UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS

SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO (A)

PRESENTADO POR:

Br. ADA GABRIELA RIVERA CUNO

Br. WILSON VILLA TICONA

ASESORA:

Mg. Arq. LISBETH ROMERO MORA

CUSCO – PERÚ

2026

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el **Asesor** LISBETH ROMERO MORA quien aplica el software de detección de similitud al trabajo de investigación/tesistitulada: SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

Presentado por: ADA GABRIELA RIVERA CUNO DNI N° 47087625;
presentado por: WILSON VILLA TICONA DNI N°: 75207053
Para optar el título Profesional/Grado Académico de ARQUITECTO (A)

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el Software de Similitud, conforme al Art. 6° del ***Reglamento para Uso del Sistema Detección de Similitud en la UNSAAC*** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 8 **%.**

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 25 de OCTUBRE de 20 26

Firma

Post firma LISBETH ROMERO MORA

Nro. de DNI 23859501

ORCID del Asesor 0000-0002-2747-0470

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: **oid:** 27259:644449144

TESIS_SEDE DESCONCETRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::27259:644449144

Fecha de entrega
25 oct 2026, 7:46 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
25 oct 2026, 8:38 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
TESIS_SEDE DESCONCETRADA MPC_REPOSITORIO UNSAAC.pdf

Tamaño del archivo
37.0 MB

180 páginas

27.648 palabras

173.727 caracteres

8% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Exclusiones

- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

7% Fuentes de Internet
1% Publicaciones
5% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

Texto oculto
1053 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

CONFORMIDAD

Quienes suscriben el siguiente documento, Mt. Arq. **LISBETH ROMERO MORA** y Mg. Arqt. **MARIA ESTHER BORDA ARANA**; asesores del proyecto de especialidad, titulado:

"SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO"

Elaborado por los bachilleres **Ada Gabriela Rivera Cuno** y **Wilson Villa Ticona**; certifican, dan conformidad y visto bueno al contenido del Proyecto de Especialización para su presentación ante la Escuela Profesional de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Artes Plásticas de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y proceder con el trámite respectivo.

Mgt. Arq. Lisbeth Romero Mora

Mgt. Arq. Maria Esther Borda Arana

Br. Ada Gabriela Rivera Cuno

Br. Wilson Villa Ticona

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía, mi refugio y el arquitecto de mi vida. Gracias por otorgarme la salud, la capacidad y la gracia necesarias para superar cada prueba de este recorrido.

A mi amada madre, Marisol, a quien le debo todo lo que soy. Gracias por tus oraciones silenciosas, tu esfuerzo constante y por enseñarme que con amor y perseverancia no hay meta inalcanzable. Este logro es la hermosa cosecha de tu amor.

A mis hermanas, mis compañeras de vida y de sueños. Gracias por ser las palabras de aliento cuando la incertidumbre me embargaba, por regalarme sus sonrisas en los días más difíciles y por celebrar cada logro como si fuera propio. Tenerlas a mi lado es, y siempre será, mi más grande bendición.

ADA GABRIELA RIVERA CUNO

"Hay una temporada para todo, un tiempo para cada actividad bajo el cielo. Un tiempo para nacer y un tiempo para morir. Un tiempo para sembrar y un tiempo para cosechar…Un tiempo para buscar y un tiempo para dejar de buscar…" (Eclesiastés 3:1-2, NTV). Agradecido con Dios por darme la oportunidad de experimentar muchas emociones antes de culminar esta etapa para iniciar otras.

Tiempo al tiempo con los procesos, donde un segundo es como mil años y mil años como un segundo; agradecido por darme la familia y disfrutar con cada uno de ella, que, a pesar de desarrollar este proyecto en un tiempo extendido, siempre estuvieron pendientes de mí.

A mis asesoras, quienes se dieron un espacio-tiempo para poderme guiar en el desarrollo de este proyecto; a mis dictaminadores y arquitectos de la universidad, que sumaron con una palabra, una frase, una observación y/o una perspectiva diferente para hacer arquitectura, y agradecido con las personas que Dios puso en mi camino a lo largo de este proceso, algunas fueron como la neblina del amanecer, y otras con las que sigo disfrutando de su compañía (CCAGP)

WILSON VILLA TICONA

RESUMEN

La presente tesis, titulada “Sede desconcentrada de la Municipalidad Provincial del Cusco”, ubicado en distrito de Wanchaq, provincia y departamento del Cusco. El presente proyecto responde a la situación actual en la que se encuentra la Municipalidad provincial del Cusco, actualmente la institución cuenta con 17 locales de las cuales el 70% se encuentran hacinados en el centro histórico, y el otro 30% distribuidos en diferentes puntos de la ciudad, estos locales presentan deficiencias en su infraestructura, distribución y organización espacial, por las condiciones de nuevas oficinas no planificadas, generando una desarticulación y el desarrollo adecuado de sus funciones.

Por otro lado, el crecimiento poblacional de la provincia y el incremento de demanda de trámites y servicios municipales hace evidencia la necesidad de contar con mayores espacios. Es por ello que se plantea el proyecto arquitectónico “Sede Desconcentrada de la Municipalidad Provincial del Cusco” para los Órganos de Asesoramiento, Apoyo y Línea que respondan a las necesidades actuales y futuras de la institución.

Palabras clave: Municipalidad provincial, Provincia del Cusco, Entidad pública, Proyecto arquitectónico, Sede desconcentrada.

ABSTRACT

This thesis, titled “Decentralized Headquarters for the Provincial Municipality of Cusco,” is located in the Wanchaq district, within the province and department of Cusco. The project addresses the current situation of the Provincial Municipality of Cusco, which presently operates out of 17 different facilities. Seventy percent of these are overcrowded within the historic center, while the remaining 30% are scattered across various parts of the city. These premises suffer from deficiencies in infrastructure, layout, and spatial organization—largely due to the ad-hoc, unplanned addition of new office spaces—which leads to operational fragmentation and hinders the effective performance of the institution’s functions.

Furthermore, population growth within the province and the rising demand for municipal procedures and services underscore the need for expanded facilities. Consequently, this architectural project—a “Decentralized Headquarters for the Provincial Municipality of Cusco”—is proposed to house the institution’s advisory, support, and operational (line) units, ensuring it meets both the current and future needs of the organization.

Keywords: Provincial municipality, Province of Cusco, Public entity, Architectural project, Decentralized office/facility.

ÍNDICE

DEDICATORIA **3**

RESUMEN **4**

ABSTRACT **5**

INTRODUCCIÓN **10**

1. CAPÍTULO I: GENERALIDADES **11**

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 12

1.1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA *12*

1.1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA *15*

1.2. OBJETIVOS 16

1.2.1 OBJETIVO GENERAL *16*

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS *16*

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA 16

1.4. METODOLOGÍA 17

1.4.1 ESQUEMA METODOLÓGICO *20*

2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO **21**

2.1. MARCO HISTÓRICO 22

2.1.1 ORIGEN DE LA MUNICIPALIDAD *22*

2.2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL 23

2.2.1 EDIFICIOS DE FUNCIONES ADMINISTRATIVAS PÚBLICAS EN EL PERÚ *23*

2.2.2 LAS MUNICIPALIDADES Y SU CLASIFICACIÓN EN EL PERÚ *23*

2.2.3 GOBIERNOS LOCALES DEL CUSCO *24*

2.2.4 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO *24*

2.2.5 RELACIONES FUNCIONALES ENTRE LOS DIFERENTES ORGANISMOS *26*

2.2.6 TÉRMINOS OPERATIVOS 27
2.3. MARCO TECNOLÓGICO - SOSTENIBLE 29
2.3.1 CERTIFICACIÓN LEED 29
2.3.2 ARQUITECTURA SOSTENIBLE 31
2.3.3 ARQUITECTURA SUSTENTABLE 34
3. CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO 36
3.1. ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO 37
3.1.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS 37
3.2. ANÁLISIS DEL USUARIO 39
3.2.1 TIPOS DE USUARIO 39
3.3. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO 39
3.3.1 POBLACIÓN AFECTADA 39
3.3.2 USUARIO DEMANDANTE 40
3.3.3 USUARIO OFERTANTE 42
3.3.4 BALANCE DE LA DEMANDA Y LA OFERTA 44
3.3.5 TAMAÑO DEL PROYECTO 45
3.4. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN 48
3.4.1 ELECCIÓN DEL TERRENO 48
3.4.2 ANÁLISIS DEL SITIO 48
3.4.3 ASPECTOS NATURALES 53
3.4.4 ANÁLISIS DEL CONTEXTO URBANO 56
3.5. NORMATIVIDAD 70
3.5.1 REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES 70
3.5.2 PLANES DE DESARROLLO URBANO 75
3.5.3 LEYES 77
3.5.4 DOCUMENTOS DE GESTIÓN 77

3.5.5 NORMAS DE SOSTENIBILIDAD 78
3.5.6 NORMAS SOBRE PROTOCOLOS DE ATENCIÓN 79
3.5.7 NORMAS SOBRE PROTOCOLOS SANITARIOS DE OPERACIONES ANTE EL COVID-19 79
3.6. REPERTORIO ARQUITECTÓNICO 80
3.6.1 EDIFICIOS DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA 80
3.6.2 EDIFICIOS SOSTENIBLES 84
4. CAPÍTULO VI: PROGRAMACION ARQUITECTÓNICA 88
4.1. CONCEPTUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA 89
4.2. INTENCIONES PROYECTUALES 90
4.2.1 INTENCIONES FUNCIONALES 90
4.2.2 INTENSIONES ESPACIALES 92
4.2.3 INTENCIONES FORMALES 93
4.2.4 INTENCIONES TECNOLÓGICAS CONSTRUCTIVAS 94
4.2.5 INTENCIONES TECNOLÓGICAS AMBIENTALES 94
4.2.6 INTENCIONES CONTEXTUALES 96
4.3. CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN POR ZONAS 97
4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES POR ZONAS 97
4.3.2 PROGRAMACIÓN POR ZONAS 98
4.4. SÍNTESIS PROGRAMÁTICA 110
4.4.1 CUADRO PROGRAMÁTICO 110
5. CAPÍTULO V: PARTIDO ARQUITECTÓNICO 123
5.1. ZONIFICACIÓN 124
5.1.1 ZONIFICACIÓN ABSTRACTA 124
5.1.2 ZONIFICACIÓN CONCRETA 125
5.2. TOMA DEL PARTIDO ARQUITECTÓNICO 130

5.2.1 IDEA GENERATRIZ DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO 130
5.2.2 EJES COMPOSITIVOS 131
5.3. PLANTEAMIENTOS ARQUITECTÓNICOS 133
5.3.1 PLANTEAMIENTO FORMAL 133
5.3.2 PLANTEAMIENTO FUNCIONAL 138
5.3.3 PLANTEAMIENTO ESPACIAL 140
5.3.4 PLANTEAMIENTO TECNOLÓGICO AMBIENTAL 141
5.3.5 PLANTEAMIENTO TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO 143
5.3.6 PLANTEAMIENTO CONTEXTUAL 144
6. CAPÍTULO VI: PROYECTO ARQUITECTÓNICO 145
6.1. PLANOS GENERALES 146
6.1.1 Plano de localización, ubicación y perimétrico 146
6.1.2 Plot plan 147
6.1.3 Planos de Distribución 148
6.1.4 Planos de Cortes 158
6.1.5 Planos de Elevaciones 161
6.1.6 Renders 163
6.2. PRESUPUESTO 168
6.3. FINANCIAMIENTO 172
7. BIBLIOGRAFÍA 173

INTRODUCCIÓN

Las municipalidades provinciales y distritales son entidades de gobierno, encargadas de promover el desarrollo local, actúan como entidades legales independientes, lo que les permite ejercer sus fusiones, tomando decisiones como autoridad, con la responsabilidad de gestionar asuntos públicos y cumpliendo sus objetivos legales (Congreso de la Republica del Peru, 2022, 6 marzo). La desconcentración de la municipalidad implica la expansión del poder central hacia otras áreas, con el fin de atender de forma eficaz las necesidades de las zonas periféricas. A diferencia de la descentralización, no se crean órganos autónomos con personalidad jurídica ni capacidad de tomar decisiones propias. En su lugar, es el propio centro el que se extiende a diferentes territorios para mejorar su gestión administrativa (Domingo, 2013).

La Municipalidad del Cusco, a lo largo de los años ha conglomerado sus oficinas en el centro histórico, adaptándose a las antiguas casonas republicanas; trayendo varios inconvenientes para el personal y los usuarios que reciben sus servicios. Es importante destacar que la ciudad del Cusco ostenta varios títulos, entre ellos el de "Ombligo del Mundo" y "Capital del Tahuantinsuyo", lo que la convierte en un destino de interés para miles de personas. Estos factores, sumados a las condiciones actuales de la municipalidad, nos impulsan a desarrollar el proyecto.

Para el desarrollo del proyecto " **Sede Desconcentrada de la Municipalidad Provincial del Cusco**", se emplea la metodología analítico-sintética, la cual se desarrolla a lo largo de las distintas fases proyectuales. En este marco, el proyecto arquitectónico se estructura sobre la base de un esquema metodológico que comprende seis capítulos: Capítulo I: Generalidades, Capítulo II: Marco Teórico, Capítulo III: Diagnóstico, Capítulo IV: Programación Arquitectónica, Capítulo V: Partido Arquitectónico, y Capítulo VI: Proyecto Arquitectónico.

CAPÍTULO I: GENERALIDADES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2. OBJETIVOS

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

1.4. METODOLOGÍA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En el Perú, los gobiernos locales constituyen entidades básicas de la organización territorial del Estado y órganos promotores del desarrollo local, cuya finalidad es "representar al vecindario, promover la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral, sostenible y armónico de su circunscripción" (Ley N.° 27972, 2003, arts. I y IV). En este sentido, los gobiernos locales requieren no solo de una gran capacidad administrativa y de gestión, sino también de una adecuada infraestructura de calidad con condiciones óptimas que permitan el correcto desarrollo de sus actividades administrativas de manera eficiente, articulada y segura.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2026), el país cuenta actualmente con 196 municipalidades provinciales y 1696 municipalidades distritales. Por lo tanto, esta extensa presencia territorial, obliga a que la administración de los gobiernos locales tenga un nivel de presencia relevante y capacidad de gestión, de gobierno y de implementación, tanto a nivel de infraestructura, como a nivel de equipamiento.

En el ámbito local, la Municipalidad Provincial del Cusco (MPC), es el órgano de gobierno que dirige la administración pública de la ciudad, encargada de promover el desarrollo integral. En este sentido, la propia institución establece como misión "mejorar la calidad de vida de la población brindando servicios públicos de calidad y promoviendo el desarrollo local de la provincia de Cusco de manera integral, transparente, eficiente y sostenible" (Municipalidad Provincial del Cusco, 2021, p.5). Por tanto, la MPC como entidad planificadora; tiene que gestionar, planificar y orientar de manera correcta la organización territorial, el crecimiento urbano, y prestar de manera óptima y de calidad los servicios públicos.

En la actualidad, la MPC se encuentra distribuidas en 17 locales ubicados en diferentes sectores de la ciudad, de los cuales aproximadamente el 70% de ellas están centralizadas en el centro histórico, según el diagnóstico realizado en la presente investigación (ver Figura 1); dentro de estos locales existen más de 50 oficinas, donde brindan más de 190 servicios administrativos. De los cuales, ocho de estos, son locales propios designados, siete propios temporales, y dos se encuentran alquiladas; esta distribución genera una desarticulación física y funcional entre las diversas dependencias administrativas.

Figura 1

Ubicación de Locales de la Municipalidad del Cusco.



LEYENDA:
1. Prolongación Cl. Saphy
2. Cl. Resbalosa s/n
3. Cl. Kiscapata s/n
4. Cl. Pumacurco s/n
5. Plaza San Francisco
6. Plaza Regocijos
7. Cl. Meson de la Estrella
8. Casa de la Cultura
9. Av. Sol s/n
10. Biblioteca Municipal
11. Cl. Pampa del Castillo s/n
12. Mercado de Rosaspata, Cl Abel Ladero s/n
13. Av. El Sol esquina con Av. Garcilaso
14. Plaza Tupac Amaru
15. Ovalo Pachacútec con Av. Luis Vallejo Santoni
16. Av. 28 de Julio
17. Manahuañuncca Cl. Suiza s/n

Nota. Elaboración propia, 2024

En los últimos años, la población de la Provincia del Cusco ha experimentado un aumento considerable, según los Censos Nacionales del INEI, en el 2017 alcanzó 447 588 habitantes incrementando a 495 112 habitantes en 2025, registrando una tasa de crecimiento promedio anual de 1.27 % durante el periodo 2017-2025 (INEI, 2026). Asimismo, según el Estudio de Pre-Inversión a Nivel de Perfil elaborado por la Oficina de Estudios y Proyectos Especiales se registró la cantidad de 2 229 trabajadores administrativos (Municipalidad Provincial del Cusco, 2019, p. 236). Este crecimiento poblacional y la cantidad de personal administrativo generan una mayor demanda de atención, donde se evidencia la falta de unidades espaciales que son destinadas a las actividades administrativas, con deficientes condiciones físico - espaciales y de organización.

En base al estudio de Pre Inversiones de la oficina OE-PE de la MPC, las condiciones de los locales donde funcionan las diversas dependencias evidencian una problemática por diferentes causas; en Galerías Turísticas, las instalaciones eléctricas y de red se encuentran expuestas en carriles, las Gerencias cuentan con dependencias distribuidas en varios Locales Municipales de tal modo que retrasan su trabajo; asimismo, en el Local de Pampa del Castillo, los servicios de Administración Tributaria (SAT) destinan una parte de sus ambientes de forma temporal a otras dependencias; además, en ocasiones se registran inundaciones en el sótano, junto con una declaratoria de inhabitabilidad por parte de Defensa Civil; con respecto al Local de la Calle Resbalosa, el Local representa un riesgo en caso de movimientos sísmicos, donde se observan rajaduras y presencia de humedad en muros. (Municipalidad Provincial del Cusco, 2019, p. 123 -180)

En las Figuras 2 y 3 se evidencia el estado actual en el que se encuentran estos locales, donde se observan pasillos con dimensiones reducidas, instalaciones improvisadas con una distribución inadecuada, producto del acondicionamiento de espacios existentes que no fueron concebidos para el uso de oficinas.

Figura 2

Galerías turísticas, presencia de instalaciones improvisadas y mal uso de los pasillos.



Nota. Se identifica carencia de espacio de espera, las personas obstruyen el área de circulación; generando conflicto en el tránsito; elaboración propia.

Figura 3

Local en alquiler ubicado en la plaza San Francisco.



Nota. La imagen superior izquierda, muestra una instalación improvisada para las oficinas de la Gerencia de infraestructura; en las imágenes del centro y la derecha, se muestran los cables suspendidos y el angosto pasillo, podría ocasionar un riesgo para los usuarios; elaboración propia.

1.1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El problema se centra en la dispersión de las dependencias administrativas con una inadecuada organización; el crecimiento de la población de la Provincia del Cusco, el cual incrementa las necesidades de atención y gestión municipal y un déficit de espacio por aperturas de oficinas improvisadas en condiciones inadecuadas.

En este contexto, los órganos de Asesoramiento, Apoyo y Línea requieren contar con un Local que permita organizar y concentrar sus actividades de manera eficiente, considerando las necesidades actuales de los usuarios, las condiciones del lugar y su contexto, así como las disposiciones normativas aplicables.

Por ello, resulta necesario plantear una propuesta arquitectónica que permita responder a los requerimientos espaciales y funcionales de dichos órganos mediante una Sede Desconcentrada de la Municipalidad Provincial del Cusco, incorporando criterios contemporáneos, jerarquización volumétrica, confort ambiental y sistemas constructivos.

En función de lo expuesto, se plantea las siguientes preguntas:

Pregunta General:

- ¿Cómo desarrollar el proyecto arquitectónico: “Sede Desconcentrada de la Municipalidad Provincial del Cusco”, para los órganos de Asesoramiento, Apoyo y Línea, ¿de manera que responda a sus requerimientos actuales mediante la aplicación de criterios arquitectónicos contemporáneos?

Preguntas Especificas:

- ¿Qué fundamentos teóricos sobre las instituciones públicas y su organización espacial pueden orientar el desarrollo de la Sede Desconcentrada de la Municipalidad Provincial del Cusco?
- ¿Cuáles son las condiciones físicas, espaciales y ambientales del lugar y su entorno, y cómo pueden ser tomadas en cuenta, junto con el análisis de referentes y las normas vigentes, para orientar el desarrollo del proyecto arquitectónico?
- ¿Cuáles son los requerimientos espaciales en función a las necesidades de sus usuarios y cómo pueden organizarse en un programa arquitectónico?

- ¿Cómo deben organizarse y relacionarse los diferentes espacios, considerando su circulación, su jerarquía, para facilitar el desarrollo eficiente de las actividades administrativas?
- ¿Qué criterios de diseño, composición, materialidad y relación con el contexto pueden contribuir a generar una arquitectura contemporánea que represente el carácter institucional de la Sede Desconcentrada de la Municipalidad Provincial del Cusco?
- ¿Qué estrategias de diseño, que aprovechen la iluminación y ventilación natural, pueden mejorar el confort ambiental de los espacios administrativos?
- ¿Qué criterios tecnológicos y constructivos pueden incorporarse al proyecto para responder adecuadamente a sus características y necesidades?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar el proyecto arquitectónico "Sede Desconcentrada de la Municipalidad Provincial del Cusco", para los órganos de Asesoramiento, Apoyo y Línea; que responda a los requerimientos actuales con criterios arquitectónicos contemporáneos.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recopilar información teórica, referente a institución pública administrativa y su organización espacial.
- Analizar las condiciones físicas, espaciales, funcionales, ambientales del lugar y su contexto; el estudio de referentes y la aplicación de las normativas vigentes.
- Elaborar un programa arquitectónico con los requerimientos espaciales, fundamentado en las necesidades de los usuarios.
- Establecer relaciones espaciales con criterios de organización, jerarquización y circulación que favorezcan el funcionamiento eficiente de las actividades.
- Proponer una arquitectura con carácter institucional, mediante criterios contemporáneos de composición volumétrica, materialidad y relación con el contexto.
- Proyectar espacios que favorezcan el confort ambiental interior, aprovechando la iluminación y ventilación natural, a través del uso de estrategias arquitectónicas como patios, celosías y elementos de control solar.
- Plantear criterios tecnológicos y constructivos acordes con las características del proyecto.

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Es importante debido a la necesidad de fortalecer las condiciones en las que se desarrollan las actividades administrativas. El crecimiento de la demanda institucional y de atención a la población, requiere de espacios que respondan de manera adecuada a las funciones, permitiendo que la

institución pueda desarrollar sus actividades de manera eficiente y acorde con las necesidades actuales.

Es de relevancia porque permitirá organizar e integrar adecuadamente las dependencias de los órganos de Asesoramiento, Apoyo y Línea; favoreciendo una distribución espacial que responda a las relaciones funcionales existentes entre las diferentes áreas.

Es importante, ya que una adecuada articulación de los espacios puede contribuir a optimizar los flujos administrativos, mejorar las condiciones de trabajo y facilitar el desarrollo coordinado de las actividades.

Finalmente, es importante desarrollar el anteproyecto porque representa la oportunidad de plantear un Local Institucional Desconcentrado, contemporáneo que responda de manera integral a las necesidades de la Municipalidad y de los ciudadanos.

1.4. METODOLOGÍA

El presente trabajo de tesis se desarrolla mediante el método analítico-sintético, que parte del análisis del problema a partir de su descomposición cognitiva, aislándolo mentalmente para realizar los estudios, con el objetivo de comprender cómo funciona cada componente, sus restricciones y las cualidades que aporta; luego, pasa a la síntesis, en la cual, toma las relaciones descubiertas en la fase previa y las unifica en una creación tridimensional, ordenando los datos y las ideas. (López Falcón & Ramos Serpa, 2021, p. 24)

Este método, se desarrolla en 3 fases, asegurando una evaluación y retroalimentación constante del proyecto: Fase I: Analítica (Producción - Reflexión), Fase II: Intencionalidad (Creación), Fase III: Planteamiento (Evaluación).

Fase I: **Analítica (Producción - Reflexión)**

Capítulo II: Marco Teórico: Este apartado proporciona el soporte teórico que sustenta los conceptos utilizados para contribuir a una mejor comprensión de las implicancias del diseño arquitectónico, los cuales guiarán el adecuado desarrollo del proyecto.

Estrategias y técnicas aplicadas:

- *Fundamentación Teórica y Conceptual:* Recopilación de conceptos, teorías y enfoques vinculados a la arquitectura administrativa, mediante revisión bibliográfica
- *Sistematización de Información:* Clasificación y síntesis de la información recopilada mediante cuadros comparativos y matrices de análisis.
- *Construcción del Marco Teórico y Conceptual:* Integración y organización de los fundamentos teóricos, conceptuales obtenidos a partir de la revisión y análisis de la información recopilada que sustenta el desarrollo del proyecto arquitectónico.

Capítulo III: Diagnóstico: Se analizarán las diferentes variables que determinarán la magnitud y características para solucionar y dar una propuesta coherente. El diagnostico involucra: Análisis de Usuario, se identificará y clasificará para determinar la oferta y demanda que se tiene y proyectada, esto plasmado en el programa arquitectónico; Análisis

Demográfico, se ampliará los problemas identificados mediante la evaluación de la situación actual, del personal administrativo y de la oferta-demanda; Análisis de Lugar, se examinan los procesos y elementos del entorno que influyen en el proyecto, abarcando aspectos urbanos, físicos y naturales que forman parte del contexto; además, incluye la consideración de referentes arquitectónicos, tanto nacionales como internacionales, relacionados con la tipología arquitectónica planteada.

Estrategias y técnicas aplicadas:

- *Estudio del Usuario y Actividades:* Identificación de necesidades espaciales a través de observación participativa, entrevistas y el análisis del flujo de actividades administrativas.
- *Reconocimiento de Campo:* Obtención de datos directamente en el terreno mediante levantamientos fotográficos, croquis y análisis del entorno urbano.
- *Investigación Normativa:* Consulta de los marcos legales y técnicos del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).
- *Análisis Comparativo:* Uso de fichas diagnósticas y matrices de evaluación de proyectos similares (referentes tipológicos).

Fase II: Intencionalidad (creación)

Capítulo IV: Programación Arquitectónica: Este capítulo inicia con el desarrollo de la conceptualización, donde decisiones conscientes y subjetivas dan forma a las primeras ideas. En este proceso, las ideas se materializan gradualmente mediante representaciones visuales preliminares. Las intenciones proyectuales actúan como motores creativos, explorando diversas soluciones desde la abstracción y la proporción; todo esto bajo un enfoque integral que armoniza lo funcional, formal, tecnológico y ambiental, culminando en una síntesis programática que resume los requisitos técnicos y espaciales del proyecto.

Estrategias y técnicas aplicadas:

- *Conceptualización:* Uso de lluvias de ideas y esquemas para establecer el eje del proyecto.
- *Planificación:* Síntesis programática y elaboración de esquemas funcionales.
- *Desarrollo formal:* Experimentación volumétrica a través de modelos 3d básicos y maquetas preliminares.
- *Validación:* Análisis de propuestas basado en criterios de funcionalidad, tecnológicos constructivos y ambientales.

Fase III: Planteamiento (Evaluación)

Capítulo V: *Partido Arquitectónico:* Se elaboran diversos diagramas, esquemas de zonificación, ideas generadoras de la forma y propuestas volumétricas, estas estrategias proyectuales se presentarán en la formulación del concepto arquitectónico o "partido arquitectónico", sirviendo como base para la organización y estructuración del proyecto.

Estrategias y técnicas aplicadas:

- *Organización Funcional:* Definición de la zonificación y los sistemas de circulación para una óptima relación funcional.

- *Organización Compositiva:* Aplicación de ejes compositivos, tramas y fuerzas del lugar para definir y ordenar la estructurara espacial de la propuesta.
- *Composición volumétrica:* Configuración y disposición de los volúmenes en función a la orientación, escala, jerarquía e integración con el contexto.

Capítulo VI: Proyecto arquitectónico: Es el resultado final de las etapas previas, donde se materializa el proyecto arquitectónico, este se presenta a través de un contenido teórico, que incluye la memoria descriptiva y las especificaciones técnicas; un contenido planimétrico, que abarca los planos y detalles arquitectónicos; y una visualización arquitectónica (renders).

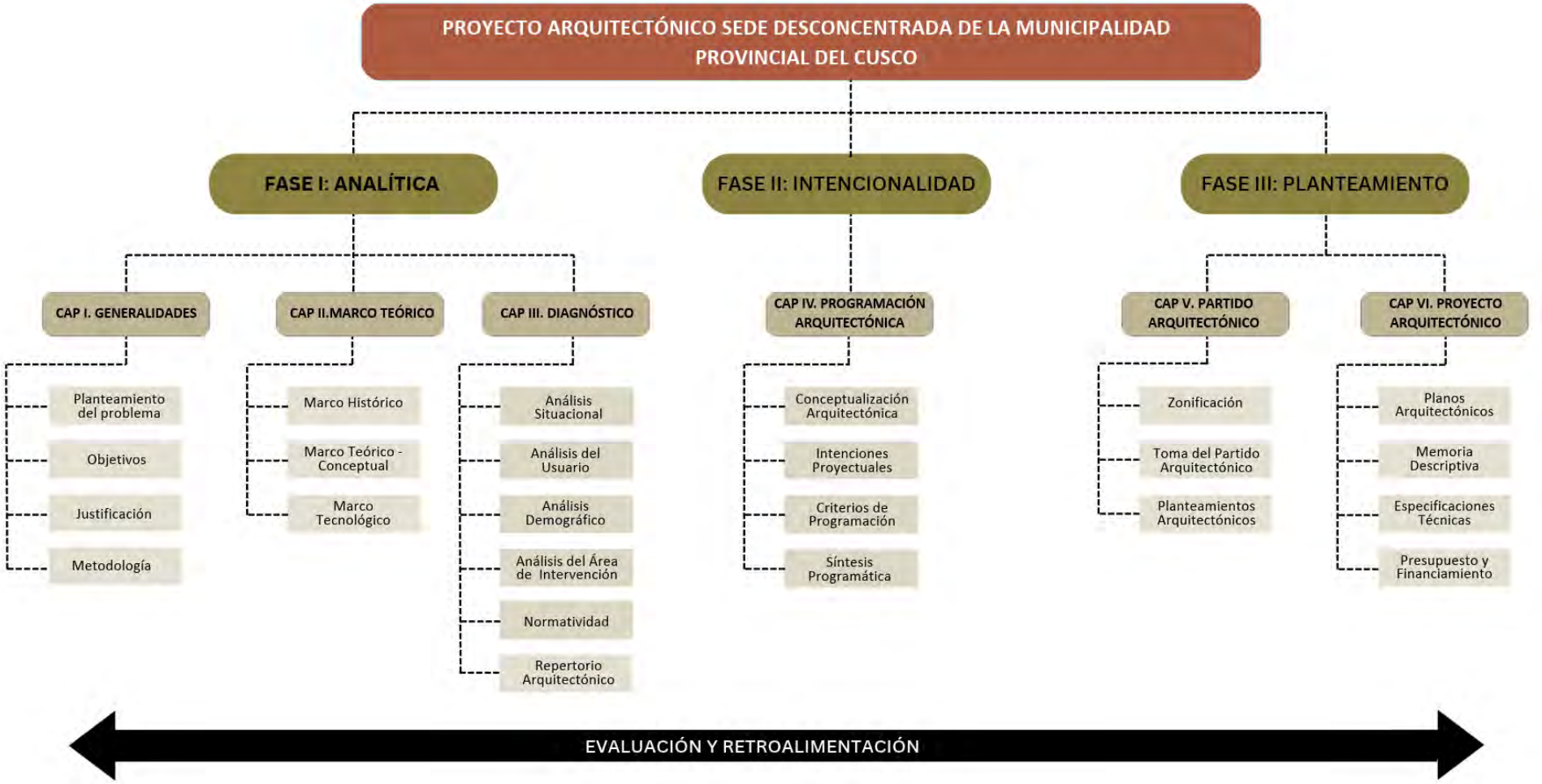
Estrategias y técnicas aplicadas:

- *Desarrollo de la Propuesta Espacial:* Definición y distribución de los ambientes*, dimensiones, según el programa arquitectónico.*
- *Representación Arquitectónica:* Elaboración de planimetría detallada (plantas, secciones y elevaciones), junto con el modelado volumétrico del proyecto.
- *Validación normativa y técnica:* Aplicación de estándares normativos, así como parámetros de eficiencia energética, confort térmico.
- *Documentación Técnica:* Consolidación del expediente técnico mediante planos constructivos, memorias descriptivas y especificaciones técnicas, merados, presupuesto de obra.

1.4.1 ESQUEMA METODOLÓGICO

Figura 4

Esquema Metodológico.



Nota. Elaboración propia, 2026.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. MARCO HISTÓRICO

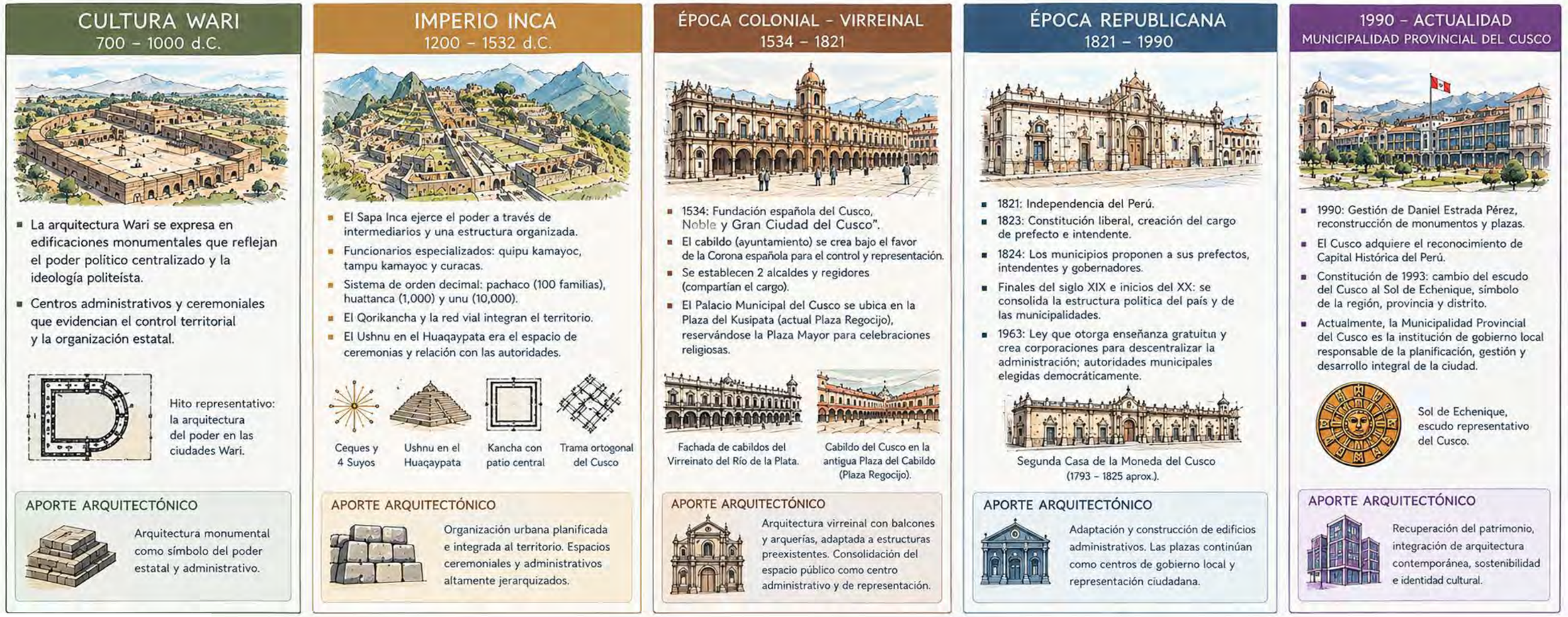
2.2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.3. MARCO TECNOLÓGICO – SOSTENIBLE

2.1. MARCO HISTÓRICO

2.1.1 ORIGEN DE LA MUNICIPALIDAD

Figura 5. *Línea del Tiempo de la Evolución Histórica de las Municipalidades en el Perú y el Cusco.*



Nota. Elaboración propia, 2026.

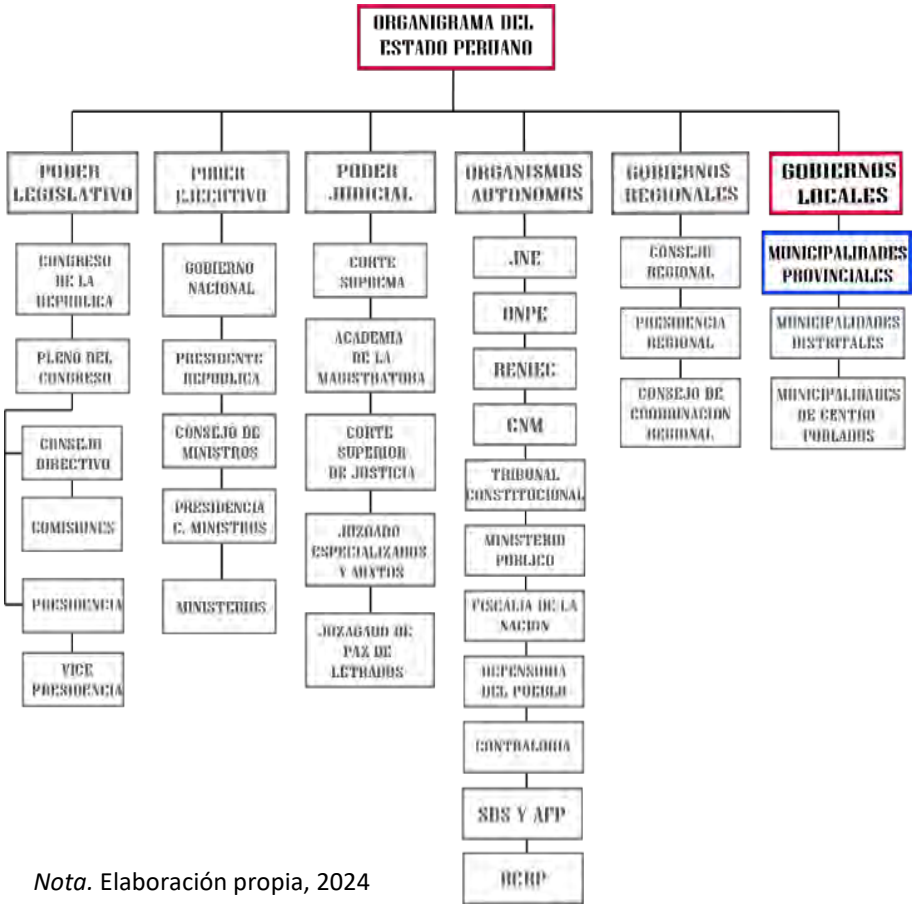
2.2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.2.1 EDIFICIOS DE FUNCIONES ADMINISTRATIVAS PÚBLICAS EN EL PERÚ

Esta tipología de edificios son infraestructuras donde se efectúa la administración y gobierno que van acorde a los intereses del pueblo.

Figura 6

Organigrama de la Organización Administrativa del Estado.



Nota. Elaboración propia, 2024

En el presente organigrama que muestra la figura 6, nos detalla cómo es la organización del Estado Peruano, dentro del cual podemos ver como órganos de gobierno local a las municipalidades.

Según la organización territorial (ya sea país, estado, provincia, distrito o localidad), este tipo de infraestructura está diseñada para alojar a un grupo específico de personas encargados de la administración de los recursos, aplicando leyes, llevar la política externa e interna y poder tomar así las mejores decisiones que favorezcan a la sociedad sin perjuicio alguno. Estos edificios son un conjunto de instituciones políticas que sistematizan los compromisos, las relaciones con los miembros de la sociedad y las instituciones que forman. Tienen la autoridad de tomar decisiones que mejor convengan a la comunidad, las cuales están limitadas de acuerdo con las leyes que rigen su organización. (Plazola Cisneros, 1997).

2.2.2 LAS MUNICIPALIDADES Y SU CLASIFICACIÓN EN EL PERÚ

Según la Ley Orgánica de Municipalidades (2016) el art 2, indica que las municipalidades son de tipo provinciales, distritales y de centros poblados que son creados conforme a la presente ley, además se tiene las municipalidades que estarán sujetas al régimen especial: las Municipalidades de Frontera y la Municipalidad Metropolitana de Lima. En el art 3, se menciona que las municipalidades serán clasificadas en dos tipos, según la función a su jurisdicción y según la función a su régimen especial (ver tabla 1).

Tabla 1

Tipo de Municipalidades según la Ley Orgánica de Municipalidades.

MUNICIPALIDADES		FUNCIÓN
Función a su Jurisdicción	Provinciales	Ejercen su gobierno en las demarcaciones provinciales.
	Distritales	Ejercen su gobierno en las demarcaciones distritales.
	Centro Poblado	Son creadas por ordenanza municipal, ejercen funciones bajo esta ordenanza.
Función a su Régimen Especial	Metropolitana de Lima	Ejercen su gobierno dentro de Lima Metropolitana.
	Fronterizas	Ejercen su gobierno en las provincias y distritos próximos a fronteras.

2.2.3 GOBIERNOS LOCALES DEL CUSCO

2.2.3.1. *Municipalidad provincial*

Órgano de gobierno local, su sede se ubica en la misma Provincia del Cusco, en el ámbito territorial comprende los 8 distritos del Cusco.

Según el ROF de la Municipalidad Provincial del Cusco (2013), el Artículo 4 señala que la Municipalidad Provincial del Cusco desempeña funciones tanto normativas como de supervisión, siendo la más relevante la planificación y promoción del desarrollo local y rural de la Provincia del Cusco; la Municipalidad Provincial del Cusco cuenta con una estructura orgánica que lograra el cumplimiento de sus metas, está compuesta por los siguientes órganos:

- Órganos de Gobierno, Órganos Consultivos y de Coordinación, Órgano de Dirección, Órgano de Control, Órgano de Defensa, Órganos de Asesoramiento, Órganos de Apoyo, Órganos de Línea, Órganos Desconcentrados, Órganos Descentralizados.

2.2.3.2. *Municipalidad Distrital*

Según la Ley Orgánica de Municipalidades (2016), Las municipalidades distritales son entidades de gobierno local responsables del desarrollo a nivel local, ejercen su función dentro de su jurisdicción territorial de su distrito, con personería jurídica de derecho público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines.

En la Provincia del Cusco se tiene 8 Municipalidades distritales: Cusco, Ccorca, Poroy, Santiago, San Sebastián, San Jerónimo y Wánchaq. La estructura orgánica de las municipalidades distritales para lograr el cumplimiento de sus fines y objetivos está estructurada según la organización municipal de su distrito.

2.2.4 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

2.2.4.1. *La Importancia de la Municipalidad como Institución de Gobierno y Administración de la Ciudad*

La ciudad del Cusco tiene varios reconocimientos, “en 1933 la ciudad del Cusco fue declarada Capital Arqueológica de América del Sur, en 1978 Herencia Cultural del Mundo, y en 1993 Patrimonio Común de la Humanidad” (Banco Central de Reserva del Peru, 2009, p.17), el 12 de julio de 2022, según los lectores de la revista *Travel + Leisure*, obtuvo el premio *World´s Best Awards* 2022 y fue elegido como la ciudad preferida para viajar en Centro América y Sudamérica. (Falewée , 2022)

A raíz de estos títulos y denominaciones, la ciudad del Cusco, recibe a millones de turistas, la cantidad de turistas que recibió en el año 2019, antes

de la pandemia, fue de 4 371 787 turistas (Perú: Estadísticas de la emigración internacional de peruanos e inmigracion de extranjeros, 1990-2019, 2021).

La municipalidad es una entidad básica de la organización territorial del Estado, presenta autonomía política, administrativa y económica, en representación a una población de un determinado territorio; los gobiernos locales, prestan diferentes servicios públicos, promoviendo el desarrollo local y mejora de vida de la población y servidores públicos (quienes mantienen un vinculo o directa con los ciudadanos) (Ley Oraganica de Municipalidades, 2022)

La municipalidad es la encargada de cambiar el estilo de vida de la población, ya que influye directamente la decisión que tomen durante su gestión, es por eso que gracias al gobierno se pudo lograr un crecimiento económico, una reducción de la pobreza, y la integración de la teología.

Entender cuán importante es la municipalidad para el desarrollo de la población es entender la importancia de su presencia que tiene como infraestructura, es por eso que la **Municipalidad del Cusco es reflejo de cómo se encuentra la ciudad del Cusco en la actualidad**, la arquitectura publica es importante para el bienestar de la población y los servidores públicos, el cual se pretende que sea una arquitectura representativa de la ciudad.

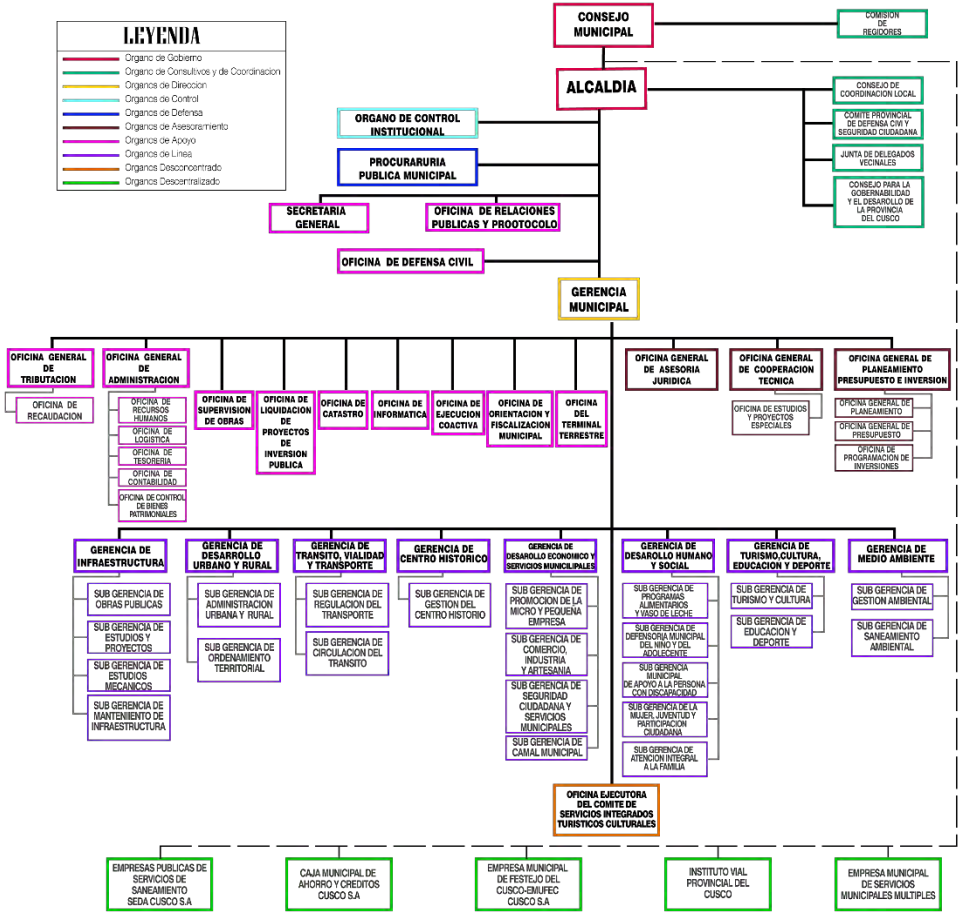
Una arquitectura pública es fundamental para que una población o ciudad alcance un desarrollo social y económico sostenible, ya que permite a las personas ser más funcionales y productivas. Los ciudadanos son el motor de una ciudad, y si ellos se encuentran en buenas condiciones, todo el entorno también lo estará. (Tello, 2022).

2.2.4.2. *Organigrama funcional de la Municipalidad*

La Municipalidad Provincial del Cusco utiliza herramientas gráficas, como un organigrama, (ver figura 7) para organizar y gestionar sus funciones administrativas y gubernamentales.

Figura 7

Organigrama Estructural de la Municipalidad Provincial del Cusco, aprobado mediante D.M. N° 034-2013-MPC el 19-12-2013.



Nota. Adaptado de Organigrama Estructural de la Municipalidad Provincial del Cusco [Fotografía], por Municipalidad Provincial del Cusco, 2020, Municipalidad Provincial del Cusco (https://cusco.gob.pe/organigrama/)

2.2.5 RELACIONES FUNCIONALES ENTRE LOS DIFERENTES ORGANISMOS

Las relaciones funcionales, nos indica las relaciones que existen entre un espacio y otro, de forma que el funcionamiento sea óptimo, para esta situación nos ayudara a entender de mejor manera como es que se relacionan los organismos de la municipalidad (gestión interna) con el público.

2.2.5.1. *Alta Dirección*

- Presenta poca relación con el público.
- Es considerada dentro de las jerarquías municipales, como la mayor.
- Debe estar distante de ruidos incomodos.
- La relación debe ser directa con los asesores y jefes direccionales.
- Debe tener una circulación diferenciada a la del público.

2.2.5.2. *Asesoría*

- La relación con el público es mediana.
- Dentro de las jerarquías municipales, es de orden intermedio.
- Debe estar distante de ruidos incomodos, con un margen de tolerancia.
- La relación debe ser directa con la Alta Dirección y mediana con los jefes de Dirección de Línea, misma consideración con el público.
- Debe tener una circulación diferenciada a la del público.

2.2.5.3. *Área Dirección de Línea*

- La relación con el público es intensa.
- Dentro de las jerarquías municipales, es de orden intermedio.
- Debe estar distante de ruidos incomodos, con un margen de tolerancia.
- La relación debe ser directa con el público y mediana con Asesoría.
- Debe tener una circulación diferenciada a la del público.

2.2.5.4. *Área Ejecutiva de Línea*

- La relación con el público es intensa.
- Dentro de las jerarquías municipales, es de orden bajo.
- Pertenece a una zona intermedia, soporta ruidos altos.
- Presenta un espacio con un área mínima de 6 6 m.² /per.
- La relación debe ser directa con el público, mediana con los jefes y una baja con los subjefes.
- Debe tener una circulación diferenciada a la del público.

2.2.5.5. *Área de Servicio*

- La relación con el público es casi nula.
- Dentro de las jerarquías municipales, es la más bajo.
- Pertenece a una zona intenso ruido.
- En función a su operatividad, presenta un espacio con un área mínima de 6 6 m.² /per.
- La relación debe ser baja con los subjefes y trabajadores
- Debe tener una circulación no necesariamente diferenciada a la del público.

2.2.6 TÉRMINOS OPERATIVOS

Municipalidad. En base a lo estipulado en la ley Orgánica de Municipalidades (2022), en el título I, art. 1, se puede entender que las municipalidades son: Entidades pertenecientes a la estructura estatal y con cierta participación comunitaria, que ejercen autonomía para gestionar intereses locales, fundamentadas en un territorio, una población y una organización, siendo elementos esenciales del gobierno local.

Gestión Pública. Es el conjunto de actividades que una entidad realiza con el objetivo de llegar a una meta establecida, para ello, hace uso o participación del funcionario público, el cual debe de estar en constante capacitación y actualización de las labores a realizar, para un óptimo desempeño de sus funciones (Soria del Castillo, 2011).

Administración Pública. Es una estrategia que el Estado usa para identificar de forma eficiente la demanda social, y así satisfacer los requerimientos o carencias que esta solicita, a través del uso de los recursos públicos, creando servicios y produciendo bienes, sin olvidarse de la regulación de estos (Soria del Castillo, 2011).

Ley Orgánica de Municipalidades. Según lo estipulado en el Título I, (Disposiciones Generales) de la Ley Orgánica de Municipalidades, nos menciona que el estado: Define regulaciones sobre la formación, autonomía, estructura, funciones, clasificación y financiamiento de las municipalidades, así como sus relaciones con otras entidades estatales y privadas, y los métodos de participación ciudadana.

La Alcaldía. "La alcaldía es el órgano ejecutivo del gobierno local. El alcalde es el representante legal de la municipalidad y su máxima autoridad administrativa" (Ley Orgánica de Municipalidades, 2022, p. 5).

Administración Municipal. La gestión municipal está compuesta por varios funcionarios, como el Gerente, Sub gerente, asistentes técnicos, diferentes profesionales, entre otros; de los cual cada municipalidad administra de forma independiente la integración de los trabajadores públicos, de acuerdo a su necesidad y presupuesto que maneja (Ley Orgánica de Municipalidades, 2022).

Funcionario Público. También llamado servidor público, según la Ley N.º 30124, en su última modificación del 2013 nos menciona en el artículo 145 que los funcionarios públicos son:

1. Los que pertenecen al servicio público.
2. Personas con roles políticos o de confianza, incluso si han sido elegidos por voto popular.
3. Cualquier persona que tenga una relación laboral o contractual con entidades estatales, incluyendo empresas estatales o sociedades mixtas, y ejerza funciones en esas entidades, independientemente del tipo de régimen laboral en el que se encuentre.
4. Las personas responsables de administrar o custodiar fondos sujetos a embargo o depositados por una autoridad competente, incluso si estos fondos pertenecen a individuos privados.
5. Los integrantes de las Policía Nacional y la Fuerzas Armadas.

6. Individuos seleccionados, nombrados o elegidos por una autoridad competente para llevar a cabo tareas o funciones en representación o en beneficio del Estado o sus entidades.

Unidades orgánicas. "Unidad de organización en que se dividen los órganos contenidos en la estructura orgánica de la entidad." (Soria del Castillo, 2011, p. 332).

Oficinas. Son establecimientos, donde se realizan actividades de tipo administrativo, estas pueden ser de carácter públicas o privadas, y una de las herramientas que nos ayudara a desarrollar de mejor manera las actividades y funciones de cada trabajador es el organigrama (Plazola Cisneros, Enciclopedia de arquitectura Plazola, Volumen 8, 1997).

Descentralización. Como lo comenta Soria del Castillo (2011), es una de las formas de cómo se organiza una sociedad (democráticamente) con la finalidad de obtener el desarrollo integral de un país, y por integral, hace referencia a la unión y participación de las partes de las que está compuesta.

"La descentralización tiene como finalidad el desarrollo integral, armónico y sostenible del país, mediante la separación de competencias y funciones, y el equilibrio ejercicio del poder por los tres niveles de gobierno, en beneficio de la población" (Soria del Castillo, 2011, p. 106).

Desconcentración. La desconcentración de la municipalidad implica la expansión del poder central hacia otras áreas, con el fin de atender de forma eficaz las necesidades de las zonas periféricas. A diferencia de la descentralización, no se crean órganos autónomos con personalidad jurídica ni capacidad de tomar decisiones propias. En su lugar, es el propio centro el que se extiende a diferentes territorios para mejorar su gestión administrativa (Domingo, 2013).

Innovación. Para Soria del Castillo (2011), la innovación es la capacidad que tienen un elemento para alterar las cosas, partiendo de diferentes circunstancias, y en ocasiones sin tomar en cuenta los requerimientos externos, para lograr tal fin, es necesario e importante el uso de ideas nuevas y lo más importante, diferentes a los que ya se han planteado, en donde se aplique o se piensa actuar.

Para la RAE, el concepto de innovación es la ***"***Creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado" (párrafo segundo).

Sostenible. "Dicho de un proceso que puede mantenerse por sí mismo… que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente" (Rivera, Blanco, Alcántara, Pascal, & Pérez, 2017, p. 60).

Hablar en la actualidad sobre un desarrollo sostenible, nos es juicio de moda o surgimiento ideológico, viene dado por la necesidad, con el objetivo de evitar mayor destrucción, tanto a la humanidad, como a la naturaleza (Neila Gonzales F. J., 2009).

Sustentable. Considerando lo estipulado en la Comisión Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, presidida por Gro Harlem Brundtland, "El desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades" (Brundtland, 1983 citado en Ramírez, Sánchez, & García, 2004).

2.3. MARCO TECNOLÓGICO - SOSTENIBLE

2.3.1 CERTIFICACIÓN LEED

En los últimos años, la población mundial creció de manera acelerada, de los 2.5 millos en 1950 a los más de 7 mil millones en este 2022, esto ocasiona que el consumo de los diferentes recursos aumente, acompañado de su producción, Este patrón de extracción, utilización y eliminación, ha acelerado la carencia de algunos recursos, es por ello que se lleva a cabo el sistema de clasificación **Leadership in Energy and Environmental Design** (LEED), en español **Liderazgo en Energía y Medio Ambiente**, es una herramienta con la que se evalúan edificios con criterios de sostenibilidad. Dentro de sus objetivos es el diseño integral de los recursos y la tecnología que se emplea, al igual que variso criterios de análisis, como se visualiza en la figura 8.

Figura 8

Criterio de análisis para obtener el certificado LEED.



Nota. Obtenido de Construcción sostenible: Certificado LEED y el agua, por Martín, 2020, (https://www.iagua.es/blogs/luis-martin-martinez/construccion-sostenible-certificado-leed-y-agua/)

La herramienta LEED, tiene diferentes estándares, el cual considera diferentes escalas urbanas, en la revista de Arquiwasi (2022), podemos observar que se ha considerado un sistema de clasificación según la tipología al cual pertenece y el estado en el que se encuentre:

- **LEED NC (Nuevos edificios).**
- LEED CS (Edificios de planta libre, para uso flexible)
- LEED EB BD (Edificios existentes reacondicionamiento)
- LEED CI (Interiores-comerciales).
- LEED NB Barrios (Visión de Asentamientos Urbanos).

Las categorías que consideran junto a los niveles, el cual varía según las puntuaciones que obtienen, para el certificado LEED por U.S. Green Building Council (2013).son:

Ubicación y Transporte (16 ptos). Uso correcto del **transporte alternativo**, o alternativas para reducir el uso de vehículos y mejorar salud producto de la actividad física, para ello involucra temas como:

- Densidad de los alrededores y diversidad de usos.
- Acceso a transporte de calidad.
- **Instalaciones para bicicletas**.
- Vehículos verdes.

Sitios Sustentables (10 ptos). Agentes que generan impacto en el entorno, integrar el ecosistema local y regional, por medio de la biodiversidad regenerativa, combina **enfoques tradicionales con estrategias modernas** como el método BUG, (retroiluminación, iluminación direccionada hacia arriba y deslumbramiento), involucra temas como:

- Prevención de la polución en la construcción.
- Evaluación ambiental del sitio.
- Espacios abiertos.
- Manejo de las aguas pluviales.
- Reducción del efecto isla de calor.
- Reducción de la contaminación lumínica.
- Zonas de descanso.
- Acceso directo exterior.

Uso Eficiente del Agua (10 ptos). **Conservar y reutilizar el uso del agua** de manera holística, dentro y fuera del edificio, darle un uso eficiencia reduciendo su consumo excesivo, para ello involucra temas como:

- Medición y reducción del consumo de agua en exteriores e interiores.
- Disminución del uso de agua en áreas exteriores e interiores.
- Medición de agua.

Energía y Atmosfera. (35 ptos). Uso óptimo y eficiente de la energía, reduciendo su consumo, implementando las fuentes de energía renovable; con una eficiencia energética a través de **la orientación, uso de materiales, estrategias pasivas, ventilación natural** y sistema HVAC con controles inteligentes, involucrando temas como:

- Desempeño energético mínimo.
- Medición del consumo de energía del edificio.
- Optimización del desempeño energético.
- Producción de energía renovable.
- Energía verde y compensaciones de carbono.

Materiales y Recursos (14 ptos). Identificar la procedencia de los materiales con el propósito de minimizar la extracción de energía, transporte, mantenimiento y disipación de estos, involucrando temas como:

- Almacenamiento y recolección de productos reciclables.
- Minimizar fuentes de PBT – mercurio, plomo, cadmio y cobre.
- Minimizar el impacto ambiental durante el ciclo del ciclo de vida del edificio.
- **Diseño para la flexibilidad.**

Calidad del Ambiente Interior (15 ptos). Bienestar de los usuarios, brindar una calidad del aire, calidad de iluminación, confort acústico y térmico; ya sea con planteamientos tradicionales como la ventilación y el control térmico; o enfoques holísticos, involucrando temas como:

- Niveles mínimos de la calidad del aire interior.
- Materiales de baja niveles de emisión.
- Plan para la administración de la calidad del aire al interior de las edificaciones.
- **Confort térmico.**
- **Iluminación interior.**
- **Iluminación natural.**
- Perspectivas de calidad.
- Desempeño acústico.

Innovación (6 ptos). Mejorar las estrategias, uso de nuevas tecnologías, el cual está constantemente evolucionando y mejorando por medio de las investigaciones científicas, involucrando el tema de:

- Información general de IN.

Prioridad Regional (4 ptos). Promover el desarrollo sustentante, centrándose en las prioridades medioambientales locales, con ayuda de USGBC y la Mesa Redonda Internacional para identificar los problemas medioambientales más relevantes de la región, involucrando temas como:

- Información general de RP.
- Prioridad regional.

Dentro de las ventajas que se obtiene cuando aplicamos la herramienta LEED, son: **Costos operativos bajos, reducción de los recursos utilizados, conservación de la energía y el agua, planificación de ambientes saludables y una reducción de gases de efecto invernadero**, para ello usa 4 niveles, el cual se otorga en función a las puntuaciones que se recibe en las categorías antes descritas, las certificaciones son:

- Certificado (Certified) de 40 a 49 pt.
- Plata (Silver) de 50 a 59 pt.
- Oro (Gold) de 60 a 79 pt.
- Platino (Platinum), a partir de 80 puntos (U.S. Green Building Council, 2013).

2.3.2 ARQUITECTURA SOSTENIBLE

2.3.2.1. *¿Qué es la Arquitectura sostenible?*

El termino sostenible se aplica a todo proceso que, con el tiempo, consume los recursos necesarios hasta un cierto límite, (no agota los recursos), es por ello que, la ejecución de este proceso, provoca que se *mantenga por si* sola a lo largo del tiempo (Hernández, 2017).

El termino ***sostenible*** es aplicado a un elemento, infraestructura u objeto, en este caso lo aplicaremos a la arquitectura, y así desarrollar algunas características que hace que una arquitectura sea sostenible.

> La arquitectura sostenible es aquella que tiene en cuenta el impacto que va a tener el edificio durante todo su Ciclo de Vida, desde su construcción, pasando por su uso y su derribo final. Considera los recursos que va a utilizar, los consumos de agua y energía de los propios usuarios y finalmente, qué sucederá con los residuos que generará el edificio en el momento que se derribe (Sanchez, 2017).

Según Valero (2015) la arquitectura sostenible, propone un regreso al uso de materiales tradicionales, propias de cada región (una arquitectura vernácula), ya que considera que las construcciones antiguas (tradicionales) no alteran el medio ambiente, en comparación con las construcciones actuales, puesto que la arquitectura sostenible integra dentro de sus criterios, el impacto que va generar a lo largo de su ciclo de vida.

La arquitectura sostenible, como sabemos, parte desde el uso adecuado de los recursos naturales, involucra el tipo de materiales a emplearse, el origen y la manipulación de estos, por ello, toma en

consideración**, el reusó de los materiales**; apoyado de tecnologías innovadoras, que impulsen nuevas demandas de sostenibilidad para generar un mínimo impacto en el medio ambiente. Algunas consideraciones que se tiene, según Valero (2015) son:

- Primero **identificar las condiciones climáticas** del lugar para realizar un planteamiento eficaz.
- **Utilizar materiales ecológicos**, reciclables y multifuncionales.
- **Utilizar energías renovables**, reduciendo el consumo energético de las diferentes demandas del usuario.
- Cumplir los requisitos de **confort, y habitabilidad**.

2.3.2.2. *Conservación y Sostenibilidad*

La conservación es el cuidado de un recurso, el cual va de la mano con la ética, según la "Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza" (2008) en su documento Diseñando un futuro sostenible, menciona que el objetivo para construir la sostenibilidad, parte de un nuevo pensamiento biológica y ambiental, dejando a un lado la relación frente a las catástrofes que estamos viviendo.

Conservar la biodiversidad, conlleva diferentes prioridades y temas a tratar, como el cambio **climático, energía, pobreza y seguridad**, y mercados y economía, ello, son esenciales para lograr un desarrollo sostenible.

2.3.2.3. *¿Qué es un edificio sostenible?*

Según el blog Savee the planet now (2020) un edificio sostenible, es eficiente energéticamente y respetuoso frente al medio ambiente, es por ello que presentan características como:

- Emplear **energía renovable**, sin las emisiones de gases contaminantes.
- Ser eficientes, reutilizando los recursos y optimizar el uso de energía.
- Su planificación debe partir considerando los aspectos climáticos, de los cuales, darle prioridad a la luz solar y la ventilación natural.
- Utilizar materiales reciclables y empáticos con el medio ambiente, evitando generar una contaminación a gran escala.
- Mejorar las condiciones de habitabilidad, brindando confort a los usuarios.
- Cuidar la esencia de la arquitectura, (la estética), generando un vínculo de interacción con su entorno.

2.3.2.4. *¿Cómo funciona la arquitectura sostenible?*

Tomando en consideración el blog de la empresa Enérgya-*VM* (2019), la arquitectura sostenible toma algunos indicadores del proyecto de la **arquitectura ecológica**, recoge las necesidades que atraviesa el proceso de construcción y el impacto ambiental que va generar, mediante el uso apropiado de técnicas y tecnología, las más usadas son:

1. *Arquitectura sostenible y energía renovable***.** Como principal finalidad, es la de proporcionar un lugar cómodo y bien climatizado, con energía obtenida de fuentes renovables, optimizando el consumo de materiales, e impulsando el reciclaje, entre las cosas que usa la arquitectura sostenible, son:
    - *Uso de Paneles fotovoltaicos,* el cual nos permite obtener electricidad *directa a través de la luz y* los *colectores termo-solares*, que nos aprovechar la energía térmica del sol.

- *Uso eficiente de Sistemas de ventilación y conservación*. Considera la ubicación y orientación del edificio, para una óptima distribución de los espacios, con ayuda de captadores o recolectores solare, y en caso se permita, aplicar técnicas de la arquitectura solar pasiva.
- Utilizar Materiales aislantes (de frio y de calor), manteniendo un consumo mínimo de energía.

2. *Arquitectura sostenible y empleo de materiales.* Podemos lograr una arquitectura sostenible, mediante el uso racional de materiales, para lo cual podemos hacer, los siguientes tipos de materiales:
   - *Materiales Renovables*. Son materiales que no se agotan, el uso de estos no ocasiona un peligro para el ecosistema
   - *Materiales Reciclados*. Consiste en reaprovechar en lo posible los materiales, mediante el uso del reciclaje

Los materiales que se usan en construcción, son fabricadas de forma industrial, generando emisión de gases que afectan al medio ambiente, es por ello que en Sousa (2022), se interpreta una investigación, sobre el desprendimiento de CO2 que hacen los material en su fase de fabricación, realizada por La Royal Danish Academy (Academia Real Danesa), denominándolo *como La Pirámide de Materiales de Construcción,* como en la figura 9 (cabe la aclaración que esta pirámide fue realizada tomando como referencia los países de Europa), se tiene una lectura que va de abajo hacia arriba, en la base, se encuentran los materiales que tienen una menor contaminación al medio ambiente, y esto va subiendo, hasta llegar a la cúspide de la pirámide, en donde se encuentra el *aluminium sheet*.

Figura 9

Pirámide de Materiales de Construcción.



Nota. La pirámide muestra la emisión de CO2 que emite al medio ambiente durante su proceso de fabricación, obtenido de *Pirámide de Materiales de Construcción,* de Souza, 2022. (https://www.archdaily.mx/mx/985875/cual-es-el-impacto-ambiental-de-cada-material-de-construccion)

3. *Arquitectura sostenible e integración con la naturaleza*. Para lograr la integración, es necesario **trabajar con el contexto** y el entorno natural, el cual es único de cada lugar**,** para el logro de tal fin es necesario:
   - Analizar el entorno, para aprovechar la orientación, también realizar una **simbiosis** con su entorno e integrarse con su contexto.

- Integrar elementos naturales, como son los **jardines colgantes o las terrazas**, relacionándose en armonía, edificio - naturaleza.

2.3.3 ARQUITECTURA SUSTENTABLE

Tenemos que tener cuidado de las definiciones erróneas entre los términos sostenible y sustentable términos, como lo dice Ramírez y otros (2004), el termino desarrollo sustentable, esta intrínsecamente relacionado con el contexto de uso, dando malas interpretaciones como:

- Lo sustentable, abarca intervenciones globales y los sostenible, intervenciones locales.
- Considerar a lo sostenible como la teoría, y lo sustentable su aplicación.
- Lo sustentable en concreto, actual e inmediato, lo sostenible permanece a lo largo del tiempo y en un determinado lugar.

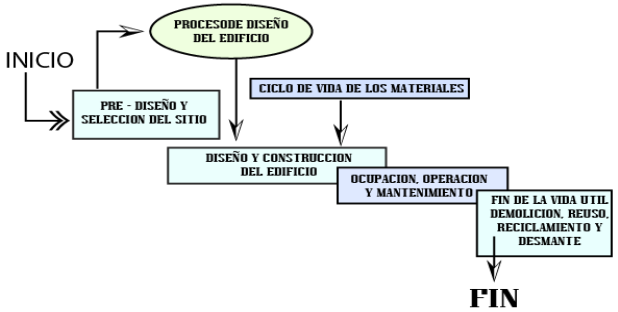
Según los informes Brundtland, en la Comisión del Medio Ambiente y el Desarrollo, presidida por Gro Harlem Brundtland, nos menciona que "El desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades" (Brundtland, 1987 citado en Ramírez, Sánchez, & García, 2004).

El concepto de sustentable, nace hace más de 30 años, fue aplicada por primera vez durante el informe de Brundtland (1987), acompañado de otros informes comentando que, las sociedades deben de cambiar sus hábitos y forma de vida, para evitar la destrucción de la naturaleza y una posible crisis social, que podría resultar algo irreversible.

El desarrollo sustentable, plantea soluciones frente al impacto que va generar, desde la etapa de su concepción, para ello, usa herramientas para controlar los diferentes recursos que se van a utilizar, como el financiamiento, los materiales y el medio ambiente, (Hernández, 2008), en la figura 10, podemos visualizar como es el ciclo de vida actual de los edificios, desde su pre configuración, hasta su demolición.

Figura 10

Ciclo de vida de los edificios y su relación con el proceso de diseño del edificio.



Nota. Adaptado de *Ciclo de vida de los edificios (p. 19)*, de Hernández, 2002.

2.3.3.1. *El Diseño Sustentable como Herramienta para el Desarrollo de la Arquitectura*

El diseño sustentable establece diferentes criterios de diseño como la reducción de la contaminación al suelo, la reducción del uso de los recursos naturales, el aire y el agua, el ahorro económico y financiero en su construcción, mejoramiento del confort y de la calidad del interior del edificio, durante el proceso de construcción y por último la disminución de restos de los materiales industriales, durante todo el proceso de materialización del proyecto (Hernández, 2008).

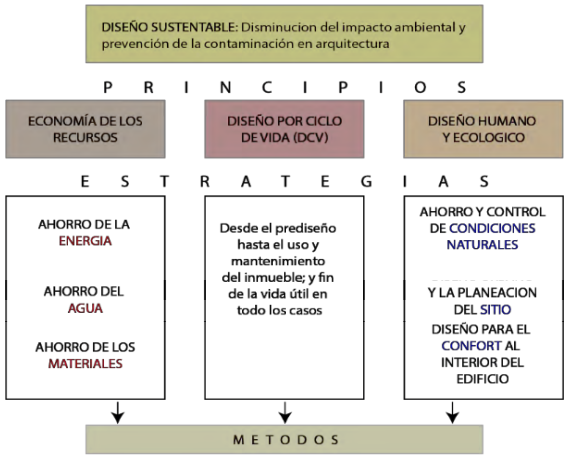
Entre los principales puntos que se considera para un diseño sustentable en la arquitectura, según Hernández (2008), se tienen:

- Considera las características del entorno y el contexto.
- Es parte durante su planificación el ciclo de vida del edificio.
- Considera los factores climáticos del lugar, para aprovechar los recursos que del clima a favor del proyecto.
- Se incluye el diseño de los recursos durante el ciclo de vida en la edificación, como el manejo de los materiales, manejo de energía, manejo del sitio, manejo del agua, manejo de la calidad del interior del edificio y el manejo de los desechos o residuos.
- Diseñar desde el punto de vista de la **necesidad**, mas no de una moda.

En la figura 11 se puede identificar el diseño sustentable en arquitectura con algunas estrategias básicas y principios a través del ciclo de vida del edificio.

Figura 11

Esquema conceptual para el Diseño Sustentabilidad en Arquitectura.



Nota. Adaptado de Esquema conceptual para el Diseño Sustentable en Arquitectura de Hernández, 2008.

CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO

3.1. ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

3.2. ANÁLISIS DEL USUARIO

3.3. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

3.4. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

3.5. NORMATIVIDAD

3.6. REPERTORIO ARQUITECTÓNICO

3.1. ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

3.1.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS

3.1.1.1. *Situación urbana*

La ciudad del Cusco a lo largo de su historia, experimento movimientos urbanos, ocasionando un crecimiento poblacional, la expansión urbana en el Cusco, se desarrolló de dos formas:

La primera de da mediante una expansión planificada, considerando zonas de expansión urbana, respaldadas por normas vigentes, aplicando diferentes metodologías, para un control urbano ordenado.

La segunda, se da mediante la ocupación informal, ocasionada por el crecimiento poblacional, producto de la migración, como se sabe, la ciudad del Cusco sufrió de un terremoto en el año 1950, ocasionando destrucción en muchas edificaciones, a raíz de ello, para la reconstrucción tuvieron que migrar, generando demanda de vivienda, es en donde aparecieron los llamados "Pueblos Jóvenes", haciendo uso del territorio que no estaba destinada a expansión urbana. (Municipalidad del Cusco_Gdur, 2019). Es así que, hasta el día de hoy, se puede identificar zonas que se encuentran en expansión no planificada, y otras que tomando en consideración las normativas vigentes, como es el caso del planteamiento que se prende hacer.

Figura 12

Ubicación de los Locales de la Municipalidad del Cusco.



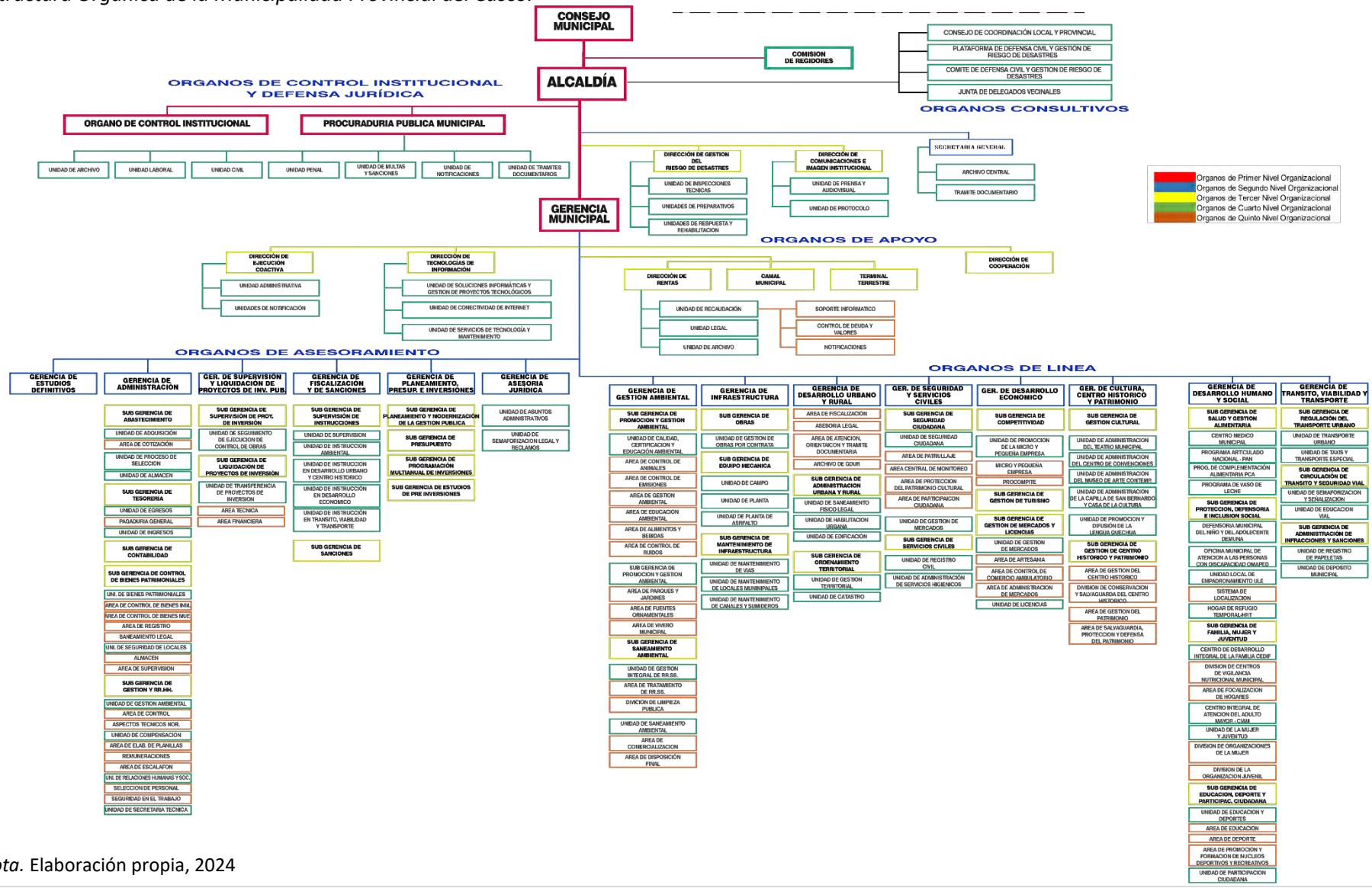
LEYENDA:
1. Prolongación Cl. Saphy_2. Cl. Resbalosa s/n_3. Cl. Kiscapata s/n_
4. Cl. Pumacurco s/n_5. Plaza San Francisco_6. Plaza Regocijos_7. Cl. Meson de la Estrella_ 8. Casa de la Cultura_9. Av. Sol s/n_ 10. Biblioteca Municipal_
11. Cl. Pampa del Castillo s/n_12. Mercado de Rosaspata, Cl Abel Ladero s/n_
13. Av. El Sol esquina con Av. Garcilaso_14. Plaza Tupac Amaru_15. Ovalo Pachacútec con Av. Luis Vallejo_16. Av. 28 de Julio_ 17. Manahuañuncca Cl. Suiza

Nota. Elaboración propia, 2024

3.1.1.2. *Estructura Orgánica de la MPC*

Figura 13

Estructura Orgánica de la Municipalidad Provincial del Cusco.



Nota. Elaboración propia, 2024

3.2. ANÁLISIS DEL USUARIO

3.2.1 TIPOS DE USUARIO

Identificaremos a los usuarios en relación a las actividades que realizan, dentro del local municipal, se tienen 2 tipos:

3.2.1.1. *Internos*

Permanentes

Son los usuarios que prestan el servicio administrativo, como son los gerentes, subgerentes, directores, técnicos.

Personal Administrativo. Representa al personal administrativo, gerentes, subgerentes, secretarias, técnicos administrativos, personal que labora de forma permanente bajo un contrato.

Personal de Servicio. Representa al personal que brinda diferentes servicios tanto a la infraestructura, al personal administrativo, y visitantes; entre ellas se tiene: personal de mantenimiento, personal de limpieza y personal de seguridad.

Temporales

Son usuarios que concurren de forma esporádica a la infraestructura, entre ellos tenemos al personal de campo.

Personal de campo. Este equipo se encarga de llevar a cabo un enfoque multidisciplinario para evaluar, inspeccionar y coordinar las decisiones administrativas de los demás órganos responsables.

3.2.1.2. *Externos*

Se refiere a las personas que ingresen para recibir los servicios que brinda la Municipalidad Provincial del Cusco.

Visitantes

Viene a ser el total del público en general, población que está en las facultades de realizar un trámite administrativo, o tenga acceso a los servicios que ofrece la Municipalidad del Cusco.

3.3. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

3.3.1 POBLACIÓN AFECTADA

La población afectada de forma directa viene a ser los servidores públicos que laboran en la municipalidad provincial del cusco, ya que estos prestan servicios a la población.

Según la oficina de recursos humanos de la municipalidad provincial del Cusco, se cuenta con 4 regímenes laborales, estas, dentro de 5 condiciones laborales (ver tabla 2), los trabajadores de reposiciones judiciales son de mayor cantidad (con un 54%) y los contratados con un 31%, el total de trabajadores públicos (5 condiciones) llega hasta los 2229.

Tabla 2

Cantidad de trabajadores según su condición laboral de la Municipalidad Provincial del Cusco.

CONDICIÓN DEL TRABAJADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE %
Contratado	694	31%
Nombrados	102	5%
Repositorio Judicial	1211	54%
Funcionario de confianza	52	2%
Permanente	170	8%
Total	***2229***	**100%**

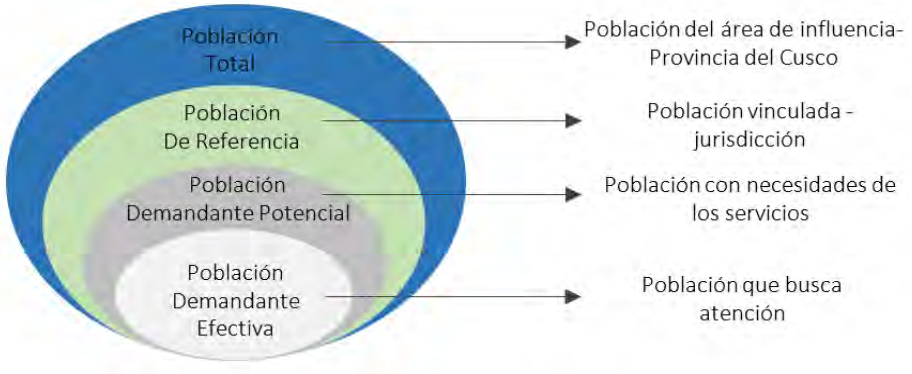
Nota. Extraído de "Elaboración de equipo técnico Oficina Pre-Inversiones - OE y PE"

3.3.2 USUARIO DEMANDANTE

Para un mejor entendimiento de los diferentes estudios de la población, se muestra la Figura 14.

Figura 14

Relación de poblaciones a intervenir.



Nota. Elaboración propia

a) Población Total

Corresponde a la población del área de influencia el cual comprende la población de la Provincia del Cusco.

b) Población de Referencia

Es la población total de la Provincia del Cusco, ya que, esta población es la que está vinculada con el objeto central del proyecto.

De acuerdo a los Censos Nacionales de Población y Vivienda del 2025, se tiene 495 112 habitantes, a continuación, se muestra en la tabla 3 la población de referencia.

Tabla 3

Población de la provincia del Cusco del Censo del 2025.

PROVINCIA, DISTRITO Y EDADES SIMPLES	TOTAL	POBLACIÓN HOMBRES	POBLACIÓN MUJERES	TOTAL (OMISION/ AJUSTE)
Menores de 1 año	7 645	3 920	3 725	7 343
De 1 a 4 años	33 053	16 720	16 333	31 777
De 5 a 9 años	40 051	20 223	19 828	38 452
De 10 a 14 años	39 108	19 680	19 428	37 265
De 15 a 19 años	45 500	22 328	23 172	43 776
De 20 a 24 años	49 292	23 730	25 562	47 795
De 25 a 29 años	45 775	22 072	23 703	44 522
De 30 a 34 años	41 339	19 656	21 683	40 245
De 35 a 39 años	38 263	18 241	20 022	37 123
De 40 a 44 años	33 805	16 061	17 744	32 755
De 45 a 49 años	28 438	13 303	15 135	27 588
De 50 a 54 años	24 093	11 395	12 698	23 308
De 55 a 59 años	19 752	9 278	10 474	19 137
De 60 a 64 años	15 336	7 233	8 103	14 931
De 65 y más años	33 556	15 481	18 075	32 483
TOTAL	**495 112**	**239 321**	**255 791**	**478 600**

Nota. Extraído de INEI, 2025

c) Población Demandante Potencial

Comprende un segmento de la población de referencia afectada con necesidad, se considerará a personas entre los **18 a 65** años (personas más concurridas en hacer algún trámite), según el censo del año 2025, se tiene **314 293** personas (ver tabla 4).

Tabla 4

Población entre 18 y 65 años de edad según distritos de la provincia de Cusco.

PROVINCIA, DISTRITO Y EDADES SIMPLES	TOTAL	POBLACIÓN HOMBRES	POBLACIÓN MUJERES
Cusco	81 166	38 270	42 896
Ccorca	1 371	672	699
Poroy	1 547	770	777
San Jerónimo	40 557	20 783	19 774
San Sebastián	79 618	37 626	41 992
Santiago	65 040	30 869	34 171
Saylla	3 378	1 599	1 779
Wánchaq	41 616	19 350	22 266
TOTAL	**314 293**	**149 939**	**164 354**

Nota. Extraído de INEI, 2017

d) Población Demandante Efectiva

El total de la población que busca los servicios públicos administrativos de la municipalidad del Cusco, siendo objetivos, el total de la población busca del total de los servicios, por consiguiente, la población demandante efectiva es igual a la población demandante potencial.

En la tabla 5 se muestra un resumen de la población afectada, que se ha considerado en el análisis de la demanda.

Tabla 5

Determinación de la población.

SERVICIO	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN DE REFERENCIA	POBLACIÓN DEMANDANTE POTENCIAL	POBLACIÓN DEMANDANTE EFECTIVA
Servicios Municipales	Población de la provincia de Cusco	Proporción de la población en estudio: Población de la provincia de Cusco	Población que realiza los servicios. Población entre 18 – 65 años	Población que realiza los servicios. Población entre 18 – 65 años

Nota. Elaboración propia

El criterio que se usó para calcular la tasa de crecimiento poblacional, y las proyecciones poblacionales, fue mediante la formula del crecimiento geométrico: $TCP = \sqrt[t]{\frac{P_n}{P_0}} - 1$

Dónde:

TCP : Tasa de Crecimiento Poblacional

P_n : Población año n

P_0 : Población año 0

t : Tiempo (año n – año 0)

Considerando la población del año 2017 y el 2025 (años donde se desarrollaron lo últimos censos) y aplicando la formula del crecimiento geométrico, se tiene una taza de crecimiento de 1.27% (ver tabla 6).

Tabla 6

Cálculo de la Tasa de Crecimiento Poblacional.

CENSO	POBLACIÓN	TASA DE CRECIMIENTO PROVINCIA DEL CUSCO
2017	447 588	
2025	495 112	**1.27%**

Nota. Elaboración propia

3.3.2.1. *Proyección de la Población Demandante Efectiva*

Utilizando el método de crecimiento geométrico y aplicando una tasa de crecimiento del 1,27% para proyectar la población de la demanda efectiva, se tomó como referencia el dato de 314 293 personas correspondiente al año 2025. De acuerdo con esta proyección, se estima que para el año 2035 la población alcanzará los 356 570 habitantes, concentrándose en el grupo etario de entre 18 y 65 años (ver tabla 7).

Tabla 7

Proyección de la demanda efectiva.

AÑO	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN DE REFERENCIA	POBLACIÓN DEMANDANTE POTENCIAL	POBLACIÓN DEMANDANTE EFECTIVA
2020	464 831	464 831	295 076	295 076
2025	495 112	495 112	314 293	314 293
2030	527 364	527 364	334 767	334 767
2035	561 716	561 716	356 570	356 570

Nota. Elaboración propia

3.3.3 USUARIO OFERTANTE

3.3.3.1. *Trabajadores Administrativos*

Según el CAP (cuadro para asignación de personal propuesto), realizado por la municipalidad del Cusco en el año 2014, la cantidad de trabajadores como parte de la oferta está dada por un total de **1338** servidores públicos administrativos. La Oferta de Recursos Humanos estará dado por los documentos de gestión, vigentes y aprobados por la Entidad, la tabla 8, muestra la cantidad de trabajadores por órganos según el CAP.

Tabla 8

Cantidad de trabajadores por Órganos según CAP.

ÓRGANO	CANTIDAD DE TRABAJADORES
	CAP
Gobierno	9
Dirección	10
Control y Defensa	19
Asesoramiento	66
Apoyo	383
Línea	753
Descentralizado	98
Total	**1 338**

Nota. Datos extraídos de Recursos Humanos de la Municipalidad del Cusco

3.3.3.2. *Trámites Administrativos*

La Municipalidad Provincial del Cusco cuenta con un sistema de registro documentario, se tiene la recepción y generación de documentos por parte de los servicios administrativos públicos, la tabla 10, muestra la cantidad de tramites documentarios recepcionados y emitidos; siendo los documentos más importantes: Informes, Solicitudes, Memorándums y Oficios. La cantidad de documentos generados para el año 2016, fue de 83 187, siendo la Oficina de Recursos Humanos, la Gerencia de Tránsito, viabilidad y transporte y la Gerencia Municipal los principales órganos en generar dicha documentación. La generación de documentos en el año 2017, llegó a la cantidad de 109 900 y para el año 2018 llegó a la cantidad de 110 412 documentos generados.

Tabla 10

Cantidad de Tramites Documentarios atendidos por Gerencia, Subgerencia y Oficinas.

N°	GERENCIA / SUB GERENCIA / OFICINAS	AÑO 2016	AÑO 2017	Año 2018
		CANTIDAD DE DOCUMENTOS		
1	Alcaldía	1,176	854	577
2	Gerencia Municipal	9,245	11,172	11,819
3	Órgano de Control Institucional	769	1,109	1,549
4	Procuraduría Publica Municipal	2,457	4,195	4,739
5	Oficina General de Asesoría Jurídica	1,569	2,042	2,422
6	Oficina General de Cooperación Técnica	917	490	363
7	Oficina General de Planeamiento e Inversión	3,339	3,602	3,964
8	Secretaria General	2,312	3,253	3,313

9	Oficina de Relaciones Públicas y Protocolo	518	707	534
10	Oficina de Defensa Civil	952	2,080	2,283
11	Oficina General de Tributación	3,570	3,980	4,661
12	Oficina General de Administración	8,184	12,602	13,283
13	Oficina de Supervisión de Obras	1,095	1,265	1,229
14	Oficina de Liquidación de Proyectos de Inversión	435	543	933
15	Oficina de Catastro	407	446	424
16	Oficina de Informática	512	743	737
17	Oficina de Ejecución Coactiva	1,322	1,726	2,017
18	Oficina Terminal Terrestre	203	505	559
19	Gerencia de Infraestructura	2,278	10,208	8,346
20	Gerencia de Tránsito, Viabilidad y Transporte	9,987	7,670	6,392
21	Gerencia de Desarrollo Urbano Rural	3,725	4,551	4,371
22	Gerencia de Centro Histórico	1,146	1,453	1,733
23	Gerencia de Desarrollo Económico y Servicios Municipales	5,569	6,132	5,586
24	Gerencia de Desarrollo Humano y Social	4,395	5,962	5,269
25	Gerencia de Turismo, Cultura, Educación y Deporte	1,478	1,611	1,757
26	Gerencia de Medio Ambiente	1,647	2,128	2,071
27	Oficina de Recursos Humanos	13,980	18,871	14,092
Total		**83,187**	**109,900**	**110,412**

Nota. Extraído de "Elaboración de equipo técnico Oficina Pre-Inversiones - OE y PE"

La tabla 11, nos ayudará a determinar las tasas de crecimiento respecto a la cantidad de tramites documentarios recepcionados y emitidos en los próximos años, para entender la necesidad de los usuarios internos y externos, obteniendo una tasa de 4%.

El criterio que se usó para calcular la tasa de crecimiento, fue mediante la formula del crecimiento geométrico: $TCP = \sqrt[t]{\frac{P_n}{P_0}} - 1$

Dónde: TCP : Tasa de Crecimiento Poblacional

P_n : Población año n

P_0 : Población año 0

t : Tiempo (año n – año 0)

Tabla 11

Proyección de la Oferta con respecto a la cantidad de trámites administrativos de la Municipalidad Provincial del Cusco.

HORIZONTE TEMPORAL	AÑO	OFERTA OPTIMIZADA
0	**2019**	**110,412**
	2020	114,828
	2021	119,422
	2022	124,198
1	2023	129,166
2	2024	134,333
3	2025	139,706
4	2026	145,295
5	2027	151,106
6	2028	157,151
7	2029	163,437
8	2030	169,974
9	2031	176,773
10	2032	183,844
11	2033	191,198
12	2034	198,846
13	**2035**	**206,800**

Nota. Elaboración propia

Mientras mayor sea el número de atenciones requeridas por los pobladores de provincia de Cusco, mayor será la cantidad de trabajadores, y mayor deberá ser el área de las oficinas donde desempeñaran sus funciones.

La demanda del servicio de administración pública está conformada por la población usuaria que demanda servicios públicos, que se miden a través del número de transacciones *o* número de solicitudes de servicio.

Esta demanda corresponde a la totalidad de documentos ingresados, el cual se tiene su registro del 2016 al 2019, como un crecimiento constante, y que por la situación del COVID, disminuyo considerablemente, y al igual que los trabajadores públicos, se vienen normalizando para fines del 2022, es por ello que nuestro horizonte temporal cero, abarcan los años 2019-2022, a partir de ello, realizamos las proyecciones al 2035 (ver tabla 12) con un tasa de crecimiento constante de 1.98%, obtenida con los datos registrados, por el área de recursos humanos de años anteriores al 2019.

Tabla 92

Demanda de trámites administrativos.

HORIZONTE TEMPORAL	AÑO	DEMANDA EFECTIVA
0	**2019**	**209,537**
	2020	213,693
	2021	217,930
	2022	222,252
1	2023	226,659
2	2024	231,154
3	2025	235,738
4	2026	240,412
5	2027	245,179
6	2028	250,041
7	2029	255,000
8	2030	260,056
9	2031	265,213
10	2032	270,472
11	2033	275,837
12	2034	281,308
13	**2035**	**286,888**

Nota. Elaboración propia

3.3.4 BALANCE DE LA DEMANDA Y LA OFERTA

El análisis entre la demanda total y la ofertada optimizada, nos permite conocer el déficit potencial del servicio o producto establecido en el proyecto, el cual va ser cubierto.

Considerando la Demanda y Oferta proyectadas, se calculará la demanda insatisfecha en términos de mejoramiento, luego del cual llegamos a la conclusión que existe demanda por satisfacer. En las siguientes tablas se podrán ver el cálculo de la demanda insatisfecha a nivel de trámites administrativos y recursos humanos.

Según los datos obtenidos en el año 2019, por el área de recursos humanos, y la oferta optimizada dada por el CAP (cuadro para asignación de personal), se identifica una brecha, el cual se refleja en la tabla 13.

Tabla 1310

Brecha de Recursos Humanos.

HORIZONTE TEMPORAL	AÑO	DEMANDA EFECTIVA	OFERTA OPTIMIZADA	BRECHA
0	2019	2,229	1,338	-891
	2020	2,347	1,338	-1,009
	2021	2,472	1,338	-1,134
	2022	2,603	1,338	-1,265
1	2023	2,740	1,338	-1,402
2	2024	2,886	1,338	-1,548

3	2025	3,039	1,338	-1,701
4	2026	3,200	1,338	-1,862
5	2027	3,369	1,338	-2,031
6	2028	3,548	1,338	-2,210
7	2029	3,736	1,338	-2,398
8	2030	3,934	1,338	-2,596
9	2031	4,142	1,338	-2,804
10	2032	4,362	1,338	-3,024
11	2033	4,593	1,338	-3,255
12	2034	4,837	1,338	-3,499
13	**2035**	**5,093**	**1,338**	**-3,755**

Nota. Elaboración propia

Según las tablas mencionadas anteriormente, tanto demanda como oferta de trámites administrativos, nos ayudan para determinar la tabla 14,9 donde identifica la brecha existente en los próximos años hasta el 2032.

Tabla 114

Brecha de Trámites Administrativos

HORIZONTE TEMPORAL	AÑO	DEMANDA EFECTIVA	OFERTA OPTIMIZADA	BRECHA
0	2019	209,537	110,412	-99,125
	2020	213,693	114,828	-98,865
	2021	217,930	119,422	-98,508
	2022	222,252	124,198	-98,054
1	2023	226,659	129,166	-97,493
2	2024	231,154	134,333	-96,821
3	2025	235,738	139,706	-96,032
4	2026	240,412	145,295	-95,117
5	2027	245,179	151,106	-94,073
6	2028	250,041	157,151	-92,890
7	2029	255,000	163,437	-91,563
8	2030	260,056	169,974	-90,082
9	2031	265,213	176,773	-88,440
10	2032	270,472	183,844	-86,628
11	2033	275,837	191,198	-84,639
12	2034	281,308	198,846	-82,462
13	**2035**	**286,888**	**206,800**	**-80,088**

Nota. Elaboración propia

Las anteriores tablas, nos mostraron que existe un déficit de los servicios administrativos a cubrir, para el año 2019, se tiene la siguiente brecha:

- Según el CAP, la cantidad de trabajadores son de 1338, para el 2019 (año previo a la pandemia), y según recursos humanos se registra 2229 trabajadores, de los cuales se encuentra en déficit de 891 trabajadores a la actual demanda de la municipalidad provincial.
- En trámites administrativos existe un déficit de 99,125 trámites.

3.3.5 TAMAÑO DEL PROYECTO

Los órganos a considerar dentro del proyecto son los órganos de Asesoramiento, Apoyo y Línea. Dentro de los órganos que no serán considerados, en el proyecto, son los órganos de Gobierno, Órganos Consultivos y de Coordinación, órganos de Dirección, órganos de Control, órganos de Defensa, órgano Desconcentrado y órganos Descentralizados, debido a las siguientes condiciones:

- Alcaldía, secretaria general, Dirección de Comunicación e Imagen Institucional, y la oficina de registros civiles sus funciones realizarán en sus mismas instalaciones (Palacio municipal)
- Dirección de rentas, continuara en su misma instalación (Pampa del Castillo).

- Camal y Terminal Terrestre, son espacios que realizar otro tipo de funciones.
- Sub Gerencia de Equipo Mecánico, debido a su complejidad en dimensiones y relación directa a las maquinarias que dispone la municipalidad, funcionaran en su mismo local (Ovalo Pachacútec).
- Gerencia de Servicios Civiles y Seguridad Ciudadana, no será considerada, porque ya presenta infraestructura propia y moderna.
- Las 2 Sub Gerencias de Desarrollo Humano y Social (Sub Gerencia de Salud y Gestión Alimentaria y Sub Gerencia de Protección Defensoría e Inclusión Social), no serán incluidas debido a que están deben de estar ubicadas en la jurisdicción del distrito al cual pertenece.

En la tabla 15 se muestra la cantidad de trabajadores de los órganos de Asesoramiento, Apoyo y Línea, según el CAP, Recursos Humanos de la MPC, y su proyección al 2035, donde se tiene la cantidad de 1926 trabajadores administrativos que serán considerados en el proyecto.

Tabla 15

Cantidad de trabajadores por órgano y sus proyecciones al 2035.

ÓRGANO	GERENCIA/SUBGERENCIA	TRABAJADORES		
		CAP	2019	2035
ASESORAMIENTO	Dirección de Cooperación Técnica			
	Dirección	4	4	5
	Gerencia de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones			
	Gerencia	4	2	6
	Sub Gerencia de Presupuesto	6	7	14
	Sub Gerencia de Programación Multianual de Inversiones (OPMI)	10	7	14
	Sub Gerencia de Estudios de Pre Inversión	36	25	38
APOYO	Dirección de Gestión de Riesgos de Desastres			
	Dirección	16	14	27
	Dirección de Ejecución Coactiva			
	Dirección	10	10	20
	Dirección de Tecnología de la Información			
	Dirección	10	6	17
	Gerencia de Administración			
	Gerencia	14	15	15
	Sub Gerencia de Tesorería	24	20	45
	Sub Gerencia de Abastecimiento y logística	40	35	50
	Sub Gerencia de Contabilidad	15	15	22
	Sub Gerencia de Control de Bienes Patrimoniales	51	50	60
	Sub Gerencia de Gestión de Recursos Humanos	41	43	54
	Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos de Inversión Publica			
	Gerencia	4	4	6
	Sub Gerencia de Supervisión de Proyectos de Inversión	35	30	45
	Sub Gerencia de Liquidación de Proyectos de Inversión	37	32	52
	Gerencia de Fiscalización y Sanciones			
	Gerencia	5	5	10
	Sub Gerencia de Supervisión e Instrucción	25	25	43
	Sub Gerencia de Fiscalización y Sanciones	16	15	37
	Gerencia de Estudios Definitivos			
	Gerencia	40	42	50
LÍNEA	Gerencia de Infraestructura			
	Gerencia	14	19	29
	Sub Gerencia de obras	7	120	154
	Sub Gerencia de mantenimiento de Infraestructura Publica	11	97	110
	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural			
	Gerencia	11	20	30

	Sub Gerencia de administración urbana y rural	15	22	45
	Sub Gerencia de ordenamiento territorial y provincial	23	55	100
	Gerencia de Tránsito, Vialidad y Transporte			
	Gerencia	7	24	20
	Sub Gerencia de Regulación el Transporte Urbano	18	71	90
	Sub Gerencia de Tránsito y Seguridad Vial	6	52	52
	Sub Gerencia de Administración de Infracciones y Sanciones	8	19	50
	Gerencia de Cultura, Centro Histórico y Patrimonio			
	Gerencia	9	5	15
	Sub Gerencia de Gestión Cultural	21	5	32
	Sub Gerencia de Gestión de Centro Histórico y Patrimonio		32	41
	Gerencia de Desarrollo Económico			
	Gerencia	9	11	12
	Sub Gerencia de Competitividad Empresarial	5	5	22
	Sub Gerencia de Gestión de Turismo	14	11	32
	Sub Gerencia de gestión de Mercados Y Licencias	5	43	74
	Gerencia de Desarrollo Humano y Social			
	Gerencia	9	20	29
	Sub Gerencia de Educación, Deporte y Participación Ciudadana	59	10	28
	Gerencia de Gestión Ambiental			
	Gerencia	6	21	17
	Sub Gerencia de Promoción y Gestión Ambiental	24	100	124
	Sub Gerencia de Saneamiento Ambiental	225	230	190
TOTAL		**1202**	**1407**	**1926**

Para el año 2035, se realizarán 286,888 trámites documentarios dentro de la Municipalidad Provincial de Cusco (ver tabla 14); considerando solo a los órganos de Asesoramiento, Apoyo y Línea se tiene 102,481 trámites administrativos realizados al año (251 días laborables), esto equivale en promedio a 409 tramites al día (considerando que 1 usuario realiza un trámite al día), 409 vendría a ser la cantidad de usuarios visitantes en un día o la demanda objetiva. La cantidad de usuarios visitantes que van a realizar sus trámites dentro del proyecto Nueva Sede de la Municipalidad Provincial del Cusco es de *409 usuarios visitantes en un día.*

Se concluye que el proyecto está orientado a 2335 *usuarios* (usuario visitantes más trabajadores municipales), quienes harán uso de la Nueva Sede Desconcentrada de la Municipalidad Provincial de Cusco.

3.4. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

3.4.1 ELECCIÓN DEL TERRENO

Para la elección del terreno, se consideró la propuesta que toma el perfil del actual proyecto, ya que cumple con ciertos factores que condicionan su ubicación y facilitan su acceso (ver figura 15)

Figura 15

Documento oficial y factores condicionantes para la elección de terreno.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

OFICINA GENERAL DE COOPERACIÓN TÉCNICA
OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS ESPECIALES
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Ilustración 1: Plano de ubicación

Plano de ubicación.

Acceso A La Zona

Debido a su ubicación del inmueble la población accede a la institución, condición que será respetada por la propuesta. Del mismo modo, en la actualidad se cuenta con una parte construida para la Sub Gerencia de seguridad ciudadana, donde en la actualidad tenemos albergadas algunas gerencias como las Gerencia de Medio Ambiente, Gerencia de Infraestructura, Gerencia de Transito, Viabilidad y Transporte y la oficina de Defensa Civil.

Respecto a la localización, el área de intervención del proyecto es la provincia de Cusco. El análisis realizado a la localización cumple con todas las características necesarias para considerarse adecuado para la intervención del proyecto. A continuación, se presenta la ubicación de los principales activos en los que se intervendrá con el proyecto de inversión:

Tabla 3: Factores que condicionan la Localización

Factores que condicionan la localización	Terreno 1
Ubicación de la población objetivo	X
Generación de impactos ambientales negativos	X
Condiciones topográficas y calidad del suelo	X
Disponibilidad de infraestructura y servicios públicos domiciliarios	X
Existencia de vías de comunicación y de medios de transporte	X

Fuente: Elaboración equipo Formulador. Oficina de Pre-inversión – OE y PE

11

Nota. Extraído de Estudio de Pre- inversiones de la MPC

3.4.2 ANÁLISIS DEL SITIO

3.4.2.1. *Localización Geográfica*

El planteamiento del proyecto, se emplaza en la zona Sur de la ciudad del Cusco, a 20 min de la plaza de Armas, en el distrito de Wánchaq, tiene como propietario a la Municipalidad del Cusco.

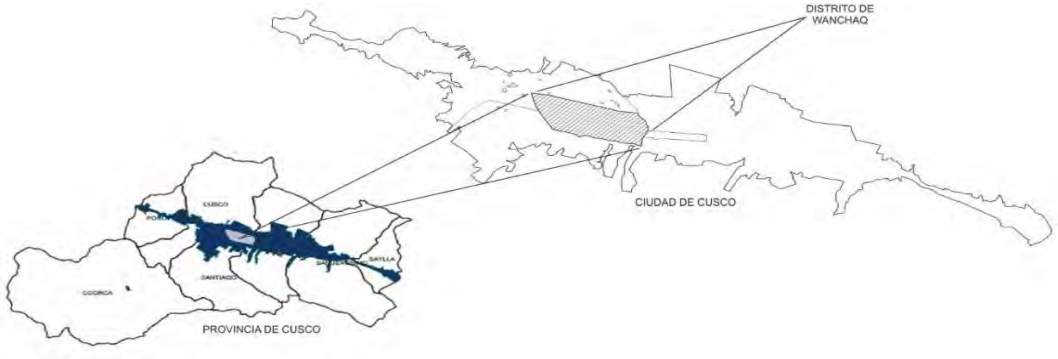
Tabla 12

Coordenadas geográficas y localización.

DEPARTAMENTO	Cusco
PROVINCIA	Cusco
DISTRITO	Wánchaq
LOTE	N° 11 excluido de la lotización de la Urb. De Ttio.
DIRECCIÓN	Esquina de la Av. Alejandro Velazco Astete con la Av. 28 de Julio, N° 101 de la Urb. Ttio.
LATITUD SUR	13° 31' 31''
LATITUD OESTE	71° 57' 57''
ALTITUD	3300 - 3400 msnm

Figura 16

Mapa de Ubicación en nivel Provincial y Distrital.



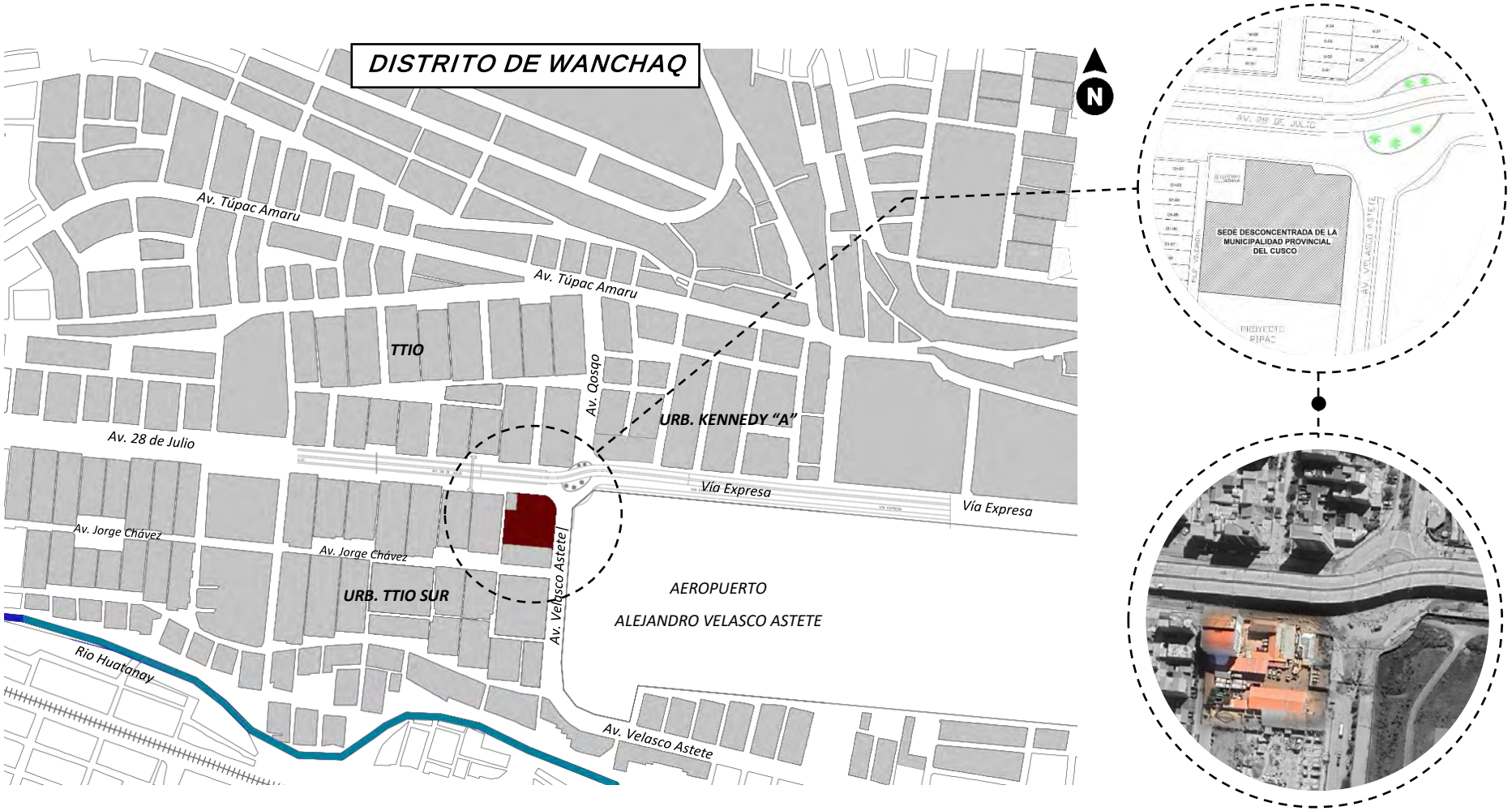
Nota. Adaptado de *Google imágenes*

3.4.2.2. *Ubicación del Terreno*

El proyecto a realizar, está emplazado en el lote del terreno Nº 11, excluido de la lotización de la urbanización Ttio, Ubicada en la esquina de la Av. Alejandro Velasco Astete con la Av. 28 de Julio, Nº-101 de la urbanización Ttio, distrito de Wánchaq, Provincia y departamento del Cusco.

Figura 17

Plano referencial de Ubicación y Localizacion del proyecto.



Nota. Elaboración propia, 2024.

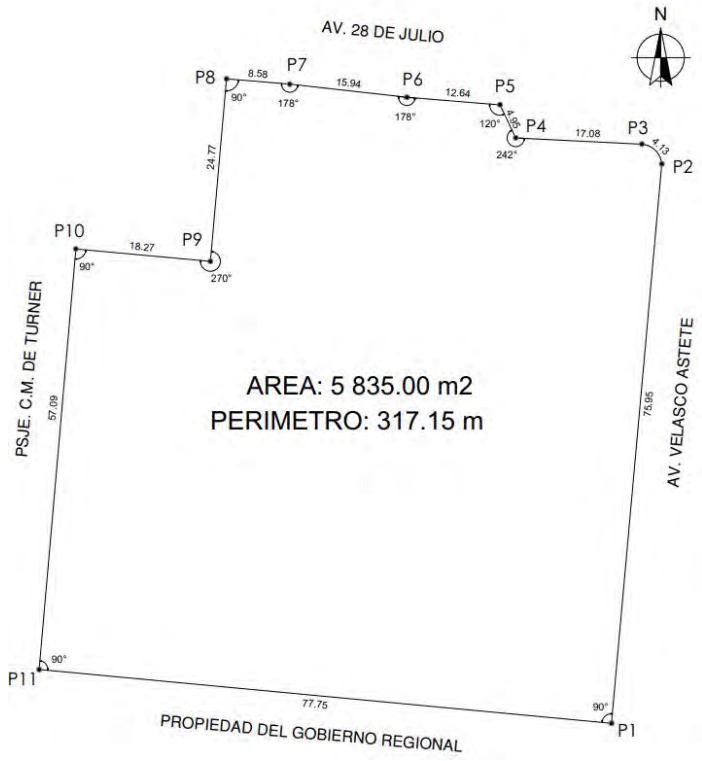
3.4.2.3. *Área, Perímetro y Colindancia*

Presenta un área de 5 835.00 m2., perímetro de 317.15 m. y como colindancia se tiene:

- Por el Norte: Av. 28 de Julio :81.59 m
- Por el Sur: Región Cusco :77.75 m
- Por el Este: Av. Velasco Astete :75.95 m
- Por el Oeste: Psj. C.M. de Turner :81.86 m

Figura 18

Plano Perimétrico.



Nota. Elaboración propia, 2025.

Tabla 13

Cuadro de coordenadas.

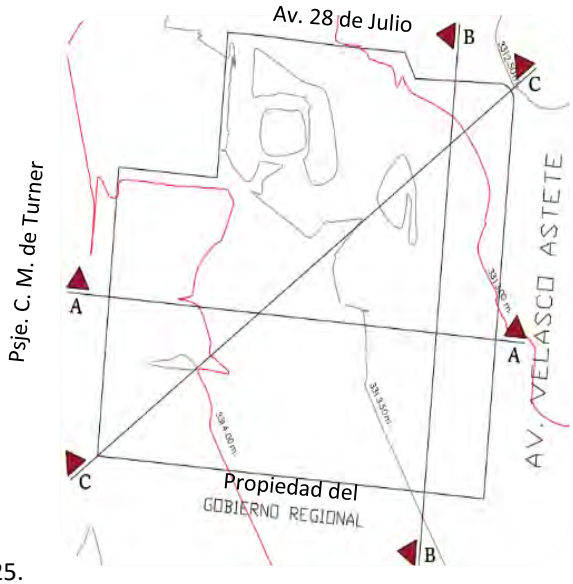
VÉRTICE	LADO	DISTANCIA	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1- P2	75.95	90°	180068.75	8502011.87
P2	P2- P3	4.13	130°	180074.80	8501944.08
P3	P3- P4	17.08	138°	180072.11	8501958.62
P4	P4- P5	4.95	242°	180055.04	8501959.44
P5	P5- P6	12.64	120°	180052.91	8501963.91
P6	P6- P7	15.94	178°	180040.32	8501966.95
P7	P7- P8	8.58	178°	180024.47	8501966.72
P8	P8- P9	24.77	90°	180017.45	8501967.30
P9	P9- P10	18.27	270°	180015.27	8501942.62
P10	P10- P11	57.09	90°	179995.55	8501944.43
P11	P11- P1	77.75	90°	179991.27	8501895.00

3.4.2.4. *Topografía*

Presenta una ligera variación de 1.00 metros, desde la parte más baja (esquina de la Av. Velasco Astete), y la parte más alta (Psje. C. M. de Turner).

Figura 19

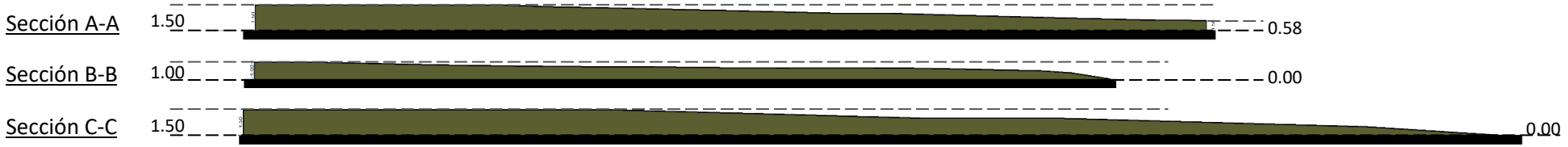
Plano Topográfico.



Nota. Elaboración propia, 2025.

Figura 20

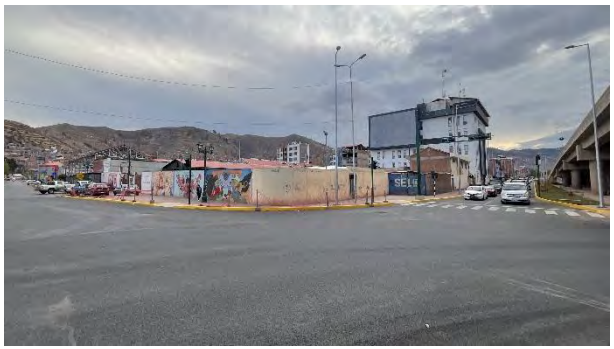
Perfil topográfico



Nota. Elaboración propia, 2023.

Figura 21

Esquina Av. de Julio con Av. Velasco Astete pendiente más baja



Nota. Elaboración propia, 2024.

Figura 22

Pasaje Clorinda Matto de Turner, pendiente más alto



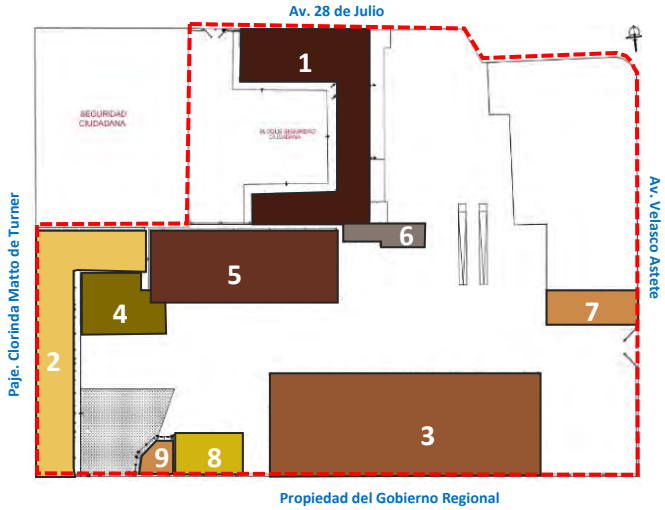
Nota. Elaboración propia, 2024.

3.4.2.5. *Infraestructura actual*

Se encuentra ocupado por 9 bloques, construidos de forma improvisada, adaptadas a diferentes usos, construidas con un máximo de 2 niveles y materiales en adobe, concreto y calamina, teniendo como acceso la Av. Velasco Astete y la Av. 28 de Julio.

Figura 23

Esquema de distribución actual de los bloques.



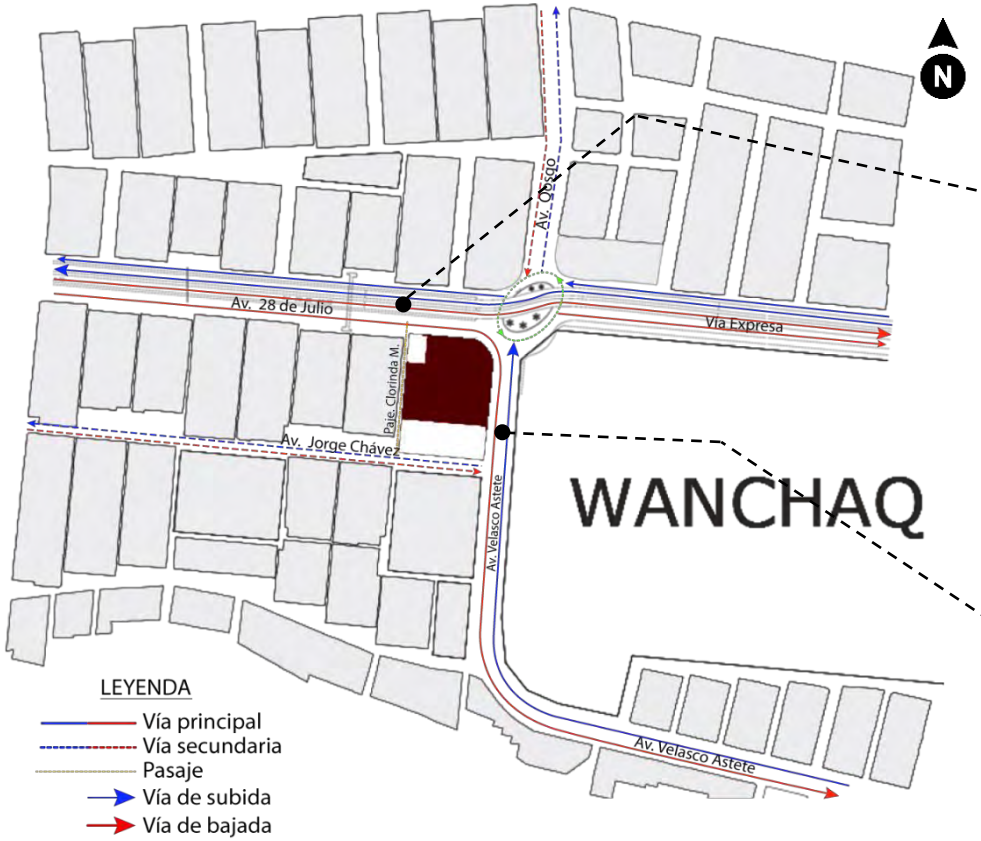
Nota. Elaboración propia, 2024.

3.4.2.6. *Accesos y vías*

La extensión del terreno es casi una manzana es por eso que presenta accesos mediante 2 vías; la Av. 28 de julio y la Av. Velasco Astete, el cual corresponden a vías de primer orden. La Av. 28 de Julio comprende 4 carriles, 2 vías en ambos sentidos, con un ancho de 48m a lo largo de su sección, y la Av. Velasco Astete, con 2 vías en ambos sentidos, con una sección de 25 m.

Figura 24

Vías perimetrales al terreno.





Av. 28 de Julio



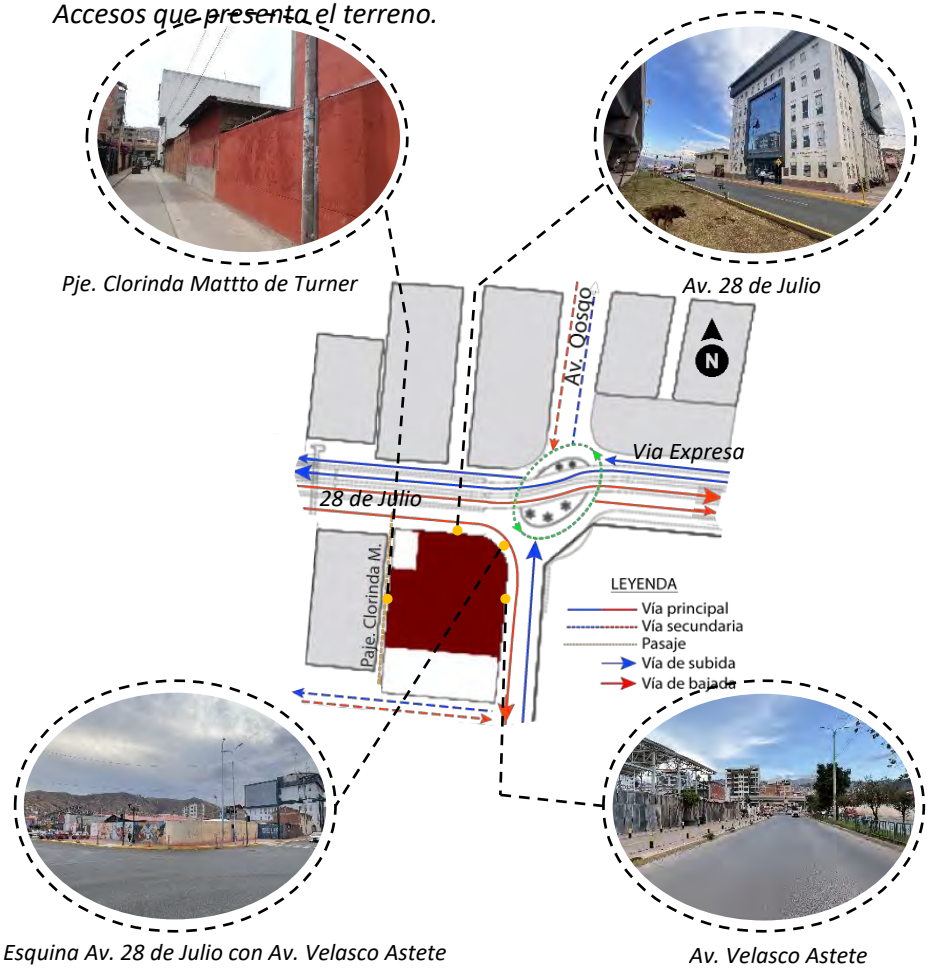
Av. Velasco Astete

Nota. Elaboración propia, 2023.

Con respecto a los **accesos**, presenta 2 vías y un pasaje, la Av. 28 de Julio, Av. Velasco Astete y el pasaje Clorinda Matto de Turner, de uso peatonal con un ancho de 5.80m.

Figura 25

Accesos que presenta el terreno.



Nota. Elaboración propia, 2023.

3.4.3 ASPECTOS NATURALES

3.4.3.1. *Clima*

El Perú posee 38 tipos de climas, según el método de Clasificación Climática de Warren Thornthwaite, producto de la geografía y la existencia de pequeños microclimas. Entre los climas de mayor extensión se tienen la costa (templado y árido), en la sierra (frio y lluvioso) y en la selva (cálido y muy lluvioso). (Ministerio del Ambiente, 2022). En la figura 50, se muestran los climas que presenta la ciudad del Cusco y su entorno.

Figura 26

Mapa climático de la ciudad del Cusco.



Semiseco con otoño e invierno secos. Templado.C (o , i) B' Temp. Máx: (23 a 27)°C. Temp. Mín: 5°C a 11°C. Precipitación anual: 500 mm a 900 mm aprox. Dato climático promedio de los años 1981-2010	Semiseco con otoño e invierno secos. Frío. C (o , i) C'. Tem Máx :(15 a 19)°C Temp. Mín: -1°C a -3°C Precipitación anual: 700 mm a 900 mm aprox. *Dato climático promedio de los años 1981-2010*	Lluvioso con otoño e invierno secos. Frío. B (o , i) C'. Tem. Máx: (9 a 19) °C. Tem. Mín: -3°C a 3°C. Precipitación anual : 500 mm y 1200 mm aprox Dato climático promedio de los años 1981-2010

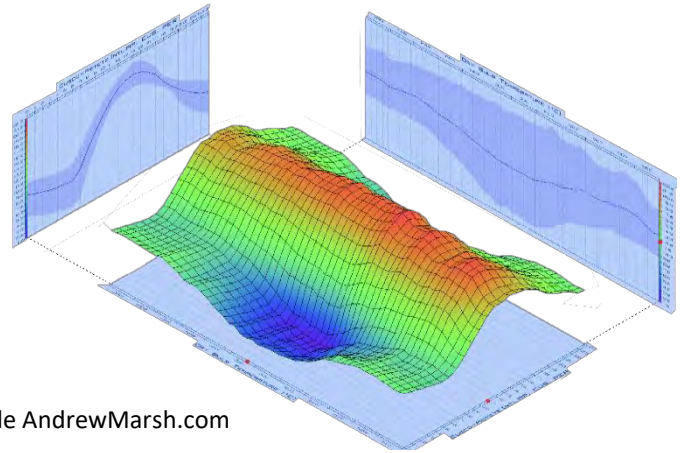
Nota. Adaptado de www.senamhi.gob.pe

3.4.3.2. *Temperatura*

La figura 30 nos muestra el comportamiento de la temperatura promedio de la ciudad del Cusco entra los años 2007 y 2021, del cual se obtiene la figura 31, donde nos muestra la variación de la temperatura del aire húmedo durante el día y la variación de la temperatura del aire húmedo durante el año.

Figura 27

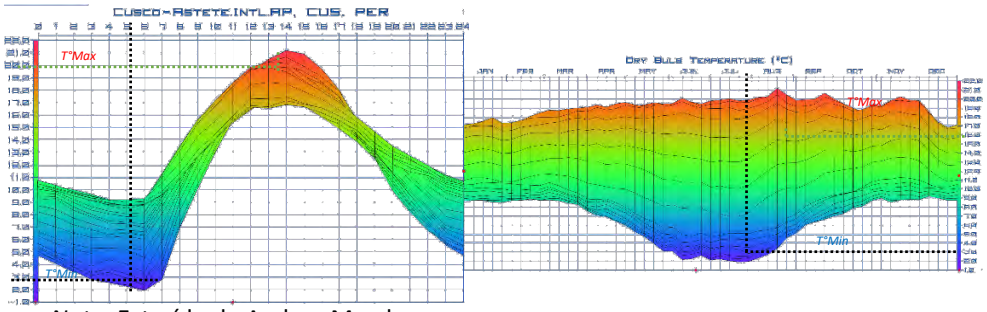
Temperatura media entre el 2007 y el 2021.



Nota. Extraído de AndrewMarsh.com

Figura 28

Gráfica Temperatura vs Tiempo (día) - Gráfica Temperatura vs Tiempo



Nota. Extraído de AndrewMarsh.com

La temporada más seca dura más de 7 meses, de abril a noviembre. El mes con menos días mojados en es Julio, con un promedio de 0.8 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación (ver tabla 18).

Tabla 14

Variación de la temperatura máxima y mínima en la ciudad del Cusco.

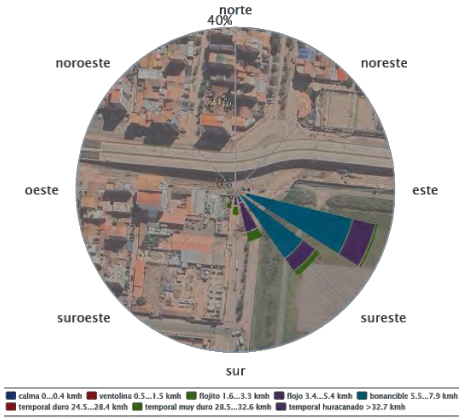
DESCRIPCIÓN	FECHA	TEMPERATURA (°C)
Temp. Max promedio	14h / 21 agosto	21.2 °C
Temp. Min promedio	6h / 23 Julio	1.8 °C

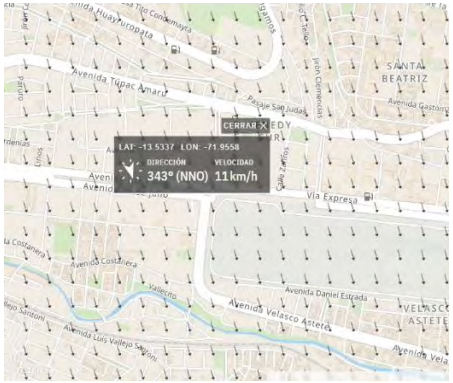
3.4.3.3. *Vientos*

Los vientos de alta frecuencia provienen del noroeste, mientras que del sureste se observa una frecuencia moderada, y del este, una frecuencia baja. Así, los vientos predominantes en el are de intervención son los que ingresan por la Av. 28 de julio, con velocidades que oscilan los 10 km/h.

Figura 29

Dirección de vientos.





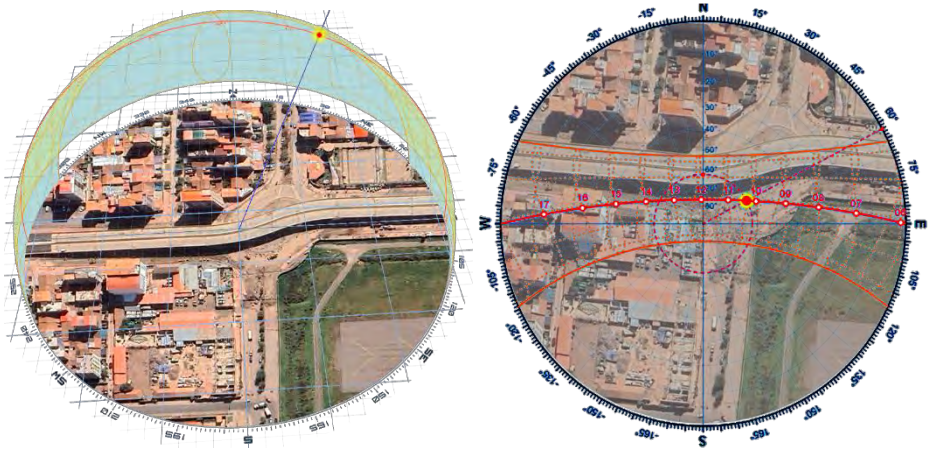
Nota. Elaboración propia adaptado de Meteocast

3.4.3.4. *Asoleamiento*

Ello nos permitirá identificar las superficies expuestas a radiación directa y las sombras proyectadas por las edificaciones vecinas sobre el terreno. Esto permitirá optimizar el confort en el área de intervención, que, a diferencia de los edificios residenciales, requieren una iluminación indirecta para proteger a los usuarios de la luz solar directa. Además, este tipo de iluminación suele ser uniforme y difusa, generando un efecto de luz natural.

Figura 30

Recorrido solar durante todo el año.



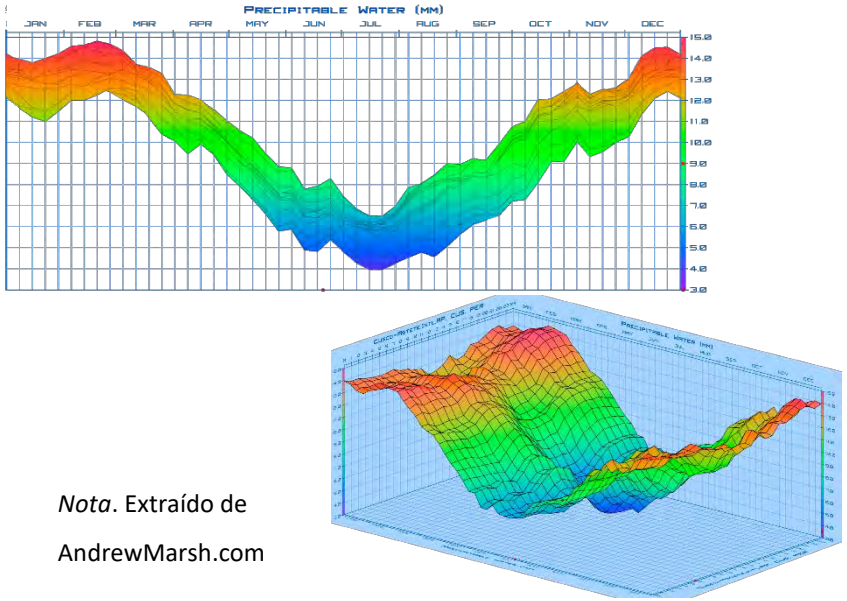
Nota. Elaboración propia adaptado de Meteocast

3.4.3.5. *Precipitación pluvial*

Se considera a un día como “mojado” cuando existe la presencia de por lo menos 1mml de precipitación. En el cusco se pueden identificar 2 estaciones bien marcadas, la época de lluvia, y la época de sequía. En la figura 33, podemos identificar la temporada más mojada, el cual dura más de 4 meses, de noviembre a marzo y el mes con más días mojados es enero.

Figura 31

Precipitación registrada en el Cusco media entre el año 2007 y 2021.



Nota. Extraído de AndrewMarsh.com

3.4.3.6. *Humedad Relativa*

La humedad relativa, es la relación que hay entre la cantidad de vapor de agua contenida en el aire y la máxima cantidad que el aire sería capaz de contener a esa temperatura (S&P Sistemas de Ventilación SLU , 2018).

La figura 55 presenta 12 gráficos el cual son el promedio para cada hora de cada mes de la temperatura de bulbo seco (punto amarillo) y la humedad relativa concurrente (punto verde). En cada gráfico mensual también se muestra una barra gris para la Zona de confort, la temperatura de bulbo seco es casi exactamente la inversa de la humedad relativa.

Para la ciudad del Cusco la humedad relativa registrada a lo largo de los años es de 10%.

3.4.4 ANÁLISIS DEL CONTEXTO URBANO

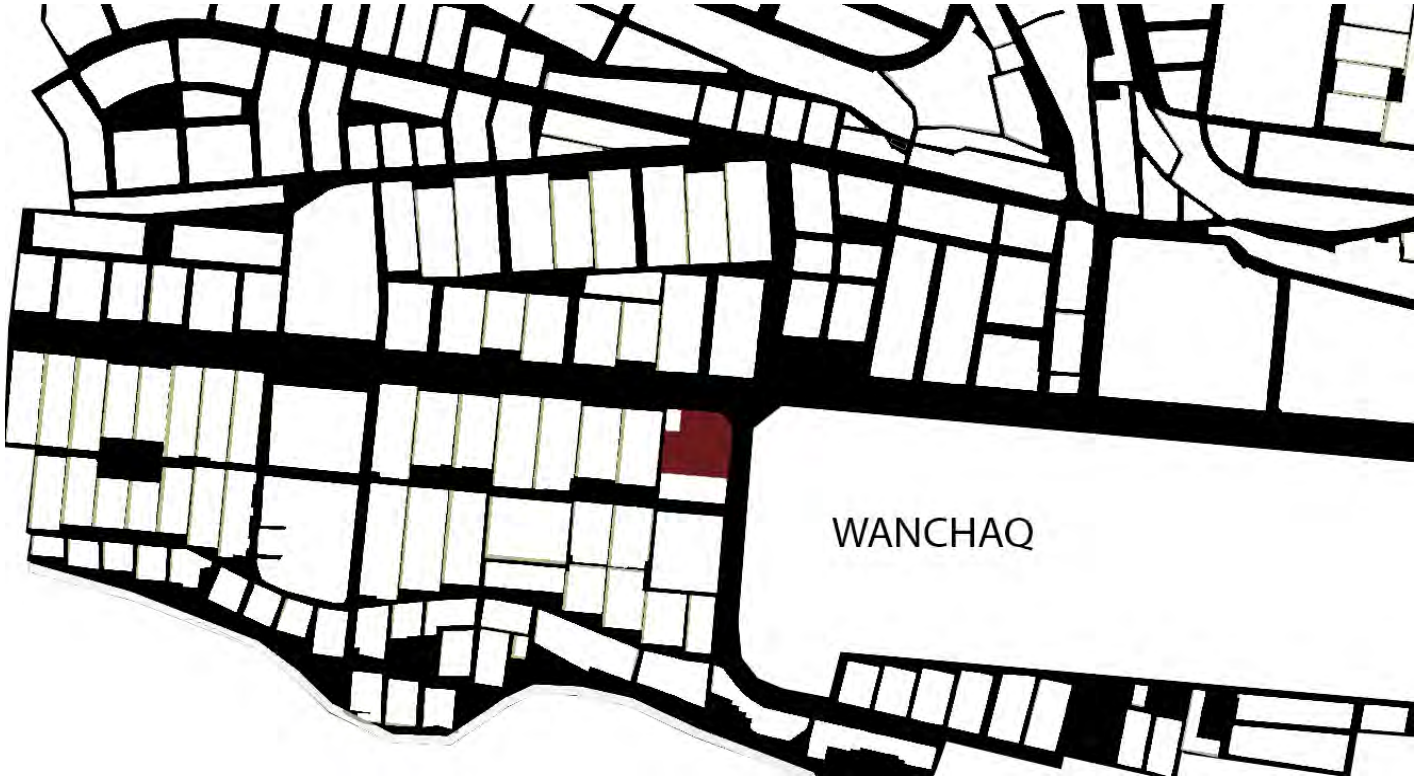
3.4.4.1. *Morfología Urbana*

Estructura Urbana y Trama Urbana

El distrito de Wánchaq, situado en el área urbana de "Piso de Valle", se caracteriza por su consolidación como un espacio residencial urbano, complementado con comercio, servicios públicos adicionales, áreas de recreación pública y usos especiales. Es uno de los distritos más destacados debido a su intensa actividad urbana, debido a ello se observa una disposición urbana en forma de cuadricular en su configuración. En la configuración se aprecia una Traza en cuadricula irregular, donde aparecen nuevos módulos de manzana y de ocupación del espacio, como son las unidades vecinales. Los principales elementos urbanos que organizan la trama urbana son los agrupamientos vecinales, los edificios públicos de salud y educación. Las vías se articulan preferentemente en forma longitudinal, pero no se ha logrado una buena continuidad vial entre urbanizaciones.

Figura 32

Trama Urbana del contexto inmediato al Terreno.



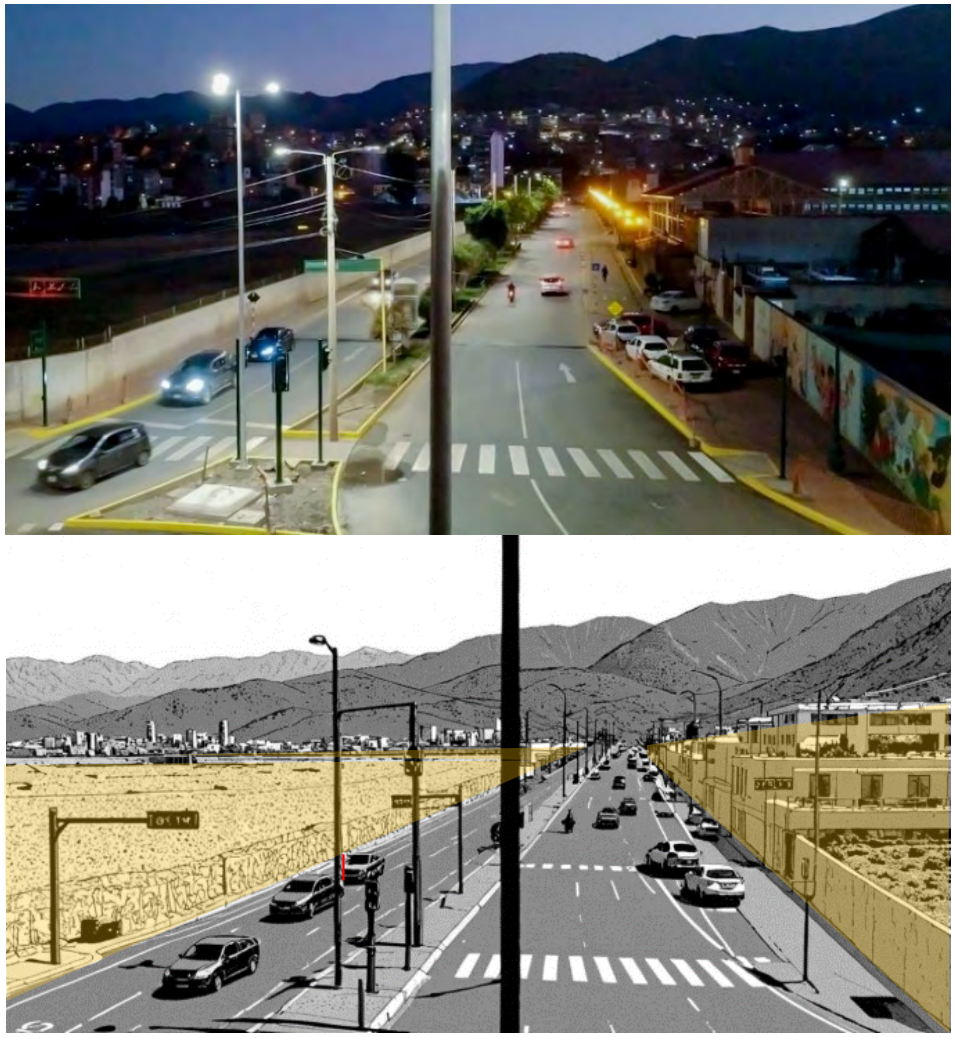
Nota. Elaboración propia, 2023.

3.4.4.2. *Paisaje Urbano y Vistas*

Vista de la Av. Velasco Astete

Figura 33

Vista desde la rotonda hacia la Av. Velasco Astete.



Nota. Elaboración Propia, 2024.

Desde este punto, podemos obtener diferentes perspectivas, desde la misma rotonda, con una visualización plana, y desde el Bypass, con una vista más amplia y aérea, al recorrer hacia esta avenida, partiendo de la rotonda, obtenemos una perspectiva que se va reduciendo a un horizonte corto, al encontrarnos en la 2da manzana se observa un quiebre hacia el lado izquierdo (Av. Velasco Astete).

Figura 34

Vista desde la Av. Velasco Astete hacia el Bypass.



Nota. Elaboración Propia, 2024.

Desde la esquina de la Av. Jorge Chaves con la Av. Velasco Astete, hacia el bypass, se percibe este como un elemento delimitador, con profundidad de campo en la parte inferior, esta percepción crea una nueva dirección, de mayor predominancia a este de forma transversal.

Vista de la Av. 28 de Julio

Figura 35

Vista desde la rotonda hacia la Av. 28 de Julio.



Nota. Elaboración Propia, 2024.

Con una vista que parte de la rotonda, podemos persivir una perspectiva dinamica, bidireccional, la primera, continua a la Av. 28 de Julio, prodominada desde el piso por la via, y continua de lo ato por el Bypass, y la via de la rotonda, nos dafluides por debajo del bypass, este actua como un elmento direccional, elemento obstruyente y a la ves elemeno de fluidez, por las columnas que presenta, y por la misma funcion del puente.

Figura 36

Vista desde la Av. 28 de Julio hacia el Bypass.



Nota. Elaboración Propia, 2024.

Desde ya, podemos persivir una perspectiva continua, sin obtruccion, el bypass ayuda a su continuidad, que se eleva hacia lo alto, mostrandonos la naturalera como protagonista del remate. Esta continuidad, viene desde el Ovalo Pachacuteq, elevandose por el baypass y continuando por la Via Expresa, (Nos marca un eje predominante).

Vista de la Vía Expresa

Figura 37

Vista desde la rotonda hacia la Vía Expresa.



Nota. Elaboración Propia, 2024.

La Via expresa nos muestra una perspectiva continua, en toda la superficie inferior (los 4 carriles) seguida de un muro bajo, perimetral a la via y un perfil dinamico y variable en el lado izquierdo, provocado por la fachada de las viviendas. El bypass nos da una continuidad hacia lo mas alto que podemos percibir, en cambio la via inferior presenta un remate y elemento limitador.

Figura 38

Vista desde la Vía Expresa hacia el Bypass.





Nota. Elaboración Propia, 2024.

3.4.4.3. *Perfil Urbano*

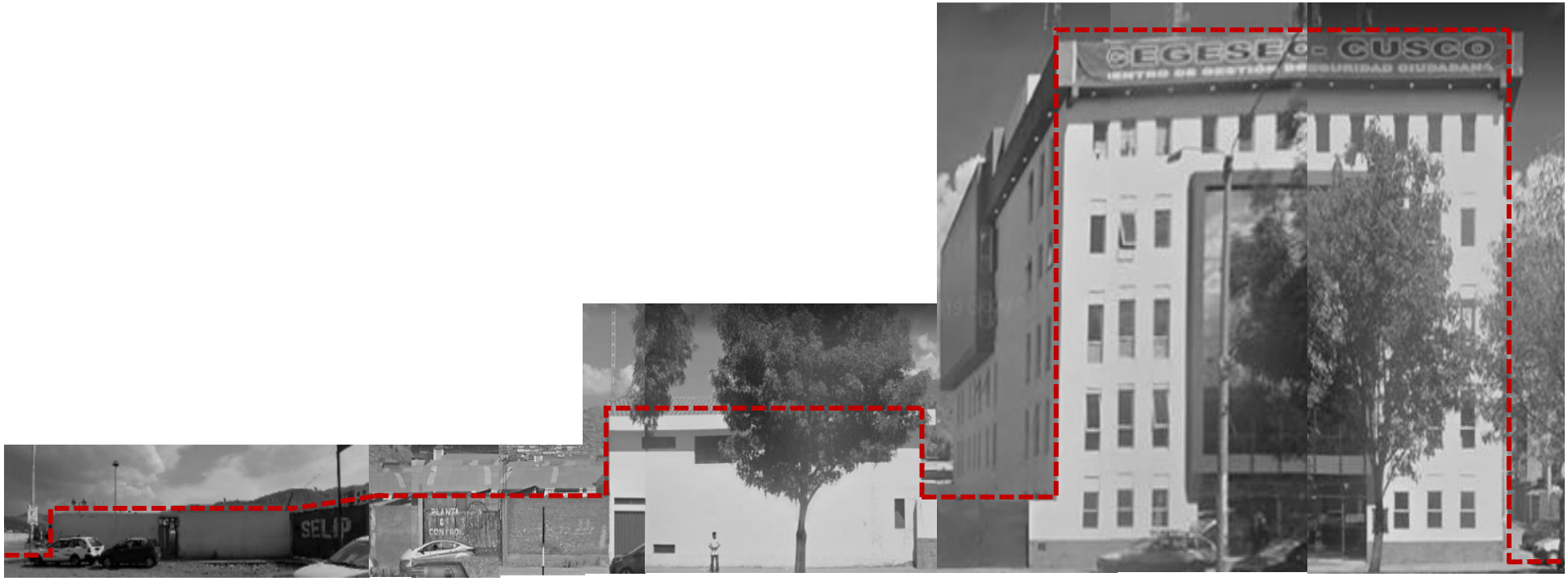
La principal tendencia que se percibe, (manifestándose de las estructurales del comercio, servicio y educación), son en vías principales consolidadas, entre ellas teneos la Av. de la Cultura, Av. Túpac Amaru, Av. 28 de Julio, Av. Collasuyo, Av. Del Ejército y próximo la Vía expresa; en medio de estas vías se refleja un crecimiento vertical de las infraestructuras, llegando hasta los 12 pisos, el cual permite una densificación el cual se aprecia en construcciones de viviendas multifamiliares, remplazando las unifamiliares

Perfiles

Se cuenta con 4 perfiles urbanos en el área a intervenir, lo cual es propiedad de la Municipalidad Provincial del Cusco, que configura toda una manzana.

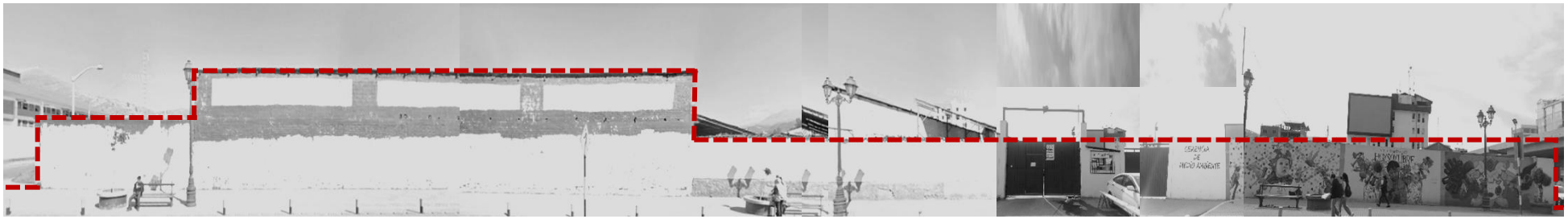
Figura 39

Perfil Urbano: Av. 28 de Julio.



Nota. Elaboración propia, 2023.

Figura 40. *Perfil Urbano: Av. Velasco Astete.*



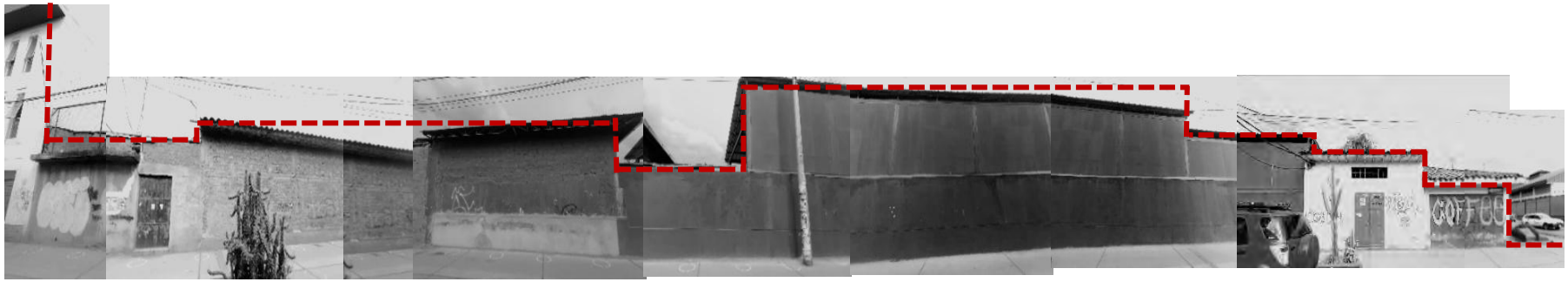
Nota. Elaboración propia, 2023.

Figura 41. *Perfil Urbano: Av. Jorge Chávez.*



Nota. Elaboración propia, 2023.

Figura 42. *Perfil Urbano: Pasaje Clorinda Matto.*



Nota. Elaboración propia, 2023.

3.4.4.4. *Uso de Suelos*

Dentro del área urbana de la provincia del Cusco se presentan una mayor diversidad de uso de suelos, en el actual análisis, realizaremos un análisis enfocado en un área determinada, considerando las siguientes zonas: Zonas de recreación pública, Industrial, Comercial, Residencial, Educación, Salud y Otros Usos, el cual comprende zonas administrativas, de seguridad, de transporte y culturales. Al sur y la parte baja del distrito de Wánchaq se ubica el proyecto planteado, en el cual, el uso de suelo es similar a Cusco ciudad y el distrito de Wánchaq, con zonas residenciales, centros educativos, centros comerciales, etc. El plan metropolitano del Cusco y el plan de acondicionamiento territorial tipifican con "otros usos" a la ubicación del nuevo proyecto como se puede ver en el mapa siguiente Figura 43, sin embargo, a los alrededores de este nuevo local como la Av. 28 de Julio y los alrededores del mercado molino I y II, son zonas de uso comercial exclusivo, con Instituciones educativas públicas y privadas, con fluido vehicular alta por las cercanías al Aeropuerto Alejandro Velasco Astete, etc.

Figura 43

Uso de suelos.



Nota. Plan de Desarrollo Urbano del Cusco 2013 – 2023

3.4.4.5. *Sistema Vial*

El terreno está ubicado de forma estratégica, ya que tiene acceso directo, para el peatón y el vehículo. La vía principal es la Av. 28 de Julio y la Av. Velasco Astete, que son vías de 1er orden, permiten un desarrollo fluido debido a su ancho, la Av. 28 de Julio cuenta con dos 4 carriles en un solo sentido, sin embargo, la Av. Velasco Astete presenta 02 carriles en doble sentido, el cual permite la circulación de vehículos particulares, vehículos de transporte público, transportes de carga e inclusive con la nueva apertura de la vía Expresa, transportes interprovinciales.

Figura 44

Sistema Vial y Nodos de Articulación.



Nota. Plan de Desarrollo Urbano del Cusco 2013 - 2023

Clasificación de Vías

Vías de Primer Orden. Estas vías son arterias estructurales y de conexión que enlazan directamente la ciudad de Cusco con sus áreas circundantes en la provincia; experimentan un tráfico vehicular constante con fluidez media a alta, ofreciendo una accesibilidad óptima y una integración directa con el uso del suelo. Dentro de las de estas rutas se centran las actividades educativas, recreativas y comerciales. Algunas vías principales cerca al área del proyecto son: Vía Expresa, Av. 28 de Julio, Av. Velasco Ateste, Av. Diagonal Angamos, Av. República de Brasil, Jr. Espinar, Calle Los Sauces y Jr. De la Unión.

Vías de Segundo Orden. Estas vías permiten desviar el tráfico de las vías principales hacia las secundarias o locales, permitiendo el directo acceso hacia las propiedades adyacentes y facilitando un menor tráfico vehicular. Su principal función es facilitar la intercomunicación entre distritos. Se clasifican como vías de segundo orden las siguientes: Av. Perú, Túpac Amaru, Av. Huayruropata, Av. Jorge Chávez y Costanera.

Secciones de Vías

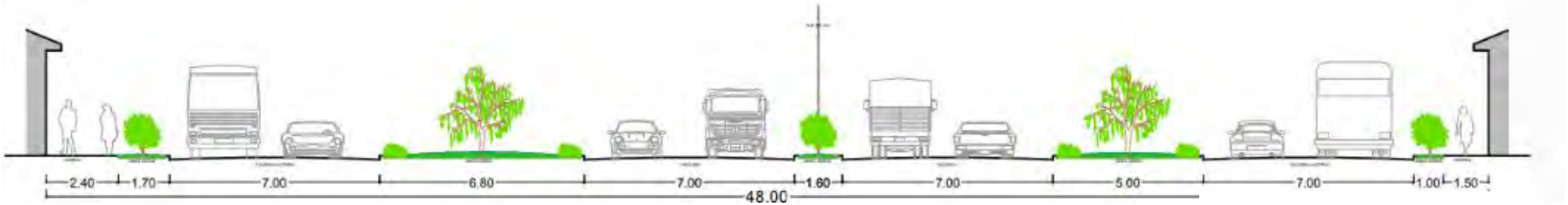
Figura 45

Secciones de Vías.



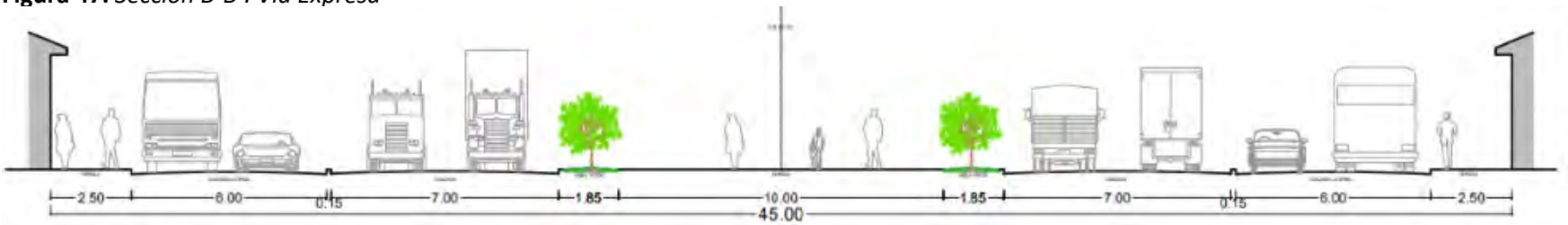
Nota. Elaboración Propia, 2023.

Figura 46. *Sección A-A': Av. 28 de Julio*



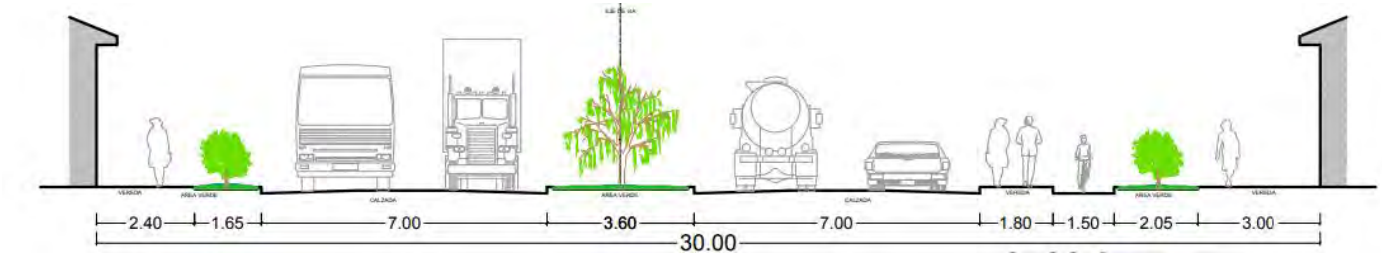
Nota. Elaboración Propia, 2023.

Figura 47. *Sección B-B': Vía Expresa*



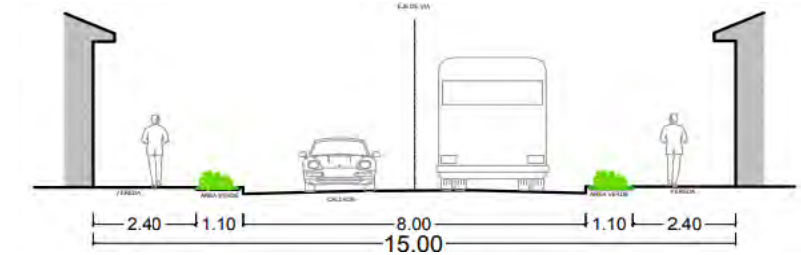
Nota. Elaboración Propia, 2023.

Figura 48. *Sección C-C': Av. Velasco Astete*



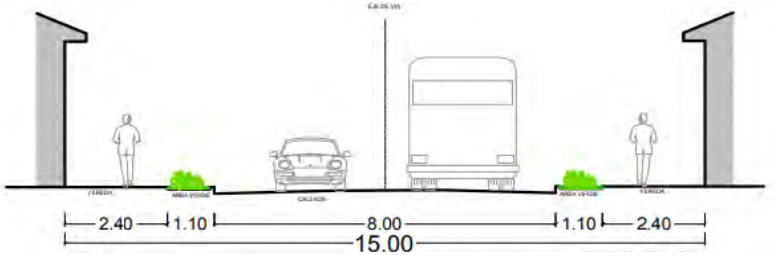
Nota. Elaboración Propia, 2023.

Figura 49. *Sección D-D': Calle Los Sauces y Jr. De La Unión*



Nota. Elaboración Propia, 2023.

Figura 50. *Sección E-E': Av. Republica De Brasil*



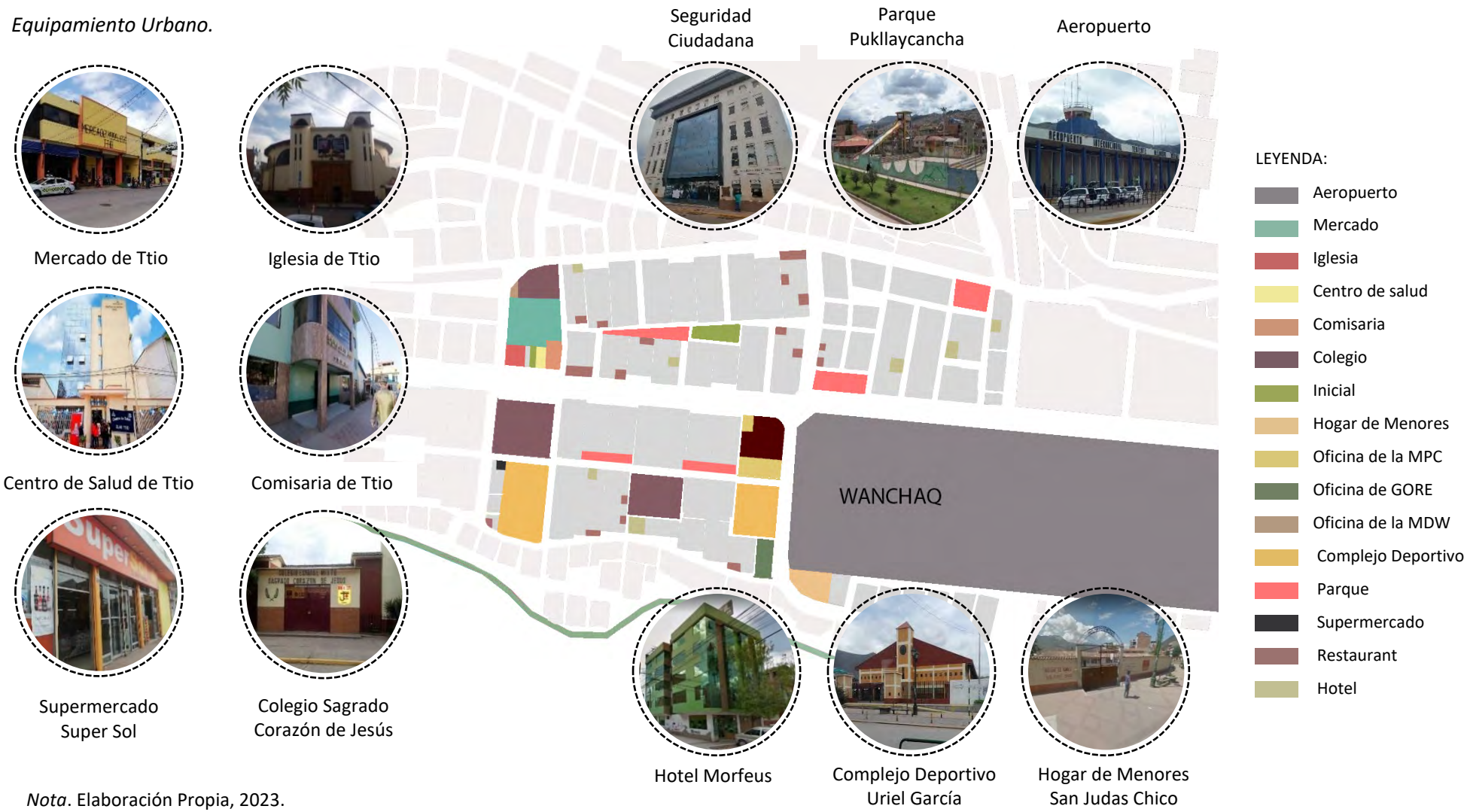
Nota. Elaboración Propia, 2023.

Equipamiento Urbano

Dentro del equipamiento urbano predominante a la zona donde se ubica el terreno tenemos: aeropuerto, mercado, iglesia, centro de salud, comisaria, colegios, parques, hoteles, supermercado, entre otros; que mejora la calidad económica ya que es una zona comercial.

Figura 51

Equipamiento Urbano.



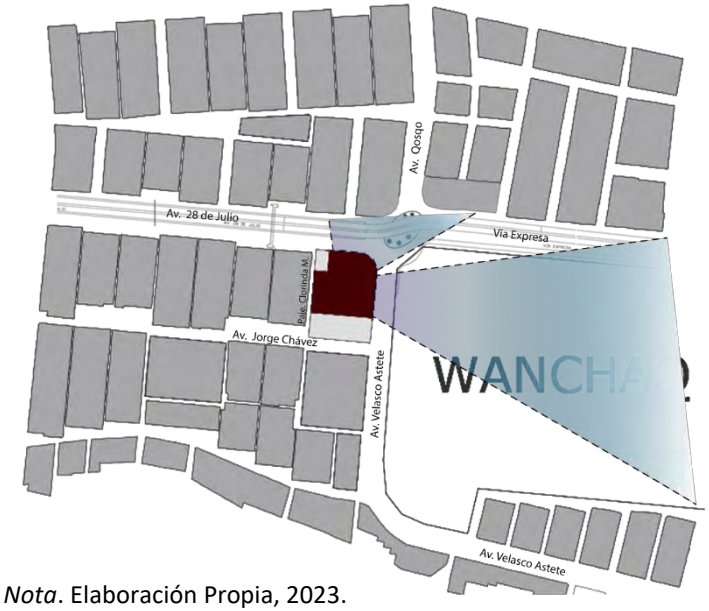
Nota. Elaboración Propia, 2023.

Visuales

Las visuales predominantes están en dirección al este (Via expresa – Aeropuerto), quien nos dirige hacia el bosque encantado de San Jerónimo; una segunda vista inmediata, se encuentra al Nor – este en dirección al Bypass con una visual hacia alto los Incas.

Figura 52

Plano referencial de vistas predominantes.



Nota. Elaboración Propia, 2023.

"La atmósfera habla a una sensibilidad emocional, una percepción que funciona a una increíble velocidad y que los seres humanos tenemos para sobrevivir. No en todas las situaciones queremos recapacitar durante mucho tiempo sobre si aquello nos gusta o no, sobre si debemos o no salir corriendo de allí. Hay algo dentro de nosotros que nos dice enseguida un montón de cosas; un entendimiento inmediato, un contacto inmediato, un rechazo inmediato" (Zumthor, 2006)

Figura 53

Vista predominante – hacia al este (aeropuerto y Vía Expresa).



Nota. Elaboración Propia, 2023.

Figura 54

Vista predominante inmediata– hacia al Noreste (bypass).



Nota. Elaboración Propia, 2023.

3.4.4.6. *Servicios Básicos*

Servicio de abastecimiento de agua potable

En la provincia del Cusco, el abastecimiento de agua se da mediante la Red Pública, ya que garantiza de alguna manera la entrega de agua potable. Solo el 80.13% de las viviendas cuentan con red pública dentro de la vivienda, en la siguiente tabla.

En la siguiente tabla, el abastecimiento de agua en los distritos de Cusco y Wánchaq son los que cuentan con la mayor cantidad de viviendas que cuentan con Red Publica dentro de la vivienda, servicio público.

Tabla 15

Servicios Básicos Prov. Cusco 2017.

ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VIVIENDA	CUSCO		WANCHAQ	
	CASOS	%	CASOS	%
Red pública dentro de la vivienda	21 234	81.13%	13 986	89.32%
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	3 074	11.75%	1 599	10.21%
Pilón o pileta de uso público	908	3.47%	71	0.45%
Camión - cisterna u otro similar	98	0.37%	2	0.01%
Pozo (agua subterránea)	680	2.60%	1	0.01%
Manantial o puquio	149	0,57%		
Río, acequia, lago, laguna	13	0,05%		
Otro	2	0,01%		
Vecino	14	0,05%		
TOTAL	**26 172**	**100,00%**	**15 659**	**100,00%**

Nota. Extraído de PDU-Cusco

Servicios de alcantarillado

El sistema de recolección, está diseñado para evacuar solo aguas residuales domésticas e industriales, se compone de redes colectoras o secundarias, (208 Km), colectores principales (24.59 Km), Interceptores (25

Km), y Planta de tratamiento de Aguas Servidas. El 2.53% de las viviendas utilizan pozo séptico, tanque séptico o biodigestor.

En la siguiente tabla, podemos presentar la información diferenciada del servicio de alcantarillado, en los distritos de Cusco y Wánchaq, que cuentan con Red Pública de desagüe dentro de viviendas.

Tabla 16

Servicios Básicos - Desagüe Prov. Cusco 2019.

ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VIVIENDA	CUSCO		WANCHAQ	
	CASOS	%	CASOS	%
Red pública de desagüe dentro de la vivienda	20 760	79.32%	13 640	87.11%
Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	3 726	14.24%	2 018	12.89%
Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	577	2.20%	1	0.01%
Letrina (con tratamiento)	171	0.65%		
Pozo ciego o negro	508	1.94%		
Río, acequia, canal o similar	55	0,21%		
Campo abierto o al aire libre	298	1.14%		
Otro	77	0,29%		
TOTAL	**26 172**	**100,00%**	**15 659**	**100,00%**

Nota. Extraído de PDU-Cusco

Electrificación

La empresa concesionaria en la provincia de Cusco es la empresa Electro Sur Este S.A.A, quien provee de energía eléctrica a viviendas, comercios, entre otros. En la siguiente tabla, se muestra cantidad y el porcentaje de viviendas que cuentan con alumbrado eléctrico, en ese sentido el 96.82% si cuenta con este servicio, mientras el 3.18% de viviendas no cuentan con alumbrado eléctrico.

Tabla 17

Electrificación – Provincia del Cusco.

V: LA VIVIENDA TIENE ALUMBRADO ELÉCTRICO POR RED PÚBLICA	CASOS	%
Sí tiene alumbrado eléctrico	103,242	96,82%
No tiene alumbrado eléctrico	3,389	3,18%
TOTAL	**106,631**	**100,00%**

Nota. Extraído de PDU-Cusco

En la siguiente tabla, se observar que el 95% en su mayoría las viviendas cuentan con instalación y uso del servicio eléctrico que se encuentra administrado por Electro Sur Este:

Tabla 18

Electrificación del Cusco por Distritos.

V: LA VIVIENDA TIENE ALUMBRADO ELÉCTRICO POR RED PÚBLICA	CUSCO		WANCHAQ	
	CASOS	%	CASOS	%
Sí tiene alumbrado eléctrico	25 467	97.31%	15 636	99.85%
No tiene alumbrado eléctrico	705	2.69%	23	0.15%
TOTAL	**26 172**	**100,00%**	**15 659**	**100,00%**

Nota. Extraído de PDU-Cusco

El sector donde se ubica el terreno del proyecto, cuenta con servicios de energía eléctrica, es así que, para la construcción de la SEDE DESCONCENTRADA, se ha solicitado a Electro Sur Este la reubicación de la Sub Estación Total, el cual actualmente se encuentra ubicado en el estacionamiento de Seguridad Ciudanía.

3.5. NORMATIVIDAD

3.5.1 REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

Dentro de la consideración a tener en cuenta se encuentra la norma A.010 (Condiciones Generales de Diseño), Norma A.080 (Oficinas), Norma A.120 (Accesibilidad para personas con Discapacidad), y Norma A.130 (Requisitos de Seguridad).

Tabla 19

Reglamento Nacional de Edificaciones.

	NORMA	CAPÍTULOS
ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA	Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño	**Art 8. Retiros normativos:** Instalaciones permitidas para retiros laterales, posteriores y frontales. **Art 19. Vanos:** Apertura de 180° en pasajes de circulación, con puertas en ambos lados, sin invadir más del 50% del ancho. **Art 20. Pasajes de circulación:** Circulación mínima en área de trabajo al interior de oficinas es 0.90m. **Art 22. Escaleras:** integradas o protegidas. **Art 23. Diseño de escaleras:** a. Máximo 17 pasos entre descansos, ancho del descanso es mayor o igual al ancho de escalera. b. Dimensión mínima de paso 0.28m. c. Dimensión máxima de contrapaso 0.18m. **Art 25. Escaleras protegidas:** a. Internas (todos sus muros resistentes al fuego) y externas (un muro resistente al fuego). b. Contar con barreras que imposibilite evacuar accidentalmente a niveles inferiores. c. Contra con un vestíbulo previo con dimensiones para maniobrar una camilla de emergencia. d. Los vanos tienen un ancho mínimo de 1.00m. e. Las puertas de acceso deben abrirse en dirección al flujo de evacuación. **Art 26. Tipologías de escaleras protegidas: C**on vestíbulo previo ventilado, presurizada, abierta, cerrada y mixtas. **Art 32. Numero de escaleras:** Se calcula en función al aforo por nivel, mínimo 02 escaleras. **Art 33. Ubicación de escaleras:** a. Ubicadas en rutas opuestas de evacuación. b. La distancia máxima de recorrido del punto más alejado a un lugar seguro es de 45m. con rociador y 60m. sin rociador. c. La distancia mínima entre las puertas de los vestíbulos es igual a un tercio del recorrido máximo de evacuación. **Art 34. Ascensores:** a. Uso obligatorio para H superior a 12m. b. Para el cálculo de número de ascensores, considerar la norma EM. 070 (transporte mecánico)

		Art 35. Elementos de protección para abertura en altura: Aberturas a una altura superior a 1m. sobre el suelo adyacente, se debe considerar lo siguiente: a. Baranda altura mínima 1m., en azoteas altura 1.10m. **Art 38. Ventilación natural:** a. Todos los ambientes deben tener al menos un vano. b. El área de apertura del hueco hacia el exterior debe representar al menos el 5% de la superficie total del espacio **Art 43. Residuos sólidos:** a. Implementar ambientes para almacenamiento de residuos sólidos en contenedores a razón de 0.004 m3/m2 techado. b. Los cuartos que reciben basura a través de ductos deben ser resistentes al fuego. c. El sistema de ventilación debe tener protección contra roedores. **Art 44. Ductos para ventilación:** a. Para servicios higiénicos se calcula a razón de 0.036m2 por inodoro, adicionar el radio de la tubería en caso alojen montantes, debe tener un área mínima de 0.36m2 para accesibilidad de personas. b. En edificaciones de más de 15 m altura debe contraincendios con un sistema de extracción mecánica en cada ambiente que se sirva del ducto o un sistema de extracción eólica en el último nivel. c. Considerar el uso de trampas de humo (dampers u otros), para evitar el ingreso de los humos en pisos superiores. **Art 46. Ductos de residuos sólidos:** Dimensiones mínimas de ductos 0.50m. x 0.50m., la boca de recepción presenta puerta de cierre. **Art 53. Condiciones de las zonas de estacionamientos:** a. Acceso y salida: de 61 hasta 500 vehículos 6m. b. Rampa de acceso pendiente no mayor a 15%, separada 3m. límite de la propiedad. c. Radio de giro de rampa 5m. **Art 54. Diseño de espacios de estacionamientos:** a. Dimensiones libres mínimas de cajón de estacionamiento privado: 03 o más estacionamientos contiguos en paralelo ancho 2.40m. – largo 5.00m. – altura libre 2.10m. b. Distancia mínima entre estacionamientos privados opuestos o pared: 6m. c. Dimensiones libres mínimas de cajón de estacionamiento público: 03 o más estacionamientos contiguos en paralelo ancho 2.50m. – largo 5.00m. – altura libre 2.10m. d. Distancia mínima entre estacionamientos públicos opuestos o pared: 6.50m. **Art 57. Estacionamientos de bicicletas y motos:** Distancia máxima de 50 m. del acceso, ancho 0.75m., y largo 2m.
	Norma A.080 **Oficinas**	**Art 4. Iluminación artificial recomendable:** a. Áreas de trabajo em oficinas: 250 luxes b. Ascensores: 100 luxes c. Estacionamientos: 30 luxes

		d. Vestíbulos: 150 luxes e. Servicios higiénicos: 75 luxes f. Circulaciones: 100 luxes g. Ascensores: 100 luxes **Art 5. Ventilación natural:** área mínima de vano 10% área del ambiente. **Art 6. Aforo:** 9.5m2/ocupante. **Art 7. Altura libre:** Piso terminado a cielo raso 2.40m. **Art 8. Estudio de impacto vial:** Mayor 5000m2 de área útil realizar estudio de impacto vial. **Art 10. Dimensiones de vanos:** a. Puertas: altura mínima 2.10m. b. Ingreso principal: ancho mínimo 1m. c. Oficinas interiores: ancho mínimo 0.90m. d. Servicios higiénicos: ancho mínimo 0.80m. **Art 13. Escaleras:** Deben estar aisladas del recinto, uso de barras antipánico en puertas, mayor a 50 personas **Art 14. Servicios sanitarios – requisitos mínimos:** Distancia máxima de recorrido 40m. **Art 15. Cantidad de aparatos sanitarios (empleados):** Varones Mujeres a. De 61 a 150: 3L 3U 3I 3L 3I b. Por cada 60 empleados: 1L 1U 1I 1L 1I **Art 16. Dotación de sanitarios según la norma A.070 "Comercio" (publico-Locales de entretenimiento):** Varones Mujeres a. De 1 a 50: 1L 1U 1I 1L 1I b. Por cada 100 personas adicionales: 1L 1U 1I 1L 1I **Art 17. Dotación de agua:** a. Riego de jardines: 5lts x m2 x día b. Oficinas: 20lts x m2 x día c. tiendas: 6lts x m2 x día **Art 21. Estacionamientos discapacitados:** 1 cada 50 estacionamientos. **Art 23. Ambiente de basura:** Área mínima de 0.01m3/m2 de área útil de oficina, con un área mínima de 6 m2.
	Norma A.120 **Accesibilidad para personas con Discapacidad**	**Art 4. Ingresos:** a. Ancho libre de vanos (puertas principales) es de 1.20m. y de 0.90m. en interiores. b. En uso de puertas giratorias incluir otra puerta de acceso a personas con discapacidad. c. Espacio mínimo entre puertas batientes consecutivas es 1.20m. **Art 5. Circulaciones en edificaciones:**

		a. Pisos fijos, uniformes y antideslizantes. b. Pasillos mayores a 25m. de longitud y anchos menores a 1.50m., contra con un espacio de 1.50m x 1.50m. para gira de una silla de ruedas cada 25m. c. Cerradura de puerta accesible estar a una altura de 1.20m. como máximo. **Art 6. Diseño de rampas y escaleras:** a. Ancho mínimo 1m., incluyendo barandas; rampas mayores a 3m. incluir parapetos. b. Altura mínima de baranda 0.85m. a 0.90m. c. Diferencias de nivel: De 0m. a 0.25m. : 12% De 0.26m. a 0.75m. : 10% De 0.76m. a 1.20m. : 8% De 1.21m. a 1.80m. : 6% De 1.81m. a 2.00m. : 4% De 2.01m. a más : 2% d. Longitud mínima de descanso 1.50m. **Art 7. Parapetos y barandas:** a. Altura mínima de 0.85m. a 0.90m., prolongación horizontal de pasamanos 0.20m. a 0.30m. b. En bordes de pisos transitables vidriados con diferencia de nivel mayor a 0.30m. colocar parapetos no menores a 1m. y barandas con parapetos de 0.15m. **Art 8. Ascensores:** a. Dimensiones mínimas 1.20m. de ancho y 1.40m. de fondo. b. Mas de 1 ascensor por lo menos debe haber un ascensor de dimensiones: 1.50m. de ancho y .40m. de profundidad. c. Para ascensores hasta 400kg puertas de 0.80m. y para ascensores hasta 450kg. puertas de 0.90m. **Art 10. Alcance de objetos:** altura no menor de 0.40m. ni mayor de 120m. **Art 11. Mobiliario en zonas de atención:** a. Ancho mínimo d ventanillas y altura máxima 0.80m. b. Zona de espera para discapacitados dimensiones 0.90m. x1.20m. c. Los asientos en zonas de espera 0.45m. a 0.50m. de altura y profundidad, debe haber al menos uno con brazos de apoyo. **Art 13. Servicios higiénicos: Dotación y acceso:** a. Contemplar un diámetro de 1.50m. al interior que permita el giro de una silla de ruedas a 360°. b. Ancho libre mínimo de puertas 0.90m. **Art 14. Lavatorios:** Distancia de eje a eje de lavatorio 0.90m. y distancia de eje de lavatorio a pared 0.45m., con altura de 0.85m. **Art 15. Inodoros:** a. Cubículo para inodoro dimensión mínima 1.50m. x 2m.

		b. Distancia de separación entre eje del inodoro al muro 0.40m., barandas laterales largo mínimo 0.60m y altura 0.65m. **Art 16. Urinarios:** a. Altura máxima 0.40m., con barandas de apoyo 0.30m. del eje y altura de 0.70m. hasta 1.30m. b. Espacio libre frente al urinario 0.75m. x 1.20m. **Art 21. Dotación de estacionamientos:** De 1 cada 50 estacionamiento públicos: 01 estacionamientos accesibles **Art 24. Dimensiones y señalización:** a. Individuales: anchos 3.70m. (1.20m. cebra y 2.50m. vehículo), largo 5m. y altura 2.10m. b. Dimensiones de señalización 0.60m. x 0.60m.
	Norma A.130 **Requisitos de Seguridad**	**Art 5. Salida de emergencia:** Contar con puertas de evacuación. **Art 22. Ancho libre de evacuación:** a. Ancho libre de puertas o rampas igual a área de piso por factor 0.005m. por persona, el resultado debe ser redondeado en módulos de 0.60m, ancho mínimo de puerta a escalera de evacuación 1m. b. Ancho libre de escaleras igual a cantidad total de personas del piso por 0.008m. por persona. **Art 23. Escalera de evacuación:** Ancho mínimo de escalera 1.20m. **Art 37. Señalización de seguridad:** Cantidad y tamaño de señalización deberán estar acordes con la NTP 399.010-1. **Art 46. Estructuras clasificadas por su resistencia al fuego:** a. Aporticados de concreto b. Especiales de concreto c. Con elementos de acero (con protección) **Art 48. Clasificación de pisos y techos por su resistencia al fuego:** tabla de espesores mínimos **Art 49. Clasificación de paredes y tabiques por su resistencia al fuego:** tabla de espesores mínimos **Art 53. Sistemas de detección y alarma:** Deben cumplir la norma NFPA 72 **Art 62. Altura de dispositivos:** Dispositivos de detección de incendios, instalarse en pardes con altura entre 1.10m. y 1.40m. **Art 63. Distancia máxima entre dispositivos:** 60m. **Art 99. Requisitos de seguridad en edificaciones para uso de oficinas:** **REQUISITOS MÍNIMOS** **PLANTA TECHADA MAYOR A 560M2** **Sistema de detección y alarma de incendio centralizado** Mas de 5 niveles obligatorio Señalización e iluminación de emergencia obligatorio Extintores portátiles obligatorio **Red húmeda de agua contra incendios y gabinetes de mangueras** Mas de 5 niveles obligatorio **Sistema automático de rociadores** Mas de 5 niveles obligatorio

Nota. Extraído de RNE

3.5.2 PLANES DE DESARROLLO URBANO

Según la zonificación de Uso de Suelo del PDU, nos indica que el área de superficie del terreno está destinada para Otros Usos (OU), instalaciones de usos especiales tales como: Establecimientos institucionales representativos del sector privado, Centros cívicos, culturales, dependencias administrativas del Estado, entre otros. Estas áreas seguirán los parámetros definidos para la zonificación comercial predominante en su entorno: C-7, Zona de Comercio Zonal (compatible con usos residenciales R-5, R-6 y R-8), lo cual nos ayudará en la determinación de parámetros urbanísticos (ver tabla 24), tenemos los siguientes:

Tabla 20

Parámetros Urbanísticos del terreno.

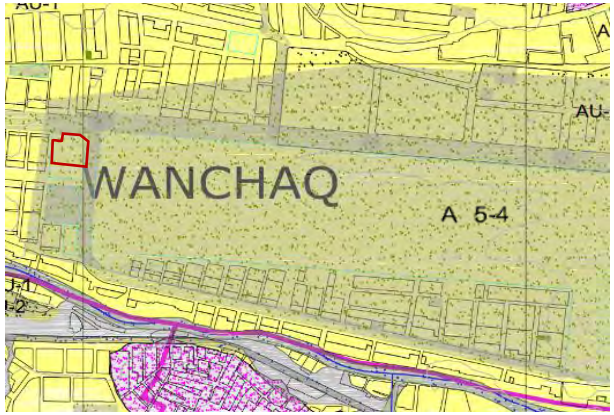
PARÁMETROS URBANÍSTICOS	
Área Territorial	Wánchaq
Área de Estructuración	AE-IV Área de superficies limitadoras de obstáculos del aeropuerto
Zonificación	OU – Zona de Usos Especiales
Coeficiente de Edificación	10.00
Altura de Edificación (m. y pisos)	35 (10 pisos)
Porcentaje mínimo de Área libre	30%
Retiro de Edificación	3.00
Índice espacio para estacionamiento	01 por cada 120 m2 de construcción

Nota. Extraído de PDU-Cusco

- Según la clasificación general de suelos, pertenece a la denominación AP5-4 (Área por valores ambientales).

Figura 55

Clasificación general de suelos.

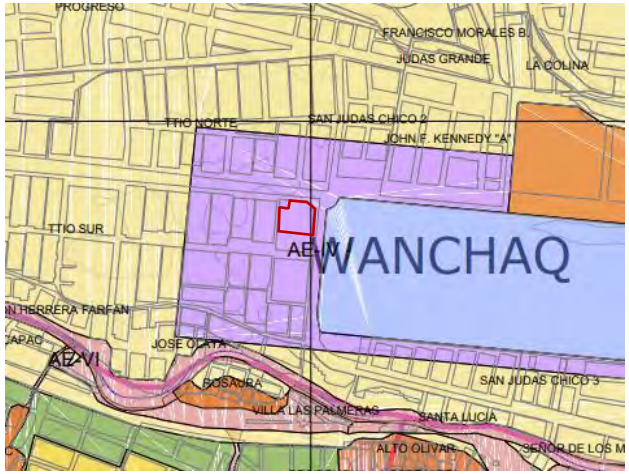


Nota. Extraído de PDU Cusco.

- Según la Estructuración Urbana, se encuentra en un "Áreas de Superficies Limitadoras de Obstáculos del Aeropuerto (AE-IV)", sector conformado por la zona urbana cercano al aeropuerto.

Figura 56

Área de Estructuración Urbana.



Nota. Extraído de PDU Cusco

3.5.2.1. *Proyección Normativa del PDU Vigente en la Manzana de Estudio*

Para comprender las condicionantes legales y espaciales del área de intervención, se procedió a proyectar los parámetros del Plan de Desarrollo Urbano (PDU) vigente de la Municipalidad Provincial del Cusco, correspondiente a la jurisdicción del distrito de Wánchaq (Sector 5to Paradero de Ttio), sobre la manzana y los predios de estudio.

El terreno de estudio, con un área total de 5835.00m², se encuentra catalogado normativamente como Otros Usos (OU). De acuerdo con el reglamento del PDU, las zonas OU asumen los parámetros urbanísticos de los usos predominantes colindantes. Dado que el entorno inmediato presenta una predominancia de Residencial de Densidad Media (R3) y Comercio Zonal (C7), y considerando la naturaleza arquitectónica del presente proyecto (Edificio Institucional), la propuesta se adaptará a los parámetros urbanísticos correspondientes a la zona de Comercio Zonal (C7) por compatibilidad de uso y escala de servicio.

Parámetro Urbanístico (Zonificación C5)	Exigencia Normativa del PDU	Aplicación al Terreno (5835.00 m²)
Uso Permitido	Comercio especializado, instituciones y afines.	Edificación Institucional
Área Libre Mínima	30% del área total del lote	1785.51 m² (Mínimo obligatorio para ventilación, plazas y áreas verdes).
Área Máxima de Ocupación	70% del área total del lote	4049.49 m² (Huella máxima edificable en primer nivel).
Altura Máxima de Edificación	10 pisos (35 metros)	Volumen máximo de 7 niveles.
Estacionamientos	1 espacio por cada 120 m² de área construida	81 vehículos, 60 motos, 80 bicicletas, 01 carga y descarga

Al proyectar estos parámetros urbanos sobre un terreno de esta magnitud, se configuran los siguientes escenarios:

- **Escenario 1: Situación Fáctica (Estado Actual):** La realidad física del predio de 5835.00 m² catalogado como "Otros Usos" presenta actualmente un estado de subutilización o discrepancia con el potencial urbano que el PDU proyecta para el sector. Actualmente se encuentra ocupado por 9 bloques, construidos de forma improvisada, adaptadas a diferentes usos, construidas con un máximo de 2 niveles, y materiales en adobe, concreto y calamina, teniendo como acceso la Av. Velasco Astete y la Av. 28 de Julio.
- **Escenario 2: Escenario Normativo Máximo (Proyección PDU-C7):** Si el terreno se desarrollara llevando la normativa C7 a su límite constructivo máximo, el escenario resultante sería un bloque continuo de gran envergadura, con una huella de ocupación de 4049.49 m² por planta. Para comprender el impacto real de este escenario en el entorno de Ttio, es imperativo que al modelar este bloque normativo en 3D no alteres la geometría original del terreno, respetando inalterados sus ángulos, linderos y retiros. Esto evidencia la máxima carga urbana.
- **Escenario 3: Integración de la Propuesta Institucional (El Proyecto):** Frente al límite máximo del Escenario 2, el proyecto plantea una ocupación estratégica. Aprovechando las bondades de la zonificación C7, el edificio institucional propone, liberar mayor área en el primer nivel para generar dos patios de acceso cívico, superando el 30% de área libre exigida, y concentrando la edificabilidad en volúmenes verticales de menor huella.

3.5.3 LEYES

Para una mejor estructuración y comprensión del área de intervención, tomaremos de referencia leyes y decretos supremos (ver tabla 25), emitidos por el estado peruano.

Tabla 21

Leyes y decretos supremo emitidos por el esto peruano referenciados a instituciones del sector público.

Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades
En este reglamento establece normas de la creación, naturaleza, organización, clasificación y régimen económico de las municipalidades; así como la participación que el ciudadano puede ejercer; tanto distritales como provinciales.
Ley 27783, Ley de Bases de Descentralización
Plantea estrategias de descentralización en el ámbito económico, financiero, tributario y fiscal.
Ley 27658, Ley de Marco de Modernización de la Gestión del Estado
Plantea niveles más eficientes en la administración de un local municipal, priorizando y optimizando los recursos que disponen.
DS 054-2018-PCM, Lineamientos de Organización del Estado
Esta norma regula las reglas, principios y criterios que definen la estructuración como organización y funcionamiento de las entidades del estado.
Ley 29896, Ley que establece la Implementación de Lactarios
En esta norma se establece la implementación obligatoria de espacios destinados a lactarios en las instituciones del sector público y sector privado, con el propósito de fomentar la lactancia materna. Toda empresa o centro de trabajo donde laboren 20 a más mujeres en edad fértil (15 a 49 años de edad). El uso de estos espacios está destinado a trabajadoras con hijas e hijos menores a los 25 meses, sin considerar el tipo de régimen laboral que tiene, basta con prestar servicio a la entidad. ***Criterios del espacio de lactancia*** *Área mínima:* 7.50m2. *Elementos mínimos:* 2 sillas o sillones unipersonales, 2 mesas o repisas, dispensadores de papel, toalla y jabón, depósito de desechos (tacho con tapa), frigobar, biombos en caso sea necesario. *Ubicación:* alejadas de reas peligrosas, espacios adecuados donde se conserve la leche materna

Nota. Extraído de Diario el Peruano

3.5.4 DOCUMENTOS DE GESTIÓN

Los documentos de gestión, son ordenanzas municipales (ver tabla 26), que ayudan en las directrices del desarrollo municipal.

Tabla 22

Ordenanzas Municipales emitidas por la Municipalidad del Cusco.

Ordenanza Municipal Nº 800-A*/2013-MPC, MOF (Manual de Organización y Funciones)
Documento en el que se detalla las actividades y funciones que desempeñan las diferentes unidades orgánicas de la Municipalidad del Cusco, da a conocer la jerarquía y tipo de coordinación que debe tener presente el funcionario y servidor público.
Ordenanza Municipal Nº 021-2014-MPC, CAP (Cuadro para Asignación de Personal)
Es un documento de gestión institucional en el cual describe los cargos aprobados por una entidad sujeta a su estructura orgánica, podemos decir, que es contenido de todos los cargos y puestos de los trabajadores públicos; con la finalidad de administrar, regular la cantidad y calidad de plazas o puesto de trabajo.
Ordenanza Municipal Nº 034-2013-MPC, ROF (Reglamento de Organización y Funciones)
Es un instrumento de gestión para identificar los logros y objetivos planteados, este documento establece funciones y facultades para cada uno de los órganos estructurados, y así de esta manera promover un desarrollo integral. El ROF contiene 6 títulos, 11 capítulos y 130 artículos.

Nota. Extraído Reglamento de la Municipalidad Provincial del Cusco

3.5.5 NORMAS DE SOSTENIBILIDAD

Las normas con referencia a temas de sostenibilidad, ayudaran a determinar los criterios que se debe de considerar o cumplir para llegar a los estándares sostenibles, (ver tabla 27) estas normas de que abarcan tanto desde el nivel local a internacionales.

Tabla 23

Reglamentos y normativa referido a criterios de sostenibilidad en edificios.

Código técnico de construcción sostenible
Promueve la eficiencia hídrica y energética en las estructuras a través de los siguientes requisitos: a. Características térmicas de muros, pisos y techos, en función a su ubicación. b. Dispositivos de refrigeración e iluminación con etiqueta de eficiencia energética. c. Inclusión de termas solares, griferías y aparatos sanitarios que aprovechen el uso de los recursos que requiere. d. Se tiene el contenido de la presente norma a continuación: **I. Eficiencia Energética:** Características de la envolvente: Transmitancia y reflectancia, Iluminación natural y artificial: Vanos, luminarias y sensores de movimiento, Ventilación natural y forzada, calefacción y refrigeración: Abertura de vanos, requisitos técnicos para la eficiencia de aire acondicionado y requisitos técnicos para calderas, Equipos electromecánicos e instalaciones de gas natural: Ascensores, equipos para impulsión de agua e Instalación de gas natural. **II. Eficiencia Hídrica:** Requisitos generales: Medidores y contómetros, Sistemas de riego eficiente, Aparatos sanitarios con tecnologías de ahorro y Reúso de aguas grises. **III. Calidad Ambiental Interior:** Composición, especies y mantenimiento de áreas verdes **IV. Manejo de Residuos en Edificaciones:** Minimización y manejo de residuos solidos

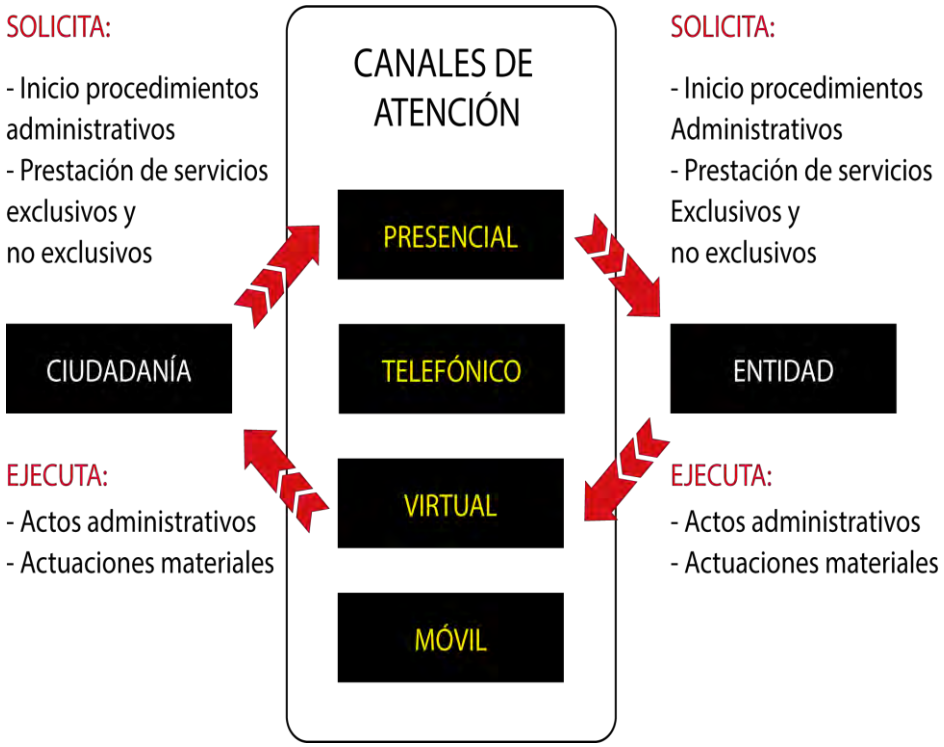
Nota. Extraído Reglamento y normativa de criterios sostenibles en edificaciones

3.5.6 NORMAS SOBRE PROTOCOLOS DE ATENCIÓN

Según el manual para mejor la atención a la ciudadanía en las entidades de la administración pública, se establecen algunos accesibilidades y canales de atención a la ciudadanía, esto comprende los diferentes servicios que brinda las entidades públicas, con el objetivo de brindar una atención de calidad, agilizando los trámites, y mejorado la información y acceso por parte de la ciudadanía.

Figura 57

Proceso a través de los canales de atención.



Nota. Elaboración propia, 2024.

3.5.7 NORMAS SOBRE PROTOCOLOS SANITARIOS DE OPERACIONES ANTE EL COVID-19

Tabla 24

Protocolo sanitario de operación ante el covid-19.

PROTOCOLO SANITARIO DE OPERACIÓN ANTE EL COVID-19 PARA RESTAURANTES Y SERVICIOS AFINES EN LA MODALIDAD DE ATENCIÓN EN SALÓN "Requisitos básicos de instalaciones y servicios"
I. Requisito básico a. Los ambientes se deben mantener ventilados de manera natural o con sistemas mecánicos que aseguren la circulación de aire; en los ambientes confinados como asesores, almacenes, vestuarios, SS.HH., se debe mantener un distanciamiento de 2 metros con señalización
II. Abastecimiento de agua b. Contar con suministro permanente de agua potable
III. Limpieza y desinfección a. Presentar un plan de limpieza b. Limpiar y desinfectar todos los ambientes de alto transito
IV. Disposición de residuos solidos a. La disposición de los residuos sólidos generales se realiza de acuerdo a lo establecido en el decreto supremo N°1278, ley de gestión integral de residuos solidos
V. Servicios Higiénicos a. Contar con espacios que permitan almacenar la ropa de casa separada de la indumentaria de trabajo
VI. Equipos sanitarios a. Disponer de un punto de lavado o desinfección de manos al ingreso de la empresa
VII. Medios de pago del cliente a. Se debe preferir pagos con sistemas virtuales

Nota. Extraído de Normas sobre protocolos sanitarios de operaciones ante el Covid-19

3.6. REPERTORIO ARQUITECTÓNICO

3.6.1 EDIFICIOS DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

3.6.1.1. *Sede Institucional del Gobierno Regional de Moquegua*

Figura 58

Sede Institucional del Gobierno Regional de Moquegua.



Nota. Extraído de Arquine.com

Datos Generales

Autor	: Sandra Barclay, Jean Pierre Crousse
Ubicación	: Moquegua, Perú
Área	: 14,505 m2
Año	: 2018

Concepto

La nueva Sede Institucional del Gobierno Regional de Moquegua presenta un diseño abierto y amigable con el entorno. Su concepto parte de su contexto (el Cerro Baúl) un hito natural de la región y del sur del Perú, por lo cual el edificio es compacto y de forma redonda.

Figura 59

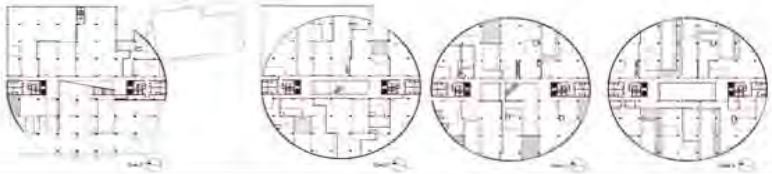
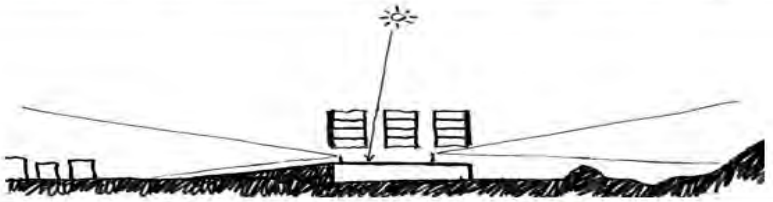
Cerro Baúl en Torata, Moquegua.



Nota. Extraído de Google Imágenes

Tabla 25

Criterios de Análisis.

Espacio	El espacio de trabajo es perfectamente ortogonal, respondiendo a una trama estructural sencilla de siete metros de lado. Presenta sustracciones opuestas en su forma cilíndrica, lo que genera variedad espacial.	
Función	La distribución en todas las plantas es radial, respetando el espacio de patio, que al prolongarse en todos los pisos se convierte en un tragaluz y las escaleras ubicadas al medio en el patio, se convierten en los únicos ejes de circulación. La edificación presenta como zonas principales: zona exterior (plaza), zona cultural (auditorio), y la zona de oficinas (órganos de línea, órganos de apoyo, asesoramiento, alta dirección y control).	
Forma	Presenta una forma redonda y compacta producto de la abstracción del cerro Baúl, que sirvió para organizar las oficinas. La forma redonda y flotante ayudan a que el edificio sobresalga en el perfil urbano de Moquegua.	
Contexto	Desde un punto de vista arquitectónico y urbano, el diseño podría reflejar las formas, jerarquías y relaciones espaciales asociadas al Cerro Baúl, el nexo entre los distintos programas del polo de desarrollo. En este caso, se toma inspiración del **Cerro Baúl**, un elemento histórico y cultural emblemático de Moquegua	
Tecnológico	TECNOLÓGICO AMBIENTAL: A. Las paredes curvas permiten que los vientos de la montaña se deslicen sin que el edificio actúe como vela o freno, llevando el aire caliente. B. El espejo del agua en la base, contribuye como climatizador interno, lleva el aire fresco en las horas de la mañana (de Este a Oeste) C. El espejo alargado permite refrescar el amplio acceso que al medio día recibe toda la radiación.	
Conclusión: El edificio institucional del Gobierno Regional de Moquegua se situó en un terreno con curvas de nivel muy definidas, esto se aprovechó a favor de la arquitectura para darle así jerarquía al edificio institucional, lo que convirtió el volumen de la edificación en un hito urbano para la ciudad.		

Nota. Extraído de Arquine.com

3.6.1.2. *Municipalidad de Delft*

Figura 60

Municipalidad de Delft.





Nota. Extraído de Archdaily.pe

Datos Generales

Autor	: Mecanoo Architecten
Ubicación	: Delft, Países Bajos
Área	: 19,430 m2
Año	: 2017

Concepto

El concepto arquitectónico de este proyecto tiene muy presente el entorno y la identidad de la ciudad. Los conceptos de la identidad de Delft se han usado para acabados interiores y exteriores, esto hace que el municipio no solo se convierta en el centro de la administración de la ciudad sino también en un hito cultural de la ciudad.

Figura 61

Vista principal, Municipalidad de Delft.



Nota. Extraído de Arquine.com

Tabla 26

Criterios de Análisis.

Espacio	Presenta espacios combinados y bien distinguidos, la combinación entre el ayuntamiento y la estación, denota una variedad espacial; al subir por las escaleras mecánicas, el espacio va ampliándose, observándose en el techo el mapa histórico de Delft; sus amplios espacios acristalados en los niveles superiores, denotan una idea de transparencia por parte del ayuntamiento.	
Función	La programación del edificio se divide en tres grandes bloques: La Municipalidad, el área comercial y la estación de trenes. En este caso, el área comercial del primer piso sirve como ambiente integrador entre la estación y la institución pública. La edificación tiene 6 niveles, los 4 niveles superiores son la municipalidad de Delft, el primero es la zona de transición entre la municipalidad y la estación de tren, aquí se encuentra el área comercial, los pisos del sótano son la estación de tren.	
Forma	El volumen de la Municipalidad de Delft es irregular, durante el proceso de diseño el volumen se fue modificando hasta hacerlo más compacto. Por esta razón se tienen techos inclinados ligeramente. Este edificio no solamente es atractivo por su geometría desigual, sino también en su interior con una bóveda que relata la historia de la ciudad, que conecta la estación con la Municipalidad.	
Contexto	Desde el manejo del concepto, es una arquitectura, que trata de adaptarse a un lugar existente y concurrido, al ser la primera impresión por parte de los viajeros que usan el tren, Su contexto, va marcado de la tradición hacia lo vernácula, por medio de una arquitectura paracito	
Tecnológico	TECNOLÓGICO AMBIENTAL: A. Se incorpora a lo largo de su fachada el vidrio, mitigando la necesidad de iluminación durante el día, reduciendo la ganancia de calor en épocas calurosos. B. Incorpora paneles solares, el cual, proporciona el 20 % del consumo total de la edificación, esto es utilizado para los servicios mecánicos y de iluminación	

Conclusión:
Los parámetros edificatorios y las edificaciones de los alrededores le dieron forma al proyecto, haciendo que el edificio se compacte y tenga techos ligeramente inclinados, los espacios residuales exteriores ayudaron crear un estacionamiento de bicicletas y buses. La edificación presenta ventanas que cuentan con tecnología para proteger a los ocupantes de los rayos solares y el calor, creando confort en las actividades de la entidad.

Nota. Extraído de Arquine.com

3.6.2 EDIFICIOS SOSTENIBLES

3.6.2.1. *Edificio Transoceánica en Santiago de Chile*

Figura 62

Edificio Transoceánico en Santiago de Chile.



Nota. Extraído de ArchDaily.pe

Datos Generales

Autor	: +Arquitectos
Ubicación	: Santiago de Chile, Chile
Área	: 17, 000 m2
Año	: 2010

Concepto

Construir un edificio con enfoques sostenibles, reduciendo la demanda de energía, a través de una correcta orientación mejorando la calidad de vida de los espacios de trabajo y planteando soluciones respetuosas con el medio ambiente.

Figura 63

Vista Panorámica, Edificio Transoceánica de Chile.



Nota. Extraído de ArchDaily.pe

Tabla 27

Criterios de Análisis.

Espacio	La forma planteada busca optimizar la orientación solar, privilegiando la luz natural, asegurando vistas al exterior desde todos los recintos, tanto internos como externos.	 
Función	El edificio consta de 3 niveles destinado a oficinas y 2 estacionamientos subterráneos, con un acceso diferenciado ubicado al este; el hall nos conduce por el este a una cafetería y oficinas administrativas, por el oeste a un local comercial; y por el norte a un auditorio, un casino y un patio abierto, el cual pasa por una plaza interior. En el segundo y tercer nivel se encuentran otras oficinas administrativas, y el cuarto nivel encontramos terrazas.	
Forma	Edificio se hace parte de un plan maestro, el cual definió el uso del terreno y opta por una forma ondulada en la composición de las plantas, a través de la forma que adapta todo el edificio, se busca optimizar el aprovechamiento del sol, a través de la orientación solar.	 
Contexto	El contexto se encuentra frente al aeródromo Lo Castillo, forzando el desarrollo de un proyecto en extensión en un terreno de proporciones generosas. Del mimo modo, presenta un contexto rodeado de vegetación y cordilleras que van creciendo de forma progresiva.	 
Tecnológico	TECNOLÓGICO AMBIENTAL: A. Se realizó el modelamiento del sistema de eficiencia energética, para los sistemas pasivos, activos y renovables, considerando la eficiencia de los recursos que se tiene en el lugar, como el uso de la luz natural, materiales renovables, especies vegetales. B. Como energía renovable, se incorporó Geotermia, la cual se usa para enfriar aire y capilares a través de intercambiadores de calor. Produce una disminución en la demanda energética (45KWh/m2 al año).	 

Conclusión:

Los criterios para lograr una arquitectura sostenible varían dependiendo del lugar en el que se encuentre el proyecto, cabe resaltar que según su ubicación presentará condiciones climáticas especificas con el cual se tendrán que aprovechar, dando el confort a los usuarios.

Nota. Extraído de Archidayli

3.6.2.2. Oficinas de Berliner Bogen- Hamburgo Alemania

Figura 64

Oficinas de Berliner Bogen.



Nota. Extraído de Architonic

Datos Generales

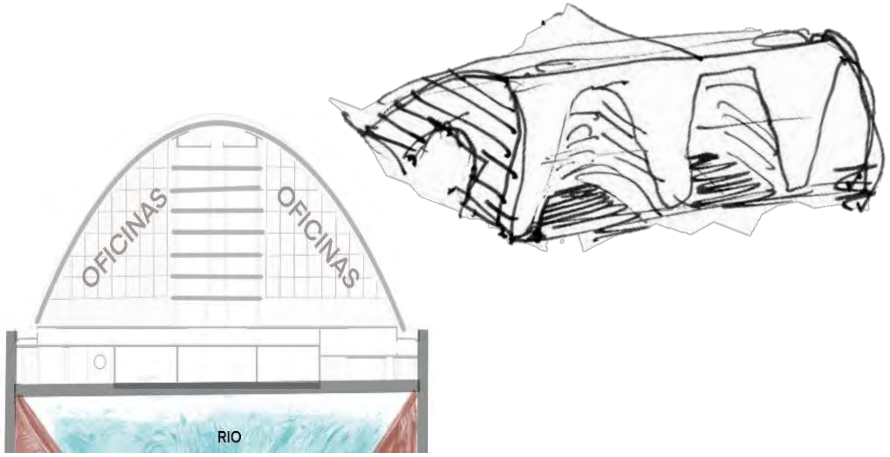
Autor	: BRT Architekten
Ubicación	: Hamburg, Germany
Área	: 32, 000 m2
Año	: 2001

Concepto

El concepto parte de la idea de puerta o ingreso, que conecta el agua con la ciudad, ya que encontramos un rio que pasa por debajo del edificio, la estructura con forma de arco, traslada la carga principal del edificio, con un hall considerado, podemos concebir a un edificio dentro de otro.

Figura 65

Berliner Bogen Office Building.



Nota. Extraído de Archiweb

Tabla 28

Criterios de Análisis.

Espacio	Dentro del edificio, está configurado en forma de alas, creando 6 jardines acristalados, son espacios de ocio y exposición, estos jardines ocasionan que todos los espacios tengan visuales y una relación directa, gracias al material que presenta (vidrio).	
Función	Funcionalmente, el edificio, está organizada mediante 6 patios ajardinados y un pasillo central, el cual distribuye a las alas, las escaleras se encuentran ubicadas estratégicamente, ya que hace posible una función articulada, entre los accesos (vertical y horizontal) y las oficinas.	
Forma	El edificio presenta una planta rectangular, con sustracciones intermedias, dando forma a 6 alas consecutivas, aplicando el principio de ritmo y repetición; en la fachada, se aplica una forma que se adapta de la estructura (arcos parabólicos) y generar un cerramiento a lo largo de su planta.	
Contexto	La construcción, apertura nuevos espacios (oficinas administrativas), regenerando los aspectos urbanísticos de la ciudad, debido a que se construyo encima del canal del rio, formando una continuidad y adaptación entre la dirección del rio y la construcción	
Tecnológico	TECNOLÓGICO AMBIENTAL: A. Es una arquitectura moderna con estrategias bioclimáticas (ventilación natural). La zona de amortiguación entre el núcleo y la piel, permiten una ventilación natural dentro del espacio de oficinas, B. El cambio de aire, se da captando el aire de la superficie, por densidad este se eleva, producto del calor y evacua fuera del edificio gracias a aberturas, ubicadas en el vértice de la parábola invertida.	 
Conclusión: El texto describe un edificio bien diseñado, que combina principios arquitectónicos, funcionales y tecnológicos para crear un espacio armónico y eficiente. Esta estructura representa un ejemplo notable de cómo la arquitectura puede fusionar diseño, funcionalidad y sostenibilidad.		

Nota. Extraído de Peruarki

CAPÍTULO IV: PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

4.1. CONCEPTUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA
4.2. INTENCIONES PROYECTUALES
4.3. CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN POR ZONAS
4.3.1. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES
4.3.2. PROGRAMACIÓN POR ZONAS
4.4. SÍNTESIS PROGRAMÁTICA
4.4.1. CUADRO PROGRAMÁTICO

4.1. CONCEPTUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA

El proyecto *"Sede Desconcentrada de la Municipalidad Provincial del Cusco",* será planteado bajo el concepto del *"Quipu"*, que representa la "*Organización Administrativa de la Municipalidad"*; el "*Quipu"* como elemento organizador espacial y formal de la Nueva Sede que será un referente simbólico de la Ciudad. Lo que se busca en el proyecto, es que la municipalidad no sea un organismo más o un edificio aislado más en la ciudad, tiene que generar un edificio que se convierta en una referencia dentro de su entorno y un ejemplo de modernidad y usos eficiente de los recursos, creando una adecuada comunicación entre la Municipalidad y la población.

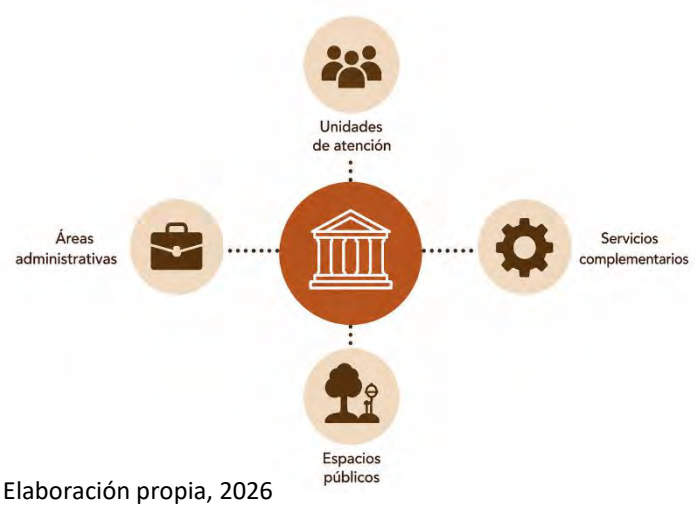
EL QUIPU COMO SISTEMA ORGANIZADOR

"Orden que conecta, gestiona y sirva a la comunidad"

El proyecto toma como inspiración el quipu incaico, un sistema de cuerdas y nudos que organizaba y registraba información. De la misma manera, la municipalidad organiza, conecta y articula funciones para brindar servicio a la ciudadanía.

Figura 67

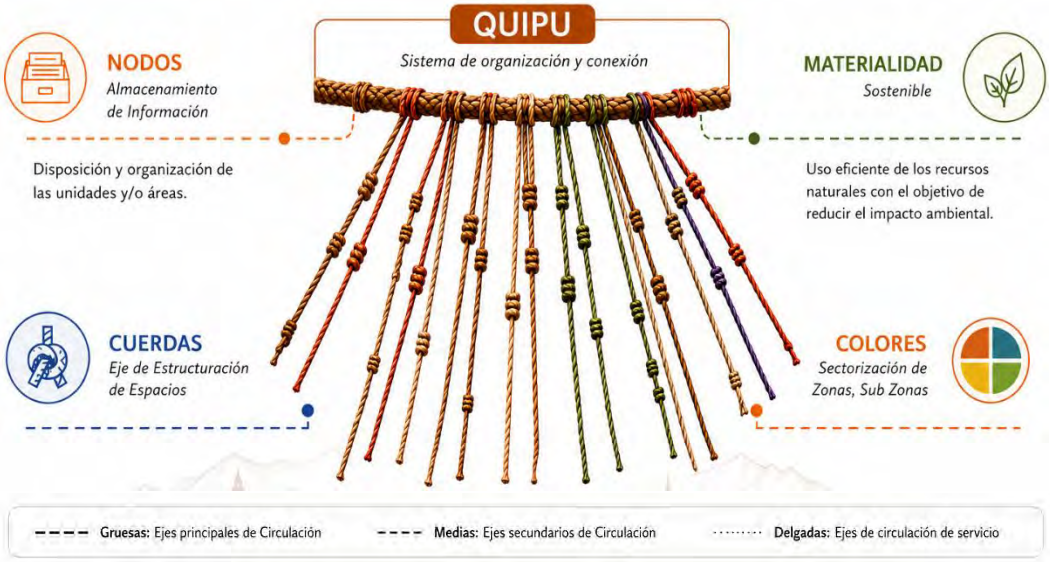
Diagrama de organización funcional.



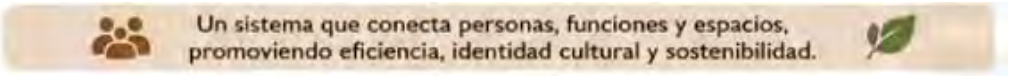
Nota. Elaboración propia, 2026

Figura 66

Esquema conceptual.



Nota. Elaboración propia, 2026



4.2. INTENCIONES PROYECTUALES

4.2.1 INTENCIONES FUNCIONALES

El proyecto se configura funcionalmente a partir de un núcleo central.

4.2.1.1. *Conexión dinámica directa*

Se planteará **vínculos funcionales** entre espacios abiertos, semiabiertos y cerrados, partiendo del ingreso hacia la torre técnica, mediante el uso estratégico de transparencias que favorecen el contacto visual y la fluidez espacial. Se implementará un manejo controlado de las alturas para dar armonía al conjunto.

Además, se integrarán patios, áreas verdes y zonas de estancia como nodos de transición y convivencia, diseñados específicamente para **dinamizar el tejido social** entre el personal administrativo y la población.

Figura 68

Conexión directa dinámica.



Nota. Elaboración propia

4.2.1.2. *Núcleo Central*

La zonificación contará con un núcleo (torre técnica), ubicado equidistante de los accesos para una distribución directa por medio de pasillo a las diferentes áreas de trabajo. Este núcleo central, comunicará con todos los niveles y se ramificará a través de pasillo para dar acceso a los diferentes puntos de trabajo y espacio complementarios.

4.2.1.3. *Eje distribuidor*

Los pasillos, tendrán una conexión directa con las áreas de trabajo y la torre técnica, funcionando como un eje distribuidor.

Figura 69

Conexión directa.



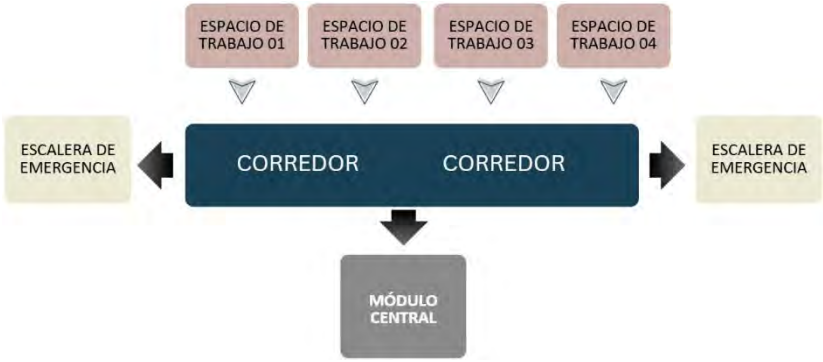
Nota. Elaboración propia

4.2.1.4. *Evacuación directa*

Al ser una infraestructura de varios niveles, se planteará escaleras de emergencia ubicados estratégicamente en los laterales, el cual conecte con todos los espacios de trabajo y áreas complementarias por medio del pasillo.

Figura 70

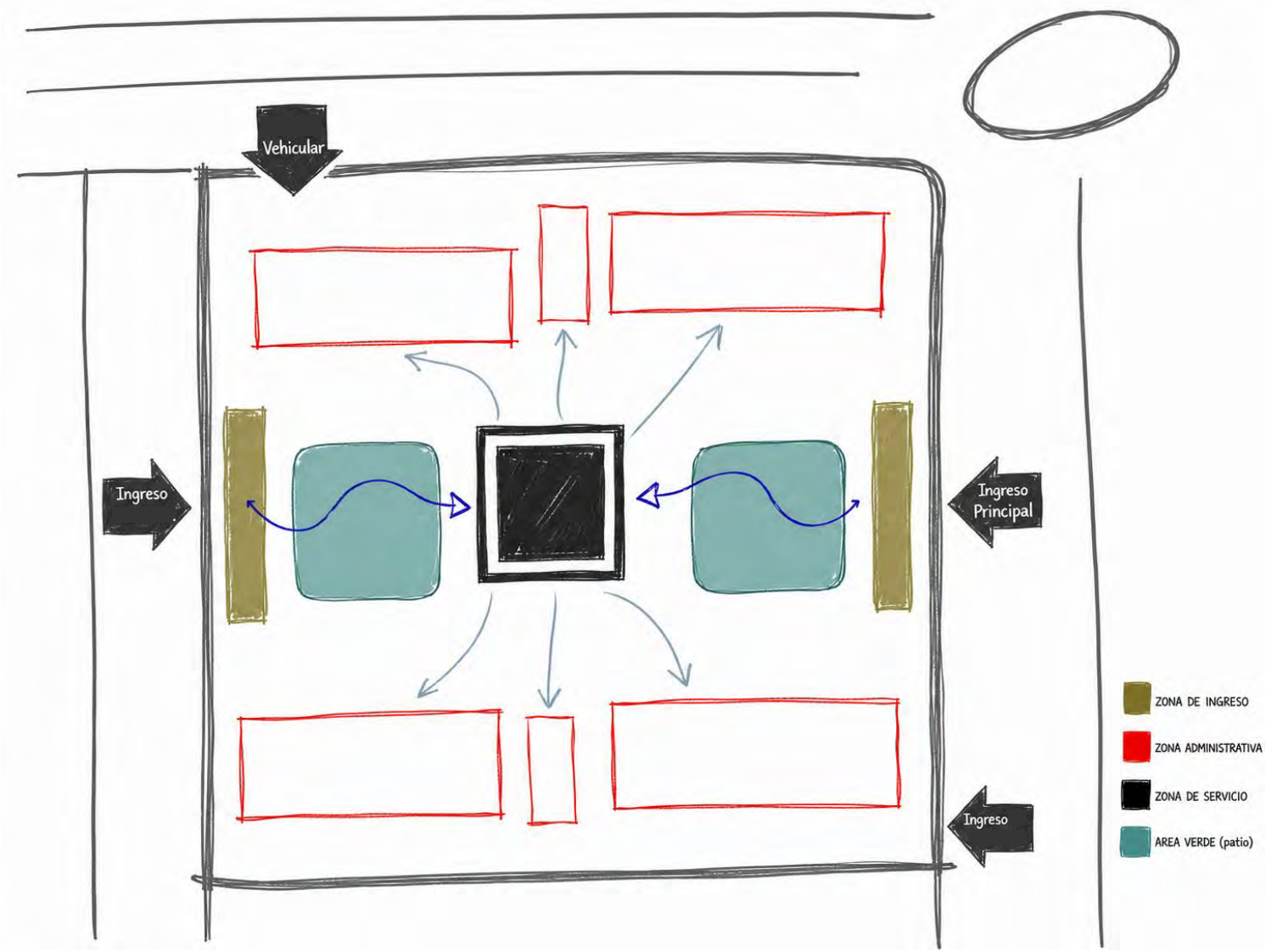
Corredor como punto de evacuación continuo



Nota. Elaboración propia

Figura 71

Configuración Funcional.



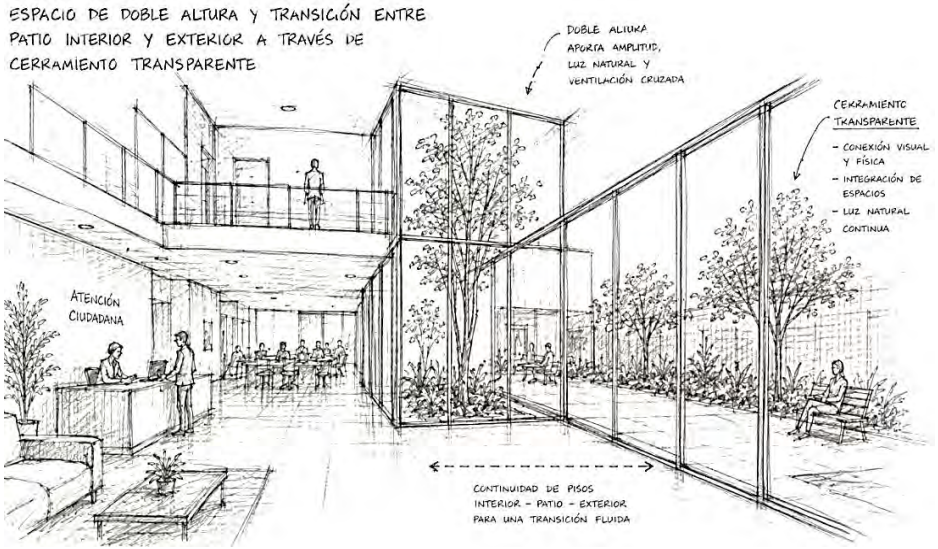
Nota. Elaboración propia

4.2.2 INTENSIONES ESPACIALES

El proyecto se organizará espacialmente, en el ingreso, a través de un espacio recibidor de doble altura, el cual, a través de una transición espacial suave, se integrará con el interior.

Figura 72

Relación espacial, dentro-fuera.



Nota. Elaboración propia, adaptado de Google imágenes

4.2.2.1. *Recorridos Lineales*

La propuesta contemplará espacios que recorran linealmente, generando espacios virtuales, y una transición entre lo semiabierto con lo cerrado. Estas ramificaciones en forma de pasillo facilitarán la creación de espacios fluidos, interconectados el núcleo central, los espacios de trabajo y el núcleo de servicio.

Figura 73

Recorrido lineal, como transición espacial.



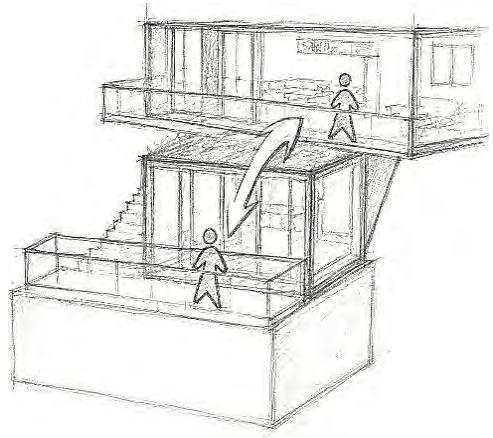
Nota. Elaboración propia

4.2.2.2. *Espacios Semiabiertos*

Se pretende generar alternancia de los volúmenes generales se tratará de crear plataformas en voladizo, remetidos, con volúmenes aprovechables para terrazas.

Figura 74

Espacios relacionados.



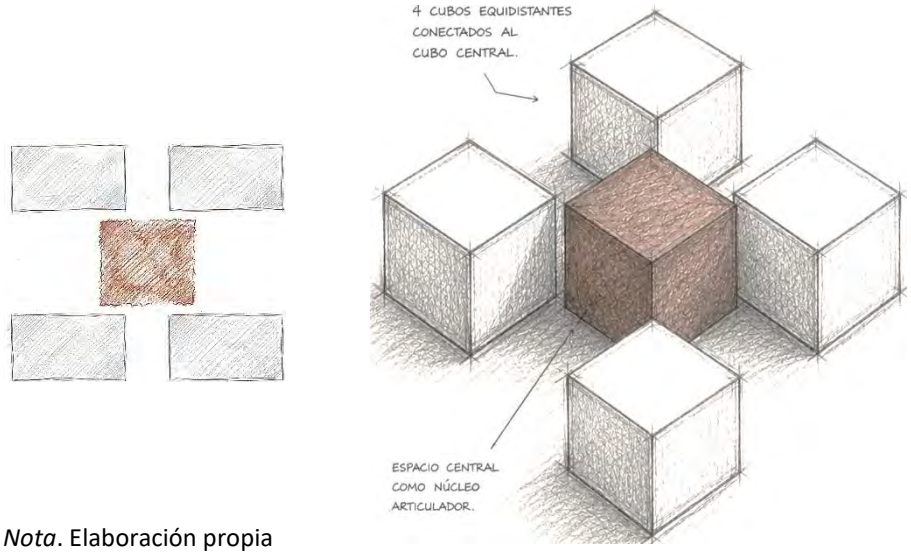
Nota. Elaboración propia

4.2.3 INTENCIONES FORMALES

Se propone una composición donde la repetición modular de volúmenes ortogonales actúa como elemento unificador. Al distribuirse de forma equidistante alrededor de un núcleo central, se logra una estructura espacial cohesiva que dota al conjunto de orden, proporción y una clara intención estética, donde cada elemento contribuye al equilibrio del todo desde su posición estratégica.

Figura 75

Organización volumétrica.

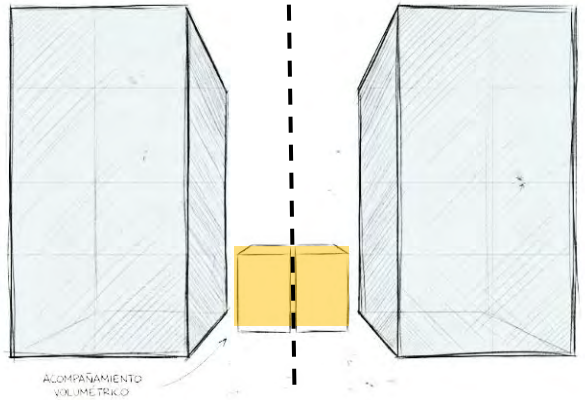


Nota. Elaboración propia

A través de la simétrica, se acentúa el carácter jerárquico del acceso, la presencia de los volúmenes laterales no solo articula el recorrido, sino que establece una pauta rítmica que abraza el ingreso, transformando el espacio de transición en un umbral que ofrece seguridad y una intención de bienvenida.

Figura 76

Eje de simetría en composición de volúmenes.

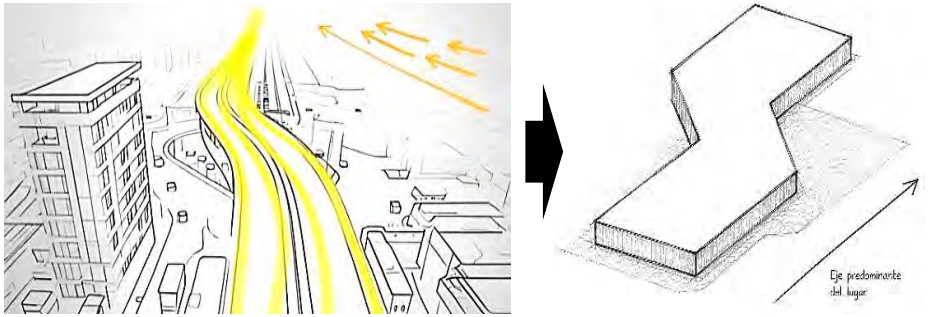


Nota. Elaboración propia

La propuesta volumétrica integrara las fuerzas urbanas, respetando el eje predominante, integrando formas continuas y regulares, el planteamiento volumétrico se concebida como un hito urbano.

Figura 77

Abstracción Urbana para la creación formal.



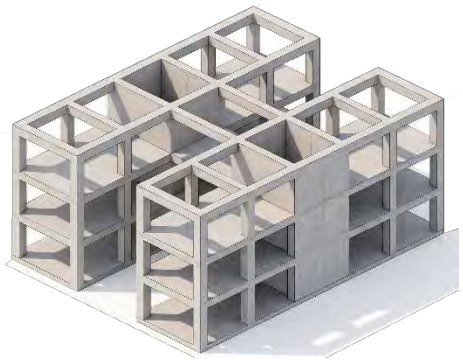
Nota. Elaboración propia

4.2.4 INTENCIONES TECNOLÓGICAS CONSTRUCTIVAS

Se plantea la implementación de un sistema estructural aporticado, conformado por columnas, placas, vigas y losa bidireccional de concreto armado.

Figura 78

Sistema estructural aporticado.



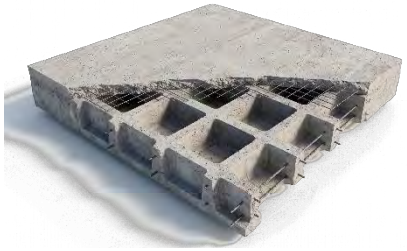
Nota. Extraído de Google Imágenes

Al presentar una torre técnica, se plantea que sea una estructura nuclear, compuesta con placas, siendo parte de los ascensores y caja de escaleras, permitiendo estabilidad.

Las losas bidireccionales transmiten cargas en 2 direcciones ortogonales, permitiendo una distribución mas uniforme de los esfuerzos del sistema aporticado, contribuyendo a obtener plantas mas flexibles es espacios administrativos.

Figura 79

Losa bidireccional.



Nota. Extraído de Google Imágenes

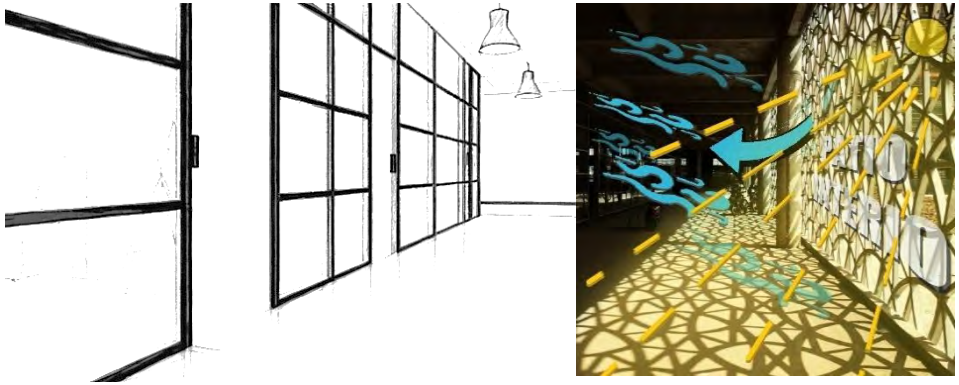
4.2.5 INTENCIONES TECNOLÓGICAS AMBIENTALES

4.2.5.1. *Recubrimiento*

A través de los materiales translucidos, se pretende dar el confort lumínico optimo a los diferentes ambientes, del mismo modo, al presentar celosías a lo largo de la fachada, facilitara en el control lumínico y la renovación de aire, creando una armonía y confort, entre lo que quiere, lo que se necesita y lo que dispone.

Figura 79

Cerramiento interno.



Nota. Elaboración propia

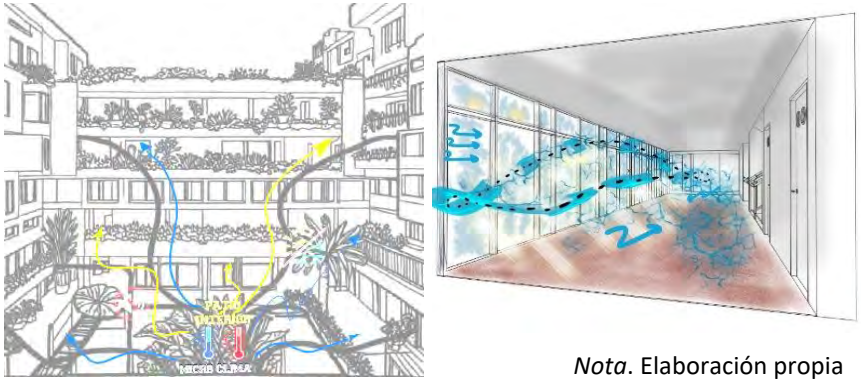
4.2.5.2. *Elementos reguladores*

Se planteará patios, ajardinados, el cual, nos ayudará a equilibrar la temperatura de la masa de aire, creando un equilibrio de sensación térmica, entre el exterior y el interior, creando confort en las oficinas y pasillos

La temperatura será regulada mediante la vegetación que se encuentra en las dos plazas (semicerradas). Además, esta vegetación desempeñará un papel crucial en el control del viento y la mitigación de ruidos externos.

Figura 80

Patios internos.



Nota. Elaboración propia

4.2.5.3. *Captación y utilización de agua pluvial*

Se proponen sistemas destinados a la recolección de agua de lluvia y la captación de radiación solar, diseñados para recibir un tratamiento adecuado que asegure su óptimo rendimiento, contribuyendo así a la maximización de los recursos disponibles del medio,

Figura 81

Captación de agua.



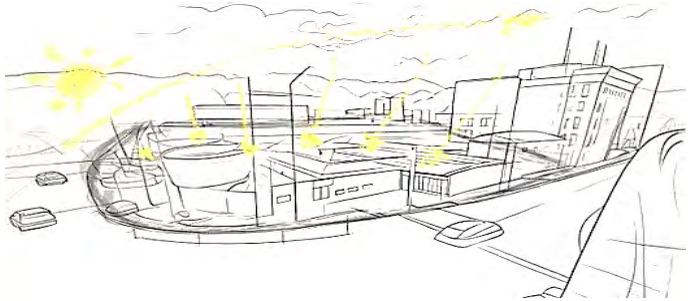
Nota. Adaptado de Google Imágenes

4.2.5.4. *Elementos climáticos como elementos de diseño*

Se aprovecharán las condiciones ambientales para enfriar los ambientes, lo cual se logrará mediante la técnica de ventilación cruzada. Se habilitarán espacios con iluminación natural, a través de la incorporación de muros transparentes y sistemas de iluminación cenital, que permitirán el ingreso de luz natural de manera directa y eficiente.

Figura 82

Recorrido solar.



Nota. Elaboración propia

4.2.5.5. *Energías recicladas*

Se propone la incorporación de paneles solares como estrategia de sostenibilidad, aprovechando el uso de energías renovables. Estos paneles se ubican estratégicamente en las cubiertas, acompañando y reforzando la composición arquitectónica de los techos y los balcones verdes.

Figura 83

Energía renovable.



Nota. Adaptado de Google Imágenes

4.2.6 INTENCIONES CONTEXTUALES

4.2.6.1. *Contexto mediato e inmediato*

Dentro de los parámetros a considerar involucra la relación de los materiales, la colorimetría del entorno, el uso de recursos del lugar, y entre ellas, la relación que tendrá las partes con el todo.

Figura 84

Colorimetría inmediato y mediato.



Nota. Elaboración propia

De la colorimetría extraída, podemos plantear el acristalamiento de las ventanas, que simulan con el reflejo del horizonte, la continuidad del cielo azulado que presenta el Este de la ciudad del Cusco.

4.2.6.2. *Contexto proyectual – natural*

Al estar conectado de forma visual y urbano con el aeropuerto, y este tener una proyección de pulmón urbano para la ciudad del Cusco, con la ayuda de la implementación de terrazas y techos verdes, tensionaremos las futuras proyecciones de este espacio con nuestro proyecto.

Figura 85

Contexto proyectual.



Nota. Elaboración propia y adaptado de Google imágenes

4.3. CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN POR ZONAS

4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES POR ZONAS

NECESIDAD		USUARIOS INTERNOS			USUARIO EXTERNO	ZONA Y ÁREAS DEMANDADAS		SUB NECESIDAD
		PERMANENTES		TEMPORALES	VISITANTE			
		Personal Admi.	Personal de Servicio	Personal de Campo				
1	Acceder y Recepcionar	■	■	■	■	RECEPCIÓN	Acceso	Acceder, ingresar.
		■		■	■		Recepción	Recibir y recepcionar.
		■		■	■		Trámite Documentario	Recepcionar documentos.
2	Desarrollar actividades administrativas	■		■	■	ADMINISTRATIVA	Sala de espera	Esperar mientras se atiende a otras personas.
		■		■	■		Oficina de Gerencia y Sub-Gerencia	Administrar y dirigir.
		■		■	■		Secretaria	Recepcionar información y coordinar.
		■		■	■		Mesa de Partes	Realizar trámites documentarios.
		■		■	■		Sala de Reuniones	Coordinar, debatir y dialogar.
		■		■	■		Áreas de trabajo	Desenvolvimiento de actividades.
		■					Área de Archivo	Recepcionar, registrar, clasificar documentos.
3	Complementar las actividades administrativas	■	■	■	■	SERVICIO COMPLEMENTARIAS	Auditorio	Desarrollar eventos públicos y presentaciones.
		■	■	■	■		Sala de Conferencia	Informar y presentar.
		■	■	■	■		Comedor	Alimentarse.
		■	■		■		Lactario	Lactancia y cuidado.
		■	■	■	■		Tópico Medico	Brindar atención ambulatoria.
			■				Data Center	Proporcionar y almacenar datos.
			■				Centro de monitoreo	Controlar y monitorear.
		■	■	■	■		Estacionamiento	Estacionar vehículos.
4	Soporte al edificio		■			SERVICIOS GENERALES		Soporte al edificio.

4.3.2 PROGRAMACIÓN POR ZONAS

4.3.2.1. *Zona de Recepción*

La zona de recepción de un edificio administrativo es un espacio de transición clave que articula el acceso del público al interior del edificio, marcando su identidad y funcionalidad. Su diseño combina aspectos funcionales, estéticos y simbólicos, integrando los siguientes elementos:

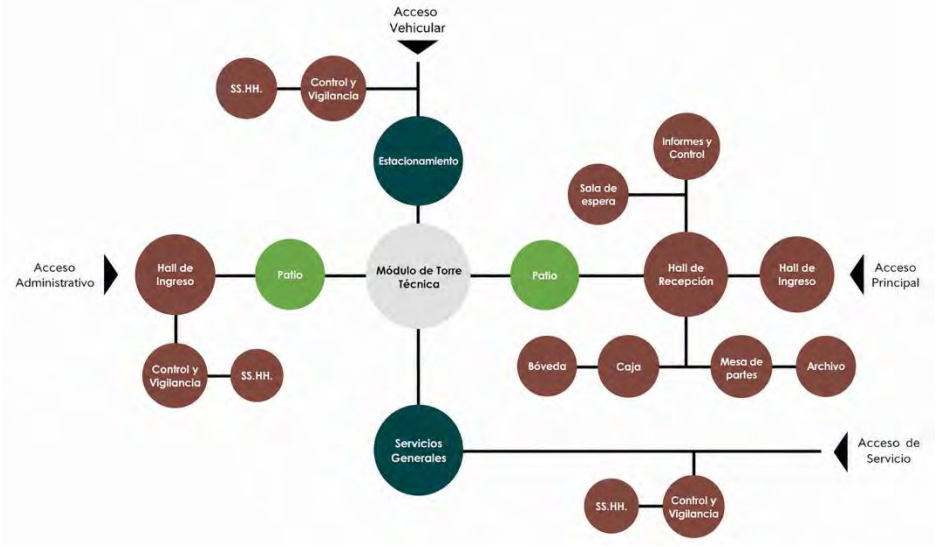
- Función y organización.
- Diseño arquitectónico, estético y simbólico.
- Sostenibilidad y confort.

Figura 86
Grafico de recepción.



Nota. Extraído de Vecteezy

PROGRAMACIÓN FUNCIONAL



Se tiene 4 accesos diferenciados: el acceso principal destinado para el usuario visitante, tendrá un ingreso directo hacia el hall principal; el acceso administrativo destinado para los trabajadores administrativos encargados de las labores de gestión y funcionamiento institucional; el acceso de servicio para el personal de mantenimiento, limpieza y soporte; y un acceso vehicular.

PROGRAMACIÓN ESPACIAL

El acceso principal se jerarquiza mediante un espacio de doble altura, enfatizando su carácter institucional. A partir de una composición lineal y un acceso centralizado, se configura un eje de circulación que organiza y orienta los flujos hacia los pasillos laterales y el patio central, favoreciendo continuidad de recorridos.

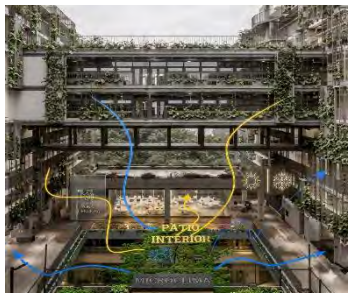


PROGRAMACIÓN FORMAL

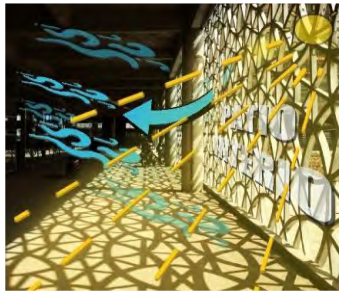
La composición volumétrica del acceso principal se genera a partir de un volumen central longitudinal en doble altura, concebido como elemento jerárquico y articulador del conjunto; que conectan a 2 volúmenes laterales que se desarrollan longitudinalmente a lo largo del proyecto.



PROGRAMACIÓN TECNOLÓGICO AMBIENTAL



La temperatura será regulada mediante la vegetación que se encuentra en las dos plazas (semicerradas) contiguas a los accesos. Además, esta vegetación desempeñará un papel crucial en el control del viento y la mitigación de ruidos externos.



El ingreso se destaca por una excelente iluminación y ventilación natural cruzada, gracias al diseño del patio interior y a la elección de materiales para los cerramientos, lo que contribuye a la creación de un espacio sumamente confortable.

PROGRAMACIÓN TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

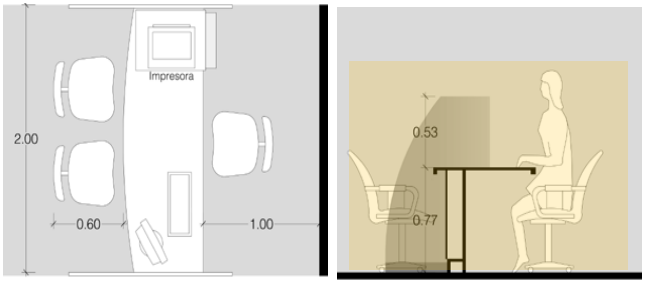


Se plantea la implementación de un sistema estructural aporticado de concreto armado, Además, incorpora materiales que favorecen la permeabilidad visual entre el espacio interior y exterior, destacando el uso de vidrio templado, que aporta profundidad transparencia, y una expresión contemporánea al conjunto arquitectónico.

DIMENSIONAMIENTO DE UNIDADES ESPACIALES

- Informes y Control

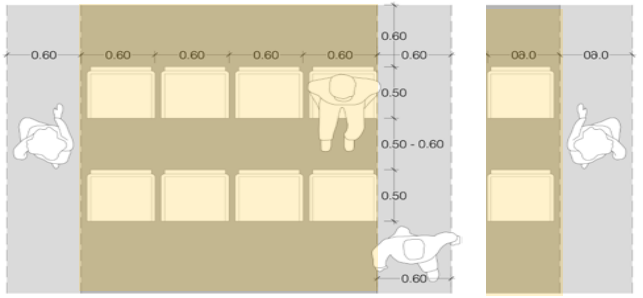
Figura 87. *Planta y vista lateral de área de informes.*



Nota. Elaboración propia

- Sala de espera

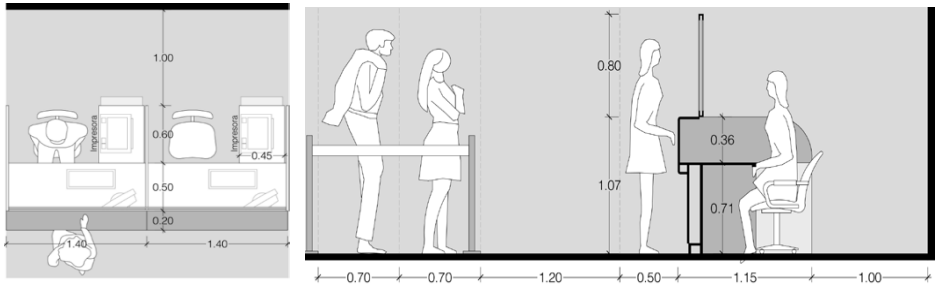
Figura 88. *Planta de sala de espera.*



Nota. Elaboración propia

- Atención por ventanilla

Figura 89. *Planta y sección de Caja – Mesa de Partes.*



Nota. Elaboración propia

Tabla 29

Cuadro de Condicionantes Cuantitativos y Cualitativos, Zona de Recepción.

SUB ZONA	UNIDAD ESPACIAL	CUANTITATIVO			CUALITATIVO		
		Mobiliario	O.I. (m2)	Altura (m)	Iluminación (luxes)	Ventilación	Asoleamiento
Acceso	Hall de Ingreso	Bancas, mobiliario de recepción, señalética.	1.20 - 1.60	variable	200	cruzada	Hacia el N, E, NE, NO
	Control y vigilancia + SS.HH.	Escritorio, silla giratoria, monitor, lavatorio, inodoro.	3.00 - 5.00	2.40	300	cruzada	Hacia el N y E
Recepción	Hall de Recepción	Sillones, mesas de apoyo, decoración en general.	1.20 - 1.60	variable	300 - 500	cruzada	Hacia el N, E, NE, NO
	Informes y Control	Escritorios, computadoras, archivadores.	3.80	2.40	300 - 500	cruzada	Hacia el N, E y NE
	Sala de espera	Sillas modulares, decoración en general.	0.80 - 1.20	2.40	300	cruzada	Hacia el N, E, NE, NO
Tramite Documentario	Mesa de partes	Escritorios, sillas, computadoras, impresora, estantes.	3.80	2.40	300	cruzada	Hacia el N, E, NE, NO
	Área de Archivo	Estantes fijos, anaqueles metálicos, archivadores.	3.80	2.40	200	cruzada	Hacia el S y SE
	Caja	Escritorios, sillas, computadoras, impresora, estantes.	3.80	2.40	300	cruzada	Hacia el N y E
	Bóveda	Estanterías de seguridad, archivadores, cajas fuertes.	5.00	2.40	100 - 200	cruzada, mecánica	Sin asoleamiento directo

Nota. Elaboración propia en base al Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú (RNE), Normas A.010, A.080 y EM.110; criterios de iluminación y ventilación según estándares ISO/CIE.

4.3.2.2. *Zona Administrativa*

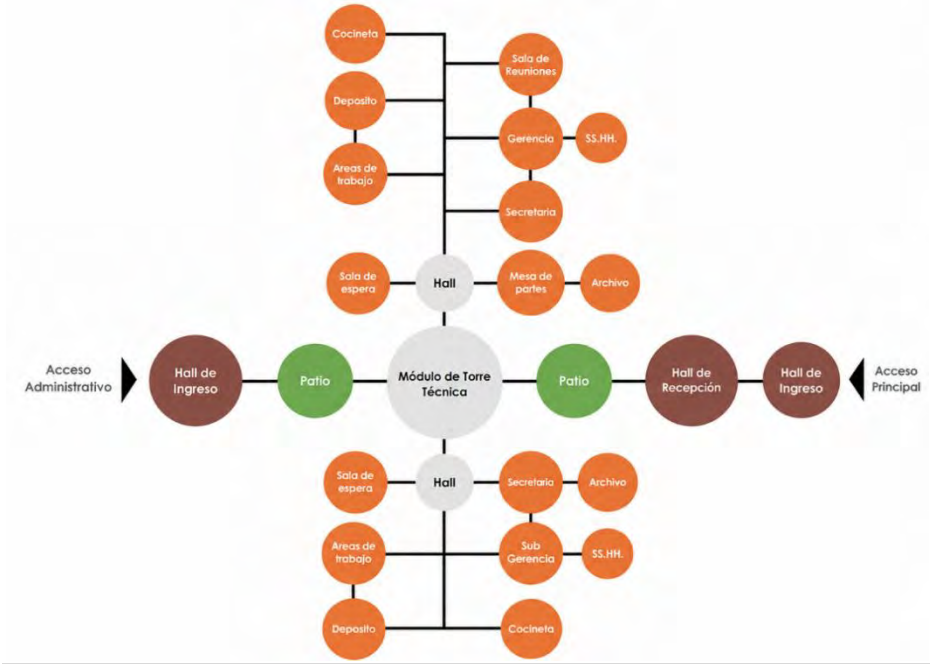
El servicio administrativo, es la principal función de actividades que se realiza dentro del proyecto, estos espacios están destinadas a las actividades operativas y funcionales del personal que gestiona los servicios y procesos de la institución. Su diseño prioriza la eficiencia, comodidad y flexibilidad, atendiendo tanto a las necesidades de los trabajadores como a los usuarios que vienen para realizar algún trámite, o gestión.

Figura 90
Servicio administrativo.



Nota. Extraído de Freepik

PROGRAMACIÓN FUNCIONAL



La zona administrativa se organiza en 2 bloques distribuidos en 7 niveles, ambos conectados por medio del módulo de torre técnica, que funciona como elemento articulador que integra y organiza espacial y funcionalmente el proyecto.

PROGRAMACIÓN ESPACIAL

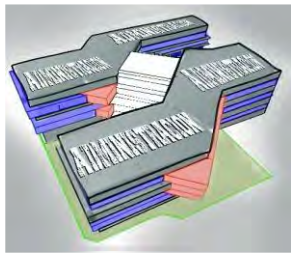


Los espacios se diseñarán, creando una planta libre, flexible, adaptable, dinámica, que responda libremente a las necesidades con cerramientos no estructurales con interrelación espacial y circulación fluida, que permiten una articulación eficiente entre los distintos ambientes del proyecto.



Los cerramientos de los espacios privados (Sala de reuniones, Gerencias y Sub Gerencias), serán de vidrios translucidos y opacos, con diseños acorde a su función, a través de los cerramientos y percepción de la luz encapsulando el espacio privado.

PROGRAMACIÓN FORMAL



La composición formal se obtiene a partir de la intersección y yuxtaposición de volúmenes, como resultado de las fuerzas del lugar, estos volúmenes van intercalándose en proporción a la trama, generando alternancia a lo largo del eje vertical.

PROGRAMACIÓN TECNOLÓGICO AMBIENTAL

Las áreas de trabajo presentaran iluminación natural con visuales hacia el exterior e interior, gracias a los cerramientos translucidos que presenta, así mismo una piel externa envolverá al edificio actuando como aislante térmico y acústico, permitiendo espacios interiores más confortables.

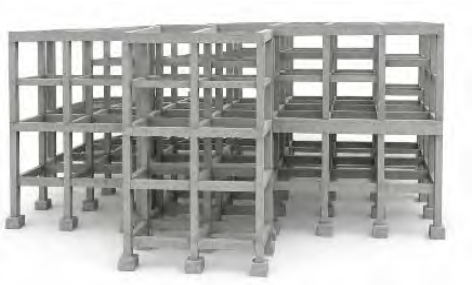


Se incorporará techos verdes en la azotea de los bloques, así como en las terrazas de cada nivel, generando espacios verdes abiertos al interior del edificio, estos espacios contribuyen a mejorar la calidad ambiental y el confort de los usuarios.



PROGRAMACIÓN TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

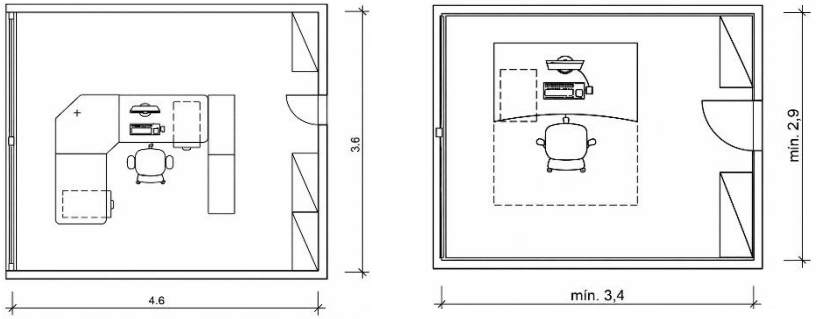
La estructura del edificio en general del edifico que abarca los espacios administrativos, se desarrollara mediante un sistema estructural aporticado combinando columnas, placas, vigas de concreto. Esta solución estructural permitirá optimizar la estabilidad, resistencia y eficiencia constructiva de la edificación.



DIMENSIONAMIENTO DE UNIDADES ESPACIALES

- Oficina de Gerencia, Sub Gerencia y secretaria

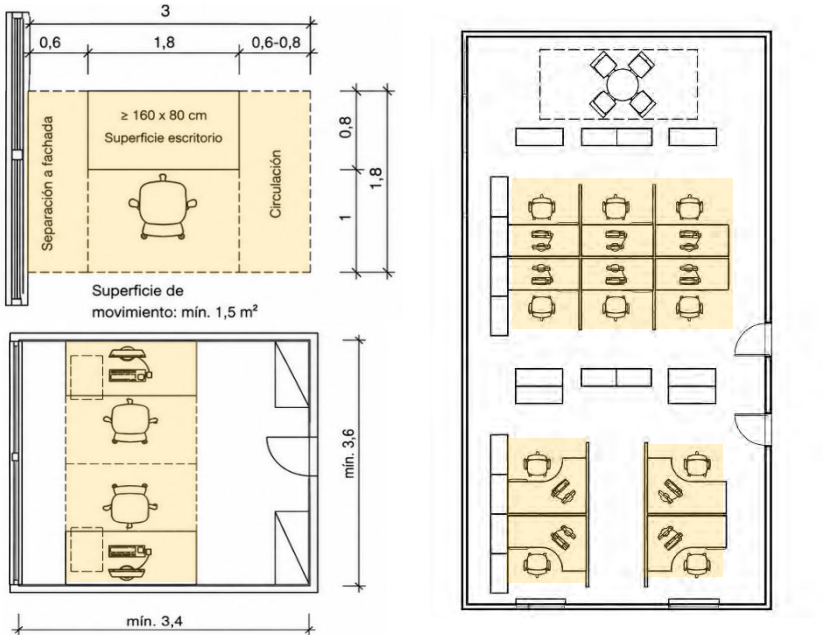
Figura 91. *Planta de despacho, secretaria.*

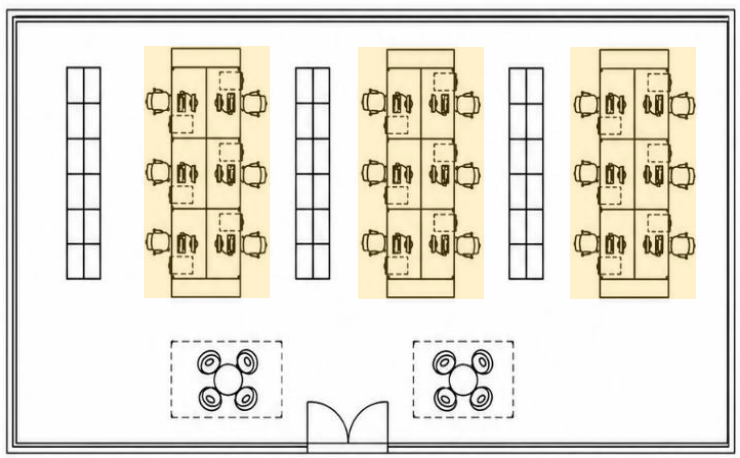


Nota. Adaptado de Neufert: El arte de proyectar

- Áreas de trabajo

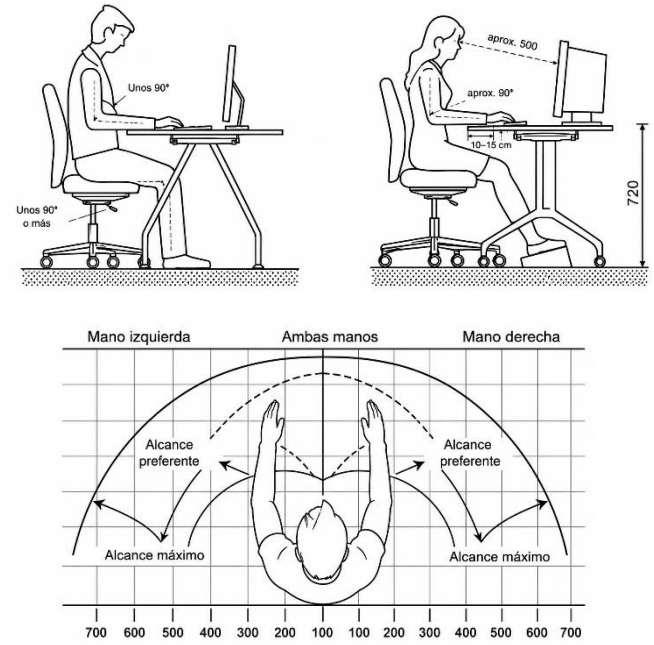
Figura 92. *Planta de oficina de trabajo individual y colectivo.*





Nota. Adaptado de Neufert: El arte de proyectar

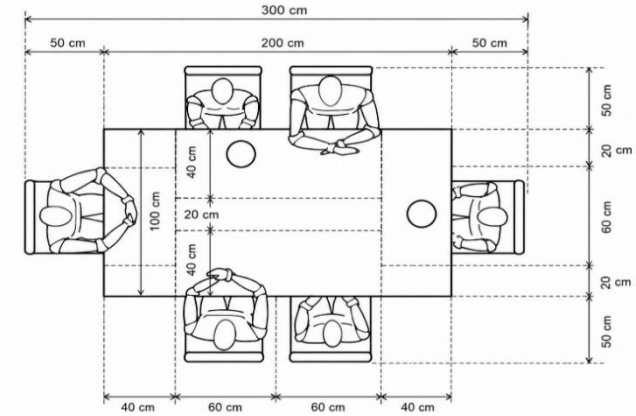
Figura 93. *Posicionamiento ergonómico (alcance de las manos).*



Nota. Adaptado de Neufert: El arte de proyectar

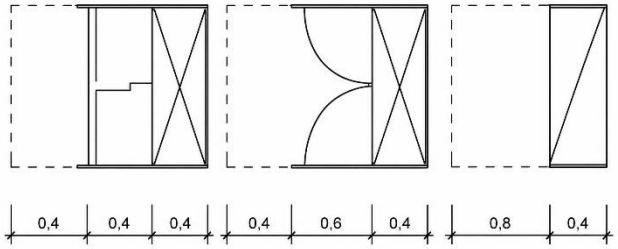
- Sala de reuniones

Figura 94. *Espacio necesario para asientos en sala de reuniones.*



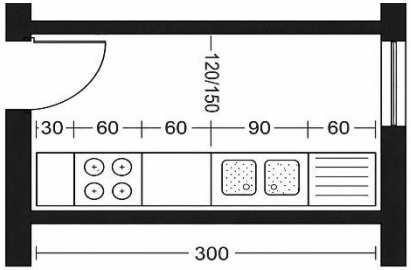
- Archivo - Deposito

Figura 95. *Superficies necesarias para área de archivo.*



- Cocineta

Figura 96. *Cocina con muebles a un solo lado.*



Nota. Adaptado de Neufert: El arte de proyectar

Tabla 30

Cuadro de Condicionantes Cuantitativos y Cualitativos, Zona Administrativa.

SUB ZONA	UNIDAD ESPACIAL	CUANTITATIVO			CUALITATIVO		
		Mobiliario	O.I. (m2)	Altura (m)	Iluminación (luxes)	Ventilación	Asoleamiento
Órgano de Apoyo: ▪ Dirección de Gestión de Riesgos ▪ Dirección de Ejecución Coactiva ▪ Dirección de Tecnologías de la Información ▪ Gerencia de Administración ▪ Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos ▪ Gerencia de Fiscalización y Sanciones ▪ Gerencia de Estudios Definitivos **Órgano de Línea:** ▪ Gerencia de Infraestructura ▪ Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural ▪ Gerencia de Transito ▪ Gerencia de Cultura, Centro Histórico ▪ Gerencia de Desarrollo Económico ▪ Gerencia de Desarrollo Humano y Social ▪ Gerencia de Gestión Ambiental	Sala de espera	Sillas modulares, decoración en general.	0.80 - 1.20	2.40	300	cruzada	Hacia el N, E, NE, NO
	Oficina de Gerencia y Sub-Gerencia	Sillas ejecutivas, escritorio, sofá, estantes móviles y fijos, gabinetes.	9.00 - 12.00	2.40	500	cruzada	Hacia el N, E, NE, NO
	Secretaria	Sillas, escritorio, estantes móviles y fijos.	4.00 - 6.00	2.40	300	cruzada	Hacia el N, E, NE, NO
	Mesa de Partes	Escritorio, silla, computadora, impresora, estantes.	3.80	2.40	300	cruzada	Hacia el N, E, NE, NO
	Sala de Reuniones	Mesa de reuniones, sillas ejecutivas o ergonómicas, credenza, pizarra digital, proyector.	1.20 - 1.50	2.40	300 - 500	cruzada	Hacia el N, E, NE, NO
	Áreas de trabajo	Escritorios, computadoras, mesas de trabajo, sillas móviles, gabinetes, estantes fijos.	3.80 - 5.00	2.40	500	cruzada	Hacia el N, E, NE, NO
	Área de Archivo	Estantes fijos, anaqueles metálicos, archivadores.	3.80	2.40	200	cruzada	Hacia el S y SE
	Depósito	Estantes, anaqueles.	5.00	2.40	100 - 200	cruzada	Hacia el S y SE
	Cocineta	Mobiliario unificado de cocina.	3.00 - 5.00	2.40	200	cruzada	Hacia el E, SE

Nota. Elaboración propia en base al Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú (RNE), Normas A.010, A.080 y EM.110; criterios de iluminación y ventilación según estándares ISO/CIE.

4.3.2.3. *Zona de Servicios Complementarios*

Los servicios complementarios, como su nombre detallan, nos ayudaran a complementar las actividades que se desarrollan dentro de la infraestructura administrativa, para que su operatividad, sea la más adecuada; dentro de estos servicios, encontramos:

- Auditorio
- Sala de Conferencia
- Comedor
- Lactario
- Tópico
- Data Center
- Centro de Monitoreo
- Estacionamiento

Figura 97. *Actividades del auditorio*



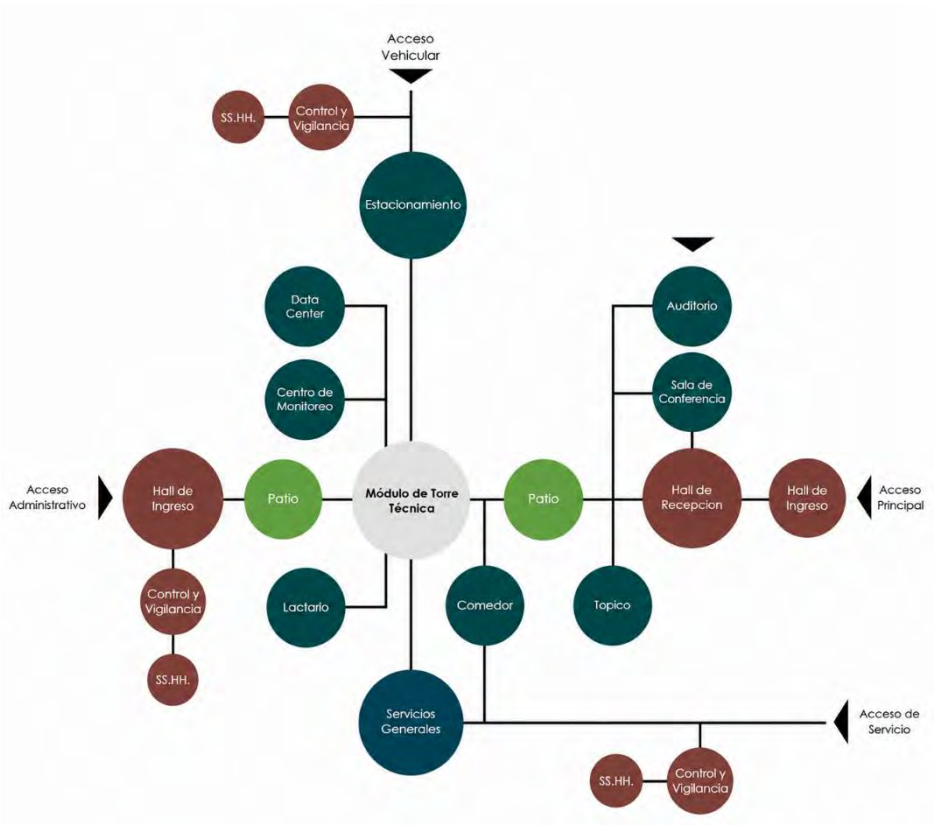
Nota. Extraído de Freepik

Figura 98. *Servicio Generales*



Nota. Extraído de Freepik

Para asegurar el correcto funcionamiento del edificio administrativo, es necesario contar con un área técnica y de apoyo encargada de abastecer y garantizar la operatividad; este proceso se lleva a cabo a través de núcleos de servicio diseñados para optimizar la operación interna del edificio.



Las sub zonas como: el auditorio tendrá un acceso independiente, que se conecta hacia el interior del edificio; la sala de conferencia se ubicará cerca al acceso principal permitiendo un acceso más directo y más eficiente para los usuarios; y el comedor se conecta de forma directa con el acceso de servicio para el abastecimiento y mantenimiento, garantizando una circulación eficiente sin interferir con el flujo de los usuarios.

PROGRAMACIÓN ESPACIAL



El auditorio deberá configurarse como un espacio jerarquizado, amplio y cerrado, con doble altura para generar sensación de amplitud, diseñado con criterios óptimos de iluminación para llevar a cabo las actividades programadas.

Se propone la implementación de un núcleo de circulación vertical, este núcleo permitirá una conexión eficiente y articulada con todas las áreas del edificio, optimizando la conectividad, accesibilidad y organización espacial.

PROGRAMACIÓN FORMAL

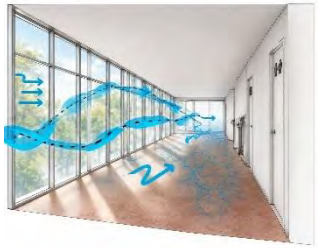


La configuración volumétrica del núcleo técnico de servicios, que incluye servicios higiénicos, cuarto de limpieza, circulación vertical (escaleras y ascensores), adoptará la forma de un paralelepípedo cuadrangular, en consonancia con la trama existente.



Existen 4 volúmenes destinados a la circulación vertical (escaleras de emergencia), estratégicamente ubicados para facilitar la evacuación, caracterizándose por tener una forma de paralelepípedo rectangular.

PROGRAMACIÓN TECNOLÓGICO AMBIENTAL

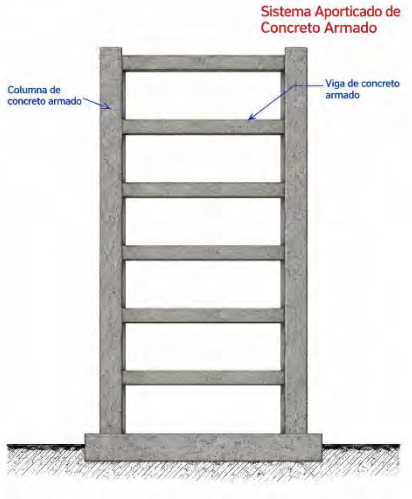


El núcleo central, estará compuesto por amplios pasillos laterales, el cual presentará iluminación natural en dirección a los patios interiores, a su vez permitirá una ventilación cruzada que favorecerá el confort a lo largo del recorrido.



Se propondrán sistemas para la recolección de agua de lluvia y la captación de radiación solar, los cuales recibirán un tratamiento adecuado para garantizar su eficiente funcionamiento dentro del proyecto arquitectónico.

PROGRAMACIÓN TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

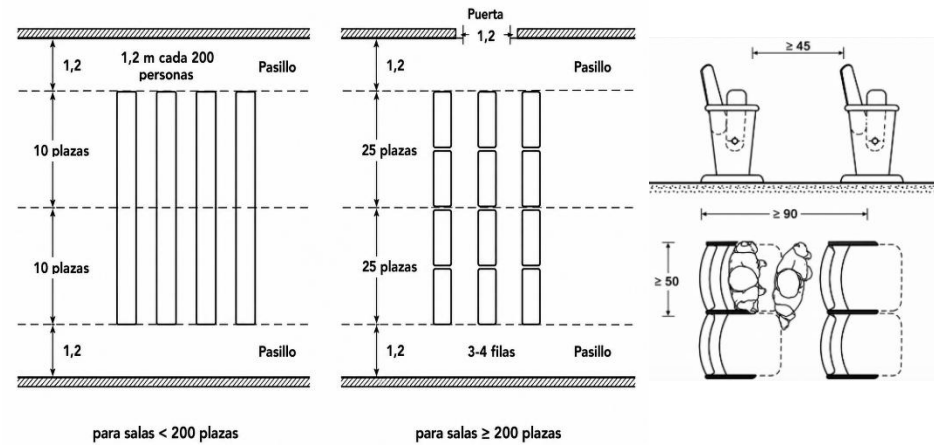


Se plantea el Sistema Constructivo aporticado con un Núcleo Rígido, caracterizada por la integración de columnas, placas, vigas de concreto armado, combinado con losa bidireccional. Este enfoque constructivo busca optimizar la fortaleza y estabilidad del conjunto, garantizando una estructura robusta y eficiente.

DIMENSIONAMIENTO DE UNIDADES ESPACIALES

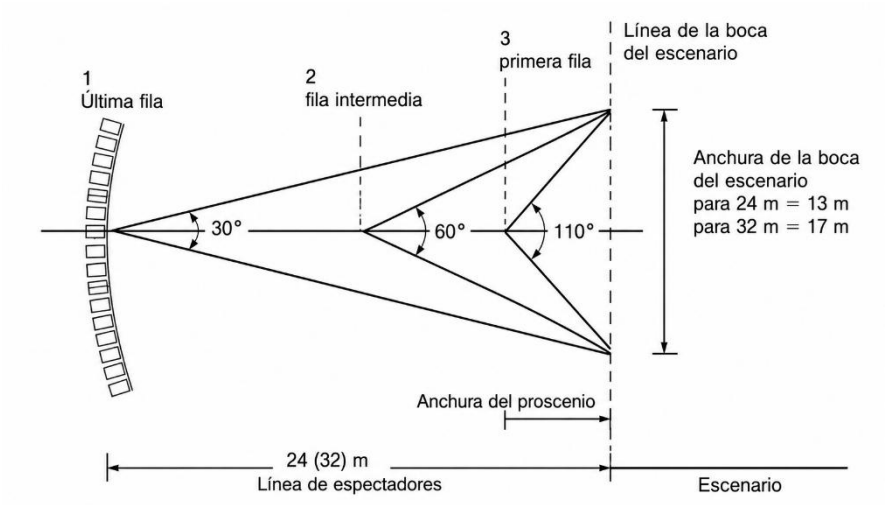
- Auditorio

Figura 99. *Ancho de filas y dimensiones de butacas, Auditorio.*



Nota. Adaptado de Neufert: El arte de proyectar

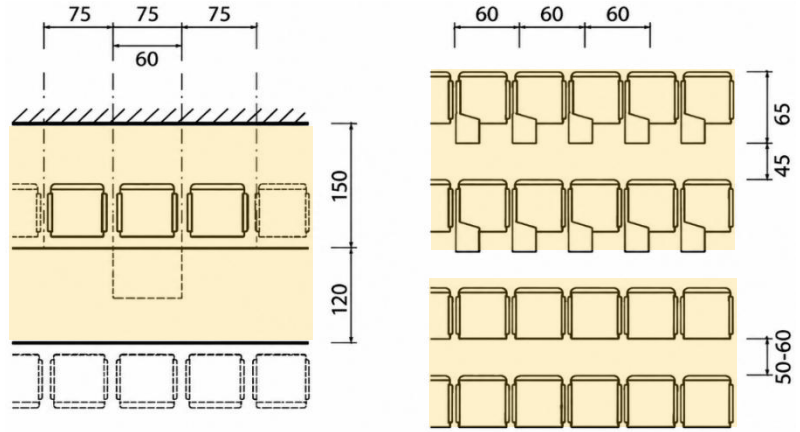
Figura 100. *Proporciones de la sala de espectadores, Auditorio.*



Nota. Adaptado de Neufert: El arte de proyectar

- Sala de conferencia

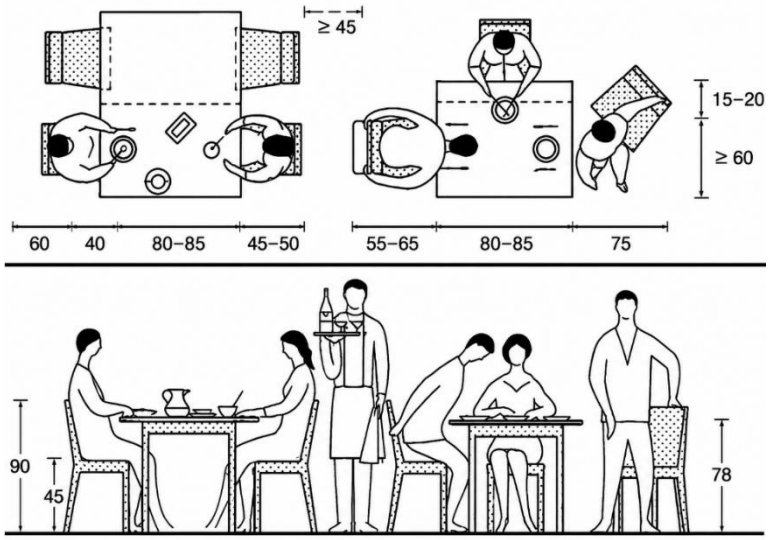
Figura 101. *Espacio necesario para asientos en sala de conferencias.*



Nota. Adaptado de Neufert: El arte de proyectar

- Comedor

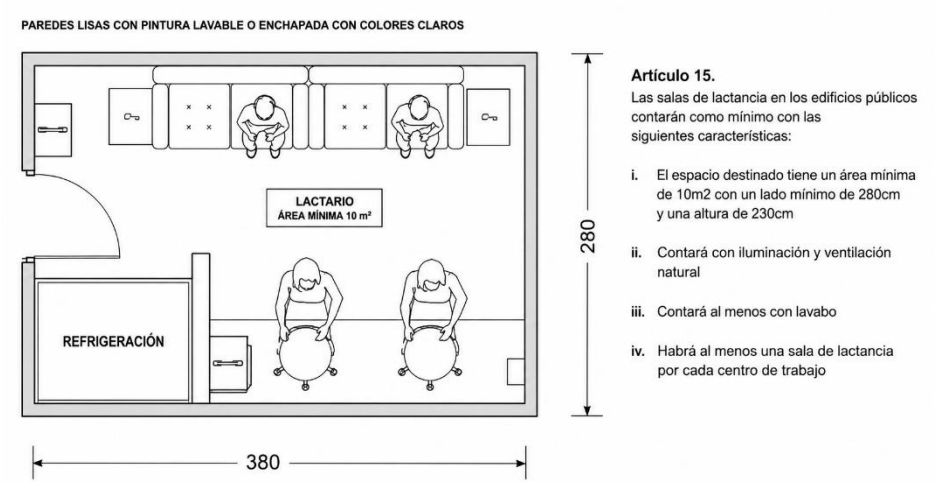
Figura 102. *Planta y corte, distribución de mesas.*



Nota. Adaptado de Neufert: El arte de proyectar

- Lactario

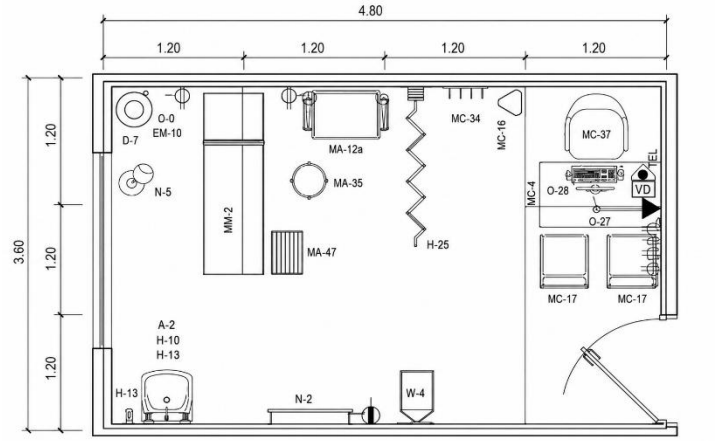
Figura 103. *Planta, lactario.*



Nota. Adaptado del art 15 de la ley 29896

- Tópico Medico

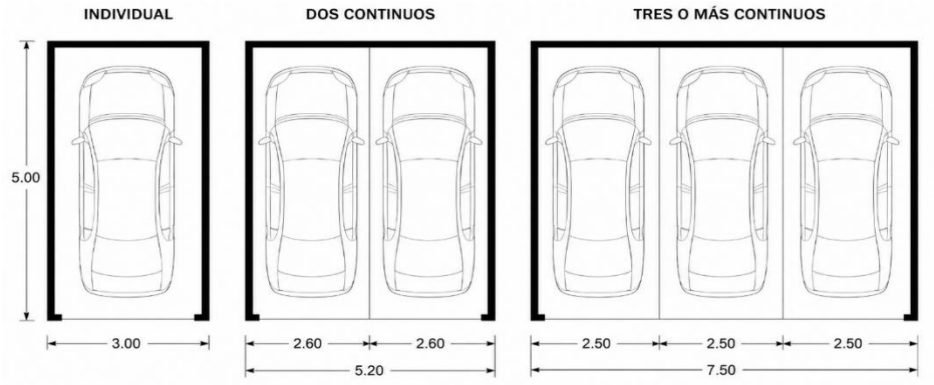
Figura 104. *Planta, Tópico médico.*



Nota. Adaptado de Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud, por la Organización Panamericana de la Salud

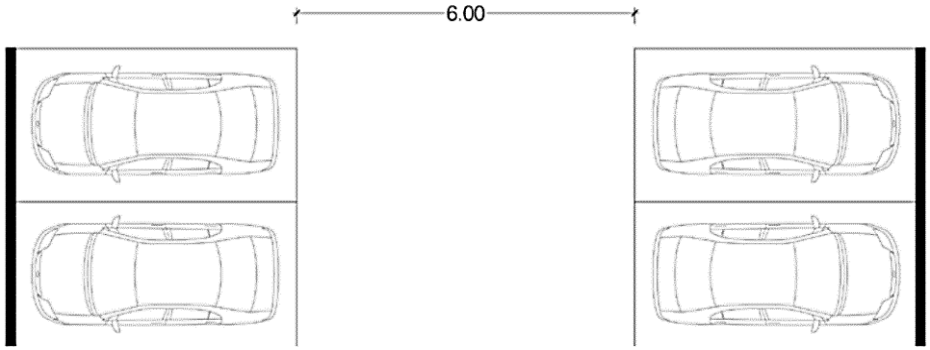
- Estacionamiento

Figura 105. *Dimensión de estacionamiento.*



Nota. Elaboración propia en base a RNE A.010 Condiciones generales de diseño

Figura 106. *Distancia mínima entre módulos de estacionamiento contrarios.*



Nota. Elaboración propia en base a RNE A.010 Condiciones generales de diseño

Tabla 31

Cuadro de Condicionantes Cuantitativos y Cualitativos, Zona de Servicios Complementarios.

SUB ZONA	UNIDAD ESPACIAL	CUANTITATIVO			CUALITATIVO		
		Mobiliario	O.I. (m2)	Altura (m)	Iluminación (luxes)	Ventilación	Asoleamiento
Auditorio	Lobby	Sillones, mesas de apoyo.	1.20 - 1.60	2.40	200 - 300	cruzada	Hacia el N, E y NE
	Butacas	Butacas fijas.	1.00	3.00 - 5.00	100 - 200	mecánica	Sin asoleamiento directo
	Escenario	Tarima, mobiliario escénico, cortinas.	3.00	5.00	500 - 1000	mecánica	Sin asoleamiento directo
	Camerinos + SS.HH.	Bancas, espejos, lockers, lavatorios.	3.80	2.40	300	cruzada	Hacia el E y NE
	Caseta de Proyección + Almacén	Consola, proyectores, estanterías.	5.00	2.40	200 - 300	cruzada, mecánica	Sin asoleamiento directo
	SS.HH. diferenciados	Inodoros, lavatorios, urinarios.	2.50 - 3.00	2.40	200	cruzada	Hacia el S
Sala de Conferencia	Antesala + SS.HH.	Sillones, mesas de apoyo, lavatorio, inodoro.	1.20 - 1.60	2.40	200 - 300	cruzada	Hacia el N y E
	Sala de Prensa	Mesa de conferencia, sillas, equipos multimedia.	3.80	2.40	300 - 500	cruzada, mecánica	Hacia el N, E y NE
Comedor	Vestíbulo de Recepción	Bancas, mesas auxiliares.	1.20 - 1.60	2.40	200 - 300	cruzada	Hacia el N, E y NE
	Comedor	Mesas, sillas, estaciones de servicio.	1.20 - 1.50	2.40	300	cruzada	Hacia el N y E
	Cocina	Counter, cocina industrial, lavaderos.	5.00 - 7.00	2.40	500	cruzada	Hacia el E, SE
	Despensa	Estanterías, anaqueles.	5.00	2.40	100 - 200	cruzada	Sin asoleamiento directo
Lactario	Sala de Lactancia + SS.HH.	Sillones, mobiliario auxiliar, refrigerador, lavatorio, inodoro.	3.80	2.40	300	cruzada	Hacia el E y NE
Tópico Medico	Consultorio + SS.HH.	Camilla, escritorio, silla, gabinete, lavatorio, inodoro.	6.00 - 9.00	2.40	300 - 500	cruzada	Hacia el N
Data Center	Oficina de Servicio y Mantenimiento	Escritorios, sillas, estanterías.	3.80	2.40	300 - 500	cruzada	Hacia el N, E, NE, NO
	Área de Data Center	Racks, servidores, UPS.	7.00 - 10.00	2.40	300 - 500	mecánica	Sin asoleamiento directo
	Depósito	Estantes metálicos, anaqueles	5.00	2.40	100 - 200	cruzada	Hacia el S y SE
Centro de Monitoreo	Oficina de Administración	Escritorios, computadoras, archivadores.	3.80	2.40	300 - 500	cruzada	Hacia el N, E, NE, NO
	Sala de Video vigilancia	Monitores, consola de control, sillas ergonómicas.	5.00	2.40	300	cruzada	Sin asoleamiento directo
	Cuarto de instalaciones	Tableros, racks técnicos, herramientas.	5.00	2.40	200	mecánica	Sin asoleamiento directo
Estacionamiento		Señalética, topes, circulación vehicular.	25.00	2.40	75 - 150	cruzada, mecánica	Sin asoleamiento directo

Nota. Elaboración propia en base al Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú (RNE), Normas A.010, A.080 y EM.110; criterios de iluminación y ventilación según estándares ISO/CIE.

4.4. SÍNTESIS PROGRAMÁTICA

4.4.1 CUADRO PROGRAMÁTICO

ZONA	SUB ZONA	UNIDAD ESPACIAL		AFORO	CANTIDAD	AREA	AREA PARCIAL	AREA POR SUB-ZONA	AREA POR ZONA
RECEPCIÓN	ACCESO	Acceso Principal	Hall de Ingreso	-	1	97.48	97.48	139.87	490.42
		Acceso Administrativo	Hall de Ingreso	-	1	15.98	15.98		
			Control y vigilancia+ ss.hh	1	1	7.29	7.29		
		Acceso de Servicio	Control y vigilancia+ ss.hh	1	1	11.07	11.07		
		Acceso Vehicular	Control y vigilancia+ ss.hh	1	1	8.05	8.05		
	RECEPCION	Hall de Recepcion		-	1	59.11	59.11	292.77	
		Sala de Espera		32	1	203.64	203.64		
		Informes y Control		4	1	22.76	22.76		
	TRAMITE DOCUMENTARIO	Caja + Bóveda		4	1	35.35	35.35	57.78	
		Mesa de partes + Archivo		4	1	22.43	22.43		

ZONA	SUB ZONA		UNIDAD ESPACIAL		AFORO	CANTIDAD	AREA	AREA PARCIAL	AREA POR SUB-ZONA	AREA POR ZONA
ÓRGANO DE ASESORAMIENTO	DIRECCIÓN DE COOPERACIÓN TÉCNICA		Hall / Sala de espera		6	1	21.39	21.39	167.04	
			Dirección	Oficina de Dirección	3	1	22.15	22.15		
				Servicio Higienico	1	1	2.90	2.90		
				Secretaria	3	1	12.26	12.26		
			Área de Cooperación Técnica		8	1	52.66	52.66		
			Área de Archivo		4	1	46.13	46.13		
			Depósito		2	1	6.18	5.63		
			Cocineta		1	1	3.92	3.92		
	GERENCIA DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO E INVERSIONES	GERENCIA DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO E INVERSIONES	Hall / Sala de espera		12	1	38.79	38.79	966.51	
			Mesa de Partes		1	1	8.81	8.81		
			Gerencia	Oficina de Gerencia	3	1	21.42	21.42		
				Servicio Higienico	1	1	2.47	2.47		
				Secretaria	3	1	22.89	22.89		
			Sala de Reuniones		14	1	55.69	55.69		
			Área de Asesoría Legal		8	1	33.98	33.98		
			Área de Archivo		2	1	8.28	8.28		
			Depósito		2	1	6.01	6.01		
			Cocineta		1	1	3.67	3.67		
		SUB GERENCIA DE PRESUPUESTO	Hall / Sala de espera		4	1	12.05	12.05		
			Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	17.33	17.33		
				Servicio Higienico	1	1	3.09	3.09		
				Secretaria	3	1	15.72	15.72		
			Área de Presupuesto		12	1	22.17	22.17		
			Área de Archivo		2	1	3.96	3.96		
			Depósito		2	1	6.47	6.47		
			Cocineta		1	1	4.01	4.01		
		SUB GERENCIA DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES (OPMI)	Hall / Sala de espera		4	1	10.00	10.00		
			Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	21.37	21.37		
				Servicio Higienico	1	1	3.22	3.22		
				Secretaria	3	1	16.00	16.00		

ZONA	SUB ZONA		UNIDAD ESPACIAL		AFORO	CANTIDAD	AREA	AREA PARCIAL	AREA POR SUB-ZONA	AREA POR ZONA
			Área de Programación Multianual de Inversiones (OPMI)		32	1	156.18	156.18		
			Área de Archivo		2	1	5.57	5.57		
		SUB GERENCIA DE ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN	Hall / Sala de espera		12	1	31.90	31.90		
			Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	23.89	23.89		
				Servicio Higienico	1	1	2.84	2.84		
				Secretaria	3	1	16.66	16.66		
			Área de Estudios de Pre Inversión (DEPE)		18	1	209.90	209.90		
			Estudios y Proyectos Especiales	Jefatura	3	1	16.83	16.83		
				Servicio Higienico	1	1	2.63	2.63		
				Secretaria	3	1	13.73	13.73		
				Área de Estudios y Proyectos Especiales	36	1	130.32	130.32		
			Área de Archivo		2	1	3.91	3.91		
			Depósito		2	1	11.72	11.72		
			Cocineta		1	1	3.03	3.03		
		DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES (DEFENSA CIVIL)	Hall / Sala de espera		6	1	23.85	23.85	248.1	
			Dirección	Oficina de Dirección	3	1	15.33	15.33		
				Servicio Higienico	1	1	3.55	3.55		
				Secretaria	3	1	13.21	13.21		
			Área de Defensa Civil		10	1	79.29	68.71		
			Unidad de Gestión de Riesgos de Desastres	Unidad de Inspección Técnica	18	1	152.95	105.77		
				Unidad de Preparativos						
				Unidad de Respuesta y Habilitación						
			Área de Archivo		2	1	6.79	6.79		
			Depósito		2	1	7.27	7.27		
			Cocineta		1	1	3.62	3.62		
		DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN COACTIVA	Hall / Sala de espera		16	1	41.16	41.16	238.75	
			Mesa de Partes		1	1	7.74	7.74		
			Dirección	Oficina de Dirección	3	1	27.69	27.69		
				Servicio Higienico	1	1	2.42	2.42		
				Secretaria	5	1	22.14	22.14		
			Sala de Reuniones		14	1	56.21	56.21		
			Unidad Administrativa		6	1	27.53	27.53		
			Unidad de Notificaciones		6	1	31.08	31.08		
			Área de Archivo		2	1	6.80	6.80		
			Depósito		2	1	8.67	8.67		
			Cocineta		1	1	7.31	7.31		
		DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hall / Sala de espera		6	1	20.00	20.00	208.11	
			Dirección	Oficina de Dirección	3	1	15.93	15.93		
				Secretaria	3	1	12.60	12.60		
			Unidad de Soluciones Informáticas y Gestión de Proyectos Tecnológicos		8	1	44.58	44.58		
			Unidad de Conectividad de internet		8	1	39.27	39.27		
			Unidad de Servicios de Tecnología y Mantenimiento		6	1	70.10	70.10		

ZONA	SUB ZONA		UNIDAD ESPACIAL		AFORO	CANTIDAD	AREA	AREA PARCIAL	AREA POR SUB-ZONA	AREA POR ZONA
			Depósito		2	1	7.53	5.63		
		GERENCIA DE ESTUDIOS DEFINITIVOS	Hall / Sala de espera		12	1	28.77	28.77	374.77	
			Mesa de Partes		1	1	7.05	7.05		
			Gerencia	Oficina de Gerencia	3	1	20.12	20.12		
				Servicio Higienico	1	1	2.60	2.60		
				Secretaria	3	1	11.61	11.61		
			Sala de Reuniones		14	1	41.38	41.38		
			Área de Asesoría Legal		4	1	42.95	42.95		
			Área de inversión (DEPE)		20	1	112.87	112.87		
			Área de Inversión (infraestructura)		20	1	99.81	99.81		
			Área de Archivo		2	1	4.58	4.58		
			Cocineta		1	1	3.03	3.03		
		GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN	GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN	Hall / Sala de espera	12	1	27.96	27.96		
				Mesa de Partes	1	1	7.99	7.99		
				Gerencia	Oficina de Gerencia	3	1	27.69	27.69	
					Servicio Higienico	1	1	2.42	2.42	
					Secretaria	3	1	22.14	22.14	
				Sala de Reuniones	14	1	55.01	55.01		
				Área de Administración	5	1	46.60	46.60		
				Área de Asesoria Legal	2	1	19.45	19.45		
				Área de Archivo	2	1	7.03	7.03		
				Depósito	2	1	7.72	7.72		
				Cocineta	1	1	7.06	7.06		
			SUB GERENCIA DE TESORERÍA	Hall / Sala de espera	42	1	51.90	51.90		
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	19.37	19.37	
					Servicio Higienico	1	1	2.16	2.16	
					Secretaria	3	1	13.18	13.18	
				Sala de Reuniones	14	1	41.76	41.76		
				Unidad de Egresos	Oficina de Jefatura	3	1	11.10	11.10	
					Área de Egresos	6	1	36.76	36.76	
					Pagaduria General	6	1	61.75	61.75	
				Unidad de ingresos	Oficina de Jefatura	3	1	11.02	11.02	
					Unidad de Ingresos	71	1	145.85	145.85	
				Área de Archivo	2	1	6.50	6.50		
				Depósito	2	1	10.04	10.04		
				Cocineta	1	1	4.02	4.02		
			SUB GERENCIA DE ABASTECIMIENTO	Hall / Sala de espera	10	1	31.90	31.90		
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	23.89	23.89	
					Servicio Higienico	1	1	2.84	2.84	
					Secretaria	3	1	16.66	16.66	
				Unidad de Adquisiciones	24	1	130.19	130.19		
				Unidad de Procesos, Selección y Cotizaciones	20	1	91.12	91.12		

ZONA	SUB ZONA			UNIDAD ESPACIAL		AFORO	CANTIDAD	AREA	AREA PARCIAL	AREA POR SUB-ZONA	AREA POR ZONA
	ÓRGANO DE APOYO			Unidad de Almacén		14	1	75.55	75.55	2133.74	
				Área de Archivo		2	1	3.91	3.91		
				Depósito		2	1	11.72	11.72		
				Cocineta		1	1	3.03	3.03		
			SUB GERENCIA DE CONTABILIDAD	Hall / Sala de espera		8	1	27.37	27.37		
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	16.98	16.98		
					Servicio Higienico	1	1	2.63	2.63		
					Secretaria	3	1	13.60	13.60		
				Area de Contabilidad		10	1	49.82	49.82		
				Depósito		2	1	8.31	8.31		
				Cocineta		1	1	7.52	7.52		
			SUB GERENCIA DE CONTROL DE BIENES PATRIMONIALES	Hall / Sala de espera		12	1	43.85	43.85		
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	24.44	24.44		
					Servicio Higienico	1	1	2.40	2.40		
					Secretaria	3	1	16.97	16.97		
				Unidad de Bienes Patrimoniales	Área de Control de Bienes	8	1	113.32	113.32		
					Área de Registro	8	1				
					Saneamiento Legal	8	1				
				Unidad de Seguridad de Locales y Supervisión	Unidad de Seguridad de Locales	16	1	237.56	237.56		
					Unidad de Supervisión	16	1				
					Almacén	16	1				
				Área de Archivo		2	1	4.79	4.79		
				Depósito		2	1	6.09	6.09		
				Cocineta		1	1	3.62	3.62		
			SUB GERENCIA DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	Hall / Sala de espera		8	1	29.52	29.52		
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	21.37	21.37		
					Servicio Higienico	1	1	3.22	3.22		
					Secretaria	3	1	16.02	16.02		
				Unidad de Gestión de Empleos y Rendimiento	Área de Disposición Final	6	1	71.70	71.70		
					Aspectos Tecnicos Normativos	6	1				
				Unidad de Compensación	Area de Elaboración de Planilla	6	1	80.51	80.51		
					Remuneraciones	12	1				
					Area de escalafón	6	1				
				Unidad de Relaciones Humanas y Sociales	Oficina de Jefe Bienestar Social	3	1	13.36	195.52		
					Oficina de Enfermería + ss.hh	3	1	13.66			
					Oficina de Psicólogo	3	1	9.45			
					Area de Relaciones Humanas y Sociales	6	1	159.05			
					Seleccion de Personal	8	1				
					Seguridad en el Trabajo	6	1				
				Unidad de Secretaría Técnica		16	1	79.89	79.89		
				Área de Archivo		2	1	5.57	5.57		
				Depósito		2	1	9.85	9.85		

ZONA	SUB ZONA		UNIDAD ESPACIAL		AFORO	CANTIDAD	AREA	AREA PARCIAL	AREA POR SUB-ZONA	AREA POR ZONA
			Cocineta		1	1	4.01	4.01		
	GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA	GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA	Hall / Sala de espera		12	1	35.56	35.56	998.28	
			Mesa de Partes		1	1	7.99	7.99		
			Gerencia	Oficina de Gerencia	3	1	27.69	27.69		
				Servicio Higienico	1	1	2.42	2.42		
				Secretaria	3	1	22.14	22.14		
			Sala de Reuniones		14	1	55.01	55.01		
			Área de Asesoría Legal		6	1	46.80	46.80		
			Área de Archivo		2	1	6.80	6.80		
			Depósito		2	1	8.67	8.67		
			Cocineta		1	1	7.31	7.31		
		SUB GERENCIA DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	Hall / Sala de espera		8	1	40.37	40.37		
			Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	25.74	25.74		
				Servicio Higienico	1	1	2.29	2.29		
				Secretaria	3	1	16.97	16.97		
			Unidad de Seguimiento de Ejecucion de Control de Obras	Oficina de Supervisión de Obras	48	1	347.16	347.16		
			Área de Archivo		2	1	4.79	4.79		
			Depósito		2	1	6.09	6.09		
			Cocineta		1	1	3.62	3.62		
		SUB GERENCIA DE LIQUIDACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	Hall / Sala de espera		8	1	26.53	26.53		
			Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	22.15	22.15		
				Servicio Higienico	1	1	2.90	2.90		
				Secretaria	3	1	12.26	12.26		
			Unidad de Transferencia de Proyectos de Inversion	Area Financiera	20	1	252.83	252.83		
				Area Tecnica	36	1				
			Área de Archivo		2	1	4.09	4.09		
			Depósito		2	1	6.18	6.18		
			Cocineta		1	1	3.92	3.92		
		GERENCIA DE FISCALIZACIÓN Y SANCIONES	Hall / Sala de espera		12	1	38.81	38.81		
			Mesa de Partes		1	1	8.81	8.81		
			Gerencia	Oficina de Gerencia	3	1	21.42	21.42		
				Servicio Higienico	1	1	2.47	2.47		
				Secretaria	3	1	22.89	22.89		
			Sala de Reuniones		14	1	55.56	55.56		
			Área de Fiscalización y Sanciones		6	1	33.62	33.62		
			Área de Archivo		2	1	8.28	8.28		
			Depósito		2	1	8.31	8.31		
			Cocineta		1	1	4.80	4.80		
			Hall / Sala de espera		6	1	22.08	22.08		
			Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	21.37	21.37		
				Servicio Higienico	1	1	3.22	3.22		

ZONA	SUB ZONA			UNIDAD ESPACIAL		AFORO	CANTIDAD	AREA	AREA PARCIAL	AREA POR SUB-ZONA	AREA POR ZONA
ADMINISTRATIVA		GERENCIA DE FISCALIZACIÓN Y SANCIONES	SUB GERENCIA DE SUPERVISIÓN E INSTRUCCIÓN	Secretaria		3	1	16.02	16.02	939.24	
				Unidad de Supervision		18	1	80.56	80.56		
				Unidad de Instruccion Ambiental		6	1	39.94	39.94		
				Unidad de Instruccion en Desarrollo Urbano y Centro Historico		6	1	34.67	34.67		
				Unidad de Instruccion en Desarrollo Economico		6	1	40.58	40.58		
				Unidad de Instruccion de Transito, Viabilidad y Transporte		6	1	37.04	37.04		
				Área de Archivo		2	1	5.57	5.57		
				Depósito		2	1	9.85	9.85		
				Cocineta		1	1	4.01	4.01		
			SUB GERENCIA DE OPERACIONES ADMINISTRATIVOS Y SANCIONADORES	Hall / Sala de espera		12	1	33.66	33.66		
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	23.96	23.96		
					Servicio Higienico	1	1	2.84	2.84		
					Secretaria	3	1	17.70	17.70		
				Área de Operaciones Administrativos y Sancionadores		37	1	320.83	320.83		
				Área de Archivo		2	1	5.62	5.62		
				Depósito		2	1	11.72	11.72		
				Cocineta		1	1	3.03	3.03		
		GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	Hall / Sala de espera		12	1	38.78	38.78	929.65	11679.73
				Mesa de Partes		1	1	8.81	8.81		
				Gerencia	Oficina de Gerencia	3	1	21.42	21.42		
					Servicio Higienico	1	1	2.47	2.47		
					Secretaria	3	1	22.89	22.89		
				Sala de Reuniones		14	1	55.69	55.69		
				Area de Infraestructura		6	1	33.96	33.96		
				Área de Archivo		2	1	8.28	8.28		
				Depósito		2	1	8.31	8.31		
				Cocineta		2	1	4.80	4.80		
			SUB GERENCIA DE OBRAS	Hall / Sala de espera		6	1	22.08	22.08		
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	21.37	21.37		
					Servicio Higienico	1	1	3.22	3.22		
					Secretaria	3	1	16.02	16.02		
				Unidad de Gestión de Obras por Contrata		44	1	260.97	260.97		
				Área de Archivo		2	1	5.57	5.57		
				Depósito		2	1	9.85	9.85		
				Cocineta		1	1	4.01	4.01		
			SUB GERENCIA DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	Hall / Sala de espera		8	1	33.66	33.66		
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	23.89	23.89		
					Servicio Higienico	1	1	2.84	2.84		
					Secretaria	3	1	17.56	17.56		
				Unidad de Mantenimiento de Vías		25	1	115.10	115.10		
				Unidad de Mantenimiento de Locales Municipales		20	1	88.09	88.09		
				Unidad de Mantenimiento de Canales y Sumideros		14	1	79.64	79.64		

ZONA	SUB ZONA		UNIDAD ESPACIAL		AFORO	CANTIDAD	AREA	AREA PARCIAL	AREA POR SUB-ZONA	AREA POR ZONA
			Área de Archivo		2	1	5.62	5.62		
			Depósito		2	1	11.72	11.72		
			Cocineta		1	1	3.03	3.03		
	GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL	GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL	Hall / Sala de espera		12	1	38.80	38.80	940.89	
			Mesa de Partes		1	1	8.81	8.81		
			Gerencia	Oficina de Gerencia	3	1	21.42	21.42		
				Servicio Higienico	1	1	2.47	2.47		
				Secretaria	3	1	22.89	22.89		
			Sala de Reuniones		14	1	55.69	55.69		
			Área de Asesoria Legal		4	1	33.96	33.96		
			Área de Archivo		2	1	8.29	8.29		
			Depósito		2	1	8.31	8.31		
			Cocineta		1	1	7.54	7.54		
		SUB GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN URBANA Y RURAL	Hall / Sala de espera		6	1	22.06	22.06		
			Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	21.37	21.37		
				Servicio Higienico	1	1	3.22	3.22		
				Secretaria	3	1	16.02	16.02		
			Area de Fiscalización		10	1	55.74	55.74		
			Unidad de Saneamiento Físico Legal		6	1	23.45	23.45		
			Unidad de Habilitación Urbana		12	1	80.30	80.30		
			Unidad de Edificación		11	1	71.54	71.54		
			Área de Archivo		2	1	5.57	5.57		
			Depósito		2	1	9.85	9.85		
			Cocineta		1	1	4.01	4.01		
		SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROVINCIAL	Hall / Sala de espera		12	1	32.12	32.12		
			Mesa de Partes		1	1	7.07	7.07		
			Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	23.89	23.89		
				Servicio Higienico	1	1	2.84	2.84		
				Secretaria	3	1	16.66	16.66		
			Unidad de Gestión Territorial		28	1	166.01	166.01		
			Jefatura de Catastro	Oficina de Jefatura	3	1	16.98	16.98		
				Servicio Higienico	1	1	2.63	2.63		
				Secretaria	3	1	13.73	13.73		
			Unidad de Catastro		18	1	126.07	126.07		
			Área de Archivo		2	1	4.63	4.63		
			Depósito		2	1	3.90	3.90		
			Cocineta		1	1	3.05	3.05		
			Hall / Sala de espera		12	1	46.59	46.59		
			Mesa de partes		1	1	7.99	7.99		
			Gerencia	Oficina de Gerencia	3	1	27.69	27.69		
				Servicio Higienico	1	1	2.42	2.42		
				Secretaria	3	1	22.14	22.14		

ZONA	SUB ZONA			UNIDAD ESPACIAL		AFORO	CANTIDAD	AREA	AREA PARCIAL	AREA POR SUB-ZONA	AREA POR ZONA
		GERENCIA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE	GERENCIA DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE	Sala de Reuniones		14	1	56.52	56.52		
				Area de Asesoria Legal		2	1	19.43	19.43		
				Area de Tránsito, Vialidad y Transporte		6	1	37.66	37.66		
				Área de Archivo		2	1	7.03	7.03		
				Depósito		2	1	8.67	8.67		
				Cocineta		2	1	7.31	7.31		
			SUB GERENCIA DE REGULACIÓN DEL TRANSPORTE URBANO	Hall / Sala de espera		8	1	43.85	43.85		
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	24.44	24.44		
					Servicio Higienico	1	1	2.40	2.40		
					Secretaria	3	1	16.97	16.97		
				Area de Fiscalización		23	1	113.35	113.35		
				Unidad de Transporte Urbano		25	1	125.35	125.35		
				Unidad de Taxi y Transporte Especial		20	1	112.20	112.20		
				Área de Archivo		2	1	4.79	4.79		
				Depósito		2	1	6.09	6.09		
				Cocineta		1	1	3.62	3.62		
			SUB GERENCIA DE CIRCULACIÓN DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	Hall / Sala de espera		8	1	29.62	29.62	1306.41	
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	22.15	22.15		
					Servicio Higienico	1	1	2.90	2.90		
					Secretaria	3	1	12.42	12.42		
				Area de Circulación de Tránsito y Seguridad Vial		16	1	68.32	68.32		
				Señalización y Semaforización	Área de Coordinación	12	1	62.40	62.40		
					Señalización y semaforización						
				Área de Educación Vial		12	1	43.39	43.39		
				Área Proyecto de Inversión		12	1	47.29	47.29		
				Área de Archivo		2	1	4.09	4.09		
				Depósito		2	1	6.18	6.18		
				Cocineta		1	1	3.92	3.92		
			SUB GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE INFRACCIONES Y SANCIONES	Hall / Sala de espera		8	1	48.03	48.03		
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	22.15	22.15		
					Servicio Higienico	1	1	2.90	2.90		
					Secretaria	3	1	12.42	12.42		
				Área de Asesoria Legal		2	1	23.41	23.41		
				División de Administración, infracciones y sanciones (DAIS)	Unidad de Registro de Papeletas	16	1	94.15	94.15		
					Unidad de Notificaciones	16	1	89.97	89.97		
				Área de Archivo		2	1	4.09	4.09		
				Depósito		2	1	6.18	6.18		
				Cocineta		1	1	3.92	3.92		
				Hall / Sala de espera		12	1	37.53	37.53		
				Mesa de partes		1	1	7.99	7.99		
				Gerencia	Oficina de Gerencia	3	1	27.69	27.69		
					Servicio Higienico	1	1	2.42	2.42		

ZONA	SUB ZONA			UNIDAD ESPACIAL		AFORO	CANTIDAD	AREA	AREA PARCIAL	AREA POR SUB-ZONA	AREA POR ZONA
	ÓRGANO DE LÍNEA	GERENCIA DE CULTURA, CENTRO HISTORICO Y PATRIMONIO	GERENCIA DE CULTURA, CENTRO HISTÓRICO Y PATRIMONIO	Secretaria		3	1	22.14	22.14	825.00	
				Sala de Reuniones		14	1	55.32	55.32		
				Área de Asesoría Legal		2	1	19.39	19.39		
				Área de Fomento y Apoyo Internacional		4	1	28.63	28.63		
				Área de Orientación y Difusión		8	1	49.03	49.03		
				Área de Archivo		2	1	7.03	7.03		
				Depósito		2	1	7.72	7.72		
				Cocineta		1	1	7.31	7.31		
			SUB GERENCIA DE GESTIÓN CULTURAL	Hall / Sala de espera		8	1	43.85	43.85		
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	27.29	27.29		
					Servicio Higienico	1	1	2.40	2.40		
					Secretaria	3	1	16.97	16.97		
				División de Cultura		18	1	113.34	113.34		
				Área de Archivo		2	1	8.72	8.72		
				Depósito		2	1	8.88	8.88		
				Cocineta		1	1	3.62	3.62		
			SUB GERENCIA DE GESTIÓN DE CENTRO HISTÓRICO Y PATRIMONIO	Hall / Sala de espera		8	1	30.58	30.58		
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	22.15	22.15		
					Servicio Higienico	1	1	2.90	2.90		
					Secretaria	3	1	12.26	12.26		
				Área de Salvaguarda, Protección y Defensa del Patrimonio		8	1	89.85	89.85		
				División de Gestión del Centro Histórico		8	1	46.18	46.18		
				División de Conservación y Salvaguarda del Centro Histórico		12	1	62.76	62.76		
				Área de Gestión de Patrimonio		8	1	46.86	46.86		
				Área de Archivo		2	1	4.09	4.09		
				Depósito		2	1	6.18	6.18		
				Cocineta		1	1	3.92	3.92		
			GERENCIA DE DESARROLLO ECONÓMICO	Hall / Sala de espera		16	1	38.76	38.76		
				Mesa de partes		1	1	8.81	8.81		
				Gerencia	Oficina de Gerencia	3	1	21.42	21.42		
					Servicio Higienico	1	1	2.47	2.47		
					Secretaria	3	1	22.89	22.89		
				Sala de Reuniones		14	1	55.69	55.69		
				Área de Asesoría Legal del Despacho de GDESMO		6	1	33.96	33.96		
				Área de Archivo		2	1	8.28	8.28		
				Depósito		2	1	8.31	8.31		
				Cocineta		2	1	7.53	7.53		
			SUB GERENCIA DE	Hall / Sala de espera		6	1	32.58	32.58		
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	23.94	23.94		
					Servicio Higienico	1	1	2.84	2.84		
					Secretaria	3	1	16.66	16.66		

ZONA	SUB ZONA			UNIDAD ESPACIAL		AFORO	CANTIDAD	AREA	AREA PARCIAL	AREA POR SUB-ZONA	AREA POR ZONA
		GERENCIA DE DESARROLLO ECONÓMICO	COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL	Unidad de la Promocion de la Micro y Pequeña Empresa	Micro y pequeña empresa	12	1	129.42	129.42	996.21	
					PROCOMPITE	14	1				
				Área de Archivo		2	1	3.91	3.91		
				Depósito		2	1	11.72	11.72		
				Cocineta		1	1	3.03	3.03		
			SUB GERENCIA DE GESTIÓN DE TURISMO	Hall / Sala de espera		4	1	12.00	12.00		
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	16.83	16.83		
					Servicio Higienico	1	1	2.63	2.63		
					Secretaria	3	1	13.73	13.73		
				Área de Gestion de Turismo		24	1	167.38	167.38		
			SUB GERENCIA DE GESTIÓN DE MERCADOS Y LICENCIAS	Hall / Sala de espera		6	1	22.08	22.08		
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	21.37	21.37		
					Servicio Higienico	1	1	3.22	3.22		
					Secretaria	3	1	16.02	16.02		
				Sala de Reuniones		14	1	38.14	38.14		
				Unidad de Gestión de Mercados	Área de Administracion de Mercados	12	1	152.00	152.00		
					Área de Artesanía	6	1				
					Área de Control de Comercio Ambulatorio	6	1				
				Unidad de Licencia		18	1	79.16	79.16		
				Área de Archivo		2	1	5.57	5.57		
				Depósito		2	1	9.85	9.85		
				Cocineta		1	1	4.01	4.01		
		GERENCIA DE DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL	GERENCIA DE DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL	Hall / Sala de espera		12	1	37.85	29.30	542.36	
				Mesa de partes		1	1	7.99	7.99		
				Gerencia	Oficina de Gerencia	3	1	27.94	27.94		
					Servicio Higienico	1	1	2.42	2.42		
					Secretaria	3	1	22.14	22.14		
				Sala de Reuniones		14	1	53.29	53.29		
				Área de Informática		2	1	18.88	18.88		
				Área de Asesoría Legal		2	1	26.37	26.37		
				Área de Archivo		2	1	7.03	7.03		
				Depósito		2	1	8.67	8.67		
				Cocineta		1	1	7.28	7.28		
			SUB GERENCIA DE EDUCACIÓN, DEPORTE Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	Hall / Sala de espera		8	1	26.49	26.49		
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	22.26	22.26		
					Servicio Higienico	1	1	2.90	2.90		
					Secretaria	3	1	12.42	12.42		
				Área de Promotores de Educación, Deporte y Recreación		6	1	42.36	42.36		
				Unidad de Educación y Deportes	Área de Deporte	12	1	158.20	158.20		
					Área de Educacion	8	1				
					Área de Promoción y Formación de Núcleos Deportivos y Recreativos	8	1				
				Unidad de Participación Ciudadana		5	1	52.21	52.21		

ZONA	SUB ZONA			UNIDAD ESPACIAL		AFORO	CANTIDAD	AREA	AREA PARCIAL	AREA POR SUB-ZONA	AREA POR ZONA
				Área de Archivo		2	1	4.09	4.09		
				Depósito		2	1	6.18	6.18		
				Cocineta		1	1	3.94	3.94		
		GERENCIA DE GESTION AMBIENTAL	GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL	Hall / Sala de espera		12	1	36.11	36.11	998.22	
				Mesa de partes		1	1	7.99	7.99		
				Gerencia	Oficina de Gerencia	3	1	27.69	27.69		
					Servicio Higienico	1	1	2.42	2.42		
					Secretaria	5	1	22.14	22.14		
				Sala de Reuniones		14	1	56.49	56.49		
				Área de Asesoria Legal		2	1	19.46	19.46		
				Área de Gestión Ambiental		5	1	26.01	26.01		
				Área de Archivo		2	1	7.03	7.03		
				Depósito		2	1	7.73	7.73		
				Cocineta		2	1	7.31	7.31		
			SUB GERENCIA DE PROMOCIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL	Hall / Sala de espera		8	1	21.33	21.33		
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	22.15	22.15		
					Servicio Higienico	1	1	2.90	2.90		
					Secretaria	3	1	12.42	12.42		
				Unidad de Calidad, Certificación y Gestión Ambiental	Área de Educación Ambiental	6	1	155.80	155.80		
					Área de Gestión Ambiental	6	1				
					Área de Control de Animales	6	1				
					Área de Control de Emisiones	6	1				
					Área de Alimentos y Bebidas	6	1				
					Área de Control de Ruidos	6	1				
				Unidad de Parques, Jardines, Ornato y Vivero Municipal	Área de Parques y Jardines	8	1	95.94	95.94		
					Área de Fuentes Ornamentales	6	1				
					Área de Vivero Municipal	6	1				
				Área de Archivo		2	1	4.09	4.09		
				Depósito		2	1	6.18	6.18		
				Cocineta		1	1	3.92	3.92		
			SUB GERENCIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	Hall / Sala de espera		8	1	43.85	43.85		
				Sub Gerencia	Oficina de Sub Gerencia	3	1	25.43	25.43		
					Servicio Higienico	1	1	2.40	2.40		
					Secretaria	3	1	16.97	16.97		
				Área de Asesoria Legal		3	1	28.51	28.51		
				Unidad de Gestión Integral de Residuos Sólidos	Área de Tratamiento de Residuos Sólidos	12	1	166.95	166.95		
					División de Limpieza Pública	18	1				
				Unidad de Saneamiento Ambiental	Área de Comercialización	11	1	154.50	154.50		
					Área de Disposición Final	12	1				
				Área de Archivo		2	1	4.79	4.79		
				Depósito		2	1	6.09	6.09		
				Cocineta		1	1	3.62	3.62		

ZONA	SUB ZONA	UNIDAD ESPACIAL		AFORO	CANTIDAD	AREA	AREA PARCIAL	AREA POR SUB-ZONA	AREA POR ZONA
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	AUDITORIO	Lobby		25	1	104.12	104.12	425.60	2248.40
		Butacas		108	1	208.96	208.96		
		Escenario		10	1	30.46	30.46		
		Caseta de proyeccion y control de escenario + Deposito		2	1	4.30	4.30		
		Almácen		2	1	5.39	5.39		
		Area de Preparación	Hall	4	1	21.48	21.48		
			Camerino Varones + SS.HH.	3	1	10.06	10.06		
			Camerino Mujeres + SS.HH.	3	1	14.53	14.53		
		Servicio Higienico - Publico General	SS.HH. Varones	4	1	10.83	10.83		
			SS.HH. Mujeres	2	1	9.60	9.60		
			SS.HH. Discapacitados	1	1	5.87	5.87		
	SALA DE CONFERENCIA	Sala de Prensa		4	1	83.91	83.91	105.39	
		Antesala + SS.HH.		2	1	15.13	15.13		
		Caseta de proyeccion		2	1	6.35	6.35		
	COMEDOR	Vestíbulo de Recepción		4	1	11.02	11.02	194.75	
		Cocina		4	1	25.07	25.07		
		Comedor		60	1	108.85	108.85		
		Despensa		1	1	6.76	6.76		
		Patio de Servicio		5	1	18.43	18.43		
		Servicio Higienico - Publico General	SS.HH. Varones	4	1	12.04	12.04		
			SS.HH. Mujeres	2	1	8.13	8.13		
			SS.HH. Discapacitados	1	1	4.45	4.45		
	LACTARIO	Sala de Lactancia		4	3	7.33	21.99	27.39	
		Servicio Higienico		1	3	1.80	5.40		
	TOPICO MEDICO	Consultorio		3	1	16.98	16.98	19.41	
		Servicio Higienico		1	1	2.43	2.43		
	DATA CENTER	Oficina de Servicio y Mantenimiento		3	1	22.57	22.57	74.38	
		Area Data Center		3	1	51.81	51.81		
	CENTRO DE MONITOREO	Hall / Sala de espera		3	1	13.59	13.59		
		Oficina de Administración		3	1	13.59	13.59	77.93	
		Sala de Video Vigilancia		8	1	55.76	55.76		
		Cuarto de Instalaciones		1	1	8.58	8.58		
	ESTACIONAMIENTO	Vehiculos Particulares		81	81	12.50	1012.50	1323.55	
		Motos		60	60	2.88	172.80		
		Bicicletas		80	80	1.40	112.00		
		Camión de Carga de Descarga		1	1	26.25	26.25		

ZONA	SUB ZONA	UNIDAD ESPACIAL		AFORO	CANTIDAD	AREA	AREA PARCIAL	AREA POR SUB-ZONA	AREA POR ZONA
SERVICIOS GENERALES	MANTENIMIENTO	Taller de Mantenimiento		4	1	105.81	105.81	269.27	936.90
		Cuarto de Máquinas		2	1	37.61	37.61		
		Cuarto de Grupo Electrógeno		2	1	60.22	60.22		
		Cuarto de Tanques	Cisterna de Almacenaje de Agua Potable	2	1	65.63	65.63		
			Cisterna de Almacenaje de Aguas Pluviales	2	1				
	ALMACENAMIENTO	Almacén General		4	1	68.82	68.82	68.82	
	LIMPIEZA	Cuarto de limpieza		2	6	4.21	25.26	89.89	
		Depósito de Desechos Sólidos		2	1	64.63	64.63		
	SERVICIOS HIGIENICOS	Servicio Higienico - Publico General	SS.HH. Varones	4	7	10.82	75.74	508.92	
			SS.HH. Mujeres	3	7	9.49	66.43		
			SS.HH. Discapacitados	1	7	4.1	28.70		
		Servicio Higienico - Personal Administrativo	SS.HH. Varones	1	27	5.32	143.64		
			SS.HH. Mujeres	1	27	6.37	171.99		
		Servicio Higienico - Personal de Servicio	SS.HH. Varones	1	2	1.80	3.60		
			SS.HH. Mujeres	1	2	1.80	3.60		
			Vestidores Varones	1	1	7.61	7.61		
			Vestidores Mujeres	1	1	7.61	7.61		

RESUMEN DE AREAS POR ZONAS

ZONAS	ÁREA	MUROS Y CIRCULACIÓN INTERIOR (40%)	ÁREA SUBTOTAL
RECEPCIÓN	490.42	196.17	686.59
ADMINISTRATIVA	11679.73	4671.89	16351.62
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	2248.40	899.36	3147.76
SERVICIOS GENERALES	936.90	374.76	1311.66

RESUMEN DE AREAS

RESUMEN DE ÁREAS	
ÁREA DEL TERRENO	5835.00
ÁREA TECHADA TOTAL	21497.63
AREA LIBRE (30.6%)	1785.51

CAPÍTULO V: PARTIDO ARQUITECTÓNICO

5.1. ZONIFICACIÓN

5.1.1. ZONIFICACIÓN ABSTRACTA

5.1.2. ZONIFICACIÓN CONCRETA

5.2. TOMA DEL PARTIDO ARQUITECTÓNICO

5.2.1. IDEA GENERATRIZ DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

5.2.2. EJES COMPOSITIVOS

5.3. PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO

5.3.1. FORMAL

5.3.2. FUNCIONAL

5.3.3. ESPACIAL

5.3.4. TECNOLÓGICO AMBIENTAL

5.3.5. TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

5.3.6. CONTEXTUAL

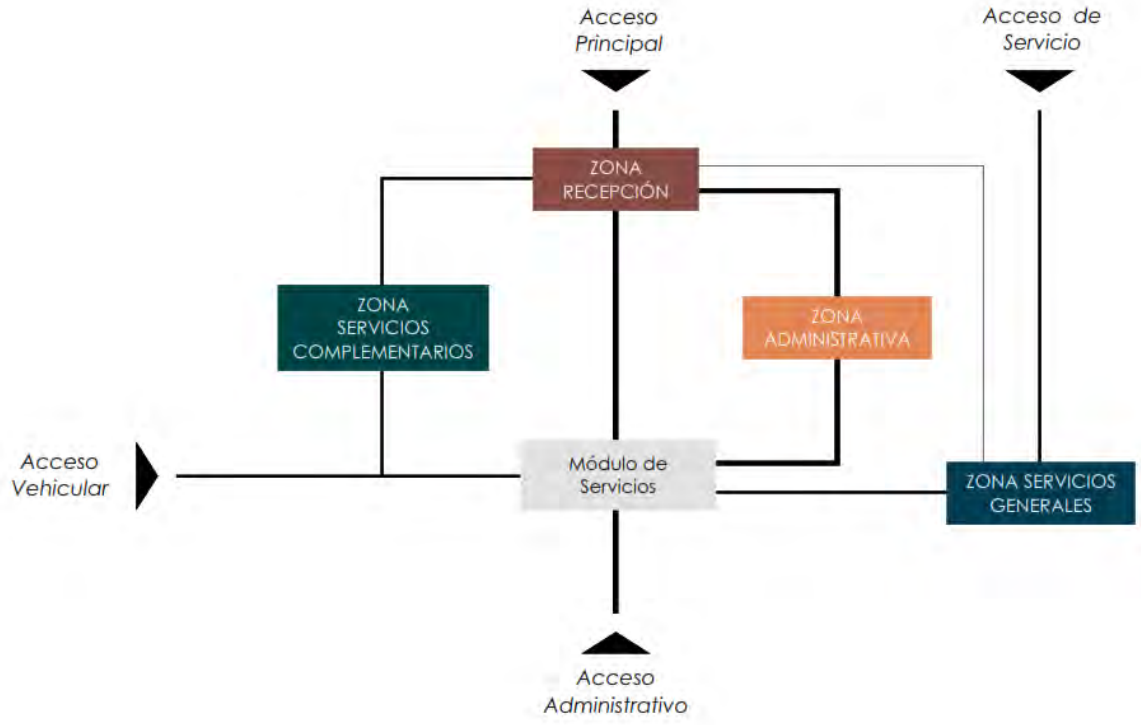
5.1. ZONIFICACIÓN

5.1.1 ZONIFICACIÓN ABSTRACTA

5.1.1.1. *Zonificación Abstracta General*

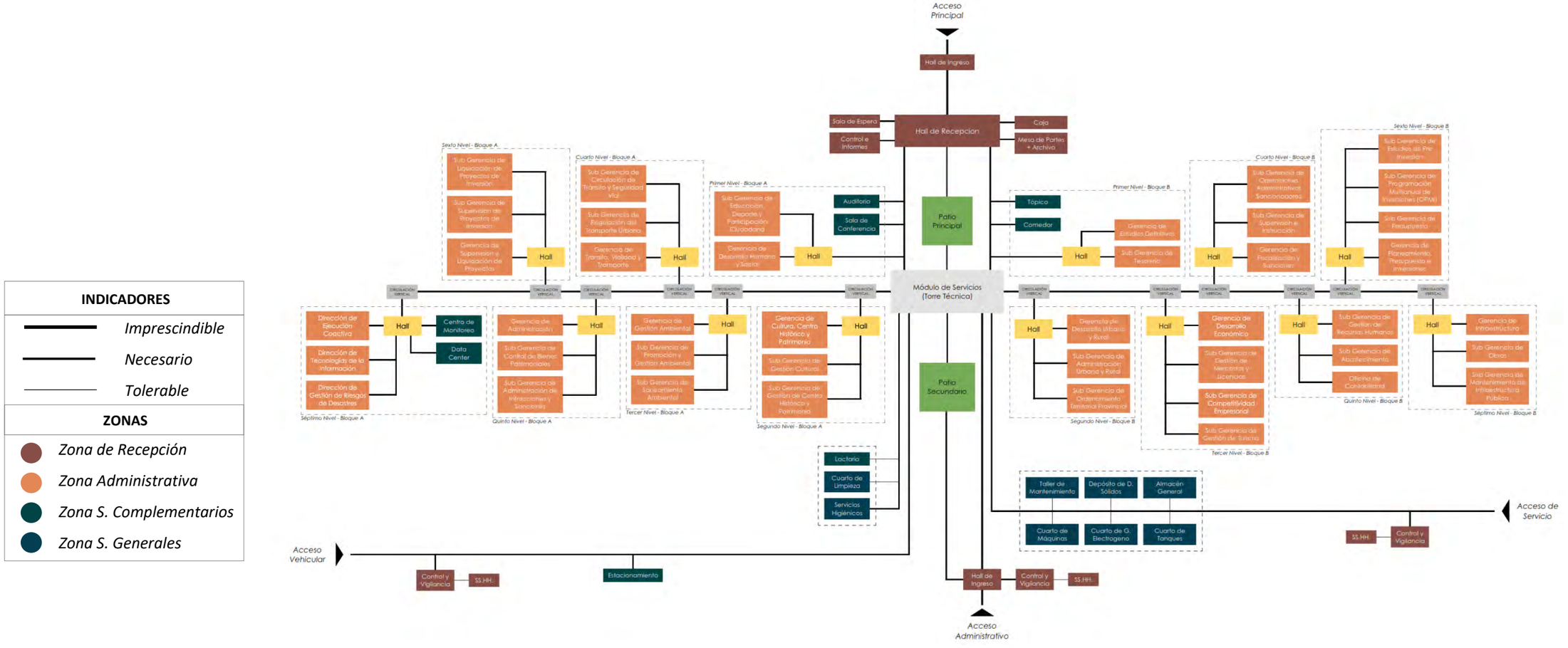
Los requerimientos espaciales del proyecto “SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO”, se agrupan en 4 zonas principales, según los aspectos funcionales: Zona de Recepción, Zona Administrativa, Zona de Servicios Complementarios y Zona de Servicios Generales, los cuales la Zona Administrativa siendo primordial en el proyecto presenta una relación imprescindible con las demás zonas.

INDICADORES	
	Imprescindible
	Necesario
	Tolerable
ZONAS	
	Zona de Recepción
	Zona Administrativa
	Zona S. Complementarios
	Zona S. Generales



5.1.1.2. *Relación espacio – funcional*

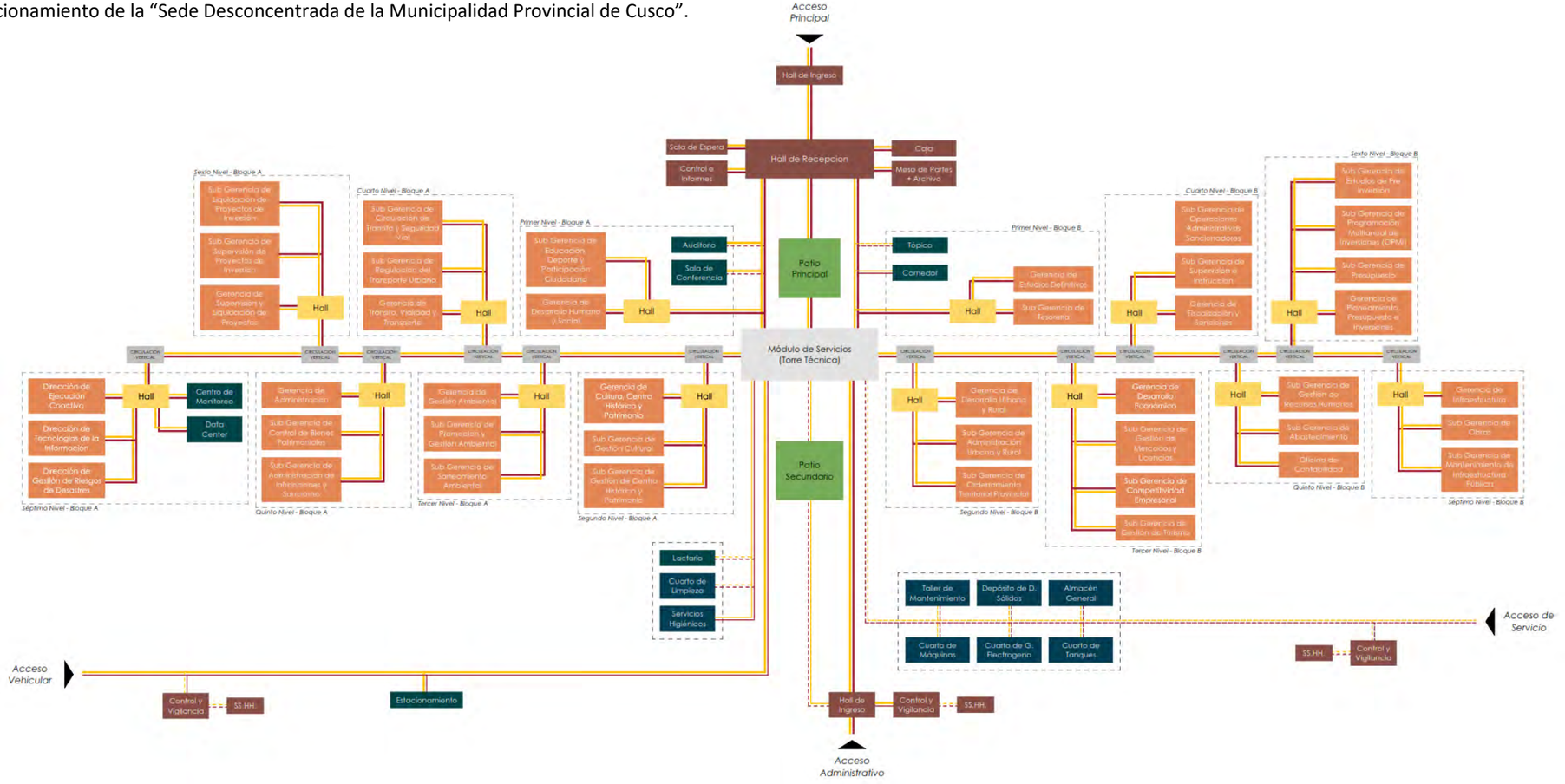
La Zona Administrativa es pilar fundamental del proyecto “SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO”. Por tanto, tendrá una ubicación estratégica que tenga una relación espacio-funcional imprescindible.



5.1.1.3. *Relaciones de circulación*

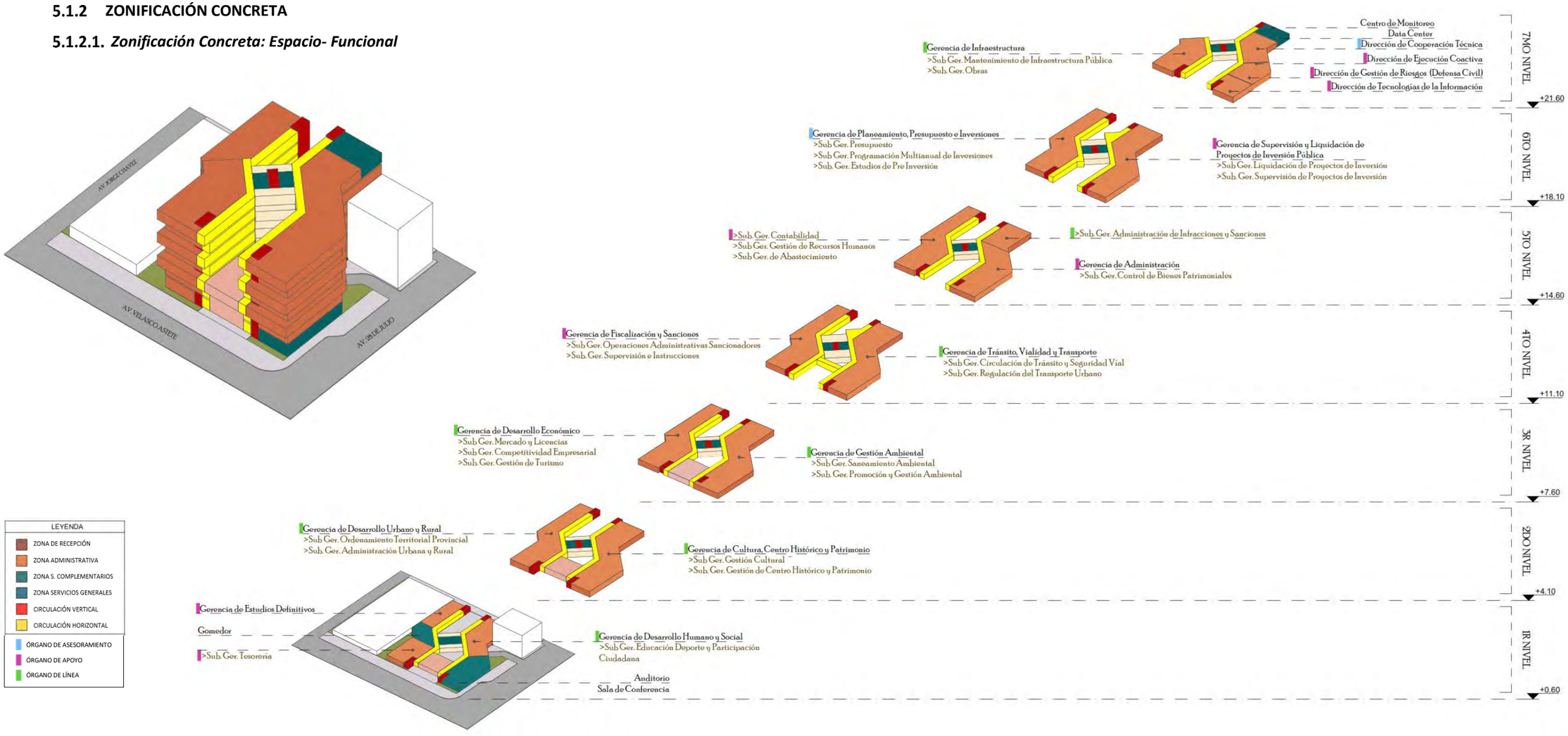
Las Zonas de Acceso y Administrativa tendrán una alta frecuencia e intensidad de usuarios, debido a las funciones específicas que se realizan dentro de la Institución pública. Las zonas de Servicios Complementarios como: Auditorio, presentan una alta intensidad de usuarios, mientras una frecuencia baja por ser sub zonas que complementar para el funcionamiento de la "Sede Desconcentrada de la Municipalidad Provincial de Cusco".

INDICADORES
Intensidad
Alta
Media
Baja
Frecuencia
Alta
Media
Baja



5.1.2 ZONIFICACIÓN CONCRETA

5.1.2.1. *Zonificación Concreta: Espacio- Funcional*

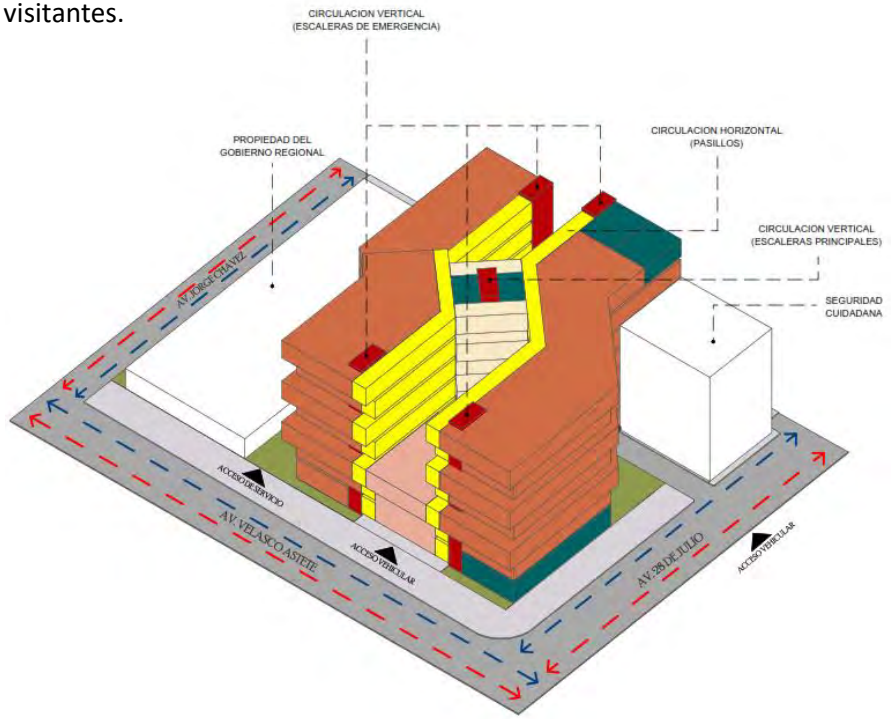


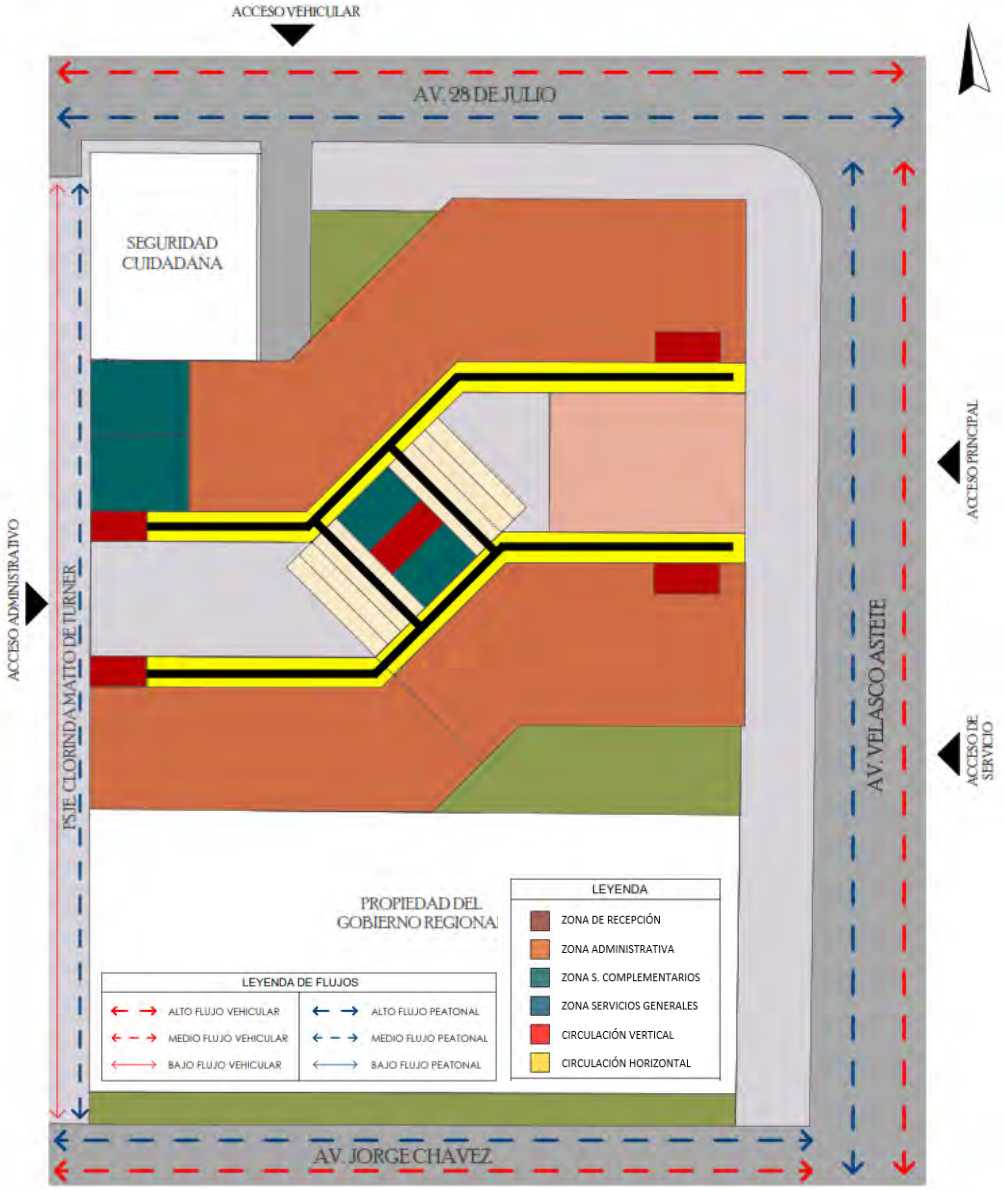
5.1.2.2. *Zonificación Concreta: Accesibilidad y Vías*

El acceso principal y el acceso de servicio está ubicado en el extremo este del terreno (Av. Velasco Astete), con mayor flujo vehicular y peatonal además del mayor contacto a zonas públicas.

El acceso administrativo está ubicado al Oeste del terreno, por el cual el personal que labora puede acceder de forma peatonal, que dirige a las escaleras y ascensor que lleva a niveles superiores.

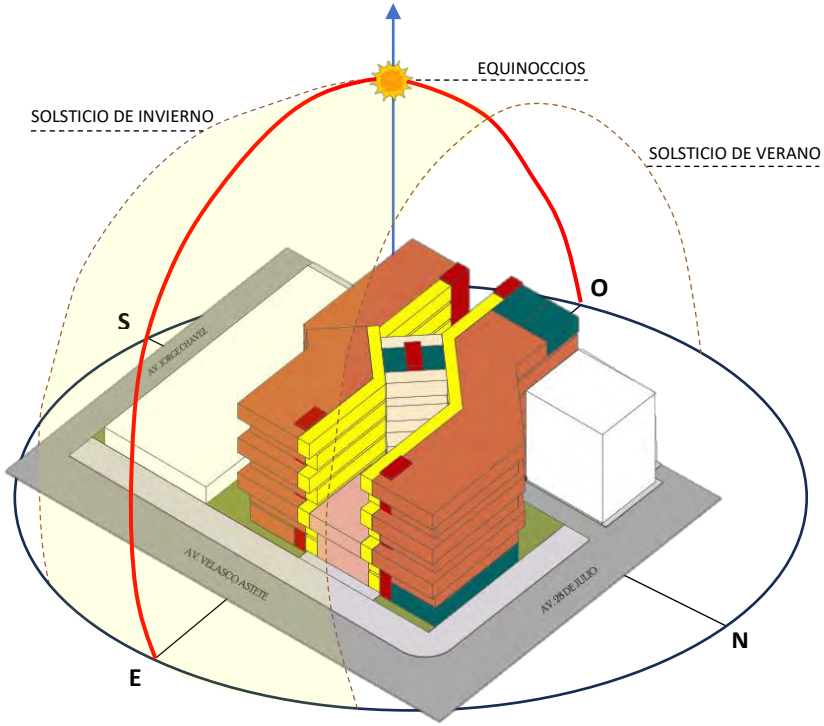
El acceso vehicular está ubicado al Norte del terreno (Av. 28 de julio), por donde ingresan con vehículo el personal que labora y visitantes.



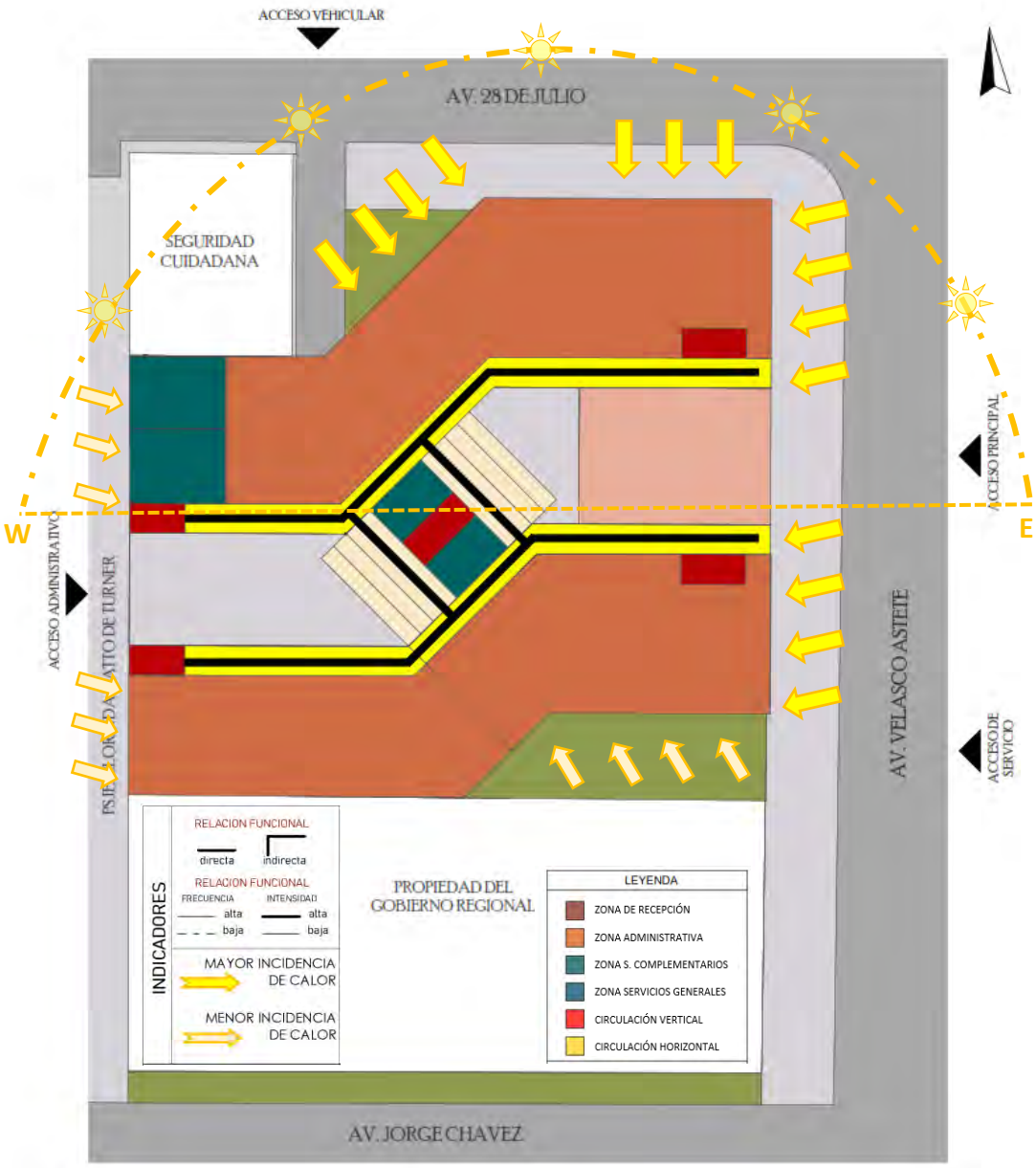


5.1.2.3. *Zonificacion Concreta: Ambiental - Asoleamiento*

El planteamiento del proyecto busca el máximo aprovechamiento de la incidencia solar, al estar favorecidas por la disposición de los bloques conforme al recorrido solar, a fin de ello aprovechar la ganancia térmica de forma óptima y la aplicación de sistemas de control solar según requiera.



MOVIMIENTO APARENTE DEL SOL



5.1.2.4. *Zonificación Concreta: Ambiental – Vientos y Ruidos*

Vientos

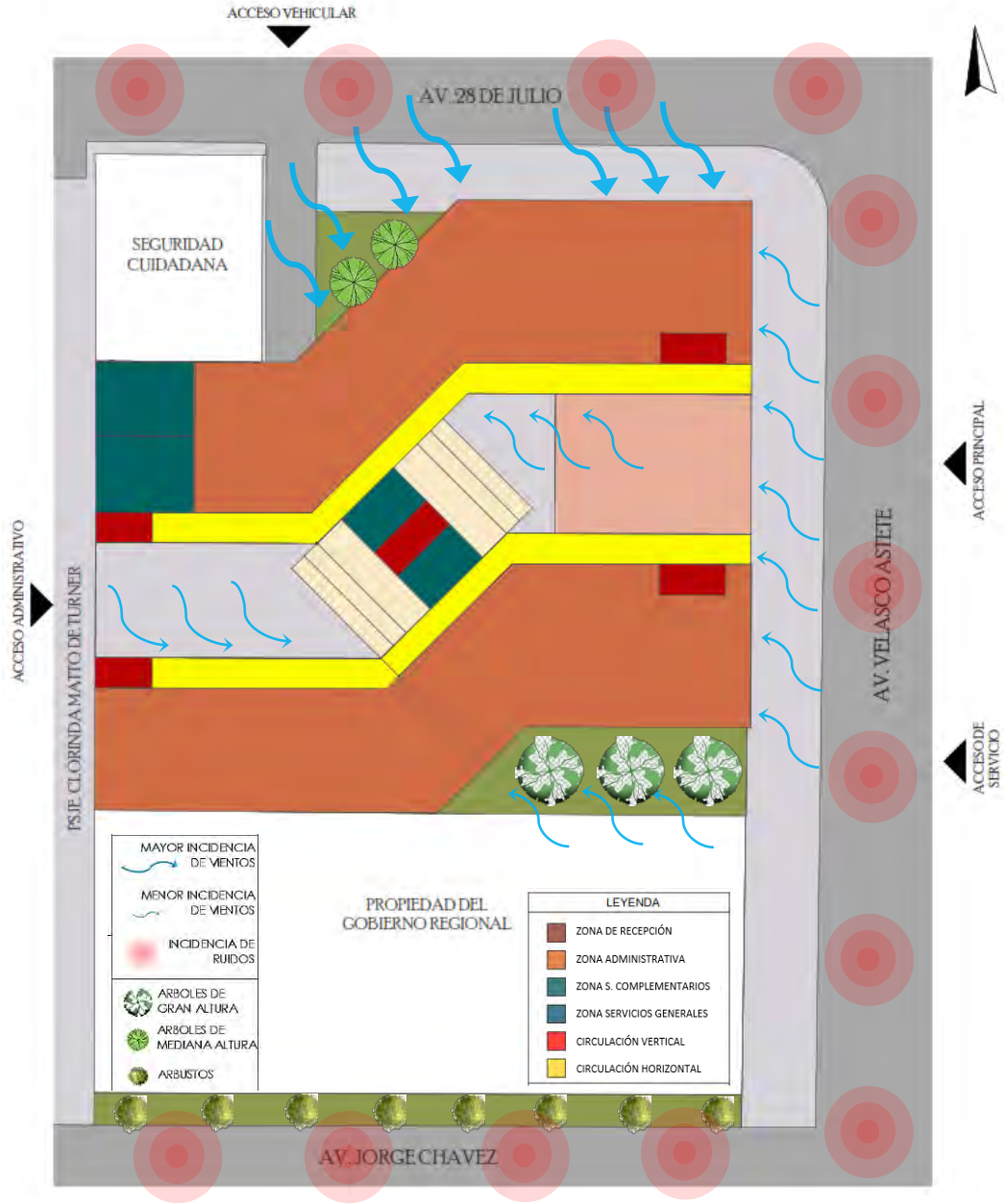
Los vientos de alta frecuencia provienen del noroeste, mientras que del sureste se observa una frecuencia moderada, y del este, una frecuencia baja. Así, los vientos predominantes en el área de intervención son los que ingresan por la Av. 28 de julio.

Tratamiento de vientos: Empleo de especies vegetales en zonas de alta incidencia de vientos, con el propósito de conformar barreras rompevientos que permitan controlar su impacto en los espacios donde se requiera.

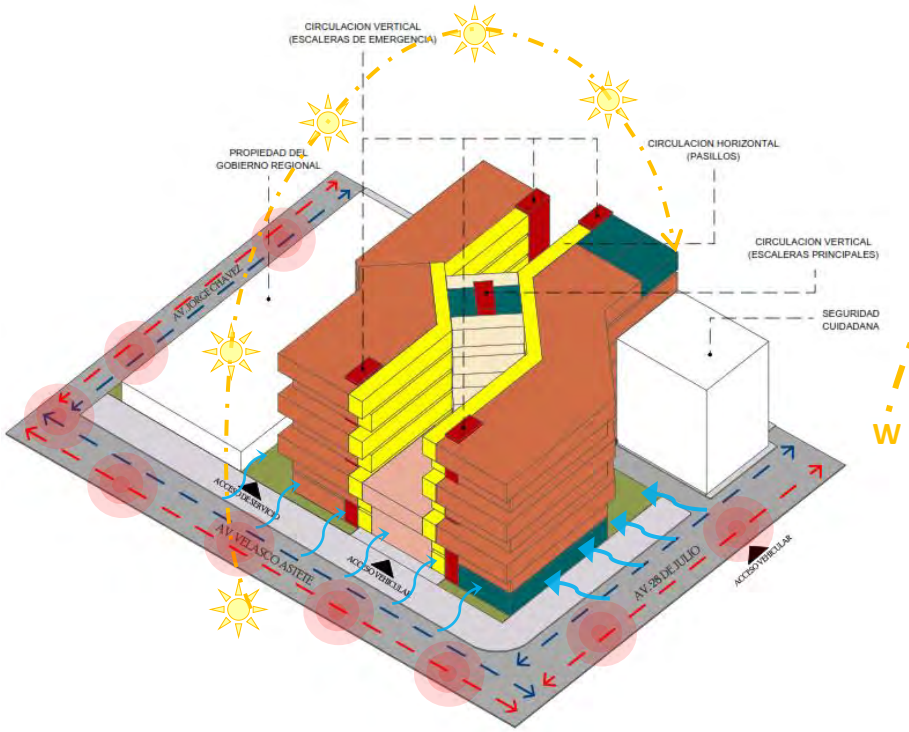
Ruidos

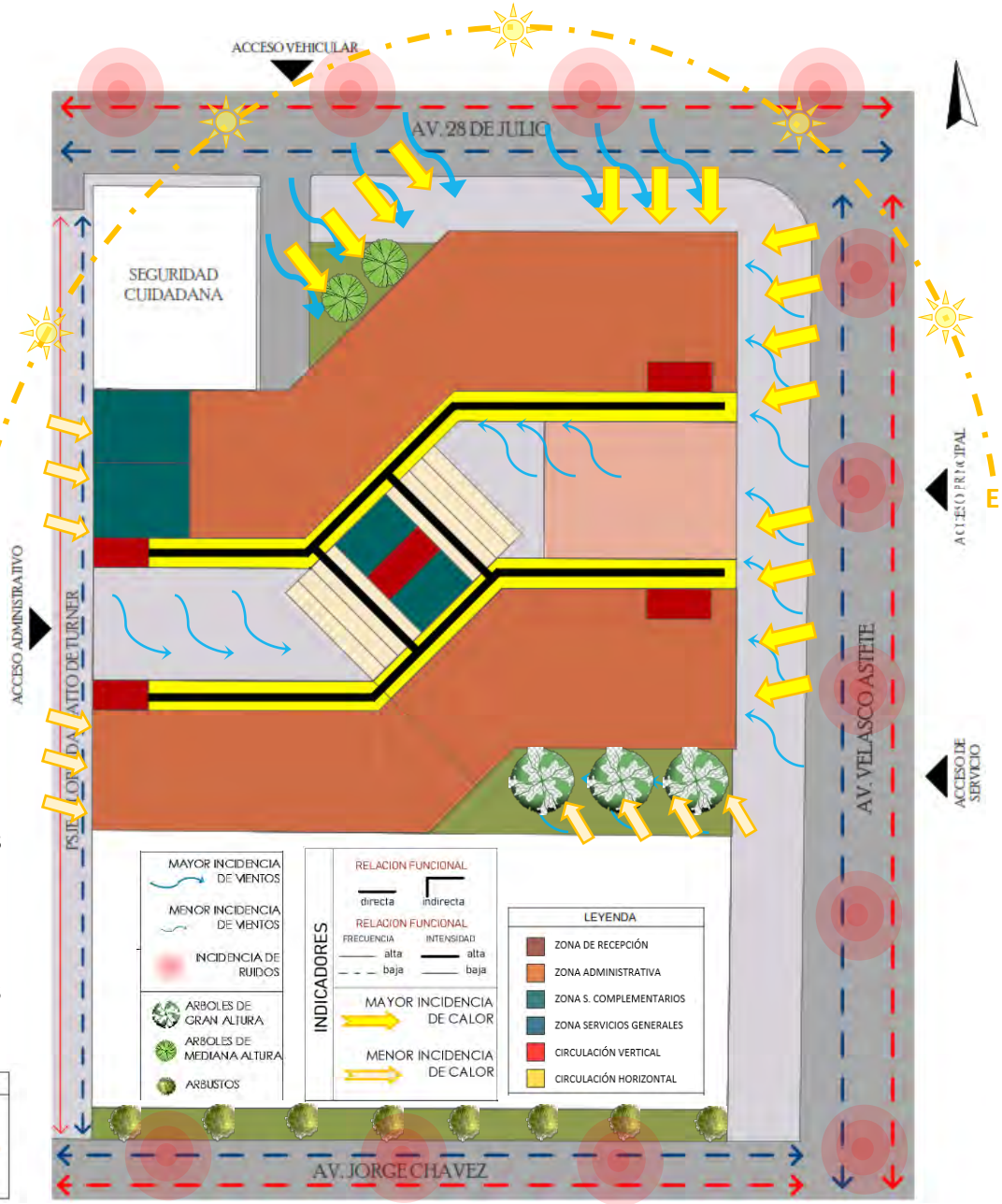
Se observa mayor contaminación acústica por la presencia del aeropuerto ubicado en el extremo norte del proyecto (entrada y salida de vuelos durante el día); además del alto flujo vehicular que proviene de las Av. más transitadas que son la Av. Velasco Astete y Av. 28 de Julio; por lo que se plantea la implementación de vegetación con función de barrera acústica natural, junto con el uso de materiales fonoabsorbentes que contribuyan al control y mitigación del ruido ambiental.

Tratamiento de ruidos: Implementación de tratamientos con vegetación y materiales aislantes, en función del uso de los espacios interiores y exteriores del proyecto.

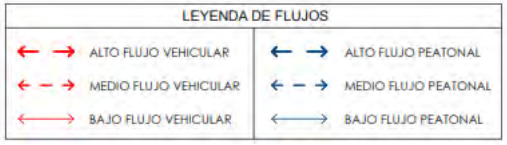


5.1.2.5. *Zonificación Concreta: Definitiva*





La zonificación definitiva se determinó a partir del análisis de los criterios de función, accesibilidad y condiciones ambientales, los cuales permitieron optimizar la organización del conjunto y su adecuada ubicación dentro del terreno propuesto, considerando además las condicionantes propias de la topografía, la orientación y la configuración del sitio.



5.2. TOMA DEL PARTIDO ARQUITECTÓNICO

5.2.1 IDEA GENERATRIZ DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

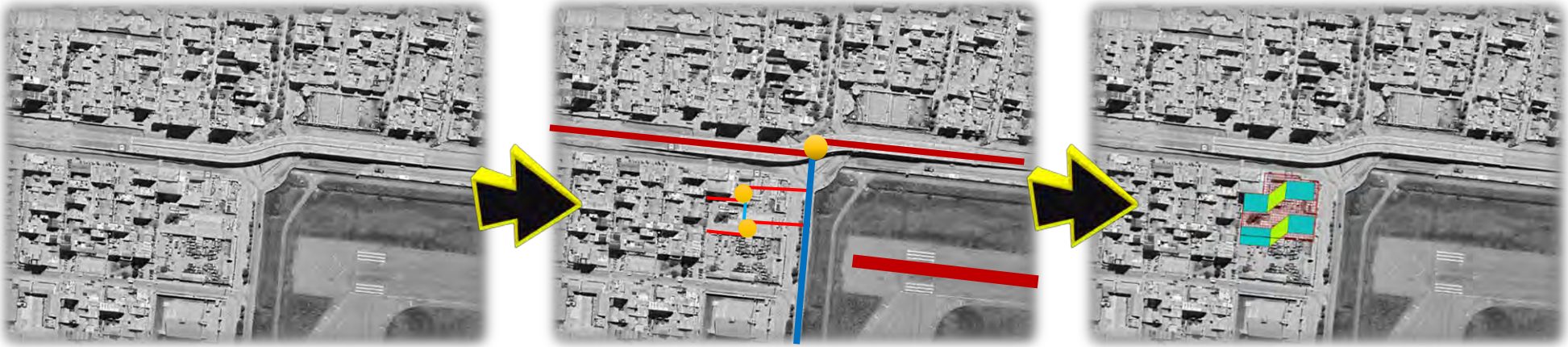


El Quipu y las oficinas administrativas comparten una esencia profunda: ambos son testimonios de la habilidad humana para concebir estructuras ingeniosas y significativas que reflejan nuestra necesidad intrínseca de organización, comunicación y evolución constante.

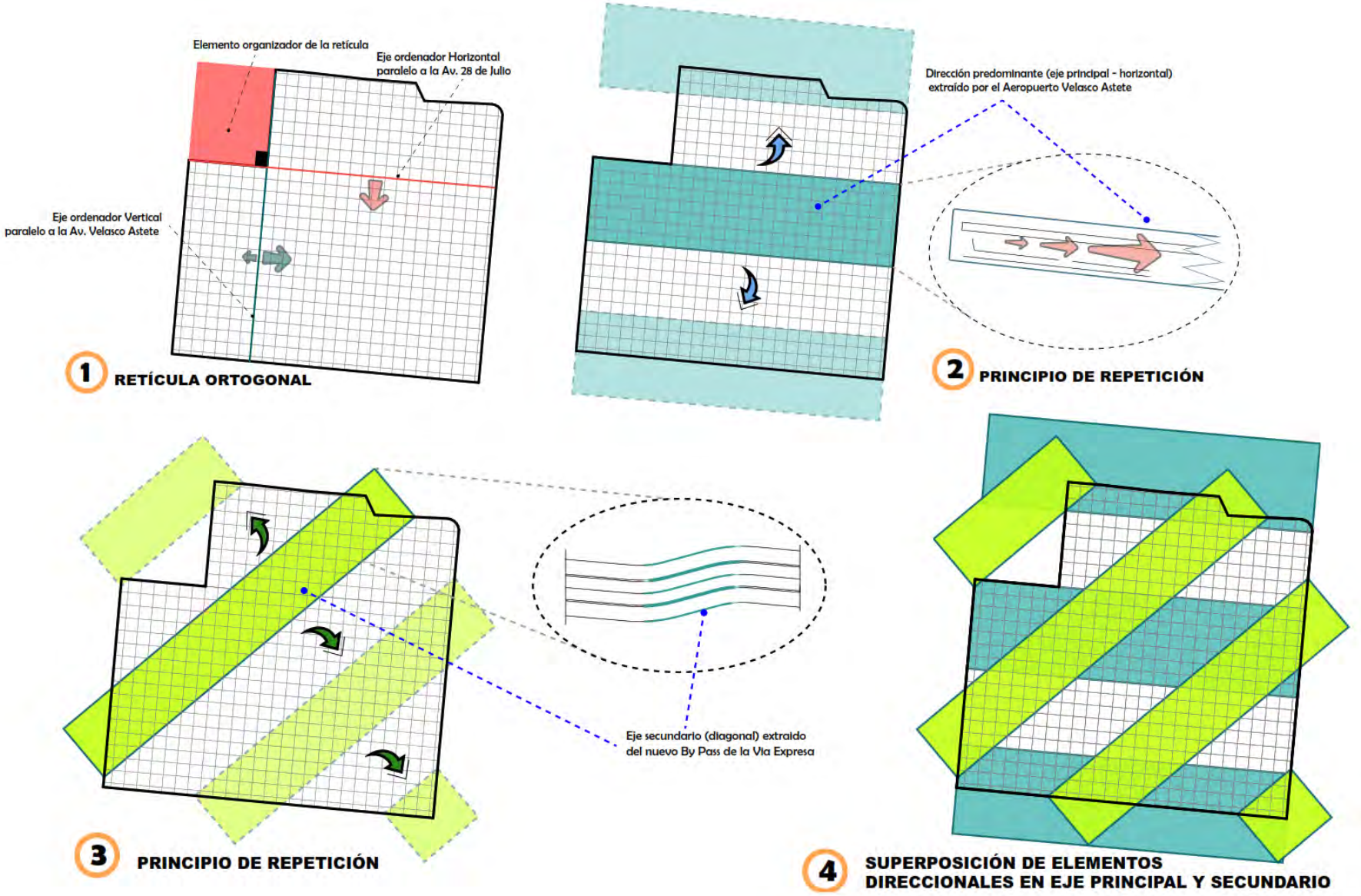
La estética del Quipu se encuentra en su habilidad para sostener un orden aparentemente complejo, de manera similar a las oficinas administrativas, donde la arquitectura será concebida para fomentar la colaboración y la comunicación fluida entre los integrantes del contexto.

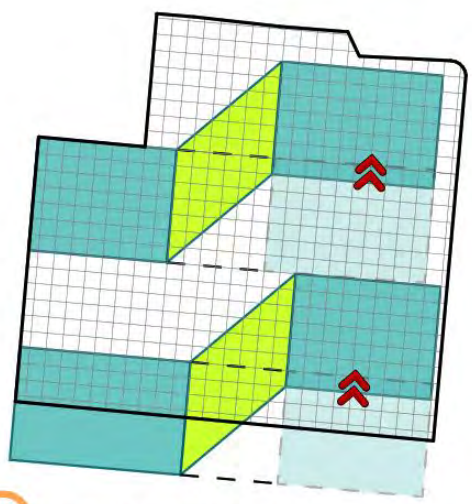
A partir de esta conexión que se da extrayendo, la configuración del exterior, formamos ejes de conexión y nodos, que concebirán a la organización del proyecto arquitectónico.

Los espacios de trabajo se convierten en nudos de encuentro, donde las ideas se entrelazan y se generan soluciones creativas.

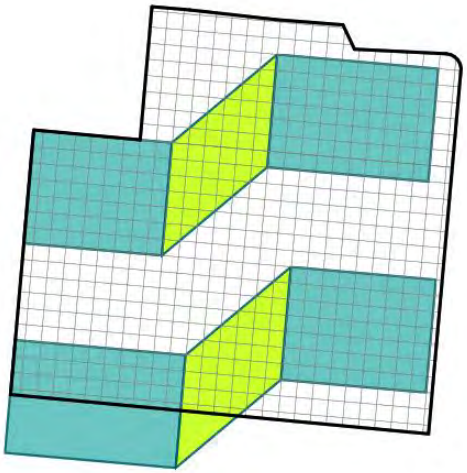


5.2.2 EJES COMPOSITIVOS

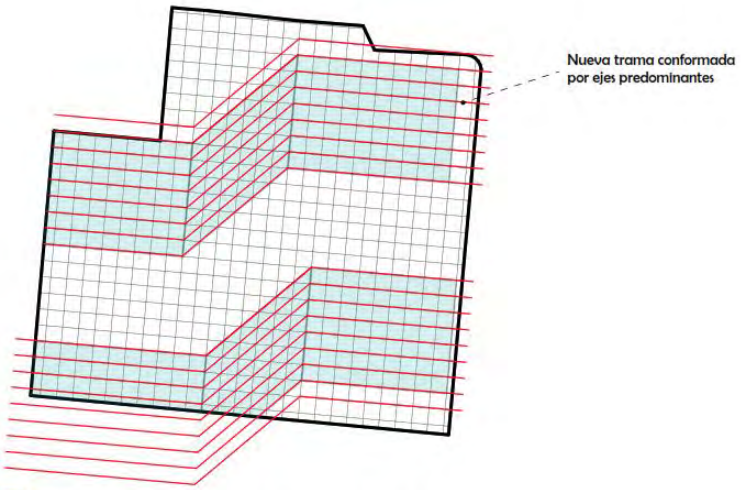




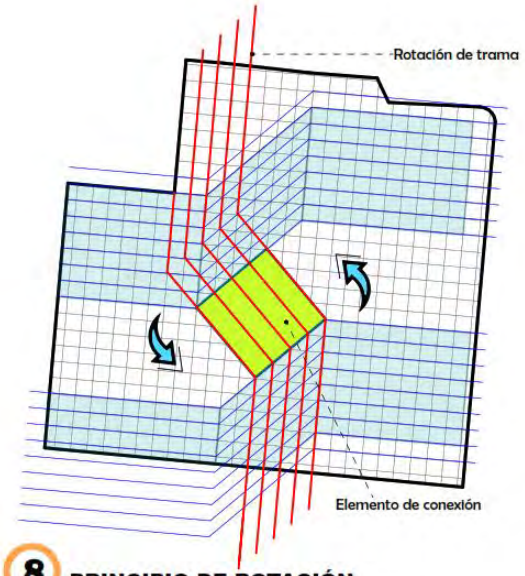
5 PRINCIPIO DE DESFASE



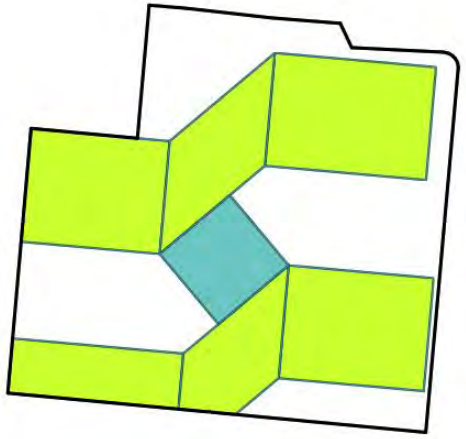
6 PRIMERA APROXIMACIÓN



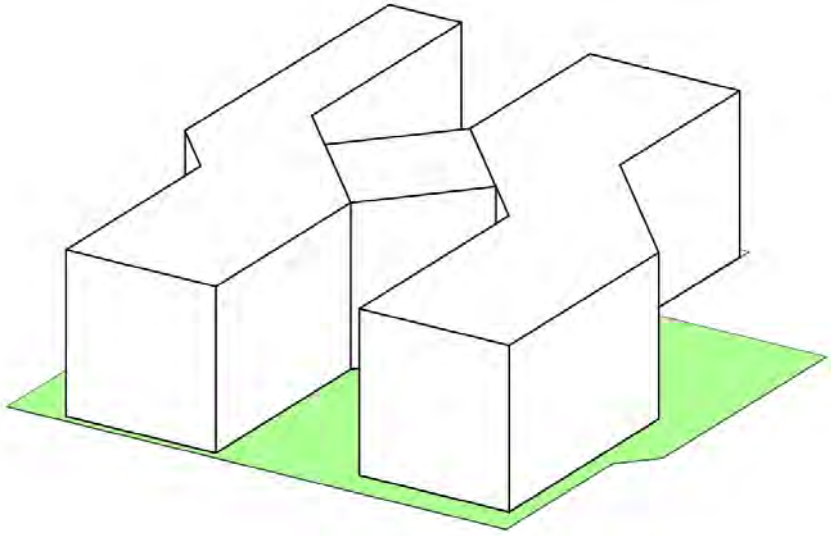
7 UNIÓN DE EJES PREDOMINANTES



8 PRINCIPIO DE ROTACIÓN



9 RESULTADO DE LA TRAMA VOLUMETRICA

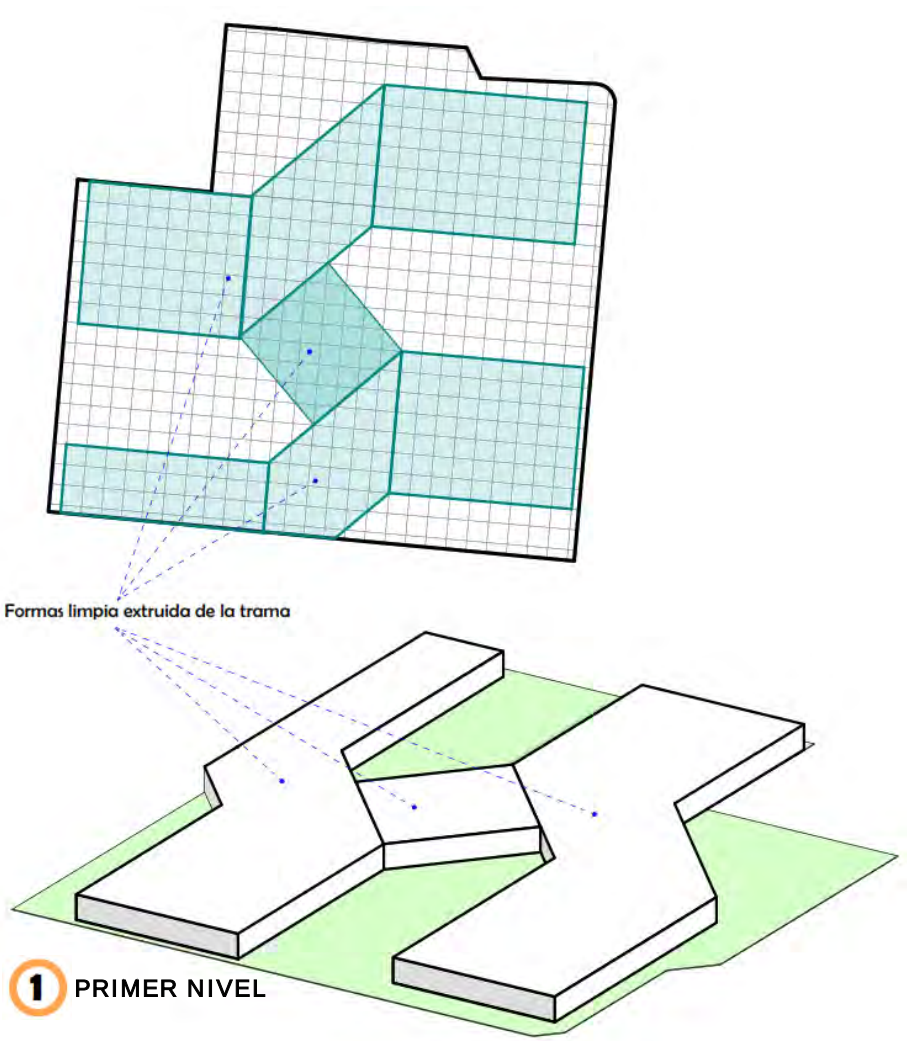


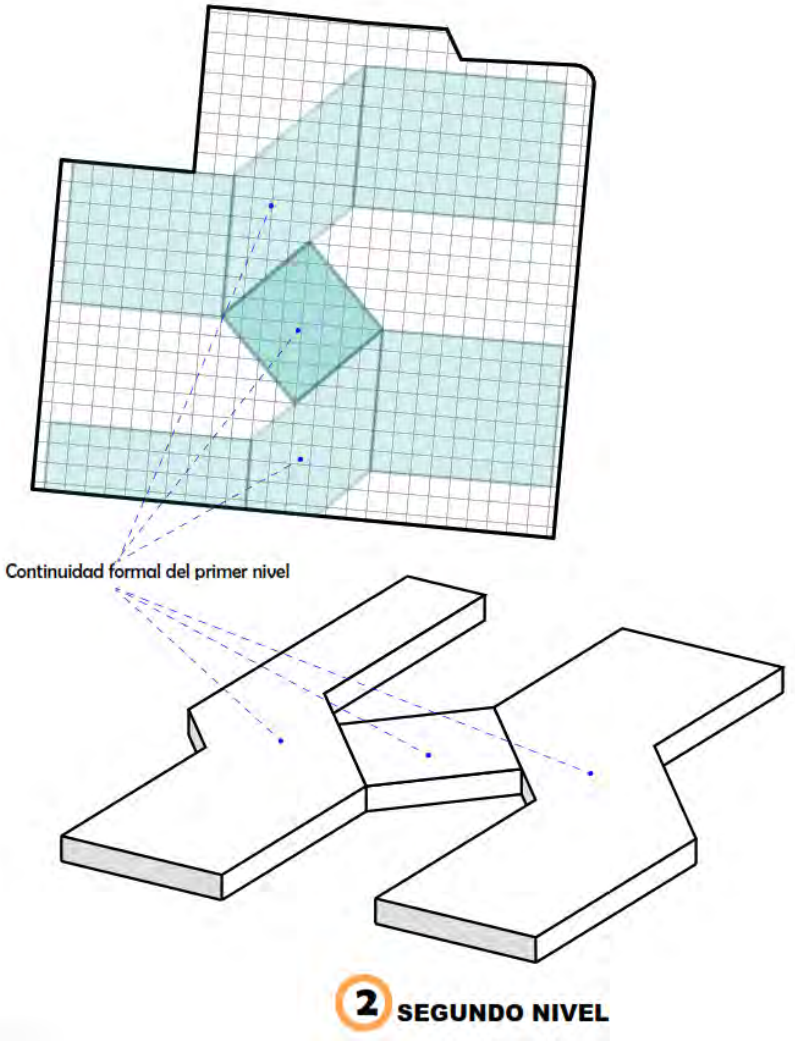
10 PRIMERA APROXIMACION VOLUMETRICA PURA

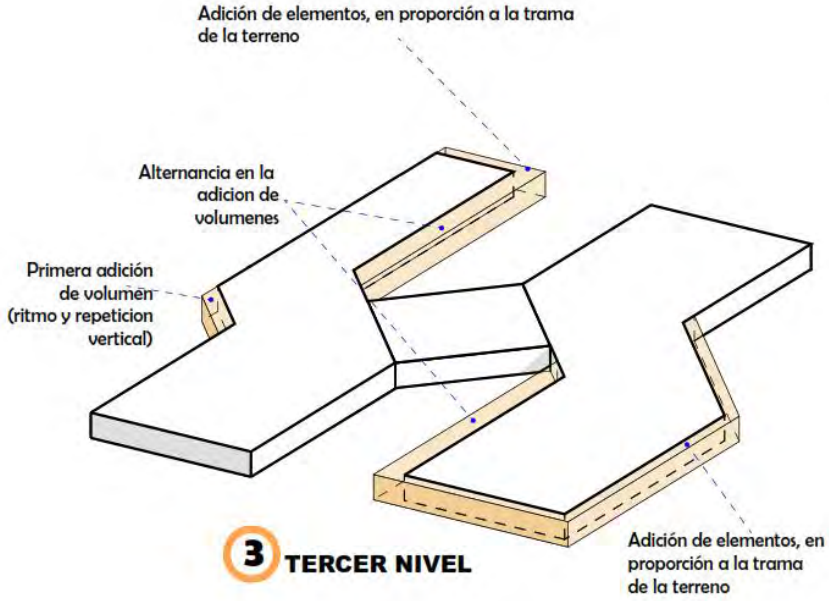
5.3. PLANTEAMIENTOS ARQUITECTÓNICOS

5.3.1 PLANTEAMIENTO FORMAL

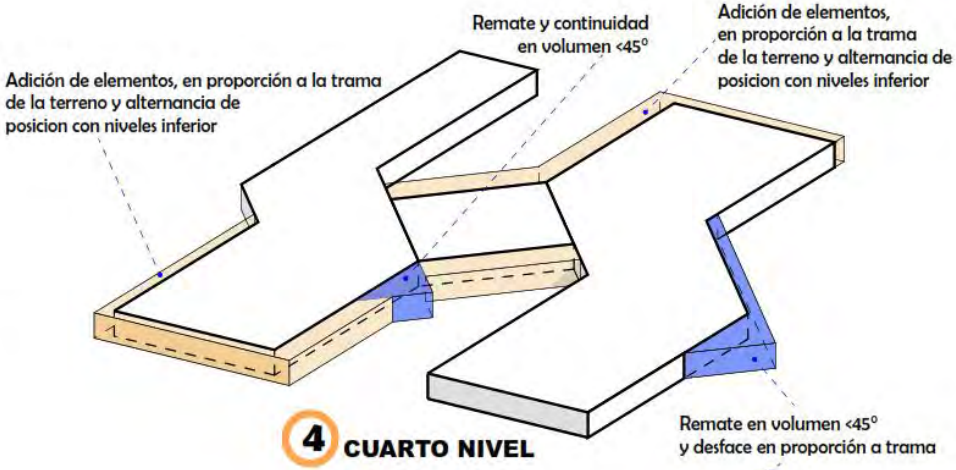
5.3.1.1. *Principios Ordenadores y Compositivos*



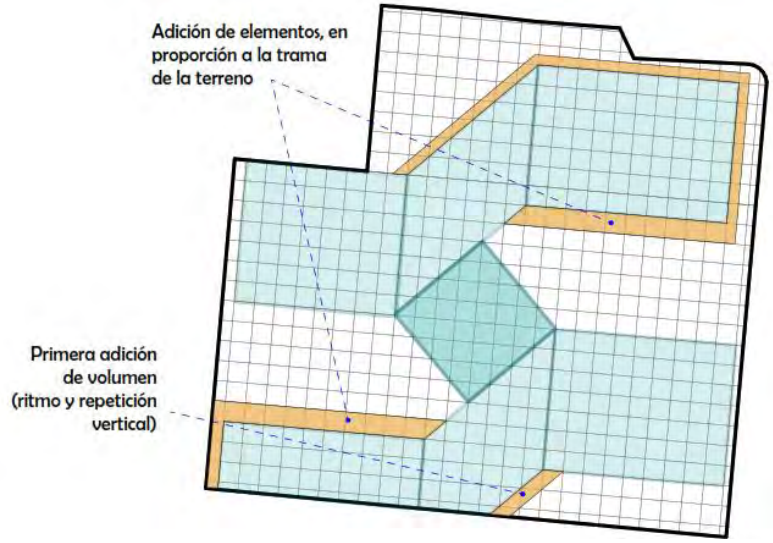


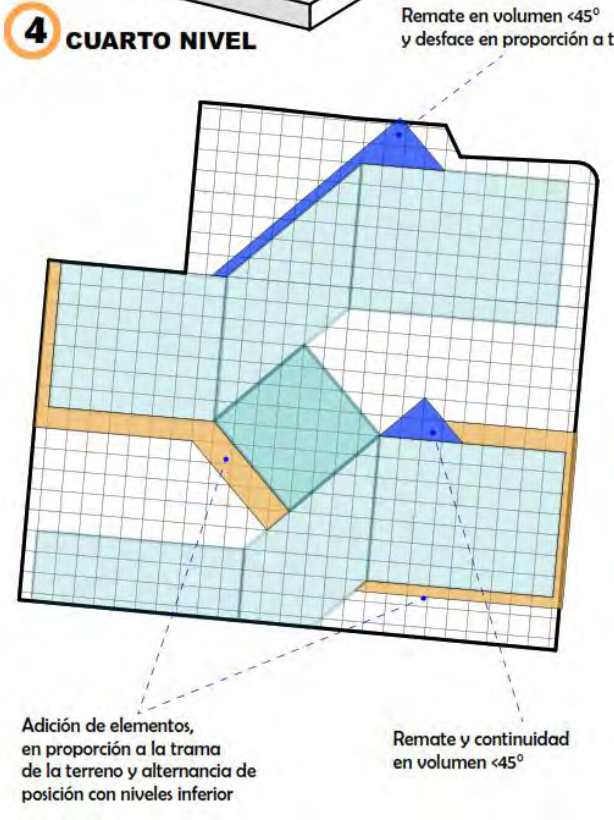


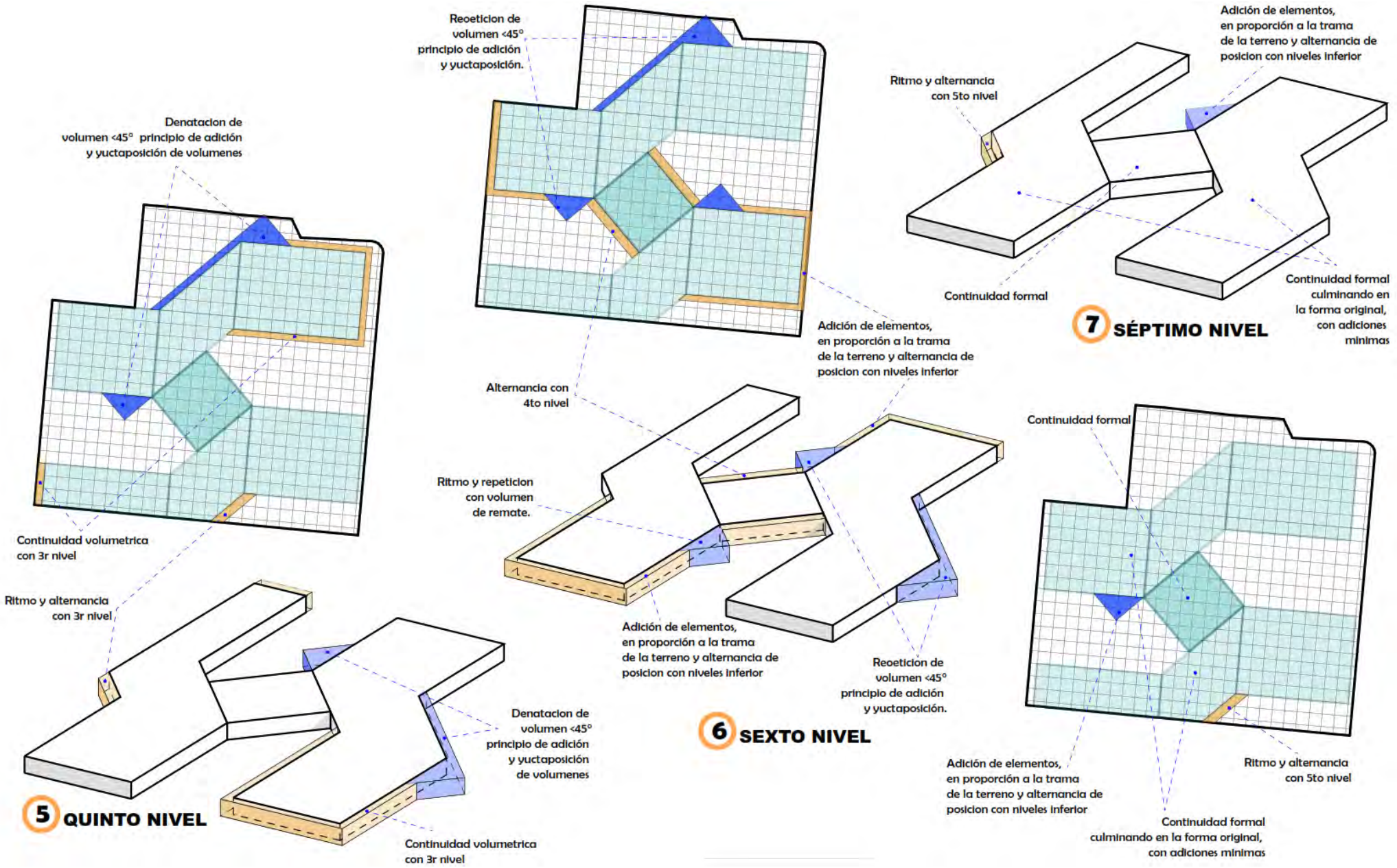
3 TERCER NIVEL



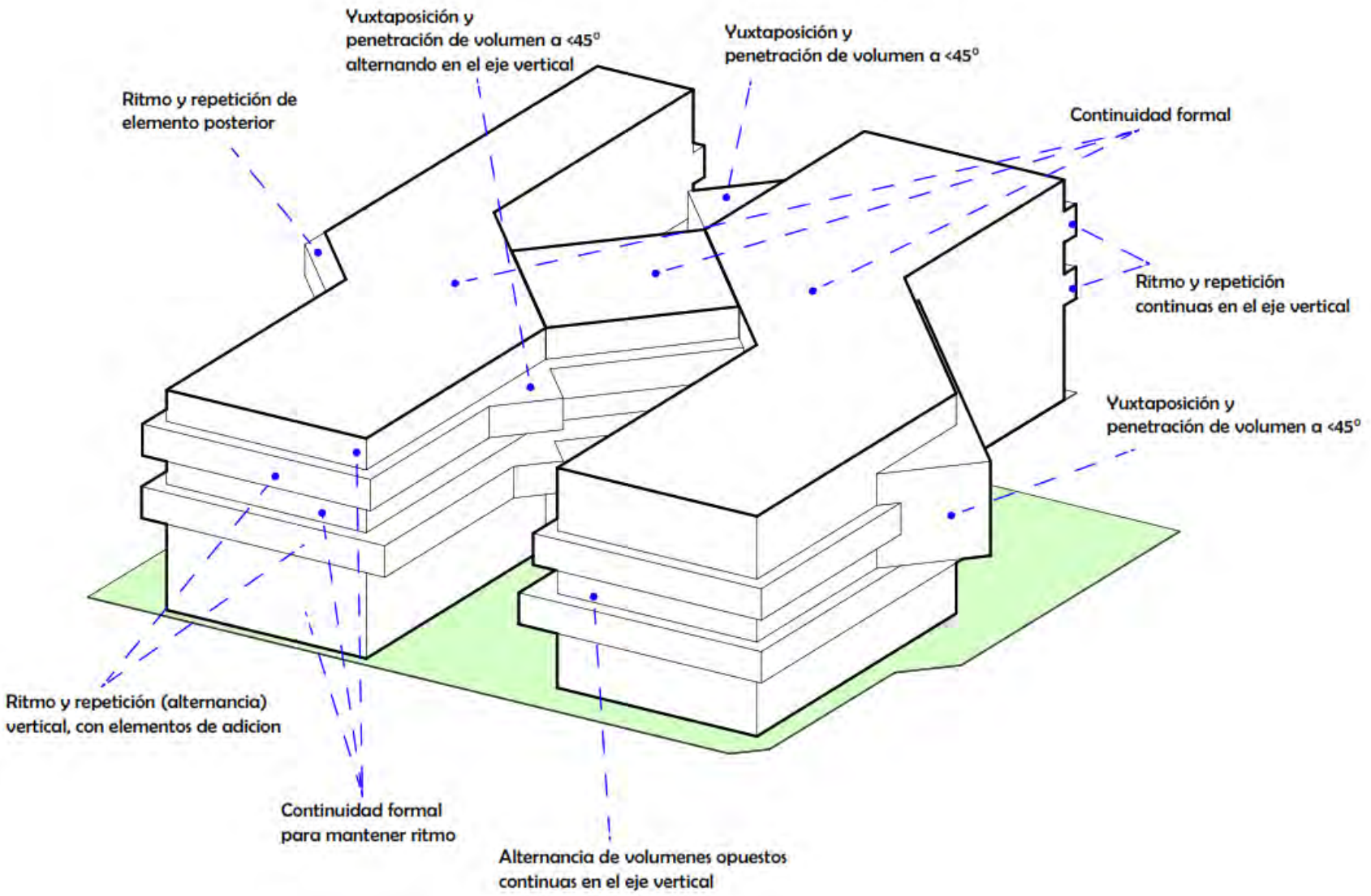
4 CUARTO NIVEL





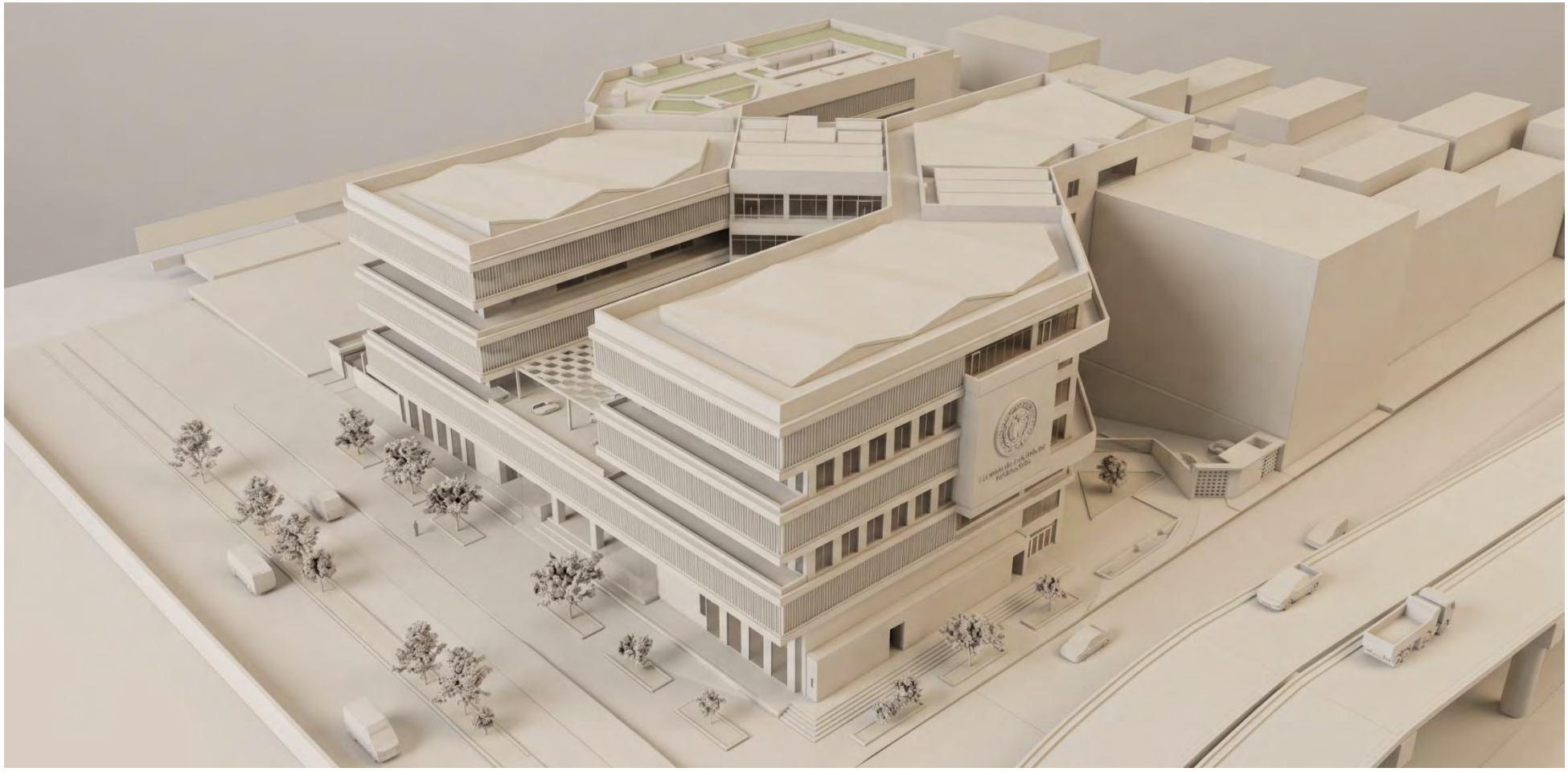

Denatacion de volumen <45° principio de adición y yuctaposición de volumenes
Continuidad volumetrica con 3r nivel
Ritmo y alternancia con 3r nivel
Denatacion de volumen <45° principio de adición y yuctaposición de volumenes
Continuidad volumetrica con 3r nivel
5 QUINTO NIVEL
Reoeticion de volumen <45° principio de adición y yuctaposición.
Alternancia con 4to nivel
Ritmo y repeticion con volumen de remate.
Adición de elementos, en proporción a la trama de la terreno y alternancia de posicion con niveles inferior
Adición de elementos, en proporción a la trama de la terreno y alternancia de posicion con niveles inferior
Reoeticion de volumen <45° principio de adición y yuctaposición.
6 SEXTO NIVEL
Ritmo y alternancia con 5to nivel
Adición de elementos, en proporción a la trama de la terreno y alternancia de posicion con niveles inferior
Continuidad formal
Continuidad formal culminando en la forma original, con adiciones minimas
7 SÉPTIMO NIVEL
Continuidad formal
Adición de elementos, en proporción a la trama de la terreno y alternancia de posicion con niveles inferior
Ritmo y alternancia con 5to nivel
Continuidad formal culminando en la forma original, con adiciones minimas

5.3.1.2. *Aproximación Volumétrica*



5.3.1.3. *Planteamiento formal final*

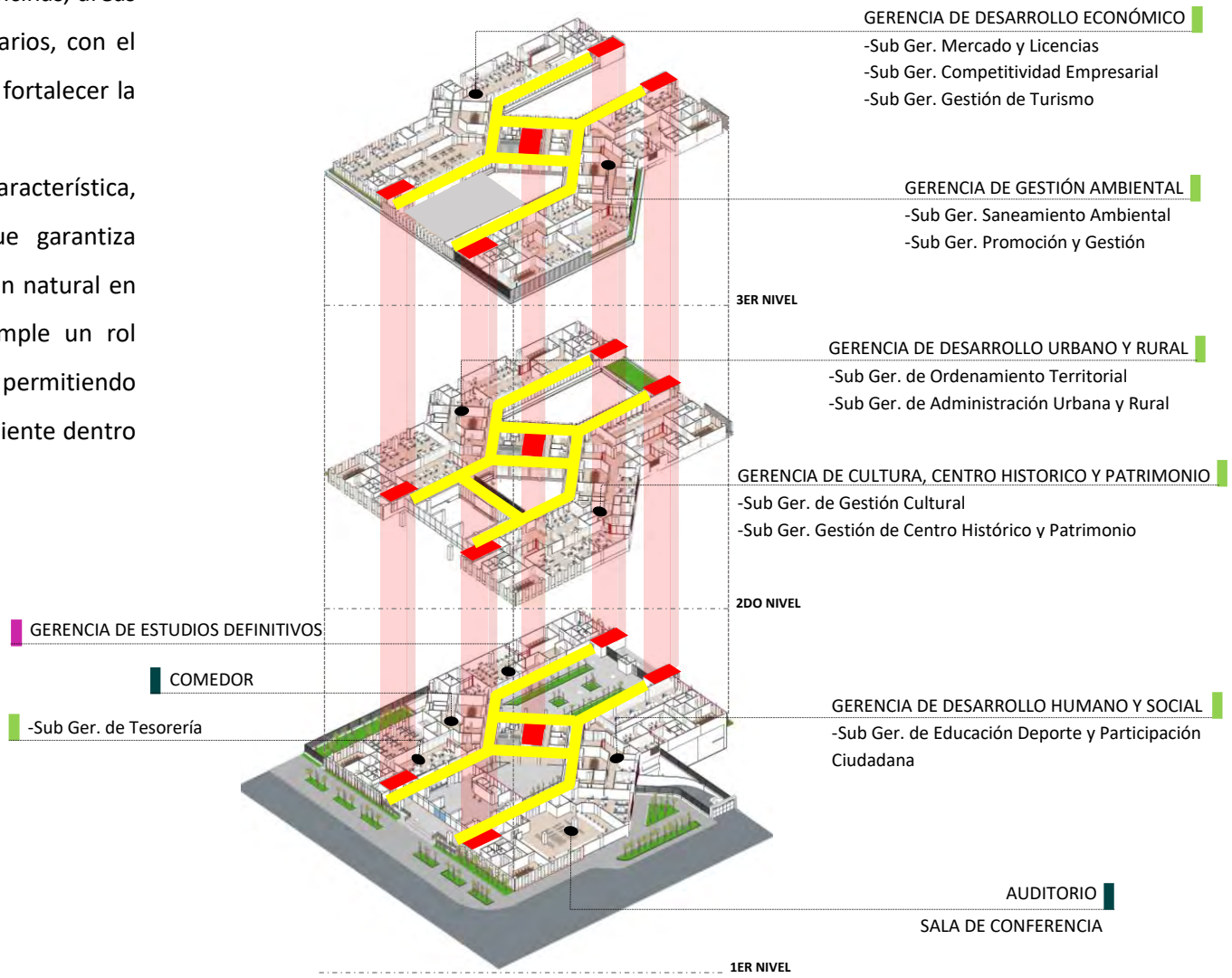
El planteamiento formal del proyecto se desarrolla a partir de la geometrización basada en los ejes predominantes del lugar, esta trama configura los cerramientos y define las relaciones espaciales, logrando una composición armónica e integrada con el contexto. La forma arquitectónica surge de la intersección y yuxtaposición de volúmenes que responden a las fuerzas del lugar, estos volúmenes se disponen de manera alternada y proporcional a la trama generatriz, generando dinamismo y continuidad a lo largo del eje vertical.



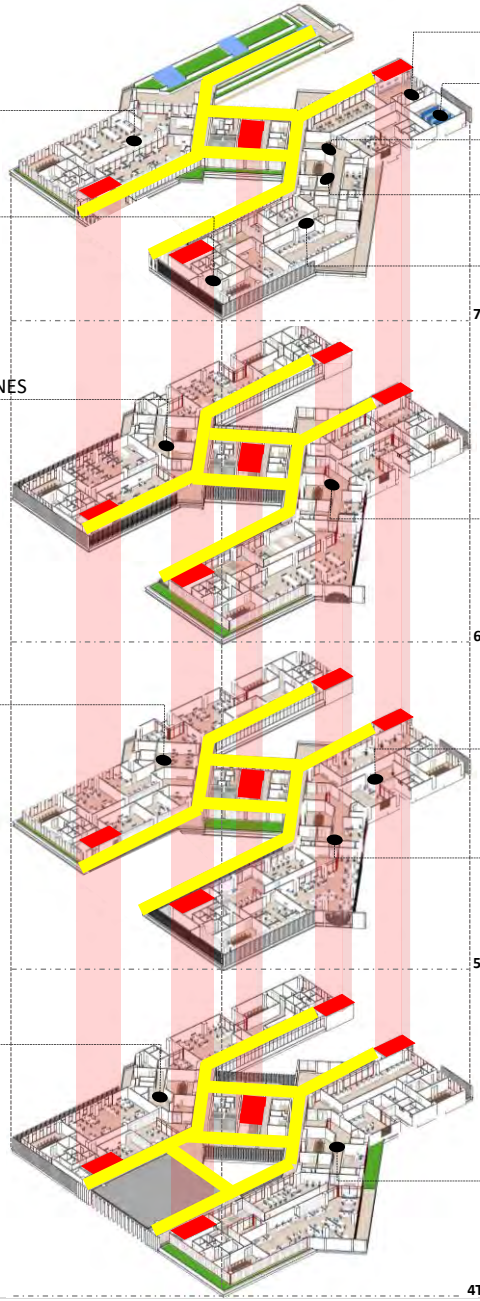
5.3.2 PLANTEAMIENTO FUNCIONAL

El planteamiento funcional se concibe como un edificio administrativo diseñado para integrar oficinas, áreas de atención al público y servicios complementarios, con el propósito de optimizar la atención ciudadana y fortalecer la eficiencia en la gestión institucional.

La edificación presenta una morfología característica, organizada en torno a un patio central que garantiza condiciones óptimas de iluminación y ventilación natural en los espacios interiores. Este vacío central cumple un rol articulador en los flujos verticales y horizontales, permitiendo una zonificación funcional clara, ordenada y eficiente dentro del conjunto arquitectónico.







CENTRO DE MONITOREO

DATA CENTER

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
-Sub Ger. Mantenimiento de Infraestructura Pública
-Sub Gerencia de Obras

DIRECCIÓN DE CCOPERACIÓN TÉCNICA

DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN COACTIVA

DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE RIESGOS
(DEFENSA CIVIL)

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

GERENCIA DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO E INVERSIONES
-Sub Ger. Presupuesto
-Sub Ger. Programación Multianual de Inversiones (OPMI)
-Sub Ger. Estudios de Pre Inversión

GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE PIP
-Sub Ger. Liquidación de Proyectos de inversión
-Sub Ger. supervisión de Proyectos de inversión

-Sub Gerencia de Contabilidad
-Sub Ger. Gestión de Recursos Humanos
-Sub Ger. de Abastecimiento

-Sub Ger. administración de Infracciones y Sanciones

GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN
-Sub Ger. Control de Bienes Patrimoniales

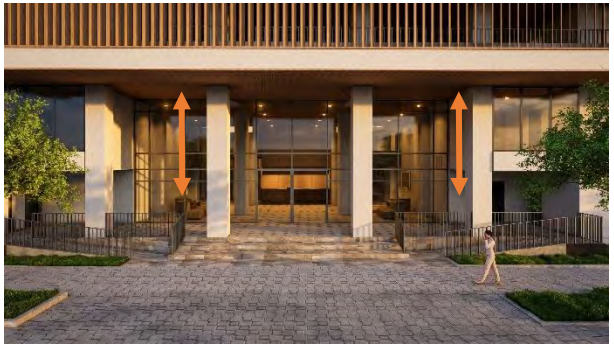
GERENCIA DE FISCALIZACIÓN Y SANCIONES
-Sub Ger. Operaciones Administrativas Sancionadores
-Sub Ger. Supervisión e Instrucciones

GERENCIA DE TRÁNSITO, VIABILIDAD Y TRANSPORTE
-Sub Ger. Circulación de Transporte y Seguridad Vial
-Sub Ger. regulación del Transporte Urbano

5.3.3 PLANTEAMIENTO ESPACIAL

El proyecto se estructura bajo una organización espacial de carácter radial, articulada por recorridos lineales que convergen hacia un punto central. Este núcleo constituye el elemento organizador principal y presenta una circulación perimetral que garantiza la continuidad del movimiento. A partir de dicho punto, se proyectan ejes de circulación lineal que permiten el acceso y recorrido integral de la infraestructura.





ACCESO PRINCIPAL

El ingreso principal y hall, presenta un espacio de doble altura, jerarquizando a través de este y de un remetimiento hacia el interior; por las características de su materialidad, presenta espacios continuos y fluidos para un adecuado funcionamiento.



RELACIÓN DE ESPACIOS EN PATIOS

A través de los pasillos de circulación, se da una relación espacial fluida, de la misma forma, desde el interior de las oficinas, se puede apreciar una relación continua. Tanto los pasillos, como oficinas, y el espacio de circulación, que funciona como núcleo de conexión se inter - relacionan a través de los 2 patios internos.



PATIO CENTRAL

El proyecto, presenta 2 patios al interior, el cual, facilita la relación espacial hacia todos los niveles por la trasparencia de material que presenta; por medio de estos, se obtiene una fluides en las visuales que favorece una mejor comunicación entre todos los niveles.

5.3.4 PLANTEAMIENTO TECNOLÓGICO AMBIENTAL

ASOLEAMIENTO

Las zonas que necesitan mayor requerimiento de asoleamiento son las zonas de Acceso y Administrativa como indispensables para el adecuado funcionamiento de sus actividades.

Siendo la zona Administrativa la más extensa que abarca gran parte del terreno tendrá mayor beneficio, además de albergar mayor cantidad de usuarios: visitantes y administrativos, debe contar con la mayor cantidad de asoleamiento e iluminación natural. Las zonas de Servicios Complementarios requieren de este aspecto, pero en menor incidencia.

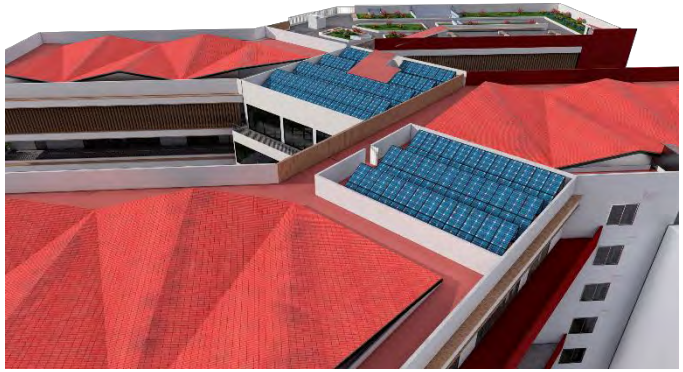
VIENTOS

La mayor incidencia de vientos es por la parte Noroeste del terreno, donde se ubica la zona Administrativa, donde se hará uso de vegetación para su control para una adecuada ventilación.

RUIDOS

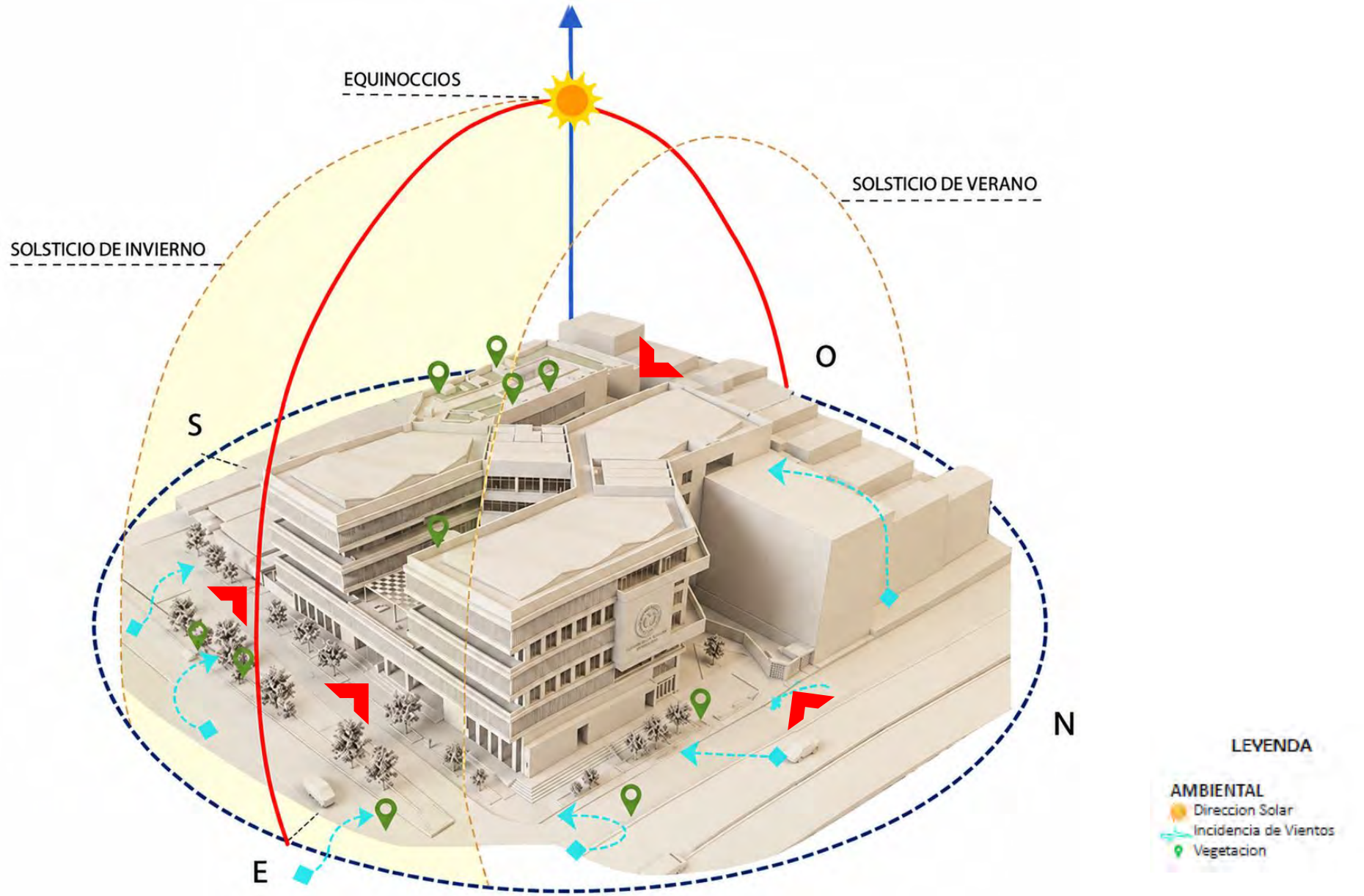
El terreno se encuentra en una zona con una alta concentración vehicular, ubicada entre 2 avenidas importantes: Av. 28 de julio y la Av. Velasco Astete, por lo que se ha previsto la incorporación de barreras naturales como la vegetación afuera y dentro del edificio, así como el uso de materiales que actúen como aislante acústico.

La presencia de paneles solares ayudará en el aprovechamiento de los recursos naturales del lugar.



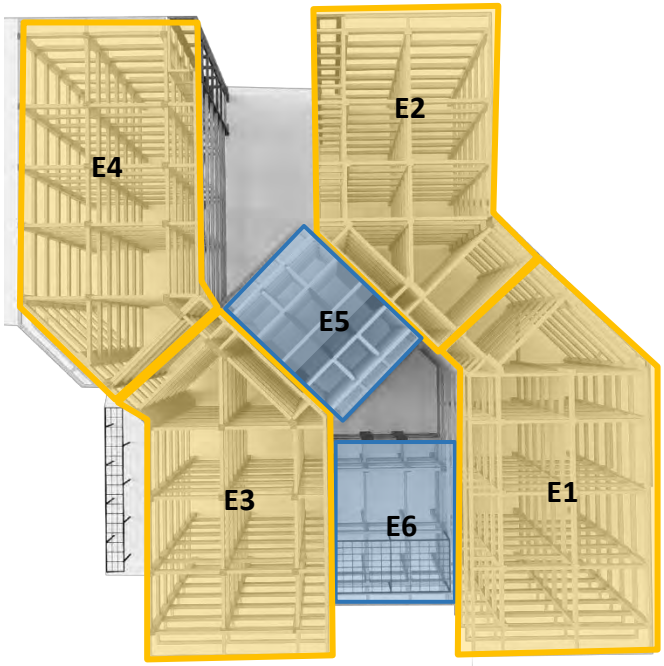
La presencia de la fachada ajardinada ayuda en aislamiento térmico y ahorro energético (reduciendo la ganancia o pérdida de calor), además de ello ayuda a mejorar la calidad del aire (filtran los contaminantes del aire y mejora la calidad del aire circundante), y ayuda en la reducción del Efecto Isla de Calor Urbano.

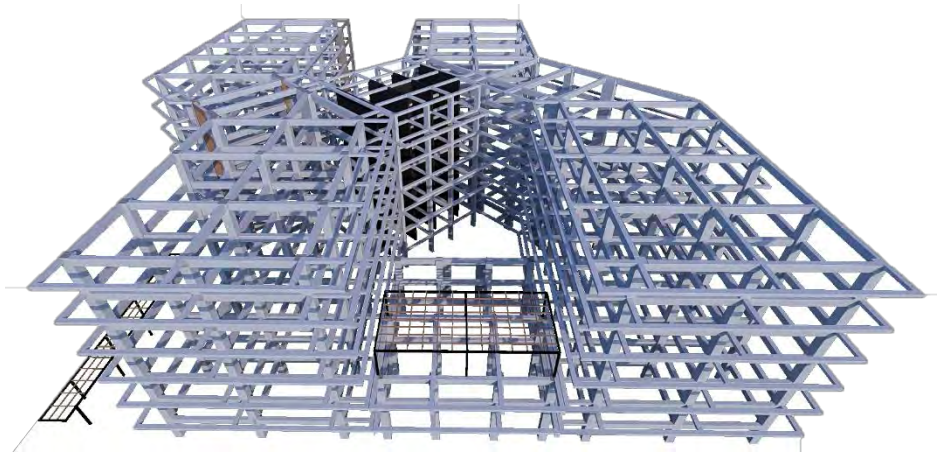



EQUINOCCIOS
SOLSTICIO DE VERANO
SOLSTICIO DE INVIERNO
O
S
N
E
LEVENDA
AMBIENTAL
Direccion Solar
Incidencia de Vientos
Vegetacion

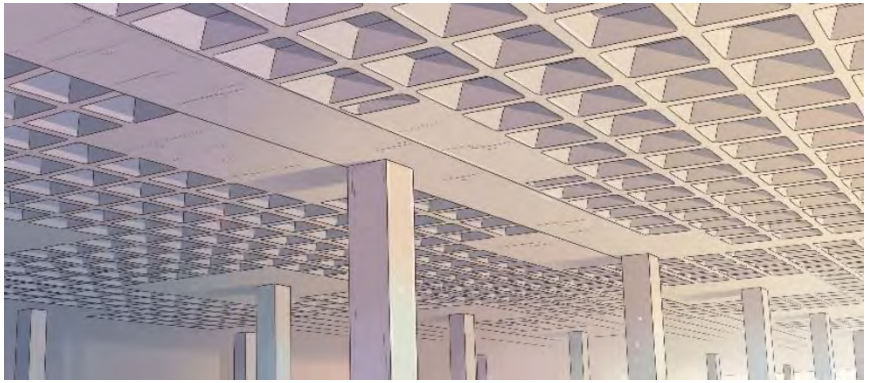
5.3.5 PLANTEAMIENTO TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

El edificio está compuesto por 6 módulos: E1, E2, E3, E4, E5, E6, donde presentan un sistema aporticado, este sistema estructural se basa en pórticos de concreto armado que garantizan la resistencia, estabilidad y rigidez de los bloques.





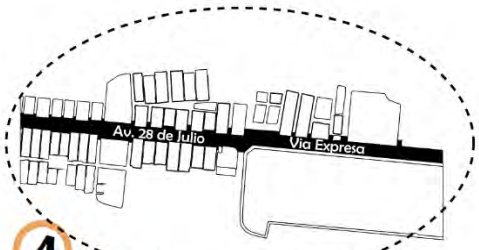
El tipo de loza empleada en el proyecto es loza bidireccional, presenta una alta capacidad de carga y resistencia, este sistema de construcción transmite las cargas en 2 direcciones, apoyadas sobre vigas y columnas del sistema aporticado.



Se planteó un puente peatonal de conexión con estructura metálica apoyado sobre ménsulas de concreto armado que son integradas a los cuerpos principales de la edificación.

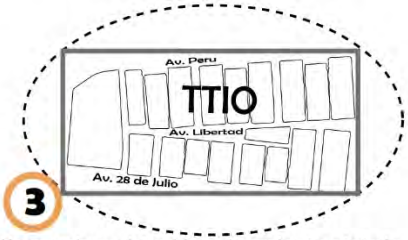


5.3.6 PLANTEAMIENTO CONTEXTUAL



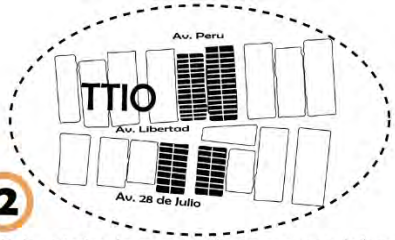
4

Al presentar una organización en dirección Oeste-Este, notamos que las vias de primer orden se organizan en esta misma direccion, al igual que se realiza en el proyecto



3

Al agrupar las cuadras y delimitarlas por las vias principales, se observa una forma rectangular, en dirección Este-Oeste. Siendo esta dirección la mas predominante ne la ciudad del Cusco



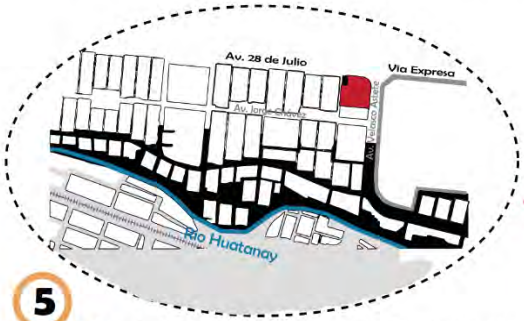
2

En la parte Sur al proyecto, se observa manzanas de forma rectangular, en dirección Este - Oeste, formando manzanas rectangulares, en direccion Norte - Sur



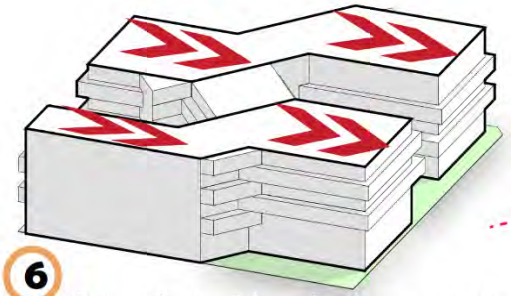
1

El aeropuerto representa una manzana de forma rectangular, en direccion al Nor Este



5

En la parte Sur, se observa una curva, que configura una sección de la trama urbana, producto de la formación ortográfica y direccionalidad del rió Huatanay



6

De lo se;alado en los anteriores graficos, el proyecto se desatollo en direccion de la dirección predominante de la trama urbana



CAPÍTULO VI: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

6.1. COMPENDIO PLANIMÉTRICO

6.1.1. PLANOS GENERALES

6.1.1.1. LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN, PERIMÉTRICO Y PERIMÉTRICO

6.1.1.2. PLOT PLAN

6.1.1.3. PLANOS DE DISTRIBUCION

6.1.1.4. PLANOS DE CORTES

6.1.1.5. PLANOS DE ELEVACIONES

6.1.1.6. RENDERS

6.2. COMPENDIO TEÓRICO

6.2.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

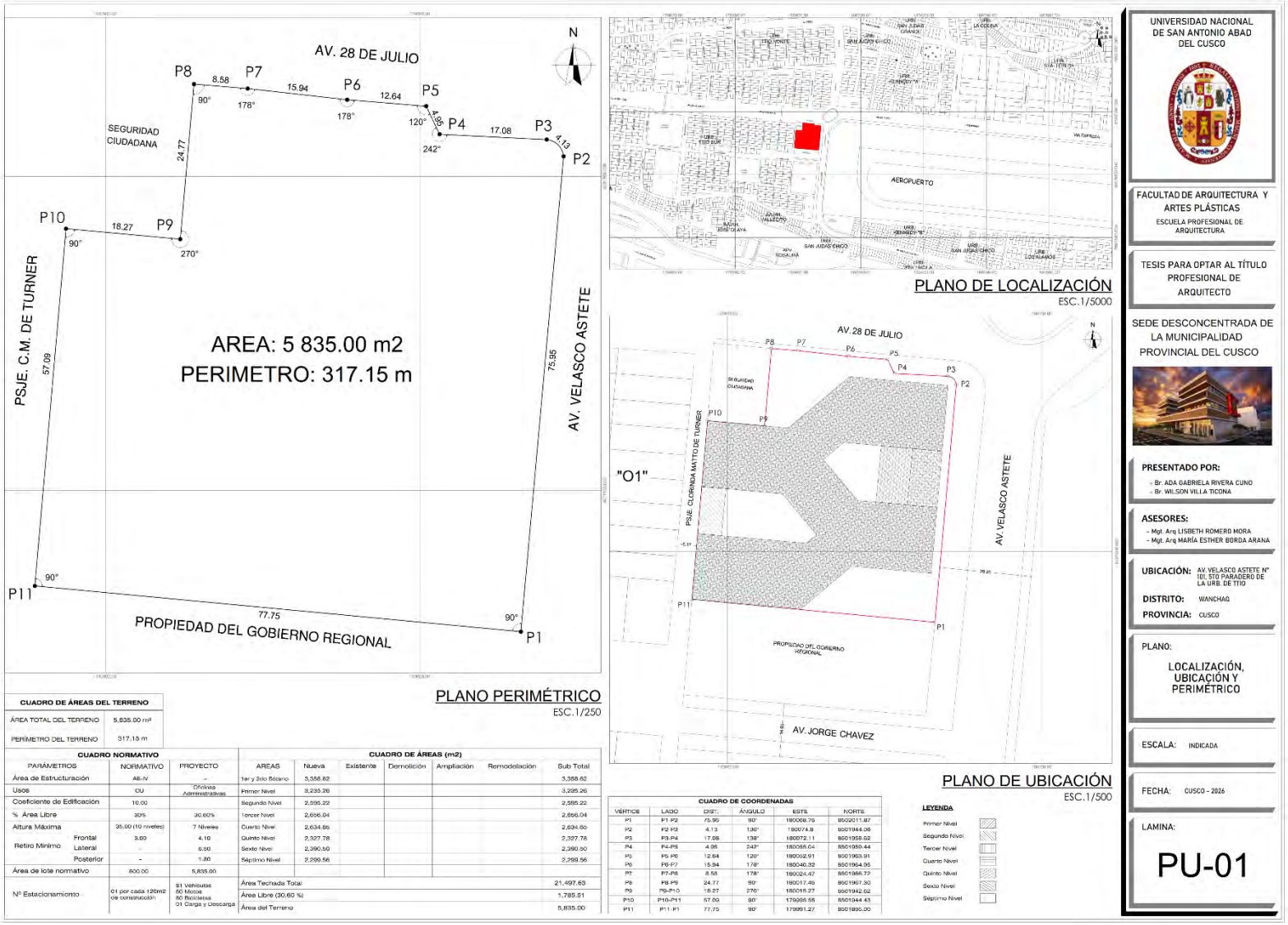
6.2.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

6.2.3. PRESUPUESTO

6.2.4. FINANCIAMIENTO

6.1. PLANOS GENERALES

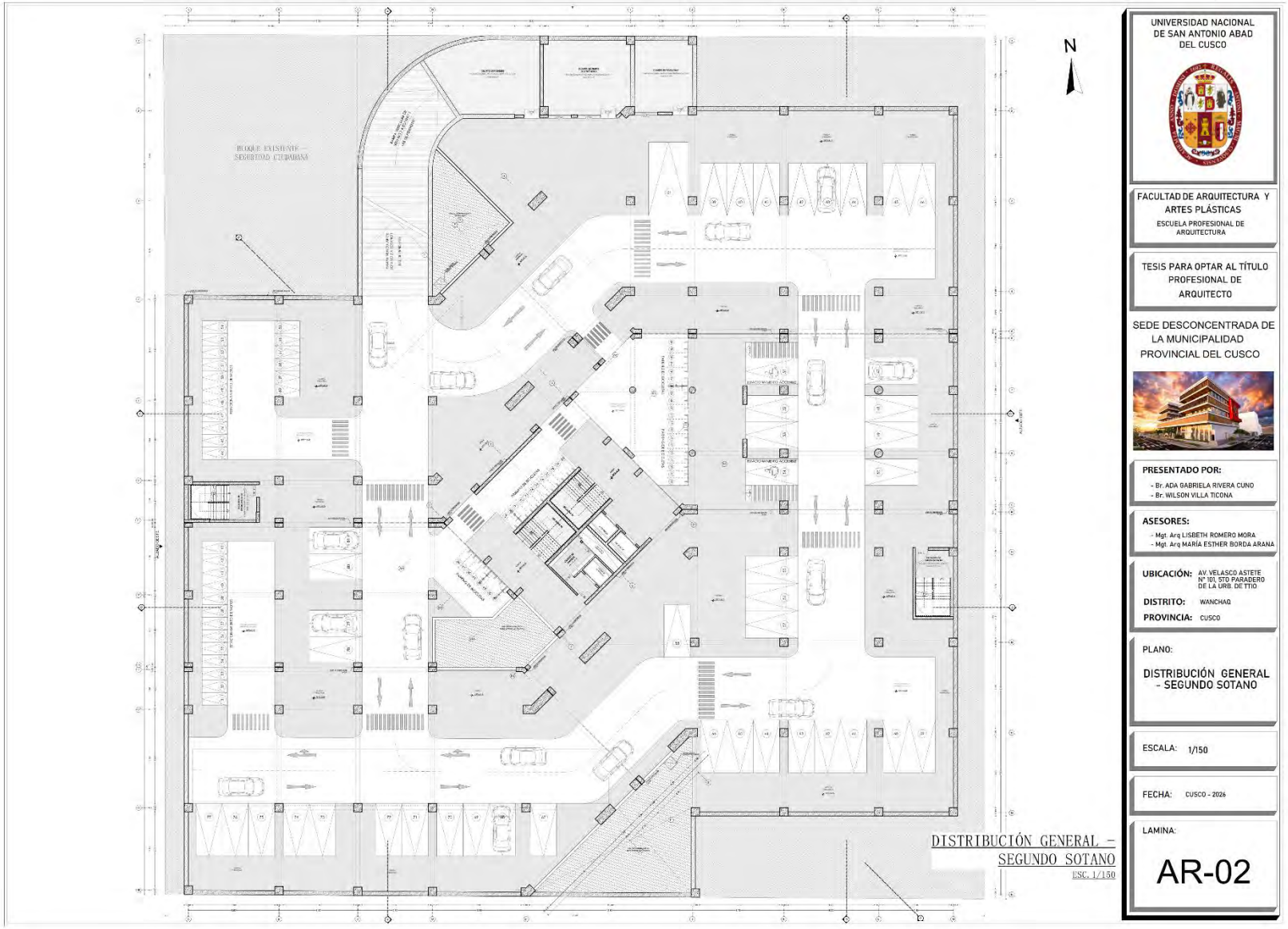
6.1.1 Plano de localización, ubicación y perimétrico

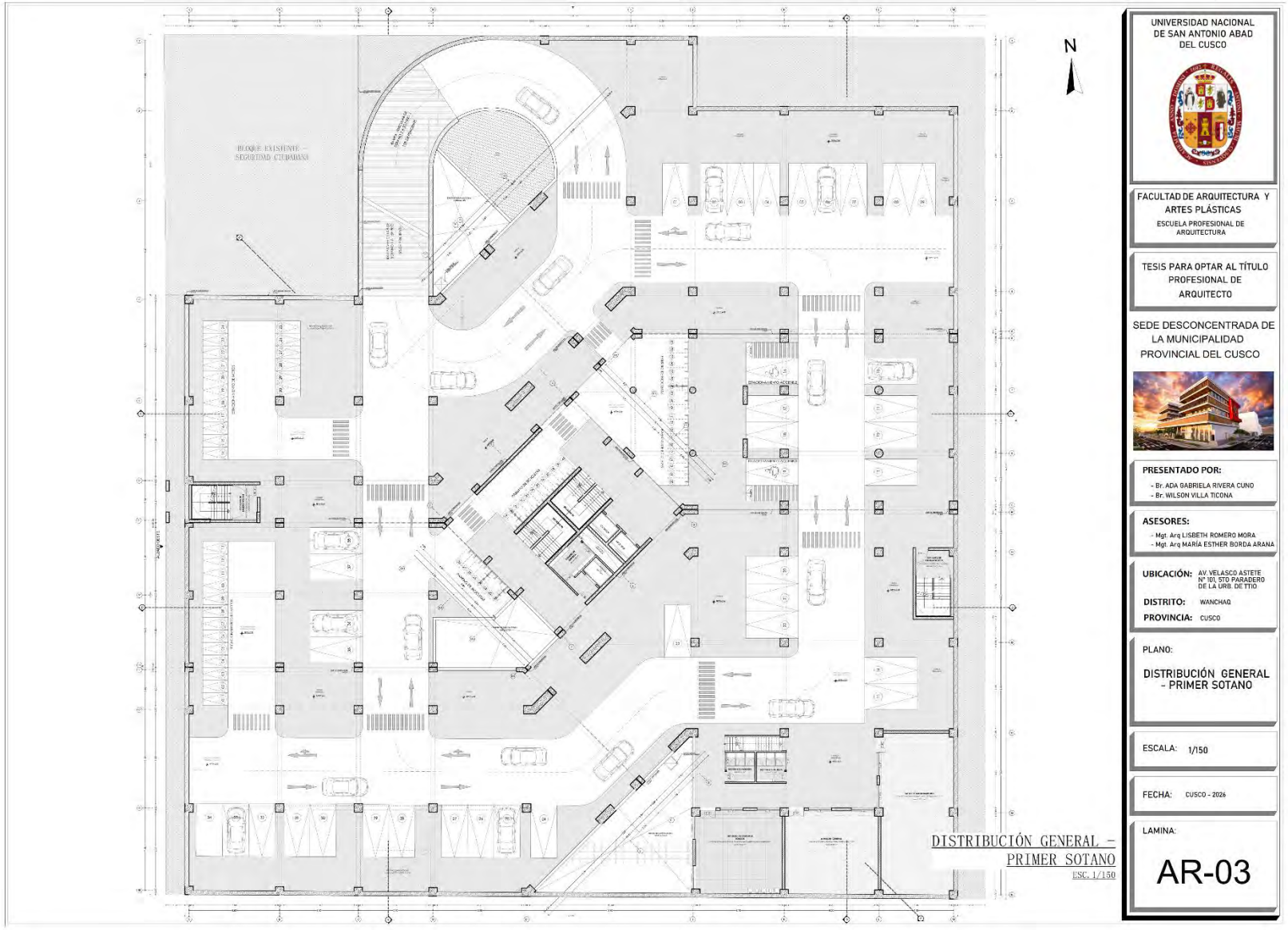


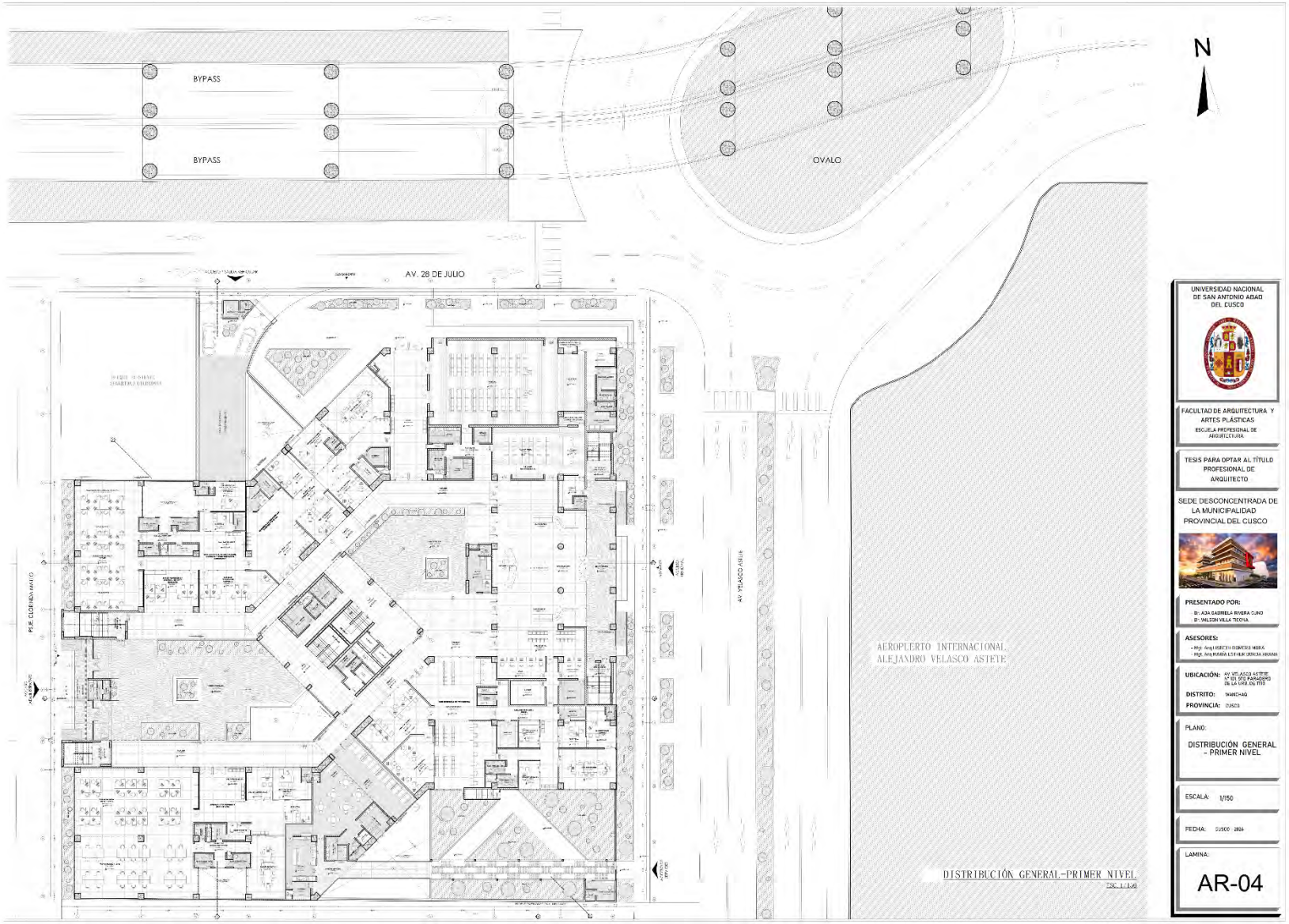
6.1.2 Plot plan

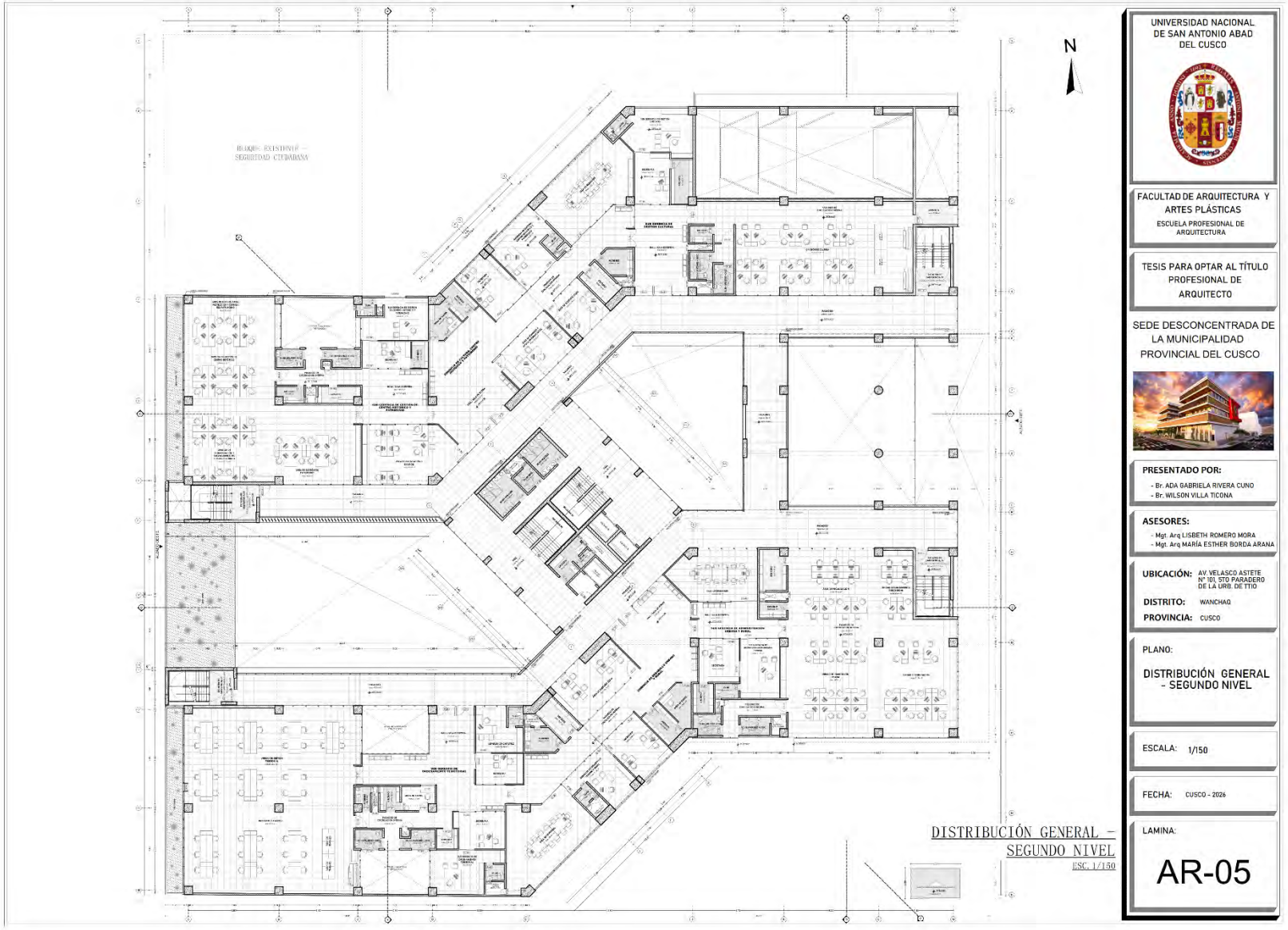


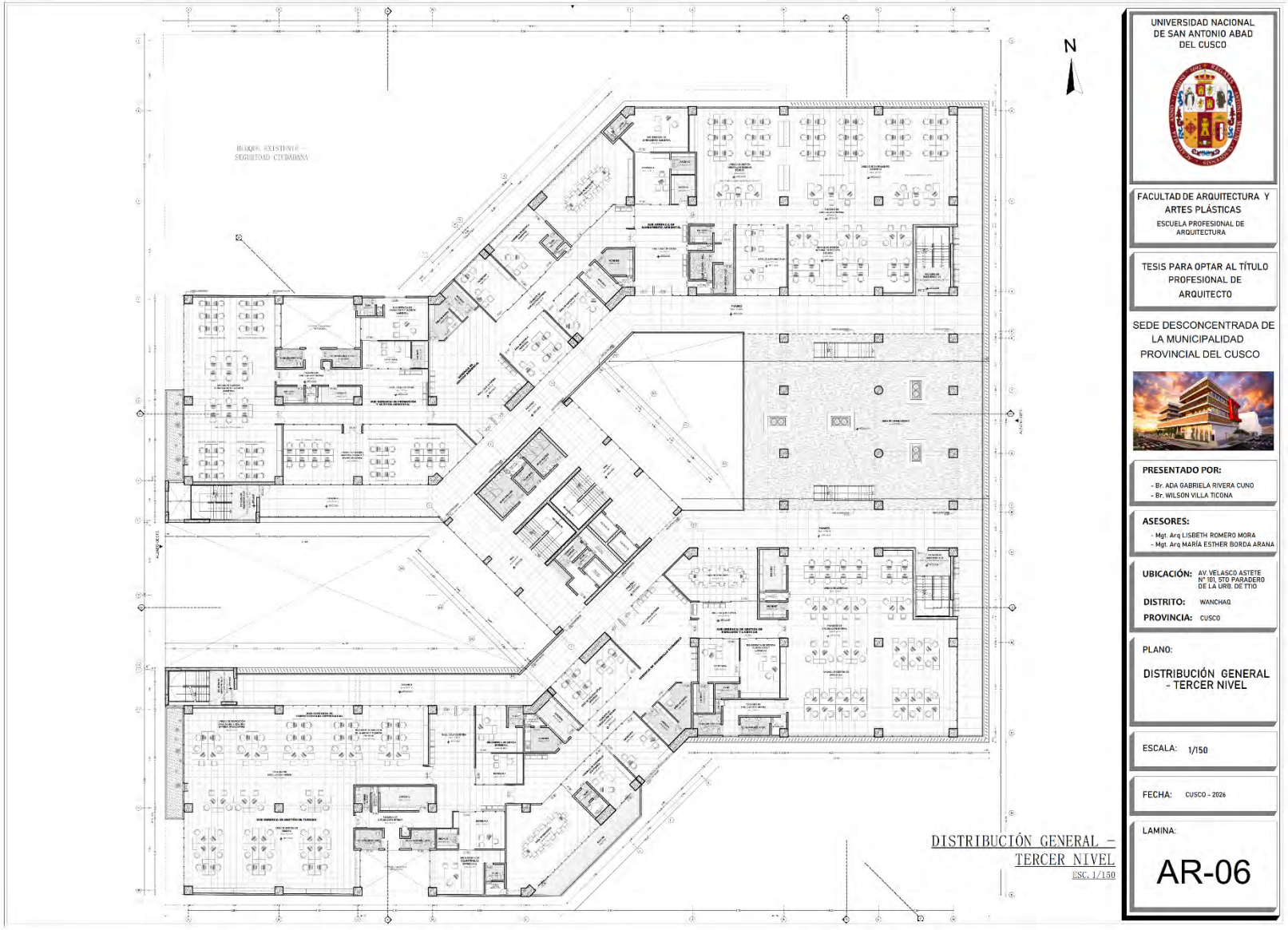
6.1.3 Planos de Distribución

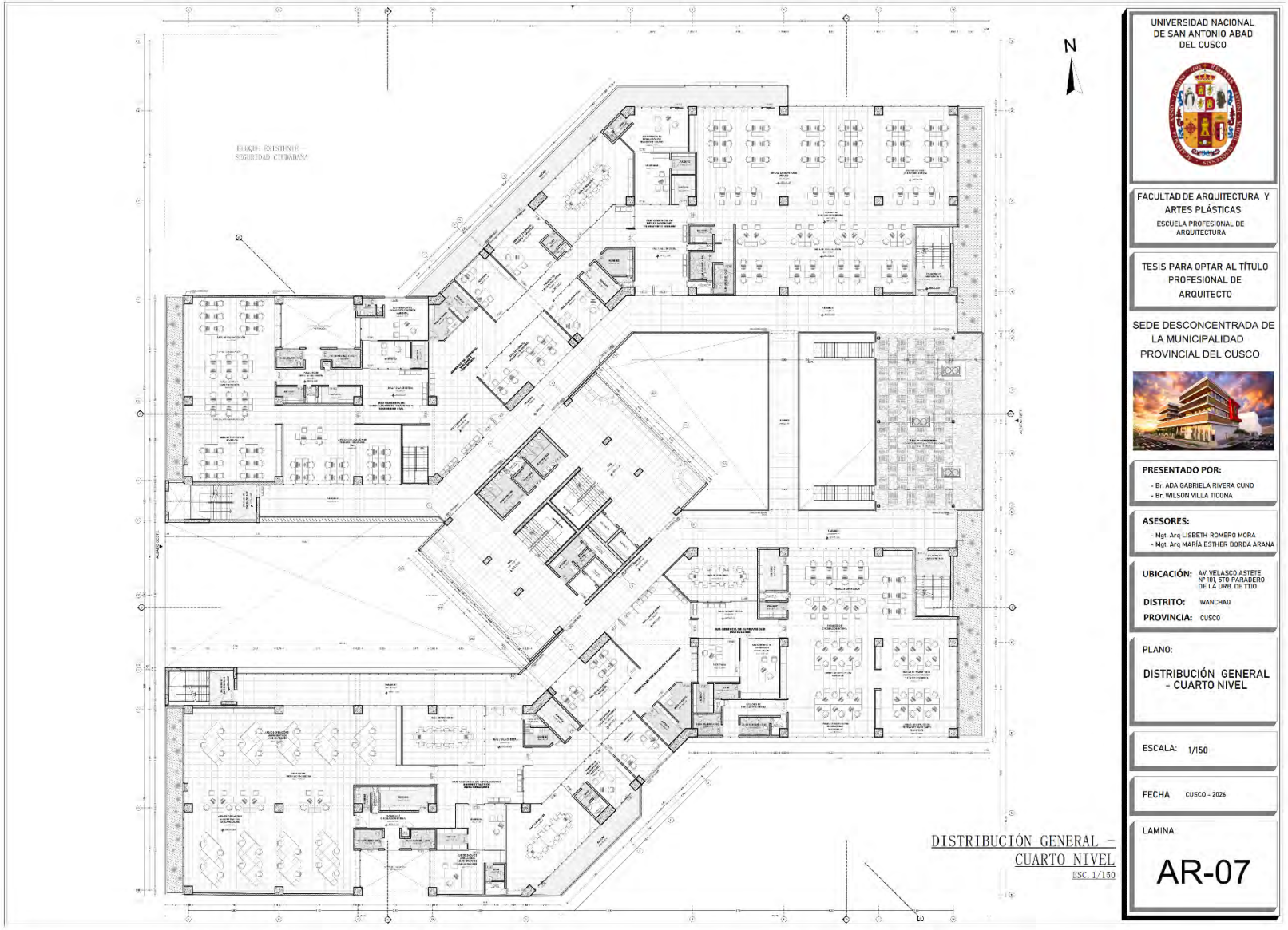


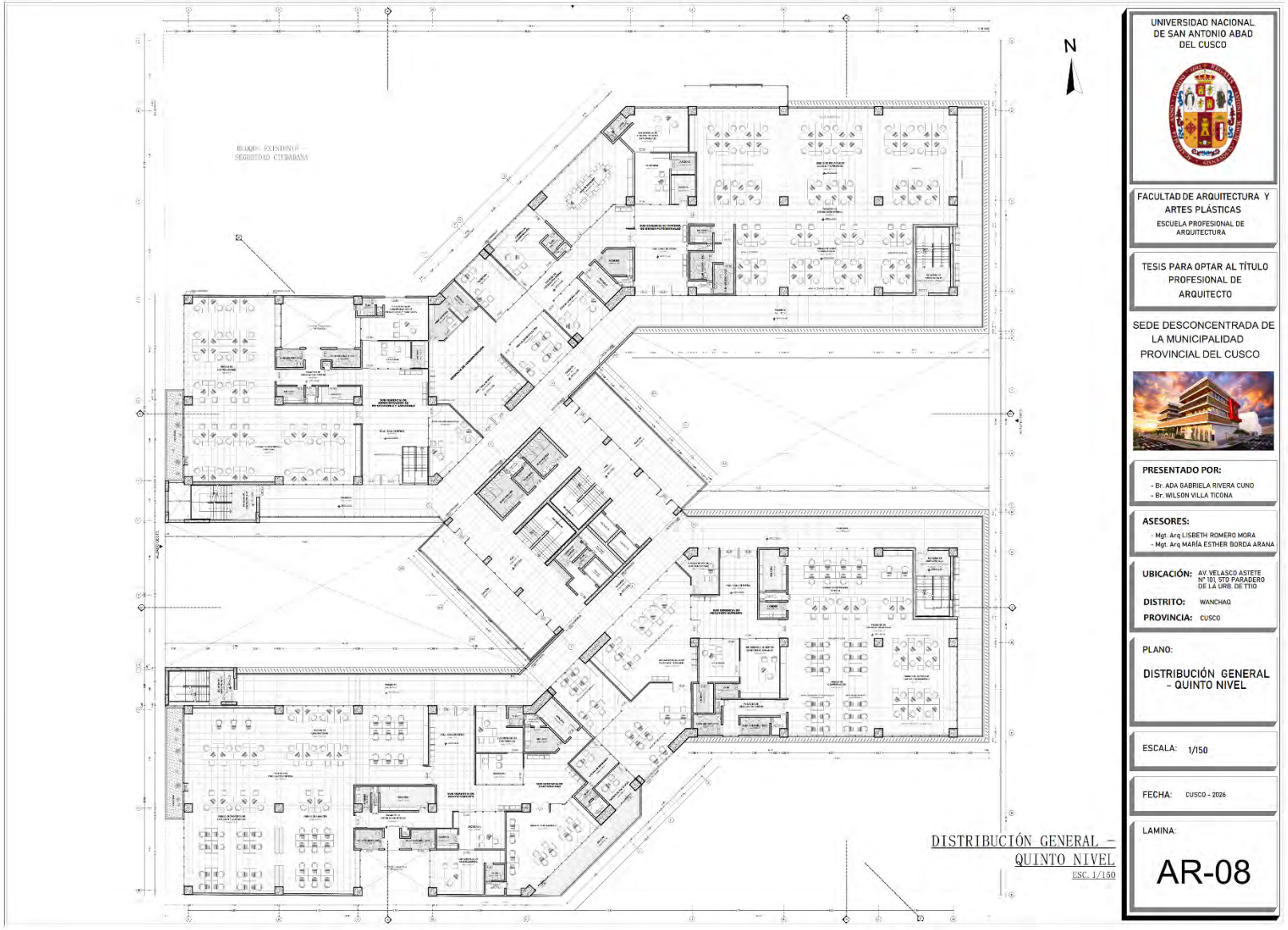

N
BLOQUE EXISTENTE – SEGURIDAD CIUDADANA
DISTRIBUCIÓN GENERAL – PRIMER SOTANO
ESC. 1/150
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
PRESENTADO POR:
- Br. ADA GABRIELA RIVERA CUNO
- Br. WILSON VILLA TICONA
ASESORES:
- Mgt. Arq LISBETH ROMERO MORA
- Mgt. Arq MARÍA ESTHER BORDA ARANA
UBICACIÓN: AV. VELASCO ASTETE Nº 101, STO PARADERO DE LA URB. DE TTIO
DISTRITO: WANCHAQ
PROVINCIA: CUSCO
PLANO:
DISTRIBUCIÓN GENERAL – PRIMER SOTANO
ESCALA: 1/150
FECHA: CUSCO – 2026
LAMINA:
AR-03

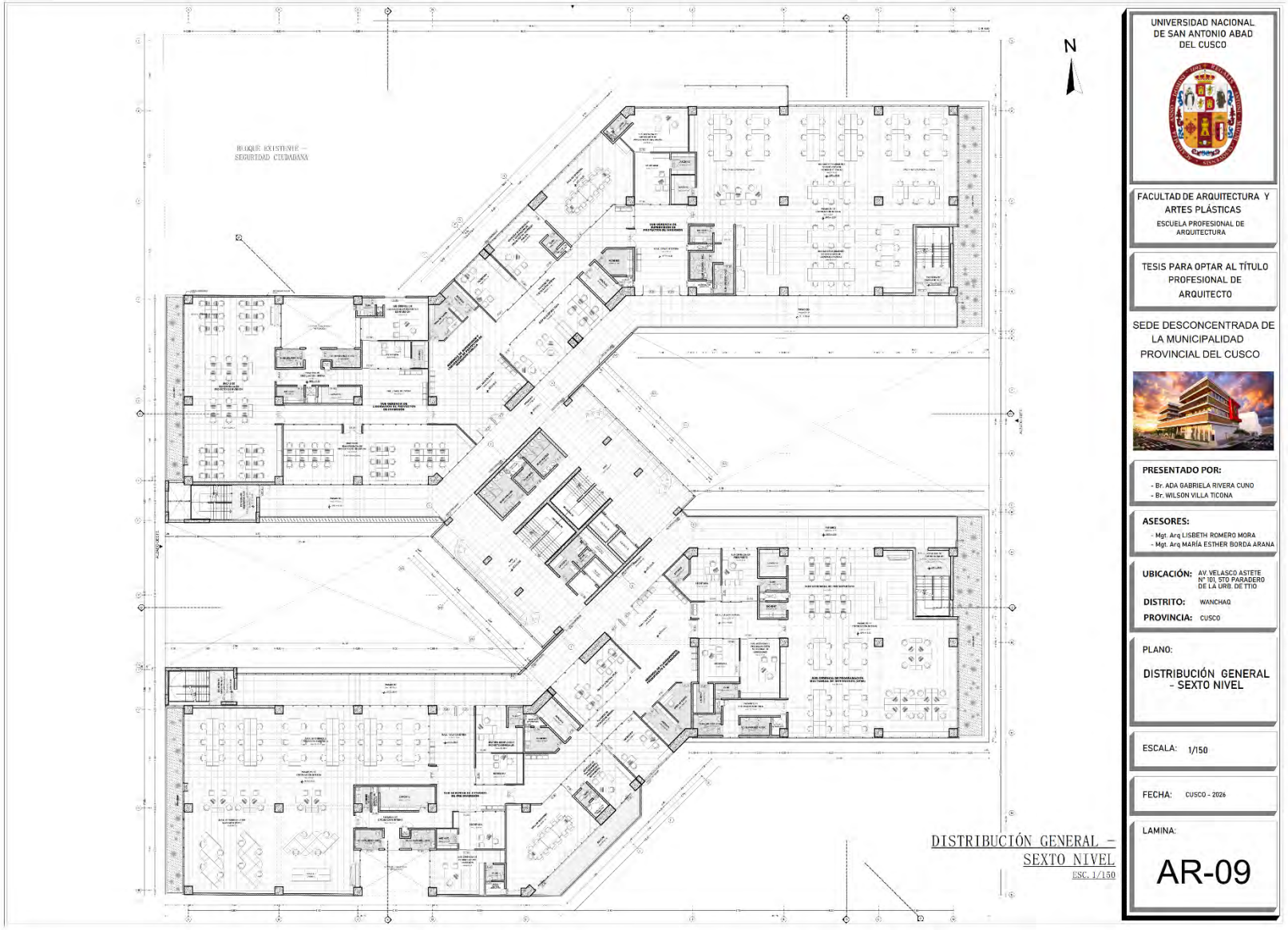

BYPASS
BYPASS
OVALO
N
AV. 28 DE JULIO
AV. VELASCO ASTETE
AEROPUERTO INTERNACIONAL
ALEJANDRO VELASCO ASTETE
DISTRIBUCIÓN GENERAL-PRIMER NIVEL
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
PRESENTADO POR:
ASESORES:
UBICACIÓN:
DISTRITO:
PROVINCIA:
PLANO:
DISTRIBUCIÓN GENERAL - PRIMER NIVEL
ESCALA: 1/150
FECHA:
LAMINA:
AR-04

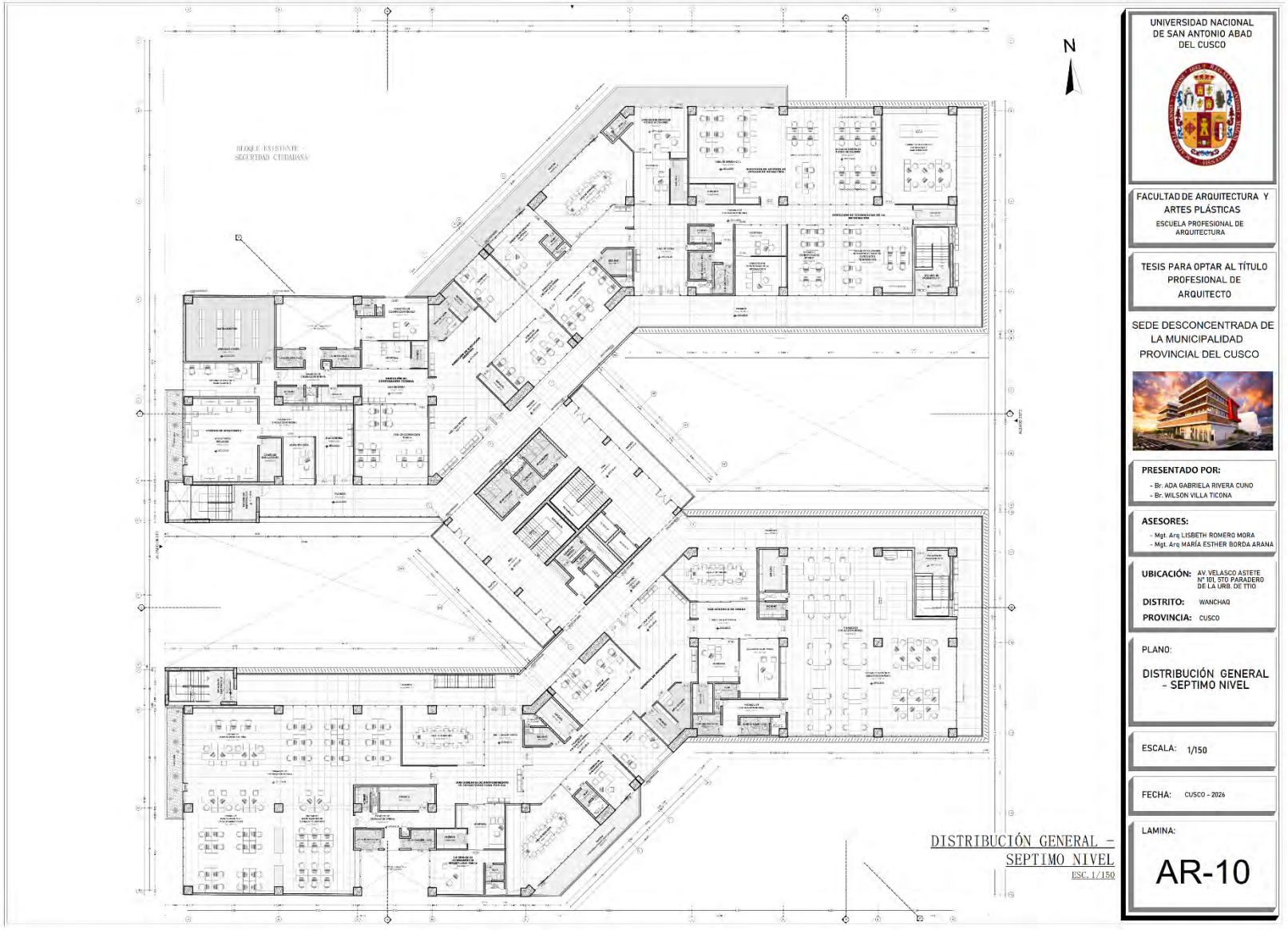

BLOQUE EXISTENTE – SEGURIDAD CIUDADANA
N
DISTRIBUCIÓN GENERAL – SEGUNDO NIVEL
ESC. 1/150
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
PRESENTADO POR:
- Br. ADA GABRIELA RIVERA CUNO
- Br. WILSON VILLA TICONA
ASESORES:
- Mgt. Arq LISBETH ROMERO MORA
- Mgt. Arq MARÍA ESTHER BORDA ARANA
UBICACIÓN: AV. VELASCO ASTETE N° 101, STO PARADERO DE LA URB. DE TTIO
DISTRITO: WANCHAQ
PROVINCIA: CUSCO
PLANO:
DISTRIBUCIÓN GENERAL – SEGUNDO NIVEL
ESCALA: 1/150
FECHA: CUSCO – 2026
LAMINA:
AR-05

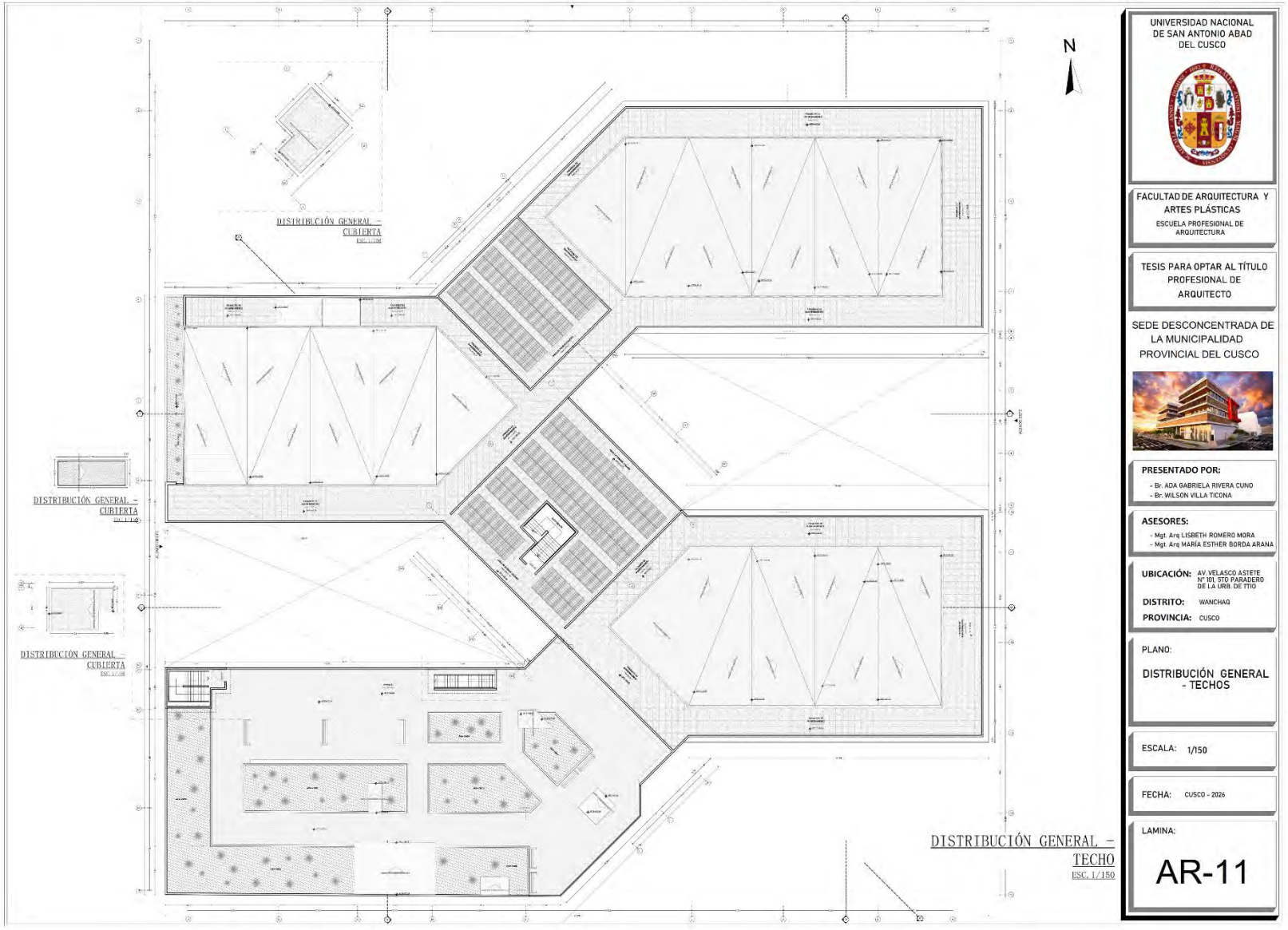

N
BLOQUE EXISTENTE – SEGURIDAD CIUDADANA
DISTRIBUCIÓN GENERAL – TERCER NIVEL
ESC. 1/150
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
PRESENTADO POR:
- Br. ADA GABRIELA RIVERA CUNO
- Br. WILSON VILLA TICONA
ASESORES:
- Mgt. Arq LISBETH ROMERO MORA
- Mgt. Arq MARÍA ESTHER BORDA ARANA
UBICACIÓN: AV. VELASCO ASTETE N° 101, STO PARADERO DE LA URB. DE TTIO
DISTRITO: WANCHAQ
PROVINCIA: CUSCO
PLANO:
DISTRIBUCIÓN GENERAL - TERCER NIVEL
ESCALA: 1/150
FECHA: CUSCO - 2026
LAMINA:
AR-06


N
BLOQUE EXISTENTE – SEGURIDAD CIUDADANA
DISTRIBUCIÓN GENERAL – CUARTO NIVEL
ESC. 1/150
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
PRESENTADO POR:
- Br. ADA GABRIELA RIVERA CUNO
- Br. WILSON VILLA TICONA
ASESORES:
- Mgt. Arq LISBETH ROMERO MORA
- Mgt. Arq MARÍA ESTHER BORDA ARANA
UBICACIÓN: AV. VELASCO ASTETE Nº 101, STO PARADERO DE LA URB. DE TTIO
DISTRITO: WANCHAQ
PROVINCIA: CUSCO
PLANO:
DISTRIBUCIÓN GENERAL – CUARTO NIVEL
ESCALA: 1/150
FECHA: CUSCO – 2026
LAMINA:
AR-07


BLOQUE EXISTENTE – SEGURIDAD CIUDADANA
N
DISTRIBUCIÓN GENERAL – QUINTO NIVEL
ESC. 1/150
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
PRESENTADO POR:
- Br. ADA GABRIELA RIVERA CUNO
- Br. WILSON VILLA TICONA
ASESORES:
- Mgt. Arq LISBETH ROMERO MORA
- Mgt. Arq MARÍA ESTHER BORDA ARANA
UBICACIÓN: AV. VELASCO ASTETE N° 101, STO PARADERO DE LA URB. DE TTIO
DISTRITO: WANCHAQ
PROVINCIA: CUSCO
PLANO:
DISTRIBUCIÓN GENERAL - QUINTO NIVEL
ESCALA: 1/150
FECHA: CUSCO - 2026
LAMINA:
AR-08

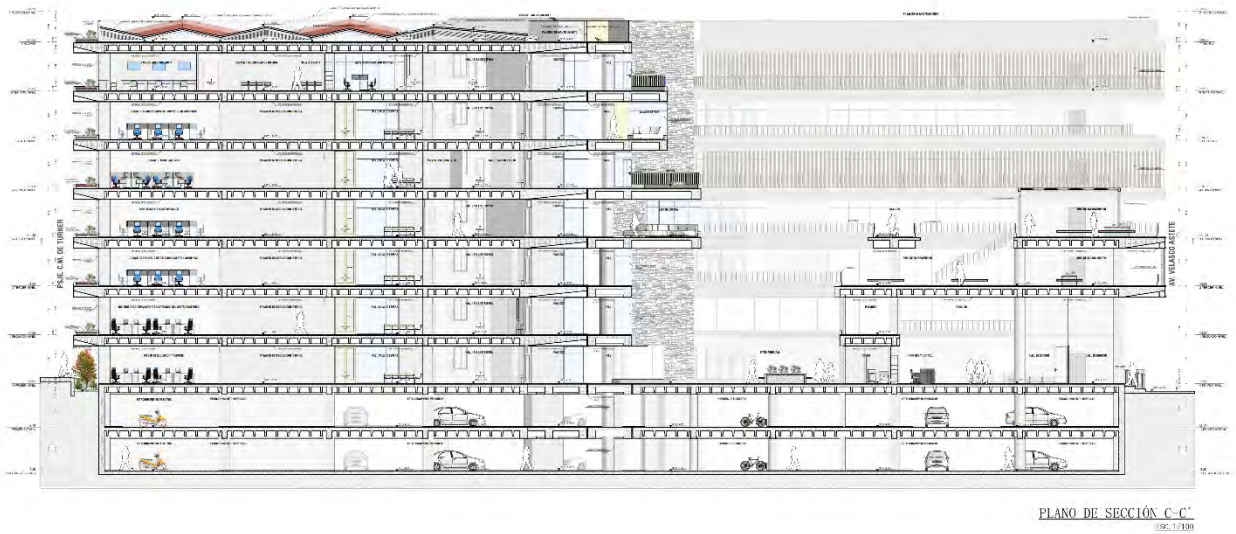

BLOQUE EXISTENTE – SEGURIDAD CIUDADANA
N
DISTRIBUCIÓN GENERAL – SEXTO NIVEL
ESC. 1/150
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
PRESENTADO POR:
- Br. ADA GABRIELA RIVERA CUNO
- Br. WILSON VILLA TICONA
ASESORES:
- Mgt. Arq LISBETH ROMERO MORA
- Mgt. Arq MARÍA ESTHER BORDA ARANA
UBICACIÓN: AV. VELASCO ASTETE N° 101, STO PARADERO DE LA URB. DE TTO
DISTRITO: WANCHAQ
PROVINCIA: CUSCO
PLANO:
DISTRIBUCIÓN GENERAL - SEXTO NIVEL
ESCALA: 1/150
FECHA: CUSCO - 2026
LAMINA:
AR-09


N
BLOQUE EXISTENTE - SEGURIDAD CIUDADANA
DISTRIBUCIÓN GENERAL – SEPTIMO NIVEL
ESC. 1/150
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
PRESENTADO POR:
- Br. ADA GABRIELA RIVERA CUNO
- Br. WILSON VILLA TICONA
ASESORES:
- Mgt. Arq LISBETH ROMERO MORA
- Mgt. Arq MARÍA ESTHER BORDA ARANA
UBICACIÓN: AV. VELASCO ASTETE Nº 101, STO PARADERO DE LA URB. DE TTIO
DISTRITO: WANCHAQ
PROVINCIA: CUSCO
PLANO:
DISTRIBUCIÓN GENERAL – SEPTIMO NIVEL
ESCALA: 1/150
FECHA: CUSCO – 2026
LAMINA:
AR-10


N
DISTRIBUCIÓN GENERAL – CUBIERTA
DISTRIBUCIÓN GENERAL – CUBIERTA
DISTRIBUCIÓN GENERAL – CUBIERTA
DISTRIBUCIÓN GENERAL – TECHO
ESC. 1/150
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
PRESENTADO POR:
- Br. ADA GABRIELA RIVERA CUNO
- Br. WILSON VILLA TICONA
ASESORES:
- Mgt. Arq LISBETH ROMERO MORA
- Mgt. Arq MARÍA ESTHER BORDA ARANA
UBICACIÓN: AV. VELASCO ASTETE Nº 101, STO PARADERO DE LA URB. DE TTIO
DISTRITO: WANCHAQ
PROVINCIA: CUSCO
PLANO:
DISTRIBUCIÓN GENERAL - TECHOS
ESCALA: 1/150
FECHA: CUSCO - 2026
LAMINA:
AR-11

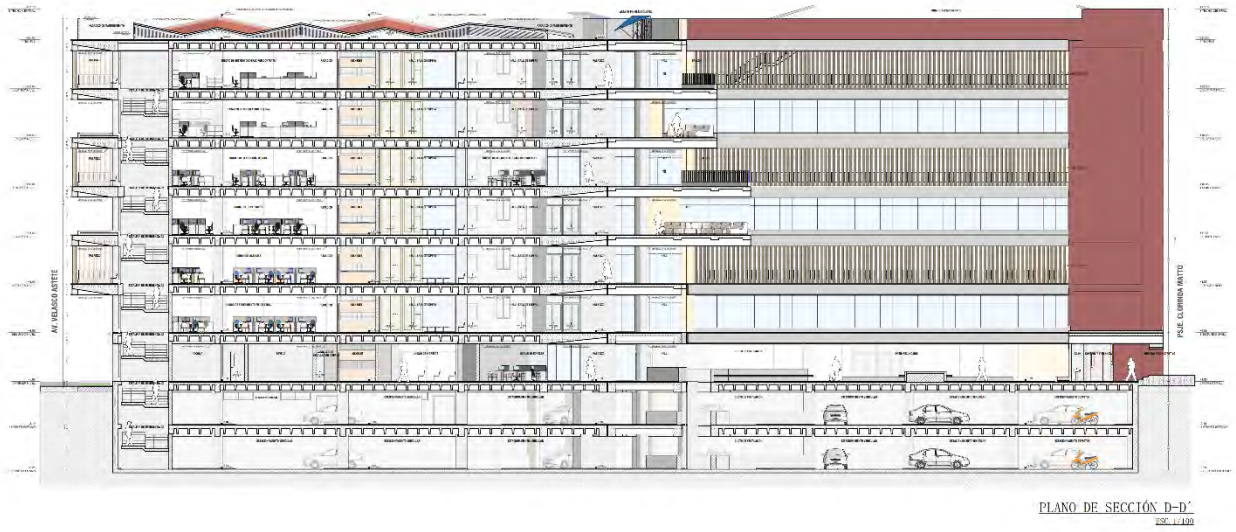
6.1.4 Planos de Cortes





PLANO DE SECCIÓN C–C'

ESC. 1/100



PLANO DE SECCIÓN D–D'

ESC. 1/100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO



PRESENTADO POR:

BR. ADA GABRIELA RIVERA CUNO

BR. WILSON VILLA TICONA

ASESORES:

UBICACIÓN: AV. VELASCO ASTETE N° 101 STE. PARADERO DE LA UVA, DE TTO

DISTRITO: WANCHAQ

PROVINCIA: CUSCO

PLANO:

SECCIÓN C-C' Y SECCIÓN D-D'

ESCALA: 1/100

FECHA: CUSCO 2024

LAMINA:

AR-23


PROPIEDAD DEL GOBIERNO REGIONAL
BLOQUE EXISTENTE - SEGURIDAD CIUDADANA
PLANO DE SECCIÓN E-E'
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
PRESENTADO POR:
- Br. ADA GABRIELA RIVERA CUNO
- Br. WILSON VILLA TICONA
ASESORES:
- Mgt. Arq. ISRAEL ROMERO MORA
- Mgt. Arq. MARÍA ESTHER BORJA ARANA
UBICACIÓN: AV. VELASCO ASTETE N° 101 STO PARADERO DE LA URB. DE TITO
DISTRITO: WANCHAQ
PROVINCIA: CUSCO
PLANO:
SECCIÓN E-E"
ESCALA: 1/100
FECHA: CUSCO 2024
LAMINA:
AR-24

6.1.5 Planos de Elevaciones




BLOQUE EXISTENTE-
SEGURIDAD CIUDADANA
AV. 28 DE JULIO
PROP. GOBIERNO REGIONAL DEL CUSCO
ELEVACIÓN OESTE
ESC. 1/100
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
PRESENTADO POR:
- Br. ADA GABRIELA RIVERA CUNO
- Br. WILSON VILLA TICONA
ASESORES:
- Mgt. Arq LISBETH ROMERO MORA
- Mgt. Arq MARÍA ESTHER BORDA ARANA
UBICACIÓN: AV. VELASCO ASTETE N° 101, STO PARADERO DE LA URB. DE TTIO
DISTRITO: WANCHAQ
PROVINCIA: CUSCO
PLANO:
ELEVACIÓN OESTE
ESCALA: 1/100
FECHA: CUSCO - 2026
LAMINA:
AR-26

6.1.6 Renders










MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
DEL CUSCO























6.2. PRESUPUESTO

Para obtener el costo total estimado del proyecto “SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD DEL CUSCO”, se realizará haciendo el análisis de costos unitarios actualizado al 2026, por cada partida estipulada dentro de los metrados de arquitectura del proyecto, asimismo se considera el presupuesto de todas las especialidades que conforman el costo directo, para luego estimar mediante % el costo de gastos generales, supervisión, expediente técnico y liquidación que se sustenta en la RESOLUCIÓN DE CONTRALORÍA Nº 432-2023-CG, DIRECTIVA Nº 017-2023-CG/GMPL “EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA”. Como resultado del presupuesto elaborado para el proyecto, se obtiene un Costo Directo de S/ 35,252,473.49 y un Costo Total de S/ 38,365,295.73.

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO	:	"SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO"
PROPIETARIO	:	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
UBICACION	:	DPTO:CUSCO PROV:CUSCO DIST:WANCHAQ
FECHA PROYECTO	:	01/06/2026

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
A.	COMPONENTE 1: INFRAESTRUCTURA DE SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO					30,407,104.17
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD Y PLAN DE CONTINGENCIA					1,598,109.26
02	ESTRUCTURAS					15,378,854.91
03	ARQUITECTURA					9,381,253.79
03.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA					1,878,787.91
03.01.01	MURO DE LADRILLO KK DE SOGA DE 0.15 M	m²	424.05	97.64	39,156.78	
03.01.02	MURO DE LADRILLO KK DE CABEZA DE 0.25 M	m²	2,243.12	173.88	390,033.71	
03.01.03	TABIQUERIA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO (SISTEMA DRYWALL RH e= 1/2"), (1.22X2.44) INC. PERFILES Y ACCESORIOS	m²	17,632.86	82.21	1,449,597.42	
03.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS					1,156,550.60
03.02.01	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO C/M C:A 1:5, E=1.5 CM	m²	1,651.05	19.75	32,608.24	
03.02.02	TARRAJEO DE MUROS INTERIORES C/M C:A 1:5, E=1.5 CM	m²	2,762.10	20.71	57,203.09	
03.02.03	TARRAJEO DE MUROS EXTERIORES C/M C:A 1:5, E=1.5 CM	m²	627.78	22.46	14,099.94	
03.02.04	TARRAJEO EN COLUMNAS Y PLACAS C/M C:A 1:5, E=1.5 CM	m²	8,405.02	49.72	417,897.59	
03.02.05	TARRAJEO EN VIGAS C/MEZCLA C:A 1:5, E=1.5 CM	m²	9,752.05	57.75	563,180.89	
03.02.06	TARRAJEO EN BARANDAS Y PARAPETOS C/M C:A 1:5, E=1.5 CM	m²	424.05	25.07	10,630.93	
03.02.07	VESTIDURAS DE DERRAMES					
03.02.07.01	VESTIDURA DE DERRAMES EN VANOS C/MEZCLA C: A 1:5, E=1.50 CM, ANCHO=0.15M	m	3,274.34	13.80	45,185.89	

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
03.02.08	GRADAS					
03.02.08.01	TARRAJEO EN FONDO DE ESCALERA C/M C:A 1:5, E=1 CM	m²	355.58	37.64	13,384.03	
03.02.09	BRUÑAS					
03.02.09.01	BRUÑAS, E= 1.00 CM	m	500.00	4.72	2,360.00	
03.03	CIELORRASOS					561,718.07
03.03.01	CIELORRASOS C/MEZCLA, C:A 1:4, E=1,5 cm	m²	3,458.68	37.64	130,184.72	
03.03.02	FALSO CIELORRASO CON BALDOSAS DE FIBRA MINERAL MICROPERFORADA, BORDE RECTO DE 0.60X0.60 M x 5/8"	m²	13,481.32	31.26	421,426.06	
03.03.03	FALSO CIELORRASO SUSPENDIDO DE PANEL ACUSTICO PERFORADO MDF 0.60X0.60 M, E=12MM	m²	323.33	31.26	10,107.30	
03.04	PISOS Y PAVIMENTOS					2,406,345.58
03.04.01	CONTRAPISOS					
03.04.01.01	CONTRAPISO CON MEZCLA C:A 1:5, E=48 MM	m²	17,263.33	35.43	611,639.78	
03.04.02	PISOS					
03.04.02.01	PISO SPC 8 MM, MACHICHEMBRADA XXL CEREZO OSCURO	m²	323.33	102.52	33,147.79	
03.04.02.02	PISO DE CERÁMICO COLOR CONCRETO GRIS ANTIDESLIZANTE, 0.45x0.45 M	m²	2,348.62	92.56	217,388.27	
03.04.02.03	PISO DE PORCELANATO NATURAL GRISS PLATA, 0.60x0.60 M	m²	4,468.59	92.56	413,612.69	
03.04.02.04	PISO DE PORCELANATO COLOR HUESO, 0.30x0.60 M	m²	5,595.64	92.56	517,932.44	
03.04.02.05	PISO DE PORCELANATO CEMENT DARK ANTIDESLIZANTE, 0.45x0.45 M	m²	1,962.37	92.56	181,636.97	
03.04.02.06	PISO DE BALSOSAS ENERGY FLOORS, 0.30x0.60 M	m²	2,564.78	82.60	211,850.83	
03.04.02.07	PISO CON ENCHAPE DE PIEDRA LAJA COLOR GRIS CLARO	m²	568.30	107.63	61,166.13	
03.04.02.08	PISO DE CEMENTO FROTACHADO, BRUÑADO C/MEZCLA C:A 1:4, E=1.5 CM	m²	350.60	35.30	12,376.18	
03.04.03	VEREDAS,GRADAS Y RAMPAS					
03.04.03.01	VEREDA DE CONCRETO FROTACHADO, E=15.00 CM	m³	61.73	524.87	32,400.23	
03.04.03.02	RAMPAS DE CONCRETO FROTACHADO, E=15.00 CM	m³	54.00	524.87	28,342.98	
03.04.03.03	GRADAS DE CONCRETO FROTACHADO, E=17.00 CM	m³	160.00	524.87	83,979.20	
03.04.03.04	JUNTA ASFALTICA E=1"	m	64.60	13.50	872.10	
03.05	ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS					789,807.97
03.05.01	ZÓCALOS					
03.05.01.01	ZÓCALO DE CERÁMICO BLANCO DE 0.27x0.45 M	m²	789.65	74.77	59,042.13	
03.05.01.02	ZÓCALO DE CERÁMICO DE 0.30x0.30 M, DISEÑO TIPO PEPELMA	m²	861.40	74.77	64,406.88	
03.05.02	CONTRAZÓCALOS					
03.05.02.01	CONTRAZÓCALO DE SPC REALISTIC DE 10CM x 2.40M x 12MM	m	722.58	17.93	12,955.86	
03.05.02.02	CONTRAZÓCALO DE CERÁMICO COLOR CONCRETO GRIS ANTIDESLIZANTE, 0.45x0.45 M, H=0.10 M	m	4,864.65	17.93	87,223.17	
03.05.02.03	CONTRAZÓCALO DE PORCELANATO NATURAL GRISS PLATA, 0.60x0.60 M	m	18,254.87	17.93	327,309.82	
03.05.02.04	CONTRAZÓCALO DE PORCELANATO COLOR HUESO, 0.30x0.60 M	m	11,817.65	17.93	211,890.46	

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
03.05.02.05	CONTRAZÓCALO DE CEMENTO PULIDO	m	834.25	32.34	26,979.65	
03.06	COBERTURAS					104,837.09
03.06.01	CUBIERTA CON PANEL DE ALUZINC CALAMINON TERMOACÚSTICO DE 1X3.6M X0.3MM	m²	1,100.25	67.32	74,068.83	
03.06.02	CUBIERTA CON PLANCHA POLICARBONATO SOLIDO DE 6MM COLOR CRISTAL	m²	236.24	94.16	22,244.36	
03.06.03	CANALETA DE EVACUACIÓN PLUVIAL CON PLANCHA GALVANIZADA PLEGADA, E=1/16"	m	210.00	40.59	8,523.90	
03.07	CARPINTERIA DE MADERA					1,026,459.96
03.07.01	PUERTAS					
03.07.01.01	PUERTA CONTRAPLACADA EN MDF DE 6MM	m²	2,927.16	341.60	999,917.86	
03.07.01.02	PUERTA CONTRAPLACADA EN MDF DE 6MM 2 HOJAS	m²	149.60	75.45	11,287.32	
03.07.02	DIVISIONES PARA SERVICIOS HIGIÉNICOS					
03.07.02.01	MÓDULOS DE MELAMINA CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO	m²	224.64	66.21	14,873.41	
03.07.02.02	TABIQUES DIVISORIOS C/ MARCO DE ALUMINIO EN URINARIO	m²	5.76	66.21	381.37	
03.08	CARPINTERÍA METÁLICA, ALUMINIO Y ACERO					371,337.82
03.08.01	CARPINTERÍA DE ALUMINIO					
03.08.01.01	VENTANA CORREDIZA CON MARCOS DE ALUMINIO Y VIDRIO LAMINADO 6mm. (SEGÚN DISEÑO) INC. ACCESORIOS	m²	347.18	190.82	66,248.89	
03.08.01.02	MAMPARAS CON CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIO LAMINADO DE 10MM	m²	342.72	180.65	61,912.37	
03.08.01.03	CELOSÍAS DE WPC MADERADO	m²	520.00	120.06	62,431.20	
03.08.01.04	MURO CORTINA CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y VIDRIO LAMINADO DE 10MM	m²	1,742.61	86.92	151,467.30	
03.08.02	BARANDAS					
03.08.02.01	BARANDAS DE ACERO LAC CON TUBO REDONDO DE 1 1/2" X 2.5MM DE ESPESOR	m	72.30	82.45	5,961.14	
03.08.02.02	BARANDA DE VIDRIO, H=1.00M	m	28.40	92.50	2,627.00	
03.08.02.03	BARANDA METALICA DE HIERRRO CON TRAVESAÑOS VERTICALES H=1.00M	m	82.80	73.73	6,104.84	
03.08.03	PASAMANOS AISLADOS					
03.08.03.01	PASAMANO DE ACERO LAC CON TUBO REDONDO DE 1 1/2" X 2.5MM DE ESPESOR	m	259.64	27.25	7,075.19	
03.08.04	CERCO METÁLICO					
03.08.04.01	CERCO METÁLICO DE TUBOS ACERO DE 50X50X2MM Y PARANTES DE 100X50X2MM	m²	86.40	86.92	7,509.89	
03.09	CERRAJERÍA					93,147.12
03.09.01	BISAGRAS					
03.09.01.01	BISAGRAS CAPUCHINAS DE ACERO ALUMINIZADA 3 1/2"x 3 1/2"	und	1,734.00	23.41	40,592.94	
03.09.02	CERRADURAS					
03.09.02.01	CERRADURA TIPO MANIJA EN ACERO INOXIDABLE DE EMBUTIR 3 GOLPES	und	531.00	93.58	49,690.98	
03.09.02.02	CERRADURA DE EMBUTIR DE PERILLA O MANIJA, C/ SEGURO INTERIOR	und	40.00	71.58	2,863.20	
03.10	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES					6,035.20
03.10.01	ESPEJOS BISELADOS H x L=0.60x0.90 M	m²	52.48	115.00	6,035.20	

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
03.11	PINTURAS					870,203.04
03.11.01	PINTURA EN MUROS INTERIORES, LATEX MATE	m²	40,485.58	11.94	483,397.83	
03.11.02	PINTURA EN MUROS EXTERIORES, LATEX SATINADO	m²	1,101.98	12.73	14,028.21	
03.11.03	PINTURA EN SUPERFICIE DE COLUMNAS, LATEX SATINADO	m²	8,405.02	10.61	89,177.26	
03.11.04	PINTURA EN SUPERFICIE DE VIGAS, LATEX SATINADO	m²	9,985.93	11.40	113,839.60	
03.11.05	PINTURA EN CIELORRASO TARRAJEADO, LATEX MATE	m²	17,263.33	8.32	143,630.91	
03.11.06	PINTURA EN DERRAMES, LATEX MATE, E=0.15 M	m	3,274.34	7.98	26,129.23	
03.12	LIMPIEZA Y JARDINERÍA					45,370.00
03.12.01	LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA	m²	6,155.00	2.76	16,987.80	
03.12.02	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m²	6,155.00	0.82	5,047.10	
03.12.03	SEMBRADO DE GRASS EN JARDINES	m²	3,050.00	7.39	22,539.50	
03.12.04	SEMBRADO DE ARBOLES Y/O ESPECIES ARBUSTIVAS ORNAMENTALES	und	40.00	19.89	795.60	
03.13	VARIOS					70,653.43
03.13.01	TAPAJUNTA CON PLANCHA DE ALUMINIO EN PISOS Y MUROS	m	1,041.30	31.84	33,154.99	
03.13.02	CANTONERA DE FIERRO ESTRIADO DE 2"x1/16	m	715.25	22.52	16,107.43	
03.13.03	LOGO INSTITUCIONAL CORPÓREO EN ACERO INOXIDABLE AISI 304, E=5 MM, H=3.50 M, CON ESTRUCTURA DE REFUERZO Y ANCLAJES OCULTOS	und	1.00	18,000.00	18,000.00	
03.13.04	LETRAS CORPÓREAS DE FACHADA EN ACERO INOXIDABLE AISI 304, H=1.20 M, CON ESTRUCTURA DE REFUERZO Y ANCLAJES OCULTOS	und	1.00	3,391.00	3,391.00	
04	INSTALACIONES SANITARIAS					376,179.58
05	INSTALACIONES ELECTRICAS					2,225,375.26
06	INSTALACIONES ESPECIALES Y COMUNICACIONES					1,098,775.06
07	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					348,556.32
B.	COMPONENTE 2: ADECUADO EQUIPAMIENTO EQUIPAMIENTO PARA LA PRACTICA DEPORTIVA					4,845,369.32
08	EQUIPAMIENTO					3,464,069.37
09	MOBILIARIO					1,381,299.95

Costo Directo		**35,252,473.49**
Gastos Generales	5.13%	1,808,305.84
Gastos de Supervision	2.84%	1,000,872.43
Expediente Tecnico	0.71%	250,000.00
Liquidacion de Obra	0.15%	53,643.98
TOTAL :		**38,365,295.74**

[Son: TREINTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO CON SETENTA Y CUATRO CENTIMOS]

6.3. FINANCIAMIENTO

La construcción del proyecto “SEDE DESCONCENTRADA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO” corresponde a la Municipalidad Provincial del Cusco, entidad que asumirá el rol de unidad ejecutora, a través de la Fuente de Financiamiento de Recursos Directamente Recaudados, con la Modalidad de ejecución por Administración directa**.** La ejecución se realizará a través de la Gerencia de Infraestructura, responsable de desarrollar y evaluar los proyectos de inversión orientados al fortalecimiento de la infraestructura física, en apoyo a las actividades productivas y sociales de la comunidad. Asimismo, dicha gerencia se encargará de la liquidación técnica y financiera del proyecto, conforme a los lineamientos establecidos por la política de acondicionamiento territorial vigente.

Bibliografía

Alarcón Olivos, M. (2019). Gobernar un mundo en guerra: el rol de los cabildos en el primer orden colonial peruano (1529-1548). *Historica, 43*(1), 7-57. Obtenido de https://doi.org/10.18800/historica.201901.001

Apaza, R., & Coronado, J. (2017). La modernización de la ciudad y su salubridad: la canalización del Cusco a principios del siglo XX. *Summa Humanitatis, 9*(1), 110-168.

Apuntes revista digital de arquitectura. (19 de agosto de 2012). *Plano del Koricancha y actual Convento de S. Domingo [fotografia]*. Obtenido de Apuntes revista digital de arquitectura: http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2012/08/otra-imagen-habia-en-forma-de-disco-que.html

Arquiwasi. (Agosto de 2022). La Nueva Era de la Construccion. *Arquiwasi*(6), 28-33.

Banco Central de Reserva del Peru. (2009). *Encuentro Economico: Informe Economico y Social Región Cusco.* Cusco: Banco Central de Reserva del Peru.

Cabanellas de las Cuevas, G. (1993). *Diccionario Juridico Elemental.* Heliasta.

Cabrera, M. (2016). *Arquitectura del Poder y Cultura Material en Monqachayuq.* |Huamanga: Universidad Naiconal de San Cristobal de Huamanga.

Camara de diputados. (1983, 30 de diciembre). *Ley 7688 Declara como patrimonio cultural de la nacion a varios lugares de la ciudad del Cusco.* Lima.

Canziani, J. (2012). *CIUDAD Y TERRITORIO EN LOS ANDES. contribuciones a la historia del urbanismo prehispá nico.* Obtenido de http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/170305

Carlos, R., & Fernando, A. (2008). *Guía de iniciativas para una construcción sostenible.* Murcia.

Chirinos Ogata, P. (julio de 2006). La imagen del imperio: Los estudios sobre Wari en la arqueología peruana. *Revista Electrónica de Arqueología PUCP, 1*(3).

Cieza de León, P. (1984). *Crónicas del Peru.* Lima: Pontificia Universidad Católica del Peru.

Congreso de la Republica del Peru. (1993, 29 de diciembre). *Constitucion Politica del Peru [Const] Art. 49.* Peru.

Congreso de la Republica del Peru. (2013, 13 de diciembre). *Ley que Modifica el Artículo 425 del Código Penal, Referido al Concepto de Funcionario o Servidor Público.* Diario Oficial el Peruano. Obtenido de https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-modifica-el-articulo-425-del-codigo-penal-referido-ley-n-30124-1027454-1/

Congreso de la Republica del Peru. (2022, 6 marzo). *Ley orgánica de Municipalidades.* Diario Oficial el Peruano.

Consejo Regional del Gobierno Regional Cusco. (2013, 01 de Junio). *Reglamento de Organizacion y Funciones - ROF del Gobierno del Cusco.* Diario Oficial El Peruano.

Constitucion Politica del Peru [Const] . (1993, 29 de diciembre). *Art. 49.* Peru.

De Betanzos, J. (1987). *Suma y narracion de los Incas.* Madrid: Atlas.

De Bono, E. (1986). *El pensamiento lateral. Manual de creatividad.* Paidós plural.

De la Riva Aguero, J. (1968). *La Conquista y el Virreinato.* Lima: Pontificia Universidad Catolica del Perú. Obtenido de http://repositorio.pucp.edu.pe/index//handle/123456789/12008

Domingo, B. (2013). Estado y municipio en el Peru. *Revista giurudica on-line - ISSIRFA - CNR*(1), 1-21. Recuperado el 10 de Setiembre de 2024, de https://www.ipof.it/wp-content/uploads/2021/03/Garcia-Belaunde-1-2013.pdf

Energia Verde. (24 de noviembre de 2019). *¿Cómo funciona la arquitectura sostenible?* Obtenido de Enérgya-VM: https://www.energyavm.es/como-funciona-la-arquitectura-sostenible/#:~:text=Arquitectura%20sostenible%20y%20energ%C3%ADa%20renovable&text=Esa%20energ%C3%ADa%20se%20puede%20obtener,termosolares%20para%20obtener%20energ%C3%ADa%20limpia.

España, G. B. (2020). *Agenda de la Union Europea para la edificacion sostenible.* Madrid: GBCe.

Falewée , S. (12 de Julio de 2022). *The 10 Best Cities in Central and South America*. Obtenido de Travel + Leisure: https://www.travelandleisure.com/worlds-best/the-best-cities-in-central-and-south-america-2022

Favale, R. D. (2005). *El Imperio Inca.* Buenos Aires. Obtenido de https://www.comercioexterior.ub.edu/latinoamerica/lecturas07_08/Incas/elimperio_inca.pdf

Faya, J. (2007). *El Municipio En México: Visión histórica del Municipio como institución política.* Editora Laguna.

Garcilaso De La Vega, I. (1959). *Comentarios Reales de los Incas.* Lima: Libreria Internacional del Peru.

Gasparini, G., & Luise, M. (1977). *Arquitectura Inka.* Texas: Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela.

Gasparini, G., & Margolies, L. (1977). *Arquitectura Inca. Caracas: Centro de Investigacion Historica y Estetica, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela.* Caracas.

Gestion Publica. (2008). *La Desconcentración y la Descentralización: ¿Cómo se aplican dichos criterios en la creación de los SAT al interior de las municipalidades?* Peru: Black Color.

Guerra, Y., & Landa, M. (Julio de 2017). Del Cusco renace la integracion andina: La restauracion del puente de la Almudena. *4*(8), 11-32.

Guevara, O. (2013). *Analisis del proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Proyecto Arquitectonico, en la carrera de arquitectura, en el contexto del aula.* Bellaterra, España.

Gutiérrez, R. (2005). *Arquitectura y urbanismo en Iberoamérica.* Guida Editori.

Hernández, S. (2008). El Diseño Sustentable como Herramienta para el Desarrollo de la Arquitectura y Edificación en México. *Acta Universitaria, 18*(2), 18-23. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41618203

Hyslop, J. (1990). *Inka Settlement Planning. Austin: University of Texas Press.* Texas.

INEI. (s.f.). *Geminis del Cusco*. Obtenido de proyectos.inei.gob.pe: https://n9.cl/7dmcf

Jellinek, G. (2000). *Teoría General del Estado.* Fondo de Cultura Economica .

Kuklinski, C. (s.f.). *NUTRICION Y BROMATOLOGIA.* Omega.

La Almudena y el Folklore Cusqueño. (5 de julio de 2022). *En frente tenemos la plaza regocijo. A consecuencia de una peculiar disposición urbana de nuestra ciudad, el palacio municipal del Cusco no quedó situado en la Plaza Mayor o Plaza de Armas*. Obtenido de [Ex Plaza del Cabildo].facebook: https://www.facebook.com/Folklore.Cusco/photos/a.266191409407359 0/3151506098447718/

López, C., & Aquilar, J. (23 de julio de 2014). *Cultura Wari o Huari*. Obtenido de Historia del Perú: https://historiaperuana.pe/periodo-autoctono/cultura-wari-huari

María, A. (2003). *Derecho municipal.* Universidad Nacional Autónoma de México.

Ministerio del Ambiente. (07 de Agosto de 2022). *Clima_Mapa climatico del Peru*. Obtenido de Senamhi: https://www.senamhi.gob.pe/main.php?dp=cusco&p=mapa-climatico-del-peru#:~:text=El%20Per%C3%BA%20posee%2038%20tipos,cual%20configura%20una%20fisiograf%C3%ADa%20compleja.

Mommsen, T. (2015). *Compendio de derecho público romano / por Theodor Mommsen.* Madrid: Madrid : La España Moderna. Obtenido de http://hdl.handle.net/10637/7328

Moreno, C. (2021). *Fuentes renovables de energia: Tecnologías y aplicaciones.* La Habana: CUBASOLAR.

Municipalidad del Cusco_Gdur. (2019). *EVALUACION DEL BORDE URBANO EN LA ZONA NOROCCIDENTAL DE CUSCO - 2019.* Cusco: https://www.cusco.gob.pe.

Municipalidad Distrital del Cusco. (s.f.). *Informacion Institucional*. Obtenido de gob.pe: https://www.gob.pe/institucion/municusco/institucional

Municipalidad Provincial del Cusco. (Agosto de 2020). *Organigrama Estructural de la Municipalidda Provincial del Cusco [Fotografia]*. Obtenido de Municipalidad Provincial del Cusco.

Municipalidad Provincial del Cusco. (2020). *Plan estratégico Institucional 2021-2024.* Cusco.

Murra, J. (1980). *La organizacion economica del Estado Inca.* Mexico: Siglo Veintiuno.

Navarrete, C., Toro, R., Gaete, M., Tapia, R., Chauriye, R., Iturra, L., . . . Jirón, P. (2018). *Metodología de Diseño Arquitectónico Edwin Haramoto.* ADREDE EDITORA.

Neila Gonzales, F. J. (2009). *Arquitectura bioclimatica y construccion sostenible* (Vol. 6). Pamplona:DAPP: S.L. ISBN: 978-84-92507-16-0.

Neila Gonzales, J., & Acha Roman, C. (2009). *Arquietctura bioclimatica y construccion sostenible.* Pamplona: Publicaciones Juridicas, S.L. ISBN: 978-84-92507-16-0.

Neila, G., & Acha, R. (2009). *Arquitectura bioclimática y construcción sostenible.* Pamplona: Publicaciones Jurídicas.

Nigra, B., Cardona, A., Barnard, H., & Lozada, M. (Julio de 2017). RECONSTRUCTING THE BUILT ENVIRONMENT OF THE MILLO COMPLEX,. *ResearchGate, 37*(1), 39-62. doi:10.1080/00776297.2017.1324011

Organización de los Estados Americanos. (2014). *Gobierno Municipal Abierto en América Latina: de la Proximidad Administrativa a la Accion Colaborativa.*

Osinergmin. (2019). *Energías renovables: experiencia y perspectivas en la ruta del Perú hacia la transición energética.* Lima: GRÁFICA BIBLOS S.A.

Peralta, V. (2016). De Prefectos a Mandatarios de la Nación. *Revista de Indias,, 76*(266), 173-201. doi:10.3989/revindias.2016.006

(2021). *Perú: Estadísticas de la emigración internacional de peruanos e inmigracion de extranjeros, 1990-2019.* INEI.

Plazola Cisneros, A. (1997). *Enciclopedia de arquitectura Plazola, Volumen 5.* Plazola Editores.

Plazola Cisneros, A. (1997). *Enciclopedia de arquitectura Plazola, Volumen 8.* Plazola Editores.

Quispe Gonzáles, E. (2015). Regeneración urbana, turismo y barrios del Centro Histórico del Cusco, Patrimonio cultural de la humanidad. Análisis comparativo 1983-2005. *Devenir, 2*(4), 45-72.

Ramírez Treviño, A., Sánchez Núñez, J. M., & García Camacho, A. (21 de Julio de 2004). El Desarrollo Sustentable: Interpretación y Análisis. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle, 6*(21), 55-59.

Ramirez, A., Sanchez, J., & Garcia, A. (diciembre de 2004). El Desarrollo Sustentable: Interpretación y Análisis. *Revista del Centro de Investigacion. Universidad La Salle, 6*(21), 55-59. Obtenido de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34202107

Real Academia Española. (s/f). *Innovación.* En Diccionario de la Lengua Española (edicion de tricentenario). Recuperado el 19 de Julio de 2022, de www.rae.com

Real Academia Española. (s/f). *Sustentable.* En Diccionario de la Lengua Española (edicion de tricentenario). Recuperado el 19 de Julio de 2022, de www.rae.com

Reglà, J. (1960). *Historia de la Edad Media, tomo II.* Barcelona: Montaner y Simón.

Revenga, J. D. (2017). *La organización política y la administración del imperio inca Tesis de Licenciatura, [Universidad de Valladolid].* Repositorio Institucional.

Rivera Hernández, J. E., Blanco Orozco, N. V., Alcántara Salinas, G., Pascal Houbron, E., & Pérez Sato, J. A. (2017). ¿Desarrollo sostenible o sustentable? La controversia de un concepto. *Revista Posgrado y Sociedad, 15*(1), 57-67.

Rodrìguez, M., Figueroa, V., & Castorena, G. (2001). *Introduccion a la Arquitectura Bioclimatica.* LIMUSA.

Romero, J. (1967). *La ciudad hispanoamericana: historia y situación.* Montevideo : Facultad de Humanidades y Ciencias. UdelaR.

Rowe, J. (1946). Inca Culture at the Time of the Spanish Conquest. *South American Indians, 21*(143).

Ruiz Calleja, A. (6 de febrero de 2019). *Un paseo numismático por Cuzco*. Obtenido de blognumismatico: https://blognumismatico.com/2019/02/06/un-paseo-numismatico-por-cuzco/

S&P Sistemas de Ventilación SLU . (09 de abril de 2018). *Humedad relativa, específica y absoluta*. Obtenido de El Blog de la ventilación eficiente: https://www.solerpalau.com/es-es/blog/humedad-relativa-especifica-absoluta/

Salas, V. M. (diciembre de 2016). Expansión Urbana de Cusco. Las Reales Ordenanzas en las genes de la Ocupación y posesioón del suelo. *El Antoniano 131, 131*(1), 95-108. Obtenido de https://doi.org/10.51343/anto.v131i1.66

Sanchez, M. (01 de disciembre de 2017). *ARQUITECTURA SOSTENIBLE.* Obtenido de Asociacion Española para la Calidad (AEC): https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/arquitectura-sostenible#:~:text=La%20arquitectura%20sostenible%20es%20aquella,uso%20y%20su%20derribo%20final.

Save the planet now. (07 de julio de 2020). *¿Qué hace que un edificio sea sostenible?* Obtenido de Save the planet now: https://www.saveplanetnow.com/que-hace-que-un-edificio-sea-sostenible/

Serra, R., & Coch, H. (1991). *Arquitectura y energía natural.* Barcelona: Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Shulman, G. (17 de octubre de 2013). *Arquitectura vernácular*. Obtenido de Revista Ambiente: http://www.revista-ambiente.com.ar/imagenes/06-08-03/arq.pdf

Soria del Castillo, B. (2011). *Diccionario Municipal Peruano.* Lima: PROMCAD INICAM.

Souza, E. (30 de julio de 2022). *¿Cuál es el impacto ambiental de cada material de construcción?* Obtenido de ArchDaily: https://www.archdaily.mx/mx/985875/cual-es-el-impacto-ambiental-de-cada-material-de-construccion

Tamayo, J. (1981). *Historia social del Cuzco republicano.* Editorial Universo.

Tello, J. (29 de marzo de 2022). *Importancia de la arquitectura públicas en las ciudades*. Obtenido de Bienal de Arquitectura Centroamerica: https://barca.org.gt/2022/03/29/importancia-de-la-arquitectura-publica-en-las-ciudades/

U.S. Green Building Council. (2013). *Guia de Referencia para el Diseño y la Construccion de Edificios.* Washington.

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (2008). *Diseñando un futuro sostenible. Programa de la UICN 2009-2012.* Barcelona. Obtenido de www.iucn.org.

Uriel Garcia, J. (1936). La arquitectura colonial del Cuzco. *2*(9), 8-13. Obtenido de https://revistas.uchile.cl/index.php/AR/article/view/22954

Valero, F. (2015). *Desarrollo del Diseño Constructivo en la Arquitectura Sostenible. Aportaciones de la Arquitectura Tradicional [Tesis Doctoral, Universidad Politecnica de Valencia].* Repositorio Institucional.

Villanueva Sotomayor, J. (2002). *El Perú en los tiempos modernos.* Lima: Quebecor World Perú.

Wachtel, N. (1980). Les Mitimas de la vallèe De Cochabamba. *Journal de la Société des Américanistes, 67*(67), 297-324.

Wong, Z., Salcedo, L. (2005). Quipu: Nudos Numericos y Parlantes. *Quipukamayoc, Volumen 12, N°24*, 33-38.

Yáñez, G. (2008). *Arquitectura solar e iluminación natural. Conceptos, métodos y ejemplos.* Madrid: Munilla-Lería.

Zumthor, P. (2006). *Atmósferas.* Gustavo Gili.