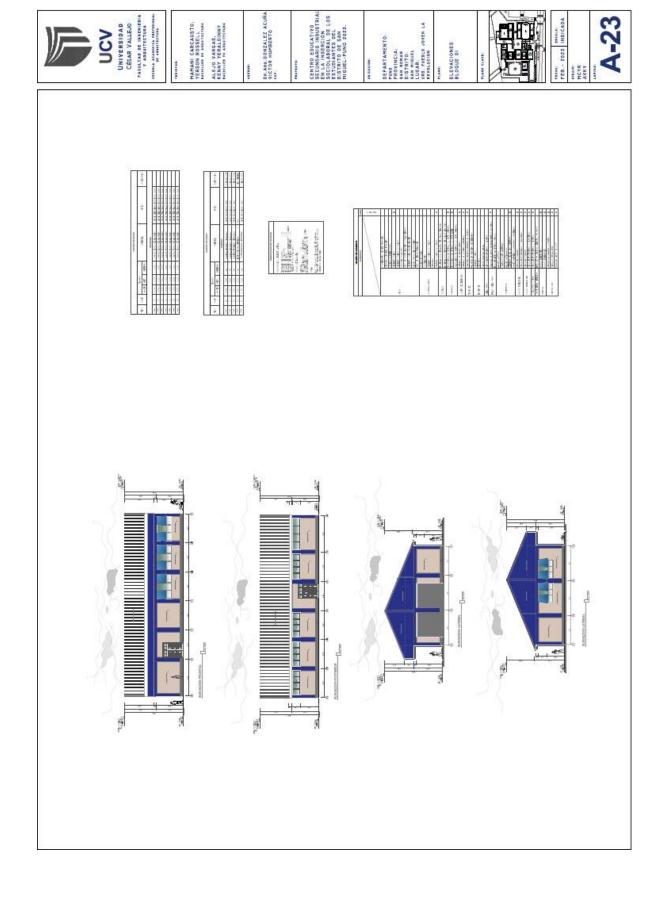


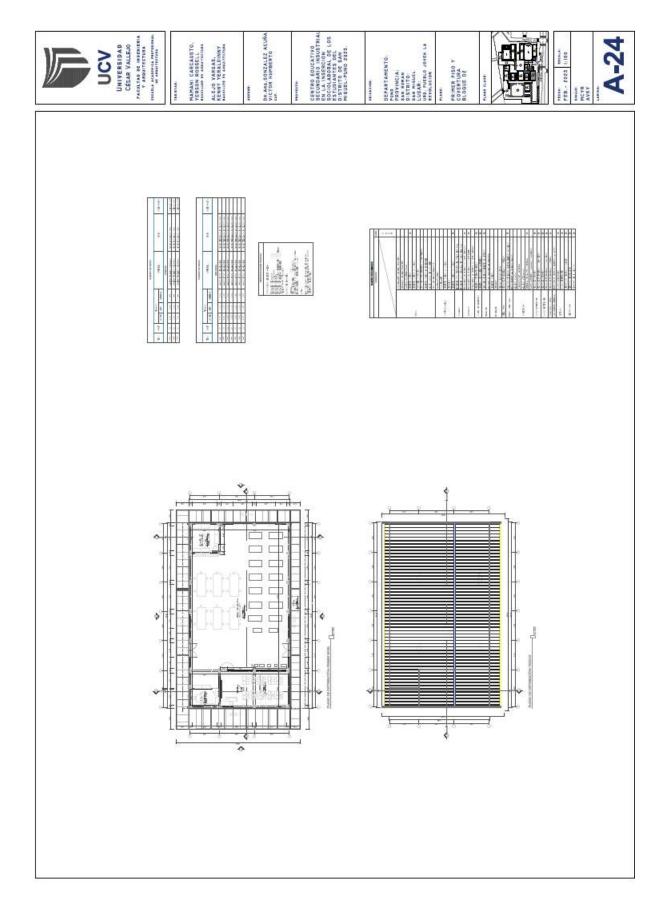


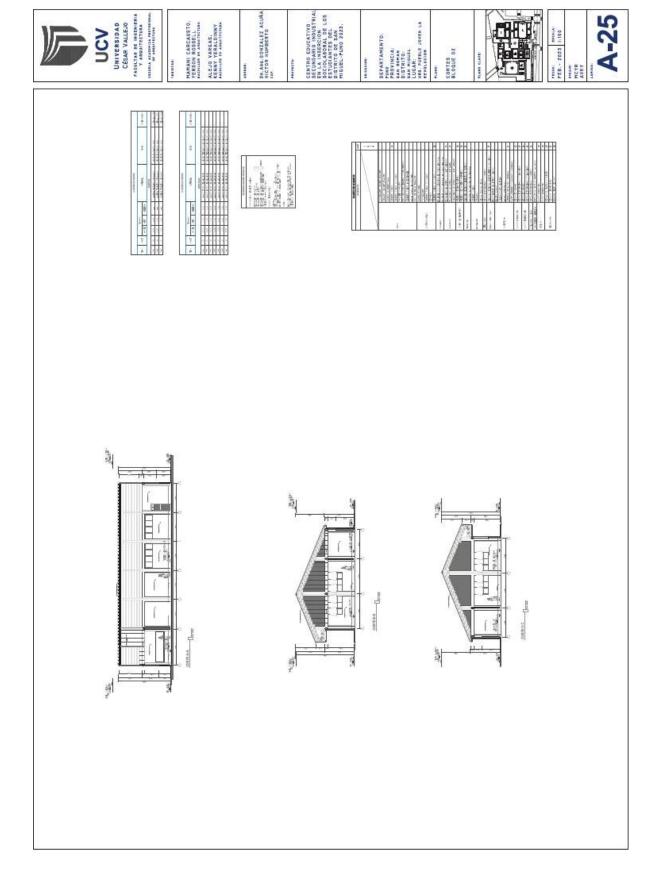


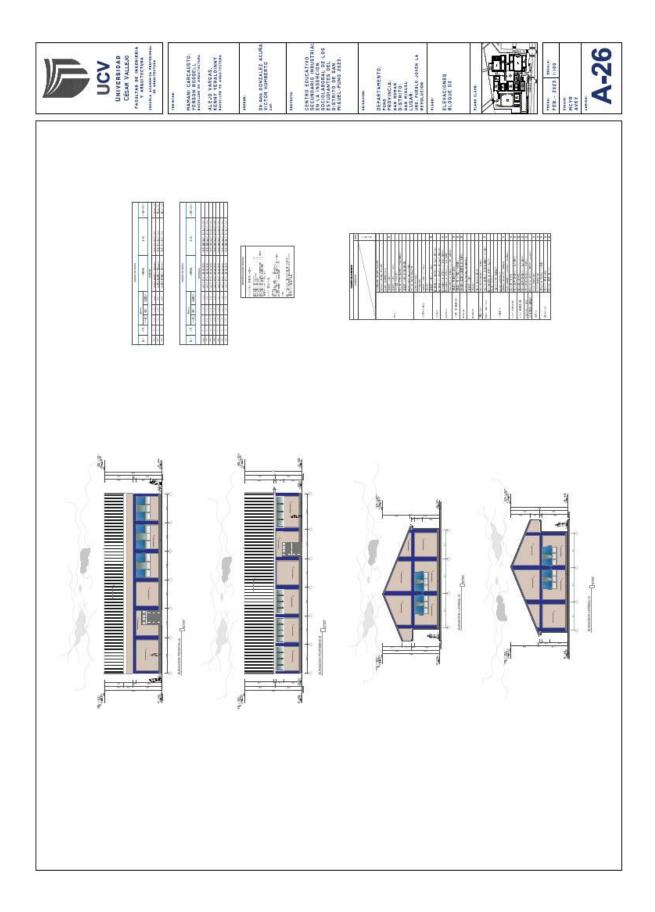


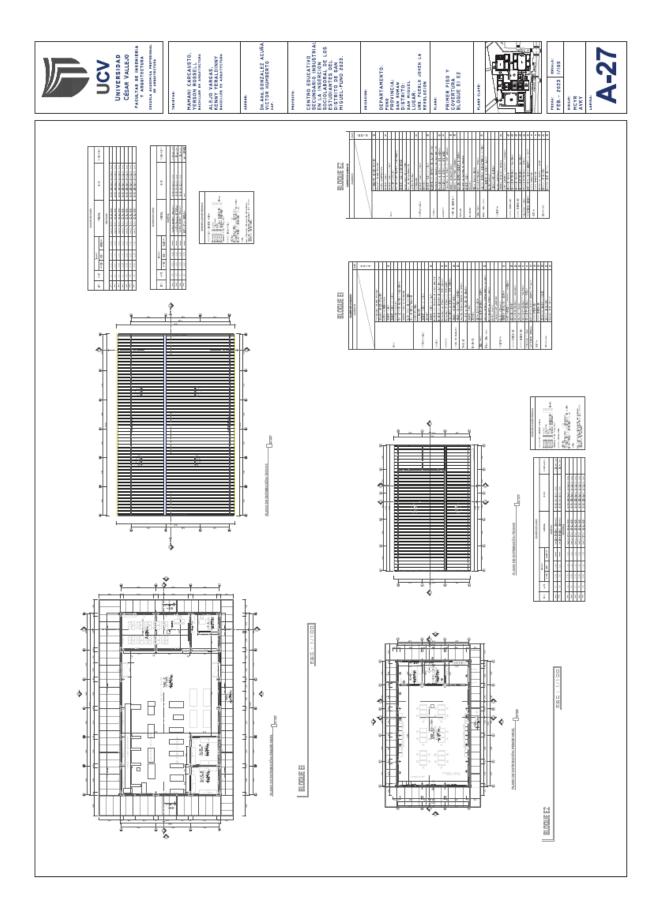


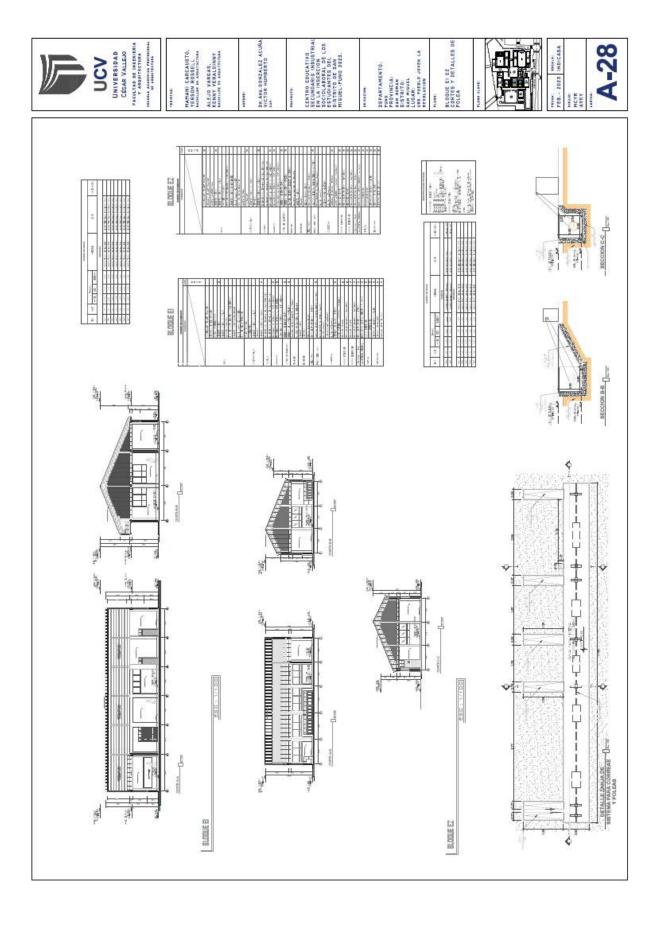




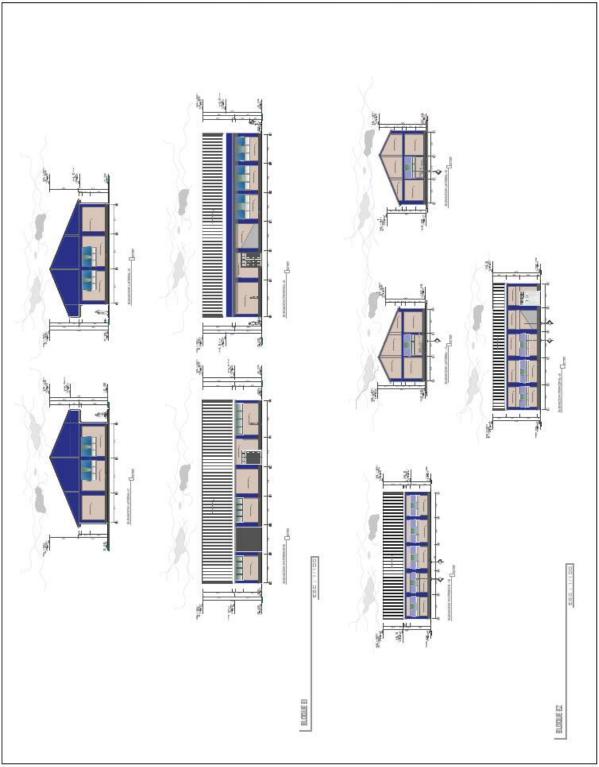


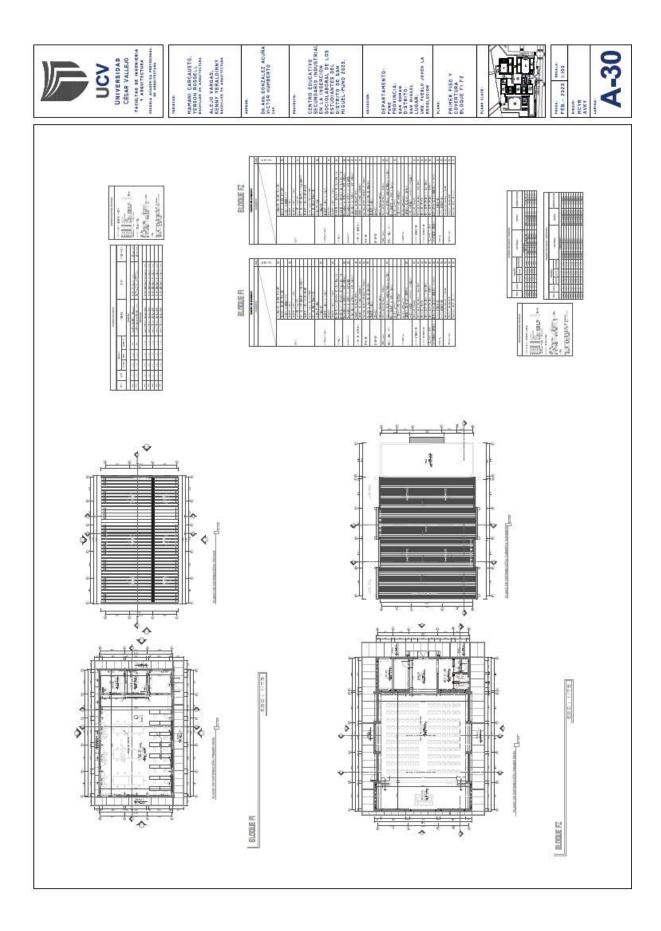


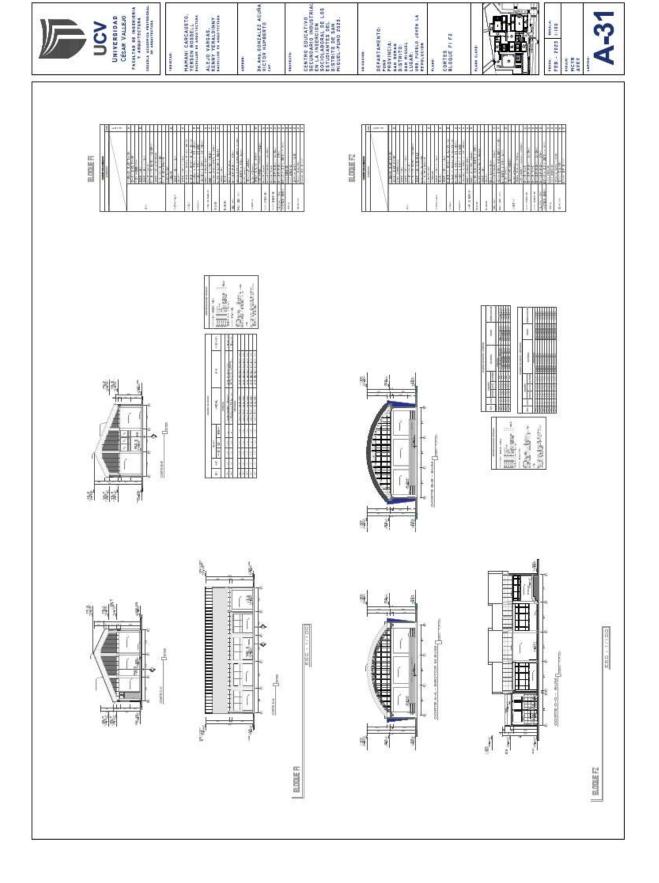


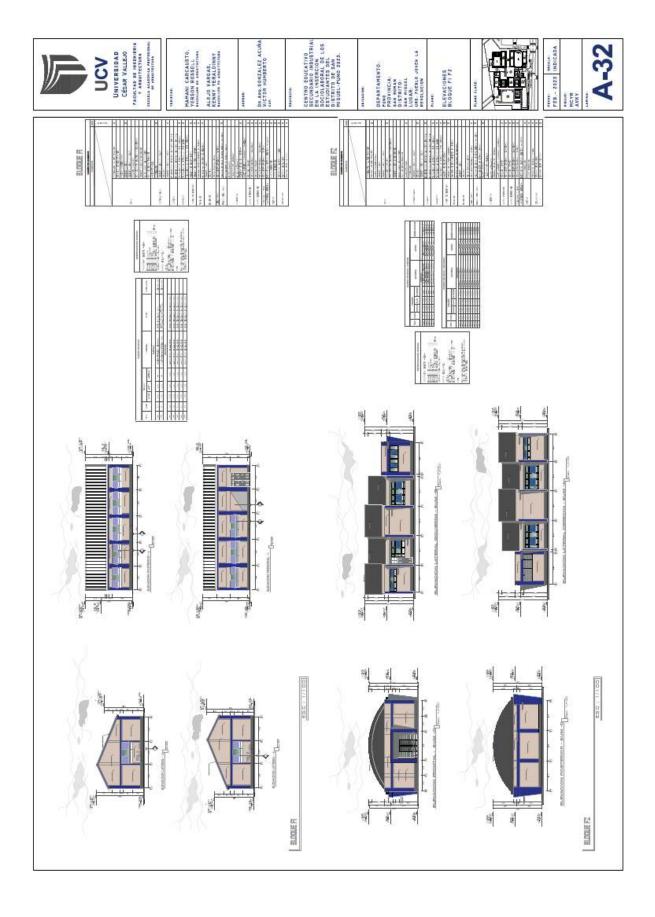




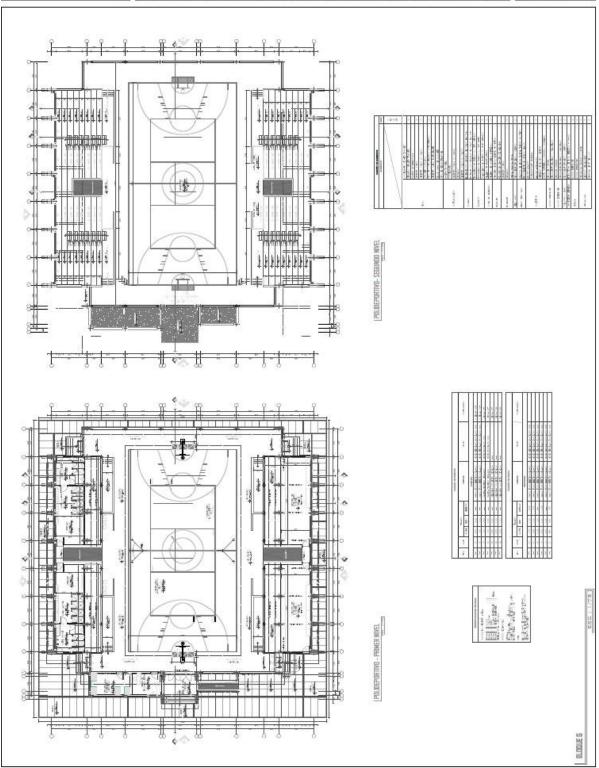


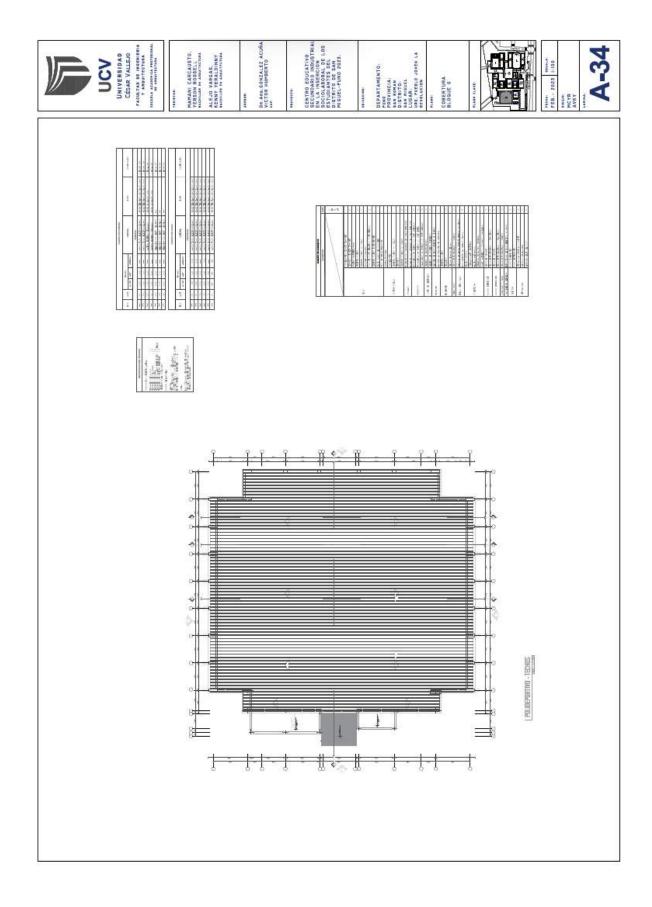


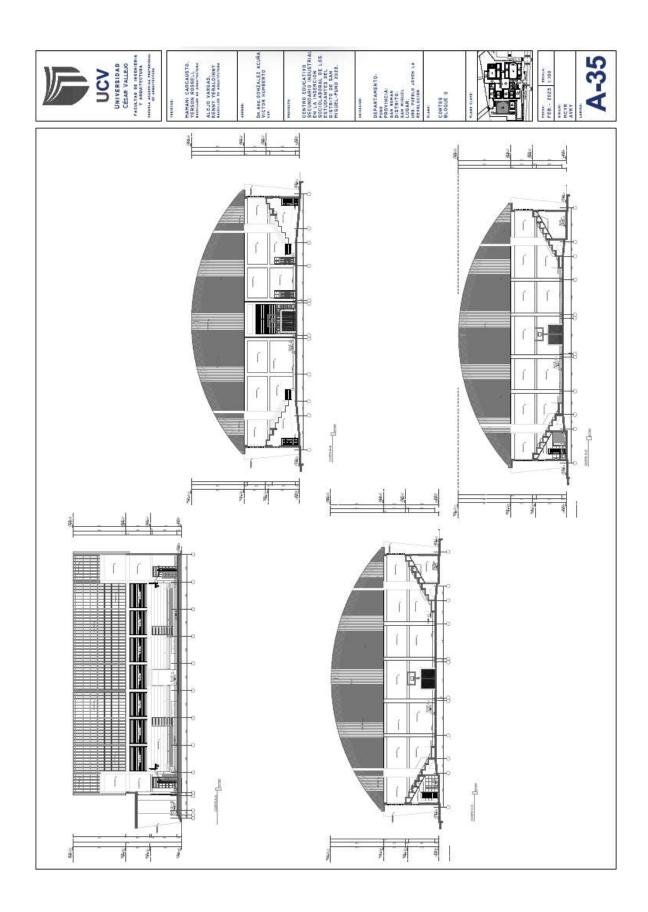


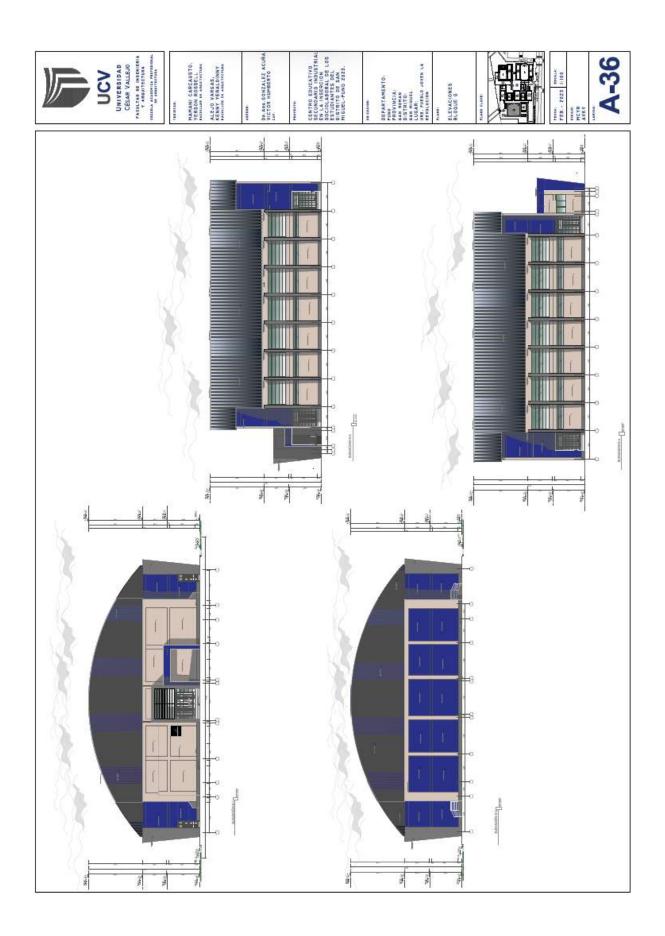


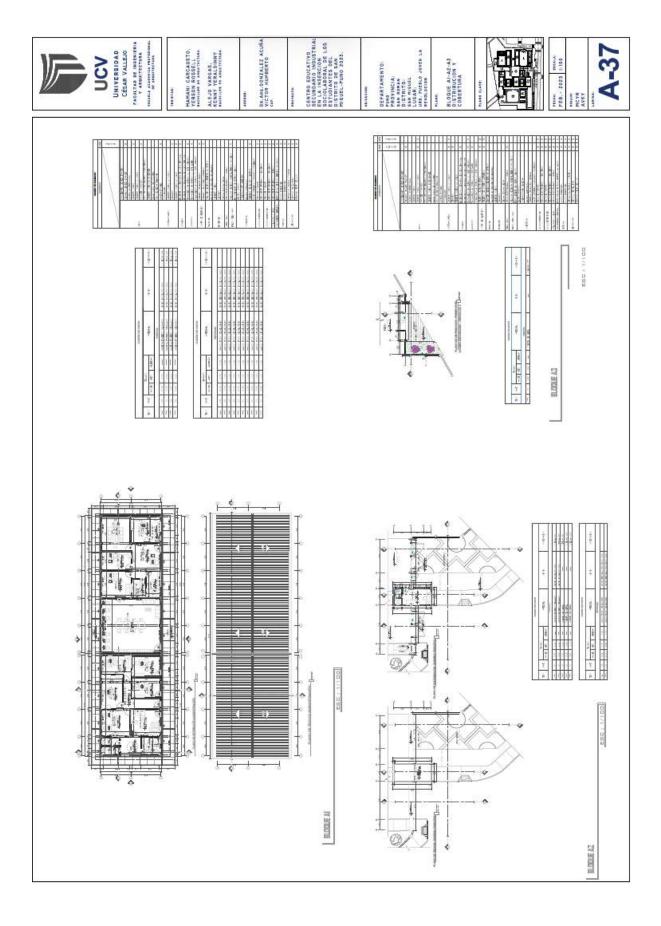


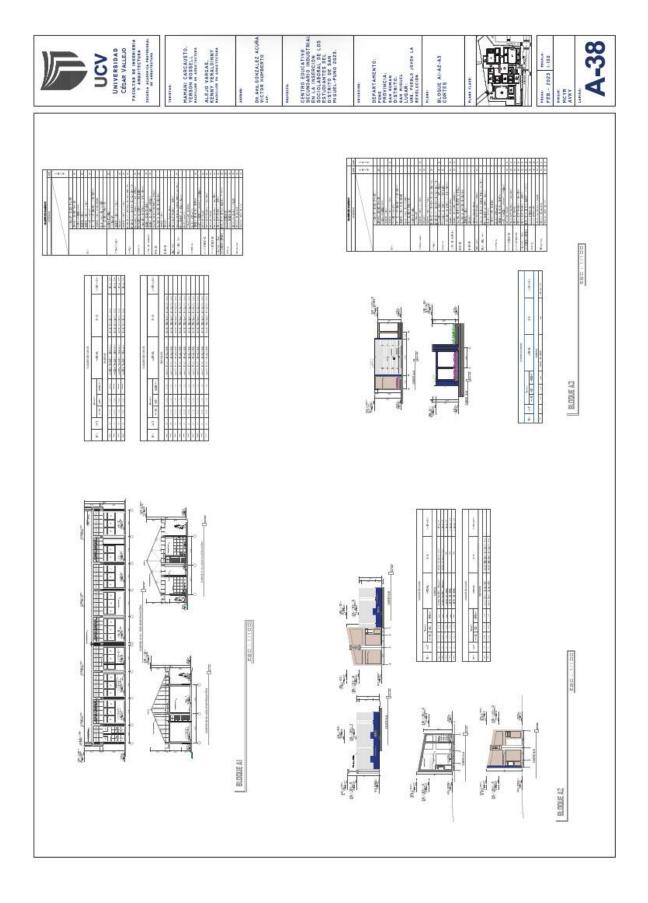


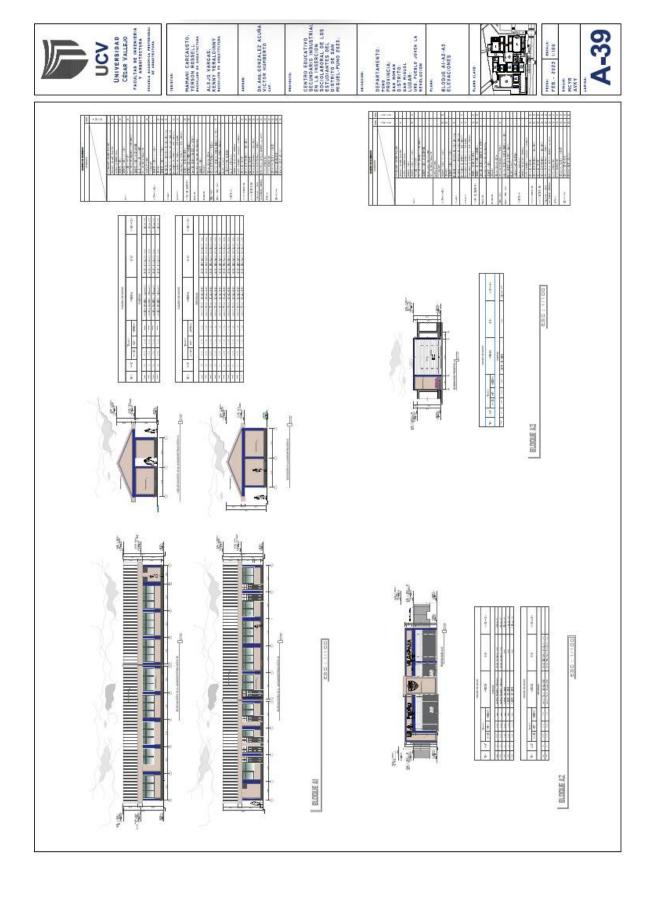


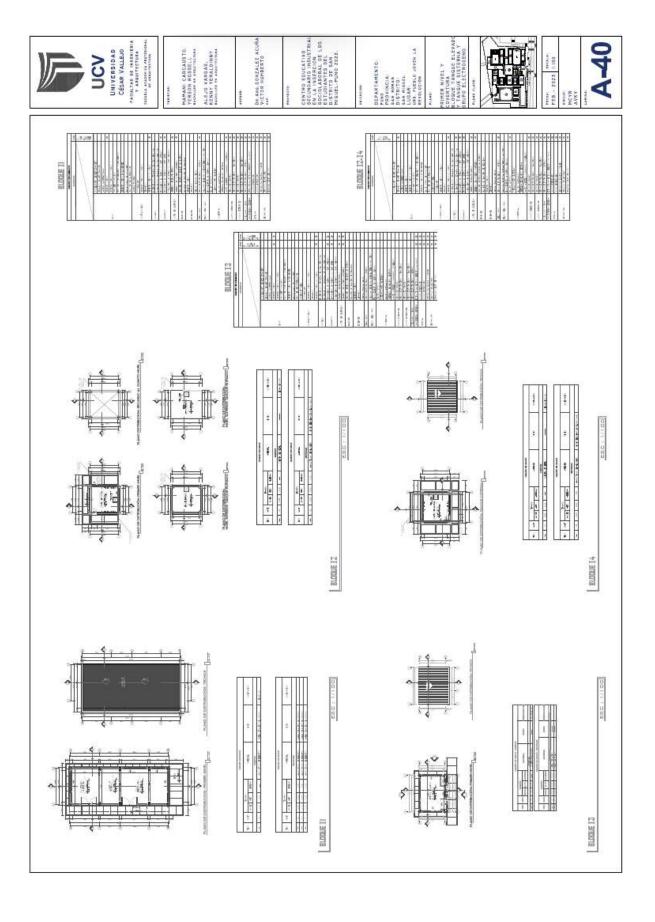


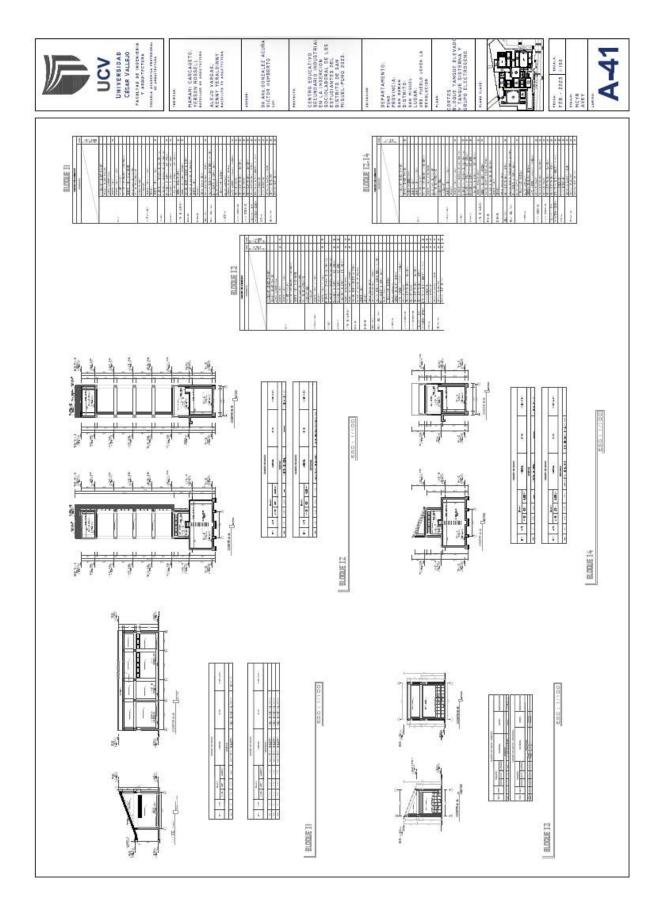


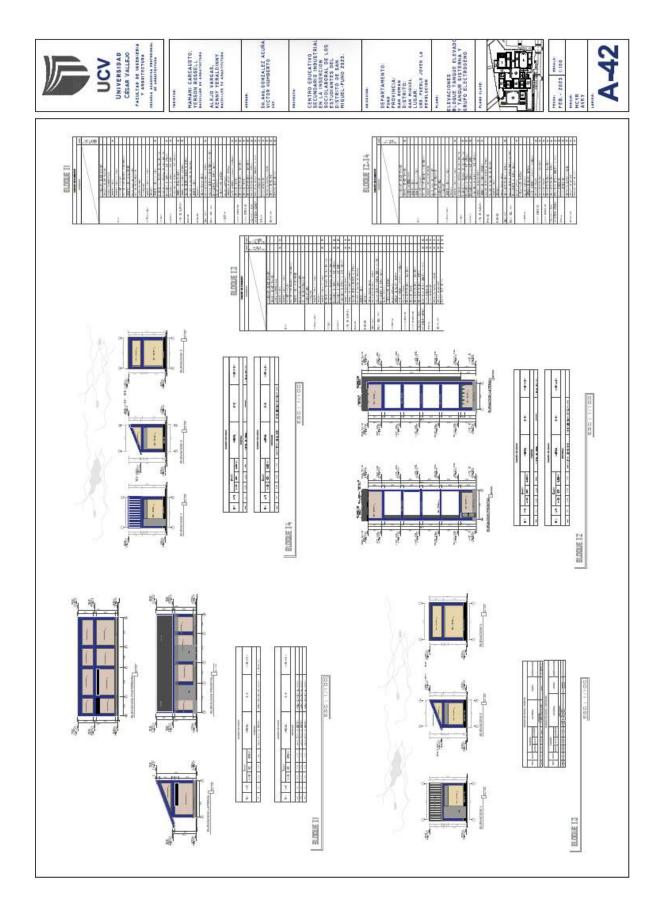


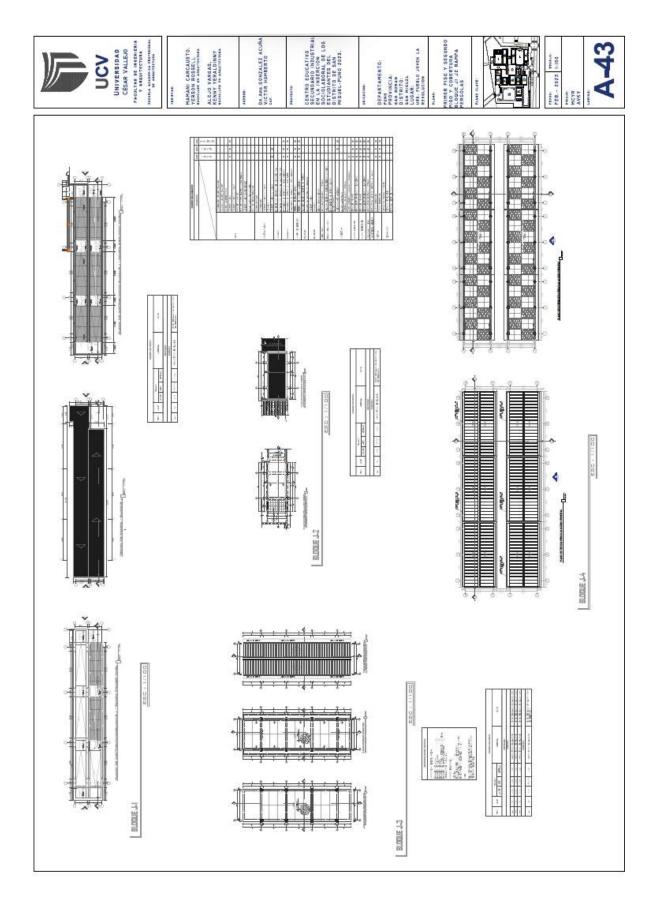




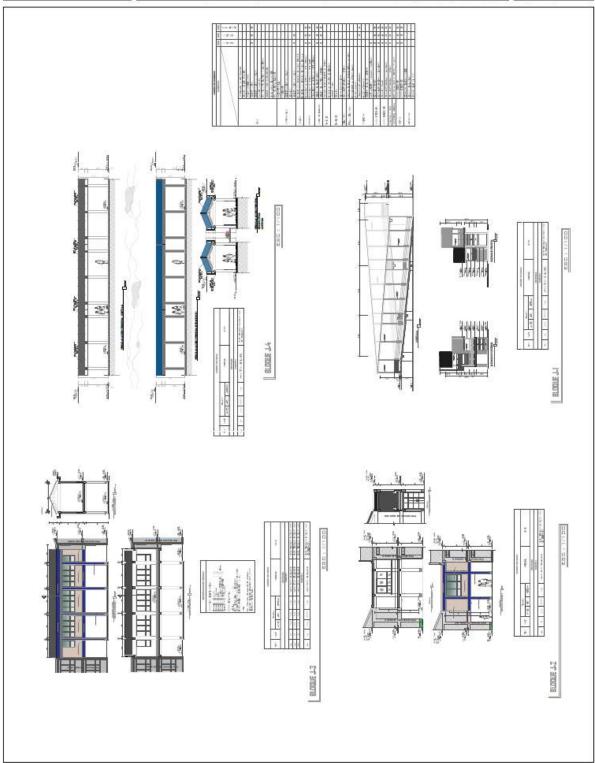






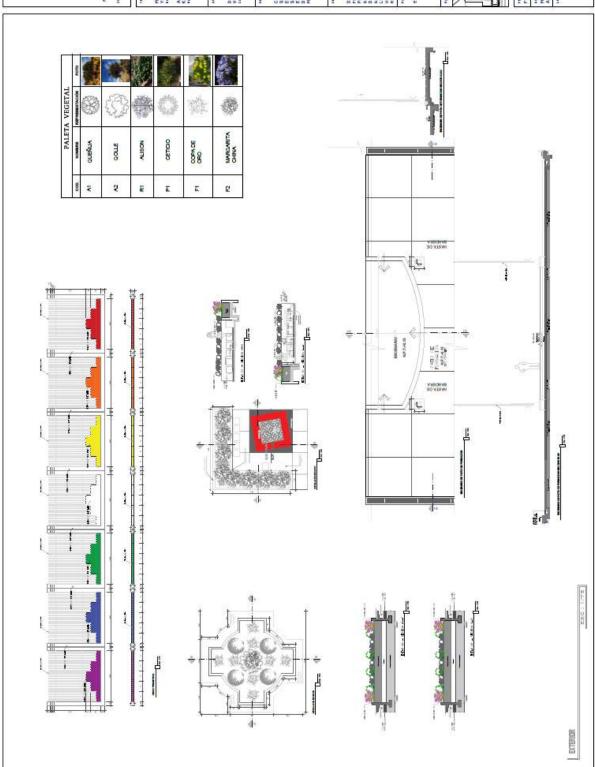


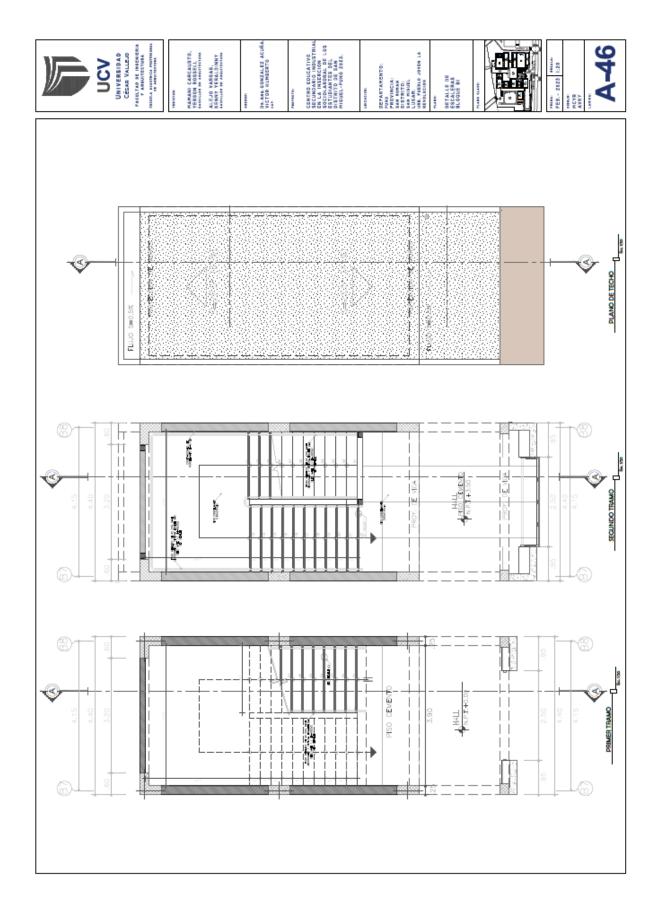




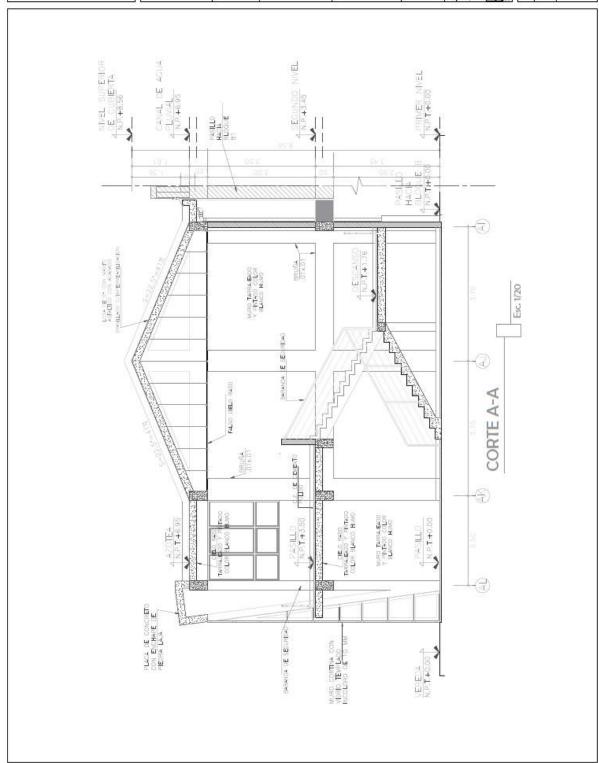
## 5.3.7. Plano de detalle arquitectónico



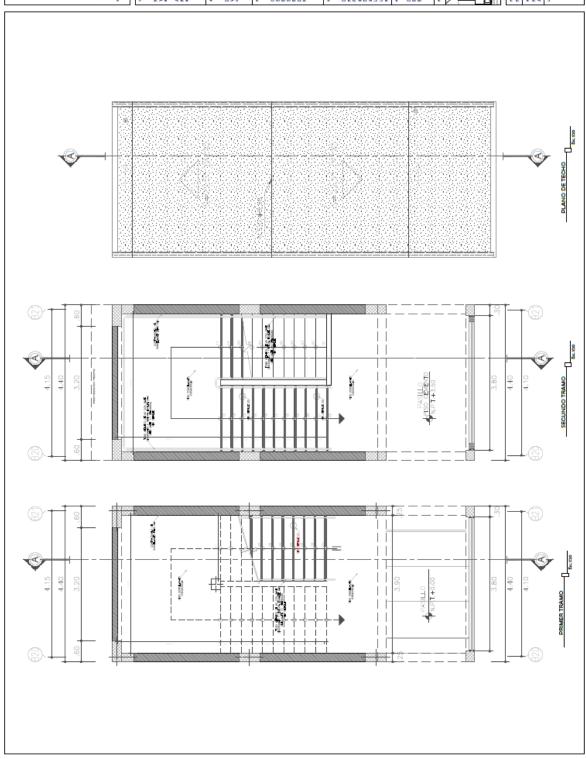




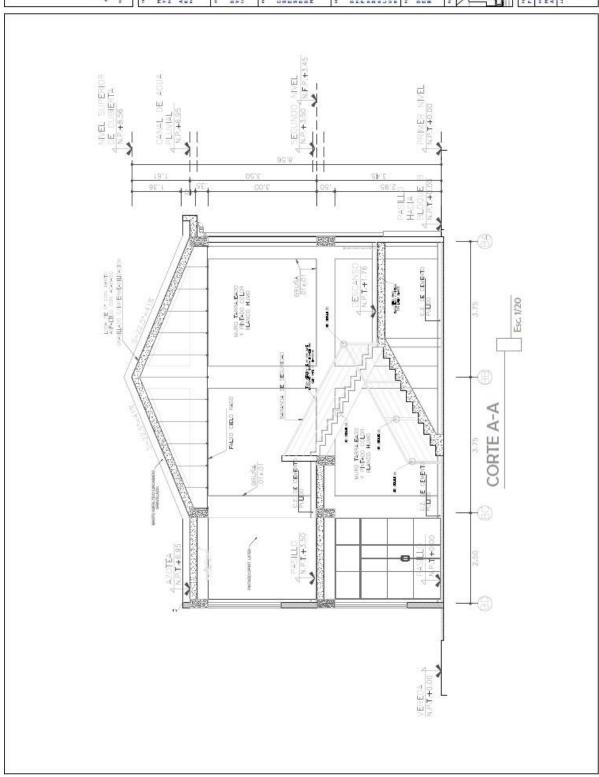




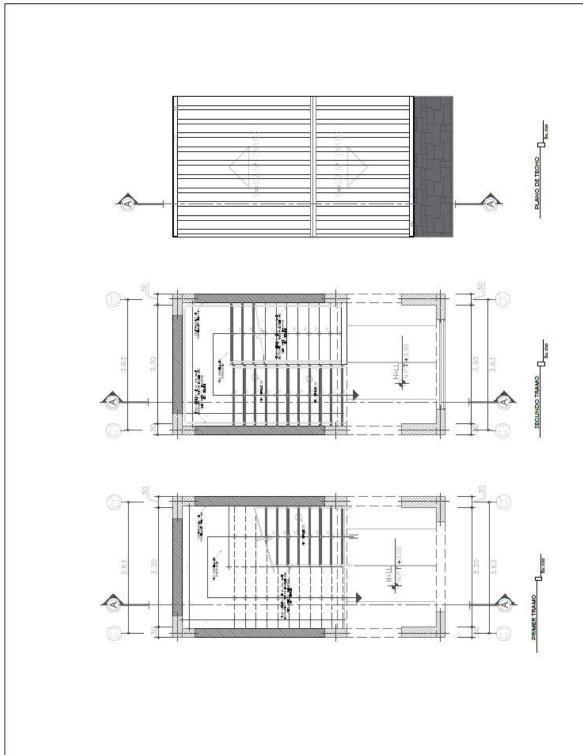




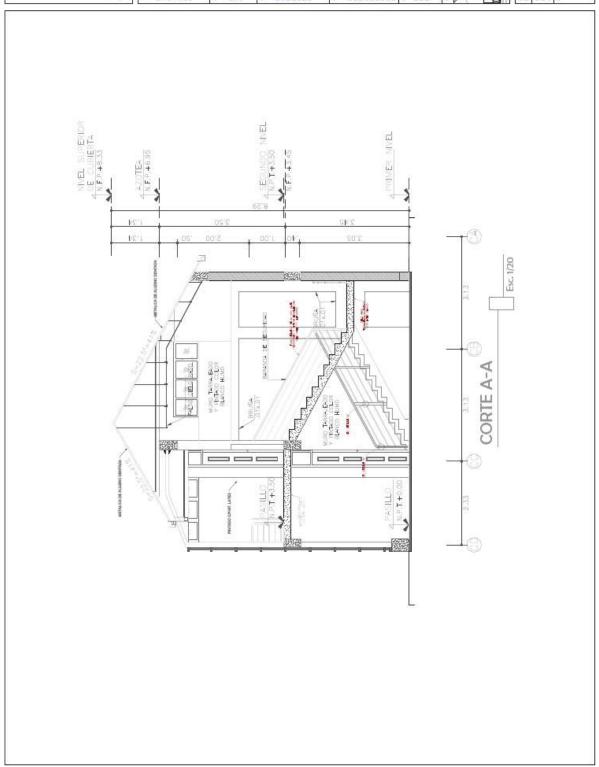


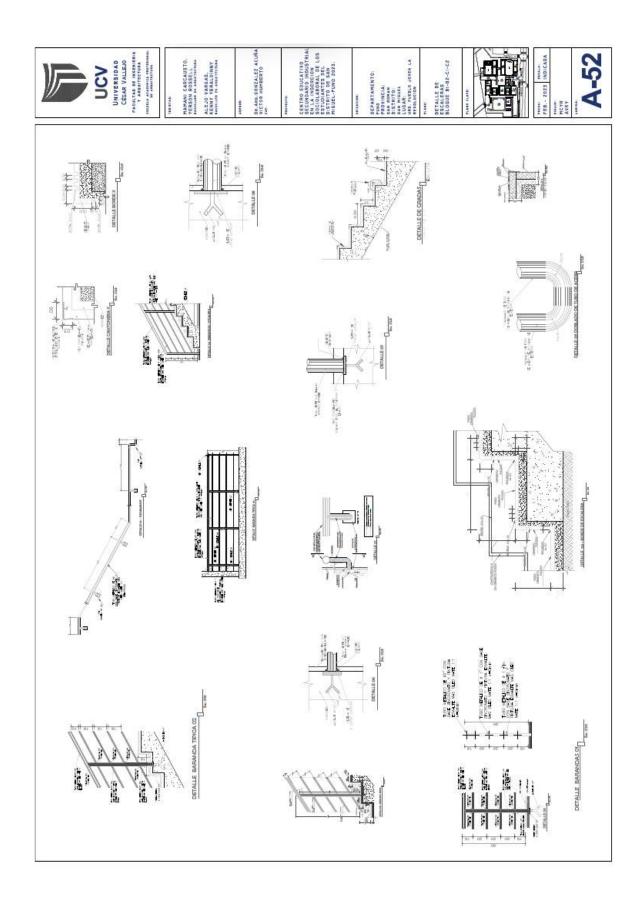




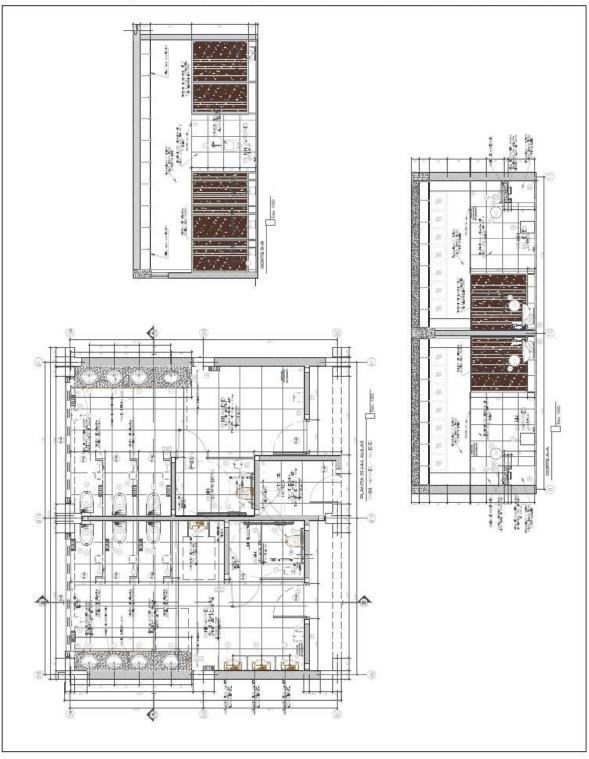


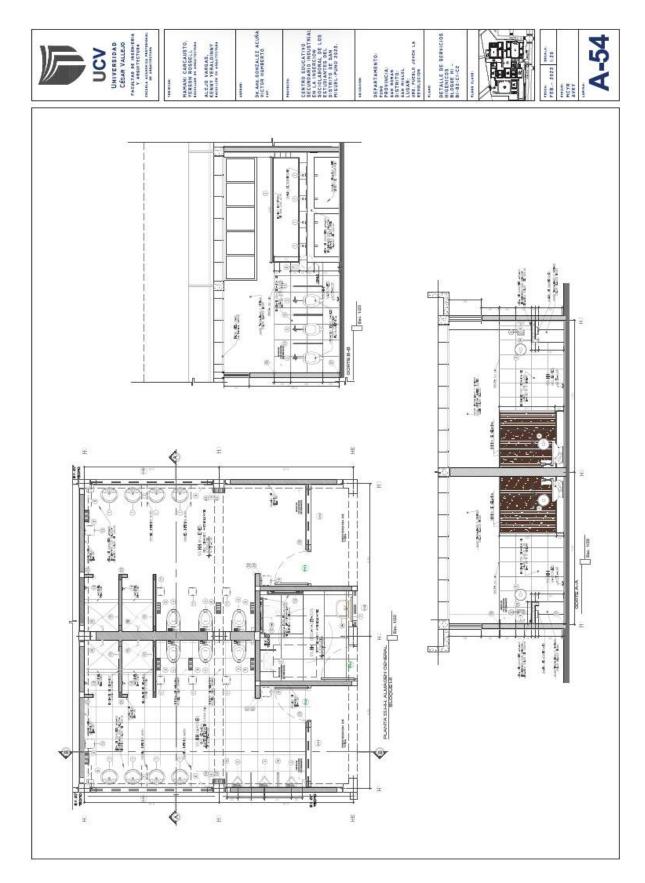


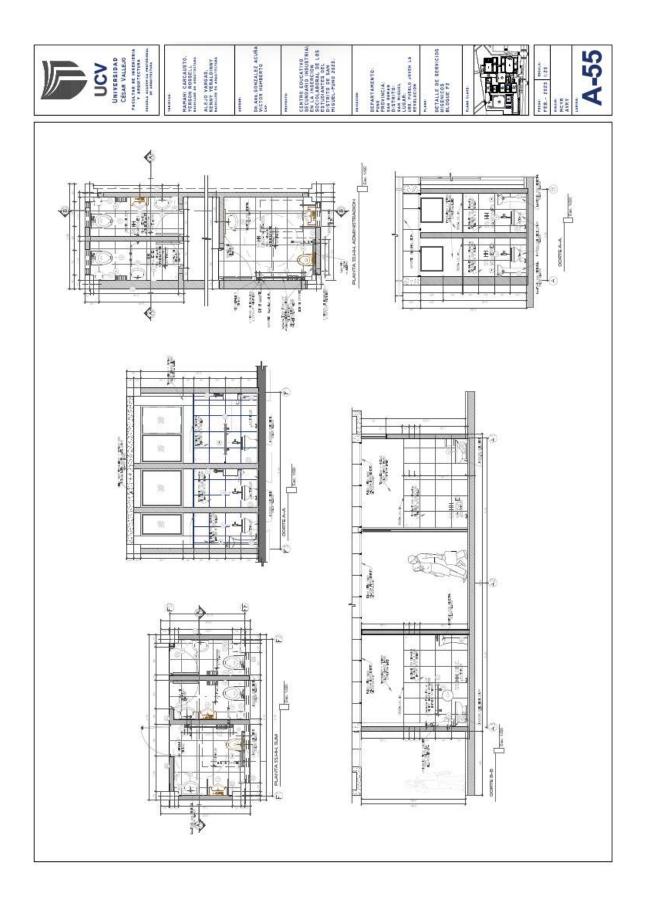




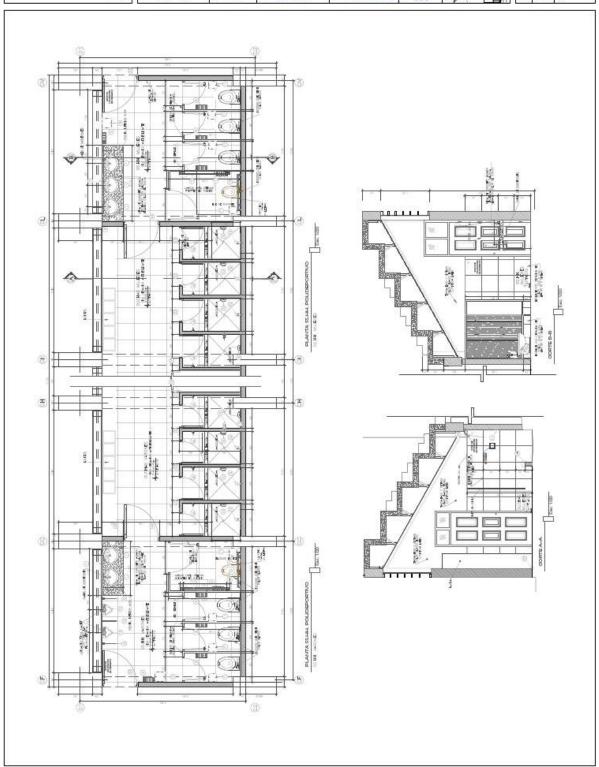


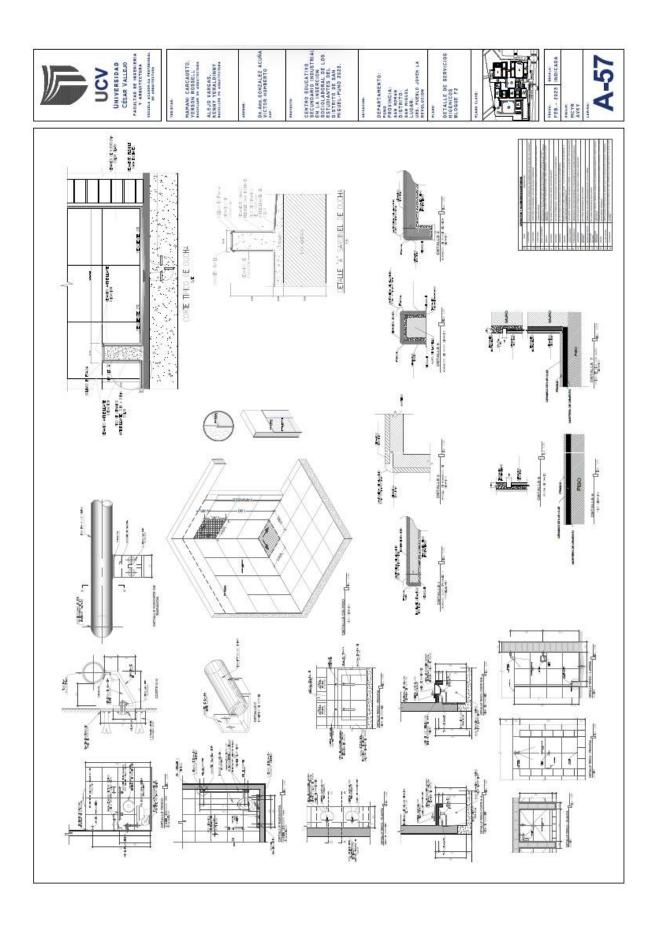


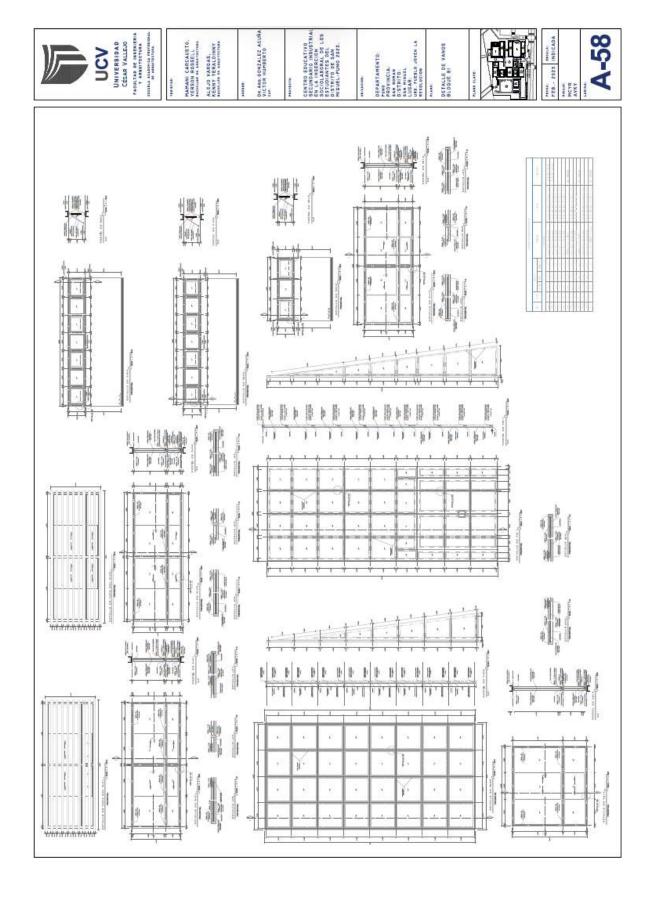


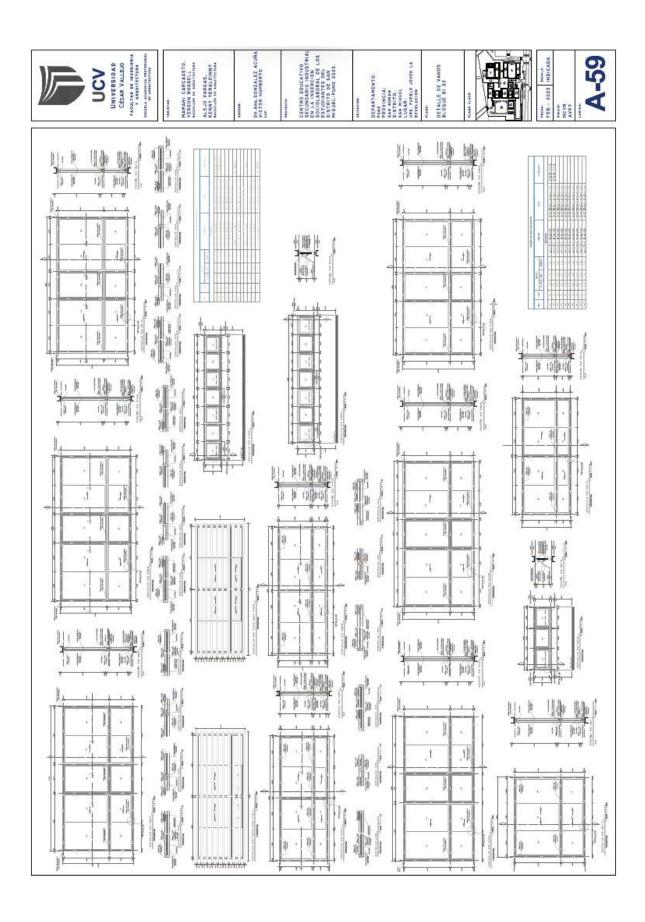


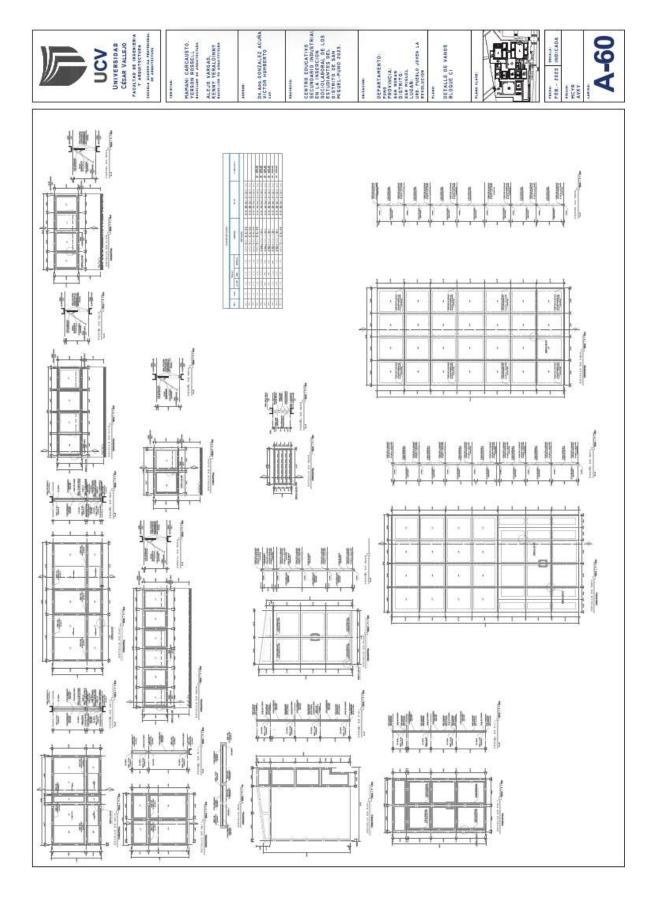




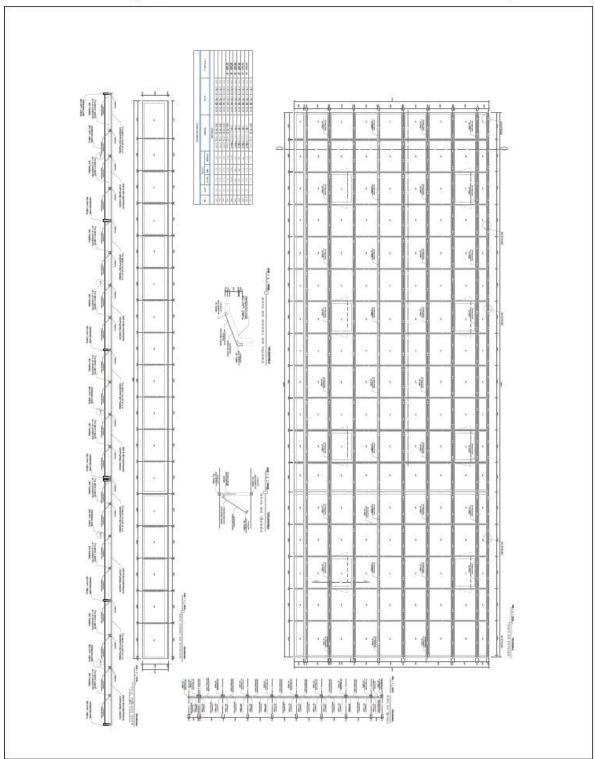


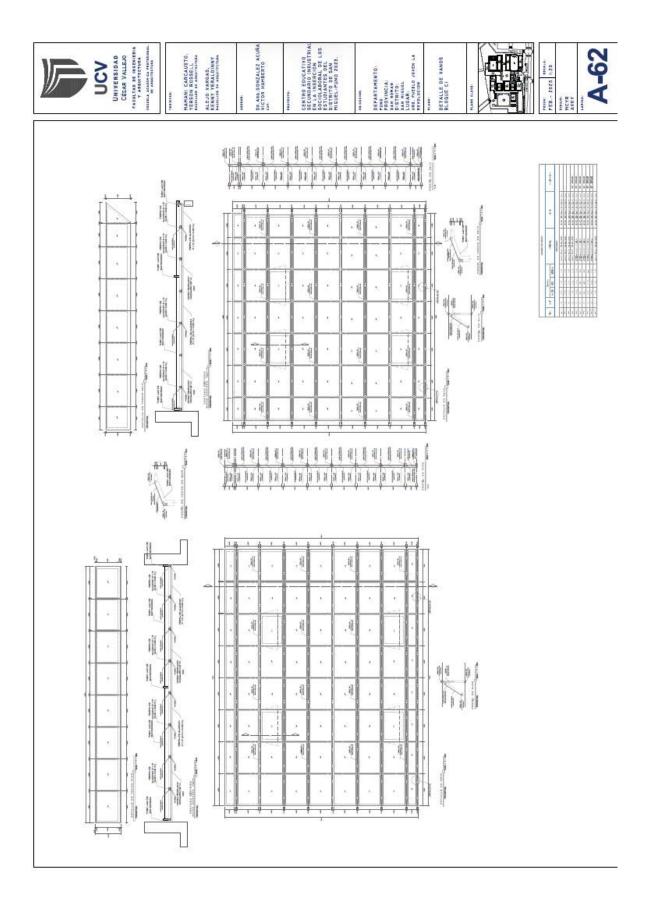


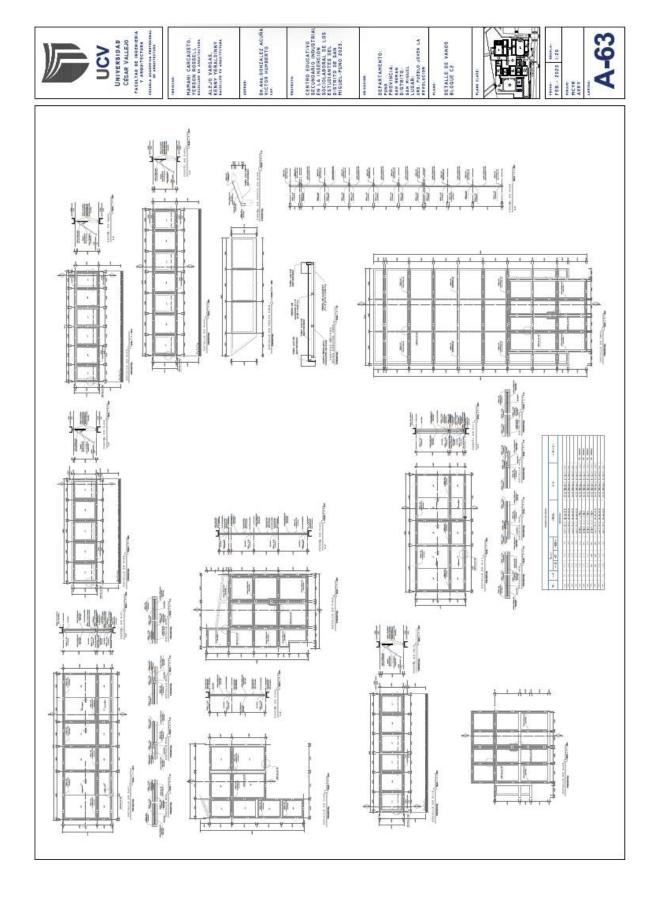


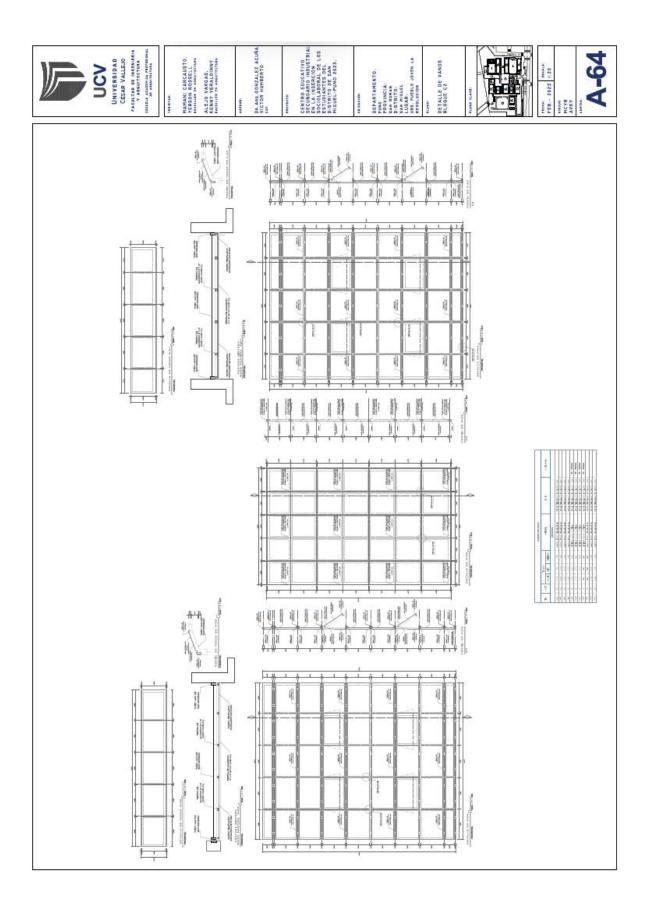


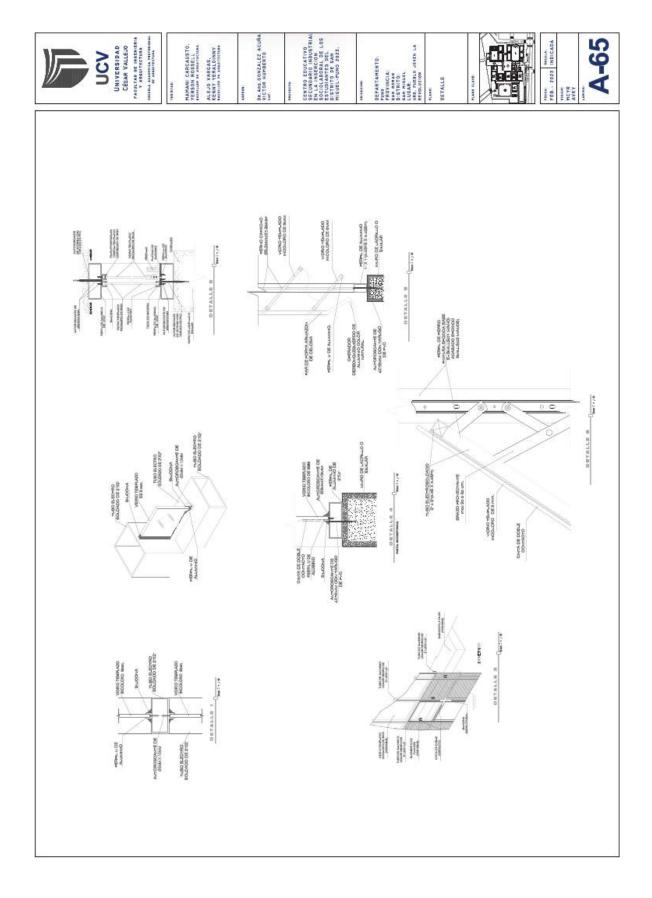


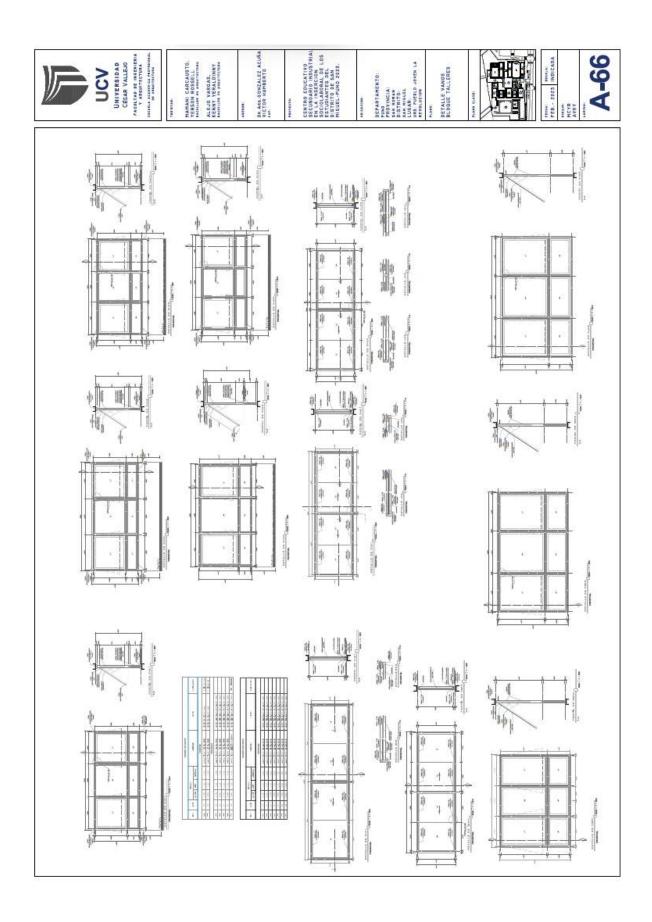


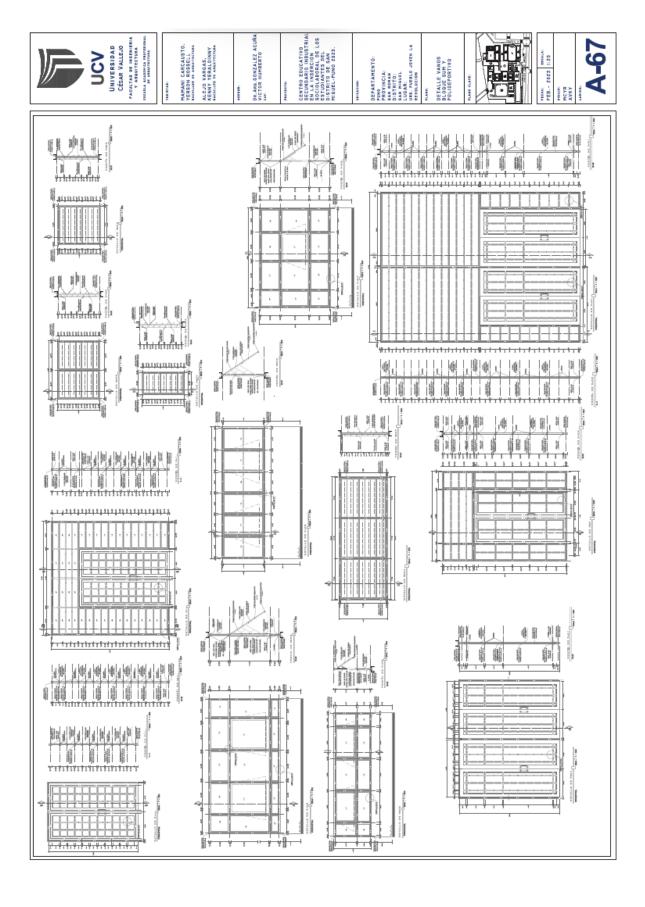




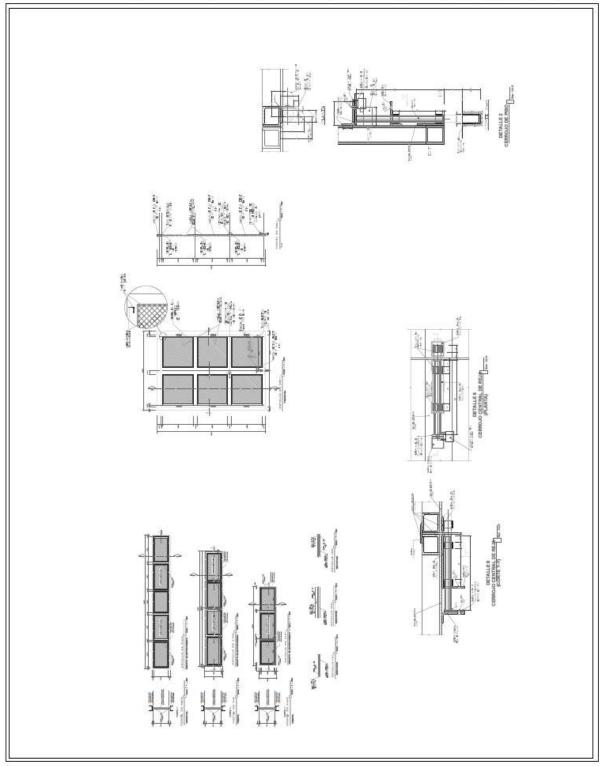


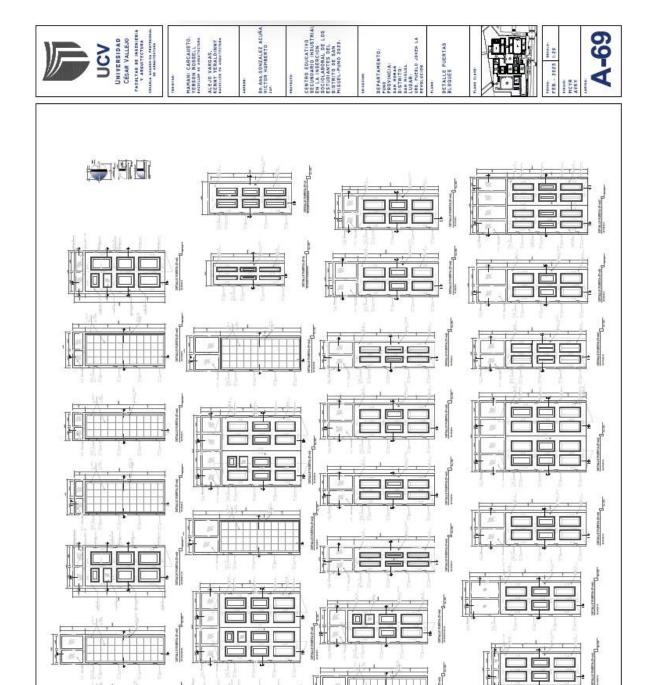




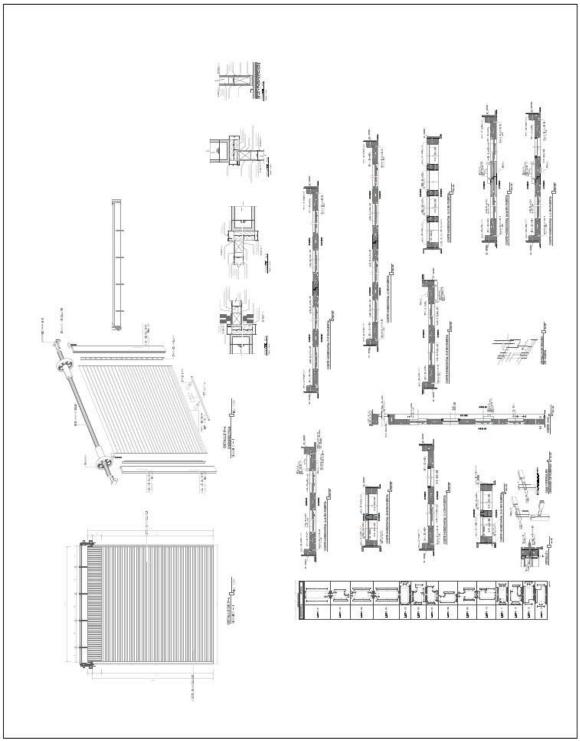




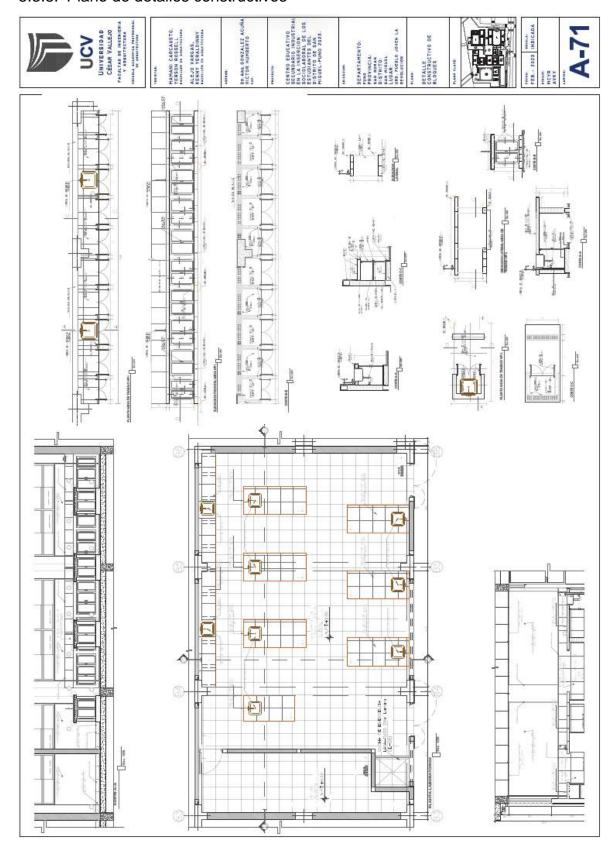


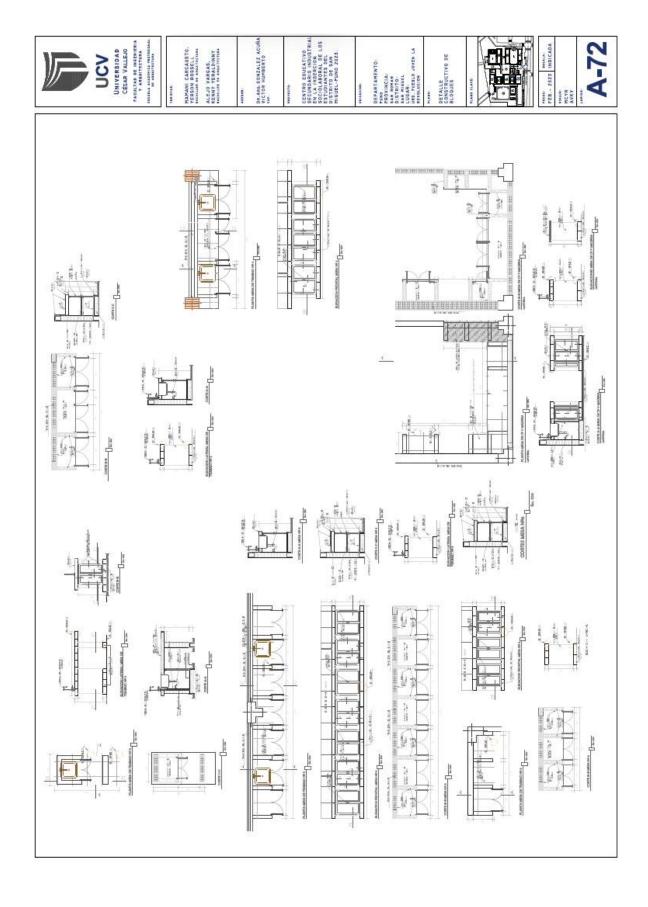




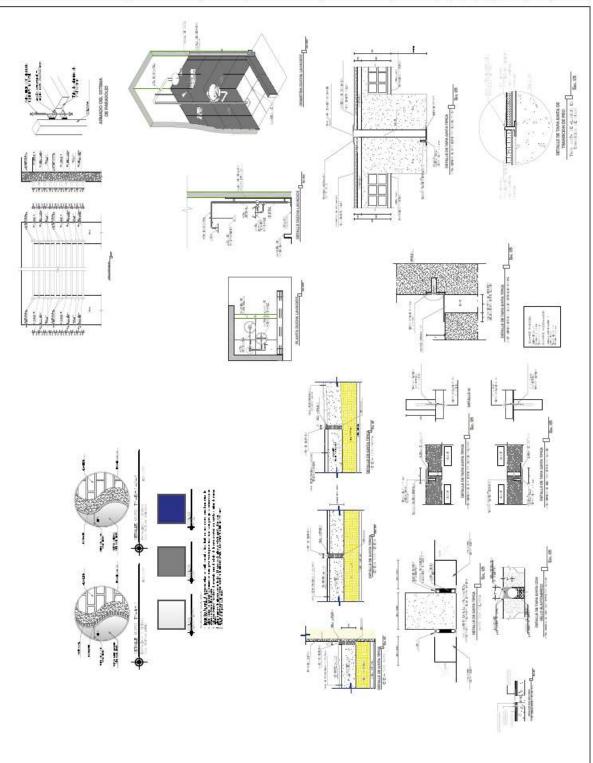


# 5.3.8. Plano de detalles constructivos



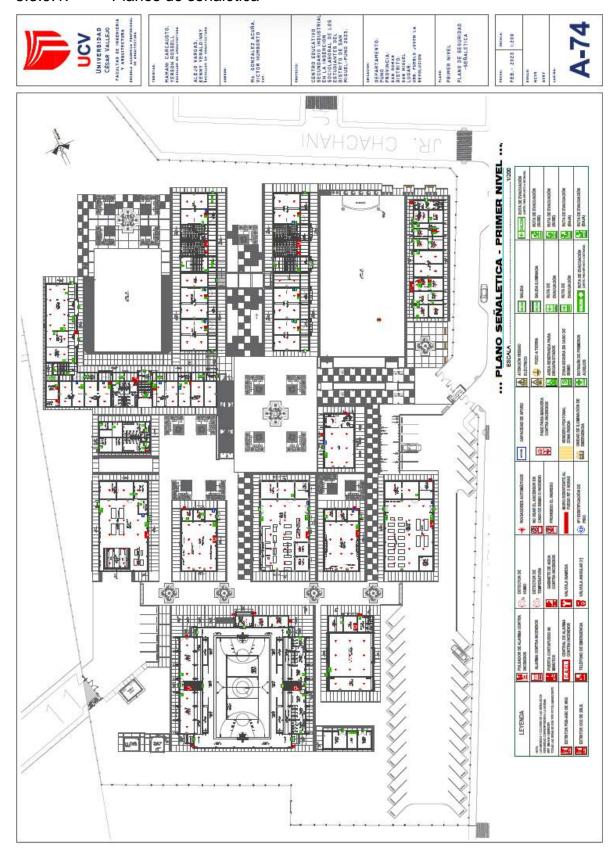


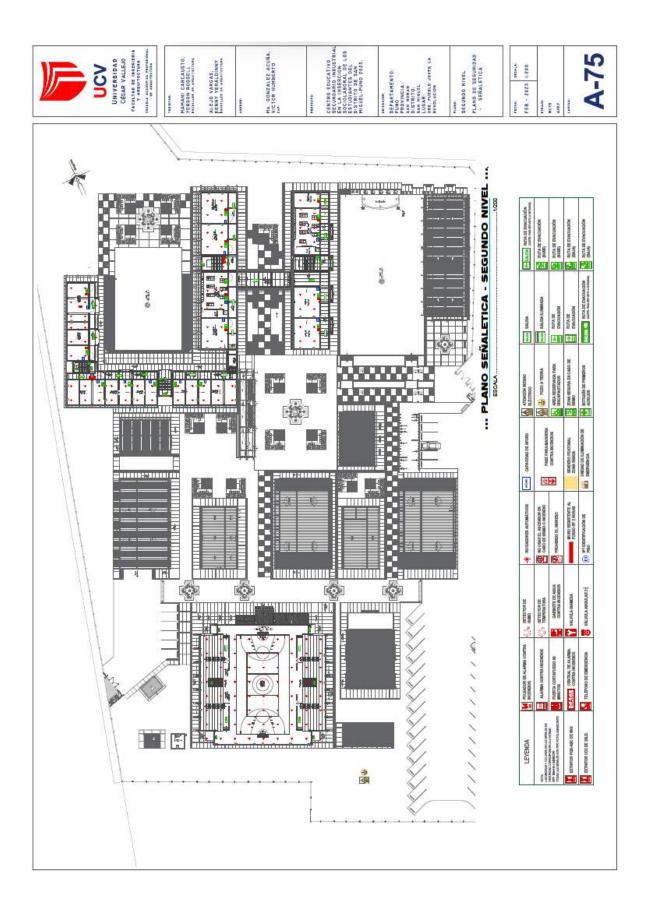




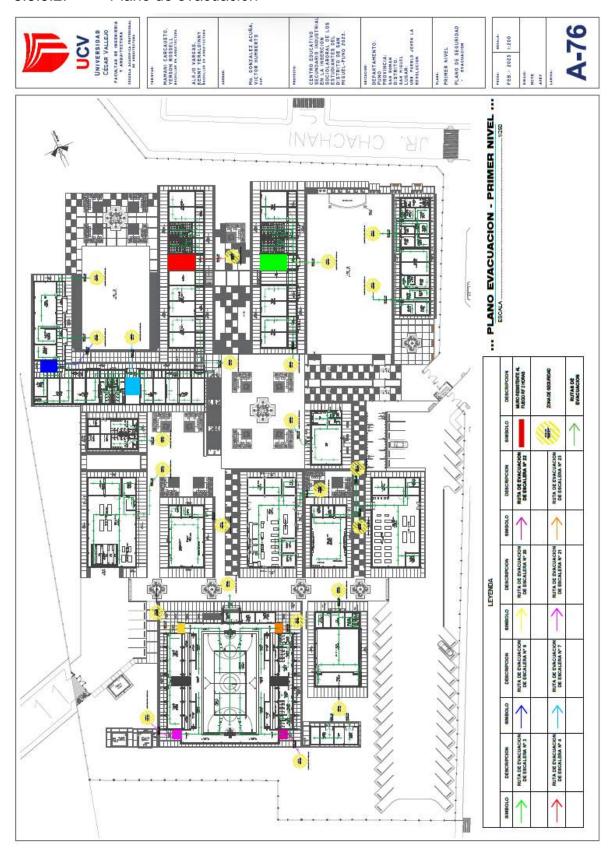
# 5.3.9. Planos de seguridad

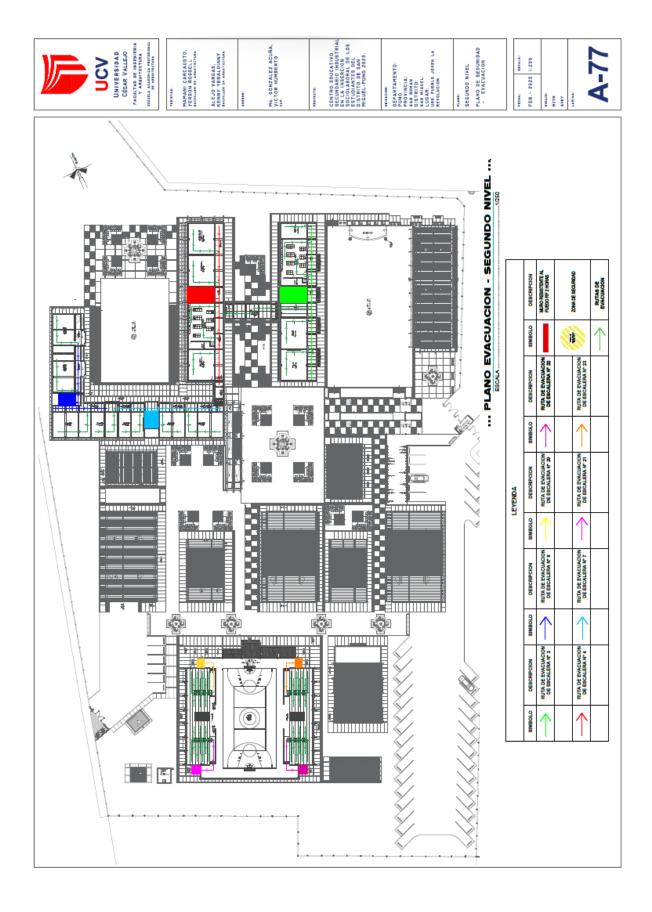
# 5.3.9.1. Planos de señalética





#### 5.3.9.2. Plano de evacuación





#### 5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

**Proyecto:** Centro educativo secundario industrial en la inserción sociolaboral de los estudiantes del distrito de San Miguel-Puno, 2023.

Antecedentes: En este distrito se observa la situación socioeconómico en los jóvenes, que carecen de capacidad para la inserción sociolaboral en la sociedad, situación que se genera a partir del descuido que se tiene con el proceso de formación de los estudiantes, por lo tanto es necesario proponer un centro educativo secundario industrial que cumpla con las necesidades del usuario y así mismo pueda desarrollar y capacitar a los jóvenes mediante su infraestructura planteada, cumpliendo este con la inclusión.

**Objetivo:** Diseñar el centro educativo secundario industrial que influya en la inserción sociolaboral de los estudiantes del distrito de San Miguel-Puno 2023.

**Ubicación:** Av. Infancia, Distrito de San Miguel, Provincia de San Román, Departamento de Puno.

**Linderos:** El terreno presenta los siguientes lotes y medidas colindantes:

Por el frente (Este): Con la Av. Infancia siendo este una vía de acceso rápido considerada principal que conecta la av. Circunvalación hasta el fondo del distrito, con una medida perimétrica de 189.54ml.

Por la derecha (Norte): Con el Jr. Chachani y Jr. Revolución, con una medida perimétrica de 159.60ml.

Por la izquierda (Sur): Con el instituto de educación superior "Pedagógico público", con una medida perimétrica de 111.21ml.

Por el fondo (Oeste): Con el Jr. Vilcanota, parque de la Urb. Mariano Melgar, Pasajes secundarios y viviendas vecinales, con una medida perimétrica de 198.68ml.

#### Área y Perímetro del Terreno:

Área:23,005.51 m2; Perímetro: 657.48 ml

**Descripción del Proyecto:** El presente proyecto se organiza a través de ejes principales considerados como caminerías, donde se va ubicando la zona educativa, zona administrativa, zona complementaria, zona recreativa, y así mismo el proyecto cuenta con espacios cívicos, espacios de esparcimiento social y estacionamientos, también cuenta con zonas de mantenimiento eléctrico, agua y desagüe.

Bloque Administrativo: El bloque se sitúa en un NPT de +0.15 m, contando con 01 secretaria y sala de espera, 01 dirección, 01 subdirección, 01 sala de reuniones, 01 psicología y tópico, 01 depósito de material, 01 archivo, 01 sala de profesores, 01 coordinación administrativa, 01 coordinación de tutoría, 01 coordinación pedagógica, 02 salas de auxiliar, 01 módulo de acampamiento y consejería, 01 hall, 01 sshh varones, 01 sshh mujeres y 01 sshh discapacitados.

### **Bloque Aulas y Laboratorios:**

Primer Piso: Este bloque se sitúa en un NPT de +0.15 m, contando con 02 aulas de matemáticas, 01 aula de comunicación, 01 aula de ciencia social, 01 aula inglés, 01 aula de desarrollo personal, ciudadana y cívica, 02 pasillo, 02 sshh varones, 02 sshh mujeres y 02 escalera de evacuación.

Segundo Piso: Este bloque se sitúa en un NPT de +3.50 m, contando con 01 aula de ciencia y tecnología, 01 aula de inglés, 01 aula de desarrollo personal, 01 laboratorio de química y biología, 02 depósitos, 01 aula de comunicación, 01 aula de matemática, 01 laboratorio de física, 01 depósito de material didáctico, 02 hall, 02 pasillos y 02 escalera de evacuación.

## **Bloque Aulas y Talleres AIP Sshh:**

Primer Piso: Este bloque se sitúa en un NPT de +0.15 m, contando con 01 taller de instalaciones eléctricas, 01 cubículo de docente, 01 deposito, 01 aula de innovación pedagógica, 01 deposito AIP, 01 módulo de conectividad y TIC, 01 sshh varones, 01 sshh mujeres y 01 escalera de evacuación.

Segundo Piso: Este bloque se sitúa en un NPT de +3.50 m, contando con 01 aula de innovación pedagógica, 01 aula de ciencias sociales, 01 taller de arte, 01 deposito AP, 01 hall y 01 pasillo.

#### Bloque Aulas y Biblioteca:

Primer Piso: Este bloque se sitúa en un NPT de +0.15m, contando con 01 biblioteca, 01 almacén de libros, 01 depósito de materiales y 01 escalera de evacuación.

Segundo Piso: Este bloque se sitúa en un NPT de +3.50 m, contando con 01 aula religión, 01 aula tutora, 01 pasillo y 01 escalera de evacuación.

**Bloque Taller de Confección:** El bloque se sitúa en un NPT de +0.15m, contando con 01 taller de confección textil, 01 cubículo de docente y 01 almacén.

Bloque Taller de Industria Alimentaria: El bloque se sitúa en un NPT de +0.15m, contando con 01 taller de industria alimentaria, 01 cubículo de docente y 01 almacén.

Bloque Taller Mecánica Automotriz: El bloque se sitúa en un NPT de +0.15m, contando con 01 taller de mecánica automotriz, 01 área de chasis, 01 cubículo de docente, 01 almacén de herramientas y 01 ambiente didáctico.

Bloque Taller Mecánica de Producción: El bloque se sitúa en un NPT de +0.15m, contando con 01 taller de mecánica de producción, 01 cubículo de docente, 01 almacén de herramientas y 01 ambiente didáctico.

**Bloque Taller de Carpintería:** El bloque se sitúa en un NPT de +0.15m, contando con 01 taller de carpintería, 01 ambiente didáctico, 01 cubículo de docente, 01 almacén de herramienta y 01 almacén de materiales.

**Bloque SUM:** El bloque se sitúa en un NPT de +0.15m, contando con 01 salón de usos múltiples, 01 escenario, 01 deposito, 01 foyer, 01 hall de sshh, 01 sshh varones, 01 sshh mujeres y 01 sshh discapacitados.

**Bloque Cafetería:** El bloque se sitúa en un NPT de +0.15m, contando con 01 cafetería, 01 cocina, 01 almacén de alimentos, 01 cuarto de limpieza, 01 depósito y 01 pasillo.

Bloque Sshh y ambientes de servicio: El bloque se sitúa en un NPT de +0.15m, contando con 01 almacén central, 01 depósito de residuos, 01 maestranza, 01 sshh varones, 01 sshh mujeres y 01 sshh discapacitados.

**Bloque Complementario:** El bloque se sitúa en un NPT de +0.15m, contando con 01 grupo electrógeno, 01 cuarto de tableros, 01 sub estación de energía, 01 cuarto de máquinas, 01 puentes, 01 rampa de acceso, 01 patio de formación, 01 patio de recreación y 01 estacionamiento.

#### **Bloque Polideportivo:**

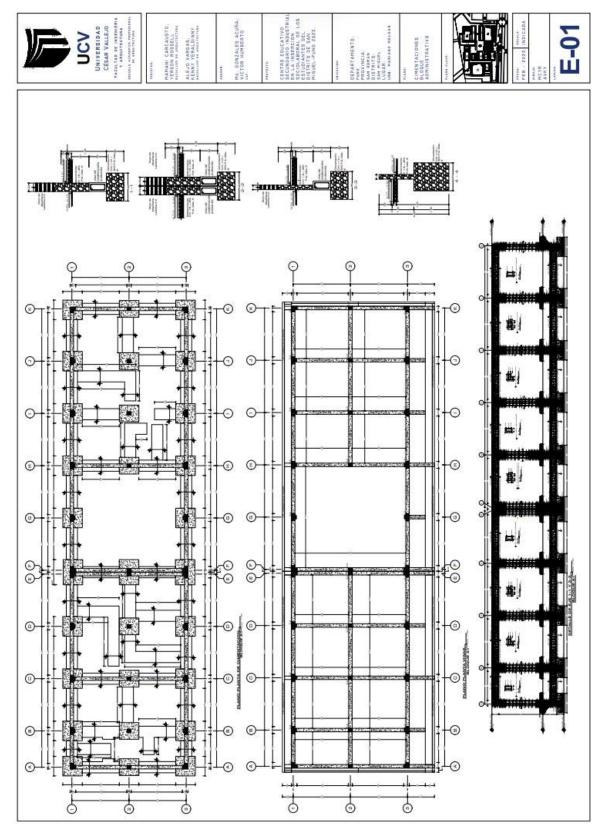
Primer piso: El bloque se sitúa en un NPT de +0.60m, contando con 01 hall de acceso principal, 01 losa multiusos, 01 área de circulación, 01 oficina de educación física, 01 deposito para implementos deportivos, 02 depósito de instrumentos musicales, 02 vestuarios, 01 sshh varones, 01 ducha varones, 01 sshh mujeres y 01 ducha mujeres.

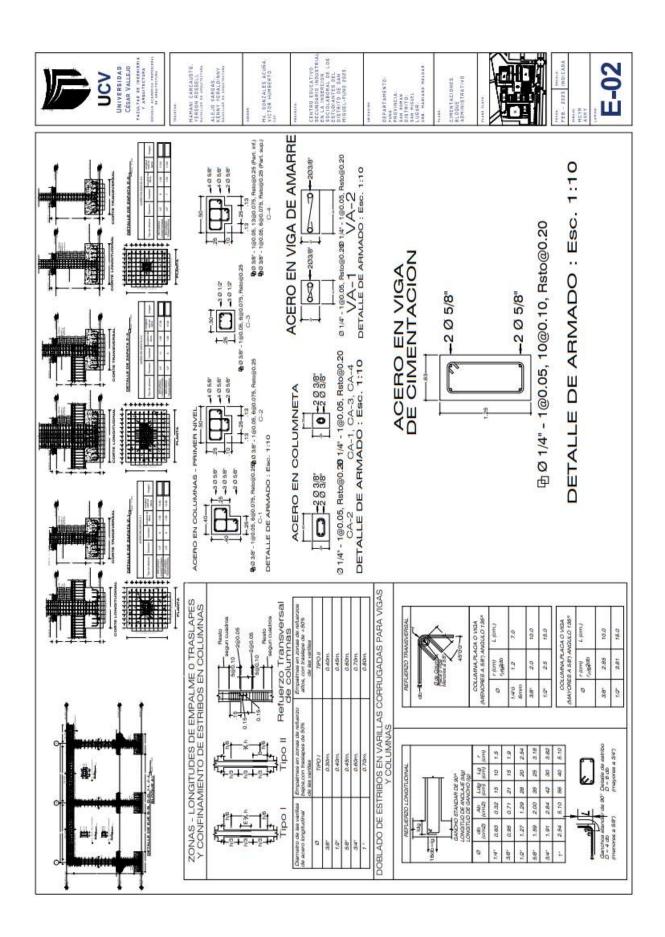
Segundo piso: El bloque se sitúa en un NPT de +1.15m, contando con 02 graderíos.

## 5.5. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO

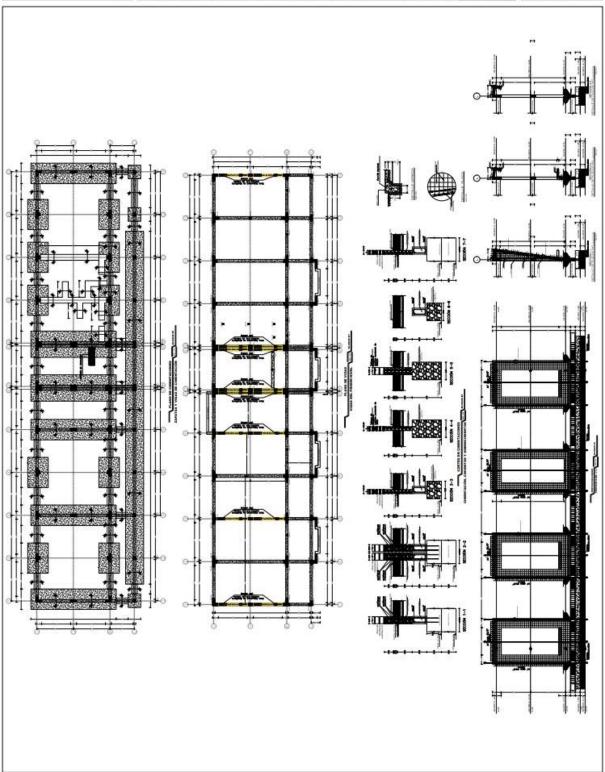
## 5.5.1. Planos básicos de estructura

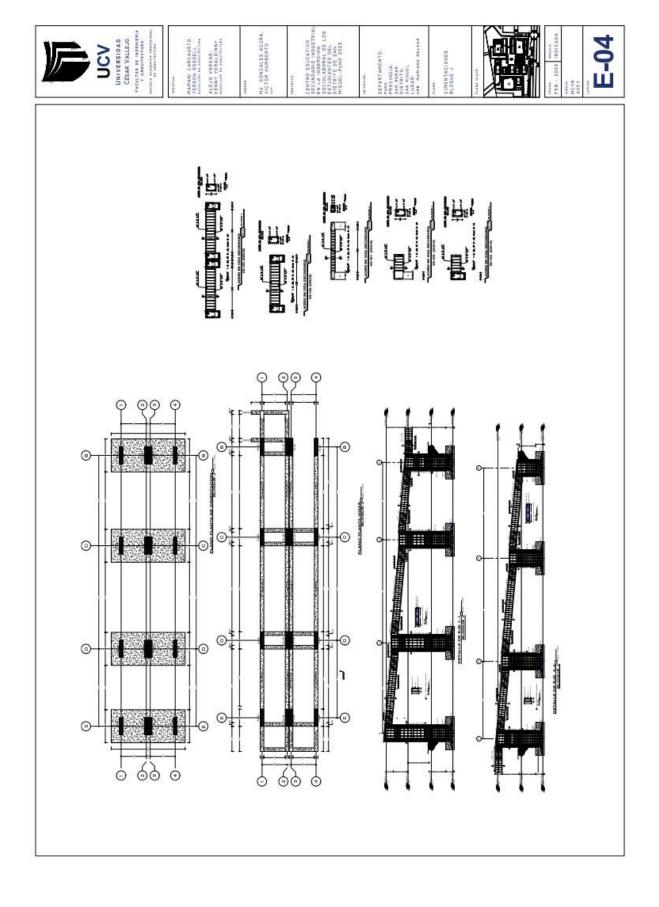
## 5.5.1.1. Plano de cimentación

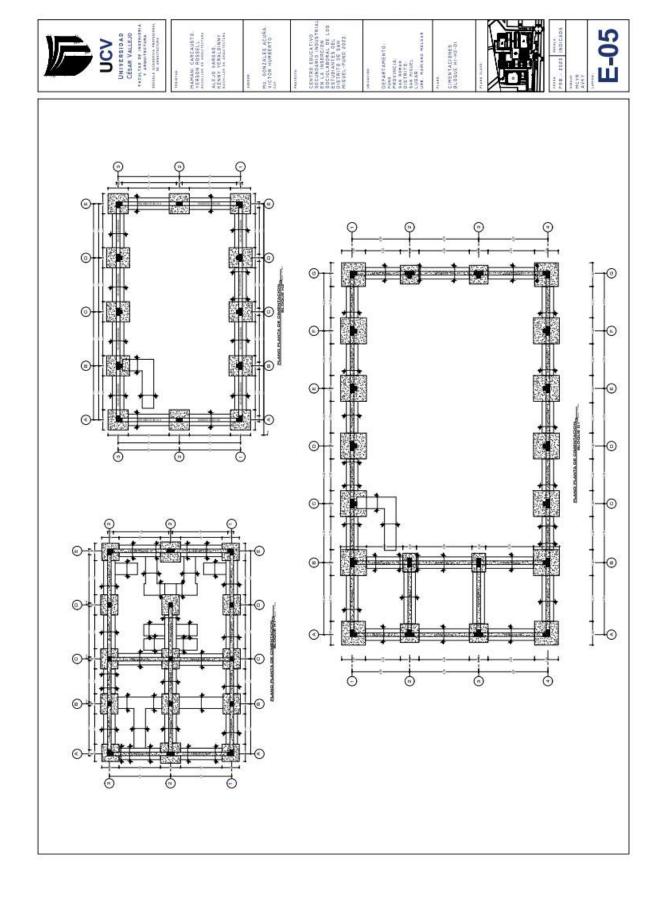


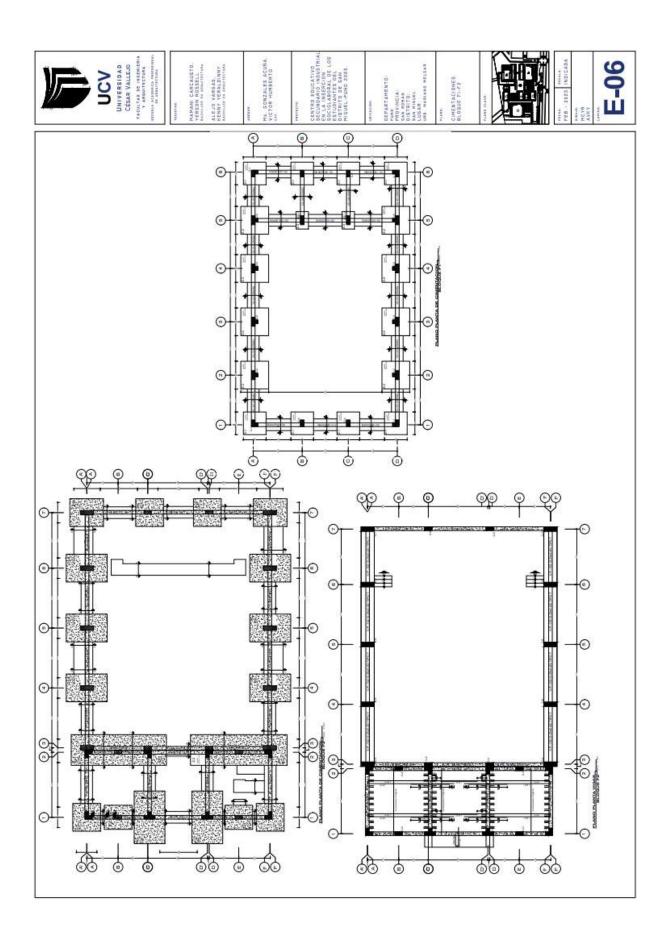




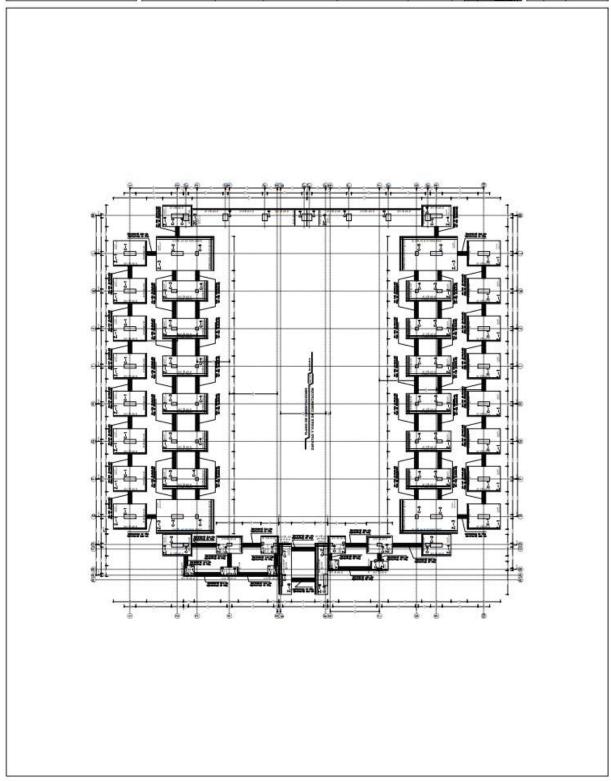




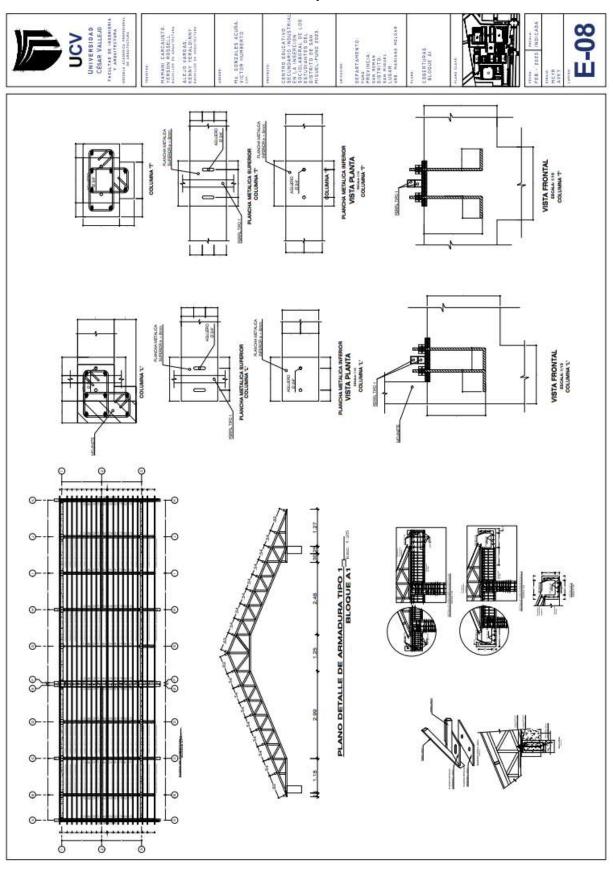




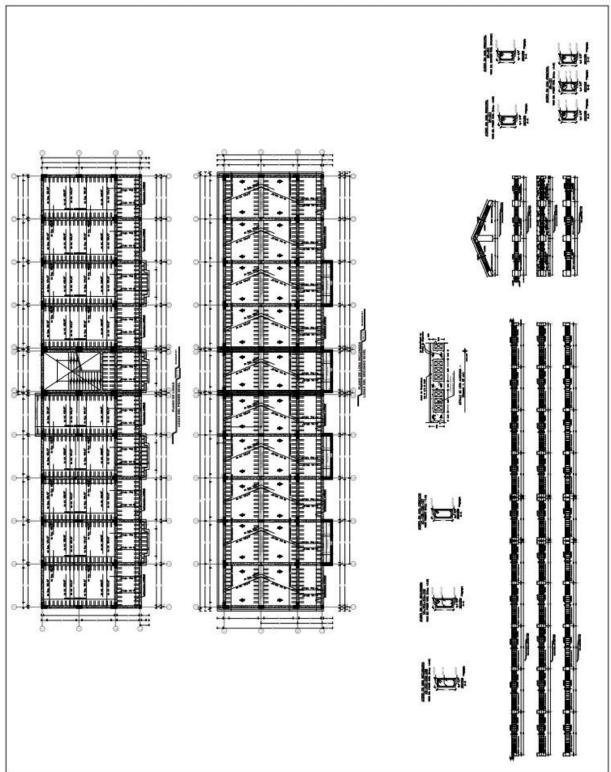


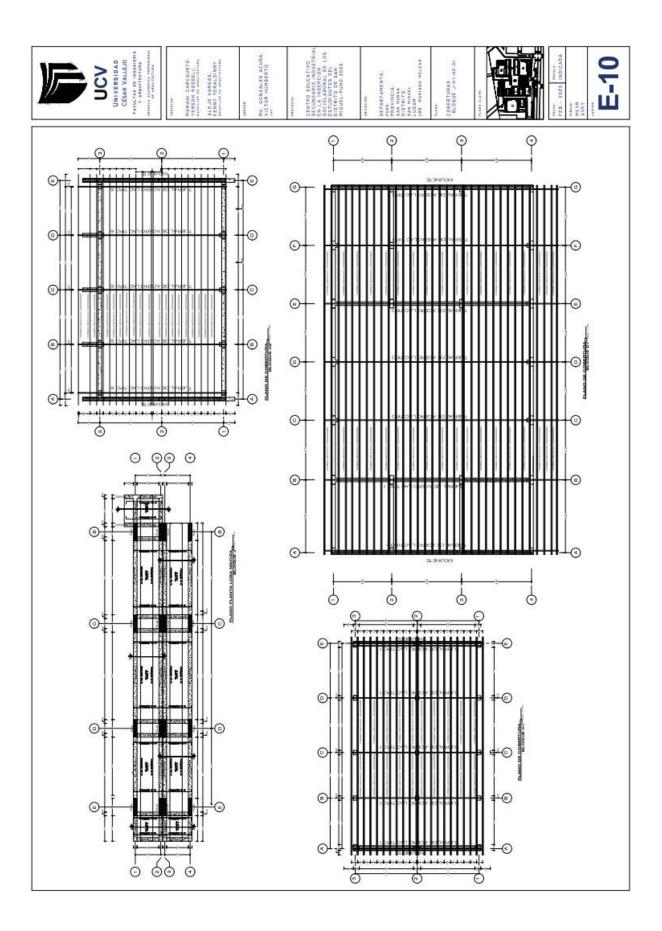


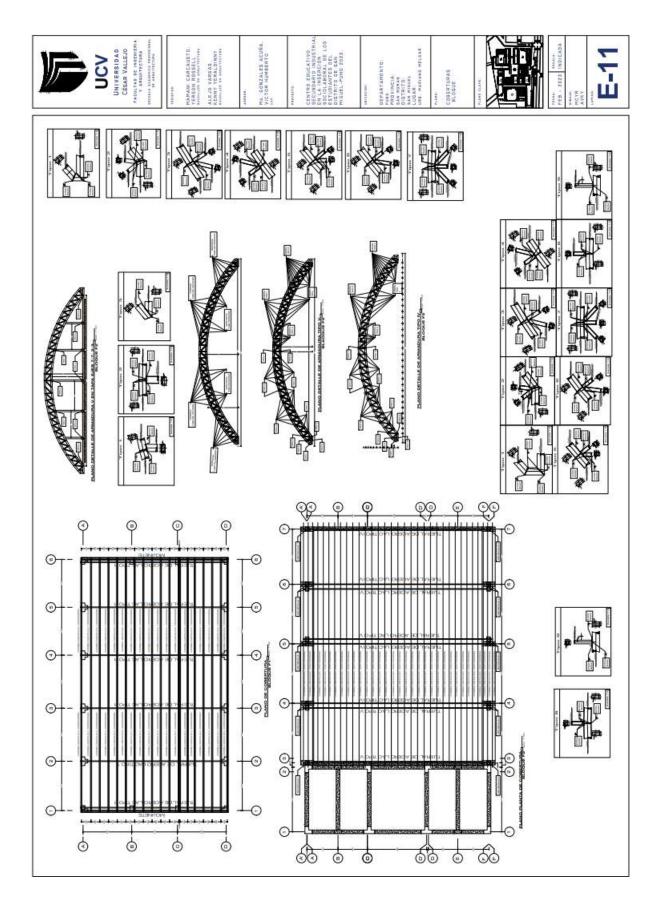
5.5.1.2. Planos de estructura de losas y techos





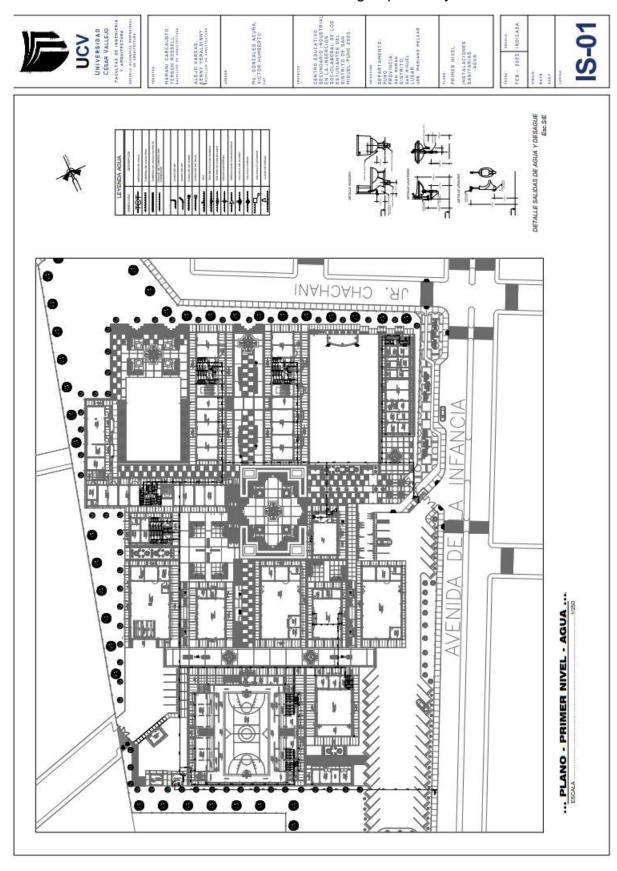


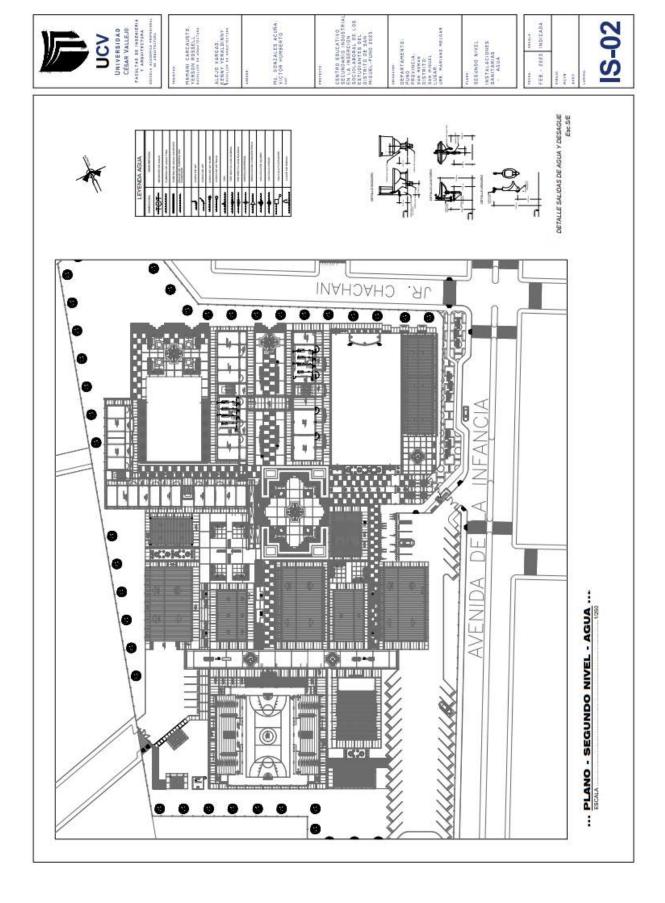




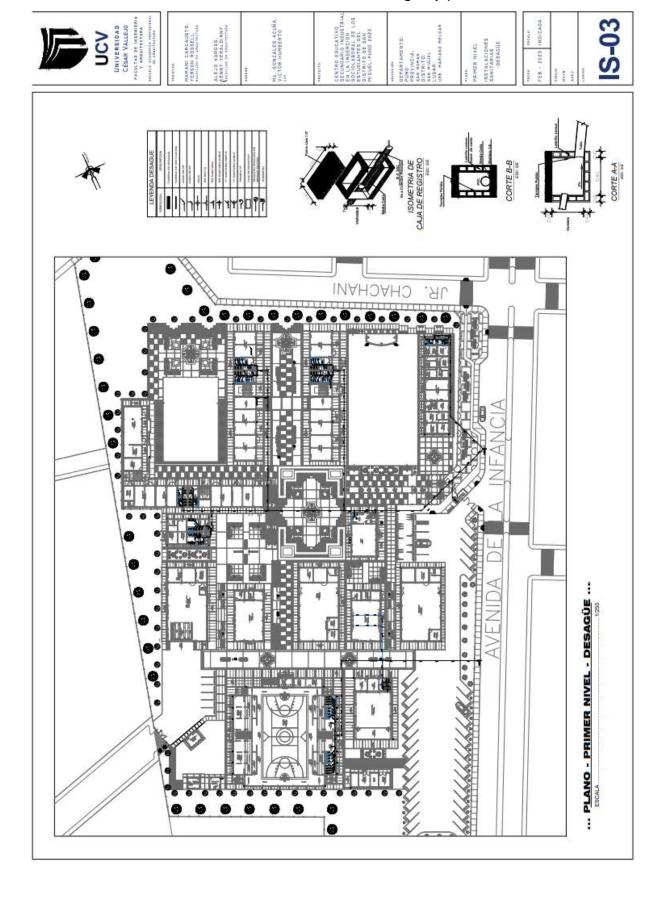
# 5.5.2. Planos básicos de instalaciones sanitarias

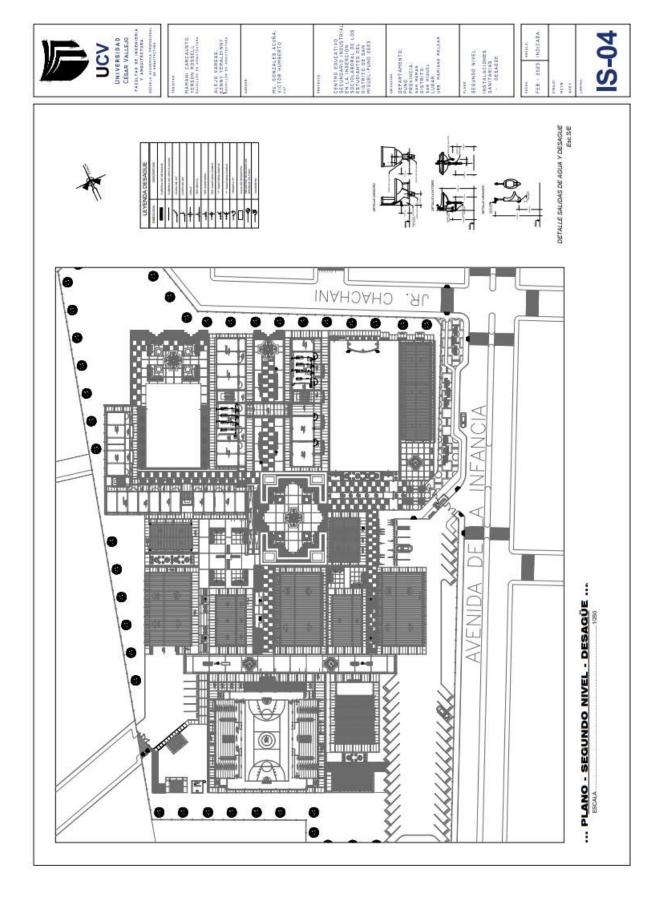
# 5.5.2.1. Plano de distribución de redes de agua potable y contra incendio



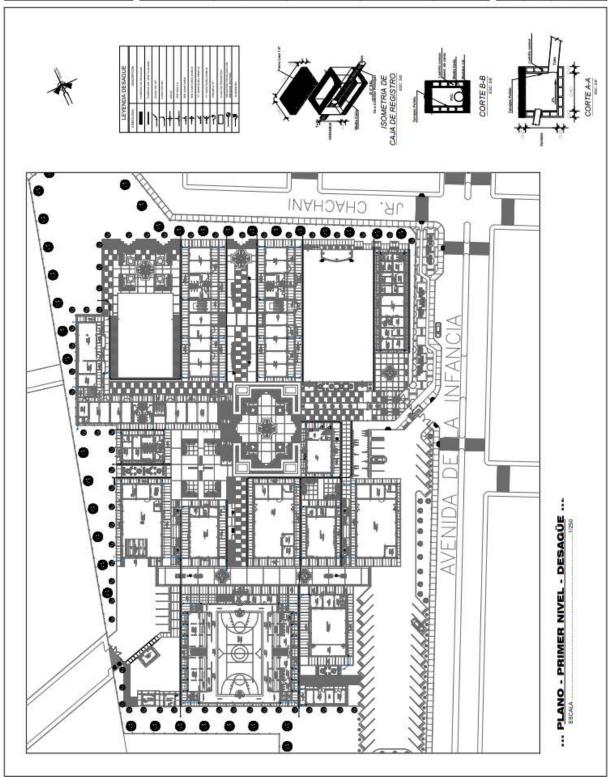


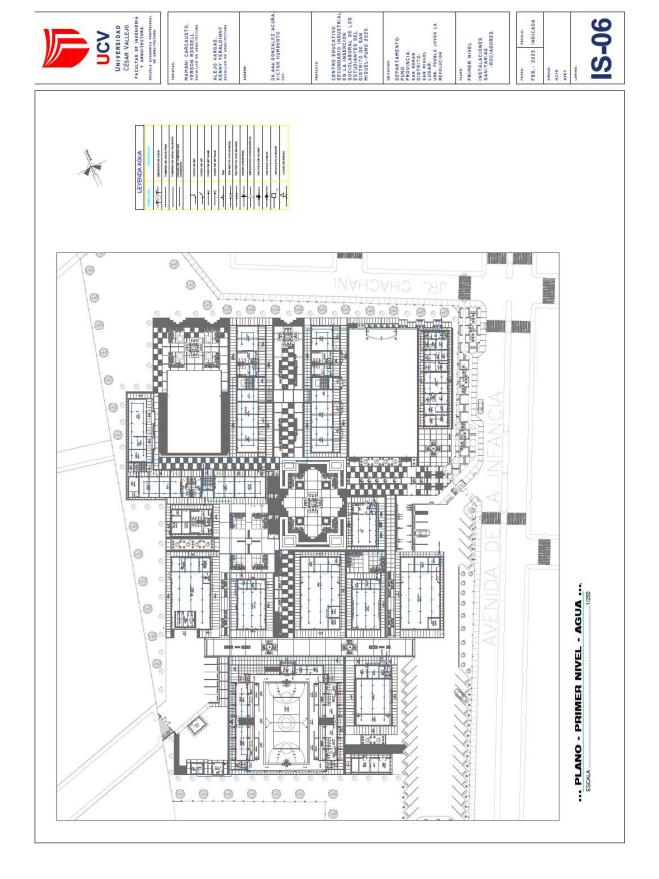
# 5.5.2.2. Plano de distribución de redes de desagüe y pluvial

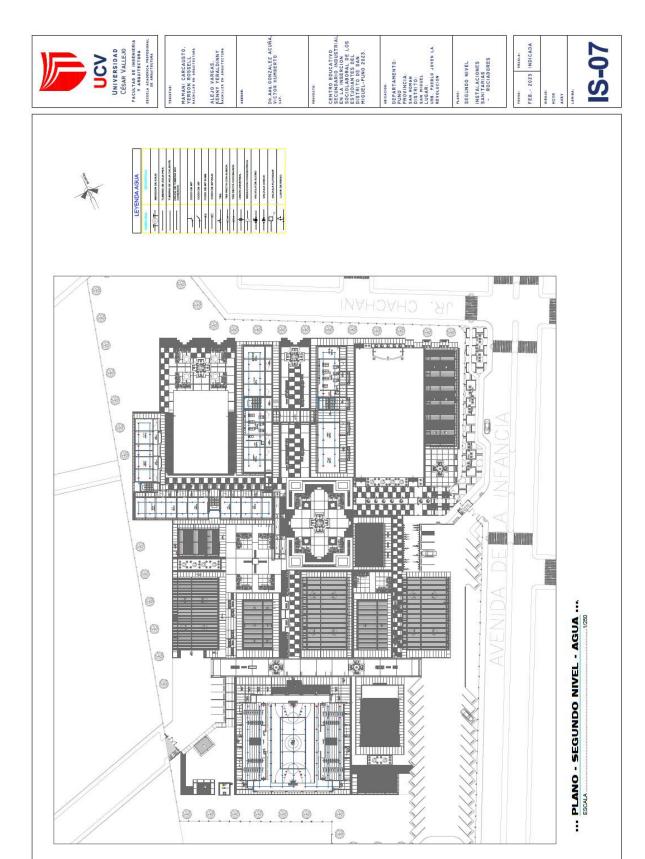






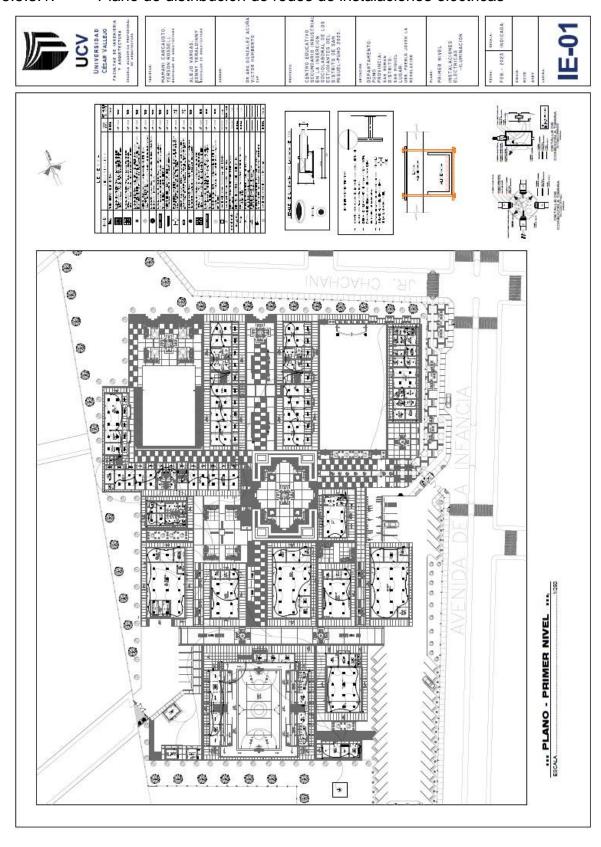


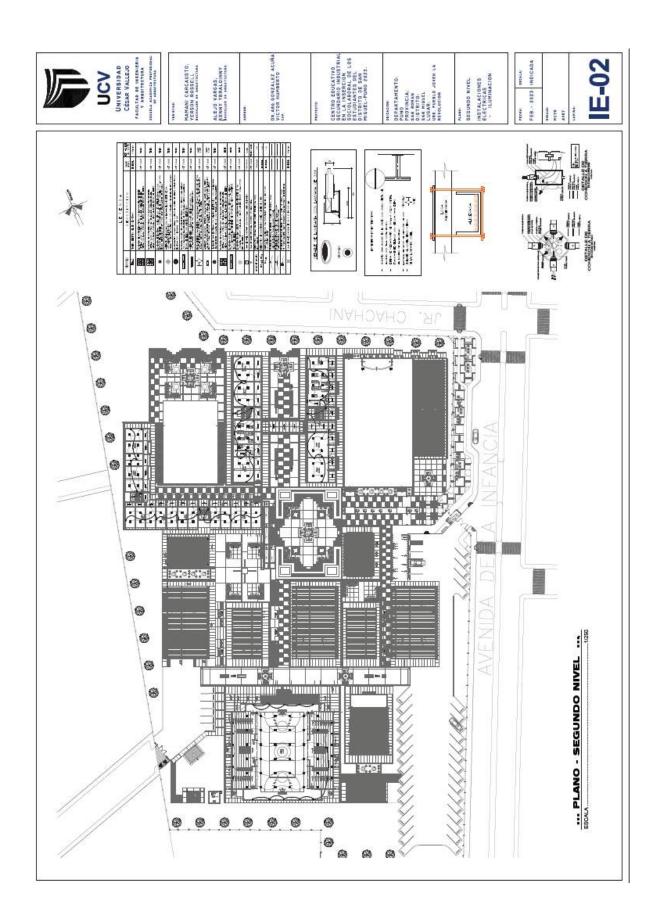


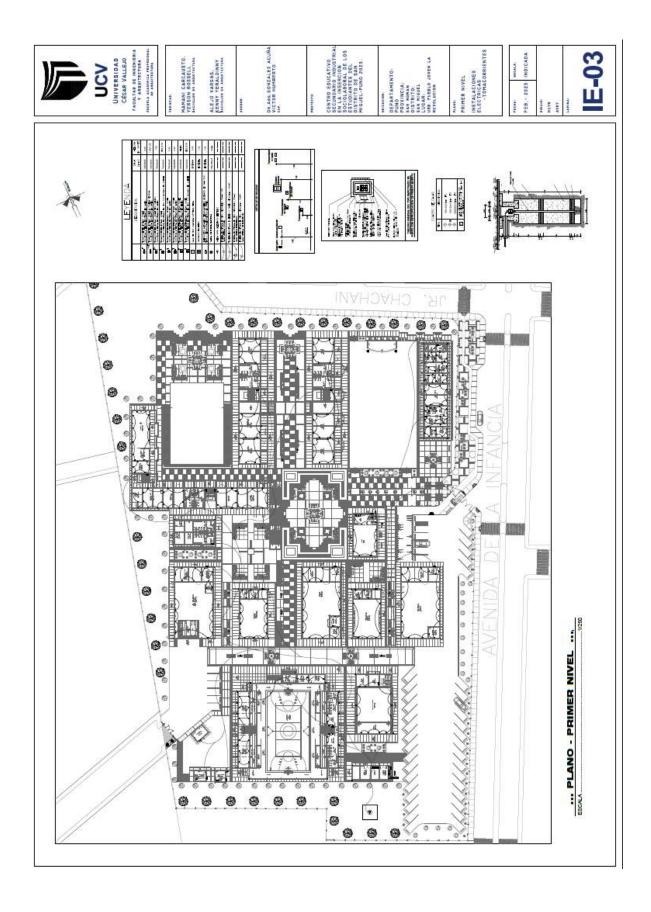


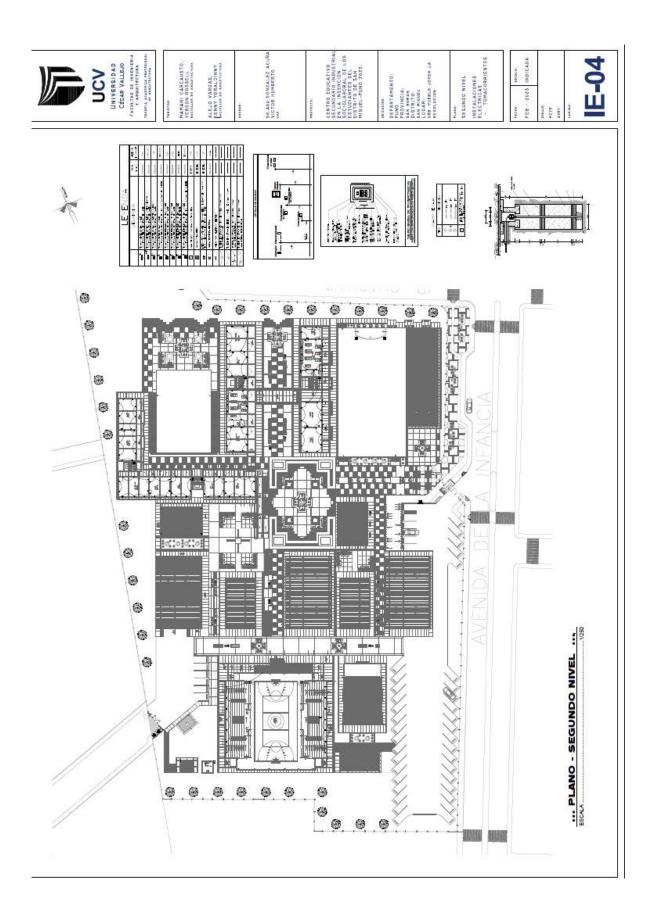
## 5.5.3. Planos básicos de instalaciones electro mecánicas

## 5.5.3.1. Plano de distribución de redes de instalaciones eléctricas









# 5.6. Información complementaria

# 5.6.1. Animación virtual













### VI. CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos planteados se desarrollan las siguientes conclusiones.

- 1. En conclusión, al diseñar un centro educativo secundario industrial con las adecuadas condiciones de confort térmico y acústico en cada ambiente, se influye de manera eficiente en la inserción sociolaboral, desenvolvimiento académico y el desarrollo integral de los estudiantes egresados, brindándoles de esta manera una formación de trabajo en equipo y capacitaciones técnicas el cual es una alternativa oportuna para que puedan incorporarse en el mundo laboral.
- 2. Se llegó a la conclusión de que, al plantear un diseño arquitectónico confortable con los servicios complementarios y apropiados para la realización de actividades pedagógicas, este influye positivamente en la inserción sociolaboral de estudiante, permitiendo que estos individuos tengan un desarrollo social exitoso interactuando libremente con la sociedad.
- 3. En conclusión, al definir espacios académicos en base a una educación básica alternativa, se emplearon talleres técnicos como una formación adicional influyendo idóneamente en la inserción sociolaboral del estudiante, brindándoles de esta forma una herramienta complementaria para que logren desenvolverse en el campo laboral y ser activamente económicos.
- 4. Se llego a la conclusión de que, al aplicar arquitectura sostenible en el proyecto, como áreas verdes y puntos de reunión en donde los estudiantes interactúan entre sí con el intercambio de ideas y socializando, este influye en la inserción sociolaboral apropiadamente.

### VII. RECOMENDACIONES

- 1. Se recomienda al Ministerio de Educación implementar instituciones educativas con la educación básica alternativa (EBA), para impulsar la inserción sociolaboral de los estudiantes graduados, para reducir el desempleo en los jóvenes y mejorar la economía en la sociedad.
- 2. Se recomienda al Ministerio de Educación impulsar la construcción de centros educativos que cumplan con los diseños arquitectónicos planteados en el reglamento nacional de edificaciones, para cumplir con las condiciones generales de habitabilidad y funcionalidad de la infraestructura.
- 3. Se recomienda al Ministerio de Educación, Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo la implementación de talleres técnicos en los centros educativos secundarios, brindándoles de esta manera una educación técnica que permita al estudiante graduado desenvolverse en el mundo laboral.
- 4. Se recomienda al Ministerio de Educación, formular una normativa que proponga la aplicación de arquitectura sostenible en los centros educativos para el desarrollo social y promover la conciencia ambiental en los estudiantes de educación básica.

#### **REFERENCIAS**

- Abad Segura, E., & Gonzalez Zamar, M. D. (2020). Diseño del espacio educativo universitario y su impacto en el proceso académico: análisis de tendencias. Revista de estilos de aprendizaje. https://bit.ly/3gdVkap
- Aliamin, Y. (2021). Pathways toward Sustainable Architecture: Green Architecture and Circular Built Environment. *IOPCience*. https://bit.ly/3EhrE5X
- Ampuero Taipe, I. M., & Corrales Mallqui, E. (2019). Proyecto para el dentro educativo de nivel secundario con aplicación técnico productivo: "Industrial de Abancay". Abancay: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. https://bit.ly/3EqgwUM
- Atencio Rivera, M. N. (2018). La educacion productiva en el desarrollo agropecuario y en la formacion integral de los estudiantes de educacion secundaria del ditrito de Yaruscayan Pasco. *Horizonte de la ciencia, 8*(14), 141-155. https://doi.org/https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2018.14.432
- Borges Alfonso, B. R. (2021). Diseño computacional en la conceptualización arquitectónica: conceptos principales. *Redalyc.org.* https://bit.ly/3CKxKtQ
- Bravo Lemes, E., & Bravo Lemes, R. (2021). *Un estudio de revisión sobre la inserción laboral en personas con discapacidad.* España: Universidad de La Laguna. http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/24882
- Browning, M., & Rigolón, A. (2019). School Green Space and Its Impact on Academic Performance: A Systematic Literature Review. *MDPI*. https://bit.ly/3Tsqyt7
- Buthayna, E. (2019). Concept evolution in architectural design: an octonary framework. *Elsevier*. https://bit.ly/3TmHkdv
- Castillo Salazar, R. N., Mesias Crespin, K. C., & Vargas Montalvo, A. H. (2021).

  Desafíos de la educación inclusiva e igualdad escolar en instituciones educativas peruanas. *Redalyc.org.* https://bit.ly/3yMrCjj

- Condori Calcina, K. J. (2020). Centro educativo nivel secundario y técnico productivo "El BosqueQ". Lima: Universidad Ricaldo Palma. https://bit.ly/3En2zXT
- Cordova Ramirez, E., Piscoya Jurupe, J., & Zurita Pinglo, M. A. (2021). Las capacidades investigativas en los estudiantes de secundaria: Una revisión bibliografica. *Revista Conrado*, *17*(80), 178-183. https://bit.ly/3ErDBqf
- Dandoy, R., Van Hauwaert, S., & Schimpf, C. (2019). Populist demand, economic development and regional identity across nine European countries: exploring regional patterns of variance. *European Societies*, *21*(2), 303-325. https://doi.org/https://doi.org/10.1080/14616696.2019.1583355
- Diaz Fuentes, C. X., Sanchez Molina, J., & Sanchez Zuñigab, J. (2020). Developing a Ceramic Construction Product under Bioclimatic and Sustainable Architecture Principles. *Scielo*. https://bit.ly/3MCskoZ
- Ferraris, S., & Jacinto, C. (2018). Entre la educación post-escolar y la formación continua. El lugar de la formación para el trabajo en la inserción laboral de jóvenes en años recientes. *Puerta de la investigación*. https://bit.ly/3BLhlVd
- Fields, J., Ann, K. N., & Muller, R. A. (2019). Conceptualizing educational leadership in an academic development program. *International Journal for Academic Development*, 24(3), 218-231. https://doi.org/https://doi.org/10.1080/1360144X.2019.1570211
- Filipchuk, Y., & Kubai, R. (2020). Desing Results of Cultural and Educational, Theatrical and Entertainment Buildings. *Science*. https://bit.ly/3CXiWb7
- Google Maps. (2022). Google Maps. https://bit.ly/3jZKXJV
- Guo, L., Huang, J., & Zhang, Y. (2019). Education Development in China: Education Return, Quality, and Equity. *Sustainability, 11*(13), 3750. https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su11133750
- Hawkins, H. (2019). Creating Care-full Academic Spaces? The Dilemmas of Caring in the 'Anxiety Machine'. *ACME an international journal for critical geographies*. https://bit.ly/3Vvcgtj

- Hine, J., Sasidharan, M., Eskandari Torbaghan, M., Burrow, M., & Usman, K. (2019). Evidence of the impact of rural road investment on poverty reduction and economic development. *K4D Helpdesk Report*. https://bit.ly/3WbDB3W
- Huanca Huanca, L. H. (2019). Tesis-Licenciado en arquitectura. *Complejo educativo tecnico industrial*. Universidad Mayor San Andres, La Paz. https://bit.ly/3C8NAzc
- INEI. (2022). Comportamiento de los indicadores de mercado laboral a nivel nacional. https://bit.ly/3YoEF5b
- Ingellis, A. G., & Esteban, F. O. (2021). Labor insertion of Italian professionals in Valencia: Between emerging and traditional professions. *Professions and Professionalism*, 11(1), 187-206. https://doi.org/doi.org/10.7577/pp.3890
- Klotz, M., Fernandez, R., & Fernadez, J. (2015). *MathiasKlotz*. https://bit.ly/3T7NVI2
- Kusumawanto, A., & Nur Amelia, N. (2020). A review of energy use in a sustainable city model. *IOPSCiencie*. https://bit.ly/3CxTWqE
- Leon Ross, F., Ross Amunategui, A., & Weisser Mengdehl, T. (2015). *ARQA*. https://bit.ly/3SOck5K
- Lora, L., Ochoa, M., Andriuolo, S., Fonzo Bo-lañez, J., Martínez Sobrino, R., & Panizza, N. (2020). Estudiantes, escuela e inserción laboral. Perspectivas y realidades. . Revista Perspectivas de las Ciencias Económicas y Jurídicas. https://bit.ly/3YNIUbo
- Mamani Mamani, L. I., & Canaza Mayta, D. G. (2021). *Instituto inclusivo para jovenes post secundaria en el distrito de Salcedo, provincia de Puno, region Puno-2021.* Puno: Universidad Cesar Vallejo. https://bit.ly/3MdWfUm
- Maquera, L. P., Morales, R. J., & Apaza, P. C. (2021). Socio-economic and cultural factors that influence the labor insertion of University Graduates, Peru. *Heliyon, 7*(7). https://doi.org/doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07420
- Merino Flores, P., & Ibañez Gonzales, P. (2020). Trabajo social y educación: Diagnostico y propuesta de estrategias para favorecer la convivencia

- escolar. Revista Cuaderno de Trabajo Social, 1(15), 31-53. https://bit.ly/3T6ZeAv
- Minedu. (2020). Conclusion oportuna de17-18 años frente a la transicion a la educacion superior. http://escale.minedu.gob.pe
- Moore, A., Lynch, H., & Boyle, B. (2022). Can universal design support outdoor play, social participation, and incusion in public playgrounds? A scoping review.

  \*Cork\*\* open\*\* rese, 44(13), 3304-3325.

  https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1858353
- Mora, Z. J., & De La Cruz, J. (2020). La educación ambiental como catalizador del desarrollo sostenible en la educación superior, 2015-2020. *In Crescendo*, 11(4), 443-462. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21895/incres
- Nunn, N. (2020). The historical roots of economic development. *Science*, 367(9986). https://doi.org/DOI: 10.1126/science.aaz9986
- Pachamama. (19 de Septiembre de 2022). https://bit.ly/3CgSCsm
- Peng, P., & Kievit, R. A. (2020). The development of academic achievement and cognitive abilities: A bidirectional perspective. *Child Development Perspectives,* 14(1), 15-20. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/cdep.12352
- Pozdnyakov, A., Pozdnyakova, E., & Marmolejo, C. (2020). Principles of Formation of Research and Educational Objects of Innovative Purpose. *Original Scientific Paper*. https://bit.ly/3TKN9RF
- Quesada Chaves, M. J. (2019). Condiciones de la infraestructura educativa en la región pacífico central: los espacios escolares que promueven el aprendizaje en las aulas. *Revista Educacion, 43*(1), 35. https://bit.ly/3Vzbllg
- Rubio Sanchez, J. L. (2021). Methodology to Improve Services in Small IT Centers:

  Application to Educational Centers. *MDPI*. https://bit.ly/3D2s5zl
- Sierra Gomez, M. A. (2022). Criterios de diseño arquitectonico de espacialidades que estimulen las emociones en funcion de disipar los estados de estres y ansiedad en estudiantes universitarios. *EBSCOhost*. https://bit.ly/3rYnNDV

- Sosa, M. L. (2021). Tipología de inserción laboral de egresados técnicos en Argentina. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*. https://bit.ly/3BDQpXy
- Spark, W. (2022). Weather Spark. Weather Spark: https://bit.ly/2XfF89C
- Townsend, B. G., Chen, J. T., & Wuthrich, V. M. (2021). Barriers and facilitators to social participation in older adults: A systematic literature review. *Clinical Gerontologist,* 44(4), 359-380. https://doi.org/doi.org/10.1080/07317115.2020.1863890
- Wanchai, A., & Phrompayak, D. (2019). A systematic review of factors influencing social participation of older adults. *PRIJNR*, *23*(2), 131-141. https://bit.ly/3FmKpG0

## **ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz de consistencia

	N	Matriz de consister	ncia			
<b>Título:</b> "Centro educative 2023"	o secundario industrial er	la inserción sociolabor	al de los estudiant	es del distri	to de San Mi	guel-Puno
Autor: Mamani Carcausto						
Problemas	Objetivos	Variables e indicado	res			
Problema General: Objetivo general:		Variable 1-Independiente: Centro educativo secundario industrial				
¿De qué manera el centro educativo	Diseñar el centro educativo secundario	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
secundario industrial influye en la inserción sociolaboral de los estudiantes del distrito de San Miguel-Puno 2023?	industrial que influya en la inserción sociolaboral de los estudiantes del distrito de San Miguel-Puno 2023.	<ul> <li>Diseño arquitectónico</li> <li>Espacio académico</li> <li>Arquitectura sostenible</li> </ul>	Forma     Taller     industrial     Vegetación			
Problemas Específicos:	Objetivos específicos:					
¿De qué manera el diseño arquitectónico influye en la inserción sociolaboral de los estudiantes del distrito de San Miguel-Puno	Plantear un diseño arquitectónico que influya en la inserción sociolaboral de los estudiantes del distrito de San Miguel-Puno					
2023?	2023.	Variable 2 – Dependiente: Inserción sociolaboral				
¿De qué manera el espacio académico influye en la inserción	académico que influya en la inserción sociolaboral de los estudiantes del distrito de San Miguel-Puno 2023.  Aplicar la arquitectura sostenible que influya en la inserción sociolaboral de los estudiantes del distrito	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
sociolaboral de los estudiantes del distrito de San Miguel-Puno 2023? ¿De qué manera la arquitectura sostenible influye en la inserción		Participación social     Desenvolvimiento académico     Desarrollo económico	<ul> <li>Trabajo en equipo</li> <li>Actividad escolar</li> <li>Capacitación</li> </ul>			
1						



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN ROMÁN **IULIACA**

"Capital de la Integración Andina"

#### GERENCIA DE DESARROLLO URBANO

## CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS

REGLAMENTO DE LA LEY Nº 27157, D.S. 008-2000-MTC

PLAN DE DESARROLLO URBANO, ORDENANZA MUNICIPAL № 013-2017

REFERENCIA : Exp. Nº RUT 00048383 - 2012

La Sub Gerencia de Autorizaciones Urbanas a través de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de San Román - Juliaca, en atención al expediente presentado por el Sr. YERSON ROSSELL MAMANI CARCAUSTO, con fines de Elaboración de Proyecto de Tesis en la Universidad Cesar Vallejo S.A.C.

#### CERTIFICA.

Que el inmueble presenta las siguientes características:

AREA TERRITORIAL : 31,492.70 M2

AREA DE ACTUACION : Av. Infancia - Cuadra 3.

> URBANIZACION : Urb. Pueblo Joven la Revolución.

DISTRITO San Miguel. PROVINCIA : San Román. DEPARTAMENTO : Puno.

ZONIFICACION : E (Educación)

USO COMPATIBLE : E-1 (Educación Básica) E-2 (Educación Superior)

TIPO DE DENSIDAD

DENSIDAD NETA : Nivel de servicio hasta 30,000 habitantes.

AREA DE LOTE NORMATIVO : Según Proyecto.

FRENTE NORMATIVO DE LOTE COEFICIENTE DE EDIFICACION

RADIO DE INFLUENCIA 500 a 1000 m.

1.5(a+r) 9.00 metros. ALTURA PERMISIBLE

RETIROS Retiro en esquina, debe dejar ochavo de 3.00 Ml. **ESTACIONAMIENTOS** Según Reglamento Nacional de Edificaciones

ALINEAMIENTO DE FACHADA Alineamiento acorde a la Av. Infancia. OTROS PARTICULARES Ninguno

VIGENCIA Sin Fecha de Caducidad. OBSERVACIONES Para Fines Educativos.

Se expide el presente Certificado a solicitud del interesado y de acuerdo a la verificación efectuada por el Bach. Arq. Jorge Paredes Anahua - Verificador Municipal.

Juliaca, 15 de noviembre del 2022

Ir. Jouregui Nº 321 • Centro Civico • Plaza de Armas

ww.munisenroman.geb.p

## Anexo 3: Cuantificador de referencias

Nro	Tipo	Idioma	Título	Autor	año
1	artículo	inglés	Education Development in China: Education Return, Quality, and Equity	Guo, Lijia; Huang, Jiashun; Zhang, You	2019
2	artículo	otros	Trabajo social y educación: Diagnostico y propuesta de estrategias para favorecer la convivencia	Merino Flores, Patricia; Ibañez Gonzales,	2020
3	otros	otros	Tasa de desempleo de mujeres y hombres de 14 a 59 años de edad, según grupos de edad y ámbito	INEI	2020
4	otros	otros	Conclusion oportuna de17-18 años frente a la transicion a la educacion superior.	Minedu	2020
5	otros	otros	San Román: colegio Pedro Vilcapaza pide más de 18 millones para financiar aulas	Pachamama	2022
6	otros	otros	Colegio Tecnico Las Nieves	Leon Ross, Francisco; Ross Amunategui,	2015
7	otros	otros	Colegio Altamira	Klotz, Mathias; Fernandez, Rafael; Fernadez, .	2015
8	artículo	otros	Tipología de inserción laboral de egresados técnicos en Argentina	Sosa, Mariana Lucia	2021
9	tesis	otros	Complejo educativo tecnico industrial	Huanca Huanca, Luis Hector	2019
10	artículo	otros	Entre la educación post-escolar y la formación continua. El lugar de la formación para el trabajo en	Ferraris, Sabrina; Jacinto, Claudia	2018
11	artículo	otros	Estudiantes, escuela e inserción laboral. Perspectivas y realidades.	Lora, L.; Ochoa, M.; Andriuolo, S.; Fonzo B	2020
12	artículo	otros	Condiciones de la infraestructura educativa en la región pacífico central: los espacios escolares que	Quesada Chaves, Maria Jose	2019
13	artículo	otros	La educacion productiva en el desarrollo agropecuario y en la formacion integral de los estudiantes	Atencio Rivera, Mery Nora	2018
14	tesis	otros	Proyecto para el dentro educativo de nivel secundario con aplicación técnico - productivo:	Ampuero Taipe, Ingrid Monica; Corrales Mall	2019
15	tesis	otros	Centro educativo nivel secundario y técnico productivo "El BosqueQ"	Condori Calcina, Kevin Junior	2020
16	artículo	otros	La educación ambiental como catalizador del desarrollo sostenible en la educación superior, 2015-	Mora, Zapater Janeth L; De La Cruz, Juan	2020
17	tesis	otros	Instituto inclusivo para jovenes post secundaria en el distrito de Salcedo, provincia de Puno, region F	Mamani Mamani, Lized Irene; Canaza Mayta,	2021
18	artículo	inglés	Methodology to Improve Services in Small IT Centers: Application to Educational Centers	Rubio Sanchez, Juan Luis	2021
19	artículo	otros	Desafíos de la educación inclusiva e igualdad escolar en instituciones educativas peruanas	Castillo Salazar, Regner Nicolas; Mesias Cresp	2021
20	artículo	inglés	Principles of Formation of Research and Educational Objects of Innovative Purpose	Pozdnyakov, Andrey; Pozdnyakova, Ekaterina	2020
21	artículo	inglés	Concept evolution in architectural design: an octonary framework	Buthayna, Eilouti	2019
22	artículo	otros	Diseño computacional en la conceptualización arquitectónica: conceptos principales.	Borges Alfonso, Brian Robinson	2021
23	artículo	otros	Criterios de diseño arquitectonico de espacialidades que estimulen las emociones en funcion de disi	Sierra Gomez, Maira Alejandra	2022
24	artículo	inglés	Creating Care-full Academic Spaces?The Dilemmas of Caring in the 'Anxiety Machine'	Hawkins, Harriet	2019
25	artículo	otros	Diseño del espacio educativo universitario y su impacto en el proceso académico: análisis de te	Abad Segura, Emilio; Gonzalez Zamar, Mariar	2020
26	artículo	inglés	School Green Space and Its Impact on Academic Performance: A Systematic Literature Review	Browning, Mateo; Rigolón, Alejandro	2019
27	artículo	inglés	Pathways toward Sustainable Architecture: Green Architecture and Circular Built Environment	Aliamin, Yensen	2021
28	artículo	inglés	Developing a Ceramic Construction - Product under Bioclimatic and - Sustainable Architecture Princi	Diaz Fuentes, Carmen Xiomara; Sanchez Moli	2020
29	artículo	inglés	A review of energy use in a sustainable city model	Kusumawanto, Arif; Nur Amelia, Nadia	2020
30	tesis	otros	Un estudio de revisión sobre la inserción laboral en personas con discapacidad	Bravo Lemes, Elena; Bravo Lemes, Raquel	2021
31	artículo	inglés	Labor insertion of Italian professionals in Valencia: Between emerging and traditional professions	Ingellis, Anna Giulia; Esteban, Fernando Osva	2021
32	artículo	inglés	Can universal design support outdoor play, social participation, and incusion in public playgrounds?	Moore, Alice; Lynch, Helen; Boyle, Bryan	2022
33	artículo	inglés	Barriers and facilitators to social participation in older adults: A systematic literature review	Townsend, Braedon G; Chen, Jessamine TH; V	2021
34	artículo	inglés	A systematic review of factors influencing social participation of older adults	Wanchai, Ausanee; Phrompayak, Duangjai	2019
35	artículo	inglés	The development of academic achievement and cognitive abilities: A bidirectional perspective	Peng, Peng; Kievit, Rogier A	2020
36	artículo	otros	Las capacidades investigativas en los estudiantes de secundaria: Una revisión bibliografica	Cordova Ramirez, Elena; Piscoya Jurupe, Julio	2021
37	artículo	inglés	Conceptualizing educational leadership in an academic development program	Fields, Jacqueline; Ann, Kenny Natasha; Mulle	2019
38	artículo	inglés	The historical roots of economic development	Nunn, Nathan	2020
39	artículo	inglés	Evidence of the impact of rural road investment on poverty reduction and economic development	Hine, John; Sasidharan, Manu; Eskandari Torb	2019
40	artículo	inglés	Populist demand, economic development and regional identity across nine European countries: expl	Van Hauwaert, Steven ; Schimpf, Christian; Da	2019
41	artículo	inglés	Desing Results of Cultural and Educational, Theatrical and Entertainment Buildings	Filipchuk, Yurii; Kubai, Roman	2020
42	artículo	inglés	Socio-economic and cultural factors that influence the labor insertion of University Graduates, Peru	Maquera, Luque Pedro Jesus; Morales, Rocha	2021
43	otros	otros	Weather Spark	Spark, Weather	2022
	otros	otros	Google Maps	Google Maps	2022

Tipo	Cant	%
artículo	32	72.73%
libro tesis	0	0.00%
tesis	5	11.36%
otros	7	15.91%
TOTAL	44	100.00%

inglés	20	45.45%
otros	24	54.55%
TOTAL	44	100.00%
años	Cant	96
>=2018	44	93.62%
<2018	3	6.38%
TOTAL	47	100.00%



# FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

## Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, GONZALEZ ACUÑA VICTOR HUMBERTO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "CENTRO EDUCATIVO SECUNDARIO INDUSTRIAL EN LA INSERCION SOCIOLABORAL DE LOS ESTUDIANTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL-PUNO 2023", cuyos autores son MAMANI CARCAUSTO YERSON ROSSELL, ALEJO VARGAS KENNY YERALDINNY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, 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.

LIMA, 18 de Febrero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
GONZALEZ ACUÑA VICTOR HUMBERTO	Firmado electrónicamente
<b>DNI</b> : 16776511	por: VGONZALEZA el 20-
ORCID: 0000-0002-1774-9750	02-2023 18:36:20

Código documento Trilce: TRI - 0533865

