

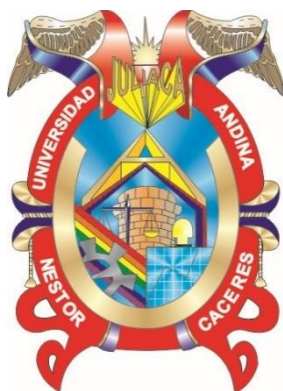


UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERIAS Y CIENCIAS PURAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO AUTO SOSTENIBLE
EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN
ROMAN - DEPARTAMENTO DE PUNO 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. YONG JOEL SUCAPUCA CONDORI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

JULIACA - PERÚ

2024



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO AUTO SOSTENIBLE
EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL – PROVINCIA DE SAN
ROMÁN – DEPARTAMENTO PUNO 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. YONG JOEL SUCAPUCA CONDORI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ARQUITECTO

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE


Arq. CARLOS ARMANDO HUAMÁN CARREÓN

PRIMER MIEMBRO


M.Sc. JESÚS ESTEBAN CASTILLO MACHACA

SEGUNDO MIEMBRO


MSc. ABELARDO LEON MIRANDA

ASESOR DE TESIS


Mg. Arq. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERÓN

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

: DISEÑO ARQUITECTÓNICO P-23



RESOLUCIÓN DECANAL N° 1568-2024-D-UI-FICP-UANCV

Juliaca, 25 de noviembre del 2024

VISTO: El expediente N° 2024- 17028 presentado por el (la) Bachiller: **YONG JOEL SUCAPUCA CONDORI** estudiante de la Escuela Profesional de **Arquitectura y Urbanismo** de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras quien solicita **NOMINACIÓN DE JURADOS Y PROGRAMACIÓN DE FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN.**

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bach. **YONG JOEL SUCAPUCA CONDORI**, quien solicita **NOMINACIÓN DE JURADOS Y PROGRAMACIÓN DE FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN** de la Tesis Titulado: **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO AUTO SOSTENIBLE EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - DEPARTAMENTO DE PUNO 2024**, la misma que pertenece a la línea de investigación **DISEÑO ARQUITECTONICO** para optar el Título Profesional de **Arquitecto.**

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

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

RESUELVE:

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

- * **Presidente** : Arq. CARLOS ARMANDO HUAMÁN CARREÓN
- * **1er Miembro** : MSc. ABELARDO LEON MIRANDA
- * **2do Miembro** : M.Sc. JESÚS ESTEBAN CASTILLO MACHACA

ARTICULO SEGUNDO. - RECONOCER como asesor de la propuesta de investigación (tesis) de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras al (a la) docente, **Dr. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON.**

ARTICULO TERCERO . - APROBAR, la **FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS** de el (la) bachiller: **YONG JOEL SUCAPUCA CONDORI**; del informe final de la investigación (tesis) titulado: **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO AUTO SOSTENIBLE EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - DEPARTAMENTO DE PUNO 2024** para optar el Título Profesional de **Arquitecto.** de acuerdo al siguiente detalle:

- * **FECHA** : Jueves 28 de noviembre del 2024
- * **HORA** : 08:00 a.m.
- * **LUGAR** : Aula Magna - Pabellón de Hidráulica

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

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y Cs. PURAS

Dr. MILTHON QUISPE HUANCA
DECANO
CIP. 47790



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS
Dr. Efraín Pajillo Sosa
DIRECTOR
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

cc. Archivo interno (1)



"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN DECANAL N° 1116-2024-D-UI-FICP-UANCV

Juliaca, 26 de setiembre del 2024

VISTO: El expediente N° 2024-CU - 010616 por el señor (a): YONG JOEL SUCAPUCA CONDORI quien solicita REVISIÓN DEL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (borrador de tesis), el PROVEIDO - N° 1016 - 2024-UI-FICP-UANCV/J, y la FICHA DE OPINIÓN DEL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS) formato N° 027- 2024 del integrante del comité de investigación EPAU de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, según el reglamento interno de trabajos de investigación conducente a grados y títulos.

CONSIDERANDO:

Que, el señor (a): YONG JOEL SUCAPUCA CONDORI, ha presentado su informe final de la investigación (borrador de tesis) Titulado: INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO AUTO SOSTENIBLE EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - DEPARTAMENTO DE PUNO 2024, para optar el Título Profesional de Arquitecto.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales; el integrante del comité de investigación Dr. Ramiro Amilcar Bolaños Calderon de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, emitió la ficha de opinión del informe final de la investigación (borrador de tesis) formato N° 027- 2024 aprobando el informe final de la investigación (borrador de tesis) titulado: INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO AUTO SOSTENIBLE EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - DEPARTAMENTO DE PUNO 2024. Correspondiente a la línea de investigación DISEÑO ARQUITECTONICO.

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

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

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, el INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS), para la REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN, presentado por el señor (a): YONG JOEL SUCAPUCA CONDORI, para optar el Título Profesional de Arquitecto, con el Tema Titulado: INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO AUTO SOSTENIBLE EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - DEPARTAMENTO DE PUNO 2024 correspondiente a la línea de investigación DISEÑO ARQUITECTONICO, en virtud a los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO.- RATIFICAR como ASESOR DE INVESTIGACIÓN al (a) la), Dr. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON.

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

Regístrese. Comuníquese. Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS

Dr. NILTHON QUISPE HUANCA DECANO CIP. 47790



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS

Dr. Etraín Parillo Sosa DIRECTOR UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

cc. Archivo interesado (a)



"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN DECANAL N° 075-2024-D-UI-FICP-UANCV

Juliaca 19 de marzo del 2024

VISTO: El expediente N° 2024-CU-001105, presentado por el señor (a) **YONG JOEL SUCAPUCA CONDORI** solicitando **APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** el PROVEIDO - N° 030-2024-UI-FICP-UANCV/J, y la **FICHA DE OPINIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** formato N° 012-2024 del integrante del comité de investigación EPAU de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, según al reglamento interno de trabajos de investigación conducente a grados y títulos.

CONSIDERANDO:

Que, el (la) estudiante: **YONG JOEL SUCAPUCA CONDORI** ha presentado su propuesta de investigación Titulado: **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO AUTO SOSTENIBLE EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - DEPARTAMENTO DE PUNO 2024**, para optar el Título Profesional de Arquitecto.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales; el integrante del comité de investigación **Dr. Ramiro Amilcar Bolaños Calderon** de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, emitió la ficha de opinión de la propuesta de investigación formato N° 012-2024 aprobando la propuesta de investigación titulado: **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO AUTO SOSTENIBLE EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - DEPARTAMENTO DE PUNO 2024**.

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

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

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, la **PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN**, presentado por el o (la) Bachiller: **YONG JOEL SUCAPUCA CONDORI**, para optar el Título Profesional de Arquitecto, con el Tema Titulado: **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO AUTO SOSTENIBLE EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - DEPARTAMENTO DE PUNO 2024** correspondiente a la línea de investigación **DISEÑO ARQUITECTÓNICO**.

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

ARTÍCULO SEGUNDO.- RECONOCER como **ASESOR DE INVESTIGACIÓN** de al (a la) docente **Dr. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERON**.

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

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



Dr. MILTON QUISPE HUANCA
DECANO
CIP. 47790



Dr. Efraín Perillo Sosa
DIRECTOR
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

cc.
Archivo 2024
Interesado (a)



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO AUTO SOSTENIBLE EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN ROMAN - DEPARTAMENTO DE PUNO 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	8%
2	www.construible.es Fuente de Internet	1%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	repositorio.cuc.edu.co Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
8	qa.ff.up.pt Fuente de Internet	<1%



TÍTULO DE LA TESIS

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO AUTO SOSTENIBLE
EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL – PROVINCIA DE
SAN ROMÁN – DEPARTAMENTO DE PUNO 2024**

Datos del autor

Nombres y apellidos	YONG JOEL SUCAPUCA CONDORI
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	74703748
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0004-9711-6911

Datos del asesor

Nombres y apellidos	RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERÓN
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	29565004
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4274-3040

Datos del jurado

Presidente del jurado

Nombres y apellidos	CARLOS ARMANDO HUAMÁN CARREÓN
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29552618

Miembro del jurado 1

Nombres y apellidos	ABELARDO LEON MIRANDA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	40198643

Miembro del jurado 2

Nombres y apellidos	JESÚS ESTEBAN CASTILLO MACHACA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01323821

Datos de investigación

Línea de investigación	DISEÑO ARQUITECTONICO - P23
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>Ubicación: País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca Coordenadas: Latitud: - 15.48887 Longitud: -70.156726 URL: https://maps.app.goo.gl/MKUiwXao15iSPCHs5</p>
Año o rango de años en que se realizó la investigación	MARZO 2024 - NOVIEMBRE 2024
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	<p>Humanidades https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#6.00.00 Arquitectura y urbanismo https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#6.04.03</p>



UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CACERES VELASQUEZ
 FACULTAD DE INGENIERIAS Y CIENCIAS PURAS
 DIRECTOR
 Dr. Efraim Parillo Sosa
 DIRECTOR
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo YONG JOEL SUCAPUCA CONDORI identificado con DNI Nro. 74703748 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

ARQUITECTURA Y URBANISMO

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

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLOGICO AUTO SOSTENIBLE

EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL – PROVINCIA DE SAN ROMAN

DEPARTAMENTO DE PUNO 2024

Asesorado por: Mg. Arq. RAMIRO AMILCAR BOLAÑOS CALDERÓN

Es un tema original.

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

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

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

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

Juliaca 30 de diciembre del 2024

FIRMA DEL ASESOR

FIRMA (obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A mis Padres.



AGRADECIMIENTOS

A mi casa de estudios Universidad Andina

Néstor Cáceres Velásquez.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....iii

AGRADECIMIENTOS iv

ÍNDICE GENERAL v

ÍNDICE DE FIGURASviii

ÍNDICE DE TABLAS x

RESUMEN..... xi

ABSTRACTxii

INTRODUCCIÓNxiii

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. TITULO DEL PROYECTO 1

1.2. EXPOSICIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA 1

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 2

 1.3.1. Problema general 2

 1.3.2. Problemas específicos 2

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION 2

 1.4.1. Objetivo general 2

 1.4.2. Objetivos específicos 3

1.5. JUSTIFICACION 3

1.6. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN 4

 1.6.1. Hipótesis general..... 4

 1.6.2. Hipótesis específicas..... 4

1.7. VARIABLES 4

 1.7.1. Variable independiente 4

 1.7.2. Variable dependiente 4



1.8. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	4
--	---

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES.....	6
2.1.1. Antecedentes internacionales	6
2.1.2. Antecedentes nacionales	9
2.2. MARCO TEORICO	12
2.2.1. Instituciones educativas	12
2.2.2. Instituto superior tecnológico.....	13
2.2.3. Arquitectura sostenible	13
2.2.3. Zonas dentro de un instituto de educación superior	14
2.3. MARCO REAL	16
2.4. MARCO IDEAL	19
2.5. MARCO NORMATIVO.....	20
2.6. MARCO CONCEPTUAL	22

CAPÍTULO III

RESULTADOS

2.3. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	24
2.4. PREMISAS SEGÚN EL CONTEXTO.....	24
2.5. PREMISAS SEGÚN ACCESIBILIDAD	26
2.5.1. Secciones y flujos peatonales.....	28
2.5.2. Secciones y flujos vehiculares	29
2.6. PREMISAS SEGÚN EL CLIMA	30
2.7. PREMISAS SEGÚN EL USUARIO.....	33
2.7.1. Tipos de usuario y necesidades.....	33
2.7.2. Usuarios temporales	34
2.7.3. Usuarios permanentes	35



2.8. PREMISAS DEL DISEÑO ARQUITECTONICO.....	36
2.9. PREMISAS SEGÚN VISUALES.....	42
2.10. BENEFICIOS DE TENER UN INSTITUTO AUTO SOSTENIBLE	48
2.11. PARTIDO ARQUITECTÓNICO	49
2.12. DISEÑO FINAL.....	53

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. DISEÑO METODOLÓGICO	59
4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	59
4.3. ASPECTOS ÉTICOS	59
CONCLUSIONES.....	61
RECOMENDACIONES	62
BIBLIOGRAFÍA	63
ANEXOS.....	66
Anexo 01 Matriz de consistencia	67
Anexo 02 Aspectos administrativos.....	68
Anexo 03 Ejemplos del marco referencial	71



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ubicación del Distrito de San Miguel - San Román - Puno.....	17
Figura 2 Sector y colindancias	18
Figura 3 Sector elegido para el proyecto	19
Figura 4 Vías interprovinciales conectadas al proyecto	25
Figura 5 Tejido urbano y secciones viales.....	26
Figura 6 Vías conectadas al distrito de San Miguel.....	27
Figura 7 Vistas y vías conectas al distrito de San Miguel.....	27
Figura 8 Secciones peatonales.....	28
Figura 9 Flujos peatonales.....	28
Figura 10 Secciones vehiculares	29
Figura 11 Flujos vehiculares	29
Figura 12 Temperatura máxima y mínima	31
Figura 13 Asoleamiento	31
Figura 14 Precipitaciones.....	32
Figura 15 Vientos	32
Figura 16 Recorrido solar.....	33
Figura 17 Porcentaje de población por edades	34
Figura 18 Diagrama de correlación general.....	41
Figura 19 Diagrama de correlación educación	41
Figura 20 Diagrama de correlación servicios.....	42
Figura 21 Diagrama de correlación administración	42
Figura 22 Tipo y características de actividades.....	43
Figura 23 Zonificación primer piso	44
Figura 24 Zonificación segundo piso	44
Figura 25 Zonificación tercer piso.....	45
Figura 26 Resumen de zonificación por niveles	46



Figura 27 Principios ordenadores del proyecto	47
Figura 28 Las tres "R" del medio ambiente	49
Figura 29 Composición volumétrica.....	50
Figura 30 Vista volumétrica.....	50
Figura 31 Vista volumétrica 3D	51
Figura 32 Concepto arquitectónico	52
Figura 33 Concepto arquitectónico integrado.....	52
Figura 34 Zonificación espacial nivel 3	53
Figura 35 Zonificación espacial nivel 2	53
Figura 36 Zonificación espacial nivel 1	53
Figura 37 Zonificación espacial planta baja.....	54
Figura 38 Aula teórica	54
Figura 39 Áreas verdes y sistema de caminerías.....	55
Figura 40 Tratamiento y sistema de evacuación de aguas residuales.....	55
Figura 41 Acceso de escalera y rampa	56
Figura 42 Implementación de paneles solares del proyecto	57
Figura 43 Resultado final	58



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables del proyecto	4
Tabla 2 Programa arquitectónico del área de educación	38
Tabla 3 Programa arquitectónico del área de servicios.....	39
Tabla 4 Programa arquitectónico del área de administración	40
Tabla 5 Resumen del programa arquitectónico	40
Tabla 6 Matriz de consistencia de la elaboración del proyecto	67
Tabla 7 Cronograma de la elaboración del proyecto	68
Tabla 8 Cronología de la elaboración del proyecto	69
Tabla 9 Presupuesto en la elaboración del proyecto.....	69



RESUMEN

El presente trabajo de investigación plantea la creación del Instituto Superior Tecnológico Auto sostenible en el distrito de San Miguel - provincia de San Román - departamento de Puno 2024, y tiene como objetivo plantear una infraestructura educativa con espacios abiertos y la optimización de recursos que se suman al aprendizaje y giro social, considerando las nuevas lecciones instructivas de una base instructiva a nivel especializado. en el distrito de San Miguel

Para el presente proyecto se ha determinado que el espacio adecuado para la creación del instituto autosostenible se requerirá de 6,306 m² que estarán distribuidos para las áreas de educación, servicios y áreas administrativas, incluyendo las áreas verdes.

El sector estudiado no cuenta con un instituto de educación tecnológica autosustentable por lo cual el proyecto de la creación del instituto superior tecnológico autosustentable es una innovadora propuesta que toma en consideración aspectos básicos y fundamentales de los diseños innovadores de la arquitectura autosustentable que a su vez ayudaría a mejorar el proceso de aprendizaje en el Distrito de San Miguel – Juliaca 2024

Palabras Claves: arquitectura sostenible, espacio educativo, instituto superior, recursos renovables



ABSTRACT

The present research work proposes the creation of the Self-sustainable Higher Technological Institute in the district of San Miguel - province of San Roman - department of Puno 2024, and aims to propose an educational infrastructure with open spaces and the optimization of resources that contribute to learning and social development taking into account the new pedagogical teachings of an educational infrastructure at the technical level in the district of San Miguel.

For the present project, it has been determined that the adequate space for the creation of the self-sustainable institute will require 6,306 m² that will be distributed for the education, services and administrative areas, including green areas.

The sector studied does not have an institute of self-sustainable technological education, so the project for the creation of the self-sustainable technological institute is an innovative proposal that takes into consideration basic and fundamental aspects of the innovative designs of self-sustainable architecture that in turn would help to improve the learning process in the District of San Miguel - Juliaca 2024.

Keywords: sustainable architecture, educational space, high school, renewable resources.



INTRODUCCIÓN

Sin duda, la capacitación es una de las variables para lograr la mejora monetaria de la sociedad. En el Perú, a pesar de la prometedora información macroeconómica de los últimos 10 años, nuestro sistema escolar enfrenta serios problemas de calidad, que se manifiestan en la ausencia de capacitación.

Es más, retrata las necesidades de ciertas estrategias apuntadas hacia abordar los problemas, en vista de cuatro puntos de apoyo: reevaluación de vocaciones instructivas, naturaleza del aprendizaje, los ejecutivos y la fundación instructiva.

Asimismo, este problema se ve acrecentado con las deficiencias en cuanto al acceso a la educación si bien es cierto que se requiere una inversión cuantiosa para la creación de nuevos centros educativos estos deben prever el impacto que causan al medio ambiente, ya que el área de El desarrollo en el Perú es quizás de las áreas más singulares y es visto como un eje principal de la economía, ya que incluye diferentes emprendimientos y fuentes de datos.

Es más, esta área está en constante comunicación con el clima, y su efecto sobre él es un tema básico debido a la enorme medida de desperdicio y utilización de activos producidos durante la etapa de desarrollo. más aún en la etapa de la operatividad. Es por ello que se plantea la creación de una infraestructura autosostenible en el distrito de San Miguel correspondiente a la Provincia de San Román, que busca aminorar el impacto medioambiental que genera la creación de nuevas infraestructuras, haciendo uso de las energías renovables, para ello de plantea un modelo autosostenible que disminuya el impacto ambiental durante su operación hacia el público en general.



Por lo cual se busca alcanzar mejorar significativas respecto de otras edificaciones dedicadas al rubro educacional, haciendo énfasis en el planteamiento de poder crear una infraestructura educativa con espacios abiertos y la optimización de recursos

El elemento final se enfoca en tener mejoras significativas respecto de otros institutos enfocados a mejorar la condición física del instituto creando una infraestructura que pueda ser autosostenible, mejorando también el espacio es cual deberá contar con espacios abiertos y flexibles que facilite.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. TÍTULO DEL PROYECTO

“Instituto superior tecnológico auto sostenible en el distrito de San Miguel - provincia de San Román - departamento de Puno 2024”

1.2. EXPOSICIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

A nivel mundial los diseños de centros educativos optan en ser equipamientos sostenibles. De tal forma se respeta al medio ambiente y la integración humana. De esta manera, la arquitectura y los espacios educativos avanzan hacia nuevas perspectivas. Un futuro que comienza en la arquitectura y el diseño al servicio de la educación. En proyectos educativos, desde la guardería hasta la universidad, el diseño del clima interior es importante. Porque es un punto importante a la hora de desarrollar un nuevo proyecto o reforma. Hoy en día, promover la creatividad y la innovación pasa por ocupar espacios abiertos. Las tendencias de la arquitectura al servicio de la educación han decidido considerar el entorno como lugar de encuentro.

A nivel nacional, La arquitectura educativa está estrechamente relacionada con las condiciones ambientales de sus instalaciones. En el sentido que está pensada, asumida y desarrollada de manera armoniosa. Para el confort de los servicios educativos está directamente relacionado con la mejora de la educación y las condiciones ambientales de sus instalaciones, según el clima de cada región. Para ello, MINEDU implemento un GUÍA DE DISEÑO que presenta pautas arquitectónicas específicas que Modelos pedagógicos para los tipos de niveles de educación.

A nivel local, se tomó de ejemplo el Instituto superior pedagógico público de Juliaca, director Balbino Arias Quispe, anuncia que surgen problemas los aspirantes a este instituto por deficiencias en el sistema y el deterioro de las infraestructuras. Por



otro lado, señala que como instituto carecen de infraestructura, por lo que en repetidas ocasiones han pedido consideración a las autoridades, por lo que se llega a concluir que en la ciudad de Juliaca uno de los tantos centros educativos no recibe el apoyo y las infraestructuras educativas, carecen de calidad de vida por lo la enseñanza y aprendizaje de los docentes y estudiantes es deficiente, ya que con el pasar del tiempo las infraestructuras sufren deterioros a largo plazo.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.3.1. Problema general

¿Como se puede lograr que los espacios y el aprovechamiento de los recursos naturales influya a la mejora del aprendizaje y la socialización de los estudiantes en un centro educativo de nivel técnico en el Distrito de San Miguel – Juliaca 2024?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Diseñar los espacios abiertos que garanticen el confort térmico, Espacios más flexibles y dinámicos que mejoren en la enseñanza educativa, mediante áreas recreativas como elementos sostenibles en el entorno?
- ¿Como se pueden optimizar los recursos de construcción para ser una construcción duradera y óptima para el desarrollo social de una infraestructura educativa de nivel técnico en el distrito de San Miguel?

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.4.1. Objetivo general

Plantear infraestructura educativa con espacios abiertos y la optimización de recursos que contribuyan al aprendizaje y el desarrollo social tomándose en



cuenta las nuevas enseñanzas pedagógicas de una infraestructura educativa de nivel técnico en el distrito de San Miguel.

1.4.2. Objetivos específicos

- Diseñar ambientes y espacios abiertos que contribuyan al aprendizaje y el desarrollo social tomándose en cuenta las nuevas enseñanzas pedagógicas de una infraestructura educativa de nivel técnico superior.
- Optimización de los recursos de materiales de construcción, que sean duraderos a largo y mediano plazo en un centro educativo de nivel técnico superior.

1.5. JUSTIFICACION

El proyecto de investigación propone un equipamiento de educación nivel técnico superior, como un aporte el cual promueva las nuevas tendencias y metodologías de enseñanza generando espacios recreativos sociales y aulas que cumplan el confort térmico para el uso de los estudiantes. Y la mejora de la calidad de vida.

El desarrollo de un centro de estudio de nivel técnico superior, cumplirá con los estándares establecidos por la normativa, y de tal manera la creación del centro de estudio tendrá la capacidad de albergar a estudiantes para seguir con estudios superior, ya que los equipamientos de Institutos técnico superior son escasos en el departamento de puno.

En base a problema descrito y el análisis de estudio se llega a concretar que en la provincia de San Román se refleja una crisis de equipamientos de educación, de Nivel Superior, y no tienen la capacidad albergar a estudiantes para estudios superiores, de tal forma se busca la incorporación de nuevas infraestructuras con



tipologías educativas, en tanto la el instrumento depara realizar el diseño se elaborara a través de formularios

1.6. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. Hipótesis general

El proyecto arquitectónico de un centro tecnológico de nivel técnico superior, integra los espacios para mejorar el proceso de aprendizaje en el Distrito de San Miguel – Juliaca 2024.

1.6.2. Hipótesis específicas

- Los espacios y la optimización de recursos contribuyen al aprendizaje relaciona los espacios interiores y exteriores de un Instituto de nivel técnico superior.
- El diseño de los espacios y la correcta optimización de los recursos hace que estos espacios sean más flexibles y dinámicos de actividad y mejora el proceso de enseñanza.

1.7. VARIABLES

1.7.1. Variable independiente

- Instituto Superior Tecnológico.

1.7.2. Variable dependiente

- Instituto Superior Tecnológico Autosostenible.

1.8. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Tabla 1 Operacionalización de variables del proyecto

Variables	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
VI.	Centros educativos	Educación Servicios	Trabajo de campo/ análisis normativo



Instituto superior tecnológico	Instituto Superior Tecnológico	Administración.	
VD. Instituto superior tecnológico auto sostenible.	Tecnológico. Autosostenible	Diseño arquitectónico Áreas verdes y sistemas Tratamiento y sistema de evacuación de aguas residuales Implementación de paneles solares	Observación/ Trabajo de campo



CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Antecedentes internacionales

Ortega y Oliveros (2023) El objetivo de este proyecto de examen es planificar una propuesta para investigar la utilización de componentes de seguridad basados en la luz solar en estructuras privadas VIS en comunidades urbanas con calor y humedad. De este modo, la exploración evalúa los impactos de los componentes de seguridad basados en la luz solar en superficies revestidas como las ventanas de la estructura privada VIS «Puerto Vallarta», utilizando experiencias programáticas de radiación orientada al sol. Asimismo, desglosa la acumulación anual de radiación solar en las superficies ascendentes de la estructura (ventanas y carpintería exterior) y evalúa la sostenibilidad calculada de la empresa en términos de energía y agua utilizando las medidas de evaluación propuestas por el certificado EDGE. La estructura escogida para este estudio tiene lugar con los proyectos de Alojamiento de Interés Social creados en la ciudad de Valledupar en el norte de Colombia. En la técnica, se planearon 4 situaciones con varios seguros de asoleamiento en las ventanas, para evaluar los impactos de estos componentes en la cantidad de radiación que se acumula en las superficies revestidas. Los resultados muestran que la ejecución de seguros basados en la luz solar en el proyecto «Puerto Vallarta», como marco de seguro orientado al sol, afectaría decididamente a la cantidad de radiación recogida en las superficies revestidas (Ortega Solano & Oliveros Gasparini, 2023)



Arroyo et. al. (2021) el «Centro autosostenible de educación fundamental juvenil», que busca dar a los jóvenes espacios de aprendizaje, trabajo, giro social y diversión. Con una superficie de 3 hectáreas, repartidas entre la estructura fundamental, la biblioteca, las zonas de aparcamiento, las calles de acceso, numerosos juzgados, una instalación industrial de manipulación de productos lácteos más pequeña de lo normal, zonas verdes, una planta de tratamiento de aguas residuales y una comunidad de administración de residuos. La estructura fundamental cuenta con aulas reglamentarias, salas de orientación mental, una oficina, un hospital, una sala polivalente, salas de concentración y cuartos de baño. Para hacer este plan era importante aplicar varias áreas del diseño estructural, por ejemplo, el diseño geotécnico, donde los establecimientos de la pila fueron conseguidos para un suelo de la suciedad; disposición fundacional, para planear un diseño del metal con DMO, bajo norma de NSR 10; plan de las organizaciones hidro-limpias bajo norma de NTC-1500, plan matemático de una calle de 7 metros de ancho con una longitud de 1 kilómetro, y el transporte lee para arriba para su plan, considerando la obligación ecológica y financiera, que fueron colocadas con estudios naturales del efecto y los planes de gasto del desarrollo. Entre las restricciones de la tarea se encontraban un suelo débil, que produjo establecimientos extremadamente enormes y la utilización de montones y perfiles metálicos para el diseño, lo que impactó en el gasto de la empresa, que abordó el 33,5% del plan financiero de la estructura fundamental de \$ 143.560.793,79 COP (Arroyo y otros, 2021)

Torres et. al. (2020) espera ser un centro de reinserción autosostenible con un límite de 1.740 internos, al tiempo que servirá para descongestionar la mayor



parte de los centros penitenciarios del país. El centro estará situado en la calle Planeta Rica-Montería (Córdoba) y contará con estudios instructivos, deportivos y modernos para que los presos cumplan sus penas en pequeñas celdas, pero además aprendan diferentes intercambios, trabajen y ganen dinero. En la actualidad, el límite de la mayoría de las cárceles en Colombia está abarrotado en más del 100%, lo que justifica las huelgas periódicas de hambre, los disturbios y la desobediencia de los reclusos; asimismo, es común darse cuenta de que estos centros penitenciarios se encuentran en una condición de decadencia y debilidad de las libertades comunes de los presos debido a la ausencia de bienes fundamentales que un individuo debe tener la opción de vivir. Se propone el plan y desarrollo de la Comunidad Penitenciaria Soportable «El Graduado», la cual consta de una estructura fundamental con tres niveles de superficie y un nivel de tranvía; así mismo cuenta con nueve obstrucciones más de celdas, un bloque directivo, un bloque de cocina, vestuario y un bloque para huéspedes, donde los detenidos tendrán posiciones abiertas y espacios agradables donde puedan cumplir sus penas en armonía y tranquilidad. La empresa incorpora el plan y el desarrollo de un nuevo. (Torres Barreto y otros, 2020)

Arroyave Castañeda (2020) El motivo de este estudio fue observar las técnicas de autodesarrollo y sus materiales en la zona de San Cristóbal Sur, y fomentar una idea de modelo de alojamiento a partir de la racionalización de los activos de utilización de la energía en su forma cotidiana de comportarse. Suponiendo que con el uso de las metodologías y tendiendo a la prueba de revisión directamente, podemos producir valores sobre los que jugar el examen de la eficacia de estos sistemas y la forma en que responden al clima, por lo que



podemos calibrar con precisión cuánto es el delta de las condiciones de patrón y especulaciones, así como su utilización de la energía y el efecto sobre el día a día los entornos razonables para ajustar a la cuestión de la congestión, que está excepcionalmente presente en el sitio de revisión. (Arroyave Castañeda, 2020)

Aravena (2014) Espacio destinado al avance del desarrollo y la empresa, abierto a todos los recursos de nuestra universidad. Imaginado como un foco multidisciplinar y generalista, alberga tanto emprendimientos de desarrollo como de emprendimiento empresarial de alto efecto monetario, social y social. En 2012 se inició el desarrollo propiamente dicho y el emprendimiento esencial, que se hizo posible gracias a una importante donación del Encuentro Angelini. Dentro de la parte de materiales de desarrollo, se consideraron materiales fuertes, por ejemplo, cemento y acero, por lo que en el borde de referencia se tomó el UC - CENTRO DE DESARROLLO ANACLETO ANGELINI, siendo una de las obras más notorias por abordar el diseño brutalista, por ser una fundación inflexible y contundente, y en su interior mantiene una perspectiva acústica y bien dispuesta con la naturaleza ya que se utilizan materiales auto-mantenibles, por ejemplo, madera y vidrio. (Aravena, 2014)

2.1.2. Antecedentes nacionales

Gives Litano (2021) El examen realizado depende del interés de los habitantes de Los Órganos, que se ha puesto de manifiesto a través de diversas técnicas de recogida de datos, y hemos llegado a la conclusión de la necesidad de una Fundación de Formación Superior Innovadora, en la que se impartan las profesiones propias de la zona. Nuestra propuesta trata de aminorar la deslocalización de la población, ya que en la actualidad el ritmo de población



de Los Órganos está disminuyendo al tener que desplazarse los jóvenes a diferentes núcleos urbanos para realizar sus exámenes, debido a la ausencia de un Organismo de Enseñanza Superior. Hemos impulsado la propuesta teniendo en cuenta las especulaciones de un marco educativo factible y la ingeniería bioclimática, que ayudará a disminuir la contaminación. (Gives Cardoza & Litano Correa, 2021)

Gago y Jacha (2021) El objetivo fundamental era planificar una Fundación Mecánica Superior viable en la localidad de San Nicolás María, región de Huaura, en el año 2021. Contará con una región reguladora, una región de ayuda gubernamental al estudiante, una región correspondiente, una región instructiva, una instalación deportiva y una región de ayuda. Por esta razón, se consideraron y diseccionaron otros establecimientos de educación superior, así como los reglamentos y directrices pertinentes a la propuesta. Esto nos permitió decidir los espacios y decoraciones vitales para su actividad. Este emprendimiento se centra en la ingeniería gestionable, por lo que recuerda diferentes metodologías bioclimáticas y avances naturales para su plan. (Gago Jara & Yacha Tarazona, 2021)

Desmaison et. al. (2019) La cantidad de evacuados medioambientales en el planeta aumentará en las próximas décadas debido a los impactos del cambio medioambiental. De este modo, los reasentamientos de población serán vitales y cada vez más frecuentes, por lo que es fundamental auditar el sistema utilizado para su planificación, ejecución y observación con el fin de mejorar su gestión ecológica, social, financiera y política. Este informe presenta cuatro variables clave (aunque no selectivas) que deben tenerse en cuenta en los procesos de reasentamiento. Éstas son: administración e interés; plan zonal,



metropolitano y de alojamiento; puestos de trabajo y organización. Se presentan exámenes hipotéticos de estas variables, cómo se manifiestan en el análisis contextual recogido y algunas sugerencias elaboradas a partir de encuentros y ejercicios sustanciales realizados en el marco del proyecto de investigación de actividades CASA [Ciudades Autogestionables Amazónicas]. Se investigan las dificultades y posibilidades de un proyecto de reasentamiento preventivo continuo de población en la Amazonia peruana: la Nueva Ciudad de Belén, cerca de la ciudad de Iquitos. Se propone comprender los proyectos de reasentamiento poblacional preventivo. (Desmaison y otros, 2019)

Castro y Rivera (2018) abordando perspectivas bioclimáticas. La cimentación de los diferentes bloques de bajo espesor transportados por calles dentro de una enorme parcela, a una densificación y compactación de los bloques. Dentro de la parte de tratamiento de regiones verdes, es un compromiso para satisfactorio solaz cálido y acústico, dentro de la estructura referencial fue tomado el establecimiento de grandeza «4 de junio de 1821 en su circunstancia actual el tratamiento de regiones verdes que utilizado son plantas locales que son cercadas, siendo como protección acústica y solaz cálido ecológico para mejorar el foco instructivo. Así, en el proyecto de la fundación instructiva que implica regiones verdes y cuadrados en el ambiente acústico se arregla.. (Castro & Rivera, 2018)

Grafton y Shell (2015) Está situado en un terreno en la región de Barranco, frente al Malecón Armendáriz, la carretera Almirante Grau, la carretera Medrano Silva y la carretera Enrique Barrón. El emprendimiento comprende piezas subyacentes de concreto construidas frente al Malecón Armendáriz, entre las cuales se crean las diversas regiones de la tarea, como salas de



estudio, instalaciones de investigación, lugares de trabajo y viveros. Dentro de la parte de planos de diseminación, consideramos las partes de flujo, orden, plazas y regiones sociales entre otras, de esta manera tomamos como fuente de perspectiva la Facultad de Diseño e Innovación - UTEC, siendo una de las obras más famosas por abordar la ingeniería brutalista en el Perú, además de ser una facultad que tiene un lugar con el Perú, en la parte de referencia se destaca por la conducción de sus salas de estudio y pasajes estableciendo condiciones ajustadas y acústicas rompiendo la tipología de condiciones y circulaciones extremadamente normales a grandes rasgos. (Grafton Architects, Shell Arquitectos, 2015)

2.2. MARCO TEORICO

2.2.1. Instituciones educativas

Los centros educativos Hoy en día existen lugares y zonas de estudio que en ocasiones necesitan y no responden a las necesidades de las personas que viven allí. Regiones destinadas a la ociosidad y no realmente al desarrollo. Espacios restringidos a no muchos, y que de vez en cuando disminuyen las condiciones de libertad.

Con el trabajo actual se considera que el espacio abierto es un impulsor y mejora hacia el aprendizaje de los alumnos, la educación no sólo se da en las aulas sino también fuera de ellas como los espacios de entretenimiento y secciones de juego, son lugares de aprendizaje y educación. «Los espacios públicos, más que elementos de iluminación, coordinan el carácter y la personalidad de la zona y fomentan las relaciones con la ciudad. Cuanto más se utiliza el espacio, más se relaciona la zona con ellos.



2.2.2. Instituto superior tecnológico

Los Establecimientos Públicos de Enseñanza Superior Mecánica (IESTP) son focos instructivos centrados en la preparación especializada e innovadora que proponen proyectos académicos ampliados, preparando a los individuos en las áreas de la ciencia, la innovación y la expresión artística, para añadir a su giro social individual e integral y su mejora apropiada en el clima laboral público y mundial. Esto contribuye al avance de la nación y al mantenimiento de su desarrollo a través de una mayor eficiencia y seriedad. (Ministerio de educación, 2024)

Los institutos superiores tecnológicos deberán contar con el cumplimiento de la normativa vigente para la creación, así como también para la edificación de los ambientes destinados al área educativo, dentro de estos se encuentran también el detalle de la adecuación para el desarrollo de ejercicios centrados en el avance de elementos valiosos o información distinguida en la norma de fundación especializada para oficinas de educación avanzada.

Además, se utilizarán normas especializadas como base para los talleres de enseñanza superior.

Para elaborar el programa de ingeniería, se tendrán en cuenta las tarifas básicas de vivienda por individuo. (Minedu, 2024)

2.2.3. Arquitectura sostenible

La arquitectura sostenible juega un papel fundamental en el marco de la construcción sostenible, contribuyendo no sólo al respeto del clima, sino también a la prosperidad de las personas que viven o utilizan los espacios construidos con este planteamiento. Este enfoque del plan estructural se centra realmente en limitar el

efecto natural de las estructuras mediante la utilización productiva de materiales manejables, disminuyendo la utilización de energía y aumentando la prosperidad de las personas.

La ejecución de marcos energéticos respetuosos con el medio ambiente, por ejemplo, la energía basada en el sol o la energía eólica, se considera un punto de apoyo dentro del diseño práctico. Estas innovaciones permiten a las estructuras crear su propio suministro de energía, reduciendo su dependencia de fuentes inagotables y disminuyendo su huella de carbono. A esto se añade la importancia del aislamiento térmico y acústico, esenciales para garantizar un alto nivel de confort interior mientras se minimiza la demanda energética para climatización.

Otro aspecto clave en la arquitectura sostenible es la eficiencia energética de las instalaciones. Equipos como bombas de calor de alta eficiencia, sistemas de ventilación mecánica controlada, y la integración de instalaciones para el aprovechamiento del agua de lluvia, son ejemplos de cómo se puede reducir el consumo energético a lo largo de la vida útil de un edificio. (Construible.es, 2024)

2.2.3. Zonas dentro de un instituto de educación superior

Educación: Los elementos de las diseminaciones interiores dentro de las condiciones deben permitir la preparación de los clientes para la mejora satisfactoria de los ejercicios educativos y asegurar su salida en caso de crisis, teniendo en cuenta el acompañamiento:

- Anchura mínima de 0,60 m para aquellos flujos interiores en los que haya mobiliario que no sea difícil de manejar, por ejemplo, para el caso de asientos que al desplazarse consideren una anchura más notable para asegurar la salida.



- Anchura mínima de 0,70 m cuando un límite de 06 individuos flujo y la mayor distancia a la entrada del clima, que imparte a método para la salida, es de 15,00 m de largo.

- Anchura mínima de 0,90 m cuando de 07 a menos de 50 individuos curso.

Anchura mínima de 0,90 m cuando los individuos con extremadamente duradera, así como breve círculo versatilidad disminuido.

Recreación: Una instalación deportiva es un espacio característico, amueblado con oficinas para permitir un maravilloso contacto con la naturaleza, donde se pueden realizar ejercicios recreativos sin dañar el clima.

Servicios: Las regiones y administraciones del Colegio son las unidades que colaboran en la mejora de los ejercicios educativos y de investigación y se suman a la consecución de los objetivos propios de la organización.

Administración: Esta es la región responsable de producir o promover cada una de las circunstancias financieras, de autoridad y subyacentes vitales hasta el final de las regiones de administración para lograr sus objetivos y propósitos de acuerdo con el objetivo principal.

Talleres y laboratorios: son áreas dedicadas a la enseñanza y el aprendizaje basados en laboratorios y talleres brindan la oportunidad de realizar capacitaciones prácticas o realizar experimentos con objetos, materiales, fenómenos e ideas, ya sea individualmente o en grupos, mediante la observación y manipulación del conocimiento teórico para desarrollar la comprensión

Patio central: El nivel de región libre está administrado por las directrices particulares metropolitanas y de construcción de cada vecindario o gobierno local.

2.3. MARCO REAL

2.3.1. Lugar

La región de San Miguel es una de las cinco que conforman la zona de San Román situada en la división de Puno al sur del Perú. Es la región más últimamente hecha de la ciudad de Juliaca. (2016)

La articulación de centros educativos desde el nivel básico, intermedio y superior, con el propósito de fortalecer el aspecto educativo y social Implementar un centro educativo de nivel técnico superior con el propósito de ser una infraestructura más el cual albergue a estudiantes de nuestro entorno distrital y provincial.

2.3.2. Ubicación

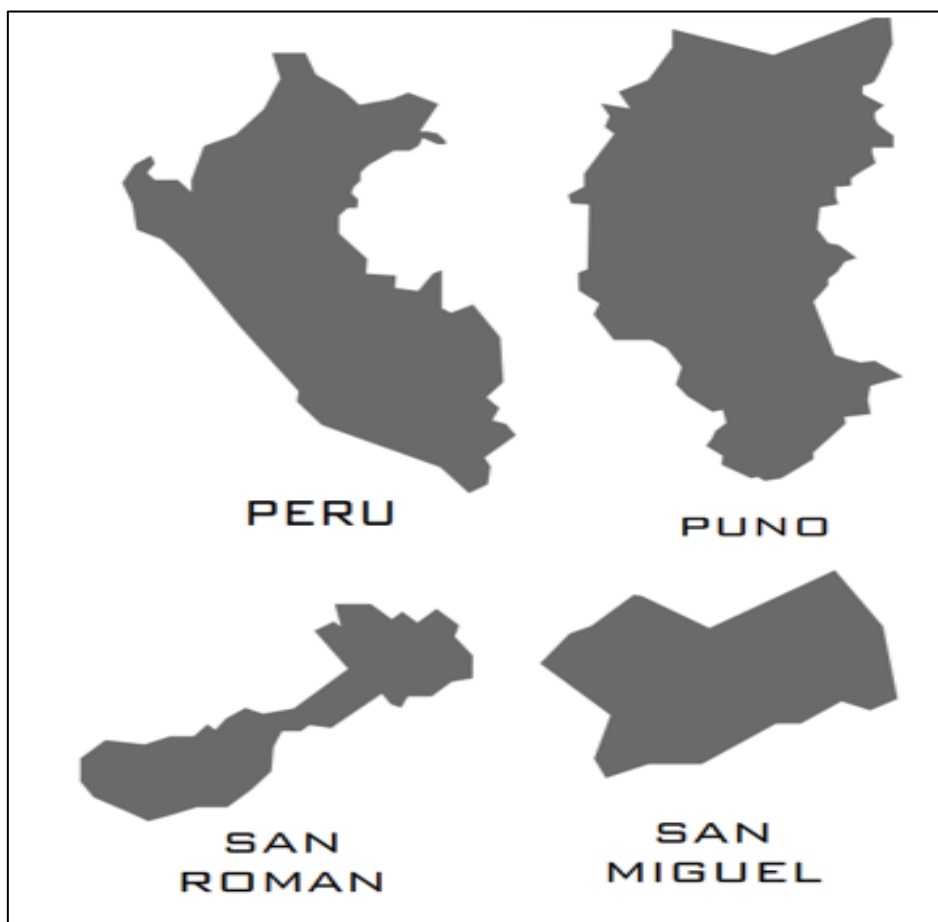
El área de intervención se encuentra ubicada en el departamento de Puno - Provincia de San Román - distrito de San Miguel, ubicada en la urb. Nueva ciudad, el perímetro del terreno es de 100x90 y un área total de 9.000 m².

- Áreas de usos múltiples sin proyección
- Emigración de ciudad por falta de infraestructura de nivel técnico
- Áreas verdes sin, propósito de intervención
- Acumulación de residuos, por motivos de ser áreas despejadas sin actividades

El distrito de San Miguel que pertenece a la provincia de San Román tiene las siguientes características:

- Superficie - 122 km²
- Altitud - Media :3842 m.s.n.m.
- Población (según el último reporte realizado 2020) - Total, de hab. 73.893 hab.
- Coordenadas: 15°28'43"S 70°07'27"O

Figura 1 Ubicación del Distrito de San Miguel - San Román - Puno



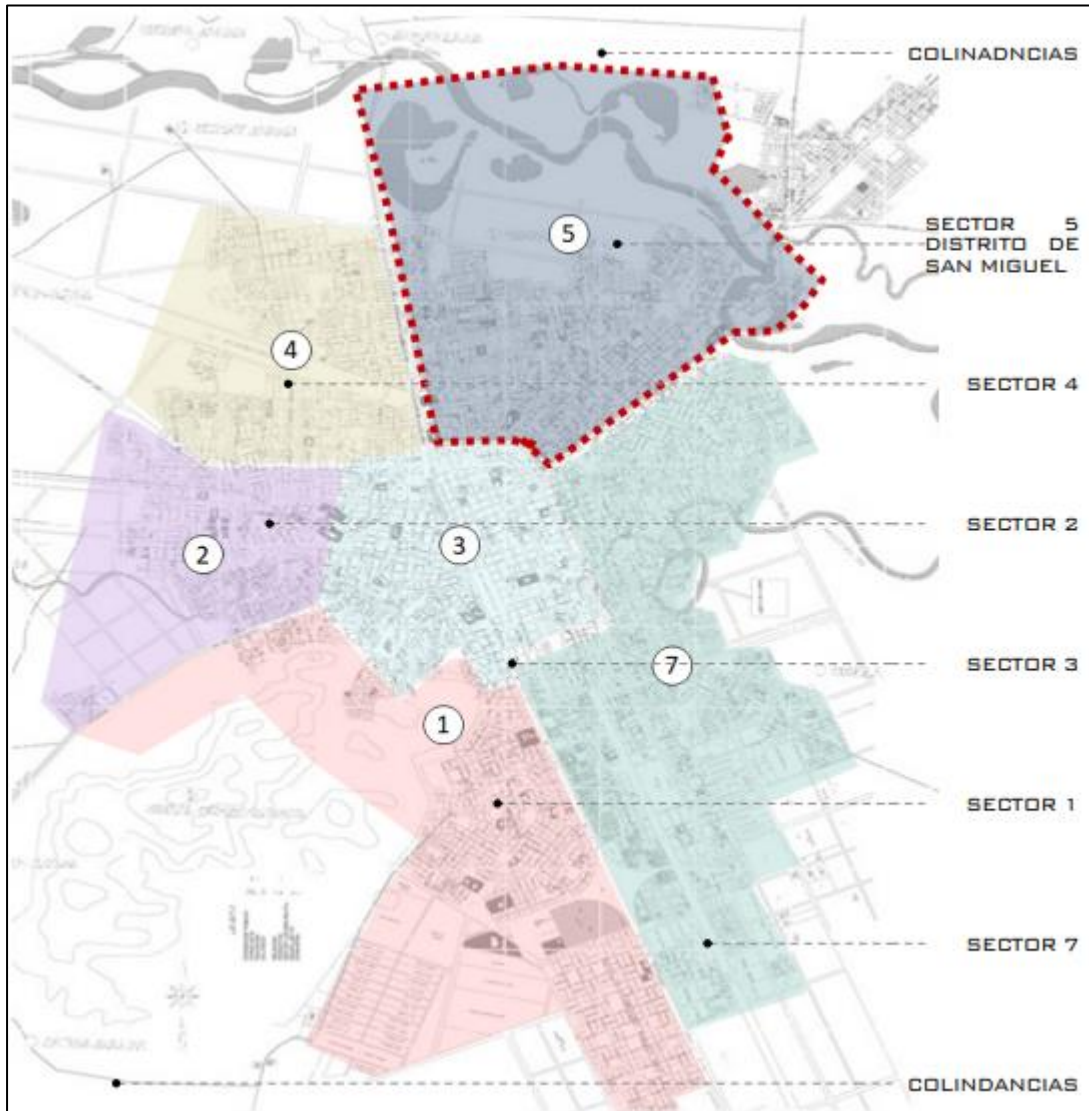
Elaboración: Propia

2.3.3. Población

El distrito de San Miguel ubicado en la provincia de San Román, según el último reporte realizado tiene una población de 73, 893 habitantes, asimismo cuenta con una densidad poblacional de 511,99 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.3.4. Sector

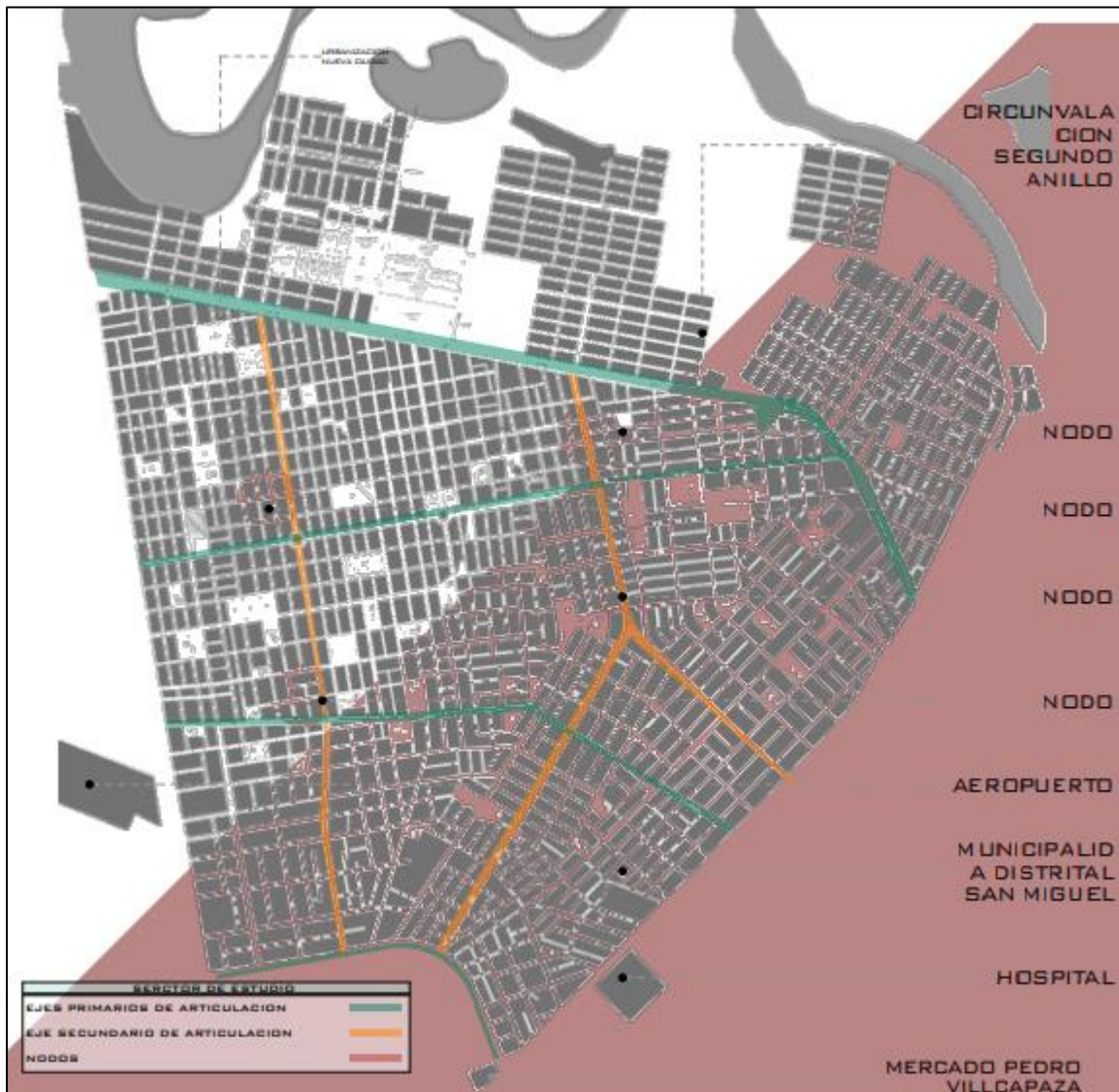
Figura 2 Sector y colindancias



Fuente: plano catastral distrito de San Miguel 2024

2.3.5. Área del sector elegido

Figura 3 Sector elegido para el proyecto



Fuente: plano catastral distrito de San Miguel 2024

2.4. MARCO IDEAL

2.4.1. Idea

Incorporación de infraestructura educativa superior, dentro el ámbito distrital, San Miguel • La infraestructura tiene el propósito de una construcción auto sostenible a nivel de ser eficiente en el entorno ambiental con la utilización de procedimientos y materiales que no corrompan el planeta. Un material no puede reducir la corrupción a la nada; sin embargo, realmente limita el efecto natural. La ingeniería soportable es



un componente para hacer que la energía eléctrica, el espacio y los componentes sean sustancialmente más productivos.

se tomaron en cuenta los aspectos importantes para el desarrollo del proyecto como son las problemáticas y los objetivos, en las cuales se tomaron como ideas y puntos estratégicos de referencia, enfocándose en los tres sub objetivos

2.4.2. Ubicación del proyecto

El área de intervención está ubicada, en sector ciudad nueva, dentro el margen de las calles de Jr. Máximo flores, Jr. 12 de agosto, Calle 13 y la Av. Las gardenias, dentro el área se propone plantear un centro educativo, para el distrito de San Miguel.

2.5. MARCO NORMATIVO

Para el marco normativo se ha tomado en consideración lo señalado por nuestro ordenamiento objetivo, así como son:

- Reglamento N° 29090 - Reglamento de la Directriz de Designaciones Metropolitanas y Licencias de Edificación alterado por la Declaración Preeminente N° 1426, entre diferentes revisiones.
- Declaración Incomparable N° 029-2019-VIVIENDA - Pronunciamiento Preeminente que avala la Directriz de Licencias de Repartición Metropolitana y Licencias de Edificación.
- Declaración Incomparable N° 242-2018-EF-Preeminente Pronunciamiento que respalda el Texto Único Ordenado del Anuncio Reglamentario N° 1252, Declaración Autoritativa que hace el Ordenamiento Público de la Programación Plurianual y Especulación La junta.



- Anuncio Preeminente N° 011-2006-VIVIENDA - Anuncio Preeminente que respalda 66 Lineamientos Especializados de los Lineamientos de Estructura Pública - RNE, en su versión modificada.
- Meta Clerical N° 086-2018-MINEDU - Meta Clerical refrendando las «Normas para la transformación de Establecimientos públicos y confidenciales de Educación Superior a Fundaciones de Escolaridad Académica Superior o Fundación de Instrucción Superior Innovadora».
- Oficio N° 153-2017-MINEDU - Oficio Pastoral que respalda el Acuerdo Público para la Fundación Instructiva al 2025 - PNIE del Servicio de Escolarización.
- Meta de Secretaría General N° 239-2018-MINEDU - Meta de Secretaría General que sustenta la Norma Especializada de Estándares del Plan General de Formación Docente.
- Norma Especializada de Marco para Establecimientos Educativos de Nivel Superior.
- Guía de Estructura Pública
- Guía

Las normas señaladas contemplan las intervenciones La motivación de estas obras es hacer, crecer, mejorar o recuperar el marco instructivo, y además, considera el avance, ampliación mínima, sustitución y restauración del equivalente, según lo dispuesto en los Lineamientos del Arreglo Público de Programación Multianual y Emprendimiento Los ejecutivos, sustentados en el Pronunciamento Preeminente N° 284-2018-EF. - Las caracterizadas como obras de edificación en el Reglamento N° 29090, Ley de Lineamiento de Distribuciones Metropolitanas y Estructuras, modificado por la Declaración Autoritativa N° 1426, entre diversas revisiones y además los tipos de mediación establecidos en el Lineamiento Público de Estructuras,



sustentado por el Pronunciamiento Preeminente N° 011-2006-VIVIENDA. (MINEDU, 2020)

2.6. MARCO CONCEPTUAL

Arquitectura: La ingeniería es la artesanía y el procedimiento de considerar, planificar y desarrollar estructuras y entornos para las personas, como espacios de alojamiento, dedicación, trabajo o deporte. Depende de tres normas esenciales: excelencia, resistencia y utilidad. El término procede del griego antiguo y está formado por las palabras archós («jefe, guía») y técton («desarrollador»). (Pila Sojo, 2024)

Arquitectura sostenible: El diseño viable asume un papel clave en el sistema de desarrollo gestionable, contribuyendo no sólo al respeto por el clima, sino también a la prosperidad de las personas que ocupan o utilizan los espacios trabajados bajo esta forma de pensar. Esta forma de abordar el plan de composición se centra realmente en limitar el efecto ecológico de las estructuras mediante la utilización productiva de materiales económicos, la reducción del consumo de energía y el aumento de la prosperidad de las personas. (Construible.es, 2024)

Espacio educativo: En primer lugar, el espacio instructivo no es ciertamente un soporte desvinculado e imparcial, vacío de implicaciones y contenidos. Desde una perspectiva específica, comprende un campo de poder físico y social, cuya pieza se comunica obviamente, además de otras cosas, en torno a la racionalización entre transparencia y conclusión, porosidad y su entrada o correspondencia con el resto del mundo, lo que está dentro y lo que está fuera, lo que es normal y lo que queda relegado a una capacidad específica.



Instituto superior tecnológico: Los Organismos Públicos de Enseñanza Superior Mecánica (IESTP) son focos instructivos centrados en la preparación especializada e innovadora que proponen proyectos académicos ampliados, preparando a los individuos en las áreas de la ciencia, la innovación y la expresión humana, para añadir a su giro social individual e integral y a su mejora legítima en el clima laboral público y mundial. Esto contribuye a la mejora de la nación y al mantenimiento de su desarrollo a través de una mayor eficiencia e intensidad. (Ministerio de educación, 2024)

Recursos renovables: Los activos sostenibles son aquellos activos dados en común que no son modificados por las personas. Una de las cualidades más significativas de los activos sostenibles es que pueden recuperarse normalmente a un ritmo más rápido que su utilización. Seleccionar este tipo de activos implica moderar el daño natural provocado por la utilización de otros activos contaminantes adicionales como los derivados del petróleo. (Fundación Aquae, 2024)



CAPÍTULO III

RESULTADOS

2.3. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

La propuesta adjunta es un emprendimiento dado de acuerdo a una perspectiva de ingeniería del Instituto Tecnológico Unrivald Auto sustentable, en la localidad de San Miguel, región de San Román, división de Puno, para lo cual se hizo un examen pasado a futuro, ponderando un plan con proyección hacia cualquier tipo de familia en el futuro que será definitivo.

2.4. PREMISAS SEGÚN EL CONTEXTO

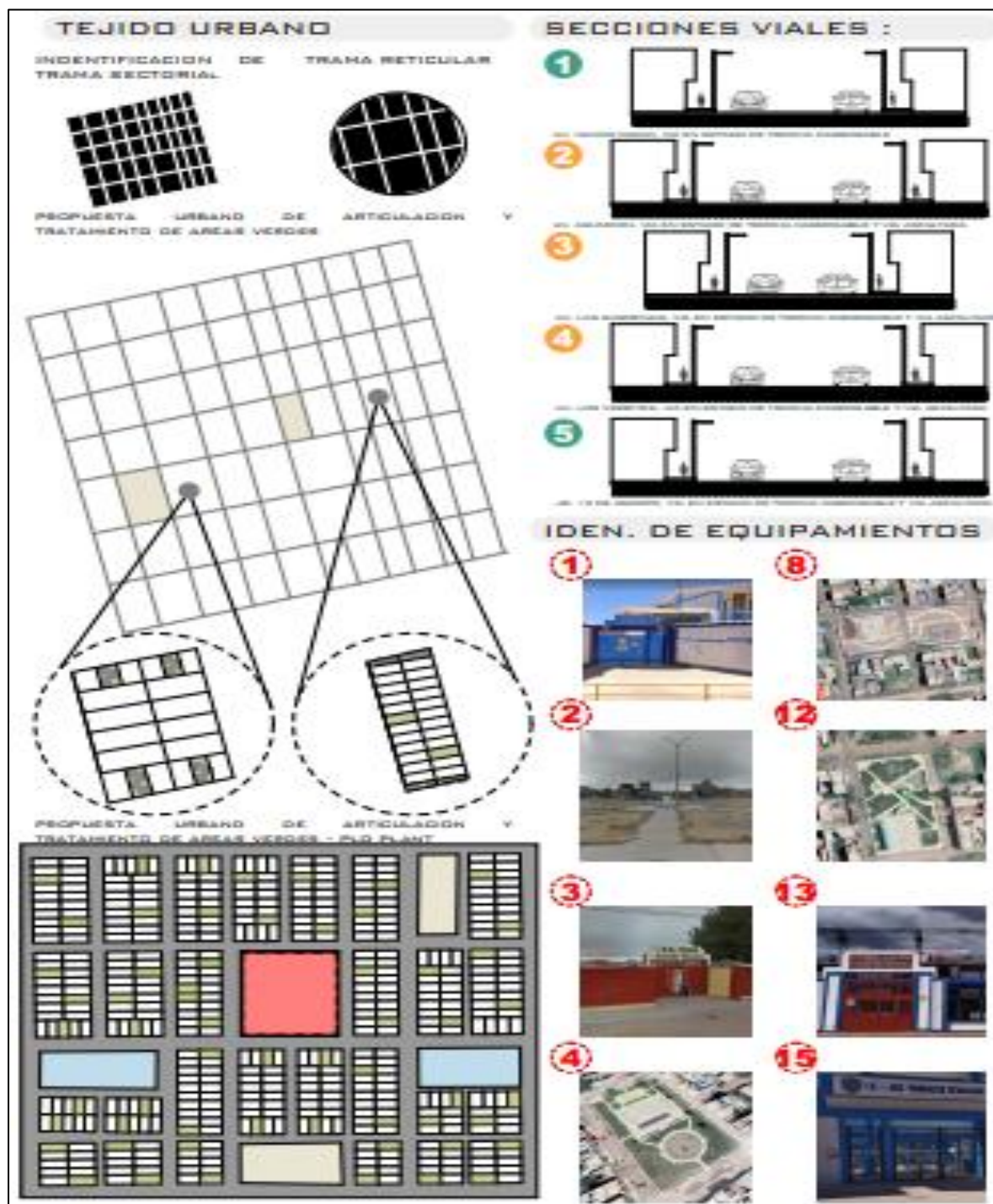
En la zona quebrada existen calles que asocian la localidad de San Miguel con mejores lugares cercanos. En las calles interprovinciales tenemos (Av. Huancané). Esta calle te asocia con la zona de Huancané (Av. Independencia) esta tiene una línea con el territorio de Azángaro en la división de Cusco. Las calles fundamentales del primer y segundo anillo tenemos las acompañantes Av. Circunvalación y Circunvalación II, esta hace interfaz con la región de Juliaca.

Figura 4 Vías interprovinciales conectadas al proyecto



Elaboración: Propia

Figura 5 Tejido urbano y secciones viales



Elaboración: Propia

2.5. PREMISAS SEGÚN ACCESIBILIDAD

En la zona desordenada hay carreteras que unen el territorio de San Miguel con mejores lugares cercanos. En las carreteras interprovinciales tenemos (Av.

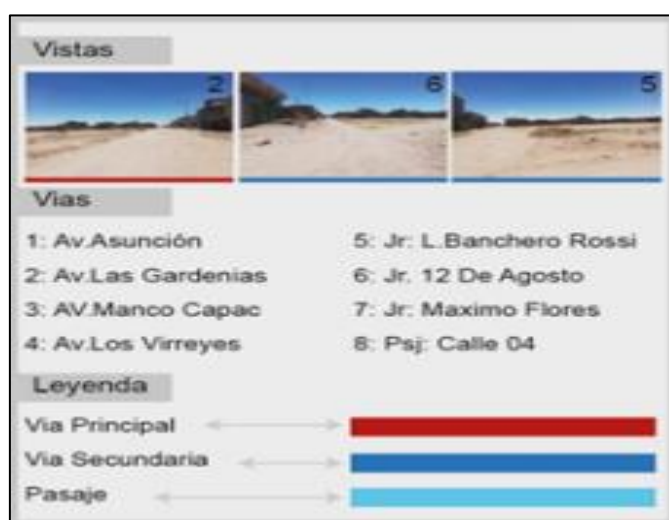
Huancané). Esta carretera te conecta con la zona de Huancané (Av. Independencia) esta tiene una línea con el dominio de Azángaro en la división de Cusco. Las vías principales del primer y segundo anillo tenemos las laterales Av. Circunvalación y Circunvalación II, esta apunta de interacción con la zona de Juliaca.

Figura 6 Vías conectadas al distrito de San Miguel



Elaboración: Propia

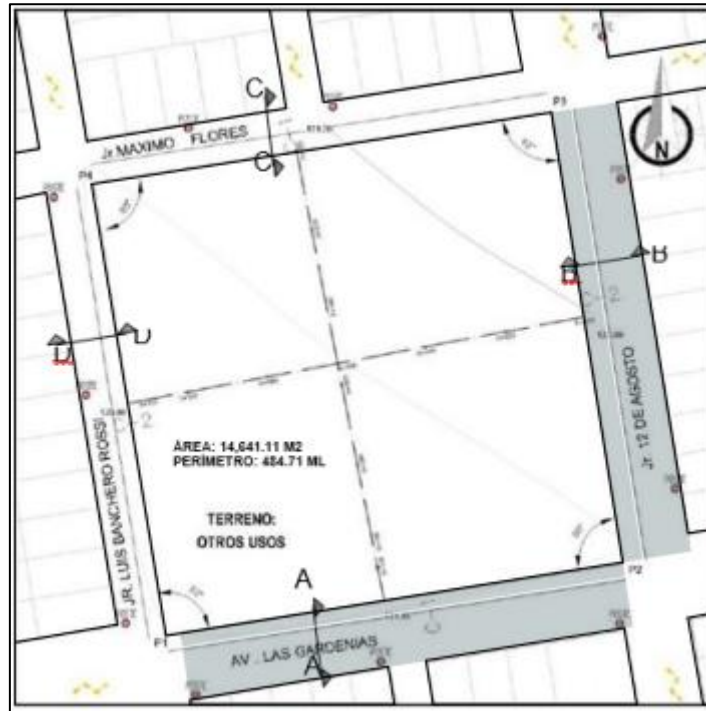
Figura 7 Vistas y vías conectas al distrito de San Miguel



Elaboración: Propia

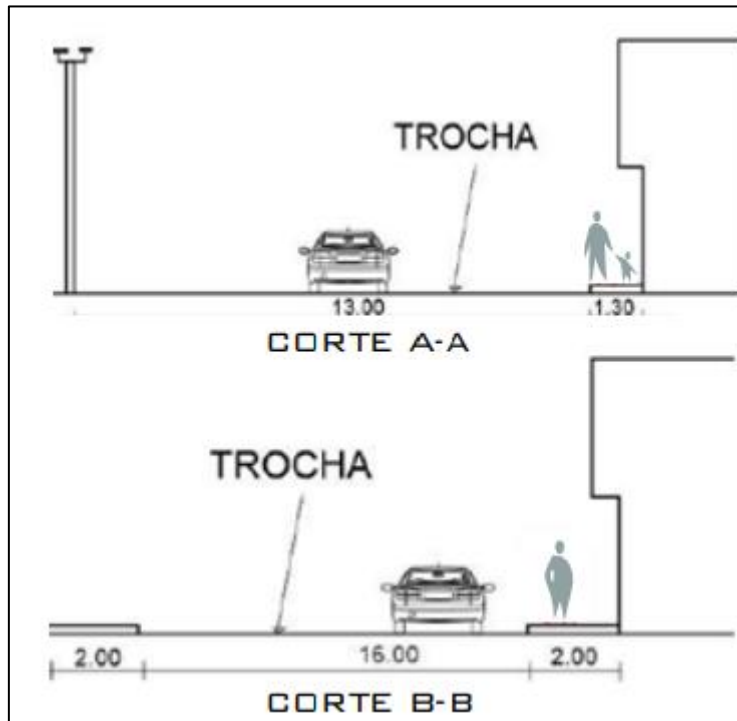
2.5.1. Secciones y flujos peatonales

Figura 8 Secciones peatonales



Elaboración: Propia

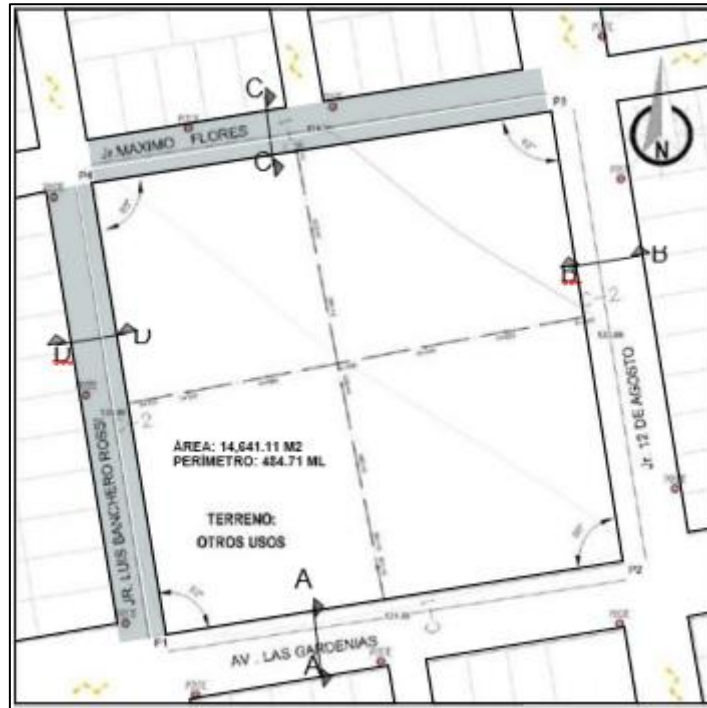
Figura 9 Flujos peatonales



Elaboración Propia

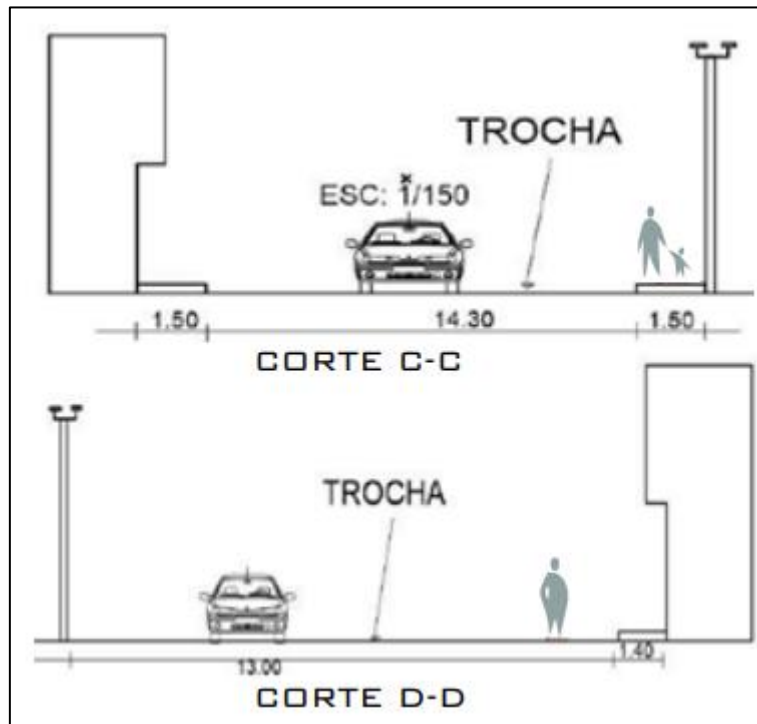
2.5.2. Secciones y flujos vehiculares

Figura 10 Secciones vehiculares



Elaboración: Propia

Figura 11 Flujos vehiculares



Elaboración: Propia

2.6. PREMISAS SEGÚN EL CLIMA

En la provincia de San Román, el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía extremadamente en el transcurso del año, la temporada más despejada en la ciudad de Juliaca inicia aproximadamente el 22 de abril, y tiene una duración de 5.1 meses y se termina aproximadamente el 26 de setiembre.

El mes con menor índice de nubosidad es el mes de julio ya que en este mes el cielo se mantiene despejado el 69% del tiempo

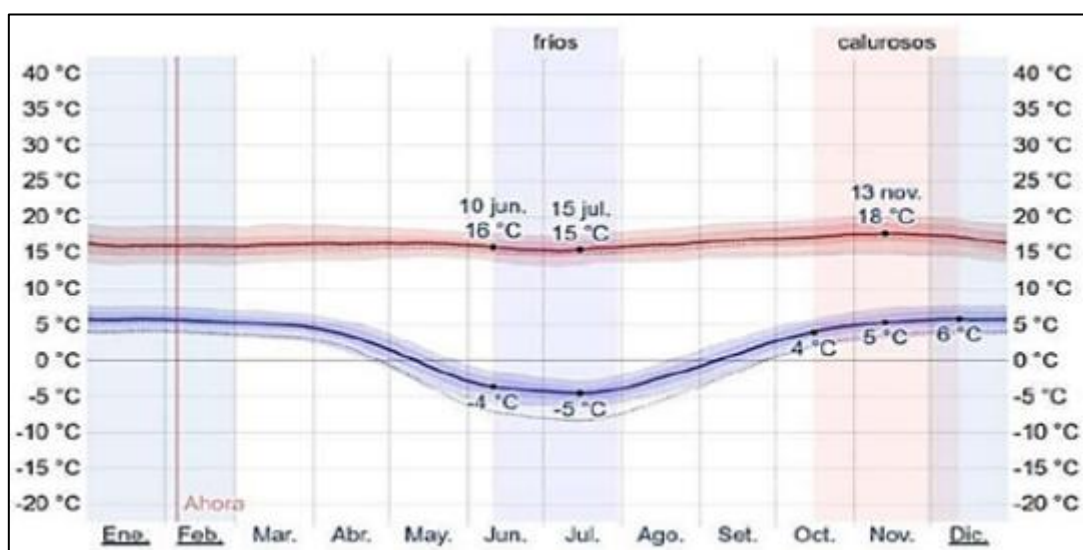
Y la temporada más nublada del año inicia aproximadamente el 26 de setiembre con una duración de 6.9 meses y culmina aproximadamente el 22 de abril. Siendo así el mes más nublado en la ciudad de Juliaca el mes enero, ya que el cielo en un 83% se encuentra nublado.

Clima

En San Miguel, los veranos son frescos, aunque sombríos y de corta duración; en la época más fría del año es frío y despejado; durante todo el año es seco y de corta duración. Constantemente, las temperaturas oscilan entre los 5°C y los 18°C, y rara vez descienden por debajo de los 6°C o superan los 20°C. Teniendo todo en cuenta, las mejores épocas para visitar el Área de San Miguel serían hacia finales de abril hasta el límite más lejano de mayo o hacia principios de agosto entre los catorce días de diciembre.

Temperatura máxima y mínima: La línea roja corresponde a la temperatura más extrema y la línea azul a la temperatura base, como se muestra en la imagen. En total, los percentiles típicos cotidianos son de 25° a 75° y de 10° a 90°.

Figura 12 Temperatura máxima y mínima



Fuente: SENAMHI 2024

Asoleamiento: En el Área de San Miguel, la luz del día cambiará en general de forma constante, con la duración del día más limitada en junio y la más larga en diciembre.

Figura 13 Asoleamiento



Fuente: SENAMHI 2024

Precipitaciones: Las precipitaciones en la localidad de San Miguel son diferentes, y las más intensas (aguaceros, granizadas, rociadas) se producen de octubre a febrero. Los meses más secos van de mayo a julio.

Figura 14 Precipitaciones



Fuente: SENAMHI 2024

Vientos: La velocidad del viento varía ligeramente según las estaciones, siendo agosto la más ventosa y mayo el mes más tranquilo. La velocidad típica de la brisa será de 9,2 km/h, soplando desde el sureste.

Figura 15 Vientos



Fuente: SENAMHI 2024

Figura 16 Recorrido solar



Fuente: SENAMHI 2024

2.7. PREMISAS SEGÚN EL USUARIO

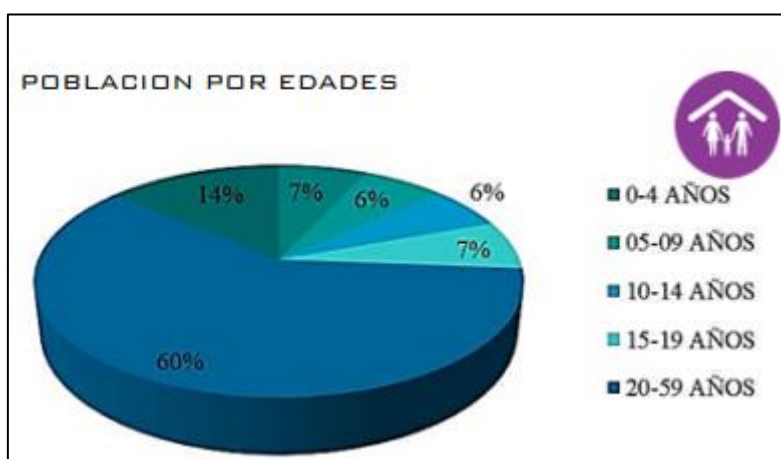
Es importante que al proponer una tarea nos centremos en las necesidades de los clientes, ya que serán ellos los que se beneficiarán de la empresa, para ello debemos pensar en la progresión de las personas dentro de la organización, por ejemplo,

- Usuarios temporales y
- Usuarios permanentes

2.7.1. Tipos de usuario y necesidades

Es importante que al proponer un emprendimiento nos basemos en los prerrequisitos de los clientes, ya que serán ellos quienes se beneficiarán de la asociación, para ello debemos contemplar el desarrollo de las personas dentro de la relación, por ejemplo,

Figura 17 Porcentaje de población por edades



Fuente: INEI

Elaboración: propia

2.7.2. Usuarios temporales

El cliente breve es la persona que visitará las condiciones de forma adaptable. Del mismo modo, para agrupar al cliente permanente, se descompuso el diseño, cooperando y comprendiendo según la perspectiva del cliente, haciendo tangibles actualizaciones, sentimientos y sensaciones con la tarea.

Personas del sector público: persona publicas interesadas en cuanto a consultas y asesorías, por el ámbito de carreras técnicas o alguna otra duda.

Representantes del ministerio de educación: persona apta del sector público, encargada de el examen y la gestión son practicados por los especialistas cualificados mediante la advertencia, la supervisión, la comprobación, la evaluación y el control de la asistencia instructiva.

Personas del área de servicios: personas encargadas en abastecer alimentos, al sector estudiantil ya sean comidas preparadas o también la venta de algunas bebidas o algo en particular.



2.7.3. Usuarios permanentes

El cliente extremadamente duradero es la persona que estará conectada la mayor parte del día, aunque no las 24 horas, con el elemento compositivo. Por eso intentamos crear espacios de calidad que respondan a las necesidades de cada cliente.

Estudiantes: es aquel sujeto, Dentro del ámbito escolar, su ocupación fundamental es estudiar. Se trata de una persona comprometida con la comprensión profunda de diversas materias que pueden ser útiles más adelante.

Personal administrativo: estas personas profesionales solicitan para ordenar y regularizar. La sección administrativa contiene varias áreas, por lo cual se asigna a cada facultad tener su propio espacio.

Personal de logística: es responsable de cuidar, importar y distribuir documentos para todas las áreas.

Personal de limpieza: persona apta que tenga la capacidad física de cumplir la actividad de limpieza y mantenimiento para cuidar el bienestar del equipamiento, este es responsable de la limpieza y mantenimiento de aulas, servicios higiénicos, patio, y demás ambientes de la Institución Educativa

Personal de seguridad: En el entorno educativo, el servicio de vigilancia cobra un papel muy relevante frente al sistema de seguridad. Bien sea en un colegio, escuela, universidad o instituto, el personal de seguridad es el responsable de velar por la integridad de estudiantes, que en su mayoría son niños y jóvenes, así como por la infraestructura del lugar estas tendrán que ser personas con más de 10 años de experiencia quien tendrá la responsabilidad de realizar el seguimiento de la base.



2.8. PREMISAS DEL DISEÑO ARQUITECTONICO

Deben tenerse en cuenta los estándares del plan mostrados en el RNE, así como los demostrados en las Medidas Generales de las N.T:

- Modelos de planos del edificio (contando las medidas del plano bioclimático).
- Normas para el diseño de los cimientos.
- Normas para el plan de establecimientos eléctricos, electromecánicos, de intercambiadores y singulares.
- Normas para el plan de establecimientos limpios.
- Marcos de desarrollo.
- Complementos y materiales.

Las intervenciones deben contar con los especialistas imperativos para la preparación fructífera del sistema educativo, teniendo en cuenta las disposiciones de la Norma G.030 «Supuestos» de la RNE, que retrata quiénes son los artistas en el ciclo de construcción, así como sus límites.

Del mismo modo, para la ejecución de los modelos de planos referenciados, éstos deben crearse según los principios establecidos en la Adición N° 1 y la Ampliación N° 2 de las Normas Generales N.T..

Las medidas para el plan compositivo de esta Norma Especializada responden a las particularidades del IESP y del EESP, que se complementan con lo demostrado en el RNE y en los Modelos Generales de las N.T.

Para la asociación y actividad de espacios instructivos, se debe pensar en el «Modelo Instructivo Asistencial para Escuelas de Formación Académica Superior»,



sustentado en la R.M. N° 570-2018-MINEDU, según lo dispuesto en el RNE y en las Medidas Generales de las N.T.

El plan de la fundación instructiva debe pensar en las calidades de los elementos ambientales rápidos con respecto a las estructuras, el ambiente, la escena, el suelo, el clima, los cursos vehiculares y de la persona a pie, así como las regiones verdes.

Además, y si es material, debe tener en cuenta los tomahawks metropolitanos, las paradas de transporte público, los andamios, los tramos de escaleras y el futuro avance de la zona, entre otros puntos de vista, de modo que el plan de composición responda a estas circunstancias para mejorar el marco instructivo y la naturaleza de la ayuda instructiva.

En consecuencia, el proyecto actual propone aislar el plan de ingeniería en tres proyectos, en los que se detallan explícitamente la descripción, los m², el número, las condiciones y la región neta vinculada a cada clima, así como la región total vinculada a la región de formación, administración y organización con las regiones cubiertas y las regiones no cubiertas particulares relacionados con cada una de ellas, como se indica a continuación:

- Programa de composición de la región instructiva.
- Programa estructural para la región de administraciones.
- Programa de diseño para la región de organización.

Área de educación



Tabla 2 Programa arquitectónico del área de educación

USU	AMB	DESCRIPCION	N°	M2. P.	AMB	AREA NETA	
PROGRAMA ARQUITECTONICO	EDUCACION	1	AULA TEÓRICA 01	30	1.5	1	70M2
		2	AULA TEÓRICA 02	30	1.5	2	70M2
		3	AULA TEÓRICA 03	30	1.5	3	70M2
		4	AULA TEÓRICA 04	30	1.5	4	70M2
		5	AULA TEÓRICA 05	30	1.5	5	70M2
		6	AULA TEÓRICA 06	30	1.5	6	70M2
		7	AULA TEÓRICA 07	30	1.5	7	70M2
		8	AULA TEÓRICA 08	30	1.5	8	70M2
		9	AULA TEÓRICA 09	30	1.5	9	70M2
		10	AULA TEÓRICA 10	30	1.5	10	70M2
		11	AULA TEÓRICA 11	30	1.5	11	70M2
		12	AULA TEÓRICA 12	30	1.5	12	70M2
		13	AULA TEÓRICA 13	30	1.5	13	70M2
		14	AULA TEÓRICA 14	30	1.5	14	70M2
		15	AULA TEÓRICA 15	30	1.5	15	70M2
		16	TALLER	30	5.5	2	100M2
		17	TALLER DE COMPUTO	30	5.5	5	100M2
		18	TALLER DE SISTEMA	30	5.5	2	100M2
		19	LABORATORIO	3	5	2	100M2
		20	SS.HH. MUJERES – HOMBRES	3	5	4	70M2
		21	OFICINA DE DOCENTES	10	4	1	150M2
		22	OFICINA DE FACULTADES	10	8	2	80M2
		23	OFICINA DE INVESTIGACIÓN	10	8	2	80M2
		24	DEPOSITO	3	25	1	60M2
		25	SS.HH.	2	4	2	10M2
TOTAL, AREA TECHADA			+ 25% DE MUROS Y CIRCULACION		95 M2 + 1805 M2	TOTAL 1.900M2	
TOTAL, AREA NO TECHADA			+ 15% DE MUROS Y CIRCULACION			TOTAL -----	

Área de servicios



Tabla 3 Programa arquitectónico del área de servicios

USU	AMB	DESCRIPCION	N°	M2. P.	AM B	AREA NETA	
PROGRAMA ARQUITECTONICO	SERVICIOS	1	ALMACEN	1	10	1	20M2
		2	AREA DE COMEDORES	50	2.5	1	70M2
		3	COCINA	5	2	1	10M2
		4	SS.HH. HOMBRES	5	5	1	18M2
		5	SS.HH. MUJERES	6	5	1	18M2
		6	ADMINISTRACION Y CON.	2	10	1	20M2
		7	AUDITORIO PRINCIPAL	300	1.5	1	600M2
		8	CUARTO DE PROYECCIONES	1	5	1	10M2
		9	ILUMINACION Y SONIDO	4	5	1	20M2
		10	SALA DE EVENTOS	30	2	1	50M2
		11	HALL	1	3	1	5M2
		12	AREA DE RECEPCION	1	3	1	5M2
		13	SALA DE PROYECCION	10	2	1	20M2
		14	AREA DE LECTURA	50	2	1	100M2
		15	AREA DE COMPUTACIÓN	30	1.5	1	60M2
		16	DEPOSITO DE LIBROS	2	10	1	30M2
		17	PATIO CENTRAL	80	1	1	2,500M2
		18	AREAS DE DESCANSO	5	1	1	10M2
		19	AREAS VERDES	0	0	0	500M2
		20	CAMINERIAS	40	3	0	250M2
		21	ESTACIONAMIENTO	0	0	0	400M2
		22	SUB ESTACION ELECTRICA	1	100	1	100M2
		23	CUARTO DE CISTERNA G.	1	25	1	30M2
		24	CUARTO DE ELECTROGENO	1	25	1	30M2
		25	ALMACEN	1	40	1	40M2
TOTAL, AREA TECHADA		+ 25% DE MUROS Y CIRCULACION	245.75 M2 + 4.669.25 M2	TOTAL	4.915M2		
TOTAL, AREA NO TECHADA		+ 15% DE MUROS Y CIRCULACION		TOTAL	2.500 M2		

Área de administración

Tabla 4 Programa arquitectónico del área de administración

USU	AMB	DESCRIPCION	N°	M2. P.	AM B	AREA NETA	
PROGRAMA ARQUITECTONICO	ADMINISTRACION	1	OFICINA DE EGRESADO	2	10	1	20M2
		2	DIRECCION DE DOCENTE	2	10	1	10M2
		3	DIRECCION ADMINISTRATIVA	1	10	1	10M2
		4	SALA DE REUNIONES	8	5	1	30M2
		5	TESORERIA	2	10	1	20M2
		6	CAFETERIA	8	5	1	20M2
		7	AREA DE RESIDUOS	1	15	1	30M2
		8	SERVICIOS A DOCENTES	2	5	1	10M2
		9	TOPICO	2	5	1	10M2
		10	PSICOLOGIA	2	5	1	10M2
		11	OFICINA DE SERVICIOS VIR.	2	5	1	10M2
		12	GUARDIANIA	3	5	1	10M2
TOTAL, AREA TECHADA		+ 25% DE MUROS Y CIRCULACION	245.75 M2 + 4.669.25 M2	TOTAL	4.915M2		
TOTAL, AREA NO TECHADA		+ 15% DE MUROS Y CIRCULACION		TOTAL	2.500 M2		

Resumen del programa arquitectónico

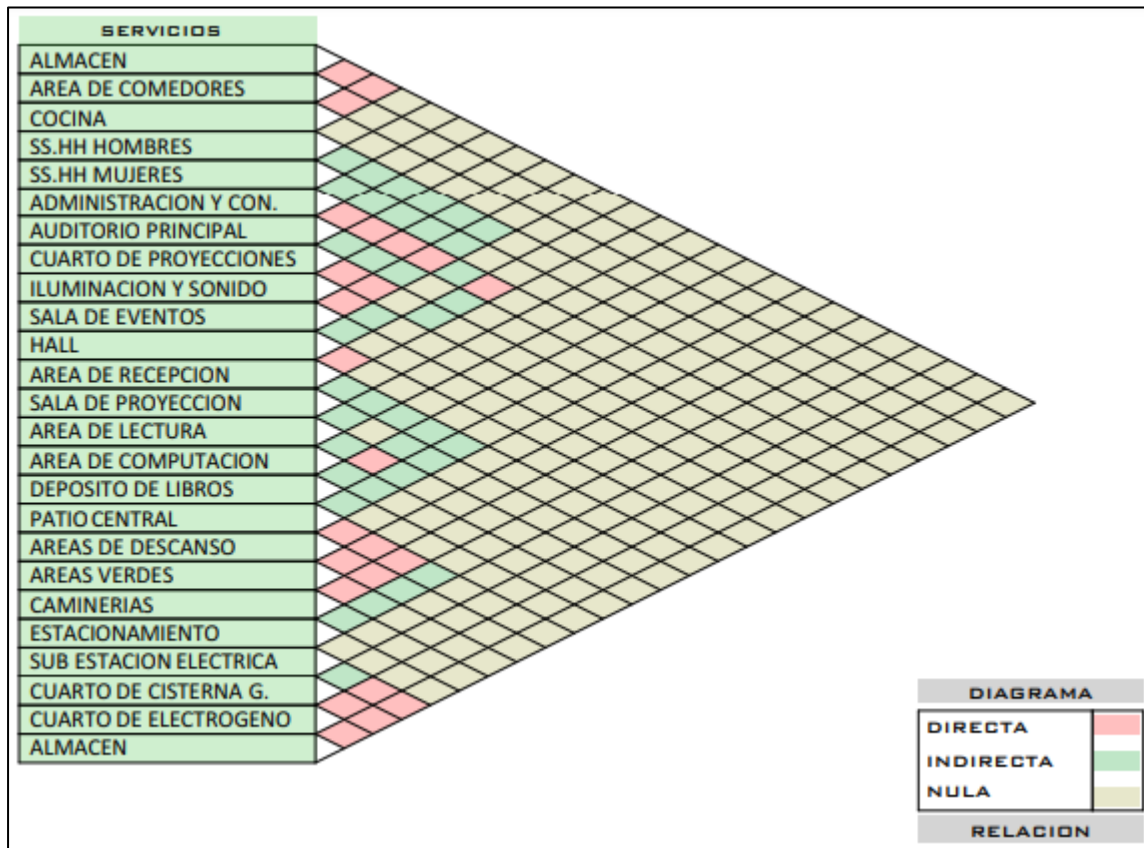
A continuación, se presenta el resumen general de las áreas presente en el proyecto incluyendo áreas construidas y las áreas libres, que representa un total general de 6,306 m² para el presente proyecto ubicado en el distrito de San Miguel.

Tabla 5 Resumen del programa arquitectónico

AREA CONSTRUIDA		AREA LIBRE	
Educación	1,900.00	15% de muros 15% de circulación	675.00
Servicios	2,415.00		1,126.00
Administración	190.00		
TOTAL	4,505.00	TOTAL	1,801.00
TOTAL, GENERAL		6.306 M2	

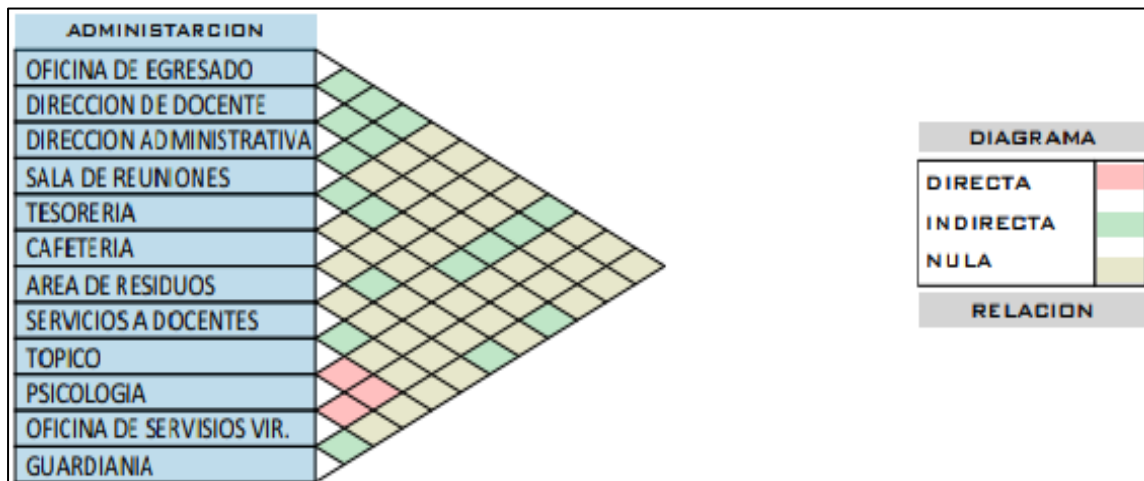
Diagramas de correlación

Figura 20 Diagrama de correlación servicios



Elaboración Propia

Figura 21 Diagrama de correlación administración



Elaboración Propia

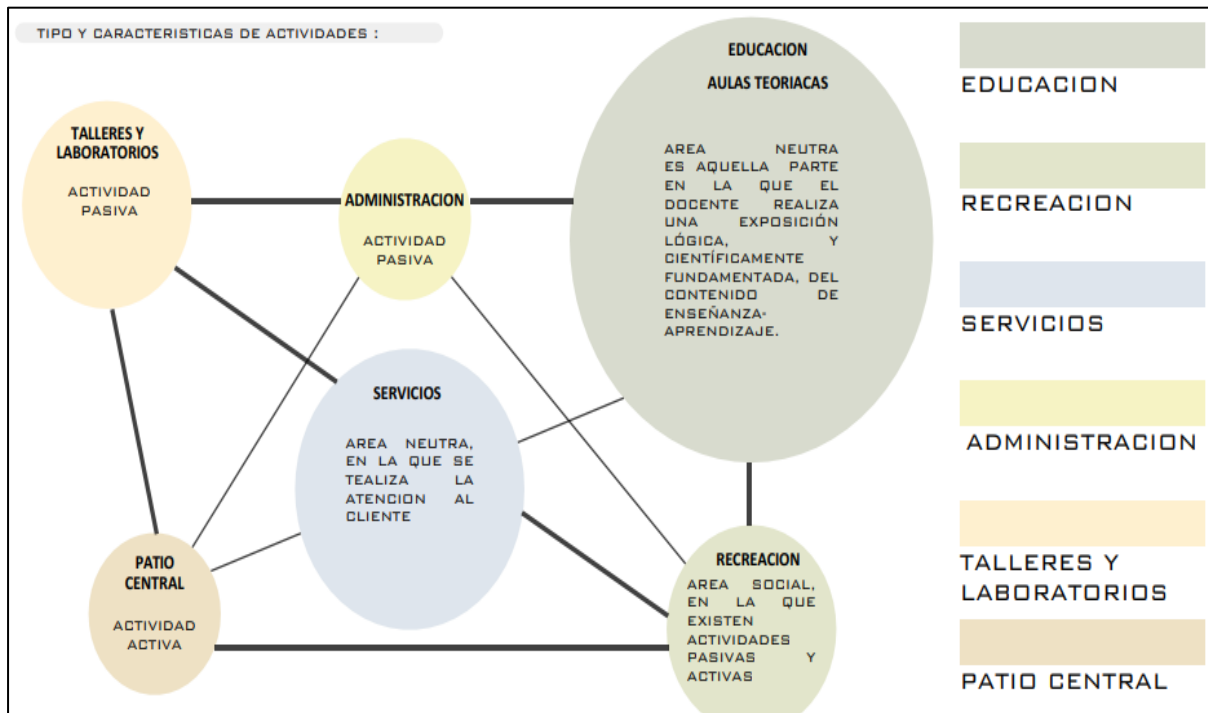
2.9. PREMISAS SEGÚN VISUALES

En el lugar de intervención se tiene pensado realizar un centro educativo, nivel técnico superior, la cual se tiene pensado forma un núcleo central dentro el distrito de

San Miguel repotenciando el aspecto físico espacial urbano, ya que en sus colindancias se logró identificar equipamientos las cuales se complementan de manera directa.

Tipo y características de actividades:

Figura 22 Tipo y características de actividades



Zonificación

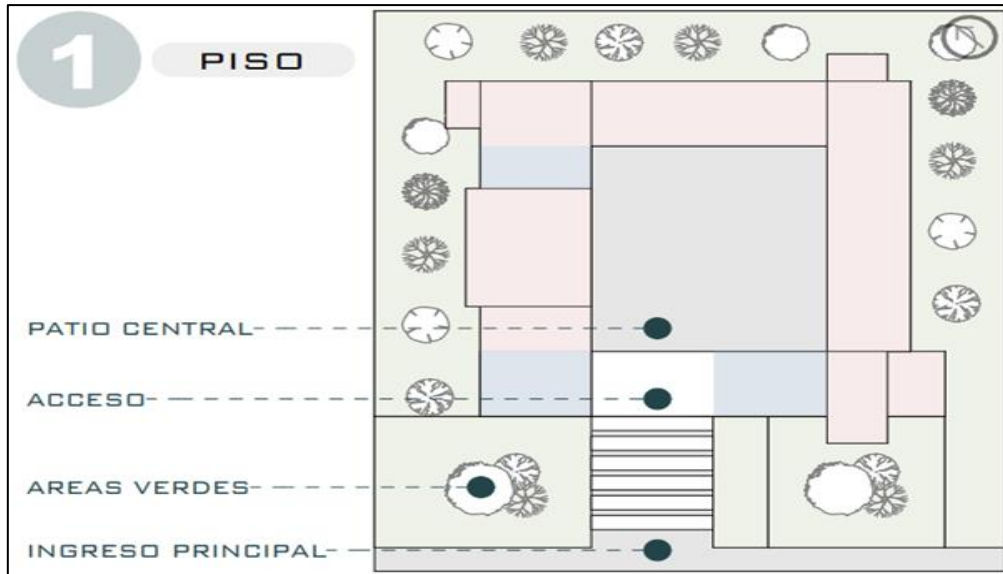
La zonificación es la división territorial de los espacios dirigir de manera eficaz los fines a los que está ordenada la tierra y las diversas regiones asignadas por su potencia y los atributos de las estructuras que les sirven de ayuda.

En ingeniería, el dibujo se termina a un tamaño similar al que se muestra el territorio. Con frecuencia, son útiles los patrones de papel con distritos como los previstos para cada situación, que se colocan encima del dibujo del territorio.

Por lo tanto, la zonificación en el presente proyecto estar determinado de la siguiente forma:

Primer piso: En el primer nivel se distribuyen los 3 espacios que son educación administración y servicios.

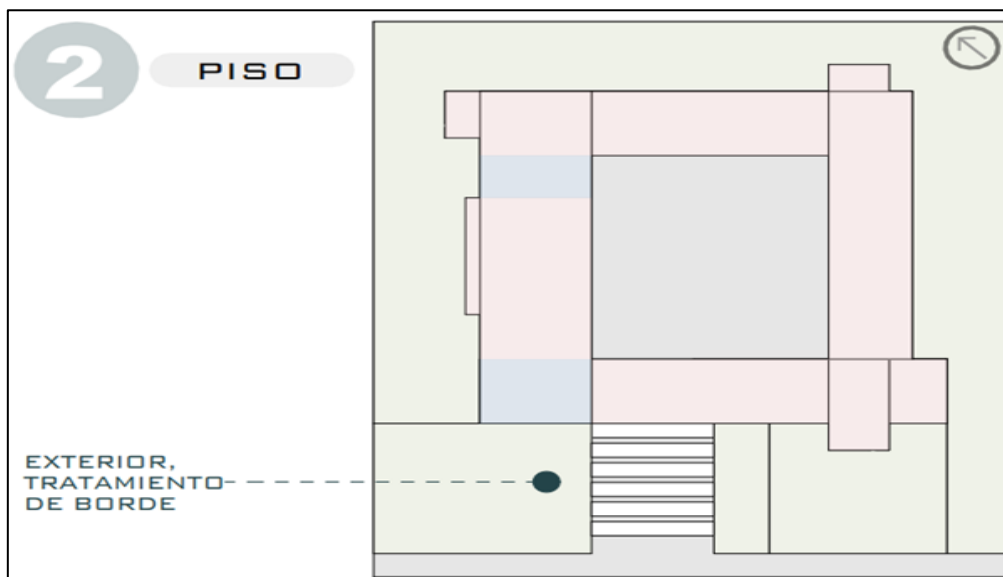
Figura 23 Zonificación primer piso



Elaboración: Propia

Segundo piso: en el segundo nivel se distribuyen 2 espacios que son primordiales , para el funcionamiento de un centro educativo, las cuales el área de educación y las áreas administrativas.

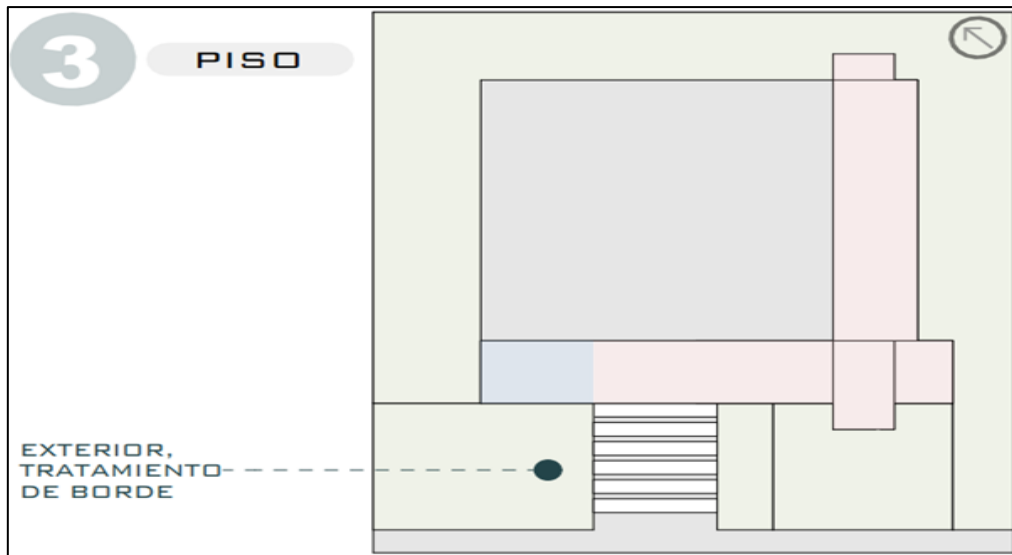
Figura 24 Zonificación segundo piso



Elaboración: Propia

Tercer piso: En el tercer nivel se distribuyen 1 espacio que es la parte de educación las cuales están destinadas al dictado de clases netamente teóricas.

Figura 25 Zonificación tercer piso



Elaboración: Propia

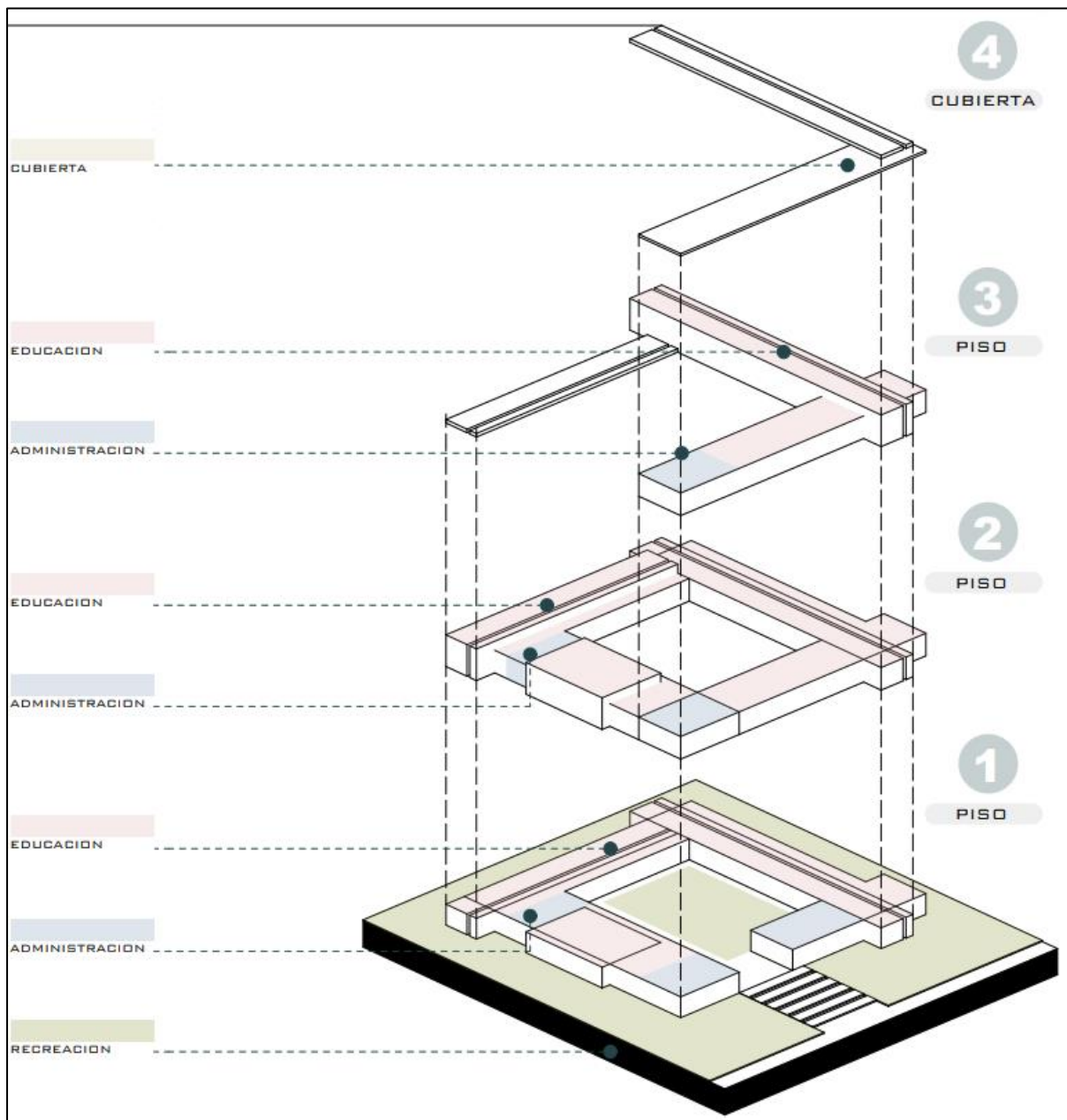
Cubierta: azotea, área destinada para el uso del almacén de las aguas residuales y a través de ello conservar las áreas verdes en temporadas de crisis del agua.

Educación: aulas teóricas laboratorios, talleres, auditorios y otros

Administración: oficinas, almacenes, direcciones administrativas.

Recreación: patio central, áreas de servicios múltiples

Figura 26 Resumen de zonificación por niveles



Principios ordenadores:

Eje: Línea definida por dos puntos en el espacio, alrededor de la cual se pueden organizar formas y espacios.

Simetría: circulación ajustada de formas y espacios en torno a una línea (eje) o punto (foco) característicos

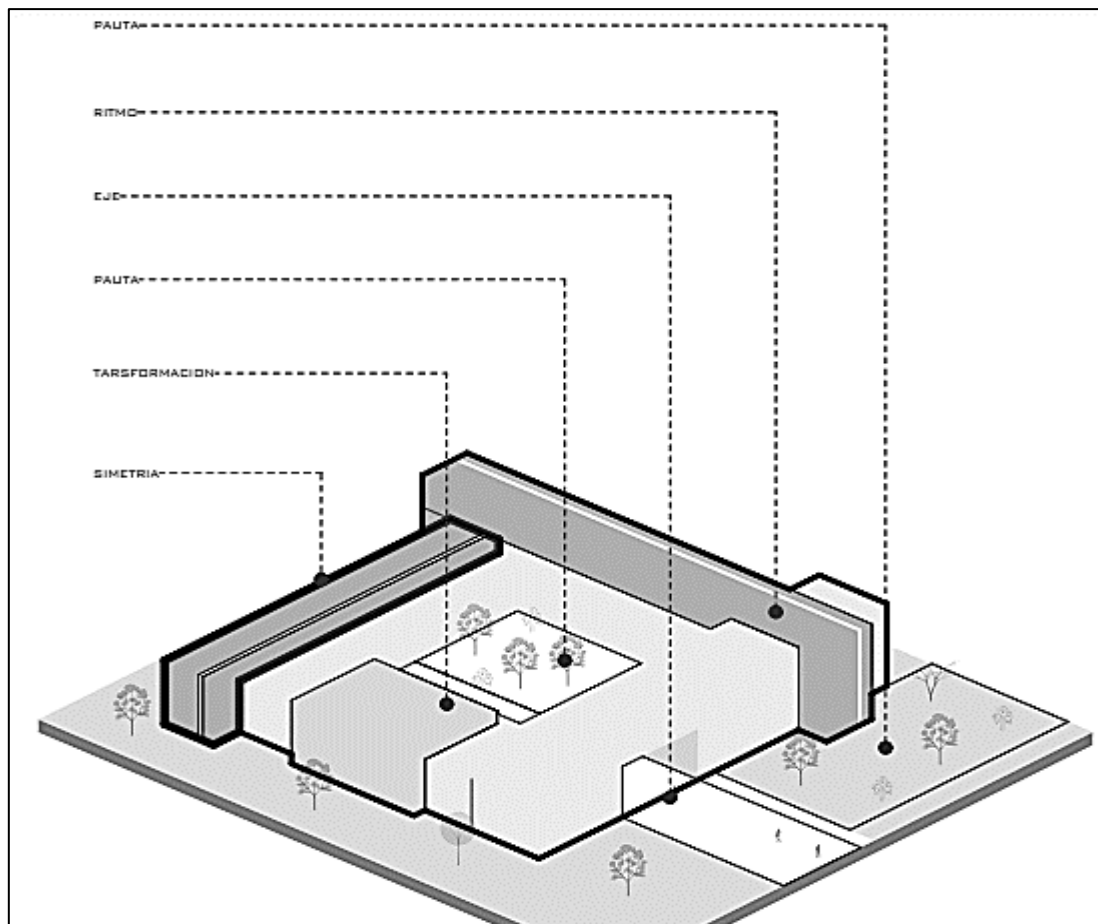
Jerarquía: explicación de la importancia o el significado de una estructura o un espacio por razón de su tamaño, forma o circunstancia en comparación con otras estructuras y espacios de la asociación

Ritmo: utilización de diseños repetitivos y sus ritmos subsiguientes para coordinar una progresión de estructuras o espacios comparables

Pauta: línea, plano o volumen que, por su coherencia y consistencia, ensambla, recoge y reúne eficazmente un ejemplo de estructuras y espacios.

Transformación: regla por la que un pensamiento constructor puede guardarse, afirmarse y fundamentarse mediante una progresión de controles y cambios moderados

Figura 27 Principios ordenadores del proyecto



Elaboración: Propia



2.10. BENEFICIOS DE TENER UN INSTITUTO AUTO SOSTENIBLE

El desarrollo gestionable alude a la mejora de las normas especializadas para la planificación y el desarrollo de estructuras, ya sean públicas o privadas, con el fin de disminuir el efecto que tienen en la utilización de activos, como componentes sin refinar, agua y energía, y el efecto ecológico que producen en el clima donde se encuentran. Esto implica pensar en todas las fases del desarrollo y en su utilidad futura, para garantizar un clima agradable y sólido para las personas, tanto dentro como fuera de las oficinas.. (Sustant, 2024)

Algunos beneficios de la ejecución de marcos soportables incluyen

- Disminución de los gastos de explotación, derivados fundamentalmente de la electricidad, el agua y el gas.
- Disminución del consumo de energía, mediante la correcta elección de los aparatos de iluminación, revestimiento e iluminación normal.
- Ahorro de agua, mediante la selección de elementos productivos para la reutilización del agua, la reducción del consumo de agua a través de aireadores o sensores de movimiento, sin perjuicio de la variedad de agua.
- Reducción del despilfarro, tanto en la fase de desarrollo como en la vida útil de la estructura.
- Mejora de la calidad del aire, mediante el control de las aberturas al exterior y la ventilación regular.

A pesar de ello, la ciudad de Juliaca se considera posiblemente una de las más sucias del país, y en este proyecto se tendrán en cuenta las tres «R» del clima.

Figura 28 Las tres "R" del medio ambiente



Elaboración: propia

Reducir: Implica disminuir el volumen de artículos que consumimos. Debemos intentar no comprar cosas inútiles sólo por comprar.

Para fabricar lo que compramos, queremos componentes no refinados (aceite, madera o agua) que, al ser difíciles de extraer o escasos por naturaleza, no soportamos despilfarrar.

Reutilizar: Consiste en reutilizar un artículo que ya se ha usado, bien para un fin similar al que se hizo o para otro distinto. Así alargamos su vida útil y evitamos que se convierta en residuo.

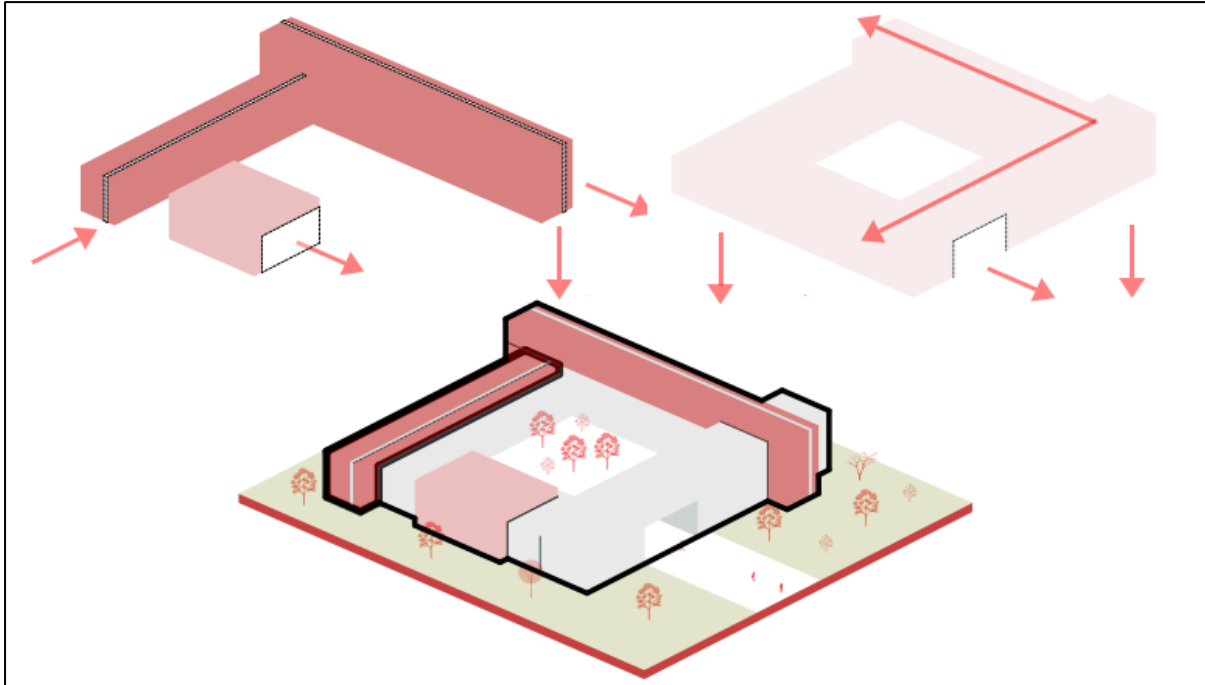
Reciclar: Consiste en ensamblar nuevos artículos utilizando materiales procedentes de otros ya utilizados, a través de un ciclo de cambio.

2.11. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

Partido arquitectónico: para la composición de la volumétrica se tomaron en consideración los principios ordenadores en las cuales se usaron formas rígidas y

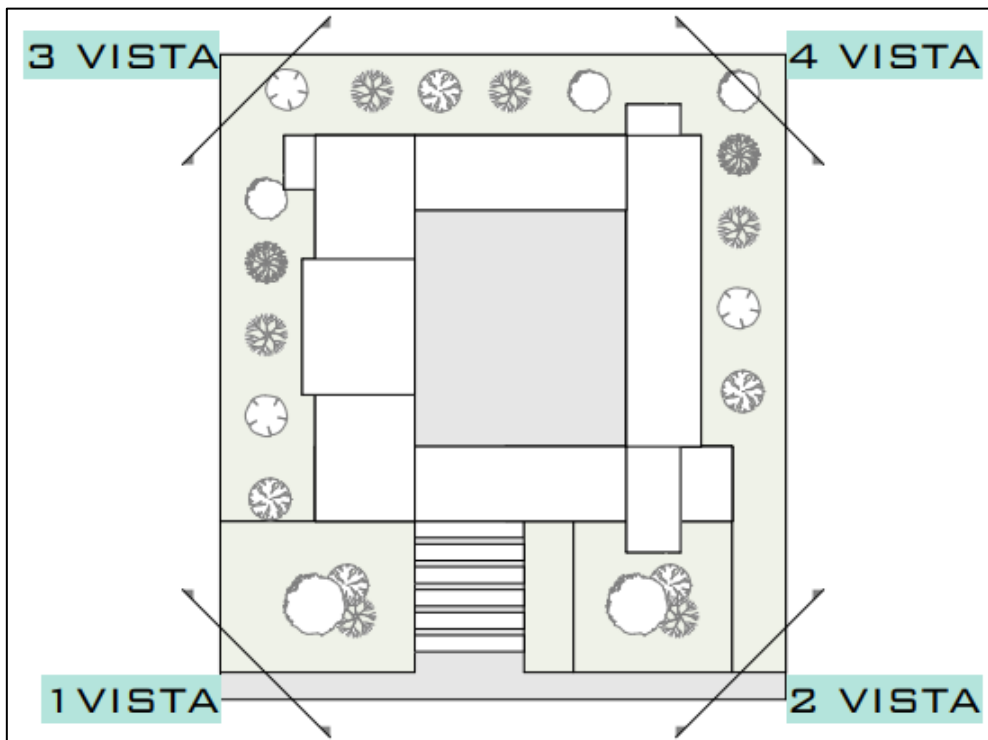
reticulares en las cuales se propone espacios las cuales integran el entorno de una forma lineal y a la vez creando pausas.

Figura 29 Composición volumétrica



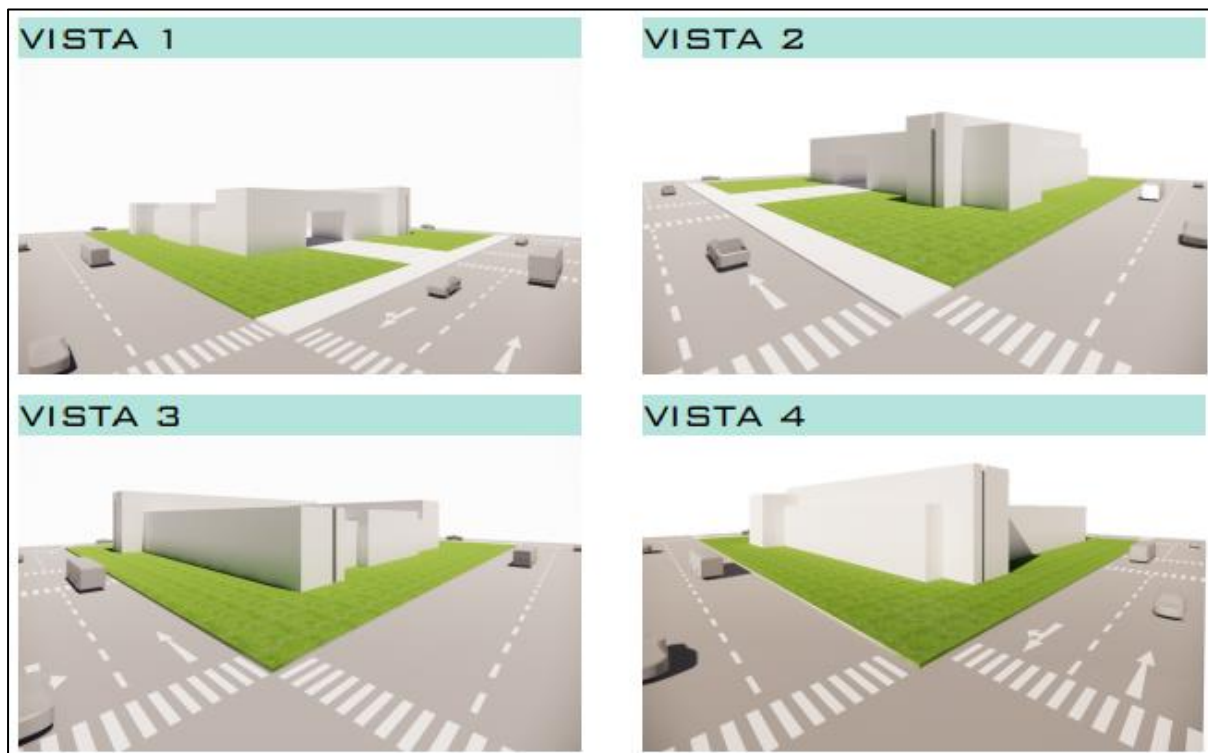
Elaboración: Propia

Figura 30 Vista volumétrica



Elaboración: Propia

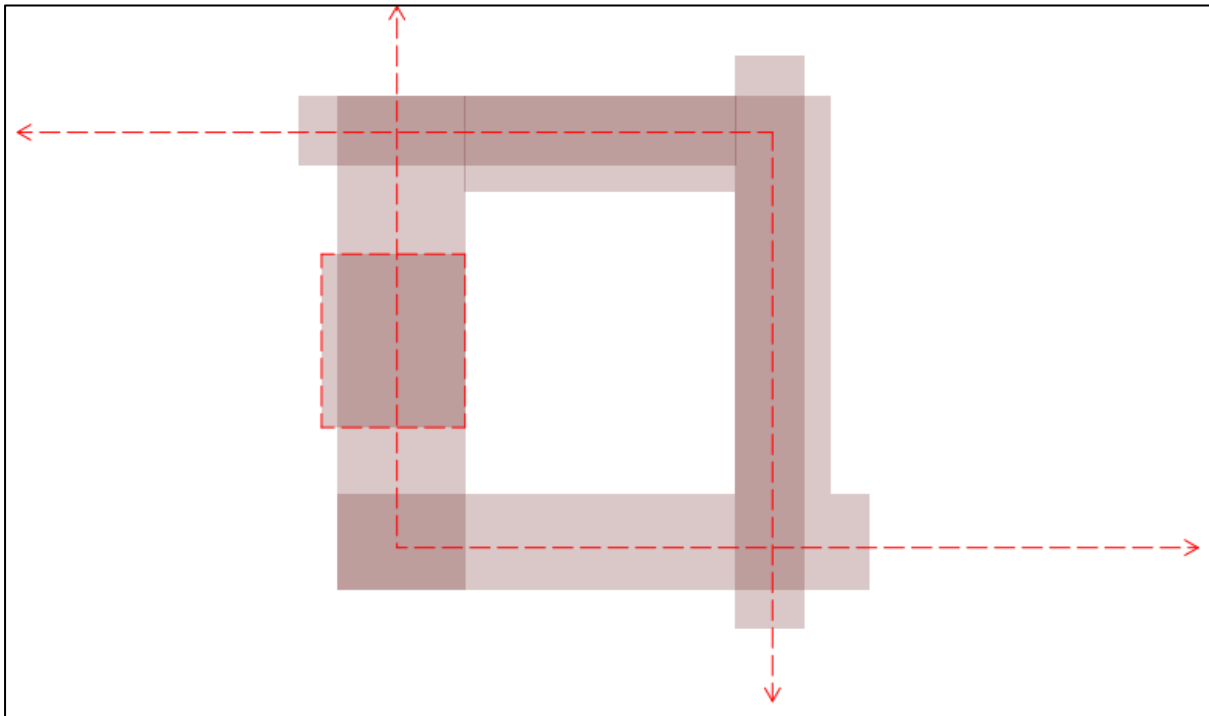
Figura 31 Vista volumétrica 3D



Elaboración: Propia

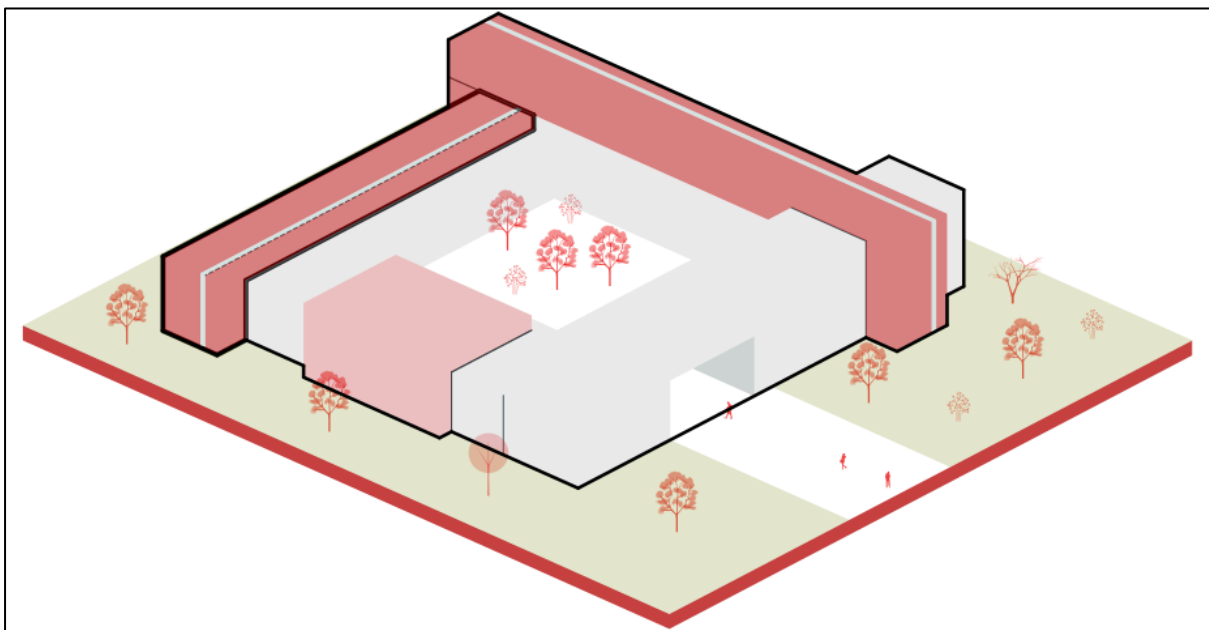
Concepto arquitectónico: en el gráfico siguiente se presenta la composición de un centro tecnológico en las que las volumetrías son comparativas, manteniendo la concordancia del emprendimiento e involucrando los vacíos en regiones libres en el interior, permitiendo el control de la luz regular y el viento - la estructura se proyecta a los elementos moldeadores de iluminación normal y ventilación para que se coordine con la escena metropolitana, una combinación de sus pasarelas con el clima a través de sus aberturas y consecuentemente intenta avanzar en la conexión de los clientes, conectando a la ciudadanía con el emprendimiento..

Figura 32 Concepto arquitectónico



Elaboración: Propia

Figura 33 Concepto arquitectónico integrado



Elaboración: Propia

2.12. DISEÑO FINAL

Figura 34 Zonificación espacial nivel 3

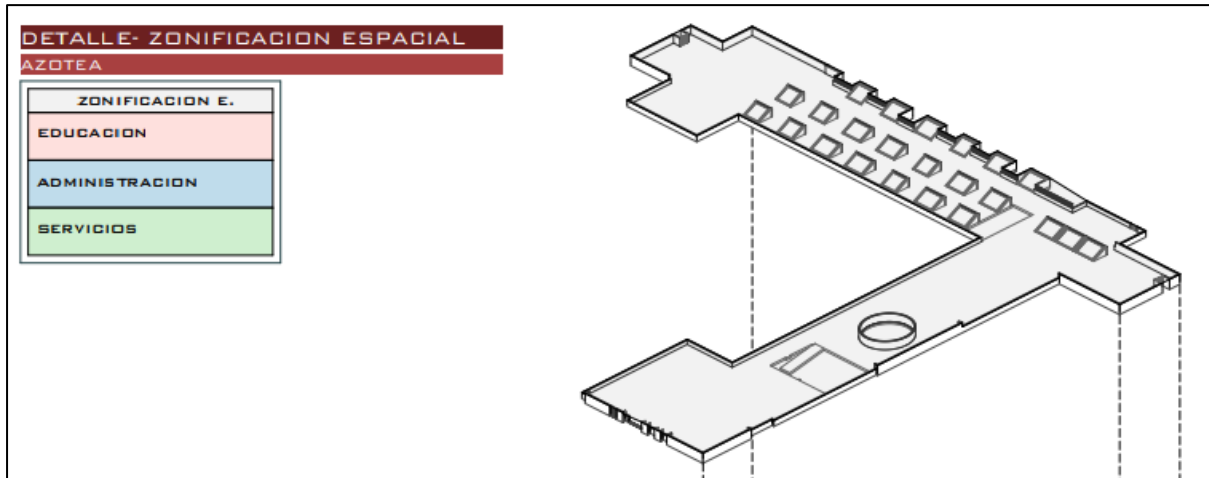


Figura 35 Zonificación espacial nivel 2

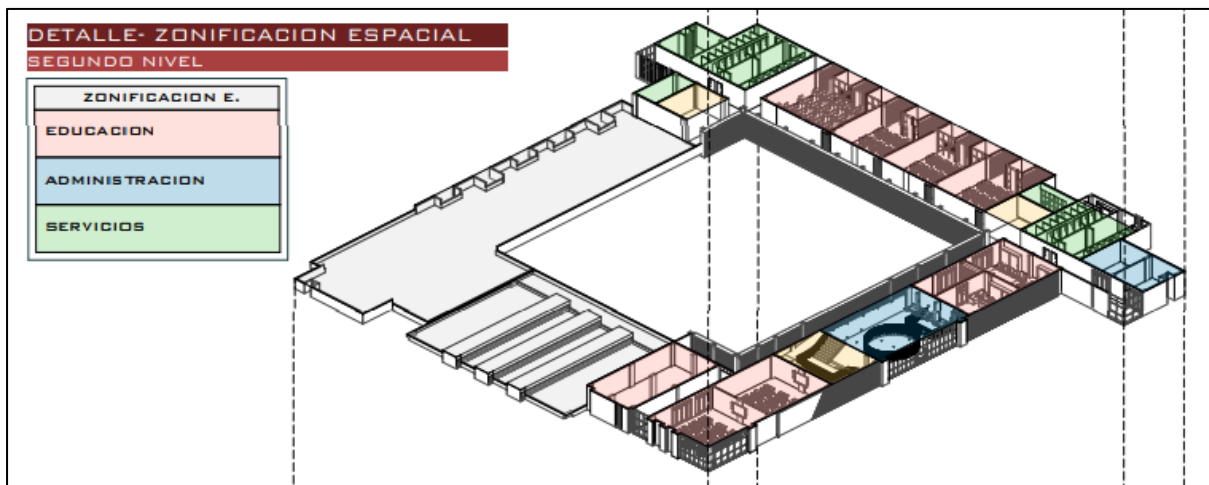


Figura 36 Zonificación espacial nivel 1

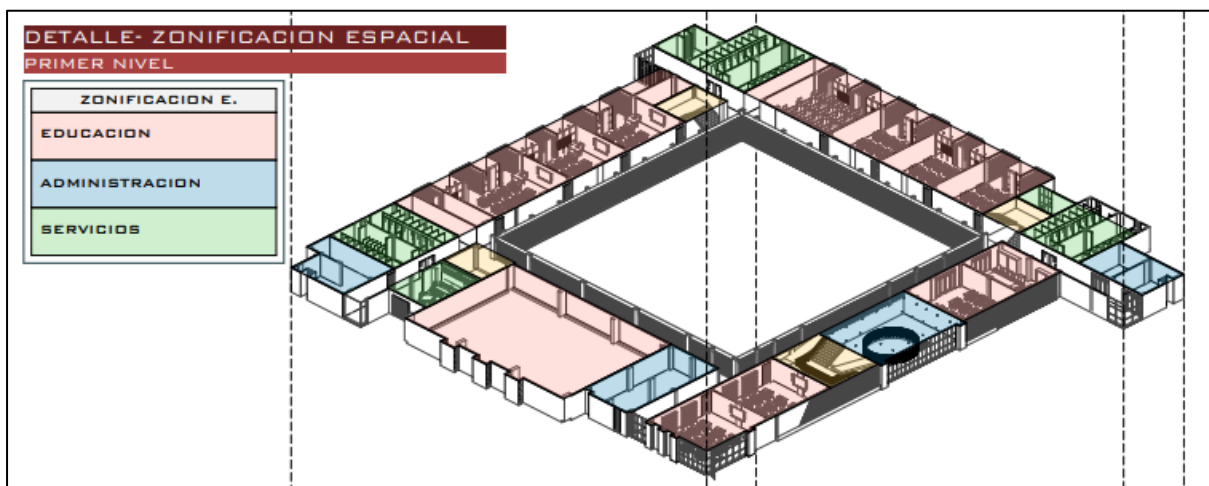


Figura 37 Zonificación espacial planta baja

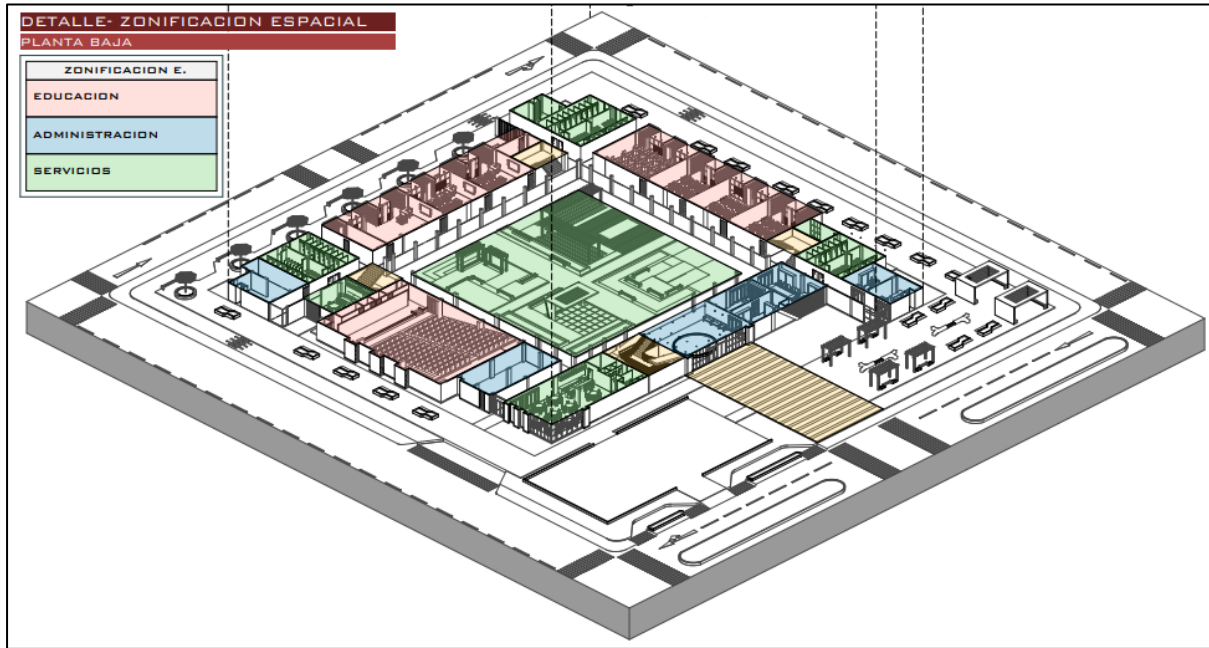
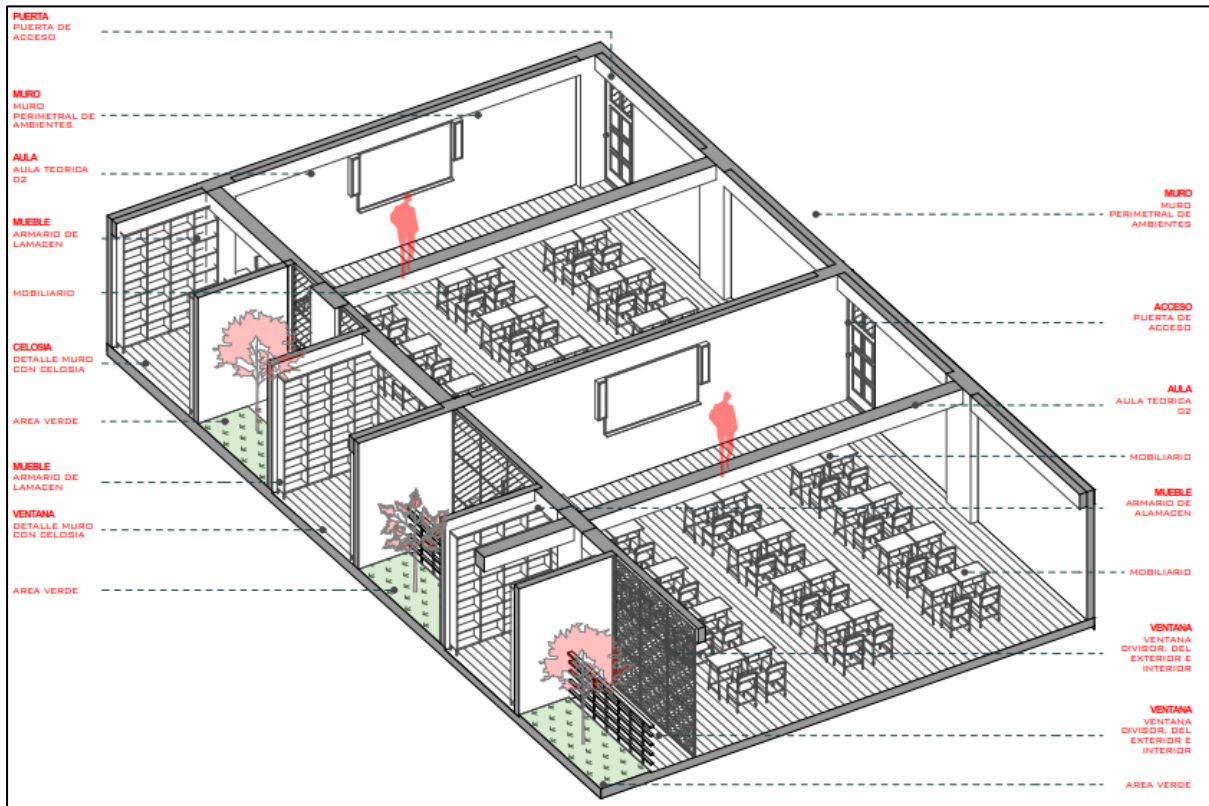
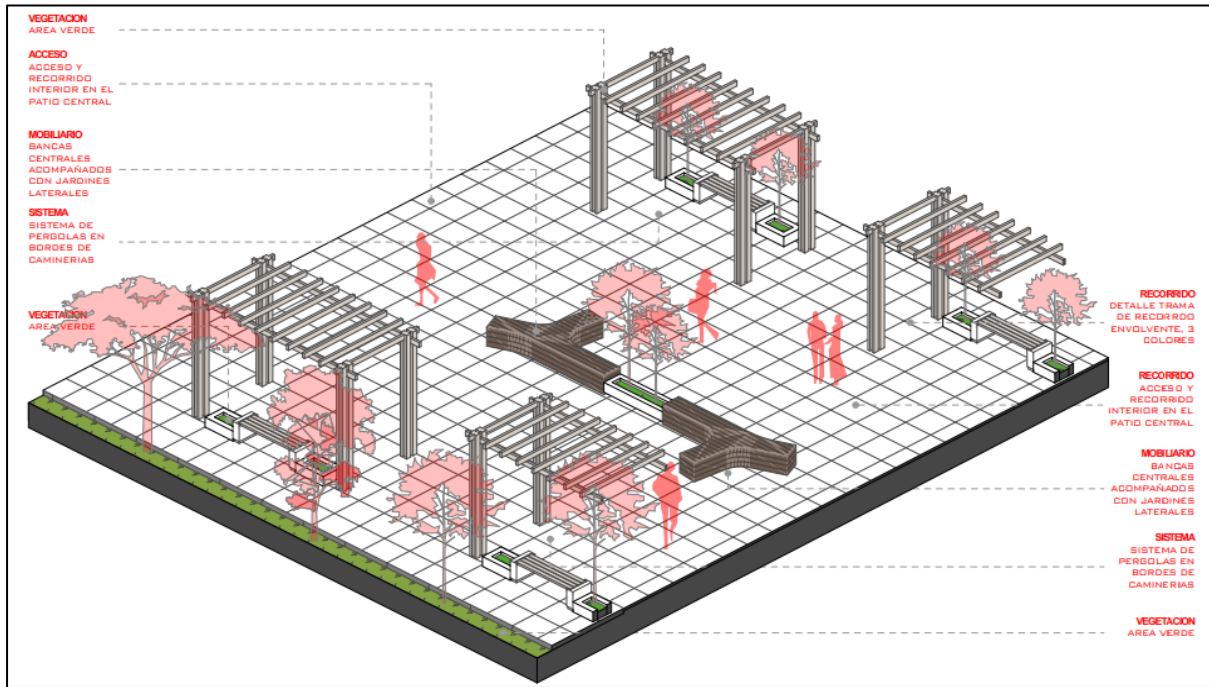


Figura 38 Aula teórica



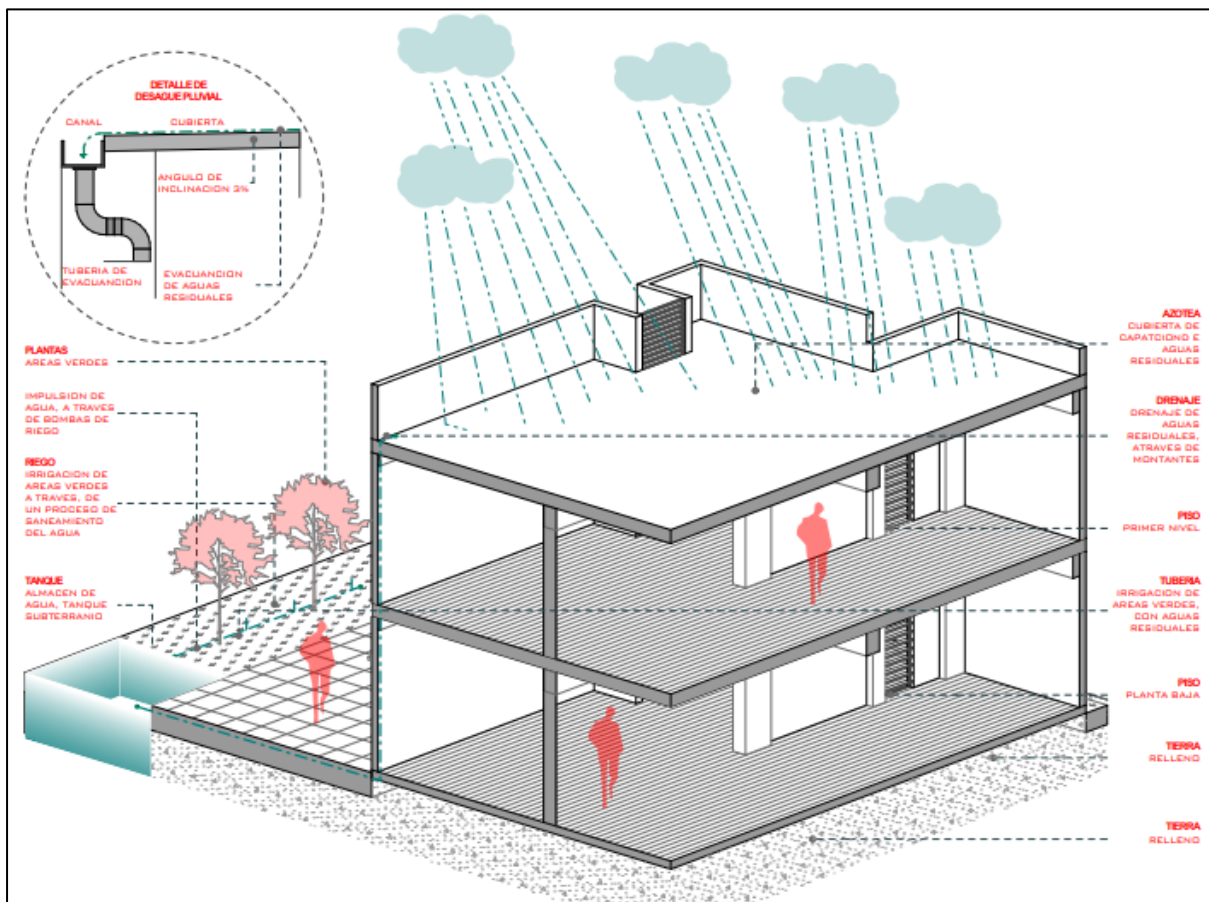
Elaboración: Propia

Figura 39 Áreas verdes y sistema de caminerías



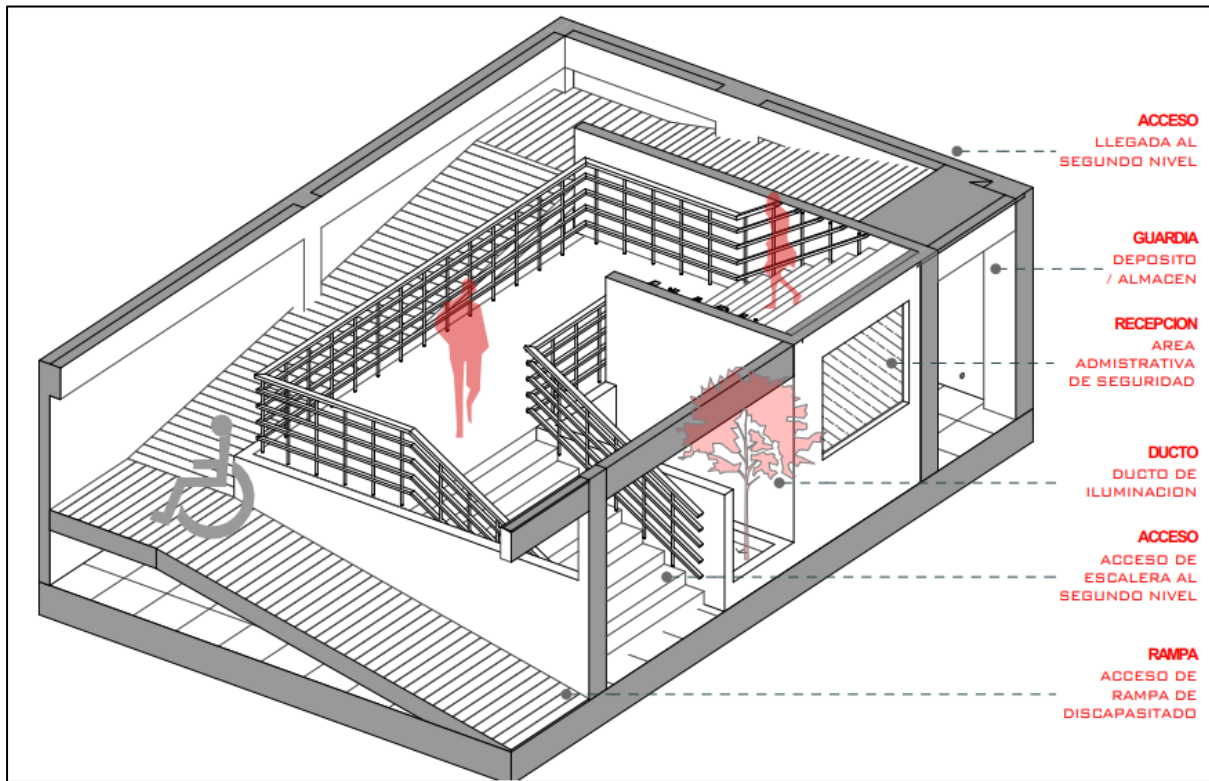
Elaboración: Propia

Figura 40 Tratamiento y sistema de evacuación de aguas residuales



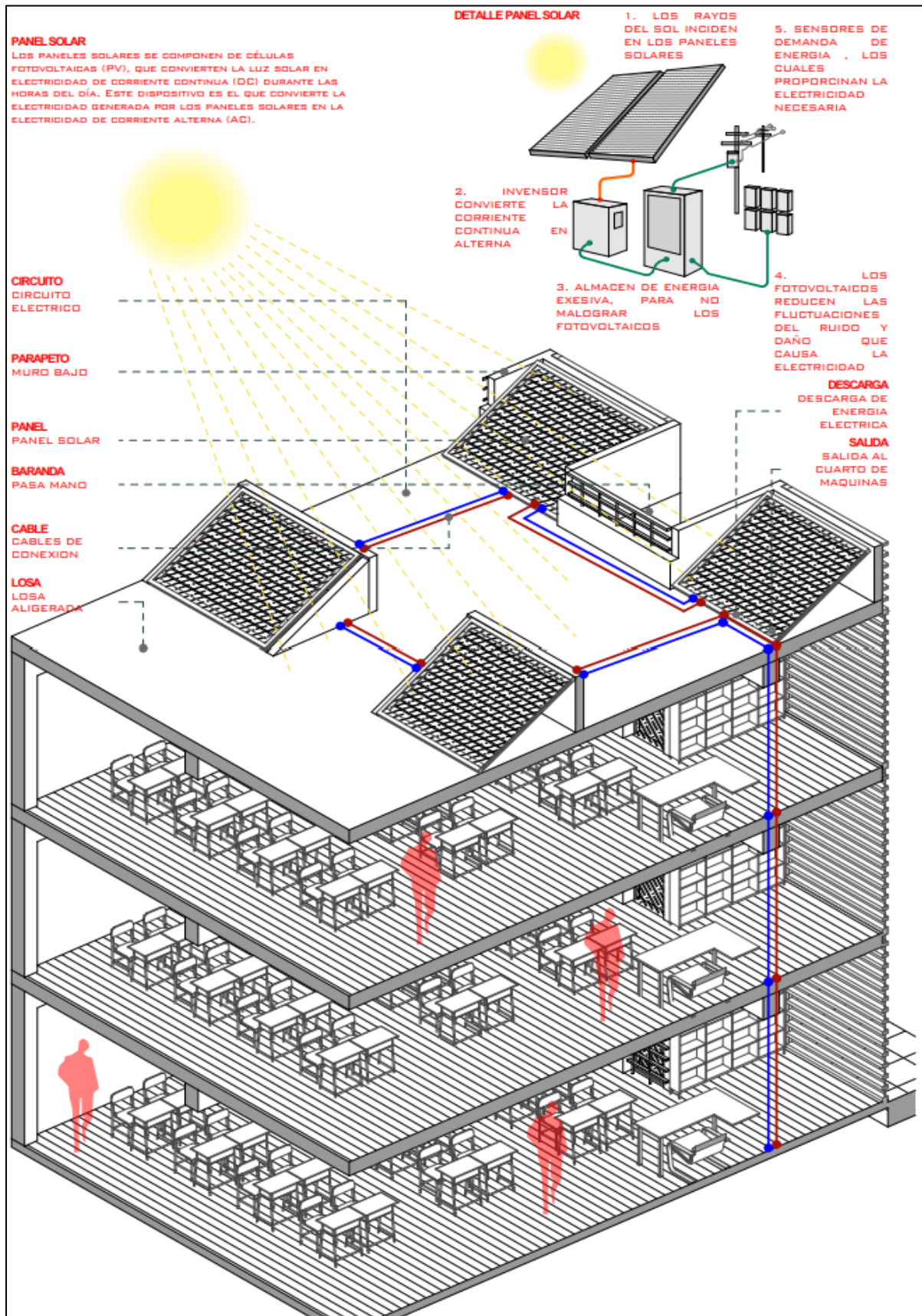
Elaboración: Propia

Figura 41 Acceso de escalera y rampa



Elaboración: Propia

Figura 42 Implementación de paneles solares del proyecto



Elaboración: Propia

Figura 43 Resultado final



Elaboración: Propio.



CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. DISEÑO METODOLÓGICO

las volumetrías son similares, manteniendo la concordancia del proyecto e incluyendo los huecos en distritos libres en el interior, permitiendo el control de la luz y el viento estándar - la construcción se proyecta a los componentes de iluminación y ventilación típicos por lo que se organiza con la escena metropolitana, una mezcla de sus pasarelas con el medio ambiente a través de sus aberturas y por lo tanto trata de impulsar la asociación de los clientes, la interfaz de la ciudadanía con el proyecto.

4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La empresa elegida para completar la mejora de la exploración se esboza en una metodología lógica. Esta decisión depende de la capacidad de esta forma de abordar dar una traducción interior y exterior del proyecto de diseño.

La metodología ilustrativa permitió diseccionar y comprender exhaustivamente el modo en que se tomaron las decisiones. Por último, este enfoque permitirá una traducción más profunda y significativa de las partes críticas de la empresa..

4.3. ASPECTOS ÉTICOS

En el ciclo de exámenes, es fundamental tener en cuenta algunas perspectivas relacionadas con la moral y la honradez en la dirección de los estudios. (CSIC - Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2022). Una parte de estos componentes fundamentales se definen a continuación:

Evaluación del Consejo de Moral: Antes de continuar con cualquier examen que incluya personas o criaturas, es fundamental obtener el aval de un Consejo Moral, ya



sea del establecimiento donde se dirigirá la exploración o de la UANCV. Este aval garantiza que el examen cumple con las normas morales y administrativas importantes para salvaguardar a los miembros y limitar cualquier riesgo imaginable.

Circunstancias irreconciliables: En el directo de cualquier exploración, es fundamental distinguir y proclamar cualquier circunstancia irreconciliable que pudiera surgir. Esto alude a circunstancias en las que los analistas tienen intereses individuales, monetarios o profesionales que podrían afectar a los resultados o a la traducción imparcial de la información.



CONCLUSIONES

PRIMERA : El sector estudiado no cuenta con un instituto de educación tecnológica autosustentable por lo cual el proyecto de la creación del instituto superior tecnológico autosustentable es una innovadora propuesta que toma en consideración aspectos básicos y fundamentales de los diseños innovadores de la arquitectura autosustentable que a su vez ayudaría a mejorar el proceso de aprendizaje en el Distrito de San Miguel – Juliaca 2024.

SEGUNDA : El diseño planteado pone en énfasis la optimización de recursos que contribuyen al aprendizaje y relaciona los espacios interiores y exteriores de un Instituto de nivel técnico superior, ayudando en la funcionalidad para la operatividad del instituto.

TERCERA : La propuesta plantea un diseño en los cuales se toma en consideración la designación de los espacios y la correcta optimización de los recursos para que estos espacios sean más flexibles y dinámicos para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje



RECOMENDACIONES

- PRIMERA** : Se recomienda tomar en consideración el proyecto para la creación del instituto tecnológico superior auto sostenible en el distrito de San Miguel con el propósito de fortalecer el aspecto educativo y social al ser una infraestructura auto sostenible el cual albergue a estudiantes de nuestro entorno distrital y provincial.
- SEGUNDA** : Se recomienda a los futuros arquitectos tener en consideración proyectos auto sostenibles en el distrito de San Miguel, para poder ayudar a disminuir el impacto medioambiental.
- TERCERA** : Se recomienda tener planes de contingencia dentro de la creación de nuevos espacios educativos públicos y privados con una orientación auto sostenible, para así disminuir la contaminación ambiental y las repercusiones negativas que acarrea la construcción de nuevos ambientes y edificios destinados a la educación.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Aravena, A. (2014). *Proyecto del Centro De Innovación UC - Anacleto Angelini*. Centro de Innovación UC.
- Arroyave Castañeda, D. G. (2020). *Análisis comparativo del modelo de vivienda de autoconstrucción aplicando estrategias de mejoramiento del confort en San Cristóbal Sur, con énfasis en la adaptación térmica de los espacios interiores*. Universidad Católica de Colombia.
- Arroyo, M., Bolaño, M., Quiñones, F., Morales, A., Vogel, S., & Romo, Á. (2021). Centro auto-sostenible de educación integral juvenil. *Universidad del Norte*. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/10584/10356>
- Castro, W., & Rivera, S. (2018). *Proyecto del Instituto de excelencia 4 de junio de 1821*. Instituto de excelencia 4 de junio de 1821.
- Construible.es. (09 de agosto de 2024). *Arquitectura Sostenible*. <https://www.construible.es/arquitectura-sostenible>
- CSIC - Consejo Superior de Investigaciones Científicas. (18 de diciembre de 2022). *Ética en la investigación*. <https://www.csic.es/es/el-csic/etica/etica-en-la-investigacion>
- Desmaison, B., Boano, C., & Astolfo, G. (2019). Ciudades Auto-Sostenibles Amazónicas: desafíos y oportunidades para la sostenibilidad de los proyectos de reasentamiento poblacional preventivo en la Amazonía Peruana. *IIED-América Latina*, 88(1), 149-176.
- Fundación Aquae. (28 de mayo de 2024). *Recursos renovables: la energía del planeta*. <https://www.fundacionaquae.org/wiki/que-son-recursos-renovables/>



- Gago Jara, P. M., & Yacha Tarazona, D. Y. (2021). *Instituto Superior Tecnológico Sostenible en el distrito de*. Universidad César Vallejo.
- Gives Cardoza, N. M., & Litano Correa, D. A. (2021). *Instituto de Educación Superior Tecnológico en el Distrito de Los Órganos, Talara – 2021*. Universidad Privada Antenor Orrego.
- Grafton Architects, Shell Arquitectos. (2015). *Proyecto para la nueva sede de la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UPEC)*. UPEC.
- MINEDU. (01 de junio de 2020). *Resolución viceministerial N° 100-2020-MINEDU*.
<https://www.minedu.gob.pe/p/pdf/rvm-n-100-2020-minedu.pdf>
- Minedu. (03 de mayo de 2024). *Morma técnica de infraestructura para locales de educación superior. Estándares básicos para el diseño arquitectónico*.
<https://www.minedu.gob.pe/p/pdf/resolucion-viceministerial-017-2015-minedu.pdf>
- Ministerio de educación. (02 de agosto de 2024). *Educación Superior Tecnológica*.
<https://www.minedu.gob.pe/superiortecnologica/>
- Ortega Solano, A. G., & Oliveros Gasparini, S. M. (2023). *Optimización del diseño, evaluación y diagnóstico de elementos de protección solar para fachadas de edificaciones vis en Valledupar, Colombia: impacto en la sostenibilidad y eficiencia energética*. Corporación Universidad de la Costa.
<https://doi.org/oai:repositorio.cuc.edu.co:11323/10562>
- Pila Sojo, F. (17 de agosto de 2024). *Arquitectura. Enciclopedia*.
<https://concepto.de/arquitectura-2/>



Sustant. (28 de junio de 2024). *Edificación Sostenible.*

<http://www.sustantperu.com/servicios/areas/sostenibilidad/edificacion-sostenible.html>

Torres Barreto, J. C., Calderón Maziri, R. D., Pacheco Aarón, C. A., Valencia Galvis, M. A., Visbal Iara, B. D., & Obregon Meza, C. A. (2020). Centro penitenciario sostenible "El Graduado". *Pacheco Aarón.*

<https://doi.org/http://hdl.handle.net/10584/8943>



ANEXOS

Anexo 01 Matriz de consistencia

TÍTULO: INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO AUTO SOSTENIBLE EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN ROMAN - DEPARTAMENTO DE PUNO 2024.

Tabla 6 Matriz de consistencia de la elaboración del proyecto

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Como se puede lograr que los espacios y el aprovechamiento de los recursos naturales influya a la mejora del aprendizaje y la socialización de los estudiantes en un centro educativo de nivel técnico en el Distrito de San Miguel – Juliaca 2024?	Plantear infraestructura educativa con espacios abiertos y la optimización de recursos que contribuyan al aprendizaje y el desarrollo social tomándose en cuenta las nuevas enseñanzas pedagógicas de una infraestructura educativa de nivel técnico en el distrito de San Miguel	El proyecto arquitectónico de un centro tecnológico de nivel técnico superior, integra los espacios para mejorar el proceso de aprendizaje en el Distrito de San Miguel – Juliaca 2024	Variable 1: Instituto Superior Tecnológico Variable 2: Instituto Superior Tecnológico Autosostenible	Tipo de estudio: explicativo enfoque arquitectónico Diseño de investigación: explicativo- debido a la propuesta arquitectónica Población: pobladores y jóvenes estudiantes de la provincia de San Román y en específico del Distrito de San Miguel
PROB. ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS		
¿Diseñar los espacios abiertos que garanticen el confort térmico, Espacios más flexibles y dinámicos que mejoren en la enseñanza educativa, mediante áreas recreativas como elementos sostenibles en el entorno?	Diseñar ambientes y espacios abiertos que contribuyan al aprendizaje y el desarrollo social tomándose en cuenta las nuevas enseñanzas pedagógicas de una infraestructura educativa de nivel técnico superior.	EH1: Los espacios y la optimización de recursos contribuyen al aprendizaje relaciona los espacios interiores y exteriores de un Instituto de nivel técnico superior.		
¿Como se pueden optimizar los recursos de construcción para ser una construcción duradera y óptima para el desarrollo social de una infraestructura educativa de nivel técnico en el distrito de San Miguel?	Optimización de los recursos de materiales de construcción, que sean duraderos a largo y mediano plazo en un centro educativo de nivel técnico superior.	HE2: El diseño de los espacios y la correcta optimización de los recursos hace que estos espacios sean más flexibles y dinámicos de actividad y mejora el proceso de enseñanza.		



Anexo 02 Aspectos administrativos Cronograma

Tabla 7 Cronograma de la elaboración del proyecto

FASE 1 PLANIFICACION	30 días	20/02/24	04/04/24
Elección del tema de investigación	5 días	20/02/24	27/02/24
Estudio de Campo y recolección de datos	5 días	27/02/24	06/03/24
Redacción de la introducción	4 días	06/03/24	10/03/24
Redacción de la problemática	4 días	10/03/24	17/03/24
Redacción de los objetivos	4 días	17/03/24	23/03/24
Redacción del marco teórico	4 días	23/03/24	29/03/24
Redacción de la Hipótesis	4 días	29/03/24	04/04/24
FASE 2 EJECUCION	59 días	05/04/24	30/06/24
Procedimiento metodológico de la Investigación	5 días	05/04/24	12/04/24
Aspectos administrativos	5 días	12/04/24	19/04/24
Desarrollo del programa arquitectónico	17 días	19/04/24	15/05/24
Elaboración del proyecto arquitectónico	25 días	25/05/24	30/06/24
FASE 3 CIERRE	112 días	13/02/24	27/07/24
Asesoría	112 días	13/02/24	27/07/24
Memoria descriptiva	7 días	30/06/24	12/07/24
Resumen de lecciones aprendidas	5 días	12/07/24	19/07/24
Cierre del proyecto	5 días	19/07/24	27/07/24



Cronología del avance del proyecto

Tabla 8 Cronología de la elaboración del proyecto

FASE 1: PLANIFICACIÓN
Elección del tema
Estudio de campo y recolección de datos
Redacción de la introducción
Redacción de la problemática
Redacción de los objetivos
Redacción del marco teórico
Redacción de las hipótesis
FASE 2: EJECUCIÓN
Procedimiento metodológico
Aspectos administrativos
Desarrollo del programa arquitectónico
Elaboración del proyecto arquitectónico
FASE 3: CIERRE
Asesoría
Memoria descriptiva
Resumen de lecciones
Cierre del proyecto

Presupuesto

Tabla 9 Presupuesto en la elaboración del proyecto

DESCRIPCIÓN	COSTO
<ul style="list-style-type: none"> • Computadora estable • Impresora 	<ul style="list-style-type: none"> • S/ 3,500.00 • S/ 1,000.00
Recursos y Materiales (PROGRAMAS)	
<ul style="list-style-type: none"> • AutoCAD 2021. • Sketchup 2021. • Photoshop. • Word 2020. • Excel 2020. • PowerPoint 2020. 	<ul style="list-style-type: none"> • S/ 200.00 • S/ 200.00 • S/ 50.00 • S/ 50.00 • S/ 50.00 • S/ 50.00



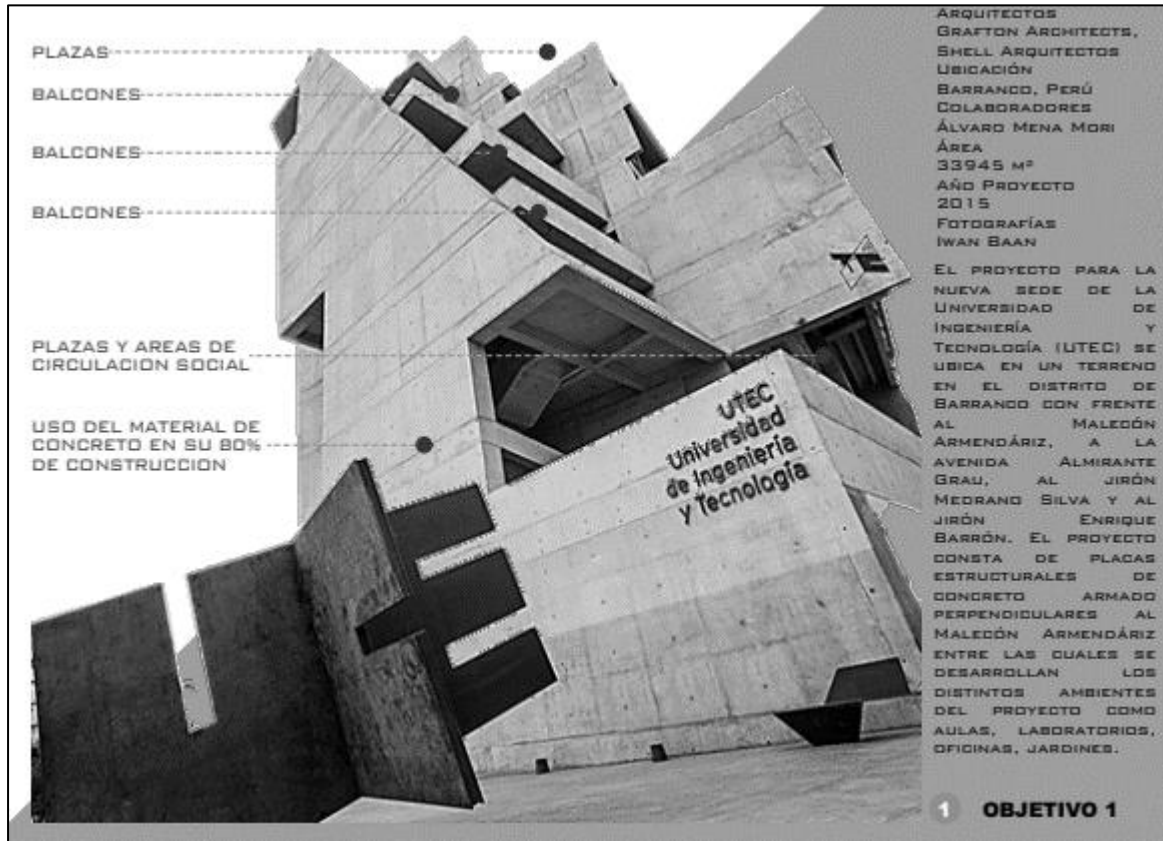
<ul style="list-style-type: none"> • Lumion 2022. • Twinmotion 2022. • Google Earth. 	<ul style="list-style-type: none"> • S/ 200.00 • S/ 200.00 • S/ 50.00
Recursos y Materiales (Útiles de Escritorio y otros) <ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento Topográfico • Papel Bond A4 • Papel Bond A3 • Papel Bond A1 • Impresión en General • Visitas para levantamiento de Información • Paneles Arquitectónicos • Ploteos • Otros Gastos 	<ul style="list-style-type: none"> • S/ 500.00 • S/ 100.00 • S/ 100.00 • S/ 110.00 • S/ 400.00 • S/ 100.00 • S/ 300.00 • S/ 300.00 • S/ 200.00
TOTAL	S/ 7,660.00

Fuentes de Financiamiento

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO	PORCENTAJE
Propio	7,660.00	100%
TOTAL	7,660.00	100%

Anexo 03 Ejemplos del marco referencial

Objetivo 1: UNIVERSIDAD DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA - UTEC - MARCO REFERENCIAL



Objetivo 2: CENTRO DE INNOVACIÓN UC - ANACLETO ANGELINI - MARCO

REFERENCIAL



CUBIERTA ARQUITECTOS: ALEJANDRO ARAVENA
ELEMENTAL; ALEJANDRO

CONCRETO UBICACIÓN : SANTIAGO DE CHILE
ÁREA : 8176 M²
AÑO : 2014
FOTOGRAFÍAS : ELEMENTAL | NINA VIDIC, NICO SAIEH
PROVEEDORES : HUNTER DOUGLAS, NUPROTEC, DERMETALL

VENTANALES DE DOBLE ALTURA ESPACIO CONCEBIDO PARA PROMOVER LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO, ABIERTO A TODAS LAS FACULTADES DE NUESTRA UNIVERSIDAD. CONCEBIDO COMO UN CENTRO MULTIDISCIPLINARIO Y GENERALISTA, ACOGE EN SU INTERIOR TANTO PROYECTOS DE INNOVACIÓN COMO INICIATIVAS DE EMPRENDIMIENTO, DE ALTO IMPACTO ECONÓMICO, SOCIAL Y CULTURAL. EN 2012 SE INICIÓ LA CONSTRUCCIÓN FÍSICA Y EL PROYECTO ESTRATÉGICO, LO QUE FUE POSIBLE GRACIAS A UNA IMPORTANTE DONACIÓN DEL GRUPO ANGELINI.

VENTANALES DE DOBLE ALTURA

MATERIAL PREDOMINANTE DE CONCRETO SIN REVESTIMIENTO

PLAZAS Y AREAS DE CIRCULACION SOCIAL

ESTACIONAMIENTO SUBTERRANIO

AREA RECREACIONAL Y JARDIN

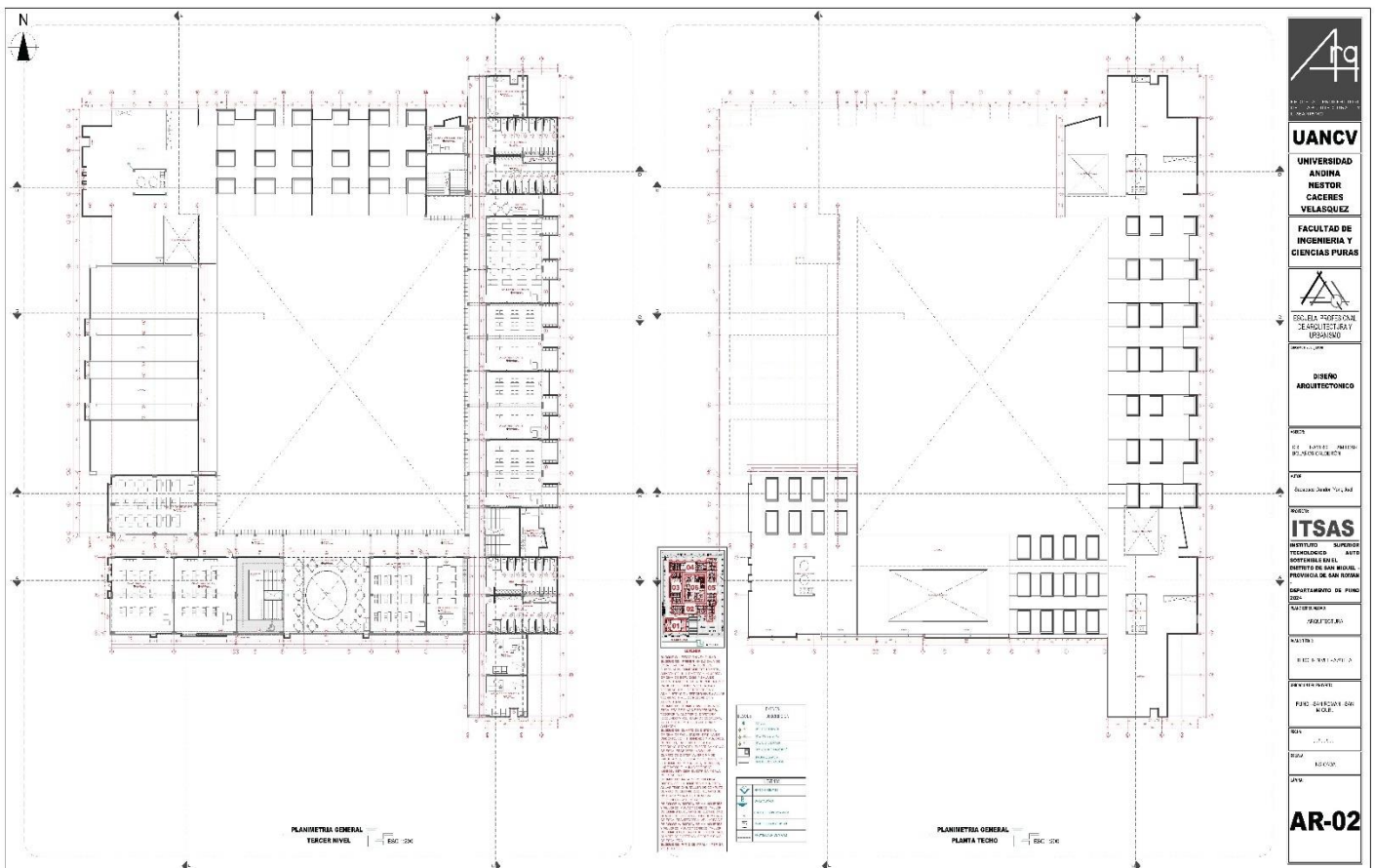
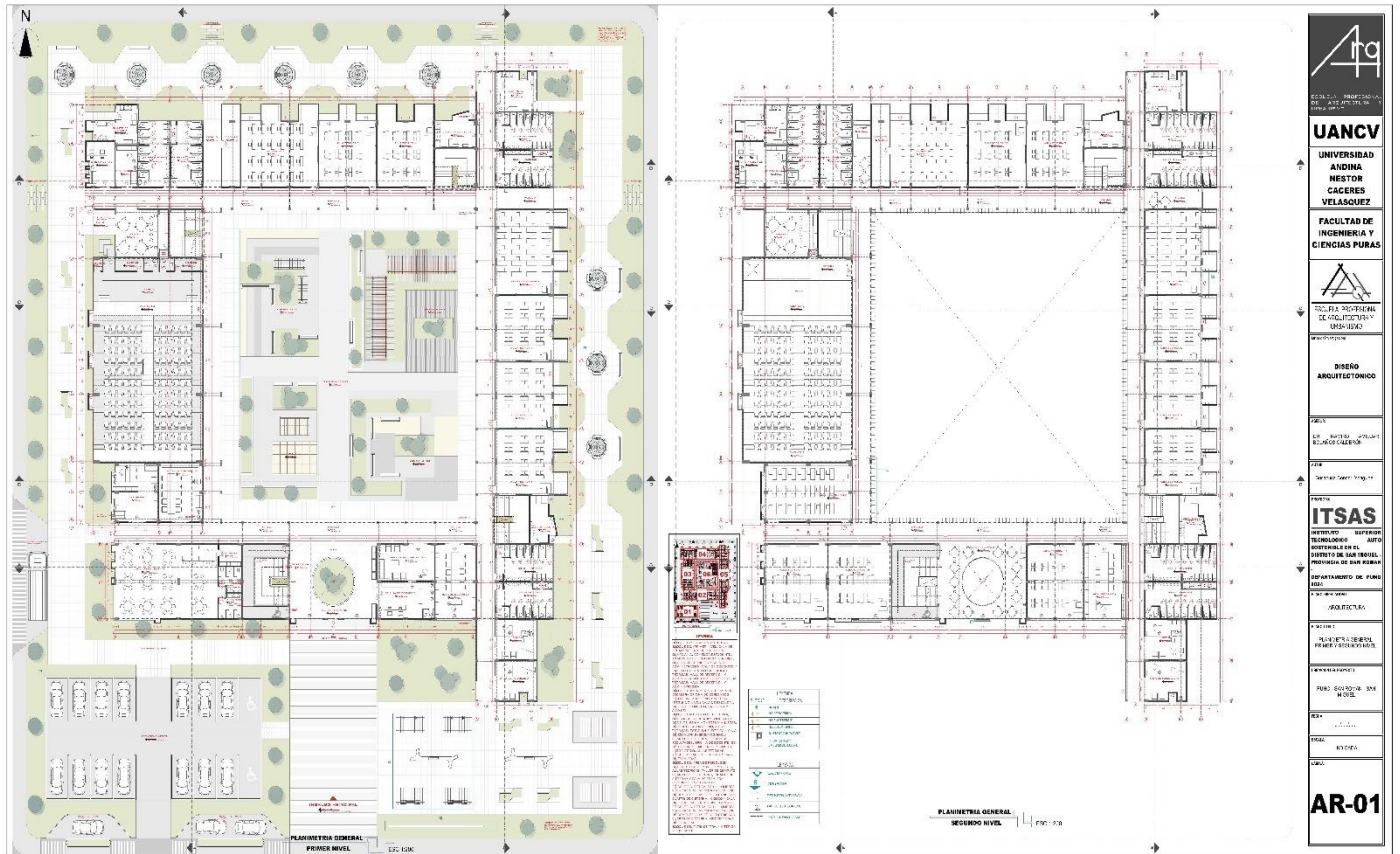
ACCESO

2 OBJETIVO 2

Objetivo 3: INSTITUTO DE EXCELENCIA "4 DE JUNIO DE 1821" - MARCO

REFERENCIAL







1	PLANTA
2	SECCIONES
3	DETALLES
4	RELEVANTES
5	PROYECTOS
6	OTROS

1	PLANTA
2	SECCIONES
3	DETALLES
4	RELEVANTES
5	PROYECTOS
6	OTROS

UANCV
UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CACERES VELASQUEZ
FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS PURAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ITSA
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ANDINO
DISTRITO DE SAN ANTONIO, PROVINCIA DE SAN FERNANDO
DEPARTAMENTO DE PUNO

AR-CO 02

ID de Elemento	P-000	P-001	P-002	P-003	P-004	P-005	P-006	P-007	P-008	P-009	P-010	P-011	P-012	P-013	P-014	P-015	P-016	P-017	P-018	P-019	P-020	P-021	P-022	P-023	P-024	P-025	P-026	P-027	P-028	P-029	P-030	P-031	P-032	P-033	P-034	P-035		
Altura	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.10	2.40	2.40	2.40	2.40	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.70	2.70	1.00	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	2.50	0.90	0.90		
Ancho	1.20	2.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.50	0.90	0.90	0.90	0.90	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	2.70	2.70	1.00	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	2.50	0.90	0.90		
Cantidad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Vista Frontal 3D																																						
Previsualización en Planta 2D																																						
P-036	P-037	P-038	P-039	P-040	P-041	P-042	P-043	P-044	P-045	P-046	P-047	P-048	P-049	P-050	P-051	P-052	P-053	P-054	P-055	P-056	P-057	P-058	P-059	P-060	P-061	P-062	P-063	P-064	P-065	P-066	P-067	P-068	P-069	P-070	P-071	P-072	P-073	P-074
2.00	2.00	2.40	2.40	2.40	2.40	2.00	2.40	2.00	2.40	2.40	2.40	2.40	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.40	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.40	2.40	2.00	
0.90	0.90	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	2.70	2.70	0.90	1.00	1.00	1.00	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.70	2.50	0.70	0.70	0.80	0.80	0.80	0.70	0.70	1.00	1.00	1.33	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
P-075	P-076	P-077	P-078	P-079	P-080	P-081	P-082	P-083	P-084	P-085	P-086	P-087	P-088	P-089	P-090	P-091	P-092	P-093	P-094	P-095	P-096	P-097	P-098	P-099	P-100	P-101	P-102	P-103	P-104	P-105	P-106	P-107	P-108	P-109				
2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.00	2.00	2.00	2.40	2.40	2.80	2.80	2.80	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.40	2.10	2.10	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00			
2.70	1.00	1.00	1.00	1.00	2.70	2.70	0.90	0.90	0.90	0.90	1.00	3.04	2.35	2.35	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	1.50	2.50	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

UANCV
UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CACERES VELASQUEZ
FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS PURAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ITSA
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ANDINO
DISTRITO DE SAN ANTONIO, PROVINCIA DE SAN FERNANDO
DEPARTAMENTO DE PUNO

AR-VA 01



PUERTAS																																							
P-110	P-111	P-112	P-113	P-114	P-115	P-116	P-117	P-118	P-119	P-120	P-121	P-122	P-123	P-124	P-125	P-126	P-127	P-128	P-129	P-130	P-131	P-132	P-133	P-134	P-135	P-136	P-137	P-138	P-139	P-140	P-141	P-142							
2.00	2.00	2.00	2.40	2.40	2.80	2.40	2.10	2.40	2.80	2.40	2.40	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					
0.90	0.90	0.90	2.70	2.70	1.00	2.70	1.50	1.00	2.35	2.50	2.50	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	2.50	2.50	2.50	2.50	1.00	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90						
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					

UANCV
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
NESTOR CACERES VELASQUEZ
FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS PURAS

ITSAS
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE INGENIERIA Y CIENCIAS PURAS DE SAN RAMÓN
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA

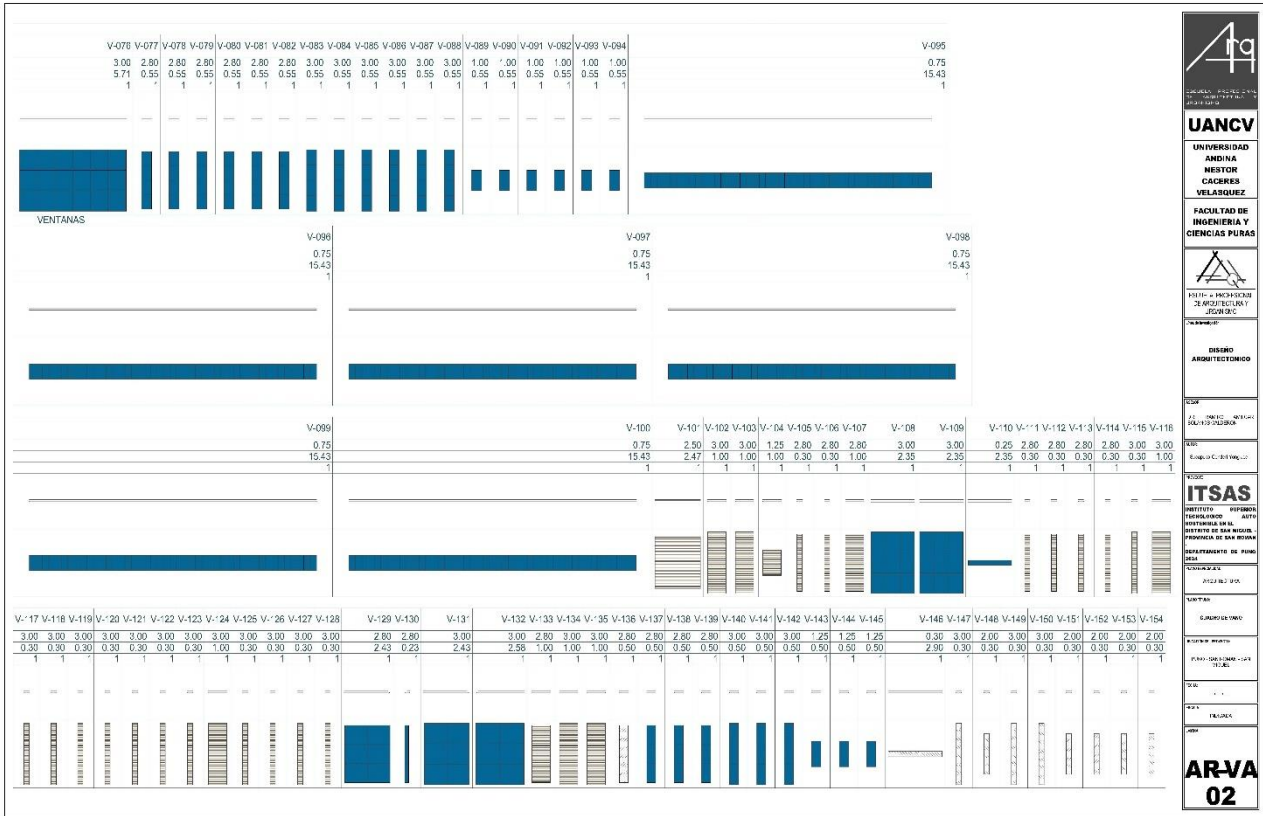
ARVA 02

ID de Elemento	V-000	V-001	V-002	V-003	V-004	V-005	V-006	V-007	V-008	V-009	V-010	V-011	V-012	V-013	V-014	V-015	V-016	V-017	V-018	V-019	V-020	V-021
Altura	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	0.30	0.30	2.80	2.80	0.30	2.80
Ancho	1.00	0.75	2.70	2.70	2.70	2.47	2.70	0.75	2.80	2.80	2.70	2.70	2.70	0.75	0.75	0.75	2.70	0.75	0.75	4.36	2.70	2.70
Cantidad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Previsualización Planta 2D																						
Vista Frontal 3D																						
V-022	V-023	V-024	V-025	V-026	V-027	V-028	V-029	V-030	V-031	V-032	V-033	V-034	V-035	V-036	V-037	V-038	V-039	V-040	V-041	V-042		
0.30	1.30	2.80	2.50	3.00	3.00	2.80	0.30	4.30	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	3.00	3.00	2.00	2.80	2.80	2.80	2.80	
4.23	1.50	6.7	1.60	1.00	1.00	2.70	4.30	2.70	0.75	0.75	2.70	0.75	0.75	2.70	0.75	0.75	5.71	0.30	2.70	2.70	0.75	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
V-043	V-044	V-045	V-046	V-047	V-048	V-049	V-050	V-051	V-052	V-053	V-054	V-055	V-056	V-057	V-058	V-059	V-060	V-061	V-062	V-063		
2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	3.00	3.00	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	3.00	2.80	2.75	2.75	2.75	2.80		
0.75	0.75	0.75	2.70	2.70	2.70	2.70	1.00	1.00	0.75	0.75	2.70	0.75	0.75	2.70	0.75	0.75	3.50	5.90	5.90	3.66		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
V-064	V-065	V-066	V-067	V-068	V-069	V-070	V-071	V-072	V-073	V-074	V-075											
2.80	2.80	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	3.00	3.00	3.00	2.00											
3.66	5.06	5.06	5.06	3.48	3.17	3.48	3.17	10.33	10.33	10.33	1.00											
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1											

UANCV
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
NESTOR CACERES VELASQUEZ
FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS PURAS

ITSAS
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE INGENIERIA Y CIENCIAS PURAS DE SAN RAMÓN
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA

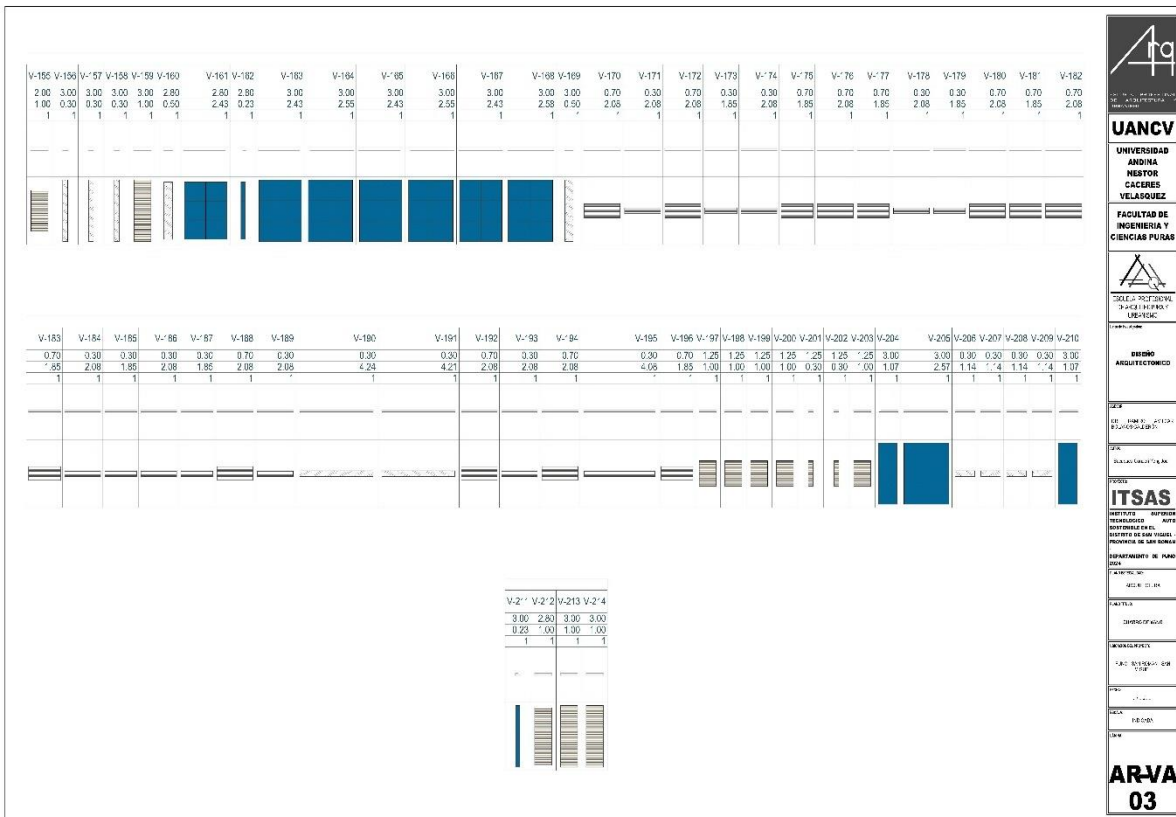
ARVA 01



UANCV
UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CERÓN VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS PURAS

ITSAS
INSTITUTO PERUANO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS EN EL DISEÑO DE LAS BARRAS, PROMOCIÓN DE LAS BARRAS Y DESARROLLO DE PRODUCTOS

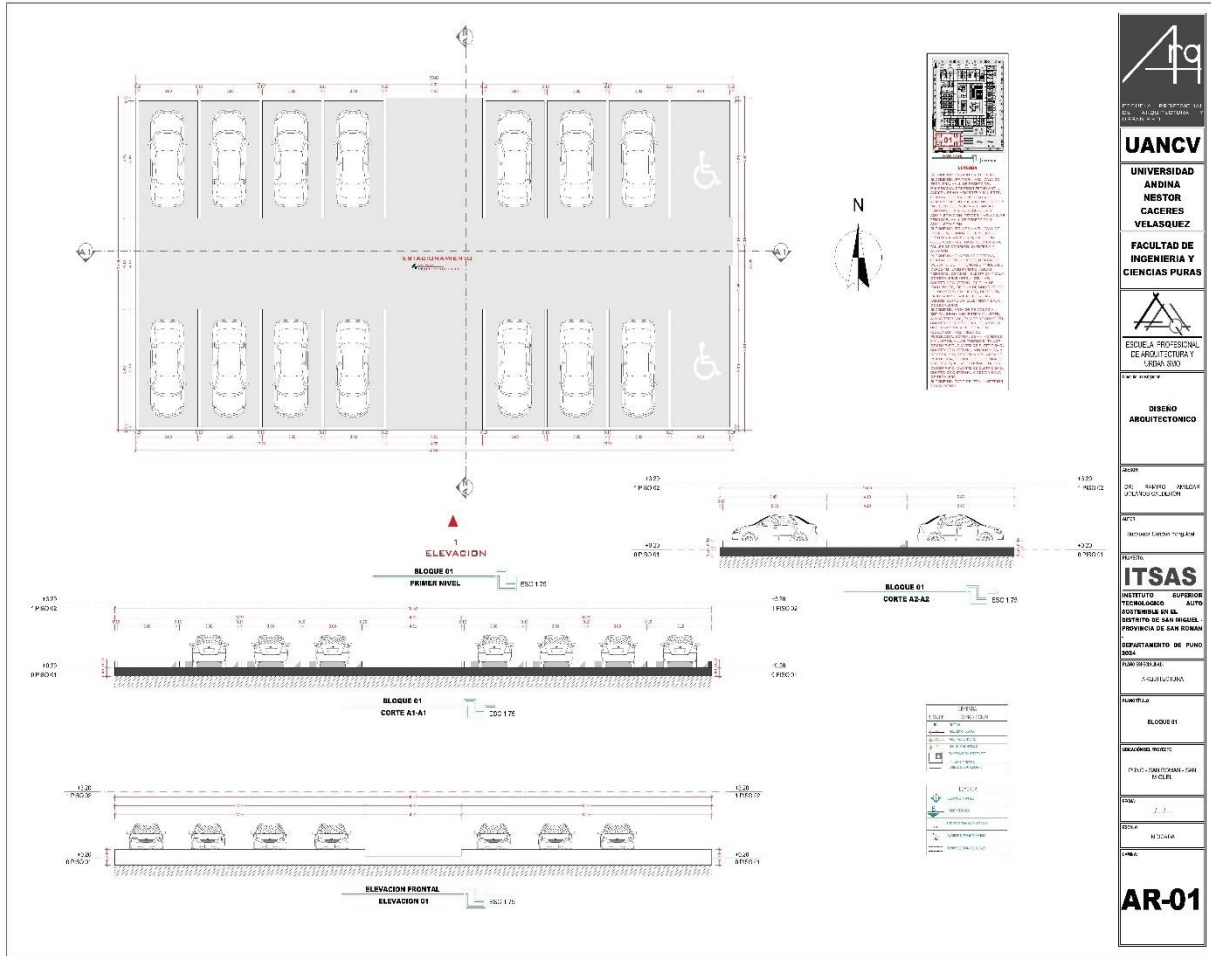
AR-VA 02



UANCV
UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CERÓN VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS PURAS

ITSAS
INSTITUTO PERUANO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS EN EL DISEÑO DE LAS BARRAS, PROMOCIÓN DE LAS BARRAS Y DESARROLLO DE PRODUCTOS

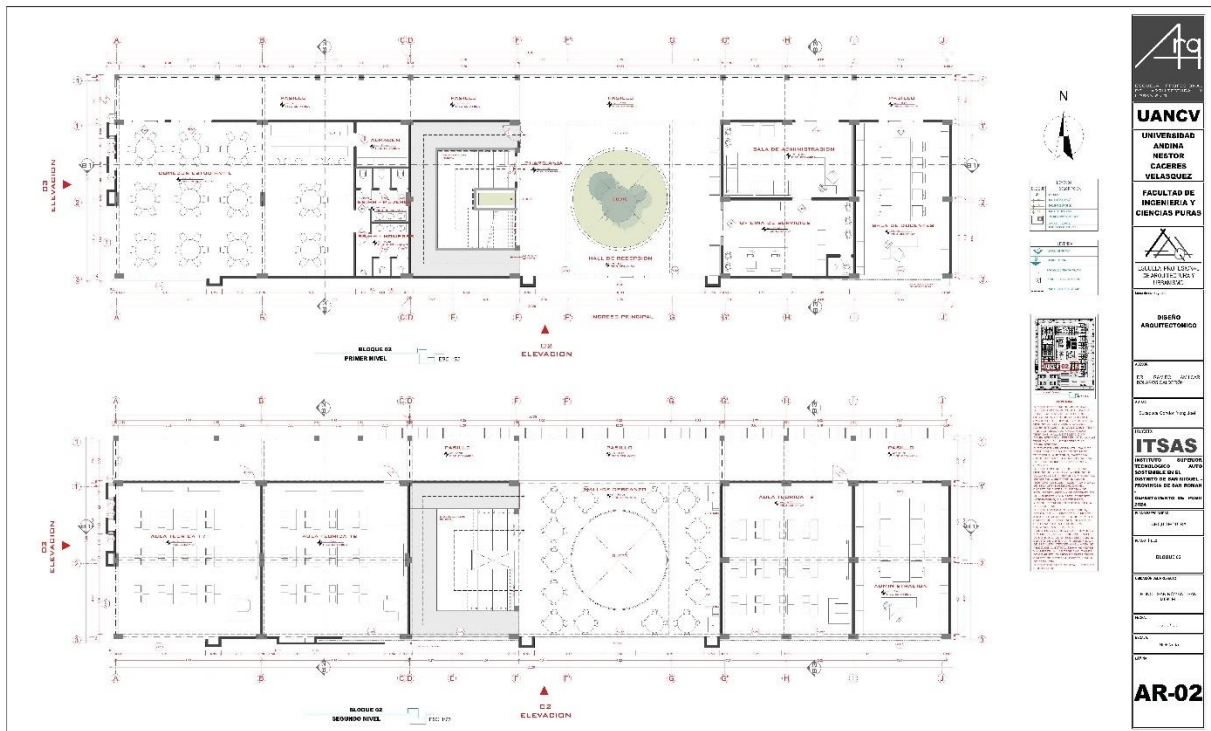
AR-VA 03



UANCV
UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CACERES VELASQUEZ
FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS PURAS

ITSAS
INSTITUTO VICEPRESIDENCIAL DE INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS Y AUTOMATIZADAS DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, PROVINCIA DE SAN ROMÁN, DEPARTAMENTO DE PIURA

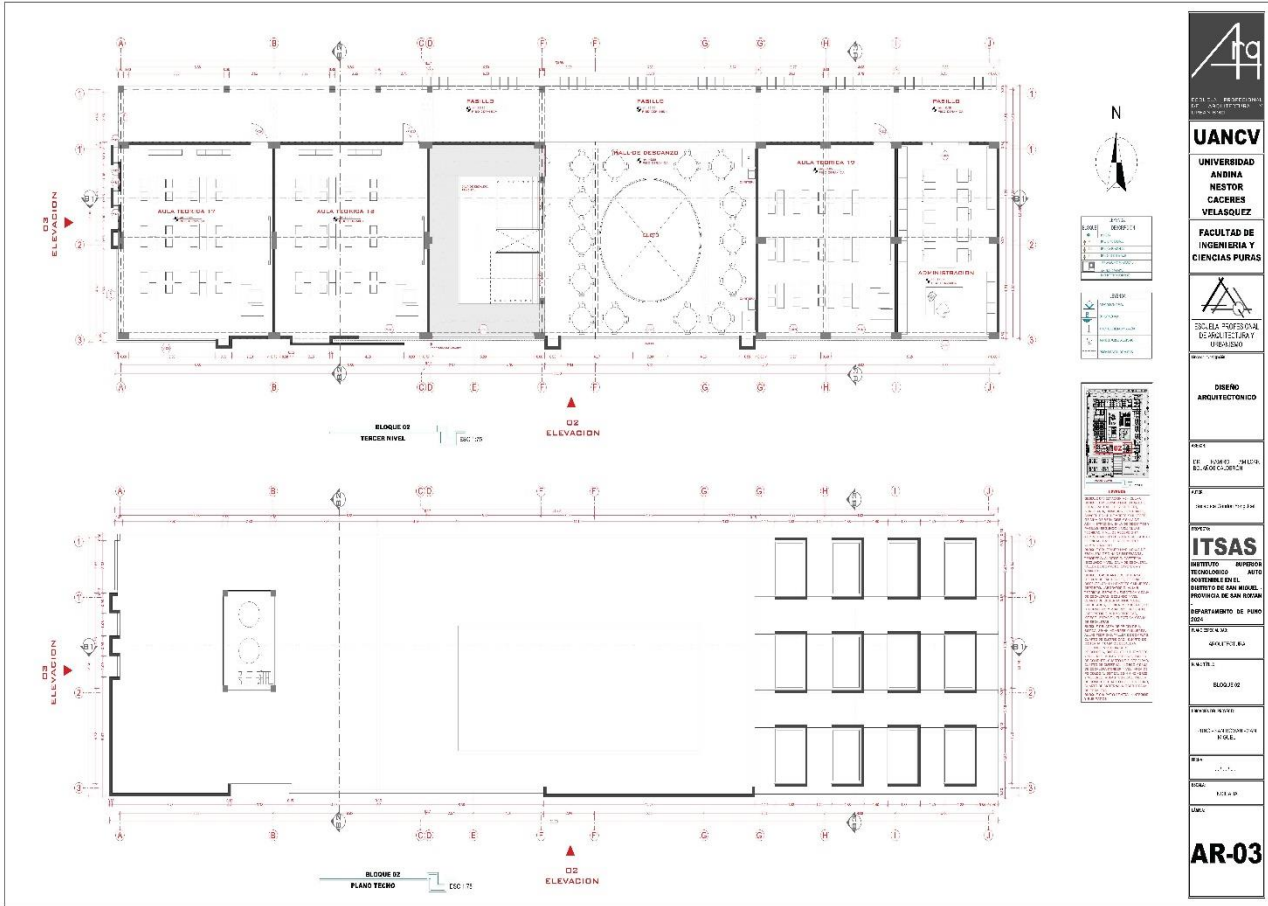
AR-01



UANCV
UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CACERES VELASQUEZ
FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS PURAS

ITSAS
INSTITUTO VICEPRESIDENCIAL DE INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS Y AUTOMATIZADAS DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, PROVINCIA DE SAN ROMÁN, DEPARTAMENTO DE PIURA

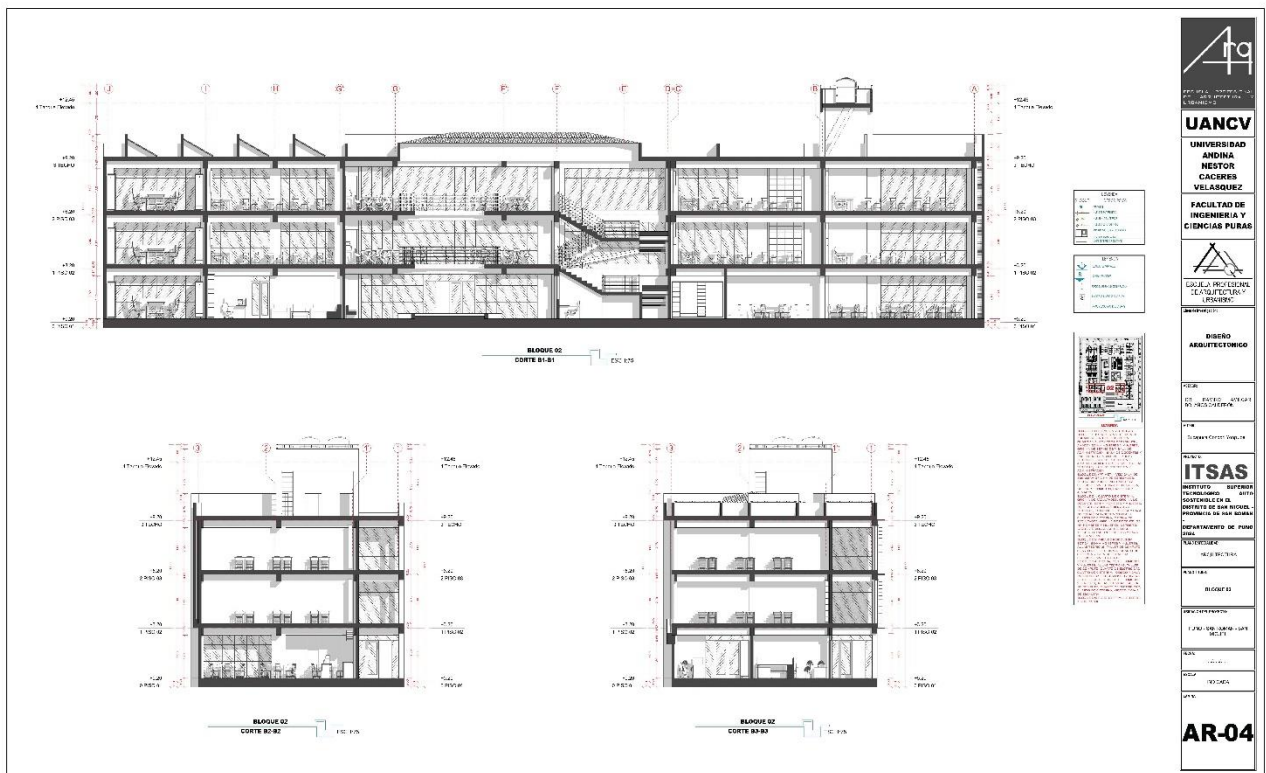
AR-02



UANCV
UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CERÓN VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS PURAS

ITSAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO ANDINO DE SAN MIGUEL
DEPARTAMENTO DE PUNO

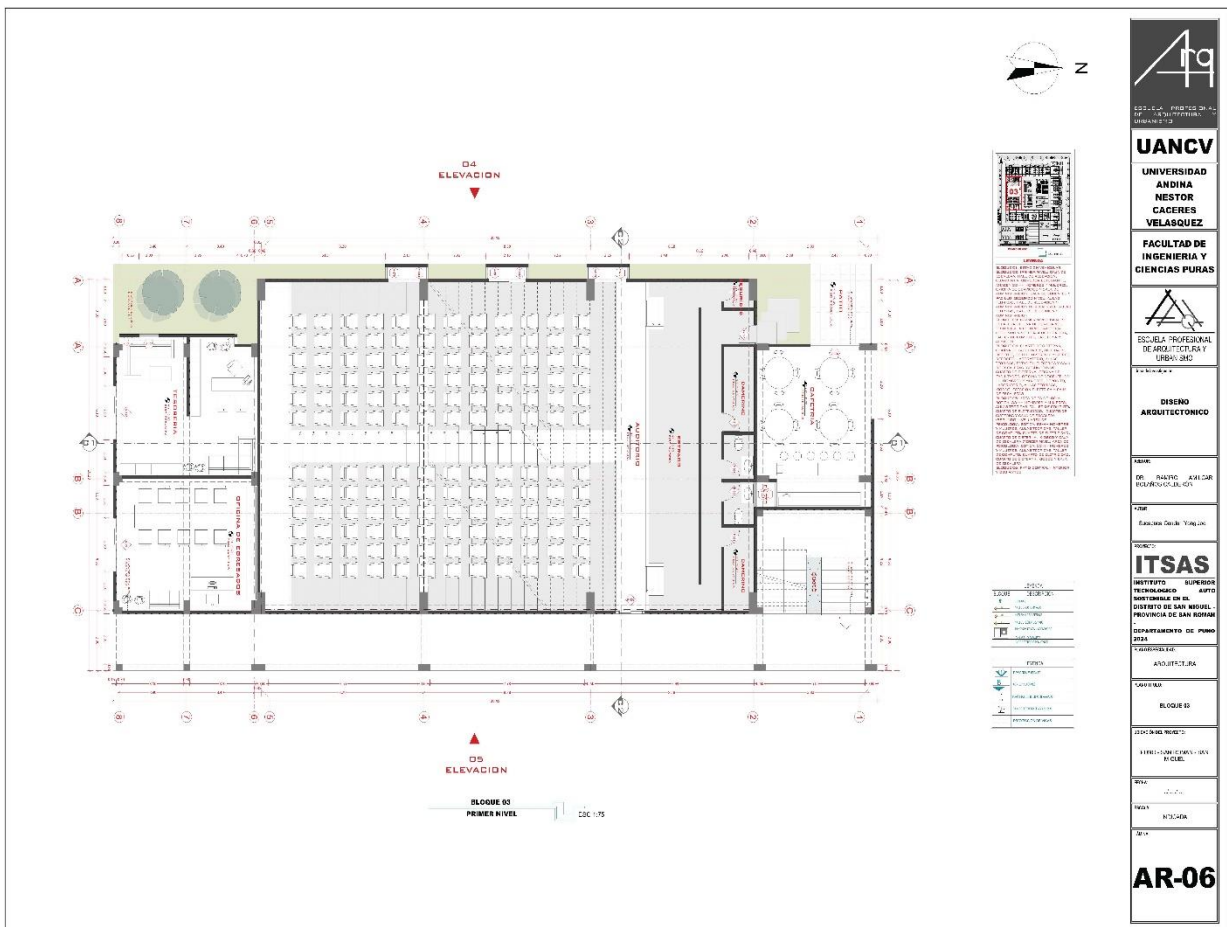
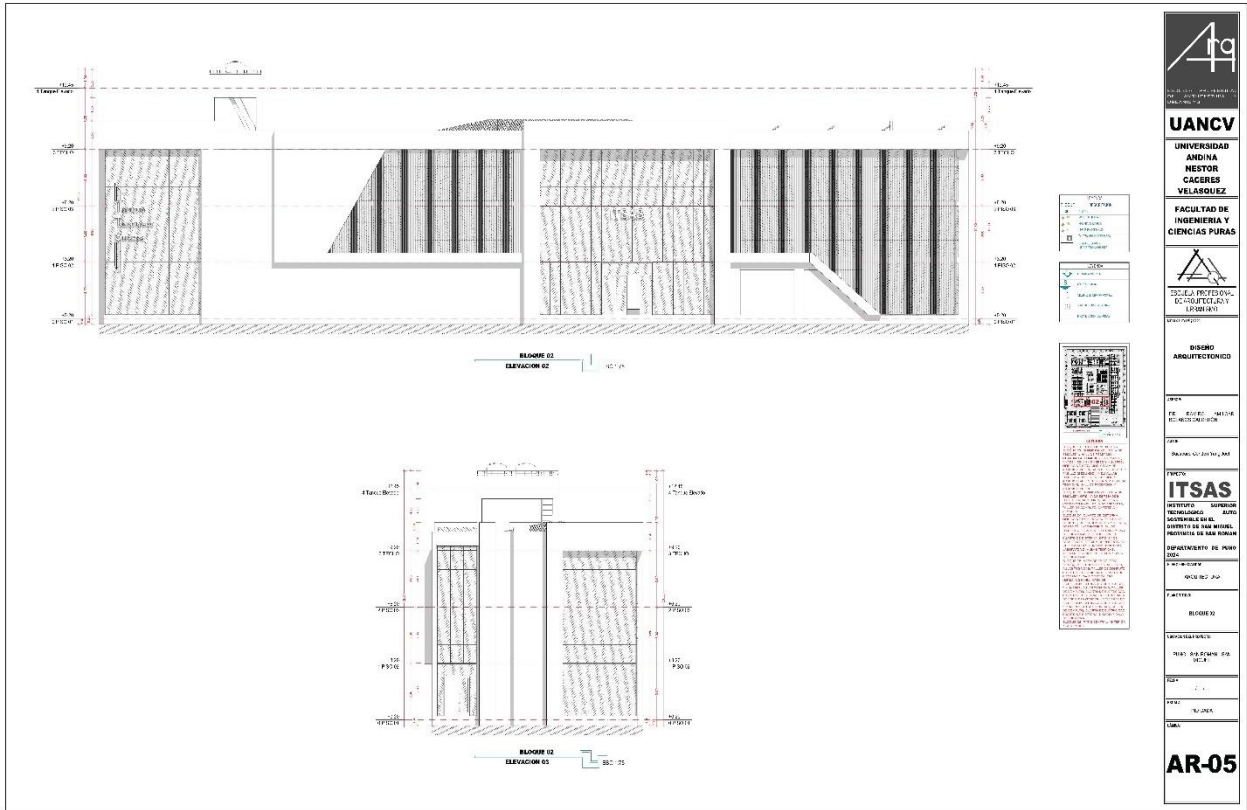
AR-03

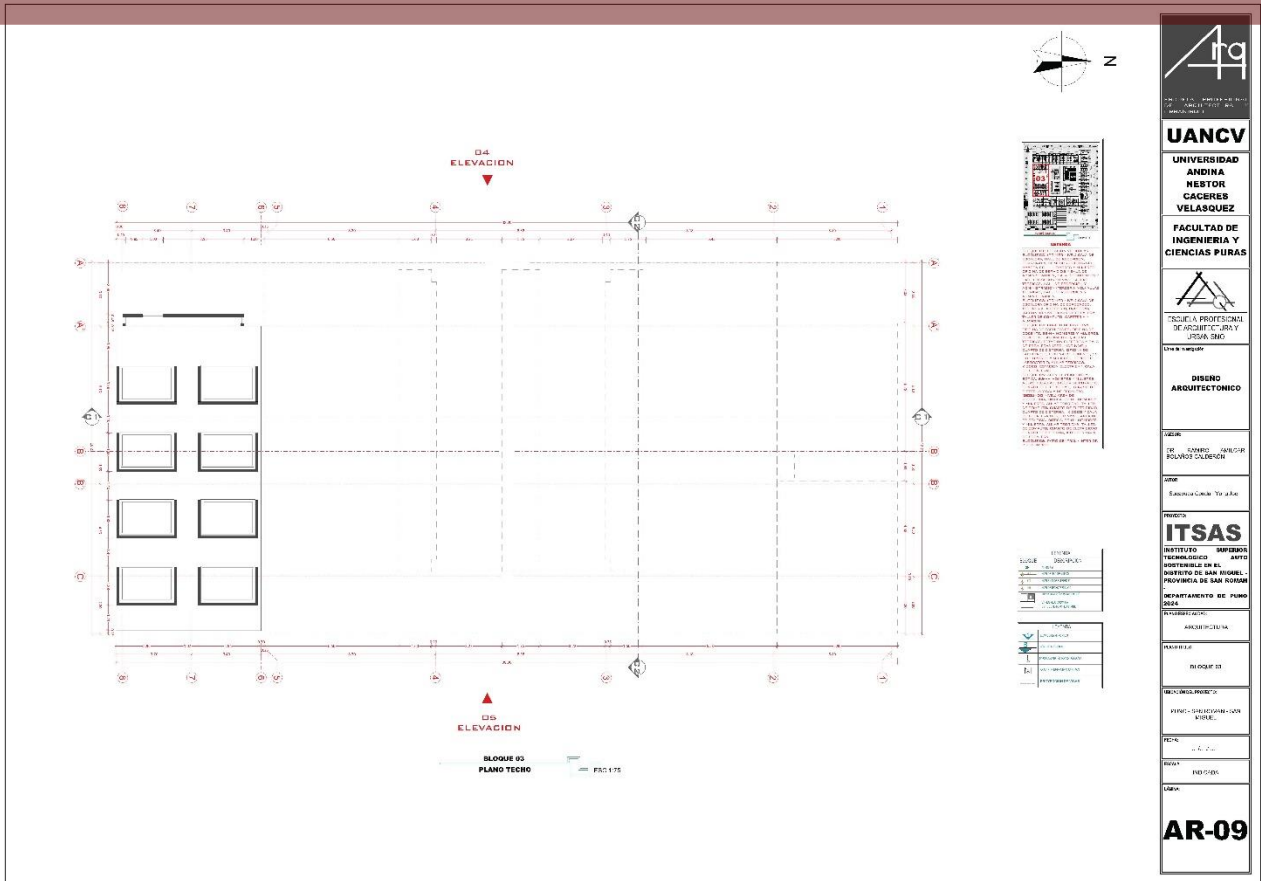


UANCV
UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CERÓN VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS PURAS

ITSAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO ANDINO DE SAN MIGUEL
DEPARTAMENTO DE PUNO

AR-04



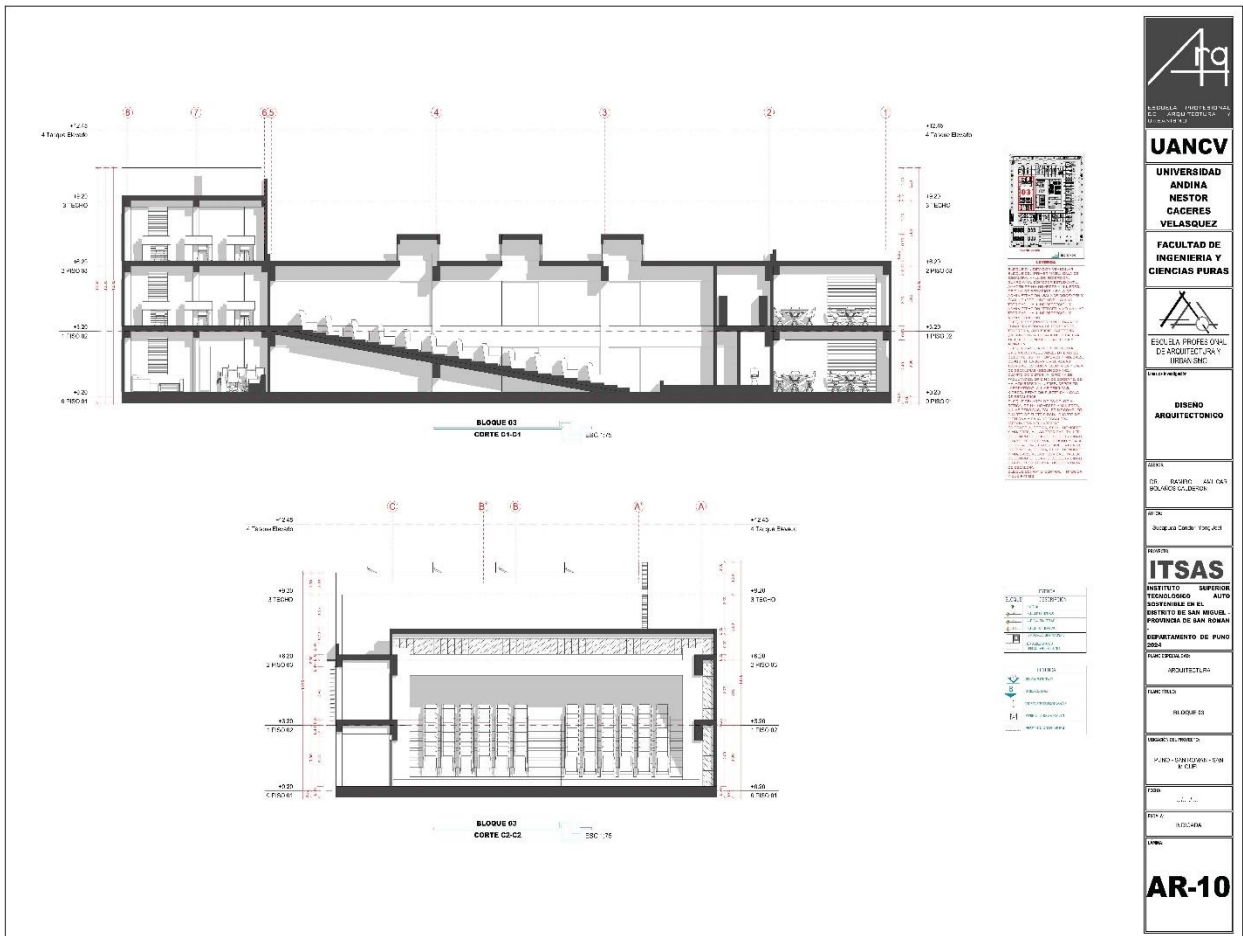


UANCV
UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CERÓN CABRERIS VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS PURAS

ITSAS
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO AUTÓNOMO ADSCRITO AL INSTITUTO DE SAN ROMÁN, PROVINCIA DE SAN ROMÁN, DEPARTAMENTO DE PUNO 2024

DISÑO ARQUITECTÓNICO

AR-09

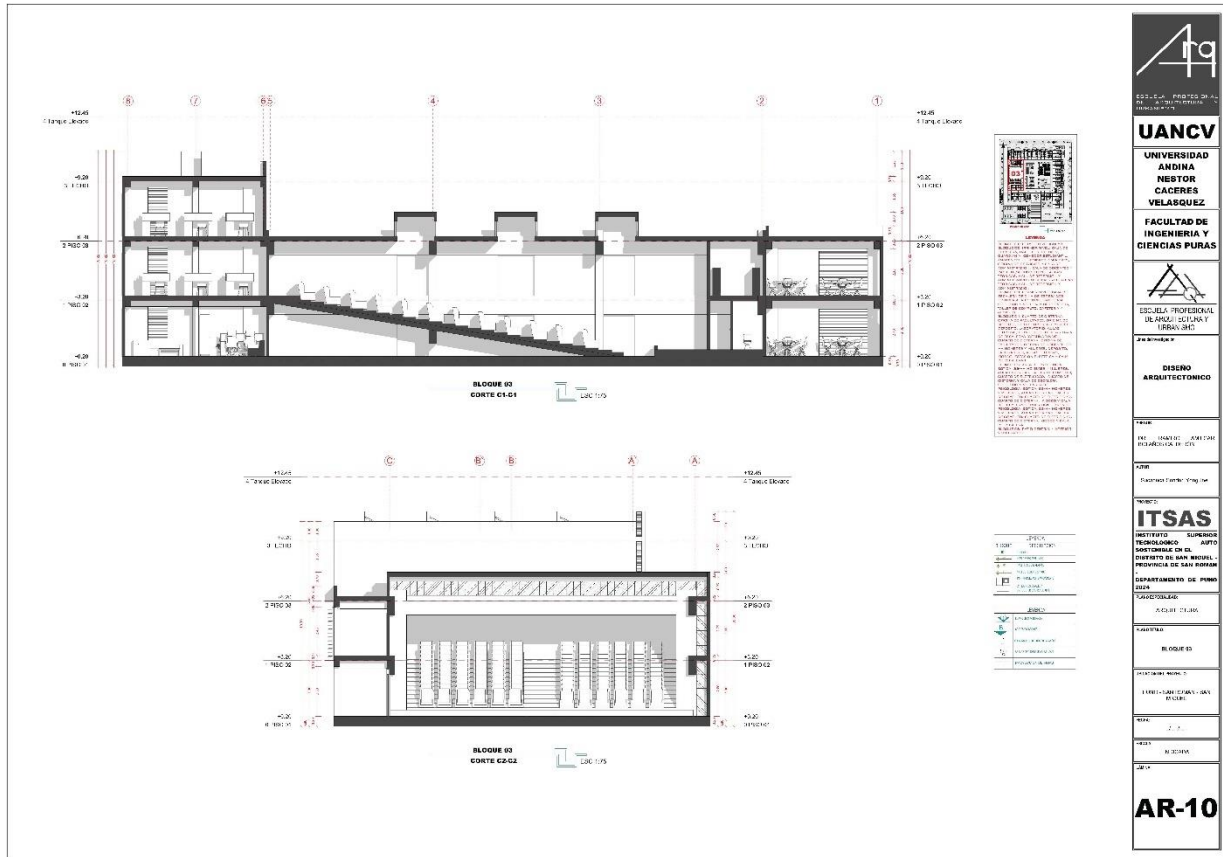


UANCV
UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CERÓN CABRERIS VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS PURAS

ITSAS
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO AUTÓNOMO ADSCRITO AL INSTITUTO DE SAN ROMÁN, PROVINCIA DE SAN ROMÁN, DEPARTAMENTO DE PUNO 2024

DISÑO ARQUITECTÓNICO

AR-10

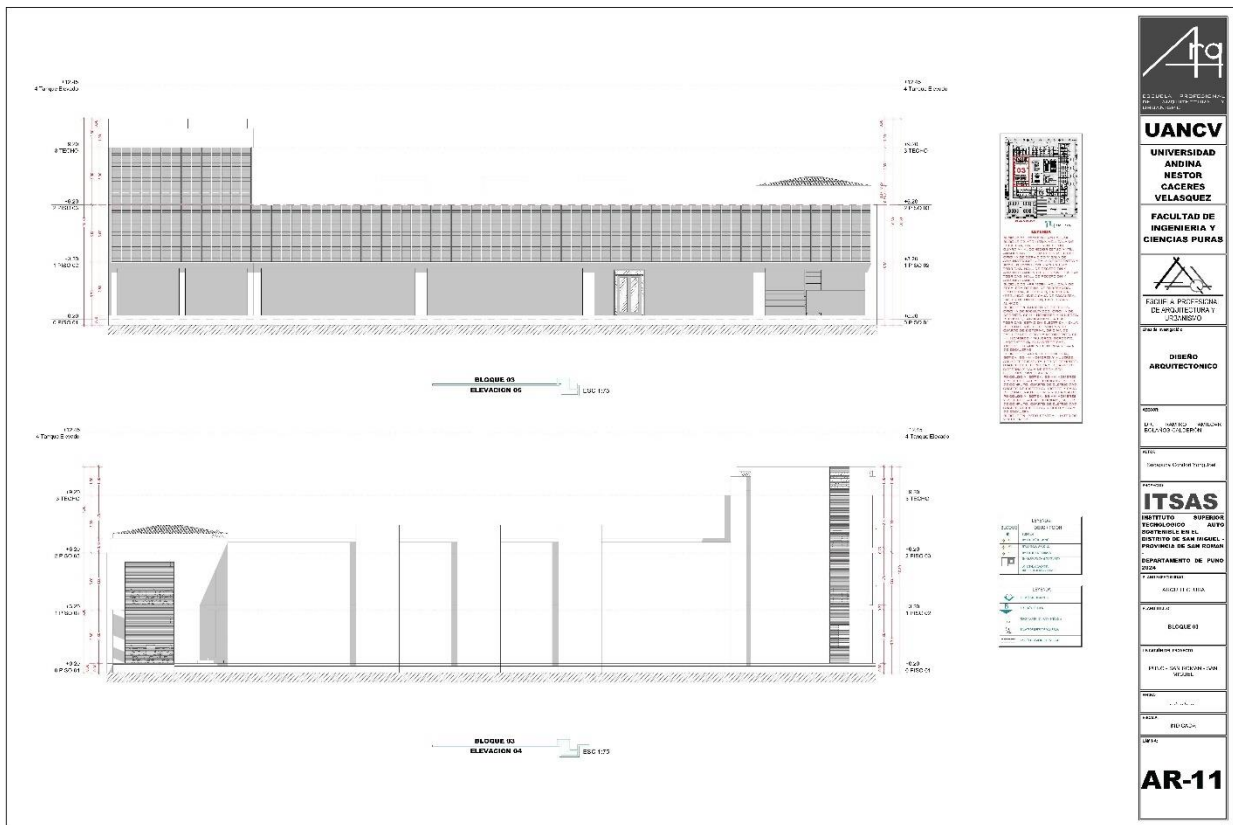


UANCV
UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CERON CABRER VELASQUEZ
FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS PURAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

DISEÑO ARQUITECTONICO

ITSAS
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ANFO DISTRITO DE SAN RAFAEL, PROVINCIA DE SAN RAMON, DEPARTAMENTO DE PUNO PERU

AR-10

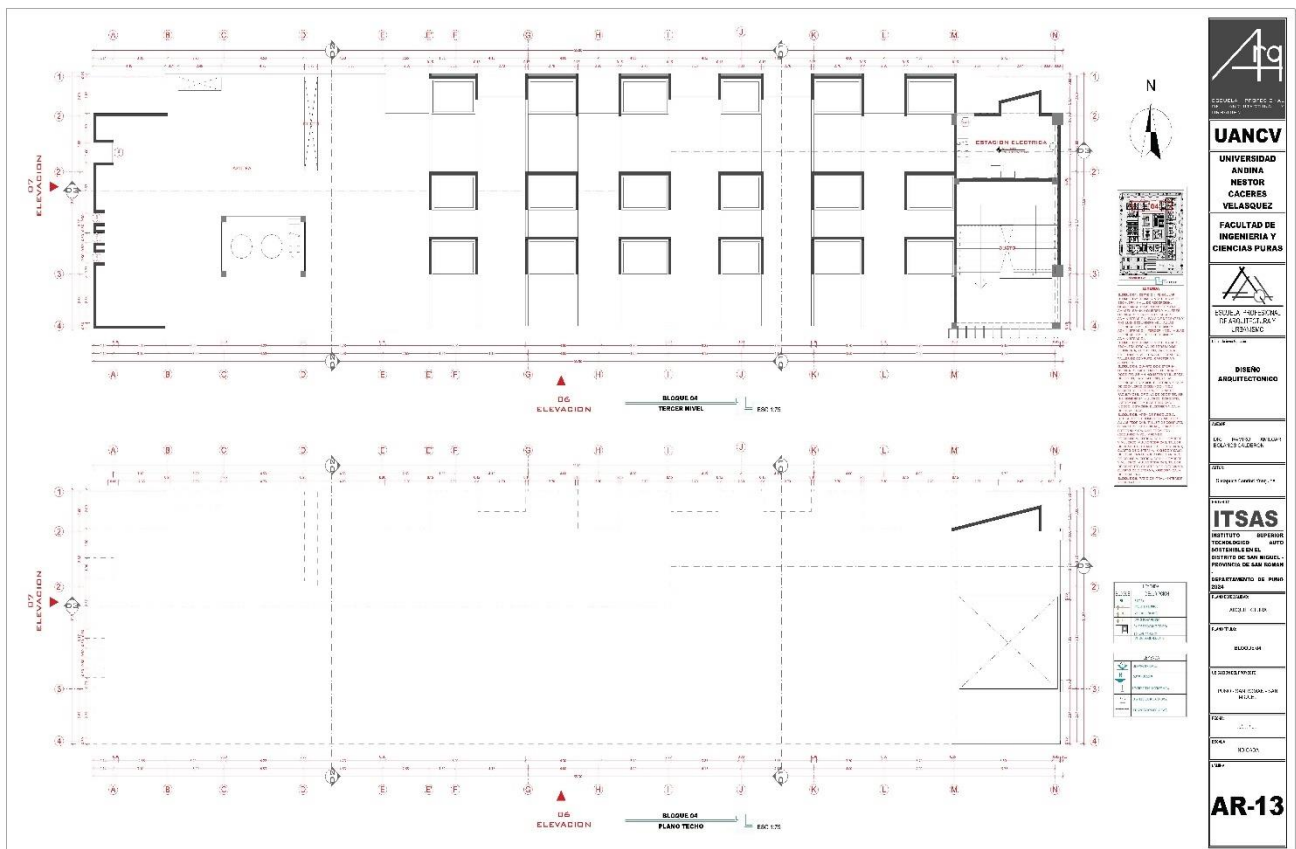
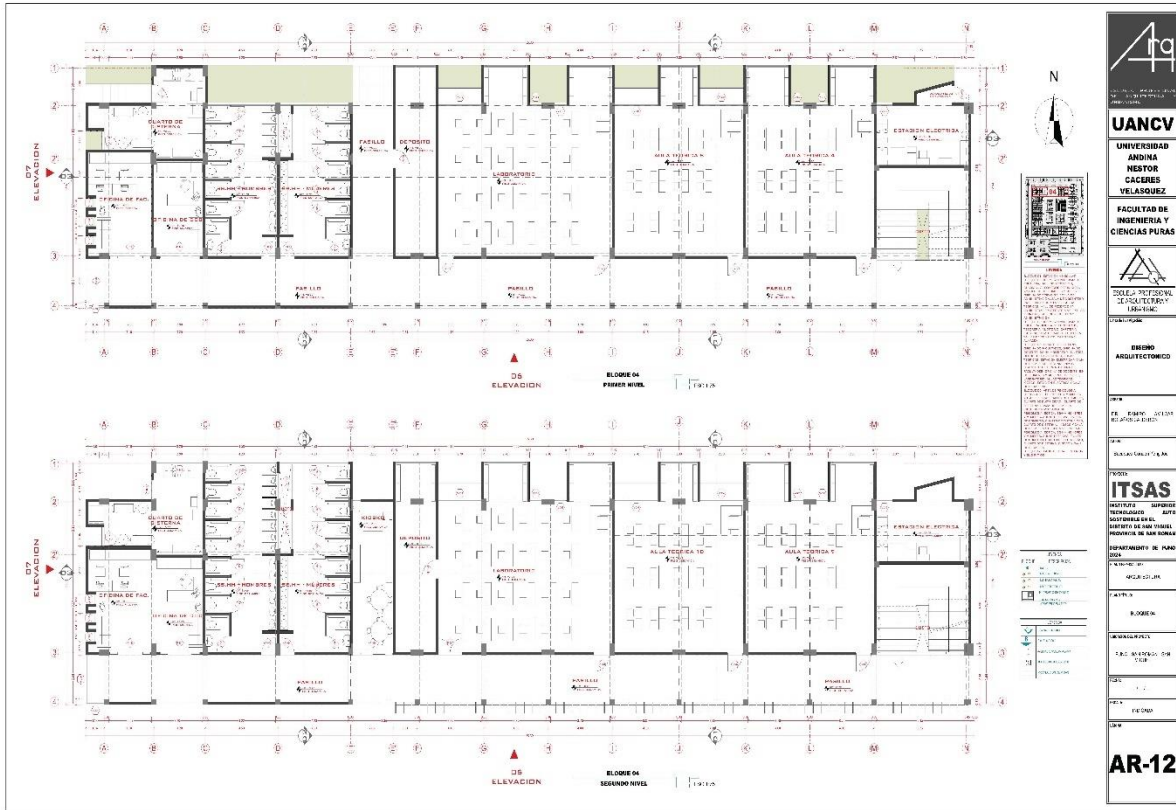


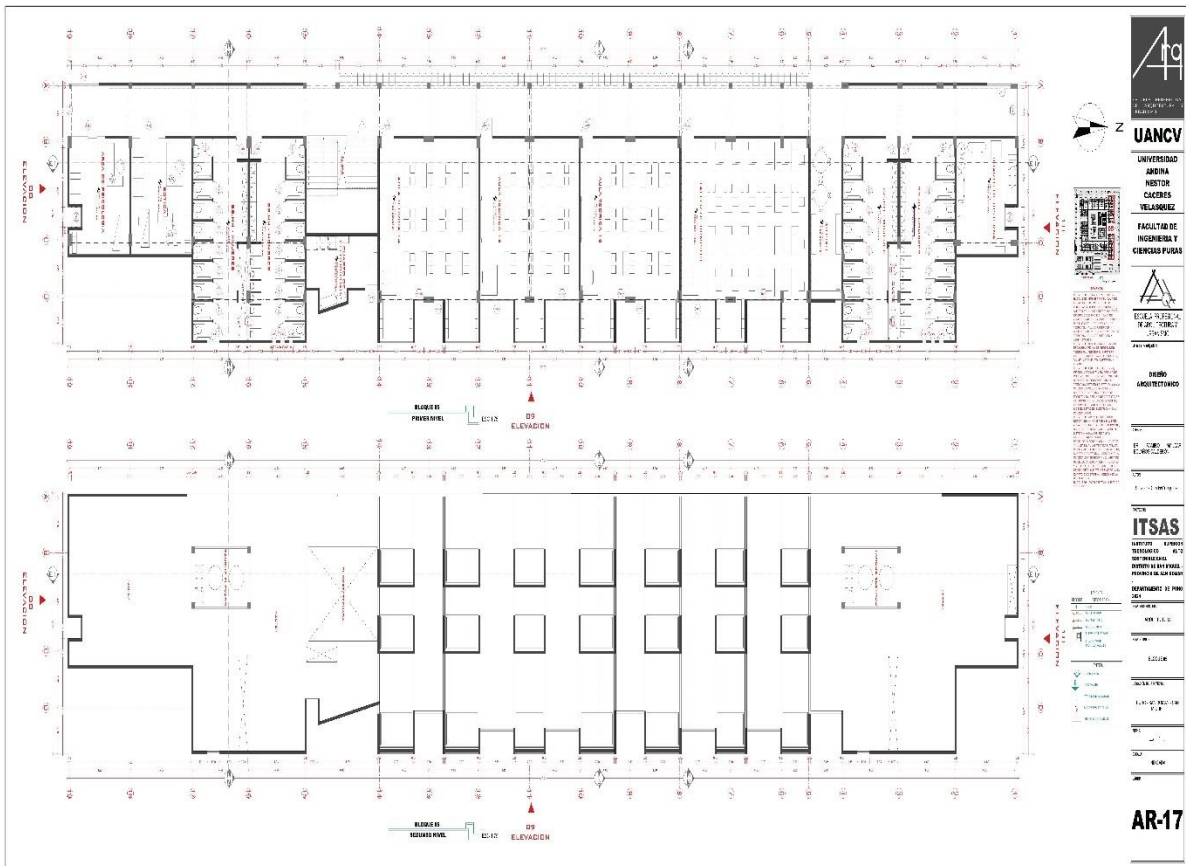
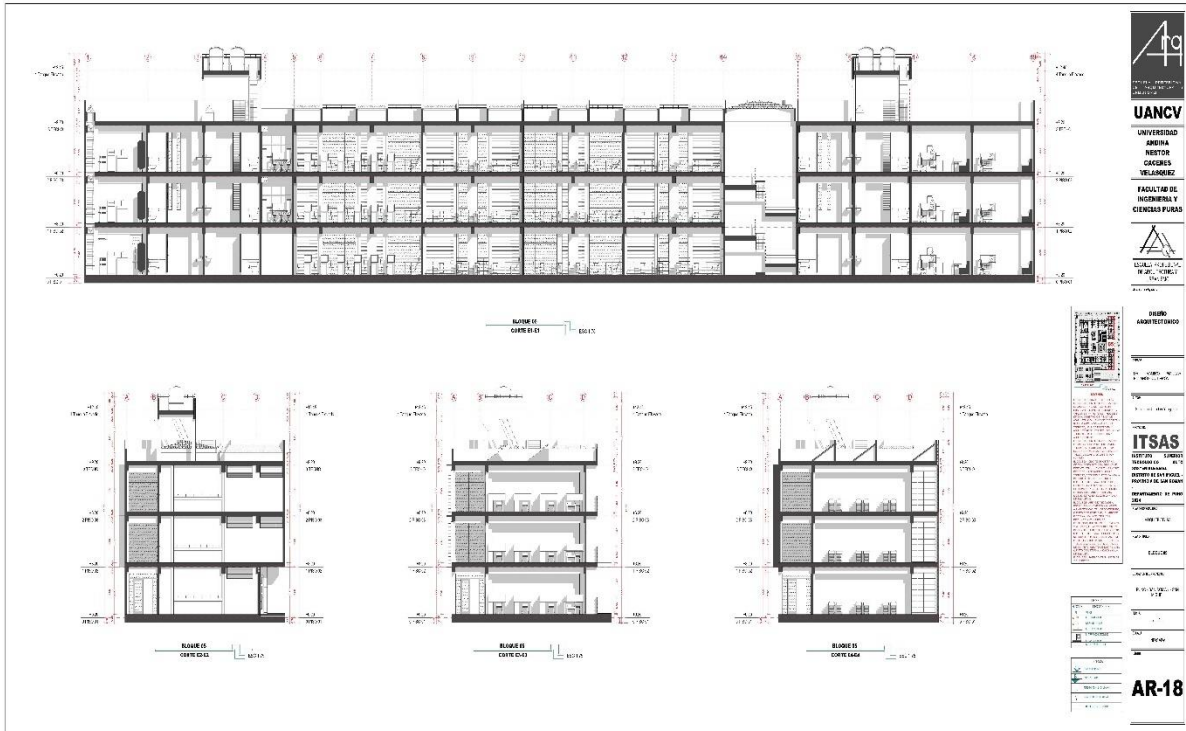
UANCV
UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CERON CABRER VELASQUEZ
FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS PURAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

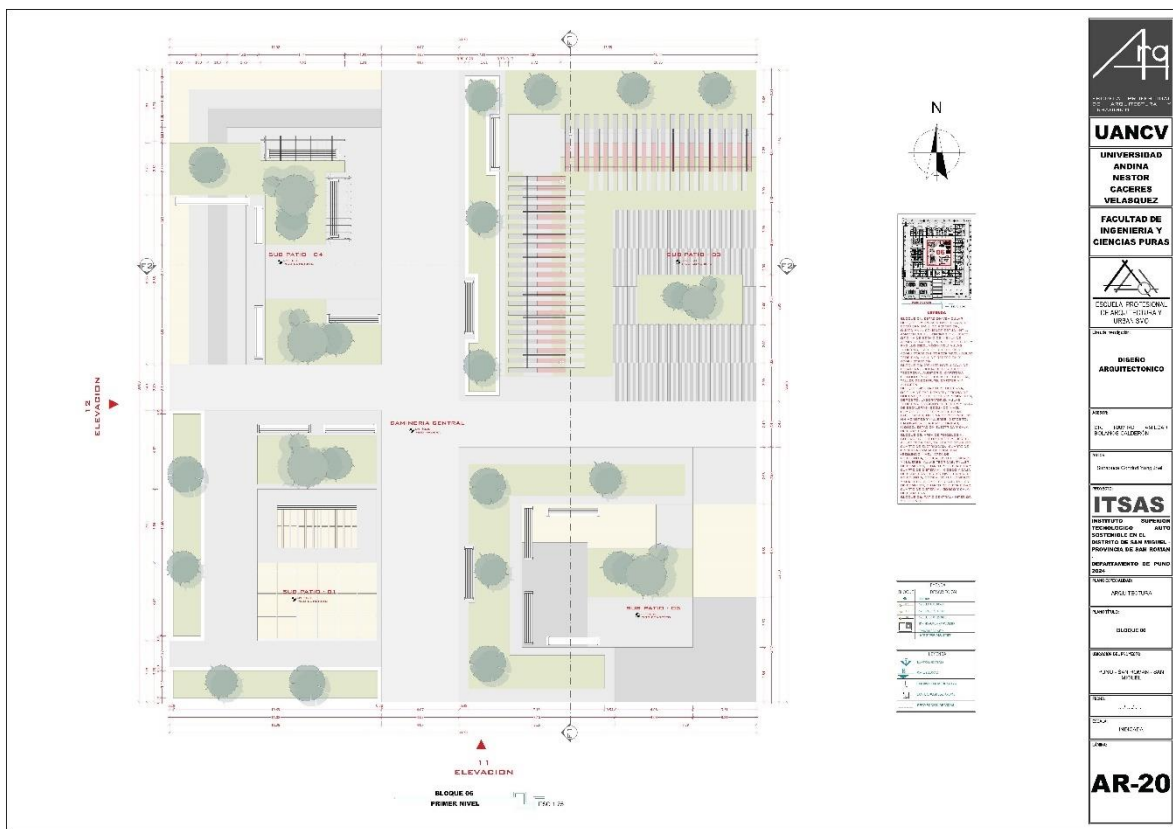
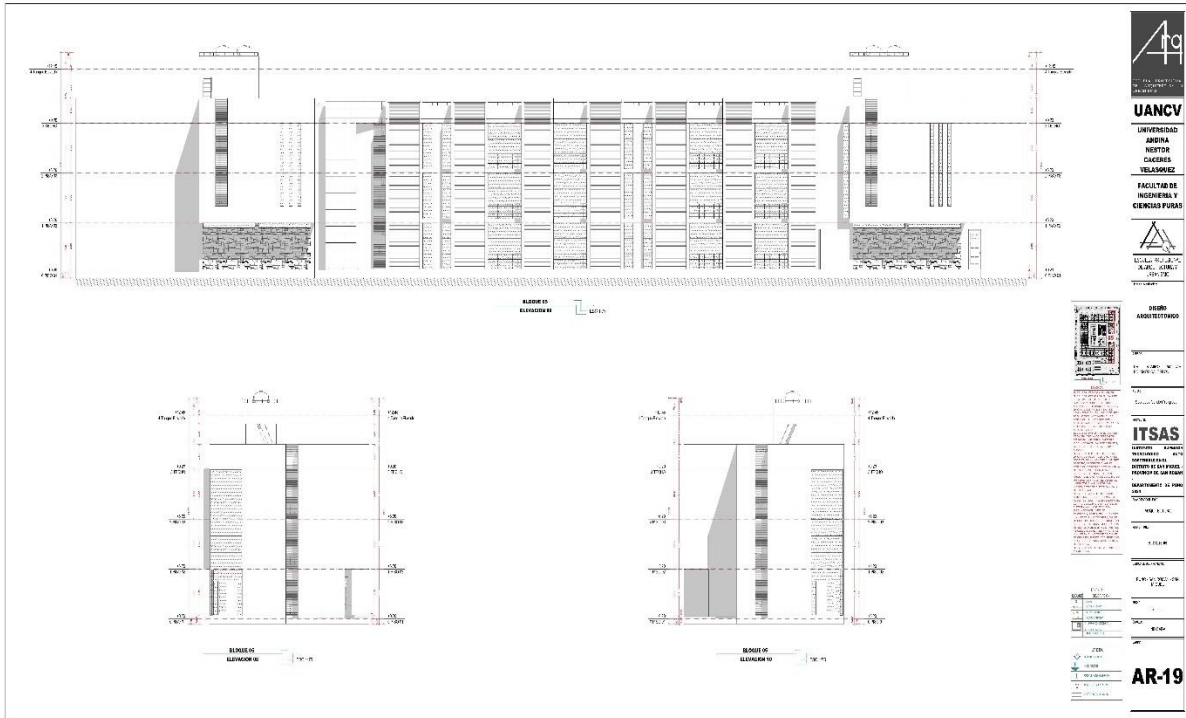
DISEÑO ARQUITECTONICO

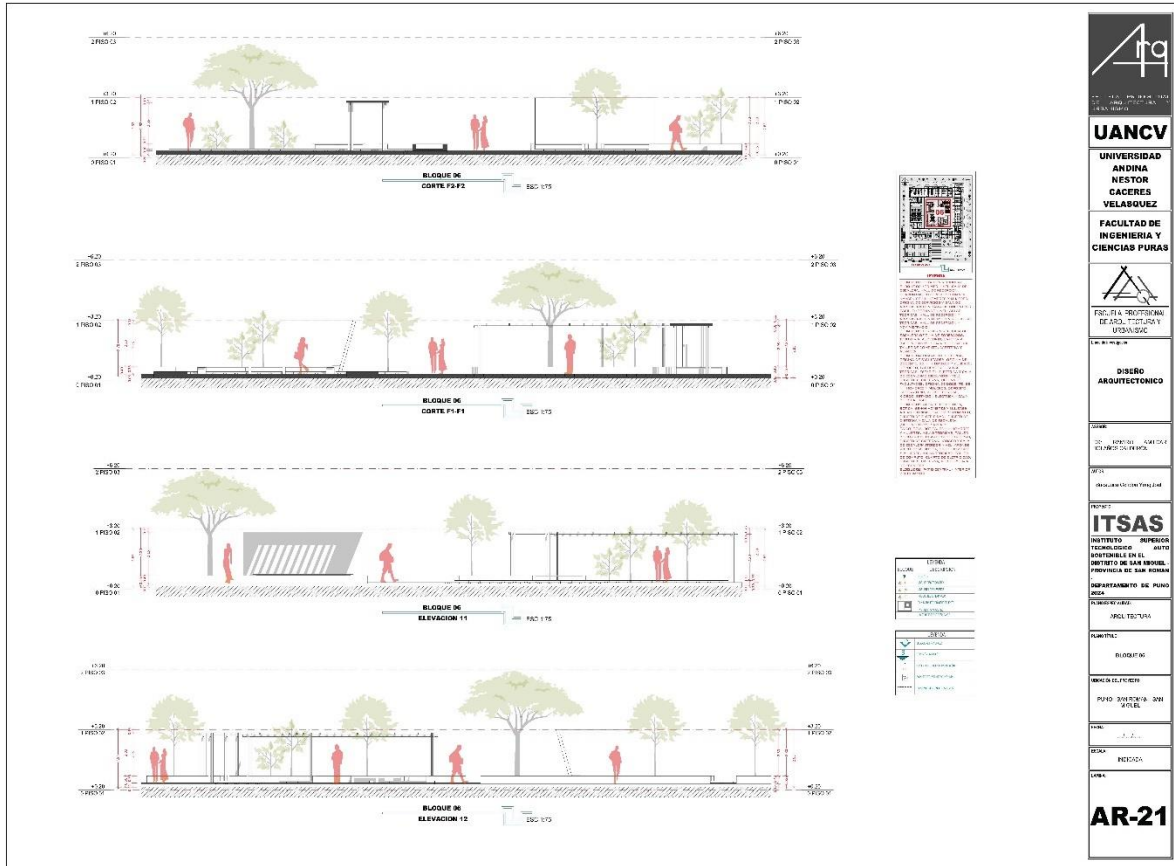
ITSAS
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ANFO DISTRITO DE SAN RAFAEL, PROVINCIA DE SAN RAMON, DEPARTAMENTO DE PUNO PERU

AR-11

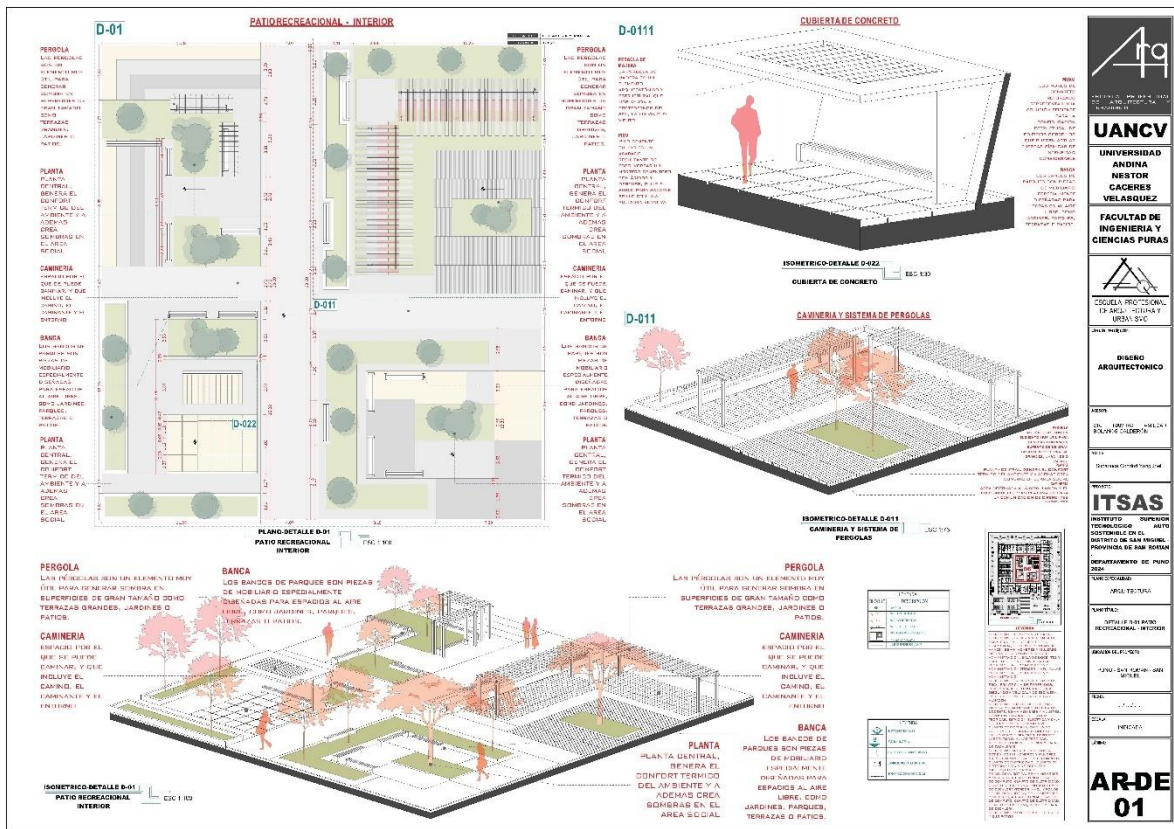








UANCV
UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CACERES VELASQUEZ
FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS PURAS
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
AR-21



UANCV
UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CACERES VELASQUEZ
FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS PURAS
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
AR-DE 01



DETALLE AULA TEORICA D-07

DETALLE AULA TEORICA D-07

DISTRIBUCION AULA TEORICA D-07

DISTRIBUCION AULA TEORICA D-07

MARCO EN METAL D-09

MARCO EN METAL D-09

MARCO EN METAL D-08

MARCO EN METAL D-08

ISOMETRICO-DETALLE D-07 DISTRIBUCION AULA TEORICA

ISOMETRICO-DETALLE D-07 DISTRIBUCION AULA TEORICA

PLANO-DETALLE D-07 DISTRIBUCION AULA TEORICA

PLANO-DETALLE D-07 DISTRIBUCION AULA TEORICA

DETALLE D-08 Y D-09 ANCLAJE DE PANEL DE VIDRIO

DETALLE D-08 Y D-09 ANCLAJE DE PANEL DE VIDRIO

UANCV
UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CERECES VELASQUEZ
FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS PURAS
DISEÑO ARQUITECTONICO
ARDE 04

CELOSIA D-10

CELOSIA D-10

TANQUE ELEVADO D-12

TANQUE ELEVADO D-12

DETALLE ESCALERA PRINCIPAL Y RAMPA DE DISCAPACITADOS D-13

DETALLE ESCALERA PRINCIPAL Y RAMPA DE DISCAPACITADOS D-13

MURO CORTINA D-11

MURO CORTINA D-11

TANQUE ELEVADO D-12

TANQUE ELEVADO D-12

AUDITORIO D-14

AUDITORIO D-14

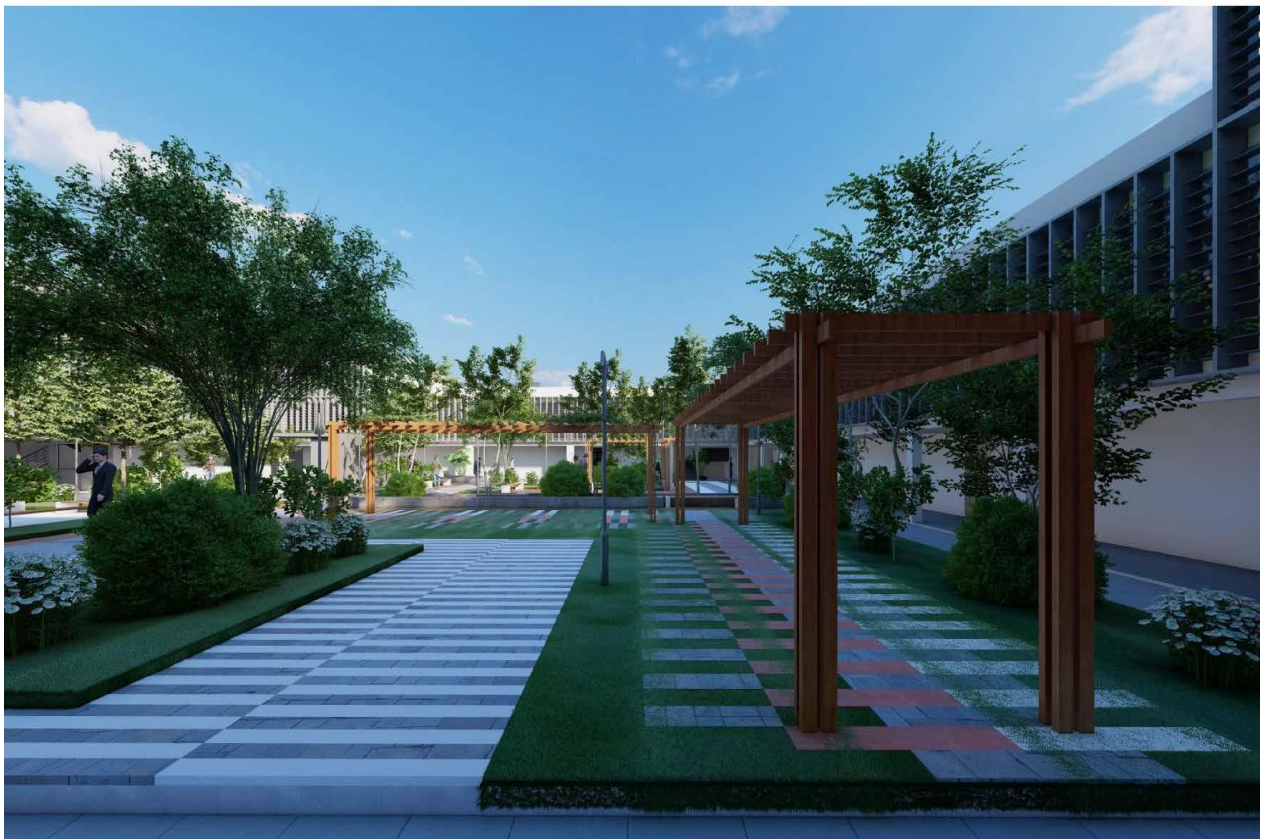
UANCV
UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CERECES VELASQUEZ
FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS PURAS
DISEÑO ARQUITECTONICO
ARDE 05





























ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital

Fecha de entrega: _____

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: YONG JOEL SUCAPUCA CONDORS

Dirección: Jr. Comercio - MOHO

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 74703748

Teléfono: 931768040 email: yongsucapuca@mail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: Ingeniería y Ciencias Puras

Escuela Profesional o Mención: Arquitectura y Urbanismo

Título o Grado Académico a optar: Arquitecto

Asesor: DR. RAMIRO AMILCAR BALANOS CALDERON

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO AUTO SOSTENIBLE EN
EL DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN ROMÁN -
DEPARTAMENTO DE PUNO 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): arquitectura sostenible - espacio educativo - instituto superior

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

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

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



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

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

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

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

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

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

Autorizo su publicación (marque con una X)

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

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

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

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

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

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

Sí autorizo
 No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

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

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

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

- Internacional
- Nacional

Línea de investigación: DISEÑO ARQUITECTÓNICO - P25

Firma de Autor



huella digital

20 de diciembre 2024

Fecha