

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
CARRERA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS
ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE
POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAHO-HUÁNUCO, 2023**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
ARQUITECTURA

SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTO

TESISTA:
APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN

ASESOR:
MG. ARQ. MORALES BARDALES, MIRTHA ISABEL

HUÁNUCO - PERÚ

2024

Dedicatoria

Dedicado con profundo amor y gratitud a mis padres, ADELKER J. APAC YÁBAR y MARIA A. ESPINOZA MAIZ, pilares fundamentales de mi vida. A ellos, que son la esencia de mi existencia, les debo todo; su constante motivación y su invaluable apoyo han sido cruciales en mi desarrollo tanto personal como profesional.

Agradecimiento

- Inicialmente, a Dios, por otorgarme el don de la vida, así como la sabiduría y el discernimiento necesarios para llevar a cabo esta investigación y alcanzar las metas propuestas.
- A mis padres y hermanos, cuyo apoyo incondicional ha sido un pilar fundamental en todos mis proyectos y ha contribuido significativamente a mi crecimiento tanto personal como profesional.
- A los profesores de la escuela académico profesional de Arquitectura, por impartir conocimientos y experiencias valiosas dentro y fuera de las aulas, los cuales han sido esenciales en mi formación académica.

Resumen

El propósito de esta propuesta arquitectónica, orientada hacia el diseño de las oficinas administrativas para una comandancia de policía en el distrito de Panao-Huánuco tuvo como desafío el diseñar los espacios para responder eficientemente a las necesidades de una institución policial moderna, que se pudiese integrar con el entorno de manera sostenible y funcional en el tejido urbano de Panao, en Huánuco. A través de esto, se enmarcó en un contexto de seguridad pública como principio fundamental, buscando presentar el respaldo de contar con infraestructuras policiales que apoyen efectivamente las operaciones de seguridad y protección ciudadana. La metodología que aplicó este estudio se basó en lo proyectual, considerando el análisis urbano, la revisión de referentes arquitectónicos y la identificación de maneras sostenibles y modernos que pudiesen integrarse dentro de la propuesta, para lo cual se buscó generar una propuesta innovadora con elementos armoniosos del edificio, diseñando espacios laborales adecuados que reflejaras las necesidades del personal y de la comunidad. Como resultado, se obtuvo una propuesta que combina funcionalidad, seguridad y estética; ofreciéndose espacios como áreas de detención, salas de interrogatorio, oficinas administrativas, así como zonas de descanso y servicio, en conjunto con conexiones de vegetación que buscan lograr el confort de todos los beneficiarios. La propuesta se estimó bajo un presupuesto factible de S/. 629.314,50 en un área total de 510 m² para ofrecer un aporte hacia la arquitectura institucional, con énfasis en el uso de materiales y tecnologías sostenibles, así como la adaptabilidad de los cambios futuros adecuadas a las necesidades cambiantes del área operativa y administrativa.

Palabras clave: propuesta arquitectónica, seguridad ciudadana, comandancia de policía, oficinas administrativas, cuerpo policial.

Abstract

The purpose of this architectural proposal, oriented towards the design of administrative offices for a police headquarters in the district of Panao-Huanuco, was to design the spaces to respond efficiently to the needs of a modern police institution that could be integrated with the environment in a sustainable and functional way in the urban fabric of Panao, in Huanuco. Through this, it was framed in a context of public safety as a fundamental principle, seeking to present the support of having police infrastructures that effectively support security operations and citizen protection. The methodology applied in this study was based on the design, considering the urban analysis, the review of architectural references and the identification of sustainable and modern ways that could be integrated into the proposal, for which we sought to generate an innovative proposal with harmonious elements of the building, designing adequate work spaces that reflect the needs of staff and the community. As a result, we obtained a proposal that combines functionality, security and aesthetics; offering spaces such as detention areas, interrogation rooms, administrative offices, as well as rest and service areas, together with vegetation connections that seek to achieve the comfort of all beneficiaries. The proposal was estimated under a feasible budget of S/. 629,314.50 in a total area of S/. 629,314.50 in a total area of 510 m² to offer a contribution to the institutional architecture, with emphasis on the use of sustainable materials and technologies, as well as the adaptability of future changes appropriate to the changing needs of the operational and administrative area.

Key words: architectural proposal, citizen security, police headquarters, administrative offices, police force.

Índice

Dedicatoria	2
Resumen	4
Abstract	5
Índice	6
Índice de tablas	9
Índice de figuras	10
Introducción	11
CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. Planteamiento del problema	13
1.2. Formulación del objetivo general y específico	15
1.3. Hipótesis general y específicas	15
1.4. Justificación y limitaciones	16
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes referenciales	18
2.1.1. Internacionales	18
2.1.2. Nacionales	20
2.2. Bases teóricas	22
2.3. Definición de términos básicos	28
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	30
3.1. Metodología de la investigación documental y de campo: descripción y esquema metodológico	30
3.2. Métodos, técnicas e instrumentos y fuentes de recolección de datos para el proyecto arquitectónico	31
3.3. Procesamiento de la información	32
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DEL SITIO Y DEL CONTEXTO	34
4.1. Ubicación del proyecto y/o terreno	34

4.1.1.	División político-administrativa.....	34
4.1.2.	Localización en escala urbana y coordenadas geodésicas	35
4.1.3.	Condiciones climáticas del sitio.....	37
4.1.4.	Vientos dominantes.....	37
4.1.5.	Vegetación en el sitio.....	38
4.1.6.	Perfil urbano circundante	38
4.1.7.	Fenómenos ambientales asociados al proyecto.....	39
4.2.	Análisis del sitio.....	40
4.3.	Análisis del contexto	42
4.3.1.	Contexto social.....	43
4.3.2.	Contexto urbano	44
CAPÍTULO V. MARCO REFERENCIAL		46
5.1.	Aspectos formales, funcionales, estéticos, estructurales, materiales, tecnologías, características ambientales e iluminación.	46
5.2.	Sistema constructivo y/o característico arquitectónico.....	55
CAPÍTULO VI. NORMATIVA Y PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA.....		58
6.1.	Normativa relativa al proyecto.....	58
6.2.	Análisis antropométrico y ergonómico.....	59
6.3.	Programación arquitectónica.....	61
CAPÍTULO VII. IDEACIÓN GRÁFICA		63
7.1.	Metodología proyectual.....	63
7.2.	Proceso de diseño.....	63
CAPÍTULO VIII. PROYECTO ARQUITECTÓNICO: DESCRIPCIÓN GRÁFICA		66
8.1.	Estudio del análisis solar aplicado a la propuesta.....	66
8.1.	Diseño arquitectónico.....	68
8.2.	Diseño de la estructura, materiales, tecnología.....	70
8.3.	Diseño de las instalaciones eléctricas del proyecto arquitectónico.....	72

8.4. Diseño de las instalaciones sanitarias del proyecto arquitectónico.....	74
CAPÍTULO IX: ELABORACIÓN DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS A NIVEL DE PROYECTO	76
CAPÍTULO X. PRESUPUESTO ESTIMADO.....	77
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS	80
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81
ANEXOS	86
Anexo 1. Cuestionario.....	86
Anexo 2. Ficha de análisis bibliográfico	88
Anexo 3. Matriz de consistencia	89
Anexo 4. Planos de estructura	90
Anexo 5. Planos de arquitectura.....	100
NOTA BIOGRÁFICA	106
ACTA DE SUSTENTACIÓN	107
CONSTANCIA DE SIMILITUD Y REPORTE	108
AUTORIZACIÓN DE PUBLICIDAD	112

Índice de tablas

Tabla 1. Distribución de habitantes por género y rango de edad en Panao – Huánuco	32
Tabla 2. Resumen de técnicas e instrumentos de investigación.....	32
Tabla 3. Ubicación del terreno	34
Tabla 4. Propuestas de terrenos.....	35
Tabla 5. Matriz de análisis multicriterio para la elección del terreno	36
Tabla 6. Matriz de análisis de fenómenos ambientales asociados al proyecto	40
Tabla 7. Comisarías en Huánuco que cuentan con conexión a red pública	45
Tabla 8. Matriz de riesgos y vulnerabilidades del proyecto.....	45
Tabla 9. Aspectos del diseño arquitectónico para la comisaría.....	46
Tabla 10. Distribución de áreas, funciones y accesibilidad	47
Tabla 11. Distribución de áreas, funciones y accesibilidad	47
Tabla 12. Caso arquitectónico N° 1: Comisaría Lugo	50
Tabla 13. Caso arquitectónico N° 2: Comisaría de Policía en Provins	52
Tabla 14. Caso arquitectónico N° 3: Comisaría de Policía en Sevilla	53
Tabla 15. Caso arquitectónico N° 4: Comisaría Provincial de Albacete	54
Tabla 16. Normativa para el diseño arquitectónico.....	58
Tabla 17. Programación arquitectónica.....	61
Tabla 18. Elementos estructurales según predimensionamiento.....	71
Tabla 19. Listado de planos.....	76
Tabla 20. Área construida	77
Tabla 21. Valor por m2 de la construcción	77
Tabla 22. Costo total del proyecto según sus m2.....	78

Índice de figuras

Figura 1 Esquema de investigación descriptiva simple – no experimental	30
Figura 2. Ubicación actual de la comisaría de Panao	36
Figura 3. Condiciones climáticas de Huánuco.....	37
Figura 4. Comportamiento de los vientos dominantes en Huánuco	38
Figura 5. Ubicación del distrito de Panao y referenciación de sitios.....	39
Figura 6. Plano de localización y ubicación para la comisaría en el distrito de Panao	41
Figura 7. Análisis del contexto natural para la comisaría en el distrito de Panao ...	42
Figura 8. Distribución de población penal en Huánuco.....	43
Figura 9. Requerimientos y deseos de efectivos policiales y personal administrativo	44
Figura 10. Diagrama de funcionamiento primer piso	48
Figura 11. Diagrama de funcionamiento segundo piso.....	49
Figura 12. Estructura de columnas de acero compuestas.....	55
Figura 13. Cercha metálica para la estructura.....	56
Figura 14. Plano de instalaciones y distribución de oficinas	59
Figura 15. Fases enmarcadas en la metodología proyectual - Comisaría de Policía	63
Figura 16. Esquematación del proyecto (fases preliminares)	64
Figura 17. Estudio de análisis solar aplicado (amanecer).....	66
Figura 18. Estudio de análisis solar aplicado (medio día)	67
Figura 19. Estudio de análisis solar aplicado (atardecer).....	67
Figura 20. Pasillo planta superior	68
Figura 21. Área de oficinas	68
Figura 22. Sala de espera	69
Figura 23. Módulos de atención ciudadana	69
Figura 24. Renderizado de la edificación.....	70
Figura 25. Resultados de predimensionamiento - Superestructura.....	72
Figura 26. Resultados de predimensionamiento - Infraestructura	72
Figura 27. Resultado circuito de tomacorrientes	73
Figura 28. Resultado circuito de luminarias	73
Figura 29. Renderizado de luminarias proyectadas	74
Figura 30. Resultado distribución de aguas blancas	75
Figura 31. Resultado distribución de aguas negras.....	75

Introducción

En un mundo donde la seguridad y el orden público son esenciales para el desarrollo y bienestar de las comunidades, las instituciones encargadas de garantizar estos aspectos deben estar dotadas no solo de recursos humanos capacitados, sino también de infraestructuras que respalden eficientemente sus operaciones. La presente tesis, titulada "Propuesta Arquitectónica para Oficinas Administrativas de una Comandancia de Policía en el Distrito de Panao-Huánuco, 2023", se centra en diseñar un espacio que no solo cumpla con las necesidades funcionales y operativas de una comandancia de policía, sino que también se integre armónicamente en el contexto urbano y social de Panao-Huánuco.

Este trabajo se desarrolla en un momento crucial, donde el crecimiento urbano y la evolución de las necesidades de seguridad en el distrito de Panao-Huánuco demandan una revisión y adaptación de las infraestructuras existentes. En este contexto, la tesis busca abordar, mediante una propuesta arquitectónica innovadora y sostenible, los desafíos que enfrenta la comandancia de policía en términos de eficiencia, seguridad y responsabilidad ambiental.

La propuesta se fundamenta en un análisis exhaustivo de las características urbanas de Panao-Huánuco y en la identificación de las mejores prácticas en el diseño arquitectónico de instalaciones policiales. Se pone especial énfasis en la creación de espacios que fomenten un ambiente laboral óptimo para el personal y que, al mismo tiempo, sirvan eficazmente a la comunidad. El diseño propuesto considera desde áreas de detención hasta espacios administrativos, buscando un equilibrio entre funcionalidad, estética y sostenibilidad.

Con esta tesis, se aspira a contribuir al campo de la arquitectura institucional y al mejoramiento de las instalaciones policiales, proponiendo un modelo que pueda ser referente en futuros proyectos similares, tanto en Perú como en otras regiones con características urbanas y funcionales similares.

La organización de este trabajo inicia con la presentación de la problemática evidenciada en la investigación, donde se proyecta la situación actual de las condiciones que han motivado a generar una propuesta innovadora para modernizar y ampliar el centro operativo de la comandancia de policía de la zona, incluyendo la presentación de los objetivos, justificación y limitaciones.

Continúa con el desarrollo del marco teórico, en donde se desarrollan los estudios referenciales que sirvieron para comparar las perspectivas internacionales y nacionales de las propuestas arquitectónicas que se derivaron de las necesidades de presentar un proyecto que

supliera las necesidades de un grupo específico. Así también se desarrollan las bases teóricas; incluyéndose la normativa vigente sobre la cual se fundamentó esta investigación.

Seguido a ello, se presentó el marco metodológico, evidenciándose el proceso constructivo a nivel de investigación que fue seguido para la consecución de estos resultados. En términos de ello, a partir del Capítulo IV se podrá ver el desglose del análisis del sitio y contexto, así como el marco referencial fundamentado en este estudio, la normativa y programación arquitectónica y la ideación gráfica.

Considerando lo anterior, se presenta también el proyecto arquitectónico, describiendo cada uno de los elementos que integraron la propuesta en términos del análisis solar, el diseño arquitectónico y el de estructuras, materiales y tecnología. Además, se presenta la descripción de las instalaciones sanitarias y eléctricas y se finaliza con el listado de los planos codificados que fueron el resultado de la ideación y proceso de diseño.

Conforme a ello, se presente el presupuesto estimado para la ejecución de la obra y se cierra con las conclusiones y apreciaciones finales.

CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La implementación de la seguridad ciudadana se ha convertido en un punto central en las agendas gubernamentales a nivel mundial debido a su papel fundamental en garantizar un entorno pacífico y propicio para el desarrollo humano. Este asunto es especialmente crítico en áreas urbanas, donde la presencia de diversos indicadores negativos (como delincuencia, homicidios, robos, violaciones y corrupción) contribuye a una creciente inseguridad ciudadana (Guerrero et al., 2021).

El crecimiento gradual de la inseguridad ciudadana ha establecido un clima persistente de miedo entre la población, exacerbando la preocupación de que cualquiera podría ser la próxima víctima de un crimen. Este sentimiento de inseguridad ha ido en aumento cada año, contribuyendo a una sensación generalizada de inestabilidad en la vida cotidiana de las personas. La combinación del aumento de actividades delictivas con la aparente negligencia y las deficiencias en la fuerza policial, resulta en una sociedad que vive al límite del terror, afectando gravemente el desarrollo de una amplia gama de actividades sociales (Ortega y Pino, 2021).

Aunque existen organismos responsables de preservar la paz pública, la Policía es la principal y más significativa institución gubernamental destinada a asegurar la seguridad, mantener la estabilidad y defender el orden democrático. Sin embargo, esta institución enfrenta actualmente numerosas limitaciones que obstaculizan su eficiencia en la realización de sus funciones (Quintero, 2020).

En el contexto latinoamericano, la carencia de infraestructuras arquitectónicas apropiadas para las instituciones de seguridad es un problema ampliamente reconocido. A pesar de que países más desarrollados han destinado inversiones significativas para mejorar las instalaciones que apoyan a la policía, en muchas naciones en desarrollo, incluidos varios países de esta región, las comisarías a menudo operan en edificios anticuados o módulos provisionales que no cuentan con las características apropiadas de iluminación, distribución de espacios o ventilación requeridas (Pérez, 2023).

Sobre estos afectos, Suramérica alberga algunas de las ciudades más peligrosas y violentas del mundo, con 30 de las 50 ciudades más peligrosas ubicadas aquí. Este ambiente hostil ha obstaculizado el desarrollo económico y social y ha engendrado una

crisis prolongada en la seguridad pública. Las tasas de criminalidad y victimización están en ascenso, y el problema, lejos de disminuir, sigue siendo un asunto crítico. En este contexto, la inseguridad se destaca como uno de los problemas más urgentes que enfrentan las sociedades latinoamericanas, incluido el estado peruano (Ramos et al., 2021).

De manera más sectorizada, en el distrito de Panao, en Perú, se encuentra una comandancia que no ha experimentado renovaciones esenciales en mucho tiempo. Este edificio no solo es deficiente en espacio, sino que también carece de un diseño adecuado. Las instalaciones administrativas de la Comandancia de Policía en Panao, Huánuco, están en un lamentable estado de deterioro, y no satisfacen las necesidades básicas para operar como el núcleo central de las operaciones de seguridad del distrito.

El origen de esta situación radica en la escasa inversión y la falta de una planificación adecuada en la infraestructura destinada a la seguridad pública. Las actuales instalaciones no cuentan con la capacidad necesaria para acomodar las diferentes unidades administrativas, generando un ambiente laboral congestionado e ineficiente. Esta limitación en el diseño y espacio repercute directamente en el servicio proporcionado al público. La ausencia de áreas adecuadas para almacenar equipos, salas de reuniones y zonas de descanso para el personal perjudica la productividad y el bienestar de la fuerza policial (Flores, 2019).

Este problema se ve exacerbado por el aumento demográfico en la localidad, lo que ha intensificado la presión sobre la fuerza policial. Las quejas no solo provienen del personal administrativo, que opera en condiciones subóptimas, sino también de los ciudadanos que buscan respuestas rápidas y efectivas. Ambos grupos urgen una solución arquitectónica que optimice el espacio y eleve la calidad del servicio policial.

Por tanto, es imperativo desarrollar un edificio administrativo moderno y correctamente planificado para la Comandancia. Este espacio innovador debería incorporar áreas específicas para cada unidad, salas de reuniones, zonas de almacenamiento y espacios de descanso. Un diseño de este calibre no solo enriquecería el ambiente laboral para el personal, sino que también potenciaría la prestación de servicios a la comunidad, fortaleciendo el bienestar colectivo.

1.2. Formulación del objetivo general y específico

Objetivo general

Diseñar una propuesta arquitectónica para oficinas administrativas de una comandancia de policía en el distrito de Panao-Huánuco, 2023 para facilitar las actividades de seguridad y protección ciudadana.

Objetivos específicos

Analizar las características urbanas adyacentes en el distrito de Panao-Huánuco, 2023.

Identificar las características formales del diseño arquitectónico convencional para oficinas administrativas de una comandancia de policía en el distrito de Panao-Huánuco, 2023.

Diseñar espacios adecuados para el desarrollo laboral de los efectivos administrativas de una comandancia de policía en el distrito de Panao-Huánuco, 2023.

1.3. Hipótesis general y específicas

Hipótesis general

Una propuesta arquitectónica para oficinas administrativas de una comandancia de policía en el distrito de Panao-Huánuco permitirá el desarrollo de las labores policiales en el territorio, al mismo tiempo que podrá cumplir con los requerimientos funcionales y arquitectónicos para lograr la modernización de edificaciones para la prestación de servicios dirigidos a la seguridad ciudadana.

Hipótesis específicas

Las características urbanas adyacentes en el distrito de Panao-Huánuco permitirán validar la necesidad de implementar oficinas administrativas de una comandancia de policía en el distrito de Panao-Huánuco.

Las características formales del diseño arquitectónico convencional para oficinas administrativas de la comandancia de policía se centran en generar espacios idóneos para poder responder rápido a una emergencia policial y comunicar de forma efectiva a los agentes que estén en la zona del suceso.

Diseñar espacios adecuados permite el desarrollo laboral óptimo de los efectivos administrativos de una comandancia de policía en el distrito de Panao-Huánuco, 2023.

1.4. Justificación y limitaciones

Justificación

En lo teórico se enmarca en el campo de la arquitectura y la planificación urbana. Aporta al corpus teórico al abordar la crucial relación entre la infraestructura arquitectónica y la eficiencia operativa de las instituciones de seguridad pública. Al explorar cómo un diseño adecuado puede mejorar las condiciones laborales y optimizar la prestación de servicios, esta investigación contribuirá a la comprensión de cómo la arquitectura influye en la funcionalidad de las organizaciones gubernamentales.

La metodología adoptada en esta investigación se fundamenta en una combinación de análisis documental, estudio de casos y diseño arquitectónico proyectivo. El análisis documental permite examinar investigaciones previas sobre la relación entre la infraestructura y la eficiencia en las instituciones de seguridad. El estudio de casos se emplea para investigar situaciones similares de comandancias de policía en otras localidades, evaluando los enfoques arquitectónicos exitosos. Finalmente, la propuesta arquitectónica se desarrollará a través de un proceso iterativo que involucra diseño conceptual, planos y modelos, asegurando que la solución propuesta sea viable y efectiva, asimismo pueda ser tomada en cuenta para futuras investigaciones.

La relevancia práctica de esta investigación radica en su potencial para generar mejoras tangibles en las condiciones laborales y operativas de la Comandancia de Policía en el Distrito de Panao-Huánuco. La propuesta arquitectónica resultante de este estudio ofrecerá un plan detallado para la renovación de las oficinas administrativas, abordando las carencias espaciales y de diseño actuales. Esta intervención no solo optimizará la eficiencia de la comandancia en sí, sino que también impactará positivamente en la seguridad y bienestar de los ciudadanos a través de la mejora en la prestación de servicios policiales.

Limitaciones

Dentro de las limitaciones que pueden presentarse se tiene la falta de datos precisos y relevantes, debido a la falta de disponibilidad de registros históricos y datos sobre la comandancia de policía en el Distrito de Panao-Huánuco. Si se planea realizar un estudio de casos de otras comandancias de policía para comparar enfoques arquitectónicos exitosos, podría haber dificultades en la recopilación de información completa y confiable de esas ubicaciones. Asimismo, Aunque la propuesta arquitectónica puede estar bien fundamentada, su aceptación y adopción por parte de las autoridades y partes interesadas podrían no ser garantizadas debido a consideraciones políticas, financieras u otras.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes referenciales

2.1.1. Internacionales

Solórzano (2023) en Guatemala, presentó un estudio que tuvo como enfoque hacer un planteamiento arquitectónico que se acople al contexto empleando la reinterpretación de componentes disponibles. Tal diseño tendría un área aproximada de 10,100,2, un valor de materiales Q73,000.00, mano de obra Q5,000.00, indirectos Q27,300.00 siendo un total de Q105,300.00. A su vez, se propone que la estación de policía se establezca en un punto estratégico que posibilite la expansión del radio de cobertura además de posibilitar el aumento de la traza urbana, así como también una mayor accesibilidad para la ciudadanía del municipio. Como cierre, el planteamiento constituye la accesibilidad global a través de rampas en cambios de nivel, servicios higiénicos, puertas y pasillos, asegurando la libre locomoción a cada uno de los usuarios.

Izaba (2022) en Costa Rica, abordó la problemática de las oficinas físicas del sector público que no cumplían con los requisitos necesarios para garantizar un entorno de trabajo satisfactorio y productivo para los empleados. Realizó una propuesta para la creación de un centro de oficinas de entidades públicas del gobierno, en un solo lugar geográfico para mejorar la eficiencia y centralizar las operaciones institucionales. La metodología empleada involucró investigación y análisis para respaldar la propuesta, considerando aspectos de centralización institucional, nuevas modalidades de espacio de trabajo, desarrollo local y sostenibilidad. Los hallazgos indican que la centralización de las instituciones públicas y la actualización de los espacios de trabajo son esenciales para mejorar la calidad de vida laboral y fomentar el desarrollo regional. En conclusión, este proyecto busca proporcionar una solución integral que beneficie a los trabajadores y a la planificación futura de la provincia de Cartago.

Ramos et al. (2021) analizar y exponer la situación actual de los bienes inmuebles policiales en Ecuador, que datan de aproximadamente 1848, y evaluar su avance constructivo en relación con las nuevas tendencias de sostenibilidad y sustentabilidad con el propósito es demostrar la posibilidad de mejorar estas edificaciones dentro del marco legal y normativo correspondiente, con el objetivo de

proporcionar instalaciones adecuadas. Se tuvo en cuenta aspectos técnicos y legales, así como la recopilación de datos in situ, como levantamientos planimétricos, topográficos, fichas técnicas catastrales y planos arquitectónicos. Se llevó a cabo la compensación de parcelas de tierra con dimensiones de 300,00 m² destinadas a la edificación de las futuras Unidades. La estética debe intervenir lo menos posible en el entorno natural donde se ubica el equipamiento, aplicando detalles que aporten y contribuyan con el espacio. Esto se incorpora implícitamente en la propuesta de UPC, aunque no se trata de replicar el mismo modelo de las edificaciones que han sido construidas, más bien, de crear nuevas edificaciones que incorporen detalles y se adapten a las exigencias del nuevo tiempo.

Ruiz (2021) en Colombia, evidenció una investigación que se centró en plantear un diseño de estación de policía para un municipio en Santander, Colombia. Se basó en una aplicación y no hubo manipulación de los elementos de estudio. De acuerdo al diseño, las áreas totales construidas cubiertas serían de 271,16 m². El diseño planteó respetar las alturas del contexto mediano para tener una gran integración con el mismo y poder conseguir una armonía estética y buscó garantizar la accesibilidad universal al mantener áreas esenciales en el mismo nivel, permitiendo un flujo ininterrumpido para todos los usuarios. Como cierre, el municipio requiere fortalecer su sistema de seguridad iniciando con tal construcción de la estación de policía. La edificación predomina con la intención de tener tiempos de una asociación de espacios correctos.

Simbaña (2019) En Ecuador, tuvo como propósito crear espacios arquitectónicos que sean funcionales y versátiles, que se adapten a las demandas de la gestión administrativa pública y a todos los servicios que el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal brinda a los ciudadanos. Para ello desarrolló un estudio de modelo empírico, teórico y de análisis con una propuesta que involucre información relacionada con los factores climáticos, demográficos, tipológicos, funcionales, conceptuales, regulativos y repertorios, cada uno de los cuales es sometido a un análisis adecuado y relevante. Esto se logró mediante un estudio integral que consideró factores como el clima, la demografía, la tipología y las regulaciones. El terreno elegido, a pesar de su forma irregular, se aprovechó de manera eficiente. La orientación del diseño se basó en ejes de visualización y vientos. La propuesta

arquitectónica se fundamentó en una malla modular que organizó eficazmente el espacio. En última instancia, el proyecto aspiró a mejorar la calidad de los servicios públicos y la experiencia de los ciudadanos.

2.1.2. Nacionales

Domínguez (2021) en Trujillo, buscó abordar las necesidades de esta población en términos de servicios policiales y diseño arquitectónico para una nueva comisaría. El estudio utilizó un enfoque mixto de carácter aplicado, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. Involucró a 72 personas del distrito y a 3 comisarios de policía. Se determinaron los servicios y ambientes necesarios para atender a la población de manera efectiva, y se obtuvo información sobre los talleres y espacios adicionales que tanto la población como los agentes policiales requieren. Como resultado, se desarrolló una propuesta arquitectónica que incluye áreas para servicios policiales, habitaciones para agentes tanto masculinos como femeninos, y talleres destinados al centro poblado. Sin embargo, la población expresó sus necesidades a través de una encuesta, indicando que la actividad comunitaria que la población preferiría que se llevara a cabo en mayor medida es la creación de patrullas juveniles, con un 38% de preferencia, seguida de la asistencia a víctimas de la delincuencia, con un 29% de preferencia, asimismo, se identificó que los espacios más necesarios para mejorar los servicios policiales son los de recepción y sala de espera, que abarcan el 56% de las necesidades, seguidos por el área de asesoría legal, que representa el 32%.

Duarte et al. (2020) en Tarapoto, identificar los parámetros de diseño requeridos para la preparación, formación y formación continua del cuerpo de bomberos, con el fin de proporcionar espacios adecuados para su formación y mejorar la calidad del servicio a la población en situaciones de emergencia e incendios. Se desarrolló una propuesta de diseño que abordara las necesidades actuales y permitiera futuras expansiones, asimismo se incorporó en cada espacio tecnología de vanguardia, acorde a los requisitos globales de estaciones de bomberos. La propuesta arquitectónica también contempló un área de práctica para bomberos graduados y exámenes de ascenso. Además, se incluyó un museo interactivo con el propósito de sensibilizar a la población sobre la importancia de la institución bomberil. Concluyeron que, con el diseño de una estación de bomberos que no solo proporciona mejores condiciones para la formación y entrenamiento de los bomberos, sino que

también busca mejorar la calidad de los servicios ofrecidos a la comunidad en situaciones de emergencia e incendios.

Rodríguez (2020) en Chimbote, tuvo como propósito establecer los atributos operativos de las divisiones especializadas en investigación criminal de la DEPRINCRI que sean apropiados para desarrollar una propuesta de diseño urbano-arquitectónico de un complejo policial. Este propósito se abordó a través de una metodología de investigación que incluyó la recopilación de datos mediante fichas de observación, enfocada en casos arquitectónicos similares, con el fin de establecer los criterios necesarios para la mencionada propuesta. Se dio inicio mediante la búsqueda de un equilibrio entre el lugar y el edificio, en donde el lugar no absorbe al edificio, donde el lugar no absorba al edificio, estableciendo los elementos adecuados, se evaluaron las condiciones físicas, el contexto socioeconómico y su relación con el entorno. En conclusión, este estudio proporcionó valiosas pautas para el diseño de un complejo policial que se ajustara a las necesidades específicas de la investigación criminal en la región.

González (2019) en Tacna, tuvo como propósito desarrollar una propuesta arquitectónica para un Puesto de Vigilancia e Instrucción Militar en la zona de Barredera, bajo la jurisdicción de la Tercera Brigada de Caballería, y demostrar cómo este diseño puede contribuir al desarrollo territorial de la región y la macroregión Sur, al mejorar la seguridad. Para lograr esto, se empleó una investigación de tipo correlacional y comprensivo. Esta brigada, alberga una fuerza de trabajo activa compuesta por 1,346 individuos, incluyendo oficiales, suboficiales/técnicos y tropa. Se planteó el proyecto y se tuvo en cuenta la configuración del relieve topográfico preexistente. Además, se implementaron operaciones de corte y relleno en tres plataformas diferentes con alturas de 0.00, +0.50, +1.00 y +1.50 metros sobre el nivel del terreno original, se consideró el tipo de vegetación y de áreas libres y caminerías, así como también, fue abordada la accesibilidad al terreno, los servicios básicos. Concluyendo con la premisa de que en las actividades de guerra se ha demostrado que la eficiencia de los combates depende de sus condiciones físicas por lo que es de gran relevancia contar con un adecuado establecimiento para su preparación.

Flores (2019) presentó una investigación que se enfocó en el planteamiento de un diseño arquitectónico como solución para la problemática en infraestructura de la

policía. Conforme al enfoque, se trató de uno proyectivo, y no hubo manipulación de los elementos de estudio. De acuerdo a la adaptabilidad, se basó en la programación de construcción en una sola fase conforme al proyecto. Por su parte, el valor unitario de la edificación planteada sería de S/.2055.98, del mismo modo, el área techada sería de 18 367.72 m², estimando un costo de S/.37763664.95, siendo una propuesta de financiamiento proveniente del ministerio del interior. Como cierre, dicha propuesta se realizó con la intención de abastecer la infraestructura administrativa que fuese adecuada para poder llevar a cabo acciones de gestión policial para la región policial de Tacna.

2.2. Bases teóricas

Teoría de la Arquitectura Moderna

Asociada con el Movimiento Moderno en el siglo XX, se caracteriza por su énfasis en la funcionalidad, el uso de materiales industriales como acero y vidrio, y formas geométricas simplificadas. Abrazando la abstracción y la eliminación de elementos ornamentales, los arquitectos modernos priorizaron la relación entre forma y función, creando diseños eficientes y estéticamente minimalistas. Este movimiento también influyó en la planificación urbana y promovió la transparencia en los edificios (Fuentes, 2019).

La Teoría de la Arquitectura Sostenible

Ganó una mayor prominencia y reconocimiento a partir de la década de 1970, busca equilibrar las necesidades humanas con la conservación y regeneración del medio ambiente. A medida que aumenta la conciencia sobre el cambio climático y la sostenibilidad, esta teoría se ha convertido en un enfoque central en la arquitectura contemporánea y ha dado lugar a certificaciones y estándares, como LEED (Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental), que promueven la construcción sostenible en todo el mundo (Gómez, 2019).

Programación arquitectónica

Constituye una faceta integral del proceso de diseño. Cuando se concibe el diseño arquitectónico como un proceso que involucra múltiples facetas y se ve influenciado por diversas situaciones de naturaleza compleja, la programación arquitectónica emerge como un componente esencial, ya que contribuye con elementos de organización, dirección y claridad fundamentales para llevar a cabo la tarea de

manera eficiente y sin desviarse de los objetivos establecidos, evitando así pérdidas de tiempo innecesarias (Cachicatari, 2021).

Partido arquitectónico

Adquiere una magnitud significativa al definir la posición del diseñador desde una perspectiva conceptual con respecto al problema en cuestión. La coherencia en el diseño se sustenta en la capacidad de proporcionar respuestas precisas y efectivas a los planteamientos presentados en el programa. En este proceso, es imperativo tener en cuenta una jerarquía de prioridades, destacando la importancia de abordar en primer lugar los aspectos más fundamentales y significativos del diseño, dejando los de menor relevancia para etapas posteriores (Leon, 2020).

Humanización del espacio arquitectónico

Se refiere al proceso de diseño y adaptación de entornos construidos para satisfacer las necesidades y comodidad de las personas que los habitan o utilizan. Este enfoque tiene en cuenta aspectos como la ergonomía, la funcionalidad, la estética y la experiencia del usuario para crear espacios que promuevan el bienestar y la calidad de vida. La humanización busca hacer que los espacios arquitectónicos sean más acogedores, accesibles y amigables, teniendo en cuenta aspectos emocionales y psicológicos, además de los aspectos puramente funcionales. En entornos como hospitales, escuelas, oficinas y viviendas, la humanización arquitectónica puede mejorar la eficiencia, reducir el estrés y aumentar la satisfacción de las personas que interactúan con esos espacios (Duque, 2022).

Arquitectura funcionalista

Se caracteriza por su enfoque en la función y utilidad de un edificio como determinantes primarios en su diseño. Este enfoque promueve la creación de espacios y estructuras que se ajustan eficientemente a las necesidades humanas y actividades que albergarán, con énfasis en la simplicidad, la racionalidad y la eliminación de ornamentación innecesaria. (Díaz, 2023) propone los siguientes aspectos fundamentales:

Pilotis: Refiere a la elevación de un edificio sobre columnas o pilotis, lo que permite liberar espacio en planta baja para áreas comunes, estacionamiento o áreas verdes, promoviendo la fluidez y la ventilación del espacio.

Terraza jardín: Implica la incorporación de áreas verdes o terrazas ajardinadas en los niveles superiores de un edificio, proporcionando espacios de recreación al aire libre y contribuyendo al contacto con la naturaleza.

Planta libre: Se refiere a la disposición de los espacios interiores sin muros de soporte estructural, lo que brinda flexibilidad en la distribución y permite adaptar los espacios según las necesidades.

Ventana longitudinal: Promueve la incorporación de ventanas a lo largo de la fachada, proporcionando iluminación y ventilación naturales a los espacios interiores, creando un ambiente saludable y agradable.

Fachada libre: Implica la liberación de la fachada de un edificio de las limitaciones estructurales, permitiendo diseñarla de manera independiente, lo que abre oportunidades para la creatividad en la expresión arquitectónica y el diseño de fachadas innovadoras.

Organización espacial en espacios de trabajo

La disposición física en los entornos de oficina redime un papel fundamental en el logro de los objetivos empresariales y en el bienestar de los trabajadores, experimentando una continua evolución a lo largo de los años. Estos cambios responden al desarrollo tecnológico y a las transformaciones en las necesidades y actividades laborales, pasando de herramientas tradicionales como el plumier y el papel a la utilización de equipos informáticos (Izaba, 2022).

Parámetros para el diseño de espacios de trabajo en el sector público

De acuerdo con Simbaña (2019), al considerar la creación de un ambiente laboral, es necesario tener en cuenta los siguientes criterios:

- **Parámetros ergonómicos y antropométricos:** se centran en definir las condiciones esenciales para garantizar la armonía entre las personas y los entornos, proponiendo soluciones ergonómicas que se adapten a sus distintos estilos de trabajo, preferencias individuales y herramientas tecnológicas empleadas en sus labores.

- **Parámetros técnicos:** En relación a la temperatura, se considerarán los siguientes factores:
 - a) La capacidad de aislamiento térmico de la vestimenta y el nivel de actividad, los cuales tienden a variar según la ubicación geográfica del país.
 - b) La temperatura ambiente y la velocidad del viento.
- El diseño debe implementar medidas que garanticen el bienestar térmico en todas las áreas de trabajo a lo largo de todo el día y durante todo el año. Se procurará prevenir situaciones no deseadas como enfriamientos, corrientes de aire, desequilibrios en la radiación entre superficies frías y cálidas, fluctuaciones excesivas en la temperatura del aire entre distintas partes del

cuerpo, así como la acumulación y liberación excesiva de calor proveniente de dispositivos y otras fuentes eléctricas.

Complejo Policial

Es una estructura arquitectónica que alberga y coordina múltiples unidades, departamentos o divisiones especializadas dentro de la fuerza policial. Estas unidades están asociadas en función de la naturaleza de los delitos o actividades relacionadas, con el propósito de optimizar la eficiencia y el tiempo dedicado a las investigaciones policiales. Es un espacio diseñado para facilitar la colaboración y coordinación entre diferentes áreas de la policía, lo que facilita la colaboración en la realización de actividades y una administración más eficiente de los recursos policiales en la lucha contra el crimen y el mantenimiento de la paz pública (García, 2020).

Arquitectura Policial

El primer enfoque arquitectónico vinculado a la Policía Nacional del Perú (PNP) es el estilo brutalista, el cual guio la planificación inicial de las instalaciones policiales. Este estilo arquitectónico fue adoptado en el país durante el gobierno militar de la década de 1970, con la intención de reflejar la historia e ideología de las diversas instituciones estatales. Sin embargo, la vigencia de este estilo se vio debilitada a raíz de la inestabilidad gubernamental de mediados de la década de 1980, lo que tuvo un impacto negativo tanto en los edificios policiales como en las instituciones encargadas de la seguridad. Durante este período, se llevaron a cabo cambios significativos en la estructura de seguridad del país, incluyendo la unificación de varias fuerzas policiales en 1988, lo que generó un distanciamiento entre la arquitectura y la identidad de la Policía Nacional del Perú (Rodríguez, 2020).

Policía Nacional del Perú

Forma parte integral de la República del Perú, tiene como finalidad primordial asegurar la estabilidad interna, garantizar la preservación de la libertad en el ejercicio de los derechos esenciales de cada individuo y promover el desenvolvimiento sin impedimentos de las actividades de la sociedad por su enfoque profesional y su estructura organizativa jerarquizada. Su cometido abarca no solo la preservación, el mantenimiento y la restauración del orden público, sino también la prestación de asistencia y protección a individuos y comunidades. Además, se enfoca en estimular el acatamiento de las regulaciones legales y la protección de los activos tanto públicos como privados. También, se orienta hacia la prevención, investigación y confrontación de la actividad delictiva, al igual que la vigilancia y supervisión de las fronteras, con

el fin de cuidar a la comunidad y los individuos, permitiendo que alcancen su completo potencial en un contexto que promueve la paz y el respeto a los derechos humanos (Policía Nacional del Perú [PNP], 2023).

Espacio laboral en la investigación policial

La importancia del diseño arquitectónico en la eficiencia laboral ha sido un tema de discusión durante mucho tiempo, destacando la relevancia de la calidad y las especificaciones del espacio. Dentro del ámbito de las divisiones policiales dedicadas a la investigación criminal, la arquitectura debe satisfacer las necesidades humanas básicas, como alojamiento, descanso y alimentación, además de abordar requisitos institucionales y técnicos específicos. Estos últimos incluyen la configuración de espacios con particularidades distintivas, como la implementación de una cámara Gesell para la investigación de casos criminales, así como la incorporación de tecnología y equipos de laboratorio que van más allá de las herramientas convencionales de una oficina estándar (García, 2020).

Marco normativo

Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano

Domínguez (2022) da a conocer los siguientes criterios de diseño para la infraestructura de las comisarías de la policía Nacional del Perú

Normas y procedimientos que regulan la construcción de locales policiales para el funcionamiento de unidades y sub unidades de la Policía Nacional del Perú (Policía Nacional del Perú Directiva N°04-13-2016-DIRGENPNP/DIRNGI-B,2016)”

Reglamento nacional de edificaciones.

A.010 Condiciones generales de diseño.

A.030 Hospedaje.

A.080 Oficinas.

En el primer artículo del Capítulo I, se define una oficina como cualquier construcción utilizada para la prestación de servicios de índole administrativa, técnica, financiera, de gestión, consultoría y actividades relacionadas, tanto en el ámbito público como en el privado.

El segundo artículo de esta normativa tiene como objetivo establecer los requisitos y especificaciones que deben cumplir los edificios destinados a funciones de oficina. Los tipos de oficinas comprendidos en esta regulación abarcan:

- Oficina independiente: Un edificio que puede constar de uno o varios niveles y que puede estar separado o formar parte de otra estructura.

- Edificio corporativo: Un edificio de uno o más niveles diseñados para satisfacer las necesidades de un único usuario.

A.090 Servicios comunales

A.120 Accesibilidad universal en edificaciones

A.130 Requisitos de seguridad

NORMA CE.030 Obras especiales y complementarias

Asimismo, González (2019) menciona otras normativas fundamentales:

Del Reglamento Nacional de Edificaciones.

- RNE, TÍTULO III.1 ARQUITECTURA, A.010. Condiciones generales de diseño.
- RNE, TÍTULO III.1 ARQUITECTURA, A.070. Comercio.
- RNE, TÍTULO III.1 ARQUITECTURA, A.090. Servicios comunales.
- RNE, TÍTULO III.1 ARQUITECTURA, A.100. Recreación y deportes.
- RNE, TÍTULO III.1 ARQUITECTURA, A.120. Accesibilidad universal en edificaciones.
- RNE, TÍTULO III.1 ARQUITECTURA, A.130. Requisitos de seguridad.
- RNE, TÍTULO III.4 INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS

Modificación a la norma A.120 Accesibilidad universal en edificaciones

En el artículo 2 se dispone que la Norma debe ser cumplida de manera obligatoria en todas las construcciones que ofrezcan servicios de atención al público, independientemente de si son de propiedad pública o privada. Asimismo, se aplica a las zonas de paso compartidas en edificios destinados a uso residencial (H. Pérez, 2023).

Entre los efectos más considerados se encuentran:

- El acceso a la edificación debe ser viable desde la acera o el límite de la propiedad hasta el edificio. En situaciones donde haya cambios de nivel, además de una escalera, deben incorporarse rampas o dispositivos mecánicos para facilitar el ingreso al edificio. Además, en las entradas con sistemas de drenaje, las rejillas no deben tener una separación superior a 0.013 metros y deben ser colocadas en un ángulo perpendicular a la dirección de desplazamiento.

- Cuando se utilicen puertas giratorias u otro tipo similar, se debe proporcionar una puerta adicional que permita el acceso de personas en sillas de ruedas, con dispositivos de movilidad o carros de bebé.

- La distancia mínima entre dos puertas de batiente consecutivas que se encuentren en posición abierta debe ser de 1.20 metros.

- Las puertas deben destacarse visualmente de la pared circundante para facilitar la identificación de entradas o salidas.

Norma Técnica E.030 Diseño Sismorresistente del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobada por la Resolución Ministerial N° 355-20'18-VIVIENDA.

Se clasifican los perfiles de suelo considerando la velocidad promedio de propagación de las ondas de corte. Alternativamente, para suelos granulares, se utiliza el promedio ponderado de los valores N60 obtenidos a través de un ensayo de penetración estándar (SPT), o el promedio ponderado de la resistencia al corte en condiciones no drenadas (Su) para suelos cohesivos. Estas propiedades se determinan para los primeros 30 metros del perfil de suelo, medidos desde el nivel del fondo de cimentación (Resolución Ministerial, 2019).

2.3. Definición de términos básicos

Arquitectura: Arte y la ciencia de diseñar y construir edificaciones y estructuras físicas.

Arquitectura policial: Un enfoque de diseño arquitectónico que se centra en la planificación y creación de espacios específicamente adaptados a las necesidades y funciones de las fuerzas de seguridad, como comisarías, estaciones de policía y complejos policiales.

Complejo policial: Un conjunto de edificios o instalaciones destinados a albergar diversas unidades o divisiones de una fuerza policial, donde se coordinan y realizan actividades relacionadas con la seguridad pública.

Diseño: Concebir, planificar y crear objetos, espacios, sistemas o productos, considerando aspectos estéticos, funcionales y técnicos para satisfacer necesidades específicas y lograr un resultado deseado.

Diseño arquitectónico: Proceso creativo que implica planificar y visualizar la estructura, forma y función de un edificio o espacio, teniendo en cuenta aspectos estéticos, funcionales y técnicos.

Infraestructura: se refiere al conjunto de componentes físicos y sistemas requeridos para el correcto desenvolvimiento de una comunidad, englobando elementos como vías de comunicación, estructuras de cruce, construcciones y redes de utilidades públicas.

Parámetros ergonómicos: Conjunto de medidas y estándares diseñados para garantizar que los espacios, mobiliario y herramientas en un entorno laboral sean seguros, cómodos y eficientes para los trabajadores, teniendo en cuenta las características del cuerpo humano y sus capacidades.

Propuesta de diseño: Se refiere a un conjunto de ideas, conceptos y planos que se presentan como un enfoque creativo y técnico para resolver un problema o satisfacer una necesidad de diseño específica.

Seguridad: Estado de protección y resguardo contra riesgos, amenazas o peligros, tanto a nivel personal como de bienes y entornos, con el objetivo de prevenir accidentes o actos delictivos.

Servicio policial: Labor realizada por una entidad de seguridad cuya responsabilidad implica la preservación del orden público, salvaguardar a la sociedad, prevenir infracciones y hacer cumplir la legislación.

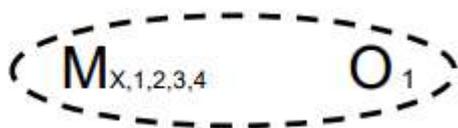
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. Metodología de la investigación documental y de campo: descripción y esquema metodológico

El enfoque de la investigación se enmarcará en el cuantitativo, por cuanto se busca asociar la información a partir de la procedencia de datos de tipo numérico para ejemplificar los resultados de manera analítica (Arias y Covinos, 2021). Se partirá también de una tipología descriptiva simple y no experimental; cuya representación se encuentra dada de la siguiente manera:

Figura 1

Esquema de investigación descriptiva simple – no experimental



Nota. Elaboración propia a partir de información de Hernández et al. (2014)

Lo anterior permite precisar que, a partir de diversas observaciones que se generarán a lo largo del proceso, las cuales involucran la necesidad de evaluar estudios de casos arquitectónicos donde se hayan realizado diseños de comisarías en otros entornos resultará crucial para recoger estrategias y criterios arquitectónicos. De manera más amplia, se detalla, a continuación:

- **Descripción**

Principalmente se basará en una investigación documental, la cual será centrada en el recojo y análisis de información existente en documentos, libros y publicaciones nacionales sobre diseños arquitectónicos similares para internalizar los diseños y estudios de casos para comandancias de policía y normativas arquitectónicas vigentes en Perú. Por otro lado, se enfocará en la obtención de información directa del lugar de intervención y de los usuarios potenciales del espacio.

- **Esquema metodológico**

La identificación de fuentes se sustentará en libros como “Enciclopedia de arquitectura Plazola, volumen 5 y 9” de Plazola y “El arte de proyectar en arquitectura” de Neufert para establecer estándares y criterios arquitectónicos.

Por otro lado, se realizarán visitas al distrito de Panao-Huánuco, donde se podrá ejemplificar un cuestionario dirigido a oficiales de policía y personal administrativo con el propósito de obtener información significativa acerca de las necesidades de estas figuras para adecuarlas a un diseño amigable que satisfaga, no solo los requerimientos de edificaciones; sino que pueda suplir los criterios funcionales que garanticen el cumplimiento de las labores de seguridad y modernización del estado. Finalmente, la información será clasificada y organizada para lograr la identificación de estos requerimientos y áreas de oportunidad.

3.2. Métodos, técnicas e instrumentos y fuentes de recolección de datos para el proyecto arquitectónico

En cuanto a los métodos, se recurrirá a la observación directa; requiriéndose la visita al lugar propuesto y a puestos de seguridad ciudadana similares para comprender su funcionamiento y diseño.

Por otro lado, se requerirá el establecimiento de interacciones directas con el personal administrativo y oficiales de la zona. Acorde con el último censo del Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2017), en Huánuco, existen 43 comisarías distribuidas en las diversas localidades de este departamento, lo que representa un 11,6% de edificaciones que han pasado inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones.

En el distrito de Panao específicamente, no se cuenta con una edificación destinada a actividades administrativas y, en cambio, el patrullaje de la zona se realiza con mayor intermitencia e irregularidad. En el 2019, Panao reportó una tasa de 48,7 por cada 10 mil habitantes de denuncias por ocurrencia de delitos contra la vida, el cuerpo y la salud (INEI, 2019)

Partiendo de lo anterior, se ha buscado describir las características poblacionales del distrito de Panao, que cuenta con un total de 5399 habitantes distribuidos entre las edades de 25 a 49 años de edad, y en conformidad con los grupos de edad, se tiene la siguiente información:

Tabla 1.*Distribución de habitantes por género y rango de edad en Panao – Huánuco*

Rango de edad	Hombres	Mujeres	Total
25 – 29	639	725	1364
30 – 34	651	674	1325
35 – 39	559	550	1109
40 – 44	432	489	921
45 – 49	358	323	681

Nota. Elaboración propia con base en el INEI (2018)

Tomando como referencia el censo anterior del 2018, se ha proyectado escoger, bajo criterios no probabilísticos y circunstanciales, una muestra de 20 oficiales policiales activos en la región, así como 30 trabajadores cuyo cargo haya sido administrativo, con el propósito de recoger información sobre sus percepciones, opiniones y requerimientos básicos para el diseño de un edificio para la comisaría policial del distrito de Panao.

En términos de instrumentos, se destinarán los siguientes para cada técnica:

Tabla 2.*Resumen de técnicas e instrumentos de investigación*

Técnica	Instrumento
Análisis observacional	Fichas bibliográficas
Encuesta	Cuestionario

Nota. Elaboración propia.

3.3. Procesamiento de la información

Una vez recolectados los datos, estos serán organizados de acuerdo a categorías: espacios requeridos, dimensiones, flujos de trabajo, necesidades de seguridad, entre otros. La información será ingresada y procesada mediante software de diseño arquitectónico como AutoCAD o Revit, permitiendo la elaboración de planos preliminares. Posteriormente, se realizará un análisis SWOT para identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del diseño propuesto.

Cuando se la naturaleza específica de una comandancia de policía en el distrito de Panao-Huánuco con estructuras similares en otras regiones, es evidente que las necesidades y particularidades varían. Las comandancias en áreas urbanas densamente pobladas pueden tener requerimientos de espacio y seguridad diferentes a las de zonas rurales o menos densas. La contextualización en el diseño, teniendo en cuenta el clima, la cultura y las particularidades del sitio, es crucial. La combinación de la investigación documental con la de campo brinda una visión holística y adaptada a la realidad local, lo que promete un diseño arquitectónico más acertado y funcional.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DEL SITIO Y DEL CONTEXTO

4.1. Ubicación del proyecto y/o terreno

La elección de un terreno adecuado es un paso crucial en el desarrollo de cualquier proyecto arquitectónico, particularmente cuando se trata de una infraestructura de importancia cívica y seguridad como lo es una comandancia de policía. Esta decisión no solo repercute en la viabilidad técnica y económica del proyecto, sino también en su capacidad para servir eficientemente a la comunidad y en su integración dentro del tejido social y urbano existente.

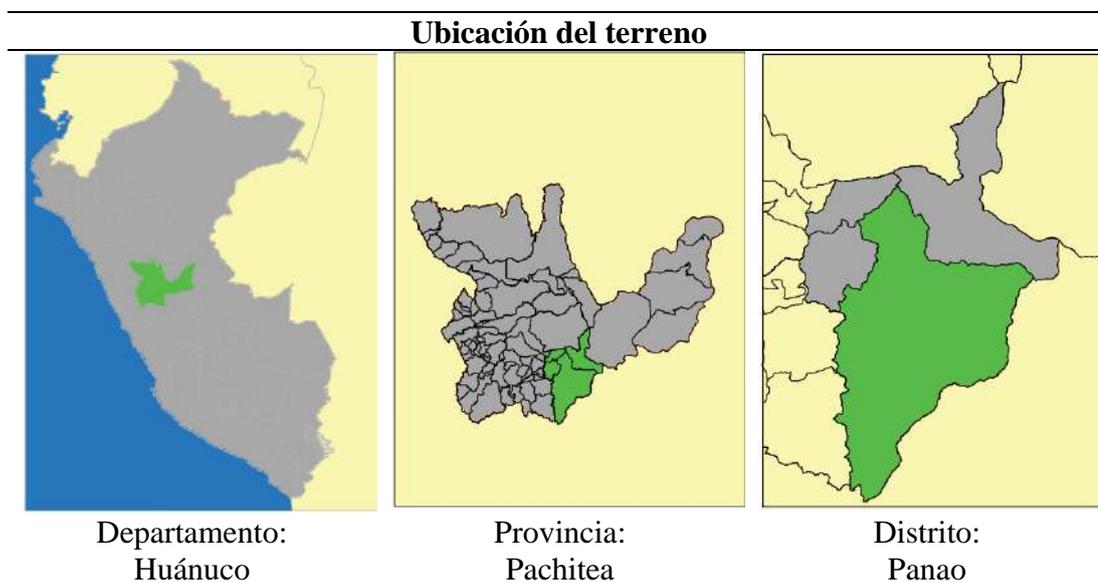
En el caso específico del proyecto para las oficinas administrativas de la comandancia de policía en el distrito de Panao, Huánuco, la ubicación se convierte en un factor aún más significativo debido a la función pública del edificio y la necesidad de accesibilidad y visibilidad dentro de la comunidad. Por tanto, el análisis de la ubicación abarca diversas escalas y consideraciones, desde la dimensión macro de su posición en la división político-administrativa del país hasta la escala micro de las condiciones climáticas y topográficas del sitio específico.

4.1.1. División político-administrativa

A continuación, se presenta la ubicación político-administrativa del proyecto, la cual será destinada en el Departamento de Huánuco, Provincia de Pachitea y Distrito de Panao.

Tabla 3.

Ubicación del terreno

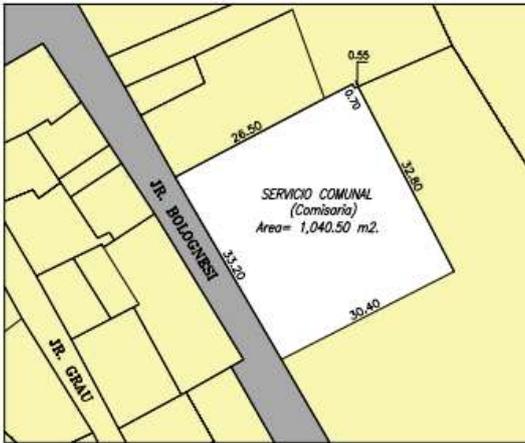


4.1.2. Localización en escala urbana y coordenadas geodésicas

Se eligieron 2 terrenos que cumplieran con las condiciones óptimas en ubicación. Terreno 1: ubicado en el lote 19 de la manzana D, donde actualmente funciona la Comisaría del Distrito de Panao, departamento de Huánuco. Terreno 2: Terreno inscrito a nombre de la Comisaría de Panao, ubicado en el lote 13 y 14 de la manzana D.

Tabla 4.

Propuestas de terrenos

Propuestas de terrenos	
Terreno 1:	Terreno 2:
Comisaría actual de Panao	Terreno inscrito
	
Ubicación: lote 19 de la manzana D	Ubicación: lote 13 y 14 de la manzana D

Nota. Elaboración propia.

Sobre lo anterior, las coordenadas del sitio proceden de la comisaría de Panao, lugar existente en Latitud $9^{\circ}53'49.38''S$ y Longitud $75^{\circ}59'41.33''O$ (Figura 2), en donde se realizó el estudio de la zona para poder seleccionar el terreno inscrito aledaño a las oficinas actuales para proyectar un nuevo edificio administrativo bajo una propuesta innovadora que permitiese albergar a más de 30 efectivos policiales de la zona.

Figura 2.

Ubicación actual de la comisaría de Panao



Nota. Tomado de Google Earth 2023.

A partir de lo anterior, se procedió a la elaboración de una matriz cualitativa, con la finalidad de evaluar los dos posibles terrenos.

Tabla 5.

Matriz de análisis multicriterio para la elección del terreno

Criterio	Indicadores	Consideraciones	Terreno 1	Terreno 2
Zonificación	Uso de suelos	Urbano	Cumple	Cumple
	Servicios básicos	Todos los servicios	Cumple	Cumple
	Accesibilidad	Vía principal	Cumple	Cumple
Vía secundaria		No cumple	Cumple	
Vialidad	Consideraciones de transporte	Transporte público y privado	Cumple	Cumple
		Impacto Urbano	Distancia a otros equipamientos	Cercanía a la actual comisaría
Morfología	Forma		Regular	Cumple
Mínima inversión	Público o privado	Público	No cumple	Cumple

Nota. Elaboración propia.

El terreno que presenta mejores consideraciones para una infraestructura de esta envergadura según las matrices antes vistas es el terreno 2. El mismo se encuentra a una distancia de solo 5 lotes de la actual comisaría actual. De esta misma manera,

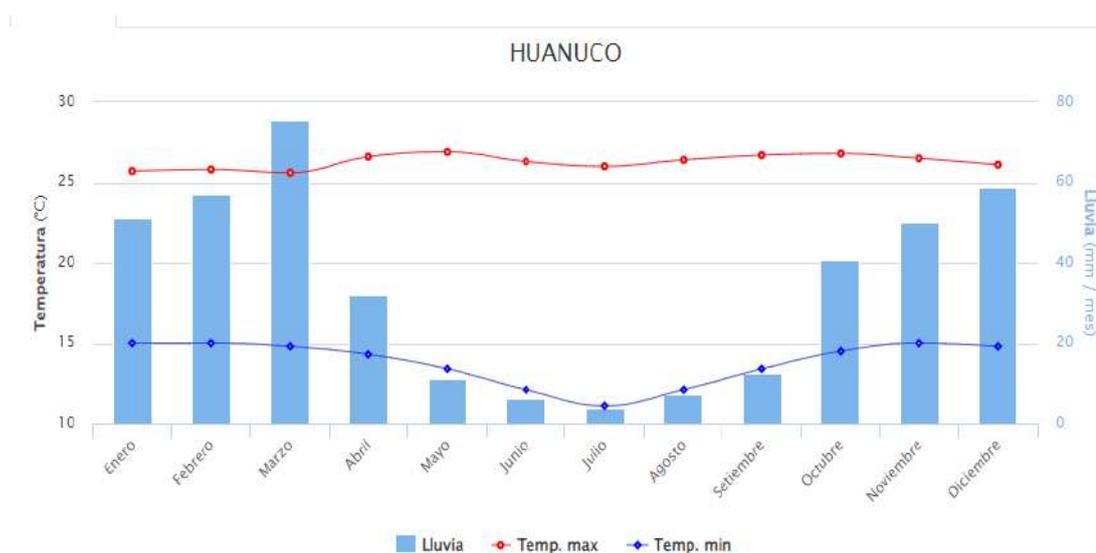
también es capaz de albergar una nueva edificación considerando las actuales normativas arquitectónicas cubriendo las necesidades presentes en la actual Comisaría, al permitir el emplazamiento de una nueva estructura.

4.1.3. Condiciones climáticas del sitio

Las condiciones climáticas en el distrito de Panao, Huánuco, Perú, muestran una amplitud térmica moderada a lo largo del año. El mes más cálido es mayo con una temperatura máxima promedio de 26.9°C, mientras que julio registra la temperatura mínima promedio más baja de 11.1°C. Las precipitaciones son más intensas en marzo, con un promedio de 75.62 mm. A lo largo del año, las temperaturas máximas promedio varían entre 25.6°C y 26.9°C, y las mínimas promedio entre 11.1°C y 15°C. La estación húmeda se caracteriza por una mayor frecuencia de precipitaciones (Senamhi, 2023).

Figura 3.

Condiciones climáticas de Huánuco



Nota. Tomado de Senamhi (2023)

4.1.4. Vientos dominantes

La información sobre la dirección del viento en Huánuco indica un cambio en la dirección predominante del viento durante el día: por la mañana, el viento proviene del Sureste (SE), lo que sugiere un movimiento desde el sureste hacia el noroeste. Luego, cambia a dirección Este-Noreste (ENE), lo que indica un movimiento desde el este-noreste hacia el oeste-suroeste. Las oscilaciones de velocidad de 2 a 14 nudos (kts) indican variaciones en la intensidad del viento a lo largo del día, desde brisas muy ligeras hasta vientos moderadamente fuertes (Windfinder, 2023). Estos datos son

cruciales para la planificación arquitectónica, ya que pueden influir en la ventilación natural, la orientación del edificio, y la colocación de las aberturas para maximizar la eficiencia energética y el confort dentro del edificio.

Figura 4.

Comportamiento de los vientos dominantes en Huánuco



Nota. Tomado de Windfinder (2023)

4.1.5. Vegetación en el sitio

El distrito de Panao, ubicado en la provincia de Pachitea en el departamento de Huánuco, presenta una variedad de características en su vegetación. Esta se caracteriza por tres grandes escenarios: unidades de vegetación del llano amazónico, unidades de vegetación de la cordillera subandina, y unidades de vegetación de la cordillera oriental. Estos escenarios abarcan una diversidad de hábitats, desde herbazales pantanosos hasta bosques de lluvias de montaña, lo que refleja la riqueza y variedad de la vegetación en la zona (Zárate y Mori, 2020). Sin embargo, en lo que respecta a la zona seleccionada, se evidencia que no existe suficiente vegetación en zonas colindantes al terreno donde se instalará la nueva edificación, por lo que uno de los aportes de la propuesta busca proveer más áreas verdes que sirvan como ejemplo de promoción de espacios verdes.

4.1.6. Perfil urbano circundante

El distrito de Panao tiene una superficie de 2,630 km² y su capital, el poblado de Panao, es una ciudad pintoresca ubicada a orillas del río Huallaga. Además de este caudaloso río, en el distrito se encuentran ríos como el Charamayo y lagunas como Balde Pozo, Yanacocha, Llama Corral y Queropozo. De acuerdo con la ubicación, esta área se encuentra cerca de la capital del distrito, lo que sugiere un perfil urbano que

incluye espacios residenciales, comerciales, así como instituciones públicas y áreas naturales.

Figura 5.

Ubicación del distrito de Panao y referenciación de sitios



Nota. Tomado de Google Maps 2023

4.1.7. Fenómenos ambientales asociados al proyecto

Dentro de la categorización de posibles fenómenos ambientales que repercutirían en el proyecto de instalación de la nueva comisaría de Panao, se precisan los siguientes:

Tabla 6.*Matriz de análisis de fenómenos ambientales asociados al proyecto*

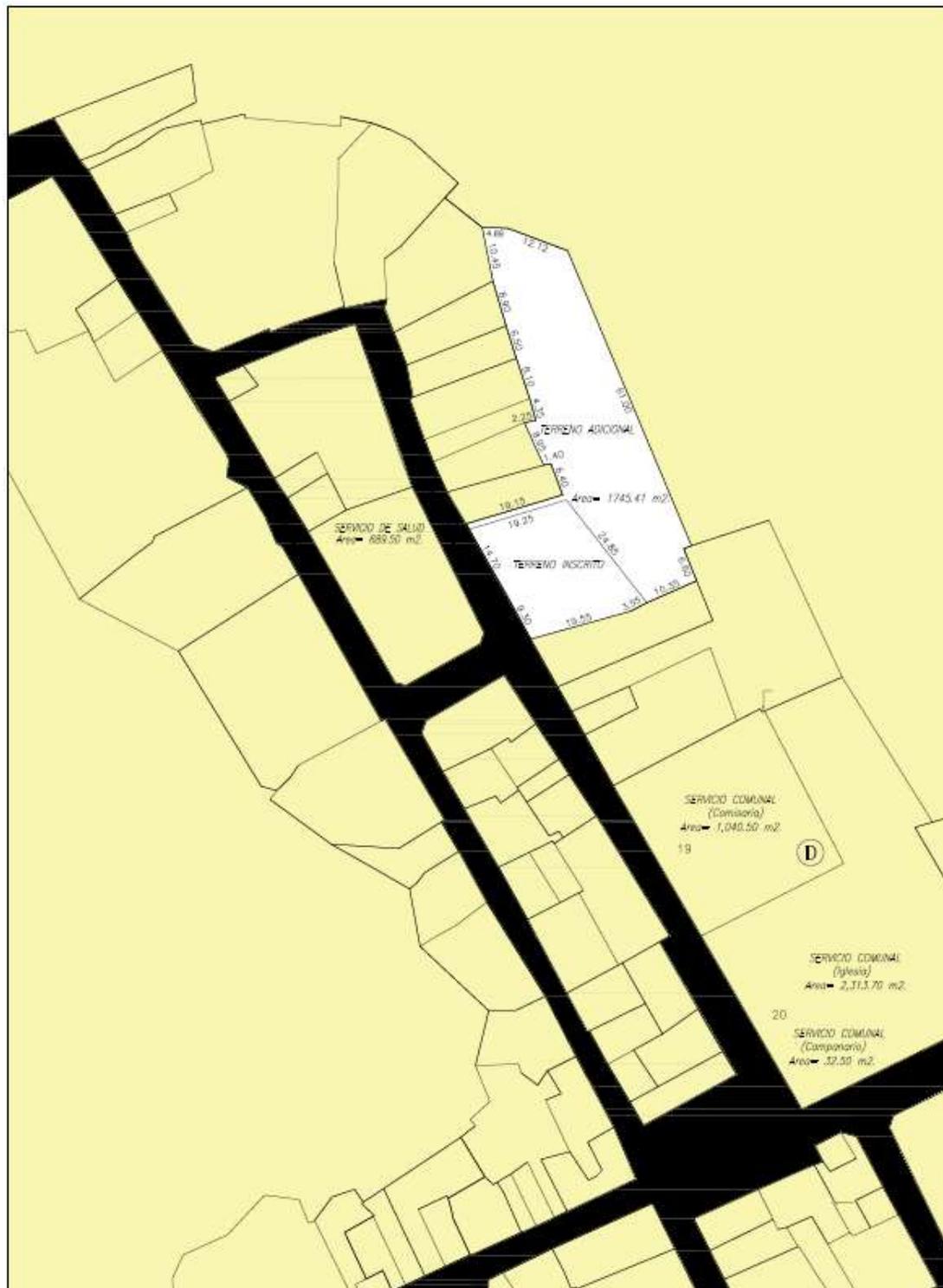
Fenómeno Ambiental	Posibles Consecuencias	Medidas de Prevención Arquitectónica
Incendios Forestales	Degradación de la calidad del aire, riesgo de fuego a estructuras cercanas	Uso de materiales resistentes al fuego, diseño de zonas cortafuegos, sistemas de detección y supresión de incendios
Deslizamientos de Tierra	Daños estructurales, interrupción del acceso	Diseño de drenaje eficaz, muros de contención, estudio geotécnico previo para una adecuada cimentación
Huacos	Bloqueo de vías, daños por impacto y acumulación de escombros	Barreras de desvío de huacos, planificación de rutas de evacuación, sistemas de alerta temprana
Inundaciones	Inundación de áreas bajas, daños a infraestructuras y servicios	Elevación de la cota de planta baja, sistemas de barreras contra inundaciones, paisajismo para la gestión de aguas pluviales
Sismos o terremotos	Daños a nivel estructural, colapso o daños a la vida	Diseño sismo-resistente, uso de materiales y técnicas de construcción flexibles, sistemas de aislamiento sísmico

Nota. Elaboración propia.**4.2. Análisis del sitio**

Este plano perimétrico señala aspectos y condiciones generales del predio seleccionado para la implantación de la nueva edificación para la Comisaría de Panao, el cual permitirá mejorar las condiciones y calidad del servicio prestado a la comunidad y a los agentes policiales que allí laboran.

Figura 6.

Plano de localización y ubicación para la comisaría en el distrito de Panao



Nota. Elaboración propia con base en un plano de escala 1:5000

4.3. Análisis del contexto

Figura 7.

Análisis del contexto natural para la comisaría en el distrito de Panao



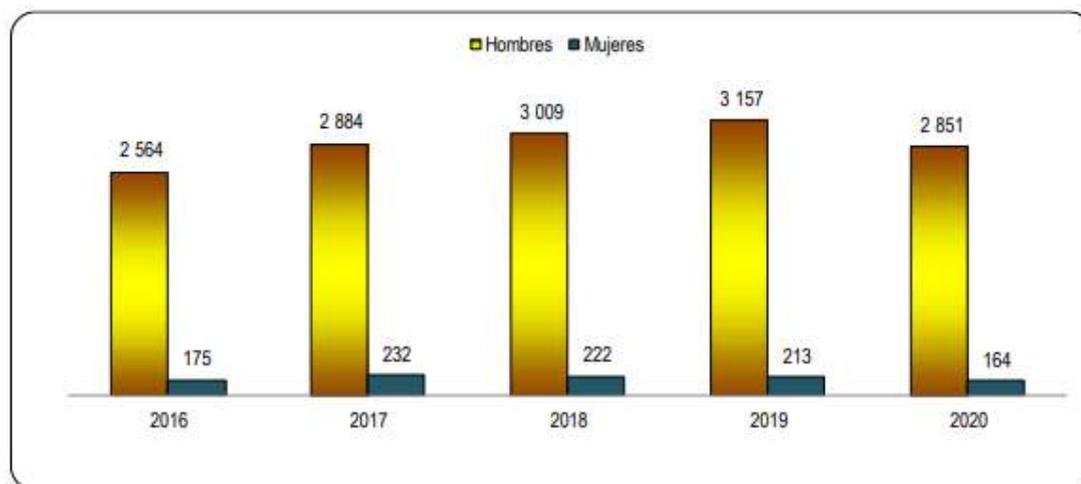
4.3.1. Contexto social

La cercanía de la comisaría actual sugiere una fuerte integración con la comunidad local. La población está acostumbrada a la presencia policial y su reubicación no implica un cambio significativo en las dinámicas sociales. Asimismo, los niveles de ingreso promedio y la tasa de empleo de la región indica una mezcla socioeconómica que debe ser considerada en el diseño para garantizar accesibilidad y seguridad para todos los estratos sociales.

Además de ello, con referencia a las estadísticas de población penal entre 2016 y 2020 (Figura 7), se observa mayor población de hombres en densidad con respecto a las mujeres, lo que sugiere una prevalencia de actos criminales perpetrados por este grupo etario.

Figura 8.

Distribución de población penal en Huánuco

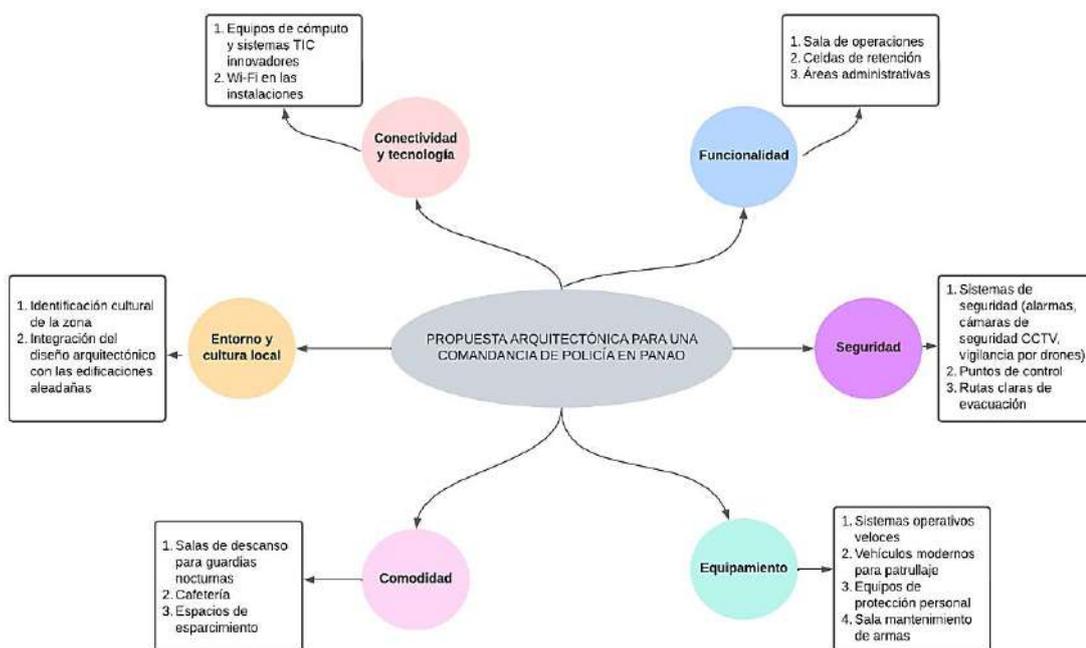


Nota. Tomado del Instituto Nacional Penitenciario (Huánuco) – 2020

Para complementar lo anterior, también fue sucinto aplicar el cuestionario dirigido a efectivos policiales y personal administrativo de Panao con el propósito de obtener información asociada a sus perspectivas y construir un compendio de las principales percepciones con respecto a sus expectativas y deseos para la instalación de un edificio administrativo para servir en las actividades de la comisaría de Panao (Anexo 1):

Figura 9.

Requerimientos y deseos de efectivos policiales y personal administrativo



4.3.2. Contexto urbano

Aunque no se cuenta con un Plan de Desarrollo Urbano (PDU), la identificación del uso actual del suelo muestra una zona mixta con habitaciones, escuelas, iglesias y hospitales.

La tipología de vivienda mixta (prefabricadas y adobe) implica una diversidad en la resistencia estructural y estilos, relevante para la estética del diseño.

La presencia de equipamiento habitacional, de salud, religioso, cultural y educativo resalta la importancia de una comisaría como punto de convergencia comunitaria y de seguridad.

Las diferencias en la densidad de lotes indican una diversidad en el tejido urbano que puede influir en el diseño del proyecto y en las estrategias de patrullaje y seguridad.

La jerarquía de vías limitada a secundarias requiere una planificación cuidadosa para asegurar la accesibilidad y respuesta rápida de la policía, por cuanto solo existen vías secundarias y no principales de fácil acceso para dicho propósito.

La factibilidad para servicios básicos como agua, drenaje y energía eléctrica es un aspecto técnico crucial para la funcionalidad del edificio, por lo que se ha validado

que, de acuerdo con la instalación de equipamiento habitaciones preexistente, se ha podido garantizar la continuidad de los servicios y la facilidad de ampliación e instalación de puntos de agua y energía eléctrica, así como los servicios de saneamiento regular en la zona.

Tabla 7.

Comisarias en Huánuco que cuentan con conexión a red pública

Año	Total de Comisarias	Conexión a red pública		
		Comisarias que tienen Energía eléctrica mediante red pública	Comisarias que tienen agua potable mediante red pública	Comisarias que tienen desagüe mediante red pública
2013	37	36	25	31
2014	38	38	29	34
2015	42	41	38	37
2016	42	42	37	36
2017	43	43	40	39

Nota. Tomado del INEI 2021

La identificación de riesgos y vulnerabilidades, junto con una matriz de riesgos, es fundamental para garantizar la resiliencia del edificio frente a fenómenos naturales; apoyándose de los siguientes análisis:

Tabla 8.

Matriz de riesgos y vulnerabilidades del proyecto

Factores Ambientales	Actividad del Proyecto	Impacto Positivo (+) o Negativo (-)	Magnitud	Importancia	Medidas de Mitigación
Inundaciones	Construcción	-	Alta	Crítica	Elevación del terreno, drenaje eficiente
Sismos	Operación	-	Alta	Crítica	Diseño sísmo-resistente, educación en emergencias
Deslizamientos	Acceso al sitio	-	Media	Alta	Estabilización del suelo, muros de contención
Incendios Forestales	Funcionamiento	-	Baja	Media	Materiales resistentes al fuego, protocolos de evacuación
Flora y Fauna	Paisajismo	+	Baja	Baja	Integración de áreas verdes, uso de especies nativas

Nota. Elaboración propia.

CAPÍTULO V. MARCO REFERENCIAL

5.1. Aspectos formales, funcionales, estéticos, estructurales, materiales, tecnologías, características ambientales e iluminación.

Tabla 9.

Aspectos del diseño arquitectónico para la comisaría

Aspecto	Detalles	Observaciones
Forma y Composición	- Diseño geométrico adaptado al terreno. - Espacios a doble altura para bienestar.	Responde a la topografía y promueve un ambiente agradable.
Distribución Zonal	- Zonas diferenciadas: pública, administrativa, operativa. - Diseño de recorridos fáciles y accesibles.	Optimiza el flujo y la funcionalidad del espacio.
Integración Contextual	- Alineación con corrientes de diseño actuales. - Pocos niveles para armonizar con el entorno.	Respeto al contexto urbano y cultural.
Materiales y Visuales	- Uso predominante de vidrio para transparencia y libertad. - Materiales que respetan el entorno y la estética local.	Fomenta la apertura y la integración con el entorno.
Innovación y Sostenibilidad	- Cubiertas verdes y uso de paja. - Tecnologías sostenibles y materiales eco-amigables.	Enfoque en la sostenibilidad y la innovación.
Manejo de Luz	- Grandes ventanales para iluminación natural. - Juegos de iluminación en áreas clave.	Maximiza la luz natural, mejora la atmósfera interior.
Sensación de Espacio	- Diseño de ventanales para vigilancia y comunicación. - Espacios abiertos y bien iluminados en áreas de trabajo.	Promueve la eficiencia y el bienestar del personal.

Nota. Elaboración propia.

En cuanto a la distribución de las áreas del edificio, se ha considerado lo siguiente:

Tabla 10.*Distribución de áreas, funciones y accesibilidad*

Zona	Área Total (m ²)	Funciones Principales	Accesibilidad
Prevención y Seguridad	117.5	Atención al público, información, espera, servicios sanitarios, almacenamiento y acceso a otras áreas.	Acceso directo desde la entrada principal.
Administración de la Comandancia	52	Jefatura, administración, inteligencia, monitoreo y vigilancia, armería.	Restringido a personal autorizado y controlado.
Policial	67.5	Orden y seguridad, patrullaje, tránsito, violencia familiar, investigación criminal, denuncias, interrogatorios.	Acceso controlado para personal y público bajo supervisión.
Descanso y Alimentación	112	Dormitorios, baños, cocina, comedor para el personal.	Privado y restringido al personal de la comisaría.
Contención	18	Áreas de detención para varones y mujeres.	Máxima seguridad y acceso controlado.
Servicios y Mantenimiento	22.5	Almacenamiento y mantenimiento general de la comisaría.	Restringido a personal de mantenimiento.

Nota. Elaboración propia.

Ahora bien, con respecto a los diagramas de funcionamiento, donde se evidencian las interacciones entre las áreas diseñadas, se presenta la siguiente leyenda:

Tabla 11.*Distribución de áreas, funciones y accesibilidad*

Color	Descripción	Tipo de flujo
	Celdas de detención	
	Oficinas administrativas	▼
	Accesos principales y de emergencia	Público
	Sala de espera	▼
	Módulos de información	Policial
	Módulos de atención ciudadana	▼
	SSHH	Restringido
	Estacionamiento	

Figura 10.

Diagrama de funcionamiento primer piso

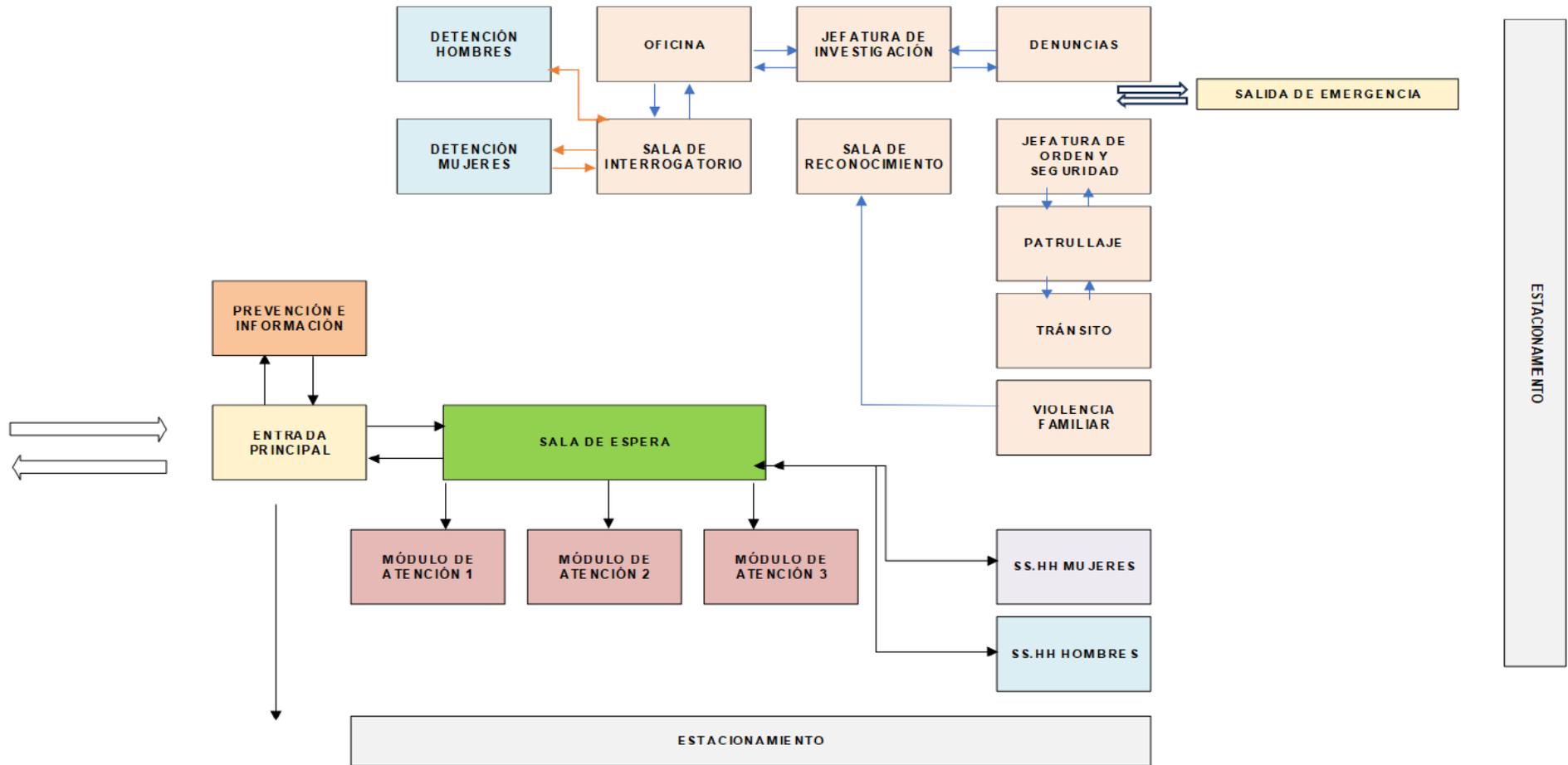
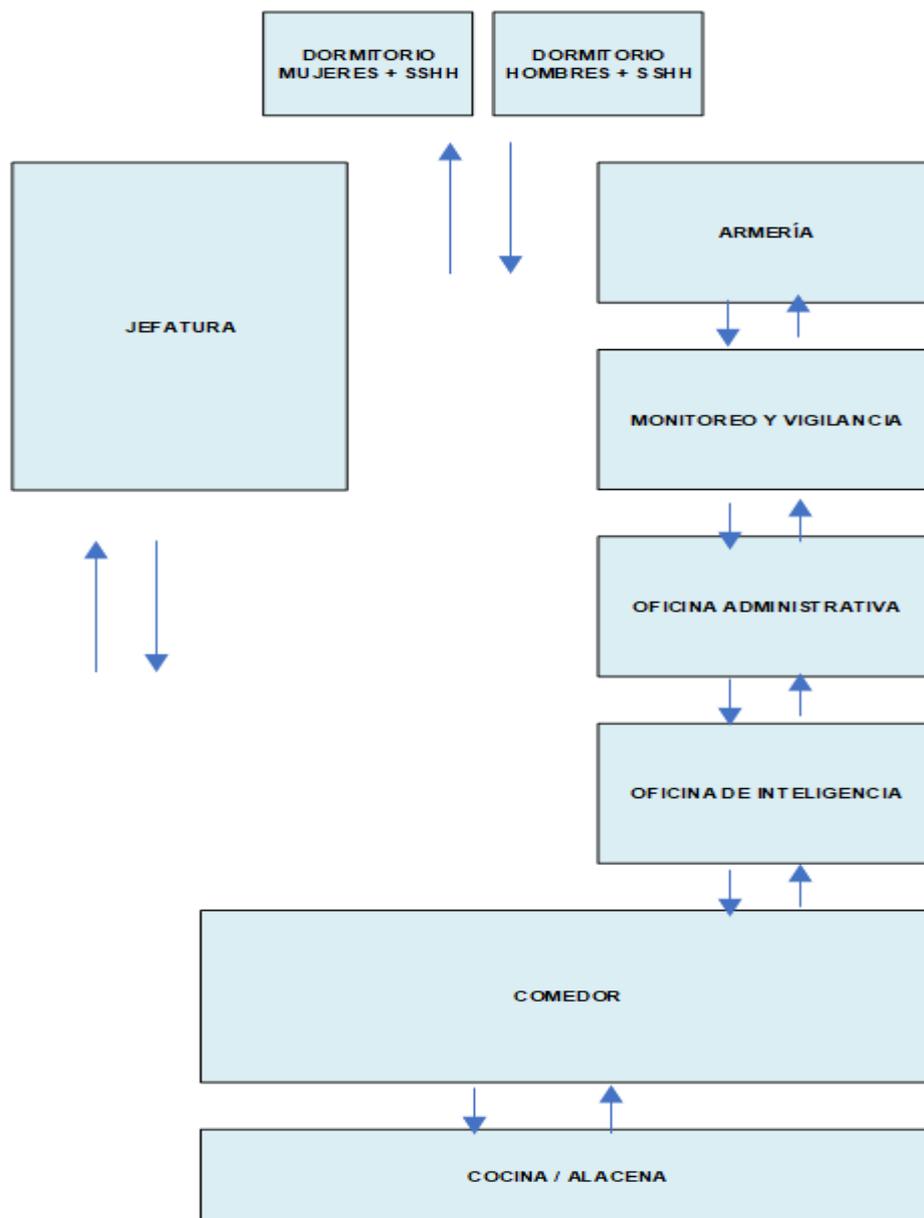


Figura 11.

Diagrama de funcionamiento segundo piso



Nota. Elaboración propia.

De acuerdo a las figuras 10 y 11, la distribución de los flujos representa las vías de acceso y de emergencia que tienen las personas involucradas (tanto usuarios, cuerpo policial y personal administrativo). Por otro lado, para la composición del diseño y sus elementos estructurales más resaltantes, fue necesaria la consulta de diversos referentes arquitectónicos con su respectivo análisis, con el propósito de extraer información sustancial que representara la idea de combinar un diseño moderno pero que se integrara con el entorno urbano. A continuación, se analizan los casos arquitectónicos de referencia:

Tabla 12.

Caso arquitectónico N° 1: Comisaría Lugo



Nombre del Proyecto	Ubicación	Arquitecto/Estudio de Arquitectura	Año de Construcción	Estilo Arquitectónico	Área Construida	Número de Plantas	Materiales	Características del diseño	Puntos Fuertes	Puntos Débiles	URL
Comisaría Lugo	Lugo, España	Mestura Arquitectes	2009	Moderno, resistente y funcional	5293 m2	2	Vidrio, acero y concreto	Aperturas controladas en fachadas exteriores y abiertas en fachadas interiores. Acceso fácil para la atención a ciudadanos	Integración ciudadana con la estética y la urbana	No se evidencia integración de espacios en las áreas administrativas	https://www.archdaily.cl/cl/718835/comisaria-lugo?ad_medium=mobile-widget

Tabla 13.

Caso arquitectónico N° 2: Comisaría de Policía en Provins



Nombre del Proyecto	Ubicación	Arquitecto/Estudio de Arquitectura	Año de Construcción	Estilo Arquitectónico	Área Construida	Número de Plantas	Materiales	Características del diseño	Puntos Fuertes	Puntos Débiles	URL
Comisaría de Policía en Provins	Provins, Francia	Ameller, Debuois & Associés	2010	Contemporáneo, con énfasis en la perspectiva de estar "suspendido"	1940 m2	3	Acero y concreto	Se buscó proveer modernidad y resistencia al diseño considerando una base única con techo verde para brindar suavizamiento a la apariencia del edificio. Se incluyen áreas de estacionamiento y espacios de oficina modulares	Integración urbana con el entorno y el barrio histórico, diseño que favorece la correlación entre servicios para mantenerlos independientes, reducción de costos de operación y mantenimiento con el uso inteligente de materiales y diseño estructural	No se evidencian puntos débiles dentro del diseño	https://www.archdaily.cl/cl/02-78294/comisaria-de-policia-en-provins-ameller-dubois-associés

Tabla 14.*Caso arquitectónico N° 3: Comisaría de Policía en Sevilla*

Nombre del Proyecto	Ubicación	Arquitecto/Estudio de Arquitectura	Año de Construcción	Estilo Arquitectónico	Área Construida	Número de Plantas	Materiales	Características del diseño	Puntos Fuertes	Puntos Débiles	URL
Comisaría de Policía en Sevilla	Sevilla, España	Ángela García e Ignacio Pedrosa	2009	Diseño panóptico en forma de estrella con cuatro brazos desiguales, continuo y sin perforaciones. Se ubica en un solar en forma de un cuarto de círculo	3178 m2	2	Hormigón blanco	Las áreas públicas se ubicaron en los brazos de la estrella, cerca de cerramientos diáfanos, para transmitir una imagen accesible para el ciudadano en tonos blanco grisáceos con cerámica azul para darle un contraste brillante	Diseño innovador, organización funcional para accesibilidad y transparencia ciudadana, uso de materiales de bajo mantenimiento y estéticos	Debilidades en cuanto a la funcionalidad e integración con el resto del entorno urbano	http://www.par edespedrosa.com/works/88-comisaria-de-policia-en-sevilla/

Tabla 15.

Caso arquitectónico N° 4: Comisaría Provincial de Albacete



Nombre del Proyecto	Ubicación	Arquitecto/Estudio de Arquitectura	Año de Construcción	Estilo Arquitectónico	Área Construida	Número de Plantas	Materiales	Características del diseño	Puntos Fuertes	Puntos Débiles	URL
La Comisaría Provincial de Albacete	Albacete, España	Matos-Castillo Arquitectos	2006	Moderno, resistente y funcional	5265 m ²	2	Hormigón	Solidez y transparencia adecuada para un equipo policial, con una base de hormigón sobre la que descansa un prisma de vidrio. La modulación trapezoidal del plan simultáneo se convirtió en la fachada de la estación.	Diseño innovador, distintivo, combinación de solidez y transparencia, uso eficiente de espacio y funcionalidad	Información limitada, potenciales desafíos para el mantenimiento, no se menciona la integración con el entorno urbano	https://arquitecturaviva.com/obras/comisaria-provincial-de-policia

5.2. Sistema constructivo y/o característico arquitectónico.

La propuesta arquitectónica incorpora un sistema constructivo basado en estructuras metálicas, particularmente con cerchas metálicas. Este sistema se caracteriza por su alta resistencia, durabilidad y versatilidad, permitiendo la creación de espacios amplios y abiertos, ideales para las diversas funciones de una comisaría.

La elección de este sistema se debe a su adaptabilidad a diferentes formas y tamaños, su rápida instalación y su eficacia en términos de costos y mantenimiento a largo plazo. Además, permite una mejor respuesta a los desafíos sísmicos, crucial en una región como Huánuco, Perú.

1. Detalles de la Estructura Metálica

- **Tipos de Elementos Metálicos Utilizados:** Se emplearán columnas de acero, vigas de carga y cerchas metálicas. Cada elemento ha sido diseñado para soportar cargas específicas, contribuyendo a la estabilidad estructural general del edificio.

Figura 12.

Estructura de columnas de acero compuestas



Nota. Imagen referencial tomada de (Aceros Torices, 2023)

- **Características de las Cerchas Metálicas:** Las cerchas metálicas, configuradas en triángulos para distribuir uniformemente el peso, soportarán la cubierta del edificio. Estas estructuras proporcionan una gran resistencia y flexibilidad en el diseño arquitectónico.

Figura 13.

Cercha metálica para la estructura



Nota. Imagen referencial tomada de Incober Ingeniería y Consultoría (2020)

- **Métodos de Unión y Montaje:** Los componentes se ensamblarán mediante soldaduras y uniones atornilladas, asegurando una construcción sólida y segura. Este método también facilita desmontajes o modificaciones futuras si fuese necesario.

2. Ventajas y Novedades del Sistema

- **Beneficios Constructivos y Estructurales:** La estructura metálica ofrece beneficios como rapidez en la construcción, menor impacto en el sitio de construcción, y una mayor resistencia frente a factores ambientales adversos.
- **Innovaciones Tecnológicas Aplicadas:** Se utilizarán aceros de alta resistencia y técnicas de fabricación avanzadas para mejorar la eficiencia del proyecto. Esto incluye el uso de software de modelado para previsualizar y optimizar la estructura.

3. Fichas Técnicas de los Materiales

- **Descripción de Materiales:** Se utilizará acero estructural de grado A36 o similar, conocido por su resistencia y ductilidad. Las cerchas metálicas estarán recubiertas para prevenir la corrosión y prolongar su vida útil.
- **Propiedades Físicas y Mecánicas:** El acero tiene una alta resistencia a la tensión y es capaz de soportar cargas significativas sin deformarse. Su comportamiento ante cargas dinámicas y estáticas será analizado detalladamente.

- **Certificaciones y Normativas:** Todos los materiales cumplirán con las normativas locales e internacionales de construcción, asegurando la seguridad y calidad del proyecto.
- 4. Análisis de Sostenibilidad y Eficiencia**
- **Impacto Ambiental:** La construcción con acero es sostenible, ya que el material es reciclable. La eficiencia en el uso de recursos y la minimización de residuos durante la construcción son aspectos clave.
 - **Eficiencia Energética:** La estructura permitirá una integración eficiente de sistemas de aislamiento y ventilación, contribuyendo a una mayor eficiencia energética del edificio.
- 5. Aplicaciones en el Proyecto**
- **Distribución y Funcionalidad:** La estructura metálica permite la creación de amplios espacios abiertos y flexibles, adecuados para las diversas áreas funcionales de la comisaría, desde oficinas administrativas hasta áreas de detención y espacios de servicio.
 - **Soluciones a Desafíos Específicos:** El sistema se adapta perfectamente a las condiciones climáticas y geográficas de Huánuco, ofreciendo una solución óptima para los desafíos sísmicos de la región.

CAPÍTULO VI. NORMATIVA Y PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

6.1. Normativa relativa al proyecto.

Con el objetivo de obtener parámetros para el correcto diseño y funcionamiento de la edificación y cumpliendo con estándares mínimos de calidad se presentan la siguiente tabla de normas obtenidas a nivel nacional.

Tabla 16.

Normativa para el diseño arquitectónico

Normativa	Fuente	Resumen
Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)	A.080 Oficinas.	Esta normativa tiene como objetivo, establecer los requisitos y especificaciones que deben cumplir los edificios destinados a funciones de oficina.
	A.090 Servicios comunales	El segundo artículo de esta normativa tiene como objetivo, establecer los requisitos y especificaciones que deben cumplir los edificios con funciones destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos, complementarios a las viviendas
	A.120 Accesibilidad universal en edificaciones	En el artículo 2, se dispone que la Norma debe ser cumplida de manera obligatoria en todas las construcciones que ofrezcan servicios de atención al público, independientemente de si son de propiedad pública o privada. Asimismo, se aplica a las zonas de paso compartidas en edificios destinados a uso residencial.
	A.130 Requisitos de seguridad	Crear rutas accesibles que permitan el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad, en las mismas condiciones que el público en general.

Nota. Tomado del RNE del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (2021)

6.2. Análisis antropométrico y ergonómico.

Figura 14.

Plano de instalaciones y distribución de oficinas



Nota. Elaboración propia.

Para el análisis antropométrico, se ha considerado lo siguiente:

Prevención y Seguridad (117.5 m²): La sala de espera debe tener espacio suficiente para asientos con distancias adecuadas que permitan la libre circulación, teniendo en cuenta la distancia interpersonal estándar. Los módulos de atención deben

estar diseñados para ser accesibles tanto de pie como sentados, con alturas que permitan una interacción cómoda sin necesidad de inclinarse.

Administración de la Comandancia (52 m²): Las áreas de trabajo deben permitir una adecuada distancia entre mesas y sillas para evitar la fatiga durante jornadas prolongadas. La sala de monitoreo debe tener pantallas a un nivel de altura que no requiera inclinar la cabeza hacia arriba o abajo, minimizando la tensión cervical.

Área Policial (67.5 m²): Los espacios de trabajo deben ser amplios para permitir la movilidad con equipos. Las áreas de interrogatorio deben considerar la privacidad y comodidad para períodos de tiempo extendidos.

Descanso y Alimentación (112 m²): Los dormitorios deben tener espacio suficiente para el descanso sin sensación de confinamiento. La cocina y comedor deben facilitar el movimiento fluido y la interacción social.

Contención (18 m²): Las áreas de detención deben cumplir con los estándares de espacio para permitir la movilidad básica y la postura erguida de los detenidos.

Servicios y Mantenimiento (22.5 m²): Debe haber suficiente espacio para la manipulación y almacenamiento de equipos, permitiendo el acceso y movimiento sin restricciones.

6.3. Programación arquitectónica.

Esta tabla es utilizada para establecer la programación arquitectónica que tendrá la nueva edificación de la Comisaría de Panao; señalando zonas y espacios a considerar dentro de la edificación. Tomando en cuenta una comisaría con capacidad de 30 efectivos policiales de hasta 510 m² de área mínima construida y una capacidad de albergar dos salas de detención preventiva para hombres y mujeres.

Tabla 17.

Programación arquitectónica

Zona	Sub zona	Espacio	Área (m ²)
PREVENCIÓN Y SEGURIDAD	HALL DE ATENCIÓN PÚBLICA	SALA DE ESPERA*	30
		PREVENCIÓN E INFORMACIÓN AL PÚBLICO*	5
		MODULOS DE ATENCIÓN CIUDADANA*	45
		BAÑO PÚBLICO VARONES*	11
		BAÑO PÚBLICO MUJERES*	11
		DEPOSITO Y ASEO*	3,5
		ESCALERAS	12
ADMINISTRACIÓN DE LA COMANDANCIA	ADMINISTRACIÓN	JEFATURA (DESPACHO)*	10,5
		OFICINA DE ADMINISTRACIÓN*	10,5
		OFICINA DE INTELIGENCIA*	15
		SALA DE MONITOREO Y VIGILANCIA	8
		ARMERIA	8
POLICIAL	ORDEN Y SEGURIDAD	JEFATURA DE ORDEN Y SEGURIDAD*	8,5
		SECCIÓN DE PATRULLAJE*	8,5
		SECCIÓN TRANSITO*	8,5
		SECCIÓN VIOLENCIA FAMILIAR	9
	INVESTIGACIÓN CRIMINAL	SECCIÓN DE DENUNCIAS	7,5
		SALA DE INTERROGATORIO	10,5
		SALA DE RECONOCIMIENTO	10,5
		JEFATURA DE INVESTIGACIÓN POLICIAL	7
		OFICINA DE APOYO A LA JUSTICIA	7

DESCANSO Y ALIMENTACIÓN	DORMITORIOS	DORMITORIO DE OFICIALES	20
		BAÑO DE OFICIALES	13
		DORMITORIO DE MUJERES	20
		BAÑO DE MUJERES	13
	COCINA	COCINA	12
		ALACENA	4,5
		COMEDOR	38,5
CONTENCIÓN	DETENCIÓN	AREA DE DETENCIÓN VARONES	9
		AREA DE DETENCIÓN MUJERES	9
SERVICIOS Y MANTENIMIENTO	SERVICIOS Y MANTENIMIENTO	ALMACEN GENERAL	22,5
SUBTOTAL ÁREA CONSTRUIDA			408
CIRCULACIÓN Y MUROS 25%			102
ÁREA MÍNIMA REQUERIDA			510

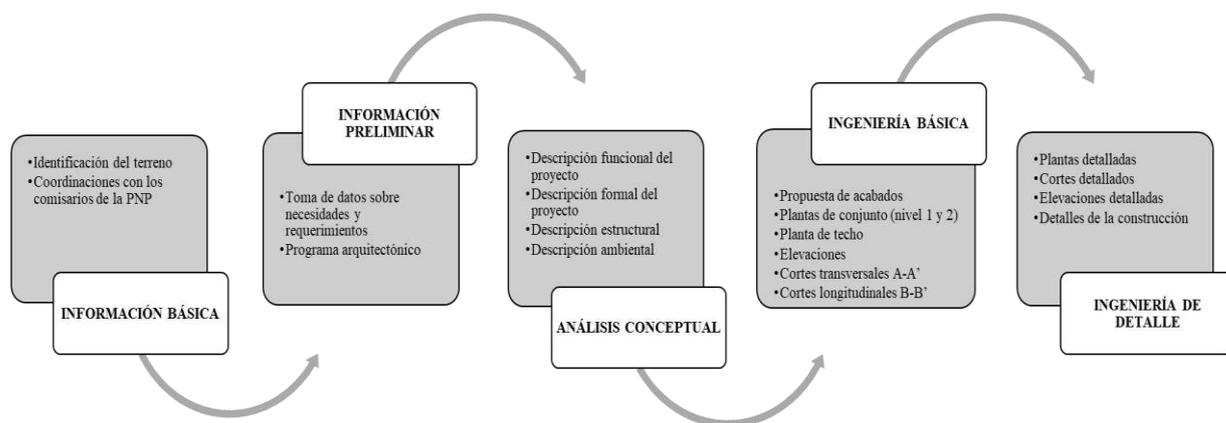
CAPÍTULO VII. IDEACIÓN GRÁFICA

7.1. Metodología proyectual.

El proceso de estructuración del proyecto comenzó con la integración intelectual, visual y virtual del proceso, de modo que lo proyectado en los planos 2D se modeló en 3D para poder levantar el maquetación y memorias descriptivas del flujo y describir conceptualmente la edificación en función de su propósito y la necesidad que buscó suplir la misma. Ante ello, el proceso de ideación creativa inició con un anteproyecto que, de acuerdo a las críticas de revisión en conjunto con el asesor, se pudieron comprobar para su ejecución. De esa manera, el proceso de ideación fue completado por medio de las siguientes etapas:

Figura 15.

Fases enmarcadas en la metodología proyectual - Comisaría de Policía



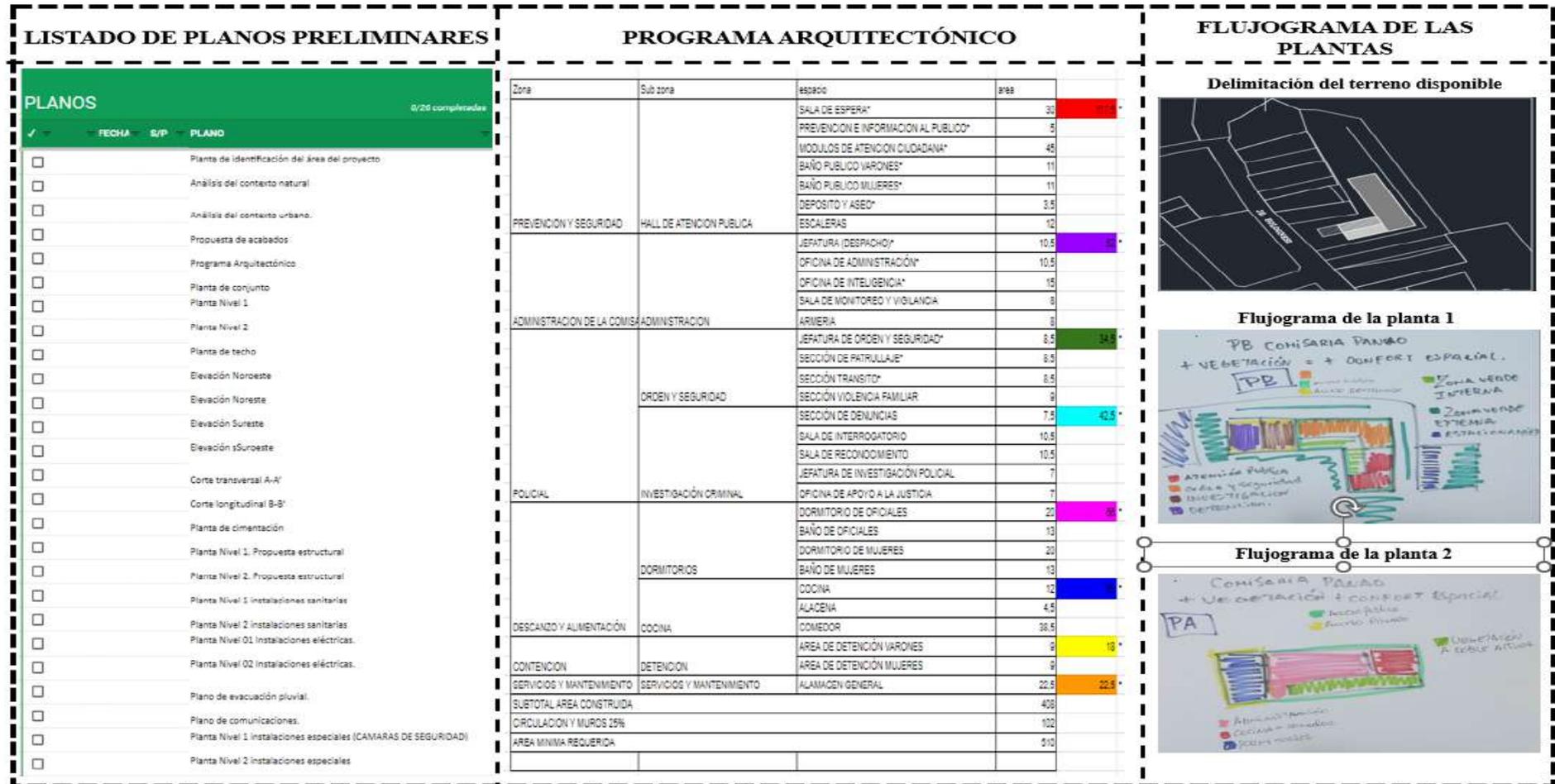
Nota. Elaboración propia.

7.2. Proceso de diseño.

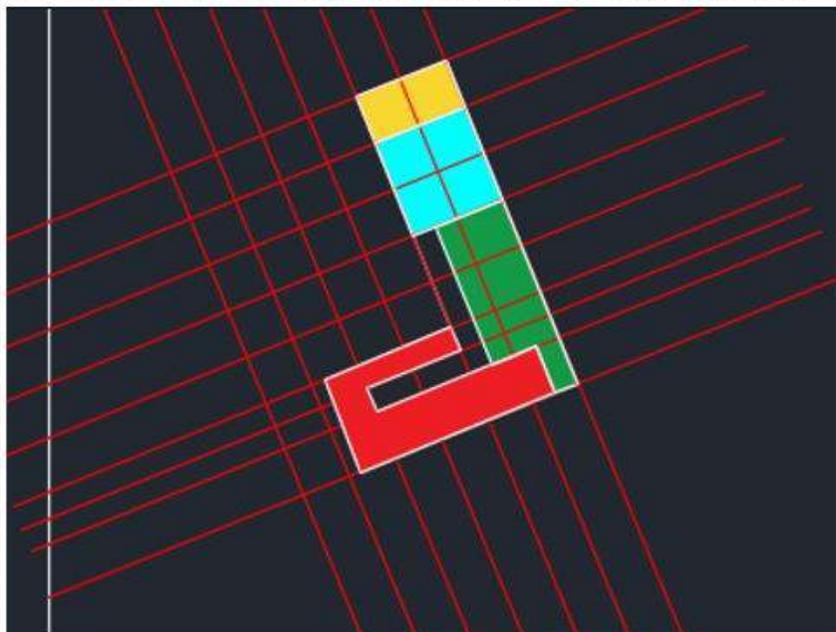
Continuando con el proceso de diseño, se realizaron esquematizaciones y bocetos asociados a la concepción inicial para llevar a cabo el modelamiento volumétrico que sirvieran de base para el diseño final, donde se enfatiza que el acceso restringido se ubica hacia el lado izquierdo del terreno en donde se encuentran las áreas de investigación y detención donde solo puede acceder personal del cuerpo policial. Mientras que el lado derecho se ubicó el acceso público para la atención ciudadana y el estacionamiento público; conectándose por vegetación. En ese escenario, se desarrollaron las siguientes etapas:

Figura 16.

Esquemmatización del proyecto (fases preliminares)

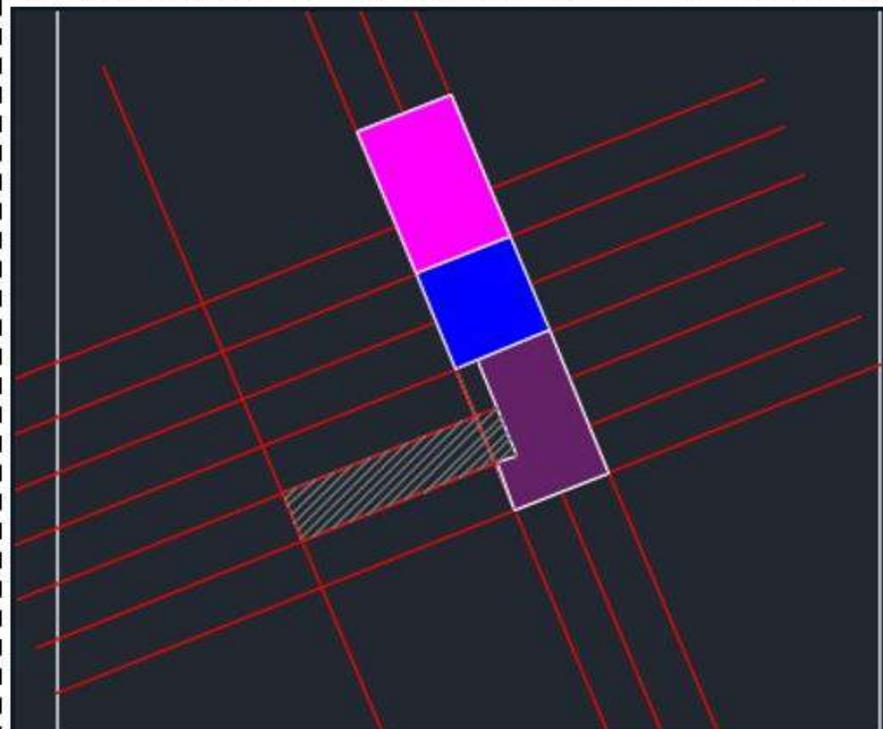


PLANTA 1 ESQUEMÁTICA



- HALL DE ATENCION PUBLICA
- ORDEN Y SEGURIDAD
- INVESTIGACION CRIMINAL
- DETENCION
- SERVICIOS Y MANTENIMIENTO

PLANTA 2 ESQUEMÁTICA



- ADMINISTRACION
- COCINA
- DORMITORIOS

CAPÍTULO VIII. PROYECTO ARQUITECTÓNICO: DESCRIPCIÓN GRÁFICA

8.1. Estudio del análisis solar aplicado a la propuesta.

A continuación, son expuestos los criterios desarrollados para controlar la luz solar en un proyecto arquitectónico que pretende crear espacios confortables para los usuarios. Se utilizó software a fin para crear una simulación solar de un proyecto arquitectónico con la introducción de la ubicación y horarios a estudiar.

Figura 17.

Estudio de análisis solar aplicado (amanecer)



El estudio de asoleamiento y la geometría solar permitió definir el comportamiento esencial de las distintas partes del edificio en relación con el sol, y cómo puede mejorarse mediante el diseño y los elementos constructivos. Este estudio comenzó por la cubierta, el patio y, por último, los muros que cierran el edificio, examinando su comportamiento en términos de control solar y pérdidas y pérdidas de energía.

Figura 18.

Estudio de análisis solar aplicado (medio día)



Se consideraron las sombras del propio edificio y de los edificios vecinos para determinar la necesidad de control de la iluminación y de parámetros transparentes o translúcidos, así como la necesidad de aislamiento de todas las fachadas. Dado su uso en la categoría de edificio de oficinas y salas de atención, se le da un uso muy específico que requiere un control del deslumbramiento, ya que todos los puestos de trabajo informáticos deben disponer de unas condiciones de trabajo óptimas con una iluminación y una luminosidad adecuadas.

Figura 19.

Estudio de análisis solar aplicado (atardecer)



8.1. Diseño arquitectónico.

El diseño arquitectónico propuesto para el presente proyecto se dispuso en múltiples áreas acordes a las necesidades según el uso de la edificación, donde se encuentra las áreas de detención de hombres y mujeres, sala de interrogatorio, sala de reconocimiento, múltiples áreas de oficina (patrullaje, manejo de denuncias, tránsito, violencia familiar, inteligencia y administración), jefaturas, armería, dormitorios, baños, cocina con alacena, comedor y módulos de atención con sala de espera.

Figura 20.

Pasillo planta superior



Figura 21.

Área de oficinas

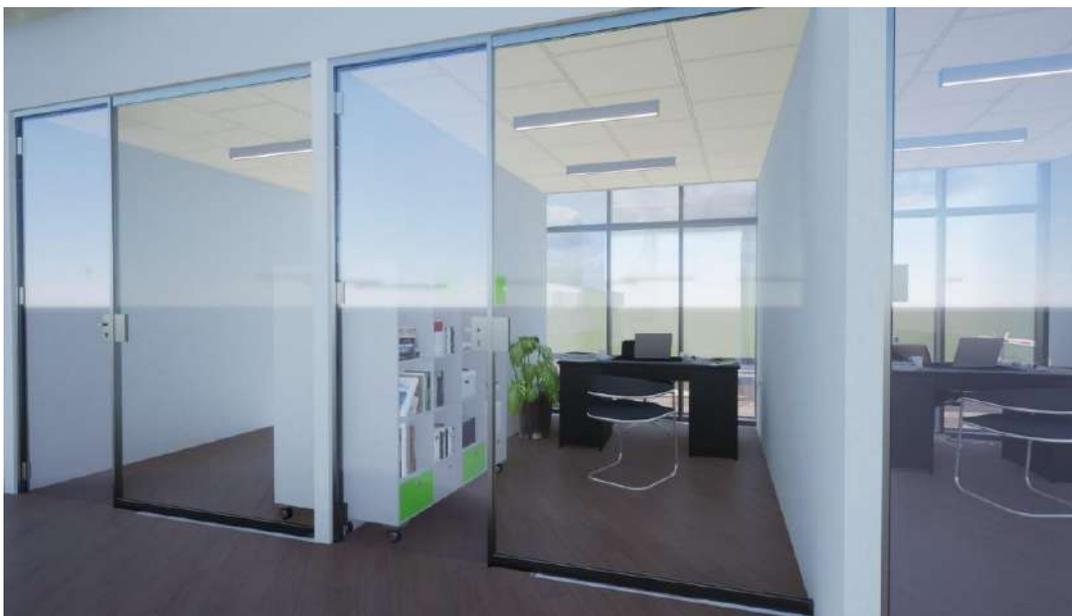


Figura 22.

Sala de espera

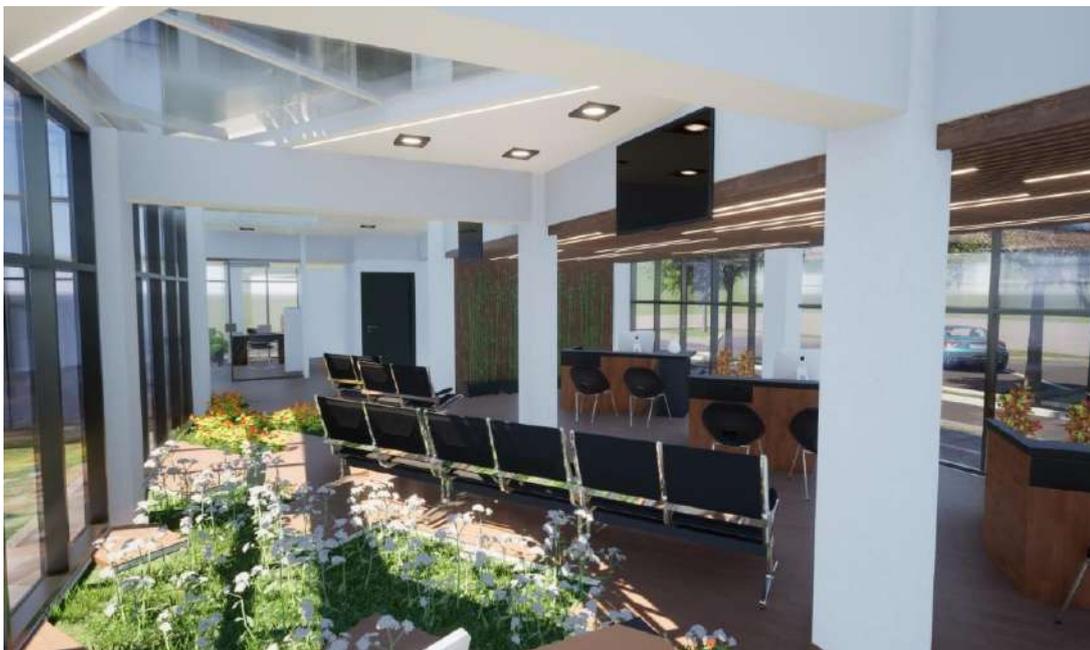
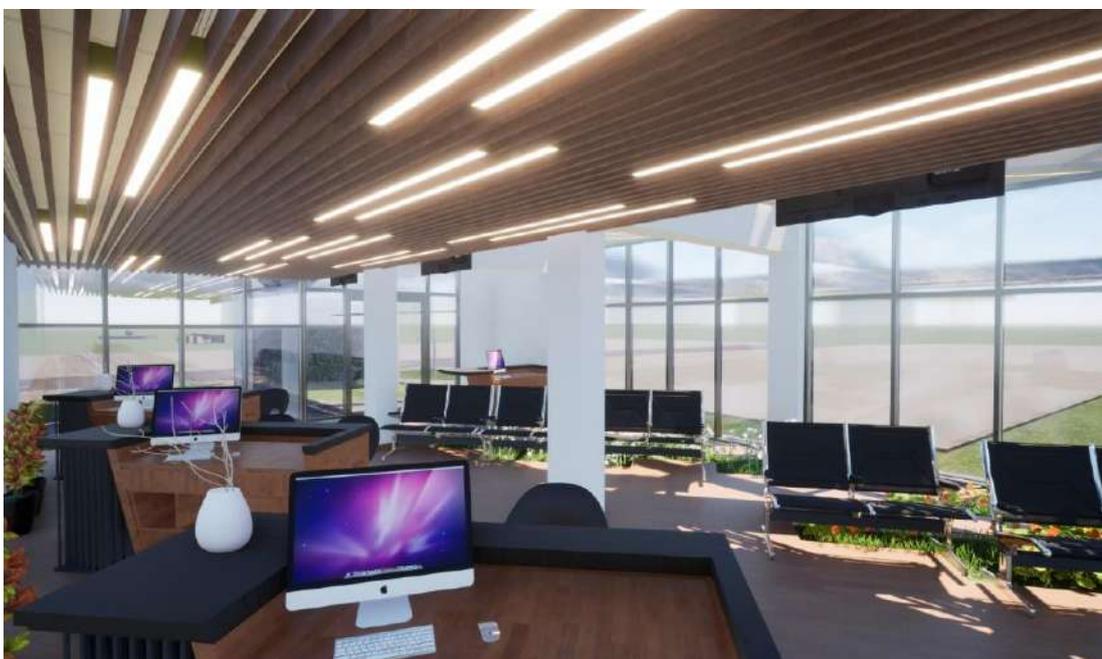


Figura 23.

Módulos de atención ciudadana



El análisis funcional se centró en el pasillo, que discurre verticalmente y está formado por escaleras, el diseño arquitectónico se basa en una organización en torno al volumen principal acristalado el cual tiene la mayor jerarquía en comparación con

los demás elementos propuestos y separa claramente los movimientos privados de los públicos.

Figura 24.

Renderizado de la edificación



El diseño arquitectónico del proyecto se adaptó al tipo de edificio gubernamental, siendo los principales objetivos del proyecto implementar espacios bien distribuidos, garantizando un flujo adecuado de personas y flujos de trabajo, buscando que el diseño arquitectónico mimetizara con el entorno manteniendo armonía entre construcción y áreas verdes tanto exteriores como horizontales y verticales tal como se visualizan en las áreas de sala de espera y el jardín vertical apreciado en la fachada del edificio minimizando el impacto medioambiental al plantea tanto en exteriores como en interiores espacios verdes, además utilizando materiales nacionales para sus acabados de piso y revestimientos en paredes y baños.

8.2. Diseño de la estructura, materiales, tecnología.

Para el diseño de las estructuras del proyecto se utilizó las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), donde se menciona la Norma E.020, Norma E.050, Norma E.060 y E.090, por lo que se definieron una variedad de elementos estructurales, tales como: vigas, columnas y planchas base de acero estructural, lámina corrugada rellena de concreto, además para la infraestructura se

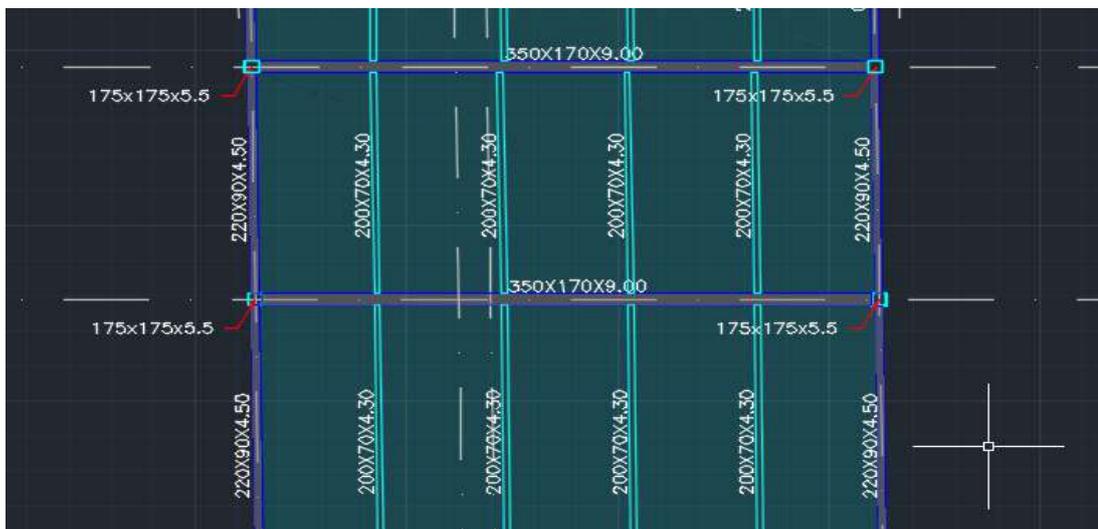
realizó con zapatas y vigas de riostra de concreto armado. A continuación, se presentan los resultados obtenidos.

Tabla 18.

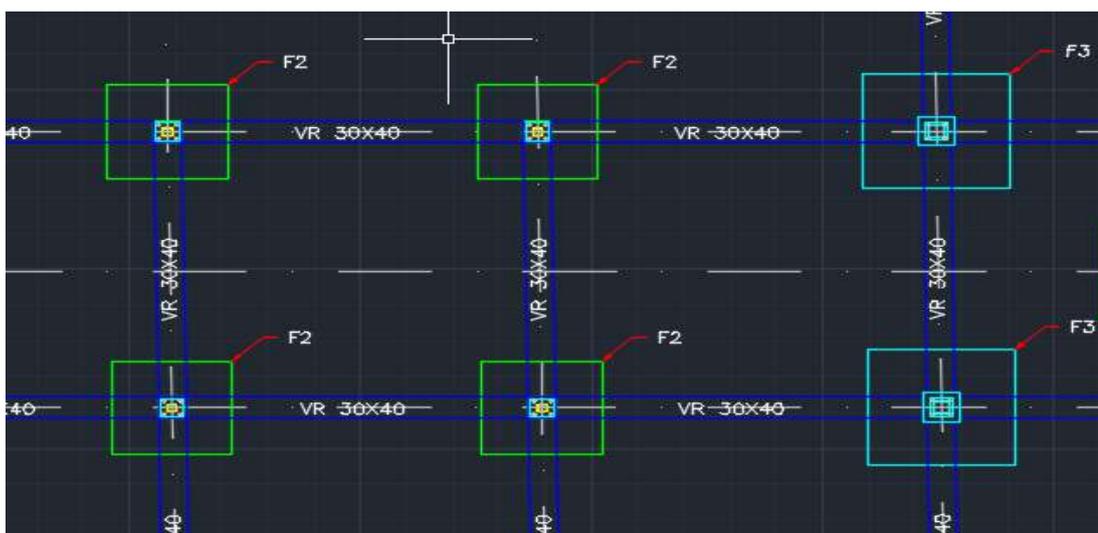
Elementos estructurales según predimensionamiento

Elemento Estructural	Ubicación	Tubería Estructural
	Nivel Entrepiso (N1)	200x70x4.50
Viguetas	Nivel Techo (NT)	180x65x4.00mm
	Cubierta ligera	120x60x2.50mm
	N1	220x90x4.50mm
Vigas de amarre	NT (Ala derecha)	200x70x4.50
	Cubierta ligera	140x60x3.00mm
	N1 (Ala derecha)	350x170x9.00mm
Vigas de Carga	N1 (Ala izquierda)	260x90x4.50mm
	NT (Ala derecha)	320x120x7.00mm
	Cubierta ligera	160x65x3.40mm
Columnas	N1 Ala izquierda y cubierta ligera	100x100x2.50mm
	N1 y N2 (Ala derecha)	175x175x5.50mm

Para los elementos anteriormente mencionados posterior a su predimensionamiento aplicando el método de áreas tributarias tanto para el nivel de entpiso como para los niveles techo, se obtuvo para la lámina corrugada de acero tipo deck rellena de concreto un espesor de 10cm, para la cubierta ligera un panel relleno de material liviano de 10cm de espesor, para viguetas tubería estructural 200x70x4.50mm, 180x65x4.00mm y 120x60x2.50mm; para vigas de amarre tubería estructural 220x90x4.50mm, 200x70x4.30mm y 140x60x3.00mm; para vigas de carga tubería estructural 350x170x9.00mm, 320x120x7.00mm, 260x90x4.50mm y 160x65x3.40mm. Para las columnas del volumen principal que soportan dos niveles (entpiso y planta techo) se obtuvo tubería estructural 175x175x5.50mm, finalmente para las columnas que soportan del ala izquierda de la estructura tubería estructural 100x100x2.50mm.

Figura 25.*Resultados de predimensionamiento - Superestructura*

Posteriormente al predimensionar la infraestructura se obtuvo para el ala derecha de la edificación zapatas aisladas de 1.60x1.60x0.30m de concreto armado, además para el ala izquierda de la edificación zapatas aisladas de 130x130x0.30m de concreto armado, finalizando con una sección de viga de riostra de 30x40cm para toda la edificación.

Figura 26.*Resultados de predimensionamiento - Infraestructura*

8.3. Diseño de las instalaciones eléctricas del proyecto arquitectónico.

Las instalaciones eléctricas desarrolladas en este proyecto arquitectónico van desde la red pública hasta los distintos puntos donde se ubican los cuadros de

distribución, tanto para las instalaciones interiores como para las redes exteriores. Se ha realizado de acuerdo con la norma EM.010 del Código Nacional de la Edificación para las zonas donde se requieren instalaciones eléctricas internas (lámparas, tubos fluorescentes, tomas de corriente, etc.) y con la sección 170 del Código Eléctrico Nacional, que define los equipos de iluminación, y con el planteamiento esquemático para la instalación de tomas de corriente y luminarias, teniendo en cuenta el número máximo de elementos para los circuitos.

Figura 27.

Resultado circuito de tomacorrientes

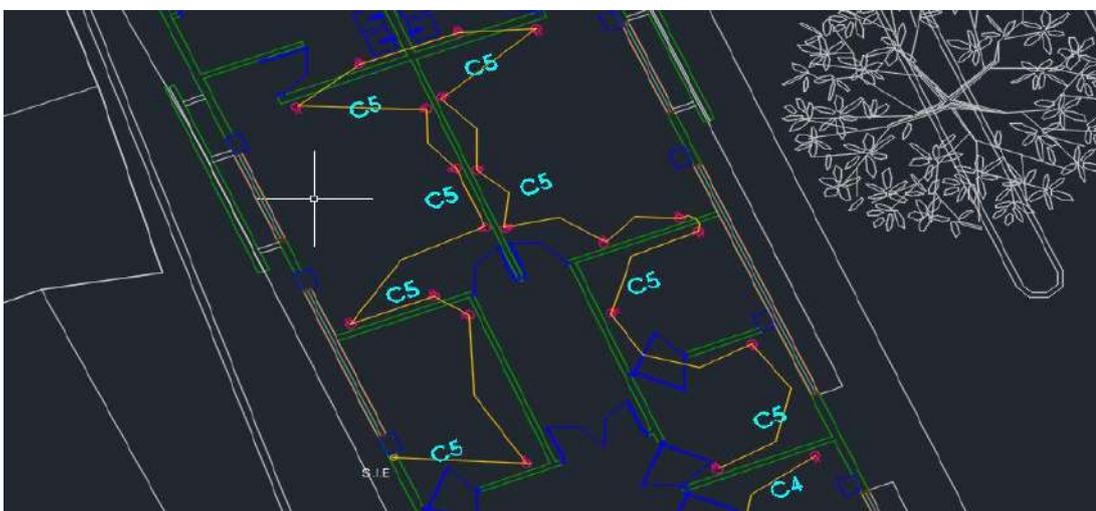


Figura 28.

Resultado circuito de luminarias

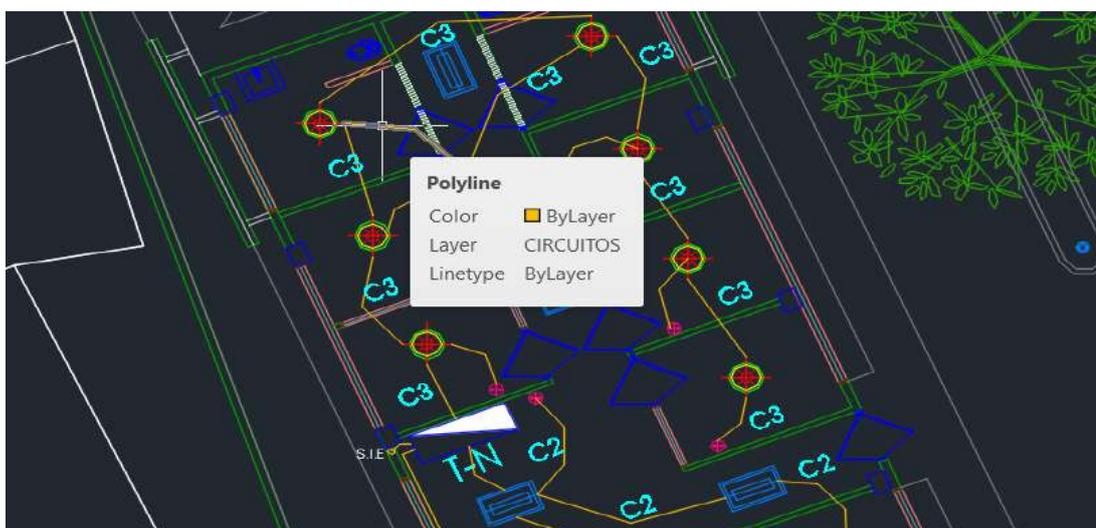


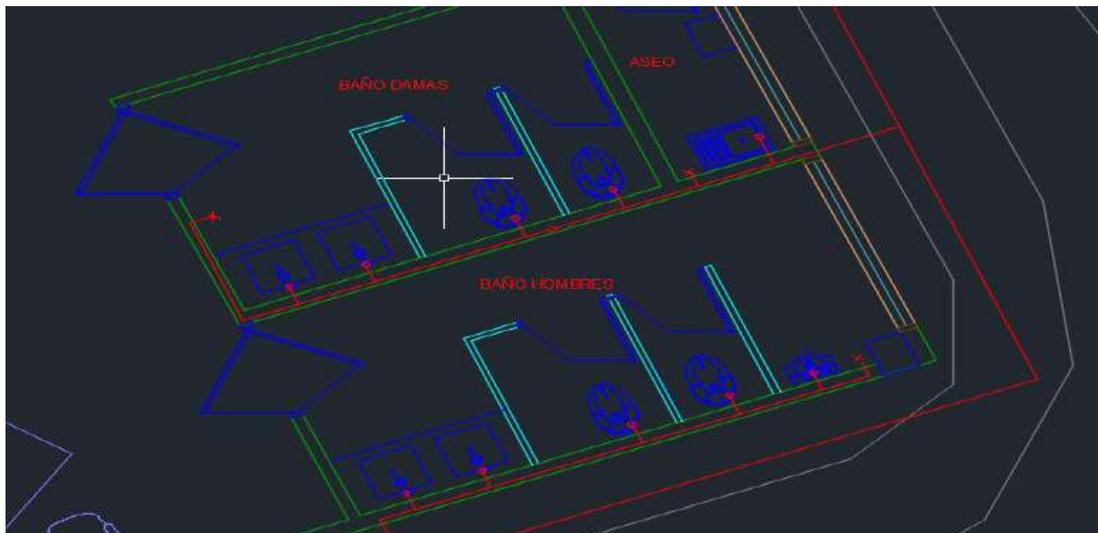
Figura 29.

Renderizado de luminarias proyectadas

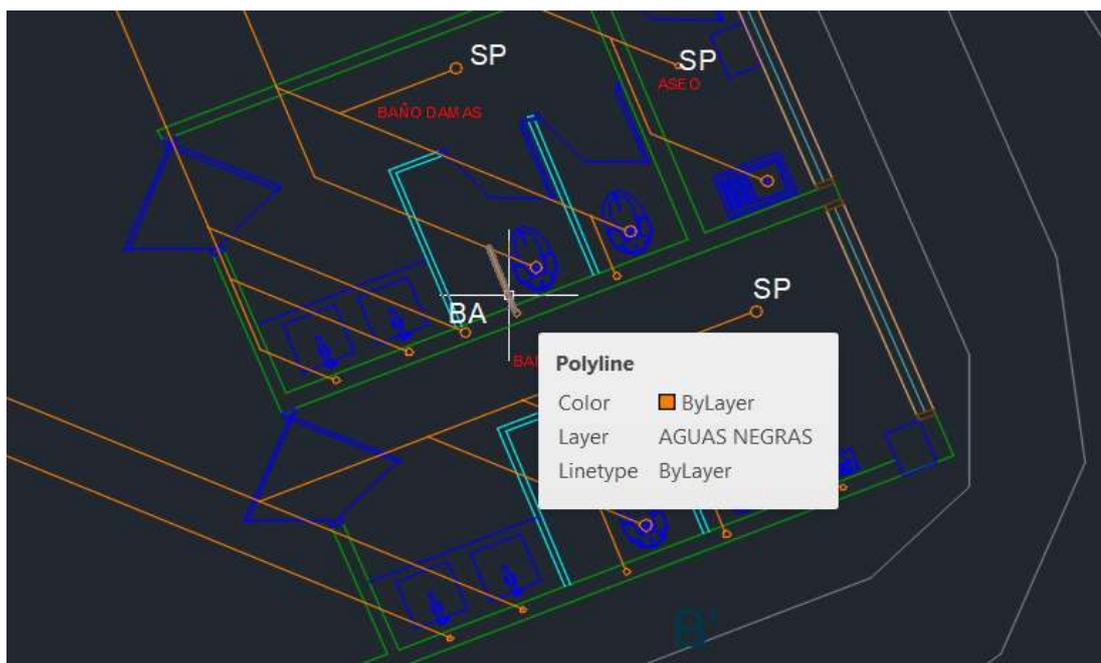
**8.4. Diseño de las instalaciones sanitarias del proyecto arquitectónico.**

Las instalaciones sanitarias desarrolladas en este proyecto de construcción se ejecutaron de acuerdo con los requisitos del Código Nacional de la Edificación IS.010, el abastecimiento de agua procede del suministro público de agua y la red de alcantarillado está conectada a la red pública.

Para instalar la red de abastecimiento de agua en diversos puntos del proyecto situados en zonas de servicio, administrativas y recreativas, existen conexiones de 90° para tuberías de 3/4" y 1/2", tuberías en ángulo de 3/4" 90° y 1/2" 90°, puntas de 3/4" y 1/2", reductor de 3/4" a 1/2", reductor de 3/4" a 1/2", válvulas de bola de 3/4" y 1/2", válvulas de bola de 3/4" y 1/2" y otros acoplamientos correspondientes.

Figura 30.*Resultado distribución de aguas blancas*

Para la instalación de ramales de aguas servidas, las conexiones externas y los accesorios sanitarios internos se realizaron con tuberías de PVC de 4" y 2" con accesorios adecuados como registros roscados, Yee sanitarios de 4" y 2", bridas sanitarias de 4" y 2", etc. para asegurar el drenaje a pozos de registro y redes públicas, considerando conexiones de tuberías de 45°, la pendiente mínima será de 1% a 1,5%.

Figura 31.*Resultado distribución de aguas negras*

CAPÍTULO IX: ELABORACIÓN DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS A NIVEL DE PROYECTO

Tabla 19.

Listado de planos

ESPECIALIDAD	CÓDIGO	NOMBRE
ARQUITECTURA	A-01	PLANTA DE CONJUNTO
	A-02	PLANTA NIVEL 1
	A-03	PLANTA NIVEL 2
	A-04	PLANTA TECHO
	A-05	PLANTA TECHO (CON CUBIERTAS)
	A-06	ELEVACIÓN SURESTE
		ELEVACIÓN SUROESTE
		ELEVACIÓN NOROESTE
	ELEVACIÓN NORESTE	
ESTRUCTURAS	A-08	CORTE TRANSVERSAL A-A'
		CORTE LONGITUDINAL B-B'
	E-01	PLANTA DE CIMENTACIÓN
	E-02	PLANTA NIVEL 1 ESTRUCTURA
	E-03	PLANTA NIVEL 2 ESTRUCTURA
INSTALACIONES	I-01	PLANTA NIVEL 1 INSTALACIONES SANITARIAS (AGUAS BLANCAS)
	I-02	PLANTA NIVEL 2 INSTALACIONES SANITARIAS (AGUAS BLANCAS)
	I-03	PLANTA NIVEL 1 INSTALACIONES SANITARIAS (AGUAS NEGRAS)
	I-04	PLANTA NIVEL 2 INSTALACIONES SANITARIAS (AGUAS NEGRAS)
	I-05	PLANTA NIVEL 1 INSTALACIONES ELÉCTRICAS (TOMA CORRIENTES)
	I-06	PLANTA NIVEL 2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS (TOMA CORRIENTES)
	I-07	PLANTA NIVEL 1 INSTALACIONES ELÉCTRICAS (LUMINARIAS)
	I-08	PLANTA NIVEL 2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS (LUMINARIAS)
	I-09	PLANTA NIVEL 1 INSTALACIONES ELÉCTRICAS (CIRCUITOS LUMINARIAS)
	I-10	PLANTA NIVEL 2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS (CIRCUITOS LUMINARIAS)
	I-11	PLANTA NIVEL 1 DE EVACUACIÓN PLUVIAL
	I-12	PLANTA NIVEL 2 DE EVACUACIÓN PLUVIAL
	I-13	PLANTA NIVEL 1 COMUNICACIONES
	I-14	PLANTA NIVEL 2 COMUNICACIONES
	I-15	PLANTA NIVEL 1 INSTALACIONES ESPECIALES (CÁMARAS DE SEGURIDAD)
	I-16	PLANTA NIVEL 2 INSTALACIONES ESPECIALES

CAPÍTULO X. PRESUPUESTO ESTIMADO

Para preparar la evaluación de este proyecto se ha utilizado el cuadro de valores unitarios oficiales de edificación para el año 2023 (Ministerio de Vivienda del Perú, 2022) documento el cual desglosa las especialidades principales al momento de presupuestar un proyecto categorizando estos valores unitarios dependiendo del tipo de sistema constructivo, materiales a utilizar y el tipo de instalaciones con las que contara la edificación.

Tabla 20.

Área construida

Nivel	Área (m ²)
PB	280
N1	230
Total	510

Tabla 21.

Valor por m² de la construcción

Descripción	Categoría	P.U./m ²
Estructura		
Muros y columnas	B	482.22
Techos	D	168.18
Acabados		
Pisos	D	117.64
Puertas y ventanas	D	121.28
Revestimientos	F	88.42
Baños	C	64.96
Instalaciones		
Instalaciones eléctricas y sanitarias	C	191.25
P.U. Total por m²		1233.95

En la tabla anterior se observa al precio unitario final por metro cuadrado del proyecto (1233.95 soles/m²) considerando su metodología constructiva en cuanto a muros, columnas y techos, además de sus acabados de piso, puertas, ventanas, revestimientos, baños y finalmente las instalaciones eléctricas y sanitarias según los materiales y tipo de distribución implementada considerando dentro de esta categoría el tipo de instalaciones mecánicas proyectadas para la edificación. A continuación, se presenta el presupuesto estimado total para el proyecto:

Tabla 22.

Costo total del proyecto según sus m²

Descripción	Cantidad	P.U. Total	Sub Total Proyecto
Área total del proyecto	510	1233.95	S/ 629.314,50

CONCLUSIONES

El diseño de las oficinas administrativas para la nueva comandancia de policía en el distrito de Panao-Huánuco resultó factible de visionar y proyectar por medio de los aspectos integradores de las características urbanas adyacentes, donde se buscó brindar un aporte ambiental en el diseño para integrarlo con el entorno, reduciendo el impacto visual y mejorando la integración con el espacio urbano circundante. Asimismo, también se buscó generar un aporte funcional, al ubicar el edificio y orientarlo en función del máximo aprovechamiento de la luz natural y la ventilación, mejorando así la eficiencia energética y el confort para los usuarios. Finalmente, a nivel estructural, se buscó identificar y aplicar técnicas constructivas que resultaran adecuadas para la topografía y condiciones del suelo, asegurando una base sólida para el edificio.

De manera específica, a través del análisis de las características urbanas adyacentes en la zona de estudio, fue posible reflejar estas necesidades en la armonización del diseño con el entorno urbano y la mejora de la eficiencia energética y el confort por medio de la consideración un máximo aprovechamiento de los recursos naturales que rodean al edificio.

Para las características formales del diseño arquitectónico convencional, se evidenció el respeto en la mejora de los estándares convencionales para las oficinas administrativas policías, donde se buscó asegurar un flujo de trabajo eficiente y seguro que cumpliera también con el propósito de modernización del edificio para el personal administrativo y operativo.

Asimismo, el diseño de los espacios adecuados para el desarrollo laboral de los efectivos administrativos se vio manifestado en la atención especial a la sostenibilidad y salud ambiental, dado que se incorporaron materiales de bajo impacto, y se optimizó la calidad del aire interior, además de realizar la planificación estructura que estuviese enfocada en la seguridad y eficiencia en la circulación.

RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS

En términos de las sugerencias que se desprenden de este proyecto arquitectónico y, para asegurar su viabilidad en el corto o mediano plazo, se enuncia lo siguiente:

1. Se deberá realizar un estudio detallado del impacto urbano para asegurar que el diseño se pueda integrar sin inconvenientes con el entorno existente, considerando factores como el tráfico, el acceso peatonal y la estética urbana. De esa manera, surge la necesidad de colaborar con urbanistas y autoridades locales para que el proyecto pueda alinearse con los planes de desarrollo urbano y las regulaciones de la zona.
2. Resulta importante acotar que, durante la fase constructiva, se deberán minimizar las interrupciones en el área circundante, incluyendo el manejo del tráfico y el ruido, además de garantizar que el diseño integre elementos de la identidad cultural y social del distrito de Panao – Huánuco.
3. Se sugiere incorporar tecnologías y materiales modernos para lograr la eficiencia y seguridad del edificio sin desviarse de los estándares arquitectónicos previstos, por lo que el objetivo se centrará en lograr que el diseño pueda tener flexibilidad y adaptabilidad para futuras modificaciones y expansiones.
4. Como aporte final, se debe integrar a los usuarios futuros de la edificación, así como al personal policial, para obtener información actualizada sobre sus necesidades o requerimientos en términos de funcionalidad y manejo de flujo de trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aceros Torices. (2023, febrero 1). *Las columnas de acero: tipos, usos y medidas en construcción*. Columnas de acero . <https://acerostorices.com.mx/blog/columna-de-acero-tipos-usos-y-medidas-en-construccion/>
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación* (1era ed). Enfoques Consulting EIRL.
- Cachicatari, E. (2021). *Proyecto arquitectónico de sede administrativa y operativa para la Región Policial Moquegua que contribuya a una eficiente función policial en la Región Moquegua*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. <http://tesis.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4269>
- Díaz, S. (2023). *Propuesta de diseño de una estación de bomberos para el municipio de Zapatocha, Santander* [Tesis de pregrado, Universidad Santo Tomás, Bucaramanga]. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/50863/2023DiazSergio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dominguez, D. (2021). *Criterios urbano arquitectónicos y servicios policiales para el diseño de una comisaría en Nuevo Chao, La Libertad* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69912/Dominguez_LDA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Dominguez, L. (2022). *Espacios flexibles en el diseño arquitectónico de un recinto policial integral en el distrito de Santa María, Huaura 2022* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/101996>
- Duarte, J., Pezo, D., & Lozano, D. (2020). *Propuesta arquitectónica de una estación de bomberos que mejore la calidad de servicio en situaciones de emergencia e incendios para la ciudad de Tarapoto (Morales-Tarapoto-La Banda de Shilcayo)* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín]. <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3929>
- Duque, D. (2022). *Humanización de la Arquitectura*. Tesis de pregrado, Universidad Piloto de Colombia.
- Flores, A. (2019a). *Diseño arquitectónico de la sede administrativa policial, para optimizar las funciones de gestión policial en la región Tacna, 2019* [Tesis de pregrado,

Universidad Privada de Tacna].
<https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1598>

Flores, A. (2019b). *Diseño arquitectónico de la sede administrativa policial, para optimizar las funciones de gestión policial en la región Tacna, 2019*. Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna.

Fuentes, J. (2019). Espacio público y vida cotidiana: hacia un cambio de teorías en diseño urbano y arquitectónico. . . *Revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, 13(19).
<https://www.redalyc.org/journal/3536/353665746004/353665746004.pdf>

García, G. (2020). *Diseño arquitectónico de la Sede Policial Tacna que garantice el orden interno para un servicio de calidad en la Región Tacna 2019* [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna]. <http://161.132.207.135/handle/20.500.12969/1458>

Gómez, A. (2019). *Centro educativo público con arquitectura sostenible en la ciudad de Cajamarca* [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma].
<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2326>

González, S. (2019). *Propuesta arquitectónica del puesto de vigilancia e instrucción militar en zona de frontera para garantizar la seguridad e integridad del territorio en playa Barredera del Distrito de Sama las Yaras – Tacna, 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna].
<https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1006/Gonzales-Cansaya-Sonia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Guerrero, K., Balseca, P., & Guerrero, G. (2021). Estado responsable y participación en la seguridad ciudadana en América Latina. *Sapientiae*, 6(2), 169–179.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7777230>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (McGraw-Hil).

Incober Ingeniería y Consultoría. (2020, abril). *Cerchas - tipos, cálculo y cómo hacerlas*.
<https://incober.es/blog/cerchas-tipos-calculo-y-como-hacerlas/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Indicadores del VI censo Nacional de Comisarías, 2017*.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1528/cap04.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Huánuco: resultados definitivos*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1570/10TOMO_01.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Perú: anuario estadístico de la criminalidad y seguridad ciudadana 2015 - 2019*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1805/libro.pdf

Izaba, S. (2022). *Centro de oficinas de entidades públicas del gobierno de Costa Rica, sede Cartago: edificio institucional de servicio comunal* [Tesis de pregrado, Tecnológico de Costa Rica]. <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/14022>

Leon, L. (2020). *Partido arquitectónico estética de su intuición*. [Tesis de maestría, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente]. <https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/6386/PARTIDO%20ARQUITECTONICO.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (2021). *Reglamento Nacional de Edificaciones RNE*. <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne>

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (2023). *Resolución Ministerial N° 309-2022-VIVIENDA, modificada por la Res. Ministerial N° 425-2022-VIVIENDA: Cuadro de valores unitarios oficiales de edificación para la selva*. https://cap.org.pe/wp-content/uploads/2023/09/CUADRO_VALORES_SETIEMBRE_SELVA.pdf#:~:text=CUADRO%20DE%20VALORES%20UNITARIOS%20OFICIALES%20DE%20EDIFICACION%20PARA,setiembre%202023%29%20IPC%20mes%20de%20agosto%202023%3A%203.58%25

Ortega, K., & Pino, S. (2021). Impacto social y económico de los factores de riesgo que afectan la seguridad ciudadana en Ecuador. *Espacios*, 42(23), 52–70. <https://doi.org/10.48082/espacios-a21v42n21p04>

- Pérez, E. (2023). Infraestructura y violencia: Reconfiguraciones biopolíticas y democracia en el bicentenario de Costa Rica. *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*, 62(163), 259–273. <https://doi.org/10.15517/revfil.2023.55115>
- Pérez, H. (2023, febrero 17). *modificación de la norma técnica A.120 accesibilidad universal en edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones*. Diario el Peruano. <http://www.gob.pe/vivienda>
- Policía Nacional del Perú [PNP]. (2023). *Misión y Visión*. Policía Nacional del Perú. <https://www.policia.gob.pe/home/Nosotros>
- Quintero, S. (2020). Seguridad ciudadana y participación de las comunidades en América Latina. *Revista Científica General José María Córdova*, 18(29), 5–24. <https://doi.org/10.21830/19006586.561>
- Ramos, I., Carrillo, D., & Guamán, M. (2021). Perspectiva para el buen funcionamiento de un bien inmueble policial: causas, efectos y estrategias de uso. *Revista de Investigación en Seguridad Ciudadana y Orden Público*, 1(3), 27–35. <https://innovacionsaber.isupol.edu.ec/index.php/innovacion/article/view/103/46>
- Resolución Ministerial. (2019, febrero 11). *Resolución Ministerial N°043 -2019 VIVIENDA*. Diario Oficial El Peruano.
- Rodríguez, R. (2020). *Análisis Funcional De Unidades Policiales De Chimbote Especializadas En Investigación Criminal Para La Propuesta Arquitectónica De Un Complejo Policial De Investigación* – “Complejo Policial de Investigación Criminal en la Ciudad de Chimbote [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrFaP4COP1kA50lSK97egx.;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1694345347/RO=10/RU=https%3a%2f%2frenati.sunedu.gob.pe%2fhandle%2fsunedu%2f3380997/RK=2/RS=uRVW10OmNs9YBLD0pxvijtW8L8k-
- Ruiz, A. (2021). *Diseño de la estación de policía para el municipio de el Guacamayo, Santander* [Tesis de pregrado, Universidad Santo Tomás]. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/42647>
- Senamhi. (2023, noviembre 15). *Pronóstico del tiempo para Huánuco*. Tiempo / pronóstico del tiempo. <https://www.senamhi.gob.pe/main.php?dp=huanuco&p=pronostico-detalle>

- Simbaña, M. (2019). *Diseño Arquitectónico del nuevo edificio para el Municipio del Cantón Rumiñahui Trabajo de graduación para optar al Título de Arquitecto* [Tesis de pregrado, Universidad Central de Ecuador].
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/17826>
- Solórzano, M. (2023). *Academia de formación y estación de policía municipal el progreso, Jutiapa, Guatemala* [Tesis de pregrado, Universidad de San Carlos Guatemala].
<http://www.repositorio.usac.edu.gt/18443/1/MARVIN%20ENRIQUE%20SOL%203%93RZANO%20ISTUPE.pdf>
- Windfinder. (2023, noviembre 14). *Observaciones reales del viento y del tiempo*. Datos desde la estación Alférez FAP David Figueroa Fernandini Airport.
https://es.windfinder.com/report/huanuco_aeropuerto
- Zárate, R., & Mori, T. (2020). *Mesozonificación ecológica y económica para el desarrollo sostenible de la Zona de Selva del Departamento de Huánuco*. Informe temático.
http://terra.iiap.gob.pe/assets/files/meso/09_zee_huanuco/07_Vegetacion.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario

CUESTIONARIO DIRIGIDO - Necesidades para el Diseño de la Comandancia de Policía en el Distrito de Panao, Huánuco

Información General:

Nombre del encuestado:

Cargo/Función:

Experiencia en el servicio policial:

I. Espacio y Diseño:

1. ¿Considera importante tener una comandancia de policía en el Distrito de Panao, Huánuco? (Sí/No)
2. ¿Qué funciones específicas cree que debería cumplir la comandancia?
3. ¿Cuáles son las características clave que le gustaría que tuviera la comandancia en términos de diseño y distribución de espacios?
4. ¿Tiene alguna preferencia en cuanto a la ubicación ideal de la comandancia en el distrito?

II. Seguridad y Protección:

5. ¿Cuáles son sus principales preocupaciones en cuanto a la seguridad de la comandancia y su personal?
6. ¿Qué medidas de seguridad considera esenciales para garantizar la seguridad en el lugar de trabajo?

III. Funcionalidad y Equipamiento:

7. ¿Qué equipos o recursos específicos considera esenciales para que la comandancia funcione de manera efectiva?
8. ¿Tiene alguna sugerencia con respecto a la distribución de espacios y áreas de trabajo dentro de la comandancia?

IV. Comodidad y Bienestar:

9. ¿Cómo valora la importancia de la comodidad y el bienestar del personal en las instalaciones de la comandancia?
 10. ¿Qué aspectos del entorno laboral considera importantes para mejorar el bienestar de los miembros del cuerpo policial?
-

V. Tecnología y Conectividad:

11. ¿Qué tipo de tecnología o sistemas de comunicación cree que serían fundamentales para la operación eficiente de la comandancia?

VI. Entorno y Contexto Local:

12. ¿Considera que el diseño de la comandancia debería reflejar y adaptarse al entorno y la cultura local en el Distrito de Panao? ¿Por qué?
13. ¿Hay consideraciones específicas del contexto local, como el clima, que deben tenerse en cuenta en el diseño de la comandancia?

VII. Sugerencias y Comentarios Adicionales:

14. ¿Tiene alguna sugerencia adicional o comentario que le gustaría compartir en relación con el diseño de la comandancia de policía?

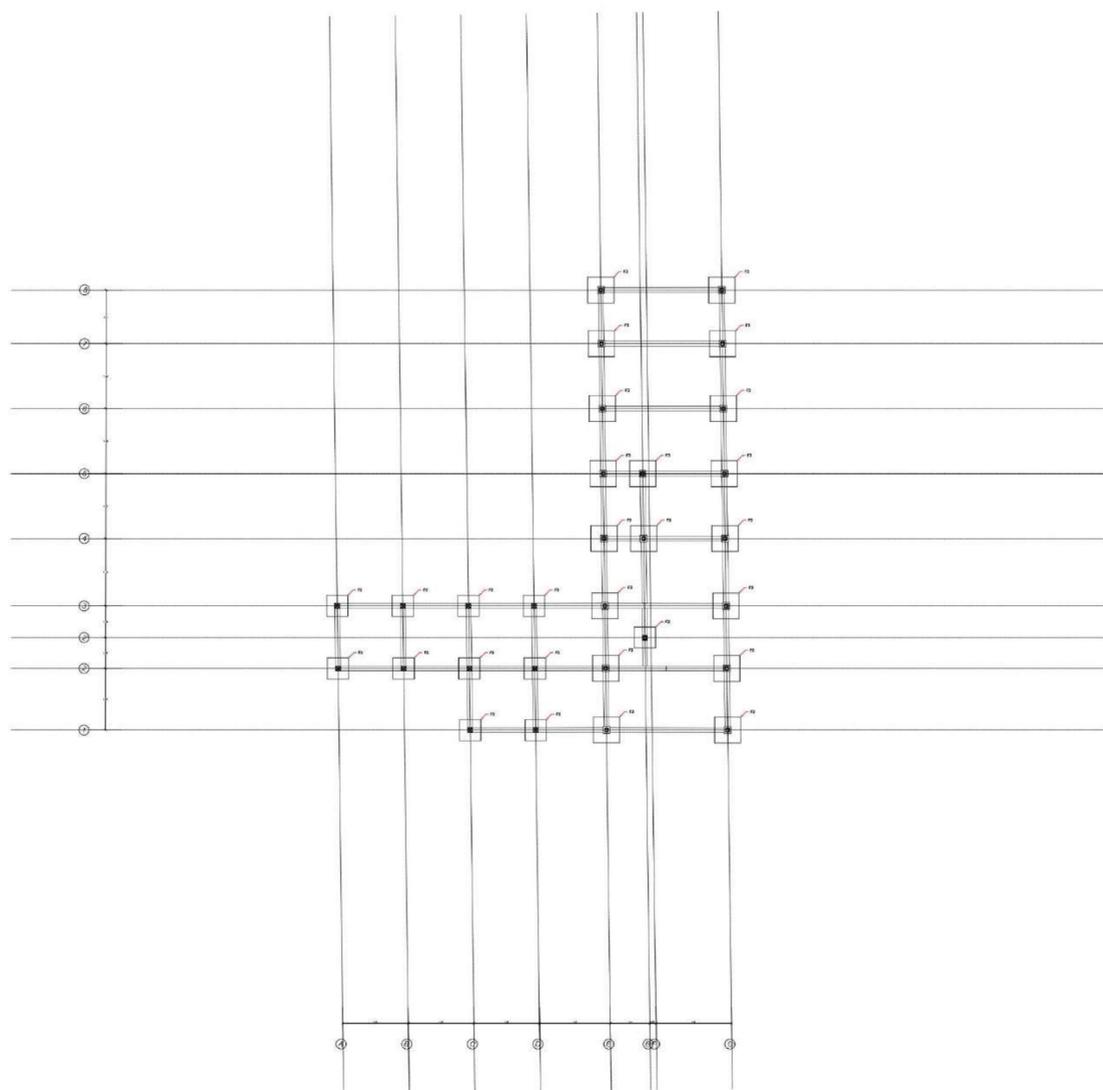
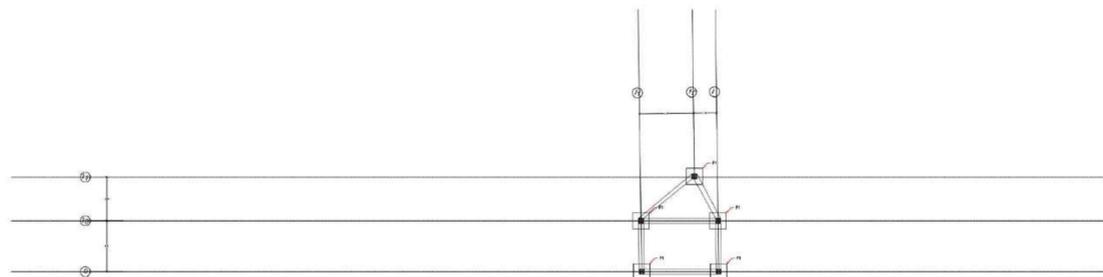
Sus respuestas son de gran importancia para la planificación y el diseño de la futura comandancia de policía en el Distrito de Panao, Huánuco. Agradezco su participación y sus valiosas opiniones, que ayudarán a crear unas instalaciones que satisfagan las necesidades de la comunidad y el personal policial.

Anexo 2. Ficha de análisis bibliográfico

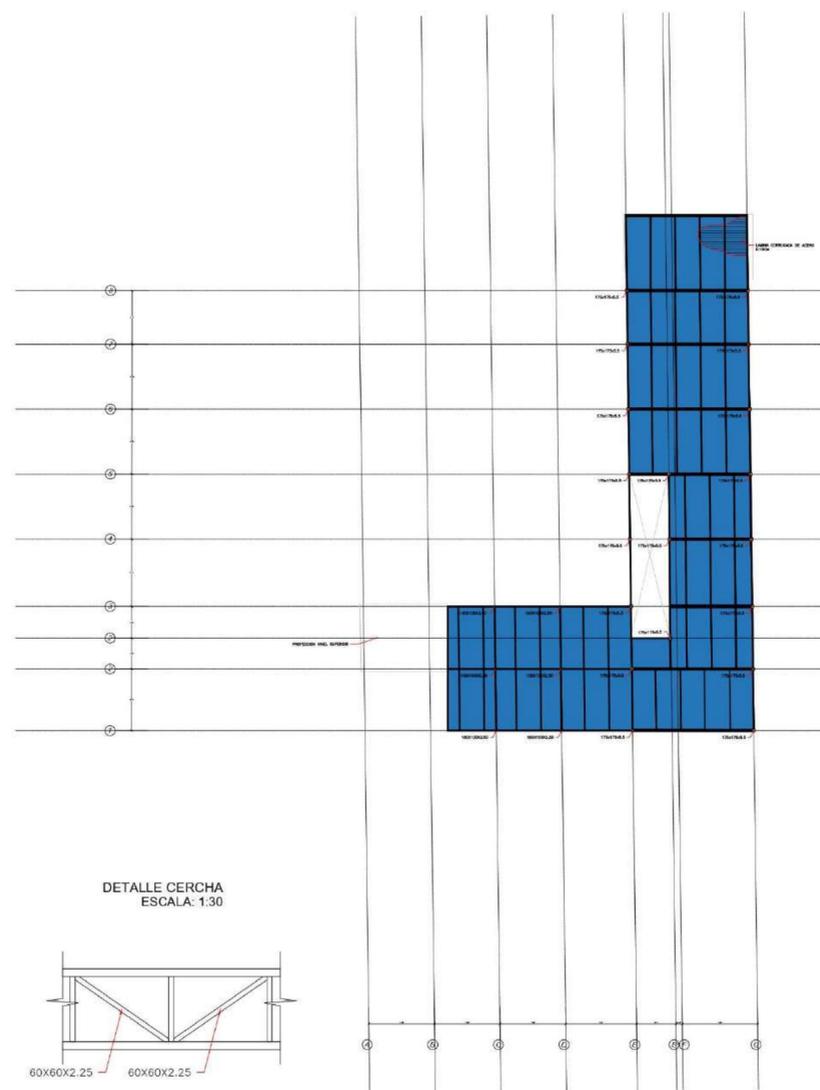
N°	Título	Autor(es)	Año	País	Fuente	Resumen	Objetivos	Hallazgos Principales	Relevancia para la propuesta arquitectónica

Anexo 3. Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>General</p> <p>¿Cómo sería la propuesta arquitectónica para oficinas administrativas de una comandancia de policía en el distrito de Panao-Huánuco, 2023 que permita el desarrollo de las labores policiales en el territorio, al mismo tiempo que pueda cumplir con los requerimientos funcionales y arquitectónicos para lograr la modernización de edificaciones para la prestación de servicios dirigidos a la seguridad ciudadana?</p> <p>Específicos</p> <p>1.¿Cuáles son características urbanas adyacentes en el distrito de Panao-Huánuco, 2023?</p> <p>2.¿Cuáles son las características formales del diseño arquitectónico convencional para oficinas administrativas de una comandancia de policía en el distrito de Panao-Huánuco, 2023?</p> <p>3.¿Cómo serían los espacios adecuados para el desarrollo laboral de los efectivos administrativas de una comandancia de policía en el distrito de Panao-Huánuco, 2023?</p>	<p>General</p> <p>Diseñar una propuesta arquitectónica para oficinas administrativas de una comandancia de policía en el distrito de Panao-Huánuco, 2023 para permitir el desarrollo de las labores policiales en el territorio, al mismo tiempo que podrá cumplir con los requerimientos funcionales y arquitectónicos para lograr la modernización de edificaciones para la prestación de servicios dirigidos a la seguridad ciudadana.</p> <p>Específicos</p> <p>1.Analizar las características urbanas adyacentes en el distrito de Panao-Huánuco, 2023.</p> <p>2.Identificar las características formales del diseño arquitectónico convencional para oficinas administrativas de una comandancia de policía en el distrito de Panao-Huánuco, 2023.</p> <p>3.Diseñar espacios adecuados para el desarrollo laboral de los efectivos administrativas de una comandancia de policía en el distrito de Panao-Huánuco, 2023.</p>	<p>General</p> <p>Una propuesta arquitectónica para oficinas administrativas de una comandancia de policía en el distrito de Panao-Huánuco permitirá el desarrollo de las labores policiales en el territorio, al mismo tiempo que podrá cumplir con los requerimientos funcionales y arquitectónicos para lograr la modernización de edificaciones para la prestación de servicios dirigidos a la seguridad ciudadana.</p> <p>Específicas</p> <p>1.Las características urbanas adyacentes en el distrito de Panao-Huánuco permitirán validar la necesidad de implementar oficinas administrativas de una comandancia de policía en el distrito de Panao-Huánuco.</p> <p>2.Las características formales del diseño arquitectónico convencional para oficinas administrativas de la comandancia de policía se centran en generar espacios idóneos para poder responder rápido a una emergencia policial y comunicar de forma efectiva a los agentes que estén en la zona del suceso.</p> <p>3.Diseñar espacios adecuados permite el desarrollo laboral óptimo de los efectivos administrativas de una comandancia de policía en el distrito de Panao-Huánuco, 2023.</p>	<p>Propuesta arquitectónica para oficinas administrativas de una comandancia de policía</p>	<p>Enfoque: cuantitativo Tipo: descriptivo básico – no experimental</p>



PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAO-HUANUCO, 2023 CONTENIDO: PLANOS ESTRUCTURALES: PLANO DE FUNDACIONES NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN	PLANO N°: E-01 ESCALA: 1:150 FECHA: 15/11/2023		FUNDACIONES		
			TIPO	ZAPATA	PEDESTAL
			F1	1.00MX1.00X0.3M	0.30M X 0.30M
			F2	1.30MX1.30X0.3M	0.30M X 0.30M
			F3	1.60MX1.60X0.3M	0.40M X 0.40M



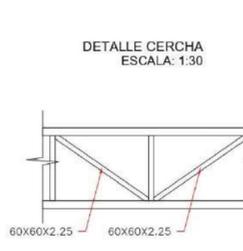
DETALLE PANEL SANDWICH
ESCALA: 1:10



DETALLE LOSA DE LAMINA CORRUGADA DE ACERO
ESCALA: 1:10

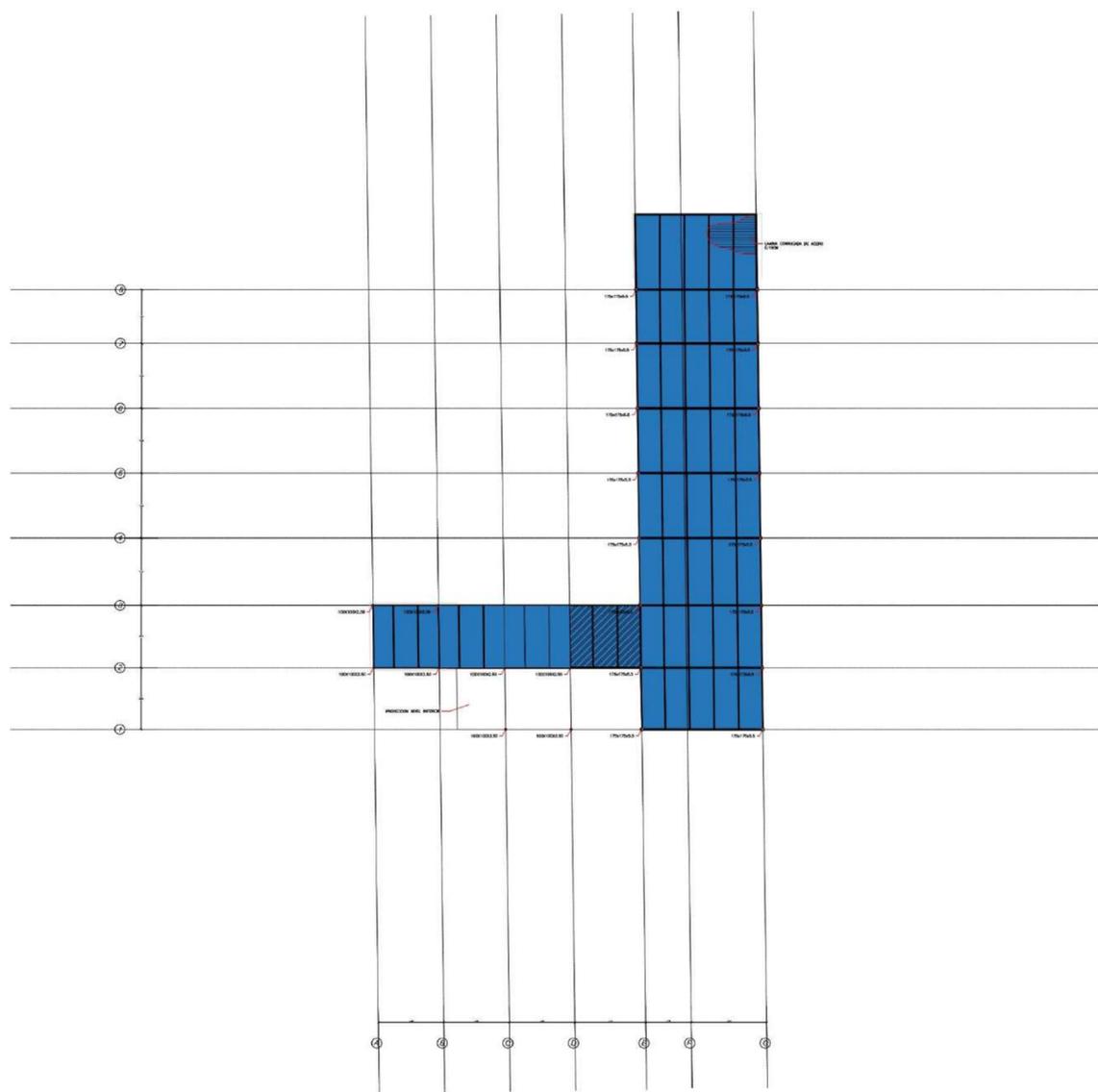


DETALLE CERCHA
ESCALA: 1:30



LEYENDA

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAO-HUANUCO, 2023 CONTENIDO: PLANOS ESTRUCTURALES: PLANO DE ENTREPISO NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN	PLANO N°: E-02 ESCALA: 1:150 FECHA: 15/11/2023		LEYENDA			
			SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
			■	VIGA DE CARGA	■	LOSA PANEL SANDWICH
			■	VIGA DE AMARRE		
			■	LOSA DE LAMINA CORRUGADA DE ACERO		



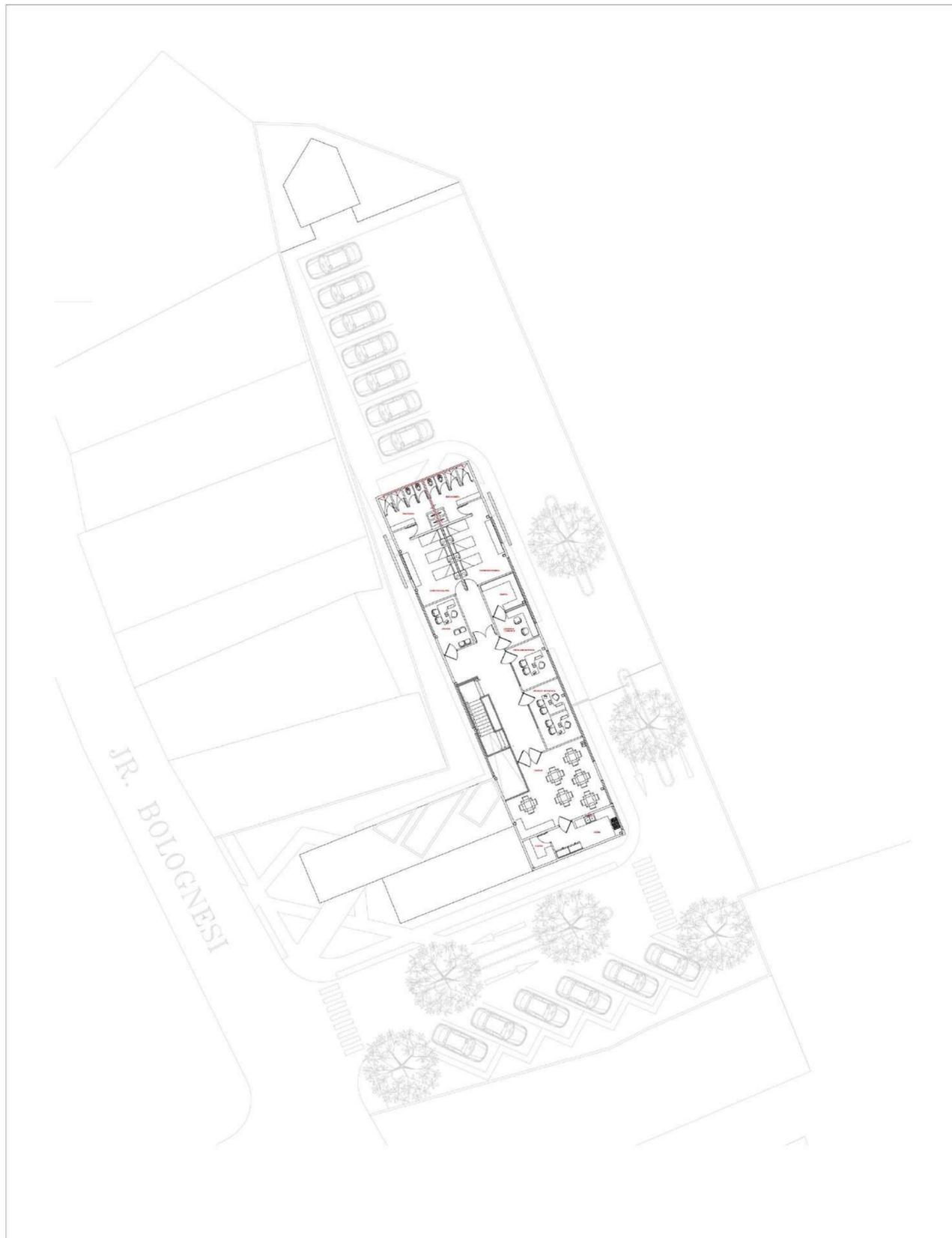
LEYENDA

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAG-HUANUCO, 2023 PLANO N°: E-03 CONTENIDO: PLANOS ESTRUCTURALES: PLANO DE TECHO NOMBRE: APAC ESPINOZA ADELKER ANDREEN ESCALA: 1:150 FECHA: 15/11/2023		SIMBOLO 	DESCRIPCIÓN VIGA DE CARGA	SIMBOLO 	DESCRIPCIÓN LOSA PANEL SANDWICH
		SIMBOLO 	DESCRIPCIÓN VIGA DE AMARRE		
		SIMBOLO 	DESCRIPCIÓN LOSA DE LAMINA CORRUGADA DE ACERO		

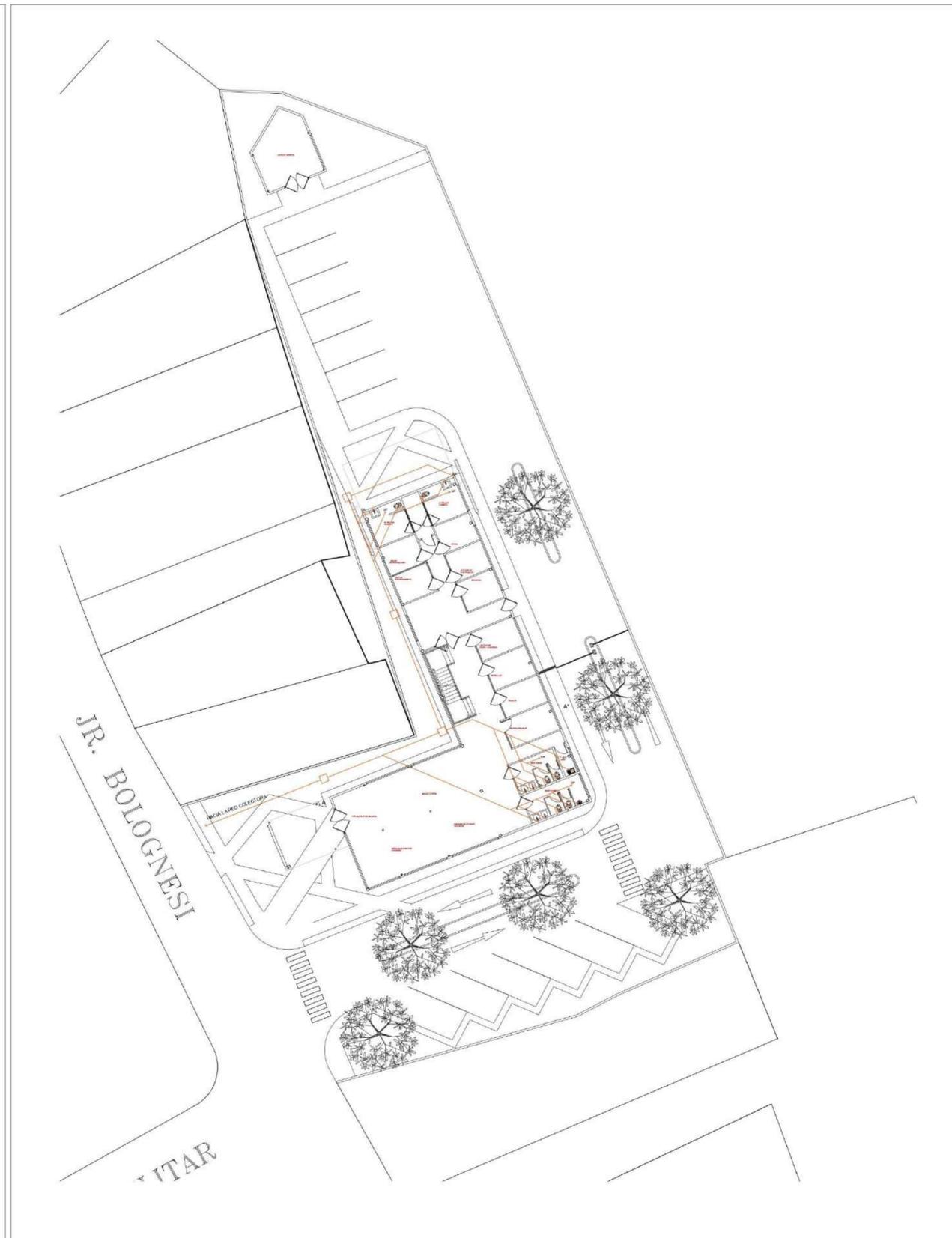


LEYENDA

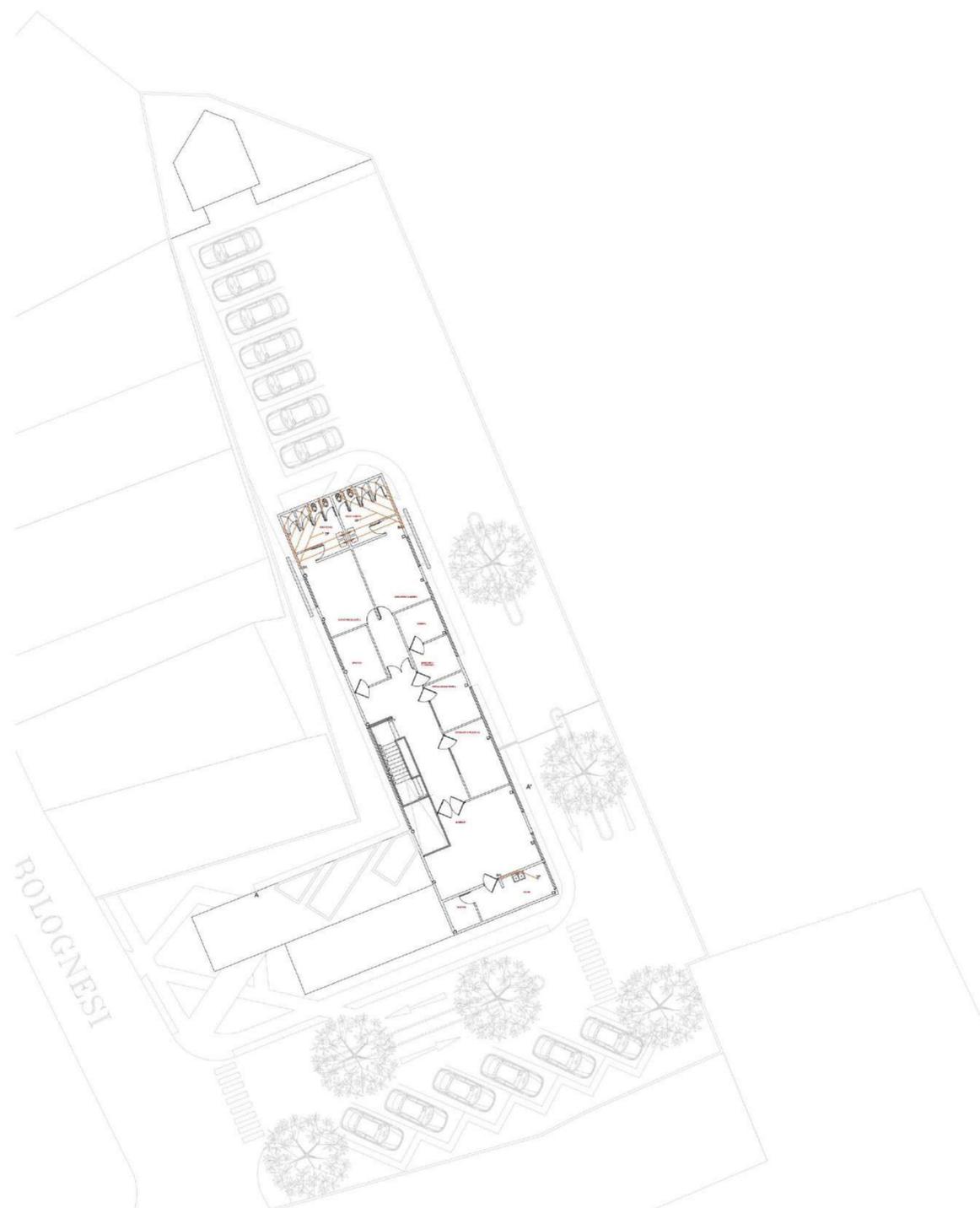
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAG-HUANUCO, 2023 PLANO N°: I-01 CONTENIDO: INSTALACIONES DE AGUAS BLANCAS PLANTA BAJA NOMBRE: APAC ESPINOZA ADELKER ANDREEN ESCALA: 1:150 FECHA: 15/11/2023		SIMBOLO 	DESCRIPCIÓN AGUA FRIA	SIMBOLO 	DESCRIPCIÓN LLAVE DE PASO
		SIMBOLO 	DESCRIPCIÓN PUNTO DE MANGUERA	SIMBOLO 	DESCRIPCIÓN VÁLVULA DE RETENCIÓN
		SIMBOLO 	DESCRIPCIÓN LLAVE DE PASO	SIMBOLO 	DESCRIPCIÓN MEDIDOR



PROPIUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAG-HUANUCO, 2023		PLANO N°:	NORTE	
CONTENIDO: INSTALACIONES DE AGUAS BLANCAS PLANTA ALTA	ESCALA: 1:150	I-02		AGUA FRÍA
NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN	FECHA: 15/11/2023			PUNTO DE MANGUERA
				LLAVE DE PASO
				LLAVE DE PASO
				VÁLVULA DE RETENCIÓN
				MEDIDOR



PROPIUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAG-HUANUCO, 2023		PLANO N°:	NORTE	
CONTENIDO: INSTALACIONES DE AGUAS NEGRAS PLANTA BAJA	ESCALA: 1:150	I-03		SIFON DE PISO
NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN	FECHA: 15/11/2023			TUBERIA BAJANTE
				TANQUILLA DE 60cm x 60cm



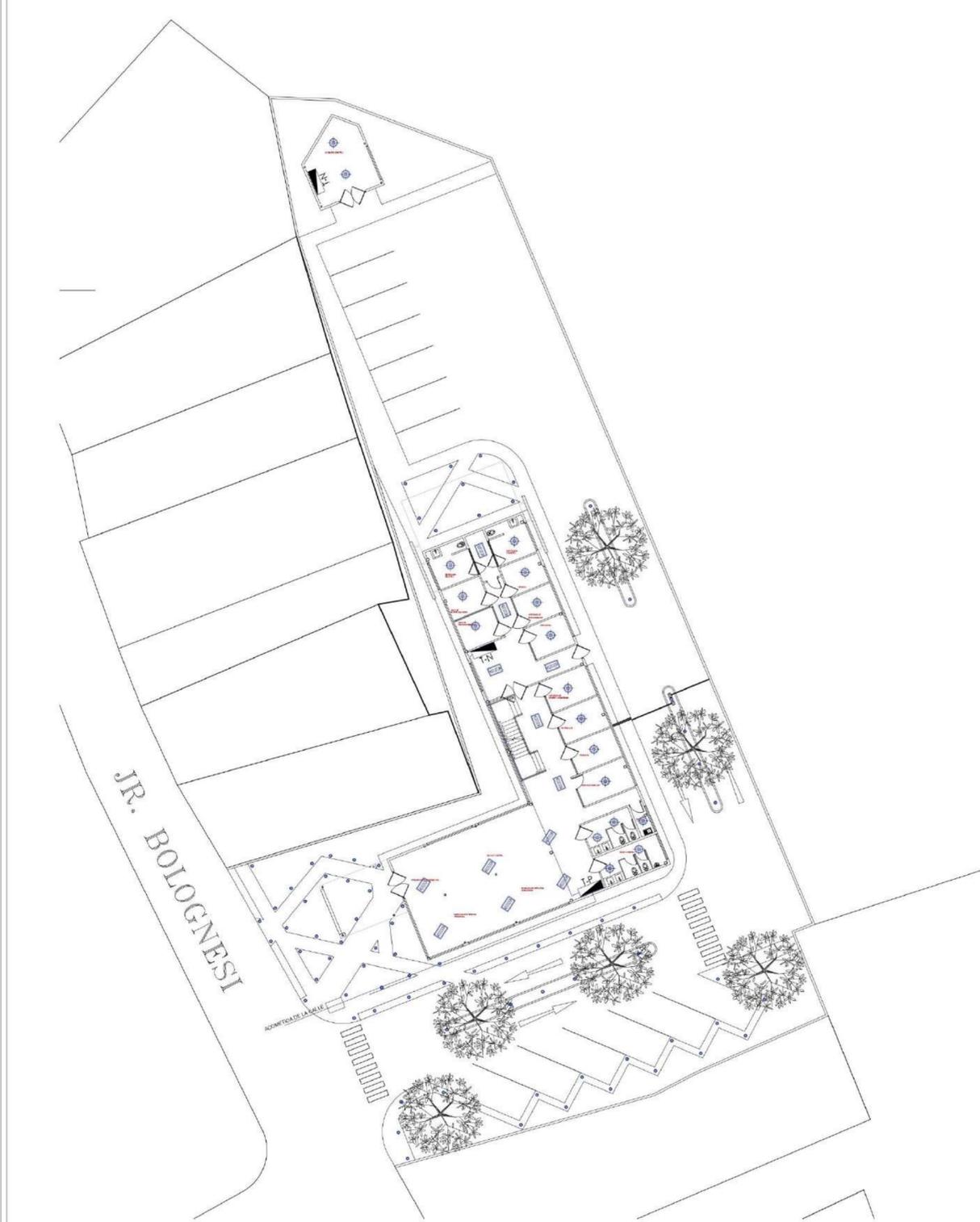
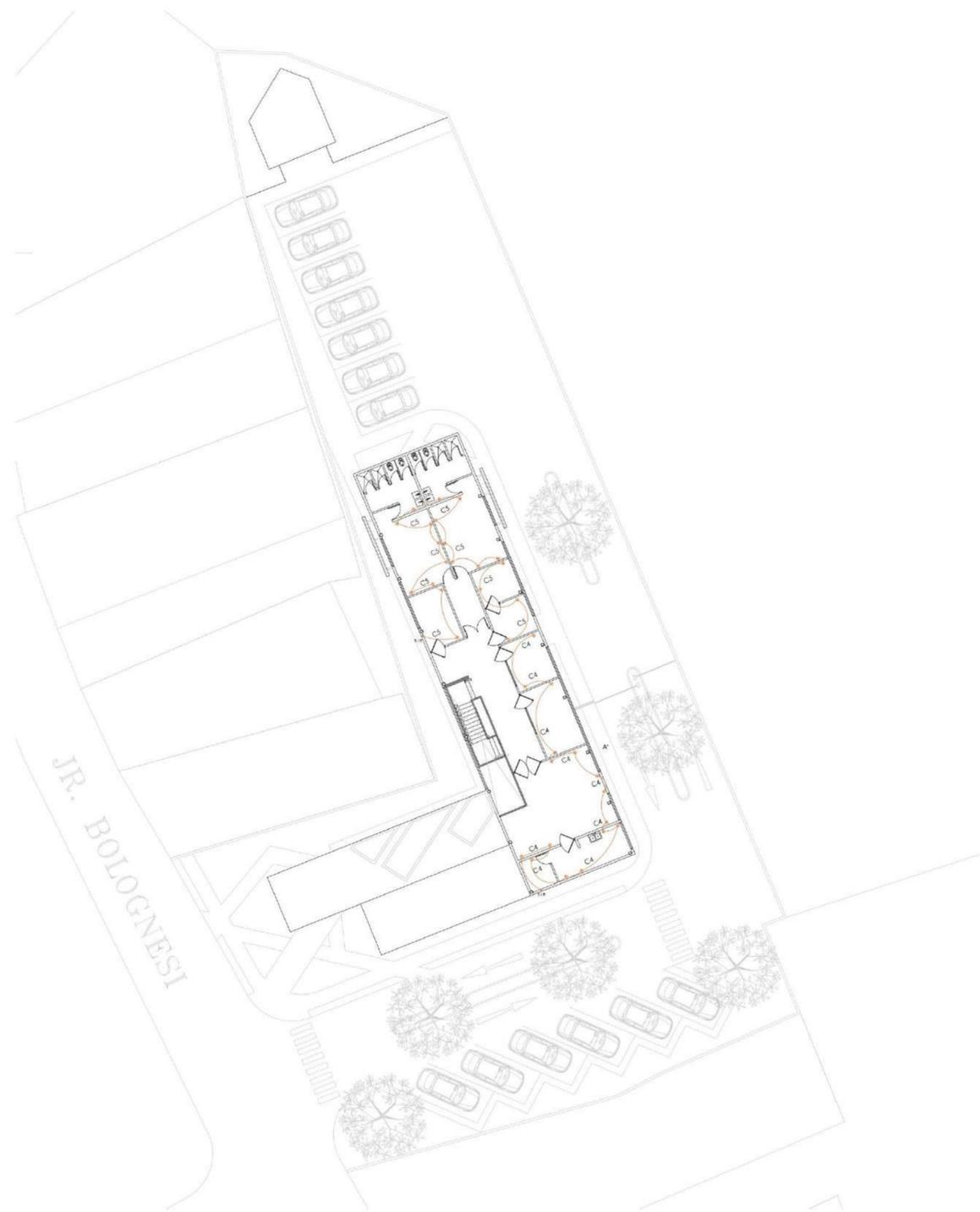
LEYENDA

PROYECTO: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAG-HUANUCO, 2023 PLANO N°: 1-04 NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN FECHA: 15/11/2023		SIMBOLO SP BA TANQUILLA DE 60cm x 60cm	DESCRIPCIÓN SIFON DE PISO TUBERIA BAJANTE TANQUILLA DE 60cm x 60cm
---	--	---	---



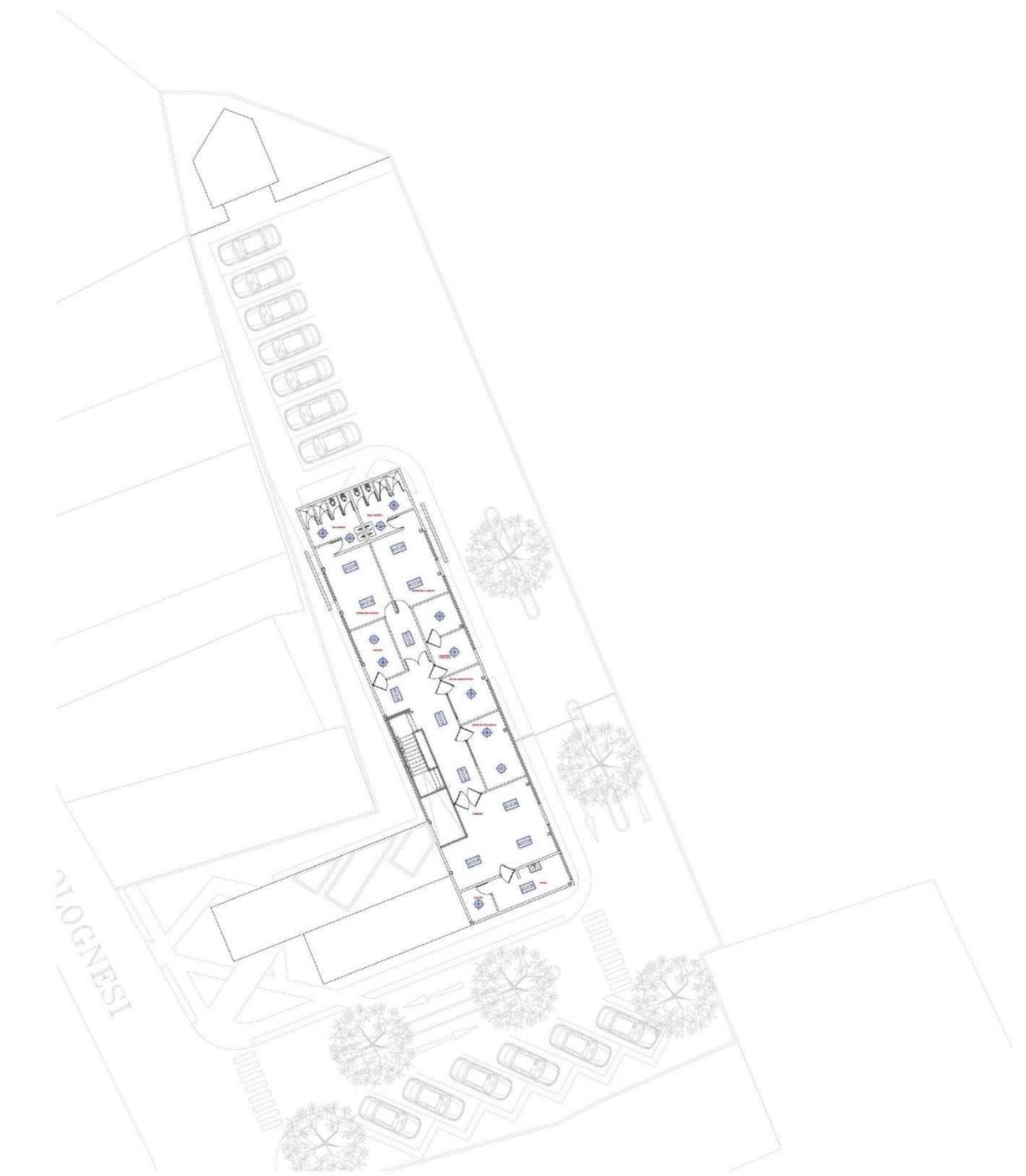
LEYENDA

PROYECTO: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAG-HUANUCO, 2023 PLANO N°: 1-05 NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN FECHA: 15/11/2023		SIMBOLO T-P T-N S.I.E C1 C2 C3 TOMACORRIENTES DE PISOS TOMACORRIENTES 220	DESCRIPCIÓN PAD-MOUNTED TABLERO PRINCIPAL TABLERO SECUNDARIO SUBE INSTALACION ELECTRICA CIRCUITO TOMACORRIENTES CIRCUITO TOMACORRIENTES CIRCUITO TOMACORRIENTES TOMACORRIENTES DE PISOS TOMACORRIENTES 220
---	--	---	---



LEYENDA				SIMBOLO	DESCRIPCIÓN											
PROYECTO: PROYECTO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICIA EN EL DISTRITO DE PANAG-HUANUCO, 2023 CONTENIDO: CIRCUITOS DE TOMACORRIENTES PLANTA ALTA NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN ESCALA: 1:150 FECHA: 15/11/2023	PLANO N°:	 NORTE		PAD-MOUNTED		ACOMETIDA ELÉCTRICA		TABLERO PRINCIPAL		TABLERO SECUNDARIO		TERCER TABLERO		INTERRUPTOR DOBLE		TOMACORRIENTES 220
	1406			C4	CIRCUITO TOMACORRIENTES		C5	CIRCUITO TOMACORRIENTES		S.I.E	SUBE INSTALACIÓN ELÉCTRICA					

LEYENDA				SIMBOLO	DESCRIPCIÓN											
PROYECTO: PROYECTO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICIA EN EL DISTRITO DE PANAG-HUANUCO, 2023 CONTENIDO: INSTALACIONES ELÉCTRICAS LUMINARIAS PLANTA BAJA NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN ESCALA: 1:150 FECHA: 15/11/2023	PLANO N°:	 NORTE		PAD-MOUNTED		ACOMETIDA ELÉCTRICA		TABLERO PRINCIPAL		TABLERO SECUNDARIO		LUMINARIA LED DE PISO		TERCER TABLERO		LUMINARIA METAL HALIDE
	1407			LUMINARIA LED DE 4x2		LUMINARIA METAL HALIDE										



LEYENDA

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAO-HUANUCO, 2023		PLANO N°: 1-08		SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
CONTENIDO: INSTALACIONES ELÉCTRICAS LUMINARIAS PLANTA ALTA		ESCALA: 1:150			PAD-MOUNTED		ACOMETIDA ELÉCTRICA
NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN		FECHA: 15/11/2023			TABLERO PRINCIPAL		LUMINARIA LED DE 4x2'
					TABLERO SECUNDARIO		LUMINARIA METAL HALIDE



LEYENDA

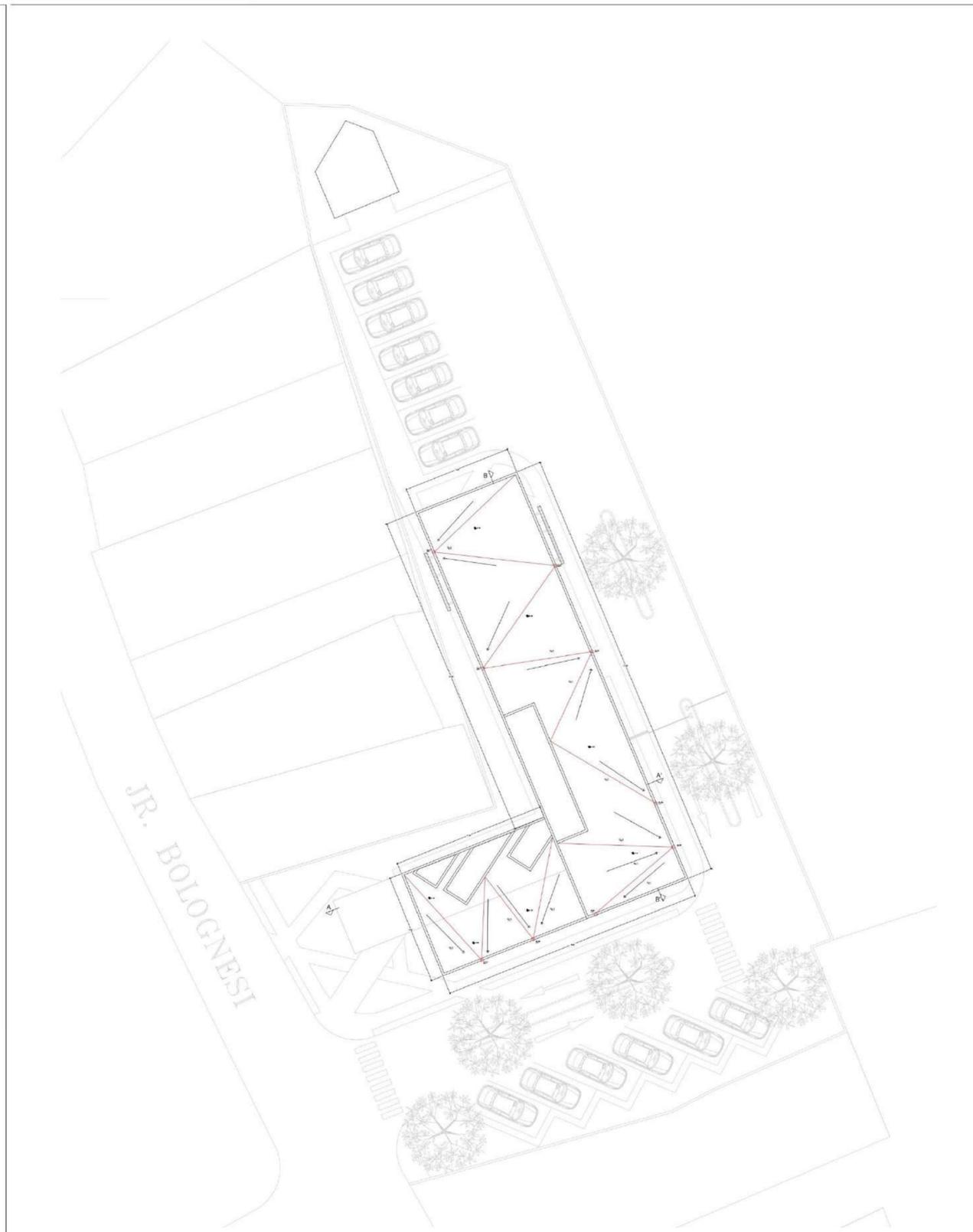
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAO-HUANUCO, 2023		PLANO N°: 1-09		SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
CONTENIDO: CIRCUITOS DE LUMINARIAS E INTERRUPTORES PLANTA BAJA		ESCALA: 1:150			PAD-MOUNTED		ACOMETIDA ELÉCTRICA
NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN		FECHA: 15/11/2023			TABLERO PRINCIPAL		LUMINARIA LED DE 4x2'
					TABLERO SECUNDARIO		LUMINARIA METAL HALIDE
					TERCER TABLERO		INTERRUPTOR DOBLE

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	SUBE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	CIRCUITO LUMINARIAS E INTERRUPTORES
	TERCER TABLERO
	INTERRUPTOR DOBLE



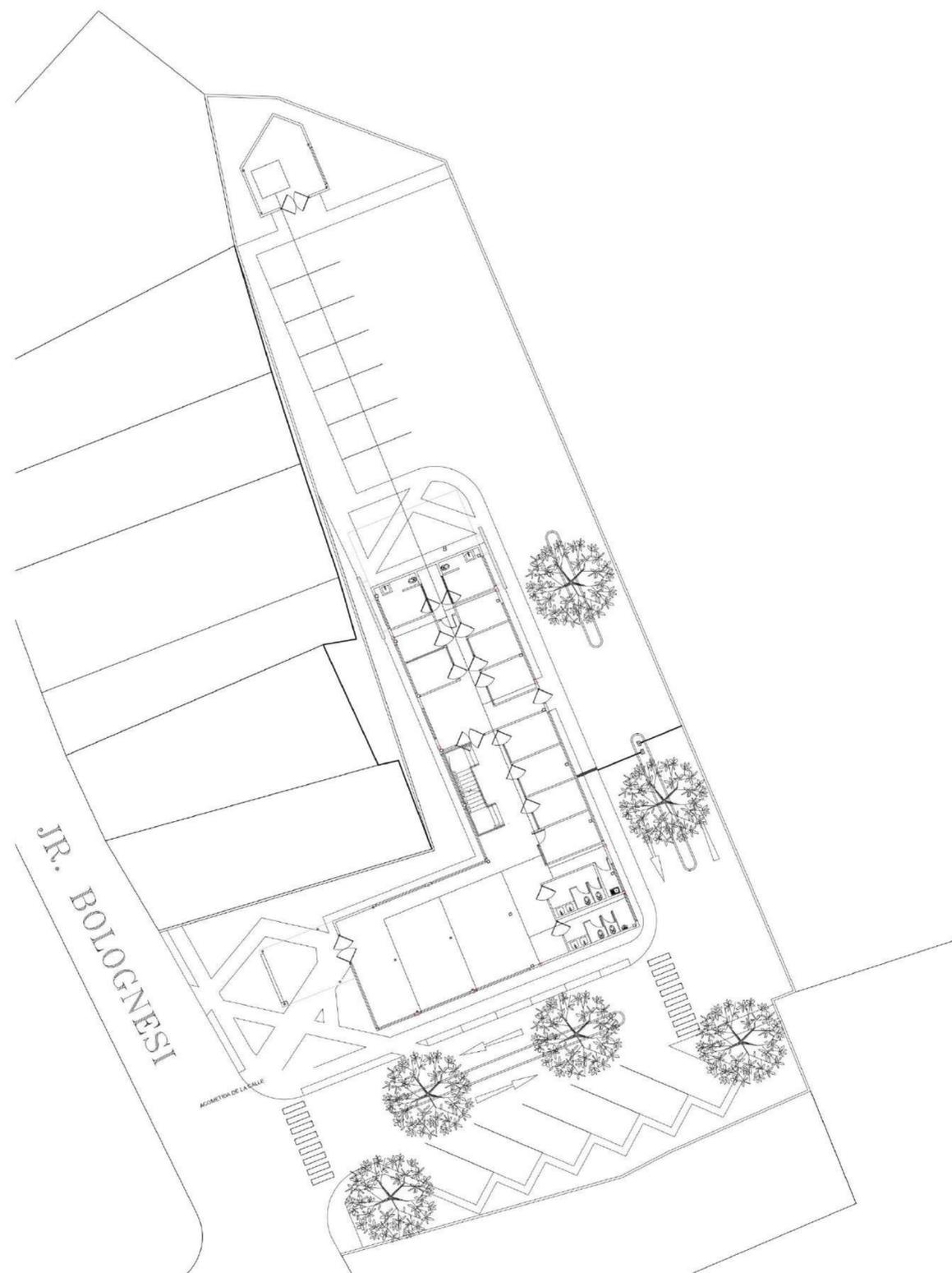
LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TABLERO PRINCIPAL		LUMINARIA LED DE 4'x2'
	TABLERO SECUNDARIO		LUMINARIA METAL HALIDE
	INTERRUPTOR DOBLE		ACOMETIDA ELÉCTRICA
	SUBE INSTALACIÓN ELÉCTRICA		C4 CIRCUITO LUMINARIAS E INTERRUPTORES
	C5 CIRCUITO LUMINARIAS E INTERRUPTORES		C-R TERCER TABLERO

PROYECTO: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAO-HUANUCO, 2023
 PLANO N°: I-10
 ESCALA: 1:150
 NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN
 FECHA: 15/11/2023



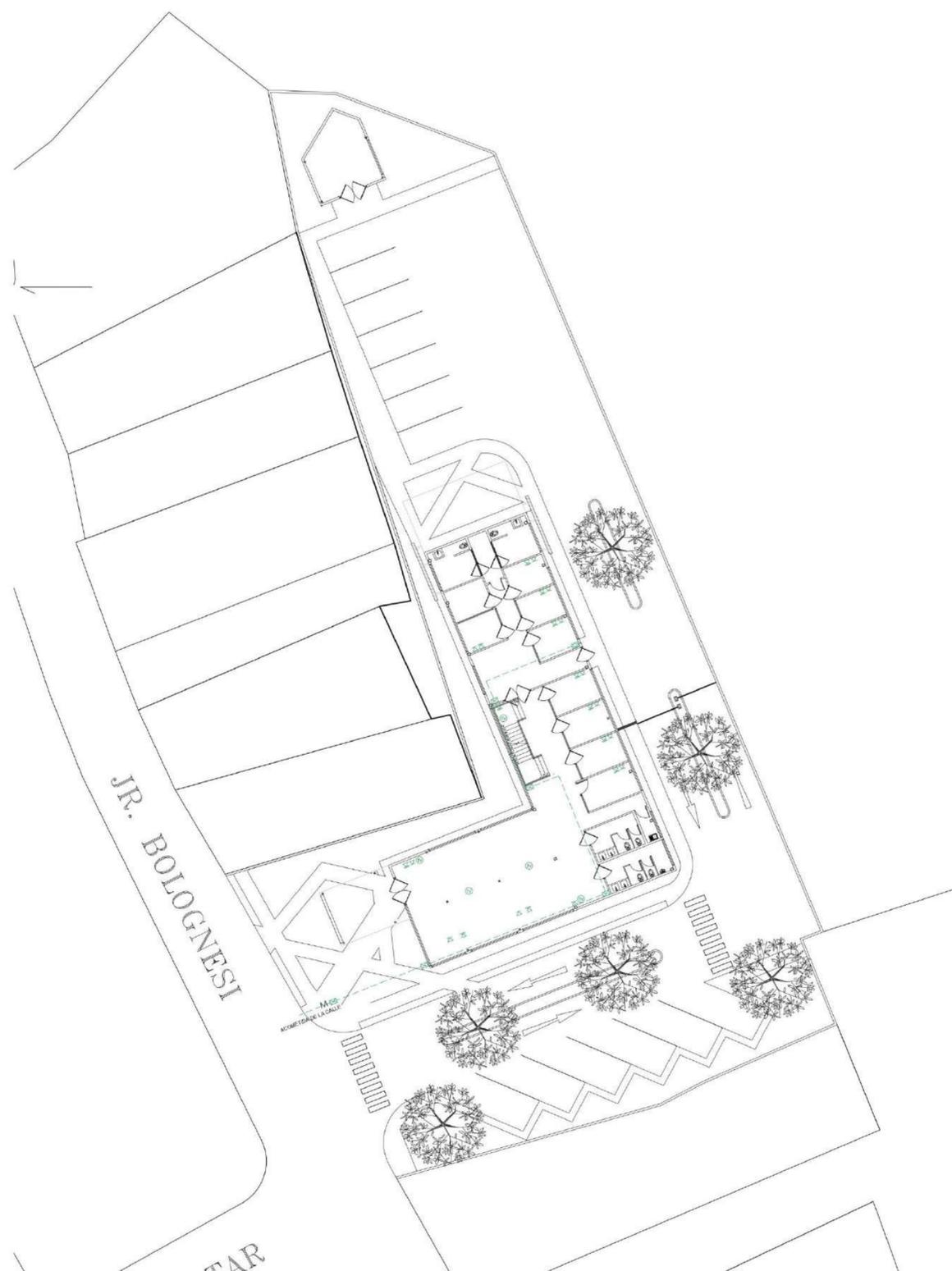
LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	BAJANTE DE AGUAS PLUVIALES

PROYECTO: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAO-HUANUCO, 2023
 PLANO N°: I-11
 ESCALA: 1:150
 NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN
 FECHA: 15/11/2023



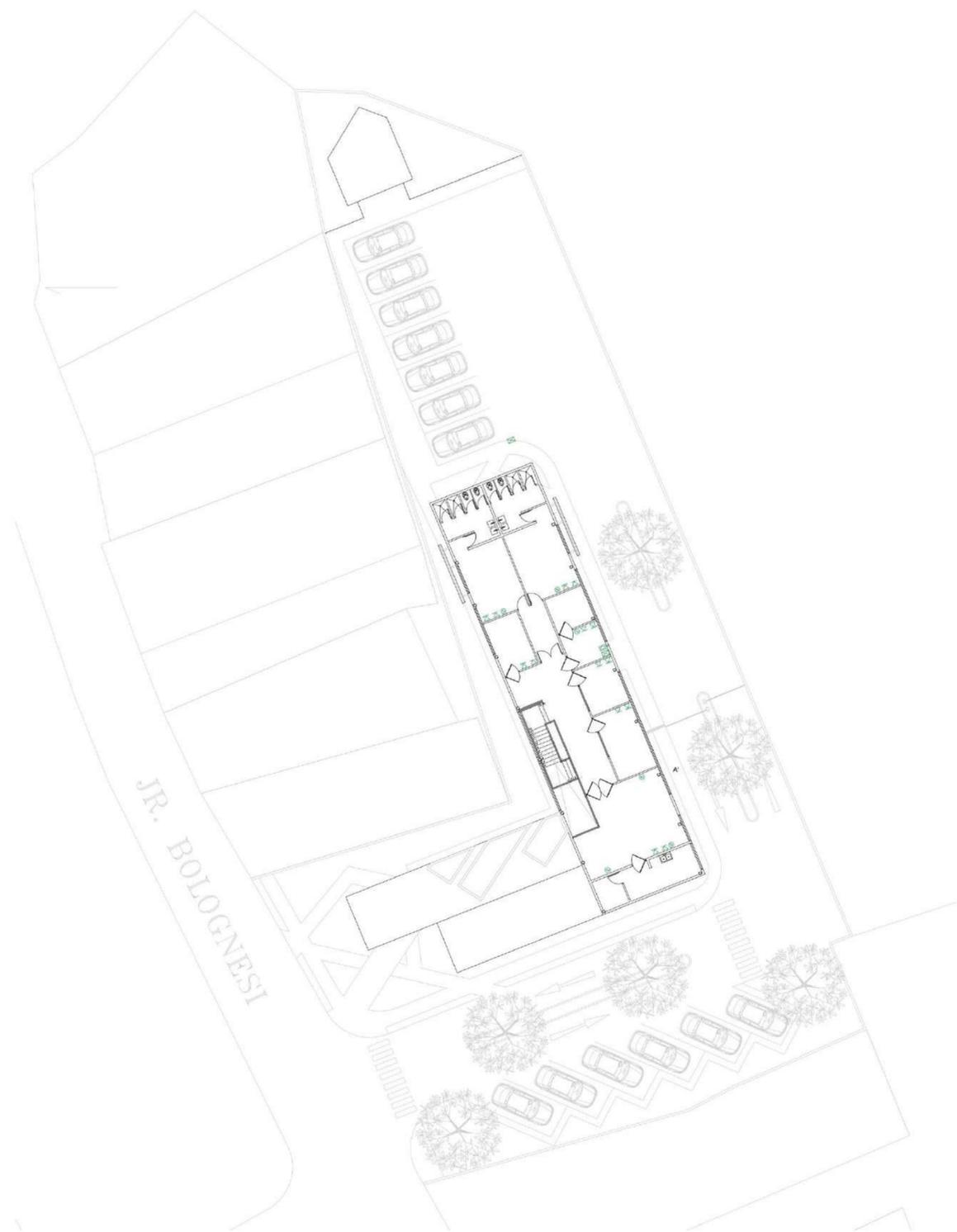
LEYENDA

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAO-HUANUCO, 2023		PLANO N°: 1-12		SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
CONTENIDO: PLANO EVACUACIÓN PLUVIAL PLANTA BAJA		ESCALA: 1:150			BAJANTE DE AGUAS PLUVIALES
NOMBRE: APAC ESPINOZA ADELKER ANDREEN		FECHA: 15/11/2023			



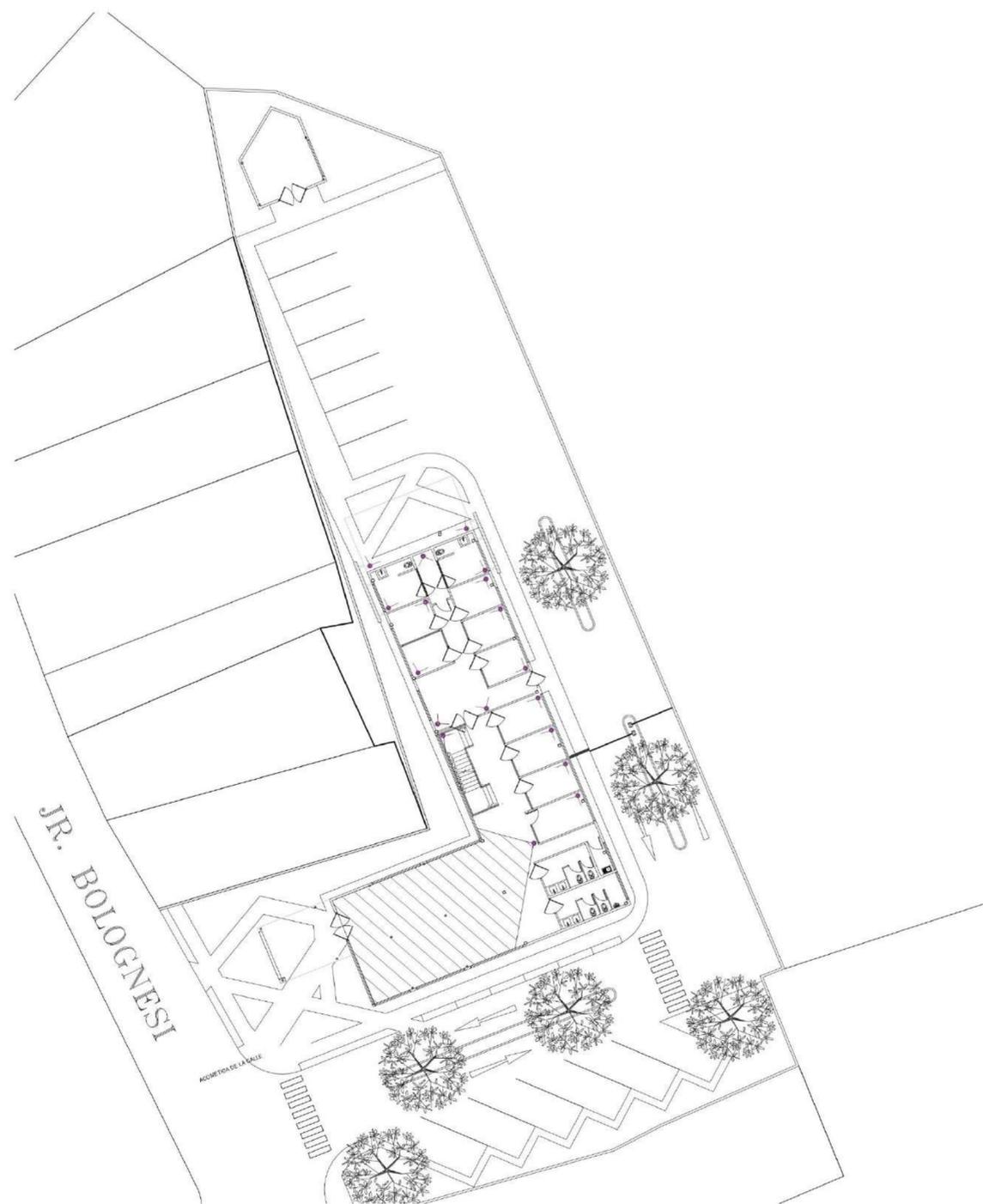
LEYENDA

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAO-HUANUCO, 2023		PLANO N°: 1-13		SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
CONTENIDO: INSTALACIONES DE COMUNICACIONES PLANTA BAJA		ESCALA: 1:150			CAJA DE REGISTRO		SALIDA DE DATOS
NOMBRE: APAC ESPINOZA ADELKER ANDREEN		FECHA: 15/11/2023			SALIDA TV		CAJA DE CONEXIÓN
					SALIDA DE TELEFONO		SISTEMA DE BAJANTE



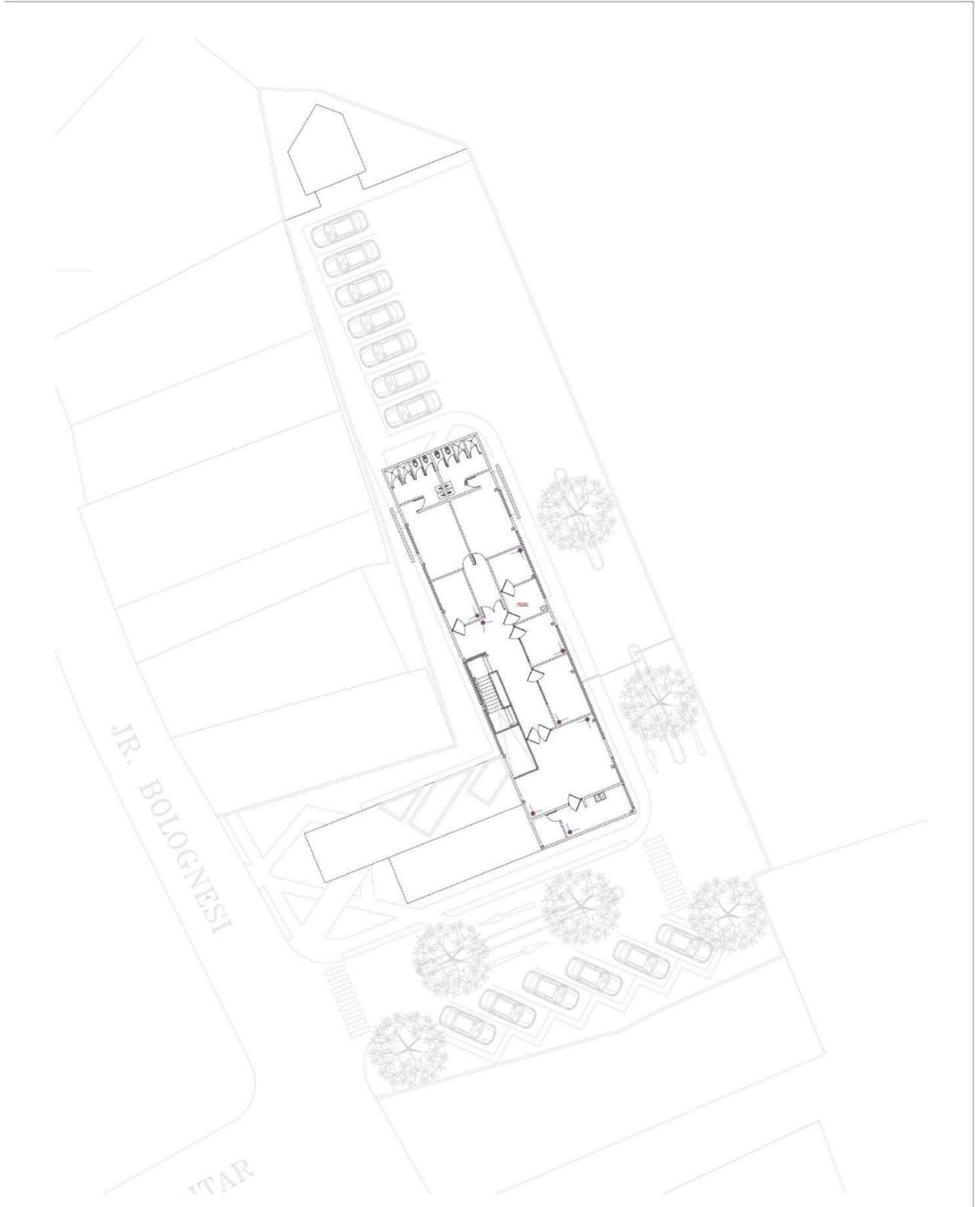
LEYENDA

PROPIETA ARGITECTONICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICIA EN EL DISTRITO DE PANAO-HUANUCO, 2023 CONTENIDO: INSTALACIONES DE COMUNICACIONES PLANTA ALTA NOMBRE: APAC ESPINOZA ADELKER ANDREEN		PLANO N°: I-14	NORTE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SIMBOLO</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>SIMBOLO</th> <th>DESCRIPCION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>CAJA DE REGISTRO</td> <td></td> <td>SALIDA DE DATOS</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SALIDA TV</td> <td></td> <td>CAJA DE CONEXION</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SALIDA DE TELEFONO</td> <td></td> <td>SISTEMA DE BAJANTE</td> </tr> </tbody> </table>	SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION		CAJA DE REGISTRO		SALIDA DE DATOS		SALIDA TV		CAJA DE CONEXION		SALIDA DE TELEFONO		SISTEMA DE BAJANTE
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION																	
	CAJA DE REGISTRO		SALIDA DE DATOS																	
	SALIDA TV		CAJA DE CONEXION																	
	SALIDA DE TELEFONO		SISTEMA DE BAJANTE																	
ESCALA: 1:150 FECHA: 19/11/2023																				



LEYENDA

PROPIETA ARGITECTONICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICIA EN EL DISTRITO DE PANAO-HUANUCO, 2023 CONTENIDO: INSTALACIONES DE CAMARAS DE SEGURIDAD PLANTA BAJA NOMBRE: APAC ESPINOZA ADELKER ANDREEN		PLANO N°: I-15	NORTE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SIMBOLO</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>SIMBOLO</th> <th>DESCRIPCION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>PAD-MOUNTED</td> <td></td> <td>CAMARA DE SEGURIDAD ANGULAR</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TABLERO PRINCIPAL</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>TABLERO SECUNDARIO</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION		PAD-MOUNTED		CAMARA DE SEGURIDAD ANGULAR		TABLERO PRINCIPAL				TABLERO SECUNDARIO		
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION																	
	PAD-MOUNTED		CAMARA DE SEGURIDAD ANGULAR																	
	TABLERO PRINCIPAL																			
	TABLERO SECUNDARIO																			
ESCALA: 1:150 FECHA: 15/11/2023																				

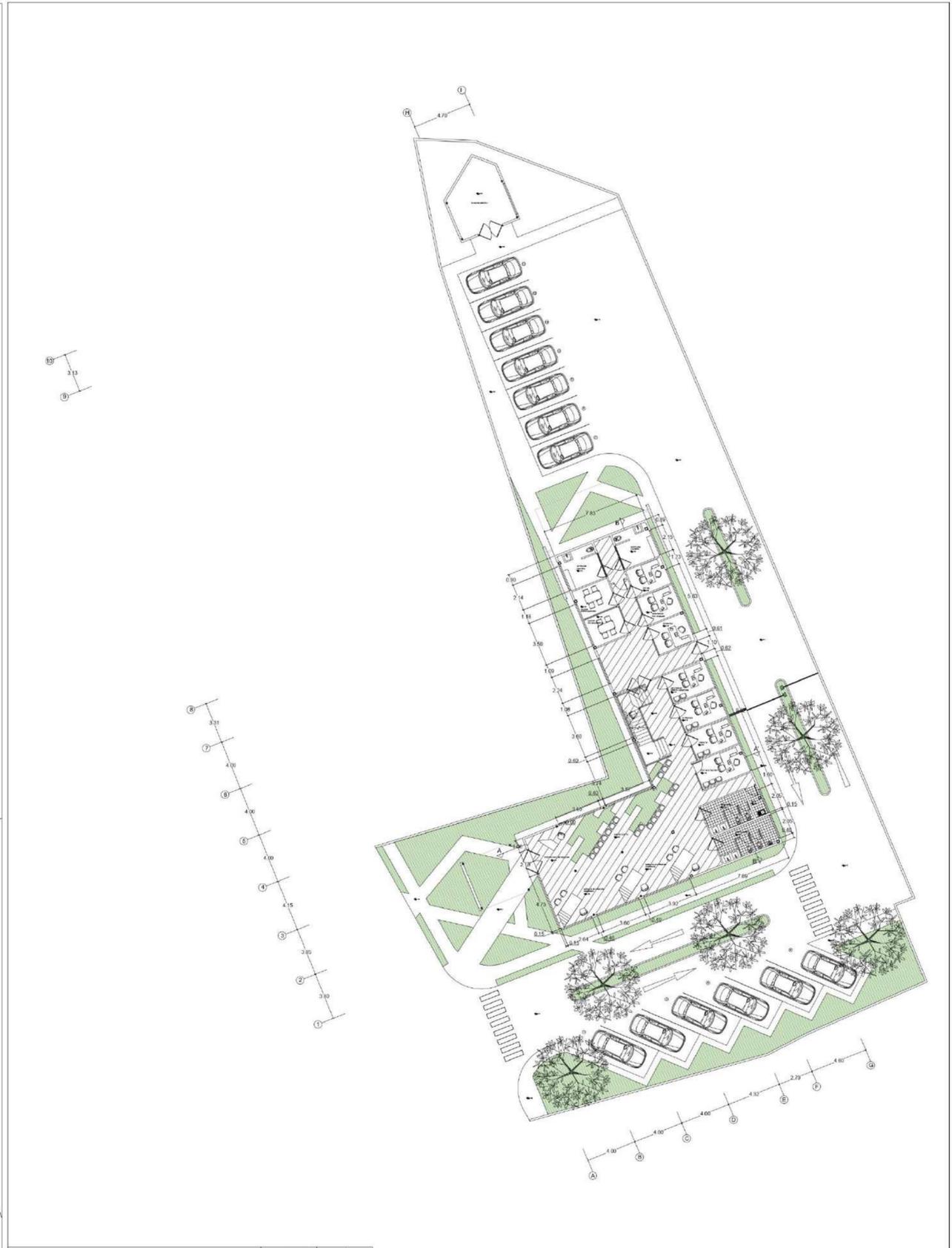


LEYENDA

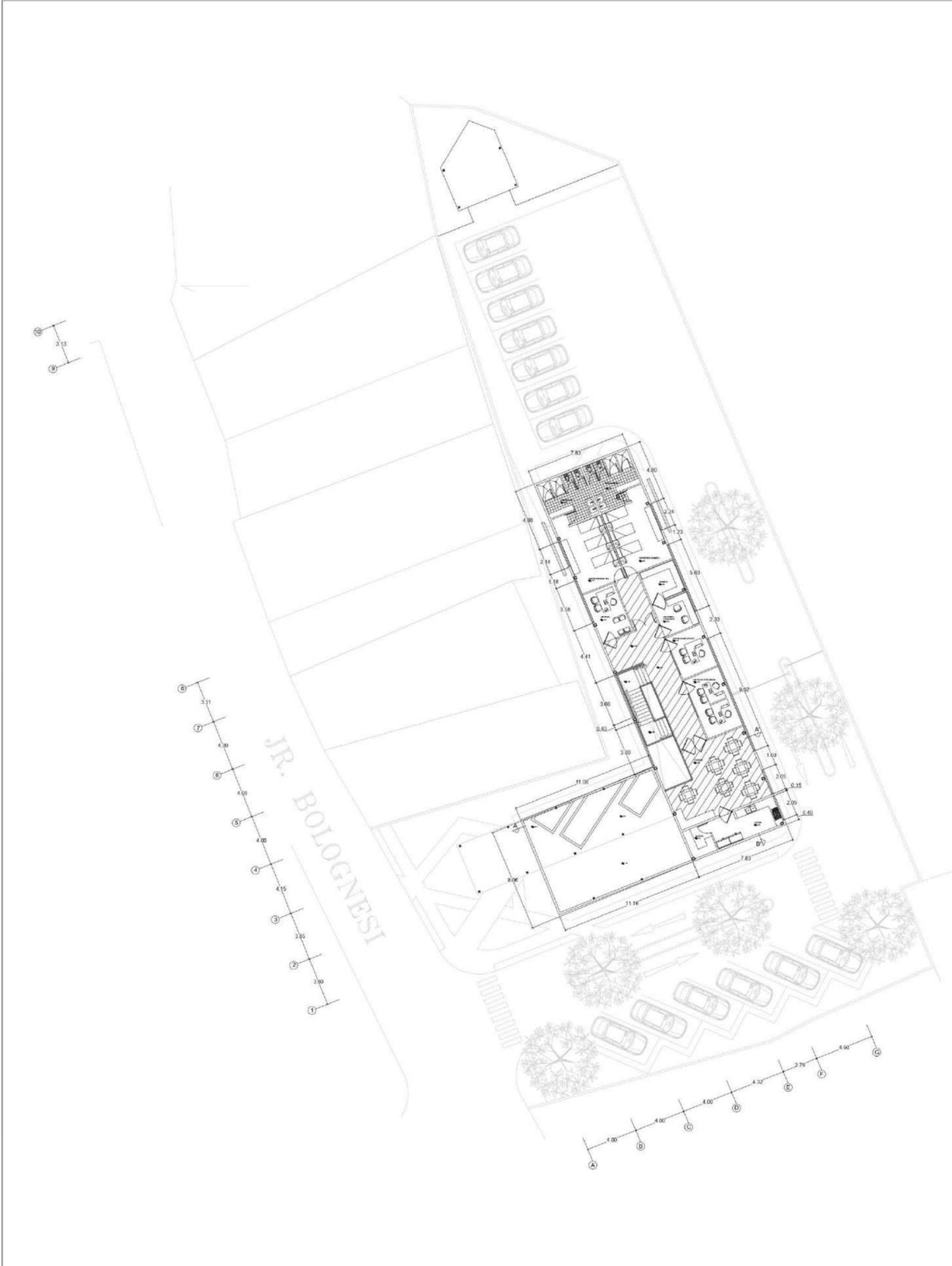
PROYECTO: PROYECTO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICIA EN EL DISTRITO DE PANAJO-HUANILCO, 2023 CONTENIDO: INSTALACIONES DE CAMARAS DE SEGURIDAD PLANTA ALTA NOMBRE: APAC ESPINOZA ADELKER ANDREEN		PLANO N°: 1-16	 NORTE	<table border="1"> <tr> <th>SIMBOLO</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>SIMBOLO</th> <th>DESCRIPCION</th> </tr> <tr> <td></td> <td>PAD-MOUNTED</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3">CAMARA DE SEGURIDAD ANGULAR</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TABLERO PRINCIPAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TABLERO SECUNDARIO</td> </tr> </table>	SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION		PAD-MOUNTED		CAMARA DE SEGURIDAD ANGULAR		TABLERO PRINCIPAL		TABLERO SECUNDARIO
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION													
	PAD-MOUNTED		CAMARA DE SEGURIDAD ANGULAR													
	TABLERO PRINCIPAL															
	TABLERO SECUNDARIO															
ESCALA: 1:150 FECHA: 15/11/2023																



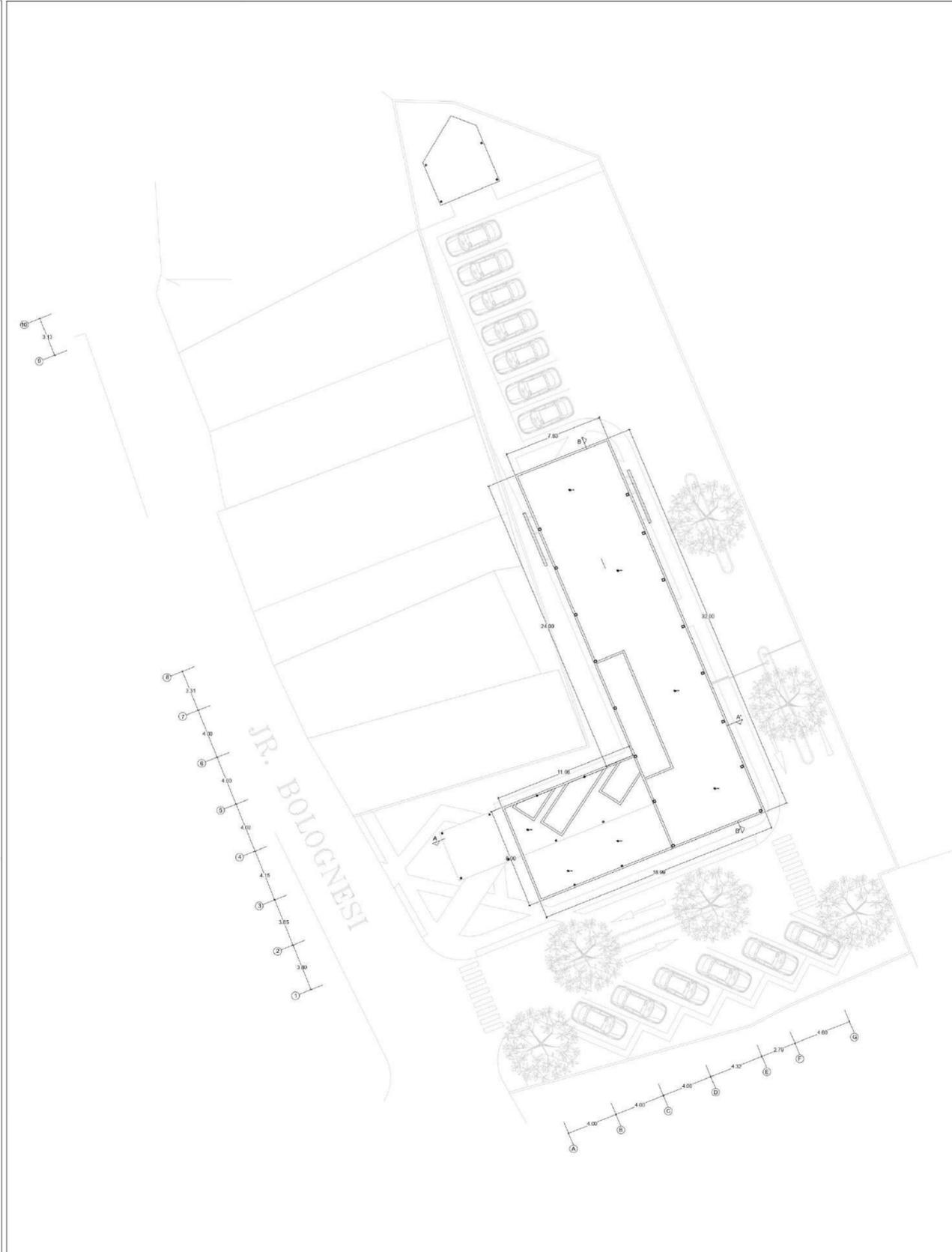
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAO-HUÁNUCO, 2023		PLANO N°: A-01	
CONTENIDO: PLANTA CONJUNTO	ESCALA: 1:150		
NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN	FECHA: 10/11/2023		



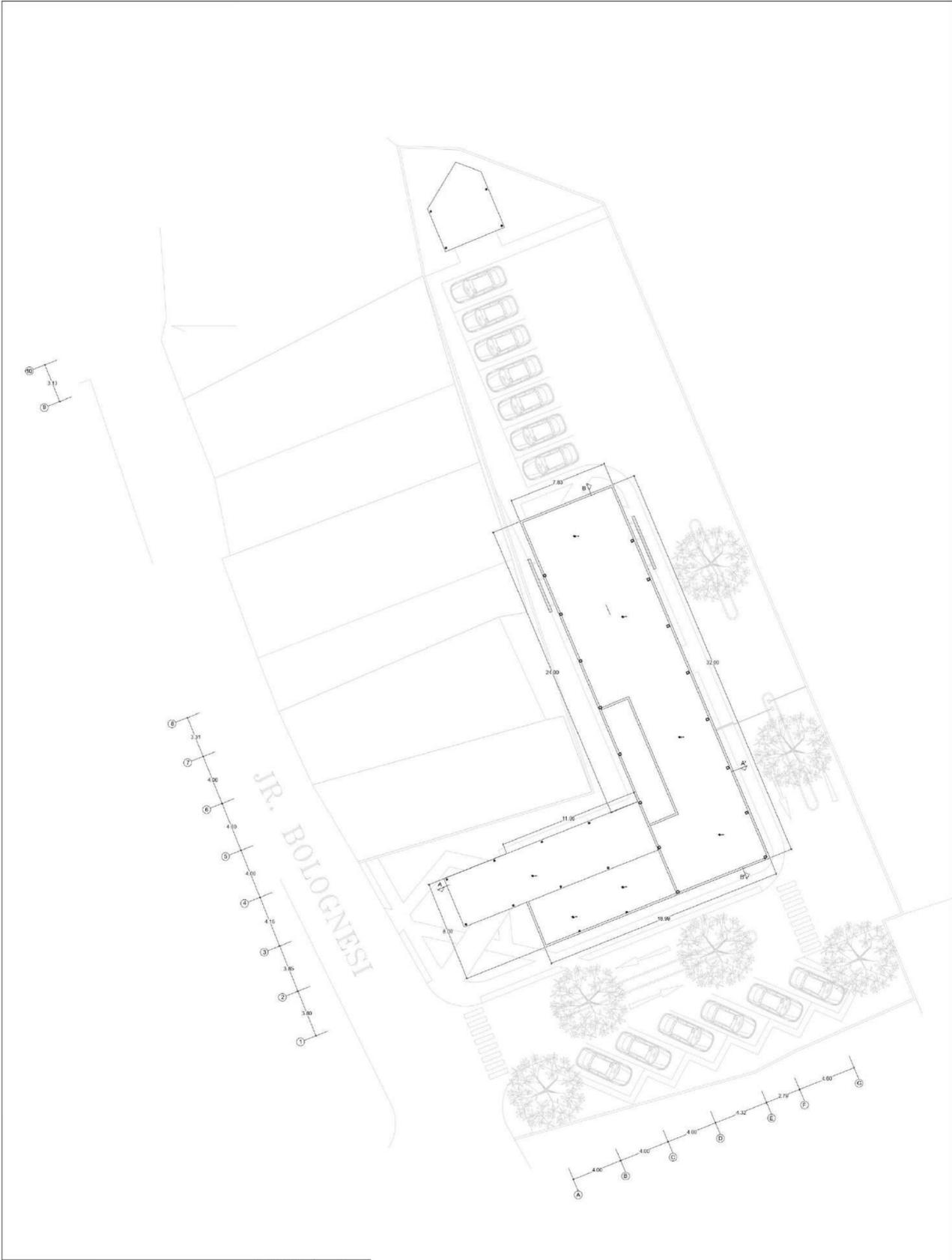
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAO-HUÁNUCO, 2023		PLANO N°: A-02	
CONTENIDO: PLANTA NIVEL 1	ESCALA: 1:150		
NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN	FECHA: 10/11/2023		



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAO-HUANUCO, 2023		PLANO N°: A-03	 NORTE
CONTENIDO: PLANTA NIVEL 2	ESCALA: 1:150		
NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN	FECHA: 15/11/2023		



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAO-HUANUCO, 2023		PLANO N°: A-04	 NORTE
CONTENIDO: PLANTA DE TECHO	ESCALA: 1:150		
NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN	FECHA: 15/11/2023		



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAO-HUANUCO, 2023		PLANO N°: A-05	 NORTE
CONTENIDO: PLANTA DE TECHO (CUBIERTA)	ESCALA: 1:150		
NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN	FECHA: 15/11/2023		



ELEVACIÓN SUROESTE



ELEVACIÓN SURESTE

ACABADOS	
	PANEL DE ALUMINIO COMPUESTO ESP: 4mm COLOR: VERDE CLARO
	PANEL DE ALUMINIO COMPUESTO ESP: 4mm COLOR: VERDE OSCURO
	SISTEMA DE JARDIN VERTICAL TIPO LEAF BOX

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAO-HUÁNUCO, 2023		PLANO N°: A-06
CONTENIDO: ELEVACIONES	ESCALA: 1:150	
NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN	FECHA: 15/11/2023	



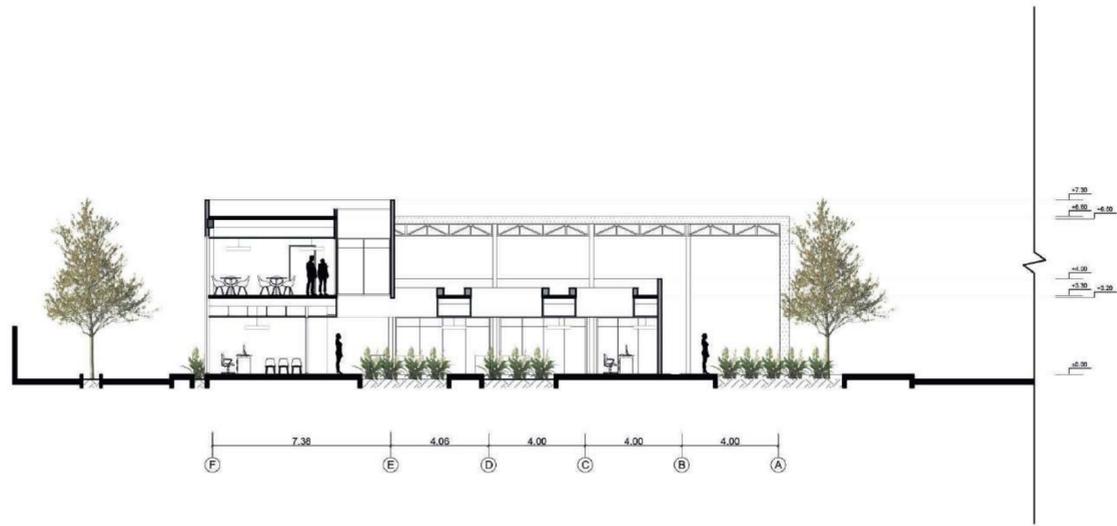
ELEVACIÓN NORESTE



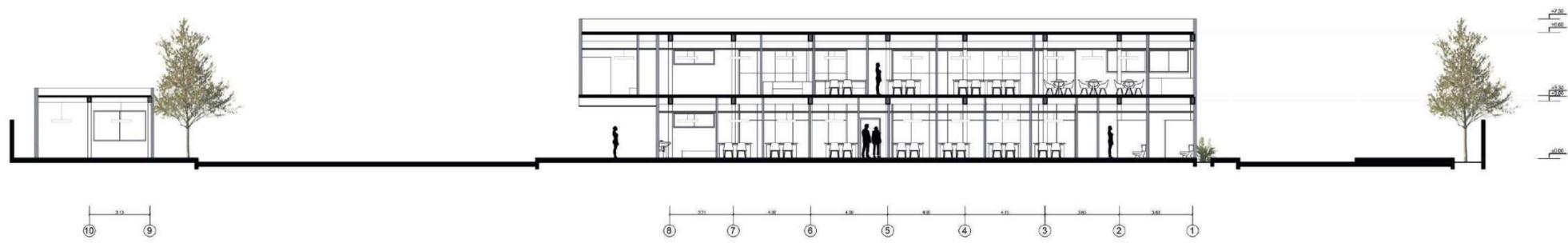
ELEVACIÓN NOROESTE

ACABADOS	
	PANEL DE ALUMINIO COMPUESTO ESP: 4mm COLOR: VERDE CLARO
	PANEL DE ALUMINIO COMPUESTO ESP: 4mm COLOR: VERDE OSCURO
	SISTEMA DE JARDIN VERTICAL TIPO LEAF BOX

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAO-HUÁNUCO, 2023		PLANO N°: A-07
CONTENIDO: ELEVACIONES	ESCALA: 1:150	
NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN	FECHA: 15/11/2023	



CORTE A-A'



CORTE B-B'

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAO-HUÁNUCO, 2023		PLANO N°: A-08
CONTENIDO: CORTES	ESCALA: 1:150	
NOMBRE: APAC ESPINOZA, ADELKER ANDREEN	FECHA: 15/11/2023	

NOTA BIOGRÁFICA

ADELKER ANDREEN APAC ESPINOZA



Soy natural del distrito de Panao, provincia de Pachitea y región Huánuco; mis padres son: Don Adelker justo Apac Yabar y Doña María Antonia Espinoza Maíz, nací el 28 de mayo de 1988 en la ciudad de Panao, mis estudios primarios y secundarios lo desarrollé en la I.E. “La Inmaculada Concepción” de la ciudad de Panao, culminando mi secundaria con honores en el año 2004.

Al termino de mis estudios secundarios me traslade a la ciudad de Huánuco, para realizar mi preparación académica para postular a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan en el área de ingenierías; logrando ingresar para la carrera de arquitectura por la modalidad de examen general en abril del año 2007 en la Universidad Nacional Hermilio Valdizan culminando mis estudios en el 2014 para luego obtener el grado de bachiller en el 2015.

En el ámbito laboral me desempeñe como sub gerente de catastro y planeamiento urbano y rural de la municipalidad distrital de molino en el periodo de octubre del 2016 a junio del 2018; trabajé como Especialista en Catastro Urbano y Rural en la sub gerencia de Estudios y Catastro Urbano y Rural de la gerencia de Infraestructuras y Obras en la Municipalidad provincial de Pachitea desde enero del 2020 a diciembre del 2022, y actualmente me desempeño como Monitor de Liberación y Adquisición de Predios, en la dirección de Derecho de Vía de Provias Nacional.



Decenio de la igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad universitaria de Cayhuayna, siendo las 8.30 horas del día jueves 30 de mayo de 2024, nos reunimos en auditorio de la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura de la UNHEVAL, los miembros integrantes del Jurado Evaluador:

Dr. VÍCTOR MANUEL GOICOCHEA VARGAS	PRESIDENTE
Mg. XENIA ROSARIO VERDI CHAHUA	SECRETARIO
Mg. BETHSY LILIANA SERRANO MARIÑO	VOCAL

Acreditados mediante Resolución de Decano N°1136-2023-UNHEVAL-FICA-D, de fecha 11 de diciembre del 2023, de la tesis titulada **PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAÓ - HUÁNUCO, 2023**, presentada por el titulado **ADELKER ANDREEN APAC ESPINOZA**, con el asesoramiento de la docente Mg. Arq. Mirtha Isabel Morales Bardales, se procedió a dar inicio el acto de sustentación para optar el **Título Profesional de Arquitecto**.

Concluido el acto de sustentación, cada miembro del Jurado Evaluador procedió a la evaluación de la titulado, teniendo presente los siguientes criterios:

1. Presentación.
2. Exposición y dominio del tema.
3. absolución de preguntas.

nombres y apellidos del titulado	JURADO EVALUADOR			Promedio final
	Presidente	Secretario	Vocal	
ADELKER ANDREEN APAC ESPINOZA	<u>14</u>	<u>16</u>	<u>14</u>	<u>15</u>

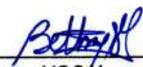
Obteniendo en consecuencia el titulado **ADELKER ANDREEN APAC ESPINOZA** la nota de QUINCE (15), equivalente a BUENO, por lo que se declara APROBADO

Calificación que se realiza de acuerdo con el Art. 78 del Reglamento General de Grados y Títulos modificado de la UNHEVAL.

Se da por finalizado el presente acto, siendo las 9:30 horas, del día jueves 30 de mayo de 2024, firmando en señal de conformidad.


 PRESIDENTE
 DNI N° 22 51 54 31


 SECRETARIO
 DNI N° 22674813


 VOCAL
 DNI N° 41547088

Leyenda:
19 a 20: Excelente
17 a 18: Muy Bueno
14 a 16: Bueno
0 a 13: Desaprobado



CONSTANCIA DE SIMILITUD N° 140-2023
SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN-FICA-UNHEVAL.
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan de Huánuco, emite la presente constancia de Similitud, aplicando el Software TURNITIN, la cual reporta un **5%** de similitud general, correspondiente al Bachiller interesado, **APAC ESPINOZA Adelker Andreen**, del Borrador de Tesis "**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAHO-HUÁNUCO, 2023**", considerando como asesor a la **MG. ARQ. MORALES BARDALES Mirtha Isabel**

DECLARANDO (APTO)

Se expide la presente, para los trámites pertinentes

Pillco Marca, 06 de diciembre 2023



.....
D. José Luis VILLAVICENCIO GUARDIA
Director de la Unidad de Investigación
Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura

DLJLVG 2023

NOMBRE DEL TRABAJO

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO PANAHO-HUÁNUCO, 2023"

AUTOR

Adelker Andreen APAC ESPINOZA

RECUENTO DE PALABRAS

16562 Words

RECUENTO DE CARACTERES

99052 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

105 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

33.3MB

FECHA DE ENTREGA

Dec 6, 2023 4:08 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 6, 2023 4:09 PM GMT-5

● **5% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base c

- 4% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)
- Material citado


Dr. Ing. Jose Luis Villavicencio Guardia
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
DOCENTE DE LA FICA

● 5% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 4% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

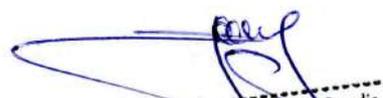
FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.unheval.edu.pe	Internet	<1%
2	repositorio.ucv.edu.pe	Internet	<1%
3	repositorio.urp.edu.pe	Internet	<1%
4	slideshare.net	Internet	<1%
5	Universidad Nacional Hermilio Valdizan on 2022-11-14	Submitted works	<1%
6	Universidad Cesar Vallejo on 2022-05-12	Submitted works	<1%
7	dspace.uce.edu.ec	Internet	<1%
8	Universidad Católica de Santa María on 2023-11-06	Submitted works	<1%


 Dr. Ing. Jose Luis Villavicencio Guardia
 DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION
 DOCENTE DE LA FICA

9	repositorio.usac.edu.gt	<1%
	Internet	
10	repositorio.unsa.edu.pe	<1%
	Internet	
11	docsity.com	<1%
	Internet	
12	Universidad Cesar Vallejo on 2022-12-26	<1%
	Submitted works	
13	Universidad Continental on 2020-10-24	<1%
	Submitted works	
14	es.scribd.com	<1%
	Internet	
15	Universidad Ricardo Palma on 2017-12-07	<1%
	Submitted works	


Dr. Ing. Jose Luis Villavicencio Guardia
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
DOCENTE DE LA FICA



ANEXO N° 26

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, TESIS, TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL O TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR UN GRADO O TÍTULO PROFESIONAL

1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X" según corresponda)

Bachiller		Título Profesional	x	Segunda Especialidad		Maestro		Doctor
-----------	--	--------------------	---	----------------------	--	---------	--	--------

Ingrese los datos según corresponda.

Facultad/Escuela	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
Escuela/Carrera Profesional	ARQUITECTURA
Programa	
Grado que otorga	
Título que otorga	ARQUITECTO

2. Datos del (los) Autor(es): (Ingrese los datos según corresponda)

Apellidos y Nombres:	APAC ESPINOZA, Adelker Andreen					
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.	N° de Documento: 45171803
Correo Electrónico:	apac88cedd@gmail.com					
Apellidos y Nombres:						
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.	N° de documento:
Correo Electrónico:						
Apellidos y Nombres:						
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.	N° de Documento:
Correo Electrónico:						

3. Datos del Asesor: (Ingrese los datos según corresponda)

Apellidos y Nombres:	MORALES BARDALES, Mirtha Isabel					
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.	N° de Documento: 41504854
ORCID ID:	0000-0002-0319-7027					

4. Datos de los Jurados: (Ingrese los datos según corresponda, primero apellidos luego nombres)

Presidente	GOICOCHEA VARGAS, Víctor Manuel
Secretario	VERDI CHAHUA, Xenia Rosario
Vocal	SERRANO MARIÑO, Betsy Liliana
Vocal	
Vocal	
Accesitario	

5. Datos del Documento Digital a Publicar: (Ingrese los datos y marque con una "X" según corresponda)

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)	2024							
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según corresponda)	Trabajo de Investigación		Tesis	X	Trabajo Académico		Trabajo de Suficiencia Profesional	
Palabras claves	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA			SEGURIDAD CIUDADANA		COMANDANCIA DE POLICÍA		
Tipo de acceso: (Marque con X según corresponda)	Abierto	X	Cerrado*		Restringido*		Periodo de Embargo	
(*) Sustentar razón:								



6. Declaración Jurada: (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: <i>(Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)</i>
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE UNA COMANDANCIA DE POLICÍA EN EL DISTRITO DE PANAÓ-HUÁNUCO, 2023
Mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pueda derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del trabajo de investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en los trabajos de investigación presentado, asumiendo toda la carga pecuniaria que pudiera derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudiera derivar para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivos de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del Trabajo de Investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mis acciones se deriven, sometiéndome a las acciones legales y administrativas vigentes.

7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión digital de este trabajo de investigación en su biblioteca virtual, repositorio institucional y base de datos, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

Apellidos y Nombres	APAC ESPINOZA, Adelker Andreen	Firma	
Apellidos y Nombres		Firma	
Apellidos y Nombres		Firma	

FECHA: Huánuco, 10 de junio del 2024

Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra calibri, tamaño de fuente 09, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF), Constancia de Similitud, Reporte de Similitud.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.
- ✓ Se debe de imprimir, firmar y luego escanear el documento (legible).