



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Centro formativo productivo para la calidad del desarrollo  
comunal en el sector Punta de Bombón, Arequipa, 2024

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**Arquitecto**

**AUTORES:**

Mamani Vera, Shirley Karina ([orcid.org/0000-0002-8117-1041](https://orcid.org/0000-0002-8117-1041))

Manzano Arapa, Franklin Dennys ([orcid.org/0009-0003-1155-3823](https://orcid.org/0009-0003-1155-3823))

**ASESOR:**

Mg. Vargas Salazar, Mario Uldarico ([orcid.org/0000-0002-0669-6948](https://orcid.org/0000-0002-0669-6948))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Urbanismo Sostenible

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

**LIMA – PERÚ**

**2024**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a mis padres y a mi esposo quienes me brindaron todo su apoyo durante el desarrollo de este proyecto.

Shirley Mamani

A mis queridos padres por el apoyo incondicional y consejos en el proceso de este proyecto.

Franklin Manzano

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a nuestro asesor de tesis por la dedicación y la guía necesaria que nos brindó.



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

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, VARGAS SALAZAR MARIO ULДАРICO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Centro formativo productivo para la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón, Arequipa, 2024", cuyos autores son MAMANI VERA SHIRLEY KARINA, MANZANO ARAPA FRANKLIN DENNYS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 11.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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

LIMA, 10 de Abril del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
VARGAS SALAZAR MARIO ULДАРICO <b>DNI:</b> 17612481 <b>ORCID:</b> 0000-0002-0669-6948	Firmado electrónicamente por: ARQMVS el 27-05- 2024 23:21:40

Código documento Trilce: TRI - 0742680



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

**Declaratoria de Originalidad de los Autores**

Nosotros, MAMANI VERA SHIRLEY KARINA, MANZANO ARAPA FRANKLIN DENNYS estudiantes de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Centro formativo productivo para la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón, Arequipa, 2024", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

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

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

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
MAMANI VERA SHIRLEY KARINA <b>DNI:</b> 46970593 <b>ORCID:</b> 0000-0002-8117-1041	Firmado electrónicamente por: SKMAMANI el 27-05- 2024 23:31:07
MANZANO ARAPA FRANKLIN DENNYS <b>DNI:</b> 71694022 <b>ORCID:</b> 0009-0003-1155-3823	Firmado electrónicamente por: FDMANZANO el 29-05- 2024 01:55:18

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento.....	iii
Declaratoria de Autenticidad del Asesor.....	iv
Declaratoria de Originalidad de los Autores.....	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de Tablas.....	vii
Índice de Figuras.....	viii
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	13
3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización.....	18
3.3. Escenario de estudio.....	20
3.4. Participantes .....	27
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	32
3.6. Procedimiento .....	33
3.7. Rigor científico .....	34
3.8. Método de análisis de datos.....	34
3.9. Aspectos éticos .....	34
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	35
V. CONCLUSIONES.....	87
VI. RECOMENDACIONES.....	88
REFERENCIAS .....	89
ANEXOS .....	95

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Indicador de atención del equipamiento educativo técnico-productiva.....	8
Tabla 2. Marco normativo.....	9
Tabla 3. Componentes para la teoría de las transformaciones bibliotecarias. ....	10
Tabla 4. Componentes para las bases teóricas de la integración de mercados...	10
Tabla 5. Componentes de la teoría de la terapia conductual. ....	11
Tabla 6. Matriz para la categorización del tipo de variable independiente. ....	18
Tabla 7. Matriz para la categorización del tipo de variable dependiente. ....	19
Tabla 8. Coordenadas del terreno.....	21
Tabla 9. Actores que determinan la comprensión del deterioro de la calidad del desarrollo comunal.....	28
Tabla 10. Comportamiento sistémico para el tipo 1. ....	53
Tabla 11. Matriz para el tipo 1 y detección de componentes. ....	53
Tabla 12. Comportamiento sistémico para el tipo 2. ....	55
Tabla 13. Matriz para el tipo 2 y detección de sus componentes. ....	55
Tabla 14. Comportamiento sistémico para el tipo 3. ....	57
Tabla 15. Matriz para el tipo 3 y detección de componentes. ....	57
Tabla 16. Matriz sintetizada de estrategias para el diseño del proyecto urbano-arquitectónico.....	62

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Matriz de comparación de los 5 casos analizados. ....	7
Figura 2. Presentación de la técnica del factor de percepción. ....	13
Figura 3. Subsistemas de objeto de estudio. ....	14
Figura 4. Triadas de argumentación (causa-efectos, deficiencias- consecuencias). .....	14
Figura 5. Elaboración de los sistemas del problema y creación del modelo teórico. .....	15
Figura 6. Modelo teórico para generar el modelo teórico-práctico. ....	16
Figura 7. Modelo teórico-práctico y la creación del modelo aplicativo.....	17
Figura 8. Mapa de localización del distrito de Punta de Bombón .....	20
Figura 9. Ámbito de localización del terreno.....	20
Figura 10. Topografía del terreno.....	22
Figura 11. Forma del terreno.....	22
Figura 12. Acceso y viabilidad al terreno.....	23
Figura 13. Parámetros.....	24
Figura 14. Contexto urbano.....	24
Figura 15. Usos de suelos.....	25
Figura 16. Estructura urbana.....	26
Figura 17. Sistema vial.....	26
Figura 18. Factores climáticos.....	27
Figura 19. Tipos de usuario flotante y permanente. ....	28
Figura 20. Conclusión para la oferta y la demanda de centros comunitarios. ....	29
Figura 21. Vía interprovincial y vías locales sin asfalto. ....	29
Figura 22. Áreas por zona.....	30
Figura 23. Programación arquitectónica parte 1.....	30
Figura 24. Programación arquitectónica por zonas parte 2. ....	31
Figura 25. Cuadro racional de investigación del modelo de análisis de la difusión externa y consecuencias en el perfil urbano de Punta de Bombón.....	33
Figura 26. Oferta laboral limitada solo a programas sociales.....	36
Figura 27. Herencia laboral agrícola. ....	36
Figura 28. Predominio laboral de comercio ambulatorio. ....	36
Figura 29. Uso de bestias para la agricultura.....	36

Figura 30. Análisis gráfico de tipos de integración de mercados para las oportunidades laborales juveniles limitadas por deficiente capacitación.....	37
Figura 31. Migrantes buscando trabajo.....	38
Figura 32. Jóvenes en mayoría de edad desocupados.....	38
Figura 33. Análisis gráfico de los tipos de integración de mercados para incremento de la población económicamente activa.....	39
Figura 34. Venta de objetos de dudosa procedencia.....	40
Figura 35. Análisis gráfico de los tipos de terapia conductual para el incremento de la drogadicción y actividad delictiva.....	41
Figura 36. Recurseo en actividades informales.....	42
Figura 37. Análisis gráfico de los tipos de oferta laboral limitada por exigencia formativa.....	43
Figura 38. Incremento de población en épocas de verano.....	44
Figura 39. Invasiones con esteras en el cerro Bandurrias.....	44
Figura 40. Análisis gráfico de los tipos de incrementos poblacionales.....	45
Figura 41. Violación a propiedad privada.....	46
Figura 42. Robo a lugareños y veraneantes.....	47
Figura 43. Jóvenes con problemas de integración y aislamiento.....	47
Figura 44. Deambulación callejera y desocupación.....	47
Figura 45. Análisis gráfico de los tipos del deficiente autoestima juvenil por delincuencia.....	48
Figura 46. Actores estratégicos para la comprensión de la calidad del desarrollo comunal.....	49
Figura 47. Calidad del desarrollo comunal en el sector punta de bombón.....	50
Figura 48. Los elementos que deterioran la calidad del desarrollo comunal.....	50
Figura 49. Teoría de las transformaciones bibliotecarias.....	51
Figura 50. La teoría de la integración de mercados.....	51
Figura 51. La teoría de la terapia conductual.....	51
Figura 52. Los centros para la calidad del desarrollo comunal.....	52
Figura 53. Aplicación de un centro formativo productivo para la mejora de la calidad del desarrollo comunal.....	52
Figura 54. Valores y rangos para el tipo 1.....	53

Figura 55. Resultados de la matriz de estructuración de los tipos de economía informal.....	54
Figura 56. Valores y rangos para el tipo 2.....	55
Figura 57.Resultados de la matriz de estructuración para los tipos de las inequidades urbanas. ....	56
Figura 58. Valores y rangos para el tipo 3.....	57
Figura 59. Resultados de la matriz de estructuración de los tipos de inseguridad ciudadana.....	58
Figura 60. Matriz de discusión de la economía informal. ....	59
Figura 61. Matriz de discusión de las inequidades urbanas.....	60
Figura 62. Matriz de discusión de la inseguridad ciudadana. ....	61
Figura 63. Aplicación de los ejes de expresión. ....	65
Figura 64. Idea rectora- trama urbana.....	65
Figura 65. Partido Arquitectónico y zonas. ....	66
Figura 66. Volumetría general del partido arquitectónico y plazas de articulación. ....	66
Figura 67. Volumetría de acuerdo a la conceptualización.....	67
Figura 68.Criterios de diseño(ejes-ingreso).....	67
Figura 69. Criterios de diseño (paisajismo y plazas) .....	68
Figura 70. Organigrama. ....	68
Figura 71.Representación axonométrica de las estrategias de diseño. ....	69

## RESUMEN

Esta investigación consiste en una propuesta urbano arquitectónica de un centro formativo productivo para la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón, Arequipa, para ello se ha realizado un estudio y acercamiento de la realidad problemática del lugar, se estudiaron antecedentes a nivel mundial, latinoamericano y a nivel nacional con fundamento en tres teorías que son: La teoría de las transformaciones bibliotecarias, teoría de la integración de mercados y la teoría de la terapia conductual. El objetivo principal es lograr elaborar un diseño de propuesta urbano arquitectónica, específicamente también desarrollar el marco de referencia teórico considerando el planteamiento del problema, así como elaborar los instrumentos con los datos recolectados, analizar la información obtenida en el lugar, diagnosticar la calidad del desarrollo comunal y proponer un modelo para analizar el deterioro de la calidad del desarrollo comunitario del sector de Punta de Bombón. Abarcamos una metodología de investigación cualitativa, crítica y propositiva con resultados basados en entrevistas e identificas que fueron procesados en análisis estructurales, llegándose a determinar 22 deficiencias de diversas tipologías. Concluimos la investigación con la generación de 9 estrategias específicas de diseño, con 12 acciones de aplicación proyectual como componentes para la propuesta urbano arquitectónica.

**Palabras clave:** inequidades, inseguridad, laboral, capacitación, informalidad.

## **ABSTRACT**

This research consists of an urban architectural proposal of a productive training center for the quality of community development in the Punta de Bombón sector, Arequipa, for this purpose a study and approach of the problematic reality of the place has been carried out, antecedents at world, Latin American and national level were studied based on three theories which are: The theory of library transformations, market integration theory and behavioral therapy theory. The main objective is to elaborate an urban architectural proposal design, specifically also to develop the theoretical frame of reference considering the problem statement, as well as to elaborate the instruments with the collected data, analyze the information obtained on site, diagnose the quality of community development and propose a model to analyze the deterioration of the quality of community development in the Punta de Bombón sector. We used a qualitative, critical and propositive research methodology with results based on interviews and identifications that were processed in structural analysis, determining 22 deficiencies of diverse typologies. The research concluded with the generation of 9 specific design strategies, with 12 project application actions as components for the urban architectural proposal.

**Keywords:** inequalities, insecurity, labor, training, informality, informality.

## **I. INTRODUCCIÓN**

En el mundo el desarrollo comunitario de calidad puede perderse permanentemente o convertirse en una cosa del pasado si no hay la promoción de la comunidad como conjunto, es necesario preservar la historia y transmitirla a la siguiente generación y generar el cambio que pueda fortalecer el patrimonio vivo, por ello se debe considerar el desarrollo de la comunidad como parte de la educación que refuerce el crecimiento personal y social. Un centro de formación productiva elevará el nivel de participación en activo y conducirá a mayores estándares la conciencia cultural y el reconocimiento de la importancia de la calidad en la comunidad. (Abdul Aziz et al., 2023)

En Latinoamérica las metas de desarrollo de las comunidades productivas se han basado en términos de su nivel de desarrollo, pobreza, hambre, educación, igualdad de género, recursos, etc. Si las personas forman parte de centros comunitarios a través de sus recursos, pueden llegar a mejorar su calidad de vida y cambiar la realidad para ellos, a la vez mejorar la calidad del desarrollo comunitario donde viven. Este enfoque difiere en cada realidad, por ello se debe hacer un análisis social para un enfoque basado en la causalidad, diferenciación social, degradación de la calidad, desigualdad social y contexto de la calidad del desarrollo comunitario. (Hernández, 2020)

En Perú los centros comunitarios se han ido construyendo en áreas o comunidades de bajos niveles de desarrollo y un extenso patrimonio natural y cultural con potencial para el desarrollo de la población. El desarrollo comunitario en estas áreas ha sido planificado para promover el desarrollo social y económico generando empleos y mejorando su vivir, asegurando la valorización y preservación del patrimonio natural y cultural. Este estudio analiza la situación de los centros comunitarios, así como el crecimiento de la participación individual y colectiva de los pobladores para con el Perú y los resultados muestran que es factible formar parte de este nuevo crecimiento que va enfocado a mejorar la calidad de la comunidad (Zavaleta et al., 2023)

En las ciudades los recursos naturales han formado parte fundamental de su crecimiento productivo, como se presenta en el distrito de Punta de Bombón. Los ríos no solo proporcionaron una fuente de vida y riego para los cultivos, sino que también proporcionaron un espacio para la recreación, las reuniones sociales y una

mejor calidad de desarrollo. Sin embargo, el proceso de crecimiento y modernización ha dejado a muchas de estas áreas social y ecológicamente devastadas, convirtiéndose en franjas urbanas o sectores abandonados, donde no se percibe que los jóvenes y adultos sean parte fundamental para el desarrollo comunal. En los últimos tiempos, sin embargo, ha habido numerosos ejemplos de reutilización del espacio con centros de desarrollo para el mejoramiento de las comunidades locales para que los jóvenes tengan más oportunidades en sus lugares de origen. (Zeballos, 2022)

Por lo tanto, podemos precisar a continuación en el enunciado del problema: Que en el departamento de Arequipa, sector de Punta de Bombón, **se observa** que hay jóvenes en busca de oportunidades laborales, jóvenes con deficiente capacitación, incremento de la población económicamente activa, incremento de la actividad delictiva e incremento de la drogadicción; **debido** oferta laboral limitada, desarrollos formativos limitados, incrementos poblacionales, delincuencia como actividad económicamente rentable y deficiente solución juvenil a los problemas; **ocasionando** economía informal, inequidades urbanas e inseguridad ciudadana ; teniendo como **consecuencia** el deterioro de la calidad del desarrollo comunal; y como **propósito final** la calidad deteriorada del desarrollo comunal. Se puede visualizar en el **(Anexo A)**.

Después de exponer lo anterior formulamos el problema ¿De qué manera un centro formativo productivo mejorará la calidad del desarrollo comunal en el sector de Punta de Bombón, provincia de Arequipa?, lo que nos lleva a determinar la razón de ser e importancia del estudio, es decir, la justificación en los diferentes campos, que son el científico, social y urbana, que procedemos a profundizar:

En el aspecto científico, con la ayuda de las teorías centrales relacionadas con la investigación, observaremos las principales razones que actúan y contribuyen al desarrollo de la comunidad (Tselyutina et al., 2019). En lo social, se percibe que se necesita información, incluir y proyectar ocupaciones o actividades variadas que permitan enriquecer y fortalecer las relaciones sociales para con la comunidad (Hernández, 2020). En lo urbano, esta investigación nos llevará a ahondar en los problemas de aquellas zonas afectadas y comprometidas por la ausencia de equipamiento que incentive y contribuya en el desarrollo toda la comunidad (Shamsul et al., 2019).

Respecto a la **hipótesis** de investigación, podemos dar a conocer que: Si se pudiera evaluar el desarrollo de una comunidad deteriorada mediante un modelo de análisis teórico; fundamentado en las teorías de transformaciones bibliotecarias, la integración de mercados y la terapia conductual; a la vez conformadas por las herramientas del estudio de la oferta laboral limitada por exigencia formativa, de los incrementos poblacionales y del deficiente autoestima juvenil por delincuencia; acompañada de sistematizaciones de la economía informal, de las inequidades urbanas e inseguridad ciudadana; permitirá crear un actual tipo analítico de los tipos de desarrollo comunitario que se han deteriorado; se podría entre los tipos identificar aquellos tipos de transformaciones bibliotecarias para oportunidades laborales juveniles limitadas por deficiente capacitación, los tipos de integración de mercados para el incremento de la población económicamente activa, los tipos de terapia conductual para el incremento de drogadicción y actividad delictiva, los tipos de oferta laboral limitada por exigencia formativa, los tipos de los incrementos poblacionales y los tipos del deficiente autoestima juvenil por delincuencia; así como comprender sobre las estructuraciones a nivel de su economía informal, el nivel de las inequidades urbanas y el nivel de la inseguridad ciudadana; y así poder realizar una propuesta denominada como: centro formativo productivo para la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón, Arequipa.

Por consiguiente, dentro de nuestro **objetivo general** es lograr elaborar un diseño como propuesta de Centro formativo productivo para la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón en la ciudad de Arequipa, por lo tanto, los objetivos específicos resultantes son:

- Identificar las tipologías de deterioros de la calidad del desarrollo comunal en el sector de Punta de Bombón.
- Identificar las afectaciones de la calidad del desarrollo comunal en el sector de Punta de Bombón.
- Elaborar las estructuras de las deficiencias detectadas de la calidad del desarrollo comunal en el sector de Punta de Bombón.
- Proponer un modelo de análisis de los tipos de deterioro en el desarrollo comunal en el sector de Punta de Bombón.

## II. MARCO TEÓRICO

En la realidad problemática antes descrita, la presente investigación fue desarrollada considerando los antecedentes de estudio a través de los niveles internacionales, sudamericanos y nacionales los cuales procedemos a detallar.

Según, Galvan, (2021), en su estudio referido a un **“Centro de desarrollo comunitario en Morelia Michoacán”**, se analizaron los problemas que enfrentan los distritos de la región Michoacán. Esto conduce al rezago social y caen en la privación de acceder a servicios de salud deficiencias en la educación y recreación insatisfecha, lo que genera sociedades marginadas y vulnerables. Un análisis de las interacciones locales y sociales encontró posibles soluciones, culminando en la existencia de un centro de desarrollo comunitario. Proporcionar este espacio promueve el desarrollo integral, mejora la convivencia, crea conexiones inter sociales y fomenta la educación. Esto se hizo con la finalidad de contribuir a una mejora de la sociedad frente a la marginación social que se observa en muchos barrios de la ciudad.

Según, Jiménez, (2022), en su investigación denominada **“Centro de Desarrollo Comunitario en la comunidad de San Agustín Calvario, San Pedro Cholula, Puebla.”**, La convivencia social debe permitir que los jóvenes aprendan aspectos básicos y fundamentales de la historia de su lugar de origen, así como desarrollar habilidades beneficiosas para su vida laboral, debe lograr integrar las generaciones anteriores y las actuales promoviendo así la solidaridad. Las conexiones existentes entre la comunidad adulta son un punto clave del enfoque del Centro de Desarrollo Comunitario. Cada proyecto está sujeto a una votación en la que participan los jefes de todas las familias que viven en Calvario. Y es parte importante de este organismo subsidiario. tomado para atender las necesidades de los residentes. Cada espacio está pensado para esta actividad, por lo que el grupo considera lo que quiere hacer, el número de residentes, sus preferencias y su situación económica para decidir qué actividades realizar.

Según, LLamuca, (2022), en su investigación denominada **“Centro de desarrollo comunitario para la educación, salud, y recreación en la zona urbana de San Vicente, Provincia de Manabí”**, esta propuesta arquitectónica y urbanística se desarrolló en las áreas urbanas del estado con base en la movilidad, la infraestructura, la administración y la demografía. y actividades turísticas. Por lo tanto, se analiza la situación actual a nivel estatal, comunitario y de cada entidad federativa que la

conforma. Con esta información, no solo se determinó una relación geográfica entre estas dos provincias de Sao Vicente y Sucre, sino también una relación en términos sociales y legales, ya que la mayoría de los habitantes trabajan, suministran productos o brindan servicios médicos. En comparación con otros estados, esta región se encuentra en una ubicación favorable en términos de eje de producción.

Según, Palomino, (2018), en su investigación denominada **“Centro comunitario para jóvenes y adolescentes en Villa del Salvador”**, El proyecto tiene como principal beneficiario a los jóvenes que conforman la población mayoritaria de la villa y muchos de ellos poseen características tanto educativas y socioeconómicas que los hacen vulnerables a los futuros académicos y profesionales. Además, evitaron la necesidad de espacios flexibles y universales donde los jóvenes pudieran participar e integrarse en sus actividades diarias. El concepto arquitectónico que maneja este proyecto es la fluidez en sus espacios, debido a que estos espacios permiten conectar visualmente todos los ambientes del proyecto. Se proponen dos espacios unificados, que representan los ciclos principales del proyecto y son capaces de conectar todo visual y espacialmente, permitiendo a los usuarios desarrollar comportamientos positivos que mejoren la calidad de vida para su futuro y promover así su desarrollo personal.

Según, Vasquez , (2020), en su estudio que lleva el título de **“Investigación de espacios permeables en un centro comunitario para jóvenes en Chiclayo”**, La investigación propone el establecimiento de un equipamiento para el uso comunitario en una ubicación centralizada de la ciudad. Al hacer un estudio poblacional del lugar los resultados fueron que de la población joven y niños eran más que la de adultos mayores. Se determinó que la población joven sufría a diario múltiples desventajas y problemas que han afectado su desarrollo personal, educativo, social y cultural por falta del mejoramiento del desarrollo urbano, el lugar donde vivían carecía de infraestructura y problemas sociales como de salud. Se inició dando a conocer su estado actual con los programas correspondientes y se enfocaron en estudiar manuales y proyectos con énfasis en tipología y permeabilidad.

Según, Cercado & Valdivia, (2020), en su investigación denominada **“Centro de capacitación, investigación, promoción y comercialización Agrícola para contrarrestar la disfuncionalidad sectorial en Pátapo Y Tumán”**, La cuenca en esta investigación cuenta con un gran e importante potencial agrícola, pero debido a

factores como la persistencia política y las restricciones al desarrollo rural por el colapso sectorial, no se ha alcanzado el impacto esperado. Estos factores habrían conducido a la depreciación de la agricultura del lugar, terminando así en una desorganización rural, desinterés empresarial y mal uso de los recursos, lo que hizo que la caña de azúcar gane cada día más tierras de cultivo dando paso al crecimiento de las cooperativas. Esta realidad ha llevado a disfunciones sectoriales en estos sectores. Los agricultores se sintieron abandonados, sin capacitación, ninguna institución que fomente la investigación o la producción alternativa. Mucho menos ayuda de asociaciones de productores para comercializar los productos resultantes de su trabajo.

Revisar (**Anexo B**) para el desarrollo de cada caso, a continuación, se muestra un gráfico de resumen de los casos.

## Matriz comparativa de aporte de casos

MATRIZ COMPARTIDA DE CASOS					
ITEM	PRIMERO	SEGUNDO	TERCER	CUARTO	QUINTO
<b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b>	El proyecto se relaciona con el ámbito residencial y agrícola, tiene buena accesibilidad y conectividad por una vía principal.	El proyecto relacionado con un ámbito residencial con 4019.86 m <sup>2</sup> con accesibilidad por una ruta que permite el fácil desplazamiento.	El proyecto se relaciona con el ámbito ganadero y agrícola con una superficie de 122122 m <sup>2</sup> , forma parte de un sistema montañoso y cuenta con una fácil accesibilidad por una vía.	El proyecto está dentro de un ámbito urbano, con una superficie de 12229.75 m <sup>2</sup> con topografía plana de 2 a 3% de pendiente, tiene accesibilidad por 2 vías, se emplaza siguiendo la trama urbana.	El proyecto relacionado con el ámbito residencial con un terreno cuadrangular con pendiente hasta el 22%, permite trabajar en desniveles, tiene fácil accesibilidad por una vía colectora, se emplaza manteniendo el perfil urbano generando áreas verdes públicas.
<b>ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO</b>	Morelia tiene un clima subhúmedo, que dura aproximadamente 9 meses, el proyecto se orienta al norte.	El clima en Cholula es parcialmente nublado todo el año, el ingreso del equipamiento orientado al sur, adaptándose al terreno.	El clima es costero, cuenta con una barrera natural para controlar la luz que es la montaña, maneja la ventilación cruzada con conceptos de versatilidad y flexibilidad en sus ventanas.	El clima es ando y semicálido por la iluminación los talleres van dirigidos al norte, para generar luz indirecta, los vientos vienen del NE, para ellos se crean espacios abiertos para evitar túneles de viento.	El clima subtropical, orientado al nor-oeste para mejor aprovechamiento de la luz, con una humedad el 85%, los vientos permiten una ventilación cruzada en el área pedagógica.
<b>ANÁLISIS FORMAL</b>	Toma la idea de una flor como el equipamiento y sus hojas para proteger el edificio, utiliza en sus formas limpias y puras como material principal la madera, parte del concreto, acero, vidrio y tabiquería.	La idea del proyecto es la forma cuadrangular en dos volúmenes ortogonales. Divididos por un campo deportivo.	Refleja la idea de un recorrido que demarque la relación ciudad-usuario-montaña. En su materialidad, utiliza la madera y arboles Ceibo.	Toma la idea de un recorrido en el terreno, generando volúmenes altos y plazas en el recorrido, invitando con un ingreso de gran escala y un retiro con una plaza pública. Utiliza colores y texturas con materiales de reciclaje, fibrocemento, madera, plástico para enriquecer espacios.	Toma la idea de un paseo arquitectónico de un recorrido de visión plástica por su forma, por su espacio y por sus materiales, generando así una experiencia emocional, para ello utiliza colores y texturas en sus materiales y cristales.
<b>ANÁLISIS FUNCIONAL</b>	El proyecto consta de 4 zonas: Administrativa, enseñanza y capacitación, zona pública y zonas compartidas. Considera dividir las actividades por un recorrido intermedio.	Este caso consta de 3 zonas teniendo en cuenta al usuario: el público, el adulto y los jóvenes.	El proyecto consta de 3 zonas: zona Educativa, zona recreacional y de salud, zona Administrativa. Como aporte un gimnasio y una plaza comunitaria que utiliza materiales propios del lugar.	El proyecto cuenta con 5 zonas muy flexibles: Zona de servicio, zona educativa, zona comercial comunal, zona y cultural. Incluye una plaza comunitaria en 2 partes del equipamiento, guardería y áreas deportivas.	Consta de 5 zonas: Zona administrativa, de servicios, académica, educativa y sociocultural. Cada zona cuenta con patios ordenadores de transición. La zona educativa cuenta con áreas de trabajo adicionales.

Figura 1. Matriz de comparación de los 5 casos analizados.

Se presenta a continuación un resumen de las **reglas, leyes y normas** que utilizamos en el diseño de la arquitectura y diseño urbano. El sector de punta de Bombón contaba con una población de 6 696 hasta el año 2017, teniendo un crecimiento del 1.13% habitantes anuales, donde a la fecha 2024 presenta un crecimiento de la población reflejado en 8244 habitantes, consideramos que este punto de crecimiento permite cumplir el requerimiento de tener un espacio técnico productivo.

Tabla 1. Indicador de atención del equipamiento educativo técnico-productiva.

CATEGORIZACIÓN		RANGO POBLACIONAL
<b>Inicial</b>	Cuna	Mayor a 2,500
	Jardín	
	Cuna -Jardín	
	SET	
	PIET	
	PIETBAF	
	PRONOEI	
	Ludoteca	
	PAIGRUMA	
	<b>Primaria</b>	Poli docente completo
Poli docente multigrado		
Unidocente multigrado		
<b>Secundaria</b>	Presencial	Mayor a 10,000
	A distancia	
	En alternancia	
	Básica Regular	
Básica alternativa	Mayor a 500,000	
Básica especial	Mayor a 40,000	
<b>Técnico - Productiva</b>		Mayor a 8,000
Superior no Universitaria	Pedagógica	Mayor a 50,000
	Tecnológica	Mayor a 25,000
	Artística	Mayor a 340,000
Universitario		Mayor a 200,000

La siguiente figura se muestra **el marco normativo** que se ha utilizado.

Tabla 2.Marco normativo.

CUADRO NORMATIVO DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES			
<b>NORMA TÉCNICA A 0.10</b>	Condiciones generales de diseño	Su uso para el diseño arquitectónico, criterios y requerimientos.	Condiciones generales de diseño
			Relación de la edificación con la vía pública
			La separación entre las edificaciones
			Accesos de circulación
			Vanos
			Circulaciones interiores
			Ductos de ventilación
			Servicios sanitarios y dotación de estos.
			Iluminación natural
			Ventilación natural
			Acondicionamiento ambiental
			Cálculo de ocupación
			Cálculo del número de estacionamientos
Aislamiento acústico			
<b>NORMA TÉCNICA A 0.40</b>	Educación	Ley N° 28044, ley general de educación.	
<b>NORMA TÉCNICA A 0.80</b>	Oficinas	Permite establecer las características y el tipo de espacio que deben tener las edificaciones destinados para oficinas como la habitabilidad, funcionalidad, iluminación y ventilación.	
<b>NORMA TÉCNICA A 0.90</b>	Servicios Comunes	Permite establecer la relación efectiva funcional con la comunidad asegurando la prestación de los servicios comunales para mejorar la habitabilidad y funcionalidad de estas zonas comunales.	
<b>NORMA A.100</b>	Recreación y deporte.	Nos permite diseñar las losas deportivas.	
<b>NORMA A.120</b>	Accesibilidad universal en las edificaciones	La norma ayuda a diseñar adecuadamente los accesos para personas que presenten alguna discapacidad y adulto mayor.	Accesibilidad
			Ingreso y circulaciones
			Rampas y escaleras
			Barandas y parapetos
			Ascensores
			Plataformas elevadoras
			Mobiliario
			Dotación y acceso a servicios públicos.
			Lavatorios
			Inodoros
			Urinaros
			Duchas y vestidores
			Estacionamientos y señalización
<b>NORMA A.130</b>	Requisitos de seguridad	Brinda los parámetros para prevención y seguridad de los usuarios con el fin de proteger la vida.	Coeficiente de ocupación para su evacuación.
			Puertas de evacuación
			Requerimientos mínimos para los ambientes.
			Rampas de evacuación
			Dimensiones de pasajes de circulación
			Señaléticas requeridas y luces de emergencia y seguridad.
			Estructura y barreras resistente al fuego
			Sistemas de detección de alarma y de incendios
			Combustibilidad de materiales
			Muros cortinas resistentes al fuego.
<b>MINEDU</b>	Criterios generales para el diseño de la infraestructura destinada para la educación.		

## Teniendo como bases teóricas:

**La Teoría de las transformaciones bibliotecarias**, indica como mejorar el sector de los recursos bibliotecarios digitales para la satisfacción de los usuarios, analizando los espacios físicos y virtuales, para una mejor experiencia del lector y así poder acceder a diferentes recursos de lectura. Por consiguiente, nos presenta algunos importantes fundamentos teóricos que podemos trabajar:

- Participación juvenil.
- Accesibilidad de la información.
- Estructuración de las bibliotecas.

Estos fundamentos son sustancialmente importantes para la utilización de conjeturas de las transformaciones bibliotecarias respecto a mejorar el desarrollo comunal, (Li et al., 2023).

*Tabla 3. Componentes para la teoría de las transformaciones bibliotecarias.*

TEORIA	COMPONENTES
Teoría de las transformaciones bibliotecarias	Participación juvenil
	Accesibilidad a la información
	Estructuración de las bibliotecas

**Teoría de la integración de mercados**, se basa en el aumento del acceso hacia las riquezas materiales, se refleja la desigualdad de la integración que desarrolla nuevas oportunidades en las economías, las cuales dependen del lugar y contexto en las que se encuentran. También presenta tres fundamentos a ejecutar:

- Importancia de las instituciones locales.
- Mejoramiento del contexto.
- Integración del mercado.

Estos tres puntos son significativos para el estudio de la teoría de la integración de mercados que influyen en mejorar el desarrollo comunitario, (Mattison et al., 2023).

*Tabla 4. Componentes para las bases teóricas de la integración de mercados.*

TEORIA	COMPONENTES
Teoría de la integración de mercados	Importancia de las instituciones locales
	Mejoramiento de contexto
	Integración del mercado

**Teoría de la terapia conductual**, trata de los nuevos tipos de tratamientos centrados en la persona y basados en la evidencia para la rehabilitación psicosocial, para detener el ciclo de agresión y síntomas psicóticos que se encuentran en las personas con problemas mentales. Se destacan los siguientes puntos importantes a considerar:

- Estimulación por los medios de comunicación.
- Tratamientos conductuales.
- Rehabilitación social integrales.

Los tres fundamentos se van a tener en cuenta para la aplicación de la teoría de terapia conductual para el desarrollo comunal, (Lieberman, 2016).

*Tabla 5. Componentes de la teoría de la terapia conductual.*

TEORIA	COMPONENTES
Teoría de la terapia conductual	Estimulación por los medios de comunicación
	Tratamientos conductuales
	Integración de la rehabilitación social integrales

En este capítulo **abordaremos teóricamente** los conceptos necesarios en el subsecuente estudio:

**Centro formativo**, Centro donde se da orientación y formación educacional mediante conocimiento actualizado de temas específicos para su crecimiento y desarrollo personal. (Eljack et al., 2023)

**Centro productivo**, Lugar donde se forman técnicos donde se complementa la teoría técnica con la mano de obra en base a experiencias reales de trabajo y permitan la experiencia laboral. (Naal et al., 2023)

**Calidad urbana**, Se logra con la interacción del usuario de un espacio y el medio inmediato donde vive , incidiendo favorablemente con los demás habitantes y el beneficio social.(Leal Filho et al., 2023)

**Desarrollo comunal**, Proceso de unión de los habitantes para lograr desarrollar sus potencialidades como grupo e individuales y así mejorar las condiciones en que vive. (Storm et al., 2023)

**Oferta laboral**, Oportunidades de trabajo para los pobladores.(Evans et al., 2023)

**Actividad delictiva,** Es la conducta delictiva que se tiene hacia el patrimonio y otras personas, consecuencia de muchos factores como son las condiciones económicas y sociales del lugar, o también la situación psicológica de las personas.(Lach, 2021)

**Economía informal,** Actividad improvisada que se desarrolla en zonas fuera del marco legal, la economía informal va sujeta a condiciones laborales deficientes e inseguras.(Kabubo-Mariara et al., 2023)

**Inequidades urbanas,** Es la desigualdad y exclusión en el acceso al disfrute de un bien común en la sociedad. Se ve reflejado directamente en la economía de los ciudadanos, su clases sociales eh incluso el género.(Collins et al., 2023)

**Inseguridad ciudadana,** Es la consecuencia de problemas económicos, culturales y sociales que afectan directamente a la comunidad. La inseguridad ciudadana va muy conectada al tipo de crecimiento económico que se desarrolle en el lugar trayendo como consecuencia a la delincuencia.(Muruthi et al., 2023)

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es simple, ya que parte de realizar un estudio de una idea o realidad que será delimitada, de donde saldrán objetivos e interrogantes de una variable o más, que serán motivo de estudio, se tuvo un enfoque principalmente cualitativo. (Sampieri, 2010)

##### 3.1.2. Diseño de investigación

- **Cualitativa**, permite a través de la visualización un entendimiento más claro de la realidad, se tendrá un acercamiento de la realidad mediante la observación, un buen análisis teórico de la recopilación de datos. (Piza et al., 2019)
- **Crítica**, porque visualiza la naturaleza de la realidad y se acepta como tal para ser fuente y objeto de estudio, acepta todo lo que implica, su variedad y diversidad y permite delimitar lo que podría cambiar.(Becerra & Moya, 2010)
- **Propositiva o diagnóstica**, dará las posibilidades de cambios donde surgen ideas que permite utilizar algunos métodos y procedimientos para hallar el diagnóstico más acertado y viable como respuesta al problema. Dentro de este tipo de investigación se estudiará la relación existente entre los **factores**, porque cada indicador observado tiene una consecuencia y efecto de interacción que ayudará a visualizar la relación entre los componentes de los sistemas. (Martínez, 2013)



Figura 2. Presentación de la técnica del factor de percepción.

No obstante, esta disposición solo evalúa a los indicadores que se hayan formalizado y organizado adecuadamente con conexiones entre la ejecución y presunción. El resultante se distinguirá claramente de estos indicadores y revelará dimensiones de ciertas conexiones dinámicas de práctica-teoría-práctica. Así el problema se podrá describir de tal manera de que un subsistema habilite otros indicadores mucho más concretos, observable y más reales, abordando así un sistema con deficiencias y problemáticas. (Vargas-Rodriguez, 2017)

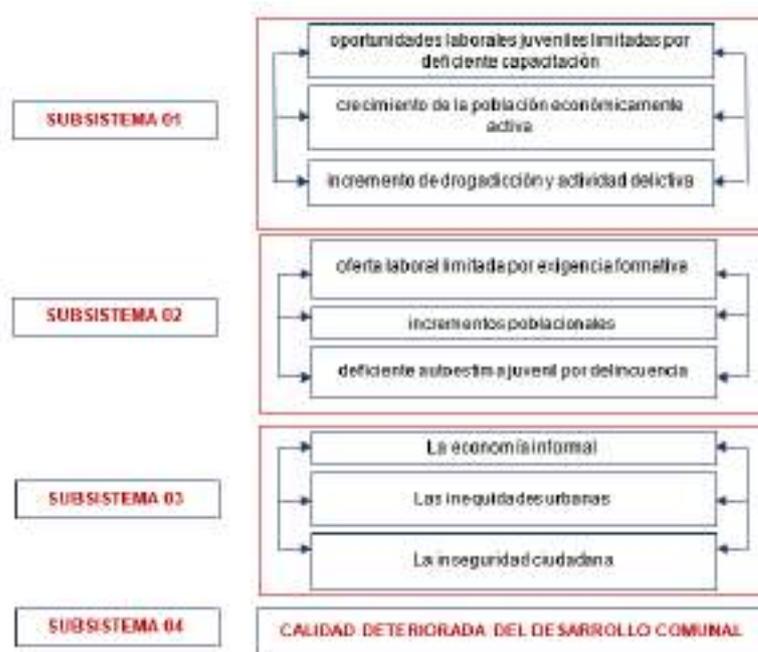


Figura 3. Subsistemas de objeto de estudio.

Existe una metodología fundamental que caracteriza el comportamiento sobre evitar enlazarse con la correspondencia de este método activo, cuya principal importancia es el deterioro comunitario, como se aprecia en la *Figura 4*. Las cadenas de alternativas se nombran para confirmar su permanencia dentro del límite del tiempo.

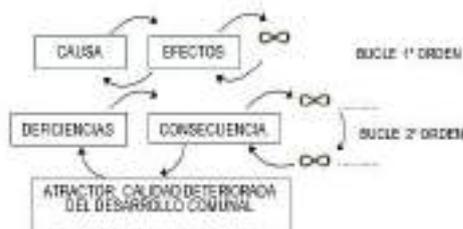


Figura 4. Triadas de argumentación (causa-efectos, deficiencias- consecuencias).

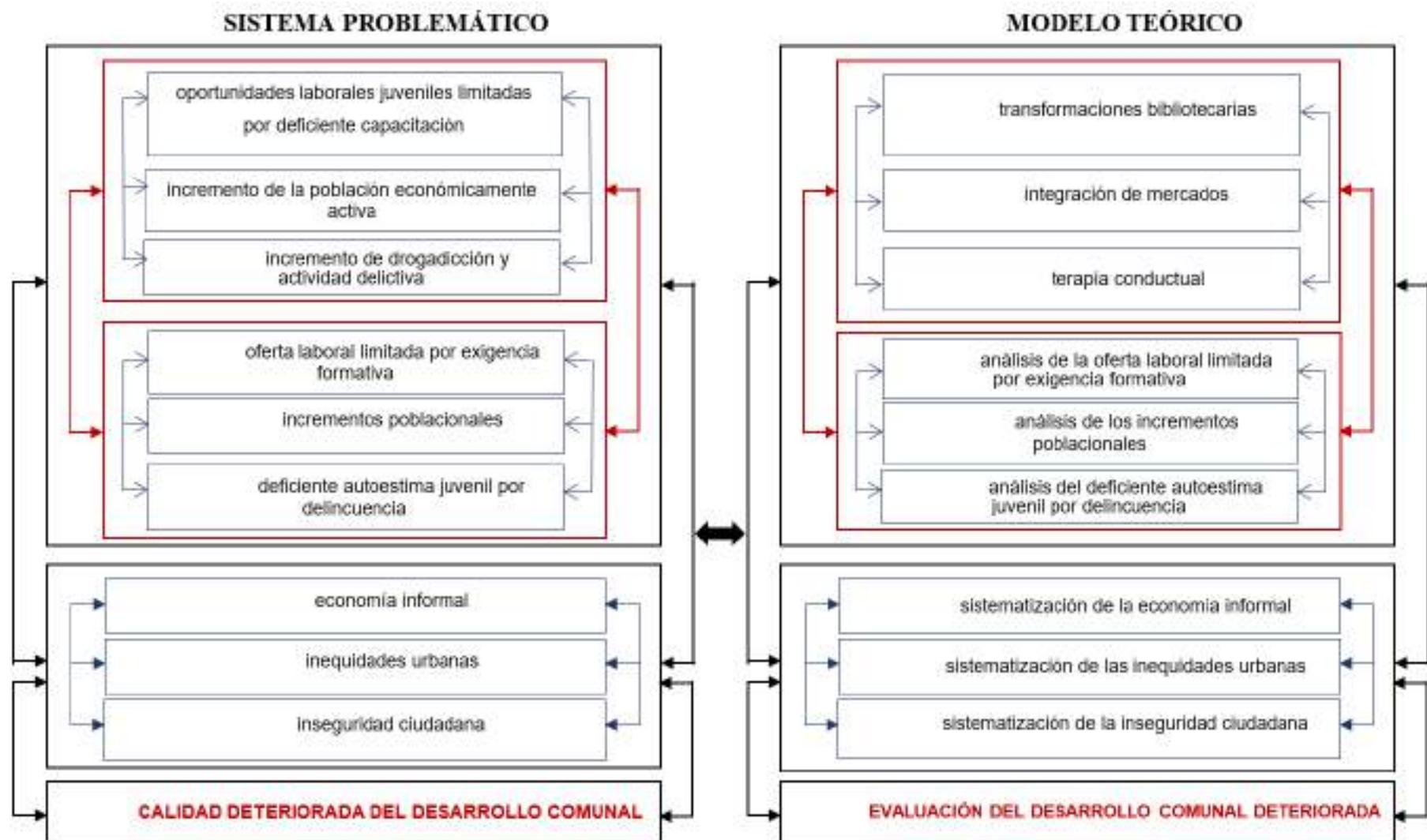


Figura 5. Elaboración de los sistemas del problema y creación del modelo teórico.

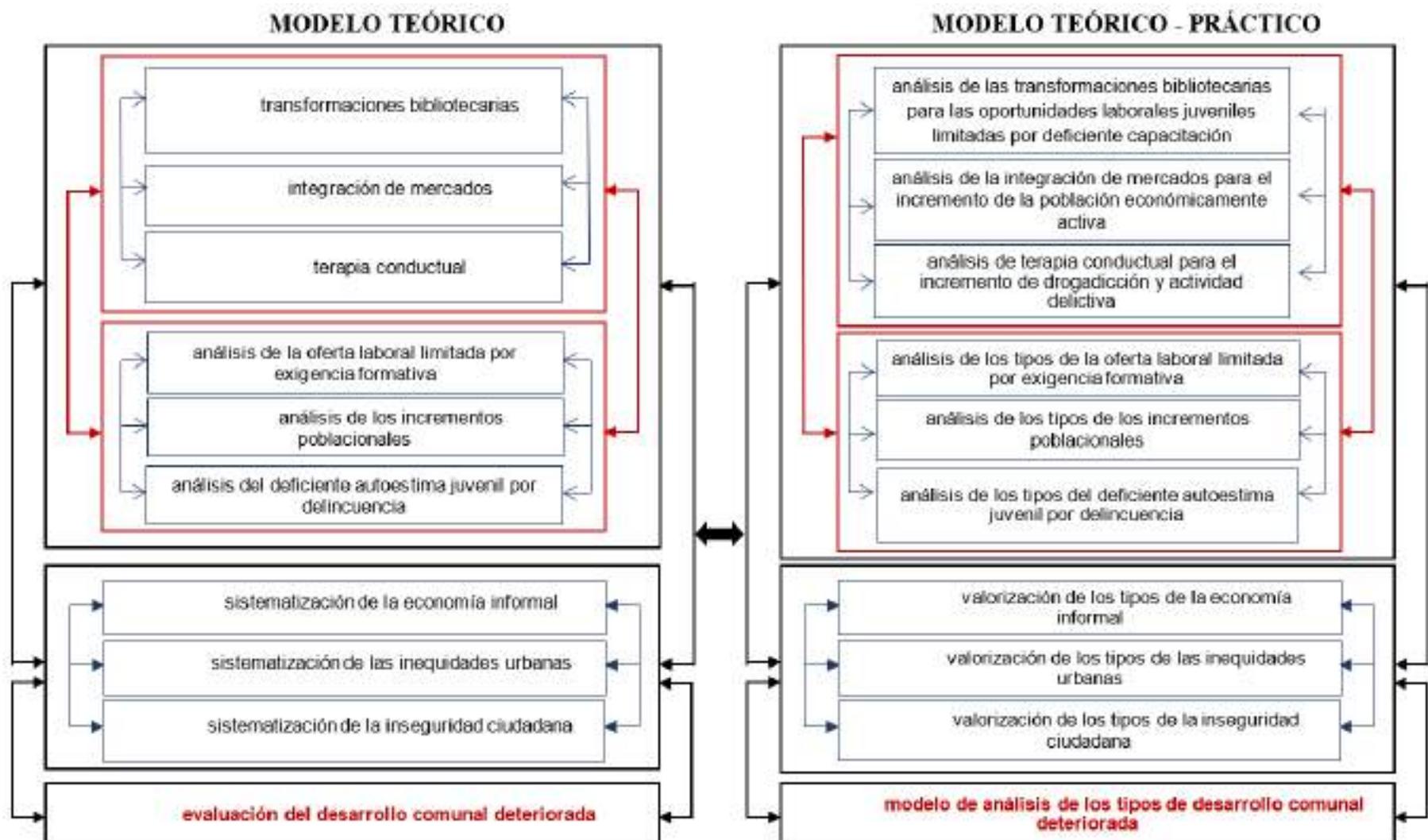


Figura 6. Modelo teórico para generar el modelo teórico-práctico.

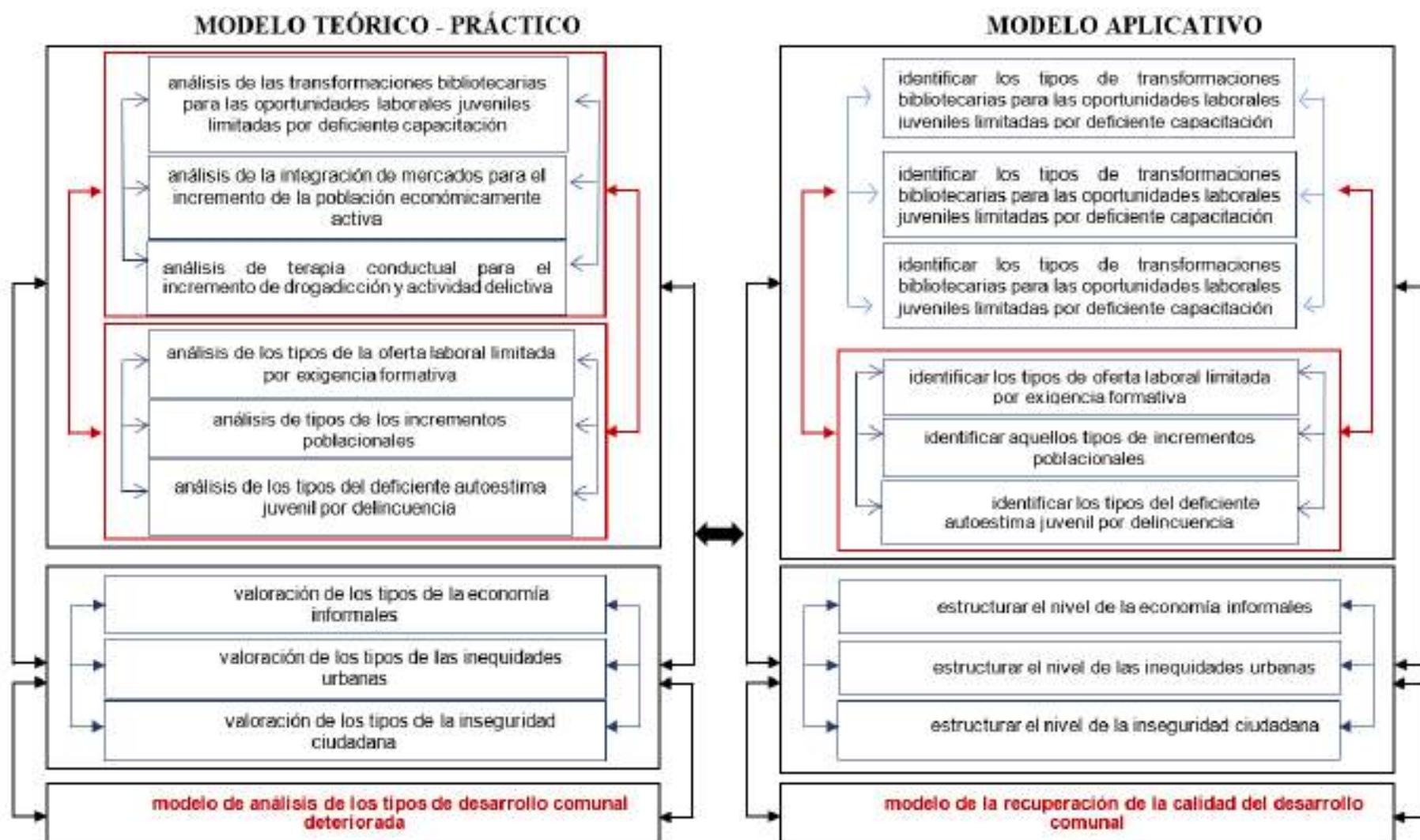


Figura 7. Modelo teórico-práctico y la creación del modelo aplicativo.

### 3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización

A continuación, se presenta en las siguientes tablas las matrices de categorización para la variable independiente y dependiente que son el resultado de una observación de la problemática. Operacionalización de la variable en el **(Anexo C)**.

Tabla 6. Matriz para la categorización del tipo de variable independiente.

Variable generadora	Categoría de estudio	Def. conceptual	Def. operacional	Categorización	Subcategorías	Problemática	Instrumento	
Calidad del desarrollo comunal	Deterioro del desarrollo comunal	Se logra con la interacción del usuario de un espacio y su medio inmediato incidiendo favorablemente con los demás habitantes y beneficio social. Desarrollo comunal es el proceso de unión de los habitantes para lograr desarrollar sus potencialidades como grupo e individuales y así mejorar las condiciones en que vive.	Esto nos permite identificar, comprender y analizar los cambios continuos y permanentes de la calidad del desarrollo comunal que generan alteraciones y afectaciones al sector de estudio	Alteraciones de calidad del desarrollo comunal (Leal Filho et al., 2023)	Oportunidades laborales juveniles limitadas por deficiente capacitación	Jóvenes en busca de oportunidades laborales Jóvenes con deficiente capacitación	Ficha de observación. Análisis fotográfico, gráfico, cartográfico, documental. Entrevista	
					Incremento de la población económicamente activa	Incremento de la población económicamente Incremento de la actividad delictiva		
					Incremento de drogadicción y oferta laboral limitada por exigencia formativa	Incremento de la actividad delictiva Oferta laboral limitada		
					Incrementos poblacionales	Desarrollos formativos limitados Incrementos poblacionales		
					Deficiente autoestima juvenil por delincuencia	Delincuencia como actividad económicamente rentable Deficiente solución juvenil a los problemas		
					Afectaciones de la calidad del desarrollo comunal (Storm et al., 2023)	Economía informal Inequidades urbanas		Economía informal Inequidades urbanas
						Inseguridad ciudadana Calidad deteriorada del desarrollo comunal		Inseguridad ciudadana Deterioro de la calidad del desarrollo comunal

Tabla 7. Matriz para la categorización del tipo de variable dependiente.

Variable transformadora	Categoría de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Categorización	Subindicadores	Instrumento
Centro formativo productivo	Proyecto urbano arquitectónico o de Centro formativo productivo.	Propuesta de diseño de espacios funcionales con implicancias en la ciudad  Centro donde se da orientación y formación educacional para su crecimiento y desarrollo personal. (Eljack et al., 2023)  Lugar donde se forman técnicos complementando en base a experiencias reales de trabajo. (Naal et al., 2023)	Esta propuesta urbano arquitectónica requiere activadores conceptuales de las relaciones funcionales	La Teoría de las transformaciones bibliotecarias (Li et al., 2023)	transformaciones bibliotecarias	
					integración de mercados	
					terapia conductual	
					análisis de la oferta laboral limitada por exigencia formativa	Ficha de observación.
					análisis de los incrementos poblacionales	
				Teoría de la integración de mercados (Mattison et al., 2023)	análisis del deficiente autoestima juvenil por delincuencia	Análisis fotográfico, gráfico,
					la economía informal y su sistematización.	cartográfico, documentario.
					las inequidades urbanas y su sistematización	Entrevista.
					la inseguridad ciudadana y su sistematización	
				Teoría de la terapia conductual (Liberman, 2016)	evaluación del desarrollo comunal deteriorada	

### 3.3. Escenario de estudio.

La ubicación del terreno a intervenir se encuentra en el distrito de Punta de Bombón cerca al cruce de Víctor Lira y la vía Costanera norte, a la vez tiene proximidad a equipamientos educativos representando un lugar estratégico para fortalecer la capacitación y el desarrollo social. El área del terreno tiene 14777,90 m<sup>2</sup> con un perímetro de 556.45 ml.



Figura 8. Mapa de localización del distrito de Punta de Bombón

En el departamento de Arequipa

En la provincia de Islay

En el distrito de Punta de Bombón

DIRECCIÓN: Por el norte, sur, este, sur y el oeste limita con terrenos de RDM que actualmente son terrenos agrícolas.



Figura 9. Ámbito de localización del terreno.

El terreno de intervención presenta las coordenadas presentadas a continuación:

*Tabla 8. Coordenadas del terreno.*

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	177	165°26'55"	203306 .1644	80,996,079,589
P2	P2 - P3	138	172°11'13"	203306 .6944	80,996,096,489
P3	P3 - P4	113	170°24'4"	203306 .9244	80,996,110,089
P4	P4 - P5	113	179°59'60"	2,033,069,244	8099612. 1389
P5	P5 - P6	288	140°13'12"	203306 .9244	80,996,132,689
P6	P6 - P7	42 .37	168°25'38"	203305 .0844	80,996,154,789
P7	P7 - P8	9,635	185°49'8"	2,032,719,944	80,996,419,389
P8	P8 - P9	20,956	53°2'59"	2,032,032,344	80,997,094,289
P9	P9 - P10	8,922	72°27'56"	2,031,758,244	809950 1.6689
P10	P10 - P11	1,076	98°12'32"	2,032,636,843	80,995,171,907
P11	P11 - P12	1,233	182°47'8"	203263 .3444	80,995,279,489
P12	P12 - P13	737	177°28'11"	203263 .5544	80,995,402,789
P13	P13 - P14	595	170°48'38"	203263 .3544	80,995,476,489
P14	P14 - P15	1,786	197°6'32"	2,032,622,444	80,995,534,989
P15	P15 - P16	771	215°25'44"	203264 .2244	809957 1.2489
P16	P16 - P17	813	194°32'8"	203269 .3644	80,995,769,989
P17	P17 - P18	956	181°21'37"	2,032,761,344	80,995,815,089
P18	P18 - P19	770	176°20'55"	203284 .2144	80,995,866,189
P19	P19 - P20	829	176°41'13"	2,032,904,444	80,995,911,389
P20	P20 - P21	634	177°24'31"	2,032,968,644	80,995,963,889
P21	P21 - P1	865	163°49'46"	2,033,015,844	80,996,006,189
Área: 14777.90 m2					
Área: 1.47779 ha					
Perímetro: 556.45 ml					

**En mención de las líneas topográficas del terreno** tenemos una superficie topográfica que baja a cada un metro, según el análisis se concluye que el pueblo tradicional de Punta de Bombón está constituido principalmente por una topografía plana, lo cual la ubica en una zona con más probabilidad de inundación en caso de tsunamis., en este caso se puede considerar el cerro Bandurrias como una zona de evacuación.

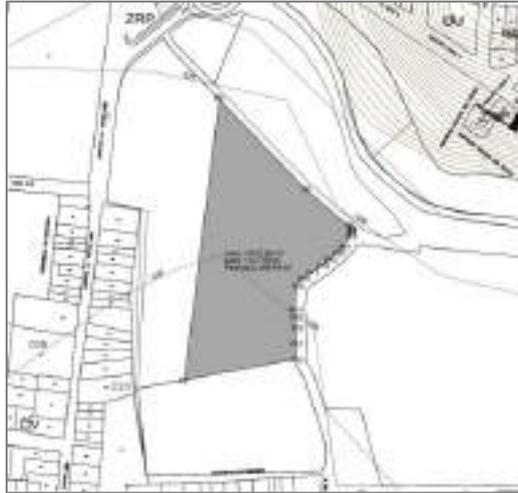


Figura 10. Topografía del terreno.

En cuanto a **la morfología del terreno** es del tipo irregular en todo su perímetro, se encuentra en una zona educativa cerca de terrenos agrícolas y de las playas del océano pacifico por la cual atraviesan dos vías muy importantes que son la carretera panamericana y la vía costanera norte, un distrito donde predomina la agricultura, comercio y el turismo.

#### **Colindantes que tiene el terreno**

Las colindancias del terreno son: por el norte un canal de regadío y por el oeste, sur y este con 3 terrenos agrícolas.

El área total es de 14777.89 m<sup>2</sup> y presenta un perímetro de 556.45 ml

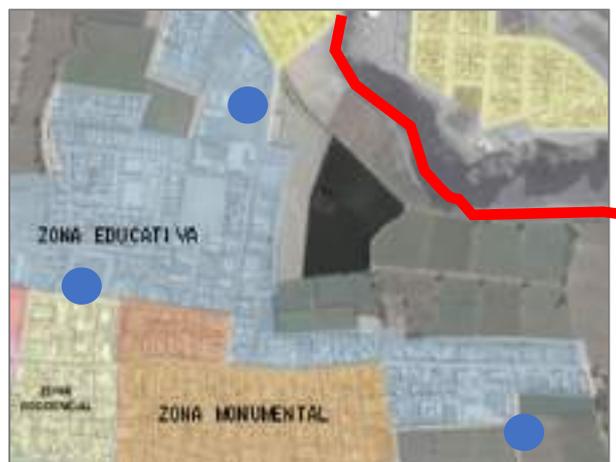


Figura 11. Forma del terreno.

**La viabilidad y accesibilidad** presente en el terreno es beneficioso al encontrarse cercano al ovalo de la Av. Panamericana y la carretera costanera norte ya que estas son vías expresas muy importante de carácter nacional. Las calles más cercanas al terreno son la Víctor Lira y la calle San Martin.



Figura 12. Acceso y viabilidad al terreno.

**En relación con su entorno** el proyecto está estratégicamente ubicado en una zona centralizada, cercano a equipamientos educativos compatibles, que a la vez complementan bien con la función de nuestro proyecto, también tiene zonas agrícolas a su alrededor. Nos encontramos en un área de expansión urbana por lo que tendremos que plantear vías y el proyecto de acuerdo con los parámetros urbanísticos.

**Los parámetros urbanísticos y edificatorios** son relevantes para poder llevar a cabo la construcción del equipamiento que proponemos. El terreno que elegimos está considerado como residencia de densidad media (RDM) y otros usos (OU) que tienen los siguientes parámetros:





Figura 13. Parámetros.

**Como contexto urbano** de nuestra propuesta de diseño tenemos la ubicación en una zona educativa contando con varias instituciones educativas como la IE. Víctor Manuel Torres Cáceres, IE. Ernesto Olazábal y la IE. Zapata Santillana que se muestran en color azul, a su vez está relacionado directamente con vías muy importantes como la Av. Panamericana y la carretera costanera norte, también forma parte de la zona de expansión urbana, se ubica entre la ciudad y áreas agrícolas donde el equipamiento servirá como una interfaz.

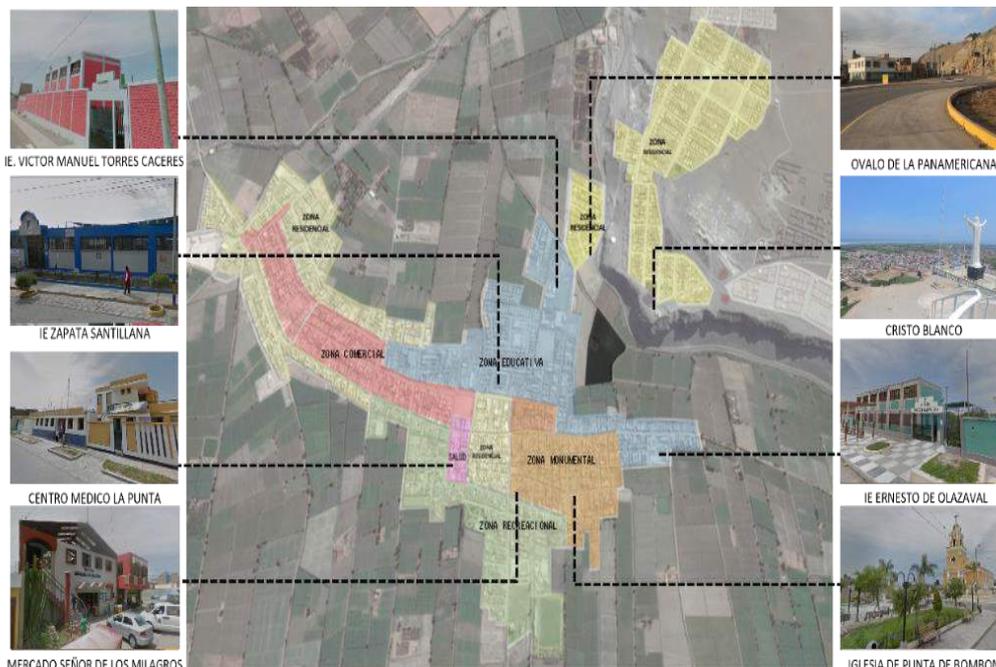


Figura 14. Contexto urbano.

**El uso de suelos de la ciudad** de Punta de Bombón existe una expansión de la huella urbana que supone un alto impacto ambiental y económico, ya que requiere invertir en infraestructura y acceso a servicios básicos, además del cambio de uso construir en terrenos recientemente urbanizados, el terreno está ubicado en una zonificación proyectada de RDM y actualmente es de OU usos especiales, en consecuencia van a regirse por los parámetros relacionados a la zonificación predominante residencial o comercial de su entorno inmediato.



*Figura 15. Usos de suelos.*

**La estructura urbana** del distrito de Punta de Bombón mantiene la característica de una ciudad lineal, el cual se ha desarrollado principalmente a causa de dos factores una natural y la otra por ocupación histórica. La forma de estructura lineal ramificada está configurada por un eje principal comercial y pasado los años se tiene una expansión urbana ramificada por vías secundarias.

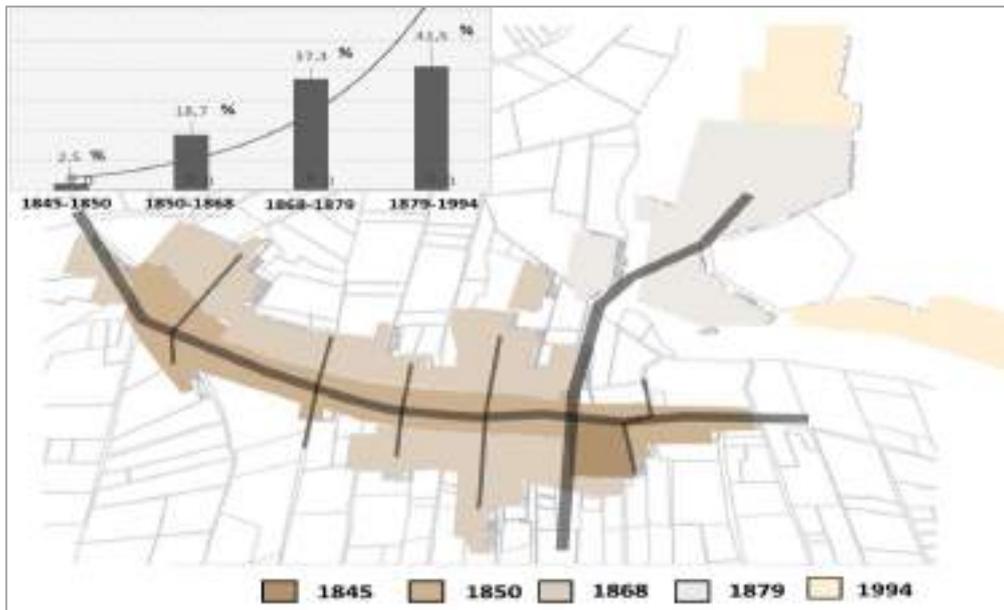


Figura 16. Estructura urbana.

**El sistema vial** del distrito de Punta de Bombón actualmente forma parte de dos vías muy importantes de la red vial nacional que son la carretera Panamericana y la carretera Costanera norte. El sistema vial considera cuatro tipos de vías: expresas, arteriales, colectoras y vías locales o vecinales. El entorno inmediato del distrito de Punta de Bombón es: Ilo, Mollendo, Cocachacra, La Curva, La Pampilla, Catas y Bombón.

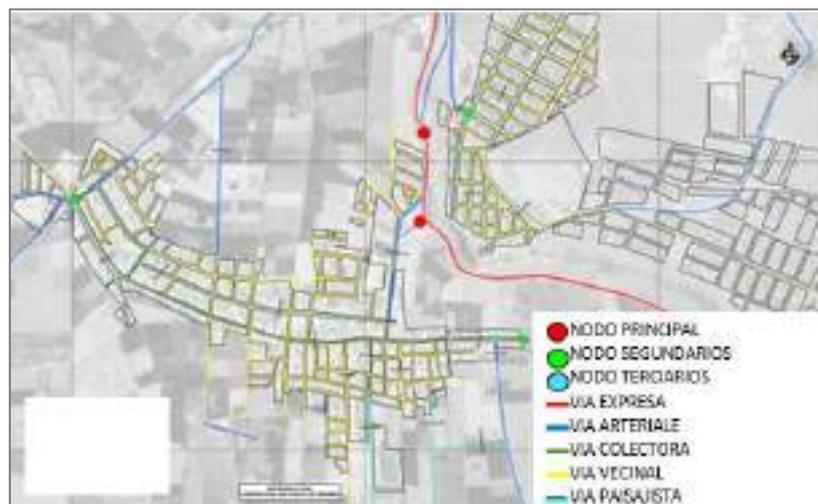


Figura 17. Sistema vial.

**Dentro del contexto ambiental,** Punta de Bombón presenta un tipo de clima desértico y microclimas gracias a las áreas agrícolas y/o chacras, en el sector la temperatura media anual identificada es de 20 °C en cuanto a la temperatura mínima y 28° c en la máxima en un año, la precipitación media es 18 mm, los días más

calurosos son en el mes de febrero con 23.2 °C, y los días más fríos se dan en el mes de agosto con a 16.6 ° c en promedio. Enero es el mes que presenta más vientos con una velocidad en promedio de 12.7 km. por hora. Junio presenta el tiempo mucho más templado.

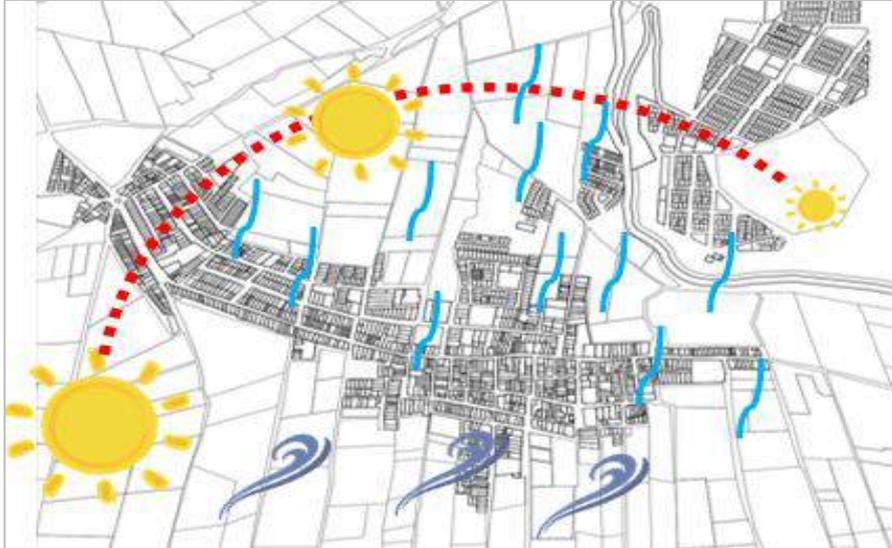


Figura 18. Factores climáticos.

### 3.4. Participantes

Los ciudadanos mencionados están conformados por los actores estratégicos que inciden en la calidad del desarrollo e integración comunal en Arequipa, sector de Punta de Bombón, los cuales presentan las siguientes características:

- Las oportunidades laborales juveniles limitadas
- Deficiente capacitación,
- Aumento de ciudadanos jóvenes económicamente activos
- Incremento de la drogadicción
- Actividad delictiva
- por último, la economía informal e inequidades urbanas.

En cuanto al **tipo de usuario** los gráficos concluyen y determinan el tipo. Podemos ver las causas y consecuencias para el deterioro de la calidad comunal.



Figura 19. Tipos de usuario flotante y permanente.

Contamos con actores internos que nos ayudan a determinar la comprensión del deterioro de la calidad comunal como son:

- **Formativo:** El ministerio de educación
- **Promotores:** Asociación de agricultores, Asociación de artesanos.
- **Fiscalizador:** La municipalidad de Punta de Bombón y los pobladores.

También hay actores externos:

- **Técnicos especializados:** Agricultura, artesanía y cadenas productivas.
- **Grupos comunales:** Junta de regantes, Instituciones religiosas y junta de vecinos.

Tabla 9. Actores que determinan la comprensión del deterioro de la calidad del desarrollo comunal.

ACTORES INTERNOS	ACTORES EXTERNOS
✓ <b>Formativo</b>	✓ Técnicos especializados
✓ <b>Promotores</b>	✓ Grupos comunales
✓ <b>Fiscalizador</b>	

**En la demanda** no encontramos centros comunitarios.

La conclusión para este punto es:

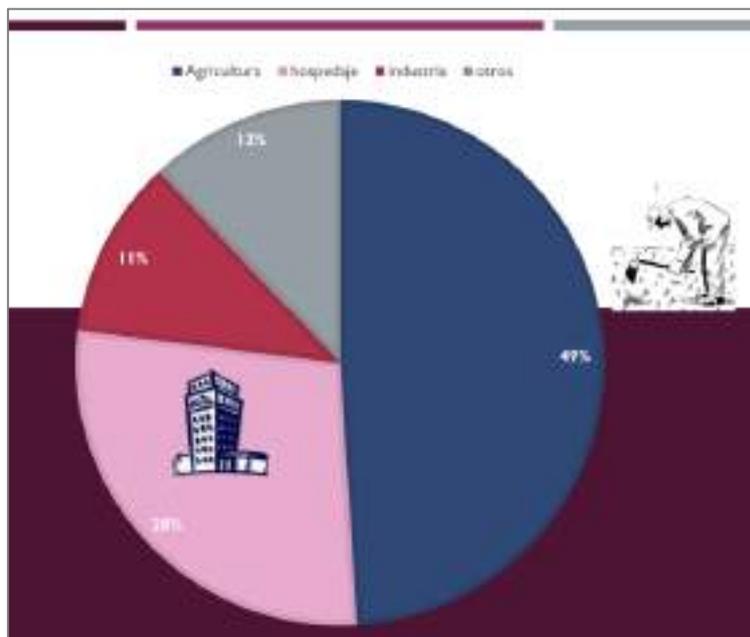


Figura 20. Conclusión para la oferta y la demanda de centros comunitarios.

**Las necesidades-urbano arquitectónicas**, podemos mencionar que el terreno está cercano a una vía interprovincial y adyacente a vías locales, donde este último se encuentra sin mantenimiento, sin veredas y asfaltado para el peatón.



Figura 21. Vía interprovincial y vías locales sin asfalto.

Resumen del cuadro de áreas

ZONAS		AREA
ZONA EDUCATIVA		1611.75
ZONA CULTURAL		1625.625
ZONA COMERCIAL		348.125
ZONA SOCIAL COMUNITARIA		322.5
ZONA COMPLEMENTARIA		181.875
ESPACIOS ABIERTOS	PLAZA DE LA ZONA COMERCIAL	26963
	PLAZA DE ZONA SOCIAL COMUNITARIA	
	BOULEVARD- ALAMEDA	
	PLAZA DE CONTEMPLACION AGRICOLA	
	AREA DE EXPERIMENTACION AGRICOLA	

Figura 22. Áreas por zona.

Programa arquitectónico.

ZONAS	subzonas	UNIDAD	AMBIENTE	USUARIO		SUPERFICIE				SUB TOTAL M2
				CANTIDAD	ÍNDICE DE m2 x PERSONA	AREA. M2	25% CIRCULACION MUROS	AREA TECHADA	AREA PARCIAL	
ZONA EDUCATIVA	taller de huertos	taller de huertos	área técnica	20	5.0	100.00	25.00	125.00	125.00	945.00
			laboratorio	20	5.0	120.00	30.00	150.00	150.00	
			exposición de cultivos	25	2.0	50.00	12.50	62.50	62.50	
			depósito de taller	1	5.0	5.00	1.25	6.25	6.25	
			área de lavado de manos	2	1.0	2.00	0.50	2.50	2.50	
			área técnica	25	5.0	125.00	31.25	156.25	156.25	
			aula de prácticas	25	5.0	125.00	31.25	156.25	156.25	
			laboratorio	25	6.0	150.00	37.50	187.50	187.50	
			exposición de talleres	25	2.0	50.00	12.50	62.50	62.50	
			depósito	1	5.0	5.00	1.25	6.25	6.25	
	taller de agricultura orgánica	taller de agricultura orgánica	zona de muestras	2	4.5	9.00	2.25	11.25	11.25	504.25
			investigación	2	3.2	6.40	1.60	8.00	8.00	
			recepción de muestras	8	4.5	36.00	9.00	45.00	45.00	
			venta de materiales	2	5.0	10.00	2.50	12.50	12.50	
			almacen	8	10.0	128.00	32.00	160.00	160.00	
			laboratorio	50	1.5	75.00	18.75	93.75	93.75	
			aula de teoría	25	5.0	125.00	31.25	156.25	156.25	
			recurso datos	1	3.0	3.00	0.75	3.75	3.75	
			usuario videos	1	3.0	3.00	0.75	3.75	3.75	
			exhibiciones	1	3.0	3.00	0.75	3.75	3.75	
	taller de huertos	taller de huertos	área de germinación	5	5.0	25.00	6.25	31.25	31.25	150.00
			área de crecimiento	5	5.0	25.00	6.25	31.25	31.25	
			fitotropía	5	5.0	25.00	6.25	31.25	31.25	
			área de almárgos	5	5.0	25.00	6.25	31.25	31.25	
			invernadero	5	5.0	25.00	6.25	31.25	31.25	
			área de trabajo	5	1.0	5.00	1.25	6.25	6.25	
			herbario	10	1.0	10.00	2.50	12.50	12.50	
invento de plantas			10	1.0	10.00	2.50	12.50	12.50		
almacén			1	4.0	4.00	1.00	5.00	5.00		

Figura 23. Programación arquitectónica parte 1.

ZONA CULTURAL	tipología	servicio	detalle	programación arquitectónica						total	
				cantidad	área	volúmenes	metros cuadrados	metros cuadrados	metros cuadrados		
ZONA CULTURAL	biblioteca	recepción	hall	4	1.5	6.00	1.50	7.50	7.50	376.25	
			barra de atención	2	3.0	6.00	1.50	7.50	7.50		
			oficina de control	1	6.0	6.00	1.50	7.50	7.50		
		Trabajo	oficina director	2	3.5	7.00	1.75	8.75	8.75		
			área de lectura	2	3.5	7.00	1.75	8.75	8.75		
			salas de proyecciones	2	3.5	7.00	1.75	8.75	8.75		
			salas grupales	4	3.5	14.00	3.50	17.50	17.50		
			área de estantería	25	2.0	50.00	12.50	62.50	62.50		
			coworking	50	3.5	175.00	43.75	218.75	218.75		
			cuarto de limpieza	1	3.5	3.50	0.88	4.38	4.38		
	servicios	deposito	1	3.5	3.50	0.88	4.38	4.38			
		ss.hh damas	2	3.5	7.00	1.75	8.75	8.75			
		ss.hh varones	2	4.5	9.00	2.25	11.25	11.25			
	auditorio	recepción	vestibulo	20	1.2	24.00	6.00	30.00	30.00		385.63
			boletería	2	1.5	3.00	0.75	3.75	3.75		
auditorio		control	2	1.5	3.00	0.75	3.75	3.75			
		auditorio	100	2.0	200.00	50.00	250.00	250.00			
		cuarto de controles	2	1.5	3.00	0.75	3.75	3.75			
servicios		cuarto de talleres	1	3.5	3.50	0.88	4.38	4.38			
		camerino 1	8	3.5	28.00	7.00	35.00	35.00			
		camerino 2	8	3.5	28.00	7.00	35.00	35.00			
		ss.hh damas	2	3.5	7.00	1.75	8.75	8.75			
		ss.hh varones	2	4.5	9.00	2.25	11.25	11.25			
Cafetería	recepción	hall	15	1.2	18.00	4.50	22.50	22.50	363.75		
		recepoidr	5	2.0	10.00	2.50	12.50	12.50			
	cafetería	área de mesas	150	4.0	600.00	150.00	750.00	750.00			
		cocina	5	5.0	25.00	6.25	31.25	31.25			
		alacana	2	3.0	6.00	1.50	7.50	7.50			
	servicios	deposito	1	10.0	10.00	2.50	12.50	12.50			
		ss.hh de servicio	2	3.0	6.00	1.50	7.50	7.50			
		ss.hh damas	2	3.5	7.00	1.75	8.75	8.75			
		ss.hh varones	2	4.5	9.00	2.25	11.25	11.25			

ZONA COMERCIAL	comercio	servicio	detalle	programación arquitectónica						total
				cantidad	área	volúmenes	metros cuadrados	metros cuadrados	metros cuadrados	
ZONA COMERCIAL	comercio	ventas	tiendas	80	3.0	240.00	60.00	300.00	300.00	348.13
			deposito	1	19.0	19.00	4.75	23.75	23.75	
		servicios	ss.hh damas	2	3.5	7.00	1.75	8.75	8.75	
			ss.hh varones	2	4.5	9.00	2.25	11.25	11.25	
			ss.hh discapacitados	1	3.5	3.50	0.88	4.38	4.38	
ZONA SOCIAL COMUNITARIA	salón comunal	administración	vestibulo	20	1.2	24.00	6.00	30.00	30.00	322.50
			Área de atención	2	10.0	20.00	5.00	25.00	25.00	
		social	salón comunal	100	1.2	120.00	30.00	150.00	150.00	
			almacenamiento comunal	1	19.0	19.00	4.75	23.75	23.75	
		servicios	despese comunal	2	19.0	38.00	9.50	47.50	47.50	
			cambiadoras	4	4.0	16.00	4.00	20.00	20.00	
			estacion eléctrica	1	5.0	5.00	1.25	6.25	6.25	
			ss.hh damas	2	3.5	7.00	1.75	8.75	8.75	
			ss.hh varones	2	4.5	9.00	2.25	11.25	11.25	
		ZONA COMPLEMENTARIA	típico	recepción	recepcción	2	2.0	4.00	1.00	
tópico	2				6.0	12.00	3.00	15.00	15.00	
área de maquinas	ss.hh			1	3.5	3.50	0.88	4.38	4.38	
	cambiador			1	3.0	3.00	0.75	3.75	3.75	
	cuarto de maquinas			1	30.0	30.00	7.50	37.50	37.50	
estacionamiento	control		1	5.0	5.00	1.25	6.25	6.25		
	ss.hh		1	3.5	3.50	0.88	4.38	4.38		
	estacionamiento		35							
	patio de maniobras		4	18.0	72.00	18.00	90.00	90.00		
	subestación		1	10.0	10.00	2.50	12.50	12.50		
guardiana de control	1	2.5	2.50	0.63	3.13	3.13				

Figura 24. Programación arquitectónica por zonas parte 2.

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Este sistema resume y extracta la información que permite construir la parte generadora racional de nuestras variables como la independiente y dependiente, donde especificamos seguidamente:

**La entrevista**, es un método aplicado a los funcionarios actualmente a cargo del pueblo Punteño para la recolección de los datos referentes y comprometidos a la calidad del desarrollo comunal. (Murillo, 2018)

**La ficha de observación**, es un instrumento que ayuda a elaborar e interpretar cuidadosa y críticamente los datos obtenidos por observación, es así que podremos establecer el tipo de calidad de desarrollo comunal para los ciudadanos. (Alegre Brítez & Alegre Brítez, 2022)

**El análisis gráfico, cartográfico y fotográfico**, es una técnica usada como herramienta primordial para un mejor entendimiento espacial y de investigación, así poder delimitar algunas relaciones, siendo indispensable para evaluar y cuantificar la calidad del desarrollo comunal. (Vigil, 2018)

## **FORMATO DEL INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS**

### **Entrevista estructurada**

Para la entrevista se elaboraron seis preguntas, que fueron dirigidas estratégicamente a diferentes actores responsables para poder entender la calidad del desarrollo comunal en la ciudad de Punta de Bombón, actores externos formativos como el ministerio de educación, la asociación de agricultores, asociación de artesanos, la municipalidad de punta de Bombón, también se entrevistó a actores internos como técnicos especializados en la agricultura, artesanía, cadenas productivas. Tomamos en cuenta a los grupos comunales conformados en esta ciudad que fueron: la junta de regantes, instituciones religiosas y junta de vecinos. La entrevista estructurada se encuentra en el **(Anexo D)**.

### 3.6. Procedimiento

Se utiliza una técnica de recolección de datos basados en la observación del área de investigación del pueblo de Punta de Bombón, seguido por el debido, las causas, el ocasiona y la consecuencia de nuestro objeto de estudio que es el deterioro de la calidad del desarrollo comunal. Esto nos llevará a elaborar un modelo para analizar los tipos de desarrollo comunal y entender la realidad problemática que nos permitirá originar una propuesta y campo de acción. (Sánchez et al., 2021)

#### TÉCNICA DE RECOPIACIÓN DE DATOS



Figura 25. Cuadro racional de investigación del modelo de análisis de la difusión externa y consecuencias en el perfil urbano de Punta de Bombón.

### **3.7. Rigor científico**

La idea básica está intrínsecamente subrayada por los rigurosos criterios que se deben tener en cuenta al desarrollar una investigación basada en este modelo. Del mismo modo se discutirá la confiabilidad, la eficiencia y respectivos criterios que puedan permitir la validación del estudio realizado.(Reichlin et al., 2016)

### **3.8. Método de análisis de datos**

Demandó una variedad de implementos, así como programas que ayudaron a compendiar los datos para recabar información considerada de suma importancia para nuestro proyecto, se quiso teorizar mediante preguntas sensibles del problema y así poder analizar los datos.(Pineda et al., 2011)

### **3.9. Aspectos éticos**

En nuestro estudio el aspecto ético-moral han sido consideradas de tal modo que asegure el avance de nuestro proyecto de acuerdo a nuestros principios éticos, también consideradas en la comprensión en situaciones de conflicto que se presentaron en diferentes escenarios de nuestra investigación, lo llevamos de manera transparente y apropiada.(Betancur Jiménez, 2016)

Resumen de la matriz de consistencia para la metodología de la investigación en el **(Anexo E)**.

## **IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **Resultados**

#### **Desarrollo de las identificaciones tipológicas del modelo aplicativo**

Representan aquellos avances que se identificaron tipológicamente, realizamos una salida a campo para observar la realidad problemática de estas actividades que causan el deterioro comunal, se detalla a continuación:

#### **Identificar los tipos de transformaciones bibliotecarias para las oportunidades laborales juveniles limitadas por deficiente capacitación.**

Dentro del objetivo tenemos la identificación de las transformaciones bibliotecarias en el distrito de Punta de Bombón, demostraremos visualmente los tipos de transformaciones bibliotecarias para las oportunidades laborales juveniles limitadas por deficiente capacitación.

Se tiene las siguientes definiciones:

- Oferta laboral limitada a programas sociales: Es la oferta laboral limitada a un solo programa social.
- Herencia laboral agrícola: Se refiere a la principal actividad heredada de generación en generación es la actividad agrícola y la sucesión de tierras.
- Predominio laboral de comercio ambulatorio: Es el comercio ambulatorio como la principal actividad para su sustento económico.
- Uso de bestias para la agricultura: Es el uso de animales para las actividades agrícolas, se usan bestias de carga para arado y preparado de tierras de cultivo.
- Labores culturales manuales en la cosecha de arroz: Es cuando los pobladores solo utilizan métodos tradicionales mas no se apoyan en la tecnología.

#### Análisis

En el sector de Punta de Bombón se observa que la oferta laboral es escasa, su única actividad heredada es la agricultura lo cual hace que la mano laboral no especializada sea la menos requerida al no usar métodos actuales para la agricultura.



Figura 26. Oferta laboral limitada solo a programas sociales.



Figura 27. Herencia laboral agrícola.



Figura 28. Predominio laboral de comercio ambulatorio.



Figura 29. Uso de bestias para la agricultura.

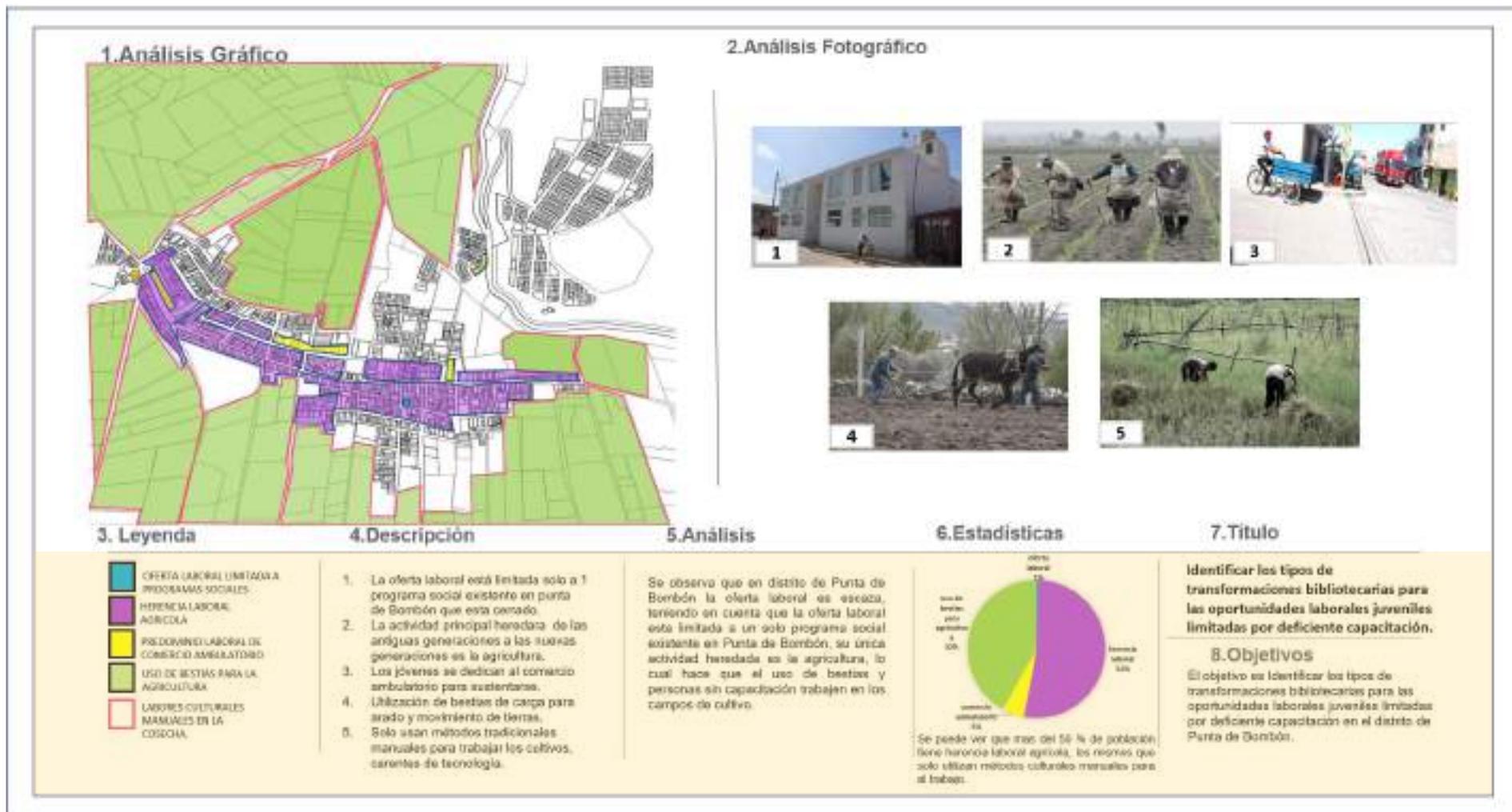


Figura 30. Análisis gráfico de tipos de integración de mercados para las oportunidades laborales juveniles limitadas por deficiente capacitación.

## **Identificar los tipos de integración de mercados para incremento de la población económicamente activa.**

Dentro de los objetivos es el identificar los tipos de integración de mercados para el incremento de la población económicamente activa en el pueblo de Punta de Bombón, mostraremos visualmente el incremento de la población económicamente activa que lo causan:

Se tiene las siguientes definiciones:

- Jóvenes en mayoría de edad desocupados: Son los jóvenes que cumplen la mayoría de edad y se encuentran desocupados, sin oficio.
- Migrantes buscando trabajo: Son las personas que viajan de otras ciudades hacia la ciudad de Punta de Bombón en busca de trabajo.

### Análisis

En el sector de Punta de Bombón se presenta un crecimiento en los jóvenes económicamente activos al llegar a la mayoría de edad, un aumento de migrantes por el trabajo en agricultura.



Figura 31. Migrantes buscando trabajo.



Figura 32. Jóvenes en mayoría de edad desocupados.

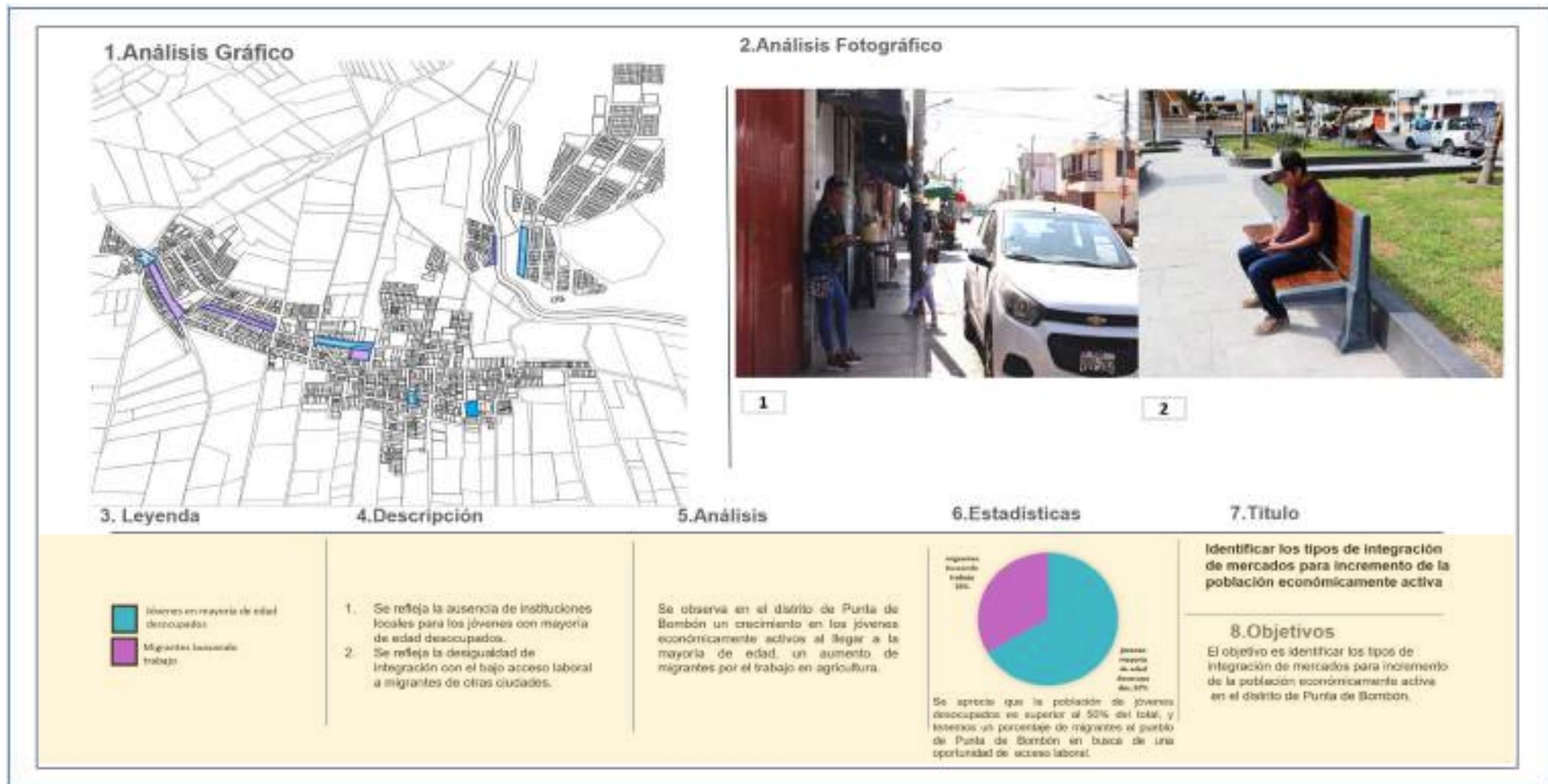


Figura 33. Análisis gráfico de los tipos de integración de mercados para incremento de la población económicamente activa.

## **Identificar los tipos de terapia conductual para el incremento de la drogadicción y actividad delictiva.**

Dentro de los objetivos son el identificar los tipos de terapia conductual para el incremento de la drogadicción y actividad delictiva en el pueblo de Punta de Bombón, mostraremos visualmente la actividad delictiva e incremento de la drogadicción:

Se tienen las siguientes definiciones:

- Venta de objetos de dudosa procedencia: Es la venta de objetos robados en lugares escondidos y precarios.
- Daño a la propiedad pública y privada: Es el ingreso a propiedad privada causándole daños físicos, a la vez usado para pernoctar y esconderse.
- Consumo de alcohol en vía pública: Es consumir alcohol durante el día, algunos hasta quedarse dormido en las calles.
- Residuos utilizados para drogas: Es la utilización de componentes para drogas y son desechados en las vías públicas.

### Análisis

Se observa que en el distrito de Punta de Bombón se presenta la venta de objetos de dudosa procedencia por jóvenes, el daño a la propiedad pública con pintas y su destrucción de infraestructura para invadir la propiedad, también encontramos jóvenes libando licor y en las calles la contaminación con los desechos utilizados para inyección de drogas.



Figura 34. Venta de objetos de dudosa procedencia.

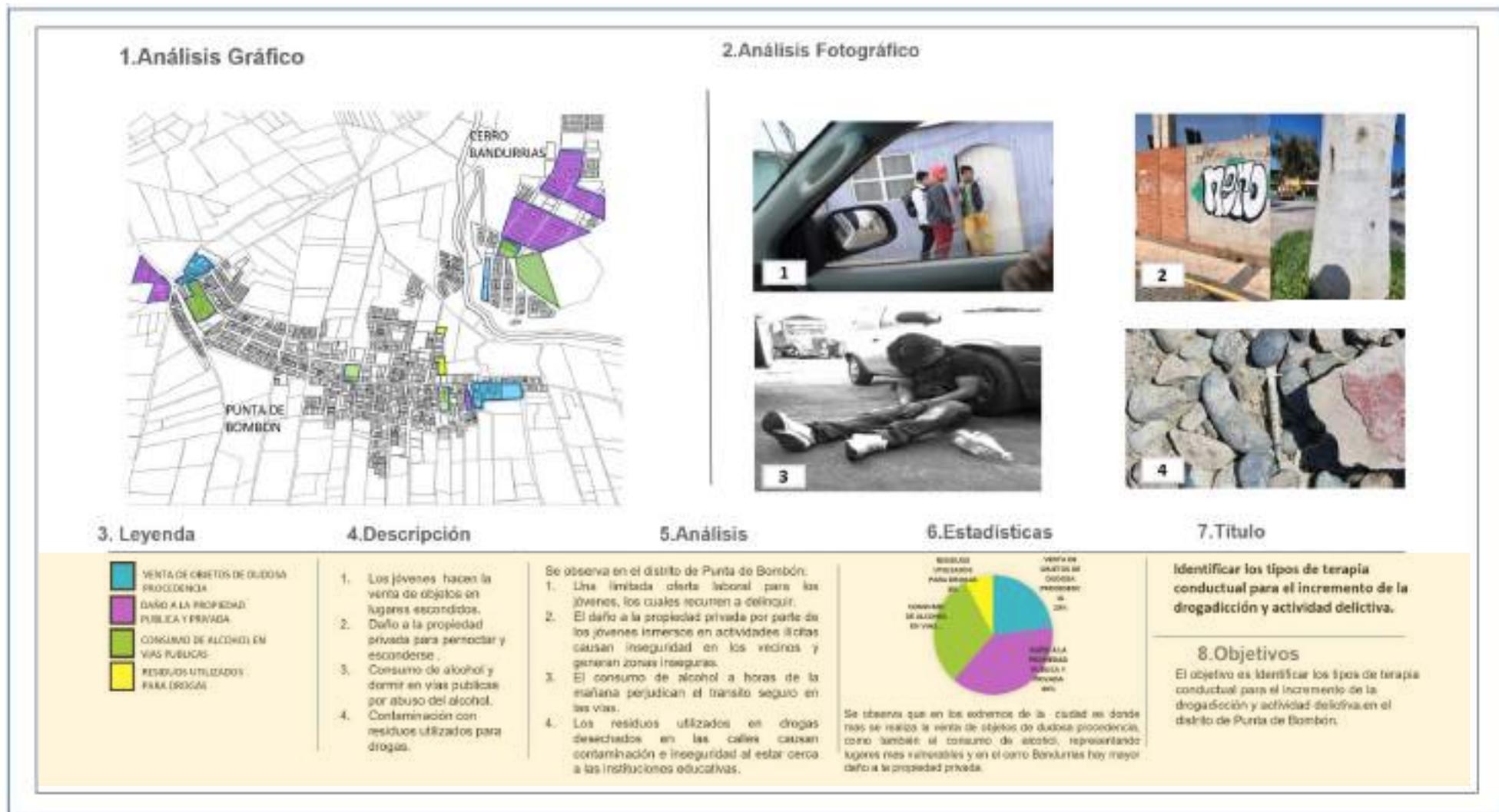


Figura 35. Análisis gráfico de los tipos de terapia conductual para el incremento de la drogadicción y actividad delictiva.

## **Identificar los tipos de oferta laboral limitada por exigencia formativa**

Dentro de los objetivos son el identificar los tipos de oferta laboral limitada por exigencia formativa en el pueblo de Punta de Bombón, mostraremos visualmente la oferta laboral limitada y desarrollos formativos limitados:

- Oferta laboral principalmente domésticas: Es la oferta laboral es limitada a actividades domésticas y de cuidado de personas.
- Recurso en actividades informales: Son las actividades informales de recurso como la carga y descarga de mercadería.
- Oferta educacional solo hasta nivel secundario: Es la oferta laboral que está limitada hasta el nivel secundario.
- Jóvenes de 5to preocupados por su futuro: Son los jóvenes que terminan el 5to de secundario se encuentran desorientados y preocupados respecto a su futuro al no encontrar instituciones educativas superiores.

### Análisis:

Observamos en el distrito de Punta de Bombón una limitada oferta laboral para los jóvenes, los cuales recurren a actividades informales para laborar, también la oferta educacional está limitada hasta el nivel secundario, no permitiendo un crecimiento superior para la población.



Figura 36. Recurso en actividades informales.

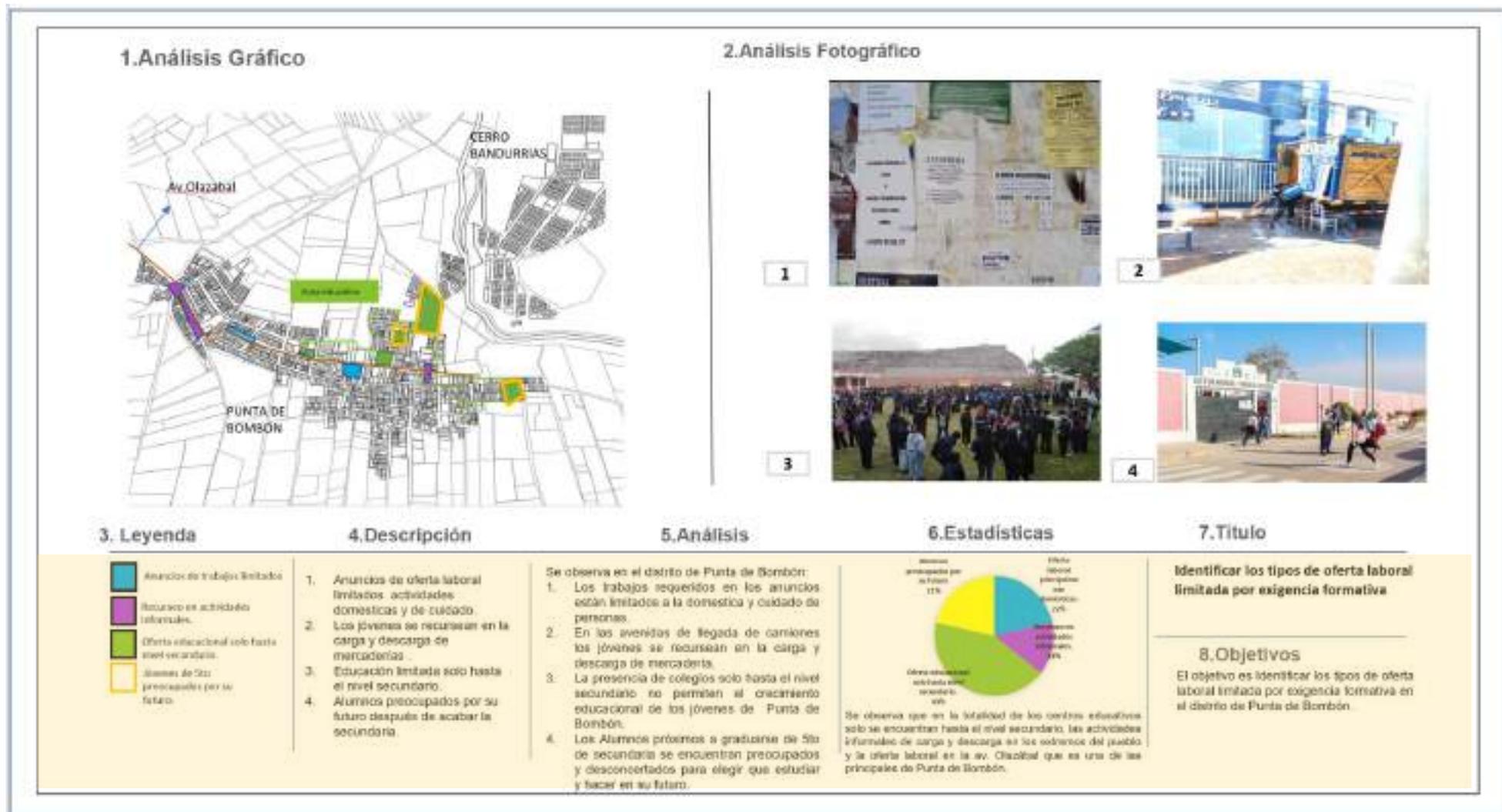


Figura 37. Análisis gráfico de los tipos de oferta laboral limitada por exigencia formativa.

## Identificar los tipos de incrementos poblacionales

Dentro de los objetivos son el identificar los tipos de incrementos poblacionales en el pueblo de Punta de Bombón, mostraremos visualmente los incrementos poblacionales en el Pueblo de Punta de Bombón:

- Incremento de población en épocas de verano: Es el aumento poblacional en los días de verano.
- Necesidad de vivienda población joven: La población joven mayor de edad requiere de vivienda para independizarse.
- Invasiones con esteras en el cerro Bandurrias: Es la invasión por pobladores externos en el Cerro Bandurrias.

### Análisis:

Se puede observar en el distrito de Punta de Bombón un incremento poblacional en épocas de verano, también por la necesidad de vivienda y emplazamiento de migrantes en las áreas libres de Punta de Bombón formando las nuevas invasiones en el Cerro Bandurrias.



Figura 38. Incremento de población en épocas de verano.



Figura 39. Invasiones con esteras en el cerro Bandurrias.

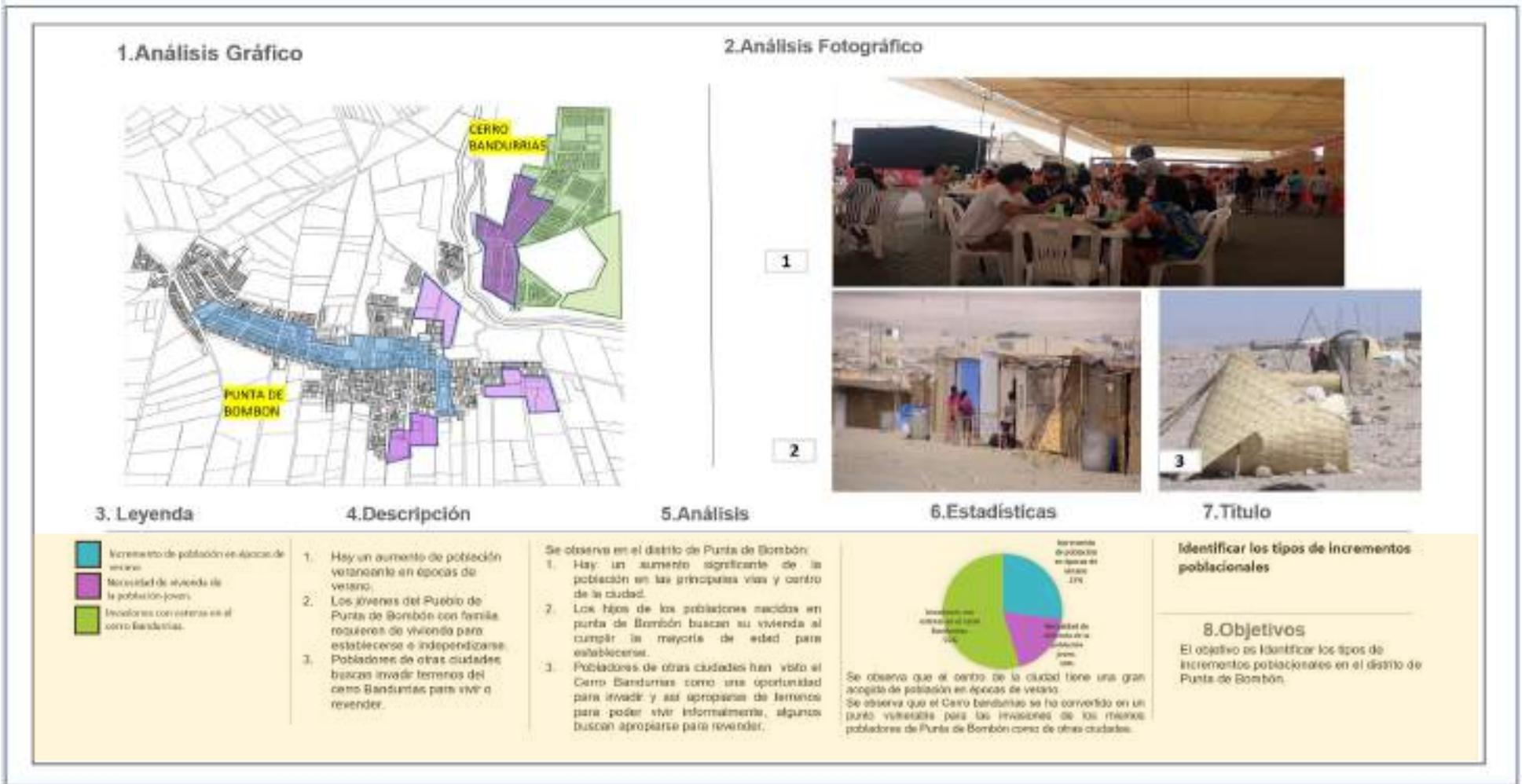


Figura 40. Análisis gráfico de los tipos de incrementos poblacionales.

### **Identificar los tipos del deficiente autoestima juvenil por delincuencia.**

Dentro de los objetivos son el identificar los tipos del deficiente autoestima juvenil por delincuencia en el pueblo de Punta de Bombón, mostraremos visualmente la delincuencia como actividad económicamente rentable y la deficiente solución juvenil a los problemas en el Pueblo de Punta de Bombón:

- Robo a lugareños y veraneantes: Es la sustracción de bienes a lugareños y veraneantes.
- Violación a propiedad privada: Es la irrupción a viviendas deshabitadas.
- Deambulación callejera y desocupación: Es la deambulación sin rumbo de jóvenes.
- Jóvenes con problemas de integración y aislamiento: Es la dificultad de comunicación de los jóvenes con sus semejantes y se aíslan.

#### Análisis:

Observamos que en el distrito de Punta de Bombón se presenta el robo en las playas, así como la intrusión a viviendas deshabitadas para pernoctar y esconderse, hacen pintas a la infraestructura pública, también se ve a jóvenes deambulando esperando la oportunidad para delinquir, vemos problemas en integrarse.



Figura 41. Violación a propiedad privada.



*Figura 42. Robo a lugareños y veraneantes.*



*Figura 43. Jóvenes con problemas de integración y aislamiento.*



*Figura 44. Deambulaci3n callejera y desocupaci3n.*

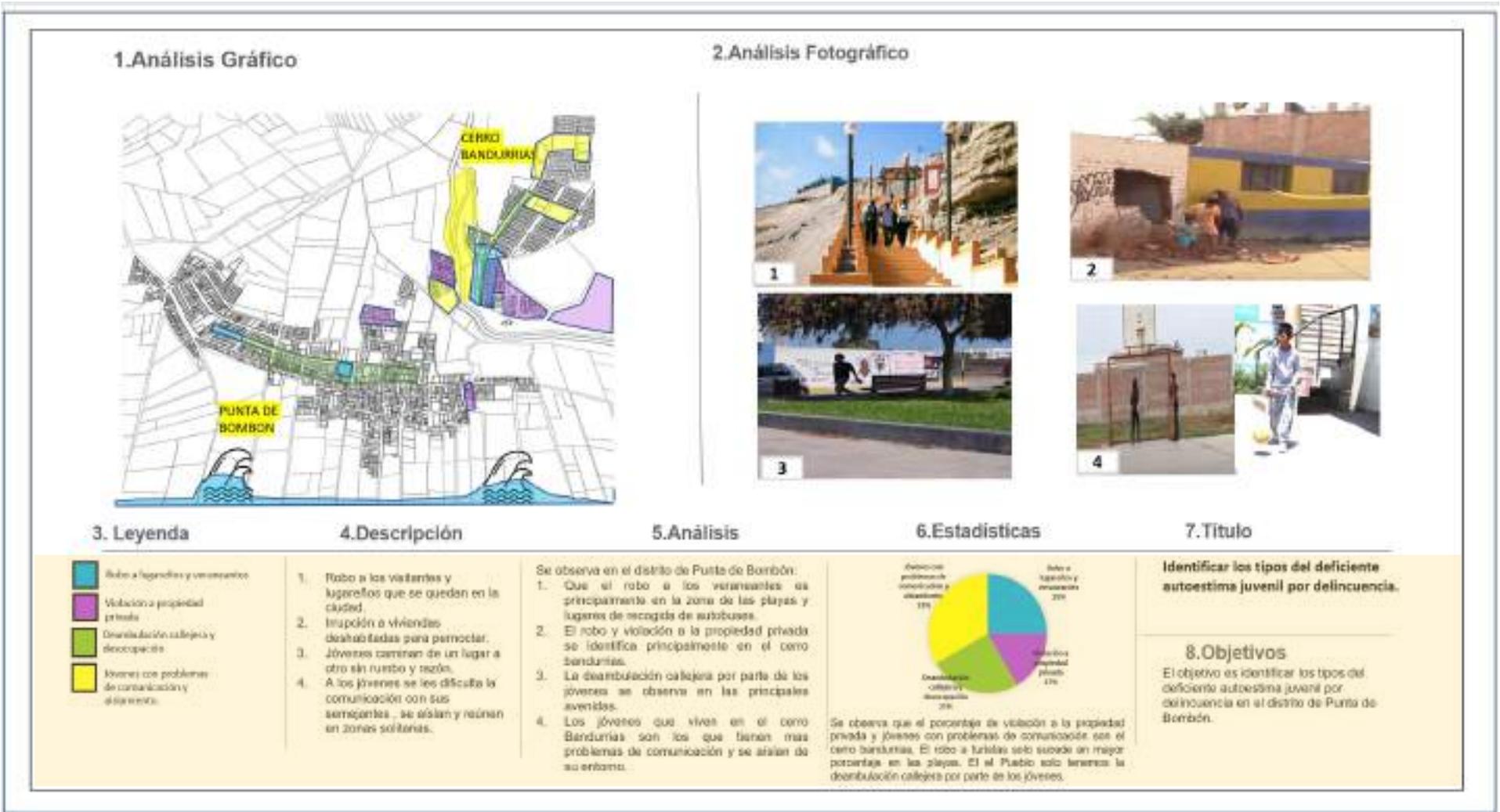


Figura 45. Análisis gráfico de los tipos del deficiente autoestima juvenil por delincuencia.

## Procesamiento y análisis de las entrevistas de los actores estratégicos

Utilizamos la entrevista como herramienta para los actores estratégicos responsables para la comprensión de la calidad del desarrollo comunal en la ciudad de Punta de Bombón, Arequipa, correspondiente a 04 actores externos y 02 actores internos.

ACTORES ESTRATÉGICOS PARA LA COMPRENSION DE LA CALIDAD DEL DESARROLLO COMUNAL										
EXTERNOS				INTERNOS						
FORMA TIVO	PROMOTOR		FISCALIZADOR	POBLADORES CON SECUNDARIA COMPLETA	TECNICOS ESPECIALIZADOS			GRUPOS COMUNALES		
MINISTERIO DE EDUCACION	ASOCIACION DE AGRICULTORES	ASOCIACION DE ARTESANOS	MUNICIPALIDAD DE PUNTA DE BOMBON	Flores Otazu Manuel Alejandro Victoriano Eusebio Jiménez Vera Maria Quispe Allasi	AGRICULTURA	ARTESANIA	CADENAS PRODUCTIVAS	JUNTA DE REGANTES	INSTITUCIONES RELIGIOSAS	JUNTA DE VECINOS
Director. Everardo Zapata Santillana	Ing. Walter Zamora Capelli	Ing. Germán Morí Tuesta	Reg. Julio Hernesto Tejada		Ing. Jhon Obando	Junta de artesanos mesa de partes.	Ing. Martín Jesús Tejada Vizcarra	Jorge Pepe Mojo Mamani	Fray Rafael Tito	Feliz Fernando Herrera

Figura 46. Actores estratégicos para la comprensión de la calidad del desarrollo comunal.

Luego de esto encontramos que, de los actores responsables mencionados, 05 fueron indiferentes a responder, 06 actores tenían un conocimiento parcial de la realidad problemática, en cuanto a las teorías los actores que no tenían conocimiento del tema eran 09. Por consiguiente, mostramos el análisis grafico de las preguntas realizadas:

Pregunta N°1: “¿Cómo es la calidad del desarrollo comunal en el sector punta de bombón ubicado en la ciudad de Arequipa?”, de los entrevistados 05 mostraron niveles de desconocimiento, 05 un nivel de desconocimiento parcial y 05 una indiferencia con el tema planteado.

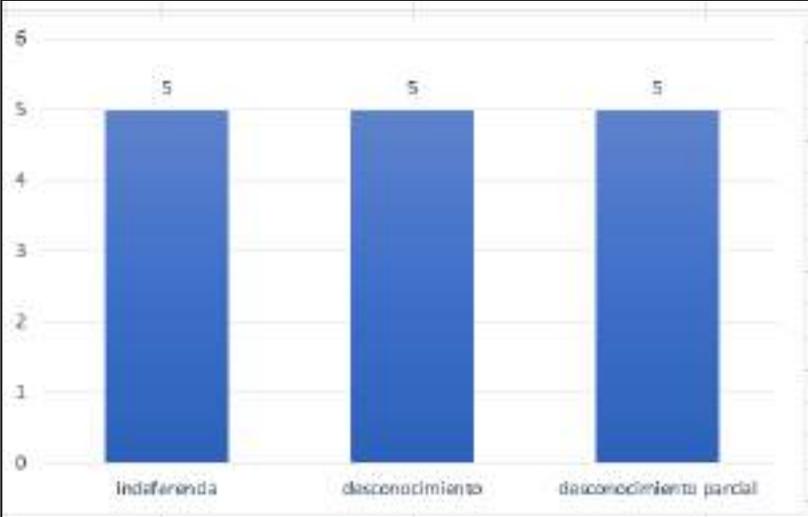


Figura 47. Calidad del desarrollo comunal en el sector punta de bombón.

Pregunta N°2: “¿Cuáles son los elementos que deterioran la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón de la ciudad de Arequipa?”, entre los entrevistados 06 mostraron desconocimiento, 04 conocimiento parcial del tema y 05 total indiferencia respecto al tema que se planteó.

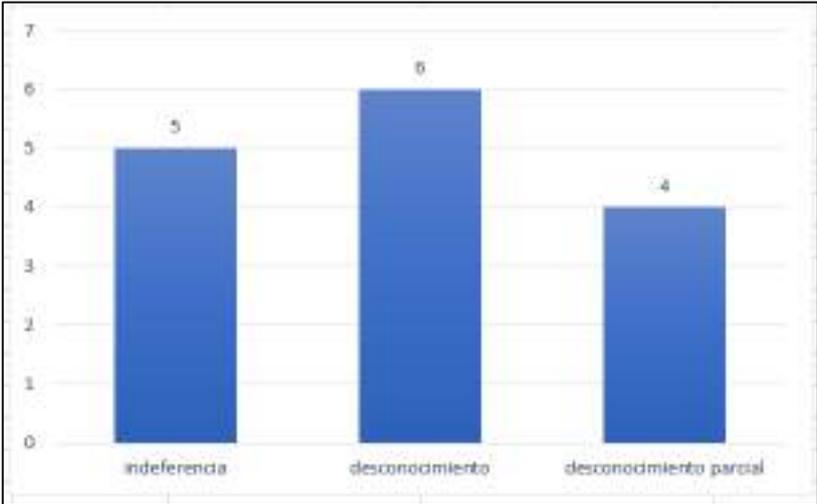


Figura 48. Los elementos que deterioran la calidad del desarrollo comunal.

Pregunta N°3: Se les indicó, “Explique brevemente la teoría de las transformaciones bibliotecarias”, el nivel de desconocimiento superó la mitad de entrevistados con 08 entrevistados, 02 tenían desconocimiento parcial del tema y 05 entrevistados mostraron indiferencia.

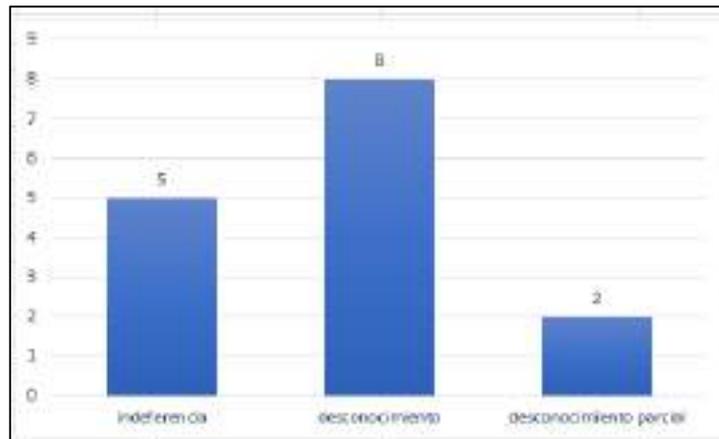


Figura 49. Teoría de las transformaciones bibliotecarias.

Pregunta N°4: Se les indicó, “Explique brevemente la teoría de la integración de mercados”, respondieron mostrando como resultado 08 entrevistados un desconocimiento del tema planteado, 02 entrevistados desconocimiento parcial y 05 personas con indiferencia.

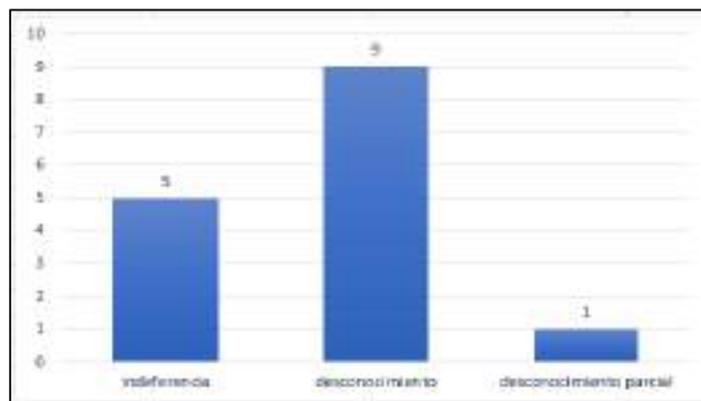


Figura 50. La teoría de la integración de mercados.

Pregunta N°5: Se les indicó, “Explique brevemente la teoría de la terapia conductual”, los entrevistados respondieron todas las respuestas indicando 05 indiferencia y 09 que la desconocen.

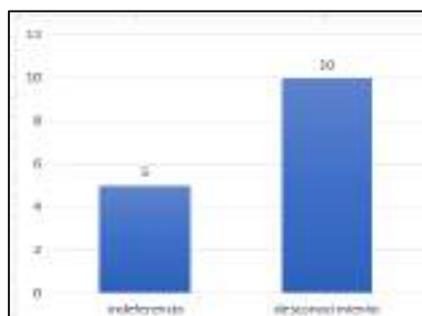


Figura 51. La teoría de la terapia conductual.

Pregunta N°6: “¿Cuál es su opinión sobre los centros para la calidad del desarrollo comunal en el sector punta de Bombón?”, respondieron 10 con indiferencia y otros 05 entrevistados indicaron que desconocían del tema.

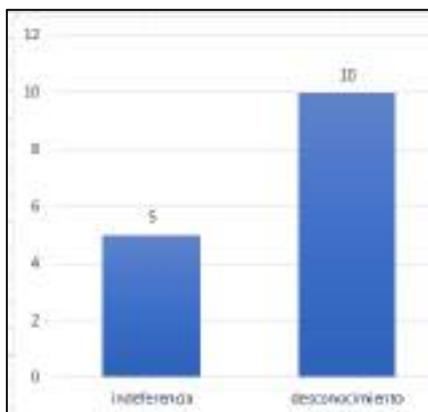


Figura 52. Los centros para la calidad del desarrollo comunal.

Pregunta N°7: “¿Cómo aplicaría un centro formativo productivo para mejorar la calidad del desarrollo comunal en el sector punta de Bombón?”, el desconocimiento de los entrevistados fue de 08, seguido de 05 que mostraron indiferencia y solo 02 entrevistados tenían un conocimiento parcial-

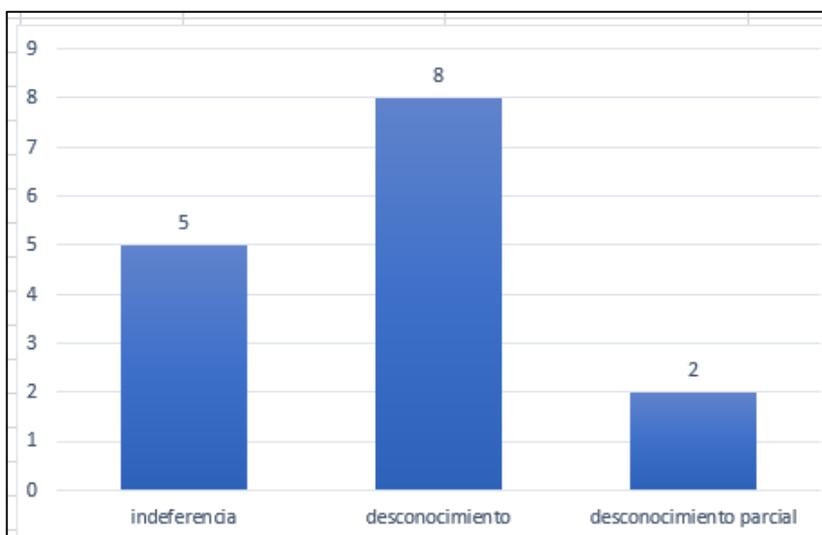


Figura 53. Aplicación de un centro formativo productivo para la mejora de la calidad del desarrollo comunal.

#### 4.1. Análisis y discusión de los resultados

##### Estructurando los tipos de economía informal

La actual estructura presenta un comportamiento que funciona como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 10. Comportamiento sistémico para el tipo 1.

Comportamiento sistémico estructural los tipos de economía informal				
Nivel de identificación de tipologías	Identificar los tipos de transformaciones bibliotecarias para las oportunidades laborales juveniles limitadas por deficiente capacitación.		Identificar los tipos de oferta laboral limitada por exigencia formativa	
Nivel de realidad problemática	Jóvenes en busca de oportunidades laborales	Jóvenes con deficiente capacitación	Oferta laboral limitada.	Desarrollos formativos limitados

Identificamos 09 componentes intervinientes:

Tabla 11. Matriz para el tipo 1 y detección de componentes.

Identificaciones tipológicas	Componentes detectados en la realidad problemática
Identificar los tipos de transformaciones bibliotecarias para las oportunidades laborales juveniles limitadas por deficiente capacitación.	Oferta limitada a programas sociales Herencia laboral agrícola Predominio laboral de comercio ambulatorio Uso de bestias para la agricultura
Identificar los tipos de oferta laboral limitada por exigencia formativa	Labores culturales manuales en la cosecha Anuncios de trabajos limitados Recurso en actividades informales Oferta educacional solo hasta nivel secundario Jóvenes de 5to preocupados por su futuro

La valorización y rangos utilizados para el procesamiento del sistema y sus componentes fueron:

Valoraciones	Rangos
Valor bajo = 1	Rango bajo = 4-6 
Valor medio = 2	Rango medio = 7-9 
Valor alto = 3	Rango alto = 10-12 

Figura 54. Valores y rangos para el tipo 1.

Como resultado de obtuvo:

**Alta vulnerabilidad de economía informal** en la oferta limitada a programas sociales, herencia laboral agrícola, el recurso en actividades informales y la oferta educacional solo hasta nivel secundario; **Media vulnerabilidad de economía informal** por el predominio laboral de comercio ambulatorio, las labores culturales manuales en la cosecha y los jóvenes preocupados por su futuro; **Baja vulnerabilidad de economía informal** por el uso de bestias para la agricultura y el anuncio de trabajos limitados.

### Estructurar los tipos de la economía informal

Componentes  Sistema	Identificar los tipos de transformaciones bibliotecarias para las oportunidades laborales juveniles limitadas por deficiente capacitación.		Identificar los tipos de oferta laboral limitada por exigencia formativa		
	Jóvenes en busca de oportunidades laborales	Jóvenes con deficiente capacitación	Oferta laboral limitada.	Desarrollos formativos limitados	Resultado
Oferta limitada a programas sociales	3	3	3	3	12
Herencia laboral agrícola	3	3	3	3	12
Predominio laboral de comercio ambulatorio	2	2	2	2	8
Uso de bestias para la agricultura	1	1	1	1	4
Labores culturales manuales en la cosecha	2	2	2	2	8
Anuncios de trabajos limitados	1	1	1	1	4
Recurso en actividades informales	3	3	3	3	12
Oferta educacional solo hasta nivel secundario	3	3	3	3	12
Jóvenes de 5to preocupados por su futuro	2	2	2	2	8

Figura 55. Resultados de la matriz de estructuración de los tipos de economía informal.

## Estructurando los tipos de inequidades urbanas

La actual estructura presenta un comportamiento que funciona como se muestra a continuación:

Tabla 12. Comportamiento sistémico para el tipo 2.

Comportamiento estructural de los tipos de inequidades urbanas				
Nivel de identificación de tipologías	Identificar los tipos de integración de mercados para el incremento de la población económicamente activa		Identificar los tipos de los incrementos poblacionales	
Nivel de realidad problemática	Jóvenes en busca de oportunidades laborales	Jóvenes con deficiente capacitación	Oferta laboral limitada	Desarrollos formativos limitados

Identificamos 05 componentes intervinientes que mostramos a continuación:

Tabla 13. Matriz para el tipo 2 y detección de sus componentes.

Identificaciones tipológicas	Componentes detectados en la realidad problemática
Identificar los tipos de integración de mercados para el incremento de la población económicamente activa	Jóvenes en mayoría de edad desocupados Migrantes buscando trabajo Incremento de la población en épocas de verano
Identificar los tipos de los incrementos poblacionales	Necesidad de vivienda de la población joven Invasiones con esteras en el cerro bandurrias

La valorización y rangos utilizados para el procesamiento del sistema y sus componentes fueron:

Valoraciones		Rangos		
Valor bajo =	1	Rango bajo =	4-6	
Valor medio =	2	Rango medio =	7-9	
Valor alto =	3	Rango alto =	10-12	

Figura 56. Valores y rangos para el tipo 2.

Como resultado de obtuvo:

**Alta vulnerabilidad de las inequidades urbanas** en los jóvenes en mayoría de edad desocupados e invasiones con esteras en el cerro Bandurrias; **Media vulnerabilidad de las inequidades urbanas** en migrantes buscando trabajo y la necesidad de vivienda de la población joven; **Baja vulnerabilidad de las inequidades urbanas** en el incremento de la población en la época de verano.

### Estructurar los tipos de las inequidades urbanas

Componentes	Identificar los tipos de integración de mercados para el incremento de la población económicamente activa.		Identificar los tipos de los incrementos poblacionales		
	Jóvenes en busca de oportunidades laborales	Jóvenes con deficiente capacitación	Oferta laboral limitada	Desarrollos formativos limitados	Resultado
Jóvenes en mayoría de edad desocupados	3	3	3	3	12
Migrantes buscando trabajo	2	2	2	2	8
Incremento de la población en épocas de verano	1	1	1	1	4
Necesidad de vivienda de la población joven	2	2	2	2	8
Invasiones con esteras en el cerro bandurrias	3	3	3	3	12

Figura 57. Resultados de la matriz de estructuración para los tipos de las inequidades urbanas.

## Estructurando los tipos de inseguridad ciudadana

La actual estructura presenta un comportamiento que funciona como se muestra a continuación:

Tabla 14. Comportamiento sistémico para el tipo 3.

Comportamiento sistémico estructural de los tipos de la inseguridad ciudadana				
Nivel de identificación de tipologías	Identificar los tipos de terapia conductual para el incremento de drogadicción y actividad delictiva		Identificar los tipos del deficiente autoestima juvenil por delincuencia	
Nivel de realidad problemática	Incremento de la actividad delictiva	Incremento de la drogadicción	Delincuencia como actividad económicamente rentable	Deficiente solución juvenil a los problemas

Se identificaron 08 componentes intervinientes:

Tabla 15. Matriz para el tipo 3 y detección de componentes.

Identificadores tipológicos	Componentes detectados en la realidad problemática
Identificar los tipos de terapia conductual para el incremento de drogadicción y actividad delictiva	Venta de objetos de dudosa procedencia Daño a la propiedad pública y privada Consumo de alcohol en vías públicas Residuos utilizados para drogas
Identificar los tipos del deficiente autoestima juvenil por delincuencia	Robo a lugareños veraneantes Violación a propiedad privada Deambulación callejera y desocupación Jóvenes con problemas de integración y aislamiento

La valorización y rangos utilizados para el procesamiento del sistema y sus componentes fueron:

Valoraciones	Rangos
Valor bajo = 1	Rango bajo = 4-6
Valor medio = 2	Rango medio = 7-9
Valor alto = 3	Rango alto = 10-12

Figura 58. Valores y rangos para el tipo 3.

Se obtuvo para el tipo 3 el siguiente resultado:

**Alta vulnerabilidad de la inseguridad ciudadana** en el daño a la propiedad pública y privada, el consumo de alcohol en vías públicas, deambulación callejera y los jóvenes con problemas de integración y aislamiento; **media vulnerabilidad de la inseguridad ciudadana** en la venta de objetos de dudosa procedencia y violación a la propiedad privada; **baja vulnerabilidad de la inseguridad ciudadana** en el robo a lugareños veraneantes y residuos utilizados para las drogas.

### Estructurar los tipos de inseguridad ciudadana

Sistema	Componentes				
	Incremento de la actividad delictiva	Incremento de la drogadicción	Delincuencia como actividad económicamente rentable	Deficiente solución juvenil a los problemas	Resultado
Venta de objetos de dudosa procedencia	2	2	2	2	8
Daño a la propiedad pública y privada	3	3	3	3	12
Consumo de alcohol en vías públicas	3	3	3	3	12
Residuos utilizados para drogas	1	1	1	1	4
Robo a lugareños veraneantes	1	1	1	1	4
Violación a propiedad privada	2	2	2	2	8
Deambulación callejera y desocupación	3	3	3	3	12
Jóvenes con problemas de integración y aislamiento	3	3	3	3	12

Figura 59. Resultados de la matriz de estructuración de los tipos de inseguridad ciudadana.

## Discusión

LA ECONOMIA INFORMAL						
Resultados	Teoría de las transformaciones bibliotecarias	Teorías Teoría de la integración de mercados	Teoría de la terapia conductual	Contrastación	Conclusión	Componentes primarios de la propuesta
Alta vulnerabilidad de economía informal en la oferta limitada a programas sociales, herencia laboral agrícola, el recurso en actividades informales y la oferta educacional solo hasta nivel secundario	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Participación juvenil.</li> <li>•Accesibilidad de la información.</li> <li>•Estructuración de las bibliotecas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Importancia de las instituciones locales.</li> <li>•Mejoramiento del contexto.</li> <li>•Integración del mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Estimulación por los medios de comunicación.</li> <li>•Tratamientos conductuales.</li> <li>•Rehabilitación social integrales.</li> </ul>	La alta vulnerabilidad de economía informal en la oferta limitada a programas sociales, herencia laboral agrícola, el recurso en actividades informales y la oferta educacional solo hasta nivel secundario evidencia contrastación con la teoría de las transformaciones bibliotecarias al no demostrar participación juvenil.	La economía presenta informalidad al demostrar afectación en la transformación bibliotecaria.	Estrategia de participación juvenil en la transformación bibliotecaria para el mejoramiento de la economía.
Media vulnerabilidad de economía informal por el predominio laboral de comercio ambulatorio, las labores culturales manuales en la cosecha y los jóvenes preocupados por su futuro.				La media vulnerabilidad de economía informal por el predominio laboral de comercio ambulatorio, las labores culturales manuales en la cosecha y los jóvenes preocupados por su futuro evidencia contrastación con la teoría de la integración de mercados al no demostrar importancia de las instituciones locales.	La economía informal demuestra afectación en la integración de mercados.	Estrategia importancia de las instituciones en la integración de mercado para el mejoramiento de la economía.
Baja vulnerabilidad de economía informal por el uso de bestias para la agricultura y el anuncio de trabajos limitados.				La baja vulnerabilidad de economía informal por el uso de bestias para la agricultura y el anuncio de trabajos limitados evidencia contrastación con la teoría de la terapia conductual al no demostrar estimulación por los medios de comunicación.	La economía informal demuestra afectación en la terapia conductual.	Estrategia de la estimulación por los medios de comunicación en la terapia conductual para el mejoramiento de la economía.

Figura 60. Matriz de discusión de la economía informal.

INEQUIDADES URBANAS						
Resultados	Teorías			Contrastación	Conclusión	Componentes primarios de la propuesta
	Teoría de las transformaciones bibliotecarias	Teoría de la integración de mercados	Teoría de la de la terapia conductual			
Alta vulnerabilidad de las inequidades urbanas en los jóvenes en mayoría de edad desocupados e invasiones con esteras en el cerro Bandurrias	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Participación juvenil.</li> <li>-Accesibilidad de la información.</li> <li>-Estructuración de las bibliotecas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Importancia de las instituciones locales.</li> <li>•Mejoramiento del contexto.</li> <li>•Integración del mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Estimulación por los medios de comunicación.</li> <li>•Tratamientos conductuales.</li> <li>•Rehabilitación social integrales.</li> </ul>	La alta vulnerabilidad de las inequidades urbanas en los jóvenes en mayoría de edad desocupados e invasiones con esteras en el cerro Bandurrias evidencia contrastación con la teoría de las transformaciones bibliotecarias al no demostrar accesibilidad de la información.	Las inequidades urbanas demuestran afectación en las transformaciones bibliotecarias.	Estrategia de la accesibilidad de la información en las transformaciones bibliotecarias para el mejoramiento de la igualdad urbana.
Media vulnerabilidad de las inequidades urbanas en migrantes buscando trabajo y la necesidad de vivienda de la población joven.				La media vulnerabilidad de las inequidades urbanas en migrantes buscando trabajo y la necesidad de vivienda de la población joven evidencia contrastación con la teoría de la integración de mercados al no demostrar mejoramiento del contexto.	Las inequidades urbanas demuestran afectación en la integración de mercados.	Estrategia del mejoramiento del contexto en la integración de mercados para el mejoramiento de la igualdad urbana.
Baja vulnerabilidad de las inequidades urbanas en el incremento de la población en la época de verano.				La baja vulnerabilidad de las inequidades urbanas en el incremento de la población en la época de verano evidencia contrastación con la teoría de la terapia conductual al no demostrar tratamientos conductuales.	Las inequidades urbanas demuestran afectación en la teoría de la terapia conductual.	Estrategia del tratamiento conductual en la terapia conductual para mejorar las inequidades urbanas.

Figura 61. Matriz de discusión de las inequidades urbanas.

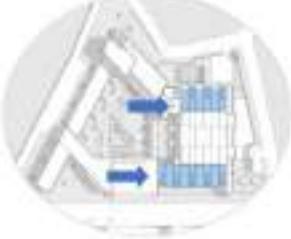
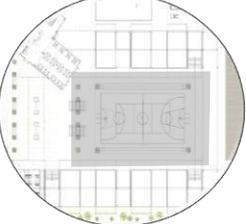
INSEGURIDAD CIUDADANA						
Resultados	Teorías			Contrastación	Conclusión	Componentes primarios de la propuesta
	Teoría de las transformaciones bibliotecarias	Teoría de la integración de mercados	Teoría de la de la terapia conductual			
Alta vulnerabilidad de la inseguridad ciudadana en el daño a la propiedad pública y privada, el consumo de alcohol en vías públicas, deambulación callejera y los jóvenes con problemas de integración y aislamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación juvenil.</li> <li>• Accesibilidad de la información.</li> <li>• Estructuración de las bibliotecas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia de las instituciones locales.</li> <li>• Mejoramiento del contexto.</li> <li>• Integración del mercado.</li> </ul>		La alta vulnerabilidad de la inseguridad ciudadana en el daño a la propiedad pública y privada, el consumo de alcohol en vías públicas, deambulación callejera y los jóvenes con problemas de integración y aislamiento evidencia contrastación con la teoría de las transformaciones bibliotecarias al no demostrar estructuración de las bibliotecas.	La inseguridad ciudadana demuestra afectación en las transformaciones bibliotecarias.	Estrategia de estructuración de las bibliotecas en las transformaciones bibliotecarias para mejorar la seguridad ciudadana.
Media vulnerabilidad de la inseguridad ciudadana en la venta de objetos de dudosa procedencia y violación a la propiedad privada			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimulación por los medios de comunicación.</li> <li>• Tratamientos conductuales.</li> <li>• Rehabilitación social integrales.</li> </ul>	La media vulnerabilidad de la inseguridad ciudadana en la venta de objetos de dudosa procedencia y violación a la propiedad privada evidencia contrastación con la teoría de la integración de mercados al no demostrar integración del mercado.	La inseguridad ciudadana demuestra afectación en la integración de mercados.	Estrategia de incorporación del mercado en la integración de los mercados para el mejoramiento de la seguridad ciudadana.
Baja vulnerabilidad de la inseguridad ciudadana en el robo a lugareños veraneantes y residuos utilizados para las drogas.				La baja vulnerabilidad de la inseguridad ciudadana en el robo a lugareños veraneantes y residuos utilizados para las drogas evidencia contrastación con la teoría de la terapia conductual al no demostrar rehabilitación social integrales.	La inseguridad ciudadana demuestra afectación en la terapia conductual.	Estrategia de la rehabilitación social integral en la terapia conductual para el mejoramiento de la seguridad ciudadana.

Figura 62. Matriz de discusión de la inseguridad ciudadana.

## Estrategias urbana-arquitectónicas de diseño para considerar en el “Centro formativo productivo para la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón, Arequipa, 2024”

Tabla 16. Matriz sintetizada de estrategias para el diseño del proyecto urbano- arquitectónico.

Dimensión	Objetivo	Estrategias	Tipo	Acción	Imagen objetivo
Económico	La economía formal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación juvenil en la transformación bibliotecaria para el mejoramiento de la economía.</li> <li>• Importancia de las instituciones en la integración de mercado para el mejoramiento de la economía.</li> <li>• Estimulación por los medios de comunicación en la terapia conductual para el mejoramiento de la economía.</li> </ul>	Desarrollo de capacidades	<p>Generar eje de soporte visible a la biblioteca. (Arrietto &amp; Castro, 2019).</p> <p>Generar espacialidades participativas creativas digitales comunales para jóvenes. (Siesquen, 2021).</p> <p>Generar un espacio abierto para la reunión de personas y realización de actividades comunales y comerciales. (Mallqui, 2020).</p> <p>Generar espacios públicos aprovechando la naturaleza para el bienestar emocional, y generar talleres donde se pueda trabajar con la naturaleza. (Huiza &amp; Vasquez, 2021).</p>	   

Cultural	Igualdades urbanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesibilidad de la información en las transformaciones bibliotecarias para el mejoramiento de la igualdad urbana.</li> <li>• Mejoramiento del contexto en la integración de mercados para el mejoramiento de la igualdad urbana.</li> <li>• Tratamiento conductual en la terapia conductual para mejorar las igualdades urbanas.</li> </ul>	Composición volumétrica	<p>Generar espacios educativos que permitan la articulación con la estructura urbana de la ciudad. (Ruiz, 2022).</p>  <p>Generar espacios que promuevan las prácticas deportivas y de ocio colectivas que mejoren la identidad .(Terán et al., 2012)</p>  <p>Generar espacios que permitan la integración física y social (Rosenstein, n.d.).</p>  <p>Generar espacios adaptables para la comunidad que sean de su interés dentro y fuera del equipamiento (Carcahuancho, 2018).</p> 
----------	--------------------	---	-------------------------	--

<p>Social</p>	<p>Seguridad ciudadana</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuración de las bibliotecas en las transformaciones bibliotecarias para mejorar la seguridad ciudadana.</li> <li>• Incorporación del mercado en la integración de los mercados para el mejoramiento de la seguridad ciudadana.</li> <li>• Rehabilitación social integral en la terapia conductual para el mejoramiento de la seguridad ciudadana.</li> </ul>	<p>Proyectual</p> <p>Generar un espacio integrador, donde se encuentre vida ecológica y urbana como lugar de interacción. (referenciar)</p> <p>Generar una centralidad basados en el enfoque de catalizador urbano con un área comercial (Baquero Duarte, 2011)</p> <p>Generar áreas recreativas, creando permanencia peatonal y visual. (Académico-Profesional &amp; Arquitectura, 2017)</p> <p>Generar talleres en campo e investigación. (Ruiz-Tagle &amp; Romano, 2019).</p>	
---------------	----------------------------	---	--	--

## PRESENTACION URBANO - ARQUITECTÓNICO

### Conceptualización del objeto urbano arquitectónico

#### Idea Conceptual

Para interpretar la idea conceptual necesitamos definir y traducir el concepto de “**centro formativo productivo**”, es aquel centro donde se da orientación y formación educacional técnica para el desarrollo personal a través de espacios funcionales de trabajo a base de experiencias reales de trabajo. Utiliza 4 dimensiones de expresión, que son lo educativo, cultural, económico y social.



Figura 63. Aplicación de los ejes de expresión.

#### IDEA RECTORA

Para **el concepto** nos enfocamos en seguir la morfología del sector, es decir en “**la trama urbana**”, donde por su función nos ubicamos estratégicamente con los patrones de las actividades aledañas, en cuanto a su situación responde a estructurar una centralidad entre el alto y bajo Bombón, unificando así la trama urbana creando un nuevo espacio.

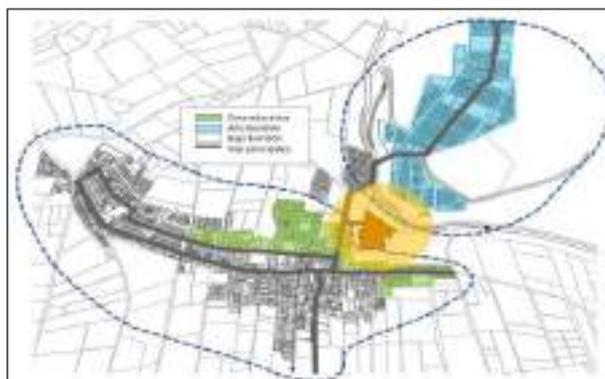


Figura 64. Idea rectora- trama urbana.

## Partido arquitectónico

Para la **conceptualización** utilizaremos **el rectángulo**, que por su forma lineal genera orden y permite una libre creación de espacios con formas básicas de su concepción inicial, simetría y repetición.

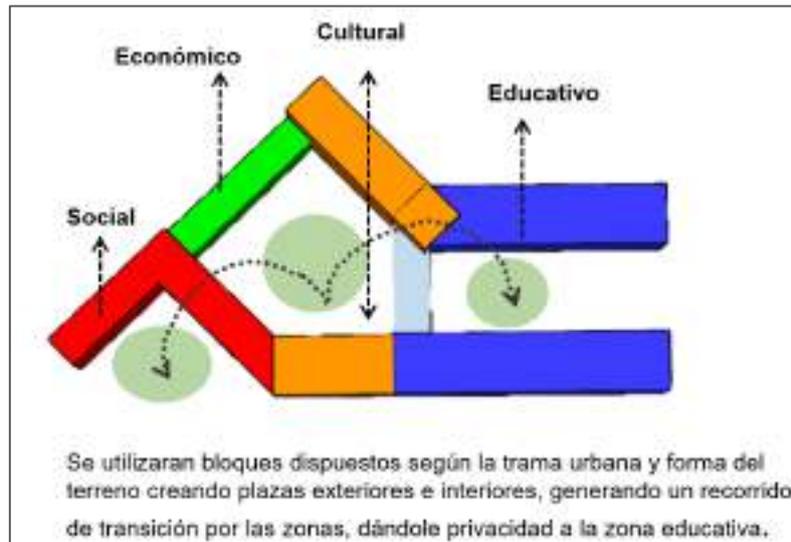


Figura 65. Partido Arquitectónico y zonas.

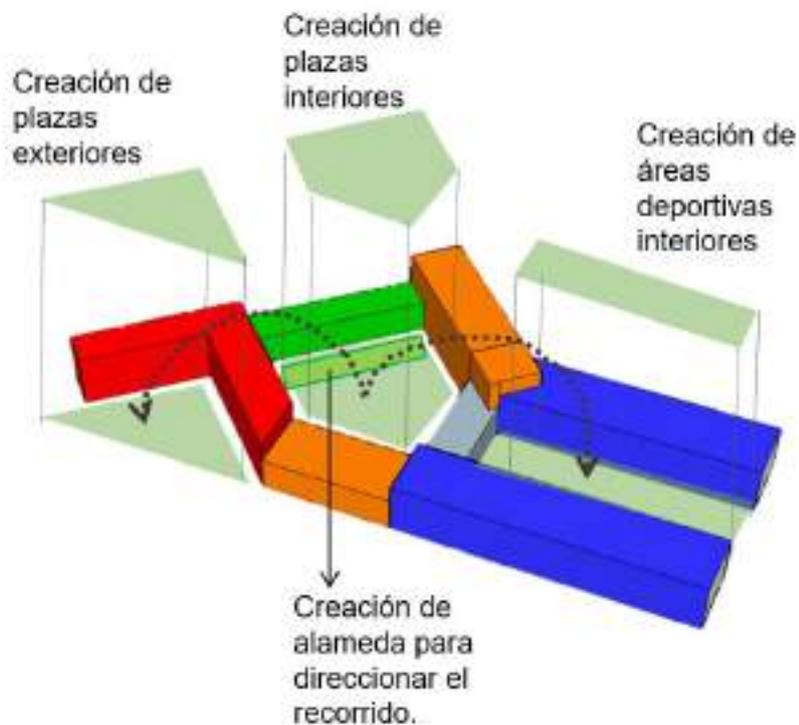


Figura 66. Volumetría general del partido arquitectónico y plazas de articulación.

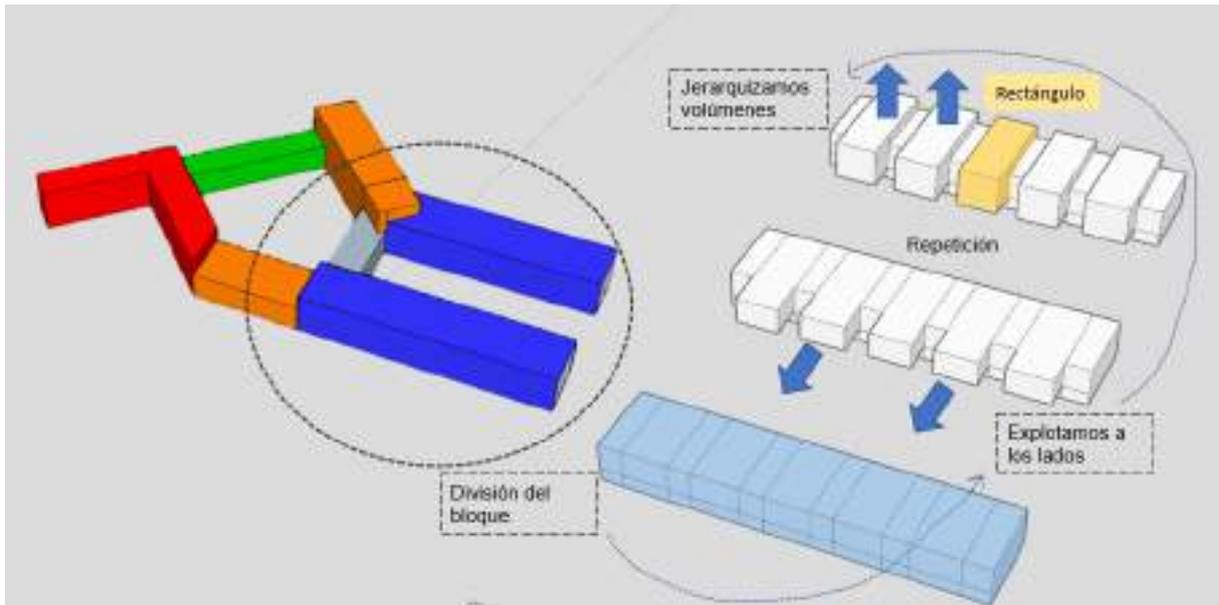


Figura 67. Volumetría de acuerdo a la conceptualización.

### Criterios de diseño

En cuanto a los criterios de diseño que consideraremos en el proyecto son la accesibilidad y las áreas de acondicionamiento ambiental visualizados en los recorridos interiores y representados por las áreas vegetativas de las plazas, que van a permitir la protección de la irradiación directa del sol y el aumento del calor presentado en épocas de verano al ser una zona de playas, también nos servirá para la cobertura de los vientos, se considerara la iluminación natural y ventilación cruzada en los ambientes.

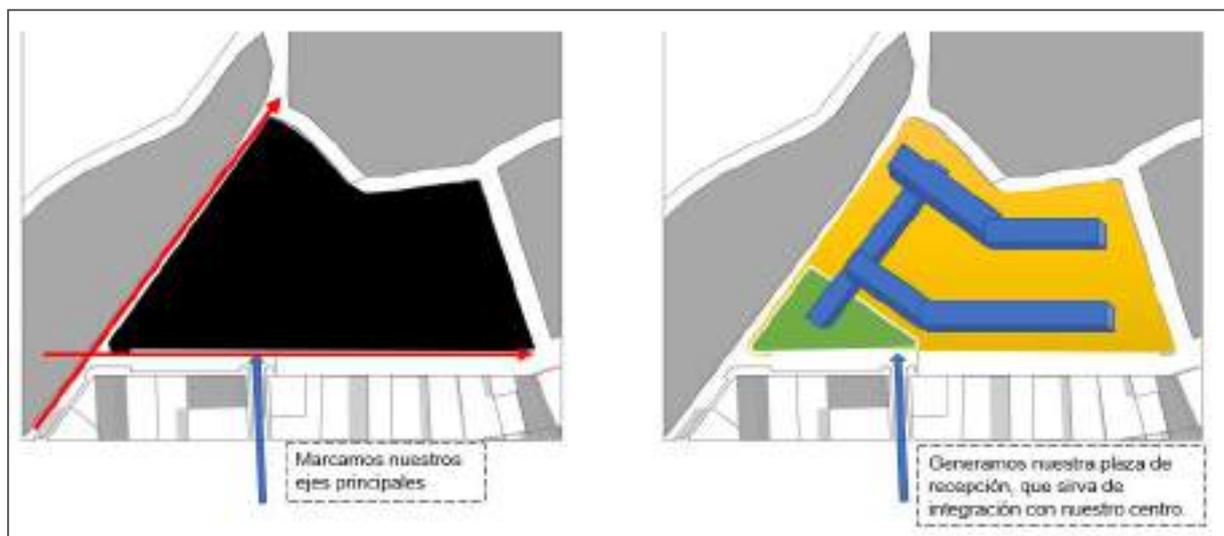


Figura 68. Criterios de diseño (ejes-ingreso).

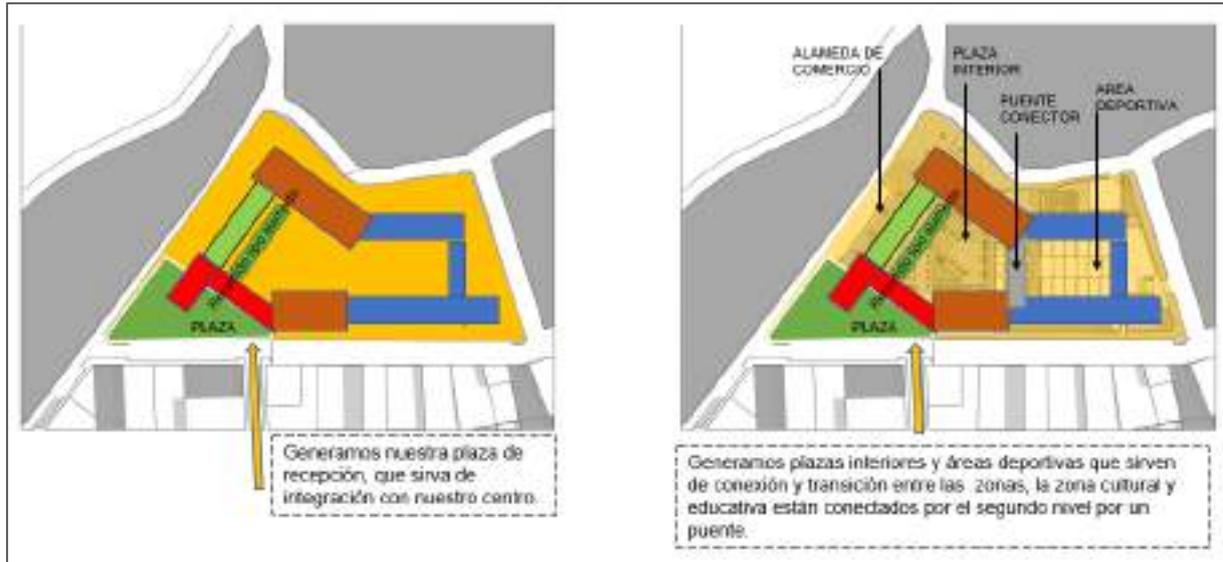


Figura 69. Criterios de diseño (paisajismo y plazas)

## ZONIFICACION

Con una zonificación ya desarrollada se presenta un organigrama funcional.

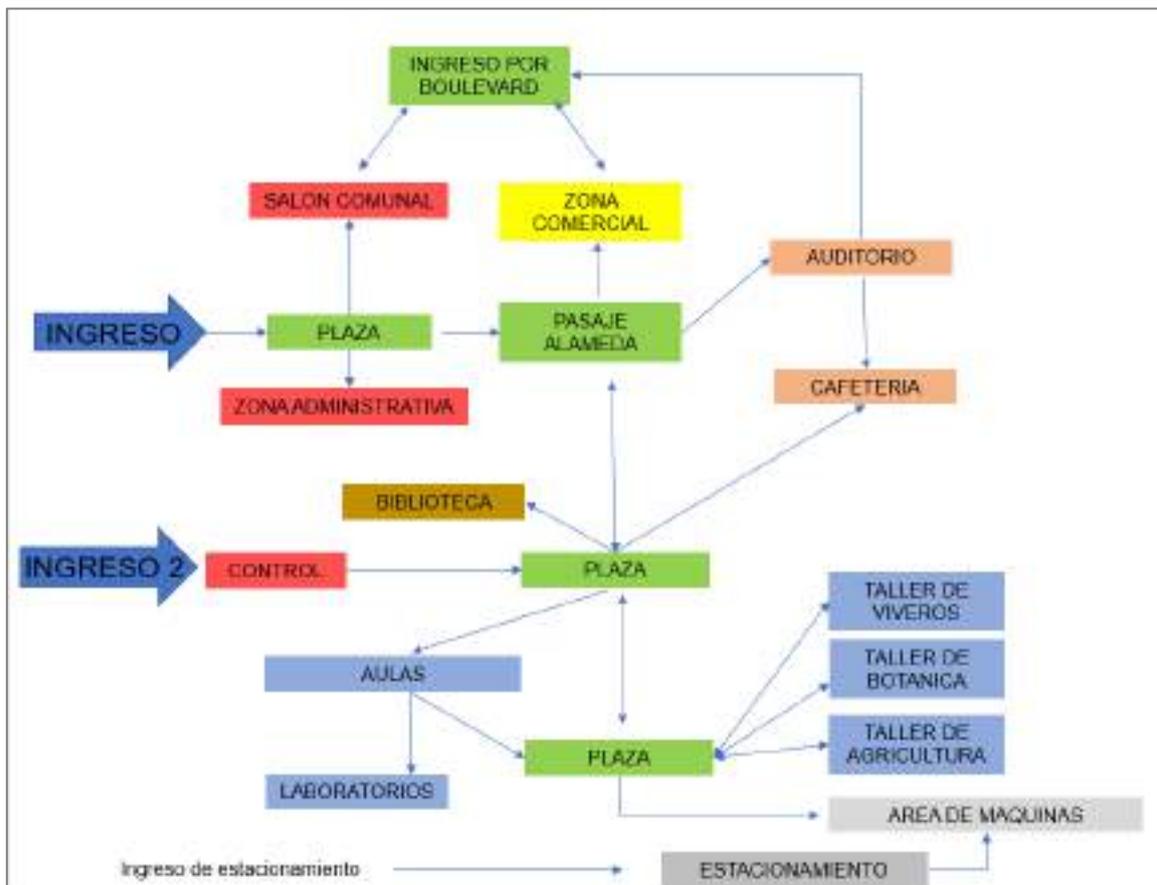


Figura 70. Organigrama.

# AXONOMÉTRICA CON LAS ESTRATEGIAS DE DISEÑO

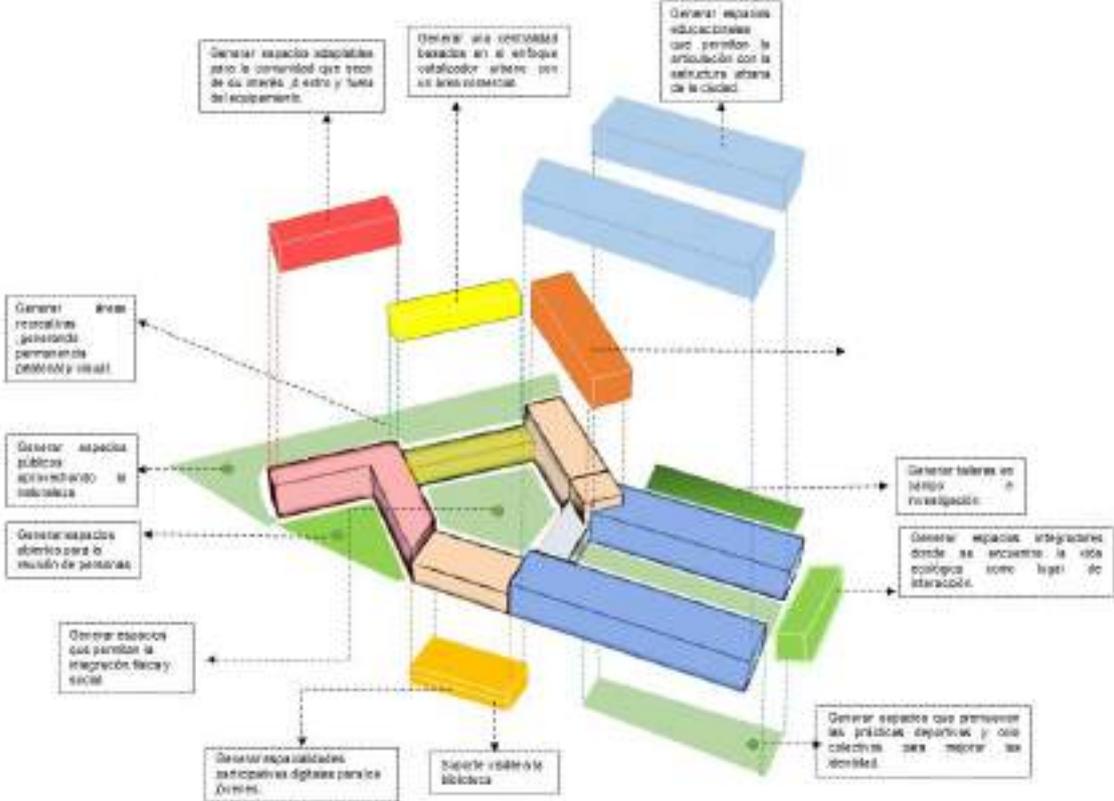


Figura 71. Representación axonométrica de las estrategias de diseño.

## PLANTEO DE LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA

Presentación del proyecto:

DATOS PRINCIPALES:

Proyecto: Centro formativo productivo para la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón, Arequipa, 2024.

Dirección: Cruce de la Av. Victor Lira y vía Costanera Norte.

Distrito: Arequipa-Punta de Bombón.

Uso: Infraestructura Comunal.

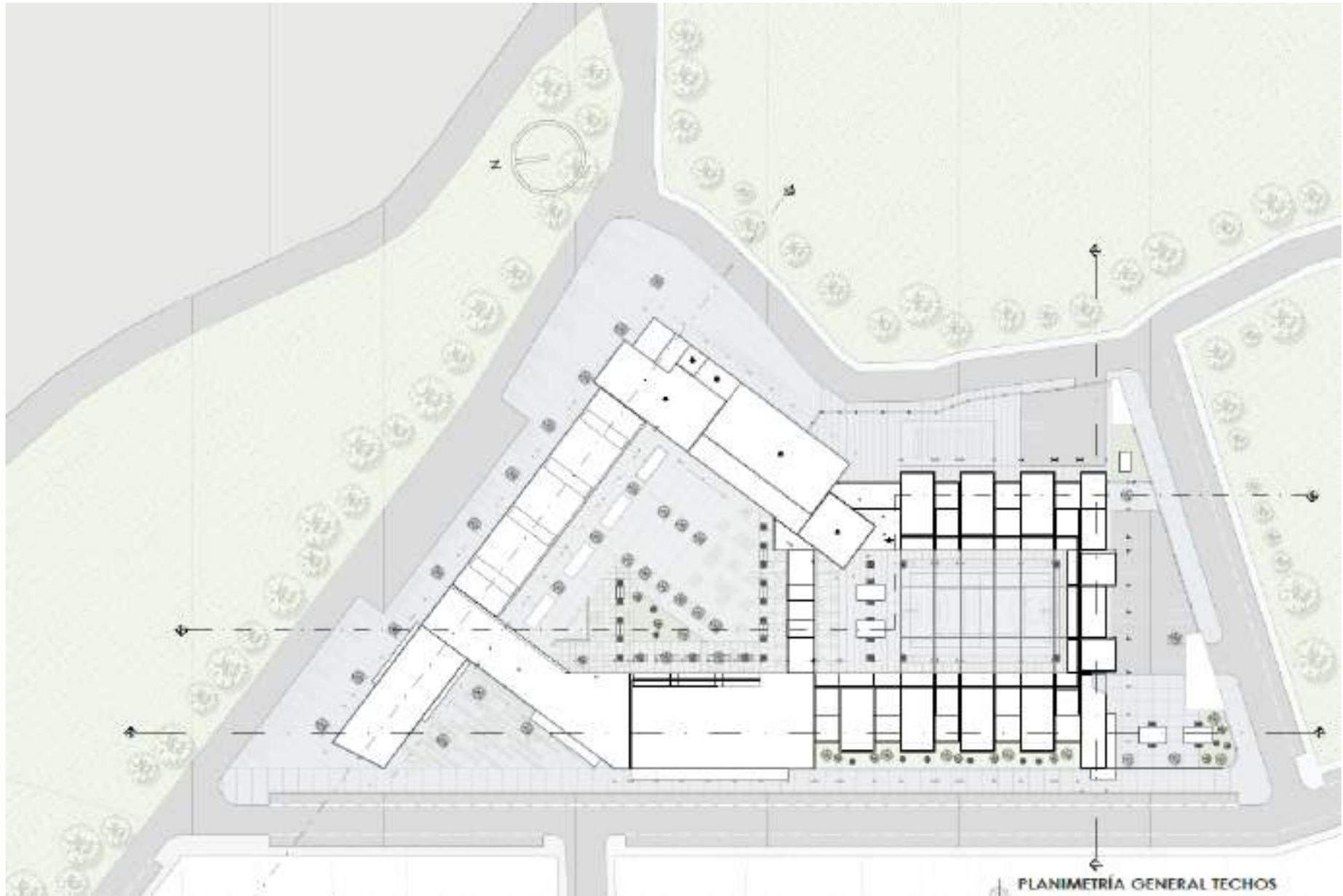
Esta estructura fue diseñada estratégicamente respondiendo a los conceptos derivados de las teorías de la investigación, ubicada en un punto clave, respetando la trama urbana, complementando las actividades aledañas dominantes y respetando los parámetros de diseño urbano.

## PROPUESTA FÍSICA











CORTE GENERAL B-B



CORTE GENERAL C-C



CORTE GENERAL A-A



CORTE GENERAL D-D



FACHADA GENERAL NORTE  
Escala 1:200



FACHADA GENERAL OESTE  
Escala 1:200



FACHADA GENERAL SUR  
Escala 1:200



FACHADA GENERAL ESTE  
Escala 1:200

## VISTAS DEL CONJUNTO









## VISTAS EXTERIORES E INTERIORES















## **V. CONCLUSIONES**

- Se ha identificado en la calidad del desarrollo comunal 10 tipologías de la realidad problemática de relación directa con la economía informal, con las inequidades urbanas y con la inseguridad ciudadana.
- Identificamos en la afectación directa 22 componentes en la calidad del desarrollo comunal en el sector de Punta de Bombón, en relación con la economía informal, con las inequidades urbanas y con la inseguridad ciudadana.
- Se evidenció las estructuras de las deficiencias que: 10 fueron altas, 7 de nivel medio y 5 bajas respecto a la calidad del desarrollo comunal en el sector de Punta de Bombón.
- Se elaboró un modelo analítico a partir de la determinación de las entrevistas realizadas a los actores estratégicos, se identificaron seis actividades de recolección de datos de campo con métodos de observación en papel y se realizaron tres actividades post analíticas para determinar los tipos de errores encontrados en el problema.
- La propuesta arquitectónica urbana es el diseño de un centro formativo productivo para la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón, Arequipa, elaborada con estrategias del tipo proyectuales que tienen una dimensión económica, cultural y social, dentro de los cuales se consideran 3 objetivos principales, que a la vez presentan 9 estrategias específicas que se reflejan en tipologías de desarrollo de capacidades, tipologías de composición volumétrica y tipologías proyectuales, que van a resultar en 12 acciones de reflexión urbano arquitectónicas y acciones para el diseño.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda comunicar a la municipalidad de los cambios que esta información pone de manifiesto, mediante la creación de programas de intervención o colaboración que la municipalidad deberá explicar como parte de la autoridad de la ciudad.
- Se recomienda que las instituciones educativas superiores y colegios deben prestar atención y considerar los componentes observados en este estudio, así como su impacto en la calidad del desarrollo comunal, teniendo la oportunidad de desarrollar las capacidades y continuar trabajando en las soluciones del proyecto como con talleres de capacitación y formación. Los estudiantes deben familiarizarse con su identidad y sus próximas soluciones.
- Se recomienda la planificación autónoma y urbanística como herramienta de intervención para dar respuesta a las deficiencias encontradas en la calidad del desarrollo comunal, se deberá prever la creación de espacios públicos formativos en las áreas urbanas evitando la debilidad urbana, reduciendo las deficiencias con intervenciones más específicas incorporados a los diferentes planes de desarrollo al nivel local y distrital.
- Se recomienda que la investigación del estudio realizado se utilice como una referencia metodológica y colabore con funcionarios del gobierno local, expertos a nivel local y distrital para originar conocimiento teórico e información fáctica de las realidades urbanas del sector de Punta de Bombón, que reflejan una realidad persistente y reiterativa de la calidad del desarrollo comunal.
- Se recomienda promover, difundir y recomendar esta tipología de proyectos arquitectónicos por los gobiernos locales, municipalidades y colegios profesionales de arquitectura como un elemento potencial y completo a la problemática para la calidad del desarrollo productivo comunal.

## VII. REFERENCIAS

- Abdul Aziz, N. A., Mohd Ariffin, N. F., Ismail, N. A., & Alias, A. (2023). Community Participation in the Importance of Living Heritage Conservation and Its Relationships with the Community-Based Education Model towards Creating a Sustainable Community in Melaka UNESCO World Heritage Site. *Sustainability (Switzerland)*, 15(3). <https://doi.org/10.3390/SU15031935>
- Académico-Profesional, E., & Arquitectura, D. E. (2017). *Mejoramiento y ampliación de los servicios de comercialización en el Barrio Magdalena, Distrito De Ayacucho, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho*. <https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12990/6066>
- Alegre Brítez, M. Á., & Alegre Brítez, M. Á. (2022). Aspectos relevantes en las técnicas e instrumentos de recolección de datos en la investigación cualitativa. Una reflexión conceptual. *Población y Desarrollo*, 28(54), 93–100. <https://doi.org/10.18004/PDFCE/2076-054X/2022.028.54.093>
- Arrietto, C., & Castro, L. (2019). *Refuncionalización Ex-molino río de la plata*. Universidad nacional de Córdoba.
- Baquero Duarte, D. L. (2011). *Las plazas de mercado como catalizadores urbanos*. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/8544>
- Becerra, R., & Moya, A. (2010). Investigación-acción participativa, crítica y transformadora: un proceso permanente de construcción. *Revista Integra Educativa*, 3(2), 133–156. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1997-40432010000200005](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-40432010000200005)
- Betancur Jiménez, G. E. (2016). *Artículo de Reflexión resultado de investigación La ética y la moral: paradojas del ser humano\* Ethics and moral: Human being paradoxes*. 109–121.
- Carcahuancho, E. (2018). Universidad Nacional Universidad Nacional. *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*, 1–57. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/3464>
- Collins, K., Der Wartanian, R., Reed, P., Chea, H., Hou, Y., & Zhang, Y. (2023). Social

equity and public transit in the inland empire: Introducing a transit equity analysis model. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 21, 100870. <https://doi.org/10.1016/J.TRIP.2023.100870>

Eljack, M. M. F., Ahmed, F. M. T., Hasabo, E. A., Alfatih, M., Ahmed, K. A. H. M., Elnaiem, W., Mohamed, M. T. A. A., Ahmed, A., Hamood, F. M. M., Hajhamd, A. A. I., Ahmed, R. M. M., Mansoor, A. F. A. B., Ahmed, E. M., Eisa, Y. M. E. A., Taha, N. yassin M., Ahmed, M. E., alnour, A. alemam diab, tayfour, D. O. abdalatheem, Mohammed, L. M., ... Ahmed, O. M. M. (2023). The educational value of ward rounds as a learning and teaching opportunity for house officers, medical officers, and registrars in Sudanese hospitals: a multi-center cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/S12909-023-04404-Z>

Evans, D., Mason, C., Chen, H., & Reeson, A. (2023). An algorithm for predicting job vacancies using online job postings in Australia. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1). <https://doi.org/10.1057/S41599-023-01562-9>

Galvan, Y. (2021). *CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO EN MORELIA MICHOACÁN*.

Hernández, P. (2020). Social representations and sustainable development in Latin-American. *Revista Luna Azul*, 50, 23–39. <https://doi.org/10.17151/LUAZ.2020.50.2>

Huiza, W., & Vasquez, E. (2021). La arquitectura lúdica para la reactivación del espacio público en el sector de José Gálvez en el distrito de Villa María del Triunfo al 2019 - Centro cultural lúdico en el sector 6 José Gálvez del distrito de Villa María del Triunfo. In *Repositorio Institucional - UCV*. Universidad César Vallejo.

Kabubo-Mariara, J., Machio, P. M., Njoroge, M. M., & Chemengich, M. (2023). Links between firm registration and performance: Does it pay to register? *World Development*, 169. <https://doi.org/10.1016/J.WORLDDEV.2023.106314>

Lach, A. (2021). Prevention of crime, tort and epidemy: The use of criminal procedure for preventive purposes in Poland during Covid-19. *Criminology and Criminal Justice*. <https://doi.org/10.1177/17488958211056775>

- Leal Filho, W., Brandli, L. L., Dinis, M. A. P., Vidal, D. G., Paço, A., Levesque, V., Salvia, A. L., Kozlova, V., Ávila, L. V., Fritzen, B., Abubakar, I. R., & Pace, P. (2023). International trends on transformative learning for urban sustainability. *Discover Sustainability*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.1007/S43621-023-00145-7>
- Li, X., Shi, X., Xie, R., & Gu, Z. (2023). Evaluating e-book vendors in the era of smart libraries. *Library & Information Science Research*, 45(3), 101254. <https://doi.org/10.1016/J.LISR.2023.101254>
- Lieberman, R. P. (2016). Behavior therapy for aggressive persons with mental disorders. *New Directions in the Treatment of Aggressive Behavior for Persons with Mental and Developmental Disabilities*, 489–711.
- LLamuca, P. (2022). *CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO PARA LA EDUCACIÓN, SALUD Y RECREACIÓN EN LA ZONA URBANA DE SAN VICENTE, PROVINCIA DE MANABÍ.*
- Mallqui, A. (2020). *Plaza pública e identidad urbana en centros poblados menores del Valle del Mantaro.* Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Maricarmen, C. B., & Valdivia Reyes Wagner Benjamín. (2020). “ *CENTRO DE CAPACITACIÓN, COMERCIALIZACIÓN AGRÍCOLA PARA CONTRARRESTAR LA DISFUNCIONALIDAD SECTORIAL EN PÁTAPO Y TUMÁN* ” Mg . Arq . *Itabashi Montenegro Eduardo Alfredo Equipamiento Comunal Arquitectónico.*
- Martínez, L. (2013). Manual multimedia para el trabajo de desarrollo de investigación. *Métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación*, 7. [https://eduvirtual.cuc.edu.co/moodle/pluginfile.php/629669/mod\\_resource/content/1/Métodos técnicas e instrumentos de investigación.pdf](https://eduvirtual.cuc.edu.co/moodle/pluginfile.php/629669/mod_resource/content/1/Métodos técnicas e instrumentos de investigación.pdf)
- Mattison, S. M., MacLaren, N., Sum, C. Y., Mattison, P. M., Liu, R., Shenk, M. K., Blumenfield, T., Su, M., Li, H., & Wander, K. (2023). Market integration, income inequality, and kinship system among the Mosuo of China. *Evolutionary Human Sciences*, 5. <https://doi.org/10.1017/EHS.2022.52>
- Murillo, J. (2018). La entrevista Metodología de Investigación Avanzada. *Metodología de Investigación Avanzada*, 1–20. [http://www2.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86\\_entrevistapdfcopy.pdf](http://www2.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf)

- Muruthi, B. A., Cañas, R. E. T., Romero, L., Chronister, K., Cheng, Y., Taiwo, A., Krakani, B. S., & Lahoti, A. (2023). African Immigrant Women's Perspectives on Network Support and Intimate Partner Violence: A Community-Based Study. *Journal of Family Violence, 38*(5), 803–813. <https://doi.org/10.1007/S10896-022-00422-5>
- Naal, H., Daou, T., Brome, D., Mansour, R., Sittah, G. A., Giannou, C., Steiger, E., & Saleh, S. (2023). Evaluating a research training programme for frontline health workers in conflict-affected and fragile settings in the middle east. *BMC Medical Education, 23*(1). <https://doi.org/10.1186/S12909-023-04176-6>
- Palomino, M. (2018). *Centro comunitario para jóvenes y adolescentes en Villa el Salvador*. <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/4844>
- Pineda, M. C., Leyva-Moral, J. M., & Moya, J. L. M. (2011). El análisis de los datos cualitativos: un proceso complejo. *Index de Enfermería, 20*(1–2), 96–100. <https://doi.org/10.4321/S1132-12962011000100020>
- Piza, N., Amaiquema, F., & Beltrán, G. (2019). Métodos y técnicas en la investigación cualitativa. Algunas precisiones necesarias. *Revista Conrado, 15*(70), 455–459. <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Reichlin, T. S., Vogt, L., & Würbel, H. (2016). The researchers' view of scientific rigor—survey on the conduct and reporting of in vivo research. *PLoS ONE, 11*(12), 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165999>
- Rosenstein, C. (n.d.). *VII SEMINARIO NACIONAL DE LA RED DE CENTROS ACADÉMICOS PARA EL ESTUDIO DE GOBIERNOS LOCALES Buenos Aires, 15 y 16 de Septiembre de 2005*.
- Ruiz-Tagle, J., & Romano, S. (2019). Mezcla social e integración urbana: aproximaciones teóricas y discusión del caso chileno. *Revista INVI, 34*(95), 45–69. <https://doi.org/10.4067/S0718-83582019000100045>
- Ruiz, L. (2022). *Conexión urbana: articulación de barrios periféricos a través de sistemas de movilidad, espacio público y equipamientos. Barrio Caracolí, Bogotá*. Fundación Universidad de América.

- Sampieri, H. (2010). *Metodología de la Investigación*.
- Sánchez, M., Fernández, M., & Díaz, J. (2021). Data collection techniques and instruments: analysis and processing by the qualitative researcher. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 107–121. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.400>
- Shamsul, M. S. M., Hassan, N., Yusoff, S. Y. M., & Ghaffarianhoseini, A. (2019). Living Qualities in Urban Village Communities in Kuala Lumpur: Identification of Domains and Indicators of Quality of Life. *Arab World Geographer*, 22(4), 298–319.
- Siesquen, A. (2021). *Corredor ambiental como eje articulador para la revitalización de la acequia de riego El Pueblo, Ferreñafe*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Storm, H., Nielsen, N. O., Andersen, J., Præstegaard, J., Kjærsgaard, H., Petersen, B., Sønderkov, A. J., Rafn, J., & Lindahl, M. (2023). Community garden developed by refugees from Syria—A sanctuary and a space for learning and empowerment. *Wellbeing, Space and Society*, 5, 100162. <https://doi.org/10.1016/J.WSS.2023.100162>
- Terán, A. M., Vázquez, I., & Ziccardi, A. (2012). Pobreza urbana, segregación residencial y mejoramiento del espacio público en la Ciudad de México. *Sociologías*, 14(30), 118–155. <https://doi.org/10.1590/S1517-45222012000200005>
- Tselyutina, T. V., Vlasova, T. A., Timokhina, O. A., & Maslova, Y. V. (2019). CONVERGENCE OF INSTITUTES OF FUNCTIONAL REPRESENTATION OF GROUP INTERESTS UNDER TRANSFORMATION OF SOCIAL PROCESSES, QUALITY OF LIFE, AND HUMAN CAPITAL. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 7(6), 111–117. <https://doi.org/10.18510/hssr.2019.7624>
- Vargas-Rodriguez, M. (2017). VARGAS RODRIGUEZ, Mario Gilberto. *October*, 67–92.
- Vasquez Culqui, N. L. (2020). *Investigación de espacios permeables en un centro comunitario para jóvenes en Chiclayo*. 1–89.
- Vigil, J. S. (2018). *Metodología para el análisis de las fotografías a través de la*

*información de sus reversos. 21, 6–11.*

Zavaleta, F., Sánchez, A., Navarro, Y., & Esparza, R. (2023). Community Tourism Conditions and Sustainable Management of a Community Tourism Association: The Case of Cruz Pata, Peru. *Sustainability (Switzerland)*, 15(5). <https://doi.org/10.3390/SU15054401>

Zeballos, C. (2022). A Methodological Framework for the Conservation and Planning of Urban Spaces in Historical Centers Around Riverfronts. The Case of Arequipa, Peru. *Advances in Science, Technology and Innovation*, 153–162. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-74482-3\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-030-74482-3_13)

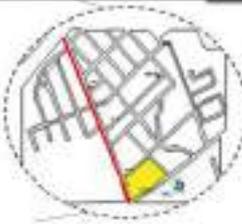
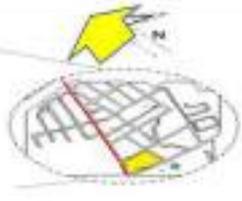
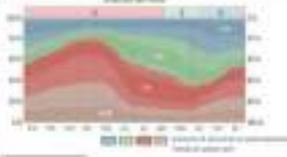
## VIII. ANEXOS

### Anexo A. Deterioro del desarrollo comunitario.



Anexo B.

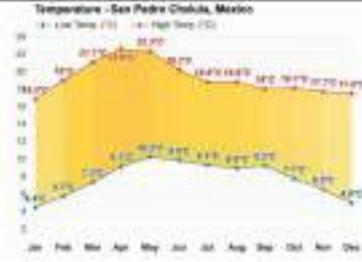
Análisis del caso Nro.1, Galván.

PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO EN MORELIA MICHOCÁN Galván, (2021)		CASO:1	
DATOS GENERALES		AUTOR: Jazmin Ofelia Galvan Ezequiel	AÑO: 2021
		UBICACIÓN: Morelia, México	
ANÁLISIS CONTEXTUAL			
MORFOLOGÍA DEL TERRENO		RELACION CON EL ENTORNO	
Tiene como superficie 8467.01 m2, una morfología cuadrangular y una topografía llana.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Escuela de educación básica.</li> <li>Parque forestal.</li> <li>Parvulario.</li> <li>Casa para Miembros (c. 10m y 15m).</li> <li>Comercio para mayor y para menor.</li> <li>Parques.</li> </ul> <p>Equipamientos generan dinámica de movimiento.</p>	
ANÁLISIS VIAL		EMPLAZAMIENTO	
El terreno tiene accesibilidad por sus 4 laterales, está conectado a 1 vía principal.		El proyecto está ubicado cercano a centros educativos, parques y comercios vecinales, esto facilita el acceso de los estudiantes y pobladores.	
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO			
ORIENTACIÓN		CLIMA	
La orientación e ingresos principales van dirigidos hacia el norte del terreno.		Templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (74.67%) templado. Se tendrá en cuenta los materiales por el tipo de clima que tiene para lograr un confort agradable en cada uno de sus espacios.	
ASOLEAMIENTO		VIENTOS	
Se pretende montar la estructura del edificio de donde se pueda aprovechar al máximo la luz natural del día.		El viento con más frecuencia viene del sur con un porcentaje del 31%. Se aprovechará la ventilación cruzada.	
ANÁLISIS FORMAL			
IDEA CONCEPTUAL		MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	
Se tomó como idea la flor buganvilla. La flor en el centro representa la comunidad y las 3 hojas alrededor representan los muros que protegerán el edificio. En la forma del edificio se utilizará la sustracción, superposición y la simetría.		Debido a las formas puras y limpias el uso de materiales será de concreto, acero, vidrio, madera y tabiquería.	

ANÁLISIS FUNCIONAL			
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO		ZONIFICACIÓN	
<p>Para la elaboración del programa arquitectónico se tomó de referencia el estudio de 5 casos análogos y el análisis a la población a atender, así como la carta SEDESOL.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección</li> <li>• Administración</li> <li>• Secretaría de Educación</li> <li>• Sala de juntas</li> <li>• Laboratorio de modelado</li> <li>• Comedor</li> <li>• Sanitarios</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona de administración y capacitación</li> <li>• Zona de enseñanza</li> <li>• Sala de juntas</li> <li>• Taller de dibujo</li> <li>• Sala de cómputo</li> <li>• Biblioteca y sala de lectura</li> <li>• Sala de juntas</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Sanitarios</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edificación nueva</li> <li>• Área de estacionamiento</li> <li>• Consultorio médico</li> <li>• Plaza de acceso</li> <li>• Área de juegos infantiles</li> </ul>	<p>Tiene 4 zonas:</p> <p>Zona administrativa</p> <p>Zona de enseñanza y capacitación</p> <p>Zona pública</p> <p>Zonas compartidas</p>	 
ORGANIGRAMA		EQUIPAMIENTO	
<p><b>SIMBOLOGÍA</b></p> <p>ÁREA DE ADMINISTRACIÓN</p> <p>ÁREA PÚBLICA</p> <p>ÁREA DE ENSEÑANZA</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Escuela de educación básica</li> <li>● Parque funeral</li> <li>● Parroquia</li> <li>● Casa conu Michoacán Las Amors y Esperanza</li> <li>● Comercio por mayor y por menor</li> <li>● Tamales</li> </ul>	

Análisis del caso Nro.2, Jiménez.

PROYECTO : Centro de Desarrollo Comunitario en la comunidad de San Agustín Calvario, San Pedro Cholula, Puebla ( Jiménez, 2020 )			CASO: 2
DATOS GENERALES	AUTOR: Jiménez Casas Brenda	AÑO: 2020	UBICACIÓN: San Pedro Cholula, Puebla.
ANÁLISIS CONTEXTUAL			
MORFOLOGÍA DEL TERRENO:		RELACIÓN CON EL ENTORNO	
<p>Tiene como superficie 4019.95 m<sup>2</sup>, con colindancia en tres de sus cuatro lados y en dos de ellos una vialidad secundaria; tiene una topografía llana.</p>		<p>Por su ubicación tiene acceso a los diferentes equipamientos como colegios, mercados, etc. En la relación con su entorno considera un retiro y la parte de ingreso como servicio al poblador.</p>	
ANÁLISIS VIAL		EMPLAZAMIENTO	
<p>El terreno tiene accesibilidad por la ruta de acceso vehicular a San Agustín Calvario.</p>		<p>El proyecto está ubicado en el centro de San Pedro Cholula, de fácil accesibilidad y desplazamiento.</p>	

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO			
ORIENTACIÓN	<p>La orientación e ingresos principales van dirigidos hacia el sur del terreno.</p> 	CLIMA	<p>Parcialmente nublado en todo el año, de humedad media. Se tendrá en cuenta los materiales por el tipo de clima, lo cual contribuirá a regular la temperatura del edificio.</p> 
ASOLEAMIENTO	<p>El edificio pretende aprovechar la luz de las primeras horas y asoleamiento en sus instalaciones por el clima.</p> 	VIENTOS	<p>Se aprovechará la ventilación cruzada.</p> 

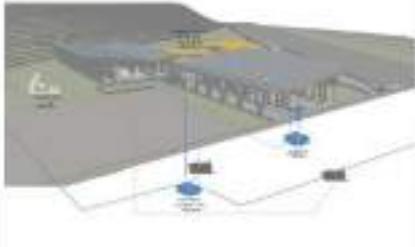
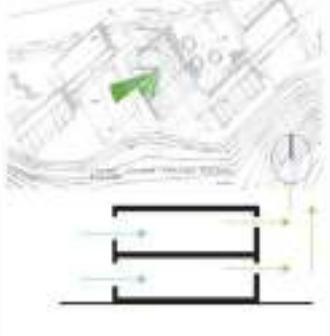
ANÁLISIS FORMAL			
IDEA CONCEPTUAL	<p>Se tomó como idea organizada en 2 volúmenes ortogonales en torno a un campo deportivo, articulados por módulos de servicios y circulaciones verticales.</p> 	MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	<p>Debido a sus formas simples y por la locación el uso de materiales será de concreto, acero, vidrio, taliqueria.</p> 

ANÁLISIS FUNCIONAL			
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	<p>Para la elaboración del programa arquitectónico se consideró el tipo de usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparatoria</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Talleres para el adulto mayor</li> <li>• Área recreativa</li> <li>• Plaza cultural</li> </ul> 	ZONIFICACIÓN	<p>Zona de servicio público. Zona de servicio a adultos. Zona de servicio a adolescentes.</p> 

ORGANIGRAMA		EQUIPAMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje</li> <li>• Recreación</li> <li>• Administración</li> </ul>		<p>El Ayuntamiento es un pequeño edificio en cuya planta baja se ubica la biblioteca de Calvario, y en la planta alta una preparatoria y la oficina del presidente.</p>	

### Análisis del caso Nro.3, Llamuca.

PROYECTO : Centro de desarrollo comunitario para la educación, salud, y recreación en la zona urbana de San Vicente, provincia de Manabí ( Llamuca, 2022 )			CASO: 3
DATOS GENERALES	AUTOR: Pablo Ernesto Llamuca Hernández	AÑO: 2022	UBICACIÓN: San Vicente, provincia de Manabí.
ANÁLISIS CONTEXTUAL			
MORFOLOGÍA DEL TERRENO		RELACIÓN CON EL ENTORNO	
<p>Tiene como superficie 12212.00 m<sup>2</sup>. con. Por otro lado, su condición topográfica es accidentada, también se encuentra cerca al mar.</p>		<p>Posee una diversidad de tipos de suelo. Esta característica lo configura como un gran mosaico de tierras y de producción agrícola, ganadera y acuícola y posicionan a este territorio como líder en las actividades agropecuarias.</p>	
ANÁLISIS VIAL		EMPLAZAMIENTO	
<p>las vías de acceso a cada uno de los cantones se encuentran en un estado deplorable e incluso, sin carpeta asfáltica. Se implanta en una de las vías de ingreso y salida de la ciudad, como lo es la vía a San Isidro.</p>		<p>Al tener una elevación a un lado del terreno, trata de mantener el contacto con este sin negarse a su entorno, aprovechando los ecosistemas montañosos. Se emplaza cerca de las zonas naturales protegidas.</p>	

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO			
ORIENTACION		CLIMA	
<p>El terreno se encuentra cobijado por una de las dos elevaciones topográficas más altas de la ciudad, orientado hacia la carretera de ingreso y salida de la ciudad.</p>		<p>Clima costero, con las variaciones de sabana, moizón y seco; también cuenta con precipitaciones que oscilan entre los 500 y 1750 mm, la presencia de grandes canales de riego y aguas lluvias que podrían ser utilizados para abastecer los edificios circundantes.</p>	 <p>Montañas cubiertas por bosques y viento para descansar y mejorar de las condiciones climáticas.</p>
ASOLEAMIENTO		VIENTOS	
<p>Con relación al asoleamiento, el predio en general cuenta con una barrera natural contra la excesiva luz del sol y los rayos UV, esta barrera se consolida mediante la montaña.</p>	<p>la utilización de colosias, principalmente en el bloque central, en donde la vegetación no puede ser abundante.</p> 	<p>Las ventanas, igualmente, son elementos que contribuyen a demostrar los conceptos de VERSATILIDAD y FLEXIBILIDAD, haciendo que estos espacios dispongan de una completa iluminación y ventilación, pese al caluroso clima costero.</p>	

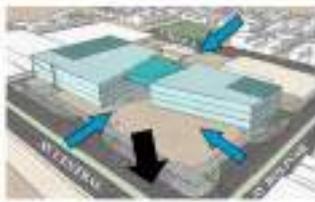
ANÁLISIS FORMAL			
IDEA CONCEPTUAL		MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	
<p>La idea fuerza que se ha formulado es: <b>Proyectar un recorrido de interpretación que configure instancias y demarque la relación ciudad – usuario – montaña.</b></p>	 <p>Es ese espacio se sembrará un sello en su parte central, uno de los árboles más representativos de la costa ecuatoriana.</p>	<p>Debido a su ubicación el uso de materiales será de concreto, vidrio, acero y principalmente madera.</p>	

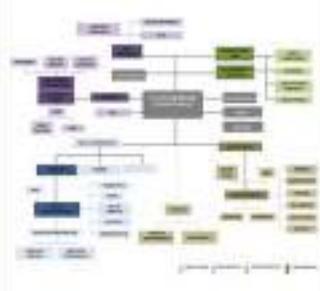
ANÁLISIS FUNCIONAL			
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO		ZONIFICACIÓN	
<p>El proyecto cuenta con espacios flexibles y versátiles en las áreas de Educación Comunitaria, Deporte Comunitario, Atención al Adulto Mayor, Estudio y Lectura y Administración.</p> <p>Como aporte: Gimnasio Comunitario para el uso recreacional.</p>		<p>Zona A, Educativa. Zona B recreacional y de salud. Zona C Administrativa. Las 3 zonas están interconectadas por zonas verdes, y circulaciones conectadas a la avenida principal.</p>	

ORGANIGRAMA		EQUIPAMIENTO
<p>Las actividades de aprendizaje interno se desarrollan de acuerdo al siguiente esquema: Llegada del Producto, Limpieza del Producto, Clasificación del Producto, Control de Calidad, Nueva Limpieza del Producto, Empaquetado y Almacenamiento, adaptando estos pasos a cada una de las actividades económicas que se enseñarían en el campus, como con vegetales, mariscos y bisutería.</p>		<p>Pretende revitalizar el valor que tiene el hábitat costero a nivel de las actividades económicas y el producto o materias primas que nacen de él, como: el producto de la agricultura costera, el fruto del mar, el producto de las piscinas camaroneras, entre otros.</p>

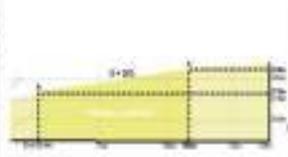
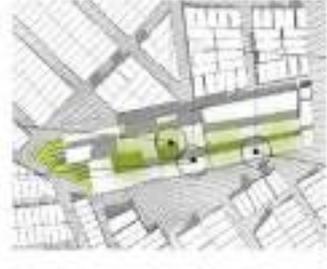
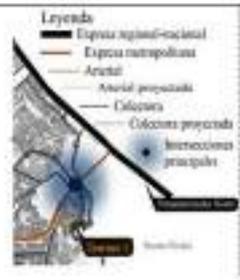
Análisis del caso Nro.4, Palomino.

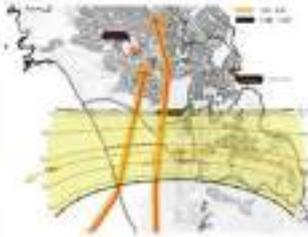
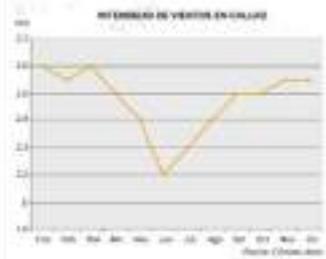
PROYECTO: Centro comunitario para jóvenes y adolescentes en Villa del Salvador (Palomino, 2018)		CASO: 4	
DATOS GENERALES	AUTOR: Palomino Cosío, María Carla	AÑO: 2018	UBICACIÓN: Villa del Salvador
ANÁLISIS CONTEXTUAL			
MORFOLOGÍA DEL TERRENO	RELACIÓN CON EL ENTORNO		
<p>Tiene como superficie 12 229.75 M2, con una topografía plana, en los lados laterales existen ligeros pendientes entre el 2% y el 3%. El terreno tiene una ligera pendiente por lo que se pueden utilizar desniveles.</p>		<p>El terreno elegido está rodeado principalmente por infraestructura educativa, donde resalta una universidad, un instituto y 2 colegios. También se observa comercio zonal en los primeros pisos de las viviendas aledañas.</p>	
ANÁLISIS VIAL	EMPLAZAMIENTO		
<p>El terreno se encuentra en el cruce de dos vías colectoras. La vía expresa se encuentra al norte del terreno y es una vía de alto tránsito que lleva al parque industrial. Otra vía importante al sur del terreno es Av. Revolución una zona con concentración de actividades comerciales.</p>		<p>Seguirán el módulo urbano de 268 x288 metros, dejando un área central para equipamiento, donde el equipamiento contará con un área recreacional pública.</p>	

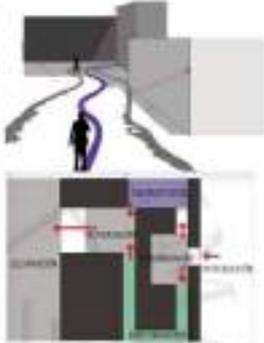
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>ORIENTACIÓN</b> Para obtener una mejor calidad de luz es recomendable que las ventanas de los ambientes como aulas, talleres, biblioteca y/o exposiciones estén orientadas hacia el norte generando luz natural indirecta. 		<b>CLIMA</b> El clima se caracteriza por ser árido y semi cálido. <table border="1" data-bbox="1050 293 1396 459"> <tr> <td>Temperatura máxima</td> <td>Temperatura mínima</td> <td>Temperatura promedio</td> </tr> <tr> <td>18.0</td> <td>10.0</td> <td>14.0</td> </tr> <tr> <td>19.0</td> <td>11.0</td> <td>15.0</td> </tr> <tr> <td>20.0</td> <td>12.0</td> <td>16.0</td> </tr> <tr> <td>21.0</td> <td>13.0</td> <td>17.0</td> </tr> <tr> <td>22.0</td> <td>14.0</td> <td>18.0</td> </tr> <tr> <td>23.0</td> <td>15.0</td> <td>19.0</td> </tr> <tr> <td>24.0</td> <td>16.0</td> <td>20.0</td> </tr> <tr> <td>25.0</td> <td>17.0</td> <td>21.0</td> </tr> <tr> <td>26.0</td> <td>18.0</td> <td>22.0</td> </tr> <tr> <td>27.0</td> <td>19.0</td> <td>23.0</td> </tr> <tr> <td>28.0</td> <td>20.0</td> <td>24.0</td> </tr> <tr> <td>29.0</td> <td>21.0</td> <td>25.0</td> </tr> <tr> <td>30.0</td> <td>22.0</td> <td>26.0</td> </tr> <tr> <td>31.0</td> <td>23.0</td> <td>27.0</td> </tr> <tr> <td>32.0</td> <td>24.0</td> <td>28.0</td> </tr> <tr> <td>33.0</td> <td>25.0</td> <td>29.0</td> </tr> <tr> <td>34.0</td> <td>26.0</td> <td>30.0</td> </tr> <tr> <td>35.0</td> <td>27.0</td> <td>31.0</td> </tr> <tr> <td>36.0</td> <td>28.0</td> <td>32.0</td> </tr> <tr> <td>37.0</td> <td>29.0</td> <td>33.0</td> </tr> <tr> <td>38.0</td> <td>30.0</td> <td>34.0</td> </tr> <tr> <td>39.0</td> <td>31.0</td> <td>35.0</td> </tr> <tr> <td>40.0</td> <td>32.0</td> <td>36.0</td> </tr> <tr> <td>41.0</td> <td>33.0</td> <td>37.0</td> </tr> <tr> <td>42.0</td> <td>34.0</td> <td>38.0</td> </tr> <tr> <td>43.0</td> <td>35.0</td> <td>39.0</td> </tr> <tr> <td>44.0</td> <td>36.0</td> <td>40.0</td> </tr> <tr> <td>45.0</td> <td>37.0</td> <td>41.0</td> </tr> <tr> <td>46.0</td> <td>38.0</td> <td>42.0</td> </tr> <tr> <td>47.0</td> <td>39.0</td> <td>43.0</td> </tr> <tr> <td>48.0</td> <td>40.0</td> <td>44.0</td> </tr> <tr> <td>49.0</td> <td>41.0</td> <td>45.0</td> </tr> <tr> <td>50.0</td> <td>42.0</td> <td>46.0</td> </tr> <tr> <td>51.0</td> <td>43.0</td> <td>47.0</td> </tr> <tr> <td>52.0</td> <td>44.0</td> <td>48.0</td> </tr> <tr> <td>53.0</td> <td>45.0</td> <td>49.0</td> </tr> <tr> <td>54.0</td> <td>46.0</td> <td>50.0</td> </tr> <tr> <td>55.0</td> <td>47.0</td> <td>51.0</td> </tr> <tr> <td>56.0</td> <td>48.0</td> <td>52.0</td> </tr> <tr> <td>57.0</td> <td>49.0</td> <td>53.0</td> </tr> <tr> <td>58.0</td> <td>50.0</td> <td>54.0</td> </tr> <tr> <td>59.0</td> <td>51.0</td> <td>55.0</td> </tr> <tr> <td>60.0</td> <td>52.0</td> <td>56.0</td> </tr> <tr> <td>61.0</td> <td>53.0</td> <td>57.0</td> </tr> <tr> <td>62.0</td> <td>54.0</td> <td>58.0</td> </tr> <tr> <td>63.0</td> <td>55.0</td> <td>59.0</td> </tr> <tr> <td>64.0</td> <td>56.0</td> <td>60.0</td> </tr> <tr> <td>65.0</td> <td>57.0</td> <td>61.0</td> </tr> <tr> <td>66.0</td> <td>58.0</td> <td>62.0</td> </tr> <tr> <td>67.0</td> <td>59.0</td> <td>63.0</td> </tr> <tr> <td>68.0</td> <td>60.0</td> <td>64.0</td> </tr> <tr> <td>69.0</td> <td>61.0</td> <td>65.0</td> </tr> <tr> <td>70.0</td> <td>62.0</td> <td>66.0</td> </tr> <tr> <td>71.0</td> <td>63.0</td> <td>67.0</td> </tr> <tr> <td>72.0</td> <td>64.0</td> <td>68.0</td> </tr> <tr> <td>73.0</td> <td>65.0</td> <td>69.0</td> </tr> <tr> <td>74.0</td> <td>66.0</td> <td>70.0</td> </tr> <tr> <td>75.0</td> <td>67.0</td> <td>71.0</td> </tr> <tr> <td>76.0</td> <td>68.0</td> <td>72.0</td> </tr> <tr> <td>77.0</td> <td>69.0</td> <td>73.0</td> </tr> <tr> <td>78.0</td> <td>70.0</td> <td>74.0</td> </tr> <tr> <td>79.0</td> <td>71.0</td> <td>75.0</td> </tr> <tr> <td>80.0</td> <td>72.0</td> <td>76.0</td> </tr> <tr> <td>81.0</td> <td>73.0</td> <td>77.0</td> </tr> <tr> <td>82.0</td> <td>74.0</td> <td>78.0</td> </tr> <tr> <td>83.0</td> <td>75.0</td> <td>79.0</td> </tr> <tr> <td>84.0</td> <td>76.0</td> <td>80.0</td> </tr> <tr> <td>85.0</td> <td>77.0</td> <td>81.0</td> </tr> <tr> <td>86.0</td> <td>78.0</td> <td>82.0</td> </tr> <tr> <td>87.0</td> <td>79.0</td> <td>83.0</td> </tr> <tr> <td>88.0</td> <td>80.0</td> <td>84.0</td> </tr> <tr> <td>89.0</td> <td>81.0</td> <td>85.0</td> </tr> <tr> <td>90.0</td> <td>82.0</td> <td>86.0</td> </tr> <tr> <td>91.0</td> <td>83.0</td> <td>87.0</td> </tr> <tr> <td>92.0</td> <td>84.0</td> <td>88.0</td> </tr> <tr> <td>93.0</td> <td>85.0</td> <td>89.0</td> </tr> <tr> <td>94.0</td> <td>86.0</td> <td>90.0</td> </tr> <tr> <td>95.0</td> <td>87.0</td> <td>91.0</td> </tr> <tr> <td>96.0</td> <td>88.0</td> <td>92.0</td> </tr> <tr> <td>97.0</td> <td>89.0</td> <td>93.0</td> </tr> <tr> <td>98.0</td> <td>90.0</td> <td>94.0</td> </tr> <tr> <td>99.0</td> <td>91.0</td> <td>95.0</td> </tr> <tr> <td>100.0</td> <td>92.0</td> <td>96.0</td> </tr> <tr> <td>101.0</td> <td>93.0</td> <td>97.0</td> </tr> <tr> <td>102.0</td> <td>94.0</td> <td>98.0</td> </tr> <tr> <td>103.0</td> <td>95.0</td> <td>99.0</td> </tr> <tr> <td>104.0</td> <td>96.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>105.0</td> <td>97.0</td> <td>101.0</td> </tr> <tr> <td>106.0</td> <td>98.0</td> <td>102.0</td> </tr> <tr> <td>107.0</td> <td>99.0</td> <td>103.0</td> </tr> <tr> <td>108.0</td> <td>100.0</td> <td>104.0</td> </tr> <tr> <td>109.0</td> <td>101.0</td> <td>105.0</td> </tr> <tr> <td>110.0</td> <td>102.0</td> <td>106.0</td> </tr> <tr> <td>111.0</td> <td>103.0</td> <td>107.0</td> </tr> <tr> <td>112.0</td> <td>104.0</td> <td>108.0</td> </tr> <tr> <td>113.0</td> <td>105.0</td> <td>109.0</td> </tr> <tr> <td>114.0</td> <td>106.0</td> <td>110.0</td> </tr> <tr> <td>115.0</td> <td>107.0</td> <td>111.0</td> </tr> <tr> <td>116.0</td> <td>108.0</td> <td>112.0</td> </tr> <tr> <td>117.0</td> <td>109.0</td> <td>113.0</td> </tr> <tr> <td>118.0</td> <td>110.0</td> <td>114.0</td> </tr> <tr> <td>119.0</td> <td>111.0</td> <td>115.0</td> </tr> <tr> <td>120.0</td> <td>112.0</td> <td>116.0</td> </tr> <tr> <td>121.0</td> <td>113.0</td> <td>117.0</td> </tr> <tr> <td>122.0</td> <td>114.0</td> <td>118.0</td> </tr> <tr> <td>123.0</td> <td>115.0</td> <td>119.0</td> </tr> <tr> <td>124.0</td> <td>116.0</td> <td>120.0</td> </tr> <tr> <td>125.0</td> <td>117.0</td> <td>121.0</td> </tr> <tr> <td>126.0</td> <td>118.0</td> <td>122.0</td> </tr> <tr> <td>127.0</td> <td>119.0</td> <td>123.0</td> </tr> <tr> <td>128.0</td> <td>120.0</td> <td>124.0</td> </tr> <tr> <td>129.0</td> <td>121.0</td> <td>125.0</td> </tr> <tr> <td>130.0</td> <td>122.0</td> <td>126.0</td> </tr> <tr> <td>131.0</td> <td>123.0</td> <td>127.0</td> </tr> <tr> <td>132.0</td> <td>124.0</td> <td>128.0</td> </tr> <tr> <td>133.0</td> <td>125.0</td> <td>129.0</td> </tr> <tr> <td>134.0</td> <td>126.0</td> <td>130.0</td> </tr> <tr> <td>135.0</td> <td>127.0</td> <td>131.0</td> </tr> <tr> <td>136.0</td> <td>128.0</td> <td>132.0</td> </tr> <tr> <td>137.0</td> <td>129.0</td> <td>133.0</td> </tr> <tr> <td>138.0</td> <td>130.0</td> <td>134.0</td> </tr> <tr> <td>139.0</td> <td>131.0</td> <td>135.0</td> </tr> <tr> <td>140.0</td> <td>132.0</td> <td>136.0</td> </tr> <tr> <td>141.0</td> <td>133.0</td> <td>137.0</td> </tr> <tr> <td>142.0</td> <td>134.0</td> <td>138.0</td> </tr> <tr> <td>143.0</td> <td>135.0</td> <td>139.0</td> </tr> <tr> <td>144.0</td> <td>136.0</td> <td>140.0</td> </tr> <tr> <td>145.0</td> <td>137.0</td> <td>141.0</td> </tr> <tr> <td>146.0</td> <td>138.0</td> <td>142.0</td> </tr> <tr> <td>147.0</td> <td>139.0</td> <td>143.0</td> </tr> <tr> <td>148.0</td> <td>140.0</td> <td>144.0</td> </tr> <tr> <td>149.0</td> <td>141.0</td> <td>145.0</td> </tr> <tr> <td>150.0</td> <td>142.0</td> <td>146.0</td> </tr> <tr> <td>151.0</td> <td>143.0</td> <td>147.0</td> </tr> <tr> <td>152.0</td> <td>144.0</td> <td>148.0</td> </tr> <tr> <td>153.0</td> <td>145.0</td> <td>149.0</td> </tr> <tr> <td>154.0</td> <td>146.0</td> <td>150.0</td> </tr> <tr> <td>155.0</td> <td>147.0</td> <td>151.0</td> </tr> <tr> <td>156.0</td> <td>148.0</td> <td>152.0</td> </tr> <tr> <td>157.0</td> <td>149.0</td> <td>153.0</td> </tr> <tr> <td>158.0</td> <td>150.0</td> <td>154.0</td> </tr> <tr> <td>159.0</td> <td>151.0</td> <td>155.0</td> </tr> <tr> <td>160.0</td> <td>152.0</td> <td>156.0</td> </tr> <tr> <td>161.0</td> <td>153.0</td> <td>157.0</td> </tr> <tr> <td>162.0</td> <td>154.0</td> <td>158.0</td> </tr> <tr> <td>163.0</td> <td>155.0</td> <td>159.0</td> </tr> <tr> <td>164.0</td> <td>156.0</td> <td>160.0</td> </tr> <tr> <td>165.0</td> <td>157.0</td> <td>161.0</td> </tr> <tr> <td>166.0</td> <td>158.0</td> <td>162.0</td> </tr> <tr> <td>167.0</td> <td>159.0</td> <td>163.0</td> </tr> <tr> <td>168.0</td> <td>160.0</td> <td>164.0</td> </tr> <tr> <td>169.0</td> <td>161.0</td> <td>165.0</td> </tr> <tr> <td>170.0</td> <td>162.0</td> <td>166.0</td> </tr> <tr> <td>171.0</td> <td>163.0</td> <td>167.0</td> </tr> <tr> <td>172.0</td> <td>164.0</td> <td>168.0</td> </tr> <tr> <td>173.0</td> <td>165.0</td> <td>169.0</td> </tr> <tr> <td>174.0</td> <td>166.0</td> <td>170.0</td> </tr> <tr> <td>175.0</td> <td>167.0</td> <td>171.0</td> </tr> <tr> <td>176.0</td> <td>168.0</td> <td>172.0</td> </tr> <tr> <td>177.0</td> <td>169.0</td> <td>173.0</td> </tr> <tr> <td>178.0</td> <td>170.0</td> <td>174.0</td> </tr> <tr> <td>179.0</td> <td>171.0</td> <td>175.0</td> </tr> <tr> <td>180.0</td> <td>172.0</td> <td>176.0</td> </tr> <tr> <td>181.0</td> <td>173.0</td> <td>177.0</td> </tr> <tr> <td>182.0</td> <td>174.0</td> <td>178.0</td> </tr> <tr> <td>183.0</td> <td>175.0</td> <td>179.0</td> </tr> <tr> <td>184.0</td> <td>176.0</td> <td>180.0</td> </tr> <tr> <td>185.0</td> <td>177.0</td> <td>181.0</td> </tr> <tr> <td>186.0</td> <td>178.0</td> <td>182.0</td> </tr> <tr> <td>187.0</td> <td>179.0</td> <td>183.0</td> </tr> <tr> <td>188.0</td> <td>180.0</td> <td>184.0</td> </tr> <tr> <td>189.0</td> <td>181.0</td> <td>185.0</td> </tr> <tr> <td>190.0</td> <td>182.0</td> <td>186.0</td> </tr> <tr> <td>191.0</td> <td>183.0</td> <td>187.0</td> </tr> <tr> <td>192.0</td> <td>184.0</td> <td>188.0</td> </tr> <tr> <td>193.0</td> <td>185.0</td> <td>189.0</td> </tr> <tr> <td>194.0</td> <td>186.0</td> <td>190.0</td> </tr> <tr> <td>195.0</td> <td>187.0</td> <td>191.0</td> </tr> <tr> <td>196.0</td> <td>188.0</td> <td>192.0</td> </tr> <tr> <td>197.0</td> <td>189.0</td> <td>193.0</td> </tr> <tr> <td>198.0</td> <td>190.0</td> <td>194.0</td> </tr> <tr> <td>199.0</td> <td>191.0</td> <td>195.0</td> </tr> <tr> <td>200.0</td> <td>192.0</td> <td>196.0</td> </tr> <tr> <td>201.0</td> <td>193.0</td> <td>197.0</td> </tr> <tr> <td>202.0</td> <td>194.0</td> <td>198.0</td> </tr> <tr> <td>203.0</td> <td>195.0</td> <td>199.0</td> </tr> <tr> <td>204.0</td> <td>196.0</td> <td>200.0</td> </tr> <tr> <td>205.0</td> <td>197.0</td> <td>201.0</td> </tr> <tr> <td>206.0</td> <td>198.0</td> <td>202.0</td> </tr> <tr> <td>207.0</td> <td>199.0</td> <td>203.0</td> </tr> <tr> <td>208.0</td> <td>200.0</td> <td>204.0</td> </tr> <tr> <td>209.0</td> <td>201.0</td> <td>205.0</td> </tr> <tr> <td>210.0</td> <td>202.0</td> <td>206.0</td> </tr> <tr> <td>211.0</td> <td>203.0</td> <td>207.0</td> </tr> <tr> <td>212.0</td> <td>204.0</td> <td>208.0</td> </tr> <tr> <td>213.0</td> <td>205.0</td> <td>209.0</td> </tr> <tr> <td>214.0</td> <td>206.0</td> <td>210.0</td> </tr> <tr> <td>215.0</td> <td>207.0</td> <td>211.0</td> </tr> <tr> <td>216.0</td> <td>208.0</td> <td>212.0</td> </tr> <tr> <td>217.0</td> <td>209.0</td> <td>213.0</td> </tr> <tr> <td>218.0</td> <td>210.0</td> <td>214.0</td> </tr> <tr> <td>219.0</td> <td>211.0</td> <td>215.0</td> </tr> <tr> <td>220.0</td> <td>212.0</td> <td>216.0</td> </tr> <tr> <td>221.0</td> <td>213.0</td> <td>217.0</td> </tr> <tr> <td>222.0</td> <td>214.0</td> <td>218.0</td> </tr> <tr> <td>223.0</td> <td>215.0</td> <td>219.0</td> </tr> <tr> <td>224.0</td> <td>216.0</td> <td>220.0</td> </tr> <tr> <td>225.0</td> <td>217.0</td> <td>221.0</td> </tr> <tr> <td>226.0</td> <td>218.0</td> <td>222.0</td> </tr> <tr> <td>227.0</td> <td>219.0</td> <td>223.0</td> </tr> <tr> <td>228.0</td> <td>220.0</td> <td>224.0</td> </tr> <tr> <td>229.0</td> <td>221.0</td> <td>225.0</td> </tr> <tr> <td>230.0</td> <td>222.0</td> <td>226.0</td> </tr> <tr> <td>231.0</td> <td>223.0</td> <td>227.0</td> </tr> <tr> <td>232.0</td> <td>224.0</td> <td>228.0</td> </tr> <tr> <td>233.0</td> <td>225.0</td> <td>229.0</td> </tr> <tr> <td>234.0</td> <td>226.0</td> <td>230.0</td> </tr> <tr> <td>235.0</td> <td>227.0</td> <td>231.0</td> </tr> <tr> <td>236.0</td> <td>228.0</td> <td>232.0</td> </tr> <tr> <td>237.0</td> <td>229.0</td> <td>233.0</td> </tr> <tr> <td>238.0</td> <td>230.0</td> <td>234.0</td> </tr> <tr> <td>239.0</td> <td>231.0</td> <td>235.0</td> </tr> <tr> <td>240.0</td> <td>232.0</td> <td>236.0</td> </tr> <tr> <td>241.0</td> <td>233.0</td> <td>237.0</td> </tr> <tr> <td>242.0</td> <td>234.0</td> <td>238.0</td> </tr> <tr> <td>243.0</td> <td>235.0</td> <td>239.0</td> </tr> <tr> <td>244.0</td> <td>236.0</td> <td>240.0</td> </tr> <tr> <td>245.0</td> <td>237.0</td> <td>241.0</td> </tr> <tr> <td>246.0</td> <td>238.0</td> <td>242.0</td> </tr> <tr> <td>247.0</td> <td>239.0</td> <td>243.0</td> </tr> <tr> <td>248.0</td> <td>240.0</td> <td>244.0</td> </tr> <tr> <td>249.0</td> <td>241.0</td> <td>245.0</td> </tr> <tr> <td>250.0</td> <td>242.0</td> <td>246.0</td> </tr> <tr> <td>251.0</td> <td>243.0</td> <td>247.0</td> </tr> <tr> <td>252.0</td> <td>244.0</td> <td>248.0</td> </tr> <tr> <td>253.0</td> <td>245.0</td> <td>249.0</td> </tr> <tr> <td>254.0</td> <td>246.0</td> <td>250.0</td> </tr> <tr> <td>255.0</td> <td>247.0</td> <td>251.0</td> </tr> <tr> <td>256.0</td> <td>248.0</td> <td>252.0</td> </tr> <tr> <td>257.0</td> <td>249.0</td> <td>253.0</td> </tr> <tr> <td>258.0</td> <td>250.0</td> <td>254.0</td> </tr> <tr> <td>259.0</td> <td>251.0</td> <td>255.0</td> </tr> <tr> <td>260.0</td> <td>252.0</td> <td>256.0</td> </tr> <tr> <td>261.0</td> <td>253.0</td> <td>257.0</td> </tr> <tr> <td>262.0</td> <td>254.0</td> <td>258.0</td> </tr> <tr> <td>263.0</td> <td>255.0</td> <td>259.0</td> </tr> <tr> <td>264.0</td> <td>256.0</td> <td>260.0</td> </tr> <tr> <td>265.0</td> <td>257.0</td> <td>261.0</td> </tr> <tr> <td>266.0</td> <td>258.0</td> <td>262.0</td> </tr> <tr> <td>267.0</td> <td>259.0</td> <td>263.0</td> </tr> <tr> <td>268.0</td> <td>260.0</td> <td>264.0</td> </tr> <tr> <td>269.0</td> <td>261.0</td> <td>265.0</td> </tr> <tr> <td>270.0</td> <td>262.0</td> <td>266.0</td> </tr> <tr> <td>271.0</td> <td>263.0</td> <td>267.0</td> </tr> <tr> <td>272.0</td> <td>264.0</td> <td>268.0</td> </tr> <tr> <td>273.0</td> <td>265.0</td> <td>269.0</td> </tr> <tr> <td>274.0</td> <td>266.0</td> <td>270.0</td> </tr> <tr> <td>275.0</td> <td>267.0</td> <td>271.0</td> </tr> <tr> <td>276.0</td> <td>268.0</td> <td>272.0</td> </tr> <tr> <td>277.0</td> <td>269.0</td> <td>273.0</td> </tr> <tr> <td>278.0</td> <td>270.0</td> <td>274.0</td> </tr> <tr> <td>279.0</td> <td>271.0</td> <td>275.0</td> </tr> <tr> <td>280.0</td> <td>272.0</td> <td>276.0</td> </tr> <tr> <td>281.0</td> <td>273.0</td> <td>277.0</td> </tr> <tr> <td>282.0</td> <td>274.0</td> <td>278.0</td> </tr> <tr> <td>283.0</td> <td>275.0</td> <td>279.0</td> </tr> <tr> <td>284.0</td> <td>276.0</td> <td>280.0</td> </tr> <tr> <td>285.0</td> <td>277.0</td> <td>281.0</td> </tr> <tr> <td>286.0</td> <td>278.0</td> <td>282.0</td> </tr> <tr> <td>287.0</td> <td>279.0</td> <td>283.0</td> </tr> <tr> <td>288.0</td> <td>280.0</td> <td>284.0</td> </tr> <tr> <td>289.0</td> <td>281.0</td> <td>285.0</td> </tr> <tr> <td>290.0</td> <td>282.0</td> <td>286.0</td> </tr> <tr> <td>291.0</td> <td>283.0</td> <td>287.0</td> </tr> <tr> <td>292.0</td> <td>284.0</td> <td>288.0</td> </tr> <tr> <td>293.0</td> <td>285.0</td> <td>289.0</td> </tr> <tr> <td>294.0</td> <td>286.0</td> <td>290.0</td> </tr> <tr> <td>295.0</td> <td>287.0</td> <td>291.0</td> </tr> <tr> <td>296.0</td> <td>288.0</td> <td>292.0</td> </tr> <tr> <td>297.0</td> <td>289.0</td> <td>293.0</td> </tr> <tr> <td>298.0</td> <td>290.0</td> <td>294.0</td> </tr> <tr> <td>299.0</td> <td>291.0</td> <td>295.0</td> </tr> <tr> <td>300.0</td> <td>292.0</td> <td>296.0</td> </tr> <tr> <td>301.0</td> <td>293.0</td> <td>297.0</td> </tr> <tr> <td>302.0</td> <td>294.0</td> <td>298.0</td> </tr> <tr> <td>303.0</td> <td>295.0</td> <td>299.0</td> </tr> <tr> <td>304.0</td> <td>296.0</td> <td>300.0</td> </tr> <tr> <td>305.0</td> <td>297.0</td> <td>301.0</td> </tr> <tr> <td>306.0</td> <td>298.0</td> <td>302.0</td> </tr> <tr> <td>307.0</td> <td>299.0</td> <td>303.0</td> </tr> <tr> <td>308.0</td> <td>300.0</td> <td>304.0</td> </tr> <tr> <td>309.0</td> <td>301.0</td> <td>305.0</td> </tr> <tr> <td>310.0</td> <td>302.0</td> <td>306.0</td> </tr> <tr> <td>311.0</td> <td>303.0</td> <td>307.0</td> </tr> <tr> <td>312.0</td> <td>304.0</td> <td>308.0</td> </tr> <tr> <td>313.0</td> <td>305.0</td> <td>309.0</td> </tr> <tr> <td>314.0</td> <td>306.0</td> <td>310.0</td> </tr> <tr> <td>315.0</td> <td>307.0</td> <td>311.0</td> </tr> <tr> <td>316.0</td> <td>308.0</td> <td>312.0</td> </tr> <tr> <td>317.0</td> <td>309.0</td> <td>313.0</td> </tr> <tr> <td>318.0</td> <td>310.0</td> <td>314.0</td> </tr> <tr> <td>319.0</td> <td>311.0</td> <td>315.0</td> </tr> <tr> <td>320.0</td> <td>312.0</td> <td>316.0</td> </tr> <tr> <td>321.0</td> <td>313.0</td> <td>317.0</td> </tr> <tr> <td>322.0</td> <td>314.0</td> <td>318.0</td> </tr> <tr> <td>323.0</td> <td>315.0</td> <td>319.0</td> </tr> <tr> <td>324.0</td> <td>316.0</td> <td>320.0</td> </tr> <tr> <td>325.0</td> <td>317.0</td> <td>321.0</td> </tr> <tr> <td>326.0</td> <td>318.0</td> <td>322.0</td> </tr> <tr> </tr></table>		Temperatura máxima	Temperatura mínima	Temperatura promedio	18.0	10.0	14.0	19.0	11.0	15.0	20.0	12.0	16.0	21.0	13.0	17.0	22.0	14.0	18.0	23.0	15.0	19.0	24.0	16.0	20.0	25.0	17.0	21.0	26.0	18.0	22.0	27.0	19.0	23.0	28.0	20.0	24.0	29.0	21.0	25.0	30.0	22.0	26.0	31.0	23.0	27.0	32.0	24.0	28.0	33.0	25.0	29.0	34.0	26.0	30.0	35.0	27.0	31.0	36.0	28.0	32.0	37.0	29.0	33.0	38.0	30.0	34.0	39.0	31.0	35.0	40.0	32.0	36.0	41.0	33.0	37.0	42.0	34.0	38.0	43.0	35.0	39.0	44.0	36.0	40.0	45.0	37.0	41.0	46.0	38.0	42.0	47.0	39.0	43.0	48.0	40.0	44.0	49.0	41.0	45.0	50.0	42.0	46.0	51.0	43.0	47.0	52.0	44.0	48.0	53.0	45.0	49.0	54.0	46.0	50.0	55.0	47.0	51.0	56.0	48.0	52.0	57.0	49.0	53.0	58.0	50.0	54.0	59.0	51.0	55.0	60.0	52.0	56.0	61.0	53.0	57.0	62.0	54.0	58.0	63.0	55.0	59.0	64.0	56.0	60.0	65.0	57.0	61.0	66.0	58.0	62.0	67.0	59.0	63.0	68.0	60.0	64.0	69.0	61.0	65.0	70.0	62.0	66.0	71.0	63.0	67.0	72.0	64.0	68.0	73.0	65.0	69.0	74.0	66.0	70.0	75.0	67.0	71.0	76.0	68.0	72.0	77.0	69.0	73.0	78.0	70.0	74.0	79.0	71.0	75.0	80.0	72.0	76.0	81.0	73.0	77.0	82.0	74.0	78.0	83.0	75.0	79.0	84.0	76.0	80.0	85.0	77.0	81.0	86.0	78.0	82.0	87.0	79.0	83.0	88.0	80.0	84.0	89.0	81.0	85.0	90.0	82.0	86.0	91.0	83.0	87.0	92.0	84.0	88.0	93.0	85.0	89.0	94.0	86.0	90.0	95.0	87.0	91.0	96.0	88.0	92.0	97.0	89.0	93.0	98.0	90.0	94.0	99.0	91.0	95.0	100.0	92.0	96.0	101.0	93.0	97.0	102.0	94.0	98.0	103.0	95.0	99.0	104.0	96.0	100.0	105.0	97.0	101.0	106.0	98.0	102.0	107.0	99.0	103.0	108.0	100.0	104.0	109.0	101.0	105.0	110.0	102.0	106.0	111.0	103.0	107.0	112.0	104.0	108.0	113.0	105.0	109.0	114.0	106.0	110.0	115.0	107.0	111.0	116.0	108.0	112.0	117.0	109.0	113.0	118.0	110.0	114.0	119.0	111.0	115.0	120.0	112.0	116.0	121.0	113.0	117.0	122.0	114.0	118.0	123.0	115.0	119.0	124.0	116.0	120.0	125.0	117.0	121.0	126.0	118.0	122.0	127.0	119.0	123.0	128.0	120.0	124.0	129.0	121.0	125.0	130.0	122.0	126.0	131.0	123.0	127.0	132.0	124.0	128.0	133.0	125.0	129.0	134.0	126.0	130.0	135.0	127.0	131.0	136.0	128.0	132.0	137.0	129.0	133.0	138.0	130.0	134.0	139.0	131.0	135.0	140.0	132.0	136.0	141.0	133.0	137.0	142.0	134.0	138.0	143.0	135.0	139.0	144.0	136.0	140.0	145.0	137.0	141.0	146.0	138.0	142.0	147.0	139.0	143.0	148.0	140.0	144.0	149.0	141.0	145.0	150.0	142.0	146.0	151.0	143.0	147.0	152.0	144.0	148.0	153.0	145.0	149.0	154.0	146.0	150.0	155.0	147.0	151.0	156.0	148.0	152.0	157.0	149.0	153.0	158.0	150.0	154.0	159.0	151.0	155.0	160.0	152.0	156.0	161.0	153.0	157.0	162.0	154.0	158.0	163.0	155.0	159.0	164.0	156.0	160.0	165.0	157.0	161.0	166.0	158.0	162.0	167.0	159.0	163.0	168.0	160.0	164.0	169.0	161.0	165.0	170.0	162.0	166.0	171.0	163.0	167.0	172.0	164.0	168.0	173.0	165.0	169.0	174.0	166.0	170.0	175.0	167.0	171.0	176.0	168.0	172.0	177.0	169.0	173.0	178.0	170.0	174.0	179.0	171.0	175.0	180.0	172.0	176.0	181.0	173.0	177.0	182.0	174.0	178.0	183.0	175.0	179.0	184.0	176.0	180.0	185.0	177.0	181.0	186.0	178.0	182.0	187.0	179.0	183.0	188.0	180.0	184.0	189.0	181.0	185.0	190.0	182.0	186.0	191.0	183.0	187.0	192.0	184.0	188.0	193.0	185.0	189.0	194.0	186.0	190.0	195.0	187.0	191.0	196.0	188.0	192.0	197.0	189.0	193.0	198.0	190.0	194.0	199.0	191.0	195.0	200.0	192.0	196.0	201.0	193.0	197.0	202.0	194.0	198.0	203.0	195.0	199.0	204.0	196.0	200.0	205.0	197.0	201.0	206.0	198.0	202.0	207.0	199.0	203.0	208.0	200.0	204.0	209.0	201.0	205.0	210.0	202.0	206.0	211.0	203.0	207.0	212.0	204.0	208.0	213.0	205.0	209.0	214.0	206.0	210.0	215.0	207.0	211.0	216.0	208.0	212.0	217.0	209.0	213.0	218.0	210.0	214.0	219.0	211.0	215.0	220.0	212.0	216.0	221.0	213.0	217.0	222.0	214.0	218.0	223.0	215.0	219.0	224.0	216.0	220.0	225.0	217.0	221.0	226.0	218.0	222.0	227.0	219.0	223.0	228.0	220.0	224.0	229.0	221.0	225.0	230.0	222.0	226.0	231.0	223.0	227.0	232.0	224.0	228.0	233.0	225.0	229.0	234.0	226.0	230.0	235.0	227.0	231.0	236.0	228.0	232.0	237.0	229.0	233.0	238.0	230.0	234.0	239.0	231.0	235.0	240.0	232.0	236.0	241.0	233.0	237.0	242.0	234.0	238.0	243.0	235.0	239.0	244.0	236.0	240.0	245.0	237.0	241.0	246.0	238.0	242.0	247.0	239.0	243.0	248.0	240.0	244.0	249.0	241.0	245.0	250.0	242.0	246.0	251.0	243.0	247.0	252.0	244.0	248.0	253.0	245.0	249.0	254.0	246.0	250.0	255.0	247.0	251.0	256.0	248.0	252.0	257.0	249.0	253.0	258.0	250.0	254.0	259.0	251.0	255.0	260.0	252.0	256.0	261.0	253.0	257.0	262.0	254.0	258.0	263.0	255.0	259.0	264.0	256.0	260.0	265.0	257.0	261.0	266.0	258.0	262.0	267.0	259.0	263.0	268.0	260.0	264.0	269.0	261.0	265.0	270.0	262.0	266.0	271.0	263.0	267.0	272.0	264.0	268.0	273.0	265.0	269.0	274.0	266.0	270.0	275.0	267.0	271.0	276.0	268.0	272.0	277.0	269.0	273.0	278.0	270.0	274.0	279.0	271.0	275.0	280.0	272.0	276.0	281.0	273.0	277.0	282.0	274.0	278.0	283.0	275.0	279.0	284.0	276.0	280.0	285.0	277.0	281.0	286.0	278.0	282.0	287.0	279.0	283.0	288.0	280.0	284.0	289.0	281.0	285.0	290.0	282.0	286.0	291.0	283.0	287.0	292.0	284.0	288.0	293.0	285.0	289.0	294.0	286.0	290.0	295.0	287.0	291.0	296.0	288.0	292.0	297.0	289.0	293.0	298.0	290.0	294.0	299.0	291.0	295.0	300.0	292.0	296.0	301.0	293.0	297.0	302.0	294.0	298.0	303.0	295.0	299.0	304.0	296.0	300.0	305.0	297.0	301.0	306.0	298.0	302.0	307.0	299.0	303.0	308.0	300.0	304.0	309.0	301.0	305.0	310.0	302.0	306.0	311.0	303.0	307.0	312.0	304.0	308.0	313.0	305.0	309.0	314.0	306.0	310.0	315.0	307.0	311.0	316.0	308.0	312.0	317.0	309.0	313.0	318.0	310.0	314.0	319.0	311.0	315.0	320.0	312.0	316.0	321.0	313.0	317.0	322.0	314.0	318.0	323.0	315.0	319.0	324.0	316.0	320.0	325.0	317.0	321.0	326.0	318.0	322.0
Temperatura máxima	Temperatura mínima	Temperatura promedio																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
18.0	10.0	14.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
19.0	11.0	15.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
20.0	12.0	16.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
21.0	13.0	17.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
22.0	14.0	18.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
23.0	15.0	19.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
24.0	16.0	20.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
25.0	17.0	21.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
26.0	18.0	22.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
27.0	19.0	23.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
28.0	20.0	24.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
29.0	21.0	25.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
30.0	22.0	26.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
31.0	23.0	27.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
32.0	24.0	28.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
33.0	25.0	29.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
34.0	26.0	30.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
35.0	27.0	31.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
36.0	28.0	32.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
37.0	29.0	33.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
38.0	30.0	34.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
39.0	31.0	35.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
40.0	32.0	36.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
41.0	33.0	37.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
42.0	34.0	38.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
43.0	35.0	39.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
44.0	36.0	40.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
45.0	37.0	41.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
46.0	38.0	42.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
47.0	39.0	43.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
48.0	40.0	44.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
49.0	41.0	45.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
50.0	42.0	46.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
51.0	43.0	47.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
52.0	44.0	48.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
53.0	45.0	49.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
54.0	46.0	50.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
55.0	47.0	51.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
56.0	48.0	52.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
57.0	49.0	53.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
58.0	50.0	54.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
59.0	51.0	55.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
60.0	52.0	56.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
61.0	53.0	57.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
62.0	54.0	58.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
63.0	55.0	59.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
64.0	56.0	60.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
65.0	57.0	61.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
66.0	58.0	62.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
67.0	59.0	63.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
68.0	60.0	64.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
69.0	61.0	65.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
70.0	62.0	66.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
71.0	63.0	67.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
72.0	64.0	68.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
73.0	65.0	69.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
74.0	66.0	70.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
75.0	67.0	71.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
76.0	68.0	72.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
77.0	69.0	73.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
78.0	70.0	74.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
79.0	71.0	75.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
80.0	72.0	76.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
81.0	73.0	77.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
82.0	74.0	78.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
83.0	75.0	79.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
84.0	76.0	80.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
85.0	77.0	81.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
86.0	78.0	82.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
87.0	79.0	83.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
88.0	80.0	84.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
89.0	81.0	85.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
90.0	82.0	86.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
91.0	83.0	87.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
92.0	84.0	88.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
93.0	85.0	89.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
94.0	86.0	90.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
95.0	87.0	91.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
96.0	88.0	92.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
97.0	89.0	93.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
98.0	90.0	94.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
99.0	91.0	95.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
100.0	92.0	96.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
101.0	93.0	97.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
102.0	94.0	98.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
103.0	95.0	99.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
104.0	96.0	100.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
105.0	97.0	101.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
106.0	98.0	102.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
107.0	99.0	103.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
108.0	100.0	104.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
109.0	101.0	105.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
110.0	102.0	106.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
111.0	103.0	107.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
112.0	104.0	108.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
113.0	105.0	109.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
114.0	106.0	110.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
115.0	107.0	111.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
116.0	108.0	112.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
117.0	109.0	113.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
118.0	110.0	114.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
119.0	111.0	115.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
120.0	112.0	116.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
121.0	113.0	117.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
122.0	114.0	118.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
123.0	115.0	119.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
124.0	116.0	120.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
125.0	117.0	121.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
126.0	118.0	122.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
127.0	119.0	123.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
128.0	120.0	124.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
129.0	121.0	125.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
130.0	122.0	126.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
131.0	123.0	127.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
132.0	124.0	128.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
133.0	125.0	129.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
134.0	126.0	130.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
135.0	127.0	131.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
136.0	128.0	132.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
137.0	129.0	133.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
138.0	130.0	134.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
139.0	131.0	135.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
140.0	132.0	136.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
141.0	133.0	137.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
142.0	134.0	138.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
143.0	135.0	139.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
144.0	136.0	140.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
145.0	137.0	141.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
146.0	138.0	142.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
147.0	139.0	143.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
148.0	140.0	144.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
149.0	141.0	145.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
150.0	142.0	146.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
151.0	143.0	147.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
152.0	144.0	148.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
153.0	145.0	149.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
154.0	146.0	150.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
155.0	147.0	151.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
156.0	148.0	152.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
157.0	149.0	153.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
158.0	150.0	154.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
159.0	151.0	155.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
160.0	152.0	156.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
161.0	153.0	157.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
162.0	154.0	158.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
163.0	155.0	159.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
164.0	156.0	160.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
165.0	157.0	161.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
166.0	158.0	162.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
167.0	159.0	163.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
168.0	160.0	164.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
169.0	161.0	165.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
170.0	162.0	166.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
171.0	163.0	167.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
172.0	164.0	168.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
173.0	165.0	169.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
174.0	166.0	170.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
175.0	167.0	171.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
176.0	168.0	172.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
177.0	169.0	173.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
178.0	170.0	174.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
179.0	171.0	175.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
180.0	172.0	176.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
181.0	173.0	177.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
182.0	174.0	178.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
183.0	175.0	179.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
184.0	176.0	180.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
185.0	177.0	181.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
186.0	178.0	182.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
187.0	179.0	183.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
188.0	180.0	184.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
189.0	181.0	185.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
190.0	182.0	186.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
191.0	183.0	187.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
192.0	184.0	188.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
193.0	185.0	189.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
194.0	186.0	190.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
195.0	187.0	191.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
196.0	188.0	192.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
197.0	189.0	193.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
198.0	190.0	194.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
199.0	191.0	195.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
200.0	192.0	196.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
201.0	193.0	197.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
202.0	194.0	198.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
203.0	195.0	199.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
204.0	196.0	200.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
205.0	197.0	201.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
206.0	198.0	202.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
207.0	199.0	203.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
208.0	200.0	204.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
209.0	201.0	205.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
210.0	202.0	206.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
211.0	203.0	207.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
212.0	204.0	208.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
213.0	205.0	209.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
214.0	206.0	210.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
215.0	207.0	211.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
216.0	208.0	212.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
217.0	209.0	213.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
218.0	210.0	214.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
219.0	211.0	215.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
220.0	212.0	216.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
221.0	213.0	217.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
222.0	214.0	218.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
223.0	215.0	219.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
224.0	216.0	220.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
225.0	217.0	221.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
226.0	218.0	222.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
227.0	219.0	223.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
228.0	220.0	224.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
229.0	221.0	225.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
230.0	222.0	226.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
231.0	223.0	227.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
232.0	224.0	228.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
233.0	225.0	229.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
234.0	226.0	230.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
235.0	227.0	231.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
236.0	228.0	232.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
237.0	229.0	233.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
238.0	230.0	234.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
239.0	231.0	235.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
240.0	232.0	236.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
241.0	233.0	237.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
242.0	234.0	238.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
243.0	235.0	239.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
244.0	236.0	240.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
245.0	237.0	241.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
246.0	238.0	242.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
247.0	239.0	243.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
248.0	240.0	244.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
249.0	241.0	245.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
250.0	242.0	246.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
251.0	243.0	247.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
252.0	244.0	248.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
253.0	245.0	249.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
254.0	246.0	250.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
255.0	247.0	251.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
256.0	248.0	252.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
257.0	249.0	253.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
258.0	250.0	254.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
259.0	251.0	255.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
260.0	252.0	256.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
261.0	253.0	257.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
262.0	254.0	258.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
263.0	255.0	259.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
264.0	256.0	260.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
265.0	257.0	261.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
266.0	258.0	262.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
267.0	259.0	263.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
268.0	260.0	264.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
269.0	261.0	265.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
270.0	262.0	266.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
271.0	263.0	267.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
272.0	264.0	268.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
273.0	265.0	269.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
274.0	266.0	270.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
275.0	267.0	271.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
276.0	268.0	272.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
277.0	269.0	273.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
278.0	270.0	274.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
279.0	271.0	275.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
280.0	272.0	276.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
281.0	273.0	277.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
282.0	274.0	278.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
283.0	275.0	279.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
284.0	276.0	280.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
285.0	277.0	281.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
286.0	278.0	282.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
287.0	279.0	283.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
288.0	280.0	284.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
289.0	281.0	285.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
290.0	282.0	286.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
291.0	283.0	287.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
292.0	284.0	288.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
293.0	285.0	289.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
294.0	286.0	290.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
295.0	287.0	291.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
296.0	288.0	292.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
297.0	289.0	293.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
298.0	290.0	294.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
299.0	291.0	295.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
300.0	292.0	296.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
301.0	293.0	297.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
302.0	294.0	298.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
303.0	295.0	299.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
304.0	296.0	300.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
305.0	297.0	301.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
306.0	298.0	302.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
307.0	299.0	303.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
308.0	300.0	304.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
309.0	301.0	305.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
310.0	302.0	306.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
311.0	303.0	307.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
312.0	304.0	308.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
313.0	305.0	309.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
314.0	306.0	310.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
315.0	307.0	311.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
316.0	308.0	312.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
317.0	309.0	313.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
318.0	310.0	314.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
319.0	311.0	315.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
320.0	312.0	316.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
321.0	313.0	317.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
322.0	314.0	318.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
323.0	315.0	319.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
324.0	316.0	320.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
325.0	317.0	321.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
326.0	318.0	322.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

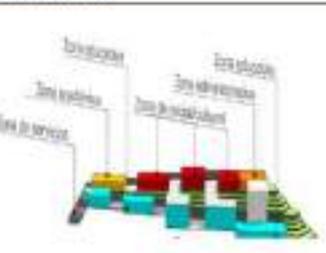
ORGANIGRAMA		EQUIPAMIENTO	
La plaza comunitaria es el punto de conexión con los talleres, áreas deportivas, galerías, biblioteca y sum.		Pretende revitalizar el entorno comunitario generando una plaza al servicio de este, un sum y guarderías de libre acceso.	

Análisis del caso Nro.5, Burneo

Centro Comunitario de Formación de Artes y Oficios en el distrito Mi Perú – Callao (Burneo, 2019)			CASO: 5
DATOS GENERALES	AUTOR: Burneo Muñoz, Rosario Melissa	ANO: 2019	UBICACIÓN: Mi Perú- Callao
ANÁLISIS CONTEXTUAL			
MORFOLOGÍA DEL TERRENO		RELACIÓN CON EL ENTORNO	
Es un terreno rectangular alargado, que tiene una pendiente del 22%, lo cual permite generar plataformas en escalones.		Al estar rodeado solo por viviendas se pretende mantener el contacto visual y generar zonas recreativas con el entorno inmediato, por lo que se hacen retiros creando áreas verdes públicas.	
ANÁLISIS VIAL		EMPLAZAMIENTO	
Sobre la accesibilidad a todo el conjunto tiene cercanía a una vía expresa y está colindante a una vía colectora.	<p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Eje vía regional/nacional</li> <li>— Eje vía metropolitana</li> <li>— Arterial</li> <li>— Arterial propuesta</li> <li>— Colectoras</li> <li>— Colectoras propuestas</li> <li>— Intersecciones principales</li> </ul> 	Sugiere que el edificio es de un piso, máximo dos, posiblemente para mantenerse acorde a la escala de la zona y ser accesible a personas discapacitadas, en el caso de encontrarse en un entorno natural.	

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO			
<p><b>ORIENTACIÓN</b></p> <p>Para obtener una mejor calidad de luz está orientado al Nor-Oeste.</p> 	<p><b>CLIMA</b></p> <p>Clima sub tropical con ambientes desérticos, áridos y semiáridos. Temperatura entre 18 a 19,75 °C. La humedad relativa oscila entre el 60 y 65 %.</p> 		
<p><b>ASOLEAMIENTO</b></p> <p>En el caso de la luz natural, esta debe ser uniforme mediante estradas laterales y no de forma directa frente al estudiante. La luz proveniente del lado izquierdo es la más favorable para los maestros.</p> 	<p><b>VIENTOS</b></p> <p>Todos los ambientes pedagógicos deben contar con ventilación cruzada e iluminación natural. Se plantearán aberturas estratégicas para una renovación constante de aire dentro de los ambientes.</p> 		

ANÁLISIS FORMAL			
<p><b>IDEA CONCEPTUAL</b></p> <p>La idea se ha formulado en: Proyectar un recorrido que comience en el exterior y se busca el deleite, es decir, tener una visión plástica, mirar el objeto por su forma, espacio y materiales para lograr una experiencia emocional. (Paseo Arquitectónico)</p> 	<p><b>MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN</b></p> <p>Se utilizará una gama de colores tomados del entorno inmediato y su fachada utilizará cemento lustrado y ventanas de cristal con el fin de contrastar con el entorno.</p> 		

ANÁLISIS FUNCIONAL			
<p><b>PROGRAMA ARQUITECTÓNICO</b></p> <p>Los talleres forman parte de una misma zona educativa que se encuentra distribuido en un solo bloque de equipamiento.</p> 	<p><b>ZONIFICACIÓN</b></p> <p>Conformado por zona educativa, académica, administrativa, sociocultural y de servicios. Estarán complementados con algunos patios de extensión como ordenadores y transición.</p> 		

ORGANIGRAMA		EQUIPAMIENTO	
<p>Los talleres estarán complementados con sus respectivas áreas de trabajo prácticos y propios almacenes como depósitos de materiales. Organigrama de los talleres principales especializados como computación e Informática, Mecánica y Automotriz, Construcción, Electricidad electrónica, Confección Textil, Industria alimentarias y Estética Personal.</p>		<p>Este centro, al ser para el beneficio de una comunidad, debe ubicarse cerca a otras instalaciones que refuerce sus actividades, ya sea una biblioteca, un centro de salud u otra institución.</p>	

Anexo C. Operacionalización de la variable.

	INDICADOR(ES)	U. MED. N/O Nominal(N), Ordinal(O)	UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS – INSTRUMENTOS DE SITIO				
			ESTUDIO GRÁFICO	FICHA DE OBSERV.	ESTUDIO CARTOGRÁFICO	ESTUDIO FOTOGRAFICO	ENTREVISTA
VARIABLE INDEPENDIENTE  Calidad del desarrollo comunal	oportunidades laborales juveniles limitadas por deficiente capacitación	N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	x
	incremento de la población económicamente activa	O	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	x
	incremento de drogadicción y actividad delictiva	O	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	x
	oferta laboral limitada por exigencia formativa	N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	x
	incrementos poblacionales	N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	x
	deficiente autoestima juvenil por delincuencia	O	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	x
	economía informal	N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	x
	inequidades urbanas	N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	x
	inseguridad ciudadana	N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	x
calidad deteriorada del desarrollo comunal	N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	x	
	INDICADOR(ES)	U. MED. N/O Nominal(N), Ordinal(O)	UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS – INSTRUMENTOS DE SITIO				
			ESTUDIO GRÁFICO	FICHA DE OBSERV.	ESTUDIO CARTOGRÁFICO	ESTUDIO FOTOGRAFICO	ENTREVISTA
VARIABLE DEPENDIENTE  Centro formativo productivo	transformaciones bibliotecarias	N	x	x	x	x	<input checked="" type="checkbox"/>
	integración de mercados	O	x	x	x	x	<input checked="" type="checkbox"/>
	terapia conductual	O	x	x	x	x	<input checked="" type="checkbox"/>
	análisis de la oferta laboral limitada por exigencia formativa	O	x	x	x	x	<input checked="" type="checkbox"/>
	análisis de los incrementos poblacionales	N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	x
	análisis del deficiente autoestima juvenil por delincuencia	N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	x
	la economía informal y su sistematización.	N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	x
	las inequidades urbanas y su sistematización	O	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	x
	la inseguridad ciudadana y su sistematización	O	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	x
evaluación del desarrollo comunal deteriorada	O	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	x	

Anexo D. Instrumento de recolección de datos.

**ENTREVISTA ESTRUCTURADA**  
CENTRO FORMATIVO PRODUCTIVO PARA LA CALIDAD DEL  
DESARROLLO COMUNAL EN EL SECTOR PUNTA DE BOMBÓN, AREQUIPA,  
2023

En la presente entrevista, te presentamos una serie de preguntas que ayudan a la comprensión del problema de la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón, permitiendo enriquecer la propuesta de un centro formativo productivo. La propuesta urbana arquitectónica, ofrece una nueva metodología para el análisis de la calidad del desarrollo comunal, mejorando la organización física, espacial, social y económica del sector de estudio ubicado en la ciudad de Arequipa.

Nombre del Entrevistado: \_\_\_\_\_

Cargo laboral: \_\_\_\_\_ Institución: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora inicio: \_\_\_\_\_ Hora finalización: \_\_\_\_\_

1. Describa brevemente, ¿Cómo es la calidad del desarrollo comunal en el sector punta de bombón ubicado en la ciudad de Arequipa?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Describa brevemente, ¿Cuáles son los elementos que deterioran la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón de la ciudad de Arequipa?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Explique brevemente la teoría de las transformaciones bibliotecarias.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Explique brevemente la teoría de la integración de mercados.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Explique brevemente la teoría de la terapia conductual.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. ¿Cuál es su opinión sobre los centros para la calidad del desarrollo comunal en el sector punta de Bombón?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. ¿Cómo aplicaría un centro formativo productivo para mejorar la calidad del desarrollo comunal en el sector punta de Bombón?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Anexo E. Matriz de consistencia de la investigación científica y metodología.

<b>MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y METODOLOGÍA</b> CENTRO FORMATIVO PRODUCTIVO PARA LA CALIDAD DEL DESARROLLO COMUNAL EN EL SECTOR PUNTA DE BOMBÓN, AREQUIPA, 2024				
PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS Y VARIABLE	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿De qué manera un centro formativo productivo mejorará la calidad del desarrollo comunal en el sector de Punta de Bombón, provincia de Arequipa?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Elaborar un diseño como propuesta de Centro formativo productivo para la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón, Arequipa, 2023</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>a) Desarrollar el marco de referencia teórico considerando el planteamiento del problema.</p> <p>b) Elaborar los instrumentos con los datos recolectados.</p> <p>c) Analizar la información obtenida en el lugar.</p>	<p><b>Antecedentes</b></p> <p>Galván, (2021) “Centro de desarrollo comunitario en Morelia Michoacán”</p> <p>Jiménez, (2020) “Centro de Desarrollo Comunitario en la comunidad de San Agustín Calvario, San Pedro Cholula, Puebla I”</p> <p>LLamuca, (2022) “Centro de desarrollo comunitario para la educación, salud, y recreación en la zona urbana de San Vicente, Provincia de Manabi”</p> <p>Palomino, (2018) “Centro comunitario para jóvenes y adolescentes en Villa del Salvador”</p> <p>Vásquez, (2020) “Investigación de espacios permeables en un centro comunitario para jóvenes en Chiclayo”</p> <p>Cercado &amp; Valdivia, (2020) “Centro de capacitación, investigación, promoción y comercialización Agrícola para contrarrestar la disfuncionalidad sectorial en Pátapo Y Tumán”</p> <p><b>Teorías</b></p> <p>La Teoría de las transformaciones bibliotecarias, indica como mejorar el sector de los recursos bibliotecarios digitales para la satisfacción de los usuarios, analizando los espacios físicos y virtuales, para una mejor experiencia del lector y así poder acceder a diferentes recursos de lectura. Por consiguiente, nos presenta algunos importantes fundamentos teóricos que podemos trabajar:</p>	<p><b>Hipótesis</b></p> <p>Si se pudiera evaluar el desarrollo de una comunidad deteriorada mediante un modelo de análisis teórico; fundamentado en las teorías de transformaciones bibliotecarias, la integración de mercados y la terapia conductual; conformadas por las herramientas del estudio de la oferta laboral limitada por exigencia formativa, de los incrementos poblacionales y del deficiente autoestima juvenil por delincuencia; acompañada de sistematizaciones de la economía informal, de las inequidades urbanas e inseguridad ciudadana; lo que permite crear un actual tipo analítico de los tipos de desarrollo comunitario que se han deteriorado; en tal caso entre los tipos se identificará aquellos tipos de transformaciones</p>	<p><b>Método de investigación</b></p> <p>Enfoque Cualitativo, crítico y propositivo.</p> <p><b>Tipo y Diseño de investigación</b></p> <p><b>Cualitativa</b>, nos va a permitir a través de la visualización un entendimiento más claro de la realidad, se tendrá un acercamiento de la realidad mediante la observación, un buen análisis teórico de la recopilación de datos.</p> <p><b>Crítica</b>, porque visualizamos la naturaleza de la realidad y la aceptamos como tal para ser fuente y objeto de estudio, aceptamos todo lo que implica, su variedad y diversidad y así poder delimitar lo que podemos cambiar.</p> <p><b>Propositiva o diagnóstica</b>, al darnos posibilidades de cambios donde surgen ideas que va a permitir utilizar algunos métodos y procedimientos para hallar el diagnóstico más acertado y viable como respuesta a nuestro problema.</p> <p><b>Población</b></p> <p>Los ciudadanos mencionados están conformados por los actores estratégicos que inciden en la calidad del desarrollo e integración comunal en Arequipa, sector de Punta de Bombón, los cuales presentan las siguientes características, las oportunidades laborales juveniles limitadas, por deficiente capacitación, por el aumento de ciudadanos jóvenes económicamente activos y por el incremento de la drogadicción y actividad delictiva, por último, la economía informal e inequidades urbanas.</p>

	<p>d) Diagnosticar la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón</p> <p>e) Proponer un modelo para analizar el deterioro de la calidad del desarrollo comunitario en el sector Punta de Bombón.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento del compromiso cívico digital y participación juvenil</li> <li>• Accesibilidad para garantizar la ecología de la información.</li> <li>• Estructuración del movimiento de las bibliotecas</li> </ul> <p>Estos fundamentos son sustancialmente importantes para la utilización de conjeturas de las transformaciones bibliotecarias respecto a mejorar el desarrollo comunal, (Li et al., 2023)</p> <p>Teoría de la integración de mercados, se basa en el aumento del acceso hacia las riquezas materiales, se refleja la desigualdad de la integración que desarrolla nuevas oportunidades en las economías, las cuales dependen del lugar y contexto en las que se encuentran. También presenta tres fundamentos a ejecutar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia de las instituciones locales</li> <li>• Mejoramiento del contexto local de los mercados</li> <li>• Integración del mercado y las riquezas a nivel aldea.</li> </ul> <p>Estos tres puntos son importantes para el estudio de la teoría de la integración de mercados que influyen en mejorar el desarrollo comunitario, (Mattison et al., 2023)</p> <p>Teoría de la terapia conductual, trata de los nuevos tipos de tratamientos centrados en la persona y basados en la evidencia para la rehabilitación psicosocial, para detener el ciclo de agresión y síntomas psicóticos que se encuentran en las personas con problemas mentales. Se destacan los siguientes puntos importantes a considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimulación por los medios de comunicación.</li> <li>• Tratamientos conductuales.</li> <li>• Rehabilitación social integrales y efectivos.</li> </ul>	<p>bibliotecarias para oportunidades laborales juveniles limitadas por deficiente capacitación, los tipos de integración de mercados para el incremento de la población económicamente activa, los tipos de terapia conductual para el incremento de drogadicción y actividad delictiva, los tipos de oferta laboral limitada por exigencia formativa, los tipos de los incrementos poblacionales y los tipos del deficiente autoestima juvenil por delincuencia; así como comprender sobre las estructuraciones a nivel de su economía informal, el nivel de las inequidades urbanas y el nivel de la inseguridad ciudadana; y así poder realizar una propuesta denominada como: centro formativo productivo para la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón, Arequipa.</p> <p><b>Variable</b></p> <p>Tenemos una variable que es independiente: Calidad del desarrollo comunal y una variable que es dependiente:</p>	<p><b>Muestra</b></p> <p>No se requieren muestras.</p> <p><b>Técnicas e Instrumentos</b></p> <p>Se empleará las técnicas de Entrevistas como instrumento de recolección de datos.</p> <p><b>Validez y Confiabilidad</b></p> <p>Se realizará una evaluación de validez del contenido del instrumento por juicio de expertos: 3 arquitectos, un asesor de metodología de la investigación y un especialista.</p> <p>Se evaluará la consistencia interna del instrumento empleando la entrevista.</p>
--	--	--	---	--

		<p>Los tres fundamentos se van a considerar para la aplicación de la teoría de terapia conductual para el desarrollo comunal, (Lieberman, 2016)</p> <p><b>Enfoques</b></p> <p>Cualitativa, nos va a permitir a través de la visualización un entendimiento más claro de la realidad, se tendrá un acercamiento de la realidad mediante la observación, un buen análisis teórico de la recopilación de datos. Es crítica, porque visualizamos la naturaleza de la realidad y la aceptamos como tal para ser fuente y objeto de estudio, aceptamos todo lo que implica, su variedad y diversidad y así poder delimitar lo que podemos cambiar, es Propositiva o diagnóstica, al darnos posibilidades de cambios donde surgen ideas que va a permitir utilizar algunos métodos y procedimientos para hallar el diagnóstico más acertado y viable como respuesta a nuestro problema.</p>	<p>Centro formativo productivo.</p>	
--	--	--	-------------------------------------	--

Anexo F. Ficha de observación.

Análisis cartográfico:		Análisis gráfico:	
		Análisis estadístico:	
		Análisis fotográfico:	
Objetivo:	IDENTIFICAR LOS TIPOS DE XXXXX		
Descripción:	Análisis general:	Conclusión:	 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO ESCUELA DE PROFESORADO PROYECTO DE TITULACIÓN EN ARQUITECTURA Centro de estudios productivos para la calidad del desarrollo comunal en el sector Puerto de Escobedo, Arequipa, 2021
		Investigadora: Dra. Gloria Kama Mariani López Dra. Francis Jovany Murguio López Fases: Mg. Mario Urbano Vargas Salazar	101

*Identificar el deterioro del desarrollo comunal deteriorado  
Realizado en base a trabajo de campo*

Anexo G. Solicitud de consentimiento informado.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Perú, Arequipa, 24 marzo del 2024

Sres.

**Municipalidad Provincial de Arequipa.**

Perú. -

**Asunto:** Solicitud de **consentimiento informado** para el recojo de información pertinente en función al proyecto de Titulación denominado “Centro formativo productivo para la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón, Arequipa, 2024”.

Yo, Shirley Karina Mamani Vera, identificado con D.N.I. 46970593 y Franklin Dennys Manzano Arapa con D.N.I. 71694022 nos dirigimos a ustedes en mi calidad de estudiantes del Programa de Titulación de la universidad César Vallejo, nos es grato dirigirnos a su digna institución para saludarle por esta misiva y a la vez solicitarle aceptar mi solicitud de consentimiento informado para el recojo de información pertinente en función al proyecto de Titulación denominado “Centro formativo productivo para la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón, Arequipa, 2024”.

Dicha información pertinentemente recopilada será usada para efectos exclusivamente académico y como parte importante de nuestro informe final de investigación, quedamos ha espera de ser atendidos por ser de justicia, nos despedimos con un fraterno y gran abrazo.

Atentamente.



Bach. Mamani Vera, Shirley Karina  
D.N.I N° 46970593



Bach. Manzano Arapa, Franklin Dennys  
D.N.I N° 71694022

## Anexo H. Matriz evaluación de expertos.

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Arequipa, 24 de marzo 2024

Sr.: Mg. Arq. Carlos Eliberto Terán Flores

Presente. -

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno a nombre de la escuela de Post grado de la Universidad Cesar Vallejo; luego para manifestarle, que estoy desarrollando la tesis titulada: "CENTRO FORMATIVO PRODUCTIVO PARA LA CALIDAD DEL DESARROLLO COMUNAL EN EL SECTOR PUNTA DE BOMBÓN, AREQUIPA, 2024"; por lo que conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su JUICIO DE EXPERTO, para la validación del Instrumento "Cuestionario de encuesta sobre las habilidades crítico reflexivas" de la presente investigación.

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

Atentamente,



.....  
Shirley Karina Mamani Vera  
Bachiller en Arquitectura



.....  
Franklin Dennys Manzano Arapa  
Bachiller en Arquitectura

Adjunto:

1. Matriz de consistencia
2. Operacionalización de variables
3. Formato de entrevistas
4. Hoja de respuestas

**CENTRO FORMATIVO PRODUCTIVO PARA LA CALIDAD DEL  
DESARROLLO COMUNAL EN EL SECTOR PUNTA DE BOMBÓN,  
VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO EXPERTO**

**TESIS:**

Investigadores: SHIRLEY KARINA MAMANI VERA, FRANKLIN DENNYS  
MANZANO ARAPA

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

Instrumento:

**ENTREVISTA. 1 Centro formativo productivo para la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón**

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

1.- muy poco	2.- poco	3.- regular	4.- aceptable	5.- muy aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

N.	ÍTEMS	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	¿Cómo es la calidad del desarrollo comunal en el sector punta de bombón ubicado en la ciudad de Arequipa?					X
2	¿Cuáles son los elementos que deterioran la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón de la ciudad de Arequipa?					X
3	Explique brevemente la teoría de las transformaciones bibliotecarias.					X
4	Explique brevemente la teoría de la integración de mercados					X
5	Explique brevemente la teoría de la terapia conductual					X
6	¿Cuál es su opinión sobre los centros para la calidad del desarrollo comunal en el sector punta de Bombón?					X

7	¿Cómo aplicaría un centro formativo productivo para mejorar la calidad del desarrollo comunal en el sector punta de Bombón?					X
---	---	--	--	--	--	---

Recomendaciones:

Cumple con las necesidades de la investigación

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

Nombres y apellidos	Carlos Eliberto Terán Flores	DNI N°	80686 925
Dirección domiciliaria	San Gabriel T7 602	T eléfono/c elular	94981 1652
Grado académico	Magister		
Mención	Maestro en Arquitectura		



“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HERÓICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO”

Arequipa, 01 de junio de 2024

Sr.: Mg. Arq. Jorge Pablo Aguilar Zabaleta

Presente. -

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno a nombre de la escuela de Post grado de la Universidad Cesar Vallejo; luego para manifestarle, que estoy desarrollando la tesis titulada: “CENTRO FORMATIVO PRODUCTIVO PARA LA CALIDAD DEL DESARROLLO COMUNAL EN EL SECTOR PUNTA DE BOMBÓN, AREQUIPA, 2024”;por lo que conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su JUICIO DE EXPERTO, para la validación del Instrumento “Cuestionario de encuesta sobre las habilidades crítico reflexivas” de la presente investigación.

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

Atentamente,



Shirley Karina Mamani Vera  
Bachiller en Arquitectura



Franklin Denny Manzano Arapa  
Bachiller en Arquitectura

Adjunto:

1. Matriz de consistencia
2. Operacionalización de variables
3. Formato de entrevistas
4. Hoja de respuestas

“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HERÓICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO”

Arequipa, 01 de junio de 2024

Sr.: Mg. Arq. Jorge Pablo Aguilar Zabaleta

Presente. -

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno a nombre de la escuela de Post grado de la Universidad Cesar Vallejo; luego para manifestarle, que estoy desarrollando la tesis titulada: “CENTRO FORMATIVO PRODUCTIVO PARA LA CALIDAD DEL DESARROLLO COMUNAL EN EL SECTOR PUNTA DE BOMBÓN, AREQUIPA, 2024”;por lo que conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su JUICIO DE EXPERTO, para la validación del Instrumento “Cuestionario de encuesta sobre las habilidades crítico reflexivas” de la presente investigación.

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

Atentamente,



.....  
Shirley Karina Mamani Vera  
Bachiller en Arquitectura



.....  
Franklin Dennys Manzano Arapa  
Bachiller en Arquitectura

Adjunto:

1. Matriz de consistencia
2. Operacionalización de variables
3. Formato de entrevistas
4. Hoja de respuestas

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO EXPERTO**

**TESIS:**

**CENTRO FORMATIVO PRODUCTIVO PARA LA CALIDAD DEL  
DESARROLLO COMUNAL EN EL SECTOR PUNTA DE BOMBÓN,**

Investigadores: SHIRLEY KARINA MAMANI VERA, FRANKLIN DENNYS MANZANO  
ARAPA

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

Instrumento:

**ENTREVISTA. 1 Centro formativo productivo para la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón**

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

1.- muy poco	2.- poco	3.- regular	4.- aceptable	5.- muy aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

N.	ÍTEMS	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	¿Cómo es la calidad del desarrollo comunal en el sector punta de bombón ubicado en la ciudad de Arequipa?					x
2	¿Cuáles son los elementos que deterioran la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón de la ciudad de Arequipa?					x
3	Explique brevemente la teoría de las transformaciones bibliotecarias.					x
4	Explique brevemente la teoría de la integración de mercados					x
5	Explique brevemente la teoría de la terapia conductual					x
6	¿Cuál es su opinión sobre los centros para la calidad del desarrollo comunal en el sector punta de Bombón?					x
7	¿Cómo aplicaría un centro formativo productivo para mejorar la calidad del desarrollo comunal en el sector punta de Bombón?					x

Recomendaciones:

Cumple con las necesidades de la investigación

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

Nombres y apellidos	Jorge Pablo Aguilar Zavaleta	DNI N°	18901780
Dirección domiciliaria	Pacaes 436 San Eloy, distrito de Trujillo	Teléfono/celular	995985053
Grado académico	Magister		
Mención	Maestro en dirección de empresas constructoras e inmobiliaria		

  
CAP-23132  
Firma  
Lugar y fecha: Arequipa, 01 de junio del 2024

“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HERÓICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO”

Arequipa, 01 de junio de 2024

Sr.: Mg. Arq. Mario Uldarico Vargas Salazar

Presente. -

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno a nombre de la escuela de Post grado de la Universidad Cesar Vallejo; luego para manifestarle, que estoy desarrollando la tesis titulada: “CENTRO FORMATIVO PRODUCTIVO PARA LA CALIDAD DEL DESARROLLO COMUNAL EN EL SECTOR PUNTA DE BOMBÓN, AREQUIPA, 2024”;por lo que conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su JUICIO DE EXPERTO, para la validación del Instrumento “Cuestionario de encuesta sobre las habilidades crítico reflexivas” de la presente investigación.

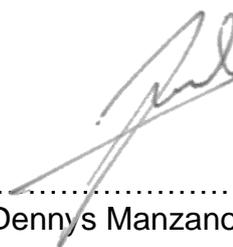
Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, me suscribo de usted.

Atentamente,



.....  
Shirley Karina Mamani Vera

Bachiller en Arquitectura



.....  
Franklin Dennys Manzano Arapa

Bachiller en Arquitectura

Adjunto:

1. Matriz de consistencia
2. Operacionalización de variables
3. Formato de entrevistas
4. Hoja de respuestas

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO EXPERTO  
TESIS:**

<b>CENTRO FORMATIVO PRODUCTIVO PARA LA CALIDAD DEL DESARROLLO COMUNAL EN EL SECTOR PUNTA DE BOMBÓN,</b>
---

Investigadores: SHIRLEY KARINA MAMANI VERA, FRANKLIN DENNYS MANZANO  
ARAPA

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

Instrumento:

**ENTREVISTA. 1 Centro formativo productivo para la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón**

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

N.	ÍTEMS	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	¿Cómo es la calidad del desarrollo comunal en el sector punta de bombón ubicado en la ciudad de Arequipa?					X
2	¿Cuáles son los elementos que deterioran la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón de la ciudad de Arequipa?					X
3	Explique brevemente la teoría de las transformaciones bibliotecarias.					X
4	Explique brevemente la teoría de la integración de mercados					X
5	Explique brevemente la teoría de la terapia conductual					X
6	¿Cuál es su opinión sobre los centros para la calidad del desarrollo comunal en el sector punta de Bombón?					X
7	¿Cómo aplicaría un centro formativo productivo para mejorar la calidad del desarrollo comunal en el sector punta de Bombón?					X

Recomendaciones:

Cumple con las necesidades de la investigación

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

Nombres y apellidos	Mario Uldarico Vargas Salazar	DNI N°	17612481
Dirección domiciliaria	7 de enero 257 – Chiclayo centro	Teléfono/celular	969006672
Grado académico	Magister		
Mención	Maestro en Gestión Urbano Ambiental		



## Anexo I. Declaratoria de originalidad.

SHIRLEY KARINA MAMANI VERA | Centro formativo productivo para la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón, Arequipa, 2024



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Centro formativo productivo para la calidad del desarrollo comunal en el sector Punta de Bombón, Arequipa, 2024

TODOS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO:

**AUTORES:**  
Mamani Vera, Shirley Karina (autor principal) (0000-0001-8117-1041)  
Manzano Ariaga, Francisca Danyela (autor principal) (0000-0001-1155-8023)

**ASESOR:**  
Mg. Virginia Salazar, María Urdano (0000-0000-0000-0000-0000)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  
Urbanismo sostenible

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**  
Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

**LINA - IYKU**  
2024

**Match Overview**

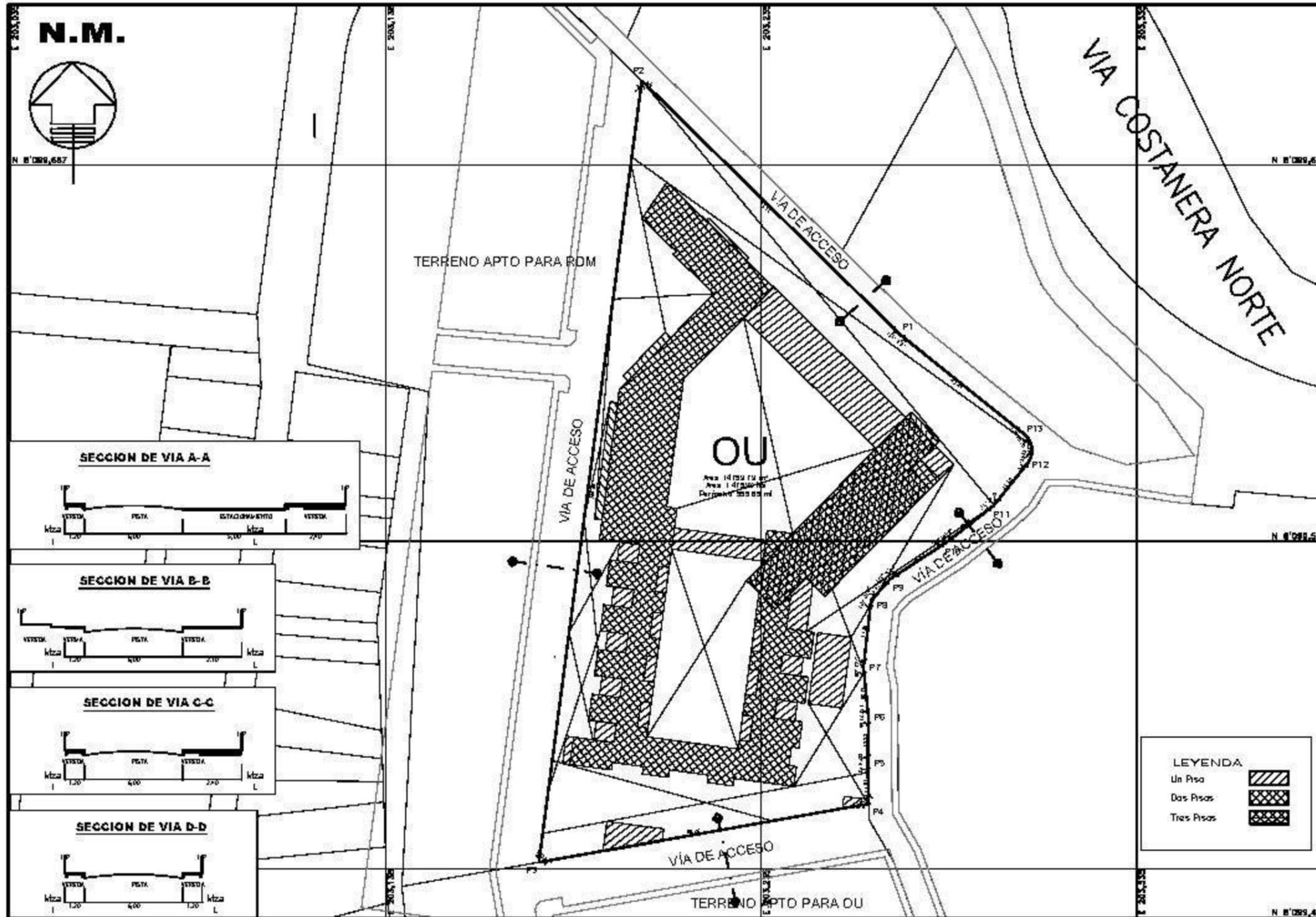
11%

Currently showing matched courses:

Match Overview

Match	Match	Match
1	Subsuelo de concreto - Arquitectura	4%
2	Introducción a la arquitectura - Arquitectura	3%
3	El espacio urbano - Arquitectura	1%
4	El espacio urbano - Arquitectura	1%
5	El espacio urbano - Arquitectura	<1%
6	Introducción a la arquitectura - Arquitectura	<1%
7	Introducción a la arquitectura - Arquitectura	<1%
8	Introducción a la arquitectura - Arquitectura	<1%
9	Introducción a la arquitectura - Arquitectura	<1%
10	Introducción a la arquitectura - Arquitectura	<1%
11	Introducción a la arquitectura - Arquitectura	<1%

## ANEXO J. Planos del proyecto, anteproyecto y pre anteproyecto.



**PLANO LOCALIZACION**

Escala : 1/10 000

ZONIFICACION : OTROS USOS

AREA DE ESTRUCTURACION URBANA :

DEPARTAMENTO : AREQUIPA  
 PROVINCIA : ISLAY  
 DISTRITO : PUNTA DE BOMBON  
 CALLE : -

FIRMA :

PROPIETARIO :

FIRMA Y SELLO :

PROFESIONAL :

PROYECTO : **"CENTRO FORMATIVO PRODUCTIVO PARA LA CALIDAD DEL DESARROLLO COMUNAL EN EL SECTOR PUNTA DE BOMBÓN, AREQUIPA, 2024"**

CUADRO NORMATIVO			CUADRO DE AREAS (m <sup>2</sup> )						
PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO	PISOS	EXISTENTE	DEMOLICION	NUEVA	AMPLIACION	PARCIAL	TOTAL
USOS	OU	CENTRO FORMATIVO	PRIMER NIVEL	-	-	5418.26	-	-	5418.26
DENSIDAD NETA	550hab/Ha	-	SEGUNDO NIVEL	-	-	4133.79	-	-	4133.79
COEFICIENTE DE EDIFICACION	2.4	-	TERCER NIVEL	-	-	955.49	-	-	955.49
% AREA LIBRE	30.00%	63.29%							
ALTURA MAXIMA	3 pisos	3 pisos							
RETIRO MINIMO	FRONTAL	-							
	LATERAL	-							
	POSTERIOR	-							
ALINEAMIENTO FACHADA	segun alineamiento existente	-	<b>AREA TECHADA PARCIAL</b>					10 508.14	
AREA DEL LOTE NORMATIVO	90.00 m <sup>2</sup>	14 759.79 m <sup>2</sup>	<b>AREA TECHADA TOTAL</b>					10 508.14	
FRENTE MINIMO NORMATIVO	6 metros lineales	-	<b>AREA DEL TERRENO</b>					14 759.79 m <sup>2</sup>	
N° ESTACIONAMIENTO	10/vvenda	30 estacionamientos	<b>AREA LIBRE</b>					9 340.33 m <sup>2</sup>	

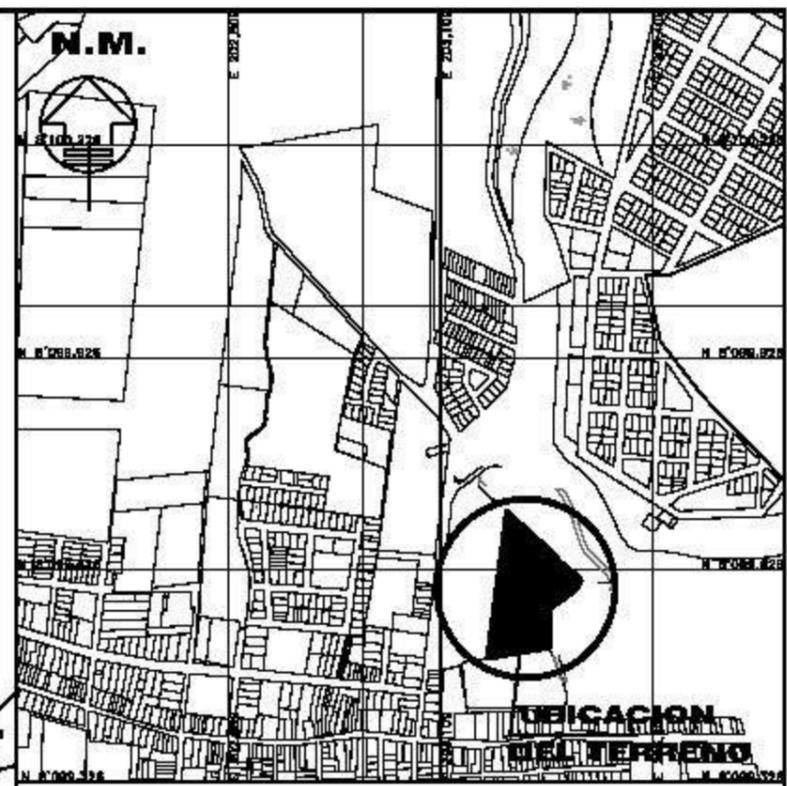
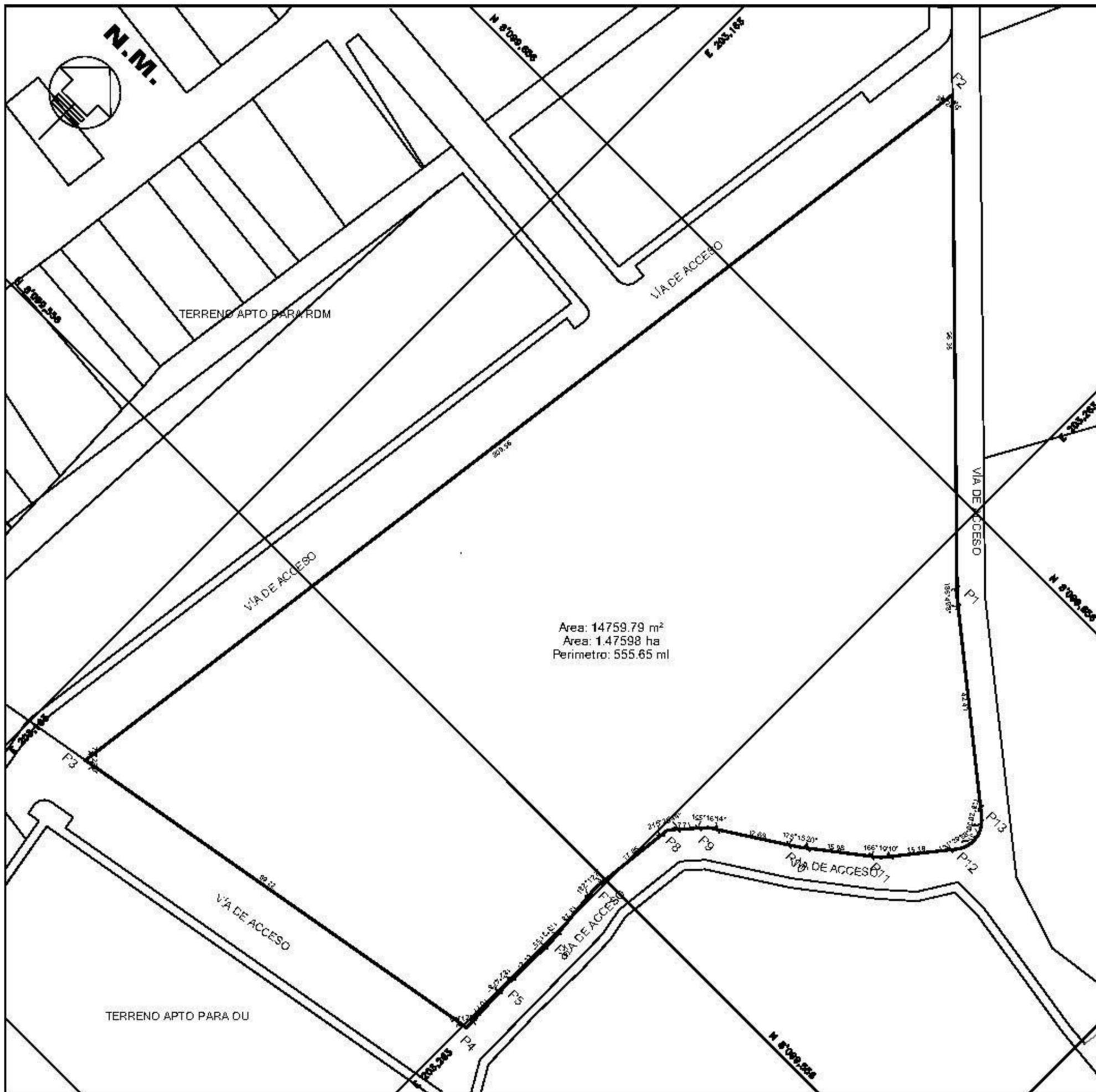
PLANO : **PERIMETRICO Y UBICACION**

ESCALA : **INDICADA**

FECHA : **MAYO, 2024**

LAMINA : **U-01**

01 DE 01



CUADRO DE COORDENADAS UTM

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	96.35	185°49'8"	203271.9944	8099641.9389
P2	P2 - P3	209.56	53°2'59"	203203.2344	8099709.4289
P3	P3 - P4	89.22	72°27'50"	203175.8244	8099501.6689
P4	P4 - P5	10.77	98°12'28"	203263.6844	8099517.1889
P5	P5 - P6	12.33	182°47'8"	203263.3444	8099527.9489
P6	P6 - P7	13.28	173°21'55"	203263.5544	8099540.2789
P7	P7 - P8	17.86	192°1'27"	203262.2444	8099553.4989
P8	P8 - P9	7.71	215°25'44"	203264.2244	8099571.2489
P9	P9 - P10	17.69	185°16'14"	203269.3644	8099576.9989
P10	P10 - P11	15.98	175°15'20"	203284.2144	8099586.6189
P11	P11 - P12	15.18	166°19'10"	203296.8644	8099596.3889
P12	P12 - P13	7.31	131°39'58"	203306.3450	8099608.2483
P13	P13 - P1	42.41	138°20'30"	203305.1137	8099615.4554

Area: 14759.79 m<sup>2</sup>  
 Area: 1.47598 ha  
 Perimetro: 555.65 ml

ZONIFICACION : OTROS USOS

AREA DE ESTRUCTURACION URBANA :

DEPARTAMENTO : AREQUIPA  
 PROVINCIA : ISLAY  
 DISTRITO : PUNTA DE BOMBÓN  
 CALLE : -

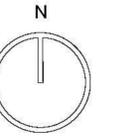
PROYECTO : "CENTRO FORMATIVO PRODUCTIVO PARA LA CALIDAD DEL DESARROLLO COMUNAL EN EL SECTOR PUNTA DE BOMBÓN, AREQUIPA, 2024"

PLANO : <b>PLANO PERIMETRICO</b>	LAMINA : <b>PP-01</b>
ESCALA : <b>INDICADA</b>	FECHA : <b>MAYO, 2024</b>



**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



TEMA:

“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNYS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANO TOPOGRAFICO

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

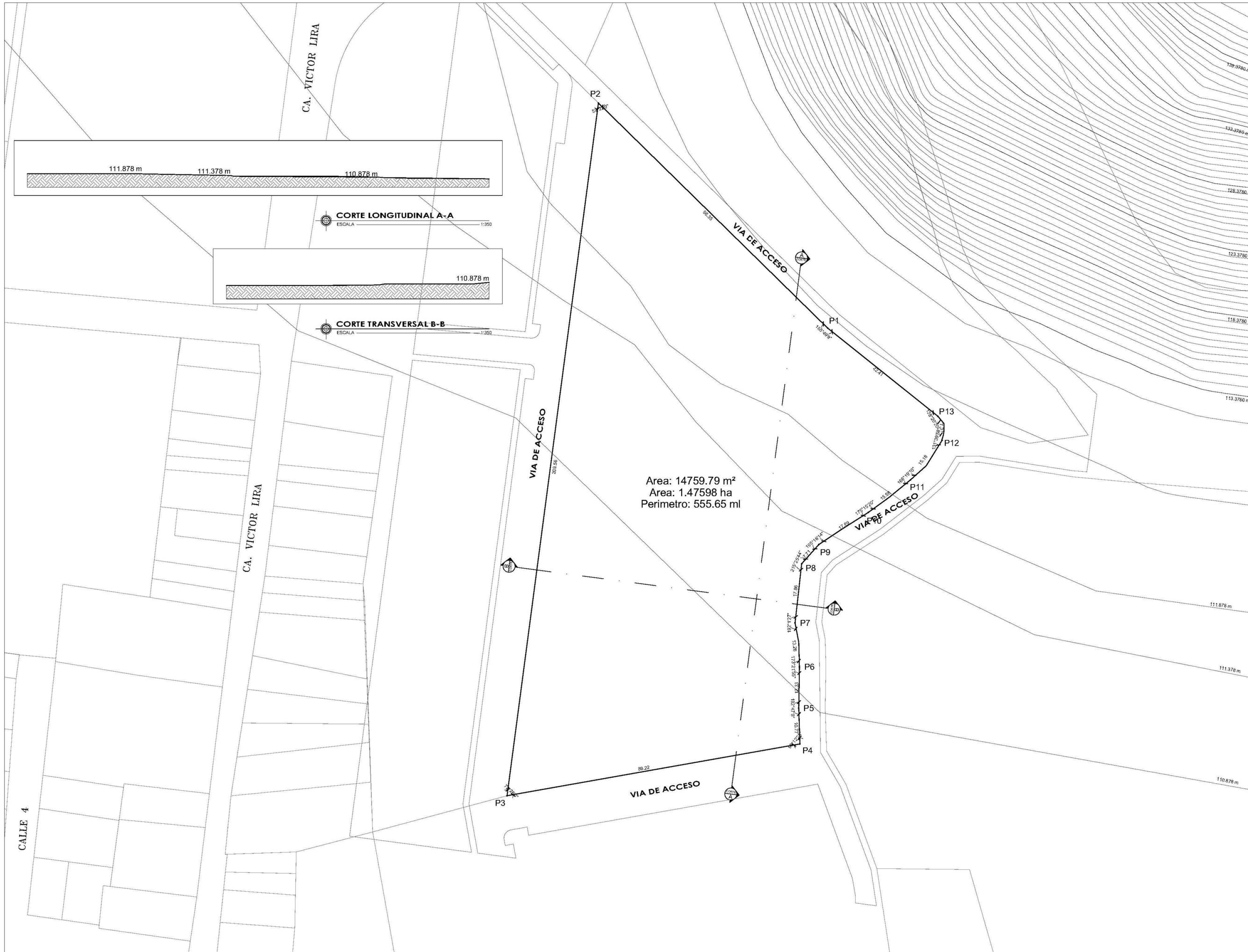
1/350

FORMATO:

A0

LÁMINA:

PT-01



111.878 m 111.378 m 110.878 m

**CORTE LONGITUDINAL A-A**  
ESCALA 1:350

110.878 m

**CORTE TRANSVERSAL B-B**  
ESCALA 1:350

Area: 14759.79 m<sup>2</sup>  
Area: 1.47598 ha  
Perimetro: 555.65 ml

VIA DE ACCESO

VIA DE ACCESO

VIA DE ACCESO

VIA DE ACCESO

CALLE 4

CA. VICTOR LIRA

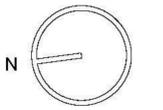
CA. VICTOR LIRA

138.3780 m  
133.3780 m  
128.3780 m  
123.3780 m  
118.3780 m  
113.3780 m  
111.878 m  
111.378 m  
110.878 m



**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:

TEMA:

“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANIMETRÍA GENERAL  
NIVEL 01

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

1/250

FORMATO:

A0

LÁMINA:

**A-01**



**PLANIMETRÍA GENERAL NIVEL 01**

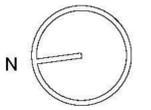
ESCALA

1:250



**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:

TEMA:

“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNYS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANIMETRÍA GENERAL  
NIVEL 2

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

1/250

FORMATO:

A0

LÁMINA:

**A-02**



**PLANIMETRÍA GENERAL NIVEL 02**

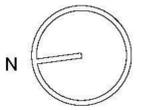
ESCALA

1:250



**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE :



ESQUEMA :

TEMA :

“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”

UBICACIÓN :

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNYS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR :

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :

ARQUITECTURA

PLANO :

PLANIMETRÍA GENERAL  
NIVEL 03

FECHA :

MAYO, 2024

ESCALA :

1/250

FORMATO :

A0

LÁMINA :

**A-03**



**PLANIMETRÍA GENERAL NIVEL 03**

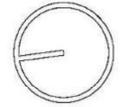
ESCALA

1:250



**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:

TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNYS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

M. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANIMETRÍA GENERAL  
TECHOS

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

1/250

FORMATO:

A0

LÁMINA:

**A-04**



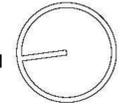
**PLANIMETRÍA GENERAL TECHOS**

ESCALA 1:250

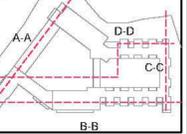


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE :



ESQUEMA :



TEMA :

“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”

UBICACIÓN :

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNYS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR :

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :

ARQUITECTURA

PLANO :

CORTES GENERALES  
GENERALES

FECHA :

MAYO, 2024

ESCALA :

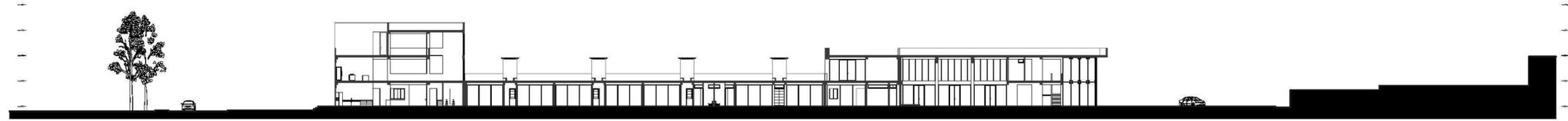
1/250

FORMATO :

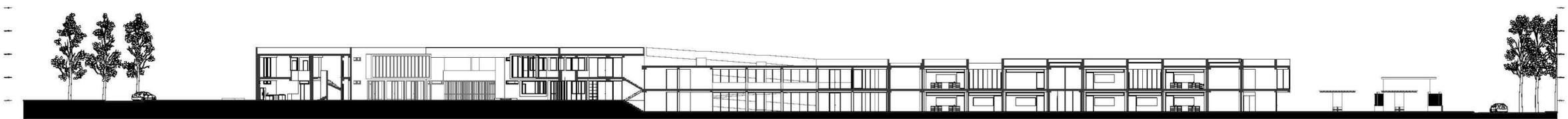
A0

LÁMINA :

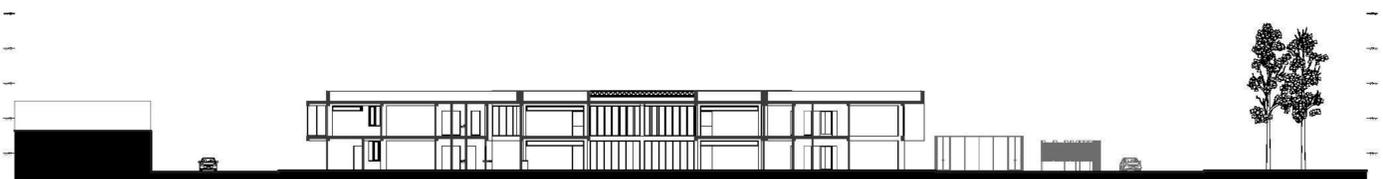
**A-05**



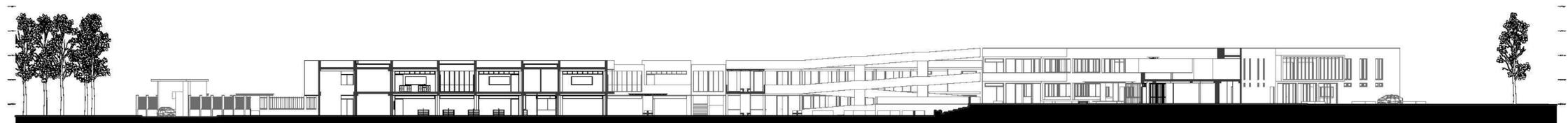
**CORTE GENERAL A-A**  
ESCALA 1:250



**CORTE GENERAL B-B**  
ESCALA 1:250



**CORTE GENERAL C-C**  
ESCALA 1:250

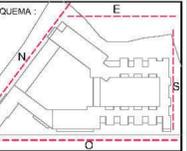
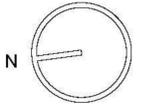


**CORTE GENERAL D-D**  
ESCALA 1:250



**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE :



TEMA :

“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”

UBICACIÓN :  
DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :  
  
Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR :  
Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :  
ARQUITECTURA

PLANO :  
FACHADAS GENERALES

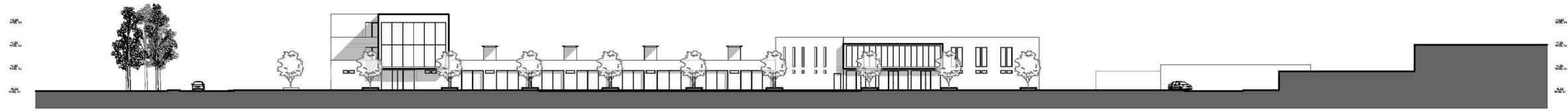
FECHA :  
MAYO, 2024

ESCALA :  
1/250

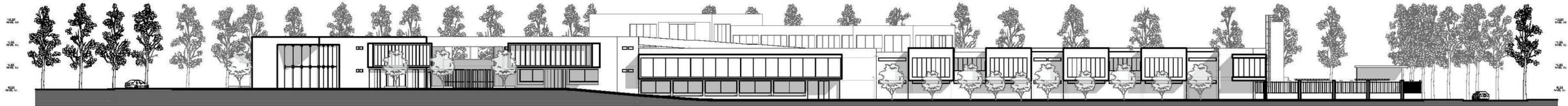
FORMATO :  
A0

LÁMINA :

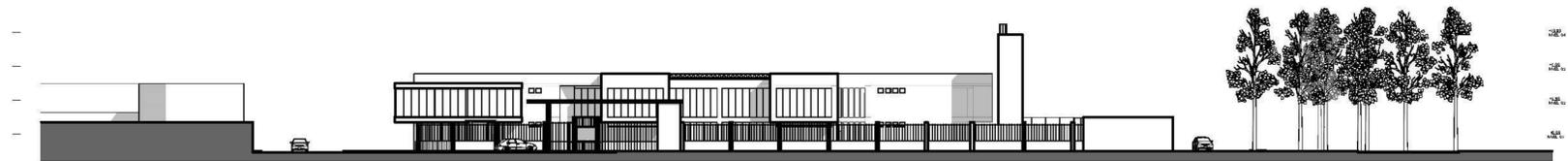
**A-06**



**FACHADA GENERAL NORTE**  
ESCALA 1:250



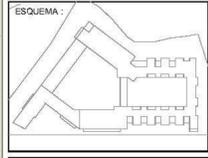
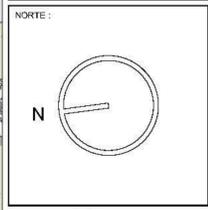
**FACHADA GENERAL OESTE**  
ESCALA 1:250



**FACHADA GENERAL SUR**  
ESCALA 1:250



**FACHADA GENERAL ESTE**  
ESCALA 1:250



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNIS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANIMETRÍA GENERAL

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

1/125

FORMATO:

A0

LÁMINA:

**A-07**

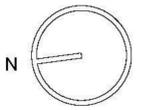
**NIVEL 01**  
ESCALA

1:125

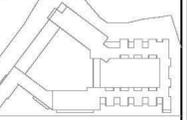


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNIS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANIMETRÍA GENERAL

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

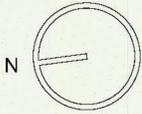
1/125

FORMATO:

A0

LÁMINA:

**A-08**



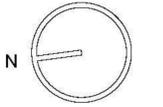
**NIVEL 02**  
ESCALA

1:125

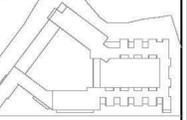


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANIMETRÍA GENERAL

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

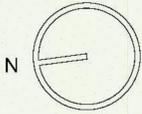
1/125

FORMATO:

A0

LÁMINA:

**A-09**



**NIVEL 03**

ESCALA

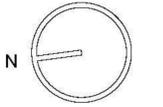
1:125



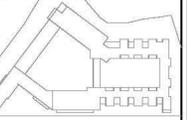


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANIMETRÍA GENERAL

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

1/125

FORMATO:

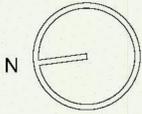
A0

LÁMINA:

**A-10**

**TECHOS**  
ESCALA

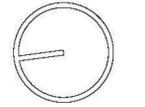
1:125



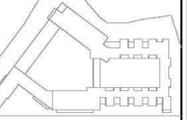


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTES

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

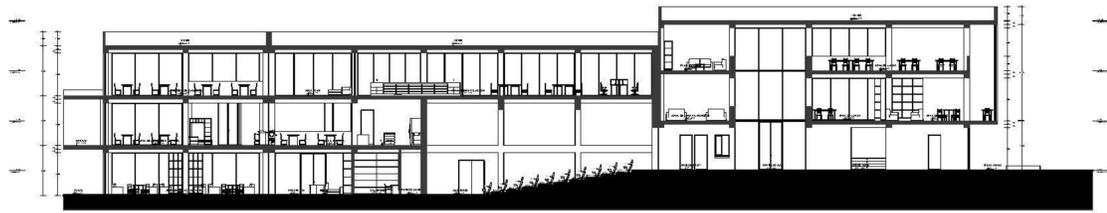
1/125

FORMATO:

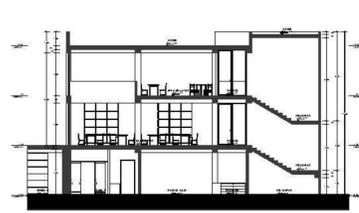
A0

LÁMINA:

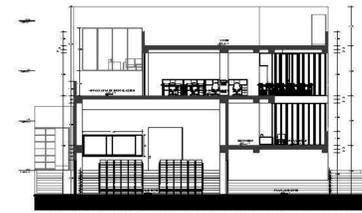
A-11



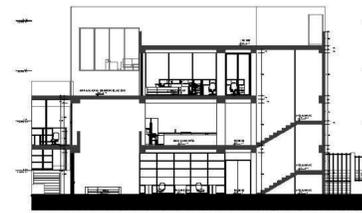
**CORTE A-A**  
ESCALA 1:125



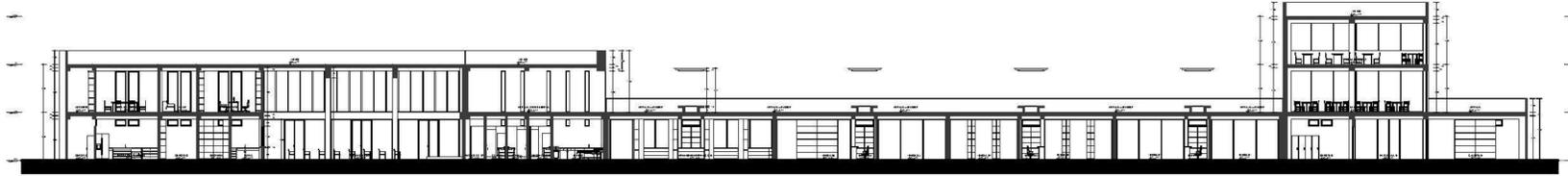
**CORTE B-B**  
ESCALA 1:125



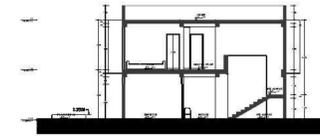
**CORTE C-C**  
ESCALA 1:125



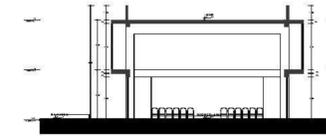
**CORTE D-D**  
ESCALA 1:125



**CORTE E-E**  
ESCALA 1:125



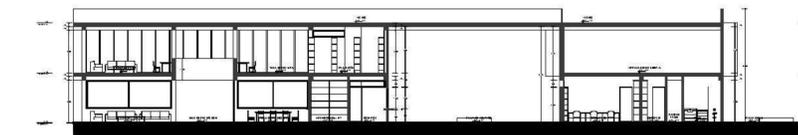
**CORTE G-G**  
ESCALA 1:125



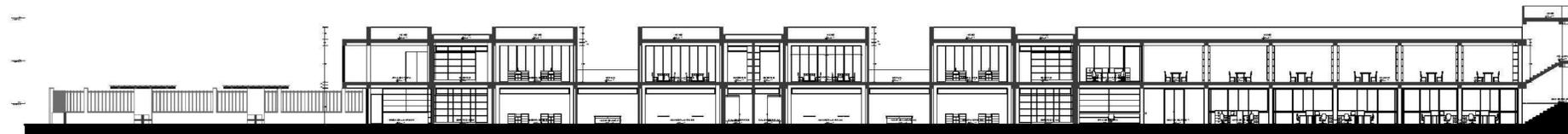
**CORTE H-H**  
ESCALA 1:125



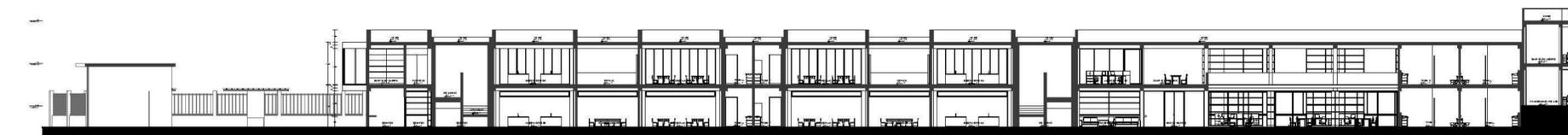
**CORTE F-F**  
ESCALA 1:125



**CORTE I-I**  
ESCALA 1:125



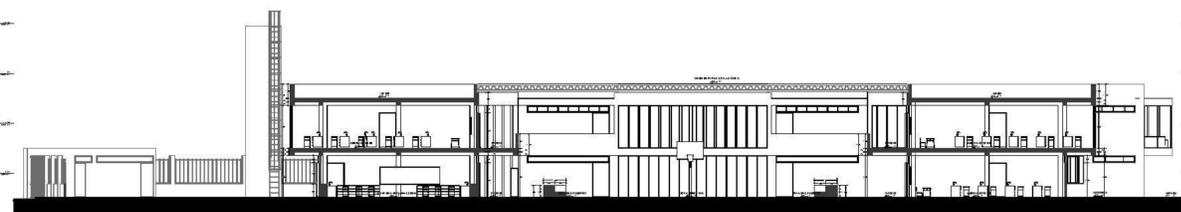
**CORTE J-J**  
ESCALA 1:125



**CORTE K-K**  
ESCALA 1:125



**CORTE L-L**  
ESCALA 1:125

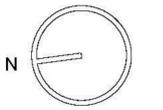


**CORTE M-M**  
ESCALA 1:125

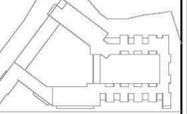


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE :



ESQUEMA :



TEMA :

“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”

UBICACIÓN :

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR :

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :

ARQUITECTURA

PLANO :

FACHADAS

FECHA :

MAYO, 2024

ESCALA :

1/125

FORMATO :

A0

LÁMINA :

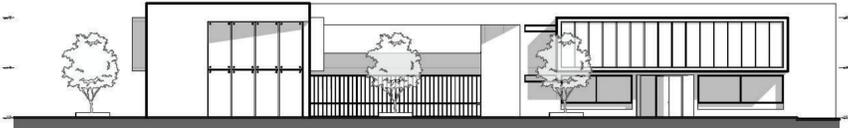
A-12



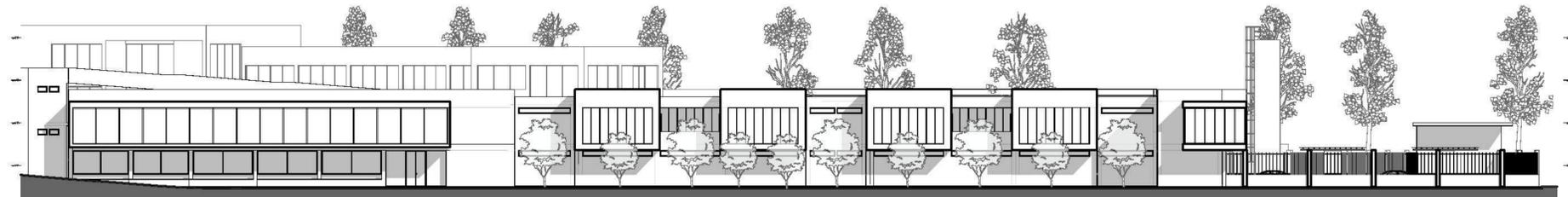
FACHADA INTERIOR PLAZA DE INGRESO, TIENDAS Y AUDITORIO  
ESCALA 1:125



FACHADA EXTERIOR AUDITORIO, TIENDAS Y SALÓN COMUNAL  
ESCALA 1:125



FACHADA EXTERIOR SALÓN COMUNAL Y PLAZA DE INGRESO  
ESCALA 1:125



FACHADA EXTERIOR BIBLIOTECA Y TALLERES  
ESCALA 1:125



FACHADA INTERIOR TALLERES, BIBLIOTECA Y RAMPA  
ESCALA 1:125



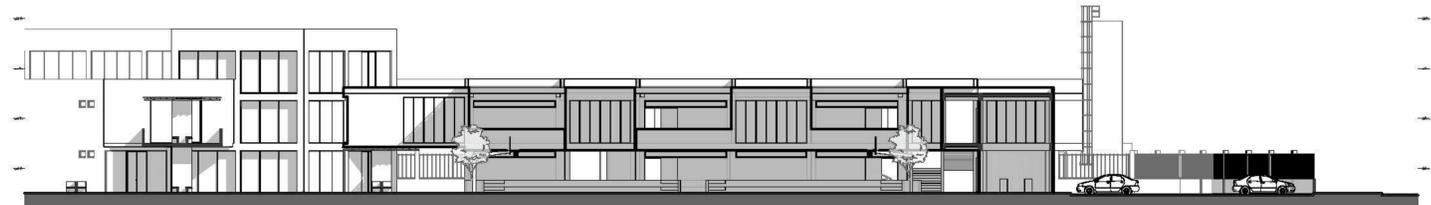
FACHADA EXTERIOR TALLERES Y ÁREA DE SERVICIO  
ESCALA 1:125



FACHADA INTERIOR ÁREA DE SERVICIO Y TALLERES  
ESCALA 1:125



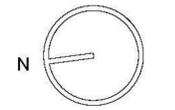
FACHADA EXTERIOR ÁREA DE SERVICIOS Y TALLERES  
ESCALA 1:125



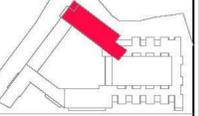
FACHADA INTERIOR PUENTE, CAFETERÍA, TALLERES, LOSA DEPORTIVA Y ESTACIONAMIENTO  
ESCALA 1:125



NORTE:



ESQUEMA



TEMA:

“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE CIMENTOS

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

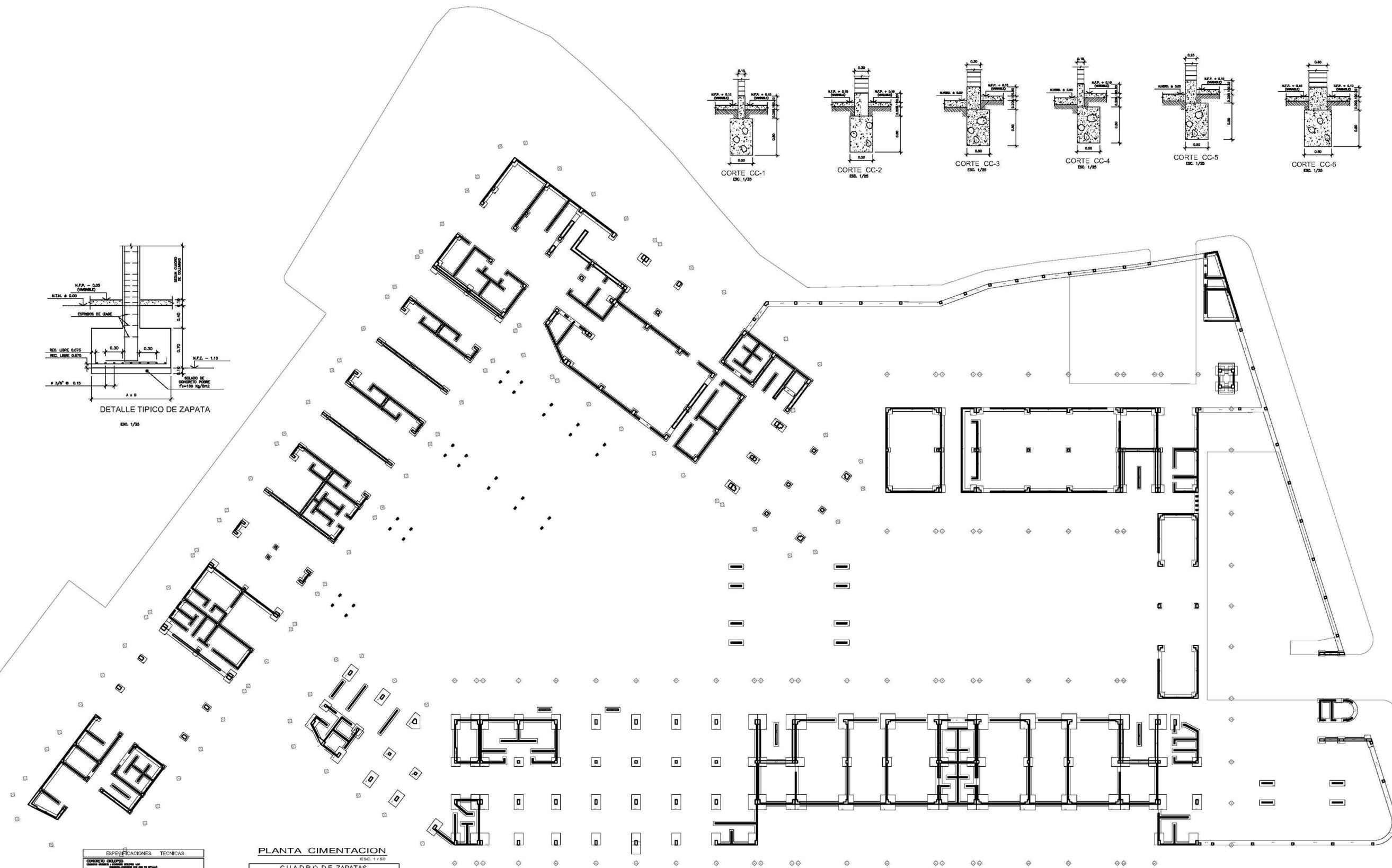
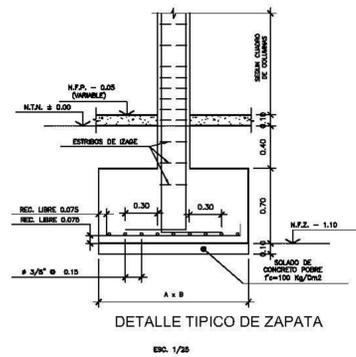
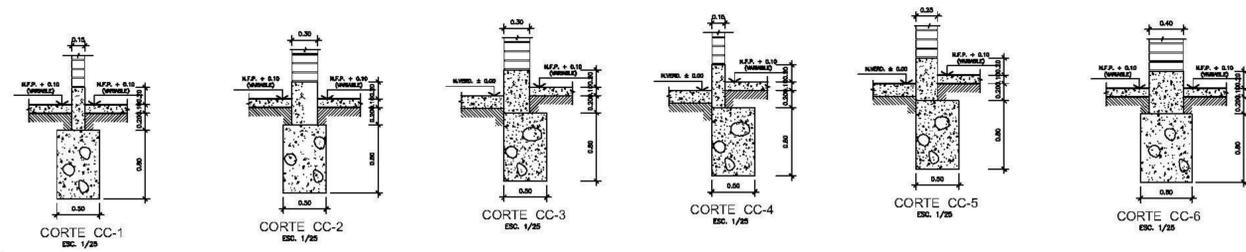
1/125

FORMATO:

A0

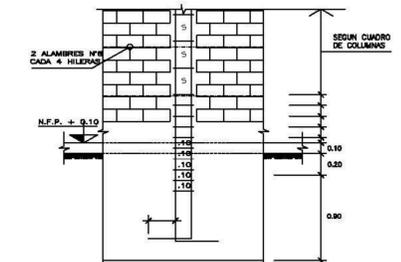
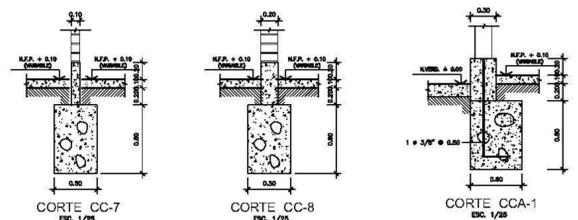
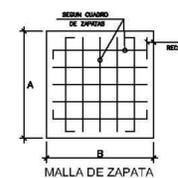
LÁMINA:

E-01



PLANTA CIMENTACION  
ESC. 1/50

TIPO	DIMENSION AxB	H	MALLA
Z-1	0,80 x 0,80	0,70	1 # 3/8" @ 0,15
Z-2	0,80 x 1,00	0,70	1 # 3/8" @ 0,15
Z-3	0,80 x 0,80	0,70	1 # 1/2" @ 0,15
Z-4	1,00 x 1,00	0,70	1 # 1/2" @ 0,15
Z-5	0,80 x 0,80	0,70	1 # 3/8" @ 0,15
Z-6	0,50 x 0,70	0,70	1 # 3/8" @ 0,15
Z-7	0,35 x 0,40	0,70	1 # 3/8" @ 0,15
Z-8	0,70 x 2,00	0,70	1 # 3/8" @ 0,15
Z-9	Segun Plano	0,70	1 # 3/8" @ 0,15
Z-10	Segun Plano	0,70	1 # 3/8" @ 0,15
Z-11	Segun Plano	0,70	1 # 3/8" @ 0,15
Z-12	1,20 x 2,00	0,70	1 # 1/2" @ 0,20
Z-13	1,30 x 1,30	0,70	1 # 3/8" @ 0,15
Z-14	Segun Plano	0,70	1 # 1/2" @ 0,15
Z-15	1,15 x 2,00	0,70	1 # 1/2" @ 0,20
Z-16	1,20 x 1,40	0,70	1 # 3/8" @ 0,20
Z-17	1,50 x 2,00	0,70	1 # 1/2" @ 0,20
Z-18	2,00 x 2,00	0,70	1 # 1/2" @ 0,15



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**CONCRETO OBLIQUO**  
 Composición: 1 parte cemento, 2 partes arena, 3 partes grava (10/20 mm)

**CONCRETO ARMADO**  
 Composición: 1 parte cemento, 2 partes arena, 3 partes grava (10/20 mm)

**RECLUTAMIENTO**  
 Módulo de elasticidad: 21.000 kg/cm<sup>2</sup>  
 Coeficiente de dilatación: 1,0  
 Coeficiente de fricción: 0,6

**ARMADURAS**  
 Alambres de acero: 3/8", 1/2", 3/4", 1"  
 Mallas de acero: 1/2" x 1/2", 3/4" x 3/4", 1" x 1"

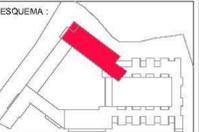
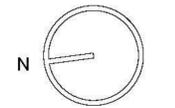
**REQUISITOS DE LA ALBERCA**  
 Contratación: 1.º y 2.º grado  
 Clase de concreto: 1.º y 2.º grado  
 Clase de acero: 1.º y 2.º grado

**NOTA: OBSERVACIONES:**  
 1 - Verificar especificaciones de diseño y construcción.  
 2 - Verificar especificaciones de diseño y construcción.  
 3 - Verificar especificaciones de diseño y construcción.

NIVEL 01  
ESCALA 1:125



NORTE:



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:  
DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:  
Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:  
Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:  
ESTRUCTURAS

PLANO:  
ENCOFRADO  
ALIGERADOS NIVEL 01

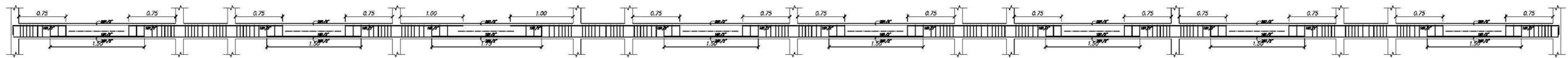
FECHA:  
MAYO, 2024

ESCALA:  
1/125

FORMATO:  
A0

LAMINA:

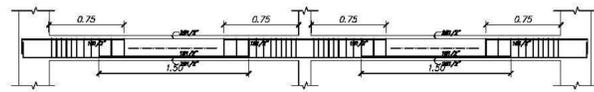
**E-02**



TIPO 1  
V-1  
(0.25 x 0.50)

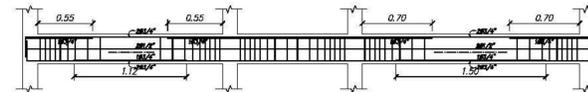
TIPO 1  
V-1  
(0.25 x 0.50)

TIPO 1  
V-1  
(0.25 x 0.50)



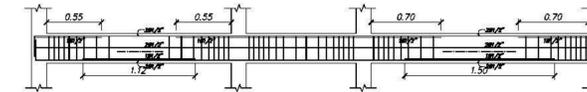
TIPO 3  
V-2  
(0.25 x 0.50)

TIPO 3  
V-2  
(0.25 x 0.50)



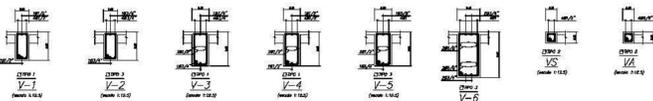
TIPO 1  
V-3  
(0.30 x 0.60)

TIPO 1  
V-3  
(0.30 x 0.60)



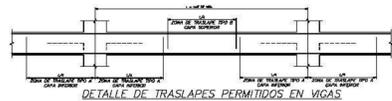
TIPO 1  
V-4  
(0.30 x 0.60)

TIPO 1  
V-4  
(0.30 x 0.60)

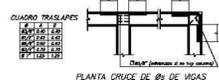


CUADRO DE ESTRIBOS DE VIGAS

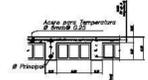
Tipo	Ø	Distribución
1	3/8"	100.05, 400.10, 200.15, Resto @ 0.25c/extremo
2	6mm	100.05, 400.10, 300.15, Resto @ 0.20c/extremo
3	3/8"	100.05, 500.10, 300.15, Resto @ 0.25 c/extremo
4	6mm	100.05, 500.10, Resto 00.20 c/extremo



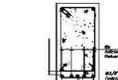
DETALLE DE TRASLAPES PERMITIDOS EN VIGAS



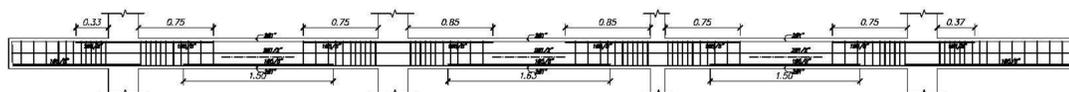
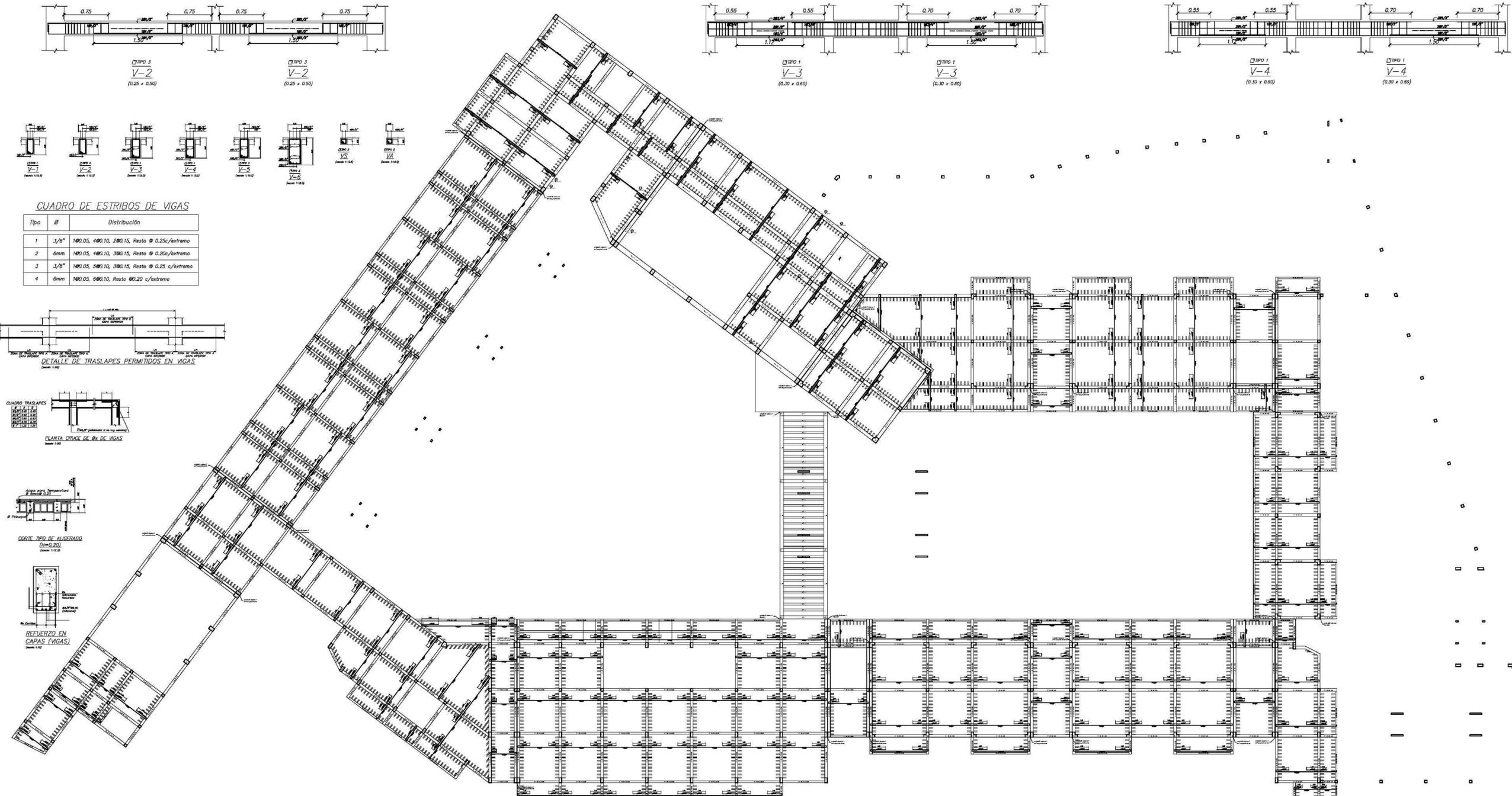
PLANTA ORUGA DE Ø DE VIGAS



CORTE TIPO DE ALIGERADO



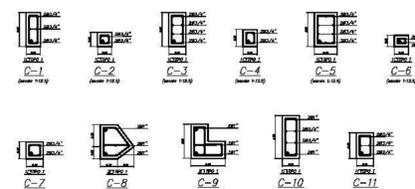
REINFORZO EN CAPAS (VIGAS)



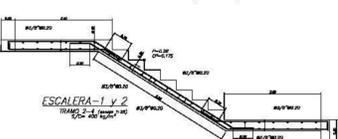
TIPO 3  
V-5  
(0.30 x 0.60)

TIPO 3  
V-5  
(0.30 x 0.60)

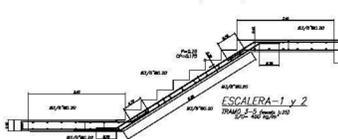
TIPO 3  
V-5  
(0.30 x 0.60)



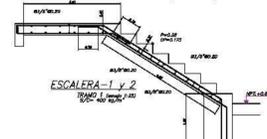
Estribos Columnas:  
Tipo 1: Ø 3/8" : 200.05, 500.10, 500.15, Resto @ 0.25 c/extremo  
Tipo 2: Ø 3/8" : 100.05, 500.10, 400.15, Resto @ 0.25 c/extremo  
Tipo 3: Ø 3/8" : 100.05, 400.10, 200.15, Resto @ 0.25 c/extremo  
Tipo 4: Ø 6mm : 100.05, 500.10, 300.15, Resto @ 0.25 c/extremo  
= Vació Columnas entre muros dentados (alveolares) colocados transversal 2Ø 3 hileras  
= El Ø de Columnas remarcará en ganchos de 30cm x 90° con la losa



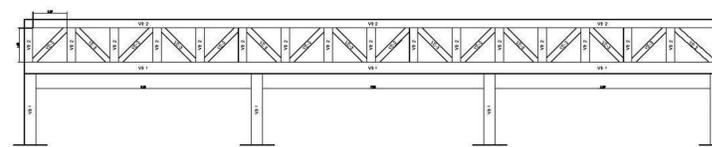
ESCALERA-1 y 2



ESCALERA-1 y 2

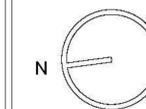


ESCALERA-1 y 2

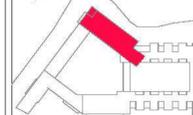


PUNTE PERIL - ESTRUCTURA DE ACERO

NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

ENCOFRADO  
ALIGERADOS NIVEL 02

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

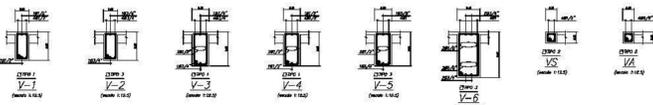
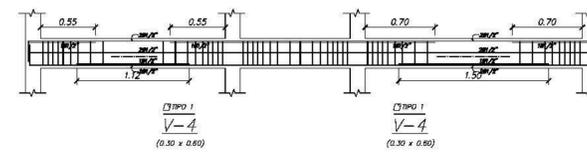
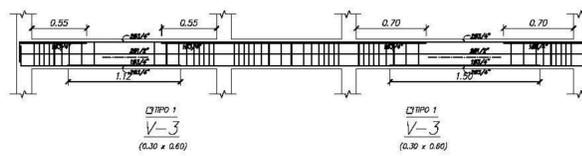
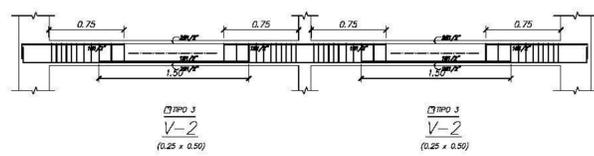
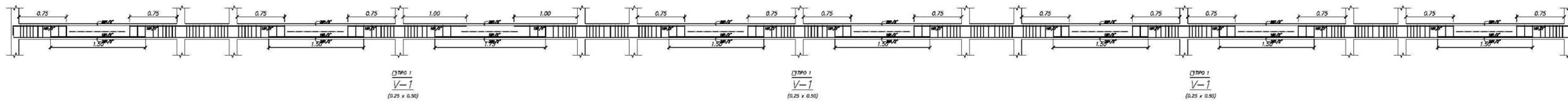
1/125

FORMATO:

A0

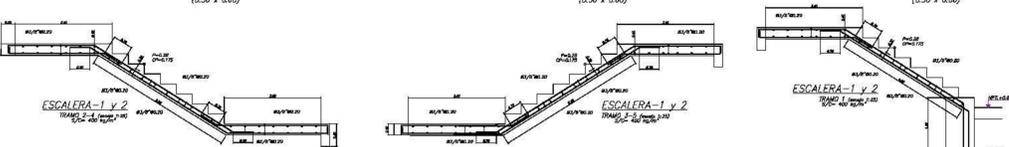
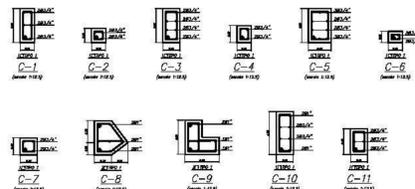
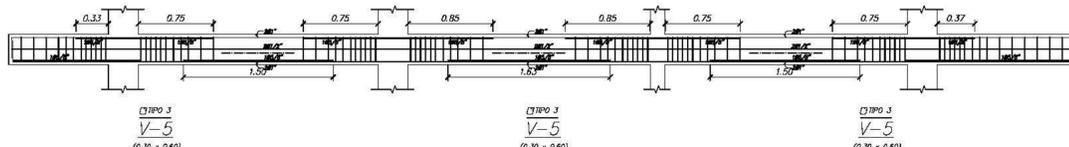
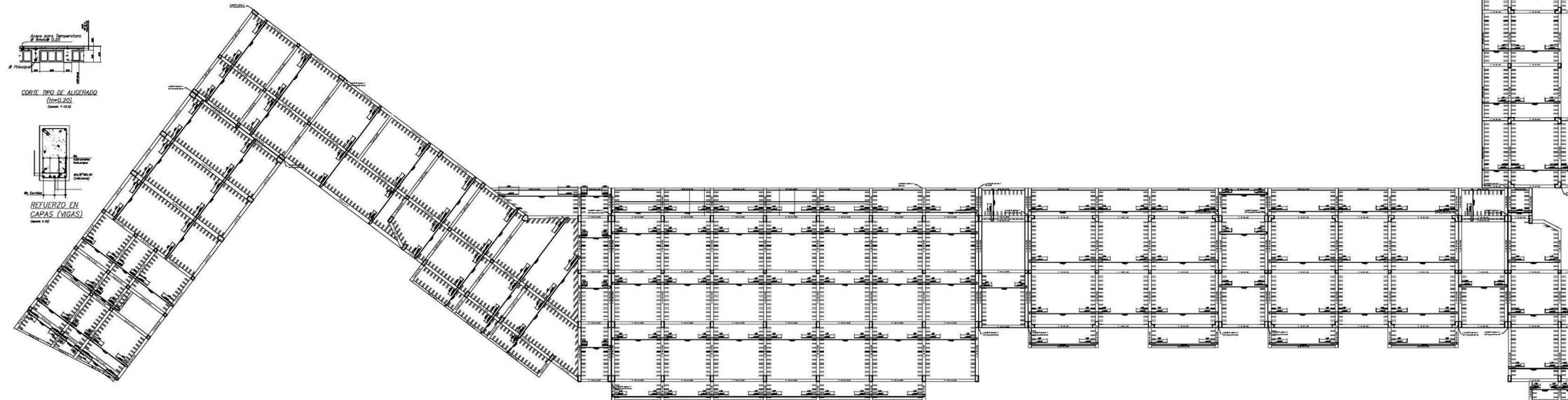
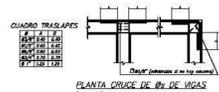
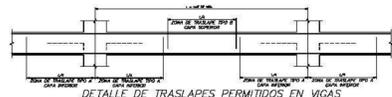
LAMINA:

**E-03**



CUADRO DE ESTRIBOS DE VIGAS

Tipo	Ø	Distribución
1	3/8"	100.05, 400.10, 200.15, Resto Ø 0.25c/extremo
2	6mm	100.05, 400.10, 300.15, Resto Ø 0.20c/extremo
3	3/8"	100.05, 500.10, 300.15, Resto Ø 0.25 c/extremo
4	6mm	100.05, 500.10, Resto Ø0.20 c/extremo



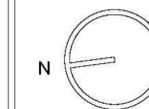
**Estribos Columnas:**  
 Tipo 1: Ø 3/8" : 200.05, 500.10, 500.15, Resto Ø 0.25 c/extremo  
 Tipo 2: Ø 3/8" : 100.05, 500.10, 400.15, Resto Ø 0.25 c/extremo  
 Tipo 3: Ø 3/8" : 100.05, 400.10, 200.15, Resto Ø 0.25 c/extremo  
 Tipo 4: Ø 6mm : 100.05, 500.10, 300.15, Resto Ø 0.25 c/extremo  
 = Vació Columnas entre muros dentados (alébricas) colocando transversal 2Ø 3 hilados  
 = Ø de Columnas rematará en ganchos de 30cm x 90° con la losa

**NIVEL 02**  
ESCALA 1:125

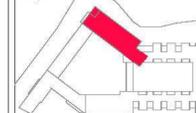


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

ENCOFRADOS  
ALIGERADOS NIVEL 03

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

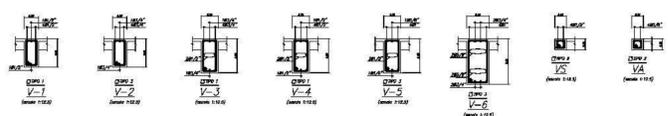
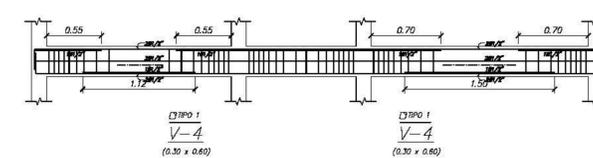
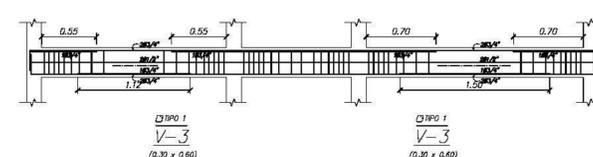
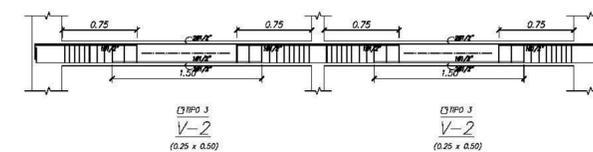
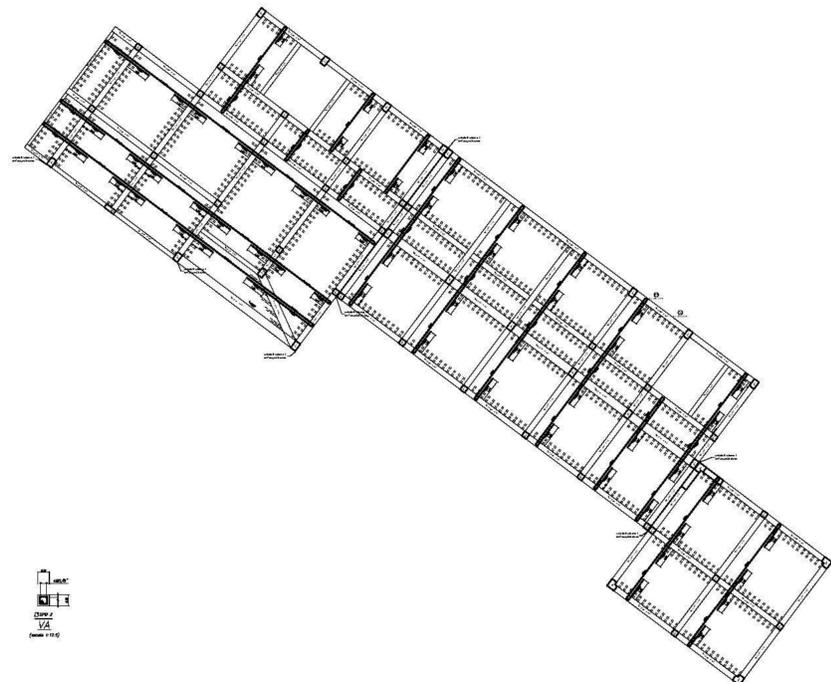
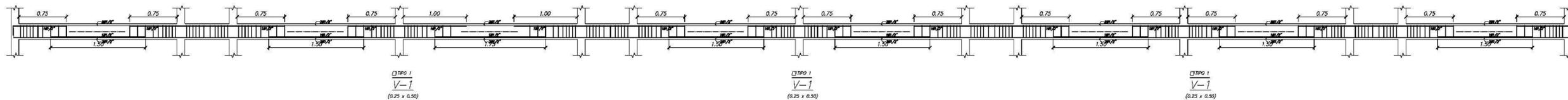
1/125

FORMATO:

A0

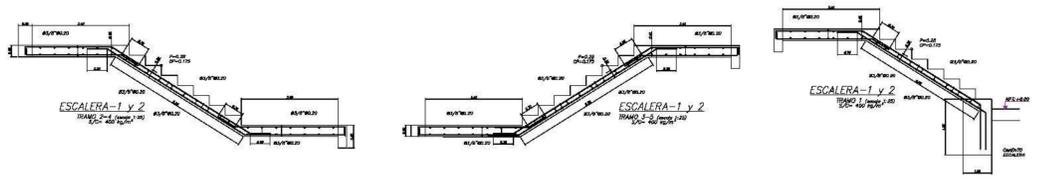
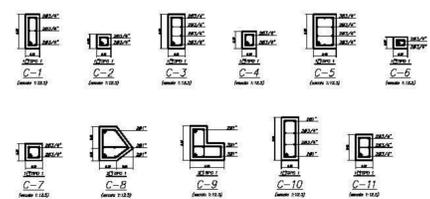
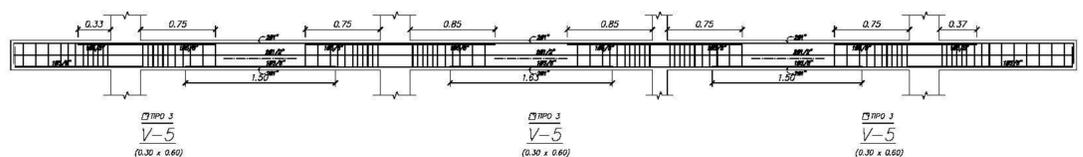
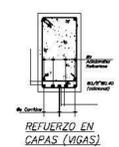
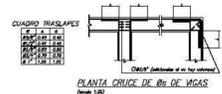
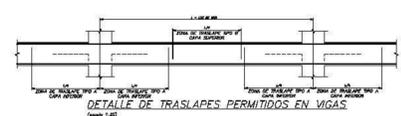
LÁMINA:

**E-04**



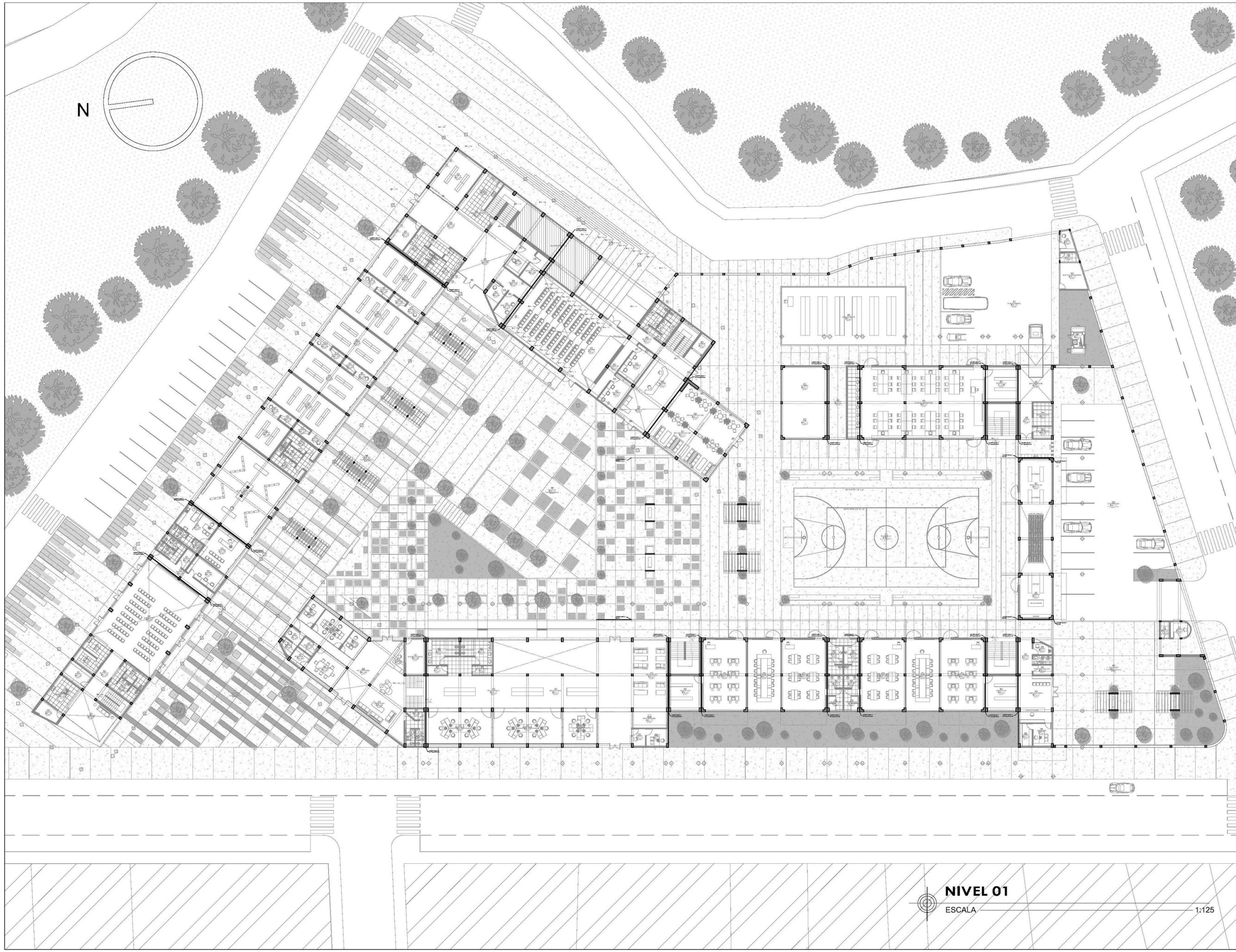
CUADRO DE ESTRIBOS DE VIGAS

Tipo	Ø	Distribución
1	3/8"	180.05, 480.10, 240.15, Resto @ 0.25c/extremo
2	6mm	180.05, 480.10, 360.15, Resto @ 0.20c/extremo
3	3/8"	180.05, 580.10, 360.15, Resto @ 0.25 c/extremo
4	6mm	180.05, 680.10, Resto @ 0.20 c/extremo



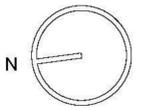
Estribas Columnas:  
 Tipo 1: Ø 3/8" - 280.05, 680.10, 580.15, Resto @ 0.25 c/extremo  
 Tipo 2: Ø 3/8" - 180.05, 580.10, 480.15, Resto @ 0.25 c/extremo  
 Tipo 3: Ø 3/8" - 180.05, 480.10, 240.15, Resto @ 0.25 c/extremo  
 Tipo 4: Ø 6mm - 180.05, 580.10, 360.15, Resto @ 0.25 c/extremo  
 - Vaciar Columnas entre muros dentados (alcobañas) colocando transversal 2Ø8 @ 3 hiladas  
 - El Ø de Columnas rematará en ganchos de 30cm x 90° con la lisa.

**NIVEL 03**  
ESCALA 1:125

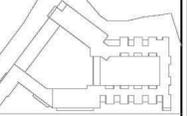


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNYS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

JUNTAS SÍSMICAS

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

1/125

FORMATO:

A0

LÁMINA:

**E-05**

**NIVEL 01**

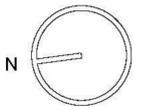
ESCALA

1:125

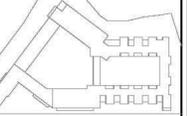


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNIS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

SEGURIDAD Y  
SEÑALIZACIÓN NIVEL 01

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

1/125

FORMATO:

A0

LÁMINA:

**SE-01**



SALIDA	SALIDA	EXTINTOR ABC	EXTINTOR ABC	PELIGRO ALTO VOLTAJE	30 X 20	POZO A TIERRA	30 X 20
SALIDA DERECHA	30 X 20	EXTINTOR ABC	EXTINTOR ABC	PELIGRO DE INCENDIO	30 X 20	MATERIAL INFLAMABLE	30 X 20
SALIDA IZQUIERDA	30 X 20	PULSADOR ALARMA CONTRA INCENDIOS	PULSADOR ALARMA CONTRA INCENDIOS	SISTEMA DE ALARMA CON LUP. DETECTORIO Y PANELES ADICIONALES H-SIG	30 X 20	ARTEFACTO DE ILUMINACION (DOBLES) CON BATERIA	30 X 20
BAJA ESCALERAS	30 X 20	BOTIQUIN	BOTIQUIN	AFORO	30 X 20		
ZONA SEGURA EN CASO DE SISMOS	20 X 30						

\* SISTEMA ESTRUCTURAL EN BASE A COLUMNAS Y PLACAS DE CONCRETO ARMADO

**NIVEL 01**  
ESCALA

1:125

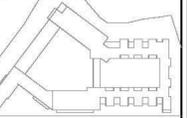


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNIS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

SEGURIDAD Y  
SEÑALIZACIÓN NIVEL 02

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

1/125

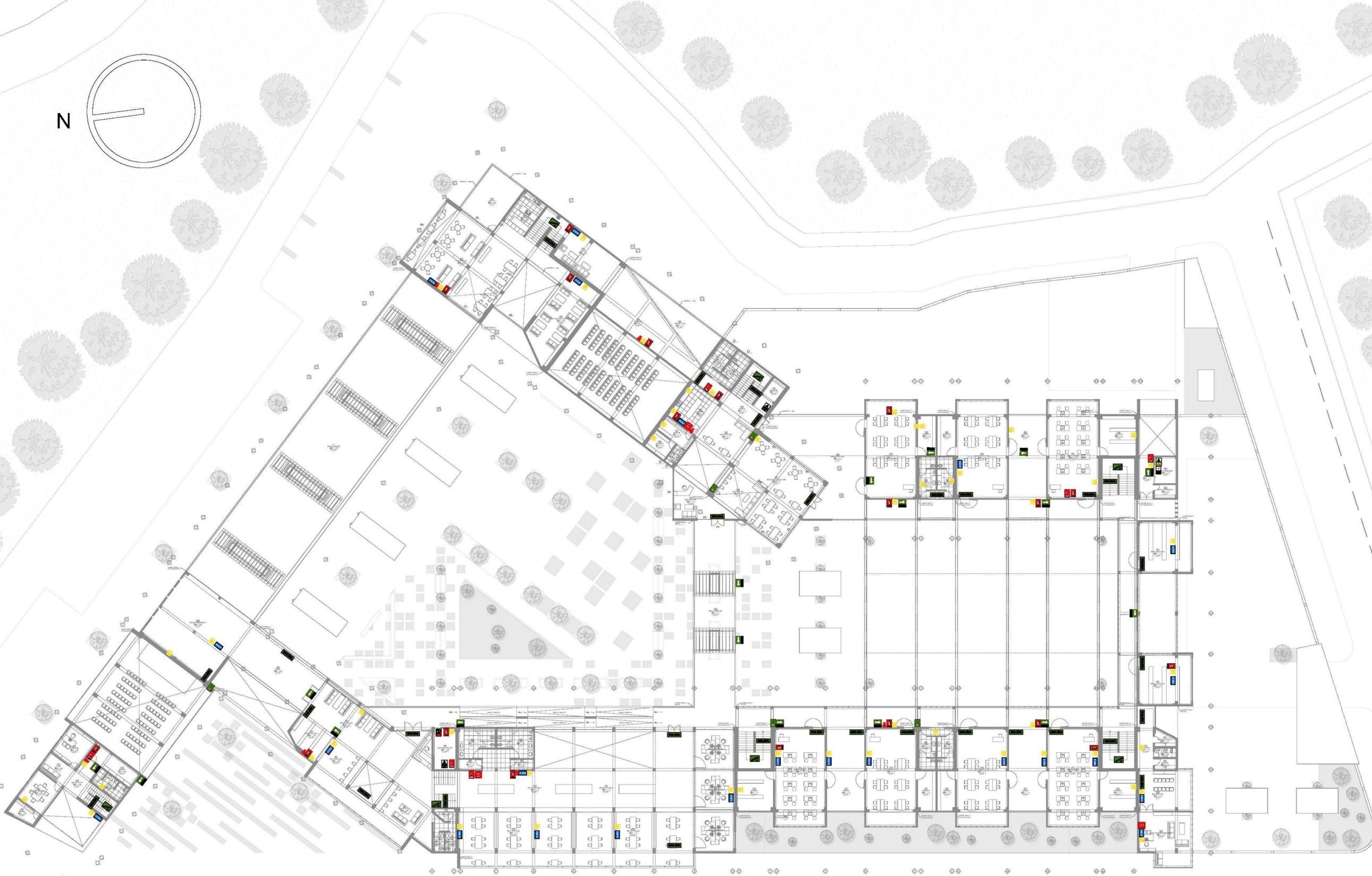
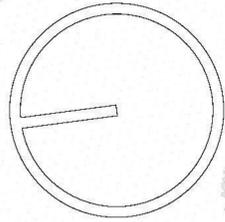
FORMATO:

A0

LÁMINA:

**SE-02**

N



	SALIDA								
	SALIDA DERECHA	30 X 20		EXTINTOR ABC	30 X 20		PELIGRO ALTO VOLTAJE	30 X 20	
	SALIDA IZQUIERDA	30 X 20		EXTINTOR DE	30 X 20		POZO A TIERRA	30 X 20	
	BAJA ESCALERAS	30 X 20		PULSADOR ALARMA CONTRA INCENDIOS	30 X 20		PELIGRO DE INCENDIO MATERIAL INFLAMABLE	30 X 20	
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMOS	20 X 30		PROHIBIDO EL INGRESO NO AUTORIZADO	30 X 20		SEÑAL DE ALARMA CON LUP ESTEREOGRAFICA Y PLACAS ADICIONALES H-SIG		
				PROHIBIDO FUMAR	30 X 20		ARTIFACTO DE ILUMINACION (SOBRE) CON BATERIA		
				BOTIQUIN			AFORO	30 X 20	

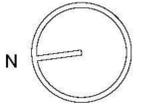
**NIVEL 02**  
ESCALA

1:125

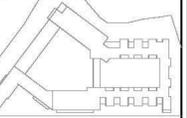


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNIS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

SEGURIDAD Y  
SEÑALIZACIÓN NIVEL 03

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

1/125

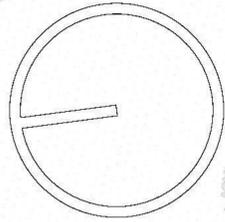
FORMATO:

A0

LÁMINA:

**SE-03**

N



	SALIDA			PELIGRO ALTO VOLTIAJE	30 X 20
	SALIDA DERECHA	30 X 20		PELIGRO DE INCENDIO MATERIAL INFLAMABLE	30 X 20
	SALIDA IZQUIERDA	30 X 20		PELIGRO DE EXPLOSION	30 X 20
	BAJA ESCALERAS	30 X 20		PELIGRO DE OBJETOS CAYENTES	30 X 20
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMOS	20 X 30		PULSADOR ALARMA CONTRA INCENDIOS	30 X 20
				PROHIBIDO EL INGRESO NO AUTORIZADO	30 X 20
				PROHIBIDO FUMAR	30 X 20
				PROHIBIDO EL USO DE FUEGO	30 X 20
				BOTIQUIN	30 X 20
				AFORO	30 X 20



**NIVEL 03**

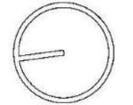
ESCALA

1:125

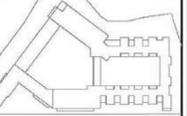


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNIS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

M. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

EVACUACIÓN NIVEL 01

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

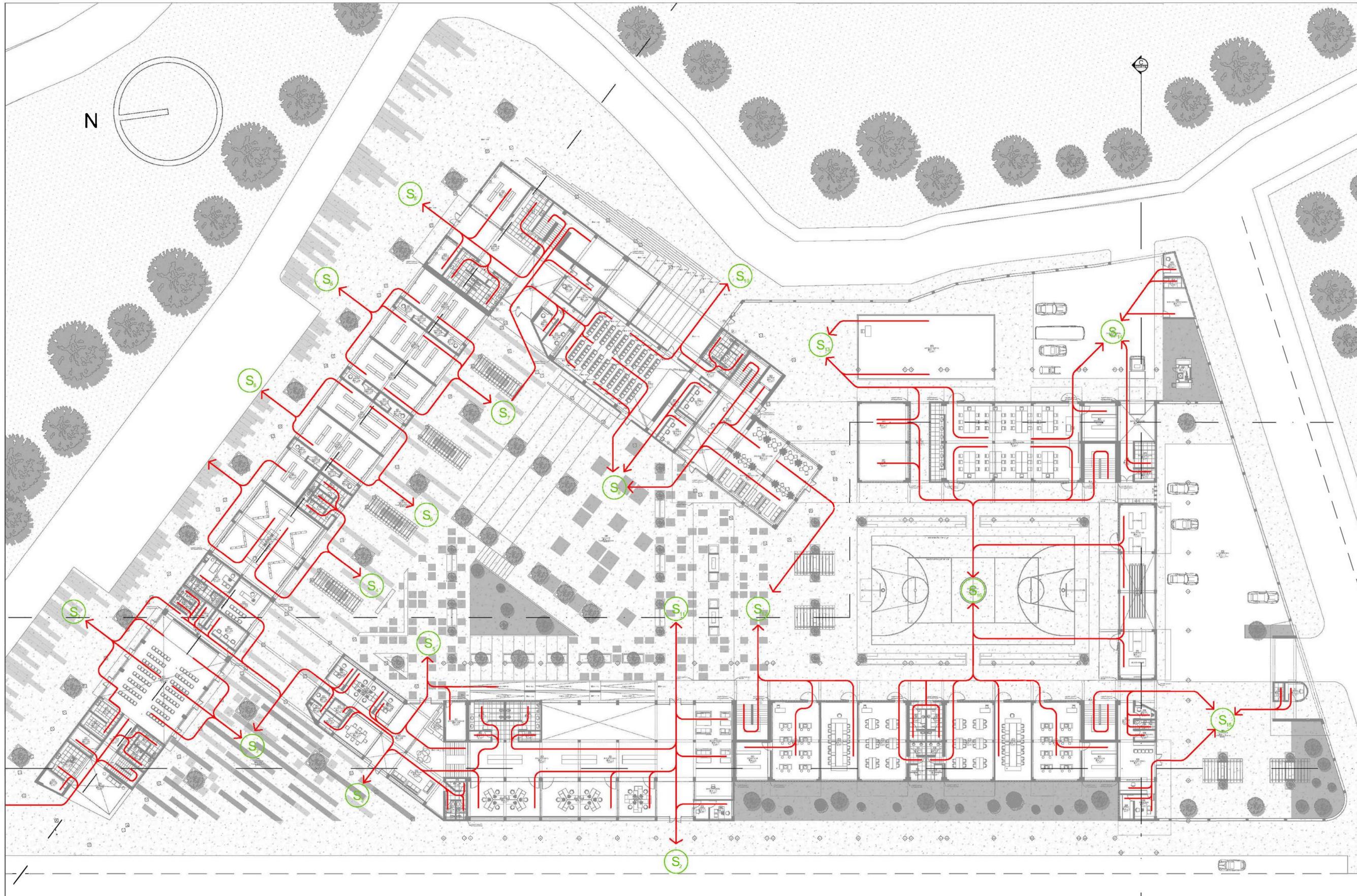
1/125

FORMATO:

A0

LAMINA:

SE-04



LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	RUTA DE EVACUACIÓN
	DIRECCIÓN DE LA EVACUACIÓN
	DISTANCIA MÁS LEJANA A EVACUACIÓN
	ZONA DE REUNIÓN EN CASO DE SISMOS

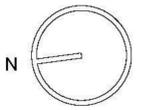
**NIVEL 01**  
ESCALA

1:125

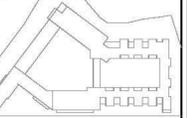


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE :



ESQUEMA :



TEMA :

“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”

UBICACIÓN :

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNIS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR :

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :

ARQUITECTURA

PLANO :

EVACUACIÓN NIVEL 02

FECHA :

MAYO, 2024

ESCALA :

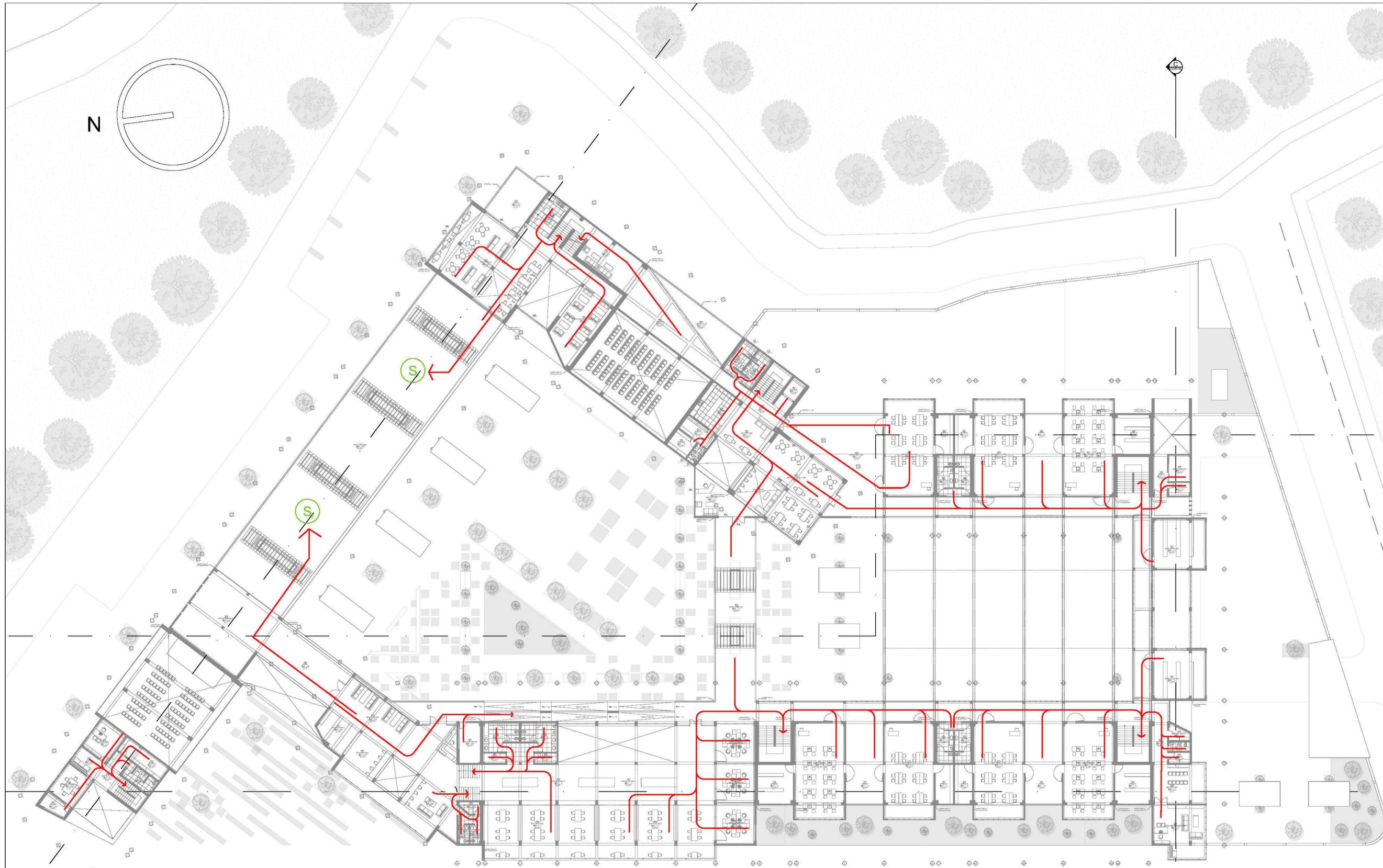
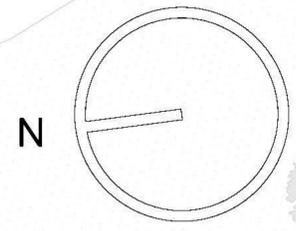
1/125

FORMATO :

A0

LÁMINA :

SE-05



LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	RUTA DE EVACUACIÓN
	DIRECCIÓN DE LA EVACUACIÓN
	ZONA DE REUNIÓN EN CASO DE SISMOS
	DISTANCIA MÁS LEJANA A EVACUACIÓN

**NIVEL 02**  
ESCALA

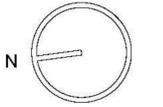


1:125

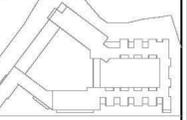


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

EVACUACIÓN NIVEL 03

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

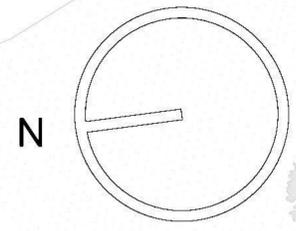
1/125

FORMATO:

A0

LÁMINA:

**SE-06**



LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	RUTA DE EVACUACIÓN
	DIRECCIÓN DE LA EVACUACIÓN
	DISTANCIA MÁS LEJANA A EVACUACIÓN
	ZONA DE REUNIÓN EN CASO DE SISMOS

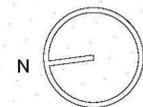
**NIVEL 03**  
ESCALA



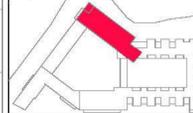
1:125



NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNIS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

NIVEL 02

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

1/75

FORMATO:

A0

LÁMINA:

**A-14**

**CUADRO DE VANOS PUERTAS**

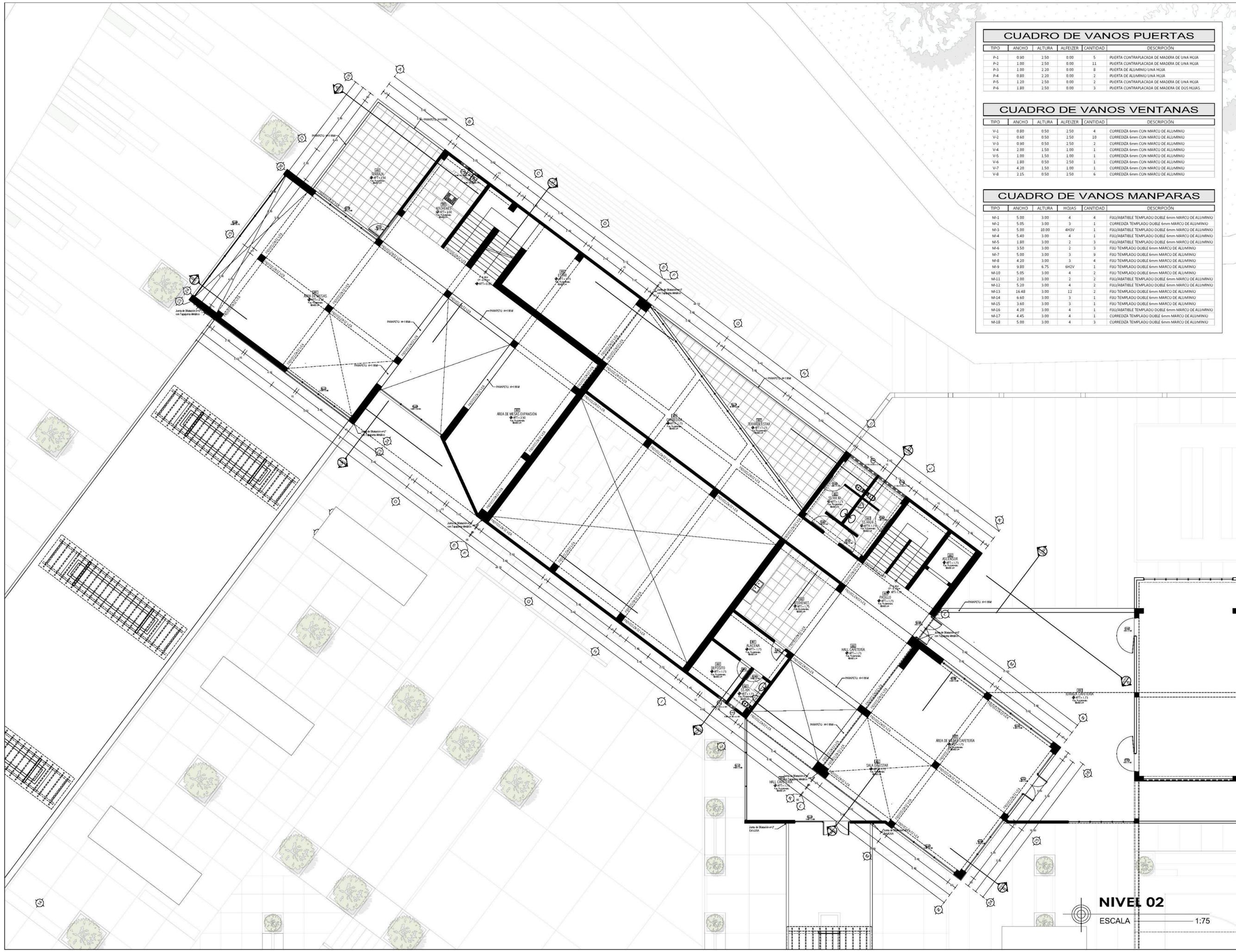
TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
P-1	0.80	2.50	0.00	5	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA DE UNA HOJA
P-2	1.00	2.50	0.00	11	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA DE UNA HOJA
P-3	1.00	2.20	0.00	5	PUERTA DE ALUMINIO UNA HOJA
P-4	0.80	2.20	0.00	2	PUERTA DE ALUMINIO UNA HOJA
P-5	1.20	2.50	0.00	2	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA DE UNA HOJA
P-6	1.80	2.50	0.00	3	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA DE DOS HOJAS

**CUADRO DE VANOS VENTANAS**

TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
V-1	0.80	0.50	2.50	4	CORREDIZA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-2	0.60	0.50	2.50	10	CORREDIZA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-3	0.90	0.50	2.50	2	CORREDIZA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-4	2.00	1.50	1.00	1	CORREDIZA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-5	1.00	1.50	1.00	1	CORREDIZA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-6	1.80	0.50	2.50	1	CORREDIZA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-7	4.20	1.50	1.00	1	CORREDIZA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-8	2.15	0.50	2.50	6	CORREDIZA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO

**CUADRO DE VANOS MANPARAS**

TIPO	ANCHO	ALTURA	HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
M-1	5.00	3.00	4	4	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-2	5.05	3.00	3	1	CORREDIZA TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-3	5.00	10.00	4H3V	1	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-4	5.40	3.00	4	1	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-5	1.80	3.00	2	3	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-6	3.50	3.00	2	3	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-7	5.00	3.00	3	9	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-8	4.20	3.00	3	4	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-9	9.80	6.75	6H2V	1	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-10	5.05	3.00	4	2	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-11	2.00	3.00	2	2	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-12	5.30	3.00	4	2	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-13	16.48	3.00	12	2	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-14	6.60	3.00	3	1	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-15	3.60	3.00	3	1	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-16	4.20	3.00	4	1	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-17	4.45	3.00	4	1	CORREDIZA TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-18	5.00	3.00	4	3	CORREDIZA TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO

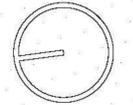


**NIVEL 02**  
ESCALA 1:75

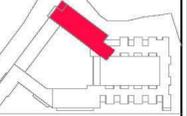


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE :



ESQUEMA :



TEMA :

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN :

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNIS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR :

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :

ARQUITECTURA

PLANO :

NIVEL 03

FECHA :

MAYO, 2024

ESCALA :

1/75

FORMATO :

A0

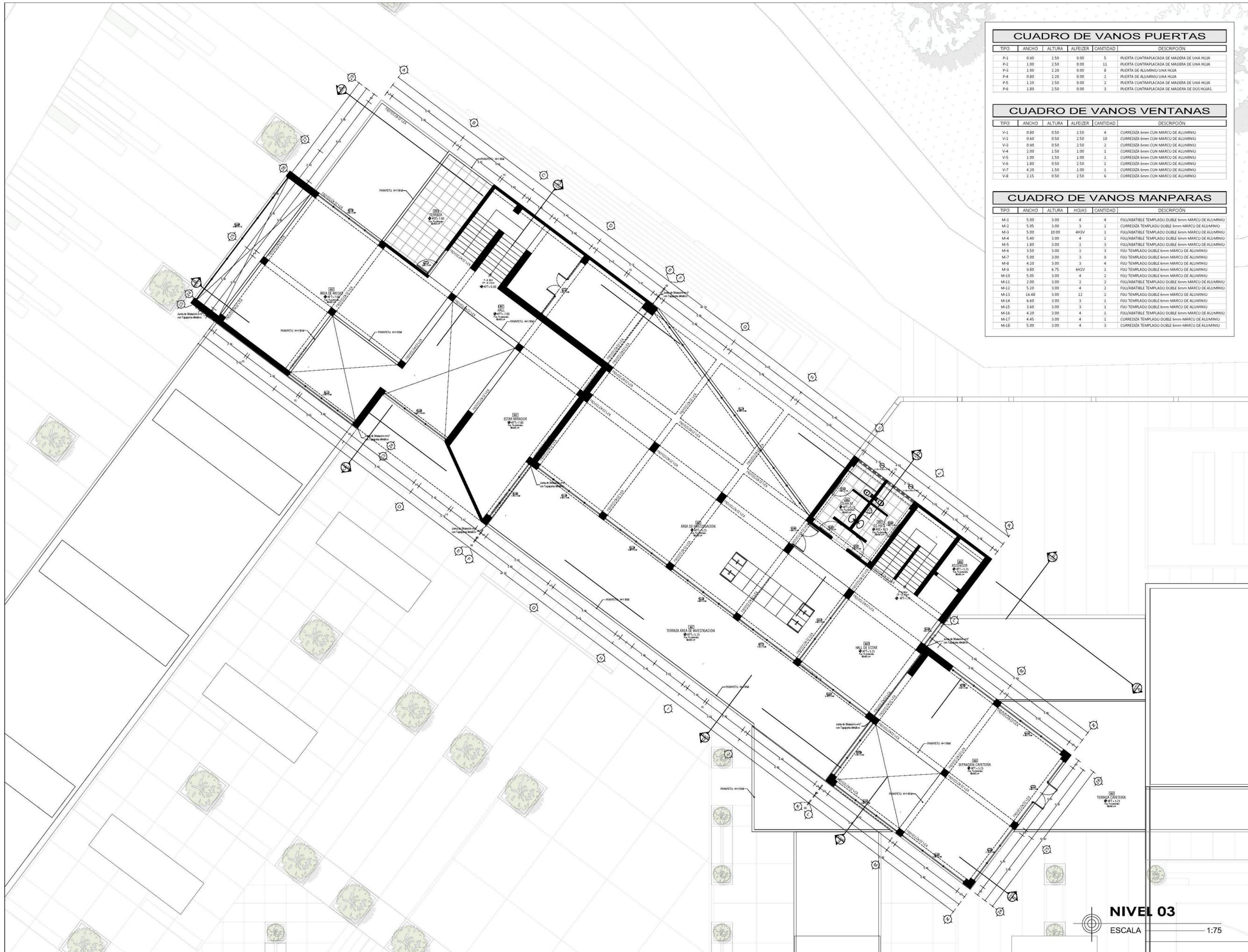
LÁMINA :

**A-15**

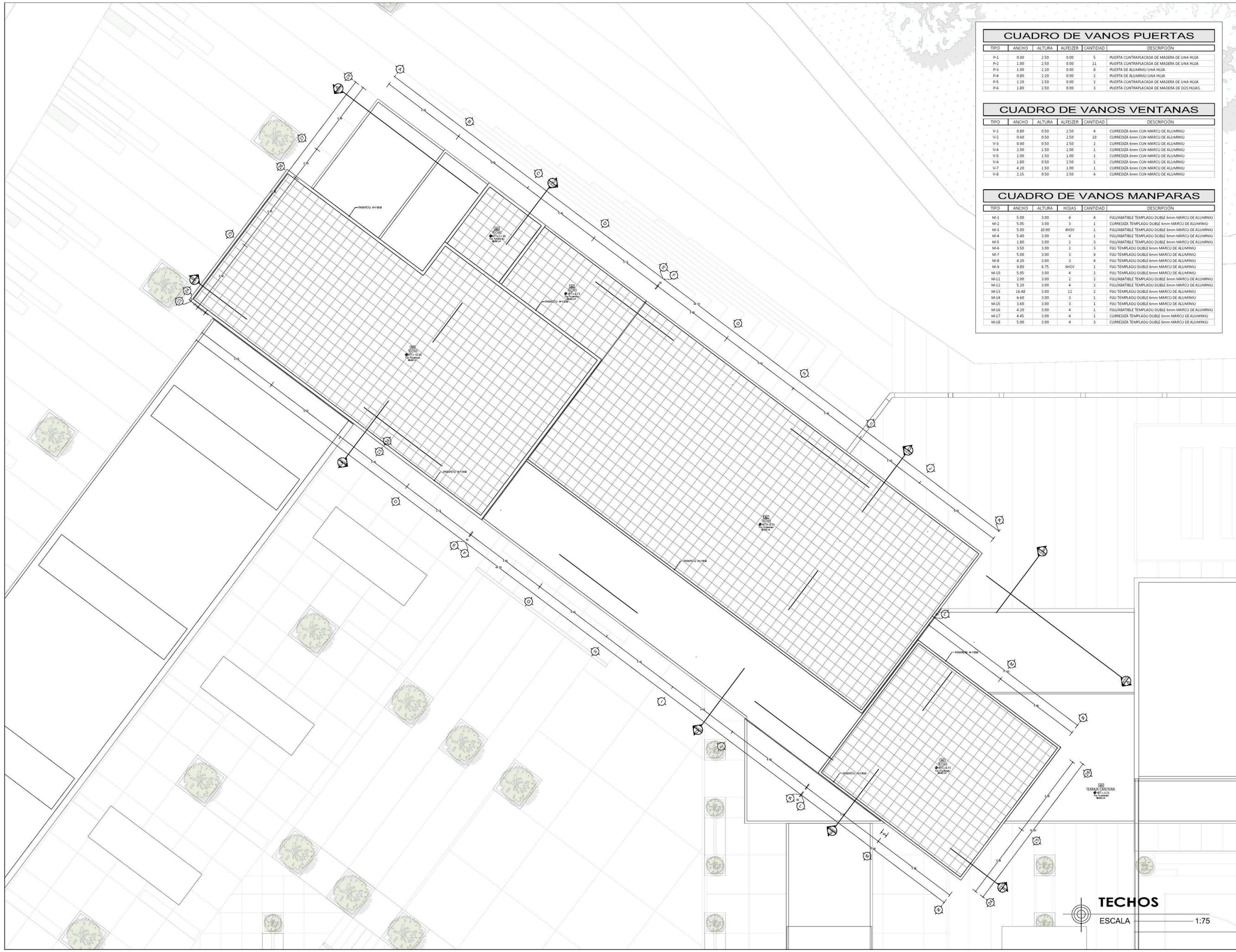
CUADRO DE VANOS PUERTAS					
TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
P-1	0.80	2.50	0.00	5	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA DE UNA HOJA
P-2	1.00	2.50	0.00	11	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA DE UNA HOJA
P-3	1.00	2.20	0.00	5	PUERTA DE ALUMINIO UNA HOJA
P-4	0.80	2.20	0.00	2	PUERTA DE ALUMINIO UNA HOJA
P-5	1.20	2.50	0.00	2	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA DE UNA HOJA
P-6	1.80	2.50	0.00	3	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA DE DOS HOJAS

CUADRO DE VANOS VENTANAS					
TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
V-1	0.80	0.50	2.50	4	CORREZIDA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-2	0.60	0.50	2.50	10	CORREZIDA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-3	0.90	0.50	2.50	2	CORREZIDA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-4	2.00	1.50	1.00	1	CORREZIDA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-5	1.00	1.50	1.00	1	CORREZIDA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-6	1.80	0.50	2.50	1	CORREZIDA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-7	4.20	1.50	1.00	1	CORREZIDA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-8	2.15	0.50	2.50	6	CORREZIDA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO

CUADRO DE VANOS MANPARAS					
TIPO	ANCHO	ALTURA	HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
M-1	5.00	3.00	4	4	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-2	5.05	3.00	3	1	CORREZIDA TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-3	5.00	10.00	4H3V	1	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-4	5.40	3.00	4	1	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-5	1.80	3.00	2	3	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-6	3.50	3.00	2	3	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-7	5.00	3.00	3	9	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-8	4.20	3.00	3	4	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-9	9.80	6.75	6H2V	1	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-10	5.05	3.00	4	2	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-11	2.00	3.00	2	2	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-12	5.30	3.00	4	2	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-13	16.48	3.00	12	2	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-14	6.60	3.00	3	1	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-15	3.60	3.00	3	1	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-16	4.20	3.00	4	1	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-17	4.45	3.00	4	1	CORREZIDA TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-18	5.00	3.00	4	3	CORREZIDA TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO



**NIVEL 03**  
ESCALA 1:75



**CUADRO DE VANOS PUERTAS**

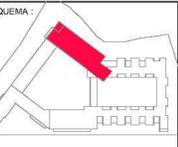
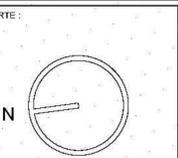
TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
P-1	0.80	2.50	0.00	5	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA DE UNA HOJA
P-2	1.00	2.50	0.00	11	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA DE UNA HOJA
P-3	1.00	2.20	0.00	5	PUERTA DE ALUMINIO UNA HOJA
P-4	0.80	2.20	0.00	2	PUERTA DE ALUMINIO UNA HOJA
P-5	1.20	2.50	0.00	2	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA DE UNA HOJA
P-6	1.80	2.50	0.00	3	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA DE DOS HOJAS

**CUADRO DE VANOS VENTANAS**

TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
V-1	0.80	0.50	2.50	4	CORREDIZA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-2	0.60	0.50	2.50	10	CORREDIZA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-3	0.90	0.50	2.50	2	CORREDIZA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-4	2.00	1.50	1.00	1	CORREDIZA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-5	1.00	1.50	1.00	1	CORREDIZA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-6	1.80	0.50	2.50	1	CORREDIZA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-7	4.20	1.50	1.00	1	CORREDIZA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
V-8	2.15	0.50	2.50	6	CORREDIZA 6mm CON MARCO DE ALUMINIO

**CUADRO DE VANOS MANPARAS**

TIPO	ANCHO	ALTURA	HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
M-1	5.00	3.00	4	4	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-2	5.05	3.00	3	1	CORREDIZA TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-3	5.00	10.00	4H3V	1	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-4	5.40	3.00	4	1	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-5	1.80	3.00	2	3	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-6	3.50	3.00	2	3	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-7	5.00	3.00	3	9	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-8	4.20	3.00	3	4	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-9	9.80	6.75	6H2V	1	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-10	5.05	3.00	4	2	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-11	2.00	3.00	2	2	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-12	5.30	3.00	4	2	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-13	16.48	3.00	12	2	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-14	6.60	3.00	3	1	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-15	3.60	3.00	3	1	FIJO TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-16	4.20	3.00	4	1	FIJO/ABATIBLE TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-17	4.45	3.00	4	1	CORREDIZA TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO
M-18	5.00	3.00	4	3	CORREDIZA TEMPLADO DOBLE 6mm MARCO DE ALUMINIO



TEMA :  
**“CENTRO FORMATIVO PRODUCTIVO PARA LA CALIDAD DEL DESARROLLO COMUNAL EN EL SECTOR PUNTA DE BOMBÓN, AREQUIPA, 2024”**

UBICACIÓN :  
 DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
 PROVINCIA: ISLAY  
 DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :  
 Bach. SHIRLEY KARINA, MAMANI VERA  
 Bach. FRANKLIN DENNY, MANZANO ARAPA

ASESOR :  
 Mg. MARIO ULDARICO, VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :  
 ARQUITECTURA

PLANO :  
 TECHOS

FECHA :  
 MAYO, 2024

ESCALA :  
 1/75

FORMATO :  
 A0

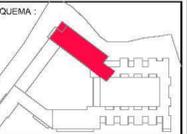
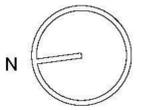
LÁMINA :  
**A-16**

**TECHOS**  
 ESCALA 1:75



**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE :



TEMA :

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN :

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNYS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR :

Mg. MARIO ULDRICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :

ARQUITECTURA

PLANO :

CORTES

FECHA :

MAYO, 2024

ESCALA :

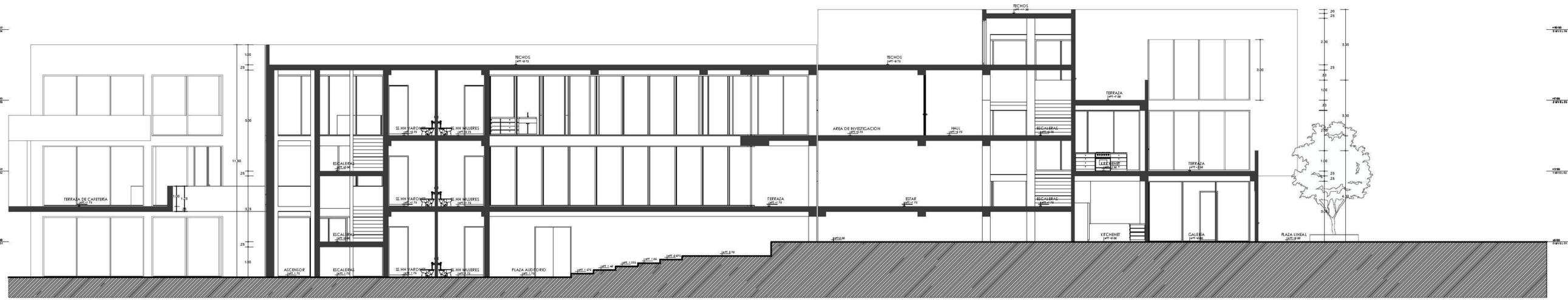
1/75

FORMATO :

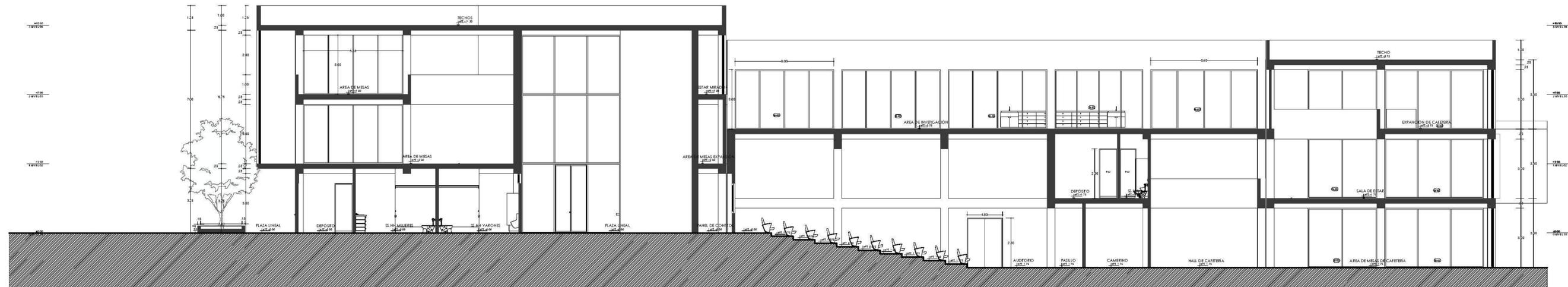
A0

LÁMINA :

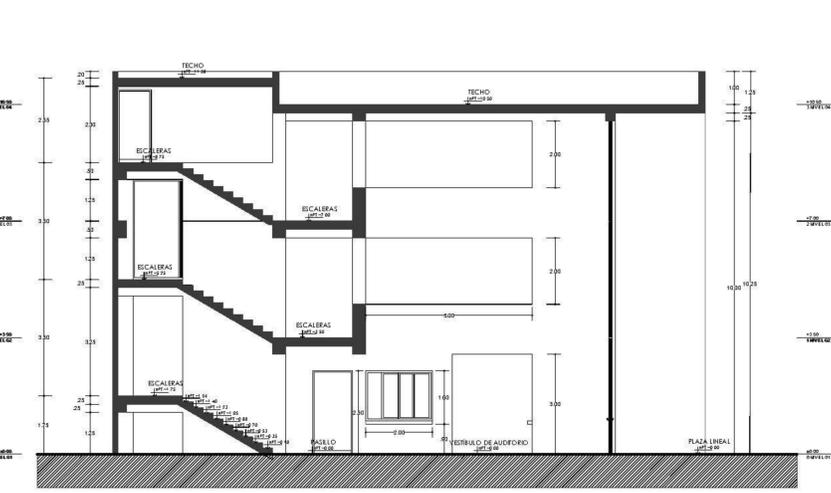
**A-17**



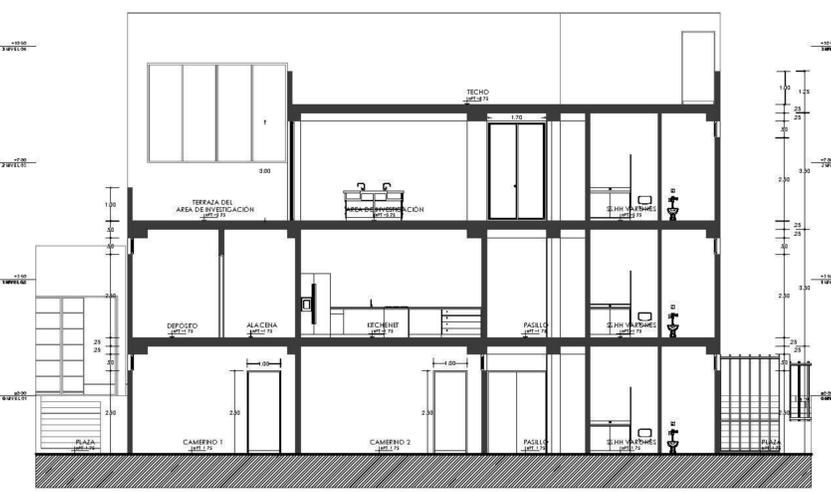
**CORTE A-A**  
ESCALA 1/75



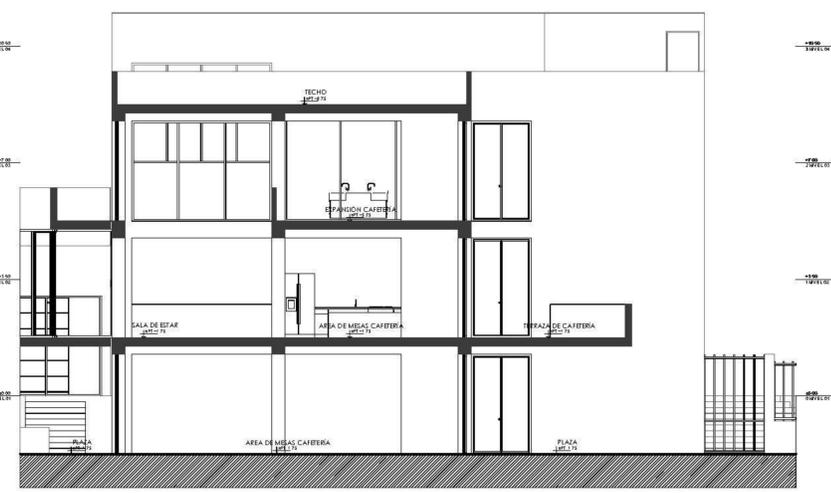
**CORTE B-B**  
ESCALA 1/75



**CORTE C-C**  
ESCALA 1/75



**CORTE D-D**  
ESCALA 1/75

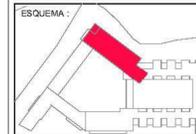
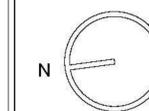


**CORTE E-E**  
ESCALA 1/75



**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE :



TEMA :

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN :  
DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :  
  
Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNYS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR :  
Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :  
ARQUITECTURA

PLANO :  
FACHADAS

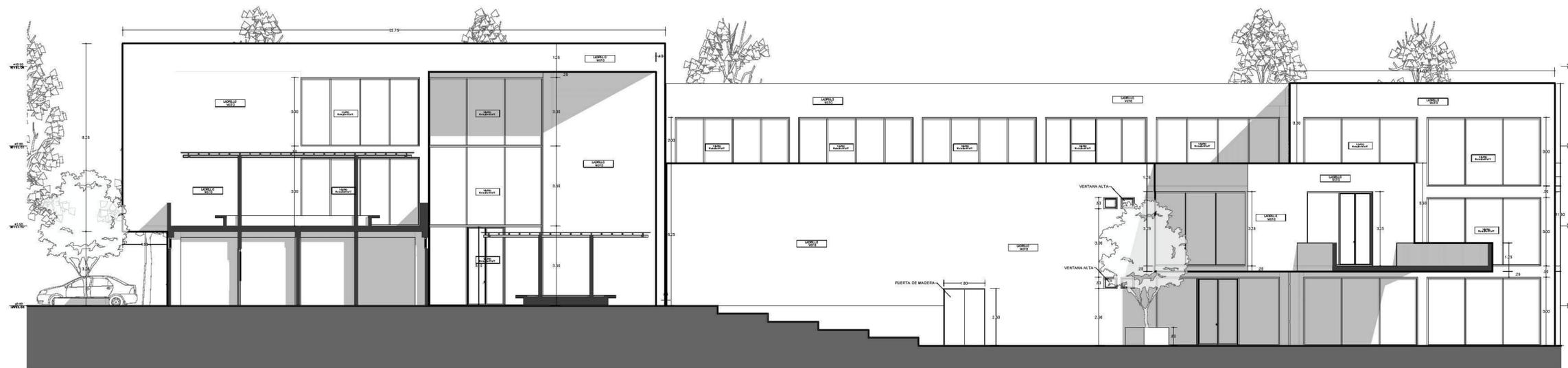
FECHA :  
MAYO, 2024

ESCALA :  
1/75

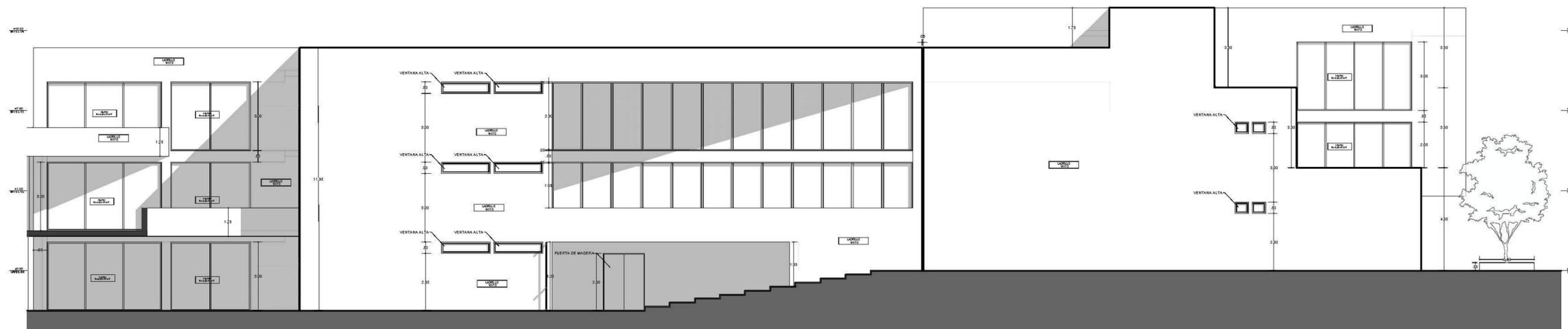
FORMATO :  
A0

LÁMINA :

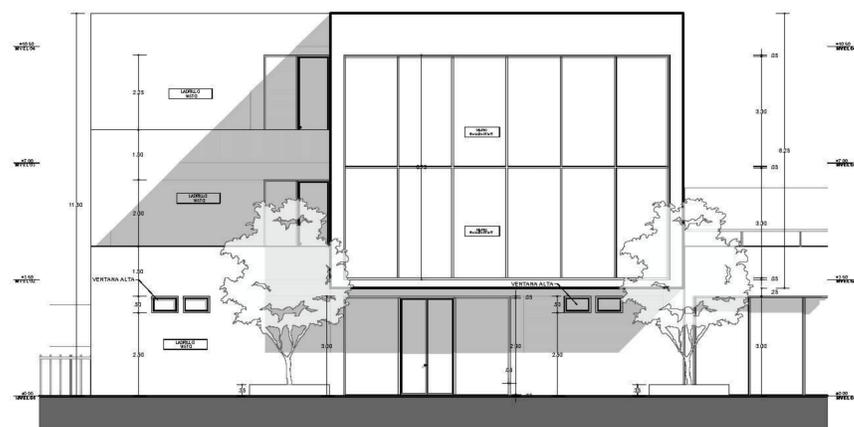
**A-18**



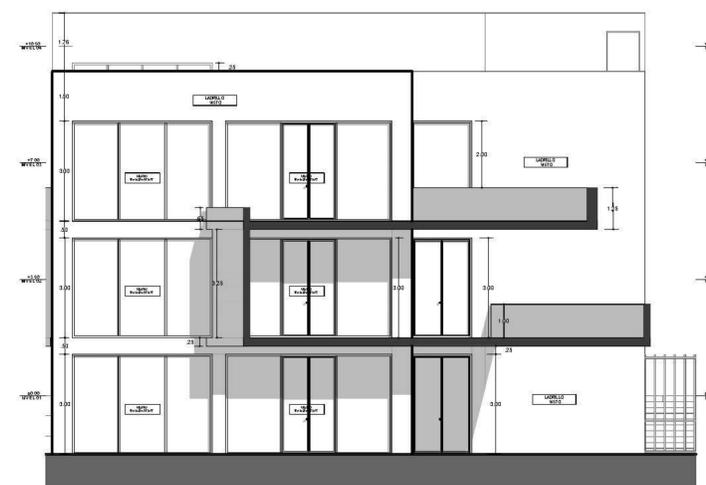
**FACHADA OESTE**  
ESCALA 1:75



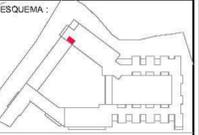
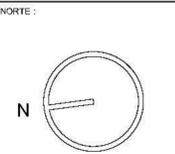
**FACHADA ESTE**  
ESCALA 1:75



**FACHADA NORTE**  
ESCALA 1:75



**FACHADA SUR**  
ESCALA 1:75



TEMA :

“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”

UBICACIÓN :  
DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :  
Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNIS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR :  
Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :  
ARQUITECTURA

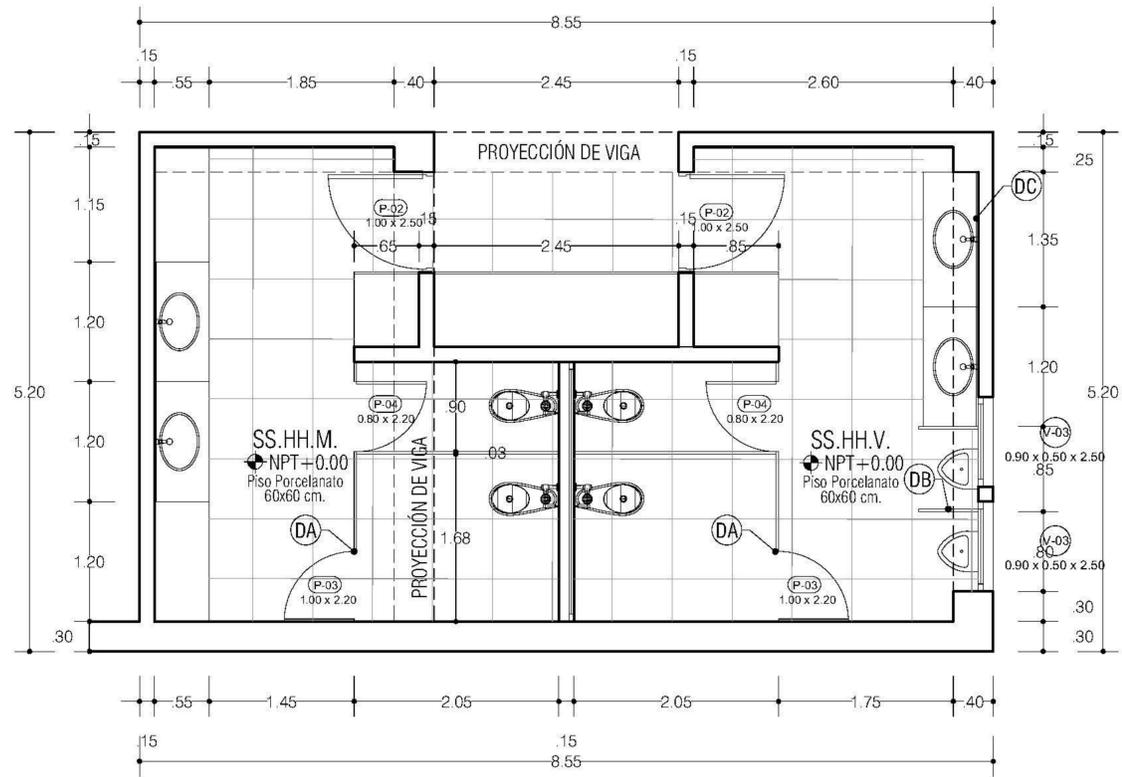
PLANO :  
DETALLES DE SERVICIO  
HIGIÉNICO

FECHA :  
MAYO, 2024

ESCALA :  
1/25

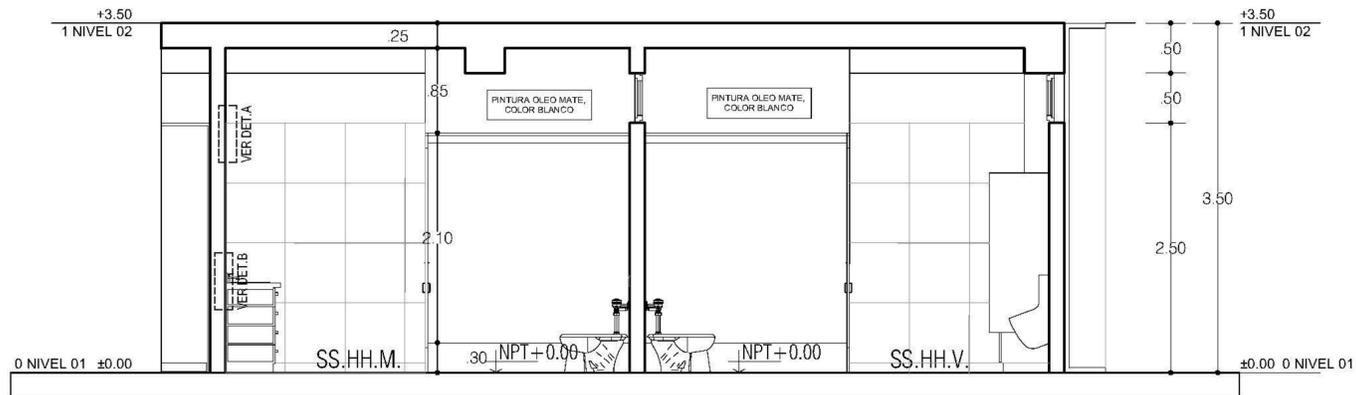
FORMATO :  
A0

LÁMINA :



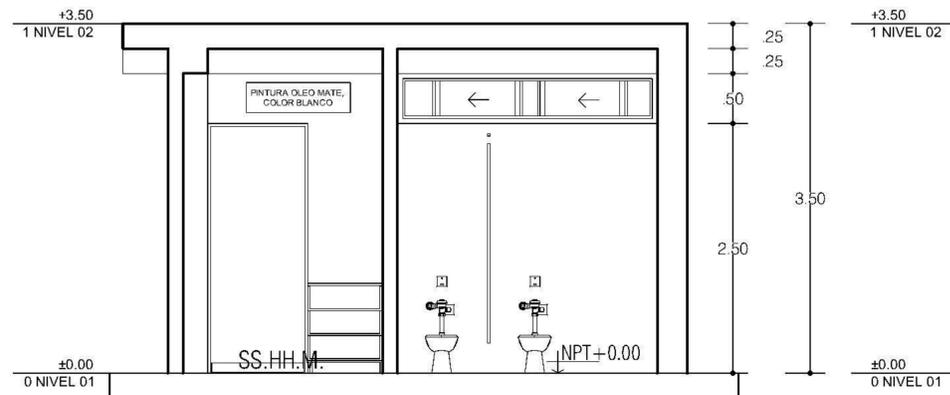
SERVICIOS HIGIÉNICOS

ESCALA 1:25



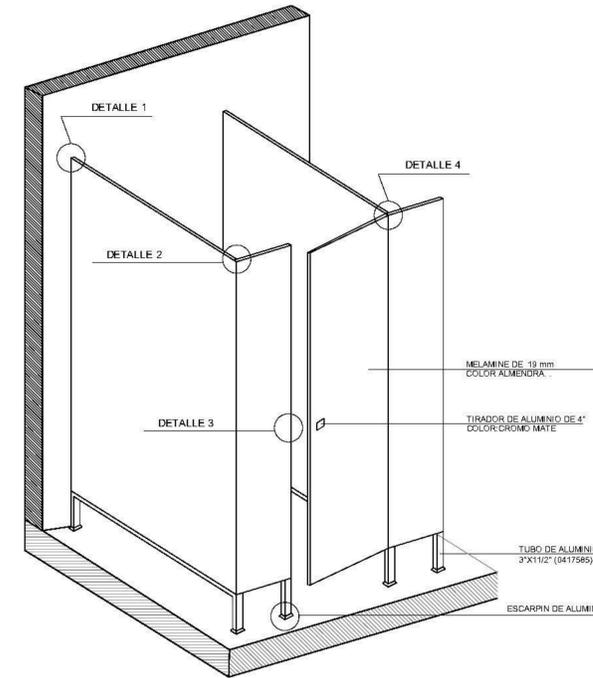
CORTE LONGITUDINAL

ESCALA 1:25



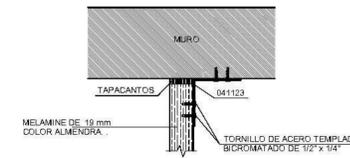
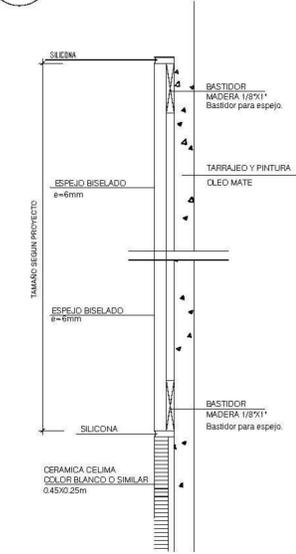
CORTE TRANSVERSAL

ESCALA 1:25

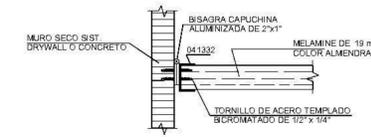


VISTA ISOMETRICA  
S/ESC

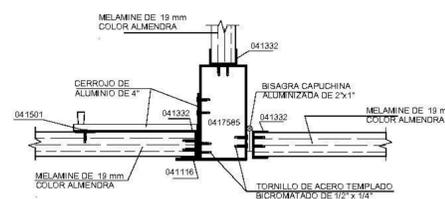
DC DETALLE DE ESPEJO EN PARED  
ESC S/ESC



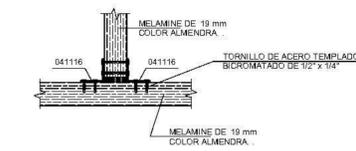
DETALLE 1  
ESC: 1/2



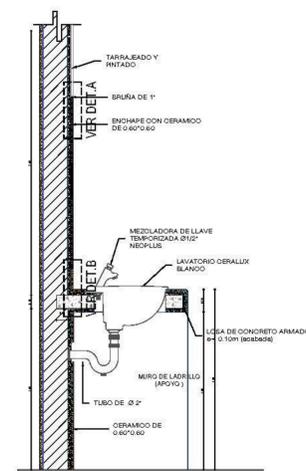
DETALLE 2  
ESC: 1/2



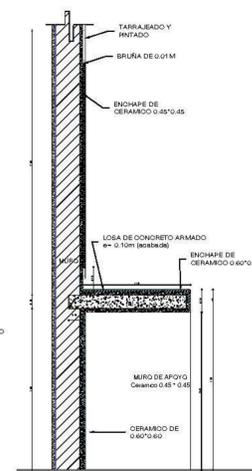
DETALLE 3  
ESC: 1/2



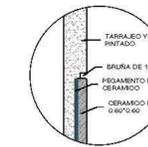
DETALLE 4  
ESC: 1/2



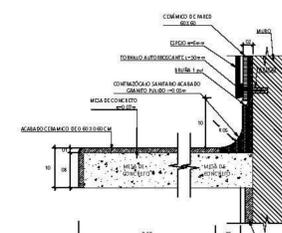
LAVADERO EMPOTRADO  
ESC: 1/25



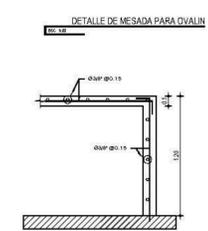
MESA DE CONCRETO e=0.10m  
ESC: 1/25



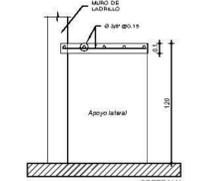
DETALLE A  
ESC: 1/25



DETALLE B  
ESC: 1/25

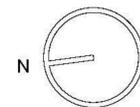


DETALLE DE MESA PARA OVAL  
ESC: 1/25

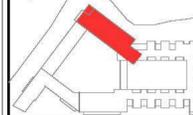


DETALLE C  
ESC: 1/25

NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

“CENTRO FORMATIVO PRODUCTIVO PARA LA CALIDAD DEL DESARROLLO COMUNAL EN EL SECTOR PUNTA DE BOMBÓN, AREQUIPA, 2024”

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA, MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNYNS, MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO, VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

CIMENTOS

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

1/75

FORMATO:

A0

LÁMINA:

E-06

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**CONCRETO CICLOPEO**  
 CIMENTOS CORRIDOS : CONCRETO CICLOPEO 1:10 (CEMENTO-HORMIGÓN MAS 30% PG (8<sup>o</sup> max.)  
 SOBRECIMENTOS : CONCRETO CICLOPEO 1:8 (CEMENTO-HORMIGÓN MAS 25% PG (3<sup>o</sup> max.)

**CONCRETO ARMADO**  
 CONCRETO : f<sub>c</sub> = 210Kg/cm<sup>2</sup>  
 ACERO REFUERZO : f<sub>y</sub> = 4200 Kg/cm<sup>2</sup>

**RECUBRIMIENTOS**  
 VIGAS PERALTADAS Y COLUMNAS : 4 Cm  
 VIGAS CHATAS : 2.5 Cm  
 ESCALERAS Y ALGERADOS : 2 Cm  
 ZAPATAS : 7 Cm

**SOBRECARGAS** : s/c INDICADA EN LOS PLANOS DE ALGERADOS  
 AZOTEA : 100 Kg / m<sup>2</sup>

**LONGITUDES MINIMAS DE ANCLAJE Y TRASLAPE DE ARMADURAS**

Ø	ANCLAJE	TRASLAPES	ESTRIBOS (Z)
1/4"	0.45	0.55	0.10
3/8"	0.45	0.55	0.15
1/2"	0.50	0.60	
5/8"	0.60	0.75	
3/4"	0.70	0.80	

**TERRENO**  
 CAPACIDAD PORTANTE : 2.00 Kg/cm<sup>2</sup>

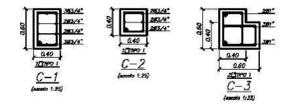
**ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION :**  
 REGLAMENTO NACIONAL DE CONSTRUCCIONES  
 NORMAS DE DISEÑO SISMO RESISTENTE  
 NORMAS TÉCNICAS DE EDIFICACION E-020, E-030, E-050, E-060, E070

**OBSERVACIONES :**  
 LOS MUROS ACHURADOS SON PORTANTES Y SERAN DE LADRILLO  
 TIPO IV , DE 18 HUECOS , CON PORCENTAJE DE VACIOS < 30% .  
 LOS MUROS NO PORTANTES SE LEVANTARAN A SU ALTURA TOTAL DESPUES DEL DESENCOFRADO DEL TECHO , CON LADRILLO PANDERETA.

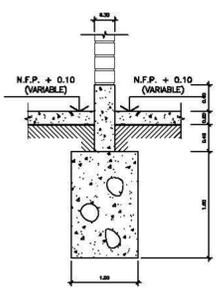
**CARACTERÍSTICAS DE LA ALBAÑILERÍA CONFINADA :**  
 UNIDAD ( LADRILLO TIPO IV ) : f<sub>m</sub> 45 Kg / Cm<sup>2</sup>  
 ESPESOR MÍNIMO : e min. = 0.14m , 0.24m  
 % MÁXIMO DE VACIOS : 30 %  
 MORTERO P1-C : 1:1:4 (CEMENTO ; CAL NORMALIZADA ; ARENA )  
 ESPESOR DE JUNTAS DE MORTERO : e min. = 0.8 Cm ; e max. = 1.5 Cm

*Si viene Alveolos estos no excederán el 30% del Volumen*

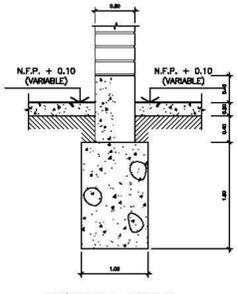
**NOTA : CIMENTACION :**  
 1) - TODAS LAS ZAPATAS TIENEN H = 0.70 ; CONCRETO f<sub>c</sub> = 175 Kg/m<sup>2</sup>.  
 2) - EL NIVEL DE CIMENTACION SERA = 1.00; SALVO ESTE INDICADO EN PLANTA.  
 3) - PARA EL TRAZO DE CIMENTACION VER LOS PLANOS DE ARQUITECTURA.



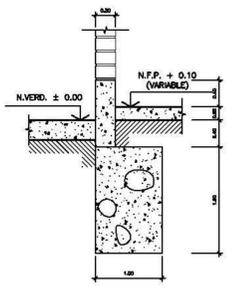
**Estribas Columnas y Placas:**  
 Tipo 1: 1 Ø 3/8" : 200.05, 600.10, 500.15, Resto @ 0.25 c/extremo  
 Tipo 2: 1 Ø 3/8" : 100.05, 500.10, 400.15, Resto @ 0.25 c/extremo  
 Tipo 3: 1 Ø 3/8" : 100.05, 400.10, 200.15, Resto @ 0.25 c/extremo  
 Tipo 4: 1 Ø 6mm : 100.05, 500.10, 300.15, Resto @ 0.25 c/extremo  
 - Vaciar Columnas entre muros dentados (aldefaños) colocando transversal 2Ø @ 3 hiladas  
 - El Ø de Columnas retornará en ganchos de 30cm x 90° con la losa.



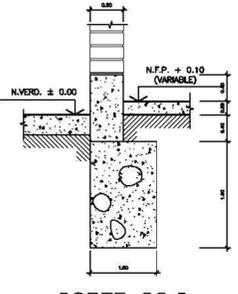
CORTE CC-1  
ESC. 1/25



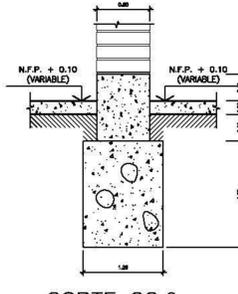
CORTE CC-2  
ESC. 1/25



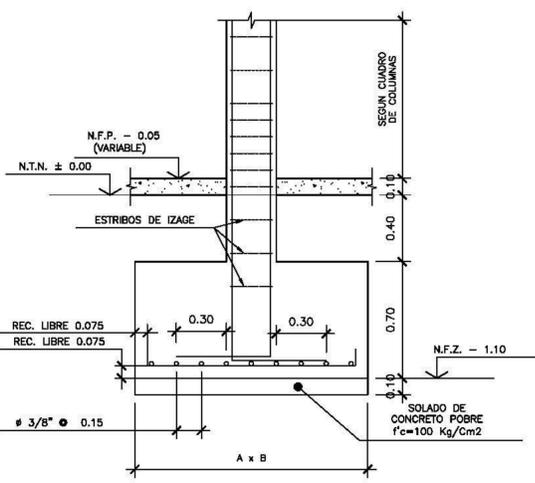
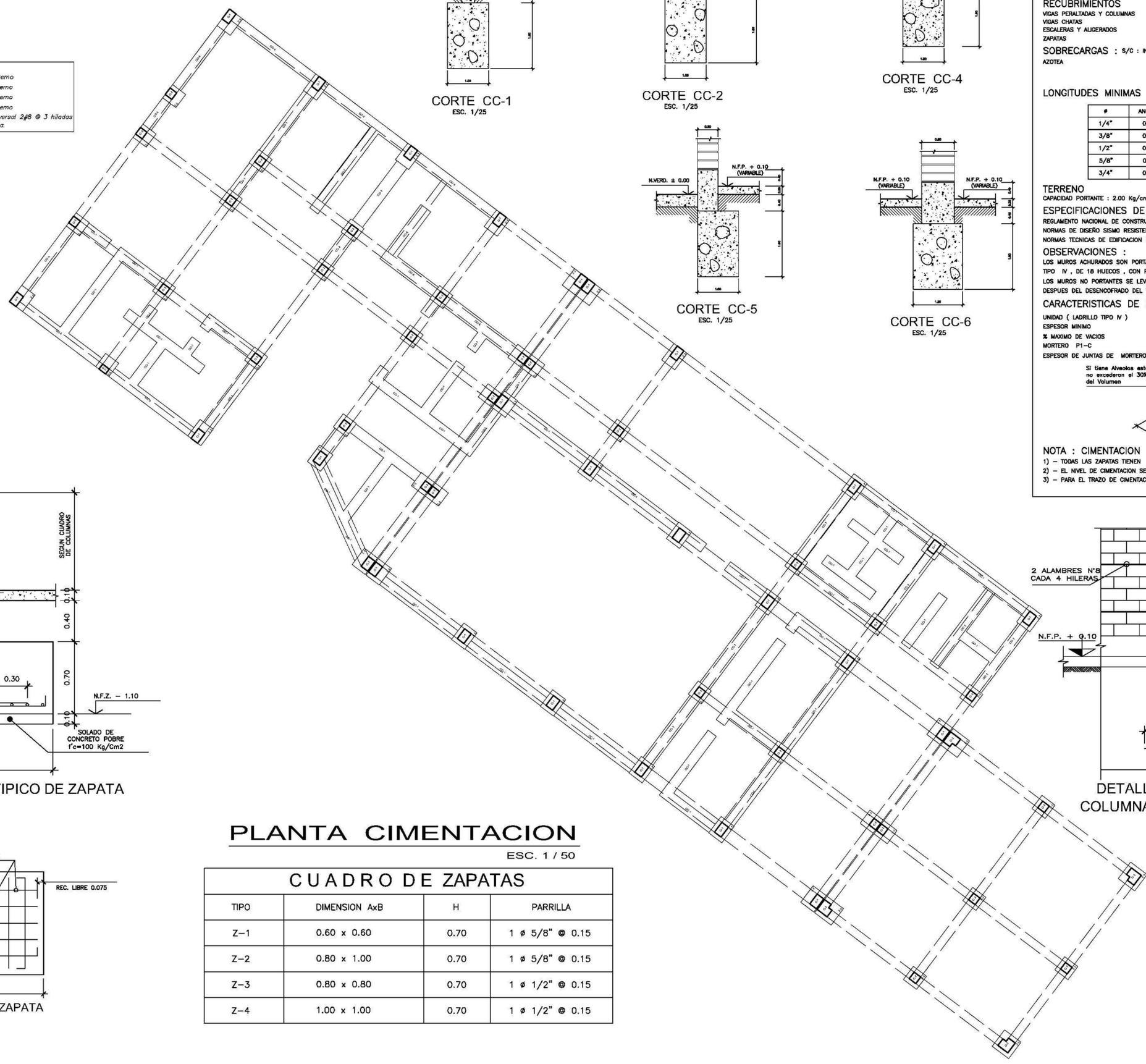
CORTE CC-4  
ESC. 1/25



CORTE CC-5  
ESC. 1/25

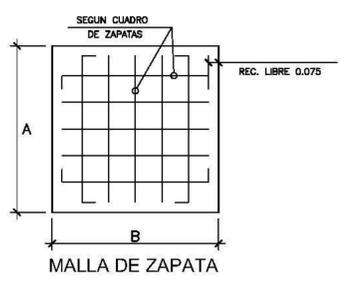


CORTE CC-6  
ESC. 1/25



DETALLE TIPICO DE ZAPATA

ESC. 1/25

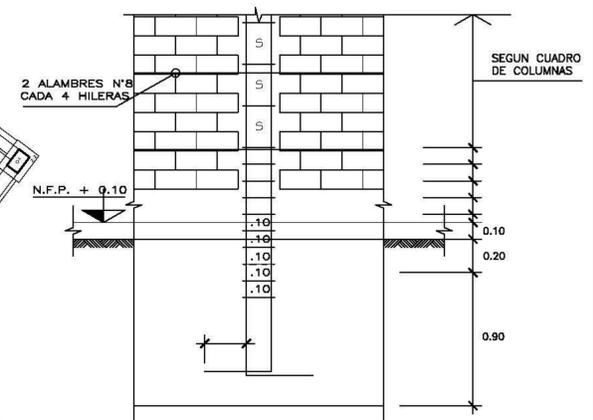


MALLA DE ZAPATA

PLANTA CIMENTACION

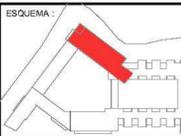
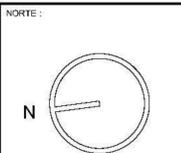
ESC. 1 / 50

TIPO	DIMENSION AxB	H	PARRILLA
Z-1	0.60 x 0.60	0.70	1 Ø 5/8" @ 0.15
Z-2	0.80 x 1.00	0.70	1 Ø 5/8" @ 0.15
Z-3	0.80 x 0.80	0.70	1 Ø 1/2" @ 0.15
Z-4	1.00 x 1.00	0.70	1 Ø 1/2" @ 0.15



DETALLE TIPICO DE ANCLAJE DE COLUMNA CON CIMENTOS CORRIDOS

ESC. 1/25



TEMA:

“CENTRO FORMATIVO PRODUCTIVO PARA LA CALIDAD DEL DESARROLLO COMUNAL EN EL SECTOR PUNTA DE BOMBÓN, AREQUIPA, 2024”

UBICACIÓN:  
DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:  
Bach. SHIRLEY KARINA, MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNIS, MANZANO ARAPA

ASESOR:  
Mg. MARIO ULDARICO, VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:  
ESTRUCTURAS

PLANO:  
ALIGERADOS NIVEL 01

FECHA:  
MAYO, 2024

ESCALA:  
1/75

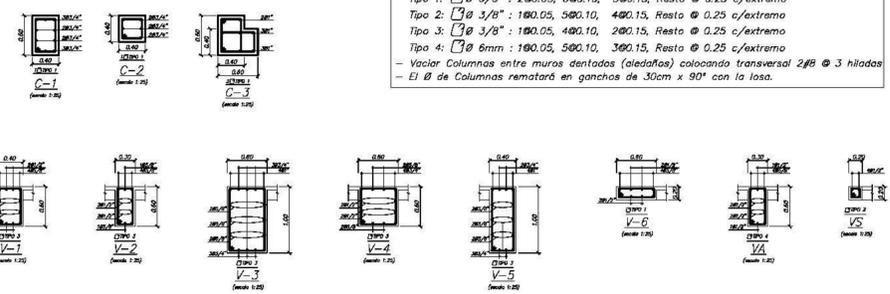
FORMATO:  
A0

LÁMINA:  
E-07

ESPECIFICACIONES TECNICAS

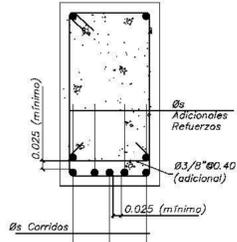
- A) CONCRETO : USAR CEMENTO PORTLAND IP  
 CEMENTOS C\* C\* :  $f_c=100 \text{ kg/cm}^2 + 30\% \text{ P.G. } 6'' \text{ MAX.}$   
 SOBRECIMENTOS C\* C\* :  $f_c=140 \text{ kg/cm}^2 + 25\% \text{ P.MED. } 3'' \text{ MAX.}$   
 ESTRUCTURAS C\* A\* :  $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$  (COLUMNETAS Y TENSORES)  
 $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$  (ZAPATAS Y VIGAS DE CIMENTACION)  
 $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$  (VIGAS, LOSAS ALIGERADAS Y MAOZAS)  
 FALSO PISO :  $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$  (COLUMNAS Y PLACAS - 1' A 5' PISO)  
 $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$  (C:A:P)  $e = 6''$
- B) ACERO :  
 EN GENERAL :  $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$   
 ASTM - A615 GRADO 60
- D) ALBAÑILERIA : LADRILLO KK, TIPO IV (MECANIZADO)  
 UNIDAD DE ALBAÑILERIA  
 $f_m = 65 \text{ kg/cm}^2$  DIMENSIONES :  $24 \times 14 \times 9 \text{ cm}$   
 JUNTA : 15 mm max.  $f_b = 180 \text{ kg/cm}^2$   
 MORTERO : MEZCLA 1:5 (C:A:F) (TIPO 2)
- E) CARGAS :  
 ACABADOS Y PISOS : 0.100 TON/M<sup>2</sup>  
 EQUIVALENTE TABUQUERIA : 0.100 TON/M<sup>2</sup>  
 LADRILLO HUECO : 0.070 TON/M<sup>2</sup>  
 SOBRECARGA : INDICADO EN ENCOFRADOS
- F) RECURRIMIENTOS MINIMOS :  
 VIGAS Y COLUMNAS ( $l > 0.15$ ) : 4.0 cm  
 COLUMNAS ( $l = 0.15$ ) : 2.5 cm  
 LOSAS : 2.5 cm  
 ZAPATAS : indicado en detalle  
 MURO DE CONTENCION : 4 cm (salvo indicación)  
 VIGAS DE CIMENTACION : 7.0 cm
- G) CUADRO DE TRASLAPES Y ESTRIBOS
- | #    | MUROS (mm) | VIGAS (mm) | ESTRIBOS (mm) | GANCHOS (mm) | Diámetro Doblado(mm) |          |
|------|------------|------------|---------------|--------------|----------------------|----------|
|      |            |            |               |              | VARILLA              | ESTRIBOS |
| 6mm  | 350        | 350        | 65            | 150          | 30                   | 30       |
| 3/8" | 400        | 400        | 100           | 200          | 57                   | 40       |
| 1/2" | 450        | 450        | 200           | 250          | 76                   | 50       |
| 5/8" | 600        | 600        | -             | 300          | 95                   | 65       |
| 3/4" | 700        | 700        | -             | 350          | 115                  | -        |
| 1"   | 1250       | 1250       | -             | 450          | 200                  | -        |
- H) PARAMETROS DE DISEÑO SISMORESISTENTE
- 1) ZONA (S) : FACTOR DE ZONA :  $Z = 0.40$
- 2) PERIODO - FACTOR SUELO :  $S = 1.05 T_p = 0.60$
- 3) FACTOR DE USO :  $U = 1.00$  (EDIFICIO COMUN)
- 4) AMPLIFICACION SISMICA :  $C =$  Según Análisis Dinámico RNE < 2.5
- 5) SISTEMA ESTRUCTURAL : DIRECCION X - PORTICOS C\*A\*  
 DIRECCION Y - PORTICOS C\*A\*
- 6) COEFICIENTE DE REDUCCION :  
 $R = 8.00$  (PORTICO DE C\*A\*)  
 $R = 8.00$  (PORTICO DE C'A\*)
- 7) DESPLAZAMIENTO "X" & "Y" RELATIVOS ENTRE PISOS :  
 $D / h_e < 0.007$  (Concreto Armado)  
 $D / h_e < 0.005$  (Albañilería)

Estribas Columnas y Placas:  
 Tipo 1:  $\square \emptyset 3/8'' : 200.05, 600.10, 500.15, \text{ Resto } \emptyset 0.25 \text{ c/extremo}$   
 Tipo 2:  $\square \emptyset 3/8'' : 180.05, 500.10, 400.15, \text{ Resto } \emptyset 0.25 \text{ c/extremo}$   
 Tipo 3:  $\square \emptyset 3/8'' : 180.05, 400.10, 200.15, \text{ Resto } \emptyset 0.25 \text{ c/extremo}$   
 Tipo 4:  $\square \emptyset 6 \text{ mm} : 180.05, 500.10, 300.15, \text{ Resto } \emptyset 0.25 \text{ c/extremo}$   
 - Vaciar Columnas entre muros dentados (aldeadillas) colocando transversal  $2\# \emptyset 3$  hiladas  
 - El  $\emptyset$  de Columnas ramificará en ganchos de  $30 \text{ cm} \times 90''$  con la losa.

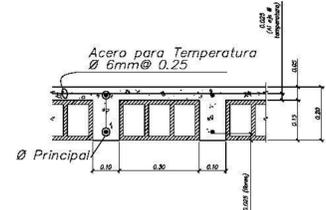


CUADRO DE ESTRIBOS DE VIGAS

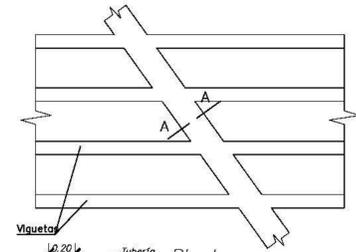
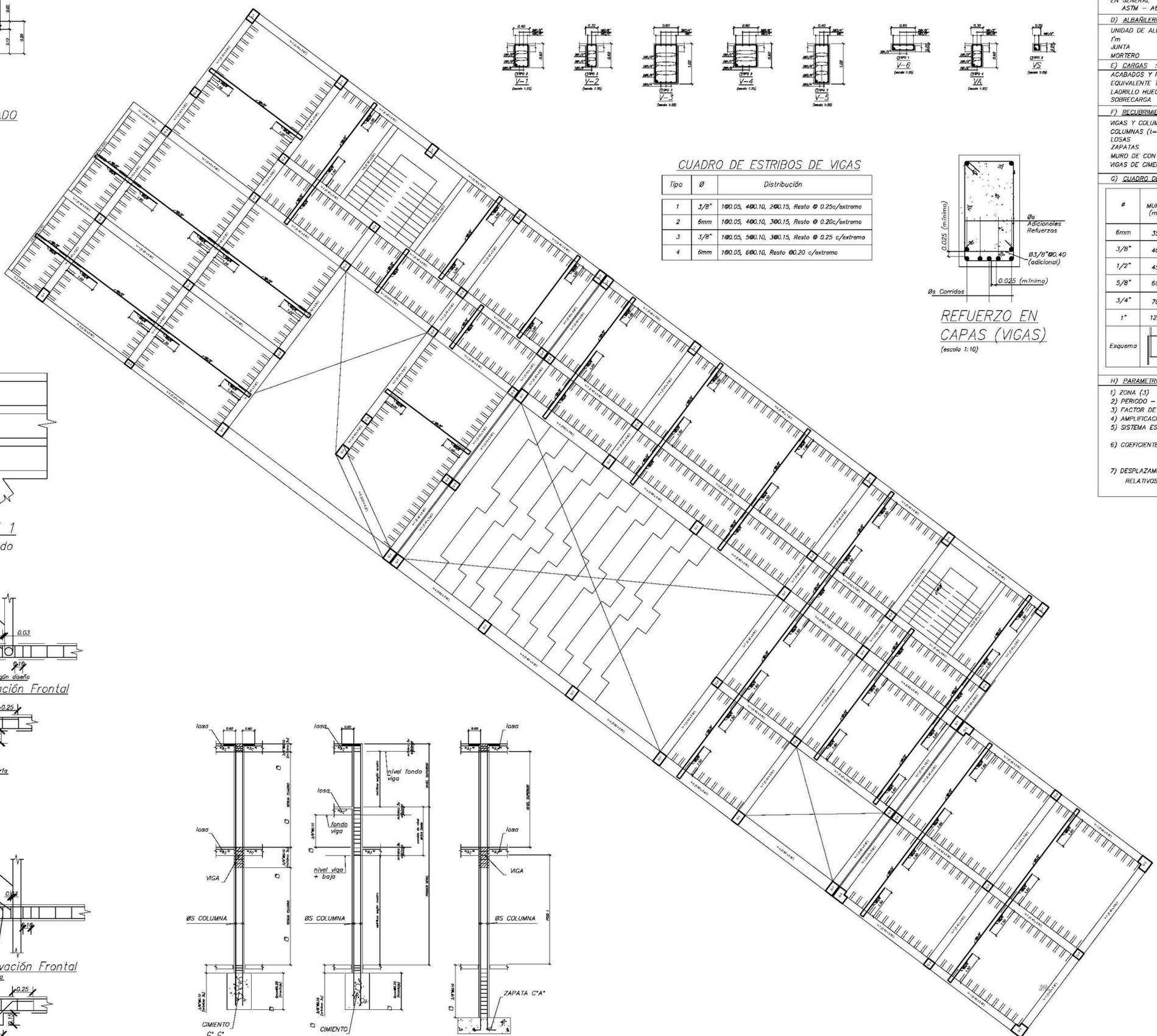
Tipo	$\emptyset$	Distribución
1	3/8"	100.05, 400.10, 200.15, Resto $\emptyset 0.25$ c/extremo
2	6mm	100.05, 400.10, 300.15, Resto $\emptyset 0.20$ c/extremo
3	3/8"	100.05, 500.10, 300.15, Resto $\emptyset 0.25$ c/extremo
4	6mm	100.05, 600.10, Resto $\emptyset 0.20$ c/extremo



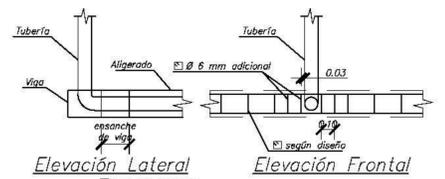
REFUERZO EN CAPAS (VIGAS)  
 (escala 1:10)



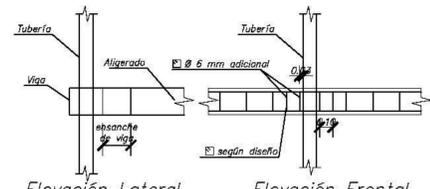
CORTE TIPO DE ALIGERADO  
 (H=0.20)  
 (escala 1:12.5)



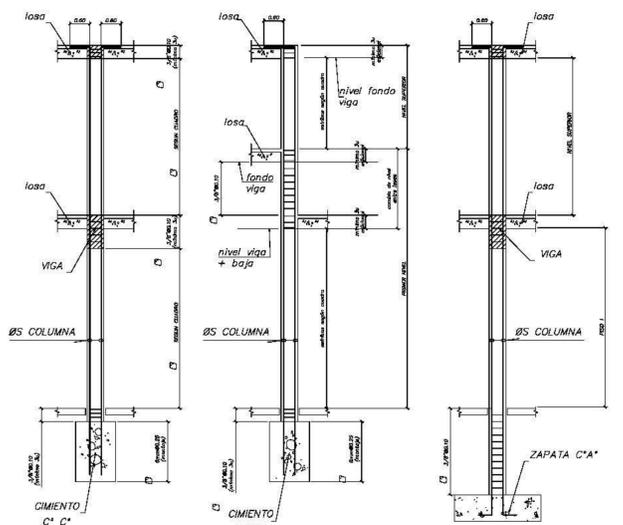
DETALLE 1  
 En Aligerado  
 (escala 1:25)



DETALLE 2 Planta  
 En Vigas  
 (escala 1:25)

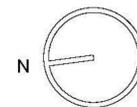


DETALLE 3  
 En Vigas  
 (escala 1:25)

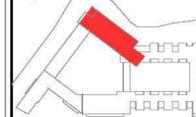


DISTRIBUCION DE ESTRIBOS COLUMNAS  
 (escala 1:50)

NORTE:



ESQUEMA



TEMA:

“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

ALIGERADOS NIVEL 02

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

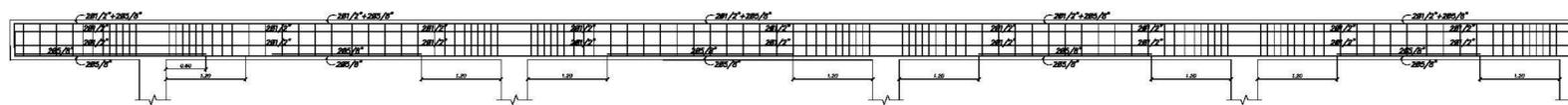
1/75

FORMATO:

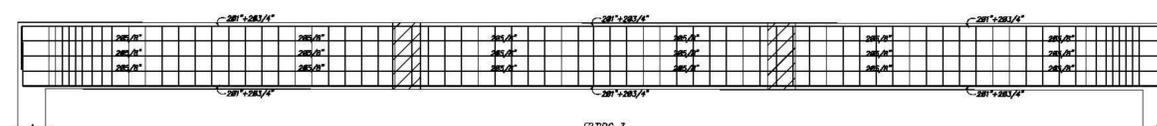
A0

LÁMINA:

E-08



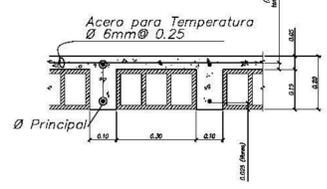
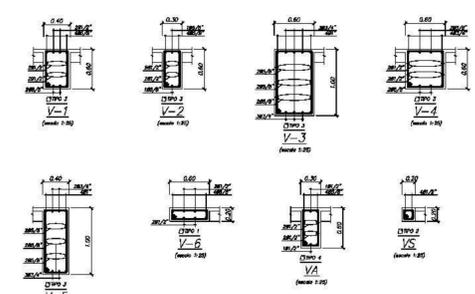
TIPO 3  
VIGA V-1 (35x60)



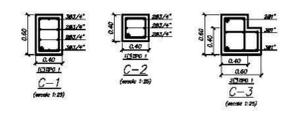
TIPO 3  
VIGA V-5 (35x60)

CUADRO DE ESTRIBOS DE VIGAS

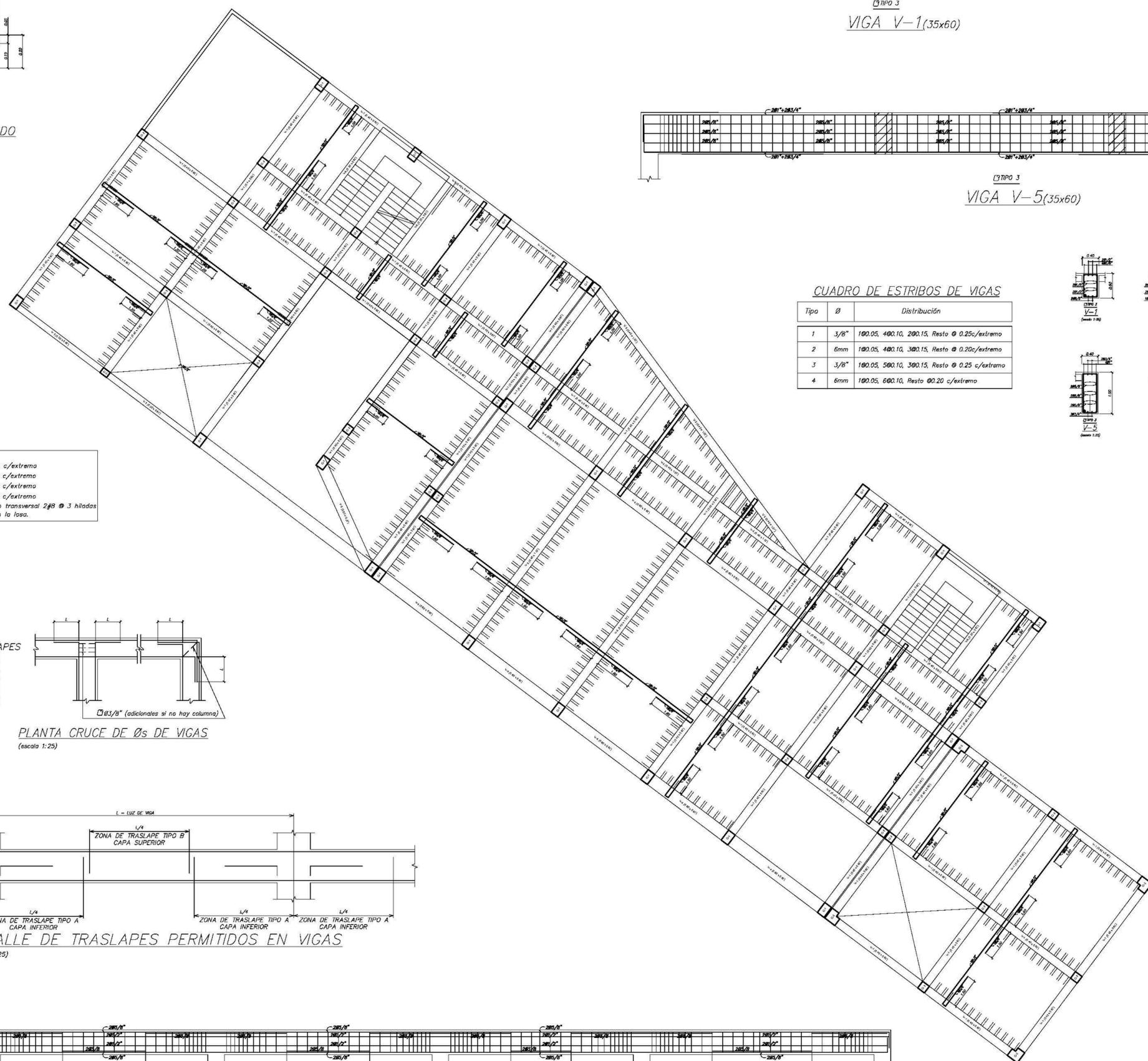
Tipo	Ø	Distribución
1	3/8"	100.05, 400.10, 200.15, Resto Ø 0.25c/extremo
2	6mm	100.05, 400.10, 300.15, Resto Ø 0.25c/extremo
3	3/8"	100.05, 500.10, 300.15, Resto Ø 0.25 c/extremo
4	6mm	100.05, 600.10, Resto Ø 0.20 c/extremo



CORTE TIPO DE ALIGERADO  
(H=0.20)  
(escala 1:12.5)

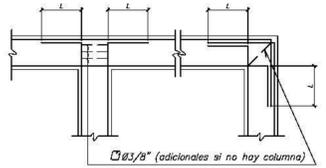


Estribas Columnas y Placas:  
 Tipo 1: Ø 3/8" : 200.05, 600.10, 500.15, Resto Ø 0.25 c/extremo  
 Tipo 2: Ø 3/8" : 100.05, 500.10, 400.15, Resto Ø 0.25 c/extremo  
 Tipo 3: Ø 3/8" : 100.05, 400.10, 200.15, Resto Ø 0.25 c/extremo  
 Tipo 4: Ø 6mm : 100.05, 500.10, 300.15, Resto Ø 0.25 c/extremo  
 - Vaciar Columnas entre muros dentados (dedaños) colocando transversal 2Ø3 @ 3 hiladas  
 - El Ø de Columnas rematará en ganchos de 30cm x 90° con la lasa.

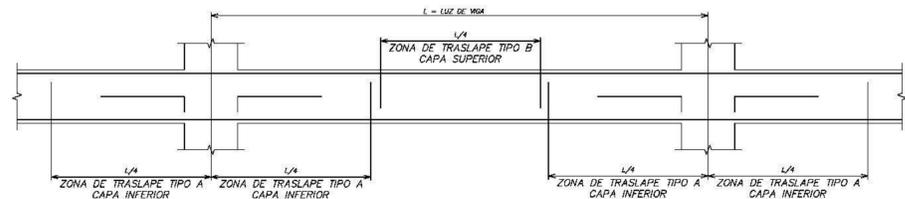


CUADRO TRASLAPES

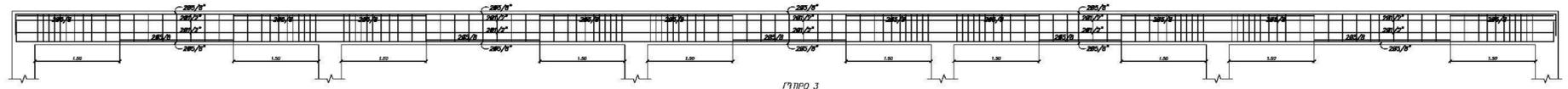
Ø	A	B
Ø3/8"	0.40	0.40
Ø1/2"	0.45	0.45
Ø5/8"	0.60	0.60
Ø3/4"	0.70	0.70
Ø1"	1.25	1.25



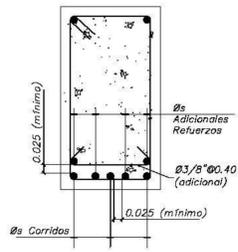
PLANTA CRUCE DE Øs DE VIGAS  
(escala 1:25)



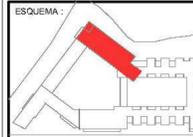
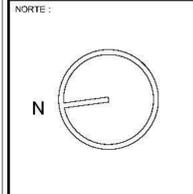
DETALLE DE TRASLAPES PERMITIDOS EN VIGAS  
(escala 1:25)



TIPO 3  
VIGA V-4 (35x60)



REFUERZO EN  
CAPAS (VIGAS)  
(escala 1:10)



TEMA :

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN :

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR :

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :

ESTRUCTURAS

PLANO :

ALIGERADOS NIVEL 03

FECHA :

MAYO, 2024

ESCALA :

1/75

FORMATO :

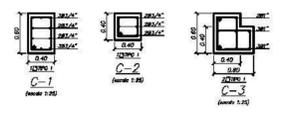
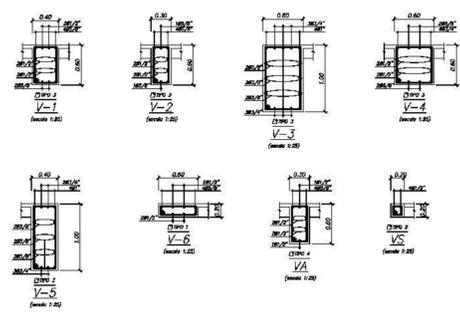
A0

LÁMINA :

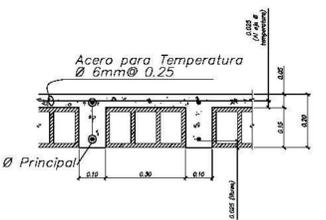
**E-09**

**CUADRO DE ESTRIBOS DE VIGAS**

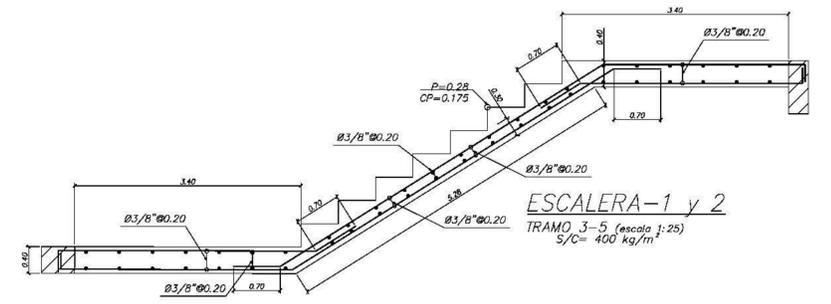
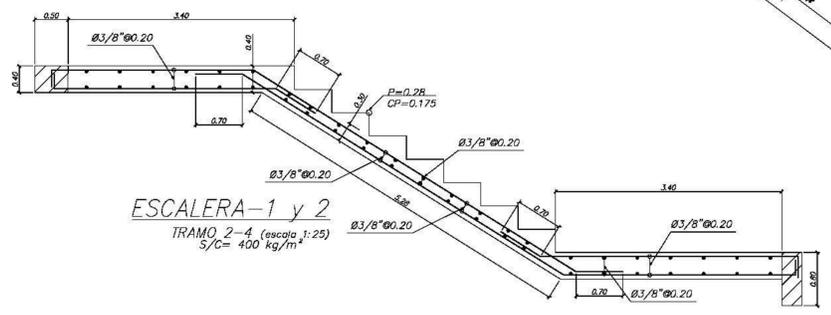
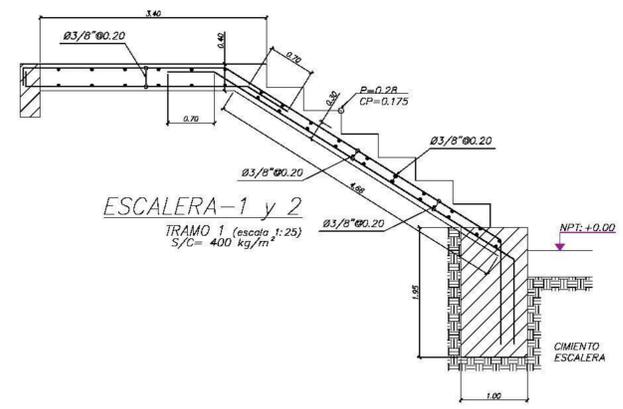
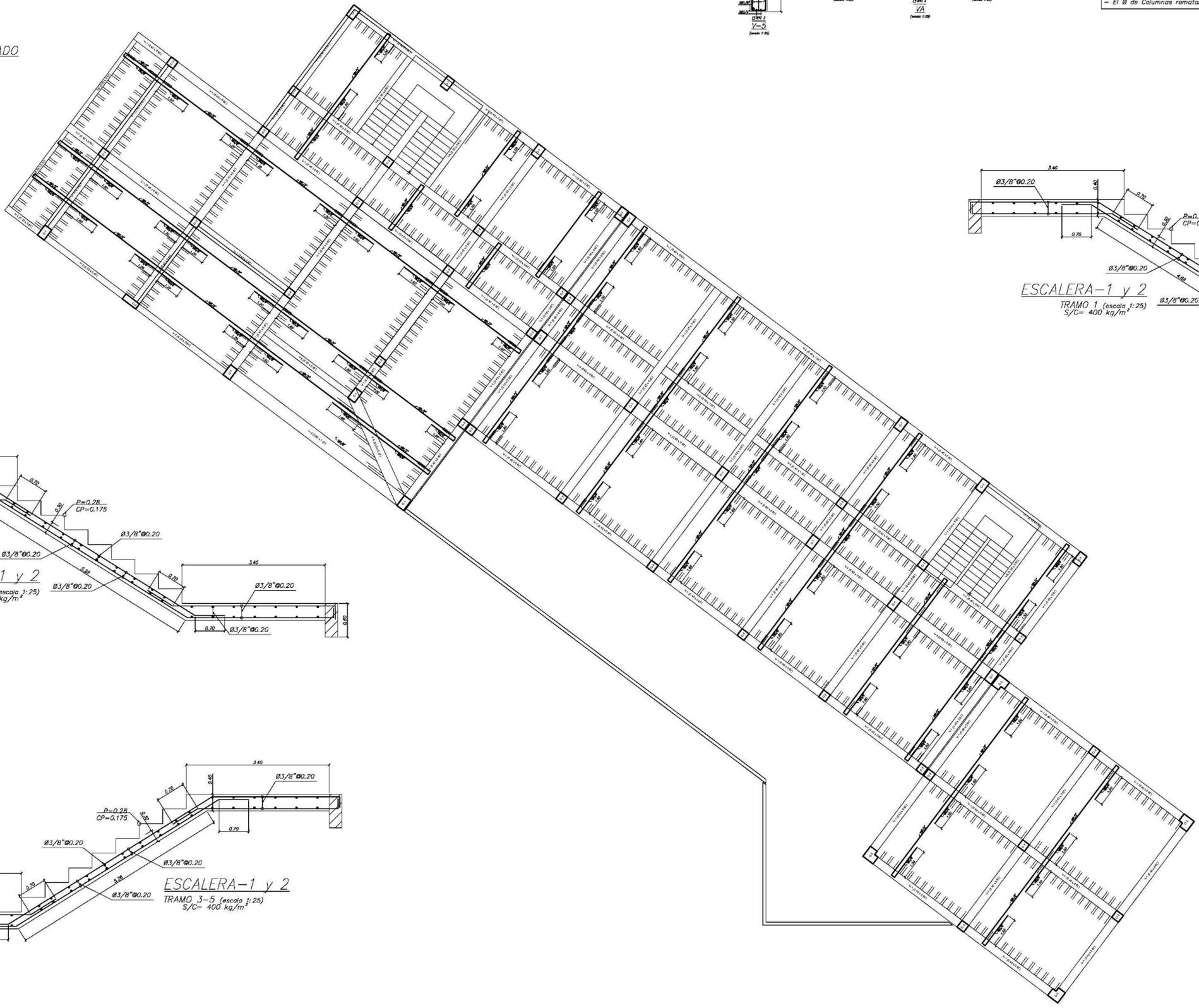
Tipo	Ø	Distribución
1	3/8"	160.05, 400.10, 200.15, Resto @ 0.25c/extremo
2	6mm	160.05, 400.10, 300.15, Resto @ 0.20c/extremo
3	3/8"	160.05, 500.10, 300.15, Resto @ 0.25 c/extremo
4	6mm	160.05, 600.10, Resto @ 0.20 c/extremo

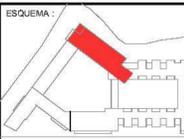
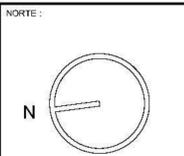


**Estribos Columnas y Placas:**  
 Tipo 1:  $\square$  Ø 3/8" : 200.05, 600.10, 500.15, Resto @ 0.25 c/extremo  
 Tipo 2:  $\square$  Ø 3/8" : 100.05, 500.10, 400.15, Resto @ 0.25 c/extremo  
 Tipo 3:  $\square$  Ø 3/8" : 100.05, 400.10, 200.15, Resto @ 0.25 c/extremo  
 Tipo 4:  $\square$  Ø 6mm : 100.05, 500.10, 300.15, Resto @ 0.25 c/extremo  
 - Vaciar Columnas entre muros dentados (aledaños) colocando transversal 2Ø @ 3 hileras  
 - El Ø de Columnas rematará en ganchos de 30cm x 90° con la losa.



**CORTE TIPO DE ALIGERADO**  
(H=0.20)  
(escala 1:12.5)





TEMA :  
**“CENTRO FORMATIVO PRODUCTIVO PARA LA CALIDAD DEL DESARROLLO COMUNAL EN EL SECTOR PUNTA DE BOMBÓN, AREQUIPA, 2024”**

UBICACIÓN :  
 DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
 PROVINCIA: ISLAY  
 DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :  
 Bach. SHIRLEY KARINA, MAMANI VERA  
 Bach. FRANKLIN DENNY, MANZANO ARAPA

ASESOR :  
 Mg. MARIO ULDARICO, VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :  
 INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO :  
 REDES DE AGUA NIVEL 01

FECHA :  
 MAYO, 2024

ESCALA :  
 1/75

FORMATO :  
 A0

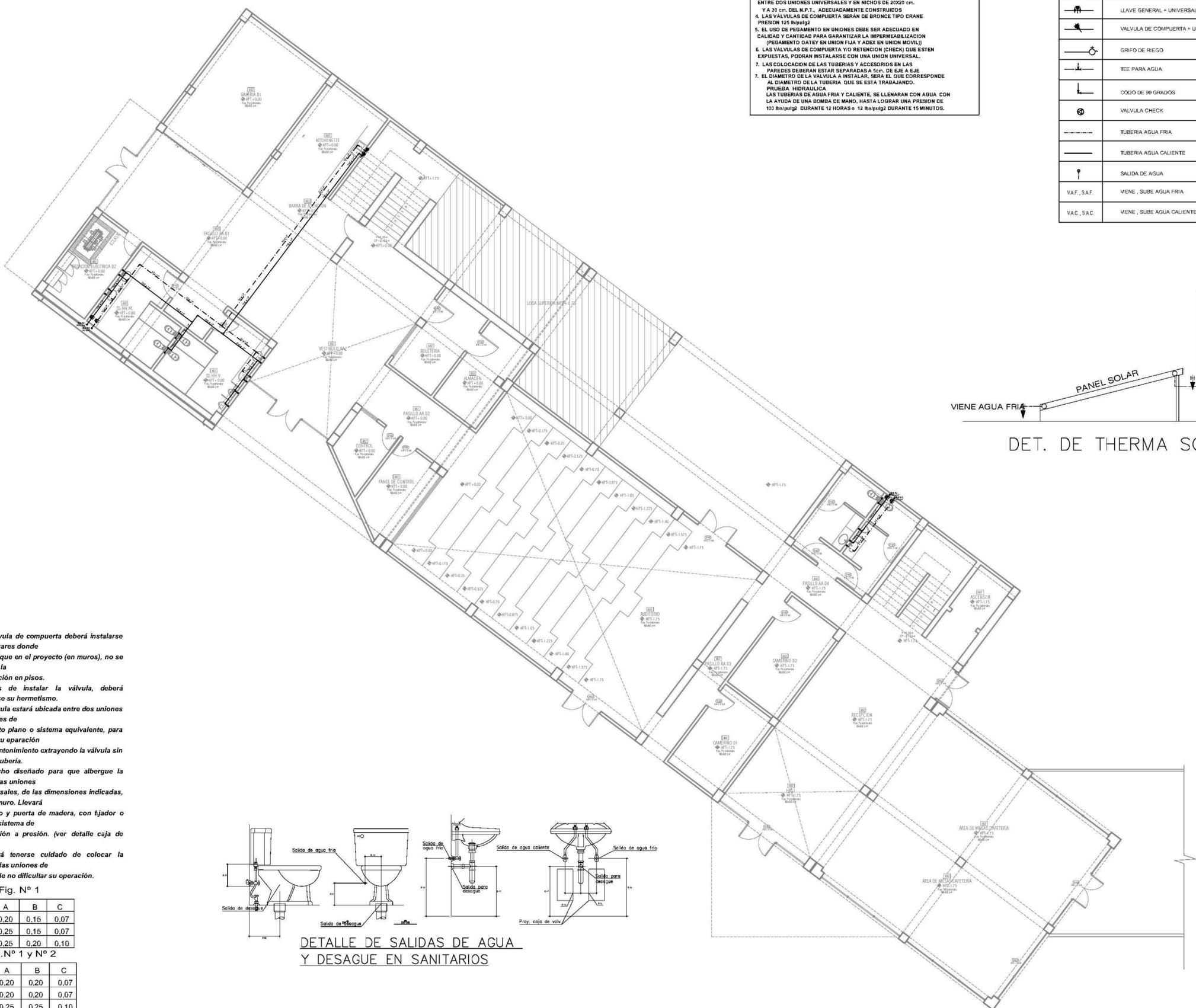
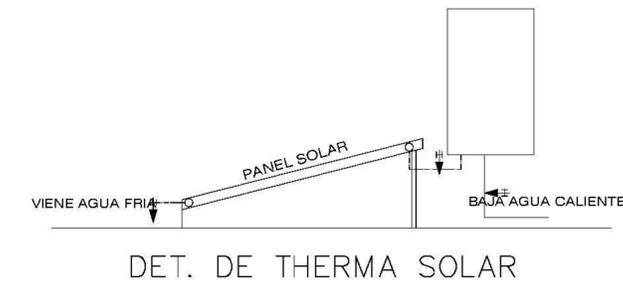
LÁMINA :  
**IS-09**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS-AGUA**

1. LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRIA, SERAN DE PVC - S&P (TIPO PESADO) CLASE 10 Kg/cm<sup>2</sup> SIMPLE PRESION
2. LOS ACCESORIOS PARA PUNTOS DE SALIDA, SERAN DE F"O". LOS ACCESORIOS DE APARATOS SANITARIOS DEBEN SER DE CALIDAD TAL, QUE GARANTICEN UN FUNCIONAMIENTO PERFECTO
3. LAS VALVULAS DE COMPUERTA EN PARED SE INSTALARAN ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES Y EN NICHOS DE 200x20 cm. Y A 20 cm DEL N.P.T., ADECUADAMENTE CONSTRUIDOS
4. LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE TIPO CRANE PRESION 125 lbs/in<sup>2</sup>
5. EL USO DE PEGAMENTO EN UNIONES DEBE SER ADECUADO EN CALIDAD Y CANTIDAD PARA GARANTIZAR LA IMPERMEABILIZACION (PEGAMENTO DATEY EN UNION FIJA Y ADEX EN UNION MOVIL)
6. LAS VALVULAS DE COMPUERTA Y/O RETENCION (CHECK) QUE ESTEN EXPUESTAS, PODRAN INSTALARSE CON UNA UNION UNIVERSAL.
7. LAS COLOCACION DE LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS EN LAS PAREDES DEBERAN ESTAR SEPARADAS A 5cm. DE EJE A EJE
7. EL DIAMETRO DE LA VALVULA A INSTALAR, SERA EL QUE CORRESPONDE AL DIAMETRO DE LA TUBERIA QUE SE ESTA TRABAJANDO.

**PRUEBA HIDRAULICA**  
 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA Y CALIENTE, SE LLENARAN CON AGUA CON LA AYUDA DE UNA BOMBA DE MANDO, HASTA LOGRAR UNA PRESION DE 100 lbs/in<sup>2</sup> DURANTE 12 HORAS o 12 lbs/in<sup>2</sup> DURANTE 15 MINUTOS.

DESCRIPCION		RED DE AGUA POTABLE
—○—	MEDIDOR DE AGUA	DE VOLUMEN
—●—	LLAVE GENERAL + UNIVERSAL	TIPO BOLA
—○—	VALVULA DE COMPUERTA + UNIVERSAL	TIPO BOLA
—○—	GRIFO DE RIEGO	TIPO BOLA
—○—	TEE PARA AGUA	HIDRO 3
—○—	CODO DE 90 GRADOS	HIDRO 3
—○—	VALVULA CHECK	
—○—	TUBERIA AGUA FRIA	TUBO PVC
—○—	TUBERIA AGUA CALIENTE	TUBO HIDRO 3
—○—	SALIDA DE AGUA	NINGUNA
V.A.F., S.A.F.	MENE, SUBE AGUA FRIA	
V.A.C., S.A.C.	MENE, SUBE AGUA CALIENTE	



- a) La válvula de compuerta deberá instalarse en los lugares donde se indique en el proyecto (en muros), no se permitirá la instalación en pisos.
- b) Antes de instalar la válvula, deberá verificarse su hermetismo.
- c) La válvula estará ubicada entre dos uniones universales de asiento plano o sistema equivalente, para permitir su reparación y/o mantenimiento extrayendo la válvula sin cortar la tubería.
- o) El nicho diseñado para que albergue la válvula y las uniones universales, de las dimensiones indicadas, irá en el muro. Llevará marco y puerta de madera, con fijador o tirador y sistema de fijación a presión. (ver detalle caja de válvula).
- o) Deberá tenerse cuidado de colocar la válvula y las uniones de modo de no dificultar su operación.

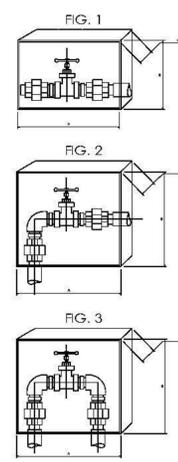
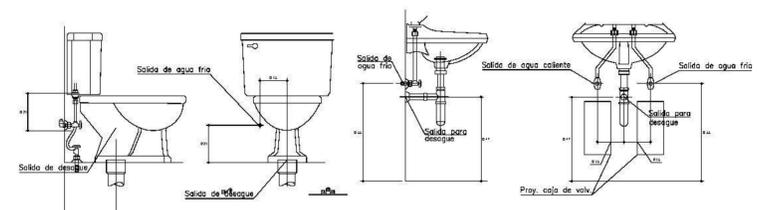


Fig. N° 1

Ø	A	B	C
1/2"	0.20	0.15	0.07
3/4"	0.25	0.15	0.07
1"	0.25	0.20	0.10

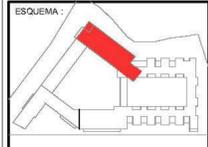
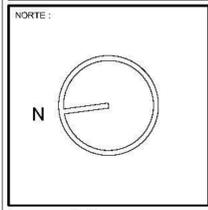
Fig. N° 1 y N° 2

Ø	A	B	C
1/2"	0.20	0.20	0.07
3/4"	0.20	0.20	0.07
1"	0.25	0.25	0.10



DETALLE DE SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE EN SANITARIOS

DET. DE VALVULA DE COMPUERTA



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES  
SANITARIAS

PLANO:

REDES DE AGUA NIVEL  
02

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

1/75

FORMATO:

A0

LÁMINA:

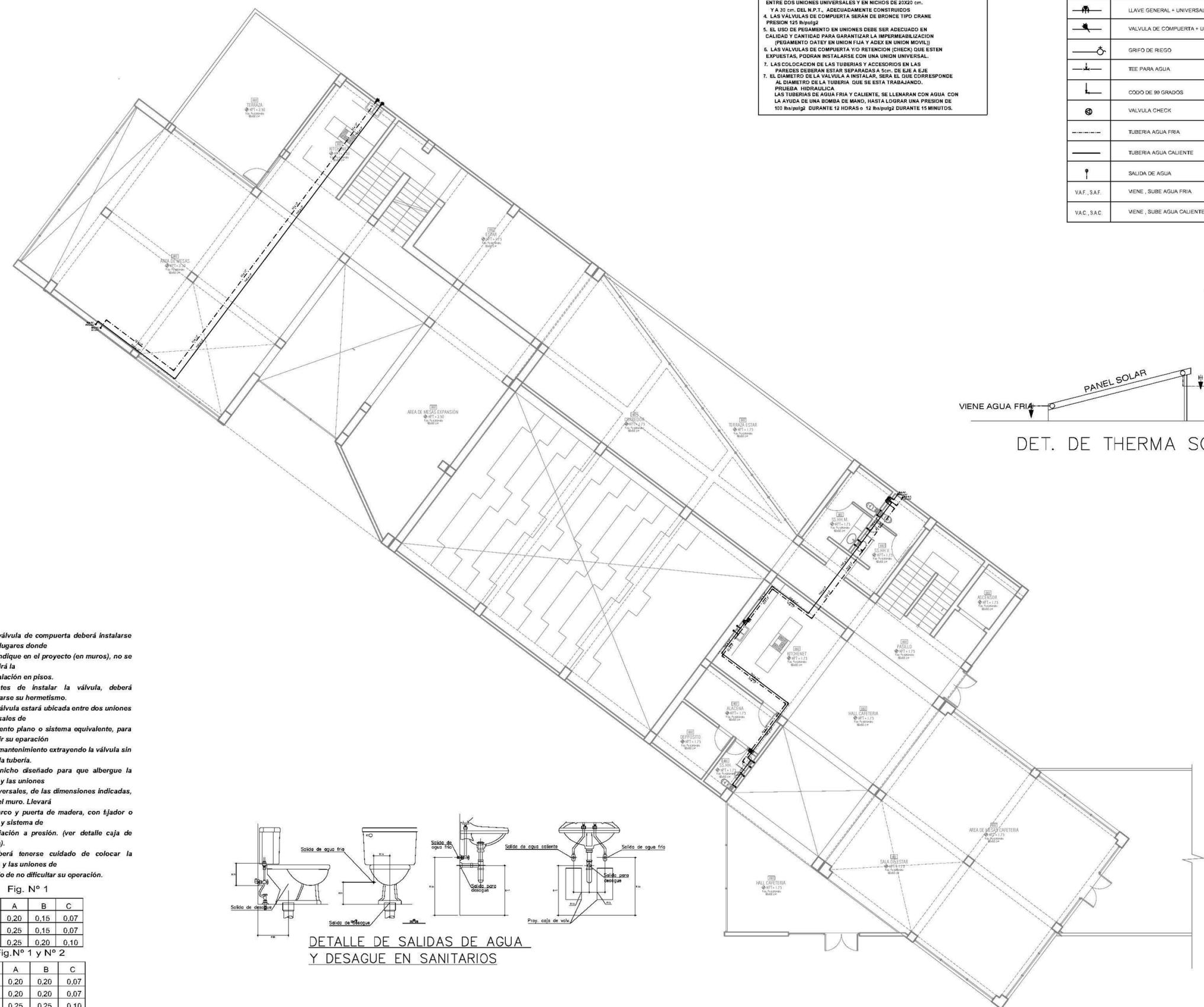
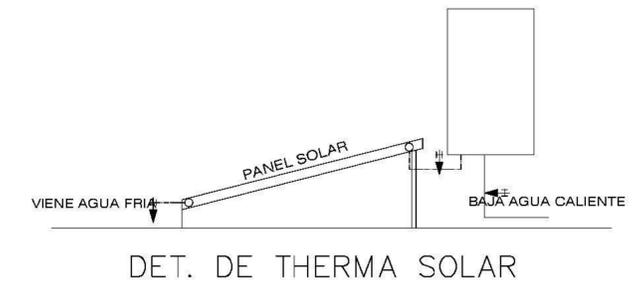
**IS-10**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS-AGUA**

1. LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRIA, SERAN DE PVC - S&P (TIPO PESADO) CLASE 10 Kg/cm<sup>2</sup> SIMPLE PRESION
2. LOS ACCESORIOS PARA PUNTOS DE SALIDA, SERAN DE F"O". LOS ACCESORIOS DE APARATOS SANITARIOS DEBEN SER DE CALIDAD TAL, QUE GARANTICEN UN FUNCIONAMIENTO PERFECTO
3. LAS VALVULAS DE COMPUERTA EN PARED SE INSTALARAN ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES Y EN NICHOS DE 20200 cm. Y A 20 cm DEL N.P.T., ADECUADAMENTE CONSTRUIDOS
4. LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE TIPO CRANE PRESION 125 lbs/pulg<sup>2</sup>
5. EL USO DE PEGAMENTO EN UNIONES DEBE SER ADECUADO EN CALIDAD Y CANTIDAD PARA GARANTIZAR LA IMPERMEABILIZACION (PEGAMENTO DATEY EN UNION FIJA Y ADEX EN UNION MOVIL)
6. LAS VALVULAS DE COMPUERTA Y/O RETENCION (CHECK) QUE ESTEN EXPUESTAS, PODRAN INSTALARSE CON UNA UNION UNIVERSAL.
7. LAS COLOCACION DE LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS EN LAS PAREDES DEBERAN ESTAR SEPARADAS A 5cm. DE EJE A EJE
7. EL DIAMETRO DE LA VALVULA A INSTALAR, SERA EL QUE CORRESPONDE AL DIAMETRO DE LA TUBERIA QUE SE ESTA TRABAJANDO.

**PRUEBA HIDRAULICA**  
LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA Y CALIENTE, SE LLENARAN CON AGUA CON LA AYUDA DE UNA BOMBA DE MANDO, HASTA LOGRAR UNA PRESION DE 100 lbs/pulg<sup>2</sup> DURANTE 12 HORAS o 12 lbs/pulg<sup>2</sup> DURANTE 15 MINUTOS.

SIMBOLO	DESCRIPCION RED DE AGUA POTABLE	
	MEDIDOR DE AGUA	DE VOLUMEN
	LLAVE GENERAL + UNIVERSAL	TIPO BOLA
	VALVULA DE COMPUERTA + UNIVERSAL	TIPO BOLA
	GRIFO DE RIEGO	TIPO BOLA
	TEE PARA AGUA	HIDRO 3
	CODO DE 90 GRADOS	HIDRO 3
	VALVULA CHECK	
	TUBERIA AGUA FRIA	TUBO PVC
	TUBERIA AGUA CALIENTE	TUBO HIDRO 3
	SALIDA DE AGUA	NINGUNA
V.A.F., S.A.F.	MENE, SUBE AGUA FRIA	
V.A.C., S.A.C.	MENE, SUBE AGUA CALIENTE	



- La válvula de compuerta deberá instalarse en los lugares donde se indique en el proyecto (en muros), no se permitirá la instalación en pisos.
- Antes de instalar la válvula, deberá verificarse su hermetismo.
- La válvula estará ubicada entre dos uniones universales de asiento plano o sistema equivalente, para permitir su reparación y/o mantenimiento extrayendo la válvula sin cortar la tubería.
- El nicho diseñado para que albergue la válvula y las uniones universales, de las dimensiones indicadas, irá en el muro. Llevará marco y puerta de madera, con fijador o tirador y sistema de fijación a presión. (ver detalle caja de válvula).
- Deberá tenerse cuidado de colocar la válvula y las uniones de modo de no dificultar su operación.

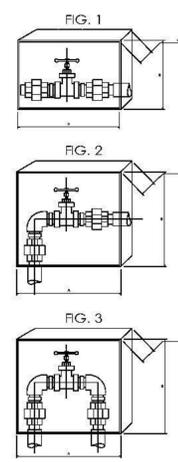
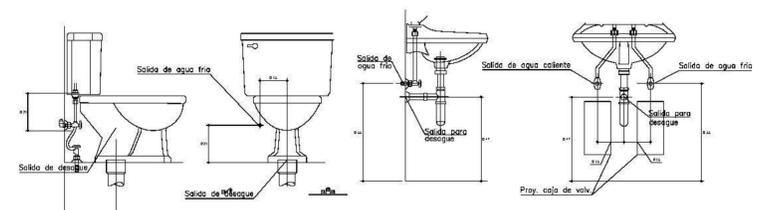


Fig. N° 1

Ø	A	B	C
1/2"	0.20	0.15	0.07
3/4"	0.25	0.15	0.07
1"	0.25	0.20	0.10

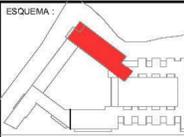
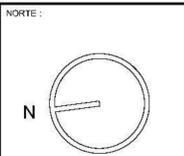
Fig. N° 1 y N° 2

Ø	A	B	C
1/2"	0.20	0.20	0.07
3/4"	0.20	0.20	0.07
1"	0.25	0.25	0.10



DETALLE DE SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE EN SANITARIOS

DET. DE VALVULA DE COMPUERTA



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES  
SANITARIAS

PLANO:

REDES DE AGUA NIVEL  
03

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

1/75

FORMATO:

A0

LÁMINA:

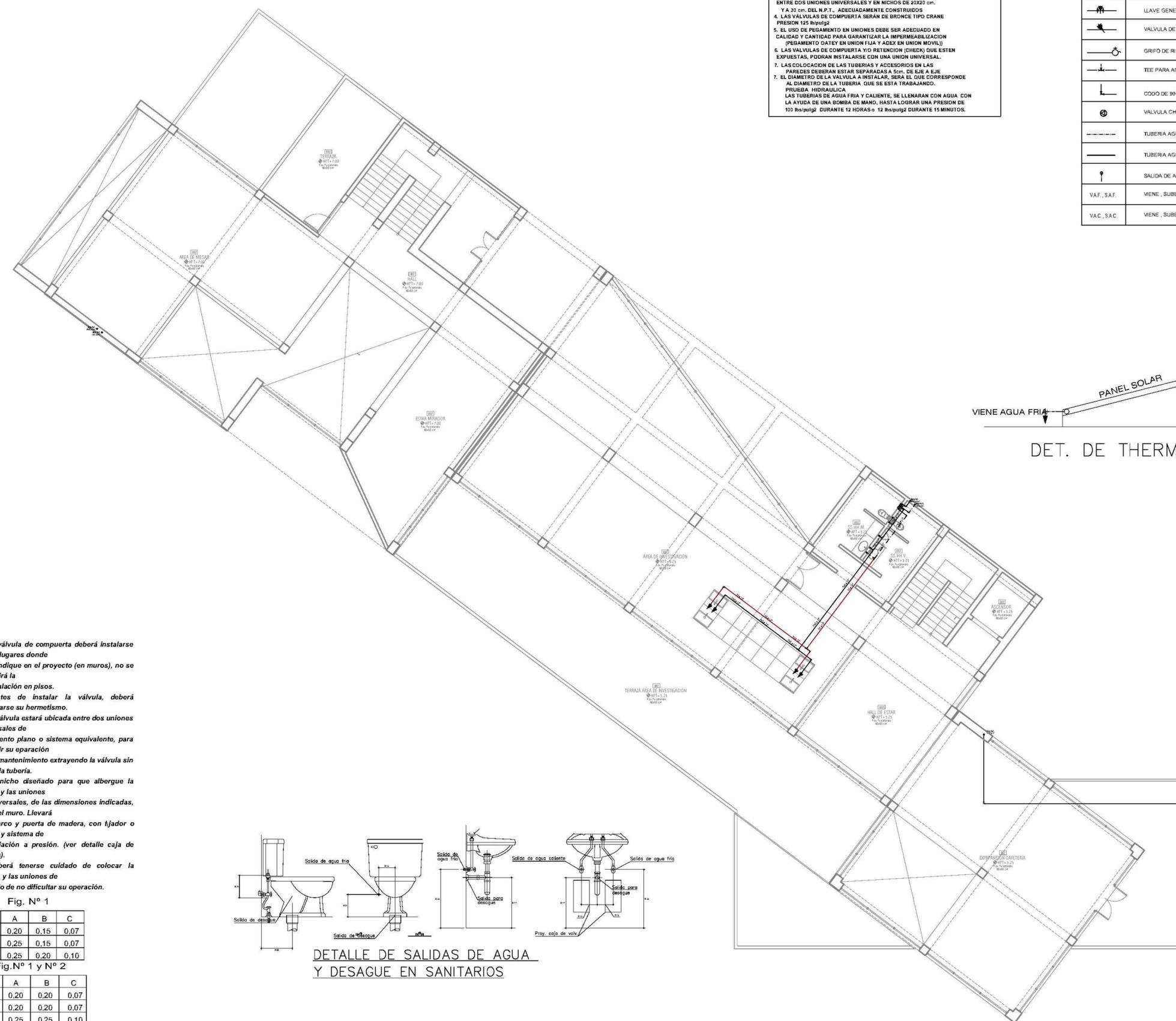
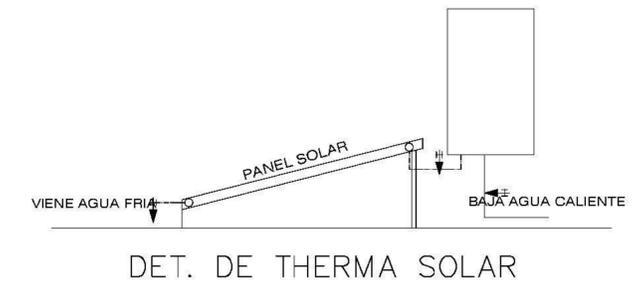
**IS-11**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS-AGUA**

1. LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRIA, SERAN DE PVC -SAP (TIPO PESADO) CLASE 10 Kg/cm<sup>2</sup> SIMPLE PRESION
2. LOS ACCESORIOS PARA PUNTOS DE SALIDA, SERAN DE F"O". LOS ACCESORIOS DE APARATOS SANITARIOS DEBEN SER DE CALIDAD TAL, QUE GARANTICEN UN FUNCIONAMIENTO PERFECTO
3. LAS VALVULAS DE COMPUERTA EN PARED SE INSTALARAN ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES Y EN HORNOS DE 20220 cm. Y A 20 cm DEL N.P.T., ADECUADAMENTE CONSTRUIDOS
4. LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE TIPO CRANE PRESION 125 lbs/pulg<sup>2</sup>
5. EL USO DE PEGAMENTO EN UNIONES DEBE SER ADECUADO EN CALIDAD Y CANTIDAD PARA GARANTIZAR LA IMPERMEABILIZACION (PEGAMENTO DATEY EN UNION FIJA Y ADEX EN UNION MOVIL)
6. LAS VALVULAS DE COMPUERTA Y/O RETENCION (CHECK) QUE ESTEN EXPUESTAS, PODRAN INSTALARSE CON UNA UNION UNIVERSAL.
7. LAS COLOCACION DE LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS EN LAS PAREDES DEBERAN ESTAR SEPARADAS A 5cm. DE EJE A EJE
7. EL DIAMETRO DE LA VALVULA A INSTALAR, SERA EL QUE CORRESPONDE AL DIAMETRO DE LA TUBERIA QUE SE ESTA TRABAJANDO.

PRUEBA HIDRAULICA  
LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA Y CALIENTE, SE LLENARAN CON AGUA CON LA AYUDA DE UNA BOMBA DE MANDO, HASTA LOGRAR UNA PRESION DE 100 lbs/pulg<sup>2</sup> DURANTE 12 HORAS o 12 lbs/pulg<sup>2</sup> DURANTE 15 MINUTOS.

DESCRIPCION		RED DE AGUA POTABLE	
SIMBOLO			
	MEDIDOR DE AGUA		DE VOLUMEN
	LLAVE GENERAL + UNIVERSAL		TIPO BOLA
	VALVULA DE COMPUERTA + UNIVERSAL		TIPO BOLA
	GRIFO DE RIEGO		TIPO BOLA
	TEE PARA AGUA		HIDRO 3
	CODO DE 90 GRADOS		HIDRO 3
	VALVULA CHECK		
	TUBERIA AGUA FRIA		TUBO PVC
	TUBERIA AGUA CALIENTE		TUBO HIDRO 3
	SALIDA DE AGUA		NINGUNA
V.A.F., S.A.F.	VENE, SUBE AGUA FRIA		
V.A.C., S.A.C.	VENE, SUBE AGUA CALIENTE		



- a) La válvula de compuerta deberá instalarse en los lugares donde se indique en el proyecto (en muros), no se permitirá la instalación en pisos.
- b) Antes de instalar la válvula, deberá verificarse su hermetismo.
- c) La válvula estará ubicada entre dos uniones universales de asiento plano o sistema equivalente, para permitir su eparación y/o mantenimiento extrayendo la válvula sin cortar la tubería.
- o) El nicho diseñado para que albergue la válvula y las uniones universales, de las dimensiones indicadas, irá en el muro. Llevará marco y puerta de madera, con fijador o tirador y sistema de fijación a presión. (ver detalle caja de válvula).
- o) Deberá tenerse cuidado de colocar la válvula y las uniones de modo de no dificultar su operación.

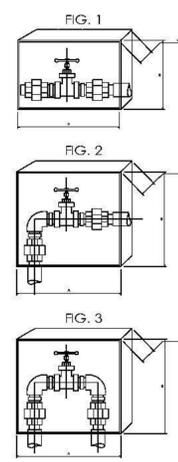
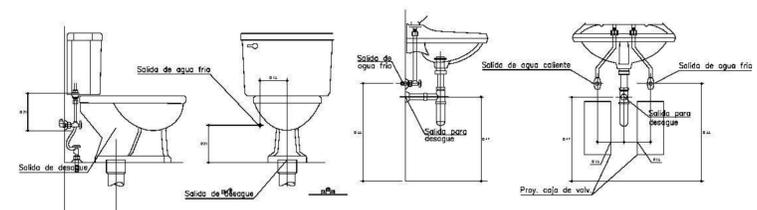


Fig. N° 1

Ø	A	B	C
1/2"	0.20	0.15	0.07
3/4"	0.25	0.15	0.07
1"	0.25	0.20	0.10

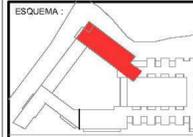
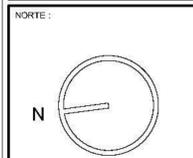
Fig. N° 1 y N° 2

Ø	A	B	C
1/2"	0.20	0.20	0.07
3/4"	0.20	0.20	0.07
1"	0.25	0.25	0.10



DETALLE DE SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE EN SANITARIOS

DET. DE VALVULA DE COMPUERTA



TEMA :

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN :

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR :

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :

INSTALACIONES  
SANITARIAS

PLANO :

REDES DE AGUA  
TECHOS

FECHA :

MAYO, 2024

ESCALA :

1/75

FORMATO :

A0

LÁMINA :

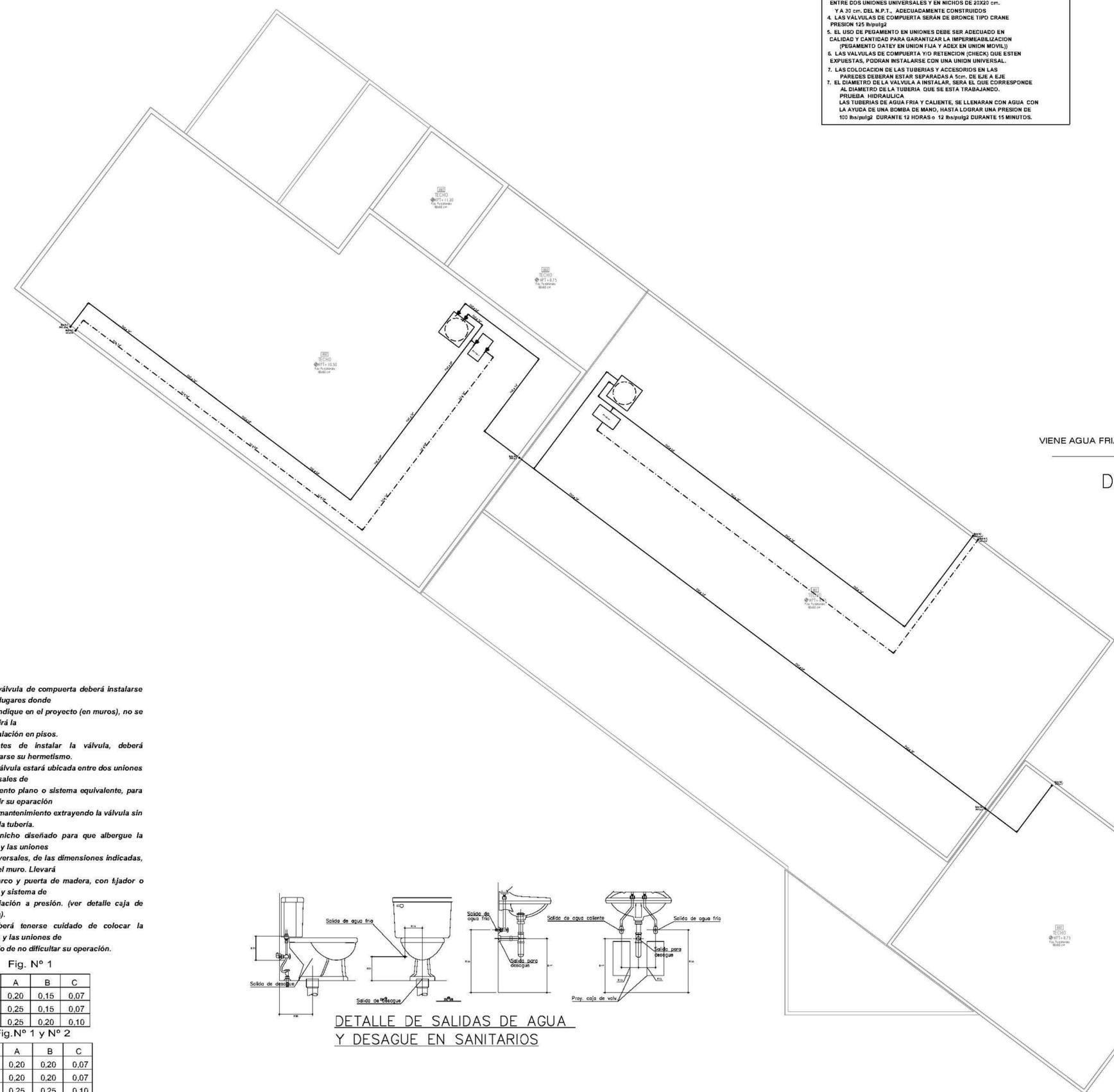
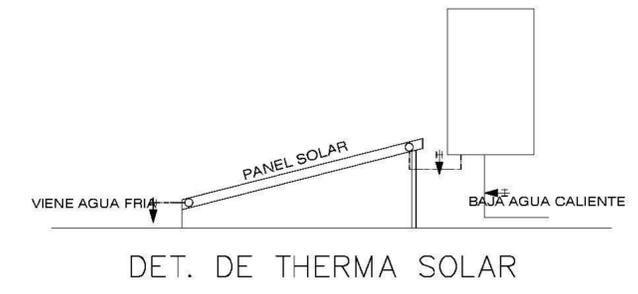
**IS-12**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS-AGUA**

1. LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRIA, SERAN DE PVC - S&P (TIPO PESADO) CLASE 10 Kg/cm<sup>2</sup> SIMPLE PRESION
2. LOS ACCESORIOS PARA PUNTOS DE SALIDA, SERAN DE F"O". LOS ACCESORIOS DE APARATOS SANITARIOS DEBEN SER DE CALIDAD TAL, QUE GARANTICEN UN FUNCIONAMIENTO PERFECTO
3. LAS VALVULAS DE COMPUERTA EN PARED SE INSTALARAN ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES Y EN HIDROS DE 20/20 cm. Y A 30 cm DEL N.P.T., ADECUADAMENTE CONSTRUIDOS
4. LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE TIPO CRANE PRESION 125 lbs/pulg<sup>2</sup>
5. EL USO DE PEGAMENTO EN UNIONES DEBE SER ADECUADO EN CALIDAD Y CANTIDAD PARA GARANTIZAR LA IMPERMEABILIZACION (PEGAMENTO DATEY EN UNION FIJA Y ADEX EN UNION MOVIL)
6. LAS VALVULAS DE COMPUERTA Y/O RETENCION (CHECK) QUE ESTEN EXPUESTAS, PODRAN INSTALARSE CON UNA UNION UNIVERSAL.
7. LAS COLOCACION DE LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS EN LAS PAREDES DEBERAN ESTAR SEPARADAS A 5cm. DE EJE A EJE
7. EL DIAMETRO DE LA VALVULA A INSTALAR, SERA EL QUE CORRESPONDE AL DIAMETRO DE LA TUBERIA QUE SE ESTA TRABAJANDO.

**PRUEBA HIDRAULICA**  
LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA Y CALIENTE, SE LLENARAN CON AGUA CON LA AYUDA DE UNA BOMBA DE MANDO, HASTA LOGRAR UNA PRESION DE 100 lbs/pulg<sup>2</sup> DURANTE 12 HORAS o 12 lbs/pulg<sup>2</sup> DURANTE 15 MINUTOS.

DESCRIPCION		RED DE AGUA POTABLE	
SIMBOLO			
	MEDIDOR DE AGUA		DE VOLUMEN
	LLAVE GENERAL + UNIVERSAL		TIPO BOLA
	VALVULA DE COMPUERTA + UNIVERSAL		TIPO BOLA
	GRIFO DE RIEGO		TIPO BOLA
	TEE PARA AGUA		HIDRO 3
	CODO DE 90 GRADOS		HIDRO 3
	VALVULA CHECK		
	TUBERIA AGUA FRIA		TUBO PVC
	TUBERIA AGUA CALIENTE		TUBO HIDRO 3
	SALIDA DE AGUA		NINGUNA
V.A.F., S.A.F.	VENE, SUBE AGUA FRIA		
V.A.C., S.A.C.	VENE, SUBE AGUA CALIENTE		



a) La válvula de compuerta deberá instalarse en los lugares donde se indique en el proyecto (en muros), no se permitirá la instalación en pisos.

b) Antes de instalar la válvula, deberá verificarse su hermetismo.

c) La válvula estará ubicada entre dos uniones universales de asiento plano o sistema equivalente, para permitir su eparación y/o mantenimiento extrayendo la válvula sin cortar la tubería.

o) El nicho diseñado para que albergue la válvula y las uniones universales, de las dimensiones indicadas, irá en el muro. Llevará marco y puerta de madera, con fijador o tirador y sistema de fijación a presión. (ver detalle caja de válvula).

o) Deberá tenerse cuidado de colocar la válvula y las uniones de modo de no dificultar su operación.

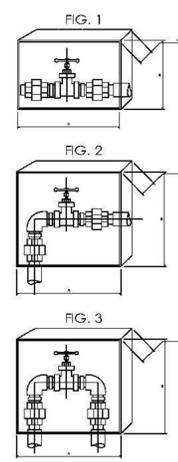
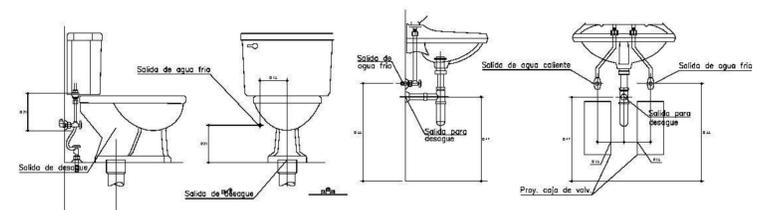


Fig. N° 1

Ø	A	B	C
1/2"	0.20	0.15	0.07
3/4"	0.25	0.15	0.07
1"	0.25	0.20	0.10

Fig. N° 1 y N° 2

Ø	A	B	C
1/2"	0.20	0.20	0.07
3/4"	0.20	0.20	0.07
1"	0.25	0.25	0.10

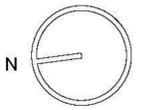


DETALLE DE SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE EN SANITARIOS

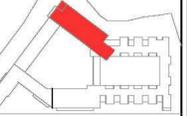
DET. DE VALVULA DE COMPUERTA



NORTE :



ESQUEMA :



TEMA :

“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”

UBICACIÓN :

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR :

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :

INSTALACIONES  
SANITARIAS

PLANO :

REDES DE DESAGÜE  
NIVEL 01

FECHA :

MAYO, 2024

ESCALA :

1/75

FORMATO :

A0

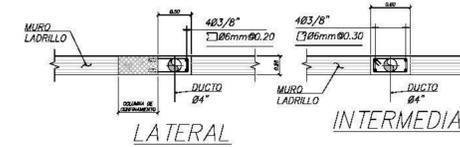
LÁMINA :

IS-13

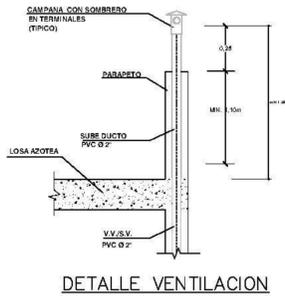
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	RED DE DESAGÜE
	RAMAL YEE	PVC
	LLEGADA DE PLUVIALES	TUBO PVC 3"
	BAJA o VIENE DESAGÜE	
	SUBE o VIENE VENTILACION	
	BAJA o VIENE DESAGÜE DE LLUVIA	
	TANQUE ELEVADO	
	RED DE DESAGÜE PVC	TUBO PVC
	CAJA DE REGISTRO	DE (30x80)
	REGISTRO ROSCADO	CROMADO
	TRAMPA TIPO "P" Y/O SUMIDERO	PVC/CROMADO

**ESPECIFICACIONES TECNICAS - DESAGÜE**

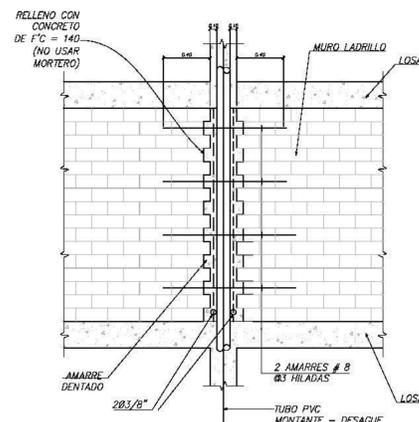
1. LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE DESAGÜE, SERAN DE PVC - SAP TIPO PESADO PARA DESAGÜE DE ESPIGA CAMPANA.
  2. EL USO DE PEGAMENTO EN UNIONES DEBE SER ADECUADO EN CALIDAD Y CANTIDAD PARA GARANTIZAR LA IMPERMEABILIZACION (PEGAMENTO DAI ET.).
  3. LOS ACCESORIOS PARA SUMIDERO Y REGISTROS ROSCADOS, SERAN DE BRONCE E INSTALADOS A NIVEL DE PISO TERMINADO.
  4. LAS CAJAS DE REGISTRO SERAN CON MEDIA CANA EN LA BASE PUEDE SER DE ALBAÑILERIA O DE CONCRETO PREFABRICADO, EN AMBOS CASOS CON TARRAJEO PULIDO.
  5. LAS BAJADAS DE DESAGÜE DE LOS NIVELES SUPERIORES SE HANAN AL COSTADO DE LAS COLUMNAS ESTRUCTURALES NUNCA DENTRO DE LAS COLUMNAS.
  6. EL SISTEMA DE VENTILACION DEBE GARANTIZAR LA PRESION ATMOSFERICA EN CADA APARATO SANITARIO Y PROTEGER EL SELLO DE AGUA CORRESPONDIENTE.
  7. SE VERIFICARÁ EL FUNCIONAMIENTO DE CADA APARATO SANITARIO.
  8. LAS TUBERIAS DE VENTILACION SERAN DE PVC - SEL Y SERAN SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL.
  9. LAS MONTANTES DE DESAGÜE Y LAS TUBERIAS DE VENTILACION QUE LLEGUEN A LA AZOTEA, DEBERAN SER PROLONGADAS POR ENCIMA DEL PISO TERMINADO.
  10. EL ACABADO DE LOS TECHOS Y PISOS LLEVARA UNA PENDIENTE MINIMA DE 0.5%, HACIA LOS SUMIDEROS.
- PRUEBA HIDRAULICA  
LAS TUBERIAS DE DESAGÜE SE LLENARAN DE AGUA, DESPUES DE TAPONEAR LAS SALIDAS, PERMANECIENDO EN DUCTO (24hrs.) SIN PERMITIR ESCAPES.



COLUMNETA EN CASO DE  
Ø > 4" DESAGÜE EN MUROS  
DE LADRILLO  
(escala 1:25)

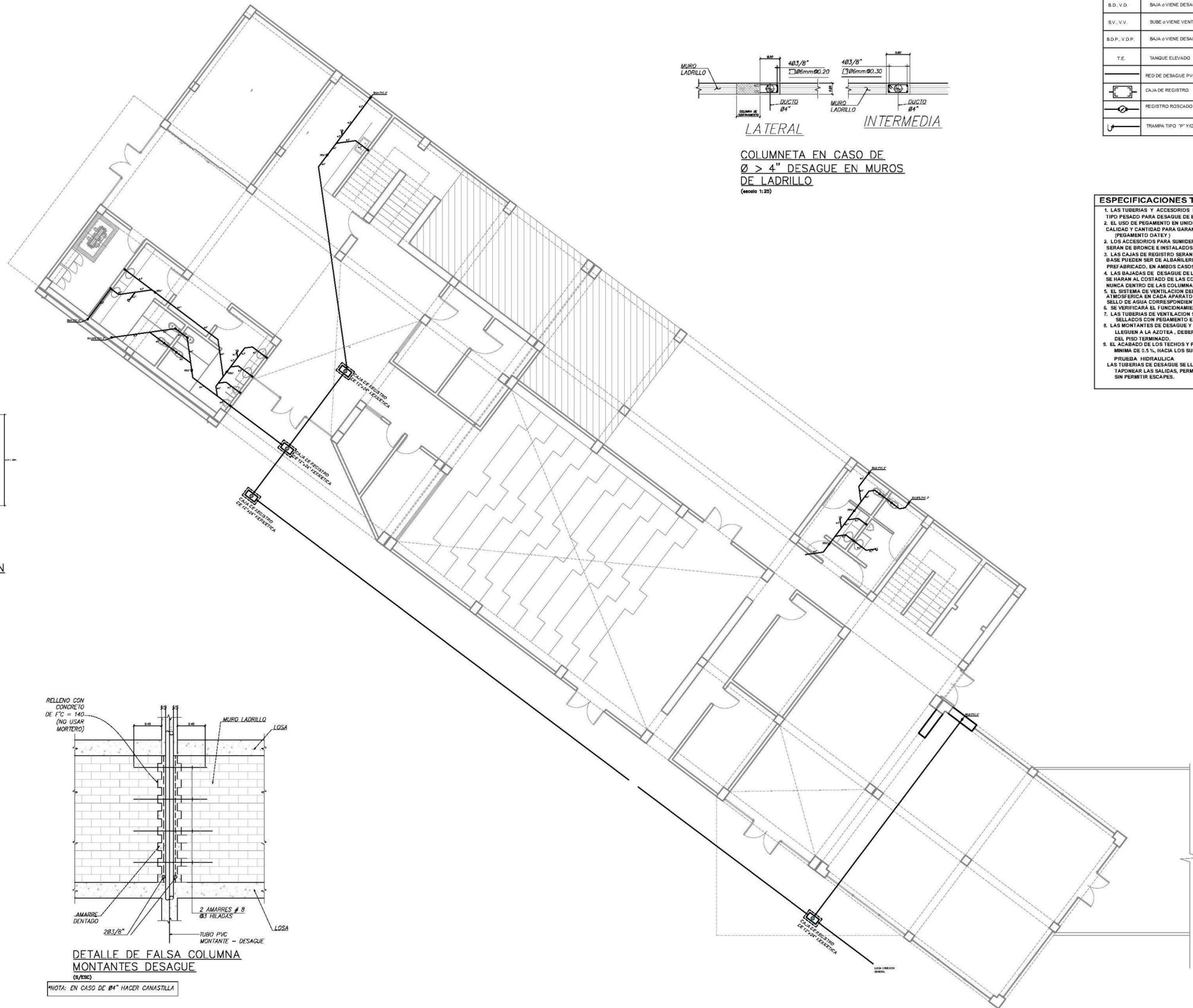


DETALLE VENTILACION



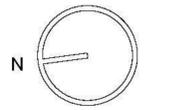
DETALLE DE FALSA COLUMNA  
MONTANTES DESAGÜE  
(S/ESQ)

NOTA: EN CASO DE Ø4" HACER CANASTILLA

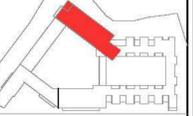




NORTE :



ESQUEMA :



TEMA :

“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”

UBICACIÓN :

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR :

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :

INSTALACIONES  
SANITARIAS

PLANO :

REDES DE DESAGÜE  
NIVEL 02

FECHA :

MAYO, 2024

ESCALA :

1/75

FORMATO :

A0

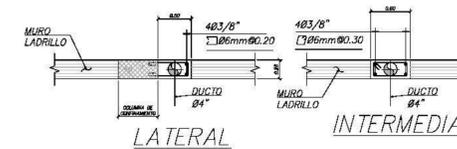
LÁMINA :

IS-14

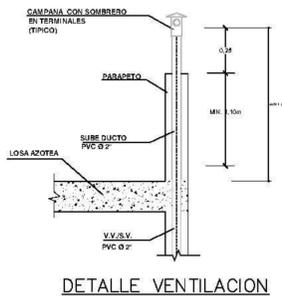
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	RED DE DESAGÜE
	RAMAL YEE	PVC
	LLEGADA DE PLUVIALES	TUBO PVC 3"
	BAJA O VIENE DESAGÜE	
	SUBE O VIENE VENTILACION	
	BAJA O VIENE DESAGÜE DE LLUVIA	
	TANQUE ELEVADO	
	RED DE DESAGÜE PVC	TUBO PVC
	CAJA DE REGISTRO	DE (30x80)
	REGISTRO ROSCADO	CROMADO
	TRAMPA TIPO "P" Y/O SUMIDERO	PVC/CROMADO

**ESPECIFICACIONES TECNICAS - DESAGÜE**

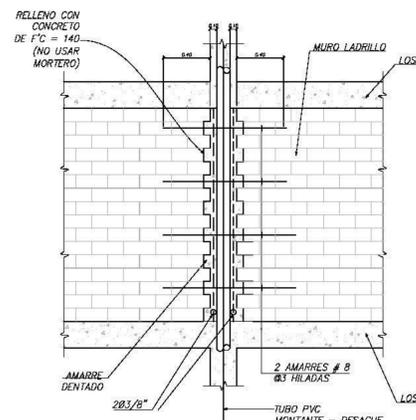
1. LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE DESAGÜE, SERAN DE PVC - SAP TIPO PESADO PARA DESAGÜE DE ESPIGA CAMPANA.
  2. EL USO DE PEGAMENTO EN UNIONES DEBE SER ADECUADO EN CALIDAD Y CANTIDAD PARA GARANTIZAR LA IMPERMEABILIZACION (PEGAMENTO DAI ET.).
  3. LOS ACCESORIOS PARA SUMIDERO Y REGISTROS ROSCADOS, SERAN DE BRONCE E INSTALADOS A NIVEL DE PISO TERMINADO.
  4. LAS CAJAS DE REGISTRO SERAN CON MEDIA CANA EN LA BASE PUEDE SER DE ALBAÑILERIA O DE CONCRETO PREFABRICADO, EN AMBOS CASOS CON TARRAJEO PULIDO.
  5. LAS BAJADAS DE DESAGÜE DE LOS NIVELES SUPERIORES SE HANAN AL COSTADO DE LAS COLUMNAS ESTRUCTURALES NUNCA DENTRO DE LAS COLUMNAS.
  6. EL SISTEMA DE VENTILACION DEBE GARANTIZAR LA PRESION ATMOSFERICA EN CADA APARATO SANITARIO Y PROTEGER EL SELLO DE AGUA CORRESPONDIENTE.
  7. LAS TUBERIAS DE VENTILACION SERAN DE PVC - SEL Y SERAN SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL.
  8. LAS MONTANTES DE DESAGÜE Y LAS TUBERIAS DE VENTILACION QUE LLEGUEN A LA AZOTEA, DEBERAN SER PROLONGADAS POR ENCIMA DEL PISO TERMINADO.
  9. EL ACABADO DE LOS TECHOS Y PISOS LLEVARA UNA PENDIENTE MINIMA DE 0.5 %, HACIA LOS SUMIDEROS.
- PRUEBA HIDRAULICA  
LAS TUBERIAS DE DESAGÜE SE LLENARAN DE AGUA, DESPUES DE TAPONEAR LAS SALIDAS, PERMANECIENDO EN DUCTO (24hrs.) SIN PERMITIR ESCAPES.



COLUMNETA EN CASO DE  
Ø > 4" DESAGÜE EN MUROS  
DE LADRILLO  
(escala 1:25)

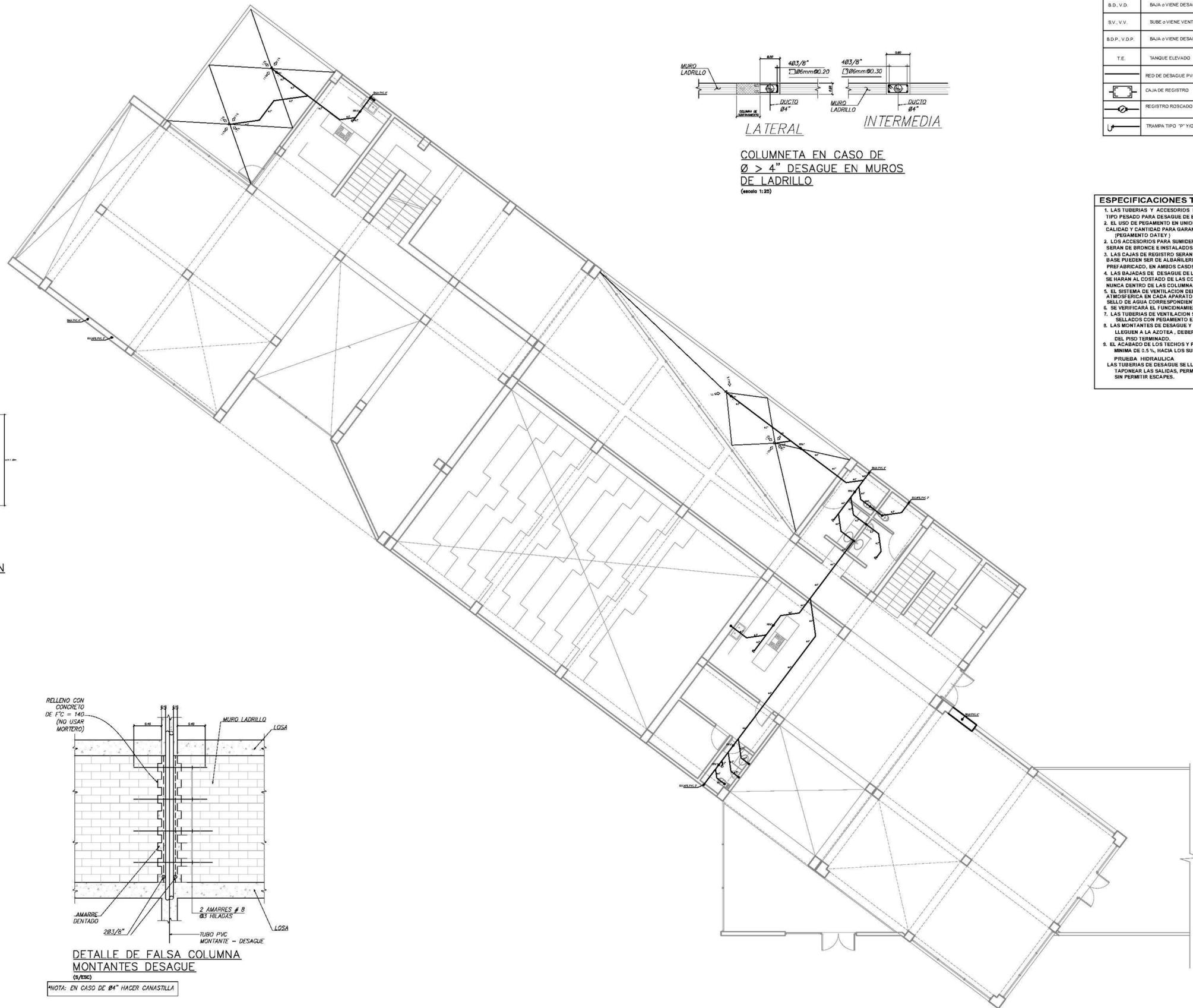


DETALLE VENTILACION



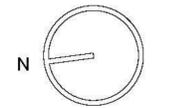
DETALLE DE FALSA COLUMNA  
MONTANTES DESAGÜE  
(S/ESCA)

NOTA: EN CASO DE Ø4" HACER CANASTILLA

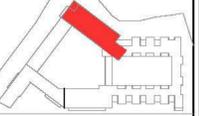




NORTE :



ESQUEMA :



TEMA :

“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”

UBICACIÓN :

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNYS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR :

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :

INSTALACIONES  
SANITARIAS

PLANO :

REDES DE DESAGÜE  
NIVEL 03

FECHA :

MAYO, 2024

ESCALA :

1/75

FORMATO :

A0

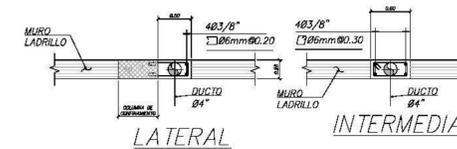
LÁMINA :

IS-15

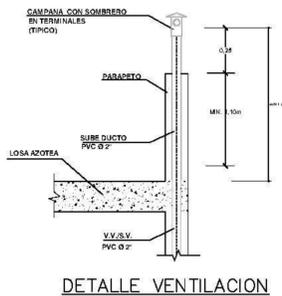
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	RED DE DESAGÜE
	RAMAL YEE	PVC
	LLEGADA DE PLUVIALES	TUBO PVC 3"
	BAJA o VIENE DESAGÜE	
	SUBE o VIENE VENTILACION	
	BAJA o VIENE DESAGÜE DE LLUVIA	
	TANQUE ELEVADO	
	RED DE DESAGÜE PVC	TUBO PVC
	CAJA DE REGISTRO	DE (30x60)
	REGISTRO ROSCADO	CROMADO
	TRAMPA TIPO "P" Y/O SUMIDERO	PVC/CROMADO

### ESPECIFICACIONES TECNICAS - DESAGÜE

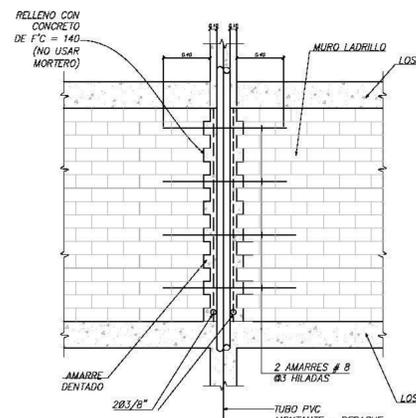
1. LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE DESAGÜE, SERAN DE PVC - SAP TIPO PESADO PARA DESAGÜE DE ESPIGA CAMPANA.
  2. EL USO DE PEGAMENTO EN UNIONES DEBE SER ADECUADO EN CALIDAD Y CANTIDAD PARA GARANTIZAR LA IMPERMEABILIZACION (PEGAMENTO DATED).
  3. LOS ACCESORIOS PARA SUMIDERO Y REGISTROS ROSCADOS, SERAN DE BRONCE E INSTALADOS A NIVEL DE PISO TERMINADO.
  4. LAS CAJAS DE REGISTRO SERAN CON MEDIA CANA EN LA BASE PUEDE SER DE ALBAÑILERIA o DE CONCRETO PREFABRICADO, EN AMBOS CASOS CON TARRAJEO PULIDO.
  5. LAS BAJADAS DE DESAGÜE DE LOS NIVELES SUPERIORES SE HANAN AL COSTADO DE LAS COLUMNAS ESTRUCTURALES NUNCA DENTRO DE LAS COLUMNAS.
  6. EL SISTEMA DE VENTILACION DEBE GARANTIZAR LA PRESION ATMOSFERICA EN CADA APARATO SANITARIO Y PROTEGER EL SELLO DE AGUA CORRESPONDIENTE.
  7. LAS TUBERIAS DE VENTILACION SERAN DE PVC - SEL Y SERAN SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL.
  8. LAS MONTANTES DE DESAGÜE Y LAS TUBERIAS DE VENTILACION QUE LLEGUEN A LA AZOTEA, DEBERAN SER PROLONGADAS POR ENCIMA DEL PISO TERMINADO.
  9. EL ACABADO DE LOS TECHOS Y PISOS LLEVARA UNA PENDIENTE MINIMA DE 0.5 %, HACIA LOS SUMIDEROS.
- PRUEBA HIDRAULICA  
LAS TUBERIAS DE DESAGÜE SE LLENARAN DE AGUA, DESPUES DE TAPONAR LAS SALIDAS, PERMANECIENDO EN DUCTO (24hrs.) SIN PERMITIR ESCAPES.



COLUMNETA EN CASO DE  
Ø > 4" DESAGÜE EN MUROS  
DE LADRILLO  
(escala 1:25)

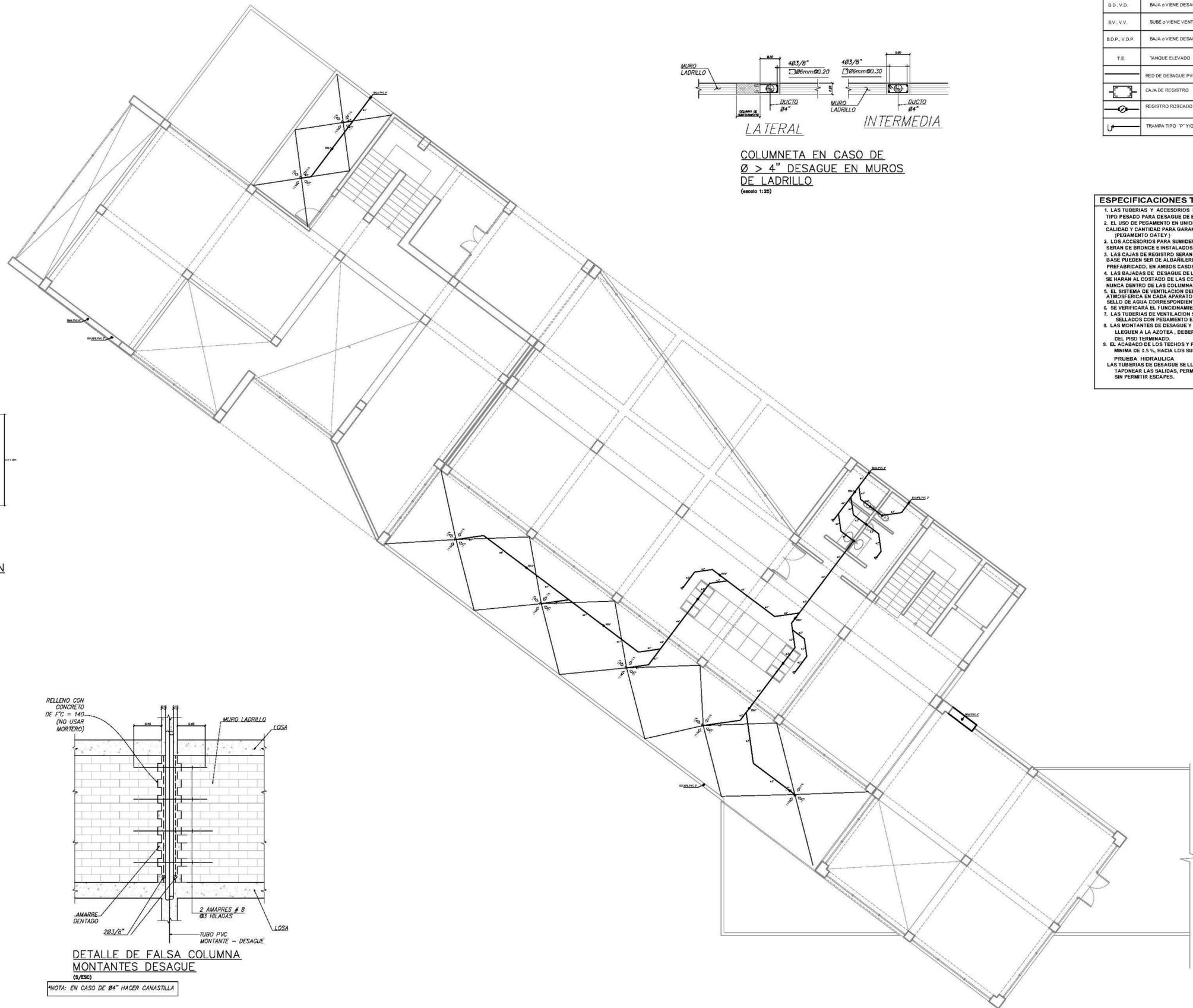


DETALLE VENTILACION



DETALLE DE FALSA COLUMNA  
MONTANTES DESAGÜE  
(S/ESCA)

NOTA: EN CASO DE Ø4" HACER CANASTILLA

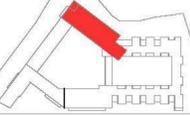




NORTE :



ESQUEMA :



TEMA :

“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”

UBICACIÓN :

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR :

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :

INSTALACIONES  
SANITARIAS

PLANO :

REDES DE DESAGÜE  
TECHOS

FECHA :

MAYO, 2024

ESCALA :

1/75

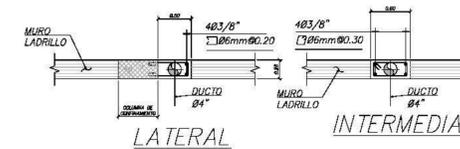
FORMATO :

A0

LÁMINA :

IS-16

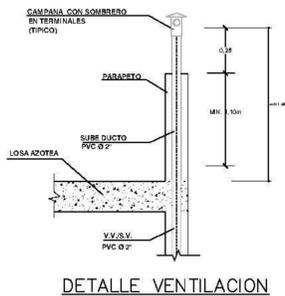
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	RED DE DESAGUE
	RAMAL YEE	PVC
	LLEGADA DE PLUVIALES	TUBO PVC 3"
	BAJA o VIENE DESAGUE	
	SUBE o VIENE VENTILACION	
	BAJA o VIENE DESAGUE DE LLUVIA	
	TANQUE ELEVADO	
	RED DE DESAGUE PVC	TUBO PVC
	CAJA DE REGISTRO	DE (30x80)
	REGISTRO ROSCADO	CROMADO
	TRAMPA TIPO "P" Y/O SUMIDERO	PVC/CROMADO



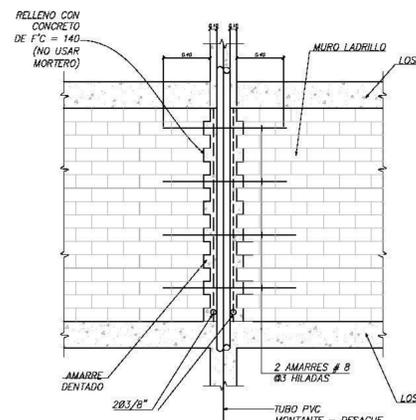
COLUMNETA EN CASO DE  
Ø > 4" DESAGUE EN MUROS  
DE LADRILLO  
(escala 1:25)

ESPECIFICACIONES TECNICAS - DESAGUE

1. LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE DESAGUE, SERAN DE PVC - SAP TIPO PESADO PARA DESAGUE DE ESPIGA CAMPANA.
  2. EL USO DE PEGAMENTO EN UNIONES DEBE SER ADECUADO EN CALIDAD Y CANTIDAD PARA GARANTIZAR LA IMPERMEABILIZACION (PEGAMENTO DATEL).
  3. LOS ACCESORIOS PARA SUMIDERO Y REGISTROS ROSCADOS, SERAN DE BRONCE E INSTALADOS A NIVEL DE PISO TERMINADO.
  4. LAS CAJAS DE REGISTRO SERAN CON MEDIA CANA EN LA BASE PUEEN SER DE ALBAÑILERIA o DE CONCRETO PREFABRICADO, EN AMBOS CASOS CON TARRAJEO PULIDO.
  5. LAS BAJADAS DE DESAGUE DE LOS NIVELES SUPERIORES SE HANAN AL COSTADO DE LAS COLUMNAS ESTRUCTURALES NUNCA DENTRO DE LAS COLUMNAS.
  6. EL SISTEMA DE VENTILACION DEBE GARANTIZAR LA PRESION ATMOSFERICA EN CADA APARATO SANITARIO Y PROTEGER EL SELLO DE AGUA CORRESPONDIENTE.
  7. LAS TUBERIAS DE VENTILACION SERAN DE PVC - SEL Y SERAN SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL.
  8. LAS MONTANTES DE DESAGUE Y LAS TUBERIAS DE VENTILACION QUE LLEGUEN A LA AZOTEA, DEBERAN SER PROLONGADAS POR ENCIMA DEL PISO TERMINADO.
  9. EL ACABADO DE LOS TECHOS Y PISOS LLEVARA UNA PENDIENTE MINIMA DE 0.5 %, HACIA LOS SUMIDEROS.
- PRUEBA HIDRAULICA.  
LAS TUBERIAS DE DESAGUE SE LLENARAN DE AGUA, DESPUES DE TAPONEAR LAS SALIDAS, PERMANECIENDO EN DUCTO (24hrs.) SIN PERMITIR ESCAPES.



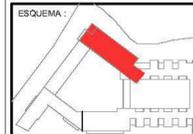
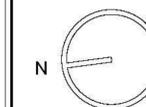
DETALLE VENTILACION



DETALLE DE FALSA COLUMNA  
MONTANTES DESAGUE  
(S/ESC)

NOTA: EN CASO DE Ø4" HACER CANASTILLA

NORTE:



TEMA:

“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”

UBICACIÓN:  
DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:  
Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:  
Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:  
INSTALACIONES  
ELECTRICAS

PLANO:  
REDES DE LUMINARIAS  
NIVEL 01

FECHA:  
MAYO, 2024

ESCALA:  
1/75

FORMATO:  
A0

LÁMINA:  
IE-04

### LEYENDA

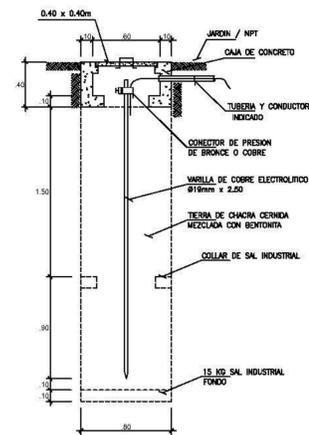
PROYECTO	DESCRIPCION
SIMBOLO	ALIMENTADORES SECUNDARIOS
—	CONDUCTOR 2x16mm <sup>2</sup> LSOH + 1x4 mm <sup>2</sup> LSOH (T) DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL.
—	CONDUCTOR 2x14mm <sup>2</sup> LSOH + 1x4 mm <sup>2</sup> LSOH (T) DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL.
—	CONDUCTOR 4x12.5mm <sup>2</sup> LSOH DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL.
—	CONDUCTOR 3x12.5mm <sup>2</sup> LSOH DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL.
—	CONDUCTOR 2x12.5mm <sup>2</sup> LSOH DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL.
—	TUBERIA DE ENERGIA DE FUERZA
—	TUBERIA DE ENERGIA EMPOTRADA EN TECHO O MURO
—	TUBERIA DE ENERGIA EMPOTRADA EN PISO
●Sc	INTERRUPTOR DE CONMUTACION SIMPLE A 1.20 m SNPT
●S2	INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE A 1.20 m SNPT
●S1	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE A 1.20 m SNPT
—	TABLERO GENERAL

### LEYENDA

PROYECTO	DESCRIPCION
SIMBOLO	LUMINARIAS Y LAMPARAS
—	SALIDA DE LUZ EN PARED, BRACKET
—	ARTEFACTO DE ALUMBRADO TIPO SPORT LIGHT
—	SALIDA PARA ARTEFACTO EN EL TECHO O CENTRO DE LUZ
—	CAJA DE PASE DE F27 DE 15x15x10 cm EN PARED CON TAPA CIEGA

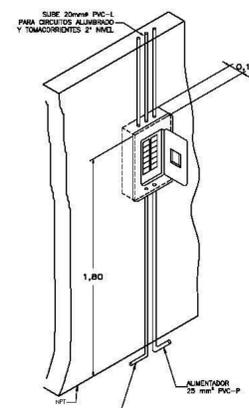
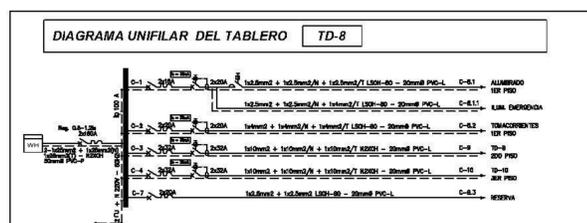
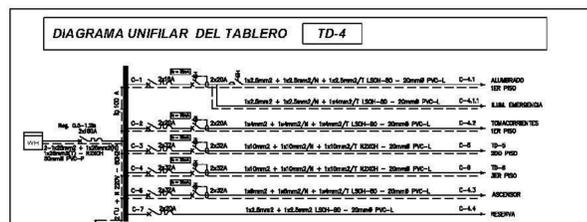
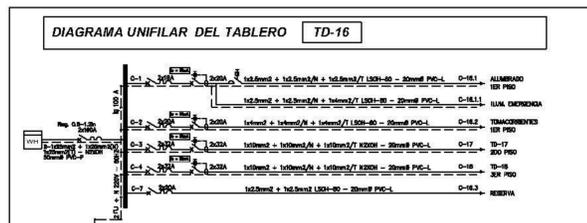
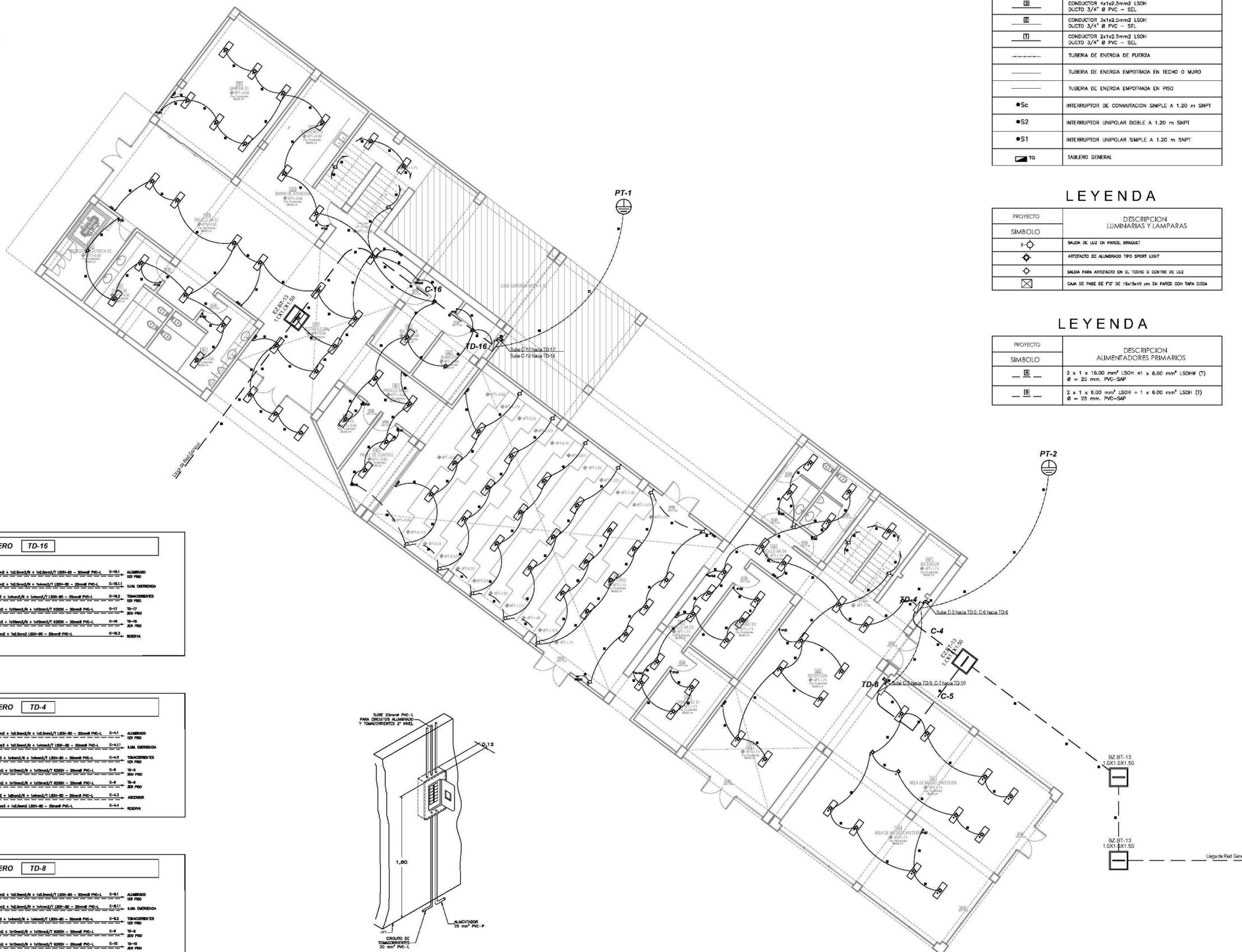
### LEYENDA

PROYECTO	DESCRIPCION
SIMBOLO	ALIMENTADORES PRIMARIOS
—	2 x 1 x 16.00 mm <sup>2</sup> LSOH + 1 x 6.00 mm <sup>2</sup> LSOHW (T) Ø = 25 mm. PVC-SAP
—	2 x 1 x 5.00 mm <sup>2</sup> LSOH + 1 x 6.00 mm <sup>2</sup> LSOH (T) Ø = 25 mm. PVC-SAP



POZO DE PUESTA A TIERRA	BENTONITA
R < 15 OHMIO	75 Kg
R < 5 OHMIO	150 Kg

DET. POZO A TIERRA



UBICACION TABLERO DE DISTRIBUCION EMPOTRADO

PRIMER NIVEL

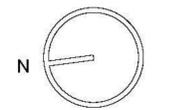
ESCALA

1:75

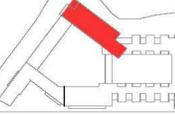


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES  
ELECTRICAS

PLANO:

REDES DE LUMINARIAS  
NIVEL 02

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

1/75

FORMATO:

A0

LÁMINA:

**IE-05**

### LEYENDA

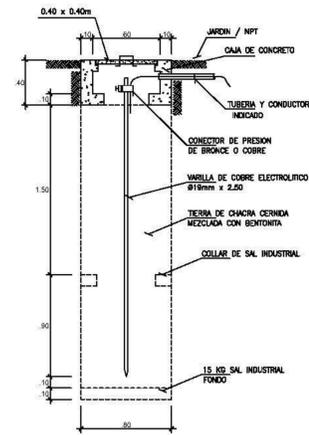
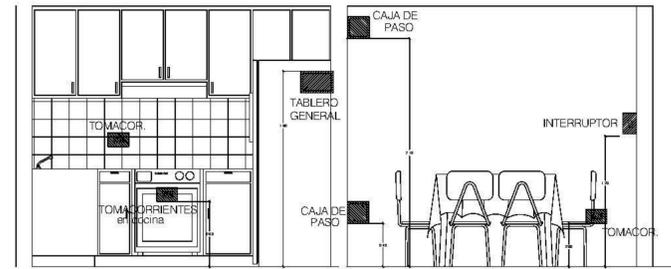
PROYECTO	DESCRIPCION
SIMBOLO	ALIMENTADORES SECUNDARIOS
	CONDUCTOR 2x16mm <sup>2</sup> LSOH + 1x4 mm <sup>2</sup> LSOH (T)
	DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL
	CONDUCTOR 2x14mm <sup>2</sup> LSOH + 1x4 mm <sup>2</sup> LSOH (T)
	DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL
	CONDUCTOR 4x12.5mm <sup>2</sup> LSOH
	DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL
	CONDUCTOR 3x12.5mm <sup>2</sup> LSOH
	DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL
	CONDUCTOR 2x12.5mm <sup>2</sup> LSOH
	DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL
	TUBERIA DE ENERGIA DE FUERZA
	TUBERIA DE ENERGIA EMPOTRADA EN TECHO O MURO
	TUBERIA DE ENERGIA EMPOTRADA EN PISO
	INTERRUPTOR DE CONMUTACION SIMPLE A 1.20 m SNPT
	INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE A 1.20 m SNPT
	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE A 1.20 m SNPT
	TABLERO GENERAL

### LEYENDA

PROYECTO	DESCRIPCION
SIMBOLO	LUMINARIAS Y LAMPARAS
	SALIDA DE LUZ EN PARED, BRACKET
	ARTEFECTO DE ALUMBRADO TIPO SPORT LIGHT
	SALIDA PARA ARTEFACTO EN EL TECHO O CENTRO DE LUZ
	CAJA DE PASE DE F27 DE 15x15x10 cm EN PARED CON TAPA CIEGA

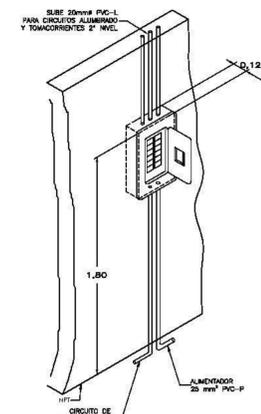
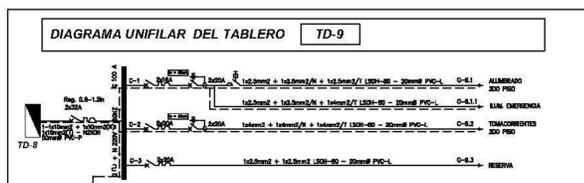
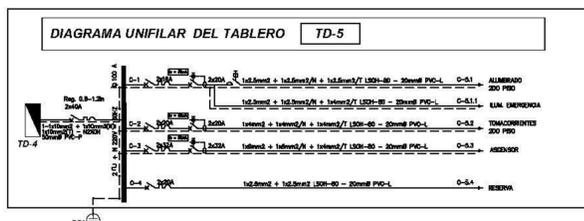
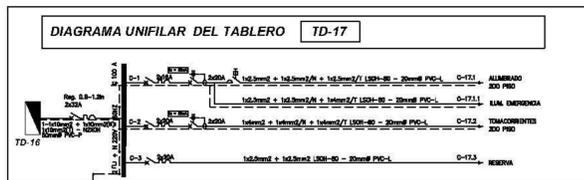
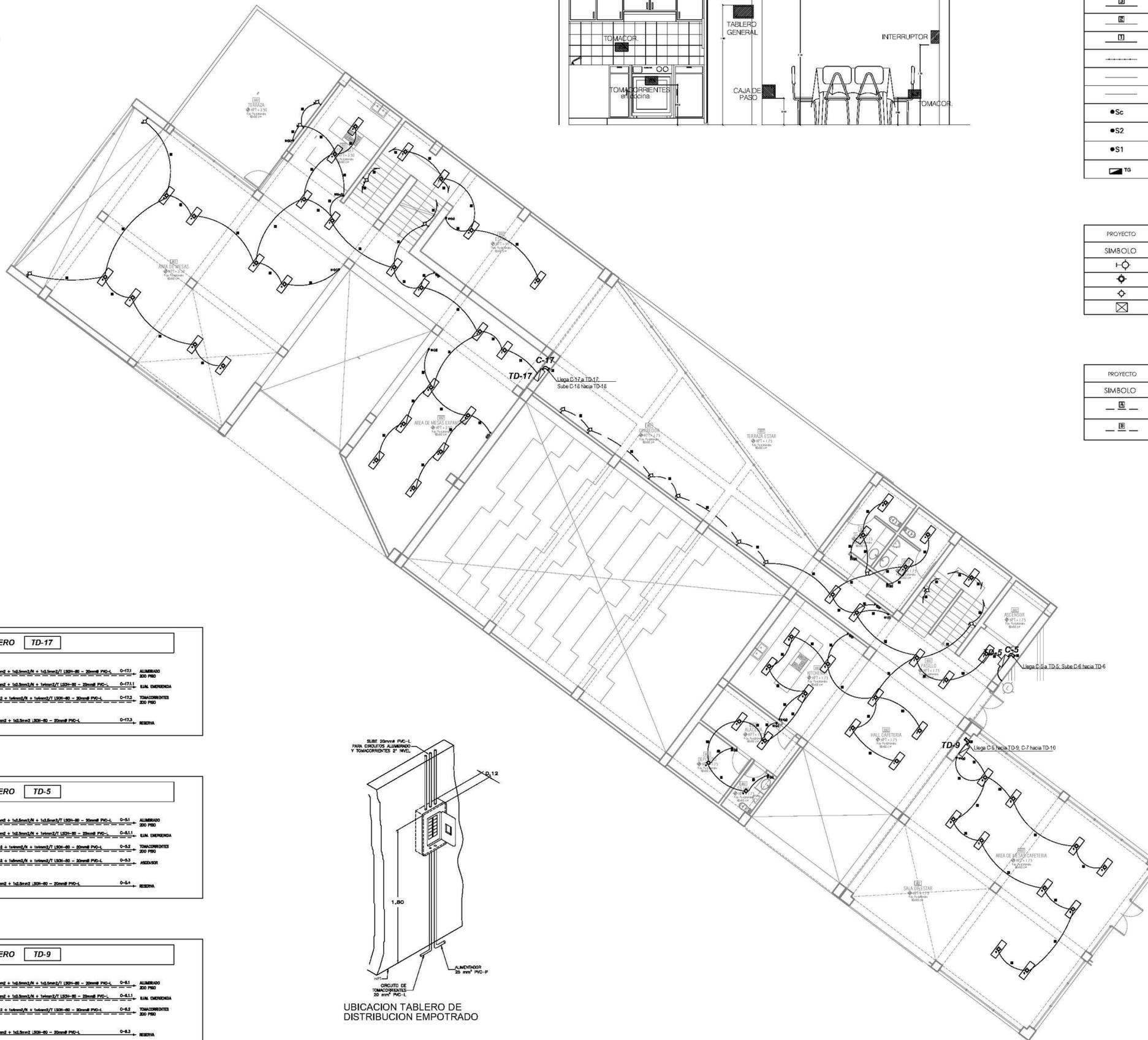
### LEYENDA

PROYECTO	DESCRIPCION
SIMBOLO	ALIMENTADORES PRIMARIOS
	2 x 1 x 16.00 mm <sup>2</sup> LSOH + 1 x 6.00 mm <sup>2</sup> LSOHW (T)
	Ø = 25 mm. PVC-SAP
	2 x 1 x 5.00 mm <sup>2</sup> LSOH + 1 x 6.00 mm <sup>2</sup> LSOH (T)
	Ø = 25 mm. PVC-SAP



POZO DE PUESTA A TIERRA	BENTONITA
R < 15 OHMIOS	75 Kg
R < 5 OHMIOS	150 Kg

DET. POZO A TIERRA



UBICACION TABLERO DE DISTRIBUCION EMPOTRADO

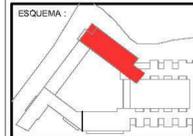
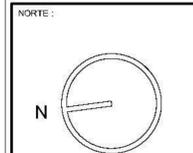


**SEGUNDO NIVEL**

ESCALA

1:75





TEMA:

“CENTRO FORMATIVO PRODUCTIVO PARA LA CALIDAD DEL DESARROLLO COMUNAL EN EL SECTOR PUNTA DE BOMBÓN, AREQUIPA, 2024”

UBICACIÓN:  
DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:  
Bach. SHIRLEY KARINA, MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY, MANZANO ARAPA

ASESOR:  
Mg. MARIO ULDARICO, VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:  
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:  
REDES DE TOMACORRIENTES NIVEL 01

FECHA:  
MAYO, 2024

ESCALA:  
1/75

FORMATO:  
A0

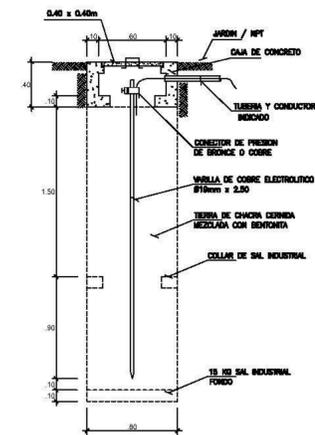
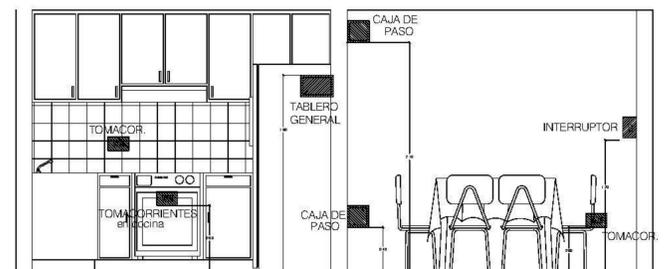
LÁMINA:  
IE-07

LEYENDA

PROYECTO	DESCRIPCION
SÍMBOLO	ALIMENTADORES SECUNDARIOS
	CONDUCTOR 2x1x6mm <sup>2</sup> LSOH + 1x4 mm <sup>2</sup> LSOH (T) DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL
	CONDUCTOR 2x1x4mm <sup>2</sup> LSOH + 1x4 mm <sup>2</sup> LSOH (T) DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL
	CONDUCTOR 4x1x2.5mm <sup>2</sup> LSOH DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL
	CONDUCTOR 3x1x2.5mm <sup>2</sup> LSOH DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL
	CONDUCTOR 2x1x2.5mm <sup>2</sup> LSOH DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL
	TUBERIA DE ENERGIA DE FUERZA
	TUBERIA DE ENERGIA EMPOTRADA EN TECHO O MURO
	TUBERIA DE ENERGIA EMPOTRADA EN PISO
	TOMACORRIENTE DOBLE DE PARED CON LINEA A TIERRA 0.30 m SNPT A MENOS QUE LO INDIQUE EL PLANO
	TOMACORRIENTE DOBLE DE PARED CON LINEA A TIERRA - 1.20 m SNPT
	CAJA DE PASE DE 1"Ø DE 15x15x10 cm EN PARED CON TAPA CIEGA
	SALIDA DE FUERZA
	TABLERO GENERAL
	ROUTER DE DISTRIBUCION DE INTERNET
	PUESTA A TIERRA

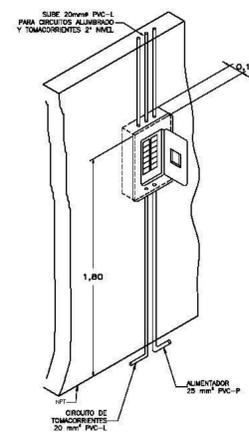
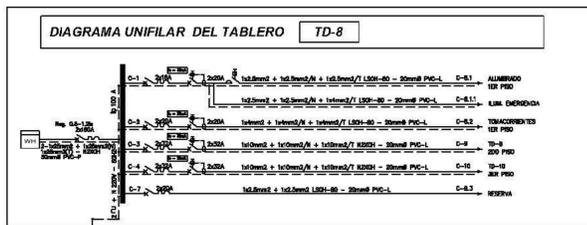
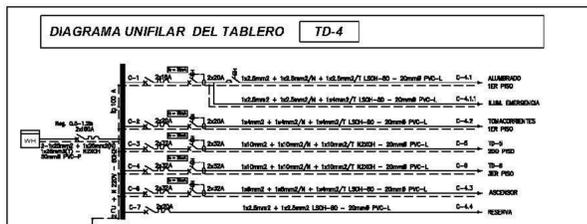
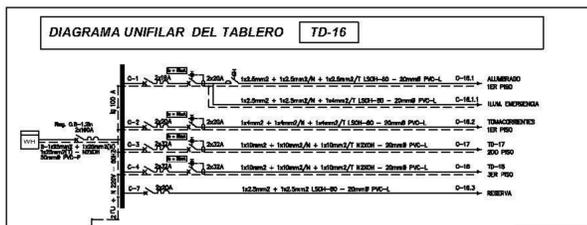
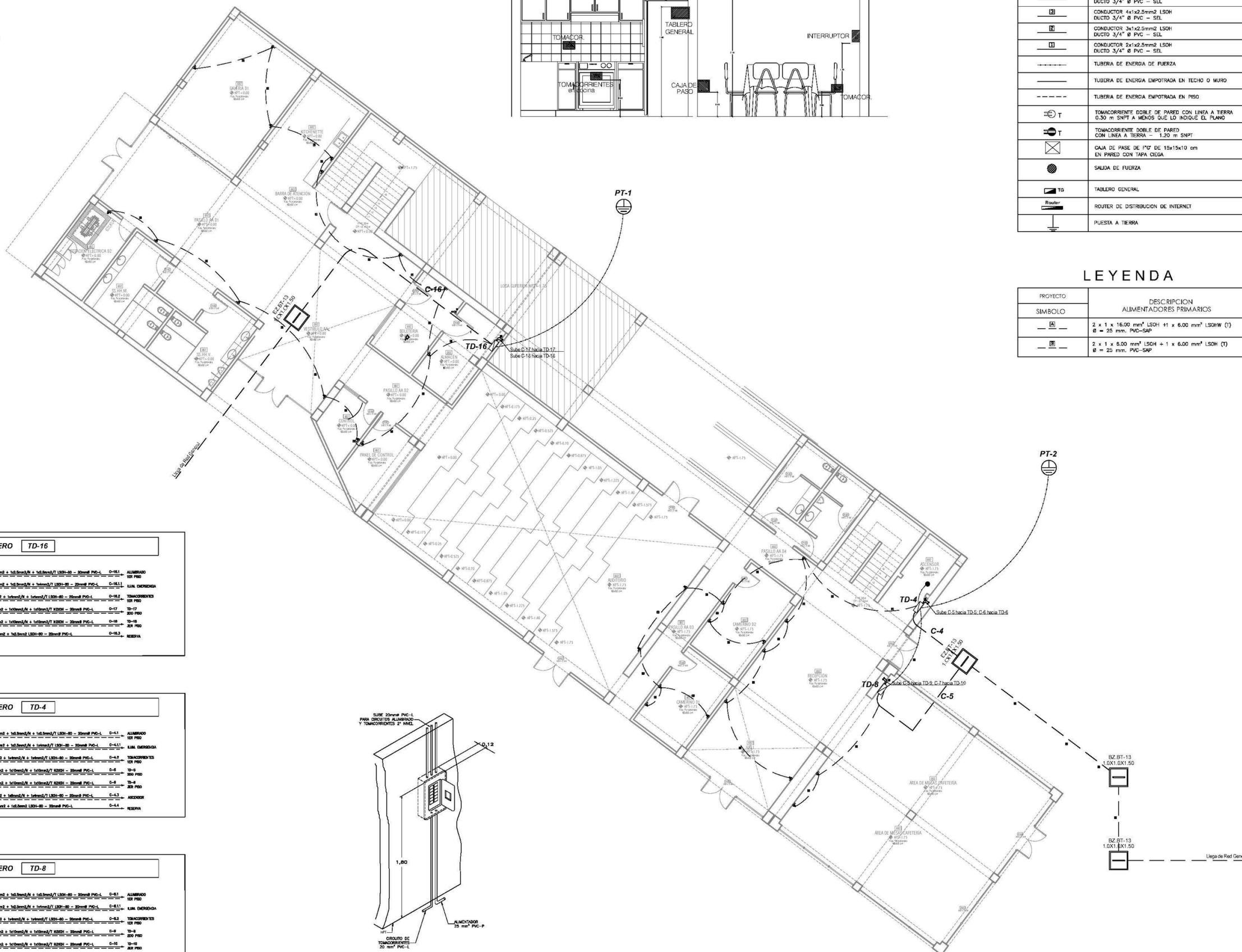
LEYENDA

PROYECTO	DESCRIPCION
SÍMBOLO	ALIMENTADORES PRIMARIOS
	2 x 1 x 16.00 mm <sup>2</sup> LSOH + 1 x 6.00 mm <sup>2</sup> LSOHW (T) Ø = 25 mm. PVC-SAP
	2 x 1 x 6.00 mm <sup>2</sup> LSOH + 1 x 6.00 mm <sup>2</sup> LSOH (T) Ø = 25 mm. PVC-SAP



POZO DE PUESTA A TIERRA	BENTONITA
R < 15 CMHOS	75 Kg
R < 5 CMHOS	150 Kg

DET. POZO A TIERRA

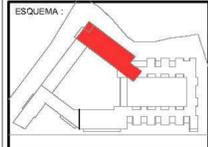
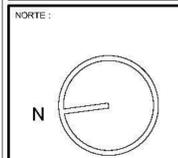


UBICACION TABLERO DE DISTRIBUCION EMPOTRADO

PRIMER NIVEL

ESCALA

1:75



TEMA:  
**“CENTRO FORMATIVO PRODUCTIVO PARA LA CALIDAD DEL DESARROLLO COMUNAL EN EL SECTOR PUNTA DE BOMBÓN, AREQUIPA, 2024”**

UBICACIÓN:  
 DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
 PROVINCIA: ISLAY  
 DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:  
 Bach. SHIRLEY KARINA, MAMANI VERA  
 Bach. FRANKLIN DENNY, MANZANO ARAPA

ASESOR:  
 Mg. MARIO ULDARICO, VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:  
 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:  
 REDES DE TOMACORRIENTES NIVEL 02

FECHA:  
 MAYO, 2024

ESCALA:  
 1/75

FORMATO:  
 A0

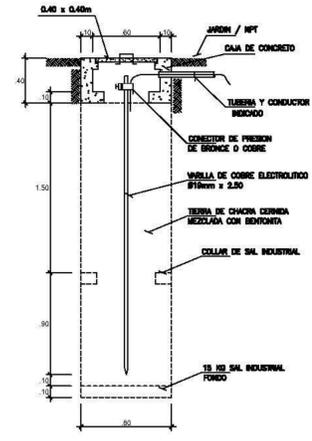
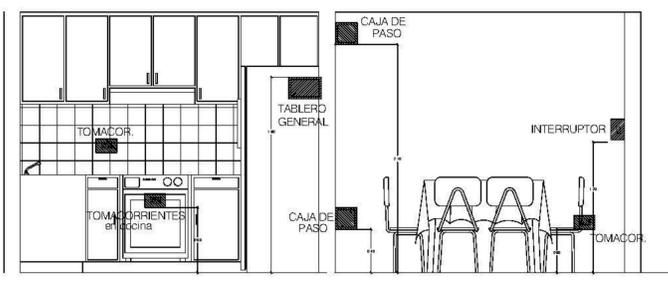
LÁMINA:  
**IE-08**

**LEYENDA**

PROYECTO	DESCRIPCION
SÍMBOLO	ALIMENTADORES SECUNDARIOS
	CONDUCTOR 2x1x6mm <sup>2</sup> LSOH + 1x4 mm <sup>2</sup> LSOH (T) DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL.
	CONDUCTOR 2x1x4mm <sup>2</sup> LSOH + 1x4 mm <sup>2</sup> LSOH (T) DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL.
	CONDUCTOR 4x1x2.5mm <sup>2</sup> LSOH DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL.
	CONDUCTOR 3x1x2.5mm <sup>2</sup> LSOH DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL.
	CONDUCTOR 2x1x2.5mm <sup>2</sup> LSOH DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL.
	TUBERIA DE ENERGIA DE FUERZA
	TUBERIA DE ENERGIA EMPOTRADA EN TECHO O MURO
	TUBERIA DE ENERGIA EMPOTRADA EN PISO
	TOMACORRIENTE DOBLE DE PARED CON LINEA A TIERRA 0.30 m SNPT A MENOS QUE LO INDIQUE EL PLANO
	TOMACORRIENTE DOBLE DE PARED CON LINEA A TIERRA - 1.20 m SNPT
	CAJA DE PASE DE 15x15x10 cm EN PARED CON TAPA CIEGA
	SALIDA DE FUERZA
	TABLERO GENERAL
	ROUTER DE DISTRIBUCION DE INTERNET
	PUESTA A TIERRA

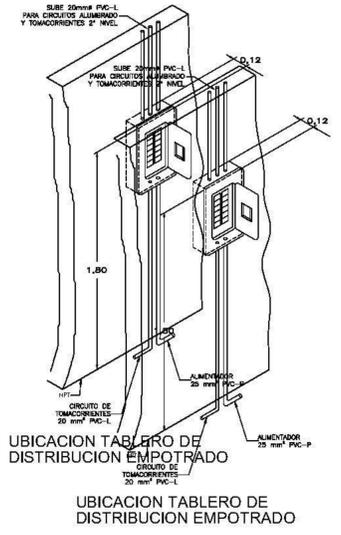
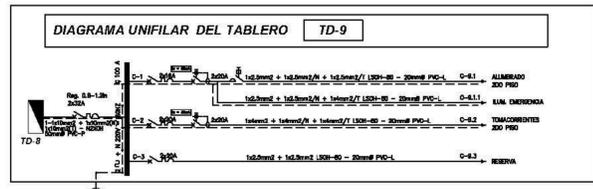
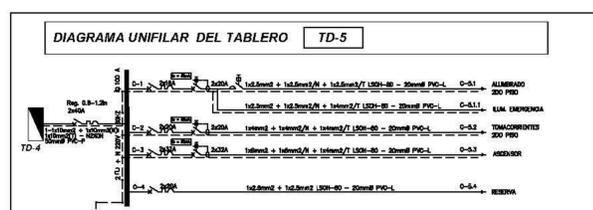
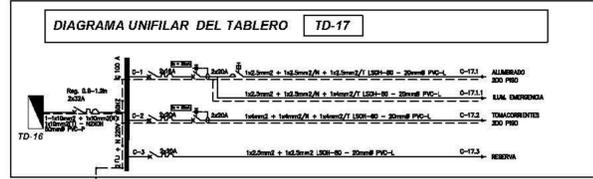
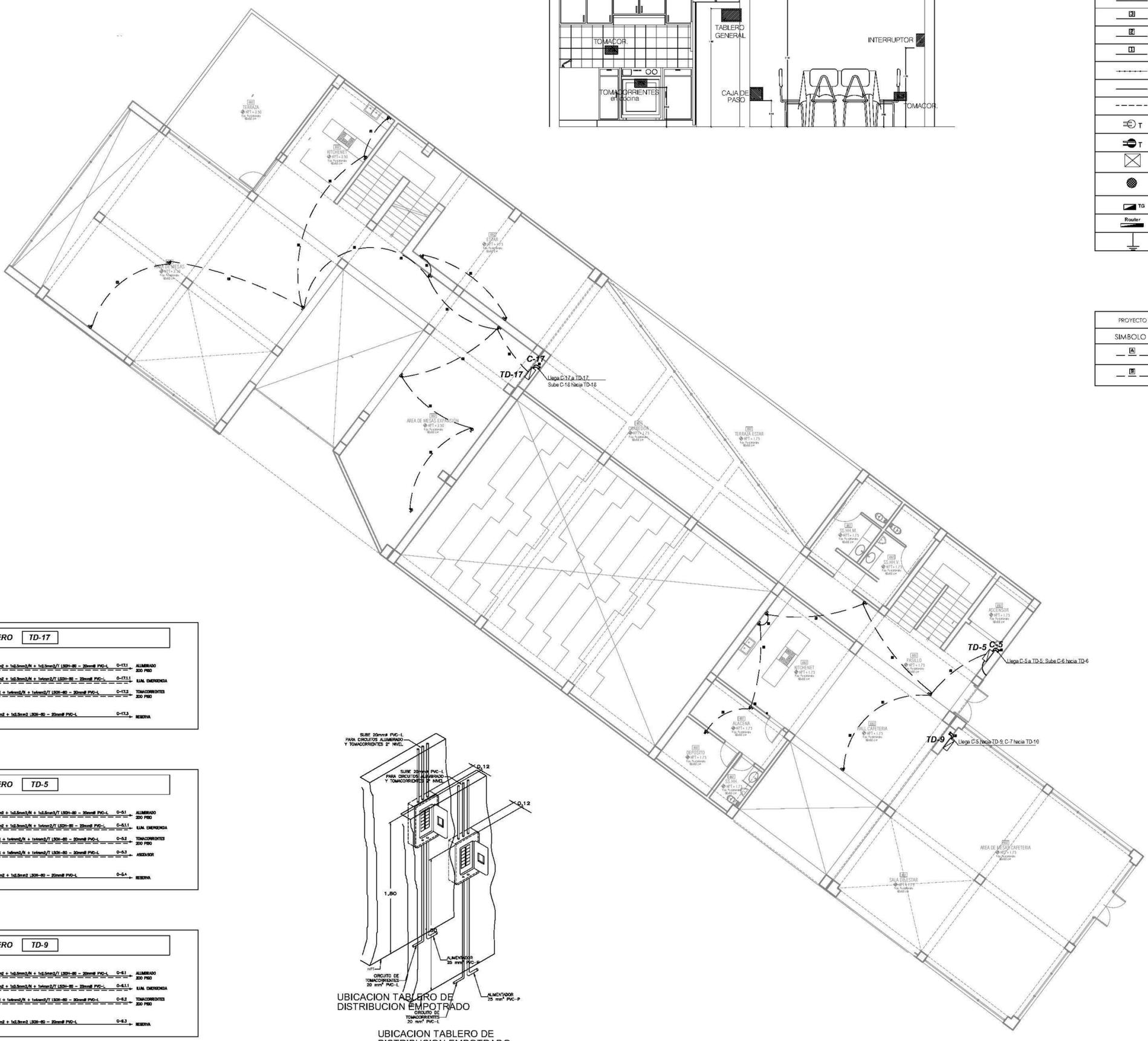
**LEYENDA**

PROYECTO	DESCRIPCION
SÍMBOLO	ALIMENTADORES PRIMARIOS
	2 x 1 x 16.00 mm <sup>2</sup> LSOH + 1 x 6.00 mm <sup>2</sup> LSOHW (T) Ø = 25 mm. PVC-SAP
	2 x 1 x 6.00 mm <sup>2</sup> LSOH + 1 x 6.00 mm <sup>2</sup> LSOH (T) Ø = 25 mm. PVC-SAP

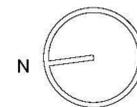


POZO DE PUESTA A TIERRA	BENTONITA
R < 15 CMHMS	75 Kg
R < 5 CMHMS	150 Kg

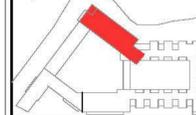
DET. POZO A TIERRA



NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

“CENTRO FORMATIVO PRODUCTIVO PARA LA CALIDAD DEL DESARROLLO COMUNAL EN EL SECTOR PUNTA DE BOMBÓN, AREQUIPA, 2024”

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA, MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY, MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO, VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELECTRICAS

PLANO:

REDES DE TOMACORRIENTES NIVEL 03

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

1/75

FORMATO:

A0

LÁMINA:

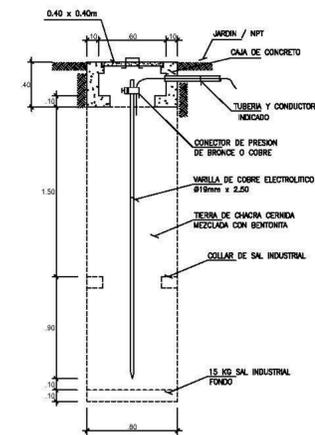
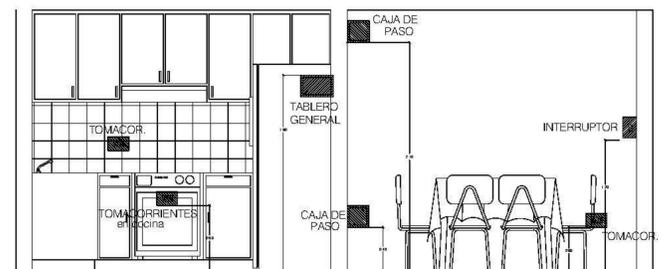
IE-09

LEYENDA

PROYECTO	DESCRIPCION
SÍMBOLO	ALIMENTADORES SECUNDARIOS
	CONDUCTOR 2x1x6mm <sup>2</sup> LSOH + 1x4 mm <sup>2</sup> LSOH (T) DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL
	CONDUCTOR 2x1x4mm <sup>2</sup> LSOH + 1x4 mm <sup>2</sup> LSOH (T) DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL
	CONDUCTOR 4x1x2.5mm <sup>2</sup> LSOH DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL
	CONDUCTOR 3x1x2.5mm <sup>2</sup> LSOH DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL
	CONDUCTOR 2x1x2.5mm <sup>2</sup> LSOH DUCTO 3/4" Ø PVC - SEL
	TUBERIA DE ENERGIA DE FUERZA
	TUBERIA DE ENERGIA EMPOTRADA EN TECHO O MURO
	TUBERIA DE ENERGIA EMPOTRADA EN PISO
	TOMACORRIENTE DOBLE DE PARED CON LINEA A TIERRA 0.30 m SNPT A MENOS QUE LO INDIQUE EL PLANO
	TOMACORRIENTE DOBLE DE PARED CON LINEA A TIERRA - 1.20 m SNPT
	CAJA DE PASE DE 1" DE 15x15x10 cm EN PARED CON TAPA CIEGA
	SALIDA DE FUERZA
	TABLERO GENERAL
	ROUTER DE DISTRIBUCION DE INTERNET
	PUESTA A TIERRA

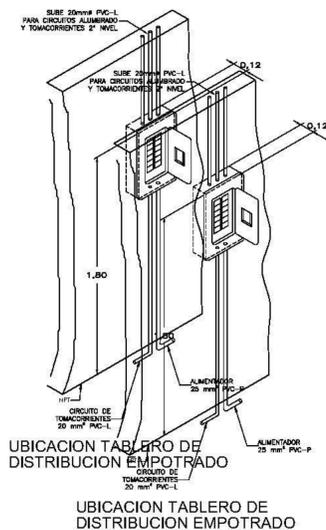
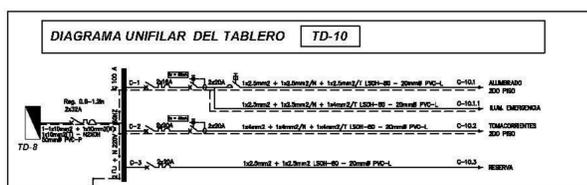
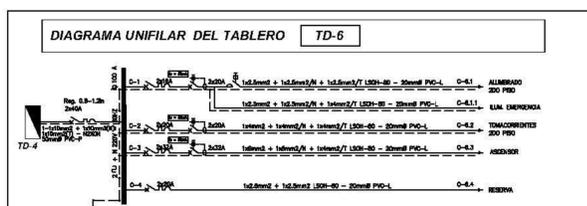
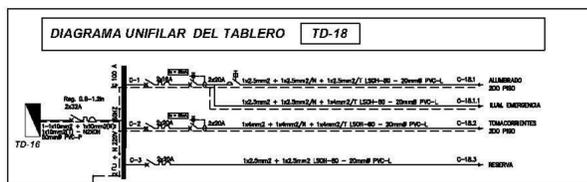
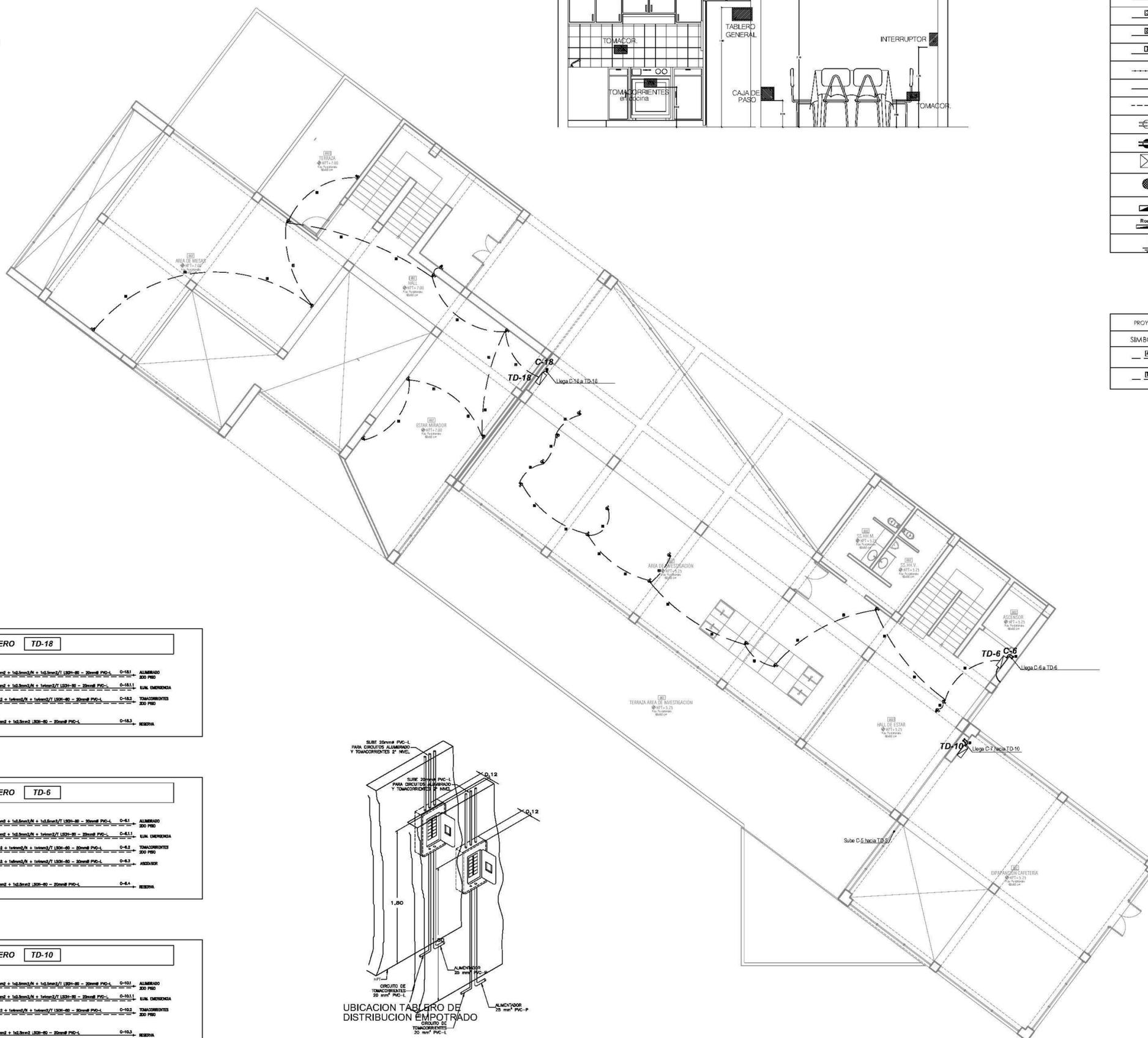
LEYENDA

PROYECTO	DESCRIPCION
SÍMBOLO	ALIMENTADORES PRIMARIOS
	2 x 1 x 16.00 mm <sup>2</sup> LSOH + 1 x 6.00 mm <sup>2</sup> LSOHW (T) Ø = 25 mm. PVC-SAP
	2 x 1 x 6.00 mm <sup>2</sup> LSOH + 1 x 6.00 mm <sup>2</sup> LSOH (T) Ø = 25 mm. PVC-SAP



POZO DE PUESTA A TIERRA	BENTONITA
R < 15 CMHOS	75 Kg
R < 5 CMHOS	150 Kg

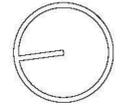
DET. POZO A TIERRA



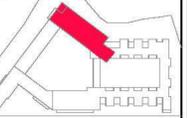


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:  
DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:  
Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:  
Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:  
ARQUITECTURA

PLANO:  
SEÑALIZACIÓN NIVEL 01

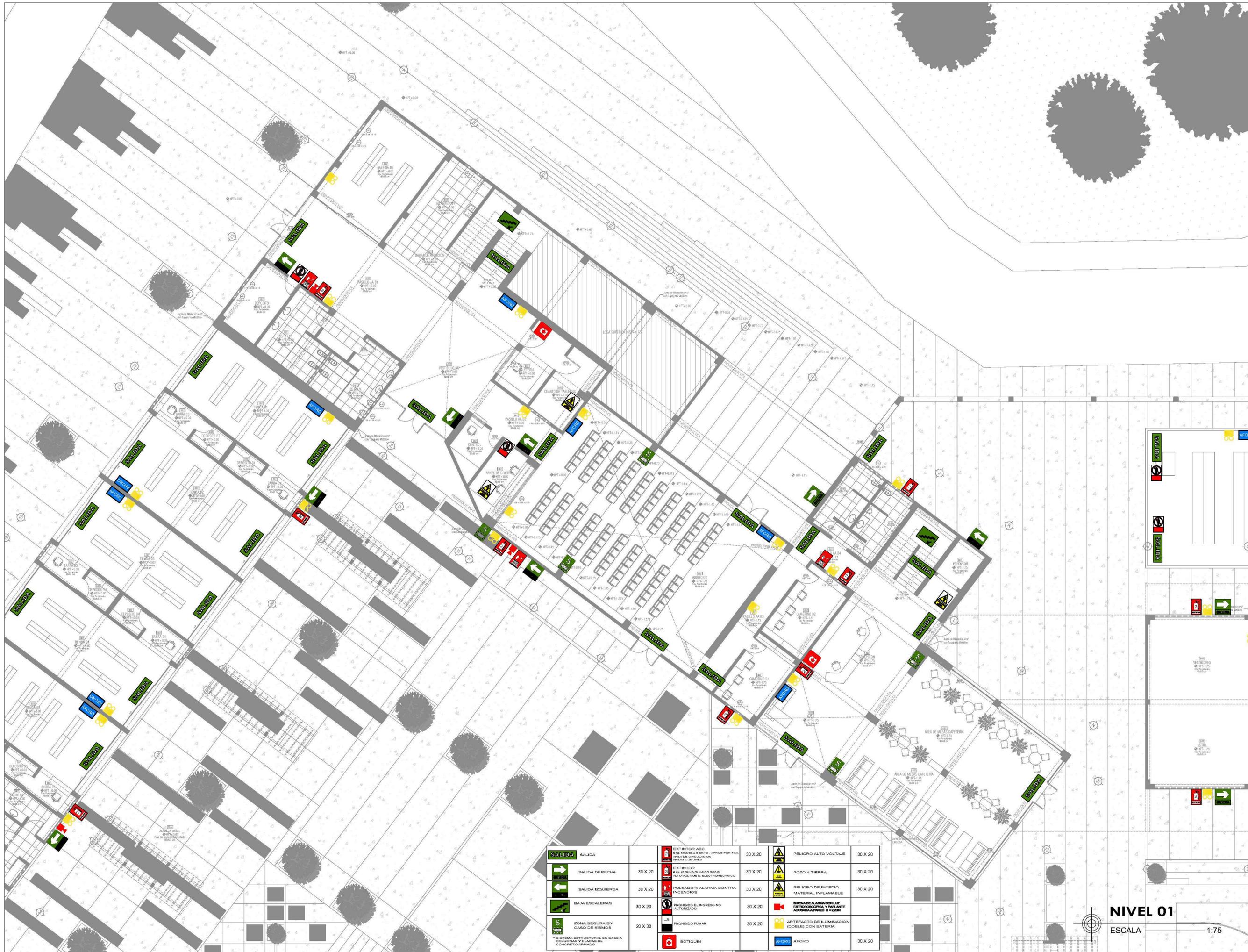
FECHA:  
MAYO, 2024

ESCALA:  
1/75

FORMATO:  
A0

LÁMINA:

**SE-07**



	SALIDA	30 X 20		EXTINTOR ABC EQUIPO DE BOMBA APRESOR POR FUMOS AREA DE OPERACIONES OPERA COMERCIALES	30 X 20		PELIGRO ALTO VOLTAJE	30 X 20
	SALIDA DERECHA	30 X 20		EXTINTOR EQUIPO (POLVO QUIMICO SECO) ALTO VOLTAJE E. ELECTROMECANICO	30 X 20		POZO A TIERRA	30 X 20
	SALIDA IZQUIERDA	30 X 20		PULSADOR: ALARMA CONTRA INCENDIOS	30 X 20		PELIGRO DE INCENDIO MATERIAL INFLAMABLE	30 X 20
	BAJA ESCALERAS	30 X 20		PROHIBIDO EL INGRESO NO AUTORIZADO	30 X 20		BRENA DE ALARMA CON LUZ FOTODIODOS Y PARLANTES ACROFONIA INGRESO 14-23PM	30 X 20
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMIOS	20 X 30		PROHIBIDO FUMAR	30 X 20		ARTIFACTO DE ILUMINACION (GOBLER) CON BATERIA	30 X 20
	BOTIQUIN			AFORO	30 X 20			

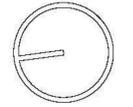
**NIVEL 01**

ESCALA 1:75

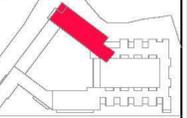


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNIS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

SEÑALIZACIÓN NIVEL 02

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

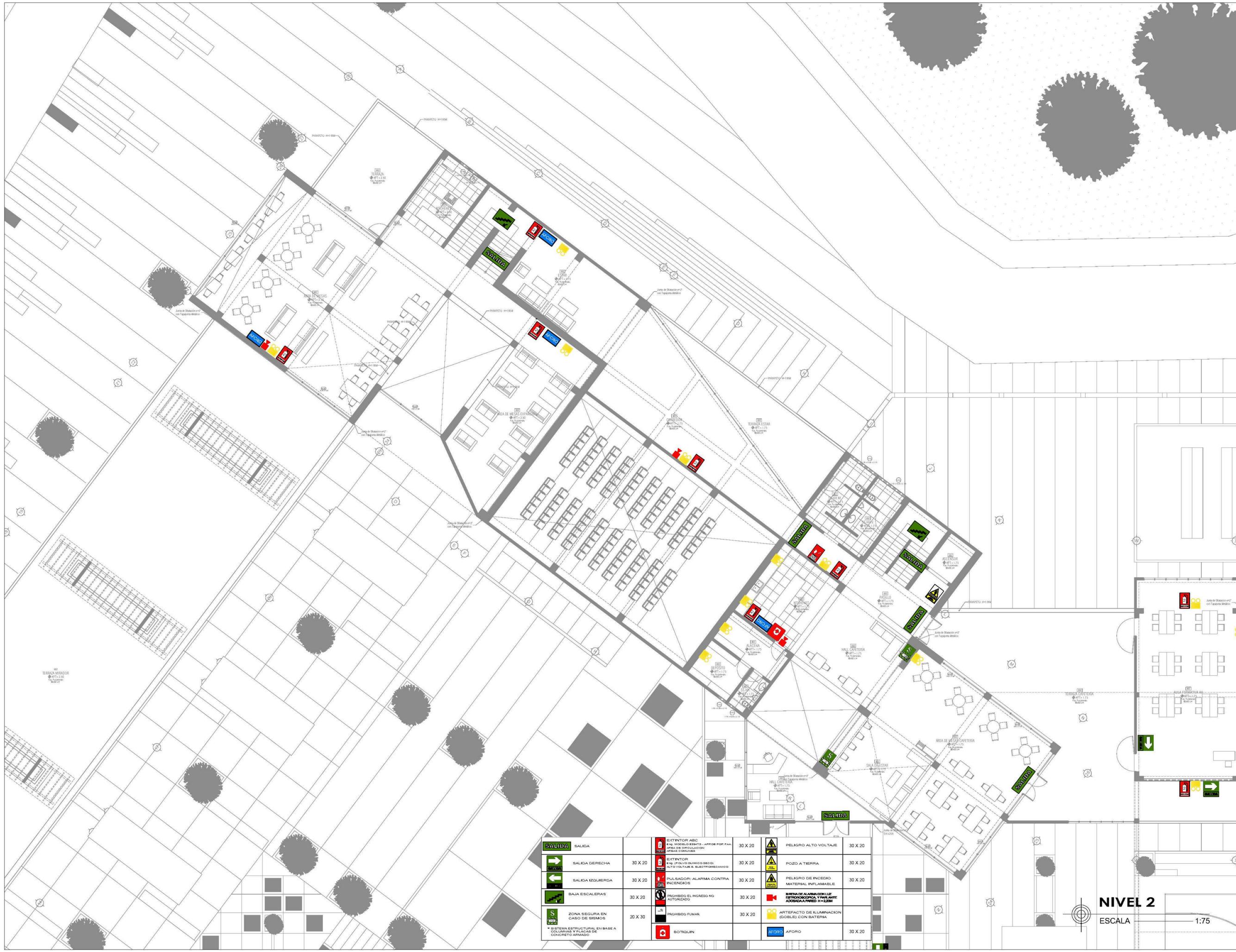
1/75

FORMATO:

A0

LÁMINA:

**SE-08**



	SALIDA			EXTINTOR ABC E IN MÓDULO BARRAS APRES POR FALTA AREA DE OBTENCION DE SERVICIOS	30 X 20		PELIGRO ALTO VOLTAJE	30 X 20
	SALIDA DERECHA	30 X 20		EXTINTOR E IN (POLVO QUIMICO SECO) ALTO VOLTAJE E. ELECTROMECANICO	30 X 20		POZO A TIERRA	30 X 20
	SALIDA IZQUIERDA	30 X 20		PULSADOR: ALARMA CONTRA INCENDIOS	30 X 20		PELIGRO DE INCENDIO MATERIAL INFLAMABLE	30 X 20
	BAJA ESCALERAS	30 X 20		PROHIBIDO EL INGRESO NO AUTORIZADO	30 X 20		BARRERA DE ALARMA CON LUZ FOTODIODOS Y PARLANTES ACROSTICA Y BOMBA H-220M	
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMIOS	20 X 30		PROHIBIDO FUMAR	30 X 20		ARTIFACTO DE ILUMINACION (DOBLES) CON BATERIA	
	* SISTEMA ESTRUCTURAL EN BASE A COLUMNAS Y PLACAS DE CONCRETO ARMADO			BOTIQUIN			AFORO	30 X 20

**NIVEL 2**

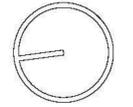
ESCALA

1:75

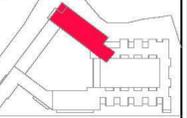


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

SEÑALIZACIÓN NIVEL 03

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

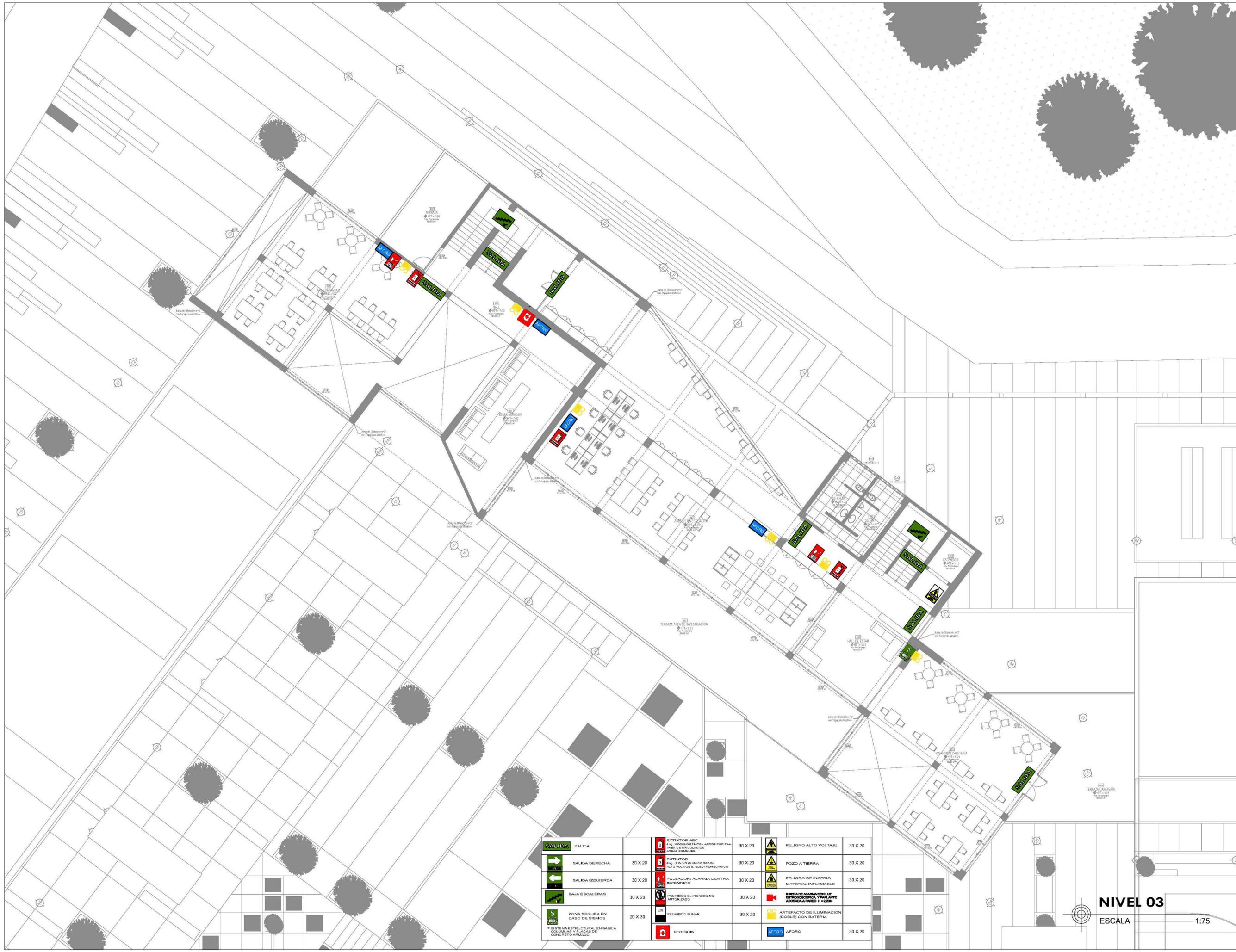
1/75

FORMATO:

A0

LÁMINA:

**SE-09**



	SALIDA			EXTINTOR ABC EQUIPO DE RESERVA. APORTE POR FALTA AREA DE OPERACIONES OPERA COMERCIALES	30 X 20		PELIGRO ALTO VOLTAJE	30 X 20
	SALIDA DERECHA	30 X 20		EXTINTOR EQUIPO (POLVO QUIMICO SECO) ALTO VOLTAJE E. ELECTROMECANICO	30 X 20		POZO A TIERRA	30 X 20
	SALIDA IZQUIERDA	30 X 20		PULSADOR: ALARMA CONTRA INCENDIOS	30 X 20		PELIGRO DE INCENDIO MATERIAL INFLAMABLE	30 X 20
	BAJA ESCALERAS	30 X 20		PROHIBIDO EL INGRESO NO AUTORIZADO	30 X 20		BARRERA DE ALARMA CON LUZ FOTODIODORICA Y PARLANTE ACROSTICA INGRESO H-202M	
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMIOS	20 X 30		PROHIBIDO FUMAR	30 X 20		ARTIFACTO DE ILUMINACION (DOBLES) CON BATERIA	
				BOTIQUIN			AFORO	30 X 20

**NIVEL 03**

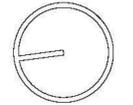
ESCALA

1:75

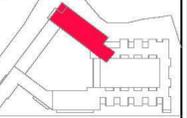


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE:



ESQUEMA:



TEMA:

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES:

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR:

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

EVACUACIÓN NIVEL 01

FECHA:

MAYO, 2024

ESCALA:

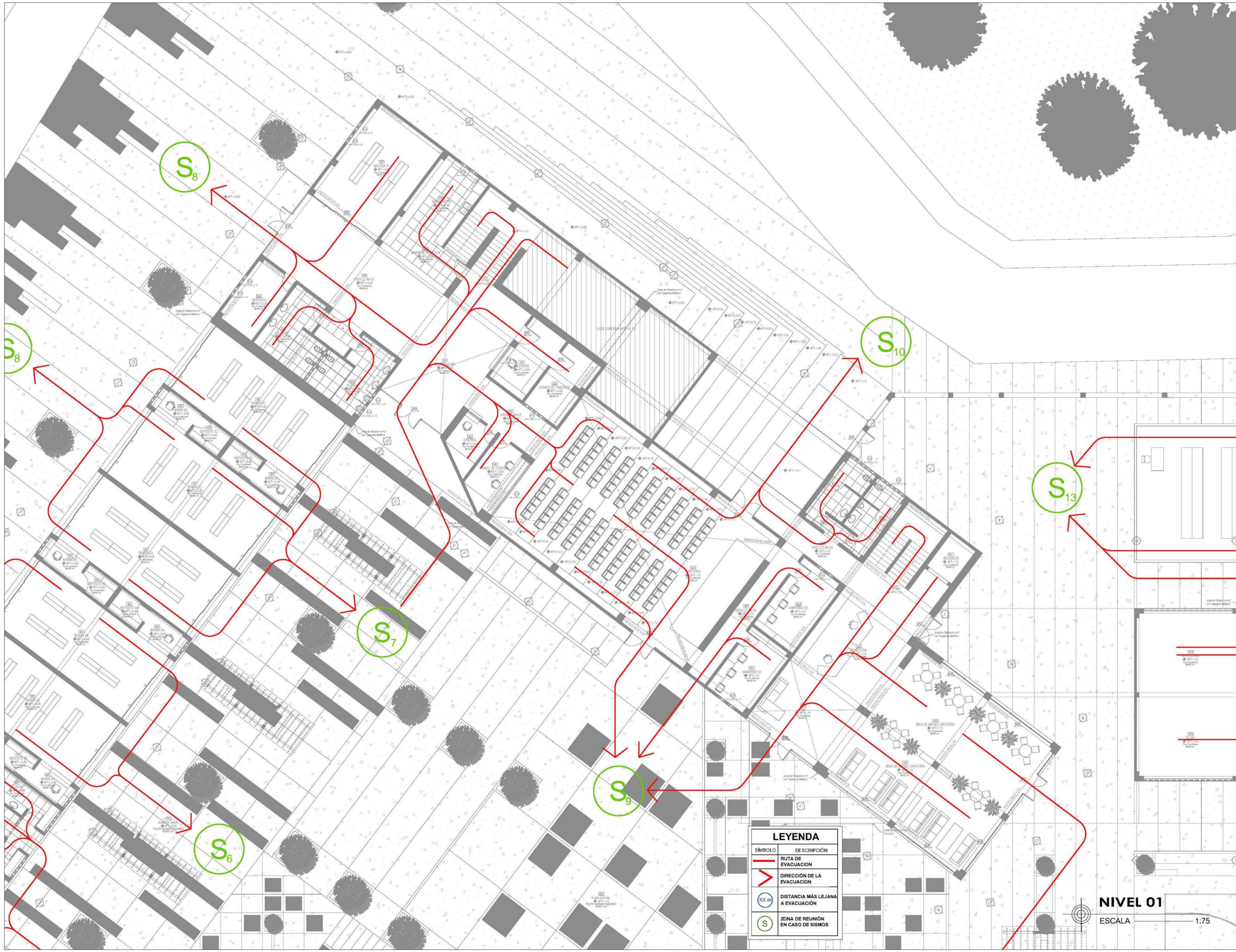
1:75

FORMATO:

A0

LAMINA:

SE-10



LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	RUTA DE EVACUACIÓN
	DIRECCIÓN DE LA EVACUACIÓN
	DISTANCIA MÁS LEJANA A EVACUACIÓN
	ZONA DE REUNIÓN EN CASO DE SISMOS

**NIVEL 01**

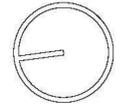
ESCALA

1:75

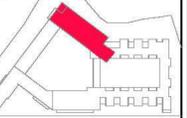


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE :



ESQUEMA :



TEMA :

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN :

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNY,  
MANZANO ARAPA

ASESOR :

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :

ARQUITECTURA

PLANO :

EVACUACIÓN NIVEL 02

FECHA :

MAYO, 2024

ESCALA :

1/75

FORMATO :

A0

LÁMINA :

**SE-11**



LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	RUTA DE EVACUACION
	DIRECCIÓN DE LA EVACUACION
	DISTANCIA MÁS LEJANA A EVACUACION
	ZONA DE REUNIÓN EN CASO DE SISMOS

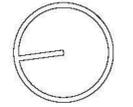
**NIVEL 02**

ESCALA 1:75

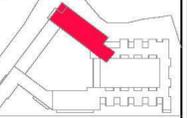


**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

NORTE :



ESQUEMA :



TEMA :

**“CENTRO  
FORMATIVO  
PRODUCTIVO  
PARA LA  
CALIDAD  
DEL  
DESARROLLO  
COMUNAL  
EN EL  
SECTOR  
PUNTA DE  
BOMBÓN,  
AREQUIPA,  
2024”**

UBICACIÓN :

DEPARTAMENTO: AREQUIPA  
PROVINCIA: ISLAY  
DISTRITO: PUNTA DE BOMBÓN

AUTORES :

Bach. SHIRLEY KARINA,  
MAMANI VERA  
Bach. FRANKLIN DENNYS,  
MANZANO ARAPA

ASESOR :

Mg. MARIO ULDARICO,  
VARGAS SALAZAR

ESPECIALIDAD :

ARQUITECTURA

PLANO :

EVACUACIÓN NIVEL 03

FECHA :

MAYO, 2024

ESCALA :

1/75

FORMATO :

A0

LAMINA :

**SE-12**



LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	RUTA DE EVACUACIÓN
	DIRECCIÓN DE LA EVACUACIÓN
	DISTANCIA MÁS LEJANA A EVACUACIÓN
	ZONA DE REUNIÓN EN CASO DE SISMOS

**NIVEL 03**  
ESCALA 1:75















