



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Centro de Entrenamiento de Alto Rendimiento para Adolescentes –  
Carabayllo.

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

Arquitecto

**AUTORES:**

Aguirre Saavedra, Santiago ([orcid.org/0000-0002-9875-0509](https://orcid.org/0000-0002-9875-0509))

Ramos Vergara, Allinson Geraldine ([orcid.org/0000-0002-8979-4278](https://orcid.org/0000-0002-8979-4278))

**ASESOR:**

Arq. Mg. Espinola Vidal, Juan José ([orcid.org/0000-0001-7733-7558](https://orcid.org/0000-0001-7733-7558))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERTSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

**LIMA - PERÚ**

**2023**

## **Dedicatoria**

El presente trabajo de investigación está dirigido a nuestros padres, por brindarnos su infinito amor y ayuda incondicional, por alentarnos en todo el proceso de formación profesional, a familiares presentes y los que están en el cielo, que estuvieron allí para darnos una mano y amigos que son como nuestra familia pues forman parte de nuestra vida universitaria.

## **Agradecimientos**

Nuestro infinito agradecimiento a Dios por ser el Arquitecto de nuestra vida, por haber diseñado nuestros caminos, y dejarnos alcanzar nuestros sueños.

A nuestro asesor de tesis, Mgtr. Arq. Reyna Ledesma, Victor y Mgtr. Arq. Espinola Vidal, Juan José su gran compromiso hacia nosotros, y conducirnos en este proyecto.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

|  |      |
|--|------|
| Carátula   | I    |
| Dedicatoria  | II   |
| Agradecimiento   | III  |
| Índice   | IV   |
| Resumen  | XXX  |
| Abstract   | XXXI |
| I. INTRODUCCIÓN  | 1    |
| 1.1. Realidad Problemática                                       | 1    |
| 1.2. Antecedentes  | 18   |
| 1.3. Marco Referencial   | 26   |
| 1.3.1. Marco Teórico   | 26   |
| 1.3.1.1. Teoría de los cinco puntos de le Corbusier              | 26   |
| 1.3.1.2. El color  | 29   |
| 1.3.1.3. Arquitectura en relación con el paisaje y territorio    | 32   |
| 1.3.1.4. One Planet Living                                       | 33   |
| 1.3.1.4.1. Arquitectura High – Tech                              | 35   |
| 1.3.1.5. El Deporte Recreativo                                   | 36   |
| 1.3.1.6. El Deporte Competitivo                                  | 37   |
| 1.3.1.7. Arquitectura Deportiva                                  | 39   |
| 1.3.1.8. Arquitectura Deportiva                                  | 40   |
| 1.3.1.9. La Humanización del Espacio Urbano                      | 40   |
| 1.3.1.10. La Tendencia el deporte en el Perú                     | 42   |
| 1.3.1.11. Desarrollo Sostenible                                  | 43   |
| 1.3.1.12. Taxonomía del Dominio Psicomotriz de Elizabeth Simpson | 44   |
| 1.3.1.13. La Teoría del Desarrollo Psicosocial de Erikson        | 46   |
| 1.3.2. Marco Histórico   | 47   |
| 1.3.3. Marco Conceptual  | 52   |
| 1.3.3.1. Centro de alto rendimiento                              | 53   |

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| 1.3.3.2.    | Instituto peruano del deporte   | 53 |
| 1.3.3.3.    | Ley de promoción y desarrollo del deporte<br>(Ley N° 28036)   | 53 |
| 1.3.3.4.    | Plan Nacional del deporte 2011-2030   | 53 |
| 1.3.3.5.    | Espacialidad  | 54 |
| 1.3.3.6.    | Infraestructura   | 54 |
| 1.3.3.7.    | Funcionalidad   | 54 |
| 1.3.3.8.    | Desarrollo integral del adolescente   | 55 |
| 1.3.3.8.1.  | Inclusión social  | 55 |
| 1.3.3.9.    | Adolescencia  | 55 |
| 1.3.3.10.   | Desarrollo emocional  | 56 |
| 1.3.3.10.1. | Inteligencia emocional  | 56 |
| 1.3.3.11.   | Desarrollo Psicomotriz  | 56 |
| 1.3.3.12.   | Desarrollo cognitivo  | 57 |
| 1.3.4.      | Referentes Arquitectónicos  | 57 |
| 1.3.4.1.    | Centro de Entrenamiento de Alto Rendimiento<br>deportivo de Altura en Tafi del Valle Tucuma,<br>Argentina | 57 |
| 1.3.4.2.    | Centro de Alto Rendimiento de Sierra<br>Granada Nevada  | 61 |
| 1.3.4.3.    | El Centro de Alto Rendimiento de Coldeportes  | 66 |
| 1.3.4.4.    | Centro de Alto Rendimiento de la Villa<br>Deportiva Nacional (Videna)                                     | 68 |
| 1.3.4.5.    | Centro de Alto Rendimiento Nivel II - Desarrollo<br>Deportivo de Arequipa                                 | 71 |
| 1.3.4.6.    | Polideportivo de La Pontificia Universidad<br>Católica del Perú   | 71 |
| 1.4.        | Formulación del Problema  | 73 |
| 1.5.        | Justificación del Tema  | 73 |
| 1.6.        | Objetivos   | 76 |
| 1.7.        | Hipótesis   | 76 |
| 1.8.        | Alcances  | 77 |

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 1.9.   | Limitaciones   | 78  |
| II.    | METODOLOGÍA  | 78  |
| 2.1.   | Diseño de Investigación  | 78  |
| 2.2.   | Estructura Metodológica  | 80  |
| 2.3.   | Variables, operacionalización de variables                                   | 80  |
| 2.4.   | Población, muestra y muestreo  | 81  |
| 2.4.1  | Población  | 81  |
| 2.4.2  | Muestra  | 81  |
| 2.4.3  | Muestreo   | 82  |
| 2.5    | Técnicas e instrumentos de recolección datos                                 | 82  |
| 2.5.1  | Técnicas de recolección de datos   | 82  |
| 2.5.2  | Instrumento de recolección de datos  | 86  |
| 2.6    | Métodos de análisis de datos   | 88  |
| 2.7    | Aspectos éticos  | 89  |
| III.   | ASPECTOS ADMINISTRATIVOS   | 90  |
| 3.1.   | Recursos Administrativos y presupuesto                                       | 90  |
| 3.2.   | Financiamiento   | 91  |
| 3.3.   | Cronograma de ejecución  | 92  |
| IV.    | RESULTADOS   | 93  |
| 4.1.   | Estadísticas descriptivas  | 93  |
| 4.2.   | Estadística inferencial  | 97  |
| V.     | DISCUSIÓN  | 105 |
| VI.    | CONCLUSIONES   | 108 |
| VII.   | RECOMENDACIONES  | 111 |
| VIII.  | PROPUESTA DE INTERVENCIÓN  | 113 |
| IX.    | FACTORES VÍNCULO ENTRE INVESTIGACION<br>PROPUESTA SOLUCIÓN – ANÁLISIS URBANO | 115 |
| 9.1.   | Datos geográficos  | 115 |
| 9.1.1. | Ubicación  | 115 |
| 9.1.2. | Relieve  | 117 |
| 9.1.3. | Topografía   | 120 |
| 9.1.4. | Clima, temperatura y precipitaciones   | 120 |

|          |  |     |
|----------|--|-----|
| 9.1.5.   | Hidrografía  | 123 |
| 9.1.6.   | Localización de la propuesta   | 126 |
| 9.2.     | Análisis del territorio urbano   | 133 |
| 9.2.1.   | Ámbito, escala y dimensión de aplicación   | 133 |
| 9.2.1.1. | Ámbito   | 133 |
| 9.2.2.   | Estructura Urbana  | 136 |
| 9.2.3.   | Sistema urbano   | 162 |
| 9.2.4.   | Vialidad, accesibilidad y transporte   | 164 |
| 9.2.5.   | Morfología urbana  | 183 |
| 9.2.6.   | Economía urbana  | 195 |
| 9.2.7.   | Dinámica y tendencia   | 199 |
| 9.3.     | Estructura poblacional   | 203 |
| 9.4.     | Recursos   | 207 |
| 9.5.     | Organización política, planes y gestiones  | 216 |
| 9.6.     | Caracterización urbana   | 219 |
| 9.7.     | Teorías aplicadas  | 229 |
| 9.7.1.   | Teoría aplicada de la Ciudad: de sus orígenes a su disolución en la pantópolis universal | 229 |
| 9.7.2.   | Teoría del lugar central   | 230 |
| 9.8.     | Modelo de intervención   | 233 |
| 9.8.1.   | Master plan  | 233 |
| 9.8.1.1. | Introducción   | 233 |
| 9.8.1.2. | Plano de ubicación   | 235 |
| 9.8.1.3. | Plano topográfico  | 236 |
| 9.8.1.4. | Plano de zonificación  | 237 |
| 9.8.1.5. | Plano de uso de suelo, alturas   | 238 |
| 9.8.1.6. | Plano vial   | 240 |
| 9.8.1.7. | Propuesta de intervención  | 241 |
| 9.9.     | Visión de la intervención y prognosis  | 257 |
| 9.10.    | Conclusiones y recomendaciones   | 259 |
| 9.10.1.  | Conclusiones   | 259 |

|            |  |     |
|------------|--|-----|
| X.         | FACTORES VÍNCULO ENTRE INVESTIGACIÓN Y<br>PROPUESTA SOLUCIÓN – CONCEPCIÓN DEL PROYECTO<br>ARQUITECTÓNICO | 261 |
| 10.1.      | Estudio y definición del usuario   | 262 |
| 10.1.1.    | Características socio demográficas   | 275 |
| 10.1.2.    | Características socio económicas   | 279 |
| 10.2.      | Programación arquitectónica  | 282 |
| 10.2.1.    | Magnitud, complejidad y trascendencia del<br>proyecto  | 282 |
| 10.2.2.    | Consideraciones y criterios para el objeto<br>arquitectónico   | 286 |
| 10.2.2.1.  | Funcionales  | 288 |
| 10.2.2.2.  | Relaciones espaciales  | 292 |
| 10.2.2.3.  | Dimensiones y espaciales   | 324 |
| 10.2.2.4.  | Ambientales  | 340 |
| 10.2.2.5.  | Estructurales  | 344 |
| 10.2.2.6.  | Normativas   | 364 |
| 10.2.2.7.  | Económicas y financieras   | 371 |
| 10.2.2.8.  | Tecnológicos   | 375 |
| 10.2.2.9.  | Sostenibilidad y sustentabilidad   | 387 |
| 10.2.2.10. | Relaciones de componentes  | 391 |
| 10.2.2.    | Programación Arquitectónico  | 392 |
| 10.3.      | Estudio del terreno. Contextualización del lugar   | 401 |
| 10.3.1.    | Contexto   | 401 |
| 10.3.2.    | Ubicación  | 402 |
| 10.3.3.    | Justificación  | 403 |
| 10.3.4.    | Linderos y perímetro   | 405 |
| 10.3.5.    | Aspectos climatológicos  | 407 |
| 10.3.6.    | Condiciones del terreno; topografía, servicios<br>básicos  | 407 |
| 10.3.6.1.  | Topografía   | 407 |
| 10.3.6.2.  | Servicios básicos  | 408 |



|   |     |
|---|-----|
| 10.3.7. Referencias geotécnicas   | 411 |
| 10.3.8. Zonificación y usos de suelo  | 412 |
| 10.3.9. Aplicación de normativa y parámetros urbanísticos                               | 412 |
| 10.3.9.1. Aplicación de normativa   | 412 |
| 10.3.9.2. Parámetros urbanísticos   | 415 |
| 10.3.9.3. Levantamiento fotográfico   | 417 |
| 10.4. Estudio de la propuesta   | 419 |
| 10.4.1. Definición del proyecto   | 419 |
| 10.4.2. Plano de ubicación y localización   | 421 |
| 10.4.3. Plano topográfico   | 421 |
| 10.4.4. Estudio de factibilidad   | 423 |
| 10.4.4.1. Factibilidad de demanda   | 423 |
| 10.4.4.2. Factibilidad económica  | 425 |
| 10.4.5. Propuesta de zonificación   | 429 |
| 10.4.6. Esquema de organización espacial (general)                                      | 431 |
| 10.4.7. Accesibilidad y estructuras de flujos   | 432 |
| 10.4.7.1. Accesibilidad   | 432 |
| 10.4.7.2. Estructura de flujos  | 433 |
| 10.4.8. Criterios de diseño y composición arquitectónico                                | 438 |
| 10.4.9. Metodología del diseño arquitectónico   | 441 |
| 10.4.10. Conceptualización de la propuesta (naturaleza y carácter / analogía /metáfora) | 443 |
| 10.4.10.1. Conceptualización de la propuesta  | 443 |
| 10.4.10.2. Metáfora   | 444 |
| 10.4.11. Idea o fuerza rectora  | 448 |
| 10.4.12. Adaptación y engrampe al entorno urbano  | 448 |
| 10.4.13. Condiciones complementarias de la propuesta                                    | 450 |
| Referencias   | 472 |
| ANEXOS  |     |

## ÍNDICE DE TABLAS

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| Tabla 1:  | Estructura metodológica   | 80  |
| Tabla 2:  | Operacionalización de la variable Centro de entrenamiento de Alto Rendimiento.  | 80  |
| Tabla 3:  | Operacionalización de la variable Desarrollo Integral de adolescentes.  | 80  |
| Tabla 4:  | Validez de Expertos   | 86  |
| Tabla 5:  | Cuadro de coeficiente de Alfa de Cronbach   | 87  |
| Tabla 6:  | Estadístico de confiabilidad de Cronbach  | 88  |
| Tabla 7:  | Baremación de la variable: Centro de entrenamiento de alto rendimiento  | 88  |
| Tabla 8:  | Baremación de la variable: Desarrollo integral de adolescentes  | 88  |
| Tabla 9:  | Tabla descriptiva de la variable 1: Centro de entrenamiento de alto rendimiento   | 92  |
| Tabla 10: | Tabla descriptiva por dimensión de la variable 1: Centro de entrenamiento de alto rendimiento   | 94  |
| Tabla 11: | Tabla descriptiva de la variable 2: Desarrollo integral de adolescentes   | 95  |
| Tabla 12: | Tabla descriptiva por dimensión de la variable 2: Desarrollo integral de adolescentes   | 96  |
| Tabla 13: | El análisis del coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre la propuesta de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo integral de adolescentes en Carabayllo al 2018     | 98  |
| Tabla 14: | El análisis del coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre la espacialidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo emocional en adolescentes de Carabayllo al 2018 | 100 |

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| Tabla 15: | El análisis del coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre la infraestructura deportiva de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo psicomotriz de adolescentes en Carabayllo al 2018. | 102 |
| Tabla 16: | El análisis del coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre la funcionalidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo cognitivo de adolescentes en Carabayllo al 2018.               | 104 |
| Tabla 17: | Numero de infraestructura educativa según niveles   | 149 |
| Tabla 18: | Resumen del sistema urbano  | 162 |
| Tabla 19: | Habitantes del distrito al 2017   | 203 |
| Tabla 20: | Estadísticas de referencia de residentes  | 263 |
| Tabla 21: | Evaluación de captación de adolescentes deportistas   | 264 |
| Tabla 22: | Requerimiento de personal especializado   | 265 |
| Tabla 23: | Aforo de la propuesta   | 265 |
| Tabla 24: | Detalle de requerimiento de personal  | 273 |
| Tabla 25: | Cuadro de programación arquitectónica   | 342 |
| Tabla 26: | Actividades que necesitan iluminación   | 346 |
| Tabla 27: | Característica de la placa colaborante  | 350 |
| Tabla 28: | Características del sistema constructivo Isolforg   | 351 |
| Tabla 29: | Características de la Viga Cero   | 356 |
| Tabla 30: | Característica de los casetones de EPS  | 359 |
| Tabla 31: | Características de sistema constructivo Tubest  | 361 |
| Tabla 32: | Cuadro económico para la propuestas inclinadas  | 371 |
| Tabla 33: | Financiamiento  | 375 |
| Tabla 34: | Descripción técnica   | 377 |

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| Tabla 35 | Hunter Douglas – screenpanel xl                             | 378 |
| Tabla 36 | Características de la cobertura Hunder Douglas versión Perú | 379 |
| Tabla 37 | Características de la Cortina de Lona - Sintra              | 382 |
| Tabla 38 | Características del sistema de alumbrado público híbrido    | 389 |
| Tabla 39 | Programa arquitectónico                                     | 392 |
| Tabla 40 | Cuadro de económico para la propuestas arquitectónica       | 425 |
| Tabla 41 | Financiamiento  | 429 |
| Tabla 42 | Criterios externos  | 438 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|            |   |    |
|------------|---|----|
| Figura 1:  | Árbol de problemas  | 1  |
| Figura 2:  | Las Naciones que más invierten en deporte en América Latina                     | 5  |
| Figura 3:  | Distribución del presupuesto fiscal para el sector Deporte                      | 7  |
| Figura 4:  | Especialización deportiva en centros de entrenamiento hacia el alto rendimiento | 8  |
| Figura 5:  | CAR LA VIDENA Nivel I - San Luis  | 9  |
| Figura 6:  | Exterior del Coliseo Lolo Fernández   | 10 |
| Figura 7:  | Exterior del Coliseo Lolo Fernández   | 10 |
| Figura 8:  | Coliseo Lolo Fernández  | 11 |
| Figura 9:  | Complejo Deportivo IPD – Carabayllo   | 11 |
| Figura 10: | Complejo Deportivo IPD – Carabayllo   | 12 |
| Figura 11: | Complejo Deportivo IPD – Carabayllo   | 12 |
| Figura 12: | Porcentaje del estado en el que encuentran las losas deportivas                 | 13 |
| Figura 13: | Centro de alto rendimiento La VIDENA  | 15 |
| Figura 14: | Lista de Teorías  | 26 |
| Figura 15: | Los pilotes   | 27 |
| Figura 16: | La terraza-jardín   | 27 |
| Figura 17: | La planta libre   | 28 |
| Figura 18: | La ventana longitudinal   | 28 |
| Figura 19: | La fachada libre  | 28 |
| Figura 20: | Psicología del color  | 31 |
| Figura 21: | Teoría del color de Goethe  | 31 |
| Figura 22: | Esquema de relación   | 32 |
| Figura 23: | One planet living   | 34 |
| Figura 24: | Edificio Lotus diseño high tech y parque Popular                                | 35 |
| Figura 25: | Formación e identificación de talentos  | 36 |
| Figura 26: | Deporte competitivo   | 37 |
| Figura 27: | Captación de talentos deportivos  | 38 |
| Figura 28: | Cartel de arquitectura deportiva  | 39 |

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Figura 29: | Proceso de captación y formación de talentos | 42 |
| Figura 30: | Taxonomía del dominio psicomotriz            | 44 |
| Figura 31: | Primer estadio de Atenas                     | 47 |
| Figura 32: | Estadio Bramall Lane – Primer Estadio        | 48 |
| Figura 33: | Estadio el Molinon – España                  | 49 |
| Figura 34: | Estadio Abe Lenstra Stadion – Países Bajos   | 49 |
| Figura 35: | Centro de natación                           | 50 |
| Figura 36: | Pista de atletismo                           | 51 |
| Figura 37: | Pista de atletismo                           | 51 |
| Figura 38: | Cancha Multifuncional                        | 52 |
| Figura 39  | Plotplan del CARDA                           | 57 |
| Figura 40  | Proyecto sostenible                          | 58 |
| Figura 41  | CEAR de altura                               | 59 |
| Figura 42: | Criterios de diseño del CARDA                | 59 |
| Figura 43: | Corte A del CARDA                            | 60 |
| Figura 44: | Corte B del CARDA                            | 60 |
| Figura 45: | Corte C del CARDA                            | 60 |
| Figura 46: | Centro acuático CARDA                        | 61 |
| Figura 47: | CAR Sierra Nevada                            | 62 |
| Figura 48: | Criterios de diseño del CARDA Sierra Nevada  | 62 |
| Figura 49: | Maqueta del concurso CARDA Sierra Nevada     | 63 |
| Figura 50: | Maqueta del concurso CARDA Sierra Nevada     | 63 |
| Figura 51: | Maqueta del concurso CARDA Sierra Nevada     | 64 |
| Figura 52: | Plano topográfico CARDA Sierra Nevada        | 64 |
| Figura 53: | Ambiente de Vóley                            | 65 |
| Figura 54: | Área de Piscina                              | 66 |
| Figura 55: | Centro de Alto Rendimiento de Coldeportes    | 66 |
| Figura 56: | Cancha de Tenis de Piso Duro                 | 67 |
| Figura 57: | CAR La VIDENA                                | 68 |
| Figura 58: | Polideportivo CAR LA VIDENA                  | 69 |
| Figura 59: | Velódromo CAR La VIDENA                      | 69 |
| Figura 60: | Centros de alto rendimiento regionales       | 70 |
| Figura 61: | CAR Videna                                   | 70 |

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| Figura 62: | CAR Arequipa  | 71  |
| Figura 63: | Coliseo Polideportivo PUCP  | 72  |
| Figura 64: | Mapa de Ubicación Geográfica del Distrito de Carabaylo              | 115 |
| Figura 65: | Dispositivo legal de creación                                       | 116 |
| Figura 66: | Mapa Topográfico del Distrito de Carabaylo                          | 117 |
| Figura 67: | Plano de Microzonificación Sísmica                                  | 119 |
| Figura 68: | Mapa Topográfico – Curvas de nivel                                  | 120 |
| Figura 69: | Carabaylo principales vías, manzanas, límites y pisos altitudinales | 121 |
| Figura 70: | Carabaylo principales vías, manzanas, límites y pisos altitudinales | 122 |
| Figura 71: | Cuadro de temperatura   | 123 |
| Figura 72: | Hidrograma de Caudales del Río Chillón – estación Obrajillo         | 124 |
| Figura 73: | Unidades Hidrográficas del Río Chillón                              | 125 |
| Figura 74: | Recorrido de las cuencas de Lima                                    | 125 |
| Figura 75: | Carabaylo principales vías, manzanas, límites y pisos altitudinales | 126 |
| Figura 76: | Flora del distrito de Carabaylo                                     | 128 |
| Figura 77: | Plano de zonas  | 137 |
| Figura 78: | Plano de sectores   | 138 |
| Figura 79: | Cuadro de zonas agrícolas   | 140 |
| Figura 80: | Plano de uso de suelos  | 141 |
| Figura 81: | Gráfico de usos de suelos, por porcentaje                           | 141 |
| Figura 82: | Cuadro de establecimientos de salud                                 | 146 |
| Figura 83: | Establecimientos de salud y población que atiende                   | 146 |
| Figura 84: | Relación de personal de salud por cada 10000 habitantes             | 147 |
| Figura 85: | Cuadro de niveles de educación                                      | 149 |
| Figura 86: | Porcentajes de infraestructuras de recreación                       | 151 |
| Figura 87: | Abastecimiento de agua en las viviendas de Carabaylo                | 156 |
| Figura 88: | Servicios Higiénicos en las viviendas de Carabaylo                  | 157 |
| Figura 89: | Abastecimiento de Alumbrado Eléctrico en las viviendas de Carabaylo | 158 |

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Figura 90:  | Recorrido Estructurante entre Carabaylo y Miraflores   | 165 |
| Figura 91:  | Recorrido Estructurante entre Carabaylo y Chorrillos   | 166 |
| Figura 92:  | Recorrido Estructurante entre Carabaylo y Pamplona y<br>Pamplona alta                            | 167 |
| Figura 93:  | Recorrido Estructurante entre Carabaylo – Cercado de<br>Lima y Chorrillos                        | 167 |
| Figura 94:  | Recorrido Estructurante entre Carabaylo – Comas y<br>Chorrillos                                  | 168 |
| Figura 95:  | Recorrido Estructurante entre Santiago de Surco y el Cono<br>Norte. Cercado de lima y Chorrillos | 168 |
| Figura 96:  | Recorrido Estructurante entre Carabaylo y San Juan de<br>Lurigancho                              | 169 |
| Figura 97:  | Recorrido Estructurante entre San Miguel – Comas y<br>Carabaylo                                  | 169 |
| Figura 98:  | Generación por propósito de viajes   | 170 |
| Figura 99:  | Ratio y hora pico del propósito de viaje   | 171 |
| Figura 100: | Tiempo de viaje promedio   | 171 |
| Figura 101: | Tiempo de viaje promedio   | 171 |
| Figura 102: | Tiempo de viaje por zona de tránsito   | 172 |
| Figura 103: | Tiempo y distancia promedio de viajes al centro de la<br>ciudad                                  | 173 |
| Figura 104: | Zonificación de zonas de estudio según modos de<br>transporte                                    | 174 |
| Figura 105: | Combinación de modos de transporte, acorde a l cantidad<br>de viajes                             | 174 |
| Figura 106: | Estaciones de conteo de tránsito vehicular en lima<br>metropolitana                              | 175 |
| Figura 107: | Volumen de carga entregada por actividad   | 176 |
| Figura 108: | Volumen de carga saliente por actividad  | 176 |
| Figura 109: | Mapa de ruta de la línea del metro en lima metropolitana   | 177 |
| Figura 110: | Número de licencias de funcionamiento otorgado en el<br>distrito de Carabaylo                    | 195 |



|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Figura 111: | Tipo de actividades económicas por unidades económicas según ámbito político | 196 |
| Figura 112: | Expansión en el borde del rio chillón  | 200 |
| Figura 113: | Expansión de la urbe hacia las estribaciones urbanas                         | 201 |
| Figura 114: | Expansión de la ciudad hacia las estribaciones urbanas                       | 201 |
| Figura 115: | Cantidad de habitantes por Km2   | 204 |
| Figura 116: | Cantidad de habitantes por zona  | 204 |
| Figura 117: | Extensión de cada zona   | 205 |
| Figura 118: | Porcentaje de habitantes por género  | 205 |
| Figura 119: | Ladrillera Remax   | 209 |
| Figura 120: | Minera Vasconia  | 210 |
| Figura 121: | Concesiones mineras  | 210 |
| Figura 122: | Uso de suelo 1972  | 211 |
| Figura 123: | Uso de suelo 2018  | 211 |
| Figura 124: | Parque Zonal Manco Cápac   | 211 |
| Figura 125: | Residencia villa club  | 211 |
| Figura 126: | Terrenos agrícolas   | 212 |
| Figura 127: | Contaminación minera   | 213 |
| Figura 128: | Contaminación ambiental  | 213 |
| Figura 129: | Contaminación ladrillera   | 214 |
| Figura 130: | Chancadora la pequeñita  | 214 |
| Figura 131: | Manzanas habitadas en Carabayllo   | 220 |
| Figura 132: | Equipamiento por sector  | 221 |
| Figura 133: | Teoría de lugares centrales de Christaller                                   | 229 |
| Figura 134: | Teoría de lugares centrales de Christaller                                   | 230 |
| Figura 135: | Teoría de lugares centrales de Christaller                                   | 231 |
| Figura 136: | Teoría de lugares centrales de Christaller                                   | 231 |
| Figura 137: | Teoría de lugares centrales de Christaller                                   | 232 |
| Figura 138: | Teoría de lugares centrales de Christaller                                   | 232 |
| Figura 139: | Sector 2 intervención  | 243 |
| Figura 140: | Núcleo duro  | 243 |
| Figura 141: | Zonificación de la propuesta   | 244 |
| Figura 142: | Nivel de piso Sector 2   | 245 |

|             |   |     |
|-------------|---|-----|
| Figura 143: | Alturas del entorno                               | 245 |
| Figura 144: | Alameda de integración                            | 247 |
| Figura 145: | Puente peatonal                                   | 247 |
| Figura 146: | Sección vial                                      | 248 |
| Figura 147: | Puntos Ecológicos                                 | 249 |
| Figura 148: | Estación de autobuses                             | 249 |
| Figura 149: | Recreación pública                                | 250 |
| Figura 150: | Esquema de la visión de intercesión               | 258 |
| Figura 151: | Tipos de usuarios                                 | 262 |
| Figura 152: | Perfil del deportista                             | 266 |
| Figura 153: | Silueta de deportistas                            | 267 |
| Figura 154: | Recorrido funcional                               | 267 |
| Figura 155: | Personal administrativo                           | 268 |
| Figura 156: | Recorrido funcional del personal administrativo   | 268 |
| Figura 157: | Recorrido funcional del personal de mantenimiento | 268 |
| Figura 158: | Silueta de entrenador                             | 269 |
| Figura 159: | Recorrido funcional de entrenador                 | 269 |
| Figura 160: | Recorrido funcional del personal médico           | 269 |
| Figura 161: | Silueta deportista                                | 270 |
| Figura 162: | Recorrido funcional del deportista temporal       | 270 |
| Figura 163: | Deportistas invitados                             | 270 |
| Figura 164: | Recorrido funcional deportistas invitados         | 271 |
| Figura 165: | Silueta de Población                              | 271 |
| Figura 166: | Recorrido funcional de la población               | 271 |
| Figura 167: | Silueta de Familiares                             | 272 |
| Figura 168: | Recorrido funcional de los familiares             | 272 |
| Figura 169: | Silueta de entrenadores sin albergue              | 272 |
| Figura 170: | Recorrido funcional de entrenadores sin albergue  | 273 |
| Figura 171: | Tasa de crecimiento – población al 2017           | 275 |
| Figura 172: | Sistema educativo                                 | 276 |
| Figura 173: | Sistema educativo público                         | 276 |
| Figura 174: | Sistema educativo privado                         | 277 |
| Figura 175: | Porcentaje de género                              | 277 |

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Figura 176: | Población analfabeta según género  | 278 |
| Figura 177: | Características socioeconómicas  | 279 |
| Figura 178: | Plano estratégico a nivel de manzanas por ingreso por capital de hogar           | 280 |
| Figura 179: | Población y manzanas - unidades  | 281 |
| Figura 180: | Población y manzanas - porcentaje  | 281 |
| Figura 181: | Cuadro de niveles jerárquicos para el equipamiento deportivo                     | 282 |
| Figura 182: | Rango de población   | 283 |
| Figura 183: | Método de interés compuesto para la población de Carabayllo al 2038              | 285 |
| Figura 184: | Método de interés compuesto para la población del sector 2 de Carabayllo al 2038 | 285 |
| Figura 185: | Cuadro de necesidades por usuario  | 286 |
| Figura 186: | Zona administrativa  | 288 |
| Figura 187: | Zona mantenimiento   | 289 |
| Figura 188: | Zona alimentación  | 289 |
| Figura 189: | Zona formación   | 290 |
| Figura 190: | Zona de atletas calificados  | 290 |
| Figura 191: | Usuario temporal visitantes estudiantes  | 291 |
| Figura 192: | Usuario temporal publico   | 291 |
| Figura 193: | Matriz de relaciones   | 292 |
| Figura 194: | Matriz de relaciones ponderadas  | 292 |
| Figura 195: | Diagrama de relaciones   | 293 |
| Figura 196: | Diagrama de relaciones desordenada   | 293 |
| Figura 197: | Diagrama de relaciones ordenado  | 294 |
| Figura 198: | Diagrama de circulaciones  | 294 |
| Figura 199: | Diagrama de circulaciones (flujos)   | 295 |
| Figura 200: | Diagrama de burbujas   | 295 |
| Figura 201: | Diagrama de burbujas final   | 296 |
| Figura 202: | Diagrama de información general  | 296 |
| Figura 203: | Zona general – matriz de relaciones ponderada                                    | 297 |
| Figura 204: | Diagrama de relaciones   | 297 |

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Figura 205: | Diagrama de relaciones desordenada                   | 298 |
| Figura 206: | Diagrama de relaciones ordenado                      | 298 |
| Figura 207: | Diagrama de circulaciones                            | 299 |
| Figura 208: | Diagrama de circulaciones (flujos)                   | 299 |
| Figura 209: | Diagrama de burbujas                                 | 300 |
| Figura 210: | Diagrama de burbujas final                           | 300 |
| Figura 211: | Zona administrativa – matriz de relaciones ponderada | 301 |
| Figura 212: | Diagrama de relaciones                               | 301 |
| Figura 213: | Diagrama de relaciones desordenada                   | 302 |
| Figura 214: | Diagrama de relaciones ordenado                      | 302 |
| Figura 215: | Diagrama de circulaciones                            | 303 |
| Figura 216: | Diagrama de circulaciones (flujos)                   | 303 |
| Figura 217: | Diagrama de burbujas                                 | 304 |
| Figura 218: | Diagrama de burbujas final                           | 304 |
| Figura 219: | Zona deportiva – matriz de relaciones ponderada      | 305 |
| Figura 220: | Diagrama de relaciones                               | 305 |
| Figura 221: | Diagrama de relaciones desordenada                   | 306 |
| Figura 222: | Diagrama de relaciones ordenado                      | 306 |
| Figura 223: | Diagrama de circulaciones                            | 307 |
| Figura 224: | Diagrama de circulaciones (flujos)                   | 307 |
| Figura 225: | Diagrama de burbujas                                 | 308 |
| Figura 226: | Diagrama de burbujas final                           | 308 |
| Figura 227: | Zona residencial – matriz de relaciones ponderada    | 309 |
| Figura 228: | Diagrama de relaciones                               | 309 |
| Figura 229: | Diagrama de relaciones desordenada                   | 310 |
| Figura 230: | Diagrama de relaciones ordenado                      | 310 |
| Figura 231: | Diagrama de circulaciones                            | 312 |
| Figura 232: | Diagrama de circulaciones (flujos)                   | 312 |
| Figura 233: | Diagrama de burbujas                                 | 312 |
| Figura 234: | Diagrama de burbujas final                           | 312 |
| Figura 235: | Zona academica – matriz de relaciones ponderada      | 313 |
| Figura 236: | Diagrama de relaciones                               | 313 |
| Figura 237: | Diagrama de relaciones desordenada                   | 314 |

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Figura 238: | Diagrama de relaciones ordenado              | 314 |
| Figura 239: | Diagrama de circulaciones                    | 314 |
| Figura 240: | Diagrama de circulaciones (flujos)           | 315 |
| Figura 241: | Diagrama de burbujas                         | 315 |
| Figura 242: | Diagrama de burbujas final                   | 315 |
| Figura 243: | Zona medica – matriz de relaciones ponderada | 316 |
| Figura 244: | Diagrama de relaciones                       | 316 |
| Figura 245: | Diagrama de relaciones desordenada           | 317 |
| Figura 246: | Diagrama de relaciones ordenado              | 317 |
| Figura 247: | Diagrama de circulaciones                    | 317 |
| Figura 248: | Diagrama de circulaciones (flujos)           | 318 |
| Figura 249: | Diagrama de burbujas                         | 318 |
| Figura 250: | Diagrama de burbujas final                   | 318 |
| Figura 251: | Organigrama servicios generales              | 319 |
| Figura 252: | Organigrama servicios administrativa         | 320 |
| Figura 253: | Organigrama servicios deportivos             | 321 |
| Figura 254: | Organigrama servicios residencia             | 322 |
| Figura 255: | Organigrama servicios de formación académica | 322 |
| Figura 256: | Organigrama servicios médicos                | 323 |
| Figura 257: | Organigrama servicios recreación             | 323 |
| Figura 258: | Ambiente oficina general                     | 335 |
| Figura 259: | Oficina general                              | 335 |
| Figura 260: | Ambiente sala de reuniones                   | 335 |
| Figura 261: | Sala de reuniones                            | 335 |
| Figura 262: | Ambiente sala de espera                      | 336 |
| Figura 263: | Sala de espera                               | 336 |
| Figura 264: | Ambientes servicios higiénicos               | 336 |
| Figura 265: | Servicios higiénicos                         | 336 |
| Figura 266: | Ambientes de profesores                      | 337 |
| Figura 267: | Sala de profesores                           | 337 |
| Figura 268: | Ambiente de camerinos                        | 337 |
| Figura 269: | Camerinos deportivos                         | 337 |

|             |   |     |
|-------------|---|-----|
| Figura 270: | Ambiente de cafetería                     | 338 |
| Figura 271: | Cafetería                                 | 338 |
| Figura 272: | Sale de reunión                           | 338 |
| Figura 273: | Escritorio de secretaria                  | 338 |
| Figura 274: | Escritorio de gerente                     | 339 |
| Figura 275: | Silla de oficina                          | 339 |
| Figura 276: | Cama de 1 plaza                           | 339 |
| Figura 277: | Silla de espera                           | 339 |
| Figura 278: | Asoleamiento en Carabayllo                | 340 |
| Figura 279: | Asoleamiento en Carabayllo                | 341 |
| Figura 280: | Asoleamiento en Carabayllo                | 341 |
| Figura 281: | Asoleamiento en Carabayllo                | 342 |
| Figura 282: | Asoleamiento en Carabayllo                | 343 |
| Figura 283: | Vientos en Carabayllo                     | 343 |
| Figura 284: | Ventilación cruzada                       | 344 |
| Figura 285: | Placa colaborante                         | 345 |
| Figura 286: | Placa colaborante                         | 346 |
| Figura 287: | Partes de sistema constructivo stick      | 347 |
| Figura 288: | Partes de sistema constructivo stick      | 348 |
| Figura 289: | Componentes del sistema                   | 350 |
| Figura 290: | Tipos de casetones                        | 351 |
| Figura 291: | Malla de temperatura                      | 352 |
| Figura 292: | Concreto                                  | 352 |
| Figura 293: | Colocación de viga cero                   | 353 |
| Figura 294: | Colocación de los casetones               | 353 |
| Figura 295: | Colocación de instalaciones eléctricas    | 354 |
| Figura 296: | Colocación de instalaciones eléctricas    | 354 |
| Figura 297: | Colocación de la malla de temperatura     | 355 |
| Figura 298: | Vaciado de la losa                        | 355 |
| Figura 299: | Perfiles del sistema constructivos tubest | 357 |
| Figura 300: | Instalación del sistema                   | 357 |
| Figura 301: | Instalaciones y acabados                  | 358 |
| Figura 302: | Cobertura curva                           | 359 |

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Figura 303: | Instalación de cobertura                         | 360 |
| Figura 304: | Elementos de composición                         | 361 |
| Figura 305: | Complejo deportivo universidad de lima           | 362 |
| Figura 306: | Complejo deportivo – UCH                         | 362 |
| Figura 307: | Polideportivo PUCP                               | 363 |
| Figura 308: | Club regatas                                     | 363 |
| Figura 309: | Polideportivo Alpamayo                           | 363 |
| Figura 310: | Villa deportiva nacional – Videna                | 364 |
| Figura 311: | Aforo de salud                                   | 369 |
| Figura 312: | Aforo de educación                               | 369 |
| Figura 313: | Aforo de educación                               | 369 |
| Figura 314: | Aforo educación – biblioteca                     | 370 |
| Figura 315: | Aforo oficina                                    | 370 |
| Figura 316: | Aforo recreación y deportes                      | 370 |
| Figura 317: | Stripscreen - Hunder Douglas                     | 375 |
| Figura 318: | Stripscreen - Perforaciones                      | 376 |
| Figura 319: | Stripscreen – vista frontal                      | 376 |
| Figura 320: | Stripscreen XL - Perforaciones                   | 377 |
| Figura 321: | Stripscreen XL – Instalación                     | 378 |
| Figura 322: | Stripscreen XL – Instalación                     | 378 |
| Figura 323: | Planchas de aluminio lizo                        | 380 |
| Figura 324: | Modelos plancha de aluminio                      | 380 |
| Figura 325: | Diseños de perforaciones de aluminio             | 380 |
| Figura 326: | Al Thumama Stadium – cobertura de aluminio       | 381 |
| Figura 327: | Cortina deportivas                               | 383 |
| Figura 328: | Cortina deportivas                               | 383 |
| Figura 329: | Telescópicas TTE2-1                              | 384 |
| Figura 330: | Telescópicas TTEZ-1                              | 385 |
| Figura 331: | Telescópicas TTEZ-U                              | 386 |
| Figura 332: | Energía fotovoltaica                             | 387 |
| Figura 333: | Complejo deportivo iluminado por paneles solares | 388 |
| Figura 334: | Farola hibrida                                   | 389 |
| Figura 335: | Complejo deportivo Barcelona                     | 390 |

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Figura 336: | Reutilizaciones de aguas grises                            | 390 |
| Figura 337: | Relación de componentes                                    | 391 |
| Figura 338: | Área de intervención                                       | 401 |
| Figura 339: | Zonificación   | 401 |
| Figura 340: | Ubicación de la propuesta                                  | 402 |
| Figura 341: | Vías principales dentro de la zona de intervención         | 403 |
| Figura 342: | Perímetros del terreno                                     | 404 |
| Figura 343: | Asoleamiento y vientos                                     | 405 |
| Figura 344: | Barlovento y sotavento                                     | 405 |
| Figura 345: | Asoleamientos y vientos                                    | 406 |
| Figura 346: | Plano topográfico  | 407 |
| Figura 347: | Plano topográfico  | 407 |
| Figura 348: | Red de abastecimiento de agua                              | 408 |
| Figura 349: | Red de desagüe público                                     | 408 |
| Figura 350: | Manzanas con conexión telefónica fija                      | 409 |
| Figura 351: | Manzanas con conexión a internet                           | 409 |
| Figura 352: | Características físicas de las viviendas                   | 410 |
| Figura 353: | Suelo rocoso en Carabayllo                                 | 411 |
| Figura 354: | Zonificación y usos de suelo                               | 412 |
| Figura 355: | Dotación de servicios                                      | 413 |
| Figura 356: | Dotación de servicios                                      | 413 |
| Figura 357: | Estacionamientos   | 414 |
| Figura 358: | Estacionamientos para restaurantes                         | 414 |
| Figura 359: | Estacionamientos   | 414 |
| Figura 360: | Parámetros urbanos   | 416 |
| Figura 361: | Levantamiento fotográficos interno                         | 417 |
| Figura 362: | Levantamiento fotográficos externo                         | 418 |
| Figura 363: | Indicador atención del equipamiento recreación y deporte   | 423 |
| Figura 364: | Cuadro niveles jerárquicos para el equipamiento de cultura | 424 |
| Figura 365: | Zonificación – primer nivel                                | 429 |
| Figura 366: | Zonificación – segundo nivel                               | 430 |
| Figura 367: | Zonificación – tercer nivel                                | 430 |
| Figura 368: | Organización espacial – primer nivel                       | 431 |



|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Figura 369: | Organización espacial – segundo nivel                      | 431 |
| Figura 370: | Organización espacial – tercer nivel                       | 432 |
| Figura 371: | Ruta de accesibilidad por usuario – primer nivel           | 432 |
| Figura 372: | Ruta de accesibilidad por usuario – segundo y tercer nivel | 433 |
| Figura 373: | Estructura de flujos – servicios generales                 | 433 |
| Figura 374: | Estructura de flujos – administración                      | 434 |
| Figura 375: | Estructura de flujos – zona deportiva                      | 435 |
| Figura 376: | Estructura de flujos – residencia                          | 436 |
| Figura 377: | Estructura de flujos – académica                           | 436 |
| Figura 378: | Estructura de flujos – salud                               | 437 |
| Figura 379: | Estructura de flujos – recreación                          | 437 |
| Figura 380: | Foto aérea del río chillón                                 | 444 |
| Figura 381: | Evolución conceptual del diseño                            | 446 |
| Figura 382: | Volumetría de la propuesta                                 | 447 |
| Figura 383: | Volumetría de la propuesta en terreno de intervención      | 447 |
| Figura 384: | Adaptación de la propuesta                                 | 448 |
| Figura 385: | Adaptación de la propuesta                                 | 449 |
| Figura 386: | Condicionantes completarías                                | 450 |

## ÍNDICE DE LÁMINAS

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| LAMINA 1: | Datos Geográficos, Ubicación Y Localización De La Propuesta      | 130 |
| LAMINA 2: | Datos Geográficos, Ubicación Y Localización De La Propuesta      | 131 |
| LAMINA 3: | Datos Geográficos, Ubicación Y Localización De La Propuesta      | 132 |
| LAMINA 4: | Análisis territorial – ámbito escala y dimensiones de aplicación | 135 |
| LAMINA 5: | Análisis territorial – estructura urbana                         | 142 |
| LAMINA 6: | Análisis territorial – estructura urbana uso de suelos           | 143 |

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| LAMINA 7:  | Análisis territorial – estructura urbana zona residencial                                     | 144 |
| LAMINA 8:  | Análisis territorial – estructura urbana zona agrícola  | 145 |
| LAMINA 9:  | Análisis territorial – sistema urbana equipamiento salud                                      | 148 |
| LAMINA 10: | Análisis territorial – sistema urbana equipamiento educación                                  | 150 |
| LAMINA 11: | Análisis territorial – sistema urbana áreas verdes recreación y deporte                       | 153 |
| LAMINA 12: | Análisis territorial – sistema urbana centros deportivos                                      | 154 |
| LAMINA 13: | Análisis territorial – sistema urbana centros deportivos + recreación (sector 2 intervención) | 155 |
| LAMINA 14: | Análisis territorial – sistema urbana servicios públicos                                      | 159 |
| LAMINA 15: | Análisis territorial – sistema urbana patrimonio cultural                                     | 160 |
| LAMINA 16: | Análisis territorial – sistema urbana comercio  | 161 |
| LAMINA 17: | Sistema urbano  | 163 |
| LAMINA 18: | Viabilidad accesibilidad y transporte   | 178 |
| LAMINA 19: | Viabilidad accesibilidad y transporte   | 179 |
| LAMINA 20: | Viabilidad accesibilidad y transporte - paraderos   | 180 |
| LAMINA 21: | Viabilidad accesibilidad y transporte – línea de transporte                                   | 181 |
| LAMINA 22: | Viabilidad accesibilidad y transporte   | 182 |
| LAMINA 23: | Análisis territorial – morfología urbana  | 184 |
| LAMINA 24: | Morfología urbana – sector 1  | 185 |
| LAMINA 25: | Morfología urbana – sector 2  | 186 |
| LAMINA 26: | Morfología urbana – sector 3  | 187 |
| LAMINA 27: | Morfología urbana – sector 4  | 188 |
| LAMINA 28: | Morfología urbana – sector 5  | 189 |
| LAMINA 29: | Morfología urbana – sector 6  | 190 |
| LAMINA 30: | Morfología urbana – sector 7  | 191 |
| LAMINA 31: | Morfología urbana – sector 8  | 192 |
| LAMINA 32: | Morfología urbana – sector 9  | 193 |
| LAMINA 33: | Morfología urbana – sector 10   | 194 |
| LAMINA 34: | Economía urbana   | 198 |
| LAMINA 35: | Dinámica y tendencia  | 202 |
| LAMINA 36: | Estructura y población  | 206 |

|            |  |     |
|------------|--|-----|
| LAMINA 37: | Recursos   | 215 |
| LAMINA 38: | Organigrama Institucional de la Municipalidad Distrital de Carabaylo Ordenanza N° 390 - 2017 | 217 |
| LAMINA 39: | Organización política, planes y gestión  | 218 |
| LAMINA 40: | Caracterización urbana   | 222 |
| LAMINA 41: | Síntesis – análisis ecológico  | 223 |
| LAMINA 42: | Síntesis – análisis funcional  | 224 |
| LAMINA 43: | Síntesis – análisis funcional - vial   | 225 |
| LAMINA 44: | Síntesis – análisis socio cultural   | 226 |
| LAMINA 45: | Síntesis – análisis socio cultural   | 227 |
| LAMINA 46: | Síntesis: análisis sector recreación y deporte   | 228 |
| LAMINA 47: | Plano de ubicación del sector 2  | 235 |
| LAMINA 48: | Plano topográfico del sector 2   | 236 |
| LAMINA 49: | Plano de zonificación del sector 2   | 237 |
| LAMINA 50: | Plano de zonificación – área de intervención   | 238 |
| LAMINA 51: | Plano de zonificación – altura – cota cero – subterráneo                                     | 239 |
| LAMINA 52: | Plano vial del sector 2  | 240 |
| LAMINA 53: | Propuesta de intervención – master plan  | 241 |
| LAMINA 54: | Master Plan  | 251 |
| LAMINA 55: | Vista 1  | 252 |
| LAMINA 56: | Vista 2  | 253 |
| LAMINA 57: | Vista 3  | 254 |
| LAMINA 58: | Vista 4  | 255 |
| LAMINA 59: | Vista 5  | 256 |
| LAMINA 60: | Normativas   | 365 |
| LAMINA 61: | Normas del sector  | 366 |
| LAMINA 62: | Sistema nacional de equipamiento urbanísticos  | 367 |
| LAMINA 63: | Sistema nacional de equipamiento urbanísticos - manuales y reglamentos IPD                   | 368 |
| LAMINA 64: | Plano de ubicación y localización  | 421 |
| LAMINA 65: | Plano topográfico  | 422 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 1: Centro de entrenamiento de alto rendimiento                 | 93 |
| Gráfico 2: Dimensiones del centro de entrenamiento de alto rendimiento | 94 |
| Gráfico 3: Desarrollo integral de adolescentes                         | 95 |
| Gráfico 4: Dimensión del desarrollo integral de adolescentes           | 96 |

## APÉNDICE

|   |     |
|---|-----|
| Validación de instrumentos  | 455 |
| Instrumento de medición   | 467 |
| Cuadro de datos   | 469 |
| Matriz de consistencia  | 471 |
| Tabla de interpretación del Coeficiente de correlación de Pearson | 473 |

## RESUMEN

El presente proyecto titula Centro de Entrenamiento de Alto Rendimiento para adolescentes, está ubicado en el distrito de Carabaylo, para esta investigación se realizó un análisis previo al diseño de la infraestructura, en el cual se encontró que existía un desinterés en cuanto al incentivo del deporte en el distrito, y eso se daba a notar en los espacios públicos deportivos en estado de abandono, y que su mantenimiento debería estar a cargo de los entes pertinentes del distrito, sobre todo si sabemos que el deporte es un pasatiempo de jóvenes adolescentes mayormente.

Como su nombre lo dice, es un centro de entrenamiento especializado en deportes como futsal, vóley, básquet y karate, para después con el tiempo y ya desarrollados deportivamente puedan acudir a un centro de alto rendimiento. Actualmente existen 5 centros de entrenamiento en todo el Perú, ubicadas en diferentes regiones, pero la diferencia de este proyecto con los demás es que se propuso diseñar una centro entre deporte y educación, ya que las instalaciones cuentan con ambientes académicos y poder complementar el aprendizaje del deportista, conjuntamente se diseñó un ambiente médico, para que el deportista adolescente pueda contar con todo lo que lo ayude a ser un buen deportista, también se contemplaron diferentes factores, como accesibilidad, vulnerabilidad, abastecimiento, emplazamiento y otros, Por lo cual se hizo estudio de otros centros de entrenamiento del extranjero y en parte poder emplearlos en nuestro proyecto.

Como concepto del proyecto se pensó en el río chillo, ya que fue fuente vital para los pobladores en sus mejores tiempos, hoy en día el río presenta un total abandono, es por ello que se tomó este concepto, para que poblador pueda reconocer el proyecto, lo asociamos al río, no solo con la forma de sus volúmenes, sino también con el color, ya que se aplicara una técnica conocida como el marmoleado en las paredes, haciendo que estas tengan un efecto parecido a la piedra.

**Palabras clave:** Centro de Entrenamiento de Alto rendimiento, Adolescentes

## **ABSTRACT**

The present project entitled High Performance Training Center for adolescents, is located in the district of Carabayllo, for this investigation an analysis was carried out prior to the design of the infrastructure, in which it was found that there was a disinterest in the incentive of sport in the district, and that was noticeable in the public sports spaces in a state of abandonment, and that its maintenance should be in charge of the relevant entities of the district, especially if we know that sport is a hobby of young adolescents mostly. As the name implies, it is a training center specialized in sports such as futsal, volleyball, basketball and karate, and later with time and already developed sports can go to a high-performance center. There are currently 5 training centers throughout Peru, located in different regions, but the difference between this project and the others is that it was proposed to design a center between sports and education, since the facilities have academic environments and can complement learning of the athlete, a medical environment was jointly designed, so that the adolescent athlete can count on everything that helps him to be a good athlete, different factors were also contemplated, such as accessibility, vulnerability, supply, location and others, so that He studied other training centers abroad and partly able to use them in our project. As a concept of the project, the Chillón River was considered, since it was a vital source for the inhabitants in its best times, today the river presents a total abandonment, which is why this concept was taken, so that the population can recognize the project, we associate it with the river, not only with the shape of its volumes, but also with the color, since a technique known as marbling on the walls will be applied, making them have a stone-like effect.

**Keywords:** High Performance Training Center, Adolescents

# I. INTRODUCCIÓN

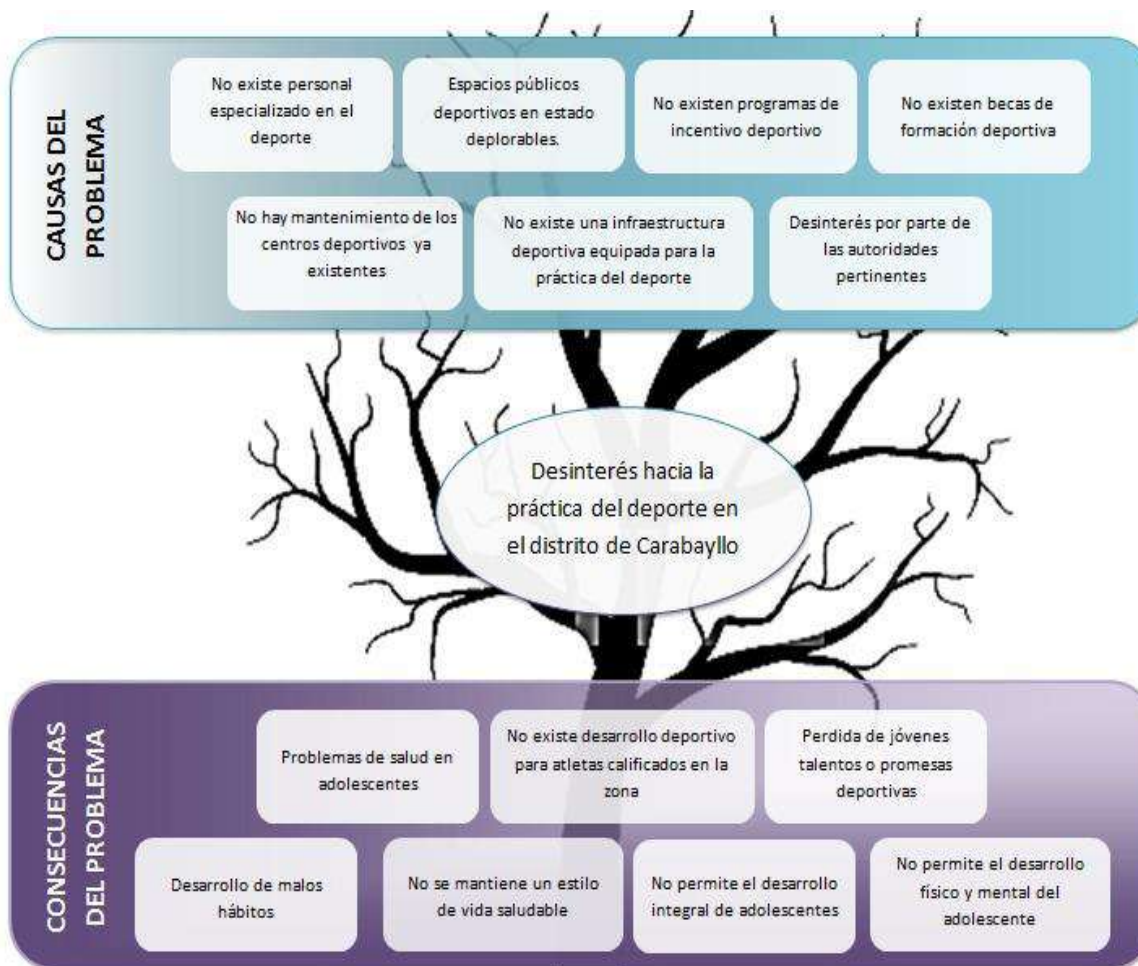
## 1.1. Realidad problemática

Figura 1

Árbol de problemas

### IMPORTANCIA

El proponer un CEAR (Centro de entrenamiento de alto rendimiento) es fundamental en el crecimiento y formación de un adolescente, de igual forma están pasando por fase de cambios, sin embargo esencial contribuir a su aprendizaje integral, crearle valores y enseñarles a ser disciplinados, así cuando sea adulto este podrá ser útil y contribuir su desarrollo social los mantiene alejados de los problemas sociales. He aquí por qué la propuesta pretende animar a los jóvenes a practicar deporte y contribuir a su desarrollo deportivo profesional y dejar de excepto por el problema planteado hoy por el distrito de Carabayllo.



### CONTEXTOS

#### INTERNACIONAL

EE.UU. China y Rusia dentro de su economía dan prioridad a invertir en el deporte, a esto le sumamos que su nivel cultural es muy diferente a la realidad que se vive en nuestro país.

#### LATINOAMÉRICA

En latinoamerica los 5 países que invierten mas en deporte son: Brasil (842.2 mdd), México (233 mdd), Chile (213 mdd), Colombia (169.3 mdd), y Ecuador (62.1 mdd)

#### NACIONAL

En el Perú la inversión por el Sector Deporte es de 0.12% , y solo se cuenta con un CAR nivel 1 en Lima y 4 Car en provincia.

#### DISTRITAL

El distrito cuenta con dos centros deportivos dedicados al futbol y una sede del IPD, en la cual todas necesitan mantenimiento y no tienen lo necesario para apoyar al deportista.

Nota. Elaboración Propia

En el Perú actualmente, se encuentran demasiados problemas debido a que perjudican la educación de la humanidad y aún más a los jóvenes siendo el futuro de un país.

El Perú presenta hechos que son de preocupación nacional e internacional, pues vemos muchos jóvenes que van creciendo con falta de formación académica y disciplina hacia los demás, a su vez nuevas generaciones de jóvenes van formando parte, y pocos conocen el significado de valores- ética y ocupan su mente y cuerpo en actos vandálicos en contra de la ciudadanía, esto sucede porque no existe una educación y una disciplina que los forje.

Esto no ocurriría si dicha población ocupara su tiempo libre en actividades que ayuden a la formación de su personalidad. Sin embargo, no muchos saben que la práctica del deporte ha podido generar y regenerar a muchas personas que se han perdido en la sociedad

En el ámbito deportivo vemos que existen muchos centros deportivos en el Perú, es el caso de Lima, sin embargo, no emplean una formación adecuada ya que solo son de recreación y mas no de formación.

Es así que las entidades como la FPD (Federación Peruana de Fútbol) junto al IPD (Instituto Peruano del Deporte), deberían buscar promoción incentivar el desarrollo deportivo dado que la inversión de lo mencionado es del 16% y así incluir la formación académica por medio del deporte y de tal forma que desarrolle el aspecto integral de los adolescentes

Siendo así el MINEDU (Ministerio de educación) y el IPD solo estiman el 6% para formar las bases del deporte peruano a los deportistas, es querer generar futuros atletas que son adolescentes, es muy alarmante ver que solo es el 6 % cuando la población, en este caso los adolescentes, son los que más practican el deporte de manera masiva, si fuese distinto se generaría una



integración de la población imponiendo un desarrollo integral sin distinción, por lo tanto, se contrarrestan los grandes problemas en la sociedad.

Todo se llevaría a cabo si un buen equipamiento deportivo, tuviera buena infraestructura, generando la buena práctica del deporte, ayudaría en todos sus aspectos sociales, sin embargo, este no es el caso del distrito de Carabaylo, donde estamos llevando a cabo nuestra investigación. Ya que en la actualidad sus instalaciones deportivas no son las apropiadas, y se encuentran en un estado muy deplorable.

Por lo tanto, con nuestra investigación queremos dar conocer la importancia del desarrollo integral de una población a través de un centro deportivo de formación y educación, que ayudará a la integración de una sociedad aislada, que solo se refugia en sí mismo, y que está ajeno a los problemas que hay dentro del distrito.

Llevando a cabo esta investigación queremos dar a conocer la importancia del desarrollo integral ejecutándolo con un equipamiento urbano que permita el crecimiento de una población, de tal forma trata de mitigar los problemas sociales, entre ellos encontramos el pandillaje, el alcoholismo, drogadicción y muchos otros problemas sociales que están presentes perennemente, y que día a día capta nuevos seguidores en el distrito. Es así que, si no llegamos a realizar este proyecto, el índice de los actos delincuenciales seguirá aumentado de forma descontrolada, llegando a perder adolescentes con talentos, que son el futuro de una nación.

## **Contexto mundial**

La preocupación para tener estilo de vida saludable tanto mental como en cuerpo es global, ver que diferentes países en el mundo están brindando importancia a las distintas disciplinas deportivas, lo que es buena iniciativa para mitigar hábitos, uso inapropiado de tecnología y problemas sociales que

hemos tenido durante décadas, e inculcar en las personas el sentido de responsabilidad y disciplina, que son las bases del desarrollo social y que lastimosamente sean abandonado.

Generar iniciativa es inculcar la práctica del deporte en los jóvenes no es igual en todos los países, pues vemos un índice muy bajo de deportistas en nuestro país y esto se debe a que no existe promoción reflejada en instalaciones adecuadas para que estos deportistas se desarrollen, a comparación de otros países como EE.UU. China y Rusia. Se puede decir que dentro de su economía dan prioridad a invertir en el deporte, a esto le sumamos que su nivel cultural es muy diferente a la realidad que se vive en nuestro país.

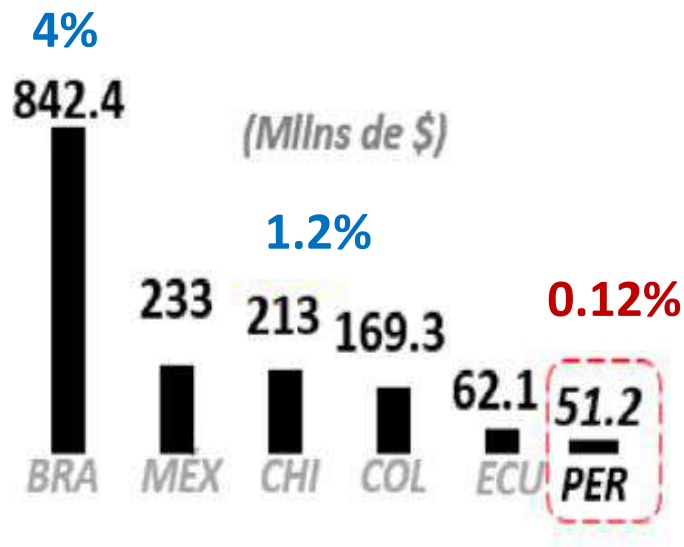
Hoy en día los países que tienen una mejor integración del ser humano con la sociedad, son aquellos que se preocupan por invertir en infraestructura deportiva, pues esta preparación incluye muchos aspectos como el desarrollo emocional, psicomotriz y cognitivo, logrando formar deportistas de élite con valores, equilibrio emocional e identidad, el cual nos permite deducir que si se logra fomentar el deporte de alto rendimiento los problemas sociales se podrán mitigar en una sociedad que no solo afecta a los jóvenes actualmente, sino también a nuevas generaciones, por no contar con equipamientos urbanos, que permitan el desarrollo humano.

### **Contexto latinoamericano**

En Latinoamérica podemos encontrar que el presupuesto oficial para las 20 naciones que invierten en deportes fue de 1,895 millones de dólares (mdd) que corresponden al deporte de alto rendimiento, proyectar la actividad física, infraestructura, salarios administrativos y becas. Los 5 países que invierten más en deportes según el portal de Forbes República Dominicana son: Brasil (842.2 mdd), México (233 mdd), Chile (213 mdd), Colombia (169.3 mdd), y Ecuador (62.1 mdd).

**Figura 2**

*Las Naciones que más invierten en deporte en América Latina*



*Nota.* Revista Digital Forbes

De tal forma podemos apreciar y comprender la abismal diferencia que existe entre una inversión de nivel mundial y una de nivel nacional.

### **Contexto nacional**

Hablar del deporte en el Perú es decir que no se ha logrado alcanzar un nivel óptimo, sin embargo, no hablamos del rendimiento del deportista, nos referimos al complemento, la infraestructura y el equipamiento adecuado para desarrollar el 100% de las habilidades del deportista.

Año tras año podemos ver que nuestro país no participa completamente en diferentes disciplinas, pues solo tenemos las básicas, cuando existen en el mundo muchas otras, y no es por falta de deportistas, al contrario, tenemos muchos deportistas y jóvenes con ganas de aprender, dedicar su vida al deporte, pero qué sucede si no tenemos la infraestructura deportiva que pueda albergar estos deportistas y prepararlos correctamente. A estos centros de preparación se les llama CEAR (centros de entrenamiento de alto rendimiento) o CAR (centros de alto rendimiento), esto varía según el nivel de complejidad,

pero la formación en estos lugares es completa hacia el deportista, no solo en el aspecto del entrenamiento incluso hacia su disciplina, sino brinda una gama de alternativas que complementan su preparación, tanto emocional, física, mental, integral, etc.

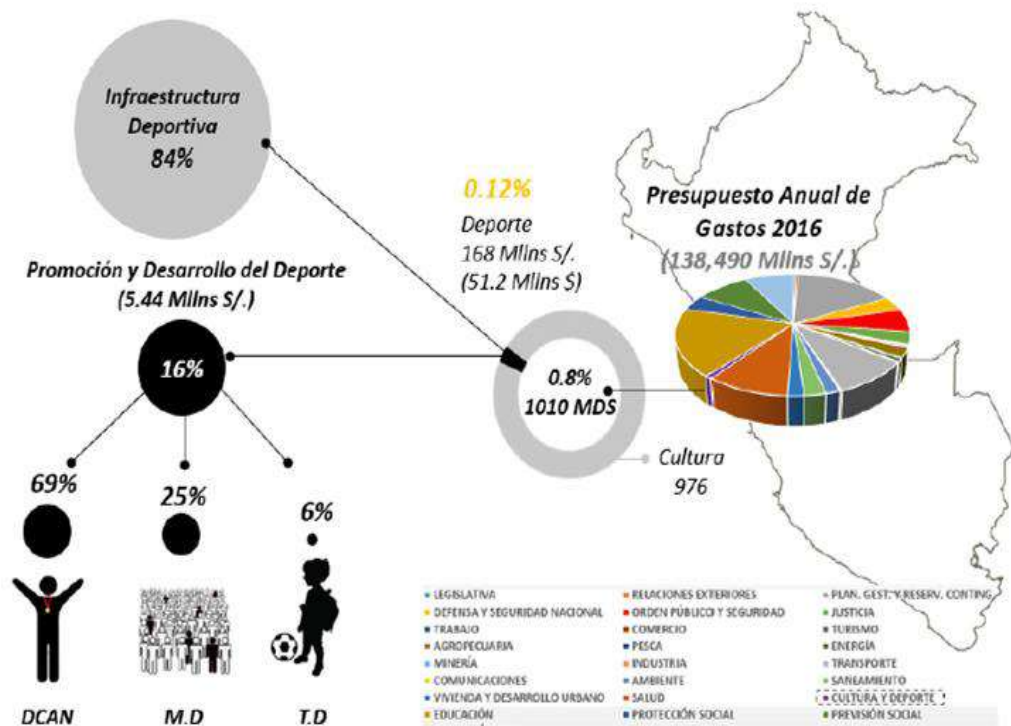
Entonces si hablamos de una completa falta de instalaciones deportivas, tanto de gran como de pequeña escala, que podemos hacer con esos jóvenes que desean dedicar su vida al deporte y que lamentablemente no tienen los recursos suficientes y si a esto le sumamos el índice de problemas sociales como la delincuencia, violencia familiar, explotación infantil, la discriminación, etc. Entonces, se presenta un enorme problema en el cual no se incentiva el deporte como medida para arraigar las buenas costumbres.

Podemos encontrar que en el Perú existe un CAR nivel I ubicado en Lima y 4 CAR nivel II en 4 regiones, como Junín, Loreto, Arequipa y Cusco. El distinguir entre un CAR nivel I y el nivel II es por la cantidad de disciplinas con las que cuentan. Lo esencial sería que cada región como mínimo tenga un CAR o un CEAR, para poder descentralizar el deporte y captar más deportistas y brindar una calidad deportiva alta.

En el Perú la inversión estimada al deporte, según Forbes, es del 12% lo que resulta en infraestructuras precarias e incómodas que dificultan el desarrollo de las habilidades y talentos del ciudadano en diversos deportes. No obstante, de cumplirse con los estándares adecuados en diversas áreas relacionadas, se lograría obtener una renovación urbana que permita el correcto desenvolvimiento del deporte.

**Figura 3**

*Distribución del Presupuesto fiscal para el sector deporte*



*Nota.* Ley de Presupuesto del Sectores Público para el año 2016.

Este cuadro muestra cifras sobre el presupuesto estimado para el desarrollo y la promoción del deporte a nivel nacional. Sin embargo, resulta preocupante la distribución del presupuesto en el interior del país, puesto que en provincia tenemos excelentes deportistas premiados que suman valor a diversas selecciones deportivas. Por ello, es importante apreciar la disposición de diversas entidades para formar deportistas y buscar sumar nuevas medallas para el deporte en el Perú.

**Figura 4**

*Especialización deportiva en centros de entrenamiento hacia el alto rendimiento*



Nota. Memoria Anual del IPD, (2015).

**Contexto Lima Metropolitana**

En Lima Metropolitana contamos con La Videna, un CAR (Centro de Alto Rendimiento) Nivel I, , situado en el distrito de San Luis. Sin embargo, este CAR se encuentra saturado, ya que alberga una gran cantidad de atletas, tanto de Lima como de otras provincias, y es por esto último que algunos de los atletas son residentes en La Videna. Es por esta razón, que el proceso de reclutamiento es extremadamente minucioso, precisamente para asegurar el correcto uso de sus instalaciones y el desenvolvimiento de los deportistas en el CAR. No obstante, está acción centraliza el deporte en vez de difundirlo y extenderlo por el país.

## Figura 5

### CAR LA VIDENA Nivel I - San Luis



*Nota.* archivo.depor.com

### Contexto distrital

Si bien fue una gran iniciativa el de crear estos centros, no está al alcance de todos, porque existe factores como la distancia, el tiempo, etc. Que no permiten que muchos deportistas puedan llegar hasta este punto en San Luis. Sobre todo, a los distritos más alejados como los que están ubicados en el Cono Norte y que son focos de problemas sociales.

Dentro del Plan de Desarrollo Concertado se indica que las áreas e infraestructuras empleadas en el campo del deporte se encuentran en estados deficientes, puesto que las entidades responsables, el IPD y la Municipalidad de Carabayllo, no manifiestan el interés requerido. Por ello, los adolescentes no cuentan con la formación deportiva y ni los estímulos necesarios para que esta se fortalezca.

## Figura 6

*Exterior del Coliseo Lolo Fernández*



*Nota.* [www. Municipalidad de Carabayllo](http://www.Municipalidad de Carabayllo)

Los centros deportivos más importantes de Carabayllo prácticamente se encuentran abandonados, no reciben ningún mantenimiento y no promocionan el incentivo deportivo.

## Figura 7

*Exterior del Coliseo Lolo Fernández*

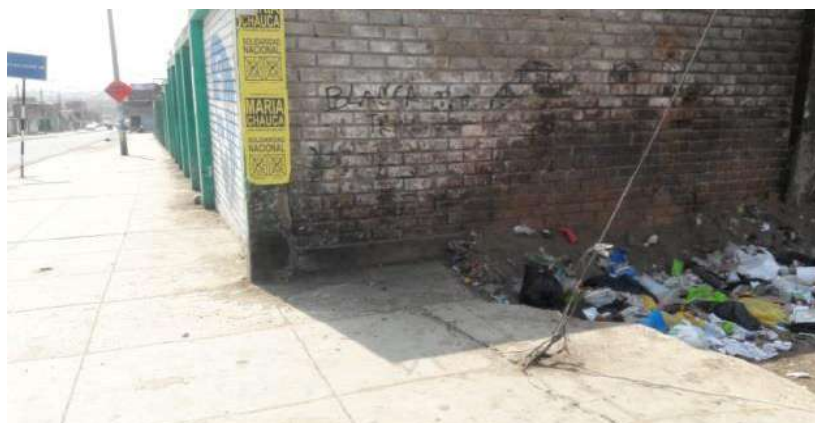


*Nota.* Elaboración Propia.



## Figura 8

### Coliseo Lolo Fernández



Nota. Elaboración propia.

Sin embargo, las entidades pertinentes del distrito tratan de demostrar e informar al pueblo mediante sus memorias anuales o su página web sobre infraestructuras modernas que a la fecha se encuentran en lamentables condiciones. Estas son las infraestructuras: polideportivo, complejos de deportivo y lozas deportivas.

El centro deportivo del IPD no tiene gran estímulo deportivo, lo cual no incentiva a los adolescentes a utilizar el equipamiento, que es de gran herramienta, para el desarrollo de una buena salud, y que a su vez podría disminuir el índice de enfermedades y problemas sociales, y todo gracias a la fomentación del deporte en grandes magnitudes.

## Figura 9

### Complejo Deportivo IPD - Carabayllo



Nota. Elaboración propia.

**Figura 10**

*Complejo Deportivo IPD - Carabayllo*



*Nota. Elaboración propia.*

**Figura 11**

*Complejo Deportivo IPD - Carabayllo*



*Nota. Elaboración propia.*

Por lo antes mencionado es importante el mantenimiento de los centros deportivos, y una completa dirección técnica especializada que ayude a llevar un control de estos centros de formación deportiva. Ya que, el uso constante de las instalaciones conlleva al deterioro de las mismas, lo cual se manifiesta en los diversos informes de la Municipalidad de Carabaylo, donde el 71% de los espacios deportivos tienen una infraestructura “regular” y el 8% es “deficiente”. Mientras que el 21% es considerado “bueno”.

Por ello, es necesario recordar que el mantenimiento adecuado de las zonas deportivas es de gran importancia e interés, pues permiten el desarrollo deportivo de los jóvenes del distrito.

**Figura 12**

*Porcentaje del estado en el que encuentran las losas deportivas.*



*Nota.* Reporte de Subgerencia de Educación – Municipalidad de Carabaylo.

Es así que de esta forma la relación de los hechos con la realidad en la problemática del deporte y el desarrollo integral, no existen espacios recreativos, deportivas, y aún más cuentan con una infraestructura muy básica, en las cuales no se puede ejecutar los deportes de formación y de ejecución, de esta manera limita al deportista de alto nivel deportivo que pueda desarrollar sus habilidades y capacidades, y todo por falta de instalaciones, esto conlleva que los adolescentes en sus tiempos libres se dediquen en otras

actividades que no permitan desarrollar la destreza del humano, y más bien se encuentren refugiados en problemas sociales, y está comprobado que cada vez el porcentaje se eleva, y sin implementar actividad que permita el crecimiento del ser humano a través del deporte.

Por lo tanto, la falta de promoción del deporte en gran magnitud es mínima, y se aprecia con una inversión económica en el sector Deportivo y formación de atleta es de 0.12% en el Perú.

La escasez de apoyo deportivo genera que los adolescentes promesas del distrito y estudiantes deportistas locales tienen que salir fuera de su distrito para encontrar un apoyo deportivo y centros especializados para poder desarrollar sus habilidades y de alguna forma encontrar un futuro con el deporte. Sin embargo, muchas veces se ha presentado casos de deportistas promesas que desde adolescentes tiene la tendencia de ser representantes de élite han sufrido escasez de apoyo deportivo tanto de la federación como la de sus mismos distritos y todo esto es por la poca inversión del deporte.

Y esto se ve en las estadías de logros alcanzados, el bajo apoyo nos da como resultado, adolescentes con bajo rendimiento deportivo, que se ven afectados con sus proyecciones a lograr, no se obtienen podios relevantes mucho menos competir con los países que sí invierten por el deporte y su desarrollo de jóvenes.

Así mismo, la infraestructura del distrito de Carabayllo se encuentran en condiciones precarias, las áreas deportivas no cuentan con las medidas adecuadas para el correcto desenvolvimiento y el material necesario para el desarrollo de cada actividad deportiva, las cuales son poco favorables, además de la ausencia de profesionales que impulsen la formación deportiva.

Ya mencionado los espacios deportivos existentes en Carabayllo son de bajo nivel para la gran cantidad poblacional, por ello se necesitaría, los ejemplares CEAR /CAR /CERA centros que permita la inclusión no solo de los grandes deportistas que son adolescentes en formación si no de los mismos

padres que son los que incentivan a sus hijos a la práctica del deporte, ya que esto permitirá que el porcentaje de actos vandálicos disminuya de una forma integral con propuesta que sirva a nivel global.

### **Figura 13**

*Centro de alto rendimiento La VIDENA*



*Nota.* Elaborado a partir de IPD.

La tendencia del deporte ha logrado tener una gran influencia en los adolescentes, y aún más en los últimos años el fútbol es el deporte rey, ya que ha podido darle una buena imagen al país y una vitrina que permite esos beneficios que todos los deportistas buscan consolidarse en el ámbito Profesional del Deporte. Esto influye en que, si no se propone y proyecta esta infraestructura, ayudará a una sociedad de crecimiento en el ámbito delincriminal, explotación, y muchos factores que lo involucran. Es por ello que como estudiantes de la carrera de arquitectura podemos ver tanto lo arquitectónico y lo social.

Podemos ver día tras día los problemas que se suscitan y que son noticia en la sociedad como la delincuencia, la discriminación, el maltrato infantil, etc.

Hasta el 2017, según el INEI, los habitantes del distrito de Carabaylo asciende a 333 045 personas, con una tasa de crecimiento del 4.6% anual. También nos señaló que la tasa más grande son adolescentes en edad de 10 a 21 años la mayoría en estado escolar y representan el 56.9% del total, jóvenes que están en una edad de crecimiento emocional y de formación personal.

Según el INEI en su portal del Sistema Integrado de Estadísticas de la Criminalidad y Seguridad Ciudadana con base al 2016 nos dice que tan solo en ese año hubo 3707 casos atendidos sobre la delincuencia en el distrito.

Si bien el distrito trabaja para bajar esos índices problemáticos y trata de combatirlo, no proponen un plan para mitigar aquellos problemas.

Respecto al tema deportivo, Carabaylo actualmente cuenta con 2 locales como el complejo Ricardo Palma y el Coliseo Lolo Fernández, que a pesar están en muy malas condiciones, su infraestructura es muy mala, no cuenta con las instalaciones correspondientes, su perímetro no presenta mantenimiento y su accesibilidad no es segura. También encontramos una sede del IDP en el cual solo aplica el deporte de futsal (fútbol sala), y es mayormente utilizado como comercio, pues podemos ver que las 2 canchas deportivas que tiene se alquilan, del mismo modo su entorno no es el mejor, su fachada no presenta conservación y su acceso peligroso, en conclusión, el local no genera empatía con la población joven. Si tal vez se pudiera arraigar el sentimiento deportivo en los jóvenes, cambiando su manera de pensar, sus costumbres, su estilo de vida y sus valores, incentivando a tener una vida saludable en cuerpo y mente, con adecuadas infraestructuras, los índices de problemas irían disminuyendo en grandes proporciones.

Es por ello que la formación del Deporte de alto Rendimiento juega un papel muy importante dentro de una sociedad, que vive cada día más problemas sociales y no aplica un desarrollo integral sostenible en los adolescentes.

Cabe resaltar que el bajo nivel del deporte nacional afecta la formación integral en los jóvenes, los cuales podrían ser promesas del deporte, y lamentablemente se encuentran abandonados, sin un apoyo que les permita desarrollarse desde sus inicios y mantener un rendimiento.

Por consiguiente, es notable la gran oportunidad que se tiene para poder potenciar una situación favorable y en crecimiento para el deporte en el Perú.

Y a través de un CEAR / CAR, se podrá lograr que una población de adolescentes pueda ser rescatados de un destino delincencial. No se logrará dar el cambio desde raíz, pero sí generar ese incentivo al ser humano que, a través del deporte, podrán alcanzar formación educativa, gozar de buena salud, cultura, ética y valores de calidad.

## 1.2. Antecedentes

Al corroborar la data internacional se obtiene que:

Musus (2016) elaboró su investigación “*Centro Deportivo de Alto Rendimiento*” en la localidad de Nimajuyu de Guatemala. Tesis para obtener título de licenciado en la facultad de arquitectura, universidad de San Carlos de Guatemala. En la tesis mencionada se empleó el método explorativo - aplicado de dar a conocer la problemática acerca de un centro de deportivo de alto rendimiento donde se pueda entrenar, ya que los centro que existen no cumple con lineamientos técnicos, para la ejecución de la practicas de todas las disciplinas deportivas, en la localidad de Nimajuyu de Guatemala y que sea de una infraestructura adecuada a nivel internacional. El tipo de investigación fue aplicada a los pobladores teniendo una población de 75,265 habitantes, de dicho sector mediante exploratorio. El autor formula las siguientes conclusiones:

1. Persiste, al final de este trabajo, plantear la ejecución de un centro de entrenamiento con instalaciones e infraestructuras que permita espacios flexibles para la práctica del deporte recreacional y a través de ello obtener la mayor cantidad de atletas calificados.
2. Crear y mantener espacios deportivos adecuados para fomentar y a su vez satisfacer las necesidades en cuando al deporte, de tal forma mejorar el rendimiento deportivo teniendo en cuenta todas las edades.



Arnaul (2014) elaboró su investigación “*Complejo de Alto Rendimiento*” para alcanzar el grado académico de licenciatura de arquitecto y urbanista, en la universidad de Chile. Donde se expone el uso del método **exploratorio - propositivo** de dar conocer la problemática del escaso apoyo del desarrollo deportivo de alto rendimiento a nivel nacional, y la baja calidad que existe en Chile para que proporcionen instancias óptimas para el entrenamiento, y con esas instancias mejorar el ranking en cuantos al deporte de alto rendimiento. El tipo de investigación fue aplicado mediante el instrumento de las encuestas a la población y los deportistas de distintas disciplinas.

1. A través de la investigación y del enfoque arquitectónico del CAR, además de buscar buena calidad de instalaciones para el desempeño deportivo del atleta nacional logrando obtener una posición en el ranking mundial, también se busca involucrar a una sociedad integrada con el equipamiento que se quiere imponer, de tal forma sea apreciado por su arquitectura y también por el paisajismo y su entorno en la ciudad.
2. Persiste la investigación que el deportista tenga una conexión con la naturaleza, la cual permita su concentración, y un alto nivel de rendimiento y este enfoque en los objetivos trazados, de tal forma estar preparado para cuando llegue el momento de competir a nivel internacional y nacional y lograr el podio.

Lemus (2015) elaboró su investigación “*Centro Deportivo de Alto Rendimiento para el Atleta Olímpico Guatemalteco*” en la localidad de Guatemala en el municipio de Frijones, universidad Rafael Landívar. Tesis para obtener el grado de Licenciado en la facultad de Arquitectura y Diseño. La tesis mencionada utiliza el método experimental-deductivo para dar conocer la importancia un CAR, permitiendo que el deportista reciba una sofisticada preparación, para lograr un óptimo desenvolvimiento dentro de las competencias así obtener un nivel de elite internacional y destacar en los

grandes podios mundiales, el autor de a conocer las conclusiones de su investigación:

1. El anteproyecto realizado por el autor nos permite conocer la importancia de implementar ambientes para la preparación del atleta de alto rendimiento, teniendo en cuenta la inclusión de la sociedad ya que esto permitirá generar más deportistas identificados, pero cabe recalcar las necesidad del personal capacitado para facilitar recursos elementales para el crecimiento como atleta, sino también como ser humano, ya que no solo es la formación deportiva también implica la ética, el sello personal con una personalidad, esto conlleva que la necesidad de un centro deportivo es indispensable.
2. Persistir en la creación de espacios habitables que permitan el confort del atleta, de tal forma que las accesibilidades a los espacios dentro del CAR sean fluidos y factibles.

Conde (2013) elaboró su investigación "*La Conciliación de la Vida Deportiva y La Formación en los Deportistas de Alto Nivel*" en España. Tesis para obtener el grado Doctoral en la facultad de ciencias del deporte, universidad de Castilla - La Mancha. En la presente tesis se utilizó la metodología cuantitativa, dar a conocer las barreras percibida por los deportistas de alto nivel olímpico y no olímpico, para consolidar la vida formativa en la carrera deportiva, lo cual el enfoque es que serán después de terminar su formación como deportistas y ver logrado medallas que le permitan ser reconocido como atletas de alto nivel deportivo, llegarán a obtener una formación académica. En la metodología se aplicaron las encuestas tomando en cuenta referencias desde la posición de los deportistas. El total de encuestados asciende a 3.221 deportistas. Además, el autor llega a la siguiente conclusión:

1. Persiste al final de trabajo que los atletas más calificados puedan acceder a una retirada exitosa, teniendo en cuenta una formación académica de la mano con su formación deportiva, la cual se permita desde sus inicios de tal forma ser embajadores del deporte para su país, lo que certifica que el porcentaje de profesional que son atletas también puedan contar con una profesión. Esto conlleva que no solo se vea al atleta como una máquina de poder obtener medallas, si no que se invierta en su formación para el futuro brindándole estudios superiores.

Pérez (2003) elaboró su investigación “Proyecto Arquitectónico para el Complejo Deportivo Municipal de Jocoro” en la ciudad de el Salvador, universidad de el Salvador. Tesis para obtener el título de licenciado en la facultad de arquitectura. En esta tesis se empleó el método deductivo de dar conocer lo importante que es la satisfacer la necesidad de la sociedad al requerir áreas en las que se pueda llevar a cabo todo tipo de actividades recreativas, ya que el crecimiento de la población demanda una infraestructura deportiva de tal forma que pueda desarrollar las distintas actividades deportivas para la formación de una sociedad. El tipo de investigación utilizado fue la de *aplicada* y la obtención de la data se realizó a través encuestas como instrumento principal, realizándolas a los ciudadanos quienes involucrados. La población 11,044 y la muestra poblaciones son 191 personas de los cuales 100 fueron varones mientras que mujeres 91. Por consiguiente, el autor concluye en:

1. Persiste, al final del trabajo realizado, que falta instalaciones con una excelente infraestructura para el desarrollo del deporte, esto ha motivado realizar un trabajo arquitectónico que de alguna forma pueda solucionar las necesidades de los ciudadanos, y aún en el aspecto social ya que la delincuencia, la drogadicción y la falta de educación, recalcan la importancia de implementar los espacios deportivos y que estas potencien el desarrollo físico y mental de los jóvenes. Así como

aprovechar los tiempos libres e integrar a la formación del deporte como una recreación social.

Ahora bien, en relación a los estudios nacionales tenemos:

Aguilar y Meza (2016) elaboraron su investigación “*Coliseo Nacional en el Marco de los Juegos Panamericanos*”. Para obtener el título profesional de arquitecto, en Lima, en la Universidad Ricardo Palma. Se empleó el método descriptivo. La investigación se enfocó en generar y analizar infraestructura e instalaciones dedicadas al deporte, ya que este es practicado generalmente por las masas con fines de recreación, sin descartar que en algunas ocasiones pueda ser dirigido profesionalmente. Lo fundamental es que el ser humano pueda ejercitarse físicamente y así poder mantener una vida saludable y más tranquila. Esto también permite que el ser humano se desarrolle social y culturalmente, ya que en la práctica del deporte se genera eventos de integración, además fomenta la disciplina, el aprender a trabajar en equipo y la inclusión. Es así como los autores formulan las siguientes conclusiones:

1. Desarrollar un de refacción de todas las infraestructuras deportivas en el país que estén en malas condiciones y hacer un listado de lo que necesitan, equiparlas y darle mantenimiento.
2. Establecer un control de mantenimiento a todos los CAR y equiparlos adecuadamente para que puedan albergar a más deportistas calificados.

Polo y Miranda (2016) elaboraron su investigación “*Complejo deportivo, cultural y social Gran Amauta*”. Tesis para obtener el Título Profesional de Arquitecto, en Lima, Universidad Ricardo Palma. Se utilizó el método analógico, aproximaciones sucesivas y comparativas. En cuanto a la investigación se enfoca en la carente preocupación que presentan las entidades del deporte en todo el país. No solo por la falta de espacios deportivos, sino también por la falta de mantenimiento. Esto se debe a que no

hubo un plan determinado para poder construir estos centros deportivos, sino fueron apareciendo mediante la necesidad de la población, sin un estudio previo, tomando los deportes más usuales, dejando de lado muchas disciplinas. Es así como los autores formulan las siguientes conclusiones:

1. La falta de espacios deportivos, así como centros de alto rendimiento son problemas graves para el desarrollo de los deportistas, así mismo el reducido espacio de entrenamiento, la falta de mantenimiento es la razón por la cual el deportista no se desarrolla completamente.
2. Solo un 2 % se invierte en el sector deportivo, y eso solo alcanza para cubrir algunas necesidades de infraestructura, capacitaciones y apoyo al deportista. Como consecuencia se refleja el poco interés del deportista y el bajo nivel que este presenta en los eventos deportivos nacionales y mundiales.

Freytas (2016) elaboró su investigación "*Centro Educativo Para El Desarrollo de Talentos Deportivos en el Rímac*". Tesis para obtener el título profesional de arquitecto, en Lima Universidad San Martín de Porres.

La metodología utilizada es de tipo aplicativo y correlacional, puesto que la muestra poblacional con la que se trabajó se encontraba en etapa escolar, por ello tienden a tener una vida más activa en el ámbito del deporte, tanto en el área regional como a nivel nacional.

Así mismo, es importante reconocer que la investigación se enfoca en recalcar que el bajo nivel del deporte en el Perú es consecuencia a la falta de una formación integral de calidad para los deportistas. La cual inicia en su etapa escolar para posteriormente ser seleccionados por el IPD a través de una serie de pruebas diseñadas para confirmar que estos niños pueden llegar a ser grandes Talentos Deportivos.

Por consiguiente, es necesario prestarle la debida atención a la construcción de espacios deportivos con una tipología que se relacione directa o indirectamente con el entorno social con el fin de que se conviertan en espacios heredados para la población. Finalmente, los autores formulan las siguientes conclusiones:

1. Los Juegos Panamericanos 2019, llevados a cabo en Lima, fueron precisos para restaurar e implementar la infraestructura de los espacios deportivos en la Ciudad. Consiguiendo como resultado, establecimientos totalmente equipados para que los ciudadanos puedan desarrollar diversas actividades deportivas y a su vez se instale una cultura deportiva más arraigada.
2. La poca importancia y atención del desarrollo del deporte genera una baja competitividad. Para revertir esta situación, se debe incentivar la formación deportiva desde la etapa escolar, impartiendo conocimientos de alimentación saludable y acondicionamiento físico dentro de la curricula del curso de Educación Física. Potenciando así los estudios en general logrando mejorar la formación deportiva y complementando el desarrollo social de los jóvenes del país.

Rigel y Vásquez (2015) elaboraron su investigación “Centro administrativo del deporte olímpico del Perú”. Tesis para obtener el Título Profesional de Arquitectura, universidad Ricardo Palma. En la mencionada tesis la metodología utilizada es la descripción y evaluación de las etapas y decisiones. De acuerdo a ello, se analizó la base teórica-conceptual propuesta para considerar proposiciones válidas o inválidas entre el resultado de la investigación y lo que se conoce en el mismo campo en relación a la propuesta arquitectónica. Su investigación se basó en reorganizar todas la Federaciones de carácter olímpico, agruparlas en un solo lugar, para que así haya un mejor control en la administración de cada evento deportivo y así generar una mayor integración, y así proyectarse, desarrollarse y sobre todo promocionarse, por lo tanto, una infraestructura bien desarrollada es esencial para el deportista y

para la comunidad, ya que se moldearán a las necesidades y permitirán su desarrollo. Es así como los autores formulan las siguientes conclusiones:

1. En el mundo deportivo la arquitectura es esencial, ya que contribuye al desarrollo de diferentes disciplinas deportivas, por la cual crea espacios para estas ajustándose a sus necesidades y exigencias.
2. Los deportes son actividades esenciales en el desarrollo de los seres humanos, puesto que favorece el bienestar no solo físico, sino también cognitivo. Construye a la persona en cuanto a una agilidad mental más rápida y promueve sentimientos y sensaciones buenas en el ser humano, de tal manera que este se desarrolle de forma integral.

García y Mendoza (2016) elaboraron su investigación “Centro de Alto Rendimiento Deportivo – IPD La Libertad”. Tesis para optar el título de Arquitecto, universidad Privada Antenor Orrego. Dicha investigación usó, para la fundamentación, análisis y desarrollo, el método descriptivo, teniendo como objetivo de estudio un CAR para el Instituto Peruano del Deporte – La Libertad especializado en natación, voleibol y basquetbol. Así mismo, en este CAR se desarrollan los programas de “*Masificación Deportiva*” y de “*Deportistas Calificados*”. Ambas especialidades bajo la supervisión y promoción del IPD a nivel nacional. La investigación plantea desarrollar espacios con la capacidad de brindar una formación adecuada y servicios especializados que contribuyan al fortalecimiento del deporte. Es así como el autor formula las siguientes conclusiones:

1. No existen normas ni parámetros que especifiquen el correcto diseño de una infraestructura deportiva que pueda cumplir al 100% los requerimientos necesarios de los deportistas.

2. Las edificaciones deportivas existentes deberían acoplar en sus instalaciones un desarrollo tecnológico sostenible en cuanto a la infraestructura o tomar como referencia nuevas tendencias.

### 1.3. Marco referencial

#### 1.3.1. Marco teórico

##### Figura 14

*Lista de teorías*

| Centro de entrenamiento de alto rendimiento                                       | Desarrollo integral del adolescente  |
|---|--|
|  |  |
| <input type="checkbox"/> Teoría de los 5 puntos de Le Corbusier                   | <input type="checkbox"/> El color  |
| <input type="checkbox"/> Arquitectura en relación con el paisaje y territorio     | <input type="checkbox"/> One planet living   |
| <input type="checkbox"/> Arquitectura High – Tech                                 | <input type="checkbox"/> El deporte recreativo                                     |
| <input type="checkbox"/> El deporte competitivo                                   | <input type="checkbox"/> Desarrollo sostenible                                     |
| <input type="checkbox"/> Arquitectura deportiva                                   | <input type="checkbox"/> Taxonomía del dominio psicomotriz                         |
| <input type="checkbox"/> La tendencia del deporte en el Perú                      | <input type="checkbox"/> La Teoría Del Desarrollo Psicosocial                      |

*Nota.* Elaboración propia.

##### 1.3.1.1. Teoría de los cinco puntos de Le Corbusier

Le Corbusier, en 1926, expone una documentación de forma sistematizada sus ideas arquitectónicas: de tal forma los nombró «*Cincos Puntos De Una Inédita Arquitectura*» la cual simboliza una importante innovación reflejada en un concepto y muy representativa para la época, de tal forma implementar una nueva tecnología para

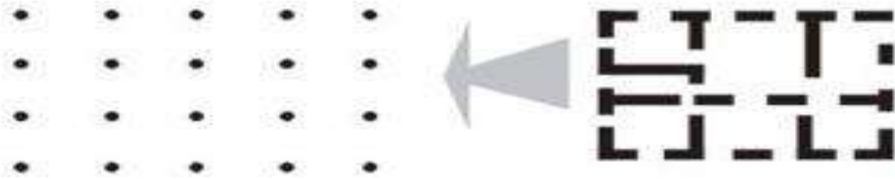


la construcción, específicamente designadas del uso del concreto armado:

a. Los *pilotes*: que resistan a las cargas y no puedan ceder en el pavimento de las viviendas, y por lo contrario este colgado sobre él, de forma que debajo de ello este el jardín.

**Figura 15**

*Los pilotes*

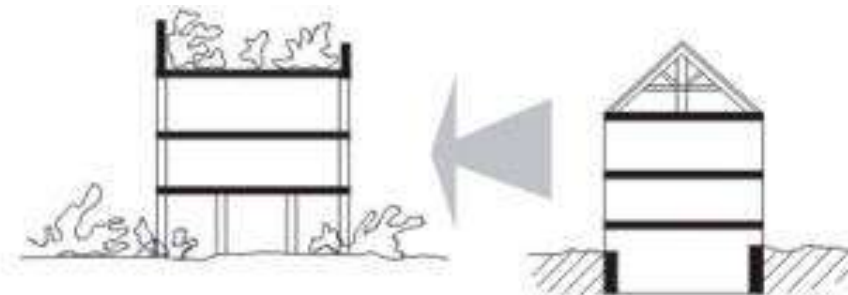


*Nota.* <https://sobrearquitecturas.files.wordpress.com/2014/04/5-puntos-nueva-arquitectura-le-corbusier.jpg>

b. La *terraza-jardín*: nos permite conservar la sensación de aislamiento térmico y tener un confort sobre las nuevas losas fabricadas de hormigón armado, que permite transformar los ambientes en áreas de recreación

**Figura 16**

*Terraza - jardín*

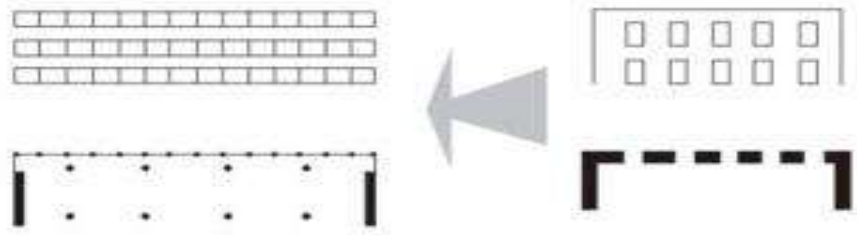


*Nota.* <https://sobrearquitecturas.files.wordpress.com/2014/04/5-puntos-nueva-arquitectura-le-corbusier.jpg>

c. La *planta libre*: el aprovechar las ventajas que nos brinda el hormigón para lograr una edificación, como alcanzar una estructura totalmente independiente de elementos verticales que pueden dividir espacios, y de tal forma mejora la funcionalidad y obteniendo iluminaciones y ventilación natural.

### Figura 17

#### *Planta libre*

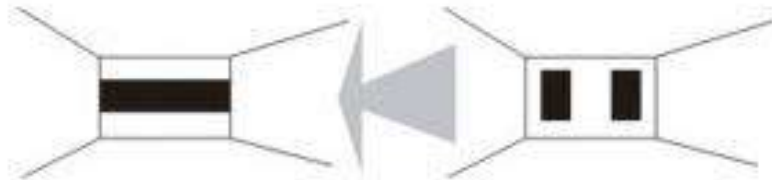


*Nota.* <https://sobrearquitecturas.files.wordpress.com/2014/04/5-puntos-nueva-arquitectura-le-corbusier.jpg>

d. La *ventana longitudinal*: se logra con el concepto de una planta libre ya que se puede alcanzar ventanas de grandes dimensiones que pueda brindar una iluminación y ventilación a gran escala y esto permite liberar los muros exteriores, mejorando la conexión de lo interior y exterior.

### Figura 18

#### *Ventana longitudinal*

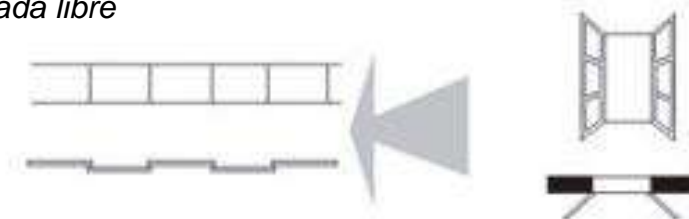


*Nota.* <https://sobrearquitecturas.files.wordpress.com/2014/04/5-puntos-nueva-arquitectura-le-corbusier.jpg>

e. La *fachada libre*: es la conexión de las ventanas longitudinal, ya que los pilares retiran con relación al frontis, de tal forma lograr la liberación de su jerarquía estructural.

### Figura 19

#### *Fachada libre*



*Nota.* <https://sobrearquitecturas.files.wordpress.com/2014/04/5-puntos-nueva-arquitectura-le-corbusier.jpg>

- La teoría Le Corbusier, brinda conceptos básicos para el diseño de un CAR, puesto se debe tener en cuenta el espacio, la adaptabilidad, sus diversos usos, las dimensiones, etc. Puesto que, es importante ofrecer un diseño con ambientes confortables para la adecuada formación deportiva.

### 1.3.1.2. El color

El color, según Ostwald, es *luz newton* la cual se concibe de la teoría de propagación de rayos luminosos. Teniendo una impresión concebida al coincidir con la retina y los rayos luminosos. La consolidación de los tonos se da a partir de la mezcla de los 3 colores básicos: magenta, cian y amarillo, produciendo la luz.

Según las teorías observadas, se comprende que lo más importante sobre la luz es como se percibe el objeto a través del instinto de forma individual. Goethe, explica que estas normas se centran en la armonía del ser humano y los colores. Es decir, en como las personas responden a los diferentes estímulos involucrando los colores en mención.

Para generar formas de composición en el color tenemos: es el contraste y la armonía.

El contraste y la armonía son esenciales en la formación de la composición. Cuando se habla de armonía es necesario aprovechar los diferentes valores que ofrece la colorimetría y su composición. La cual se divide en tres partes esenciales: el color *neutro*, *el tónico* y *el de contraste*. El primero, *neutro*, es identificado como el color más dominante. El segundo, *tónico*, es un color complementario al color neutro y su funcionamiento es más de transición. Por último, *contraste*, es el encargado de mejorar la percepción de los objetos, llamando la atención y afectando las dimensiones individuales.

Cuando hablamos de consolidar una estructura nos referimos a la arquitectura, la cual se compone de diversas áreas funcionales y que se relacionan entre sí con el entorno. Siendo estos los factores relevantes al momento de contemplar la armonía del recinto. En resumen, los 3 aspectos que deben entrar en armonía son: el color, la arquitectura y la psicología del individuo.

Según Barragán (2016)

La arquitectura emocional es importante en la especie humana pues la arquitectura puede conmover con lo bello de su arte al crear diferentes espacios. Es decir, se llega a proponer planteamientos técnicos que resuelven el problema arquitectónico, sin perder el mensaje de belleza y emoción, creando así la arquitectura como tal. (Barragán, 2016, sp.)

La sensación que con la que se logra percibir los colores es de vital importancia, el entendimiento de cuál es el motivo detrás de las estimulaciones que generan en el ser humano mediante los diferentes tonos. Por ejemplo, los tonos cálidos, estimulan sentimientos de felicidad, sin embargo, los tonos fríos causan sentimientos mucho más fuertes y rudos. Por otro lado, los colores blanco y negro generan sensaciones de opción.

Según Wolfgang, la visión de un objeto se compone tanto de la materia del mismo y la luz, como de la percepción del individuo frente al objeto.

## Figura 20

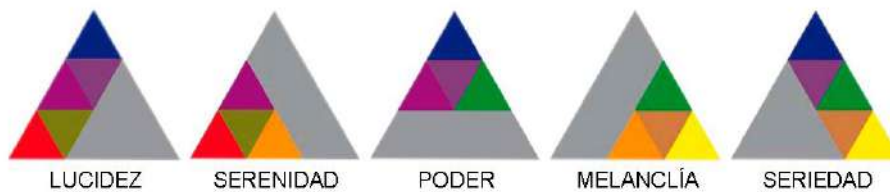
*Teoría del color de Goethe*



*Nota.* <http://impulsodigitalperu.com/psicologia-del-color-marketing-digital/>

## Figura 21

*Teoría del color de Goethe*



*Nota.* <https://slideplayer.es/slide/5542020/>

Lo más importante para Johann Wolfgang Von Goethe era entender el porqué de las reacciones que cada color puede generar en el ser humano. Wolfgang representó la mente humana como un triángulo, donde conectó cada color con una zona específica del triángulo y le atribuyó los sentimientos. Por ejemplo, vinculó el color azul al entender una situación específica donde por el color se desarrollaba un sentimiento bastante tranquilo y calmado. Es así como Wolfgang elige los colores primarios y sus emociones correspondientes.

- **Conclusión**

De tal forma el color es muy importante en un deportista, ya que le permite el equilibrio emocional, generando obtener un control sus emociones manteniéndolo relajado, concentrado, ayudándolo que se sienta desestresado en momentos de competencias. Por lo tanto, al

momento de llevar a cabo una propuesta tenemos que tener muy en cuenta las tonalidades que nos genera gama de colores y emplearlos sea en los acabados y muchos otros puntos que son fundamentales para lograr el confort del deportista.

### 1.3.1.3. Arquitectura en relación con el paisaje y territorio

En un territorio con identidad se debe considerar la diferenciación de su cultura como tal. En primer lugar, es necesario entender que el paisaje es una muestra de cómo habitar el lugar, definiendo la red de los elementos naturales y morfológicos. Permitiendo, entonces, la comunicación adecuada entre la arquitectura, el territorio y el paisaje.

**Figura 21**

*Esquema de relación*



*Nota.* Tesis complejo deportivo de alto rendimiento, Víctor Arnul.

Según Zapiain (2011) es necesario la estancia de una relación entre el objeto arquitectónico y el territorio, en donde ambos brinden lo mejor de cada uno para complementar al otro. Es decir, se espera que exista una "integración", siendo esta un término enfocado en la comprensión del entorno y su intervención. La integración se enfoca en la unión de los paisajes y sus valores naturales con las técnicas y aproximaciones arquitectónicas que se permita desarrollar según la información del entorno.

- Conclusión

La importancia de involucrar el equipamiento con el entorno natural es esencial, ya que permite generar una percepción de equilibrio en el lugar y con quien lo utiliza en esta propuesta: un

Centro De Entrenamiento. Con el objetivo de incrementar el desarrollo de la parte emocional el rendimiento del adolescente o deportista.

#### **1.3.1.4. One Planet Living**

Existe un proyecto llamado: One Planet Living (Un Planeta Habitable), tienen como fin informar de forma integral acerca del problema de sostenibilidad. Además, esta iniciativa puede realizarse a un escala más urbana y social, e incluso es aplicable como una rutina personal en el mejoramiento de los hábitos diarios.

Según Annan (2001). "Nuestro gran reto en este siglo es desarrollar ideas abstractas, desarrollo sostenible, y convertirlo en la realidad para el pueblo del mundo." (Sp.)

El proyecto: *One Planet Living* cuenta con 10 principios que, proporcionan un marco que nos permite examinar los retos de la sostenibilidad que enfrentamos, y a su vez desarrollar diversos planes de acción para vivir y laborar dentro equilibrando los recursos del entorno.

- *Cero Carbono*: Hace referencia al uso de tecnología renovables que permiten que la energía sea 100% renovable.
- *Cero Residuos*: Se trata de eliminar en la gran mayoría los residuos obtenidos, buscando eliminar los residuos en el vertedero.
- *Transporte Sostenible*: Utilizar el transporte de baja más emisión de carbono posible, o en el mejor de los casos minimizar su uso notoriamente.

## Figura 23

*One planet living*



*Nota.* Recuperado de Home style green.

- *Materiales Sostenibles:* Nacen de los recursos renovables o de materiales que se pueden reciclar, con el objetivo de la reducción de la huella de carbono.
- *Comida Local y Sostenible:* Se trata de promocionar e impulsar los productos locales y a su vez reducir los desechos de alimentos adicionales.
- *Cultura y Comunidad:* Se trata de fomentar la cultura y la integración de la comunidad.
- *Equidad y Economía Local:* Promover una economía justa, donde la promoción del empleo sea indiscriminada y apoye a la comunidad, siendo lo más inclusiva posible.
- *Salud y Felicidad:* Fomentar una vida significativamente saludable, y socialmente activa, promoviendo practicas saludables.



- **Conclusión**

Tener consideración de ello es sentir que, a través de un proyecto arquitectónico como el deporte, influye en el medio ambiente, desde el diseño y la proyección a futura tiene la obligación de ser sostenible de tal forma que los deportistas y los ciudadanos tomen conciencia, por siguiente crear una cultura ambiental dentro y fuera del establecimiento.

#### **1.3.1.4.1. Arquitectura High – Tech**

High Tech integra la tecnología como principal actor en la estética y estructura de las edificaciones.

#### **Figura 24**

*Edificio Lotus diseño high tech y parque Popular*



*Nota.* <http://www.arquitexs.com/lotus-building-edificio-moderno-high-tech-y-parque-popular-studio505/>

Esta corriente no se limita solo al modernismo, por el contrario, promueve la ostentación. El objetivo principal del *High Tech* está basado en la implementación de elementos innovadores que proyecten estructuras complejas, teniendo en cuenta el orden y diversos elementos *pre-fabricados*. Algunos de los elementos

representativos de esta corriente es el acero, el uso de los muros con transparencias integrando cristal. Además, involucra estructuras portantes, ductos de ventilación, escalera mecánica, transformadores se encuentran a la vista.

- **Conclusión**

Esta teoría nos aporta mucho en la hora de conceptualizar y comprender la necesidad del usuario quien es el que va ser parte de esa arquitectura, y facilitarle todas las comodidades para lograr su desempeño. Aquí combinaremos el diseño y la tecnología para poder hacer de este centro de entrenamiento no solo agradable a la vista, sino también funcional.

### **1.3.1.5. El Deporte Recreativo**

El deporte recreativo es aquella actividad física que se realiza en tiempos libres, esto se puede llevar a cabo teniendo al alcance centros que lo permitían. Se practica según las reglas de cada especialidad deportiva con fin de mejorar la ejecución y proponer un estilo de vida dentro de una población, de tal forma fomentar las convivencias familiares, creando un desarrollo de sostenible dentro del Deporte. (IPD, 2014).

#### **Figura 25**

*Formación e identificación de talentos*



*Nota.* Memoria Anual del IPD, 2015.

### 1.3.1.6. El Deporte Competitivo

El deporte de alta competencia forma parte de un estilo de vida profesional, para llegar a las grandes competencias con representación en todos los campeonatos a nivel internacional. Normalmente los deportistas de las grandes elites cuentan con instalaciones e infraestructuras especializadas, donde perfeccionaron una técnica y realizan, rutinas de ejercicios para evitar lesiones antes de practicar el deporte de élite. El deporte competitivo tiene una etapa final conocida como el deporte de alto rendimiento al ser humano. Esta fase es aquella tiene el objetivo a largo plazo ya que hay una formación de por medio y luego de tal forma para representar a una nación a nivel nacional e internacional. (IPD, 2015).

#### Figura 26

*Deporte competitivo*



*Nota.* Memoria Anual del IPD, 2015.

El deporte de élite requiere de una sistematización de selección riguroso para ser considerado deportista de alto rendimiento o de élite, lo cual empieza en una vida muy temprana para formar y potenciar sus habilidades y su destreza, en diversos ámbitos para desarrollar su habilidad técnica, capacidad física, cualidad psicológica en una disciplina deportiva específica, sin embargo, hoy

en día los deportistas con grandes talentos, tomar la decisión a ser disciplinados con su vida profesional y formar parte de un CAR de nivel nacional, en primera instancia, debe destacar en su deporte que practiquen, de tal forma poder alcanzar los mayores logros y mejorar resultados a nivel internacional. Lo más importante es que los deportistas muestren actitud de superación, dedicación, constancia y perseverancia.

Estos factores están involucrados en su edad al inicio como deportista en las siguientes categorías: menos de la sub-13, sub-17, sub-21, y mayores (IPD, 2014).

**Figura 27**  
*Captación de talentos deportivos*



Nota. Memoria Anual del IPD, 2015.

- **Conclusión**

El gran aporte del deporte ha podido formar grandes personas y excelentes deportistas, y todo es por la disciplina y la educación que le dan ofrecidos grandes formadores del deporte y ser profesionales dentro del ámbito competitivo, de tal forma permite que ellos mismo

puedan difundir ese carácter de poder alcanzar gran objetivo en el tiempo, sea a corto plazo o viceversa.

### 1.3.1.7. Arquitectura Deportiva

La generación del deporte ha permitido tener en cuenta la teoría de la arquitectura del deporte tal que, en diversos países se enfoca en utilizar equipamientos deportivos considerables para fomentar en un distrito aledaño o revolucionar cualquier ciudad.

#### Figura 28

*Cartel de arquitectura deportiva*



*Nota. UNICEF.com*

Según Herzog (2001)

La arquitectura deportiva está ligada desde sus inicios al desarrollo del deporte, generando una necesidad de desarrollo arquitectónico que cumpla con los requisitos adecuados para el funcionamiento de las instalaciones concretas para la realización de diversas disciplinas deportivas.

- **Conclusión**

Proyectar un equipamiento de deporte es sembrar muchas disciplinas de formación y de educación, es así que permitirá el crecimiento de una ciudad integrada, que no se verá afectada por

problemas sociales, por lo tanto, esta teoría ayudará a tener más en cuenta la creación de más centros deportivos y de esparcimiento.

#### **1.3.1.8. Arquitectura Deportiva**

El deporte puede integrar la sociedad con un equipamiento urbano, ya que esta forma parte del entorno y de una urbanización que es el contraste y lo resultante de una ciudad que por sí misma permite tener un lenguaje. La teoría está basada en la inclusión de un deportivo con los seres humanos, de tal forma contrarrestar el déficit de una clase social ya que la integración y a la comunicación de dentro de un equipamiento permite la vinculación.

Según Herzog (2007)

Realizar deporte constantemente mejor la salud tanto física como mental. Además, se potencian diversas lecciones de vida como por ejemplo el respeto, la disciplina, el liderazgo y el trabajo en equipo. (Sp.)

- **Conclusión**

El deporte ha contribuido por muchos años en el ser humano y aún más en el ámbito de la salud, siempre ha sido uno de los principales canalizadores, es así que dejar de lado al deporte es algo que no tendría una justificación, ha permitido en muchos países formar grandes deportistas y fundadores de tal forma obteniendo grandes líderes.

#### **1.3.1.9. La Humanización del Espacio Urbano**

Según Jan Gehl, las condiciones físicas del entorno urbano, influyen en la cantidad y calidad de actividad física que se desarrolla

en dicho espacio. De acuerdo a lo anterior mencionado, se entiende que la arquitectura en este caso cumple un rol tanto de obstáculo como de ser el motivador de la integración social. Existen tres tipos de actividades que se pueden realizar en las áreas públicas: necesarias, opcionales y resultantes. Esta última trata sobre la integración social de las personas del entorno.

La libertad que se necesita para transitar por la ciudad es de nivel alto, puesto que existen momentos en los que el flujo de tránsito es considerablemente alto, sumado a ello en este tránsito se deben considerar a las personas con sillas de ruedas, coches, etc. Por esta razón, se deben tener en cuenta los tamaños de las calles y el largo de los recorridos, además el desplazamiento debe ser organizada para tener un sistema atractivo.

No obstante, no se debe olvidar que las zonas de descanso, son de exigencia primordial dentro de las áreas de esparcimiento público. Sin embargo, el diseño depende del uso y el entorno exacto, por ejemplo, los asientos dentro de un campo deportivo son menos vistosos que los asientos de un parque central. Esto se debe al análisis funcional del entorno fijando como objetivo principal el desarrollo del ser humano.

- **Conclusión**

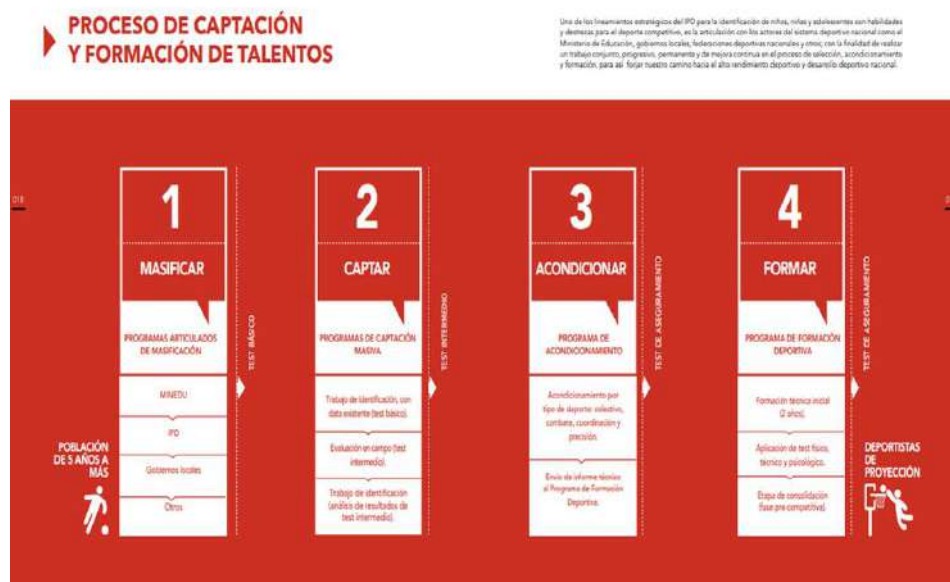
Los locales deportivos son especialmente diseñados para realizar actividades deportivas de recreación. Sin embargo, para el correcto funcionamiento, se debe tener en cuenta que el principal elemento es el deportista y el equipamiento adecuado. Por ello, la infraestructura del espacio debe ser diseñada para producir vida social, e integrar las actividades deportivas.

### 1.3.1.10. La Tendencia del deporte en el Perú

En el hoy actualmente existen alrededor de 56 federaciones del deporte, de tal forma 90% está situada en la capital de Lima (IPD, 2015). Esto fue revelado en un informe realizado por la Institución Peruano del Deporte al 2015, teniendo excelentes deportistas aptos para grandes competencias a nivel internacional que aproximadamente en 5 años el crecimiento del deporte ha sido muy satisfactorio. Sin embargo, no siendo lo suficientes aún ni en la casi todas las disciplinas del país. De tal forma el último informe del IPD 2015, unos de los objetivos primordiales es la captación y preparación de grandes talentos para competencias a nivel nacional e internacional, pero todo se va lograr con la cooperación del Ministerio de Educación, gobierno local y federaciones deportivas, para los niños, niños y adolescentes con habilidades mentales, físicas, psicomotriz, por consiguiente, formar deportista de élite.

**Figura 29**

*Proceso de captación y formación de talentos*



Nota. Memoria Anual del IPD, 2015.



- **Conclusión**

Es muy importante ver la preocupación y esas ganas de ir formando deportista de élite que representan al país y dejen en alto el Perú, ya que eso llevará que muchos de los atletas que buscan un futuro fuera de su propio país se les presente grandes alternativas tanto sea competitivamente y como formador de jóvenes con grandes talentos, es así que con los conocimientos y competencias adquiridas en su trayectoria de profesionales en el deporte luego aportará en su nación captando, y brindado una calidad de formación y ejecución del buen deporte, siendo así contrarrestando tanta problemas sociales que lo único que da como resultado es la prioridad de grandes talentos deportivos.

#### **1.3.1.11. Desarrollo Sostenible**

La Cumbre de las Naciones Unidas en el 2015, enfocados en el desarrollo sostenible, se propusieron 17 objetivos que permiten transformar diversas ciudades vinculándolas con la economía, acciones ambientales y vida recreativa social. En los próximos 15 años se deben desarrollar estos 17 parámetros y para poder realizarlo la Asamblea General de las Naciones Unidas recalca lo siguiente:

- Poner fin a la discriminación de género, y potenciar nuevas oportunidades para todos los géneros.
- Promover el uso de la tecnología instrumental, en especial las tecnologías que involucran la comunicación y el empoderamiento femenino.

- **Conclusión**

Brindarles el apoyo necesario a los atletas en este caso mujeres ya que en la actualidad se viene implementando el deporte en ambos géneros, pero la participación de la mujer ha tenido una gran acogida,

permitiéndole postular a becas deportivas de formación, dejando de lado la discriminación en el deporte.

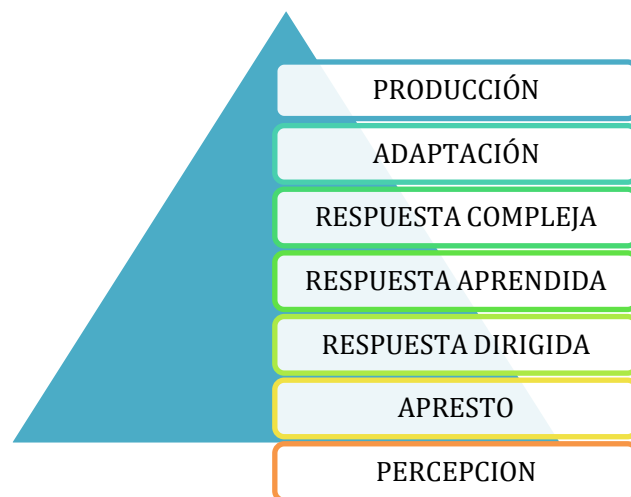
### 1.3.1.12. Taxonomía Del Dominio Psicomotriz De Elizabeth Simpson

Esta teoría propone una forma de educación en la cual el alumno explote destrezas y habilidades que tenga, mediante etapas.

En esta nueva propuesta de aprendizaje psicomotor Elizabeth tomó como referencia la teoría Bloom, en la cual como ya se había mencionado, el alumno pasa por 7 categorías.

#### Figura 30

*Taxonomía del dominio psicomotriz*



*Nota.* [es.slideshare.net/ejsorianoruiz/la-importanciadelaplanificacindiaria](https://es.slideshare.net/ejsorianoruiz/la-importanciadelaplanificacindiaria)

#### Nivel 1: Percepción

En este nivel se busca que el alumno aprenda a reconocer lo que lo rodea mediante los sentidos, que desarrolle un estímulo sensorial, y a su vez pueda reconocer la diferencia entre una u otra cosa o situación; o relacionarlas.

#### Nivel 2: Apresto

En este nivel se busca que el alumno esté preparado para realizar una acción, tanto mental como físicamente, a su vez reconocer espacios, objetos, etc. Para que pueda desempeñarse.

#### Nivel 3: Respuesta dirigida

Este nivel se enfoca a la conducta del alumno, qué tipo de respuesta tiene frente a una acción, si imita o toma una conducta propia frente a otra persona.

#### Nivel 4: Respuesta aprendida

En este nivel se mide el nivel de eficiencia que el alumno alcanzó frente a realizar una acción.

#### Nivel 5: Respuesta compleja

Aquí se mide qué gasto mínimo de tiempo y energía requirió para poder tener un nivel de eficiencia, toma conciencia de lo que va a hacer o automáticamente lo hace.

#### Nivel 6: Adaptación

En este nivel se puede apreciar que conducta puede desarrollar frente a un problema y que solución le puede dar, en otras palabras, modificar una actividad frente a una problemática.

#### Nivel 7: Producción

Este nivel corresponde a la creatividad del alumno, si puede crear nuevas acciones frente a situaciones, presentando habilidad y destreza.

- Conclusión

En esta pirámide de la taxonomía del dominio psicomotriz, se busca que el alumno desarrolló diferentes posturas frente a cada actividad, no solo aprende por aprender, sino entienda lo que está

haciendo, porque se hace, cómo se hace, si puede tener los mismos resultados o mejores, aplicando nuevas técnicas, las cuales ellos mismos desarrollen y logren de una forma eficaz. Para esto un centro de entrenamiento de alto rendimiento busca lograr alumnos no mecanizados, sino perceptivos, que tengan habilidad mental y sobre todo física (control psicomotriz), gracias al equipamiento que presente el centro.

#### **1.3.1.13. La Teoría Del Desarrollo Psicosocial De Erikson**

En este caso, al hablar de esta teoría, se hace referencia a que es muy peculiar ya que es una teoría psicoanalítica, en la cual el autor afirma que tiene muchas etapas para llegar al desarrollo. Erikson nos dice que conforme se va pasando etapas, se va adquiriendo conocimientos, destrezas, competencias, que ayudan a dar solución a metas u objetivos trazados, he aquí el crecimiento psicológico.

Un claro ejemplo es el conflicto que tiene un menor al pasar de una etapa a otra, en su vida escolar, a esto se le llama, “laboriosidad vs Inferioridad” esto implica en la vida social. El adolescente a medida que realiza actividades, empieza a desarrollar el sentido de competencia, aquí es donde demuestra su conducta frente a los resultados, si logra alcanzar metas, sentirá satisfacción y tendrá ganas de alcanzar otras, en cambio si no es satisfactoria la respuesta, sentirá inferioridad frente a retos, esto conlleva que afecte fuertemente su autoestima y por ende su funcionamiento general.

Esto se relaciona al tipo de CAR que, en construcción, ya que no solo se desea desarrollar la forma física, sino mental del alumno, ya que todo empieza por la mente y ellos deben estar mentalmente preparados para afrontar retos en su vida deportiva.

### 1.3.2. Marco histórico

El deporte ha sido siempre una actividad que acompaña desde hace muchos años a tras al hombre comenzando en la prehistoria, todo esto se inició con el coliseo griego, es así como apareció el primer centro de participación deportivas fue en Olympi, donde según la historia, se llevó a cabo en los primeros juegos Olímpicos en 776 a.C.

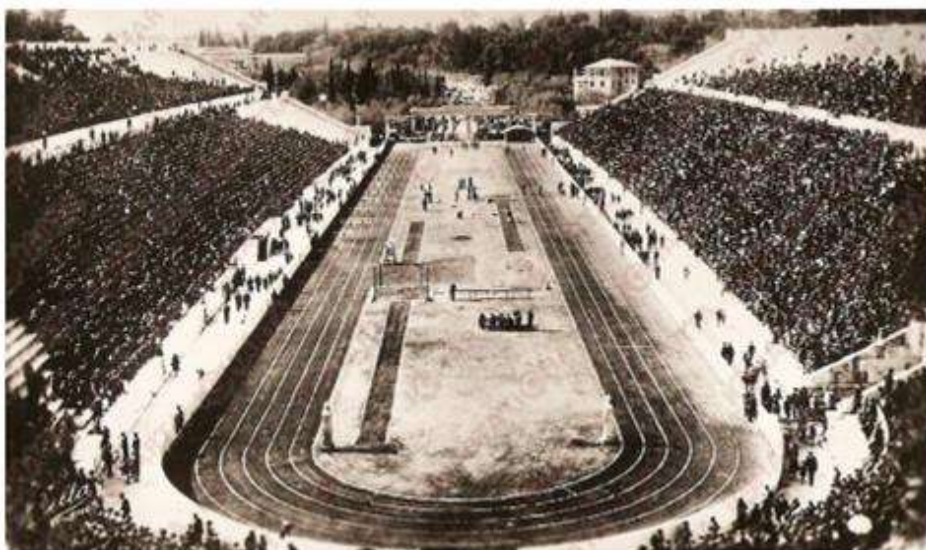
Es importante destacar el coliseo Romano, ya que fue un lugar de peleas, donde grandes gladiadores luchaban por demostrar su destreza, este recinto del coliseo es símbolo de la arquitectura como de los primeros juegos Deportivo en la historia, la cual marca un inicio.

De tal forma con el pasar del tiempo, el deporte ha tenido mayor protagonismo dentro de las diversas sociedades, la cual comenzó terminando el siglo XIX y al inicio del XX, iniciaron los nuevos juegos Olímpicos y por ende se desarrollen grandes campeonatos internacionales, integrando así deportistas de muchas disciplinas.

Es así que surgen las grandes edificaciones deportivas en todo el mundo, partiendo de un concepto basado en la arquitectura clásica.

#### **Figura 31**

*Primer estadio de Atenas*



*Nota.* Fernández Rodríguez Alba

Sin embargo, uno de los deportes que tuvo mayor crecimiento y aceptación por el público fue el fútbol.

Nació a mediados del siglo XIX en el país inglés, del cual fue un deporte secundario no con mucha importancia, hasta los años donde empezó a ser el deporte principal, por lo tanto, los británicos fueron los pioneros en la construcción del primer estadio Bramall Lane construido en los años 1846 el cual es considerado el más antiguo del mundo, ubicado en Sheffield al norte de Inglaterra.

### **Figura 32**

*Estadio Bramall Lane – Primer Estadio Construido*



*Nota. Fernández Rodríguez Alba*

Y así sucesivamente con el crecimiento del deporte, se fue edificando cada infraestructura en muchos países, una de ellas es España en 1908, teniendo una capacidad de 30.000 de espectadores.

### Figura 33

*Estadio el Molinon – Españac*



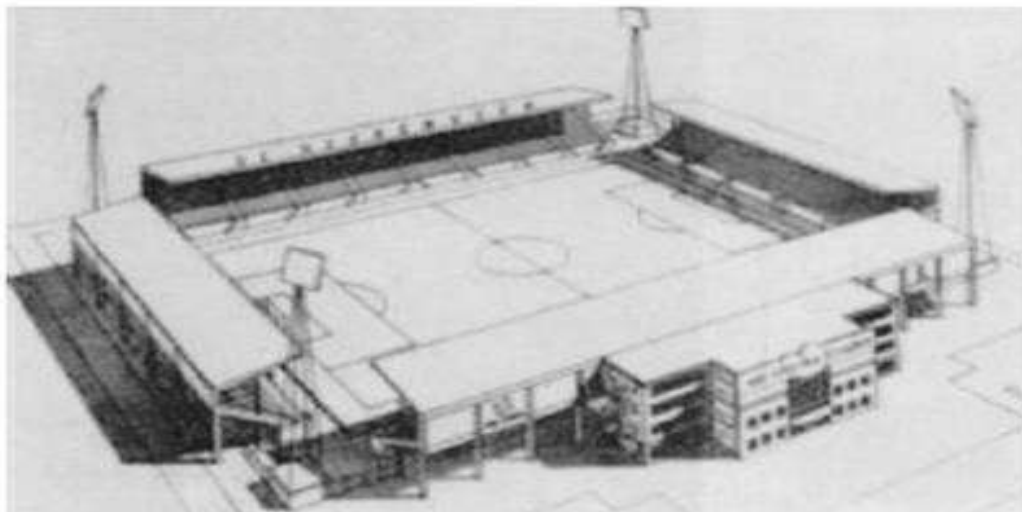
*Nota. Fernández Rodríguez Alba*

Con esto el crecimiento de la construcción en Europa continuó hasta la década de 1930, y una nueva generación de centros deportivos surgió en 1990.

El estadio Abe Lenstra a cargo del Arquitecto Sjoert Ybema en 1994. Marcando una nueva generación.

### Figura 34

*Estadio Abe Lenstra Stadion – Países Bajos*



*Nota. Fernández Rodríguez Alba*

Todo fue evolucionando y desde el punto de vista del constructivismo, los estadios fueron teniendo una serie de tipología muy definida, en la que su espacio de grandes escalas, una geometría, euforia por los espectadores, contienen los fundamentos necesarios para producir elementos arquitectónicos.

A comienzos de la edificación de estadios no tenían problemas espaciales, pero al transcurrir las graderías y el registro visual del espectador, comenzó a tener importancia, y es más comenzó a desarrollarse el tema de la cubierta, surgieron grandes dificultades para las edificaciones, pero al XXI las cubiertas cumplen un gran espectáculo no tanto desde el punto estético y más de protección. Pero todo este desarrollo es gracias a la gran tecnología que sigue avanzando y favoreciendo el crecimiento.

En la actualidad la tipología de la conceptualización del centro de entrenamiento y del deporte colectivo o individual tiene una gran importancia en la evolución de una tipología propia.

Instalaciones al aire libre, que se convierten en grandes espacios existentes o los espacios bajo techo son la nueva tipología del desarrollo deportivo en grandes magnitudes. Instalaciones Cubiertas que hoy permiten un gran rendimiento y desarrollo del deporte, por lo cual se busca que el atleta no se vea afectado por las condiciones climáticas.

### **Figura 35**

#### *Centro de natación*



*Nota.*

[https://www.google.com/search?q=centro+de+deporte+techado&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwit2Pfn9rndAhXq-ioKHR0PDHwQ\\_AUICigB&biw=1242&bih=574#imgrc=nR7IUbs6J4nvM:](https://www.google.com/search?q=centro+de+deporte+techado&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwit2Pfn9rndAhXq-ioKHR0PDHwQ_AUICigB&biw=1242&bih=574#imgrc=nR7IUbs6J4nvM:)



Infraestructura sofisticada que canaliza el aprendizaje de una buena técnica y recepción de la ejecución.

### Figura 36

*Pista de atletismo*



Nota

[https://www.google.com/search?q=centro+de+deporte+techado&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwit2PfN9rndAhXq-ioKHR0PDHwQ\\_AUICiqB&biw=1242&bih=574#imarc=nR7IUbs6J4nvM](https://www.google.com/search?q=centro+de+deporte+techado&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwit2PfN9rndAhXq-ioKHR0PDHwQ_AUICiqB&biw=1242&bih=574#imarc=nR7IUbs6J4nvM)

Instalaciones con buenos ambientes, multifuncionales, eso le permite tener espacios que no solo cumplen una disciplina si no permite la enseñanza de otras.

### Figura 37

*Pista de atletismo*



Nota.

[https://www.google.com/search?q=centro+de+deporte+techado&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwit2PfN9rndAhXq-ioKHR0PDHwQ\\_AUICiqB&biw=1242&bih=574#imarc=nR7IUbs6J4nvM](https://www.google.com/search?q=centro+de+deporte+techado&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwit2PfN9rndAhXq-ioKHR0PDHwQ_AUICiqB&biw=1242&bih=574#imarc=nR7IUbs6J4nvM)

De esta forma la historia del deporte en la parte Arquitectónica fue mejorando a medida que pasó el tiempo, gracias a muchos sistemas de construcción y la tecnología que nos brinda una gama de materiales para poder emplearlos y generar instalaciones confortables.

### **Figura 38**

#### *Cancha Multifuncional*



*Nota.* <http://www.fndr.gob.bo/es/boletin/2015/8>

### **1.3.3. Marco Conceptual**

#### **1.3.3.1. Centro de Alto Rendimiento**

Según Musus (2016) nos dice que son infraestructuras dedicadas al deporte, cuyas instalaciones se encuentran equipadas adecuadamente para el desarrollo deportivo, las cuales se componen de diversas disciplinas. Por ello, la función principal es brindar condiciones óptimas para el desarrollo deportivo de los atletas en general, priorizando los servicios médicos, técnicos y educativos.

### **1.3.3.2. Instituto Peruano Del Deporte**

En la *Ley De Promoción y Desarrollo Del deporte* (Ley N° 28036) se menciona:

El *Instituto Peruano del Deporte* IPD es la máxima autoridad rectora deportiva a nivel nacional, es un *Organismo Público Descentralizado* teniendo un estatus ministerial vinculado a la *Presidencia del Consejo de ministros* con autonomía tanto administrativa, como técnica y funcional, así mismo planifica, promueve, organiza, evalúa, coordina e investiga en todo el territorio peruano sobre la promoción de las actividades deportivas, en el total de los aspectos relacionados, modalidades, disciplinas, y niveles.

### **1.3.3.3. Ley De Promoción Y Desarrollo Del Deporte (Ley N° 28036)**

Según la Ley N.º 28036, sobre las *Disposiciones Generales*, en el Art. 3 Objeto se menciona que:

El objetivo es crear normas, promover y desarrollar las actividades deportivas en las personas, teniendo en cuenta diversas disciplinas, fundamentadas en la educación física, actividades de esparcimiento y el deporte; evitando la centralización del deporte en el país.

### **1.3.3.4. Plan Nacional Del Deporte 2011 – 2030**

Según la *Ley de Promoción y Desarrollo del Deporte* (Ley N° 28036) nos dice lo siguiente:

El IPD junto al MINEDU y los Gobiernos Locales, Regionales elaborarán el presente plan enfocado periodos establecidos en pequeños, medianos y largos plazos sumando un total de 20 años, en donde se debe consignar la misión, visión, metas y objetivos del deporte, así mismos programas para promover el deporte e

implementar, remodelar, ampliar, construir y rehabilitar infraestructura deportiva.

#### **1.3.3.5. Espacialidad**

Según Calduch (2001). El espacio es algo previo a las cosas que se encuentran en él.

Esto nos da a entender que es el vacío que se encuentra entre cosa y cosa, y que simplemente lo vemos como una nada, pues no tiene mayor relevancia, pero que cumple una función vital en la existencia del ser humano, pues es donde este se desarrolla y socializa, pues es donde pasa la mayor parte de su vida. (Calduch, 2001, p. 13)

#### **1.3.3.6. Infraestructura**

Según La RAE nos dice: en primer lugar, que la terminología: *infraestructura* hace mención a una edificación que se utiliza para sostener otra estructura existente, el cual se convierte en su base. Por consiguiente, la infraestructura hace referencia a unión de servicios y estructuras necesarias para el desarrollo y funcionamiento adecuado.

#### **1.3.3.7. Funcionalidad**

Según Lizondo (sf.) La función en la arquitectura nace de la necesidad del ser humano y por tanto busca que satisfacerla, a su vez la función tiene muchas facetas y debe analizarse desde diferentes ángulos. A su vez debe ser analizado tanto a nivel social como individual. Así mismo, teniendo en cuenta que el tiempo, la topografía, el entorno, el clima, la luz, el soleamiento, historia y costumbres deben actuar como un conjunto. (Lizondo, sf, p.4)

### **1.3.3.8. Desarrollo Integral del adolescente**

Según la OMS nos dice: Que existe una etapa de la vida en la cual el ser humano se encuentra pasando por muchos cambios, la adolescencia, y es ahí donde debe prepararse para la edad adulta. Por ende, es muy importante, ya que a esta edad los adolescentes son influenciados, aquí es cuando el adolescente debe descubrir ámbitos que lo preparen para la vida, más allá de madurar, es cuando sufrirán experiencias que marcaran su vida y es cuando se debe dar prioridad al desarrollo emocional, psicomotriz y cognitivo. Aquí también el adolescente descubre que es la independencia social y económica.

#### **1.3.3.8.1. Inclusión social**

Según el *Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social*: Es la organización que se encarga de velar por los derechos de todos los ciudadanos sin excepción. Además, de velar por el aprovechamiento de sus habilidades, tomando ventaja de las oportunidades que existan en el entorno.

### **1.3.3.9. Adolescencia**

Según la OMS nos define la adolescencia como el periodo de desarrollo y crecimiento del niño normalmente ocurre entre los 10 y 19 años. Es aquí donde se sufren más cambios y se obtienen experiencias, no solo son cambios físicos, también son biológicos, emocionales, psicológicos.

### **1.3.3.10. Desarrollo Emocional**

Se entiende por desarrollo emocional o afectivo al proceso por el cual pasa la inteligencia emocional, a través del cual el niño, adolescente o joven descubre, expresa, maneja y hace uso de ella.

Según Goleman (2000) con su concepto, busca describir emociones como la expresión y comprensión de los sentimientos, empatía, control del genio, capacidad de adaptación, simpatía e independencia. (Goleman, 2000).

Según Mulsow nos dice: Un desarrollo emocional armónico hará que la persona pueda afrontar estratégicamente los impactos de una postmodernidad, donde la globalización influye de una manera positiva o negativa el desenvolvimiento del ser humano. (Mulsow, 2000, p. 64).

#### **1.3.3.10.1. Inteligencia Emocional**

Según Goleman (2000) nos dice que se entiende por inteligencia emocional a la facultad de las personas racionales de entender y reconocer sus emociones, manejarlos y motivarlos adecuadamente. Es un término que encierra muchas habilidades que se complementan, También nos explica que la inteligencia se divide en dos tipos tanto intelectual como emocional, no siempre la inteligencia intelectual es más importante, ya que ella puede hacer que tengas un potencial alto, pero si no desarrollas tus emociones, esa inteligencia jamás será demostrada. (Goleman, 2000, p. 250).

### **1.3.3.11. Desarrollo Psicomotriz**

Según Pérez (2004) nos dice que en primera instancia la psicomotricidad era el concepto al tratamiento que recibían algunos niños y adolescentes que de una u otra manera presentaba problemas psíquicos – físicas, pero a la actualidad es considerada a

la metodología multidisciplinar, el cual solo busca la coordinación armónica del niño o adolescente. (Pérez, 2004, p. 1)

### 1.3.3.12. Desarrollo Cognitivo

Según Cejudo (2005) nos dice que cuando se habla sobre el desarrollo cognitivo se considera dos aspectos, en primer lugar, se refiere al conjunto de habilidades que tienen que ver directamente con la organización, adquisición, uso y retención del conocimiento, más que nada se refiera al uso de la memoria o capacidades intelectuales. Y, en segundo lugar, se habla del reconocimiento de los propios recursos cognitivos. (Cejudo, 2005, p. 5)

### 1.3.4. Referentes arquitectónicos

#### 1.3.4.1. CAR Deportivo de Altura en Tafi del Valle Tucumán, Argentina.

Este CAR está ubicado en los Valles Calchaquíes, Tucumán Argentina.

#### Figura 39

*Plotplan del CARDA*



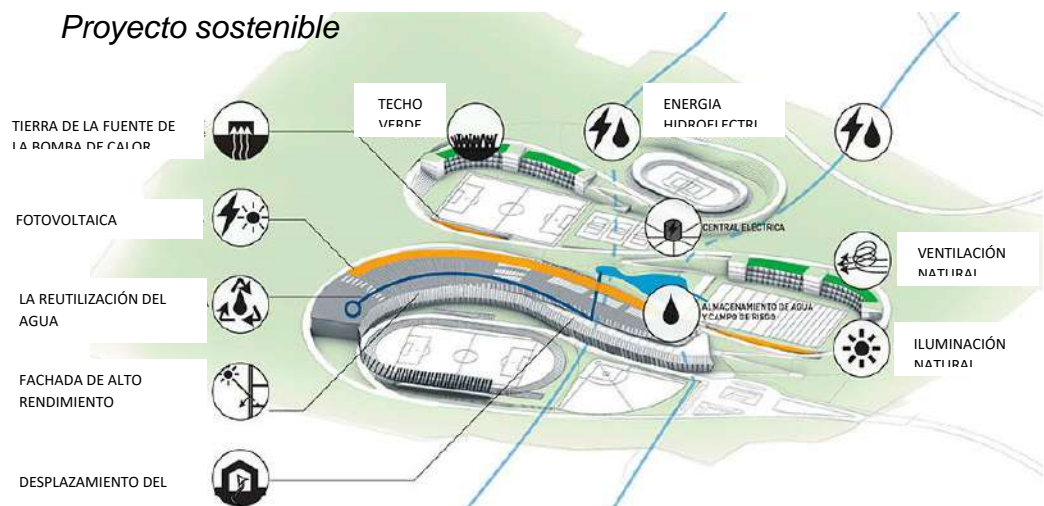
*Nota.* <http://revistaarquitectura.com.ar/centro-de-alto-rendimiento-deportivo/>. Elaboración: Pelli Clarke PelliArchitects

La idea principal fue de la fundación Incai, el Ing. Jorge Toledo presentó la propuesta, la cual fue de interés desde el primer instante en el 2012, pero el problema consistía en que carecían de fondos para cubrir este brillante monumento.

Este proyecto consistía en hacer una Petit Villa Olímpica en Tafi del valle a 2 300 msnm, contando con una superficie de 25 hectáreas, el cual fue consultado con la provincia para saber si contaban con su aprobación y les proporcione el terreno. Este sería el lugar en donde se diseñaría pistas de entrenamiento y canchas de deportes olímpicos al aire libre, a parte se planeaba diseñar dos pistas de atletismo bajo cubierta, una pileta olímpica, una cancha multifuncional olímpica, además de salas de deporte de diferentes

**Figura 40**

*Proyecto sostenible*



*Nota.* <http://revistaarquitectura.com.ar/centro-de-alto-rendimiento-deportivo/>. Elaboración: Pelli Clarke PelliArchitects

El desarrollador de dicho proyecto es el *Arquitecto César Elli* quien tomó en cuenta todos los requerimientos para hacer este proyecto sostenible, con luz renovable y un adecuado uso consciente de recurso hídrico, aprovechar el privilegiado entorno de montañas, su ruta de acceso es por la ruta 307 que conecta Tafi del Valle.



## Figura 41

### *CEAR de altura*



*Nota.* <http://revistaarquitectura.com.ar/centro-de-alto-rendimiento-deportivo/>. Elaboración: Pelli Clarke PelliArchitects

El proyecto cuenta con un área cubierta de 25 000 metros cuadrados, del cual el área de piscina olímpica ocupa 1500 m<sup>2</sup> incluye 6 carriles, espacios para filmaciones acuáticas y tribunas, el área de vestuarios, servicios higiénicos y casilleros tienen un área de 700 m<sup>2</sup>. Por otro lado, tenemos al área libre en la cual consiste en un área de atletismo de 130 m lineales, cancha de rugby de 7 000 m<sup>2</sup>. El velódromo mide 250 lineales, también incluye 2 canchas de tenis. A esto le sumamos el edificio que alberga a deportistas con una capacidad para 250 camas. La altura máxima de este complejo no supera los 6 pisos y cuenta con un helipuerto.

## Figura 42

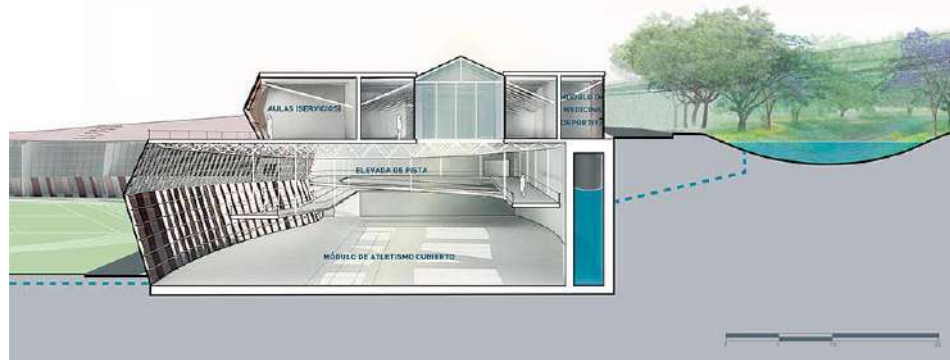
### *Criterios de diseño del CARDA*



*Nota.* <http://revistaarquitectura.com.ar/centro-de-alto-rendimiento-deportivo/>. Elaboración: Pelli Clarke Pelli Architects.

**Figura 43**

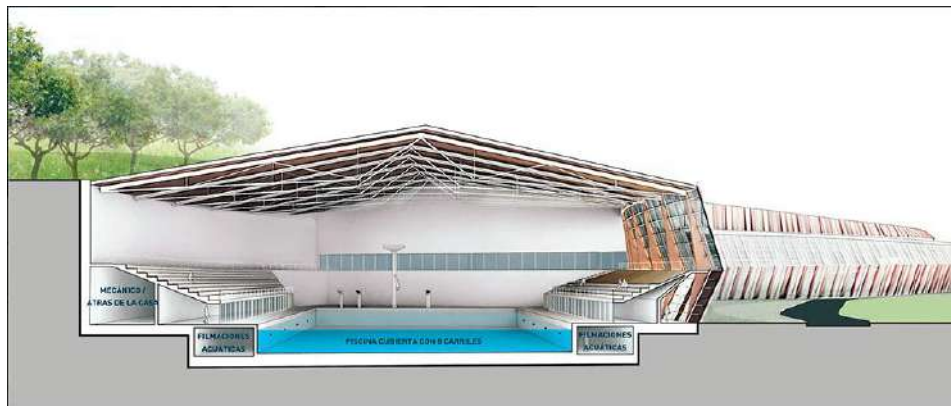
*Corte A del CARDA*



*Nota.* <http://revistaarquitectura.com.ar/centro-de-alto-rendimiento-deportivo/>. Elaboración: Pelli Clarke Pelli Architects.

**Figura 44**

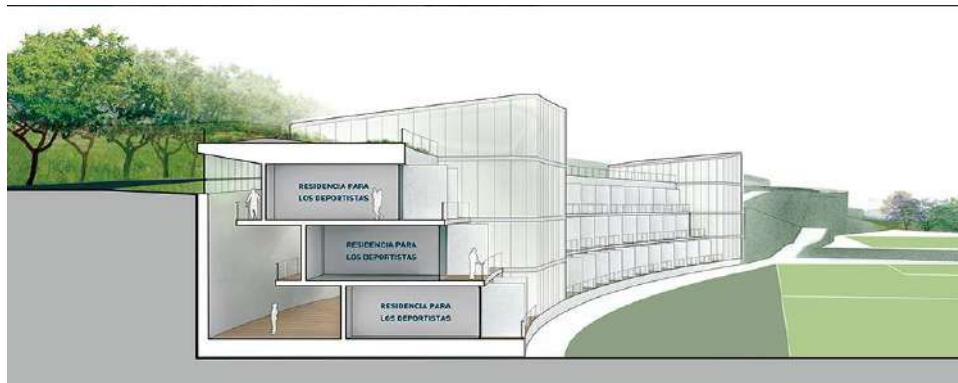
*Corte B del CARDA*



*Nota.* <http://revistaarquitectura.com.ar/centro-de-alto-rendimiento-deportivo/>. Elaboración: Pelli Clarke Pelli Architects.

**Figura 45**

*Corte C del CARDA*



*Nota.* <http://revistaarquitectura.com.ar/centro-de-alto-rendimiento-deportivo/>. Elaboración: Pelli Clarke Pelli Architects.

Su emplazamiento tiene respeto a la topografía del lugar y se priorizó diseñar tomando en cuenta la vista, por lo que los conjuntos están en forma lineales curvos, bordeando así las áreas que están libres, están serían las diferentes canchas principales como la de rugby, baseball, tenis, fútbol, velódromo. Se tomó como prioridad la ventilación y la iluminación natural, por tanto, los edificios se emplazan de acuerdo al asoleamiento del lugar. Se tomó en cuenta paneles fotovoltaicos, ubicados en el edificio principal y más alto, además de incluir techo verde en los edificios menores.

### **Figura 46**

#### *Centro acuático CARDA*



*Nota.* <http://revistaarquitectura.com.ar/centro-de-alto-rendimiento-deportivo/>. Elaboración: Pelli Clarke Pelli Architects.

#### **1.3.4.2. CAR Sierra Granada Nevada**

Este CAR es parte del *Consejo Superior de Deportes*, a su vez del *Ministerio de Educación, cultura y deporte*.

Está ubicado a 2320 msnm, a 70 Km de la costa de Granada y a 125 Km de Málaga, el entorno que lo rodea consta de montañas parcialmente cubiertas de nieve.

Los arquitectos encargados de este proyecto fueron Estanislao Pérez Pita y Jerónimo Junquera, quienes tomaron el gran reto de adoptar un voluminoso conjunto de edificios y moldearlo a la

morfología del terreno, que dichos sea de paso está en pendiente. Su forma de acceder es por la carretera A-395

### **Figura 47**

*CAR Sierra Granada Nevada*



*Nota.* <http://carsierranevada.com>

### **Figura 48**

*Criterios de diseño del CARDA Sierra Nevada*



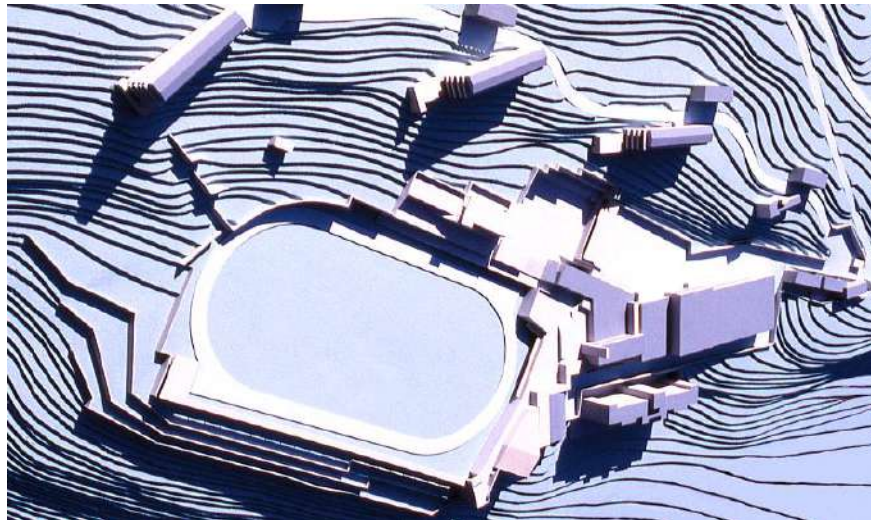
*Nota.* <http://revistaarquitectura.com.ar/centro-de-alto-rendimiento-deportivo/>. Elaboración: Pelli Clarke Pelli Architects.

Fue construida en tres etapas, la primera fase fue inaugurada el 29 de febrero de 1992 y consto en construir el módulo de atletismo, área diversos usos, establecimientos de salud y el gimnasio. La segunda etapa se inauguró el 13 de diciembre de 1995, en la cual

incluyeron la piscina cubierta de 50 m con 6 carriles, con áreas deportivas, con gras artificial y una pista de atletismo de 400m con 8 carriles.

**Figura 49**

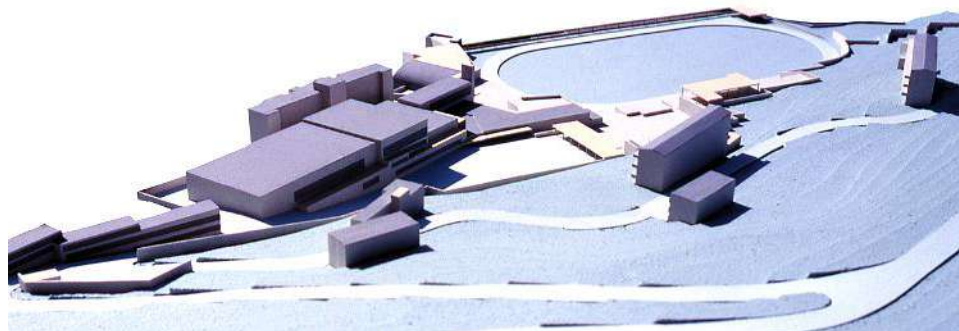
*Maqueta del concurso CARDA Sierra Nevada*



Fuente: <http://mateocorrales.com/dotacional/concurso-para-un-centro-deportivo-de-alto-rendimiento/>

**Figura 50**

*Maqueta del concurso CARDA Sierra Nevada*

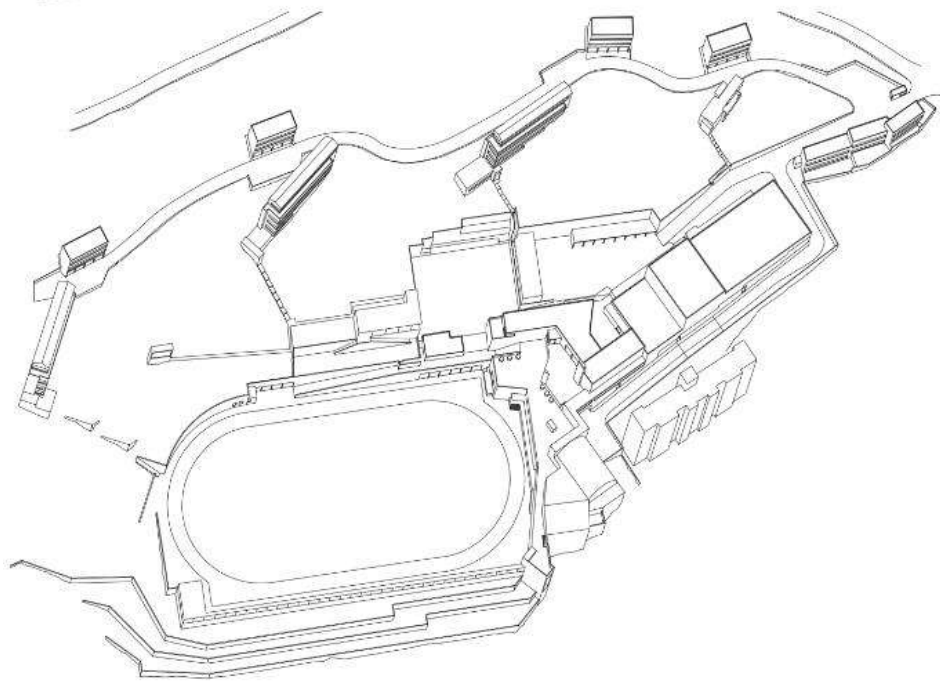


*Nota.* <http://mateocorrales.com/dotacional/concurso-para-un-centro-deportivo-de-alto-rendimiento/>

Su tercera y última etapa fue inaugurada en el año 2004, aquí se amplía algunas áreas como las zonas de concentración de deportistas, para que sean más cómodas, a su vez se construyen edificios de albergue con 89 habitaciones, de doble uso, con una cafetería, una zona de cafetería y entretenimiento, zona de comidas, áreas de estudio y un estar TV, incluyendo cable e internet.

## Figura 51

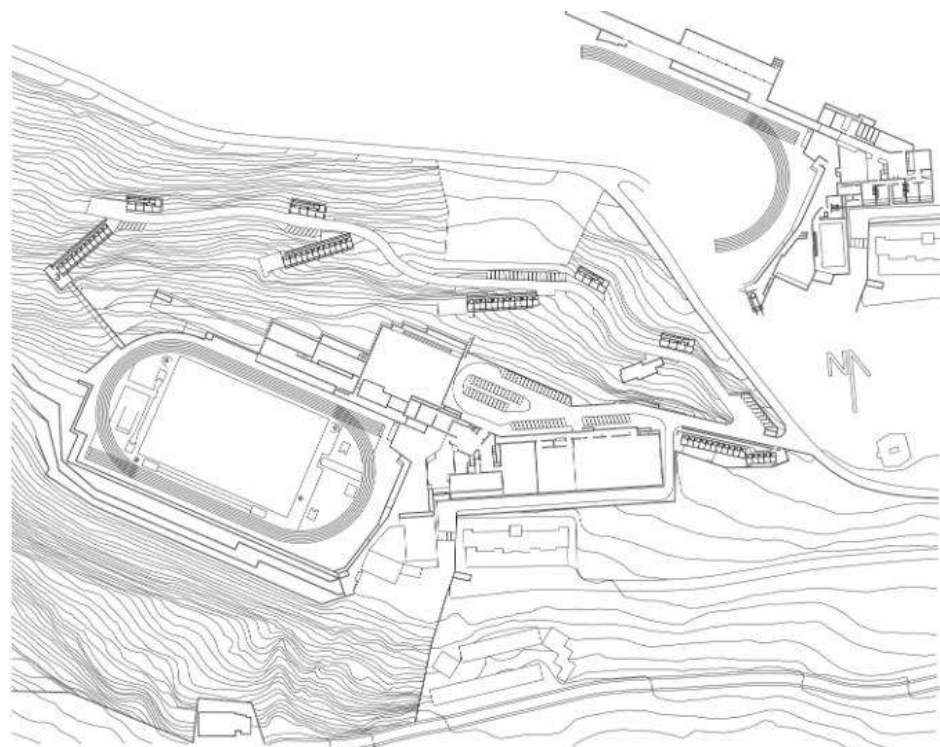
*Maqueta del concurso CARDA Sierra Nevada*



*Nota.* <http://mateocorrales.com/dotacional/concurso-para-un-centro-deportivo-de-alto-rendimiento/>

## Figura 52

*Plano topográfico CARDA Sierra Nevada*



*Nota.* <http://mateocorrales.com/dotacional/concurso-para-un-centro-deportivo-de-alto-rendimiento/>

Entre sus datos climáticos tenemos que su temperatura es entre 10° a 16°, los vientos corren hacia el NE a 0.54 m/s, presenta una humedad del 100 % y una nubosidad del 17%. Amanece aproximadamente a la 12:55 am y anochece aproximadamente a la 1: 23 pm.

Dentro del recinto se cuenta con un área total de 22.000 m<sup>2</sup>, tienen piscina olímpica de 50 m<sup>2</sup>, pista de atletismo exterior de 400 ml, un módulo de atletismo interior, pabellones multiuso, igualmente con aulas de ciencias del deporte, en el cual aportan disciplinas tales como medicina, fisiología, biomecánica y análisis del rendimiento con un claro enfoque hacia los procedimientos de entrenamiento y recuperación en pro del rendimiento de sus atletas.

Cuenta con un edificio que alberga 180 deportistas, además de salas de polivalentes, ludoteca, cafetines, lavandería, etc. Algunas habitaciones son individuales, dobles adaptadas, suites (mayormente para los entrenadores), todas equipadas con tv, telefonía e internet.

### **Figura 53**

#### *Ambiente de Vóley*



*Nota.* <http://carsierranevada.com>

## Figura 54

### Área de Piscina



Nota. <http://carsierranevada.com>

### 1.3.4.3. El centro de alto rendimiento de Coldeportes

Este CAR está situado en el centro de Bogotá, Calle 63 No. 59 A 06, considerado el complejo deportivo más importante del país y uno de los más grandes de Latinoamérica. Está enfocado exclusivamente a la preparación de atletas colombianos, así como extranjeros, paraolímpicos y convencionales.

Este centro de entrenamiento pertenece a la asociación mundial de centros de alto rendimiento – ASPC, el cual cuenta con 96 sedes en todo el mundo.

## Figura 55

### Centro de Alto Rendimiento de Coldeportes



Nota. Google Maps



Sus instalaciones ocupan un área de 34 hectáreas, a una altura de 2.620 msnm, su clima es cálido con una media de 19° C., una humedad del 75% y las épocas de lluvia son solo en abril y octubre, teniendo una precipitación total anual de 1.000 mm.

### **Figura 56**

*Cancha de Tenis de Piso Duro*



*Nota.* <https://docplayer.es/11927550-Centro-de-alto-rendimiento-de-coldeportes-bogota-colombia.html>

Dentro de campus podemos encontrar deportivos multiusos, un campo de tiro al blanco, piscina olímpica, centro de ciencias del deporte, laboratorio de control al dopaje, al igual que instalaciones al aire libre como la pista de atletismo con tribuna para 600 personas, 4 campos de fútbol, 6 campos más pequeños de futbol, 10 campos de tenis, cancha de vóley playa y una carpa para deportes de combate. También cuenta con estacionamiento para 350 autos. Así mismo un edificio de alojamiento para 120 deportistas incluyendo todos sus servicios.

#### 1.3.4.4. CAR de la Villa Deportiva Nacional (VIDENA)

Este centro fue inaugurado el 15 de diciembre del 2014 para brindar apoyo a los mejores atletas del Perú en pro de la evolución del deporte peruano.

Sus instalaciones fueron planificadas para tener un edificio de residencia para atletas de diferentes deportes, pues a partir de su creación pasó a ser la sede más importante del deporte en el Perú.

Este proyecto fue diseñado por José Betin Arquitectos en cooperación con los arquitectos: José Luis Vélez del Castillo, Emilio Gómez de la Torre, Américo Cancino y Renato Grasso Caverro, tiene un área de 27.000 m<sup>2</sup>. Tiene una organización lineal, el cual por partes podemos percibir espacios repetitivos

#### **Figura 57**

*CAR La VIDENA*



*Nota. Perú 21*

Este CAR se encuentra situado en el distrito de San Luis, en la av. Del Aire s/n, aquí podemos encontrar 2 polideportivos. El primero

posee un área de 9 500 m<sup>2</sup> y tiene disciplinas como baloncesto, balonmano y gimnasia, además sirve como auditorio para diferentes encuentros deportivos.

### **Figura 58**

*Polideportivo CAR LA VIDENA*



*Nota.* Recuperado a partir de IPD

El segundo polideportivo tiene un área de 11.500 metros cuadrados, donde se encuentran deportes como karate, tiro, esgrima, tenis de mesa, pesas, judo, lucha y bowling. Ambos polideportivos cuentan con área médica equipada y de última tecnología, además de un moderno gimnasio. La disciplina de vóley, cuenta con su propia infraestructura con un área de 3.956 m<sup>2</sup>.

### **Figura 59**

*Velódromo CAR La VIDENA*



*Nota.* Recuperado a partir de IPD

También cuenta con un velódromo y un imponente estadio con pista atlética sintética. A su vez cuenta con un edificio de residencia en la cual alberga a 252 deportistas calificados que provienen de diferentes partes del Perú. Esta sede servirá como anfitrión para los juegos en el 2019.

Podemos decir que cuenta con 14 mini complejos en Lima y 4 CAR nivel II en todo el Perú.

**Figura 60**

*Centros de alto rendimiento regionales*



Nota. Memoria Anual del IPD, 2015

**Figura 61**

*Centros de alto rendimiento VIDENA*



Nota. Memoria Anual del IPD, 2015

#### 1.3.4.5. CAR nivel II – desarrollo deportivo de Arequipa

Está ubicado en la av. Francisco Mostajo s/n. Cerro Juli, Arequipa, el cual alberga a 32 deportistas locales. Actualmente cuenta con 4 disciplinas como atletismo, ciclismo, gimnasia a y pesas, además en sus instalaciones cuentan con todos los servicios, a su vez tiene salas de nutrición, psicología, fisioterapia, medicina, asistencia social y aulas de tutoría académica.

#### Figura 62

*CAR Arequipa*



*Nota.* <https://rleanderasdeportes.blogspot.com/2015/01/ipd-ahora-atiende-en-el-car.html>

Este centro pertenece a la red de centros de alto rendimiento de la VIDENA, tiene un tipo 2 ya que solo tiene algunas disciplinas.

#### 1.3.4.6. Polideportivo de la Pontificia universidad Católica del Perú

Está ubicada en la av. Universitaria N° 1801, San Miguel, Lima. Actualmente solo está habilitada para alumnos de la misma universidad. Cuenta con diferentes disciplinas como atletismo, ajedrez, básquet, fútbol, béisbol, Futsal, natación, frontón, kárate,

softbol, tenis de mesa, rugby, taekwondo, tiro con carabina, wushu y vóley.

Esta área es la encargada de desarrollar las prácticas físicas y deportivas dentro de la comunidad universitaria, ya que cuenta con profesionales capacitados y una excelente infraestructura equipada para cada uno de sus deportes. Tiene una capacidad de 2700 espectadores, además cuenta con una cancha multiusos reglamentaria con tribunas telescópicas para 1000 asistentes.

**Figura 63**

*Coliseo Polideportivo PUCP*



Nota. <http://www.pucp.edu.pe>

## 1.4. Formulación del problema

### Problema general

¿Qué relación existe entre un **CAR** y el **desarrollo Integral de adolescentes** en Carabayllo, al 2018?

### Problema específico:

- ¿Qué relación existe entre la **espacialidad** de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el **desarrollo emocional** de adolescentes en Carabayllo al 2018?
- ¿Qué relación existe entre la **infraestructura** deportiva de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el **desarrollo psicomotriz** de adolescentes en Carabayllo al 2018?
- ¿Qué relación existe entre la **funcionalidad** de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el **desarrollo cognitivo** de adolescentes en Carabayllo al 2018?

## 1.5. Justificación del tema

### Teórica

La justificación teórica de la *variable 1* centro de entrenamiento de alto rendimiento se fundamenta en Plan Nacional del Deporte 2011 - 2030, quien cita a la OMS nos afirma que: Está comprobado científicamente que la actividad física apropiadamente y la práctica del deporte aporta a las personas de ambos géneros, edad, condición e incluso personas con capacidades especiales, una serie de beneficios tanto físicos como mentales, por ejemplo complementan estrategias para ayudar a conservar una dieta balanceada, desalienta el consumo de tabaco, bebidas alcohólicas y sustancias tóxicas, así también mejora el autoestima, ayuda a controlar el estrés, ansiedad y desaparece la depresión.

Mientras que para la variable 2 desarrollo integral de adolescentes se fundamenta según la fundación Universia, en su portal web, que afirma: Si hablamos de desarrollo integral de adolescentes, conlleva decir ampliar una

visión multidimensional del ser humano, trabajando aspectos como la inteligencia intelectual, emocional, social, ética-valórica y material.

*Ley de promoción y desarrollo del deporte LEY Nº 28036*

La *ley 28036* nos afirma que: El objetivo dentro del deporte y la sociedad es promover, normar y desarrollar el deporte como la actividad física del ser humano en cuanto a su disciplina y modalidad, sin dejar de lado alguna de ellas, y en todo su componente, la formación física, el deporte y la recreación, descentralizar ya sea a un nivel local, regional y nacional creando un desarrollo integral desde temprana edad.

El fin de esta ley es difundir, propiciar y masificar la educación en el deporte que permite el crecimiento de las personas con base en valores, buscando una sociedad desarrollada en el deporte de alta competencia, con una adecuada infraestructura e instalaciones para el correcto desarrollo y formación del deporte, todo esto a través de los entes canalizadores como el IPD, MINEDU, Gobierno Regional entre otros.

Carta Olímpica:

La carta olímpica nos da a conocer lo siguiente: Deben aportar a la edificación de un mundo tranquilo, que permita inculcar en la juventud la práctica del deporte y sus valores. El deporte y la formación de una cultura, permiten crear estilo de vida basado en la alegría, el valor de la educación y debe estar enfocado en potenciar el desarrollo de las personas, fomentando paz y compromiso en la sociedad ser humano. Por lo tanto, el deporte es un derecho humano, ya que no tiene limitaciones para practicarlo y mucho menos discrimina de alguna manera dentro del espíritu olímpico.

Es así que si logramos generar un equipamiento urbano el cual es un CEAR teniendo en cuenta la ley del deporte, la carta olímpica y el plan de nacional del deporte y el IPD que son fuente que se basan en el desarrollo



del ser humano, podemos aportar la inactiva a través de este proyecto que las entidades tomen carta en el asunto y poder incrementar la práctica del deporte para generar el desarrollo integral con valores, de tal forma mitigar los actos delincuenciales, por tanto es el propósito de esta investigación ya que si no se logra a dar en el distrito Carabayllo seguirá creciendo el índice de pérdida de jóvenes, que son el futuro, por eso es muy importante la implementación de un CEAR, centro de entrenamiento de alto rendimiento, que generará la buena práctica del deporte de alto rendimiento, formando una cultura de una vida saludable, y teniendo un lugar donde practicarlos los adolescentes de dicho distrito no tendrán la necesidad de alejarse de su radio de acción a buscar un crecimiento como persona y deportista.

### **Metodológica**

Para obtener el cumplimiento del objetivo de esta investigación, se contaron con dos tipos de técnicas de medición tanto para la variable 01 centro de entrenamiento de alto rendimiento y en su relación con la variable 02 desarrollo integral de adolescentes. Los cuales pasaron por el filtro de diversos expertos antes de ser aplicados con el fin de validar la confianza y validez del instrumento. Así mismo, se utilizó el programa SPSS, buscando reconocer cuál es la relación entre las variables estudiadas.

### **Práctica**

Los resultados de esta investigación se brindarán a disposición del alcalde y regidores de la Municipalidad del distrito Carabayllo. Además, de enviarse al Gobierno Regional de Lima y al Ministerio de Cultura, siendo estos, los encargados de la toma de decisión para el desarrollo del CAR el cual se basará fundamentalmente en el crecimiento del deporte en la vida de los adolescentes.

## 1.6. Objetivos

Objetivo general

Determinar la relación que existe entre un **Centro de Entrenamiento de Alto Rendimiento** y el **Desarrollo Integral de adolescentes** en Carabayllo al 2018.

Objetivo específico

- Determinar la relación que existe entre la **espacialidad** de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el **desarrollo emocional** de adolescentes en Carabayllo al 2018.
- Determinar la relación que existe entre **infraestructura** deportiva de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el **desarrollo psicomotriz** de adolescentes en Carabayllo al 2018.
- Determinar la relación que existe entre la **funcionalidad** de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el **desarrollo cognitivo** de adolescentes en Carabayllo al 2018.

## 1.7. Hipótesis

Hipótesis general

Existe una relación positiva entre un **Centro de Entrenamiento de Alto Rendimiento** y el **Desarrollo Integral de adolescentes** en Carabayllo al 2018.

Hipótesis específicas

- Existe relación positiva entre la **espacialidad** de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el **desarrollo emocional** de adolescentes en Carabayllo al 2018.
- Existe relación positiva entre **infraestructura** deportiva de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el **desarrollo psicomotriz** de adolescentes en Carabayllo al 2018.

- Existe relación positiva entre la **funcionalidad** de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el **desarrollo cognitivo** de adolescentes en Carabayllo al 2018.

## 1.8. Alcances

La presente investigación está basada en tesis tanto de nuestro país como del extranjero y bajo la Ley de promoción y desarrollo del deporte LEY N° 28036, así como teorías del IPD, máxima autoridad del deporte en el Perú y el Plan Nacional del deporte.

Tesis:

- Centro deportivo de alto rendimiento
- Complejo de alto Rendimiento
- Centro deportivo de alto rendimiento para el atleta olímpico guatemalteco
- La conciliación de la vida deportiva y la formación en los deportistas de alto nivel.
- Proyecto arquitectónico para el complejo deportivo municipal de Jocoro
- Coliseo Nacional en el Marco de los Juegos Panamericanos
- Complejo deportivo, cultural y social Gran Amauta
- Centro educativo para el desarrollo de talentos deportivos en el Rímac
- Centro administrativo del deporte olímpico del Perú
- Centro de alto rendimiento deportivo - IPD La libertad

Por tanto, es fundamental tratar el tema del deporte en el Perú, para así apoyar la carrera profesional de deportistas e incentivar a nuevos jóvenes promesas del deporte a alcanzar sus sueños. Una buena forma de incentivar es diseñando Centros de entrenamiento de alto rendimiento, con instalaciones propias para cubrir sus necesidades deportivas, permita que el deportista se desarrolle en todos los campos.

## 1.9. Limitaciones

Incumplimiento del normamiento actualmente establecido en el plan de desarrollo integral 2011 – 2030.

Falta de mantenimiento y organización a los pocos centros de entrenamiento en el Perú.

Escasez de tiempo para completar la recolección de datos en corto tiempo, el cual genera dificultad.

## II. METODOLOGIA

### 2.1. Diseño de investigación

#### Metodología

Se utilizó el método **hipotético deductivo**, el cual prueba la hipótesis mediante un diseño estructural, buscando la objetividad y midiendo cada variable de estudio. Bernal (2010, p. 59) comenta que este método se caracteriza por coger las conclusiones finales para brindar resultados particulares. En el caso del **hipotético deductivo** se comienza con el análisis de las teorías, de las *Leyes De Principios De Aceptación Universal*. De ser comprobada la válides de las fuentes se aplica a situaciones puntuales.

#### Tipo de estudio

Se estable como tipo de estudio *básico*, puesto que se el planteamiento nace desde una teoría central con el fin de llegar a obtener un conocimiento científico. Sin embargo, no se cumple con la contratación de ninguna teoría.

Así como se entabla un tipo de estudio correlacional. En donde se mide, según Bernal (2010, p. 120) el grado de relación no causal que se puede encontrar entre 2 variables de estudio, con el objetivo de tener conocimiento sobre el comportamiento partiendo desde esta relación. En este sentido, es necesario recordar que las variables de este estudio son: *las experiencias curriculares de centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo integral de adolescentes*.

## Diseño

Al tratarse este estudio de una investigación de enfoque cuantitativo el diseño de la misma es de tipo *no experimental*, ya que son estos los que **no señalan** alguna construcción de estímulos. Es decir, se evita la manipulación de las variables independientes, se observa y se describe el nivel de relación que existe entre las variables.

Así es como lo dejan ver Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 151) pues comentan que, el *diseño no experimental* es el estudio exacto de los fenómenos sucedidos en su entorno cotidiano. Cabe mencionar que en los estudios de este tipo no se hace ningún tipo de control específico sobre las variables, ya que al tener variables independientes los efectos de las mismas ya suceden (p. 144).

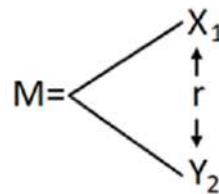
Así mismo, es necesario recordar que esta investigación es transversal, pues se concentra en conseguir data en un tiempo específico. (Bernal 2010, p. 120).

Dónde:

M = Muestra

X<sub>1</sub> = Es la variable 01

Y<sub>2</sub> = Es la variable 02



Las variables de estudios son:

| Variable 1                                  | Variables 2                         |
|---|-------------------------------------|
| Centro de entrenamiento de alto rendimiento | Desarrollo Integral de adolescentes |

| Dimensión 1     | Dimensión 2            |
|-----------------|------------------------|
| Espacialidad    | Desarrollo emocional   |
| Infraestructura | Desarrollo psicomotriz |
| Funcionalidad   | Desarrollo cognitivo   |

## 2.2. Estructura metodológica

**Tabla 1**

| Estructura metodológica |                      |  |
|-------------------------|----------------------|--|
| Tipo                    | Correlacional causal | Relación entre ambas variables                     |
| Nivel                   | Descriptivo          | Se mide el grado de relación entre ambas variables |
| Diseño                  | No experimental      | No existe manipulación                             |
|                         | Transversal          | Se estudia un tiempo específico 2018               |

## 2.3. Variables, operacionalización de variable

**Tabla 2**

*Operacionalización de la variable Centro de entrenamiento de Alto Rendimiento.*

| Dimensiones     | Indicadores           | Ítems   | Escala /valores              | Niveles rango   |
|-----------------|-----------------------|---------|------------------------------|-----------------|
| Espacialidad    | Forma                 | 1-2-3   | Totalmente en desacuerdo (5) | Bueno (39-50)   |
|                 | Tipología             |         | De acuerdo (4)               |                 |
| Infraestructura | Antropometría         | 4-5-6-7 | Indiferente (3)              | Regular (24-38) |
|                 | Tecnología            |         | En desacuerdo (2)            |                 |
|                 | Accesibilidad         |         | Totalmente en desacuerdo (1) |                 |
| Funcionalidad   | Criterios ambientales | 8-9-10  |                              | Malo (10-23)    |
|                 | Organización          |         |                              |                 |
|                 | Circulación           |         |                              |                 |
|                 | Ergonométrica         |         |                              |                 |

*Nota.* La columna de los ítems representa el número de preguntas por dimensiones

**Tabla 3**

*Operacionalización de la variable Desarrollo Integral de adolescentes.*

| Dimensiones          | Indicadores | Ítems | Escala /valores              | Niveles rango |
|----------------------|-------------|-------|------------------------------|---------------|
| Desarrollo emocional | Disciplina  | 1-2-3 | Totalmente en desacuerdo (5) | Bueno (39-50) |
|                      | Autoestima  |       |                              |               |

| Psicosocial               |              |         |                                 |                    |
|---------------------------|--------------|---------|---------------------------------|--------------------|
| Desarrollo<br>psicomotriz | Destreza     |         | De acuerdo (4)                  |                    |
|                           | Motricidad   | 4-5-6-7 | Indiferente (3)                 | Regular<br>(24-38) |
|                           | Físico       |         |                                 |                    |
| Desarrollo<br>cognitivo   | Estimulación |         | En desacuerdo (2)               | Malo<br>(10-23)    |
|                           | Aprendizaje  | 8-9-10  | Totalmente en<br>desacuerdo (1) |                    |
|                           | Creatividad  |         |                                 |                    |

*Nota.* La columna de los ítems representa el número de preguntas por dimensiones

## 2.4. Población, muestra y muestreo

### 2.4.1. Población

Una población, según Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 174), es la unión de diferentes casos con variables en común. Sin embargo, para Jany (1994) y Bernal (2010) la población se trata del total de individuos con rasgos similares, y donde se desea hacer la inferencia (p. 160).

En esta investigación la población está conformada por *12,160 adolescentes del distrito de Carabayllo* entre 12 a 17 años.

### 2.4.2. Muestra

La muestra, según Tamayo (2002), es una pequeña parte del universo que se quiere estudiar (p. 320). Para esta investigación se utilizó una muestra probabilística. Pues, según Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 176), este tipo de muestra se trata de un pequeño grupo poblacional con características muy similares, siendo que cada uno puede ser objeto de muestra individualmente.

En este caso, se utilizó una fórmula general para hallar el tamaño de la muestra, componiéndose finalmente por *padres de adolescentes de 12 a 17 años*. Dando como resultado que el número de encuestados será

de 57 personas, trabajando el 100% de la muestra en relación al universo, caracterizándose por ser una muestra censal. A continuación, se muestra la fórmula y el proceso realizado:

$$n = \frac{NZ^2S^2}{(N-1)e^2 + Z^2S^2}$$

Dónde:

N: Tamaño de población (12 160)

e: Margen de error 4%

Z: Valor estadístico de la distribución normal (1.96)

S: 15.5

n: Tamaño de muestra

$$n = \frac{(12\ 160)(1.96)^2 (15.5)^2}{(12\ 160 - 1)(0.04)^2 + (1.96)^2(15.5)^2}$$

$$n = \frac{11\ 222\ 708.65}{195\ 461.82}$$

$$n = 57.42 \longrightarrow \underline{\underline{57}}$$

### 2.4.3. Muestreo

Se empleó una técnica de muestreo directa e intencional en la muestra poblacional determinada, teniendo en cuenta siempre todos los criterios de este estudio.

## 2.5. Técnicas e instrumento de recolección de datos

### 2.5.1. Técnicas de recolección de datos

Este estudio uso las siguientes técnicas para la recolección de data:



a. Fuentes Primarias:

La observación estuvo basada en usar de forma organizada el criterio propio de recolección de datos necesario para la resolución del problema planteado. Así mismo, se usó el método de observación estructurada con el fin de evaluar las hipótesis, utilizando diferentes herramientas de recolección de data.

b. Fuentes secundarias:

- Las *fichas bibliográficas* fueron usadas en la anotación de los libros empleados en esta investigación.
- *Ficha de transcripción textual*, son transcripciones textuales de lo escrito por diferentes autores. Se caracteriza por estar escrito entre comillas, cabe resaltar que no importa si dicha transcripción presenta errores ortográficos o de concordancia. Sin embargo, solo se selecciona el texto que cuente con la calidad y aciertos científicos requeridos.
- *Las fichas de comentarios de ideas personales*, estas son las más importantes, pues favorece a la investigación al momento de surgir cualquier duda, permitiendo ordenarlas y mantenerlas presentes en las fichas correspondientes durante la investigación.
- Así mismo, se cogieron como referencia diferentes tesis que guardaban relación con esta investigación. Dichas investigaciones apoyaron la creación de antecedentes permitiendo comprender el problema estudiado en esta investigación.
- *Las revistas físicas y virtuales*, potenciaron la búsqueda de temas relacionados a incrementar los temas para la investigación reforzando el marco teórico.

#### Ficha técnica variable 1:

|                             |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| Nombre original             | : | Centro de entrenamiento de alto rendimiento  |
| Autor                       | : | Aguirre Saavedra, Santiago<br>Ramos Vergara, Allinson Geraldine  |
| Procedencia                 | : | Perú   |
| Año                         | : | 2018   |
| Objetivos                   | : | Determinar la relación que existe entre un Centro de Entrenamiento de Alto Rendimiento y el Desarrollo Integral de adolescentes en Carabayllo al 2018.   |
| Forma de aplicación         | : | Individual   |
| Duración                    | : | 60 minutos.  |
| Descripción del instrumento | : | Consiste en un conjunto de preguntas dirigidas a padres de adolescentes entre la edad de 12 a 17 años en el distrito de Carabayllo. Está conformado por 10 preguntas a escala de Likert.   |
| Significación               | : | Mide la percepción de un centro de entrenamiento de alto rendimiento.  |
| Calificación                | : | La valoración de las respuestas de cada persona entrevistada ha tenido un rango de 1 a 5 puntos, en función del grado de acuerdo al padre del adolescente con el contenido de la aseveración. Un mayor grado tuvo una puntuación de 5 y un menor grado tuvo un puntaje de 1. (Totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo. |

### Ficha técnica variable 2:

|                             |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| Nombre original             | : | Desarrollo Integral de adolescentes  |
| Autor                       | : | Aguirre Saavedra, Santiago<br>Ramos Vergara, Allinson Geraldine  |
| Procedencia                 | : | Perú   |
| Año                         | : | 2018   |
| Objetivos                   | : | Determinar la relación que existe entre un Centro de Entrenamiento de Alto Rendimiento y el Desarrollo Integral de adolescentes en Carabayllo al 2018.   |
| Forma de aplicación         | : | Individual   |
| Duración                    | : | 60 minutos.  |
| Descripción del instrumento | : | Consiste en un conjunto de preguntas dirigidas a padres de adolescentes entre la edad de 12 a 17 años en el distrito de Carabayllo. Está conformado por 10 preguntas a escala de Likert.   |
| Significación               | : | Mide la percepción del concepto de desarrollo integral de adolescentes.  |
| Calificación                | : | La valoración de las respuestas de cada persona entrevistada ha tenido un rango de 1 a 5 puntos, en función del grado de acuerdo al padre del adolescente con el contenido de la aseveración. Un mayor grado tuvo una puntuación de 5 y un menor grado tuvo un puntaje de 1. (Totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo. |

## 2.5.2. Instrumentos de recolección de datos

- Cuestionario: se obtuvo la data a través de la formulación y aplicación de 2 tipos de métodos de medición que permiten el análisis de los resultados obtenidos. Con respecto a la variable 1 *Centro de entrenamiento de alto rendimiento* y la variable 2 *Desarrollo integral de adolescentes en Carabayllo*, se utilizaron 2 cuestionarios aplicados con la escala de Likert evaluando las reacciones medidas en favorable o desfavorable, positiva o negativa de los encuestados.
- Validez: La principal característica de la validación de datos, según Hernández, Fernández y Baptista (2010), es su propio contenido demostrando reflejando la calidad del dominio del tema. (p. 201). La validez del contenido, según Bernal (2010) se refiere a el manejo del conocimiento y el instrumento representando la medición del objetivo de cada variable. Es por esta razón que la medición de las variables de esta investigación, se podrán someter a la validación mediante un juicio de expertos. A continuación, se muestran dichos resultados.

**Tabla 4**

*Validez de Expertos*

| Experto                         | Calificación | Porcentaje |
|---------------------------------|--------------|------------|
| Magtr. Juan José Espínola Vidal | Aplicable    | 100%       |
| Magtr. Víctor Reyna Ledesma     | Aplicable    | 100%       |
| Dr. Santiago Valderrama Mendoza | Aplicable    | 100%       |

- Interpretación: la confiabilidad de los instrumentos usados en la medición de los resultados, se consiguió mediante el coeficiente de Alfa de Cron Bach teniendo como rango del -1 al +1, comprendiendo que 0 cuenta como nulo y +1 máxima contabilidad. Además, cuando más cerca esté el resultado del

0 se reflejará como un error según Hernández et. al. (2010 p.311). Mostramos los resultados a continuación en el cuadro de Alfa de Cronbach junto con la interpretación del resultado.

**Tabla 5**

*Cuadro de coeficiente de Alfa de Cronbach*

| Muy baja   | Baja       | Regular    | Aceptable  | Elevada    |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0.0 – 0.20 | .21 – 0.40 | .41 – 0.60 | .61 – 0.80 | .81 – 1.00 |

El coeficiente de Alfa Cronbach representa, según Hernández, Fernández y Baptista (2010), un indicador de medición constate del instrumento, teniendo como base el promedio de las correlaciones obtenidas. Al realizar la medición se producen valores entre 0 y 1, y cuanto más cerca al 1 se encuentre la medición más segura es el resultado y confiable la medición.

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

Dónde:

$\alpha$ = Alfa

K= Número de Preguntas

Vi= Varianza de cada ítem

Vt= Varianza Total

**Tabla 6***Estadístico de confiabilidad de Cronbach*

| <b>Estadísticas de fiabilidad</b>           |                  |                |
|---|------------------|----------------|
|   | Alfa de Cronbach | N de elementos |
| Centro de entrenamiento de alto rendimiento | ,807             | 10             |
| Desarrollo integral de adolescentes         | ,819             | 10             |

**Tabla 7***Baremación de la variable: Centro de entrenamiento de alto rendimiento*

|         | Centro de entrenamiento de alto rendimiento | Espacialidad | Infraestructura | Funcionalidad |
|---------|---|--------------|-----------------|---------------|
| Bueno   | 39 - 50                                     | 13 -15       | 16 – 20         | 13 -15        |
| Regular | 24 - 38                                     | 8 - 12       | 10 – 15         | 8 - 12        |
| Malo    | 10 - 23                                     | 3 - 7        | 4 – 9           | 3 - 7         |

**Tabla 8***Baremación de la variable: Desarrollo integral de adolescentes*

|         | Desarrollo integral de adolescentes | D. Emocional | D. Psicomotriz | D. Cognitivo |
|---------|-------------------------------------|--------------|----------------|--------------|
| Bueno   | 39 - 50                             | 13 -15       | 16 – 20        | 13 -15       |
| Regular | 24 - 38                             | 8 - 12       | 10 – 15        | 8 - 12       |
| Malo    | 10 - 23                             | 3 - 7        | 4 – 9          | 3 - 7        |

**2.6. Métodos de análisis de datos**

1. Nace desde la base de datos de las 2 variables. Posteriormente dichos datos son utilizados en el análisis descriptivo e inferencia mediante el programa SPSS versión 22 y el Excel.
2. Para presentar los resultados, se utilizaron tablas de frecuencia para resumir el contenido de las dos variables que se están estudiando en esta

investigación. Para luego formar figuras estilísticas para obtener un rápido análisis visual.

3. El análisis estadístico fue no paramétrico, por ello no se utilizaron las medidas de tendencia central. Lo que significa que la data conseguida se basa en el rango de frecuencia. (Wayne 2011, p. 376).
4. Así mismo, se realizó el estadístico de Rho de Spearman, porque se trabajó con escalas ordinales. Es por ello que se muestra la fórmula de correlación de Spearman:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Fuente. Ávila (2003, p. 225). Estadística elemental.

Dónde:

$d^2 = u_i - v_i$ ; la diferencia entre los rangos u órdenes de la variable X e Y.

$u_i$  = orden asignado a la primera variable X.

$v_i$  = orden asignado a la segunda variable Y.

$n$  = número de pares de valores ordenados.

## 2.7. Aspectos éticos

Esta investigación se encuentra fundamentada en otros estudios de diferentes investigadores, razón por la cual las fuentes se encuentran citadas, de acuerdo a la normativa APA de la sexta edición, y con las fuentes bibliográficas correspondientes al finalizar el desarrollo de la investigación.

Así mismo, recordar que se mantendrán en el anonimato los datos

personales de los entrevistados seleccionados. Sin embargo, la opinión brindada cuenta con el 100% del consentimiento del encuestado para su análisis en esta investigación.

### III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

#### 3.1. Recursos administrativos y presupuesto

- Hojas bond (1000)
- Cuadernillos (2)
- Lápices (6)
- Lapiceros (6)
- USB (2)
- Laptop (2)
- Tinta de impresora (2)
- Libros (3)

| Materiales         | Presupuesto |
|--------------------|-------------|
| Hojas bond         | 12          |
| Cuadernillos       | 4           |
| Lápices            | 4           |
| Lapicero           | 9           |
| USB                | 56          |
| Laptop             | 6000        |
| Tinta de impresora | 90          |
| Libros             | 100         |

#### Servicios

- Internet
- Transporte
- Fotocopias
- Anillado
- Alimentación
- Impresión



| Materiales   | Presupuesto |
|--------------|-------------|
| Internet     | 1000        |
| Transporte   | 300         |
| Fotocopias   | 40          |
| Anillado     | 40          |
| Alimentación | 56          |
| Impresión    | 300         |

### 3.2. Financiamiento

| Padres       |     | Propio                           |                   |
|--------------|-----|----------------------------------|-------------------|
| Alimentación | 300 | Sustentación                     | 3000              |
|              |     | Refrigerio                       | S/. 40 por semana |
|              |     | Pasajes                          | S/. 60 por semana |
|              |     | Mensualidad de la<br>universidad | 5, 450            |

### 3.3. Cronograma de ejecución

| Actividades  | Sem 1 | Sem 2 | Sem 3 | Sem 4 | Sem 5 | Sem 6 | Sem 7 | Sem 8 | Sem 9 | Sem 10 | Sem 11 | Sem 12 | Sem 13 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 1. Reunion de Coordinación   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |
| 2. Presentación del Esquema de proyecto de investigación   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |
| 3. Asignación de los temas de investigación  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |
| 4. Pautas para la búsqueda de información  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |
| 5. Planteamiento del problema y fundamentación teórica   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |
| 6. Justificación, hipótesis y objetivos de la investigación  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |
| 7. Diseño, tipo y nivel de investigación   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |
| 8. Variables, operacionalización   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |
| 9. Presenta el diseño Metodológico   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |
| 10. <b>JORNADA DE INVESTIGACIÓN N° 1</b><br>Presentación del primer avance   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |
| 11. Población y muestra  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |
| 12. Técnicas e instrumentos de obtención de datos, métodos de análisis y aspectos administrativos. Designación del jurado: un metodólogo y dos especialistas |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |
| 13. Presenta el Proyecto de investigación para su revisión y aprobación  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |
| 14. Presenta el Proyecto de investigación con observaciones levantadas   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |
| 15. <b>JORNADA DE INVESTIGACIÓN N.º 2:</b> Sustentación del Proyecto de investigación  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |

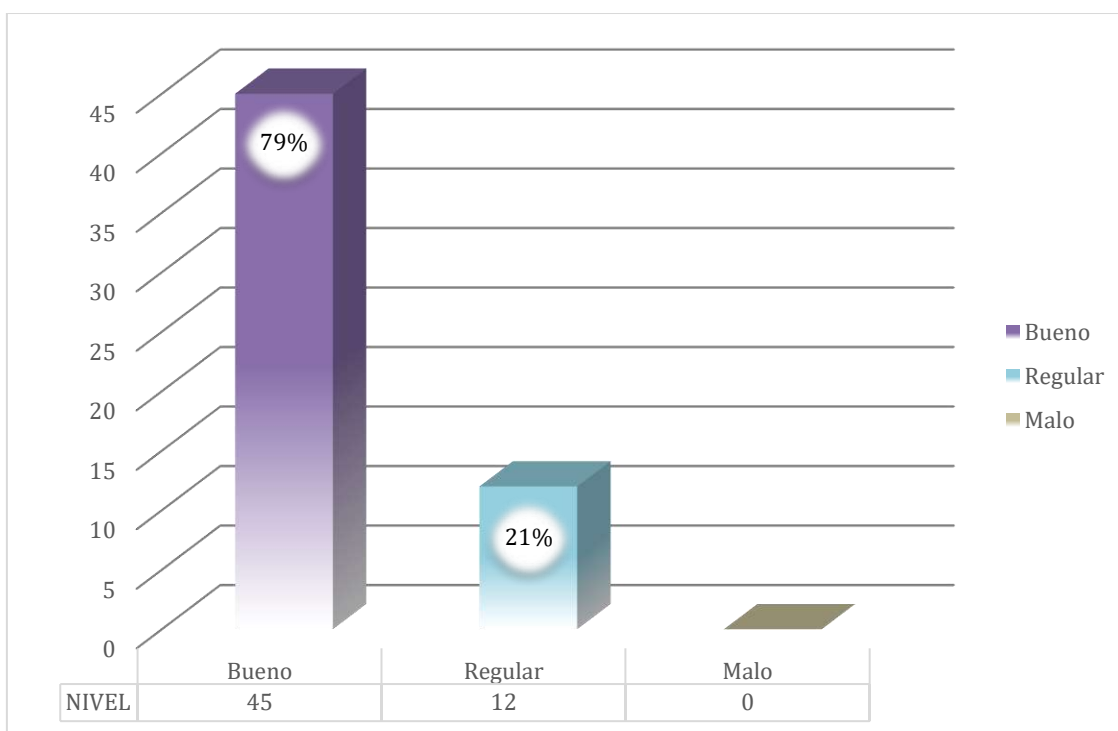
## IV. RESULTADOS

### 4.1. Estadística descriptiva

**Tabla 9**

*Tabla descriptiva de la variable 1: Centro de entrenamiento de alto rendimiento*

| Nivel   | f  | %    |
|---------|----|------|
| Bueno   | 45 | 79%  |
| Regular | 12 | 21%  |
| Malo    | 0  | 0    |
| Total   | 57 | 100% |



*Gráfico 1: Centro de entrenamiento de alto rendimiento*

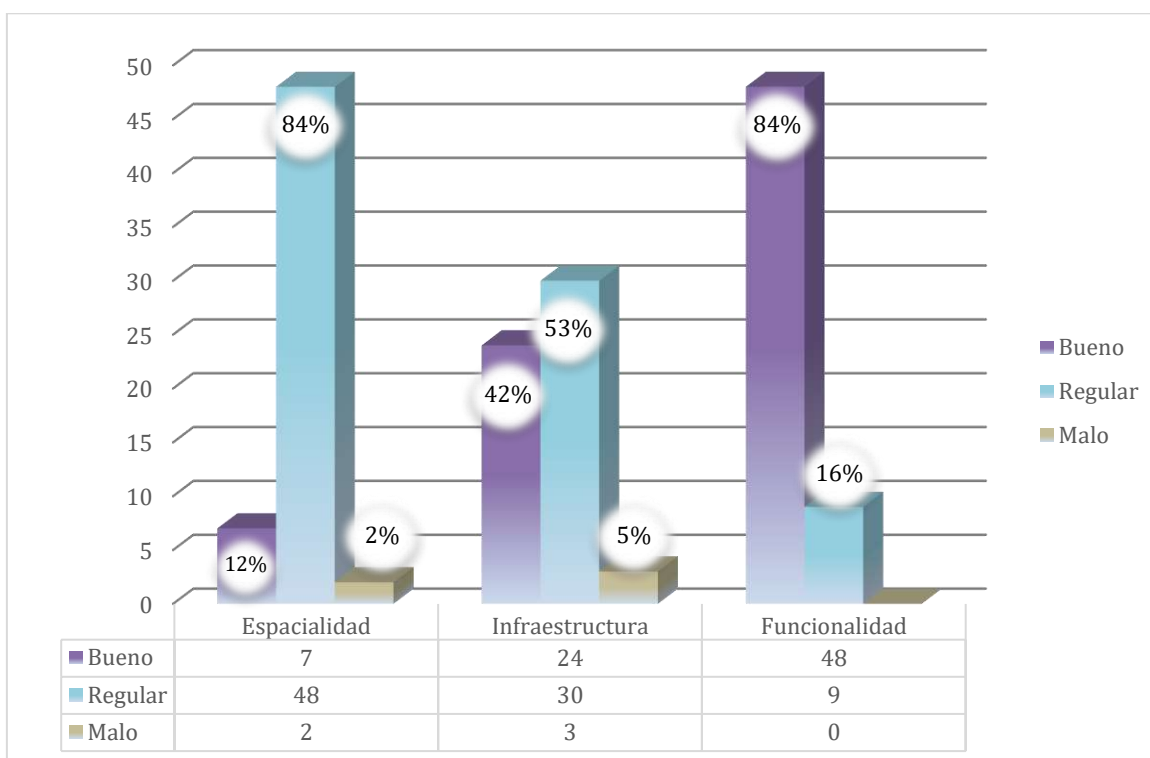
Interpretación:

La variable 1 se identifica en la figura 1 complementado en la tabla 09: se muestra que de 75 encuestados solo el 79% consideran que un CAR es de nivel *bueno*. Sin embargo, el 21% lo considera de nivel *regular*.

**Tabla 10**

Tabla descriptiva por dimensión de la variable 1: *Centro de entrenamiento de alto rendimiento*

| Nivel   | Espacialidad | %   | Infraestructura | %   | Funcionalidad | %   |
|---------|--------------|-----|-----------------|-----|---------------|-----|
| Bueno   | 7            | 12% | 24              | 42% | 48            | 84% |
| Regular | 48           | 84% | 30              | 53% | 9             | 16% |
| Malo    | 2            | 4%  | 3               | 5%  | 0             | 0   |
| Total   | 57           | 100 | 57              | 100 | 57            | 100 |



**Gráfico 2:** *dimensiones de la variable centro de entrenamiento de alto rendimiento*

**Interpretación:**

*En la espacialidad: El 12% considera que la espacialidad es de nivel bueno, mientras que el 84% lo considera regular y solo el 4% que es malo.*

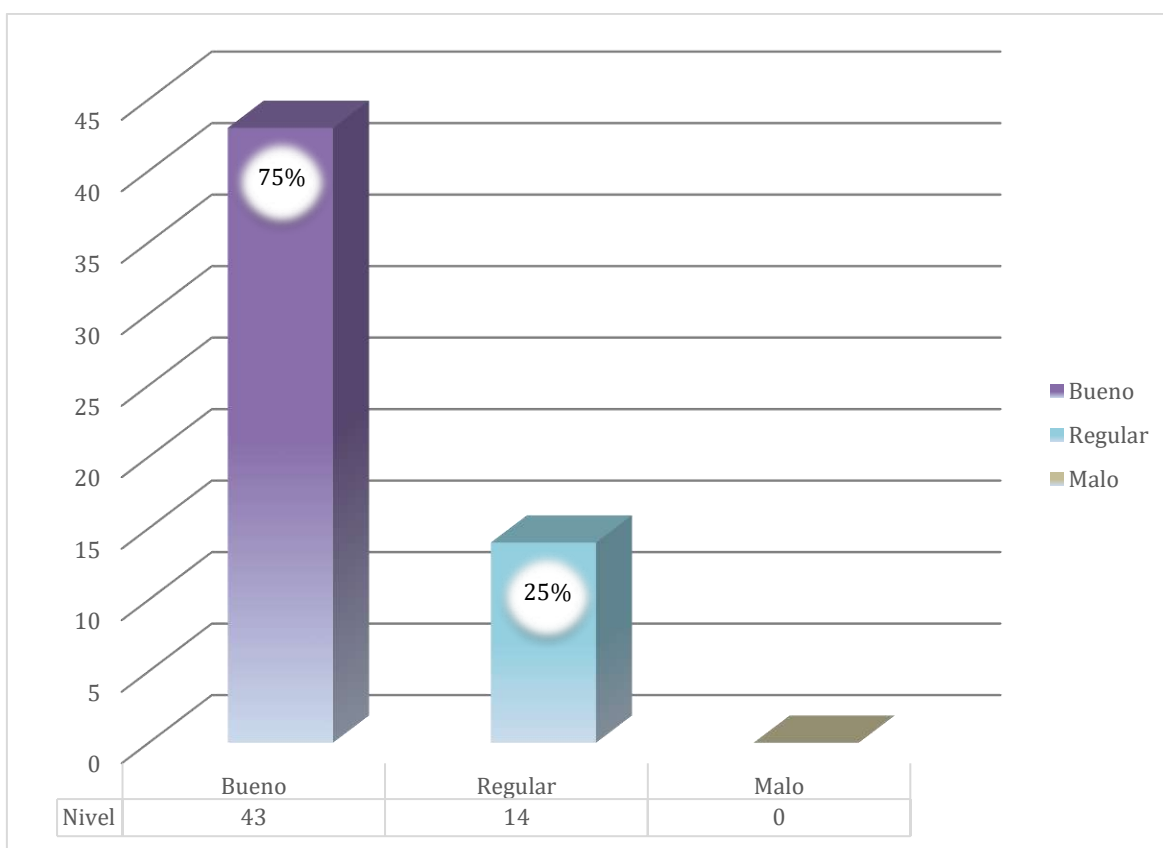
*En la infraestructura: El 42% indica que el nivel es bueno, el 53% que es regular y solo el 5% indica que es malo.*

*En la funcionalidad: El 84% menciona que el nivel es bueno y 16% considera que es regular. Sin embargo, nadie opinó que es de nivel malo.*

**Tabla 11**

Tabla descriptiva de la variable 2: *Desarrollo integral de adolescentes*

| Nivel   | f  | %    |
|---------|----|------|
| Bueno   | 43 | 75%  |
| Regular | 14 | 25%  |
| Malo    | 0  | 0    |
| Total   | 57 | 100% |



**Gráfico 3:** *Desarrollo integral de adolescentes*

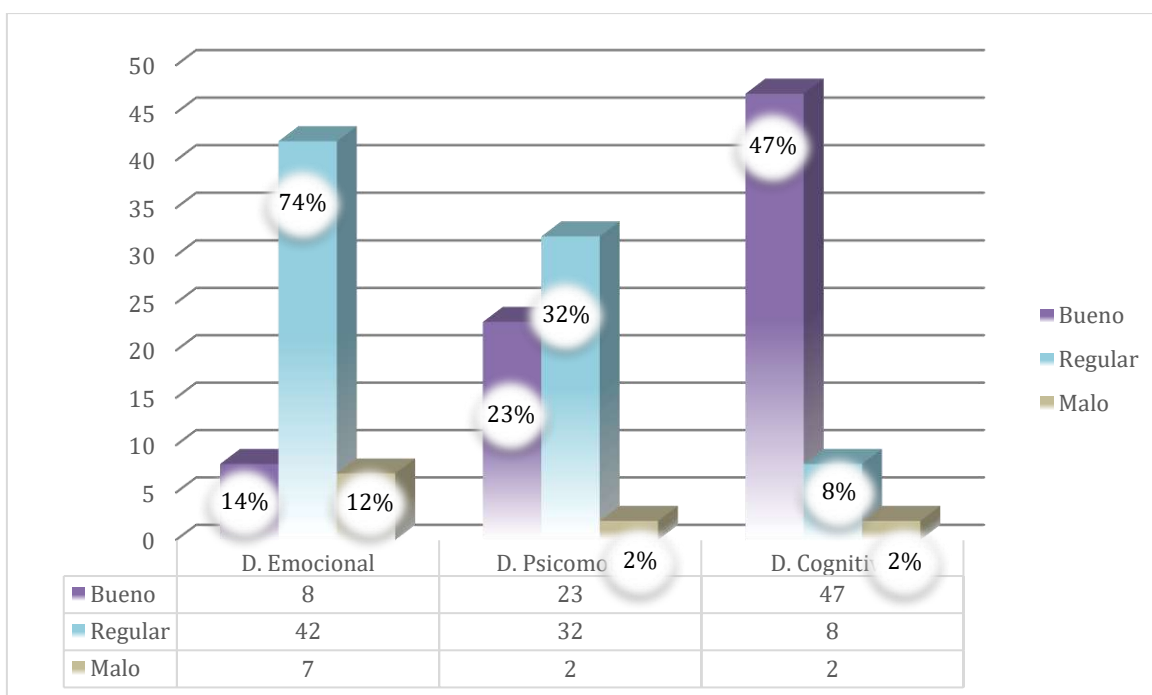
Interpretación:

La figura N° 3 y la tabla N° 11, muestra el análisis de la variable 2: se muestra que de 57 encuestados el 75% comentan que el desarrollo integral es *bueno*. Sin embargo, el 25% considera que es regular.

**Tabla 12**

Tabla descriptiva por dimensión de la variable 2: *Desarrollo integral de adolescentes*

| NIVEL   | D.EMOCIONAL | %   | D.PSICOMOTRIZ | %   | D.COGNITIVO | %   |
|---------|-------------|-----|---------------|-----|-------------|-----|
| BUENO   | 8           | 14% | 23            | 40% | 47          | 82% |
| REGULAR | 42          | 74% | 32            | 56% | 8           | 14% |
| MALO    | 7           | 12% | 2             | 4%  | 2           | 4%  |
| TOTAL   | 57          | 100 | 57            | 100 | 57          | 100 |



**Gráfico 4: Dimensiones de la variable desarrollo integral de adolescentes**

Interpretación:

En el desarrollo emocional: el 14% comenta que el nivel es *bueno*, mientras que el 74% que es *regular* y el 12% que es *malo*.

En el desarrollo psicomotriz: el 40% menciona que el nivel es *bueno*, un 56% menciona que es *regular* y solo el 4% que es *malo*.

En el desarrollo cognitivo: el 82% recalca que es de un nivel *bueno*, mientras que el 14% lo considera *regular* y el 4% que es *malo*.

## 4.2. Estadística inferencial

### Hipótesis general

Se lleva a cabo cumpliendo con los siguientes pasos:

#### 1. Se formula la hipótesis nula y la alternativa

##### Hipótesis Nula (H<sub>0</sub>)

**H<sub>0</sub>: r<sub>XY</sub> = 0** No Existe relación positiva entre la propuesta de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo integral de adolescentes en Carabayllo al 2018.

##### Hipótesis Alternativa (H<sub>1</sub>)

**H<sub>1</sub>: r<sub>XY</sub> ≠ 0** Existe relación positiva entre la propuesta de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo integral de adolescentes en Carabayllo al 2018.

#### 2. Asumimos el nivel de confianza = 95%

#### 3. Margen de error = Al 5% (0.05)

#### 4. Regla de decisión

**$p \geq \alpha =$  acepta H<sub>0</sub>**

**$p < \alpha =$  rechaza H<sub>0</sub>**

#### 5. Prueba de hipótesis general

**Tabla 13**

*El análisis del coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre la propuesta de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo integral de adolescentes en Carabayllo al 2018*

| <b>Correlaciones</b> |   |                               |   |   |
|----------------------|---|-------------------------------|---|---|
|                      |   |                               | Centro de<br>entrenamiento de alto<br>rendimiento | El desarrollo integral<br>de adolescentes |
| Rho de<br>Spearman   | Centro de<br>entrenamiento de<br>alto rendimiento | Coeficiente de<br>correlación | 1,000   | ,702**                                    |
|                      |   | Sig. (bilateral)              | .   | ,000                                      |
|                      |   | N                             | 57  | 57  |
|                      | El desarrollo<br>integral de<br>adolescentes      | Coeficiente de<br>correlación | ,702**  | 1,000                                     |
|                      |   | Sig. (bilateral)              | ,000  | .   |
|                      |   | N                             | 57  | 57  |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

## **6. Decisión estadística**

El resultado del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0,702 puntos el cual determina que existe una correlación positiva media de la variable 1: *centro de entrenamiento de alto rendimiento* sobre la variable 2 *desarrollo integral de adolescentes en Carabayllo al 2018* y de acuerdo al resultado de la correlación de Rho de Spearman, donde se demuestra que el nivel de significancia (sig. = 0.000) es menor que el p valor 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1).



## **Hipótesis específica 1**

Se lleva a cabo cumpliendo con los siguientes pasos:

### **1. Se formula la hipótesis nula y la alternativa**

#### **Hipótesis Nula (H<sub>0</sub>)**

**H<sub>0</sub>:  $r_{XY} = 0$**  No Existe relación positiva entre la espacialidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo emocional de adolescentes en Carabayllo al 2018.

#### **Hipótesis Alternativa (H<sub>1</sub>)**

**H<sub>1</sub>:  $r_{XY} \neq 0$**  Existe relación positiva entre la espacialidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo emocional en adolescentes de Carabayllo al 2018.

### **2. Asumimos el nivel de confianza = 95%**

### **3. Margen de error = Al 5% (0.05)**

### **4. Regla de decisión**

**$p \geq \alpha =$  acepta  $H_0$**

**$p < \alpha =$  rechaza  $H_0$**

## 5. Prueba de hipótesis específica

**Tabla 14**

*El análisis del coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre la espacialidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo emocional en adolescentes de Carabayllo al 2018*

| Correlaciones   |                            |              |              |
|-----------------|----------------------------|--------------|--------------|
|                 |                            | Espacialidad | D. Emocional |
| Espacialidad    | Coeficiente de correlación | 1,000        | ,737**       |
|                 | Sig. (bilateral)           | .            | ,000         |
|                 | N                          | 57           | 57           |
| Rho de Spearman | Coeficiente de correlación | ,737**       | 1,000        |
|                 | Sig. (bilateral)           | ,000         | .            |
|                 | N                          | 57           | 57           |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

## 6. Decisión estadística

El resultado del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0,737 puntos el cual determina que existe una correlación positiva media de la variable 1: *espacialidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento* sobre la variable 2 *desarrollo emocional en adolescentes de Carabayllo al 2018* y de acuerdo a los resultados de la correlación de Rho de Spearman, se demuestra que el nivel de significancia (sig. = 0.000) es menor que el p valor 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1).

## **Hipótesis específica 2**

Se lleva a cabo cumpliendo con los siguientes pasos:

### **1. Se formula la hipótesis nula y la alternativa**

#### **Hipótesis Nula (H<sub>0</sub>)**

**H<sub>0</sub>:  $r_{XY} = 0$**  No existe relación positiva entre la infraestructura deportiva de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo psicomotriz de adolescentes en Carabayllo al 2018.

#### **Hipótesis Alternativa (H<sub>1</sub>)**

**H<sub>1</sub>:  $r_{XY} \neq 0$**  Existe relación positiva entre la infraestructura deportiva de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo psicomotriz de adolescentes en Carabayllo al 2018.

### **2. Asumimos el nivel de confianza = 95%**

### **3. Margen de error = Al 5% (0.05)**

### **4. Regla de decisión**

**$p \geq \alpha =$  acepta  $H_0$**

**$p < \alpha =$  rechaza  $H_0$**

## 5. Prueba de hipótesis específica

**Tabla 15**

*El análisis del coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre la infraestructura deportiva de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo psicomotriz de adolescentes en Carabayllo al 2018.*

|                 |                            | Correlaciones   |                |
|-----------------|----------------------------|-----------------|----------------|
|                 |                            | Infraestructura | D. Psicomotriz |
| Rho de Spearman | Infraestructura            |                 |                |
|                 | Coeficiente de correlación | 1,000           | ,832**         |
|                 | Sig. (bilateral)           | .               | ,000           |
|                 | N                          | 57              | 57             |
| D. Psicomotriz  | D. Psicomotriz             |                 |                |
|                 | Coeficiente de correlación | ,832**          | 1,000          |
|                 | Sig. (bilateral)           | ,000            | .              |
|                 | N                          | 57              | 57             |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

## 6. Decisión estadística

El resultado del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0,832 puntos en donde se determina que existe una correlación positiva considerable de la variable 1: *la infraestructura deportiva de un centro de entrenamiento de alto rendimiento* sobre la variable 2 *el desarrollo psicomotriz de adolescentes en Carabayllo al 2018* y de acuerdo a los resultados de la correlación de Rho de Spearman, donde se demuestra que el nivel de significancia (sig. = 0.000) es menor que el p valor 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1).

### **Hipótesis específica 3**

Se lleva a cabo cumpliendo con los siguientes pasos:

#### **1. Se formula la hipótesis nula y la alternativa**

##### **Hipótesis Nula (H<sub>0</sub>)**

**H<sub>0</sub>:  $r_{XY} = 0$**  No Existe relación positiva entre la funcionalidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo cognitivo de adolescentes en Carabayllo al 2018.

##### **Hipótesis Alternativa (H<sub>1</sub>)**

**H<sub>1</sub>:  $r_{XY} \neq 0$**  Existe relación positiva entre la funcionalidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo cognitivo de adolescentes en Carabayllo al 2018.

#### **2. Asumimos el nivel de confianza = 95%**

#### **3. Margen de error = Al 5% (0.05)**

#### **4. Regla de decisión**

**$p \geq \alpha =$  acepta  $H_0$**

**$p < \alpha =$  rechaza  $H_0$**

## 5. Prueba de hipótesis específica

**Tabla 16**

*El análisis del coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre la funcionalidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo cognitivo de adolescentes en Carabayllo al 2018.*

| Correlaciones   |               |                                      |              |
|-----------------|---------------|--------------------------------------|--------------|
|                 |               | Funcionalidad                        | D. Cognitivo |
| Rho de Spearman | Funcionalidad | Coeficiente de correlación<br>1,000  | ,817**       |
|                 |               | Sig. (bilateral)                     | ,000         |
|                 | N             | 57                                   | 57           |
| D. Cognitivo    | D. Cognitivo  | Coeficiente de correlación<br>,817** | 1,000        |
|                 |               | Sig. (bilateral)                     | ,000         |
|                 | N             | 57                                   | 57           |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

## 6. Decisión estadística

El resultado del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0,817 puntos por lo que se indica que existe una correlación positiva considerable de la variable 1: *funcionalidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento* sobre la variable 2 *el desarrollo cognitivo de adolescentes en Carabayllo al 2018* y de acuerdo a los resultados de la correlación de Rho de Spearman, donde se demuestra que el nivel de significancia (sig. = 0.000) es menor que el p valor 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1).

## V. DISCUSION

1. De acuerdo al análisis de cada resultado presentado en esta investigación se identificó que el objetivo general entre *un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo integral de adolescentes de Carabayllo al 2018*, nos da como resultado que: en la prueba de Rho de Spearman el puntaje es de 0,702 y el nivel de significancia es de 0.000, siendo menor que 0.05. Según Freytas (2016), en sus tesis *Centro Educativo Para El Desarrollo De Talentos Deportivos En El Rímac*, cuán importante es la formación deportiva en niños, ya que son futuras promesas, por ello es de suma prioridad contribuir a su entrenamiento, mediante la creación de infraestructura que pueda satisfacer a sus necesidades y así poder contribuir con una formación no solo deportiva, sino también integral, con valores, desarrollando una vida sana y alejándolos de los malos hábitos.
2. Debido a los resultados obtenidos, demostramos que la relación entre el 1er objetivo específico: la espacialidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo emocional en adolescentes de Carabayllo al 2018, los resultados obtenidos a través de la prueba de Rho de Spearman son de 0,737 puntos a un nivel del 0,05, ello permite mostrar que el nivel de significativo de la prueba estadística es igual a 0.000, esto es; menor que 0.05. Según Lemus (2015) menciona en su tesis *Centro Deportivo De Alto Rendimiento Para El Atleta Olímpico Guatemalteco*, nos permite conocer la importancias de implementar espacios para la formación de un atleta de alto rendimiento, teniendo en cuenta la inclusión de la sociedad ya que permitirá generar más deportistas identificados, pero cabe recalcar las necesidad del personal capacitado para facilitar recursos elementales para el crecimiento como Atleta, sino también como ser humano, ya que no solo es la formación deportiva también implica la ética, el sello personal con su personalidad, esto conlleva que la necesidad de un centro deportivo es indispensable.

3. De igual manera el resultado obtenido del segundo objetivo específico entre la infraestructura deportiva de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo psicomotriz de adolescentes en Carabayllo al 2018, el resultado obtenido a través de la prueba de Rho de Spearman es de 0,832 puntos a un nivel del 0,05, permite mostrar que el nivel significativo de la prueba estadística es igual a 0.000, esto es; menor que 0.05.

Según Polo y Miranda (2016) en su tesis “Complejo deportivo, cultural y social Gran Amauta”. Nos manifiestan que existe una ausencia o incompetencia en cuanto a la gestión deportiva en el ámbito nacional, por ello la carencia de infraestructura deportiva y falta de centros de alto rendimiento son el problema principal de que no pueda haber un buen desarrollo del deporte. La poca implementación de equipos o el inadecuado mantenimiento de la infraestructura perjudican el nivel de rendimiento de los deportistas. Por eso es muy importante la implementación de infraestructura deportiva bien equipada, que tenga una correcta organización y buen manejo de sus recursos, así habría un buen rendimiento en el deportista peruano.

4. Así mismo, en el análisis de los resultados del 3er objetivo específico entre la funcionalidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo cognitivo de adolescentes en Carabayllo al 2018, el resultado obtenido a través de la prueba de Rho de Spearman es de 0,817 puntos a un nivel del 0,05, permite mostrar que el nivel significativo de la prueba estadística es igual a 0.000, esto es; menor que 0.05.

Conde (2013), refiere en la investigación “*La conciliación de la vida deportiva y la formación en los deportistas de alto nivel*” que persiste al final del trabajo que los deportistas de gran nivel puedan tener una retirada exitosa, teniendo en cuenta una formación académica de la mano con su formación deportiva la cual se permita desde sus inicios que son emblemas para su país, lo que certifica que el porcentaje de profesional que son atletas también puedan contar con una profesión. Esto conlleva que no solo se vea al atleta como una máquina de poder obtener medallas, si no que se invierta en su formación para el futuro brindándole estudios superiores.



5. Según los resultados obtenidos en las tablas de estadística descriptiva, nos da como resultado en la variable 1: *Centro de entrenamiento de alto rendimiento* que de las 75 personas encuestadas el 79% de la población (45) respondió de forma positiva ante la propuesta, mientras que un 21% (12) respondió que en parte es buena la propuesta, por otra parte la variable 2: *Desarrollo integral de adolescentes en Carabaylo*, el 75% (43) de las personas encuestadas expresaron interés por dicha variable, mientras que 25% (14) personas expresaron en parte su preocupación.

Según, Pérez (2003), deberían existir instalaciones deportivas con buenas instalaciones para, en parte, dar solución a los problemas sociales, que tanto afectan a la ciudadanía, y ofrecer a los adolescentes desarrollar mente y cuerpo, así mismo aprovechar el tiempo libre e integrarlos a la sociedad.

## VI. CONCLUSIONES

Finalmente, posterior al análisis de los datos recibidos, se exponen las conclusiones en alineación con los objetivos, la hipótesis, el marco teórico y la aplicación de los instrumentos, las cuales son:

**Primera.** Se afirma que existe una correlación positiva media de 0,702 puntos entre las variables: *Centro De Entrenamiento De Alto Rendimiento y Desarrollo Integral De Adolescentes En Carabayllo Al 2018*. Así mismo, el nivel de significancia obtenido es de 0,000 rechazando la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna afirmando que existe una relación entre un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo integral de adolescentes en Carabayllo al 2018. Mostrando que al existir relación entre ambas variables, la existencia de **un centro de entrenamiento de alto rendimiento** influiría en el **desarrollo integral del adolescente**, esto quiere decir que se favorecerá a la formación de los 3 aspectos importantes como el desarrollo emocional, psicomotriz y cognitivo, entonces se fomentará la práctica del deporte el adolescente desarrollando una vida más sana, fomentando la disciplina, el trabajo en equipo, la responsabilidad, el cuidado del medio ambiente, buenos hábitos ciudadanos, y contrastarlo con su vida cotidiana, el cual se forma de manera integral, con una mejor autoestima, con agilidades mentales, respeto hacia las demás personas y poniendo a prueba en su hogar o la escuela. Por ende, cada espacio y área diseñada para esta propuesta está debidamente equipada para contribuir con el desarrollo, ya que, pensando en el usuario, que sería adolescentes de 12 a 17 años, un centro de entrenamiento sería más que solo un centro deportivo, sino un lugar donde pueda aprender por medio del deporte a ser una mejor persona, desarrollándose así integralmente.

**Segundo.** Se precisa que existe una correlación positiva media de 0,737 puntos entre la espacialidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo emocional en adolescentes de Carabayllo al 2018. A su vez

con un nivel significativo de ,000 indica que se rechaza la hipótesis nula y que acepta la hipótesis alterna afirmando que existe una relación entre la **espacialidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento** y el **desarrollo emocional** de adolescentes en Carabayllo al 2018. Esto significa que la espacialidad de un centro de entrenamiento deportivo influye en el desarrollo emocional del adolescente, ya que dentro de los diferentes espacios dentro de un centro de entrenamiento permitirá que el adolescente se forme a nivel social y personal, creando áreas tanto comunes para socializar como salas de estudio, gimnasio, áreas de recreación, etc., esto permitirá que sea una persona social, que trabaje en equipo, que sea tolerante, que sea humilde, se inculque el compañerismo que sea asertivo, humilde, interactúe con otros adolescentes que desarrollen los mismos objetivos, mismos hábitos de vida y podrá lograr un desarrollo emocional frente a los acontecimientos que sucedan en su vida. De igual forma diseñar ambientes para que se encuentre así mismo y desarrollar destrezas, descubriendo hacia donde desea llegar, permitiendo tener un mejor control frente a cualquier problema de conducta, ya que por medio del deporte se brinda la oportunidad de aprender a ser disciplinados.

**Tercera.** Se indica que existe una correlación positiva considerable de 0,832 puntos entre la variable infraestructura deportiva de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo psicomotriz de adolescentes en Carabayllo al 2018. A su vez con un nivel de significancia de ,000 menciona que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna afirmando que existe una relación entre la **infraestructura de un centro de entrenamiento de alto rendimiento** y el **desarrollo psicomotriz** de adolescentes en Carabayllo al 2018. Lo cual indica que la infraestructura es un valor primordial para el desarrollo psicomotriz del adolescente dependiendo de un conjunto de servicios, áreas enfocadas a las diferentes disciplinas, el mantenimiento, la planificación, etc., el cual va a satisfacer la necesidad de cada deportista, ya que necesitan toda una variedad de servicios que incorporen en su vida deportiva, una la infraestructura

completamente acondicionada y equipada hacia los requerimientos que se necesite, como la luz, los vientos, el clima, la morfología del terreno, confort térmico, etc. También contribuirá con el rendimiento físico del adolescente, ayudándolo a mantener una vida saludable y disminuyendo las enfermedades en edad presente o futura.

**Cuarto.** Se precisa que existe una correlación positiva de 0,817 puntos entre la funcionalidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo cognitivo de adolescentes en Carabayllo al 2018. A su vez con un nivel significativo de ,000 el cual indica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna afirmando que existe una relación entre la **funcionalidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento** y el **desarrollo cognitivo** de adolescentes en Carabayllo al 2018. Es decir que tanto la función del centro de entrenamiento lleva estrecha relación hacia el desarrollo cognitivo, si analizamos la función de un centro de entrenamiento, este influye tanto en el aspecto deportivo y también educativo, permite que a través del deporte desarrolle sus habilidades cognitivas, y hace que el aprendizaje no sea tan tedioso para los adolescentes, les permite abrir sus mentes hacia la investigación y ganas de aprender. El practicar un deporte solo por practicar no es lo esencial, esto conlleva a estudiarlo, comprenderlo, saber su historia, analizarlo y luego practicarlo. Contribuirá el lado académico y su nivel de retención será óptimo.

## VII. RECOMENDACIONES

Por último, se plantea ciertas recomendaciones formadas en base a da resultado y conclusión obtenida:

**Primera.** Fomentar la creación de un centro de entrenamiento de alto rendimiento nos permitirá, no solo brindar calidad de entrenamiento con una buena ejecución del deporte, también la formación de grandes atletas, incentivando a los adolescentes la parte académica como deportiva, y una disciplina hacia la sociedad, de tal forma podrá arraigar un modelo a seguir, es así que se recomienda proponer un Centro de entrenamiento de alto rendimiento en Carabaylo.

**Segunda.** Se recomienda que las funciones que brinde el centro entrenamiento de alto rendimiento no solo generen el desarrollo y formación del deporte sino también impulse aulas teorías para el adolescente, y pueda obtener una formación académica, con el apoyo del MINEDU, mediante la creación de aulas equipadas, biblioteca tanto física como virtual y aulas de asesoría, y así contribuir con el desarrollo cognitivo. De igual forma crear espacios sociales donde el adolescente puedan desarrollar sus habilidades de comunicación y expresar sus emociones como las áreas libres y por último equipar todo ambiente que se relacione con el deporte y bienestar del adolescente. Por lo tanto, poder desarrollar en ellos la estimulación del aprendizaje y adquirir conocimientos fundamentales para el crecimiento del ser humano tanto cognitivo, emocional y psicomotriz, de tal forma no solo se considere a un CEAR como formación deportiva, sino también, como centro de enseñanza académica e intelectual.

**Tercera.** El Instituto Peruano del Deporte podría tener en cuenta esta tesis de tal forma promover a esta investigación como un prototipo en el deporte y ramificarlo por todo el Perú, gestionarlo con los necesarios recursos humanos e inversión económicas de entidades privadas o públicas, buscando un correcto funcionamiento de la infraestructura deportiva para

adolescentes y promocionado el deporte para llevar sus destrezas a gran nivel competitivo.

**Cuarta.** Los centros de formación deportiva deberán priorizar un confort en el espacio en el cual se va a ejecutar la actividad física, con ambientes equipados, como aulas, centro médico, canchas deportivas confortables y equipadas, residencia, es así que se podrá hacer sentir a los adolescentes conformes con el ambiente que se le brinda para la práctica del deporte, de tal forma aprovechar el tiempo libre que tienen por las tardes, y se puedan refugiar en este centro de formación deportiva.

**Quinta.** Se recomienda que el centro de entrenamiento deportiva cuente con alberges a temprana edad para adolescentes, y poderles brindar un apoyo, de tal forma tener un seguimiento y lograr alcanzar un gran nivel en los adolescentes que son promesas del deporte y no se pierdan en el trayecto de su formación.

## VIII. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

En el presente capítulo nos referimos a la propuesta de un equipamiento urbano, luego de comprobar que el deporte como formación influye mucho en el crecimiento y el desarrollo integral de los adolescentes, este proyecto de investigación plantea una solución arquitectónica ante un problema existente en el distrito, que es el desinterés hacia la práctica de los deportes, por el cual los jóvenes deciden dedicar su tiempo libre en actos que perjudican a la sociedad, en vez de ser productivos a la sociedad. Debido a ello el objetivo arquitectónico a realizar es un Centro de Entrenamiento de Alto Rendimiento, en el distrito de Carabayllo.

Para llevar a cabo este proyecto de equipamiento urbano, se evaluará cada factor que involucran a la zona, como la topografía, accesibilidad, viabilidad, asoleamiento, confort, entre otros que son importantes. Sin embargo, lo importante es analizar al usuario y la necesidad que este presenta, para considerarlos dentro de la programación arquitectónica.

No obstante, el centro de entrenamiento de alto rendimiento contara con instalaciones con un buen confort que permitirá a los adolescentes poder crecer como deportistas, teniendo áreas bien diseñadas, con amplios ambientes para realizar el deporte, y también poder albergar a adolescentes con bajos recursos y con talento, también servicios complementarios, el cual se desarrollará en la programación arquitectónica

Ya que el adolescente es el usuario primordial en este centro de entrenamiento de alto rendimiento, se tomará en cuenta sus necesidades, basándonos en los deportes, como el fútbol sala, vóley, básquet, karate, box, atletismo, entre otros que les permitirá mejor su estilo vida y poder alejarlos de los problemas que afecta su crecimiento, en este caso los problemas sociales.

También se tendrá en cuenta no solo el deporte como prioridad en el adolescente, sino también se considerará un espacio educativo con fines académicos, de tal forma potenciara su mente en conocimientos intelectuales, es así que en el trayecto de su formación podrán postular a un estudio superior, apoyado por entidades del deporte como el IPD y más adelante poder obtener una carrera profesional.

A nivel urbano, este proyecto de un centro de entrenamiento de alto rendimiento busca integrar a adolescentes dentro de una sociedad, es así que el objeto arquitectónico juega un papel muy importante a quien lo percibe. Por ello si tiene en cuenta la accesibilidad de este equipamiento que será a través de un acceso peatonal, vehicular y a través de ciclovías, de tal forma no solo el adolescente es el personaje principal si no toda una población que la conforma este distrito.

Esta propuesta arquitectónica buscar generar el desarrollo integral del adolescente a través de un centro de entrenamientos de alto rendimiento, ya que las vidas cotidianas del adolescente en pleno crecimiento muchas veces se involucran en el alcoholismo, delincuencia, drogadicción y otros problemas que los afectan, es así donde el adolescente es el protagonista de la infraestructura a proponer en el distrito. Este centro de entrenamiento de alto rendimiento busca el desarrollo integral del adolescente, generando grandes deportistas a través del equipamiento urbano.



## IX. FACTORES VÍNCULO ENTRE INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA SOLUCIÓN – ANÁLISIS URBANO

### 9.1. Datos geográficos

#### 9.1.1. Ubicación

Carabayllo se ubica al noroeste de Lima Metropolitana, en la margen derecha del río Chillón, el cual nace de la cordillera La Viuda ubicada en Canta; limita:

Por el Norte y Noreste: Distrito de Santa Rosa de Quives (Provincia de Canta)

Por el Sur : Distrito de Comas

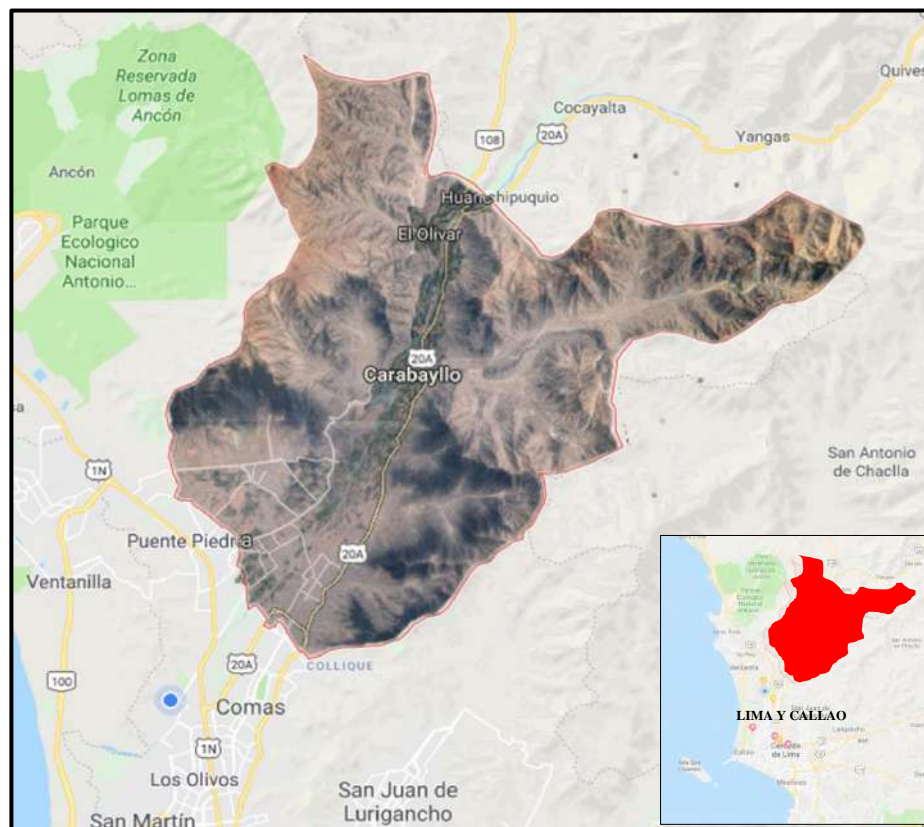
Por el Este : Distrito de San Juan de Lurigancho

Por el Oeste : Distrito de Puente Piedra y el Distrito de Ancón.

Así mismo, cuenta con una altitud de 238 a 500 m.s.n.m (metros sobre el nivel del mar) y una superficie de 346,88 km<sup>2</sup> equivalentes a 34,688 hectáreas.

#### Figura 64

*Mapa de Ubicación Geográfica del Distrito de Carabayllo*



*Nota.* Google Maps

Su fundación data desde el año 1821, junto a la independencia del Perú, y es considerado uno de los primeros distritos en Lima Norte.

**Figura 65**

*Dispositivo legal de creación*

| Distrito          | Dispositivo legal de creación |        |              |
|-------------------|-------------------------------|--------|--------------|
|                   | Nombre                        | Número | Fecha        |
| Lima              | -                             | -      | Época Indep. |
| Ancón             | Ley                           | S/N    | 29 Oct. 1874 |
| Ate               | -                             | -      | Época Indep. |
| Barranco          | Ley                           | S/N    | 26 Oct. 1874 |
| Breña             | Decreto Ley                   | 11059  | 15 Jul. 1949 |
| <b>Carabaylo</b>  | -                             | -      | Época Indep. |
| Chaclacayo        | Ley                           | 9080   | 24 Abr. 1940 |
| Chorrillos        | Ley                           | S/N    | 02 Ene. 1857 |
| Cieneguilla       | Decreto Ley                   | 18166  | 03 Mar. 1970 |
| Comas             | Ley                           | 13757  | 12 Dic. 1961 |
| El Agustino       | Ley                           | 15353  | 06 Ene. 1965 |
| Independencia     | Ley                           | 14965  | 16 Mar. 1964 |
| Jesús María       | Ley                           | 14763  | 13 Dic. 1963 |
| La Molina         | Ley                           | 13981  | 06 Feb. 1962 |
| La Victoria       | Decreto                       | S/N    | 02 Feb. 1920 |
| Lince             | Ley                           | 8281   | 29 May. 1936 |
| Los Olivos        | Ley                           | 25017  | 06 Abr. 1989 |
| Lurigancho        | -                             | -      | Época Indep. |
| Lurín             | Ley                           | S/N    | 02 Ene. 1857 |
| Magdalena del Mar | Ley                           | 4101   | 10 May. 1920 |
| Miraflores        | Ley                           | S/N    | 02 Ene. 1857 |
| Pachacámac        | -                             | -      | Época Indep. |
| Pucusana          | Ley                           | 9782   | 22 Ene. 1943 |
| Pueblo Libre      | -                             | -      | Época Indep. |

Fuente: Compendio estadístico 2017 - INEI

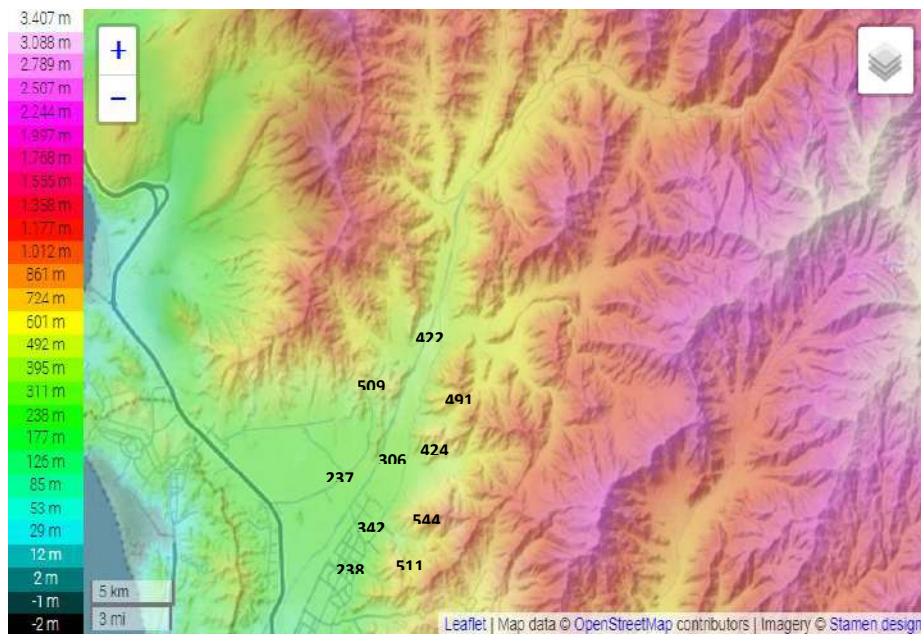
A partir de 1874, se inicia la separación territorial de Carabaylo para dar origen a cinco nuevos distritos, quienes a su vez también sufrieron recortes que han dado lugar a la creación de otros distritos. Este recorte se debió a que al interior del distrito iban surgiendo zonas urbanas dispersas a las cuales la Municipalidad debía brindar los servicios municipales, pero por la lejanía, la atención era insuficiente. Por eso, las zonas urbanas se organizaron, se independizaron y dieron lugar a nuevos distritos

### 9.1.2. Relieve

Podemos ver en el mapa topográfico mostrado que los relieves del distrito varían entre los 238 a 500 m.s.n.m, los cuales se dividen de la siguiente manera:

**Figura 66**

*Mapa Topográfico del Distrito de Carabayllo*



*Nota.* Topographic-map.com.

Podemos ver en el mapa topográfico mostrado que los relieves del distrito varían entre los 238 a 500 m.s.n.m, los cuales se dividen de la siguiente manera:

Entre 238 y 340 m.s.n.m se ubican urbanizaciones como Las Garas, Villa Corpac, Los Álamos, Los Sauces, El Sol de Carabayllo, El Progreso I y II, Los Cedros, Las Torres del Pacifico, Los Suyos, San Antonio, Las Garas, San Pedro de Carabayllo, Valle Sagrado, etc.

Entre 340 a 500 m.s.n.m. se ubican como principal distrito Las Lomas de Carabayllo y La Alameda de Carabayllo y El Doral de Torreblanca. Asa como los cerros, como Puquio y cerro Campana, los cuales a través de los años han sido invadidos por los pobladores, en su mayoría aquellos migrantes de las diferentes provincias del país.

Carabayllo está conformado ecológicamente como desierto subtropical, el cual posee características similares a valles agrícolas de la costa, donde el tipo de suelo es del grupo Fluvisol eutrico, los cuales nacen de la acumulación de agua en los valles, debido a la actividad que ejerce el río, el cual cuenta con 20 metros de profundidad aproximadamente. Dentro de este paisaje aluvial en relación al río Chillón, encontramos en los límites de Carabayllo dos sub-paisajes:

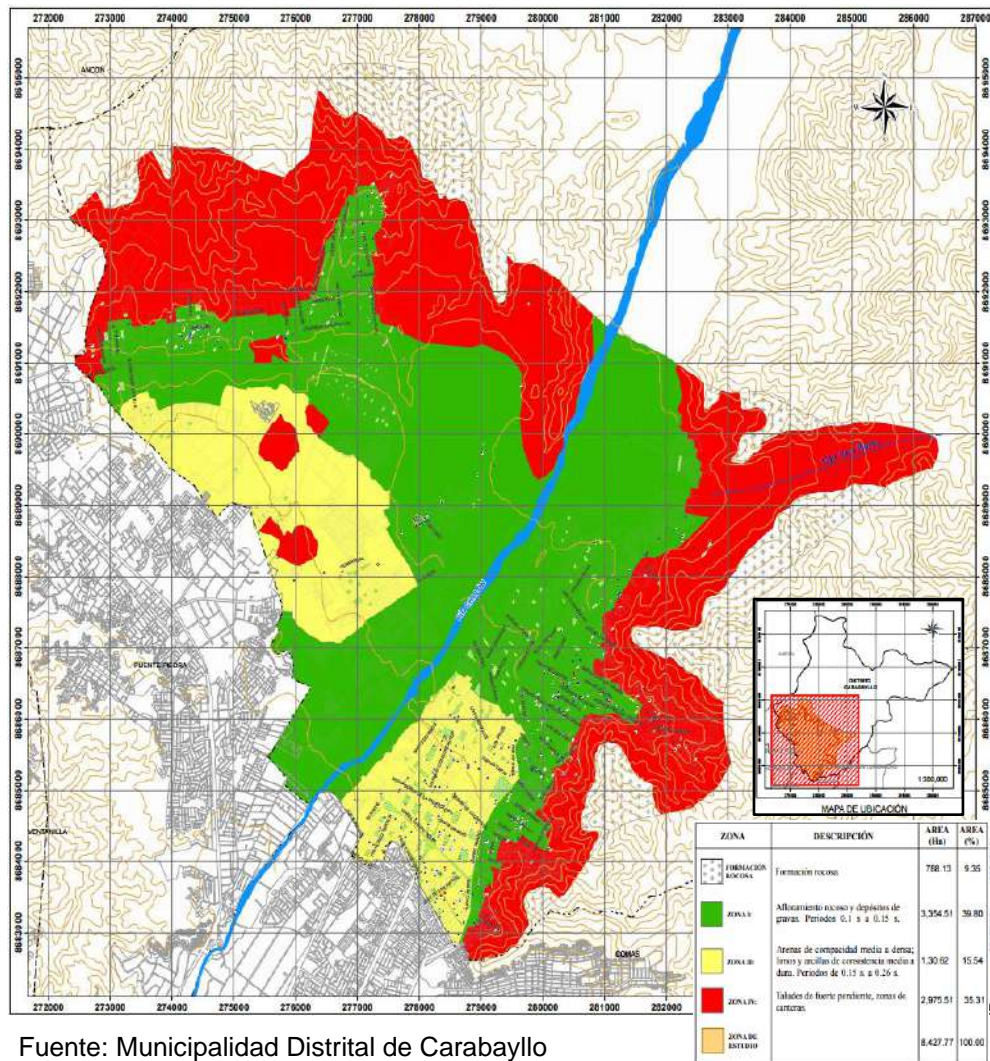
- a) El primero contempla a una llanura aluvial producto del desborde del río hacia ciertas áreas del territorio, donde este fenómeno convierte al suelo inerte en suelo fértil; así mismo, presenta una topografía considerablemente plana. En su alrededor se encuentran las estribaciones andinas, las cuales son colinas rocosas de considerable altura que bordean el valle.
- b) El segundo consta de un valle encajonado el cual presenta formaciones rocosas de diversa litología, identificada como tierras planas que presentan una inclinación de la topografía bastante definida.

Carabayllo es un distrito que cuenta con gran parte rural, según estudios realizados el territorio cuenta con suelos relativamente profundos y muy profundos, con capas arables de texturas relativamente finas, así mismo, la fertilidad de sus suelos es alta y de gran productividad para las labores agrícolas, sin embargo, también posee suelos medianamente arcillosos lo que impulsa la explotación ilegal de estos recursos por parte de las empresas ladrilleras.

Según el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS, 2013). Se elaboró el Mapa de Microzonificación Sísmica del Distrito de Carabayllo, en el cual detalla los tipos de suelo existentes, se deberán tomar en cuenta para la planificación de la Infraestructura Urbana y otros.

**Figura 67**

*Plano de Microzonificación Sísmica*



Fuente: Municipalidad Distrital de Carabayllo

De acuerdo al plano de Microzonificación Sísmica de Carabayllo, el tipo de suelo en el Distrito se divide en 4 zonas:

- Zona 1: presenta suelos con afloramiento rocoso y depósitos de gravas, con periodos de 0.1 a 0.15 segundos, que consta de un 39.80 % de área, en función de 3,354.51 hectáreas.
- Zona 2: Presenta arenas de compactación media a densa; limos y arcillas de consistencia media a dura con periodos de 0.15 a 0.26 segundos, que consta de un 15.54 % de área, en función de 1,300.62 hectáreas.
- Zona 3: Presenta formaciones rocosas, que consta de un 9.35 % de área, en función de 788,13 hectáreas.

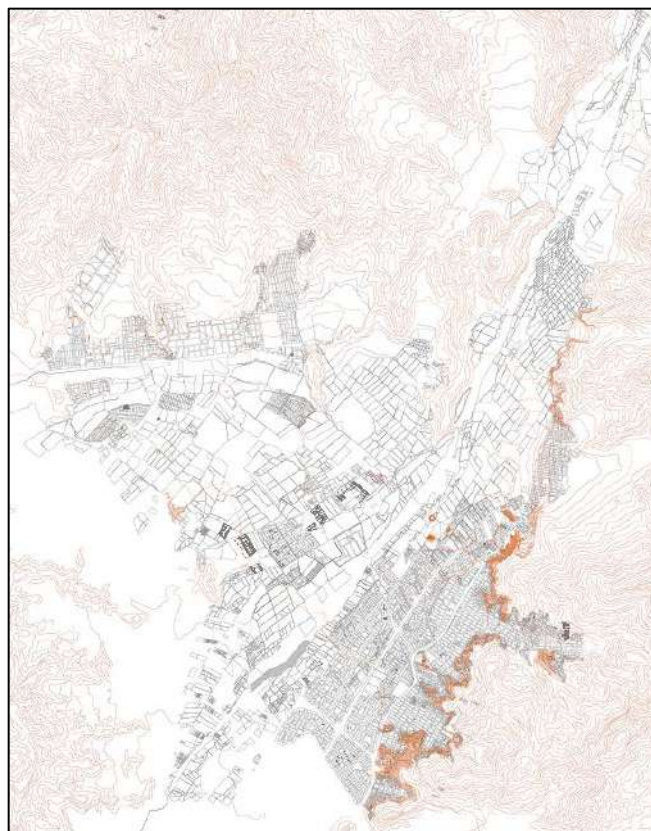
- Zona 4: Presenta taludes de fuerte pendiente, zonas de canteras, que consta de un 35.31 % de área, en función de 2,975.51 hectáreas.

### 9.1.3. Topografía

La topografía que presenta el distrito de Carabaylo es de una pendiente de 5% aproximadamente. Las curvas de nivel están cada 25 metros.

**Figura 68**

*Mapa Topográfico – Curvas de nivel*



Fuente: Municipalidad de Carabaylo

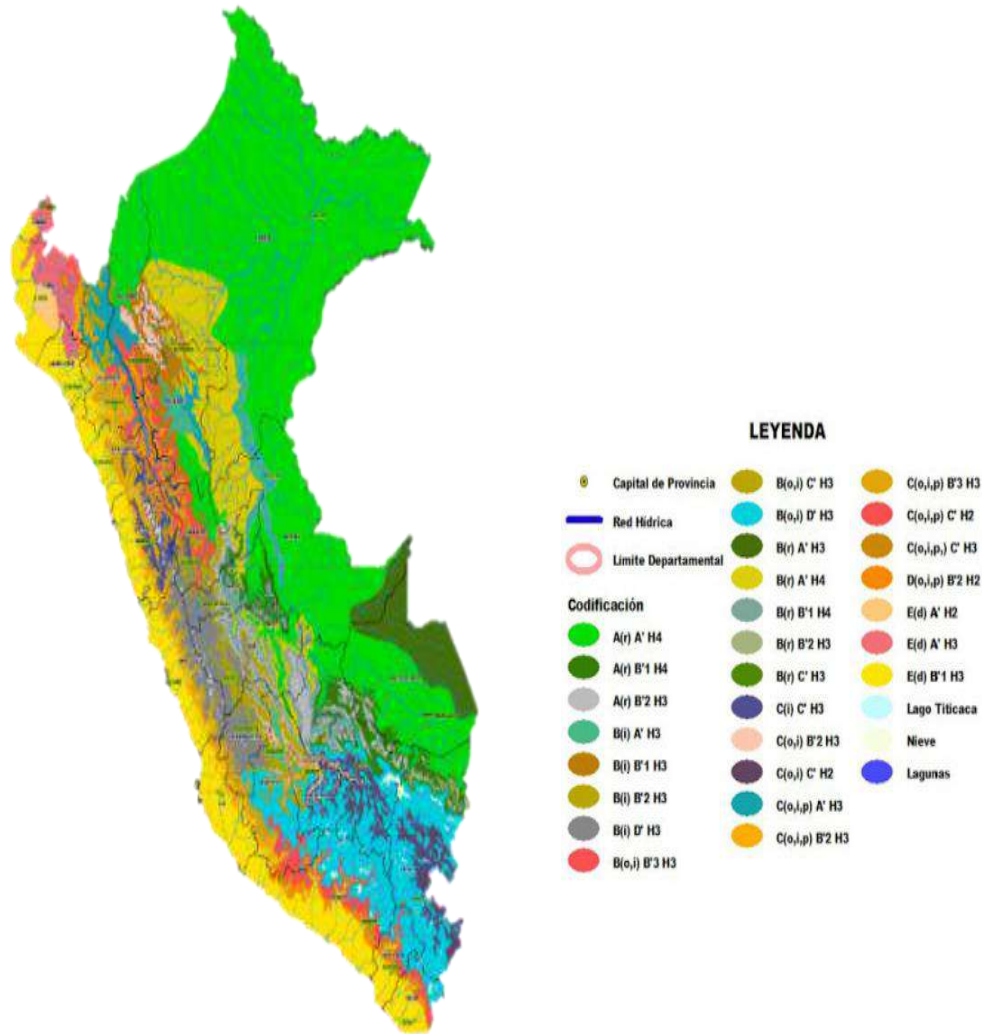
### 9.1.4. Clima, Temperatura y Precipitaciones

Carabaylo cuenta con diversos pisos altitudinales y microclimas, posee zonas eriazas desérticas y valles exuberantes que cuentan con cultivos y bosques de pan llevar. El clima es templado – cálido con una temperatura mínima de 12°C, máxima de 30°C y promedio de 21°C (grados Celsius), con vientos de intensidad moderada orientados de sur a norte exclusivamente a finales de la

época de primavera. Las lluvias en el Distrito son moderadas en épocas de invierno.

**Figura 69**

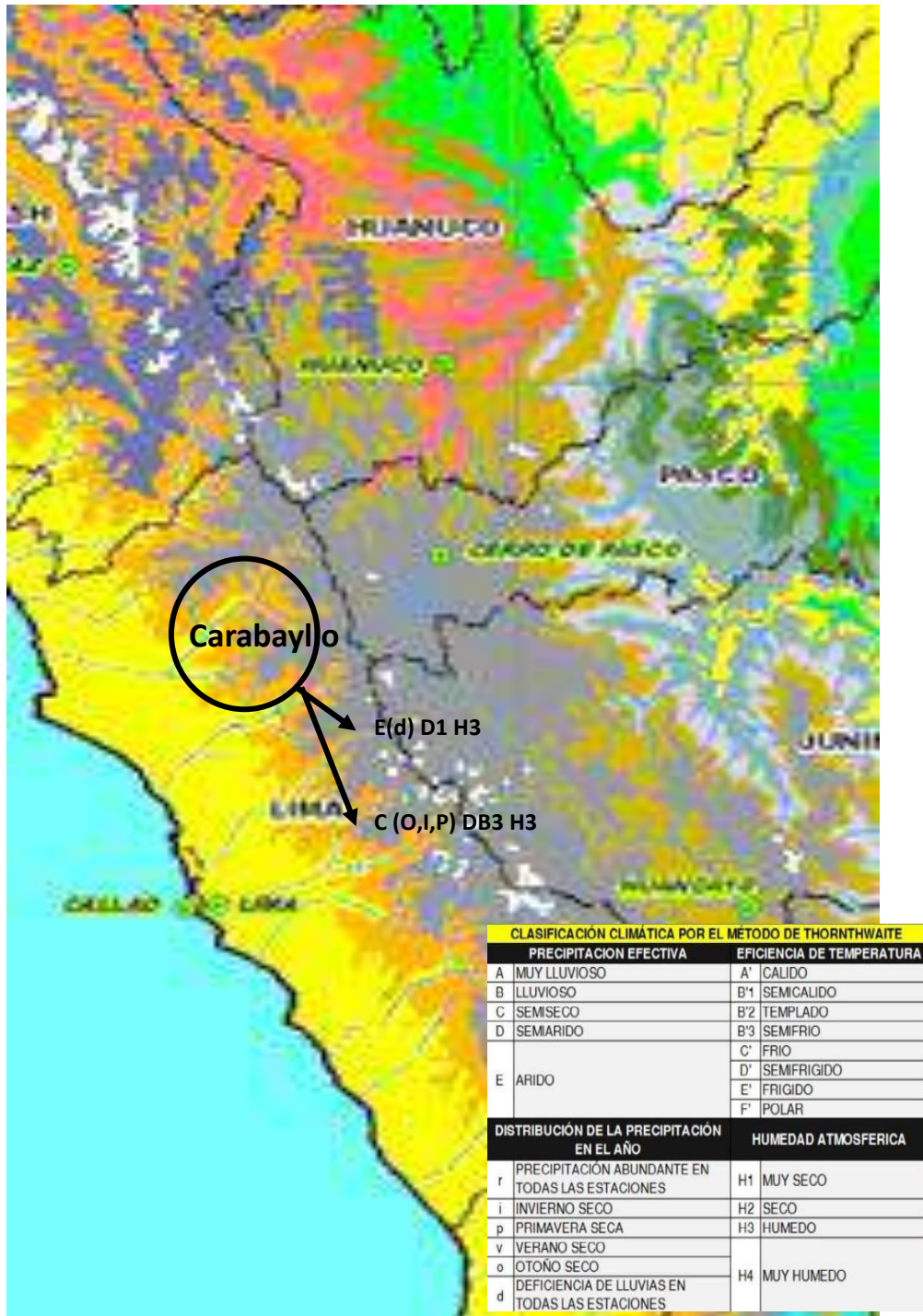
*Carabayllo principales vías, manzanas, límites y pisos altitudinales*



Nota. <http://www.geogpsperu.com>

**Figura 70**

*Carabayllo principales vías, manzanas, límites y pisos altitudinales*

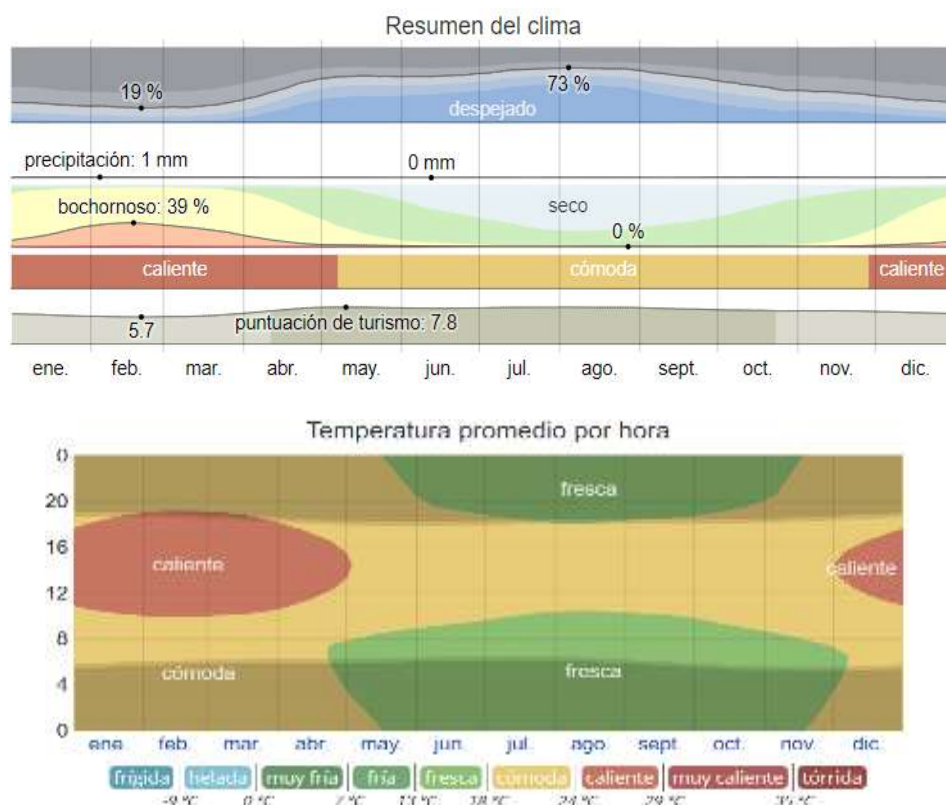


Nota. <http://www.geogpsperu.com>



**Figura 71**

*Cuadro de temperatura*



Nota. <http://www.geogsp Peru.com>

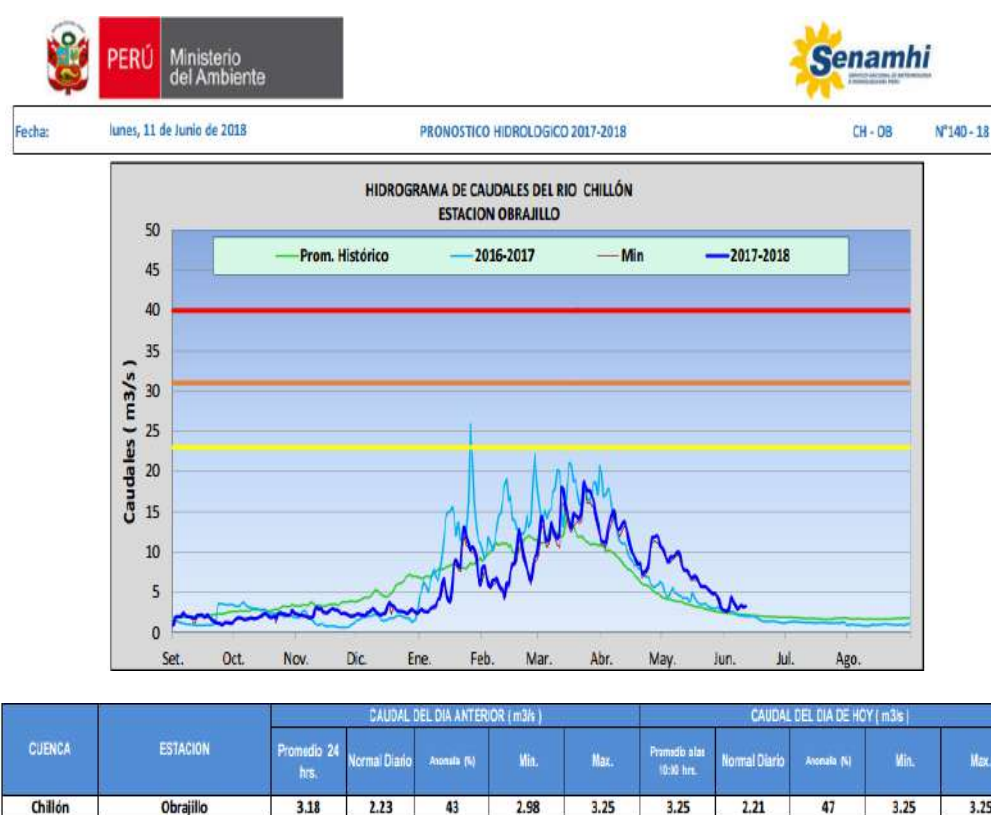
### 9.1.5 Hidrografía:

El distrito cuenta con la presencia de la cuenca Hidrográfica "Chillón", el cual emana de la Cordillera Occidental de los Andes, recorriendo 140 km de longitud, presentando una extensión de 2211 km<sup>2</sup> con un caudal de 10.1 m<sup>3</sup>/seg, siendo parte fundamental para el desarrollo de las actividades agrícolas que en el lugar se practica desde muchos años atrás, así mismo, esta cuenca sirve de abastecimiento de agua para los pobladores, así como también para fines energéticos e industriales. Por otro lado, este rol que cumple el río Chillón implica que su deterioro sea más acelerado, en vista que, al realizar una serie de actividades en su alrededor, origina su contaminación y alteración de su ciclo vital. En este Panorama los usuarios que se dedican a la actividad agrícola arrojan residuos sólidos producto de sus actividades, al igual que los equipamientos urbanos como hospitales y centros industriales, que desechan residuos inorgánicos alterando la composición química y física

del agua, donde esta problemática es trasladada al océano pacífico, donde desemboca esta cuenca, por ende, la utilización de este recurso natural es fundamental para el desarrollo humano del territorio; sin embargo, al igual que Carabaylo los Distritos colindantes a él, como Comas y Puente Piedra contribuyen a acelerar el proceso de contaminación a través de la acumulación de desmonte en el perímetro del río.

**Figura 72**

*Hidrograma de Caudales del Río Chillón – estación Obrajillo*



*Nota.* SENAMHI

Según el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI, 2018). En el pronóstico hidrológico del río chillón, detalla que existió un aumento del caudal entre el año 2016 y 2017 de un promedio de 25 a 30 m³/s y del 2017 al 2018 se disminuyó con un promedio de 15 a 20 m³/s.

**Figura 73**

*Unidades Hidrográficas del Río Chillón*

| Código de la cuenca | Orden de las cuencas | Región hidrográfica              | Cuenca         | Extensión del distrito en la cuenca (Km2) | Extensión total del distrito (Km2) | Extensión total de la cuenca (Km2) | Población total de la cuenca | Población del distrito en la cuenca | Altitud de la capital del distrito | Población urbana distrital | Población urbana del distrito en la cuenca | Piso altitudinal del distrito |
|---------------------|----------------------|----------------------------------|----------------|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--|-------------------------------|
| 137556              | 32                   | Región Hidrográfica del Pacífico | Cuenca Chillón | 356                                       | 357                                | 2 211                              | 948 069                      | 213 366                             | 236                                | 206 980                    | 206 980                                    | Chala o Costa                 |

*Nota.* Plan de Desarrollo Concertado 2012 - 2021

Podemos notar que la cantidad total de pobladores alrededor de la cuenca es de 948 069 personas, del cual 206 980 que pertenecen a la población urbana del Distrito se sirven de esta cuenca. Aumentado el nivel de contaminación de está y a la vez a los lugares donde desemboca.

**Figura 74**

*Recorrido de las cuencas de Lima*



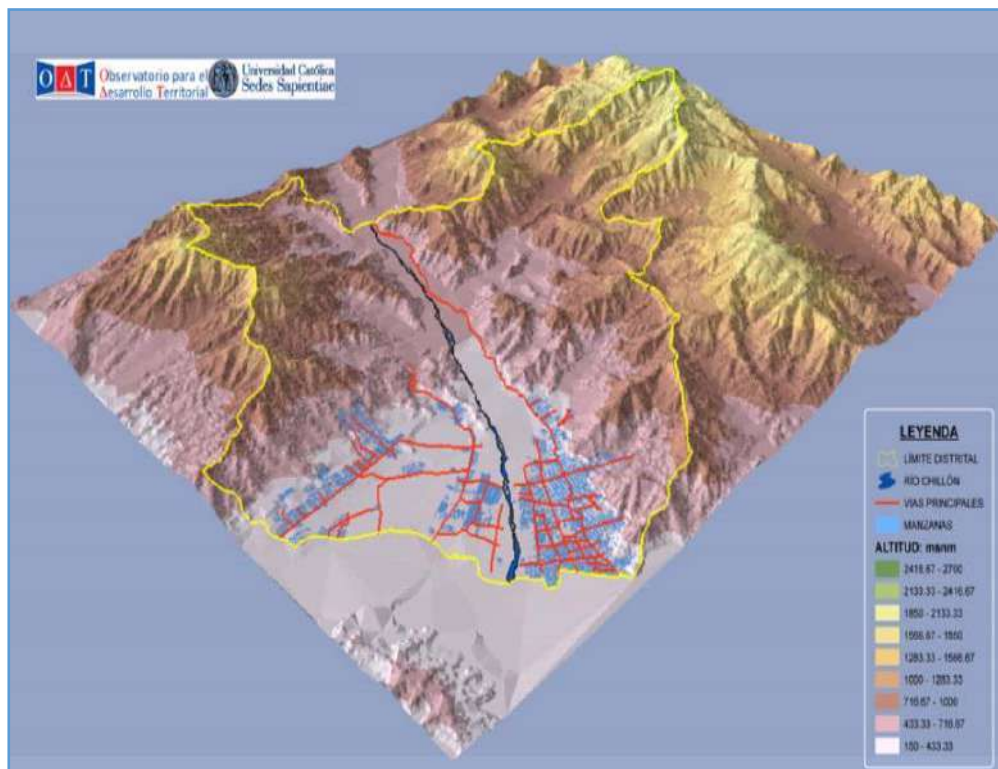
*Nota.* Aquafondo

### 9.1.6. Localización de la Propuesta

La propuesta Urbano-Arquitectónica se enmarca en el Distrito de Carabayllo, el cual se localiza geográficamente entre las coordenadas 11° 51' 06'' latitud sur y 77° 02' 11'' longitud oeste, en la zona de Lima Norte, a 20km del Centro de Lima Centro, el acceso principal se da por la Vía arterial: Av. avenida Túpac Amaru, el cual proviene de Lima cercado; así mismo existen otras alternativas de acceso, estipuladas como accesos secundarios, uno de ellos es a través del ovalo del Distrito de Puente Piedra; por otro lado, Carabayllo no cuenta con la normativa necesaria para defender sus límites distritales, donde los procesos de conurbación ocasionan que el resto de distritos puedan invadir el territorio de forma ilegal; los distritos que forman parte de esta eventualidad son: Puente Piedra, Comas y Yangas (Canta).

**Figura 75**

*Carabayllo principales vías, manzanas, límites y pisos altitudinales*



*Nota.* Plan de Desarrollo Concertado 2012 -2021 – Municipalidad Distrital de Carabayllo


## **Flora**



La flora nace a mediados de los meses de mayo y agosto, de las cuales en la actualidad se han encontrado alrededor de 100 especies de plantas, según el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR, 2005). En su informe: Guía de Flora de las Lomas de Lima, menciona la existencia de especies de plantas en las Lomas del Distrito de Carabaylo, de las cuales se mencionarán las más importantes.

- *Anthericum eccremorrhizum*
- *Ozirie Biflora*
- *Commelina fasciculata*
- *Atriplex rotundifolia*
- *Philibertia solanoides*
- *Erigeron Leptorhizon*
- *Sonchus oleraceus*
- *Nasa urens*
- *Fuertesimalva peruviana*

**Figura 76**

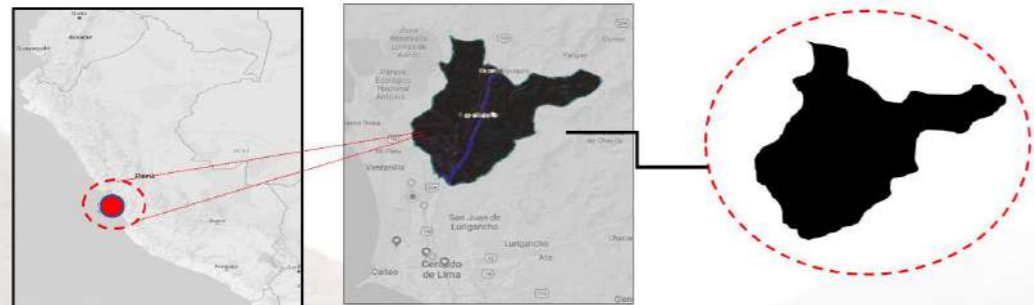
*Flora del distrito de Carabaylo*

| Clasificación de Planta | Nombre de Planta                 | Descripción   | Aspecto   |
|-------------------------|----------------------------------|---|---|
| Herbácea                | <i>Anthericum eccremorrhizum</i> | - Se recomienda su crecimiento en zonas húmedas y llenas de materia orgánica, así mismo, esta especie de planta no abunda en el Distrito, debido a la alteración del uso del suelo se ha originado cambios drásticos en el hábitat donde esta especie se desarrolla.  |    |
| Herbácea                | <i>Ozirie Biflora</i>            | - También denominada "Cebolleta", pertenece a la especie erguida bulbosa. Presenta un tallo de donde emanan hasta un promedio de seis flores de manera progresiva, presenta flores blancas hermafroditas. Se recomienda su crecimiento en fondos de quebradas y lomas herbáceas.  |    |
| Herbácea                | <i>Commelina fasciculata</i>     | - También denominada "Oreja de ratón", presenta tallos ramosos, hojas redondeadas en la base y agudas en el ápice con un promedio de 3.5 a 8cm como máximo. Cuenta con flores azules con sépalos traslucidos, conformada por 3 pétalos bien desarrollados. Se recomienda su crecimiento en fondos de quebradas con canto rodado y loma herbácea con laderas pedregosas. Esta planta es proveniente de la zona andina la cual está integrada al ecosistema de las lomas. |    |
| Herbácea                | <i>Atriplex rotundifolia</i>     | - También denominada "Orégano de Loma", presenta hojas simples alternas, tallos verdosos y pequeñas flores amarillas verdosas. Se recomienda su crecimiento en zonas de ladera rocosa y cresta rocosa, que a comparación del resto de plantas esta se adapta a cualquier tipo de suelo.   |  |
| Herbácea                | <i>Philibertia solanoides</i>    | - También denominada "Flor pecosa", presenta hojas membranosas, agudas y profundamente cordadas, así mismo tiene de 4 a 10 flores de 3cm de espesor de color amarillo verdoso con puntos rojos. Se recomienda su crecimiento en zonas de loma herbácea y fondo de quebrada en suelos de canto rodado.   |  |

|          |                                |  |  |
|----------|--------------------------------|--|--|
| Herbácea | <i>Erigeron Leptorhizon</i>    | - También denominada “Manzanilla silvestre”, presenta tallos erguidos ramificados con cabezuela de 8 a 10mm. Su crecimiento se da en zonas de ladera rocosa.   |   |
| Herbácea | <i>Sonchus oleraceus</i>       | - También denominada “Cerraja”, presenta tallos cilíndricos, con hojas llena de pequeñas espinas en sus contornos, así mismo, esta especie alberga más de 100 flores con cabezuelas de color amarillo. Su crecimiento se da en zonas de loma herbácea, llena de arbustos y en fondos de quebrada y suelo rocoso.                                       |   |
| Herbácea | <i>Nasa urens</i>              | - También denominada “Ortiga Negra”, presenta hojas simétricas, compuestas de cinco pétalos aovados al revés del tipo capsula. Su crecimiento se da en zonas de loma herbácea y su florecimiento señala el término de la época de húmedas en las lomas.  |   |
| Herbácea | <i>Fuertesimalva peruviana</i> | - También denominada “Malva”, presenta tallos horizontales y hojas simétricas con un promedio de 8cm de largo, también cuenta con 5 sépalos de forma triangular anclados a la base. Su crecimiento se da en la zona costera de la loma, donde se presencia mayor humedad con una tipología de suelo arcilloso, el cuál es propicio para su desarrollo. |  |

Nota. Municipalidad de Carabaylo – Elaboración propia

UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN



PERÚ

LIMA Y CALLAO

CARABAYLLO

**Ubicación**

Carabaylo se ubica al noroeste de Lima Metropolitana, en la margen derecha del río Chillón, el cual nace de la cordillera La Viuda ubicada en Canta, así mismo, cuenta con una altitud de 238 a 500 m.s.n.m (metros sobre el nivel del mar) y una superficie de 346,88 km<sup>2</sup> equivalentes a 34,688 hectáreas

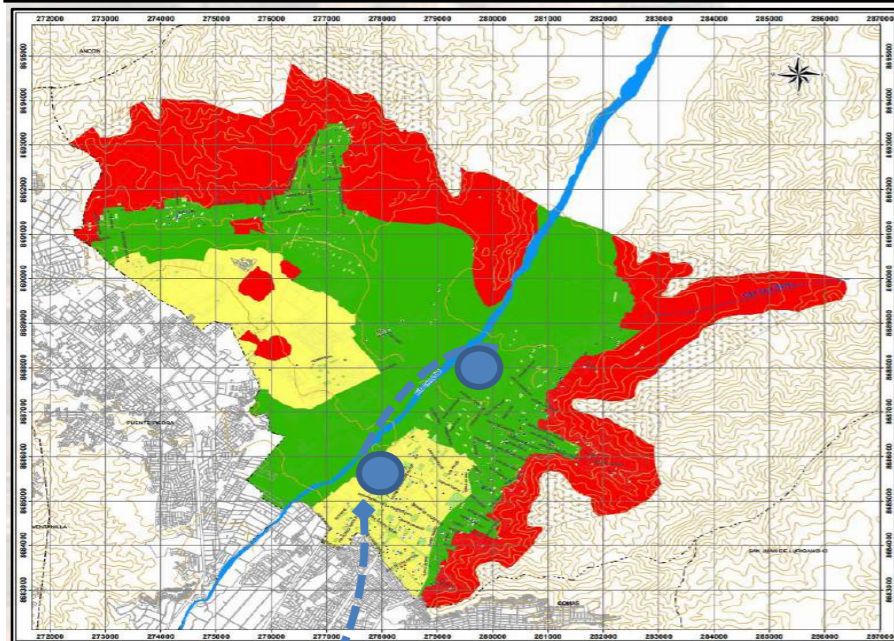
**Límites**

limita por el Norte y Noreste con el Distrito de Santa Rosa de Quives (Provincia de Canta), por el Sur con el Distrito de Comas, por el Este con el Distrito de San Juan de Lurigancho y por el Oeste con el Distrito de Puente Piedra y el Distrito de Ancón.

**Localización de la Propuesta**

La propuesta Urbano-Arquitectónica se enmarca en el Distrito de Carabaylo, el cual se localiza geográficamente entre las coordenadas 11° 51' 06'' latitud sur y 77° 02' 11'' longitud oeste, en la zona de Lima Norte, a 20km del Centro de Lima Centro, el acceso principal se da por la Vía arterial: Av. avenida Túpac Amaru, el cual proviene de Lima cercado; así mismo existen otras alternativas de acceso, estipuladas como accesos secundarios, uno de ellos es a través del ovalo del Distrito de Puente Piedra; por otro lado, Carabaylo no cuenta con la normativa necesaria para defender sus límites distritales, donde los procesos de conurbación ocasionan que el resto de distritos puedan invadir el territorio de forma ilegal; los distritos que forman parte de esta eventualidad son: Puente Piedra, Comas y Yangas (Canta).

RELIEVE - TIPO DE SUELO



Carabaylo está conformado ecológicamente como desierto sub-tropical, el cual posee características similares a valles agrícolas de la costa, donde el tipo de suelo es del grupo Fluvisol eutricto, los cuales nacen de la acumulación de agua en los valles, debido a la actividad que ejerce el río, el cual cuenta con 20 metros de profundidad aproximadamente.

De acuerdo al plano de Microzonificación Sísmica de Carabaylo, el tipo de suelo en el Distrito se divide en 4 zonas:

Zona 1: presenta suelos con afloramiento rocoso y depósitos de gravas, con periodos de 0.1 a 0.15 segundos, que consta de un 39.80 % de área, en función de 3,354.51 hectáreas.

Zona 2: Presenta arenas de compacidad media a densa; limos y arcillas de consistencia media a dura con periodos de 0.15 a 0.26 segundos, que consta de un 15.54 % de área, en función de 1,30.62 hectáreas.

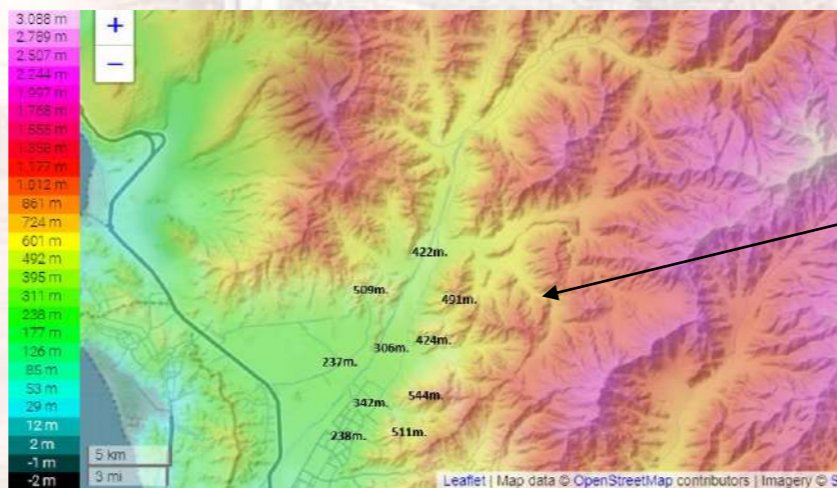
Zona 3: Presenta formaciones rocosas, que consta de un 9.35 % de área, en función de 788,13 hectáreas.

Zona 4: Presenta taludes de fuerte pendiente, zonas de canteras, que consta de un 35.31 % de área, en función de 2,975.51 hectáreas.

HIDROGRAFÍA



El distrito cuenta con la presencia de la cuenca Hidrográfica "Chillón", el cual emana de la Cordillera Occidental de los Andes, recorriendo 140 km de longitud, presentando una extensión de 2211 km<sup>2</sup> con un caudal de 10.1 m<sup>3</sup>/seg,



Podemos ver en el mapa topográfico mostrado que los relieves del distrito varían entre los 238 a 500 m.s.n.m,

Fuente: Topographic-map.com.

FLORA

La flora nace a mediados de los meses de mayo y agosto, de las cuales en la actualidad se han encontrado alrededor de 100 especies de plantas, de las cuales se mencionarán las más importantes.

*Anthericum eccremorrhizum*



*Ozirie Biflora*



*Commelina fasciculata*



*Atriplex rotundifolia*



*Philibertia solanoides*



*Erigeron Leptorhizon*

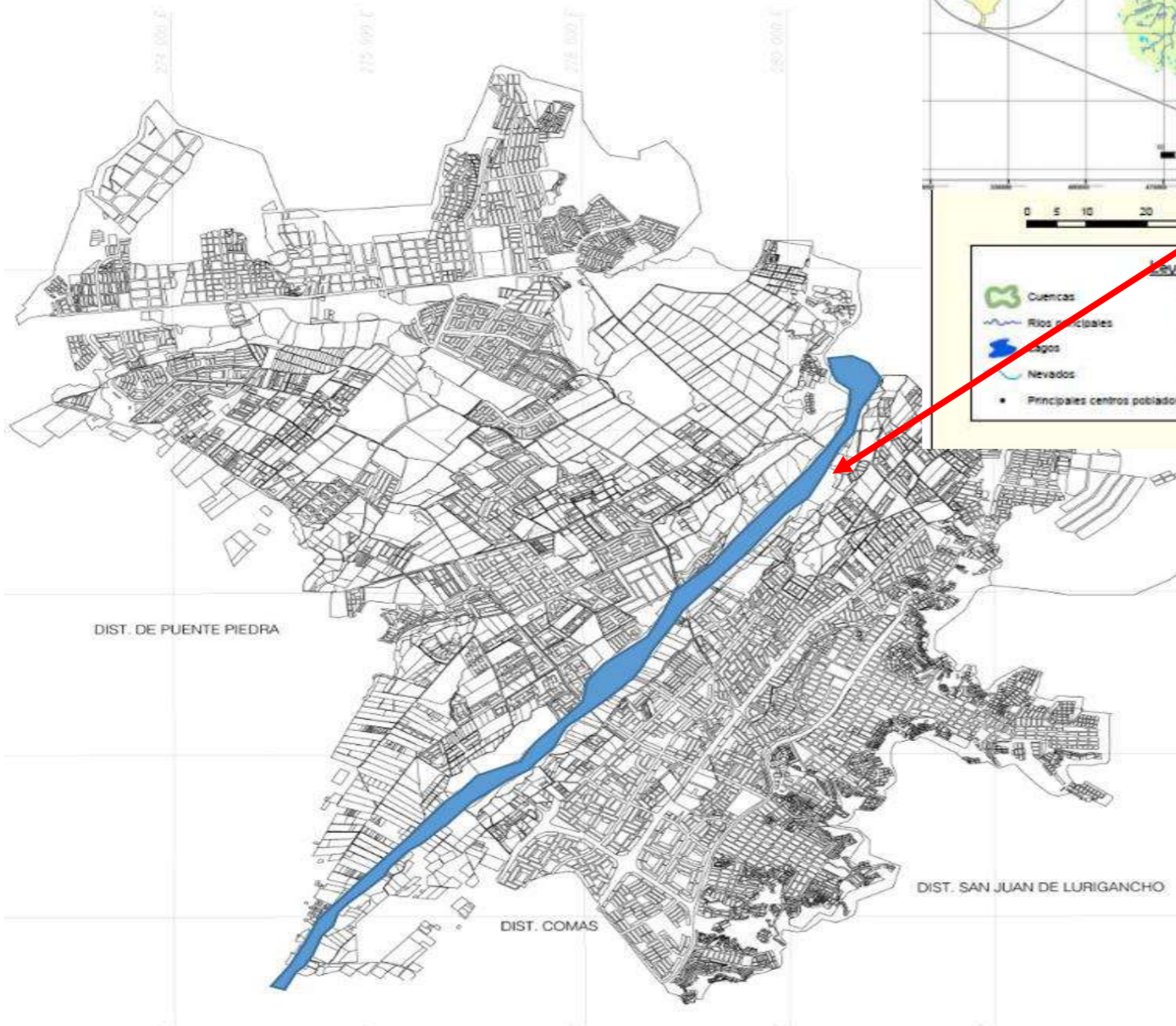
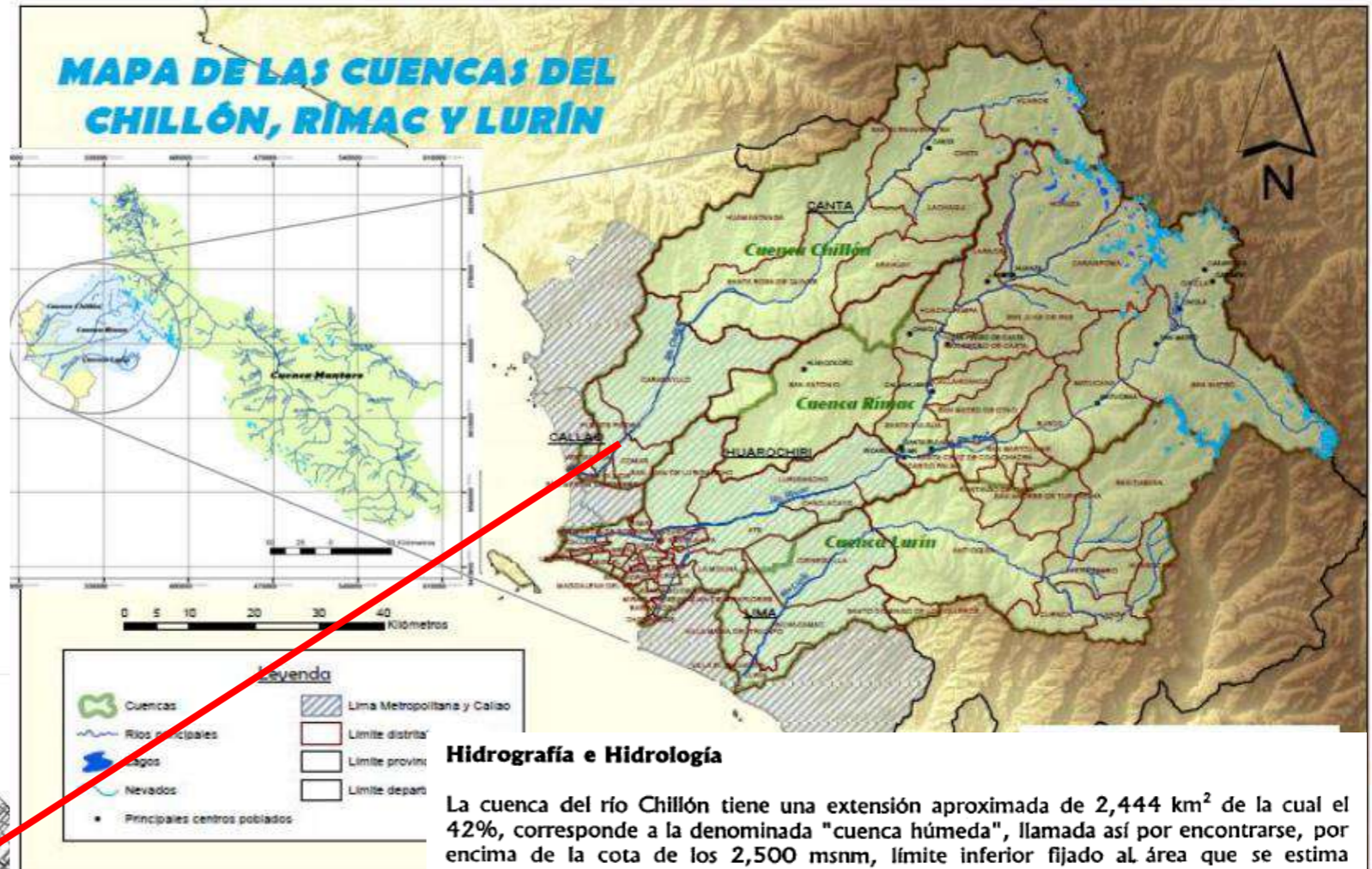




HIDROGRAFÍA

Ubicación

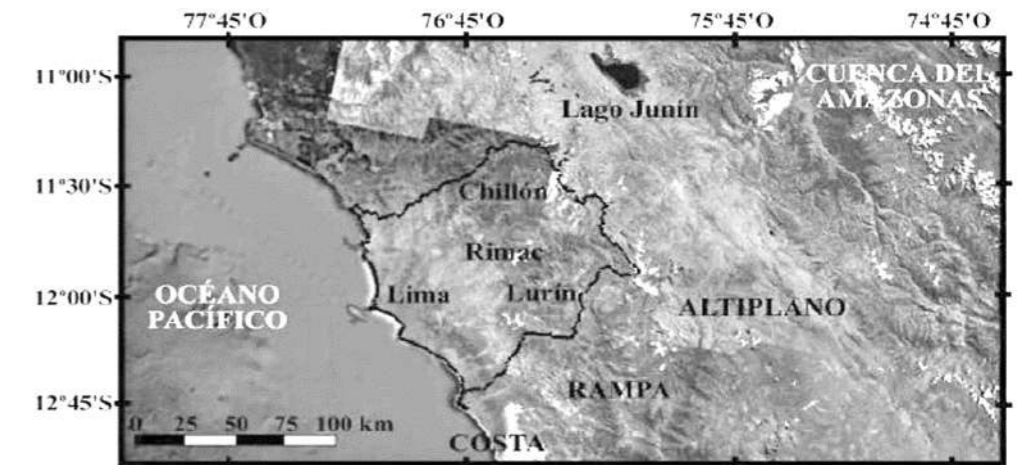
El río Chillón se origina en la laguna de Chonta a 4,800 msnm, alimentándose con las precipitaciones que caen en las partes de su cuenca colectora y con los deshielos de la Cordillera de la Viuda. La cuenca del río Chillón se halla comprendida entre las coordenadas geográficas 76° 20' y 77° 10' de longitud Oeste, 11° 20' y 12° 00' de latitud Sur; políticamente se halla ubicada en el departamento de Lima, ocupando las provincias de Lima y Canta; limita por el Norte con la cuenca del río Chancay-Huaral, por el Sur con la cuenca del río Rímac, por el Este con la cuenca del río Mantaro y por el Oeste con el Océano Pacífico.



Hidrografía e Hidrología

La cuenca del río Chillón tiene una extensión aproximada de 2,444 km<sup>2</sup> de la cual el 42%, corresponde a la denominada "cuenca húmeda", llamada así por encontrarse, por encima de la cota de los 2,500 msnm, límite inferior fijado al área que se estima contribuye, efectivamente, al escurrimiento superficial.

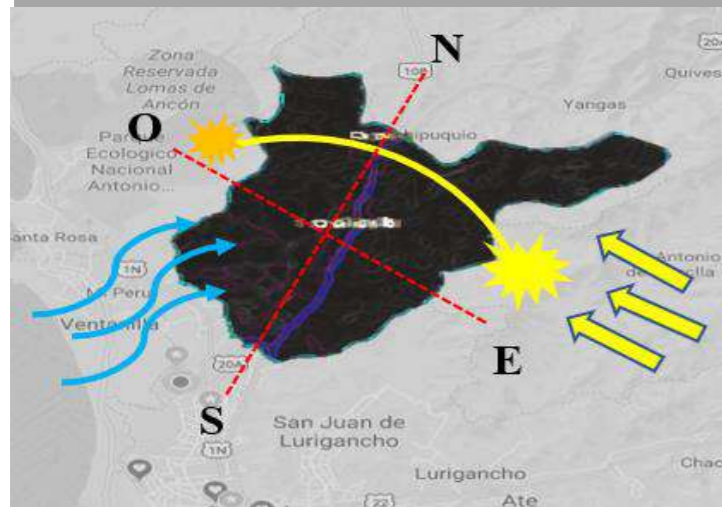
El río Chillón, en su curso superior, hasta la localidad de Canta, tiene una pendiente de 6%,; en su curso medio, de la localidad de Canta a la de Santa Rosa de Quives, una pendiente de 5% y, en su curso inferior, a partir de Santa Rosa de Quives, en donde el valle empieza a abrirse, la pendiente disminuye a 2%. En este último tramo el río Chillón ha formando un cono de deyección, sobre el cual se encuentra la zona agrícola más importante de la cuenca.



DATOS CLIMÁTICOS

Carabaylo cuenta con diversos pisos altitudinales y microclimas, posee zonas eriazas desérticas y valles exuberantes que cuentan con cultivos y bosques de pan llevar. El clima es templado – cálido con una temperatura mínima de 12°C, máxima de 30°C y promedio de 21°C (grados Celsius), Las lluvias en el Distrito son moderadas en épocas de invierno.

ASOLEAMIENTO Y VIENTOS



Los vientos son de intensidad moderada, orientados de sur a norte exclusivamente a finales de la época de primavera.

CLIMAS

PRECIPITACION EFECTIVA

- A MUY LLUVIOSO
- B LLUVIOSO
- C SEMISECO
- D SEMIARIDO
- E ARIDO

EFICIENCIA DE TEMPERATURA

- A' CALIDO
- B'1 SEMICALIDO
- B'2 TEMPLADO
- B'3 SEMIFRIO
- C' FRIO
- D' SEMIFRIGIDO
- E' FRIGIDO
- F' POLAR

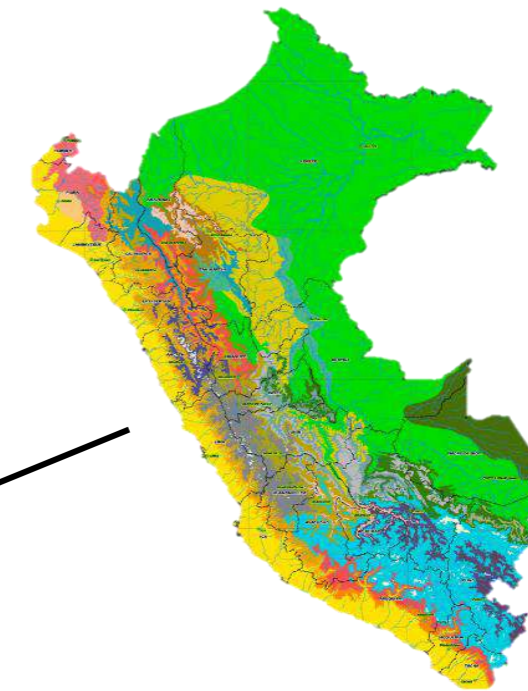
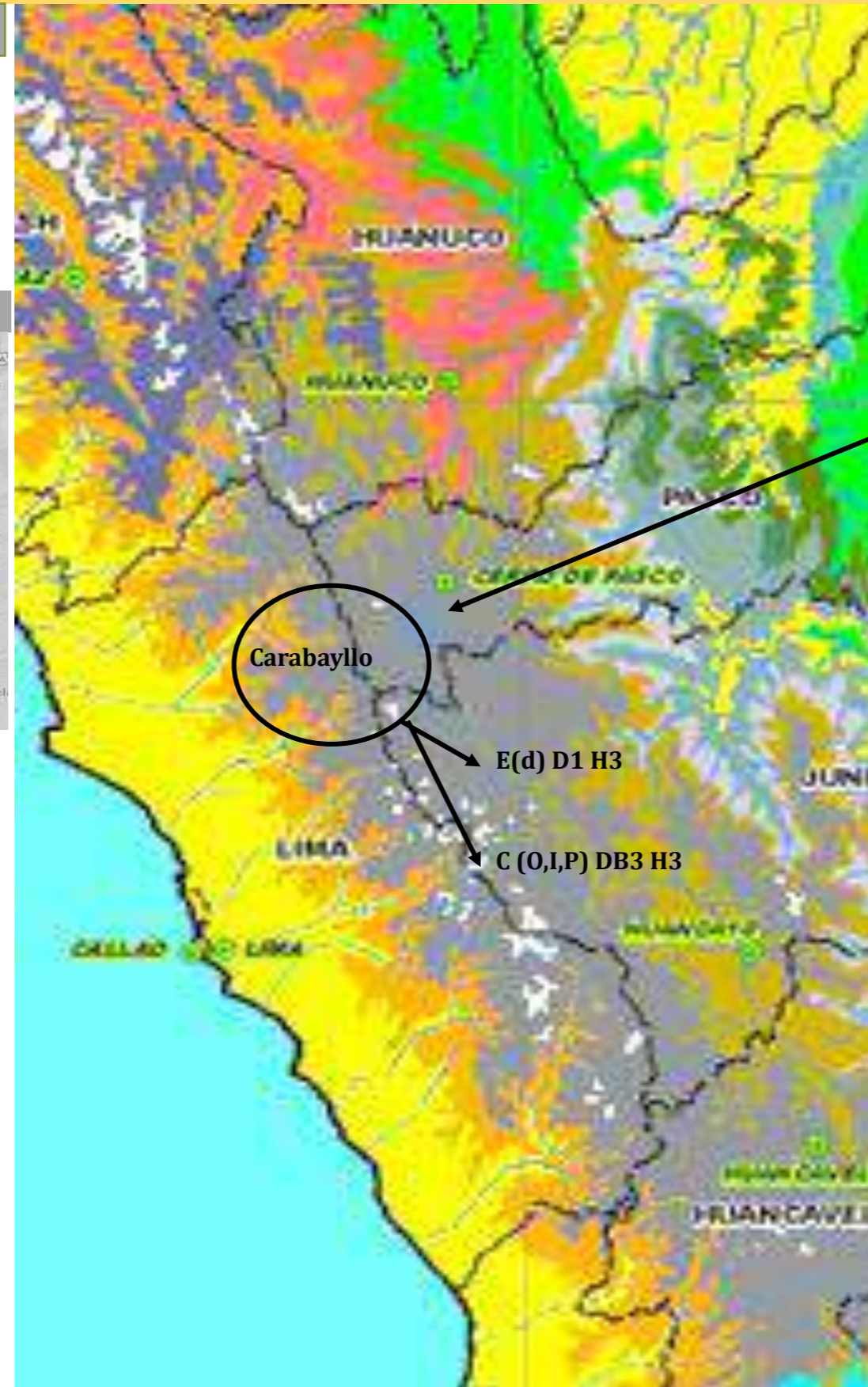
DISTRIBUCIÓN DE LA PRECIPITACION EN EL AÑO

- r PRECIPITACION ABUNDANTE EN TODAS LAS ESTACIONES.
- i INVIERNO SECO.
- p PRIMAVERA SECA.
- v VERANO SECO.
- o OTOÑO SECO.
- d DEFICIENCIA DE LLUVIAS EN TODAS LAS ESTACIONES.

HUMEDAD ATMOSFERICA

- H1 MUY SECO
- H2 SECO
- H3 HUMEDO
- H4 MUY HUMEDO

Recuperado de: [http://www.geogpsperu.com/2015/12/descargar-mapa-de-clasificacion\\_6.html](http://www.geogpsperu.com/2015/12/descargar-mapa-de-clasificacion_6.html)



LEYENDA

- Capital de Provincia
- Red Hídrica
- Limite Departamental
- Codificación**
- A(r) A' H4
- A(r) B'1 H4
- A(r) B'2 H3
- B(i) A' H3
- B(i) B'1 H3
- B(i) B'2 H3
- B(i) D' H3
- B(o,i) B'3 H3
- B(o,i) C' H3
- B(o,i) D' H3
- B(r) A' H3
- B(r) A' H4
- B(r) B'1 H4
- B(r) B'2 H3
- B(r) C' H3
- C(i) C' H3
- C(o,i) B'2 H3
- C(o,i) C' H2
- C(o,i,p) A' H3
- C(o,i,p) B'2 H3
- C(o,i,p) B'3 H3
- C(o,i,p) C' H2
- C(o,i,p) C' H3
- D(o,i,p) B'2 H2
- E(d) A' H2
- E(d) A' H3
- E(d) B'1 H3
- Lago Titicaca
- Nieve
- Lagunas

Recuperado de: [http://www.geogpsperu.com/2015/12/descargar-mapa-de-clasificacion\\_6.html](http://www.geogpsperu.com/2015/12/descargar-mapa-de-clasificacion_6.html)

| CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA POR EL MÉTODO DE THORNTHWAITE |   |                           |
|---|---|---------------------------|
|   | PRECIPITACION EFECTIVA                          | EFICIENCIA DE TEMPERATURA |
| A   | MUY LLUVIOSO                                    | A' CALIDO                 |
| B   | LLUVIOSO  | B'1 SEMICALIDO            |
| C   | SEMISECO  | B'2 TEMPLADO              |
| D   | SEMIARIDO                                       | B'3 SEMIFRIO              |
| E   | ARIDO   | C' FRIO                   |
|   |   | D' SEMIFRIGIDO            |
|   |   | E' FRIGIDO                |
|   |   | F' POLAR                  |
| DISTRIBUCIÓN DE LA PRECIPITACION EN EL AÑO            |   | HUMEDAD ATMOSFERICA       |
| r   | PRECIPITACION ABUNDANTE EN TODAS LAS ESTACIONES | H1 MUY SECO               |
| i   | INVIERNO SECO                                   | H2 SECO                   |
| p   | PRIMAVERA SECA                                  | H3 HUMEDO                 |
| v   | VERANO SECO                                     | H4 MUY HUMEDO             |
| o   | OTOÑO SECO                                      |                           |
| d   | DEFICIENCIA DE LLUVIAS EN TODAS LAS ESTACIONES  |                           |

## **9.2. Análisis territorial – urbano**

### **9.2.1. Ámbito, Escala y Dimensión de aplicación**

#### **9.2.1.1. Ámbito**

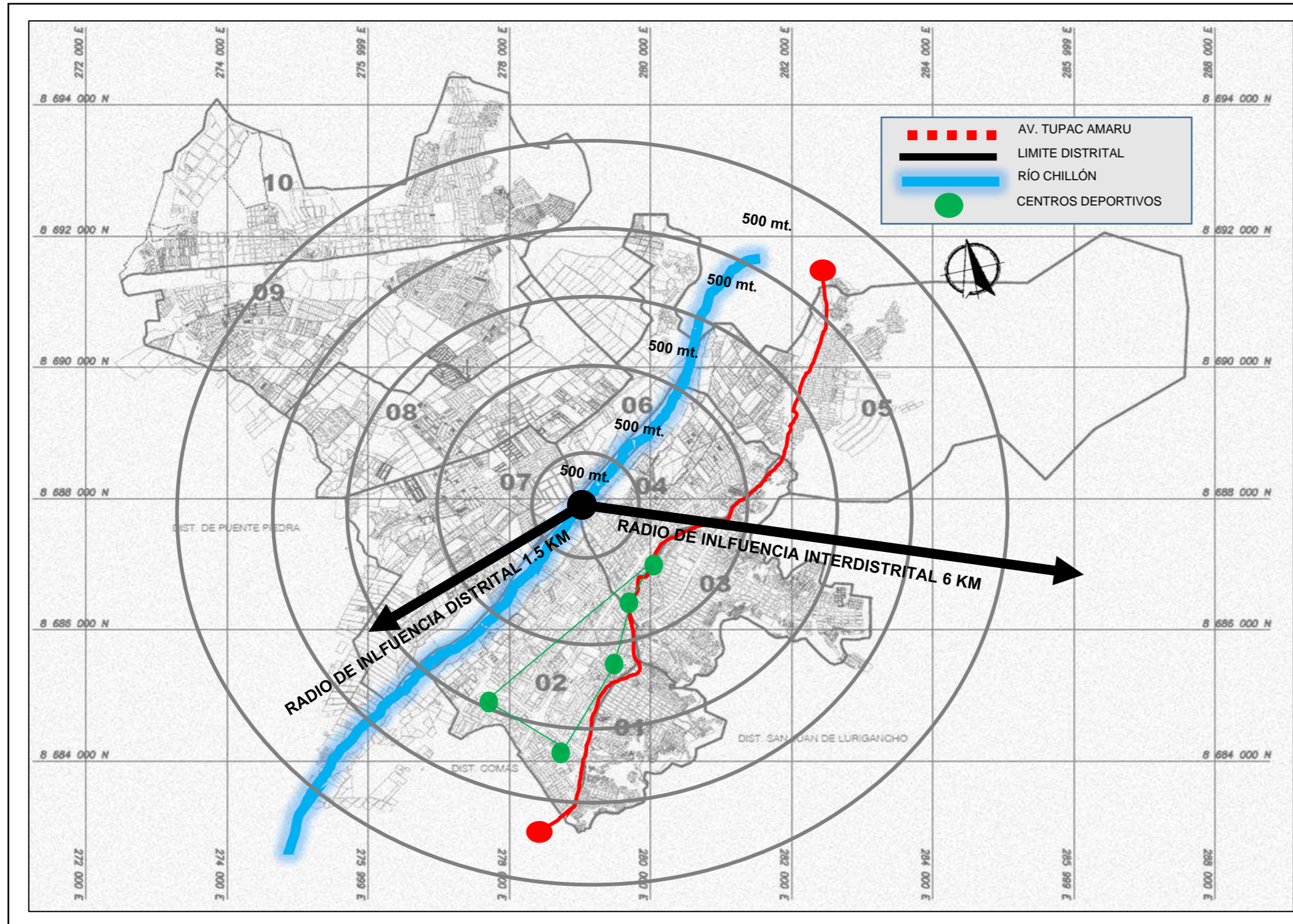
El Ámbito de estudio será a nivel urbanístico en Carabayllo, donde se estudiaría la relación de la propuesta urbano-arquitectónica, de la cual se tendrá en cuenta distintos factores que condicionaran la factibilidad de la propuesta urbana, enfocándose principalmente en resolver la problemática social, a partir de entender las fortalezas y debilidades del Distrito, con la finalidad de establecer soluciones coherentes ante el desarrollo de las actividades que permiten su crecimiento. Dentro de este contexto urbano se hace notorio la presencia del comercio a menor escala y el aumento de la densificación urbana en materia de vivienda (en su mayoría zonas residenciales), así mismo encontramos grandes zonas industriales, las cuales generan un aporte importante a la evolución del Distrito.

Carabayllo a escala Distrital dentro de Lima Metropolitana, anhela ser un centro de producción comercial, industrial y sobre todo residencial, donde su óptima articulación con el resto de distritos, a través de sus vías arteriales como la av. Túpac Amaru, les permitirá generar un intercambio cultural y económico con los más importantes núcleos urbanos de Lima metropolitana.

A escala local el distrito presenta una gran cantidad de área urbana para la implementación de nuevas habilitaciones urbanas, las cuales permiten dinamizar y elevar el nivel de economía, así mismo la actividad residencial permite que turistas locales y extranjeros puedan residir aledañosamente a las zonas culturales que el distrito posee, recorriendo también zonas turísticas que son una gran potencialidad para generar ingresos económicos a partir de la gestión de sus fortalezas. Dentro esta articulación Carabayllo cuenta con vías importantes que permiten integrar a Carabayllo con otros distritos, las cuales tenemos a la Av. Túpac Amaru, Av. universitaria, Av. Canta Callao, Av. Héroes del Cenepa, Av. Las Lomas de Carabayllo, Av. José Saco y la Av.

Condorcanqui, las cuales permiten maximizarla evolución de las actividades que son el foco del desarrollo urbano del territorio.

Posteriormente se implementará un Centro de Capacitación y Asistencia técnica en la construcción perteneciendo a la clasificación de Educación Técnico Productiva, el cual para tener en cuenta la tipología de este equipamiento urbano en el lugar, citaremos las recomendaciones que brinda el sistema nacional de estándares urbanísticos (SISNE), el cuál define que un equipamiento de este tipo debe contar con un radio de cobertura mínimo de 1.5km a 6km como máximo.



Fuente: Elaboración propia.

**ÁMBITO**

Carabayllo a escala Distrital dentro de Lima Metropolitana, anhela ser un centro de producción comercial, industrial y sobre todo residencial, donde su optima articulación con el resto de distritos, a través de sus vías arteriales como la av. Tupac Amaru, les permitirá generar un intercambio cultural y económico con los más importantes núcleos urbanos de lima metropolitana.

**ESCALA**

Se implementará un Centro de entrenamiento de alto rendimiento para el desarrollo integral de adolescentes, el cual según el sistema nacional de estándares urbanísticos (SISNE), define que un equipamiento de este tipo debe ser incluido dentro de una ciudad mayor principal (250, 001 – 500, 000)

**DIMENSION DE APLICACIÓN**

La propuesta arquitectónica pretende llenar el déficit educacional ubicando los vacíos urbanos que no cubre la red educativa actual, con el fin de generar un nexo entre la red de establecimientos de educación y dinamizar su alcance a la población

### 9.2.2. Estructura Urbana

El distrito de Carabayllo se divide en cinco zonas a lo largo de todo su territorio. Estas zonas son espacios los cuales han sido divididos por calles y avenidas, pero principalmente por la cuenca del río Chillón, la cual atraviesa todo el distrito y a su vez lo divide en dos grandes sectores, al este se encuentra el sector llamado Nuevo Carabayllo y al lado oeste en sector denominado antiguo Carabayllo. Las cinco zonas se encuentran organizadas de la siguiente manera:

- Zona Agrícola: Se encuentra al noreste de Carabayllo y es aquel que cuenta con la mayor extensión en todo el distrito, este sector se dedica en su mayoría a la producción de cultivos de primera necesidad. Se mantiene principalmente en la zona llamada San Pedro de Carabayllo, así como aquellas localidades que se encuentran ubicadas a partir del Km 22.

La zona agrícola se encuentra dividida en 2 partes por el río Chillón.

La característica de ambas partes es que se encuentran pequeños conjuntos poblados que a su vez están aislados entre ellos mismos, los cuales usualmente se logran comunicar por pequeños caminos rurales. Estos existen como apoyo para la población de este sector que usualmente se dedica a la agricultura y a la crianza de animales como cabras y/o porcinos.

- Zona Las Lomas: Esta zona se encuentra ubicada al Norte del distrito, su principal acceso es por la Av. Panamericana Norte. Este empieza a poblarse a partir del año 1992 aproximadamente, con la migración de familias de diferentes provincias del Perú.

- Zona Urbanizaciones: Esta zona es en su totalidad urbana y se divide en las siguientes urbanizaciones: Tungasuca, ENACE, Santa Isabel Apavic, Lucyana Santo Domingo; también se puede encontrar en esta zona pueblos jóvenes como El Vallecito, La Flor, Villa Esperanza, El Progreso, Raúl Porras Barrenechea etc. y AAHH como el de las Malvinas.

- Zona San Pedro: Esta zona fue fundada en el año 1571 aproximadamente, inicialmente era calificado como un pequeño pueblo, donde se levantó la primera iglesia de Lima Norte, la cual hasta el día de hoy funciona para la población.

Esta zona aún mantiene áreas agrícolas en su mayoría de territorios planos. En los últimos años la zonificación de esta zona ha ido cambiando de agrícola a residencial media.

- Zona El Progreso: Esta es la zona urbana que se ha desarrollado más en los últimos años, esto no ha resultado del todo favorable, puesto que en esta zona es donde más se han generados núcleos de concentración de pandillaje, por otro lado, esta zona es una de las más potenciales en cuanto a comercio, el cual a su vez es en gran porcentaje informal.

En su mayoría los Asentamientos humanos ubicados en esta zona tienen título, sin embargo, las construcciones que se han ido levantando incumplen los parámetros urbanísticos y de edificación; aquellos asentamientos que no tienen título suelen ser principalmente porque se encuentran ubicados en zonas de riesgo.

### Figura 77

*Plano de zonas*

MAPA DISTRITAL DIVIDIDO EN CINCO ZONAS



*Nota.* Plan de desarrollo concertado

- Zona Residencial:

En cuanto a la ocupación del territorio, este se divide de la siguiente manera:

El Sector 3 cuenta con el 17% de la ocupación del territorio.

El sector 1 y 10 cuenta con el 12% de la ocupación del territorio.

El sector 6 con el 2% de la ocupación del territorio.

En cuanto al número de lotes:

El sector 2 tiene el 17% del total de lotes del distrito, en segundo lugar, está el sector 7 y 9 con el 14% y en tercer lugar está el sector 6 el cual solo cuenta con el 1% de lotes.

En base a esta información se puede decir que el sector con mayor ocupación poblacional es el Sector 2.

### Figura 78

#### Plano de sectores



Nota. Elaboración propia

El Sector 1: Tiene un área de 270.0029 Has, y un perímetro de 9 257.58 ml. Integra las partes de las zonas altas del distrito donde se ubican: El Naranjal, El Valle, etc. Los asentamientos humanos ocupan el 56% de este sector, los comités vecinales y asociaciones ocupan un 36%.



El Sector 2: Tiene un área de 641.0632 Has, y un perímetro de 12 218.0 ml. Las Urbanizaciones ocupan el 33% del sector, las asociaciones de vivienda ocupan un 28%, y los programas de vivienda ocupan un 15%, y por último en este sector se encuentra el parque zonal y el conjunto habitacional los cuales ocupan el 1% del sector.

El Sector 3: Tiene un área de 523.50 Has, y cuenta con un perímetro de 14 956.14 ml. Los asentamientos humanos ocupan el 54% del sector, las agrupaciones familiares ocupan el 1%, los pueblos jóvenes el 7% y pueblos unidos para el desarrollo el 9% del sector.

El Sector 4: Tiene un área de 422.9966 Has, y un perímetro de 9 376.06 ml. Los programas d viviendas ocupan el 36% del sector, los programas de viviendas y finalmente las asociaciones de viviendas ocupan el 1% del sector.

El Sector 5: Tiene un área de 951.14 Has, y un perímetro de 15 053.6391 ml. Los programas de viviendas ocupan el 51% del sector, las asociaciones de vivienda ocupan el 18%, las urbanizaciones ocupan el 11%.

En el Sector 6: Tiene un área de 250.2882 Has, y un perímetro de 12 131.88 ml. Las asociaciones ocupan el 61% del sector, los centros poblados ocupan el 11% y la granja huerta ocupa el 6% del sector.

El Sector 7: Tiene un área de 706.7023 Has. Las urbanizaciones ocupan el 51% del sector, las asociaciones de vivienda ocupan el 15%, los programas de vivienda ocupan el 11% y en menor porcentaje están los conjuntos residenciales.

El Sector 9: Tiene un área de 977.8447 Has, y un perímetro de 15 053.6391 ml. Las asociaciones de vivienda ocupan el 29% del sector, las urbanizaciones ocupan el 21%, y los programas de vivienda, asentamientos humanos y residenciales ocupan solo el 2% de sector.

El Sector 10: Los asentamientos humanos ocupan el 38% del sector, las urbanizaciones ocupan el 14%, y los centros poblados y programas de viviendas ocupan solo el 2% del sector.

El Sector 11: Tiene un área de 1 042.3134 Has, y tiene un perímetro de 19 150.44 ml. Los centros poblados ocupan el 74% del sector, los centros poblados rurales ocupan el 7%, las asociaciones de vivienda ocupan el 4% y las asociaciones agropecuarias ocupan el 3% del sector.

- Zona Agrícola:

La Municipalidad de Carabayllo divide el sector agrícola en cuatro zonas, de acuerdo a la Gerencia de Desarrollo Urbano, los cuales se conforman de la siguiente manera:

### Figura 79

*Cuadro de zonas agrícolas*

| Zonas Agrícolas | Centros Poblados   | Número de agricultores |
|-----------------|--|------------------------|
| Zona 1          | Punchauca, Arenilla, Oxoynic y Santa Rosa de Puquio  | 80                     |
| Zona 2          | Cerro Puquio, Caballero, El Rosario, Fray Martin, Los Huertos de Rio Seco, Casa Blanca y Casinelli | 70                     |
| Zona 3          | Chocas Bajo, Medio, Alto y Buena Vista   | 90                     |
| Zona 4          | Huatocay, Olfa, San Francisco y Huarangal  | 90                     |

*Nota.* Plan de Desarrollo Concertado

El distrito de Carabayllo cuenta con más del 45% de la producción agrícola de todo Lima Metropolitana.

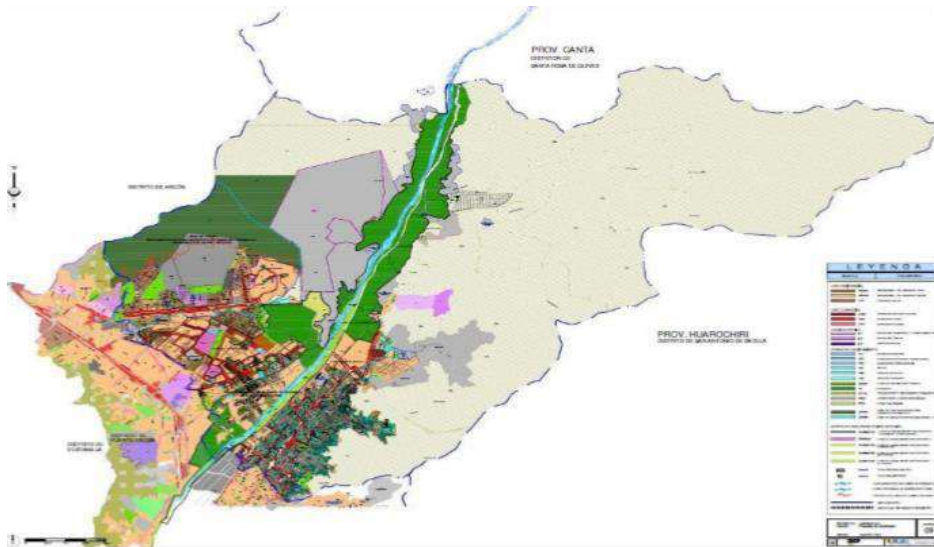
- Zonificación por tipo de actividades:

El distrito de Carabayllo tiene una zonificación en la cual se encuentran usos como el residencial, comercial, industrial y área agrícola protegida.

El uso que más predomina es el residencial, el cual ocupa 10 de los 11 sectores del distrito. El uso comercial se ubica también en los sectores del 1 al 10.

**Figura 80**

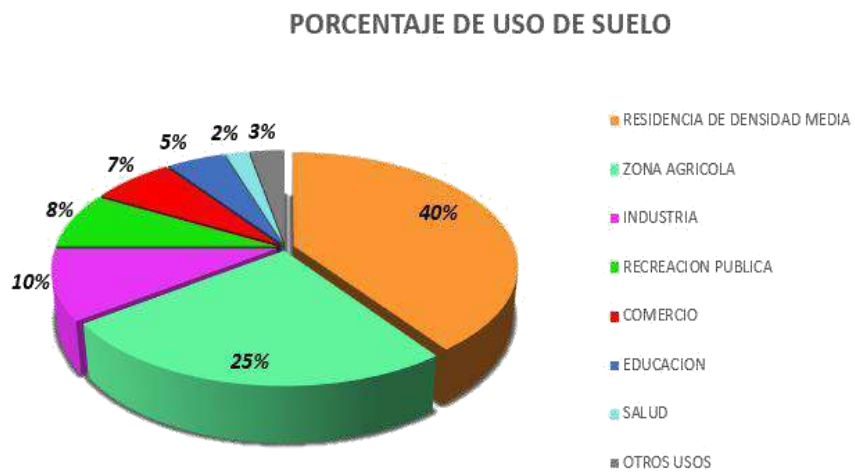
*Plano de uso de suelos*



*Nota.* Municipalidad distrital de Carabaylo

**Figura 81**

*Gráfico de usos de suelos, por porcentaje*



*Nota.* Plan de Desarrollo concertado 2017-2021. - Elaboración Propia

MAPA DISTRITAL DIVIDIDO EN CINCO ZONAS

El distrito de Carabayllo se divide en cinco zonas territoriales. Estas zonas son espacios territoriales que se encuentran divididos por avenidas o calles principales, así como por el río Chillón, donde a la fecha no existe ningún puente que articule la ciudad formada en el lado este (nuevo Carabayllo) con la otra parte que se encuentra al otro lado del río y que viene a ser la parte oeste (antiguo Carabayllo).

Zona Las Lomas Se ubica al Norte de Lima Metropolitana, su acceso principal es por la Panamericana Norte a la altura del kilómetro 34.



Fuente: Google mapa.

Zona San Pedro San Pedro de Carabayllo, en esta zona en los últimos años se han producido cambios de zonificación del área agrícola a zonas de residencial de densidad media.



Fuente: Google mapa.



Fuente: Google mapa.

Zona El Progreso Es la zona urbana que más desarrollo ha logrado en los últimos años. Una zona que irradia su potencial en el comercio, que es muy informal.



Fuente: Google mapa.



Fuente: Plan de Desarrollo concertado Local 2017-2021

Zona Agrícola: Está ubicada al noreste del distrito y posee la mayor extensión del mismo, dedicada principalmente a la producción de cultivos de pan llevar. Se circunscribe en la zona este de San Pedro de Carabayllo, así como en las localidades y anexos que se ubican después del Km 22.



Fuente: Google mapa.

Fuente: Google mapa.

Zona - Urbanizaciones La zona urbana se divide en urbanizaciones como: Santa Isabel, Tungasuca, Lucyana, ENACE, Apavic, Santo Domingo.



Fuente: Google mapa.



Fuente: Google mapa.

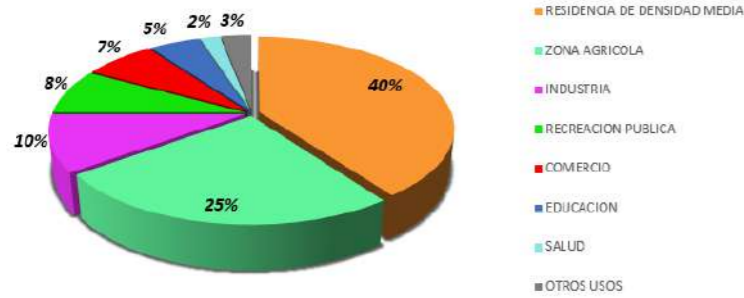


Fuente: Google mapa.

USO DE SUELOS

El distrito de Carabayllo tiene una zonificación en la cual se encuentran usos como el residencial, comercial, industrial y área agrícola protegida.

PORCENTAJE DE USO DE SUELO



Fuente: Plan de Desarrollo concertado Local 2017-2021

Residencial de Densidad media



Comercio Vecinal



Comercio Zonal



Industria



Educación



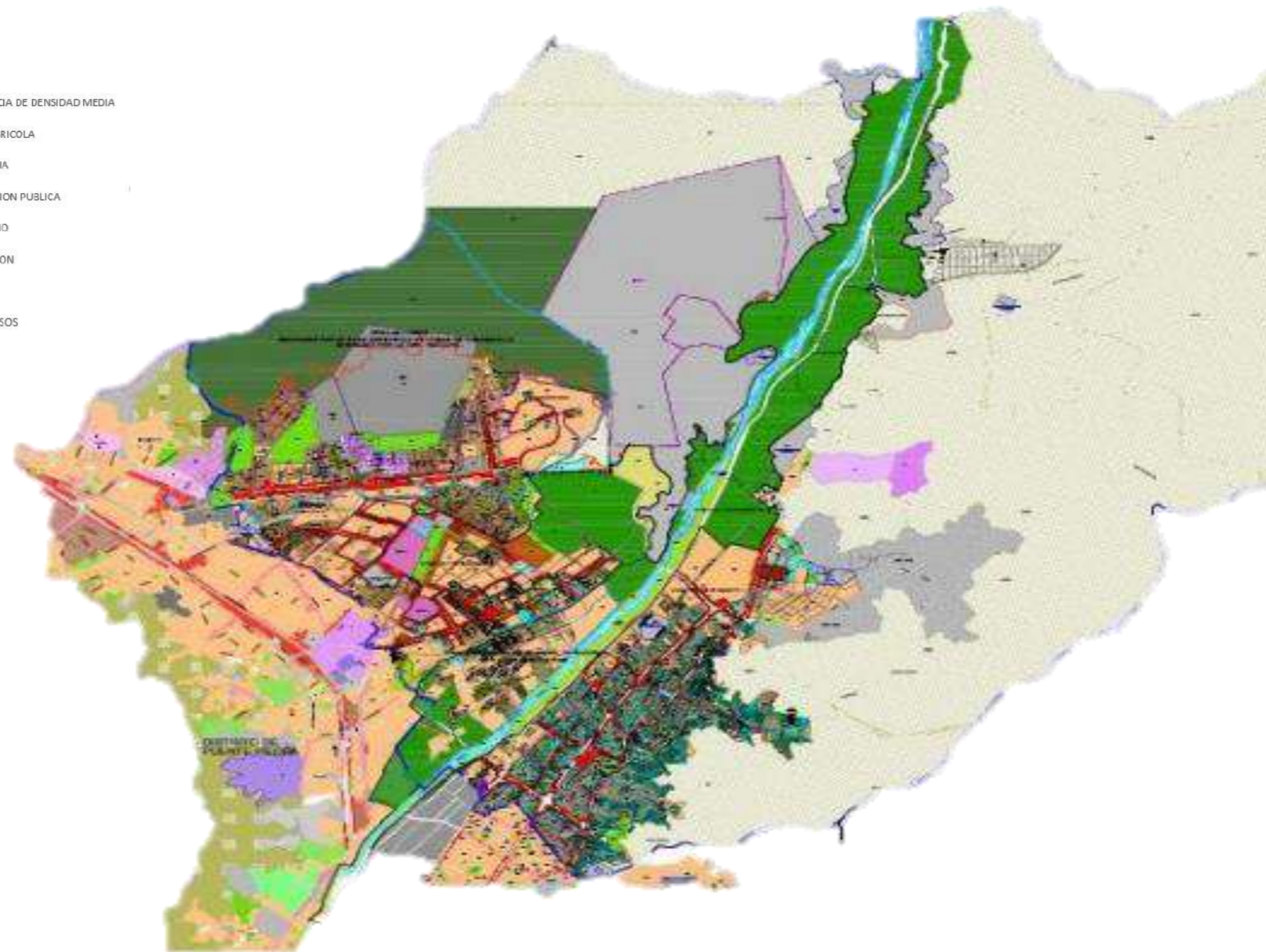
Salud



Zona de Recreación Pública



Zona Agrícola



LEYENDA

- ZONAS RESIDENCIALES**
  - RDM Residencial de Densidad Media
  - VT Vivienda Taller
- ZONAS COMERCIALES**
  - CV Comercio Vecinal
  - CZ Comercio Zonal
  - CM Comercio Metropolitano
- ZONAS INDUSTRIALES**
  - I1 Industria Elemental y Complementaria
  - I2 Industria Liviana
  - I3 Gran Industria
- ZONAS DE EQUIPAMIENTO**
  - E1 Educación Básica
  - E2 Educación Superior Tecnológica
  - E3 Educación Superior Universitaria
  - E4 Educación Superior Post Grado
  - H2 Centro de Salud
  - H3 Hospital General
  - H4 Hospital Especializado
- ZONAS DE RECREACIÓN**
  - ZRP Zona de Recreación Pública
  - ZHR Zona de Habilitación Recreacional
- ZONAS AGRÍCOLAS**
  - A Área Agrícola
- ZONAS DE PROTECCIÓN Y TRATAMIENTO PAISAJISTA**
  - PTP Protección y Tratamiento Paisajista
- OTROS USOS**
  - OU Otros Usos
- ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL**
  - ZRE Zona de Reglamentación Especial
- LÍMITES**
  - Límite de Área de Tratamiento Normativo
  - Límite de Zona Monumental

ZONA RESIDENCIAL

El Sector 10, también corresponde a la zona de Lomas de Carabayllo con comunidades menos consolidadas. En ese sector la ocupación territorial está conformada en 38% por asentamientos humanos, por urbanizaciones en 14% y, en menor dimensión, 2%, por centros poblados, agropecuarios, programas de vivienda y proyectos integrales



En el Sector 6, el 61% está compuesto por asociaciones, 11% de centros poblados y 6% por granja huerta y habitación urbana



En el Sector 5, el 51% de su territorio está compuesto por programas de viviendas, 18% por asociaciones, 11% por urbanizaciones y en menor medida por las asociaciones agrícolas, de propietarios y de agrupación de familias



En el Sector 9, la ocupación territorial es muy variada, tenemos que el 29% está compuesto por asociaciones de vivienda, el 21% por urbanizaciones y 2% por residenciales, programas de vivienda, asociaciones, asentamientos humanos y agrupaciones vecinales



El Sector 7, está integrado por la zona de San Pedro de Carabayllo: El 51% de la ocupación territorial corresponde a urbanizaciones, 15% a asociaciones de vivienda y un 11% de programas de vivienda; en menor medida tenemos a las asociaciones, conjunto residencial y programa de vivienda residencial.



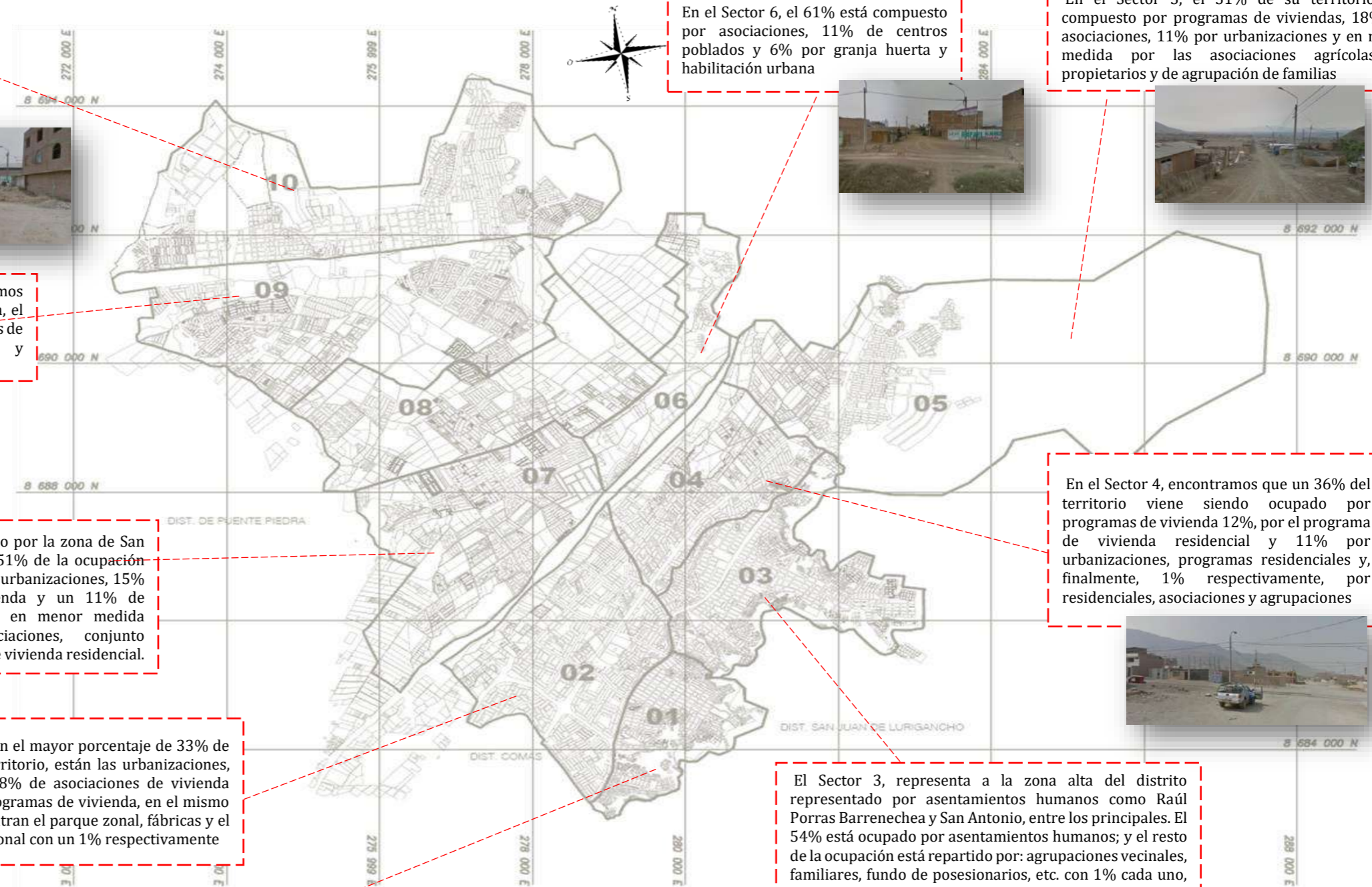
En el Sector 2, con el mayor porcentaje de 33% de ocupación del territorio, están las urbanizaciones, seguidas por un 28% de asociaciones de vivienda y el 15% de programas de vivienda, en el mismo sentido se encuentran el parque zonal, fábricas y el conjunto habitacional con un 1% respectivamente



Para el Sector 1, que corresponde a la parte alta del distrito con zonas como: El Valle, El Naranjal, etc., el 56% está constituido por los asentamientos humanos, seguido por un 36% de Comités Vecinales y en igual medida por agrupaciones familiares y asociaciones.



El Sector 3, representa a la zona alta del distrito representado por asentamientos humanos como Raúl Porras Barrenechea y San Antonio, entre los principales. El 54% está ocupado por asentamientos humanos; y el resto de la ocupación está repartido por: agrupaciones vecinales, familiares, fundo de posesionarios, etc. con 1% cada uno, subsistiendo aún pueblos jóvenes 7% y pueblos unidos para el desarrollo 9%.



Fuente de fotos: Google maps.

ZONA AGRICOLA

Está ubicada al noreste del distrito y posee la mayor extensión del mismo, dedicada principalmente a la producción de cultivos. Se circunscribe en la zona este de San Pedro de Carabayllo, así como en las localidades y anexos que se ubican después del Km 22

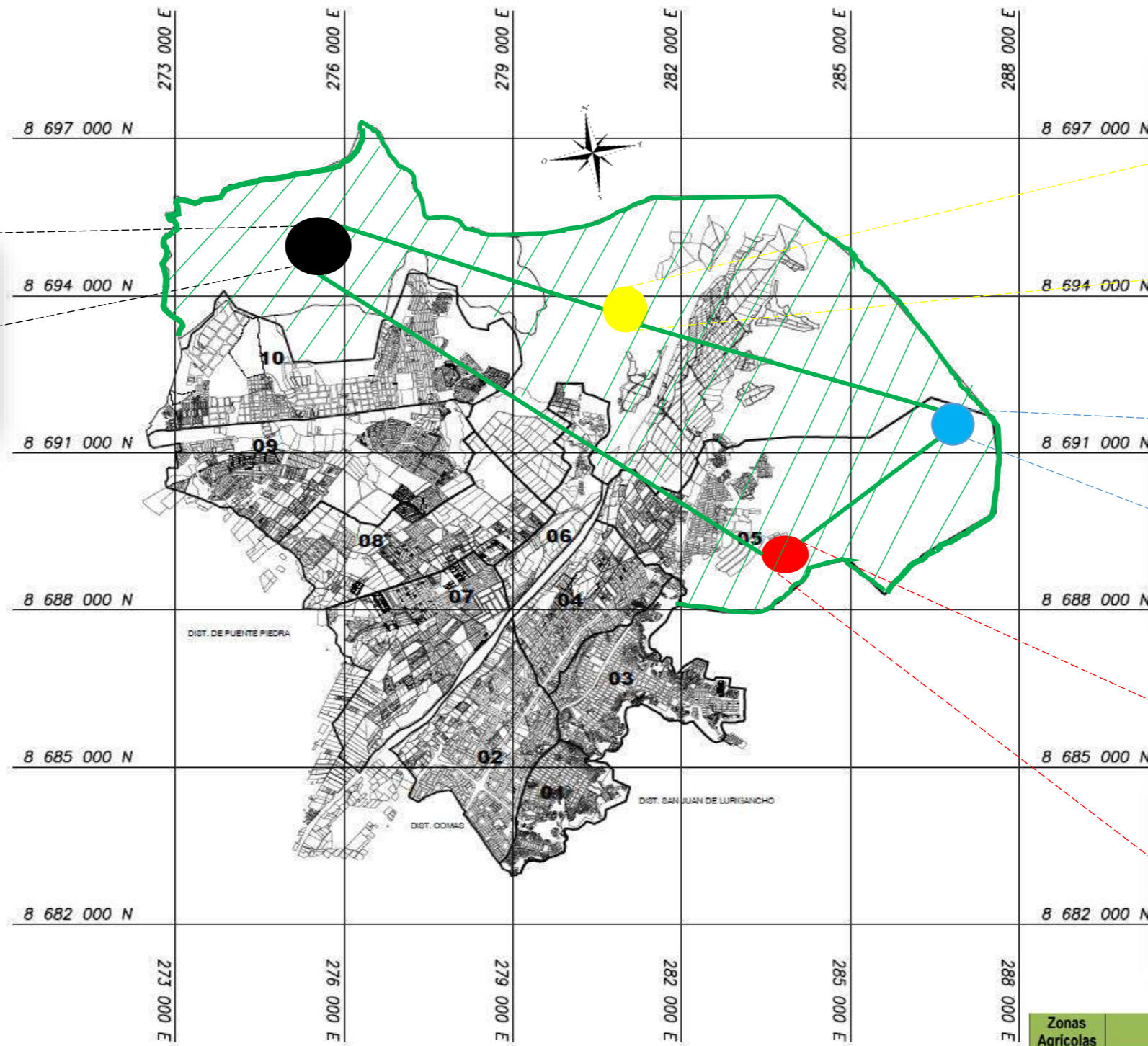


Fuente : Google mapa.

Carabayllo representa más del 45% de la producción hortícola de Lima Metropolitana, con 52 especies y variedades de hortalizas entre lechuga, coliflor, brócoli, col, apio, pepino, rabanito, culantro, betarraga, frijol, maíz, papa, quinua, fresa, plátano, chirimoya, manzana, vid, higo, palta, caña de azúcar, hierbas medicinales y la crianza de animales menores.



Fuente : Elaboración propia



Fuente : Google mapa.



Fuente : Google mapa.



Fuente : Google mapa.

| Zonas Agrícolas                              | Centros Poblados   | Número de agricultores |
|--|--|------------------------|
| <span style="color: blue;">●</span> Zona 1   | Punchauca, Arenilla, Oxoynic y Santa Rosa de Puquio  | 80                     |
| <span style="color: red;">●</span> Zona 2    | Cerro Puquio, Caballero, El Rosario, Fray Martín, Los Huertos de Río Seco, Casa Blanca y Casinelli | 70                     |
| <span style="color: yellow;">●</span> Zona 3 | Chocas Bajo, Medio, Alto y Buena Vista   | 90                     |
| <span style="color: black;">●</span> Zona 4  | Huato cay, Olfa, San Francisco y Huarangal   | 90                     |

Fuente: Plan de Desarrollo concertado Local 2017-2021

### - Infraestructura pública en salud:

Los establecimientos de salud ubicados en el distrito se conforman de la siguiente manera:

Microred Carabaylo: cuenta con 9 establecimientos de salud y atiende a un total de 249,667 habitantes.

Microred Sureños: cuenta con 3 establecimientos de salud y atiende a un total de 40,644 habitantes.

**Figura 82**

*Cuadro de establecimientos de salud*

|                    | N° de Establecimientos de Salud | Total de habitantes que atiende | Porcentaje de población que atiende |
|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Microred Carabaylo | 09                              | 249,667 hab.                    | 86%                                 |
| Microred Sureños   | 03                              | 40,644 hab.                     | 14%                                 |

*Nota.* Plan de Desarrollo Concertado 2017-2021

**Figura 83**

*Establecimientos de salud y población que atiende*



*Nota.* ASIS – Red de salud Túpac Amaru – Municipalidad de Carabaylo

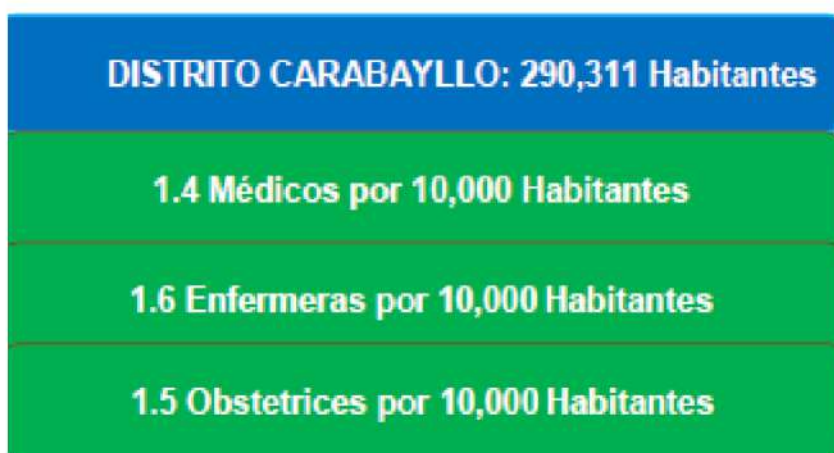


A continuación, se mostrará la relación de la atención de médicos por cada cierta cantidad de habitantes en los establecimientos de salud localizados en el Distrito de Carabayllo.

### **Figura 84**

*Relación de personal de salud por cada 10000 habitantes*

**Relación de personal de salud por cada 10,000 habitantes en el distrito de Carabayllo**



*Nota.* ASIS – Red de salud Túpac Amaru – Municipalidad de Carabayllo

EQUIPAMIENTO DE SALUD

Los establecimientos de salud que atienden a la población del distrito de Carabaylo conforman parte de la Microred Carabaylo que tiene como referencia el Hospital Sergio Bernales y de la Microred Sureños que tiene como referencia al Hospital Carlos Lanfranco La Hoz

1. Puesto de Salud San Benito



Fuente : Google mapa.

2. Puesto de Salud Juan Pablo II



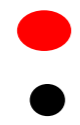
Fuente : Google mapa.

3. Puesto de Salud San Pedro de Carabaylo



Fuente : Google mapa.

El número de establecimientos de salud que comprende esta Microred es 09 y atiende a 249,667 habitantes. Esa cifra representa el 86% del total que se atiende a nivel del distrito. Y la Microred Sureños comprende 03 establecimientos de salud que atiende al 14% restante de la población distrital.



|                           | N° de Establecimientos de Salud | Total de habitantes que atiende | Porcentaje de población que atiende |
|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Microred Carabaylo</b> | 09                              | 249,667 hab.                    | 86%                                 |
| <b>Microred Sureños</b>   | 03                              | 40,644 hab.                     | 14%                                 |

Fuente: Plan de Desarrollo concertado Local 2017-2021

1. Puesto de Salud



Fuente : Google mapa.

2. Puesto de Salud Punchauca



Fuente : Google mapa.

3. Centro de Salud El Progreso



Fuente : Google mapa.

4. Puesto de Salud Luis Enrique



Fuente : Google mapa.

5. Centro de Salud Raúl Porras Barrenechea



Fuente : Google mapa.

8. Centro de Salud La Flor



Fuente : Google mapa.

7. Centro de Salud Villa Esperanza



Fuente : Google mapa.

6. Centro de Salud Su Majestad Hirohito



Fuente : Google mapa.

## - Infraestructura pública en educación:

Según MINEDU, actualmente el distrito de Carabayllo cuenta con 463 centros de educación, los cuales atienden a un aproximado de 52, 405 habitantes, y se encuentran distribuidos como lo muestra el siguiente cuadro:

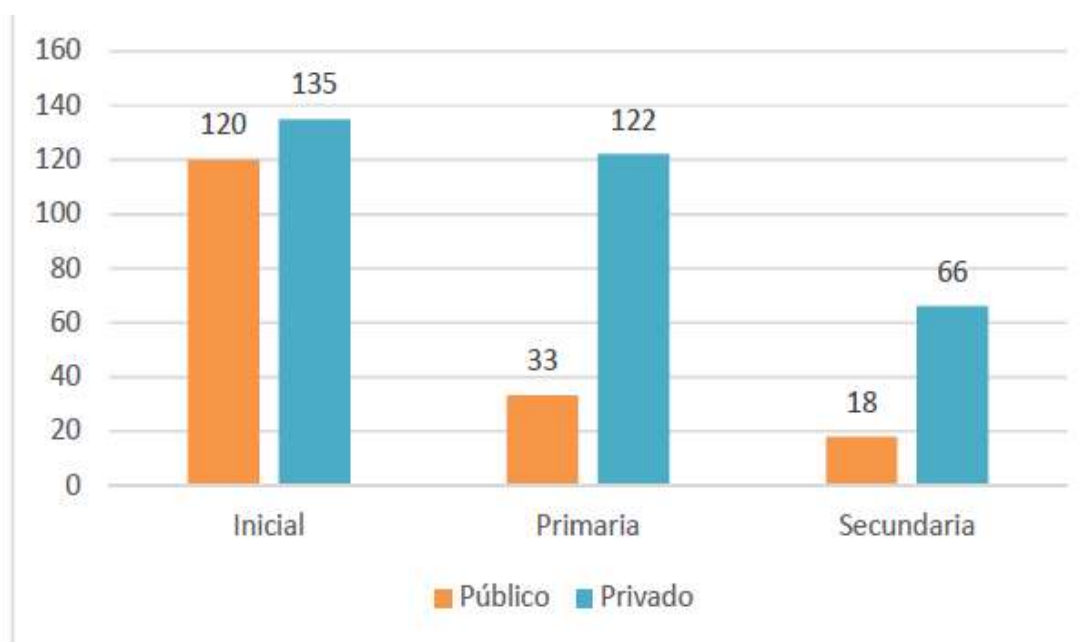
**Tabla 17**

| SISTEMAS EDUCATIVOS       | EDUCACIÓN |          |            | TOTAL |
|---------------------------|-----------|----------|------------|-------|
|                           | INICIAL   | PRIMARIA | SECUNDARIA |       |
| Colegio Público           | 8468      | 16293    | 10824      | 35585 |
| Colegio Particular        | 8948      | 16077    | 10336      | 35361 |
| Estudiantes en cada nivel | 17416     | 32370    | 21160      | 70946 |

*Nota.* Compendio estadístico 2017 - INEI

**Figura 85**

*Cuadro de niveles de educación*



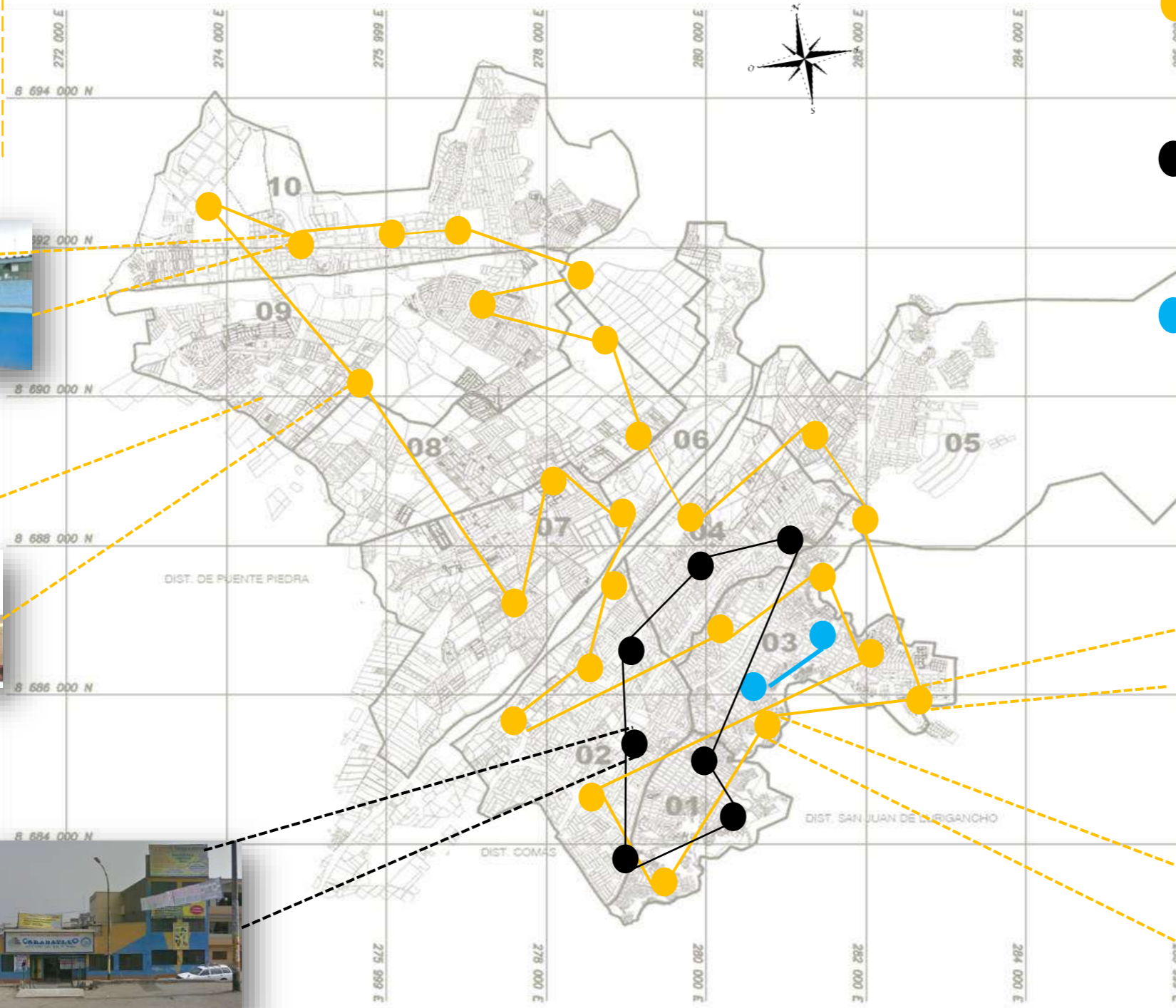
*Nota.* Plan de Desarrollo Concertado de Carabayllo

EQUIPAMIENTO DE EDUCACION

El distrito cuenta con un total de instituciones educativas (463) existentes a nivel del distrito, incluyendo el tipo de gestión público y privado.

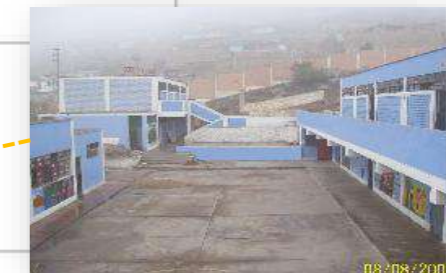


A nivel de ubicación geográfica por área, se tiene que el 97.5% se ubica en área urbana, y un 2.5% en el área rural del distrito.



| Etapa y Nivel                    | N° de Centros o Programas | Población atendida |
|----------------------------------|---------------------------|--------------------|
| <b>BASICA REGULAR</b>            |                           |                    |
| Inicial                          | 232                       | 8,068              |
| Primaria                         | 142                       | 25,551             |
| Secundaria                       | 71                        | 15,341             |
| BASICA ALTERNATIVA               | 2                         | 498                |
| <b>BASICA ADULTOS</b>            |                           |                    |
| Primaria                         | 1                         | 18                 |
| Secundaria                       | 5                         | 845                |
| BASICA ESPECIAL                  | 2                         | 124                |
| TECNICO PRODUCTIVA               | 6                         | 664                |
| <b>SUPERIOR NO UNIVERSITARIA</b> |                           |                    |
| Superior tecnológica             | 2                         | 396                |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>463</b>                | <b>52,405</b>      |

Fuente: Plan de Desarrollo concertado Local 2017-2021



### - Infraestructura de Recreación:

En cuanto a infraestructura recreacional, esta se encuentra dividida en tres tipos:

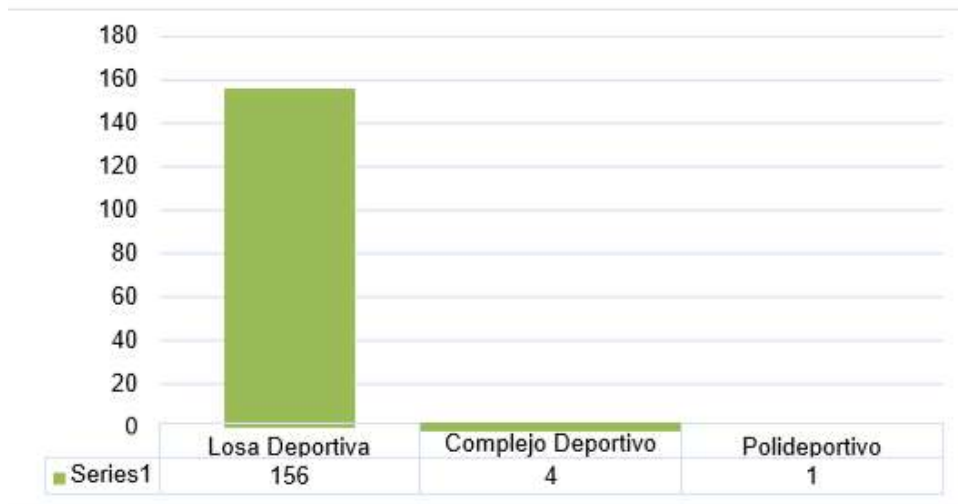
- El complejo deportivo es un conjunto de instalaciones deportivas conexas que pueden situarse en una zona común claramente definida, pero con funcionamiento autónomo de cada una de ellas. El cuadro anterior nos muestra que se cuenta con 4 complejos deportivos en el distrito.

- El polideportivo en general es la instalación deportiva que se ha acondicionado para la práctica de distintos deportes como el vóley, fútbol, futsal, básquet. En el distrito se cuenta con 1 polideportivo.

- La losa deportiva es un espacio multiuso destinado a la práctica de diversos deportes y actividades recreativas de la comunidad. Contribuye a mejorar la calidad de vida de la comunidad. Esta es la instalación más popular del distrito. Se cuenta con 156 losas deportivas

**Figura 86**

*Porcentajes de infraestructuras de recreación*



*Nota.* Plan de Desarrollo Concertado 2017-2021.

Tipos de Infraestructura. En Carabayllo contamos con tres tipos de infraestructura:

- El complejo deportivo es un grupo de instalaciones deportivas las cuales se conectan siendo a su vez de funcionamiento independiente, estos complejos se encuentran en una zona estratégica definida y se practican deportes como futsal, vóley, futbol, básquet y deportes de contacto como karate y judo. En el distrito de Carabayllo cuenta con cuatro complejos deportivos.
- El polideportivo es un centro de menor complejidad con diferencia a un complejo, en este se practican deportes como el futbol y vóley principalmente. El distrito de Carabayllo cuenta con un polideportivo.
- La losa deportiva es un lugar el cual está destinado a diferentes usos, este espacio es más flexible puesto que no solo es usado para practicar diversos deportes, sino también es usado para diferentes actividades de la comunidad. El distrito de Carabayllo cuenta con 156 losas deportivas.

Estado de las losas deportivas:

Debido al constante uso de estas instalaciones, ya sea porque están constantemente abiertas a cualquier actividad, tanto deportivas como otras actividades, el estado de estas es variado, tenemos así que el 71% se encuentra en estado de conservación regular, el 21% se encuentra en estado de conservación buena y el 8% se encuentra en estado de conservación deficiente.

El mantenimiento de estas losas muchas veces no se da como correspondería por la gestión municipal, sino que ante cualquier deficiencia es la misma población la cual con sus propios medios trata de mantenerlas en buen estado.

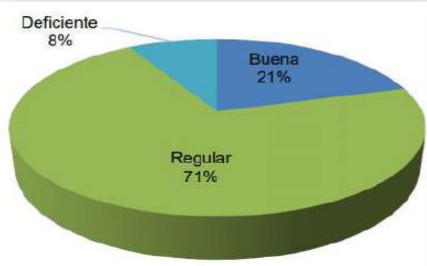
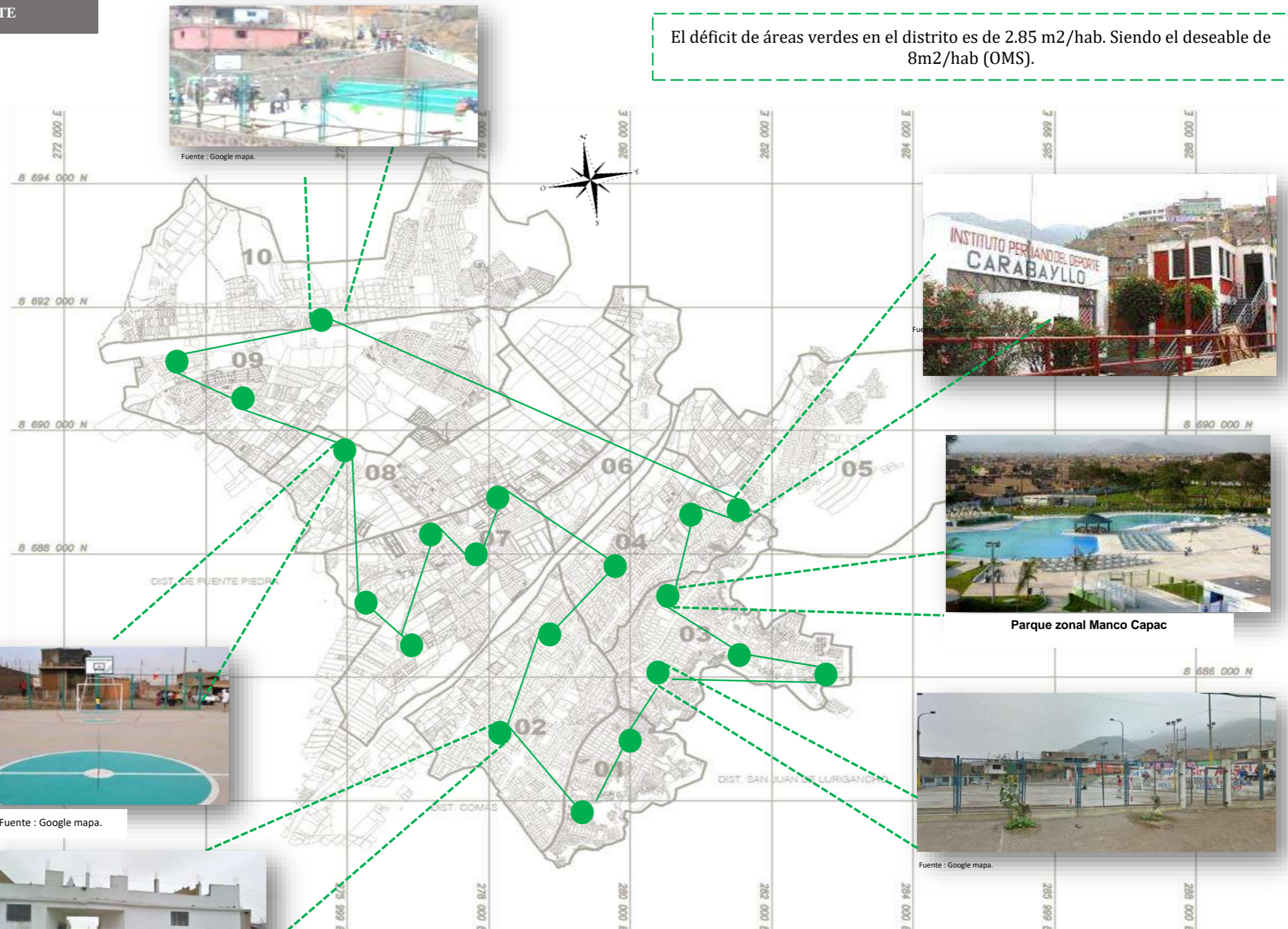
AREAS VERDES, RECREACION DEPORTE

El complejo deportivo es un conjunto de instalaciones deportivas conexas que pueden situarse en una zona común claramente definida, pero con funcionamiento autónomo de cada una de ellas.

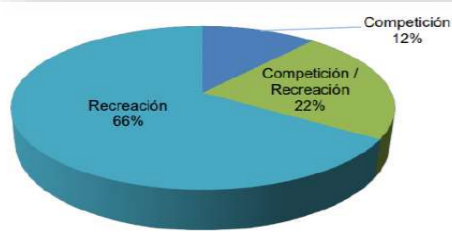
El polideportivo en general es la instalación deportiva que se ha acondicionado para la práctica de distintos deportes como el vóley, futbol, fulbito, básquet. En el distrito se cuenta con 1 polideportivo.

La losa deportiva es un espacio multiuso destinado a la práctica de diversos deportes y actividades recreativas de la comunidad. Contribuye a mejorar la calidad de vida de la comunidad. Esta es la instalación más popular del distrito. Se cuenta con 156 losas deportivas

El déficit de áreas verdes en el distrito es de 2.85 m<sup>2</sup>/hab. Siendo el deseable de 8m<sup>2</sup>/hab (OMS).



Fuente: Plan de Desarrollo concertado Local 2017-2021



ANALISIS URBANO – CENTROS DE DEPORTIVOS

En la actualidad todos los sectores del distrito presentan parques con canchas deportivas para uso de los pobladores, se sabe que el 71 % de estos están en un estado regular mientras que un 8% deficiente, mientras que 2 complejos deportivos de los 4 están en estado regular y 1 en estado deplorable, sin existencia de actividad deportiva.

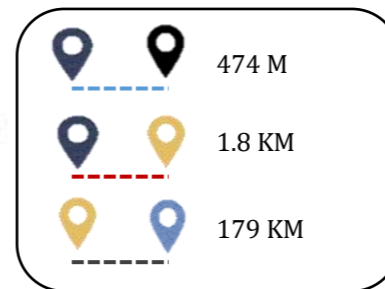


LOLO FERNANDEZ



Fuente: Propia

RADIO DE ACCION



Tiempo de recorrido: 1 H 40'  
 Costo de transporte: 10 Soles Diario  
 Mensual: 200 Soles

Investigación: Propia

INSTITUCIÓN PERUANA DEL DEPORTE



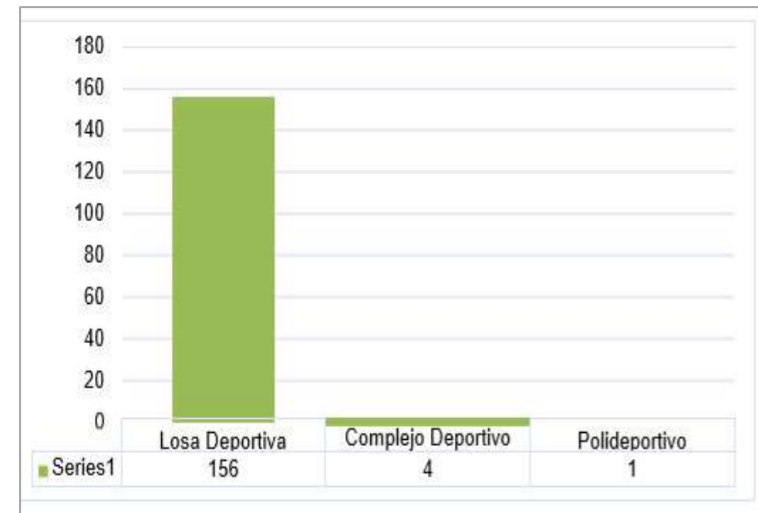
PARQUE ZONAL MANCO CAPAC



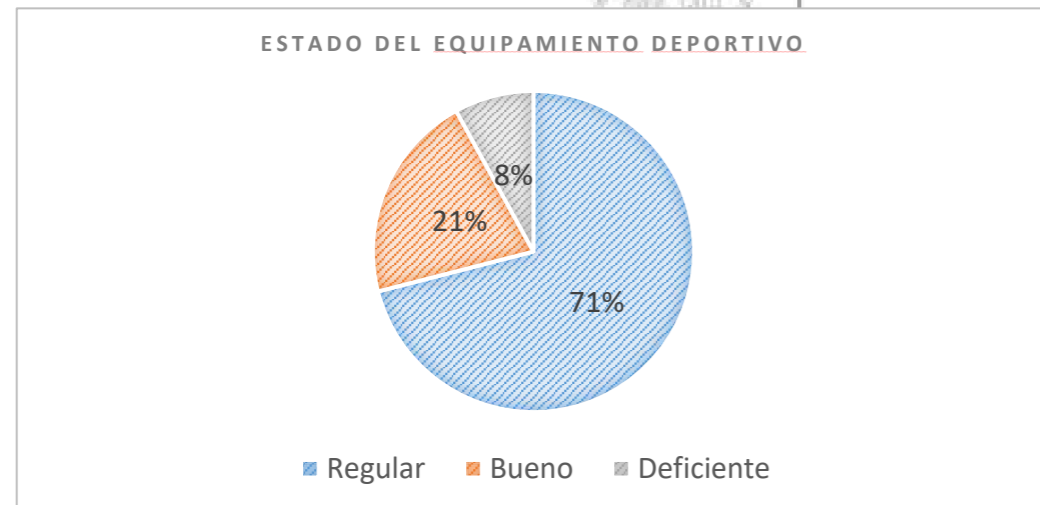


ANÁLISIS URBANO – CENTROS DE DEPORTIVOS + RECREACION (SECTOR 2 INTERVENIR)

La infraestructura deportiva y recreacional, como sabemos, es de suma importancia para el desarrollo social de la población, es particularmente importante para la salud tanto física como mental, en esa medida cada espacio destinado a tal finalidad cuenta de manera importante.



Fuente: PDC



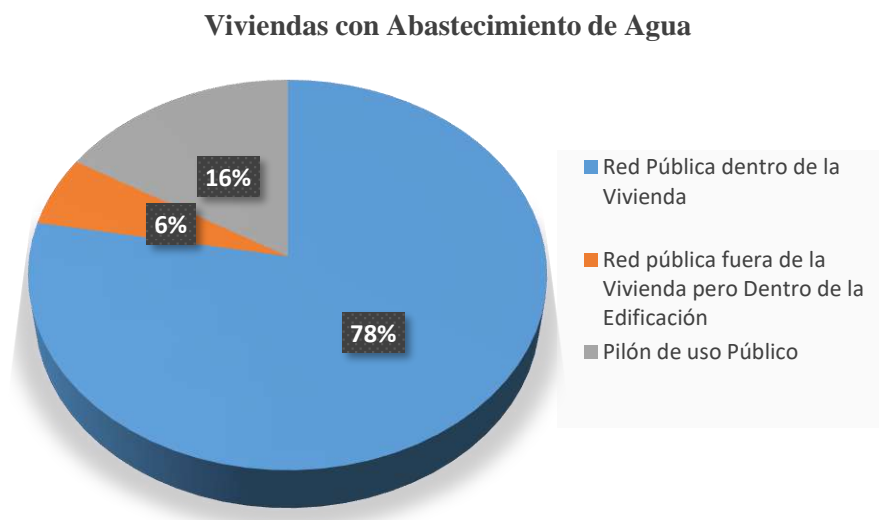
Fuente: PDC

- Infraestructura de Servicios Básicos:

El grafico 15 describe la cantidad de viviendas que poseen abastecimiento de agua y servicios higiénicos, lo cual nos permite saber las condiciones de habitabilidad con las que cuenta el poblador, la cual influye en todos los procesos constructivos, ya que, sin agua en la zona, se opta por reducir su uso en las construcciones, originando estragos en el sistema estructural de la vivienda

**Figura 87**

*Abastecimiento de agua en las viviendas de Carabayllo*

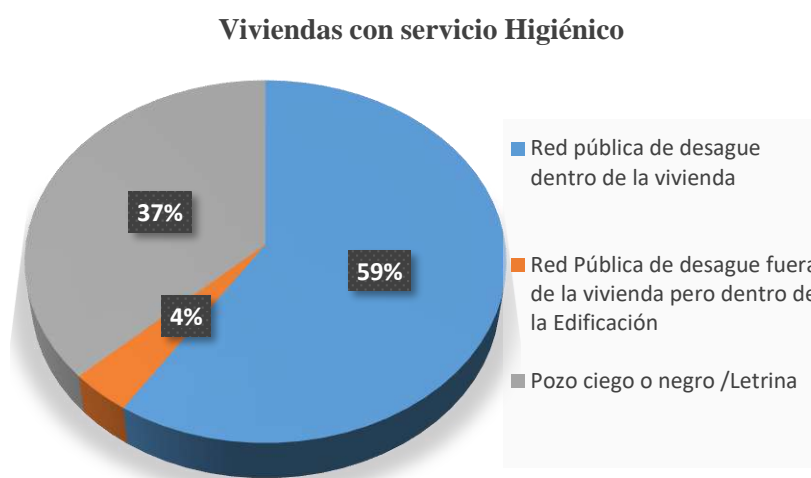


*Nota.* INEI - Censos Nacionales 2007: XI Población y VI de vivienda

El 78% de viviendas cuenta con red pública dentro de la vivienda, el 6% cuenta con red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación y el 16% cuenta con pilón de uso público, concluyendo que existe un alto porcentaje de viviendas sin conexión a una red principal lo que origina una disminución de la calidad de vida en el lugar.

**Figura 88**

*Servicios Higiénicos en las viviendas de Carabayllo*



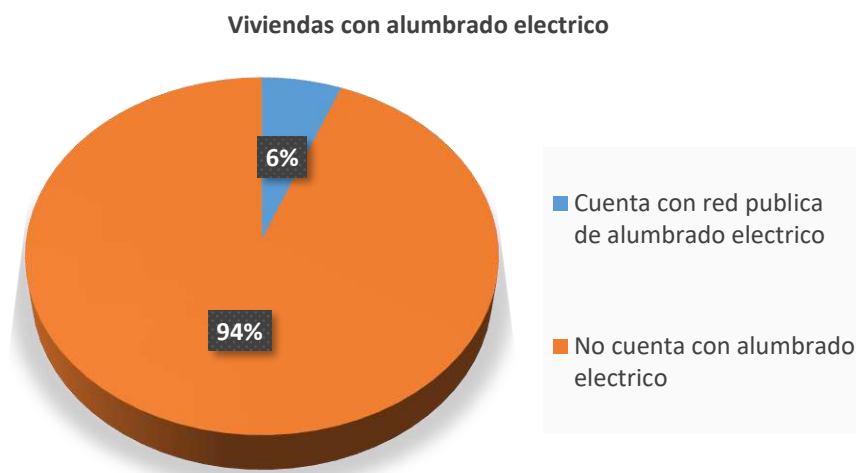
*Nota.* INEI - Censos Nacionales 2007: XI Población y VI de vivienda

El 59% de viviendas con red pública de desagüe dentro de la vivienda, el 37% cuenta con red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación y el 4% cuenta con pozo ciego o negro/letrina, concluyendo que existe un alto porcentaje de viviendas sin conexión a una red principal de desagüe, lo que origina la afectación directa de las condiciones de habitabilidad, reduciendo la calidad de vida del poblador.

Actualmente para estudiar los procesos de autoconstrucción desde el punto de vista físico, se debe observar las actividades realizadas por los actores principales que conforman dicha acción, los cuales son: el Maestro de Obra y el propietario de la vivienda, que cumplen un rol importante desde el inicio hasta el término de la construcción de la vivienda; sin embargo, las técnicas empleadas son inadecuadas; a continuación observaremos los fenómenos ocurridos en el sistema estructural de la vivienda y el sistema constructivo del mismo, que amenazan la integridad del usuario y ejercen influencia en los pobladores de la zona, que en su desconocimiento de los adecuados procesos de construcción deciden iniciar sus proyectos por imitación del patrón cultural que se ha formado en todo el distrito.

**Figura 89**

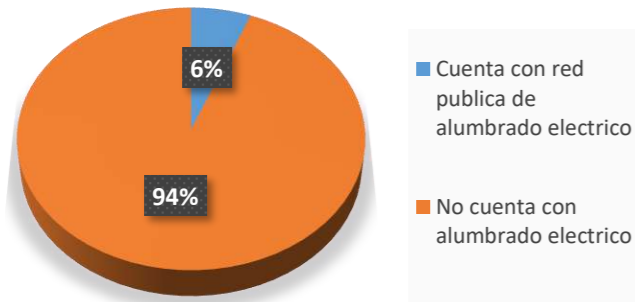
*Abastecimiento de Alumbrado Eléctrico en las viviendas de Carabayllo*



*Nota.* INEI - Censos Nacionales 2007: XI Población y VI de vivienda

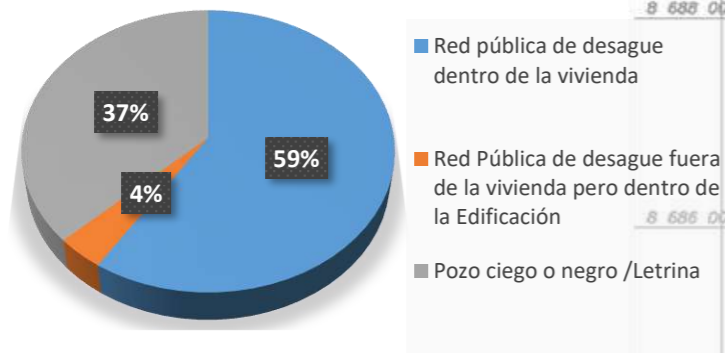
SISTEMA DE SERVICIOS PUBLICOS

**Viviendas con alumbrado electrico**



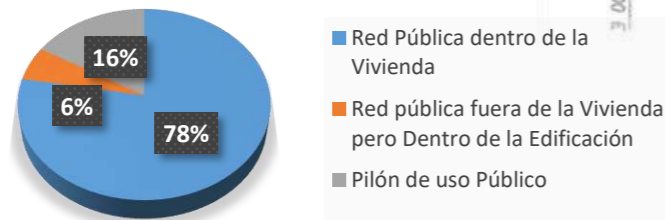
Fuente: Plan de Desarrollo concertado Local 2017-2021. Elaboración propia.

**Viviendas con servicio Higiénico**

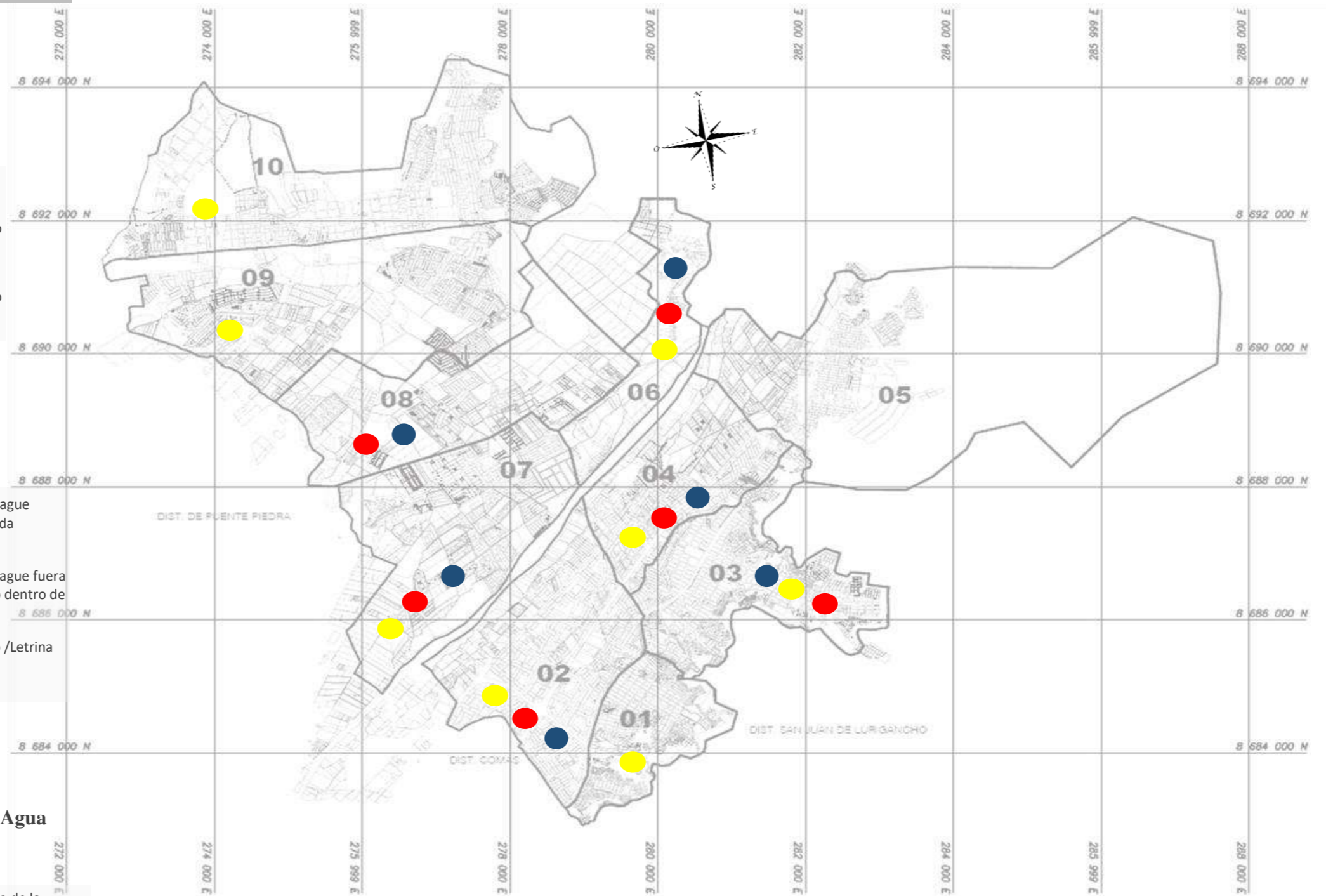


Fuente: Plan de Desarrollo concertado Local 2017-2021. Elaboración propia.

**Viviendas con Abastecimiento de Agua**



Fuente: Plan de Desarrollo concertado Local 2017-2021. Elaboración propia.



PATRIMONIO CULTURAL

Carabaylo cuenta con el mayor patrimonio arqueológico, sin embargo, de los más de 80 restos arqueológicos la mayor parte se encuentra en mal estado de conservación, en algunos casos corren el peligro de desaparecer, si es que todavía no ha sucedido ello. Lo afirmado puede considerarse como la expresión del quehacer pendiente que la población y sus autoridades le debemos al distrito para recuperar su patrimonio no solamente arqueológico sino cultural, histórico e inclusive turístico.

Patrimonio arqueológico

El total de restos arqueológicos que se han identificado en el distrito de Carabaylo es de 80 casos. De este total el 68% ha sido registrado en el Ministerio de Cultura y de este total solo el 47% ha sido declarado patrimonio cultural de la nación

Conjunto arqueológico de Chocas



Centro arqueológico Huacoy



Iglesia San Pedro de Carabaylo



Patrimonio Histórico

Pueblo de San Pedro de Carabaylo: Fue fundado por el visitador Juan Martínez Rengifo. Sirvió como reducción de los indios de Sevillay, Sutca, Guancayo, Collique, Cuenta con edificios públicos que datan de la época virreina



Local municipal de San Pedro de Carabaylo: Ubicado en el Jr. 28 de julio N° 134. Al parecer las bases del edificio corresponden a la época virreinal. La estructura actual representa una edificación de estilo republicano.



COMERCIO

En el distrito, encontramos una relativa especialización en actividades comerciales fundamentalmente. Un aspecto a destacar es el hecho que aún no existe en el distrito grandes centros comerciales y que la actividad comercial está asociada típicamente a bodegas y bazares

La actividad económica principal es el comercio al por mayor y menor que representa el 68% del total de establecimientos existentes

Luego está la actividad de alojamiento y servicio de comida, el que representa el 7,5%

En tercer lugar, está la actividad de industria manufacturera con 6,3% en el distrito



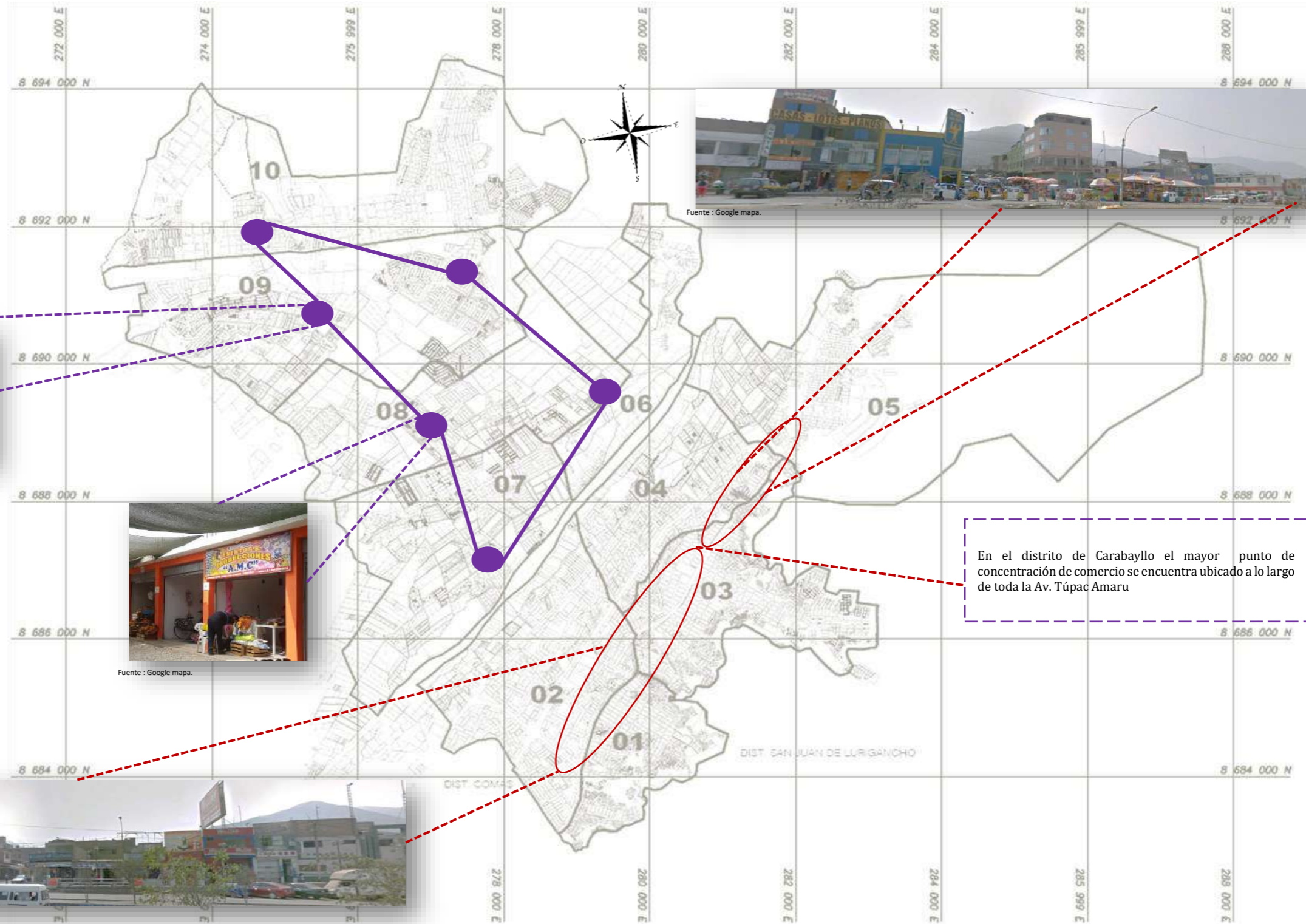
Fuente : Google mapa.

En el cuarto lugar, se tiene la actividad de servicios, con un 5,6% del total en el distrito



Fuente : Google mapa.

Finalmente, la actividad de Información y Comunicación, representa el 4,8% en el distrito



En el distrito de Carabaylo el mayor punto de concentración de comercio se encuentra ubicado a lo largo de toda la Av. Túpac Amaru

## 9.2.3 Sistema Urbano

**Tabla 18**

*Resumen del sistema urbano*

|   | <b>encuentran</b>  | <b>Sector elegido: Numero 2</b>   |
|---|--|---|
| <b>Espacio público (parques, plaza, vías)</b>   | - Sectores: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10   | En el sector 2 podemos encontrar 2 vías principales, como la Túpac Amaru y la Av. Universitaria, el cual están a ambos bordes del sector.   |
| <b>Sistema de Equipamiento Urbano:</b>  |  |   |
| - <b>Educación-niveles.</b>   | - Sectores: 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10   | En el sector 2 podemos encontrar tanta infraestructura educativa, salud, comercio zonal, por ejemplo, el mercado 3 Regiones, así también iglesias, incluso la misma municipalidad, ya que siendo uno de los primeros sectores en conformarse, aquí se hayas diferentes equipamientos. De la misma forma encontramos el parque Zonal Mano Cápac, único en el distrito. |
| - <b>Hospitales-niveles.</b>  | - Sectores: 4, 6, 7, 9 y 10  |   |
| - <b>Comercio local, sectorial, metropolitano, especializado. Parques-tipos.</b>            | - Sectores: 1, 2, 3, 4 y en menor proporción en los sectores 6, 7, 8, 9 y 10           |   |
| - <b>Otros usos (iglesia, comisaría, mercados, cementerio, municipalidad, asilos, etc.)</b> | - Sector 2 y 3: se encuentran el municipio, las principales iglesias, comisaría, etc.  |   |
| <b>Patrimonio como parte del sistema de la red del patrimonio nacional.</b>                 | - Sectores: 9, 10 y 11   | En el sector 2 no se encuentra parte del patrimonio del distrito.   |
| <b>Sistema de RRNN playas, lagos, etc.</b>  | - El mayor recurso natural del distrito es el Rio Chillón el cual llega directamente a | El Rio Chillón bordea por el norte del inicio a fin el sector 2.  |
| <b>Sistema de Servicios Públicos:</b>   |  |   |
| - <b>Agua</b>   | - Sector 2, 3, 4, 6, 7 y 8   | El Sector 2 cuenta con abastecimiento de agua, desagüe, luz eléctrica, recientemente con gas, y comunicaciones como cable, internet y telefonía fija.   |
| - <b>Desagüe</b>  |  |   |

*Nota.* Municipalidad de Carabayllo – Elaboración: Propia



|  | Zonas en que se encuentran  | ¿Está en la zona de mi futuro diseño?<br>Sector elegido: Numero 2   |
|--|---|---|
| Espacio público (parques, plaza, vías)   | - Sectores: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10  | El Sector 2 cuenta con parques y plazas, pero sobretodo está rodeado de dos vías principales: Av. Túpac Amaru y Av. Universitaria.  |
| Sistema de Equipamiento Urbano:<br><br>- Educación-niveles.<br><br>- Hospitales-niveles.<br><br>- Comercio local, sectorial, metropolitano, especializado. Parques-típos.<br><br>- Otros usos (iglesia, comisaria, mercados, cementerio, municipalidad, asilos, etc) | - Sectores: 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10<br><br>- Sectores: 4, 6, 7, 9 y 10<br><br>- Sectores: 1, 2, 3, 4 y en menor proporción en los sectores 6, 7, 8, 9 y 10<br><br>- Sector 2 y 3: se encuentran el municipio, las principales iglesias, comisaria, etc | El Sector 2 es el de menor extensión y a su vez el de mayor población, por lo tanto presenta equipamientos que nos se encuentran en otros sectores, como el Parque zonal Manco Cápac, también colegios emblemáticos y comercio local. |
| Patrimonio como parte del sistema de la red del patrimonio nacional.   | - Sectores: 9, 10 y 11  | En el sector 2 no se encuentra parte del patrimonio del distrito.   |
| Sistema de RRNN playas, lagos, etc   | - El mayor recurso natural del distrito es el Río Chillón el cual llega directamente a los sectores 2, 4, 5, 6 y 7  | El Río Chillón bordea por el norte de inicio a fin el sector 2.   |
| Sistema de Servicios Públicos:<br><br>- Agua<br><br>- Desagüe  | - Sector 2, 3, 4, 6, 7 y 8<br><br>- Sector 2, 3, 4, 6, 7 y 8  | El Sector 2 cuenta con abastecimiento de agua, desagüe y luz eléctrica.   |

Fuente: Elaboración propia.

SECTOR 2



Centro de Salud El Progreso



Municipalidad



Parque Zonal Manco Cápac



Colegio Víctor R. Haya De La Torre



CETPRO Carabayllo



Capilla Santo Domingo



Av. Túpac Amaru



Av. Universitaria

#### **9.2.4. Vialidad, Accesibilidad y transporte**

##### Vialidad

La relación Interdistrital de Carabayllo se da principalmente por la Av. Túpac Amaru, la cual cuenta con diferentes tipos de movilidad, así mismo, en la margen derecha del río Chillón se han implementado 3 nuevas vías de acceso:

La Av. Universitaria, que a partir de Caudivilla, en breve será ampliada hasta la Av. Manuel Prado en un primer tramo y finalmente se unirá a la Av. Túpac Amaru.

La Av. Condorcanqui que se extiende hasta la intercepción con la Av. San Juan Bosco (Ex Av. U).

La Av. Héroes del Cenepa (ex Trapiche) que se origina en la Panamericana norte y luego se articula con la Av. Santo Domingo extendiéndose hasta la Av. El Pacayal.

Por la margen izquierda del río, tenemos dos vías de acceso:

Av. José Saco Rojas que nace en el ovalo de Puente Piedra y se extiende hasta la Asociación Agropecuaria “LOS MAESTROS”; y en Lomas de Carabayllo tenemos.

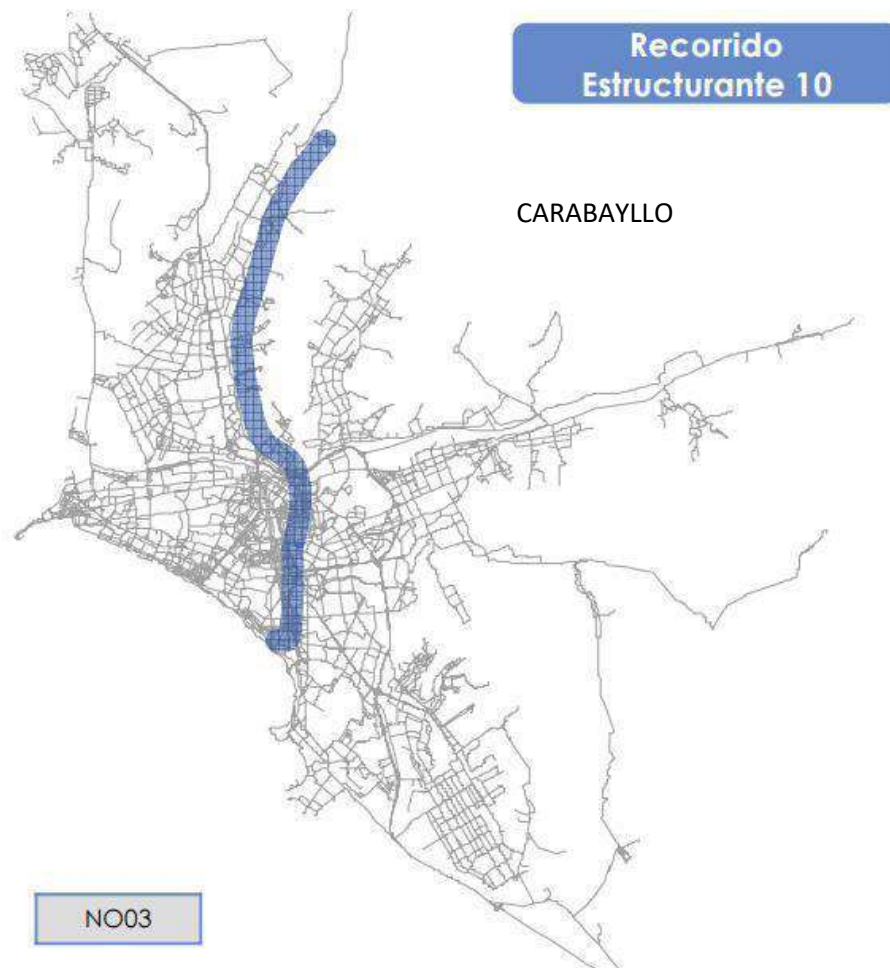
La Av. Lomas de Carabayllo que nace en Puente Piedra (Ovalo de Zapallal) y se extiende hasta la Asociación de Pobladores “EL BOSQUE”.

Posteriormente la Av. Canta Callao reemplazara a la Av. Ex trapiche, bordeando la margen derecha del río chillón e interceptando a la Av. Túpac Amaru, la cual traspasa el límite distrital hasta la Provincia de Canta, así mismo Carabayllo se integra con Lima metropolitana a través de distintos recorridos (Ver lámina 9.2.4); según estudios de “Protransporte” señala que existen 122 recorridos estructurantes que permiten la interrelación entre el Callao y el Centro de Lima, en los cuales se detallara la relación de Carabayllo a través de uno de los tantos recorridos, los cuales datan del intercambio de las actividades económicas que se realizan.

Protransporte señala que en el recorrido estructurante 10, el trayecto efectuado por Carabayllo con el polo de actividad de Miraflores, en concreto la zona de Santa Cruz. Desde Carabayllo, desciende por la Avenida Túpac Amaru hasta intersectar con la Av. Panamericana Norte en El Naranjal. A continuación, prosigue por las Avenidas Panamericana y Zarumilla, llegando al Cercado. Una vez allí, entronca en la Avenida Garcilaso y sigue por la Avenida Arequipa hasta alcanzar Miraflores.

### Figura 90

*Recorrido Estructurante entre Carabayllo y Miraflores*

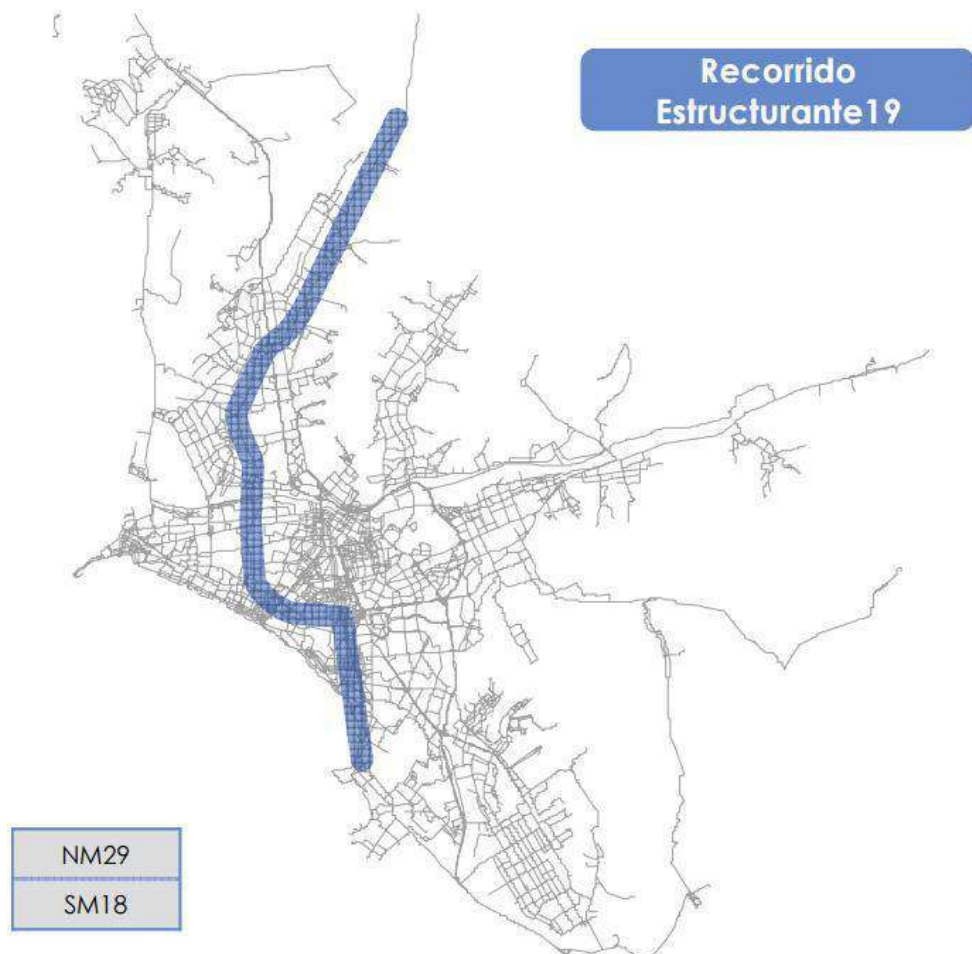


*Nota.* Protransporte

En el recorrido estructurante, sirve la demanda entre Carabayllo y Chorrillos, el cual cuya característica principal es el uso de la Avenida Universitaria, en toda su longitud. El último tramo del recorrido se realiza por la Av. Arequipa y el Paseo de la República.

**Figura 91**

*Recorrido Estructurante entre Carabayllo y Miraflores*

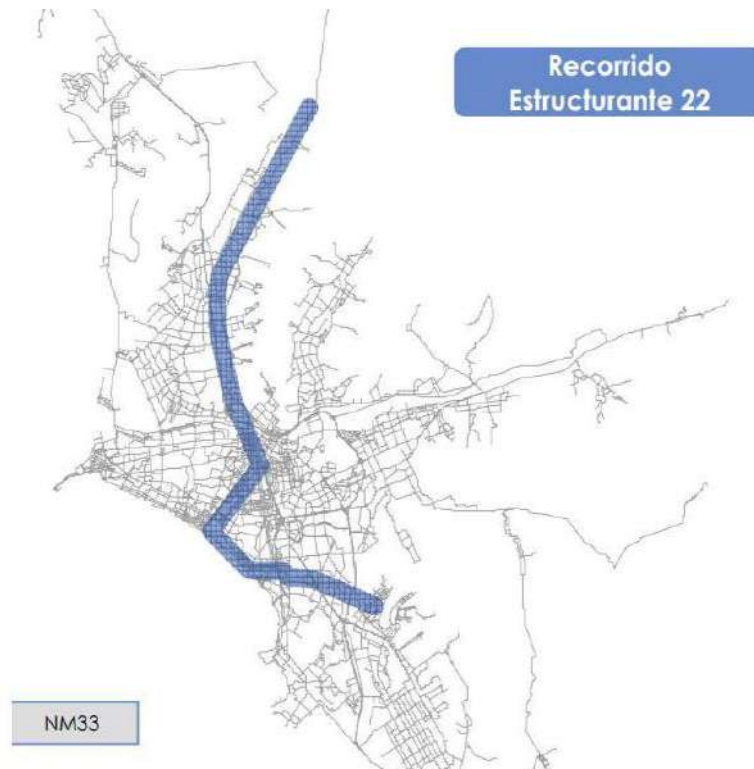


*Nota.* Protransporte

En el recorrido estructurante 22, cuyo trayecto desde Carabayllo hasta los sectores Pamplona y Pamplona Alta, de San Juan de Miraflores, utiliza las Avenidas Túpac Amaru, Ugarte, Brasil, del Ejército y Benavides

**Figura 92**

*Recorrido Estructurante entre Carabaylo y Pamplona alta*



*Nota. Protransporte*

**Figura 93**

*Recorrido Estructurante entre Carabaylo y cercado de Lima y chorrillos*



*Nota. Protransporte*

En el recorrido estructurante 23, resulta de la conexión entre Carabayllo y Chorrillos. En este caso, el trayecto se sirve también de las Av. Túpac Amaru y Ugarte para acceder al Cercado, pero a continuación utiliza la Avenida República de Panamá y el Paseo de la República para llegar a Chorrillos, donde discurre por las Avenidas Escuela Militar y Huaylás hasta los sectores de Matellini y Villa Marina.

### Figura 94

*Recorrido Estructurante entre Carabayllo – Comas y Chorrillos*



*Nota.* Protransporte

En el recorrido estructurante 25, se conecta Carabayllo y Comas con Chorrillos mediante un itinerario que discurre por la Av. Túpac Amaru hasta el Cercado. Posteriormente se sirve de las Avenidas Aviación, Santiago de Surco y Panamericana Sur para llegar a Chorrillos.

### Figura 95

*Recorrido Estructurante entre Santiago de Surco y el Cono Norte. Cercado de Lima y Chorrillos*

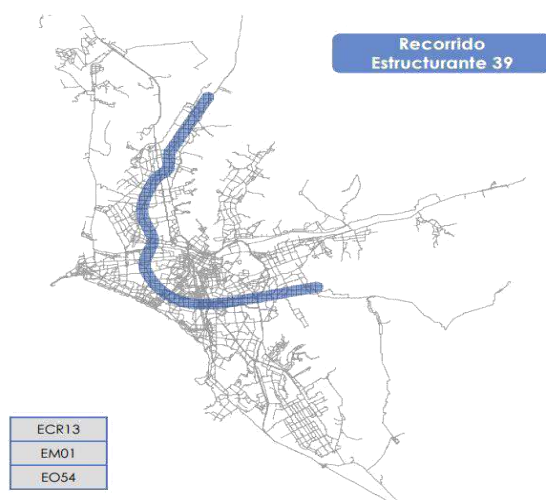


*Nota.* Protransporte

En el recorrido estructurante 38, las cuales tienen en común la vocación de enlazar el sector de Monterrico en Santiago de Surco con el Cono Norte. El itinerario estructurante se sirve de la Avenida Angamos Este para acceder a Miraflores. Desde allí, sigue por las Avenidas de la Marina, Brasil y Ugarte. Posteriormente, sigue por la Avenida Panamericana Norte para acceder a Puente Piedra o por la Av. Túpac Amaru para cubrir el distrito de Carabaylo.

### Figura 96

*Recorrido Estructurante entre Carabaylo y San Juan de Lurigancho*

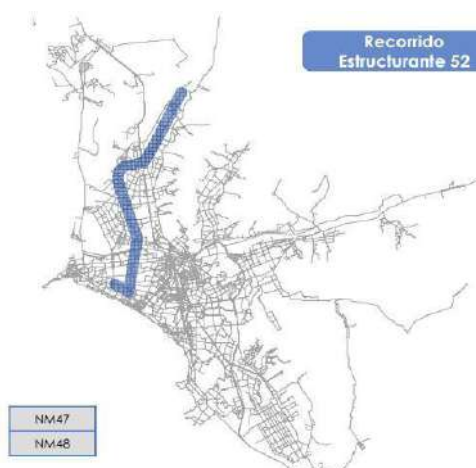


*Nota. Protransporte*

En el recorrido estructurante 39, define la comunicación entre Carabaylo y San Juan de Lurigancho a lo largo de las Avenidas Túpac Amaru y Próceres de la Independencia principalmente, tal como se ilustra en la representación gráfica de este recorrido.

### Figura 97

*Recorrido Estructurante entre San Miguel – Comas y Carabaylo*

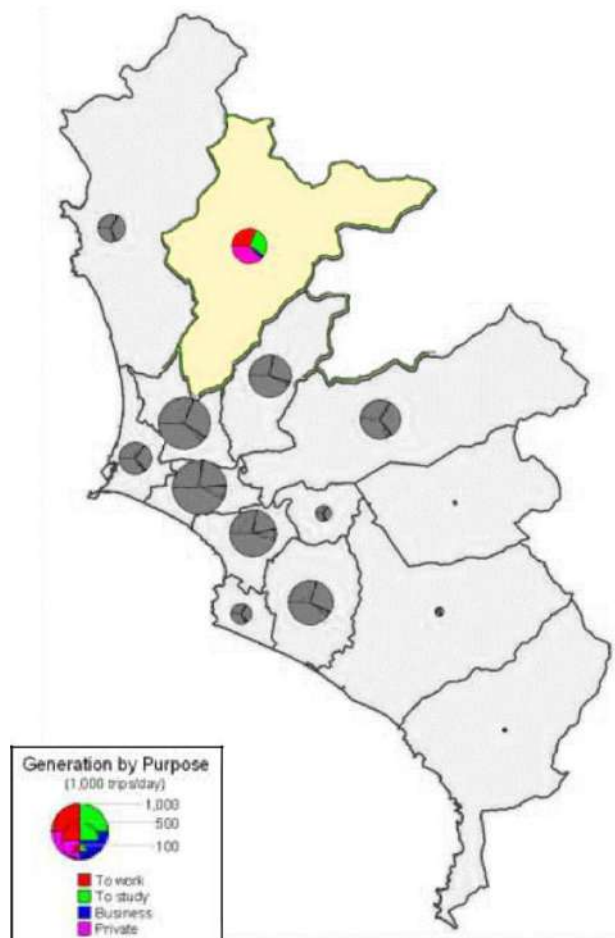


*Nota. Protransporte*

Así mismo, según la Agencia Internacional de Cooperación Japonesa (JICA, 2005). En su informe: Plan Maestro de Transporte Urbano para el Área Metropolitana de Lima y Callao en la República del Perú, describe la demanda y el tipo de viajes por zonas, en este caso Carabayllo representa parte de las zonas integradas de Lima Metropolitana.

**Figura 98**

*Generación por propósito de viajes*



*Nota. Jica*

Según la figura N°98, detalla que Carabayllo en su relación con Lima Centro cuenta con un 60% de viajes privados, 25% de viajes al trabajo, 20% de viajes a estudiar y 5% de viajes de negocios; así mismo, el JICA establece que la ratio pico y hora pico del propósito de viajes en cuanto a los viajes al trabajo y al colegio es demasiado alto (7:00 a 8:00 horas), y para el resto de viajes es de menor cantidad.



### Figura 99

#### *Ratio y hora pico del propósito de viaje*

| Ítems      | Al trabajo  | Al colegio  | Negocio       | Privado      | A casa        |
|------------|-------------|-------------|---------------|--------------|---------------|
| Hora Pico  | 7:00 - 8:00 | 7:00 - 8:00 | 14:00 - 15:00 | 9:00 - 10:00 | 18:00 - 19:00 |
| Ratio Pico | 32.0        | 54.1        | 12.9          | 14.8         | 13.4          |

*Nota. Jica*

Dentro de estos estudios el JICA, detalla que el tiempo promedio del viaje al trabajo es de 40.4 min, al colegio es de 26.8 minutos, a negocios es de 31.9 minutos, privados es de 24.9 minutos y a casa es de 31.4 minutos.

### Figura 100

#### *Tiempo de viaje promedio*

| Propósito            | (min.) |
|----------------------|--------|
| Al trabajo           | 40.4   |
| Al colegio           | 26.8   |
| Negocio              | 31.9   |
| Privado              | 24.9   |
| A casa               | 32.3   |
| Todos los Propósitos | 31.4   |

*Nota. Jica*

Así mismo, mencionan el tiempo de viajes promedios caminando es de 12.4 minutos, a moto es de 10.8 minutos, en carro es de 24.9 minutos, en bus es de 44.7 minutos y en otras modalidades es de 29.8 minutos.

### Figura 101

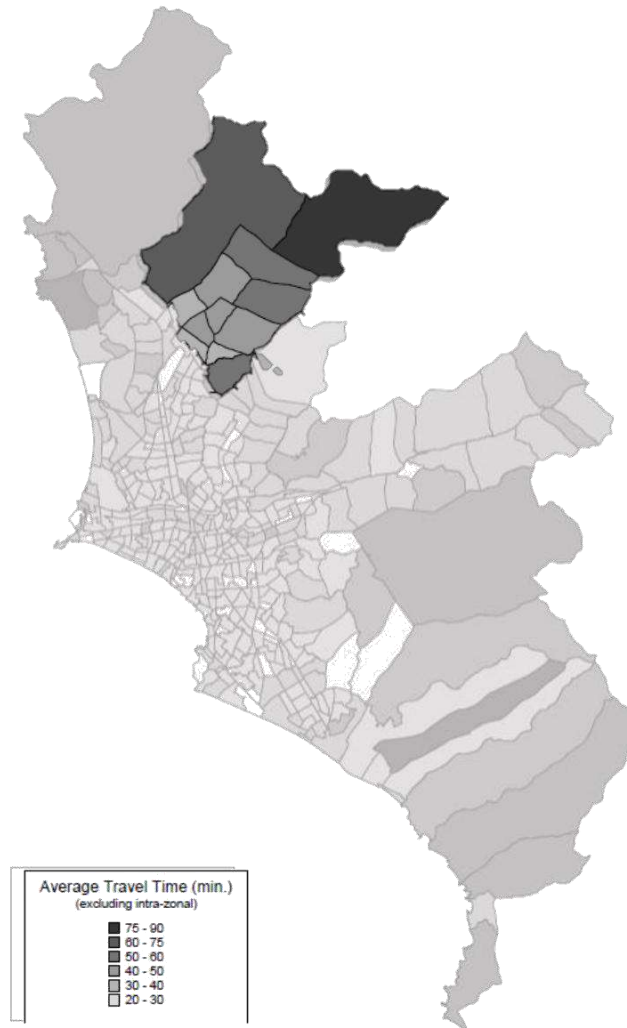
#### *Tiempo de viaje promedio*

| Modo            | (min.) |
|-----------------|--------|
| Caminando       | 12.4   |
| M/C             | 10.8   |
| Carro           | 24.9   |
| Bus             | 44.7   |
| Otros           | 29.8   |
| Todos los Modos | 31.4   |

*Nota. Jica*

## Figura 102

*Tiempo de viaje por zona de tránsito*



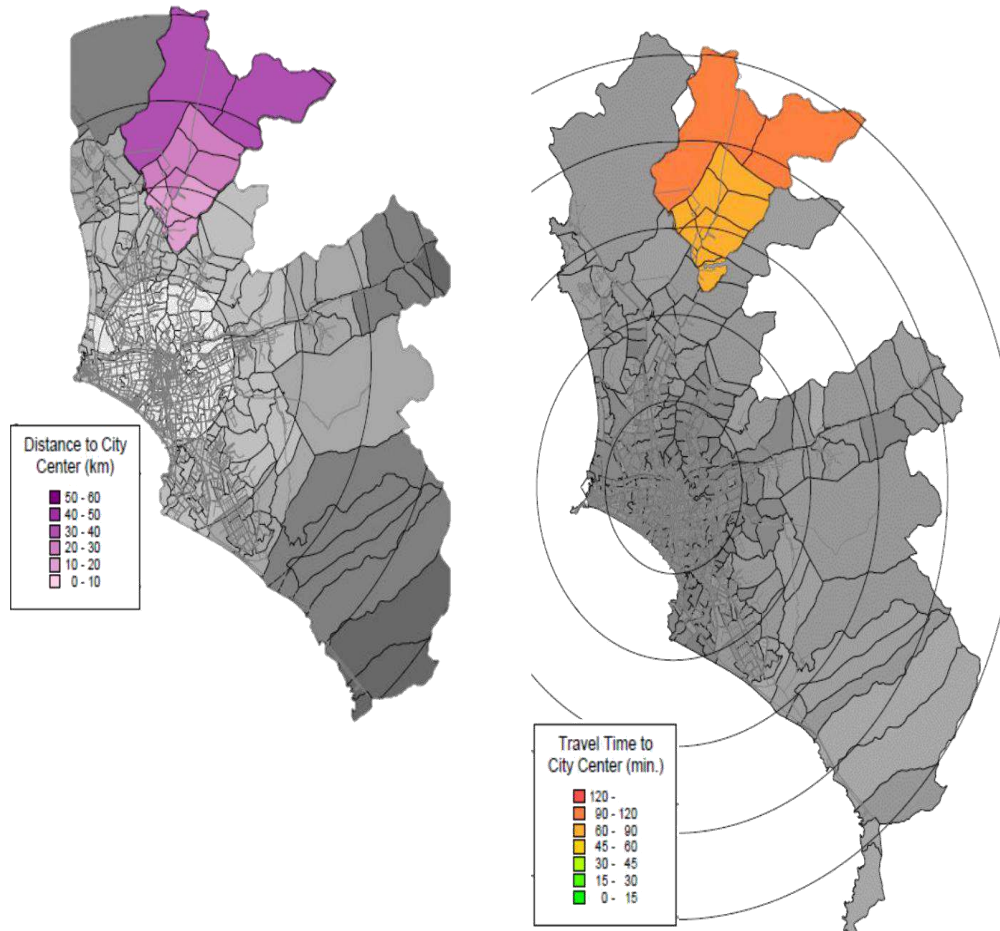
*Nota. Jica*

Notamos que el tiempo promedio de viaje de los pobladores del Distrito de Carabaylo hacia el resto de Distritos, están en un promedio de 30 a 90 minutos de recorrido, lo que significa que la población recorre largas distancias para llegar a las zonas donde realizan sus actividades económicas o de otra tipología.

El JICA también detalla la distancia y el tiempo promedio de viaje al centro de la ciudad desde cada zona de tránsito, en esta oportunidad Carabaylo se encuentra en un promedio de 20 a 50 km de distancia del Centro de Lima Metropolitana y en un promedio de 60 a 120 minutos equivalentes a 1 y 2 horas de tiempo.

**Figura 103**

*Tiempo y distancia promedio de viajes al centro de la ciudad*

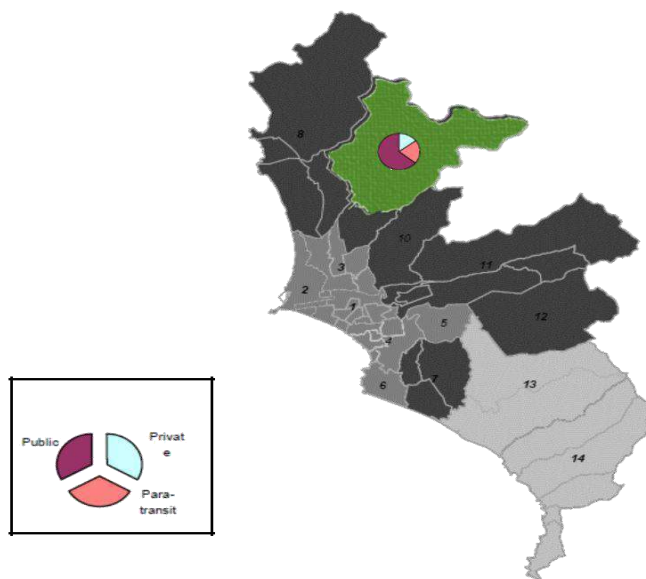


*Nota. Jica*

Dentro de los viajes que los pobladores de Carabayllo realizan, el JICA ha clasificado por zonas el tipo de transporte que utilizan para alcanzar sus destinos de viaje (ver gráfico N°63). De acuerdo al gráfico Carabayllo pertenece a la Zona 9 dentro del estudio presentando un 62% en el uso de transporte público, un 22% en la modalidad de transitable y un 16 % de transporte privado

**Figura 104**

*Zonificación de zonas de estudio según modos de transporte*



*Nota. Jica*

Dentro de la zona de estudio “9” a la cual pertenece Carabayllo, se identificaron modos de transporte de acuerdo a la cantidad de viajes, tales como: bicicleta, motocicleta, moto taxi, carro, taxi, colectivo, combi, microbús, bus, otro bus, camión pequeño, camión, remolque, tren y otros, los cuales se clasifican en un patrón de viaje específico.

**Figura 105**

*Combinación de modos de transporte, acorde a la cantidad de viajes*

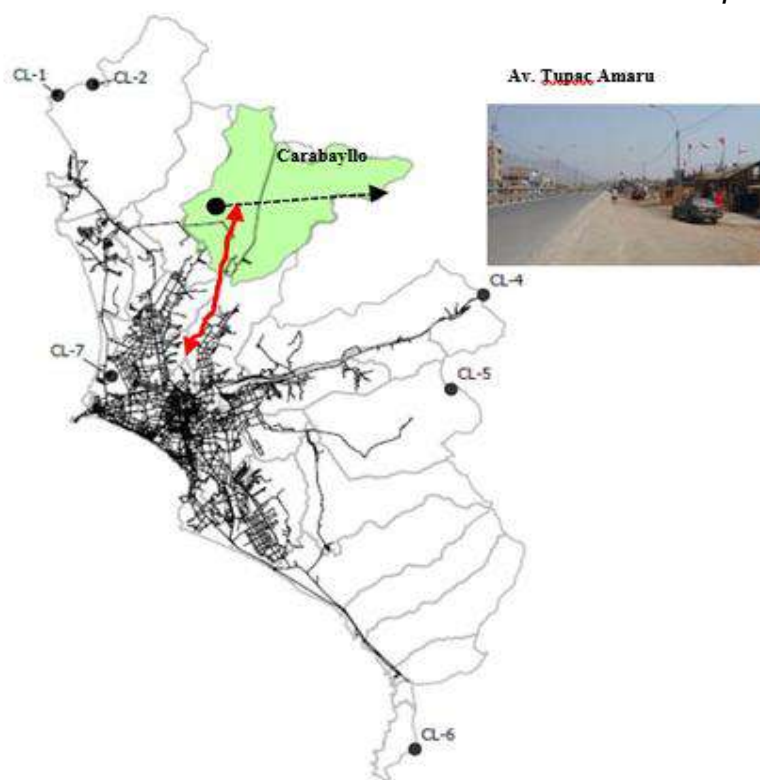
| Modo           | 1 viaje        |              | 2 viajes       |              | 3 viajes       |              | 4 y más        |              | Total          |              |
|----------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
|                | Viajes (1,000) | Tasa (%)     | Viajes (1,000) | Tasa (%)     | Viajes (1,000) | Tasa (%)     | Viajes (1,000) | Tasa (%)     | Viajes (1,000) | Tasa (%)     |
| Bicicleta      | 84             | 0.8          | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          | 85             | 0.7          |
| Motocicleta    | 30             | 0.3          | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          | 30             | 0.2          |
| Mototaxi       | 597            | 5.7          | 3              | 0.2          | 0              | 0.2          | 0              | 0.0          | 606            | 4.8          |
| Carro          | 1,852          | 17.7         | 4              | 0.2          | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          | 1,874          | 14.8         |
| Taxi           | 893            | 8.6          | 8              | 0.5          | 0              | 0.3          | 0              | 0.0          | 911            | 7.2          |
| Colectivo      | 165            | 1.6          | 14             | 0.8          | 1              | 0.9          | 0              | 0.0          | 184            | 1.5          |
| Combi          | 3,024          | 28.9         | 699            | 40.9         | 64             | 39.7         | 4              | 40.8         | 3,900          | 30.9         |
| Microbús       | 2,391          | 22.9         | 618            | 36.2         | 58             | 36.2         | 3              | 34.3         | 3,166          | 25.1         |
| Bus            | 1,260          | 12.1         | 360            | 21.1         | 37             | 22.7         | 2              | 24.9         | 1,715          | 13.6         |
| Otro bus       | 79             | 0.8          | 1              | 0.0          | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          | 81             | 0.6          |
| Camión Pequeño | 8              | 0.1          | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          | 8              | 0.1          |
| Camión         | 3              | 0.0          | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          | 3              | 0.0          |
| Remolque       | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          |
| Tren           | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          | 1              | 0.0          |
| Otros          | 59             | 0.6          | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          | 0              | 0.0          | 60             | 0.5          |
| <b>Total</b>   | <b>10,446</b>  | <b>100.0</b> | <b>1,708</b>   | <b>100.0</b> | <b>161</b>     | <b>100.0</b> | <b>9</b>       | <b>100.0</b> | <b>12,624</b>  | <b>100.0</b> |
| Tasa (%)       | 82.7           |              | 13.5           |              | 1.3            |              | 0.1            |              | 100.0          |              |

*Nota. Jica*

Por otro lado, también se analizó el volumen de tránsito a través de estaciones de monitoreo, donde se obtuvo la cantidad de vehículos al día que transitan por las vías principales que conectan cada distrito, en el caso de Carabaylo se encuentra monitoreado por la estación de conteo en la línea cordón CL-3 (ver gráfico N°65) y este se comunica a través de la Av. Túpac Amaru, la cual presentan una cantidad total de 1262 vehículos al día (ida y vuelta), donde se encontraron diversas tipologías de vehículos, desde transporte privado y público.

### Figura 106

*Estaciones de conteo de tránsito vehicular en lima metropolitana*



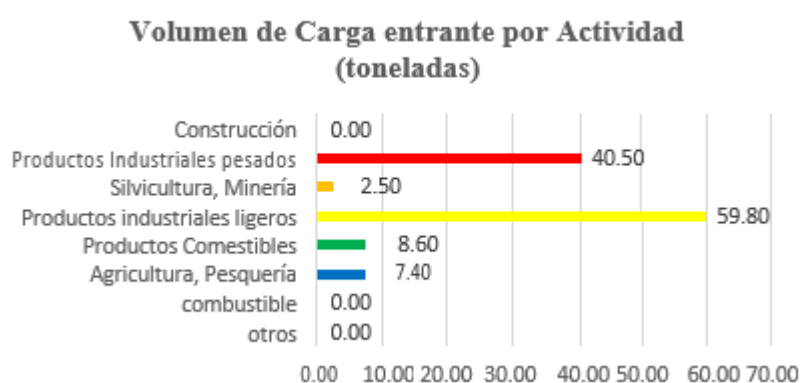
*Nota. Jica*

Así mismo, la estación de conteo analizo el volumen de carga realizado por las principales actividades industriales y comerciales que se sirven de la vía principal Túpac Amaru, en las cuales por este acceso entran 277.0 toneladas (41.4%) y salen 15.8 toneladas / día (5.8%), que resultan de la actividad agrícola y pesquera, en productos comestibles entran 102.0 toneladas (6.3%) y salen 30.8 toneladas / día (11.3%), en productos

industriales ligeros entran 24.9 toneladas (1.5%) y no existe salida, en Silvicultura y Minería entran 1064.9 toneladas (65.7%) siendo la mayor actividad que entrante por la vía, y salen 48.3 toneladas / día (17.8%), en productos industriales pesados entran 148.4 toneladas (9.1%) y salen 122.4 toneladas / día (45.1%) siendo la mayor actividad que sale del distrito, en combustible entran 5 toneladas (0.3%) y salen 54.4 toneladas /día (20%) y en construcción y otras actividades no existe el intercambio significando que todo gira en torno al distrito.

**Figura 107**

*Volumen de carga entregada por actividad*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 108**

*Volumen de carga entregada por actividad*

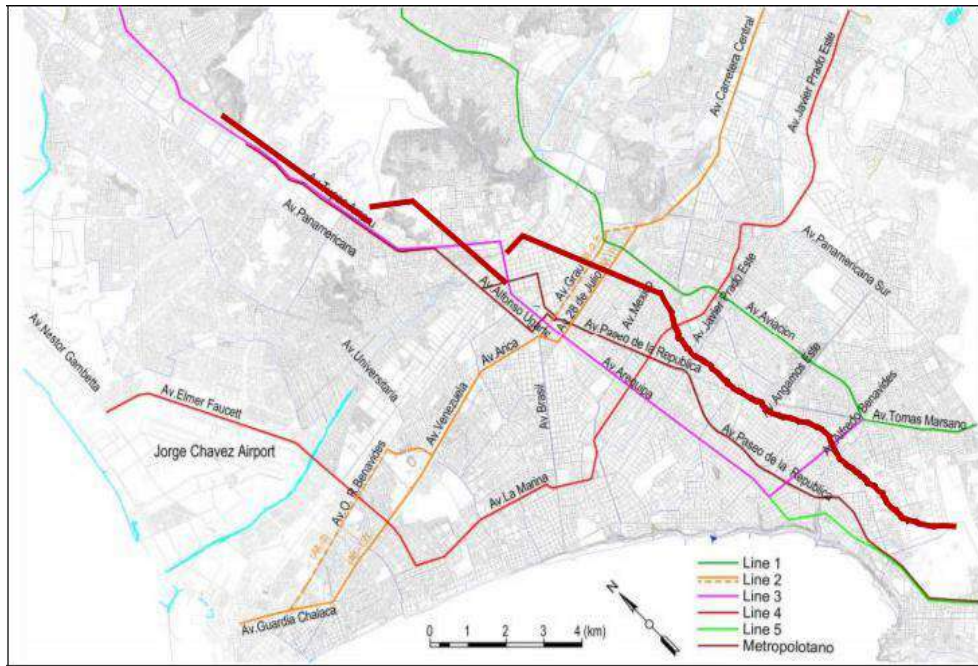


*Nota.* Elaboración propia

En relación a las líneas de transporte, el distrito cuenta con el alimentador del Metropolitano que conecta al distrito con la estación central de “Naranjal”, ubicado en Independencia.

## Figura 109

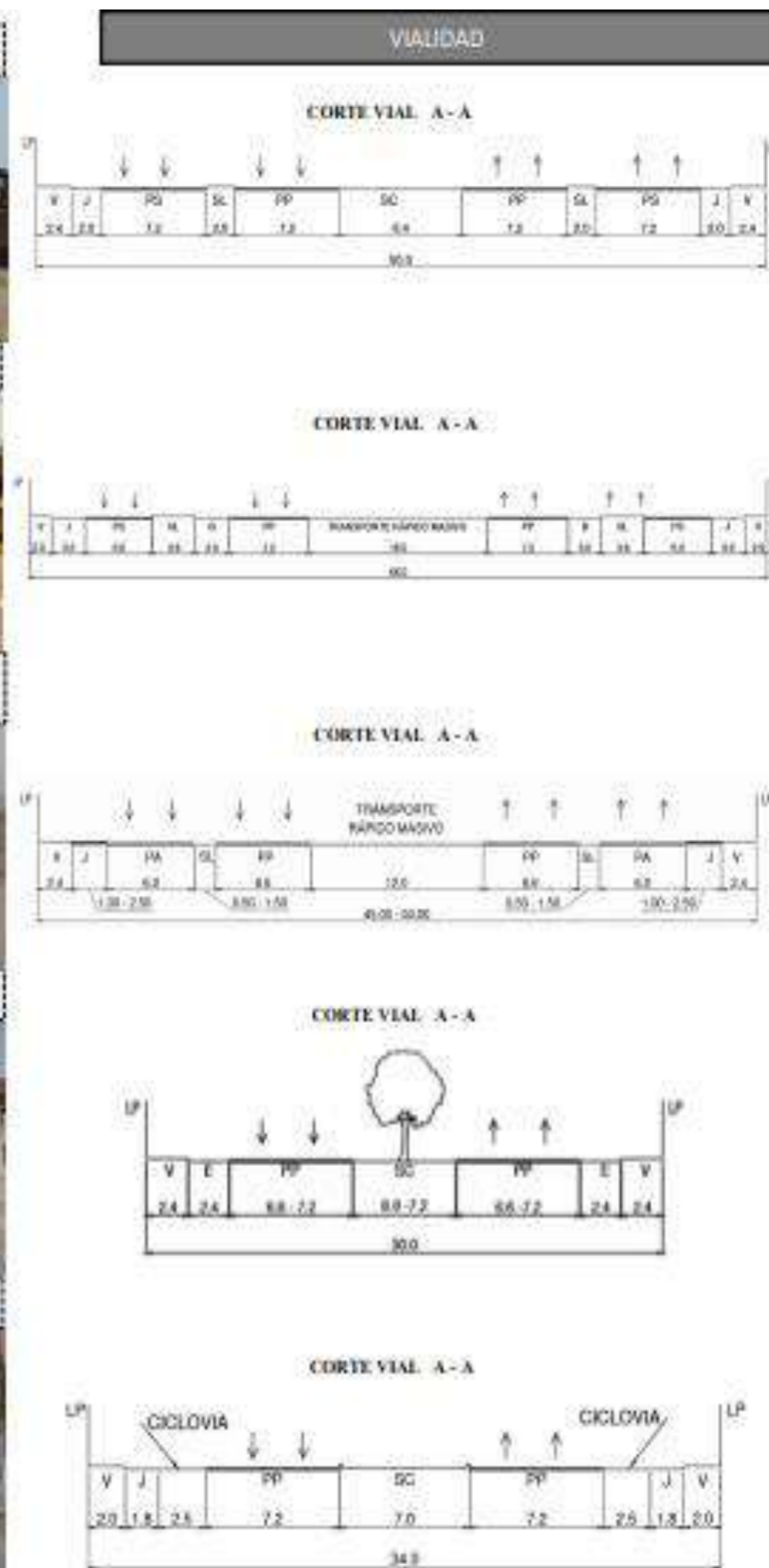
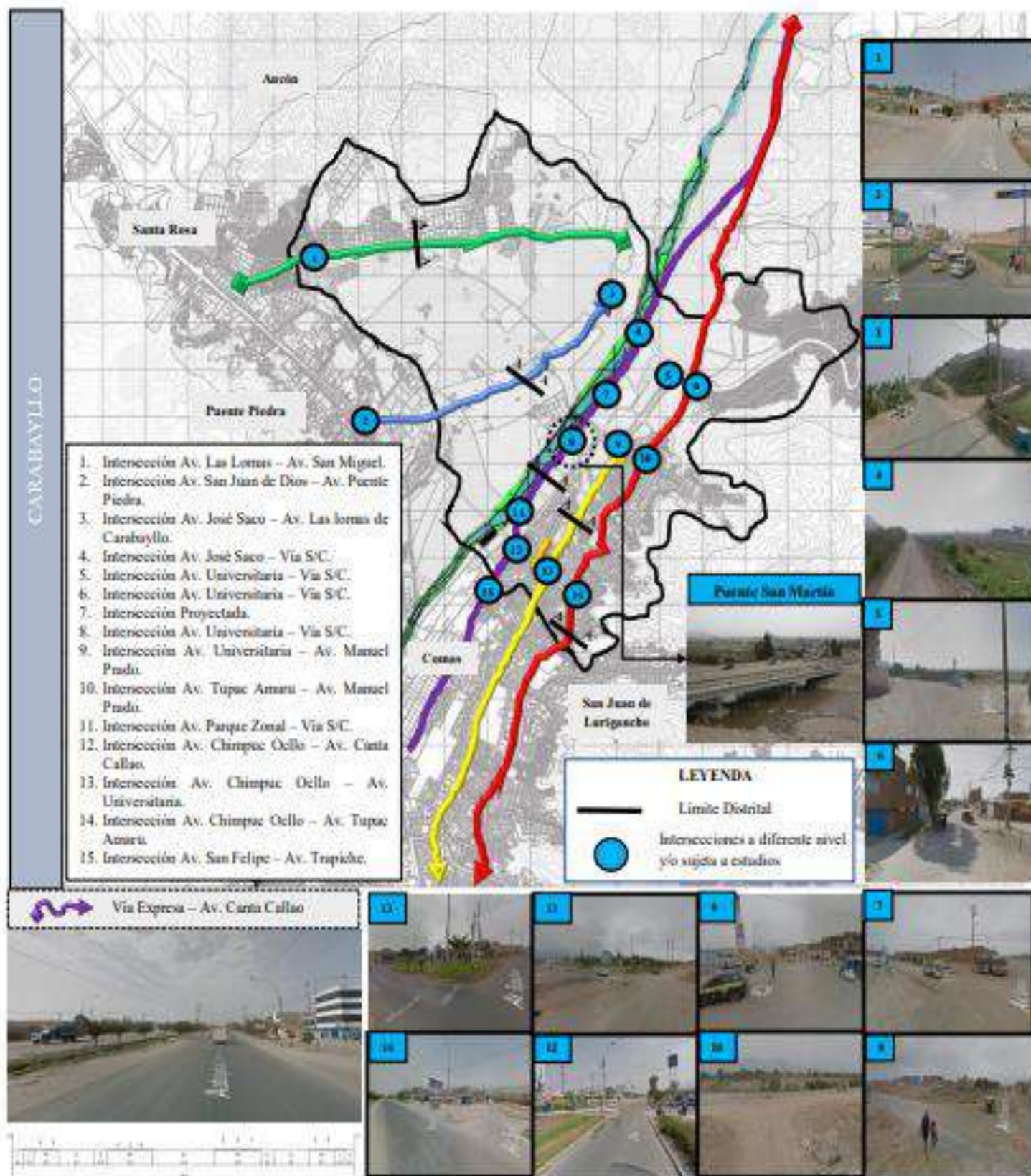
Mapa de ruta de la línea del metro en lima metropolitana



Nota. Jica

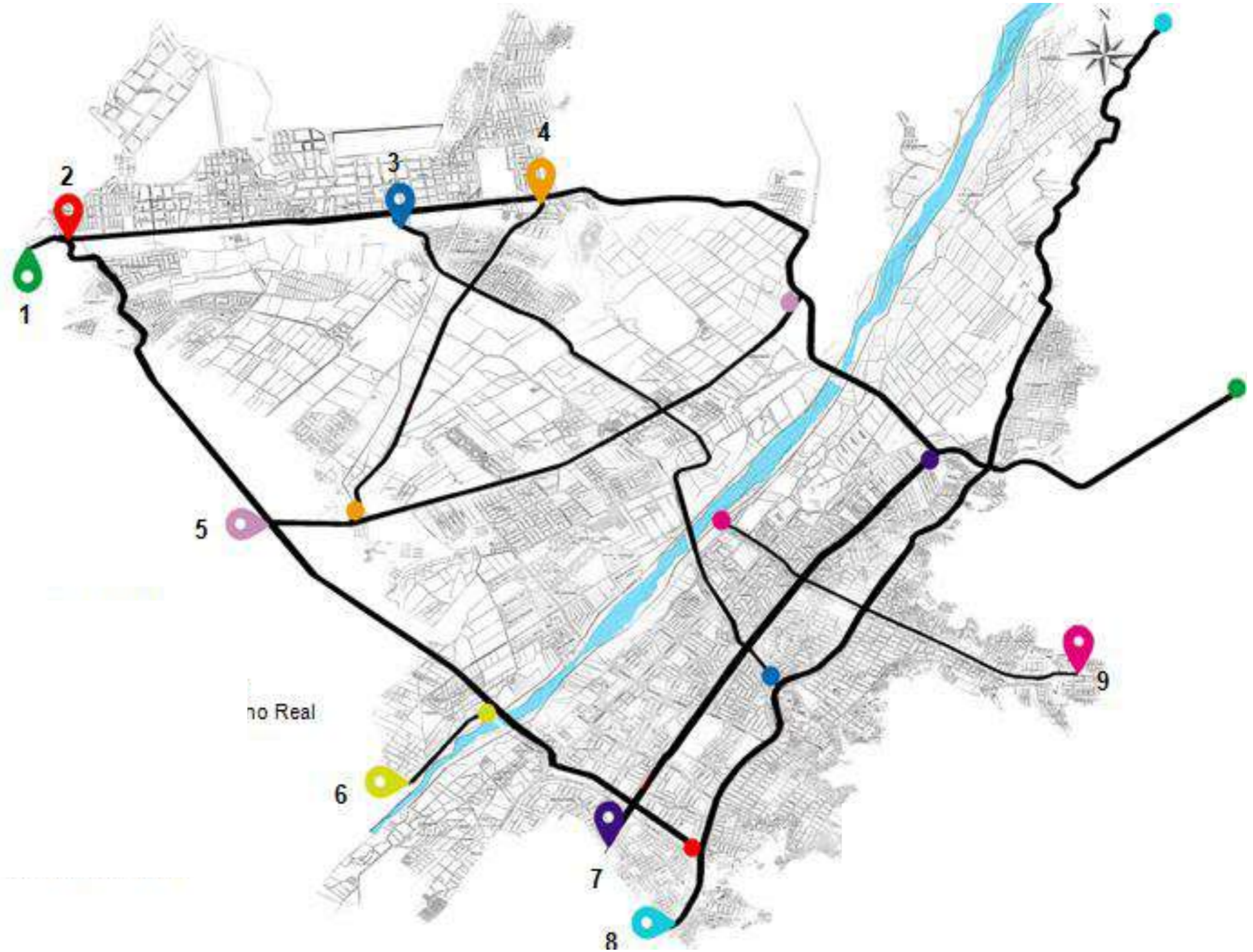
También existen colectivos, camiones rurales, taxis y moto taxis, de las cuales existen unidades registradas en la municipalidad y muchos otros informales

Las empresas de transporte público tienen sus paraderos finales denominados “El Hondo” o “Km 22”; algunos de ellos llegan hasta las poblaciones rurales como: San Antonio, Hacienda Nicolini, Punchauca, Hacienda Caballeros, Chocas, etc. Los Taxis y Mototaxis realizan pequeñas rutas hacia ambos lados de la avenida principal (Túpac Amaru), tienen sus paraderos en los mercados y otras zonas referenciales. Actualmente existe un incremento del parque automotor de vehículos menores como los Mototaxis, los cuales prestan servicios en los centros de atracción turística, comercial y cultural del distrito.





El distrito de Carabaylo tiene la gran labor de que los gobiernos locales, procurar proteger los espacios naturales, los ambientes urbanos y agropecuarios, de tal forma exista una integración con el entorno, generando diversas zonas que permitan la organización social y económicas que tienen lugar en los espacios construidos por los vecinos de distrito, quienes son los que le dan un peso por los recursos naturales.



**LEYENDA**

- 1. Vía Periurbana
- 2. Pról. Chimpu Oclo
- 3. Av. Pueblo Viejo / Camino Real
- 4. Av. Puente Piedra
- 5. José Saco
- 6. Malecón Chillón
- 7. Av. Universitaria
- 8. Túpac Amaru
- 9. Av. Manuel Prado

**Paraderos establecidos**

Carabayllo es uno de los distritos de los cuales es muy escaso los paraderos formales, ya que su porcentaje de transportes en el zona conlleva que existan, y el aumento poblacional en crecimiento exige lugares señalizados para evitar accidentes en la población del cono norte.

**Paradero Frontera**



**Paradero Grifo**



**Paradero Lima**



**Paradero**



**Paradero**



**Paradero Establo**



**Paradero Santa Isabel**

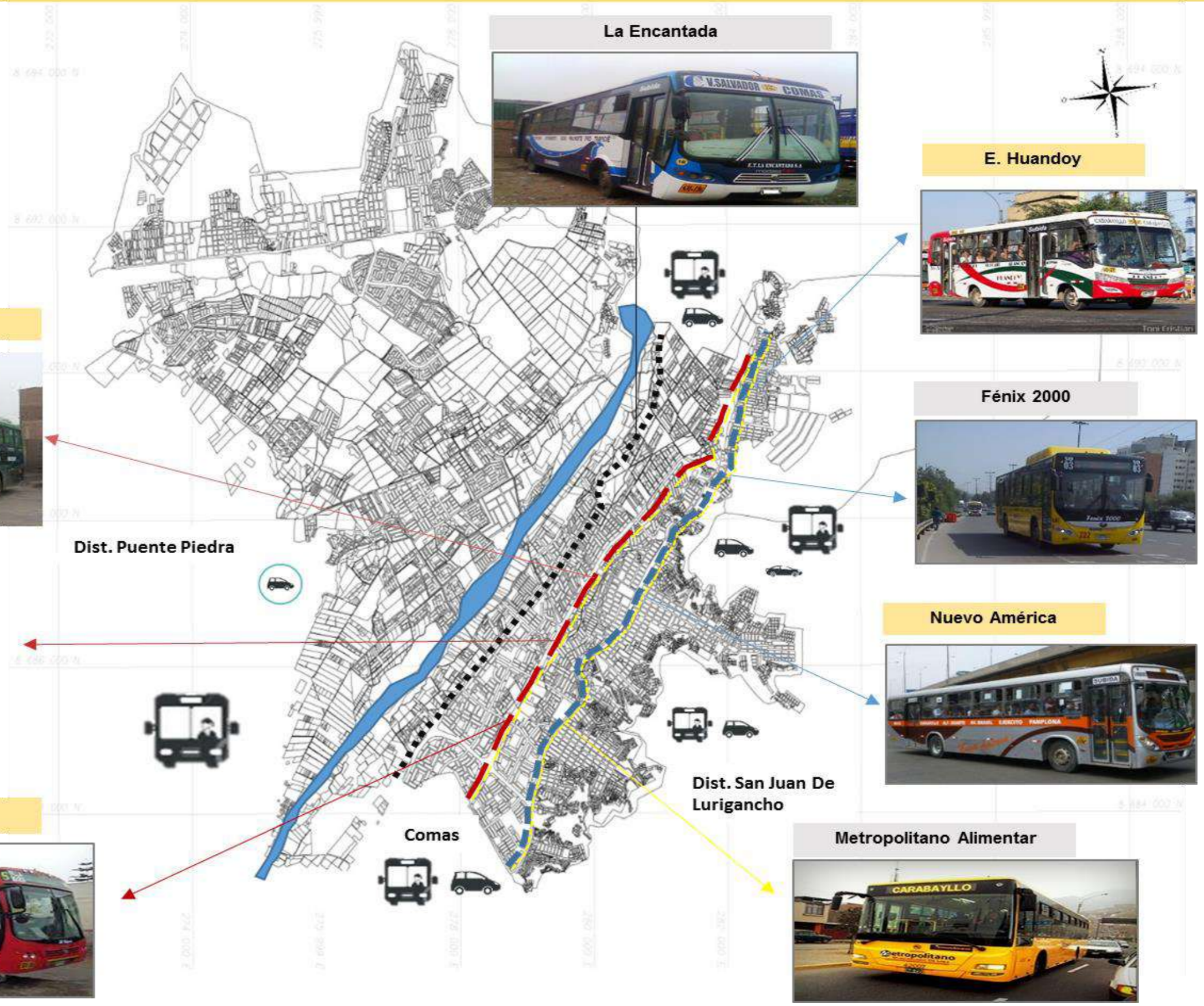


**Paradero San Felipe**



**Líneas de Transporte**

La relación Interdistrital de Carabaylo se da principalmente por la Av. Túpac Amaru, la cual cuenta con diferentes tipos de movilidad, así mismo, en la margen derecha del río Chillón se han implementado 3 nuevas vías de acceso



**Salamanca**



**Santa Cruz**



**El Rápido**



**La Encantada**



**E. Huandoy**



**Fénix 2000**



**Nuevo América**



**Metropolitano Alimentar**



**Dist. Puente Piedra**

**Dist. San Juan De Lurigancho**

**Comas**

**Av. Tupac Amaru**

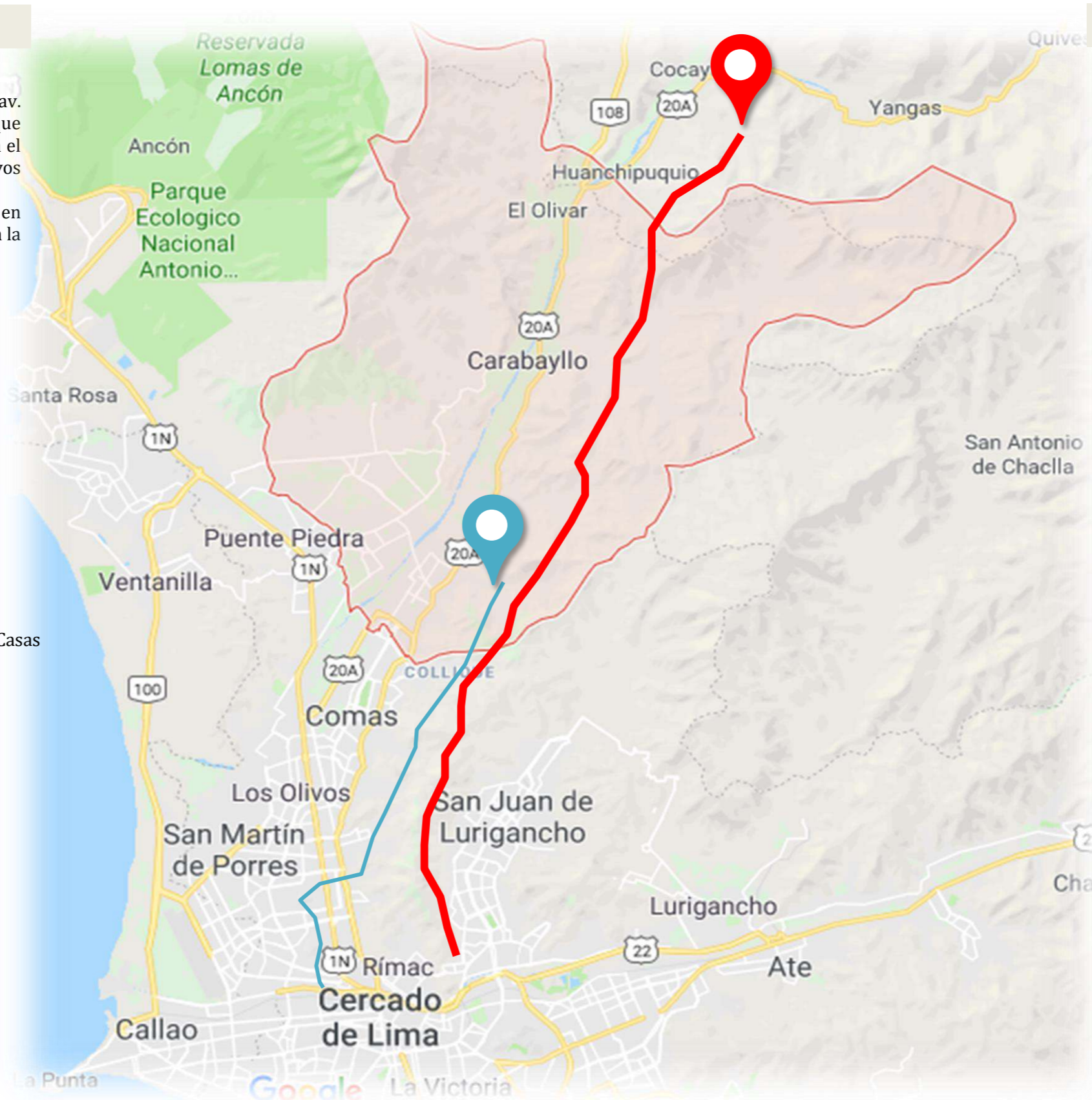
La avenida Tupac Amaru es la av. Principal del distrito, ya que atraviesa todo el distrito, y hasta el momento es el que tiene mayos afluencia de buses, taxis, etc. Empieza en la av. Morro de Arica, en el distrito del Rímac y termina en la Carretera ruta nacional PE 20-A.

Une los distritos de:

- Rímac
- San Martín de Porres
- Independencia
- Comas
- Carabayllo

Pasa por las siguientes avenidas

- Avenida Morro de Arica
- Avenida Caquetá
- Avenida Eduardo de Habich
- Avenida Honorio Delgado
- Avenida Fray Bartolomé de las Casas
- Avenida Tomás Valle
- Avenida Los Jazmines
- Avenida Los Pinos
- Avenida Pacífico
- Avenida Carlos Izaguirre
- Avenida Los Alisos
- Avenida Naranjal
- Avenida Parral
- Avenida Honduras
- Avenida Carabayllo



**Av. Universitaria**

Si bien es una de las avenidas más importantes de Lima, esta solo recorre por ahora hasta el sector 2 del distrito de Carabayllo, no obstante, su recorrido a mediano plazo será más extenso abarcando un mayor territorio en Carabayllo. Comienza

Une los distritos de:

- San Miguel
- Pueblo Libre
- Lima
- San Martín de Porres
- Los Olivos
- Comas
- Carabayllo

Pasa por las siguientes avenidas

- Avenida Costanera
- Avenida La Paz
- Avenida de La Marina
- Avenida Cipriano Dulanto
- Avenida Bolívar
- Avenida Mariano Cornejo
- Avenida Venezuela
- Avenida Colonial
- Avenida Argentina
- Avenida Morales Duárez
- Avenida Perú
- Avenida José Granda
- Avenida Tomás Valle
- Avenida Angélica Gamarra
- Avenida Carlos Izaguirre
- Avenida Los Alisos
- Avenida Naranjal
- Avenida Maraón
- Carretera Panamericana Norte
- Avenida 22 de Agosto
- Avenida Víctor Belaunde
- Avenida Micaela Bastidas
- Avenida Los Incas
- Avenida Chimpu Oclo
- Avenida Señor de Caudivilla

### **9.2.5. Morfología Urbana**

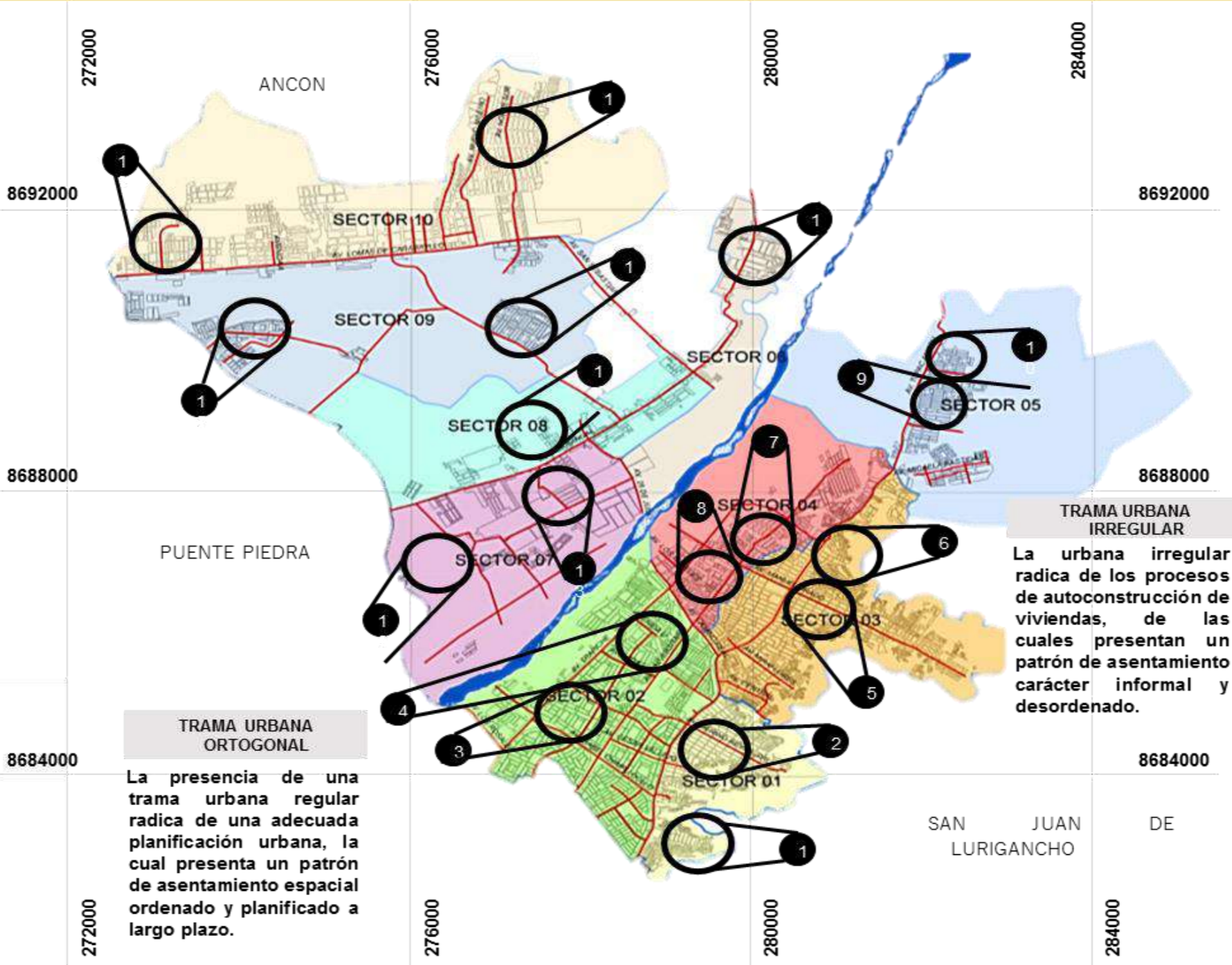
En este apartado se detallará acerca de la relación entre la masa y el vacío que conforman al contexto urbano de Carabayllo. Al hablar de ello analizaremos la forma y distribución de los elementos arquitectónicos (viviendas, equipamientos educativos, recreacionales, etc.) inmersos en la evolución urbanística del territorio; dicho esto al realizar un estudio de la morfología urbana del distrito se tuvo en cuenta 2 características importantes:

1. Trazo urbano de la ciudad: se detallará el tipo de trazado del distrito, el cual puede ser de características irregulares, ortogonales, lineales y radios céntricas, con la finalidad de descubrir la evolución de la ciudad a través del tiempo.
2. Tipo de edificios: se detallará la disposición de un elemento arquitectónico con respecto al lugar de emplazamiento, así como también el perfil urbano, materiales constructivos y elementos decorativos utilizados.

Carabayllo cuenta con 11 sectores urbanos, divididos a lo largo de su extensión política como distrito en Lima metropolitana, de los cuales se analizó los trazos urbanos en cada uno de ellos, encontrándose trazas urbanas del tipo ortogonal e irregular. (ver lamina n°1); así mismo en lo que respecta a la disposición de los elementos arquitectónicos inmersos en el contexto urbano, notamos que la mayoría de manzanas urbanas presentan una planta del tipo cerrada, debido a que los lotes se encuentran en conjunto entre cada uno de ellos, sin dejar área libre para el recorrido a través de ellos. Por otro lado, el perfil urbano en cada 1 de los sectores está en relación de 1 a 4 pisos de altura y los materiales empleados para su construcción son de concreto armado en 70%, el resto presenta materiales precarios como calaminas, esteras, madera gastada, etc.

TIPOS DE TRAMA URBANA

Carabayllo cuenta con 2 tipos de trama urbana: Ortogonal e Irregular, las cuales son producto de acontecimientos históricos de los procesos de ocupación del suelo y la construcción de equipamientos urbanos.



**SECTOR 1**

1 Trama Irregular

2 Trama Ortogonal

**SECTOR 2**

3 Trama Ortogonal

4 Trama Irregular

**SECTOR 3**

5 Trama Ortogonal

6 Trama Irregular

**TRAMA URBANA ORTOGONAL**

La presencia de una trama urbana regular radica de una adecuada planificación urbana, la cual presenta un patrón de asentamiento espacial ordenado y planificado a largo plazo.

**TRAMA URBANA IRREGULAR**

La urbana irregular radica de los procesos de autoconstrucción de viviendas, de las cuales presentan un patrón de asentamiento carácter informal y desordenado.

**SECTOR 10**

1 Trama Irregular

**SECTOR 9**

1 Trama Irregular

**SECTOR 8**

1 Trama Irregular

**SECTOR 7**

1 Trama Irregular

1 Trama Ortogonal

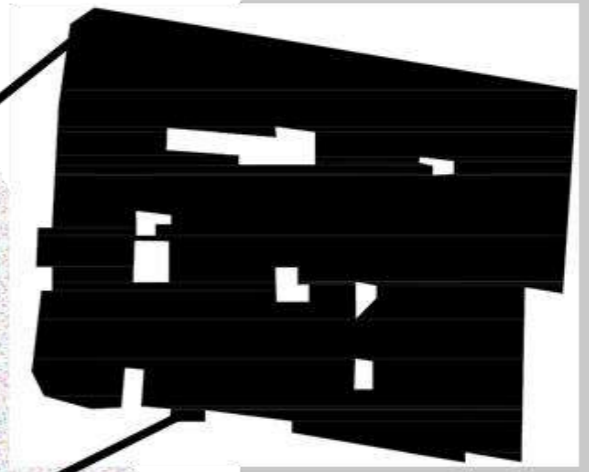
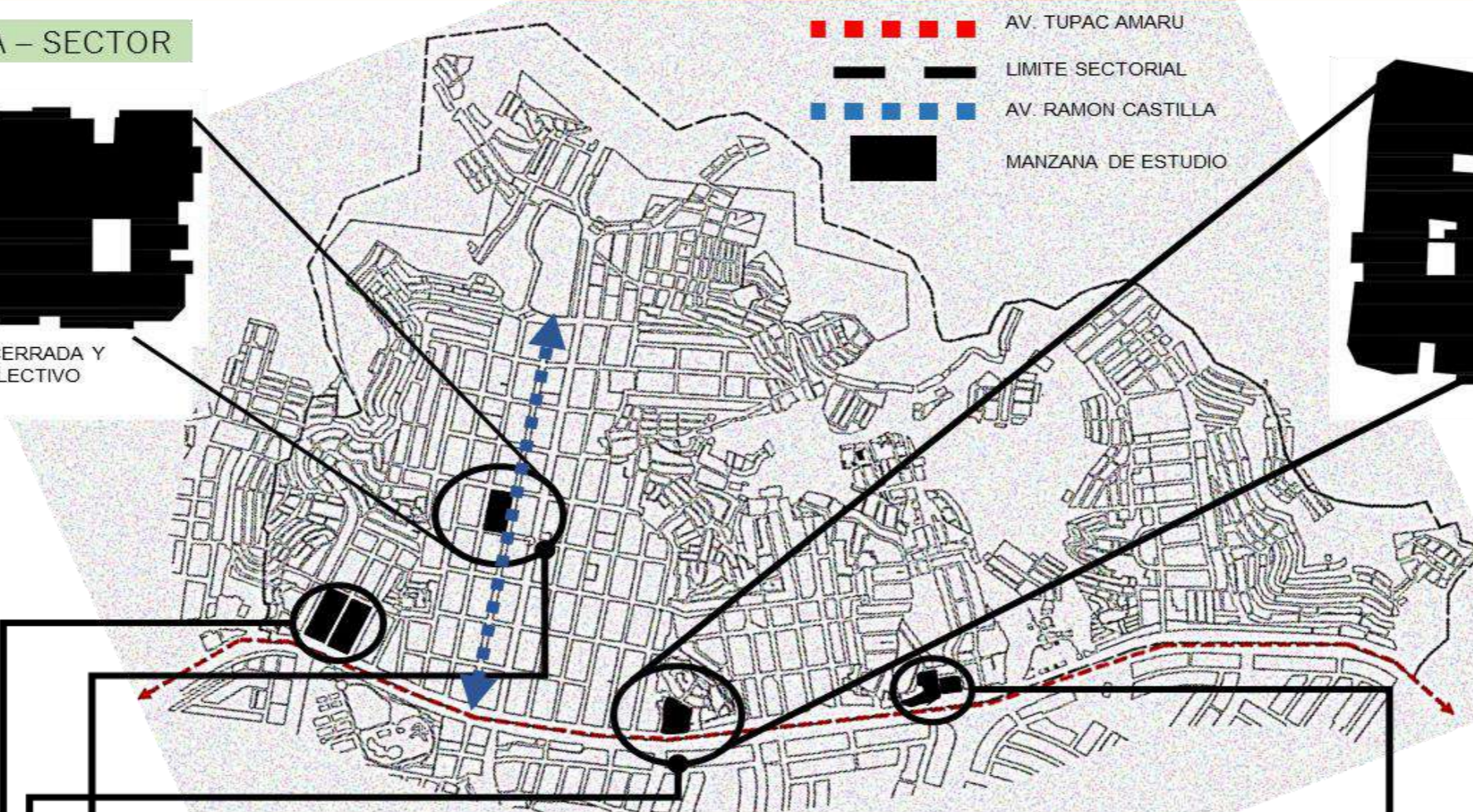
TEXTURA URBANA – SECTOR 1

1



PLANTA URBANA – CERRADA Y DE CARÁCTER COLECTIVO

Entre la relación de masas y vacíos notamos que la configuración urbana de las viviendas dentro del sector 1 son de connotación cerrada, debido que las manzanas urbanas cuentan con un bajo porcentaje de área libre entre la separación de las viviendas.



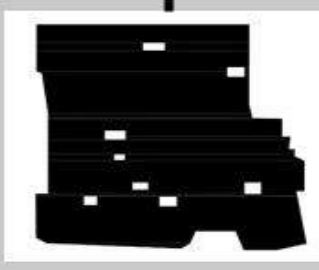
De acuerdo a las elevaciones urbanas del sector 1, notamos que entre las avenidas Tupac Amaru y la av. Ramón castilla poseen viviendas construidas entre los 1 y 3 niveles, asumiendo que la altura promedio del perfil urbano esta en relación a los 9 metros de altura como máximo.



ELEVACIÓN AV. RAMON CASTILLA



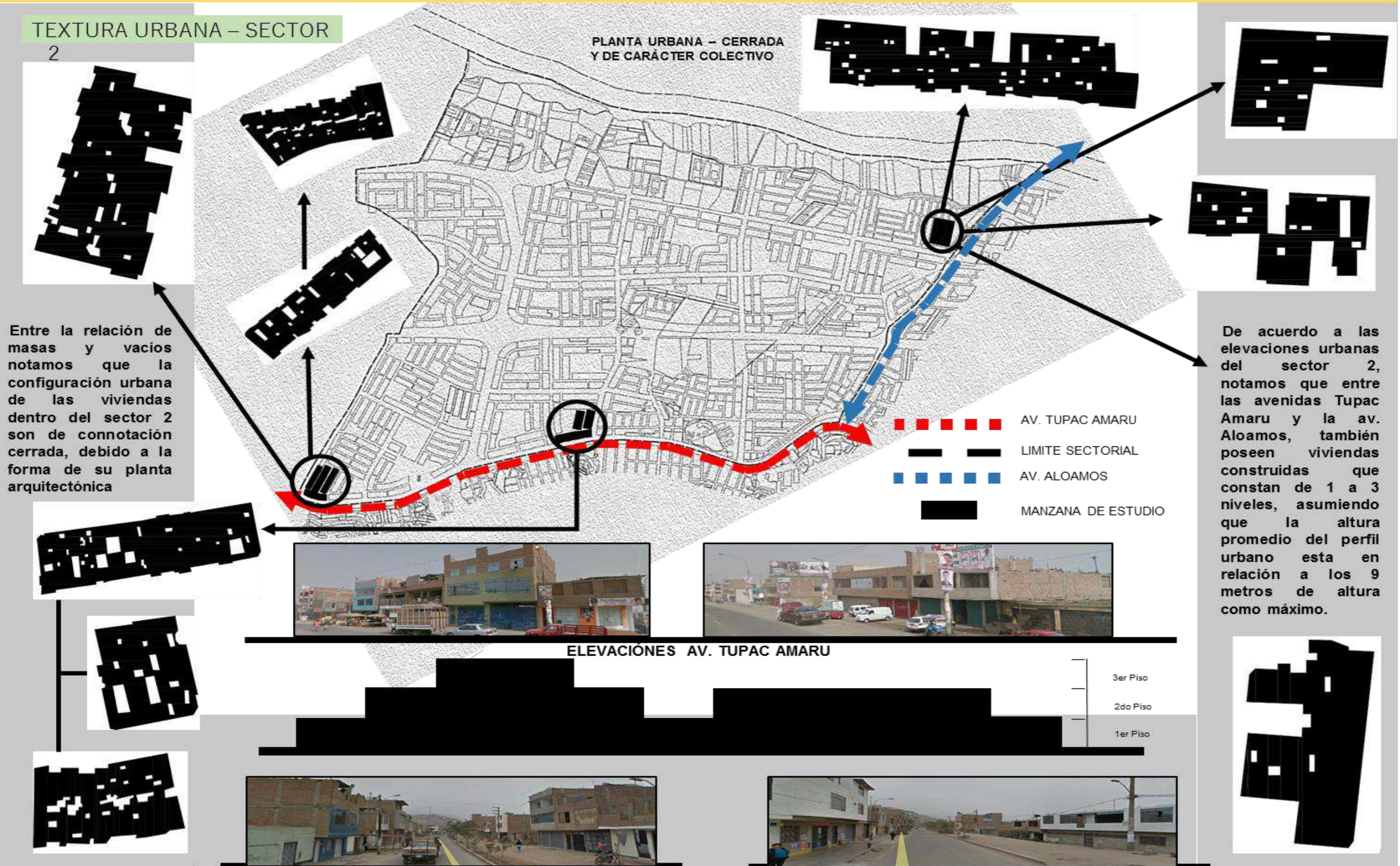
ELEVACIONES AV. TUPAC AMARU



TEXTURA URBANA – SECTOR 2

2

PLANTA URBANA – CERRADA Y DE CARÁCTER COLECTIVO



Entre la relación de masas y vacíos notamos que la configuración urbana de las viviendas dentro del sector 2 son de connotación cerrada, debido a la forma de su planta arquitectónica

De acuerdo a las elevaciones urbanas del sector 2, notamos que entre las avenidas Tupac Amaru y la av. Aloamos, también poseen viviendas construidas que constan de 1 a 3 niveles, asumiendo que la altura promedio del perfil urbano esta en relación a los 9 metros de altura como máximo.

ELEVACION AV. ALAMOS






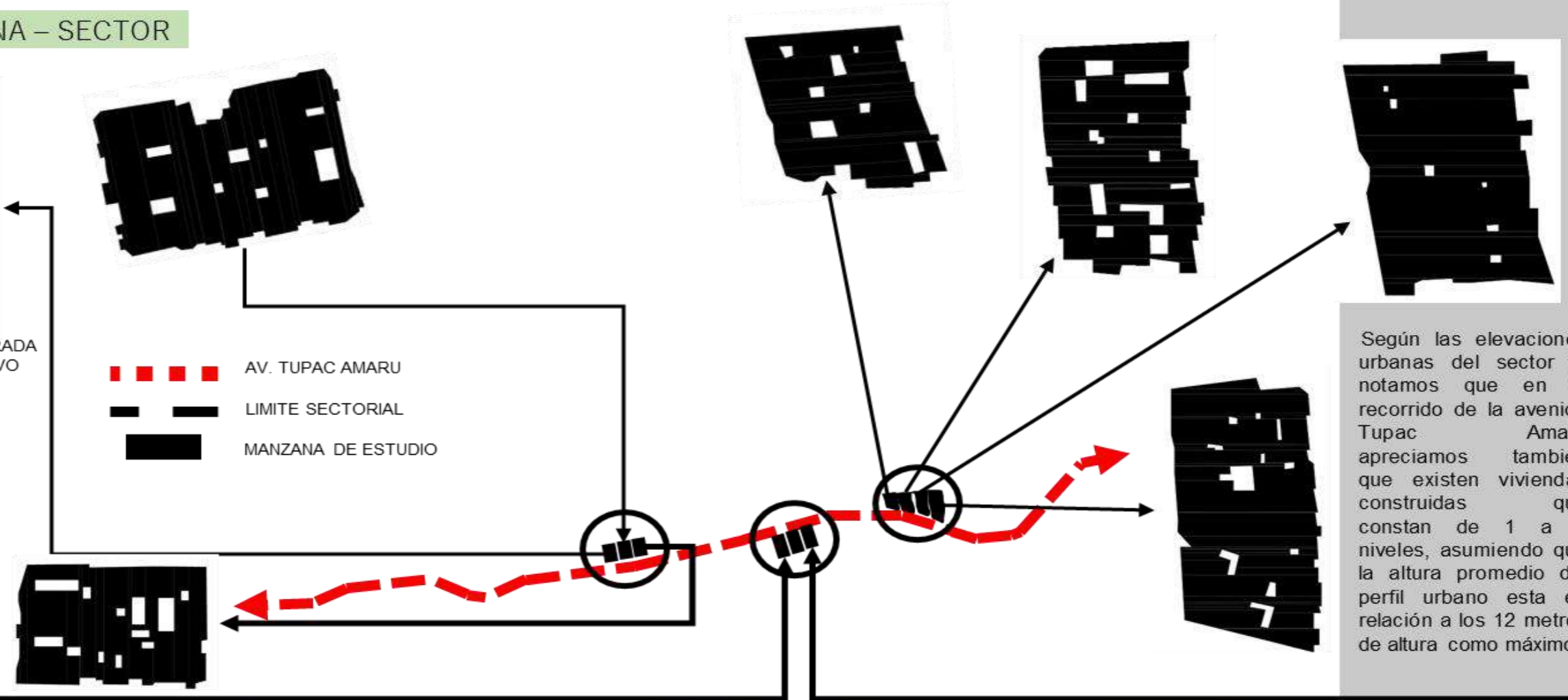
TEXTURA URBANA – SECTOR

3

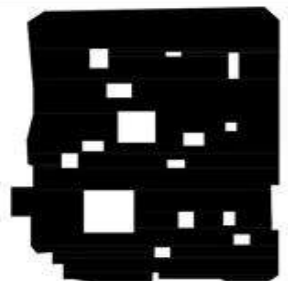


Entre la relación de masas y vacíos notamos que la configuración urbana de las viviendas dentro del territorio son de connotación cerrada, debido a la forma de su planta arquitectónica.

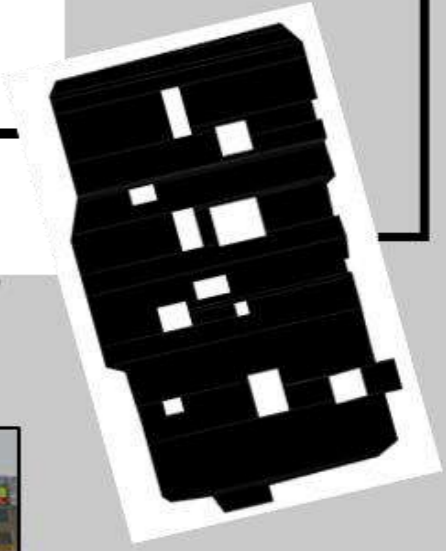
-  AV. TUPAC AMARU
-  LIMITE SECTORIAL
-  MANZANA DE ESTUDIO



Según las elevaciones urbanas del sector 3, notamos que en el recorrido de la avenida Tupac Amaru apreciamos también que existen viviendas construidas que constan de 1 a 4 niveles, asumiendo que la altura promedio del perfil urbano esta en relación a los 12 metros de altura como máximo.



ELEVACIONES AV. TUPAC AMARU

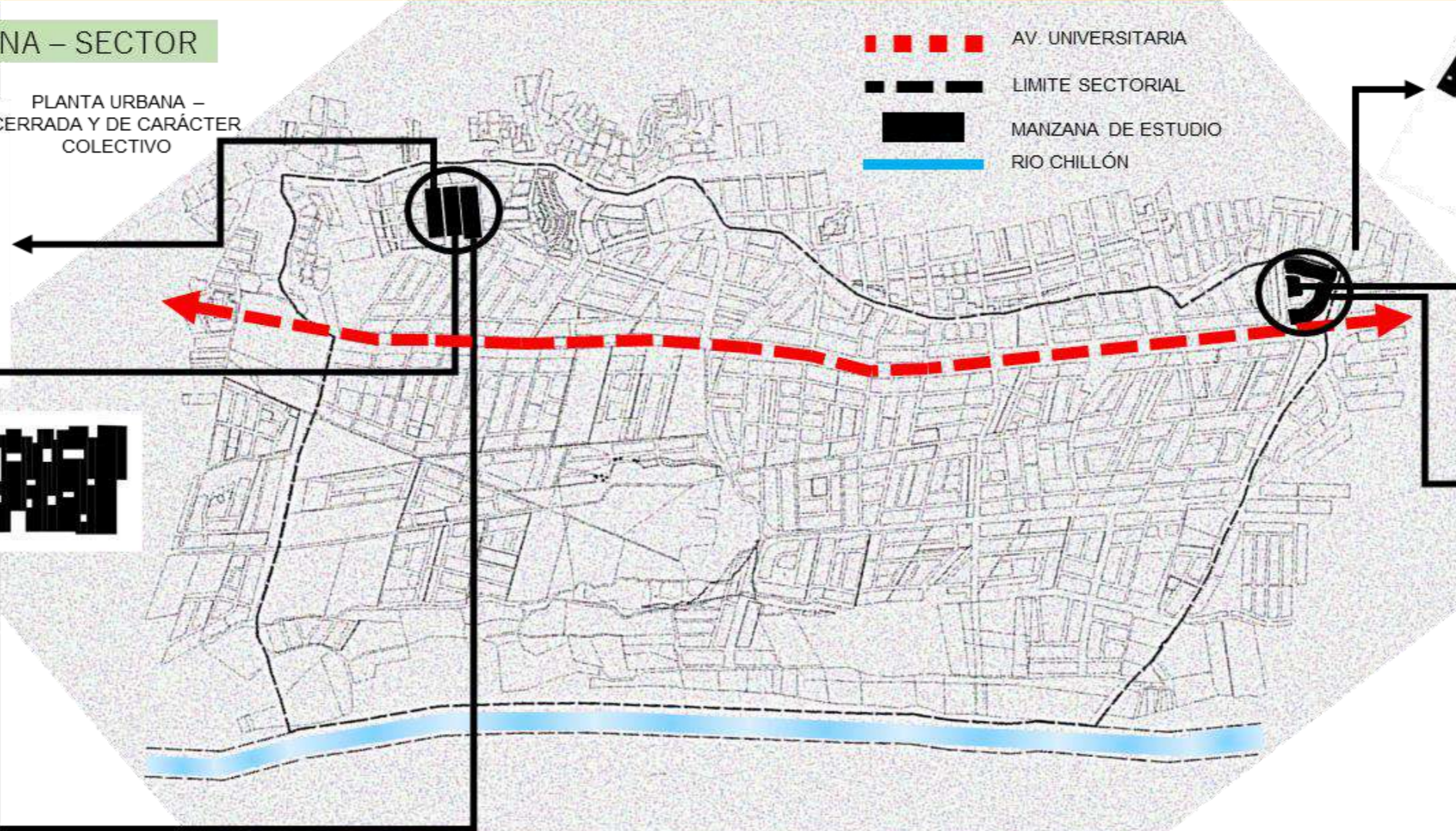


TEXTURA URBANA – SECTOR

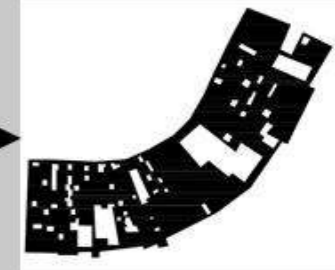
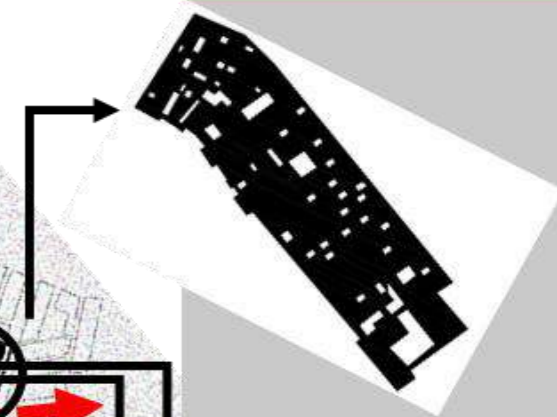
4

PLANTA URBANA –  
CERRADA Y DE CARÁCTER  
COLECTIVO

-  AV. UNIVERSITARIA
-  LIMITE SECTORIAL
-  MANZANA DE ESTUDIO
-  RIO CHILLÓN



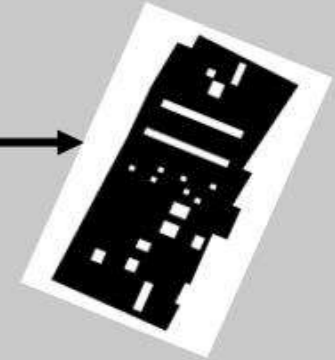
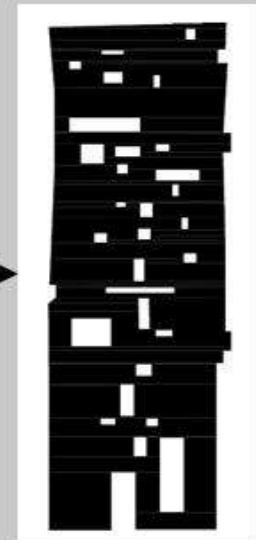
Entre la relación de masas y vacíos notamos que la configuración urbana de las viviendas dentro del territorio son de connotación cerrada, debido a la forma de su planta arquitectónica.



Según las elevaciones urbanas del sector 4, notamos que en el recorrido de la avenida Universitaria apreciamos también que existen viviendas construidas que constan de 1 a 4 niveles, asumiendo que la altura promedio del perfil urbano esta en relación a los 12 metros de altura como máximo.






ELEVACIONES AV. UNIVERSITARIA



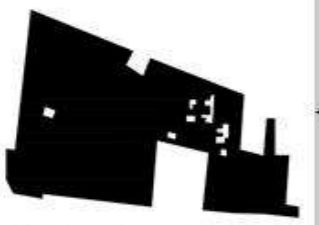
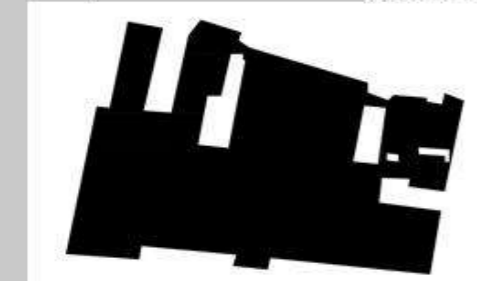
TEXTURA URBANA – SECTOR

5

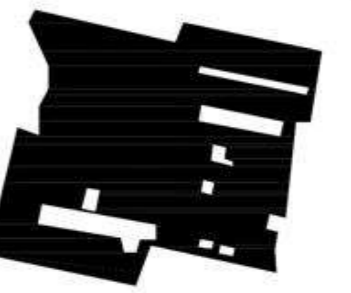
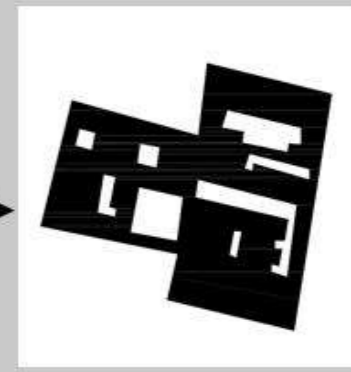
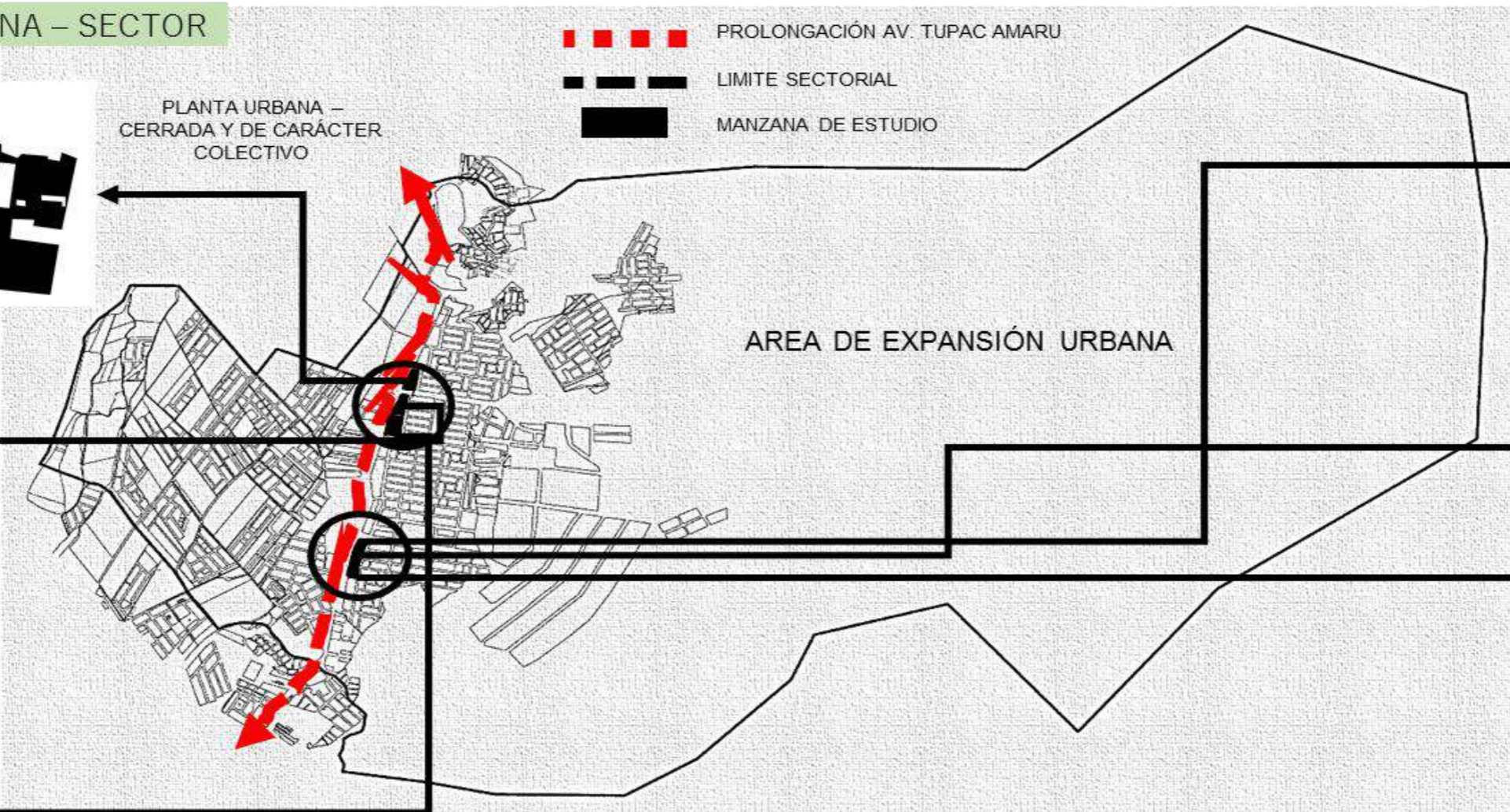
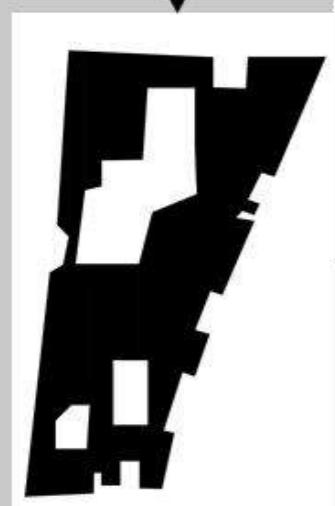
-  PROLONGACIÓN AV. TUPAC AMARU
-  LIMITE SECTORIAL
-  MANZANA DE ESTUDIO

PLANTA URBANA –  
CERRADA Y DE CARÁCTER  
COLECTIVO

AREA DE EXPANSIÓN URBANA



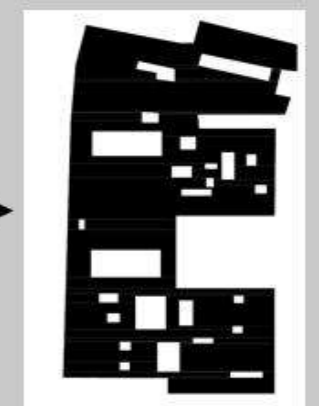
Entre la relación de masas y vacíos notamos que la configuración urbana de las viviendas dentro del territorio son de connotación cerrada, debido a la forma de su planta arquitectónica.



ELEVACIONES PROLONGACIÓN AV. TUPAC AMARU



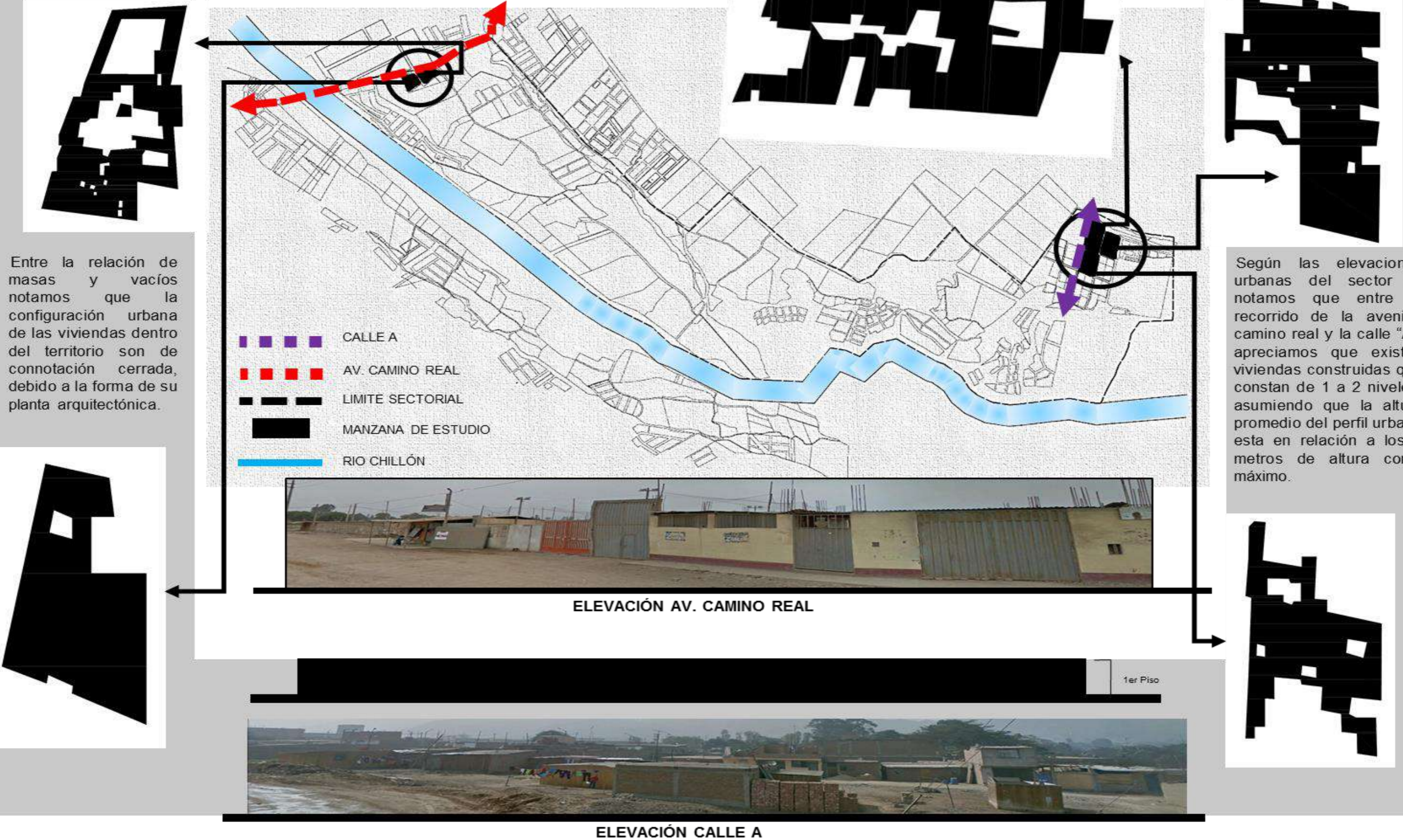
Según las elevaciones urbanas del sector 5, notamos que en el recorrido de la prolongación de la avenida Tupac Amaru, apreciamos que existen viviendas construidas que constan de 1 a 4 niveles, asumiendo que la altura promedio del perfil urbano esta en relación a los 12 metros de altura como máximo.



TEXTURA URBANA – SECTOR

6

PLANTA URBANA –  
CERRADA Y DE CARÁCTER  
COLECTIVO



Entre la relación de masas y vacíos notamos que la configuración urbana de las viviendas dentro del territorio son de connotación cerrada, debido a la forma de su planta arquitectónica.

Según las elevaciones urbanas del sector 6, notamos que entre el recorrido de la avenida camino real y la calle "A", apreciamos que existen viviendas construidas que constan de 1 a 2 niveles, asumiendo que la altura promedio del perfil urbano esta en relación a los 6 metros de altura como máximo.

ELEVACIÓN AV. CAMINO REAL

ELEVACIÓN CALLE A

TEXTURA URBANA – SECTOR 7

7

- AV. JOSE SACO ROJAS
- AV. CALLE A
- LIMITE SECTORIAL
- MANZANA DE ESTUDIO
- RIO CHILLÓN

PLANTA URBANA –  
CERRADA Y DE CARÁCTER  
COLECTIVO

Entre la relación de masas y vacíos notamos que la configuración urbana de las viviendas dentro del territorio son de connotación cerrada, debido a la forma de su planta arquitectónica.

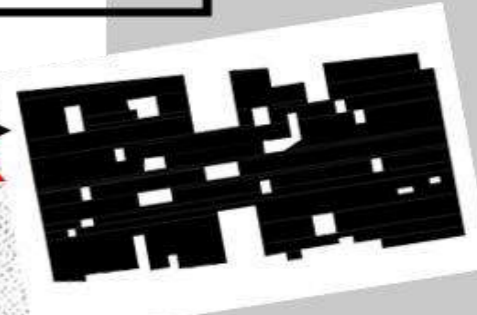
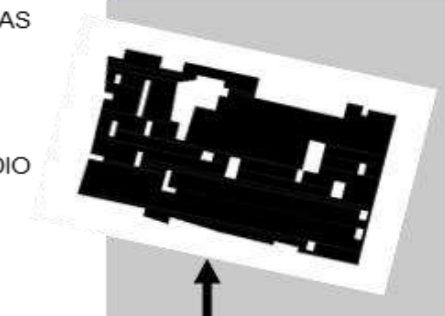
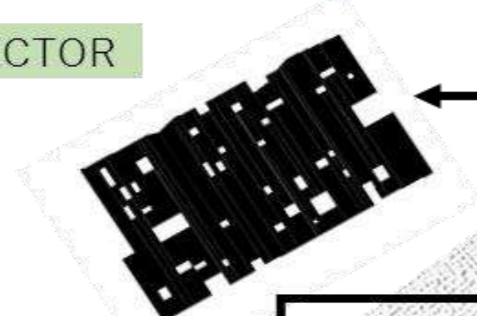
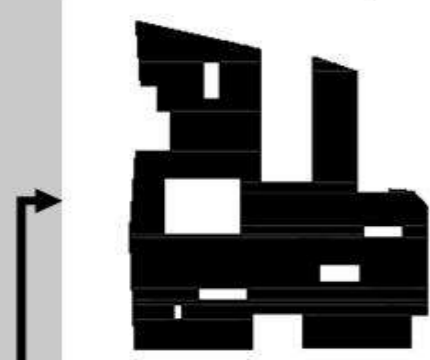
Según las elevaciones urbanas del sector 7, notamos que entre el recorrido de la avenida José Saco Rojas y la calle "A", apreciamos que existen viviendas construidas que constan de 1 a 3 niveles, asumiendo que la altura promedio del perfil urbano esta en relación a los 9 metros de altura como máximo.



ELEVACIÓN AV. JOSE SACO ROJAS







ELEVACIONES CALLE A

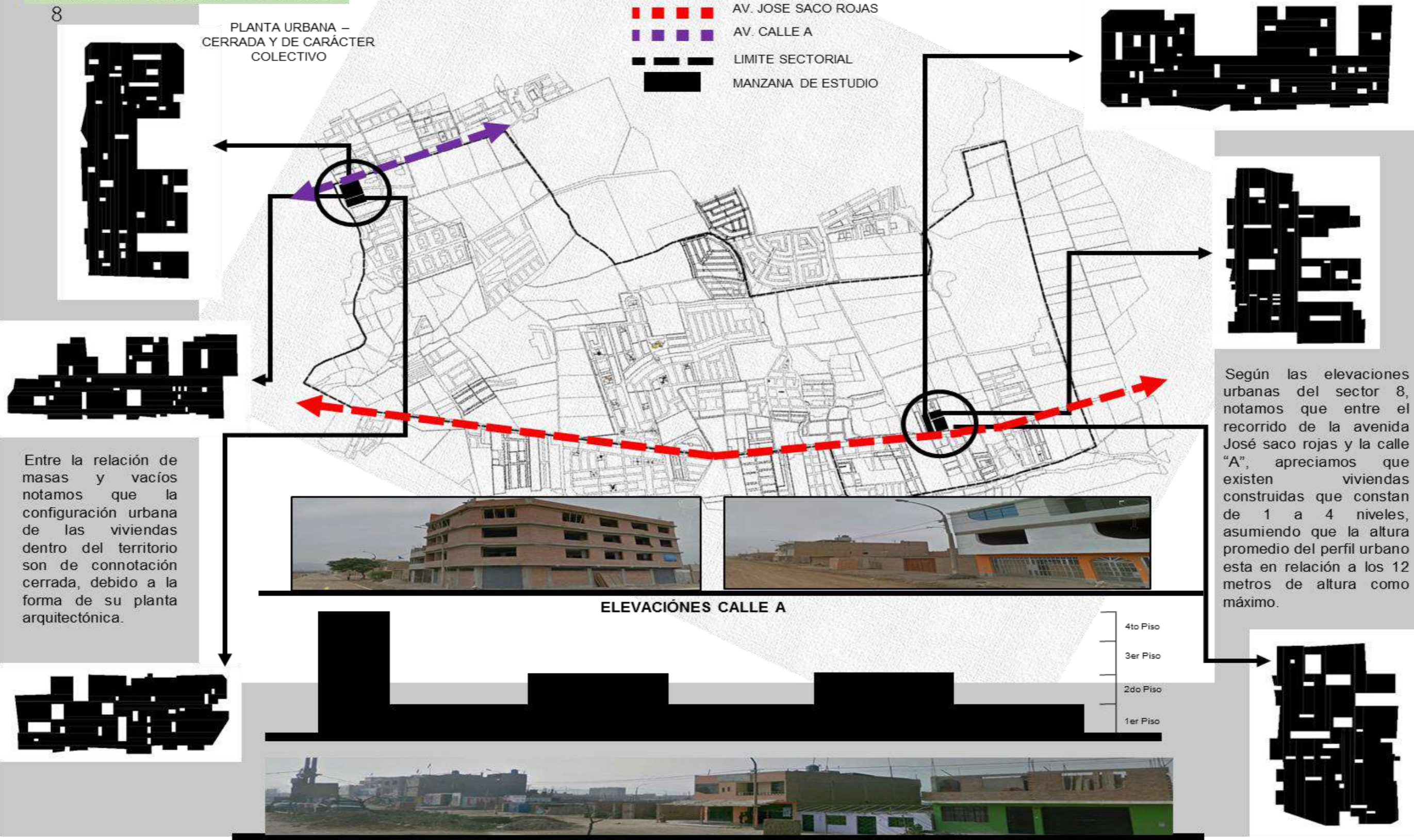


TEXTURA URBANA – SECTOR

8

PLANTA URBANA –  
CERRADA Y DE CARÁCTER  
COLECTIVO

-  AV. JOSE SACO ROJAS
-  AV. CALLE A
-  LIMITE SECTORIAL
-  MANZANA DE ESTUDIO



Entre la relación de masas y vacíos notamos que la configuración urbana de las viviendas dentro del territorio son de connotación cerrada, debido a la forma de su planta arquitectónica.





Según las elevaciones urbanas del sector 8, notamos que entre el recorrido de la avenida José saco rojas y la calle "A", apreciamos que existen viviendas construidas que constan de 1 a 4 niveles, asumiendo que la altura promedio del perfil urbano esta en relación a los 12 metros de altura como máximo.

ELEVACIÓN AV. JOSE SACO ROJAS

TEXTURA URBANA – SECTOR

9

PLANTA URBANA –  
CERRADA Y DE CARÁCTER  
COLECTIVO

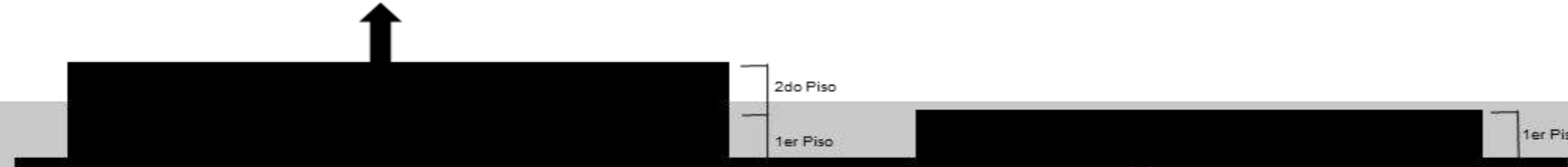
-  AV. CALLE A
-  AV. LOMAS DE CARABAYLLO
-  LIMITE SECTORIAL
-  MANZANA DE ESTUDIO

Entre la relación de masas y vacíos notamos que la configuración urbana de las viviendas dentro del territorio son de connotación cerrada, debido a la forma de su planta arquitectónica.

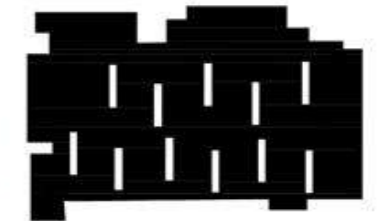
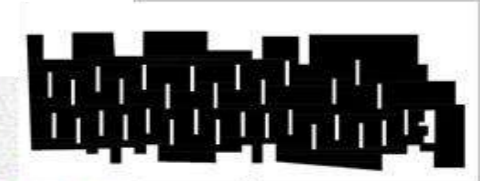
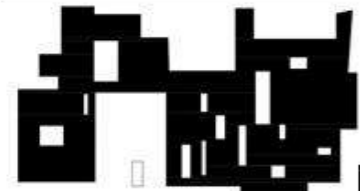
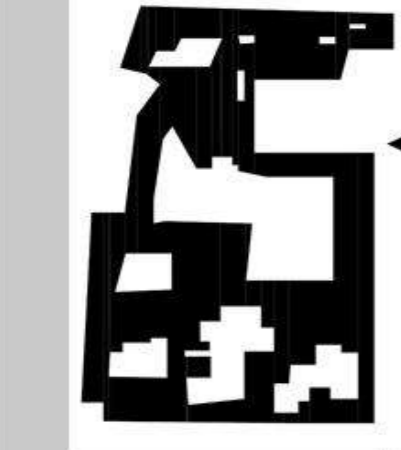
Según las elevaciones urbanas del sector 9, notamos que entre el recorrido de la avenida lomas de carabayllo y la avenida perimétrica, apreciamos que existen viviendas construidas que constan de 1 a 3 niveles, asumiendo que la altura promedio del perfil urbano esta en relación a los 9 metros de altura como máximo.



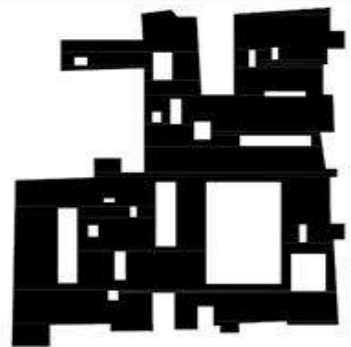
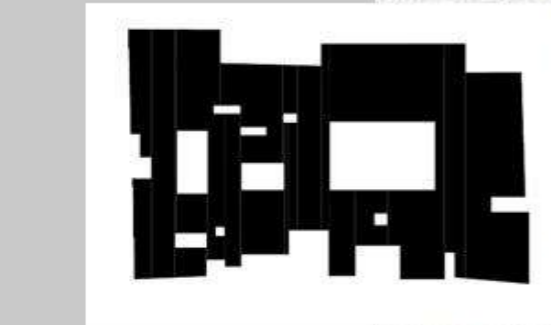
ELEVACIONES AV. PERIMETRICA



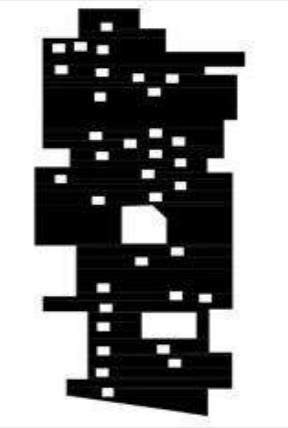
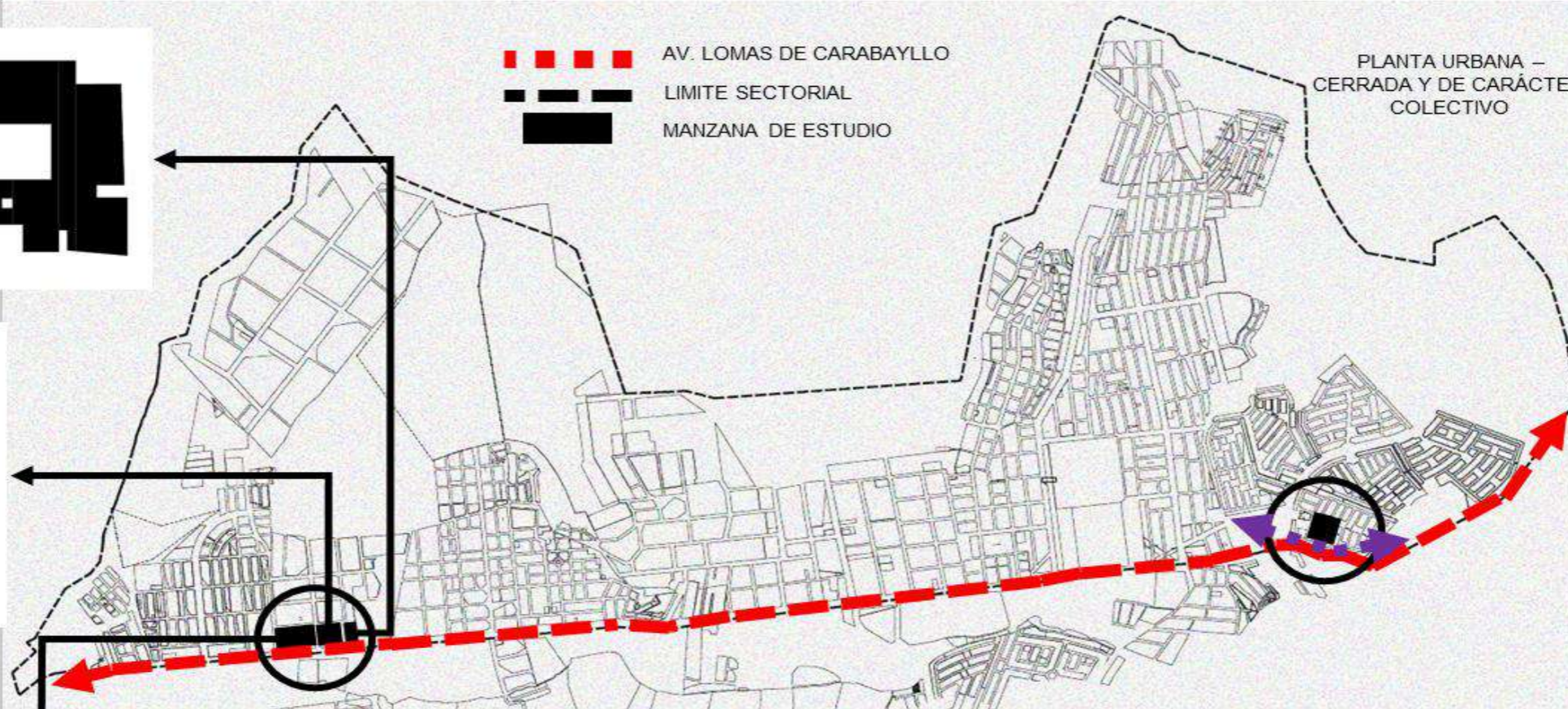
ELEVACIONES AV. LOMAS DE CARABAYLLO



TEXTURA URBANA – SECTOR 10



Entre la relación de masas y vacíos notamos que la configuración urbana de las viviendas dentro del territorio son de connotación cerrada, debido a la forma de su planta arquitectónica.



Según las elevaciones urbanas del sector 10, notamos que entre el recorrido de la avenida lomas de carabayllo y la calle "A", apreciamos que existen viviendas construidas que constan de 1 a 3 niveles, asumiendo que la altura promedio del perfil urbano esta en relación a los 9 metros de altura como máximo.



ELEVACIÓN AV. LOMAS DE CARABAYLLO



ELEVACIONES CALLE 15



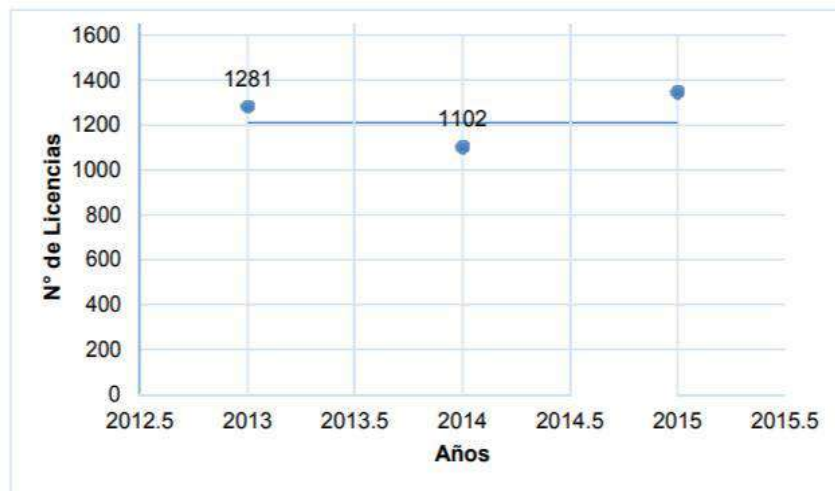


### 9.2.6. Economía urbana

Al pasar de los años vemos que la actividad económica que prevalece en el distrito es el comercio, y prueba de ello son las licencias de funcionamiento que se otorgan, desde el 2013 hasta el 2015 se entregaron 3726 en total, según la municipalidad nos dice que el sector 2 es donde más destaca el rubro de comercio.

**Figura 110**

*Número de licencias de funcionamiento otorgado en el distrito de Carabayllo*



*Nota.* Reporte de subgerencia de comercialización- Municipalidad de Carabayllo

A pesar que no existe centros comerciales en el distrito, podemos decir que la actividad comercial que más se practica está asociada a la creación de bodegas y bazares, estos los podemos encontrar en los mercados más destacados del distrito y avenidas comerciales.

La actividad comercial más frecuente es la venta al por mayor y menor, que representa un 68% del total de establecimientos que existen en el distrito, si deseamos llevarlo a un contexto macro, podemos decir que Carabayllo representa un 18% más de actividad comercial a nivel de Lima Metropolitana. Si deseamos comparar al distrito a nivel del Lima Norte vemos que tiene un 15% más de actividad económica.

Luego tenemos a la segunda actividad más frecuente que es el servicio de alojamiento y comida, que representa el 7,5%. Comparada con la de Lima

Metropolitana se ve que hay un 28% más en el distrito que en Lima. Por otro lado, podemos ver que esta actividad es menor a los distritos de Lima Norte.

Por otra parte, tenemos a la industria manufacturera que representa el 6,3%, comparando con lima metropolitana, encontramos que existe un 48% más actividad, de igual manera comparándolo con los distritos aledaños está representada en menor cantidad.

A continuación, tenemos la actividad de servicios, con un 5,6 del total en Carabaylo, en el contexto Lima metropolitana esta actividad tiene 2% menos en el distrito y de igual manera frente a los distritos que lo rodean.

Por otro lado, tenemos la actividad de información y comunicación, y está representado por el 4,8% en el distrito de Carabaylo, en cuanto al contexto de Lima metropolitana presenta una diferencia a favor del distrito, mientras que frente a los distritos que colindan presenta una disminución en el porcentaje.

### Figura 111

*Tipo de actividades económicas por unidades económicas según ámbito político*

| Actividades económicas                              | Carabaylo | % de Lima<br>Metropolitano | Proporción<br>respecto a Lima<br>M. | % de Lima<br>Norte | Proporción<br>respecto a<br>Lima Norte |
|---|-----------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------|--|
|   | %         |                            |                                     |                    |  |
| Tota  | 100       | -                          | -                                   | -                  | -                                      |
| Comercio al mayor y menor                           | 68.0      | 57.5                       | -18%                                | 59.1               | +15%                                   |
| Alojamiento y servicio de comida                    | 7.5       | 5.9                        | -28%                                | 9.2                | -18%                                   |
| Industria manufacturas                              | 6.3       | 12.2                       | -48%                                | 8.2                | -22%                                   |
| Otras actividades de servicio                       | 5.6       | 5.5                        | +2%                                 | 6.4                | -12%                                   |
| Información y comunicación                          | 4.8       | 2.0                        | +142%                               | 6.0                | -19%                                   |
| Enseñanza privada                                   | 2.6       | 0.9                        | +164%                               | 2.8                | -6%                                    |
| Servicios sociales relacionados con la salud humana | 1.2       | 0.7                        | +78%                                | 1.9                | -36%                                   |
| Actividades administrativas y servicio de apoyo     | 0.9       | 1.6                        | -42%                                | 1.6                | -43%                                   |
| Transporte y almacenamiento                         | 0.7       | 8.2                        | -91%                                | 1.3                | -46%                                   |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas   | 0.7       | 4.3                        | -84%                                | 1.5                | -53%                                   |
| Otras actividades                                   | 1.5       | -                          | -                                   | 2.1                | -27%                                   |

*Nota.* Plan de desarrollo local concertado del distrito de Carabaylo al 2021

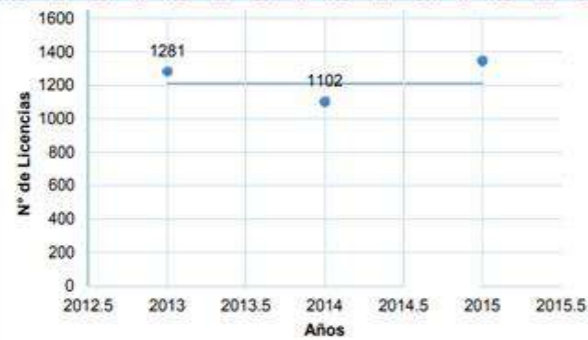
Respecto a la personería jurídica, más frecuente es la personal natural en comparación con los otros tipos de sociedades (sociedades anónimas, empresas individuales con responsabilidad limitada y sociedad comercial de responsabilidad limitada).

La actividad comercial al por mayor y menor está representado por un 97.4 % de conformación como persona natural, si lo comparamos en un contexto en Lima metropolitana, tenemos que asciende a un 20 % más de conformación como persona natural, por otro lado, si lo comparamos con los distritos de Lima Norte, es superior en un 4%.

También tenemos la actividad de alojamiento y servicio de comida que está representado por un 98,1 % de conformación como persona natural, si lo comparamos en un contexto en Lima metropolitana, tenemos que asciende a un 10 % más de conformación como persona natural, por otro lado, si lo comparamos con los distritos de Lima Norte, es superior en un 4%.

Por otro lado, tenemos la actividad de industrias manufactureras que está representado por un 90,9 % de conformación como persona natural, si lo comparamos en un contexto en Lima metropolitana, tenemos que asciende a un 26% más de conformación como persona natural, por otro lado, si lo comparamos con los distritos de Lima Norte, es menor en un 3%.

Al pasar de los años vemos que la actividad económica que prevalece en el distrito es el comercio, y prueba de ello son las licencias de funcionamiento que se otorgan, desde el 2013 hasta el 2015 se entregaron 3726 en total.



Fuente: Reporte de Subgerencia de Comercialización – Municipalidad de Carabayillo

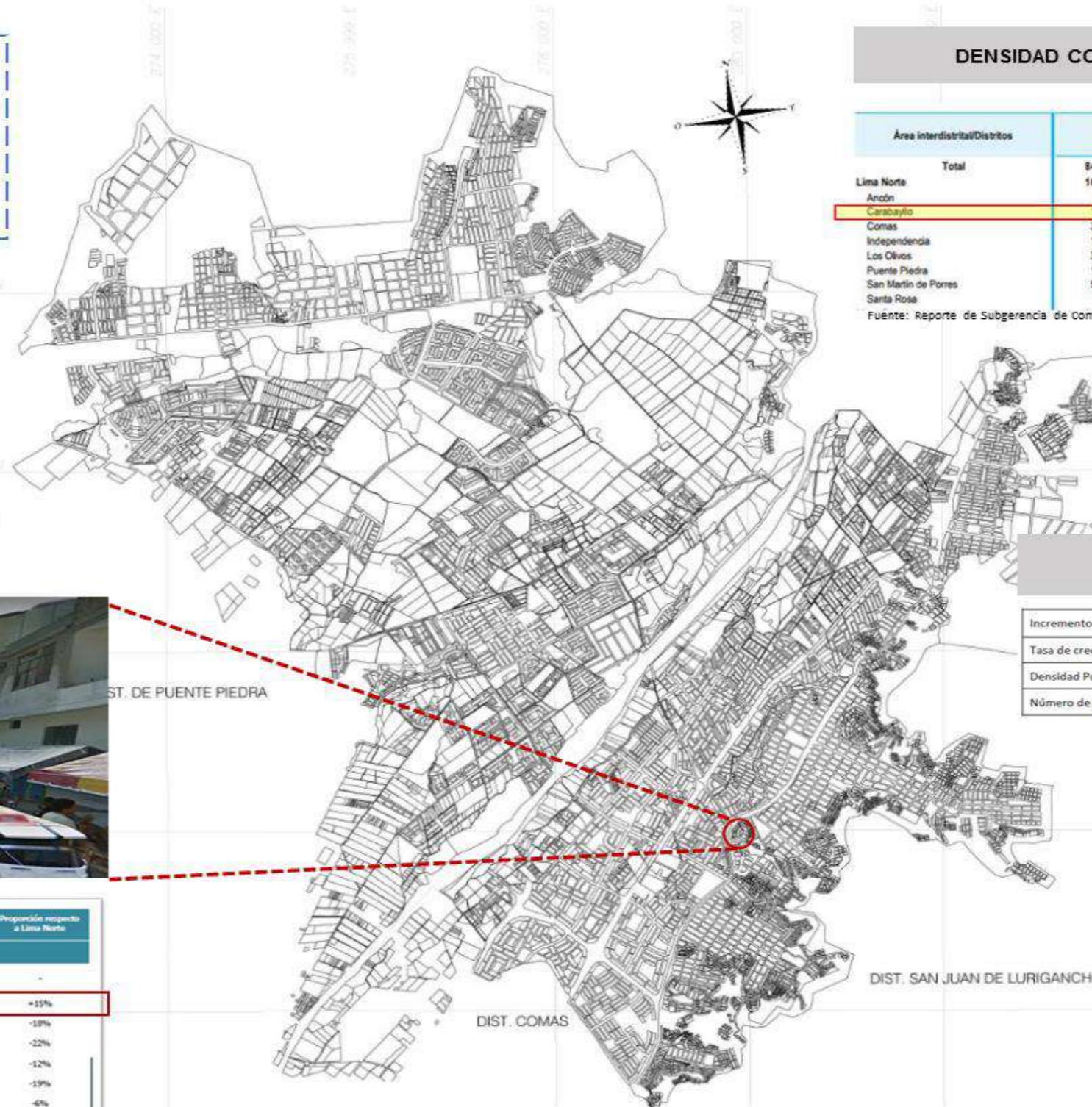
COMERCIO



Fuente: Google mapa.

| Actividades Económicas                              | Carabayillo | % de Lima Metropolitana | Proporción respecto a Lima Metropolitana | % de Lima Norte | Proporción respecto a Lima Norte |
|---|-------------|-------------------------|--|-----------------|----------------------------------|
| Total   | 100,0       | -                       | -  | -               | -                                |
| Comercio al por mayor y menor                       | 68,0        | 57,5                    | +18%                                     | 59,1            | +15%                             |
| Alojamiento y Servicio de Comida                    | 7,5         | 5,9                     | +28%                                     | 9,2             | -18%                             |
| Industria Manufacturera                             | 6,3         | 12,2                    | -48%                                     | 8,2             | -22%                             |
| Otras Actividades de Servicios                      | 5,6         | 5,5                     | +2%                                      | 6,4             | -12%                             |
| Información y Comunicación                          | 4,8         | 2,0                     | +142%                                    | 6,0             | -19%                             |
| Energía Privada                                     | 2,6         | 0,9                     | +164%                                    | 2,8             | -6%                              |
| Servicios Sociales Relacionados con la Salud Humana | 1,2         | 0,7                     | +78%                                     | 1,9             | -36%                             |
| Actividades Administrativas y Servicios de Apoyo    | 0,9         | 1,6                     | -42%                                     | 1,6             | -43%                             |
| Transporte y Almacenamiento                         | 0,7         | 8,2                     | -91%                                     | 1,3             | -46%                             |
| Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas   | 0,7         | 4,3                     | -84%                                     | 1,5             | -53%                             |
| Otras Actividades                                   | 1,5         | -                       | -  | 2,1             | -27%                             |

Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Carabayillo al 2021



DENSIDAD COMERCIAL EN LIMA NORTE

| Área interdistrital/Distritos | 2 013   | Estructura porcentual 2013 | Densidad empresarial (Empresa / mil hab.) | Densidad empresarial (Empresas por Km²) |
|-------------------------------|---------|----------------------------|---|---|
| Total                         | 842 522 | 100,0                      | 87,8                                      | 299,0                                   |
| Lima Norte                    | 167 776 | 100,0                      | 69,1                                      | 195,8                                   |
| Ancón                         | 2 095   | 1,2                        | 51,2                                      | 7,0                                     |
| Carabayillo                   | 14 038  | 8,4                        | 50,3                                      | 40,5                                    |
| Comas                         | 35 848  | 21,4                       | 68,9                                      | 735,3                                   |
| Independencia                 | 14 838  | 8,8                        | 68,5                                      | 1 019,1                                 |
| Los Olivos                    | 32 874  | 19,7                       | 91,2                                      | 1 801,3                                 |
| Puente Piedra                 | 15 926  | 9,5                        | 49,6                                      | 223,7                                   |
| San Martín de Porres          | 51 587  | 30,7                       | 76,6                                      | 1 397,6                                 |
| Santa Rosa                    | 570     | 0,3                        | 34,7                                      | 26,5                                    |

Fuente: Reporte de Subgerencia de Comercialización – Municipalidad de Carabayillo

CRECIMIENTO POBLACIONAL

|   |         |
|---|---------|
| Incremento Poblacional (1993 – 2015)          | 104,279 |
| Tasa de crecimiento poblacional (1993 – 2015) | 1,60    |
| Densidad Poblacional                          | 71,90   |
| Número de Viviendas requeridas al 2015        | 19,118  |



PEA AL 2017

|       | PEA 1993 | PEA 2003 | PEA 2007 |
|-------|----------|----------|----------|
| PEA   | 37,021   | 37,473   | 61,013   |
| PENA  | 32,254   | 69,070   | 28,275   |
| TOTAL | 69,275   | 106,543  | 89,288   |

Nota: Adaptado del "Plan de desarrollo concertado 2015", por Municipalidad Distrital de Carabayillo, 2012. Información complementada con data del Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 del INEI.

### **9.2.7. Dinámica y tendencias**

Para que un territorio pueda crecer de forma ordenada, se tiene que diseñar un Plan de Desarrollo Urbano Local, ya que es muy importante el planificar una expansión, con lineamientos, parámetros, y estrategias para alcanzar un desarrollo sostenible del centro urbano. Con esto se busca un ordenamiento territorial; busca el uso racional del suelo urbano para el desarrollo de las actividades urbanas, mediante el aprovechamiento de ventajas comparativas; genera la protección del medio ambiente y la identificación de áreas de protección y conservación; la mejora de la infraestructura básica necesaria para implementación de los servicios públicos.

Después de lo explicado, encontramos que el distrito de Carabayllo no cuenta con un Plan de Desarrollo Urbano Local.

Por lo tanto, la dinámica de crecimiento urbano del distrito está caracterizada por seguir los patrones de crecimiento de un distrito periférico, los cuales crecen sobre zonas planas. Además, al ser Carabayllo un distrito amplio en extensión, la informalidad

En el uso del suelo se ha desarrollado en terrenos eriazos, en lugares donde la topografía propia del lugar es un inconveniente y también propiedades públicas, originando una fusión entre las zonas agrícolas y las quebradas del distrito.

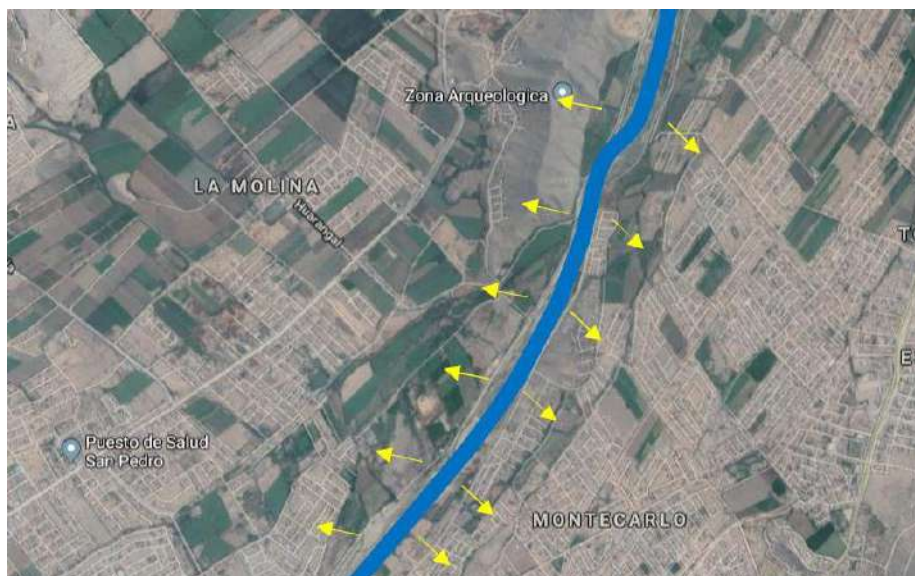
En cuanto a los ámbitos residenciales que se muestra en el distrito, hoy en día se pueden encontrar asentamientos humanos, habilitaciones urbanas, programas de vivienda, cooperativas, parcelaciones semi – rústicas, entre otros.

Este tipo de barrios se ha distribuido en una trama mixta, en el que la estructura vial ha determinado las diversas ocupaciones en el suelo urbano. La tendencia de crecimiento del distrito es informal; un claro ejemplo es la zona media- baja rural de la cuenca del río Chillón, en donde las áreas agrícolas

sufren las consecuencias de la presión urbana, originando así debilitar las actividades agropecuarias.

### **Figura 112**

*Expansión en el borde del río chillón*



*Nota.* Google Maps

Podemos apreciar también que la margen derecha media, es la zona con menos acceso, solo se puede ingresar por el puente Trapiche y tienen una sola vía de trocha que los comunica. En la última década la expansión urbana en el Cuenca baja se ha dado principalmente bajo dos modalidades informales: Asentamientos Humanos, ocupados por invasiones o reubicaciones sobre zonas eriazas y urbanizaciones mercantiles agrícolas.

Además, las áreas ocupadas se han incrementado fuertemente, de 17,584 hectáreas ocupadas en 1972, se pasó a ocupar 21,240 hectáreas en 1993, y hoy se ocupan 26,939 Has. Es decir, la ciudad crece sobre esta cuenca a un ritmo acelerado y considerando que esta área norte de la ciudad tiene reservada las mayores áreas para el crecimiento de la población pobre que significan más de 10,000 has., tendremos un crecimiento en el mediano plazo acelerado de la ciudad sobre la cuenca del Chillón.

Así mismo apreciamos en el distrito también que tiende a crecer hacia las estribaciones urbanas, aquí apreciamos claramente que no existe un Plan de Desarrollo Urbano, puesto que la ciudad crece hacia donde no debe, solo

porque encuentra un lugar, sin estudios previos que garantice el desarrollo de la urbe.

**Figura 113**

*Expansión de la urbe hacia las estribaciones urbanas*



*Nota. Google Maps*

**Figura 114**

*Expansión de la ciudad hacia las estribaciones urbanas*



*Nota. Google Maps*

La tendencia de crecimiento del distrito es informal; un claro ejemplo es la zona media- baja rural de la cuenca del río Chillón, en donde las áreas agrícolas sufren las consecuencias de la presión urbana, originando así debilitar las actividades agropecuarias.

Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Carabaylo al 2021



Fuente: Google mapa.

Así mismo apreciamos en el distrito también que tiende a crecer hacia las estribaciones urbanas



Fuente: Google mapa.

MARGEN DEL RIO CHILLÓN



Fuente: Google mapa.

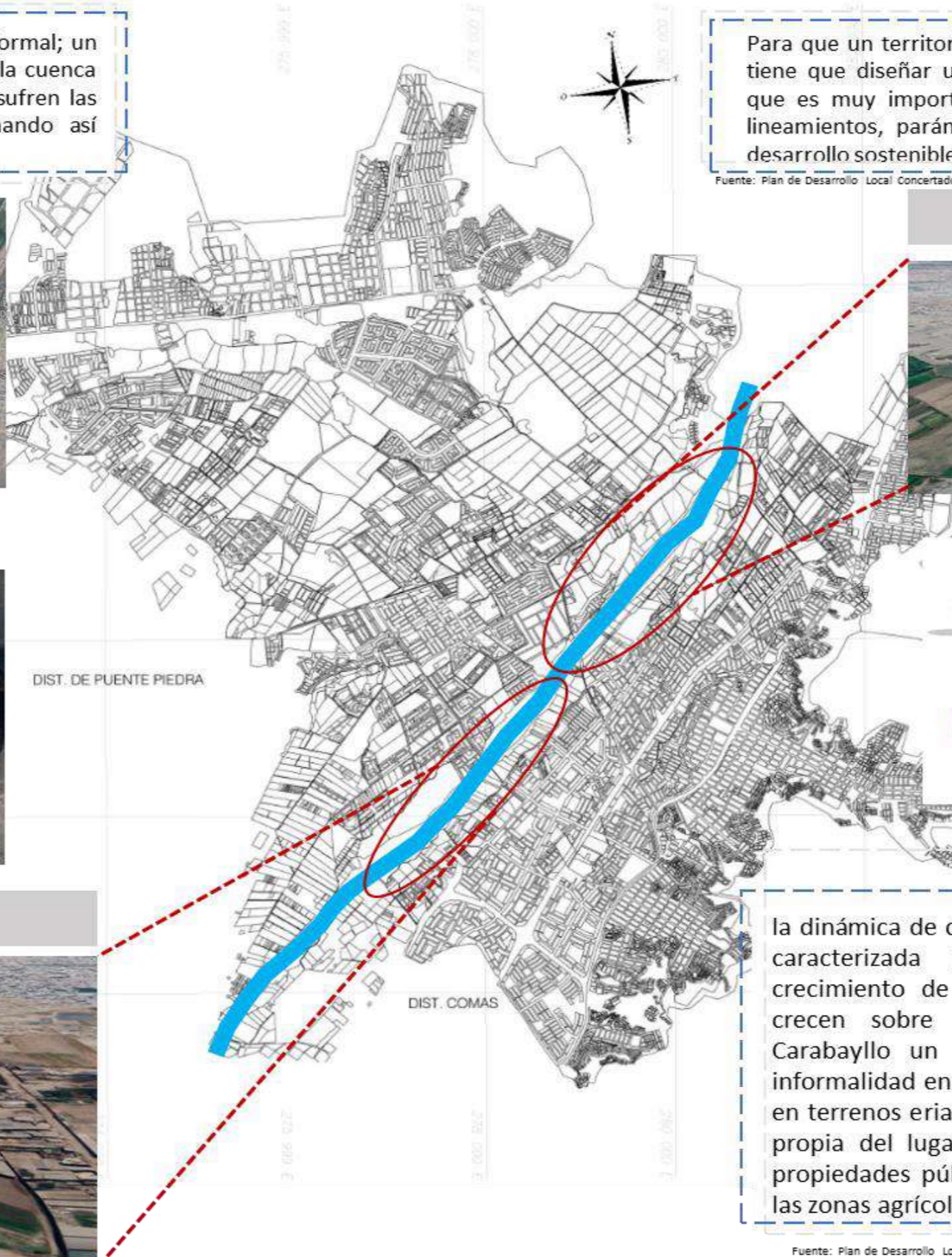
Para que un territorio pueda crecer de forma ordenada, se tiene que diseñar un Plan de Desarrollo Urbano Local, ya que es muy importante el planificar una expansión, con lineamientos, parámetros, y estrategias para alcanzar un desarrollo sostenible del centro urbano.

Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Carabaylo al 2021

MARGEN DEL RIO CHILLÓN



Fuente: Google mapa.



la dinámica de crecimiento urbano del distrito está caracterizada por seguir los patrones de crecimiento de un distrito periférico, los cuales crecen sobre zonas planas. Además, al ser Carabaylo un distrito amplio en extensión, la informalidad en el uso del suelo se ha desarrollado en terrenos eriazos, en lugares donde la topografía propia del lugar es un inconveniente y también propiedades públicas, originando una fusión entre las zonas agrícolas y las quebradas del distrito.

Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Carabaylo al 2021



### 9.3. Estructura poblacional

Carabayllo, a lo largo de su historia posee muchos procesos de cambio, por ejemplo, en el siglo XX, las haciendas que se encontraban en el valle del río Chillón, fueron invadidas, dejando de ser así una zona rural a pasar a un residencial, ya que por la actividad agraria que se desarrollaba en el lugar, fue más factible ubicarse allí.

En el año 2007, Carabayllo representaba el 9% de la población total de Lima Norte, ocupando el quinto lugar entre los distritos que la integran. Según el Censo 2007, El 97% de la población del distrito se ubica en el área urbana y el 3% en el área rural. Asimismo, el 50,5% de la población total es mujer y el 49,5% hombre. Para el año 2012 en Carabayllo se llegó a 267 961 habitantes. Para el año 2015, se ha obtenido que el distrito cuenta con una población de 419,696 habitantes, del cual el 51% son mujeres y el 49% varones. A raíz del total de la población, se puede considerar que la densidad poblacional es de 989 hab/km<sup>2</sup>, contemplando que el distrito tiene 424 km<sup>2</sup>.

**Tabla 19**

*Densidad poblacional*

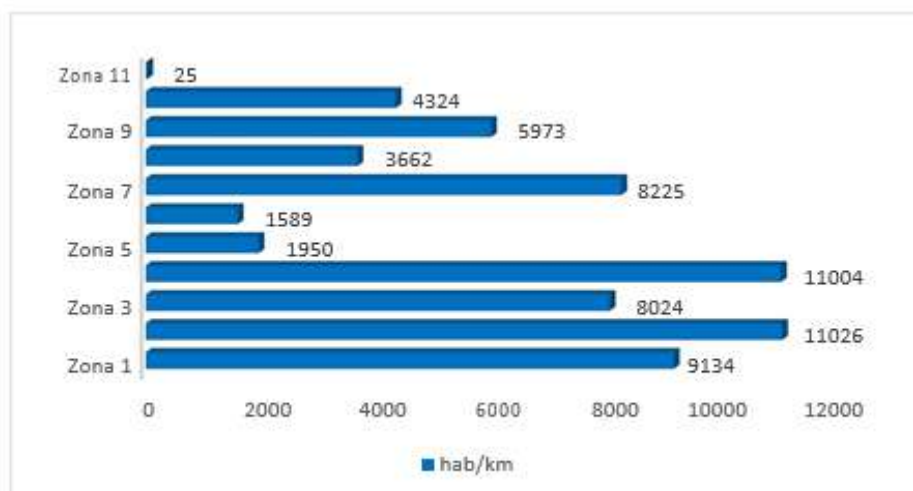
| Habitantes | Área en Km <sup>2</sup> | Densidad Poblacional (Hab. /Km <sup>2</sup> ) |
|------------|-------------------------|---|
| 333 045    | 424 Km <sup>2</sup>     | 785   |

*Nota.* Municipalidad de Carabayllo – Elaboración: Propia

A continuación, en el grafico se puede apreciar la densidad poblacional de los 11 sectores que se encuentran en el distrito, siendo la zona 2 de mayor densidad poblacional con 11,026 hab/km<sup>2</sup>, mientras que la zona 11 es la que tiene la menor densidad población con 25 hab/km<sup>2</sup>.

**Figura 115**

*Cantidad de habitantes por Km2*

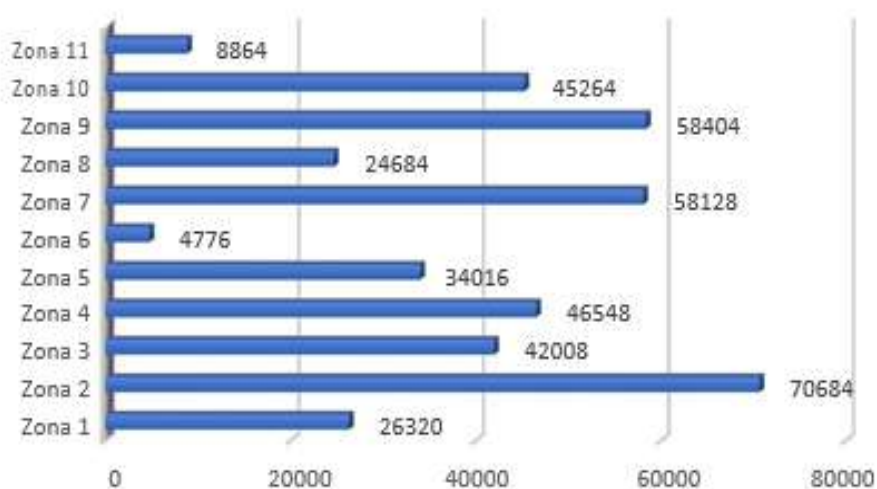


*Nota.* Plan de Desarrollo concertado local 2017 - 2021

En los gráficos a continuación se detallan la cantidad de habitantes y la superficie en km<sup>2</sup> de cada zona. Podemos observar que la zona 11 (área rural) es la que presenta mayor extensión geográfica, pero con tan solo 8,864 habitantes; por otra parte, tenemos a la zona 2, que con tan solo 6 km<sup>2</sup> tiene 70,684 habitantes, siendo este la zona con mayor población del distrito. De igual forma vemos que la zona 10 y el 7 también tienen menor extensión, pero con mayor población por km<sup>2</sup>.

**Figura 116**

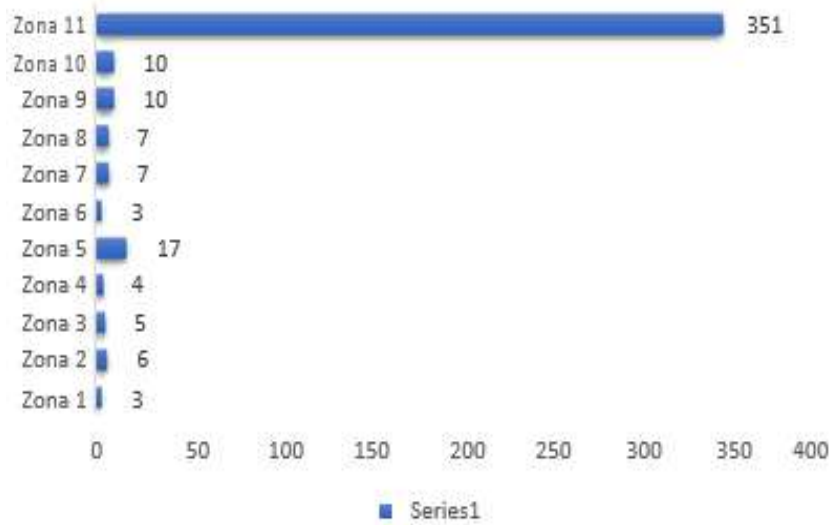
*Cantidad de habitantes por zona*



*Nota.* Plan de Desarrollo concertado local 2017 - 2021

**Figura 117**

*Extensión de cada zona*



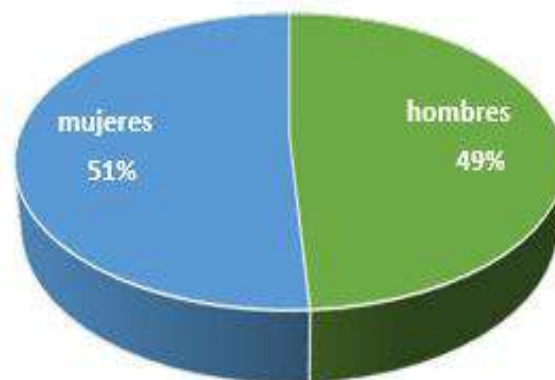
Nota. Plan de Desarrollo concertado local 2017 - 2021

Respecto a la población por género, tomando como fuente las estimaciones y proyecciones del INEI al 2015, se tienen como dato que, el 51% de la población del distrito son mujeres y el 49% son varones.

**Figura 118**

*Porcentaje de habitantes por género*

*Porcentaje de población del Distrito de Carabayillo por género*



Nota. Plan de Desarrollo concertado local 2017 - 2021

**CUADRO DE DENSIDAD POBLACIONAL AL 2015**

| Habitantes | Área en Km2 | Densidad Poblacional (Hab./Km2) |
|------------|-------------|---------------------------------|
| 419,696    | 424 km2     | 989                             |

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado Local 2017 - 2021

**CANTIDAD DE HABITANTES POR KM2 POR ZONA**



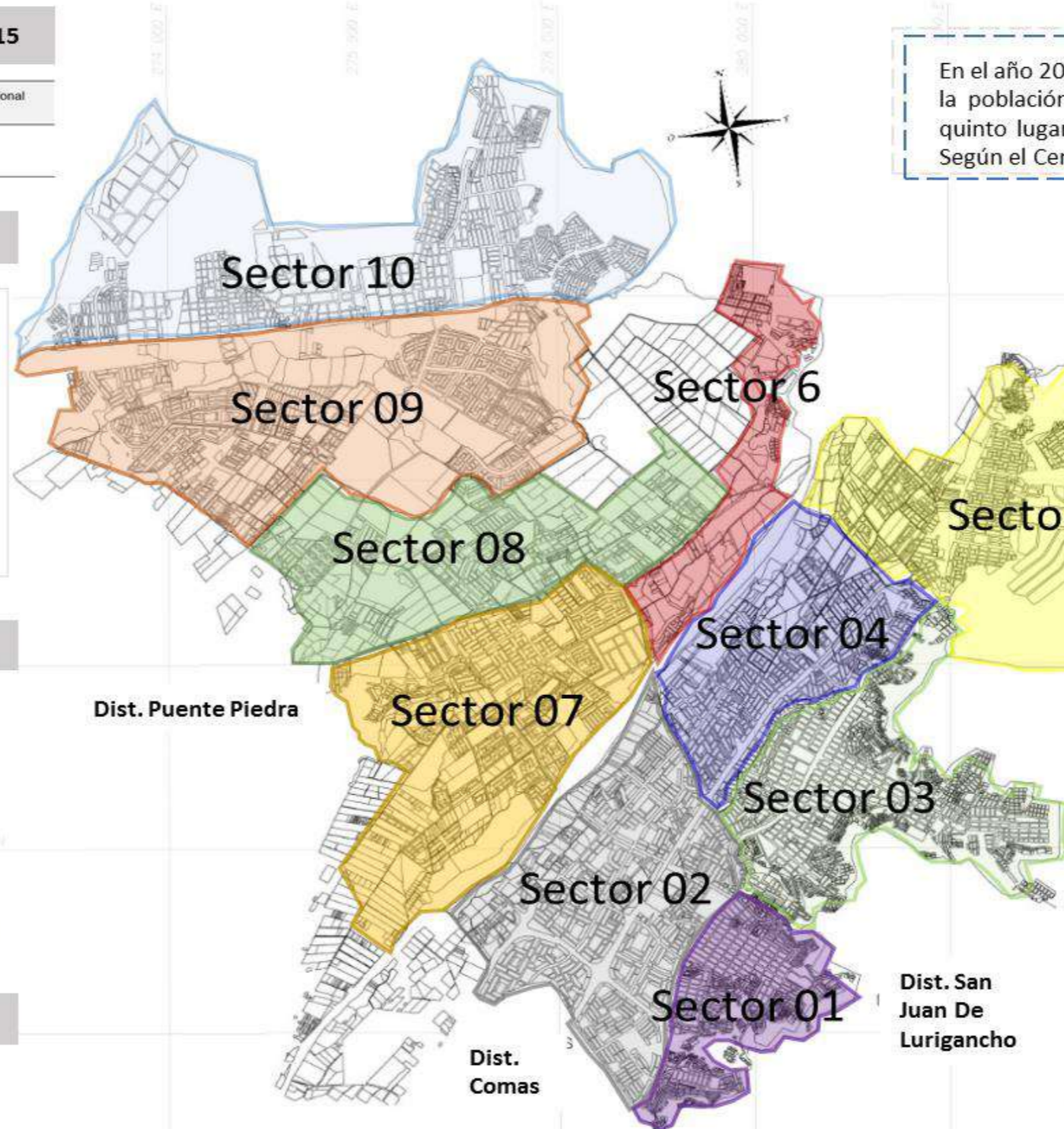
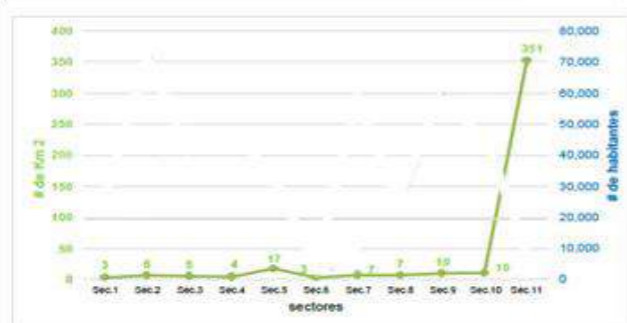
Fuente: Plan de Desarrollo Concertado Local 2017 - 2021

**CANTIDAD DE HABITANTES POR SECTOR**

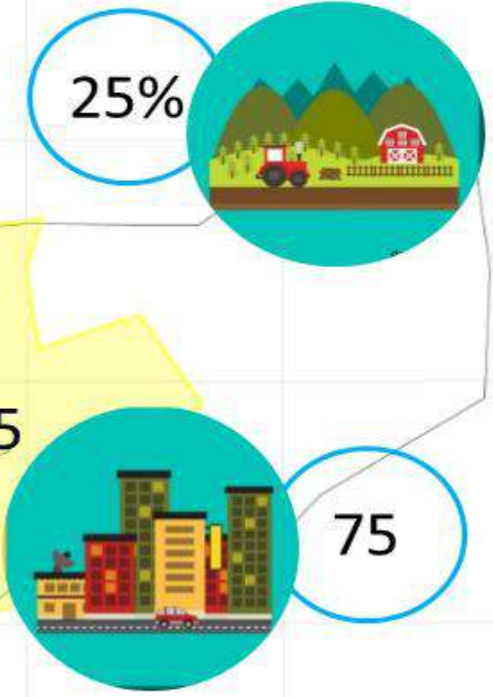


Fuente: Plan de Desarrollo Concertado Local 2017 - 2021

**SUPERFICIE DE LA ZONA EN KM2**

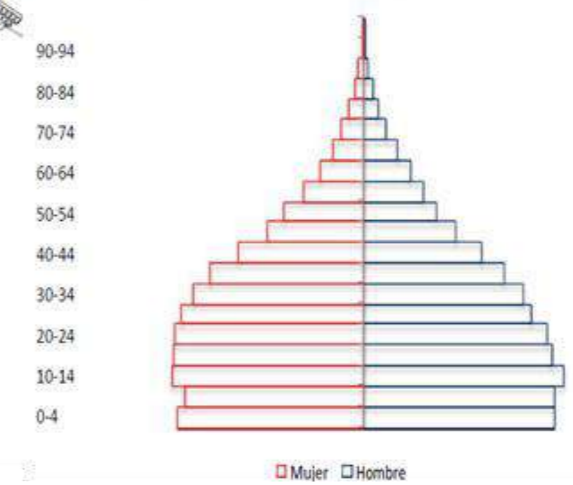


En el año 2007, Carabayllo representaba el 9% de la población total de Lima Norte, ocupando el quinto lugar entre los distritos que la integran. Según el Censo 2007.



Fuente: Plan de Desarrollo Concertado Local 2017 - 2021

**PIRÁMIDE POBLACIONAL POR GENERO Y EDAD**



Fuente: Plan de desarrollo local concertado 2011



#### **9.4. Recursos**

El concepto de predominar la conservación de los recursos se ha enriquecido con la actual gestión urbana ambiental, quien se encarga de mejorar y llevar el manejo racional del ambiente y de los recursos naturales, que contribuyan con la mejora de la salud y la productividad de sus habitantes.

El distrito de Carabayllo tiene la gran labor de que los gobiernos locales, procuren proteger los espacios naturales, los ambientes urbanos y agropecuarios, de tal forma que exista una integración con el entorno, generando diversas zonas que permitan la organización social y económicas, que tienen lugar en los espacios construidos por los vecinos de distrito, quienes son los que le dan un peso por los recursos naturales.

Actualmente el distrito carece de un sistema de gestión ambiental local, porque que no generó una vinculación con el plan nacional concertado, sin embargo, el manejo ambiental que existe solo administra los servicios de parques y jardines como también la gestión de residuos sólidos municipales.

Esto genera que existan empresa explotando recursos que son favorable para el distrito, y que no se lleve un control, tales como agregados de construcción y de piedra chancada para edificaciones, así como también ladrilleras, sin embargo, estas empresas no cumplen con las normas de carácter tributario ambiental, y todo debido que no cuentan con una licencia de autorización.

El crecimiento de las urbanizaciones y nuevos edificios son de forma horizontal, por lo tanto, el impacto ambiental es de carácter negativo, debido a las grandes inmobiliarias y viviendas informales toman terrenos agrícolas y laderas, por lo tanto, existe perdida del ecosistema, el cual, su función era de ser el pulmón de un distrito como Carabayllo y lastimosamente hoy se está perdiendo las grandes hectáreas de cultivos a causa de la expansión urbana.

Carabayllo es un distrito que tiene un clima muy variado, siendo este, nuboso durante la temporada de invierno, con escasez de lluvias, un verano seco que no beneficia a los recursos de las zonas, sin embargo, en las épocas del fenómeno del niño puede favorecer de una manera increíble. Teniendo una temperatura media de 18°C, por otro lado, en verano puede alcanzar a los 30° C y en invierno baja a 12° C siendo este el clima.

### **Recurso Fauna**

El crecimiento urbanístico tiene un gran impacto en el distrito de Carabayllo, limitando esto el crecimiento de la crianza animales, el cual es el sustento de muchos pobladores. Esto lo conformaban caprinos, porcinos y aves de granja siendo el principal sustento el ganado, por otro lado, en escalas menores de crianza ovino, vacuno y caballar.

### **Establo de Ganadería – Punchauca**

Ubicado a la altura del Km 25.5 de la Carretera a Canta, este es un establo donde se puede ver la producción de leche, quesos, yogurt, etc.

### **Establo de Ganadería – Torre Blanca o Chancadora**

Ubicado a la altura del Km 22.5 de la Carretera a Canta, este criadero de porcino conocido como chancadora, su crianza es todo el año y su producción es muy alta.

### **Recurso Flora**

El cultivo siempre a predominando por muchos años, siendo este el sustento de la comercialización en grandes magnitudes, es así que el distrito de Carabayllo producía sus propios alimentos a un 20 % en grandes hectáreas de verduras y frutas, terrenos que hoy han sido afectados por el crecimiento urbano, a pesar de que este era el sustento de muchas familias y hoy se han visto afectadas.

### **Recurso Suelo**

Carabayllo ha perdido un promedio del 70% de tierras que eran agrícolas, de la cual, solo en la actualidad le queda 6,000 has de su área agrícola. Es así que se ha visto afecta por el crecimiento urbano de la 11 zona

que existe en el distrito y todo porque no existe una formalización de estos pobladores para poder ofrecerles una cadena de comercialización.

El suelo es un recurso muy importante, sin embargo, observamos en dicho distrito la quema de desperdicios en grandes cantidades y que está perjudicando a los poblados del distrito.

No solo las personas que radican en el distrito, sino también muchas empresas están perjudicando el suelo, ya que los desperdicios que ellos producen a través de concesionarias ladrilleras como Rex e Inca, diariamente están depredando el suelo, así mismo utilizan la arcilla como una materia prima para la elaboración de sus bienes finales, y no se les exige que tengan un control con la contaminación ambiental.

### **Figura 119**

*Ladrillera Remax*



*Nota.* Plan urbano del distrito de Carabaylo

De la misma forma negativa la minera Vasconia, considerada pasivo ambiental y activa de manera informal, evade el pago de impuesto hacia la contaminación ambiental. Esta se encuentra Ubicada en las Lomas de Carabaylo y actualmente viene operando de una manera irregular, así también otras mineras Andrea, La Honda, El toro. Carabaylo y los distritos de

Puente Piedra y Ancón tiene la mayor cantidad de concesiones mineras no metálicas, así como Comas y San Martín de Porres.

**Figura 120**

*Minera Vasconia*



Nota. Plan urbano del distrito de

**Figura 121**

*Concesiones mineras*



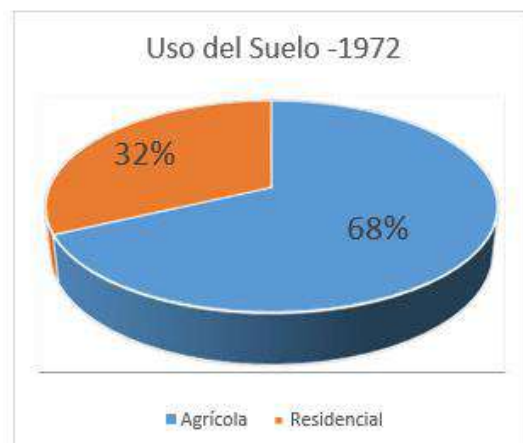
Nota. Elaboración propia

La zonificación del distrito de Carabayllo está desarrollada en residencia, recreacional, comercial e industria. También el suelo agrícola que por años predominado y representaba desde el año 1972, en ese entonces el porcentaje era.



**Figura 122**

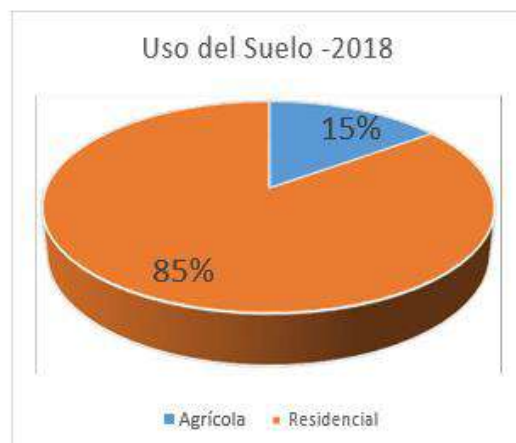
*Uso de suelo 1972*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 123**

*Uso de suelo 2018*



*Nota. Elaboración propia*

El crecimiento del uso del suelo se ha desvirtuado a comparación de años atrás, teniendo en cuenta el suelo urbano predominante en la actualidad. El uso residencial se ha expandido hacia los bordes periféricos generando el crecimiento de núcleos de concentración. Y esta se observación en el sector comercio que son las zonas más congestionadas de servicios, cual se encuentra ubicadas en el km 22, conocido como la cumbre Av. Principal la Túpac Amaru, ya que estos suelos son planos y tienen acceso directo.

De tal forma el distrito dispone de algunos clubs que permiten la gran visita de los pobladores de la zona que, aprovechando para una recreación en familia, ya que el clima lo permite, esto se desarrolla en el lote de Canta.

**Figura 124**

*Parque Zonal Manco Cápac*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 125**

*Residencia villa club*



*Nota. Elaboración propia*

La agricultura es una de las actividades que representa al distrito, siendo la practica principal que, desde sus inicios, tenía grandes recursos, buen clima, suelo y algo muy fundamental que permitía el riego de las grandes hectáreas de cultivos como el rio Chillón, el cual permitía mantener las grandes cantidades de cultivos, siendo así que se crearon canales con compuerta para poder distribuir el agua parcialmente a todas las familias propietarias de terrenos agrícola.

### **Figura 126**

*Terrenos agrícolas*



*Nota.* Elaboración propia

### **Recurso Hídrico**

El Rio Chillón situado en el distrito de Carabayllo, este es el que alimenta a las grades hectáreas de cultivos, teniendo el rio un caudal de 10.1 m<sup>3</sup> / seg y permite el abastecimiento de las zonas.

El rio chillón en la segunda cuenca proveedora de agua para lima Metropolitana y las tierras agrícolas constituyen la zona principal de recarga del acuífero.

Este recurso ha permitido la crianza de cerdos, los cuales no beneficio en nada, ya que se ha visto el agua contaminada con los residuos fecales, es así que también la contaminación del agua también se produce por el arroj de desmonte de parte de triciclos ya que no existe servicio de recolección

municipal. Es así que la contaminación del agua se ve muy afectada por los ciudadanos del distrito.

En el sector de El Chaperito, altura de la Av. Camino Real, grandes camiones informales que son de empresas formales no presentan un sistema de eliminación de sus productos, por lo cual diariamente arrojan entre 40 a 70 toneladas de desmote al río Chillón generando en el recorrido del río un relleno de residuos.

**Figura 127**

*Contaminación minera*



*Nota. Perú 21.*

**Figura 128**

*Contaminación ambiental*



*Nota. Perú 21.*

## **Recurso Aire**

En la ciencia Atmosférica de Lima y Callo existe la micro cuenta del río chillón, según el comité de Gestión de aire, en la cual no presentan temperaturas extremas, la cual su promedio es de 29°C máx. y de 13°C la mínima.

El suelo desértico en el lado Este del distrito de Carabayllo, presenta un aligera textura lo cual tiene poca vegetación y es así que permite los vientos provenientes del sur, arrastrando partículas hacías la cuidada de lima norte por lo tanto genera la contaminación del aire en el distrito de Carabayllo

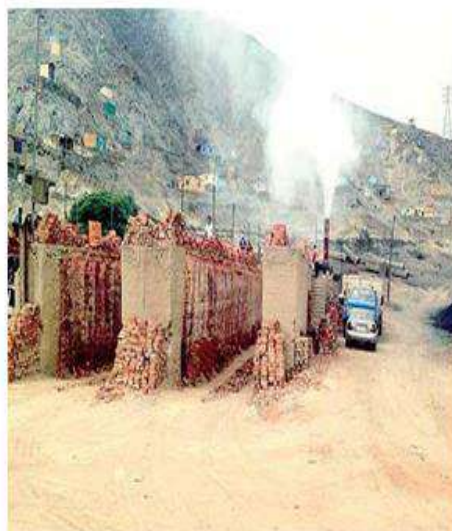
Esta contaminación que presenta el distrito es producida por las grandes industrias existentes ubicadas hacia el sur, pero la principal contaminación proviene de las ladrilleras y las chancadoras que no cuentan con un plan y menos con EIA, por lo tanto, la mayoría de las empresas ubicadas en el distrito de Carabaylo son informales.

Por otro lado, a la altura del km. 20.5 de la Av. Túpac Amaru se viene realizando la quema de llantas, baterías esto indica que el distrito se encuentra en gran contaminación, generando enfermedades en la población, y no solo ellos, sino también la gran empresa minera no metálica en los últimos años hace que se incremente las enfermedades bronquiales.

Sin embargo, no es lo único que genera la contaminación ya que en la parte rural se ha visto que muchos pobladores que se dedican a la agricultura, al finalizar su cosecha realizan una técnica para purificar la tierra siendo esta la quema de arbustos, contaminando y deteriorando de manera la calidad del aire de la zona.

**Figura 129**

*Contaminación ladrillera*



*Nota.* Perú 21.

**Figura 130**

*Chancadora la pequeña*



*Nota.* Perú 21.

El distrito de Carabaylo tiene la gran labor de que los gobiernos locales, procurar proteger los espacios naturales, los ambientes urbanos y agropecuarios, de tal forma exista una integración con el entorno, generando diversas zonas que permitan la organización social y económicas que tienen lugar en los espacios construidos por los vecinos de distrito, quienes son los que le dan un peso por los recursos naturales.

**Recurso Suelo**



Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Carabaylo al 2021

**Recurso Hídrico**

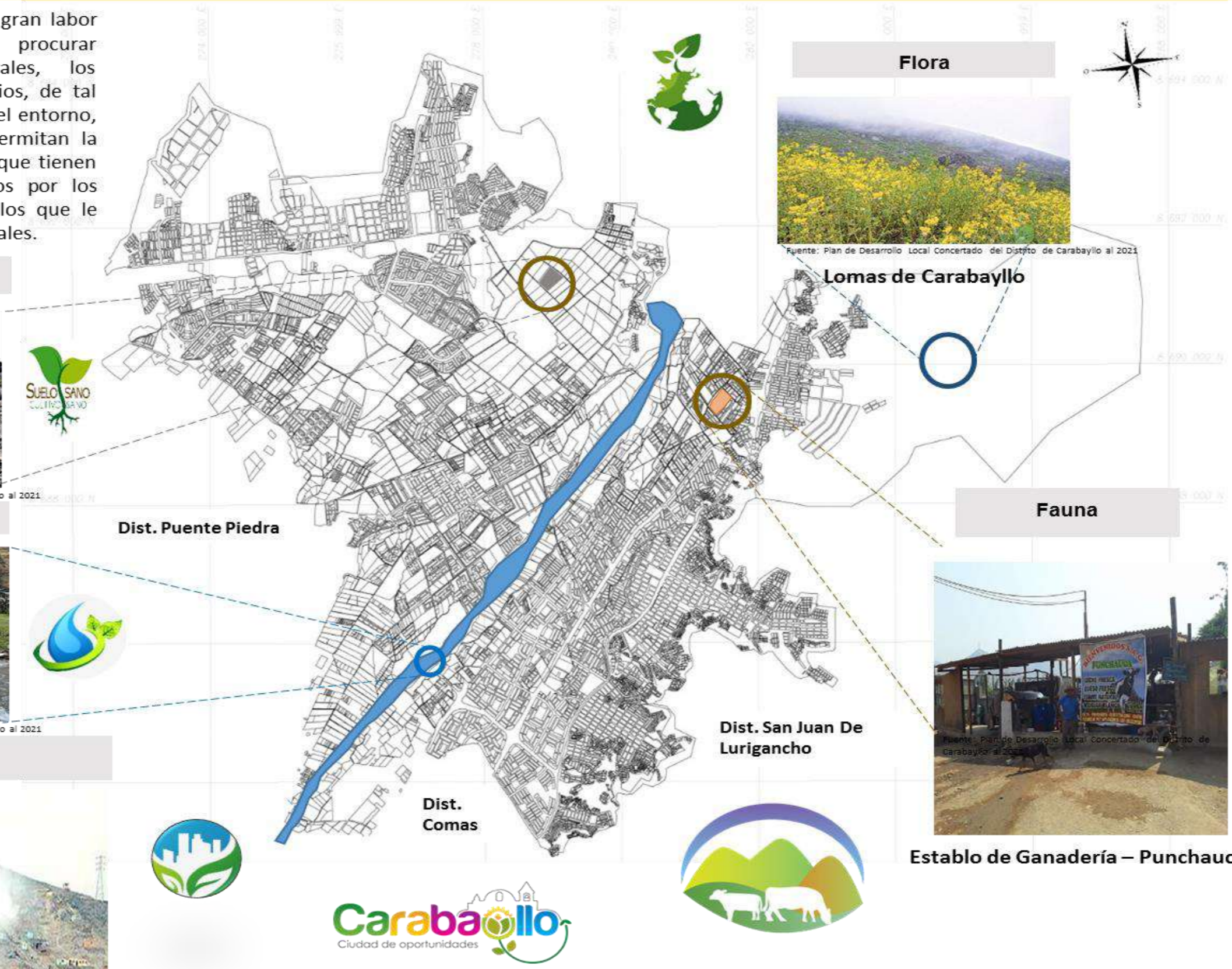


Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Carabaylo al 2021

**Recurso Aire**



Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Carabaylo al 2021



**Flora**



Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Carabaylo al 2021

**Lomas de Carabaylo**

**Fauna**



**Establo de Ganadería – Punchauca**

Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Carabaylo al 2021

## **9.5. Organización política, planes y gestiones**

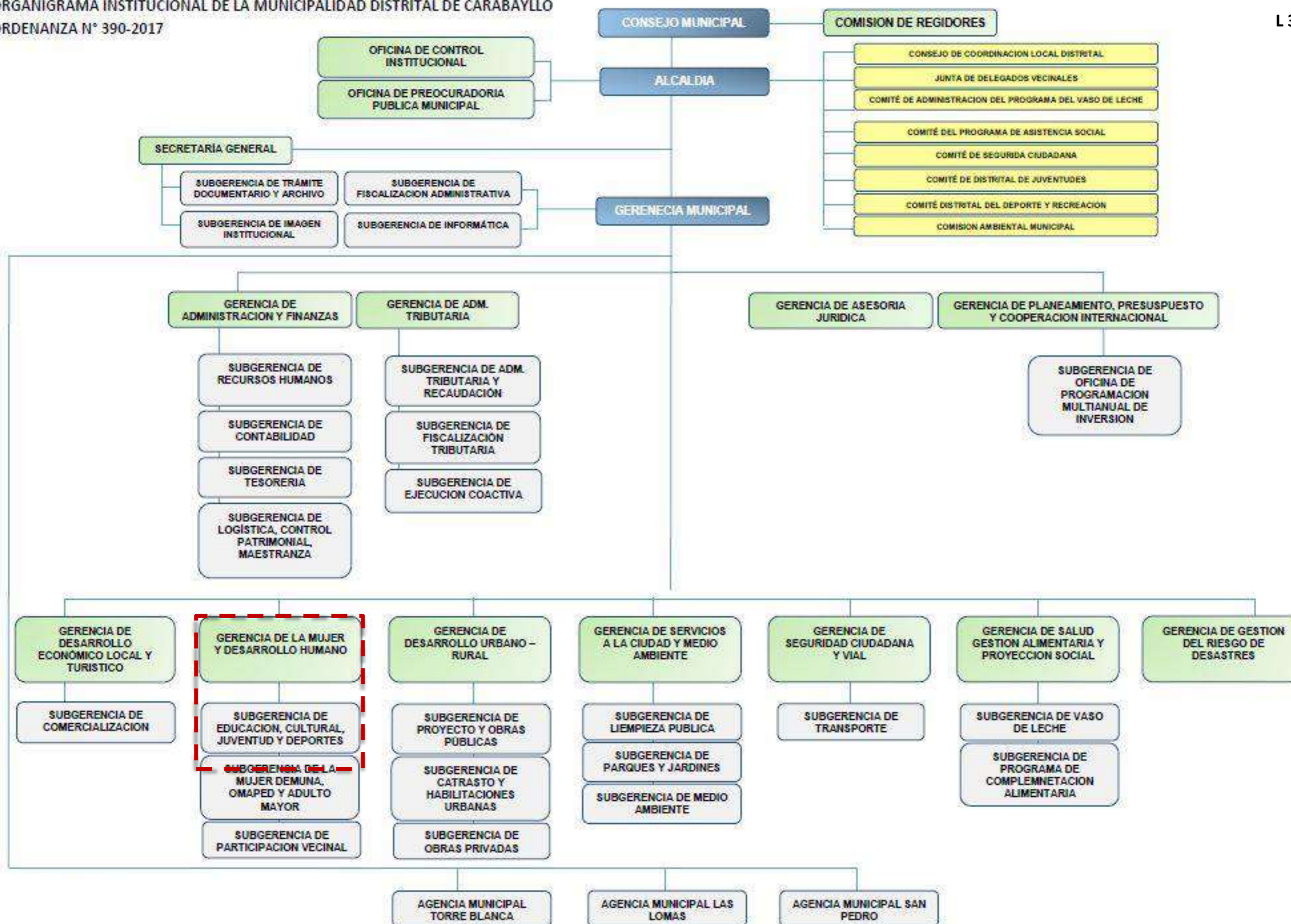
La municipalidad distrital de Carabayllo busca generar una gran imagen, llegando a obtener un equilibrio emocional de los ciudadanos es así como el organismo de Gobierno Local, trata de fomentar el bienestar de un desarrollo sustentable, de tal forma que crezca con una identidad patrimonial, cultural y turístico, por lo tanto, esta productividad y calidad de servicios que los brinda toda una organización trata de mitigar los índices de pobreza y el desempeño de la protección del medio ambiente y la salud, brindándole calidad de infraestructura, con un equipamiento adecuado y el desarrollo humano que es el cumplimiento de sus fines políticos.

La finalidad de la municipalidad y su visión es el desarrollo humano de la población de cada sector que lo comprende, todo llevado a cabo con un gobierno local democrático que escuche los pedidos de los pobladores, siendo la entidad planificadora, representativa y promotora del desarrollo local.

El cual está encabezado por la autoridad representativa que es el alcalde Rafael Álvarez Espinoza, la estructura se conforma de la siguiente manera:

ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CARABAYLLO  
ORDENANZA N° 390-2017

L 38



## 9.5 ORGANIZACIÓN POLÍTICA, PLANES Y GESTIÓN

La municipalidad distrital de Carabaylo busca generar una gran imagen, llegando a obtener un equilibrio emocional de los ciudadanos es así como el organismo de Gobierno Local, trata de fomentar el bienestar de un desarrollo sustentable, que de tal forma creciendo con una identidad patrimonial, cultural y turístico, por lo tanto esta productividad y calidad de servicios que los brinda todo una organización trata de mitigar los índices de pobreza y el desempeño de la protección del medio ambiente y la salud, brindándole calidad de infraestructura, con un equipamiento adecuado y el desarrollo humano que es el cumplimiento de sus fines políticos.

Fuente: Google.

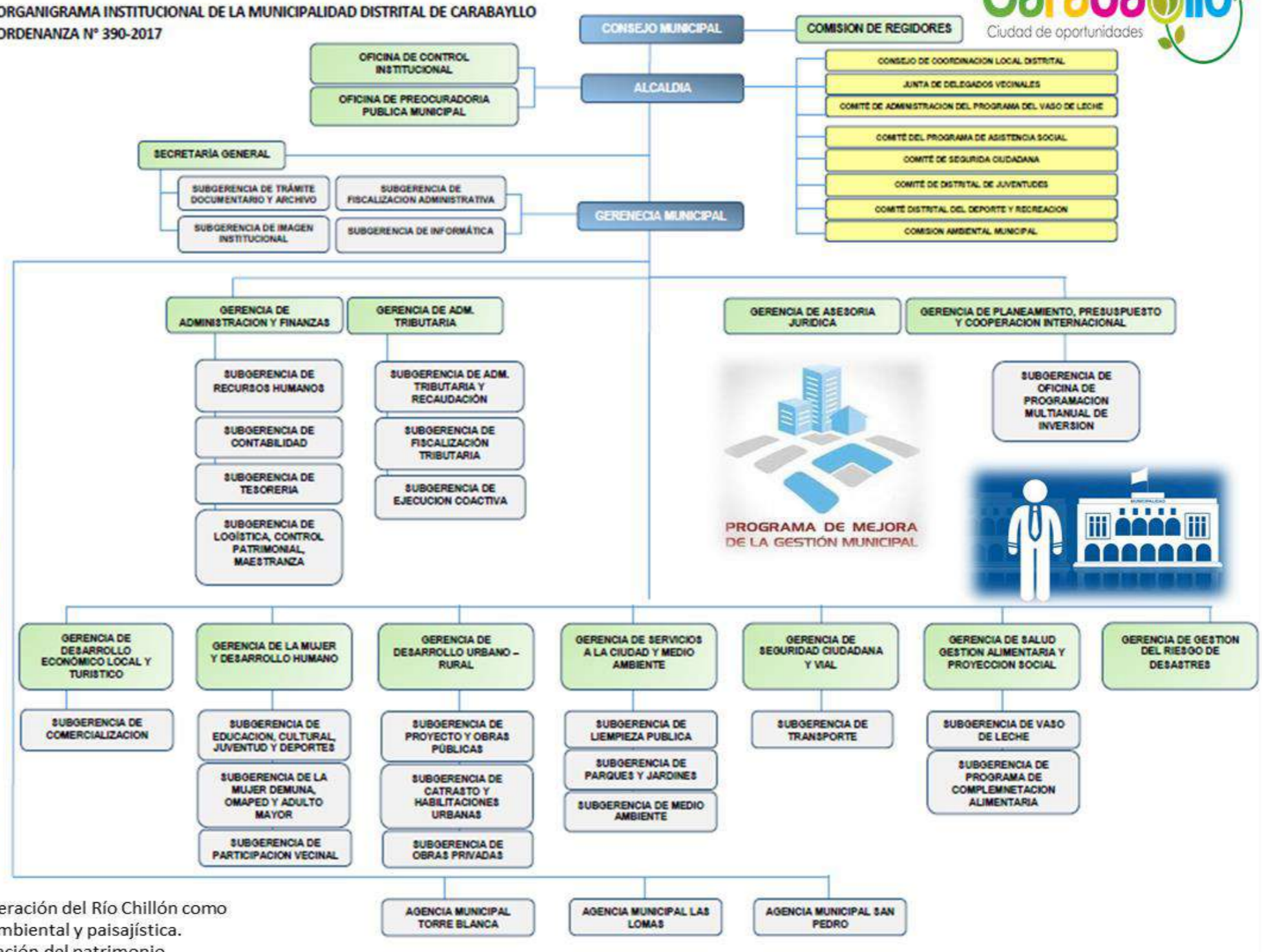


### RECUPERACIÓN DEL BORDE DEL RÍO CHILLÓN



- La recuperación del Río Chillón como espacio ambiental y paisajístico.
- Recuperación del patrimonio arqueológico
- Ocupación ordenada de los bolsones agrícolas imposibles de recuperar.
- Concentración de equipamiento en grandes espacios públicos.

ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CARABAYLLO  
ORDENANZA N° 390-2017



Fuente: Municipalidad de Carabaylo



Los planes que tiene el distrito, se encuentran el Plan Desarrollo Concertado 2017-2021, Plan de manejo de Residuos Sólidos, Plan de Desarrollo Concertado de Lomas de Carabaylo.

Es así que la estructura que se maneja en el distrito tiene un aporte muy fundamental para el crecimiento y el desarrollo sustentable de una población en crecimiento.

## **9.6 Caracterización urbana**

El distrito de Carabaylo es uno de los distritos que conforman Lima Norte, el cual tiene un gran potencial en el crecimiento urbano, ya que cuenta con grandes hectáreas de terrenos, siendo uno de los distritos más amplios en Lima Metropolitana. Cabe resaltar que siendo uno de los pocos distritos limeños que el protagonista es el género Femenino respondiendo con un porcentaje del 51% de la población existente en el distrito.

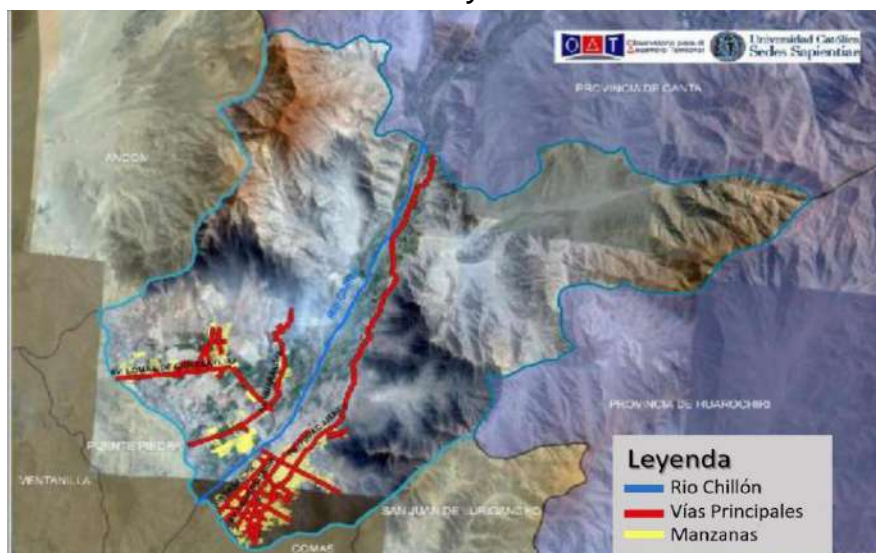
En cuanto a sector Vivienda, se estima que en los años 2007 existían 53.560 siendo la mayoría de la vivienda están eran unifilares, y es así que solo el 24% (24,646) tenía servicios básicos, mientras que otras edificaciones siendo 28,914 no tenían la red de servicios viéndose afectados. Sin embargo, siendo uno del distrito que cuenta con un Recurso Hídrico como es el Río Chillón y una planta de captación y tratamiento de agua potable para el consumo del ser humano, se hace notar en la falta de agua potable para otras edificaciones.

Esto también se debe a los patrones de asentamiento que se presentó en el distrito, puesto que en el Patrón Formal los terrenos son habilitados con redes de agua, desagüe, energía eléctrica, vías etc., para luego realizar la construcción de las edificaciones y el posterior poblamiento de ellos. En el Patrón Informal, las familias se asientan en el terreno, luego legalizan y a la par construyen los equipamientos básicos. Por último, el Patrón Mixto se encuentran las cooperativas, asociaciones de vivienda o parcelaciones semi rústicas, que, si bien logran el acceso al suelo mediante la compra del mismo, van a seguir después en un proceso de habilitación urbana muy similar al proceso informal. De tal forma el 18% del total de los

kilómetros cuadrados que cuenta el distrito de Carabayllo, se encuentra urbanizadas, ya que se concentran en la zona baja, ya que la zona que no se proyectó la urbanización está destinada a zonas eriazas y agrícolas considerando un 5.20% de estas grandes hectáreas.

### Figura 131

#### *Manzanas habitadas en Carabayllo*



*Nota.* Plan de desarrollo concertado del 2012 - 2021

En el distrito de Carabayllo cuenta con 463 locales de intuiciones educativas, de los cuales 225 están en zonas urbanas y 6 en zona rural, 68 son de I.E. naciones públicas y 164 gestión privada. De tal forma tenemos el sector Salud, cuenta con 9 centros de salud que pertenecen al Microred de Carabayllo y 3 a la Microred Sureños

La integración de los pobladores se genera a través de la zona de recreación que existe el distrito Carabayllo, siendo 214 parques, pero en el plan urbano existen 22 asociaciones de vivienda que tiene 62,469.08 m<sup>2</sup> de terreno para parques sin implementar, con 50 urbanizaciones tiene 277,972.46 m<sup>2</sup> de tierras para parques sin implementar, con 3 asentamientos de San Pedro tienen 6,148.21 m<sup>2</sup> para parques sin implementar. 2 asentamientos en las Lomas de Carabayllo tienen 11,240 m<sup>2</sup> de terreno para parques sin implementados y con un buen mantenimiento que ocupa 20,020.99 m<sup>2</sup>. Una de las razones para

implementar estas áreas verdes en los distintos asentamientos urbanos es por la pérdida de hectáreas de cultivos que eran el pulmón del distrito.

En conclusión, existe un déficit de áreas verdes de 6,15 m2 ya que actualmente el distrito presenta 2,85 m2 de área verde siendo lo recomendado por la OMS 9 m2.

El distrito cuenta con tipo de espacios que favorecen a una población que forma parte de ella y estos son: Auditorio Municipal, asambleas de las organizaciones reuniones del presupuesto participativo. Espacios cotidianos por los pobladores: Mercado la Cumbre K22, mercado de Santa Isabel, recreativo Parque zonal Manco Cápac, en Deporte Complejo del Instituto Peruano del Deporte, también el estadio Municipal Lolo Fernández, Estadio Municipal Ricardo Palma. Espacio de Festividad: Plaza Central de Carabayllo usado para celebraciones de aniversario y fiestas patrias convirtiendo este lugar de festividad para los ciudadanos del distrito.

### Figura 132

#### Equipamiento por sector

Equipamientos urbanos de Carabayllo:

| Sectores<br>Catastrales | N° Pueblos | Manzanas | Lotes  | Minist.   |         |       | Recreación | Local   | Otros | Iglesia | Servicio | Área      | Ministerio<br>del Interior | Edificios<br>Salud |   |
|-------------------------|------------|----------|--------|-----------|---------|-------|------------|---------|-------|---------|----------|-----------|----------------------------|--------------------|---|
|                         |            |          |        | Educación | SPC-MDC | Salud | Pública    | Comunal |       |         | Comunal  | Deportiva |                            |                    |   |
| 1                       | 50         | 652      | 6 383  | 22        | 17      | 3     | 104        | 15      | 55    | 3       | 2        | 1         | 0                          | 0                  | 0 |
| 2                       | 58         | 608      | 17 419 | 45        | 6       | 3     | 94         | 2       | 1     | 5       | 0        | 5         | 5                          | 1                  | 1 |
| 3                       | 67         | 919      | 10 110 | 39        | 10      | 10    | 174        | 16      | 101   | 7       | 48       | 21        | 0                          | 0                  | 0 |
| 4                       | 45         | 274      | 6 116  | 36        | 4       | 0     | 47         | 0       | 2     | 1       | 0        | 1         | 0                          | 0                  | 1 |
| 5                       | 14         | 214      | 5 536  | 9         | 3       | 2     | 29         | 3       | 1     | 1       | 1        | 3         | 0                          | 0                  | 0 |
| 6                       | 5          | 30       | 249    | 1         | 1       | 0     | 1          | 0       | 0     | 0       | 0        | 0         | 0                          | 0                  | 0 |
| 7                       | 40         | 428      | 12 363 | 33        | 40      | 0     | 100        | 1       | 2     | 0       | 0        | 0         | 0                          | 0                  | 0 |
| 8                       | 35         | 154      | 3 576  | 19        | 9       | 0     | 31         | 2       | 6     | 0       | 0        | 0         | 0                          | 0                  | 0 |
| 9                       | 42         | 559      | 13 707 | 38        | 23      | 1     | 115        | 5       | 7     | 1       | 1        | 1         | 0                          | 0                  | 0 |
| 10                      | 40         | 532      | 7 396  | 27        | 6       | 11    | 87         | 33      | 16    | 3       | 9        | 20        | 0                          | 1                  | 1 |
| Rural                   | 26         | 239      | 2 162  | 14        | 4       | 4     | 35         | 6       | 4     | 3       | 3        | 4         | 1                          | 0                  | 0 |
|                         | 372        | 4 609    | 85 017 | 283       | 123     | 34    | 817        | 83      | 195   | 24      | 64       | 56        | 6                          | 2                  | 3 |

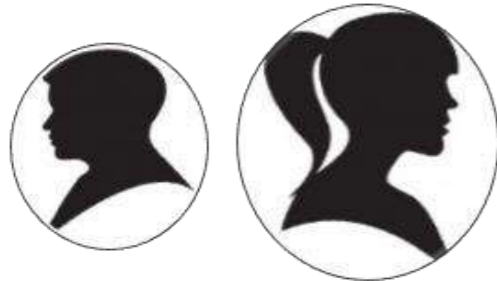
Nota. Plan de desarrollo concertado del 2012 - 2021

## 9.6 CARACTERIZACIÓN URBANA

L 40

El distrito de Carabaylo es uno de los conos nortes que tiene un gran potencial en el crecimiento urbano, ya que cuenta con grandes hectáreas de terrenos, siendo uno de los distritos más amplios en Lima Metropolitana

### Genero Predominante



Mujeres con **51%**

Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Carabaylo al 2021

### Servicios Básicos



24%

= 28%

Servicios

No Servicios



**Carabaylo**  
Ciudad de oportunidades



### Equipamiento Educativo



**Públicos 226 – Privados 158**



¿Sientes que este distrito te brinda todos?

¿Qué edad tienes?

### Zonas Urbanizadas



**El 18% esta urbanizado**

Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Carabaylo al 2021

LIMITES



Se encuentra localizado geográficamente entre las coordenadas 11° 51'06" latitud sur y 77° 02'11" longitud oeste, limita al norte con el distrito de Ancón y la provincia de Canta, al sur con los distritos de Comas y San Juan de Lurigancho, al este con la Provincia de Huarochirí y al oeste con el distrito de Puente de Piedra.

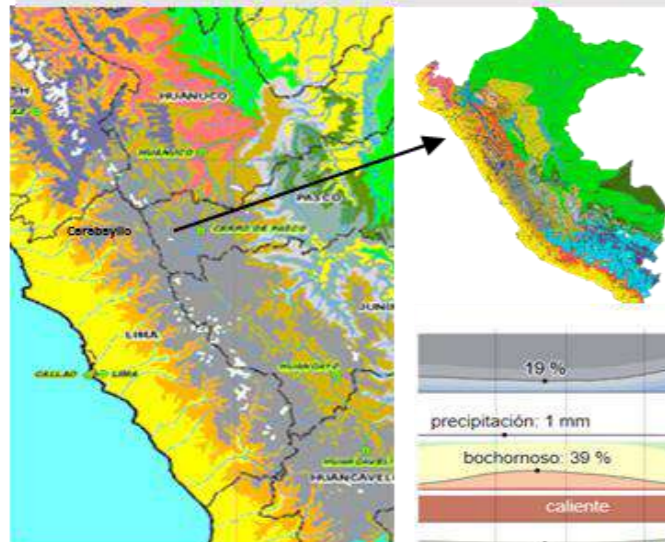
GEOLOGÍA

El distrito de Carabayllo es el más extenso de los 43 distritos de la provincia de Lima, tiene una superficie de 346,88 km<sup>2</sup> equivalentes a 34,688 hectáreas.

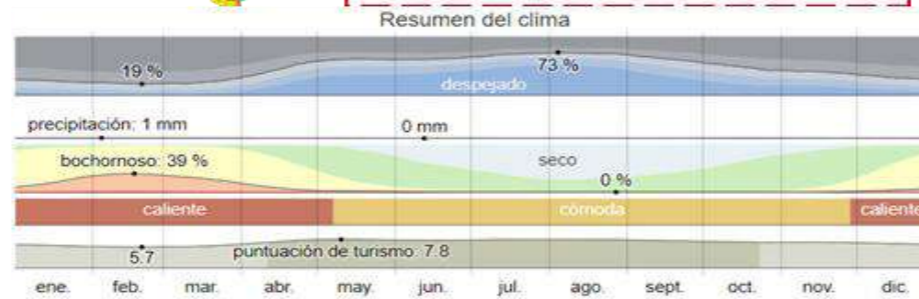
Limita por el Norte y Noreste con el Distrito de Santa Rosa de Quives (Provincia de Canta), por el Sur con el Distrito de Comas, por el Este con el Distrito de San Juan de Lurigancho y por el Oeste con el Distrito de Puente Piedra y el Distrito de Ancón



CLIMA



En Carabayllo, los veranos son caliente, áridos y nublados y los inviernos son largos, frescos, secos y mayormente despejados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 15 °C a 28 °C y rara vez baja a menos de 14 °C o sube a más de 30 °C.



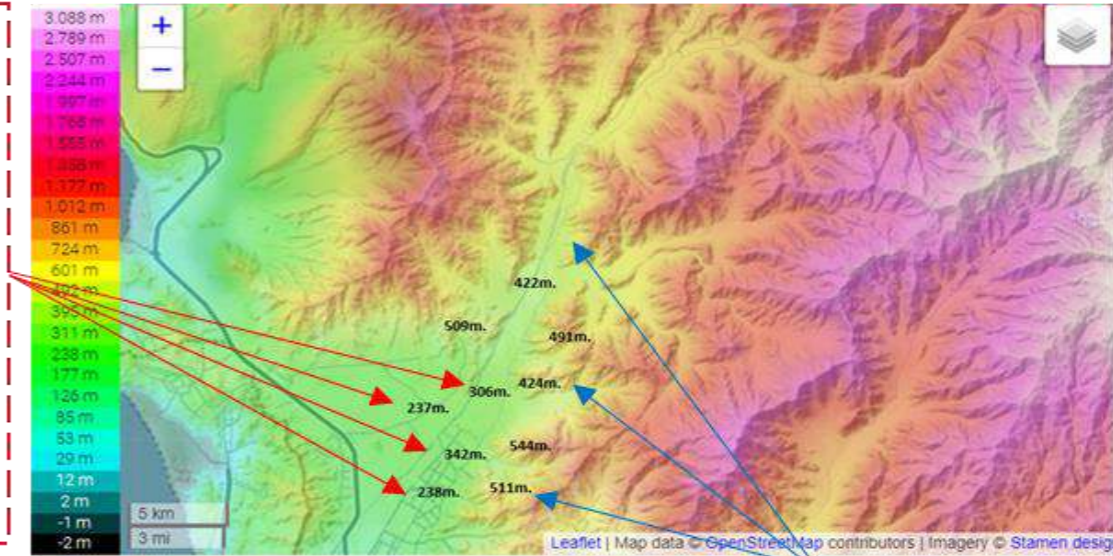
Recuperado de: <https://es.weatherspark.com/y/20454/Clima-promedio-en-Carabayllo>

Recuperado de: [http://www.geogpsperu.com/2015/12/descargar-mapa-de-clasificacion\\_6.html](http://www.geogpsperu.com/2015/12/descargar-mapa-de-clasificacion_6.html)

RELIEVE

Podemos ver en el mapa topográfico mostrado que los relieves del distrito varían entre los 238 a 500 m.s.n.m

Entre 238 y 340 m.s.n.m se ubican urbanizaciones como Las Garas, Villa Corpac, Los Álamos, Los Sauces, El Sol de Carabayllo, El Progreso I y II, Los Cedros, Las Torres del Pacífico, Los Suyos, San Antonio, Las Garas, San Pedro de Carabayllo, Valle Sagrado, etc



Entre 340 a 500 m.s.n.m. se ubican como principal distrito Las Lomas de Carabayllo y La Alameda de Carabayllo y El Doral de Torreblanca. Asa como los cerros, como Puquio y cerro Campana, los cuales a través de los años han sido invadidos por los pobladores, en su mayoría aquellos migrantes de las diferentes provincias del país.

ECOLOGIA

Carabayllo representa más del 45% de la producción hortícola de Lima Metropolitana



Carabayllo es rico en flora, la cual nace entre los meses de mayo y cuenta con alrededor de 100 especies de flores



En las zonas rurales de Carabayllo encontramos en mayor proporción la crianza de Porcino, Aves de granja y ganado Caprino, en menor proporción tenemos la crianza de Vacuno, Caballar y Ovino



La cuenca del río Chillón sirve de abastecimiento de agua para los pobladores, así como también para fines energéticos e industriales.



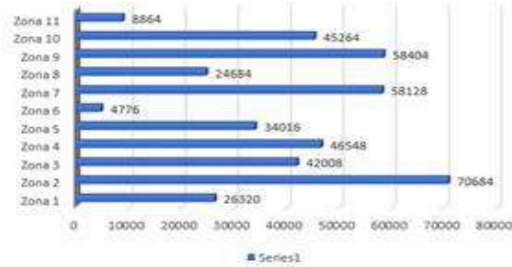
Densidad poblacional

| Población | Área en km2 | Densidad poblacional |
|-----------|-------------|----------------------|
| 333,045   | 424 km2     | 989                  |

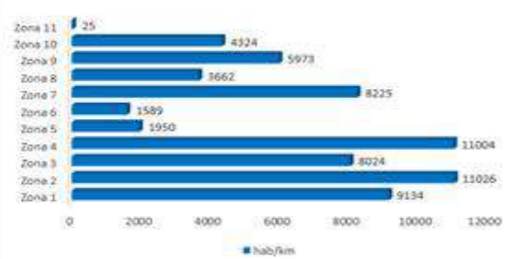
Sectores



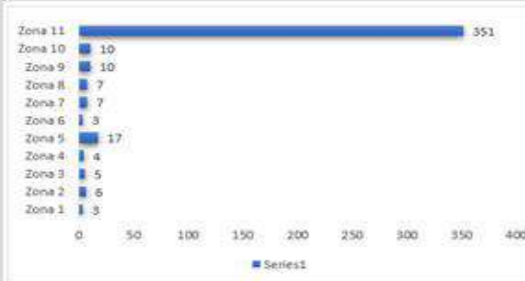
Densidad poblacional por sector



Densidad poblacional en km2por sector



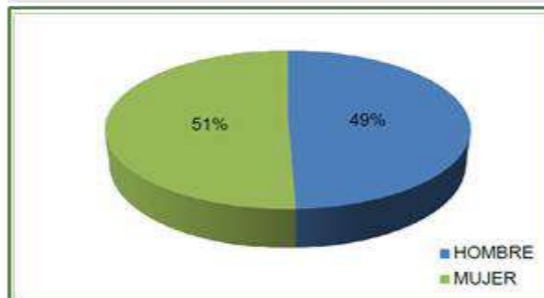
Área de cada sector



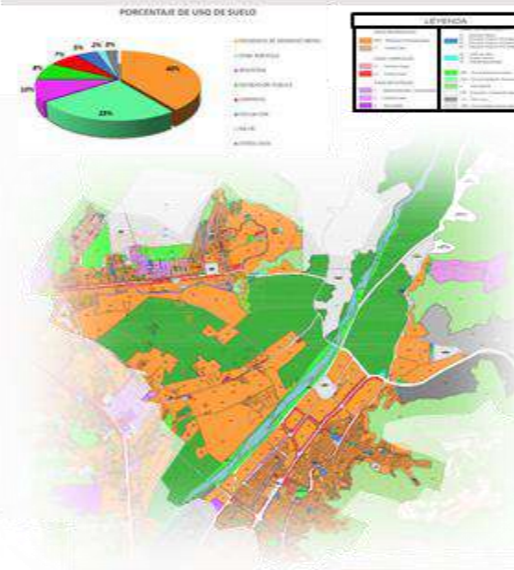
Características físicas de viviendas

| VARIABLE / INDICADOR  | Distrito CARABAYLLO |      |
|---|---------------------|------|
|   | Cifras Absolutas    | %    |
| <b>VIVIENDA</b>   |                     |      |
| Viviendas particulares censada 1/   | 53,560              | 100  |
| Viviendas particulares con ocupantes presentes                            | 46,933              | 87.6 |
| Tipo de vivienda  |                     |      |
| Casa independiente  | 50,247              | 93.8 |
| Departamento en edificio  | 966                 | 1.8  |
| <b>VIVIENDA CON OCUPANTES PRESENTES</b>                                   |                     |      |
| Régimen de tenencia   |                     |      |
| Propias totalmente pagadas  | 29,651              | 63.2 |
| Propias pagándolas a plazos   | 4,835               | 10.3 |
| Alquiladas  | 4,056               | 8.6  |
| Material predominante en paredes  |                     |      |
| Con paredes de Ladrillo o Bloque de cemento                               | 31,236              | 66.6 |
| Con paredes de Adobe o tapia  | 5,961               | 12.7 |
| Con paredes de Madera   | 6,277               | 13.4 |
| Con paredes de Quincha  | 135                 | 0.3  |
| Con paredes de Estera   | 2,450               | 5.2  |
| Con paredes de Piedra con barro   | 43                  | 0.1  |
| Con paredes de Piedra o Sillar con cal o cemento                          | 71                  | 0.2  |
| Otro  | 760                 | 1.6  |
| Material predominante en pisos  |                     |      |
| Tierra  | 16,592              | 35.4 |
| Cemento   | 24,113              | 51.4 |
| Losetas, terrazos   | 4,857               | 10.3 |
| Parquet o madera pulida   | 730                 | 1.6  |
| Madera, entablados  | 103                 | 0.2  |
| Laminas asfálticas  | 359                 | 0.8  |
| Otro  | 179                 | 0.4  |
| Viviendas con abastecimiento de agua                                      |                     |      |
| Red pública dentro de la vivienda   | 22,953              | 48.9 |
| Red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación            | 1,693               | 3.6  |
| Pilón de uso público  | 4,850               | 10.3 |
| Viviendas con servicio higiénico  |                     |      |
| Red pública de desagüe dentro de la vivienda                              | 22,676              | 48.3 |
| Red pública de desagüe fuera de la vivienda pero dentro de la edificación | 1,453               | 3.1  |
| Pozo ciego o negro / letrina  | 14,188              | 30.2 |
| Viviendas con alumbrado eléctrico   |                     |      |
| Red pública   | 40,549              | 86.4 |

Población por genero



Zonificación y uso de suelo



Servicios básicos

Agua

|  |                |
|--|----------------|
| Red pública dentro de la vivienda                              | 22,953 (48.9%) |
| Red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación | 1,693 (3.6%)   |
| Pilón de uso público   | 4,850 (10.3%)  |

Fuente: INEI, Censo 2007

Desagüe

|   |                |
|---|----------------|
| Red pública de desagüe dentro de la vivienda                              | 22,676 (48.3%) |
| Red pública de desagüe fuera de la vivienda pero dentro de la edificación | 1,693 (3.6%)   |
| Pilón de uso público  | 4,850 (10.3%)  |

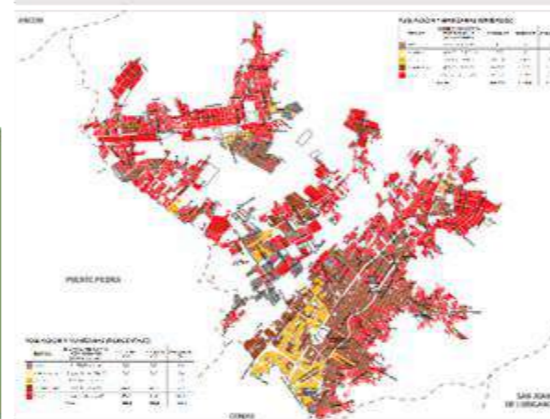
Fuente: INEI, Censo 2007

Desagüe

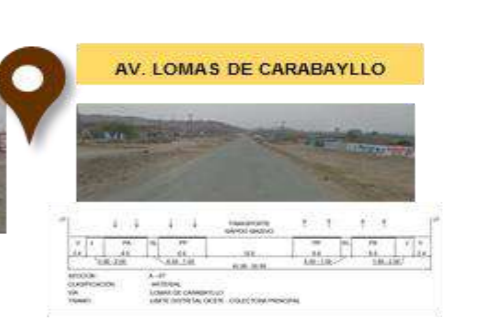
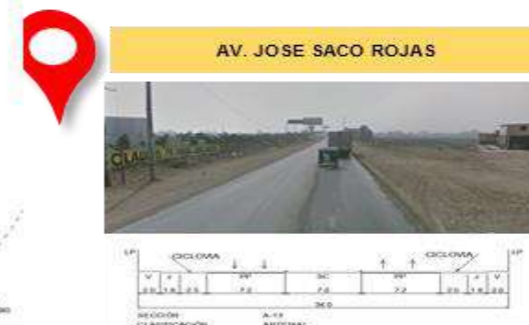
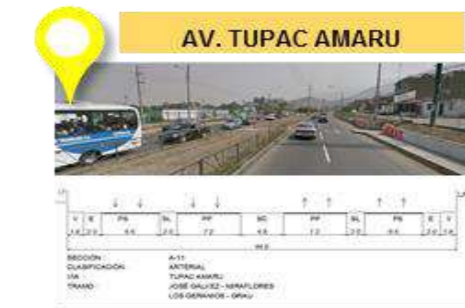
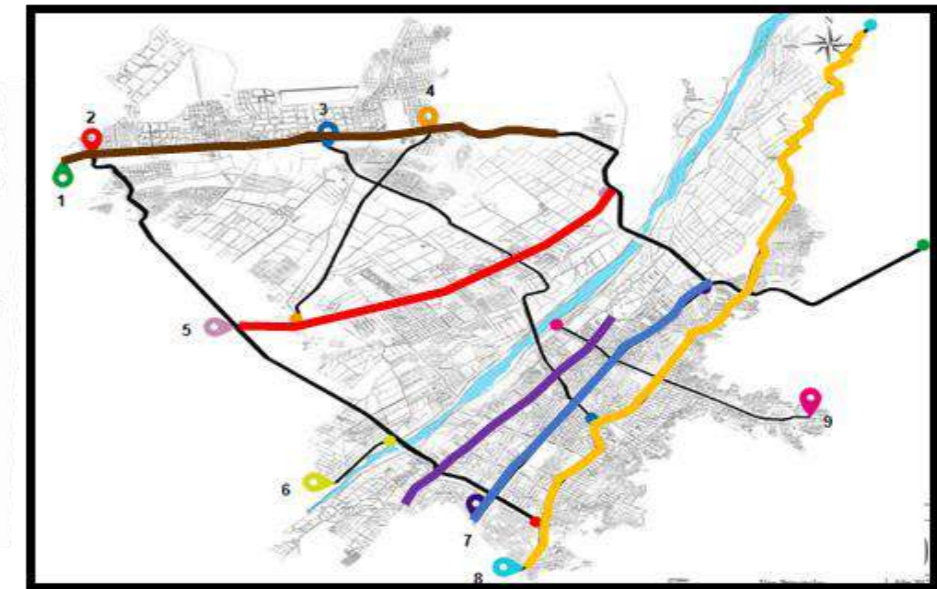
|             |                |
|-------------|----------------|
| Red pública | 40,549 (86.4%) |
|-------------|----------------|

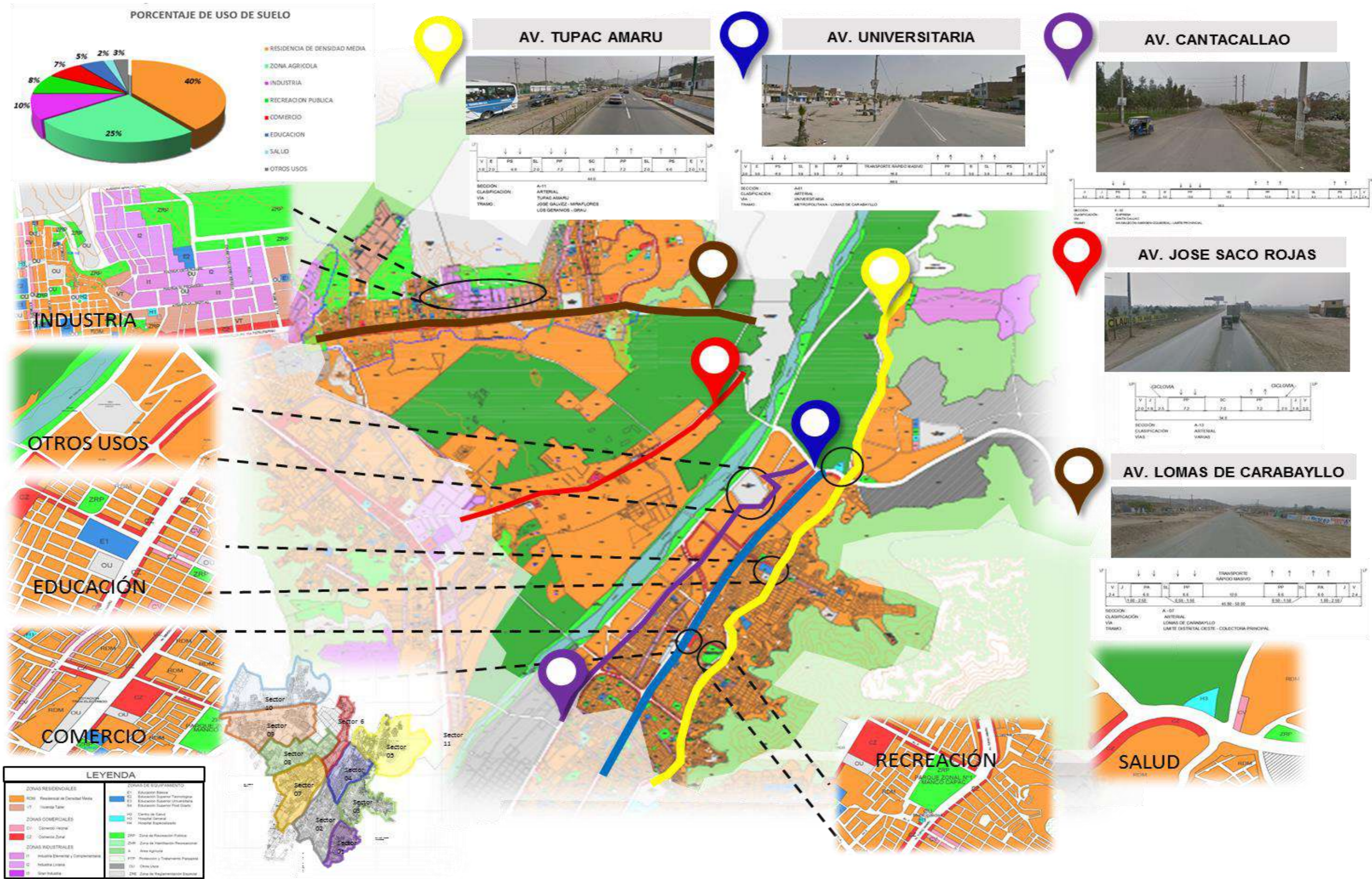
Fuente: INEI, Censo 2007

Nivel socio-económico

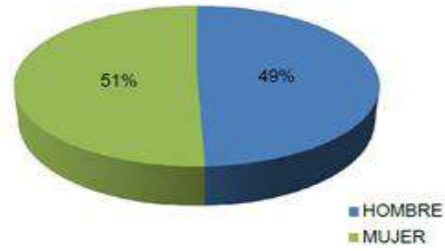


Zonificación y uso de suelo





Población por genero



Infraestructura Educativa

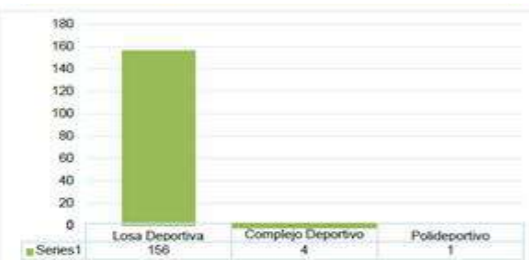
Respecto a la infraestructura pública en educación, en el siguiente cuadro podemos identificar el total de instituciones educativas (494) existentes a nivel del distrito, incluyendo el tipo de gestión público y privado.

Instituciones

| Nivel Educativo         | GESTIÓN    |            | ÁREA         |              | TOTAL      |
|-------------------------|------------|------------|--------------|--------------|------------|
|                         | Pública    | Privada    | Urbano       | Rural        |            |
| <b>Total</b>            | <b>171</b> | <b>323</b> | <b>89.3%</b> | <b>10.7%</b> | <b>494</b> |
| Inicial Total           | 120        | 135        | 84.2%        | 15.8%        | 255        |
| Inicial Escolarizada    | 32         | 135        | 97.5%        | 2.5%         | 167        |
| Inicial No Escolarizada | 88         | 0          | 62.1%        | 37.9%        | 88         |
| Primaria Total          | 33         | 122        | 93.3%        | 6.7%         | 155        |
| Secundaria Total        | 18         | 66         | 97.5%        | 2.5%         | 84         |

Infraestructura deportiva

Tipo de infraestructura



Fuente: Reporte de Subgerencia de Educación – Municipalidad de Carabaylo  
Elaboración: Propia

Deportes que se practican



Fuente: Elaboración propia. Reporte de Subgerencia de Educación – Municipalidad de Carabaylo

PROBLEMAS SOCIALES

Tomando como referencia la información del Plan Local de Seguridad Ciudadana 2016, se ha identificado que, para el 2015, el delito más recurrente en el distrito de Carabaylo correspondió al delito contra el patrimonio con 1,513 denuncias, luego, al delito contra la vida, el cuerpo, la salud y lesiones con 198 denuncias; y al delito contra la seguridad pública que tuvo 194 denuncias.

Tipo de denuncias

| TIPO DE DENUNCIA 1/                  | AÑO          |              |
|--------------------------------------|--------------|--------------|
|                                      | 2014         | 2015         |
| Contra el patrimonio                 | 1 809        | 1 513        |
| Contra la vida, el cuerpo y la salud | 373          | 198          |
| Contra la seguridad pública          | 182          | 194          |
| Contra la libertad                   | 165          | 111          |
| Pandillaje pernicioso                | 120          | 0            |
| (*) Otros delitos                    | 68           | 33           |
| Contra la fe pública                 | 18           | 3            |
| Delito c/ orden financiero           | 3            | 0            |
| Contra la administración pública     | 1            | 3            |
| Contra la familia                    | 0            | 1            |
| Contra orden económico               | 0            | 0            |
| Delito tributario                    | 0            | 0            |
| Contra la tranquilidad pública       | 0            | 0            |
| Poseción de armas de guerra          | 0            | 0            |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>2 737</b> | <b>2 056</b> |

Fuente: Estadística Policial Nacional del Perú. Plan Local de Seguridad Ciudadana 2016.

Zonificación PNP



Estado de Losas



Uso de losas



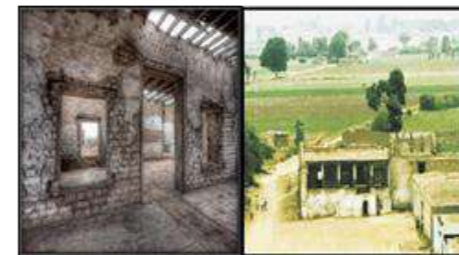
Fuente: Elaboración propia. Reporte de Subgerencia de Educación – Municipalidad de Carabaylo

PRINCIPALES MONUMENTOS HISTÓRICOS, CULTURALES Y TURÍSTICOS.

Iglesia San Pedro.



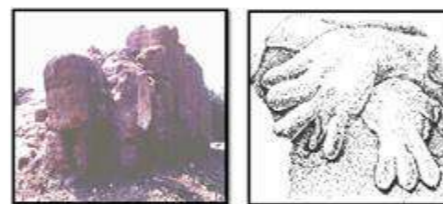
Casa Hacienda Punchauca



Conjunto arqueológico de Chocas (1500 a.C.)



Zona arqueológica de Con con



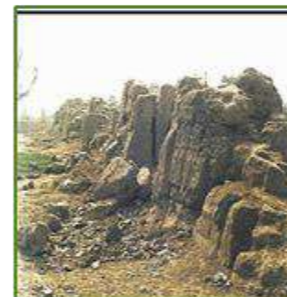
Estado actual de la zona arqueológica de Con con (Pm 1, Tarma, 2006)

Mano estada de Con con

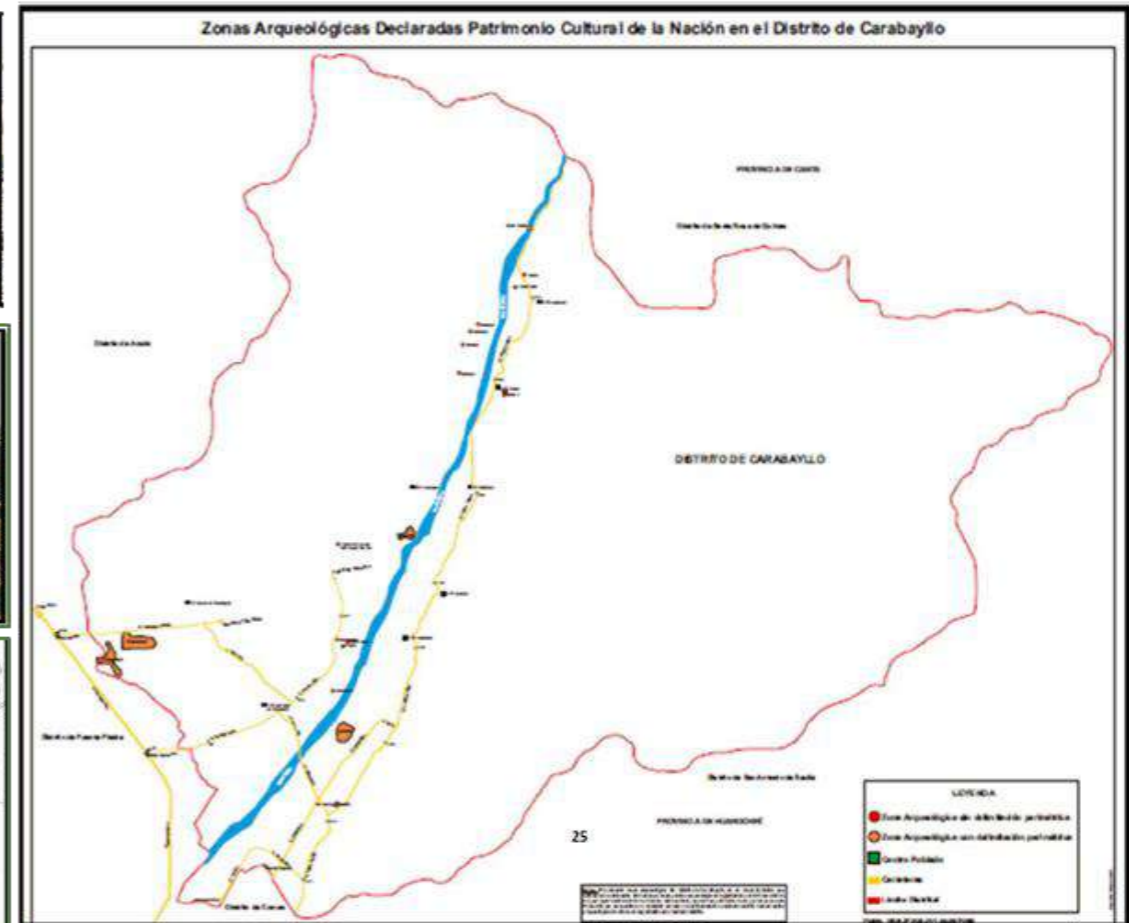
Conjunto arqueológico de Huacoy (1500 a.C.)



La muralla de Tungasuca



Conjunto arqueológico de Huacoy (1500 a.C.)





EDUCACION

| Etapa y Nivel                    | N° de Centros o Programas | Población atendida |
|----------------------------------|---------------------------|--------------------|
| <b>BASICA REGULAR</b>            |                           |                    |
| Inicial                          | 232                       | 8,068              |
| Primaria                         | 142                       | 25,551             |
| Secundaria                       | 71                        | 15,341             |
| BASICA ALTERNATIVA               | 2                         | 498                |
| <b>BASICA ADULTOS</b>            |                           |                    |
| Primaria                         | 1                         | 18                 |
| Secundaria                       | 5                         | 845                |
| BASICA ESPECIAL                  | 2                         | 124                |
| TECNICO PRODUCTIVA               | 6                         | 664                |
| <b>SUPERIOR NO UNIVERSITARIA</b> |                           |                    |
| Superior tecnológica             | 2                         | 396                |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>463</b>                | <b>52,405</b>      |

El distrito cuenta con un total de instituciones educativas (463) existentes a nivel del distrito, incluyendo el tipo de gestión público y privado.

A nivel de ubicación geográfica por área, se tiene que el 97.5% se ubica en área urbana, y un 2.5% en el área rural del distrito.

GESTION POLITICA

Las organizaciones cumplen un rol muy importante al brindar apoyo en general y alimentario en particular a las familias con menores recursos. Entre estas organizaciones encontramos a los Clubes de Madres, Comités del Vaso de Leche, Comedores Populares, módulos de Wawa Wasi, entre otros. Estas organizaciones destacan también por su aporte al desarrollo local, muchas de ellas han participado en los procesos de planificación y espacios de concertación y vigilancia, así mismo se han involucrado en la puesta en marcha de programas y proyectos sociales y de defensa de los derechos de las mujeres, niñas y niños en alianza con otros actores del distrito.



Siendo uno de los distritos con un aumento e población , las entidades del 2017, se ah visto envuelta en corrupción de tal forma la renuncia, del alcalde, involucrado con lavado de activos. Sin embargo la alcaldesa a cargo ha podido llevar un buen manejo del distrito brindándoles muchos aportes.

CULTURAL

El total de restos arqueológicos que se han identificado en el distrito de Carabayllo es de 80 casos. De este total el 68% ha sido registrado en el Ministerio de Cultura y de este total solo el 47% ha sido declarado patrimonio cultural de la nación.

Carabayllo es uno de los distrito que cuenta con grandes hectáreas las cuales fueron y son llene de cultura.

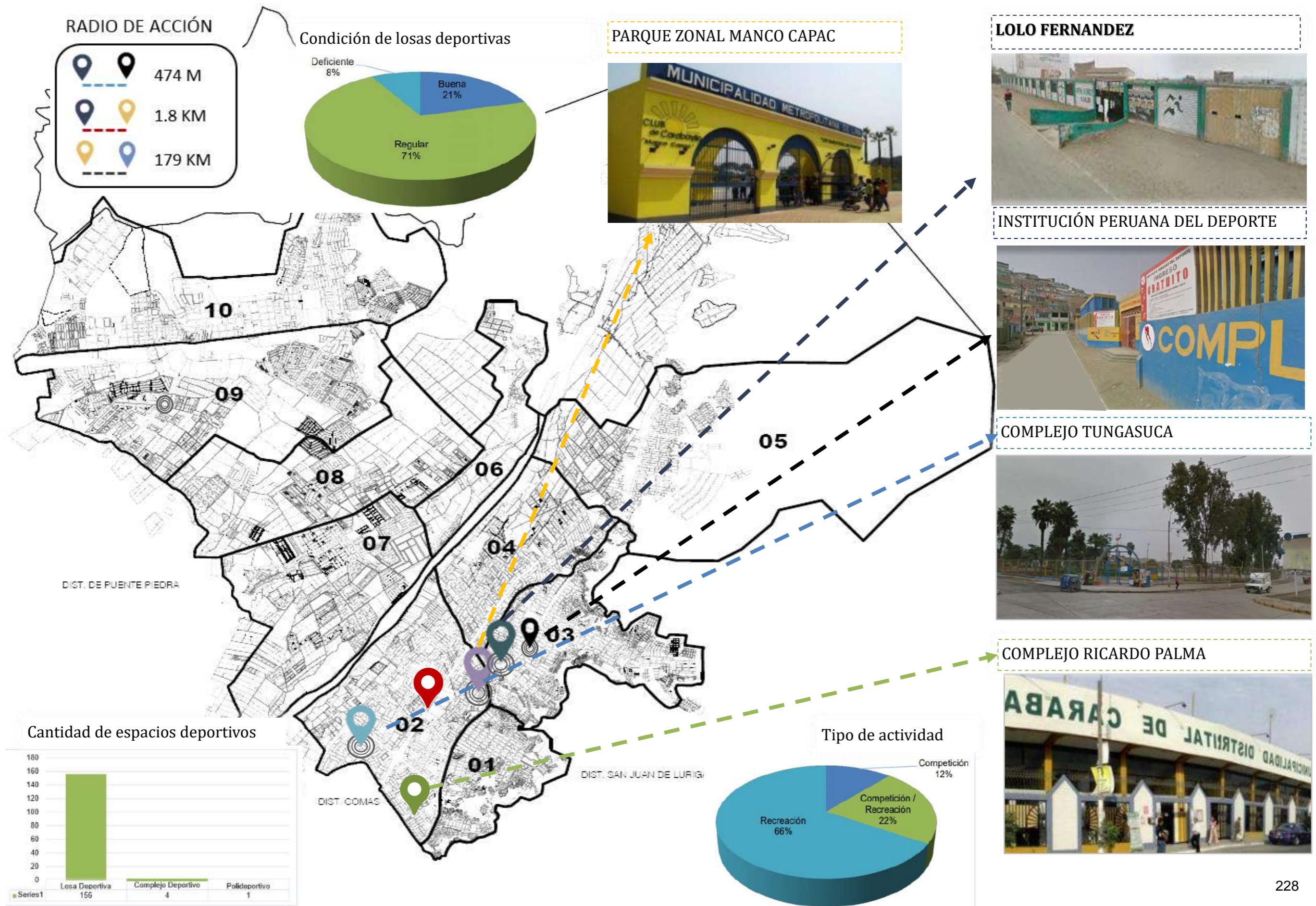


DEMANDA

| Habitantes | Área en Km2 | Densidad Poblacional (Hab./Km2) |
|------------|-------------|---------------------------------|
| 333,045    | 424 km2     | 989                             |

El crecimiento de la población ha generado la demanda en muchos sectores, los cuales beneficia de una manera horizontal, dado que su crecimiento de habitabilidad, por lo tanto la grandes hectáreas de cultivos se han visto afectado por las grande inmobiliarias que han visto las gran Demanda de vivienda.

La gran demanda del sector comercio educación y deporte ah permitido implementar el plan de desarrollo concertado anual al 2019, presentar unos expedientes para generar algunas obras que beneficiaran a los ciudadanos , dado al crecimiento poblacional



## 9.7. Teorías aplicadas

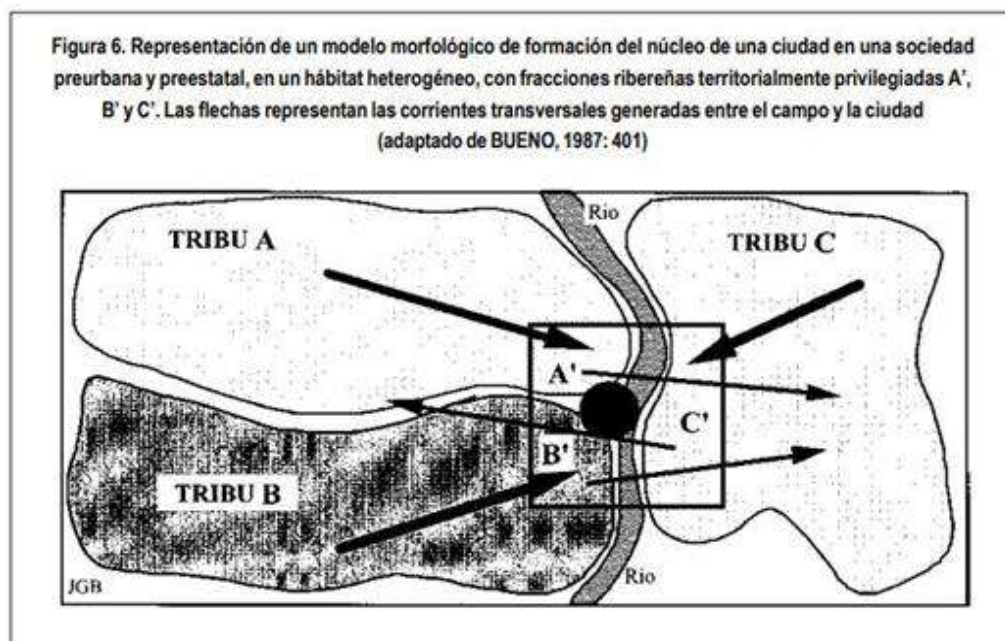
### 9.7.1. Teoría aplicada de la Ciudad: de sus orígenes a su disolución en la pantópolis universal

El distrito de Carabayllo se encuentra en un proceso de desarrollo debido a la forma de sus crecimiento social, económico y cultural, etc. Carabayllo se asemeja al modelo de “Teoría aplicada de la Ciudad: de sus orígenes a su disolución en la pantópolis universal” debido a que como cuenta la historia del distrito, antiguamente Carabayllo se fue formando en una zona agrícola cerca al Valle Río Chillón, poco a poco fue expandiéndose en diversas zonas, morfológicamente su formación surgió desde un núcleo en una sociedad pre urbana y que luego fue expandiéndose en territorio ribereño, según García, J., 2003:

“La comunidad, en todo caso, implica antes que igualdad, fraternidad Esta sociedad pre urbana (el sistema de las tres tribus del modelo) sería simultáneamente un modelo de sociedad pre-estatal. Las tres tribus podrían evolucionar hacia la constitución de un Estado que no comporta exactamente la aparición de la ciudad”.

#### Figura 133

*Teoría de lugares centrales de Christaller*



*Nota.* Colección mediterráneo económico, art. N° 3 “ciudades arquitectura y espacio urbano”

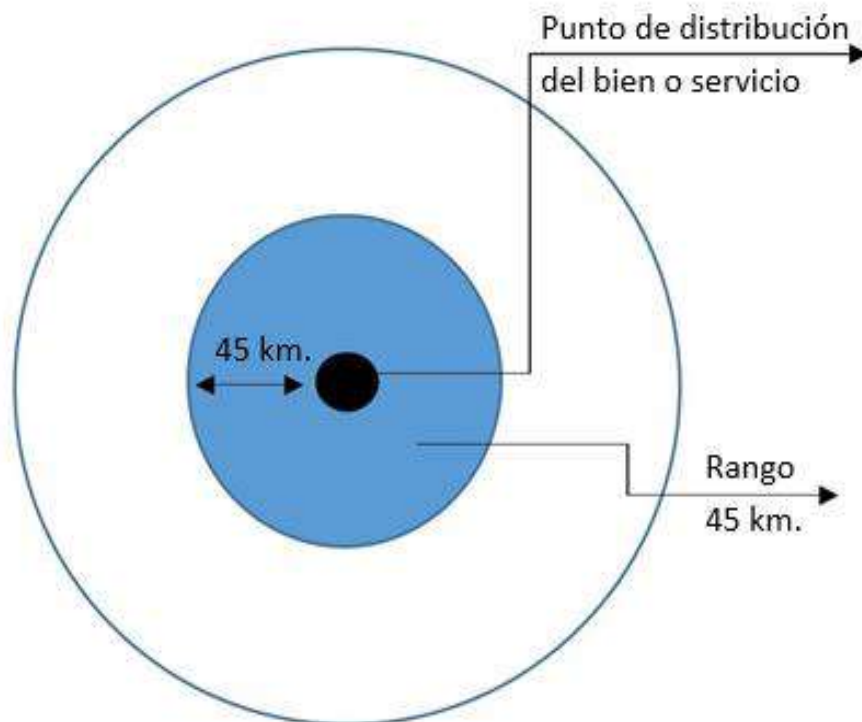
### 9.7.2. Teoría del lugar central

Según Walter Christaller nos plantea algunas preguntas, porque existen algunas ciudades más grandes, el cual presentan bienes y servicios más completos que otros, esto se debe a la jerarquía urbana que existe, ya los lugares céntricos proveen a los más pequeños o más alejados.

Imaginemos una zona plana en la cual en medio se ofertan bienes y servicios, cuantas personas están dispuestas a ir, y cuanto es el radio de cobertura que puede abarcar este servicio o bien

**Figura 134**

*Teoría de lugares centrales de Christaller*

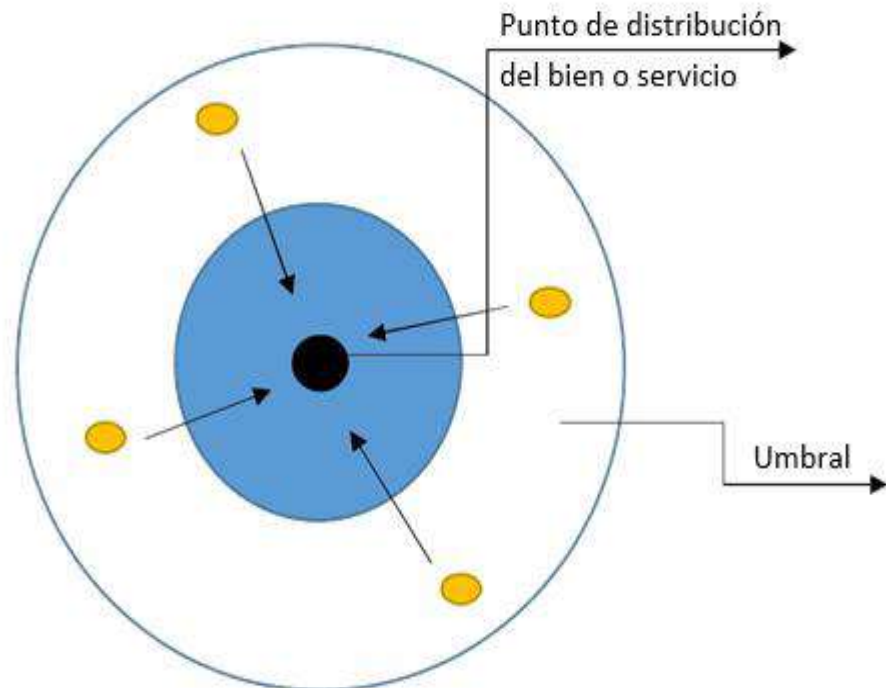


*Nota.* Elaboración propia

Christaller nos habla de dos tipos de radio, el Rango y el Umbral de mercado. El rango vendría a ser el área que abarcaría las personas que están dispuestas a obtener este bien o servicio, mientras que el umbral del mercado es el radio para el cual fue diseñado el bien o servicio, el cual no es seguro que las personas que habiten allí deseen el bien o servicio, sea ya que no o necesiten o la distancia.

**Figura 135**

*Teoría de lugares centrales de Christaller*

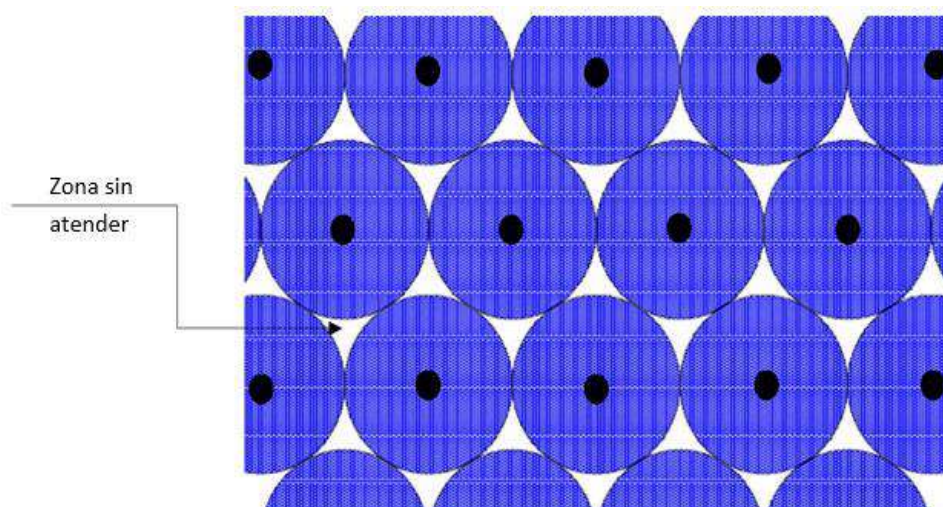


*Nota.* Elaboración propia

Pero si se aplica este modelo a una ciudad grande con diferentes puntos principales ocurriría un problema, ya que el modelo circular no toma todas las áreas y habría lugares que no abarcarían estos radios.

**Figura 136**

*Teoría de lugares centrales de Christaller*

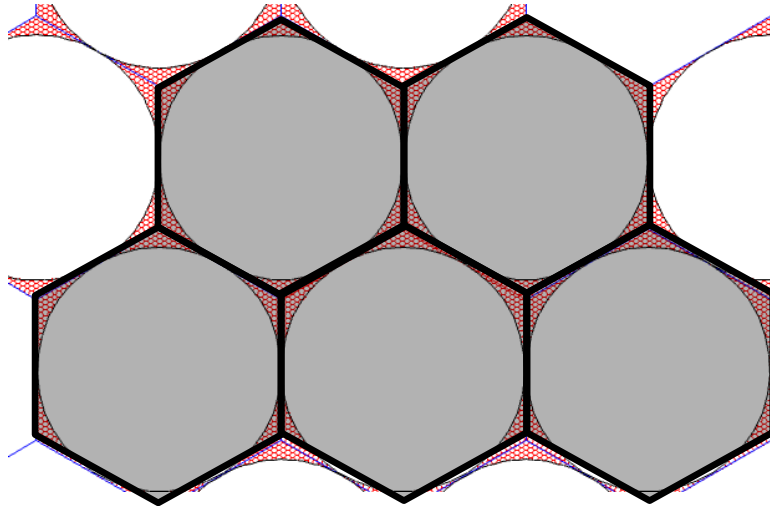


*Nota.* Elaboración propia

Por esto Christaller plantea una figura parecida a un círculo pero que abarcaría las zonas sin atender.

**Figura 137**

*Teoría de lugares centrales de Christaller*

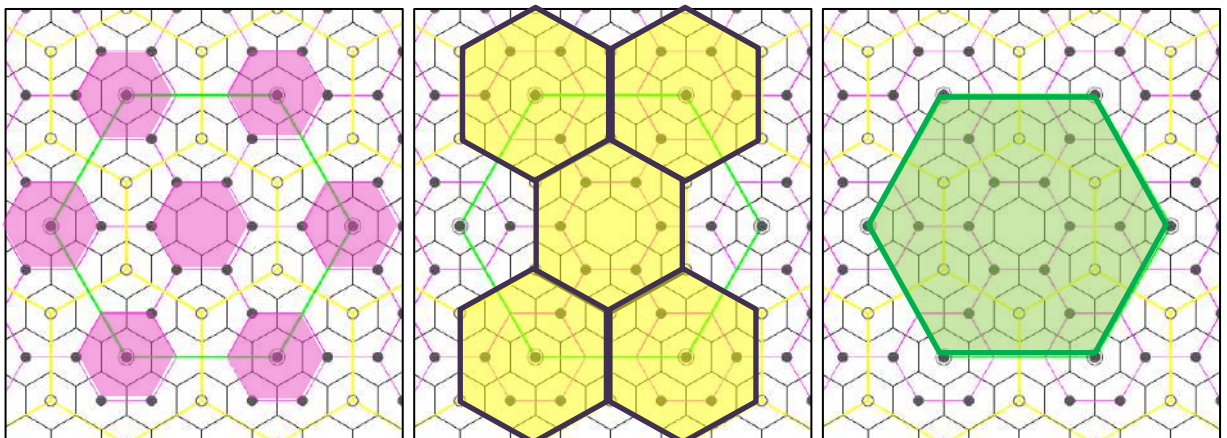


*Nota.* Elaboración propia

Y luego jerarquizar los bienes o servicios, ya que algunos abarcaran más espacio según lo que ofrezcan y cuan interesado estará la población.

**Figura 138**

*Teoría de lugares centrales de Christaller*



*Nota.* Elaboración propia

## **9.8 Modelo de Intervención**

El modelo de intervención que enfoca en la investigación es incluir el proyecto arquitectónico “Centro de entrenamientos de alto Rendimiento para Adolescentes” dentro de una zona donde se encuentra el desarrollo integral a través del deporte cual el acceso es para el público en general, y para la población de los distritos aledaños, ya que la propuesta arquitectónica buscara integrar la actividad deportiva tratando de mitigar los problemas sociales de los Adolescentes en el distrito de Carabayllo.

El centro de entrenamiento de alto rendimiento promoverá actividades deportivas, formación académica y desarrollo integral de los adolescentes potenciando sus habilidades en el deporte, formando personas y atletas.

El equipamiento urbano brindara una calidad de infraestructura con un confort y una atención de calidad, que permitirá que los adolescentes sean parte de este Equipamiento por lo cual potenciara a la formación deportiva desde la adolescencia incrementando a través de ello la formación académica desde los centros Educativos.

### **9.8.1. Master plan**

#### **9.8.1.1. Introducción**

El Master Plan nos permite analizar y proponer un mejor ordenamiento de un lugar, ya que podemos delimitar y planificar el desarrollo del impacto y la integración de un equipamiento en el distrito de Carabayllo el cual sería: un centro de entrenamiento de alto rendimiento para el desarrollo integral de los adolescentes en el distrito.

Por ello se plantea crear una alameda como recorrido para que una los espacios deportivos y recreación que existen en la zona, ya que se encuentran desintegrados, además interviniendo las vías para generar un libre tránsito tanto del peatón como del ciclista (Lamina del Master Plan).

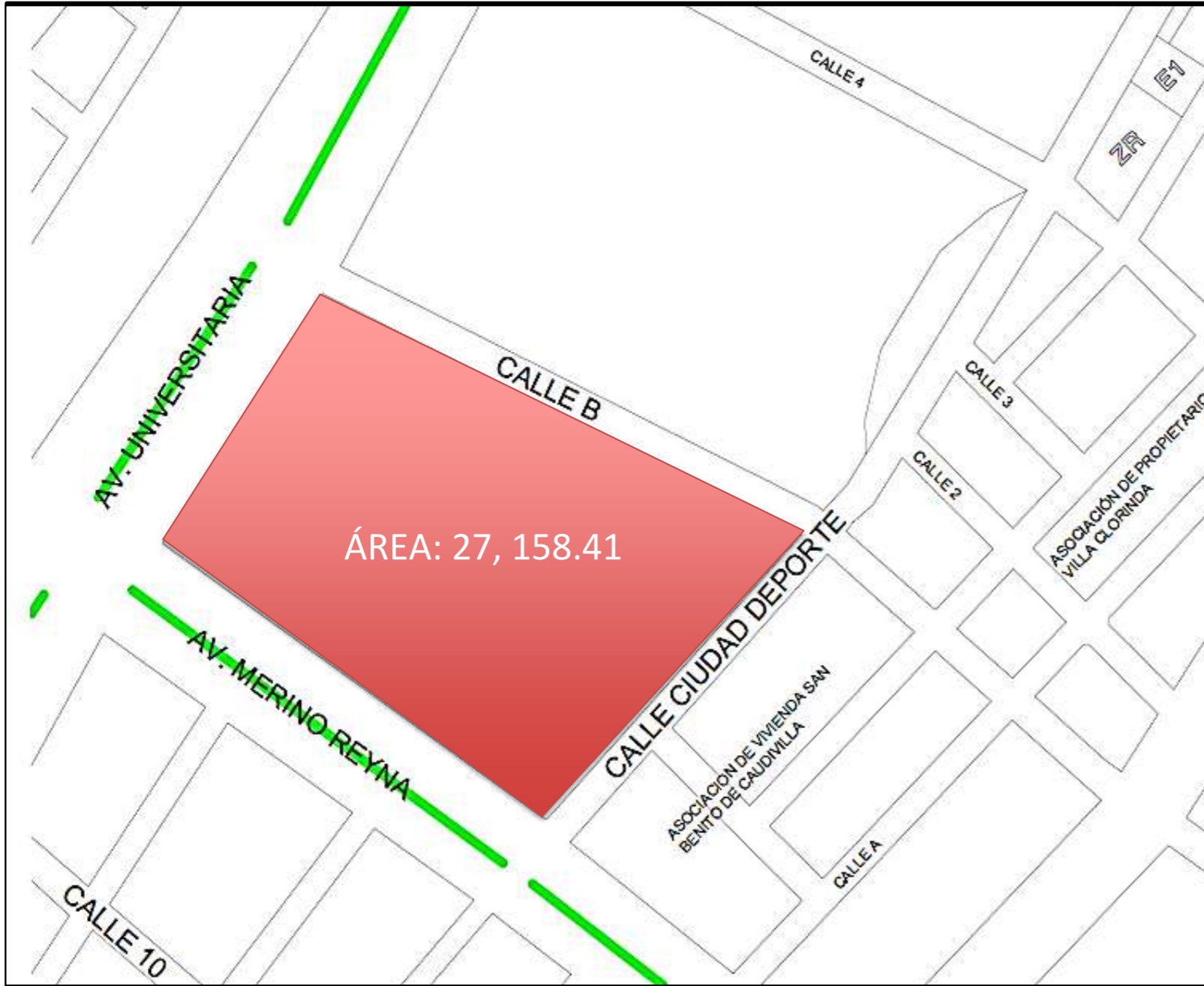
El centro de alto rendimiento quiere lograr en la población beneficios no solo para la formación adolescentes deportistas o de atletas calificados, si no incentivar en personas de todas las edades a practicar deporte, y a través de él también la formación académica, ya que la actividad física aumenta el rendimiento académico y de tal manera el usuario pueda reforzar su actividad deportiva.

Esto permitirá que el equipamiento pueda subsistir en el tiempo teniendo un lenguaje con el entorno urbano e ir creciendo, generando en la población la importancia del equipamiento.

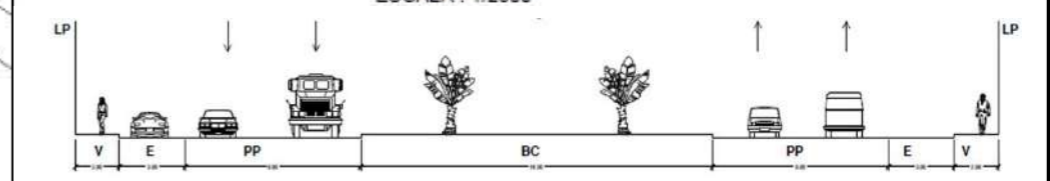
El valor que tendrá el equipamiento urbano en el sector 2, es también lograr nuclearizar todos los equipamientos deportivos, a través de este, ya que este equipamiento permitirá ofrecer una infraestructura que cumpla con las necesidades de una población, con una accesibilidad segura e impactó en la sociedad, impulsando en ellos la práctica del deporte con valores, por lo tanto, logrando el desarrollo integral de los adolescentes.

Además de una memoria de proyectos complementarios a largo plazo, etapas de gestión, estrategias de implementación y posterior seguimiento del plan.

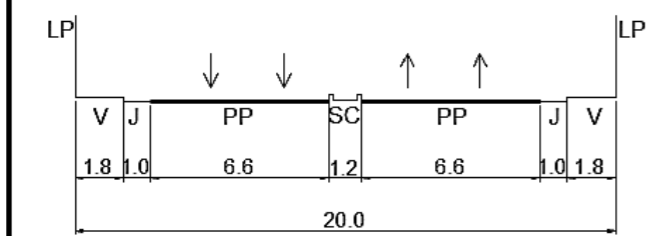




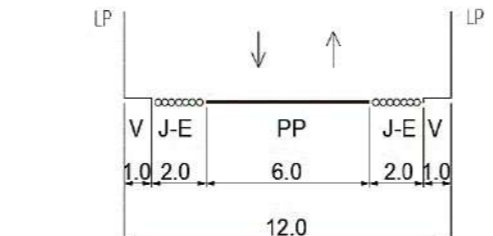
PLANO DE LOCALIZACION  
ESCALA : 1/2500



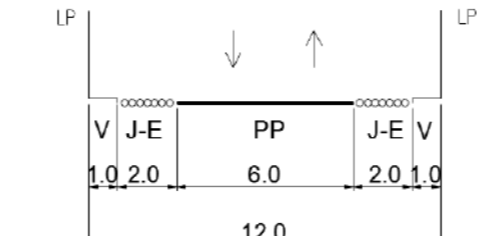
CLASIFICACIÓN: ARTERIAL  
VIA: UNIVERSITARIA  
TRAMO: CAUDIVILLA - PARQUE ZONAL



CLASIFICACIÓN : COLECTORA  
VÍAS : MERINO REYNA OESTE  
SECCIÓN : TUPAC AMARU - UNIVERSITARIA

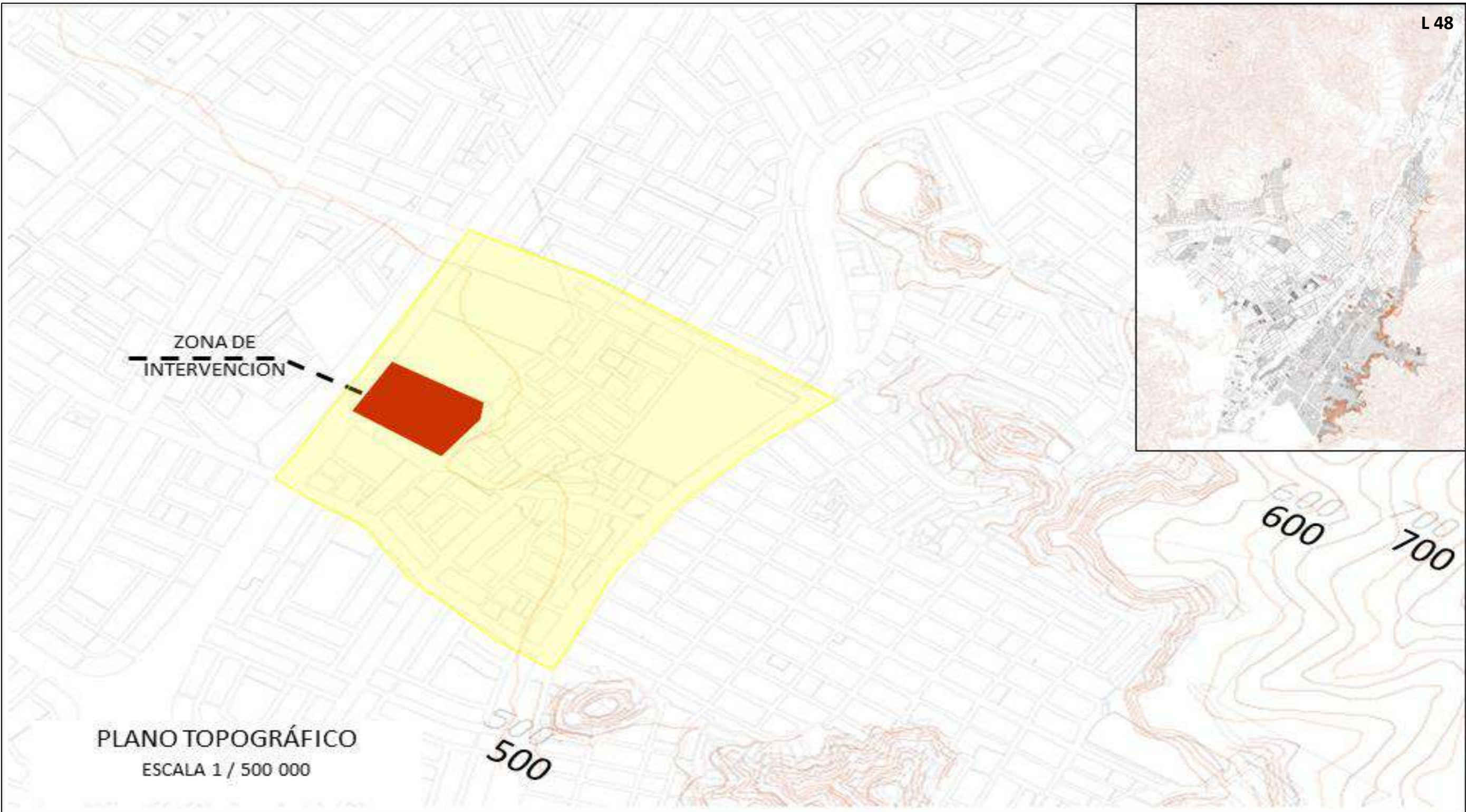


CLASIFICACIÓN : LOCAL  
VIA : CALLE B  
SECCIÓN : AV. UNIVERSITARIA - CALLE CIUDAD DEPORT

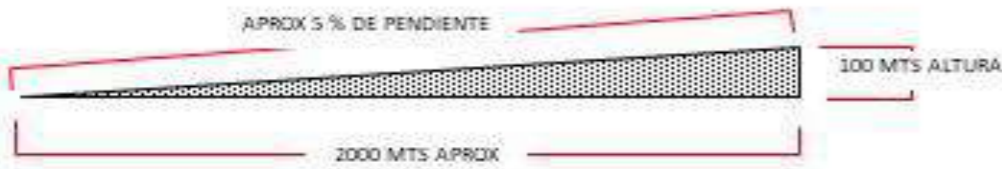


CLASIFICACIÓN : LOCAL  
VIA : CALLE CIUDAD DEPORTE  
SECCIÓN : AV. MERINO REYNA OESTE - AV. PARQUE ZONAL

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>           | <p>TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:<br/>PROPUESTA DE UN CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DEL ADOLESCENTE EN CARABAYLLO AL 2018</p> | <p>INTEGRANTES:<br/>AGUIRRE SAAVEDRA, SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA, ALLINSON G.</p>               |
|  | <p>TÍTULO PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>PROPUESTA DE UN CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO</p>  | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>ARG. MGTR. VICTOR REYNA L.</p>                                      |
| <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> | <p>DEPARTAMENTO : Lima<br/>PROVINCIA : Lima<br/>DISTRITO : Comas</p>  | <p>ESCALA : INDICADA<br/>FECHA : FEB'2019<br/>COD. DE LÁMINA : U-02<br/>N° DE LÁMINA : 2-02</p> |

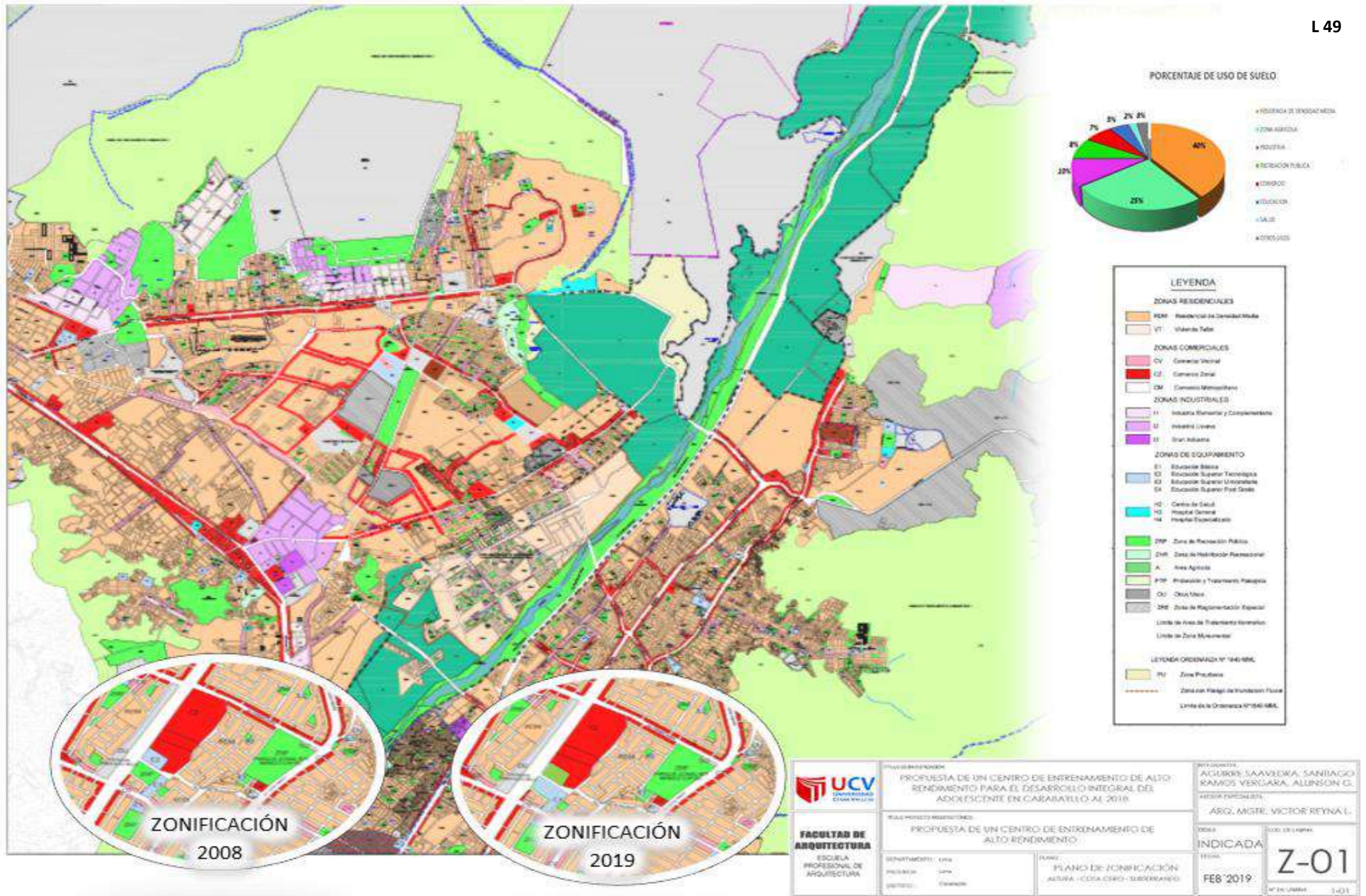


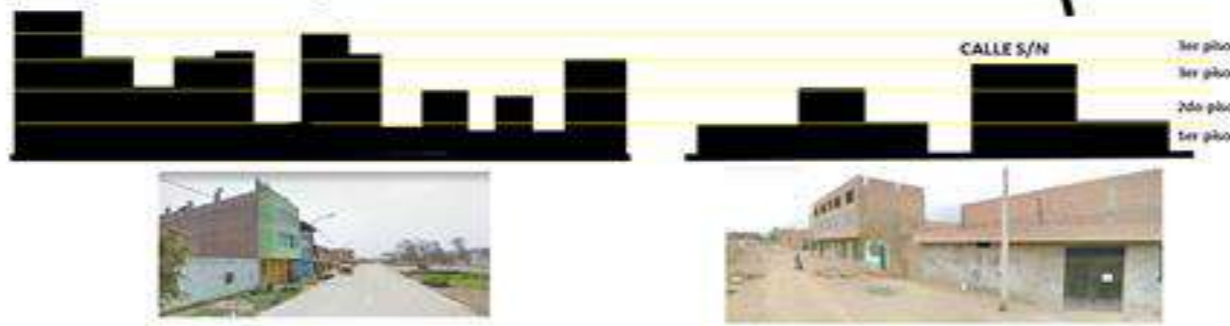
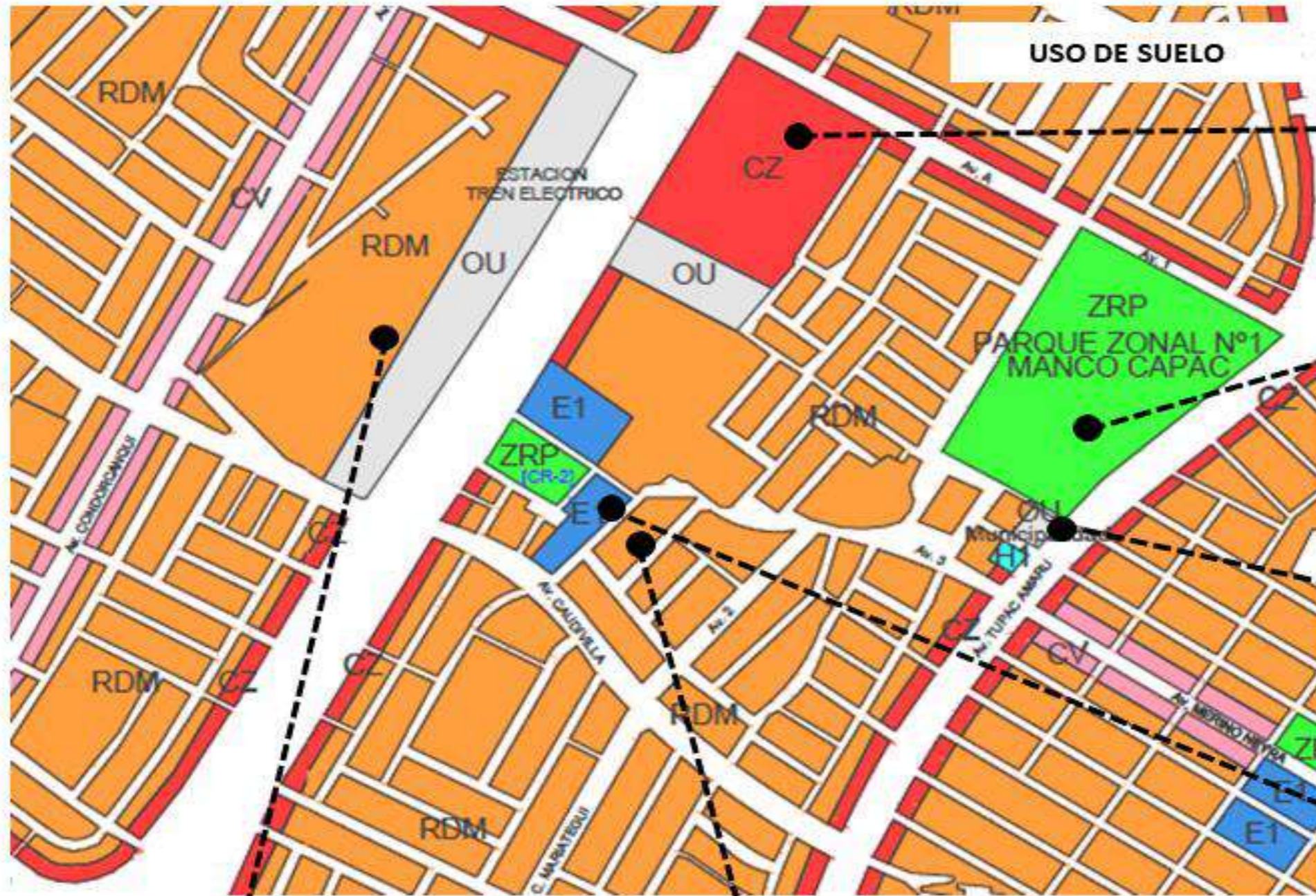
PLANO TOPOGRÁFICO  
ESCALA 1 / 500 000



Según las curvas de nivel primarias, existe una distancia de aproximadamente 2000 mts. entre la curva que se encuentra en la zona de intervención y la siguiente, esto nos dice que aproximadamente presenta una inclinación del 5%.

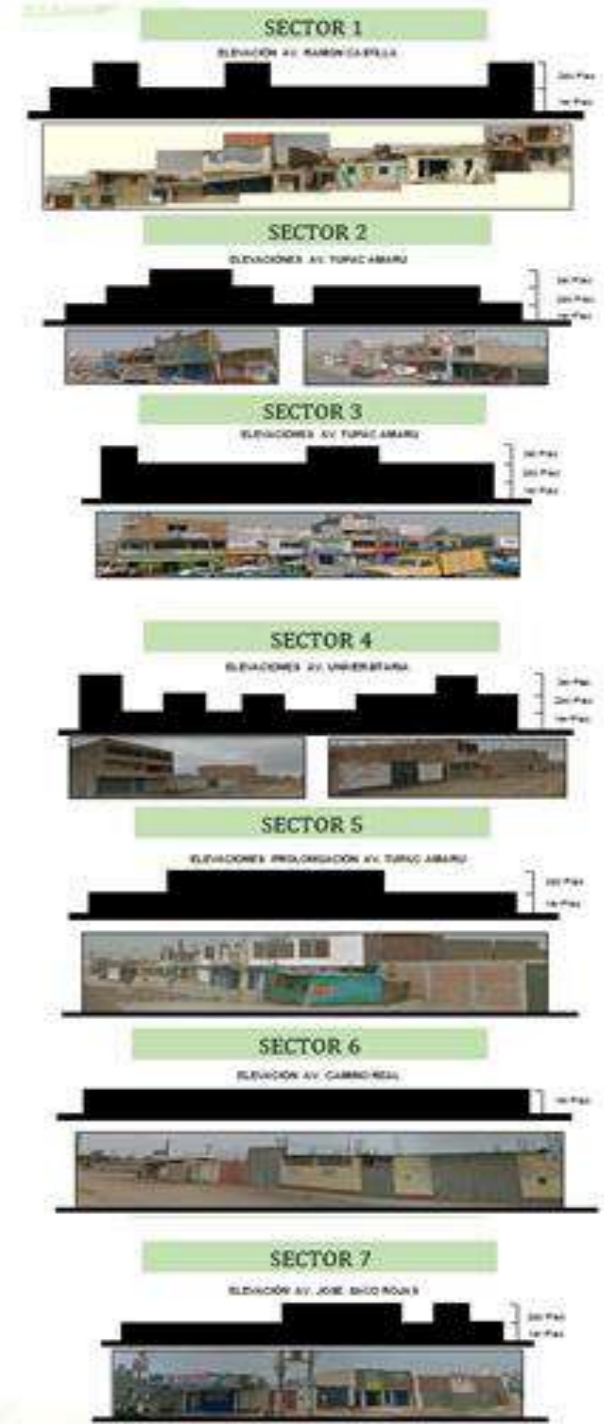
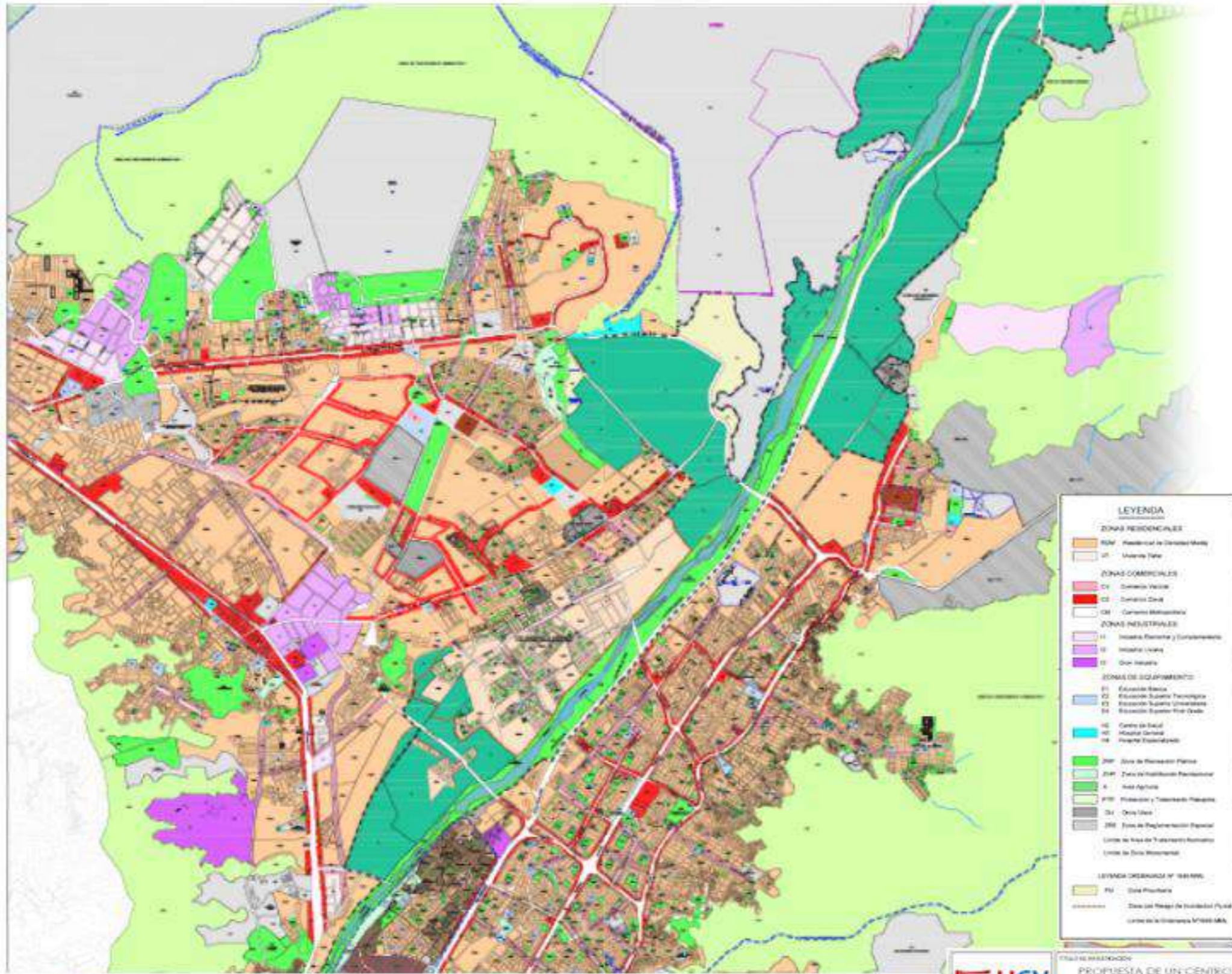
|   |  |                                 |  |  |
|---|--|---------------------------------|--|--|
| <p><b>UCV</b><br/>UNIVERSIDAD CAYMA VILLALBA</p>                              | <p>PROPUESTA DE UN CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO ADOLESCENTE EN CARABAYLLO AL 2018</p> |                                 | <p>PROFESORES:<br/>AGUIRRE SAAVEDRA, SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA, ALLINSON G.</p> |  |
|   | <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>               |                                 | <p>ARQ. MGTR. VICTOR REYNA L.</p>  |  |
| <p>DEPARTAMENTO: LIMA</p> <p>PROFESORA: LIMA</p> <p>DIRECCIÓN: CARABAYLLO</p> |  | <p>PLANO: PLANO TOPOGRÁFICO</p> |  | <p>ESCALA INDICADA</p> <p>T-01</p>               |
|   |  |                                 |  | <p>FECHA: FEB 2019</p> <p>Nº DE LÁMINA: 1-02</p> |





En cuanto a la altura de las residencias, lo permisible es de 5 pisos, según los parámetros urbanísticos del distrito, así que se puede apreciar viviendas de 1 a 5 pisos, siendo lo más común de 2 y 3 pisos en la zona de intervención, pero siendo esta una zona en expansión también se puede observar que las inmobiliarias apostaron por invertir en esta zona.

En La zona de intervención se aprecia que esta rodeado de equipamiento tanto de educación, parque zonal, comercio, otros usos, y residencias algunos ya están construidos, mientras que otros están en proyección.



|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>UCV</b><br/>UNIVERSIDAD CAYMAHUASI</p>                                   | <p>PROYECTO:<br/>PROPUESTA DE UN CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DEL ADOLESCENTE EN CARABAYELLO AL 2018</p> | <p>PROYECTISTA:<br/>ACOBRE SAAVEDRA, SANIACHO RAMOS VERDARA, ALLINSON G.</p> |
|  | <p>INSTITUCIÓN:<br/>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>   | <p>ARQ. MGTR. VICTOR REYNA L.</p>  |
| <p>DEPARTAMENTO: ARQ.</p> <p>PROFESOR: LUIS</p> <p>ESTUDIOS: PLANIFICACION</p> | <p>PLANO:<br/>PLANO DE ZONIFICACION<br/>ALURA - COTA CERVO - SUPERKANO</p>  | <p>INDICADA<br/>DEC 2018</p> <p><b>Z-01</b></p> <p>N° DE LAMINAS: 1-01</p>   |



PARADEROS

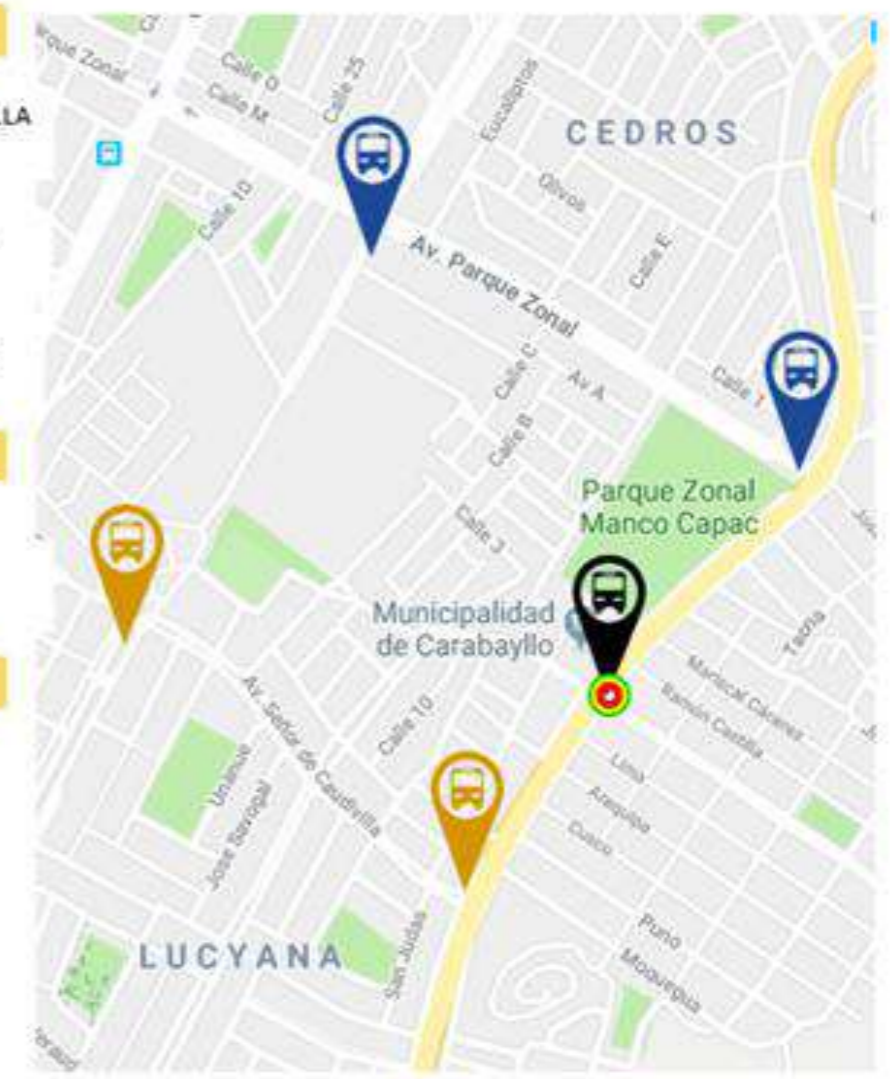
- PARADERO CAUDIVILLA
- PARADERO MERINO
- PARADERO PARQUE ZONAL

SEMAFOROS

- PARADERO

PUENTES PEATONALES

- NO HAY



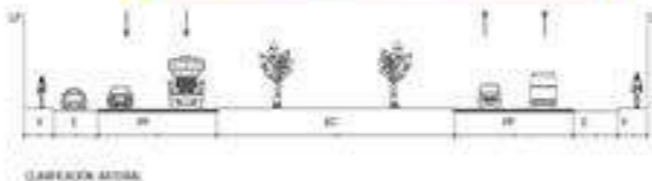
AV. TUPAC AMARU



CLASIFICACION: APTORAL  
 TIPO: AVENIDA  
 ANCHO: 30.00 METROS  
 USOS: VIAL, PEATONAL, VERDE



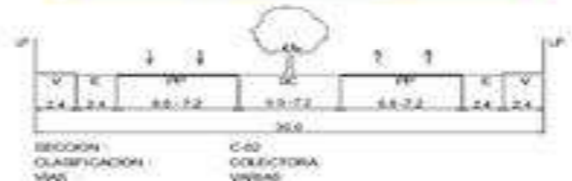
AV. UNIVERSITARIA



CLASIFICACION: APTORAL  
 TIPO: AVENIDA  
 ANCHO: 30.00 METROS  
 USOS: VIAL, PEATONAL, VERDE



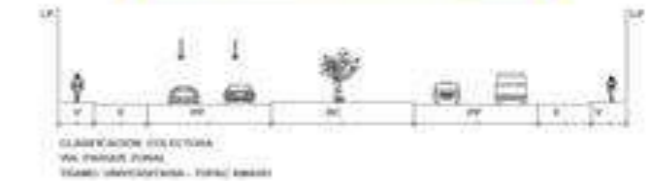
AV. CAUDIVILLA



CLASIFICACION: APTORAL  
 TIPO: AVENIDA  
 ANCHO: 30.00 METROS  
 USOS: VIAL, PEATONAL, VERDE

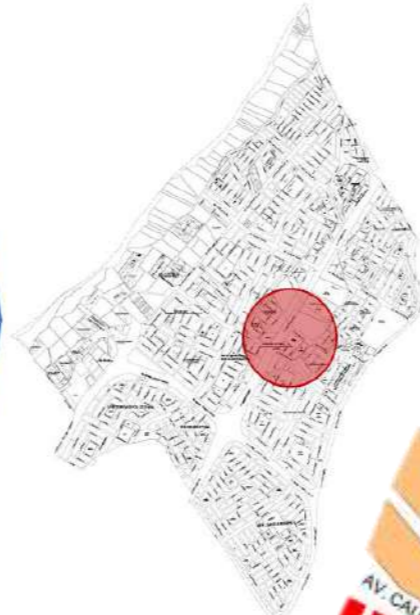
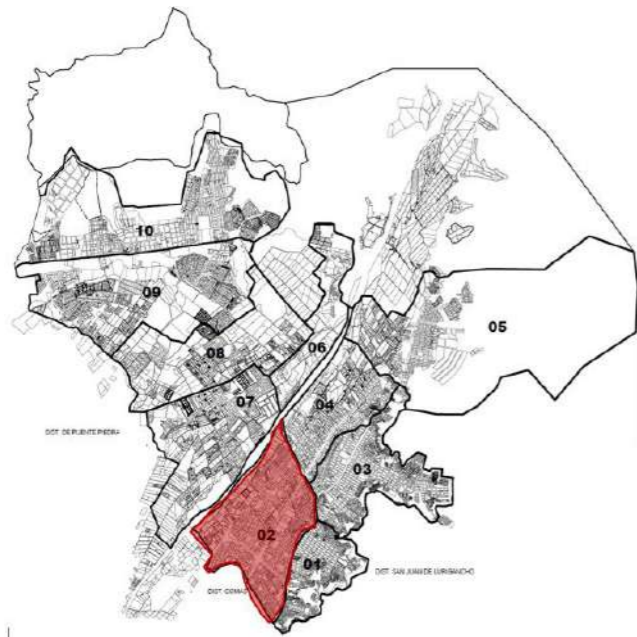


AV. PARQUE ZONAL



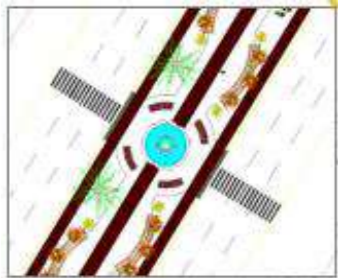
CLASIFICACION: APTORAL  
 TIPO: AVENIDA  
 ANCHO: 30.00 METROS  
 USOS: VIAL, PEATONAL, VERDE





ALAMEDA

La propuesta contempla la implementación de tres alamedas, haciendo un recorrido alrededor de la zona de intervención, para así aportar de alguna manera con la población e incentivar el deporte en los pobladores de todas las edades. Dicha alameda contará con ciclovías, máquinas para hacer ejercicios, juegos para niños, puntos ecológicos y mobiliario urbano para así garantizar el confort de la población



CICLOVIAS Y CICLOPARQUEADORES

La propuesta incluye implementar ciclovías en las alamedas y así poder hacer un recorrido saludable.



PUENTE PEATONAL

Pensando en la seguridad de la población se plante la construcción de un puente peatonal en la Av. Tupac Amaru.



MÁQUINAS DE EJERCICIO

Se instalará mobiliario para hacer ejercicios en las alamedas, para así incentivar un estilo de vida saludable.



MANZANAS

Se intervino en ciertas áreas, mejorando la forma de las manzanas, para que pueda existir un orden y presente una trama ortogonal.

ZONIFICACIÓN

Se cambio en algunas zonas la zonificación para que sirva de apoyo a la propuesta.

VIAS

Se ampliaron, prolongaron y crearon nuevas calles para permitir una accesibilidad más fluida y cómoda, tanto para peatones como para vehículos.

|    |      |     |     |      |     |     |     |    |
|----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|----|
| LP | V    | E   | PP  | SC   | PP  | E   | V   | LP |
|    | 2,4  | 2,0 | 7,2 | 16,8 | 7,2 | 2,0 | 2,4 |    |
|    | 40,0 |     |     |      |     |     |     |    |

VÍA : AV. MERINO REYNA  
 CLASIFICACIÓN : ARTERIAL  
 TRAMO : AV. UNIVERSITARIA  
 AV. TUPAC MARU

PUNTOS ECOLÓGICOS

Contribuyendo con el medio ambiente se pondrá disposición del público los puntos ecológicos por colores para concientizar a la población sobre el reciclaje.



PARADEROS FORMALS

Se construirá paraderos formales para así asegurar un correcto orden vial en cuanto al embarque y desembarque de pasajeros

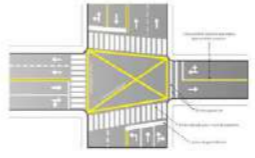


SEMÁFOROS CONTADORES



SEÑALIZACION VIAL

Mantenimiento de la señalización vial en todos los puntos de cruce, para que así sea más segura la circulación del peatón.



POSTES HÍBRIDOS DE ALUMBRADO PÚBLICO

Implementación de postes de alumbrado público que funcionen con energía solar y eólica, mediante la utilización de paneles solares y molinos de viento.



- Generalidades

**Proyecto:** Centro de entrenamiento de alto rendimiento

**Autores:** Aguirre Saavedra, Santiago  
Ramos Vergara, Allinson

**Tipo de Proyecto:** Arquitectónico - Deportivo

**Localidad:** Distrito de Carabayllo

**Duración del proyecto:** Año 2018 al 2023

- Definición

El centro de entrenamiento de alto rendimiento es una infraestructura dedicada al deporte exclusivamente a la formación y desarrollo de deportistas brindándoles alojamiento y educación, generando el desarrollo integral.

- Descripción del Proyecto

- Ubicación

La ubicación que presentará la propuesta arquitectónica será en el sector **2** del Distrito de Carabayllo.

- Áreas

El área que presenta el sector 2 es 6 km<sup>2</sup>.

- Linderos

El sector 2 Colinda:

Por el norte : Sector 4

Por el Sur : Distrito de Comas

Por el Este : Sector 1- 3

Por el Oeste: Sector 7



**Figura 139**

*Sector 2 intervención*



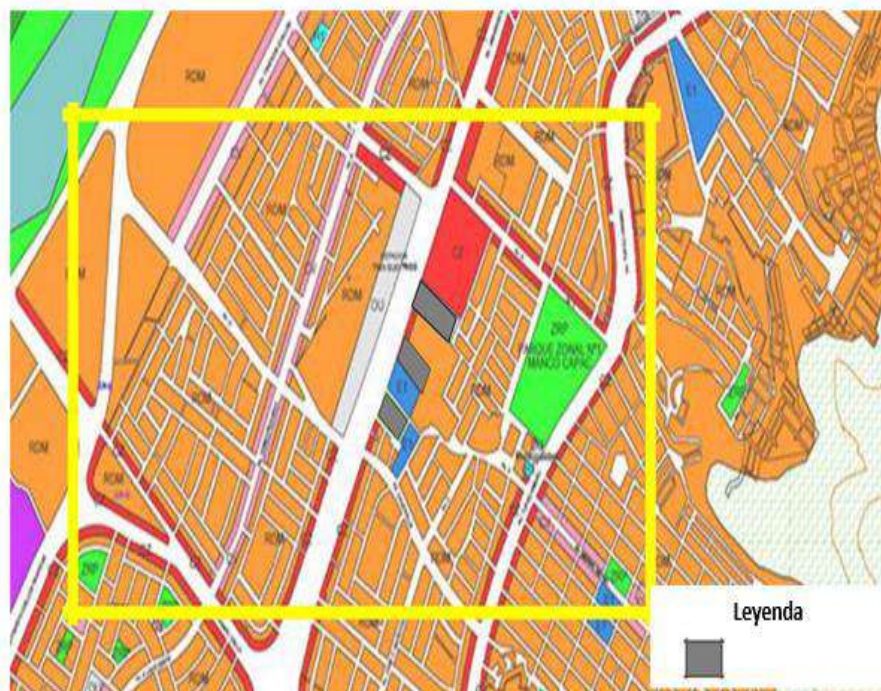
*Nota.* Elaboración propia

- Intervenientes del proyecto Núcleo Duro

Se tomó en consideración de 7 manzanas donde se quiere realizar la propuesta arquitectónica del centro de entrenamiento de alto rendimiento.

**Figura 140**

*Núcleo duro*



Fuente: Municipalidad de Carabayllo

En el **sector 2** está ubicada a la propuesta y cuenta con las siguientes características:

- Existen áreas de recreación pasivas y activas; y centros deportivos
- El uso de suelo es compatible con la propuesta
- Existe una población de **70684** habitantes en el **Sector 2**
- El entorno de la propuesta encontramos diferentes tipos de zonificación como: Recreación y deportes, Educación Básica, Residencial de densidad media, Comercio Zonal, Comercio Vecinal.

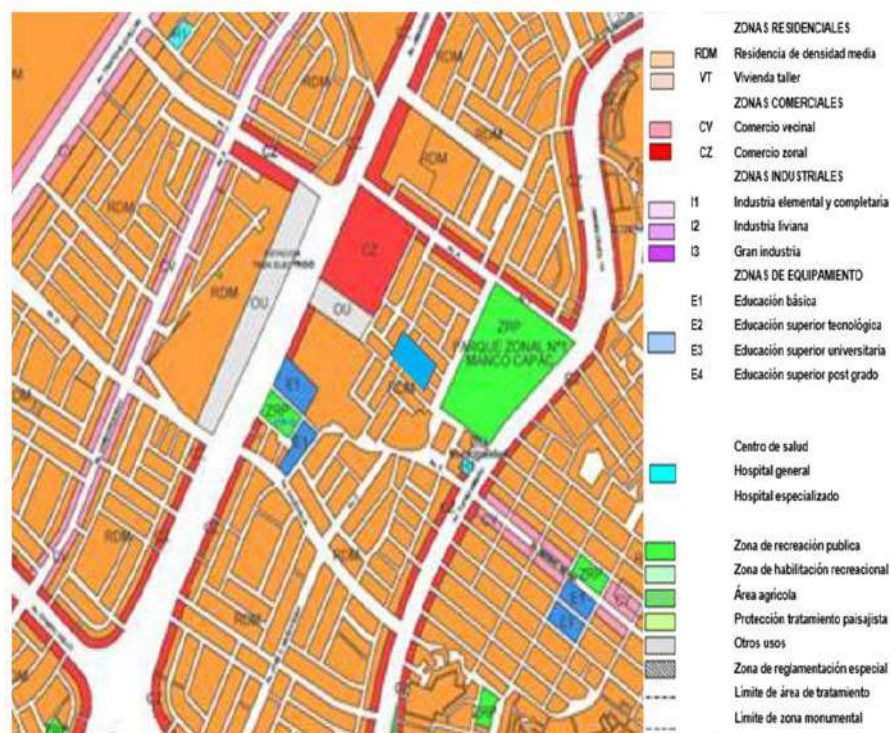
De tal forma teniendo en cuenta todos estos factores se quiere proponer:

- **Propuesta de zonificación**

Ya que el entorno urbano donde posiblemente de intervenga con dicha propuesta arquitectónica presenta como zonificación E1 y RDM, la propuesta de cambio de zonificación vendría ser Otros Usos, Comercio Vivienda y Educación.

**Figura 141**

*Zonificación de la propuesta*



*Nota. Municipalidad de Carabaylo*

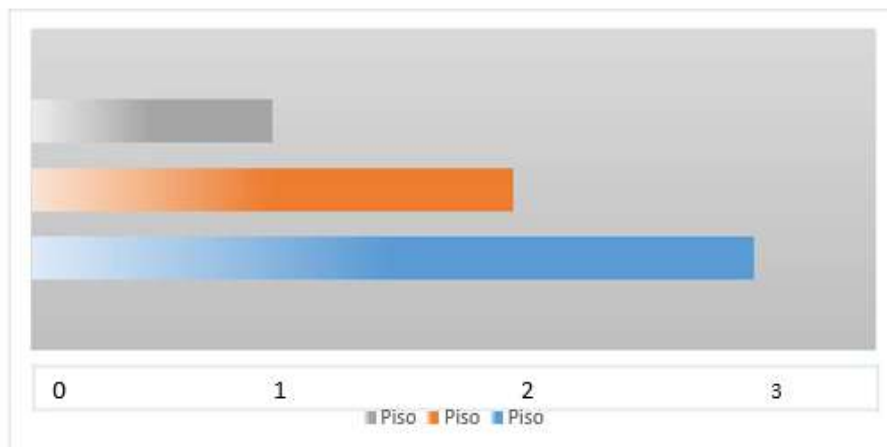
La creación de la propuesta ha generado el cambio de zonas que benefician a una población y al equipamiento urbano, dado que la zonificación establecida tiene algunas irregularidades por las nuevas actualizaciones que se ingresa algunas visaciones que son de servicios básicos por lo tanto va cambiando la zonificación.

- **Propuesta de alturas**

Las posibles alturas de la propuesta que se desea implementar en el sector 2 tiene en consideración el entorno urbano existente estas siendo de 1 a 3 niveles las edificaciones, por lo tanto, la propuesta tendrá una altura relacionada.

**Figura 142**

*Nivel de piso Sector 2*



*Nota.* Municipalidad Distrital de Carabayllo

**Figura 143**

*Alturas del entorno*



*Nota.* Elaboración propia

- **Reordenamiento de manzanas**

La zona de intervención donde estará ubicada la propuesta presenta una trama tanto regular como irregular, esto no permite que exista una circulación fluida.

Por lo tanto, se reordenarán las manzanas para que pueda existir un orden y una circulación, así también seguridad en cuanto a temas de evacuación.

- **Ampliación y prolongación de calles y avenidas**

Dentro de la propuesta para el master plan se contemplará la ampliación y prolongación de la av. Merino Reyna ya que es una de las av. Principales que servirá de circulación directa hacia el terreno de intervención, en el cual se plantea crear una alameda.

También se prolongará la calle B, que llega hasta el terreno de intervención, de igual manera la creación de la calle Ciudad deporte que conecta la av. Merino Reyna y la Av. Parque Zonal, y a su vez colinda con el terreno de la propuesta.

- **Creación de áreas verdes**

Ya que existe un déficit de áreas verdes dentro del distrito y por ende de la zona, se creará áreas verdes y zonas de recreación tanto pasiva y activa.

- **Alameda peatonal de integración**

El master plan contemplara tres alamedas cuales se interceptarán en el centro de entrenamiento, de cual el recorrido contara con mobiliario urbano que permite la actividad física y la integración de los ciudadanos.

**Figura 144**

*Alameda de integración*



*Nota. Parque de España*

- **Implementación de puente peatonal**

El Master Plan contara con un puente peatonal y que se conectara a la alameda por la Av. Túpac Amaru, ya que la población del distrito de Carabaylo cruza las pistas sin una señalización.

**Figura 145**

*Puente peatonal*



*Nota. Elaboración propia*

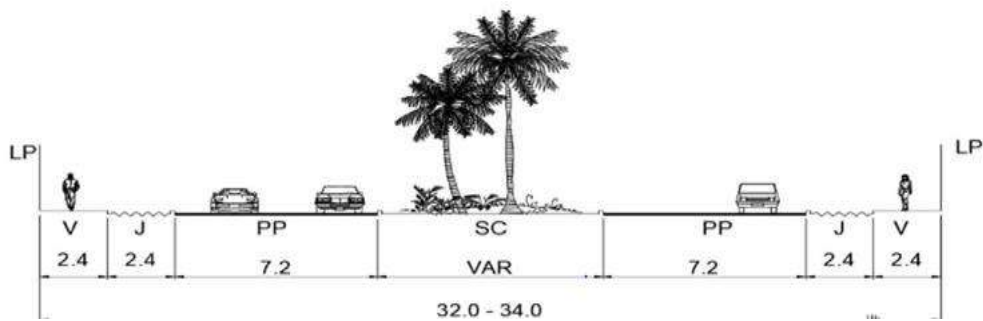
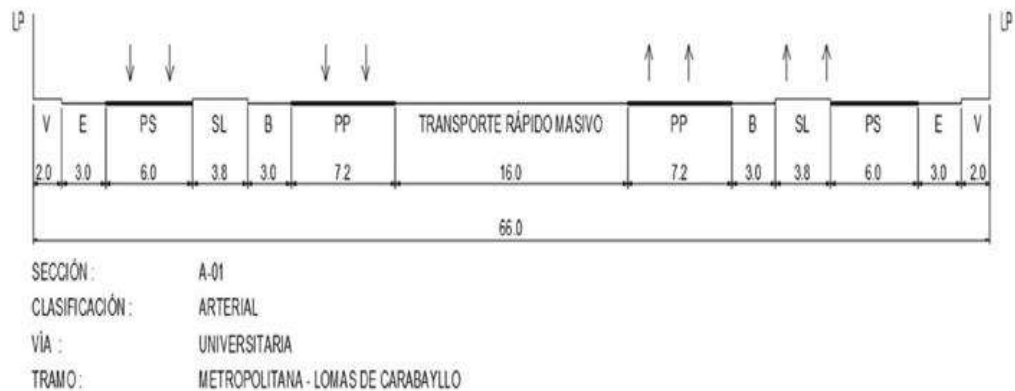
- **Implementación señalización y seguridad vial**

Se implementará ciclos vías en las alamedas, ya que permitirá desde los recorridos imponer en los adolescentes la formación y la

identidad deportiva, contando también con una señalización desde el Parque Manco Cápac hasta la propuesta de un centro de entrenamiento del alto rendimiento.

**Figura 146**

*Sección vial*



*Nota.* Elaboración propia

- **Creación de puntos Ecológicos**

Para poder tener el equipamiento y subsistir en el tiempo se plantea colocar en lugares estratégicos puntos ecológicos para la conservando del espacio donde ese encuentra el equipamiento urbano limpios e incentivando la concientización del medio ambiente.

**Figura 147**

*Puntos Ecológicos*



*Nota.* Elaboración propia

- **Estación de Autobús**

Dentro del master plan para un centro de entrenamiento de alto rendimiento se quiere poner también paradero cercano al Equipamiento planteado, para generar un impacto visual a los pobladores del distrito

**Figura 148**

*Estación de autobuses*



*Nota.* Elaboración propia

- **Restauración de áreas verdes**

La restauración de algunas áreas verdes permitirá que los ciudadanos del sector puedan acudir a una recreación, ya que esta

permitirá que los niños puedan percibir las actividades físicas que se realiza en su distrito, generando un incentivo en ellos.

### **Figura 149**

#### *Recreación pública*

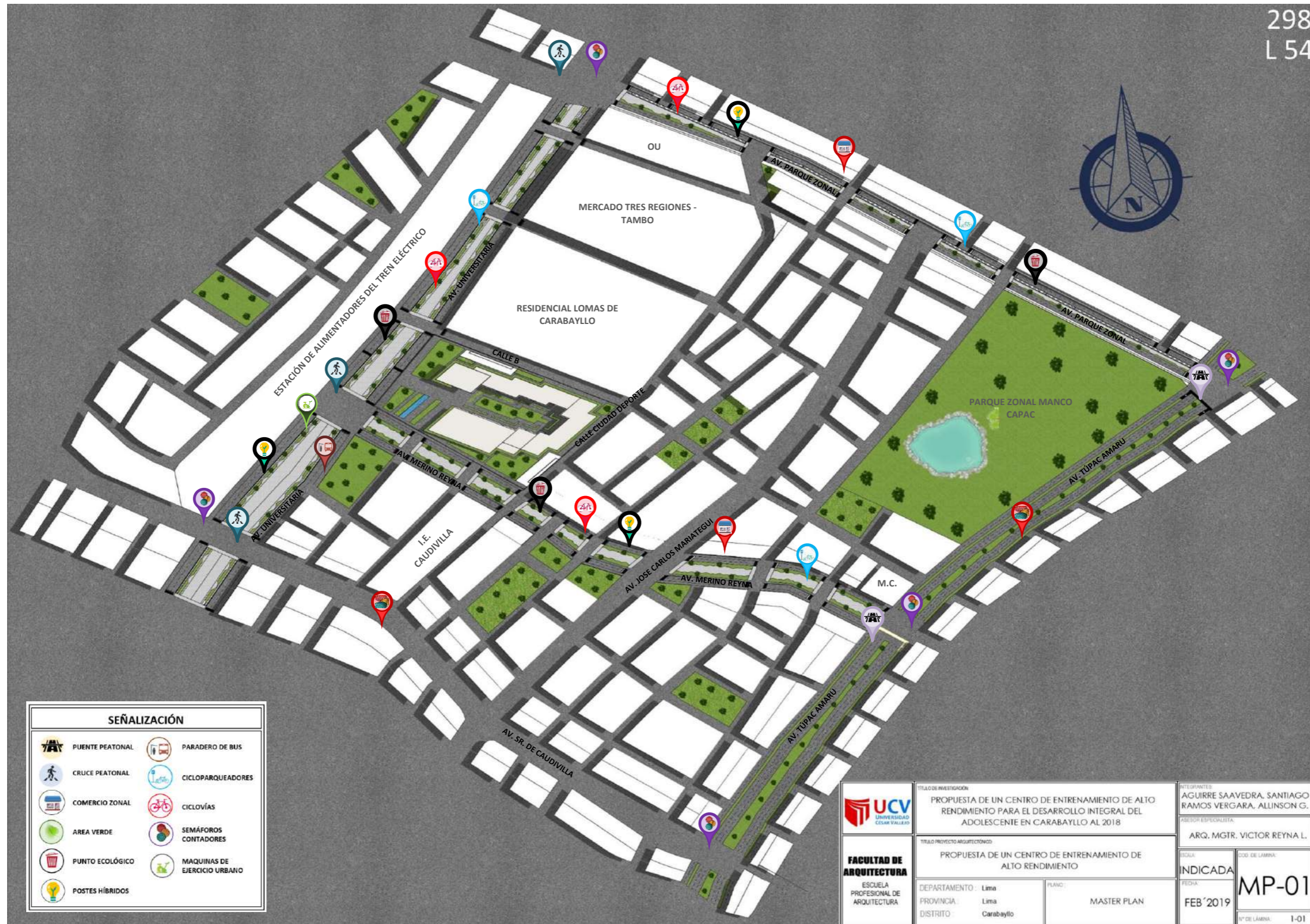


*Nota.* Recreación México

En conclusión, se tomó el sector con ciertos problemas para que sirva como modelo dentro del distrito, y sirva como ejemplo de cómo modificando ciertos aspectos de la forma urbana, trama, accesibilidad se puede crear un orden, a su vez incentivar a la población de exigir sus derechos ya que ellos deben tener una ciudad ordenada, y como su estilo de vida pueda cambiar implementando ciertos espacios que invite al ciudadano a tener actividad física, sin distinguir edad, género o condición social. También no debemos olvidar que el sector a intervenir se encuentra en un punto céntrico, esto quiere decir que la población aledaña a la zona a intervenir también haría uso de este espacio, como son las ciclovías, mobiliario urbano, etc.

La existencia del parque zonal Manco Cápac promueve y desarrolla la actividad deportiva generando en la sociedad un tipo de cultura, por lo tanto, la ubicación de la implementación de un centro de entrenamiento de alto rendimiento permitirá la captación de talentos, ofreciéndoles ciertos beneficios.



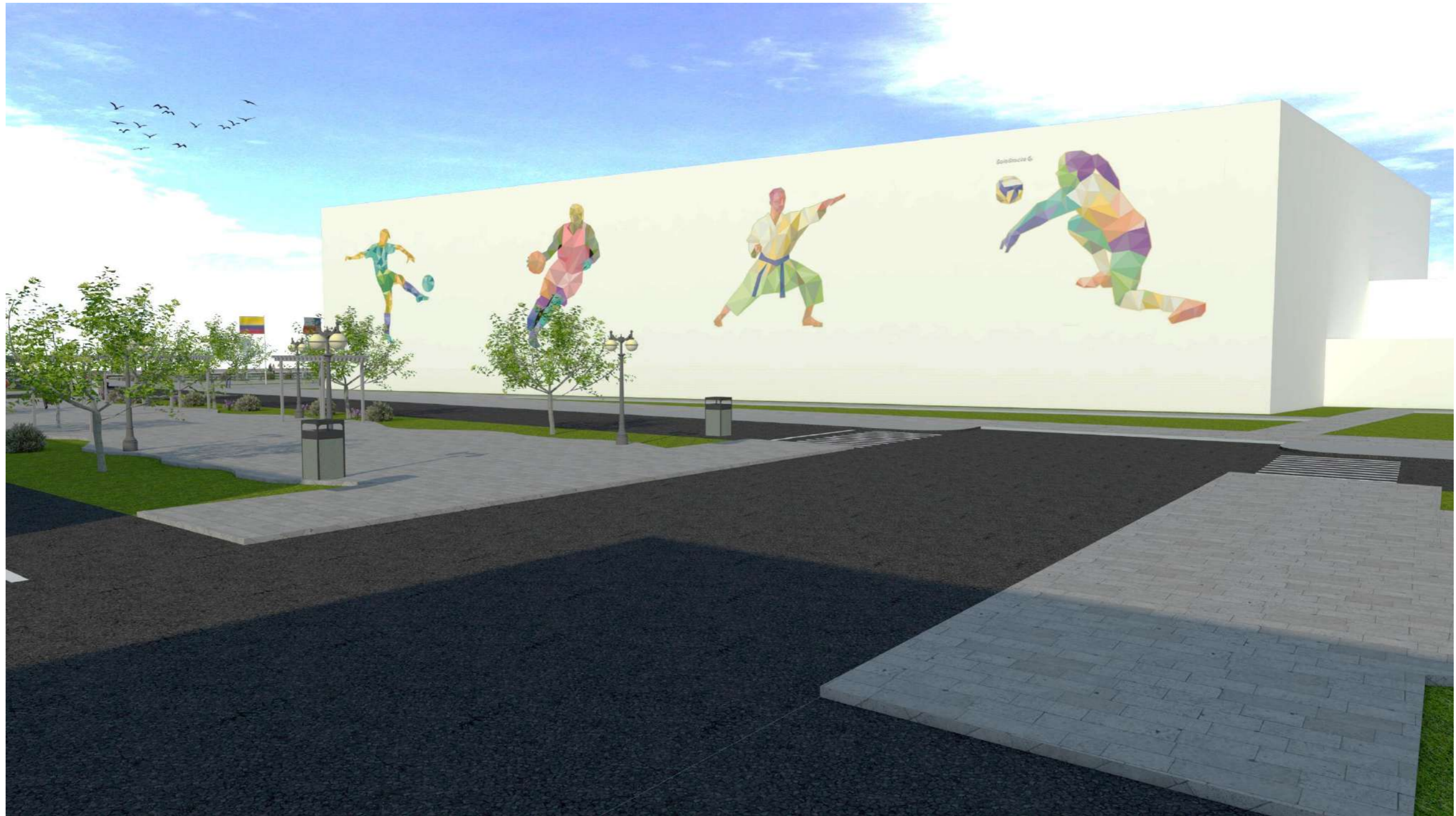




Vista de la entrada del centro de entrenamiento de alto rendimiento, tomada desde la Av. Merino Reyna



Vista de la entrada del centro de entrenamiento de alto rendimiento, tomada desde la Av. Universitaria



Vista de la zona deportiva, tomada desde la Av. Merino Reyna



Vista de la entrada del centro de entrenamiento y alameda, tomada desde la intersección de la Av. Merino Reyna y Av. Universitaria



Vista aérea del centro de entrenamiento y alameda, tomada desde la intersección de la Av. Merino Reyna y Av. Universitaria

## **9.9. Visión de la Intervención y Prognosis**

La visión que se tiene para esta propuesta arquitectónica es crear un lugar sofisticado de formación deportiva y académica siendo un hito dentro del distrito de Carabayllo como lo es el centro de alto rendimiento, ubicado en el distrito de San Luis conocido como La Videna, cual ha podido captar muchos adolescentes con talento en los deportes, de lo cual se les ha brindado una buena infraestructura, alojamiento y algunos otros beneficiosos, es así teniendo en cuenta que se busca reforzar la educación deportiva, generando una vida saludable con valores y formación académica cual se podrá lograr en este equipamiento propuesto, ayudando a la masificación del deporte de alto rendimiento para una sociedad, generando un desarrollo integral de la población de Carabayllo.

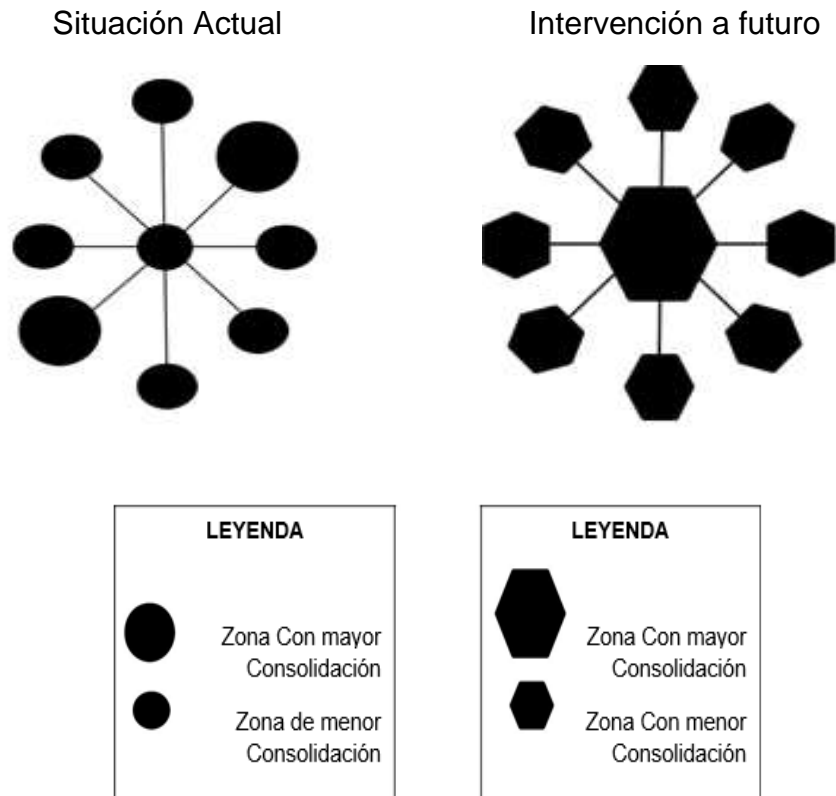
### **Prognosis**

Para estimar la prognosis, el análisis obtenido nos da acceso a presenciar el grave problema de no contar con una infraestructura y espacios deportivos donde los ciudadanos del distrito de Carabayllo, es el caso de los adolescentes puedan potenciar sus habilidades deportivas, viéndose afectado obligándolo salir de distrito de tal forma satisfacer sus necesidades buscando oportunidades.

Carabayllo siempre fue un distrito de área agrícola que permitía la solvencia de los pobladores del distrito, lo cual hoy en el 2018 siendo afectada por las empresas privadas volviendo un distrito residencial media, por cual los mismos pobladores se han visto afectando por crecimiento de edificaciones siendo uno del distrito de crecimiento poblacional en Lima Metropolitana. Sin embargo con la visión de intervención y el desarrollo de un objeto arquitectónico, se busca satisfacer las necesidades de una población específica es el caso de los adolescentes de 12 a 17 años que está en formación, se busca que los adolescentes puedan gozar de este equipamiento urbano y conocer que existen muchos talentos desde el deporte y la recreación.

**Figura 150**

*Esquema de la visión de intersección*



*Nota.* Elaboración: propia



## **9.10. Conclusiones y Recomendaciones**

### **9.10.1. Conclusiones**

Luego de dar conocer y explicar la intervención el proyecto de investigación Arquitectónico, además de los beneficios que ofrece la zona, y haber observado la realidad del entorno urbano del distrito de Carabayllo, se llegó a las siguientes conclusiones.

- Las condiciones geográficas son favorables, tanto climáticas como de suelo siendo resistente, tipo canto rodado que permite proponer un Equipamiento urbano, el distrito goza de un buen clima, de lo cual podría aprovechar el uso de energías renovables favoreciendo a la propuesta.
- La zona del terreno tiene una pendiente entre el 5% y el 2%. Así vez esta fuera del área de riesgo de cualquier desastre natural.
- Actualmente el terreno cuenta con un 50 % espacio privado (actualmente en venta) y un 50 % público, en la cual estaba destinado para Educación superior. Teniendo como linderos por el norte con los condominios Las Lomas de Carabayllo y por el sur con un espacio público destinado a recreación.

En este caso se procedió a cambiar el espacio para educación por el de recreación, y el de recreación por educación, prolongando así la av. Merino Reyna que cruza por en medio de ambos terrenos.

Actualmente el terreno destinado para la propuesta está cercado sin construcción alguna, con presencia de que en algún momento haya sido de uso agrícola como se mostrará en el levantamiento fotográfico más adelante.

- Según el SISNE, nos dice que una Ciudad Mayor Principal (250, 001 – 500,000) necesita un centro de esta magnitud o es permisible poder proponerlo.
- Los resultados obtenidos en el análisis urbano nos dan conocer que el distrito de Carabayllo no cuenta con un equipamiento adecuado que ayude a la formación y práctica del deporte de alto rendimiento.
- El distrito de Carabayllo cuenta con un alto porcentaje de adolescentes, cuales lo encontramos en lo centro educativos de los cuales muchos de

ellos practican deporte de alto rendimiento, lo que conlleva que los niños y adolescentes con talento deportivo serían los más beneficiados con las implementaciones de centro de entrenamiento de alto rendimiento.

- La propuesta cuenta con sus principales vías Av. Túpac Amaru y la Av. Universitaria que permite lograr tener una ubicación estratégica, generando una conectividad entre distintos distritos más cercanos, (Comas, Puente Piedra, Collique, Ancón). Asimismo, se encuentra la línea de transporte el metropolitana que permite el ingreso de adolescentes fuera del distrito.
- El proyecto está entre los sectores 4,1 y 7 del distrito, siendo las zonas que están consolidados y con una población de adolescentes.
- La zona de intervención y por ende el terreno cuenta con servicios de agua, desagüe, fluido eléctrico, gas, internet, telefonía fija y móvil y cable.

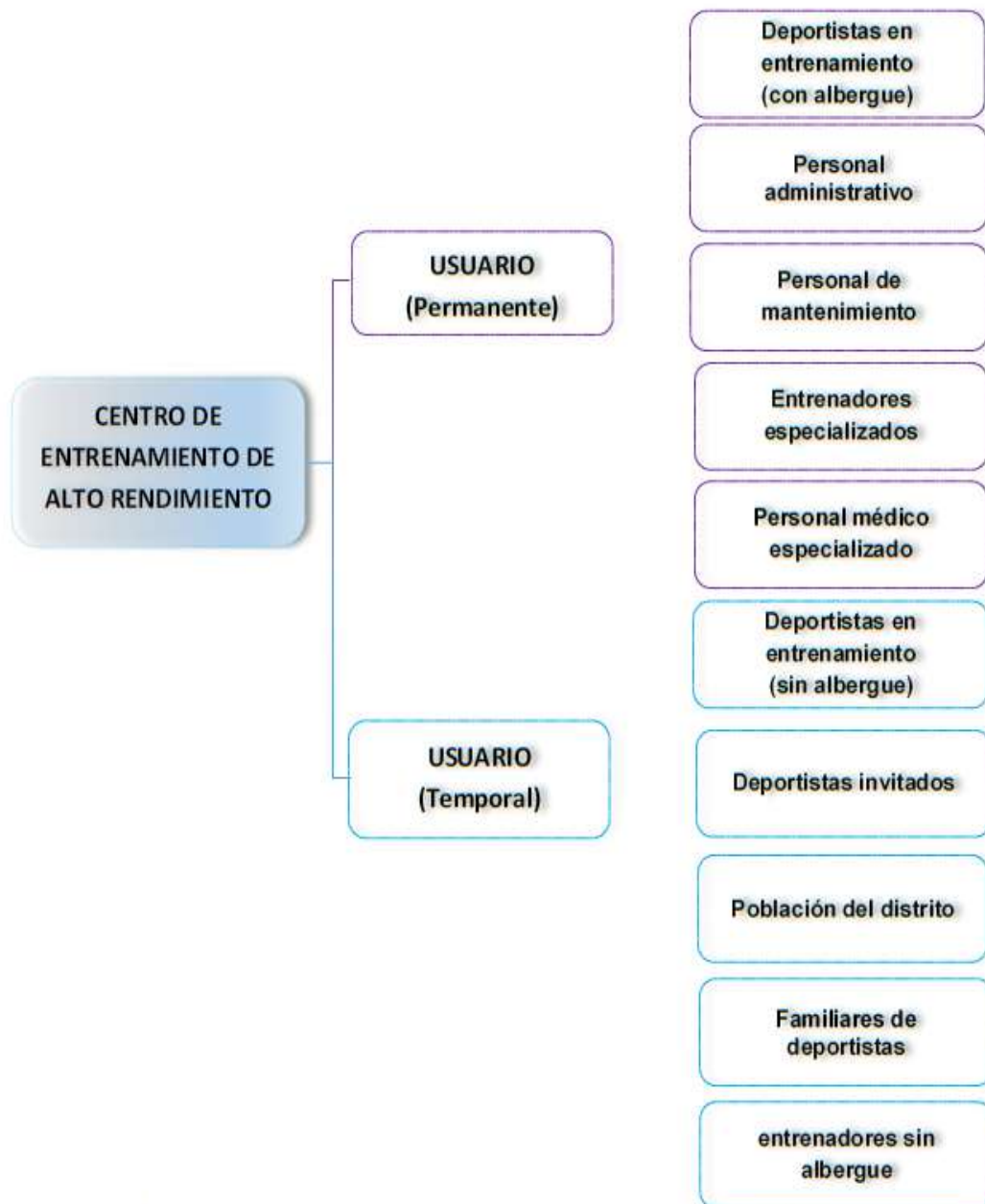
**X.FACTORES VÍNCULO ENTRE INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA  
SOLUCIÓN –  
CONCEPCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

## 10.1. Estudio y Definición del Usuario

La presente propuesta está dirigida a toda la población de Carabayllo y alrededores, sin distinción de género, edad o condición social, pero quisimos hacer énfasis en la población adolescente del distrito, ya que son la etapa que sufre más cambios y es más vulnerable frente a los problemas sociales que amenazan nuestra sociedad.

**Figura 151**

*Tipos de usuarios*



*Nota.* Elaboración propia

Par tener una idea más clara sobre los datos obtenidos para calcular la cantidad de deportistas permanentes y temporales, se tomó como referencia datos estadísticos plasmados por el IPD durante 3 años, así mismo se procesaron los datos y obtuvimos lo siguiente.

Para calcular el número de residentes deportistas permanentes se tomó como referencia las estadísticas del IPD, La Videna y los CAR de las diferentes regiones del Perú, en el cual se hizo un consenso y obtuvimos el siguiente dato.

**Tabla 20**

| RESIDENCIA PROVINCIA       |     |
|----------------------------|-----|
| AREQUIPA                   | 39  |
| CUSCO                      | 22  |
| ICA                        | 18  |
| JUNIN                      | 29  |
| LAMBAYEQUE                 | 31  |
| LORETO                     | 27  |
| TOTAL PROV.                | 166 |
| PROM. 166 ENTRE 6 REGIONES | 28  |

| RESIDENCIA TOTAL        |                  |
|-------------------------|------------------|
| PROM. PROV.             | 28               |
| TOTAL VIDENA            | 150              |
| TOTAL                   | 178              |
| PROM TOTAL              | 89               |
| <b>AFORO RESIDENCIA</b> | <b><u>90</u></b> |

*Nota.* Elaboración propia, a partir de la página web del IPD.

Tomando como referencia la memoria anual del año 2014 – 2015 y 2016 se obtuvo un resultado aproximado de deportistas temporales.

**Tabla 21**

|  | 2014 | 2015 | 2016       | Índice crecimiento 2014 - 2015 | Índice crecimiento 2015 - 2016 | Promedio de crecimiento anual |
|--|------|------|------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| <b>MASIFICACIÓN DEPORTIVA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR</b> |      |      |            |                                |                                |                               |
| LIMA METROPOLITANA   | 5747 | 7365 | 9828       |                                |                                |                               |
| CANTIDAD DE DISTRITOS  | 50   | 50   | 50         |                                |                                |                               |
| PROMEDIO POR DISTRITO  | 115  | 147  | 197        | 28%                            | 33%                            | 31%                           |
| <b>TALENTOS DEPORTIVOS CAPTADOS</b>  |      |      |            |                                |                                |                               |
| LIMA METROPOLITANA   | 912  | 1102 | 1322       |                                |                                |                               |
| CANTIDAD DE DISTRITOS  | 50   | 50   | 50         |                                |                                |                               |
| PROMEDIO POR DISTRITO  | 18   | 22   | 26         | 21%                            | 20%                            | 20%                           |
| <b>FORMACIÓN DE TALENTOS</b>   |      |      |            |                                |                                |                               |
| LIMA METROPOLITANA   | 155  | 205  | 251        |                                |                                |                               |
| CANTIDAD DE DISTRITOS  | 50   | 50   | 50         |                                |                                |                               |
| PROMEDIO POR DISTRITO  | 3    | 4    | 5          | 32%                            | 22%                            | 27%                           |
| TOTAL DE DEPORTISTAS   | 136  | 173  | 228        | 27%                            | 31%                            | 29%                           |
| <b>DEPORTISTA ACEPTADOS</b>  |      |      | <b>137</b> | 60%                            |                                |                               |

Nota. Elaboración propia, a partir de la Memoria anual IPD 2014 - 2015 - 2016

Se tomo en consideración las diferentes formas de captación de deportistas por parte del IPD, tanto como la masificación de deportistas en las diferentes instituciones educativas, talentos deportivos captados de diferentes clubes, y la formación de talentos deportivos. Los antes mencionados son programas dirigidos a adolescentes, el cual está en nuestro rango de edad y por medio de ellos podemos tener una estimación de adolescentes captados por la presente propuesta en el distrito de Carabayllo.

A continuación, se detalla el total de personal contratado necesario y básica que la propuesta necesita en sus instalaciones para una buena dirección de los futuros deportistas.

**Tabla 22**

| PERSONAL CONTRATADO        |            |             |
|----------------------------|------------|-------------|
| PERSONAL ADMINISTRATIVO    | 13         | 13%         |
| PERSONAL DE MANTENIMIENTO  | 18         | 17%         |
| PERSONAL DE SEGURIDAD      | 21         | 20%         |
| PERSONAL TÉCNICO DEPORTIVO | 19         | 18%         |
| PERSONAL ACADÉMICO         | 5          | 5%          |
| PERSONAL DE SALUD          | 17         | 16%         |
| PERSONAL DE ABASTECIMIENTO | 6          | 6%          |
| PERSONAL DE ENTRENAMIENTO  | 5          | 5%          |
| <b>TOTAL DE PERSONAL</b>   | <b>104</b> | <b>100%</b> |

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 23**

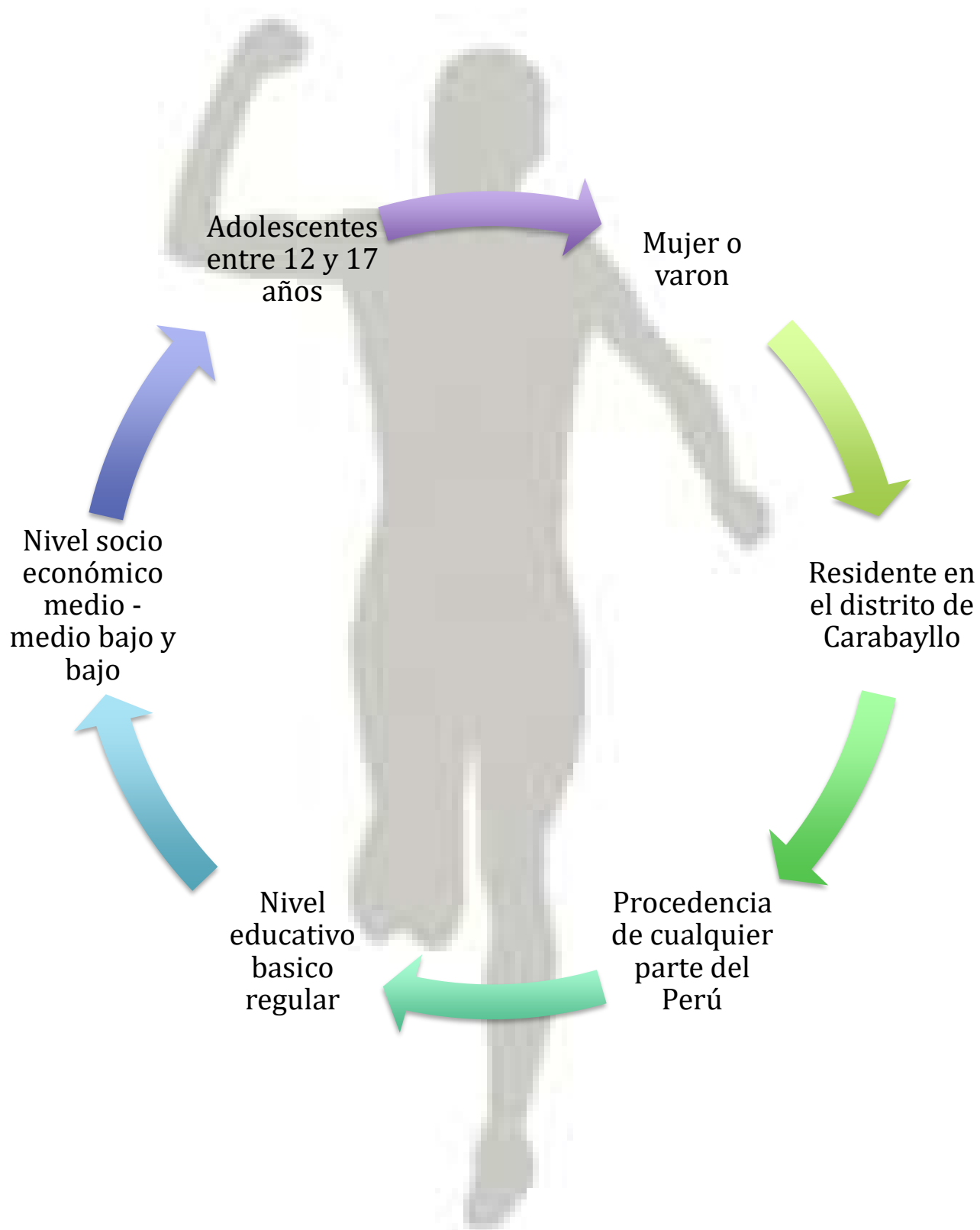
| TOTAL DE AFORO          |            |             |
|-------------------------|------------|-------------|
| PERSONAL CONTRATADO     | 104        | 31%         |
| DEPORTISTAS PERMANENTES | 90         | 27%         |
| DEPORTISTAS TEMPORALES  | 137        | 41%         |
| <b>TOTAL</b>            | <b>331</b> | <b>100%</b> |

*Nota.* Elaboración propia

A continuación, se mostrará el perfil del deportista

### Figura 152

Perfil del deportista



Nota. Elaboración propia



A continuación, se definirá a los usuarios que accederán al equipamiento:

- Usuario (permanente)

#### Deportistas en entrenamiento con albergue

Esta tipología de usuario está conformada por deportistas adolescentes que deseen recibir albergue y que cumplan con ciertos requisitos dados por la misma administración, sean del mismo distrito o foráneos, para esto deberán contar con la aprobación de sus padres de familia y contarán con dormitorios equipados y toda clase de servicios.

**Figura 153**

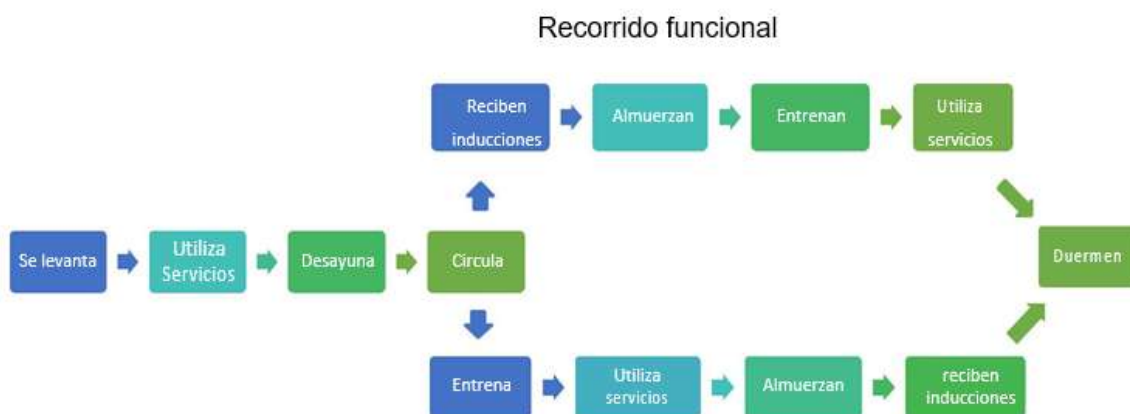
*Silueta de deportistas*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 154**

*Recorrido funcional*



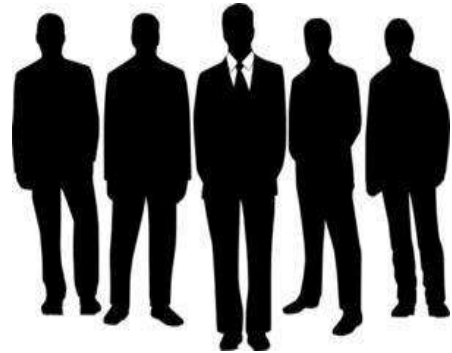
*Nota.* Elaboración propia

## Personal administrativo y mantenimiento

**Figura 155**

*Personal Administrativo*

Se encuentra conformado por aquellas personas que se encontrarán laborando dentro de la propuesta arquitectónica, ellos se encuentran encargados del control, administración mantenimiento para un funcionamiento adecuado del centro de entrenamiento de alto rendimiento.



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 156**

*Recorrido funcional del personal administrativo*

Recorrido funcional del personal administrativo



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 157**

*Recorrido funcional del personal de mantenimiento*

Recorrido funcional del personal de mantenimiento



*Nota.* Elaboración propia

Entrenadores especializados y personal médico especializado

**Figura 158**

*Siluetas de entrenador*

El usuario entrenador y personal médico se albergan en las mismas instalaciones y están a cargo de los deportistas, controlan supervisan el rendimiento de los deportistas y mantienen la disciplina dentro de las instalaciones.



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 159**

*Recorrido funcional del entrenador*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 160**

*Recorrido funcional del personal médico*



*Nota. Elaboración propia*

- Usuario (temporal)

Deportistas en entrenamiento sin albergue

Este usuario está conformado por deportistas adolescentes que no residen en el mismo centro, y viven dentro del distrito o alrededores, no es necesario contar con albergue. Tienen derecho a todos los servicios, incluso alimentación, atención médica y asesoría académica.

**Figura 161**

*Silueta deportista*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 162**

*Recorrido funcional del deportista temporal*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 163**

*Deportistas invitados*

Deportistas invitados

Este usuario está conformado por deportistas adolescentes que son invitados a cualquier evento deportivo dentro del centro, incluyen deportistas, entrenadores, personal a cargo, ellos solo visitan el centro por algunas horas, o por algunos días, sea el caso, lo requiera el evento al que fueron invitados, pueden ser visitantes tanto nacional como



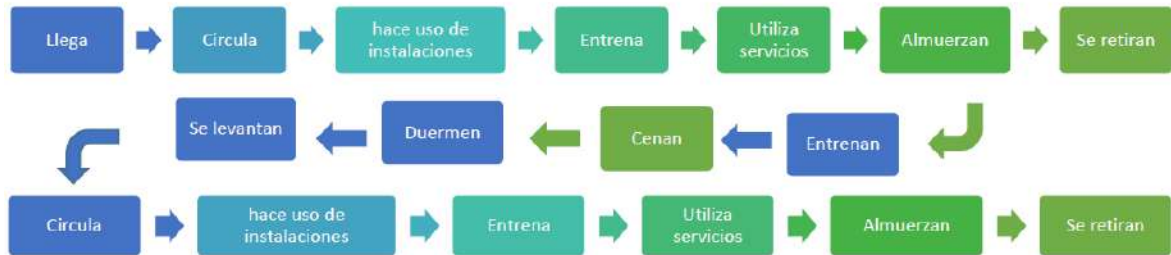
*Nota.* Elaboración propia

internacional, y ellos podrán disfrutar de algunos servicios, en este caso se obviará las inducciones o asesorías académicas.

**Figura 164**

*Recorrido funcional de los deportistas invitados*

Recorrido funcional deportistas invitados



*Nota.* Elaboración propia

Población del distrito y aledaños

Población del distrito es aquel visitante que es residente de Carabayllo o distritos aledaños entre ellos están los niños, adolescentes, jóvenes, adultos, discapacitados, ya sean personas independientes o que se encuentren dentro de una constitución de una familia.

Y solo son espectadores de algún evento libre o acuden al centro por información.

**Figura 165**

*Silueta Población*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 166**

*Recorrido funcional de la población*

Recorrido funcional de la población



*Nota.* Elaboración propia

## Familiares de deportistas

Está conformado por padres, madres, hermanos, abuelos u otros familiares de los deportistas permanentes, ellos tienen derecho a visitar a sus hijos cada cierto periodo, según lo decida la administración

### Figura 168

*Recorrido funcional de los familiares*

Recorrido funcional



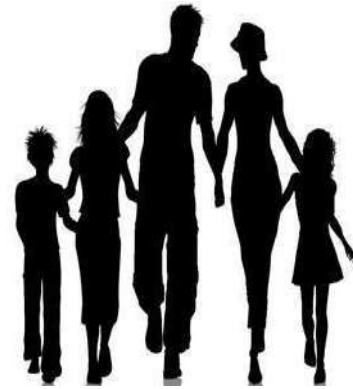
*Nota. Elaboración propia*

## Entrenadores sin albergue

El usuario entrenador sin albergue básicamente son los asistentes de los entrenadores o manos derecha, no es necesario que permanezcan todo el tiempo, salvo si el entrenador lo solicite o remplace al entrenador por alguna cuestión personal.

### Figura 167

*Silueta de Familiares*



*Nota. Elaboración propia*

### Figura 169

*Silueta Entrenadores*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 170**

*Recorrido funcional del entrenador sin albergue*



*Nota.* Elaboración propia

A continuación, se presenta el cuadro detallado de personal dentro del centro.

**Tabla 24**

| DEPARTAMENTO                         | CARGO                       | CANTIDAD DE PERSONAL |
|--------------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| ADMINISTRACIÓN                       | GERENTE GENERAL             | 1                    |
|                                      | SECRETARIA DE GERENCIA      | 1                    |
|                                      | DIRECTOR DE COMPRAS         | 1                    |
|                                      | ASISTENTE DE COMPRAS        | 2                    |
|                                      | CONTADOR                    | 1                    |
|                                      | ASISTENTE DE CONTABILIDAD   | 1                    |
|                                      | SECRETARIA                  | 1                    |
|                                      | GERENTE DE RECURSOS HUMANOS | 1                    |
|                                      | ASISTENTE DE RR.HH.         | 2                    |
|                                      | SECRETARIA                  | 1                    |
|                                      | JEFE DE PERSONAL            | 1                    |
| <b>TOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO</b> | <b>13</b>                   |                      |

| DEPARTAMENTO                           | CARGO                         | CANTIDAD DE PERSONAL |
|--|-------------------------------|----------------------|
| <b>MANTENIMIENTO</b>                   | JEFE DE SEGURIDAD             | 1                    |
|  | PERSONAL DE SEGURIDAD         | 16                   |
|  | OFICIAL DE MANTENIMIENTO      | 2                    |
|  | PERSONAL DE LIMPIEZA          | 10                   |
|  | PERSONAL MANT. JARDINES       | 4                    |
|  | INFORME GENERAL               | 2                    |
|  | PERSONAL DE SEGURIDAD PARQUEO | 4                    |
|  | PERSONAL DE ABASTECIMIENTO    | 6                    |
| <b>TOTAL PERSONAL DE MANTENIMIENTO</b> |                               | <b>45</b>            |

| DEPARTAMENTO                    | CARGO   | CANTIDAD DE PERSONAL |
|---------------------------------|---|----------------------|
| <b>DEPORTE</b>                  | DIRECTOR DEPORTIVO                                  | 1                    |
|                                 | INFORME DEPORTES                                    | 2                    |
|                                 | DIRECTOR TÉCNICO (FUTSA - BASQUET - VOLEY - KARATE) | 4                    |
|                                 | CORDINADOR DEPORTIVO                                | 12                   |
|                                 | ENTRENADORES  | 5                    |
| <b>TOTAL PERSONAL DEPORTIVO</b> |   | <b>24</b>            |

| DEPARTAMENTO                    | CARGO              | CANTIDAD DE PERSONAL |
|---------------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>EDUCACIÓN</b>                | DEPORTISTA         |                      |
|                                 | DIRECTOR ACADÉMICO | 1                    |
|                                 | PROFESOR           | 4                    |
| <b>TOTAL PERSONAL ACADÉMICO</b> |                    | <b>5</b>             |

| DEPARTAMENTO                 | CARGO                       | CANTIDAD DE PERSONAL |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| <b>SALUD</b>                 | DOCTOR EN JEFE              | 1                    |
|                              | DOCTORES POR ESPECIALIDADES | 8                    |
|                              | NUTRICIONISTA               | 2                    |
|                              | ENFERMERAS                  | 6                    |
| <b>TOTAL PERSONAL MÉDICO</b> |                             | <b>17</b>            |

Nota. Elaboración propia



### 10.1.1. Características socio demográficas

Debido a que el distrito de Carabaylo se creó en la época Pre Inca, la caracterización Socio-demográfica que presenta es por su pasado y antigüedad cultural, el cual estaba conformado por el centro poblado San Pedro de Carabaylo, siendo este el centro urbano del distrito, contando con importantes haciendas, posteriormente se fueron formando las hoy llamadas urbanizaciones y pueblos jóvenes, éste último conformándose por invasiones de migrantes, de tal manera que los pobladores fueron expandiéndose a diversos lugares no solo dentro del Distrito sino también a lo largo y ancho de lo que hoy llamamos Lima Norte.

Actualmente la población asciende a 333 045 habitantes, según el último censo de poblacional en el 2017

#### Figura 171

*Tasa de crecimiento – población al 2017*

PERÚ: POBLACIÓN CENSADA Y TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL, DE LOS 30 DISTRITOS MÁS POBLADOS, 1993, 2007 Y 2017

| UBIGEO | DISTRITO                | POBLACIÓN |         |           | TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL (%) |           |
|--------|-------------------------|-----------|---------|-----------|--|-----------|
|        |                         | 1993      | 2007    | 2017      | 1993-2007                              | 1993-2007 |
| 150132 | San Juan de Lurigancho  | 582 975   | 898 443 | 1 038 495 | 3,1                                    | 1,5       |
| 150135 | San Martín de Porres    | 380 384   | 579 561 | 654 083   | 3,0                                    | 1,2       |
| 150103 | Ate                     | 266 398   | 478 278 | 599 196   | 4,2                                    | 2,3       |
| 150110 | Comas                   | 404 352   | 486 977 | 520 450   | 1,3                                    | 0,7       |
| 070101 | Callao                  | 369 768   | 415 888 | 451 260   | 0,8                                    | 0,8       |
| 150143 | Villa María del Triunfo | 263 554   | 378 470 | 398 433   | 2,6                                    | 0,5       |
| 150142 | Villa El Salvador       | 254 641   | 381 790 | 393 254   | 2,9                                    | 0,3       |
| 150133 | San Juan de Miraflores  | 283 349   | 362 643 | 355 219   | 1,7                                    | -0,2      |
| 150106 | Carabaylo               | 106 543   | 213 386 | 333 045   | 5,0                                    | 4,6       |
| 150125 | Puente Piedra           | 102 808   | 233 602 | 329 675   | 5,9                                    | 3,5       |
| 150140 | Santiago de Surco       | 200 732   | 289 597 | 329 152   | 2,6                                    | 1,3       |

*Nota.* Compendio estadístico del 2017

A continuación, se muestran algunos datos obtenidos del Compendio estadístico del 2017, actualizado hasta el 2016, que nos permite comprender las características de la población que reside en Carabayllo.

**Figura 172**

*Sistema Educativo*

5.1 PROVINCIA DE LIMA: MATRÍCULA EN EL SISTEMA EDUCATIVO, POR ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, SEGÚN DISTRITO, 2016

| Distrito          | Total            | Básica Regular   |                |                |                | Básica Alternativa | Básica Especial | Técnico-Productiva | Superior No Universitaria |              |                |            |
|-------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|-----------------|--------------------|---------------------------|--------------|----------------|------------|
|                   |                  | Total            | Inicial        | Primaria       | Secundaria     |                    |                 |                    | Total                     | Pedagógica   | Tecnológica    | Artística  |
| <b>Total</b>      | <b>2 296 563</b> | <b>1 932 134</b> | <b>434 812</b> | <b>848 584</b> | <b>648 738</b> | <b>66 744</b>      | <b>8 278</b>    | <b>88 870</b>      | <b>199 537</b>            | <b>5 725</b> | <b>193 251</b> | <b>561</b> |
| Lima              | 133 038          | 67 862           | 15 357         | 28 126         | 24 379         | 5 070              | 563             | 12 984             | 46 559                    | 444          | 45 813         | 302        |
| Ancón             | 14 010           | 13 116           | 2 963          | 6 127          | 4 026          | 433                | 30              | 431                | -                         | -            | -              | -          |
| Ate               | 145 677          | 136 590          | 27 955         | 83 391         | 45 244         | 4 714              | 234             | 2 397              | 1 742                     | 242          | 1 374          | 126        |
| Barranco          | 18 374           | 15 388           | 2 205          | 6 515          | 6 666          | 748                | 290             | 1 173              | 777                       | -            | 777            | -          |
| Breña             | 37 614           | 25 250           | 4 589          | 10 228         | 10 433         | 1 006              | 65              | 4 604              | 6 689                     | 446          | 6 243          | -          |
| <b>Carabayllo</b> | <b>73 336</b>    | <b>70 946</b>    | <b>17 416</b>  | <b>32 370</b>  | <b>21 160</b>  | <b>1 566</b>       | <b>104</b>      | <b>487</b>         | <b>233</b>                | <b>-</b>     | <b>233</b>     | <b>-</b>   |

*Nota.* Compendio estadístico del 2017

Presentamos un cuadro con datos sobre el sistema educativo público en el distrito.

**Figura 173**

*Sistema Educativo público*

5.2 PROVINCIA DE LIMA: MATRÍCULA EN EL SISTEMA EDUCATIVO PÚBLICO, POR ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, SEGÚN DISTRITO, 2016

| Distrito          | Total            | Básica Regular |                |                |                | Básica Alternativa | Básica Especial | Técnico-Productiva | Superior No Universitaria |              |               |            |
|-------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|-----------------|--------------------|---------------------------|--------------|---------------|------------|
|                   |                  | Total          | Inicial        | Primaria       | Secundaria     |                    |                 |                    | Total                     | Pedagógica   | Tecnológica   | Artística  |
| <b>Total</b>      | <b>1 085 543</b> | <b>978 933</b> | <b>208 471</b> | <b>417 883</b> | <b>352 579</b> | <b>37 346</b>      | <b>6 421</b>    | <b>40 673</b>      | <b>22 170</b>             | <b>1 424</b> | <b>20 509</b> | <b>237</b> |
| Lima              | 44 482           | 37 252         | 9 209          | 14 491         | 13 552         | 608                | 563             | 2 690              | 3 369                     | 218          | 2 952         | 199        |
| Ancón             | 10 440           | 9 692          | 1 978          | 4 408          | 3 306          | 317                | -               | 431                | -                         | -            | -             | -          |
| Ate               | 72 330           | 68 080         | 12 788         | 30 112         | 25 180         | 2 648              | 234             | 642                | 728                       | -            | 726           | -          |
| Barranco          | 10 840           | 8 319          | 875            | 3 591          | 3 853          | 501                | 280             | 1 173              | 557                       | -            | 557           | -          |
| Breña             | 10 414           | 7 878          | 1 665          | 3 153          | 3 060          | 701                | 65              | 1 770              | -                         | -            | -             | -          |
| <b>Carabayllo</b> | <b>36 561</b>    | <b>35 585</b>  | <b>8 468</b>   | <b>16 293</b>  | <b>10 824</b>  | <b>469</b>         | <b>104</b>      | <b>403</b>         | <b>-</b>                  | <b>-</b>     | <b>-</b>      | <b>-</b>   |

*Nota.* Compendio estadístico del 2017

**Figura 174**

*Sistema Educativo privado*

5.3 PROVINCIA DE LIMA: MATRÍCULA EN EL SISTEMA EDUCATIVO PRIVADO, POR ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, SEGÚN DISTRITO, 2016

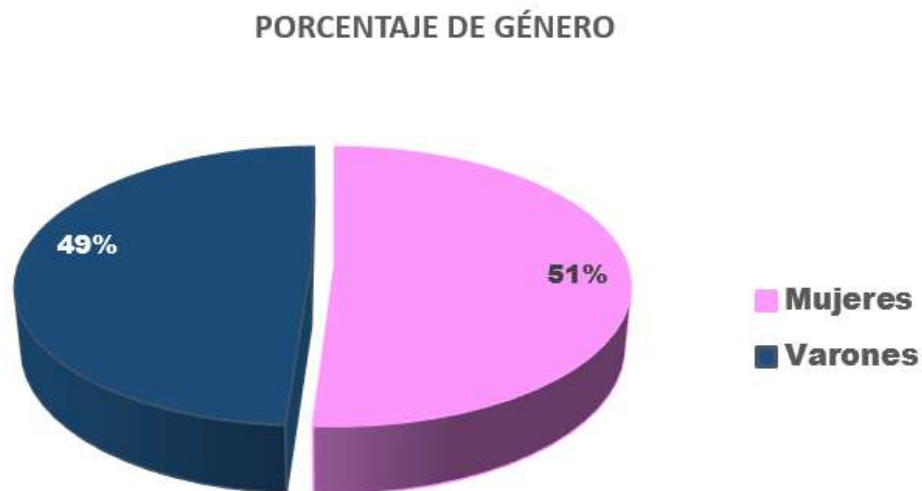
| Distrito     | Total            | Básica Regular |                |                |                | Básica Alternativa | Básica Especial | Técnico-Productiva | Superior No Universitaria |              |                |            |
|--------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|-----------------|--------------------|---------------------------|--------------|----------------|------------|
|              |                  | Total          | Inicial        | Primaria       | Secundaria     |                    |                 |                    | Total                     | Pedagógica   | Tecnológica    | Artística  |
| <b>Total</b> | <b>1 210 020</b> | <b>953 201</b> | <b>226 341</b> | <b>430 701</b> | <b>296 159</b> | <b>29 398</b>      | <b>1 857</b>    | <b>48 197</b>      | <b>177 367</b>            | <b>4 301</b> | <b>172 742</b> | <b>324</b> |
| Lima         | 88 556           | 30 610         | 6 148          | 13 635         | 10 827         | 4 462              | -               | 10 294             | 43 190                    | 226          | 42 861         | 103        |
| Ancón        | 3 570            | 3 424          | 985            | 1 719          | 720            | 116                | 30              | -                  | -                         | -            | -              | -          |
| Ate          | 73 347           | 68 510         | 15 167         | 33 279         | 20 064         | 2 066              | -               | 1 755              | 1 016                     | 242          | 648            | 126        |
| Barranco     | 7 534            | 7 067          | 1 330          | 2 924          | 2 813          | 247                | -               | -                  | 220                       | -            | 220            | -          |
| Breña        | 27 200           | 17 372         | 2 924          | 7 075          | 7 373          | 305                | -               | 2 834              | 6 689                     | 446          | 6 243          | -          |
| Carabaylo    | 36 775           | 35 361         | 8 948          | 16 077         | 10 336         | 1 097              | -               | 84                 | 233                       | -            | 233            | -          |

Nota. Compendio estadístico del 2017

Según los datos estadístico podemos observar que el 49% de la población de Carabaylo (163192 habitantes) son varones, y en su mayoría con un 51% (169 853 habitantes) son mujeres.

**Figura 175**

*Porcentaje de género*



Nota. Plan de desarrollo local concertado al 2021

También podemos observar el índice de analfabetismo en el distrito al año 2007

### Figura 176

#### *Población analfabeta según género*

**Carabayllo: Población Analfabeta según género y ubicación geográfica, 2007**

| Variable / Indicador                    | Provincia Lima |            | Distrito Carabayllo |            |
|---|----------------|------------|---------------------|------------|
|   | Absolutos      | %          | Absolutos           | %          |
| <b>Pobl. analfabeta (15 y más años)</b> | <b>104 144</b> | <b>1,8</b> | <b>4 085</b>        | <b>2,7</b> |
| Hombre                                  | 19 452         | 0,7        | 825                 | 1,1        |
| Mujer                                   | 84 692         | 2,9        | 3 260               | 4,3        |
| Urbana                                  | 103 678        | 1,8        | 3 741               | 2,6        |
| Rural                                   | 466            | 6,9        | 344                 | 7,8        |

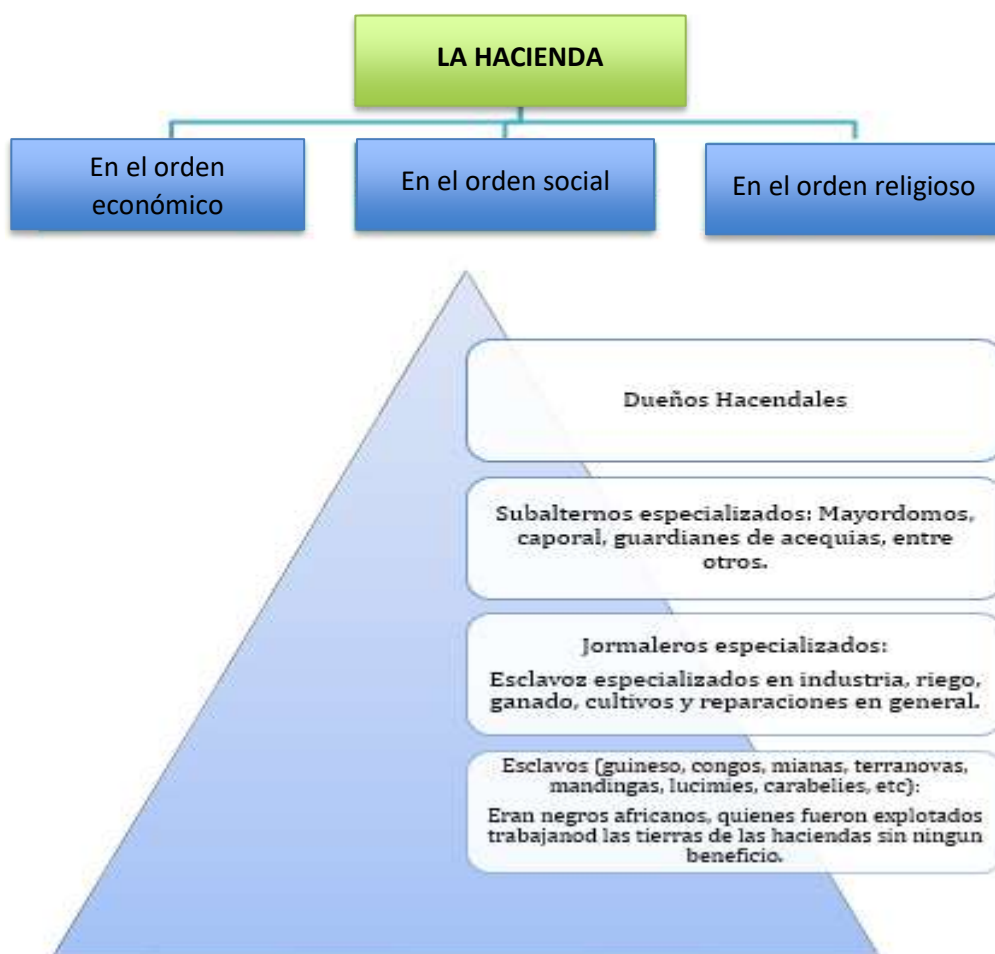
*Nota.* Evaluación anual de plan de desarrollo local concertado al 2015

### 10.1.2. Características socio económicas

Desde que se crearon las ciudades siempre ha existido las clases sociales, y el distrito de Carabayllo desde tiempos antiguos ha tenido niveles socio-económicos, esto debido a las clases sociales que existían en aquellos tiempos, siendo encabezado por los Hacendados, tal y como se mostrará en el siguiente gráfico:

**Figura 177**

*Características socioeconómicas*

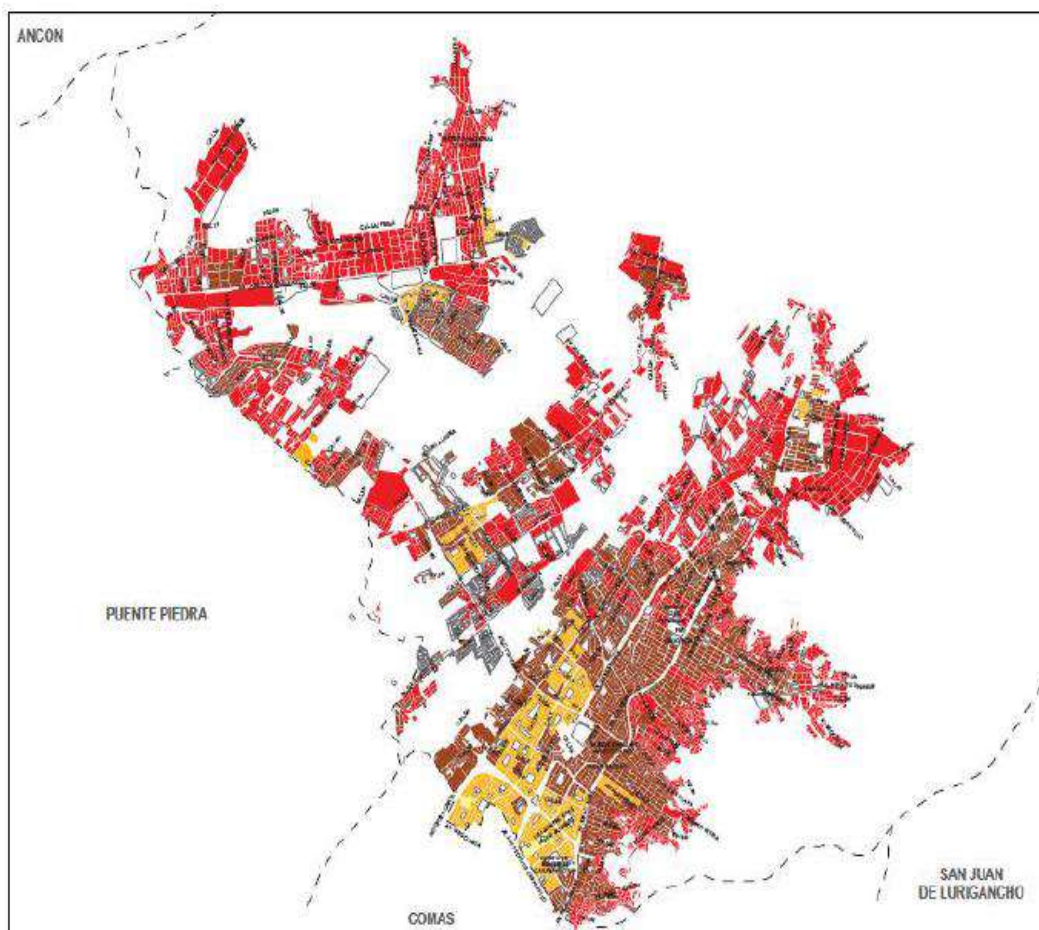


*Nota.* Elaboración propia

En la actualidad el distrito sigue presentando niveles socioeconómicos, a continuación, se detallará estos niveles según el INEI en sus planos estratificados de Lima Norte.

### Figura 178

*Plano estratégico a nivel de manzanas por ingreso por capital de hogar*



*Nota.* Municipalidad de Carabayllo

A continuación, se presenta por colores las zonas con los diferentes niveles socioeconómicos, como se aprecia, se podría decir que la mayoría del distrito es de nivel socioeconómico medio bajo y bajo. Presentando un pequeño porcentaje en el sector 2 de nivel Medio.

**Figura 179***Población y manzanas - unidades***POBLACIÓN Y MANZANAS (UNIDADES)**

| ESTRATO      | INGRESO PER CÁPITA POR HOGARES (Nuevos soles) | PERSONAS       | HOGARES       | MANZANAS     |
|--------------|---|----------------|---------------|--------------|
| Alto         | 2 192,20 a más                                | 0              | 0             | 0            |
| Medio alto   | 1 330,10 - 2 192,19                           | 1 519          | 432           | 12           |
| Medio        | 899,00 - 1 330,09                             | 33 941         | 9 107         | 381          |
| Medio bajo   | 575,70 - 898,99                               | 99 838         | 26 072        | 1 688        |
| Bajo         | Menor de 575,69                               | 89 256         | 24 697        | 2 989        |
| <b>TOTAL</b> |   | <b>224 554</b> | <b>60 308</b> | <b>5 070</b> |

*Nota.* Municipalidad de Carabayllo**Figura 180***Población y manzanas - unidades***POBLACIÓN Y MANZANAS (PORCENTAJE)**

| ESTRATO      | INGRESO PER CÁPITA POR HOGARES (Nuevos soles) | PERSONAS (%) | HOGARES (%)  | MANZANAS (%) |
|--------------|---|--------------|--------------|--------------|
| Alto         | 2 192,20 a más                                | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Medio alto   | 1 330,10 - 2 192,19                           | 0,7          | 0,7          | 0,2          |
| Medio        | 899,00 - 1 330,09                             | 15,1         | 15,1         | 7,5          |
| Medio bajo   | 575,70 - 898,99                               | 44,5         | 43,2         | 33,3         |
| Bajo         | Menor de 575,69                               | 39,7         | 41,0         | 59,0         |
| <b>TOTAL</b> |   | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

*Nota.* Municipalidad de Carabayllo

## 10.2. Programación Arquitectónica

### 10.2.1. Magnitud, Complejidad y Trascendencia del Proyecto

#### a) Magnitud

El distrito de Carabayllo al transcurrir de los años se ha podido apreciar el crecimiento poblacional, lo cual no ha permitido tener en cuenta este factor para la propuesta arquitectónica, ya que se considera el nivel distrital por la cantidad de habitantes siendo en Carabayllo 301978 hab. hasta el 2015 , de la cual se considera como una ciudad mayor principal, según los niveles jerárquicos del Sistema Nacional de Estándares Urbanísticos, que nos presenta a continuación en el siguiente gráfico.

**Figura 181**

*Cuadro de niveles jerárquicos para el equipamiento deportivo*

**Cuadro de niveles jerárquicos para el equipamiento deportivo**

| NIVELES JERÁRQUICOS  | EQUIPAMIENTO DE RECREACIÓN / TIPO DE INFRAESTRUCTURA |                 |                        | EQUIPAMIENTO DE DEPORTES / TIPO DE INFRAESTRUCTURA |          |                    |                        |          |                |            |                       |
|--|--|-----------------|------------------------|--|----------|--------------------|------------------------|----------|----------------|------------|-----------------------|
|  | PARQUES LOCALES Y VEDIALES                           | PARQUES ZONALES | PARQUES METROPOLITANOS | CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES                          | ESTADIOS | COMPLEJO DEPORTIVO | CENTROS RECREACIONALES | COLEGIOS | POLIDEPORTIVOS | HIPÓDROMOS | CLUBES METROPOLITANOS |
| ÁREA METROPOLITANA / METROPOLI REGIONAL (500,001 - 999,999 HAB.) | PARQUES LOCALES Y VEDIALES                           | PARQUES ZONALES | PARQUES METROPOLITANOS | CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES                          | ESTADIOS | COMPLEJO DEPORTIVO | CENTROS RECREACIONALES | COLEGIOS | POLIDEPORTIVOS | HIPÓDROMOS | CLUBES METROPOLITANOS |
| CIUDAD MAYOR PRINCIPAL (250,001 - 500,000 HAB.)                  | PARQUES LOCALES Y VEDIALES                           | PARQUES ZONALES |                        | CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES                          | ESTADIOS | COMPLEJO DEPORTIVO | CENTROS RECREACIONALES | COLEGIOS | POLIDEPORTIVOS |            |                       |
| CIUDAD MAYOR (100,001 - 250,000 HAB.)                            | PARQUES LOCALES Y VEDIALES                           | PARQUES ZONALES |                        | CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES                          | ESTADIOS | COMPLEJO DEPORTIVO |                        |          |                |            |                       |
| CIUDAD INTERMEDIA PRINCIPAL (50,001 - 100,000 HAB.)              | PARQUES LOCALES Y VEDIALES                           | PARQUES ZONALES |                        | CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES                          | ESTADIOS |                    |                        |          |                |            |                       |
| CIUDAD INTERMEDIA (20,000 - 50,000 HAB.)                         | PARQUES LOCALES Y VEDIALES                           | PARQUES ZONALES |                        | CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES                          | ESTADIOS |                    |                        |          |                |            |                       |
| CIUDAD MENOR PRINCIPAL (10,000 - 20,000 HAB.)                    | PARQUES LOCALES Y VEDIALES                           |                 |                        | CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES                          |          |                    |                        |          |                |            |                       |
| CIUDAD MENOR (5,000 - 9,999 HAB.)                                | PARQUES LOCALES Y VEDIALES                           |                 |                        | CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES                          |          |                    |                        |          |                |            |                       |

*Nota.* Sistema nacional de estándares de urbanismo.

Teniendo en cuenta la tabla mostrada, una ciudad mayor principal pide en su programa de equipamiento deportivo la propuesta de un Complejo Deportivo.

Para poder precisar el radio de influencia se tendrá en cuenta los rangos de poblacional para el objeto arquitectónico según el sistema nacional de estándares urbanísticos:



## Figura 182

### Rango de población

CUADRO GENERAL DE RANGO DE POBLACIÓN

|  |        |       |
|--|--------|-------|
| POBLACIÓN TOTAL AL 2015                      | 301978 |       |
| ADOLESCENTES ENTRE 10 - 19 AÑOS              | 56661  | 18.8% |
| ADOLESCENTES ETAPA MEDIA SEC. (12 - 17 AÑOS) | 21160  | 37.3% |
| SOLO SISTEMA EDUCATIVO PUBLICO               | 10824  | 51.2% |

*Nota.* Elaboración propia

Por lo tanto, nuestro rango de población ya filtrado según las diferentes categorías nos indica que abarca 10 824 adolescentes, del distrito de Carabayllo, entre las edades de 12 a 17 años de edad y que estudian en colegio público.

Sabiendo el radio de influencia, se proyectará dentro de la Zona 2, frente a la av. Universitaria, entre las Av. Parque Zonal y Av. Caudivilla, en un terreno con Área Total de 27 158.41 m<sup>2</sup>, donde se propondrá un Centro de entrenamiento de alto rendimiento, tanto de formación deportiva como académica, en el cual contará con servicios como residencia, alimentación, preparación, etc. Para así satisfacer las necesidades del público deportivo en el distrito.

Por otro lado, también brindará sus instalaciones para realizar eventos de incentivo al deporte de alto rendimiento y la formación académica a través de la actividad física, para los centros educativos.

El proyecto se desarrollarla para un aforo de 331 personas ya que es una estimación de la población captada por la VIDENA, está conformado tanto para deportistas residentes, con un máximo de 90, como no residentes.

### **b) Complejidad**

La complejidad del equipamiento propuesto que se intervendrá en el distrito de Carabayllo será su centro en las funciones y servicios que se brindará al usuario para su confort y satisfacción.

Según la investigación se quiere proponer servicios complementarios que no existen dentro de Complejo deportivo de hoy en día. Además, los espacios se adecuarán y conectarán con el entorno urbano del lugar.

La conexión de espacios arquitectónicos que conforman un complejo deportivo estará relacionada con el entorno urbano permitiendo tener un lenguaje dentro del distrito y teniendo una gran importancia en la sociedad. El ingreso del complejo deportivo siendo imponente en el entorno formando un reconociendo del lugar aquel que se encuentre el ciudadano, las zonas deportivas, generando un confort en los adolescente permitiendo su gran rendimiento deportivo, aulas teóricas cual permitirá imponer la esencia de la educación de la mano con el deporte, espacios de interacción a espacios al aire libre permitiendo la integración entre los deportistas y los ciudadanos, alojamiento para las adolescentes con potencialidad intelectual y deportiva, una oficina de proyección y captación de promesas del deporte de lo cual llevara al inertes de los padres incentivar a sus hijos la práctica de la actividad física imponiendo una vida saludables a los ciudadanos del distrito de Carabayllo, de tal forma repotenciar su identidad formación deportiva y educativa. También queriendo proponer a través de la municipalidad de Carabayllo eventos deportivos en el equipamiento propuesto así la población pueda desarrollar las habilidades con la que cuentan.

### **c) Transcendencia del proyecto**

La propuesta arquitectónica es un complejo deportivo será muy trascendental que de tal forma funcionará como un hito dinámico en una población en crecimiento, llevando un gran alcance para los demás sectores que lo conforman el distrito de Carabayllo, ya que albergara actividades en cuenta otros Equipamiento de nivel internacional.

También cabe resaltar que el sector donde será ubicado el proyecto, mejorará la imagen urbana del distrito, obteniendo un gran foco de atención.

A continuación, se detalla un cuadro de proyección a 20 años, para poder observar el aumento de la población en el distrito y en el sector de intervención, teniendo los siguientes datos.

### Figura 183

*Método de interés compuesto para la población de Carabayllo al 2038*

$$Pf = Po (1 + r)^t$$

$$Pf = 333\,045 (1 + 0.046)^{20}$$

Pf = población al final del periodo  
 Po = población al inicio del periodo  
 r = tasa anual de crecimiento  
 t = tiempo años entre Po y Pf

$$Pf = 333\,045 (1.046)^{20}$$

$$Pf = 333\,045 (2.4582932611)$$

$$Pf = \mathbf{818,722}$$

*Nota.* Elaboración propia

Como podemos observar teniendo una población al 2017 de 333 045 habitantes con un índice de crecimiento anual del 4.6% y un tiempo de 20 años obtenemos que tendremos como resultado una población de 818, 722 habitantes para el año 2038.

### Figura 184

*Método de interés compuesto para la población del sector 2 de Carabayllo al 2038*

| SECTOR    |       | %   |
|-----------|-------|-----|
| SECTOR 1  | 26320 | 6%  |
| SECTOR 2  | 70684 | 17% |
| SECTOR 3  | 42008 | 10% |
| SECTOR 4  | 46548 | 11% |
| SECTOR 5  | 34016 | 8%  |
| SECTOR 6  | 4776  | 1%  |
| SECTOR 7  | 58128 | 14% |
| SECTOR 8  | 24684 | 6%  |
| SECTOR 9  | 58404 | 14% |
| SECTOR 10 | 45264 | 11% |

$$Pf = Po (1 + r)^t$$

$$Pf = 70684 (1 + 0.046)^{20}$$

$$Pf = 70684 (1.046)^{20}$$

Pf = población al final del periodo  
 Po = población al inicio del periodo  
 r = tasa anual de crecimiento  
 t = tiempo años entre Po y Pf

$$Pf = 70684 (2.4582932611)$$

$$Pf = \mathbf{173,674}$$

*Nota.* Elaboración propia

En este cuadro podemos observar el crecimiento poblacional del sector al 2038.

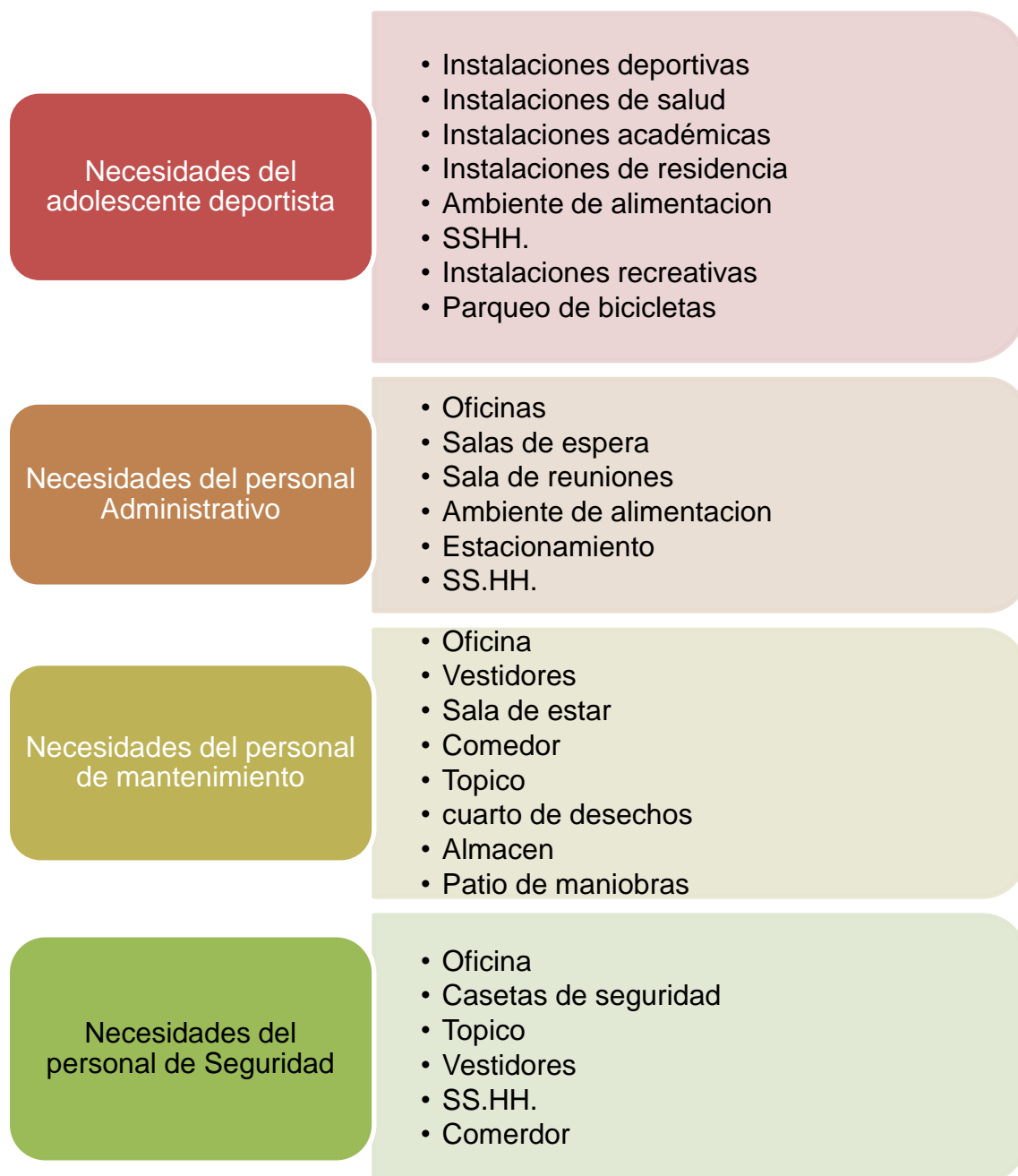
## 10.2.2 Consideraciones y criterios para el objeto arquitectónico

Cuadro de necesidades:

Para crear la relación de puestos se tuvo en consideración la versión actualizada del reglamento de organización y funciones del instituto peruano del deporte y el manual de funcionamiento del CAR VIDENA 2016. De igual manera se contemplaron las medidas antropométricas y ergonómicas del hombre.

### Figura 185

*Cuadro de necesidades por usuario*





*Nota.* IPD

Así mismo para establecer el coeficiente de ocupación se tomó en cuenta la antropometría y la ergonometría del usuario.

### 10.2.2.1 Funcionales

#### a) Ciclo funcional

Una adecuada distribución de los ambientes que conformaran el equipamiento urbano de un centro de entrenamiento de alto rendimiento, se mencionara los ciclos funcionales de los tipos de usuarios tanto permanentes como los temporales.

#### **USUARIO PERMANENTE (PERSONAL ADMINISTRATIVO)**

Se propone la zona administrativa para que sea la encargada de asegurar una eficiente y eficaz gestión institucional del Centro Cultural de Artes Escénicas. Tendrá a su cargo organizar, dirigir, ejecutar, supervisar y evaluar la correcta aplicación de los Sistemas Administrativos de Personal, Coordinación, Contabilidad, etc.

**Figura 186**

*Zona administrativa*



*Nota.* Elaboración propia

## USUARIO PERMANENTE (PERSONAL DE MANTENIMIENTO)

Ya que es necesario contar con un personal que se encargue del mantenimiento y limpieza del Centro de entrenamiento de alto rendimiento para así poder ofrecer las instalaciones y espacios del equipamiento en buenas condiciones y genere que los usuarios se sientan motivados a volver.

**Figura 187**

*Zona mantenimiento*



*Nota.* Elaboración propia

## USUARIO PERMANENTE (PERSONAL DE ALIMENTACION)

Es necesario el personal que se encarga de la preparación de alimentos de los adolescentes calificados como deportista, que de tal forma su alimentación es muy balanceada con un control diario, sugerida por los nutricionistas.

**Figura 188**

*Zona de alimentación*



*Nota.* Elaboración propia

## USUARIO PERMANENTE (PERSONAL DE FORMACIÓN)

El crecimiento de los adolescentes que forman parte del equipamiento deportivo está encargado del personal de formación deportiva y educativa que permitirá obtener buenos deportistas y estudiante calificados.

**Figura 189**

Zona formación



*Nota.* Elaboración propia

## USUARIO PERMANENTE (ATLETAS CALIFICADOS)

El crecimiento de los deportistas calificados cubre unos criterios en su día, cual permite tener al atleta en un confort con las comodidades necesarias.

**Figura 190**

Zona de atletas calificados

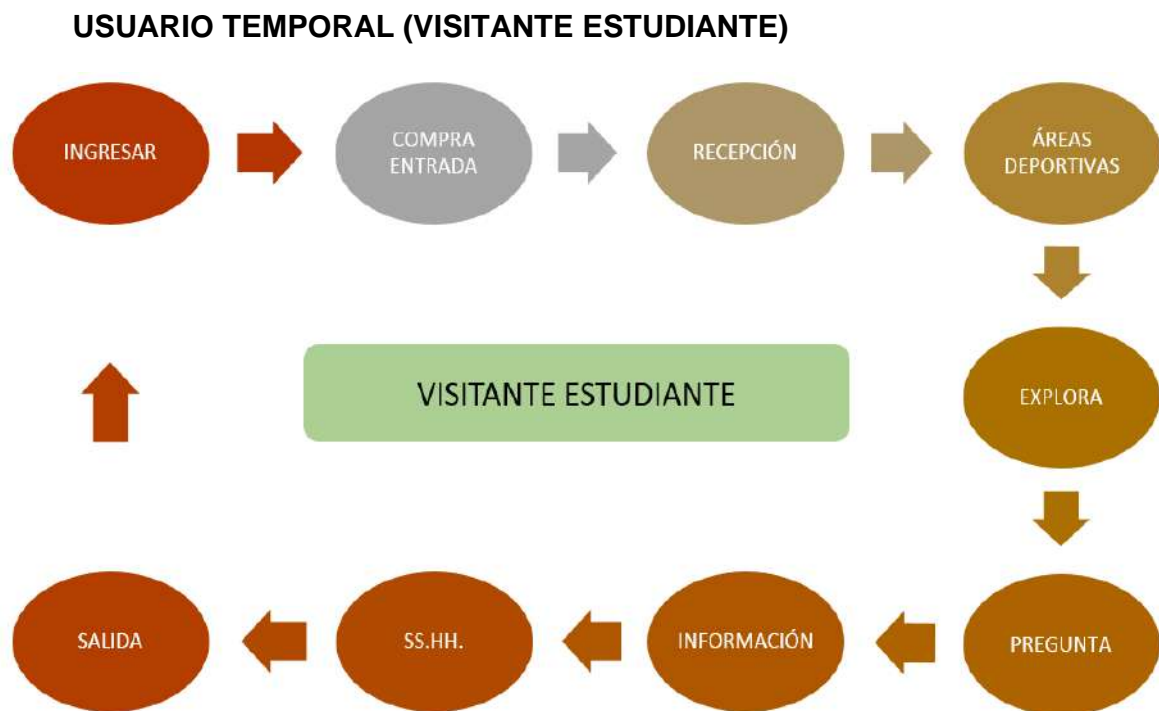


*Nota.* Elaboración propia



**Figura 191**

*Usuario temporal*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 192**

*Usuario temporal*

**USUARIO TEMPORAL (VISITANTE PÚBLICO)**



*Nota.* Elaboración propia

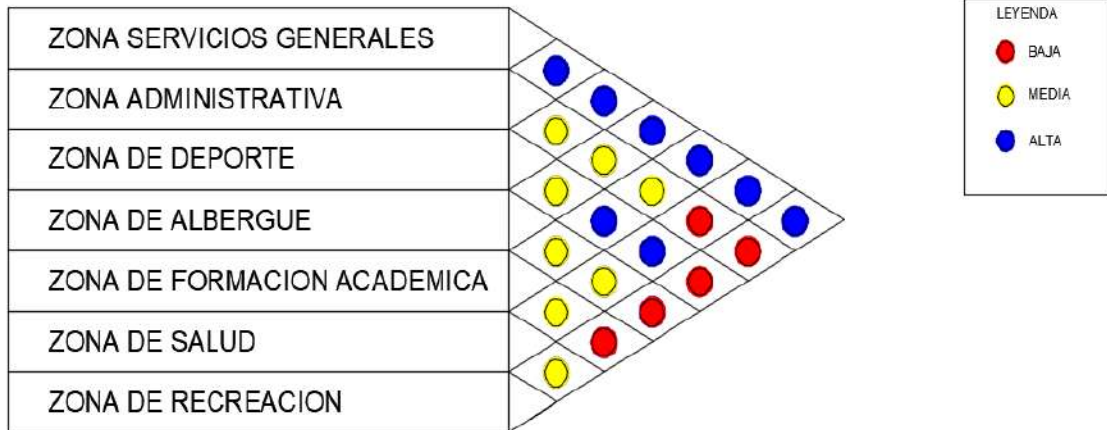
### 10.2.2.2 Relaciones espaciales

#### Matriz de zonas

**Figura 193**

*Matriz de relaciones*

#### MATRIZ DE RELACIONES POR ZONA

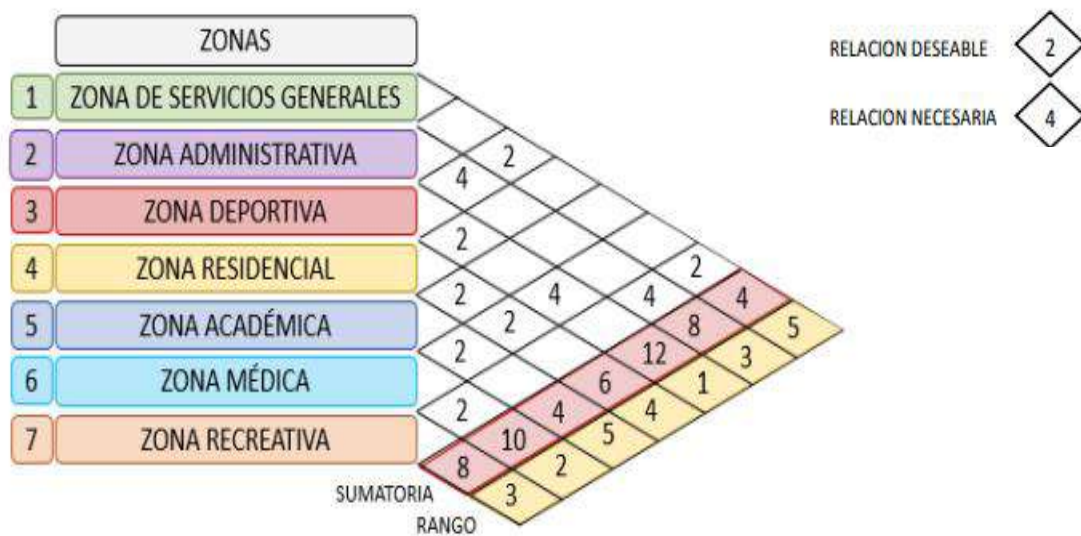


*Nota.* Elaboración propia

**Figura 194**

*Matriz de relaciones ponderada*

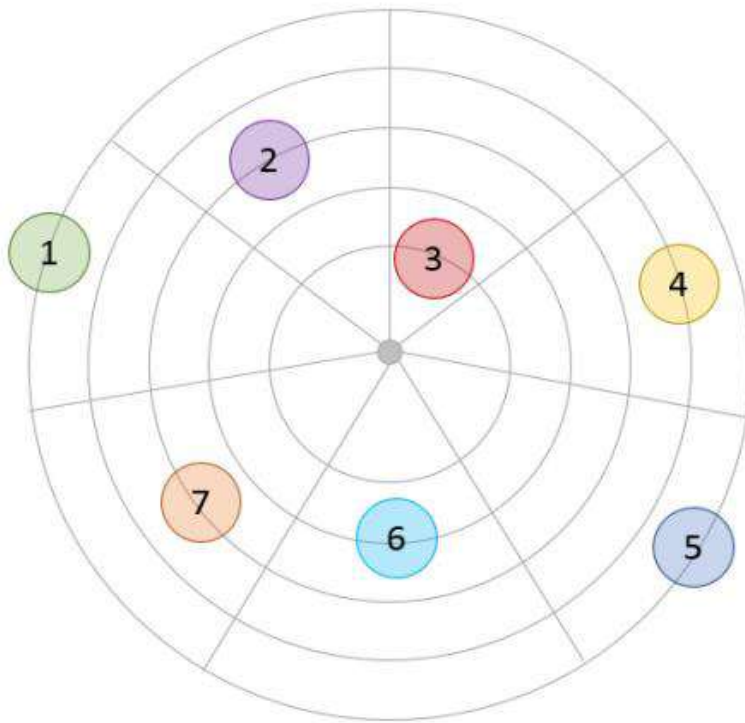
#### MATRIZ DE RELACIONES PONDERADA



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 195**

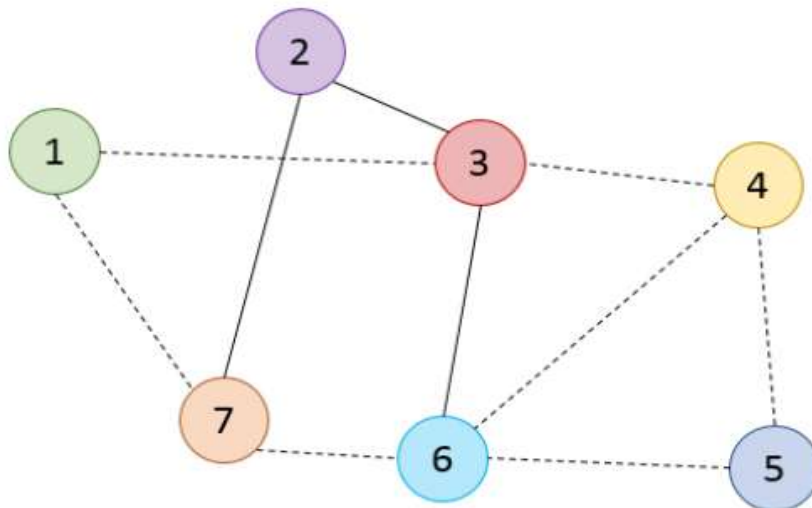
*Diagrama de relaciones*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 196**

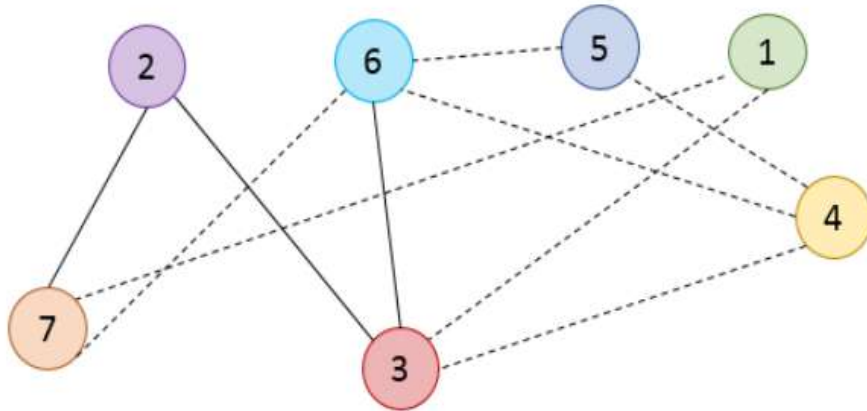
*Diagrama de relaciones desordenada*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 197**

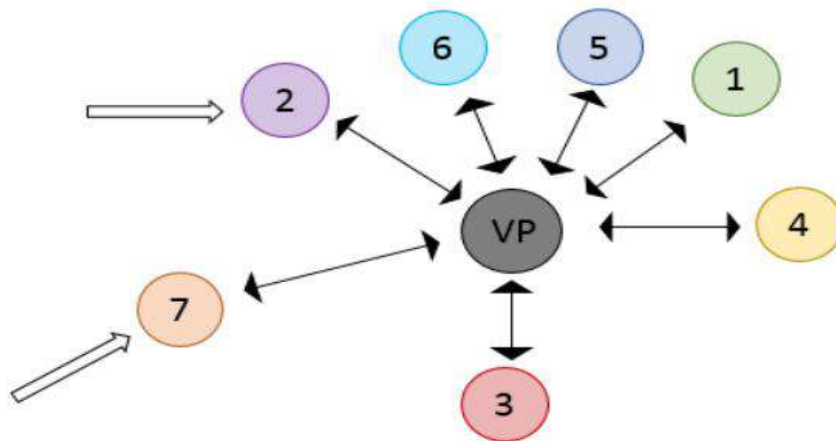
*Diagrama de relación ordenado*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 198**

*Diagrama de circulaciones*

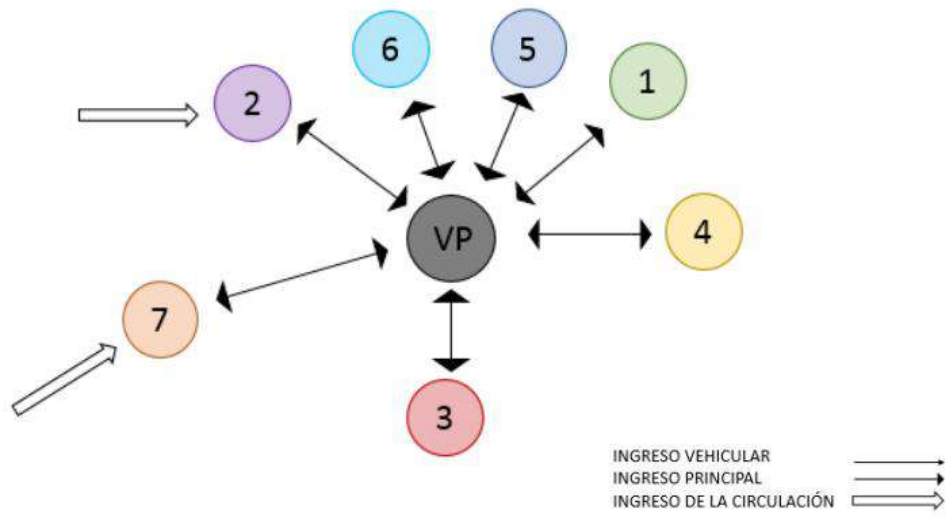


INGRESO VEHICULAR   
INGRESO PRINCIPAL   
INGRESO DE LA CIRCULACIÓN 

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 199**

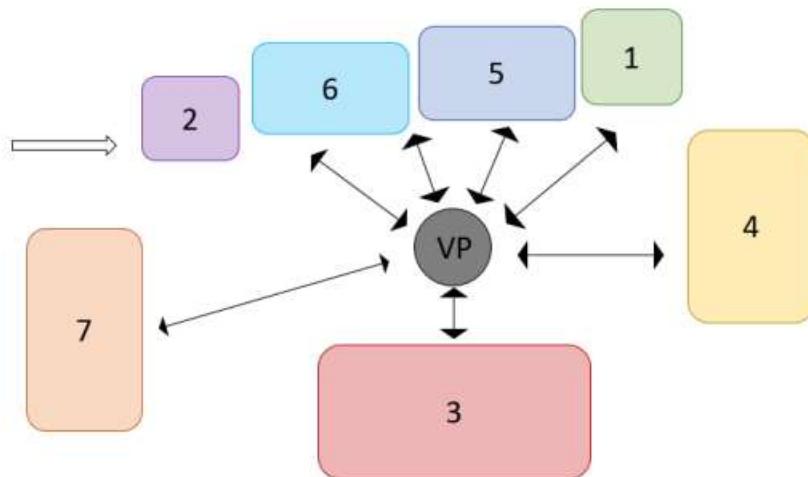
*Diagrama de circulaciones (flujos)*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 200**

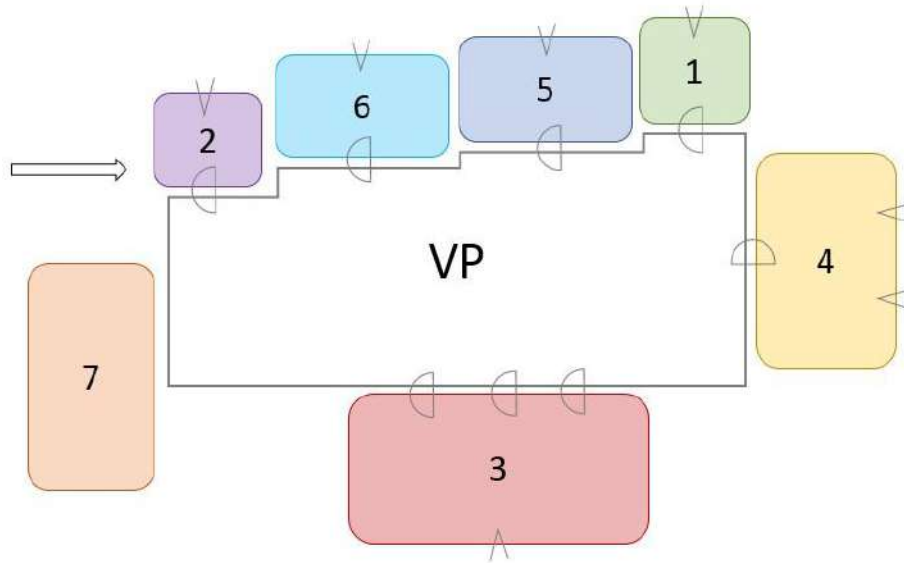
*Diagrama de burbujas*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 201**

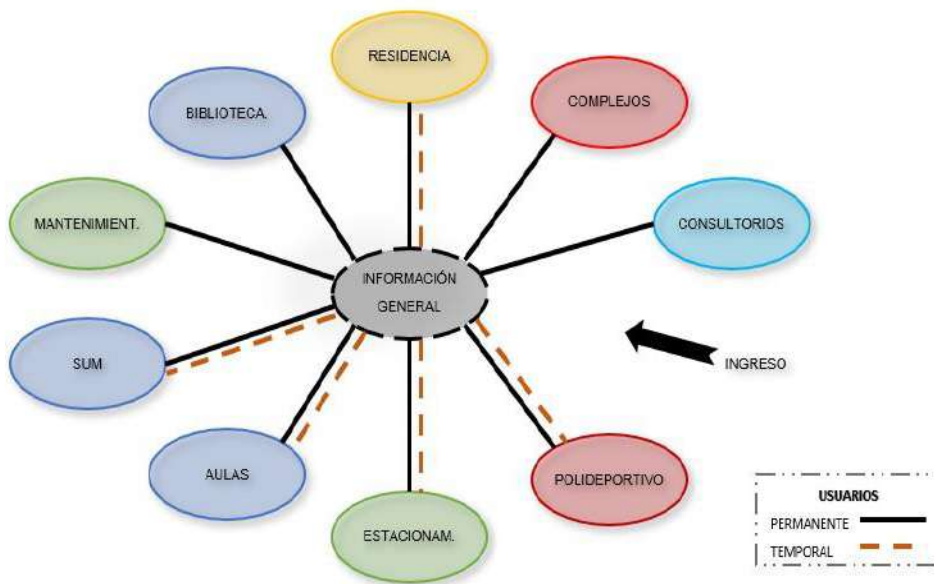
*Diagrama de burbujas final*



Nota. *Elaboración propia*

**Figura 202**

*Diagrama de información general*

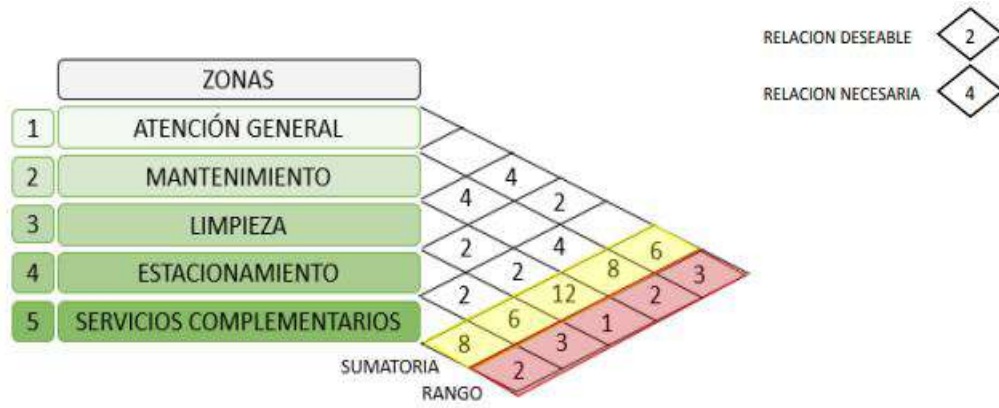


Nota. *Elaboración propia*

## Zona de servicios generales

**Figura 203**

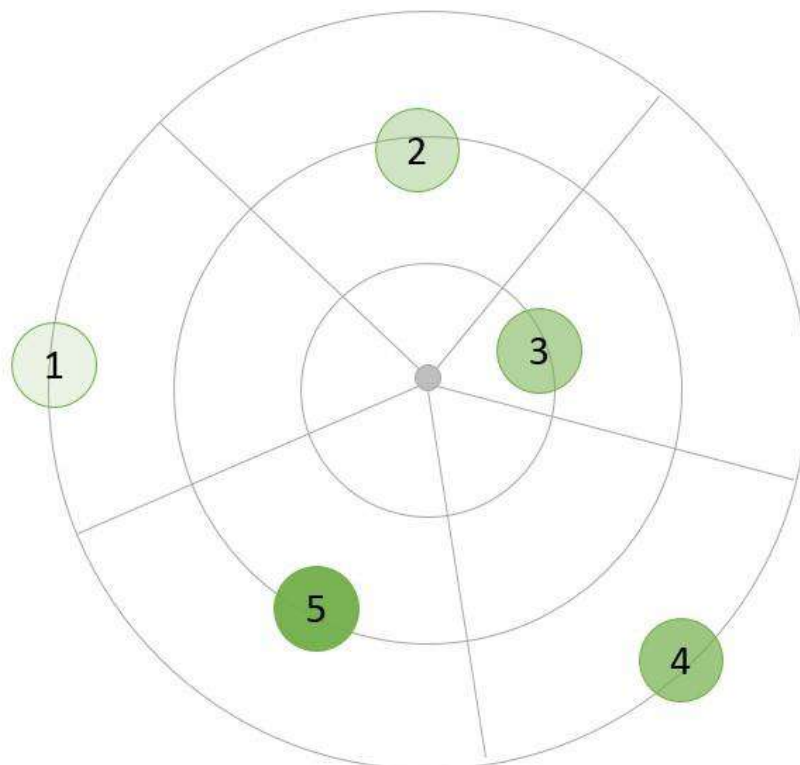
*Matriz de relaciones ponderada*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 204**

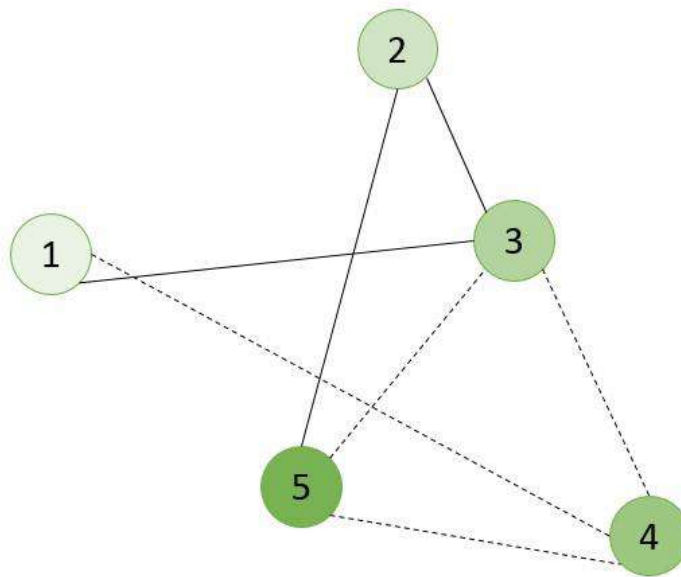
*Diagrama de relaciones*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 205**

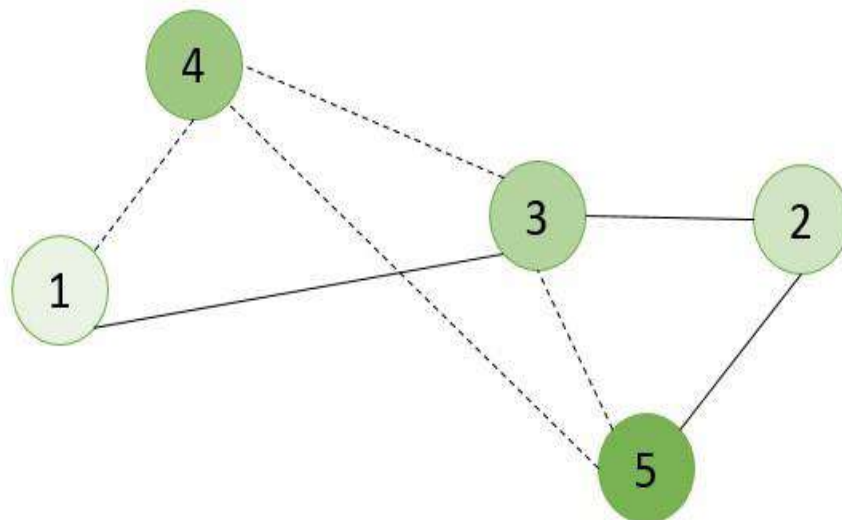
*Diagrama de relación desordenada*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 206**

*Diagrama de relación ordenada*

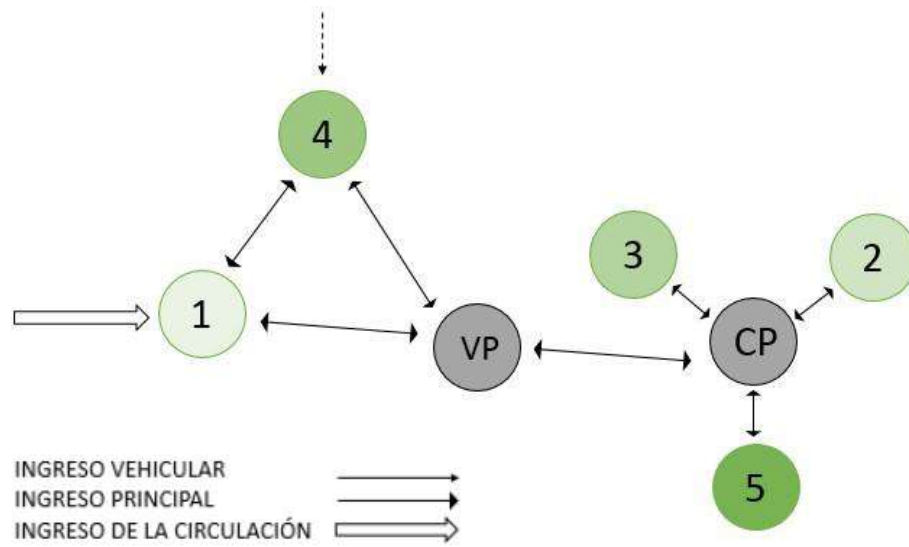


*Nota.* Elaboración propia



**Figura 207**

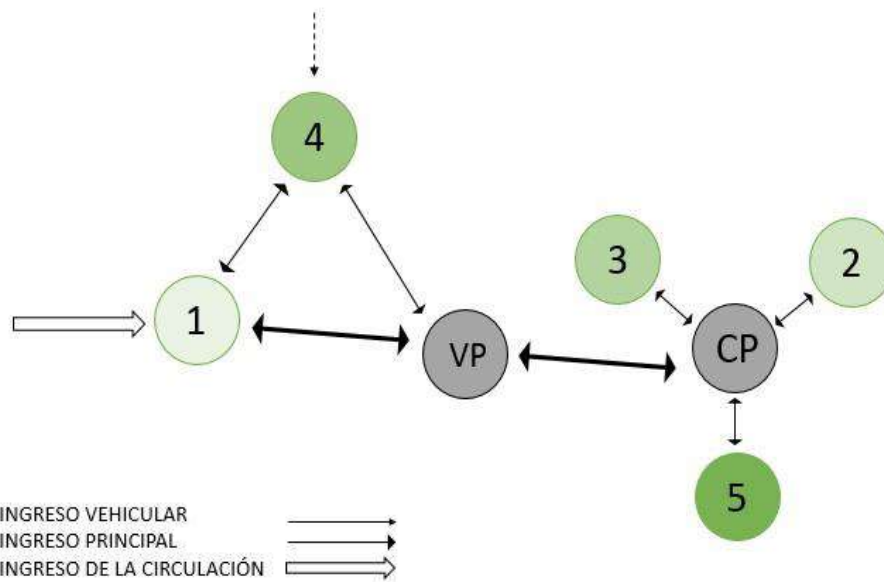
*Diagrama de circulaciones*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 208**

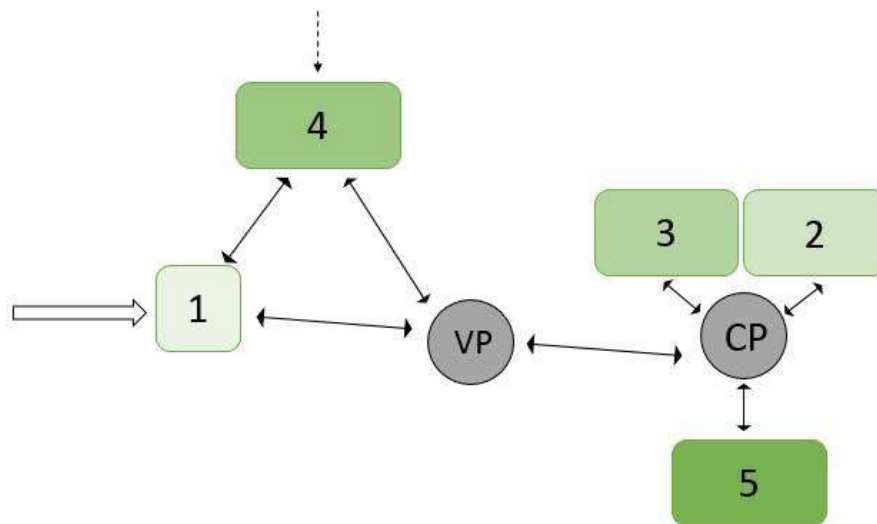
*Diagrama de circulaciones (flujos)*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 209**

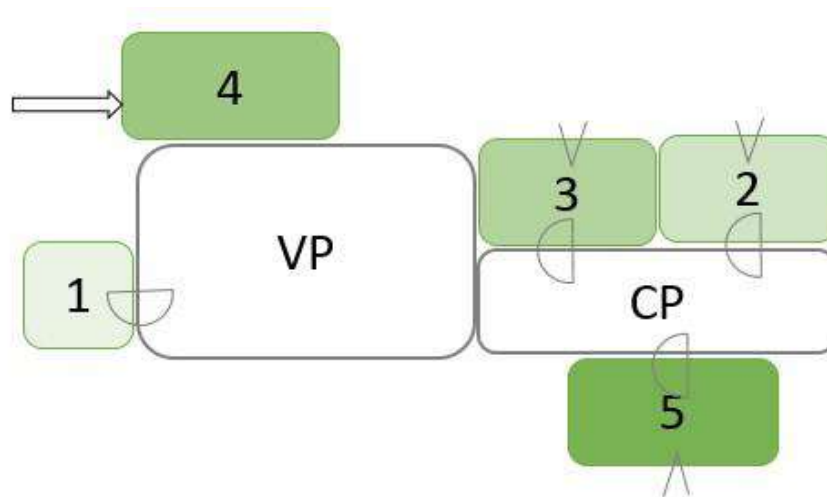
*Diagrama de burbujas*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 210**

*Diagrama de burbujas final*

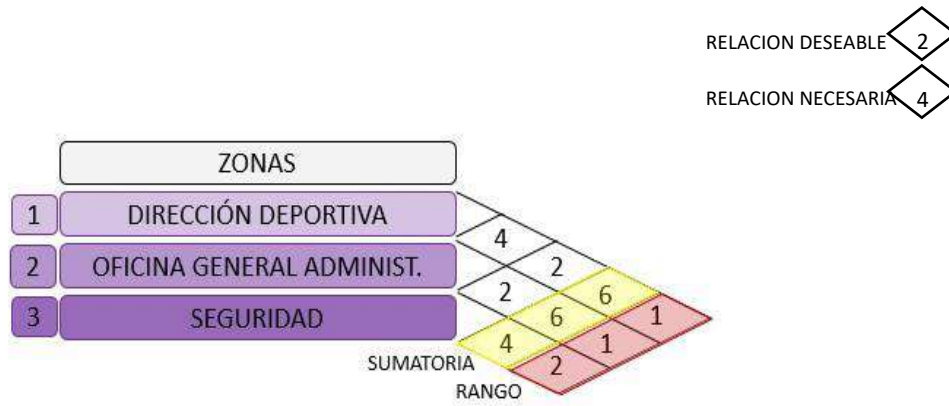


*Nota. Elaboración propia*

## Zona administrativa

**Figura 211**

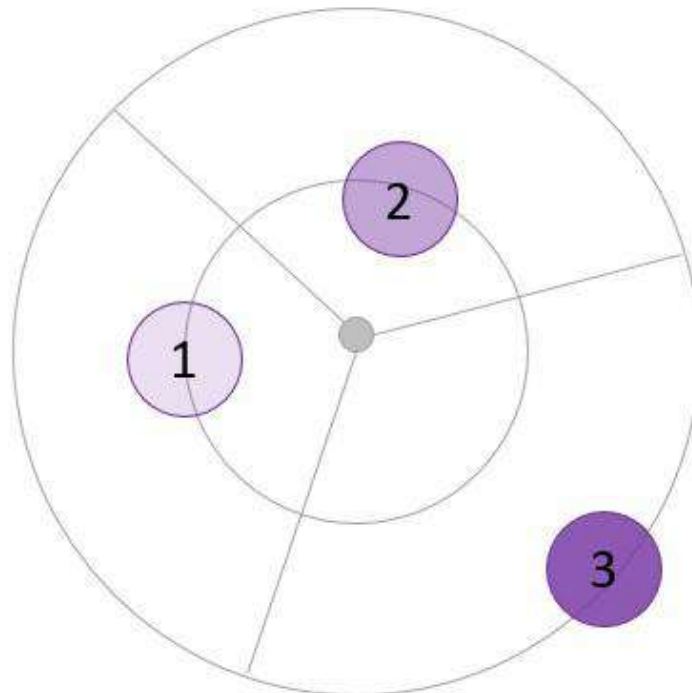
*Matriz de relaciones ponderada*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 212**

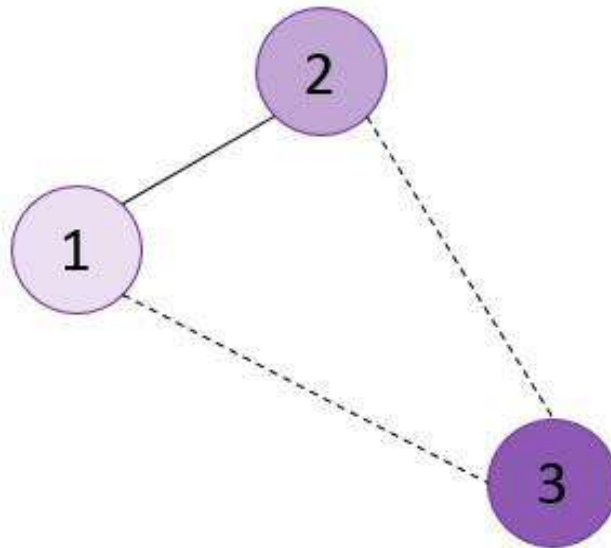
*Diagrama de relaciones*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 213**

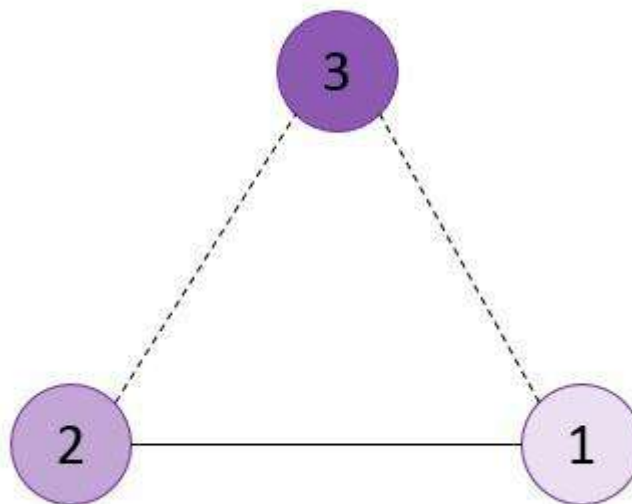
*Diagrama de relación desordenada*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 214**

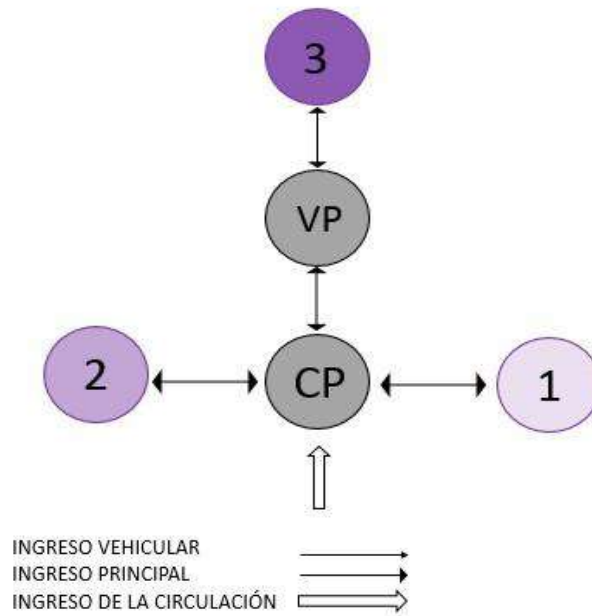
*Diagrama de relación ordenada*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 215**

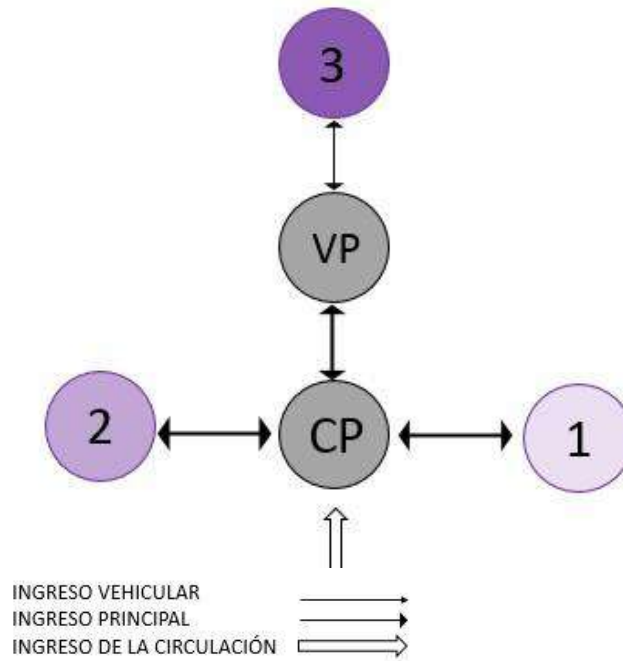
*Diagrama de circulaciones*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 216**

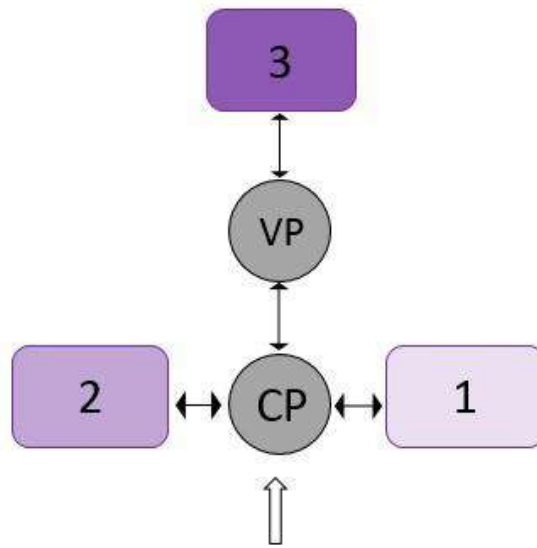
*Diagrama de circulaciones (flujos)*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 217**

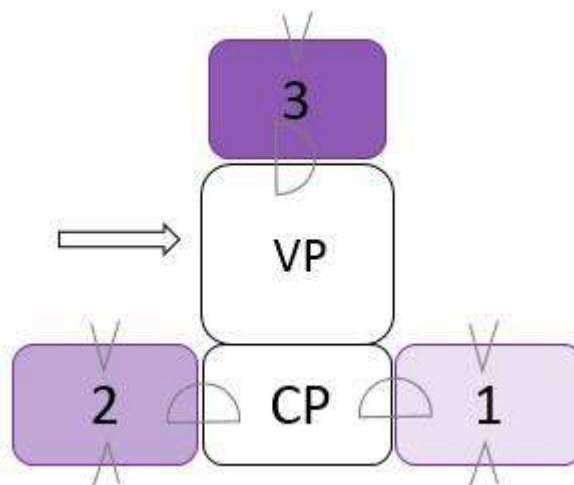
*Diagrama de burbujas*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 218**

*Diagrama de burbujas final*

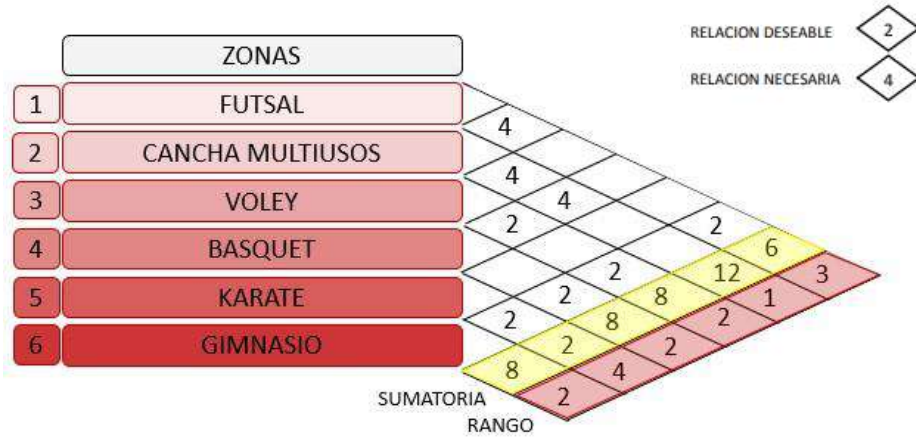


*Nota.* Elaboración propia

**Zona deportiva**

**Figura 219**

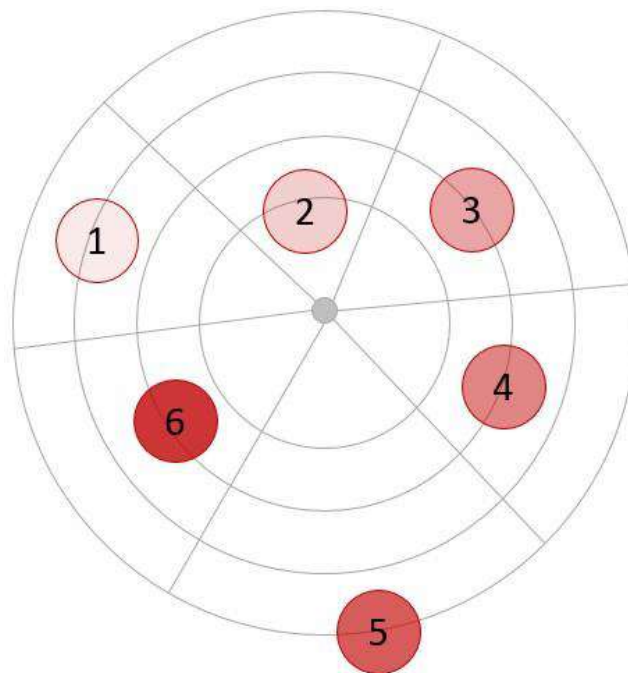
*Matriz de relaciones ponderada*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 220**

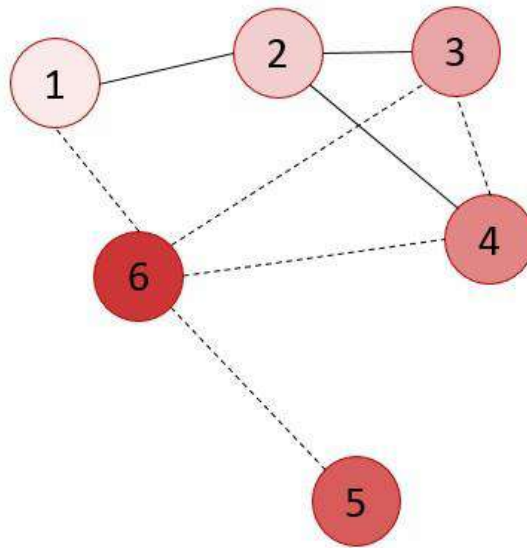
*Diagrama de relaciones*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 221**

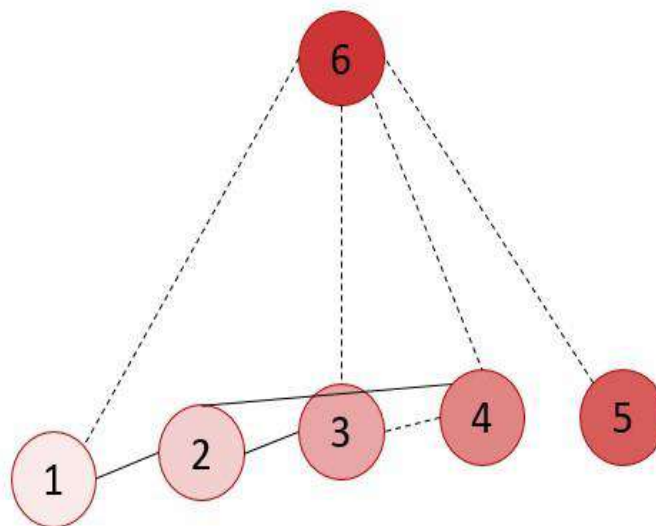
*Diagrama de relación desordenada*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 222**

*Diagrama de relación ordenada*

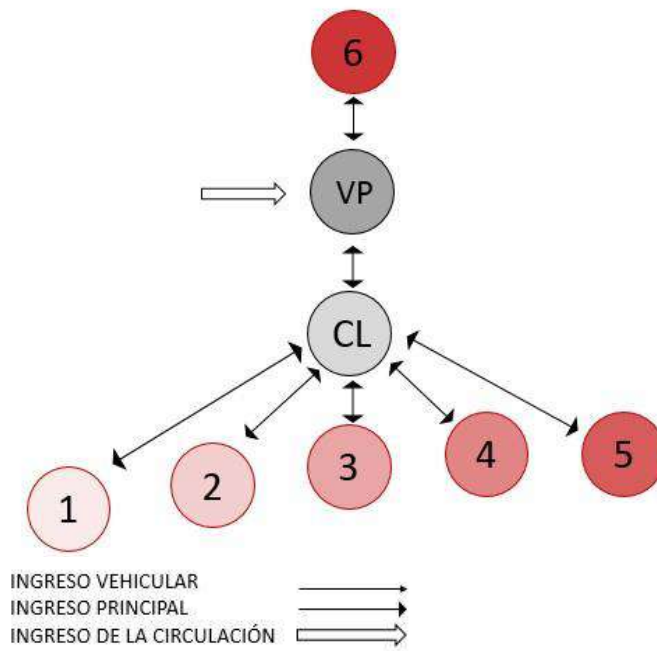


*Nota.* Elaboración propia



**Figura 223**

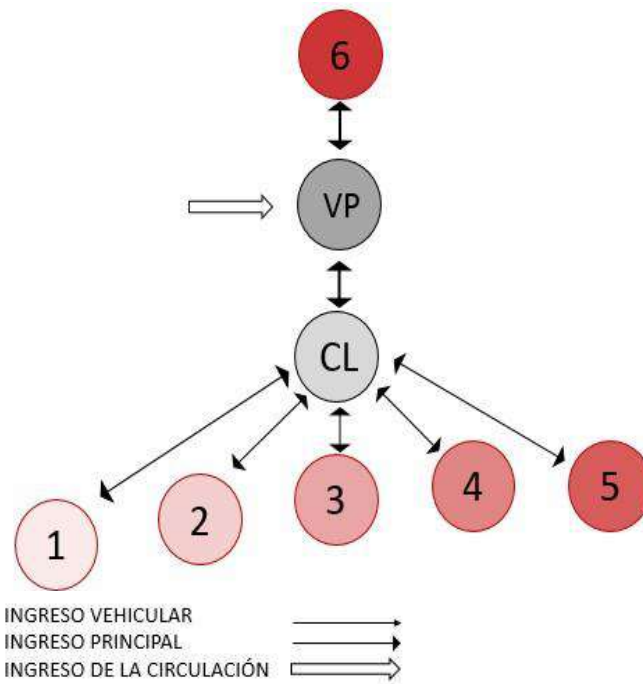
*Diagrama de circulaciones*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 224**

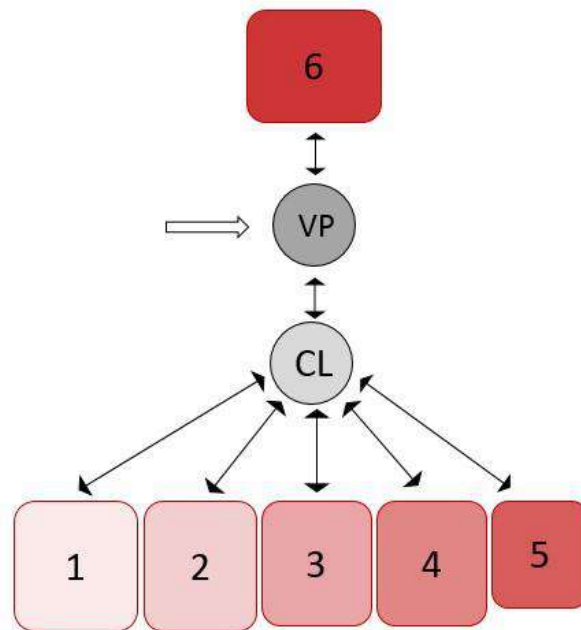
*Diagrama de circulaciones (flujos)*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 225**

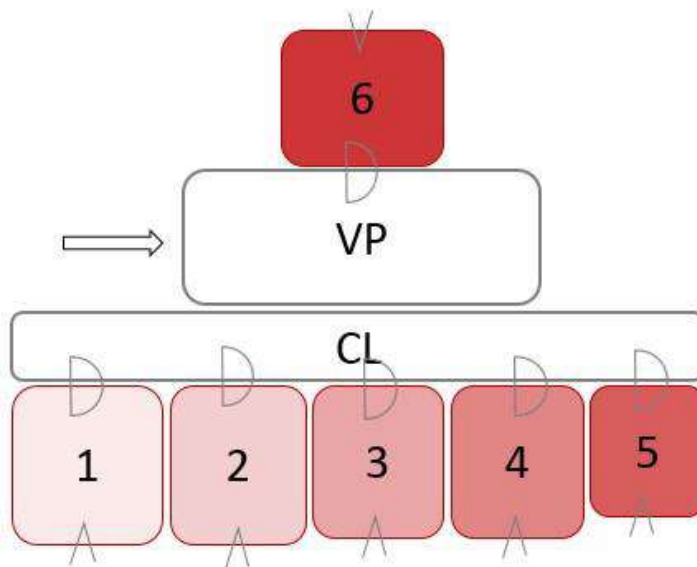
*Diagrama de burbujas*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 226**

*Diagrama de burbujas final*

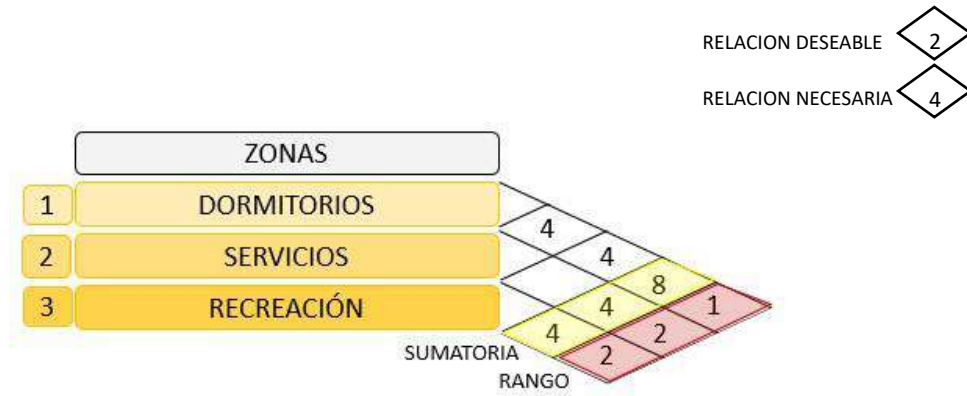


*Nota.* Elaboración propia

## Zona residencial

**Figura 227**

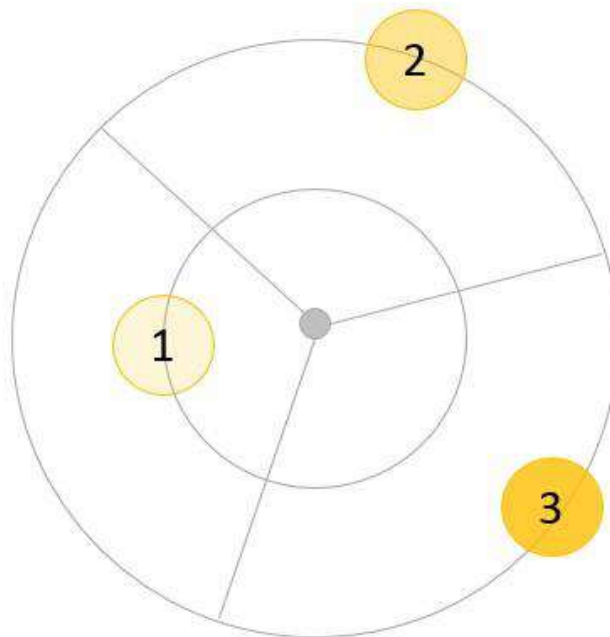
*Matriz de relaciones ponderada*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 228**

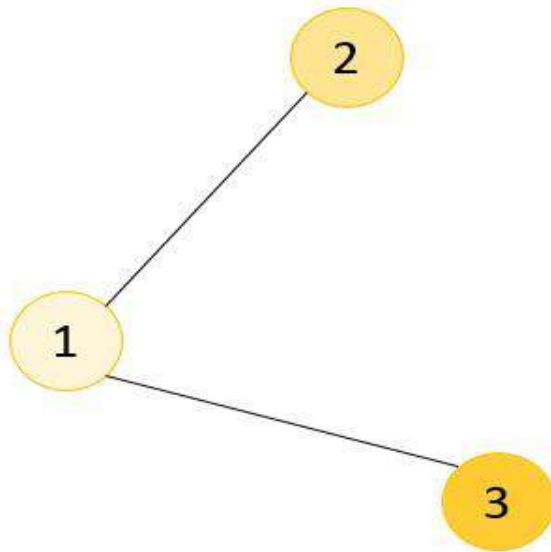
*Diagrama de relaciones*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 229**

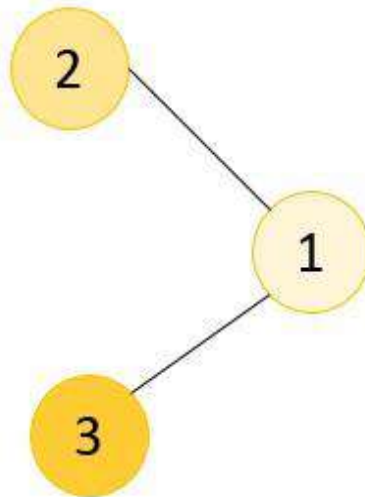
*Diagrama de relación desordenada*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 230**

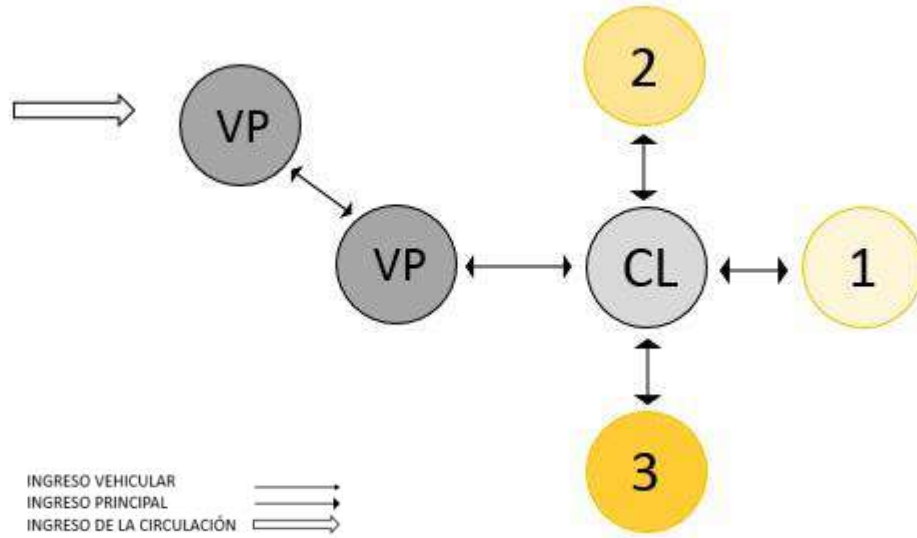
*Diagrama de relación ordenada*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 231**

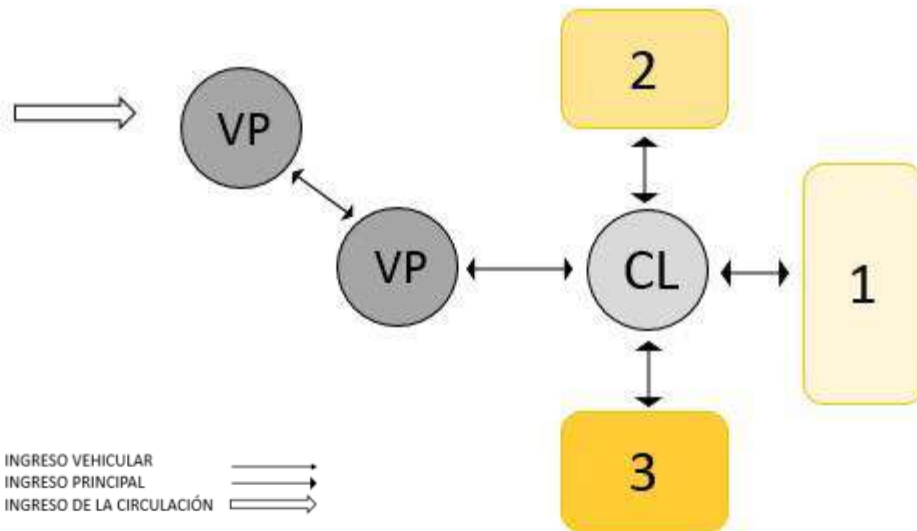
*Diagrama de circulaciones*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 232**

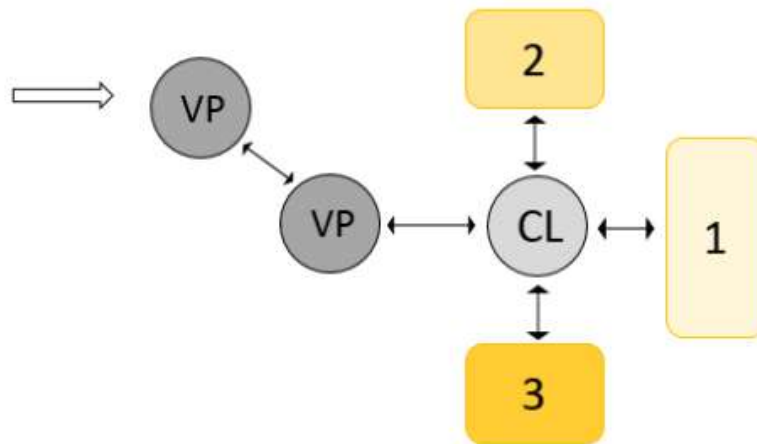
*Diagrama de circulaciones (flujos)*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 233**

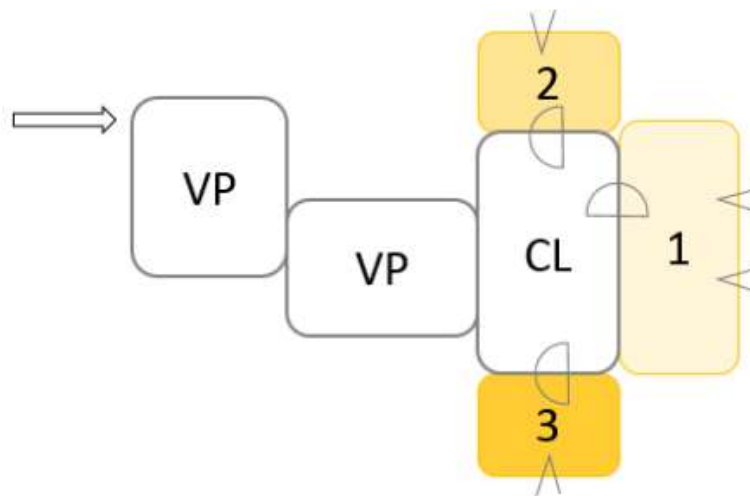
*Diagrama de burbujas*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 234**

*Diagrama de burbujas final*

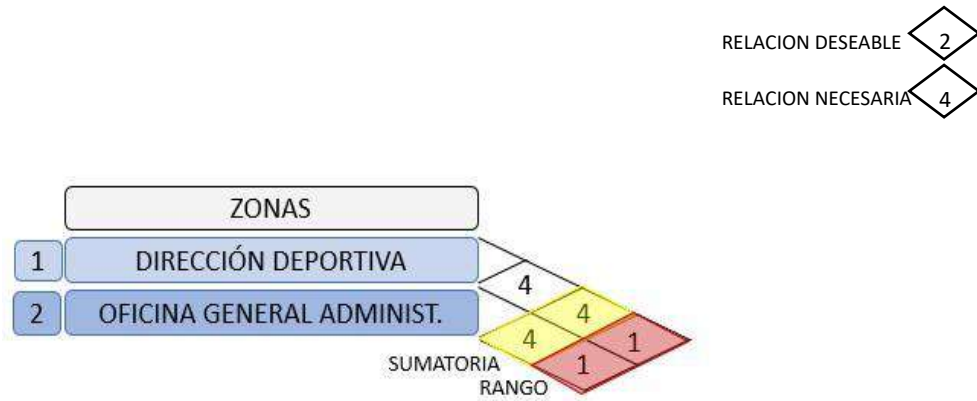


*Nota.* Elaboración propia

## Zona académica

**Figura 235**

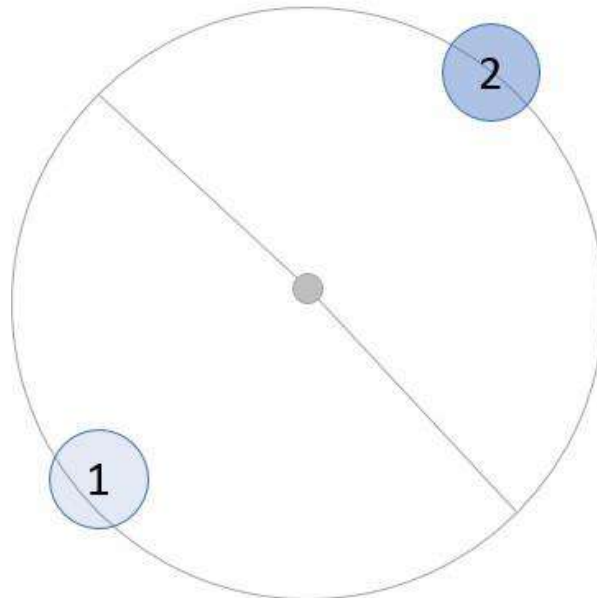
*Matriz de relaciones ponderada*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 236**

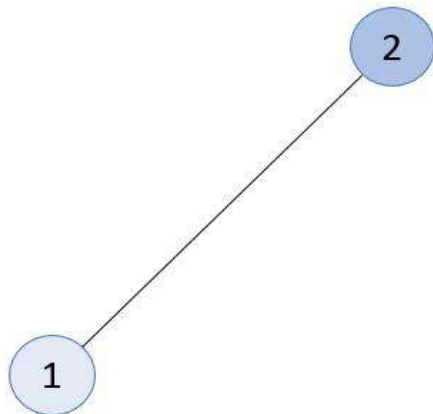
*Diagrama de relaciones*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 237**

*Diagrama de relación desordenada*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 238**

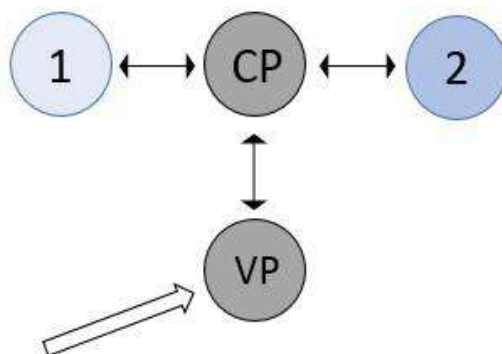
*Diagrama de relación ordenada*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 239**

*Diagrama de circulaciones*

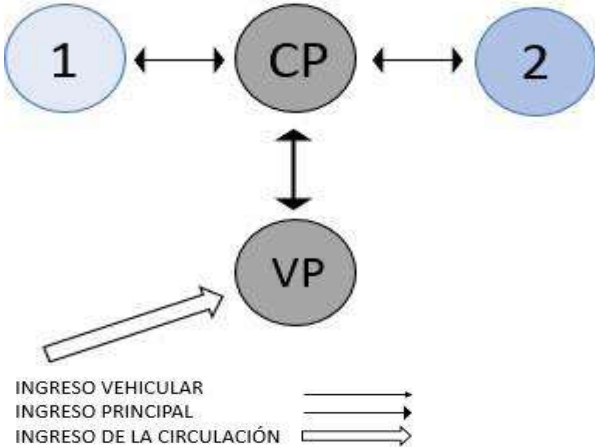


*Nota. Elaboración propia*



**Figura 240**

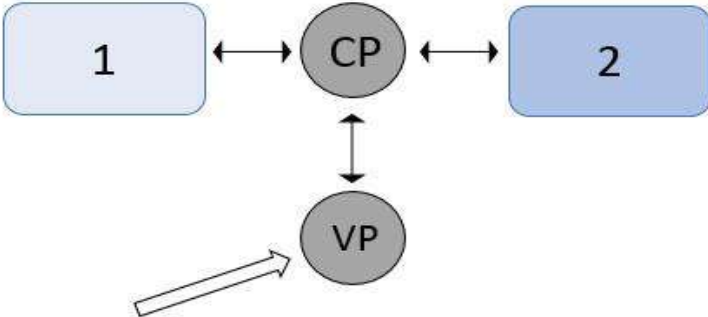
*Diagrama de circulaciones (flujos)*



Nota. Elaboración propia

**Figura 241**

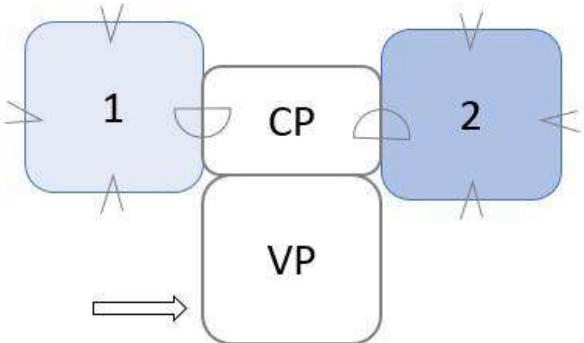
*Diagrama de burbujas*



Nota. Elaboración propia

**Figura 242**

*Diagrama de burbujas final*

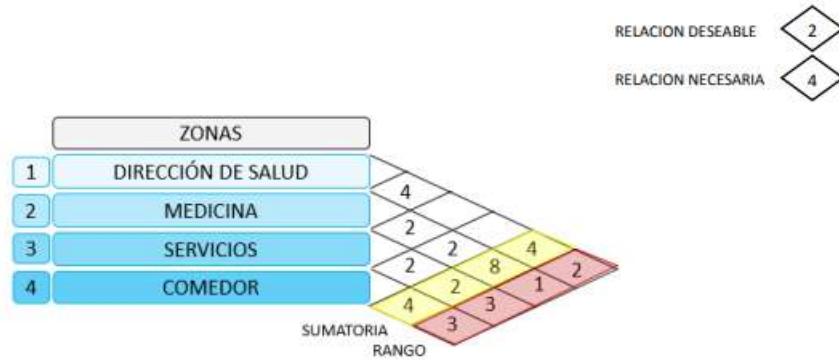


Nota. Elaboración propia

## Zona medica

**Figura 243**

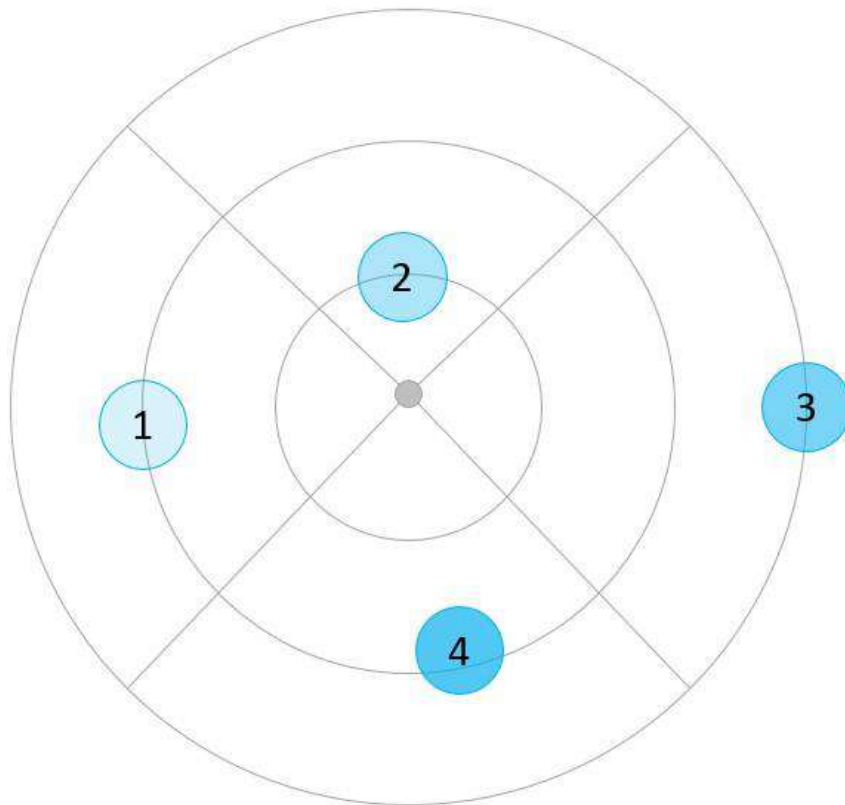
*Matriz de relaciones ponderada*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 244**

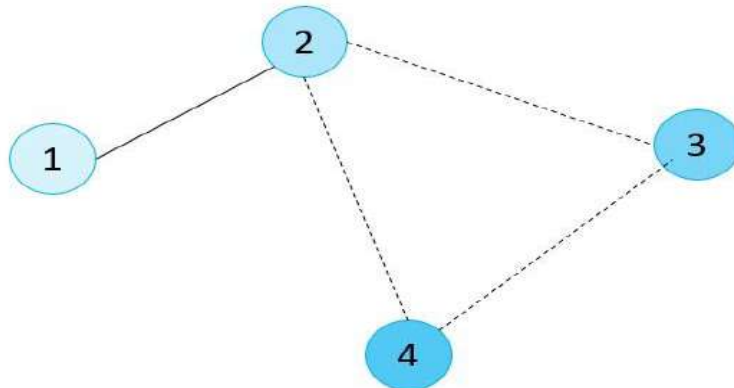
*Diagrama de relaciones*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 245**

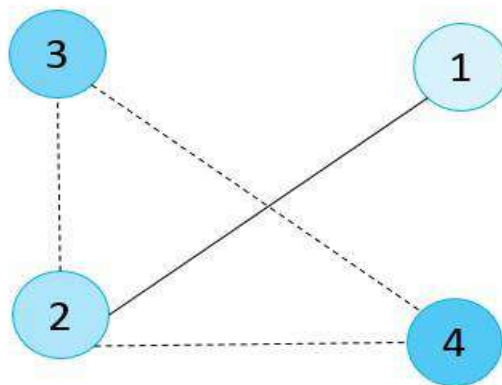
*Diagrama de relación desordenada*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 246**

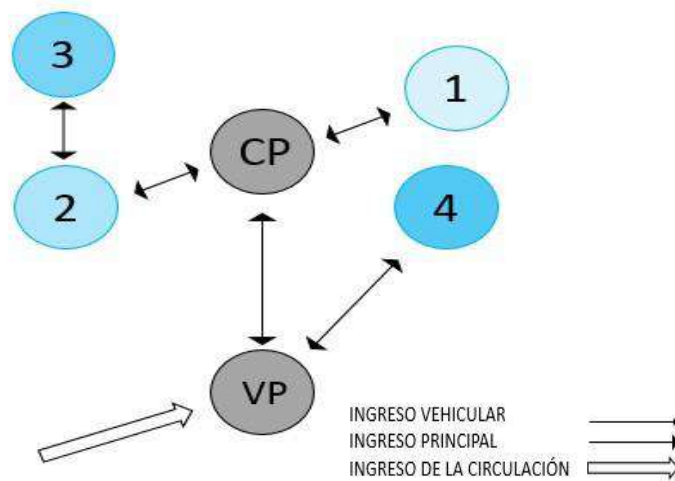
*Diagrama de relación ordenada*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 247**

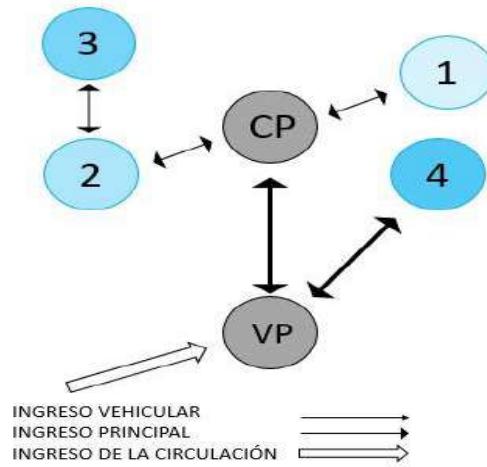
*Diagrama de circulaciones*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 248**

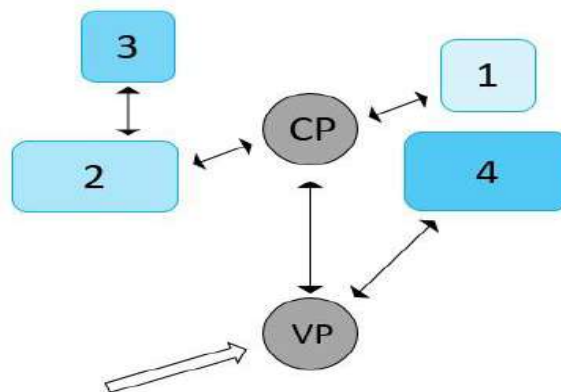
*Diagrama de circulaciones (flujos)*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 249**

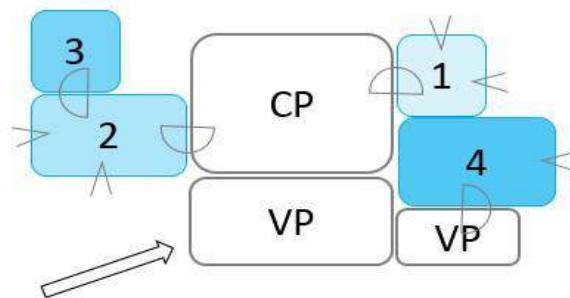
*Diagrama de burbujas*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 250**

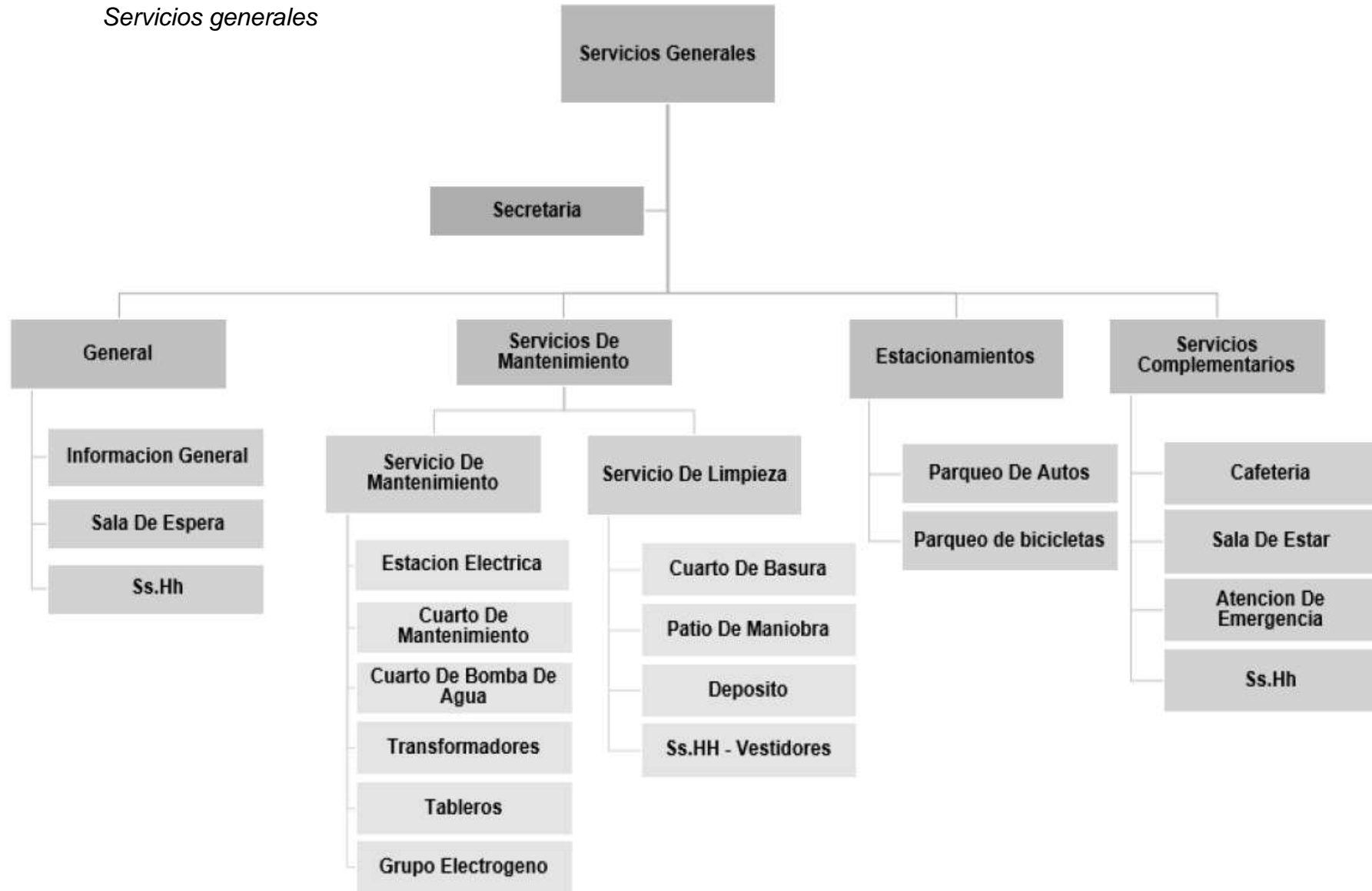
*Diagrama de burbujas final*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 251**

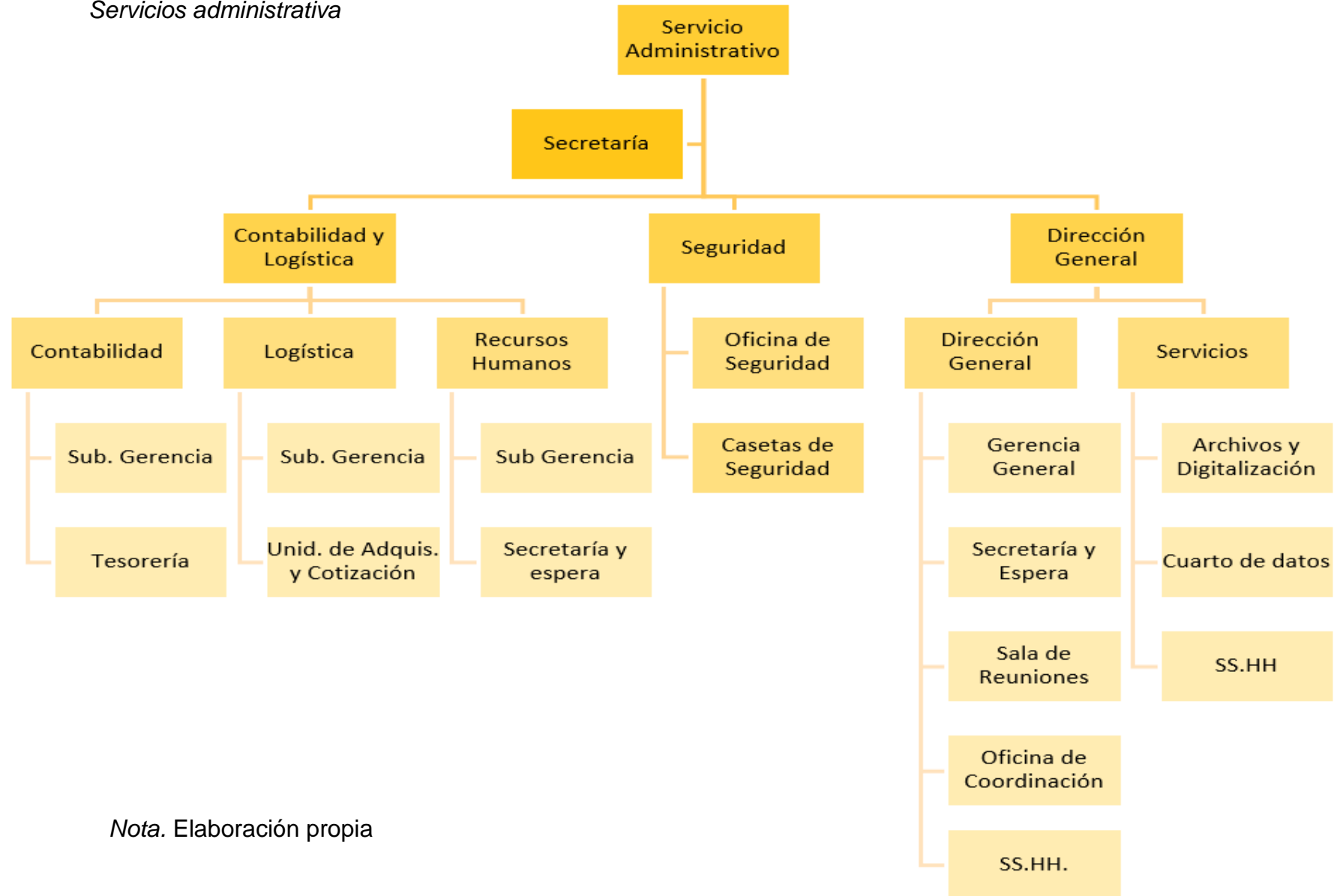
*Servicios generales*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 252**

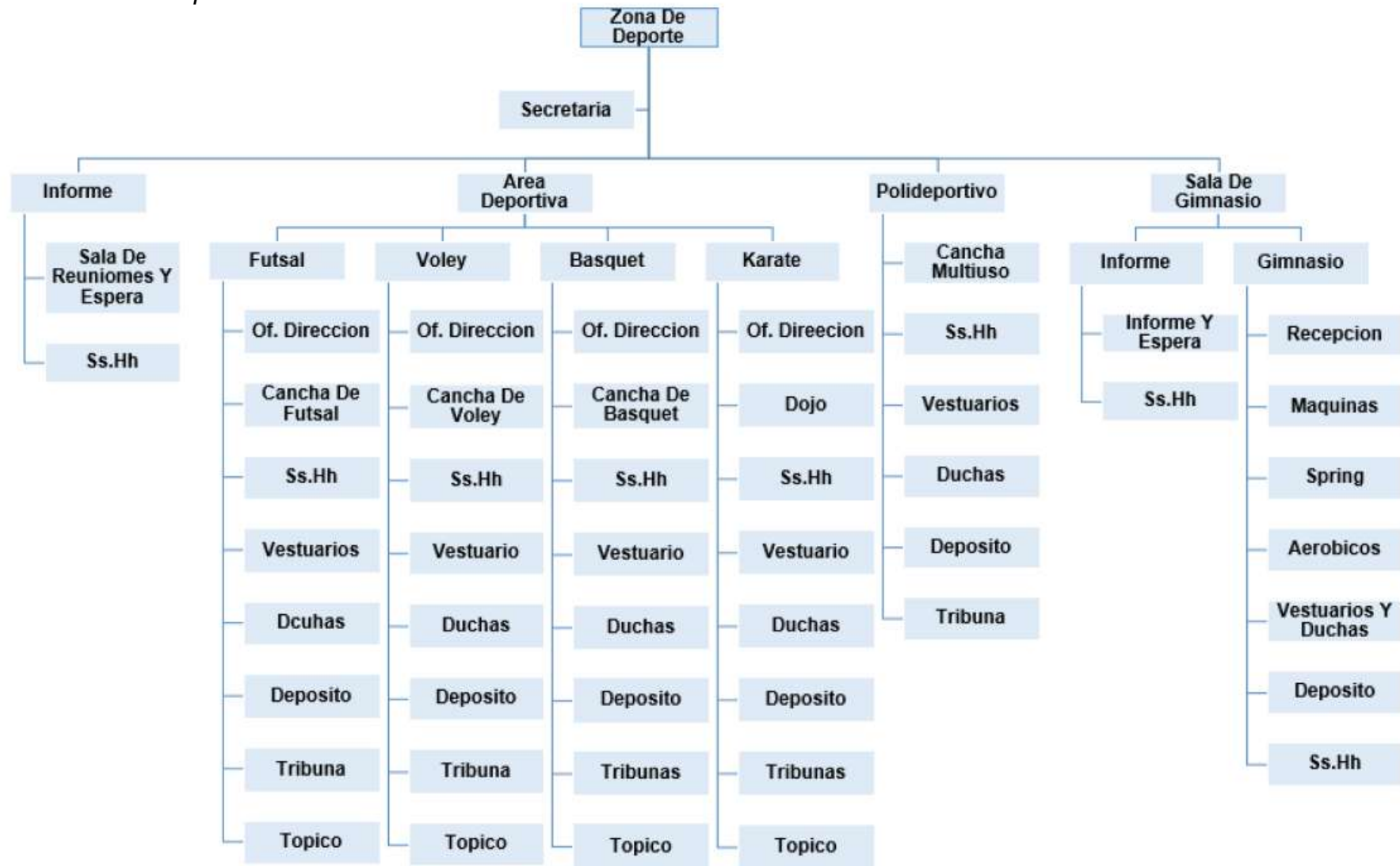
*Servicios administrativa*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 253**

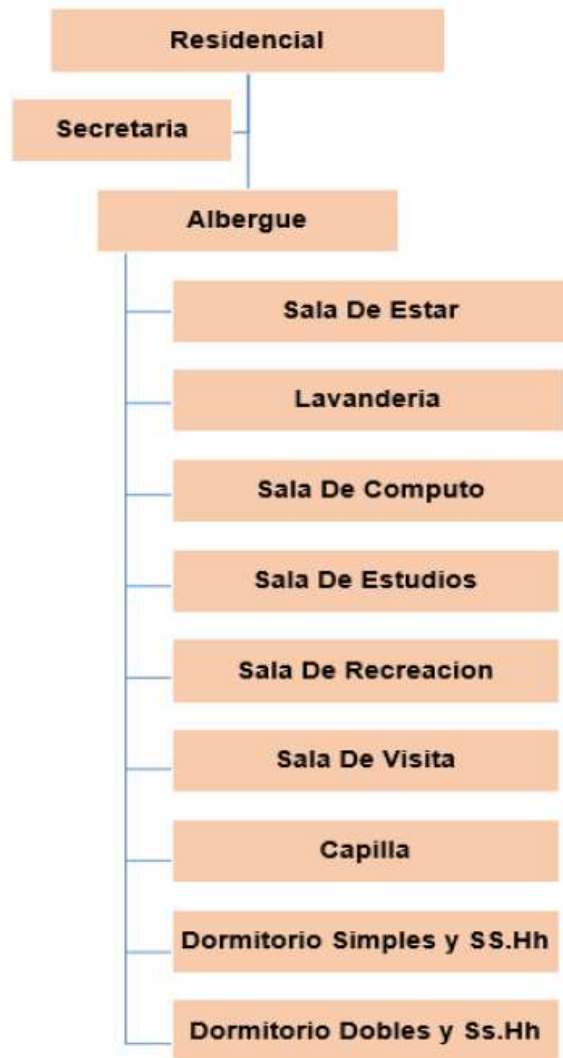
*Servicios deportivos*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 254**

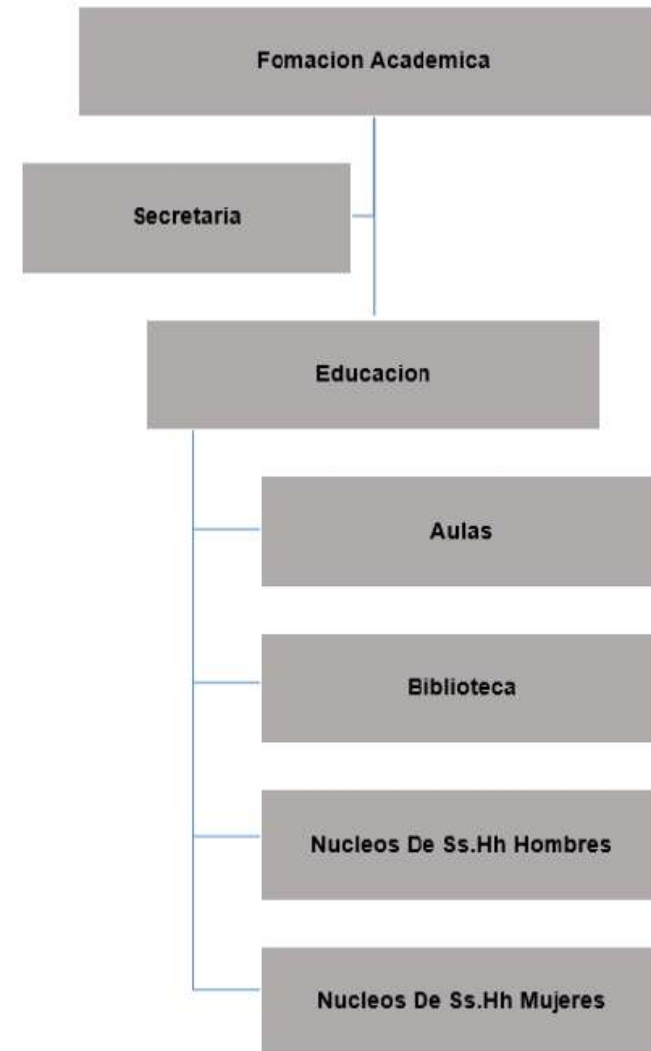
*Servicios residencia*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 255**

*Servicios de formación académica*

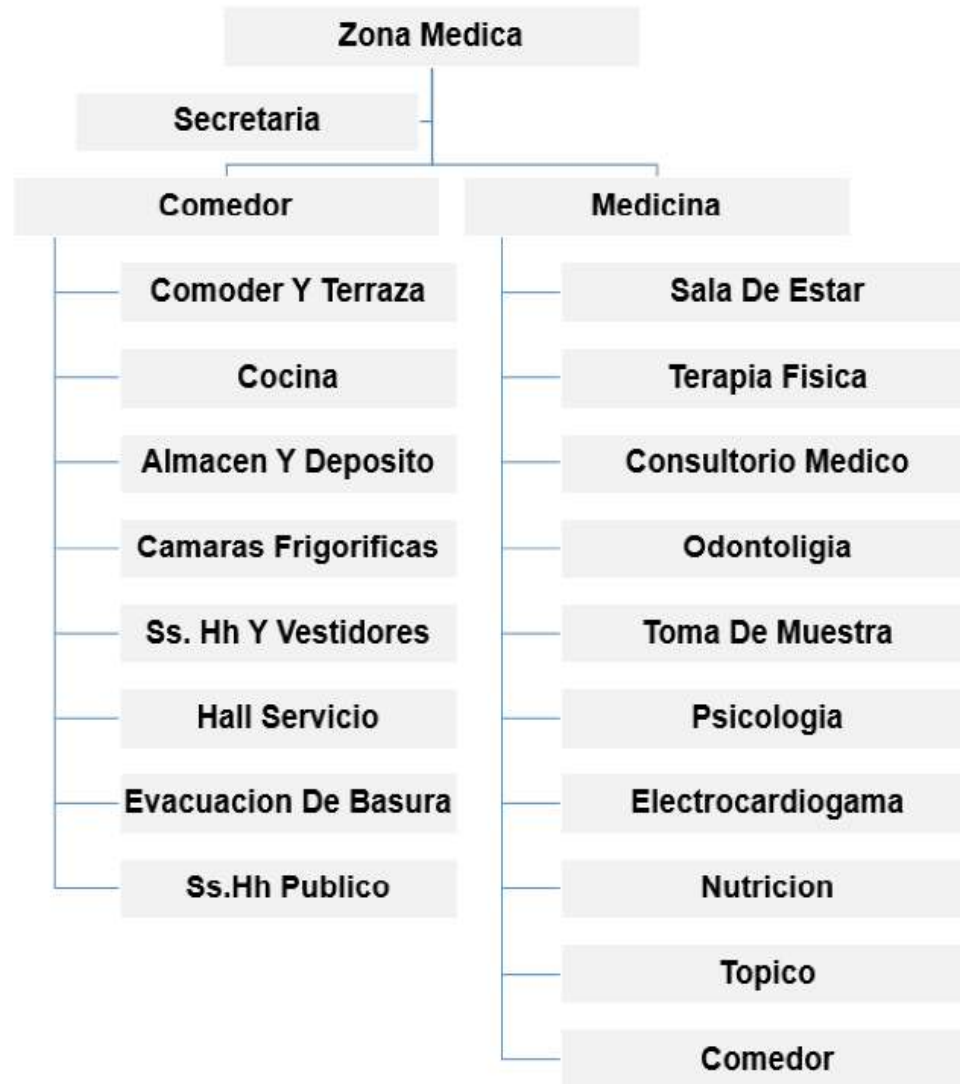


*Nota.* Elaboración propia



**Figura 256**

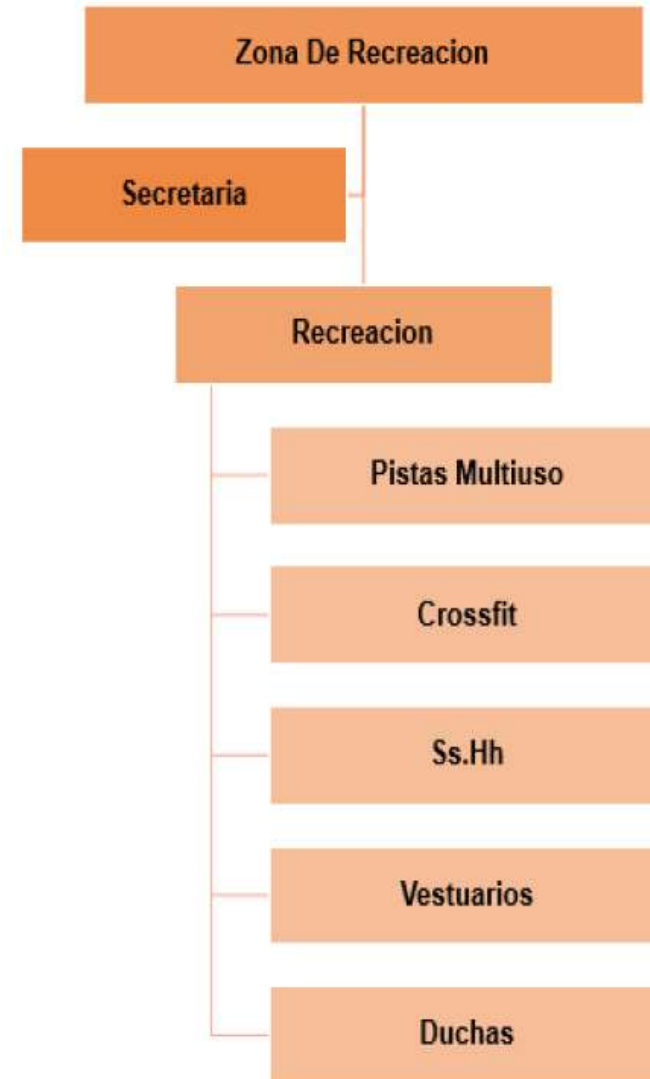
*Servicios médicos*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 257**

*Servicios de recreación*



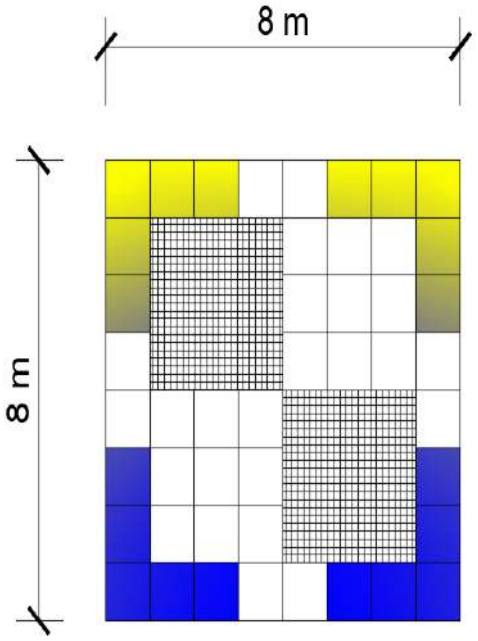
*Nota. Elaboración propia*

### 10.2.2.3. Dimensiones y espaciales

| PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA  |   |
|--|---|
| DETERMINACIÓN DE ASPECTOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS   |   |
| PISTAS DEPORTIVA – FUTSAL  |   |
| CUANTITATIVAS  | CUANTITATIVA  |
| <p>Diagrama de una pista de fútbol sala (futsal) con dimensiones: 25 m de ancho total, 42 m de largo total. Se muestran las zonas de sustitución (42 m de largo cada una), el punto penal (3 m de ancho), el círculo central (6 m de diámetro) y las zonas de ataque y defensa (10 m de ancho).</p>  | <p>Incluye mobiliario por cada sub-zona que integre el ambiente</p> <p>AMBIENTE : FUTSAL</p> <p>AREA : 980 m<sup>2</sup></p> <p>MOBILIARIO : Arcos, banca sustitución, butacas</p> <p>SALIDA : Hacia Hall</p> <p>ALTURA MIN : 8.50 m</p> <p>ACABADOS :</p> <p>Taraflex cumplen con todas las exigencias del IPD, permitiendo en los deportistas con 30% amortiguación de choques obteniendo una mayor protección y 2,7 mm deformación vertical que permite un confort</p>   |
| <p>REGLAMENTOS</p> <p>Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones, IPD, FPF.</p> <p>NORMA A. 100 RECREACION Y DEPORTE</p> <p>AFORO:</p> <p>20 deportistas calificados</p> <p>ESTACIONAMIENTO</p> <p>1 auto c/5 personas (personal)</p> <p>1 auto c/5 personas (público)</p> <p>DOTACION:</p> <p>de 21 a 60 empleados</p> <p>(M) 2L, 2I / (H) 2L, 2U, 2I</p> | <p>CUALITATIVAS</p> <p>CARACTERISTICAS</p> <p>El área deportiva permite el desempeño de los deportistas de la disciplina poder desarrollar sus actividades dentro de su formación y preparación para competencias a nivel nacional</p> <p>ILUMINACION</p> <p>Tendrá una iluminación natural y artificial, y la ventilación debe ser natural de lo cual permitirá el confort de los deportistas permitiendo tener el ambiente en temperatura adecuada para la formación deportiva del adolescente. Cantidad de Luxes 500.</p> <p>CONCLUSION</p> <p>Este ambiente dentro del equipamiento es pieza fundamental para la práctica del deporte y la formación de adolescentes con talento deportivo.</p> |

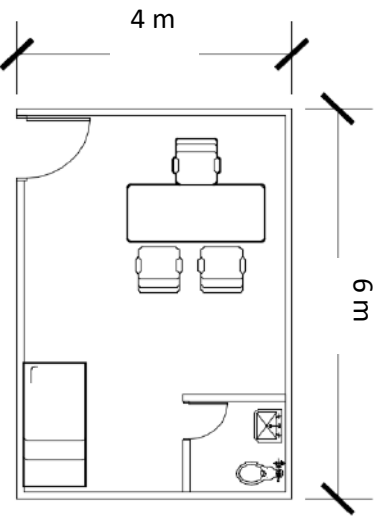
| PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA   |  |
|---|--|
| DETERMINACIÓN DE ASPECTOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS  |  |
| PISTAS DEPORTIVA – VÓLEY  |  |
| CUANTITATIVAS   | CUANTITATIVA   |
|  <p>REGLAMENTOS:</p> <p>Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones, IPD, FPV.</p> <p>NORMA A. 100 RECREACION Y DEPORTE</p> <p>AFORO:</p> <p>24 deportistas calificados</p> <p>ESTACIONAMIENTO:</p> <p>1 auto c/5 personas (personal)<br/>1 auto c/5 personas (público)</p> <p>DOTACIÓN:</p> <p>de 21 a 60 empleados<br/>(M) 2L, 2I / (H) 2L, 2U, 2I</p> | <p>Incluye mobiliario por cada sub-zona que integre el ambiente</p> <p>AMBIENTE : VÓLEY</p> <p>ÁREA : 360 m<sup>2</sup></p> <p>MOBILIARIO : Mástiles, red, sujeciones</p> <p>SALIDA :</p> <p>ALTURA MIN : Hacia Hall</p> <p>ACABADOS : 8.50 m</p> <p>El acabo del piso tiene que ser poliuretano para permitir el desarrollo del juego, está compuesto de una base elástica de caucho y con una membrana de poliuretano con un acabo de pintura de gran resistencia.</p> <p>CUALITATIVAS</p> <p>CARACTERISTICAS</p> <p>El área de vóley permite a las atletas desarrollar sus habilidades y destrezas con un buen espacio de movilidad para deporte.</p> <p>ILUMINACIÓN</p> <p>Tendrá una iluminación natural y artificial, y la ventilación debe ser natural de lo cual permitirá el confort de los deportistas permitiendo tener el ambiente en temperatura adecuada para la formación deportiva del adolescente. Cantidad de Luxes 380.</p> <p>CONCLUSIÓN</p> <p>Este ambiente dentro del equipamiento es pieza fundamental para obtener un buen aprendizaje del deporte.</p> |

| PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA   |   |
|---|---|
| DETERMINACIÓN DE ASPECTOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS  |   |
| PISTAS DEPORTIVA – BASQUET  |   |
| CUANTITATIVAS   | CUANTITATIVA  |
|  <p>REGLAMENTOS:</p> <p>Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones, IPD, FPB.</p> <p>NORMA A. 100 RECREACION Y DEPORTE</p> <p>AFORO:</p> <p>24 deportistas calificados</p> <p>ESTACIONAMIENTO:</p> <p>1 auto c/5 personas (personal)<br/>1 auto c/5 personas (público)</p> <p>DOTACIÓN:</p> <p>de 21 a 60 empleados<br/>(M) 2L, 2I / (H) 2L, 2U, 2I</p> | <p>Incluye mobiliario por cada sub-zona que integre el ambiente</p> <p>AMBIENTE : BASQUET</p> <p>ÁREA : 364 m<sup>2</sup></p> <p>MOBILIARIO : Postes de tableros, tablero, canasta</p> <p>SALIDA : Hacia Hall</p> <p>ALTURA MIN : 8.00m</p> <p>ACABADOS</p> <p>El acabo del piso tiene que ser poliuretano con un recubrimiento impermeabilizante para permitir el desarrollo del juego, está compuesto de una base elástica de caucho y con una membrana de poliuretano con un acabo de pintura de gran resistencia. El tablero podrá ser de madera o de acrílico, ubicado a una altura de 3.05 m.</p> <p>CUALITATIVAS</p> <p>CARACTERISTICA</p> <p>El desarrollo del aprendizaje se realizar obteniendo in una buena instalación con los mejores acabados.</p> <p>ILUMINACIÓN</p> <p>Tendrá una iluminación natural y artificial, y la ventilación debe ser natural de lo cual permitirá el confort de los deportistas. Cantidad de Luxes 450.</p> <p>CONCLUSIÓN</p> <p>Este ambiente dentro del equipamiento es fundamental ya que permite el desarrollo del aprendizaje y de la ejecución de la actividad física.</p> |

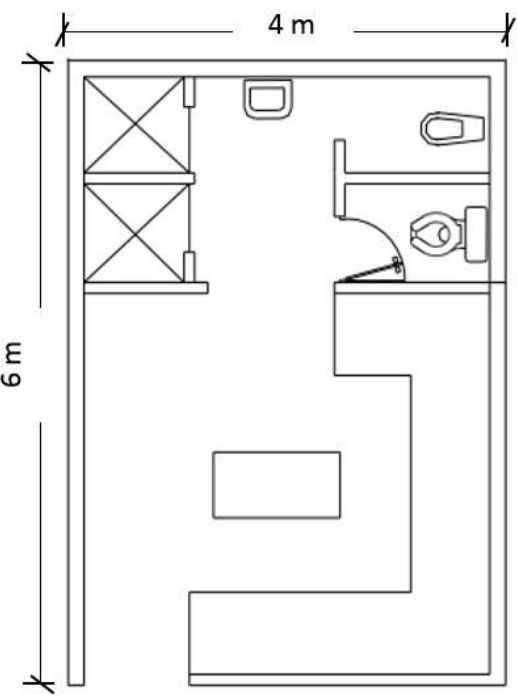
| PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA   |  |
|---|--|
| DETERMINACIÓN DE ASPECTOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS  |  |
| PISTAS DEPORTIVA – KARATE   |  |
| CUANTITATIVAS   | CUANTITATIVA   |
|  <p>REGLAMENTOS:</p> <p>Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones, IPD, FPK, NEUFERT.</p> <p>NORMA A. 100 RECREACION Y DEPORTE</p> <p>AFORO:</p> <p>12 deportistas calificados</p> <p>ESTACIONAMIENTO:</p> <p>1 auto c/5 personas (personal)<br/>1 auto c/5 personas (público)</p> <p>DOTACIÓN:</p> <p>de 0 a 15 empleados<br/>(M) 1L, 1I / (H) 1L, 1U, 1I</p> | <p>Incluye mobiliario por cada sub-zona que integre el ambiente</p> <p>AMBIENTE : KARATE</p> <p>ÁREA : m<sup>2</sup></p> <p>MOBILIARIO : Tatami Puzzle, paletas.</p> <p>SALIDA : Hacia Hall</p> <p>ALTURA MIN : 6.00 m</p> <p>ACABADOS</p> <p>El acabo del piso tiene Tatami, ya que va permitir el desempeño y la actividad del deportista, ya que el material tiene con un grosor de 2.5 cm, con un diámetro de 1 m y con una durabilidad, hecho de espuma compacta.</p> <p>CUALITATIVAS</p> <p>CARACTERISTICAS</p> <p>El desarrollo del aprendizaje se realizar obteniendo in una buena instalación ya sea obteniendo un excelente piso para evitar cualquier lesión en los tobillos.</p> <p>ILUMINACIÓN</p> <p>Tendrá una iluminación natural y artificial, y la ventilación debe ser natural ya que es transpirar del adolescente, y deportista en aire se vuelve denso lo cual afectaría su salud por lo cual debe existir una buena ventilación. Cantidad de Luxes 320.</p> <p>CONCLUSIÓN</p> <p>Este ambiente dentro del equipamiento es fundamental ya que permite el desarrollo del aprendizaje y de la ejecución de la actividad física</p> |

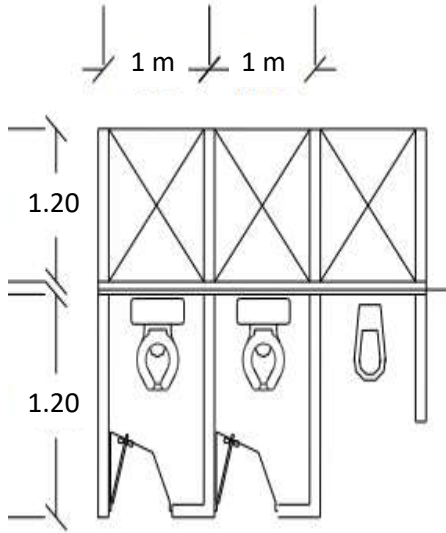
| PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA  |   |
|--|---|
| DETERMINACIÓN DE ASPECTOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS   |   |
| AREA – GIMNASIO  |   |
| CUANTITATIVAS  | CUANTITATIVA  |
|  <p>20m</p> <p>15m</p> <p>Área que ocupe la maquinaria</p> <p>0.7 m</p> <p>1.5 m</p> <p><b>Gimnasio</b></p> <p>0.95</p> <p>0.60</p> <p>SPINNING</p> <p>1.40</p> <p>1.20</p> <p>MAQUINA PARA BRAZOS</p>   | <p>Incluye mobiliario por cada sub-zona que integre el ambiente</p> <p>AMBIENTE : GIMNASIO</p> <p>ÁREA : 300 m<sup>2</sup></p> <p>MOBILIARIO : Maquinaria, Trainers,</p> <p>SALIDA : Hacia Hall</p> <p>ALTURA MIN : 3.20 m</p> <p>ACABADOS</p> <p>El tipo de acabado en los pisos es recomendable colocar el corcho ya que es ecológico al 100% y muy renovables y biodegradables y permite la conservación del medio ambiente.</p> <p>CUALITATIVAS</p> <p>CARACTERISTICAS</p> <p>El área del Gimnasio debe contar con un amplio espacio para el desplazamiento de los deportistas.</p> <p>ILUMINACIÓN</p> <p>Tendrá una iluminación natural y artificial, y la ventilación debe ser natural de lo cual permitirá el confort de los deportistas permitiendo tener el ambiente en temperatura adecuada. Cantidad de Luxes 380.</p> <p>CONCLUSIÓN</p> <p>Este ambiente dentro del equipamiento es pieza fundamental para el fortalecimiento muscular y rehabilitación</p> |
| <p>REGLAMENTOS:</p> <p>Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones, IPD, Federación Internacional de Gimnasio</p> <p>NORMA A. 100 RECREACION Y DEPORTE</p> <p>AFORO:</p> <p>50 deportistas calificados</p> <p>ESTACIONAMIENTO:</p> <p>1 auto c/5 personas (personal)</p> <p>1 auto c/5 personas (público)</p> <p>DOTACIÓN:</p> <p>de 21 a 60</p> <p>(M) 2L, 2I / (H) 2L, 2U, 2I</p> |   |

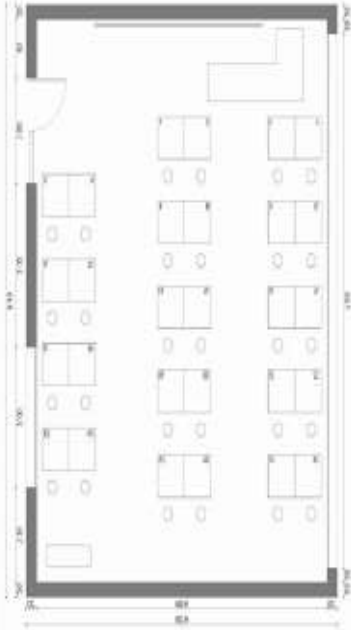
| PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA  |  |
|--|--|
| DETERMINACIÓN DE ASPECTOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS   |  |
| VESTIDORES   |  |
| CUANTITATIVAS  | CUANTITATIVA   |
|  <p>REGLAMENTOS:</p> <p>Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones, IPD.</p> <p>NORMA A. 100 RECREACION Y DEPORTE</p> <p>AFORO:</p> <p>30 deportistas calificados</p> <p>ESTACIONAMIENTO:</p> <p>1 auto c/5 personas (personal)<br/>1 auto c/5 personas (público)</p> <p>DOTACIÓN:</p> <p>de 21 a 60 empleados<br/>(M) 2L, 2I / (H) 2L, 2U, 2I</p> | <p>Incluye mobiliario por cada sub-zona que integre el ambiente</p> <p>AMBIENTE : VESTIDORES</p> <p>ÁREA : 177 m<sup>2</sup></p> <p>MOBILIARIO : Mesas de masajes, bancos, closet, refrigeradora, pizarra, teléfono</p> <p>SALIDA : Corredor</p> <p>ALTURA MIN : 3.00 m</p> <p>ACABADOS</p> <p>Los pisos y paredes no deben ser antideslizantes ya que para evitar cualquier caída de los deportistas.</p> <p>CUALITATIVAS</p> <p>CARACTERISTICAS</p> <p>El área de los vestidores tiene que tener un acceso directo hacia el área de juego y que esté protegido</p> <p>ILUMINACIÓN</p> <p>Tendrá una iluminación artificial cual debe ser color blanco, y la ventilación debe ser natural de lo cual permitirá el buen ambiente. Cantidad de Luxes 250.</p> <p>CONCLUSIÓN</p> <p>Este ambiente es pieza fundamental para que el deportista, previo alguna actividad se encuentre cómodo sin estreses y concentrado.</p> |

| PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA   |  |
|---|--|
| DETERMINACIÓN DE ASPECTOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS  |  |
| EXAMENES MEDICOS  |  |
| CUANTITATIVAS   | CUANTITATIVA   |
|  <p>REGLAMENTOS</p> <p>Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones, IPD.</p> <p>NORMA A. 100 RECREACIÓN Y DEPORTE</p> <p>NORMA A. 050 SALUD</p> <p>AFORO:</p> <p>9 deportistas calificados</p> <p>ESTACIONAMIENTO</p> <p>1 auto c/5 personas (personal)<br/>1 auto c/5 personas (público)</p> <p>DOTACIÓN:</p> <p>de 0 a 15 personas<br/>1L, 1I</p> | <p>Incluye mobiliario por cada sub-zona que integre el ambiente</p> <p>AMBIENTE : EXAMENES MEDICOS</p> <p>ÁREA : 24 m<sup>2</sup></p> <p>MOBILIARIO : Mesas de masajes, sillas, calentador, camilla, pizarra, teléfono</p> <p>SALIDA : Corredor</p> <p>ALTURA MIN : 2.80 m</p> <p>ACABADOS</p> <p>Los pisos y paredes deben ser de colores claros, las juntas de pisos deben ser con una curva para evitar la acumulación de polvo en los rincones.</p> <p>CUALITATIVAS</p> <p>CARACTERISTICAS</p> <p>El área de los vestidores tiene que estar ubicado cerca del terreno de juego o donde se practique una actividad física, los pasillos y puertas deben facilitar la circulación</p> <p>ILUMINACIÓN</p> <p>Tendrá una iluminación artificial debe ser color blanco ya que puede proveer un grado de luminosidad, y una ventilación mecánica. Cantidad de Luxes 400.</p> <p>CONCLUSIÓN</p> <p>Este ambiente es muy importante para poder llevar el control de los deportistas como de los adolescentes en formación.</p> |



| PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA  |   |
|--|---|
| DETERMINACIÓN DE ASPECTOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS   |   |
| VESTIDORES DE ARBITROS   |   |
| CUANTITATIVAS  | CUANTITATIVA  |
|  <p>REGLAMENTOS</p> <p>Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones, IPD.</p> <p><b>NORMA A. 100 RECREACION Y DEPORTE</b></p> <p><b>AFORO:</b></p> <p>6 árbitros calificados</p> <p><b>ESTACIONAMIENTO:</b></p> <p>1 auto c/5 personas (personal)<br/>1 auto c/5 personas (público)</p> <p><b>DOTACIÓN:</b></p> <p>de 0 a 15 personas<br/>1L, 1I</p> | <p>Incluye mobiliario por cada sub-zona que integre el ambiente</p> <p><b>AMBIENTE</b> : VESTIDORES ARBITROS</p> <p><b>ÁREA</b> : 24 m<sup>2</sup></p> <p><b>MOBILIARIO</b> : Mesas de masajes, bancos, closet, sillas.</p> <p><b>SALIDA</b> : Corredor</p> <p><b>ALTURA MIN</b> : 2.80 m</p> <p><b>ACABADOS</b></p> <p>Los pisos y paredes no deben ser antideslizantes ya que para evitar cualquier caída de los árbitros.</p> <p><b>CUALITATIVAS</b></p> <p><b>CARACTERISTICAS</b></p> <p>El área de los vestidores tiene que tener un acceso directo hacia el área de juego y muy privado.</p> <p><b>ILUMINACIÓN</b></p> <p>Tendrá una iluminación artificial cual debe ser color blanco, y la ventilación debe ser natural de lo cual permitirá el buen ambiente. Cantidad de Luxes 250.</p> <p><b>CONCLUSIÓN</b></p> <p>Este ambiente les brinda la seguridad a la autoridad del juego quien son lo que llevaran la actividad que se realice.</p> |

| PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA   |  |
|---|--|
| DETERMINACIÓN DE ASPECTOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS  |  |
| SERVICIOS PÚBLICOS Y DUCHAS   |  |
| CUANTITATIVAS   | CUANTITATIVA   |
|  <p>REGLAMENTOS:</p> <p>Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones, IPD.</p> <p>NORMA A. 100 RECREACIÓN Y DEPORTE</p> <p>IS. 010 INSTALACIONES SANITARIAS</p> <p>AFORO:</p> <p>34 público</p> <p>ESTACIONAMIENTO:</p> <p>1 auto c/5 personas (personal)<br/>1 auto c/5 personas (público)</p> <p>DOTACIÓN:</p> <p>de 21 a 60 empleados<br/>(M) 2L, 2I / (H) 2L, 2U, 2I</p> | <p>Incluye mobiliario por cada sub-zona que integre el ambiente</p> <p>AMBIENTE : SERVICIOS PUBLICO</p> <p>ÁREA : 22 m<sup>2</sup></p> <p>MOBILIARIO : Servicios sanitarios, urinarios, lavatorios</p> <p>SALIDA : Corredor</p> <p>ALTURA MIN : 2.80 m</p> <p>: :</p> <p>ACABADOS</p> <p>Los pisos impermeables y antiderrapantes, las duchas deben contar con materiales impermeables con una altura de 1.50 mts.</p> <p>CUALITATIVAS</p> <p>CARACTERISTICAS</p> <p>El área de los vestidores debe ser accesible al público no mezclándole con lo privado.</p> <p>ILUMINACIÓN</p> <p>Tendrá una iluminación artificial cual debe ser color blanco, y la ventilación debe ser natural de lo cual permitirá el buen ambiente. Cantidad de Luxes 320.</p> <p>CONCLUSIÓN</p> <p>Este ambiente permite a los usuarios temporales, contra con una zona de aseo personal, que permite dar una gran apariencia al equipamiento que se preocupa por sus visitantes</p> |

| PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA   |   |
|---|---|
| DETERMINACIÓN DE ASPECTOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS  |   |
| FORMACION ACADEMICA   |   |
| <p><b>CUANTITATIVAS:</b></p>  <p><b>REGLAMENTOS</b><br/>Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones, IPD , MINEDU</p> <p><b>NORMA A. 0.40 EDUCACION</b></p> <p><b>AFORO:</b><br/>15 deportistas calificados 1.5 m<sup>2</sup></p> <p><b>ESTACIONAMIENTO:</b><br/>1 auto c/5 personas (personal)<br/>1 auto c/5 personas (público)</p> <p><b>DOTACIÓN:</b> de 141 a 200 deportistas<br/>(M) 3L, 3I / (H) 3L, 3U, 3I</p> | <p><b>CUANTITATIVAS:</b><br/>Incluye mobiliario por cada sub-zona que integre el ambiente</p> <p><b>AMBIENTE</b> : Aula Teóricas</p> <p><b>AREA</b> : 20m<sup>2</sup></p> <p><b>MOBILIARIO</b> : Escritorio, carpetas, computadora, proyector, archivador, lockers.</p> <p><b>SALIDAS</b> : Hacia Hall</p> <p><b>ALTURA MINIMA</b> : 3.00 mt</p> <p><b>CUALITATIVAS</b><br/>El área de educación permitirá generar el incentivo de la formación académica en los adolescentes, teniendo docentes que generen el desarrollo cognitivo de los deportistas. Ya que la actividad física incrementa el conocimiento en el ser humano.</p> <p><b>ILUMINACION</b><br/>Tendrá una iluminación natural y artificial, y la ventilación debe ser natural de lo cual permitirá el confort de los adolescentes generando su concentración y formación académica. Cantidad de Luxes 250.</p> <p><b>CONCLUSIONES</b><br/>Este ambiente está ligado a con la parte deportiva ya que está comprobado que la actividad física en ser humano incrementa el desarrollo cognitivo, psicomotriz, emocional, obteniendo deportistas con una excelente formación académica.</p> |

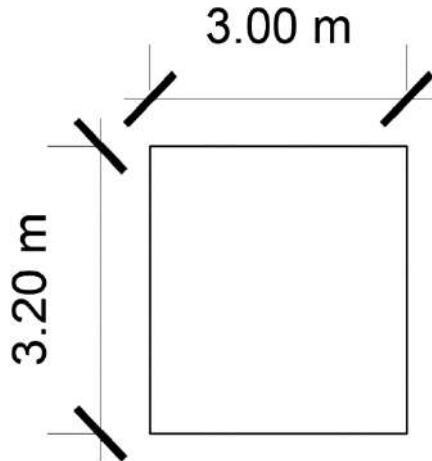
| PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA  |  |
|--|--|
| DETERMINACIÓN DE ASPECTOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS   |  |
| SERVICIO Y MANTENIMIENTO   |  |
| <p><b>CUANTITATIVAS:</b></p> <p>Área circulación grupo electrogeno</p> <p>Área circulación tablero general</p> <p>Área circulación transformador de energía eléctrica</p> <p>A = 2.04 m<sup>2</sup></p> <p><b>REGLAMENTOS</b><br/>Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones</p> <p><b>NORMA</b><br/>EC. 010 REDES DE ENERGIA<br/>IS. 010 INSTALACIONES SANITARIAS<br/>EM. 010 INSTALACIONES ELECTRICAS</p> <p><b>AFORO:</b><br/>5 empleados</p> <p><b>ESTACIONAMIENTO:</b><br/>1 auto c/5 personas (personal)</p> <p><b>DOTACIÓN:</b> de 0 a 15 empleados<br/>(M) 1L, 1I / (H) 1L, 1U, 1I</p> | <p><b>CUANTITATIVAS:</b><br/>Incluye mobiliario por cada sub-zona que integre el ambiente</p> <p><b>AMBIENTE</b> : Servicio y mantenimiento</p> <p><b>AREA</b> : 180 m<sup>2</sup></p> <p><b>MOBILIARIO</b> : Maquinaria de bomba de agua, contenedor de basura, tableros eléctricos</p> <p><b>SALIDAS</b> : Área libre</p> <p><b>ALTURA MINIMA</b> : 3.50 mt</p> <p><b>CUALITATIVAS</b><br/>El área de servicios y mantenimiento es el área que se encargar que el equipamiento propuesto funcione en todas sus zonas sin ningún problema y si lo hubiera se obtiene la solución de inmediata.</p> <p><b>ILUMINACION</b><br/>Tendrá una iluminación natural, y la ventilación debe ser natural de lo cual permitirá el ambiente este con una temperatura adecuada y no al alcance de cualquier persona que forme parte del equipamiento deportivo, ya que es un área de alta tensión</p> <p><b>CONCLUSIONES</b><br/>Este ambiente está que el equipamiento se mantenga en funcionamiento y de tal forma pueda ser útil para todos los adolescentes deportista y la población.</p> |

## Espaciales

### Oficina administrativa – Dirección general

**Figura 258**

*Ambiente oficina dirección general*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 259**

*Ejemplo de Oficina General*

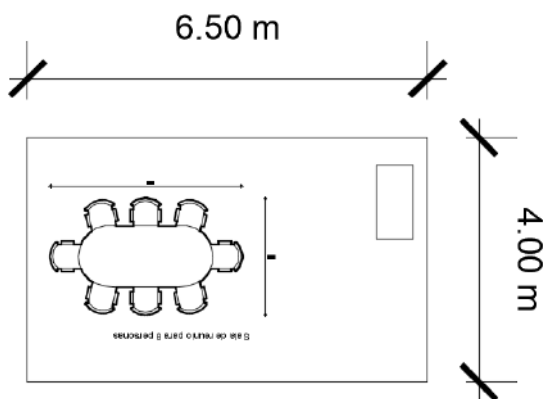


*Nota.* Centro deportivo Granada

### Ambiente- Sala de Reuniones

**Figura 260**

*Ambiente sala de Reuniones*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 261**

*Ejemplo Sala de Reuniones*



*Nota.* Estudio 2017

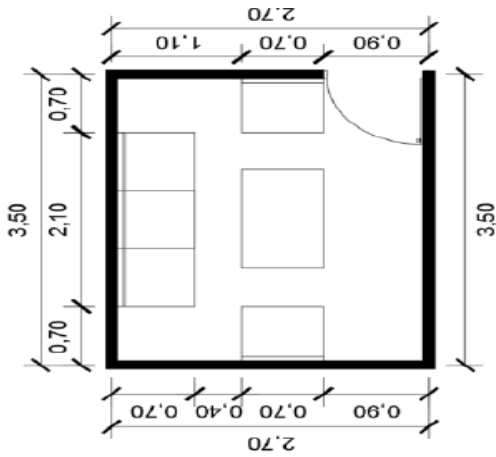
---

Ambiente- Sala de Espera

---

**Figura 262**

*Ambiente sala de Espera*



Nota. Elaboración propia

**Figura 263**

*Ejemplo Sala de Espera*



Nota. Estudio 2017

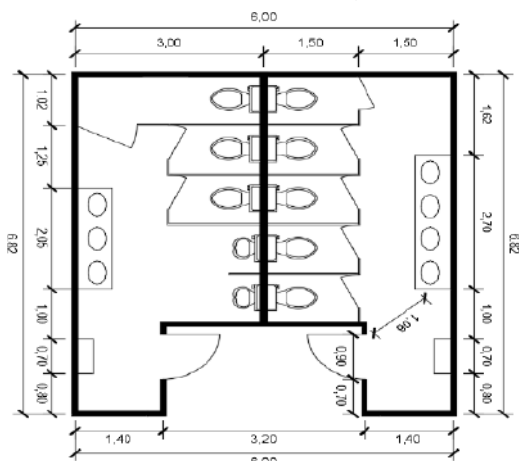
---

Ambiente- Servicios Higiénicos

---

**Figura 264**

*Ambiente servicios higiénicos*



Nota. Elaboración propia

**Figura 265**

*Ejemplo servicios higiénicos*



Nota. Sierra Nevada

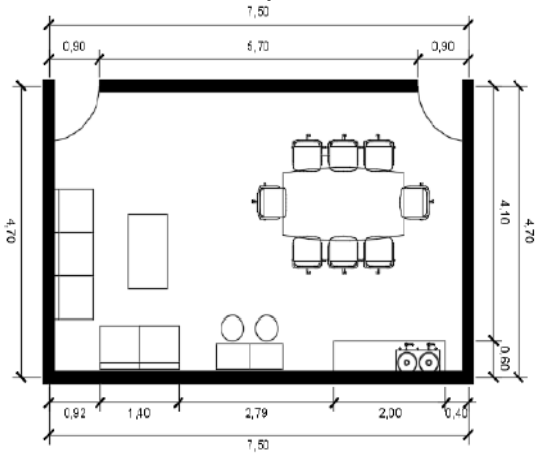
---

Ambiente- Sala de Profesores

---

**Figura 266**

*Ambientes de profesores*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 267**

*Ejemplo sala de profesores*



*Nota.* Sierra Nevada

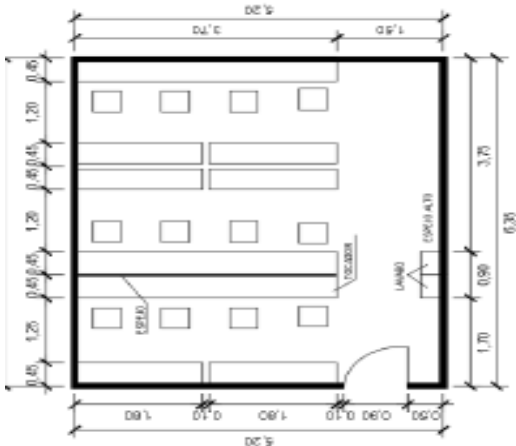
---

Ambiente - Camerinos para Deportistas

---

**Figura 268**

*Ambiente de camerinos*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 269**

*Ejemplo de Camerinos deportivos*



*Nota.* CEAR de Bogotá

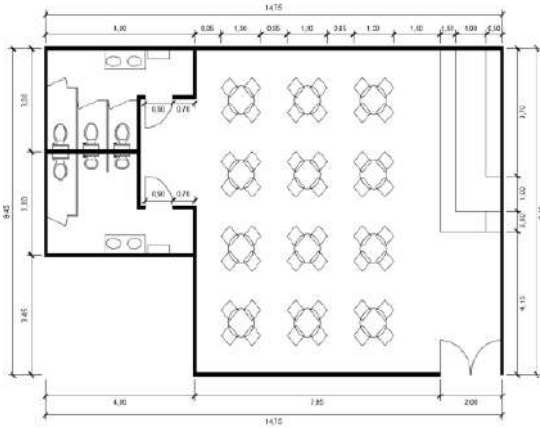
---

Ambiente- Cafetería

---

**Figura 270**

*Ambiente de cafetería*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 271**

*Ejemplo de cafetería*



*Nota.* L Argila complejo deportivo

---

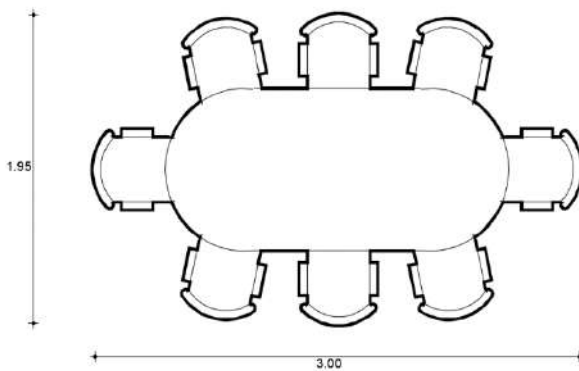
Mobiliarios

---

**Figura 272**

*Sala de Reunión*

Sala de reunion para 8 personas

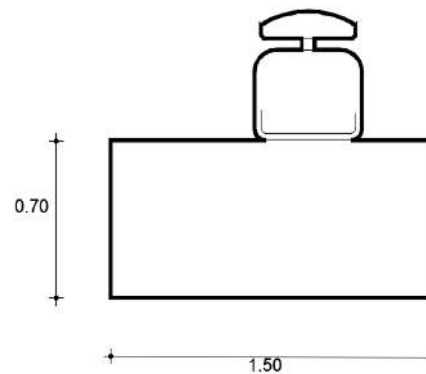


*Nota.* Elaboracion propia

**Figura 273**

*Escritorio de secretaria*

Escritorio de secretaria



*Nota.* Elaboración propia

---



---

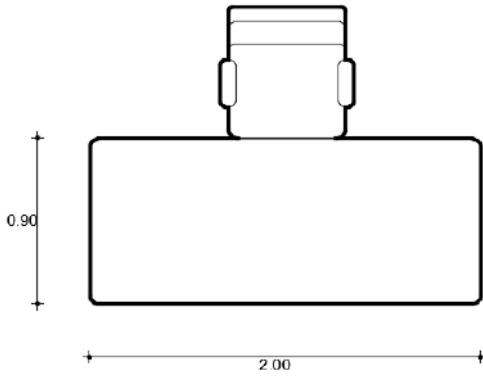
Mobiliarios

---

**Figura 274**

*Escritorio de Gerente*

Escritorio de Gerente

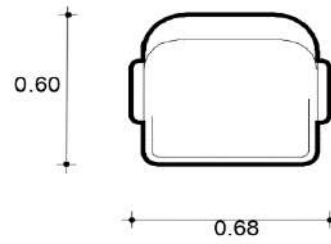


*Nota.* Elaboración propia

**Figura 275**

*Silla de oficina*

Silla de oficina



*Nota.* Elaboración propia

---

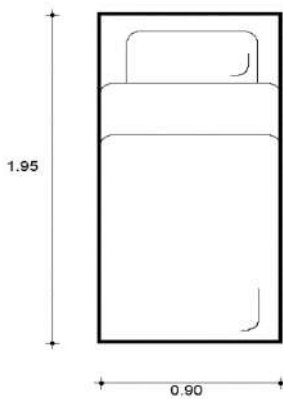
Mobiliarios

---

**Figura 276**

*Cama de 1 plaza*

Cama individual

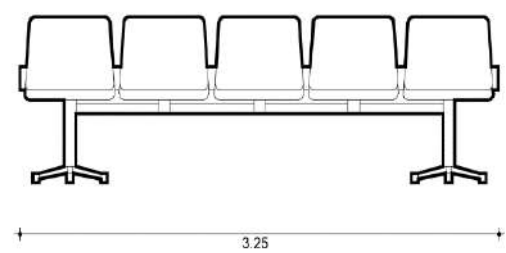
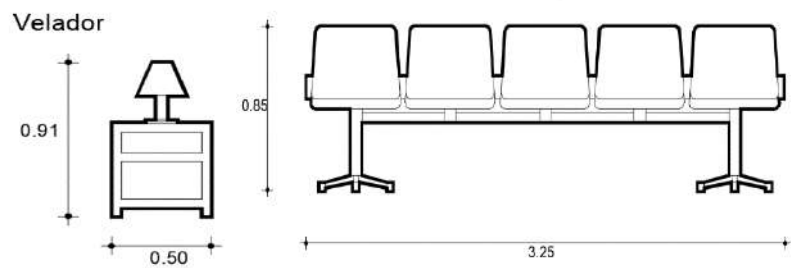


*Nota.* Elaboración propia

**Figura 277**

*Silla de espera*

sillas de espera



*Nota.* Elaboración propia

#### 10.2.2.4. Ambientales

La propuesta arquitectónica del centro de entrenamiento de alto rendimiento, tendrá en consideración factores muy importante lo cuales son fundamentales para concebir un diseño dentro del distrito, ya que un previo estudio del distrito y del sector a intervenir nos facilita la ejecución de la propuesta.

##### a) Clima

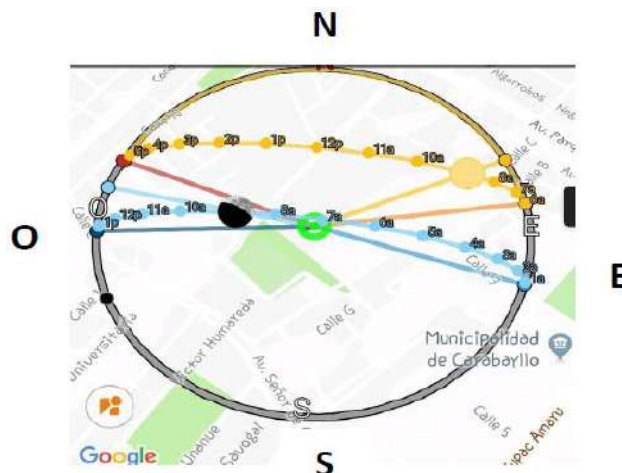
El distrito de Carabayllo siendo uno de los cuales está ubicado en el cono norte, cuenta con un clima muy cálido lo cual permite desarrollar muchas actividades en todo el año, esto es debido que el clima de la costa del país es muy vareado. Por lo tanto, las temperaturas que comprende el distrito son de 18 °C usualmente sin embargo en épocas de verano se tiene 30° C y en invierno 12°C esto nos permite aprovechar lo que el distrito nos brinda.

##### b) Asoleamiento

El entorno que rodeará la propuesta arquitectónica no se verá afectada por las edificaciones ya que la zonificación de alturas es no mayor a 3 pisos, por lo cual no generara mucha sombra al equipamiento, ya que también el frontis de la propuesta es hacia la Av. Universitaria siendo una vía principal por lo cual no habrá nada que cubra la fachada, ya que el sol sale por este y oculta por el oeste dándonos esa ventajas de generar una iluminación natural al equipamiento dándole color y existencia por la misma naturaleza.

**Figura 278**

*Asoleamiento en Carabayllo*



Nota. Domus 2016

**Figura 279**

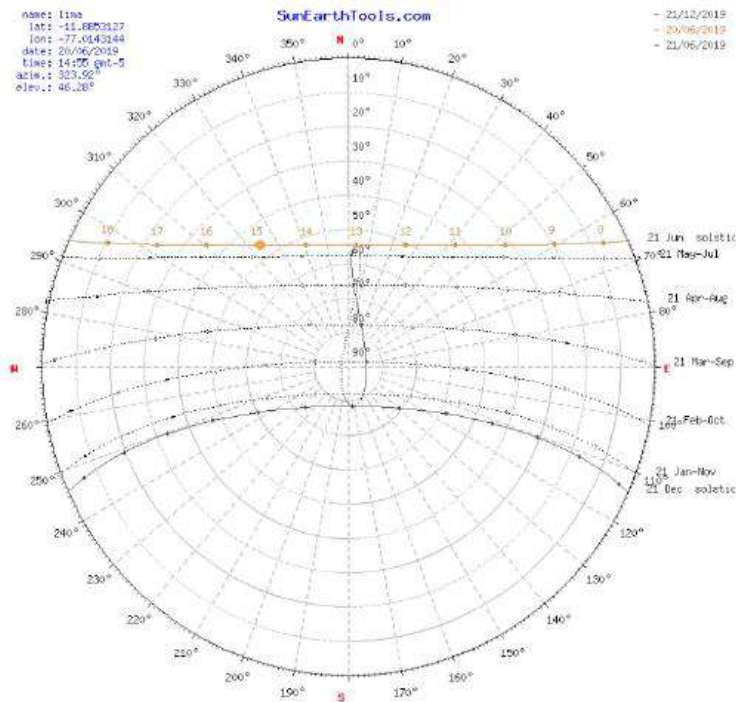
*Asoleamiento en Carabayllo*



*Nota. Domus 2016*

**Figura 280**

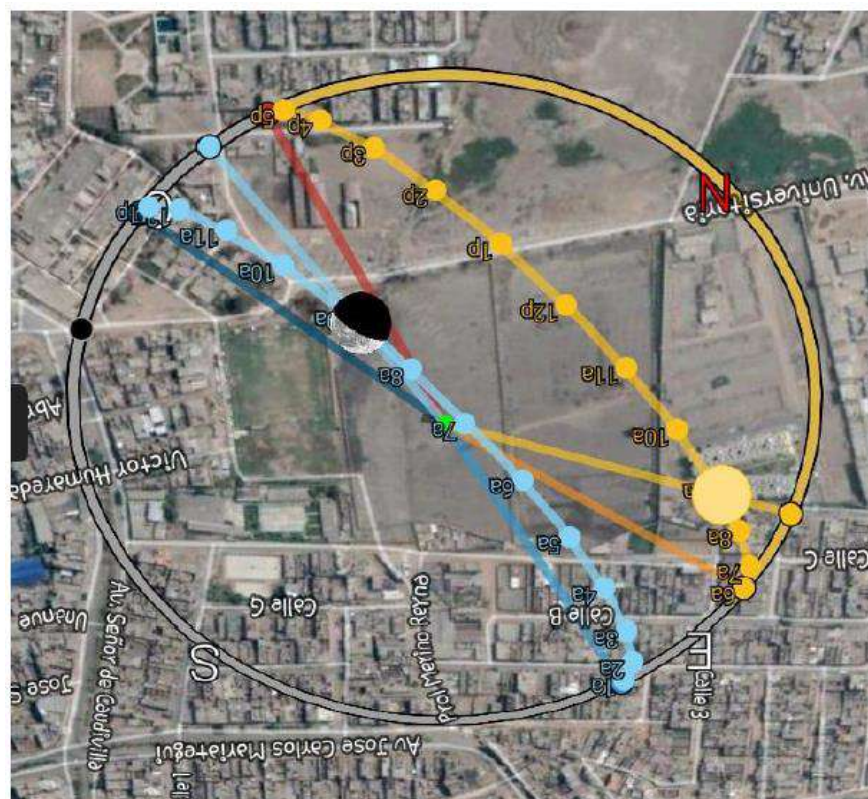
*Asoleamiento en Carabayllo*



*Nota. Domus 2016*

**Figura 281**

*Asoleamiento en Carabayllo*



*Nota. Domus 2016*

**Tabla 25**

|             | NORTE  | SUR  | ESTE  | OESTE                                      |
|-------------|--|--|---|--|
| ACTIVIDADES | Actividades que no necesitan tanta luz solar | Actividades que no necesitan tanta luz solar | Actividades que se realizan por las mañanas | Actividades que se realizan por las tardes |

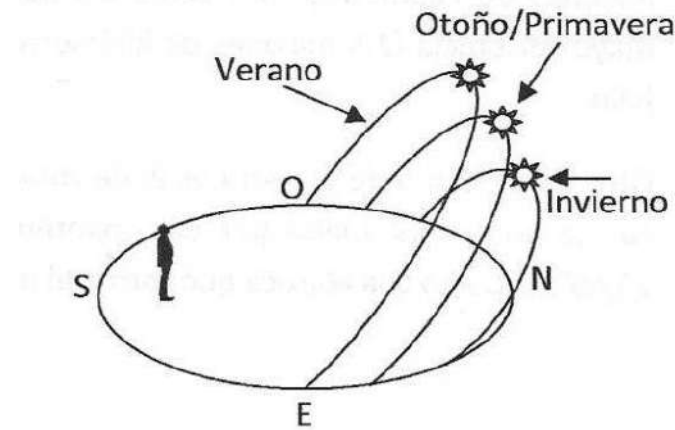
*Nota. Municipalidad de Carabayllo – Elaboración: Propia*

Así, podemos obtener:

- Un sistema pasivo mediante el sol.
- Ventilación natural cuando se requiera.
- Iluminación natural en todo el año.

**Figura 282**

*Asoleamiento en Carabayllo*



*Nota. aulafacil.com*

**c) Vientos**

Los vientos que pasan por el distrito de Carabayllo, se van de suroeste a noroeste ya que para lograr una ventilación cruzada que permita con confort térmico dentro del equipamiento urbano que de tal forma no se recurre a los artefactos para lograr el enfriamiento de los ambientes que necesitan mayor ventilación cruzada, el caso de las canchas deportivas, ya que el transpirar de los adolescentes generan una condensación del ambiente por lo que se requiere de una excelente ventilación.

**Figura 283**

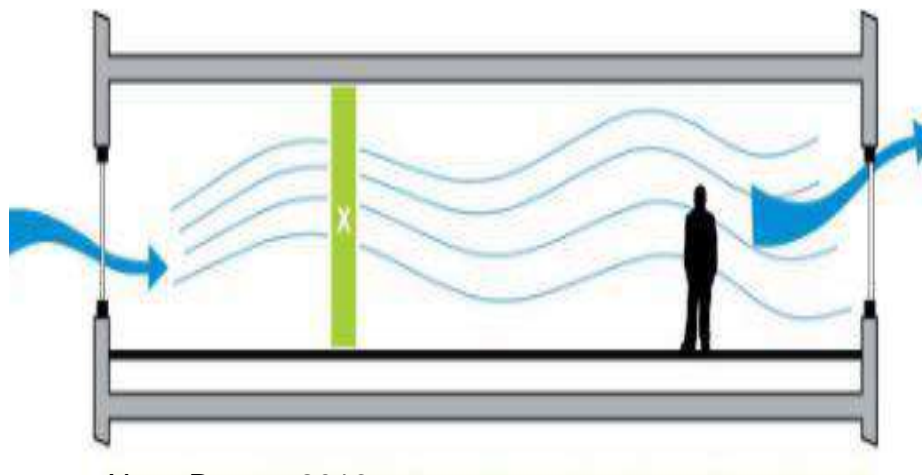
*Vientos en Carabayllo*



*Nota. SENAMHI*

## Figura 284

### Ventilación cruzada



Nota. Domus 2016

Se resalta lo importante que es obtener una buena ventilación dentro y fuera del equipamiento para contrarrestar el calentamiento en la propuesta, ya que siendo el sector 2 con mayor densidad poblacional y de residencia media, genera la concentración del calor con mayor facilidad, por ello la buena ventilación generada por las áreas verdes es muy esencial.

#### 10.2.2.5. Estructurales

El proyecto del centro de entrenamiento de alto rendimiento para lograr el desarrollo del equipamiento se recomienda un sistema constructivo que pueda cubrir grandes áreas, ya que un equipamiento deportivo siempre opta ser de grandes dimensiones. Por lo tanto, es recomendado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y SENCICO establecer un sistema constructivo no convencional ya sea como Isoforg, Vigacero, Acero-Deck de tal forma no permita cubrir grandes superficies y con eficiencia en sus costos para la elaboración del equipamiento urbano.

Nos brinda el conocimiento de sus propiedades el Acero, ya que este sistema nos permite cubrir grandes distancias de luces por lo que se pueden utilizar entre tableros con placa colaborante, permitiendo el gran ahorro de costos de acero.

## Características

- Plantas libres
- Alturas mayores
- Baja carga muerta
- Construcción liviana
- Edificaciones moduladas y desmontables

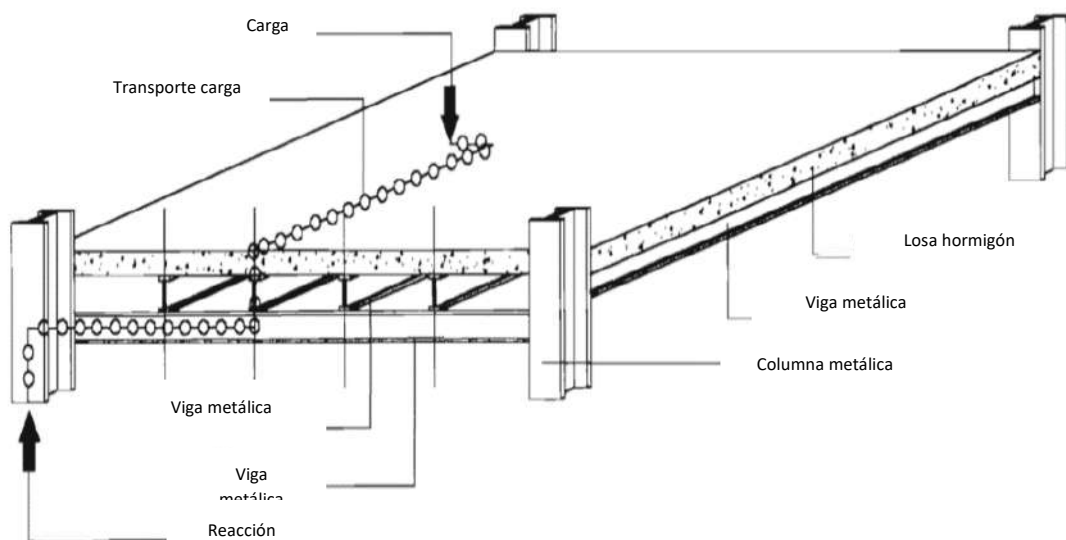
Teniendo en cuenta el sistema constructivo fortalece al equipamiento que se esa proponiendo dentro del distrito de Carabayllo, de tal forma es bueno resaltar las propiedades de las colaborante.

Este tipo de placa favorece a los sistemas constructivos para las estructuras metálicas, dándoles ese valor agregado.

El "metal deck", llamado placas de "steel deck", siendo un tipo de placas combinada, con una sección de hormigón y también de acero, siendo empelado en edificios de estructura metálicas. Comprende que las losas compuestas, son de un asiento metálicos preformado, que genera un refuerzo positivo para la placa de hormigón en la sistematización y vaciado, interviene de aspecto monolítica en la existencia de la edificación.

### Figura 285

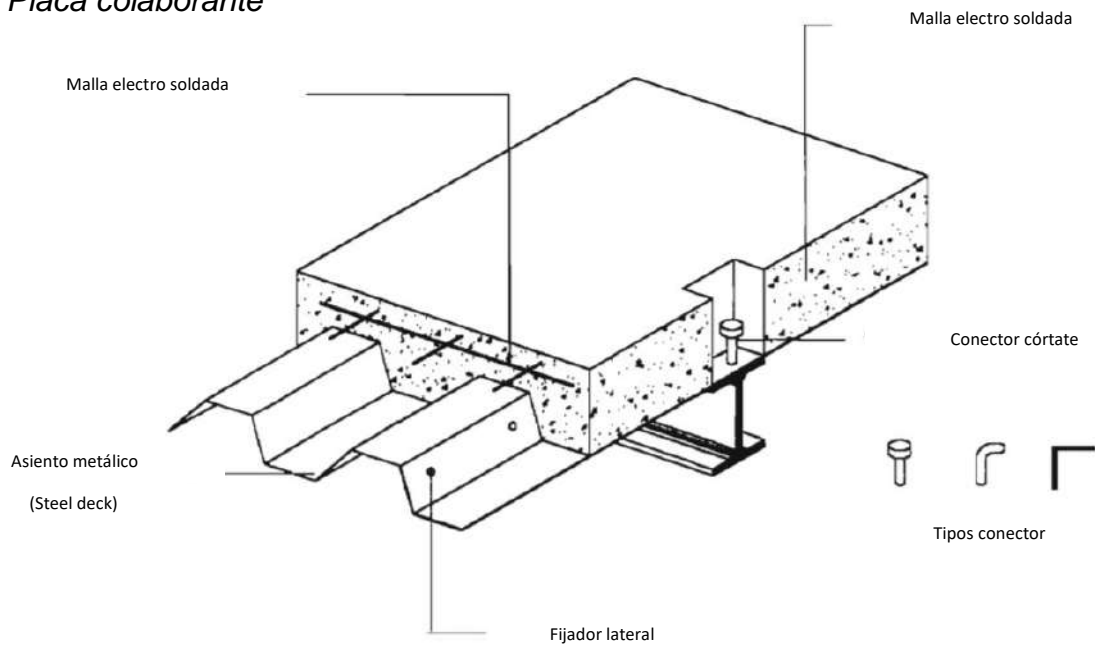
#### *Placa colaborante*



*Nota. Vélez, 2005*

**Figura 286**

*Placa colaborante*



*Nota.* Vélez, 2005

Siendo el acero de un tipo laminado, galvanizado en temperatura caliente, es por el sistema de inmersión teniendo una base de lámina de 1.22m de ancho, con un calibre entre 0.72mm y 1.50 con una longitud máxima 12.00m.

**Tabla 26**

| Características del Acero |  |
|---------------------------|--|
| Producto                  | Galvanized Colis                                   |
| Base material             | Galvanize Steel ASTM A 653                         |
| Especificaciones          | Tolerance 50% ASTM A 924                           |
| Revestimiento             | CROMATED Tensionleveled, Not Oiled Regular Spangle |
| Dureza                    | 55-65 HRB  |
| Calidad estructural       | G-40   |

*Nota.* Vélez, 2005. Elaboración Propia



- MURO CORTINA

Se propone implementar en el centro de entrenamiento de alto rendimiento una tecnología o sistema que permita resaltar la edificación dándole la importancia con el entorno es así que se tendrá en cuenta un sistema que permita reflejar la iluminación natural a través de ello, este es el caso del muro cortina, también llamado fachada de vidrios, siendo una tendencia y modernidad en las edificaciones.

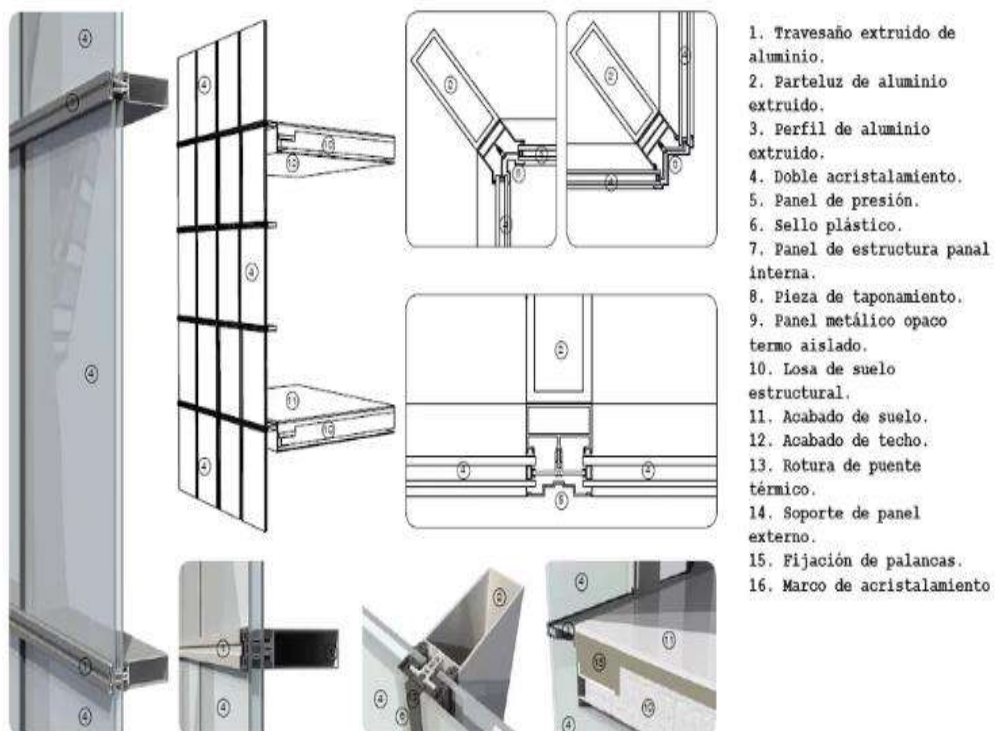
#### Sistema Stick Muro Cortina

Siendo un sistema principalmente de fachada auto portante, el cual está diseñado para resistir la fuerza del viento. Complementándose con un sistema de aluminio, el cual refuerza al sistema de vidrio, dándole un aspecto moderno y su carácter a la edificación, sin embargo, siendo lo más importante la iluminación natural.

Las instalaciones de este sistema es por etapas ya que primero se coloca la estructura de soporte, luego procede la instalación de cada paño de vidrio sobre la estructura colocada.

**Figura 287**

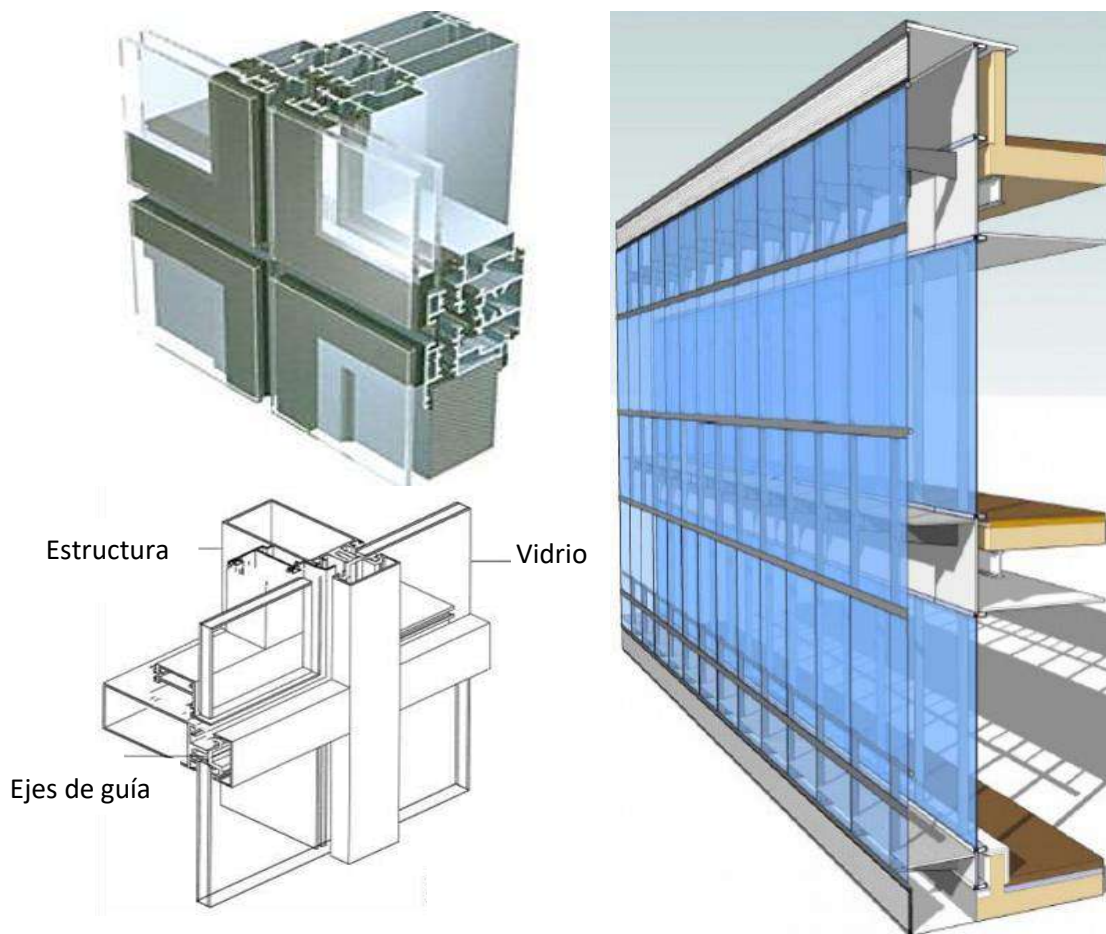
*Partes del Sistema constructivo Stick*



*Nota.* Grupo Alzado

**Figura 288**

*Sistema de constructivo Stick*



*Nota. Grupo Alzado*

Teniendo en cuenta las propiedades que nos ofrece el muro cortina, podemos decir que genera una gran apariencia minimalista e impacto en el entorno que lo rodean dándole a la edificación una buena apariencia, es así que este sistema nos brinda grandes ventajas, como hacer sentir al usuario que se encuentra permanentemente dentro el equipamiento, con un confort, ya que su transparencia genera una iluminación natural haciendo que los espacios internos se vean amplios y dándole un cristalización al usuario externo, para así pueda apreciar dentro de él.

Este sistema no sólo nos genera una apariencia equilibrada, sino más bien ofrece al equipamiento un aislamiento térmico, seguridad, y ya mencionada luz natural, lo cual permite disminuir el consumo de energía eléctrica, de lo cual favorecerá tanto a la edificación, como concientización al

cuidado del medio ambiente, por lo que, en los nuevos proyectos por grandes arquitectos o empresas, se valora el cuidado del medio ambiente. También podemos decir que el sistema es resistente a las lluvias y vientos, siendo el caso de Carabaylo que cuenta con grandes vientos por ser una zona de agrícola, produciendo el levantamiento del polvo, sin embargo, su mantenimiento es fácil y puede realizarse cada cierto tiempo.

Por ello se propone emplear este sistema, pero no en todo el equipamiento, solo se designará en las zonas que no le dé el sol, por lo tanto, su instalación va estar en la fachada sur, para poder evitar el efecto invernadero y así conservar los espacios de la edificación.

- SISTEMA CONSTRUCTIVO VIGA CERO

VIGA CERO un sistema de techo aligerado no convencional, siendo una losa aligerada compuestas con viguetas prefabricadas, elaborada de acero estructural galvanizado, con casetones de Poliestireno propagado de EPS con una densidad alta permitiendo su construcción de las losas aligeradas, siendo de una manera eficaz. Este sistema puede llegar a cubrir grandes luces minimizando el tiempo ya que sus ejecución y proyección de armado es más rápido que otros sistemas convencionales.

El sistema cuenta con espaciamiento entre las viguetas con un eje de 84cm, teniendo en cuenta las viguetas de acero, contando con una forma de TT invertida de 9cm de altura y de ancho 13cm, y en las salientes de las alas se apoyan los casetones de EPS polietileno expandido, por lo tanto, evitando el encofrado del fondo.

Es así que el sistema tiene tantas ventajas que no necesita de un recubrimiento, en la losa superior van puestas las instalaciones ya sea eléctricas o sanitarias, la malla que regula la temperatura y el acero negativo, esto ya sea con una losa mayor de 25cm, teniendo un producto al final de concreto y acero permitiendo generar un diagrama rígido, que se recomienda para una mayor durabilidad del material realizar un tarrajeo con una malla gallinero obteniendo un cielo raso liso.

Componentes del sistema

**Figura 289**

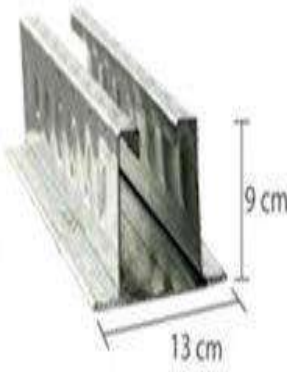
*Componentes del sistema*



*Nota. Manual técnico Viga Cero*

- Vigueta

**Tabla 27**

| Características de la viga |  | <p><b>Figura 246</b><br/><i>Viga Corrugada</i></p>  <p><i>Nota. Manual técnico Viga Cero</i></p> |
|----------------------------|--|--|
| Dimensiones                | h= 9cm                                   |  |
|                            | b= 13cm<br>b1= 2.5cm                     |  |
| Peso                       | 4.80kg/ml                                |  |
| Espesor                    | 1.5 mm                                   |  |
| Normas                     | ASTM A 1011<br>ASTM A 1008<br>ASTM A 653 |  |
| Fy                         | Min 2530 kg/cm3                          |  |
| Luz libre mínima           | 8.00 m                                   |  |
| Luz máxima con puntales    | 3.0 m                                    |  |

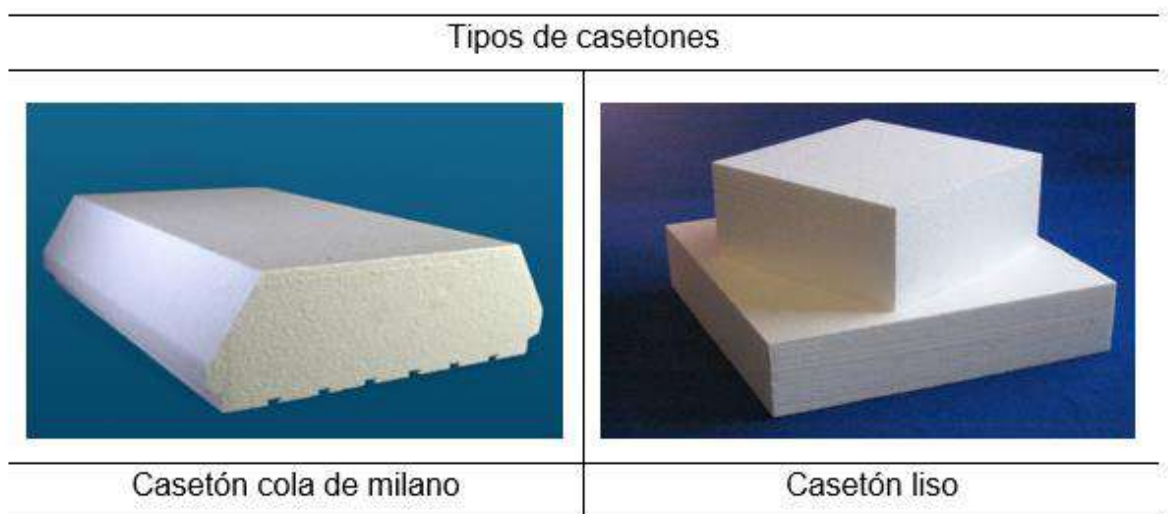
- Casetones de poliestireno expandido (EPS)

**Tabla 28**

| Característica de los casetones de EPS |  |
|--|--|
| Dimensiones                            | Largo: 1.00 o 2.00 m<br>Ancho: 75 o 60 cm<br>Espesor: de 9, 12, 15, 20 a 30 cm               |
| Peso mínimo por unidad                 | 1.0 kg casetón estándar e = 9 cm<br>1.7 kg casetón estándar e = 15 cm                        |
| Densidad                               | 15 kg / m <sup>3</sup>   |
| Color                                  | Blanco   |
| Acabado                                | Lisos, ranurados o pre – tarrajado   |
| Comportamiento físico químico          | Materiales incombustibles, que contiene agente ignifugo (no propaga llama), auto extingible. |

**Figura 290**

*Tipos de casetones*



*Nota.* Manual técnico Viga Cero

- Malla de temperatura

Fabricación de la malla de obra con un alambre de 6 mm, con un armado en doble sentido.

## Figura 291

*Malla de temperatura*



*Nota. Manual técnico Viga Cero*

- **Concentro**

El concreto que se utiliza tiene una resistencia de  $f'c = 210 \text{ kg / cm}^2$ . El concreto premezclado preparado, el tamaño del agregado grueso no tendrá que ser mayor a 19 mm (3/4").

## Figura 292

*Concreto*



*Nota. Manual técnico Viga Cero*

Procesos Constructivos

- Colocación de las viguetas Viga cero a una distancia entre ejes de 84cm, con una distribución según lo establecido por el estructural. La colocación de la primera viga se tiene que asegurar para evitar que se desplace.

### **Figura 293**

*Colocación de las Vigacero*



*Nota. Manual técnico Viga Cero*

- Una vez instalado las vigas se procede a la colocación de los casetones de EPS que son elaborados de Tecnopor, siendo ubicadas entre las viguetas prefabricadas de acero, fijando un lado y encajando el otro.

### **Figura 294**

*Colocación de los casetones*



*Nota. Manual técnico Viga Cero*

- Luego se realiza la instalación eléctricas y sanitarias, ubicación los centros de luces, y de igual manera haciendo el recorrido de las tuberías sanitarias.

- Los agujeros para las instalaciones se pueden realizar manual mente con un tubo de 3/8" x 30 cm o si no también utilizar una sierra.

### **Figura 295**

*Colocación de las instalaciones complementarias*



*Nota.* Manual técnico Viga Cero

### **Figura 296**

*Colocación de las instalaciones eléctricas*



*Nota.* Manual técnico Viga Cero

- Culminado las instalaciones eléctricas y sanitarias se procede a la colocación de la malla de temperatura o refuerzo por contracción se coloca o se arma con barrillas de 6mm en cuadrilla de 25 x 25 cm.



### Figura 297

#### Colocación de la malla de temperatura



*Nota.* Manual técnico Viga Cero

- Teniendo en cuenta todo el paso por los cuales se tuvo que seguir, se procede al vaciado del concreto, cual vaciado se realiza con una presión mínima y con una altura mínima con el propósito de no dañar con cargas puntuales o con una excesiva cantidad de concreto, aun mas no generar presión en lo casetones.

### Figura 298

#### Vaciado de la losa



*Nota.* Manual técnico Viga Cero

- SISTEMA CONSTRUCTIVO TUBEST

El sistema Tubest viene siendo empleado por muchas empresas, ya que cumple y facilita una instalación siendo muy eficientes. Este sistema está compuesto por algunas partes siendo 2 pares de elementos de acero estructural cuales son el Sigma y Ohm, ya que la unión de estos elementos o perfiles, permiten la fabricación ya sea para pilares y vigas que de tal forma lograr cubrir grandes luces desde 25m y aún más superando alturas de 50 m.

Es así que las propiedades de este sistema es todo por su composición y esas ventajas que nos ofrece siendo, un material liviano, con un proceso de armado, permitiendo uniones a través de la soldadura entre sí, su montaje permite que los ejecutores puedan reducir y planear su tiempo de ejecución ya que nos ofrece construir en menos tiempo, lo cual genera que los contratistas puedan ahorrar de una manera una importante la mano de obra a la hora de la ejecución del proyecto.

El material cual está compuesto es de acero, su resistente contra el fuego ya que ese ha realizado muchos estudios en ciertos laboratorios de Chile los cuales se obtenido grande resultado muy satisfactorios, dándole la certificación a este material y sistema. Este sistema se viene empleado en naves de industriales, almacenes plantas frigoríficas, centros comerciales, complejos deportivos, polideportivos, plantas de procesos, centro de destrucción, colegios y otros más que sean elaborado a través de este sistema.

Tipos de perfiles estructurales del sistema constructivo

**Tabla 29**

| Perfil C      |           | Perfil Z |            | Perfil U      |           |
|---------------|-----------|----------|------------|---------------|-----------|
| Largo         | 6 m       | Largo    | 28 m – 12m | Largo         | 6 m       |
| Extremos      | Lisos     | Extremos | Liso       | Extremos      | Lisos     |
| Calidad       | ASTM A 36 | Calidad  | ASTM A 36  | Calidad       | ASTM A 36 |
| Recubrimiento | Negro     |          |            | Recubrimiento | Negro     |

**Figura 299**

*Perfiles del Sistema Constructivos Tubest*



Instalaciones del sistema

**Figura 300**

*Instalaciones del sistema*



*Nota.* Manual de Tupemesa

El sistema Tubest viene siendo empleado en la ciudad de Lima, en proyectos de grandes dimensiones como la fábrica de Ica el Pedregal, centro de distribución de Los Cedros en Huachipa, colegios como Alfonso Ugarte, Ccalamaqui, Jode Granda y Melitón Carvajal, centros deportivos como, Coliseo deportivo PUCP, Complejo deportivo U de Lima, y el Centro de alto

rendimiento la Videna, y ahora últimos las nuevas instalaciones para lo juego panamericanos 2019 como el centro acuático y entre otros.

### **Figura 301**

*Instalaciones y acabados*



*Nota.* Manual de Tupemesa

Le proponer este sistema estructural facilita poder cubrir grandes luces y también generar iluminación natural sin embargo él y optimiza el costo de otros sistemas y ahorrando el mayor tiempo de ejecución, la mano obra sea de menor costo.

- **SISTEMA CONSTRUCTIVO DE CUBIERTAS CURVAS O INCLINADAS**

El sistema de cubierta curva o inclinadas son cubierta autopartes con un eje curvilíneo elaborada por los fabricantes y que lo complementa con un conjunto de tirantes siendo en la forma de un arco ya que recoge los esfuerzos ya sea horizontales como verticales, estos tirantes del sistema constructivo esta distribuidas que a través de ello se pueda absorber los impulsos horizontales ya que son ocasionados por la curvas de sus misma estructura, sin embargo dentro de sus propiedades esta la resistencia, por lo tanto se dice que las cubiertas en forma de curva pueden llegar a cubrir grandes distancias a comparación de que si fuese una cobertura plana.

**Figura 302**

*Cobertura curva*



*Nota.* Manual de Tupemesa

### Características Técnicas y Mecánicas

**Tabla 30**

| GROSO<br>R<br>(mm) | PES<br>O<br>Kg/m<br>2 | Hueco<br>MÁXIMO<br>ABSOLUTO(<br>m) | Hueco MÁXIMO<br>CONDICIONAD<br>O<br>(m) | FLECH<br>A<br>(m) | RADIO<br>CURV<br>A<br>(m) | MOMENT<br>O<br>INERCIA<br>(mm <sup>2</sup> /m) | MOD<br>FLEXIO<br>N<br>(mm <sup>2</sup> /m) | MOM<br>RESISTENT<br>E<br>( N-m/m) |
|--------------------|-----------------------|------------------------------------|---|-------------------|---------------------------|--|--|-----------------------------------|
| 0.80               | 9.60                  | 16                                 | 17.5                                    | 1.60              | 20.8                      | 556  | 58   | 13530                             |
| 1.00               | 12.00                 | 19                                 | 21.0                                    | 1.90              | 24.7                      | 660  | 68   | 16080                             |
| 1.12               | 13.50                 | 21                                 | 23.0                                    | 2.10              | 27.3                      | 771  | 80   | 18770                             |
| 1.25               | 15.00                 | 23                                 | 25.0                                    | 2.30              | 29.9                      | 869  | 90   | 21150                             |

*Nota.* Manual de Tupemesa

### Características

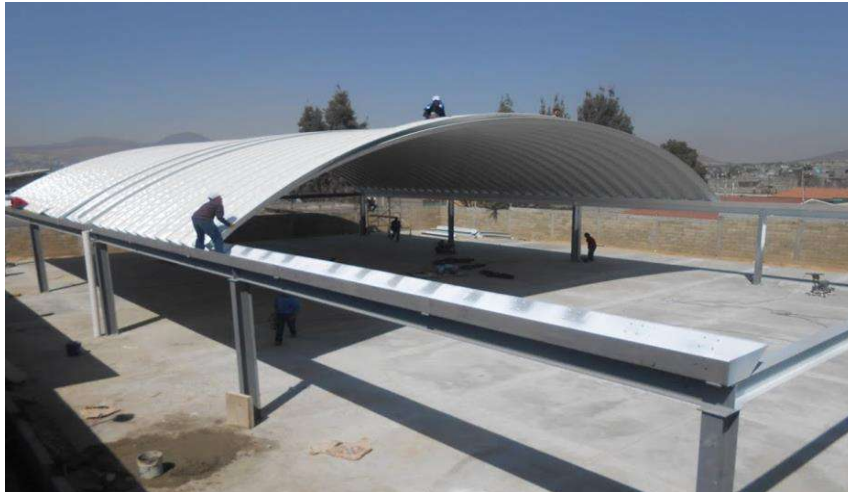
- Están constituidas las cubiertas con un cerramientos o techo de un tipo membrana que se encarga de distribuir la uniformidad de las tensiones recibidas, ya sea térmico o climáticas.
- Las cubiertas auto portadas llegan a reducir las patologías de la edificación permitiendo reducir el mantenimiento de las cubiertas.
- Las cubiertas ahorran el tiempo de la ejecución o instalación, por ello que se dice que la colocación es de 50% menos a comparación de otro

cualquier sistema constructivo, generando la reducción de personal y de la mano de obra.

- Se puede llegar a ejecutar luces de 30 m sin apoyos intermedios.
- Se puede aplicar aislamientos tipo sándwich o complementar otros agregados.

### **Figura 303**

#### *Instalación de Cobertura*



*Nota.* Manual de Tupemesa

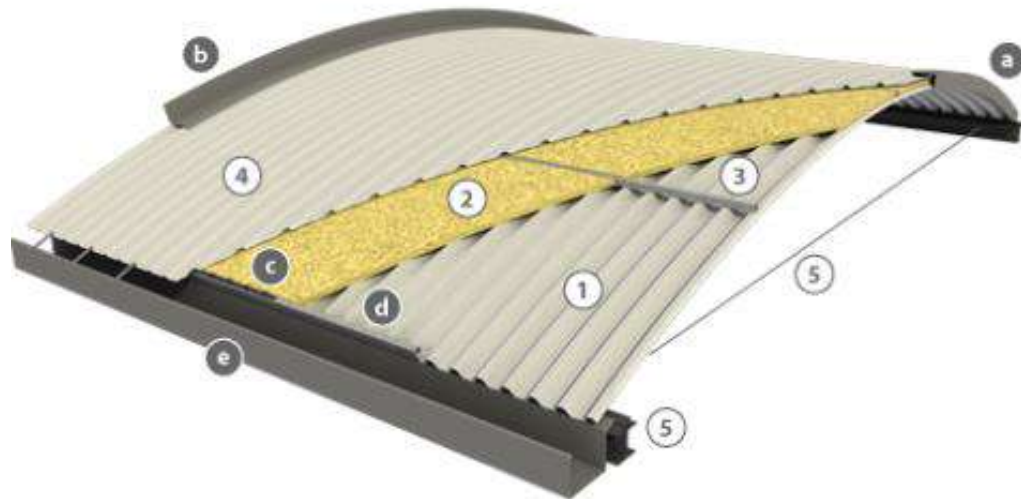
#### Elementos

- Correas: Fabricada de chapa galvanizada
- Vigas portantes: Se encarga de transmitir a los elementos de apoyo las cargas que son de la cobertura
- Pilares: Se encargan de recibir y soportar y transmitir hasta los cimientos las cargas que provienen desde la cubierta
- Anclajes: En ellos se realiza la unión de los pilares y la cimentación.
- Arriostramiento: Es el conjunto de elementos que forman parte del sistema y la estructura ya que su función es distribuir por los planos verticales las cargas hacia la cimentación.
- Cubierta: Se puede realizar a través de los materiales como chapas de acero galvanizado, fibrocemento, que permiten la unión del entramado.
- Canalones: Estos se encargan llevar las aguas provenientes de las cubiertas en la parte superiores, llevándolas hasta la bajante con un pendiente del 5%.

- Aislamiento térmico: Para lograr un aislamiento se coloca una manda de fibra de vidrio bajo el material de la cubierta con un espesor de 80mm, evitando así la condensación en el interior de la edificación.

### Figura 304

*Elementos de composición*



*Nota.* Manual de Tupemesa

Componentes del sistema

**Tabla 31**

| Componentes del sistema          | Accesorios del sistema              |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Perfil inferior               | a. Rematería / coronación curvada   |
| 2. Aislamientos                  | b. Rematería / vierteaguas curvados |
| 3. Subestructura / perfil omega  | c. Elementos estanqueidad           |
| 4. Perfil exterior               | d. Rematería / apoyo y cierre       |
| 5. Estructura / vigas / tirantes | e. Rematería / canal extrema        |

*Nota.* Manual de Tupemesa

Proyecto elaborado por este sistema constructivo

Complejo deportivo Universidad de Lima

**Figura 305**

*Complejo deportivo Universidad de Lima*



*Nota.* Universidad de Lima

Universidad de Ciencia Humanidades

**Figura 306**

*Complejo deportivo - UCH*



*Nota.* Puerta de Tierra



Pontificia Universidad Católica del Perú  
**Figura 307**

*Polideportivo PUCP*



*Nota. Puerta de Tierra*

Polideportivo Club Regatas

**Figura 308**

*Club Regatas*

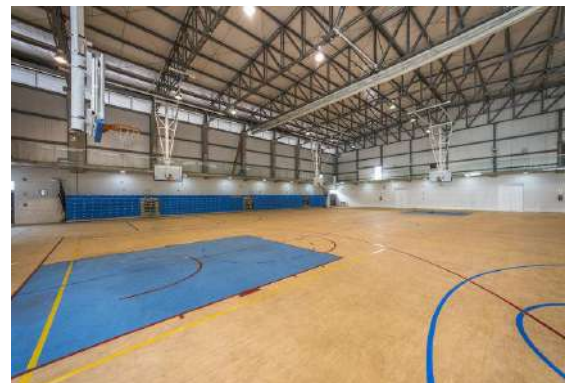
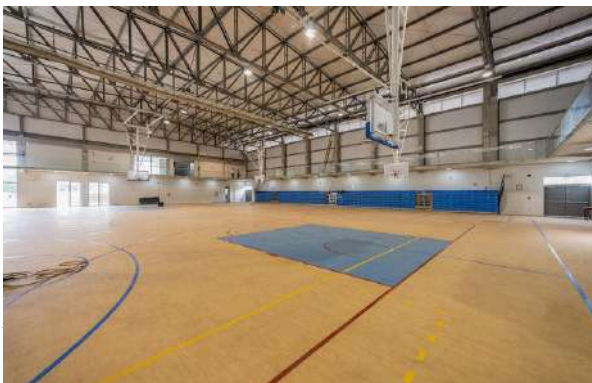


*Nota. Puerta de Tierra*

Polideportivo Colegio Alpamayo

**Figura 309**

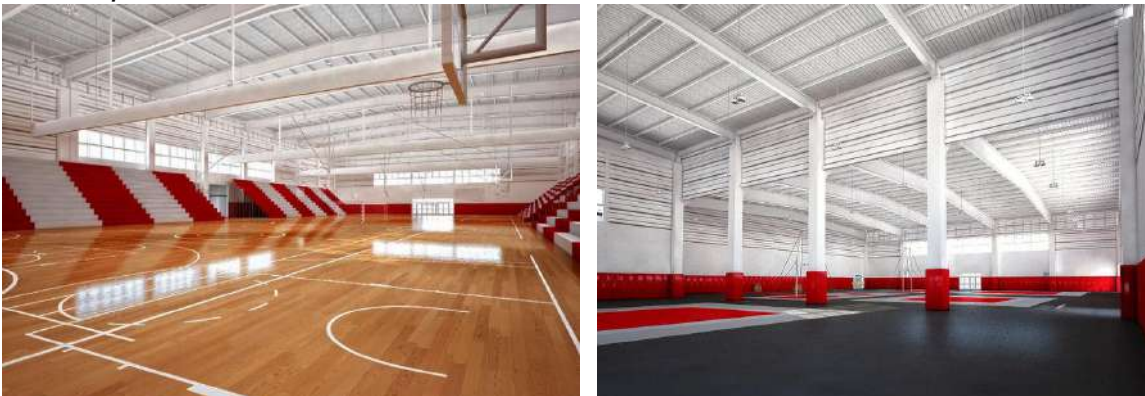
*Polideportivo Alpamayo*



*Nota. Puerta de Tierra*

## Figura 310

*Villa deportiva Nacional - Videna*



*Nota.* Puerta de Tierra

Sin embargo, es fundamental que lamina, llamada colaborante, sea grabada o quizás moldurada con alto relieve de tal forma mejorar la adhesión con el hormigón.

Es así que este material para nuestro proyecto del equipamiento centro de entrenamiento de alto rendimiento ve favorable la utilización del Steel Deck.

### **10.2.2.6. Normativas**

La normativa que se aplicará en el desarrollo de la propuesta arquitectónica, será idónea para el usuario, porque de esta manera le permitirá que tenga un mejor confort y satisfacción al momento de visitar el museo arqueológico; la Normativa será de acuerdo a la Ley del Deporte - Ley N° 28036 y el Reglamento Nacional de Edificaciones, SISNE, Manual y Reglamento IPD teniendo en consideración los siguientes:

La ley del deporte - Ley N° 28036, se tomará como referencia las definiciones básicas para la conservación de los espacios Deportivos con los que cuenta el distrito de Carabayllo.

Para el Reglamento Nacional de Edificaciones se tomará en cuenta las siguientes Normas:

**RNE:****Norma A.100 Recreación y Deporte**

**Art 1.-** Se denomina edificaciones para fines de recreación y deportes a aquellas destinadas a las actividades de esparcimiento, recreación activa o pasiva, a la presentación de espectáculos artísticos, a la práctica de deportes o para concurrencia a espectáculos deportivos, y cuenta por lo tanto con la infraestructura necesaria para facilitar la realización de las funciones propias de dichas actividades.

**Art 2.-** Tipos de edificaciones

Edificaciones para espectáculos deportivos:

- \*Estadios
- \*Coliseos
- \*Hipódromos
- \*Velódromos
- \*Polideportivos
- \*Instalaciones deportivas al aire libre

**Art. 3.-** Los proyectos de edificación de recreación y deportes, requieren la elaboración de los siguientes estudios complementarios:

Estudio de impacto vial, para edificaciones que concentren más de 1000 ocupantes.

Estudio de impacto ambiental, para edificaciones que concentren más de 3000 ocupantes.

**Art. 4.-** Las edificaciones para recreación y deportes se ubicarán en los lugares establecidos en el plan urbano y/o considerando lo siguiente:

- \*Facilidad de acceso y evacuación.
- \*Factibilidad de los servicios de agua y energía.
- \*Orientación del terreno, teniendo en cuenta el asoleamiento y los vientos predominantes.
- \*Facilidad de acceso a los medios de transporte

**Art. 5.-** Se deberá diferenciar los accesos y circulaciones de acuerdo al uso y capacidad. Deberán existir accesos separados para público, personal, actores, deportistas y jueces y periodistas.

**Art. 6.-** Las edificaciones para recreación y deportes deberán cumplir con las condiciones de seguridad establecidas en la **norma A. 130 Requisitos de seguridad**

**Art. 7.-** El número de ocupantes de una edificación para recreación y deportes se determinará de acuerdo con la siguiente tabla:

Zona Pública – (Número de asientos o espacios para espectadores).

- \*Ambientes administrativos – (10 m<sup>2</sup> por persona)
- \*Vestuarios y camerinos – (3 m<sup>2</sup> por persona)
- \*Depósitos y almacenamiento – (40 m<sup>2</sup> por persona)
- \*Piscinas techadas – (4.5 m<sup>2</sup> por persona)
- \*Butacas (gradería con asiento en deportes) – (0.5 m<sup>2</sup> por persona)

**Art. 10.-** Las edificaciones de espectáculos deportivos deberán contar con un sistema de sonido para comunicación a los espectadores, así como un sistema de alarma de incendio, audibles en todos los ambientes de la edificación.

**Art. 14.-** Circulación de las tribunas y bocas de salida

- a) Los accesos a las tribunas serán transversal del que se conectan los pasajes que servirán para acceder a cada asiento
- b) Ancho mínimo de un pasaje 1.20
- e) El ancho de pasajes y de bocas de salida serán múltiplos de 0.60 m

**Art. 15.-** Escaleras

- a) El paso mínimo de 0.30 de ancho

**Art. 16.-** Emergencia

- a) Evacuación

**Art. 17.-** Iluminación

- a) Sistema de iluminación en caso de emergencia

**Art. 22.-** Servicios Sanitarios

Según el número de personas

|                     | Hombre     | Mujeres |
|---------------------|------------|---------|
| De 0 a 100 personas | 1L, 1u, 1l | 1L, 1l  |
| De 101 a 400        | 2L, 2u, 2l | 2L, 2l  |

**Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores**

**Art. 1.-** La presente Norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad y/o adultas mayores.

**Art. 2.-** La presente Norma será de aplicación obligatoria, para todas las edificaciones donde se presten servicios de atención al público, de propiedad pública o privada.

**Art. 4.-** Se deberán crear ambientes y rutas accesibles que permitan el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad.

**Art. 5.-** En las áreas de acceso a las edificaciones deberá cumplirse lo siguiente:

- a) Los pisos de los accesos deberán estar fijos, uniformes y tener una superficie con materiales antideslizantes.
- b) Los pasos y contrapasos de las gradas de escaleras, tendrán dimensiones uniformes.
- c) El radio del redondeo de los cantos de las gradas no será mayor de 13mm.

**Art. 6.-** En los ingresos y circulaciones de uso público deberá cumplirse lo siguiente:

El ingreso a la edificación deberá ser accesible desde la acera correspondiente. En caso de existir diferencia de nivel, además de la escalera de acceso debe existir una rampa.

Los pasadizos de ancho menor a 1.50 m. deberán contar con espacios de giro de una silla de ruedas de 1.50 m. x 1.50 m., cada 25 m. En pasadizos con longitudes menores debe existir un espacio de giro.

**Art. 8.-** Las dimensiones y características de puertas y mamparas deberán cumplir lo siguiente:

a) El ancho mínimo de las puertas será de 1.20m para las principales y de 90cm para las interiores. En las puertas de dos hojas, una de ellas tendrá un ancho mínimo de 90cm.

b) De utilizarse puertas giratorias o similares, deberá preverse otra que permita el acceso de las personas en sillas de ruedas.

c) El espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20m.

**Art. 16.-** Los estacionamientos de uso público deberán cumplir las siguientes condiciones:  
NÚMERO TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS

|                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| De 0 a 5 estacionamientos    | ninguno                           |
| De 6 a 20 estacionamientos   | 01                                |
| De 21 a 50 estacionamientos  | 02                                |
| De 51 a 400 estacionamientos | 02 por cada 50                    |
| Más de 400 estacionamientos  | 16 más 1 por cada 100 adicionales |

**Norma A.130 Requisitos de Seguridad**

**Art. 1.-** Las edificaciones, de acuerdo con su uso y número de ocupantes, deben cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros que tienen como objetivo salvaguardar las vidas humanas y preservar el patrimonio y la continuidad de la edificación.  
Puertas de Evacuación

**Art. 5.-** Las salidas de emergencia deberán contar con puertas de evacuación de apertura desde el interior accionadas por simple empuje.

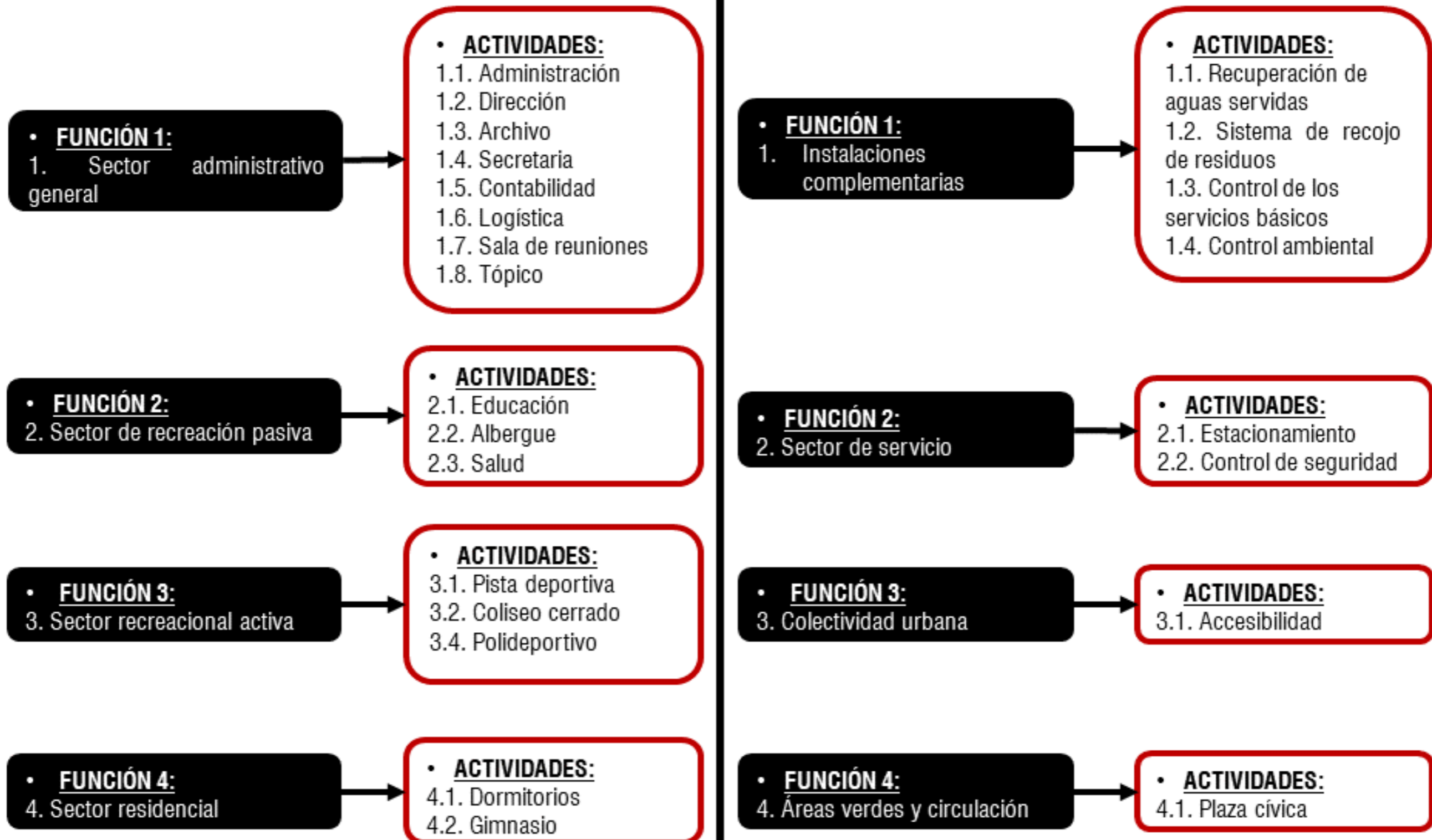
Medios de Evacuación

**Art. 16.-** Las rampas serán consideradas como medios de evacuación siempre y cuando la pendiente no sea mayor a 12%. Deberán tener pisos antideslizantes y barandas de iguales características que las escaleras de evacuación

## RNE:

## NORMAS DEL SECTOR:

L 61



Equipamiento Requerido Según Rango Poblacional

a) ESTADIOS  
El área mínima está en función de la menor capacidad recomendable (10,000 - 15,000 espectadores)

b) Campo Deportivo

| TIPO DE EQUIPAMIENTO | CATEGORIA              | Población servida Resultante del Núcleo | Población Mínima Recomendable  |
|----------------------|------------------------|---|--|
| b.1. GIMNASIOS       | Sala de Gimnasia       | 2,250                                   |  |
|                      | Gimnasio Menor         | 3,100                                   |  |
|                      | Gimnasio Normal (1)    | 5,150                                   |  |
|                      | Gimnasio Normal (2)    | 6,140                                   | 16,000   |
|                      | Gimnasio Mayor         | 9,200                                   | 38,000   |
|                      | 1 Gimnasio Deportivo   | 12,330                                  | 51,000   |
|                      | 2 Gimnasios Deportivos | 24,600                                  | 90,000   |
|                      | 3 Gimnasios Deportivos | 36,990                                  | 130,000  |
|                      | 4 Gimnasios Deportivos | 49,320                                  | 229,000  |
|                      | 5 Gimnasios Deportivos | 51,650                                  | 330,000  |
| b.2. PISCINAS        | Abiertos 25 x 12 mts.  | 3,000 a 6,000                           | De acuerdo a la región natural (Costa, Sierra y Selva) y al rango poblacional. |
|                      | Abiertos 50 x 25 mts.  | 12,500 a 25,000                         |  |
|                      | Cerradas 25 x 12 mts.  | 30,000 a 60,000                         |  |
|                      | Cerradas 50 x 25 mts.  | 125,000 a 250,000                       |  |
| b.3. CAMPOS GRANDES  | Fútbol                 | 7,800                                   | -----  |
|                      | Atletismo              | 8,000                                   |  |
|                      | Ciclismo               | 21,000                                  |  |
|                      | Baseball               |   |  |

| TIPO DE EQUIPAMIENTO | CATEGORIA  | Población servida Resultante del Núcleo |
|----------------------|------------|---|
| b.4 CAMPOS PEQUEÑOS  | Basketball | 4,000                                   |
|                      | Tenis      | 10,200                                  |
|                      | Vóleibol   | 5,400                                   |

c) Parques  
La población servida por las diversas categorías de parques, han sido del Estudio sectorización Urbana 1/ Población servido por parques.

| CATEGORIA DE PARQUE       | POBLACIÓN SERVIDA              |       |
|---------------------------|--------------------------------|-------|
| c.1. Jardín de Barrio     | De 2,500 a 7,500 habitantes    | ----- |
| c.2. Parque de Sector     | De 10,000 a 30,000 habitantes  |       |
| c.3. Parque Zonal         | De 100,000 a 30,000 habitantes |       |
| c.4. Parque Metropolitano | Más de 1'000,000 habitantes    |       |

| JERARQUÍA URBANA  | EQUIPAMIENTOS REQUERIDOS   |
|---|--|
| Áreas Metropolitanas / Metrópoli Regional: 500,001 - 999,999 Hab. | Parques locales y vecinales<br>Parques zonales<br>Parques Metropolitanos<br>Canchas de usos múltiples<br>Estadios<br>Complejo Deportivo<br>Centros recreacionales<br>Coliseos<br>Polideportivos<br>Hipódromos<br>Velódromos<br>Clubes Metropolitanos |
| Ciudad Mayor Principal 250,001 - 500,000 Hab.                     | Parques locales y vecinales<br>Parques zonales<br>Canchas de usos múltiples<br>Estadios<br>Complejo Deportivo<br>Centros recreacionales<br>Coliseos<br>Polideportivos  |
| Ciudad Mayor 100,001 - 250,000 Hab.                               | Parques locales y vecinales<br>Parques zonales<br>Canchas de usos múltiples<br>Estadios<br>Complejo Deportivo  |
| Ciudad Intermedia Principal 50,001 - 100,000 Hab.                 | Parques locales y vecinales<br>Parques zonales<br>Canchas de usos múltiples<br>Estadios  |
| Ciudad Intermedia: 20,001 - 50,000 Hab.                           |  |
| Ciudad Menor Principal: 10,000 - 20,000 Hab.                      | Parques locales y vecinales  |
| Ciudad Menor: 5,000 -9,999 Hab.                                   | Canchas de usos múltiples  |

Indicador de atención del Equipamiento de Recreación y Deporte

| Categoría                   | Rango poblacional | Área m2       |
|-----------------------------|-------------------|---------------|
| Estadios Municipales        | Mayor a 25,000    | 10,000        |
| Coliseos                    | Mayor a 390,000   | 12,000        |
| Hipódromos                  | Mayor a 1,000,000 | 10 ha         |
| Velódromos                  | Mayor a 1,000,000 | 10 ha         |
| Polideportivos              | Mayor a 500,000   | 60,000        |
| Complejo Deportivo          | Mayor a 160,000   | 25,000        |
| Canchas de usos múltiples   | Mayor a 10,000    | 1,000 - 2,000 |
| Centros recreacionales      | Mayor a 300,000   | 30,000        |
| Clubes Metropolitanos       | Mayor a 1,000,000 | 60,000        |
| Parques locales y vecinales | Mayor a 5,000     | 500           |
| Parques zonales             | Mayor a 50,000    | 20,000        |
| Parques Metropolitanos      | Mayor a 1,000,000 | 2,500         |

| Tipo de losa deportiva                                   | Medida zona de juego | Incluye área de juego +área de protección | Área requerida |
|--|----------------------|---|----------------|
| Fulbito  | 36x20m               | 36x20m                                    | 720m2          |
| Básquet  | 26x16m               | 30x18m                                    | 540m2          |
| Vóley  | 9x18m                | De 22 a 36 m 15 a 18m                     | 330m2 o 648m2  |
| Múltiple 2 (1 fulbito – 2 vóley – 2 Básquet simultaneas) |                      | 36x30m                                    | 1080m2         |
| Múltiple 3 (1 fulbito – 1 vóley – 1 Básquet simultaneas) |                      | 53x36m                                    | 1908m2         |

| NIVELES JERÁRQUICOS   | EQUIPAMIENTO DE RECREACIÓN / TIPO DE INFRAESTRUCTURA |                 |                        | EQUIPAMIENTO DE DEPORTES / TIPO DE INFRAESTRUCTURA |          |                    |                        |          |                |            |                       |
|---|--|-----------------|------------------------|--|----------|--------------------|------------------------|----------|----------------|------------|-----------------------|
|   | PARQUES LOCALES Y VECINALES                          | PARQUES ZONALES | PARQUES METROPOLITANOS | CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES                          | ESTADIOS | COMPLEJO DEPORTIVO | CENTROS RECREACIONALES | COLISEOS | POLIDEPORTIVOS | HIPÓDROMOS | CLUBES METROPOLITANOS |
| ÁREA METROPOLITANA METROPOLITANA REGIONAL (SUNY - 300,000 HA) |  |                 |                        |  |          |                    |                        |          |                |            |                       |
| CIDAD MAYOR PRINCIPAL (SUNY - 50,000 HA)                      |  |                 |                        |  |          |                    |                        |          |                |            |                       |
| CIDAD MENOR (SUNY - 25,000 HA)                                |  |                 |                        |  |          |                    |                        |          |                |            |                       |
| CIDAD INTERMEDIA PRINCIPAL (SUNY - 10,000 HA)                 |  |                 |                        |  |          |                    |                        |          |                |            |                       |
| CIDAD INTERMEDIA (SUNY - 5,000 HA)                            |  |                 |                        |  |          |                    |                        |          |                |            |                       |
| CIDAD MENOR PRINCIPAL (SUNY - 2,500 HA)                       |  |                 |                        |  |          |                    |                        |          |                |            |                       |
| CIDAD MENOR (SUNY - 1,000 HA)                                 |  |                 |                        |  |          |                    |                        |          |                |            |                       |

Manuales y Reglamentos IPD

Sin importar cual sea el deporte que deseas practicar, casi todos poseen algunos aspectos en común:

Primero: Poseen un reglamento, que es considerado oficial, respecto de la cantidad de jugadores, las faltas, tiempo de juego y otros.

Segundo: Se juegan o practican en un lugar determinado, no solamente las canchas, pues incluso los deportes de contacto como el Karate o el Box, se practican en un ring o un área demarcada.

Tercero: Generalmente existe una Federación Mundial o ente deportivo rector de casi todas las disciplinas que es justamente quien norma estos reglamentos.

Por ello, es importante que si vas a practicar un deporte, conozcas bien su reglamento, ello hará que puedas practicarlo correctamente, hasta que llegue el día en que decidas por uno u otro para su práctica a nivel competitivo, nacional o internacional.

Para establecer las dimensiones de cada ambiente dentro del centro de entrenamiento de alto rendimiento se tuvo como referencia el coeficiente de ocupación del cálculo de aforo del CENEPRED y las normas A.020 vivienda, A.040 educación, A.050 salud, A.070 comercio, A.080 oficinas, A.100 recreación y deportes y A.130 Requisitos de seguridad, así como el manual de instalaciones deportivas establecidas por el IPD. A continuación, presentamos los estándares de aforo sugeridos por el CENEPRED.

**Figura 311**

*Aforo de salud*

| EDUCACIÓN                           |                       | RNE A.040 EDUCACIÓN ART 9 AFORO |
|-------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| AUDITORIOS                          | 1 asiento por persona |                                 |
| SALA DE USOS MULTIPLE               | 1.0 M2 por persona    |                                 |
| SALA DE CLASE                       | 1.5M2 por persona     |                                 |
| CAMARINES, GIMNASIOS                | 4.0M2 por persona     | 1 PERSONA por asiento           |
| TALLERES, LABORATORIOS, BIBLIOTECAS | 4.0M2 por persona     |                                 |
| AMBIENTES DE USO ADMINISTRATIVOS    | 10.0M2 por persona    |                                 |

*Nota. CENEPRED*

**Figura 312**

*Aforo de educación*

| SAI IUD   | RNE A. 050 SALUD ART 6 | RM 660_2014_MINSA_I art. 3.2.1.16 |
|---|------------------------|-----------------------------------|
| AREA DE SERVICIO AMBULATORIO Y DIAGNOSTICO          | 6.0 M2 por persona     | 1 PERSONA por asiento             |
| SECTOR DE HABILACIONES (Superficie total)           | 8.0 M2 por persona     | 1 PERSONA por cama                |
| OFICINAS ADMINISTRATIVAS                            | 10.0 M2 por persona    |                                   |
| AREA DE TRATAMIENTO A PACIENTES INTERNOS            | 20.0 M2 por persona    |                                   |
| SALAS DE ESPERA                                     | 0.8 M2 por persona     |                                   |
| SERVICIOS AUXILIARES                                | 8.0 M2 por persona     |                                   |
| AREA DE REFUGIO PARA PACIENTES CON SILLAS DE RUEDAS | 1.40M2 por persona     | 1 PERSONA por asiento             |
| AREA DE REFUGIO EN PISOS QUE NO ALBERGUEN PACIENTES | 0.50M2 por persona     |                                   |
| DEPOSITOS Y ALMACENES                               | 30.0 M2 por persona    |                                   |

*Nota. CENEPRED*

**Figura 313**

*Aforo de educación*

| COMERCIO   |                    | RNE A.070 COMERCIO ART 8 AFORO |
|--|--------------------|--------------------------------|
| TIENDA INDEPENDIENTE en 1er piso                         | 2.8 M2 por persona |                                |
| TIENDA INDEPENDIENTE en 2do piso                         | 5.6 M2 por persona |                                |
| TIENDA INDEPENDIENTE interconectada de dos pisos         | 3.7 M2 por persona |                                |
| RESTAURANTE, CAFETERIA - COCINA                          | 9.3 M2 por persona | 1 TRABAJADOR/PERS              |
| RESTAURANTE - AREA DE MESAS                              | 1.5 M2 por persona | 1 persona por asiento          |
| COMIDA RAPIDA O AL PASO (COCINA)                         | 5 M2 por persona   |                                |
| COMIDA RAPIDA O AL PASO (area de mesa, area de atencion) | 1.5 M2 por persona |                                |

*Nota. CENEPRED*

### Figura 314

#### Aforo educación - biblioteca

|  |               |
|--|---------------|
| AULA SUM (índice 3 de AREAS)                   | 1.5 M2        |
| <b>EDUCACIÓN SECUNDARIA</b>                    |               |
| AULA   | 1.4 M2        |
| <b>AULA SUM BIBLIOTECA (índice 3 de AREAS)</b> | <b>1.5 M2</b> |
| LABORATORIO (índice 5 de AREAS)                | 2.5 M2        |
| TALLER (índice 4 de AREAS)                     | 3 M2          |
| NORMA: RM 0101-2009-ED / IX-9.3-E              |               |

Nota. CENEPRED

### Figura 315

#### Aforo oficinas

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>OFICINAS</b> | RNE A.080 OFICINAS ART 6 AFORO                |
| OFICINAS        | 9.5 M2 por persona      1 persona por asiento |

Nota. CENEPRED

### Figura 316

#### Aforo recreación y deportes

|  |  |
|--|--|
| <b>RECREACIÓN Y DEPORTES</b>                         | RNE A.100 RECREACIÓN DEPORTES<br>ART 7 AFORO   |
| DISCOTÉCAS Y SALA DE BAILE                           | 1.0 M2 por persona                             |
| CASINOS  | 2.0 M2 por persona                             |
| AMBIENTES ADMINISTRATIVOS                            | 10.0 M2 por persona                            |
| VESTUARIOS, CAMERINOS                                | 3.0 M2 por persona                             |
| DEPOSITOS Y ALMACENAMIENTO                           | 40.0 M2 por persona      1 persona por asiento |
| PISCINAS TECHADAS                                    | 3.0 M2 por persona                             |
| PISCINAS   | 4.5 M2 por persona                             |
| LOS USOS NO MENCIONADOS, CONSIDERAR EL USO SEMEJANTE |  |

Nota. CENEPRED



### 10.2.2.7. Económicas y Financieras

Existen tres formas de financiamiento para el proyecto:

1ero. Financiamiento por parte de la municipalidad del distrito. La municipalidad de Carabayllo tiene un presupuesto para la construcción de complejos que ayuden al bienestar de la comunidad.

2do. Financiamiento por parte del Instituto Peruano del deporte (IPD). Dentro del presupuesto Anual de gastos se tiene un presupuesto destinado a infraestructura deportiva, así como la promoción y desarrollo del deporte.

**Tabla 32**

| CUADRO ECONÓMICO PARA LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA |           |   |                          |
|---|-----------|---|--------------------------|
| CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO       |           |   |                          |
| ÁREA DE SERVICIOS GENERALES                       |           |   |                          |
|   | Categoría | Items   | Costo por m <sup>2</sup> |
| Estructuras                                       | <b>B</b>  | <b>MUROS Y COLUMNAS</b><br>Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.   | 319.19                   |
|   | <b>C</b>  | <b>TECHOS</b><br>Aligerado o losas de concreto armado horizontales.   | 162.07                   |
|   | <b>H</b>  | <b>PISOS</b><br>Cemento pulido, ladrillo corriente, entablado corriente.  | 23.35                    |
| Acabados  | <b>F</b>  | <b>PUERTAS Y VENTANAS</b><br>Ventanas de fierro o aluminio industrial, puertas contraplacadas de madera (cedro o similar), puertas material MDF o HDF, vidrio simple. | 51.5                     |
|   | <b>C</b>  | <b>REVESTIMIENTOS</b><br>Superficie caravista obtenida mediante encofrado especial, enchape en techos.  | 162.77                   |
|   | <b>C</b>  | <b>BAÑOS</b><br>Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.   | 51.55                    |
|   | <b>C</b>  | <b>Instalaciones electricas y sanitarias</b><br>Sistemas de bombeo de agua potable (5), teléfono, agua caliente y fría, gas natural.                                  | 132.29                   |
| <b>TOTAL ÁREA DE SERVICIOS GENERALES</b>          |           |   | <b>902.72</b>            |

| ÁREA ADMINISTRATIVA                   |           |   |                |
|---------------------------------------|-----------|---|----------------|
|                                       | Categoría | Items   | Costo por m2   |
| Estructuras                           | <b>B</b>  | <b>MUROS Y COLUMNAS</b><br>Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.   | 319.19         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>TECHOS</b><br>Aligerado o losas de concreto armado horizontales.   | 162.07         |
| Acabados                              | <b>D</b>  | <b>PISOS</b><br>Parquet de 1ra., lajas, cerámica nacional, loseta veneciana 40x40 cm, piso laminado.  | 92.4           |
|                                       | <b>B</b>  | <b>PUERTAS Y VENTANAS</b><br>aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2) y curvado, laminado o templado. | 141.62         |
|                                       | <b>A</b>  | <b>REVESTIMIENTOS</b><br>Mármol importado, madera fina (caoba o similar), baldosa acústica en techo o similar.                                  | 289.59         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>BAÑOS</b><br>Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.   | 51.55          |
| Instalaciones eléctricas y sanitarias | <b>C</b>  | Sistemas de bombeo de agua potable (5), teléfono, agua caliente y fría, gas natural.  | 132.29         |
| <b>TOTAL ÁREA ADMINISTRATIVA</b>      |           |   | <b>1188.71</b> |

| ÁREA DEPORTIVA                        |           |   |               |
|---------------------------------------|-----------|---|---------------|
|                                       | Categoría | Items   | Costo por m2  |
| Estructuras                           | <b>B</b>  | <b>MUROS Y COLUMNAS</b><br>Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.   | 319.19        |
|                                       | <b>D</b>  | <b>TECHOS</b><br>Calamina metálica, fibrocemento sobre vigería metálica.  | 102.88        |
| Acabados                              | <b>B</b>  | <b>PISOS</b><br>Mármol nacional o reconstituido, parquet fino (olivo, chonta o similar), cerámica importada, madera fina.                       | 159.16        |
|                                       | <b>B</b>  | <b>PUERTAS Y VENTANAS</b><br>aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2) y curvado, laminado o templado. | 141.62        |
|                                       | <b>C</b>  | <b>BAÑOS</b><br>Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.   | 51.55         |
| Instalaciones eléctricas y sanitarias | <b>C</b>  | Sistemas de bombeo de agua potable (5), teléfono, agua caliente y fría, gas natural.  | 132.29        |
| <b>TOTAL ÁREA DEPORTIVA</b>           |           |   | <b>906.69</b> |

**ÁREA RESIDENCIAL**

|                                       | Categoría | Items  | Costo por m2   |
|---------------------------------------|-----------|--|----------------|
| Estructuras                           | <b>B</b>  | <b>MUROS Y COLUMNAS</b><br>Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.  | 319.19         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>TECHOS</b><br>Aligerado o losas de concreto armado horizontales.  | 162.07         |
| Acabados                              | <b>B</b>  | <b>PISOS</b><br>Mármol nacional o reconstituido, parquet fino (olivo, chonta o similar), cerámica importada, madera fina.  | 159.16         |
|                                       | <b>B</b>  | <b>PUERTAS Y VENTANAS</b><br>aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2) y curvado, laminado o templado.  | 141.62         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>REVESTIMIENTOS</b><br>Superficie caravista obtenida mediante encofrado especial, enchape en techos.   | 162.77         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>BAÑOS</b><br>Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.  | 51.55          |
| Instalaciones eléctricas y sanitarias | <b>A</b>  | Aire acondicionado, iluminación especial, ventilación forzada, sist. Hidroneumático, agua caliente y fría, intercomunicador alarmas, ascensor, sist. de bombeo de agua y desagüe (5), teléfono, gas natural. | 287.2          |
| <b>TOTAL ÁREA RESIDENCIAL</b>         |           |  | <b>1283.56</b> |

**ÁREA ACADÉMICA**

|                                       | Categoría | Items   | Costo por m2   |
|---------------------------------------|-----------|---|----------------|
| Estructuras                           | <b>B</b>  | <b>MUROS Y COLUMNAS</b><br>Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.   | 319.19         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>TECHOS</b><br>Aligerado o losas de concreto armado horizontales.   | 162.07         |
| Acabados                              | <b>D</b>  | <b>PISOS</b><br>Parquet de 1ra., lajas, cerámica nacional, loseta veneciana 40x40 cm, piso laminado.  | 92.4           |
|                                       | <b>B</b>  | <b>PUERTAS Y VENTANAS</b><br>aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2) y curvado, laminado o templado. | 141.62         |
|                                       | <b>A</b>  | <b>REVESTIMIENTOS</b><br>Mármol importado, madera fina (caoba o similar), baldosa acústica en techo o similar.                                  | 289.59         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>BAÑOS</b><br>Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.   | 51.55          |
| Instalaciones eléctricas y sanitarias | <b>C</b>  | Sistemas de bombeo de agua potable (5), teléfono, agua caliente y fría, gas natural.  | 132.29         |
| <b>TOTAL ÁREA ACADÉMICA</b>           |           |   | <b>1188.71</b> |

**ÁREA MÉDICA**

|                                       | Categoría | Items   | Costo por m2   |
|---------------------------------------|-----------|---|----------------|
| Estructuras                           | <b>B</b>  | <b>MUROS Y COLUMNAS</b><br>Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.   | 319.19         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>TECHOS</b><br>Aligerado o losas de concreto armado horizontales.   | 162.07         |
| Acabados                              | <b>D</b>  | <b>PISOS</b><br>Parquet de 1ra., lajas, cerámica nacional, loseta veneciana 40x40 cm, piso laminado.  | 92.4           |
|                                       | <b>B</b>  | <b>PUERTAS Y VENTANAS</b><br>aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2) y curvado, laminado o templado. | 141.62         |
|                                       | <b>A</b>  | <b>REVESTIMIENTOS</b><br>Mármol importado, madera fina (caoba o similar), baldosa acústica en techo o similar.                                  | 289.59         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>BAÑOS</b><br>Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.   | 51.55          |
| Instalaciones eléctricas y sanitarias | <b>C</b>  | Sistemas de bombeo de agua potable (5), teléfono, agua caliente y fría, gas natural.  | 132.29         |
| <b>TOTAL ÁREA MÉDICA</b>              |           |   | <b>1188.71</b> |

**ÁREA DE RECREACIÓN**

|                                       | Categoría | Items   | costo          |
|---------------------------------------|-----------|---|----------------|
| Estructuras                           | <b>B</b>  | <b>MUROS Y COLUMNAS</b><br>Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.   | 319.19         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>TECHOS</b><br>Aligerado o losas de concreto armado horizontales.   | 162.07         |
| Acabados                              | <b>B</b>  | <b>PISOS</b><br>Mármol nacional o reconstituido, parquet fino (olivo, chonta o similar), cerámica importada, madera fina.                       | 159.16         |
|                                       | <b>B</b>  | <b>PUERTAS Y VENTANAS</b><br>aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2) y curvado, laminado o templado. | 141.62         |
|                                       | <b>A</b>  | <b>REVESTIMIENTOS</b><br>Mármol importado, madera fina (caoba o similar), baldosa acústica en techo o similar.                                  | 289.59         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>BAÑOS</b><br>Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.   | 51.55          |
| Instalaciones eléctricas y sanitarias | <b>C</b>  | Sistemas de bombeo de agua potable (5), teléfono, agua caliente y fría, gas natural.  | 132.29         |
| <b>TOTAL ÁREA DE RECREACIÓN</b>       |           |   | <b>1255.47</b> |

**Tabla 33**

| <b>FINANCIAMIENTO</b>             |                        |                |                         |  |
|-----------------------------------|------------------------|----------------|-------------------------|--|
|                                   | <i>precio unitario</i> | <i>metrado</i> | <i>parcial</i>          |  |
| TOTAL ÁREA DE SERVICIOS GENERALES | S/ 902.72              | 981            | S/ 885,974.54           |  |
| TOTAL ÁREA ADMINISTRATIVA         | S/ 1,188.71            | 188            | S/ 223,002.00           |  |
| TOTAL ÁREA DEPORTIVA              | S/ 906.69              | 6270           | S/ 5,685,027.90         |  |
| TOTAL ÁREA RESIDENCIAL            | S/ 1,283.56            | 2293           | S/ 2,943,203.08         |  |
| TOTAL ÁREA ACADÉMICA              | S/ 1,188.71            | 196            | S/ 232,987.16           |  |
| TOTAL ÁREA MÉDICA                 | S/ 1,188.71            | 487            | S/ 578,830.45           |  |
| TOTAL ÁREA DERECREACIÓN           | S/ 1,255.47            | 421            | S/ 529,017.39           |  |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>S/ 7,914.57</b>     |                | <b>S/ 11,078,042.52</b> |  |

**10.2.2.8. Tecnológicos**

Las tecnologías que se utilizarán en un centro de entrenamiento en sus distintas zonas propuestas permitirán que el equipamiento sea sostenible y cuente con la última tecnología que permite generar un gran impacto en una sociedad siendo este el distrito de Carabayllo estos son algunos:

- Hunter Douglas – Stripscreen

Se designa utilizar para las coberturas de fachadas cortasoles Stripscreen de Hunter Douglas como sistema de protección solar y priorizar los interiores de los ambientes, ya que su función de este elemento es el control solar pasivo, los cuales van a ser manipulados y obtener la inclinación en los ángulos que requiere para poder generar protección a la fachada del equipamiento en todas las estaciones del año en que se encuentren.

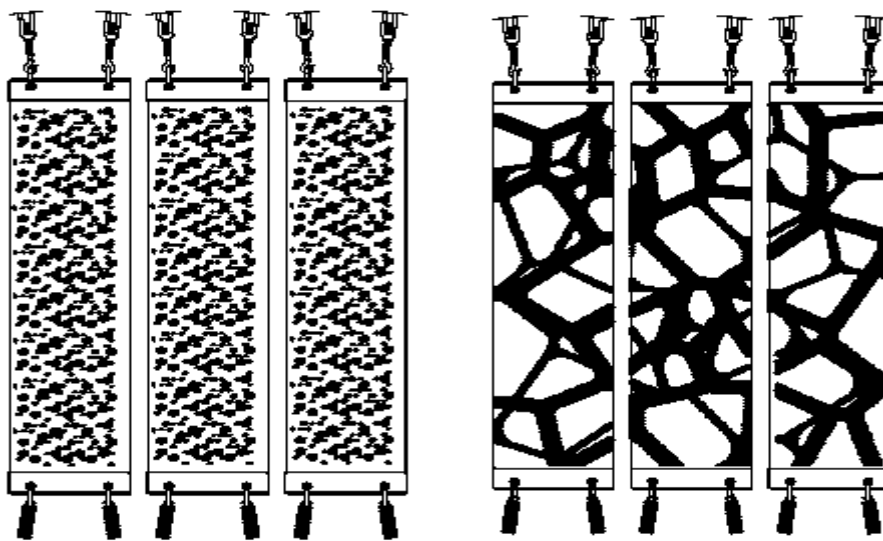
**Figura 317***Stripscreen – Hunter Douglas*

*Nota.* Hunter Douglas

El producto es muy versátil ya que además de poder generar variación de los elementos que los conforman ya sea verticalmente o horizontalmente se puede combinarlo distintos anchos de flejes, perforaciones y colores. Las grandes alternativas que brinda esta tecnología permiten distintos tipos de perforaciones cual se obtiene fachadas translúcidas, retro iluminadas como elementos de control solar pasivo.

**Figura 318**

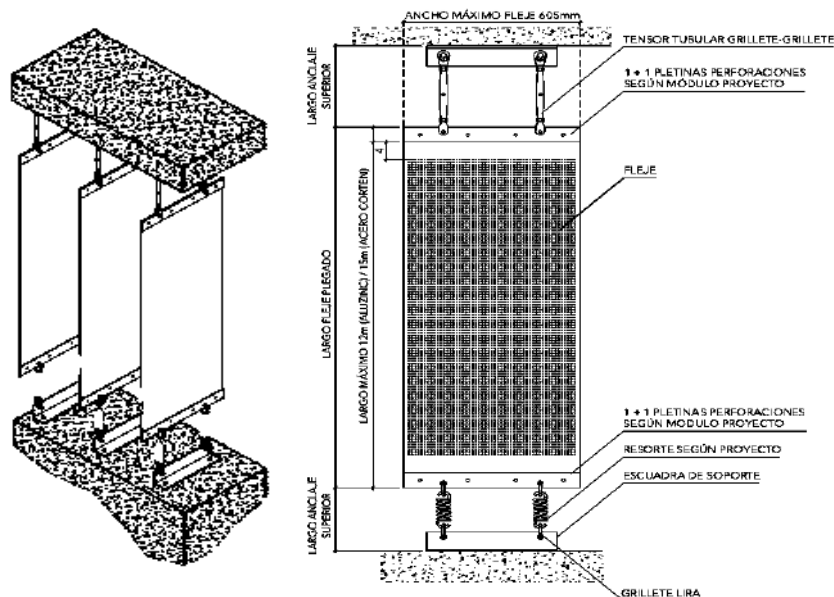
*Stripscreen – Perforaciones*



*Nota.* Hunter Douglas

**Figura 319**

*Stripscreen – Vista frontal*



*Nota.* Hunter Douglas

**Tabla 34**

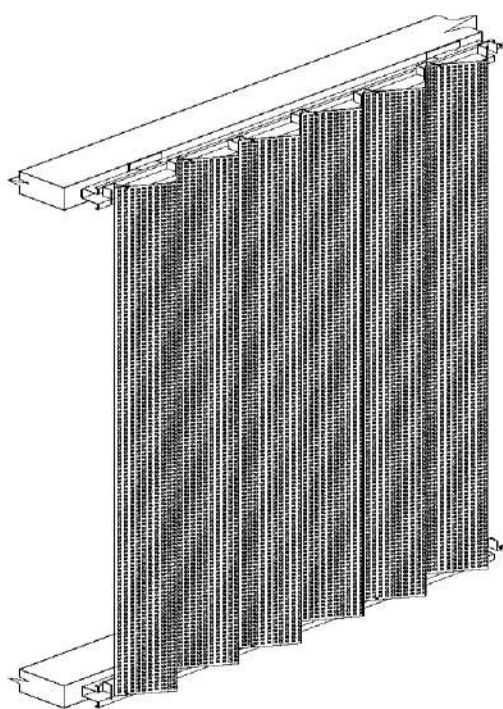
| Descripción Técnica |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Materiales          | Aluzinc                  |
| Espesor             | 1,0 mm – 0,8 mm – 0,6 mm |
| Colores             | 100 colores estándares   |
| Terminaciones       | Lisa y perforada         |
| Usos                | Quebravistas             |
| Largos              | 10 m                     |
| Módulos             | 250 mm – 605 mm          |

- Hunter Douglas – Screenpanel XL

El producto permite cubrir fachada, es de una sola piel su instalación es de forma vertical y está compuesta por una sola plancha de aluminio de alto espesor plegado diseñado de triángulos en un módulo de 880 mm y con un máximo 1200 mm, el producto puede llegar a tener una perforación del 45% de área libre solo en una de las caras.

**Figura 320**

*Screenpanel XL – Perforaciones*



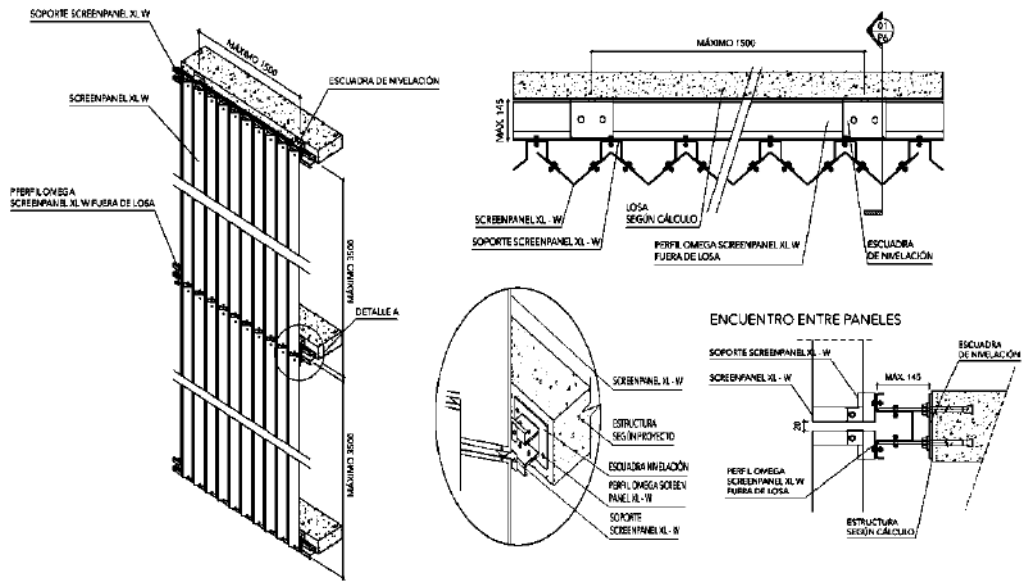
*Nota.* Hunter Douglas

**Tabla 35**

| Producto                        | Material | Modulo        | Espesor | Peso |
|---------------------------------|----------|---------------|---------|------|
| Quiebravista Screenpanel XL – W | Aluminio | 3500 -<br>880 | 3       | 11   |

**Figura 321**

*Screenpanel XL – Instalación*



*Nota.* Hunter Douglas

**Figura 322**

*Screenpanel XL – Instalación*



*Nota.* Hunter Douglas



Siendo este un material muy resistente y de tendencia a nivel mundial, cual permite generar una apariencia y un acabado de recubrimientos a un equipamiento, es así que contribuye con la propuesta.

- Hunder Douglas – Versión Perú

Teniendo en cuenta Hunder Douglas – Stripscreen esta tecnología que permite a muchos edificios darles un buen revestimiento a sus fachadas generando un contexto y un impacto al entorno, permitiendo dándole un aspecto dinámico. Es por ello que decidimos utilizar este sistema y producto, sin embargo el costo y tiempo de pedido limita un poco el financiamiento, ya que son muy elevados los precios de este revestimiento.

Por lo tanto, no hemos visto en ver la manera de seguir teniendo en cuenta este revestimiento, pero utilizando otro material que nos permita tener ese acabado en una fachada, y manteniendo un costo estimado y con una buena calidad.

Teniendo en cuenta sus propiedades de Stripscreen, planteamos utilizar planchas de aluminio liso y que mantenga la soluciones de Hunder Douglas, ya que el aluminio es muy fácil de trabajarlo y generar ese revestimiento con las cualidades del mencionado, que beneficie a la edificación dándole una protección solar al equipamiento urbano.

De tal forma llegando plantear planchas de aluminio liso cuales propiedad son, resistente a la corrosión atmosférica, impermeable, un peso liviano, cual favorece en poder adquirirlo y transportándolo en los diseños que uno dese emplear sobre el material sin ningún percance, logrando en ello la apariencia que nos brinda el producto de Hunter Douglas.

**Tabla 36**

| Plancha de Aluminio Liso | Características              |
|--------------------------|------------------------------|
| Aleación                 | 3003                         |
| Temple                   | H14                          |
| Densidad                 | 3gr/cm <sup>3</sup>          |
| Formatos                 | 1000x3000mm /<br>1500x3000mm |
| Espesores                | Desde 1,5mm - 5 mm           |

*Nota.* Hunter Douglas

**Figura 323**

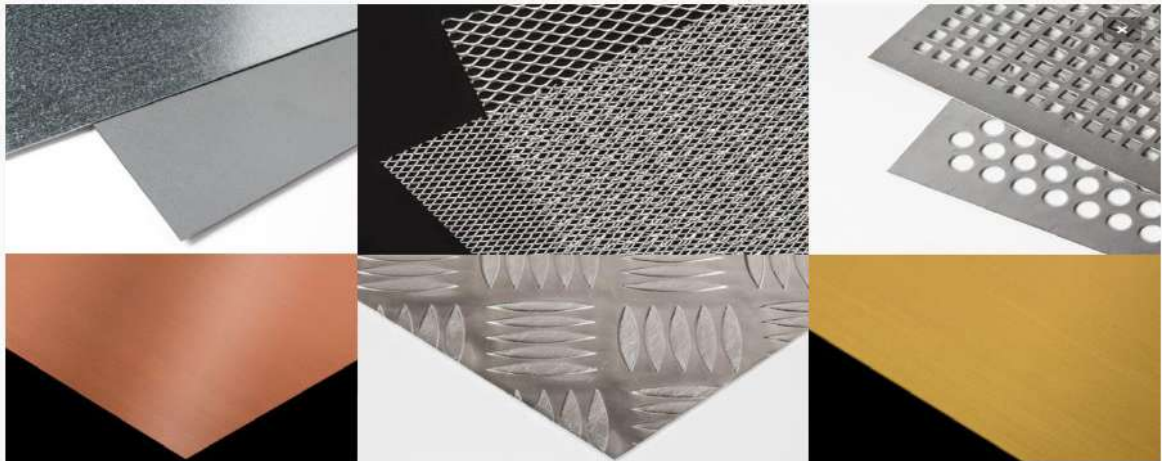
*Planchas de Aluminio Lizo*



*Nota. Aceros Valval*

**Figura 324**

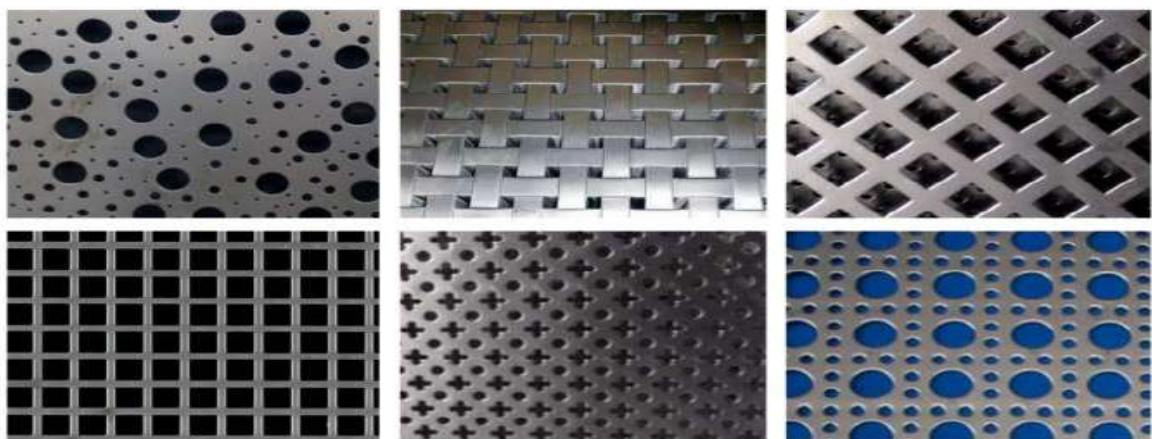
*Modelos de planchas de aluminio*



*Nota. Aceros Valval*

**Figura 325**

*Diseños de perforaciones en aluminio*



*Nota. Aceros Valval*

**Figura 326**

*Al Thumama Stadium – cobertura de Alumínio*



*Nota. Qatar*

- Cortinas de Lona – Sintra

Se propone cortinas separadoras para las zonas deportivas, ya que es una tecnología que permite cubrir grandes espacios y dividir para ambientes dentro de uno solo. Las cortinas esta compuestas de un tejido de lona poliéster, con un recubrimiento de PVC, de un material extingible que resiste la tensión, es así llegando a resistir temperaturas entre -26 - + 80 °C, con un tratamiento de fuego con alta resistencia, tiene un sistema de plegado por ollados y con una estabilidad.

El sistema tiene funcionamiento que es a través de un motor - reductor, que va guiado por un eje y acompañado de rodamientos, tambores, enrollando de manera uniforme siendo sujetadas, el sistema de subida y bajada es de forma automatizada mediante un control y función automática.

**Tabla 37**

| <b>Características</b>                | <b>Unidad</b>   | <b>Norma</b>          |                   |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| Soporte                               | PES A.T         | -----                 | 1100 dtex         |
| Construcción                          | h / cm – p / cm | -----                 | 8 x 8             |
| Peso                                  | Gr / m2 +-3%    | DIN 5335 <sup>2</sup> | 700               |
| Recubrimiento                         | -----           | -----                 | PVC 2C – PVC 2F   |
| Terminación                           | -----           | -----                 | LACA 2C – LACQ 2F |
| Resistencia a la tracción<br>Urdimbre | daN / 5 cm      | DIN 53354             | 255               |
| Resistencia a la tracción<br>Trama    | daN / 5 cm      | DIN 53354             | 245               |
| Resistencia a la tracción<br>Urdimbre | daN             | DIN 53356             | 25                |
| Resistencia a la tracción<br>Trama    | daN             | DIN 53356             | 25                |
| Espeso                                | mm E - 2        | -----                 | 54                |
| Adherencia                            | daN / 3 cm      | DIN 53357             | 5                 |
| Solidez color a la luz                | -----           | -----                 | 7                 |
| Resistencia a las<br>temperaturas     | °C              | DIN 5335 <sup>2</sup> | -30 / +80 °C      |
| Tratamientos especiales               | -----           | UNE 23723             | Ignifugo M2       |

**Figura 327**

*Cortina deportivas*



*Nota. Estfeller*



**Figura 328**

*Cortina deportivas*



*Nota. Estfeller*



- CETA SpA – Tribunas Telescópica

Se propone tribunas telescópicas para los espectadores que acudan a centro de entrenamiento de alto rendimiento, esta tecnología permite ganara espacios interiores ya que cuenta con un sistema de rueda y que se extraen fácilmente, al final cualquier evento dentro del centro, mobiliario urbano se convierte en un mueble perfectamente alineado permitiendo cubrir el mínimo espacio y valoriza el espacio funcional.

La composición del mobiliario está compuesta de tubos de acero, con un sistema robotizado, su armazón está pintado en horno con aplicación electrostática de polvo epóxica, los asientos están hechos de madera recubiertos ambas caras de fenólico.

Las tribunas esta ancladas en el suelo por pernos expansión, de tal forma en las paredes a través de ángulos para incrementar la seguridad de los espectadores.

### **Figura 329**

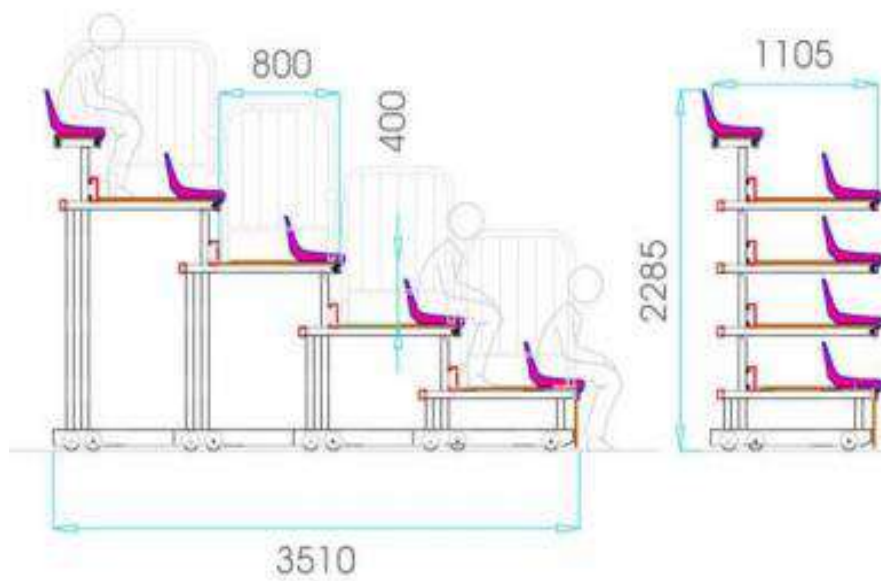
*Telescópica TTE2 – 1*



*Nota. Ceta SpA*

**Figura 330**

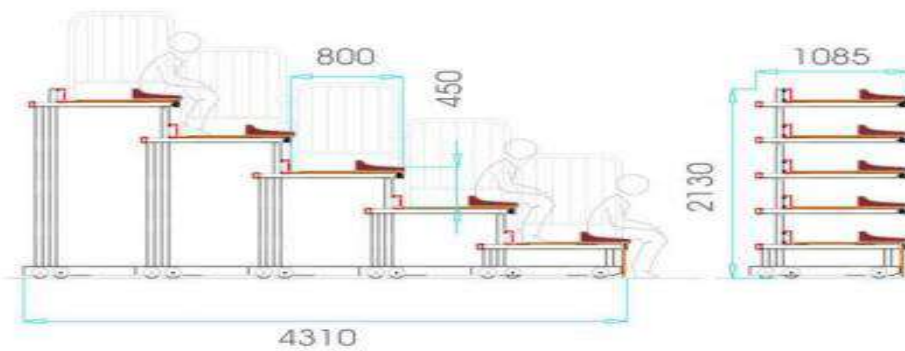
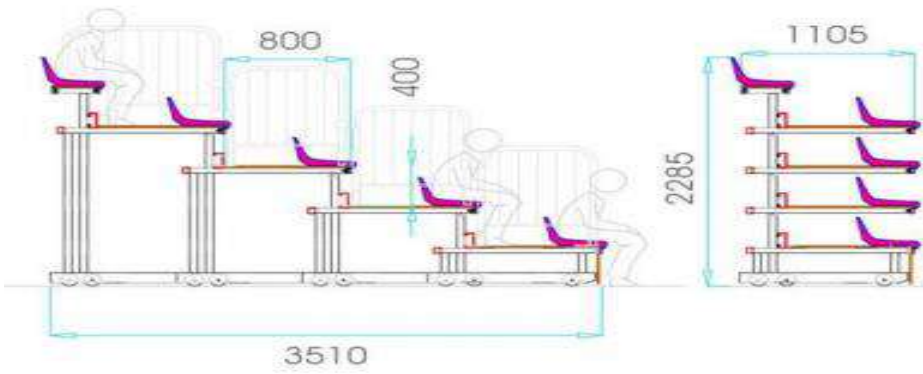
*Telescópica TTEZ – 1*



*Nota. Ceta SpA*

**Figura 331**

*Telescópica TTEZ – U*



*Nota. Ceta SpA*



### 10.2.2.9. Sostenibilidad y Sustentabilidad

La tecnología a lo largo de los años ha ido teniendo una gran influencia en la vida del ser humano como también del entorno urbano de un lugar y ayudado la conservación del medio ambiente.

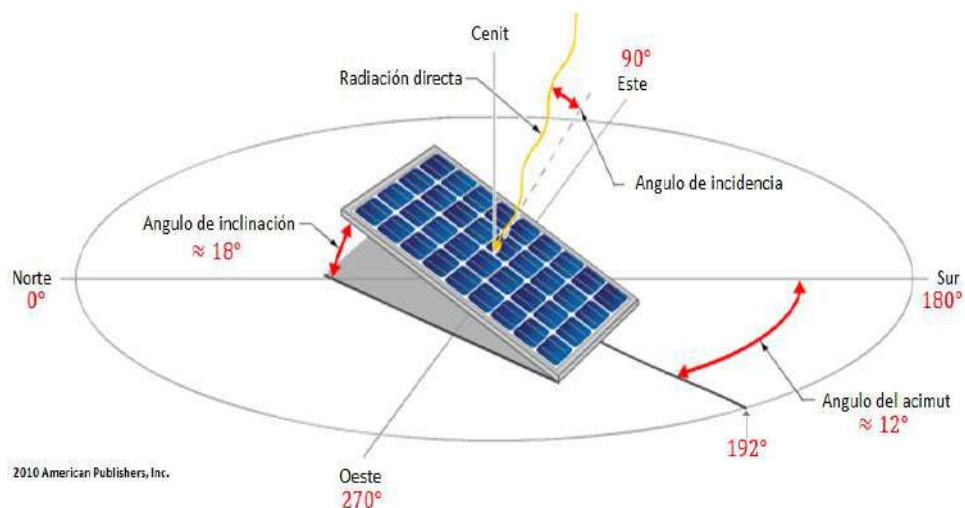
En la actualidad los nuevos proyectos es el caso de los equipamientos urbanos, tienen una gran responsabilidad, no solo brindar al usuario una adecuada atención o servicio si no también se preocuparse de no afectar con una propuesta arquitectónica el medio ambiente, además, trata de ofrecer al usuario nueva tecnología que conserven el lugar donde habitan; para ello tendremos algunas tendencias:

#### Energía fotovoltaica

El proyecto Centro de entrenamiento de alto rendimiento utilizara energía fotovoltaica, que es la transformación directa de la radiación solar visible (luz) a electricidad por medio de paneles solares, compuestos por celdas fotovoltaicas que contienen silicio, el material indispensable para convertir la luz a electricidad. (Energiza, s.f.)

**Figura 332**

#### *Energía Fotovoltaica*



*Nota.* Energiza,2015

### Figura 333

*Ejemplo de Complejo deportivo iluminado por paneles solares*



*Nota. Estadio de México*

Guerrero, L. (2017) “Para llevar a cabo esta conversión, las celdas deben de ser de color negro o azul oscuro. El silicio contenido en una celda solar es suficiente para producir densidades de corriente entre 10 y 40 miliamperios a voltajes de 0.5 y 1 volt de corriente directa.”

#### Energía eólica

El centro de entrenamiento de alto rendimiento tendrá como acceso por algunas vías principales y otra colectora, las cuales su sección vial es muy holgada y permite utilizar alguna tecnología que beneficie al equipamiento dándole la subsistencia en el tiempo, por lo tanto, teniendo en cuenta la dirección de los vientos cual es de suroestes noreste, aprovéchalos de una manera productiva a través de este cual es:

- **SISTEMA HÍBRIDO PARA ALUMBRADO PÚBLICO**

El sistema solar híbrido está siendo alimentado con los vientos y también de sol, cual la recolección y recepción de la energía es a través de una batería, siendo estas las turbinas DS 300 siendo el generador de viento eólico de 300w

ubicado en la lámpara de alumbrado. El encendido de las luces públicas o lámparas, es a través de un control remoto de encendido / apagado, que permite llevar u control tanto del tiempo de alumbrado y de potencia máxima obtenida una eficiente luminaria.

Este sistema de alumbrado público tiene como consecuencia la disminución de las finanzas municipales de un ahorro en alumbrado y la conservación de la energía eléctrica, siendo una energía renovable, ya que se trata de conservar el medio ambiente.

**Figura 334**

*Farola híbrida*



*Nota. www. Etne.com*

**Tabla 38**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| El sol                   | 1 o 4 paneles solares cargan las pilas en el día             |
| El viento                | 1 turbina de 300w carga la pila de noche                     |
| Las baterías             | A 24 v garantizan la automática en ausencia del sol y viento |
| La lámpara de Led        | De 20 a 150w de potencia                                     |
| El software de Control   | Para cada poste, corriente, potencia y voltaje               |
| El software de Monitoreo | Predictivo, proactivo, manejable de forma remota             |
| Las Opciones IoT         | Video cameras, análisis de calidad del aire                  |

- Reutilización de aguas grises

El proyecto del centro de entrenamiento de alto rendimiento ubicado en Carabayllo reutilizara las aguas grises, que son aquellas que ya han sido utilizadas en lavamanos, duchas y cocinas. Una vez que son filtradas van a poder ser reutilizadas para los inodoros y el riego de las áreas verdes.

Un diseño integral de la gestión del agua en cada proyecto en particular, es esencial para conseguir el máximo de eficiencia a corto, medio y largo plazo. Esta práctica tiene grandes ventajas desde un punto de vista medio ambiental, al mismo tiempo que supone un ahorro en el consumo.

### Figura 335

*Ejemplo de Complejo deportivo Barcelona*



*Nota. Barcelona*

### Figura 336

*Reutilización de aguas grises*



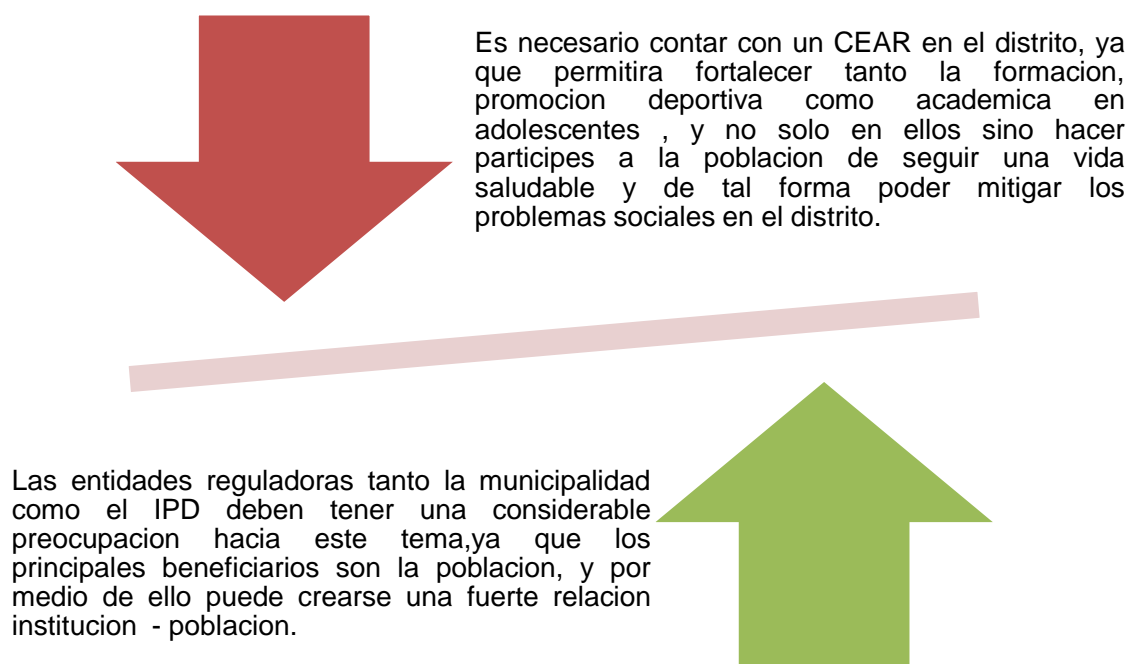
*Nota. UNESCO*

El proyecto será sustentable ya que podrá genera un ingreso que pueda mantenerse el Equipamiento y así de tal forma a lo largo de los años el equipamiento no se pierda por no contar con una adecuada administración

#### 10.2.2.10. Relaciones de componentes

**Figura 337**

*Relación de componentes*



*Nota.* Elaboración propia

### 10.2.3. Programa arquitectónico

Tabla 39

| PISOS | ZONA                        | AMBIENTE         | SUB AMBIENTE                  | CANT. | FUNCIÓN   | ACTIVIDAD                            | USUARIO   |    | AF | AF T. | MOBILIARIO Y/O EQUIPOS                                  | MEF  | DIMENSIÓN DEL AMBIENTE | NORMATIVIDAD Y/O SUPERF. C.C. M2 x P | ÁREA PARCIAL | SUMA DE A.P. | 30% CIRCULACIÓN Y MUROS | ÁREA | ÁREA TOTAL | AO     |        |        |  |
|-------|-----------------------------|------------------|-------------------------------|-------|---|--------------------------------------|---|----|----|-------|---|--|------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------|-------------------------|------|------------|--------|--------|--------|--|
|       |                             |                  |                               |       |   |                                      | P   | T  |    |       |   |  |                        |                                      |              |              |                         |      |            |        |        |        |  |
| 1     | ÁREA DE SERVICIOS GENERALES | ATENCIÓN GENERAL | INFORME GENERAL               | 1     | Espacio donde se brinda información             | Se da información y registra visitas | 2   | 2  | 2  | 2     | 1 módulo + 2 sillas                                     | MEF - 01   | 13.89                  | 2.5                                  | 5            | 13.89        |                         |      |            |        |        |        |  |
|       |                             |                  | SALA DE ESPERA                | 1     | Espacio de espera al público                    |                                      | 18  | 18 | 18 | 18    | 8 sillas  |  | 24.45                  | 1                                    | 18           | 24.45        |                         |      |            |        |        |        |  |
|       |                             |                  | SEI-H VARONES                 | 1     | Espacio de servicios higiénicos                 |                                      | 3   | 3  | 3  | 3     | 3 inodoros + 3 lavaderos + 1 espejo + 1 tacho de basura | MEF - 01   | 10.9                   | 3                                    | 9            | 10.9         | 72.28                   | 30%  | 21.68      | 33.96  |        |        |  |
|       |                             |                  | SEI-H DAMAS                   | 1     | Espacio de servicios higiénicos                 |                                      | 3   | 3  | 3  | 3     | 3 inodoros + 3 lavaderos + 1 espejo + 1 tacho de basura |  | 10.9                   | 3                                    | 9            | 10.9         |                         |      |            |        |        |        |  |
|       |                             |                  | SEI-H DISCAPACITADOS          | 1     | Espacio de servicios higiénicos                 |                                      | 1   | 1  | 1  | 1     | 1 inodoro + 1 lavadero                                  |  | 4.95                   | 3.68                                 | 3.68         | 4.95         |                         |      |            |        |        |        |  |
|       |                             | MANTENIMIENTO    | ESTACIÓN ELÉCTRICA            | 1     | Espacio donde se encuentran los transformadores |                                      | Postación destinada a establecer los niveles de tensión adecuados | 2  | 2  | 2     | 2   |  | MEF - 02               | 42                                   | 0            | 0            | 42                      |      |            |        |        |        |  |
|       |                             |                  | ALMACÉN                       | 1     | Recepción de productos                          |                                      | Se guardan materiales   | 1  | 1  | 1     | 1   | 1 estante  |                        | 15                                   | 0            | 15           |                         |      |            |        |        |        |  |
|       |                             |                  | CUARTO DE BOMBAS              | 1     | Espacio para bombas de agua                     |                                      | Máquina que impulsa el agua a todos el edificio                   | 2  | 2  | 2     | 2   | bombas de agua   | MEF - 02               | 27.42                                | 0            | 27.42        | 129.23                  | 30%  | 38.77      | 168.00 |        |        |  |
|       |                             |                  | TABLEROS                      | 1     | Espacio para los tableros eléctricos            |                                      | Contiene los dispositivos de control de energía                   | 2  | 2  | 2     | 2   | tableros eléctricos  |                        | 10                                   | 0            | 10           |                         |      |            |        |        |        |  |
|       |                             | LIMPIEZA         | GRUPO ELECTROGENO             | 1     | Espacio para el motor                           |                                      | Mueve un generador eléctrico                                      | 2  | 2  | 2     | 2   | 1 grupo electrógeno  |                        | 32.81                                | 0            | 32.81        |                         |      |            |        |        |        |  |
|       |                             |                  | CUARTO DE DEBECOS Y RECICLAJE | 1     | Almacén de desechos                             |                                      | Separa los desechos   | 1  | 1  | 1     | 1   | 4 taches de basuras  | MEF - 03               | 8.1                                  | 2            | 2            | 8.1                     |      |            |        |        |        |  |
|       |                             |                  | PATIO DE MANDBRAS             | 1     | Espacio de recepción de cambios                 |                                      | Desaguar camiones   |    |    |       | 3   | 3  |                        |                                      | 306          | 50           | 150                     | 306  | 191.76     | 30%    | 107.53 | 509.31 |  |
|       |                             |                  | DEPÓSITO                      | 1     | Espacio para almacenar artículos de limpieza    |                                      | Guardar, distribuir materiales de limpieza                        | 2  | 2  | 2     | 2   | 4 estantes   |                        | 35                                   | 10           | 20           | 35                      |      |            |        |        |        |  |
|       |                             |                  | SEI-H CON VESTIDORES          | 2     | Espacio para cambiarse                          |                                      | Cambiarse ducharse  | 3  | 3  | 3     | 6   | 3 inodoros + 3 lavaderos + 1 espejo + 1 tacho de basura + 3 duchas |                        | 21.24                                | 4            | 12           | 42.68                   |      |            |        |        |        |  |

| PISOS                        | ZONA                        | AMBIENTE                                  | SUB AMBIENTE                | CANT.                              | FUNCIÓN                         | ACTIVIDAD                        | USUARIO             |    | AF   | AF T. | MOBILIARIO Y/O EQUIPOS   | MEF                             | DIMENSIÓN DEL AMBIENTE | NORMATIVIDAD Y/O SUPERF. C.C. M2 x P | ÁREA PARCIAL | SUMA DE A.P. | 30% CIRCULACIÓN Y MUROS | ÁREA | ÁREA TOTAL | AO     |  |  |
|------------------------------|-----------------------------|---|-----------------------------|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------|----|--|-------|--|---------------------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------|-------------------------|------|------------|--------|--|--|
|                              |                             |   |                             |                                    |                                 |                                  | P                   | T  |  |       |  |                                 |                        |                                      |              |              |                         |      |            |        |  |  |
| 2                            | ÁREA DE SERVICIOS GENERALES | EST.                                      | PARQUEO DE AUTOS            | 1                                  | Guardar autos                   | Ugilar autos                     | 54                  | 54 | 54   | 54    | 54 autos   | MEF - 04                        | 76125                  | 22.28                                | 1203.12      | 761.25       |                         |      |            |        |  |  |
|                              |                             |   | PARQUEO DE BICICLETAS       | 1                                  | Guardar bicicletas              | Ugilar bicicletas                | 30                  | 30 | 30   | 30    | 30 bicicletas  |                                 | 30                     | 0.5                                  | 24           | 30           | 154.25                  | 30%  | 48.39      | 309.60 |  |  |
|                              |                             | SERVICIO COMPLEMENTARIO                   | COCINA                      | 1                                  | Cochar                          | Preparar los alimentos           | 2                   | 2  | 2  | 2     | 1 hoodia + 1 campana + 1 refrigerador + 1 microondas                 | MEF - 05                        | 21.67                  | 5.3                                  | 18.6         | 21.67        |                         |      |            |        |  |  |
|                              |                             |   | SALA DE ESTAR Y COMEDOR     | 1                                  | Sala de reposo y comedor        | Desconozar y comer               | 36                  | 36 | 36   | 36    | 4 mesas + 16 sillas  |                                 | 89.23                  | 15                                   | 54           | 89.23        |                         |      |            |        |  |  |
|                              |                             |   | TOPICO DE EMERGENCIAS       | 1                                  | Brindar primeros auxilios       | Atender ante cualquier accidente | 3                   | 3  | 3  | 3     | 1 estantería + 1 silla + 1 gabinete + 1 camilla + 1 banco + 1 sillón |                                 | 10.33                  | 4                                    | 12           | 10.33        |                         |      |            |        |  |  |
|                              |                             |   | SEI-H VARONES               | 1                                  | Espacio de servicios higiénicos |                                  | 3                   | 3  | 3  | 3     | 3 inodoros + 3 lavaderos + 1 espejo + 1 tacho de basura              | MEF - 05                        | 10.9                   | 3                                    | 9            | 10.9         | 103.27                  | 30%  | 55.01      | 238.38 |  |  |
|                              |                             |   | SEI-H DAMAS                 | 1                                  | Espacio de servicios higiénicos |                                  | 3                   | 3  | 3  | 3     | 3 inodoros + 3 lavaderos + 1 espejo + 1 tacho de basura              |                                 | 10.9                   | 3                                    | 9            | 10.9         |                         |      |            |        |  |  |
|                              |                             |   | SEI-H DISCAPACITADOS        | 1                                  | Espacio de servicios higiénicos |                                  | 1                   | 1  | 1  | 1     | 1 inodoro + 1 lavadero   |                                 | 4.95                   | 3.68                                 | 3.68         | 4.95         |                         |      |            |        |  |  |
|                              |                             |   | DORMITORIOS                 | 4                                  | Alojar                          | Dormir                           | 2                   | 2  | 8  | 8     | 3 camas + 3 inodoros   |                                 | 12.5                   | 6                                    | 12           | 51.2         |                         |      |            |        |  |  |
|                              |                             |   | ÁREA DE SERVICIOS GENERALES | INFORMES Y RECEPCIÓN               | 1                               | Espacio para consultar           | Recibir información | 2  | 3  | 5     | 5  | 1 módulo de atención + 2 sillas |                        | 14.7                                 | 2.5          | 12.5         | 14.7                    |      |            |        |  |  |
| DIRECCIÓN DEPORTIVA          | 1                           | Espacio de oficina de dirección deportiva |                             | Dirigir el centro                  | 1                               | 2                                | 3                   | 3  | 1 estantería + 1 silla + 1 escritorio + 2 sillas + 1 escritorio + 1 mesa + 1 silla |       | 27.62  | 10                              | 10                     | 27.62                                |              |              |                         |      |            |        |  |  |
| SEI-H DE DIRECCIÓN DEPORTIVA | 1                           | Espacio de servicios higiénicos           |                             |                                    | 1                               | 1                                | 1                   | 1  | 1 inodoro + 1 mesa con lavadero  |       | 5.5  | 3                               | 3                      | 5.5                                  |              |              |                         |      |            |        |  |  |
| SECRETARÍA GENERAL           | 1                           | Asistir a dirección                       |                             | Atender llamadas, atender personas | 1                               | 1                                | 2                   | 2  | 1 módulo + 1 silla   |       | 7.33   | 2.5                             | 2.5                    | 7.33                                 |              |              |                         |      |            |        |  |  |
| SALA DE JUNTAS               | 1                           | Espacio de reunión                        |                             | Reunir a las direcciones           | 8                               | 8                                | 8                   | 8  | 1 mesa, 6 sillas, 1 grabador, 1 proyector, 1 tv, 1 computadora                     |       | 22.01  | 15                              | 12                     | 22.01                                |              |              |                         |      |            |        |  |  |

| PISOS | ZONA                | AMBIENTE               | SUB AMBIENTE                          | CANT.                           | FUNCIÓN                                   | ACTIVIDAD   | USUARIO |    | AF | AFT   | MOBILIARIO Y/O EQUIPOS   | MEF     | DIMENSIÓN DEL AMBIENTE | NORMATIVIDAD Y/O SUPERF. C.C. M2 X P |       | ÁREA PARCIAL | SUMA DE A.P. | 30x CIRCULACIÓN Y MUROS |       | ÁREA   | ÁREA TOTAL | AO     |
|-------|---------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---|---|---------|----|----|---|--|---------|------------------------|--------------------------------------|-------|--------------|--------------|-------------------------|-------|--------|------------|--------|
|       |                     |                        |                                       |                                 |   |   | P       | T  |    |   |  |         |                        | C.C.                                 | M2    |              |              | TOTAL                   |       |        |            |        |
| 2     | ÁREA ADMINISTRATIVA | DIRECCIÓN DEPORTIVA    | SUB DIRECCIÓN DEPORTIVA               | 1                               | Espacio de oficina de dirección deportiva | Asistir a la dirección deportiva                                  | 1       | 2  | 3  | 3   | 1 escritorio, 3 sillas, 2 armarios                                 | MEF -08 | 8                      | 10                                   | 10    | 18           | 20321        | 30%                     | 80.36 | 264.17 | 625.421    | 39.378 |
|       |                     |                        | OFICINA DE TRAMITE DOC. Y ARCHIVO     | 1                               | Recepcionar documentación                 | Recepcionar, archivar documentos                                  | 2       | 2  | 4  | 4   | 2 escritorios, 2 sillas, 2 armarios                                |         | 22.01                  | 3.75                                 | 7.5   | 22.01        |              |                         |       |        |            |        |
|       |                     |                        | UNIDAD DE METODOLOGIA TECNICA Y CAP.  | 1                               | Espacio de planeamiento                   | Planear, dilig., establecer normas y reglamentos, capacitaciones. | 3       | 1  | 4  | 4   | 2 escritorios, 3 sillas, 1 armario                                 |         | 30.55                  | 10                                   | 30    | 30.55        |              |                         |       |        |            |        |
|       |                     |                        | SALA DE ESPERA                        | 1                               | Espacio para espera                       | Esperar a ser atendido  |         | 12 | 12 | 12  | 12 sillas de espera  |         | 17.53                  | 1                                    | 12    | 17.53        |              |                         |       |        |            |        |
|       |                     |                        | CONSEJO DEPORTIVO                     | 1                               | Espacio de asamblea a deportistas         | Organizar, atender requerimientos de deportistas                  | 2       |    | 2  | 2   | 2 escritorios, 3 sillas, 1 armario                                 |         | 22.01                  | 10                                   | 20    | 22.01        |              |                         |       |        |            |        |
|       |                     |                        | ALMACEN DE MATERIALES                 | 1                               | Guardar materiales                        | Guardar   | 1       |    | 1  | 1   | 1 estante  |         | 3                      |                                      |       | 3            |              |                         |       |        |            |        |
|       |                     |                        | SS.HH. VARONES                        | 1                               | Espacio de servicios higiénicos           |   | 2       |    | 2  | 2   | 1 inodoro - 2 wáteros - 2 urinarios - 1 facho de basura - 1 espejo |         | 7.34                   | 3                                    | 6     | 7.34         |              |                         |       |        |            |        |
|       |                     | SS.HH. DAMAS           | 1                                     | Espacio de servicios higiénicos |   | 2   |         | 2  | 2  | 2 inodoros - 2 lavaderos - 1 espejo - 1 facho de basura | 6.21   | 3       | 6                      | 6.21                                 |       |              |              |                         |       |        |            |        |
|       |                     | GENERAL ADMINISTRATIVA | UNIDAD DE CONTABILIDAD Y FINANZAS     | 1                               | Espacio de atención                       |   | 2       |    | 2  | 2   | 2 escritorios, 2 sillas, 2 armarios                                | 22      | 10                     | 20                                   | 22    |              |              |                         |       |        |            |        |
|       |                     |                        | UNIDAD DE LOGÍSTICA                   | 1                               | Espacio de atención                       |   | 2       |    | 2  | 2   | 2 escritorios, 2 sillas, 2 armarios                                | 22      | 10                     | 20                                   | 22    |              |              |                         |       |        |            |        |
|       |                     |                        | ADQUISICIÓN Y CONTRATACIÓN            | 1                               | Espacio de atención                       |   | 2       |    | 2  | 2   | 2 escritorios, 2 sillas, 2 armarios                                | 22      | 10                     | 20                                   | 22    |              |              |                         |       |        |            |        |
|       |                     |                        | UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS            | 1                               | Espacio de atención                       | Dirigir, controlar el trabajo en su área                          | 2       | 2  | 4  | 4   | 1 escritorio, 3 sillas, 2 armarios                                 | 22      | 10                     | 20                                   | 22    |              |              |                         |       |        |            |        |
|       |                     |                        | SECRETARÍA - ESPERA                   | 1                               | Espacio de atención                       |   | 1       | 6  | 7  | 7   | 2 escritorios, 2 sillas, 4 armarios                                | 22.51   | 3                      | 21                                   | 22.51 |              |              |                         |       |        |            |        |
|       |                     |                        | UNIDAD DE INFORMATICA                 | 1                               | Espacio de atención                       |   | 2       |    | 2  | 2   | 2 escritorios, 2 sillas, 2 armarios                                | 22      | 10                     | 20                                   | 22    |              |              |                         |       |        |            |        |
|       |                     |                        | UNIDAD DE MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL | 1                               | Espacio de atención                       |   | 1       |    | 1  | 1   | 2 escritorios, 2 sillas, 2 armarios                                | MEF -07 | 11.43                  | 10                                   | 10    | 11.43        | 19259        | 30%                     | 50.08 | 251.67 |            |        |
|       |                     | CAFETERIA              | 1                                     | Espacio de atención             |   | 5   |         | 5  | 5  | 1 mueble de cocina - 1 frito bar - 1 microondas         | 11   |         |                        | 11                                   |       |              |              |                         |       |        |            |        |

| PISOS            | ZONA                | AMBIENTE             | SUB AMBIENTE           | CANT.                          | FUNCIÓN                                    | ACTIVIDAD                                | USUARIO                             |    | AF                             | AFT   | MOBILIARIO Y/O EQUIPOS   | MEF   | DIMENSIÓN DEL AMBIENTE | NORMATIVIDAD Y/O SUPERF. C.C. M2 X P |       | ÁREA PARCIAL | SUMA DE A.P. | 30x CIRCULACIÓN Y MUROS |       | ÁREA   | ÁREA TOTAL | AO |
|------------------|---------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------|--|--|-------------------------------------|----|--------------------------------|-------|--|---|------------------------|--------------------------------------|-------|--------------|--------------|-------------------------|-------|--------|------------|----|
|                  |                     |                      |                        |                                |  |  | P                                   | T  |                                |       |  |   |                        | C.C.                                 | M2    |              |              | TOTAL                   |       |        |            |    |
| L                | ÁREA ADMINISTRATIVA | OFICINA              | SS.HH. VARONES         | 1                              | Espacio de servicios higiénicos            |  | 2                                   |    | 2                              | 2     | 1 inodoro - 2 wáteros - 2 urinarios - 1 facho de basura - 1 espejo | MEF -08   | 7.34                   | 3                                    | 6     | 7.34         | 87.37        | 30%                     | 26.21 | 113.58 |            |    |
|                  |                     |                      | SS.HH. DAMAS           | 1                              | UNIDAD DE LOI                              |  | 2                                   |    | 2                              | 2     | 2 lavaderos - 1 espejo - 1 facho de basura                         |   | 6.21                   | 3                                    | 6     | 6.21         |              |                         |       |        |            |    |
|                  |                     |                      | ALMACÉN                | 1                              | Guardar materiales                         | almacenar materiales                     | 1                                   |    | 1                              | 1     | 2 estantes   |   | 22                     |                                      |       | 22           |              |                         |       |        |            |    |
|                  |                     |                      | CUARTO DE LIMPIEZA     | 1                              | Espacio para artículos de limpieza         | guardar                                  | 1                                   |    | 1                              | 1     | 1 estante  |   | 3                      |                                      |       | 3            |              |                         |       |        |            |    |
|                  |                     | SEGURIDAD            | UNIDAD DE SEGURIDAD    | 1                              | Espacio para dirigidos puntos de seguridad | Cuidar, resguardar                       | 1                                   | 2  | 3                              | 3     | 1 escritorio - 1 silla - 1 estante                                 | 11.01   | 10                     | 30                                   | 11.01 |              |              |                         |       |        |            |    |
|                  |                     |                      | ASISTENTE DE SEGURIDAD | 1                              | Espacio de atención de seguridad           | Cuidar, resguardar                       | 1                                   |    | 1                              | 1     | 2 escritorios - 1 silla - 1 estante - 3 sillas de espera           | 7.43  | 10                     | 10                                   | 7.43  |              |              |                         |       |        |            |    |
|                  |                     |                      | CASSETAS DE VIGILANCIA | 6                              | Resguardar                                 | Vigilar                                  | 1                                   |    | 1                              | 6     | 1 mesa - 1 silla   | 4   | 1                      | 1                                    | 24    |              |              |                         |       |        |            |    |
|                  |                     |                      | UNIDAD DE CCTV         | 1                              | Sala de circuito cerrado de televisión     | Vigilar mediante cámaras de seguridad    | 2                                   |    | 2                              | 2     | 5 mesas + 5 sillas + 5 computadores + 1 proyector                  | 22  | 10                     | 30                                   | 22    |              |              |                         |       |        |            |    |
|                  |                     |                      | SS.HH. VARONES         | 1                              | Espacio de servicios higiénicos            |  | 2                                   |    | 2                              | 2     | 1 inodoro - 2 wáteros - 2 urinarios - 1 facho de basura - 1 espejo | 11.43   | 3                      | 6                                    | 11.43 |              |              |                         |       |        |            |    |
|                  |                     |                      | SS.HH. DAMAS           | 1                              | Espacio de servicios higiénicos            |  | 2                                   |    | 2                              | 2     | 2 inodoros - 2 lavaderos - 1 espejo - 1 facho de basura            | 11  | 3                      | 6                                    | 11    |              |              |                         |       |        |            |    |
|                  |                     |                      | L                      | OFICINA DE DIRECCIÓN DE FUTSAL | 1  | Espacio de oficina de dirección futsal   | Dirigir el área deportiva de futsal | 1  | 2                              | 3     | 3  | 1 escritorio - 1 silla giratoria - 2 estantes + 2 sillas  | 15                     | 10                                   | 10    | 16           |              |                         |       |        |            |    |
|                  |                     |                      |                        | SALA DE TÉCNICOS               | 1  | espacios de concentración de deportistas | Planear para coordinar              | 3  |                                | 3     | 3  | 4 escritorios - 4 sillas giratorias - 3 estantes + 3 muebles de cuerpo + 1 mesa rectangular + 11 sillas - 2 módulos de ventilación - 1 inodoro - 1 lavadero | 24.73                  | 10                                   | 30    | 30           |              |                         |       |        |            |    |
| SS.HH. VESTUARIO | 2                   | Espacio para asearse |                        | Bañarse, cambiarse             | 6  |  | 6                                   | 12 |                                | 61.95 | 4  | 24  | 121.9                  |                                      |       |              |              |                         |       |        |            |    |
| CANCHA DE FUTSAL | 1                   | Espacio deportivo    |                        | Presionar el deporte de futsal | 25   |  | 25                                  | 25 | 2 arcos - 8 tribunas taloneras | 1250  |  |   | 1250                   |                                      |       |              |              |                         |       |        |            |    |

| PISOS                          | ZONA           | AMBIENTE                                     | SUB AMBIENTE                                 | CANT.                              | FUNCION   | ACTIVIDAD                         | USUARIO |     | AF  | AF T.   | MOBILIARIO Y/O EQUIPOS  | MEF   | DIMENSION DEL AMBIENTE |        | NORMATIVIDAD Y/O SUPERF. |        | ÁREA PARCIAL | SUMA DE A.P. | 30% CIRCULACIÓN Y MUROS |         | ÁREA | ÁREA TOTAL | AD |
|--------------------------------|----------------|--|--|------------------------------------|---|-----------------------------------|---------|-----|---|---|---|---|------------------------|--------|--------------------------|--------|--------------|--------------|-------------------------|---------|------|------------|----|
|                                |                |  |  |                                    |   |                                   | P       | T   |   |   |   |   | C.C. M2 X P            | TOTAL  | ÁREA                     | ÁREA   |              |              |                         |         |      |            |    |
| 1                              | ÁREA DEPORTIVA | FUTBOL                                       | TRIBUNA                                      | 1                                  | espacio para espectadores                           | Ver la actividad deportiva        |         | 300 | 300   | 300   | 5 tribunas telescopicas x 60  | MEF-09  | 30.46                  | 0.5    | 50                       | 30.46  | 176.09       | 30%          | 523.93                  | 2299.52 |      |            |    |
|                                |                |  | SSHH-VARONES                                 | 1                                  | espacio de servicios higienicos                     |                                   |         | 5   | 5   | 5   | 5 inodoros + lavadero + 5 urinarios + 1 tacho de basura + 1 espejo    |   | 20                     | 3      | 15                       | 20     |              |              |                         |         |      |            |    |
|                                |                |  | SSHH-DAMAS                                   | 1                                  | espacio de servicios higienicos                     |                                   |         | 5   | 5   | 5   | 5 inodoros + 5 lavaderos + 5 cabinas                                  |   | 15                     | 3      | 15                       | 15     |              |              |                         |         |      |            |    |
|                                |                |  | SSHH-DISCAPACITADOS                          | 1                                  | espacio de servicios higienicos para discapacitados |                                   |         | 1   | 1   | 1   | 1 inodoro + 1 lavadero + 2 banas                                      |   | 4.05                   | 3.00   | 3.00                     | 4.05   |              |              |                         |         |      |            |    |
|                                |                |  | ALMACÉN                                      | 1                                  | espacio para almacenar artículos                    | guardar artículos                 |         | 2   | 2   | 2   | 4 estantes  |   | 104.00                 | 50     | 100                      | 104.00 |              |              |                         |         |      |            |    |
|                                |                | CARCHAMUTILLOS                               | SSHH-VARONES                                 | 1                                  | espacio de servicios higienicos                     |                                   |         | 5   | 5   | 5   | 5 inodoros + 5 lavaderos + 5 urinarios + 1 tacho de basura + 1 espejo |   | 20                     | 3      | 15                       | 20     |              |              |                         |         |      |            |    |
|                                |                |  | SSHH-DAMAS                                   | 1                                  | espacio de servicios higienicos                     |                                   |         | 5   | 5   | 5   | 5 inodoros + 5 lavaderos + 5 cabinas                                  |   | 15                     | 3      | 15                       | 15     |              |              |                         |         |      |            |    |
|                                |                |  | SSHH-DISCAPACITADOS                          | 1                                  | espacio de servicios higienicos para discapacitados |                                   |         | 1   | 1   | 1   | 1 inodoro + 1 lavadero + 2 banas                                      |   | 4.05                   | 3.00   | 3.00                     | 4.05   |              |              |                         |         |      |            |    |
|                                |                |  | ALMACÉN                                      | 1                                  | espacio para almacenar artículos                    | guardar artículos                 |         | 1   | 1   | 1   | 4 estantes  |   | 50.00                  | 50     | 50                       | 50.00  |              |              |                         |         |      |            |    |
|                                |                |  | TRIBUNA                                      | 1                                  | espacio para el público espectador de cancha        | Ver la actividad deportiva        |         | 300 | 300   | 300   | 5 tribunas x 60   |   | 236.2                  |        |                          | 236.2  |              |              |                         |         |      |            |    |
|                                |                |  | VESTUARIOS Y SSHH                            | 2                                  | espacio para asearse para uso solo de deportistas   | Bañarse, cambiarse                |         | 6   | 6   | 12  | 11 duchas + 2 modulos de vestuario + 5 inodoros + 5 lavaderos         |   | 61.95                  | 4      | 24                       | 123.9  |              |              |                         |         |      |            |    |
|                                |                |  | TÓPICO                                       | 1                                  | Brindar primeros auxilios                           | Atender ante cualquier accidente  |         | 1   | 1   | 2   | 1 escritorio + 1 silla giratoria + 1 estante + 1 camilla + 1 biombo   |   | 13.33                  | 5      | 10                       | 13.33  |              |              |                         |         |      |            |    |
|                                |                |  | CUARTO DE LIMPIEZA                           | 1                                  | espacio de utensilios de limpieza                   | Limpiar la zona correspondiente   |         | 1   | 1   | 1   | 1 estante   |   | 5                      |        |                          | 5      |              |              |                         |         |      |            |    |
|                                |                |  | OFICINA DE DIRECCION DE VOLEY                | 1                                  | espacio de oficina de direccion de voley            | Dirigi el area deportiva de voley |         | 1   | 2   | 3   | 3   | 1 escritorio + 1 silla giratoria + 2 sillas + 2 asientos + 2 sillas giratorias + 3 estantes + 3 muebles de 1 cuerpo + 3 muebles de 1 cuerpo + |                        | 16     | 10                       | 30     | 16           |              |                         |         |      |            |    |
|                                |                |  | SALA DE TÉCNICOS                             | 1                                  | espacio de concentración de deportistas             | Reunirse para coordinar           |         | 3   | 3   | 3   | 3   |   | 24.73                  | 10     | 30                       | 24.73  |              |              |                         |         |      |            |    |
|                                |                | BASKET                                       | SSHH - VESTUARIO                             | 2                                  | espacio para asearse uso solo de deportistas        | Bañarse, cambiarse                |         | 6   | 6   | 12  | 11 duchas + 2 modulos de vestuario + 5 inodoros + 5 lavaderos         |   | 61.95                  | 4      | 24                       | 123.9  |              |              |                         |         |      |            |    |
|                                |                |  | CANCHA DE VOLEY                              | 1                                  | espacio deportivo                                   | Practicar el deporte de futbol    |         | 12  | 12  | 12  | 1 volley net  |   | 782                    |        |                          | 782    |              |              |                         |         |      |            |    |
|                                |                |  | DEPÓSITO                                     | 1                                  | espacio para almacenar artículos                    | guardar artículos                 |         | 1   | 1   | 1   | 4 estantes  |   | 55.00                  | 50     | 50                       | 55.00  |              |              |                         |         |      |            |    |
| TRIBUNA                        | 1              |  | espacio para el público espectador de cancha | Ver la actividad deportiva         |   | 240                               | 240     | 240 | 3 tribunas telescopicas x 60 asientos                         |   | 192.42  | 0.5   | 120                    | 192.42 |                          |        |              |              |                         |         |      |            |    |
| CUARTO DE LIMPIEZA             | 1              |  | espacio de utensilios de limpieza            | Limpiar la zona correspondiente    |   | 1                                 | 1       | 1   | 1 estante   |   | 5   |   |                        | 5      |                          |        |              |              |                         |         |      |            |    |
| TÓPICO DE EMERGENCIAS          | 1              |  | Brindar primeros auxilios                    | Atender ante cualquier accidente   |   | 1                                 | 1       | 2   | 2   | 1 escritorio + 1 silla giratoria + 1 estante + 1 camilla + 1 biombo   |   | 13.33   | 5                      | 10     | 13.33                    |        |              |              |                         |         |      |            |    |
| OFICINA DE DIRECCION DE BASKET | 1              |  | espacio de oficina de direccion de basket    | Dirigi el area deportiva de basket |   | 1                                 | 2       | 3   | 3   | 1 escritorio + 1 silla giratoria + 2 sillas + 2 asientos + 2 sillas giratorias + 3 estantes + 3 muebles de 1 cuerpo + 3 muebles de 1 cuerpo + |   | 16  | 10                     | 30     | 16                       |        |              |              |                         |         |      |            |    |
| SALA DE TÉCNICOS               | 1              |  | concentración de deportistas                 | Reunirse para coordinar            |   | 3                                 | 3       | 3   | 3   |   | 24.73   | 10  | 30                     | 24.73  |                          |        |              |              |                         |         |      |            |    |
| SSHH - VESTUARIO               | 2              |  | espacio para asearse uso solo de deportistas | Bañarse, cambiarse                 |   | 12                                | 12      | 24  | 24  | 11 duchas + 2 modulos de vestuario + 5 inodoros + 5 lavaderos   | MEF-12  | 61.95   | 4                      | 24     | 123.9                    | 335.01 | 30%          | 280.50       | 1235.91                 |         |      |            |    |
| CANCHA DE BASKET               | 1              |  | espacio deportivo                            | Practicar el deporte de futbol     |   | 12                                | 12      | 12  | 2 canchetas   |   | 627   |   |                        | 627    |                          |        |              |              |                         |         |      |            |    |
| TRIBUNA                        | 1              |  | espacio para el público espectador de cancha | Ver la actividad deportiva         |   | 240                               | 240     | 240 | 4 tribunas telescopicas x 60                                  |   | 142.38  | 0.5   | 120                    | 142.38 |                          |        |              |              |                         |         |      |            |    |
| OFICINA DE DIRECCION DE HAPITE | 1              |  | espacio de oficina de direccion de hapite    | Dirigi el area deportiva de hapite |   | 1                                 | 2       | 3   | 3   | 1 escritorio + 1 silla giratoria + 2 sillas + 2 asientos + 2 sillas giratorias + 3 estantes + 3 muebles de 1 cuerpo + 3 muebles de 1 cuerpo + |   | 16  | 10                     | 30     | 16                       |        |              |              |                         |         |      |            |    |
| SALA DE TÉCNICOS               | 1              | concentración de deportistas                 | Reunirse para coordinar                      |                                    | 4   | 4                                 | 4       | 4   |   | 24.73   | 10  | 40  | 24.73                  |        |                          |        |              |              |                         |         |      |            |    |
| SSHH - VESTUARIO               | 2              | espacio para asearse uso solo de deportistas | Bañarse, cambiarse                           |                                    | 6   | 6                                 | 12      | 12  | 11 duchas + 2 modulos de vestuario + 5 inodoros + 5 lavaderos |   | 61.95   | 4   | 24                     | 123.9  |                          |        |              |              |                         |         |      |            |    |
| COUD                           | 6              | espacio deportivo                            | Practicar el deporte de futbol               |                                    | 3   | 3                                 | 18      | 18  |   | 144   |   |   | 144                    |        |                          |        |              |              |                         |         |      |            |    |

| PISOS | ZONA           | AMBIENTE | SUB AMBIENTE                   | CANT. | FUNCION                                      | ACTIVIDAD                          | USUARIO |     | AF  | AF T. | MOBILIARIO Y/O EQUIPOS  | MEF   | DIMENSION DEL AMBIENTE |       | NORMATIVIDAD Y/O SUPERF. |        | ÁREA PARCIAL | SUMA DE A.P. | 30% CIRCULACIÓN Y MUROS |        | ÁREA    | ÁREA TOTAL | AD |
|-------|----------------|----------|--------------------------------|-------|--|------------------------------------|---------|-----|-----|-------|---|---|------------------------|-------|--------------------------|--------|--------------|--------------|-------------------------|--------|---------|------------|----|
|       |                |          |                                |       |  |                                    | P       | T   |     |       |   |   | C.C. M2 X P            | TOTAL | ÁREA                     | ÁREA   |              |              |                         |        |         |            |    |
| 1     | ÁREA DEPORTIVA | VOLEY    | SSHH - VESTUARIO               | 2     | espacio para asearse uso solo de deportistas | Bañarse, cambiarse                 |         | 6   | 6   | 12    | 11 duchas + 2 modulos de vestuario + 5 inodoros + 5 lavaderos |   | 61.95                  | 4     | 24                       | 123.9  |              |              |                         |        |         |            |    |
|       |                |          | CANCHA DE VOLEY                | 1     | espacio deportivo                            | Practicar el deporte de futbol     |         | 12  | 12  | 12    | 1 volley net  |   | 782                    |       |                          | 782    |              |              |                         |        |         |            |    |
|       |                |          | DEPÓSITO                       | 1     | espacio para almacenar artículos             | guardar artículos                  |         | 1   | 1   | 1     | 4 estantes  |   | 55.00                  | 50    | 50                       | 55.00  |              |              |                         |        |         |            |    |
|       |                |          | TRIBUNA                        | 1     | espacio para el público espectador de cancha | Ver la actividad deportiva         |         | 240 | 240 | 240   | 3 tribunas telescopicas x 60 asientos                         |   | 192.42                 | 0.5   | 120                      | 192.42 |              |              |                         |        |         |            |    |
|       |                |          | CUARTO DE LIMPIEZA             | 1     | espacio de utensilios de limpieza            | Limpiar la zona correspondiente    |         | 1   | 1   | 1     | 1 estante   |   | 5                      |       |                          | 5      |              |              |                         |        |         |            |    |
|       |                |          | TÓPICO DE EMERGENCIAS          | 1     | Brindar primeros auxilios                    | Atender ante cualquier accidente   |         | 1   | 1   | 2     | 2   | 1 escritorio + 1 silla giratoria + 1 estante + 1 camilla + 1 biombo   |                        | 13.33 | 5                        | 10     | 13.33        |              |                         |        |         |            |    |
|       |                | BASKET   | OFICINA DE DIRECCION DE BASKET | 1     | espacio de oficina de direccion de basket    | Dirigi el area deportiva de basket |         | 1   | 2   | 3     | 3   | 1 escritorio + 1 silla giratoria + 2 sillas + 2 asientos + 2 sillas giratorias + 3 estantes + 3 muebles de 1 cuerpo + 3 muebles de 1 cuerpo + |                        | 16    | 10                       | 30     | 16           |              |                         |        |         |            |    |
|       |                |          | SALA DE TÉCNICOS               | 1     | concentración de deportistas                 | Reunirse para coordinar            |         | 3   | 3   | 3     | 3   |   | 24.73                  | 10    | 30                       | 24.73  |              |              |                         |        |         |            |    |
|       |                |          | SSHH - VESTUARIO               | 2     | espacio para asearse uso solo de deportistas | Bañarse, cambiarse                 |         | 12  | 12  | 24    | 24  | 11 duchas + 2 modulos de vestuario + 5 inodoros + 5 lavaderos   | MEF-12                 | 61.95 | 4                        | 24     | 123.9        | 335.01       | 30%                     | 280.50 | 1235.91 |            |    |
|       |                |          | CANCHA DE BASKET               | 1     | espacio deportivo                            | Practicar el deporte de futbol     |         | 12  | 12  | 12    | 2 canchetas   |   | 627                    |       |                          | 627    |              |              |                         |        |         |            |    |
|       |                |          | TRIBUNA                        | 1     | espacio para el público espectador de cancha | Ver la actividad deportiva         |         | 240 | 240 | 240   | 4 tribunas telescopicas x 60                                  |   | 142.38                 | 0.5   | 120                      | 142.38 |              |              |                         |        |         |            |    |
|       |                |          | COUD                           | 6     | espacio deportivo                            | Practicar el deporte de futbol     |         | 3   | 3   | 18    | 18  |   | 144                    |       |                          | 144    |              |              |                         |        |         |            |    |





| PISOS         | ZONA              | AMBIENTE           | SUB AMBIENTE                    | CANT. | FUNCIÓN   | ACTIVIDAD                            | USUARIO |    | AF                                    | AF. T.   | MOBILIARIO Y/O EQUIPOS                                  | MEF      | DIMENSIÓN DEL AMBIENTE | NORMATIVIDAD Y/O SUPERF. C.C. M2 X P | ÁREA PARCIAL | SUMA DE A.P. | 30% CIRCULACIÓN Y MUROS | ÁREA | ÁREA TOTAL | AO    |  |  |
|---------------|-------------------|--------------------|---------------------------------|-------|---|--------------------------------------|---------|----|---------------------------------------|----------|---|----------|------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------|-------------------------|------|------------|-------|--|--|
|               |                   |                    |                                 |       |   |                                      | P       | T  |                                       |          |   |          |                        |                                      |              |              |                         |      |            |       |  |  |
| 2             | ÁREA DE EDUCACIÓN | UN                 | ESTAR CAFETÍN                   | 1     | Espacio para expendedores de snacks, jugos.   | Comprar o almacenar alimentos        | 2       | 2  | 2                                     | 2        | 1 mueble de estopa + 1 frío bar + 1 microondas          | MEF - 18 | 6.8                    | 2                                    | 4            | 6.8          |                         |      |            |       |  |  |
|               |                   |                    | CUARTO DE LIMPIEZA              | 1     | Espacio de utensilios de limpieza   | Limpieza zona correspondiente        | 1       | 1  | 1                                     | 1        | 1 estante   | MEF - 18 | 5.25                   |                                      | 0            | 5.25         |                         |      |            |       |  |  |
|               |                   |                    | ARCHIVOS                        | 1     | Almacén de documentos   | Guardar documentación                | 2       | 2  | 2                                     | 2        | 6 archivos  | MEF - 18 | 10                     | 0.75                                 | 7.5          | 10           |                         |      |            |       |  |  |
|               |                   | EDUCACIÓN          | AULAS                           | 4     | Espacio educativo   | Llevar clases                        | 25      | 25 | 100                                   | 100      | 24 mesas + 24 sillas + 1 escritorio + 1 silla giratoria | MEF - 18 | 46.5                   | 15                                   | 37.5         | 166          |                         |      |            |       |  |  |
|               |                   |                    | BIBLIOTECA FÍSICA               | 1     | Espacio para búsqueda de información suspenso para búsqueda de información presencial | Estar                                | 30      | 30 | 30                                    | 30       | 31 sillas + 5 mesas largas + 25 libreros                | MEF - 18 | 11.37                  |                                      | 0            | 11.37        |                         |      |            |       |  |  |
|               |                   |                    | BIBLIOTECA VIRTUAL              | 1     | Espacio para búsqueda de información virtual  | Estar                                | 36      | 36 | 36                                    | 36       | 24 mesas + 24 sillas + 24 computadoras                  | MEF - 18 | 55.43                  |                                      | 0            | 55.43        |                         |      |            |       |  |  |
|               |                   |                    | SUM                             | 2     | Espacio multiusos   | Realizar actividades complementarias | 32      | 32 | 64                                    | 64       | 32 sillas + mesas grandes                               | MEF - 18 | 46.5                   | 15                                   | 48           | 93           | 532.5                   | 30%  | 163.65     | 8160  |  |  |
|               |                   |                    | SALA DE ESTUDIOS                | 1     | Espacio para lectura  | Leer                                 | 24      | 24 | 24                                    | 24       | 24 sillas + 6 mesas                                     | MEF - 18 | 46.5                   | 15                                   | 36           | 46.5         |                         |      |            |       |  |  |
|               |                   |                    | SSH - HOMBRES                   | 1     | Espacio de servicios higiénicos   |                                      | 5       | 5  | 5                                     | 5        | 5 lavaderos + 5 inodoros + 5 urinarios                  | MEF - 18 | 20                     | 3                                    | 15           | 20           |                         |      |            |       |  |  |
|               |                   |                    | SSH - DAMAS                     | 1     | Espacio de servicios higiénicos   |                                      | 5       | 5  | 5                                     | 5        | 5 lavaderos + 5 inodoros                                | MEF - 18 | 15                     | 3                                    | 15           | 15           |                         |      |            |       |  |  |
|               |                   |                    | SSH - DISCAPACITADOS            | 1     | Espacio de servicios higiénicos   |                                      | 1       | 1  | 1                                     | 1        | 1 lavadero + 1 inodoro                                  | MEF - 18 | 4.85                   | 0.68                                 | 0.68         | 4.85         |                         |      |            |       |  |  |
|               |                   | DIRECCIÓN MEDICINA | DIRECCIÓN SALUD                 | 1     | Espacio de planeamiento médico  | Digital área de salud                | 1       | 1  | 1                                     | 1        | 1 escritorio + 2 libros + 3 sillas + 2 estantes         | MEF - 20 | 16                     | 10                                   | 10           | 16           |                         |      |            |       |  |  |
|               |                   |                    | SALA DE JUNTAS                  | 1     | Espacio de reunión  | Reunir a diferentes áreas            | 6       | 6  | 6                                     | 6        | 1 mesa grande + 8 sillas + 1 proyector                  | MEF - 20 | 14.0                   | 15                                   | 12           | 14.0         | 44.35                   | 30%  | 13.31      | 57.66 |  |  |
|               |                   |                    | SSH - DAMAS                     | 1     | Espacio de servicios higiénicos   |                                      | 2       | 2  | 2                                     | 2        | 2 lavaderos + 2 inodoros                                | MEF - 20 | 6.21                   | 3                                    | 6            | 6.21         |                         |      |            |       |  |  |
| SSH - VARONES | 1                 |                    | Espacio de servicios higiénicos |       | 2   | 2                                    | 2       | 2  | 2 lavaderos + 1 inodoro + 2 urinarios | MEF - 20 | 7.34  | 3        | 6                      | 7.34                                 |              |              |                         |      |            |       |  |  |

| PISOS | ZONA        | AMBIENTE | SUB AMBIENTE                       | CANT. | FUNCIÓN                                 | ACTIVIDAD  | USUARIO |    | AF | AF. T. | MOBILIARIO Y/O EQUIPOS  | MEF      | DIMENSIÓN DEL AMBIENTE | NORMATIVIDAD Y/O SUPERF. C.C. M2 X P | ÁREA PARCIAL | SUMA DE A.P. | 30% CIRCULACIÓN Y MUROS | ÁREA | ÁREA TOTAL | AO     |  |
|-------|-------------|----------|------------------------------------|-------|---|--|---------|----|----|--------|---|----------|------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------|-------------------------|------|------------|--------|--|
|       |             |          |                                    |       |   |  | P       | T  |    |        |   |          |                        |                                      |              |              |                         |      |            |        |  |
| 2     | ÁREA MEDICA | MEDICINA | INFORME - ARCHIVO CLINICO          | 1     | Espacio donde se brinda información     | De información y registro                                      | 2       | 2  | 2  | 2      | 1 estante largo + 2 sillas  | MEF - 21 | 62.16                  | 0.75                                 | 7.5          | 62.16        |                         |      |            |        |  |
|       |             |          | SALA DE ESTAR                      | 1     | Espacio de espera                       | esperar a ser atendido   | 16      | 16 | 16 | 16     | 4 mesas + 16 sillas + 1 lavadero + 1 refrigerador + 1 escritorio + 1 silla giratoria  | MEF - 21 | 51.4                   | 2                                    | 32           | 51.4         |                         |      |            |        |  |
|       |             |          | TOPICO                             | 1     | Espacio para primera atención           | tomar temperatura, peso, pedir medicinas, etc.                 | 2       | 2  | 2  | 2      | 1 escritorio + 1 silla + 1 silla giratoria + 1 estante + 1 silla + 2 biombo + 1 banquito + 1 silla  | MEF - 21 | 25.99                  | 5                                    | 15           | 25.99        |                         |      |            |        |  |
|       |             |          | FARMACIA Y ALMACEN DE MEDICAMENTOS | 1     | Expedidor de medicamentos               | Entregar medicamentos, almacenar                               | 2       | 2  | 2  | 2      | 3 sillas + 5 estantes   | MEF - 21 | 42.96                  |                                      | 0            | 42.96        |                         |      |            |        |  |
|       |             |          | MEDICINA GENERAL                   | 1     |   |  | 2       | 2  | 2  | 2      | 1 escritorio + 2 sillas + 1 biombo + 1 gabela + 1 banquito + 1 camilla  | MEF - 21 | 26.13                  | 10                                   | 20           | 26.13        |                         |      |            |        |  |
|       |             |          | TERAPIA FÍSICA                     | 1     |   |  | 2       | 2  | 2  | 2      | 1 escritorio + 2 sillas + 1 biombo + 1 gabela + 1 banquito + 1 camilla  | MEF - 21 | 26.13                  | 10                                   | 20           | 26.13        |                         |      |            |        |  |
|       |             |          | ODONTOLOGIA                        | 1     |   |  | 2       | 2  | 2  | 2      | 1 escritorio + 2 sillas + 1 biombo + 1 gabela + 1 banquito + 1 camilla  | MEF - 21 | 26.13                  | 10                                   | 20           | 26.13        | 426.35                  | 30%  | 127.91     | 584.26 |  |
|       |             |          | TOMA DE MUESTRAS                   | 1     | Espacios de atención                    | Atención a depositos   | 5       | 5  | 5  | 5      | 1 escritorio + 2 sillas + 1 biombo + 1 gabela + 1 banquito + 1 camilla + 1 máquina en frío + 1 escritorio + 2 sillas + 2 biombo + 1 inodoro + 2 lavaderos + 2 sillas + 1 biombo + 1 gabela + 1 banquito + 1 camilla | MEF - 21 | 38.1                   |                                      | 38.1         |              |                         |      |            |        |  |
|       |             |          | PSICOLOGÍA                         | 1     |   |  | 2       | 2  | 2  | 2      | 1 escritorio + 2 sillas + 1 biombo + 1 gabela + 1 banquito + 1 camilla  | MEF - 21 | 26.13                  | 10                                   | 20           | 26.13        |                         |      |            |        |  |
|       |             |          | ELECTROCARDIOGRAMA                 | 1     |   |  | 2       | 2  | 2  | 2      | 1 escritorio + 2 sillas + 1 biombo + 1 gabela + 1 banquito + 1 camilla  | MEF - 21 | 26.13                  | 10                                   | 20           | 26.13        |                         |      |            |        |  |
|       |             |          | NUTRICIÓN                          | 1     |   |  | 2       | 2  | 2  | 2      | 1 escritorio + 2 sillas + 1 biombo + 1 gabela + 1 banquito + 1 camilla  | MEF - 21 | 26.13                  | 10                                   | 20           | 26.13        |                         |      |            |        |  |
|       |             |          | CUARTO LIMPIO                      | 1     | Almacén prendas limpias                 | mantener limpio y zona de contaminación                        | 1       | 1  | 1  | 1      | 1 estante   | MEF - 21 | 5.6                    | 5                                    | 5            | 5.6          |                         |      |            |        |  |
|       |             |          | ALMACEN DE EQUIPOS                 | 1     | Almacén equipos                         | Guardar, conservar equipos médicos                             | 2       | 2  | 2  | 2      | 1 estante largo + 6 máquinas  | MEF - 21 | 41.57                  |                                      |              | 41.57        |                         |      |            |        |  |
|       |             |          | CUARTO DE DESECHOS                 | 1     | Recepción de desechos del área de salud | Despejar materiales de salud usados                            | 1       | 1  | 1  | 1      | 4 cachos de basura  | MEF - 21 | 7.35                   |                                      |              | 7.35         | 10.57                   | 30%  | 4.67       | 17.64  |  |
|       |             |          | LAVANDERÍA                         | 1     | Espacio para máquinas lavadoras         | Lavar las prendas de los doctores y demás prendas del personal | 1       | 1  | 1  | 1      | 4 lavadoras   | MEF - 21 | 6.22                   | 2                                    | 2            | 6.22         |                         |      |            |        |  |

| PISOS   | ZONA | AMBIENTE | SUB AMBIENTE       | CANT. | FUNCIÓN                           | ACTIVIDAD   | USUARIO                                 |   | AF  | AF T.      | MODILIARIO Y/O EQUIPOS   | MEF      | DIMENSIÓN DEL AMBIENTE | NORMATIVIDAD Y/O SUPERF. C.C. M2 X P. TOTAL | ÁREA PARCIAL | SUMA DE A.P. | 30% CIRCULACIÓN Y MUROS | ÁREA | ÁREA TOTAL | AO     |  |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |
|---------|------|----------|--------------------|-------|-----------------------------------|---|---|---|-----|------------|--|----------|------------------------|---|--------------|--------------|-------------------------|------|------------|--------|--|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|
|         |      |          |                    |       |                                   |   | P                                       | T |     |            |  |          |                        |   |              |              |                         |      |            |        |  |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |
| COMEDOR |      |          | COCINA             | 1     | Cuarter almorzar para deportistas | Preparar los alimentos  | 3                                       |   | 3   | 3          | 100 sillas + 10 sillas para refrigeradores + 1 microondas            | MEF - 23 | 22.3                   | 3   | 9            | 32.2         | 526.28                  | 30%  | 157.88     | 684.16 |  |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |
|         |      |          |                    | 1     | Comedor                           | Comer   | 188                                     |   | 188 | 188        | 8 mesas largas de 20 p. + 16 bancos para 10 p. + 7 mesas + 26 sillas |          | 395.32                 | 15  | 282          | 390.32       |                         |      |            |        |  |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |
|         |      |          |                    | 1     | FRIGORIFICO                       | Espacio de almuerzo para congelados                             | Mantener frío los alimentos perechibles | 2 |     | 2          | 2  |          | 2                      | 2   | 2            | 2            |                         |      |            |        |  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2 | 2 |   |
|         |      |          |                    | 1     | ALMACÉN                           | Espacio de almacenamiento para guardar alimentos no perechibles | Guardar                                 | 2 |     | 2          | 2  |          | 2                      | 2   | 2            | 2            |                         |      |            |        |  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2 | 2 |   |
|         |      |          |                    | 1     | SS.HH. CABALLEROS                 | Espacio de servicios higiénicos                                 |   | 2 |     | 2          | 2  |          | 2                      | 2   | 2            | 2            |                         |      |            |        |  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2 | 2 |   |
|         |      |          |                    | 1     | SS.HH. DAMAS                      | Espacio de servicios higiénicos                                 |   | 2 |     | 2          | 2  |          | 2                      | 2   | 2            | 2            |                         |      |            |        |  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2 | 2 | 2 |
|         |      |          |                    | 1     | AREA DEL LAVADO                   | Espacio para lavar el menaje                                    | Lavar los platos                        | 1 |     | 1          | 1  |          | 1                      | 1   | 1            | 1            |                         |      |            |        |  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1 | 1 |
|         |      |          |                    | 1     | AREA DE ALMACEN DE MENAJE         | Espacio de guardado de menaje                                   | Guardar los platos                      | 1 |     | 1          | 1  |          | 1                      | 1   | 1            | 1            |                         |      |            |        |  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1 | 1 |
|         |      |          |                    | 1     | CUARTO DE DESECHOS                | Espacio para guardar los desechos                               | almacenar los desechos                  | 1 |     | 1          | 1  |          | 1                      | 1   | 1            | 1            |                         |      |            |        |  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1 | 1 |
|         |      |          |                    | 1     | SS.HH. DAMAS                      | Espacio de servicios higiénicos para mujeres                    |   | 5 |     | 5          | 5  |          | 5                      | 5   | 5            | 5            |                         |      |            |        |  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5 | 5 | 5 |
|         |      |          |                    | 1     | SS.HH. CABALLEROS                 | Espacio de servicios higiénicos para hombres                    |   | 5 |     | 5          | 5  |          | 5                      | 5   | 5            | 5            |                         |      |            |        |  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5 | 5 | 5 |
|         |      |          |                    | 1     | SS.HH. DISCAPACITADOS             | Espacio de servicios higiénicos para discapacitados             |   | 1 |     | 1          | 1  |          | 0                      | 0   | 1            | 1            |                         |      |            |        |  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1 | 1 |
| CA      |      |          | DANCHAS DEPORTIVAS | 2     | Espacio deportivo público         | Realizar actividad deportiva                                    | 15                                      |   | 15  | 30         | 2 bancos con canasta   | MEF - 23 | 187                    |   |              | 374          |                         |      |            |        |  |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |
|         |      |          |                    | 1     | GINNASIO LIBRE                    | Realizar ejercicios   | 15                                      |   | 15  | 7 máquinas | 50   |          |                        |   | 50           |              |                         |      |            |        |  |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |
|         |      |          |                    | 1     | PARQUEO                           | Espacio para estacionar autos                                   | Guardar                                 |   |     | 12         | 12   |          | 12                     | 12  | 12           | 12           |                         |      |            |        |  | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |   |   |   |

| PISOS | ZONA               | AMBIENTE   | SUB AMBIENTE      | CANT. | FUNCIÓN                                   | ACTIVIDAD   | USUARIO |   | AF | AF T. | MODILIARIO Y/O EQUIPOS | MEF      | DIMENSIÓN DEL AMBIENTE | NORMATIVIDAD Y/O SUPERF. C.C. M2 X P. TOTAL | ÁREA PARCIAL | SUMA DE A.P. | 30% CIRCULACIÓN Y MUROS | ÁREA    | ÁREA TOTAL | AO     |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------|--------------------|------------|-------------------|-------|---|---|---------|---|----|-------|------------------------|----------|------------------------|---|--------------|--------------|-------------------------|---------|------------|--------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|       |                    |            |                   |       |   |   | P       | T |    |       |                        |          |                        |   |              |              |                         |         |            |        |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1     | AREA DE RECREACION | RECREACION | JUEGOS PARA NIÑOS | 1     | Espacio recreativo público para los niños | Recreación  | 25      |   | 25 | 25    | 5 juegos               | MEF - 23 | 181                    |   |              | 362          | 30%                     | 1263.58 | 550.41     | 550.41 | PERTENECER A AREA LIBRE 40% DEL AREA LIBRE |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|       |                    |            |                   | 1     | DONDE A LA VEZ                            | Jugar   | 12      |   | 12 | 12    | 6 pisos de juegos      |          | 50                     |   | 50           |              |                         |         |            |        |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|       |                    |            |                   | 1     | SS.HH. DAMAS                              | Espacio de servicios higiénicos para mujeres        |         | 5 |    | 5     | 5                      |          | 5                      | 5   | 5            | 5            |                         |         |            |        |  | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |   |
|       |                    |            |                   | 1     | SS.HH. CABALLEROS                         | Espacio de servicios higiénicos para hombres        |         | 5 |    | 5     | 5                      |          | 5                      | 5   | 5            | 5            |                         |         |            |        |  | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
|       |                    |            |                   | 1     | SS.HH. PARA DISCAPACITADOS                | Espacio de servicios higiénicos para discapacitados |         | 1 |    | 1     | 1                      |          | 1                      | 1   | 1            | 1            |                         |         |            |        |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

AREA TECHADA 934.72 1253.89

AREA OCUPADA MAS NO TECHADA 201.13

| AREA TOTAL DE M2         |     | 1691.04 | 1253.89 |
|--------------------------|-----|---------|---------|
| AREA LIBRE               | 37% | 550.41  | 932.15  |
| <b>TOTAL DEL TERRENO</b> |     | 2681.04 | 2681.04 |

| ZONA                        | AMBIENTE                | SUB AMBIENTE                   | CANT.                   | ÁREA PARCIAL | SUMA. DE A.P. | 30% CIRCULACIÓN Y MUROS | ÁREA   | ÁREA TOTAL | AO       |          |        |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------|---------------|-------------------------|--------|------------|----------|----------|--------|
| ÁREA DE SERVICIOS GENERALES | ATENCIÓN GENERAL        | INFORME GENERAL                | 1                       | 13.89        | 72.28         | 30%                     | 21.68  | 93.96      | 3019.783 | 3019.783 |        |
|                             |                         | SALA DE ESPERA                 | 1                       | 29.45        |               |                         |        |            |          |          |        |
|                             |                         | SS.HH. VARONES                 | 1                       | 13.90        |               |                         |        |            |          |          |        |
|                             |                         | SS.HH DAMAS                    | 1                       | 10.19        |               |                         |        |            |          |          |        |
|                             |                         | SS.HH. DISCAPACITADOS          | 1                       | 4.85         |               |                         |        |            |          |          |        |
|                             | MANTENIMIENTO           | ESTACIÓN ELÉCTRICA             | 1                       | 42.00        | 129.23        | 30%                     | 38.77  | 168.00     |          |          |        |
|                             |                         | ALMACÉN                        | 1                       | 16.00        |               |                         |        |            |          |          |        |
|                             |                         | CUARTO DE BOMBAS               | 1                       | 27.42        |               |                         |        |            |          |          |        |
|                             |                         | TABLEROS                       | 1                       | 10.00        |               |                         |        |            |          |          |        |
|                             |                         | GRUPO ELECTRÓGENO              | 1                       | 33.81        |               |                         |        |            |          |          |        |
|                             | LIMPIEZA                | CUARTO DE DESECHOS Y RECICLAJE | 1                       | 8.10         | 391.78        | 30%                     | 117.53 | 509.31     |          |          |        |
|                             |                         | PATIO DE MANIOBRAS             | 1                       | 306.00       |               |                         |        |            |          |          |        |
|                             |                         | DEPÓSITO                       | 1                       | 35.00        |               |                         |        |            |          |          |        |
|                             |                         | SS.HH. CON VESTIDORES          | 2                       | 42.88        |               |                         |        |            |          |          |        |
|                             | EST.                    | PARQUEO DE AUTOS               | 1                       | 1511.25      | 1546.25       | 30%                     | 463.88 | 2010.13    |          |          |        |
|                             |                         | PARQUEO DE BICICLETAS          | 1                       | 35.00        |               |                         |        |            |          |          |        |
|                             | SERVICIO COMPLEMENTARIO | SERVICIO COMPLEMENTARIO        | COCINA                  | 1            | 21.67         | 183.37                  | 30%    | 55.01      |          |          | 238.38 |
|                             |                         |                                | SALA DE ESTAR Y COMEDOR | 1            | 68.23         |                         |        |            |          |          |        |
|                             |                         |                                | TÓPICO DE EMERGENCIAS   | 1            | 13.33         |                         |        |            |          |          |        |
|                             |                         |                                | SS.HH. VARONES          | 1            | 13.90         |                         |        |            |          |          |        |
| SS.HH DAMAS                 |                         |                                | 1                       | 10.19        |               |                         |        |            |          |          |        |
| SS.HH. DISCAPACITADOS       |                         |                                | 1                       | 4.85         |               |                         |        |            |          |          |        |
| DORMITORIOS                 |                         |                                | 4                       | 51.20        |               |                         |        |            |          |          |        |

| ZONA                | AMBIENTE                       | SUB AMBIENTE                         | CANT. | ÁREA PARCIAL | SUMA. DE A.P. | 30% CIRCULACIÓN Y MUROS | ÁREA  | ÁREA TOTAL | AO      |          |
|---------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------|--------------|---------------|-------------------------|-------|------------|---------|----------|
| ÁREA ADMINISTRATIVA | DIRECCIÓN DEPORTIVA            | INFORMES Y RECEPCIÓN                 | 1     | 14.70        | 209.21        | 30%                     | 60.96 | 264.17     | 629.421 | 314.7105 |
|                     |                                | DIRECCIÓN DEPORTIVA                  | 1     | 27.02        |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | SS.HH. DE DIRECCION DEPORTIVA        | 1     | 5.50         |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | SECRETARÍA GENERAL                   | 1     | 7.33         |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | SALA DE JUNTAS                       | 1     | 22.01        |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | SUB DIRECCIÓN DEPORTIVA              | 1     | 18.00        |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | OFICINA DE TRAMITE DOC. Y ARCHIVO    | 1     | 22.01        |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | UNIDAD DE METODOLOGÍA TÉCNICA Y CAP. | 1     | 30.55        |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | SALA DE ESPERA                       | 1     | 17.53        |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | CONSEJO DEPORTIVO                    | 1     | 22.01        |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | ALMECÉN DE MATERIALES                | 1     | 3.00         |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | SS.HH. VARONES                       | 1     | 7.34         |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | SS.HH. DAMAS                         | 1     | 5.21         |               |                         |       |            |         |          |
|                     | OFICINA GENERAL ADMINISTRATIVA | UNIDAD DE CONTABILIDAD Y FINANZAS    | 1     | 22.00        | 193.59        | 30%                     | 58.08 | 251.67     |         |          |
|                     |                                | UNIDAD DE LOGÍSTICA                  | 1     | 22.00        |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | ADQUISICIÓN Y COTIZACIÓN             | 1     | 22.00        |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS           | 1     | 22.00        |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | SECRETARÍA - ESPERA                  | 1     | 22.61        |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | UNIDAD DE INFORMÁTICA                | 1     | 22.00        |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | UNIDAD DE IMAGEN INSTITUCIONAL       | 1     | 11.43        |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | CAFETÍN                              | 1     | 11.00        |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | SS.HH. VARONES                       | 1     | 7.34         |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | SS.HH. DAMAS                         | 1     | 5.21         |               |                         |       |            |         |          |
|                     | ALMACÉN                        | 1                                    | 22.00 |              |               |                         |       |            |         |          |
|                     | CUARTO DE LIMPIEZA             | 1                                    | 3.00  |              |               |                         |       |            |         |          |
|                     | SEGURIDAD                      | UNIDAD DE SEGURIDAD                  | 1     | 11.51        | 87.37         | 30%                     | 26.21 | 113.58     |         |          |
|                     |                                | ASISTENTE DE SEGURIDAD               | 1     | 7.43         |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | CASERAS DE VIGILANCIA                | 6     | 24.00        |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | UNIDAD DE CCTV                       | 1     | 22.00        |               |                         |       |            |         |          |
|                     |                                | SS.HH. VARONES                       | 1     | 11.43        |               |                         |       |            |         |          |
| SS.HH. DAMAS        |                                | 1                                    | 11.00 |              |               |                         |       |            |         |          |

| ZONA           | AMBIENTE         | SUB AMBIENTE                    | CANT. | ÁREA PARCIAL | SUMA. DE A.P. | 30% CIRCULACIÓN Y MUROS | ÁREA   | ÁREA TOTAL | AO      |          |
|----------------|------------------|---------------------------------|-------|--------------|---------------|-------------------------|--------|------------|---------|----------|
| ÁREA DEPORTIVA | FUTSAL           | OFICINA DE DIRECCIÓN DE FUTSAL  | 1     | 16.00        | 1766.09       | 30%                     | 529.83 | 2295.92    | 9077.47 | 9077.471 |
|                |                  | SALA DE TÉCNICOS                | 1     | 30.00        |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | SS.HH. - VESTUARIO              | 2     | 123.90       |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | CANCHA DE FUTSAL                | 1     | 1260.00      |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | TRIBUNA                         | 1     | 191.46       |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | SS.HH. VARONES                  | 1     | 20.00        |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | SS.HH. DAMAS                    | 1     | 15.00        |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | SS.HH. DISCAPACITADOS           | 1     | 4.85         |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | ALMACÉN                         | 1     | 104.88       |               |                         |        |            |         |          |
|                | CANCHA MULTIUSOS | SS.HH. VARONES                  | 1     | 20.00        | 473.11        | 30%                     | 141.93 | 615.04     |         |          |
|                |                  | SS.HH. DAMAS                    | 1     | 15.00        |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | SS.HH. DISCAPACITADOS           | 1     | 4.85         |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | ALMACÉN                         | 1     | 55.33        |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | TRIBUNA                         | 1     | 235.20       |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | VESTUARIOS Y SS. HH.            | 2     | 123.90       |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | TÓPICO                          | 1     | 13.33        |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | CUARTO DE LIMPIEZA              | 1     | 5.00         |               |                         |        |            |         |          |
|                | VOLEY            | OFICINA DE DIRECCIÓN DE VOLEY   | 1     | 16.00        | 1223.21       | 30%                     | 366.96 | 1590.17    |         |          |
|                |                  | SALA DE TÉCNICOS                | 1     | 24.73        |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | SS.HH. - VESTUARIO              | 2     | 123.90       |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | CANCHA DE VOLEY                 | 1     | 792.00       |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | DEPÓSITO                        | 1     | 55.83        |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | TRIBUNA                         | 1     | 192.42       |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | CUARTO DE LIMPIEZA              | 1     | 5.00         |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | TÓPICO DE EMERGENCIAS           | 1     | 13.33        |               |                         |        |            |         |          |
|                | BASQUET          | OFICINA DE DIRECCIÓN DE BASQUET | 1     | 16.00        | 935.01        | 30%                     | 280.50 | 1215.51    |         |          |
|                |                  | SALA DE TÉCNICOS                | 1     | 24.73        |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | SS.HH. - VESTUARIO              | 2     | 123.90       |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | CANCHA DE BASQUET               | 1     | 627.00       |               |                         |        |            |         |          |
|                |                  | TRIBUNA                         | 1     | 143.38       |               |                         |        |            |         |          |

| ZONA               | AMBIENTE           | SUB AMBIENTE                   | CANT.     | ÁREA PARCIAL | SUMA. DE A.P. | 30% CIRCULACIÓN Y MUROS | ÁREA   | ÁREA TOTAL | AO      |             |
|--------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|--------------|---------------|-------------------------|--------|------------|---------|-------------|
| ÁREA DEPORTIVA     | KARATE             | OFICINA DE DIRECCIÓN DE KARATE | 1         | 16.00        | 2166.64       | 30%                     | 649.99 | 2816.63    | 2107.69 | 701.5633333 |
|                    |                    | SALA DE TÉCNICOS               | 1         | 24.73        |               |                         |        |            |         |             |
|                    |                    | SS.HH. - VESTUARIO             | 2         | 123.90       |               |                         |        |            |         |             |
|                    |                    | DOJO                           | 6         | 864.00       |               |                         |        |            |         |             |
|                    |                    | SS. HH VARONES                 | 1         | 20.00        |               |                         |        |            |         |             |
|                    |                    | SS.HH DAMAS                    | 1         | 15.00        |               |                         |        |            |         |             |
|                    |                    | SS.HH. DISCAPACITADOS          | 1         | 4.85         |               |                         |        |            |         |             |
|                    |                    | DEPÓSITO                       | 1         | 55.83        |               |                         |        |            |         |             |
|                    |                    | TRIBUNA                        | 4         | 1024.00      |               |                         |        |            |         |             |
|                    |                    | TÓPICO DE EMERGENCIAS          | 1         | 13.33        |               |                         |        |            |         |             |
|                    |                    | CUARTO DE LIMPIEZA             | 1         | 5.00         |               |                         |        |            |         |             |
|                    |                    | GIMNASIO                       | RECEPCIÓN | 1            |               |                         |        |            |         |             |
|                    | ÁREA DE MÁQUINAS   |                                | 1         | 209.14       |               |                         |        |            |         |             |
|                    | ÁREA DE HARDWORK   |                                | 1         | 93.29        |               |                         |        |            |         |             |
|                    | VESTUARIO Y DUCHAS |                                | 2         | 33.02        |               |                         |        |            |         |             |
|                    | DEPÓSITO           |                                | 1         | 13.67        |               |                         |        |            |         |             |
|                    | SS.HH. VARONES     |                                | 1         | 12.10        |               |                         |        |            |         |             |
|                    | SS.HH. MUJERES     |                                | 1         | 12.10        |               |                         |        |            |         |             |
|                    | TÓPICO             | 1                              | 10.00     |              |               |                         |        |            |         |             |
| CUARTO DE LIMPIEZA | 1                  | 2.19                           |           |              |               |                         |        |            |         |             |
| ZONA RESIDENCIAL   | DORMITORIOS        | DORMITORIOS DEPORTISTAS +SSHH  | 52        | 1040.00      | 1168          | 30%                     | 350.40 | 1518.40    |         |             |
|                    |                    | DORMITORIO PROFESORES          | 10        | 128.00       |               |                         |        |            |         |             |
|                    | SERVICIOS          | ALMACÉN                        | 1         | 36.00        | 122.1         | 30%                     | 36.63  | 158.73     |         |             |
|                    |                    | LAVANDERÍA                     | 1         | 31.90        |               |                         |        |            |         |             |
|                    |                    | MAQ. EXPENDEDORA               | 2         | 19.40        |               |                         |        |            |         |             |
|                    |                    | CAPILLA                        | 1         | 30.00        |               |                         |        |            |         |             |
|                    |                    | CUARTO DE LIMPIEZA             | 2         | 4.80         |               |                         |        |            |         |             |
|                    | RECREACIÓN         | SALA DE ESTAR                  | 1         | 143.10       | 331.2         | 30%                     | 99.35  | 430.55     |         |             |
|                    |                    | SALA DE RECREACIÓN             | 1         | 143.10       |               |                         |        |            |         |             |
|                    |                    | SALA DE VISITA                 | 5         | 45.00        |               |                         |        |            |         |             |

| ZONA                  | AMBIENTE           | SUB AMBIENTE                       | CANT. | ÁREA PARCIAL | SUMA. DE A.P. | 30% CIRCULACIÓN Y MUROS | ÁREA   | ÁREA TOTAL | AO      |
|-----------------------|--------------------|------------------------------------|-------|--------------|---------------|-------------------------|--------|------------|---------|
| ÁREA ACADÉMICA        | UNIDAD ACADÉMICA   | DIRECCION ACADÉMICA                | 1     | 16.00        | 91.13         | 30%                     | 27.34  | 110.26     | 405.132 |
|                       |                    | SALA DE PROFESORES                 | 1     | 24.73        |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | SALA DE REUNIONES                  | 1     | 14.80        |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | SS.HH DAMAS                        | 1     | 6.21         |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | SS.HH VARONES                      | 1     | 7.34         |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | ESTAR CAFETÍN                      | 1     | 6.80         |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | CUARTO DE LIMPIEZA                 | 1     | 5.25         |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | ARCHIVOS                           | 1     | 10.00        |               |                         |        |            |         |
|                       | EDUCACIÓN          | AULAS                              | 4     | 186.00       | 532.15        | 30%                     | 159.65 |            |         |
|                       |                    | BIBLIOTECA FÍSICA                  | 1     | 111.37       |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | BIBLIOTECA VIRTUAL                 | 1     | 55.43        |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | SUM                                | 2     | 93.00        |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | SALA DE ESTUDIOS                   | 1     | 46.50        |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | SS. HH. CABALLEROS                 | 1     | 20.00        |               |                         |        |            |         |
| SS.HH. DAMAS          | 1                  | 15.00                              |       |              |               |                         |        |            |         |
| SS.HH. DISCAPACITADOS | 1                  | 4.85                               |       |              |               |                         |        |            |         |
| ÁREA MÉDICA           | DIRECCIÓN MEDICINA | DIRECCIÓN SALUD                    | 1     | 16.00        | 44.35         | 30%                     | 13.31  | 554.26     |         |
|                       |                    | SALA DE JUNTAS                     | 1     | 14.80        |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | SS.HH DAMAS                        | 1     | 6.21         |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | SS.HH VARONES                      | 1     | 7.34         |               |                         |        |            |         |
|                       | MEDICINA           | INFORME - ARCHIVO CLÍNICO          | 1     | 52.16        | 426.35        | 30%                     | 127.91 |            |         |
|                       |                    | SALA DE ESTAR                      | 1     | 61.40        |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | TÓPICO                             | 1     | 25.88        |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | FARMACIA Y ALMACÉN DE MEDICAMENTOS | 1     | 42.96        |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | MEDICINA GENERAL                   | 1     | 26.13        |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | TERAPIA FÍSICA                     | 1     | 36.13        |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | ODONTOLOGÍA                        | 1     | 26.13        |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | TOMA DE MUESTRAS                   | 1     | 30.10        |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | PSICOLOGÍA                         | 1     | 26.13        |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | ELECTROCARDIOGRAMA                 | 1     | 36.13        |               |                         |        |            |         |
|                       |                    | NUTRICIÓN                          | 1     | 26.13        |               |                         |        |            |         |

| ZONA                  | AMBIENTE           | SUB AMBIENTE               | CANT. | ÁREA PARCIAL | SUMA. DE A.P. | 30% CIRCULACIÓN Y MUROS | ÁREA    | ÁREA TOTAL | AO  |
|-----------------------|--------------------|----------------------------|-------|--------------|---------------|-------------------------|---------|------------|---|
|                       | SERV.              | CUARTO LIMPIO              | 1     | 5.50         | 13.57         | 30%                     | 4.07    | 1313.72    | 656.8575                                  |
|                       |                    | ALMECEN DE EQUIPOS         | 1     | 41.57        |               |                         |         |            |   |
|                       |                    | CUARTO DE DESECHOS         | 1     | 7.35         |               |                         |         |            |   |
|                       |                    | LAVANDERÍA                 | 1     | 6.22         |               |                         |         |            |   |
|                       | COMEDOR            | COCINA                     | 1     | 32.20        | 526.28        | 30%                     | 157.88  |            |   |
|                       |                    | COMEDOR                    | 1     | 395.92       |               |                         |         |            |   |
|                       |                    | FRIGORÍFICO                | 1     | 7.50         |               |                         |         |            |   |
|                       |                    | ALMACÉN                    | 1     | 9.00         |               |                         |         |            |   |
|                       |                    | SS.HH. CABALLEROS          | 1     | 7.38         |               |                         |         |            |   |
|                       |                    | SS.HH. DAMAS               | 1     | 6.21         |               |                         |         |            |   |
|                       |                    | AREA DE LAVADO             | 1     | 14.30        |               |                         |         |            |   |
|                       |                    | AREA DE ALMACEN DE MENAJE  | 1     | 8.77         |               |                         |         |            |   |
|                       |                    | CUARTO DE DESECHOS         | 1     | 10.00        |               |                         |         |            |   |
|                       |                    | SS.HH. DAMAS               | 1     | 15.00        |               |                         |         |            |   |
| SS. HH. CABALLEROS    | 1                  | 20.00                      |       |              |               |                         |         |            |   |
| SS. H. DISCAPACITADOS | 1                  | 0.00                       |       |              |               |                         |         |            |   |
| ÁREA DE RECREACIÓN    | RECREACIÓN PÚBLICA | CANCHAS DEPORTIVAS         | 2     | 3742.00      | 4231.85       | 30%                     | 1269.56 | 5501.41    | PERTENECE A AREA LIBRE 43% DEL AREA LIBRE |
|                       |                    | GIMNASIO URBANO            | 1     | 50.00        |               |                         |         |            |   |
|                       |                    | PARQUEO                    | 1     | 250.00       |               |                         |         |            |   |
|                       |                    | JUEGOS PARA NIÑOS          | 1     | 100.00       |               |                         |         |            |   |
|                       |                    | ZONA DE AJEDREZ            | 1     | 50.00        |               |                         |         |            |   |
|                       |                    | SS.HH. DAMAS               | 1     | 20.00        |               |                         |         |            |   |
|                       |                    | SS. HH. CABALLEROS         | 1     | 15.00        |               |                         |         |            |   |
|                       |                    | SS.HH. PARA DISCAPACITADOS | 1     | 4.85         |               |                         |         |            |   |

|                              |     |          |
|------------------------------|-----|----------|
| ÁREA TOTAL DE M <sup>2</sup> |     | 14176.52 |
| ÁREA LIBRE                   | 47% | 12804.52 |
| TOTAL DEL TERRENO            |     | 26981.04 |

### 10.3. Estudio del terreno. Contextualización del lugar

#### 10.3.1. Contexto

El terreno está ubicado en la zona 2, cerca del Río Chillón, fuera del área vulnerable, básicamente es un área rural que poco a poco se está poblando, aunque ya presenta viviendas y residenciales, aún hay presencia de terrenos baldíos o que aún no están contruidos, como es el caso de nuestro terreno.

**Figura 338**

*Área de intervención*

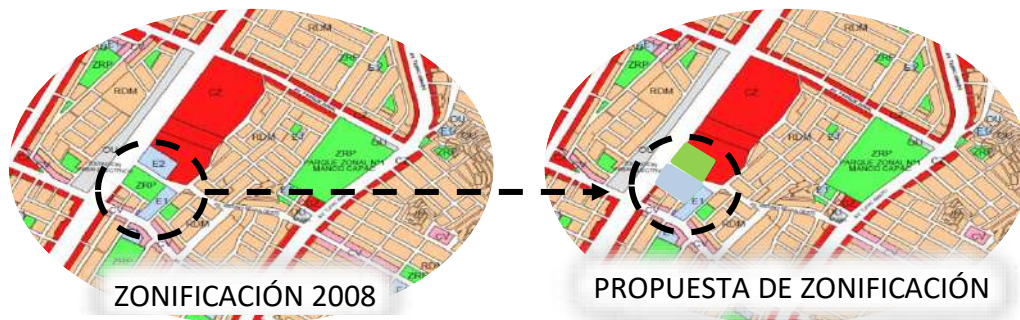


*Nota.* Google Maps

Según la zonificación que presenta esta denominado como Educación, presentando frente a este una zona de recreación. Por el cual se cambió la zonificación, actualmente en la zona de recreación existe una cancha de futbol cercada y la zona de educación aún está en terreno, ya que en un futuro se construirá un colegio nivel 2.

**Figura 339**

*Zonificación*



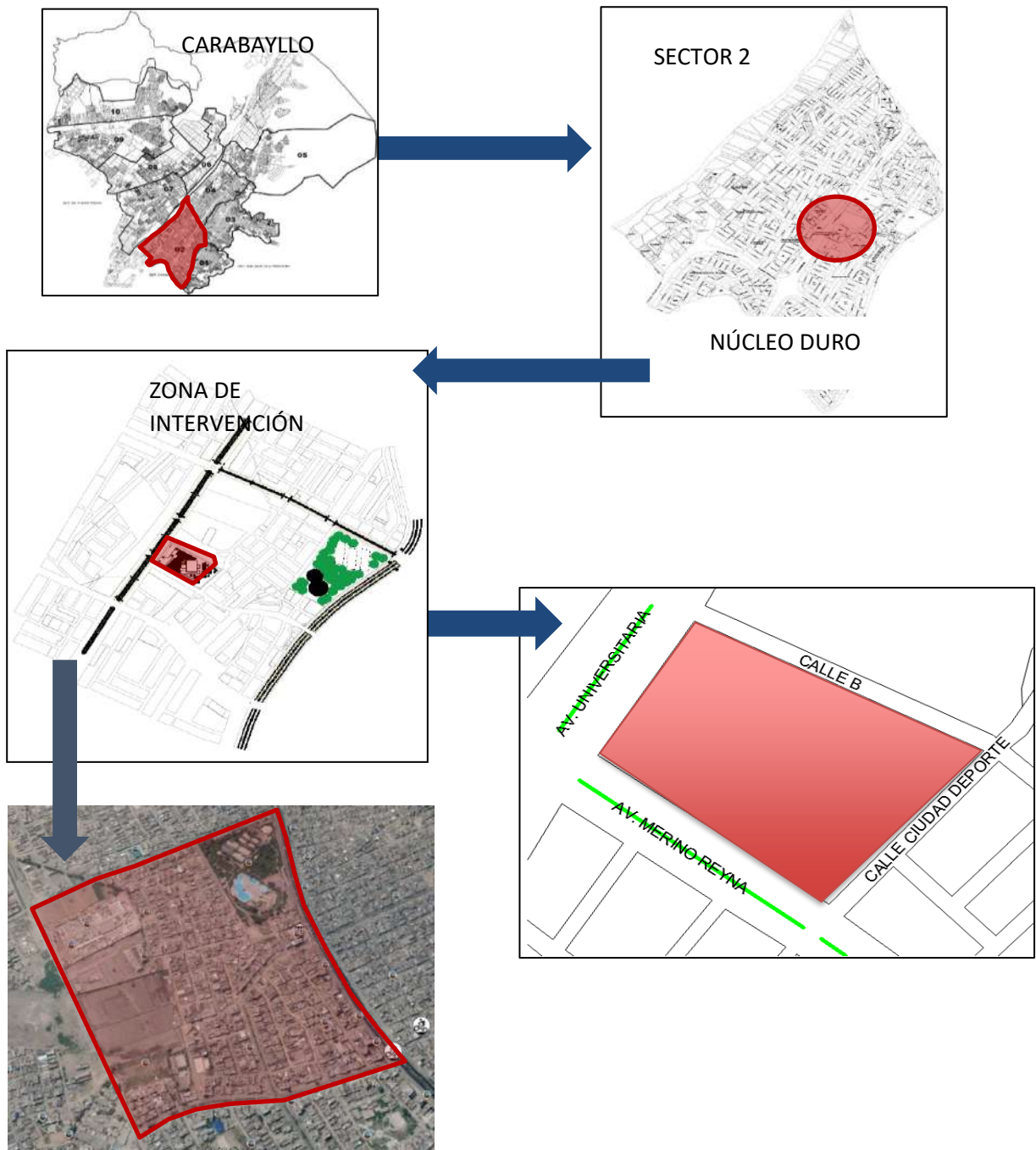
*Nota.* Municipalidad de Carabayllo

### 10.3.2. Ubicación (plano U-02 – pág. 413)

El terreno se encuentra en el distrito de Carabayllo, en el sector 2, frente a la av. Universitaria y la proyección de la av. Merino Reyna (aun no delimitado).

**Figura 340**

*Ubicación de la propuesta*



*Nota.* Elaboración propia – municipalidad de Carabayllo



### 10.3.3. Justificación

Se tomó esta área ya que está ubicado en uno de los sectores principales del distrito el cual cuenta con todos los servicios (agua, desagüe, luz, gas, comunicaciones), esto permitirá diseñar ambientes confortables para los deportistas, también se tuvo en cuenta la cercanía de dos avenidas importantes en el distrito como son Universitaria y Túpac Amaru, el cual permitirá la accesibilidad al CAER. Además, que esta área está en expansión, sin contar que está cerca al Río Chillón, pero fuera de los límites vulnerables. Esta área presenta relación directa con todos los sectores, ya que es muy accesible por las vías cercanas que presenta. También se consideró la cercanía al parque Zonal Manco Cápac y la municipalidad de Carabayllo.

**Figura 341**

*Vías principales dentro de la zona de intervención*



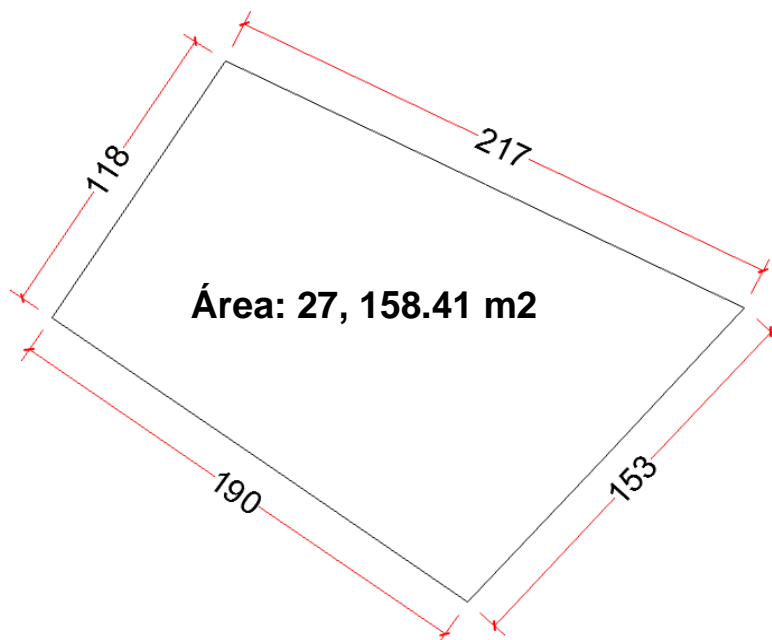
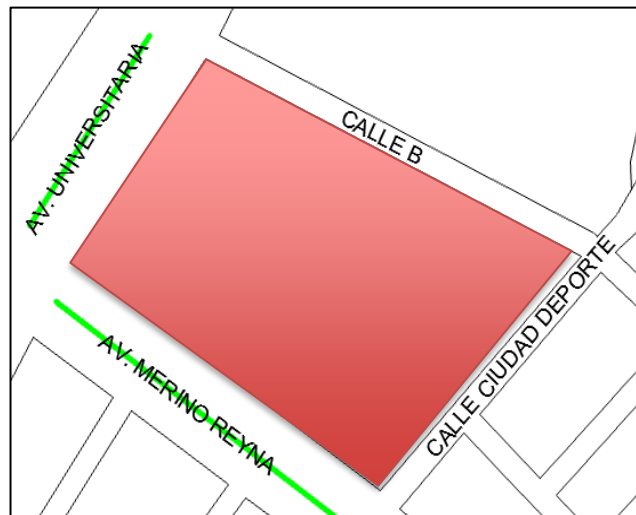
*Nota.* Municipalidad de Carabayllo

### 10.3.4. Linderos y perímetro

Actualmente el terreno que estamos planteando como ubicación de nuestra propuesta presenta un área de 27, 158.41 m<sup>2</sup> y presenta las siguientes medidas.

**Figura 342**

*Perímetros del terreno*



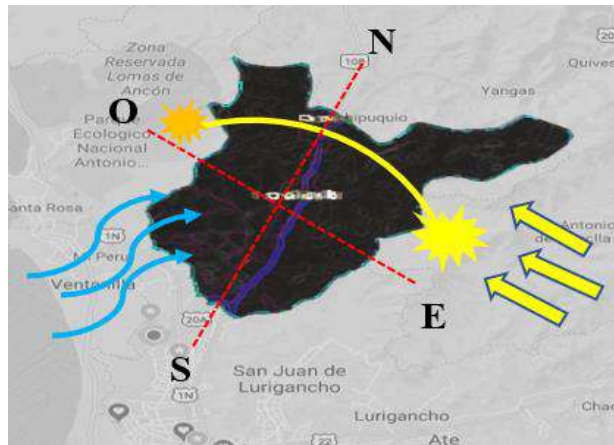
*Nota.* Elaboración propia

### 10.3.5. Aspectos climatológicos.

Carabaylo cuenta con diversos pisos altitudinales y microclimas, posee zonas eriazas desérticas y valles exuberantes que cuentan con cultivos y bosques de pan llevar. El clima es templado – cálido con una temperatura mínima de 12°C, máxima de 30°C y promedio de 21°C (grados Celsius), Las lluvias en el Distrito son moderadas en épocas de invierno.

**Figura 343**

*Asoleamiento y vientos*

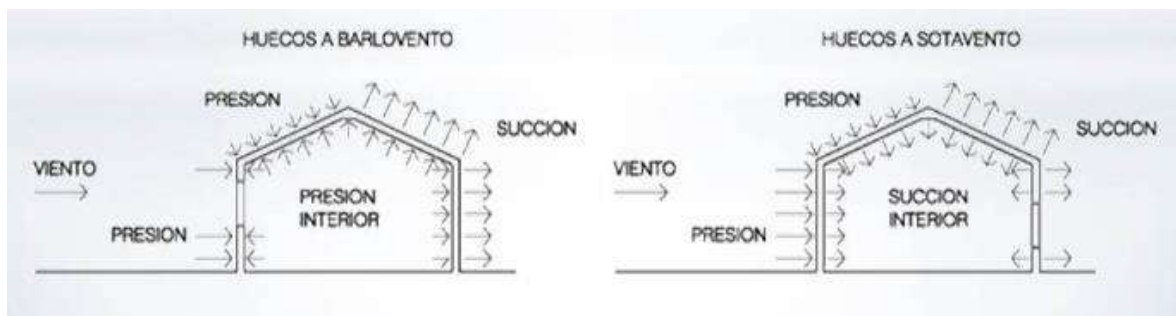


*Nota.* [www.geogpsperu.com](http://www.geogpsperu.com)

En cuanto a nuestro terreno, la zona es agrícola, con ligera aparición de viviendas, condominios, etc. Los vientos corren de sur oeste a norte, creando el barlovento por el sur oeste y el sotavento por el norte, es necesario crear ingresos y salidas de los vientos, para que la ventilación sea cruzada y pueda ser efectiva.

**Figura 344**

*Barlovento y sotavento*

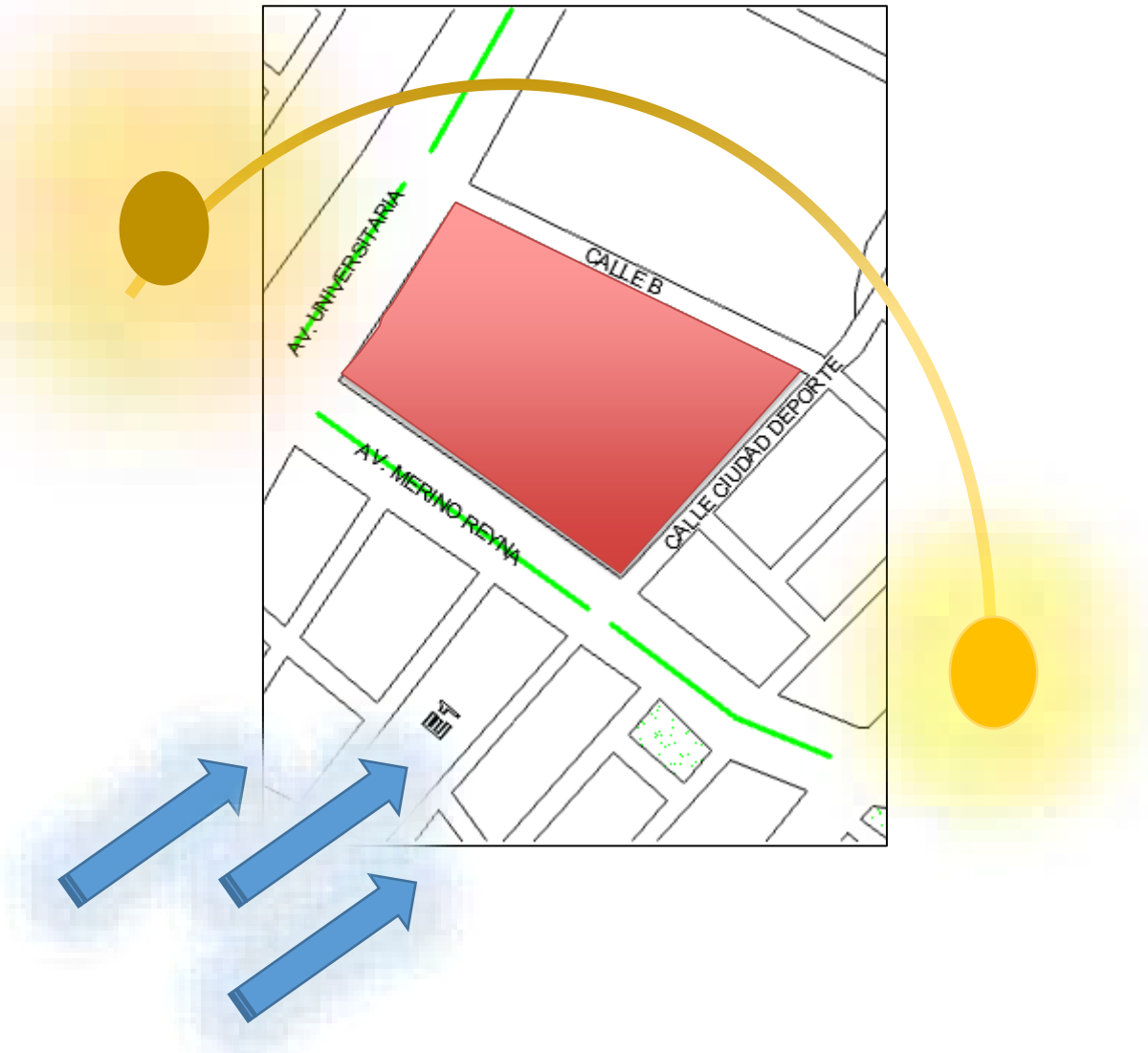


*Nota.* [www.geogpsperu.com](http://www.geogpsperu.com)

En cuanto al recorrido al sol, como podemos observar en la figura, el sol sale por el este, ocultándose por el oeste, su recorrido tiene una ligera inclinación hacia el norte, generando sombra en las fachadas hacia el sur.

**Figura 345**

*Asoleamiento y vientos*



*Nota. Elaboración propia*

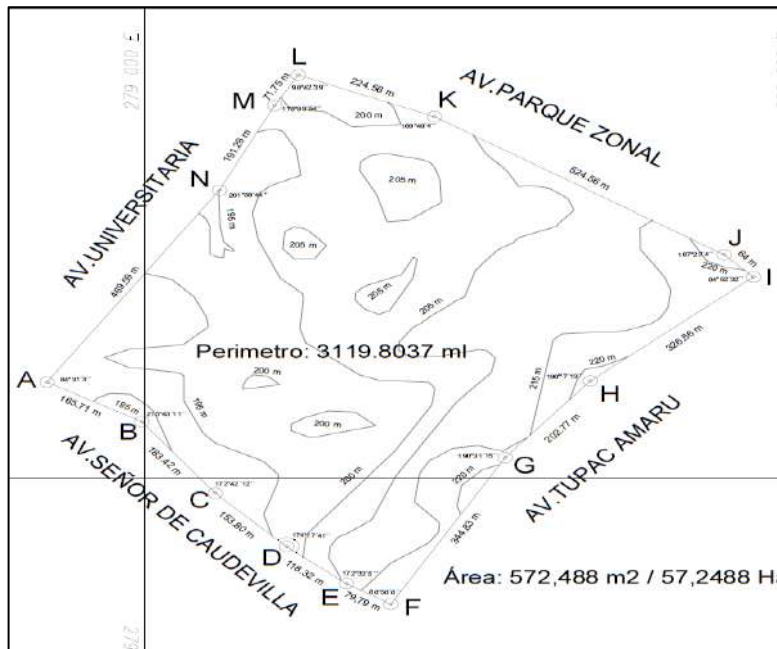
### 10.3.6. Condiciones del terreno: topografía, servicios básicos.

#### 10.3.6.1. Topografía

Actualmente el terreno presenta una pendiente del 5%.

**Figura 346**

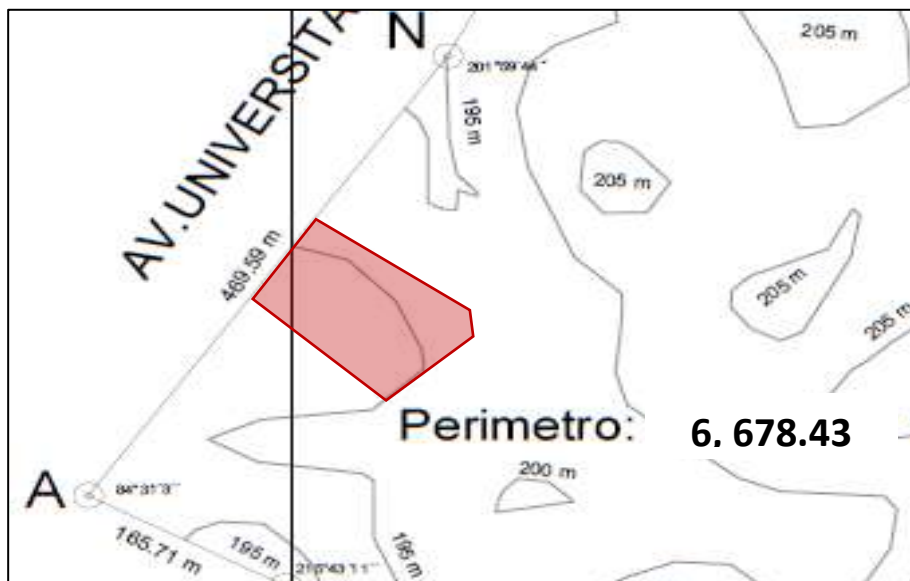
*Plano topográfico*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 347**

*Plano topográfico*



*Nota. Elaboración propia*

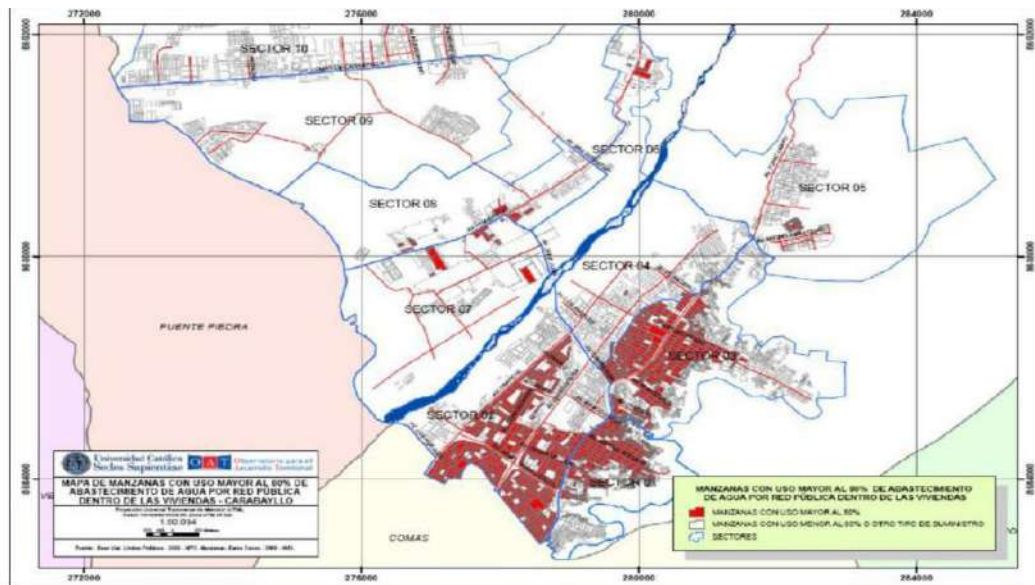
### 10.3.6.2. Servicios básicos

Hasta el 2017 el 52,5% de las viviendas (24 646) ya cuentan con redes de agua y desagüe en sus viviendas. Los sectores en los que relativamente los problemas son menores son: el 1, 2, 3 y parte del 4 (ver mapas adjuntos). Teniendo como ubicación de nuestra propuesta en el sector 2.

**Figura 348**

*Red de abastecimiento de agua*

**Carabayllo: Abastamiento de agua del distrito, 2011**

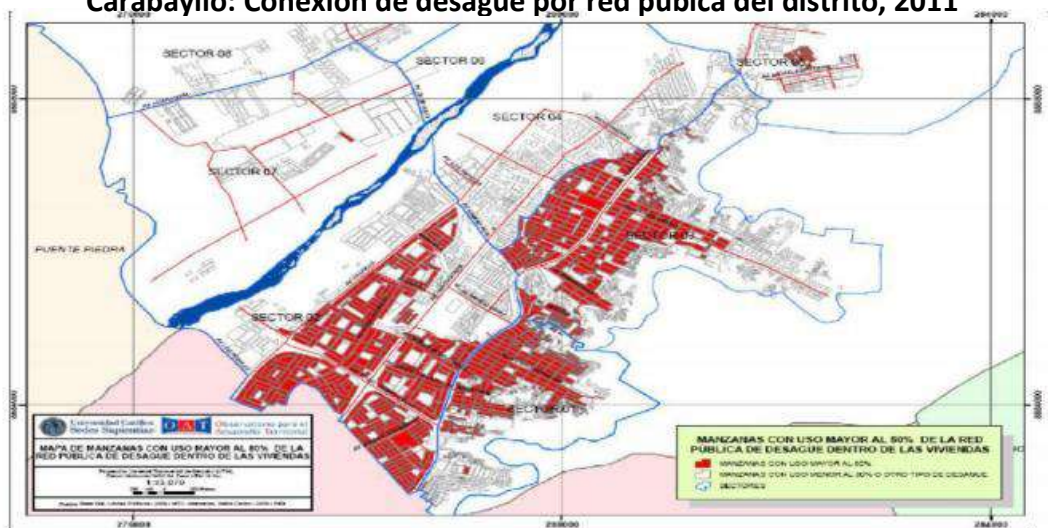


*Nota.* Plan de Desarrollo Concertado 2017-2021

**Figura 349**

*Red de desagüe pública*

**Carabayllo: Conexión de desagüe por red pública del distrito, 2011**

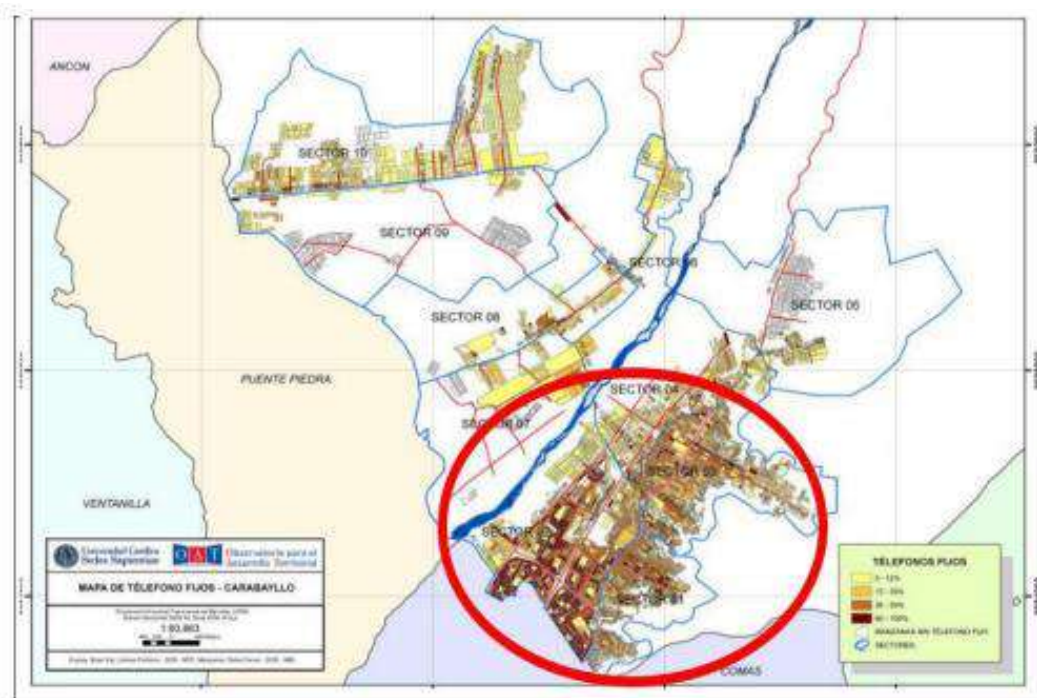


*Nota.* Plan de Desarrollo Concertado 2017-2021

Figura 350

Manzanas con conexión telefónica fija, 2011

**Carabayllo: Manzanas con conexión telefónica fija, 2011**

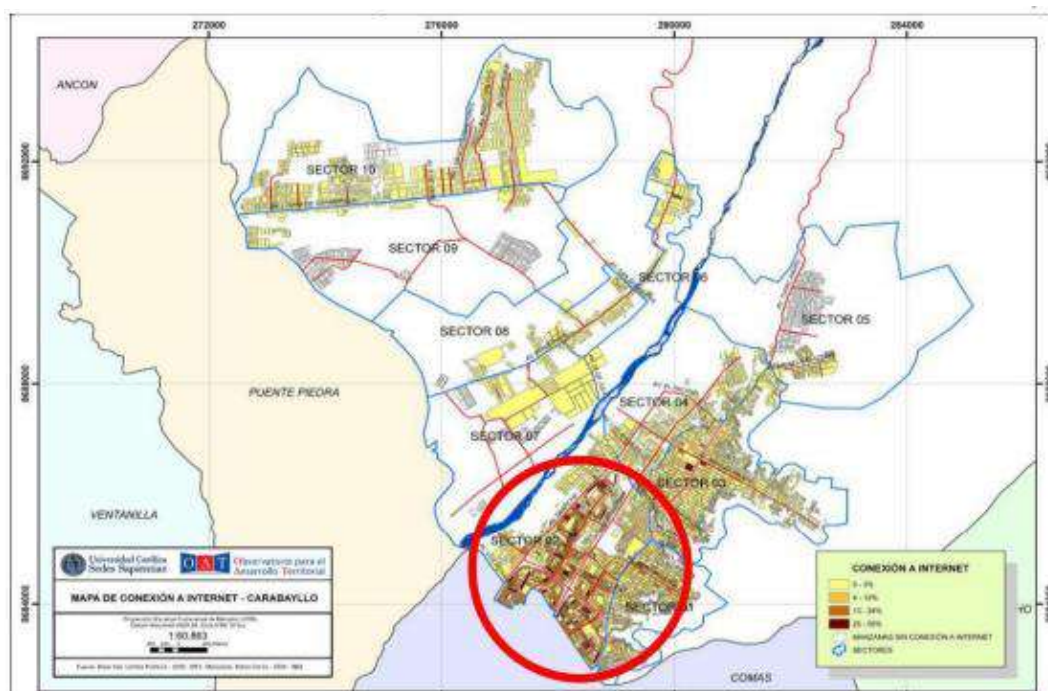


Nota. Plan de Desarrollo Concertado 2017-2021

Figura 351

Manzanas con conexión a internet, 2011

**Carabayllo: Manzanas con conexión a internet, 2011**



Nota. Plan de Desarrollo Concertado 2017-2021

Observando el mapa siguiente, notamos que el acceso a los servicios de telefonía fija se ha concentrado sobre todo en los sectores 2, 3 y 4.

Por otro lado, el 86,4% de las viviendas cuentan con fluido eléctrico como suministro de energía para el alumbrado.

**Figura 352**

*Características físicas de las viviendas*

**Carabaylo: Características físicas de las viviendas**

| VARIABLE / INDICADOR  | Provincia LIMA   |      | Distrito CARABAYLLO |      |
|---|------------------|------|---------------------|------|
|   | Cifras Absolutas | %    | Cifras Absolutas    | %    |
| <b>VIVIENDA</b>   |                  |      |                     |      |
| Viviendas particulares censada 1/   | 1,854,950        | 99.8 | 53,560              | 100  |
| Viviendas particulares con ocupantes presentes                            | 1,718,091        | 92.6 | 46,933              | 87.6 |
| <b>Tipo de vivienda</b>   |                  |      |                     |      |
| Casa independiente  | 1,430,653        | 77.1 | 50,247              | 93.8 |
| Departamento en edificio  | 285,936          | 15.4 | 966                 | 1.8  |
| <b>VIVIENDA CON OCUPANTES PRESENTES</b>                                   |                  |      |                     |      |
| <b>Régimen de tenencia</b>  |                  |      |                     |      |
| Propias totalmente pagadas  | 1,010,905        | 58.8 | 29,651              | 63.2 |
| Propias pagándolas a plazos   | 117,918          | 6.9  | 4,835               | 10.3 |
| Alquiladas  | 370,149          | 21.5 | 4,056               | 8.6  |
| <b>Material predominante en paredes</b>                                   |                  |      |                     |      |
| Con paredes de Ladrillo o Bloque de cemento                               | 1,421,773        | 82.8 | 31,236              | 66.6 |
| Con paredes de Adobe o tapia  | 80,271           | 4.7  | 5,961               | 12.7 |
| Con paredes de Madera   | 149,973          | 8.7  | 6,277               | 13.4 |
| Con paredes de Quincha  | 9,754            | 0.6  | 135                 | 0.3  |
| Con paredes de Estera   | 26,068           | 1.5  | 2,450               | 5.2  |
| Con paredes de Piedra con barro   | 1,172            | 0.1  | 43                  | 0.1  |
| Con paredes de Piedra o Sillar con cal o cemento                          | 2,507            | 0.1  | 71                  | 0.2  |
| Otro  | 26,573           | 1.5  | 760                 | 1.6  |
| <b>Material predominante en pisos</b>                                     |                  |      |                     |      |
| Tierra  | 234,663          | 13.7 | 16,592              | 35.4 |
| Cemento   | 878,373          | 51.1 | 24,113              | 51.4 |
| Losetas, terrazos   | 345,715          | 20.1 | 4,857               | 10.3 |
| Parquet o madera pulida   | 210,190          | 12.2 | 730                 | 1.6  |
| Madera, entablados  | 17,280           | 1    | 103                 | 0.2  |
| Laminas asfálticas  | 23,159           | 1.3  | 359                 | 0.8  |
| Otro  | 8,711            | 0.5  | 179                 | 0.4  |
| <b>Viviendas con abastecimiento de agua</b>                               |                  |      |                     |      |
| Red pública dentro de la vivienda   | 1,295,853        | 75.4 | 22,953              | 48.9 |
| Red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación            | 127,918          | 7.4  | 1,693               | 3.6  |
| Pilón de uso público  | 65,324           | 3.8  | 4,850               | 10.3 |
| <b>Viviendas con servicio higiénico</b>                                   |                  |      |                     |      |
| Red pública de desagüe dentro de la vivienda                              | 1,299,566        | 75.6 | 22,676              | 48.3 |
| Red pública de desagüe fuera de la vivienda pero dentro de la edificación | 132,091          | 7.7  | 1,453               | 3.1  |
| Pozo ciego o negro / letrina  | 138,636          | 8.1  | 14,188              | 30.2 |
| <b>Viviendas con alumbrado eléctrico</b>                                  |                  |      |                     |      |
| Red pública   | 1,627,161        | 94.7 | 40,549              | 86.4 |

*Nota.* Plan de Desarrollo Concertado 2017-2021



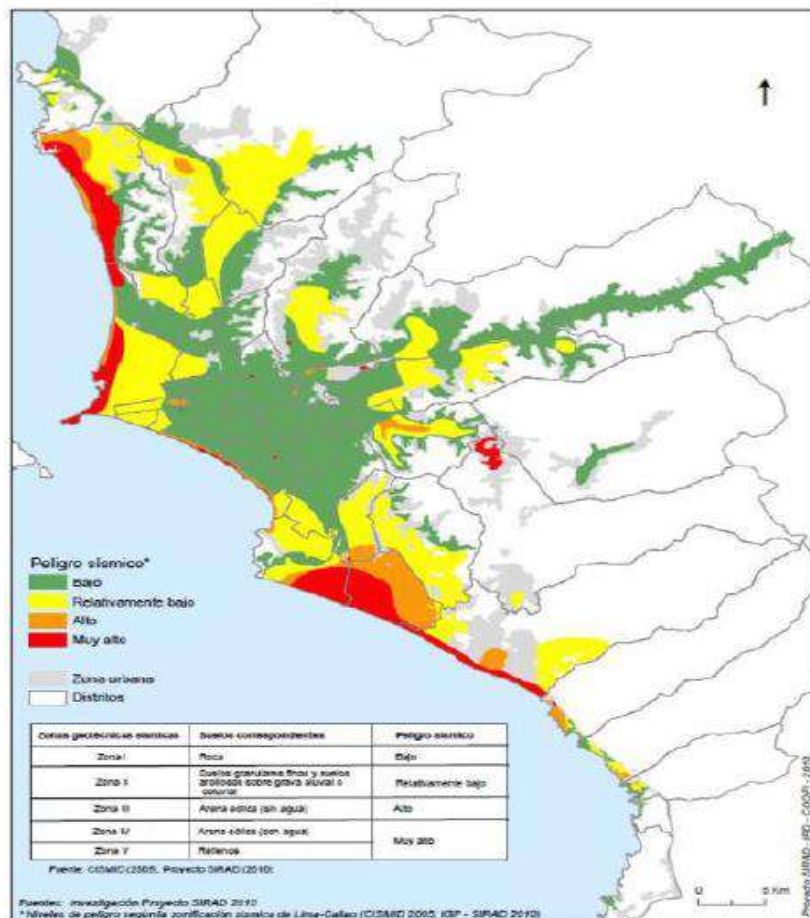
### 10.3.7. Referencias geotécnicas

El distrito de Carabaylo se encuentra ubicado en la cuenca baja y media del río Chillón, este distrito comprende la primera formación ecológica “desierto subtropical”, que es característico de los valles agrícolas de la costa. Debido a que el distrito cuenta con gran expansión en terreno, parte del suelo que no cuenta con urbanización o centros poblados es bueno para la actividad agricultura intensiva y diversificada de altos rendimientos bajo riego permanente. Destacan sus suelos por ser del grupo fluvisol eutricto (irrigado) (origen aluviónico acumulado en su valle cultivado por acción del río y su profundidad es de 20 metros aproximadamente. Otra parte de su suelo que presenta es arcillosa, y otra parte en donde se encuentra más densificado, es rocoso (Municipalidad distrital de Carabaylo, 2010).

La propuesta del terreno, se encuentra en un suelo rocoso.

**Figura 353**

*Suelo rocoso en Carabaylo*



*Nota.* Plan de Desarrollo Concertado 2017-2021

### 10.3.8. Zonificación y usos de suelo

El uso de suelo que presenta el terreno de nuestra propuesta es de educación, por ende, se cambió la zonificación a Zona de recreación publica ZRP.

**Figura 354**

*Zonificación y usos de suelos*



*Nota.* Plan de Desarrollo Concertado 2017-2021

### 10.3.9. Aplicación de Normatividad y Parámetros Urbanísticos

#### 10.3.9.1. Aplicación de Normatividad

La aplicación de Normatividad que se dará en se basará en el Reglamento Nacional de Edificaciones, se utilizará las siguientes normativas y leyes para el buen funcionamiento e infraestructura, a continuación, se presentará las siguientes normas:

- A 0.10 Condiciones generales de diseño
- A 0.100 Recreación y deporte
- A.120 Consideraciones de diseño respecto a la Accesibilidad.
- A.130 Requisitos de seguridad

Para el Diseño de SS. HH del área académica se utilizará la Norma A.040 de Educación del Reglamento Nacional de Edificaciones.

### Figura 355

*Dotación de servicios A - 040*

| <b>Número de alumnos</b>        | <b>Hombres</b> | <b>Mujeres</b> |
|---------------------------------|----------------|----------------|
| De 0 a 60 alumnos               | 1L, 1u, 1l     | 1L, 1l         |
| De 61 a 140 alumnos             | 2L, 2u, 2l     | 2L, 2l         |
| De 141 a 200 alumnos            | 3L, 3u, 3l     | 3L, 3l         |
| Por cada 80 alumnos adicionales | 1L, 1u, 1l     | 1L, 1l         |

L = lavatorio, u= urinario, l = Inodoro

*Nota.* Reglamento Nacional de Edificaciones

Para el Diseño de SS. HH de la Cafetería, se utilizará la Norma A.070 de Comercio del Reglamento Nacional de Edificaciones.

### Figura 356

*Dotación de servicios A - 070*

| <b>Número de personas</b>         | <b>Hombres</b> | <b>Mujeres</b> |
|-----------------------------------|----------------|----------------|
| De 1 a 16 personas (publico)      | No requiere    | No requiere    |
| De 17 a 50 personas (publico)     | 1L, 1u, 1l     | 1L, 1l         |
| De 51 a 100 personas (publico)    | 2L, 2u, 2l     | 2L, 2l         |
| Por cada 150 personas adicionales | 1L, 1u, 1l     | 1L, 1l         |

L = lavatorio, u= urinario, l = Inodoro

*Nota.* Reglamento Nacional de Edificaciones

Para el Diseño de un Estacionamiento:

Se utilizará la Norma A.010 de condiciones generales de diseño del Reglamento Nacional de Edificaciones.

En cuanto al ancho del Estacionamiento se dará:

### Figura 357

#### Estacionamientos

Cuando se coloquen:

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Tres o más estacionamientos continuos, | Ancho: 2.50 m cada uno            |
| Dos estacionamientos continuos         | Ancho: 2.60 m cada uno            |
| Estacionamientos individuales          | Ancho: 3.00 m cada uno            |
| En todos los casos                     | Largo: 5.00 m.<br>Altura: 2.10 m. |

*Nota.* Reglamento Nacional de Edificaciones

En el caso de estacionamientos para Restaurantes se dará:

### Figura 358

#### Estacionamientos para restaurantes

|                           | Para personal           | Para público        |
|---------------------------|-------------------------|---------------------|
| Tienda independiente      | 1 est. cada 6 pers      | 1 est. cada 10 pers |
| Tienda por departamentos  | 1 est. cada 5 pers      | 1 est cada 10 pers  |
| Centro Comercial.-        | 1 est. cada 5 pers      | 1 est cada 10 pers  |
| Complejo Comercial.-      | 1 est cada 10 pers      | 1 est cada 10 pers  |
| Locales de asientos fijos | 1 est. cada 15 asientos |                     |
| Mercados Mayoristas.-     | 1 est cada 10 pers      | 1 est cada 10 pers  |
| Supermercado.-            | 1 est cada 10 pers      | 1 est cada 10 pers  |
| Mercados Minorista -      | 1 est cada 20 pers      | 1 est cada 20 pers  |
| Restaurante               | 1 est cada 10 pers      | 1 est cada 10 pers  |

*Nota.* Reglamento Nacional de Edificaciones

En el caso de ambientes como el Auditorio o Biblioteca con asientos fijos se dará:

### Figura 359

#### Estacionamientos

|                           | Para personal           | Para público        |
|---------------------------|-------------------------|---------------------|
| Uso general               | 1 est. cada 6 pers      | 1 est. cada 10 pers |
| Locales de asientos fijos | 1 est. cada 15 asientos |                     |

*Nota.* Reglamento Nacional de Edificaciones

Para calcular los estacionamientos, se tomó en cuenta, la Norma A.090, donde nos menciona la cantidad de estacionamientos:

1 estacionamiento cada 6 personas (para el personal)

1 estacionamiento cada 10 personas (para público)

Se consideró el total de aforo para llegar a la conclusión de un resultado de 150 estacionamientos para autos

Para el diseño de Escaleras:

Para el diseño de Escaleras, se tomará en cuenta el Art. 26, de la Norma A.010 de Condiciones generales del diseño.

#### **10.3.9.2. Parámetros Urbanísticos:**

La municipalidad de Carabayllo está encargada de que cada mes el ingreso de nuevas visaciones permite actualizaciones de zonificaciones, lo que no indica que el terreno identificado para la propuesta arquitectónica cuenta con una zonificación E-2 Educación Superior Tecnológico, para ello se analizó el entorno colindante, hallando en uno de los linderos una zonificación ZRP Zona Recreación Pública que beneficia para el equipamiento que se desea implementar en el sector 2 de distrito de Carabayllo.

Es así que se realizó un cambio de zonificación, llevándolo a la municipalidad y sugiriendo la solicitud del trámite, con un cambio el E2 por ZRP.

ÁREA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA: I

ZONIFICACIÓN: ZONA DE RECREACION PUBLICA (ZRP)

DENSIDAD NETA (HAB. /HA): No indica

ÁREA DEL LOTE NORMATIVO: ZRP

COEF. MÁXIMO DE EDIFICACIÓN: Normativo

PORCENTAJE MÍNIMO DE ÁREA LIBRE: 50% de área libre

ALTURA MÁXIMA PERMISIBLE: 3 pisos

RETIRO MUNICIPAL: 5 m Av. Principal y calles 3 m

ALINEAMIENTO DE FACHADA: 131.00 ml. Hacia la Av. Universitaria


ÍNDICE DE ESPACIO DE ESTACIONAMIENTO: 1 C/50 m<sup>2</sup>

## Figura 360

### Parámetros Urbanísticos

**Municipalidad Distrital de Carabayllo**  
 "Distrito Histórico y Ecológico"

**GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL**  
**SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS**



Doc. Simple. N° 181218 - 2018

**CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS**  
**N° 197 - 2018 - SOP - GDUR / MDC.**

◆ **DATOS DEL TERRENO:**

CLASIFICACIÓN DEL SUELO : PREDIO UBICADO ENTRE LA AV. UNIVERSITARIA Y AV. CAUDIVILLA – CARABAYLLO

UBICACIÓN : Av. Universitaria

REFERENCIA : Manzana: J Lote: 2 Sub Lote:

FECHA DE EMISIÓN: 18 - 12 - 2018
FECHA DE CADUCIDAD: 18 - 12 - 2021

La MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CARABAYLLO certifica que al terreno indicado le corresponde los siguientes parámetros:

ZONIFICACIÓN : ZRP (ZONIFICACION RECREACION PUBLICA)

ÁREA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA : I

| USOS VIVIENDA | Densidad Neta | Lote Mfimo                                     | Frente Mínimo | Altura de Edific. | Coef. de Edific. | Área Libre | Estacionamiento               |
|---------------|---------------|--|---------------|-------------------|------------------|------------|-------------------------------|
| ZRP           | Normativo     | CUMPLIR NORMA A.100 capítulo I, II, del R.N.E. | 25.00 ml.     | 3                 | Normativo        | 50.0%      | 1 Cada 100 m2 de área techada |

Usos Permisibles y Compatibilidad: Según Zonificación, A.E.U. y el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas del R.N.E.

a.- Se permitirá en primer Piso el uso comercial a pequeña escala y talleres artesanales hasta un área máxima equivalente al 35% del área del lote, según lo señalado en el índice de usos para la ubicación de Actividades Urbanas.

◆ **Retiro Alineamiento** :5,00m (Av.) /1.5m (Calle o Jirón) / 0.0m Psje.

BASE NORMATIVA:  
 Ley N° 29090 de los artículos 44° del D.S. N° 024 - 2008 - VIVIENDA, Ordenanza 1083-07/MML (actualización del Sistema Vial), y Ordenanza 1105-08 MML de fecha 05/01/08 (de Zonificación), Ordenanza 719-04/MML (Modificatoria de Ord. 620-MML), Ordenanza 1849-14/MML (Aprueban Anexión al área Urbana, asignación de zonificación y reajuste de la zonificación) publicado el 28 de diciembre del 2014.

NOTAS:

- 1.- El Certificado se otorga a mérito de lo solicitado por
- 2.- De acuerdo a los datos consignados en el Croquis de Ubicación (folio), Adjuntados al Documento Simple.
- 3.- El presente certificado especifica exclusivamente los parámetros de diseño que regula el proceso Edificatorio sobre el Predio Urbano (Artículo 14º Inciso 2 de la Ley N° 29090).
- 4.- El certificado No acredita Posesión o Titularidad alguna sobre dicho predio.
- 5.- Deberá respetar Jardín de Aislamiento si existe de acuerdo a la Habilitación Urbana.
- 6.- Se encuentra Consolidado el Alineamiento 0.0 ml. para uso residencial y educación, por lo tanto, no existe Retiro Frontal.

Carabayllo, 2018.

---

Av. Túpac Amaru N° 1733 – Km. 18 Carabayllo
Palacio Municipal
Tel. 717 - 0500 – anexo 205

Nota. Municipalidad de Carabayllo

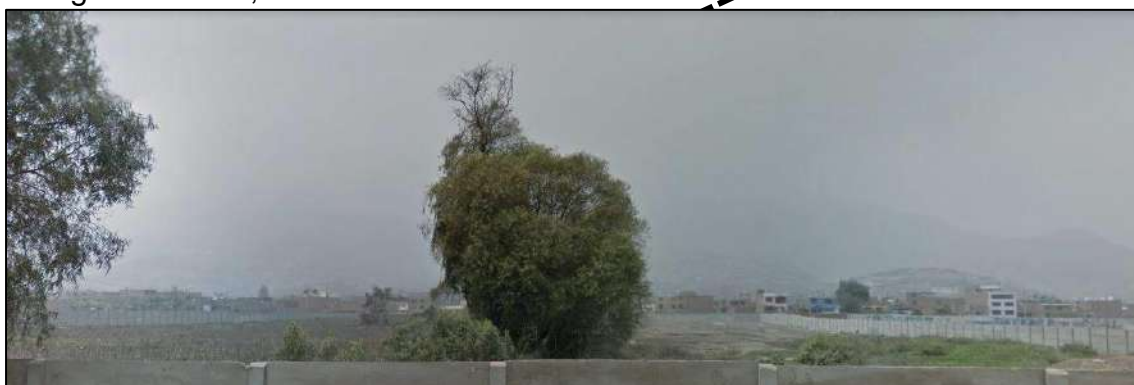
### 10.3.9.3. Levantamiento fotográfico

- Internas:



**Figura 361**

*Levantamiento Fotográfico Interno*  
Fotografía frontal, Av. Universitaria



Dentro del terreno propuesto, solo se observa pastizal, y está cercado.  
Actualmente el terreno está en venta.



*Nota.* Elaboración propia

- Externa

Existe actualmente un criadero de vacas en medio de la proyección de la Av. Merino.



Como se puede apreciar en las fotos, entre la intersección de la av. Caudivilla y Parque zonal, la pista esta asfaltada hasta la mitad, y la población bota desperdicios.



**Figura 362**

*Levantamiento Fotográfico Externo*

*Nota.* Elaboración propia



## **10.4. Estudio de la propuesta**

### **10.4.1. Definición del proyecto**

Después de haber realizado una investigación previa al proyecto encontramos grandes problemáticas en el sector, problemas sociales, imagen urbana maltratada y desgastada, por ello se realizó la investigación del impacto del deporte en el distrito, ya que este puede ayudar a la sociedad de diferentes maneras, en la cual las hipótesis planteadas resultaron positivas y la necesidad de espacios deportivos en el distrito resultó ser un factor muy importantes, a esto le sumamos la poca inversión hacia infraestructura deportiva y espacios deportivos públicos en estado deplorable, por ello se determinó que la presencia de un centro de entrenamiento de alto rendimiento era importante en la ciudad, ya que con ello disminuiría algunos problemas sociales, si bien sabemos estos se inician en una edad muy importante como la adolescencia, es por eso que nuestro proyecto está dirigido hacia ellos, sin embargo pensando en la población en conjunto se decidió desarrollar otros proyectos con respecto al entorno mediano al proyecto, para así este proyecto puede anclarse al entorno y dar una imagen nueva y fresca a la zona de intervención.

También hallamos que muchos deportistas de alto nivel del distrito tienen complicaciones en cuanto a sus entrenamientos, ya que el único lugar de alto rendimiento para deportistas se encuentra en el distrito de San Luis, esto influye en que los deportistas tienen que hacer grandes viajes, reducir horas de descanso y entrenamiento por lo tedioso que se vuelve el recorrido desde su centro de entrenamiento hacia sus domicilios en Carabayllo.

Para esto no solo se pensó en la parte deportiva del proyecto, sino también incluir una serie de servicios que beneficien al deportista adolescente y lo forje tanto mental como físicamente, es por ellos que el proyecto contará con una zona educativa, para que los internos puedan estudiar y una zona médica.

Se sabe también que un ambiente deportivo debe ser lo suficientemente grande para albergar diferentes disciplinas, de acuerdo a esto se procedió a realizar una encuesta sobre los deportes que tienen mayor aceptación, el

cual los resultados fueron nos dieron los 4 deportes más frecuentes Fustal, Vóley, Básquet, Karate.

Es por ello que se decidió realizar el proyecto únicamente con ambientes para estos deportes, contamos con más de 27.000 m<sup>2</sup> de terreno.

El proyecto contará con canchas deportivas techadas, dentro de un polideportivo, el cual mantendrá y protegerá al deportista tanto en las fechas de verano como invierno.

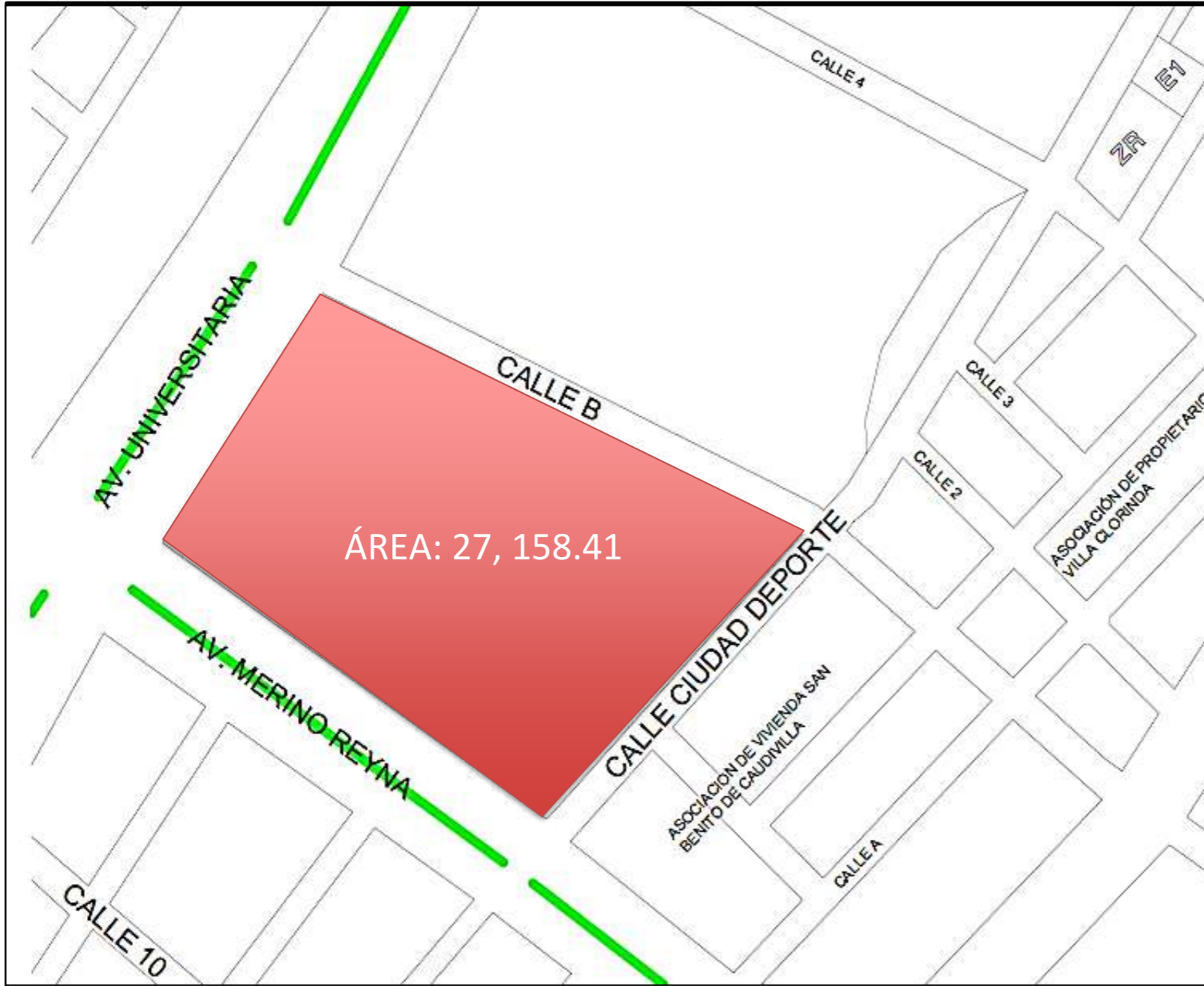
Se adicióno a esto la construcción de una zona residencial, para así albergar a más de 90 deportistas entre las edades de 12 a 17 años, quienes se prepararán tanto deportiva como académicamente dentro del proyecto.

El proyecto contempla zonas complementarias como bibliotecas, cafetines, área médica, gimnasio, área recreacional, lavandería, capilla.

El centro de entrenamiento tendrá únicamente dos entradas principales, una hacia la zona deportiva y administrativa directamente y la segunda sobre la zona residencial, cuidando así el ingreso y salida de los adolescentes.

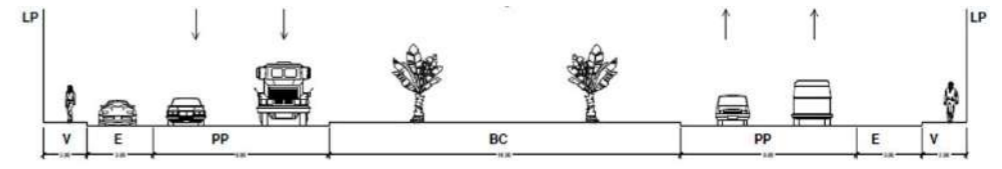
En el ingreso principal hacia el público se diseñó una plaza con juego de aguas de uso público. Así como dos plazas adicionales y áreas verdes.

Este proyecto tendrá conexión directa con el parque zonal manco Cápac, creando así una alameda o vía peatonal deportiva

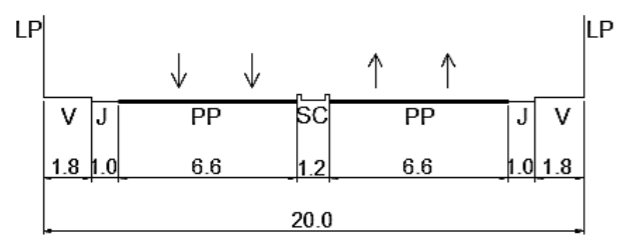


PLANO DE LOCALIZACIÓN

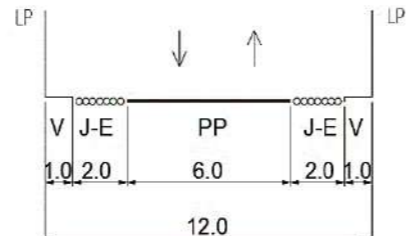
ESCALA : 1/2500



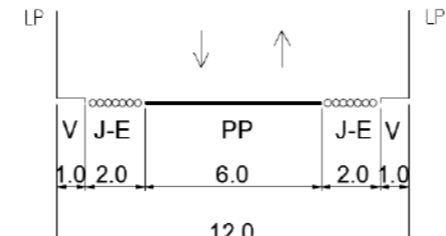
CLASIFICACIÓN: ARTERIAL  
 VIA: UNIVERSITARIA  
 TRAMO: CAUDIVILLA - PARQUE ZONAL  
 TRAMO: CAUDIVILLA - PARQUE ZONAL



CLASIFICACIÓN : COLECTORA  
 VÍAS : MERINO REYNA OESTE  
 SECCIÓN : TUPAC AMARU - UNIVERSITARIA

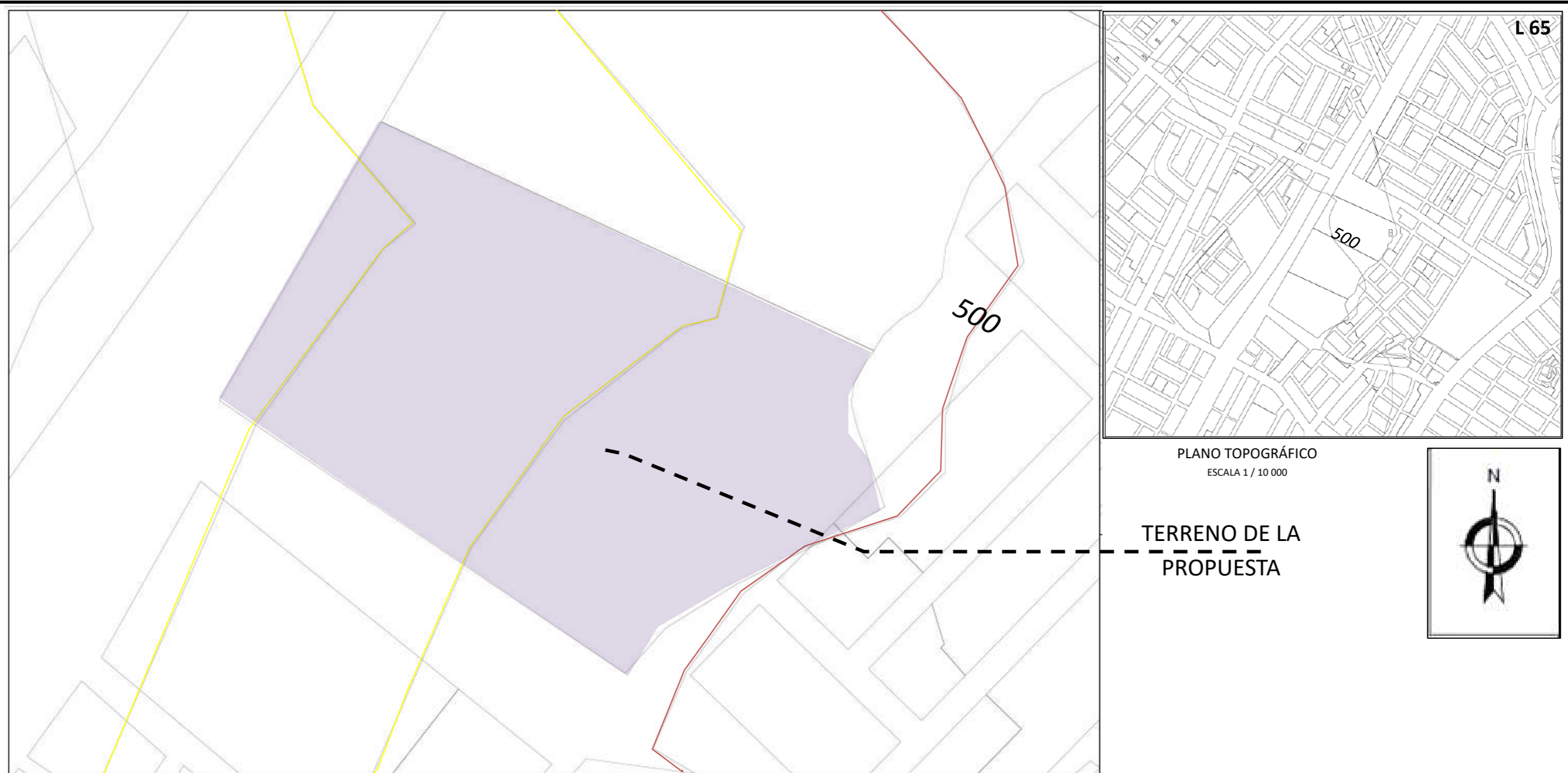


CLASIFICACIÓN : LOCAL  
 VIA : CALLE B  
 SECCIÓN : AV. UNIVERSITARIA - CALLE CIUDAD DEPORT



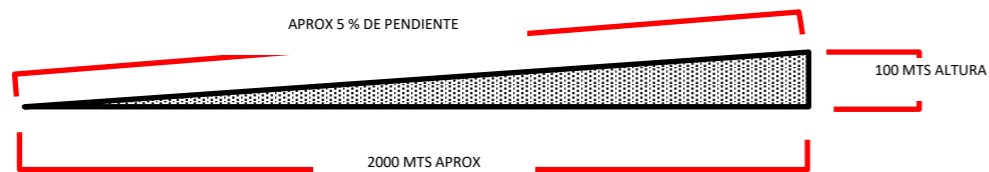
CLASIFICACIÓN : LOCAL  
 VIA : CALLE CIUDAD DEPORTE  
 SECCIÓN : AV. MERINO REYNA OESTE - AV. PARQUE ZONAL

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>           | <p>TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:<br/>                 PROPUESTA DE UN CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DEL ADOLESCENTE EN CARABAYLLO AL 2018</p> | <p>INTEGRANTES:<br/>                 AGUIRRE SAAVEDRA, SANTIAGO<br/>                 RAMOS VERGARA, ALLINSON G.</p>     |   |
|  | <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>  | <p>TÍTULO PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>                 PROPUESTA DE UN CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO</p> | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>                 ARG. MGTR. VICTOR REYNA L.</p>                             |
| <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> | <p>DEPARTAMENTO : Lima<br/>                 PROVINCIA : Lima<br/>                 DISTRITO : Comas</p>   | <p>PLANO : PLANO DE UBICACIÓN LOCALIZACIÓN</p>  | <p>ESCALA : INDICADA<br/>                 FECHA : FEB'2019<br/>                 N° DE LÁMINA : 2-02</p> |



PLANO TOPOGRÁFICO  
ESCALA 1 / 7 500

Según las curvas de nivel primarias, existe una distancia de aproximadamente 2000 mts. entre la curva que se encuentra en la zona de intervención y la siguiente, esto nos dice que aproximadamente presenta una inclinación del 5%.



|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <p>UNIVERSIDAD<br/>CEJAS VALLEJO</p>   | PROPUESTA DE UN CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO ADOLESCENTE EN CARABAYLLO AL 2018 |   | INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA, SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA, ALLINSON G. |
|  | FACULTAD DE ARQUITECTURA<br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA                   |   | ARQ. MGTR. VICTOR REYNA L.   |
| TÍTULO PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>PROPUESTA DE UN CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO |   | DEPARTAMENTO: Lima<br>PROVINCIA: Lima<br>DISTRITO: Carabayllo | ESCALA:<br>INDICADA<br>FECHA:<br>FEB '2019                               |
| PLANO TOPOGRÁFICO  |   | CÓD. DE LÁMINA:<br><b>T-02</b>                                | N° DE LÁMINA:<br>2-02  |

#### 10.4.4. Estudio de factibilidad

##### 10.4.4.1. Factibilidad de demanda

Según el SISNE, la demanda que tendrá el centro de entrenamiento de alto rendimiento, presenta la cantidad mínima de población a quien va dirigido y el área mínima del terreno que se aplicarán para determinar cuantitativamente la capacidad del equipamiento a habilitar según la población total del distrito. (SISNE, 2011).

**Figura 363**

*Indicador de atención del equipamiento de recreación y deporte*

| <b>Categoría</b>            | <b>Rango poblacional</b> | <b>Área m2</b> |
|-----------------------------|--------------------------|----------------|
| Estadios Municipales        | Mayor a 25,000           | 10,000         |
| Coliseos                    | Mayor a 390,000          | 12,000         |
| Hipódromos                  | Mayor a 1,000,000        | 10 ha          |
| Velódromos                  | Mayor a 1,000,000        | 10 ha          |
| Polideportivos              | Mayor a 500,000          | 60,000         |
| <b>Complejo Deportivo</b>   | <b>Mayor a 160,000</b>   | <b>25,000</b>  |
| Canchas de usos múltiples   | Mayor a 10,000           | 1,000 - 2,000  |
| Centros recreacionales      | Mayor a 300,000          | 30,000         |
| Clubes Metropolitanos       | Mayor a 1,000,000        | 60,000         |
| Parques locales y vecinales | Mayor a 5,000            | 500            |
| Parques zonales             | Mayor a 50,000           | 20,000         |
| Parques Metropolitanos      | Mayor a 1,000,000        | 2,500          |

*Nota.* Sistema Nacional de Estándares Urbanístico - SISNE

Según lo presentado la propuesta de un centro de entrenamiento de alto rendimiento cumple con los estándares antes mencionados y es viable, ya que cubre la demanda necesaria para poder construir un centro deportivo de este tipo.

Así mismo, según el INEI, en el censo del año 2017, en la actualidad el distrito de Carabayllo cuenta con 333 045 habitantes frente al reglamento del SISNE, el distrito es considerado como ciudad mayor principal, y según sus niveles jerárquicos el distrito necesita un complejo deportivo, tal como se demuestra en el siguiente cuadro.

**Figura 364**

*Cuadro de niveles jerárquicos para el equipamiento de cultura*

| NIVELES JERÁRQUICOS  | EQUIPAMIENTO DE RECREACIÓN / TIPO DE INFRAESTRUCTURA |                 |                        | EQUIPAMIENTO DE DEPORTES / TIPO DE INFRAESTRUCTURA |          |                    |                        |          |                |            |                       |
|--|--|-----------------|------------------------|--|----------|--------------------|------------------------|----------|----------------|------------|-----------------------|
|  | PARQUES LOCALES Y VECINALES                          | PARQUES ZONALES | PARQUES METROPOLITANOS | CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES                          | ESTADIOS | COMPLEJO DEPORTIVO | CENTROS RECREACIONALES | COLISEOS | POLIDEPORTIVOS | HIPÓDROMOS | CLUBES METROPOLITANOS |
| AREAS METROPOLITANAS / METROPOLI REGIONAL (500,001 - 999,999 HAB.) | PARQUES LOCALES Y VECINALES                          | PARQUES ZONALES | PARQUES METROPOLITANOS | CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES                          | ESTADIOS | COMPLEJO DEPORTIVO | CENTROS RECREACIONALES | COLISEOS | POLIDEPORTIVOS | HIPÓDROMOS | CLUBES METROPOLITANOS |
| CIUDAD MAYOR PRINCIPAL (250,001 - 500,000 HAB.)                    | PARQUES LOCALES Y VECINALES                          | PARQUES ZONALES |                        | CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES                          | ESTADIOS | COMPLEJO DEPORTIVO | CENTROS RECREACIONALES | COLISEOS | POLIDEPORTIVOS |            |                       |
| CIUDAD MAYOR (100,001 - 250,000 HAB.)                              | PARQUES LOCALES Y VECINALES                          | PARQUES ZONALES |                        | CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES                          | ESTADIOS | COMPLEJO DEPORTIVO |                        |          |                |            |                       |
| CIUDAD INTERMEDIA PRINCIPAL (50,001 - 100,000 HAB.)                | PARQUES LOCALES Y VECINALES                          | PARQUES ZONALES |                        | CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES                          | ESTADIOS |                    |                        |          |                |            |                       |
| CIUDAD INTERMEDIA (20,000 - 50,000 HAB.)                           | PARQUES LOCALES Y VECINALES                          | PARQUES ZONALES |                        | CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES                          | ESTADIOS |                    |                        |          |                |            |                       |
| CIUDAD MENOR PRINCIPAL (10,000 - 20,000 HAB.)                      | PARQUES LOCALES Y VECINALES                          |                 |                        | CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES                          |          |                    |                        |          |                |            |                       |
| CIUDAD MENOR (5,000 - 9,999 HAB.)                                  | PARQUES LOCALES Y VECINALES                          |                 |                        | CANCHAS DE USOS MÚLTIPLES                          |          |                    |                        |          |                |            |                       |

*Nota.* Sistema Nacional de Estándares Urbanístico - SISNE

#### 10.4.4.2. Factibilidad económica

A continuación, se detalla el cuadro económico por área, ya que el centro de entrenamiento de alto rendimiento no cuenta con todas sus áreas del mismo material, sino se adecuan a las necesidades de los deportistas.

**Tabla 40**

| CUADRO ECONÓMICO PARA LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA |           |  |               |
|---|-----------|--|---------------|
| CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO       |           |  |               |
| ÁREA DE SERVICIOS GENERALES                       |           |  |               |
|   | Categoría | Items  | Costo por m2  |
| Estructuras                                       |           | <b>MUROS Y COLUMNAS</b>  |               |
|   | <b>B</b>  | Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.   | 319.19        |
|   |           | <b>TECHOS</b>  |               |
|   | <b>C</b>  | Aligerado o losas de concreto armado horizontales.   | 162.07        |
| Acabados  |           | <b>PISOS</b>   |               |
|   | <b>H</b>  | Cemento pulido, ladrillo corriente, entablado corriente.   | 23.35         |
|   |           | <b>PUERTAS Y VENTANAS</b>  |               |
|   | <b>F</b>  | Ventanas de fierro o aluminio industrial, puertas contraplacadas de madera (cedro o similar), puertas material MDF o HDF, vidrio simple. | 51.5          |
|   |           | <b>REVESTIMIENTOS</b>  |               |
|   | <b>C</b>  | Superficie caravista obtenida mediante encofrado especial, enchape en techos.  | 162.77        |
|   |           | <b>BAÑOS</b>   |               |
|   | <b>C</b>  | Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.  | 51.55         |
| Instalaciones electricas y sanitarias             | <b>C</b>  | Sistemas de bombeo de agua potable (5), teléfono, agua caliente y fría, gas natural.   | 132.29        |
| <b>TOTAL ÁREA DE SERVICIOS GENERALES</b>          |           |  | <b>902.72</b> |

| ÁREA ADMINISTRATIVA                   |           |   |                |
|---------------------------------------|-----------|---|----------------|
|                                       | Categoría | Items   | Costo por m2   |
| Estructuras                           | <b>B</b>  | <b>MUROS Y COLUMNAS</b><br>Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.   | 319.19         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>TECHOS</b><br>Aligerado o losas de concreto armado horizontales.   | 162.07         |
| Acabados                              | <b>D</b>  | <b>PISOS</b><br>Parquet de 1ra., lajas, cerámica nacional, loseta veneciana 40x40 cm, piso laminado.  | 92.4           |
|                                       | <b>B</b>  | <b>PUERTAS Y VENTANAS</b><br>aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2) y curvado, laminado o templado. | 141.62         |
|                                       | <b>A</b>  | <b>REVESTIMIENTOS</b><br>Mármol importado, madera fina (caoba o similar), baldosa acústica en techo o similar.                                  | 289.59         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>BAÑOS</b><br>Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.   | 51.55          |
| Instalaciones eléctricas y sanitarias | <b>C</b>  | Sistemas de bombeo de agua potable (5), teléfono, agua caliente y fría, gas natural.  | 132.29         |
| <b>TOTAL ÁREA ADMINISTRATIVA</b>      |           |   | <b>1188.71</b> |

| ÁREA DEPORTIVA                        |           |   |               |
|---------------------------------------|-----------|---|---------------|
|                                       | Categoría | Items   | Costo por m2  |
| Estructuras                           | <b>B</b>  | <b>MUROS Y COLUMNAS</b><br>Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.   | 319.19        |
|                                       | <b>D</b>  | <b>TECHOS</b><br>Calamina metálica, fibrocemento sobre viguería metálica.   | 102.88        |
| Acabados                              | <b>B</b>  | <b>PISOS</b><br>Mármol nacional o reconstituido, parquet fino (olivo, chonta o similar), cerámica importada, madera fina.                       | 159.16        |
|                                       | <b>B</b>  | <b>PUERTAS Y VENTANAS</b><br>aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2) y curvado, laminado o templado. | 141.62        |
|                                       | <b>C</b>  | <b>BAÑOS</b><br>Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.   | 51.55         |
| Instalaciones eléctricas y sanitarias | <b>C</b>  | Sistemas de bombeo de agua potable (5), teléfono, agua caliente y fría, gas natural.  | 132.29        |
| <b>TOTAL ÁREA DEPORTIVA</b>           |           |   | <b>906.69</b> |



**ÁREA RESIDENCIAL**

|                                       | Categoría | Items  | Costo por m2   |
|---------------------------------------|-----------|--|----------------|
| Estructuras                           | <b>B</b>  | <b>MUROS Y COLUMNAS</b><br>Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.  | 319.19         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>TECHOS</b><br>Aligerado o losas de concreto armado horizontales.  | 162.07         |
| Acabados                              | <b>B</b>  | <b>PISOS</b><br>Mármol nacional o reconstituido, parquet fino (olivo, chonta o similar), cerámica importada, madera fina.  | 159.16         |
|                                       | <b>B</b>  | <b>PUERTAS Y VENTANAS</b><br>aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2) y curvado, laminado o templado.  | 141.62         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>REVESTIMIENTOS</b><br>Superficie caravista obtenida mediante encofrado especial, enchape en techos.   | 162.77         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>BAÑOS</b><br>Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.  | 51.55          |
| Instalaciones eléctricas y sanitarias | <b>A</b>  | Aire acondicionado, iluminación especial, ventilación forzada, sist. Hidroneumático, agua caliente y fría, intercomunicador alarmas, ascensor, sist. de bombeo de agua y desague (5), teléfono, gas natural. | 287.2          |
| <b>TOTAL ÁREA RESIDENCIAL</b>         |           |  | <b>1283.56</b> |

**ÁREA ACADÉMICA**

|                                       | Categoría | Items   | Costo por m2   |
|---------------------------------------|-----------|---|----------------|
| Estructuras                           | <b>B</b>  | <b>MUROS Y COLUMNAS</b><br>Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.   | 319.19         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>TECHOS</b><br>Aligerado o losas de concreto armado horizontales.   | 162.07         |
| Acabados                              | <b>D</b>  | <b>PISOS</b><br>Parquet de 1ra., lajas, cerámica nacional, loseta veneciana 40x40 cm, piso laminado.  | 92.4           |
|                                       | <b>B</b>  | <b>PUERTAS Y VENTANAS</b><br>aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2) y curvado, laminado o templado. | 141.62         |
|                                       | <b>A</b>  | <b>REVESTIMIENTOS</b><br>Mármol importado, madera fina (caoba o similar), baldosa acústica en techo o similar.                                  | 289.59         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>BAÑOS</b><br>Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.   | 51.55          |
| Instalaciones eléctricas y sanitarias | <b>C</b>  | Sistemas de bombeo de agua potable (5), teléfono, agua caliente y fría, gas natural.  | 132.29         |
| <b>TOTAL ÁREA ACADÉMICA</b>           |           |   | <b>1188.71</b> |

### ÁREA MÉDICA

|                                       | Categoría | Items   | Costo por m2   |
|---------------------------------------|-----------|---|----------------|
| Estructuras                           | <b>B</b>  | <b>MUROS Y COLUMNAS</b><br>Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.   | 319.19         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>TECHOS</b><br>Aligerado o losas de concreto armado horizontales.   | 162.07         |
| Acabados                              | <b>D</b>  | <b>PISOS</b><br>Parquet de 1ra., lajas, cerámica nacional, loseta veneciana 40x40 cm, piso laminado.  | 92.4           |
|                                       | <b>B</b>  | <b>PUERTAS Y VENTANAS</b><br>aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2) y curvado, laminado o templado. | 141.62         |
|                                       | <b>A</b>  | <b>REVESTIMIENTOS</b><br>Mármol importado, madera fina (caoba o similar), baldosa acústica en techo o similar.                                  | 289.59         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>BAÑOS</b><br>Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.   | 51.55          |
| Instalaciones eléctricas y sanitarias | <b>C</b>  | Sistemas de bombeo de agua potable (5), teléfono, agua caliente y fría, gas natural.  | 132.29         |
| <b>TOTAL ÁREA MÉDICA</b>              |           |   | <b>1188.71</b> |

### ÁREA DE RECREACIÓN

|                                       | Categoría | Items   | costo          |
|---------------------------------------|-----------|---|----------------|
| Estructuras                           | <b>B</b>  | <b>MUROS Y COLUMNAS</b><br>Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.   | 319.19         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>TECHOS</b><br>Aligerado o losas de concreto armado horizontales.   | 162.07         |
| Acabados                              | <b>B</b>  | <b>PISOS</b><br>Mármol nacional o reconstituido, parquet fino (olivo, chonta o similar), cerámica importada, madera fina.                       | 159.16         |
|                                       | <b>B</b>  | <b>PUERTAS Y VENTANAS</b><br>aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2) y curvado, laminado o templado. | 141.62         |
|                                       | <b>A</b>  | <b>REVESTIMIENTOS</b><br>Mármol importado, madera fina (caoba o similar), baldosa acústica en techo o similar.                                  | 289.59         |
|                                       | <b>C</b>  | <b>BAÑOS</b><br>Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.   | 51.55          |
| Instalaciones eléctricas y sanitarias | <b>C</b>  | Sistemas de bombeo de agua potable (5), teléfono, agua caliente y fría, gas natural.  | 132.29         |
| <b>TOTAL ÁREA DE RECREACIÓN</b>       |           |   | <b>1255.47</b> |

**Tabla 41**

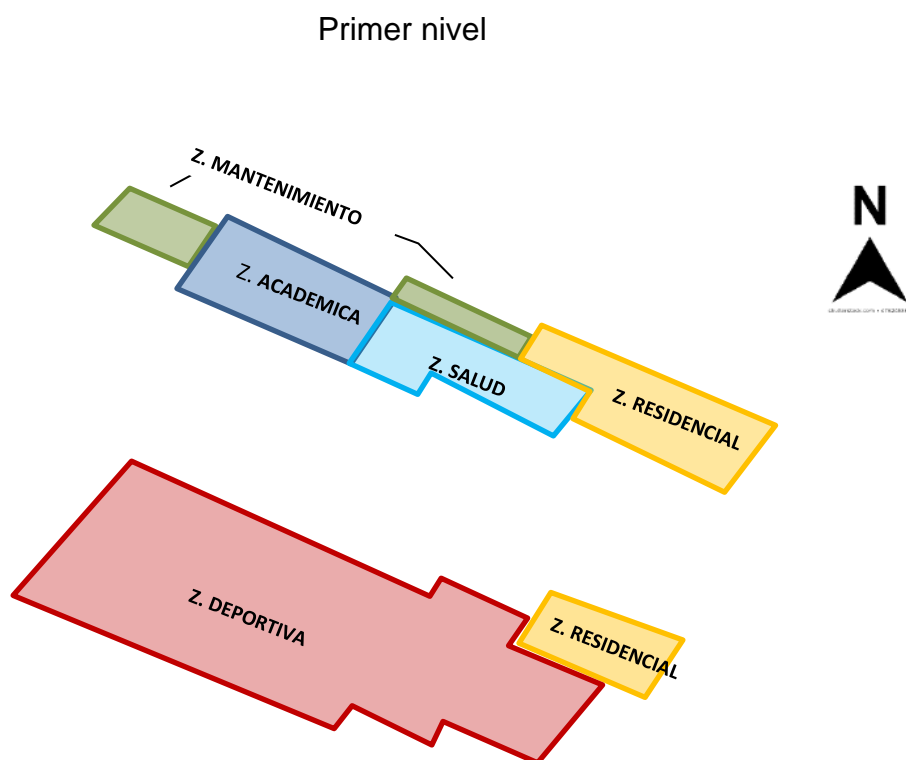
| FINANCIAMIENTO                    |           |                 |         |                         |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|---------|-------------------------|
|                                   |           | precio unitario | metrado | parcial                 |
| TOTAL ÁREA DE SERVICIOS GENERALES | S/        | 902.72          | 981     | S/ 885,974.54           |
| TOTAL ÁREA ADMINISTRATIVA         | S/        | 1,188.71        | 188     | S/ 223,002.00           |
| TOTAL ÁREA DEPORTIVA              | S/        | 906.69          | 6270    | S/ 5,685,027.90         |
| TOTAL ÁREA RESIDENCIAL            | S/        | 1,283.56        | 2293    | S/ 2,943,203.08         |
| TOTAL ÁREA ACADÉMICA              | S/        | 1,188.71        | 196     | S/ 232,987.16           |
| TOTAL ÁREA MÉDICA                 | S/        | 1,188.71        | 487     | S/ 578,830.45           |
| TOTAL ÁREA DERECREACIÓN           | S/        | 1,255.47        | 421     | S/ 529,017.39           |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>S/</b> | <b>7,914.57</b> |         | <b>S/ 11,078,042.52</b> |

*Nota.* Elaboración propia

### 10.4.5. Propuesta de zonificación

**Figura 365**

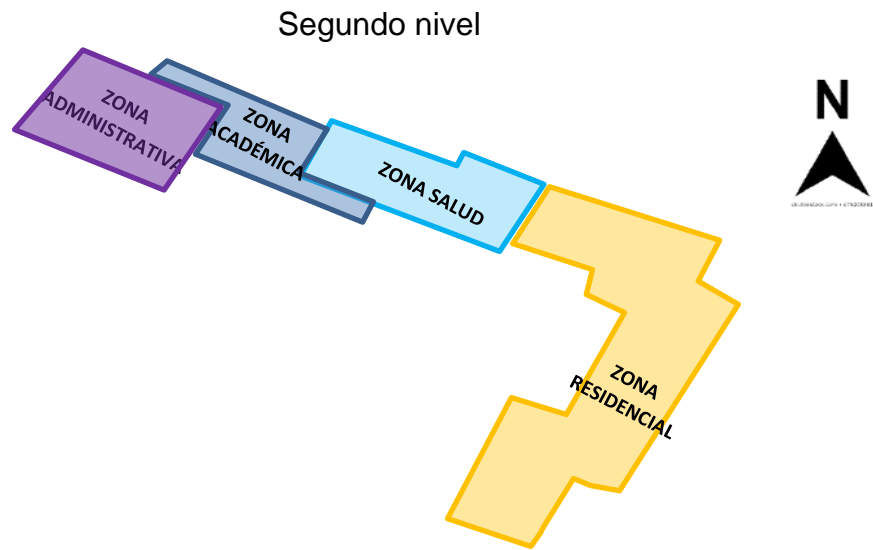
*Zonificación - Primer nivel*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 366**

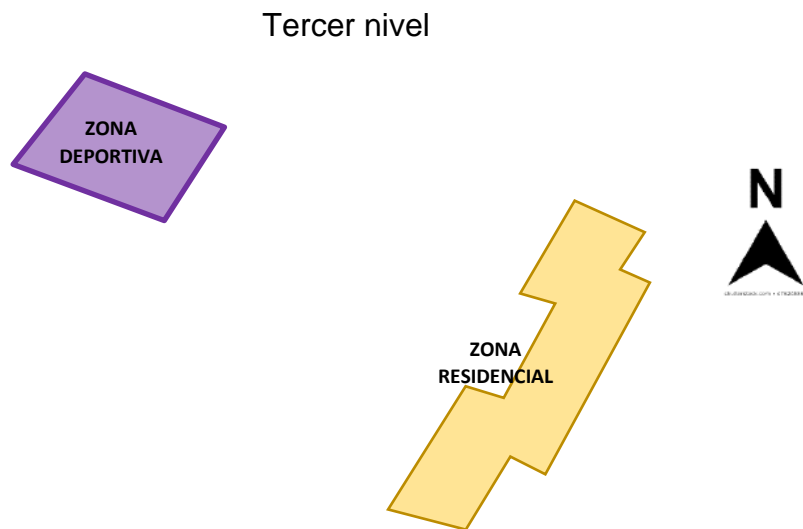
*Zonificación - Segundo nivel*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 367**

*Zonificación - Tercer nivel*

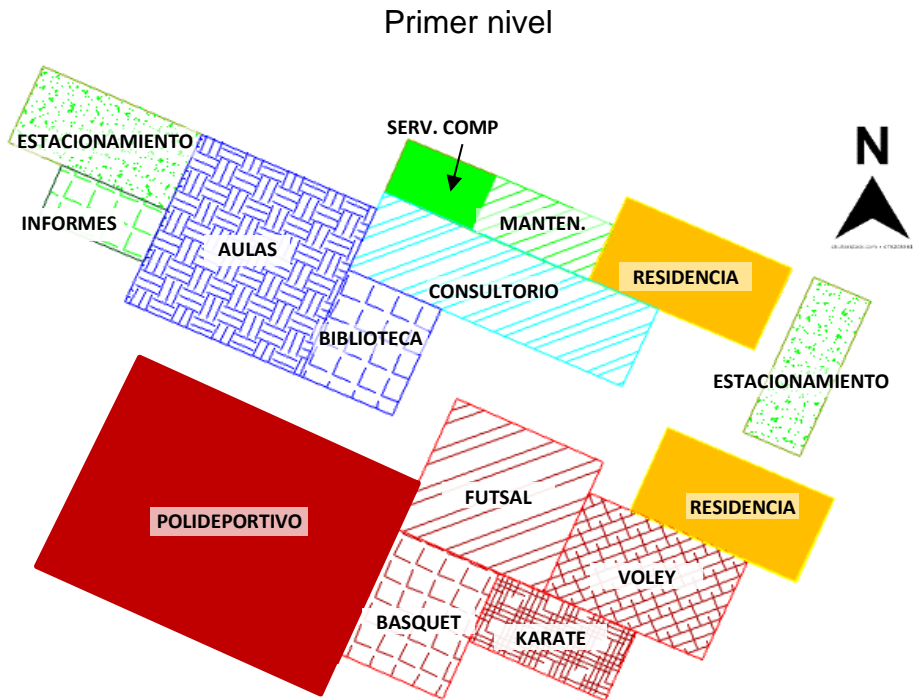


*Nota. Elaboración propia*

#### 10.4.6. Esquema de organización espacial (General)

**Figura 368**

*Organización espacial – Primer nivel*

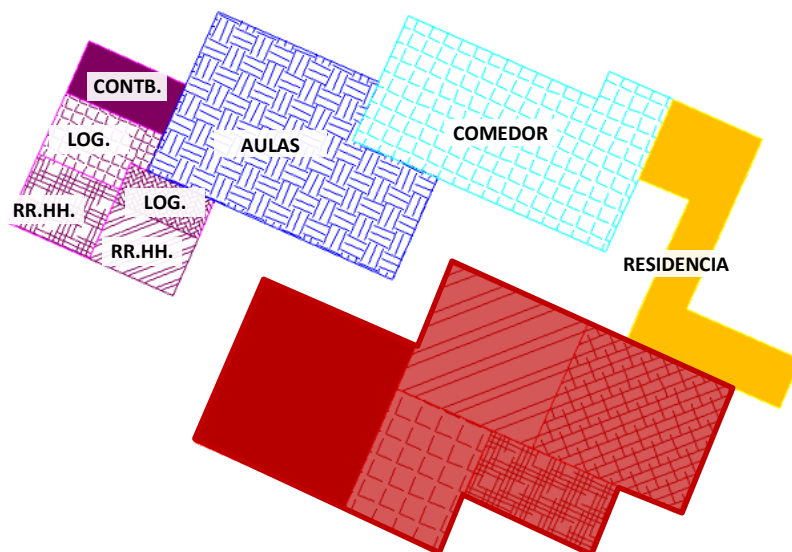


*Nota. Elaboración propia*

**Figura 369**

*Organización espacial – Segundo nivel*

Segundo nivel

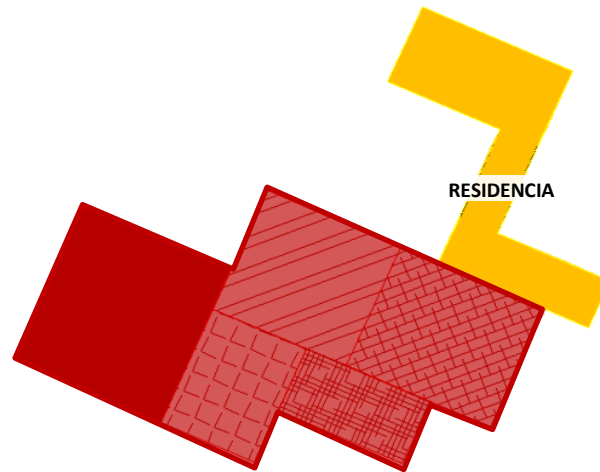


*Nota. Elaboración propia*

**Figura 370**

*Organización espacial – Tercer nivel*

Tercer nivel



*Nota.* Elaboración propia

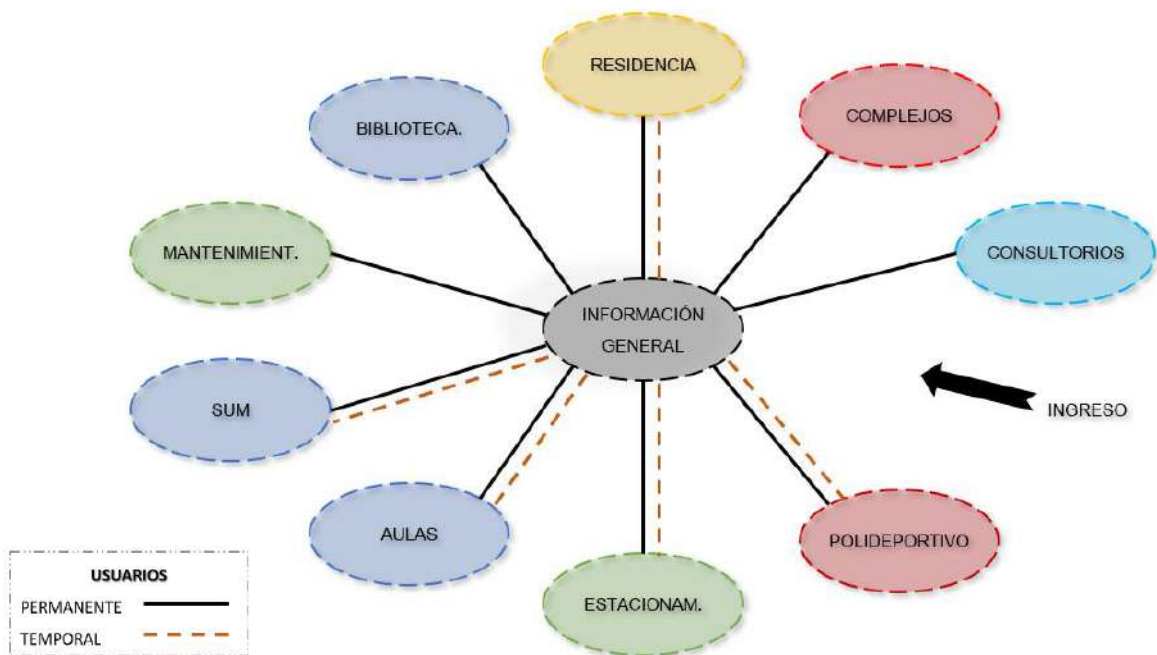
### 10.4.7. Accesibilidad y estructura de flujos

#### 10.4.7.1. Accesibilidad

**Figura 371**

*Ruta de accesibilidad por usuario – primer nivel*

Primer nivel



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 372**

*Ruta de accesibilidad por usuario – segundo y tercer nivel*

Segundo y tercer nivel



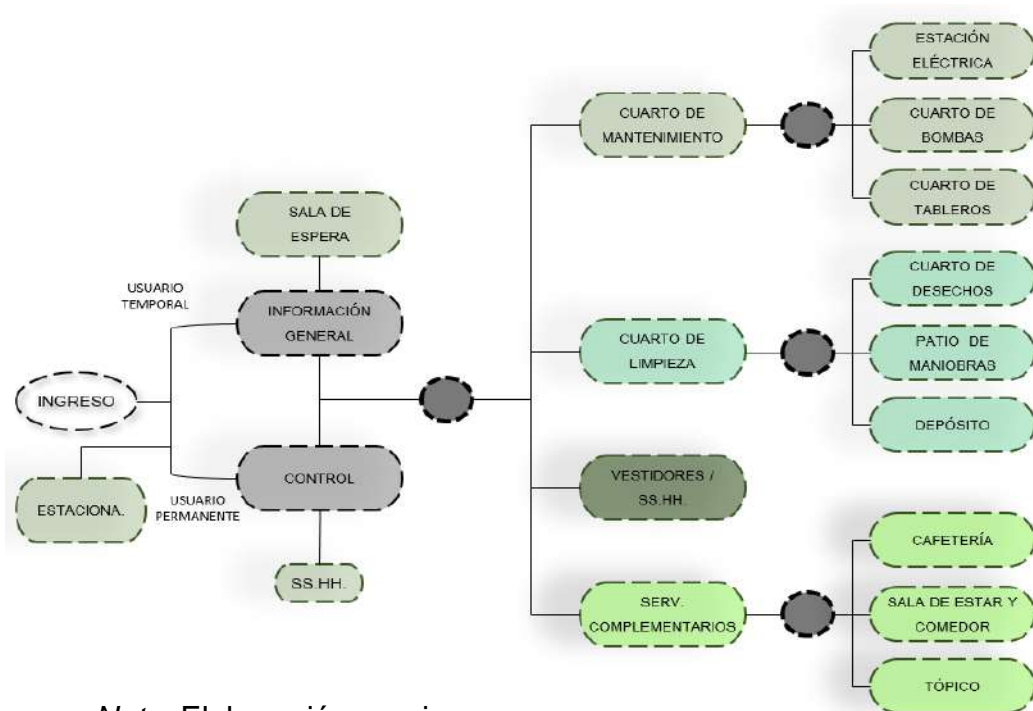
Nota. Elaboración propia

#### 10.4.7.2. Estructura de flujos

**Figura 373**

*Estructura de flujos – servicios generales*

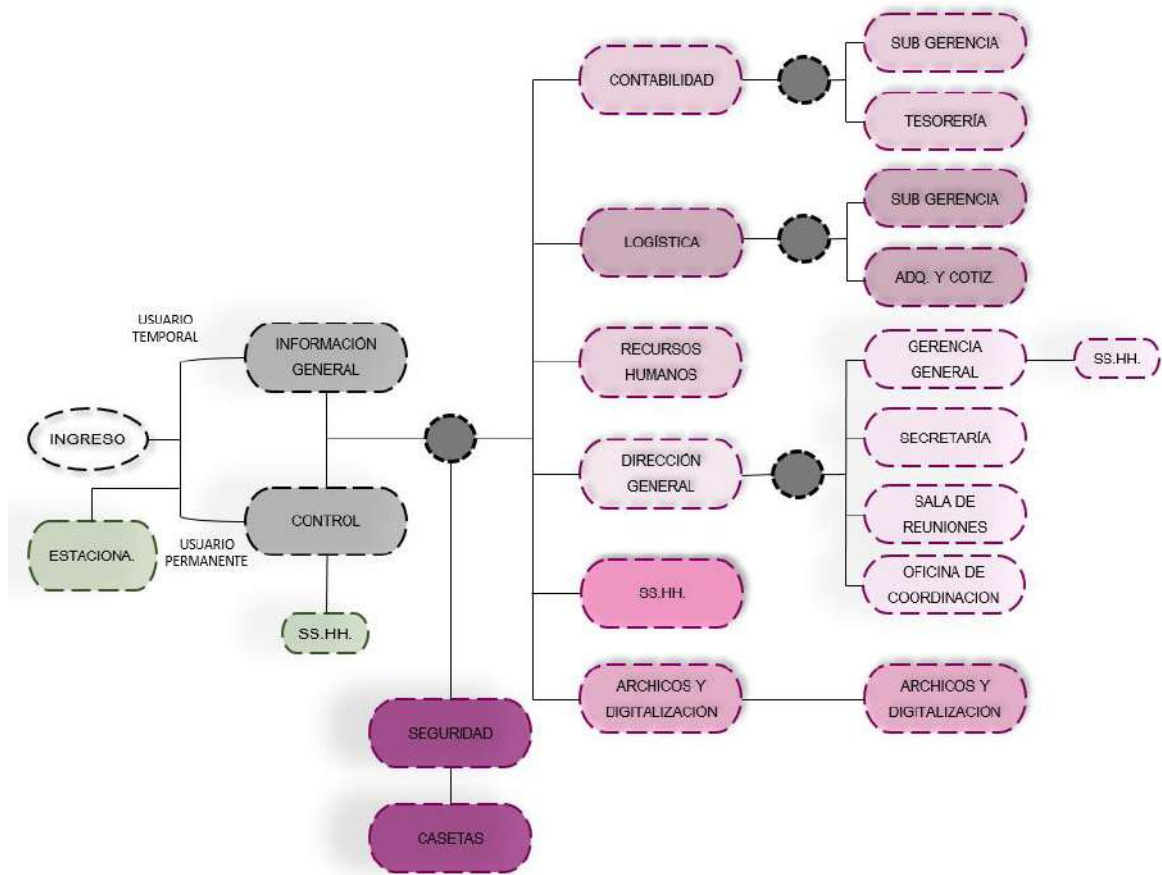
#### ÁREA DE SERVICIOS GENERALES



Nota. Elaboración propia

**Figura 374**

*Estructura de flujos – administración*

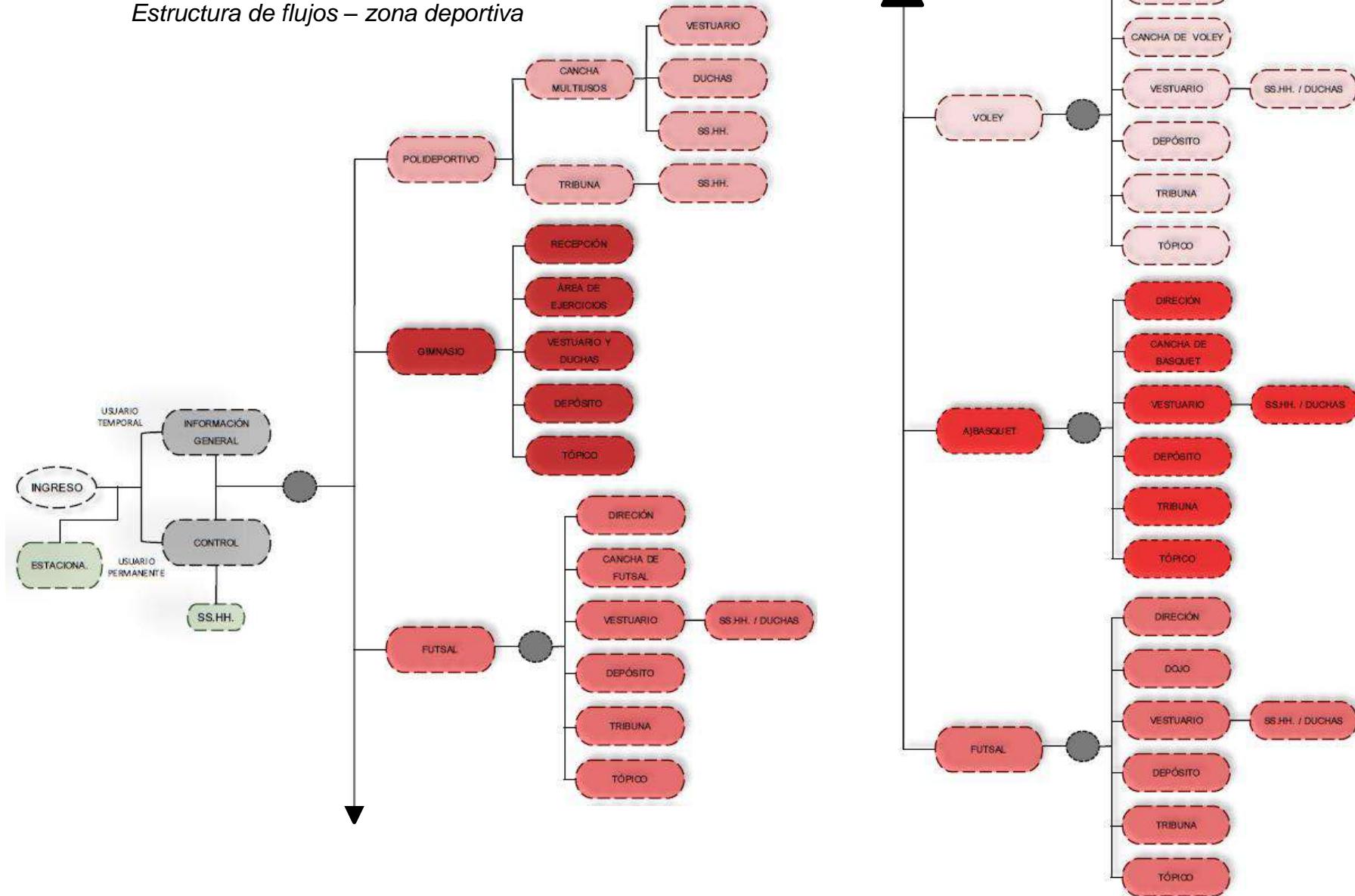


*Nota. Elaboración propia*



**Figura 375**

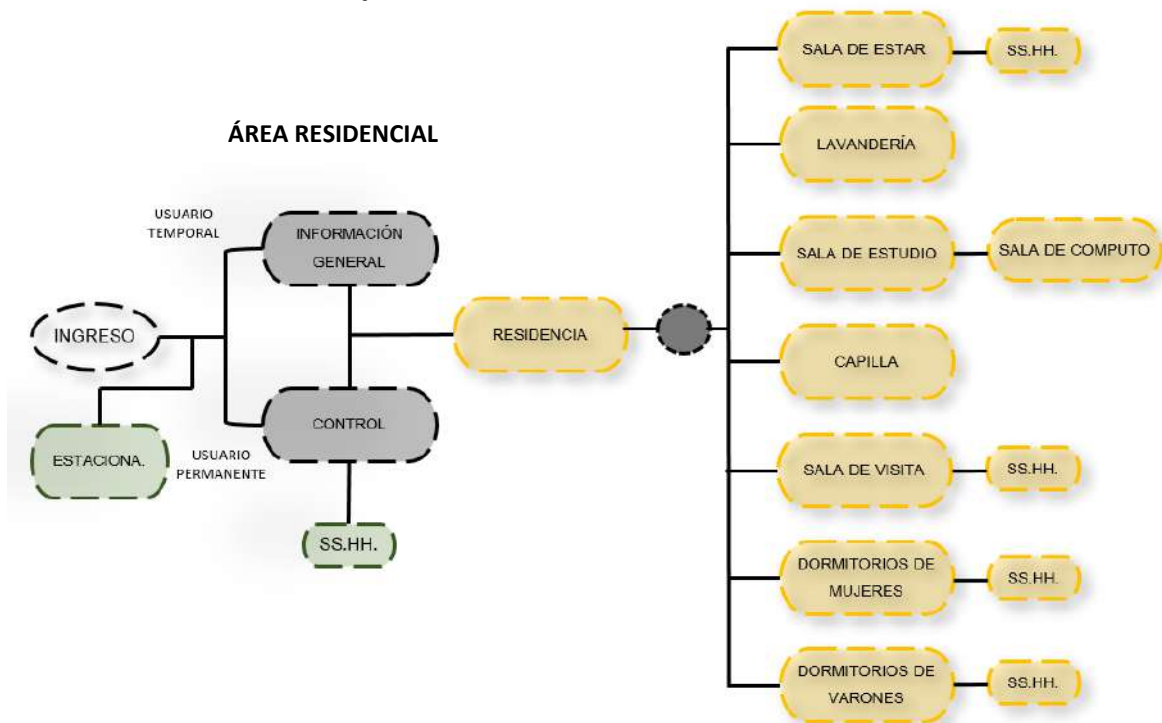
*Estructura de flujos – zona deportiva*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 376**

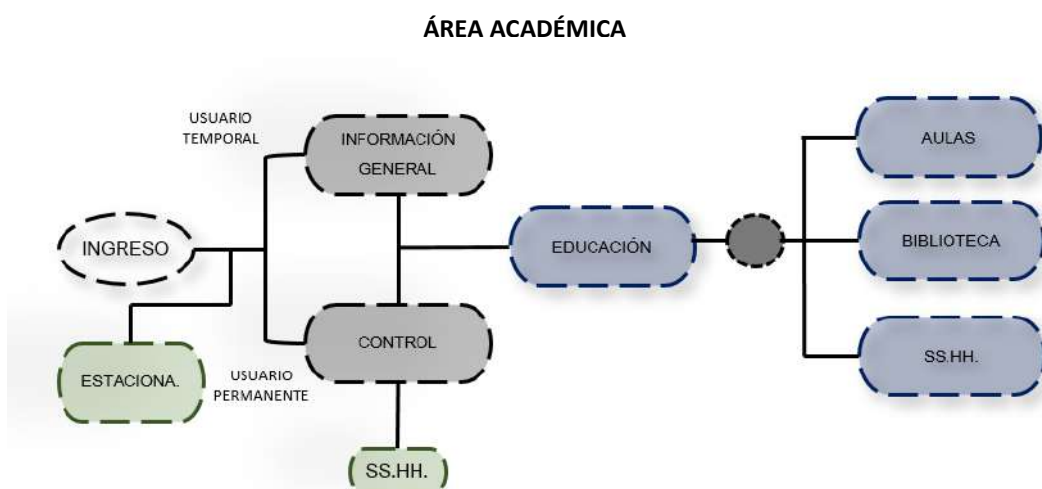
*Estructura de flujos – residencia*



Nota. Elaboración propia

**Figura 377**

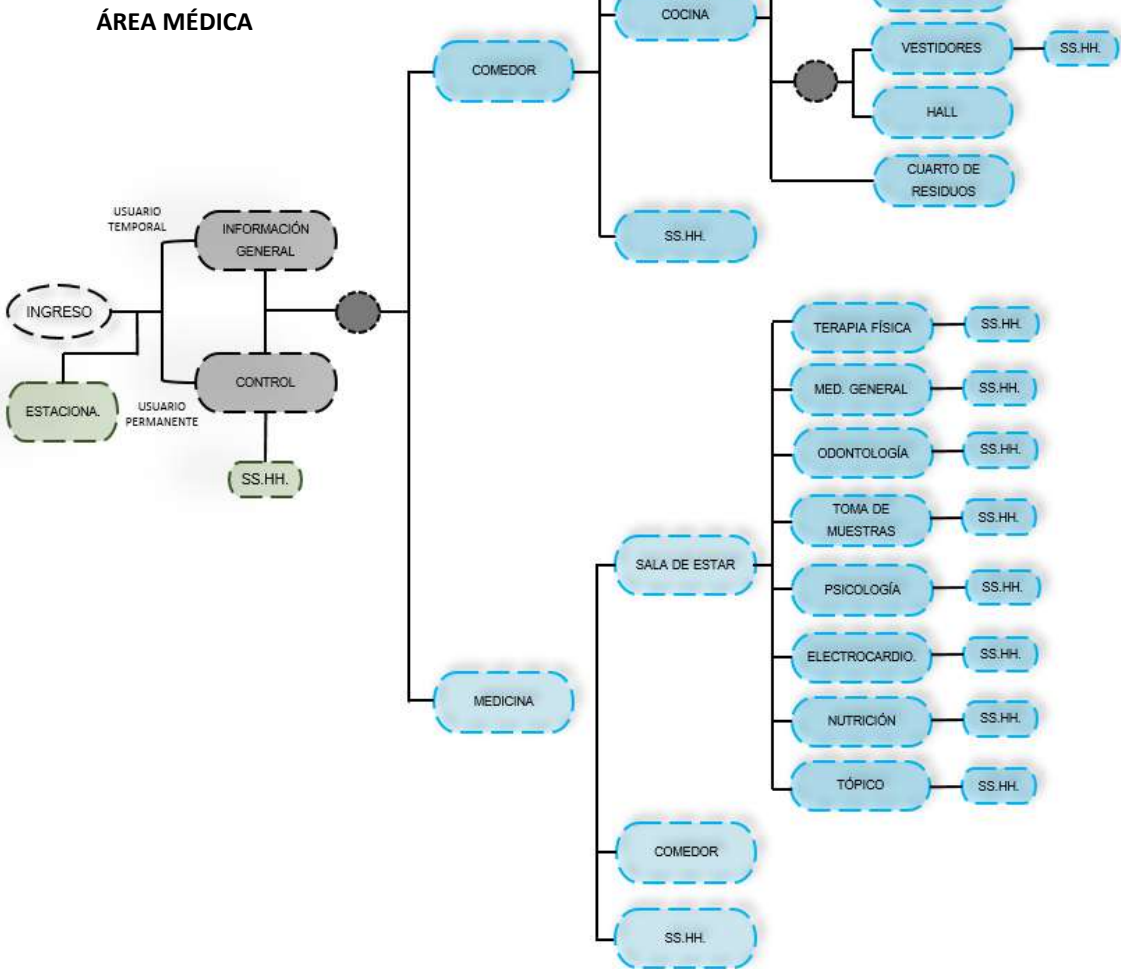
*Estructura de flujos – académica*



Nota. Elaboración propia

**Figura 378**

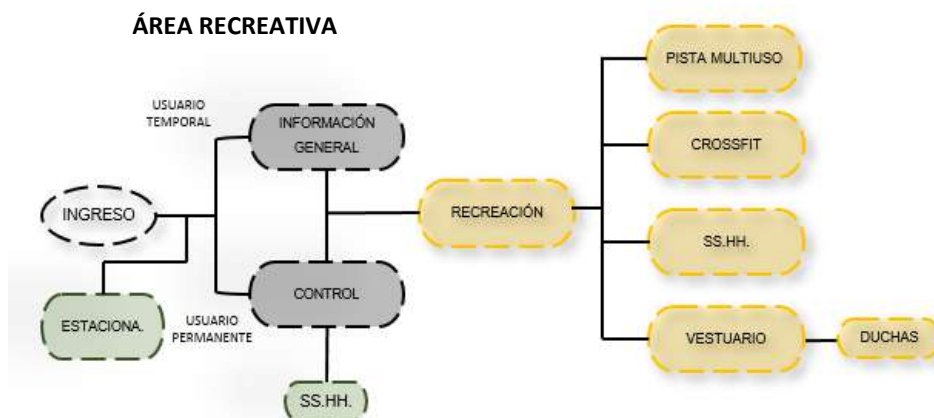
*Estructura de flujos – salud*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 379**

*Estructura de flujos – recreación*



*Nota. Elaboración propia*

#### 10.4.8. Criterios de diseño y composición arquitectónica

##### a) Criterios de diseño

**Tabla 42**

| <i>CRITERIOS EXTERNOS</i> |   |
|---------------------------|---|
| <i>UBICACIÓN</i>          | <p>La propuesta se encuentra ubicada en el sector 2, ya que es céntrico, accesible, y cuenta con todos los servicios necesarios para así poder satisfacer al deportista, también se tomó en cuenta los factores climáticos y la topografía del terreno. Así mismo es importante resaltar la cercanía al Parque Zona Manco Cápac, ya que es el principal promotor del desarrollo del deporte y crear un recorrido que conecte ambos equipamientos deportivos, por otro lado, tenemos la municipalidad de Carabayllo, quien es el ente fundamental de promoción del deporte en el distrito.</p> |
| <i>ENTORNO</i>            | <p>Con esta propuesta se busca integrar a los pobladores con el equipamiento, para esto se plantea construir alamedas en las avenidas principales y colectoras, así mismo se creará espacios públicos alrededor de la propuesta, invitando a las personas a recrearse, hacer ejercicios y concientizar sobre el reciclaje, incentivando la vida saludable, de una forma segura. También tomaremos en cuenta las edificaciones, para así poder diseñar volúmenes de acuerdo con el entorno.</p>  |
| <i>ORIENTACIÓN</i>        | <p>La orientación de la propuesta será de sur-este a nor-oeste, ya que de esta manera podremos evitar los vientos y generar y buena vista hacia las avenidas principales.</p>   |

*ACCESIBILIDAD*

La propuesta esta rodea de dos avenidas principales, como son la Av. Tupac Amaru, y la Av. Universitaria (principalmente), en la cual ambas se encuentran en forma paralela y se conectan por medio de la Av. Parque Zonal y Av. Sr. de Caudivilla. A ello se le propuso la expansión de la Av. Merino Reyna (colinda con el terreno) y la prolongación de la calle B (colindante con el terreno) una nueva calle por otro frente. Así la propuesta está rodeada directamente de una Av. Principal, una colectora y dos calles secundarias.

*AMBIENTAL*

En este aspecto se está creando los puntos ecológicos, que son módulos de tachos de colores para concientizar a la población sobre el reciclaje.

También se están considerando los postes de alumbrado público híbrido, estos cuentan con pequeños paneles solares y aspas de molino, para así contar con energía solar y eólica.

En cuanto a la vegetación se utilizará palmeras para crear sombra y arbustos, que no consuma mucha agua, y resista tanto el calor como el frío.

*Nota.* Elaboración propia

### CRITERIOS INTERNOS

|                        |   |
|------------------------|---|
| <i>ESCALA</i>          | <p>En cuanto a las alturas, se guardará la armonía con los edificios colindantes y con el ancho de las avenidas que rodean la propuesta.</p>  |
| <i>COLOR Y TEXTURA</i> | <p>Se utilizarán colores que vallan en armonía a lo que se practique dentro de la propuesta, para un deportista el color es fundamental y tiene que ser un color armonioso, seguro, pacifico, pero que a la vez marque un estilo. La mejor alternativa es el blanco en combinación con pequeños detalles de otros colores armoniosos.</p> <p>En cuanto a la textura se tendrá en consideración el paisaje y a la vez el llamar la atención de la población.</p> |
| <i>ILUMINACIÓN</i>     | <p>Se utilizará en más de un 60 % la iluminación natural, ya que el deporte es concentración y se busca dar un confort en todas las formas posible en los deportistas.</p>  |

*Nota.* Elaboración propia

#### b) Composición arquitectónica

Para la composición arquitectónica de la propuesta se tomó en consideración lo siguiente.

- **Forma**  
Se tomó como referencia el recorrido del río, el cual se encuentra cerca de la propuesta y es parte fundamental del distrito.
- **Función**  
La propuesta contara con espacios funcionales, hemos dividido el proyecto en 5 zonas o áreas, en las cuales algunas son de uso exclusivo de los usuarios permanentes, así como otros que no tienen restricciones. Así también cada área está conectada de acuerdo al nivel de relación que deben tener. Todo esto se logró después de un estudio a través de diagramas organizacionales y la programación.
- **Volumetría**  
Para esto se combinado varios volúmenes, tomando como referencia el volumen del caudal del río.

#### **10.4.9. Metodología del diseño arquitectónico**

- La propuesta partió desde el análisis de la problemática del distrito, teniendo en cuenta la realidad, mediante los índices encontrados en los planes de desarrollo concertado.
- Luego se comparó ese análisis con otros en el mundo para buscar respuestas, e hicimos uso de antecedentes tanto nacionales como internacionales.
- Se buscaron referencias teóricas de expertos en ambos temas, que puedan sustentar la importancia y la relación entre la propuesta y la problemática.

- Para tener una base más concreta se procedió a hacer un análisis estadístico, para esto se utilizaron instrumentos de medición como encuestas a la población, en la cual resalto una clara necesidad de la propuesta de un Centro de entrenamiento de alto rendimiento para adolescentes.
- Luego se realizó un análisis urbano para comprender mejor la dinámica del distrito, encontrar sus recursos, y cuál es su déficit.
- Después se analizaron diferentes puntos dentro del distrito, entorno, vialidad, etc., para encontrar la mejor ubicación de la propuesta.
- Encontrado el terreno a intervenir se procedió a analizar el entorno para así poder intervenir a los alrededores y crear espacios en beneficio a la población que la rodea, así también poder encontrar parámetros para el diseño de la propuesta.
- Luego se procedió a hacer un estudio detallado del terreno a intervenir, para poder saber más a detalle si es el adecuado.
- Finalmente se hizo un estudio de la propuesta arquitectónica, para así saber cuáles son los criterios a utilizar, escala, orientación, accesibilidad, color, textura, iluminación.



#### **10.4.10. Conceptualización de la propuesta (Naturaleza y Carácter/ Analogía/ Metáfora/etc.)**

##### **10.4.10.1. Conceptualización de la propuesta**

- **Área exterior:**  
En la zona exterior se encontrarán espacios públicos en beneficio de la población para su integración, como son juegos para niños, áreas verdes y un estacionamiento público.
- **Área de servicios generales:**  
Esta área es la encargada del mantenimiento del centro, en la cual proporcionara seguridad, limpieza, restauración, etc. que necesite el lugar.
- **Área administrativa:**  
Esta área es la encargada de dirigir el centro de entrenamiento de alto rendimiento, teniendo como función el de controlar, programar, organizar, encontrar el recurso humano más efectivo, así también encargarse del área financiera y adquirir todo material que el lugar y el deportista necesite.
- **Área deportiva**  
Aquí se encuentra la parte fundamental del centro, ya que en esta área se formará a los deportistas, abasteciéndolos de todo lo necesario para un mejor rendimiento. Cada deporte tendrá una dirección, y un equipo técnico que lo dirija.
- **Área residencial:**  
Esta área albergara a los deportistas que necesiten ser internados, por diferentes factores según la administración y el cuerpo técnico de profesores especializados.
- **Área académica:**  
Dentro de esta área encontramos la parte educativa del deportista, brindando aulas de estudio, biblioteca, salas complementarias a su aprendizaje.

- Área médica:  
Esta área es la encargada de velar por la salud de los deportistas y cuerpo técnico, desde su alimentación hasta su atención y análisis en diferentes pruebas.
- Área recreativa:  
Esta área brinda al deportista una alternativa de entrenamiento recreativo.

#### 10.4.10.2. Metáfora

El diseño de la propuesta se basó en el río Chillón, que fue en sus mejores tiempos el recurso más importante del distrito, el cual gracias a él fue un distrito dedicado a la agricultura, poco a poco con la sobrepoblación, el río fue quedando relegado, pero aún conserva su importancia.

#### Figura 380

*Foto aérea del Rio Chillón*



*Nota.* Google maps.

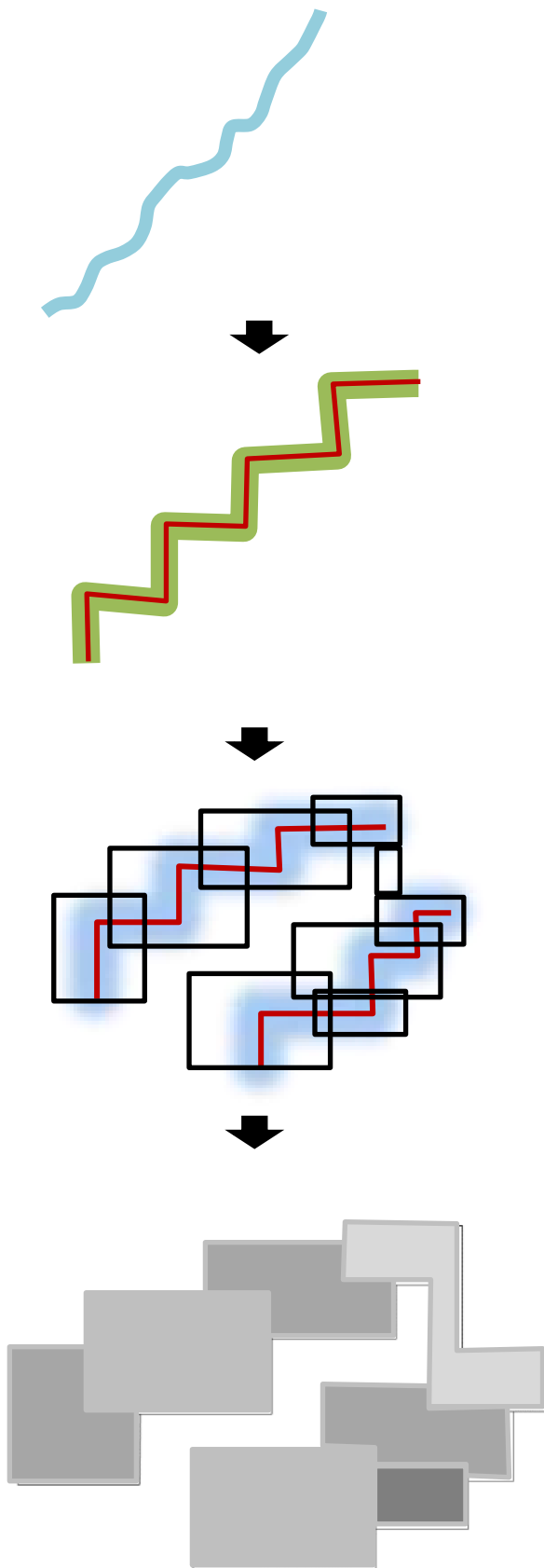
Como concepto tenemos la analogía de la naturaleza, ya que estamos tomando de inspiración la forma del recorrido del río Chillón, para luego poder interpretarla y luego expresarla en la propuesta.

También entendemos que un río tiene un recorrido, por ende, conecta muchos lugares, y esto hace que tenga una relación, en muchos lugares el río es la vía principal de transporte, ya que es una conexión directa. Así mismo se considerará el volumen del caudal para jugar con los volúmenes que se crearán en el diseño arquitectónico.

Por tanto, el río transporta, conecta, da vida, es natural, tiene volúmenes, base fundamental para concentrar nuestro interés al representarlo y tomarlo como inspiración.

## Figura 381

### *Evolución conceptual del diseño*



Inspiración: Tomaremos el recorrido del cauce del río como referencia para crear la forma del diseño de la propuesta.

Interpretación: Luego de interpretar el concepto y la inspiración, tomaremos la forma, la examinamos y le damos volumen.

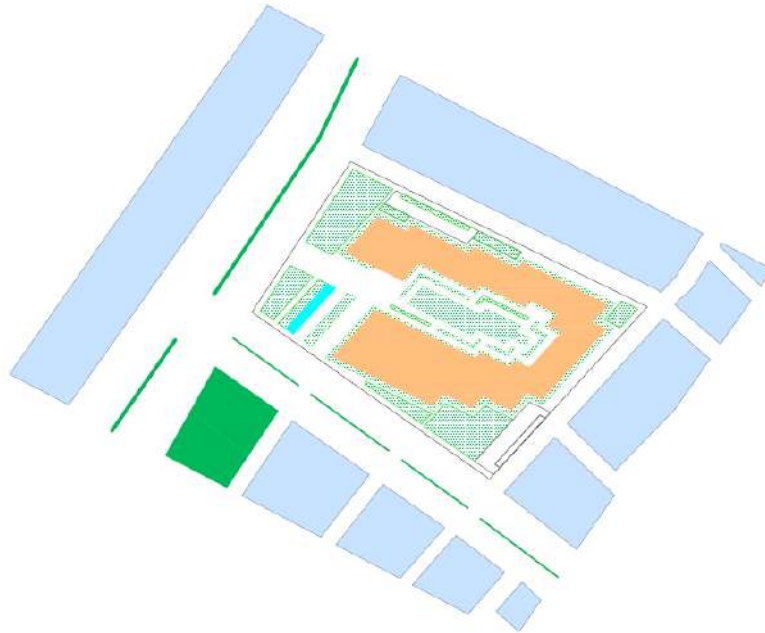
Expresión: Siguiendo la forma se pasó a dar volumen, y crear bloques que sigan la dinámica, sin perder el sentido.

Aplicación: Como resultado obtuvimos un conjunto de volúmenes, que juegan en alturas

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 382**

*Volumetría de la propuesta*



*Nota. Elaboración propia*

**Figura 383**

*Volumetría de la propuesta en el terreno de intervención*



*Nota. Elaboración propia*

#### 10.4.11. Idea fuerza o rectora

Con esta propuesta lo que se busca es incentivar el deporte mediante la creación de un centro de entrenamiento de alto rendimiento, el cual será especializado en cuatro deportes como son futsal, vóley, básquet y karate. Las instalaciones contarán con modernas salas, así también equipo tecnológico para facilitar el entrenamiento del deportista y asegurar el confort. La propuesta comprende siete áreas distribuidas, entre ellas servicios generales, administración, residencia, académica, medica, deportiva, recreacional.

Cada una de ellas estará equipada para cubrir las necesidades que requieran los deportistas. De igual forma también se busca armonizar el equipamiento con el entorno creando espacios públicos de integración con el ciudadano invitándolo a compartir junto a su familia sano entretenimiento y ofreciendo una mejor calidad de vida, incentivando de alguna manera la vida saludable mediante la práctica del deporte.

Y sobre todo crear conciencia en los padres de familia, para así apoyar a sus hijos y combatir los problemas sociales que aquejan hoy en día a la población adolescente.

#### 10.4.12. Adaptación y engrame al entorno

**Figura 384**

*Adaptación de la propuesta*



- Fomentar la práctica del deporte
- Fomentar un estilo de vida saludable
- Concientización del cuidado del medio ambiente
- Conservación y cuidado de los espacios de recreación pública.
- Protección de adolescentes sobre problemas sociales

*Nota.* Elaboración propia

Se podrá adaptar la propuesta, generando una identidad, más allá de solo incentivar el deporte en jóvenes talentos, debe pensarse en la población, es así que se desea generar un impacto visual hacia la población y formando parte del lugar, para esto se propondrá zonas públicas dentro del terreno que inviten al público involucrarse con la propuesta y no solo sea ver desde lejos.

En cuanto al engrampe se necesitará los equipamientos que guarden relación con la propuesta, como son el parque zonal, y los diferentes coliseos, así mismo los colegios y parques con losas deportivas.

1. Centro Educativo “Caudivilla”
2. Parque zonal “Manco Cápac”
3. Municipalidad de Carabayllo
4. Estadio “Ricardo Palma “
5. Modulo deportivo “Siglo XXI”
6. Parque “Villa Corpac”

### Figura 385

*Adaptación de la propuesta*



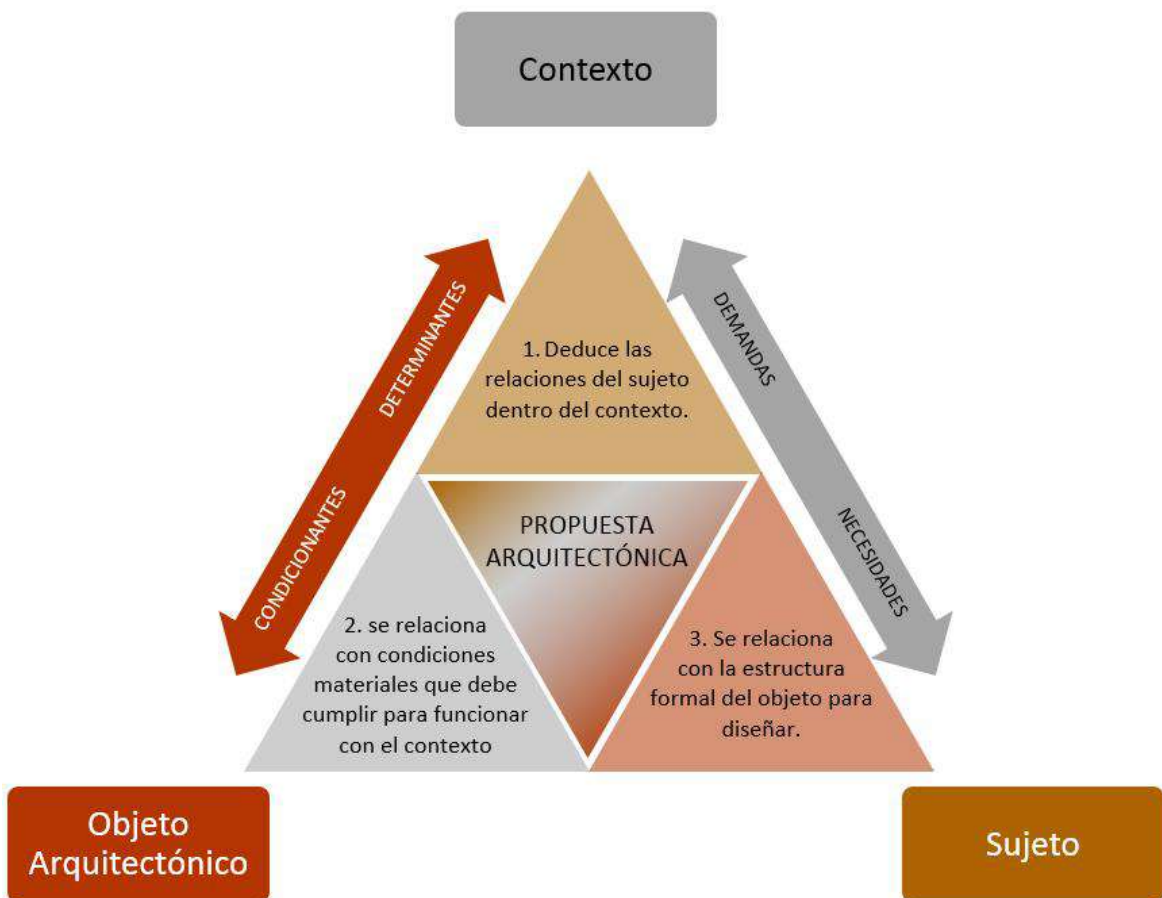
*Nota.* Elaboración propia

### 10.4.13. Condicionantes complementarias de la propuesta

Las condicionantes complementarias a la propuesta, ayudan a que la propuesta, presente más beneficios, tanto para la población como para el entorno urbano – deportivo.

**Figura 386**

*Condicionantes complementarias*



*Nota.* Elaboración propia



## **APÉNDICE**

**Apéndice 1**  
**Validación de instrumentos**  
**CARTA DE PRESENTACIÓN**

Señor(a):

.....

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante Arquitectura con mención pre grado de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2018-II. Sección aula D-8, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Bachiller en Arquitectura.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: PROPUESTAS DE UN CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO AL 2018, y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

1. Anexo N° 1: Carta de presentación
2. Anexo N° 2: Definiciones conceptuales de las variables
3. Anexo N° 3: Tabla de operacionalización de cada variable
4. Anexo N° 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

---

Firma  
Aguirre Saavedra, Santiago  
D.N.I: 47298745

---

Firma  
Ramos Vergara, Allinson Geraldine  
D.N.I: 70145418

**Validación de instrumentos**  
**DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE:**

**CENTRO DE ENTRENAMIENTO  
DE ALTO RENDIMIENTO**

**1) VARIABLE 1:** Centro de entrenamiento de alto rendimiento

Según Musus (2016) nos dice que son infraestructuras dedicadas al deporte, cuyas instalaciones están equipadas exclusivamente para el desarrollo deportivo, en las cuales podemos encontrar de una a más disciplinas, su función es proporcionar las mejores condiciones de entrenamiento a los atletas de alto nivel, jóvenes en formación y nuevas promesas, contando con servicios médicos, técnicos y educativos.

**DIMENSIONES DE LA VARIABLE:**

**1) Espacialidad:**

Según Calduch (2001). El espacio es algo previo a las cosas que se encuentran en él.

Esto nos da a entender que es el vacío que se encuentra entre cosa y cosa, y que simplemente lo vemos como una nada, pues no tiene mayor relevancia, pero que cumple una función muy importante en la vida del ser humano, pues es donde este se desarrolla y socializa, pues es donde pasa la mayor parte de su vida. (Calduch, 2001, p. 13)

**2) Infraestructura:**

Según Lizondo (Sf.) La función en la arquitectura nace de la necesidad del ser humano y por tanto busca que satisfacerla, a su vez la función tiene muchas facetas y debe analizarse desde diferentes ángulos. A su vez debe ser analizado tanto a nivel social como individual. Así mismo se relaciona con el tiempo, el entorno, la topografía, la luz, el clima, el soleamiento, historia y costumbres. (Lizondo, sf, p.4)

### **3) Funcionalidad:**

Según La RAE nos dice: a primera acepción del término infraestructura que menciona la Real Academia Española (RAE) en su diccionario hace referencia a la estructura que se emplea para sustentar otra, actuando como su base. Por extensión, se llama infraestructura al conjunto de los servicios y las obras que se necesitan para que algo funcione de manera correcta. (RAE)

## **DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE:**

### **DESARROLLO INTEGRAL DEL ADOLESCENTE**

#### **VARIABLE 2:** Desarrollo integral de adolescentes

Según la OMS nos dice: La adolescencia es una etapa en la cual está llena de cambios y donde debe prepararse para la edad adulta. Por ende, es muy importante, ya que a esta edad los adolescentes son influenciados, aquí es cuando el adolescente debe descubrir ámbitos que lo preparen para la vida, más allá de madurar, es cuando sufrirán experiencias que marcarán su vida y es cuando se debe dar prioridad al desarrollo emocional, psicomotriz y cognitivo. Aquí también el adolescente descubre que es la independencia social y económica.

#### **DIMENSIONES DE LA VARIABLE:**

##### **1) Desarrollo Emocional:**

Se entiende por desarrollo emocional o afectivo al proceso por el cual pasa la inteligencia emocional, a través del cual el niño, adolescente o joven descubre, expresa, maneja y hace uso de sus ella.

Según Goleman (2000) nos muestra con su concepto busca describir emociones como la expresión y comprensión de los sentimientos, empatía, control del genio, capacidad de adaptación, simpatía e independencia. (Goleman, 2000).

Según Mulsow nos dice: Un desarrollo emocional armónico hará que la persona pueda afrontar estratégicamente los impactos de una postmodernidad, donde la globalización influye de una manera positiva o negativa el desenvolvimiento del ser humano. (Mulsow, 2000, p. 64).

## **2) Desarrollo Psicomotriz:**

Según Pérez (2004) nos dice que en primera instancia la psicomotricidad era el concepto al tratamiento que recibían algunos niños y adolescentes que de una u otra manera presentaba problemas psíquicos – físicas, pero a la actualidad es considerada a la metodología multidisciplinar, el cual solo busca la coordinación armónica del niño o adolescente. (Pérez, 2004, p. 1).

## **3) Desarrollo Cognitivo:**

Según Cejudo (2005) nos dice que cuando se habla sobre el desarrollo cognitivo se considera dos aspectos, en primer lugar, se refiere al conjunto de habilidades que tienen que ver directamente con la organización, adquisición, uso y retención del conocimiento, más que nada se refiera al uso de la memoria o capacidades intelectuales. Y en segundo lugar se habla de la conciencia y control se tiene sobre los propios recursos cognitivos. (Cejudo, 2005, p. 5)

Tabla de Operacionalización de la variable 1: CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO

| DIMENSIONES        | INDICADORES           | ÍTEMS  | CATEGORIA                    | ESCALA DE MEDICIÓN |
|--------------------|-----------------------|--|------------------------------|--------------------|
| 1) ESPACIALIDAD    | FORMA                 | 1. ¿Está usted de acuerdo que la forma de un centro de entrenamiento captara la atención de los adolescentes?  | Totalmente de acuerdo (5)    | ORDINAL            |
|                    | TIPOLOGÍA             | 2. ¿Está usted de acuerdo que tener como referencia un centro de entrenamiento internacional pueda captar el interés de los adolescentes?                    |                              |                    |
|                    | ANTROPOMETRÍA         | 3. ¿Está usted de acuerdo que un espacio adecuado para entrenamiento contribuye al desarrollo del deporte?   |                              |                    |
| 2) INFRAESTRUCTURA | TECNOLOGÍA            | 4. ¿Está usted de acuerdo que la tecnología de un centro de entrenamiento ayudaría en el desarrollo deportivo del adolescente?                               | De acuerdo (4)               |                    |
|                    | ACCESIBILIDAD         | 5. ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento de alto rendimiento debe contar con una accesibilidad segura?                                       | Indiferente (3)              |                    |
|                    | CRITERIOS AMBIENTALES | 6. ¿Está usted de acuerdo que en un centro de entrenamiento deba contar con una confort térmico adecuada?  | En desacuerdo (2)            |                    |
|                    |                       | 7. ¿Está usted de acuerdo que en un centro de entrenamiento deba contar con una iluminación natural adecuada?  |                              |                    |
| 3) FUNCIONALIDAD   | ORGANIZACIÓN          | 8. ¿Está usted de acuerdo que si hubiera una adecuada organización de los ambientes de un centros de entrenamiento se promocionaría más el deporte?          | Totalmente en desacuerdo (1) |                    |
|                    | CIRCULACION           | 9. ¿Está usted de acuerdo que buena señalización ayudara a una correcta circulación dentro de la infraestructura de un centro de alto rendimiento deportivo? |                              |                    |
|                    | ERGONOMETRÍA          | 10. ¿Está usted de acuerdo que un adecuado mobiliario influye en el desarrollo del deporte en un centro deportivo de alto rendimiento?                       |                              |                    |

Tabla de Operacionalización de la variable 2: DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES

| DIMENSIONES               | INDICADORES  | ÍTEMS  | CATEGORIA                    | ESCALA DE MEDICIÓN |
|---------------------------|--------------|--|------------------------------|--------------------|
| 1) DESARROLLO EMOCIONAL   | DISCIPLINA   | 1. ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento deportivo puede contribuir a la disciplina en los adolescentes?               | Totalmente de acuerdo (5)    | ORDINAL            |
|                           | AUTOESTIMA   | 2. ¿Está usted de acuerdo que un centro deportivo puede contribuir en el desarrollo de la autoestima en el adolescente?                |                              |                    |
|                           | PSICOSOCIAL  | 3. ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento pueda mitigar algunos problemas sociales presentes en los adolescentes?       |                              |                    |
| 2) DESARROLLO PSICOMOTRIZ | DESTREZA     | 4. ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento puede generar destrezas en los adolescentes?                                  | De acuerdo (4)               |                    |
|                           | MOTRICIDAD   | 5. ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento puede promover la coordinación motriz en los adolescentes?                    | Indiferente (3)              |                    |
|                           | FÍSICO       | 6. ¿Está usted de acuerdo que un centro deportivo puede mejorar el rendimiento físico de los adolescentes?                             | En desacuerdo (2)            |                    |
|                           |              | 7. ¿Está usted de acuerdo que un centro deportivo puede incentivar la practica de una vida saludable?                                  |                              |                    |
| 3) DESARROLLO COGNITIVO   | ESTIMULACIÓN | 8. ¿Está usted de acuerdo que el color puede estimular el aprendizaje de los adolescentes?   | Totalmente en desacuerdo (1) |                    |
|                           | APRENDIZAJE  | 9. ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento deba contar con aulas teóricas que aporten el lado académico del adolescente? |                              |                    |
|                           | CREATIVIDAD  | 10. ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento deportivo emplee metodologías didácticas para fomentar la creatividad?       |                              |                    |



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO**

| Nº                     | DIMENSIONES / ítems   | Claridad |    | Pertinencia <sup>2</sup> |    | Relevancia <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|------------------------|---|----------|----|--------------------------|----|-------------------------|----|-------------|
|                        |   | Si       | No | Si                       | No | Si                      | No |             |
| <b>ESPACIALIDAD</b>    |   |          |    |                          |    |                         |    |             |
| 1                      | ¿Está usted de acuerdo que la forma de un centro de entrenamiento captara la atención de los adolescentes?  | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 2                      | ¿Está usted de acuerdo que tener como referencia un centro de entrenamiento internacional pueda captar el interés de los adolescentes?                    | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 3                      | ¿Está usted de acuerdo que un espacio adecuado para entrenamiento contribuye al desarrollo del deporte?   | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| <b>INFRAESTRUCTURA</b> |   |          |    |                          |    |                         |    |             |
| 4                      | ¿Está usted de acuerdo que la tecnología de un centro de entrenamiento ayudaría en el desarrollo deportivo del adolescente?                               | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 5                      | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento de alto rendimiento debe contar con una accesibilidad segura?                                       | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 6                      | ¿Está usted de acuerdo que en un centro de entrenamiento deba contar con un confort térmico adecuada?   | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 7                      | ¿Está usted de acuerdo que en un centro de entrenamiento deba contar con una iluminación natural adecuada?  | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| <b>FUNCIONALIDAD</b>   |   |          |    |                          |    |                         |    |             |
| 8                      | ¿Está usted de acuerdo que si hubiera una adecuada organización de los ambientes de un centro de entrenamiento se promocionaría más el deporte?           | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 9                      | ¿Está usted de acuerdo que buena señalización ayudara a una correcta circulación dentro de la infraestructura de un centro de alto rendimiento deportivo? | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 10                     | ¿Está usted de acuerdo que un adecuado mobiliario influye en el desarrollo del deporte en un centro deportivo de alto rendimiento?                        | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [  ]

Aplicable después de corregir [  ]

No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez evaluador:

REV. LA CENDIA VICARIO

DNI: 06734425

Especialidad del evaluador:

Docente Prof. de Investigación



<sup>1</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

<sup>2</sup> Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

<sup>3</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:  
DESARROLLO INTEGRAL DEL ADOLESCENTE**

| Nº                            | DIMENSIONES / ítems   | Claridad <sup>1</sup> |    | Pertinencia <sup>2</sup> |    | Relevancia <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|-------------------------------|---|-----------------------|----|--------------------------|----|-------------------------|----|-------------|
|                               |   | Si                    | No | Si                       | No | Si                      | No |             |
| <b>DESARROLLO EMOCIONAL</b>   |   |                       |    |                          |    |                         |    |             |
| 1                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento deportivo puede contribuir a la disciplina en los adolescentes?               | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 2                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro deportivo puede contribuir en el desarrollo de la autoestima en el adolescente?                | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 3                             | ¿Está usted de acuerdo en que un centro de entrenamiento influye en el desarrollo social de un adolescente?                         | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| <b>DESARROLLO PSICOMOTRIZ</b> |   |                       |    |                          |    |                         |    |             |
| 4                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento puede generar destrezas en los adolescentes?                                  | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 5                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento puede promover la coordinación motriz en los adolescentes?                    | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 6                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro deportivo puede mejorar el rendimiento físico de los adolescentes?                             | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 7                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro deportivo puede incentivar la práctica de una vida saludable?                                  | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| <b>DESARROLLO COGNITIVO</b>   |   |                       |    |                          |    |                         |    |             |
| 8                             | ¿Está usted de acuerdo que el color pueda estimular el aprendizaje de los adolescentes?   | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 9                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento deba contar con aulas teóricas que aporten el lado académico del adolescente? | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 10                            | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento deportivo emplee metodologías didácticas para fomentar la creatividad?        | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): APPLICABLE

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez evaluador: REYNA LEASSHA VICTOR DNI: 06734425

Especialidad del evaluador: DOCENTE DE PROJ. DE INICIACIÓN

<sup>1</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

<sup>2</sup> Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

<sup>3</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir las dimensiones.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO**

| Nº                     | DIMENSIONES / ítems   | Claridad <sup>1</sup> |    | Pertinencia <sup>2</sup> |    | Relevancia <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|------------------------|---|-----------------------|----|--------------------------|----|-------------------------|----|-------------|
|                        |   | Si                    | No | Si                       | No | Si                      | No |             |
| <b>ESPACIALIDAD</b>    |   |                       |    |                          |    |                         |    |             |
| 1                      | ¿Está usted de acuerdo que la forma de un centro de entrenamiento capture la atención de los adolescentes?  | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 2                      | ¿Está usted de acuerdo que tener como referencia un centro de entrenamiento internacional pueda captar el interés de los adolescentes?                    | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 3                      | ¿Está usted de acuerdo que un espacio adecuado para entrenamiento contribuye al desarrollo del deporte?   | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| <b>INFRAESTRUCTURA</b> |   |                       |    |                          |    |                         |    |             |
| 4                      | ¿Está usted de acuerdo que la tecnología de un centro de entrenamiento ayudaría en el desarrollo deportivo del adolescente?                               | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 5                      | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento de alto rendimiento debe contar con una accesibilidad segura?                                       | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 6                      | ¿Está usted de acuerdo que en un centro de entrenamiento deba contar con un confort térmico adecuada?   | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 7                      | ¿Está usted de acuerdo que en un centro de entrenamiento deba contar con una iluminación natural adecuada?  | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| <b>FUNCIONALIDAD</b>   |   |                       |    |                          |    |                         |    |             |
| 8                      | ¿Está usted de acuerdo que si hubiera una adecuada organización de los ambientes de un centro de entrenamiento se promocionaría más el deporte?           | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 9                      | ¿Está usted de acuerdo que buena señalización ayudara a una correcta circulación dentro de la infraestructura de un centro de alto rendimiento deportivo? | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 10                     | ¿Está usted de acuerdo que un adecuado mobiliario influye en el desarrollo del deporte en un centro deportivo de alto rendimiento?                        | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [  ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez evaluador:

Valderrama, Heidoza, Santiago

DNI:

22.46.8403

Especialidad del evaluador:

Dr. en Educación - Metodología

<sup>1</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

<sup>2</sup> Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

<sup>3</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:  
DESARROLLO INTEGRAL DEL ADOLESCENTE**

| Nº                            | DIMENSIONES / ítems   | Claridad <sup>1</sup> |    | Pertinencia <sup>2</sup> |    | Relevancia <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|-------------------------------|---|-----------------------|----|--------------------------|----|-------------------------|----|-------------|
|                               |   | Si                    | No | Si                       | No | Si                      | No |             |
| <b>DESARROLLO EMOCIONAL</b>   |   |                       |    |                          |    |                         |    |             |
| 1                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento deportivo puede contribuir a la disciplina en los adolescentes?               | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 2                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro deportivo puede contribuir en el desarrollo de la autoestima en el adolescente?                | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 3                             | ¿Está usted de acuerdo en que un centro de entrenamiento influye en el desarrollo social de un adolescente?                         | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| <b>DESARROLLO PSICOMOTRIZ</b> |   |                       |    |                          |    |                         |    |             |
| 4                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento puede generar destrezas en los adolescentes?                                  | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 5                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento puede promover la coordinación motriz en los adolescentes?                    | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 6                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro deportivo puede mejorar el rendimiento físico de los adolescentes?                             | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 7                             | 7. ¿Está usted de acuerdo que un centro deportivo puede incentivar la práctica de una vida saludable?                               | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| <b>DESARROLLO COGNITIVO</b>   |   |                       |    |                          |    |                         |    |             |
| 8                             | ¿Está usted de acuerdo que el color pueda estimular el aprendizaje de los adolescentes?   | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 9                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento deba contar con aulas teóricas que aporten el lado académico del adolescente? | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 10                            | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento deportivo emplee metodologías didácticas para fomentar la creatividad?        | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): APLICABLE

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [X]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

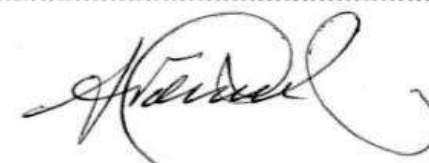
Apellidos y nombres del juez evaluador: Valderrama Mendoza, Santiago      DNI: 72468403

Especialidad del evaluador: Dr. en Educación - Metodólogo

<sup>1</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

<sup>2</sup> Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

<sup>3</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo



**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir las dimensiones.

Anexo 4

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO**

| Nº                     | DIMENSIONES / ítems   | Claridad |    | Pertinencia <sup>2</sup> |    | Relevancia <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|------------------------|---|----------|----|--------------------------|----|-------------------------|----|-------------|
|                        |   | Si       | No | Si                       | No | Si                      | No |             |
| <b>ESPACIALIDAD</b>    |   |          |    |                          |    |                         |    |             |
| 1                      | ¿Está usted de acuerdo que la forma de un centro de entrenamiento captara la atención de los adolescentes?  | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 2                      | ¿Está usted de acuerdo que tener como referencia un centro de entrenamiento internacional pueda captar el interés de los adolescentes?                    | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 3                      | ¿Está usted de acuerdo que un espacio adecuado para entrenamiento contribuye al desarrollo del deporte?   | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| <b>INFRAESTRUCTURA</b> |   |          |    |                          |    |                         |    |             |
| 4                      | ¿Está usted de acuerdo que la tecnología de un centro de entrenamiento ayudaría en el desarrollo deportivo del adolescente?                               | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 5                      | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento de alto rendimiento debe contar con una accesibilidad segura?                                       | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 6                      | ¿Está usted de acuerdo que en un centro de entrenamiento deba contar con un confort térmico adecuada?   | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 7                      | ¿Está usted de acuerdo que en un centro de entrenamiento deba contar con una iluminación natural adecuada?  | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| <b>FUNCIONALIDAD</b>   |   |          |    |                          |    |                         |    |             |
| 8                      | ¿Está usted de acuerdo que si hubiera una adecuada organización de los ambientes de un centro de entrenamiento se promocionaría más el deporte?           | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 9                      | ¿Está usted de acuerdo que buena señalización ayudara a una correcta circulación dentro de la infraestructura de un centro de alto rendimiento deportivo? | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 10                     | ¿Está usted de acuerdo que un adecuado mobiliario influye en el desarrollo del deporte en un centro deportivo de alto rendimiento?                        | ✓        |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): si

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez evaluador: ESPINOSA VERA, JUAN JOSE DNI: 09518978

Especialidad del evaluador: EN FISIOTERAPIA

<sup>1</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

<sup>2</sup> Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

<sup>3</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:  
DESARROLLO INTEGRAL DEL ADOLESCENTE**

| Nº                            | DIMENSIONES / ítems   | Claridad <sup>1</sup> |    | Pertinencia <sup>2</sup> |    | Relevancia <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|-------------------------------|---|-----------------------|----|--------------------------|----|-------------------------|----|-------------|
|                               |   | Si                    | No | Si                       | No | Si                      | No |             |
| <b>DESARROLLO EMOCIONAL</b>   |   |                       |    |                          |    |                         |    |             |
| 1                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento deportivo puede contribuir a la disciplina en los adolescentes?               | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 2                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro deportivo puede contribuir en el desarrollo de la autoestima en el adolescente?                | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 3                             | ¿Está usted de acuerdo en que un centro de entrenamiento influye en el desarrollo social de un adolescente?                         | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| <b>DESARROLLO PSICOMOTRIZ</b> |   |                       |    |                          |    |                         |    |             |
| 4                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento puede generar destrezas en los adolescentes?                                  | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 5                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento puede promover la coordinación motriz en los adolescentes?                    | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 6                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro deportivo puede mejorar el rendimiento físico de los adolescentes?                             | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 7                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro deportivo puede incentivar la práctica de una vida saludable?                                  | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| <b>DESARROLLO COGNITIVO</b>   |   |                       |    |                          |    |                         |    |             |
| 8                             | ¿Está usted de acuerdo que el color pueda estimular el aprendizaje de los adolescentes?   | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 9                             | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento deba contar con aulas teóricas que aporten el lado académico del adolescente? | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |
| 10                            | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento deportivo emplee metodologías didácticas para fomentar la creatividad?        | ✓                     |    | ✓                        |    | ✓                       |    |             |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): PI

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**  
 Apellidos y nombres del juez evaluador: ESPINOZA VIDAL JUAN JOSE      DNI: 08518999  
 Especialidad del evaluador: PSICOLOGIA EDUCATIVA UNIVERSITARIA

<sup>1</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
<sup>2</sup> **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.  
<sup>3</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir las dimensiones.



Apéndice 2

Instrumento de medición

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE ARQUITECTURA**

**ENCUESTA**

La presente encuesta trata de recoger datos para **la propuesta de un diseño de un centro de entrenamiento de alto rendimiento para el desarrollo integral de adolescentes en Carabayllo al 2018.**

Marcar con una (X) la respuesta que identifique su opinión respecto a cada pregunta. Esta encuesta es anónima.

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Totalmente en desacuerdo | 1 |
| Poco de acuerdo          | 2 |
| Indiferente              | 3 |
| De acuerdo               | 4 |
| Totalmente de acuerdo    | 5 |

SEXO: FEMENINO ( )

MASCULINO ( )

EDAD: .....

**Cuestionario N°1**

Variable 1: CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO

| N° | ITEMS  | ESCALA |   |   |   |   |
|----|--|--------|---|---|---|---|
|    |  | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | ¿Está usted de acuerdo que la forma de un centro de entrenamiento captará la atención de los adolescentes?   |        |   |   |   |   |
| 2  | ¿Está usted de acuerdo que tener como referencia un centro de entrenamiento internacional puede captar el interés de los adolescentes?   |        |   |   |   |   |
| 3  | ¿Está usted de acuerdo que un espacio adecuado para entrenamiento contribuya al desarrollo del deporte?  |        |   |   |   |   |
| 4  | ¿Está usted de acuerdo que la tecnología de un centro de entrenamiento ayudaría en el desarrollo deportivo del adolescente?  |        |   |   |   |   |
| 5  | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento de alto rendimiento debe contar con una accesibilidad segura?  |        |   |   |   |   |
| 6  | ¿Está usted de acuerdo que en un centro de entrenamiento deba contar con un confort térmico adecuado?  |        |   |   |   |   |
| 7  | ¿Está usted de acuerdo que en un centro de entrenamiento deba contar con una iluminación natural adecuada?   |        |   |   |   |   |
| 8  | ¿Está usted de acuerdo que si hubiera una adecuada organización de los ambientes de un centro de entrenamiento se promocionaría más el deporte?                                |        |   |   |   |   |
| 9  | ¿Está usted de acuerdo que una buena señalización ayudará a una correcta circulación dentro de la infraestructura de un centro de entrenamiento de alto rendimiento deportivo? |        |   |   |   |   |
| 10 | ¿Está usted de acuerdo que unos adecuados mobiliarios influyen en el desarrollo del deporte en un centro de entrenamiento de alto rendimiento?                                 |        |   |   |   |   |

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**ESCUELA DE ARQUITECTURA**

**ENCUESTA**

La presente encuesta trata de recoger datos para **la propuesta de un diseño de un centro de entrenamiento de alto rendimiento para el desarrollo integral de adolescentes en Carabayllo al 2018.**

Marcar con una (X) la respuesta que identifique su opinión respecto a cada pregunta. Esta encuesta es anónima.

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Totalmente en desacuerdo | 1 |
| Poco de acuerdo          | 2 |
| Indiferente              | 3 |
| De acuerdo               | 4 |
| Totalmente de acuerdo    | 5 |

**SEXO: FEMENINO ( )**

**MASCULINO ( )**

**EDAD: .....**

**Cuestionario N°2**

Variable 2: **DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES**

| N° | ITEMS   | ESCALA |   |   |   |   |
|----|---|--------|---|---|---|---|
|    |   | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11 | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento deportivo puede contribuir a la disciplina en los adolescentes?               |        |   |   |   |   |
| 12 | ¿Está usted de acuerdo que un centro deportivo puede contribuir al desarrollo de la autoestima del adolescente?                     |        |   |   |   |   |
| 13 | ¿Está usted de acuerdo en que un centro de entrenamiento influye en el desarrollo social del adolescente?                           |        |   |   |   |   |
| 14 | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento puede generar destrezas en los adolescentes?                                  |        |   |   |   |   |
| 15 | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento puede promover la coordinación motriz?  |        |   |   |   |   |
| 16 | ¿Está usted de acuerdo que un centro deportivo puede mejorar el rendimiento físico de los adolescentes?                             |        |   |   |   |   |
| 17 | ¿Está usted de acuerdo que un centro deportivo puede incentivar la práctica de una vida saludable?                                  |        |   |   |   |   |
| 18 | ¿Está usted de acuerdo que el color puede estimular el aprendizaje de los adolescentes?   |        |   |   |   |   |
| 19 | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento deba contar con aulas teóricas que aporten el lado académico del adolescente? |        |   |   |   |   |
| 20 | ¿Está usted de acuerdo que un centro de entrenamiento deportivo emplee metodologías didácticas para fomentar la creatividad?        |        |   |   |   |   |



Apéndice 3  
Cuadro de datos

VARIABLE 1: Centro de entrenamiento de alto rendimiento

| ENC. | ESPACIALIDAD |   |   | D1 | INFRAESTRUCTURA |   |   |   | D2 | FUNCIONALIDAD |   |   | D3 | V1 |
|------|--------------|---|---|----|-----------------|---|---|---|----|---------------|---|---|----|----|
| p1   | 3            | 4 | 4 | 11 | 2               | 2 | 2 | 2 | 8  | 3             | 3 | 3 | 9  | 28 |
| p2   | 3            | 2 | 3 | 8  | 2               | 3 | 2 | 3 | 10 | 4             | 3 | 4 | 11 | 29 |
| p3   | 5            | 3 | 5 | 13 | 3               | 2 | 2 | 5 | 12 | 2             | 2 | 5 | 9  | 34 |
| p4   | 2            | 5 | 3 | 10 | 2               | 3 | 5 | 5 | 15 | 5             | 4 | 4 | 13 | 38 |
| p5   | 2            | 2 | 2 | 6  | 2               | 2 | 2 | 2 | 8  | 4             | 5 | 5 | 14 | 28 |
| p6   | 4            | 3 | 4 | 11 | 5               | 5 | 5 | 4 | 19 | 4             | 4 | 5 | 13 | 43 |
| p7   | 2            | 3 | 4 | 9  | 5               | 5 | 5 | 5 | 20 | 5             | 5 | 5 | 15 | 44 |
| p8   | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p9   | 4            | 5 | 5 | 14 | 5               | 5 | 5 | 4 | 19 | 5             | 5 | 5 | 15 | 48 |
| p10  | 5            | 5 | 5 | 15 | 5               | 5 | 5 | 5 | 20 | 5             | 5 | 5 | 15 | 50 |
| p11  | 4            | 1 | 5 | 10 | 5               | 5 | 5 | 5 | 20 | 5             | 4 | 4 | 13 | 43 |
| p12  | 1            | 3 | 4 | 8  | 4               | 4 | 5 | 4 | 17 | 4             | 4 | 4 | 12 | 37 |
| p13  | 4            | 3 | 4 | 11 | 3               | 2 | 2 | 4 | 11 | 3             | 4 | 5 | 12 | 34 |
| p14  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p15  | 4            | 5 | 5 | 14 | 5               | 5 | 5 | 4 | 19 | 5             | 5 | 5 | 15 | 48 |
| p16  | 5            | 5 | 5 | 15 | 5               | 5 | 5 | 5 | 20 | 5             | 5 | 5 | 15 | 50 |
| p17  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p18  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p19  | 4            | 4 | 3 | 11 | 3               | 5 | 5 | 4 | 17 | 3             | 3 | 3 | 9  | 37 |
| p20  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 4 | 4 | 4 | 16 | 4             | 5 | 3 | 12 | 40 |
| p21  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p22  | 4            | 3 | 4 | 11 | 5               | 5 | 5 | 4 | 19 | 4             | 4 | 5 | 13 | 43 |
| p23  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p24  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p25  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p26  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p27  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p28  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p29  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p30  | 4            | 3 | 4 | 11 | 5               | 5 | 5 | 4 | 19 | 4             | 4 | 5 | 13 | 43 |
| p31  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p32  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p33  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p34  | 2            | 4 | 3 | 9  | 2               | 3 | 2 | 4 | 11 | 4             | 4 | 4 | 12 | 32 |
| p35  | 4            | 2 | 2 | 8  | 4               | 2 | 2 | 4 | 12 | 4             | 5 | 5 | 14 | 34 |
| p36  | 4            | 3 | 4 | 11 | 5               | 4 | 4 | 4 | 17 | 4             | 4 | 5 | 13 | 41 |
| p37  | 2            | 3 | 4 | 9  | 5               | 5 | 5 | 5 | 20 | 5             | 5 | 5 | 15 | 44 |
| p38  | 2            | 3 | 4 | 9  | 5               | 5 | 5 | 5 | 20 | 5             | 5 | 5 | 15 | 44 |
| p39  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p40  | 4            | 5 | 5 | 14 | 5               | 5 | 5 | 4 | 19 | 5             | 5 | 5 | 15 | 48 |
| p41  | 5            | 5 | 5 | 15 | 5               | 5 | 5 | 5 | 20 | 5             | 5 | 5 | 15 | 50 |
| p42  | 4            | 1 | 5 | 10 | 5               | 5 | 5 | 5 | 20 | 5             | 4 | 4 | 13 | 43 |
| p43  | 1            | 3 | 4 | 8  | 4               | 4 | 5 | 4 | 17 | 4             | 4 | 4 | 12 | 37 |
| p44  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p45  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p46  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p47  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p48  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p49  | 4            | 2 | 2 | 8  | 4               | 2 | 2 | 4 | 12 | 4             | 5 | 5 | 14 | 34 |
| p50  | 4            | 3 | 4 | 11 | 5               | 4 | 4 | 4 | 17 | 4             | 4 | 5 | 13 | 41 |
| p51  | 2            | 3 | 4 | 9  | 5               | 5 | 5 | 5 | 20 | 5             | 5 | 5 | 15 | 44 |
| p52  | 2            | 3 | 4 | 9  | 5               | 5 | 5 | 5 | 20 | 5             | 5 | 5 | 15 | 44 |
| p53  | 4            | 4 | 4 | 12 | 4               | 3 | 4 | 4 | 15 | 5             | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p54  | 2            | 5 | 3 | 10 | 2               | 3 | 5 | 5 | 15 | 5             | 4 | 4 | 13 | 38 |
| p55  | 2            | 2 | 2 | 6  | 2               | 2 | 2 | 2 | 8  | 4             | 5 | 5 | 14 | 28 |
| p56  | 4            | 3 | 4 | 11 | 5               | 5 | 5 | 4 | 19 | 4             | 4 | 5 | 13 | 43 |
| p57  | 2            | 3 | 4 | 9  | 5               | 5 | 5 | 5 | 20 | 5             | 5 | 5 | 15 | 44 |

VARIABLE 2: Desarrollo integral de adolescentes

| PRE. | D.EMOCIONAL |   |   | D1 | D.PSICOMOTRIZ |   |   |   | D2 | D.COGNITIVO |   |   | D3 | V2 |
|------|-------------|---|---|----|---------------|---|---|---|----|-------------|---|---|----|----|
| p1   | 3           | 3 | 3 | 9  | 4             | 3 | 4 | 3 | 14 | 5           | 2 | 4 | 11 | 34 |
| p2   | 5           | 5 | 4 | 14 | 4             | 4 | 4 | 4 | 16 | 4           | 4 | 4 | 12 | 42 |
| p3   | 4           | 3 | 3 | 10 | 3             | 2 | 2 | 4 | 11 | 3           | 2 | 4 | 9  | 30 |
| p4   | 2           | 2 | 3 | 7  | 2             | 3 | 2 | 5 | 12 | 5           | 4 | 4 | 13 | 32 |
| p5   | 2           | 2 | 2 | 6  | 2             | 2 | 2 | 2 | 8  | 4           | 5 | 5 | 14 | 28 |
| p6   | 1           | 2 | 4 | 7  | 5             | 4 | 5 | 5 | 19 | 5           | 5 | 5 | 15 | 41 |
| p7   | 5           | 2 | 4 | 11 | 1             | 5 | 5 | 5 | 16 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p8   | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p9   | 5           | 4 | 5 | 14 | 5             | 5 | 5 | 4 | 19 | 5           | 5 | 5 | 15 | 48 |
| p10  | 5           | 5 | 5 | 15 | 5             | 5 | 5 | 5 | 20 | 5           | 5 | 5 | 15 | 50 |
| p11  | 2           | 3 | 3 | 8  | 4             | 4 | 5 | 5 | 18 | 4           | 3 | 2 | 9  | 35 |
| p12  | 4           | 3 | 3 | 10 | 3             | 3 | 3 | 3 | 12 | 1           | 3 | 3 | 7  | 29 |
| p13  | 2           | 4 | 4 | 10 | 3             | 2 | 2 | 4 | 11 | 3           | 2 | 5 | 10 | 31 |
| p14  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p15  | 5           | 4 | 5 | 14 | 5             | 5 | 5 | 4 | 19 | 5           | 5 | 5 | 15 | 48 |
| p16  | 5           | 5 | 5 | 15 | 5             | 5 | 5 | 5 | 20 | 5           | 5 | 5 | 15 | 50 |
| p17  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p18  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p19  | 5           | 4 | 5 | 14 | 5             | 5 | 5 | 4 | 19 | 5           | 5 | 5 | 15 | 48 |
| p20  | 4           | 4 | 4 | 12 | 5             | 4 | 5 | 4 | 18 | 5           | 2 | 5 | 12 | 42 |
| p21  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p22  | 1           | 4 | 4 | 9  | 5             | 4 | 5 | 5 | 19 | 5           | 5 | 5 | 15 | 43 |
| p23  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p24  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p25  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p26  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p27  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p28  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p29  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p30  | 1           | 4 | 4 | 9  | 5             | 4 | 5 | 5 | 19 | 5           | 5 | 5 | 15 | 43 |
| p31  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p32  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p33  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p34  | 2           | 2 | 3 | 7  | 2             | 3 | 2 | 4 | 11 | 1           | 4 | 4 | 9  | 27 |
| p35  | 2           | 4 | 4 | 10 | 4             | 2 | 2 | 4 | 12 | 4           | 5 | 5 | 14 | 36 |
| p36  | 4           | 4 | 4 | 12 | 5             | 4 | 4 | 4 | 17 | 4           | 4 | 5 | 13 | 42 |
| p37  | 5           | 2 | 4 | 11 | 5             | 5 | 5 | 5 | 20 | 5           | 5 | 5 | 15 | 46 |
| p38  | 5           | 2 | 4 | 11 | 1             | 5 | 5 | 5 | 16 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p39  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p40  | 5           | 4 | 5 | 14 | 5             | 5 | 5 | 4 | 19 | 5           | 5 | 5 | 15 | 48 |
| p41  | 5           | 5 | 5 | 15 | 5             | 5 | 5 | 5 | 20 | 5           | 5 | 5 | 15 | 50 |
| p42  | 2           | 3 | 3 | 8  | 4             | 4 | 5 | 5 | 18 | 4           | 3 | 2 | 9  | 35 |
| p43  | 4           | 3 | 3 | 10 | 3             | 3 | 3 | 3 | 12 | 1           | 3 | 3 | 7  | 29 |
| p44  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p45  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p46  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p47  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p48  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p49  | 2           | 4 | 4 | 10 | 4             | 2 | 2 | 4 | 12 | 4           | 5 | 5 | 14 | 36 |
| p50  | 4           | 4 | 4 | 12 | 5             | 4 | 4 | 4 | 17 | 4           | 4 | 5 | 13 | 42 |
| p51  | 5           | 2 | 4 | 11 | 5             | 5 | 5 | 5 | 20 | 5           | 5 | 5 | 15 | 46 |
| p52  | 5           | 2 | 4 | 11 | 1             | 5 | 5 | 5 | 16 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p53  | 4           | 4 | 4 | 12 | 4             | 3 | 4 | 4 | 15 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |
| p54  | 2           | 2 | 3 | 7  | 2             | 3 | 2 | 5 | 12 | 5           | 4 | 4 | 13 | 32 |
| p55  | 2           | 2 | 2 | 6  | 2             | 2 | 2 | 2 | 8  | 4           | 5 | 5 | 14 | 28 |
| p56  | 1           | 2 | 4 | 7  | 5             | 4 | 5 | 5 | 19 | 5           | 5 | 5 | 15 | 41 |
| p57  | 5           | 2 | 4 | 11 | 1             | 5 | 5 | 5 | 16 | 5           | 5 | 5 | 15 | 42 |

## Apéndice 4

### Matriz de consistencia

Variable 1: Centro de entrenamiento de alto rendimiento

| FORMULACIÓN DE PROBLEMA   | OBJETIVOS   | HIPÓTESIS  | VARIABLE   | DEFINICIÓN CONCEPTUAL   | DEFINICIÓN OPERACIONAL   | DIMENSIONES     | INDICADORES           | ÍTEMS | NIVELES RANGOS              | ESCALA DE MEDICIÓN |                  |
|---|---|--|--|---|--|-----------------|-----------------------|-------|-----------------------------|--------------------|------------------|
| GENERAL   | GENERAL   | GENERAL  |  |   |  |                 |                       |       |                             |                    |                  |
| ¿Qué relación existe entre un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo integral de adolescentes en Carabayllo al 2018? | Determinar la relación que existe entre un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo integral de adolescentes en Carabayllo al 2018 | Existe una relación positiva entre un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo integral en adolescentes de Carabayllo al 2018 | <b>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO</b> | Según Musus (2016) nos dice que son infraestructuras dedicadas al deporte, cuyas instalaciones están equipadas exclusivamente para el desarrollo deportivo, en las cuales podemos encontrar de una a mas disciplinas, su función es proporcionar las mejores condiciones de entrenamiento a los atletas de alto nivel, jóvenes en formación y nuevas promesas, contando con servicios médicos, técnicos y educativos. | Se elaboró una encuesta con 20 preguntas estilo likert, teniendo en cuenta todas la dimensiones tipo cuestionario. | ESPACIALIDAD    | FORMA                 | 01    | 1. Totalmente en desacuerdo | ORDINAL            |                  |
|   |   |  |  |   |  |                 | TIPOLOGÍA             | 02    |                             |                    |                  |
|   |   |  |  |   |  |                 | ANTROPOMETRÍA         | 03    |                             |                    |                  |
|   |   |  |  |   |  | INFRAESTRUCTURA | TECNOLOGÍA            | 04    |                             |                    | 2. En desacuerdo |
|   |   |  |  |   |  |                 | ACCESIBILIDAD         | 05    |                             |                    |                  |
|   |   |  |  |   |  |                 | CRITERIOS AMBIENTALES | 06-07 |                             |                    |                  |
|   |   |  |  |   |  | FUNCIONALIDAD   | ORGANIZACIÓN          | 08    | 4. De acuerdo               |                    |                  |
|   |   |  |  |   |  |                 | CIRCULACION           | 09    |                             |                    |                  |
|   |   |  |  |   |  |                 | ERGONOMETRÍA          | 10    |                             |                    |                  |
|   |   |  |  |   |  |                 |                       |       |                             |                    |                  |

## Variable 2: Desarrollo integral de adolescentes

| FORMULACIÓN DE PROBLEMA  | OBJETIVOS   | HIPÓTESIS  | VARIABLE                                   | DEFINICIÓN CONCEPTUAL   | DEFINICIÓN OPERACIONAL  | DIMENSIONES              | INDICADORES | ÍTEMS | NIVELES RANGOS              | ESCALA DE MEDICIÓN |
|--|---|--|--|---|---|--------------------------|-------------|-------|-----------------------------|--------------------|
| ESPECÍFICO   | ESPECÍFICO  | ESPECÍFICO   |  |   |   |                          |             |       |                             |                    |
| ¿Qué relación existe entre la espacialidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo emocional en adolescentes de Carabayllo al 2018 | Determinar la relación que existe entre la espacialidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo emocional en adolescentes de Carabayllo al 2018 | Existe relación positiva entre la espacialidad de un centro de entrenamiento de alto rendimiento y el desarrollo emocional de adolescentes en Carabayllo al 2018 | <b>DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES</b> | Según la OMS nos dice: La adolescencia es una etapa en la cual está llena de cambios y donde debe prepararse para la edad adulta. Por ende es muy importante, ya que a esta edad los adolescentes son influenciados, aquí es cuando el adolescente debe descubrir ámbitos que lo preparen para la vida, más allá de madurar, es cuando sufrirá experiencias que marcarán su vida y es cuando se debe dar prioridad al desarrollo emocional, psicomotriz y cognitivo. Aquí también el adolescente descubre que es la independencia social y económica. | Se elaboró una encuesta con 20 preguntas estilo likert, teniendo en cuenta todas las dimensiones tipo cuestionario. | DESARROLLO EMOCIONAL     | DISCIPLINA  | 01    | 1. Totalmente en desacuerdo | ORDINAL            |
| AUTOESTIMA   | 02  |  |  |   |   |                          |             |       |                             |                    |
| PSICOSOCIAL  | 03  |  |  |   |   |                          |             |       |                             |                    |
| DESARROLLO PSICOMOTRIZ   | DESTREZA  | 04   |  |   |   | 2. En desacuerdo         |             |       |                             |                    |
|  | MOTRICIDAD  | 05   |  |   |   | 3. Indiferente           |             |       |                             |                    |
|  | FÍSICO  | 06 - 07  |  |   |   | 4. De acuerdo            |             |       |                             |                    |
| DESARROLLO COGNITIVO   | ESTIMULACIÓN  | 08   |  |   |   | 5. Totalmente de acuerdo |             |       |                             |                    |
|  | APRENDIZAJE   | 09   |  |   |   |                          |             |       |                             |                    |
|  | CREATIVIDAD   | 10   |  |   |   |                          |             |       |                             |                    |

## Apéndice 5

### Tabla de interpretación del Coeficiente de correlación de Pearson

- Nivel de medición de las variables: Intervalos o razón
- Interpretación: El coeficiente  $r$  de Pearson puede variar de -1.00 a + 1.00

|  |
|--|
| -1.00 = correlación negativa perfecta                          |
| -0.90 = Correlación negativa muy fuerte.                       |
| -0.75 = Correlación negativa considerable.                     |
| -0.50 = Correlación negativa media.                            |
| -0.10 = Correlación negativa débil.                            |
| <b>0.0 = No existe correlación alguna entre las variables.</b> |
| + 0.10 = Correlación positiva débil.                           |
| + 0.50 = Correlación positiva media.                           |
| + 0.75 = Correlación positiva considerable.                    |
| + 0.90 = Correlación positiva muy fuerte.                      |
| + 1.00 = Correlación positiva perfecta.                        |

## Bibliografía

- Aguilar, A., Meza, C. (2016). *Coliseo Nacional en el Marco de los Juegos Panamericanos* (tesis para obtener el título profesional de Arquitecto), Universidad Ricardo Palma, Lima.
- Arnaul. V. (2014). *Complejo deportivo de alto rendimiento*. (Memoria de título), Universidad de Chile, Chile.
- Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados. (2016). Niveles socioeconómicos 2016.
- Ausubel D. (S.f.) Teoría del aprendizaje significativo.
- Begoña, E., Antonio, F. (Sf.). *Desarrollo social y Emocional*.
- Bernal, A. (2010). Metodología de la investigación. 3ra Edición. Colombia: Pearson Educación.
- Cejudo, J. (2005). *Teorías del Desarrollo Cognitivo*. Madrid: Mc. Graw-Hill/ Interamericana de España, S.A.U.
- Comité Olímpico Internacional (2004). *Carta Olímpica*.
- Comisión Permanente del Congreso de la República (2003). Ley de Promoción y Desarrollo del deporte LEY N° 28036.
- Compañía peruana de estudios de mercado y opinión pública S.A.C. (2017). Perú: Población 2017.
- Conde, E. (2013). *La conciliación de la vida deportiva y la formación en los deportistas de alto nivel en España*. (Tesis para obtener el grado Doctoral), Universidad de Castilla - La Mancha, España.

Dirección nacional de urbanismo (2011). *Sistema Nacional de estándares de urbanismo*. Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento.

Egocheaga, J. (2007). Encuentro para jóvenes de instituto y formación profesional, Salud y deporte en adolescentes. *Boletín Pediátrico*, 47(SUPL.1): 5-7.

Facultad de Educación UCM. (S.f.). *Categorías de la Taxonomía del Dominio Psicomotor de Elizabeth Simpson*.

Fernandez, A. (2017). *Arquitectura deportiva – Cubiertas simbólicas, experiencias memorables*.

Freytas, M. (2016). *Centro educativo para el desarrollo de talentos deportivos en el Rímac* (tesis para obtener el título profesional de Arquitecto), Universidad San Martín de Porres, Lima.

Foran, B. (2007). *Acondicionamiento físico para deportes de alto rendimiento*. Barcelona: Grupo Editorial Hispano Europea.

Forbes Staff. (2015). Las Naciones que más invierten en deporte en Latinoamérica. Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/las-naciones-que-mas-invierten-en-deporte-en-america-latina/>

García, J. y Mendoza, E. (2016). *Centro de Alto Rendimiento Deportivo – IPD La Libertad* (tesis para obtener el título de Arquitecto), Universidad Privada Antenor Orrego, La Libertad.

Psicología del color. (S.f.). Johann Wolfgang Von Goethe y La Teoría del Color. Recuperado de: <http://www.psicologiadelcolor.es/johann-wolfgang-von-goethe-y-la-teoria-del-color/>

García, T. (1990). *Teoría del diseño arquitectónico*. México: Editorial Trillas.

- Goleman, D. (1998). *Working with Emotional Intelligence*. Barcelona: Editorial Kairós. S.A.
- Gutiérrez, M. (2007). El valor del deporte en la educación integral del ser humano. *Revista de educación*, núm. 335 (2004). 105-126.
- Hernández, I., Martínez, F., Águila, C. (2017). *El deporte escolar en la sociedad contemporánea*. Editorial Universidad de Almería.
- Hernandez, R., Fernandez, C., Baptista, M. (2006). *Metodología de la investigación*. 5ta. Edición. México D.F.: Interamericana editores S.A. de C.V.
- Ideas Propias. (2004). *Psicomotricidad. Desarrollo Psicomotor en la Infancia*. (1.a ed.). Editorial Vigo.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). Perú: línea de base de los principales indicadores disponibles de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) 2016.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). Perú: Crecimiento y distribución de la población, 2017.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). Perú: Perfil sociodemográfico. Informe nacional.
- Instituto Peruano del Deporte (2018) Boletín estadístico – Primer trimestre 2018. Lima.
- Instituto Peruano del Deporte (2017) Compendio estadístico 2017.



Instituto Peruano del Deporte (2017). Resolución de presidencia N° 261 – 2017 – IPD/P, Autorización y otorgamiento de subvenciones a favor de las federaciones de deportistas nacionales, del comité olímpico peruano y de la asociación nacional paraolímpica del Perú.

Instituto Peruano del Deporte (2016) Memoria Anual 2016.

Instituto Peruano del Deporte (2015) Memoria Anual 2015.

La Dirección Nacional de Deportes de Afiliados del IPD (2018). Manual de Indicaciones Metodológicas 2018.

Latiesa, M., Martos, P., Paniza, J. (2001). Deporte y cambio Social en el umbral del Siglo XXI. Madrid: Librerías Deportivas Esteban Sanz, S.L.

Leiva, A. (S.f.). El desarrollo integral del ser humano y la educación – Bases del desarrollo: Psicológico, emocional, psicomotriz y cognitivo.

Lemus. R. (2015). *Centro deportivo de alto rendimiento para el atleta olímpico guatemalteco*. (Tesis para obtener el grado de Licenciado), Universidad Rafael Landívar, Guatemala de la Asunción.

Leland, R. (1999). *Entender la Arquitectura, sus elementos, historia y significado*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Marin, B. (S.f.). *Actividad física y deporte durante el crecimiento*. Oviedo: Servicio de publicaciones. Universidad de Oviedo.

Municipalidad Distrital de Comas. (2010). *Diagnóstico y Plan de Desarrollo Concertado 2011 - 2021*. Comas.

Municipalidad Distrital de Carabayllo. (2016). *Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Carabayllo al 2021*. Carabayllo.

- Municipalidad Distrital de Carabayllo. (2016). *Evaluación anual del plan de* .
- Municipalidad Distrital de Carabayllo. (2017). *Plan local de Seguridad Ciudadana 2017*. Carabayllo.
- Mulsow, G. (2008). Desarrollo Emocional: Impacto en el Desarrollo Humano. Red de Revistas Científicas de América Latina, El caribe, España y Portugal. Vol.3, núm. 1, p. 61-65.
- Musus, A. (2016). "*Centro deportivo de alto rendimiento*" en la localidad de *Nimajuyu de Guatemala*. (Tesis para obtener título de licenciado en la facultad de arquitectura), Universidad de San Carlos, Guatemala.
- Neufert, E. (2009). Neufert – Arte de proyectar en arquitectura. Barcelona: Editorial Gustavo Gili
- Organización Mundial de la Salud (S.f.). *Desarrollo en la adolescencia*. Recuperado de:[https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/es/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/)
- Pérez, K. (2003). *Proyecto arquitectónico para el complejo deportivo municipal de Jocoro*. (Tesis para obtener el título de Arquitectura), Universidad de El Salvador, El Salvador.
- Polo, M., Miranda, L. (2016). *Complejo deportivo, cultural y social "Gran Amauta"* (tesis para obtener el título profesional de Arquitecto), Universidad Ricardo Palma, Lima.
- Rigel, C., Vásquez, A. (2015). *Centro administrativo del deporte olímpico del Perú* (tesis para obtener el título profesional de Arquitecto), Universidad Ricardo Palma, Lima.
- Rodríguez, A. (2008). *El deporte en la construcción social*. Madrid: EPCA.SA.

Sistema Nacional del Deporte (2011). *Plan Nacional del Deporte 2011 – 2030*.

Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. México D.F.: Editor AL LIMUSA. S.A. de C.V.

Triglia, A. (S.f.). *Las 4 etapas del desarrollo cognitivo de Jean Piaget*. Recuperado de: <https://psicologiaymente.com/desarrollo/etapas-desarrollo-cognitivo-jean-piaget>

UNICEF (2007). *Deporte para el Desarrollo en América Latina y el Caribe*.

Vásquez, O. (2015). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima: Oscar Vásquez SAC.

Vásquez, S., Mingote, B. (2013). *La actividad física en los adolescentes*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

White, E. (2011). *Introducción a la programación arquitectónica*. México DF.: Editorial Trillas.

Wong, W. (2013). *Fundamentos del diseño*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

## **ANEXOS**

| CARÁTULA        |   |          |  |  |
|-----------------|---|----------|--|--|
| 01              | PROPUESTA 3D PORTADA<br>IMAGENES DEL PROYECTO             |          |  |  |
|                 | INDICE  |          |  |  |
| 02              | MEMORIA DESCRIPTIVA                                       |          |  |  |
| 03              | PLANO DE UBICACIÓN  | U        |  |  |
| 04              | PLANO PERIMÉTRICO   | TR-01    |  |  |
| 05              | PLANO TOPOGRÁFICO   | TR-02    |  |  |
| 06              | PLANO DE TRAZADOS   | TR       |  |  |
| 07              | MASTER PLAN   |          |  |  |
|                 | DIAGNÓSTICO - PROPUESTA                                   | M1       |  |  |
|                 | DENS-VIAS-ZONI  | ME       |  |  |
|                 | ENTORNO MEDIATO<br>ENTORNO INMEDIATO                      | M3<br>M4 |  |  |
| 08              | PLANO INTEGRAL  |          |  |  |
|                 | PLANO DE PLATAFORMAS                                      | PI-01    |  |  |
|                 | PLANO INTEGRAL PRIMER PISO CON ENTORNO                    | PI-02    |  |  |
|                 | PLANO INTEGRAL PRIMER PISO SIN ENTORNO                    | PI-03    |  |  |
|                 | PLANO INTEGRAL SEGUNDO PISO                               | PI-04    |  |  |
|                 | PLANO INTEGRAL TERCER PISO                                | PI-05    |  |  |
|                 | PLANO INTEGRAL CUARTO PISO                                | PI-06    |  |  |
|                 | PLANO INTEGRAL DE TECHOS                                  | PI-07    |  |  |
|                 | PLANO DE ELEVACIONES                                      | PI-08    |  |  |
| PLANO DE CORTES | PI-09   |          |  |  |
| 09              | PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL                                 | PIE      |  |  |
| 10              | PLANTEAMIENTO PRELIMINAR DE INSTALACIONES                 |          |  |  |
|                 | PLANTEAMIENTO DE INSTALACIONES SANITARIAS (AGUA)          | PIIS-01  |  |  |
|                 | PLANTEAMIENTO DE INSTALACIONES SANITARIAS (DESAGUE)       | PIIS-02  |  |  |
|                 | PLANTEAMIENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS                 | PIIE     |  |  |
| 11              | PLANTEAMIENTO PRELIMINAR DE SEGURIDAD                     | PIS      |  |  |
| 12              | PLOT PLAN   |          |  |  |
|                 | PLOT PLAN SIN ENTORNO                                     | PP-01    |  |  |
|                 | PLOT PLAN CON ENTORNO                                     | PP-02    |  |  |
| 13              | PLANIMETRÍA POR SECTORES                                  |          |  |  |
|                 | SECTOR A -B   |          |  |  |
|                 | PLANO ARQUITECTURA PRIMER PISO A                          | AA-01    |  |  |
|                 | PLANO ARQUITECTURA SEGUNDO PISO A                         | AA-02    |  |  |
|                 | PLANO ARQUITECTURA PRIMER PISO B                          | AA-03    |  |  |
|                 | PLANO ARQUITECTURA SEGUNDO PISO B                         | AA-04    |  |  |
|                 | PLANO DE TECHO A  | AA-05    |  |  |
|                 | PLANO DE TECHOS B   | AA-06    |  |  |
|                 | PLANO DE ELEVACIONES A - B                                | AA-07    |  |  |
|                 | PLANO DE CORTES   | AA-08    |  |  |
|                 | PLANO DE CORTES   | AA-09    |  |  |
|                 | SECTOR C  |          |  |  |
|                 | PLANOS DE ARQUITECTURA PRIMER PISO                        | AA-10    |  |  |
|                 | PLANOS DE ARQUITECTURA SEGUNDO PISO                       | AA-11    |  |  |
|                 | PLANO DE TECHOS   | AA-12    |  |  |
|                 | PLANO DE ELEVACIONES                                      | AA-13    |  |  |
|                 | PLANO DE CORTES   | AA-14    |  |  |
|                 | PLANO DE CORTES   | AA-15    |  |  |
|                 | SECTOR D  |          |  |  |
|                 | PLANO ARQUITECTURA PRIMER PISO                            | AA-16    |  |  |
|                 | PLANOS ARQUITECTURA SEGUNDO                               | AA-17    |  |  |
|                 | PLANOS ARQUITECTURA TERCER PISO                           | AA-18    |  |  |
|                 | PLANO DE TECHOS   | AA-19    |  |  |
|                 | PLANO DE ELEVACIONES                                      | AA-20    |  |  |
|                 | PLANO DE CORTES   | AA-21    |  |  |
|                 | SECTOR E  |          |  |  |
|                 | PLANO ARQUITECTURA PRIMER PISO                            | AA-22    |  |  |
|                 | PLANO ARQUITECTURA SEGUNDO PISO                           | AA-23    |  |  |
|                 | PLANO DE TECHOS   | AA-24    |  |  |
|                 | PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES                             | AA-25    |  |  |
|                 | PROYECTO  |          |  |  |
|                 | ZONA ACADEMICA  |          |  |  |
|                 | PLANO DE DISTRIBUCION - PRIMER PISO                       | A-01     |  |  |
|                 | PLANO DE DISTRIBUCION - SEGUNDO PISO                      | A-02     |  |  |
|                 | PLANO DE DISTRIBUCION - TERRAZA                           | A-03     |  |  |
|                 | PLANO DE ELEVACIONES                                      | A-04     |  |  |
|                 | PLANO DE CORTES   | A-05     |  |  |
|                 | PLANO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS 1                       | A-06     |  |  |
|                 | PLANO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS 2                       | A-07     |  |  |
|                 | PLANO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS 3                       | A-08     |  |  |
|                 | PLANO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS 4                       | A-09     |  |  |
|                 | PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS                           | A-10     |  |  |
|                 | PLANO DE DISEÑO ESTRUCTURAL COL - ZAP. - CIM.             | E-01     |  |  |
|                 | PLANO DE DISEÑO ESTRUCTURAL VIGAS - ALIGERADOS            | E-02     |  |  |
|                 | PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS - AGUA 1                | IS-01    |  |  |
|                 | PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS - AGUA 2                | IS-02    |  |  |
|                 | PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS - DESAGUE 1             | IS-03    |  |  |
|                 | PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS - DESAGUE 2             | IS-04    |  |  |
|                 | PLANO DE INSTALACIONES ELECTRICAS - LUMINARIAS            | IE-01    |  |  |
|                 | PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS - TOMACORRIENTES        | IE-02    |  |  |
|                 | PLANO DE SEÑALETICA                                       | S-01     |  |  |
|                 | PLANO DE EVACUACION                                       | S-02     |  |  |
|                 | ZONA RESIDENCIAL  |          |  |  |
|                 | PLANO DE DISTRIBUCION - PRIMER PISO                       | A-11     |  |  |
|                 | PLANO DE DISTRIBUCION - SEGUNDO PISO                      | A-12     |  |  |
|                 | PLANO DE DISTRIBUCION - TERRAZA                           | A-13     |  |  |
|                 | PLANO DE ELEVACIONES                                      | A-14     |  |  |
|                 | PLANO DE CORTES   | A-15     |  |  |
|                 | PLANO DE CORTES   | A-16     |  |  |
|                 | PLANO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS 1                       | A-17     |  |  |
|                 | PLANO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS 2                       | A-18     |  |  |
|                 | PLANO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS 3                       | A-19     |  |  |
|                 | PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS                           | A-20     |  |  |
|                 | PLANO DE DISEÑO ESTRUCTURAL COL - ZAP. - CIM.             | E-03     |  |  |
|                 | PLANO DE DISEÑO ESTRUCTURAL VIGAS - ALIGERADOS            | E-04     |  |  |
|                 | PLANO DE INSTALACIONES ELECTRICAS - LUMINARIAS 1          | IE-03    |  |  |
|                 | PLANO DE INSTALACIONES ELECTRICAS - LUMINARIAS 2,3,4      | IE-04    |  |  |
|                 | PLANO DE INSTALACIONES ELECTRICAS - LUMINARIAS AZOTEA     | IE-05    |  |  |
|                 | PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS - TOMACORRIENTES 1      | IE-06    |  |  |
|                 | PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS - TOMACORRIENTES 2,3,4  | IE-07    |  |  |
|                 | PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS - TOMACORRIENTES AZOTEA | IE-08    |  |  |
|                 | PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS - AGUA 1                | IS-05    |  |  |
|                 | PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS - AGUA 2,3,4            | IS-06    |  |  |
|                 | PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS - AZOTEA                | IS-07    |  |  |
|                 | PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS - DESAGUE 1             | IS-08    |  |  |
|                 | PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS - DESAGUE 2,3,4         | IS-09    |  |  |
|                 | PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS - DESAGUE AZOTEA        | IS-10    |  |  |
|                 | PLANO DE SEÑALETICA 1                                     | S-03     |  |  |
|                 | PLANO DE SEÑALETICA 2,3,4                                 | S-04     |  |  |
|                 | PLANO DE SEÑALETICA AZOTEA                                | S-05     |  |  |
|                 | PLANO DE EVACUACION 1                                     | S-06     |  |  |
|                 | PLANO DE EVACUACION 2,3,4                                 | S-07     |  |  |
|                 | PLANO DE EVACUACION AZOTEA                                | S-08     |  |  |
|                 | PLANO DE ACABADOS ZONA ACADEMICA - RESIDENCIAL            | A-21     |  |  |



Sala de recreación



Ingreso de residencia



Zona Académica



Dormitorios



Área común



Zona Académica



Área común



Aulas



Zona Residencial



Biblioteca



Sala de profesores



Plaza Ciudad Deporte



Vista de Av. Universitaria



Vista de Av. Merino Reyna



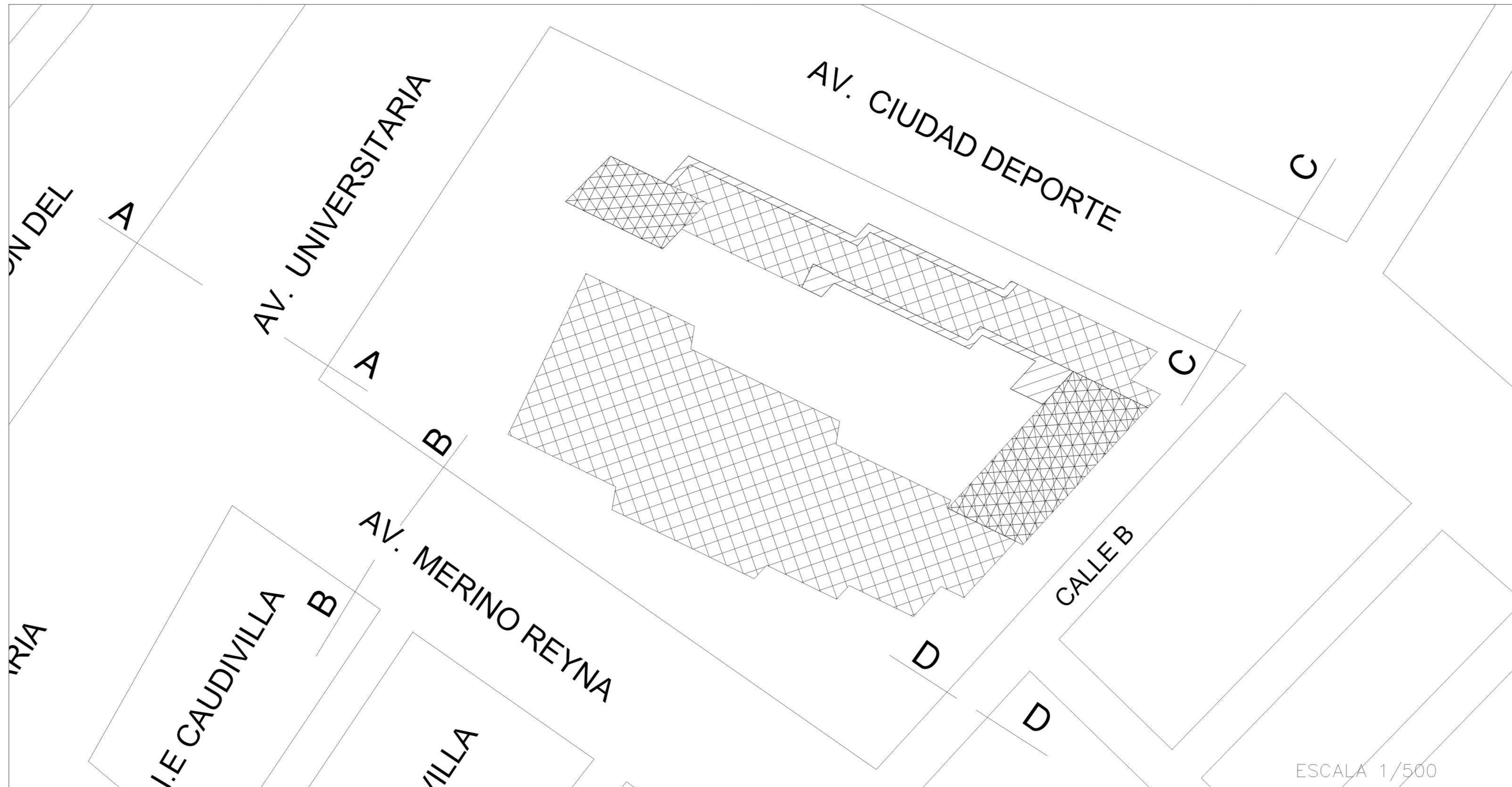
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO



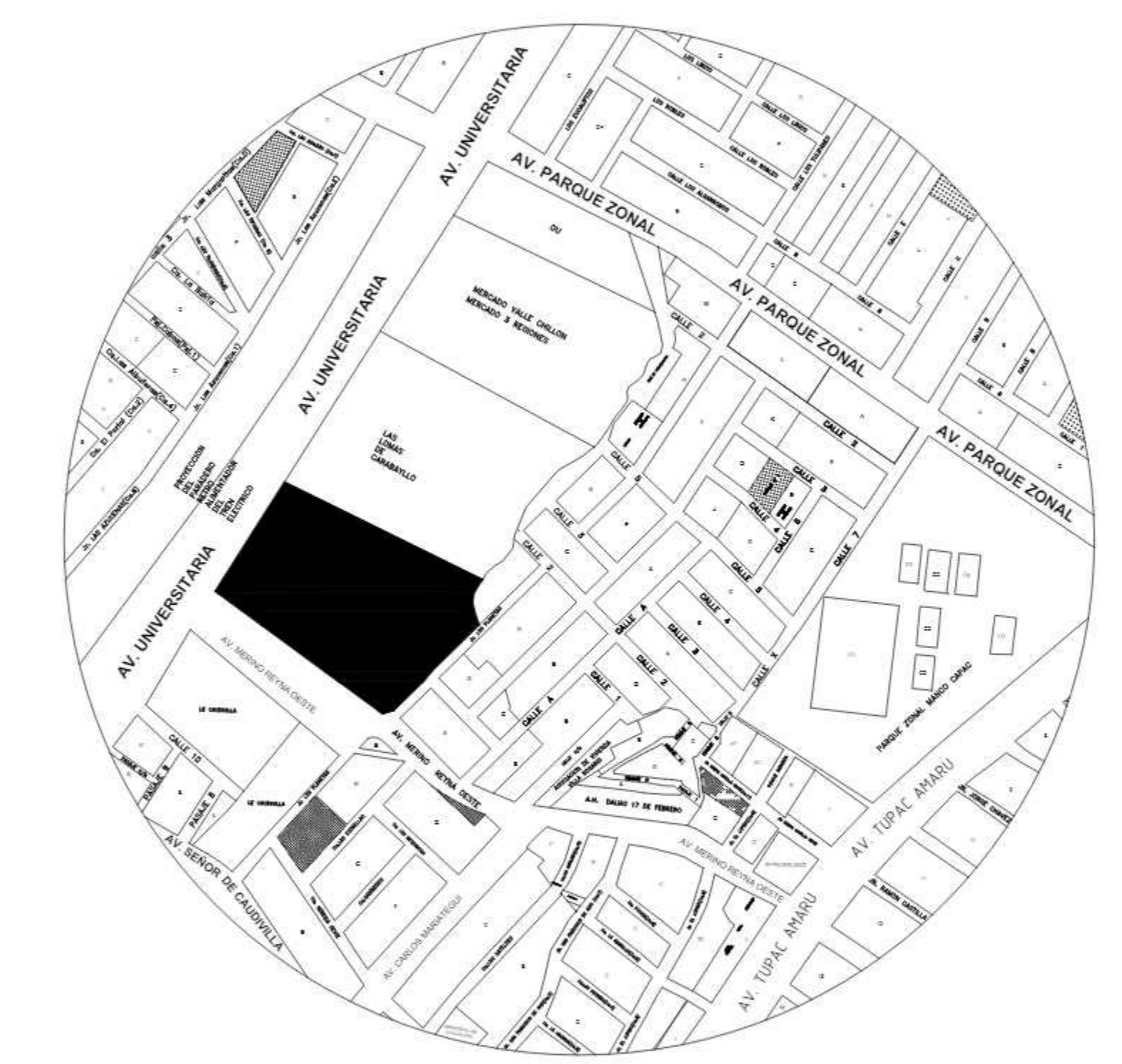
Frontis de Zona Residencial



Zona Deportiva



ESQUEMA DE LOCALIZACION



ESCALA 1/5000

ZONIFICACIÓN:

ÁREA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA:

DEPARTAMENTO : LIMA

PROVINCIA : LIMA

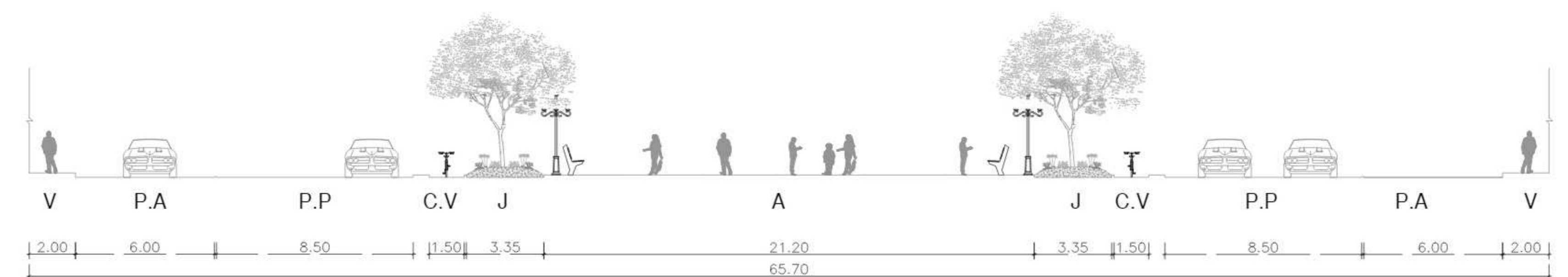
DISTRITO : CARABAYLLO

URBANIZACION : BENITO DE CAUDIVILLA

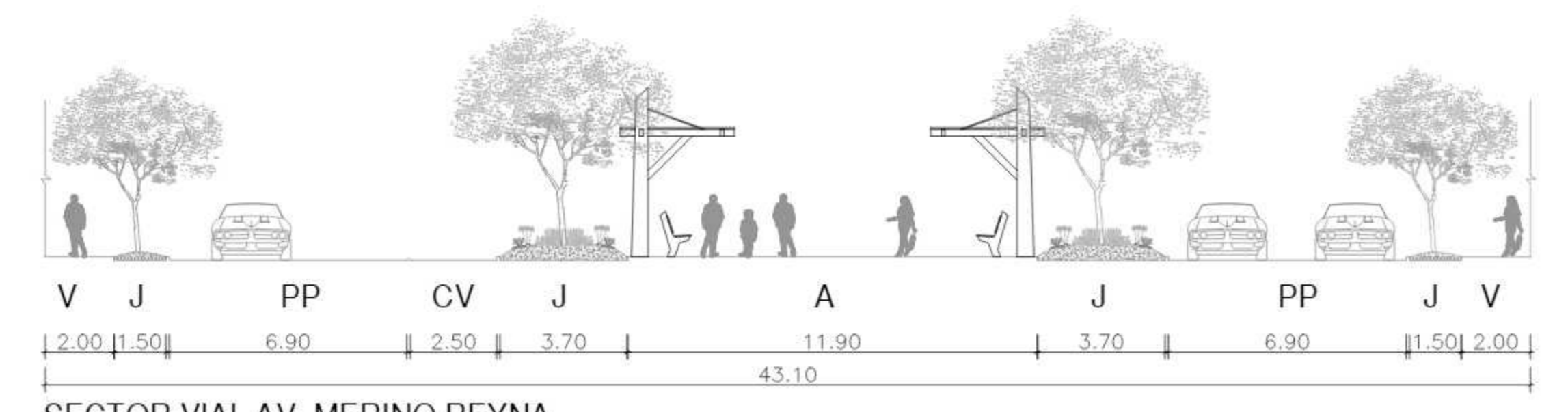
NOMBRE DE VIA : CARABAYLLO

NRO DEL INMUEBLE: LOTE 2

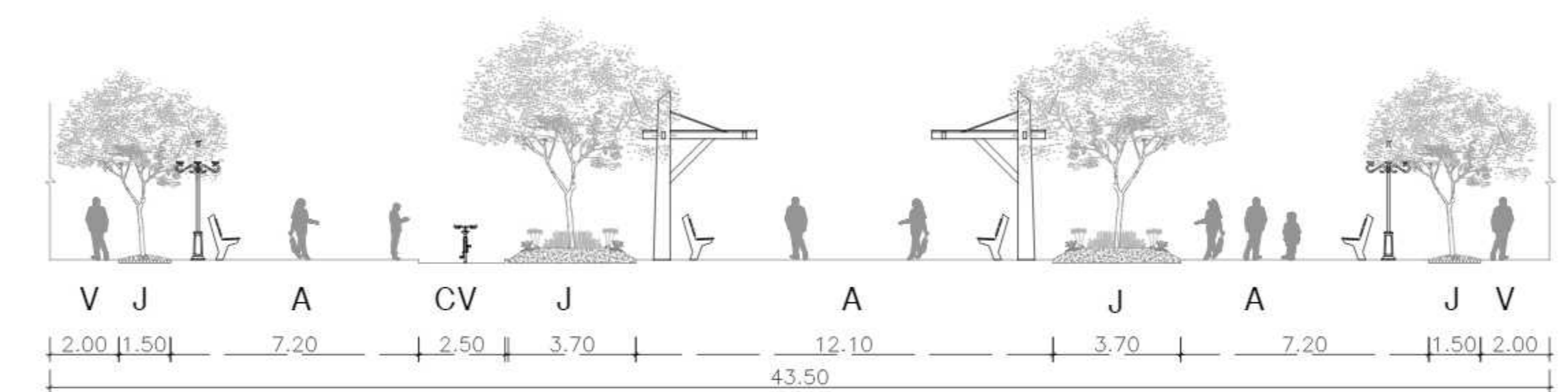
MANZANA : J



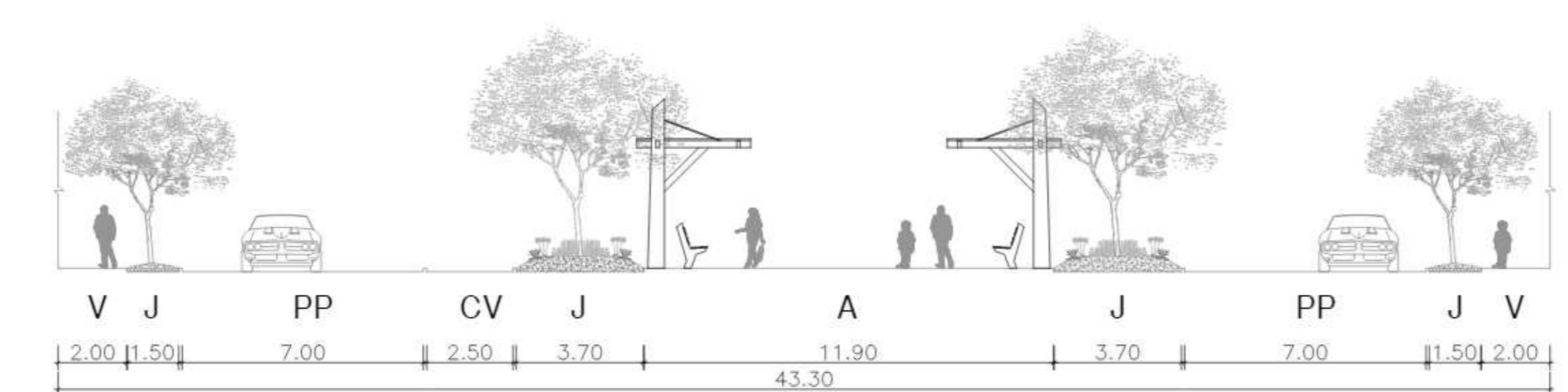
SECTOR VIAL AV. UNIVERSITARIA SECCION A-A



SECTOR VIAL AV. MERINO REYNA SECCION B-B



SECTOR VIAL AV. CIUDAD DEPORTE SECCION C-C



SECTOR VIAL AV. CALLE B SECCION D-D

ESCALA 1/150

| CUADRO COMPARATIVO         |   |                                    | CUADRO DE ÁREAS (m <sup>2</sup> ) |                        |            |           |           |           |                          |
|----------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|
| PARAMETROS                 | NORMATIVA                                 | PROYECTO                           | PISOS                             | LOTES MÍNIMO NORMATIVO |            |           |           |           | TOTAL                    |
|                            |   |                                    |                                   | EXISTENTE              | DEMOLICIÓN | NUEVO     | AMP./REM. | PARCIAL   |                          |
| USOS PERMISIBLES           | CENTRO CUL/COMPLEJO DEPORTIVO/CENTRO COM. | CEAR-COMPLEJO DEPORTIVO            | PRIMERO                           | —                      | —          | 10 314.32 | —         | 10 314.32 | 10 314.32                |
| LOTES MÍNIMO NORMATIVO     | 30.000 m <sup>2</sup>                     | 27 158.00 m                        | SEGUNDO                           | —                      | —          | 4 385.83  | —         | 4 385.83  | 4 385.83                 |
| FRENTE MÍNIMO DE LOTE      | 20 ml                                     | 130.07 ml                          | TERCERO                           | —                      | —          | 1 784.33  | —         | 1 784.33  | 1 784.33                 |
| AREA LIBRE MÍNIMO (%)      | 35.0 %                                    | 40%                                | CUARTO                            | —                      | —          | 1 184.58  | —         | 1 184.58  | 1 184.58                 |
| COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN | NO INDICADA                               | NORMATIVO                          |                                   |                        |            |           |           |           |                          |
| DENSIDAD NETA              | 450 Hab.                                  | 400 Hab.                           |                                   |                        |            |           |           |           |                          |
| ALTURA MÁXIMA DE EDIFIC.   | 5 PISOS                                   | 4 PISOS                            |                                   |                        |            |           |           |           |                          |
| RETIRO MÍNIMO FRONTAL      | 5m VÍA PRINC.- 3m VÍA SEC.                | 5 m VÍA PRINC. - 3m VÍA SECUNDARIA | AREA DEL TERRENO                  |                        |            |           |           |           | 27 158.00 m <sup>2</sup> |
| ALINEAMIENTO DE FACHADA    | NO INDICA                                 | 3 VC LA PISTA                      | AREA LIBRE                        |                        |            |           |           |           | 16 843.68 m <sup>2</sup> |
| ESTACIONAMIENTO            | 100 ESPECTADORES 1 ESTACIONAMIENTO        | 100 ESPECTADORES 1 ESTACIONAMIENTO | AREA TECHADA TOTAL                |                        |            |           |           |           | 17 669.33 m <sup>2</sup> |

PROYECTO:

CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES

PLANO: UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

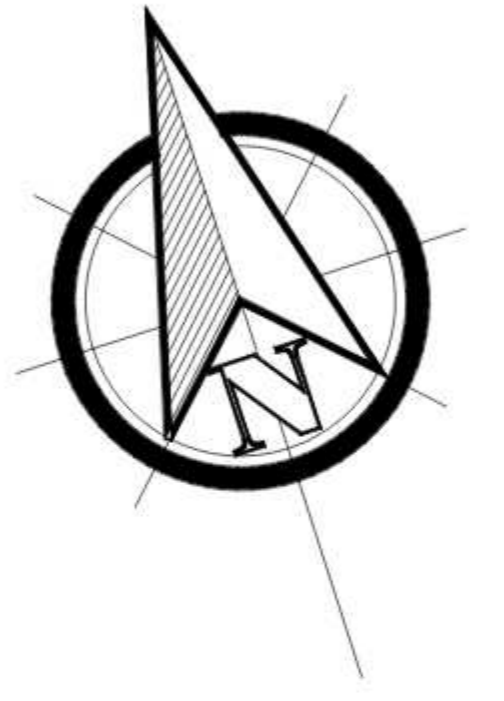
ESCALA: INDICADA

FECHA: AGOSTO 2019

LÁMINA: U-01



8685 515 E



AV. CIUDAD DEPORTE

216,59

AV. UNIVERSITARIA

118,13

8685 425 E

Área: 27 158.42 m<sup>2</sup>  
Perímetro: 678.43 ml

B

D

AV. MERINO REYNA

190,44

CALLE B

153,27

8685 255 N

A

8685 255 N

| CUADRO DE ANGULOS DE LOTE MATRIZ |             |       |           |             |              |
|----------------------------------|-------------|-------|-----------|-------------|--------------|
| Item                             | ANGULO      | TRAMO | LONGITUD  | ESTE        | NORTE        |
| A                                | 97° 29' 52" | A - B | 190.44 ml | 279029.0461 | 8685307.7524 |
| B                                | 91° 41' 29" | B - C | 118.13 ml | 278870.8900 | 8685413.8400 |
| C                                | 97° 18' 34" | C - D | 216.59 ml | 278933.7690 | 8685513.8391 |
| D                                | 73° 30' 5"  | D - A | 153.27 ml | 279130.3062 | 8685422.8097 |

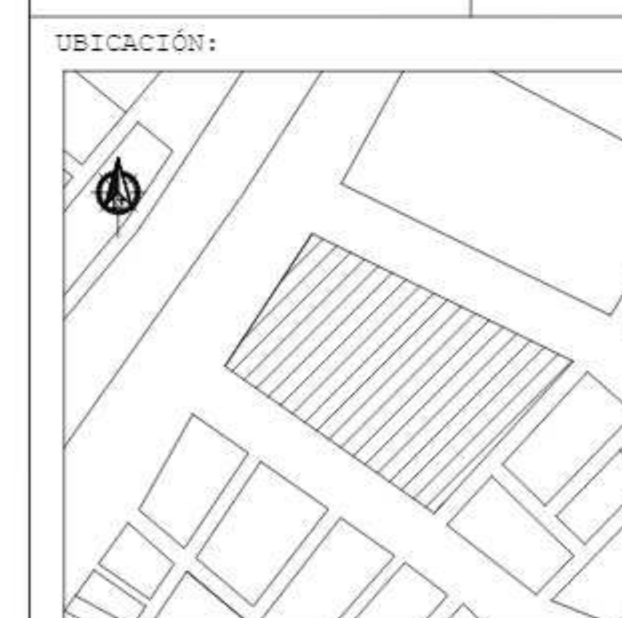


**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

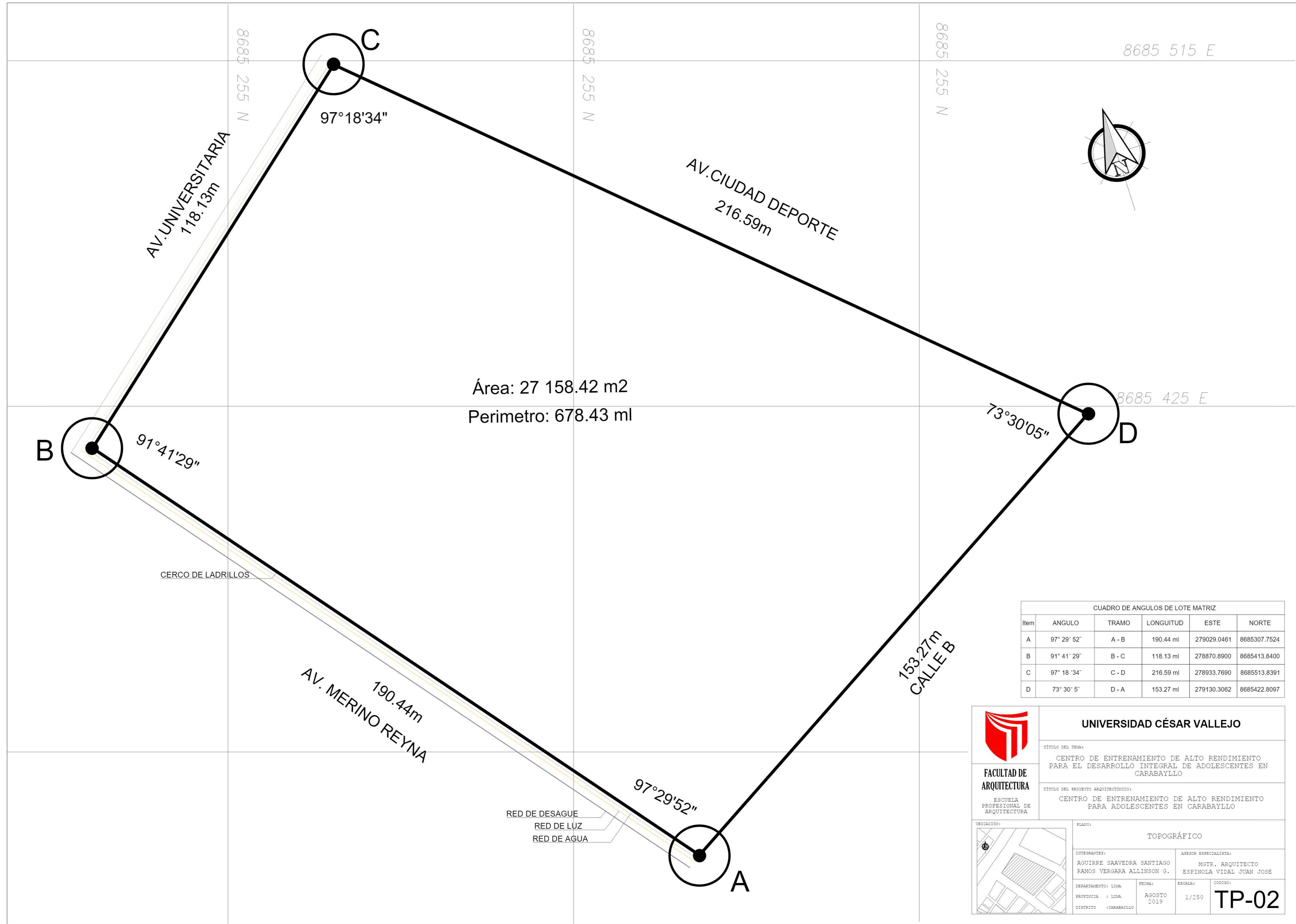
**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

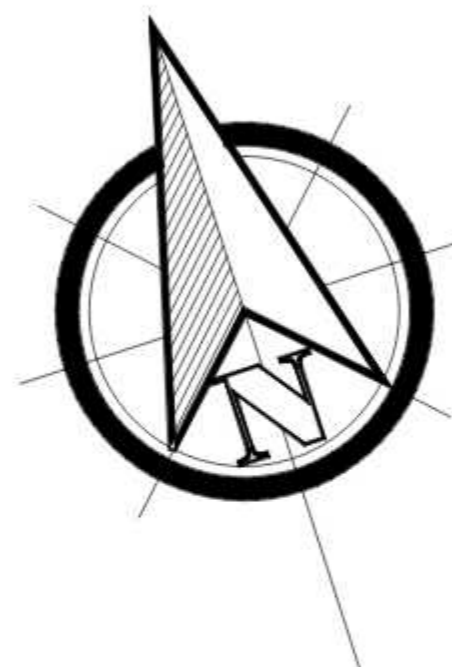
TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO



| UBICACIÓN:   |             |   |         | PLANO: |  |  |  |
|--|-------------|---|---------|--------|--|--|--|
| PERIMÉTRICO  |             |   |         |        |  |  |  |
| INTEGRANTES:   |             | ASESOR ESPECIALISTA:                        |         |        |  |  |  |
| AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G. |             | MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE |         |        |  |  |  |
| DEPARTAMENTO: LIMA                                     | FECHA:      | ESCALA:                                     | CODIGO: |        |  |  |  |
| PROVINCIA: LIMA  | AGOSTO 2019 | 1/250                                       | TP-01   |        |  |  |  |
| DISTRITO: CARABAYLLO                                   |             |   |         |        |  |  |  |



Área: 27 158.42 m<sup>2</sup>  
 Perímetro: 678.43 ml



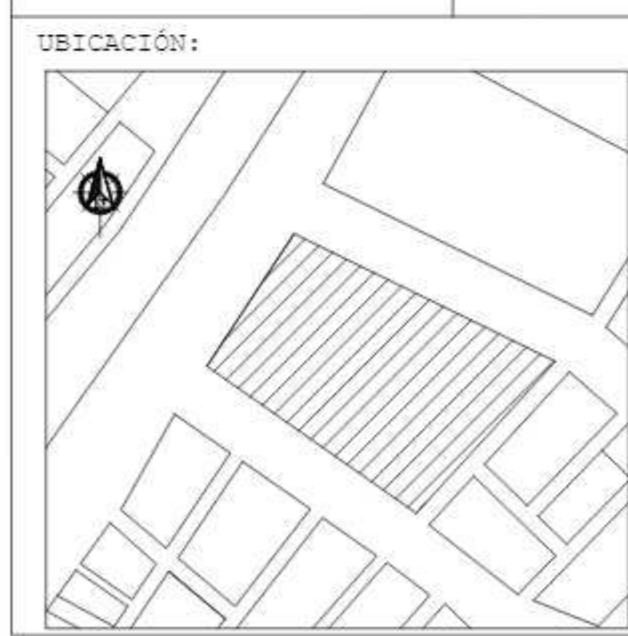
| CUADRO DE ANGULOS DE LOTE MATRIZ |             |       |           |             |              |
|----------------------------------|-------------|-------|-----------|-------------|--------------|
| Item                             | ANGULO      | TRAMO | LONGITUD  | ESTE        | NORTE        |
| A                                | 97° 29' 52" | A - B | 190.44 ml | 279029.0461 | 8685307.7524 |
| B                                | 91° 41' 29" | B - C | 118.13 ml | 278870.8900 | 8685413.8400 |
| C                                | 97° 18' 34" | C - D | 216.59 ml | 278933.7690 | 8685513.8391 |
| D                                | 73° 30' 5"  | D - A | 153.27 ml | 279130.3062 | 8685422.8097 |



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
 CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
 CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO



UBICACIÓN: [Mapa]

PLANO: TOPOGRÁFICO

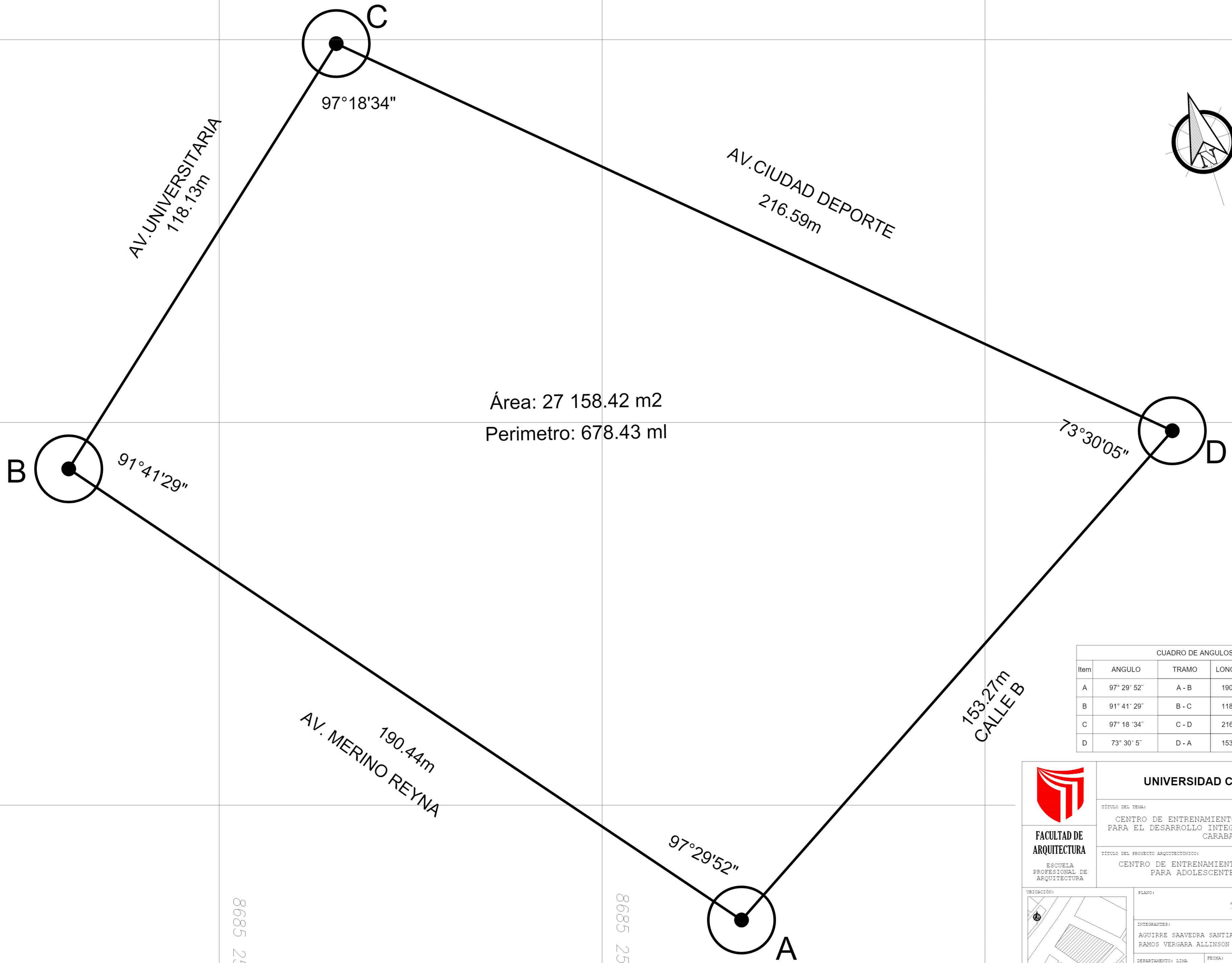
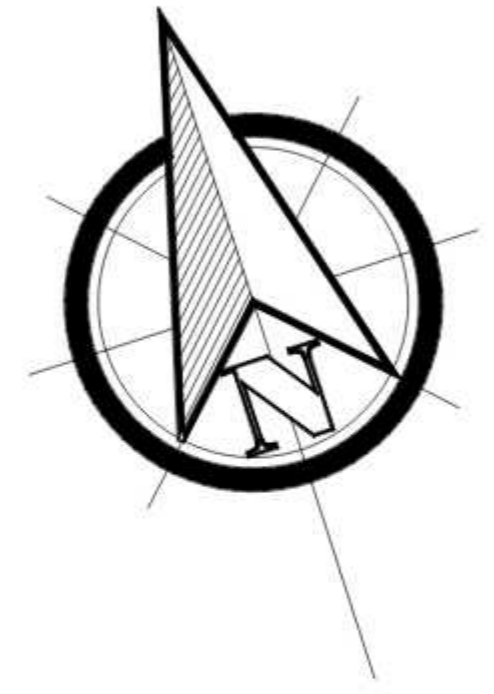
INTEGRANTES:  
 AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
 RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
 MGR. ARQUITECTO  
 ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA    FECHA: AGOSTO 2019    ESCALA: 1/250    CODIGO: TP-02

RED DE DESAGUE  
 RED DE LUZ  
 RED DE AGUA

8685 515 E



8685 425 E

| CUADRO DE ANGULOS DE LOTE MATRIZ |             |       |           |             |              |
|----------------------------------|-------------|-------|-----------|-------------|--------------|
| Item                             | ANGULO      | TRAMO | LONGITUD  | ESTE        | NORTE        |
| A                                | 97° 29' 52" | A - B | 190.44 ml | 279029.0461 | 8685307.7524 |
| B                                | 91° 41' 29" | B - C | 118.13 ml | 278870.8900 | 8685413.8400 |
| C                                | 97° 18' 34" | C - D | 216.59 ml | 278933.7690 | 8685513.8391 |
| D                                | 73° 30' 5"  | D - A | 153.27 ml | 279130.3062 | 8685422.8097 |

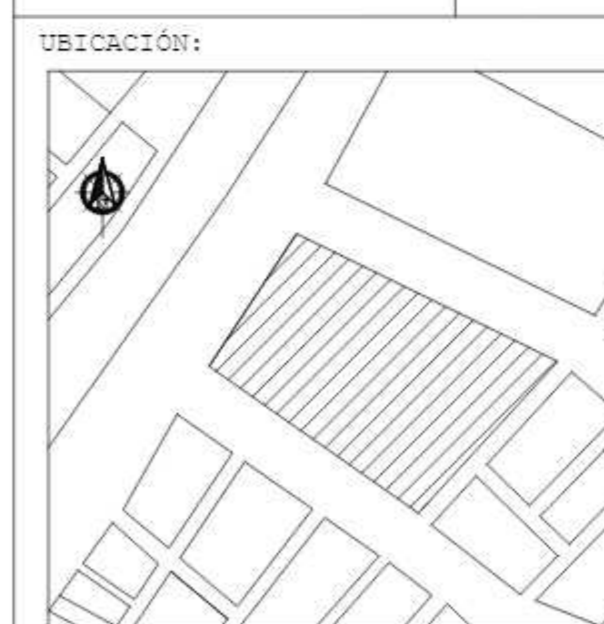


**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

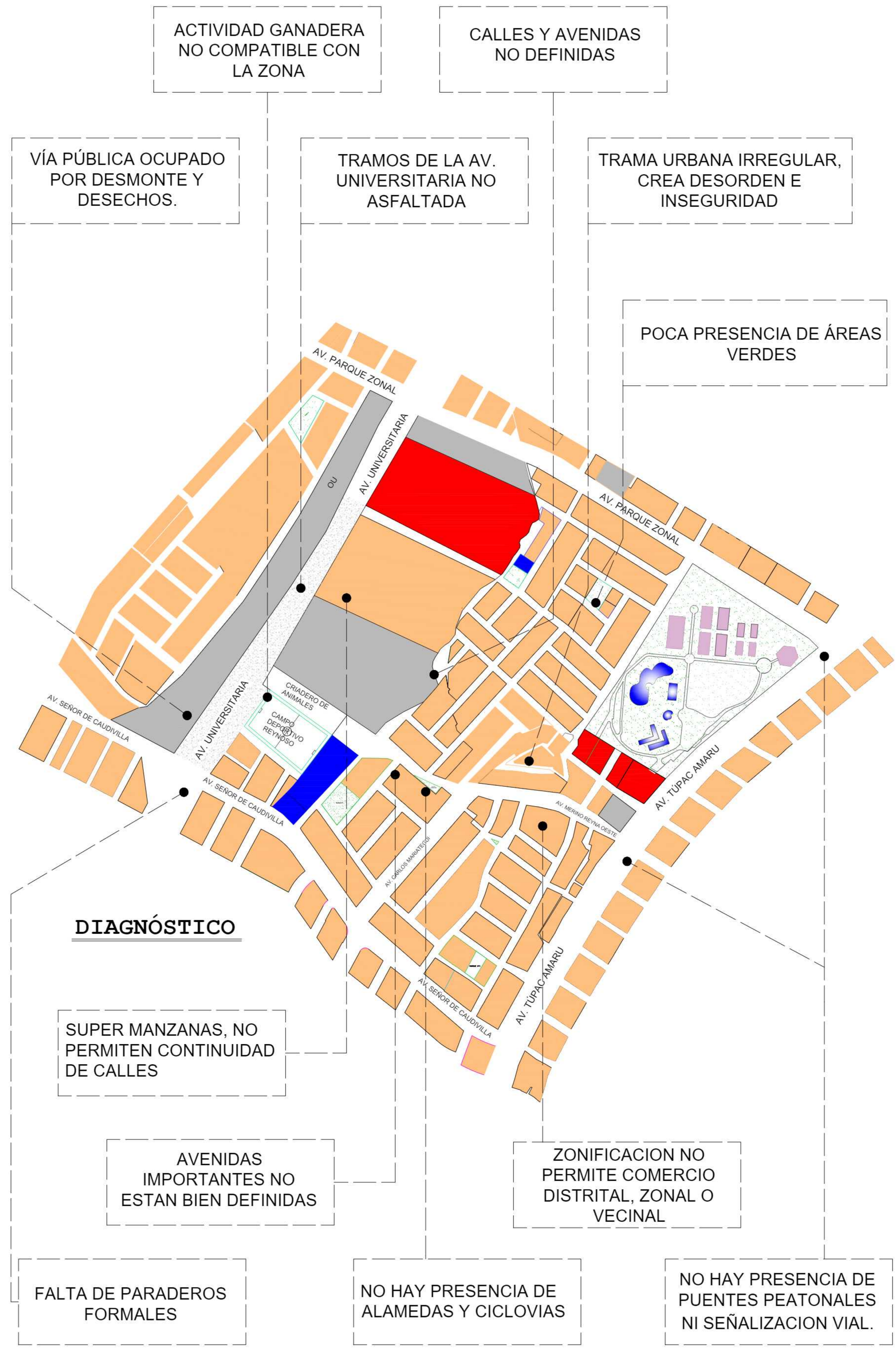
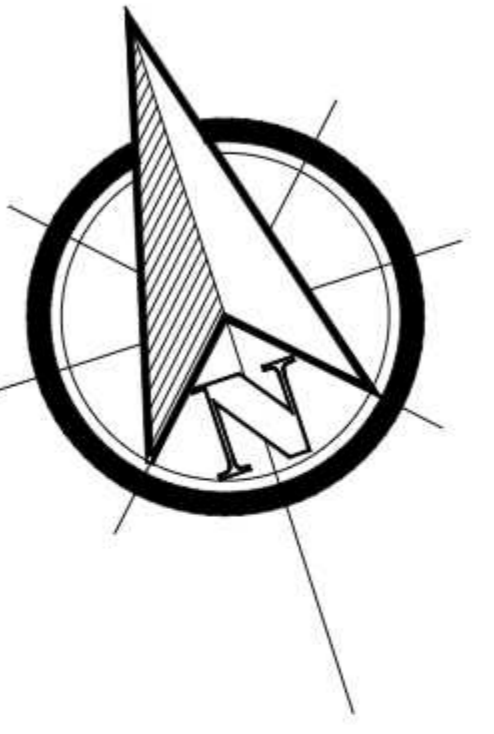
TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO



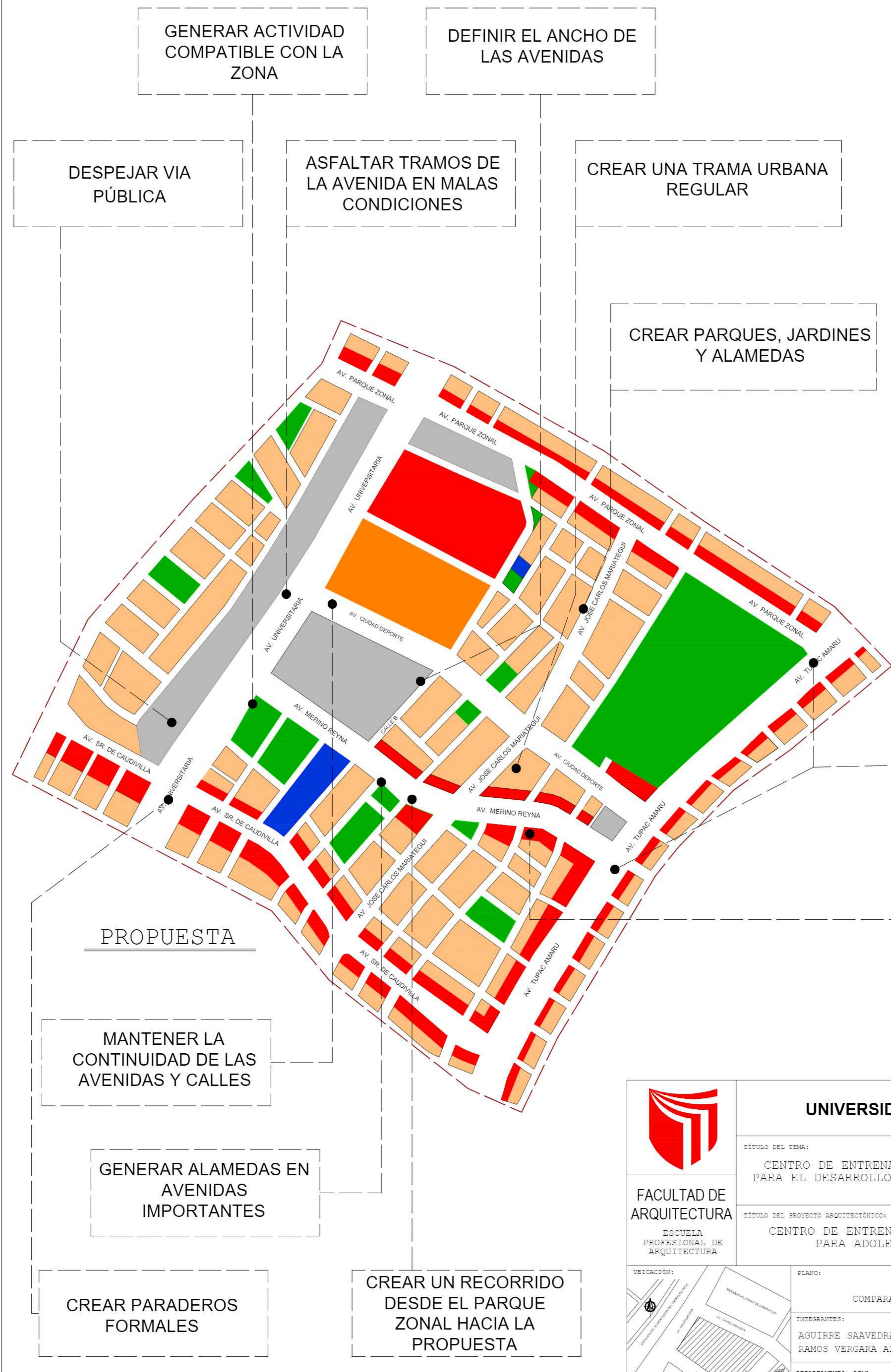
| TRAZADOS   |   |                       |                      |
|--|---|-----------------------|----------------------|
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G. | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE | FECHA:<br>AGOSTO 2019 | ESCALA:<br>1/250     |
| DEPARTAMENTO: LIMA   | PROVINCIA: LIMA   | DISTRITO: CARABAYLLO  | CODIGO:<br><b>TR</b> |

8685 255 N

8685 255 N



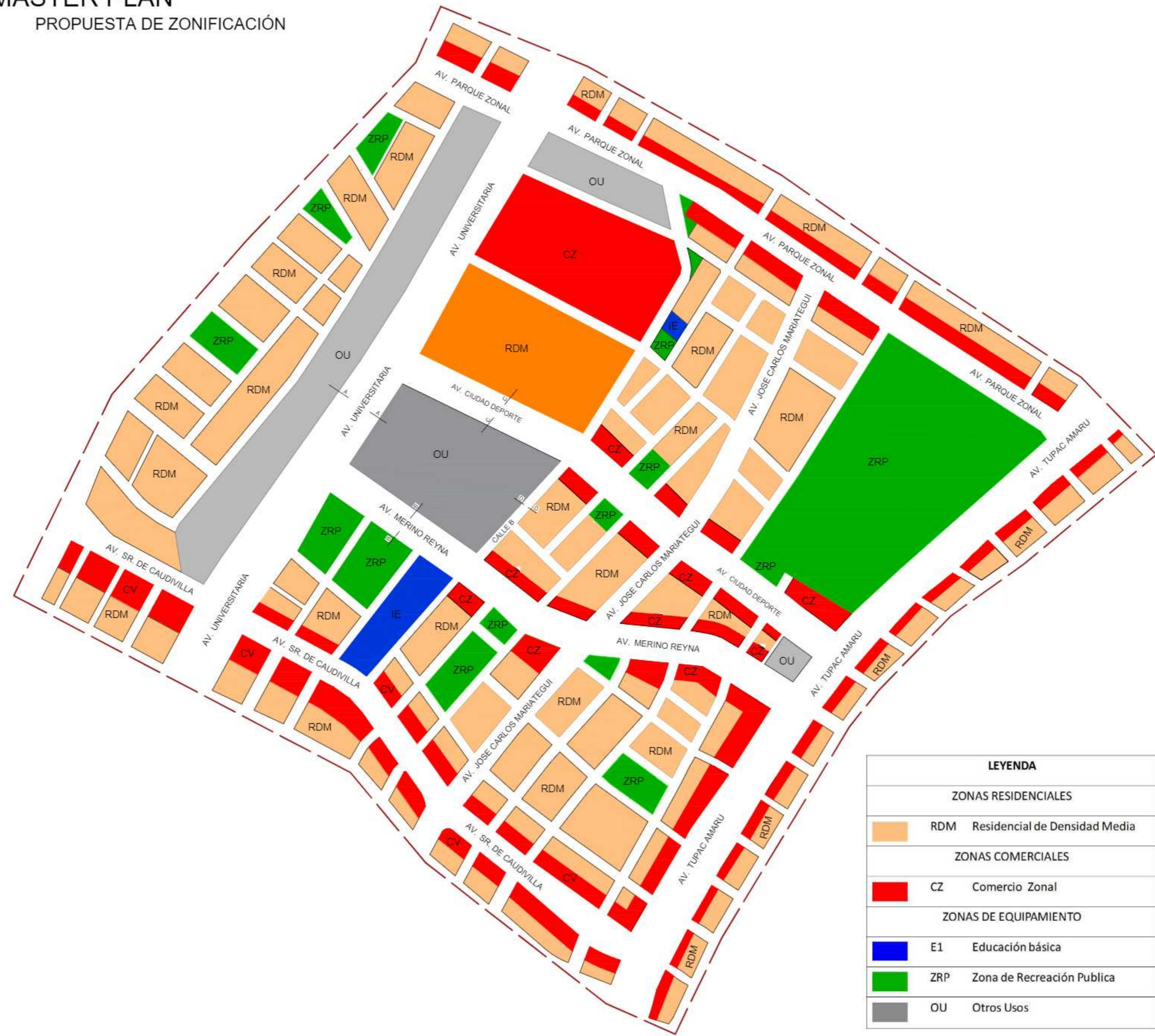
**DIAGNÓSTICO**



**PROPUESTA**

|   |  |  |                              |                                |
|---|--|--|------------------------------|--------------------------------|
| <br><b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b> | <b>TÍTULO DEL TEMA:</b><br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |  |                              |                                |
|   | <b>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:</b><br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO        |  |                              |                                |
| <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  | <b>PLANO:</b><br>MASTER PLAN<br>COMPARACIÓN: DIAGNÓSTICO/PROPUESTA   |  |                              | <b>CODIGO:</b><br><b>MP-01</b> |
| <b>UBICACIÓN:</b><br>                | <b>INTEGRANTES:</b><br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | <b>ASESOR ESPECIALISTA:</b><br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE | <b>FECHA:</b><br>AGOSTO 2019 |                                |
| <b>DEPARTAMENTO:</b> LIMA<br><b>PROVINCIA:</b> LIMA<br><b>DISTRITO:</b> CARABAYLLO  | <b>ESCALA:</b><br>1/2500   |  |                              |                                |

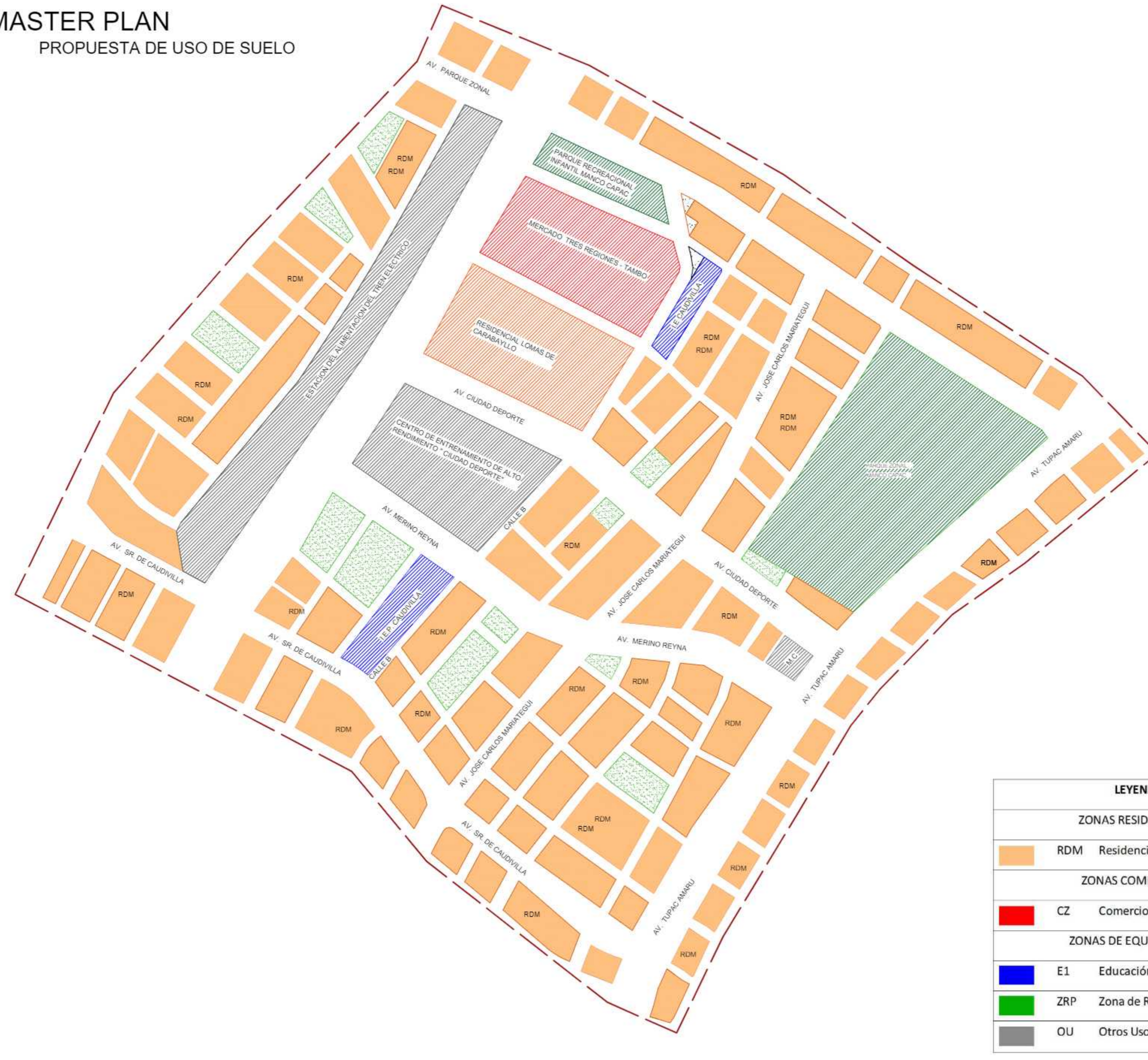
**MASTER PLAN**  
PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN



**LEYENDA**

| ZONAS RESIDENCIALES   |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| RDM                   | Residencial de Densidad Media |
| ZONAS COMERCIALES     |                               |
| CZ                    | Comercio Zonal                |
| ZONAS DE EQUIPAMIENTO |                               |
| E1                    | Educación básica              |
| ZRP                   | Zona de Recreación Publica    |
| OU                    | Otros Usos                    |

**MASTER PLAN**  
PROPUESTA DE USO DE SUELO



**LEYENDA**

| ZONAS RESIDENCIALES   |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| RDM                   | Residencial de Densidad Media |
| ZONAS COMERCIALES     |                               |
| CZ                    | Comercio Zonal                |
| ZONAS DE EQUIPAMIENTO |                               |
| E1                    | Educación básica              |
| ZRP                   | Zona de Recreación Publica    |
| OU                    | Otros Usos                    |

**USO DE SUELO PROPUESTA**

- CREACIÓN DE PARQUES DIDACTICOS EN ZONAS DE OU
- COMERCIO VECINAL EN AVENIDAS PRINCIPALES
- IMPLEMENTACION DE PARQUES Y JARDINES
- IMPLEMENTACION DE COLEGIOS
- IMPLEMENTACION DE ALAMEDAS PEATONALES
- CONECTIVIDAD DEL PARQUE ZONAL MANCO CÁPAC CON EL CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVOS
- IMPLEMENTACION DE MOBILIARIOS URBANOS DEPORTIVOS
- COMERCIO DISTRITAL EN AVENIDAS ALEDAÑAS AL CENTRO DE ENTRENAMIENTO

**MASTER PLAN**  
DENSIDAD - ALTURAS



- NORMATIVA**
- COMERCIO VECINAL y ZONAL
  - ALTURAS DE EDIFICACIONES 5 PISOS
  - PARQUE RECREACIONALES
  - RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA
  - RETIROS EN VIAS SECUNDARIAS 1.5 m
  - RETIROS EN VIAS PRINCIPALES 3 m

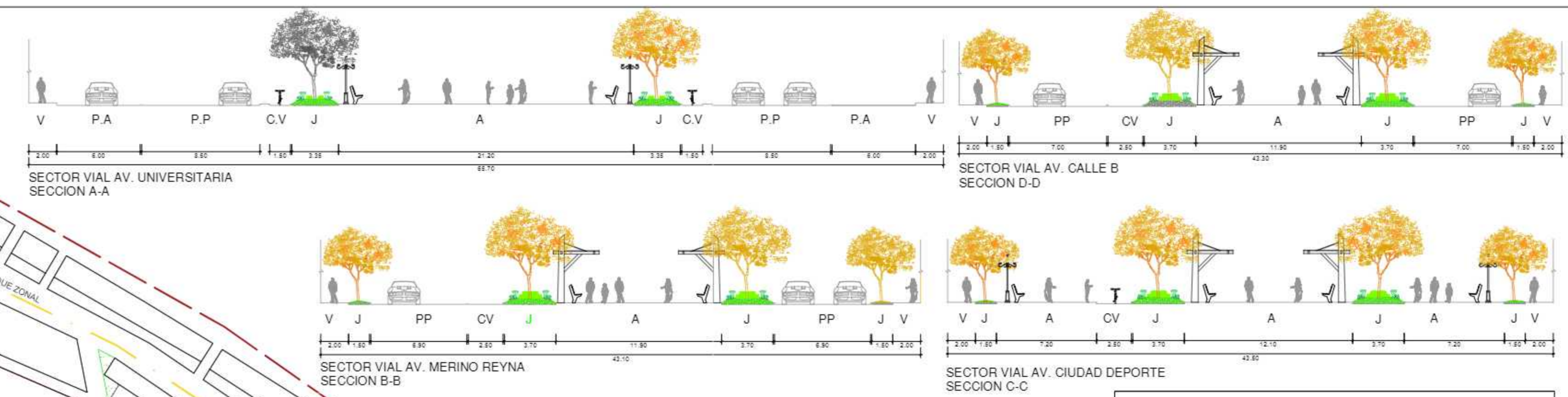
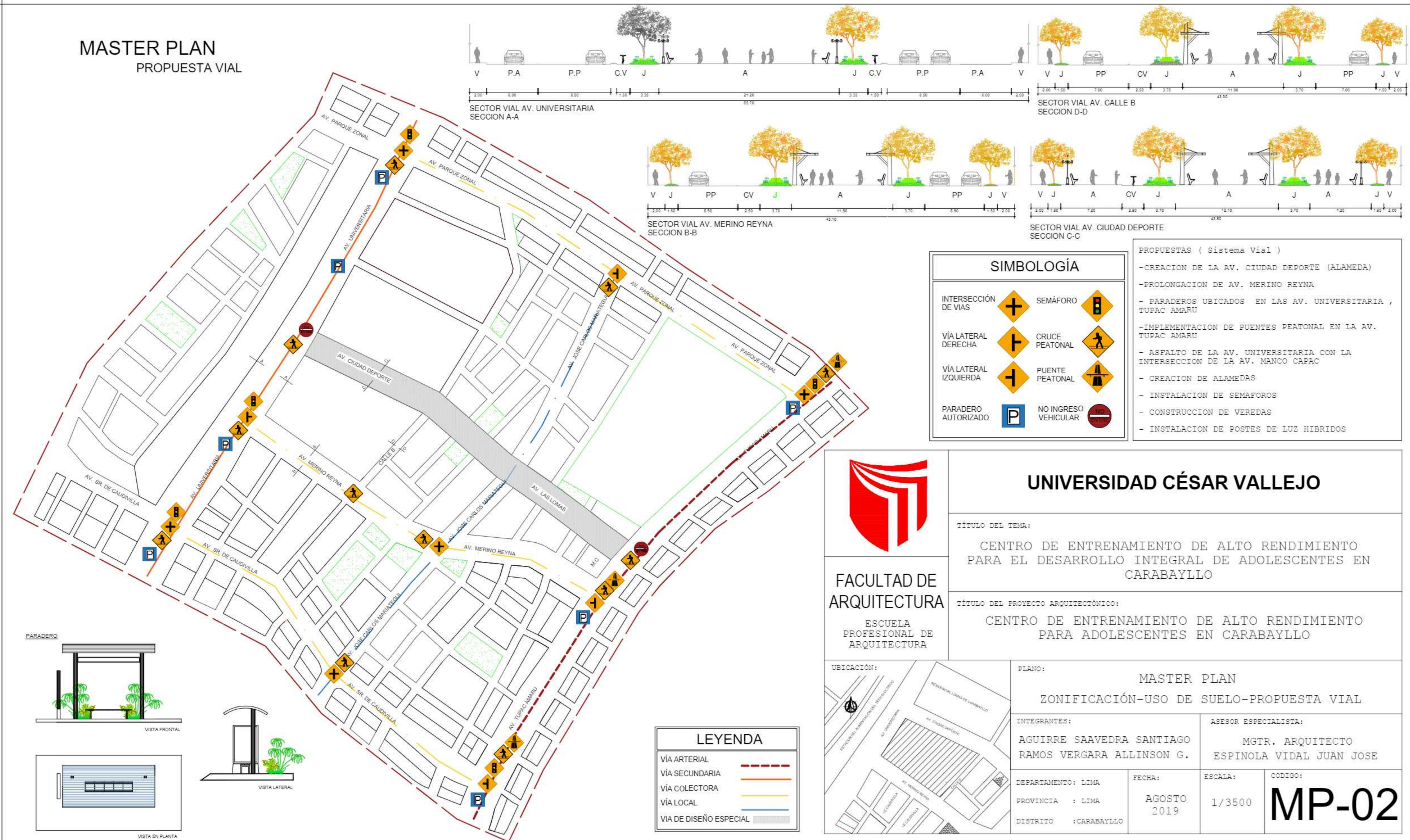
**LEYENDA**

|                          |
|--------------------------|
| RDM MULTIFAM. O UNIFAM.  |
| RDM CONJUNTO RESIDENCIAL |

**ZONIFICACIÓN RESIDENCIAL**

| ZONIFICACIÓN                   | USOS                 | DENSIDAD NETA MAXIMA hab./Ha | LOTE MINIMO NORMATIVO (m <sup>2</sup> ) | FRENTE MINIMO DE LOTE NORMATIVO (m) | MAXIMA ALTURA DE EDIFICACIÓN (Pisos) | AREA LIBRE MAXIMA (m <sup>2</sup> ) |
|--------------------------------|----------------------|------------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA RDB  | UNIFAMILIAR          | 250                          | 200                                     | 15                                  | 3                                    | 35                                  |
|                                | MULTIFAMILIAR        | 1250                         | 600                                     | 18                                  | 3 + Azotea                           | 30                                  |
|                                | CONJUNTO RESIDENCIAL | 1850                         | 600                                     | 18                                  | 5 + Azotea                           | 40                                  |
| RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA RDM | UNIFAMILIAR          | 540                          | 300                                     | 6                                   | 3 + Azotea                           | 30                                  |
|                                | MULTIFAMILIAR        | 2130                         | 120                                     | 6                                   | 5 + Azotea                           | 30                                  |
| RESIDENCIAL DENSIDAD ALTA RDA  | UNIFAMILIAR          | 3170                         | 300                                     | 10                                  | 8 + Azotea                           | 35                                  |
|                                | MULTIFAMILIAR        | 3000                         | 300                                     | 10                                  | 8 + Azotea                           | 35                                  |
| RESIDENCIAL DENSIDAD ALTA RDA  | CONJUNTO RESIDENCIAL | Área libre de Dpto.          | 600                                     | 18                                  | 1.5 (4H)                             | 40                                  |
|                                | MULTIFAMILIAR        | Frente a calle               | 800                                     | 18                                  | 1.5 (4H)                             | 30                                  |
| RESIDENCIAL DENSIDAD ALTA RDA  | CONJUNTO RESIDENCIAL | Frente a parque o avenida    | 800                                     | 18                                  | 1.5 (4H)                             | 40                                  |
|                                | MULTIFAMILIAR        | Frente a calle               | 800                                     | 18                                  | 1.5 (4H)                             | 30                                  |

**MASTER PLAN**  
PROPUESTA VIAL



**SIMBOLOGÍA**

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| INTERSECCIÓN DE VIAS  | SEMAFORO             |
| VIA LATERAL DERECHA   | CRUCE PEATONAL       |
| VIA LATERAL IZQUIERDA | PUENTE PEATONAL      |
| PARADERO AUTORIZADO   | NO INGRESO VEHICULAR |

- PROPUESTAS ( Sistema Vial )**
- CREACION DE LA AV. CIUDAD DEPORTE (ALAMEDA)
  - PROLONGACION DE AV. MERINO REYNA
  - PARADEROS UBICADOS EN LAS AV. UNIVERSITARIA , TUPAC AMARU
  - IMPLEMENTACION DE PUENTES PEATONAL EN LA AV. TUPAC AMARU
  - ASFALTO DE LA AV. UNIVERSITARIA CON LA INTERSECCION DE LA AV. MANCO CÁPAC
  - CREACION DE ALAMEDAS
  - INSTALACION DE SEMAFOROS
  - CONSTRUCCION DE VEREDAS
  - INSTALACION DE POSTES DE LUZ HIBRIDOS

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TESIS:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PLANO:  
MASTER PLAN  
ZONIFICACIÓN-USO DE SUELO-PROPUESTA VIAL

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SARVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA  
PROVINCIA: LIMA  
DISTRITO: CARABAYLLO

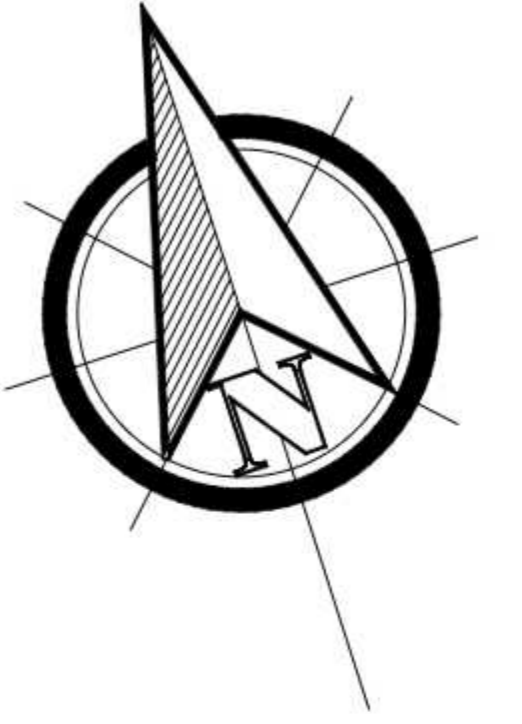
FECHA:  
AGOSTO 2019

ESCALA:  
1/3500

CODIGO:  
**MP-02**

# MASTER PLAN

ENTORNO MEDIATO



ALAMEDA UNIVERSITARIA



ALAMEDA DE LA AV. PRINCIPAL FRENTE AL CENTRO DE ENTRENAMIENTO "CIUDAD DEPORTE CARABAYLLO"

ALAMEDA CIUDAD DEPORTE



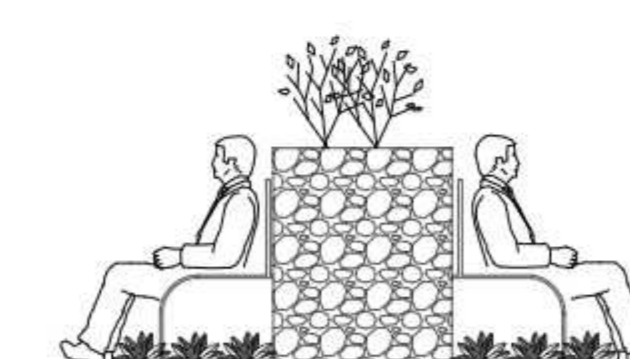
RECORRIDO QUE CONECTA EL PARQUE ZONAL MANCO CAPAC Y EL CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO "CIUDAD DEPORTE CARABAYLLO"

ALAMEDA MERINO REYNA



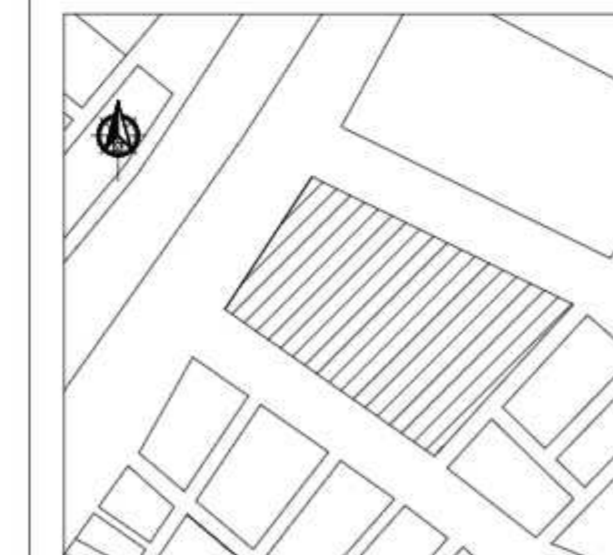
RECORRIDO QUE ENCIERRA EL PARQUE ZONAL MANCO CAPAC Y EL CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO "CIUDAD DEPORTE CARABAYLLO"

- BANCAS



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN:



## UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

PLANO:  
MASTER PLAN  
ENTORNO MEDIATO

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

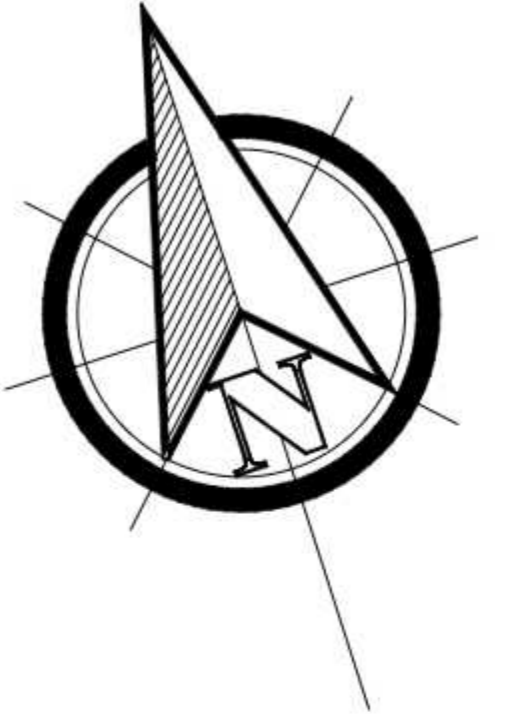
ASESOR ESPECIALISTA:  
MGR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA  
PROVINCIA: LIMA  
DISTRITO: CARABAYLLO

FECHA:  
AGOSTO 2019

ESCALA:  
INDICADA

CODIGO:  
**MP-03**



ESTACION DEL ALIMENTACION DEL TREN ELECTRICO

AV. UNIVERSITARIA

AV. CIUDAD DEPORTE

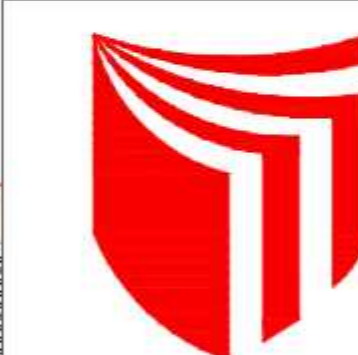
CALLE B

AV. MERINO REYNA

18.54

# MASTER PLAN

ENTORNO MEDIATO



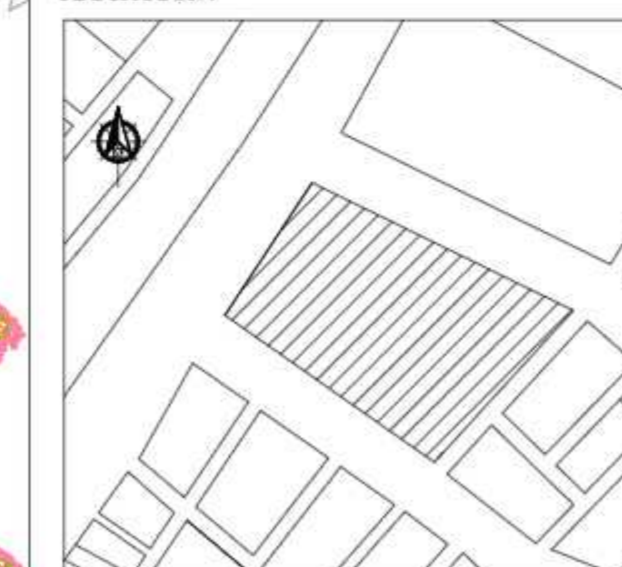
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

## UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

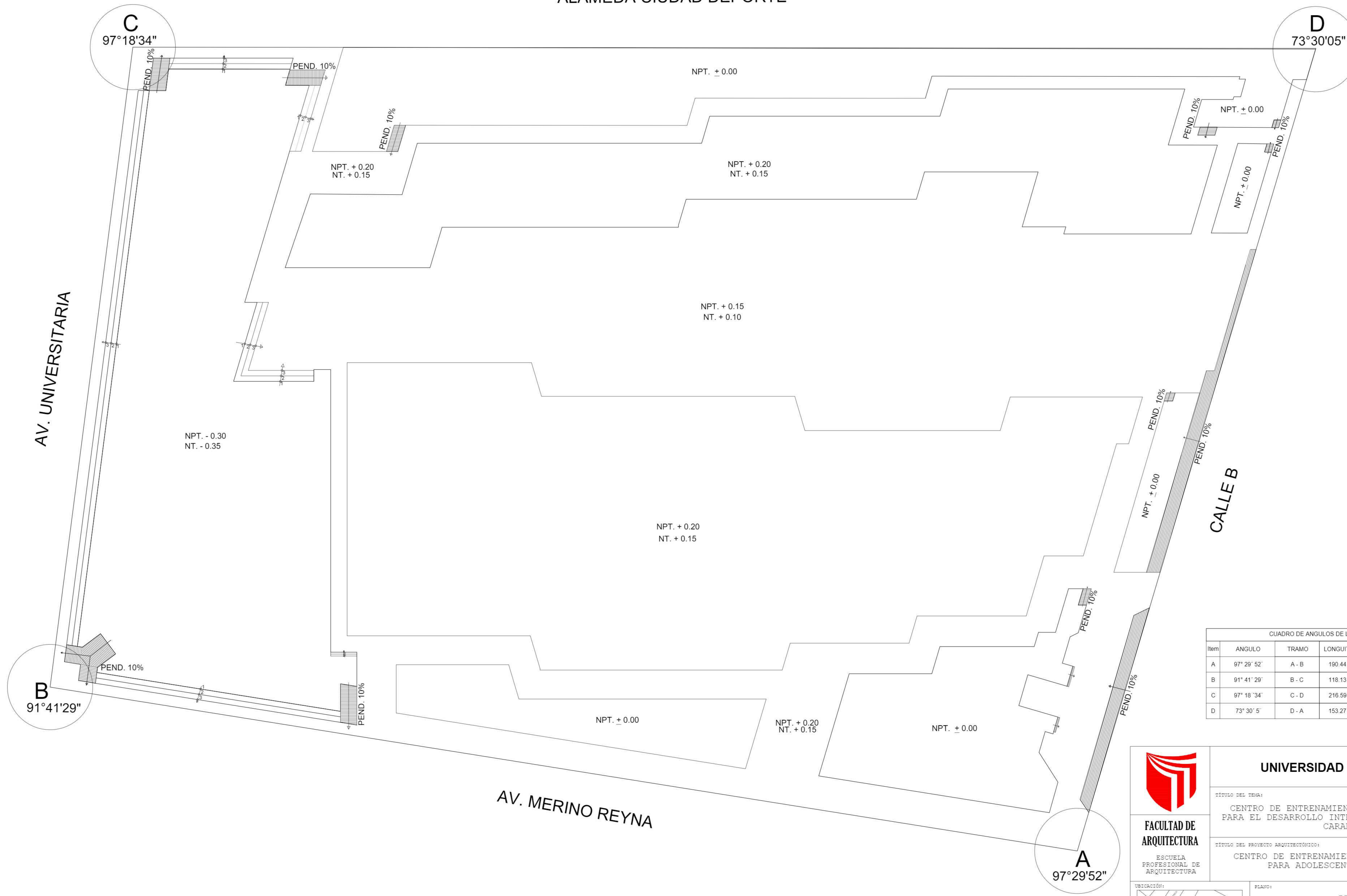
TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:



|               |  |                                  |   |
|---------------|--|----------------------------------|---|
| PLANAJE:      |  | MASTER PLAN<br>ENTORNO INMEDIATO |   |
| INTEGRANTES:  | AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G. | ASESOR ESPECIALISTA:             | MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE |
| DEPARTAMENTO: | LIMA   | FECHA:                           | AGOSTO 2019                                 |
| PROVINCIA:    | LIMA   | ESCALA:                          | INDICADA                                    |
| DISTRITO:     | CARABAYLLO   | CODIGO:                          | <b>MP-04</b>                                |

ALAMEDA CIUDAD DEPORTE



CUADRO DE ANGULOS DE LOTE MATRIZ

| Item | ANGULO      | TRAMO | LONGITUD  | ESTE        | NORTE        |
|------|-------------|-------|-----------|-------------|--------------|
| A    | 97° 29' 52" | A - B | 190.44 ml | 279029.0461 | 8685307.7524 |
| B    | 91° 41' 29" | B - C | 118.13 ml | 278870.8900 | 8685413.8400 |
| C    | 97° 18' 34" | C - D | 216.59 ml | 278933.7690 | 8685513.8391 |
| D    | 73° 30' 5"  | D - A | 153.27 ml | 279130.3062 | 8685422.8097 |



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:



PLANO: PLATAFORMAS

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGTR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA    FECHA: AGOSTO 2019    ESCALA: 1/250    CODIGO: PI-01

AV. UNIVERSITARIA

CALLE B

AV. MERINO REYNA

C  
97°18'34"

D  
73°30'05"

B  
91°41'29"

A  
97°29'52"

NPT. - 0.30  
NT. - 0.35

NPT. + 0.20  
NT. + 0.15

NPT. ± 0.00

NPT. + 0.20  
NT. + 0.15

NPT. + 0.15  
NT. + 0.10

NPT. + 0.20  
NT. + 0.15

NPT. ± 0.00

NPT. + 0.20  
NT. + 0.15

NPT. ± 0.00

NPT. ± 0.00

NPT. ± 0.00

PEND. 10%

PEND. 10%

PEND. 10%

PEND. 10%

PEND. 10%

PEND. 10%

PEND. 10%

PEND. 10%

PEND. 10%

PEND. 10%

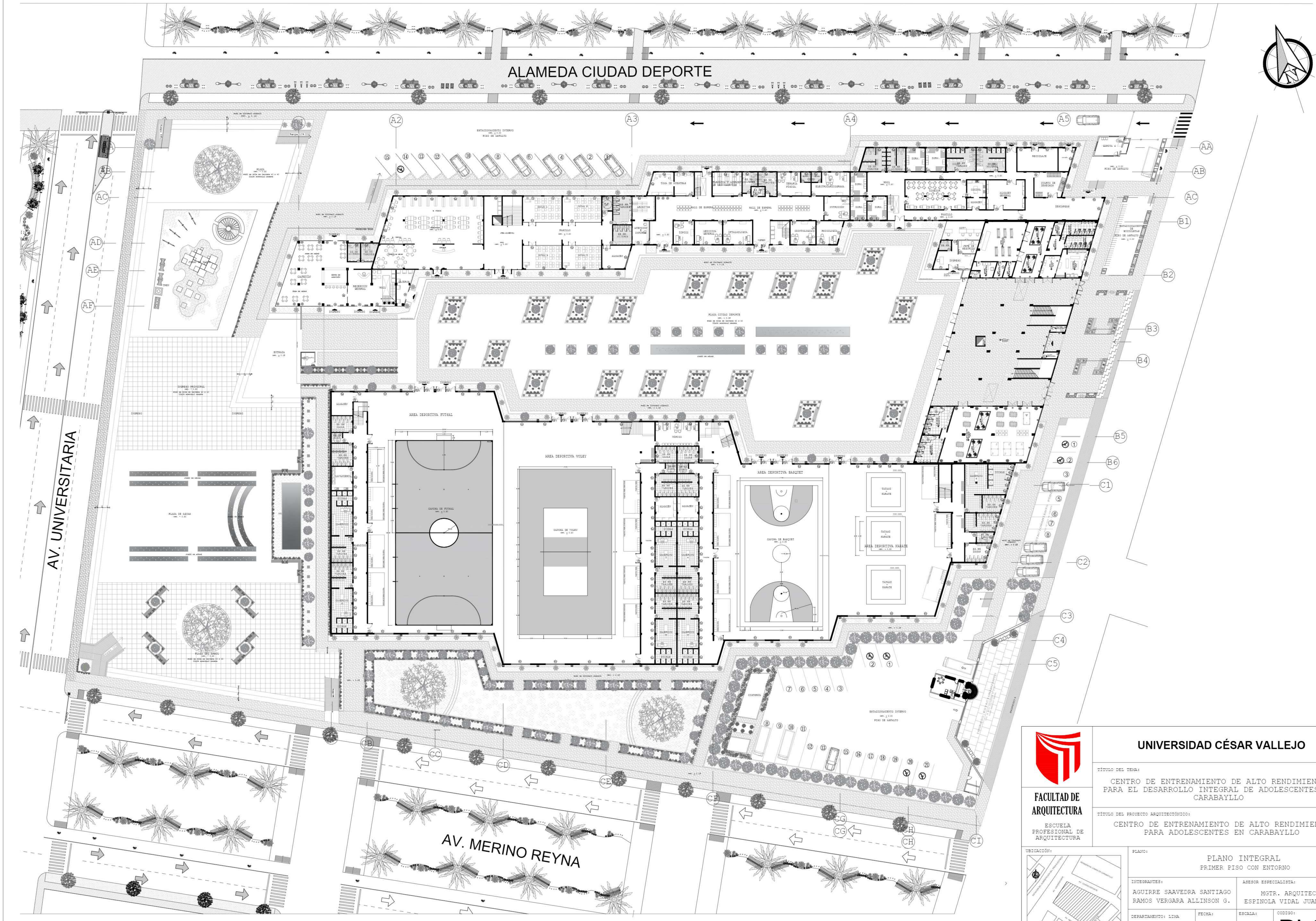
PEND. 10%

PEND. 10%

PEND. 10%

PEND. 10%





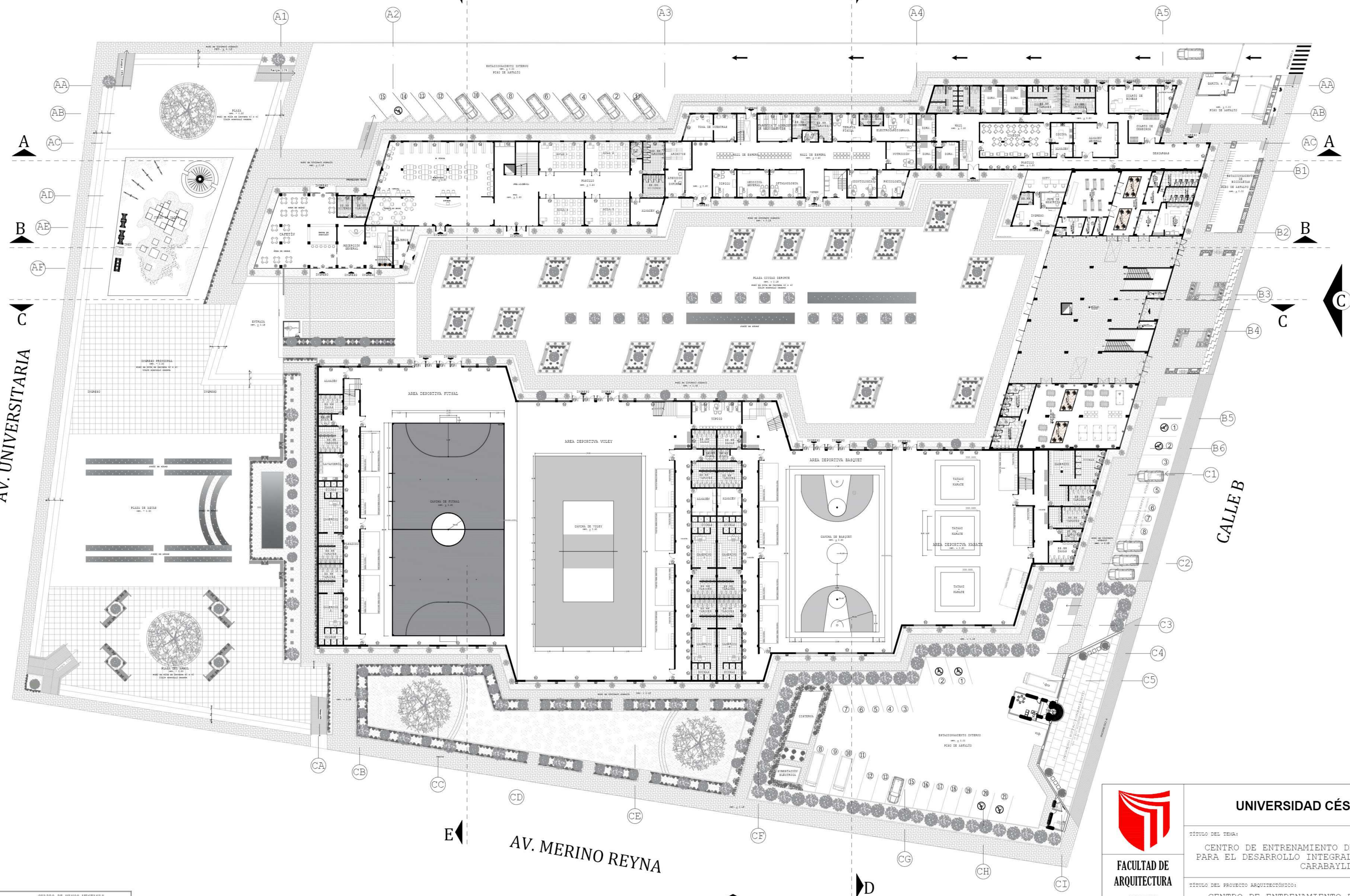
|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |   |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |   |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   |   | UBICACIÓN:<br> |
| PLANO:<br>PLANO INTEGRAL PRIMER PISO CON ENTORNO  |   |   |   |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGTR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE  | DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO | FECHA:<br>AGOSTO 2019   |
|   |   | ESCALA:<br>1/250  | CÓDIGO:<br><b>PI-02</b>   |

ALAMEDA CIUDAD DEPORTE



E ←

→ D



CUADRO DE VAMOS VENTANAS

| Código | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CARACTERÍSTICAS                            |
|--------|-------|------|----------|--|
| V1     | 1.20  | 2.00 | 1.05     | Divisores con cristales templados de 5 mm. |
| V2     | 2.40  | 2.00 | 1.05     |  |
| V3     | 3.60  | 2.00 | 1.05     |  |
| V4     | 0.60  | 0.80 | 1.30     | Haces de madera con vidrios laminados.     |
| V5     | 2.81  | 2.00 | 1.05     |  |
| V6     | 1.70  | 2.00 | 1.05     | Divisores con cristales templados de 5 mm. |
| V7     | 2.75  | 2.00 | 2.10     |  |
| V8     | 1.20  | 2.60 | 2.85     |  |
| V9     | 2.40  | 0.60 | 2.80     | Divisores con vidrios templados de 5 mm.   |
| V10    | 0.70  | 0.60 | 2.10     |  |
| V11    | 1.10  | 1.40 | 3.00     |  |
| V12    | 2.20  | 1.40 | 3.00     |  |
| V13    | 3.30  | 1.40 | 3.00     |  |
| V14    | 4.40  | 1.40 | 3.00     |  |
| V15    | 5.50  | 1.40 | 3.00     |  |
| V16    | 6.60  | 1.40 | 3.00     |  |

CUADRO DE VAMOS PUERTAS

| Código | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CARACTERÍSTICAS                    |
|--------|-------|------|----------|------------------------------------|
| P1     | 0.60  | 2.10 | -----    |                                    |
| P2     | 0.70  | 2.10 | -----    |                                    |
| P3     | 0.80  | 2.10 | -----    | Contempladas - 1 hoja              |
| P4     | 0.90  | 2.10 | -----    |                                    |
| P5     | 1.00  | 2.10 | -----    |                                    |
| P6     | 1.20  | 2.10 | -----    |                                    |
| P7     | 1.80  | 2.10 | -----    | Contempladas - 2 hojas             |
| P8     | 2.00  | 2.10 | -----    |                                    |
| P9     | 0.90  | 2.10 | -----    | Balcones - 1 hoja                  |
| P10    | 0.80  | 2.10 | -----    | Cristal templado de 5mm - 1 hoja   |
| P11    | 0.90  | 2.10 | -----    |                                    |
| P12    | 1.00  | 2.10 | -----    | Cristal templado de 5mm - 2 hojas  |
| P13    | 1.80  | 2.10 | -----    |                                    |
| P14    | 2.00  | 2.10 | -----    | Cristal templado de 5mm y aluminio |
| P15    | 2.00  | 2.80 | -----    | Cristal templado de 5mm - 2 hojas  |
| P16    | 3.80  | 2.10 | -----    | Puerta accesible                   |

CUADRO DE VAMOS VAMPARAS

| Código | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CARACTERÍSTICAS           |
|--------|-------|------|----------|---------------------------|
| M1     | 7.20  | 3.85 | -----    |                           |
| M2     | 4.00  | 3.85 | -----    |                           |
| M3     | 2.35  | 3.85 | -----    |                           |
| M4     | 6.95  | 3.85 | -----    |                           |
| M5     | 7.80  | 3.85 | -----    |                           |
| M6     | 3.15  | 3.85 | -----    | Cristal templado de 5 mm. |
| M7     | 2.30  | 3.85 | -----    |                           |
| M8     | 5.50  | 3.85 | -----    |                           |

CUADRO DE VAMOS MURO COSTERA

| Código | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CARACTERÍSTICAS           |
|--------|-------|------|----------|---------------------------|
| M9     | 4.00  | 3.85 | -----    |                           |
| M10    | 3.51  | 3.85 | -----    |                           |
| M11    | 3.43  | 3.85 | -----    |                           |
| M12    | 3.89  | 3.85 | -----    |                           |
| M13    | 3.13  | 3.85 | -----    | Cristal templado de 5 mm. |
| M14    | 2.77  | 3.85 | -----    |                           |
| M15    | 6.16  | 3.85 | -----    |                           |

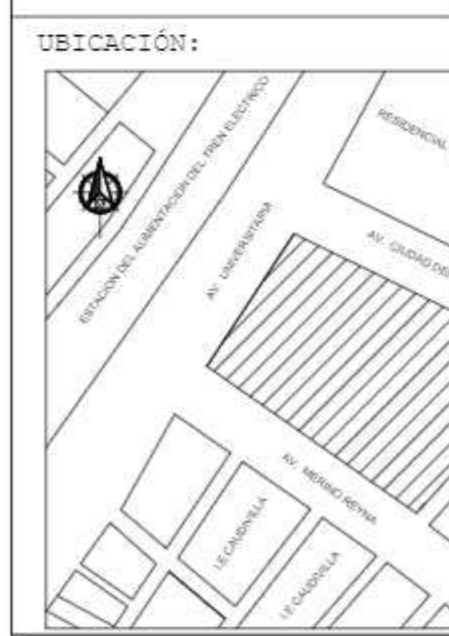


FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO



PLANO:  
PLANO INTEGRAL PRIMER PISO SIN ENTORNO

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGTR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

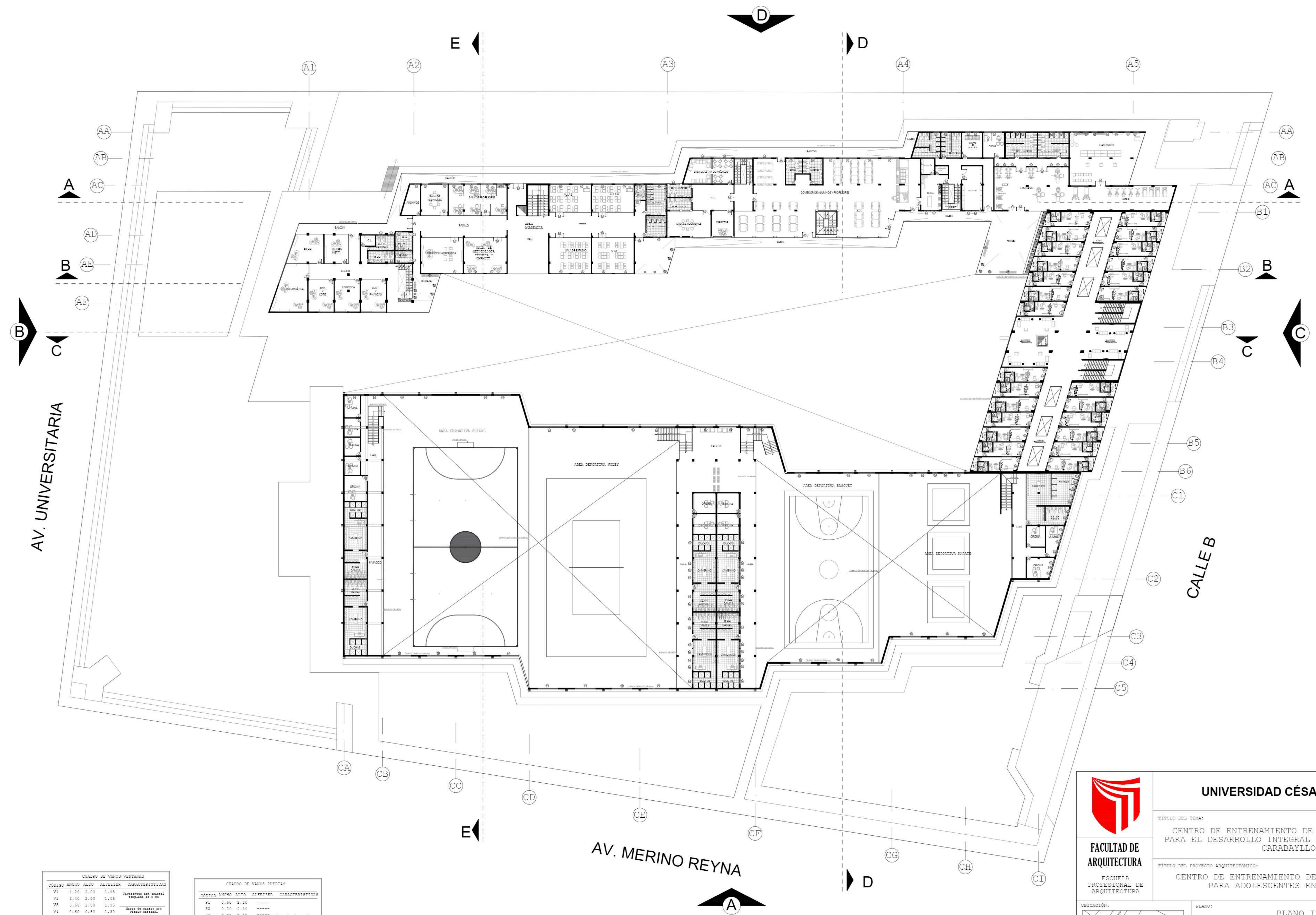
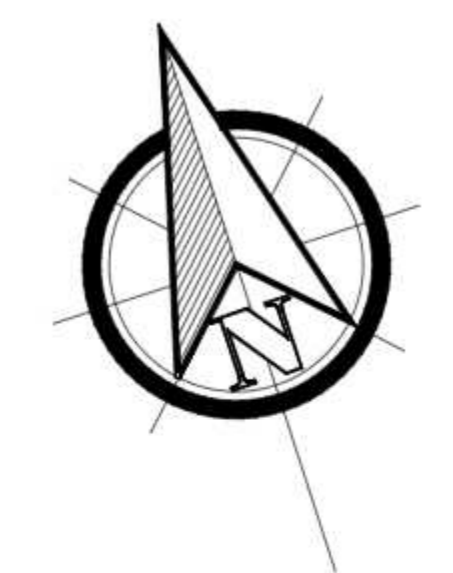
DEPARTAMENTO: LIMA  
PROVINCIA: LIMA  
DISTRITO: CARABAYLLO

FECHA:  
AGOSTO 2019

ESCALA:  
1/250

CODIGO:  
PI-03

ALAMEDA CIUDAD DEPORTE



**CUADRO DE VAMOS VENTANAS**

| Código | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CARACTERÍSTICAS                            |
|--------|-------|------|----------|--|
| V1     | 1.20  | 2.00 | 1.05     | Divisores con cristales templados de 8 mm. |
| V2     | 2.40  | 2.00 | 1.05     | Divisores con cristales templados de 8 mm. |
| V3     | 3.60  | 2.00 | 1.05     | Divisores con cristales templados de 8 mm. |
| V4     | 0.60  | 0.80 | 1.00     | Marco de madera con vidrio laminado.       |
| V5     | 2.81  | 2.00 | 1.05     | Divisores con cristales templados de 8 mm. |
| V6     | 1.70  | 2.00 | 1.05     | Divisores con cristales templados de 8 mm. |
| V7     | 2.75  | 2.00 | 2.10     | Divisores con cristales templados de 8 mm. |
| V8     | 1.20  | 0.60 | 2.80     | Divisores con cristales templados de 8 mm. |
| V9     | 2.40  | 0.60 | 2.80     | Divisores con cristales templados de 8 mm. |
| V10    | 0.70  | 0.60 | 2.10     | Divisores con cristales templados de 8 mm. |
| V11    | 1.10  | 1.40 | 3.00     | Divisores con cristales templados de 8 mm. |
| V12    | 2.20  | 1.40 | 3.00     | Divisores con cristales templados de 8 mm. |
| V13    | 3.30  | 1.40 | 3.00     | Divisores con cristales templados de 8 mm. |
| V14    | 4.40  | 1.40 | 3.00     | Divisores con cristales templados de 8 mm. |
| V15    | 5.50  | 1.40 | 3.00     | Divisores con cristales templados de 8 mm. |
| V16    | 6.60  | 1.40 | 3.00     | Divisores con cristales templados de 8 mm. |

**CUADRO DE VAMOS PUERTAS**

| Código | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CARACTERÍSTICAS |
|--------|-------|------|----------|-----------------|
| P1     | 0.60  | 2.10 | -----    | -----           |
| P2     | 0.70  | 2.10 | -----    | -----           |
| P3     | 0.80  | 2.10 | -----    | -----           |
| P4     | 0.90  | 2.10 | -----    | -----           |
| P5     | 1.00  | 2.10 | -----    | -----           |
| P6     | 1.20  | 2.10 | -----    | -----           |
| P7     | 1.80  | 2.10 | -----    | -----           |
| P8     | 2.00  | 2.10 | -----    | -----           |
| P9     | 0.90  | 2.10 | -----    | -----           |
| P10    | 0.80  | 2.10 | -----    | -----           |
| P11    | 0.90  | 2.10 | -----    | -----           |
| P12    | 1.00  | 2.10 | -----    | -----           |
| P13    | 1.80  | 2.10 | -----    | -----           |
| P14    | 2.00  | 2.10 | -----    | -----           |
| P15    | 2.00  | 2.80 | -----    | -----           |
| P16    | 3.80  | 2.10 | -----    | -----           |

**CUADRO DE VAMOS VAMPARAS**

| Código | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CARACTERÍSTICAS |
|--------|-------|------|----------|-----------------|
| M1     | 7.20  | 3.50 | -----    | -----           |
| M2     | 4.20  | 3.50 | -----    | -----           |
| M3     | 3.51  | 3.50 | -----    | -----           |
| M4     | 3.43  | 3.50 | -----    | -----           |
| M5     | 3.39  | 3.50 | -----    | -----           |
| M6     | 3.13  | 3.50 | -----    | -----           |
| M7     | 2.77  | 3.50 | -----    | -----           |
| M8     | 5.50  | 3.50 | -----    | -----           |

**CUADRO DE VAMOS MURO COSTURA**

| Código | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CARACTERÍSTICAS |
|--------|-------|------|----------|-----------------|
| M9     | 4.20  | 3.50 | -----    | -----           |
| M10    | 3.51  | 3.50 | -----    | -----           |
| M11    | 3.43  | 3.50 | -----    | -----           |
| M12    | 3.39  | 3.50 | -----    | -----           |
| M13    | 3.13  | 3.50 | -----    | -----           |
| M14    | 2.77  | 3.50 | -----    | -----           |
| M15    | 6.16  | 3.50 | -----    | -----           |



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

**PLANO INTEGRAL**  
SEGUNDO PISO

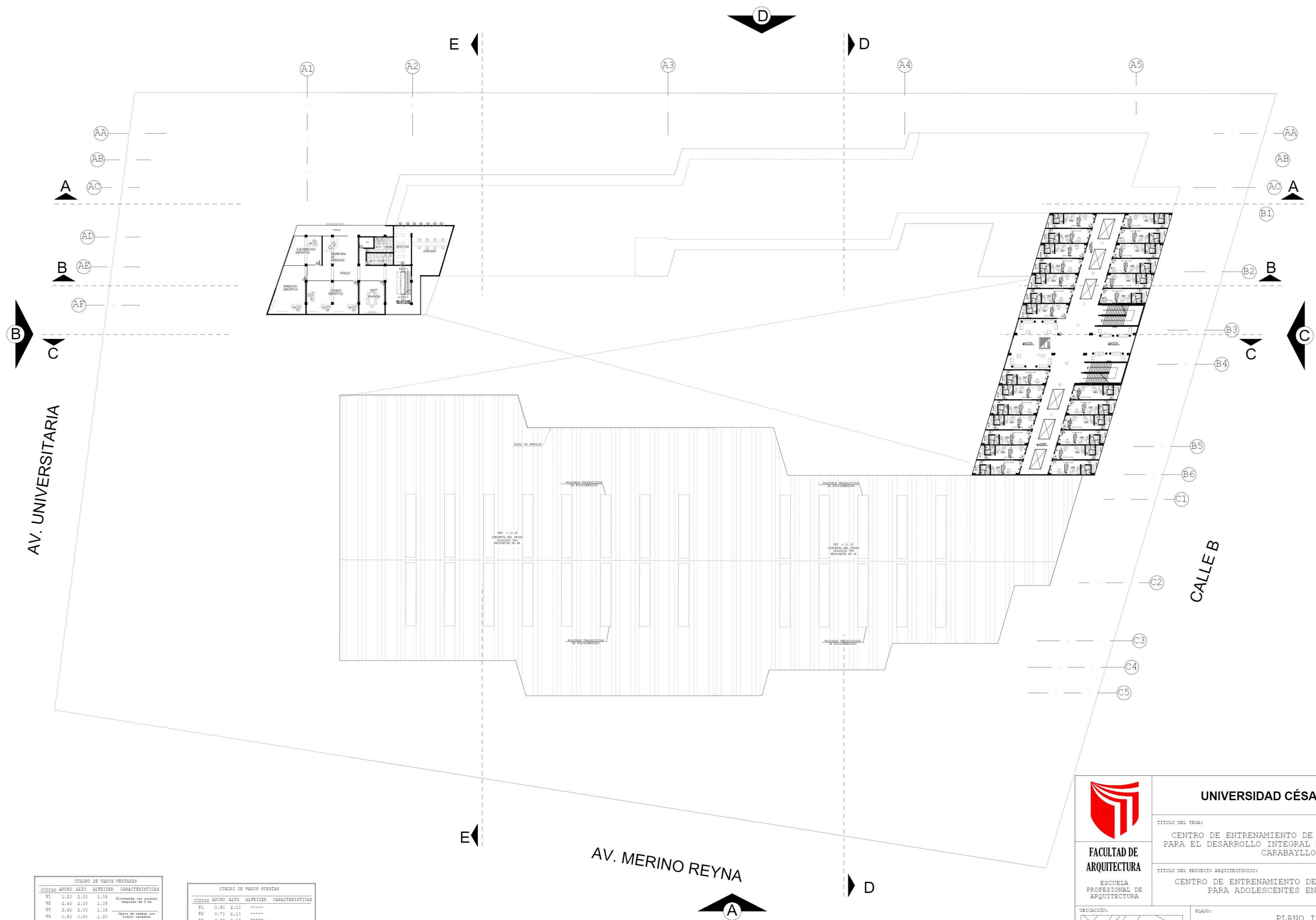
INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA      FECHA: AGOSTO 2019      ESCALA: 1/250      CÓDIGO: PI-04

UBICACIÓN:       DISTRITO: CARABAYLLO

ALAMEDA CIUDAD DEPORTE



| CUADRO DE VAMOS VENTANAS |       |      |          |
|--------------------------|-------|------|----------|
| Código                   | ANCHO | ALTO | ALFEIZER |
| V1                       | 1.20  | 2.00 | 1.05     |
| V2                       | 2.40  | 2.00 | 1.05     |
| V3                       | 3.60  | 2.00 | 1.05     |
| V4                       | 0.60  | 0.80 | 1.00     |
| V5                       | 2.81  | 2.00 | 1.05     |
| V6                       | 1.70  | 2.00 | 1.05     |
| V7                       | 2.75  | 2.00 | 2.10     |
| V8                       | 1.20  | 0.60 | 2.80     |
| V9                       | 2.40  | 0.60 | 2.80     |
| V10                      | 0.70  | 0.60 | 2.10     |
| V11                      | 1.10  | 1.40 | 3.00     |
| V12                      | 2.20  | 1.40 | 3.00     |
| V13                      | 3.30  | 1.40 | 3.00     |
| V14                      | 4.40  | 1.40 | 3.00     |
| V15                      | 5.50  | 1.40 | 3.00     |
| V16                      | 6.60  | 1.40 | 3.00     |

| CUADRO DE VAMOS PUERTAS |       |      |          |
|-------------------------|-------|------|----------|
| Código                  | ANCHO | ALTO | ALFEIZER |
| P1                      | 0.60  | 2.10 | -----    |
| P2                      | 0.70  | 2.10 | -----    |
| P3                      | 0.80  | 2.10 | -----    |
| P4                      | 0.90  | 2.10 | -----    |
| P5                      | 1.00  | 2.10 | -----    |
| P6                      | 1.20  | 2.10 | -----    |
| P7                      | 1.80  | 2.10 | -----    |
| P8                      | 2.00  | 2.10 | -----    |
| P9                      | 0.90  | 2.10 | -----    |
| P10                     | 0.80  | 2.10 | -----    |
| P11                     | 0.90  | 2.10 | -----    |
| P12                     | 1.00  | 2.10 | -----    |
| P13                     | 1.80  | 2.10 | -----    |
| P14                     | 2.00  | 2.10 | -----    |
| P15                     | 2.00  | 2.80 | -----    |
| P16                     | 3.80  | 2.10 | -----    |

| CUADRO DE VAMOS VAMPARAS |       |      |          |
|--------------------------|-------|------|----------|
| Código                   | ANCHO | ALTO | ALFEIZER |
| M1                       | 7.20  | 3.80 | -----    |
| M2                       | 4.20  | 3.80 | -----    |
| M3                       | 3.51  | 3.80 | -----    |
| M4                       | 3.43  | 3.80 | -----    |
| M5                       | 7.80  | 3.80 | -----    |
| M6                       | 3.13  | 3.80 | -----    |
| M7                       | 2.70  | 3.80 | -----    |
| M8                       | 6.16  | 3.80 | -----    |

| CUADRO DE VAMOS MURO COSTURA |       |      |          |
|------------------------------|-------|------|----------|
| Código                       | ANCHO | ALTO | ALFEIZER |
| M9                           | 4.20  | 3.80 | -----    |
| M10                          | 3.51  | 3.80 | -----    |
| M11                          | 3.43  | 3.80 | -----    |
| M12                          | 3.89  | 3.80 | -----    |
| M13                          | 3.13  | 3.80 | -----    |
| M14                          | 2.70  | 3.80 | -----    |
| M15                          | 6.16  | 3.80 | -----    |



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:



PLANO:  
**PLANO INTEGRAL TERCER PISO**

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

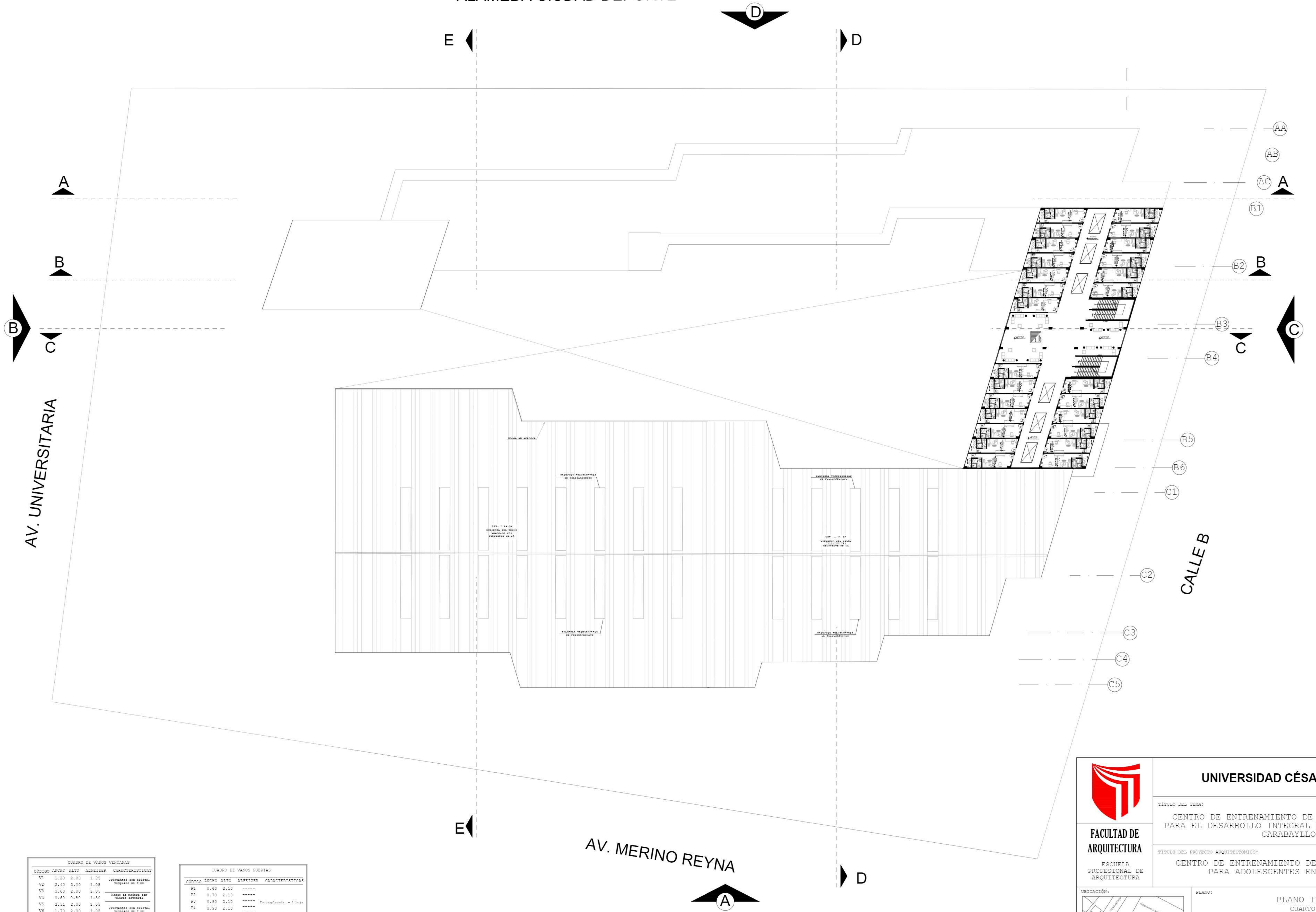
DEPARTAMENTO: LIMA  
PROVINCIA: LIMA  
DISTRITO: CARABAYLLO

FECHA:  
AGOSTO 2019

ESCALA:  
1/250

CODIGO:  
**PI-05**

ALAMEDA CIUDAD DEPORTE



| CUADRO DE VANOS VENTANAS |       |      |                          |
|--------------------------|-------|------|--------------------------|
| Código                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER CARACTERÍSTICAS |
| V1                       | 1.20  | 2.00 | 1.05                     |
| V2                       | 2.40  | 2.00 | 1.05                     |
| V3                       | 3.60  | 2.00 | 1.05                     |
| V4                       | 0.60  | 0.80 | 1.30                     |
| V5                       | 2.81  | 2.00 | 1.05                     |
| V6                       | 1.70  | 2.00 | 1.05                     |
| V7                       | 2.78  | 2.00 | 2.10                     |
| V8                       | 1.20  | 0.60 | 2.80                     |
| V9                       | 2.40  | 0.60 | 2.80                     |
| V10                      | 3.60  | 0.60 | 2.80                     |
| V11                      | 1.00  | 0.60 | 2.10                     |
| V12                      | 0.70  | 0.80 | 2.10                     |
| V13                      | 1.20  | 1.40 | 3.00                     |
| V14                      | 2.20  | 1.40 | 3.00                     |
| V15                      | 3.30  | 1.40 | 3.00                     |
| V16                      | 4.40  | 1.40 | 3.00                     |
| V17                      | 5.50  | 1.40 | 3.00                     |
| V18                      | 6.60  | 1.40 | 3.00                     |

| CUADRO DE VANOS PUERTAS |       |      |                          |
|-------------------------|-------|------|--------------------------|
| Código                  | ANCHO | ALTO | ALFEISER CARACTERÍSTICAS |
| P1                      | 0.60  | 2.10 | -----                    |
| P2                      | 0.70  | 2.10 | -----                    |
| P3                      | 0.80  | 2.10 | -----                    |
| P4                      | 0.90  | 2.10 | -----                    |
| P5                      | 1.00  | 2.10 | -----                    |
| P6                      | 1.20  | 2.10 | -----                    |
| P7                      | 1.80  | 2.10 | -----                    |
| P8                      | 2.00  | 2.10 | -----                    |
| P9                      | 0.90  | 2.10 | -----                    |
| P10                     | 0.80  | 2.10 | -----                    |
| P11                     | 0.90  | 2.10 | -----                    |
| P12                     | 1.00  | 2.10 | -----                    |
| P13                     | 1.80  | 2.10 | -----                    |
| P14                     | 2.00  | 2.10 | -----                    |
| P15                     | 2.00  | 2.80 | -----                    |
| P16                     | 3.50  | 2.10 | -----                    |

| CUADRO DE VANOS MAMPARAS |       |      |                          |
|--------------------------|-------|------|--------------------------|
| Código                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER CARACTERÍSTICAS |
| M1                       | 7.50  | 3.85 | -----                    |
| M2                       | 4.00  | 3.80 | -----                    |
| M3                       | 2.35  | 3.85 | -----                    |
| M4                       | 6.95  | 3.85 | -----                    |
| M5                       | 3.40  | 3.80 | -----                    |
| M6                       | 3.89  | 3.80 | -----                    |
| M7                       | 3.18  | 3.80 | -----                    |
| M8                       | 2.77  | 3.80 | -----                    |
| M9                       | 2.30  | 3.20 | -----                    |
| M10                      | 3.50  | 3.85 | -----                    |

| CUADRO DE VANOS MISO CORTINA |       |      |                          |
|------------------------------|-------|------|--------------------------|
| Código                       | ANCHO | ALTO | ALFEISER CARACTERÍSTICAS |
| MC1                          | 4.00  | 3.80 | -----                    |
| MC2                          | 3.81  | 3.80 | -----                    |
| MC3                          | 3.40  | 3.80 | -----                    |
| MC4                          | 3.89  | 3.80 | -----                    |
| MC5                          | 3.18  | 3.80 | -----                    |
| MC6                          | 2.77  | 3.80 | -----                    |
| MC7                          | 6.16  | 3.80 | -----                    |



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:



PLANO: **PLANO INTEGRAL CUARTO PISO**

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGTR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA      FECHA: AGOSTO 2019      ESCALA: 1/250      CÓDIGO: **PI-06**

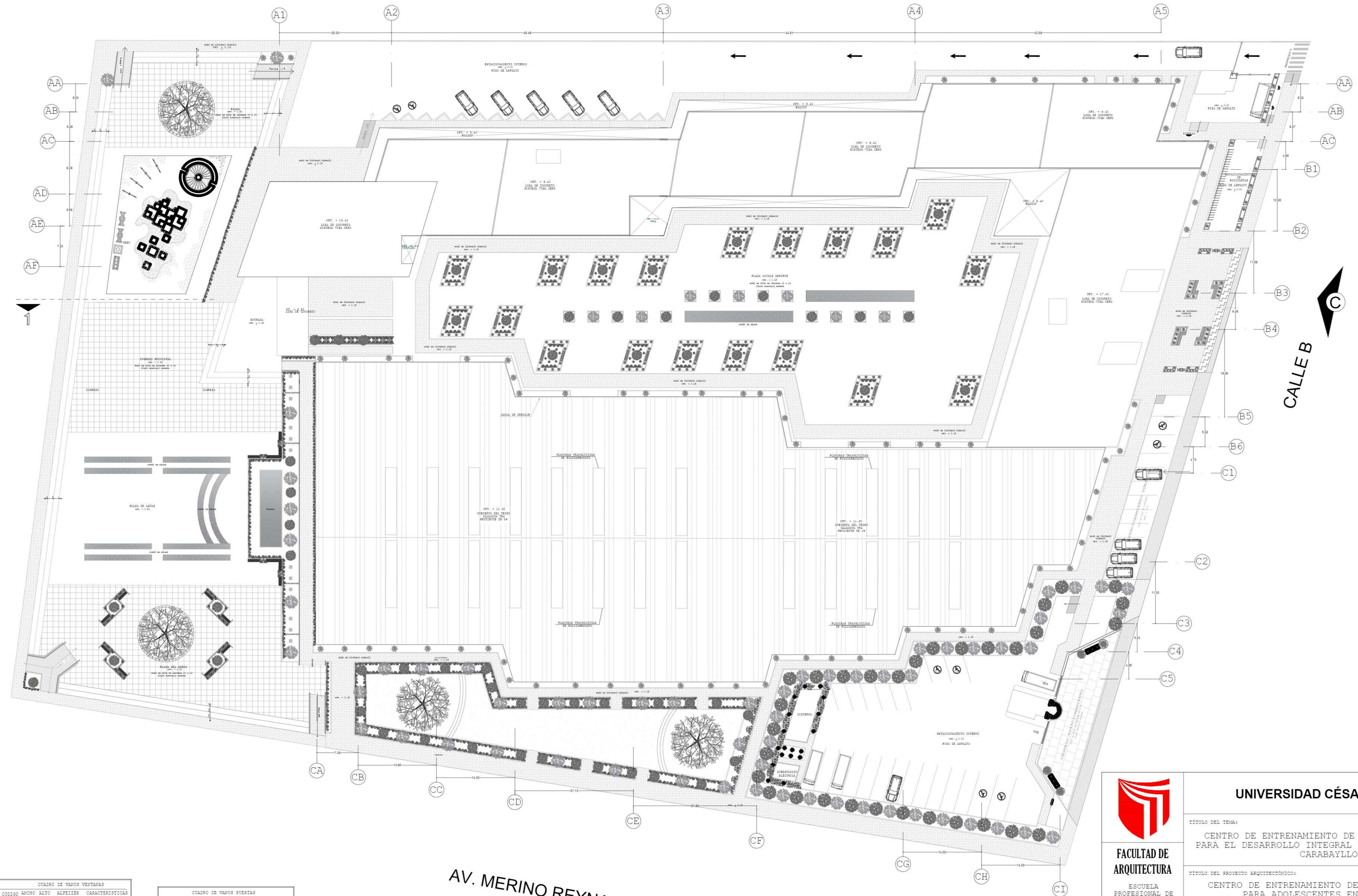
ALAMEDA CIUDAD DEPORTE



AV. UNIVERSITARIA

CALLE B

AV. MERINO REYNA



CUADRO DE VANOS VENTANAS

| Código | Ancho | Alto | Alfeizer | Características                            |
|--------|-------|------|----------|--|
| V1     | 1.20  | 2.00 | 1.05     | Divisores con cristales templados de 8 mm. |
| V2     | 2.40  | 2.00 | 1.05     |  |
| V3     | 3.60  | 2.00 | 1.05     |  |
| V4     | 0.60  | 0.80 | 1.30     | Marco de madera con vidrios laminados.     |
| V5     | 2.81  | 2.00 | 1.05     |  |
| V6     | 1.70  | 2.00 | 1.05     | Divisores con cristales templados de 8 mm. |
| V7     | 2.75  | 2.00 | 2.10     |  |
| V8     | 1.20  | 0.60 | 2.80     |  |
| V9     | 2.40  | 0.60 | 2.80     | Divisores con vidrios templados de 8 mm.   |
| V10    | 0.70  | 0.60 | 2.10     |  |
| V11    | 1.10  | 1.40 | 3.00     |  |
| V12    | 2.20  | 1.40 | 3.00     |  |
| V13    | 3.30  | 1.40 | 3.00     |  |
| V14    | 4.40  | 1.40 | 3.00     |  |
| V15    | 5.50  | 1.40 | 3.00     |  |
| V16    | 6.60  | 1.40 | 3.00     |  |

CUADRO DE VANOS PUERTAS

| Código | Ancho | Alto | Alfeizer | Características                          |
|--------|-------|------|----------|--|
| P1     | 0.60  | 2.10 | -----    |  |
| P2     | 0.70  | 2.10 | -----    |  |
| P3     | 0.80  | 2.10 | -----    | Contraplacado - 1 hoja                   |
| P4     | 0.90  | 2.10 | -----    |  |
| P5     | 1.00  | 2.10 | -----    |  |
| P6     | 1.20  | 2.10 | -----    |  |
| P7     | 1.80  | 2.10 | -----    | Contraplacado - 2 hojas                  |
| P8     | 2.00  | 2.10 | -----    |  |
| P9     | 0.90  | 2.10 | -----    | Balcones - 1 hoja                        |
| P10    | 0.80  | 2.10 | -----    | Cristal templado de 8mm "1" hoja         |
| P11    | 0.90  | 2.10 | -----    |  |
| P12    | 1.00  | 2.10 | -----    | Cristal templado de 8mm "2" hojas        |
| P13    | 1.80  | 2.10 | -----    |  |
| P14    | 2.00  | 2.10 | -----    | Aluminio "estructura" "1" hoja           |
| P15    | 2.00  | 2.80 | -----    | Aluminio "estructura" de 15 mm "2" hojas |
| P16    | 3.80  | 2.10 | -----    | Puerta accesible                         |

CUADRO DE VANOS VAMPARAS

| Código | Ancho | Alto | Alfeizer | Características           |
|--------|-------|------|----------|---------------------------|
| M1     | 7.20  | 3.80 | -----    |                           |
| M2     | 4.20  | 3.80 | -----    |                           |
| M3     | 3.51  | 3.80 | -----    |                           |
| M4     | 3.43  | 3.80 | -----    |                           |
| M5     | 7.80  | 3.80 | -----    |                           |
| M6     | 3.13  | 3.80 | -----    | Cristal templado de 8 mm. |
| M7     | 2.30  | 3.80 | -----    |                           |
| M8     | 5.50  | 3.80 | -----    |                           |

CUADRO DE VANOS MURO COSTERA

| Código | Ancho | Alto | Alfeizer | Características           |
|--------|-------|------|----------|---------------------------|
| M9     | 4.20  | 3.80 | -----    |                           |
| M10    | 3.51  | 3.80 | -----    |                           |
| M11    | 3.43  | 3.80 | -----    |                           |
| M12    | 3.89  | 3.80 | -----    | Cristal templado de 8 mm. |
| M13    | 3.13  | 3.80 | -----    |                           |
| M14    | 2.77  | 3.80 | -----    |                           |
| M15    | 6.16  | 3.80 | -----    |                           |



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:



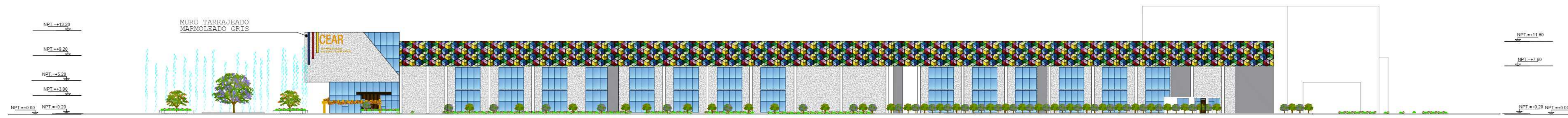
PLANO: **PLANO INTEGRAL TECHOS**

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

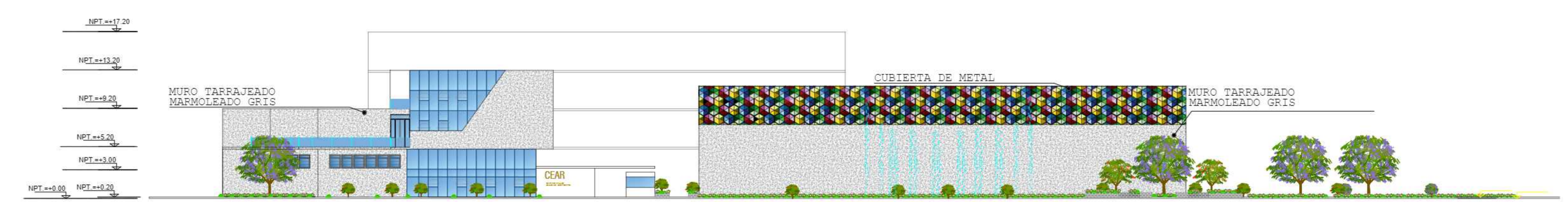
ASESOR ESPECIALISTA:  
MGTR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA      FECHA: AGOSTO 2019      ESCALA: 1/250      CÓDIGO: **PI-07**

PROVINCIA: LIMA      DISTRITO: CARABAYLLO



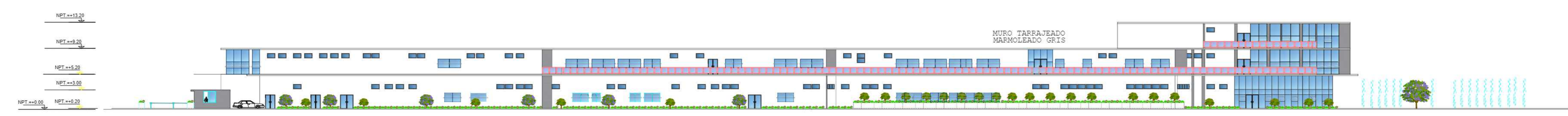
ELEVACIÓN A  
VISTA DESDE AV. MERINO REYNA




ELEVACIÓN B  
VISTA DESDE AV. UNIVERSITARIA

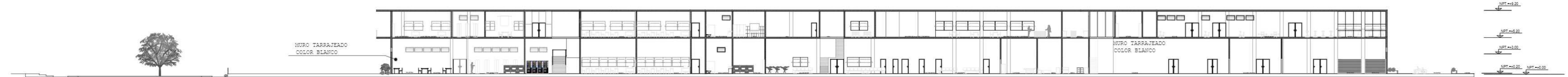


ELEVACIÓN C  
VISTA DESDE CALLE B

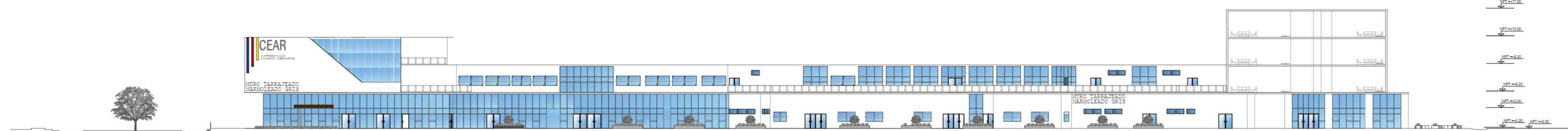


ELEVACIÓN D  
VISTA DESDE CIUDAD DEPORTE

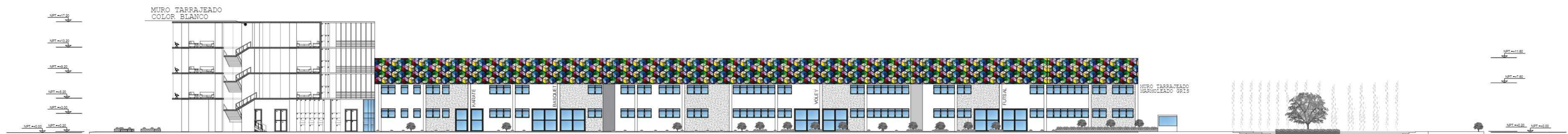
|   |   |   |         |              |                  |
|---|---|---|---------|--------------|------------------|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |   |         |              |                  |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |   |         |              |                  |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   |   |         |              |                  |
| UBICACIÓN:<br>   | PLANO:<br>PLANO INTEGRAL ELEVACIONES  |   |         | <b>PI-08</b> |                  |
|   | INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE |         |              | ESCALA:<br>1/250 |
|   | DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | FECHA:<br>AGOSTO 2019   | CODIGO: |              |                  |
|   |   |   |         |              |                  |



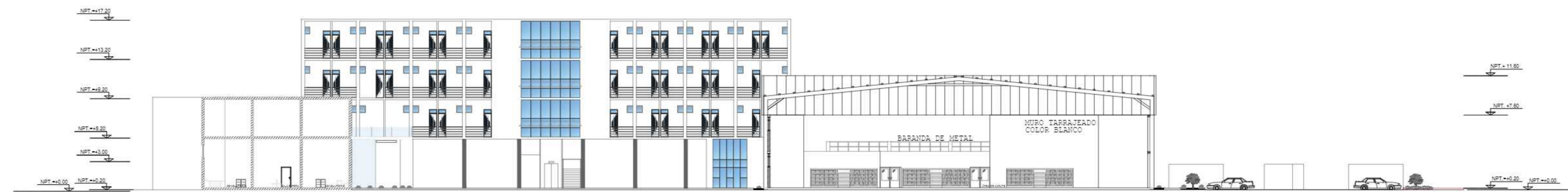
CORTE A - A  
ESCALA 1: 250



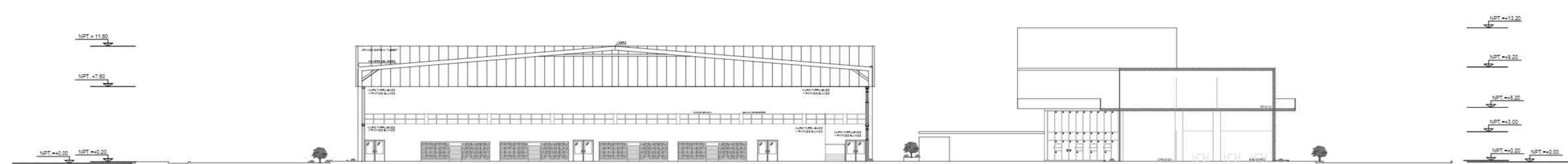
CORTE B - B  
ESCALA 1: 250



CORTE C - C  
ESCALA 1: 250



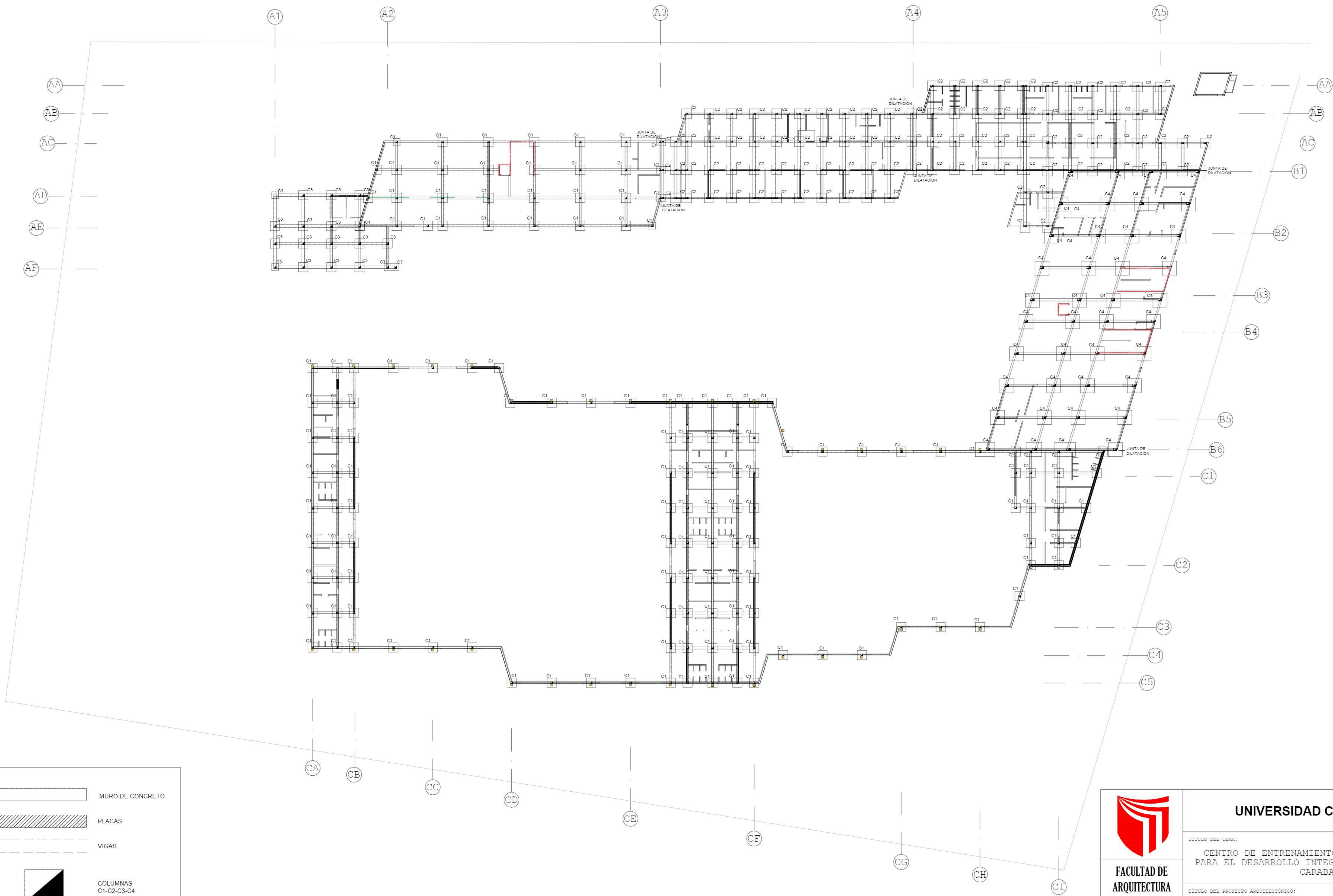
CORTE D - D  
ESCALA 1: 250



CORTE D - D  
ESCALA 1: 250

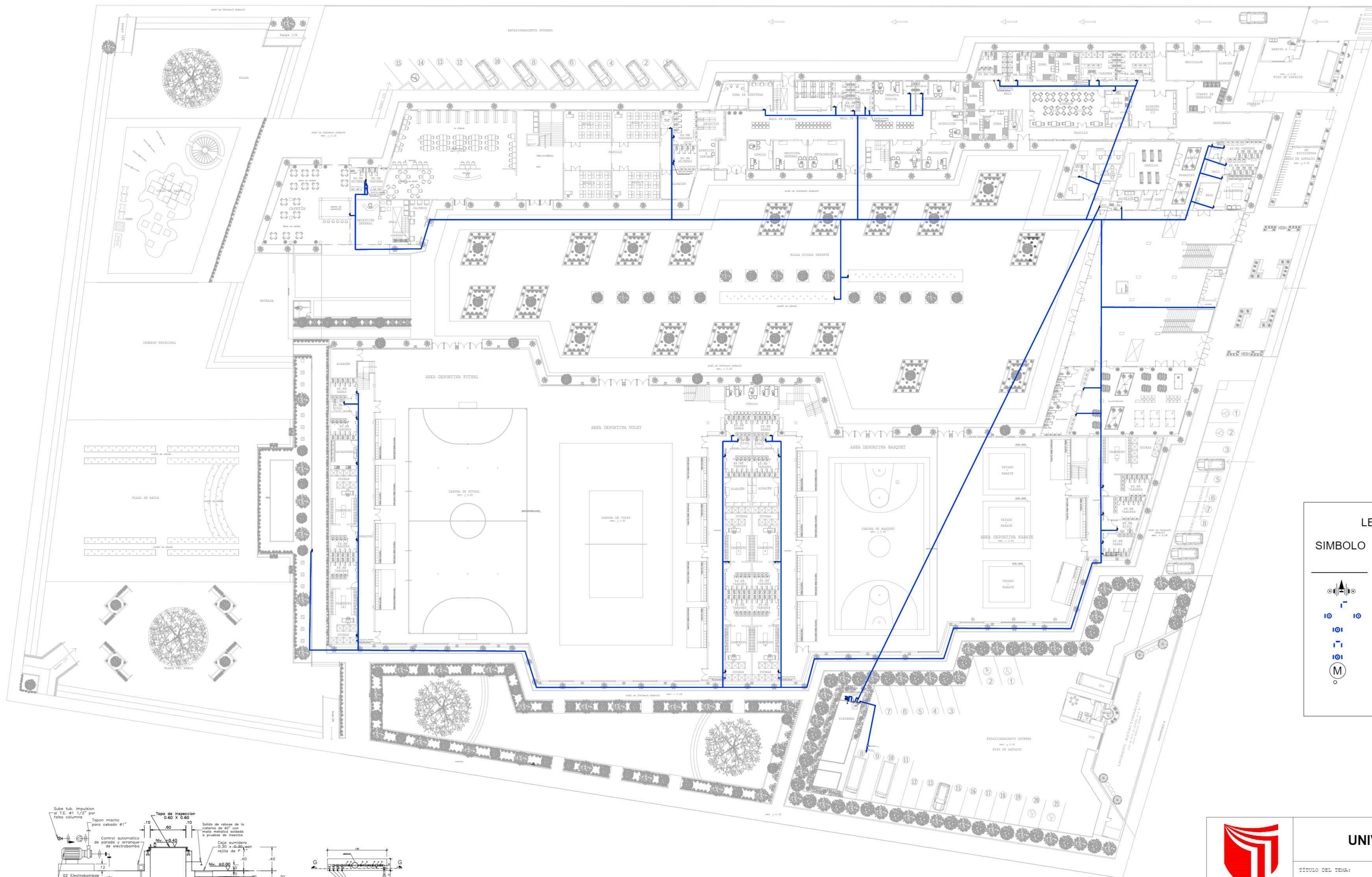
|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> | <p align="center"><b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b></p>  |  |   |
|  | <p>TÍTULO DEL TEMA:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |  |   |
| <p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p>   |   | <p>PLANO:<br/>PLANO INTEGRAL<br/>CORTE</p> |   |
| <p>INTEGRANTES:<br/>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p>  |   |  | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>MGTR. ARQUITECTO<br/>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p> |
| <p>DEPARTAMENTO: LIMA<br/>PROVINCIA: LIMA<br/>DISTRITO: CARABAYLLO</p>   |   | <p>FECHA:<br/>AGOSTO<br/>2019</p>          | <p>ESCALA:<br/>1/250</p>  |
| <p>UBICACIÓN:<br/></p>  |   | <p align="center"><b>PI-09</b></p>         |   |



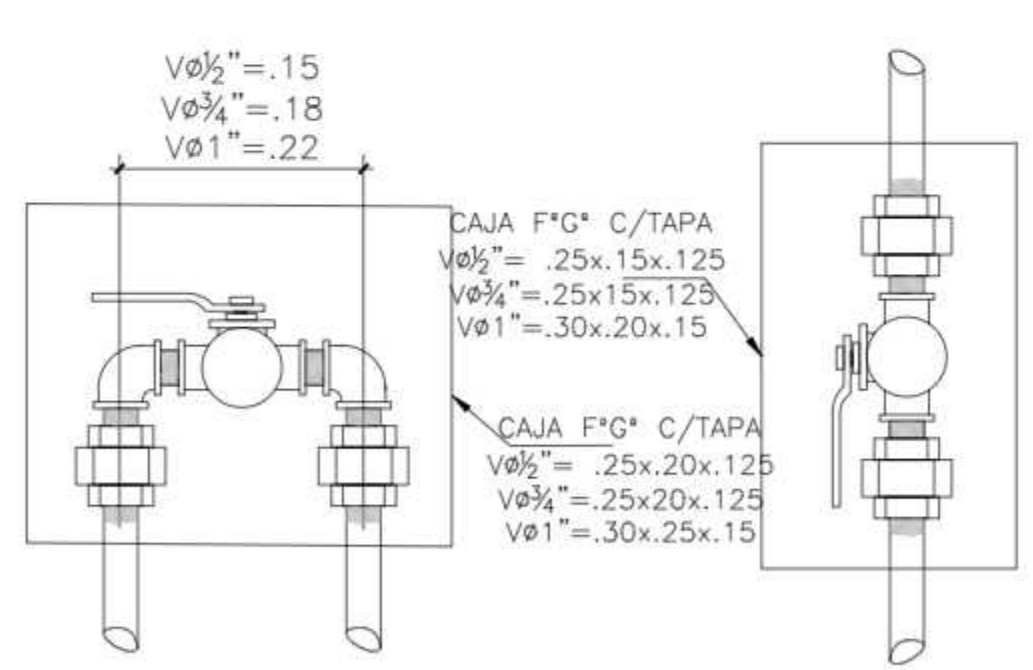
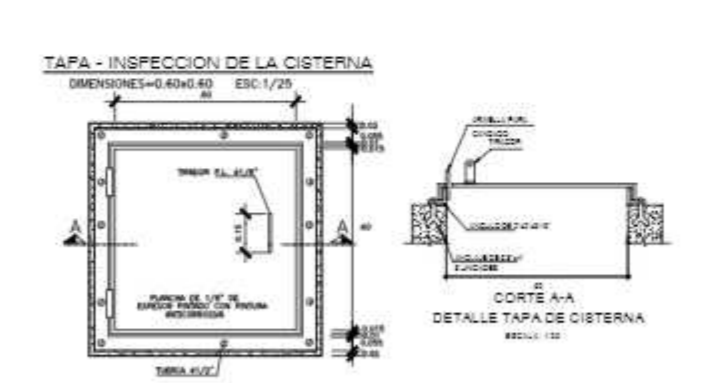
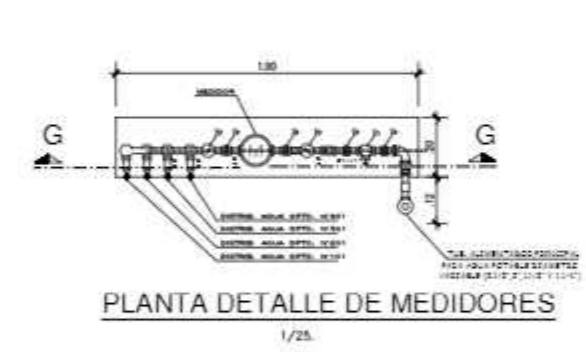
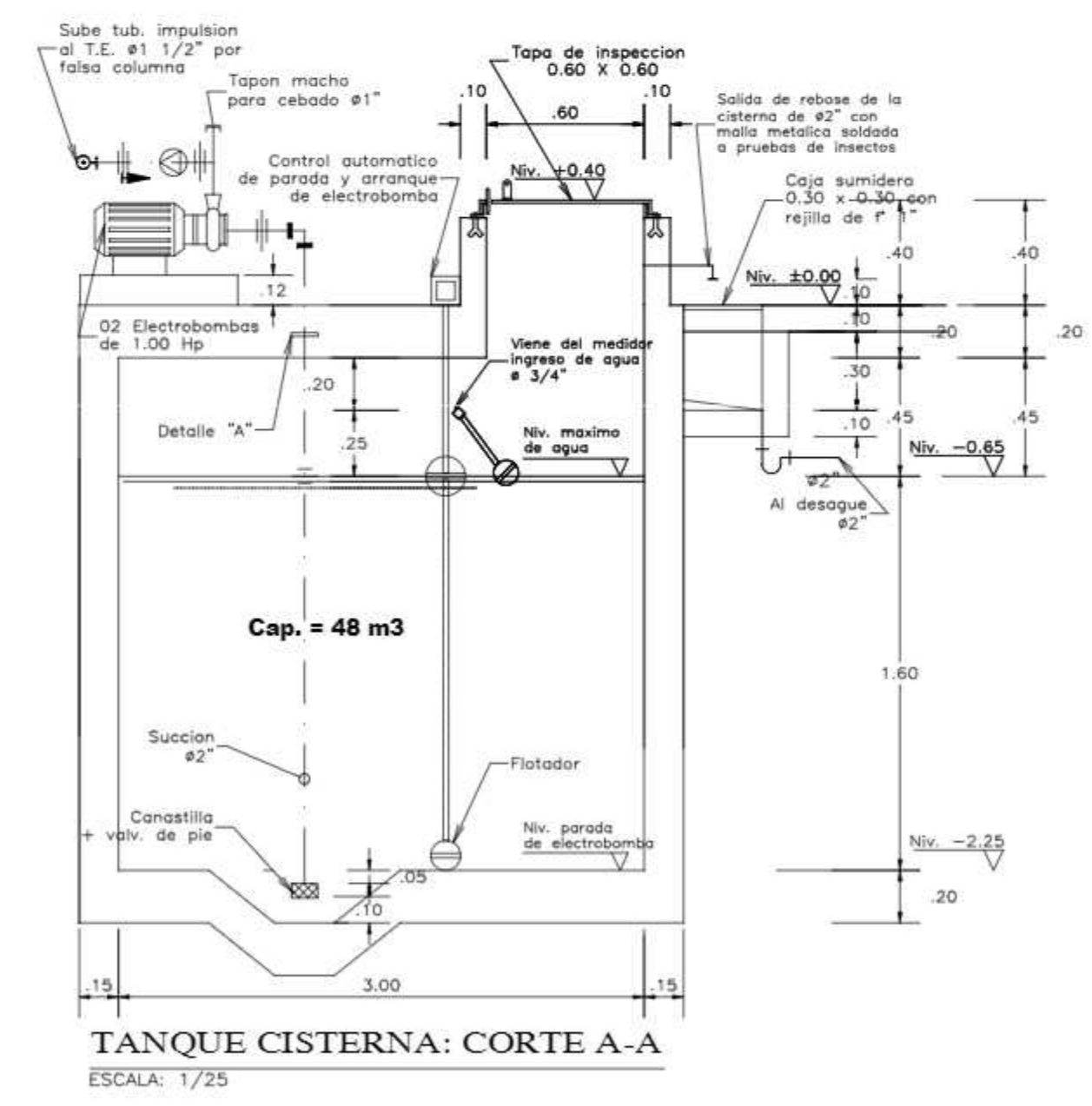


|  |                         |
|--|-------------------------|
|  | MURO DE CONCRETO        |
|  | PLACAS                  |
|  | VIGAS                   |
|  | COLUMNAS<br>C1-C2-C3-C4 |
|  | COLUMNAS DE METAL       |
|  | ZAPATAS                 |

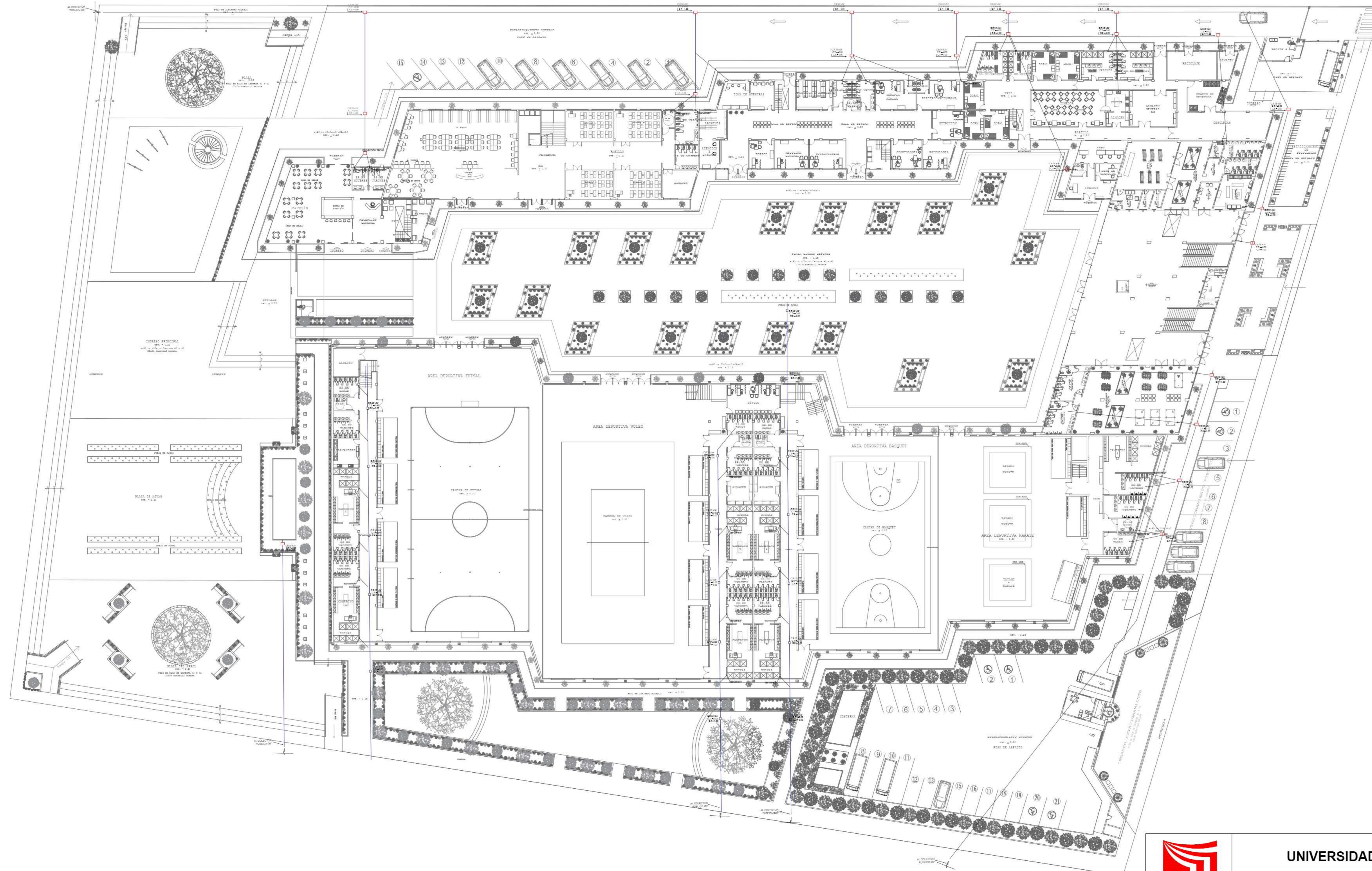
|  |  |                                      |   |
|--|--|--------------------------------------|---|
|  | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>   |                                      |   |
|  | <small>TÍTULO DEL TEMA:</small><br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |                                      |   |
| <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br><small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>                      | <small>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:</small><br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO        |                                      |   |
|  | <small>UBICACIÓN:</small><br>  | <small>PLANO:</small><br>ESTRUCTURAL | <small>INTEGRANTES:</small><br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G. |
| <small>DEPARTAMENTO:</small> LIMA<br><small>PROVINCIA:</small> LIMA<br><small>DISTRITO:</small> CARABAYLLO | <small>FECHA:</small><br>AGOSTO 2019   | <small>ESCALA:</small><br>1/250      | <small>ASESOR ESPECIALISTA:</small><br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE    |
|  |  |                                      | PIE-01  |



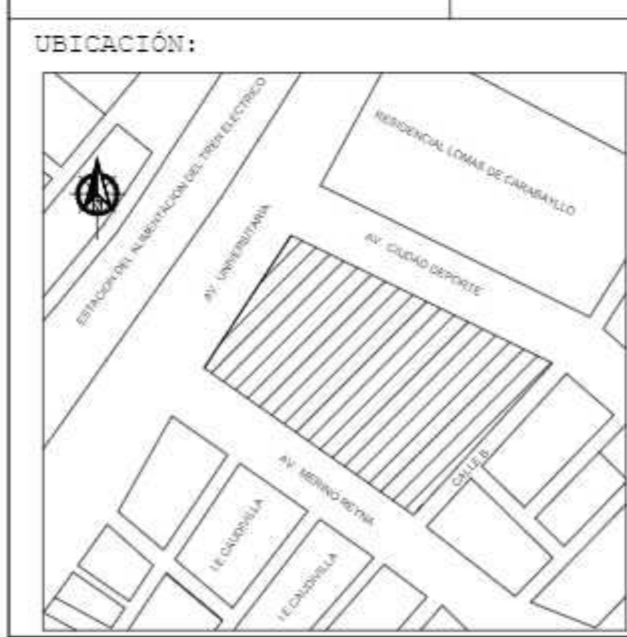
| LEYENDA AGUA |                                |
|--------------|--------------------------------|
| SIMBOLO      | DESCRIPCION.                   |
|              | TUBERIA PARA AGUA FRIA         |
|              | LLAVE                          |
|              | CODO DE 90°                    |
|              | CODO DE 90° EN SUBIDA / BAJADA |
|              | TEE, EN SUBIDA.                |
|              | TEE, EN BAJADA.                |
|              | MEDIDOR DE AGUA.               |
|              | GRIFO DE RIEGO.                |

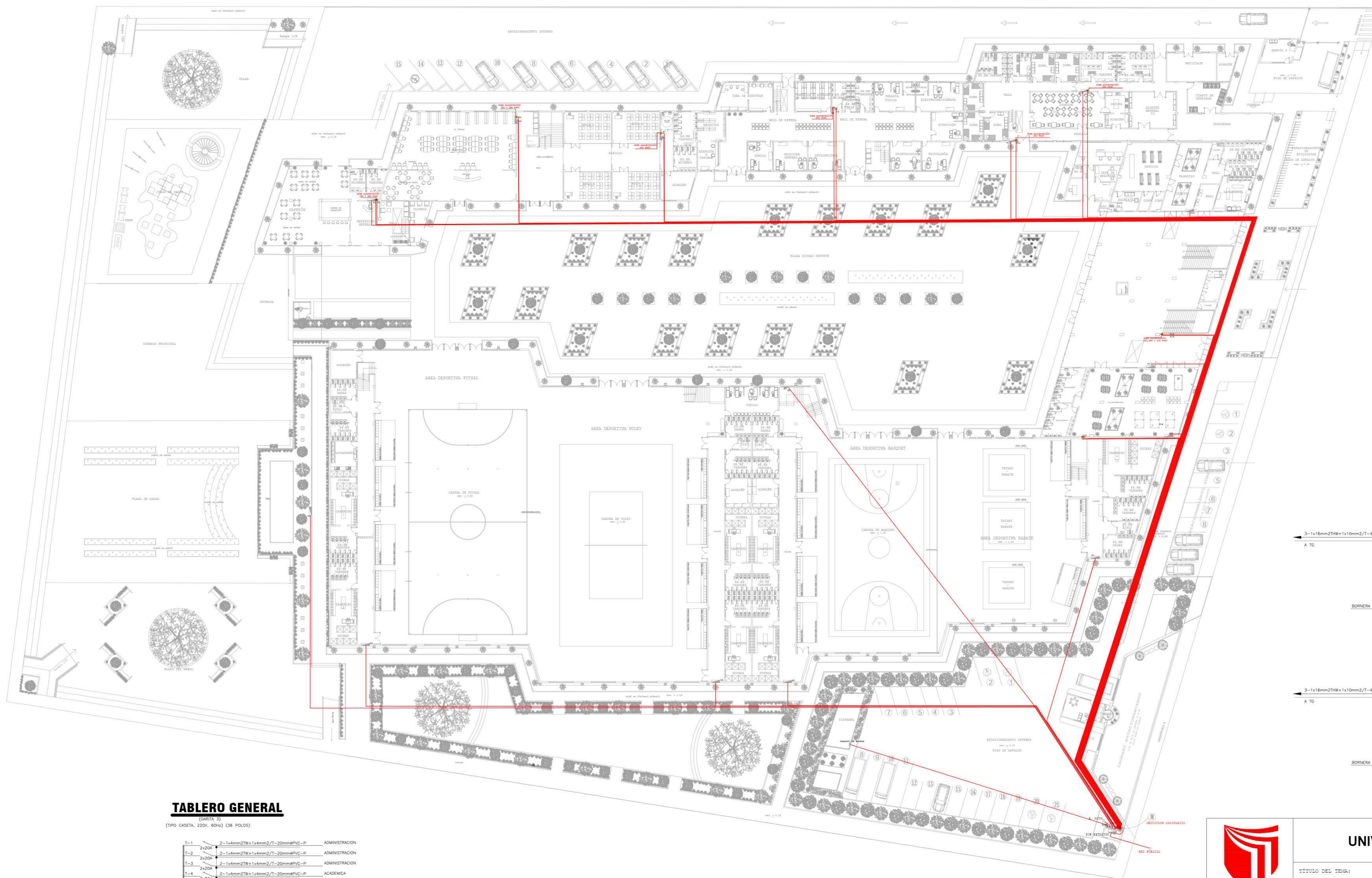


|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>  | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |  |
|   | <p>TITULO DEL TEMA:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |  |
| <p>UBICACIÓN:</p>   | <p>TITULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p>        |  |
|   | <p>PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS AGUA</p>   |  |
| <p>INTEGRANTES:<br/>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p> | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>MGTR. ARQUITECTO<br/>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p>   | <p>DEPARTAMENTO: LIMA<br/>PROVINCIA: LIMA<br/>DISTRITO: CARABAYLLO</p> |
| <p>FECHA:<br/>AGOSTO 2019</p>   | <p>ESCALA:<br/>1/250</p>  | <p>CODIGO:<br/><b>PIIS-01</b></p>                                      |



|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |   |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |   |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   | PLANO:<br>PLANO INTEGRAL SANITARIOS<br>RED DE DESAGUE |   |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  |   |   | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/250                                      | CODIGO:<br><b>PIIS-02</b>   |





**LEYENDA**

- TABLERO ELECTRICO
- MEDIDOR
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA QUE SUBE

**SUB TABLERO 2**

(TIPO CASETA, 220V, 60Hz) (36 POLOS)

|     |  |        |
|-----|--|--------|
| T-1 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | ZONA 1 |
| T-2 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | ZONA 2 |
| T-3 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | ZONA 3 |
| T-4 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | ZONA 4 |
| T-5 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | ZONA 5 |
| T-6 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | ZONA 6 |
| T-7 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | ZONA 7 |

**SUB TABLERO 3**

(TIPO CASETA, 220V, 60Hz) (36 POLOS)

|     |  |        |
|-----|--|--------|
| T-1 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | ZONA 1 |
| T-2 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | ZONA 2 |

**TABLERO GENERAL**

(TIPO CASETA, 220V, 60Hz) (36 POLOS)

|      |  |                 |
|------|--|-----------------|
| T-1  | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | ADMINISTRACION  |
| T-2  | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | ADMINISTRACION  |
| T-3  | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | ADMINISTRACION  |
| T-4  | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | ACADEMICA       |
| T-5  | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | ACADEMICA       |
| T-6  | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | ACADEMICA       |
| T-7  | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | ACADEMICA       |
| T-8  | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | MEDICA          |
| T-9  | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | MEDICA          |
| T-10 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | SERV. GENERALES |
| T-11 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | MEDICA          |
| T-12 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | SERV. GENERALES |
| T-13 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | MEDICA          |
| T-14 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | RESIDENCIA      |
| T-15 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | RESIDENCIA      |
| T-16 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | RESIDENCIA      |
| T-17 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | RESIDENCIA      |
| T-18 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | RESIDENCIA      |
| T-19 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | RESIDENCIA      |
| T-20 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | RESERVA         |

**SUB TABLERO 1**

(TIPO CASETA, 220V, 60Hz) (36 POLOS)

|     |  |              |
|-----|--|--------------|
| T-1 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | DEP. KARATE  |
| T-2 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | DEP. BASQUET |
| T-3 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | DEP. VOLEY   |
| T-4 | 2-1x4mm <sup>2</sup> TR+1x4mm <sup>2</sup> /T-20mm#PVC-P | DEP. FUTSAL  |

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

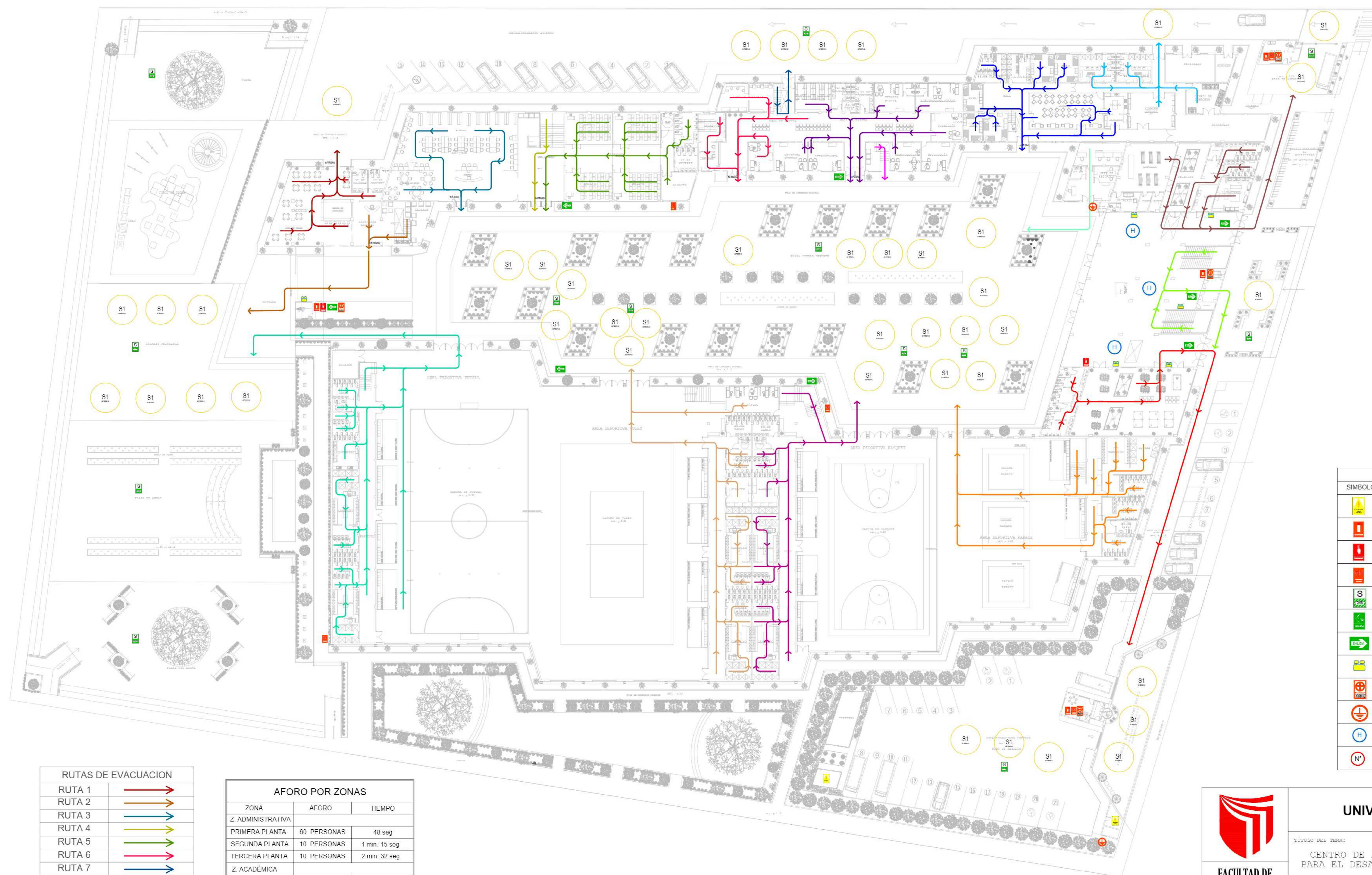
TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:

PLANO: INSTALACIONES ELECTRICAS

|  |   |
|--|---|
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAavedra SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G. | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO          | FECHA: AGOSTO 2019<br>ESCALA: 1/250<br>CODIGO: <b>PIIE</b>          |



| LEYENDA |   |
|---------|---|
| SIMBOLO | DESCRIPCION   |
|         | ATENCION RIESGO ELECTRICO                             |
|         | UBICACION DE EXTINTOR                                 |
|         | PULSADOR DE EMERGENCIA CONECTADO A PANEL CENTRALIZADO |
|         | AVISADOR SONORO CONECTADO A PANEL CENTRALIZADO        |
|         | ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO                          |
|         | SALIDA POR ESCALERA                                   |
|         | SEÑAL DE DIRECCION SALIDA DE EMERGENCIA               |
|         | LUZ DE EMERGENCIA DE ENCENDIDO AUTOMATICO             |
|         | BOTIQUIN - PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE EMERGENCIA    |
|         | POZO DE PUESTA A TIERRA                               |
|         | DETECTOR DE HUMO                                      |
|         | NUMERACION DE EXTINTORES                              |

| RUTAS DE EVACUACION |  |
|---------------------|--|
| RUTA 1              |  |
| RUTA 2              |  |
| RUTA 3              |  |
| RUTA 4              |  |
| RUTA 5              |  |
| RUTA 6              |  |
| RUTA 7              |  |
| RUTA 8              |  |
| RUTA 9              |  |
| RUTA 10             |  |
| RUTA 11             |  |
| RUTA 12             |  |
| RUTA 13             |  |
| RUTA 14             |  |
| RUTA 15             |  |
| RUTA 16             |  |
| RUTA 17             |  |
| RUTA 18             |  |
| RUTA 19             |  |

| AFORO POR ZONAS   |              |               |
|-------------------|--------------|---------------|
| ZONA              | AFORO        | TIEMPO        |
| Z. ADMINISTRATIVA |              |               |
| PRIMERA PLANTA    | 60 PERSONAS  | 48 seg        |
| SEGUNDA PLANTA    | 10 PERSONAS  | 1 min. 15 seg |
| TERCERA PLANTA    | 10 PERSONAS  | 2 min. 32 seg |
| Z. ACADÉMICA      |              |               |
| PRIMERA PLANTA    | 176 PERSONAS | 1 min. 26 seg |
| SEGUNDA PLANTA    | 142 PERSONAS | 2 min. 8 seg  |
| Z. MÉDICA         |              |               |
| PRIMERA PLANTA    | 24 PERSONAS  | 1 min. 26 seg |
| SEGUNDA PLANTA    | 150 PERSONAS | 2 min. 8 seg  |
| Z. RESIDENCIAL    |              |               |
| PRIMERA PLANTA    | 50 PERSONAS  | 1 min. 42 seg |
| SEGUNDA PLANTA    | 56 PERSONAS  | 2 min. 36 seg |
| TERCERA PLANTA    | 56 PERSONAS  | 3 min. 18 seg |
| CUARTA PLANTA     | 56 PERSONAS  | 4 min. 05 seg |
| Z. DEPORTIVA      |              |               |
| PRIMERA PLANTA    | 800 PERSONAS | 2 min. 28 seg |
| Z. SERV. GEN.     | 120 PERSONAS | 1 min. 26 seg |



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:



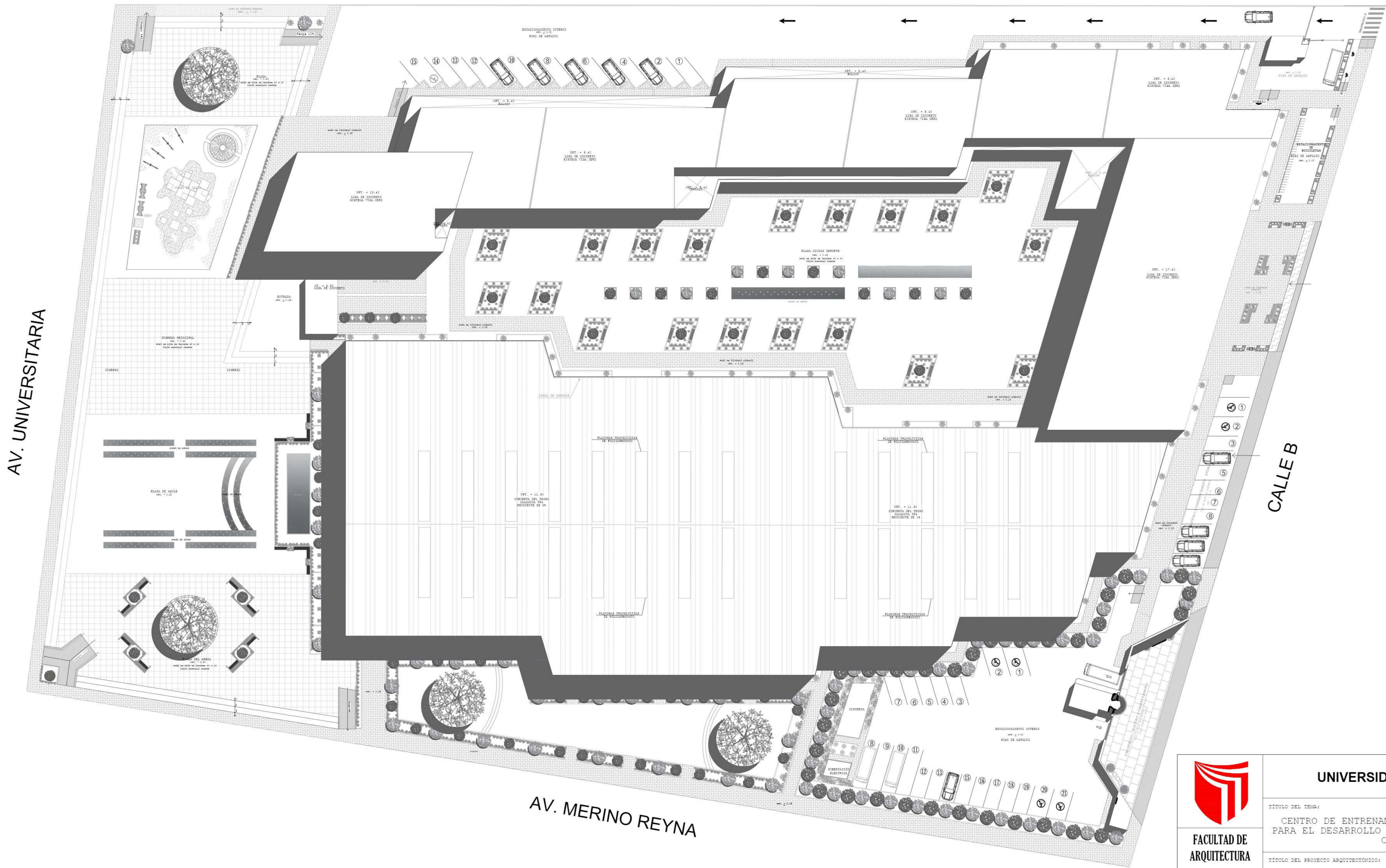
PLANJO: SEÑALETICA Y EVACUACION

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

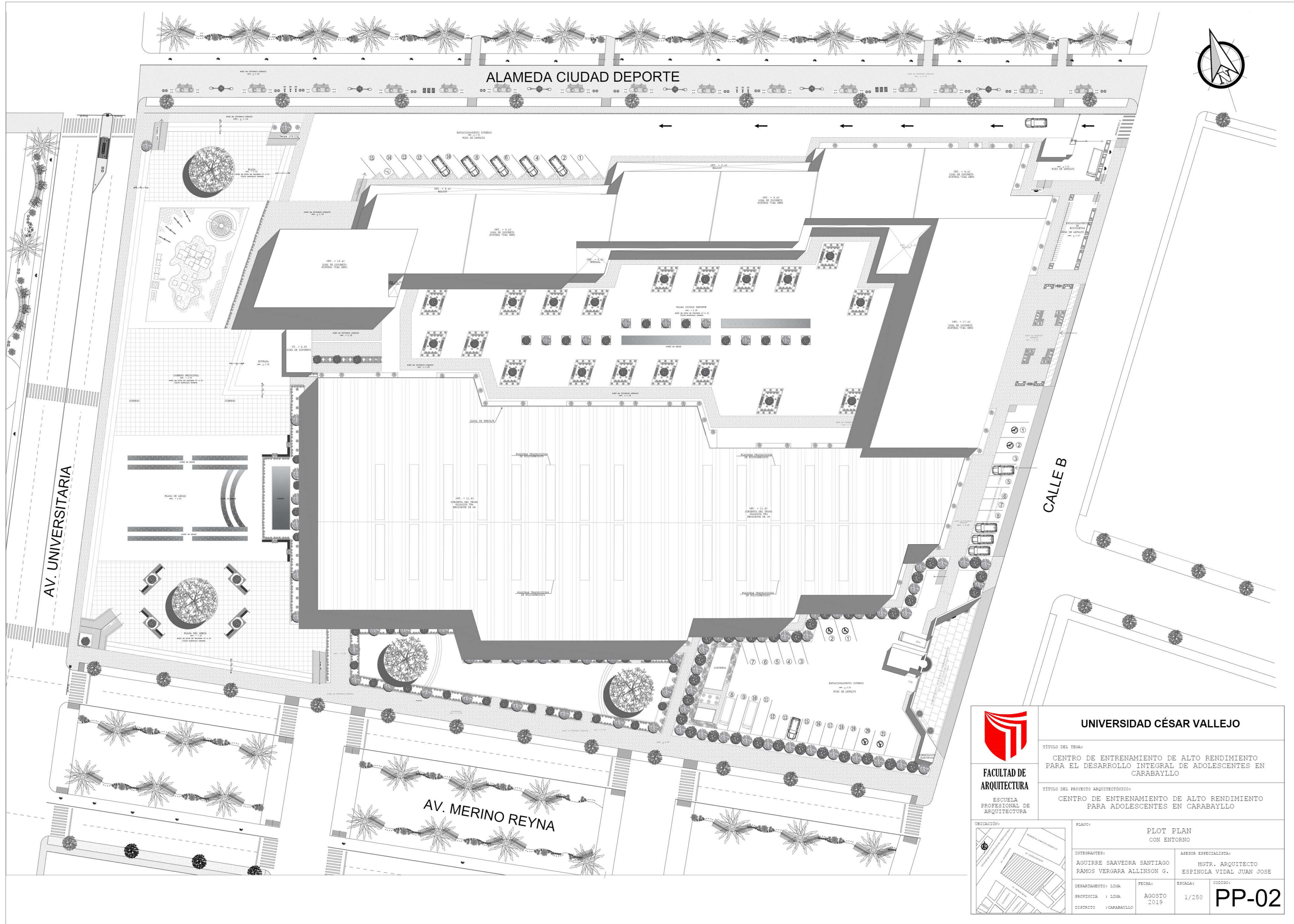
ASESOR ESPECIALISTA:  
MGR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA    FECHA: AGOSTO 2019    ESCALA: 1/250    CODIGO: PIS

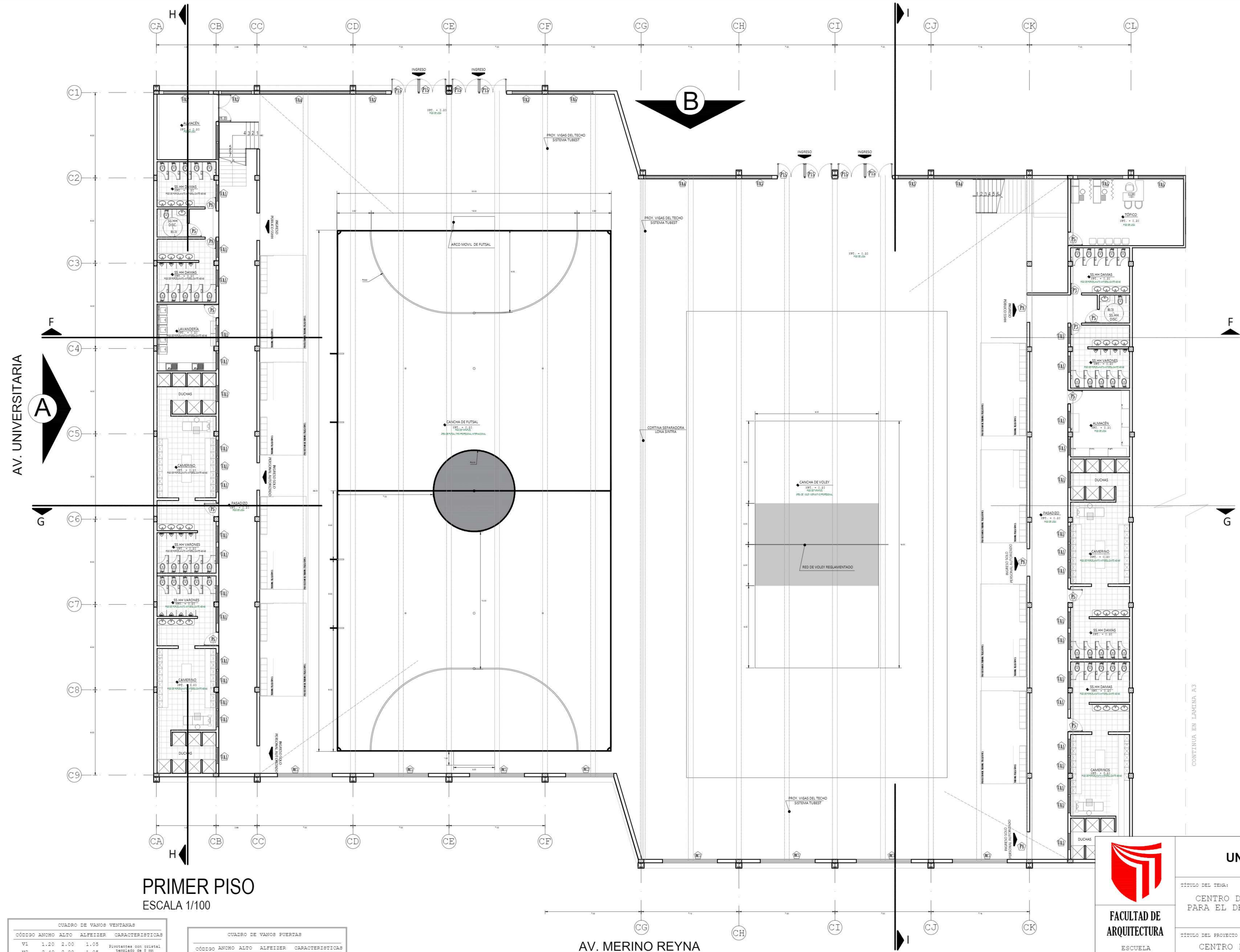
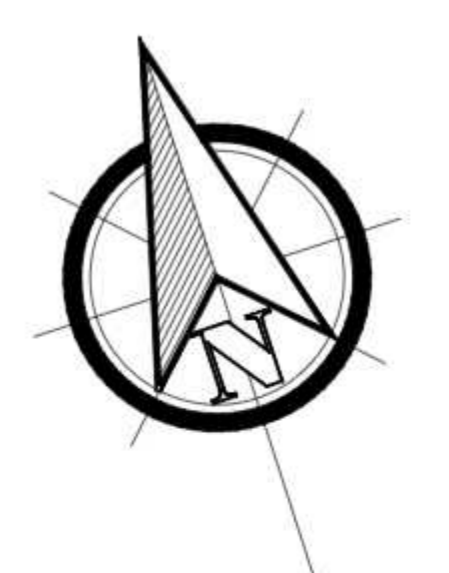
ALAMEDA CIUDAD DEPORTE



|   |   |   |
|---|---|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   |   |
| UBICACIÓN:<br>   | PLANO:<br>PLOT PLAN SIN ENTORNO   |   |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE   |   |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/250<br>CODIGO:<br><b>PP-01</b> |



|   |   |  |                       |              |
|---|---|--|-----------------------|--------------|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |  |                       |              |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |  |                       |              |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   |  |                       |              |
| UBICACIÓN:<br>   | PLANO:<br>PLOT PLAN CON ENTORNO   |  |                       | <b>PP-02</b> |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE   |  | FECHA:<br>AGOSTO 2019 |              |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | ESCALA:<br>1/250  |  |                       |              |
|   |   |  |                       |              |



AV. UNIVERSITARIA

AV. MERINO REYNA

PRIMER PISO  
ESCALA 1/100

| CUADRO DE VANOS VENTANAS |       |      |          |                                       |
|--------------------------|-------|------|----------|---------------------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                       |
| V1                       | 1.20  | 2.00 | 1.05     | Pivotos con cristal templado de 8 mm  |
| V2                       | 2.40  | 2.00 | 1.05     |                                       |
| V3                       | 3.60  | 2.00 | 1.05     |                                       |
| V4                       | 0.60  | 0.80 | 1.30     | Marco de madera con vidrio esmerilado |
| V5                       | 2.50  | 2.00 | 1.05     |                                       |
| V6                       | 1.70  | 2.00 | 1.05     | Pivotos con cristal templado de 8 mm  |
| V7                       | 2.75  | 2.00 | 2.10     |                                       |
| VA1                      | 1.20  | 0.60 | 2.50     |                                       |
| VA2                      | 2.40  | 0.60 | 2.50     |                                       |
| VA3                      | 3.60  | 0.60 | 2.50     |                                       |
| VA4                      | 1.00  | 0.60 | 2.10     |                                       |
| VA5                      | 0.70  | 0.60 | 2.10     |                                       |
| VA6                      | 1.10  | 1.40 | 3.00     |                                       |
| VA7                      | 2.20  | 1.40 | 3.00     |                                       |
| VA8                      | 3.30  | 1.40 | 3.00     |                                       |
| VA9                      | 4.40  | 1.40 | 3.00     |                                       |
| VA10                     | 5.50  | 1.40 | 3.00     |                                       |
| VA11                     | 6.60  | 1.40 | 3.00     |                                       |

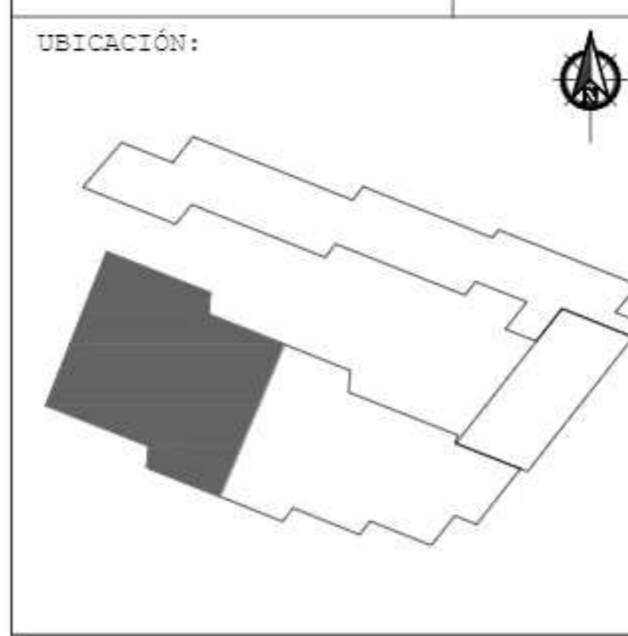
| CUADRO DE VANOS FUERTAS |       |      |          |  |
|-------------------------|-------|------|----------|--|
| CÓDIGO                  | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS  |
| F1                      | 0.60  | 2.10 | ----     |  |
| F2                      | 0.70  | 2.10 | ----     |  |
| F3                      | 0.80  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 1 hoja                                   |
| F4                      | 0.90  | 2.10 | ----     |  |
| F5                      | 1.00  | 2.10 | ----     |  |
| F6                      | 1.20  | 2.10 | ----     |  |
| F7                      | 1.50  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 2 hojas                                  |
| F8                      | 2.00  | 2.10 | ----     |  |
| F9                      | 0.80  | 2.10 | ----     | Bastante - 1 hoja  |
| F10                     | 0.80  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 2 hojas                       |
| F11                     | 0.90  | 2.10 | ----     |  |
| F12                     | 1.00  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 2 hojas                       |
| F13                     | 1.50  | 2.10 | ----     |  |
| F14                     | 2.00  | 2.10 | ----     | MARCO DE ALUMINIO EN CRISTAL templado de 12 mm - 2 hojas |
| F15                     | 2.00  | 2.50 | ----     |  |
| F21                     | 3.50  | 2.10 | ----     | Puerta acústica  |

| CUADRO DE VANOS MAMPARAS |       |      |          |                                     |
|--------------------------|-------|------|----------|-------------------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                     |
| M1                       | 7.80  | 3.85 | ----     |                                     |
| M2                       | 1.83  | 3.85 | ----     |                                     |
| M3                       | 2.35  | 3.85 | ----     |                                     |
| M4                       | 6.95  | 3.85 | ----     | Cristal templado de 8 mm y aluminio |
| M5                       | 7.80  | 3.57 | ----     |                                     |
| M6                       | 3.56  | 3.20 | ----     |                                     |
| M7                       | 2.30  | 3.20 | ----     | Cristal templado de 8 mm            |
| M8                       | 5.50  | 3.85 | ----     |                                     |

| CUADRO DE VANOS MURO CORTINA |       |      |          |                          |
|------------------------------|-------|------|----------|--------------------------|
| CÓDIGO                       | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS          |
| MC1                          | 4.00  | 3.50 | ----     |                          |
| MC2                          | 3.51  | 3.50 | ----     |                          |
| MC3                          | 3.43  | 3.50 | ----     |                          |
| MC4                          | 3.89  | 3.50 | ----     |                          |
| MC5                          | 5.18  | 3.50 | ----     | Cristal templado de 8 mm |
| MC6                          | 2.77  | 3.50 | ----     |                          |
| MC7                          | 6.16  | 3.50 | ----     |                          |



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:  
PLANO:  
ARQUITECTURA SECTOR A  
PRIMER PISO

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

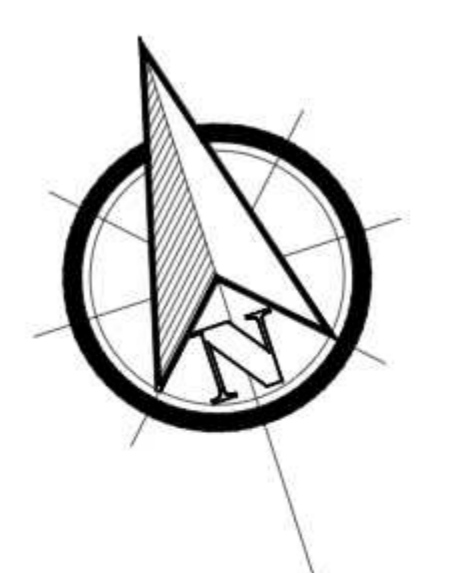
DEPARTAMENTO: LIMA  
PROVINCIA: LIMA  
DISTRITO: CARABAYLLO

FECHA:  
AGOSTO 2019

ESCALA:  
1/100

CODIGO:  
**AA-01**



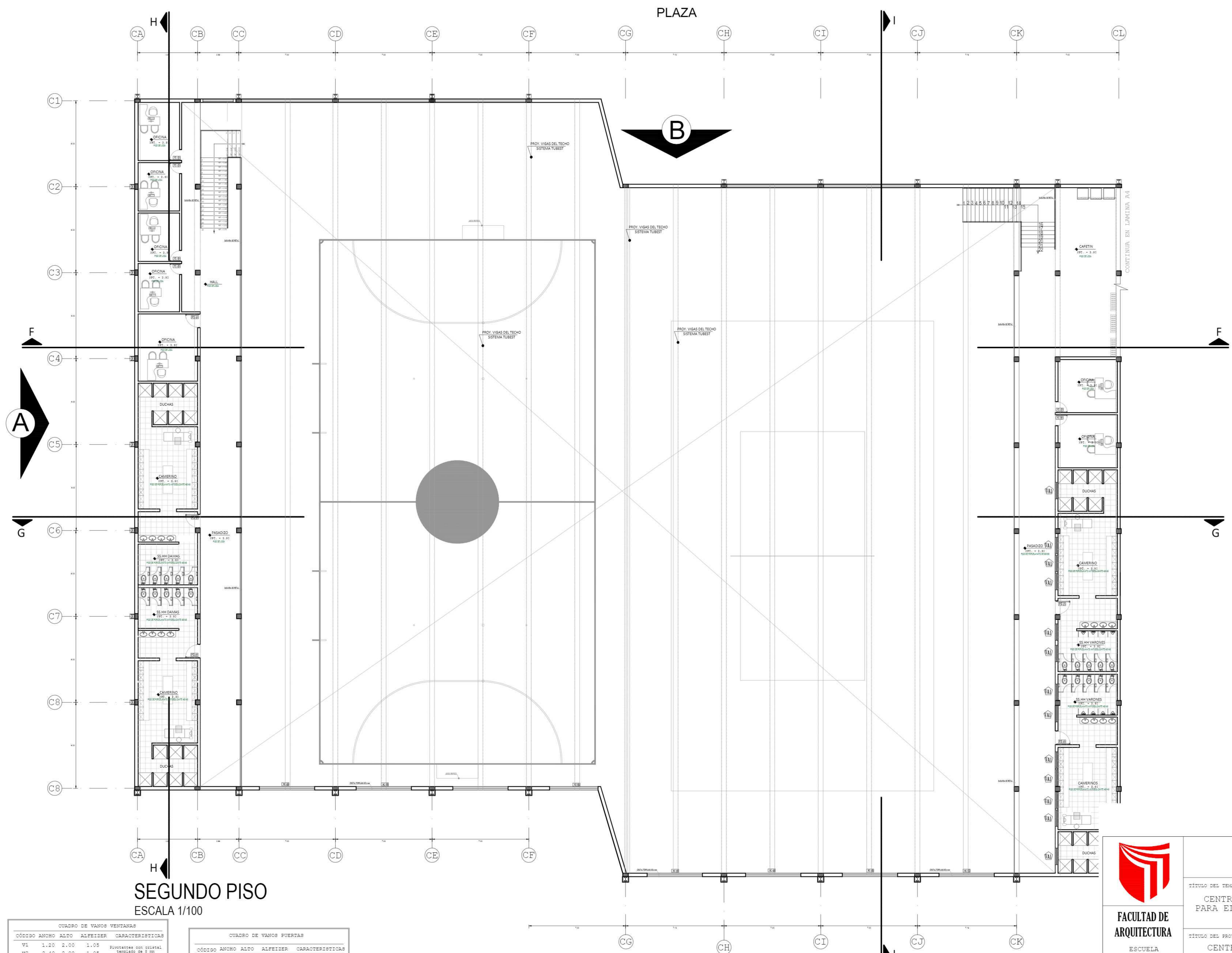


PLAZA

AV. UNIVERSITARIA

AV. MERINO REYNA

SEGUNDO PISO  
ESCALA 1/100




| CUADRO DE VANOS VENTANAS |       |      |          |   |
|--------------------------|-------|------|----------|---|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                         |
| V1                       | 1.20  | 2.00 | 1.05     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |
| V2                       | 2.40  | 2.00 | 1.05     |   |
| V3                       | 3.60  | 2.00 | 1.05     |   |
| V4                       | 0.60  | 0.80 | 1.30     | Marco de madera con vidrio esmerilado   |
| V5                       | 2.51  | 2.00 | 1.05     |   |
| V6                       | 1.70  | 2.00 | 1.05     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |
| V7                       | 2.75  | 2.00 | 2.10     |   |
| VA1                      | 1.20  | 0.60 | 2.50     |   |
| VA2                      | 2.40  | 0.60 | 2.50     |   |
| VA3                      | 3.60  | 0.60 | 2.50     |   |
| VA4                      | 1.00  | 0.60 | 2.10     |   |
| VA5                      | 0.70  | 0.60 | 2.10     |   |
| VA6                      | 1.10  | 1.40 | 3.00     |   |
| VA7                      | 2.20  | 1.40 | 3.00     |   |
| VA8                      | 3.30  | 1.40 | 3.00     |   |
| VA9                      | 4.40  | 1.40 | 3.00     |   |
| VA10                     | 5.50  | 1.40 | 3.00     |   |
| VA11                     | 6.60  | 1.40 | 3.00     |   |

| CUADRO DE VANOS FUERTAS |       |      |          |  |
|-------------------------|-------|------|----------|--|
| CÓDIGO                  | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS  |
| F1                      | 0.60  | 2.10 | ----     |  |
| F2                      | 0.70  | 2.10 | ----     |  |
| F3                      | 0.80  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 1 hoja                                   |
| F4                      | 0.90  | 2.10 | ----     |  |
| F5                      | 1.00  | 2.10 | ----     |  |
| F6                      | 1.20  | 2.10 | ----     |  |
| F7                      | 1.50  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 2 hojas                                  |
| F8                      | 2.00  | 2.10 | ----     |  |
| F9                      | 0.80  | 2.10 | ----     | Bastante - 1 hoja  |
| F10                     | 0.80  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 1 hoja                        |
| F11                     | 0.90  | 2.10 | ----     |  |
| F12                     | 1.00  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 2 hojas                       |
| F13                     | 1.50  | 2.10 | ----     |  |
| F14                     | 2.00  | 2.10 | ----     |  |
| F15                     | 2.00  | 2.50 | ----     | MARCO DE ALUMINIO EN CRISTAL templado de 12 mm - 2 hojas |
| F21                     | 3.50  | 2.10 | ----     | Puerta acústica  |

| CUADRO DE VANOS MAMPARAS |       |      |          |                                     |
|--------------------------|-------|------|----------|-------------------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                     |
| M1                       | 7.80  | 3.85 | ----     |                                     |
| M2                       | 1.83  | 3.85 | ----     |                                     |
| M3                       | 2.35  | 3.85 | ----     |                                     |
| M4                       | 6.95  | 3.85 | ----     | Cristal templado de 8 mm y aluminio |
| M5                       | 7.80  | 3.57 | ----     |                                     |
| M6                       | 3.56  | 3.20 | ----     |                                     |
| M7                       | 2.30  | 3.20 | ----     |                                     |
| M8                       | 5.50  | 3.85 | ----     |                                     |

| CUADRO DE VANOS MURO COSTINA |       |      |          |                          |
|------------------------------|-------|------|----------|--------------------------|
| CÓDIGO                       | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS          |
| M01                          | 4.00  | 3.50 | ----     |                          |
| M02                          | 3.51  | 3.50 | ----     |                          |
| M03                          | 3.43  | 3.50 | ----     |                          |
| M04                          | 3.89  | 3.50 | ----     |                          |
| M05                          | 5.18  | 3.50 | ----     | Cristal templado de 8 mm |
| M06                          | 2.77  | 3.50 | ----     |                          |
| M07                          | 6.16  | 3.50 | ----     |                          |



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**TÍTULO DEL TEMA:**

CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

**TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:**

CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

**UBICACIÓN:**



**PLANO:**

ARQUITECTURA SECTOR A  
PRIMER PISO

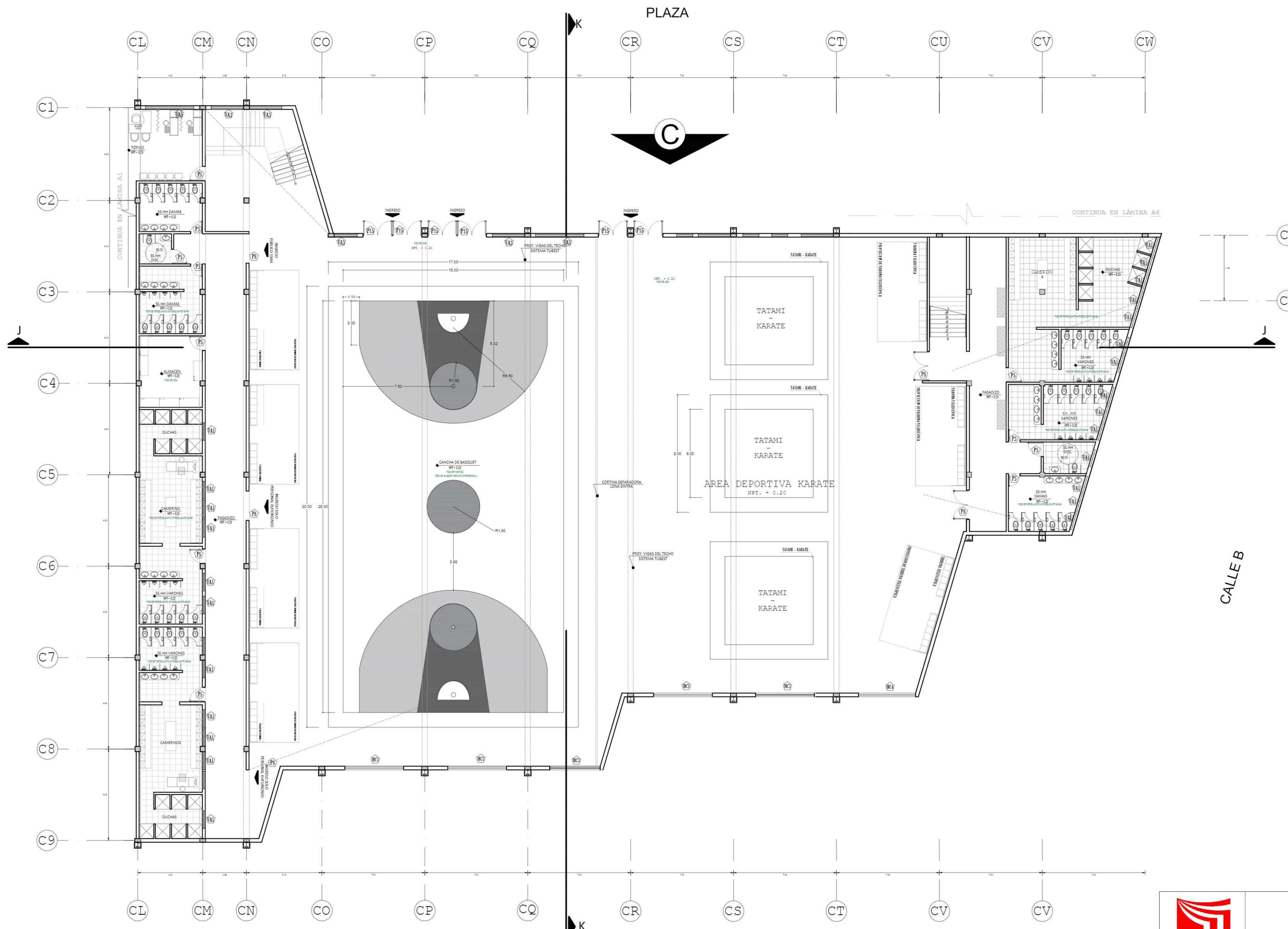
**INTEGRANTES:**

AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

**ASESOR ESPECIALISTA:**

MGR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

**DEPARTAMENTO:** LIMA    **FECHA:** AGOSTO 2019    **ESCALA:** 1/100    **CODIGO:** AA-02



PRIMER PISO  
ESCALA 1/100

AV. MERINO REYNA

| CÓDIGO | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                         |
|--------|-------|------|----------|---|
| V1     | 1.20  | 2.00 | 1.05     | Pivotantes con cristal templado de 3 mm |
| V2     | 2.40  | 2.00 | 1.05     |   |
| V3     | 3.60  | 2.00 | 1.05     |   |
| V4     | 0.60  | 0.80 | 1.30     | Marco de madera con vidrio esmerilado   |
| V5     | 2.51  | 2.00 | 1.05     |   |
| V6     | 1.70  | 2.00 | 1.05     | Pivotantes con cristal templado de 3 mm |
| V7     | 2.75  | 2.00 | 2.10     |   |
| VA1    | 1.20  | 0.60 | 2.50     |   |
| VA2    | 2.40  | 0.60 | 2.50     |   |
| VA3    | 3.60  | 0.60 | 2.50     |   |
| VA4    | 1.00  | 0.60 | 2.10     |   |
| VA5    | 0.70  | 0.60 | 2.10     |   |
| VA6    | 1.10  | 1.40 | 3.00     |   |
| VA7    | 2.20  | 1.40 | 3.00     |   |
| VA8    | 3.30  | 1.40 | 3.00     |   |
| VA9    | 4.40  | 1.40 | 3.00     |   |
| VA10   | 5.50  | 1.40 | 3.00     |   |
| VA11   | 6.60  | 1.40 | 3.00     |   |

| CÓDIGO | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                     |
|--------|-------|------|----------|-------------------------------------|
| F1     | 0.60  | 2.10 | ----     |                                     |
| F2     | 0.70  | 2.10 | ----     |                                     |
| F3     | 0.80  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 1 hoja              |
| F4     | 0.90  | 2.10 | ----     |                                     |
| F5     | 1.00  | 2.10 | ----     |                                     |
| F6     | 1.20  | 2.10 | ----     |                                     |
| F7     | 1.50  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 2 hojas             |
| F8     | 2.00  | 2.10 | ----     |                                     |
| F9     | 0.90  | 2.10 | ----     | Bastante - 1 hoja                   |
| F10    | 0.80  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 6mm - 1 hoja    |
| F11    | 0.90  | 2.10 | ----     |                                     |
| F12    | 1.00  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 6mm - 2 hojas   |
| F13    | 1.50  | 2.10 | ----     |                                     |
| F14    | 2.00  | 2.10 | ----     |                                     |
| F15    | 2.00  | 2.50 | ----     | MARCO DE ALUMINIO 80x80mm - 2 hojas |
| FE1    | 3.50  | 2.10 | ----     | Puerta acústica                     |

| CÓDIGO | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                     |
|--------|-------|------|----------|-------------------------------------|
| M1     | 7.80  | 3.85 | ----     |                                     |
| M2     | 1.83  | 3.85 | ----     |                                     |
| M3     | 2.35  | 3.85 | ----     |                                     |
| M4     | 6.95  | 3.85 | ----     | Cristal templado de 3 mm y aluminio |
| M5     | 7.80  | 3.57 | ----     |                                     |
| M6     | 3.56  | 3.20 | ----     |                                     |
| M7     | 2.30  | 3.20 | ----     |                                     |
| M8     | 5.50  | 3.85 | ----     |                                     |

| CÓDIGO | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS          |
|--------|-------|------|----------|--------------------------|
| MC1    | 4.00  | 3.50 | ----     |                          |
| MC2    | 3.51  | 3.50 | ----     |                          |
| MC3    | 3.43  | 3.50 | ----     |                          |
| MC4    | 3.89  | 3.50 | ----     |                          |
| MC5    | 5.18  | 3.50 | ----     | Cristal templado de 3 mm |
| MC6    | 2.77  | 3.50 | ----     |                          |
| MC7    | 6.16  | 3.50 | ----     |                          |



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:

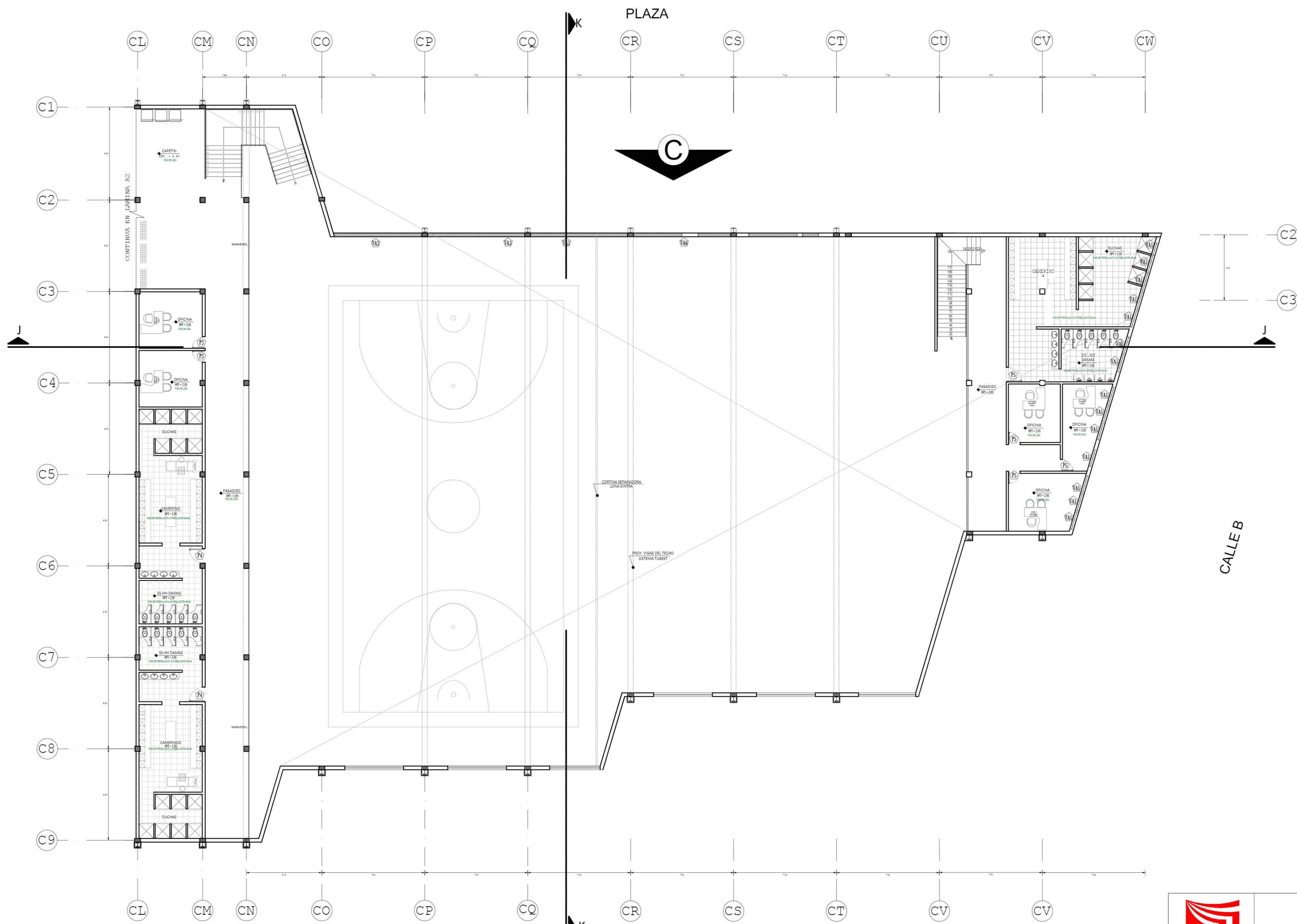


PLANO:  
ARQUITECTURA SECTOR B  
PRIMER PISO

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA      FECHA: AGOSTO 2019      ESCALA: 1/100      CÓDIGO: AA-03



**SEGUNDO PISO**  
ESCALA 1/100

AV. MERINO REYNA

CALLE B

| CUADRO DE VANOS VENTANAS |       |      |          |                                       |
|--------------------------|-------|------|----------|---------------------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                       |
| V1                       | 1.20  | 2.00 | 1.05     | Pivotos con cristal templado de 3 mm  |
| V2                       | 2.40  | 2.00 | 1.05     |                                       |
| V3                       | 3.60  | 2.00 | 1.05     |                                       |
| V4                       | 0.60  | 0.80 | 1.30     | Marco de madera con vidrio esmerilado |
| V5                       | 2.55  | 2.00 | 1.05     |                                       |
| V6                       | 1.70  | 2.00 | 1.05     | Pivotos con cristal templado de 3 mm  |
| V7                       | 2.75  | 2.00 | 2.10     |                                       |
| VA1                      | 1.20  | 0.60 | 2.50     |                                       |
| VA2                      | 2.40  | 0.60 | 2.50     |                                       |
| VA3                      | 3.60  | 0.60 | 2.50     |                                       |
| VA4                      | 1.00  | 0.60 | 2.10     |                                       |
| VA5                      | 0.70  | 0.60 | 2.10     | Pivotos con cristal templado de 3 mm  |
| VA6                      | 1.10  | 1.40 | 3.00     |                                       |
| VA7                      | 2.20  | 1.40 | 3.00     |                                       |
| VA8                      | 3.30  | 1.40 | 3.00     |                                       |
| VA9                      | 4.40  | 1.40 | 3.00     |                                       |
| VA10                     | 5.50  | 1.40 | 3.00     |                                       |
| VA11                     | 6.60  | 1.40 | 3.00     |                                       |

| CUADRO DE VANOS FUERTAS |       |      |          |  |
|-------------------------|-------|------|----------|--|
| CÓDIGO                  | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                          |
| F1                      | 0.60  | 2.10 | ----     |  |
| F2                      | 0.70  | 2.10 | ----     |  |
| F3                      | 0.80  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 1 hoja                   |
| F4                      | 0.90  | 2.10 | ----     |  |
| F5                      | 1.00  | 2.10 | ----     |  |
| F6                      | 1.20  | 2.10 | ----     |  |
| F7                      | 1.50  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 2 hojas                  |
| F8                      | 2.00  | 2.10 | ----     |  |
| F9                      | 0.90  | 2.10 | ----     | Bastante - 1 hoja                        |
| F10                     | 0.80  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 2 hojas       |
| F11                     | 0.90  | 2.10 | ----     |  |
| F12                     | 1.00  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 2 hojas       |
| F13                     | 1.50  | 2.10 | ----     |  |
| F14                     | 2.00  | 2.10 | ----     |  |
| F15                     | 2.00  | 2.50 | ----     | MARCO DE ALUMINIO 80x80x120 mm - 2 hojas |
| F21                     | 3.50  | 2.10 | ----     | Puerta acústica                          |

| CUADRO DE VANOS MAMPARAS |       |      |          |                                     |
|--------------------------|-------|------|----------|-------------------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                     |
| M1                       | 7.80  | 3.85 | ----     |                                     |
| M2                       | 1.83  | 3.85 | ----     |                                     |
| M3                       | 2.35  | 3.85 | ----     |                                     |
| M4                       | 6.95  | 3.85 | ----     | Cristal templado de 8 mm y aluminio |
| M5                       | 7.80  | 3.57 | ----     |                                     |
| M6                       | 3.56  | 3.20 | ----     |                                     |
| M7                       | 2.30  | 3.20 | ----     |                                     |
| M8                       | 5.50  | 3.85 | ----     |                                     |

| CUADRO DE VANOS MURO CORTINA |       |      |          |                          |
|------------------------------|-------|------|----------|--------------------------|
| CÓDIGO                       | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS          |
| MC1                          | 4.00  | 3.50 | ----     |                          |
| MC2                          | 3.51  | 3.50 | ----     |                          |
| MC3                          | 3.43  | 3.50 | ----     |                          |
| MC4                          | 3.89  | 3.50 | ----     | Cristal templado de 8 mm |
| MC5                          | 5.18  | 3.50 | ----     |                          |
| MC6                          | 2.77  | 3.50 | ----     |                          |
| MC7                          | 6.16  | 3.50 | ----     |                          |



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:

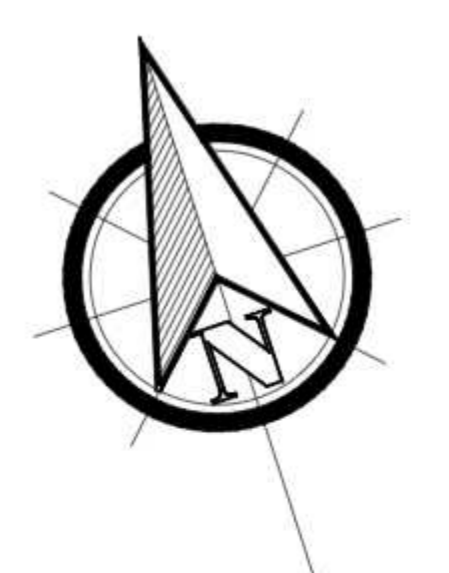


PLANO: **ARQUITECTURA SECTOR A**  
SEGUNDO PISO

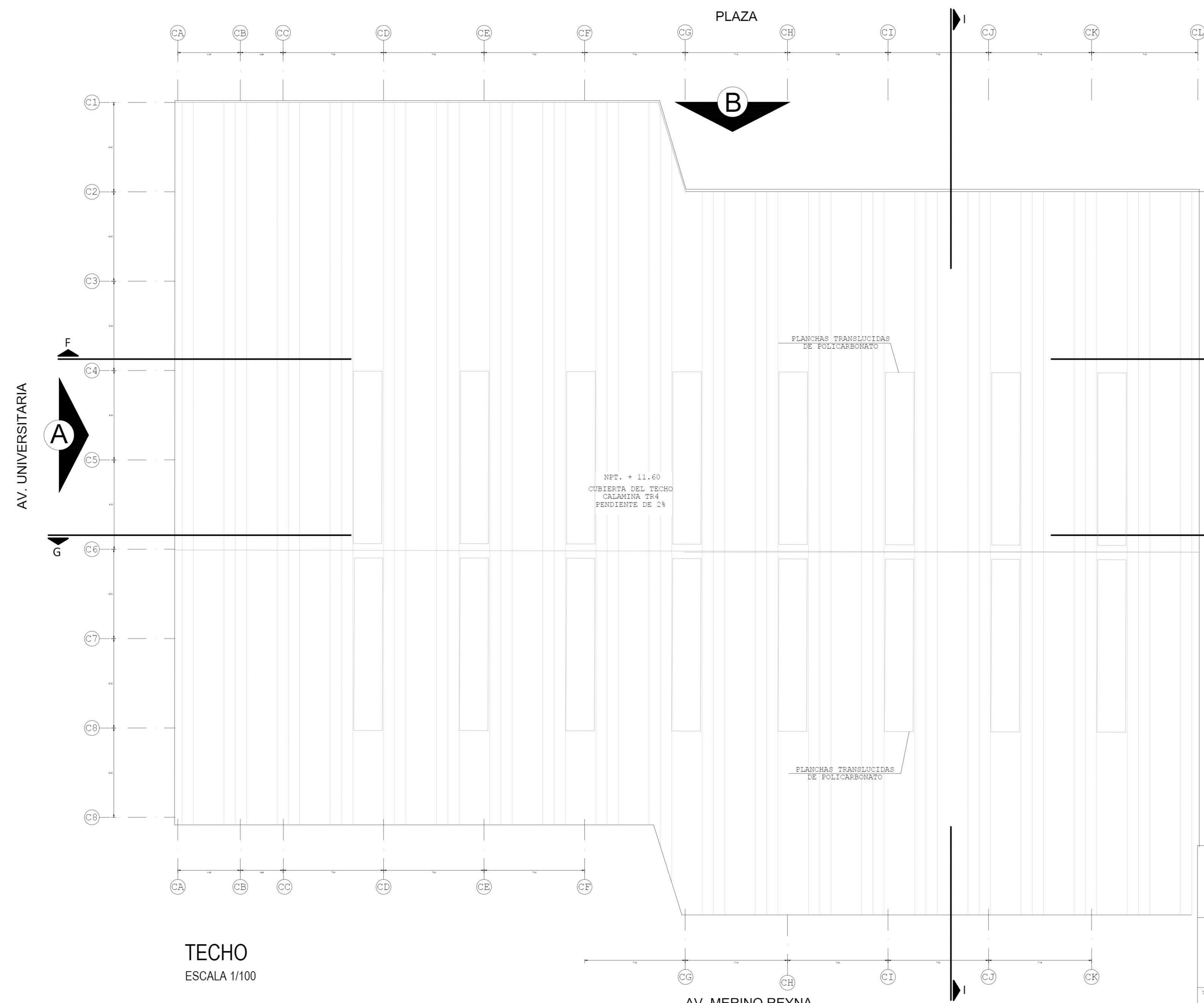
INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA      FECHA: AGOSTO 2019      ESCALA: 1/100      CÓDIGO: AA-04

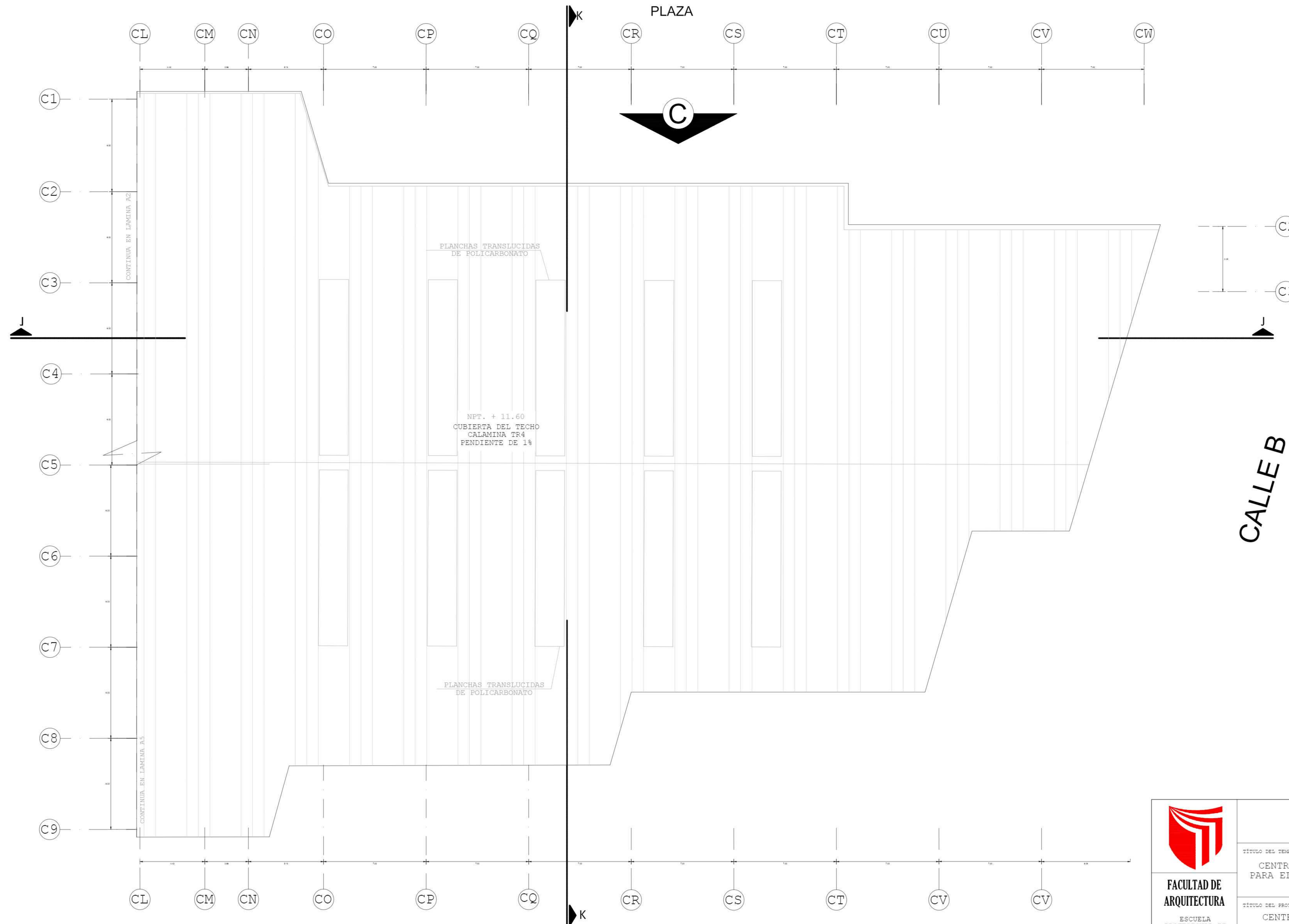
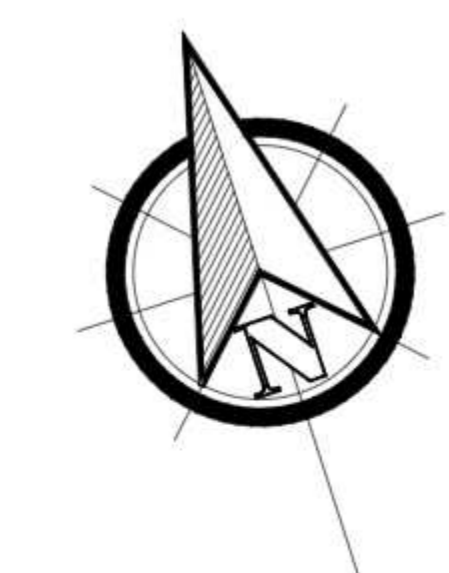


AV. UNIVERSITARIA



TECHO  
ESCALA 1/100

|   |   |  |                         |   |
|---|---|--|-------------------------|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |  |                         |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |  |                         |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   |  |                         |   |
| UBICACIÓN:<br>   | PLANO:<br><b>TECHO SECTOR A</b>   | INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G. |                         | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/100   | CÓDIGO:<br><b>AA-05</b> |   |

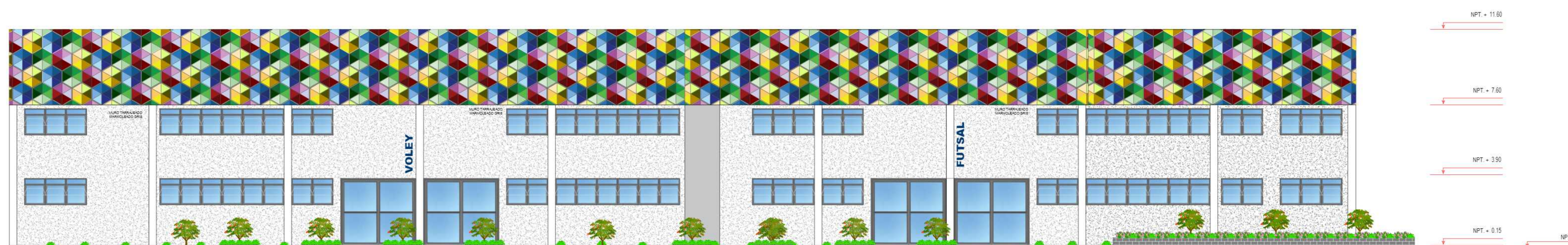


**TECHO**  
ESCALA 1/100

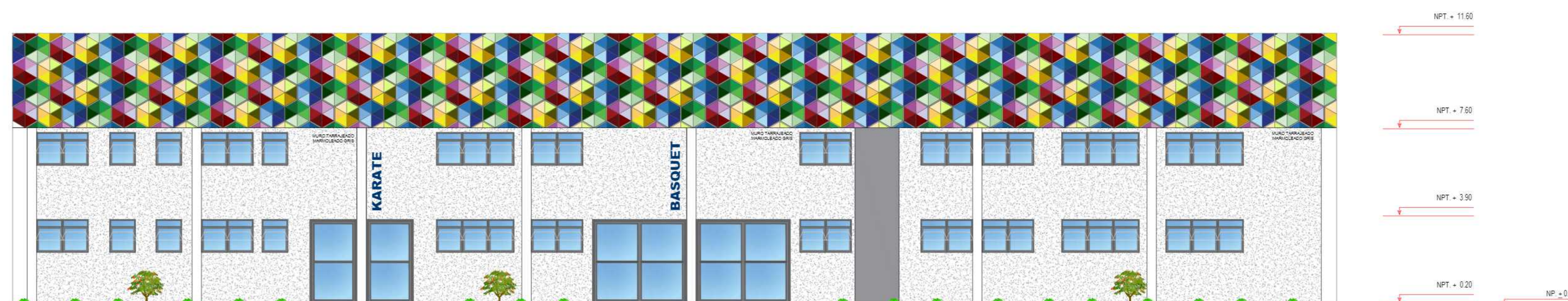
|   |   |   |
|---|---|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |   |
| UBICACIÓN:<br>   | TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO        |   |
|   | PLANO:<br>TECHO SECTOR B  |   |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | INICIALES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | ASesor ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE |
| FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/100  | CODIGO:<br><b>AA-06</b>   |



ELEVACION A  
 ESCALA 1/100  
 VISTA DESDE LA AV. UNIVERSITARIA

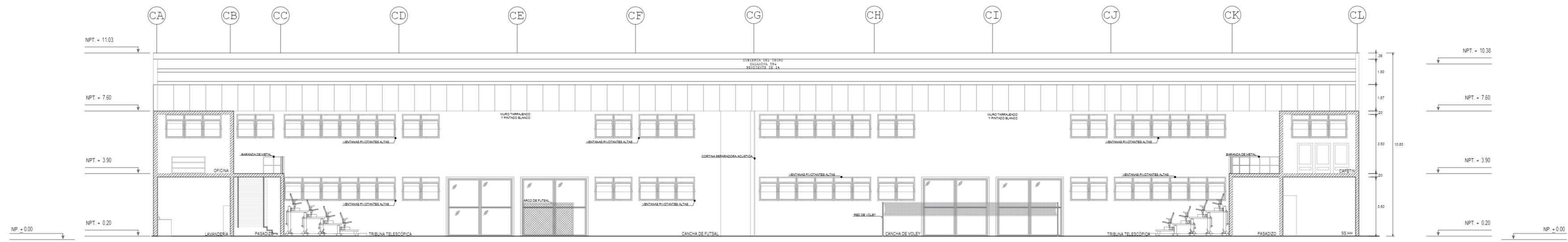


ELEVACION B  
 ESCALA 1/100  
 VISTA DESDE LA PLAZA INTERNA "CIUDAD DEPORTE"

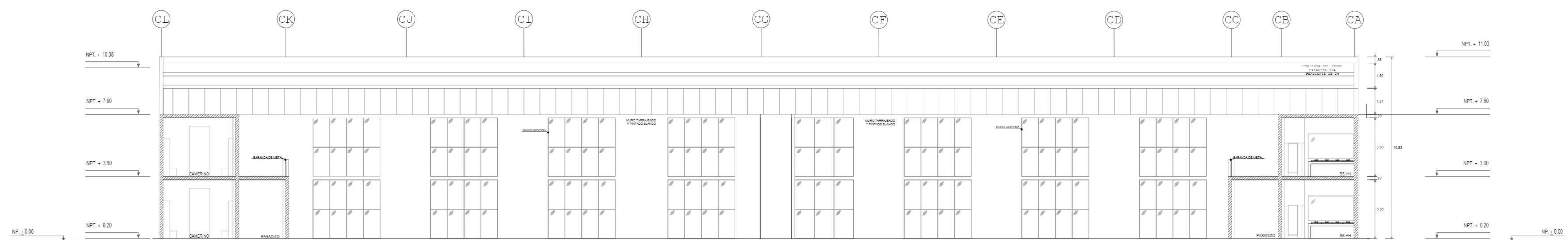


ELEVACION C  
 ESCALA 1/100  
 VISTA DESDE LA PLAZA INTERNA "CIUDAD DEPORTE"

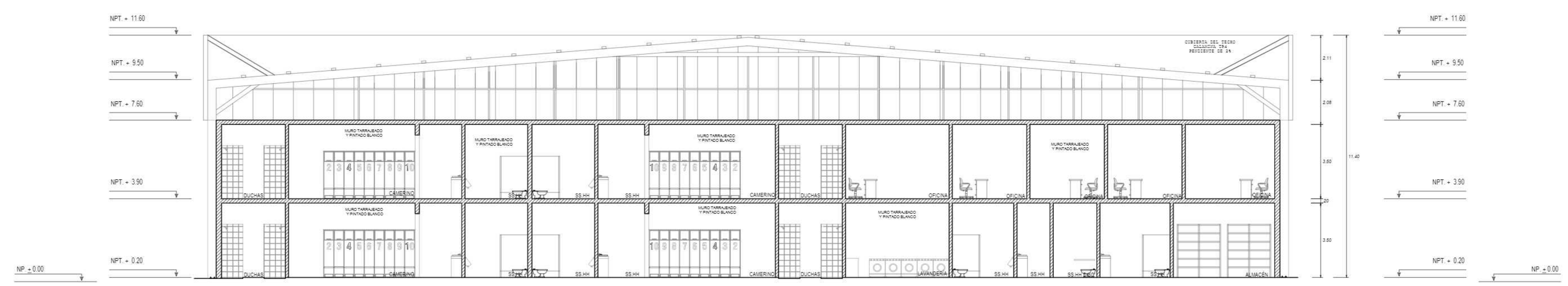
|   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>         ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>   | <p align="center"><b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b></p>   |   |
|   | <p>TÍTULO DEL TEMA:<br/>         CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |   |
| <p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>         CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |  | <p>PLANO:<br/>         ELEVACIONES</p>  |
| <p>UBICACIÓN:<br/> </p>   | <p>INTEGRANTES:<br/>         AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>         RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p>  | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>         MGTR. ARQUITECTO<br/>         ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p> |
| <p>DEPARTAMENTO: LIMA<br/>         PROVINCIA : LIMA<br/>         DISTRITO : CARABAYLLO</p>  | <p>FECHA:<br/>         AGOSTO 2019</p>   | <p>ESCALA:<br/>         1/100</p>   |
|   |  | <p align="right"><b>AA-07</b></p>   |



**CORTE F - F**  
ESCALA 1/100

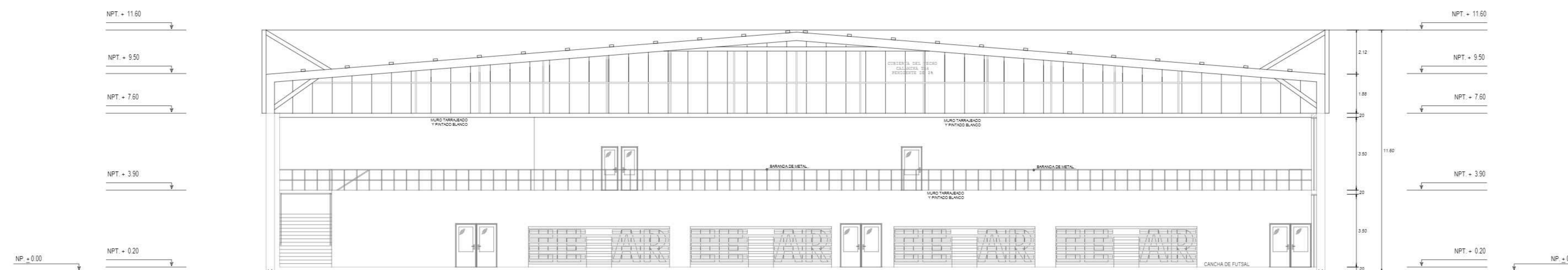


**CORTE G - G**  
ESCALA 1/100

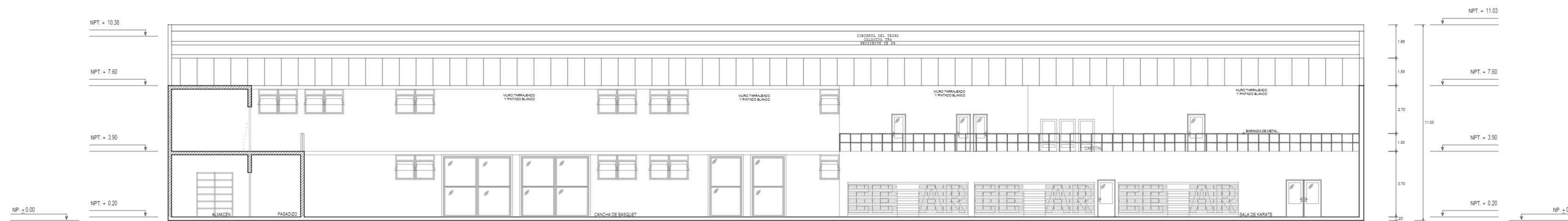


**CORTE H - H**  
ESCALA 1/100

|   |   |  |                         |   |
|---|---|--|-------------------------|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |  |                         |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |  |                         |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   |  |                         |   |
| UBICACIÓN:<br>   | PLANO:<br>CORTES  | INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G. |                         | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/100   | CÓDIGO:<br><b>AA-08</b> |   |



**CORTE I - I**  
ESCALA 1/100

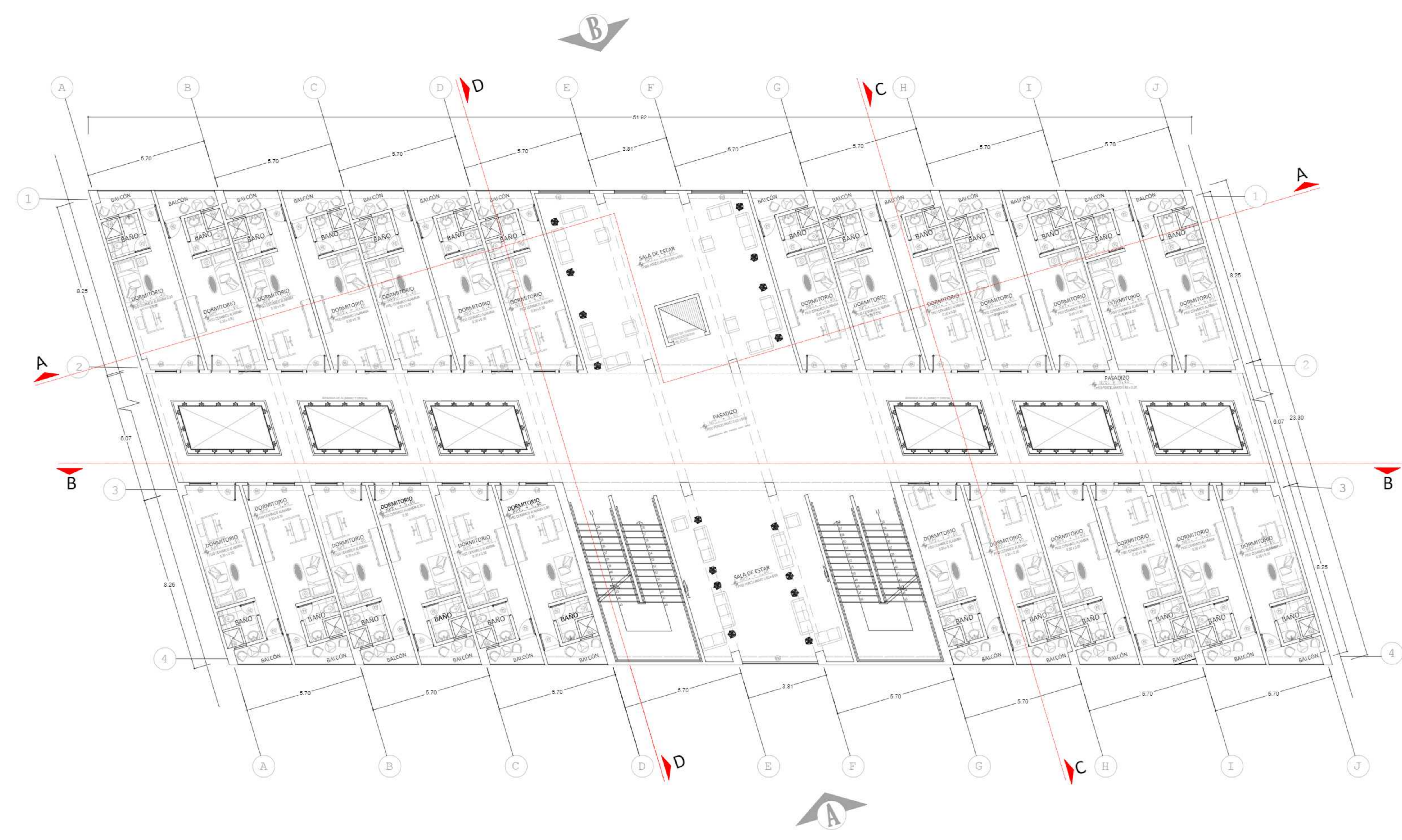
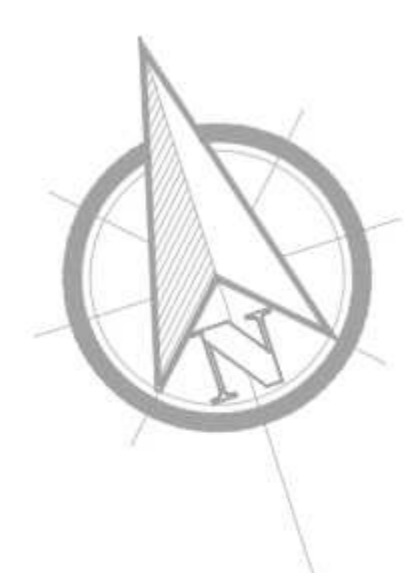


**CORTE J - J**  
ESCALA 1/100

|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |  |   |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |  |   |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   |  |   |   |
| UBICACIÓN:<br>   | PLANOS:<br>CORTES   | INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G. | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE | DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO |
| FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/100  | CÓDIGO:<br><b>AA-09</b>  |   |   |







**SEGUNDO, TERCER Y CUARTO PISO**  
ESCALA 1/100

| CUADRO DE VANOS VENTANAS |       |      |          |  |
|--------------------------|-------|------|----------|--|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                          |
| V1                       | 1.20  | 2.00 | 1.05     | Pivostantes con cristal templado de 8 mm |
| V2                       | 2.40  | 2.00 | 1.05     |  |
| V3                       | 3.60  | 2.00 | 1.05     |  |
| V4                       | 0.60  | 0.80 | 1.30     | Marco de madera con vidrio esmerilado    |
| V5                       | 2.55  | 2.00 | 1.05     |  |
| V6                       | 1.70  | 2.00 | 1.05     | Pivostantes con cristal templado de 8 mm |
| V7                       | 2.75  | 2.00 | 2.10     |  |
| VA1                      | 1.20  | 0.60 | 2.50     |  |
| VA2                      | 2.40  | 0.60 | 2.50     |  |
| VA3                      | 3.60  | 0.60 | 2.50     |  |
| VA4                      | 1.00  | 0.60 | 2.10     |  |
| VA5                      | 0.70  | 0.60 | 2.10     |  |
| VA6                      | 1.10  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA7                      | 2.20  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA8                      | 3.30  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA9                      | 4.40  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA10                     | 5.50  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA11                     | 6.60  | 1.40 | 3.00     |  |

| CUADRO DE VANOS FUERTAS |       |      |          |                                     |
|-------------------------|-------|------|----------|-------------------------------------|
| CÓDIGO                  | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                     |
| F1                      | 0.60  | 2.10 | ----     |                                     |
| F2                      | 0.70  | 2.10 | ----     |                                     |
| F3                      | 0.80  | 2.10 | ----     | Contaplacada - 1 hoja               |
| F4                      | 0.90  | 2.10 | ----     |                                     |
| F5                      | 1.00  | 2.10 | ----     |                                     |
| F6                      | 1.20  | 2.10 | ----     |                                     |
| F7                      | 1.50  | 2.10 | ----     | Contaplacada - 2 hojas              |
| F8                      | 2.00  | 2.10 | ----     |                                     |
| F9                      | 0.80  | 2.10 | ----     | Bastante - 1 hoja                   |
| F10                     | 0.80  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 1 hoja   |
| F11                     | 0.90  | 2.10 | ----     |                                     |
| F12                     | 1.00  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 2 hojas  |
| F13                     | 1.50  | 2.10 | ----     |                                     |
| F14                     | 2.00  | 2.10 | ----     |                                     |
| F15                     | 2.00  | 2.10 | ----     | MARCO DE ALUMINIO 80x80mm - 2 hojas |
| F21                     | 3.50  | 2.10 | ----     | Puerta acústica                     |

| CUADRO DE VANOS MAMPARAS |       |      |          |                                     |
|--------------------------|-------|------|----------|-------------------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                     |
| M1                       | 7.80  | 3.85 | ----     |                                     |
| M2                       | 1.83  | 3.85 | ----     |                                     |
| M3                       | 2.35  | 3.85 | ----     |                                     |
| M4                       | 6.95  | 3.85 | ----     | Cristal templado de 8 mm y aluminio |
| M5                       | 7.80  | 3.57 | ----     |                                     |
| M6                       | 3.56  | 3.20 | ----     |                                     |
| M7                       | 2.30  | 3.20 | ----     |                                     |
| M8                       | 5.50  | 3.85 | ----     |                                     |

| CUADRO DE VANOS MURO COSTINA |       |      |          |                          |
|------------------------------|-------|------|----------|--------------------------|
| CÓDIGO                       | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS          |
| MC1                          | 4.00  | 3.50 | ----     |                          |
| MC2                          | 3.51  | 3.50 | ----     |                          |
| MC3                          | 3.43  | 3.50 | ----     |                          |
| MC4                          | 3.89  | 3.50 | ----     | Cristal templado de 8 mm |
| MC5                          | 5.18  | 3.50 | ----     |                          |
| MC6                          | 2.77  | 3.50 | ----     |                          |
| MC7                          | 6.16  | 3.50 | ----     |                          |



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:



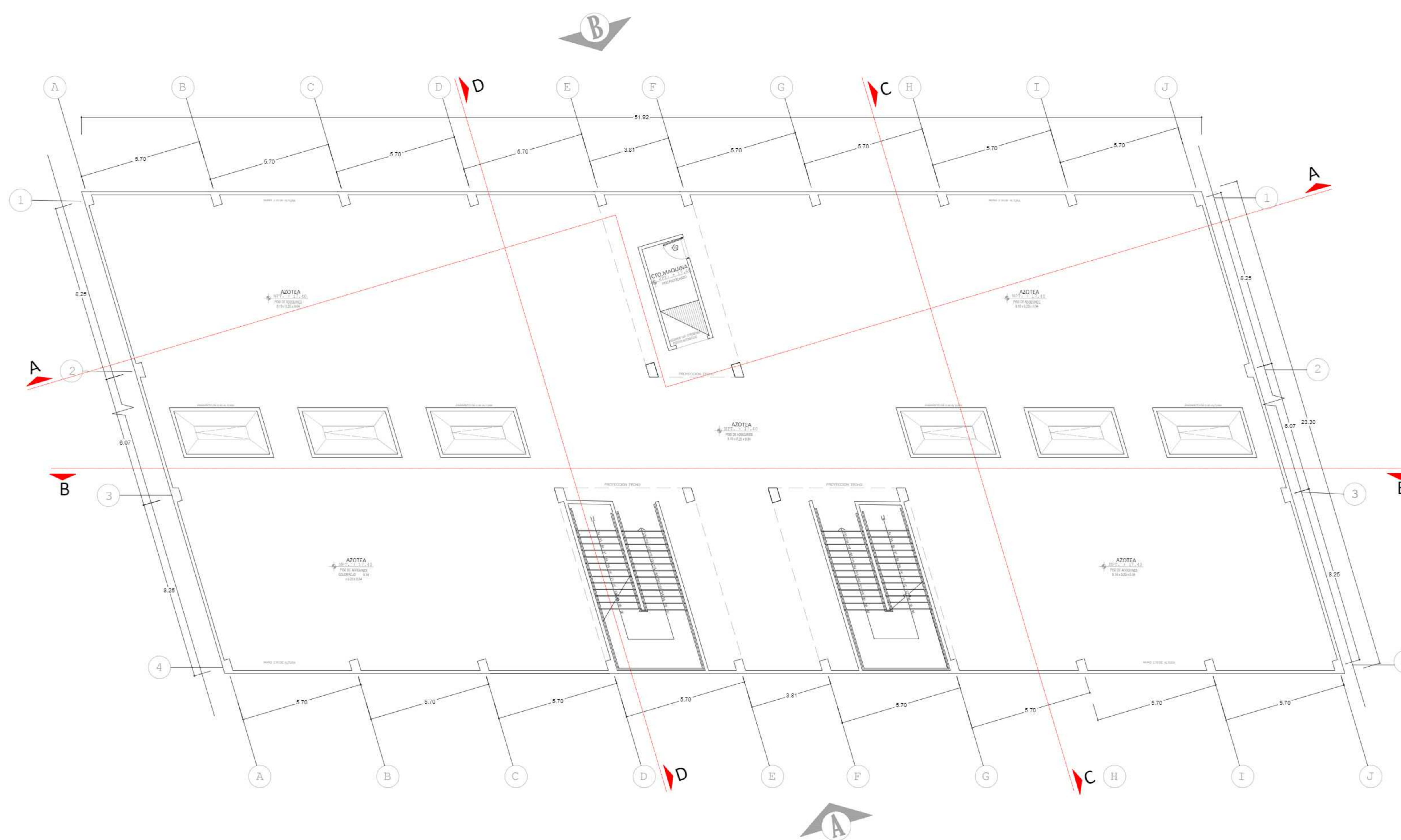
PLANO: ARQUITECTURA SECTOR C  
SEGUNDO-TERCER-CUARTO PISO

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGTR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA      FECHA: AGOSTO 2019  
PROVINCIA: LIMA      DISTRITO: CARABAYLLO

ESCALA: 1/100      CÓDIGO: AA-11



**AZOTEA**  
ESCALA 1/100

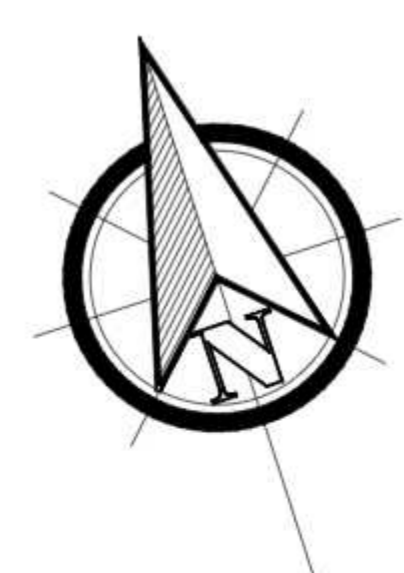
| CUADRO DE VANOS VENTANAS |       |      |          |  |
|--------------------------|-------|------|----------|--|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CARACTERÍSTICAS                          |
| V1                       | 1.20  | 2.00 | 1.05     | Pivostantes con cristal templado de 8 mm |
| V2                       | 2.40  | 2.00 | 1.05     |  |
| V3                       | 3.60  | 2.00 | 1.05     |  |
| V4                       | 0.60  | 0.80 | 1.30     | Marco de madera con vidrio estéril       |
| V5                       | 2.55  | 2.00 | 1.05     |  |
| V6                       | 1.70  | 2.00 | 1.05     | Pivostantes con cristal templado de 8 mm |
| V7                       | 2.75  | 2.00 | 2.10     |  |
| VA1                      | 1.20  | 0.60 | 2.50     |  |
| VA2                      | 2.40  | 0.60 | 2.50     |  |
| VA3                      | 3.60  | 0.60 | 2.50     |  |
| VA4                      | 1.00  | 0.60 | 2.10     |  |
| VA5                      | 0.70  | 0.60 | 2.10     | Pivostantes con cristal templado de 8 mm |
| VA6                      | 1.10  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA7                      | 2.20  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA8                      | 3.30  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA9                      | 4.40  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA10                     | 5.50  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA11                     | 6.60  | 1.40 | 3.00     |  |

| CUADRO DE VANOS FUERTAS |       |      |          |                                     |
|-------------------------|-------|------|----------|-------------------------------------|
| CÓDIGO                  | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CARACTERÍSTICAS                     |
| F1                      | 0.60  | 2.10 | ----     |                                     |
| F2                      | 0.70  | 2.10 | ----     |                                     |
| F3                      | 0.80  | 2.10 | ----     | Contaplacada - 1 hoja               |
| F4                      | 0.90  | 2.10 | ----     |                                     |
| F5                      | 1.00  | 2.10 | ----     |                                     |
| F6                      | 1.20  | 2.10 | ----     |                                     |
| F7                      | 1.50  | 2.10 | ----     | Contaplacada - 2 hojas              |
| F8                      | 2.00  | 2.10 | ----     |                                     |
| F9                      | 0.80  | 2.10 | ----     | Bacimete - 1 hoja                   |
| F10                     | 0.80  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 2 hojas  |
| F11                     | 0.90  | 2.10 | ----     |                                     |
| F12                     | 1.00  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 2 hojas  |
| F13                     | 1.50  | 2.10 | ----     |                                     |
| F14                     | 2.00  | 2.10 | ----     | MARCO DE ALUMINIO 80x80mm - 2 hojas |
| F15                     | 2.00  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 12 mm - 2 hojas |
| F21                     | 3.80  | 2.10 | ----     | Puerta accionable                   |

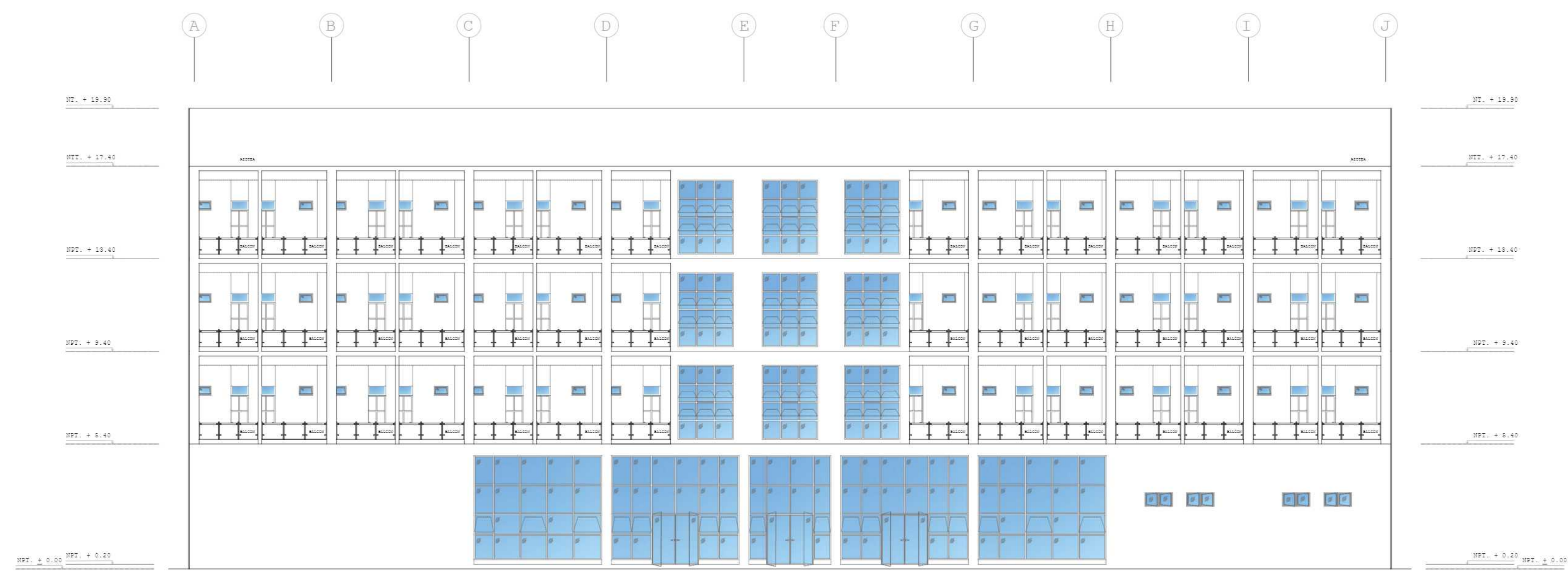
| CUADRO DE VANOS MAMPARAS |       |      |          |                                     |
|--------------------------|-------|------|----------|-------------------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CARACTERÍSTICAS                     |
| M1                       | 7.80  | 3.85 | ----     |                                     |
| M2                       | 1.83  | 3.85 | ----     |                                     |
| M3                       | 2.35  | 3.85 | ----     |                                     |
| M4                       | 6.95  | 3.85 | ----     | Cristal templado de 8 mm y aluminio |
| M5                       | 7.80  | 3.57 | ----     |                                     |
| M6                       | 3.56  | 3.20 | ----     |                                     |
| M7                       | 2.30  | 3.20 | ----     |                                     |
| M8                       | 5.50  | 3.85 | ----     |                                     |

| CUADRO DE VANOS MURO CORTINA |       |      |          |                          |
|------------------------------|-------|------|----------|--------------------------|
| CÓDIGO                       | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CARACTERÍSTICAS          |
| MC1                          | 4.00  | 3.50 | ----     |                          |
| MC2                          | 3.51  | 3.50 | ----     |                          |
| MC3                          | 3.43  | 3.50 | ----     |                          |
| MC4                          | 3.89  | 3.50 | ----     | Cristal templado de 8 mm |
| MC5                          | 5.18  | 3.50 | ----     |                          |
| MC6                          | 2.77  | 3.50 | ----     |                          |
| MC7                          | 6.16  | 3.50 | ----     |                          |

|   |   |                       |                  |   |
|---|---|-----------------------|------------------|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |                       |                  |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |                       |                  |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   |                       |                  |   |
| UBICACIÓN:<br>   | PLANO:<br>AZOTEA SECTOR C   |                       |                  | ASesor ESPECIALISTA:<br>MGTR. ARQUITECTO ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | FECHA:<br>AGOSTO 2019 | ESCALA:<br>1/100 | CÓDIGO:<br><b>AA-12</b>   |

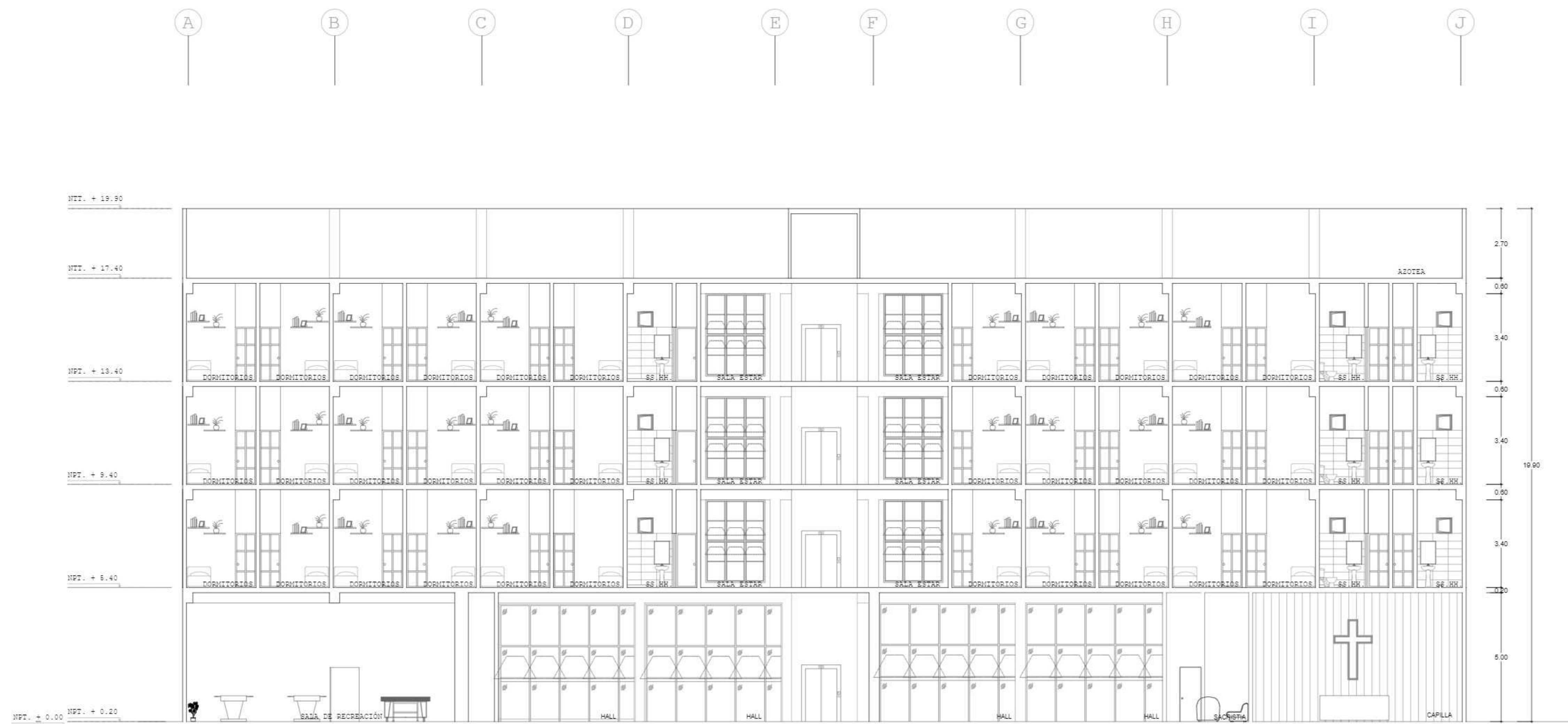


**ELEVACION A**  
 ESCALA 1/100  
 VISTA DESDE LA CALLE B



**ELEVACION B**  
 ESCALA 1/100  
 VISTA DESDE LA PLAZA INTERIOR "CIUDAD DEPORTE"

|   |   |                  |              |  |
|---|---|------------------|--------------|--|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |                  |              |  |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |                  |              |  |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   |                  |              |  |
| UBICACIÓN:<br>   | PLANO:<br><b>ELEVACIONES</b>  |                  |              |  |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE   |                  |              |  |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/100 | <b>AA-13</b> |  |

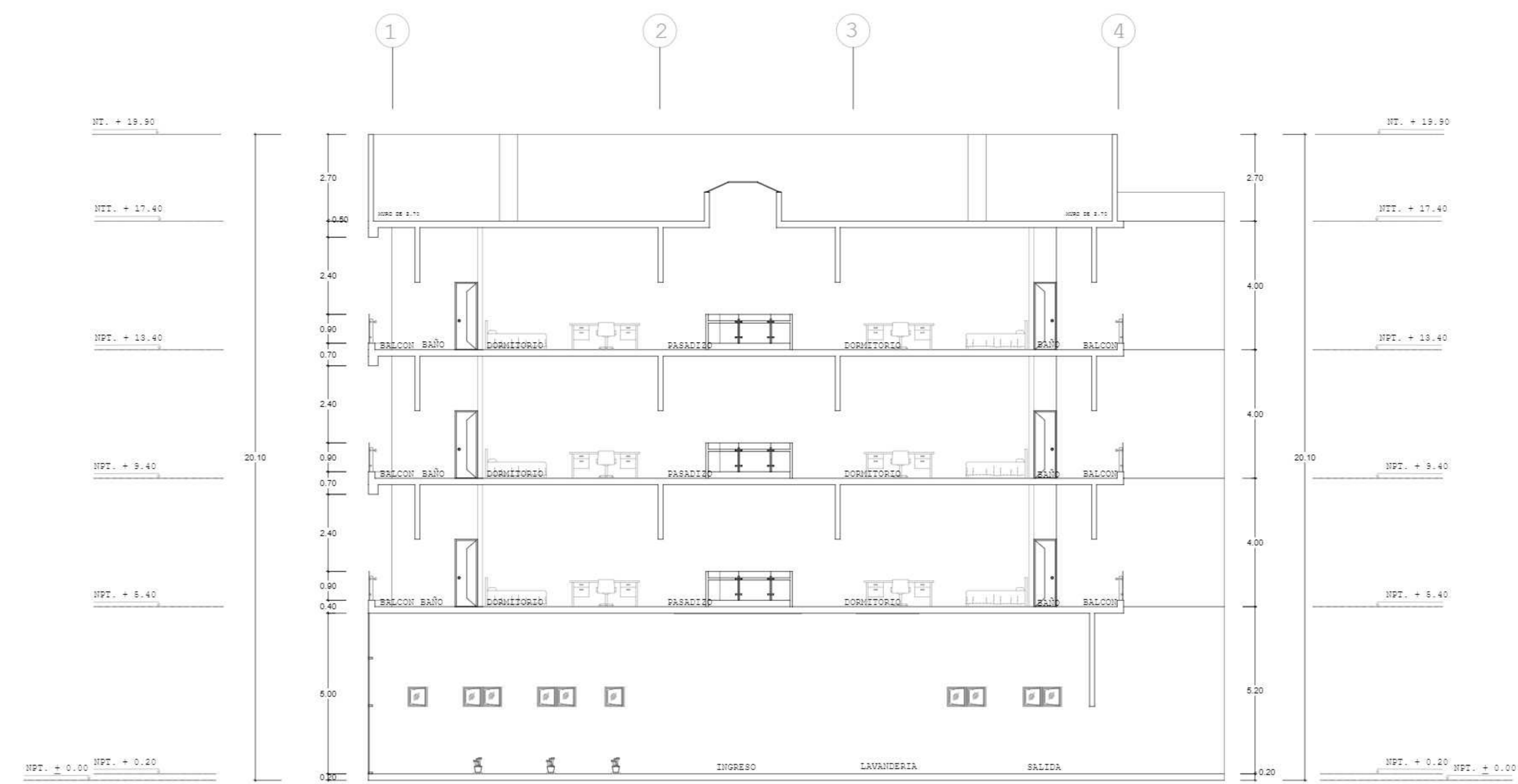


**CORTE A - A**  
ESCALA 1/100



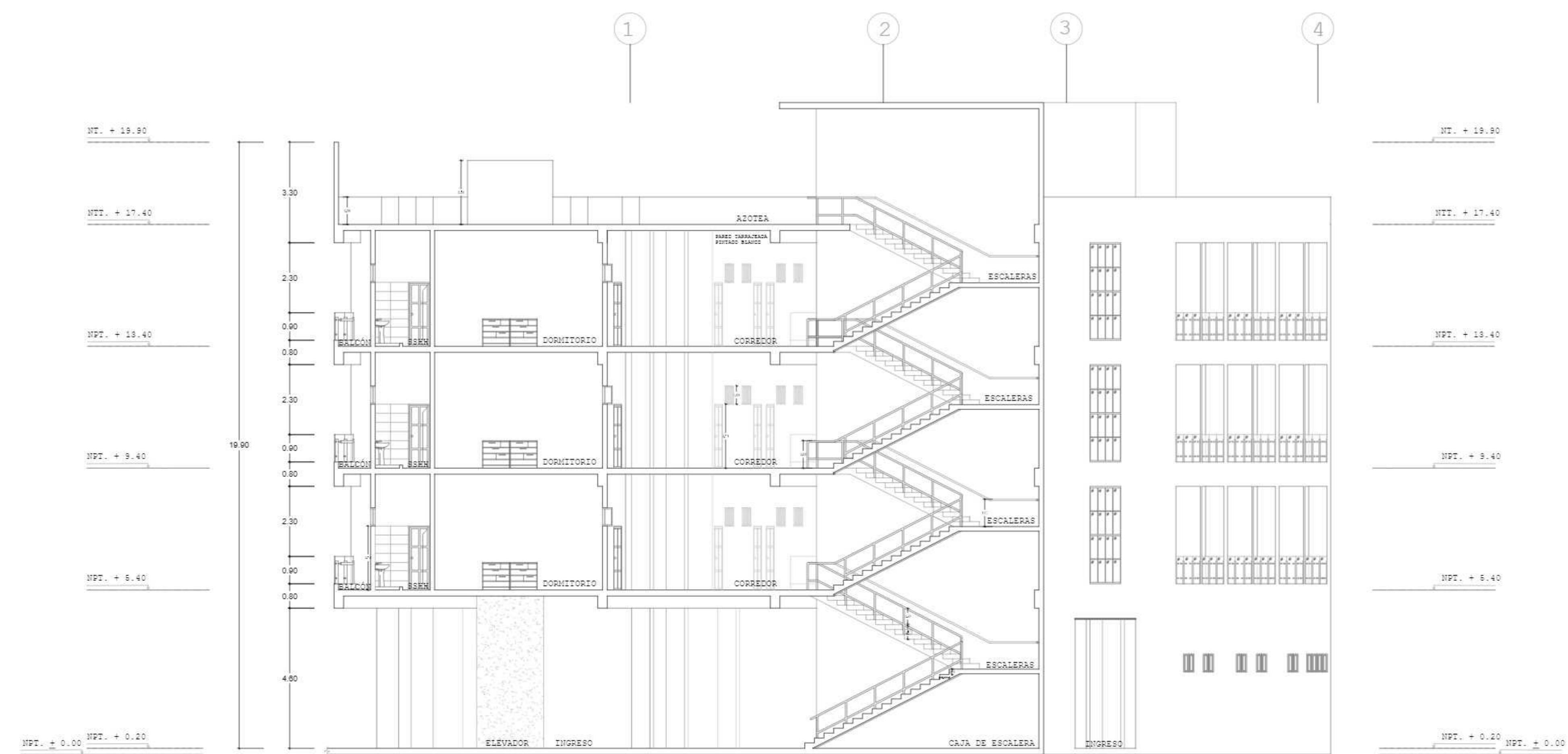
**CORTE B - B**  
ESCALA 1/100

|   |   |  |              |   |
|---|---|--|--------------|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |  |              |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |  |              |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   |  |              |   |
| UBICACIÓN:<br>   | PLANO:<br>CORTES  | INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G. |              | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/100   | <b>AA-14</b> |   |



**CORTE C - C**

ESCALA 1/100



**CORTE D - D**

ESCALA 1/100

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |   |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |   |   |
| UBICACIÓN:<br>   | TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO        |   |   |
|   | PLANO:<br>CORTES  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGTR. ARQUITECTO ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE |   |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/100<br>CODIGO:<br><b>AA-15</b> |

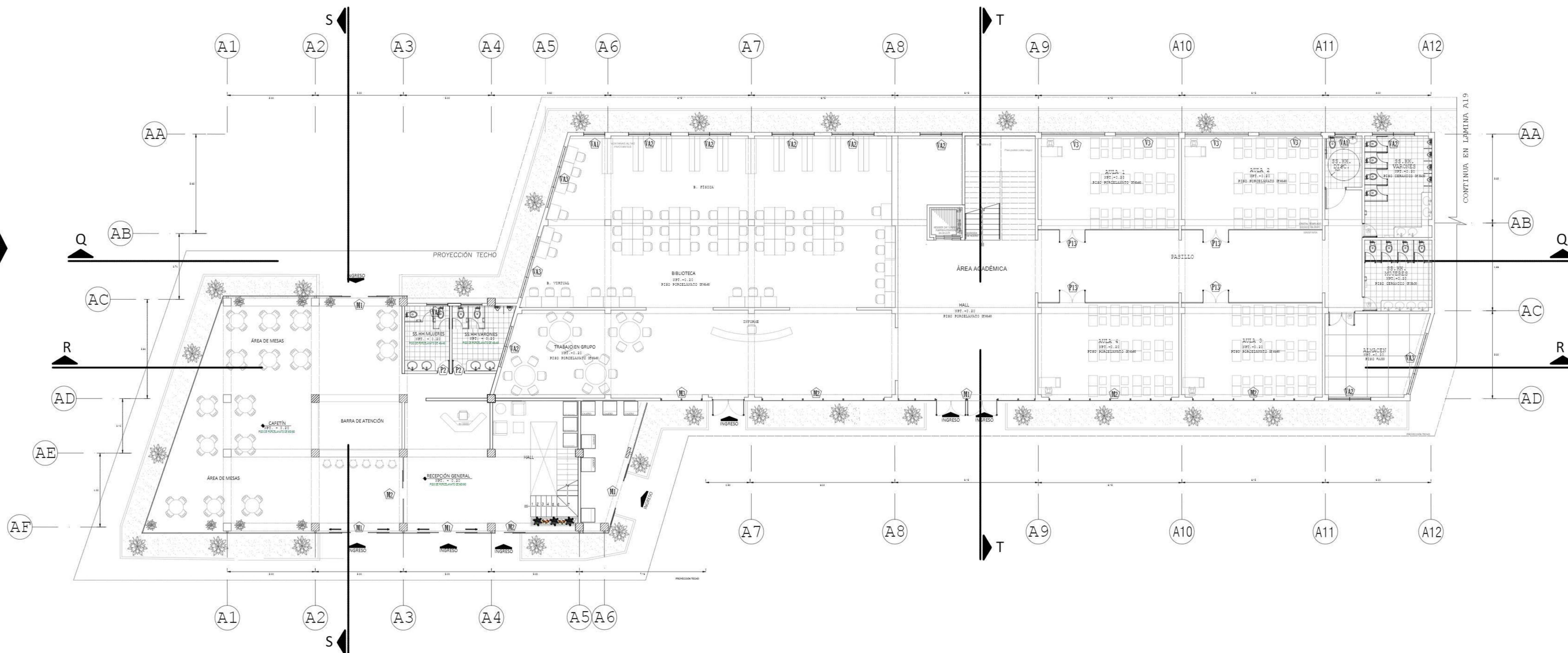


AV. CIUDAD DEPORTE

B

AV. UNIVERSITARIA

A



PRIMER PISO  
ESCALA 1/100

| CUADRO DE VANOS VENTANAS |       |      |          |                                       |
|--------------------------|-------|------|----------|---------------------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                       |
| V1                       | 1.20  | 2.00 | 1.05     | Pivotos con cristal templado de 8 mm  |
| V2                       | 2.40  | 2.00 | 1.05     |                                       |
| V3                       | 3.60  | 2.00 | 1.05     |                                       |
| V4                       | 0.60  | 0.80 | 1.30     | Marco de madera con vidrio esmerilado |
| V5                       | 2.51  | 2.00 | 1.05     |                                       |
| V6                       | 1.70  | 2.00 | 1.05     | Pivotos con cristal templado de 8 mm  |
| V7                       | 2.75  | 2.00 | 2.10     |                                       |
| V8                       | 1.20  | 0.60 | 2.50     |                                       |
| V9                       | 2.40  | 0.60 | 2.50     |                                       |
| V10                      | 3.60  | 0.60 | 2.50     |                                       |
| V11                      | 1.00  | 0.60 | 2.10     |                                       |
| V12                      | 0.70  | 0.60 | 2.10     |                                       |
| V13                      | 1.10  | 1.40 | 3.00     |                                       |
| V14                      | 2.20  | 1.40 | 3.00     |                                       |
| V15                      | 3.30  | 1.40 | 3.00     |                                       |
| V16                      | 4.40  | 1.40 | 3.00     |                                       |
| V17                      | 5.50  | 1.40 | 3.00     |                                       |
| V18                      | 6.60  | 1.40 | 3.00     |                                       |

| CUADRO DE VANOS FUERTAS |       |      |          |                                     |
|-------------------------|-------|------|----------|-------------------------------------|
| CÓDIGO                  | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                     |
| F1                      | 0.60  | 2.10 | ----     |                                     |
| F2                      | 0.70  | 2.10 | ----     |                                     |
| F3                      | 0.80  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 1 hoja              |
| F4                      | 0.90  | 2.10 | ----     |                                     |
| F5                      | 1.00  | 2.10 | ----     |                                     |
| F6                      | 1.20  | 2.10 | ----     |                                     |
| F7                      | 1.50  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 2 hojas             |
| F8                      | 2.00  | 2.10 | ----     |                                     |
| F9                      | 0.80  | 2.10 | ----     | Bastante - 1 hoja                   |
| F10                     | 0.80  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 2 hojas  |
| F11                     | 0.90  | 2.10 | ----     |                                     |
| F12                     | 1.00  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 2 hojas  |
| F13                     | 1.50  | 2.10 | ----     |                                     |
| F14                     | 2.00  | 2.10 | ----     |                                     |
| F15                     | 2.00  | 2.50 | ----     | MARCO DE ALUMINIO 80x80mm - 2 hojas |
| F16                     | 3.50  | 2.10 | ----     | Puerta acústica                     |

| CUADRO DE VANOS MAMPARAS |       |      |          |                 |
|--------------------------|-------|------|----------|-----------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS |
| M1                       | 7.80  | 3.85 | ----     |                 |
| M2                       | 1.83  | 3.85 | ----     |                 |
| M3                       | 2.35  | 3.85 | ----     |                 |
| M4                       | 6.95  | 3.85 | ----     |                 |
| M5                       | 7.80  | 3.57 | ----     |                 |
| M6                       | 3.56  | 3.20 | ----     |                 |
| M7                       | 2.30  | 3.20 | ----     |                 |
| M8                       | 5.50  | 3.85 | ----     |                 |

| CUADRO DE VANOS MURO CORTINA |       |      |          |                          |
|------------------------------|-------|------|----------|--------------------------|
| CÓDIGO                       | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS          |
| MC1                          | 4.00  | 3.50 | ----     |                          |
| MC2                          | 3.51  | 3.50 | ----     |                          |
| MC3                          | 3.43  | 3.50 | ----     |                          |
| MC4                          | 3.89  | 3.50 | ----     |                          |
| MC5                          | 5.18  | 3.50 | ----     |                          |
| MC6                          | 2.77  | 3.50 | ----     | Cristal templado de 8 mm |
| MC7                          | 6.16  | 3.50 | ----     |                          |



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:



PLANO: ARQUITECTURA SECTOR D  
PRIMER PISO

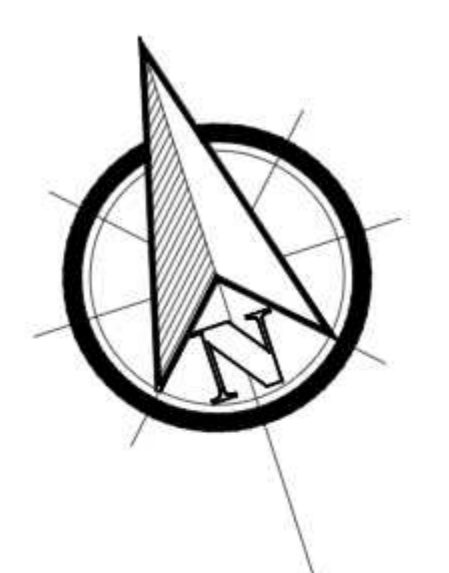
INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA      FECHA: AGOSTO 2019

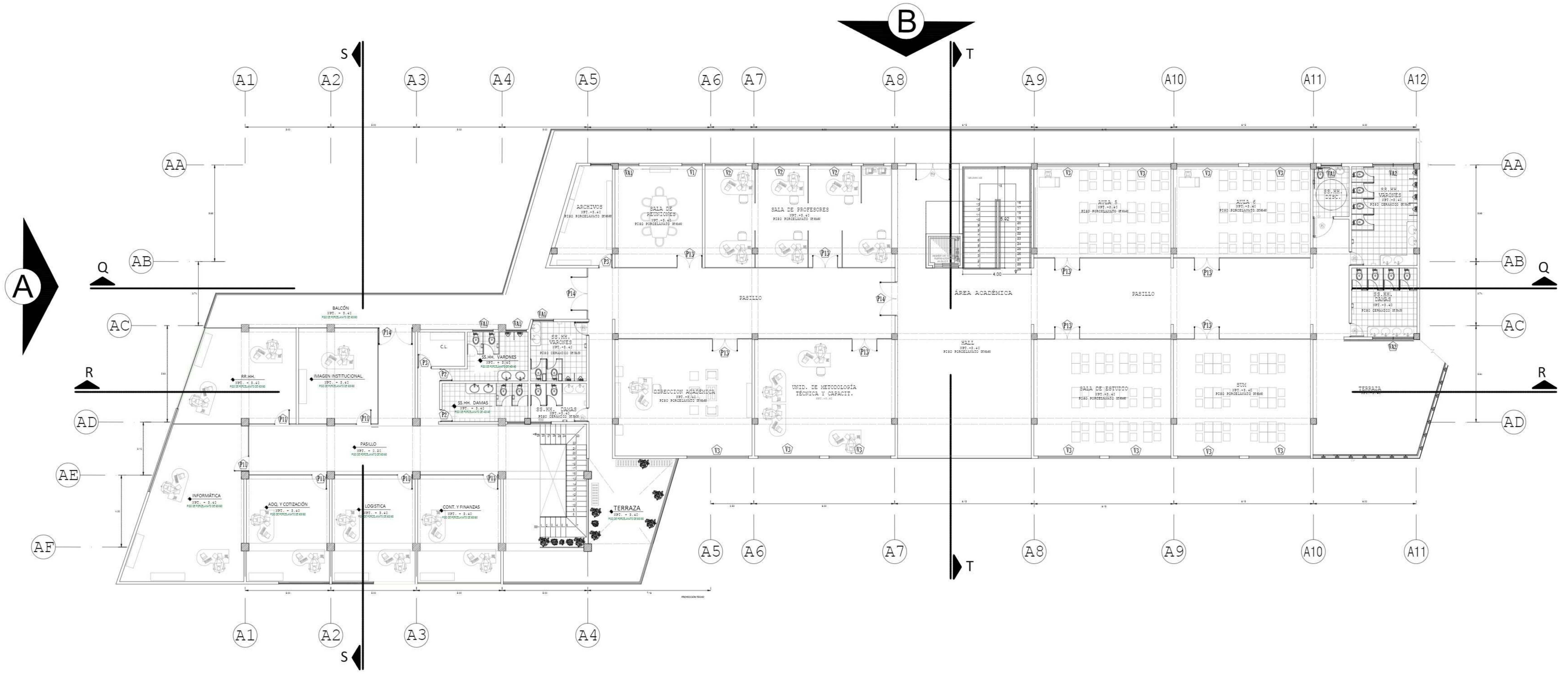
PROVINCIA: LIMA      ESCALA: 1/100

DISTRITO: CARABAYLLO      CÓDIGO: **AA-16**



AV. CIUDAD DEPORTE

AV. UNIVERSITARIA




SEGUNDO PISO  
ESCALA 1/100

| CUADRO DE VANOS VENTANAS |       |      |          |   |
|--------------------------|-------|------|----------|---|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                         |
| V1                       | 1.20  | 2.00 | 1.05     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |
| V2                       | 2.40  | 2.00 | 1.05     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |
| V3                       | 3.60  | 2.00 | 1.05     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |
| V4                       | 0.60  | 0.80 | 1.30     | Marco de madera con vidrio estándar     |
| V5                       | 2.55  | 2.00 | 1.05     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |
| V6                       | 1.70  | 2.00 | 1.05     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |
| V7                       | 2.75  | 2.00 | 2.10     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |
| VA1                      | 1.20  | 0.60 | 2.50     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |
| VA2                      | 2.40  | 0.60 | 2.50     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |
| VA3                      | 3.60  | 0.60 | 2.50     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |
| VA4                      | 1.00  | 0.60 | 2.10     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |
| VA5                      | 0.70  | 0.60 | 2.10     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |
| VA6                      | 1.10  | 1.40 | 3.00     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |
| VA7                      | 2.20  | 1.40 | 3.00     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |
| VA8                      | 3.30  | 1.40 | 3.00     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |
| VA9                      | 4.40  | 1.40 | 3.00     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |
| VA10                     | 5.50  | 1.40 | 3.00     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |
| VA11                     | 6.60  | 1.40 | 3.00     | Pivotantes con cristal templado de 8 mm |

| CUADRO DE VANOS FUERTAS |       |      |          |                                     |
|-------------------------|-------|------|----------|-------------------------------------|
| CÓDIGO                  | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                     |
| F1                      | 0.60  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 1 hoja              |
| F2                      | 0.70  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 1 hoja              |
| F3                      | 0.80  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 1 hoja              |
| F4                      | 0.90  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 1 hoja              |
| F5                      | 1.00  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 1 hoja              |
| F6                      | 1.20  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 1 hoja              |
| F7                      | 1.50  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 1 hoja              |
| F8                      | 2.00  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 1 hoja              |
| F9                      | 0.80  | 2.10 | ----     | Bastante - 1 hoja                   |
| F10                     | 0.80  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 1 hoja   |
| F11                     | 0.90  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 1 hoja   |
| F12                     | 1.00  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 1 hoja   |
| F13                     | 1.50  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 1 hoja   |
| F14                     | 2.00  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 12 mm - 2 hojas |
| F15                     | 2.00  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 12 mm - 2 hojas |
| F21                     | 3.50  | 2.10 | ----     | Puerta acústica                     |

| CUADRO DE VANOS MAMPARAS |       |      |          |                                     |
|--------------------------|-------|------|----------|-------------------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                     |
| M1                       | 7.80  | 3.85 | ----     | Cristal templado de 8 mm y aluminio |
| M2                       | 1.83  | 3.85 | ----     | Cristal templado de 8 mm y aluminio |
| M3                       | 2.35  | 3.85 | ----     | Cristal templado de 8 mm y aluminio |
| M4                       | 6.95  | 3.85 | ----     | Cristal templado de 8 mm y aluminio |
| M5                       | 7.80  | 3.57 | ----     | Cristal templado de 8 mm y aluminio |
| M6                       | 3.56  | 3.20 | ----     | Cristal templado de 8 mm y aluminio |
| M7                       | 2.30  | 3.20 | ----     | Cristal templado de 8 mm y aluminio |
| M8                       | 5.50  | 3.85 | ----     | Cristal templado de 8 mm y aluminio |

| CUADRO DE VANOS MURO COSTINA |       |      |          |                          |
|------------------------------|-------|------|----------|--------------------------|
| CÓDIGO                       | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS          |
| MC1                          | 4.00  | 3.50 | ----     | Cristal templado de 8 mm |
| MC2                          | 3.51  | 3.50 | ----     | Cristal templado de 8 mm |
| MC3                          | 3.43  | 3.50 | ----     | Cristal templado de 8 mm |
| MC4                          | 3.89  | 3.50 | ----     | Cristal templado de 8 mm |
| MC5                          | 5.18  | 3.50 | ----     | Cristal templado de 8 mm |
| MC6                          | 2.77  | 3.50 | ----     | Cristal templado de 8 mm |
| MC7                          | 6.16  | 3.50 | ----     | Cristal templado de 8 mm |



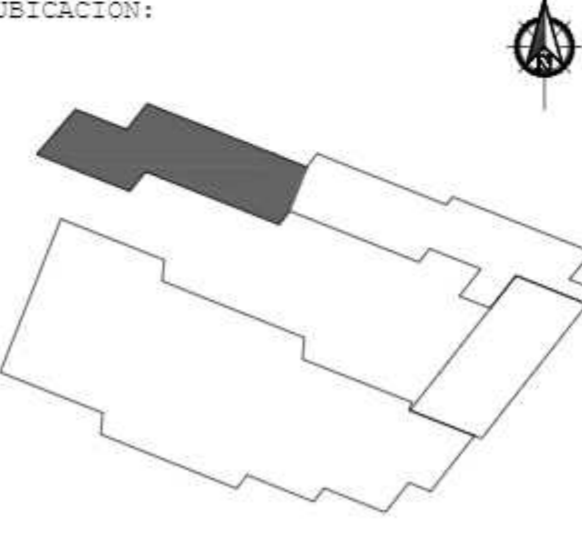
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:



PLANO: ARQUITECTURA SECTOR D  
SEGUNDO PISO

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGTR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA      FECHA: AGOSTO 2019

PROVINCIA: LIMA      DISTRITO: CARABAYLLO

ESCALA: 1/100      CÓDIGO: **AA-17**

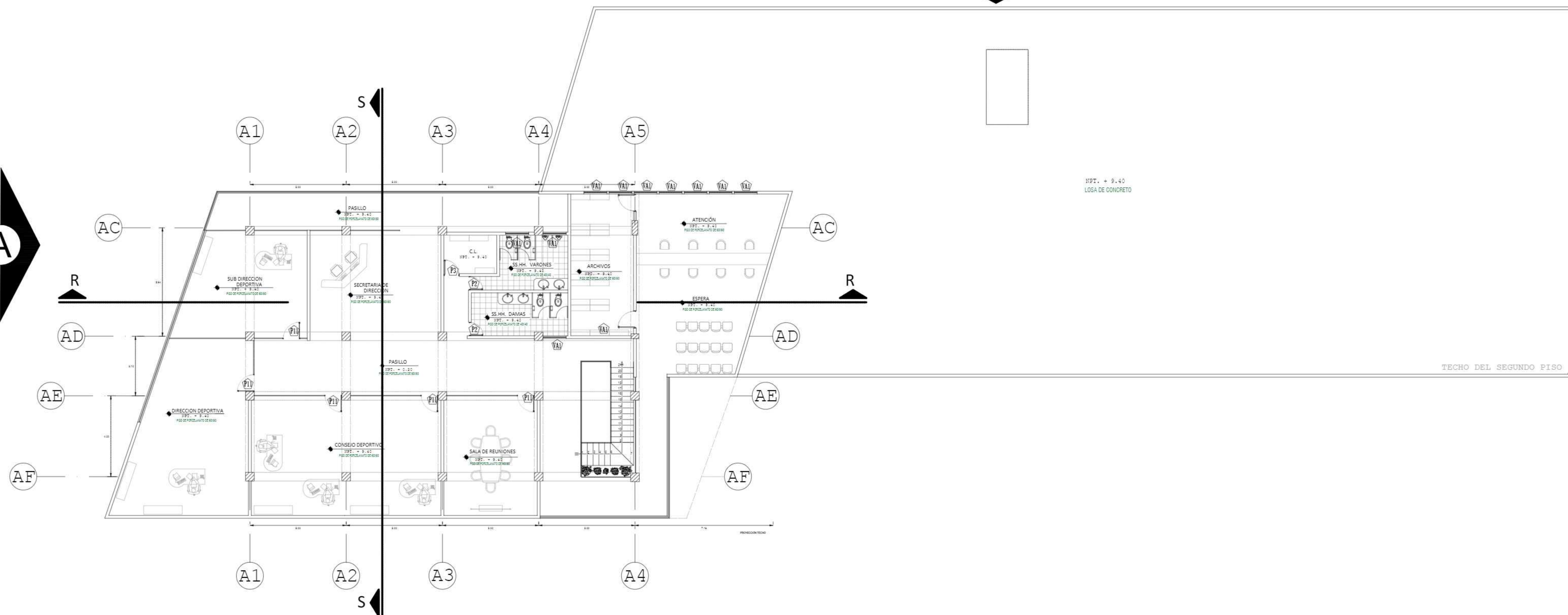




AV. CIUDAD DEPORTE



AV. UNIVERSITARIA



TERCER PISO  
ESCALA 1/100

| CUADRO DE VANOS VENTANAS |       |      |          |  |
|--------------------------|-------|------|----------|--|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                        |
| V1                       | 1.20  | 2.00 | 1.05     | Favonates con cristal templado de 8 mm |
| V2                       | 2.40  | 2.00 | 1.05     |  |
| V3                       | 3.60  | 2.00 | 1.05     |  |
| V4                       | 0.60  | 0.80 | 1.30     | Marco de madera con vidrios dobles     |
| V5                       | 2.51  | 2.00 | 1.05     |  |
| V6                       | 1.70  | 2.00 | 1.05     | Favonates con cristal templado de 8 mm |
| V7                       | 2.75  | 2.00 | 2.10     |  |
| VA1                      | 1.20  | 0.60 | 2.50     |  |
| VA2                      | 2.40  | 0.60 | 2.50     |  |
| VA3                      | 3.60  | 0.60 | 2.50     |  |
| VA4                      | 1.00  | 0.60 | 2.10     |  |
| VA5                      | 0.70  | 0.60 | 2.10     |  |
| VA6                      | 1.10  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA7                      | 2.20  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA8                      | 3.30  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA9                      | 4.40  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA10                     | 5.50  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA11                     | 6.60  | 1.40 | 3.00     |  |

| CUADRO DE VANOS PUERTAS |       |      |          |   |
|-------------------------|-------|------|----------|---|
| CÓDIGO                  | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS   |
| P1                      | 0.60  | 2.10 | ----     |   |
| P2                      | 0.70  | 2.10 | ----     |   |
| P3                      | 0.80  | 2.10 | ----     |   |
| P4                      | 0.90  | 2.10 | ----     | Conseplastada - 1 hoja                                    |
| P5                      | 1.00  | 2.10 | ----     |   |
| P6                      | 1.20  | 2.10 | ----     |   |
| P7                      | 1.50  | 2.10 | ----     | Conseplastada - 2 hojas                                   |
| P8                      | 2.00  | 2.10 | ----     |   |
| P9                      | 0.90  | 2.10 | ----     | Basistente - 1 hoja                                       |
| P10                     | 0.80  | 2.10 | ----     |   |
| P11                     | 0.90  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm "1 hoja"                         |
| P12                     | 1.00  | 2.10 | ----     |   |
| P13                     | 1.50  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm "2 hojas"                        |
| P14                     | 2.00  | 2.10 | ----     |   |
| P15                     | 2.00  | 2.50 | ----     | Marco de aluminio con cristal templado de 10 mm "2 hojas" |
| PE1                     | 3.50  | 2.10 | ----     | Puerta accionable   |

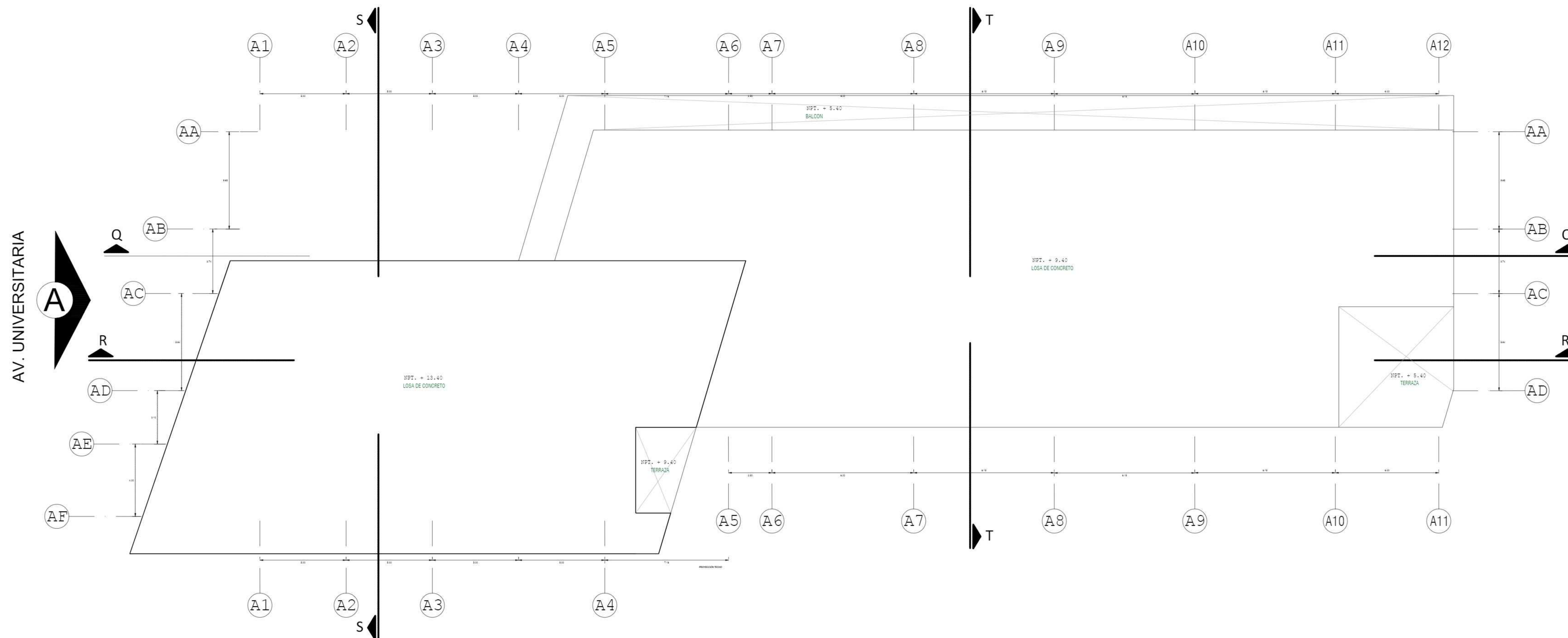
| CUADRO DE VANOS MAMPARAS |       |      |          |                                     |
|--------------------------|-------|------|----------|-------------------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                     |
| M1                       | 7.80  | 3.85 | ----     |                                     |
| M2                       | 1.83  | 3.85 | ----     |                                     |
| M3                       | 2.35  | 3.85 | ----     |                                     |
| M4                       | 6.95  | 3.85 | ----     | Cristal templado de 8 mm y aluminio |
| M5                       | 7.80  | 3.57 | ----     |                                     |
| M6                       | 3.56  | 3.20 | ----     |                                     |
| M7                       | 2.30  | 3.20 | ----     |                                     |
| M8                       | 5.50  | 3.85 | ----     |                                     |

| CUADRO DE VANOS MURO CORTINA |       |      |          |                           |
|------------------------------|-------|------|----------|---------------------------|
| CÓDIGO                       | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS           |
| M01                          | 4.00  | 3.50 | ----     |                           |
| M02                          | 3.51  | 3.50 | ----     |                           |
| M03                          | 3.43  | 3.50 | ----     |                           |
| M04                          | 3.89  | 3.50 | ----     | Cristal templado de 8 mm. |
| M05                          | 5.18  | 3.50 | ----     |                           |
| M06                          | 2.77  | 3.50 | ----     |                           |
| M07                          | 6.16  | 3.50 | ----     |                           |

|  |   |   |                                 |  |
|--|---|---|---------------------------------|--|
| <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>   | <p align="center"><b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b></p>  |   |                                 |  |
|  | <p>TÍTULO DEL TEMA:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |   |                                 |  |
| <p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |   |   |                                 |  |
| <p>UBICACIÓN:</p>  | <p>PLANO:<br/>ARQUITECTURA SECTOR D<br/>TERCER PISO</p>   |   |                                 |  |
| <p>INTEGRANTES:<br/>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p>  |   | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>MGTR. ARQUITECTO<br/>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p> |                                 |  |
| <p>DEPARTAMENTO: LIMA<br/>PROVINCIA: LIMA<br/>DISTRITO: CARABAYLLO</p>   | <p>FECHA:<br/>AGOSTO 2019</p>   | <p>ESCALA:<br/>1/100</p>  | <p>CODIGO:<br/><b>AA-18</b></p> |  |



AV. CIUDAD DEPORTE


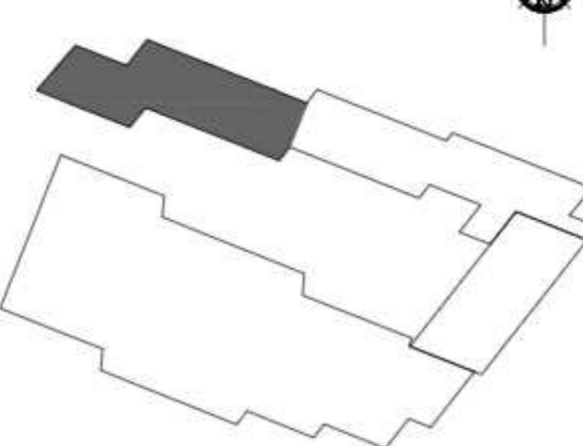


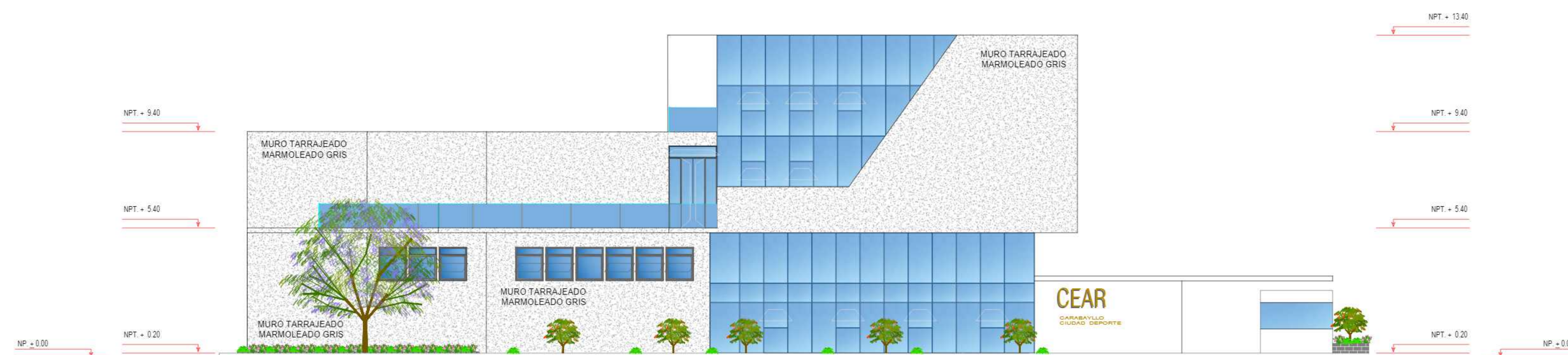
AV. UNIVERSITARIA



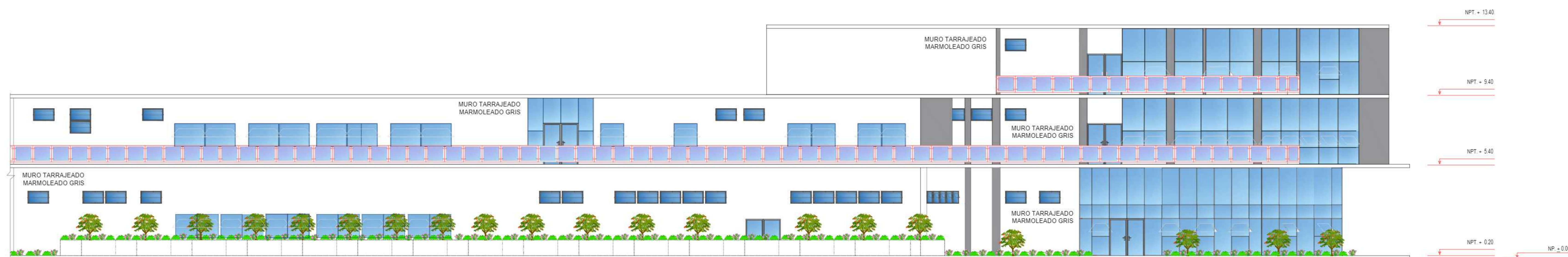
TECHO

ESCALA 1/100

|   |   |                  |              |  |
|---|---|------------------|--------------|--|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |                  |              |  |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |                  |              |  |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   |                  |              |  |
| UBICACIÓN:<br>   | PLANO:<br>TECHO SECTOR D  |                  |              |  |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE   |                  |              |  |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/100 | <b>AA-19</b> |  |



ELEVACION A  
 ESCALA 1/100  
 VISTA DESDE LA AV. UNIVERSITARIA

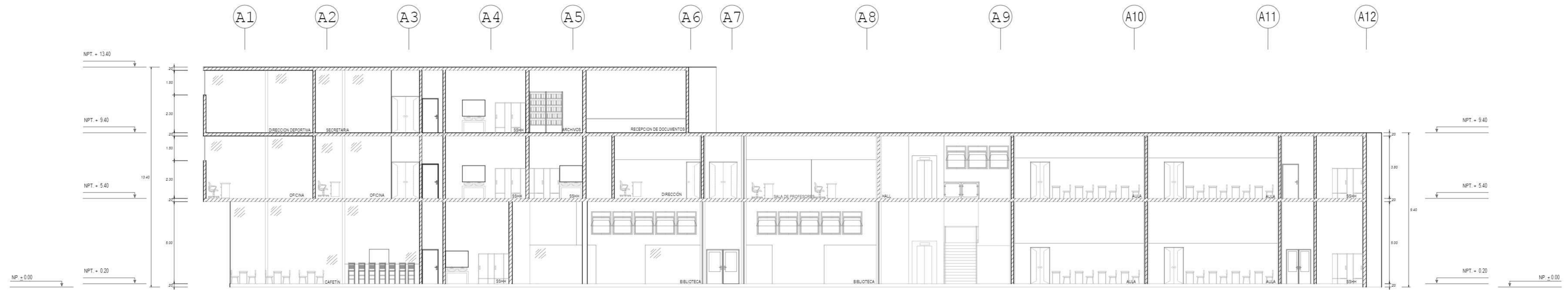


ELEVACION B  
 ESCALA 1/100  
 VISTA DESDE LA ALAMEDA CIUDAD DEPORTE

|   |   |  |  |   |
|---|---|--|--|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |  |  |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |  |  |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   |  |  |   |
| UBICACIÓN:<br>   | PLANO:<br>ELEVACIONES   | INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G. | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGTR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE | DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO |
| FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/100  | CODIGO:<br><b>AA-20</b>  |  |   |

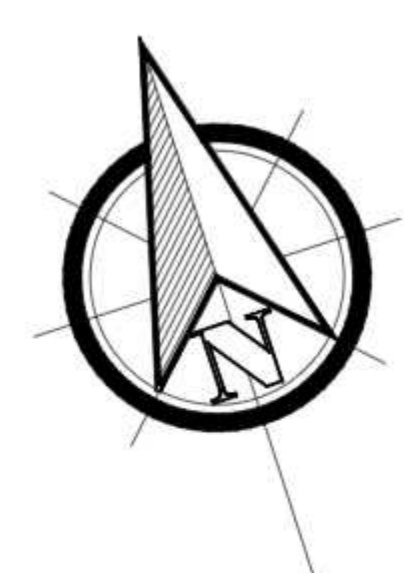


**CORTE Q - Q**  
ESCALA 1/100

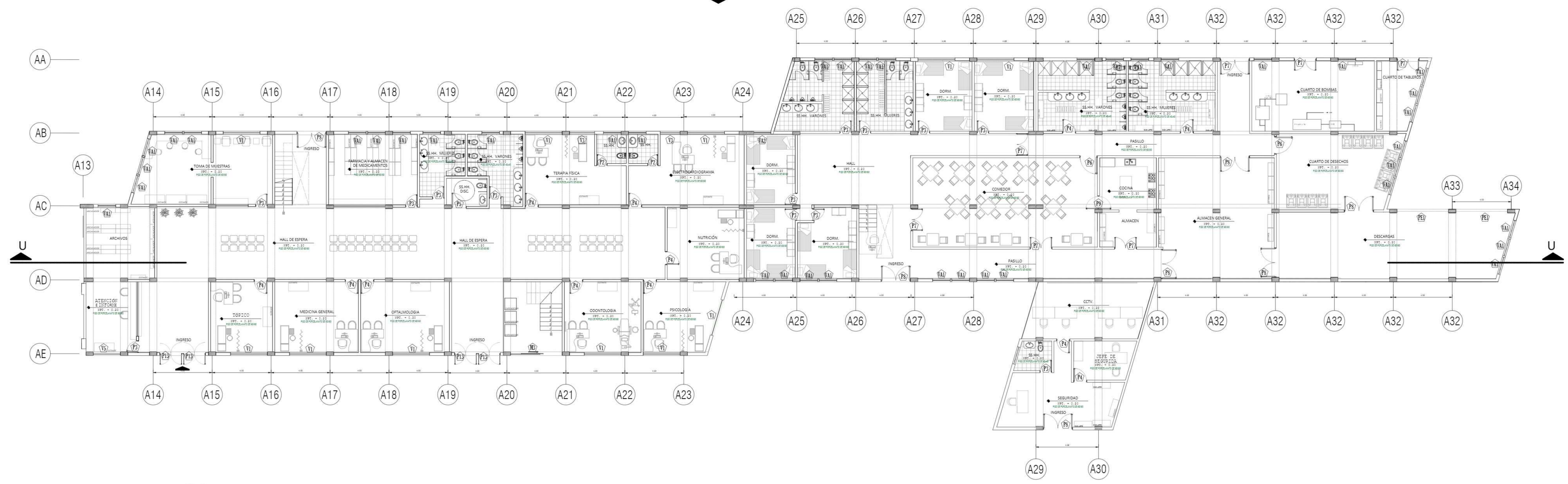


**CORTE R - R**  
ESCALA 1/100

|   |   |  |              |   |
|---|---|--|--------------|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |  |              |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |  |              |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   |  |              |   |
| UBICACIÓN:<br>   | PLANO:<br>CORTES  | INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G. |              | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/100   | <b>AA-21</b> |   |



AV. CIUDAD DEPORTE



PRIMER PISO  
ESCALA 1/100

| CUADRO DE VANOS VENTANAS |       |      |          |  |
|--------------------------|-------|------|----------|--|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                          |
| V1                       | 1.20  | 2.00 | 1.05     | Pivostantes con cristal templado de 8 mm |
| V2                       | 2.40  | 2.00 | 1.05     |  |
| V3                       | 3.60  | 2.00 | 1.05     |  |
| V4                       | 0.60  | 0.80 | 1.30     | Marco de madera con vidrio esmerilado    |
| V5                       | 2.55  | 2.00 | 1.05     |  |
| V6                       | 1.70  | 2.00 | 1.05     | Pivostantes con cristal templado de 8 mm |
| V7                       | 2.75  | 2.00 | 2.10     |  |
| VA1                      | 1.20  | 0.60 | 2.50     |  |
| VA2                      | 2.40  | 0.60 | 2.50     |  |
| VA3                      | 3.60  | 0.60 | 2.50     | Pivostantes con cristal templado de 8 mm |
| VA4                      | 1.00  | 0.60 | 2.10     |  |
| VA5                      | 0.70  | 0.60 | 2.10     |  |
| VA6                      | 1.10  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA7                      | 2.20  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA8                      | 3.30  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA9                      | 4.40  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA10                     | 5.50  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA11                     | 6.60  | 1.40 | 3.00     |  |

| CUADRO DE VANOS FUERTAS |       |      |          |  |
|-------------------------|-------|------|----------|--|
| CÓDIGO                  | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS  |
| F1                      | 0.60  | 2.10 | ----     |  |
| F2                      | 0.70  | 2.10 | ----     |  |
| F3                      | 0.80  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 1 hoja                                   |
| F4                      | 0.90  | 2.10 | ----     |  |
| F5                      | 1.00  | 2.10 | ----     |  |
| F6                      | 1.20  | 2.10 | ----     |  |
| F7                      | 1.50  | 2.10 | ----     | Contaplastada - 2 hojas                                  |
| F8                      | 2.00  | 2.10 | ----     |  |
| F9                      | 0.90  | 2.10 | ----     | Bastante - 1 hoja  |
| F10                     | 0.80  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 2 hojas                       |
| F11                     | 0.90  | 2.10 | ----     |  |
| F12                     | 1.00  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 2 hojas                       |
| F13                     | 1.50  | 2.10 | ----     |  |
| F14                     | 2.00  | 2.10 | ----     | MARCO DE ALUMINIO EN CRISTAL templado de 12 mm - 2 hojas |
| F15                     | 2.00  | 2.10 | ----     |  |
| F21                     | 3.50  | 2.10 | ----     | Puerta acústica  |

| CUADRO DE VANOS MAMPARAS |       |      |          |                                     |
|--------------------------|-------|------|----------|-------------------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                     |
| M1                       | 7.80  | 3.85 | ----     |                                     |
| M2                       | 1.83  | 3.85 | ----     |                                     |
| M3                       | 2.35  | 3.85 | ----     |                                     |
| M4                       | 6.95  | 3.85 | ----     | Cristal templado de 8 mm y aluminio |
| M5                       | 7.80  | 3.57 | ----     |                                     |
| M6                       | 3.56  | 3.20 | ----     |                                     |
| M7                       | 2.30  | 3.20 | ----     |                                     |
| M8                       | 5.50  | 3.85 | ----     |                                     |

| CUADRO DE VANOS MURO CORTINA |       |      |          |                          |
|------------------------------|-------|------|----------|--------------------------|
| CÓDIGO                       | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS          |
| MC1                          | 4.00  | 3.50 | ----     |                          |
| MC2                          | 3.51  | 3.50 | ----     |                          |
| MC3                          | 3.43  | 3.50 | ----     |                          |
| MC4                          | 3.89  | 3.50 | ----     |                          |
| MC5                          | 5.18  | 3.50 | ----     | Cristal templado de 8 mm |
| MC6                          | 2.77  | 3.50 | ----     |                          |
| MC7                          | 6.16  | 3.50 | ----     |                          |

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

---

UBICACIÓN:

PLANO: ARQUITECTURA SECTOR E  
PRIMER PISO

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA      FECHA: AGOSTO 2019

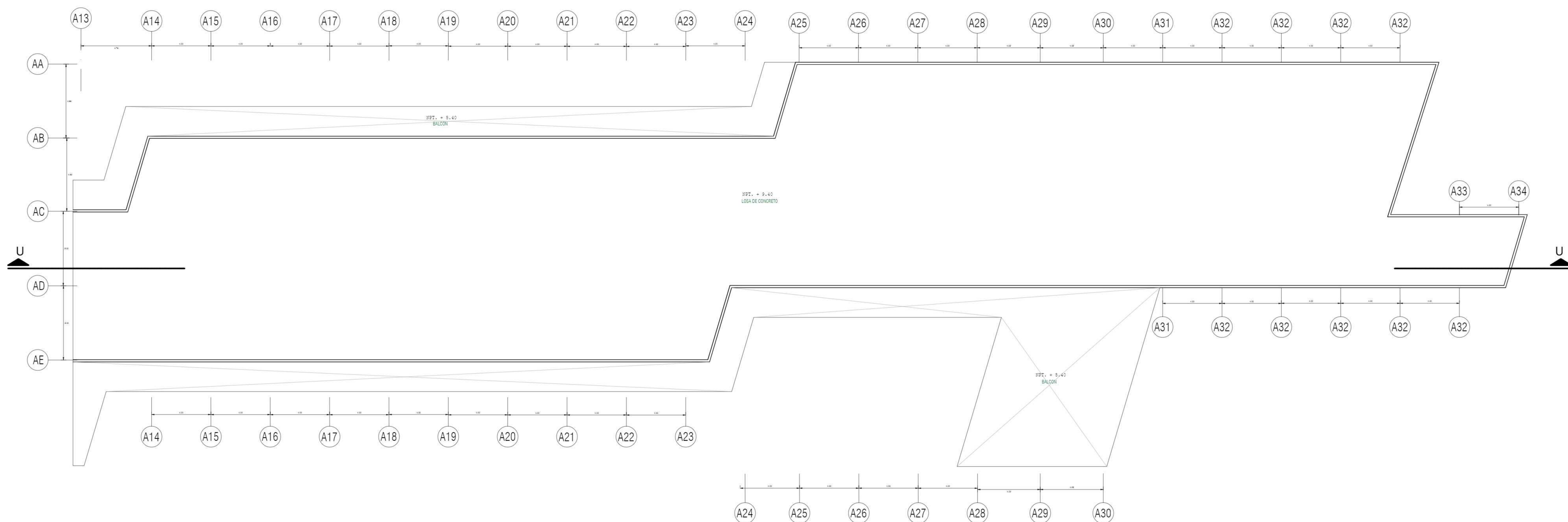
PROVINCIA: LIMA      ESCALA: 1/100

DISTRITO: CARABAYLLO      CÓDIGO: AA-22



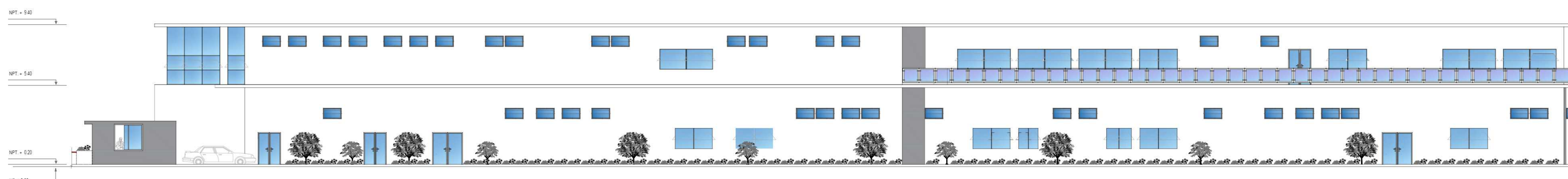


AV. CIUDAD DEPORTE

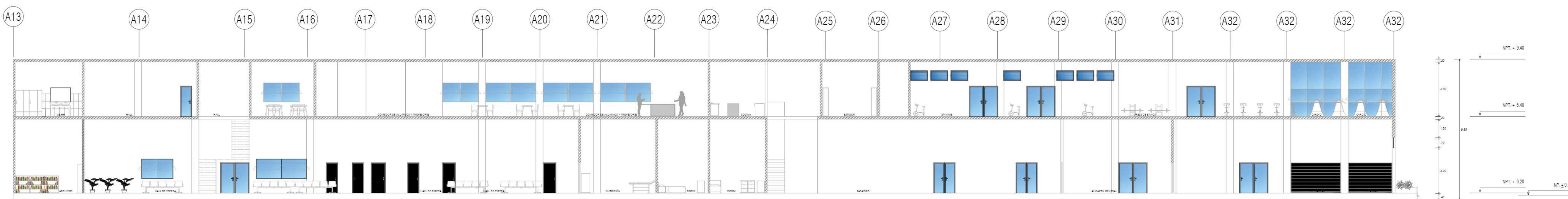


**AZOTEA**  
ESCALA 1/100

|   |   |  |       |   |
|---|---|--|-------|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |  |       |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |  |       |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   |  |       |   |
| UBICACIÓN:<br>   | PLANO:<br>TECHOS SECTOR D   | INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G. |       | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/100   | AA-24 |   |



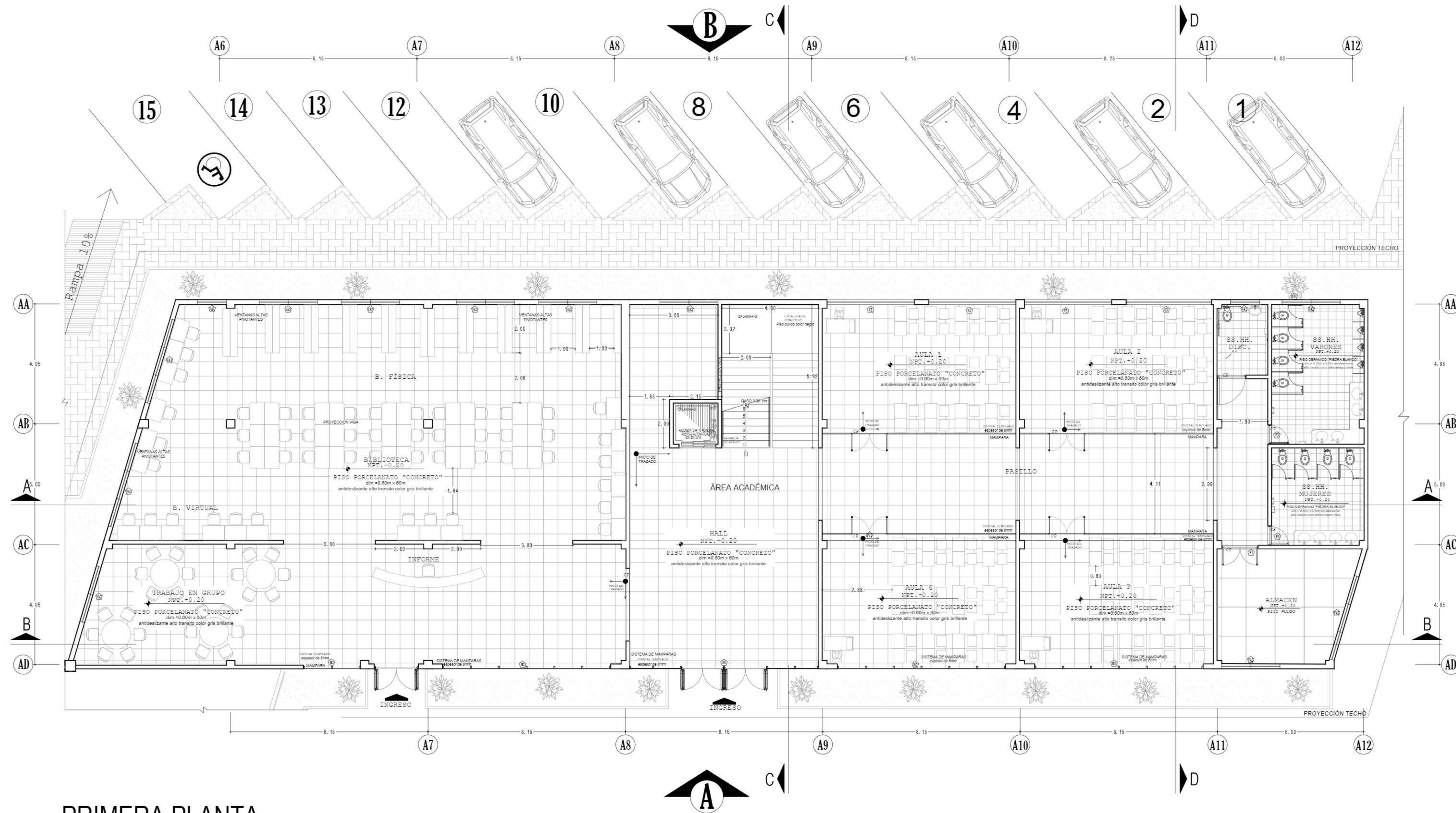
**ELEVACION A**  
 ESCALA 1/100  
 VISTA DESDE LA ALAMEDA "CIUDAD DEPORTE"



**CORTE U - U**  
 ESCALA 1/100

|   |   |                  |              |  |
|---|---|------------------|--------------|--|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |                  |              |  |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |                  |              |  |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   |                  |              |  |
| UBICACIÓN:<br>   | PLANO:<br>ELEVACIONES Y CORTES  |                  |              |  |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE   |                  |              |  |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/100 | <b>AA-25</b> |  |





**PRIMERA PLANTA**  
ESCALA 1/75

| CUADRO DE VANOS VENTANAS |       |      |                          |
|--------------------------|-------|------|--------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER CARACTERÍSTICAS |
| V1                       | 1.20  | 2.00 | 1.05                     |
| V2                       | 2.40  | 2.00 | 1.05                     |
| V3                       | 3.60  | 2.00 | 1.05                     |
| V4                       | 0.60  | 0.80 | 1.30                     |
| V5                       | 2.51  | 2.00 | 1.05                     |
| V6                       | 1.70  | 2.00 | 1.05                     |
| V7                       | 2.75  | 2.00 | 2.10                     |
| VA1                      | 1.20  | 0.60 | 2.50                     |
| VA2                      | 2.40  | 0.60 | 2.50                     |
| VA3                      | 3.60  | 0.60 | 2.50                     |
| VA4                      | 1.00  | 0.60 | 2.10                     |
| VA5                      | 0.70  | 0.60 | 2.10                     |
| VA6                      | 1.10  | 1.40 | 3.00                     |
| VA7                      | 2.20  | 1.40 | 3.00                     |
| VA8                      | 3.30  | 1.40 | 3.00                     |
| VA9                      | 4.40  | 1.40 | 3.00                     |
| VA10                     | 5.50  | 1.40 | 3.00                     |
| VA11                     | 6.60  | 1.40 | 3.00                     |

| CUADRO DE VANOS PUERTAS |       |      |                          |
|-------------------------|-------|------|--------------------------|
| CÓDIGO                  | ANCHO | ALTO | ALFEISER CARACTERÍSTICAS |
| P1                      | 0.60  | 2.10 | -----                    |
| P2                      | 0.70  | 2.10 | -----                    |
| P3                      | 0.80  | 2.10 | -----                    |
| P4                      | 0.90  | 2.10 | -----                    |
| P5                      | 1.00  | 2.10 | -----                    |
| P6                      | 1.20  | 2.10 | -----                    |
| P7                      | 1.50  | 2.10 | -----                    |
| P8                      | 2.00  | 2.10 | -----                    |
| P9                      | 0.80  | 2.10 | -----                    |
| P10                     | 0.80  | 2.10 | -----                    |
| P11                     | 0.90  | 2.10 | -----                    |
| P12                     | 1.00  | 2.10 | -----                    |
| P13                     | 1.50  | 2.10 | -----                    |
| P14                     | 2.00  | 2.10 | -----                    |
| P15                     | 2.00  | 2.50 | -----                    |
| PE1                     | 3.50  | 2.10 | -----                    |

| CUADRO DE VANOS MANPARAS |       |      |                          |
|--------------------------|-------|------|--------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER CARACTERÍSTICAS |
| M1                       | 7.80  | 3.85 | -----                    |
| M2                       | 1.83  | 3.85 | -----                    |
| M3                       | 2.35  | 3.85 | -----                    |
| M4                       | 6.95  | 3.85 | -----                    |
| M5                       | 7.80  | 3.57 | -----                    |
| M6                       | 3.56  | 3.20 | -----                    |
| M7                       | 2.30  | 3.20 | -----                    |
| M8                       | 5.50  | 3.85 | -----                    |

| CUADRO DE VANOS MURO CORTINA |       |      |                          |
|------------------------------|-------|------|--------------------------|
| CÓDIGO                       | ANCHO | ALTO | ALFEISER CARACTERÍSTICAS |
| MC1                          | 4.00  | 3.50 | -----                    |
| MC2                          | 3.51  | 3.50 | -----                    |
| MC3                          | 3.43  | 3.50 | -----                    |
| MC4                          | 3.89  | 3.50 | -----                    |
| MC5                          | 5.18  | 3.50 | -----                    |
| MC6                          | 2.77  | 3.50 | -----                    |
| MC7                          | 6.16  | 3.50 | -----                    |

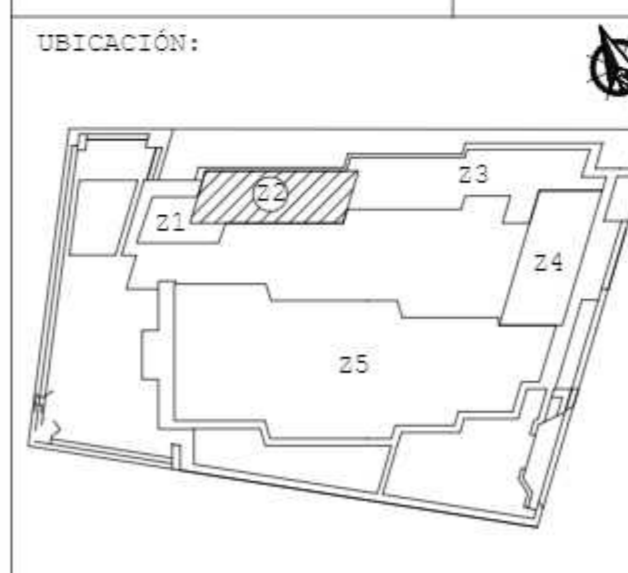


**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

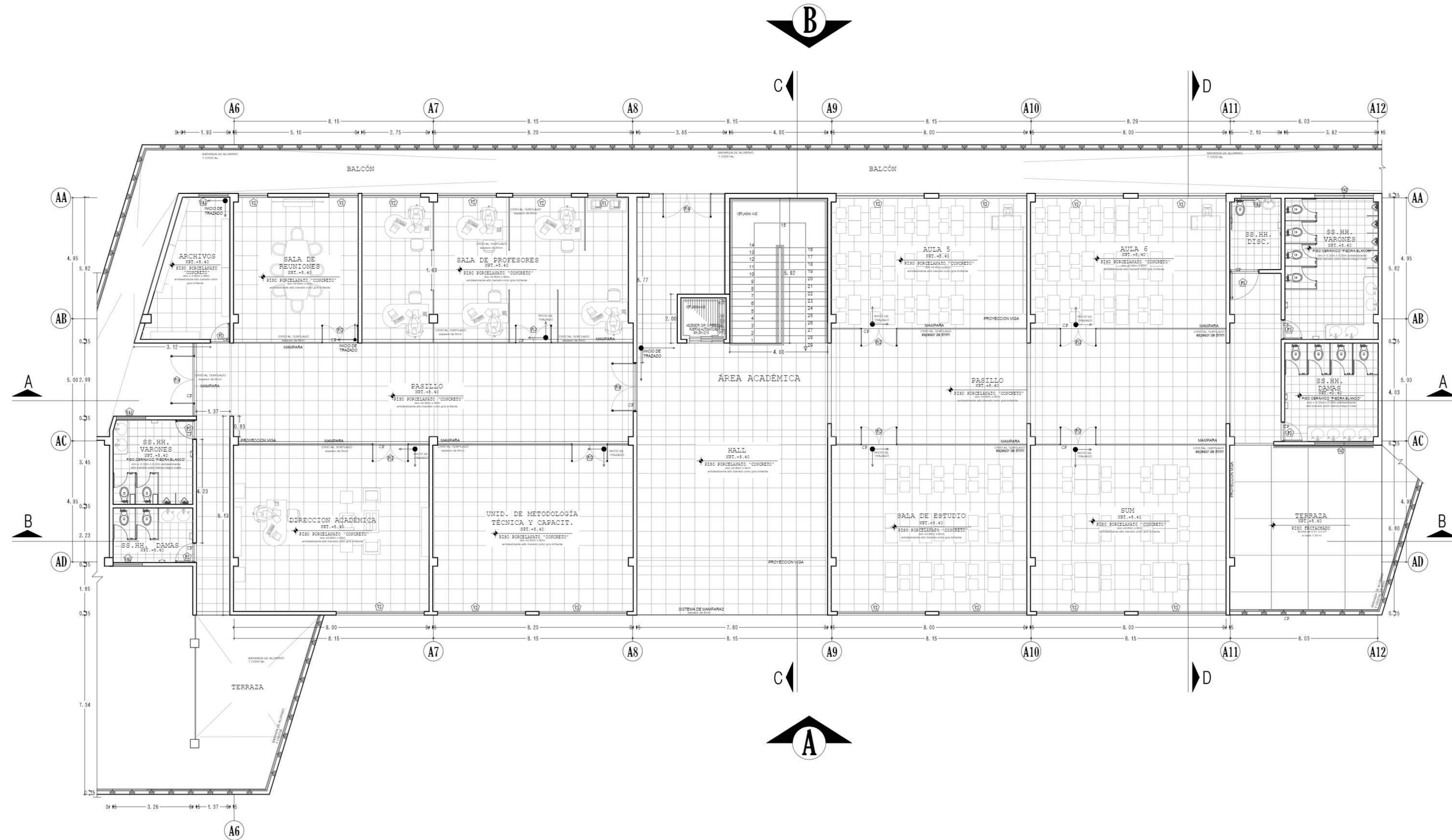
UBICACIÓN:  


PLANO:  
DISTRIBUCIÓN ZONA ACADÉMICA - 22 PRIMERA PLANTA

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGTR. ARQUITECTO ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA      FECHA: AGOSTO 2019      ESCALA: 1/75      CÓDIGO: **A-01**




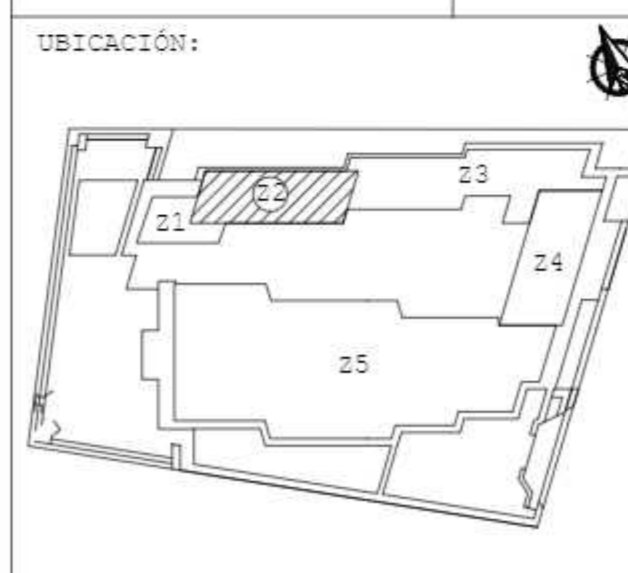
**SEGUNDA PLANTA**  
ESCALA 1/75

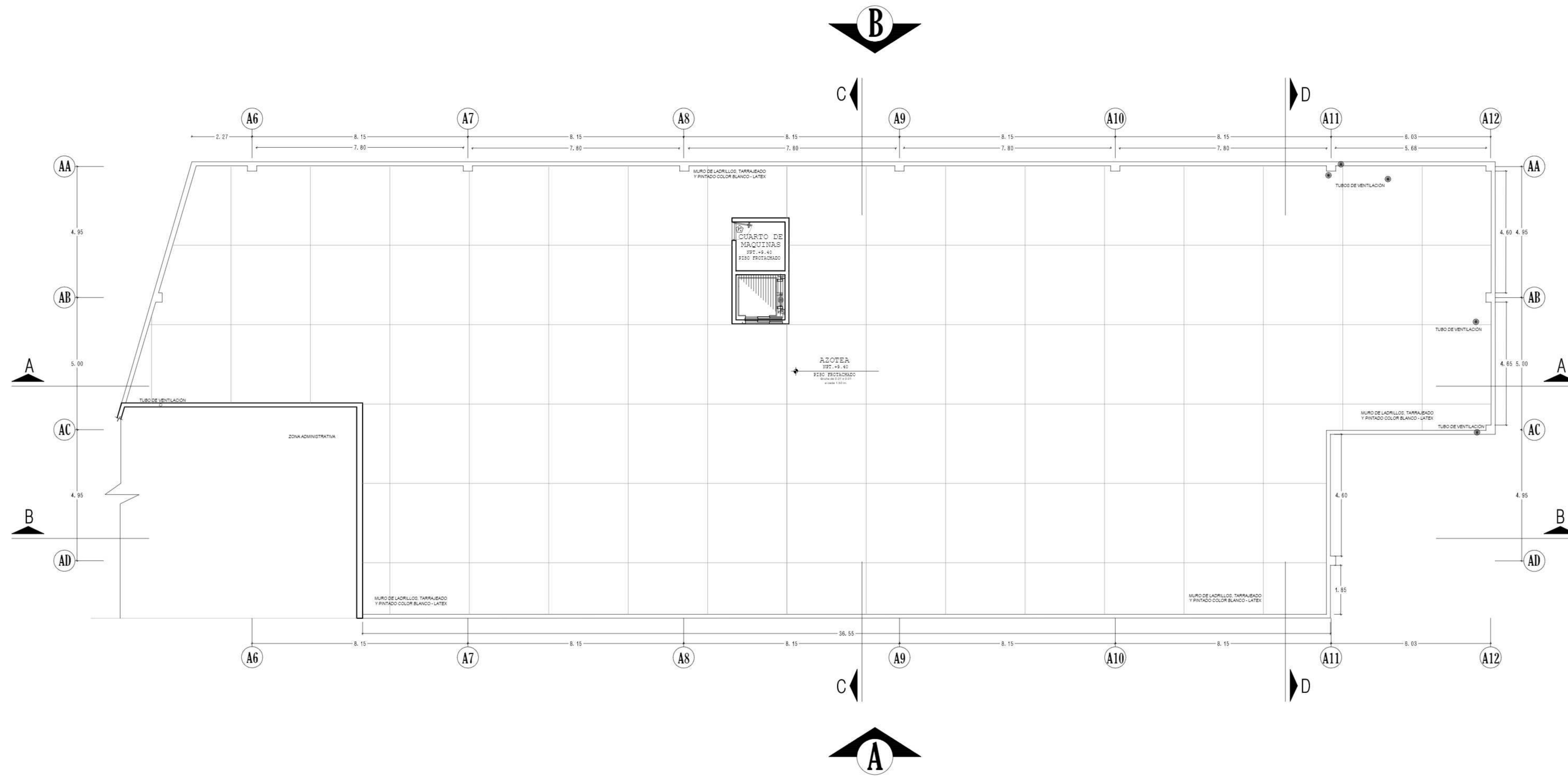
| CUADRO DE VANOS VENTANAS |       |      |                          |
|--------------------------|-------|------|--------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER CARACTERÍSTICAS |
| V1                       | 1.20  | 2.00 | 1.05                     |
| V2                       | 2.40  | 2.00 | 1.05                     |
| V3                       | 3.60  | 2.00 | 1.05                     |
| V4                       | 0.60  | 0.80 | 1.30                     |
| V5                       | 2.51  | 2.00 | 1.05                     |
| V6                       | 1.70  | 2.00 | 1.05                     |
| V7                       | 2.75  | 2.00 | 2.10                     |
| VA1                      | 1.20  | 0.60 | 2.50                     |
| VA2                      | 2.40  | 0.60 | 2.50                     |
| VA3                      | 3.60  | 0.60 | 2.50                     |
| VA4                      | 1.00  | 0.60 | 2.10                     |
| VA5                      | 0.70  | 0.60 | 2.10                     |
| VA6                      | 1.10  | 1.40 | 3.00                     |
| VA7                      | 2.20  | 1.40 | 3.00                     |
| VA8                      | 3.30  | 1.40 | 3.00                     |
| VA9                      | 4.40  | 1.40 | 3.00                     |
| VA10                     | 5.50  | 1.40 | 3.00                     |
| VA11                     | 6.60  | 1.40 | 3.00                     |

| CUADRO DE VANOS PUERTAS |       |      |                          |
|-------------------------|-------|------|--------------------------|
| CÓDIGO                  | ANCHO | ALTO | ALFEISER CARACTERÍSTICAS |
| P1                      | 0.60  | 2.10 | ----                     |
| P2                      | 0.70  | 2.10 | ----                     |
| P3                      | 0.80  | 2.10 | Contraplaca - 1 hoja     |
| P4                      | 0.90  | 2.10 | ----                     |
| P5                      | 1.00  | 2.10 | ----                     |
| P6                      | 1.20  | 2.10 | ----                     |
| P7                      | 1.50  | 2.10 | Contraplaca - 2 hojas    |
| P8                      | 2.00  | 2.10 | ----                     |
| P9                      | 0.80  | 2.10 | Batiente - 1 hoja        |
| P10                     | 0.80  | 2.10 | ----                     |
| P11                     | 0.90  | 2.10 | Cristal templado de 8mm  |
| P12                     | 1.00  | 2.10 | ----                     |
| P13                     | 1.50  | 2.10 | Cristal templado de 8mm  |
| P14                     | 2.00  | 2.10 | ----                     |
| P15                     | 2.00  | 2.50 | -----                    |
| PE1                     | 3.50  | 2.10 | Puerta estrictamente     |

| CUADRO DE VANOS NAMPARAS |       |      |                                    |
|--------------------------|-------|------|------------------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER CARACTERÍSTICAS           |
| N1                       | 7.80  | 3.85 | ----                               |
| N2                       | 1.83  | 3.85 | ----                               |
| N3                       | 2.35  | 3.85 | ----                               |
| N4                       | 6.95  | 3.85 | Cristal templado de 8mm y Aluminio |
| N5                       | 7.80  | 3.57 | ----                               |
| N6                       | 3.56  | 3.20 | ----                               |
| N7                       | 2.30  | 3.20 | ----                               |
| N8                       | 5.50  | 3.85 | ----                               |

| CUADRO DE VANOS MURO CORTINA |       |      |                          |
|------------------------------|-------|------|--------------------------|
| CÓDIGO                       | ANCHO | ALTO | ALFEISER CARACTERÍSTICAS |
| MC1                          | 4.00  | 3.50 | ----                     |
| MC2                          | 3.51  | 3.50 | ----                     |
| MC3                          | 3.43  | 3.50 | ----                     |
| MC4                          | 3.89  | 3.50 | ----                     |
| MC5                          | 5.18  | 3.50 | ----                     |
| MC6                          | 2.77  | 3.50 | ----                     |
| MC7                          | 6.16  | 3.50 | ----                     |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   | UBICACIÓN:<br> |
| PLANO:<br>DISTRIBUCIÓN ZONA ACADÉMICA - 22 SEGUNDA PLANTA   |   | INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.                              |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   |   | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE                                    |
| FECHA:<br>AGOSTO 2019   |   | ESCALA:<br>1/75   |
| CÓDIGO:<br><b>A-02</b>  |   |   |



**AZOTEA**  
ESCALA 1/75

| CUADRO DE VANOS VENTANAS |       |      |          |
|--------------------------|-------|------|----------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER |
| V1                       | 1.20  | 2.00 | 1.05     |
| V2                       | 2.40  | 2.00 | 1.05     |
| V3                       | 3.60  | 2.00 | 1.05     |
| V4                       | 0.60  | 0.80 | 1.30     |
| V5                       | 2.51  | 2.00 | 1.05     |
| V6                       | 1.70  | 2.00 | 1.05     |
| V7                       | 2.75  | 2.00 | 2.10     |
| VA1                      | 1.20  | 0.60 | 2.50     |
| VA2                      | 2.40  | 0.60 | 2.50     |
| VA3                      | 3.60  | 0.60 | 2.50     |
| VA4                      | 1.00  | 0.60 | 2.10     |
| VA5                      | 0.70  | 0.60 | 2.10     |
| VA6                      | 1.10  | 1.40 | 3.00     |
| VA7                      | 2.20  | 1.40 | 3.00     |
| VA8                      | 3.30  | 1.40 | 3.00     |
| VA9                      | 4.40  | 1.40 | 3.00     |
| VA10                     | 5.50  | 1.40 | 3.00     |
| VA11                     | 6.60  | 1.40 | 3.00     |

| CUADRO DE VANOS PUERTAS |       |      |   |
|-------------------------|-------|------|---|
| CÓDIGO                  | ANCHO | ALTO | ALFEISER  |
| P1                      | 0.60  | 2.10 | ----  |
| P2                      | 0.70  | 2.10 | ----  |
| P3                      | 0.80  | 2.10 | ----  |
| P4                      | 0.90  | 2.10 | Contraplaca - 1 hoja                                      |
| P5                      | 1.00  | 2.10 | ----  |
| P6                      | 1.20  | 2.10 | ----  |
| P7                      | 1.50  | 2.10 | Contraplaca - 2 hojas                                     |
| P8                      | 2.00  | 2.10 | ----  |
| P9                      | 0.80  | 2.10 | Batiente - 1 hoja   |
| P10                     | 0.80  | 2.10 | ----  |
| P11                     | 0.90  | 2.10 | Cristal templado de 8 mm - 1 hoja                         |
| P12                     | 1.00  | 2.10 | ----  |
| P13                     | 1.50  | 2.10 | Cristal templado de 8 mm - 2 hojas                        |
| P14                     | 2.00  | 2.10 | ----  |
| P15                     | 2.00  | 2.50 | MURO DE LADRILLOS CON CRISTAL templado de 10 mm - 2 hojas |
| PE1                     | 3.50  | 2.10 | Puerta escorrible   |

| CUADRO DE VANOS NAMPARAS |       |      |                                   |
|--------------------------|-------|------|-----------------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER                          |
| N1                       | 7.80  | 3.85 | ----                              |
| N2                       | 1.83  | 3.85 | ----                              |
| N3                       | 2.35  | 3.85 | ----                              |
| N4                       | 6.95  | 3.85 | Cristal templado de 8 mm - 1 hoja |
| N5                       | 7.80  | 3.57 | ----                              |
| N6                       | 3.56  | 3.20 | ----                              |
| N7                       | 2.30  | 3.20 | ----                              |
| N8                       | 5.50  | 3.85 | ----                              |

| CUADRO DE VANOS MURO CORTINA |       |      |                          |
|------------------------------|-------|------|--------------------------|
| CÓDIGO                       | ANCHO | ALTO | ALFEISER                 |
| MC1                          | 4.00  | 3.50 | ----                     |
| MC2                          | 3.51  | 3.50 | ----                     |
| MC3                          | 3.43  | 3.50 | ----                     |
| MC4                          | 3.89  | 3.50 | Cristal templado de 8 mm |
| MC5                          | 5.18  | 3.50 | ----                     |
| MC6                          | 2.77  | 3.50 | ----                     |
| MC7                          | 6.16  | 3.50 | ----                     |



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:

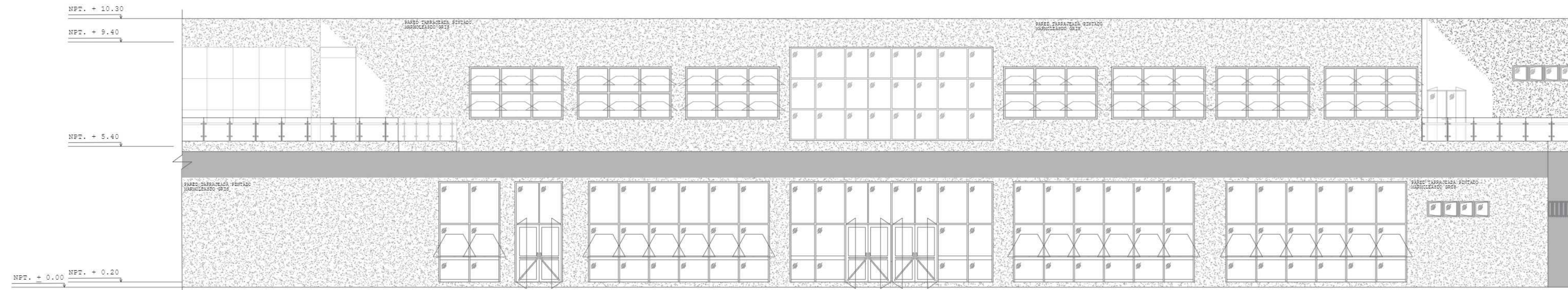


PLANO: DISTRIBUCIÓN ZONA ACADÉMICA - 22 AZOTEA

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGR. ARQUITECTO ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

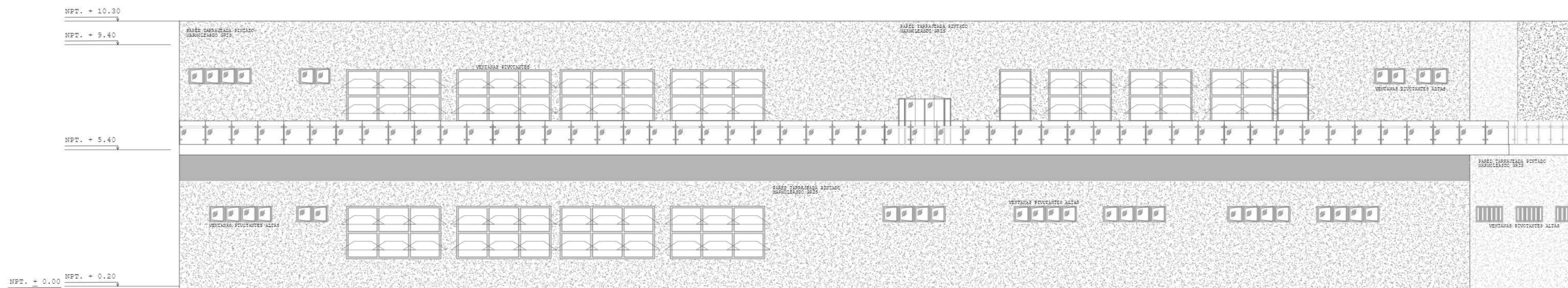
DEPARTAMENTO: LIMA      FECHA: AGOSTO 2019      ESCALA: 1/75      CÓDIGO: **A-03**



## ELEVACIÓN A

ESCALA 1/75

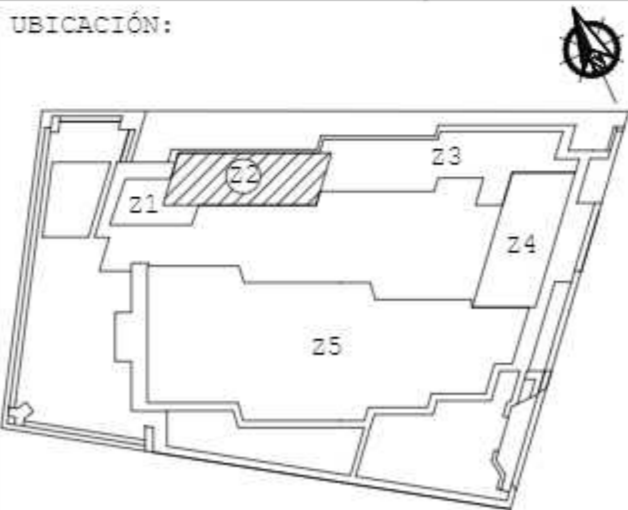
ELEVACION FRONTAL, VISTA DESDE  
PLAZA INTERIOR "CIUDAD DEPORTE"

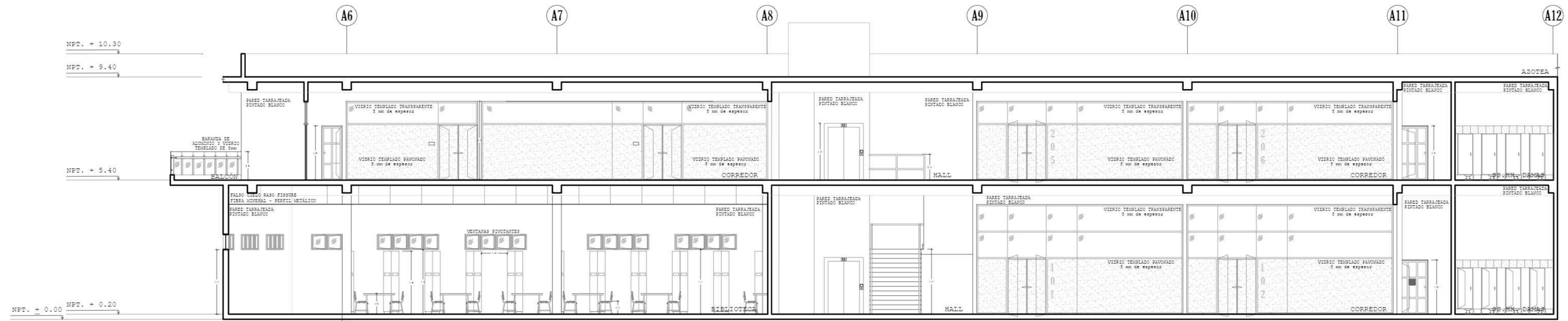


## ELEVACION B

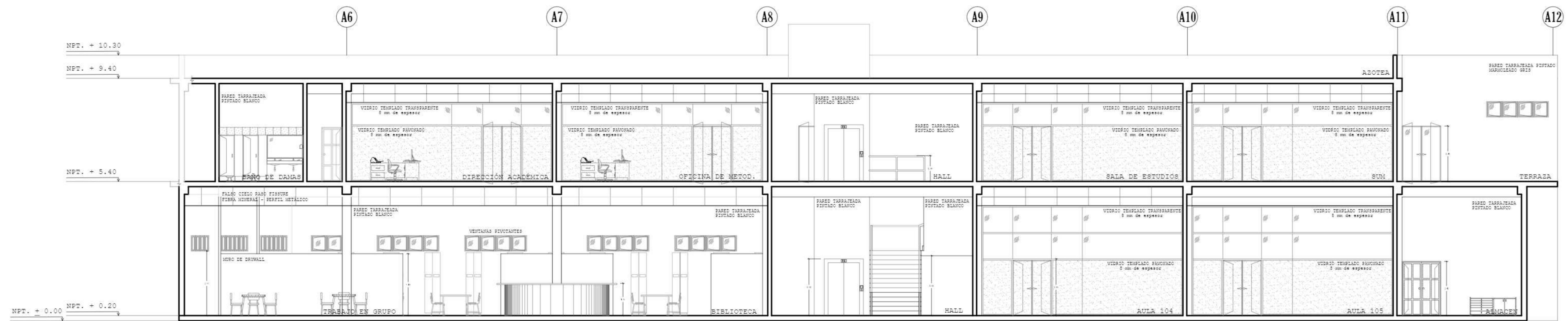
ESCALA 1/75

ELEVACION POSTERIOR, VISTA DESDE  
ALAMEDA EXTERIOR "CIUDAD DEPORTE"

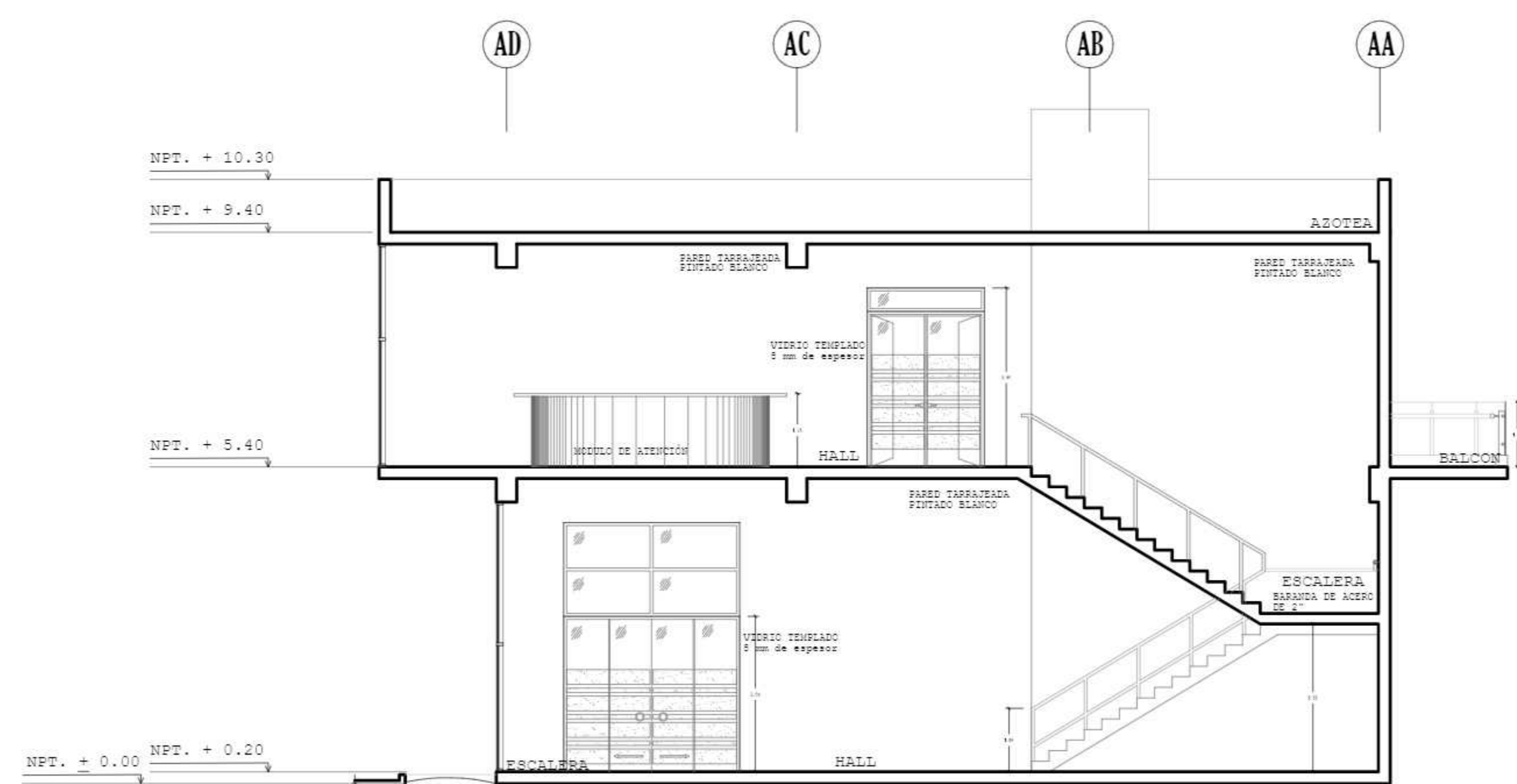
|  |   |                         |   |                    |
|--|---|-------------------------|---|--------------------|
|  <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> | <p><b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b></p>   |                         |   |                    |
|  | <p>TÍTULO DEL TEMA:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |                         |   |                    |
| <p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p>   |   |                         |   |                    |
| <p>UBICACIÓN:</p>   | <p>PLANO:<br/>ELEVACIONES<br/>ZONA ACADÉMICA - 22</p>   |                         |   |                    |
| <p>INTEGRANTES:<br/>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p>  | <p>FECHA:<br/>AGOSTO 2019</p>   | <p>ESCALA:<br/>1/75</p> | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>MGTR. ARQUITECTO<br/>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p> |                    |
| <p>DEPARTAMENTO: LIMA<br/>PROVINCIA: LIMA<br/>DISTRITO: CARABAYLLO</p>   |   |                         |   | <p><b>A-04</b></p> |



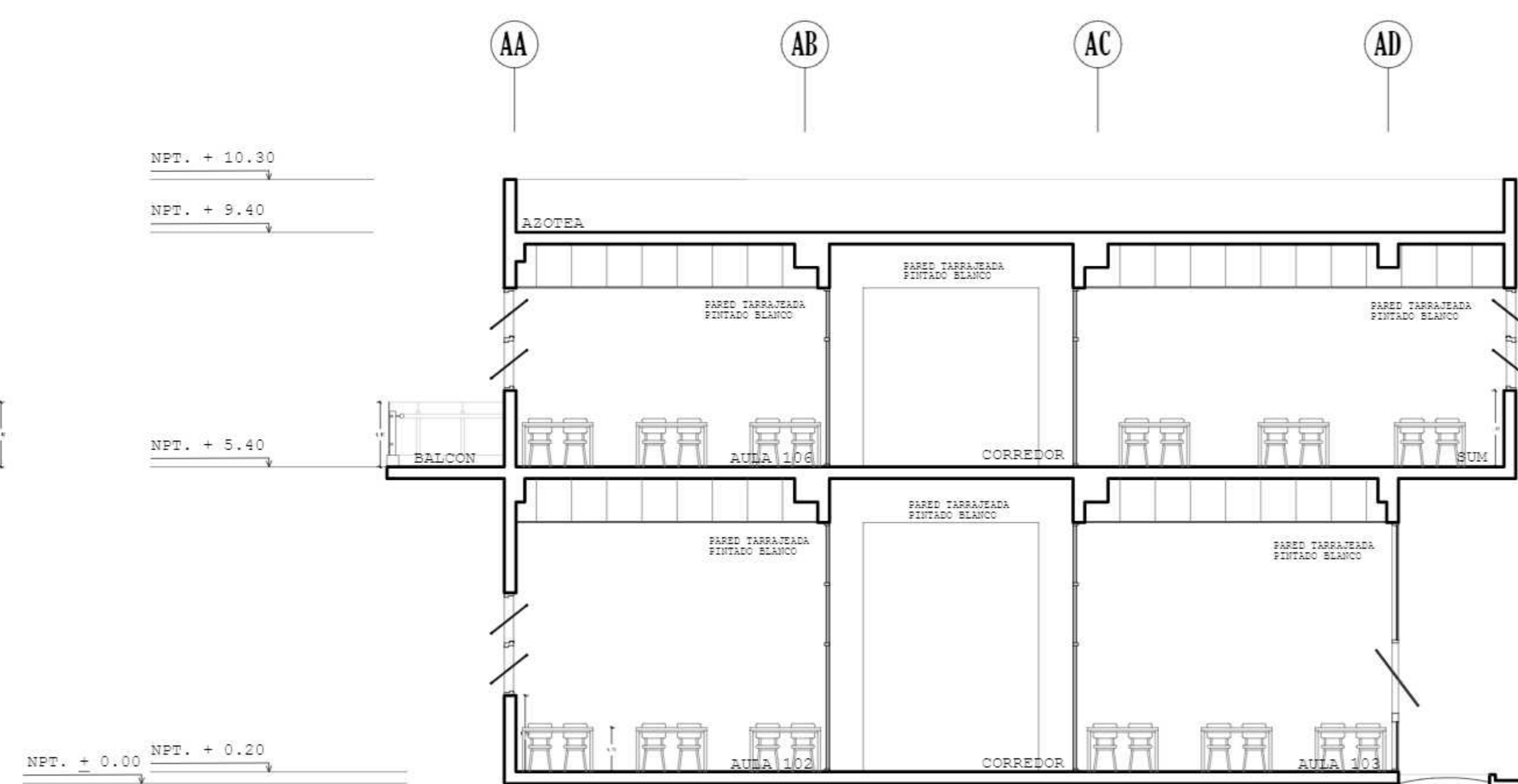
CORTE A - A  
ESCALA 1/75



CORTE B - B  
ESCALA 1/75

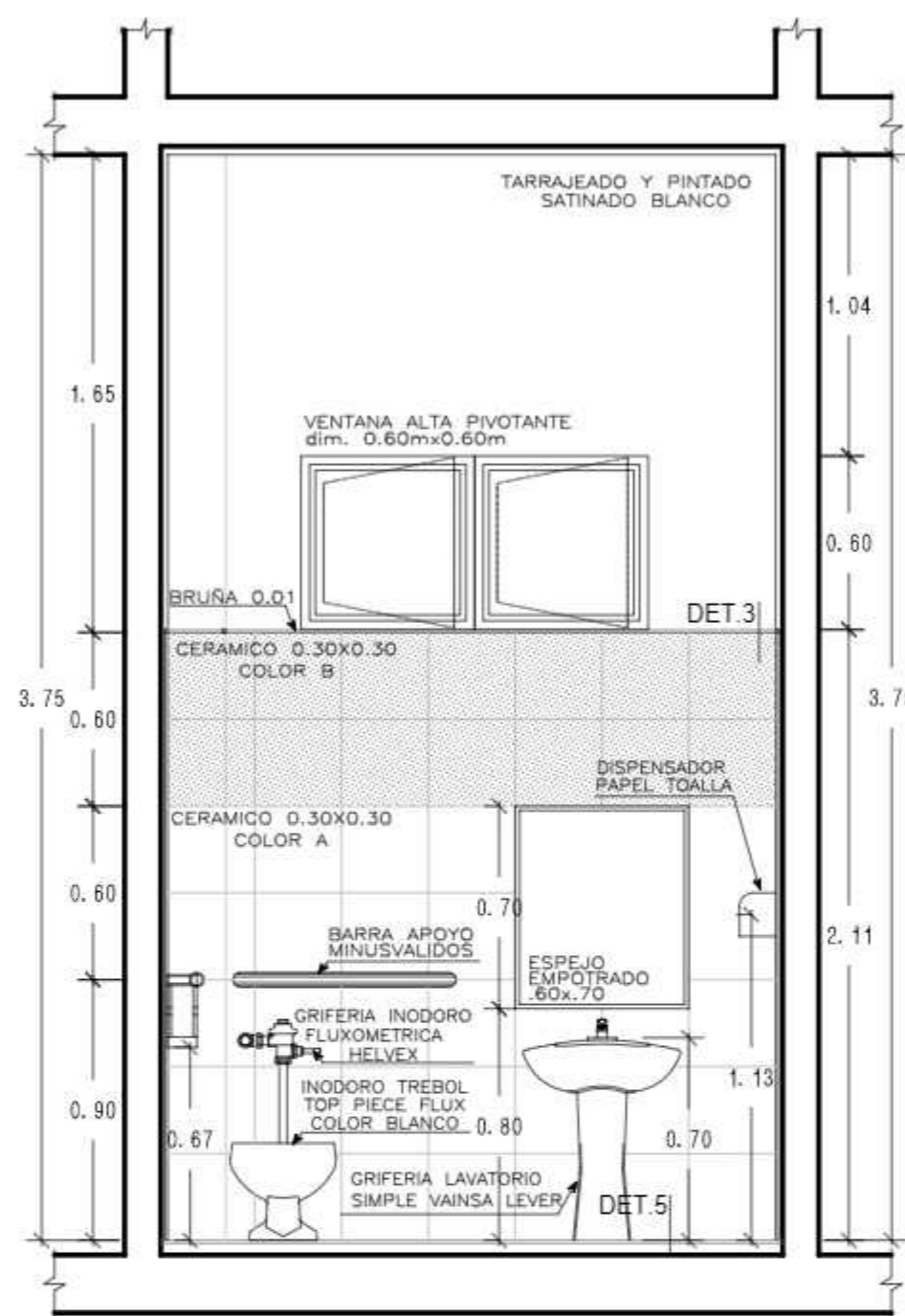
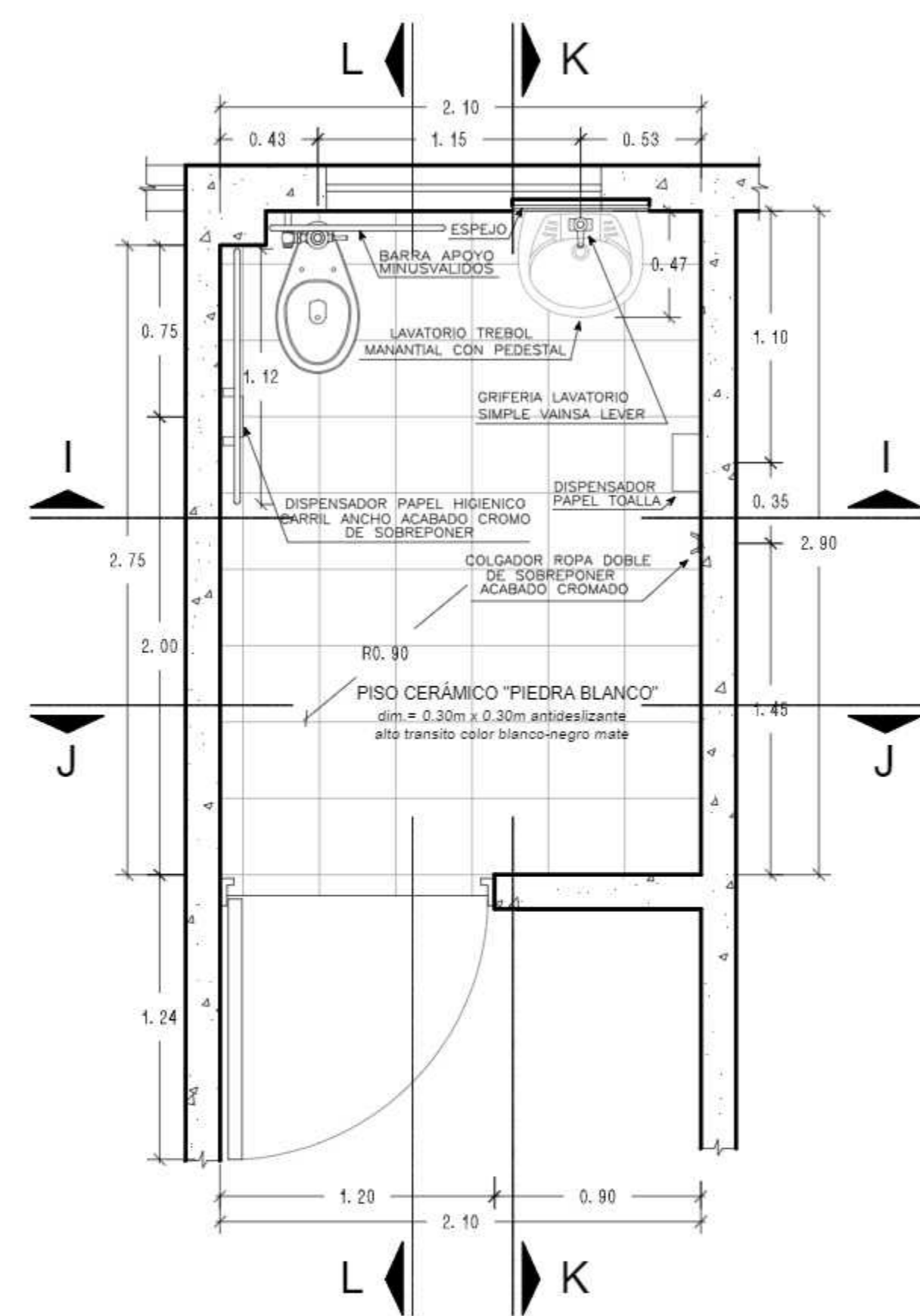


CORTE C - C  
ESCALA 1/75

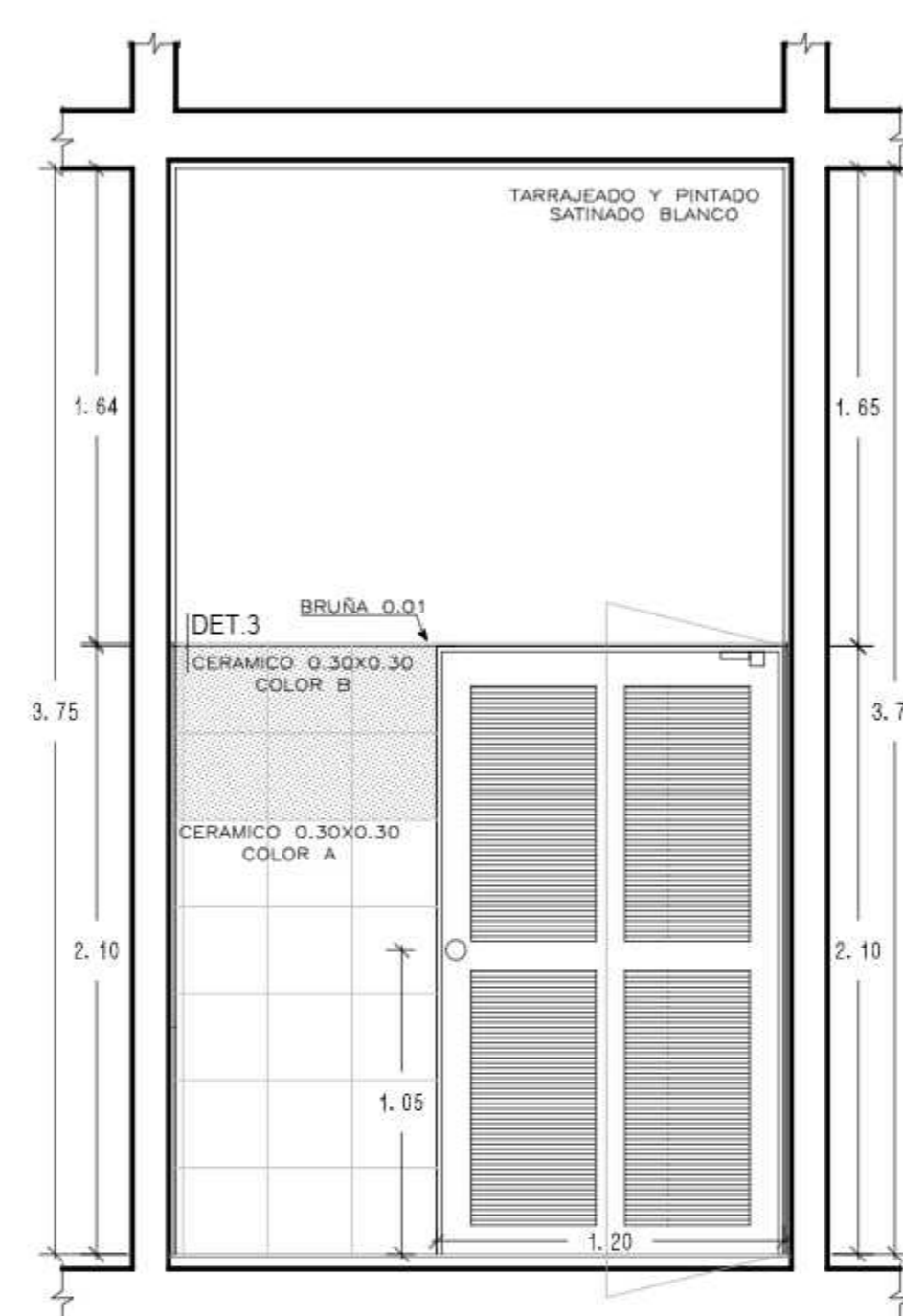


CORTE D - D  
ESCALA 1/75

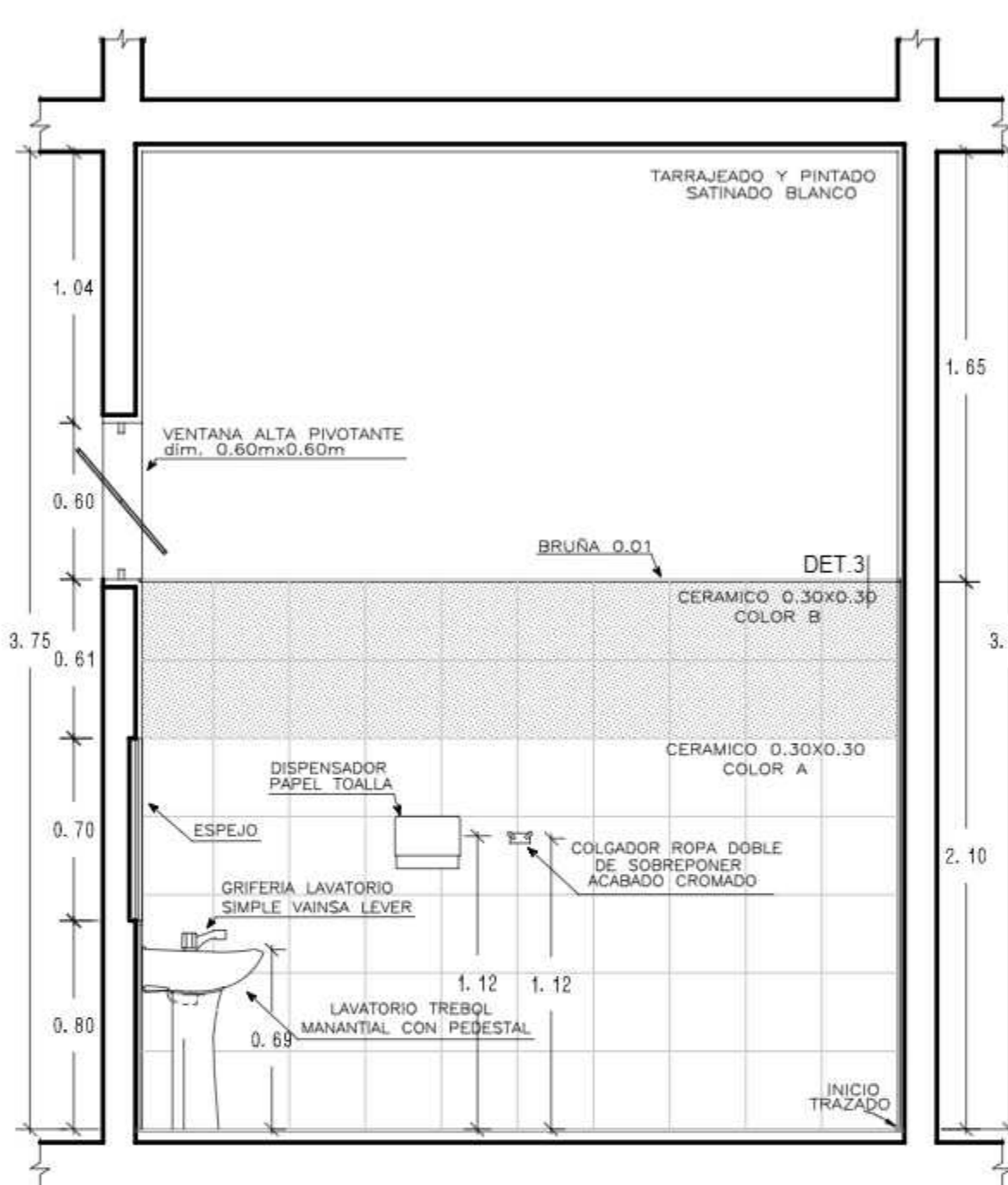
|   |  |                 |
|---|--|-----------------|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>   |                 |
|   | TÍTULO DEL TRABAJO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |                 |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |  |                 |
| UBICACIÓN:<br>   | PLANO:<br>CORTES ZONA ACADÉMICA - Z1   |                 |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE  |                 |
| DEPARTAMENTO: LINA<br>PROVINCIA: LINA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | FECHA:<br>AGOSTO 2019  | ESCALA:<br>1/75 |
|   |  | <b>A-05</b>     |



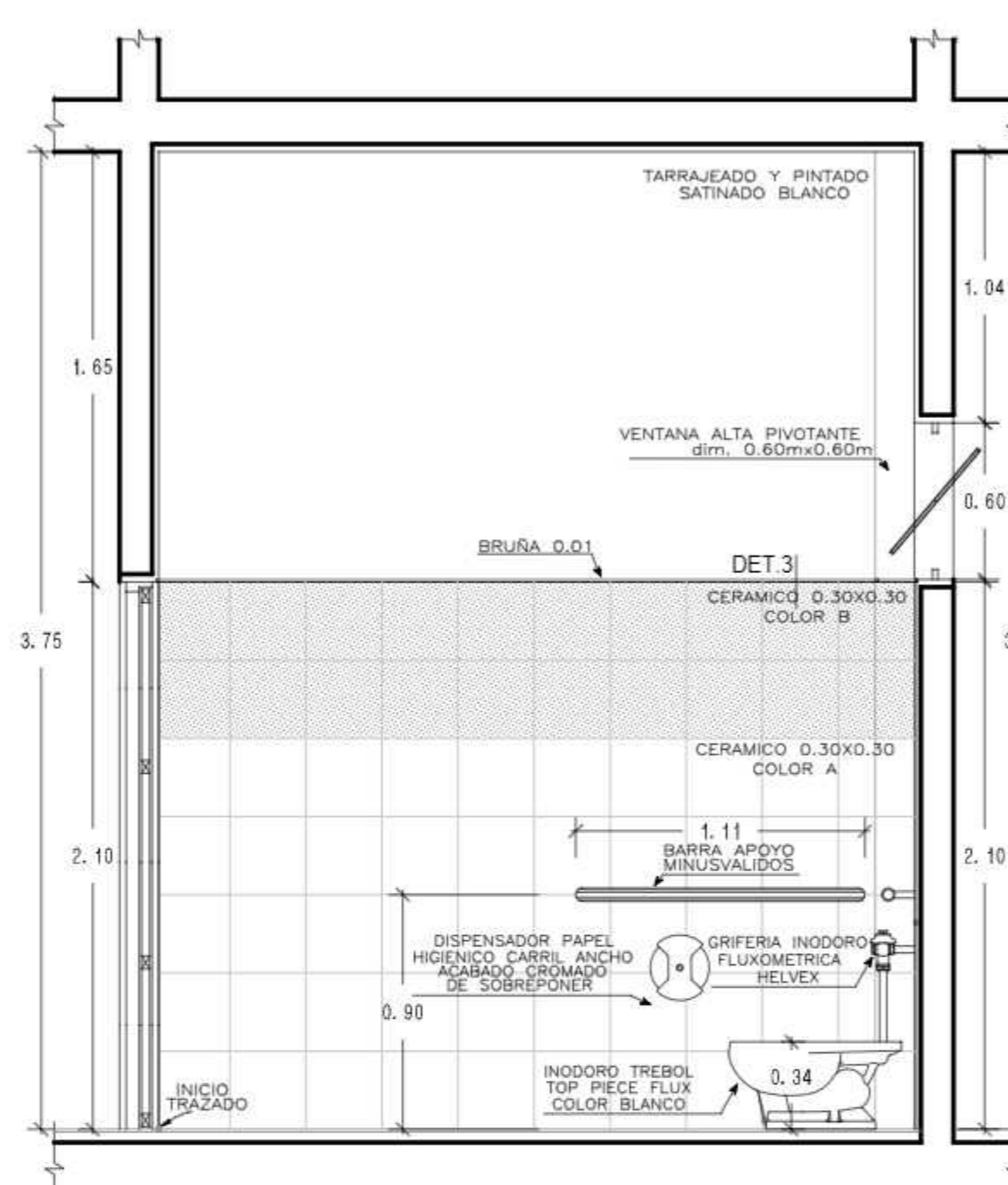
CORTE I-I



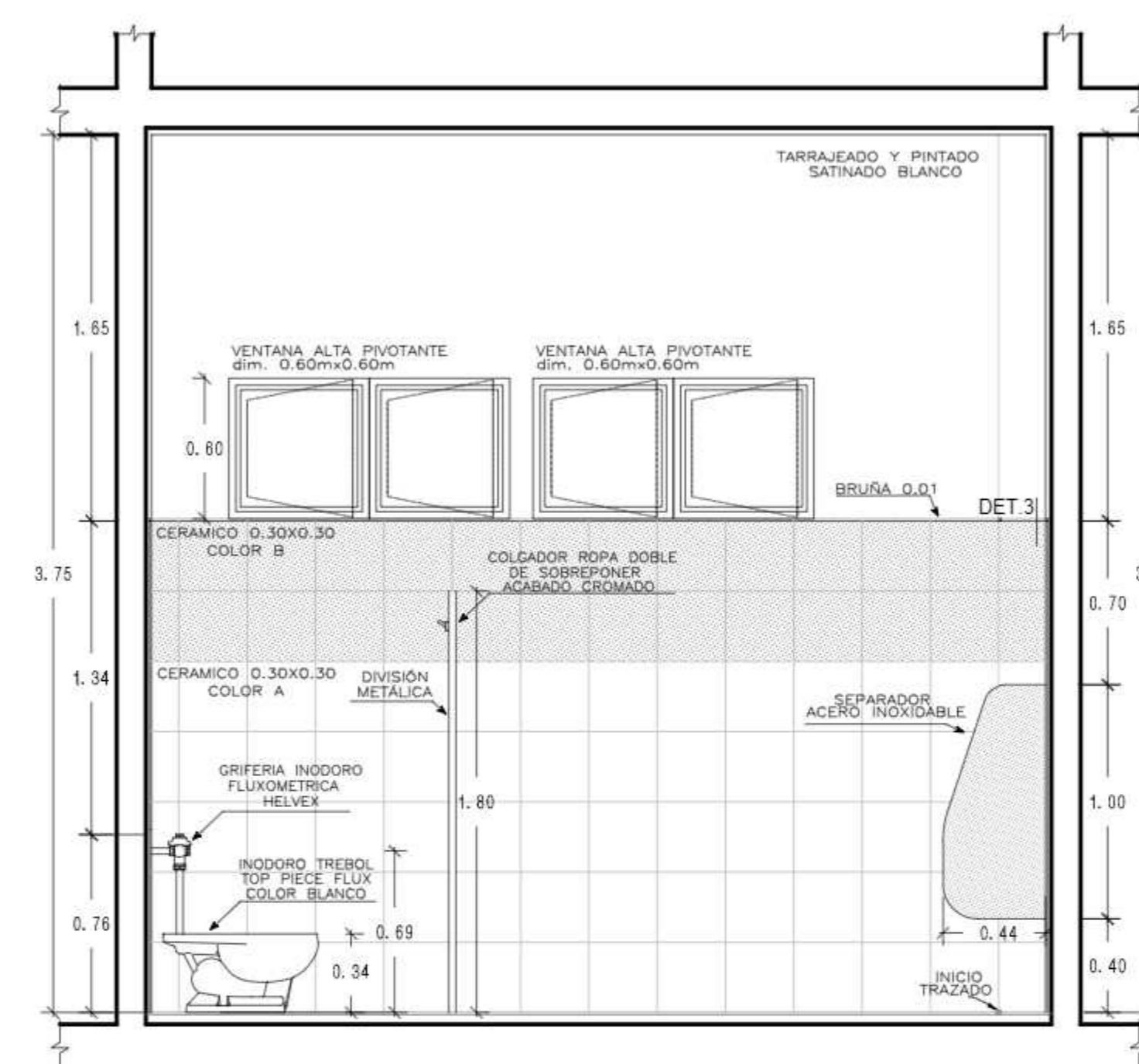
CORTE J-J



CORTE K-K



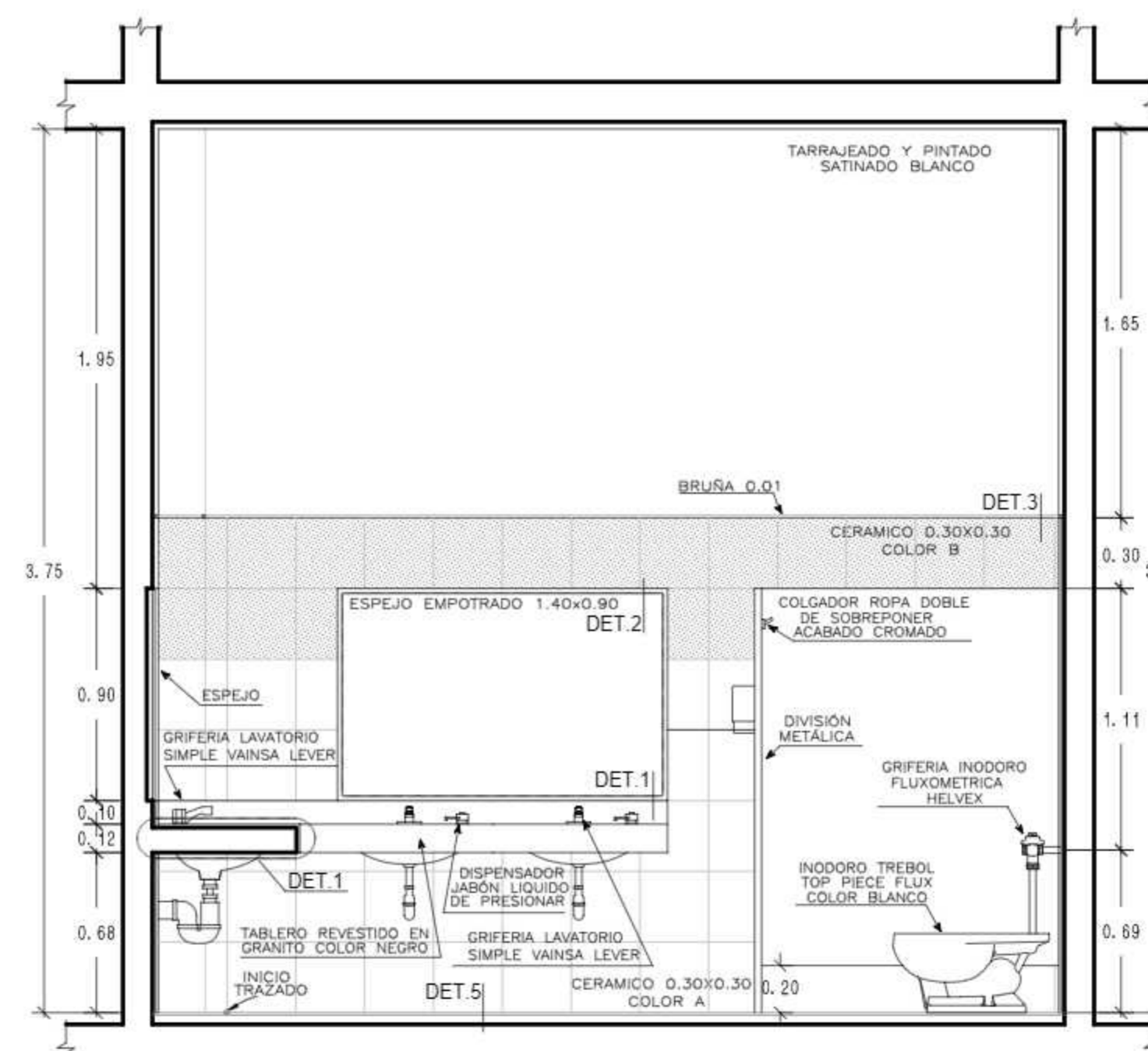
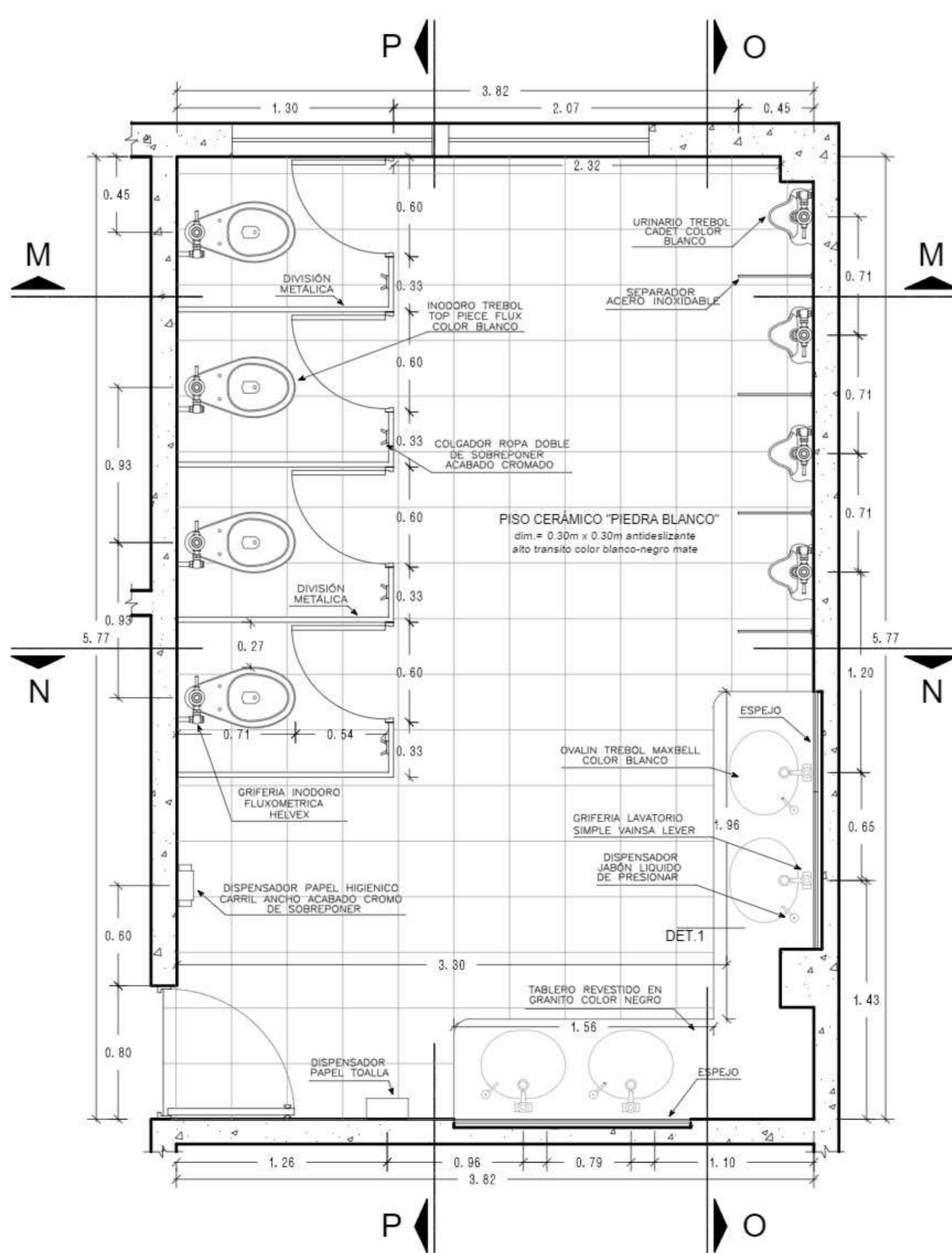
CORTE L-L



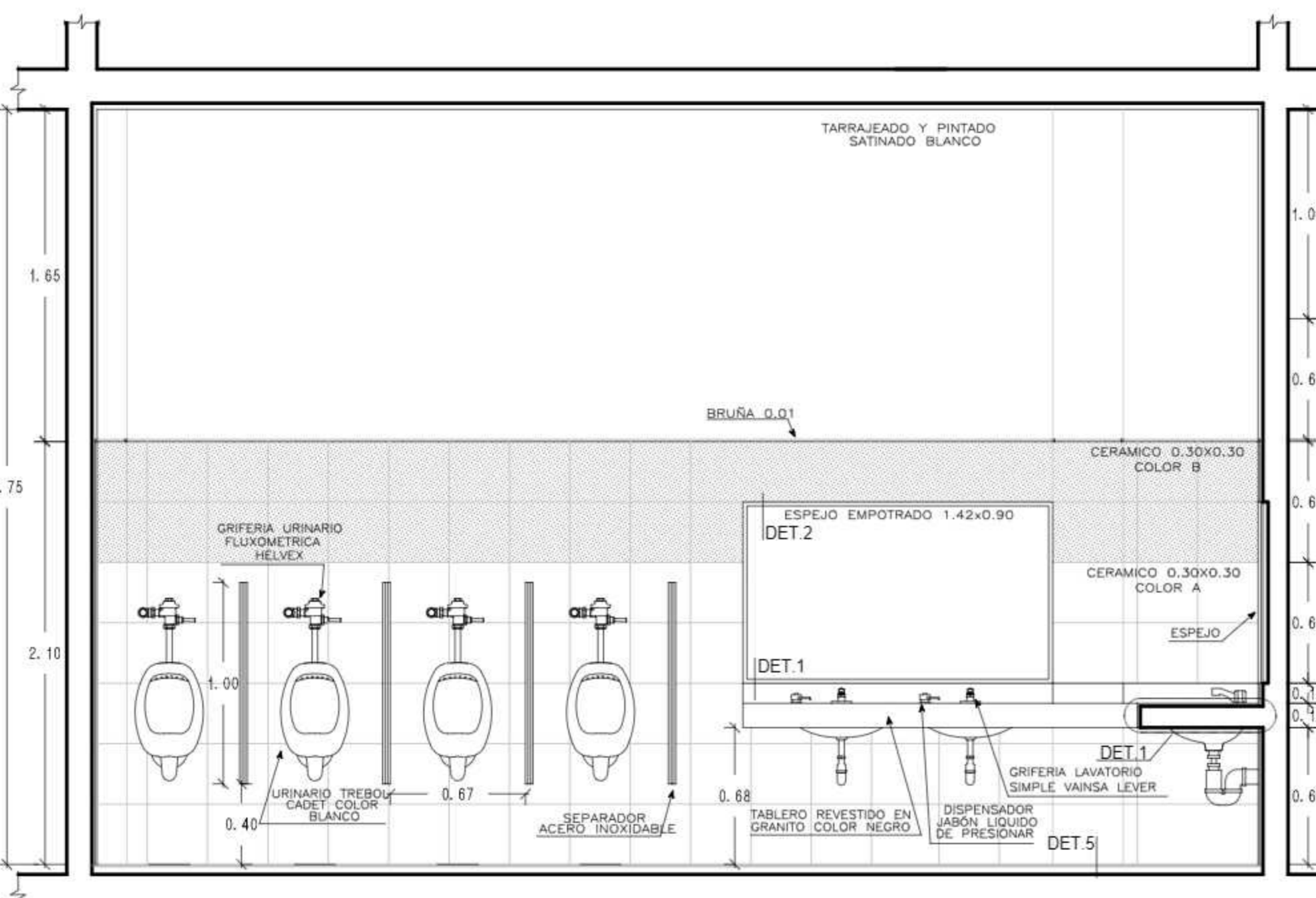
CORTE M-M

SS.HH DISCAPACITADOS

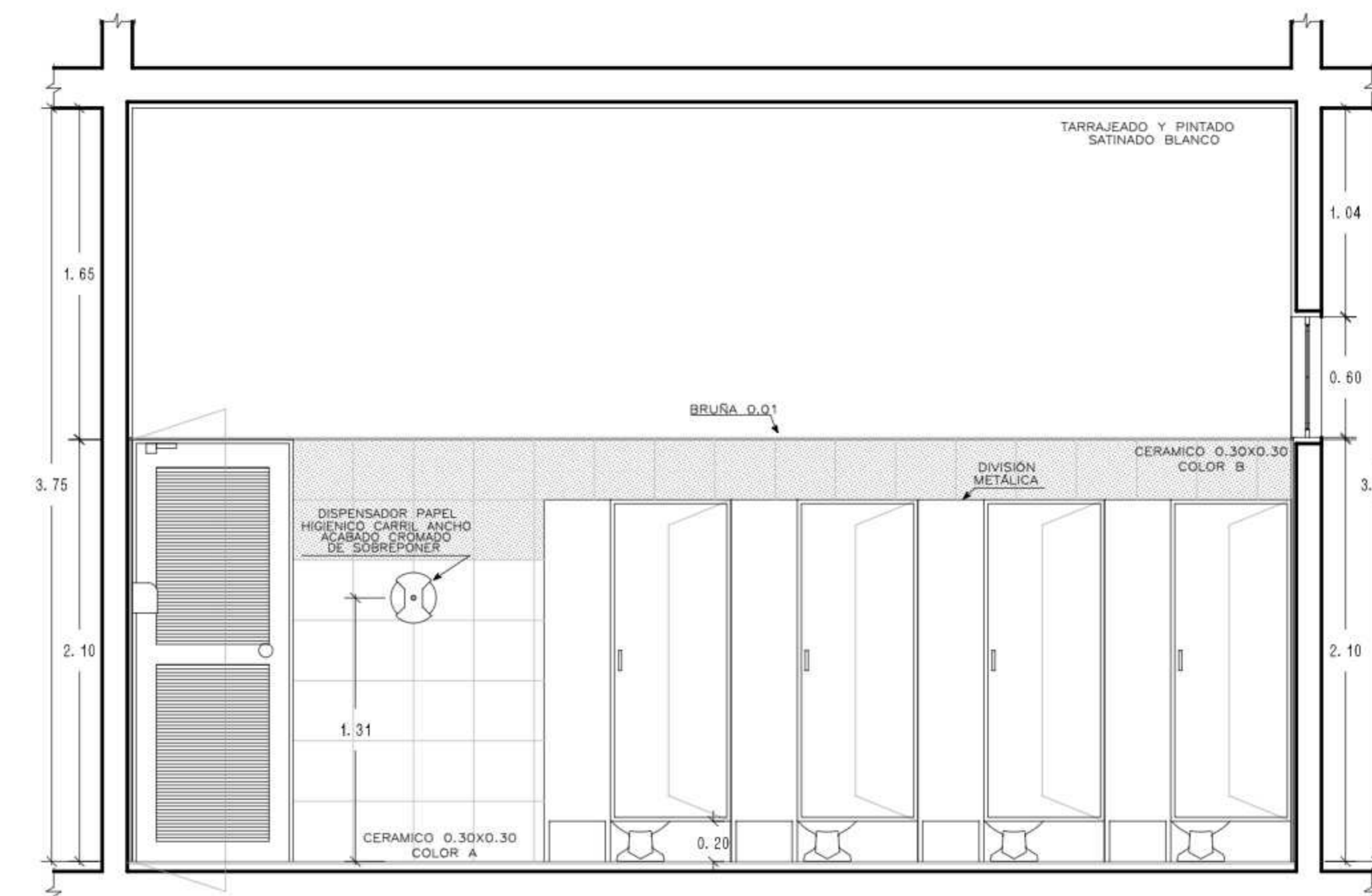
ESCALA 1/25



CORTE N-N



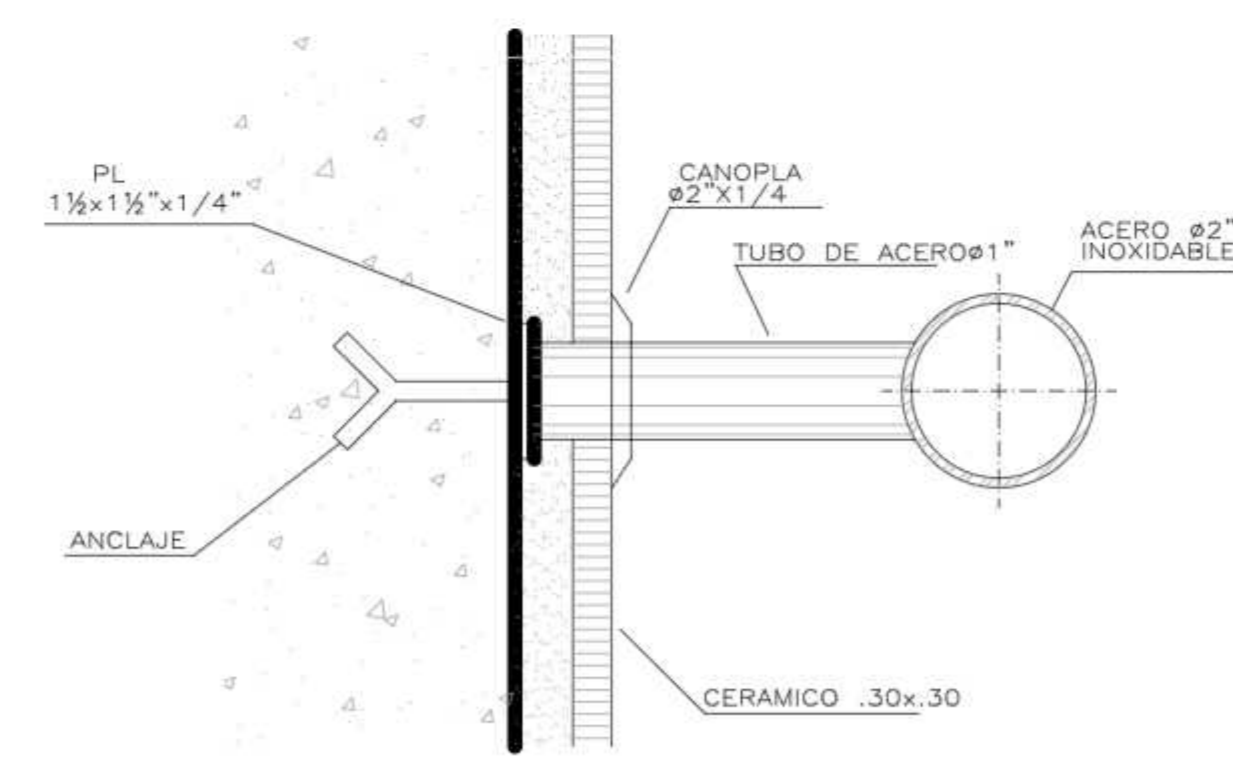
CORTE O-O



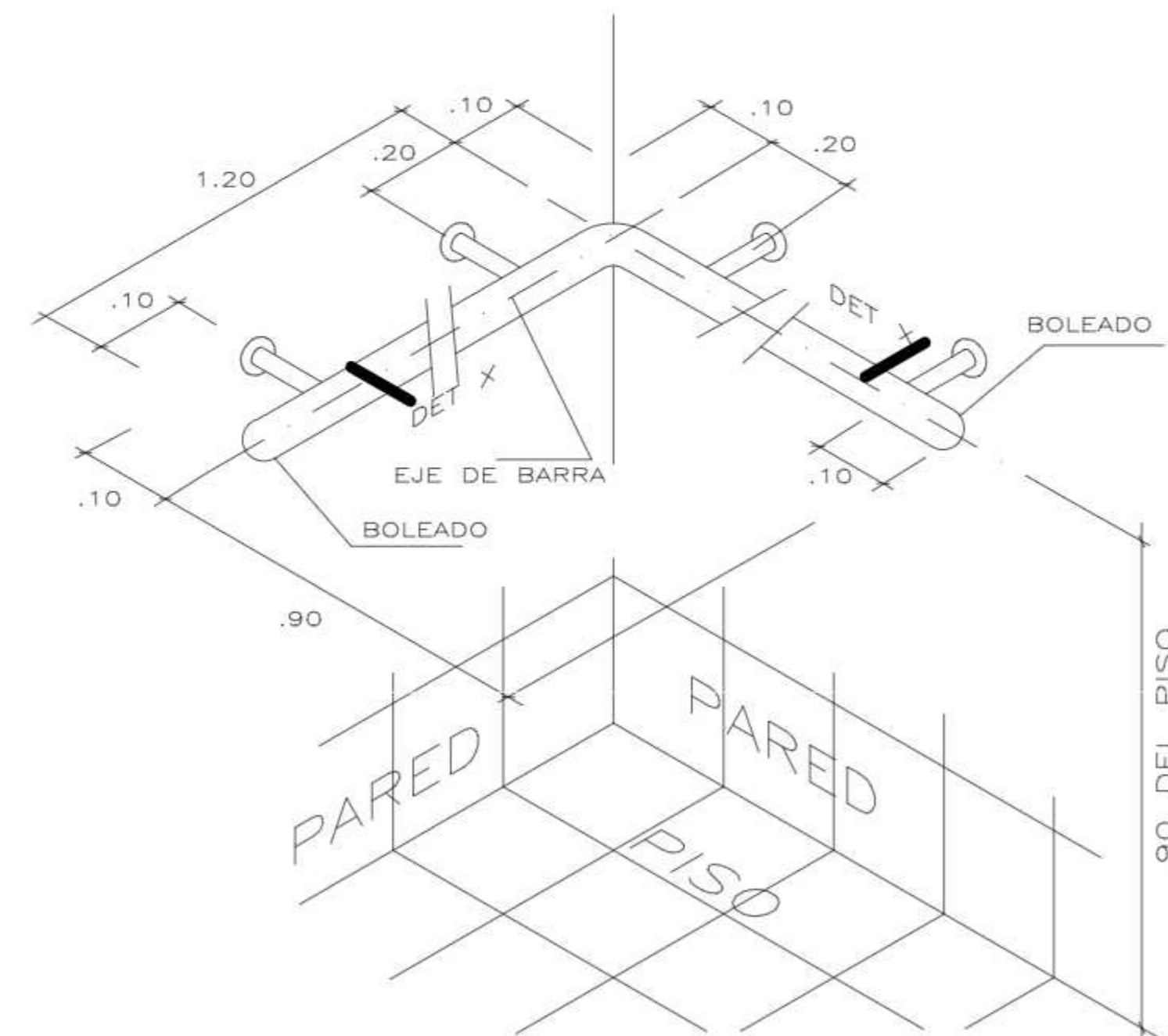
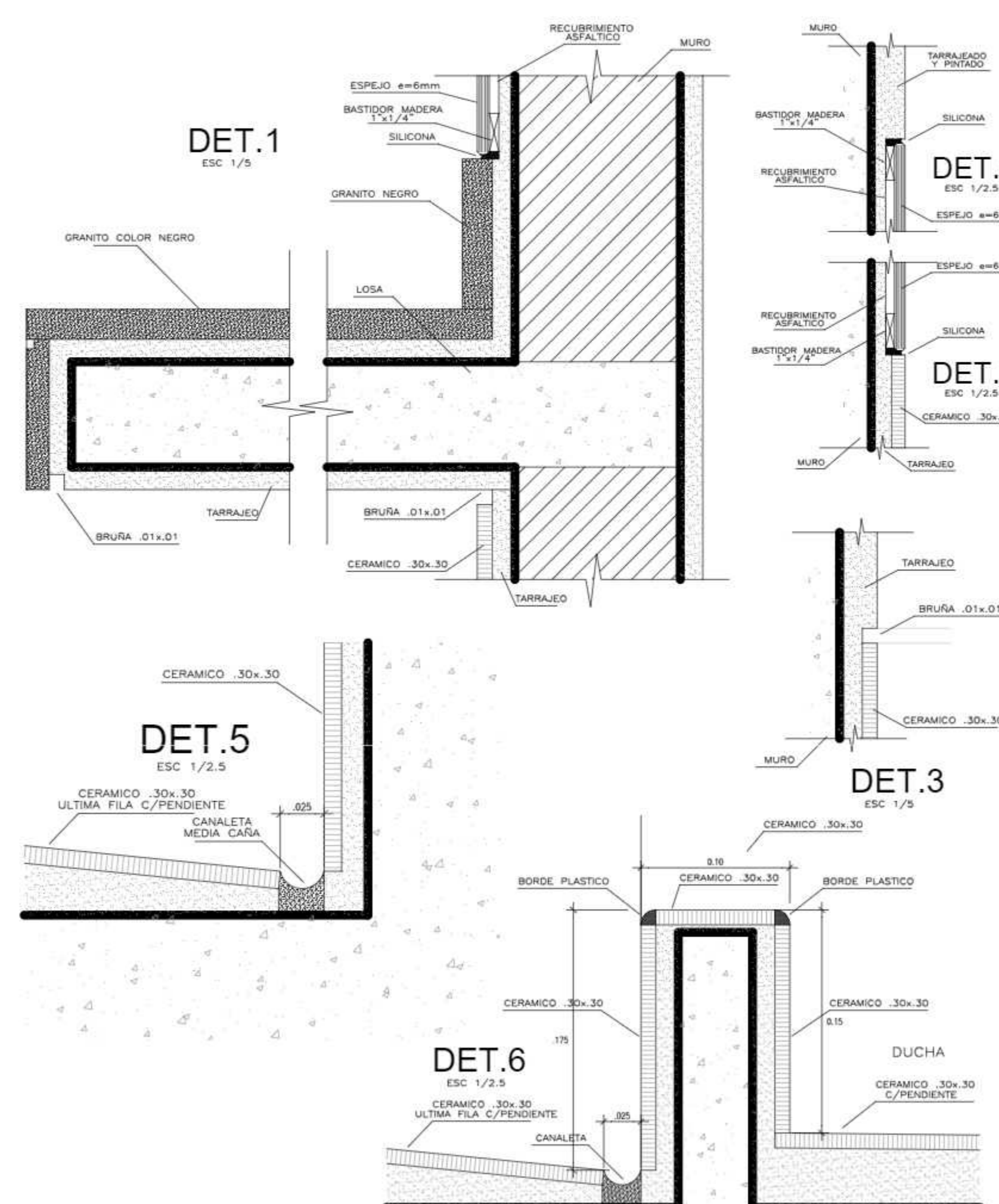
CORTE P-P

SS.HH VARONES

ESCALA 1/25

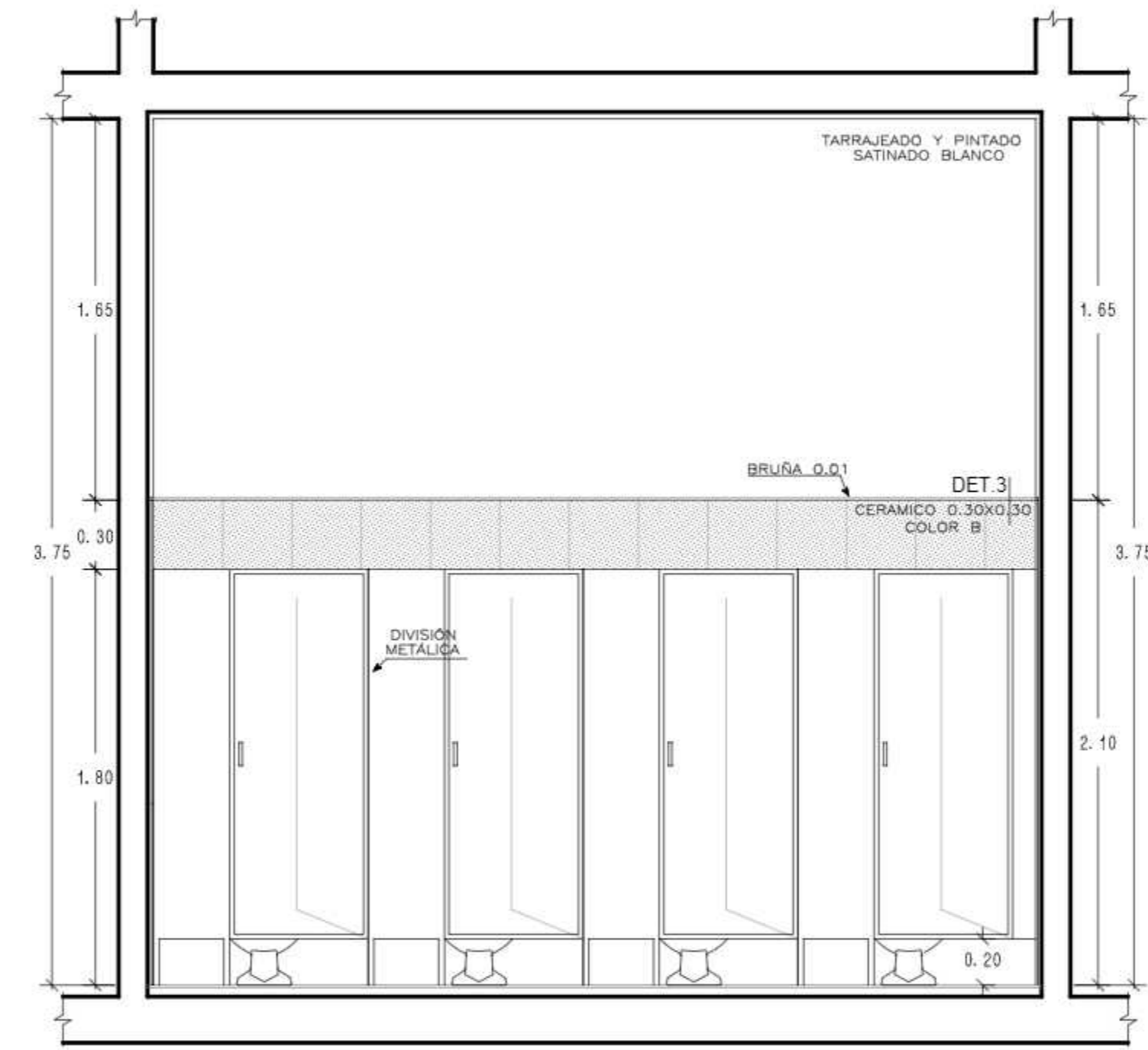
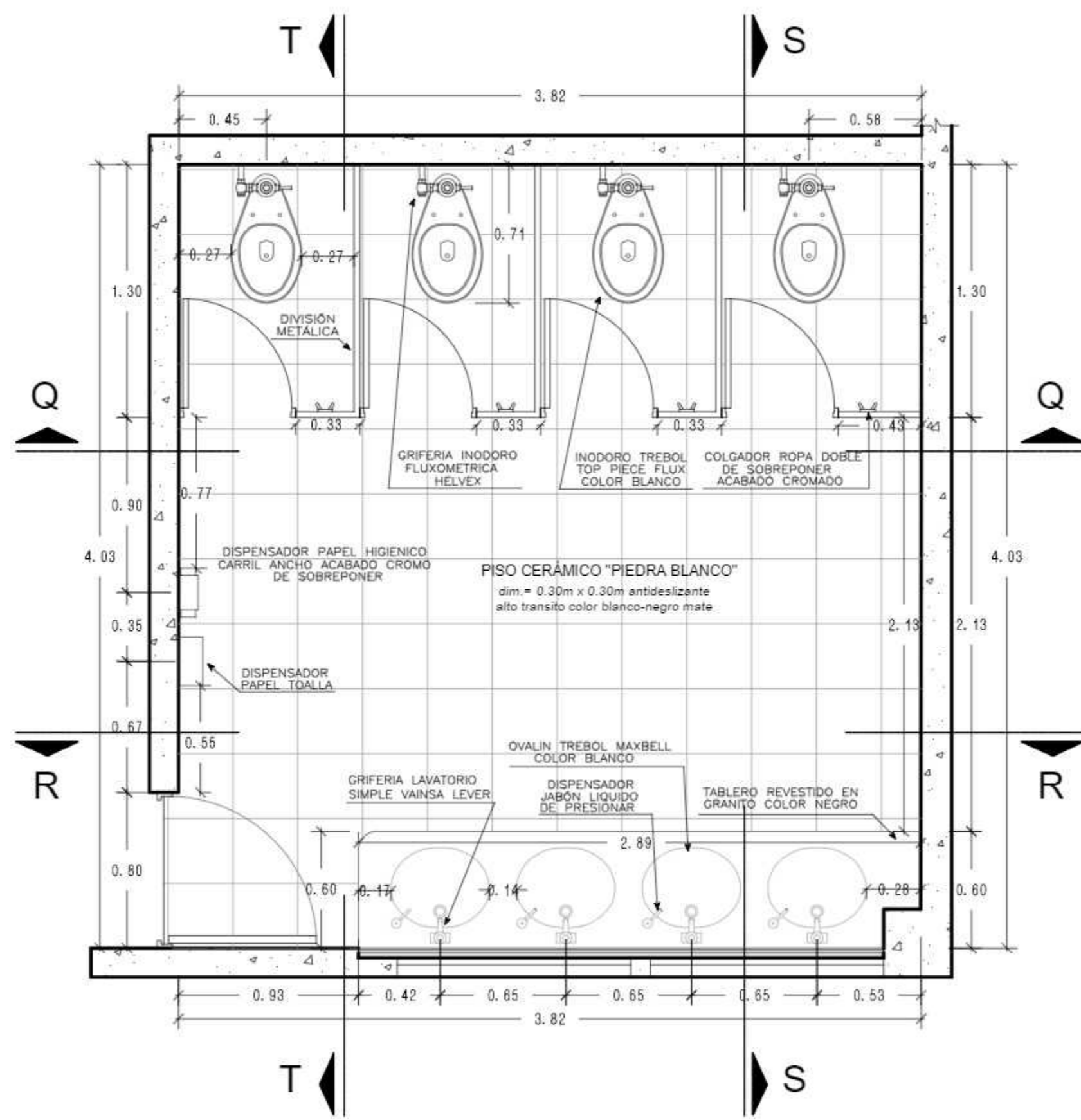


DET. SS.HH DISC.  
ESC 1/5

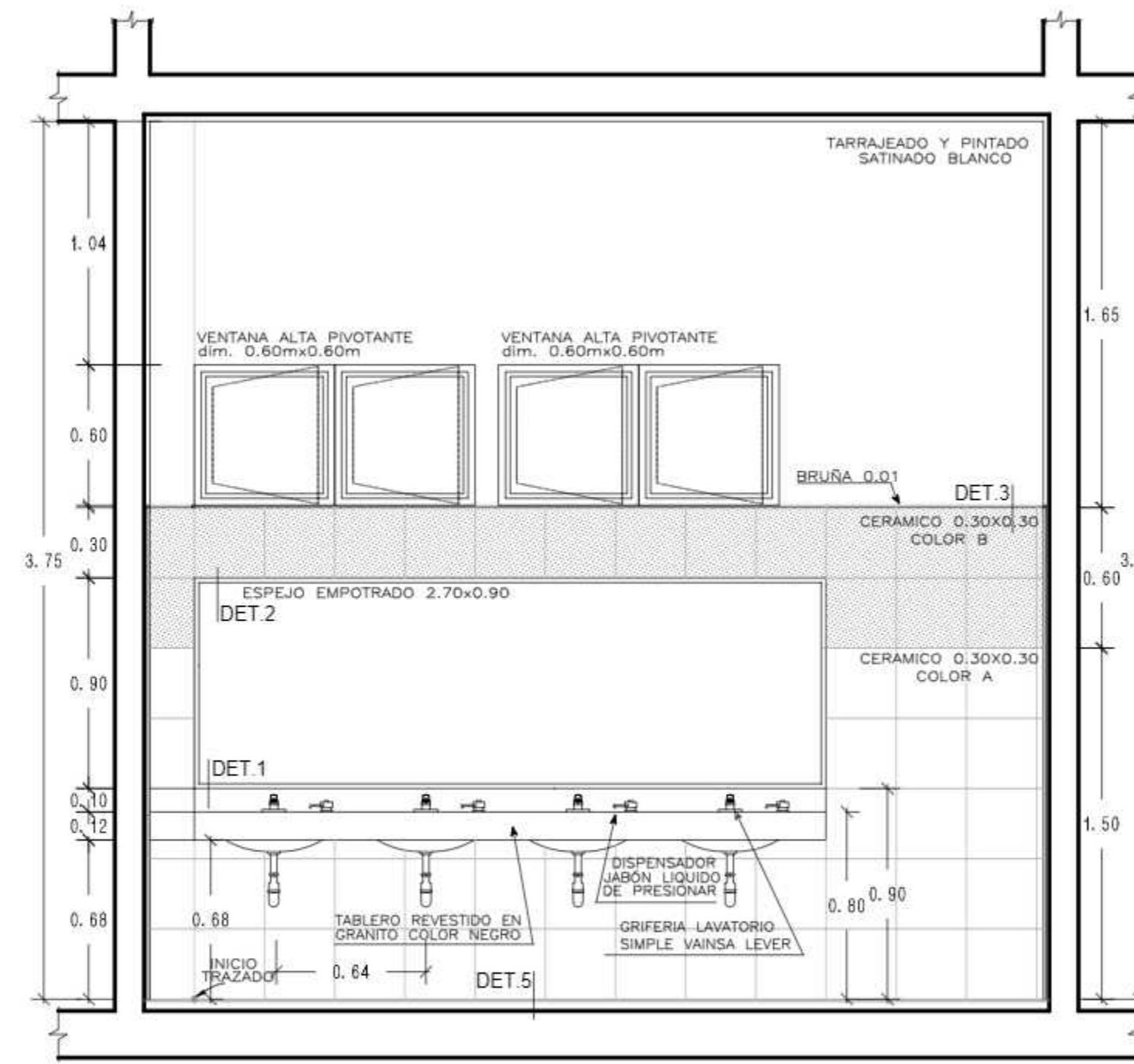


ISOMETRIA  
DET. AGARRADERA PARA MINUSVALIDOS  
ESC. 1/10

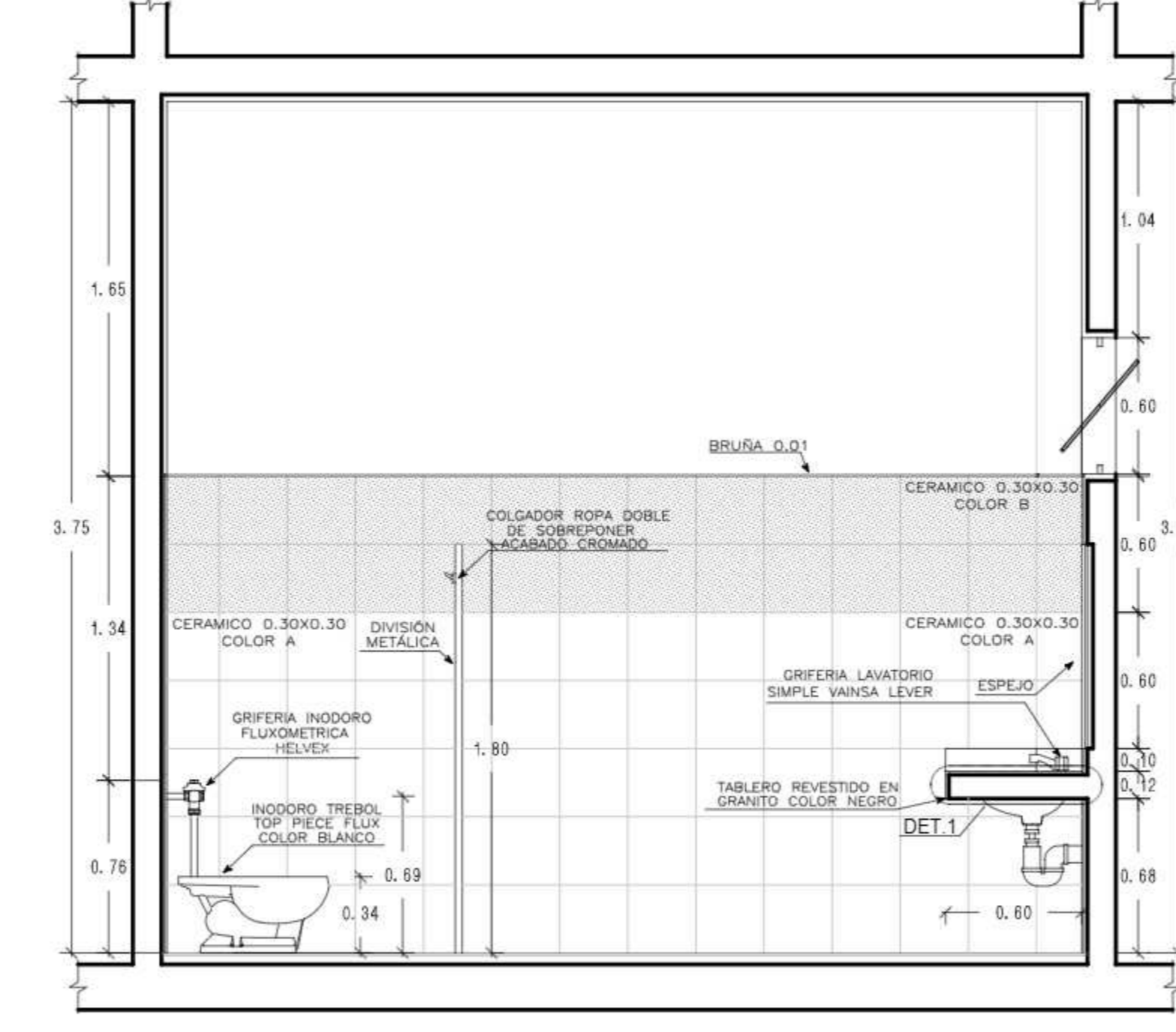
|   |   |   |                        |  |
|---|---|---|------------------------|--|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |   |                        |  |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |   |                        |  |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   |   |                        |  |
| UBICACIÓN:<br>   | PLANO:<br>DETALLES DE BAÑOS<br>ZONA ACADÉMICA - 22<br>PRIMERA Y SEGUNDA PLANTA  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE |                        |  |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAavedra SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/25   | CÓDIGO:<br><b>A-06</b> |  |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   |   |   |                        |  |



CORTE Q-Q



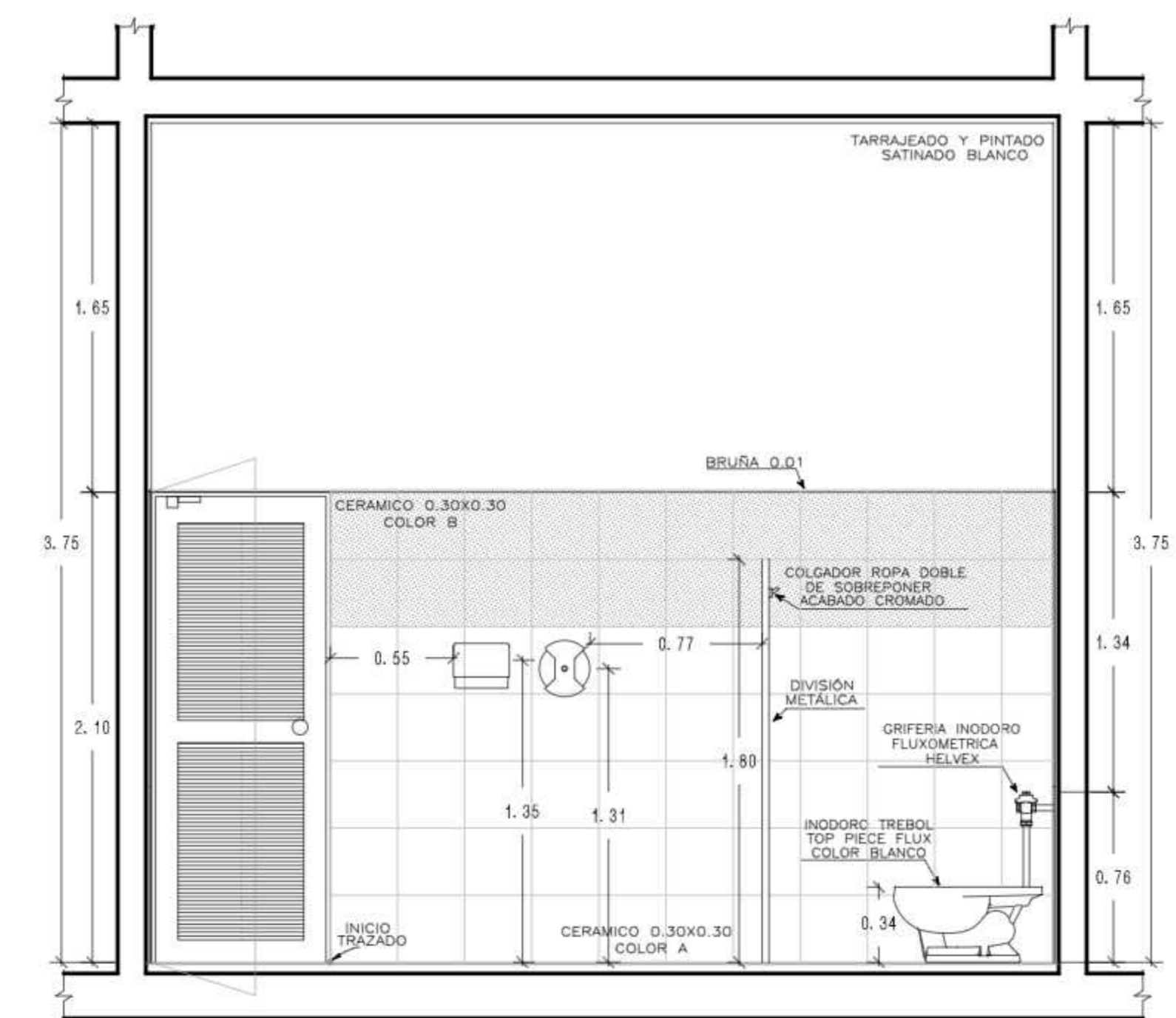
CORTE R-R



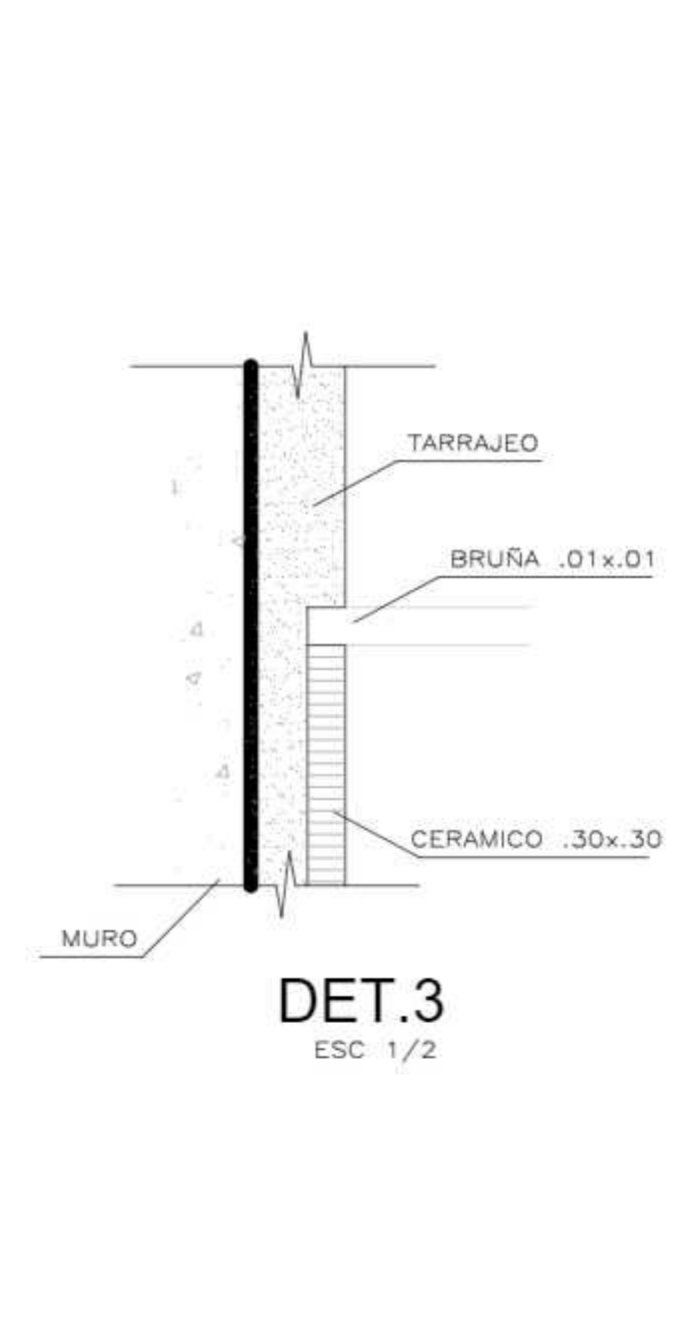
CORTE S-S

SS.HH DAMAS

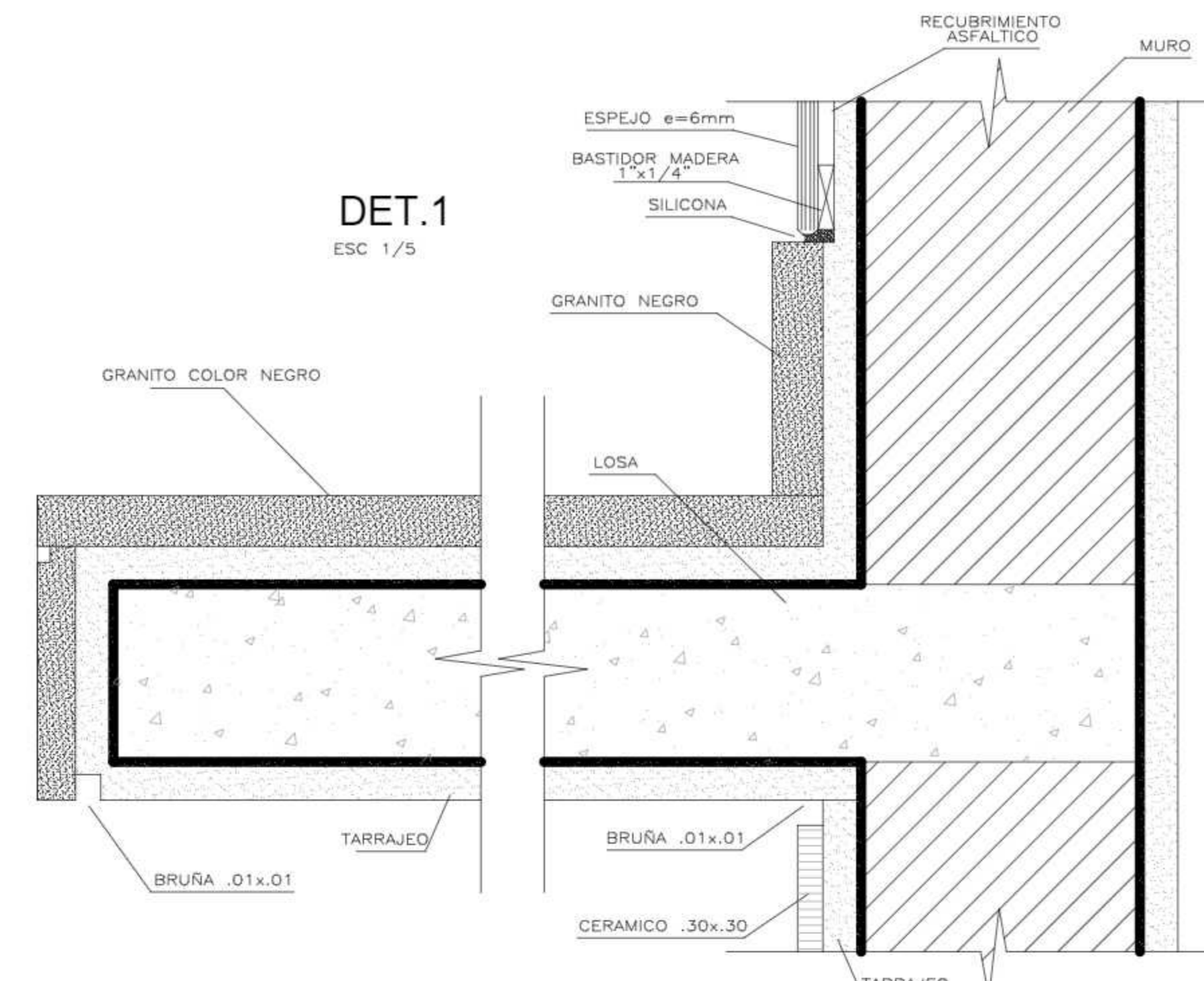
ESCALA 1/25



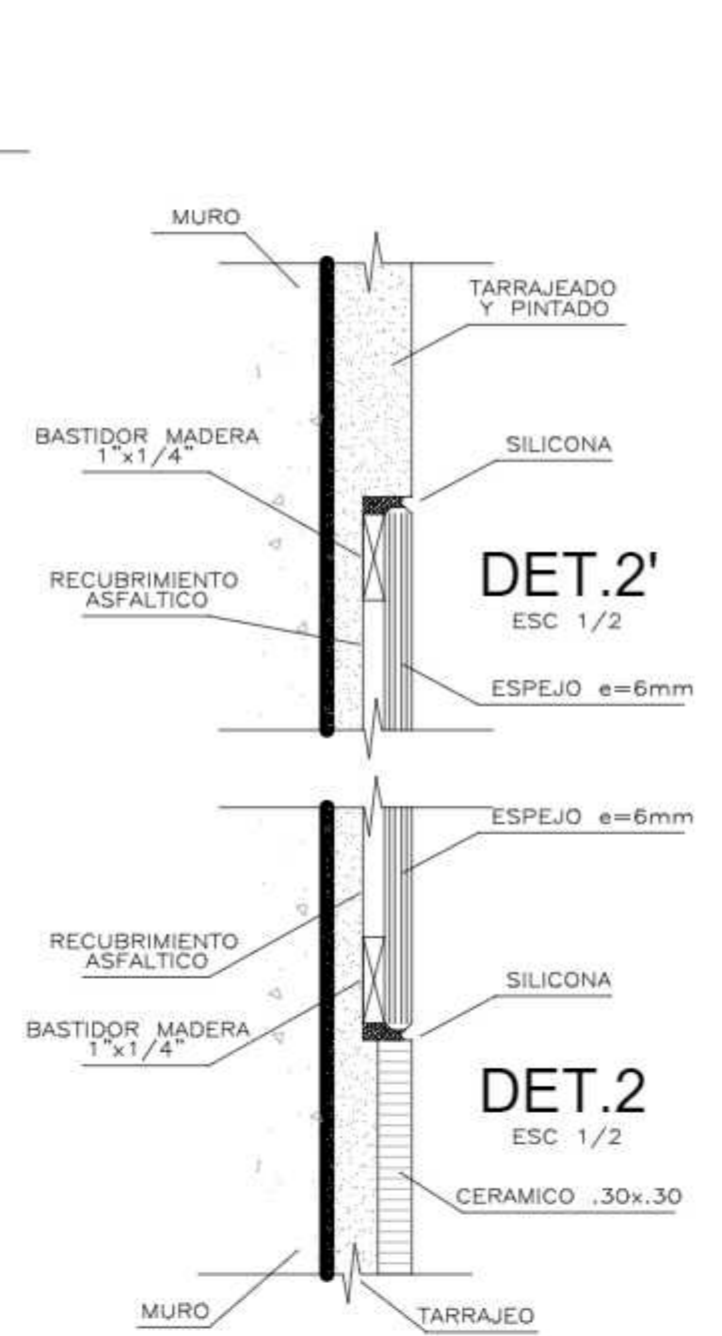
CORTE T-T



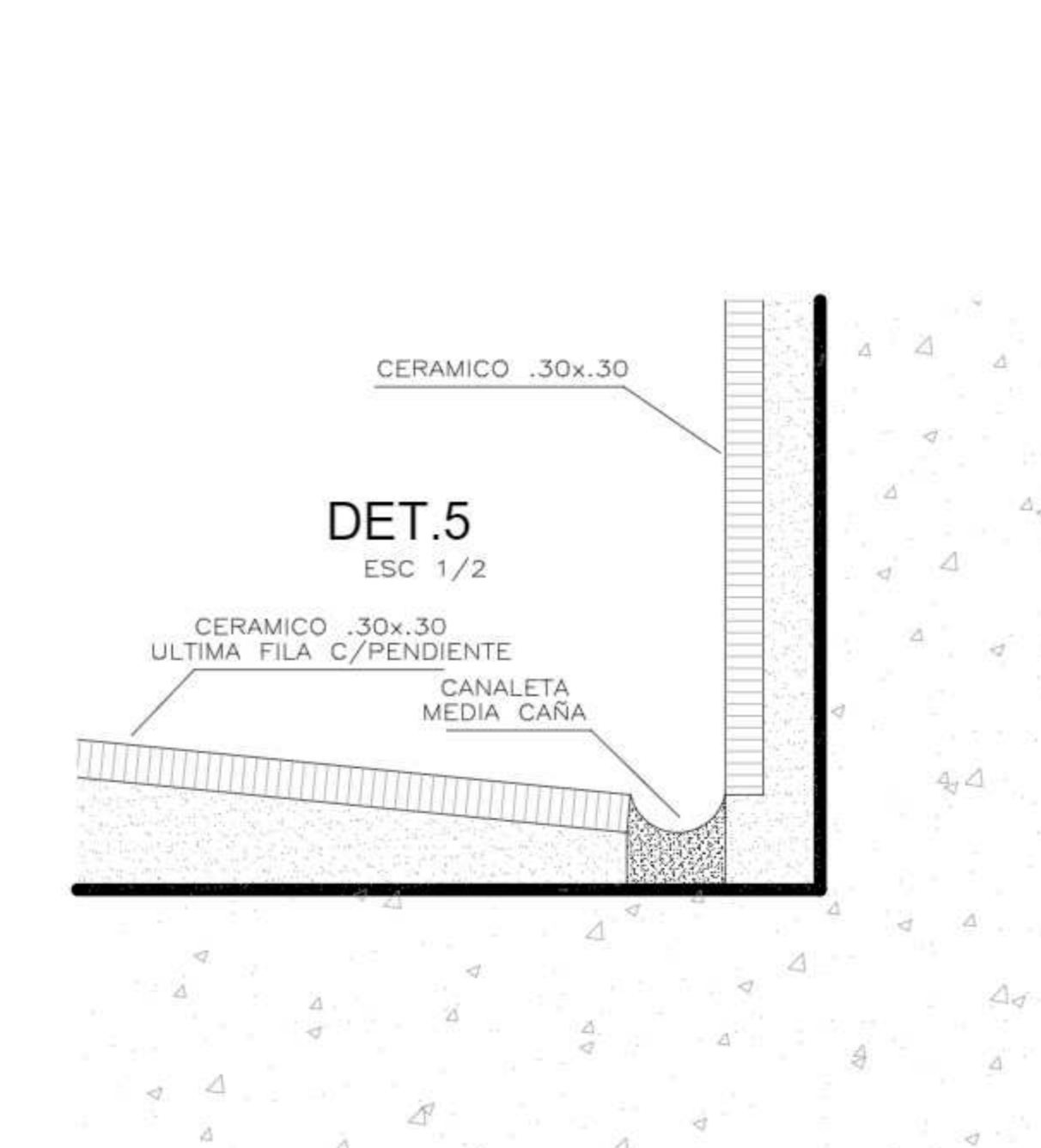
DET.3  
ESC 1/2



DET.1  
ESC 1/5

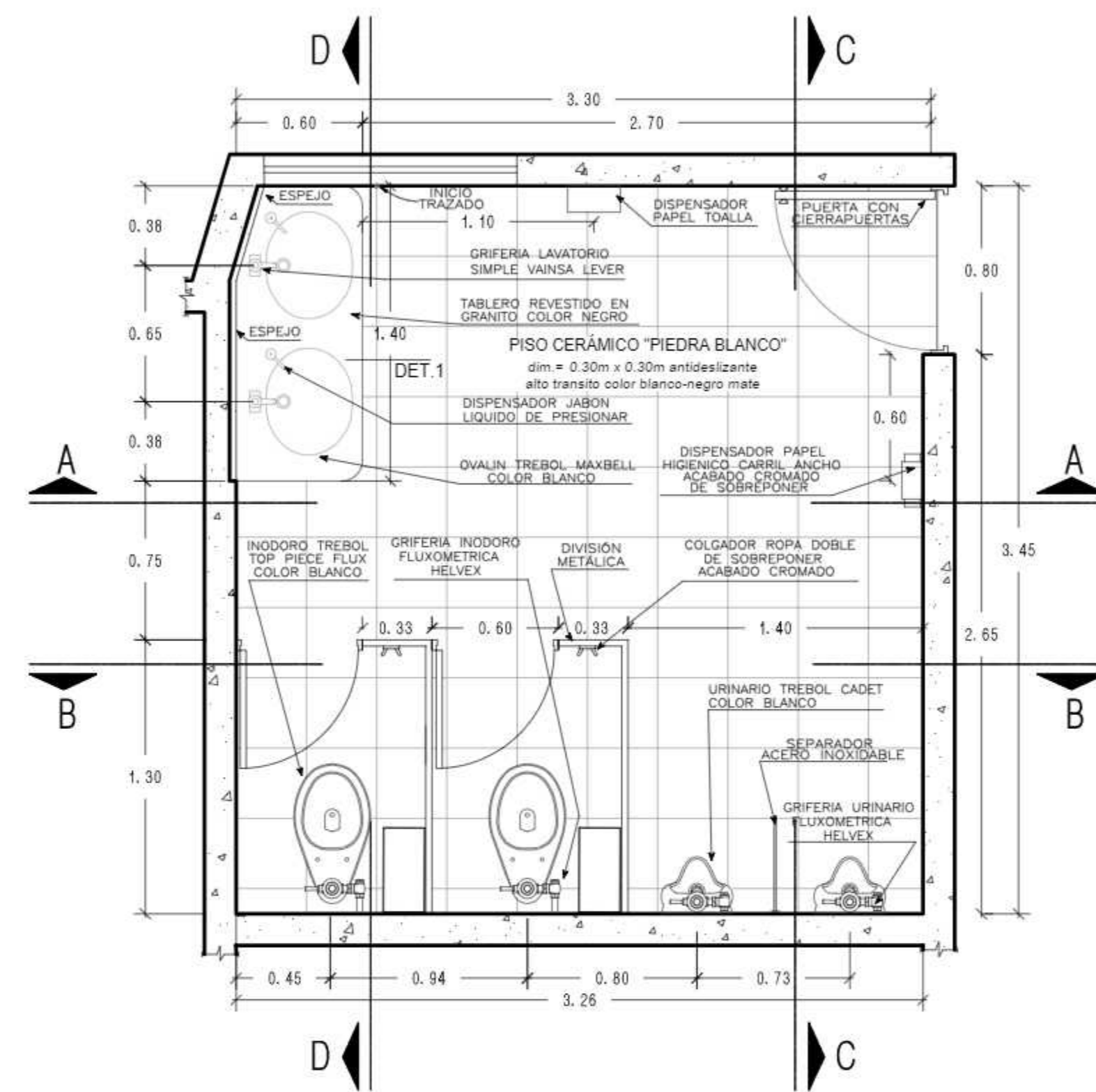


DET.2  
ESC 1/2

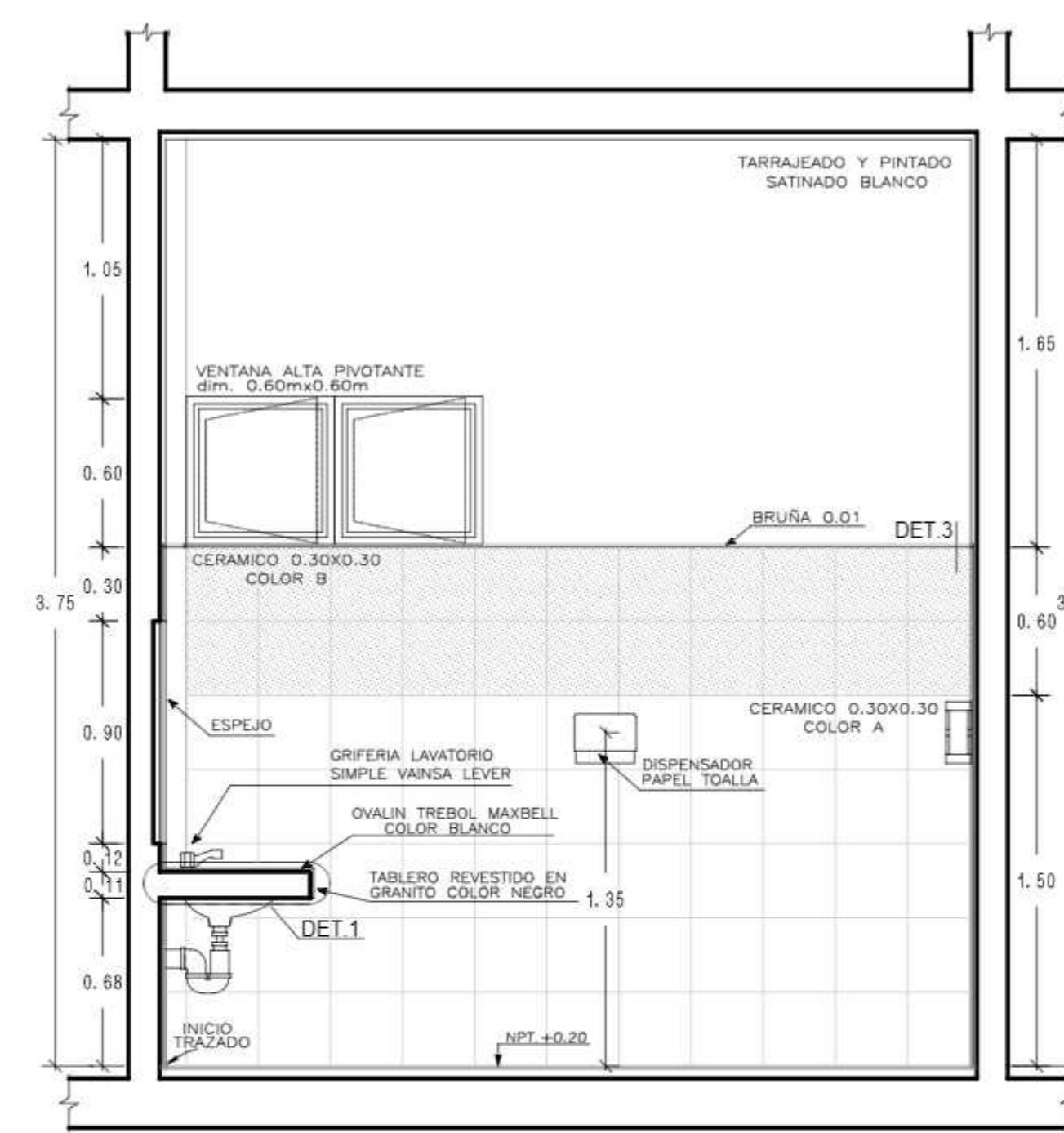


DET.5  
ESC 1/2

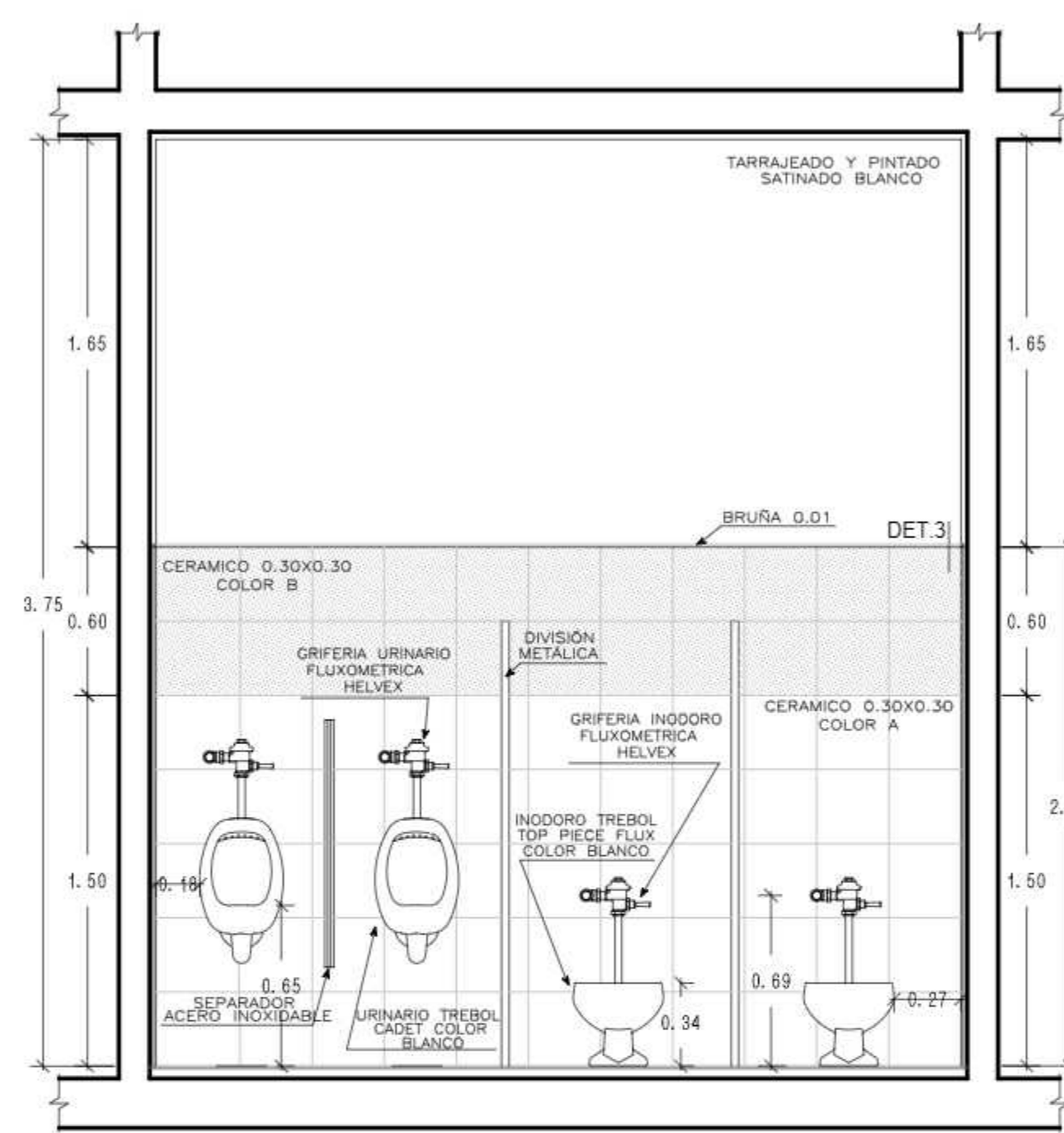
|   |   |   |                       |   |
|---|---|---|-----------------------|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |   |                       |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |   |                       |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   |   |                       |   |
| UBICACIÓN:<br>   | PLANO:<br>DETALLES DE BAÑOS<br>ZONA ACADÉMICA - 22<br>PRIMERA Y SEGUNDA PLANTA  |   |                       |   |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE   | DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO | FECHA:<br>AGOSTO 2019 | ESCALA:<br>1/25<br>CODIGO:<br><b>A-07</b> |



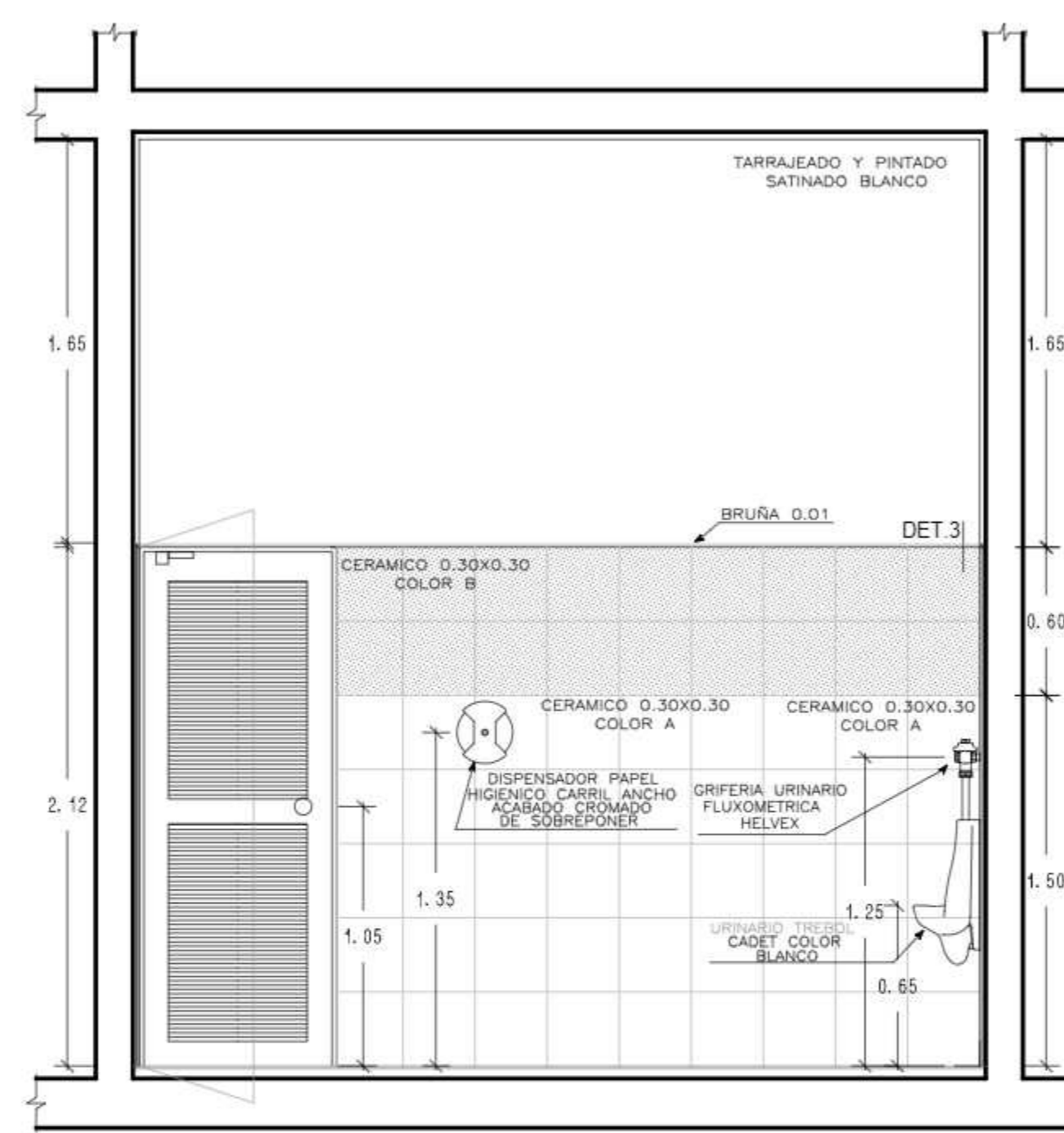
SS.HH N° 8 VARONES  
ESCALA 1/25



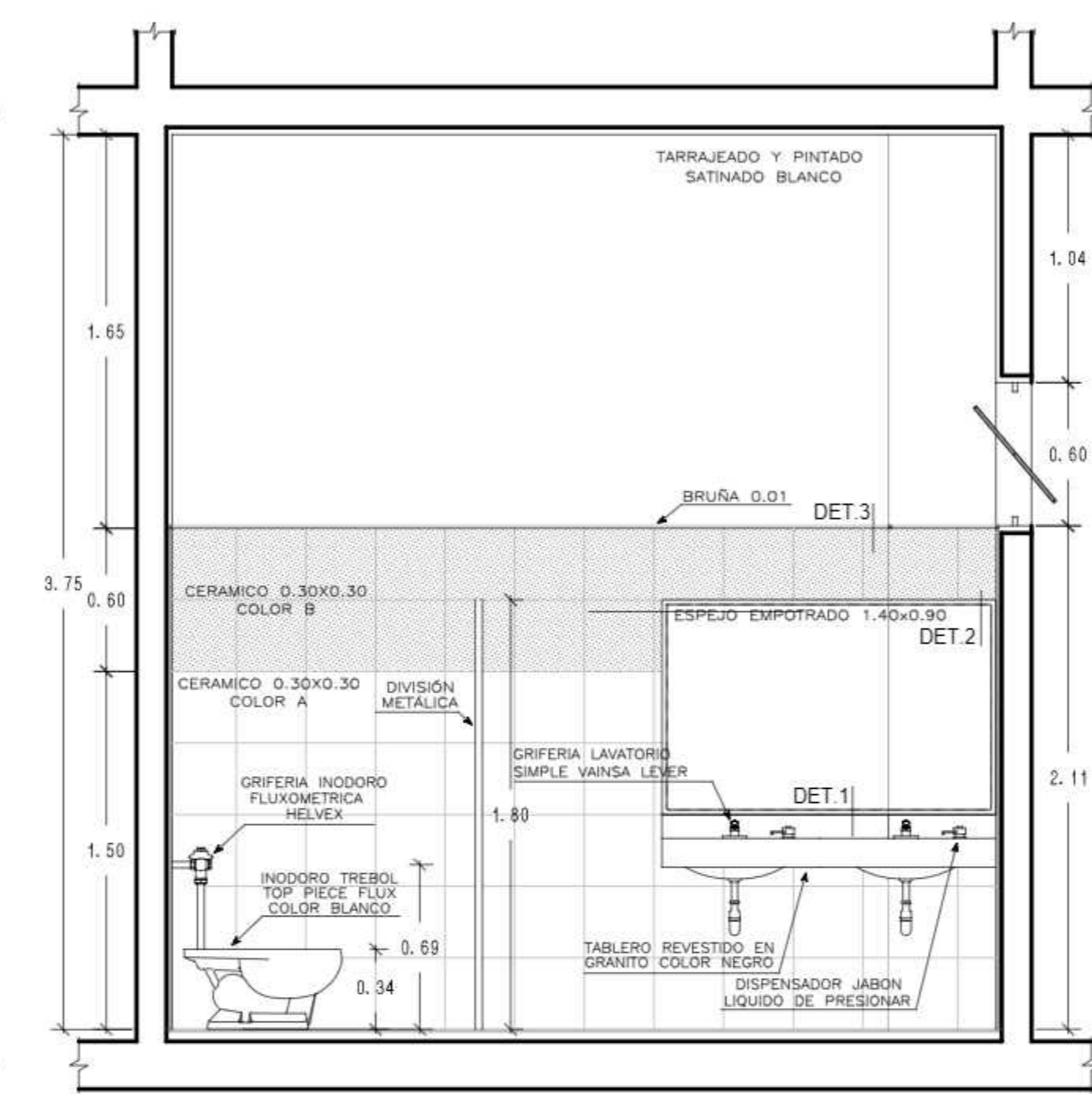
CORTE A-A



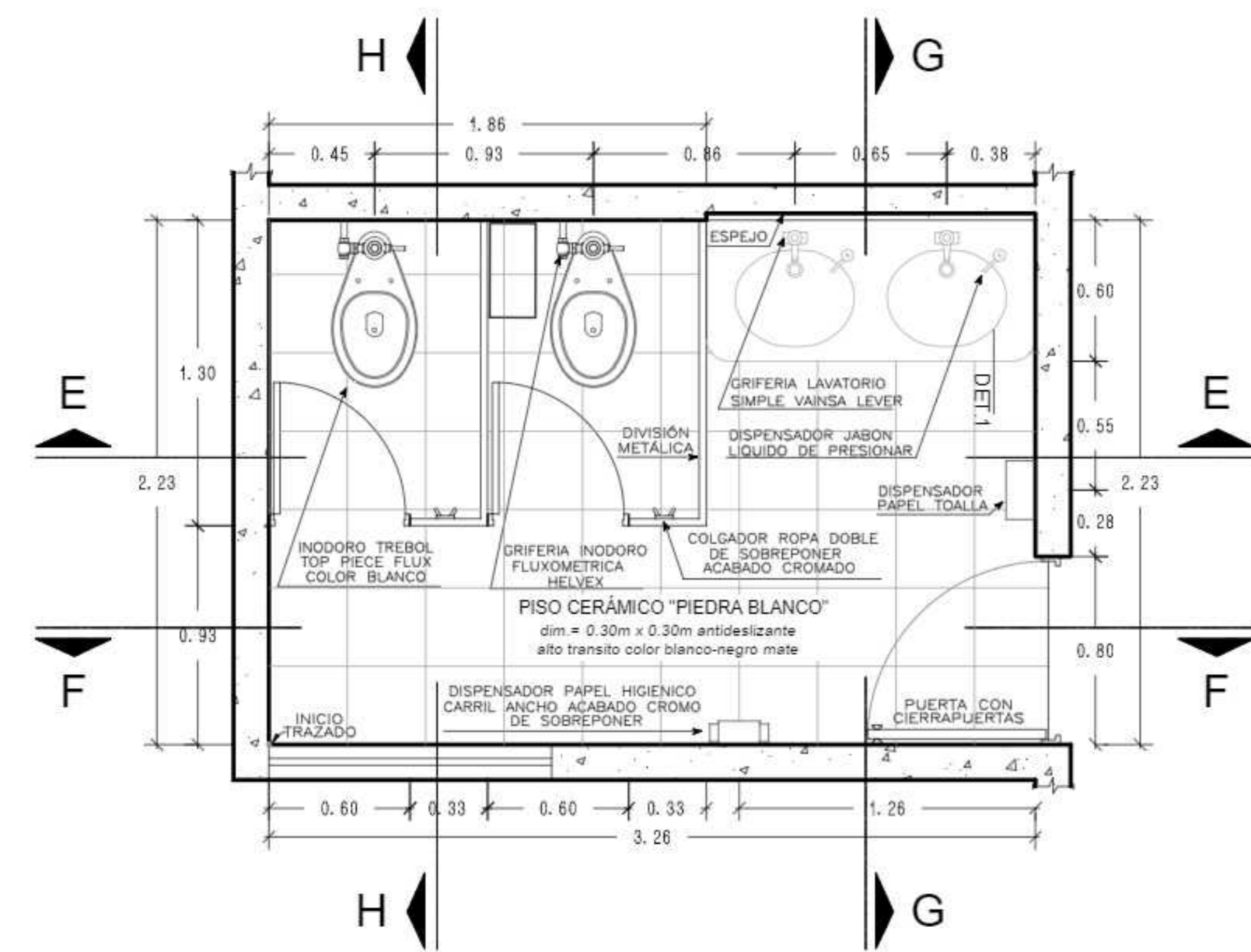
CORTE B-B



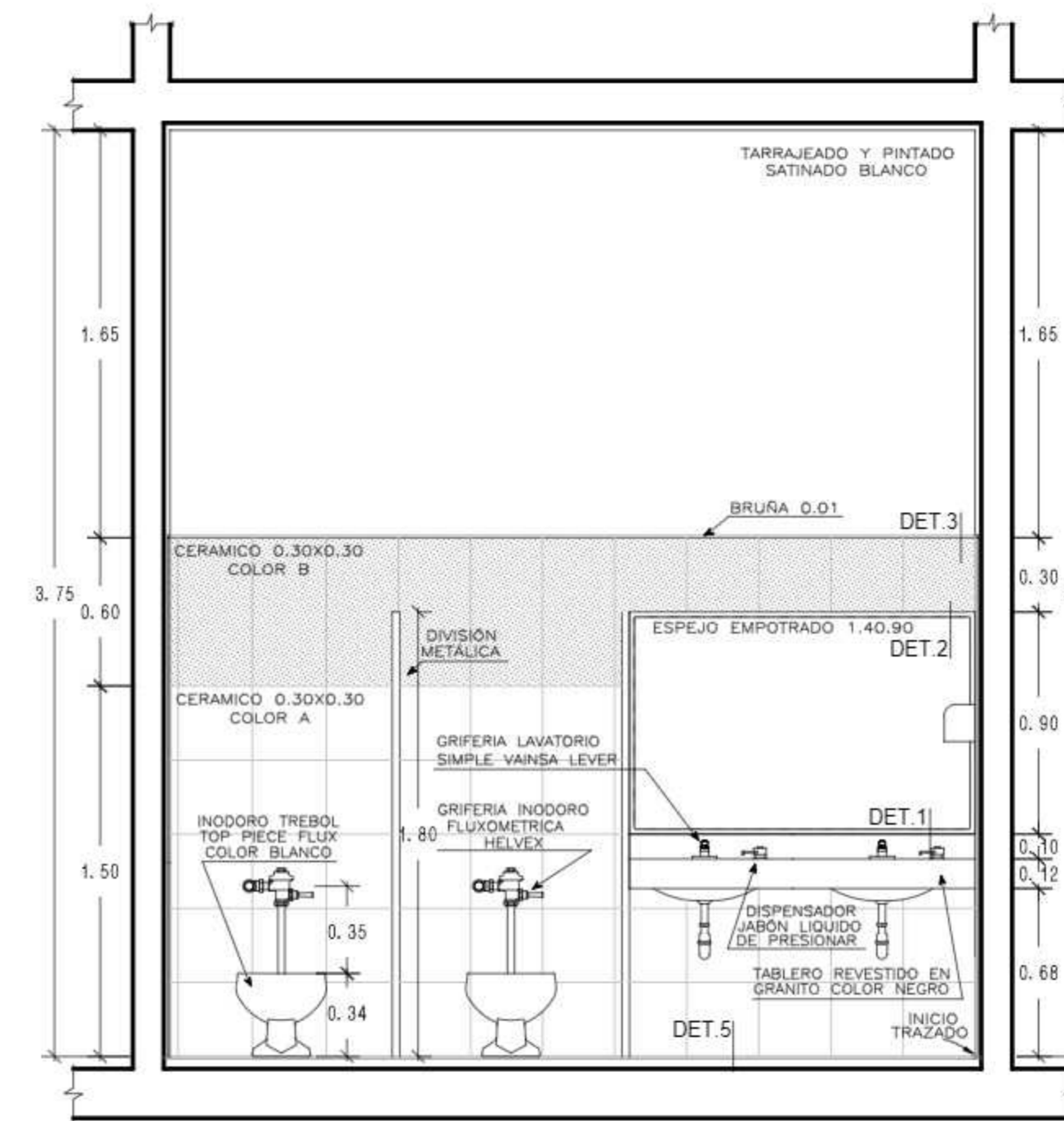
CORTE C-C



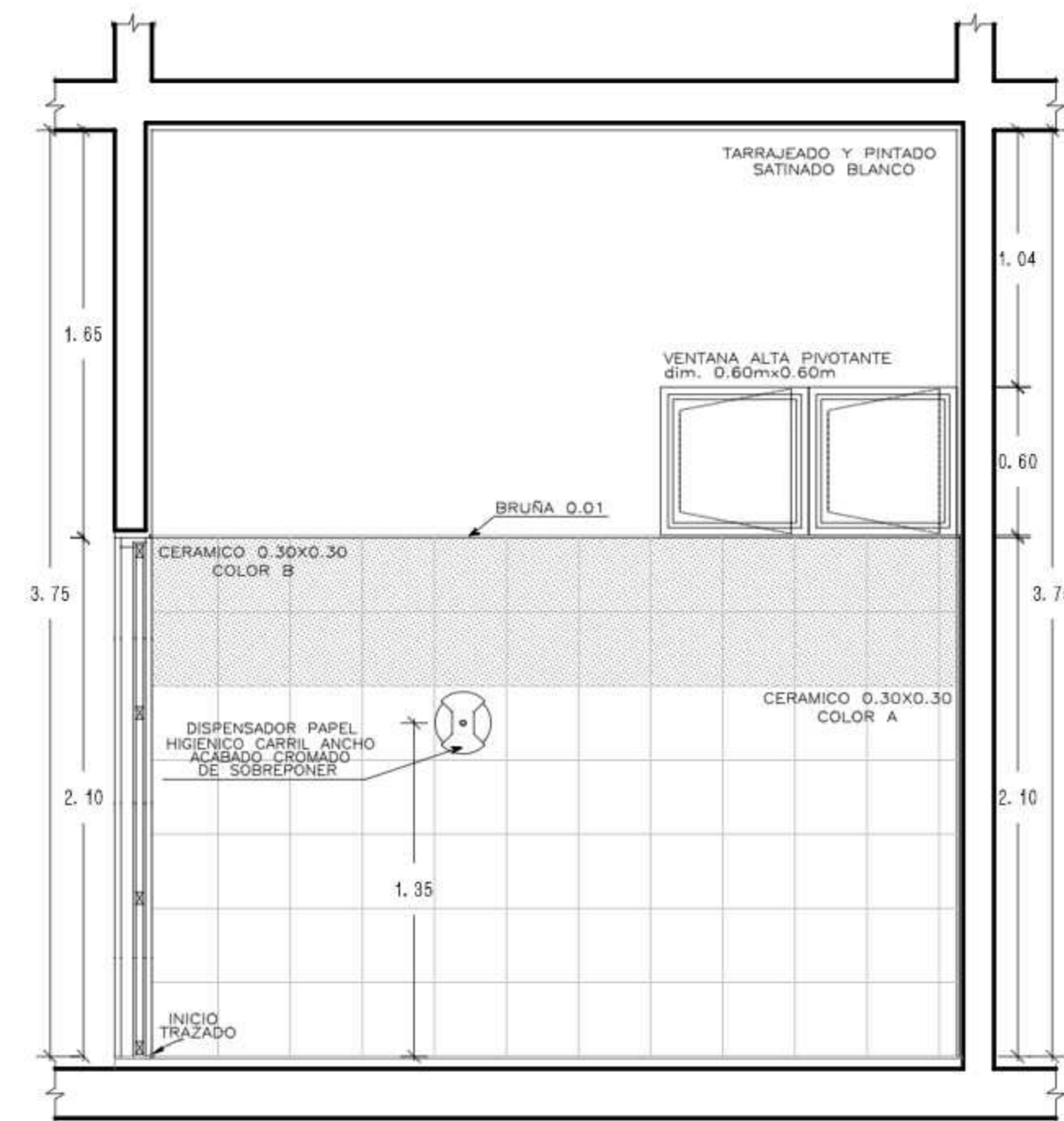
CORTE D-D



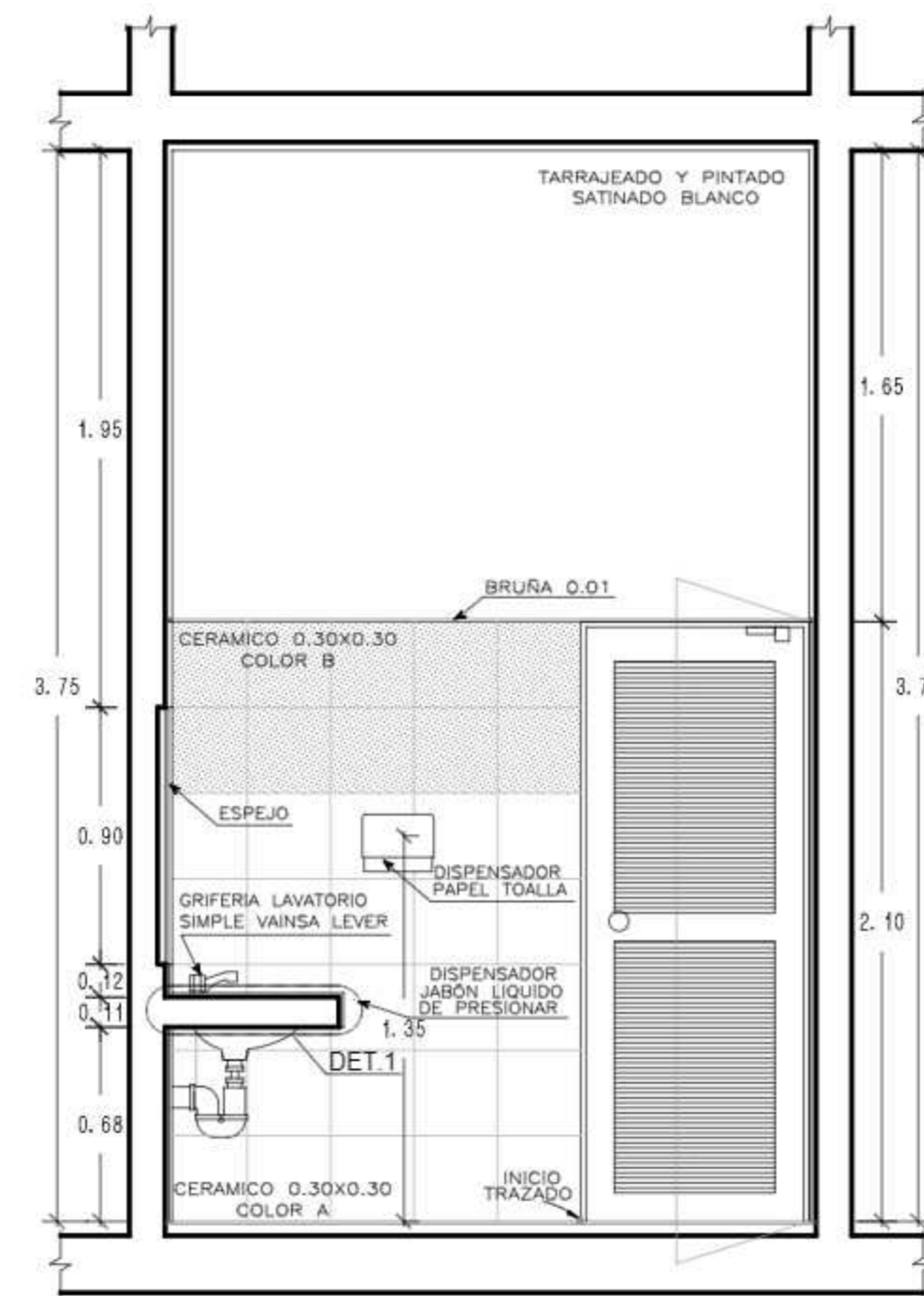
SS.HH N° 9 DAMAS  
ESCALA 1/25



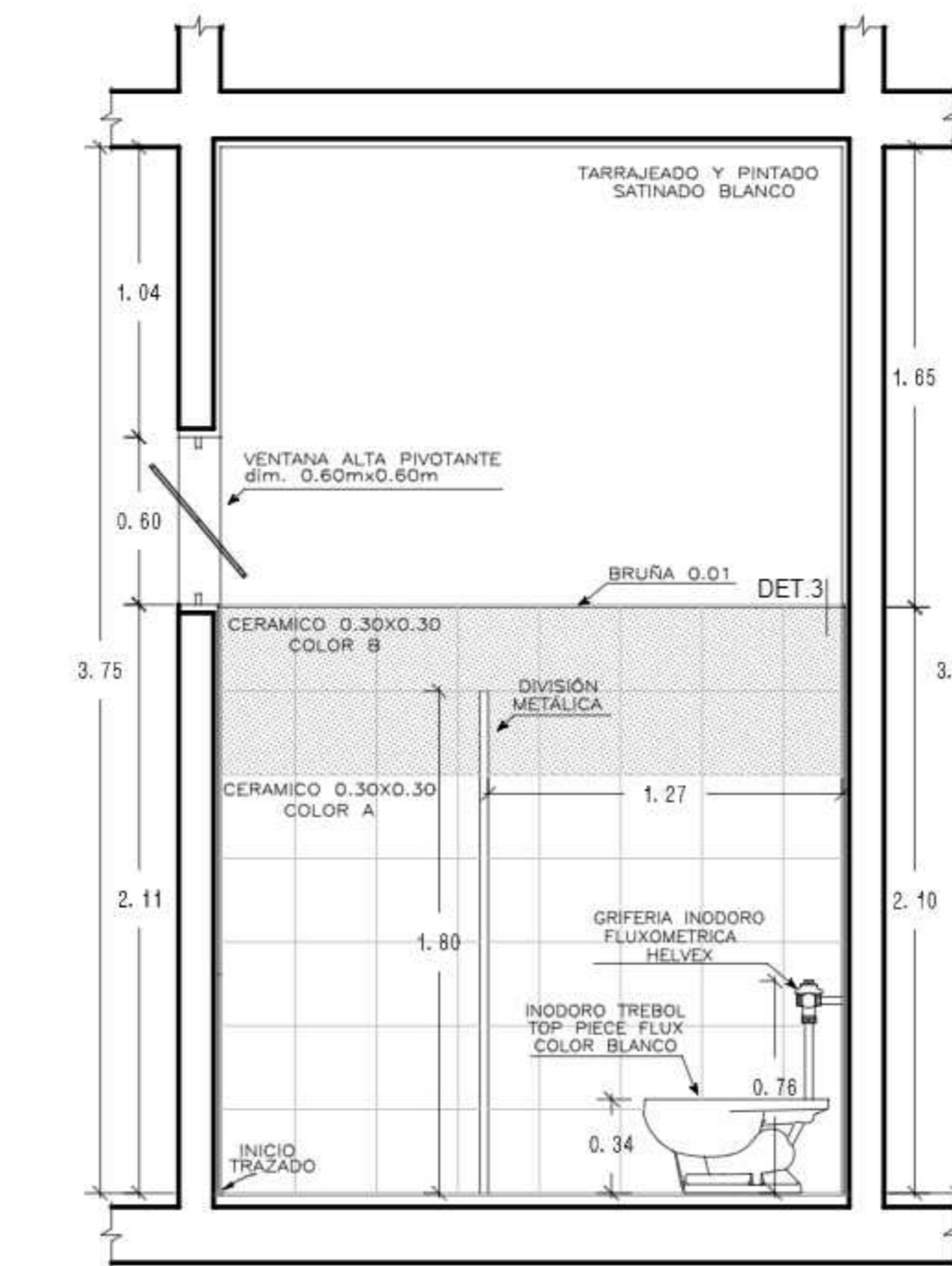
CORTE E-E



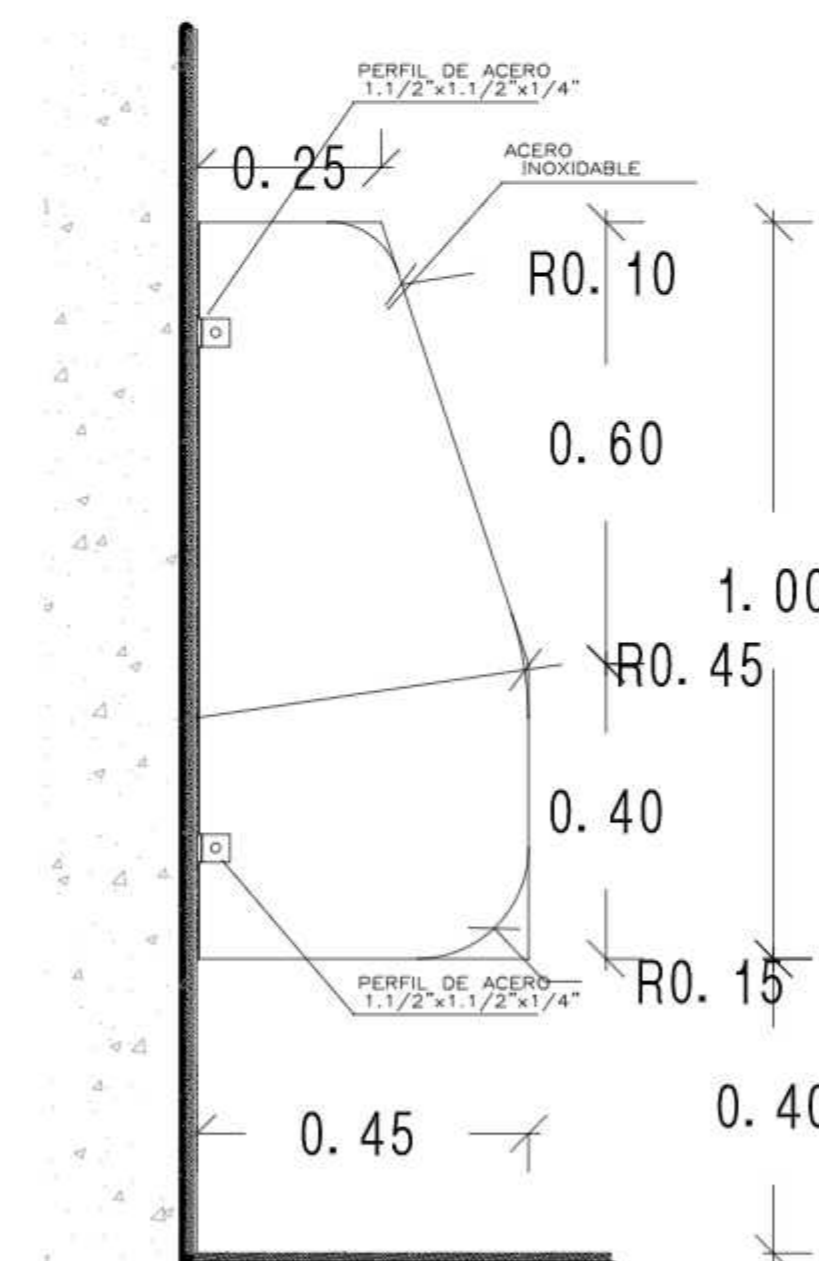
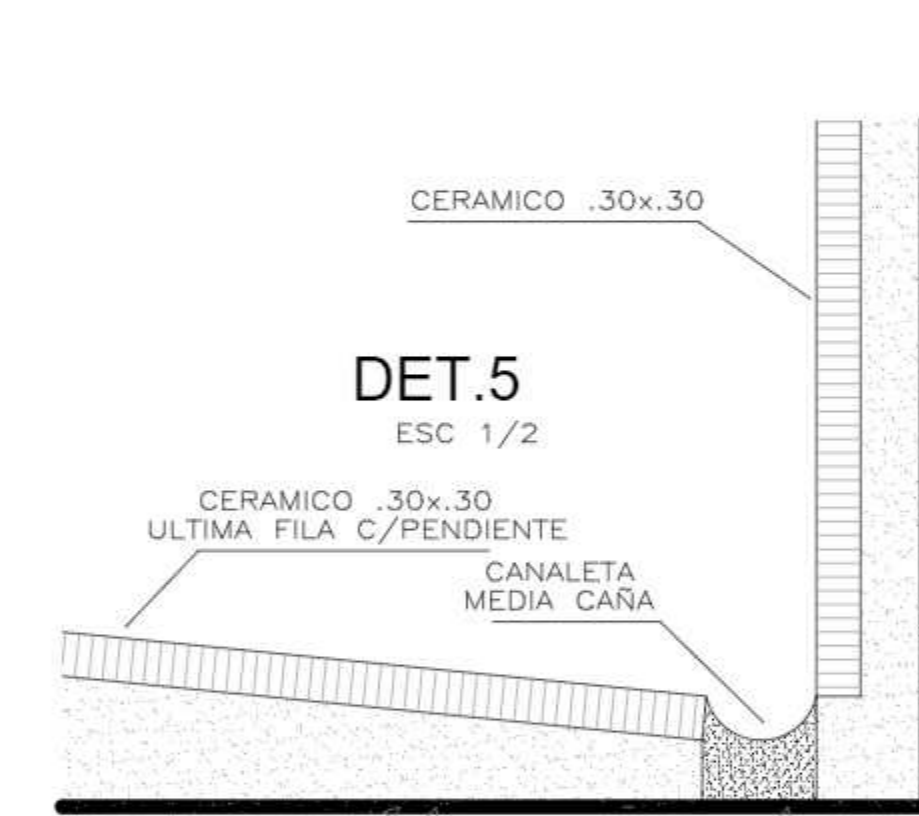
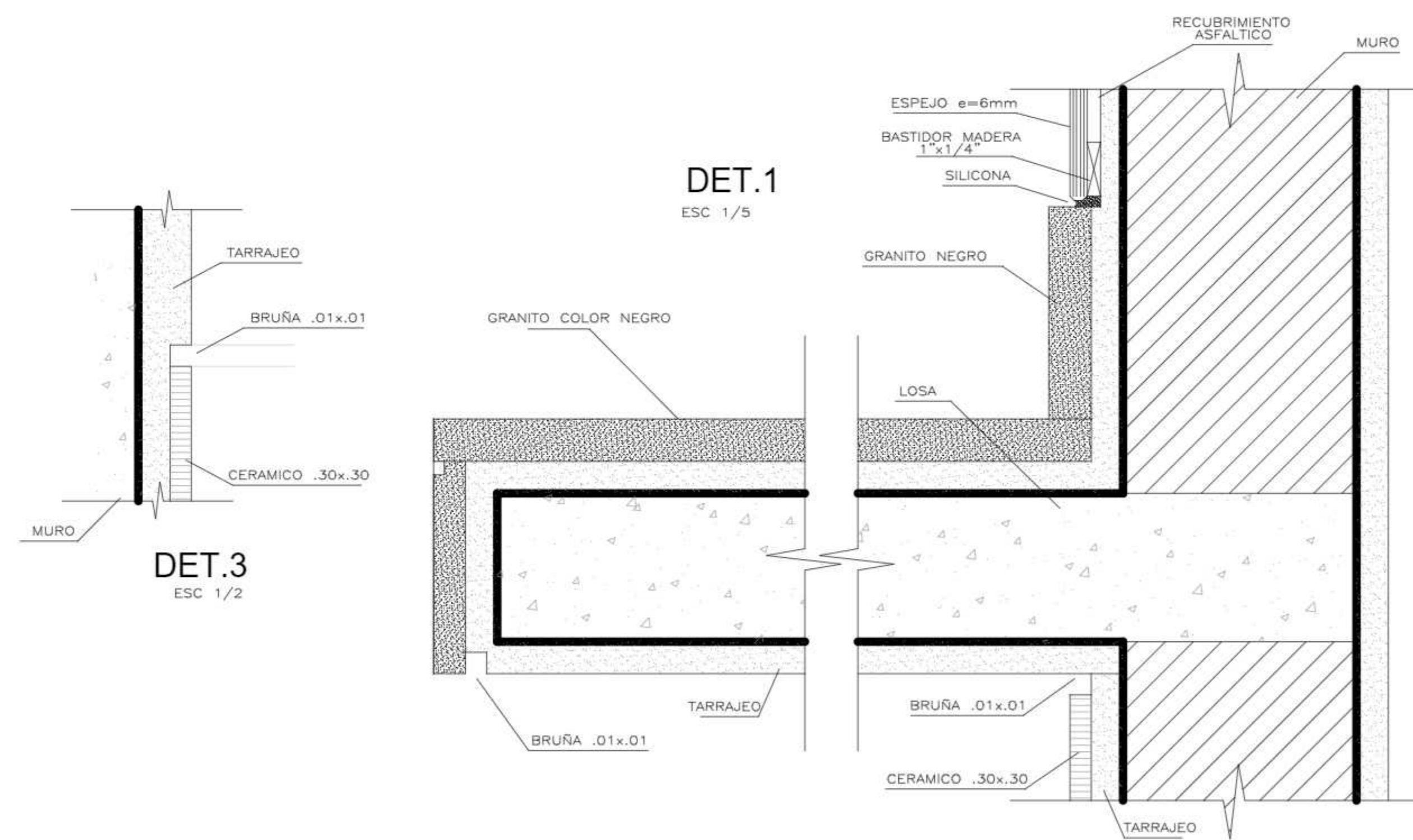
CORTE F-F



CORTE G-G



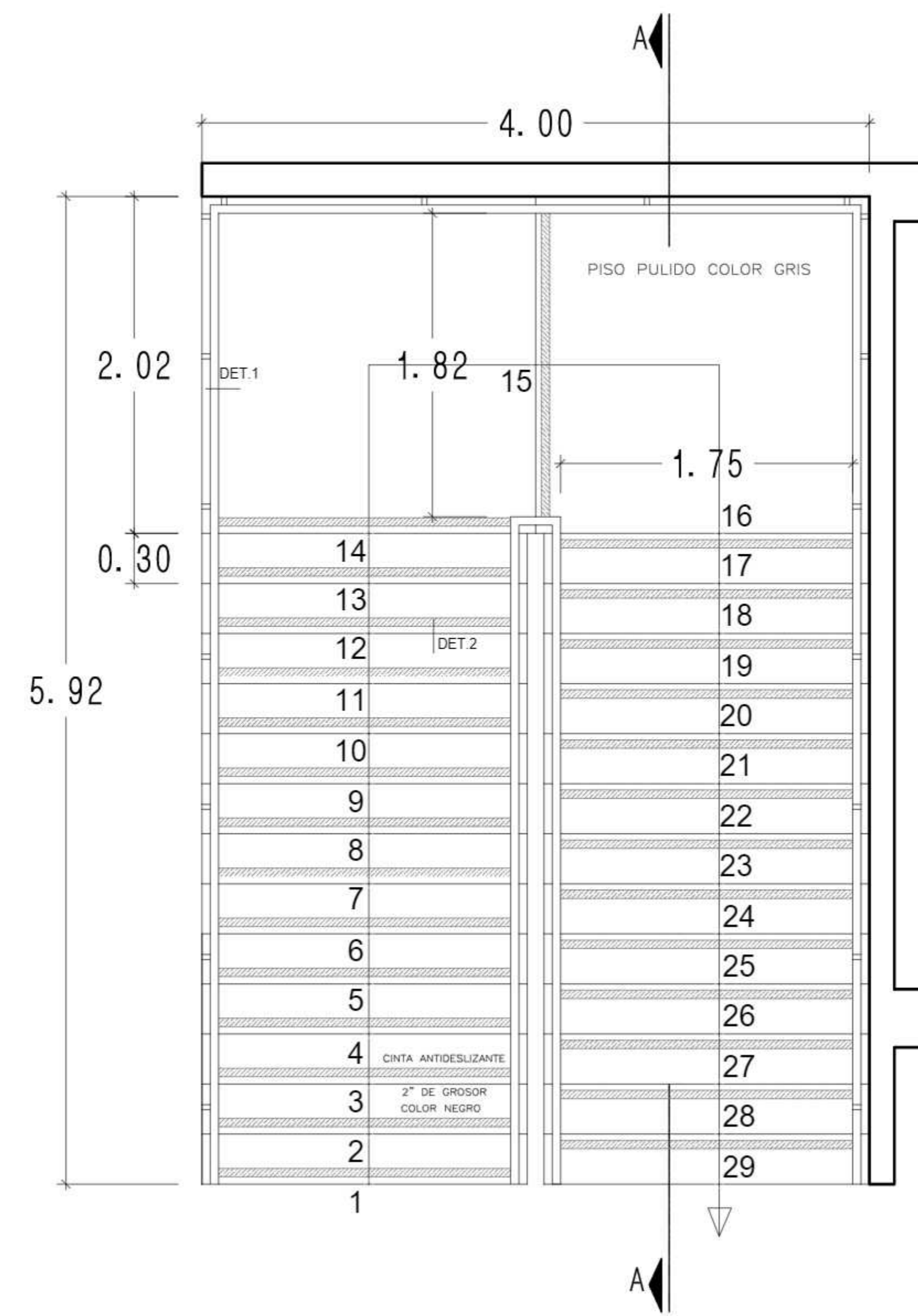
CORTE H-H



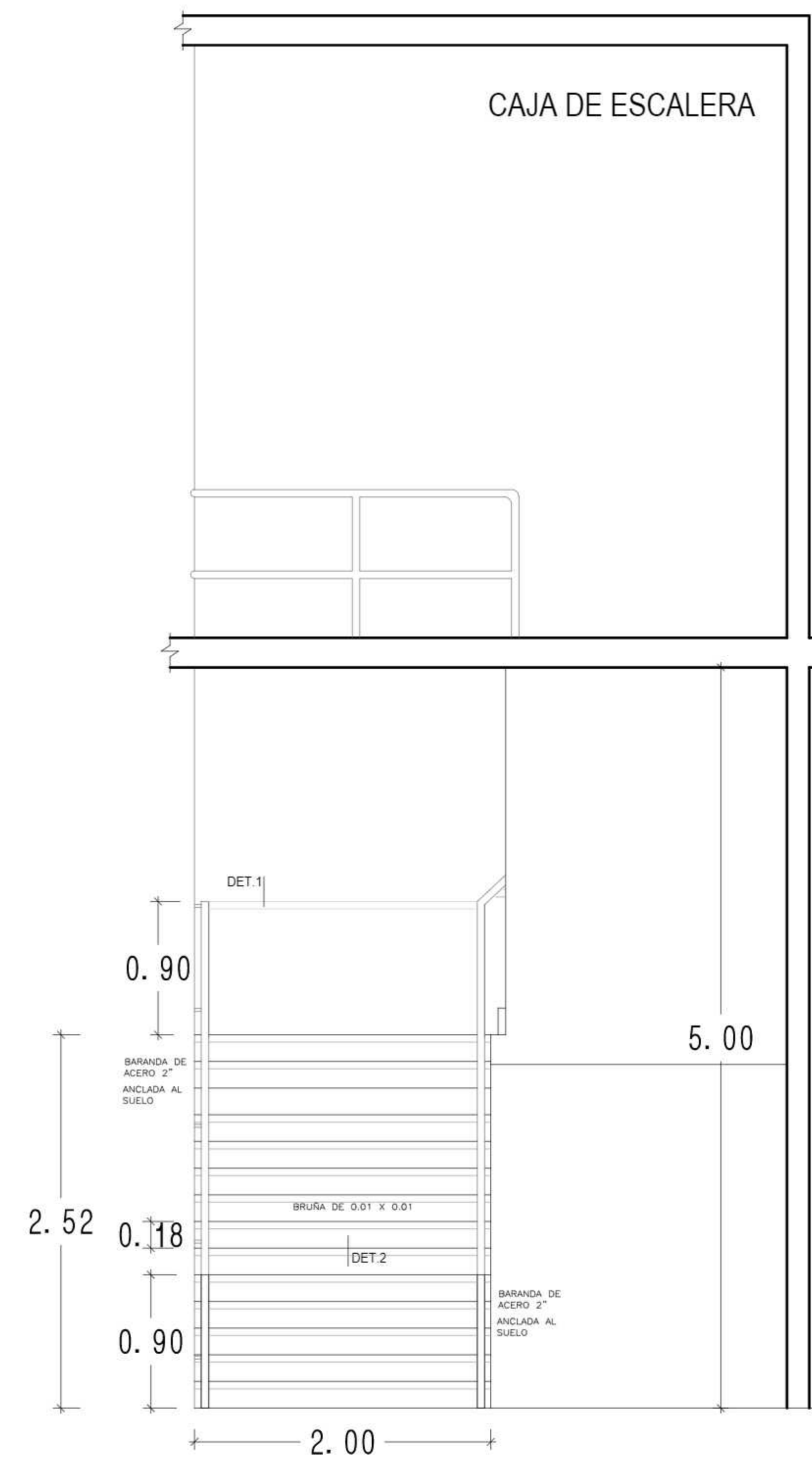
SEPARADOR URINARIOS  
ESC 1/10

|   |   |   |
|---|---|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   | UBICACIÓN:<br> |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   |   | PLANO:<br>DETALLES DE BAÑOS<br>ZONA ACADÉMICA - 22<br>SEGUNDO PISO                                  |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  |   | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE                                 |
| FECHA:<br>AGOSTO 2019   |   | ESCALA:<br>1/25<br>CODIGO:<br><b>A-08</b>   |

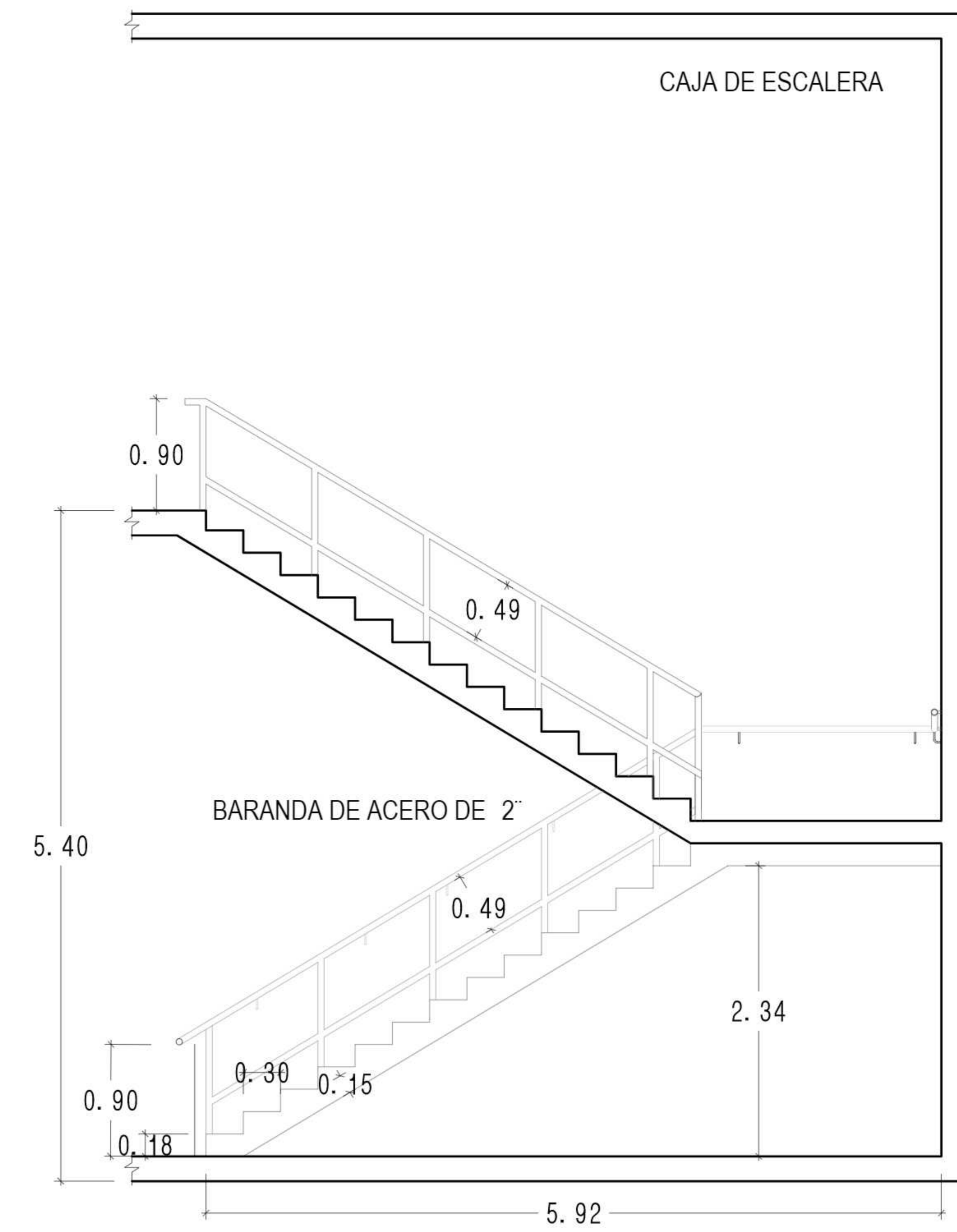




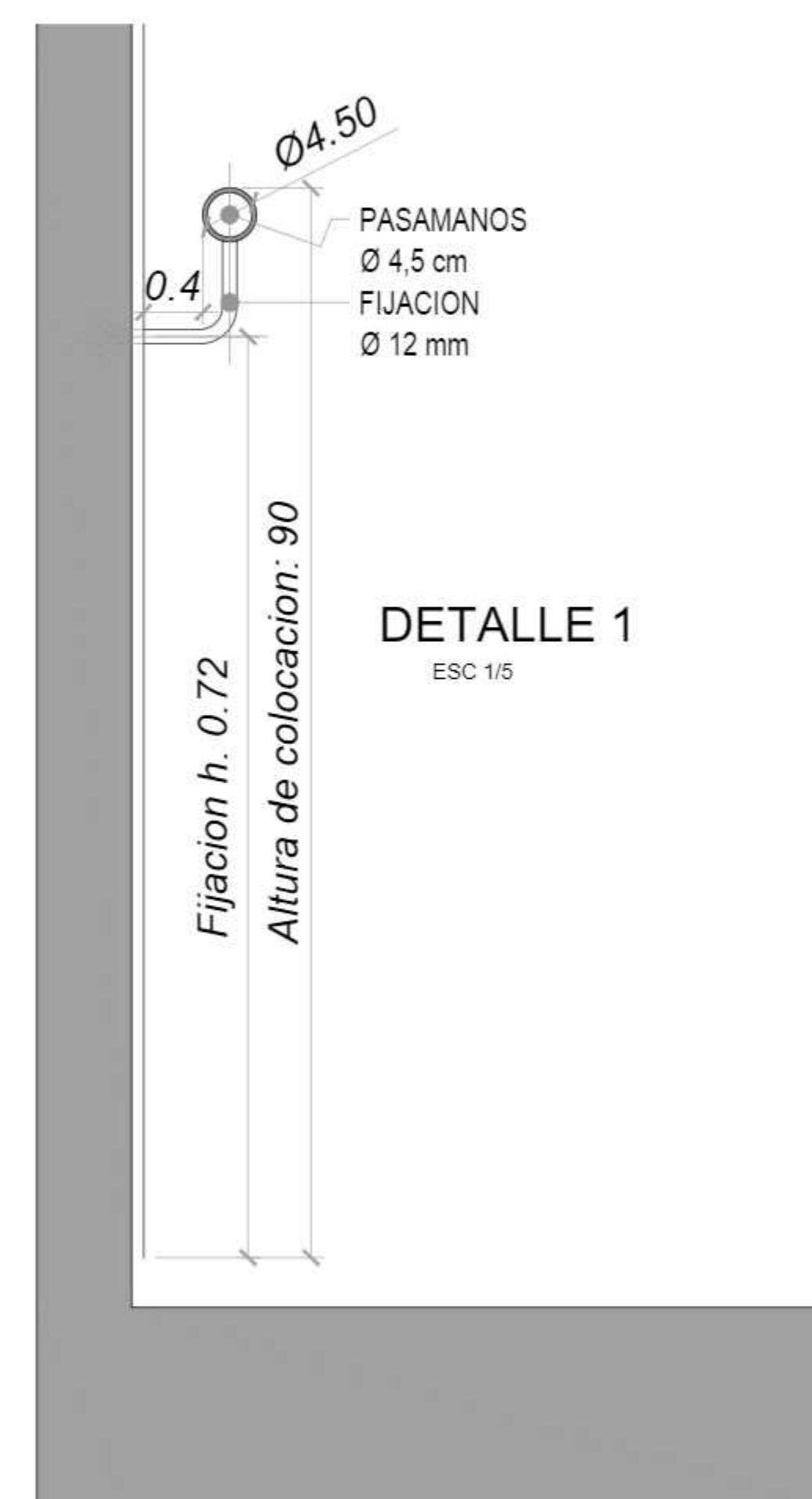
PLANTA  
ESCALA 1/25



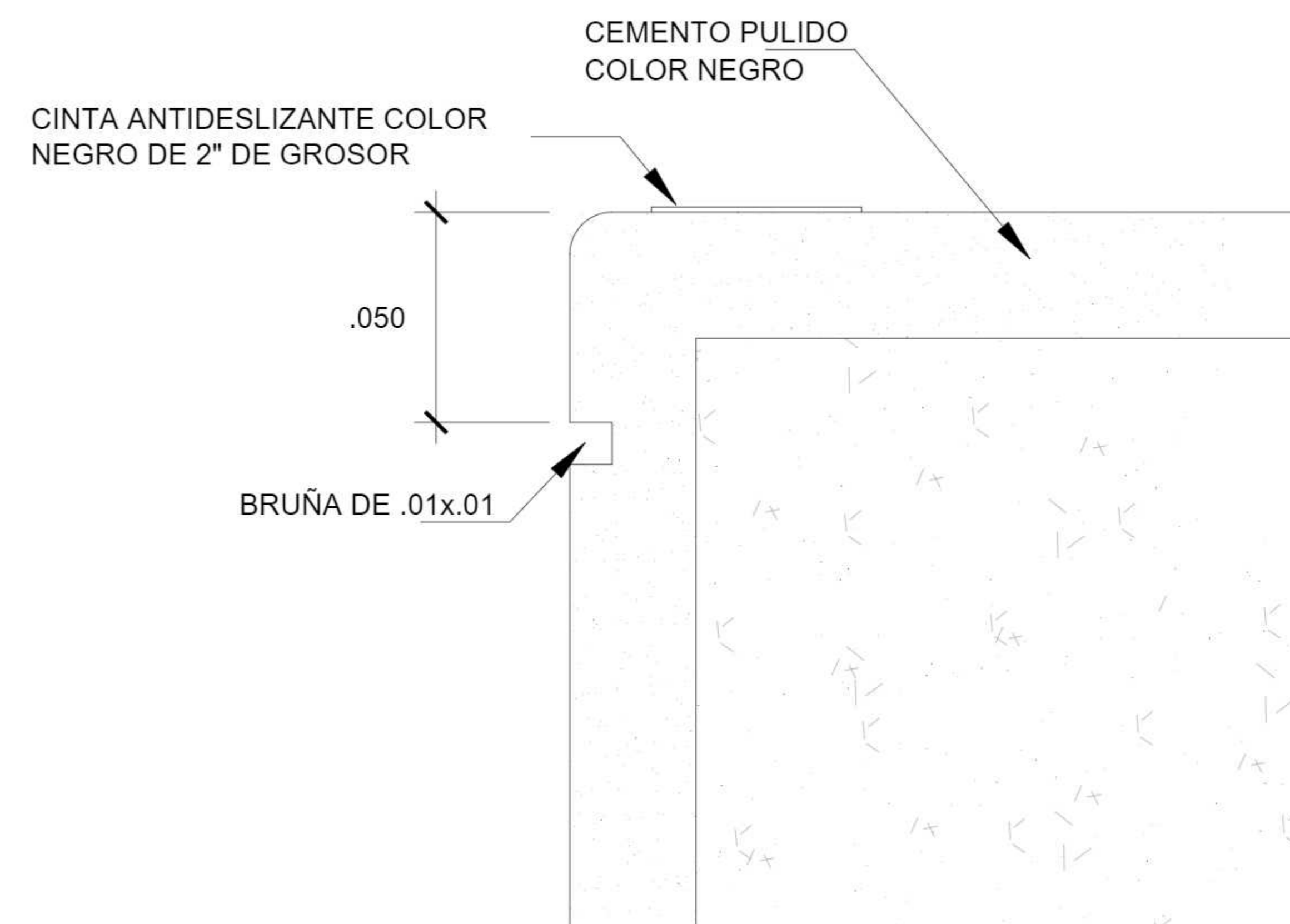
ELEVACIÓN  
ESCALA 1/25



CORTE  
ESCALA 1/25

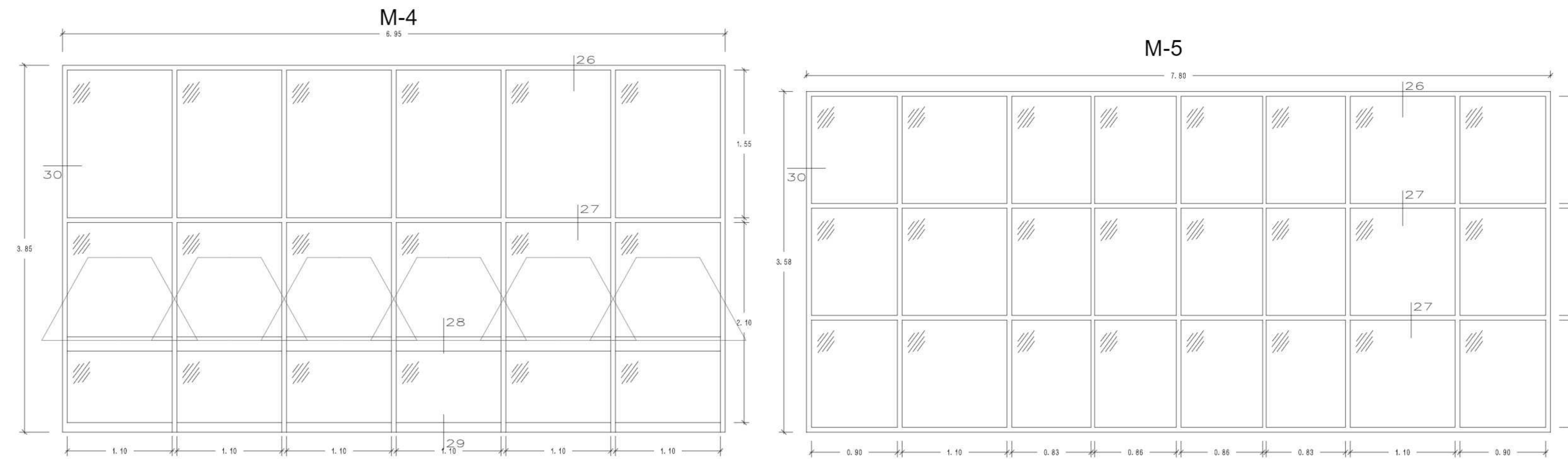
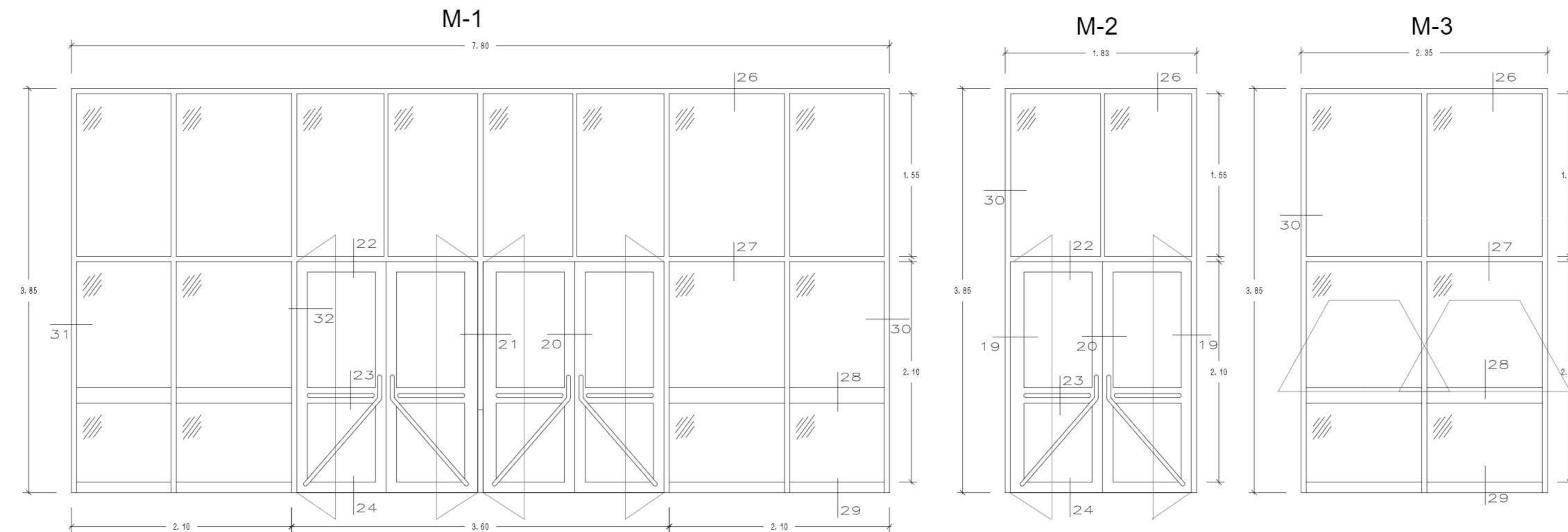
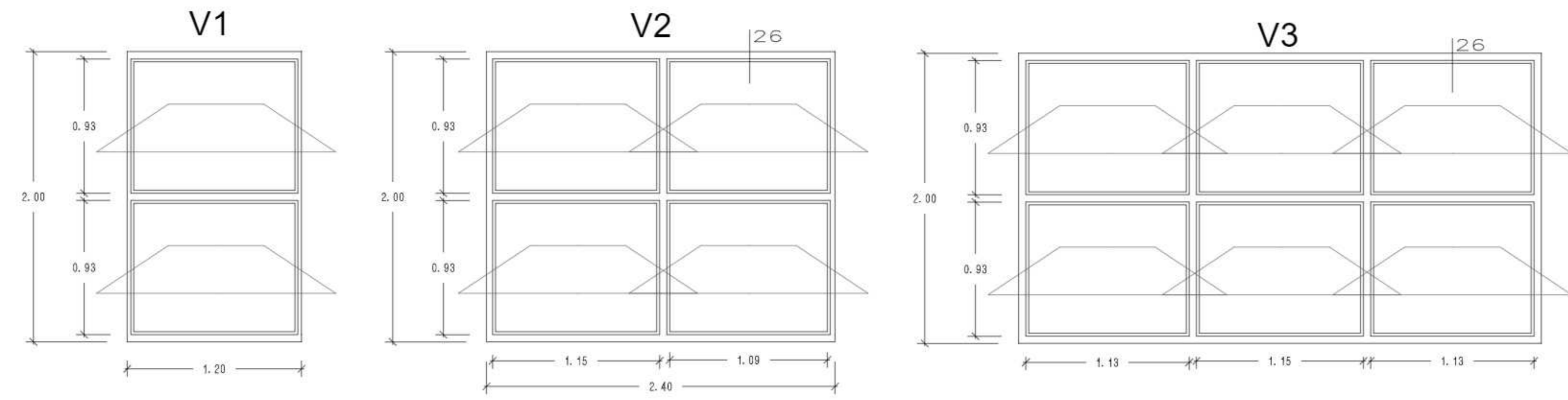
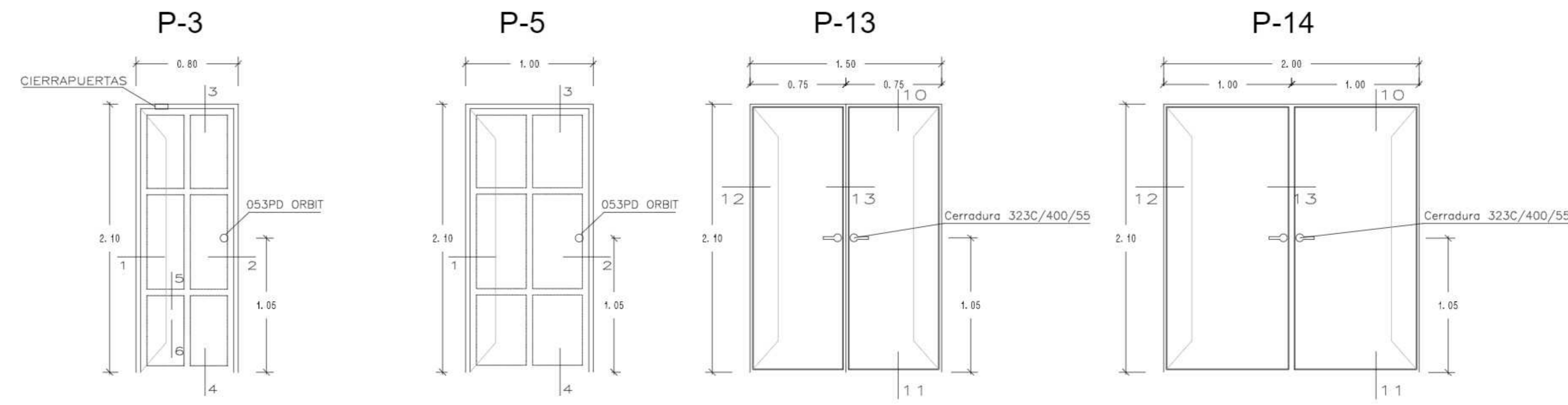


DETALLE 1  
ESC 1/5

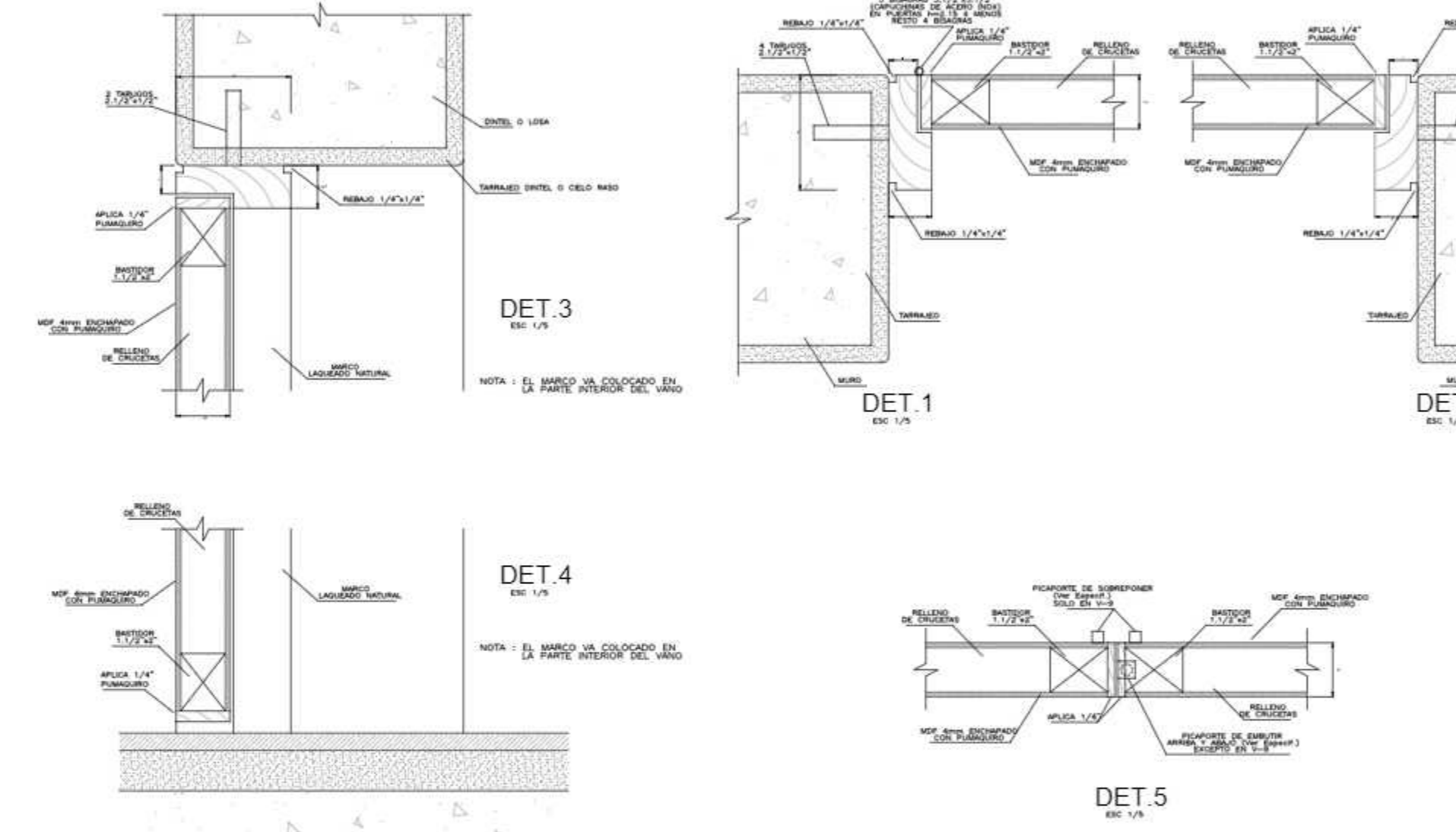


DETALLE 2  
ESC 1/2

|  |   |                         |                                |  |
|--|---|-------------------------|--------------------------------|--|
|  <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> | <p align="center"><b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b></p>  |                         |                                |  |
|  | <p>TÍTULO DEL TEMA:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |                         |                                |  |
| <p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p>   |   |                         |                                |  |
| <p>UBICACIÓN:</p>   | <p>PLANO:<br/>DETALLES DE ESCALERAS<br/>ZONA ACADÉMICA - 22</p>   |                         |                                |  |
| <p>INTEGRANTES:<br/>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p>  | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>MGTR. ARQUITECTO<br/>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p>   |                         |                                |  |
| <p>DEPARTAMENTO: LIMA<br/>PROVINCIA: LIMA<br/>DISTRITO: CARABAYLLO</p>   | <p>FECHA:<br/>AGOSTO 2019</p>   | <p>ESCALA:<br/>1/25</p> | <p>CODIGO:<br/><b>A-09</b></p> |  |

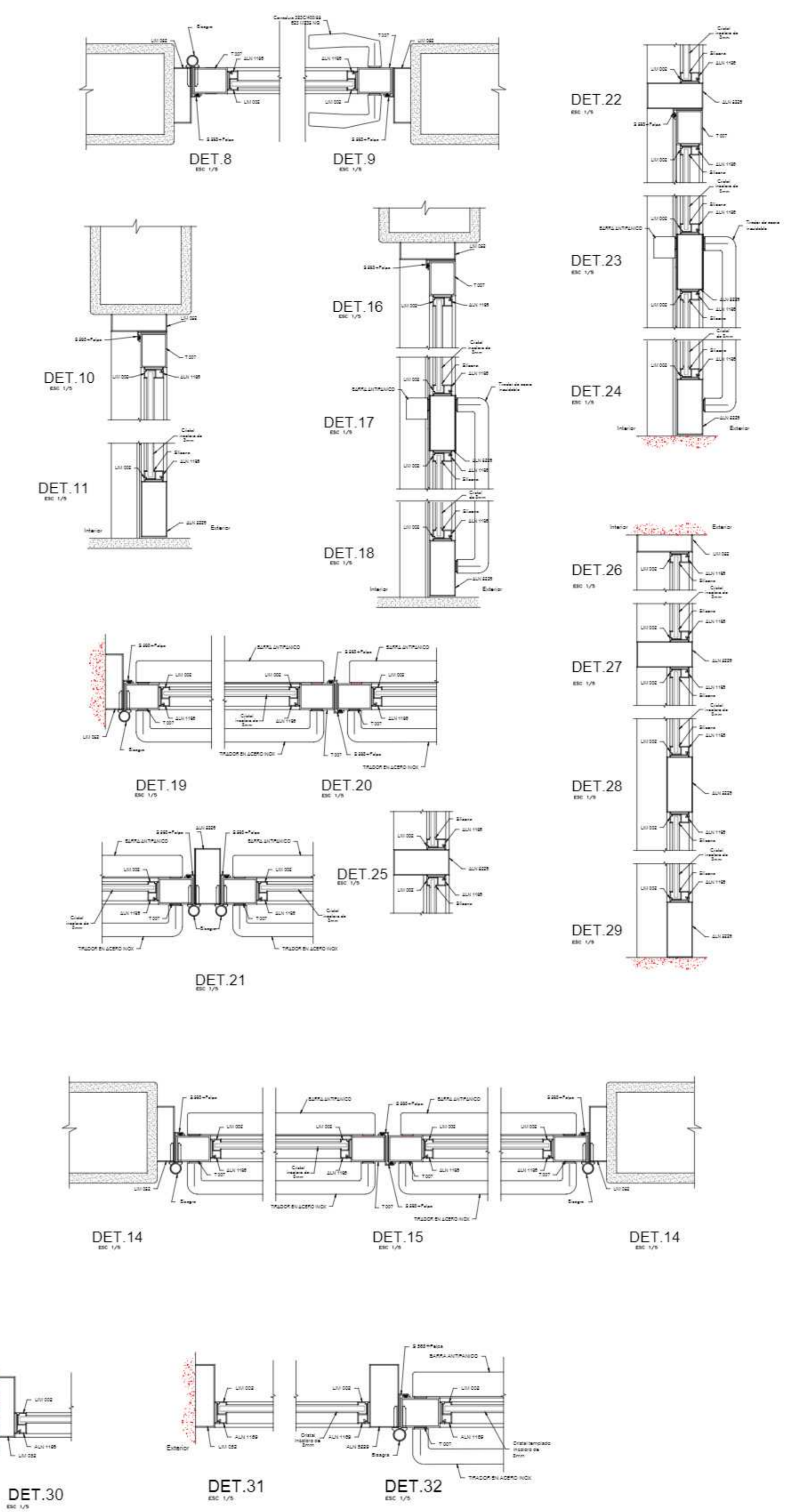


CARPINTERIA DE MADERA

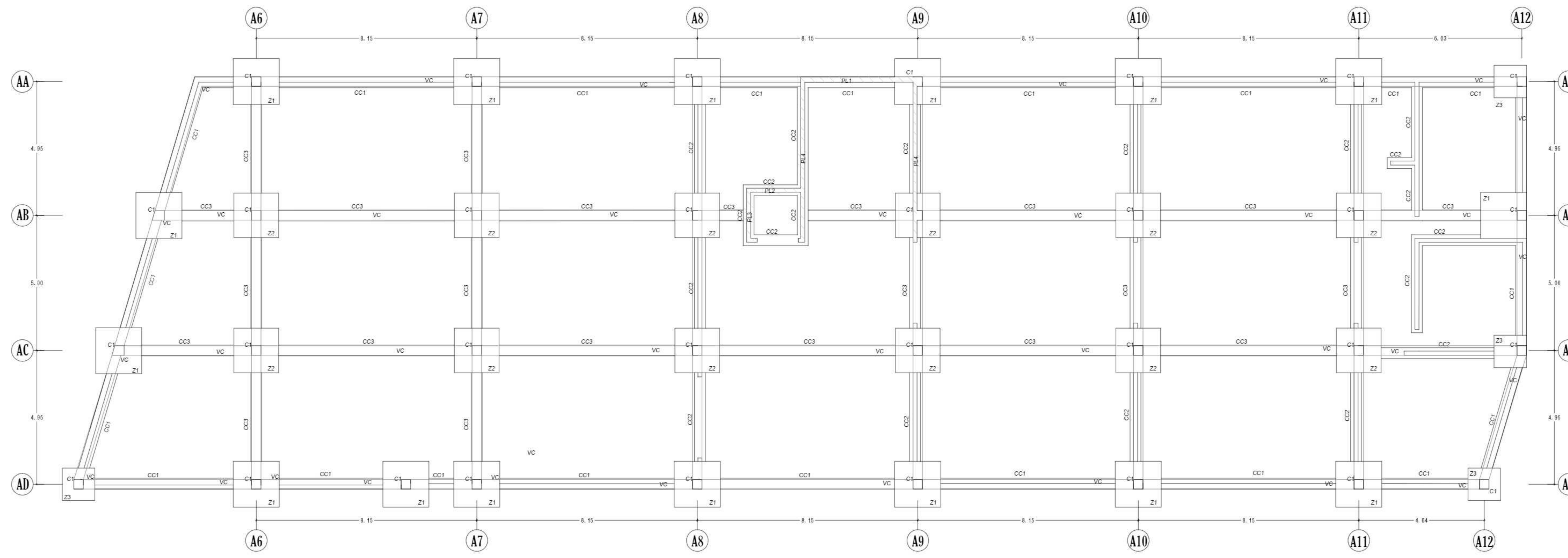


- ESPECIFICACIONES**
- **SOLICITUD:** TODOS LOS MARCOS DE LAS PUERTAS VAN COLGADOS AL INTERIOR DEL VANO TOMANDO COMO REFERENCIA LOS MARCOS MAS NO LOS DIENTES. TODAS LAS PUERTAS ABREN HACIA ADENTRO EXCEPTO P-10 (DEB. PLANTAS).
  - **ACABADOS:** LAS PUERTAS Y VENTANAS CONTRAPICADAS SERAN ENCHAPADAS EN FUMAGURO Y LADERAS AL NATURAL. LAS PUERTAS DE MADERA SERAN DE FUMAGURO Y LADERAS AL NATURAL. TODOS LOS MARCOS SERAN DE FUMAGURO Y LADERAS AL NATURAL.
  - **CHARNES:** SECUREX 022158 (CLAVE-Llave)
  - **SECUREX:** SECUREX 053 PD ORBIT 626 CROMO MATE
  - **PIQUETTES:** HAZER 1" 08-0075 (DE EMBUTIR)
  - **WILSON:** 4" 08-1085 (DE SOBREPUNTER)
  - **TRANCORES:** HAZER 05-1087 ACERO
  - **BISAGRAS:** SHAWLEY 4"x4" 01-3012 (DE RESORTE)
  - **BISA:** BISA 3 1/2"x3 1/2" 01-0047
  - **CERRAPUERTAS:** DORMA 10-0003
  - **TORNILLOS DE PUERTAS:** HAZER 08-6078 (DE PISO) CROMO MATE

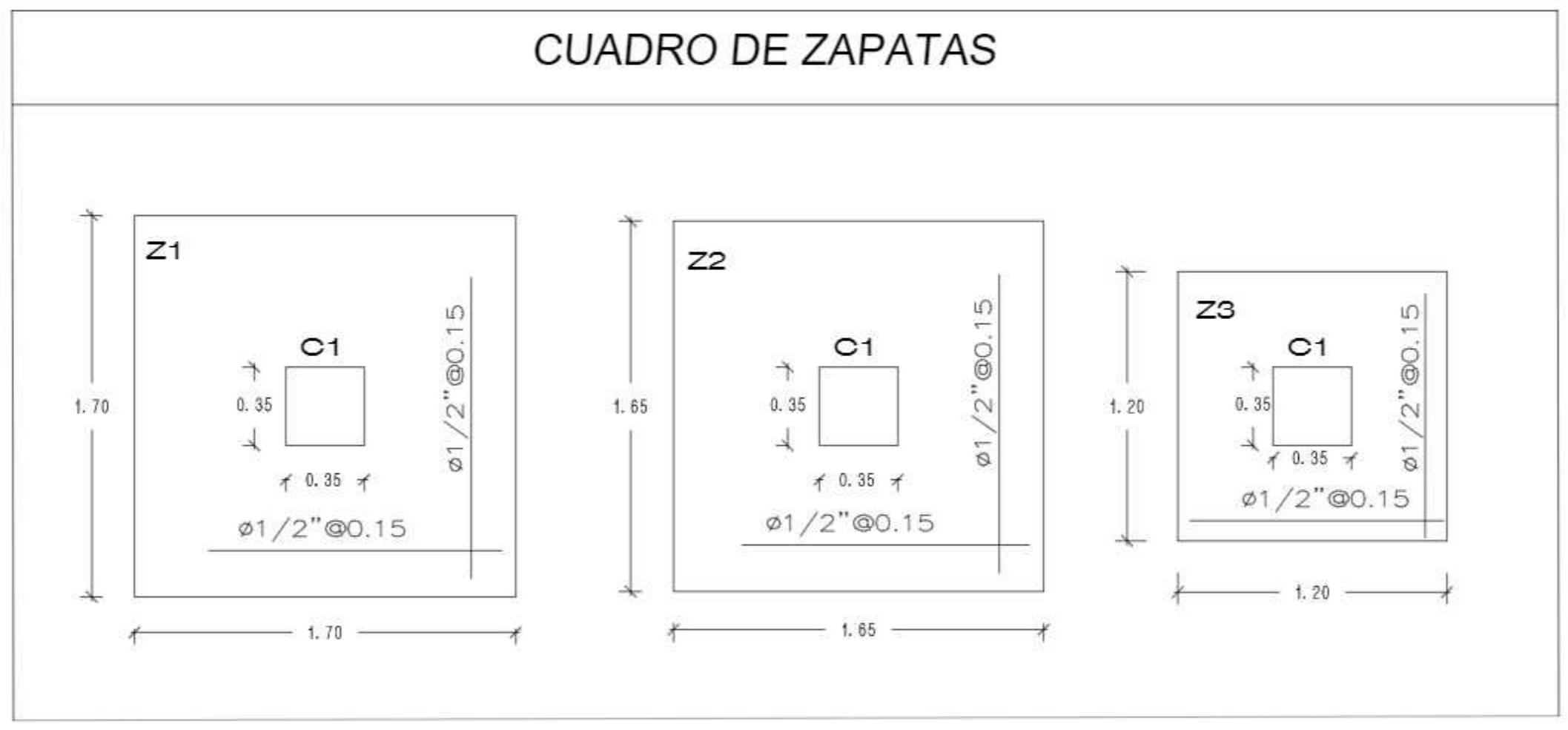
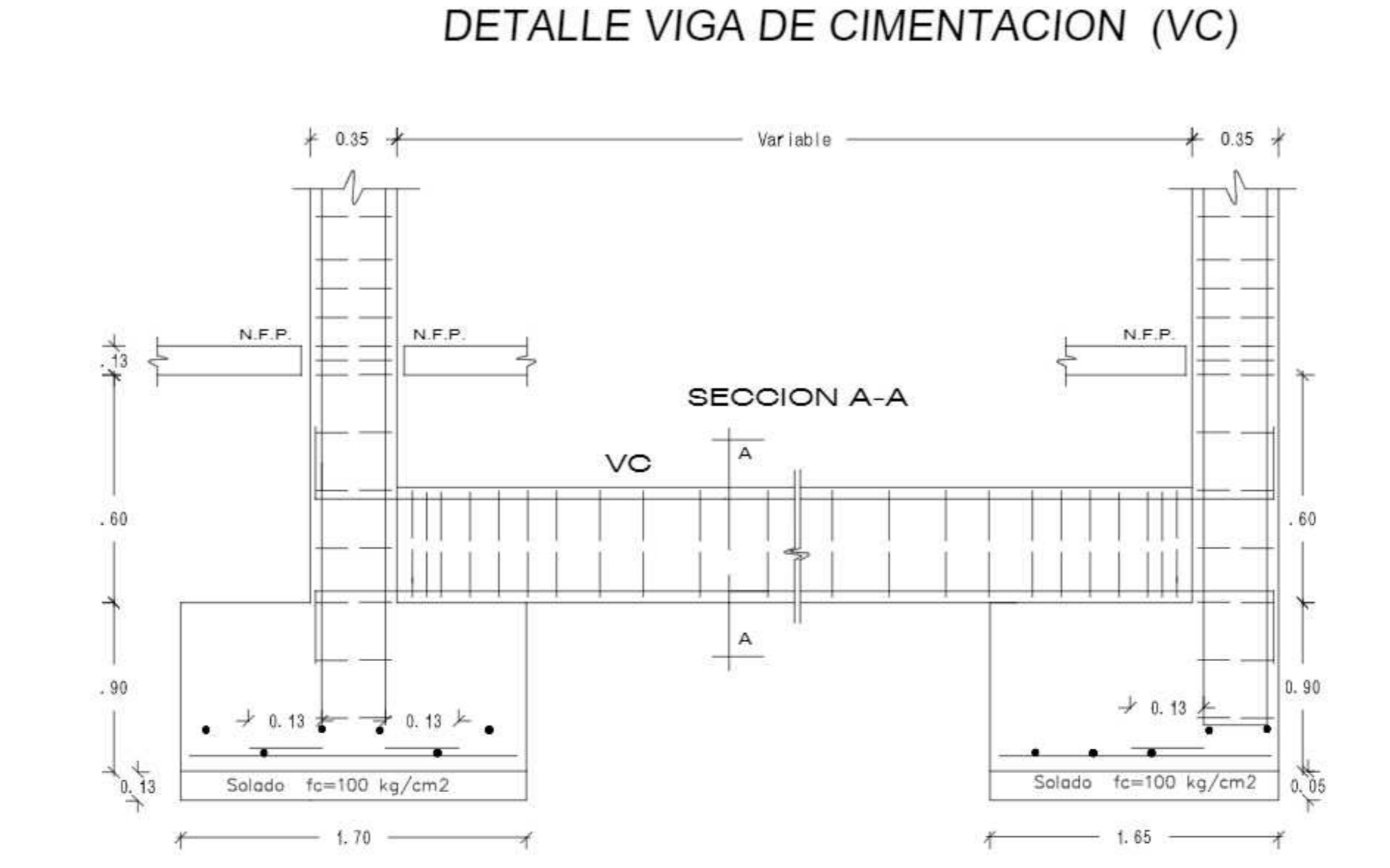
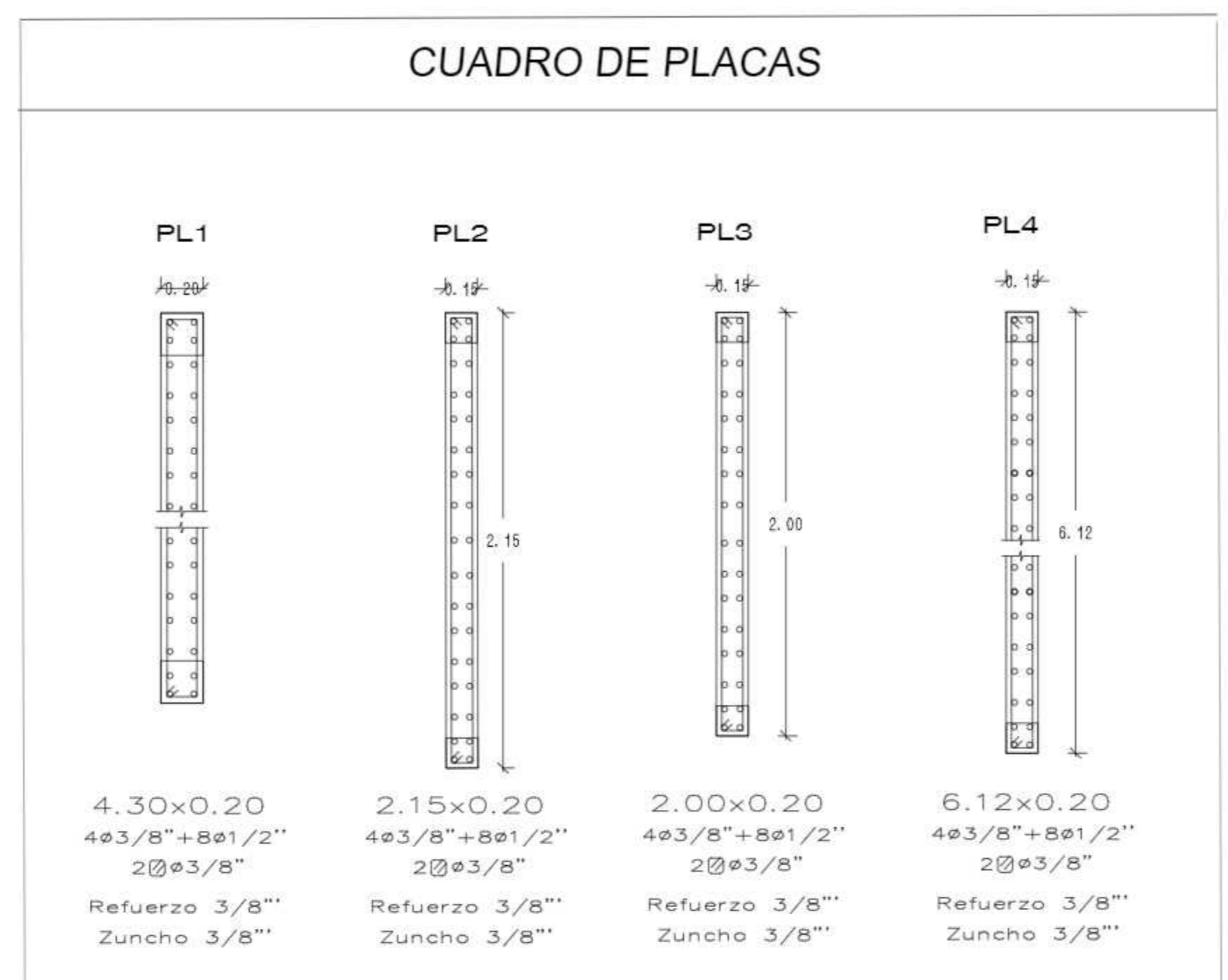
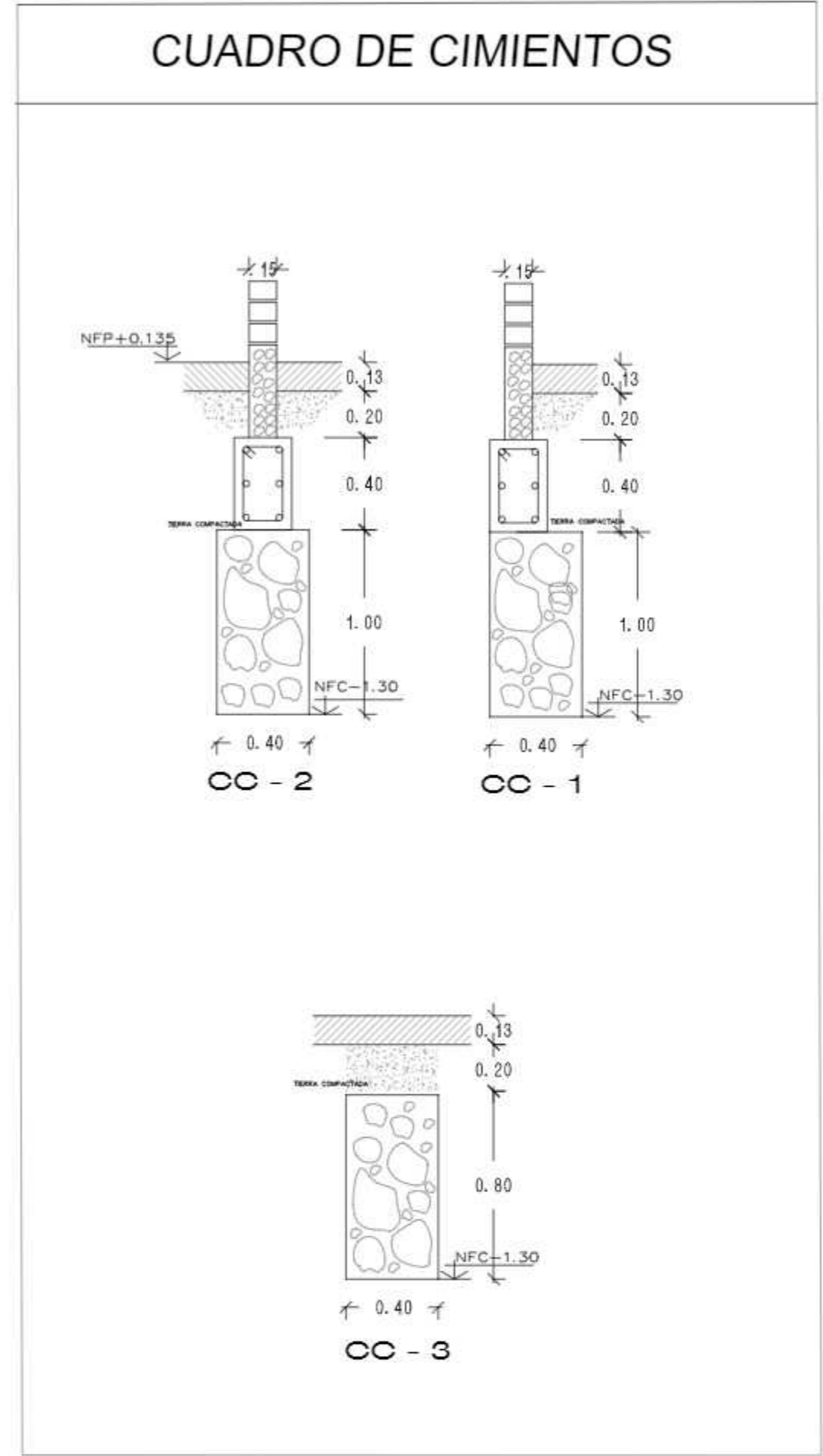
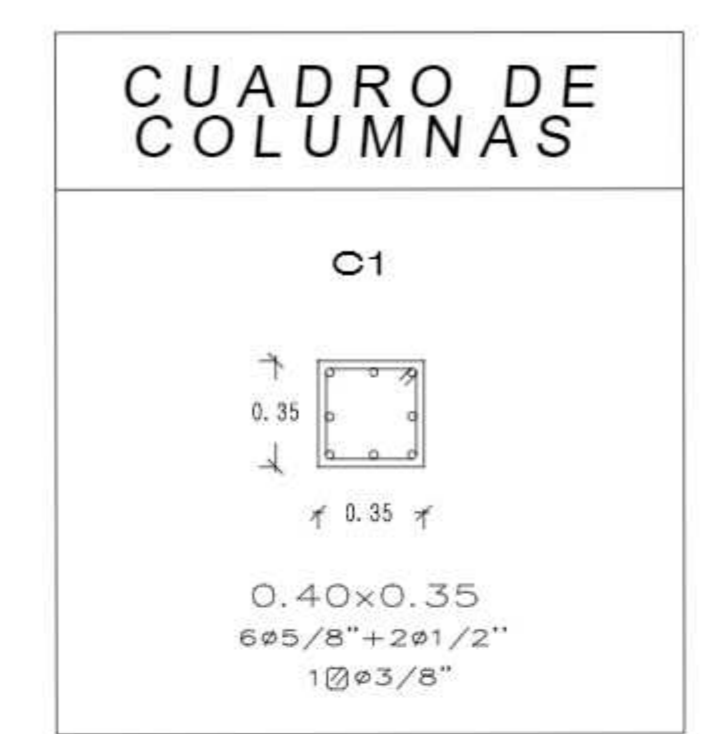
CARPINTERIA DE ALUMINIO



|  |   |  |
|--|---|--|
|  <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> | <p align="center"><b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b></p>  |  |
|  | <p>TÍTULO DEL TEMA:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |  |
| <p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p>   |   | <p>PLANO:<br/>DETALLES CONSTRUCTIVOS<br/>ZONA ACADÉMICA - 22</p>             |
| <p>UBICACIÓN:<br/></p>  | <p>INTEGRANTES:<br/>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p>   | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>MGR. ARQUITECTO<br/>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p> |
| <p>DEPARTAMENTO: LIMA<br/>PROVINCIA: LIMA<br/>DISTRITO: CARABAYLLO</p>   | <p>FECHA:<br/>AGOSTO 2019</p>   | <p>ESCALA:<br/>1/10<br/>CODIGO:<br/><b>A-10</b></p>                          |



PLANO DE COLUMNAS - ZAPATAS - PLACAS Y CIMENTACION



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**CONCRETO SIMPLE**  
En cimientos corridos C:H = 1:10 con 30% de piedra grande (8" máx.)  
En sobrecimientos C:H = 1:8 con 25% de piedra mediana (6" máx.)

**CONCRETO ARMADO**  
 $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$

**ACERO DE REFUERZO**  
 $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$

**RECUBRIMIENTOS LIBRES (r)**  
2 cms. en losas y vigas chatas  
3 cms. en vigas peraltadas  
4 cms. en columnas  
7.5 cms. en zapatas  
 $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$

**EMPALMES Y DOBLECES**

| Ø    | X   | Y   | Z    |
|------|-----|-----|------|
| 1/4" | .30 | .30 | .10  |
| 3/8" | .40 | .40 | .15  |
| 1/2" | .50 | .50 | .175 |
| 5/8" | .70 | .60 | —    |
| 3/4" | .90 | .90 | —    |

**ALBAÑILERÍA DE LADRILLO**  
Los ladrillos serán de arcilla hecho a máquina de 9x14x24 cms.  $f_m=40 \text{ kg/cm}^2$  se asentarán con mortero cemento-arena 1:4 con juntas de 1.5 cms., verticales y horizontales.

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

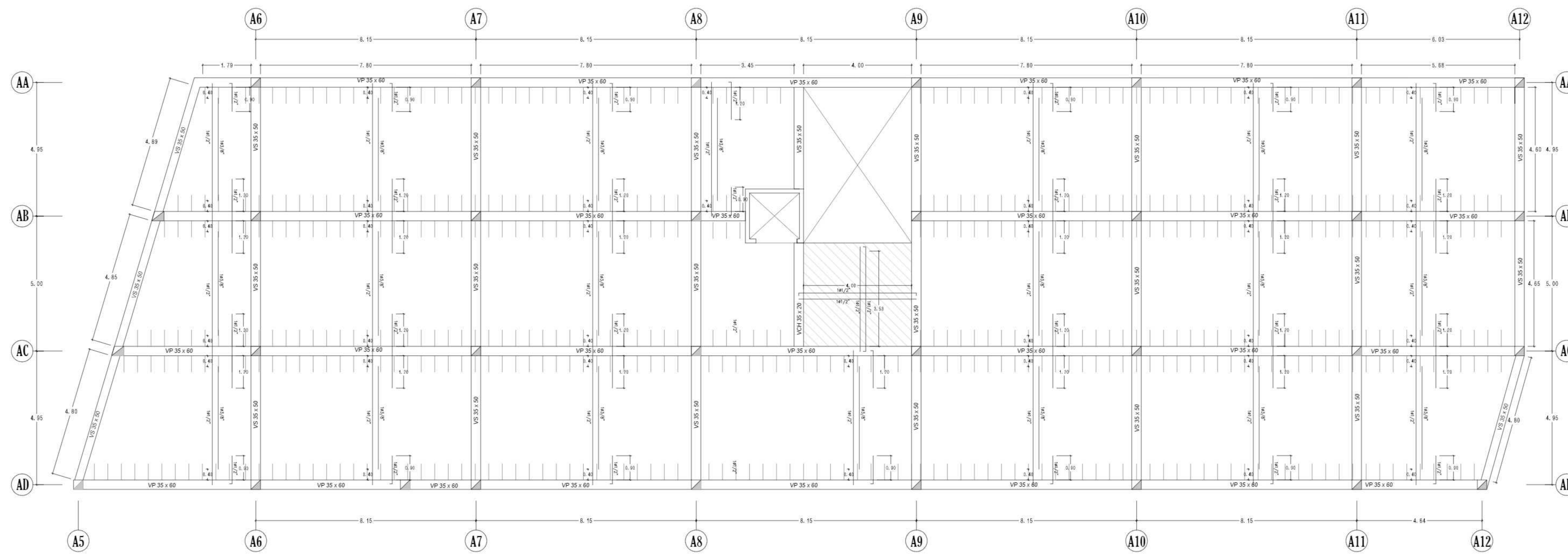
UBICACIÓN:

PLANO:  
DISEÑO ESTRUCTURAL  
COLUMNAS, ZAPATAS, CIMIENTO

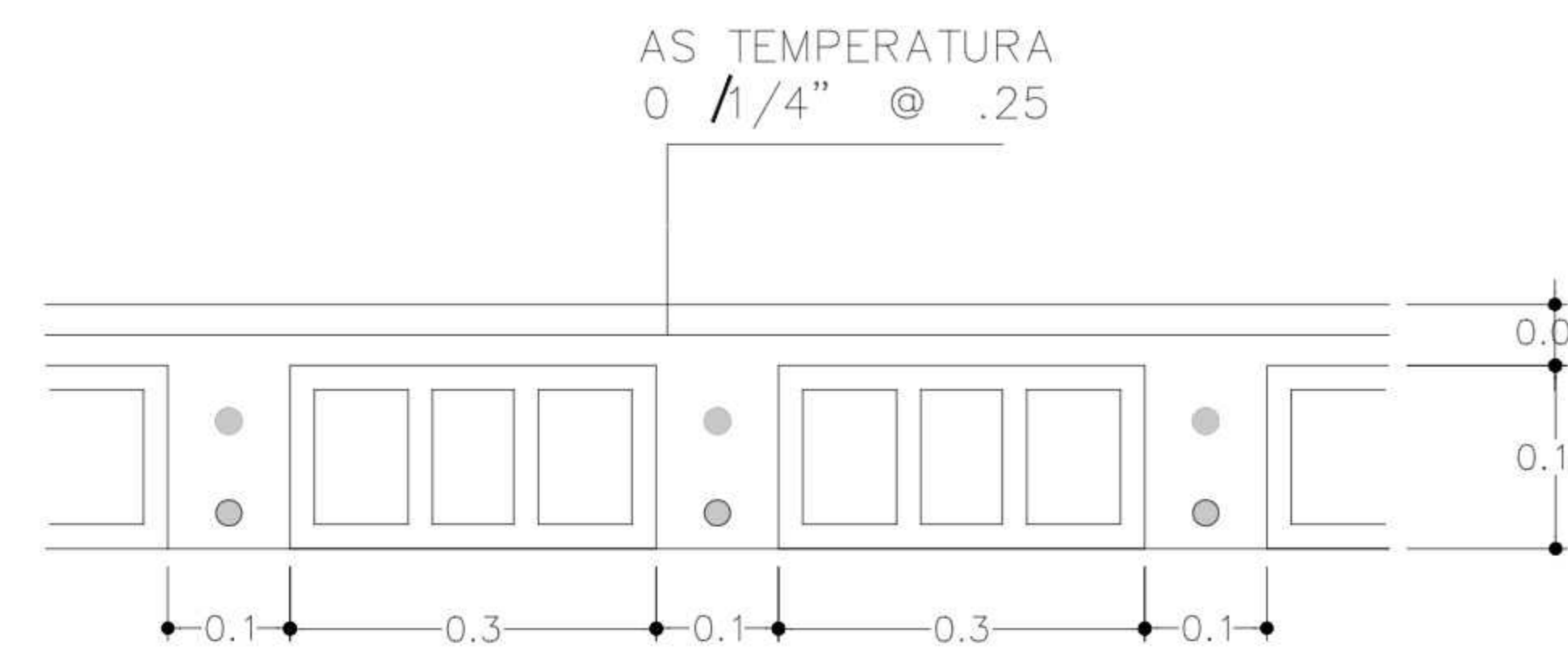
INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA      FECHA: AGOSTO 2019      ESCALA: 1/75      CÓDIGO: E-01



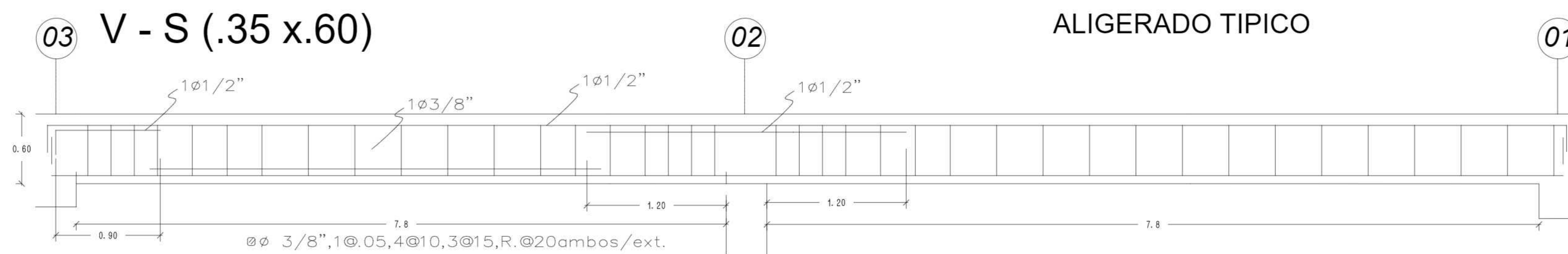
PLANO DE VIGAS



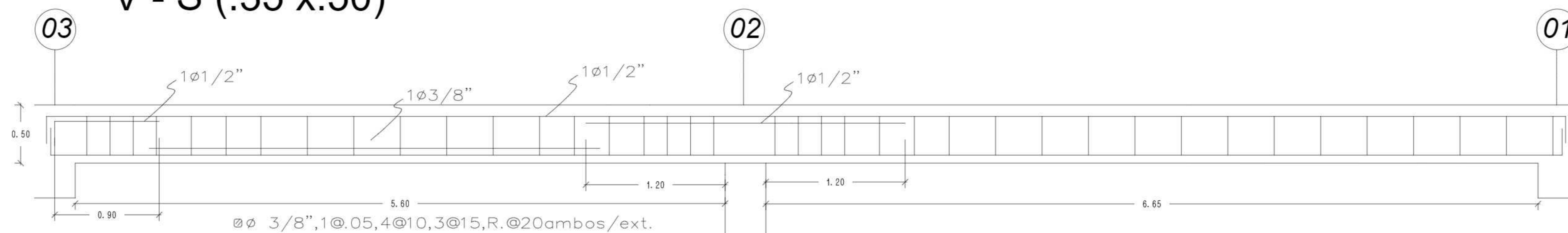
ALIGERADO TIPICO

CUADRO DE VIGAS

|  |  |
|--|--|
|  | <p>VP</p> <p>6 <math>\phi</math> 1/2"</p> <p><math>\phi</math> 1/4"</p> <p>1 <math>\phi</math> 0.05</p> <p>3 <math>\phi</math> 0.10</p> <p>2 <math>\phi</math> 0.15</p> <p>R <math>\phi</math> 0.20 c/e</p>  |
|  | <p>VS</p> <p>6 <math>\phi</math> 1/2"</p> <p><math>\phi</math> 1/4"</p> <p>1 <math>\phi</math> 0.05</p> <p>3 <math>\phi</math> 0.10</p> <p>2 <math>\phi</math> 0.15</p> <p>R <math>\phi</math> 0.20 c/e</p>  |
|  | <p>VCH</p> <p>6 <math>\phi</math> 1/2"</p> <p><math>\phi</math> 1/4"</p> <p>1 <math>\phi</math> 0.05</p> <p>3 <math>\phi</math> 0.10</p> <p>2 <math>\phi</math> 0.15</p> <p>R <math>\phi</math> 0.20 c/e</p> |



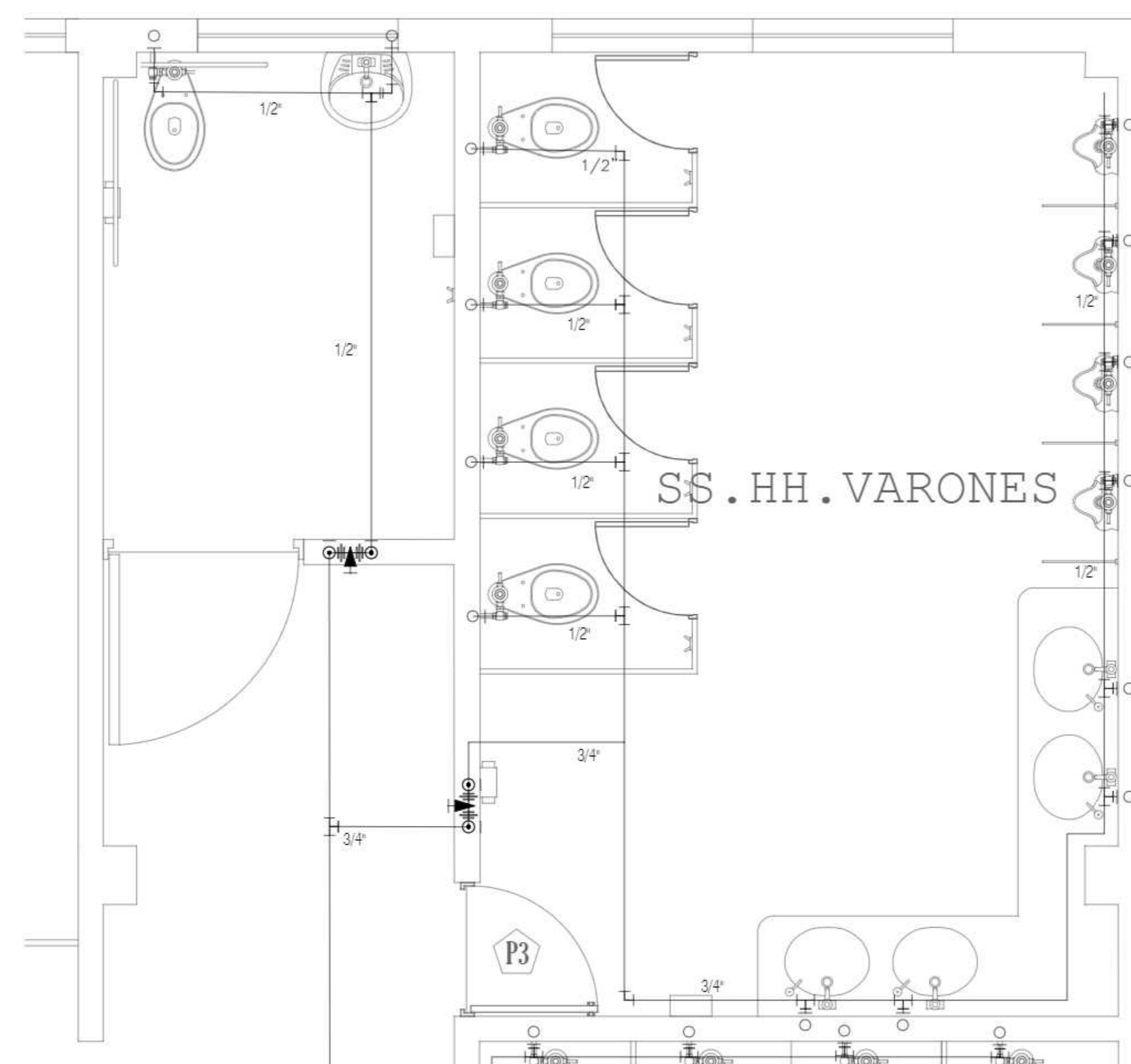
V - S (.35 x.50)



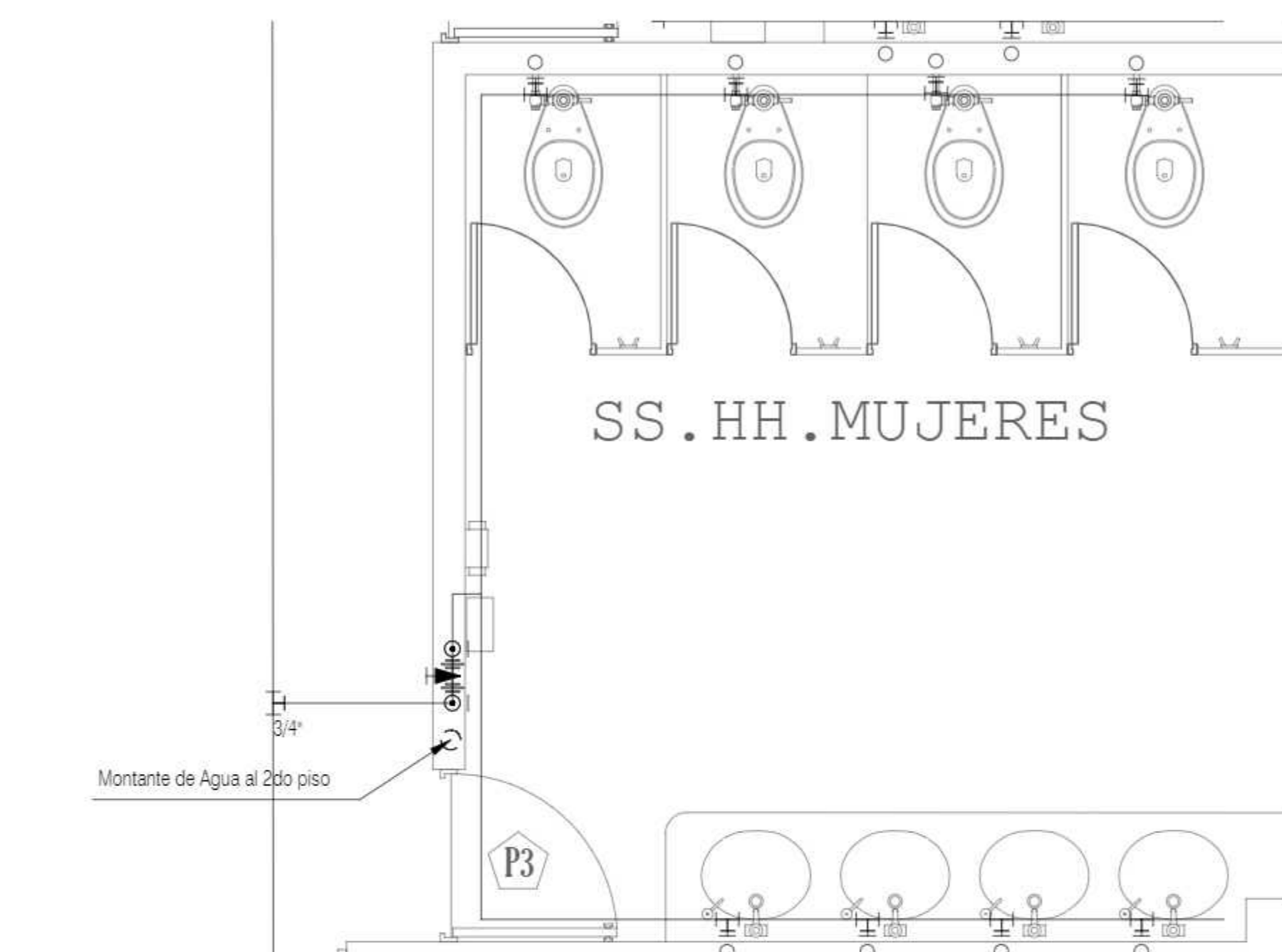
|   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b></p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>     | <p><b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b></p>  |   |
|   | <p>TÍTULO DEL TEMA:</p> <p>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |   |
| <p>UBICACIÓN:</p>   | <p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:</p> <p>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p>        |   |
|   | <p>PLANO:</p> <p>DISEÑO ESTRUCTURAL</p> <p>VIGAS</p>   |   |
| <p>INTEGRANTES:</p> <p>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO</p> <p>RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p> | <p>ASESOR ESPECIALISTA:</p> <p>MGR. ARQUITECTO</p> <p>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p>   | <p>DEPARTAMENTO: LIMA</p> <p>FECHA: AGOSTO 2019</p> |
| <p>PROVINCIA: LIMA</p> <p>DISTRITO: CARABAYLLO</p>                                    | <p>ESCALA: 1/75</p>  | <p>CODIGO: <b>E-02</b></p>                          |



PLANO LLAVE  
**PRIMERA PLANTA**  
 ESCALA 1/75



**SS.HH. DISCAPACITADOS Y VARONES**  
 ESCALA 1/25



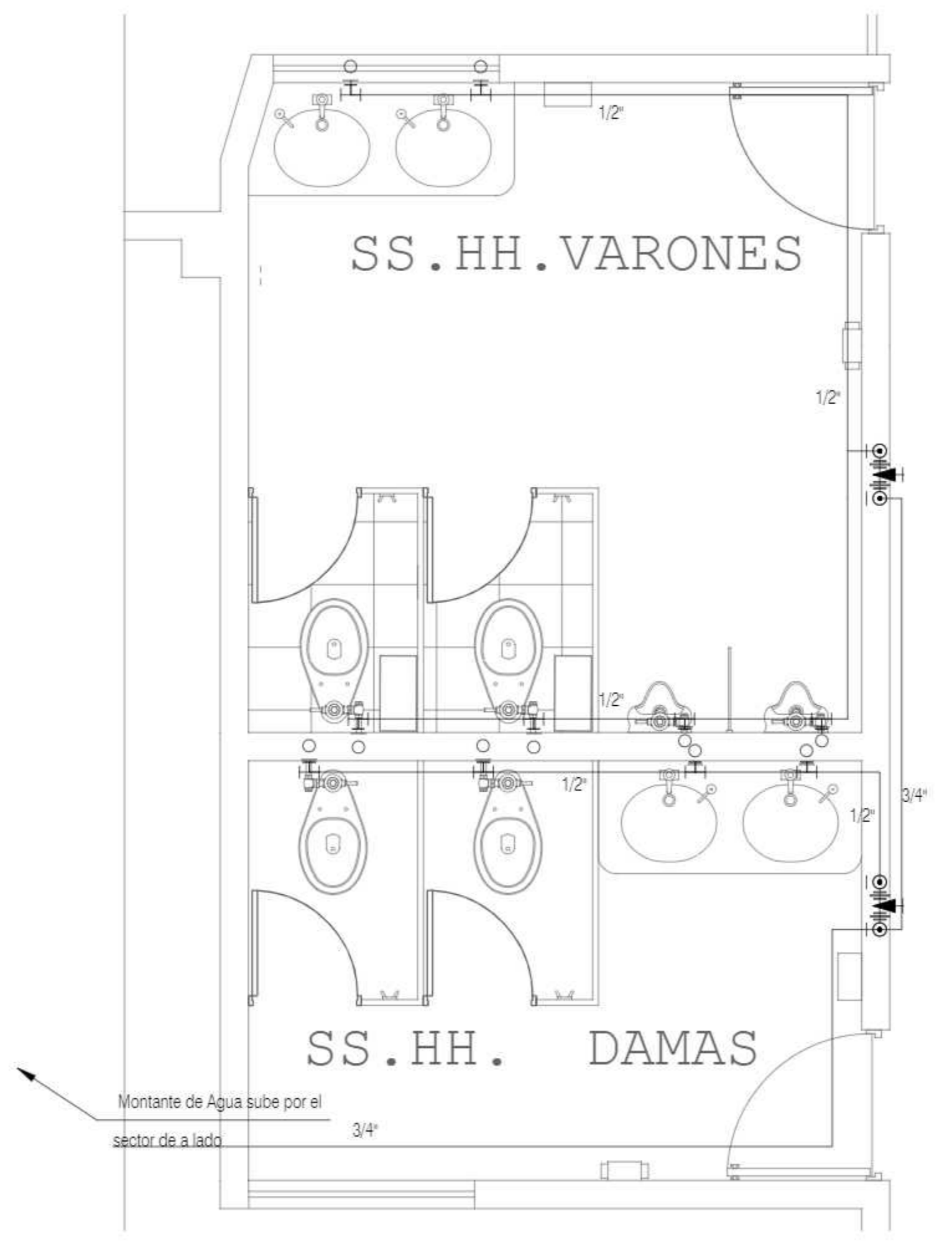
**SS.HH. DAMAS**  
 ESCALA 1/25

| <b>LEYENDA</b>                        |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| TUBERIA PARA AGUA FRIA                | PLASTICO P.V.C.-CLASE 10 ROSCADO      |
| A/F = AGUA FRIA                       | VALVULA EN VERTICAL A/F               |
| VALVULA COMPUERTA AGUA FRIA           | VALVULA CHECK                         |
| V.R.P. = VALVULA REDUCTORA DE PRESION | = UNION UNIVERSAL                     |
| MEDIDOR EN CAJA                       | = CALENTADOR ELECTRICO                |
| = CODO 90°                            | = CRUCE DE TUBERIAS (DIFERENTE NIVEL) |
| = CODO 90° SUBE                       | = TEE                                 |
| = GRIFO DE RIEGO                      | = CODO 90° BAJA                       |
| = TEE CON BAJADA                      | = TAPON                               |
|                                       | = CRUZ                                |

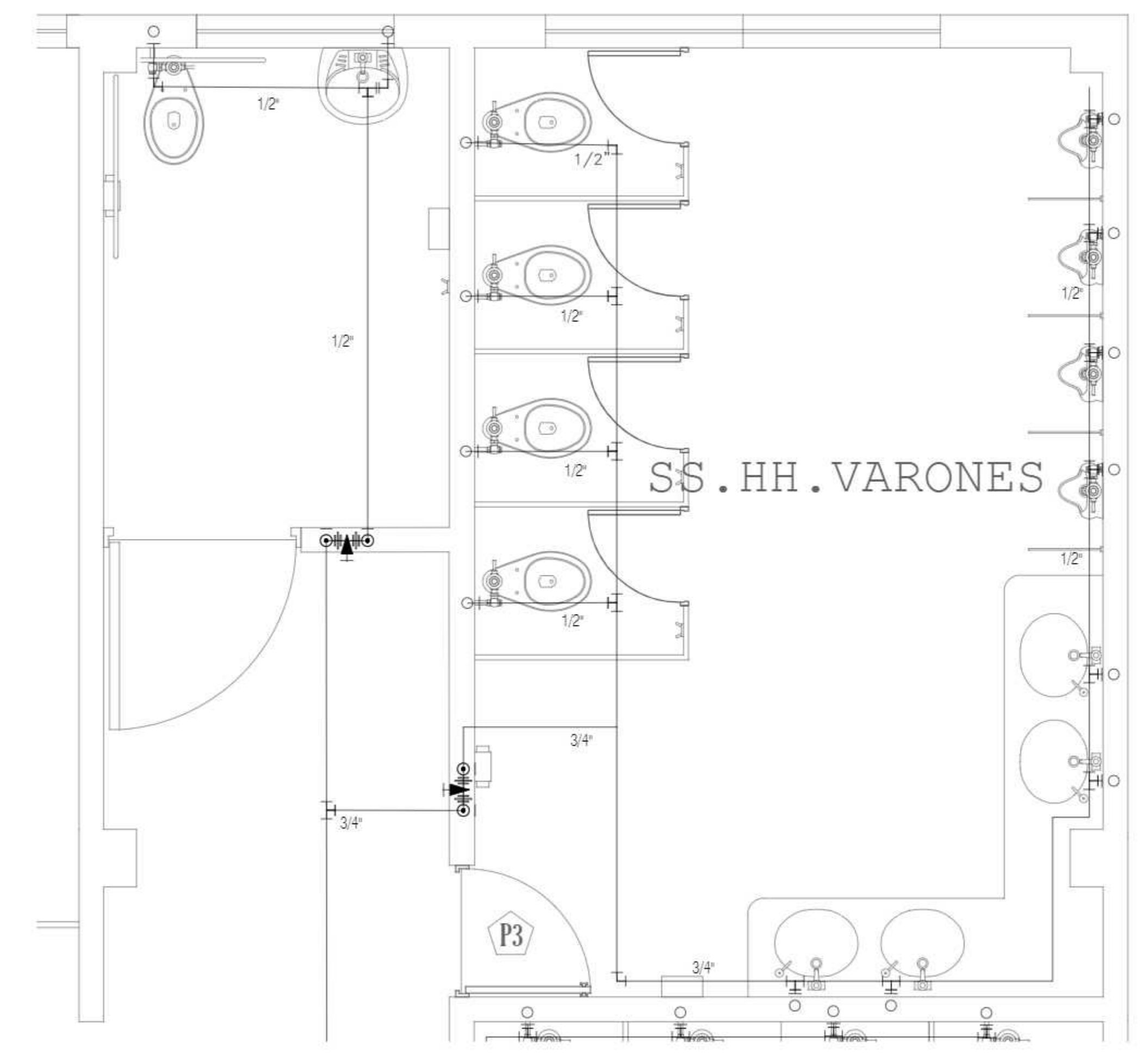
|   |   |  |
|---|---|--|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |  |
|   | TITULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |  |
| TITULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   | PLANO:<br>INSTALACIONES SANITARIAS SISTEMA DE AGUA |
| UBICACION:<br>   |   |  |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE   | ESCALA:<br>1/75                                    |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | FECHA:<br>AGOSTO 2019   |  |



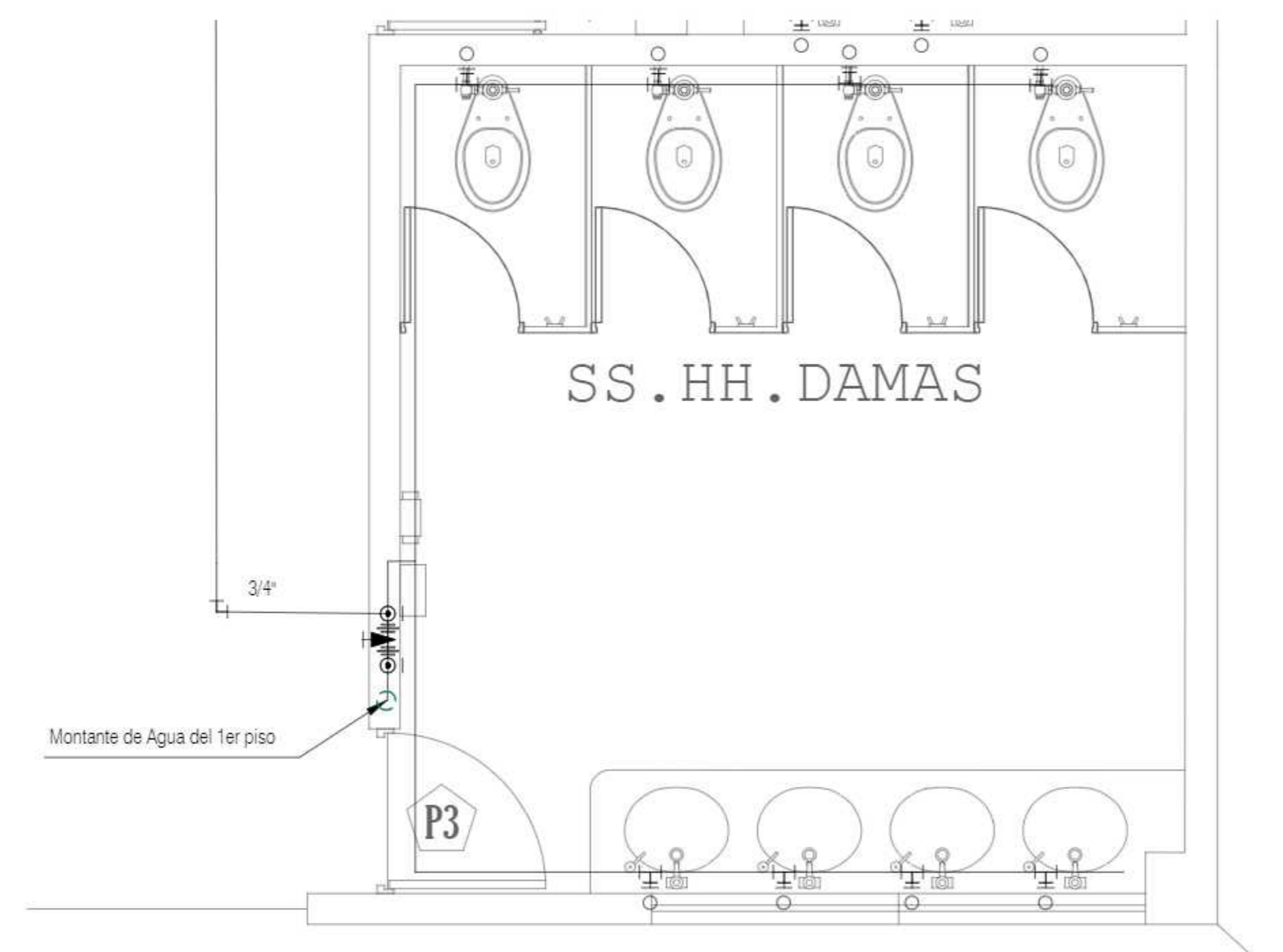
PLANO LLAVE  
**SEGUNDA PLANTA**  
 ESCALA 1/75



**SS.HH. DAMAS**  
 ESCALA 1/25



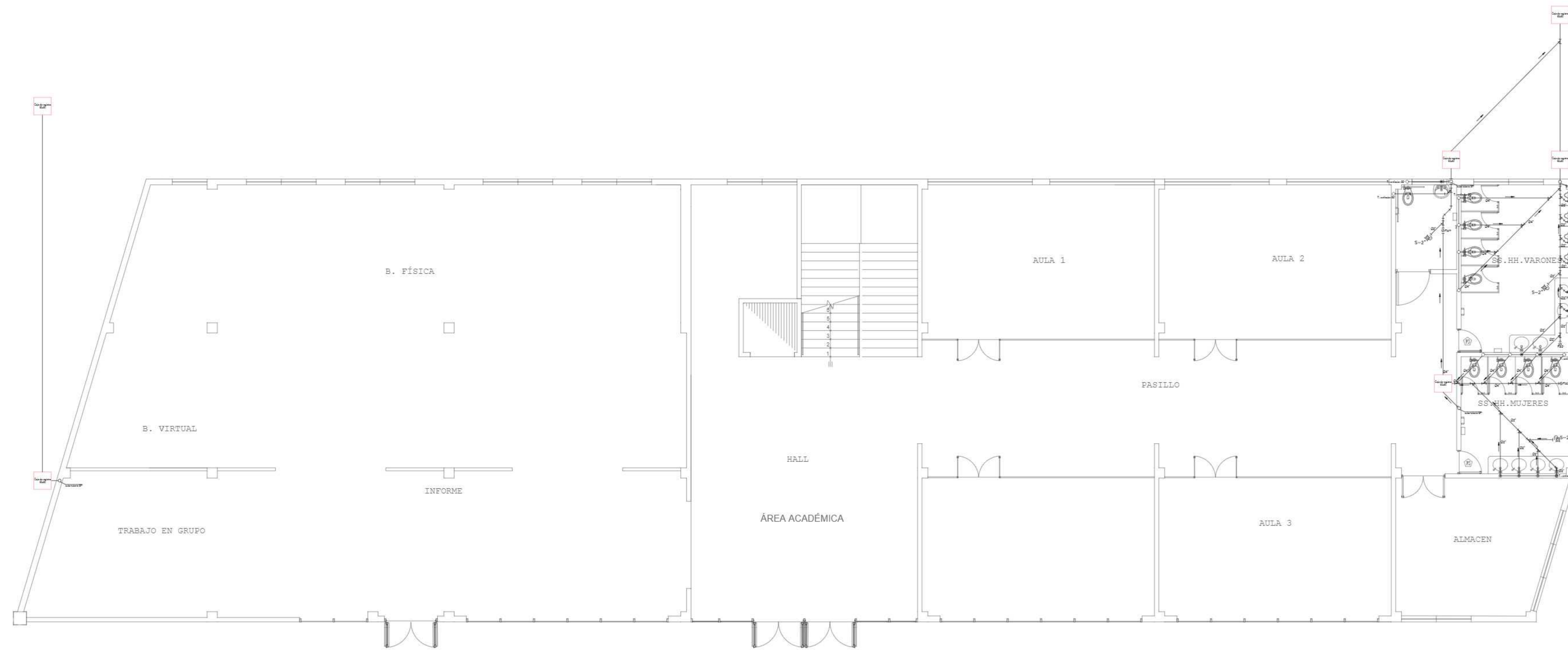
**SS.HH. VARONES**  
 ESCALA 1/25



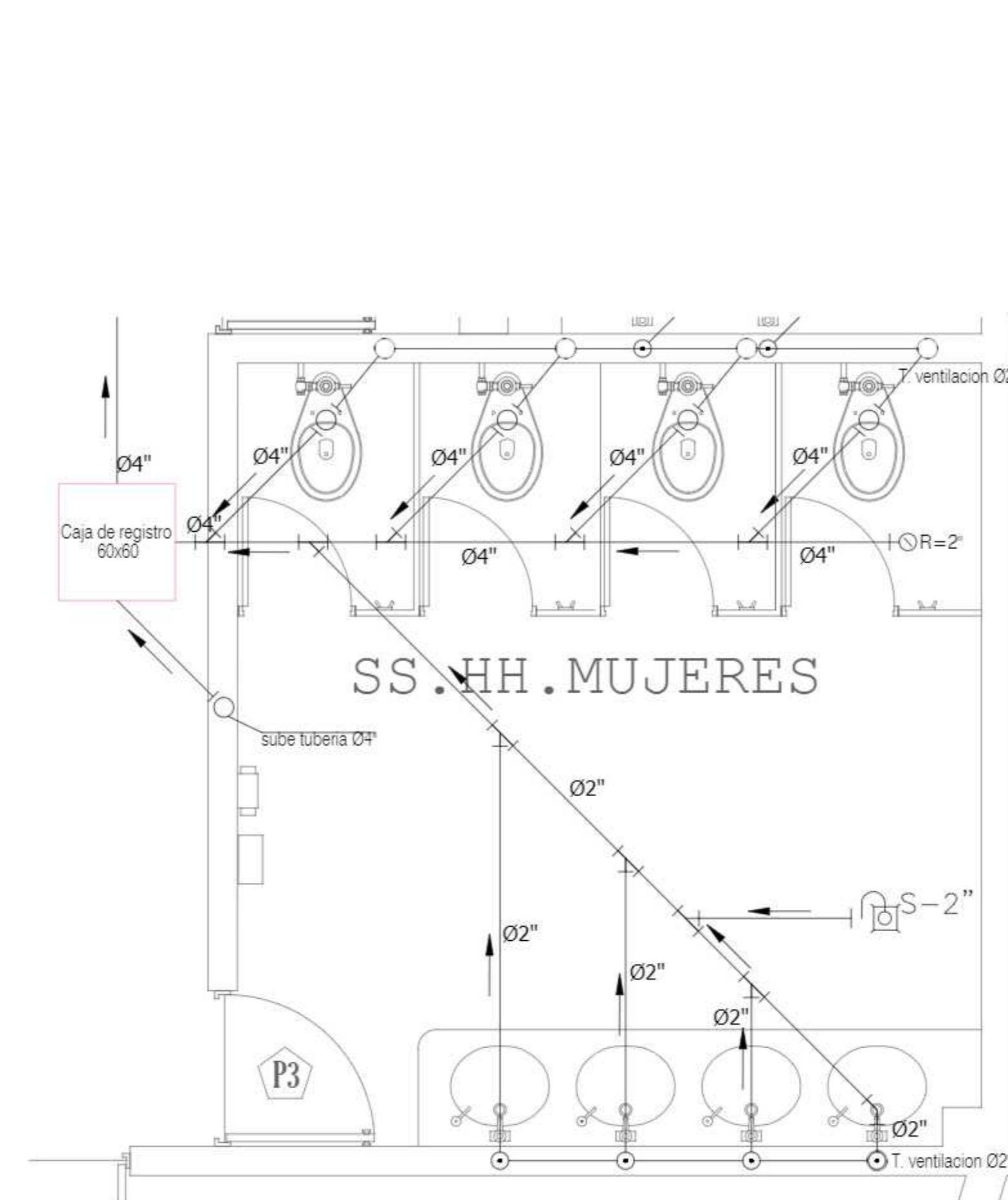
**SS.HH. DAMAS**  
 ESCALA 1/25

| LEYENDA                               |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| TUBERIA PARA AGUA FRIA                | PLASTICO P.V.C.-CLASE 10 ROSCADO    |
| A/F = AGUA FRIA                       | VALVULA EN VERTICAL A/F             |
| VALVULA COMPUERTA AGUA FRIA           | VALVULA CHECK                       |
| V.R.P. = VALVULA REDUCTORA DE PRESION | UNION UNIVERSAL                     |
| MEDIDOR EN CAJA                       | CALENTADOR ELECTRICO                |
| CODO 90°                              | CRUCE DE TUBERIAS (DIFERENTE NIVEL) |
| CODO 90° SUBE                         | TEE                                 |
| GRIFO DE RIEGO                        | CODO 90° BAJA                       |
| TEE CON BAJADA                        | TAPON                               |
|                                       | CRUZ                                |

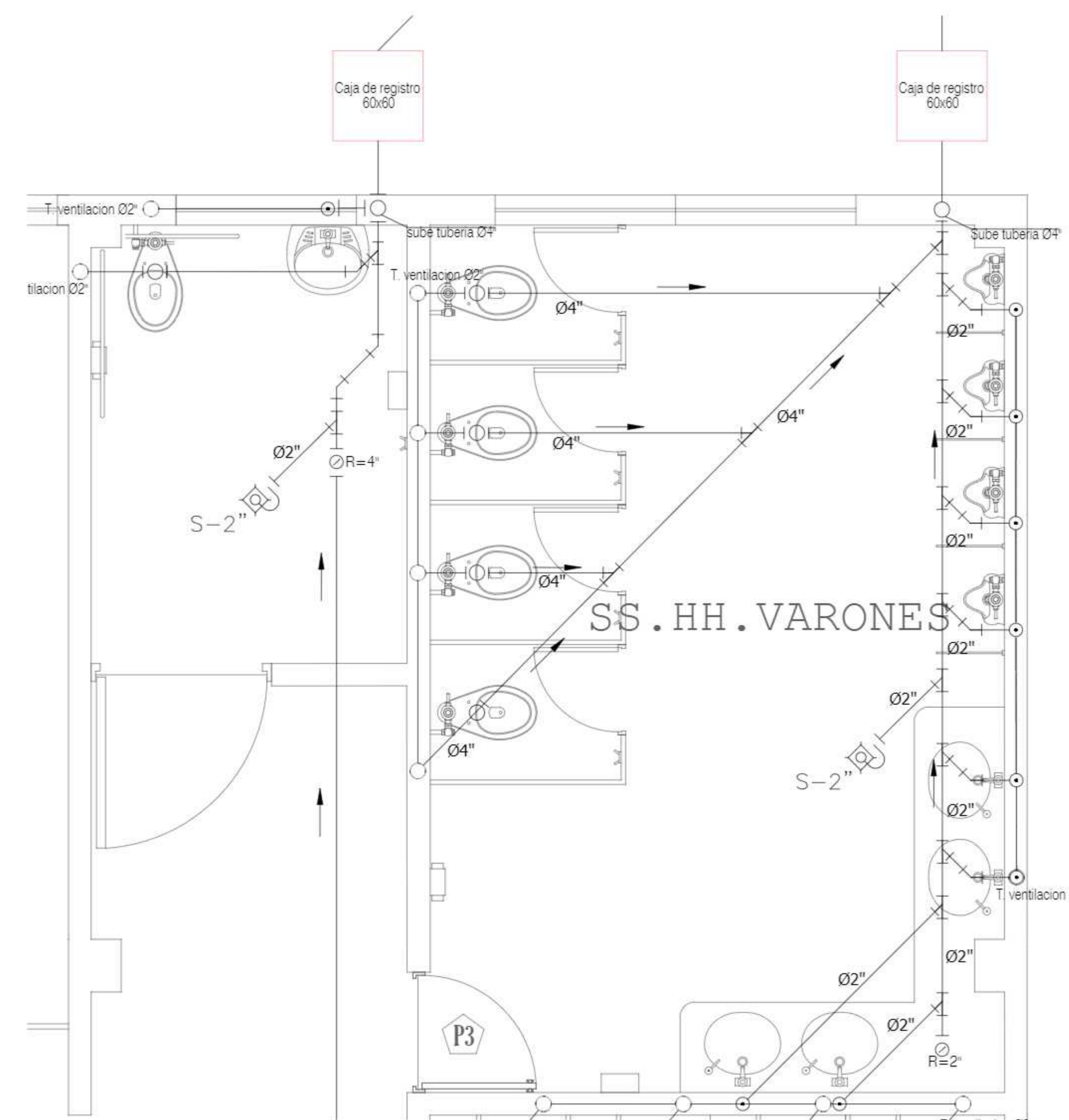
|   |   |  |
|---|---|--|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |  |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |  |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   | PLANO:<br>INSTALACIONES SANITARIAS SISTEMA DE AGUA               |
| UBICACIÓN:<br>   | INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/75<br>CODIGO:<br><b>IS-02</b>                       |



PLANO LLAVE  
PRIMERA PLANTA  
ESCALA 1/75



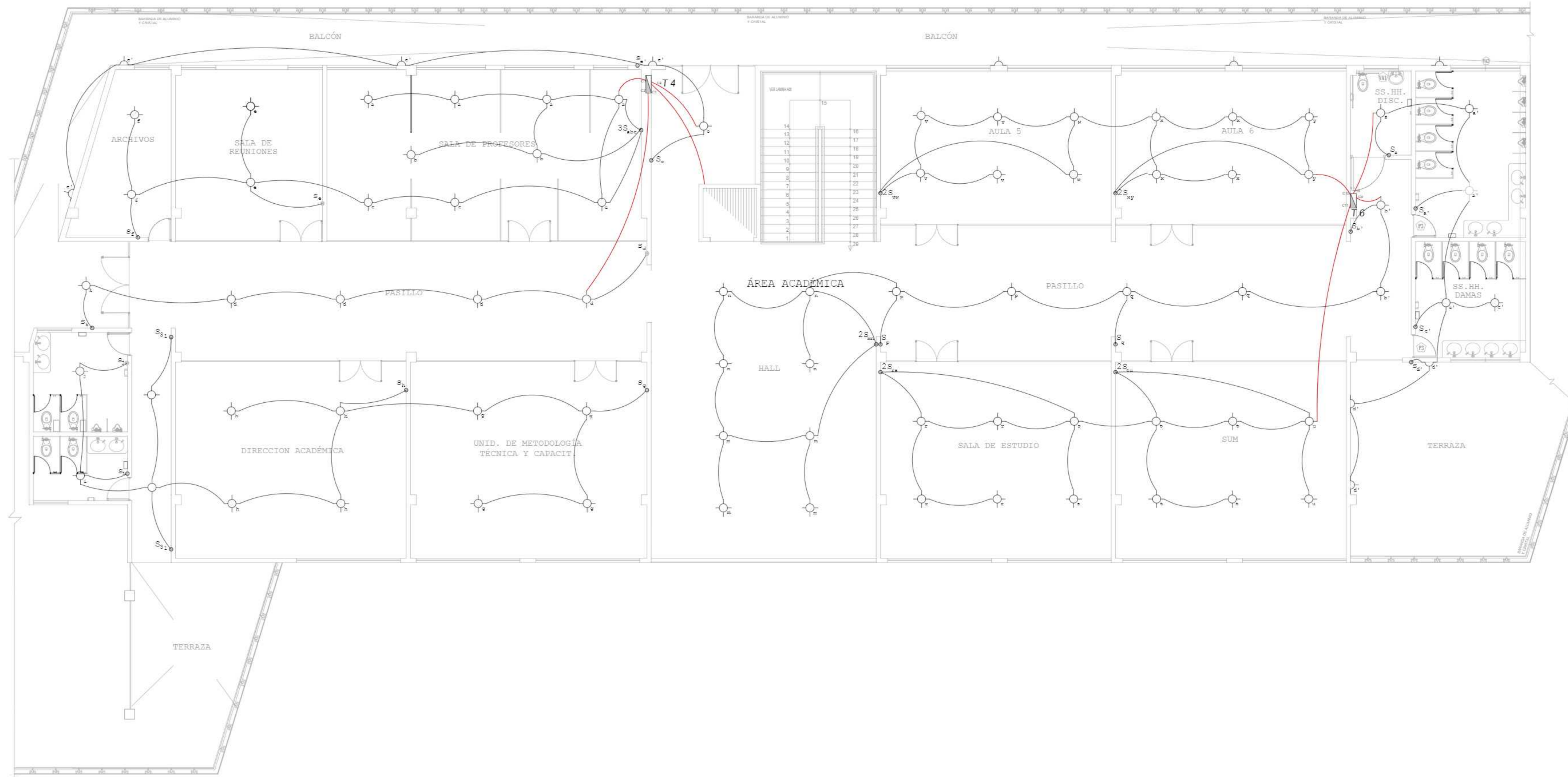
SS.HH. MUJERES  
ESCALA 1/25



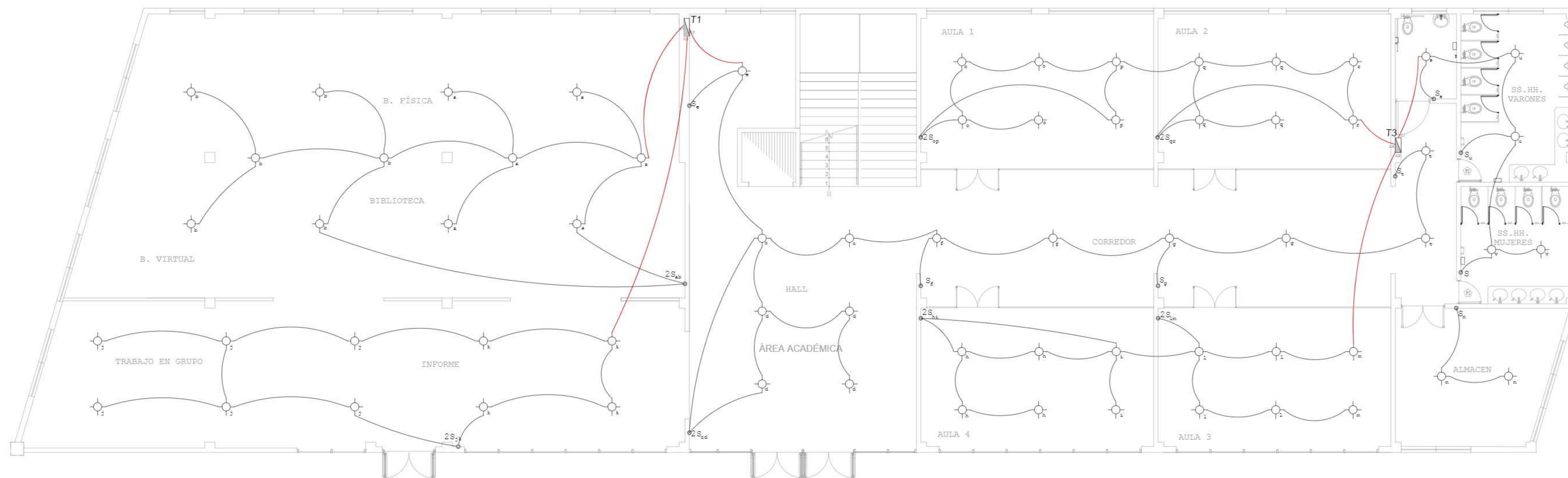
SS.HH. VARONES  
ESCALA 1/25

| LEYENDA                          |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| TUBERIA DE DESAGUE EMPOTRADA     | PLASTICO P.V.C                       |
| Ⓡ = REGISTRO DE PISO             | Ⓢ = SUMIDERO                         |
| S.V. = SUBE VENTILACION          | V.V. = VIENE VENTILACION             |
| C.T. = COTA DE TAPA              | V. y S.V. = VIENE Y SUBE VENTILACION |
| C.F. = COTA DE FONDO             | ☐ = CAJA DE DESAGUE                  |
| → = SENTIDO DE FLUJO             | ⊥ = TEE SANITARIA                    |
| ↘ = CRUZAN TUBERIAS A DIF. NIVEL | ⊕ = YEE DOBLE                        |
| ↙ = CODO DE 45°                  |                                      |
| ⊥ = YEE SIMPLE                   |                                      |


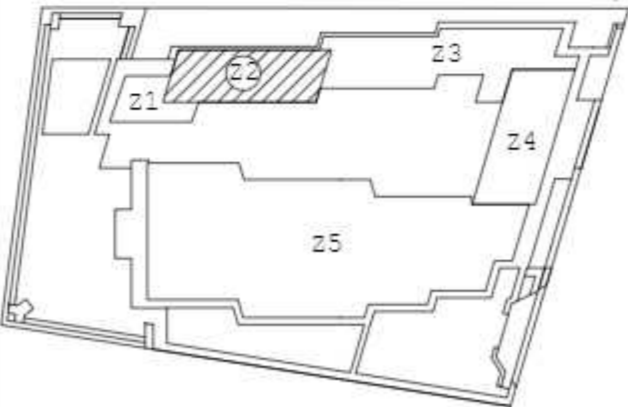
|   |   |   |
|---|---|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   | UBICACIÓN:<br> |
| PLANO:<br>INSTALACIONES SANITARIAS<br>SISTEMA DE DESAGUE  |   | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE                                 |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/75   |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | CODIGO:<br><b>IS-03</b>   |   |



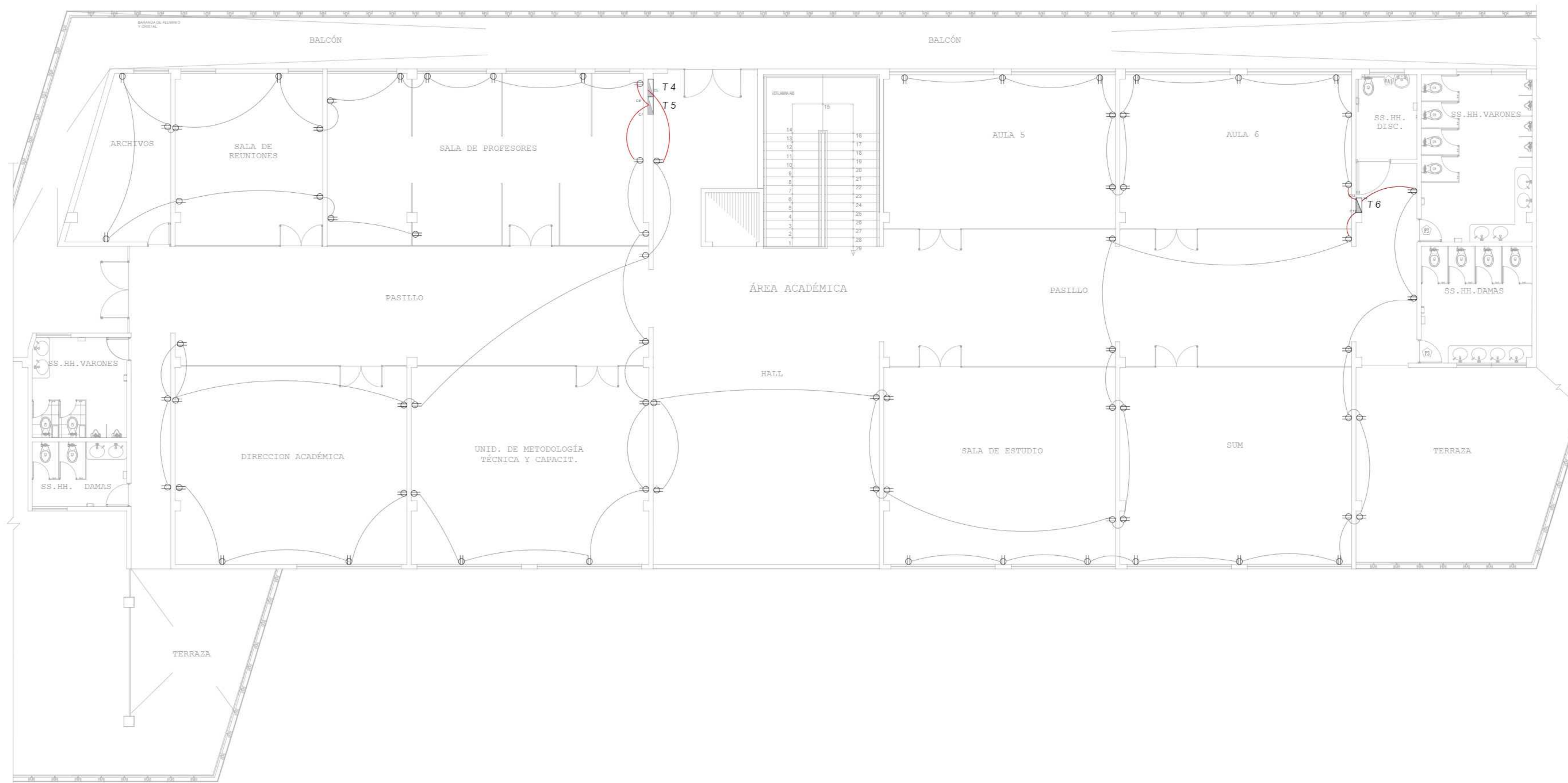
**SEGUNDA PLANTA**  
ESCALA 1/75



**PRIMERA PLANTA**  
ESCALA 1/75

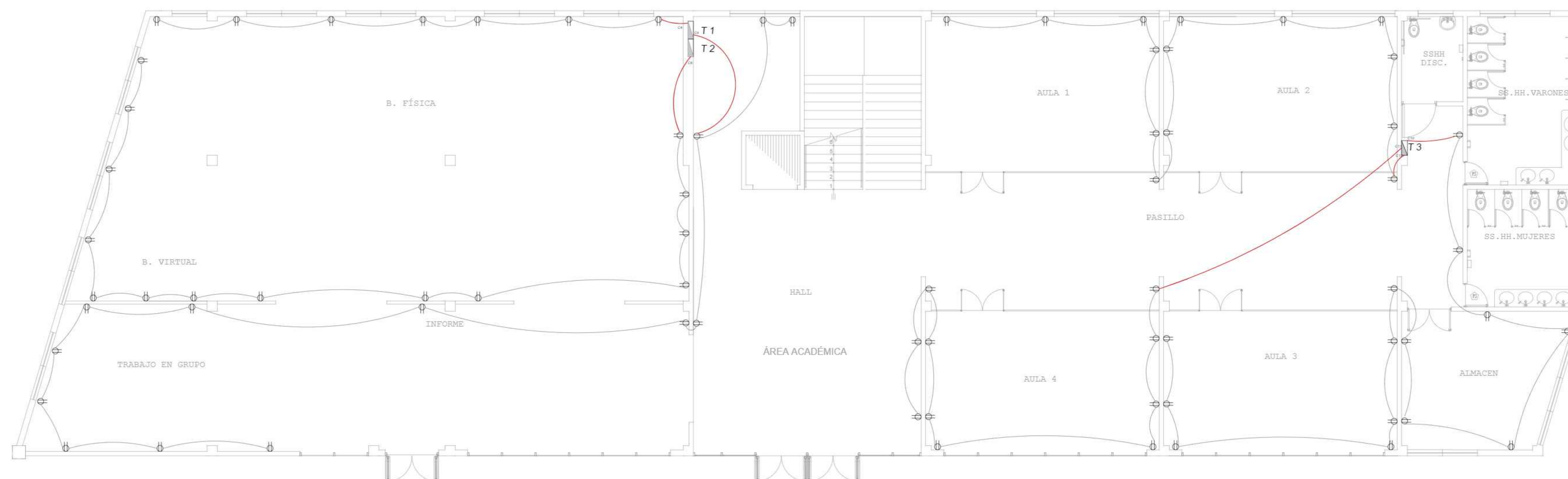
|   |   |   |
|---|---|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |   |
| UBICACIÓN:<br>   | TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO        |   |
|   | PLANO:<br>INSTALACIONES ELECTRICAS SISTEMA DE ILUMINACION   |   |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE   | DEPARTAMENTO: LINA<br>PROVINCIA: LINA<br>DISTRITO: CARABAYLLO |
| FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/75   | CODIGO:<br><b>IE-01</b>                                       |






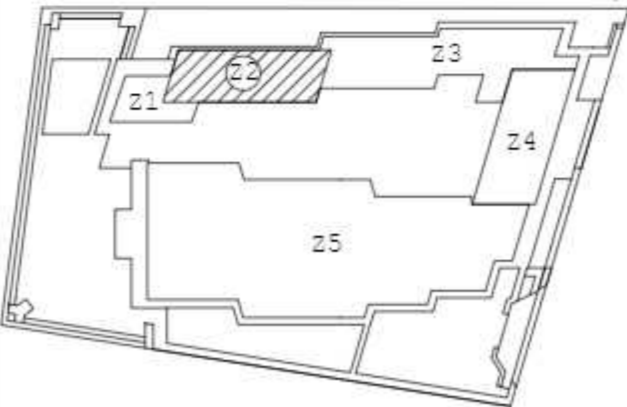
**SEGUNDA PLANTA**

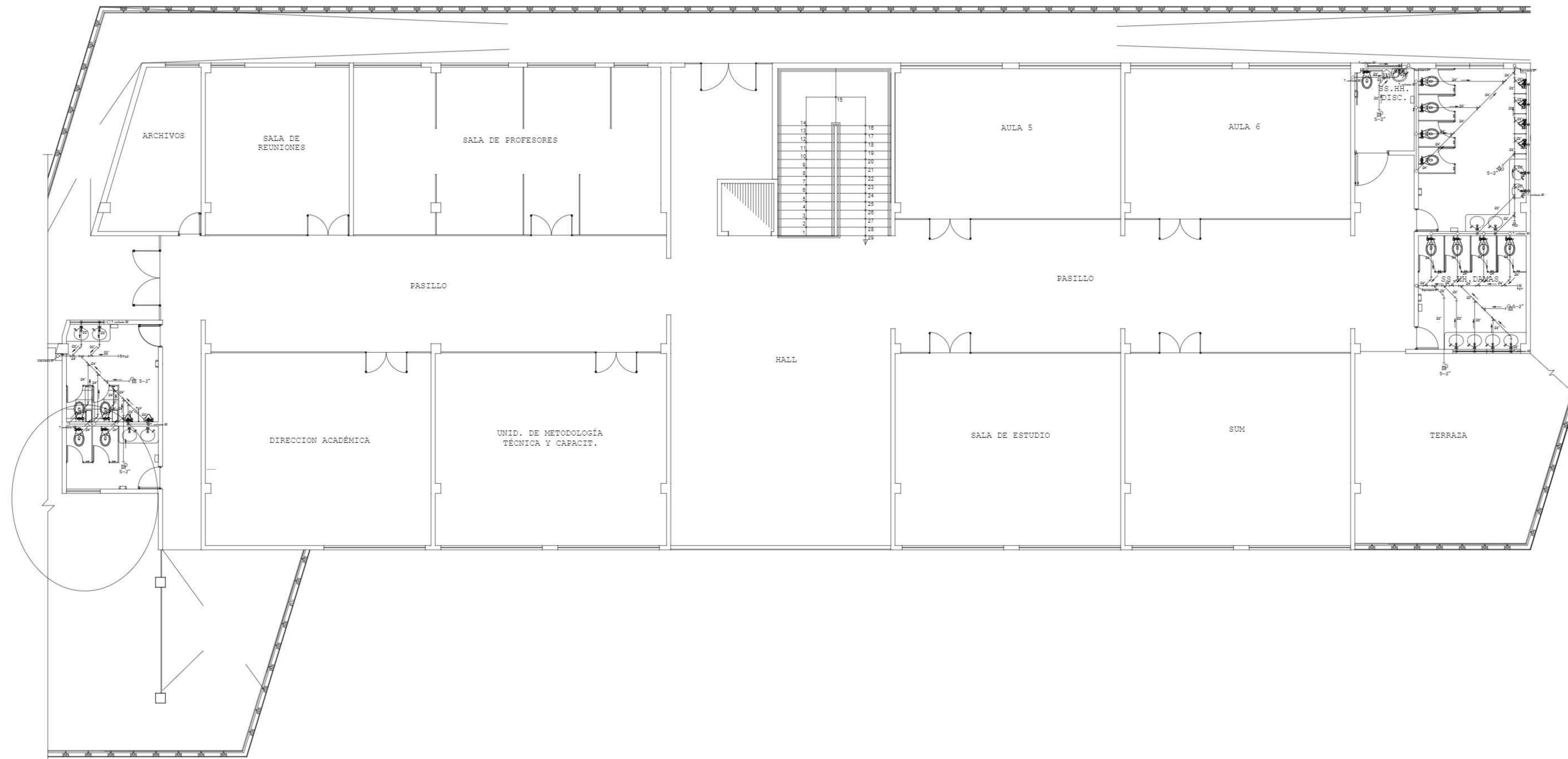
ESCALA 1/75



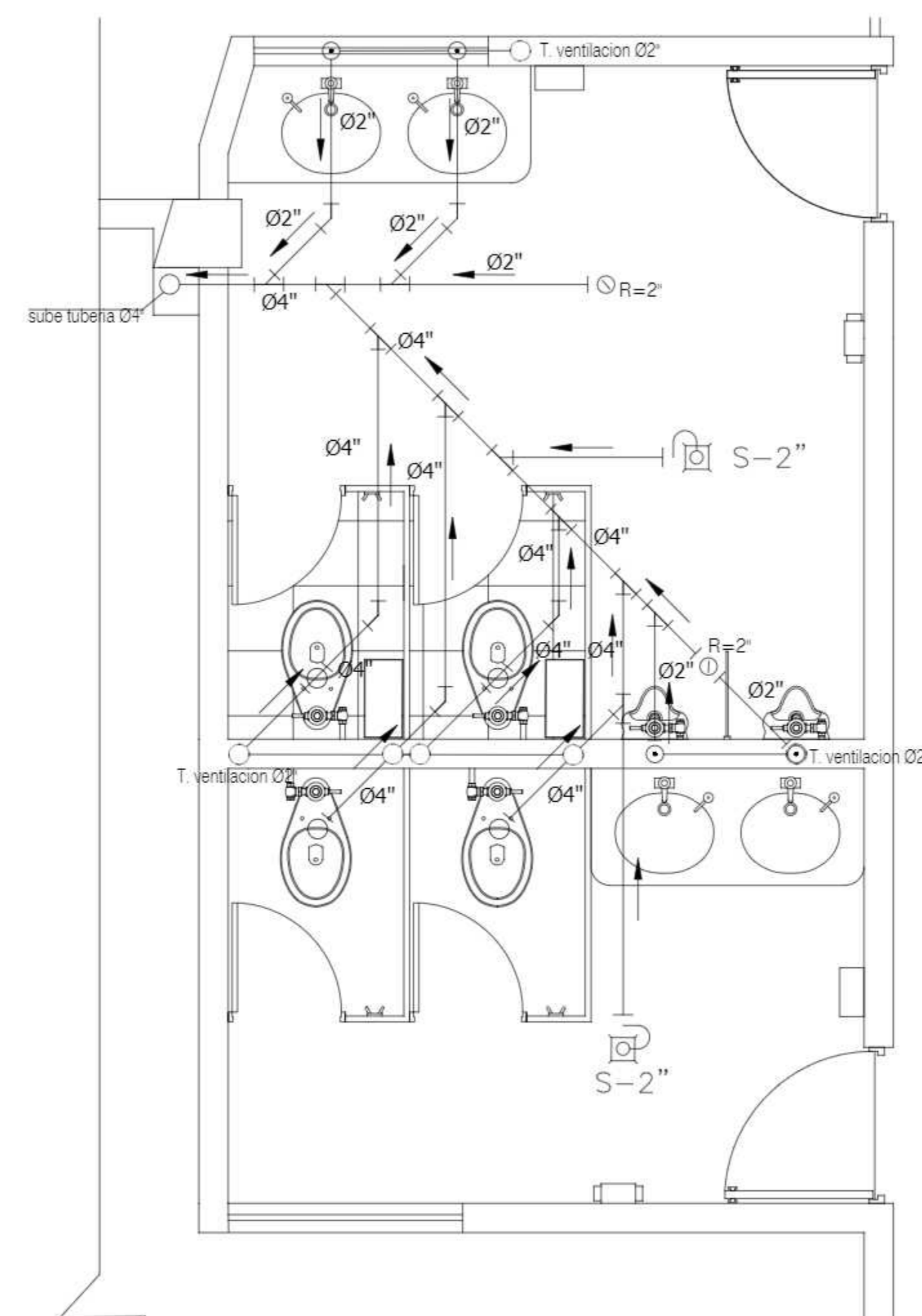
**PRIMERA PLANTA**

ESCALA 1/75

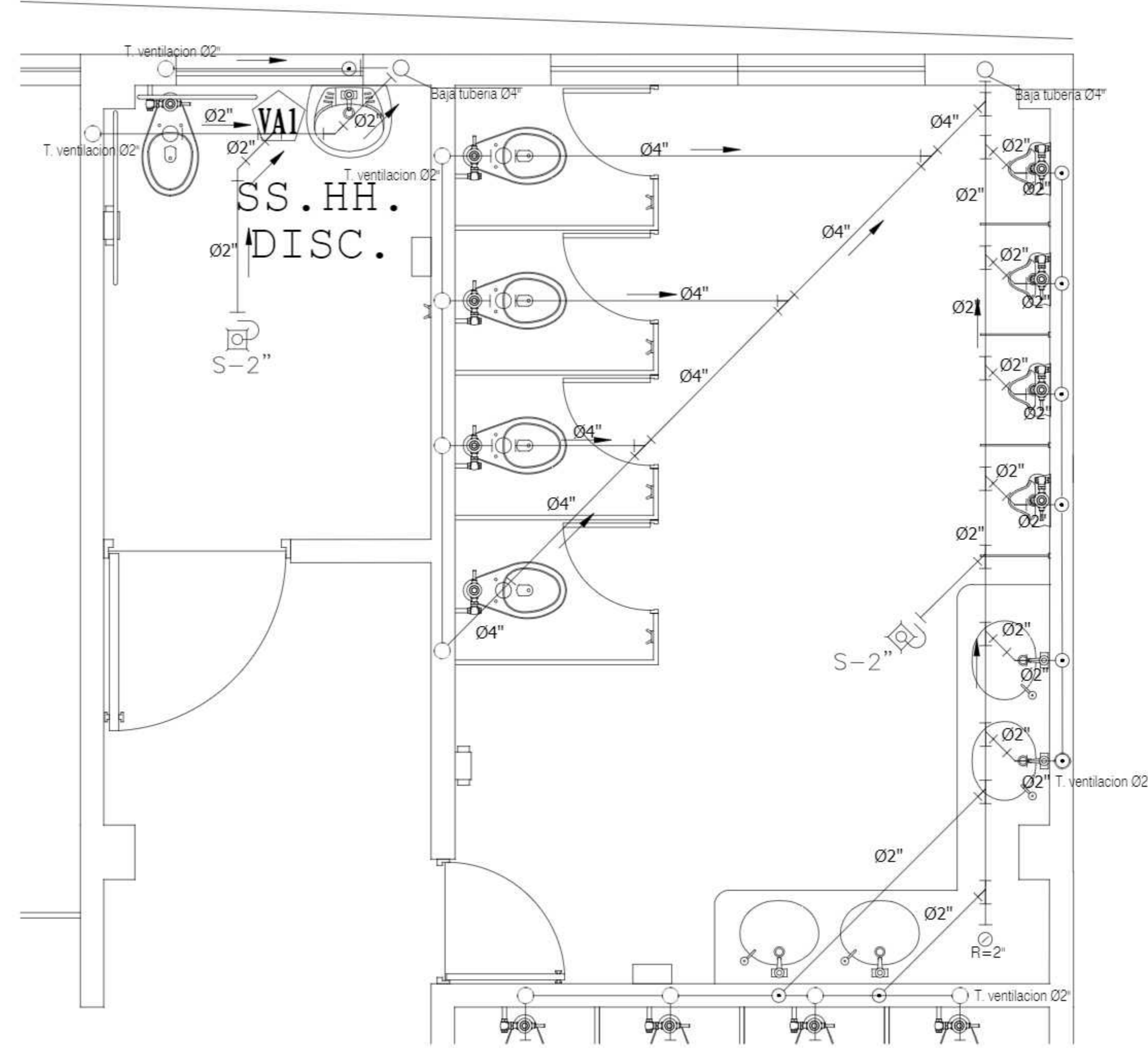
|   |   |   |
|---|---|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   | PLANO:<br>INSTALACIONE ELECTRICAS SISTEMA DE TOMACORRIENTES         |
| UBICACIÓN:<br>   | INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO   | FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/75<br>CODIGO:<br><b>IE-02</b>                          |



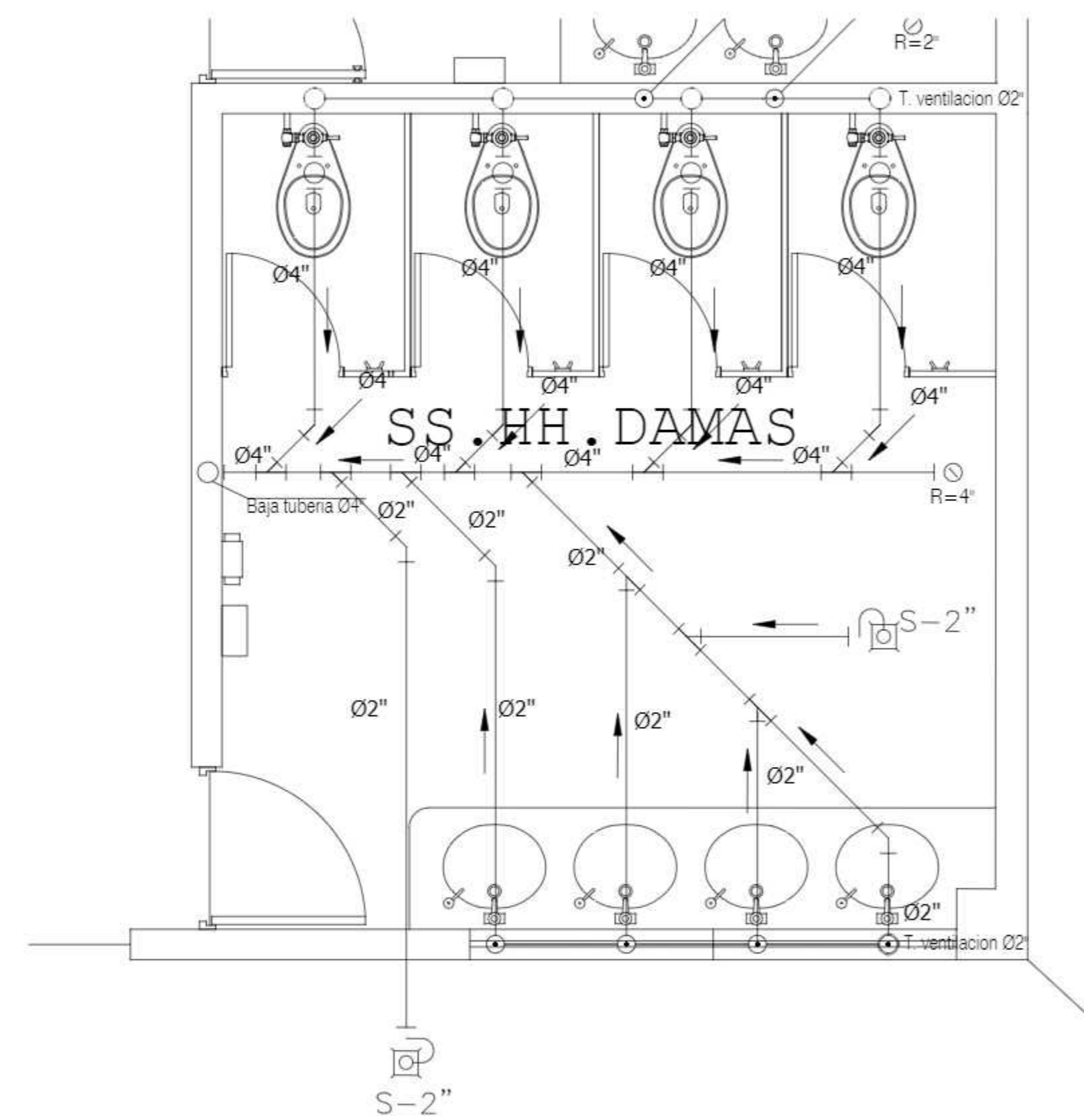
PLANO LLAVE  
SEGUNDA PLANTA  
ESCALA 1/75



SS.HH.  
ESCALA 1/25



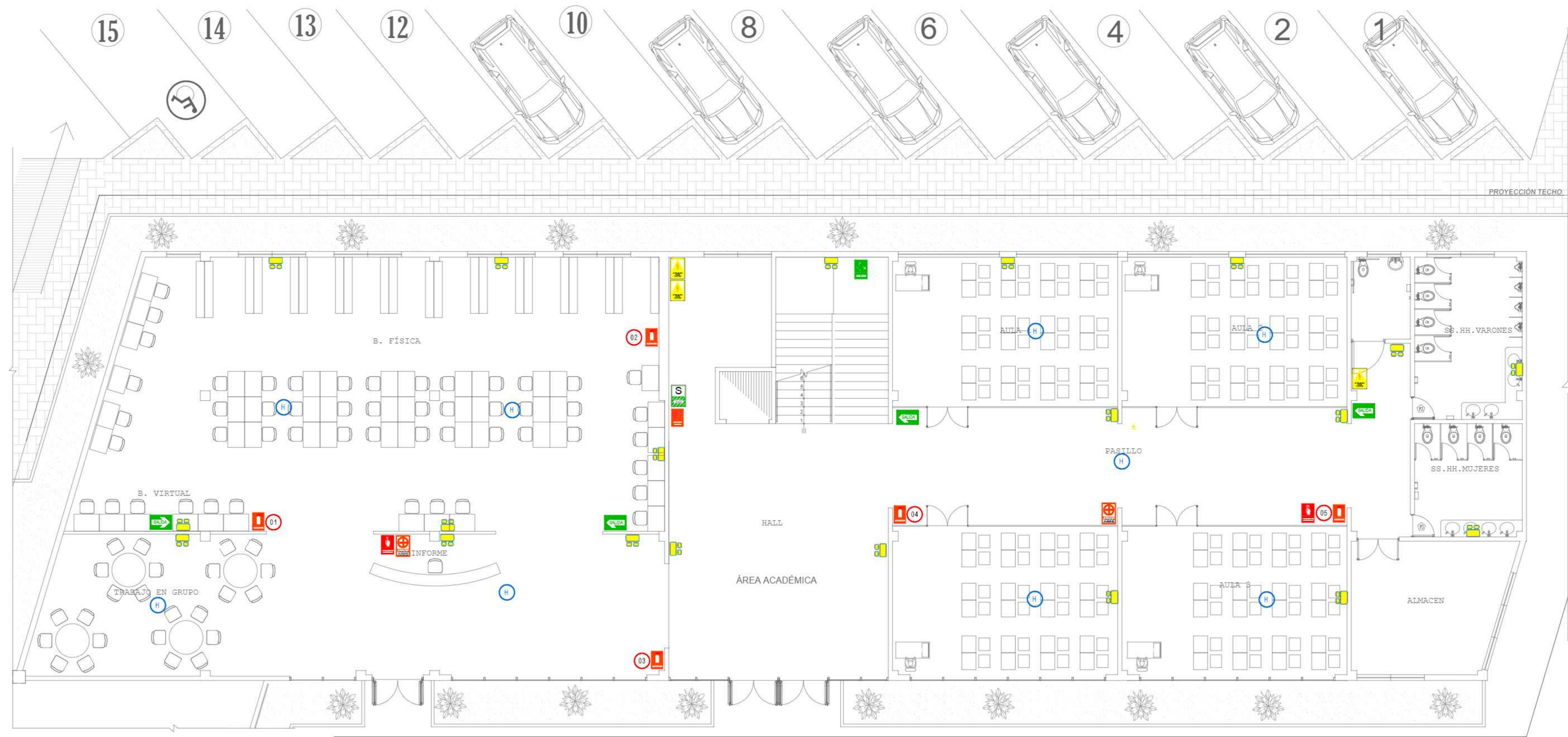
SS.HH. DISCAPACITADOS Y VARONES  
ESCALA 1/25



SS.HH. DAMAS  
ESCALA 1/25

| LEYENDA                          |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| TUBERIA DE DESAGUE EMPOTRADA     | PLASTICO P.V.C                       |
| ⊙ R = REGISTRO DE PISO           | ⊙ S = SUMIDERO                       |
| S.V. = SUBE VENTILACION          | V.V. = VIENE VENTILACION             |
| C.T. = COTA DE TAPA              | V. y S.V. = VIENE Y SUBE VENTILACION |
| C.F. = COTA DE FONDO             | ☐ = CAJA DE DESAGUE                  |
| → = SENTIDO DE FLUJO             | ⊥ = TEE SANITARIA                    |
| ↗ = CRUZAN TUBERIAS A DIF. NIVEL | ⊕ = YEE DOBLE                        |
| ↘ = CODO DE 45°                  |                                      |
| ⊥ = YEE SIMPLE                   |                                      |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>                                     | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |  |
|  | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |  |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |   | PLANO:<br>INSTALACIONES SANITARIAS<br>SISTEMA DE DESAGUE |
| UBICACIÓN:<br>   |   |  |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.   | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGTR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE  | ESCALA:<br>1/75<br>CODIGO:<br><b>IS-04</b>               |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO  | FECHA:<br>AGOSTO 2019   |  |



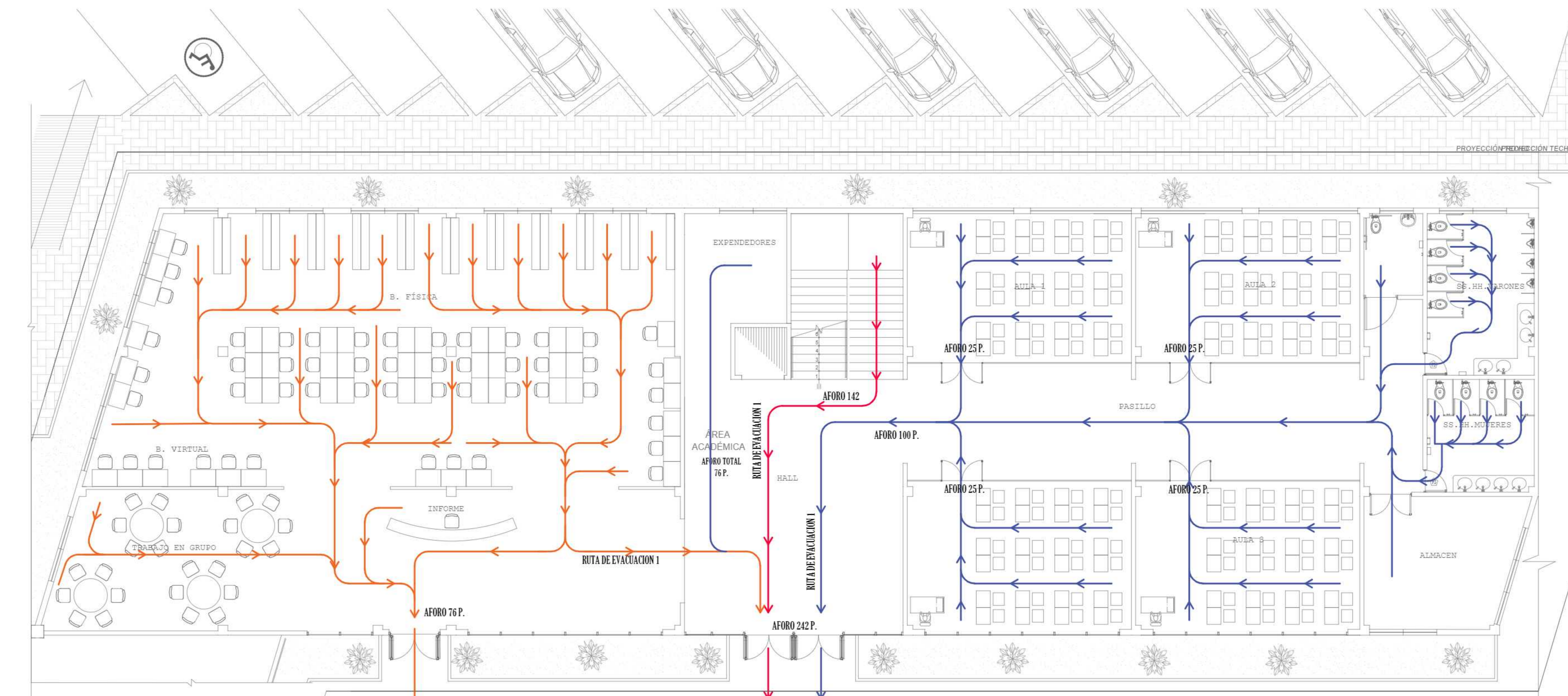
**SEGUNDA PLANTA**  
ESCALA 1/75



**PRIMERA PLANTA**  
ESCALA 1/75

| LEYENDA |   |
|---------|---|
| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN   |
|         | SEÑAL DE DIRECCIÓN SALIDA DE EMERGENCIA                                     |
|         | ATENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO   |
|         | LUZ DE EMERGENCIA   |
|         | UBICACIÓN DE EXTINTOR   |
|         | EN CASO DE EMERGENCIA PULSADOR DE EMERGENCIA CONECTADO A PANEL CENTRALIZADO |
|         | POZO DE PUESTA A TIERRA   |
|         | AVISADOR SONORO CONECTADO A PANEL CENTRALIZADO                              |
|         | DETECTOR DE HUMO  |
|         | ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO  |
|         | NUMERACIÓN DE EXTINTORES  |
|         | SALIDA POR ESCALERA   |

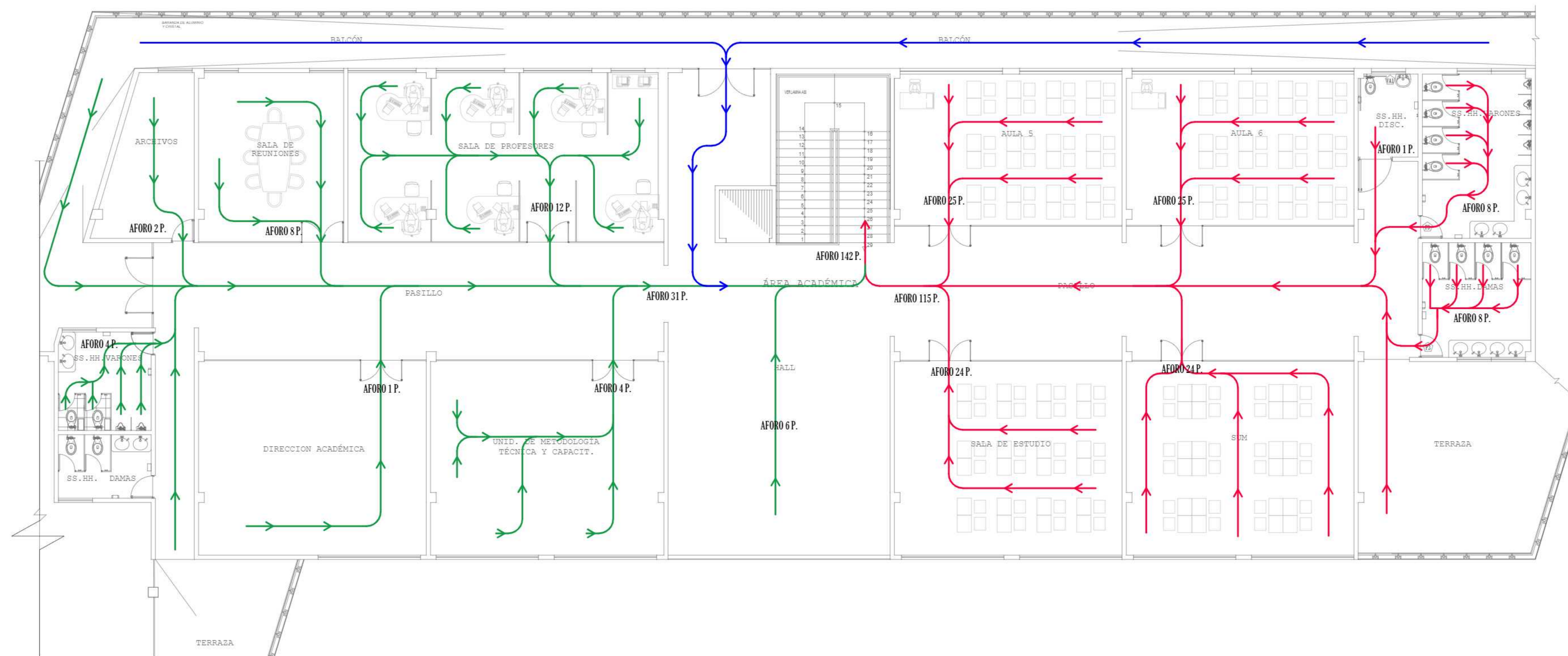
|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>   | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |  |
|  | <p>TÍTULO DEL TEMA:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |  |
| <p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |   | <p>PLANJO:<br/><b>SEÑALÉTICA</b></p>                                   |
| <p>UBICACIÓN:<br/></p>   |   |  |
| <p>INTEGRANTES:<br/>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p>  | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>MGTR. ARQUITECTO<br/>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p>   | <p>DEPARTAMENTO: LIMA<br/>PROVINCIA: LIMA<br/>DISTRITO: CARABAYLLO</p> |
| <p>FECHA:<br/>AGOSTO 2019</p>  | <p>ESCALA:<br/>1/75</p>   |  |



**SEGUNDA PLANTA**  
ESCALA 1/75

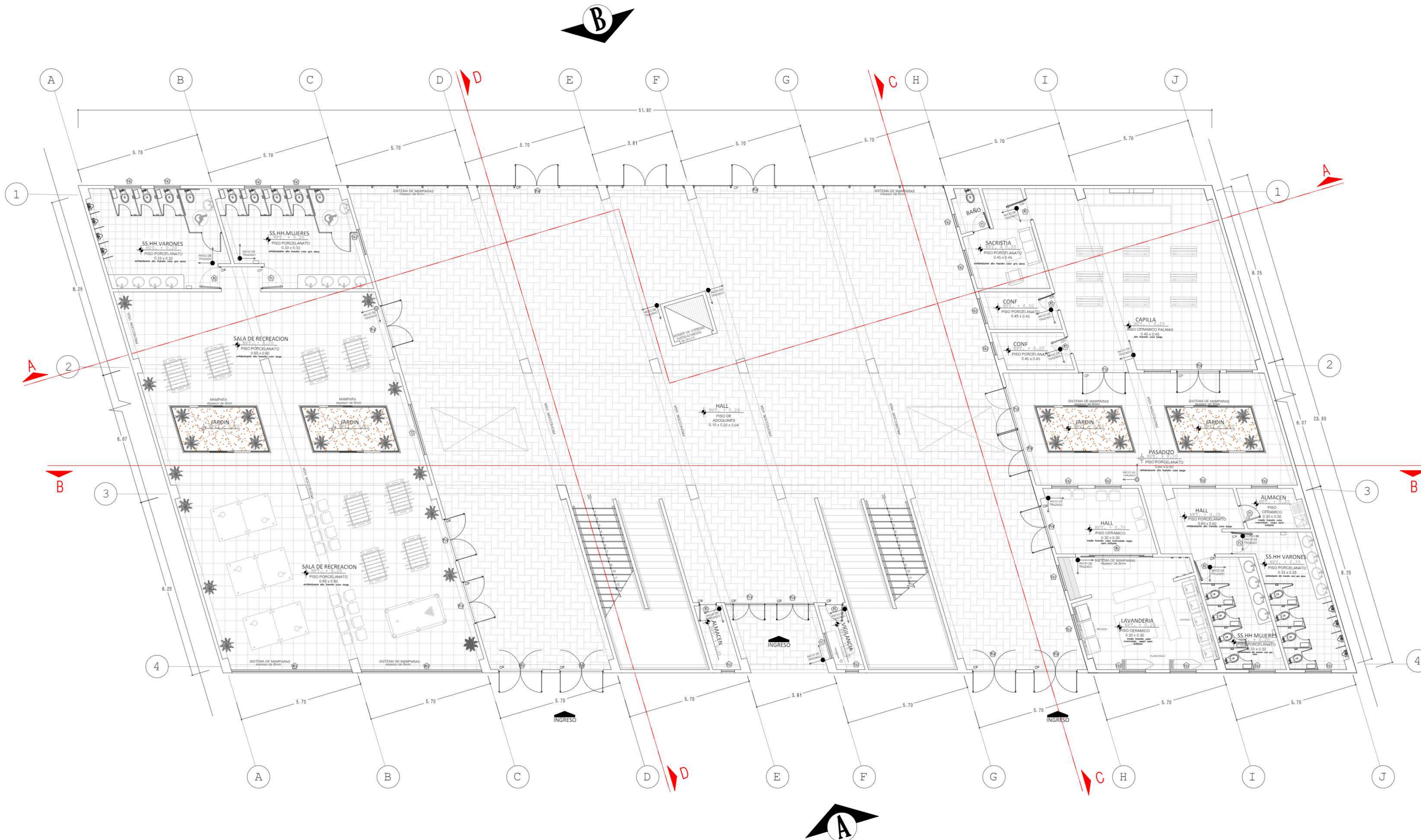


| AFORO TOTAL DE ZONAS |              |               |
|----------------------|--------------|---------------|
| AMBIENTE             | AFORO        | TIEMPO        |
| PRIMERA PLANTA       |              |               |
| AULAS DE CLASE       | 100 PERSONAS | 1 min.        |
| BIBLIOTECA           | 76 PERSONAS  | 1 min. 26 seg |
| SEGUNDO PISO         |              |               |
| AULAS DE CLASE       | 115 PERSONAS | 2 min. 8 seg  |
| OFICINAS             | 31 PERSONAS  | 1 min. 37 seg |



**PRIMERA PLANTA**  
ESCALA 1/75

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>   | <p><b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b></p>   |  |
|  | <p>TÍTULO DEL TEMA:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |  |
| <p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |   | <p>PLANO:<br/><b>EVACUACION</b></p>  |
| <p>UBICACIÓN:<br/></p>   | <p>INTEGRANTES:<br/>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p>   | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>MGR. ARQUITECTO<br/>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p> |
| <p>DEPARTAMENTO: LIMA<br/>PROVINCIA: LIMA<br/>DISTRITO: CARABAYLLO</p>   | <p>FECHA:<br/>AGOSTO 2019</p>   | <p>ESCALA:<br/>1/75</p>  |
|  |   | <p><b>S-02</b></p>   |



**PRIMERA PLANTA**  
ESCALA 1/75

| CUADRO DE VANOS VENTANAS |       |      |          |   |
|--------------------------|-------|------|----------|---|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                           |
| V1                       | 1.20  | 2.00 | 1.05     | Pluviantes con cristales templado de 8 mm |
| V2                       | 2.40  | 2.00 | 1.05     |   |
| V3                       | 3.60  | 2.00 | 1.05     |   |
| V4                       | 0.60  | 0.80 | 1.30     | Horno de madera con vidrio cristal        |
| V5                       | 2.51  | 2.00 | 1.05     |   |
| V6                       | 1.70  | 2.00 | 1.05     | Pluviantes con cristales templado de 8 mm |
| V7                       | 2.75  | 2.00 | 2.10     |   |
| VA1                      | 1.20  | 0.60 | 2.50     |   |
| VA2                      | 2.40  | 0.60 | 2.50     |   |
| VA3                      | 3.60  | 0.60 | 2.50     | Pluviantes con cristales templado de 8 mm |
| VA4                      | 1.00  | 0.60 | 2.10     |   |
| VA5                      | 0.70  | 0.60 | 2.10     |   |
| VA6                      | 1.10  | 1.40 | 3.00     |   |
| VA7                      | 2.20  | 1.40 | 3.00     |   |
| VA8                      | 3.30  | 1.40 | 3.00     |   |
| VA9                      | 4.40  | 1.40 | 3.00     |   |
| VA10                     | 5.50  | 1.40 | 3.00     |   |
| VA11                     | 6.60  | 1.40 | 3.00     |   |

| CUADRO DE VANOS PUERTAS |       |      |          |   |
|-------------------------|-------|------|----------|---|
| CÓDIGO                  | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS   |
| P1                      | 0.60  | 2.10 | ----     |   |
| P2                      | 0.70  | 2.10 | ----     |   |
| P3                      | 0.80  | 2.10 | ----     | Contraplaca - 1 hoja                                      |
| P4                      | 0.90  | 2.10 | ----     |   |
| P5                      | 1.00  | 2.10 | ----     |   |
| P6                      | 1.20  | 2.10 | ----     |   |
| P7                      | 1.50  | 2.10 | ----     | Contraplaca - 2 hojas                                     |
| P8                      | 2.00  | 2.10 | ----     |   |
| P9                      | 0.80  | 2.10 | ----     | Batiente - 1 hoja   |
| P10                     | 0.80  | 2.10 | ----     |   |
| P11                     | 0.90  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 1 hoja                         |
| P12                     | 1.00  | 2.10 | ----     |   |
| P13                     | 1.50  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 2 hojas                        |
| P14                     | 2.00  | 2.10 | ----     |   |
| P15                     | 2.00  | 2.50 | ----     | Horno de aluminio con cristal templado de 10 mm - 2 hojas |
| PE1                     | 3.50  | 2.10 | ----     | Puerta estrictamente                                      |

| CUADRO DE VANOS NAUPARAS |       |      |          |                                    |
|--------------------------|-------|------|----------|------------------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                    |
| N1                       | 7.80  | 3.85 | ----     |                                    |
| N2                       | 1.83  | 3.85 | ----     |                                    |
| N3                       | 2.35  | 3.85 | ----     |                                    |
| N4                       | 6.95  | 3.85 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 2 hojas |
| N5                       | 7.80  | 3.57 | ----     |                                    |
| N6                       | 3.56  | 3.20 | ----     |                                    |
| N7                       | 2.30  | 3.20 | ----     |                                    |
| N8                       | 5.50  | 3.85 | ----     |                                    |

| CUADRO DE VANOS MURO CORTINA |       |      |          |                          |
|------------------------------|-------|------|----------|--------------------------|
| CÓDIGO                       | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS          |
| MC1                          | 4.00  | 3.50 | ----     |                          |
| MC2                          | 3.51  | 3.50 | ----     |                          |
| MC3                          | 3.43  | 3.50 | ----     |                          |
| MC4                          | 3.89  | 3.50 | ----     |                          |
| MC5                          | 5.18  | 3.50 | ----     | Cristal templado de 8 mm |
| MC6                          | 2.77  | 3.50 | ----     |                          |
| MC7                          | 6.16  | 3.50 | ----     |                          |



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:  


PLANO:  
DISTRIBUCIÓN ZONA RESIDENCIAL - Z4 PRIMERA PLANTA

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

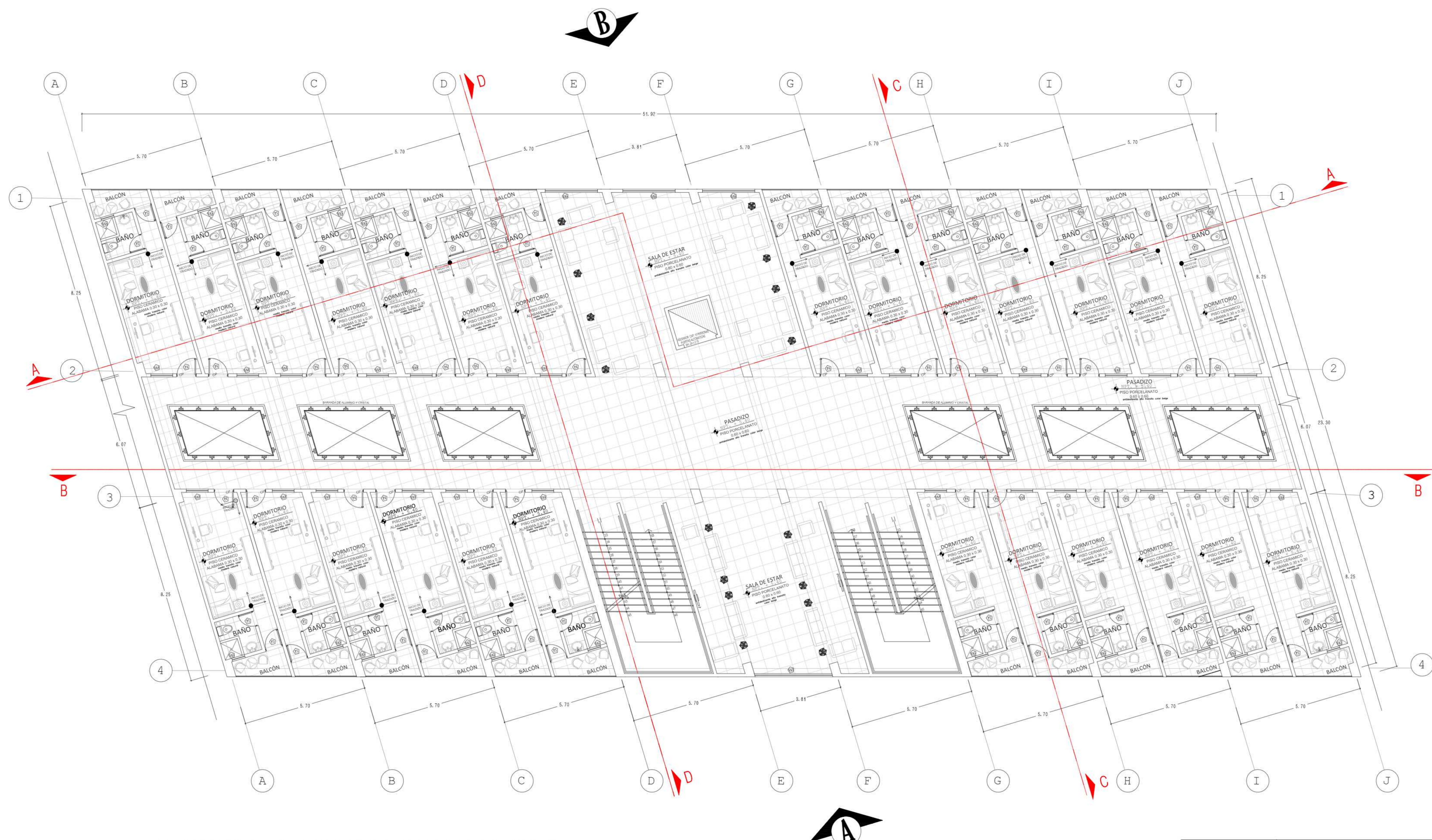
ASESOR ESPECIALISTA:  
MGTR. ARQUITECTO ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA  
PROVINCIA: LIMA  
DISTRITO: CARABAYLLO

FECHA:  
AGOSTO 2019

ESCALA:  
1/75

CODIGO:  
**A-11**



SEGUNDA, TERCERA Y CUARTA PLANTA  
ESCALA 1/75

| CUADRO DE VANOS VENTANAS |       |      |          |  |
|--------------------------|-------|------|----------|--|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                            |
| V1                       | 1.20  | 2.00 | 1.05     | Pluviosanas con cristales templado de 8 mm |
| V2                       | 2.40  | 2.00 | 1.05     |  |
| V3                       | 3.60  | 2.00 | 1.05     |  |
| V4                       | 0.60  | 0.80 | 1.30     | Barro de madera con vidrio cristales       |
| V5                       | 2.51  | 2.00 | 1.05     |  |
| V6                       | 1.70  | 2.00 | 1.05     | Pluviosanas con cristales templado de 8 mm |
| V7                       | 2.75  | 2.00 | 2.10     |  |
| VA1                      | 1.20  | 0.60 | 2.50     |  |
| VA2                      | 2.40  | 0.60 | 2.50     |  |
| VA3                      | 3.60  | 0.60 | 2.50     | Pluviosanas con cristales templado de 8 mm |
| VA4                      | 1.00  | 0.60 | 2.10     |  |
| VA5                      | 0.70  | 0.60 | 2.10     |  |
| VA6                      | 1.10  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA7                      | 2.20  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA8                      | 3.30  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA9                      | 4.40  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA10                     | 5.50  | 1.40 | 3.00     |  |
| VA11                     | 6.60  | 1.40 | 3.00     |  |

| CUADRO DE VANOS PUERTAS |       |      |          |   |
|-------------------------|-------|------|----------|---|
| CÓDIGO                  | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS   |
| P1                      | 0.60  | 2.10 | ----     |   |
| P2                      | 0.70  | 2.10 | ----     |   |
| P3                      | 0.80  | 2.10 | ----     | Contraplaca - 1 hoja                                      |
| P4                      | 0.90  | 2.10 | ----     |   |
| P5                      | 1.00  | 2.10 | ----     |   |
| P6                      | 1.20  | 2.10 | ----     |   |
| P7                      | 1.50  | 2.10 | ----     | Contraplaca - 2 hojas                                     |
| P8                      | 2.00  | 2.10 | ----     |   |
| P9                      | 0.80  | 2.10 | ----     | Batiente - 1 hoja   |
| P10                     | 0.80  | 2.10 | ----     |   |
| P11                     | 0.90  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 1 hoja                         |
| P12                     | 1.00  | 2.10 | ----     |   |
| P13                     | 1.50  | 2.10 | ----     | Cristal templado de 8 mm - 2 hojas                        |
| P14                     | 2.00  | 2.10 | ----     |   |
| P15                     | 2.00  | 2.50 | ----     | Barro de aluminio con cristal templado de 10 mm - 2 hojas |
| PE1                     | 3.50  | 2.10 | ----     | Puerta estrictamente                                      |

| CUADRO DE VANOS NAUFRAS |       |      |          |                                     |
|-------------------------|-------|------|----------|-------------------------------------|
| CÓDIGO                  | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS                     |
| N1                      | 7.80  | 3.85 | ----     |                                     |
| N2                      | 1.83  | 3.85 | ----     |                                     |
| N3                      | 2.35  | 3.85 | ----     |                                     |
| N4                      | 6.95  | 3.85 | ----     | Cristal templado de 8 mm y aluminio |
| N5                      | 7.80  | 3.57 | ----     |                                     |
| N6                      | 3.56  | 3.20 | ----     |                                     |
| N7                      | 2.30  | 3.20 | ----     |                                     |
| N8                      | 5.50  | 3.85 | ----     |                                     |

| CUADRO DE VANOS MURO CORTINA |       |      |          |                          |
|------------------------------|-------|------|----------|--------------------------|
| CÓDIGO                       | ANCHO | ALTO | ALFEISER | CARACTERÍSTICAS          |
| MC1                          | 4.00  | 3.50 | ----     |                          |
| MC2                          | 3.51  | 3.50 | ----     |                          |
| MC3                          | 3.43  | 3.50 | ----     |                          |
| MC4                          | 3.89  | 3.50 | ----     |                          |
| MC5                          | 5.18  | 3.50 | ----     |                          |
| MC6                          | 2.77  | 3.50 | ----     |                          |
| MC7                          | 6.16  | 3.50 | ----     | Cristal templado de 8 mm |



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:

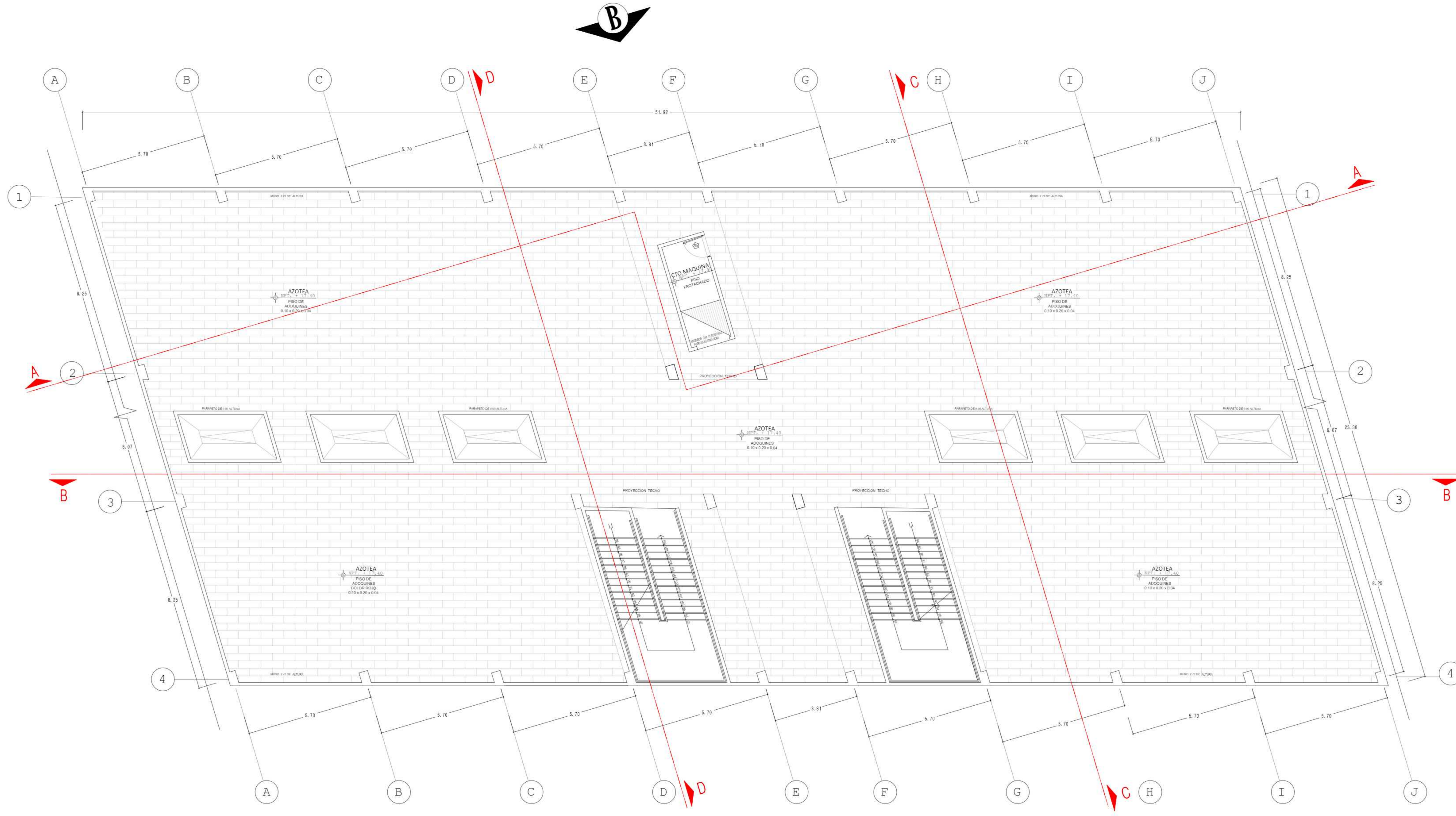


PLANO:  
DISTRIBUCIÓN ZONA RESIDENCIAL - 24 SEGUNDA, TERCERA Y CUARTA PLANTA

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGR. ARQUITECTO ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA      FECHA: AGOSTO 2019      ESCALA: 1/75      CÓDIGO: A-12




**AZOTEA**  
ESCALA 1/75

| CUADRO DE VANOS VENTANAS |       |      |                          |
|--------------------------|-------|------|--------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER CARACTERÍSTICAS |
| V1                       | 1.20  | 2.00 | 1.05                     |
| V2                       | 2.40  | 2.00 | 1.05                     |
| V3                       | 3.60  | 2.00 | 1.05                     |
| V4                       | 0.60  | 0.80 | 1.30                     |
| V5                       | 2.51  | 2.00 | 1.05                     |
| V6                       | 1.70  | 2.00 | 1.05                     |
| V7                       | 2.75  | 2.00 | 2.10                     |
| VA1                      | 1.20  | 0.60 | 2.50                     |
| VA2                      | 2.40  | 0.60 | 2.50                     |
| VA3                      | 3.60  | 0.60 | 2.50                     |
| VA4                      | 1.00  | 0.60 | 2.10                     |
| VA5                      | 0.70  | 0.60 | 2.10                     |
| VA6                      | 1.10  | 1.40 | 3.00                     |
| VA7                      | 2.20  | 1.40 | 3.00                     |
| VA8                      | 3.30  | 1.40 | 3.00                     |
| VA9                      | 4.40  | 1.40 | 3.00                     |
| VA10                     | 5.50  | 1.40 | 3.00                     |
| VA11                     | 6.60  | 1.40 | 3.00                     |

| CUADRO DE VANOS PUERTAS |       |      |                                    |
|-------------------------|-------|------|------------------------------------|
| CÓDIGO                  | ANCHO | ALTO | ALFEISER CARACTERÍSTICAS           |
| P1                      | 0.60  | 2.10 | ----                               |
| P2                      | 0.70  | 2.10 | ----                               |
| P3                      | 0.80  | 2.10 | Contraplaca - 1 hoja               |
| P4                      | 0.90  | 2.10 | ----                               |
| P5                      | 1.00  | 2.10 | ----                               |
| P6                      | 1.20  | 2.10 | ----                               |
| P7                      | 1.50  | 2.10 | Contraplaca - 2 hojas              |
| P8                      | 2.00  | 2.10 | ----                               |
| P9                      | 0.80  | 2.10 | Batiente - 1 hoja                  |
| P10                     | 0.80  | 2.10 | ----                               |
| P11                     | 0.90  | 2.10 | Cristal templado de 8 mm - 1 hoja  |
| P12                     | 1.00  | 2.10 | ----                               |
| P13                     | 1.50  | 2.10 | Cristal templado de 8 mm - 2 hojas |
| P14                     | 2.00  | 2.10 | ----                               |
| P15                     | 2.00  | 2.50 | -----                              |
| PE1                     | 3.50  | 2.10 | Puerta desmontable                 |

| CUADRO DE VANOS NAUPARAS |       |      |                                   |
|--------------------------|-------|------|-----------------------------------|
| CÓDIGO                   | ANCHO | ALTO | ALFEISER CARACTERÍSTICAS          |
| N1                       | 7.80  | 3.85 | ----                              |
| N2                       | 1.83  | 3.85 | ----                              |
| N3                       | 2.35  | 3.85 | ----                              |
| N4                       | 6.95  | 3.85 | Cristal templado de 8 mm - 1 hoja |
| N5                       | 7.80  | 3.57 | ----                              |
| N6                       | 3.56  | 3.20 | ----                              |
| N7                       | 2.30  | 3.20 | ----                              |
| N8                       | 5.50  | 3.85 | ----                              |

| CUADRO DE VANOS MURO CORTINA |       |      |                          |
|------------------------------|-------|------|--------------------------|
| CÓDIGO                       | ANCHO | ALTO | ALFEISER CARACTERÍSTICAS |
| MC1                          | 4.00  | 3.50 | ----                     |
| MC2                          | 3.51  | 3.50 | ----                     |
| MC3                          | 3.43  | 3.50 | ----                     |
| MC4                          | 3.89  | 3.50 | ----                     |
| MC5                          | 5.18  | 3.50 | ----                     |
| MC6                          | 2.77  | 3.50 | ----                     |
| MC7                          | 6.16  | 3.50 | ----                     |



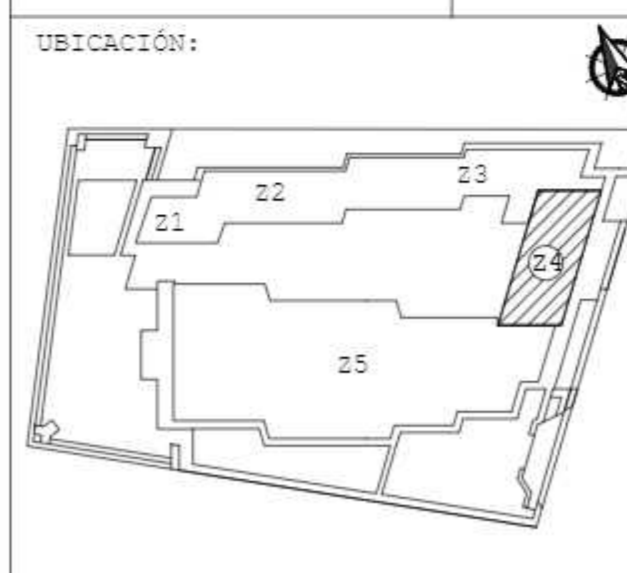
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:



PLANO: DISTRIBUCIÓN ZONA RESIDENCIAL - 24 AZOTEA

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGR. ARQUITECTO ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE


DEPARTAMENTO: LIMA    FECHA: AGOSTO 2019    ESCALA: 1/75    CÓDIGO: A-13



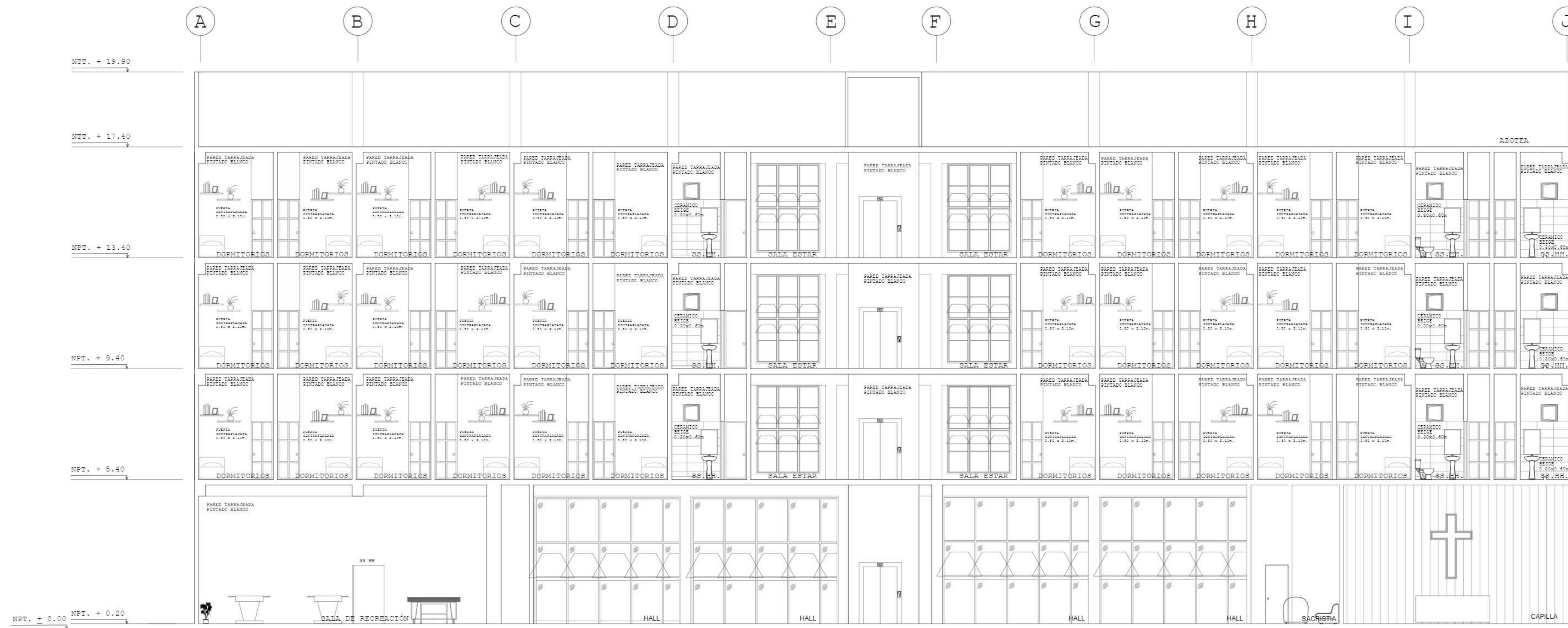
SEGUNDA PLANTA  
 ESCALA 1/75  
 VISTA DESDE LA CALLE B



SEGUNDA PLANTA  
 ESCALA 1/75  
 VISTA DESDE LA PLAZA INTERIOR "CIUDAD DEPORTE"

|   |   |   |
|---|---|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   | PLANO:<br>ELEVACIONES   |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MSTR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE  | DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO |
| FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/75   | CODIGO:<br><b>A-14</b>  |



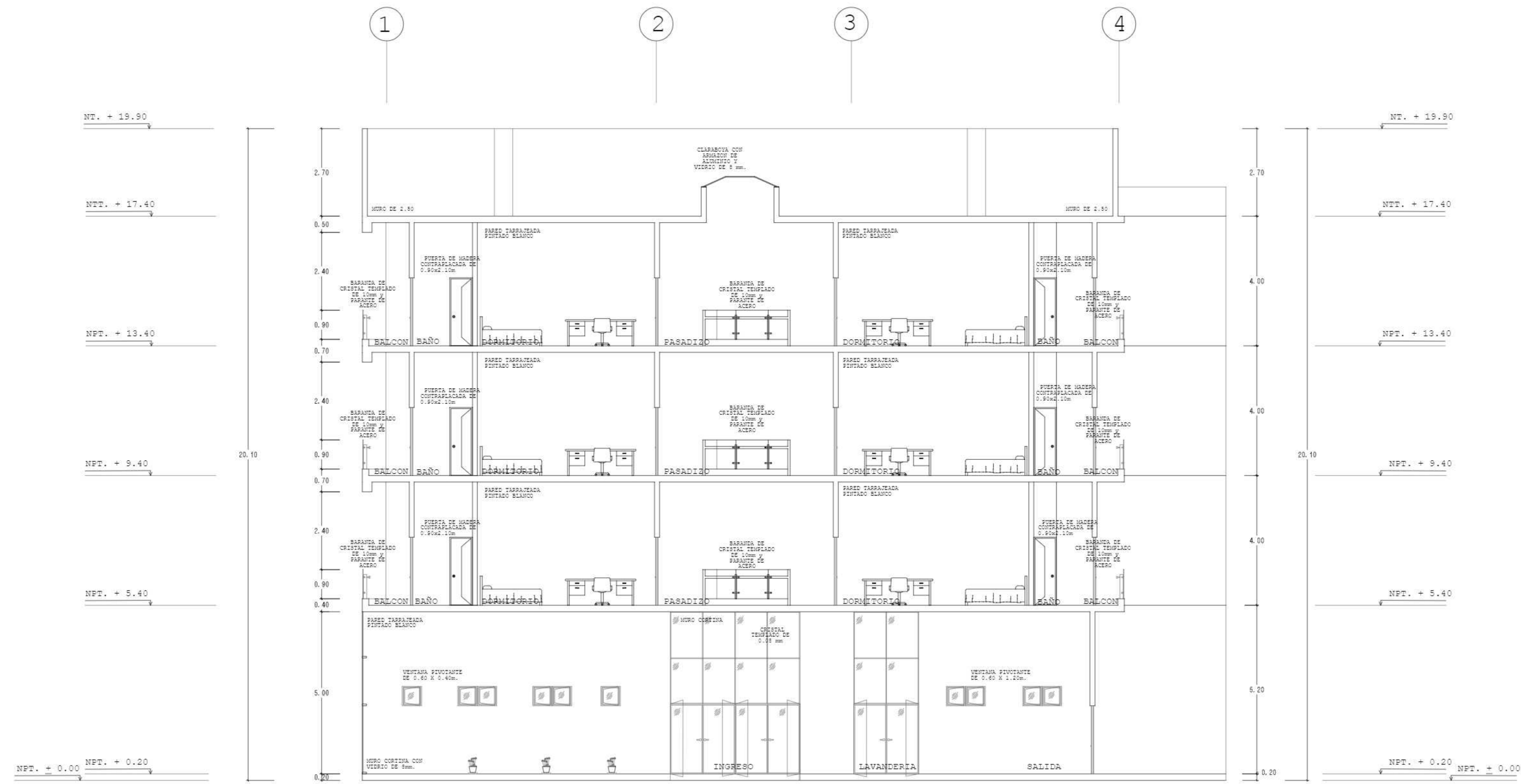


CORTE A - A  
ESCALA 1/75

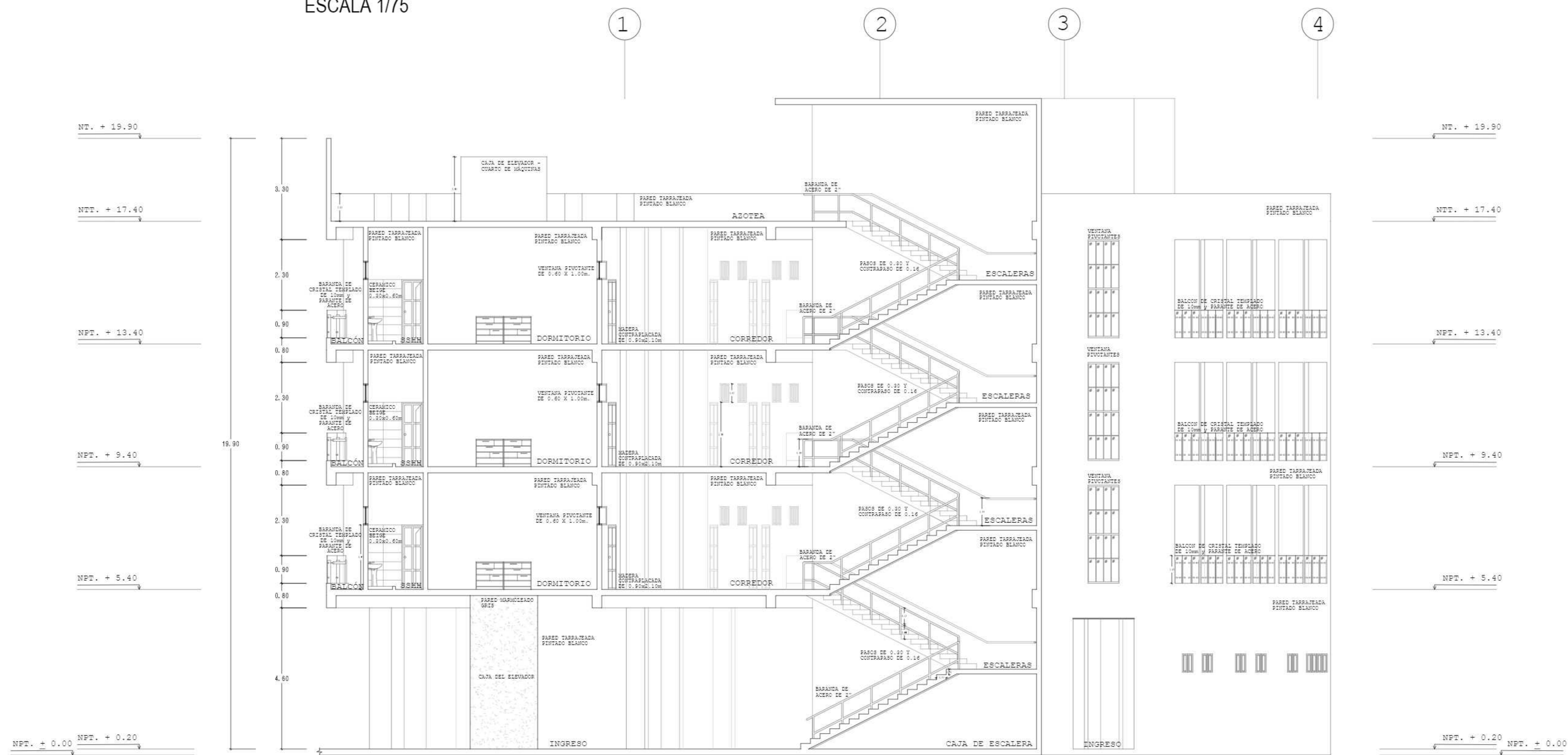


CORTE B - B  
ESCALA 1/75

|  |   |  |
|--|---|--|
|  <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |  |
|  | <p>TÍTULO DEL TEMA:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |  |
| <p>UBICACIÓN:</p>   | <p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p>        |  |
|  | <p>PLANO:<br/>CORTE</p>   |  |
| <p>INTEGRANTES:<br/>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p>  | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>MGR. ARQUITECTO<br/>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p>  | <p>DEPARTAMENTO: LIMA<br/>PROVINCIA: LIMA<br/>DISTRITO: CARABAYLLO</p> |
| <p>FECHA:<br/>AGOSTO 2019</p>  | <p>ESCALA:<br/>1/75</p>   | <p>CODIGO:<br/><b>A-15</b></p>   |

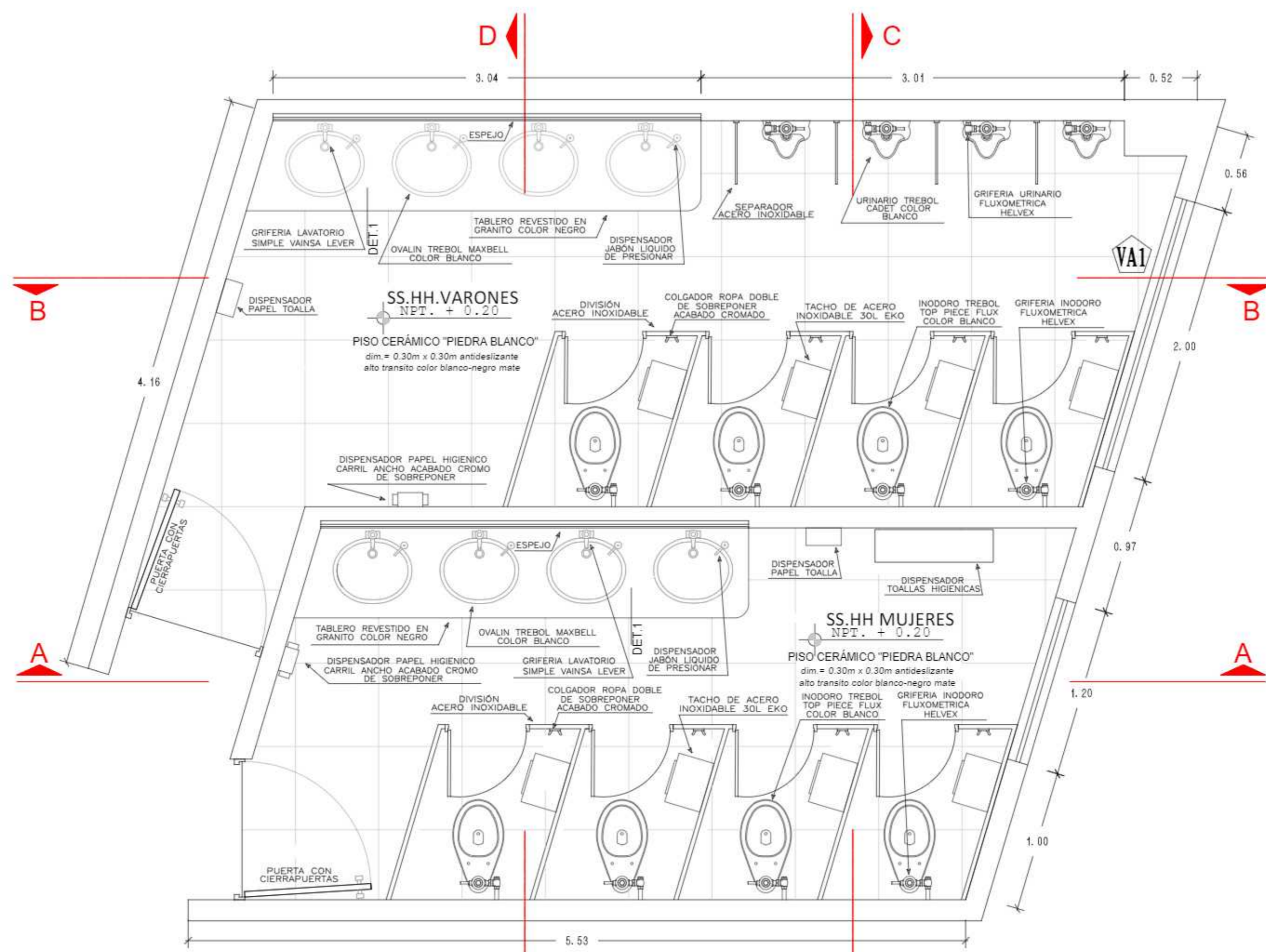


**CORTE C - C**  
ESCALA 1/75

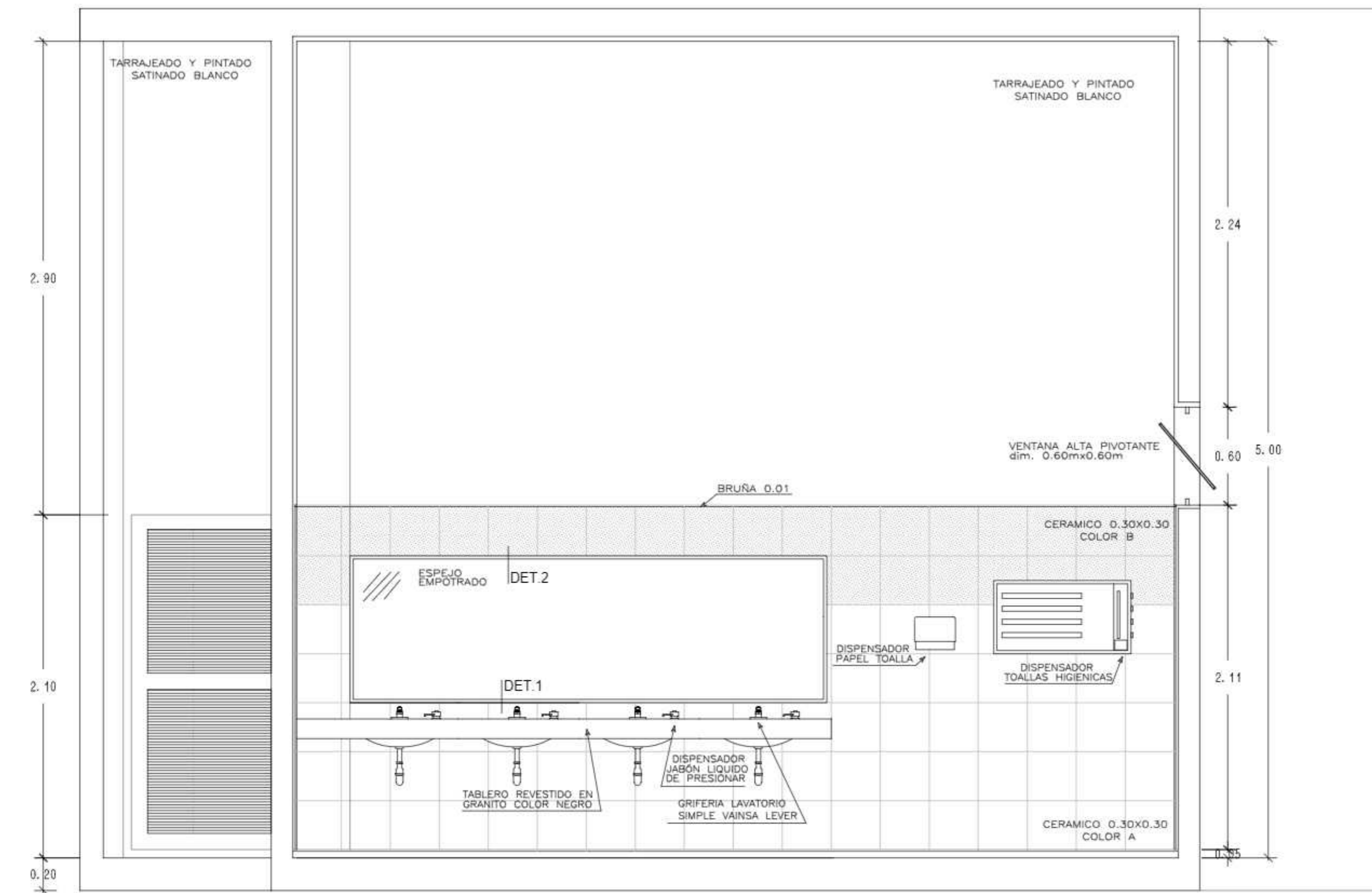


**CORTE D - D**  
ESCALA 1/75

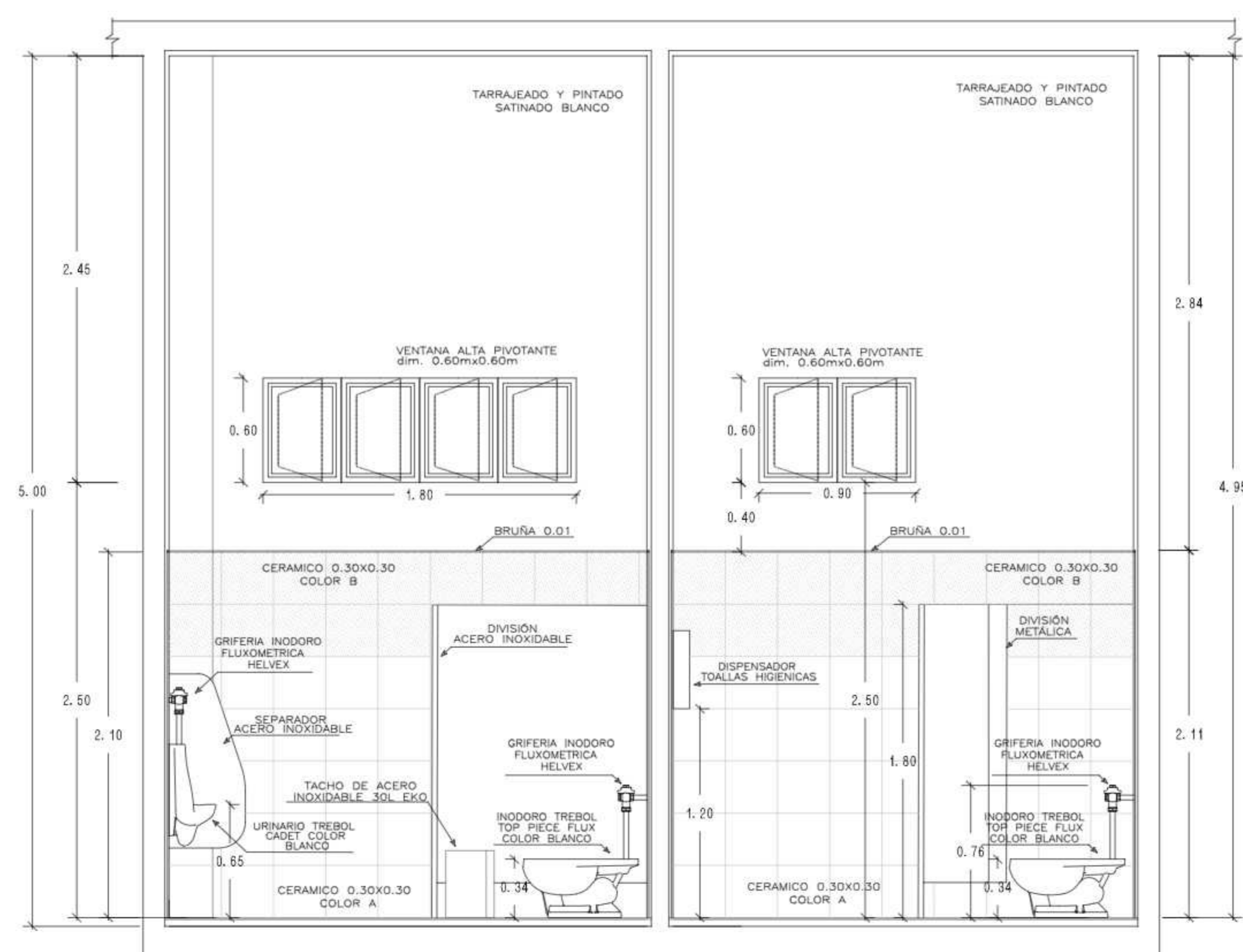
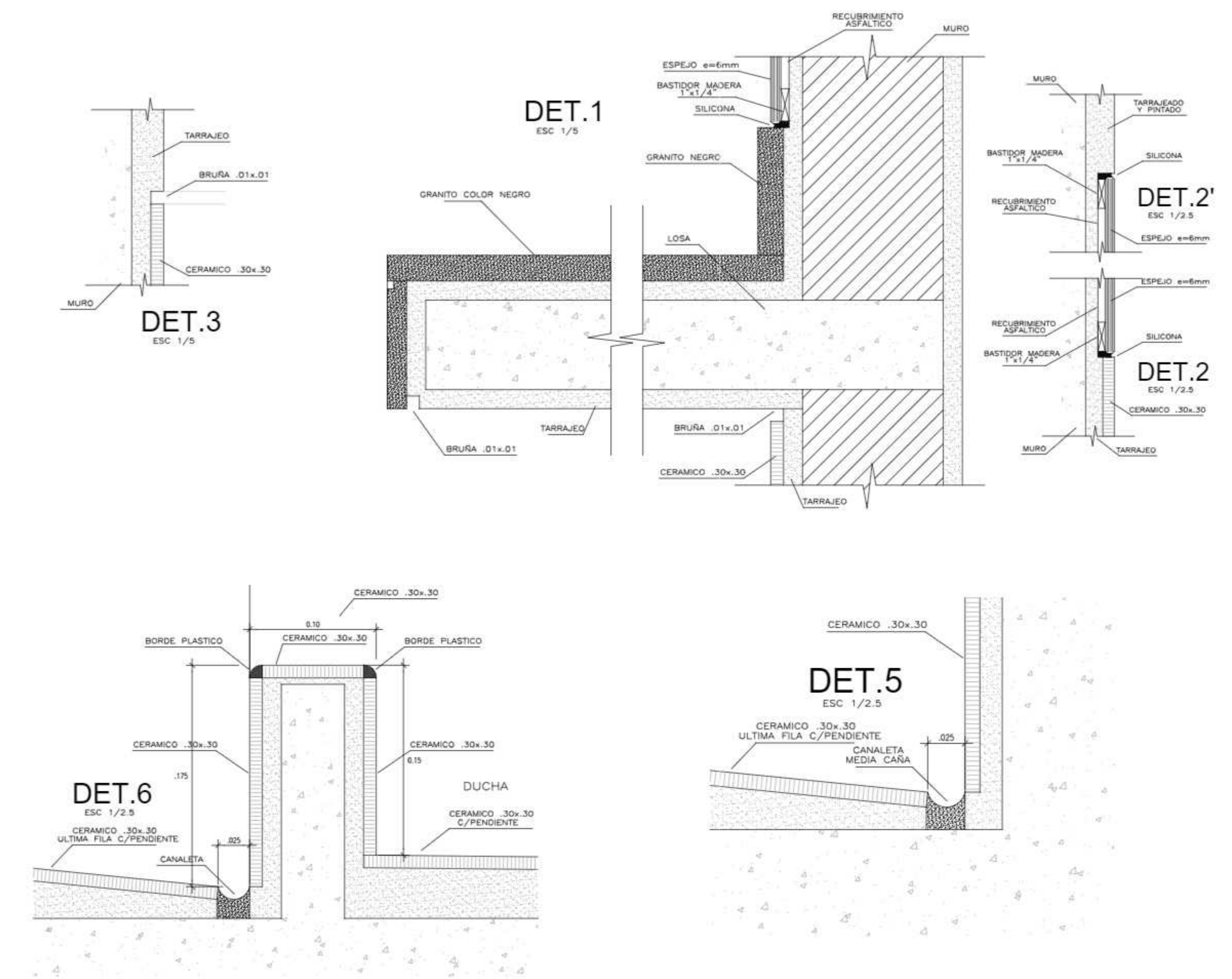
|  |   |  |
|--|---|--|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |  |
|  | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |  |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA   |   | TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |
| UBICACIÓN:<br>                      | PLANO:<br>CORTES  |  |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.   | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE   | DEPARTAMENTO: LINA<br>PROVINCIA: LINA<br>DISTRITO: CARABAYLLO  |
| FECHA:<br>AGOSTO 2019  | ESCALA:<br>1/75   | CODIGO:<br><b>A-16</b>   |



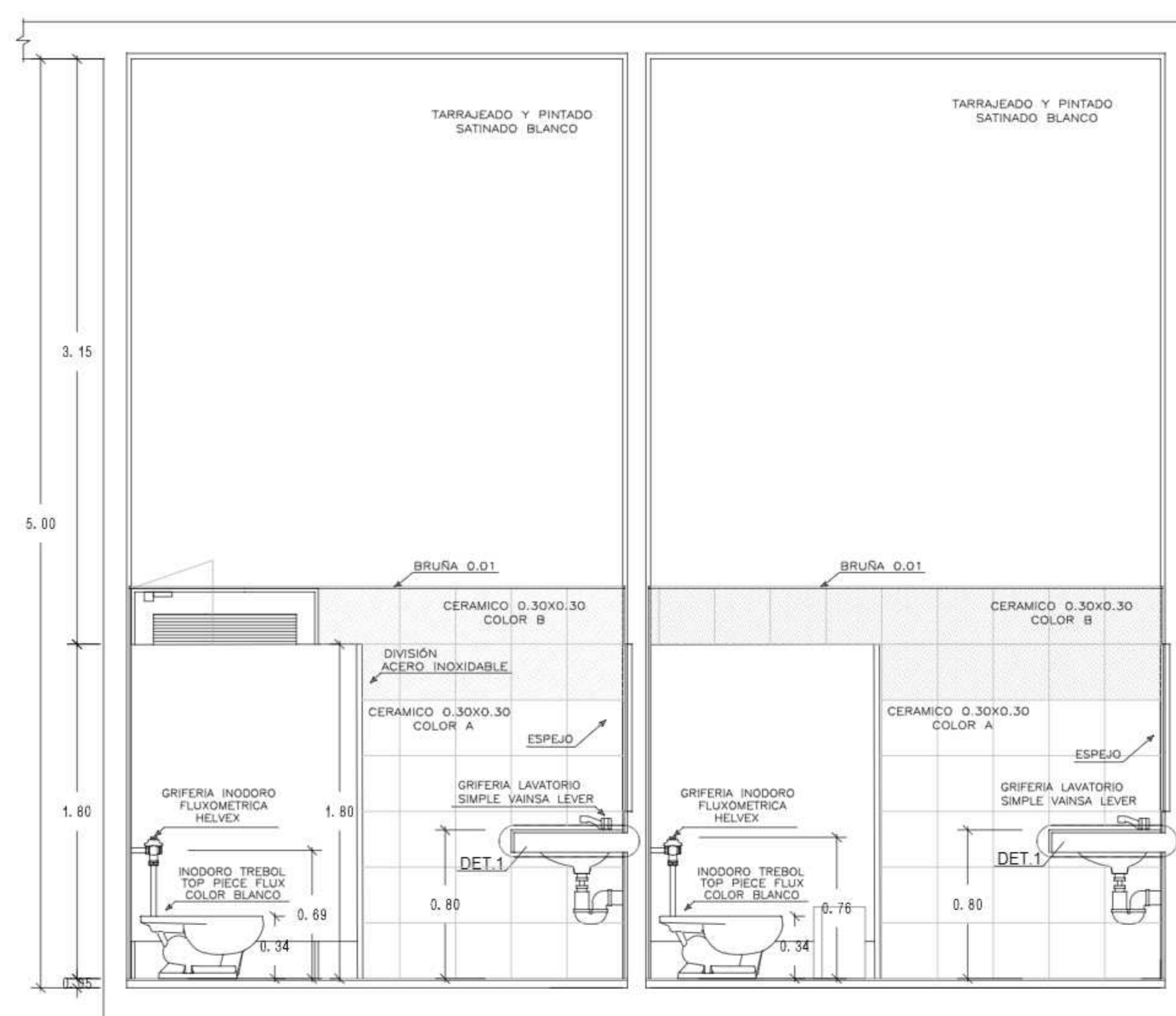
SS.HH. DE VISITA  
ESCALA 1/75



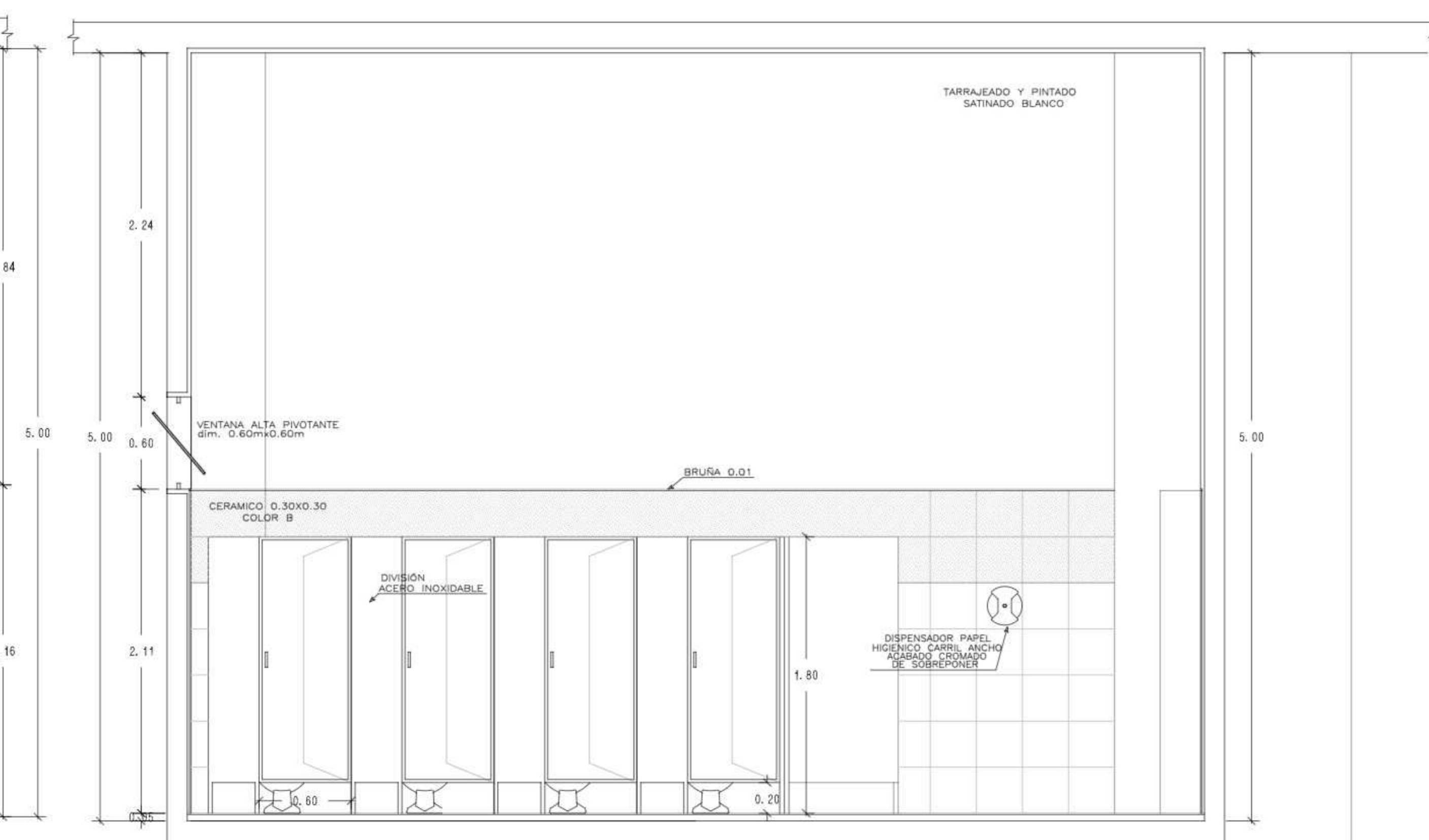
CORTE A-A



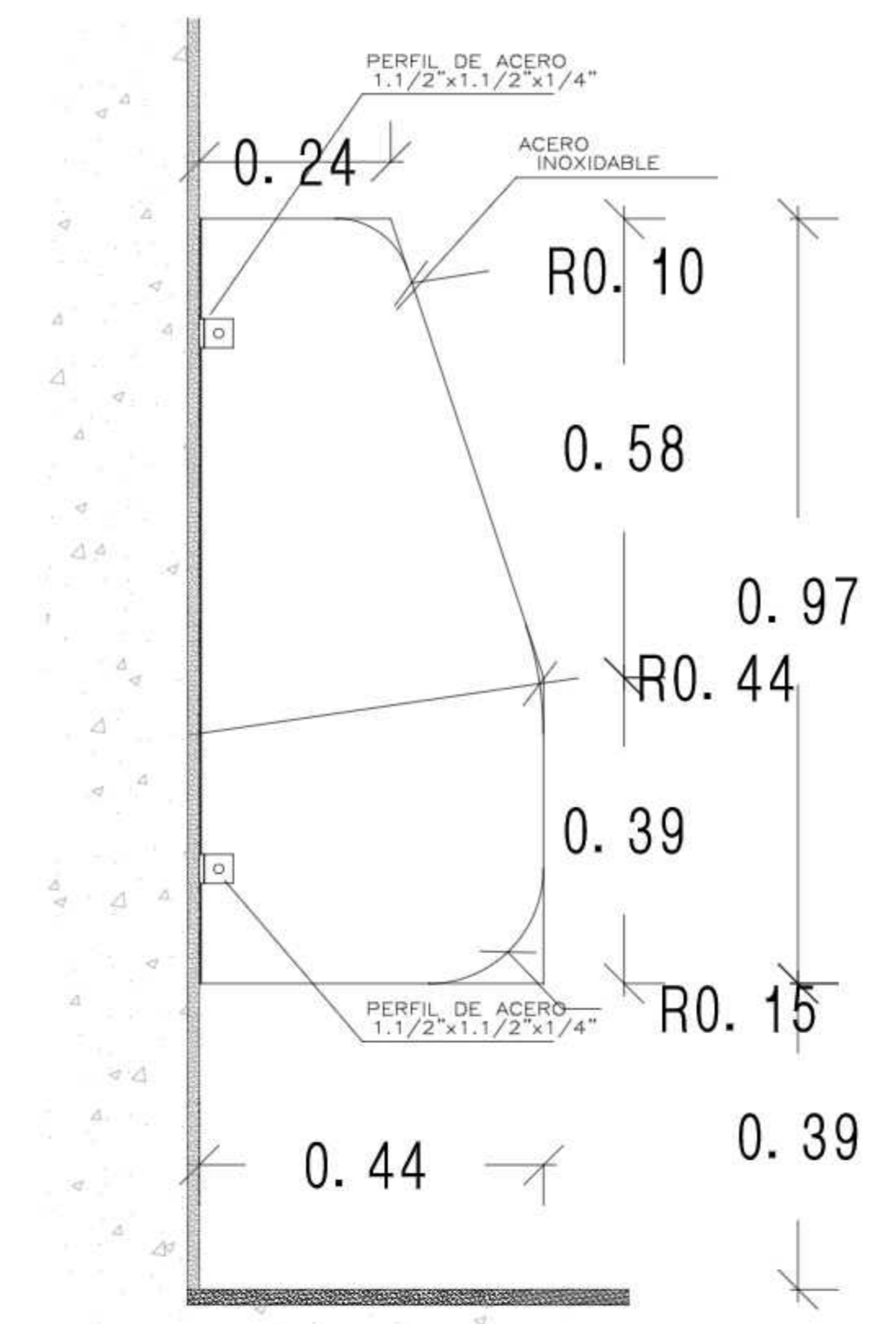
CORTE C-C



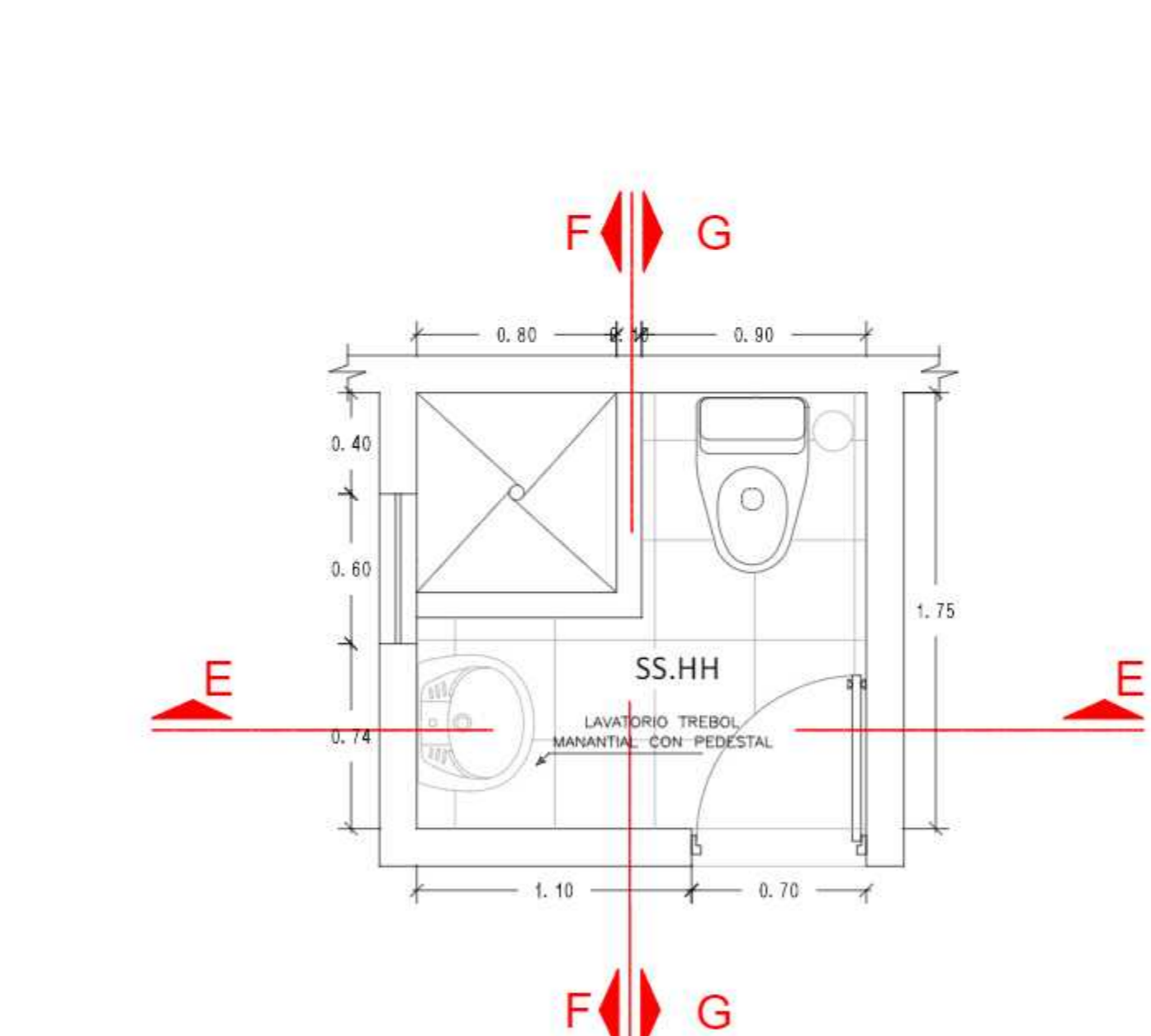
CORTE D-D



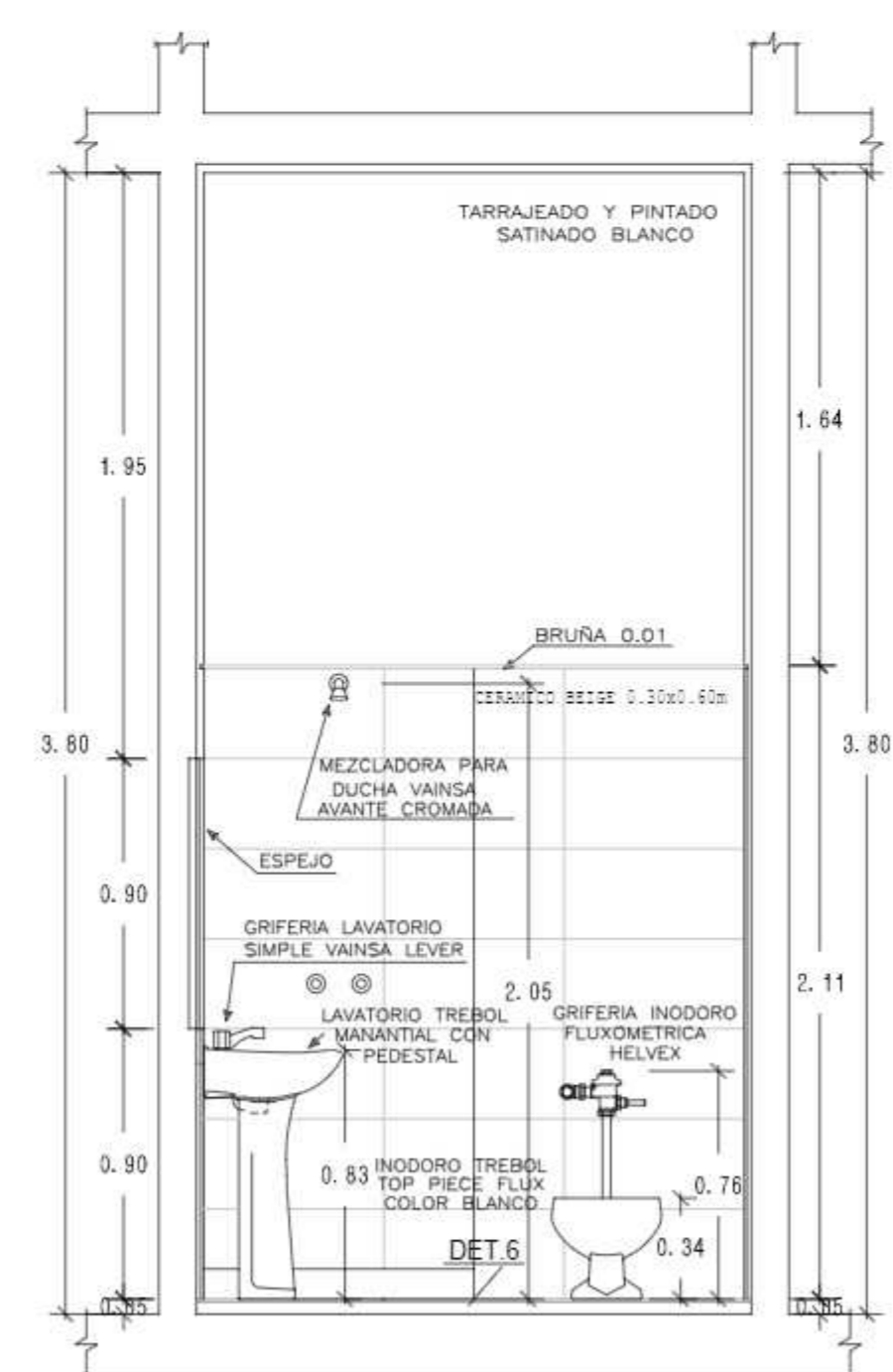
CORTE B-B



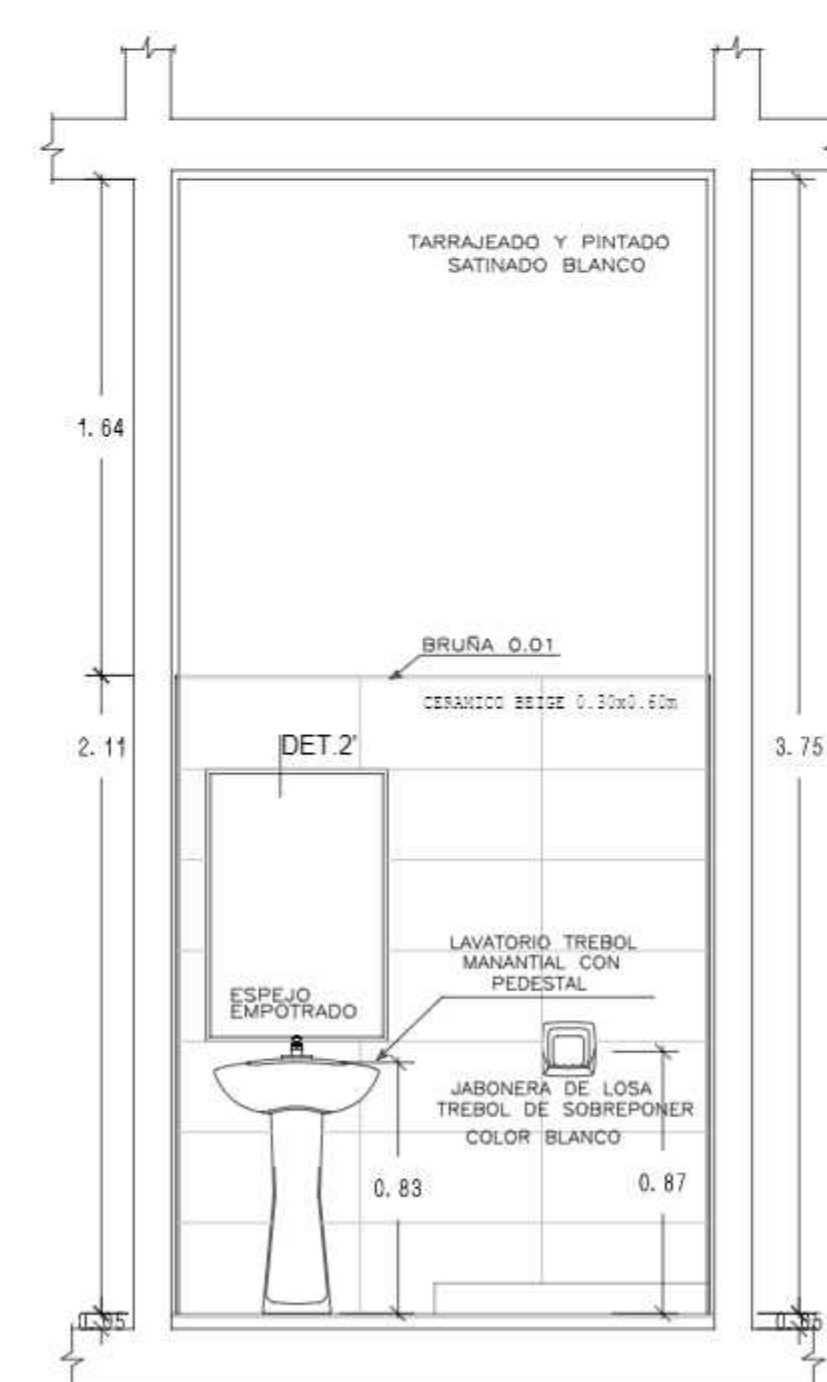
SEPARADOR URINARIOS  
ESCALA 1/10



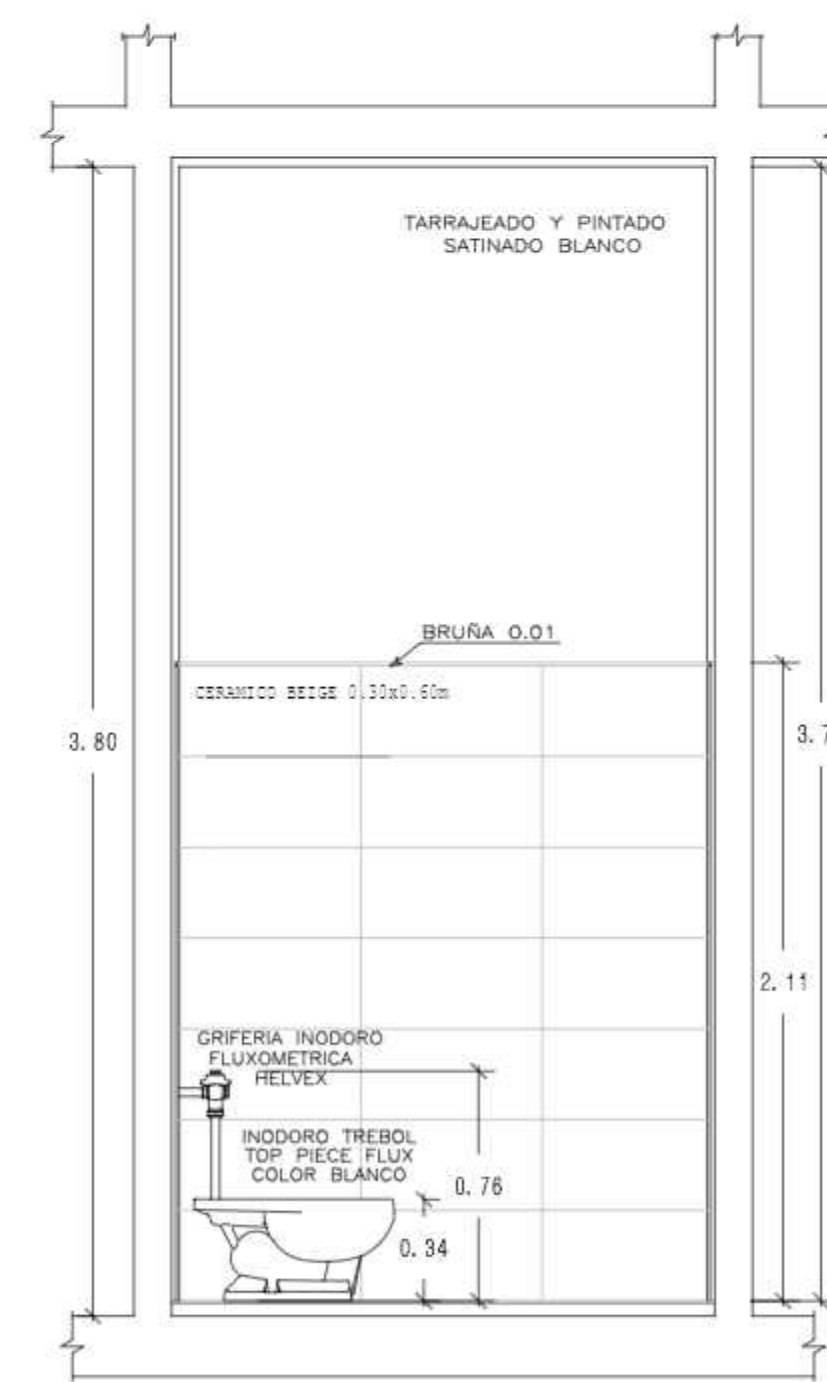
SS.HH. DE DORMITORIOS  
ESCALA 1/75



CORTE E-E



CORTE F-F



CORTE G-G

| LEYENDA |   |
|---------|---|
| 1       | TABLERO REVESTIDO EN GRANITO COLOR NEGRO  |
| 2       | OVALIN TREBOL MAXIBELL COLOR BLANCO   |
| 3       | INDODORO TREBOL TOP PIECE FLUX COLOR BLANCO   |
| 4       | URINARIO TREBOL CADET COLOR BLANCO  |
| 5       | DISPENSADOR JABON LIQUIDO DE PRESIONAR ACERO INOX. ACABADO EN LATON MARCA BOBRICK B-822 |
| 6       | DISPENSADOR PAPEL TOALLA  |
| 7       | DISPENSADOR PAPEL HIGIENICO CARRIL ANCHO O DOBLE ACABADO CROMADO DE SOBREPONER          |
| 8       | GRIFERIA LAVATORIO SIMPLE VANSA LEVER   |
| 9       | GRIFERIA INODORO FLUXOMETRICA HELVEX  |
| 10      | GRIFERIA URINARIO FLUXOMETRICA HELVEX   |
| 11      | COLGADOR ROPA DOBLE DE SOBREPONER ACABADO CROMADO                                       |
| 12      | LAVATORIO TREBOL MANANTIAL CON PEDESTAL   |
| 13      | MEZCLADORA PARA DUCHA VANSA AVANTE CROMADA  |
| 14      | JABONERA DE LOSA TREBOL DE SOBREPONER COLOR BLANCO                                      |



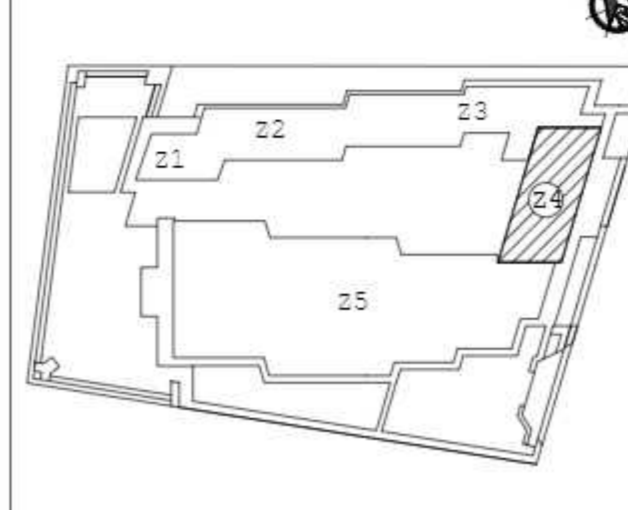
**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**TÍTULO DEL TEMA:**  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

**TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:**  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

**UBICACIÓN:**



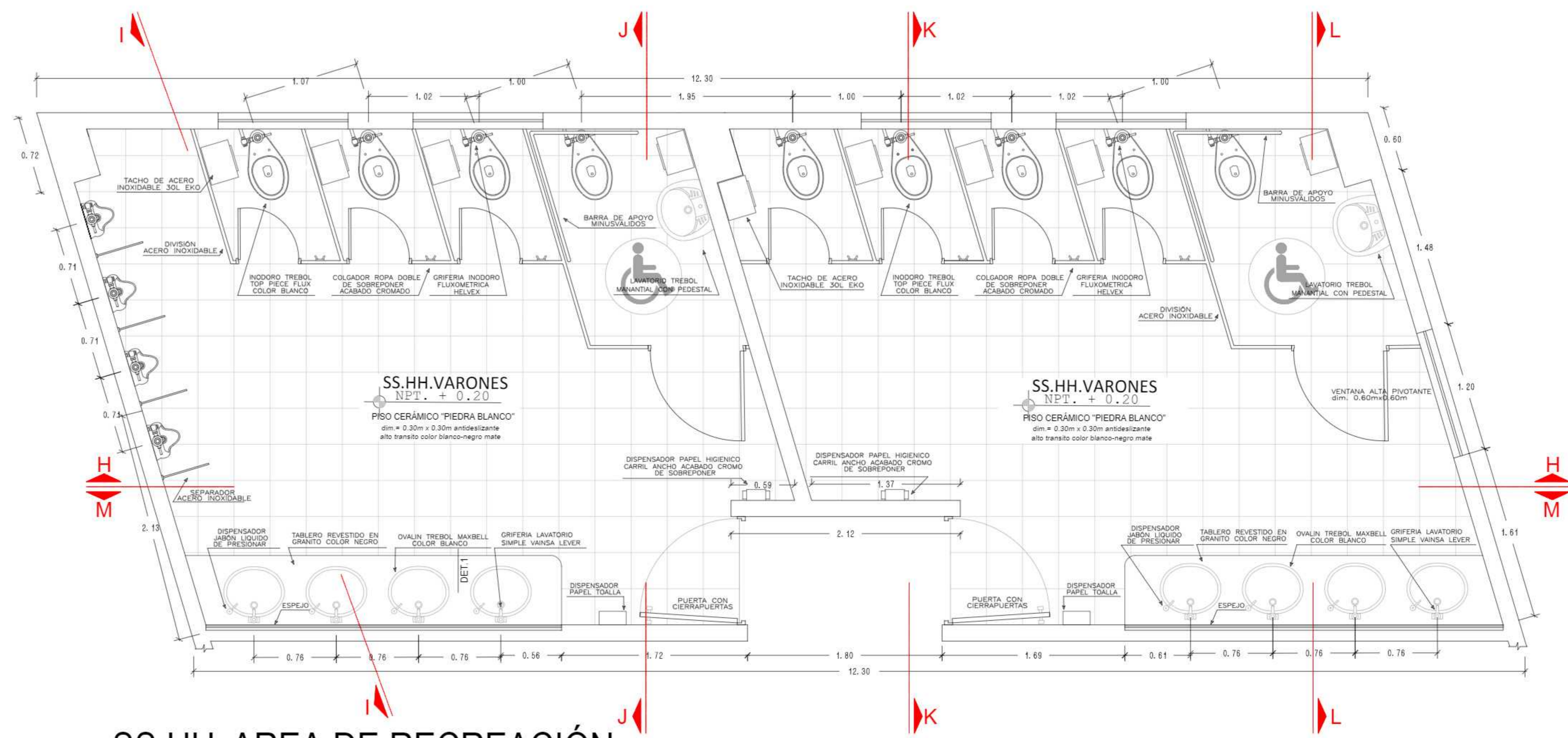
**PLANO:**  
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

**INTERPRETANTE:**  
AGUIRRE SAavedra SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

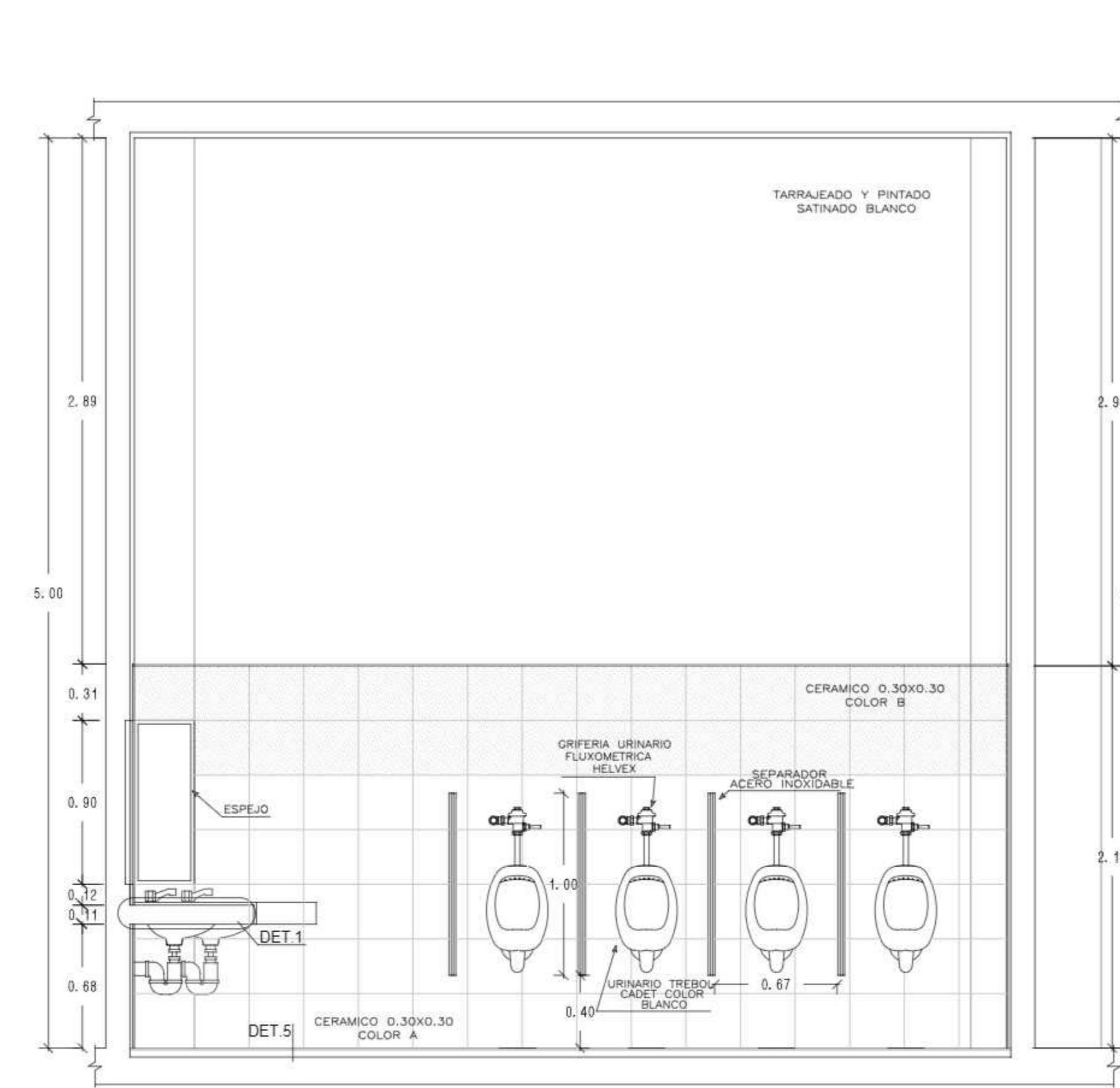
**ASESOR ESPECIALISTA:**  
MGR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

**DEPARTAMENTO:** LINA  
**FECHA:** AGOSTO 2019  
**DISTRITO:** CARABAYLLO

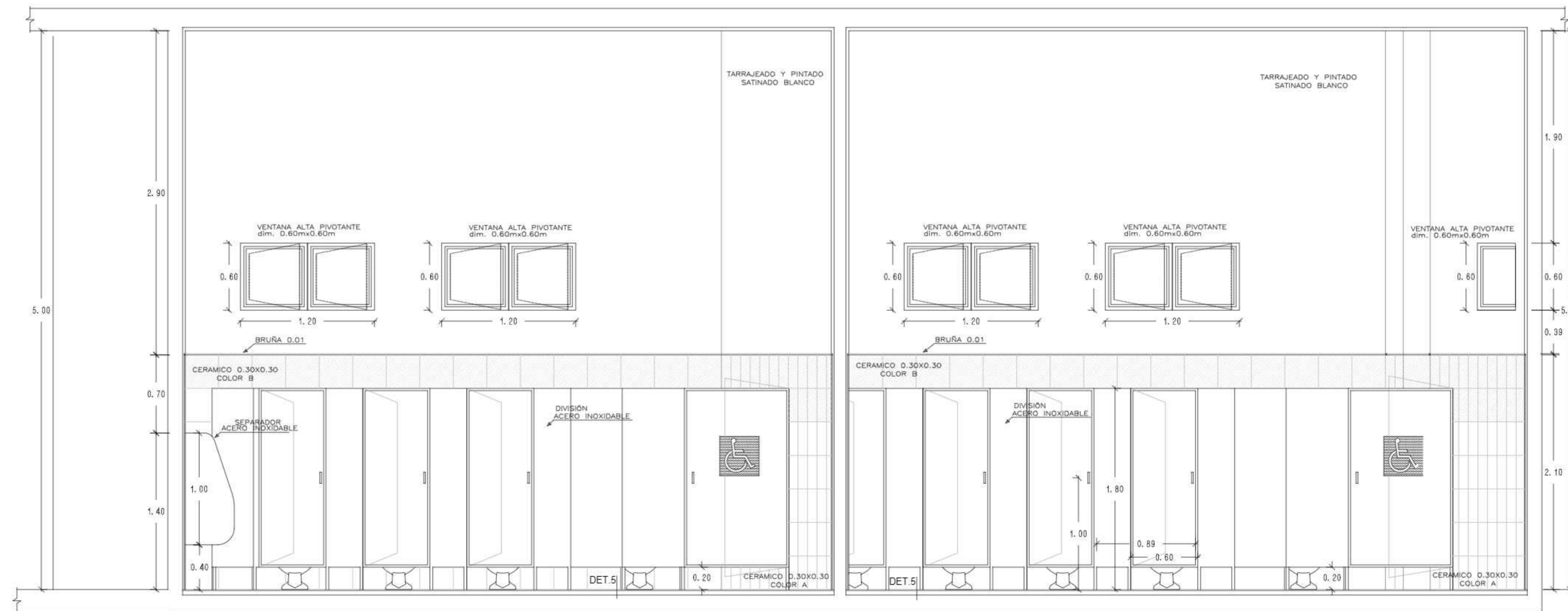
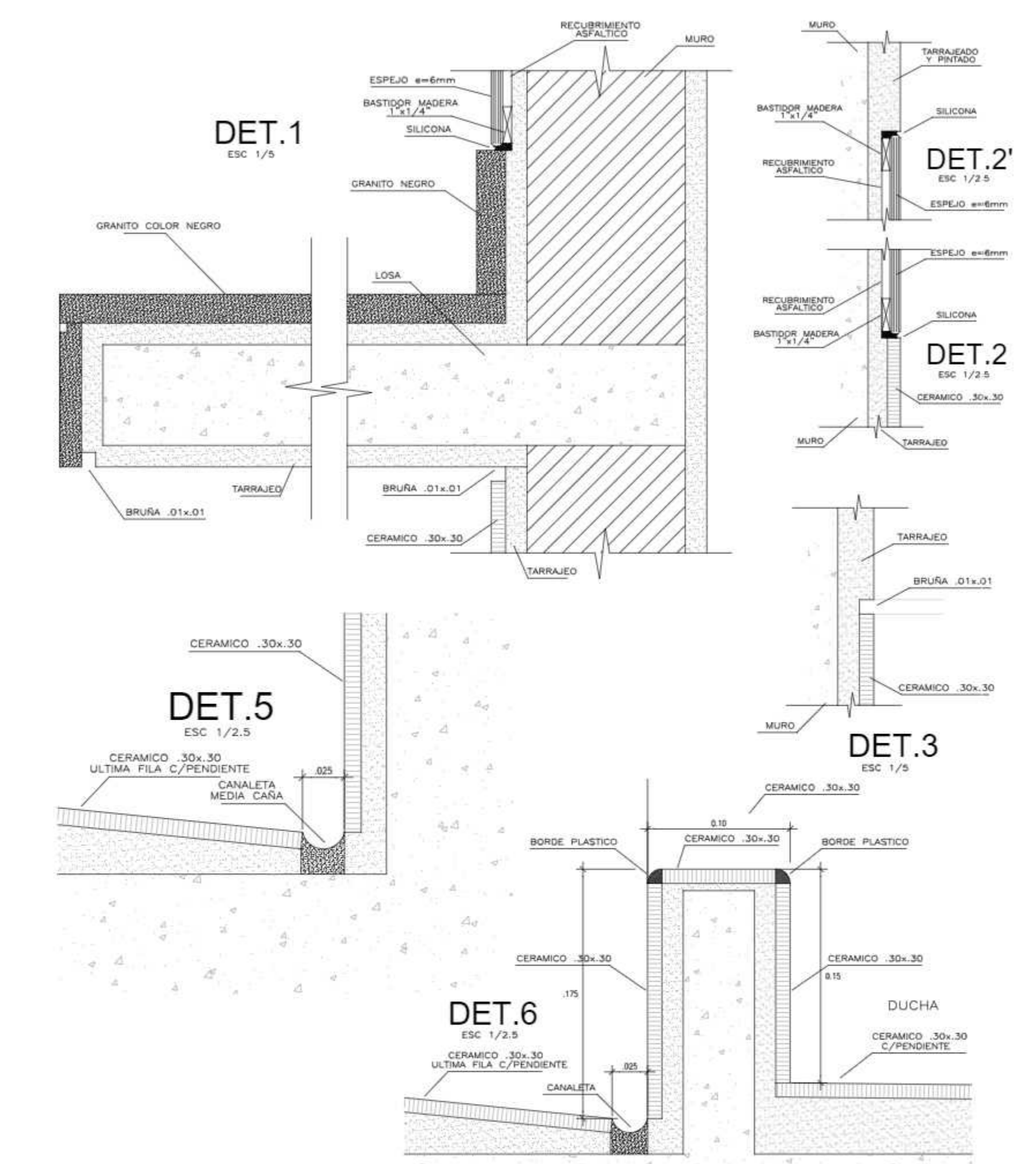
**ESCALA:** 1/25  
**CODIGO:** A-17



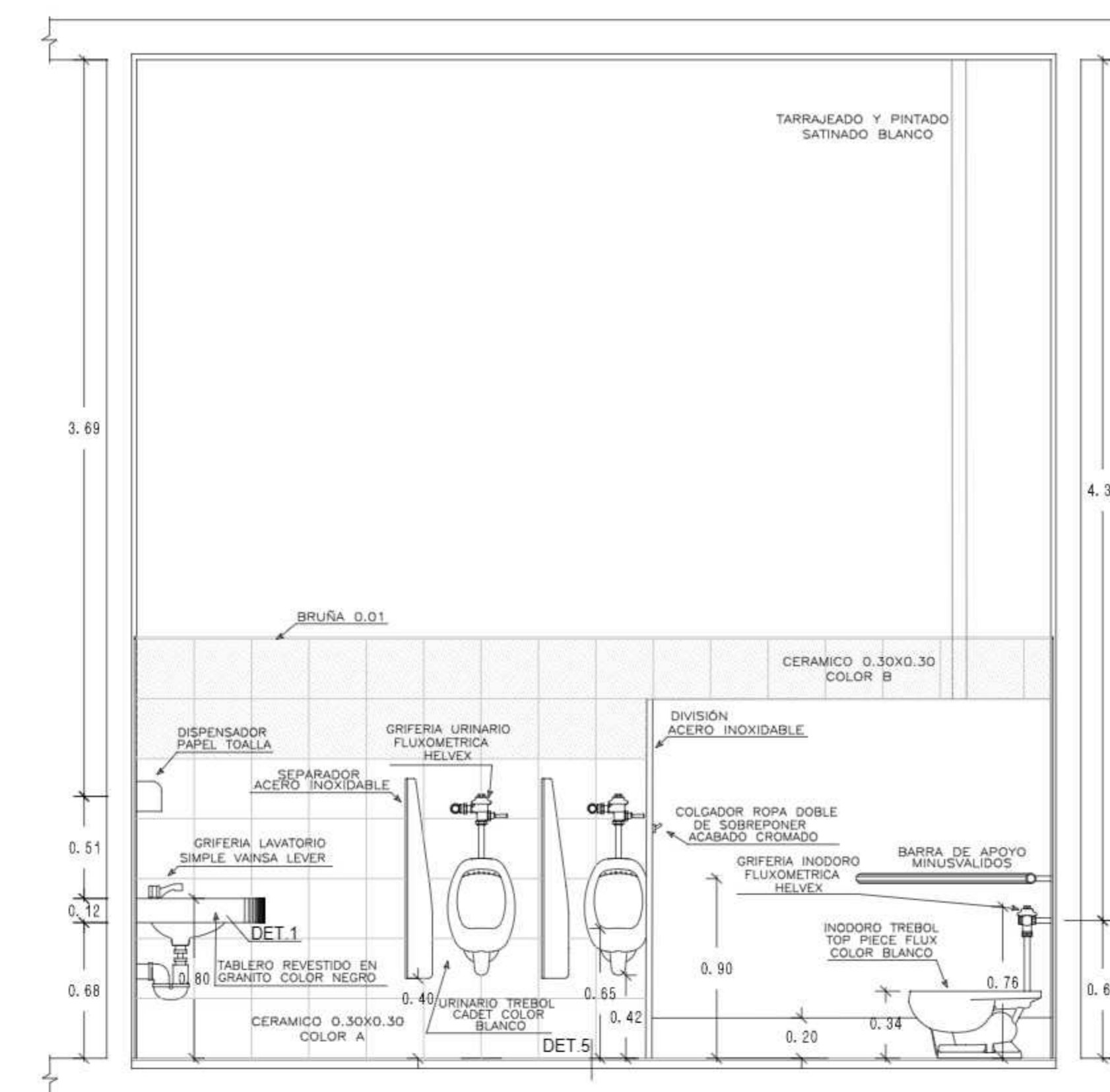
SS.HH. AREA DE RECREACIÓN  
ESCALA 1/25



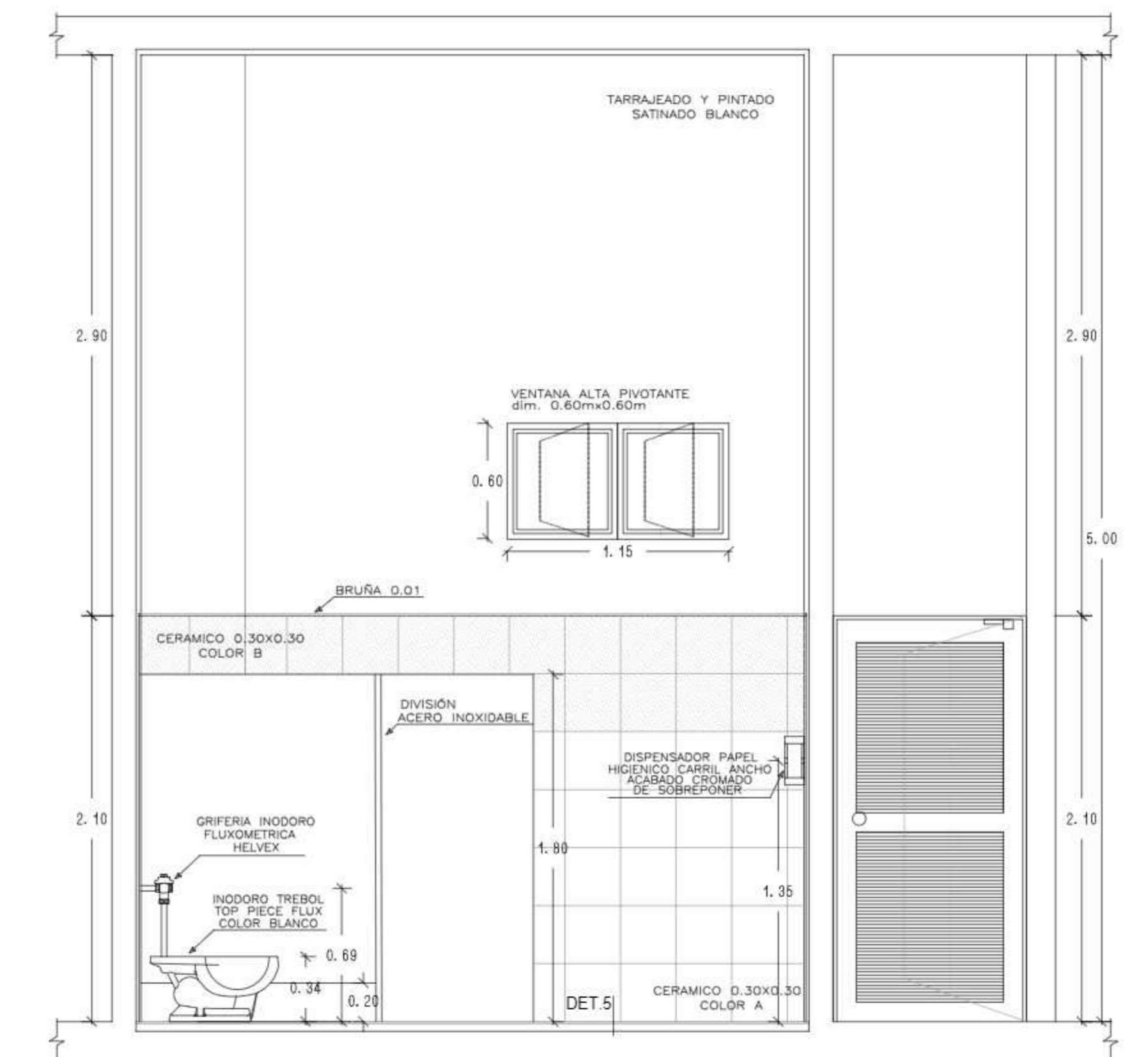
CORTE I - I



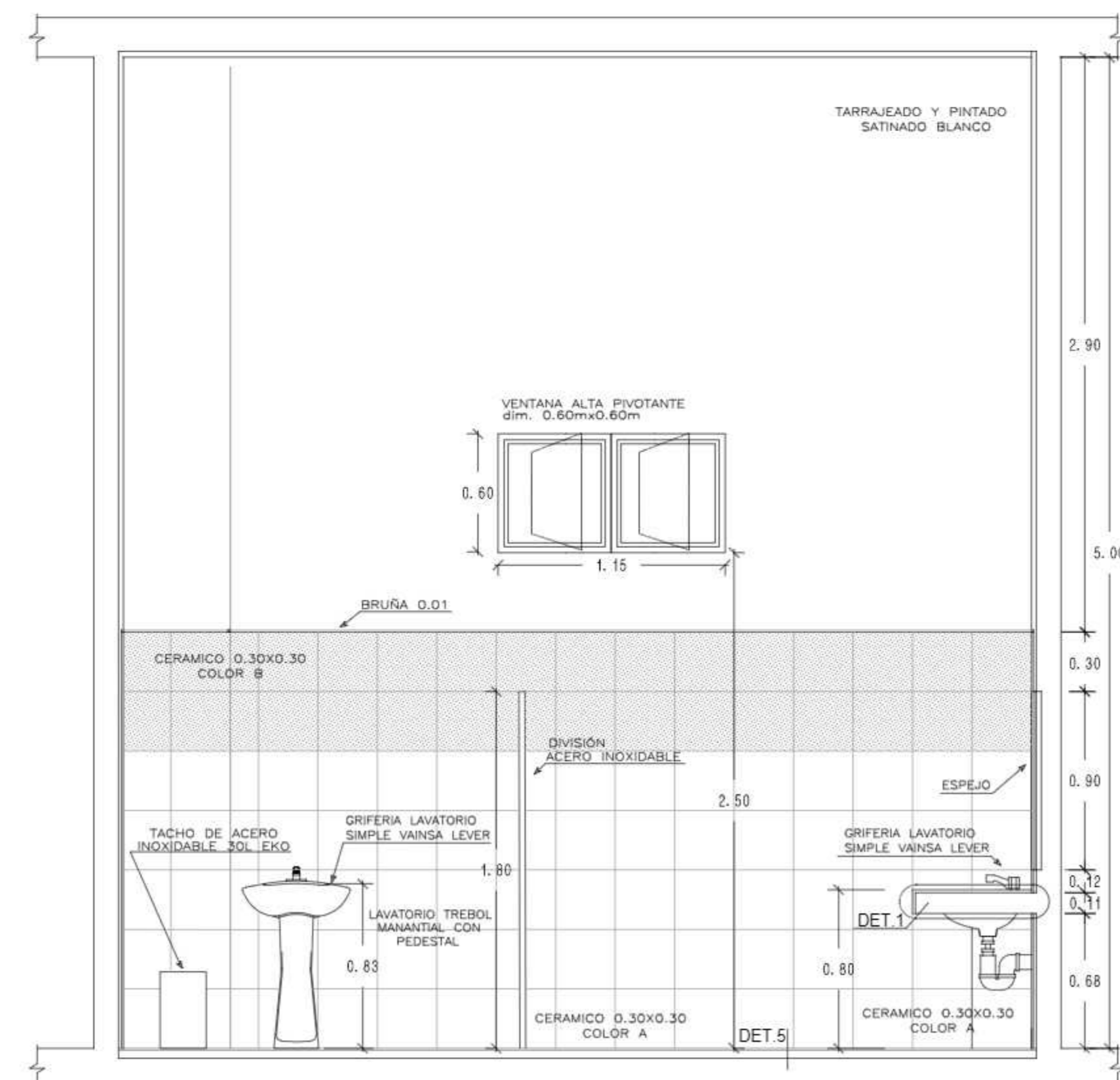
CORTE H - H



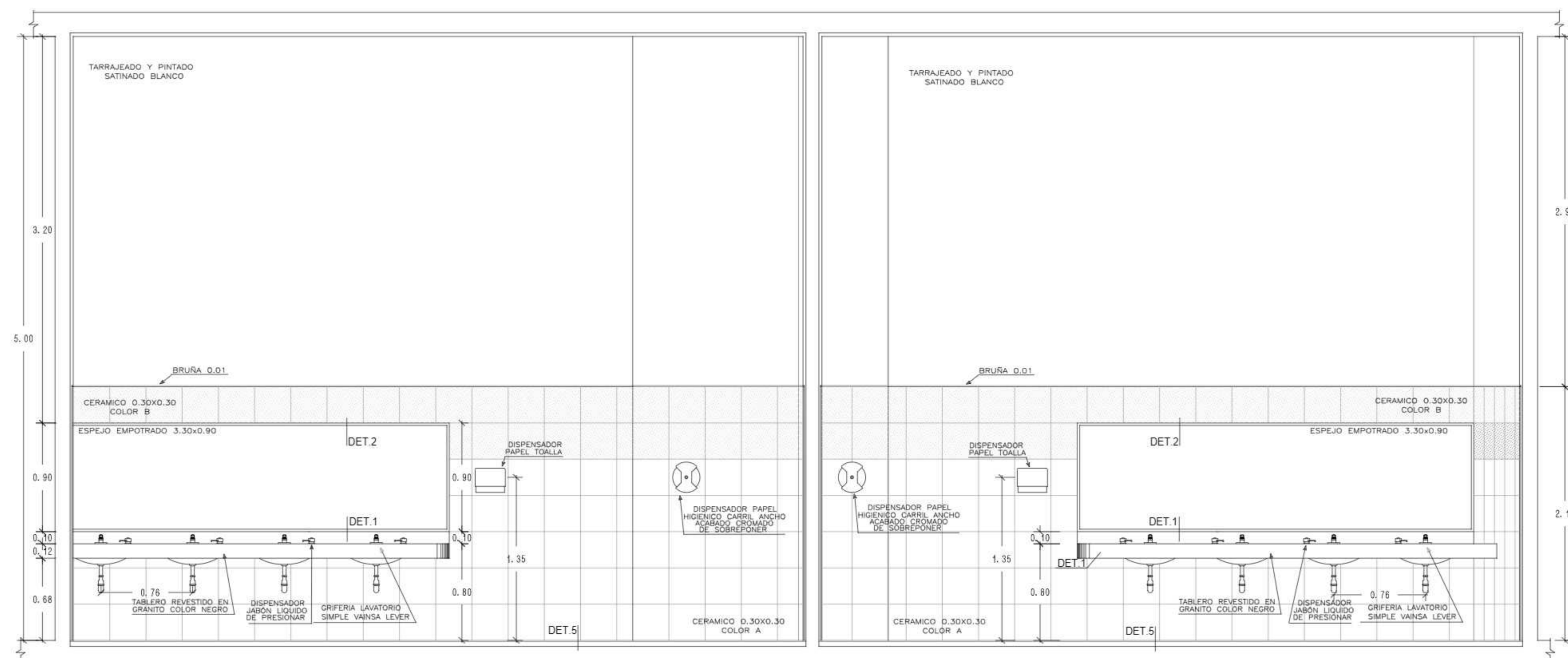
CORTE J - J




CORTE K - K

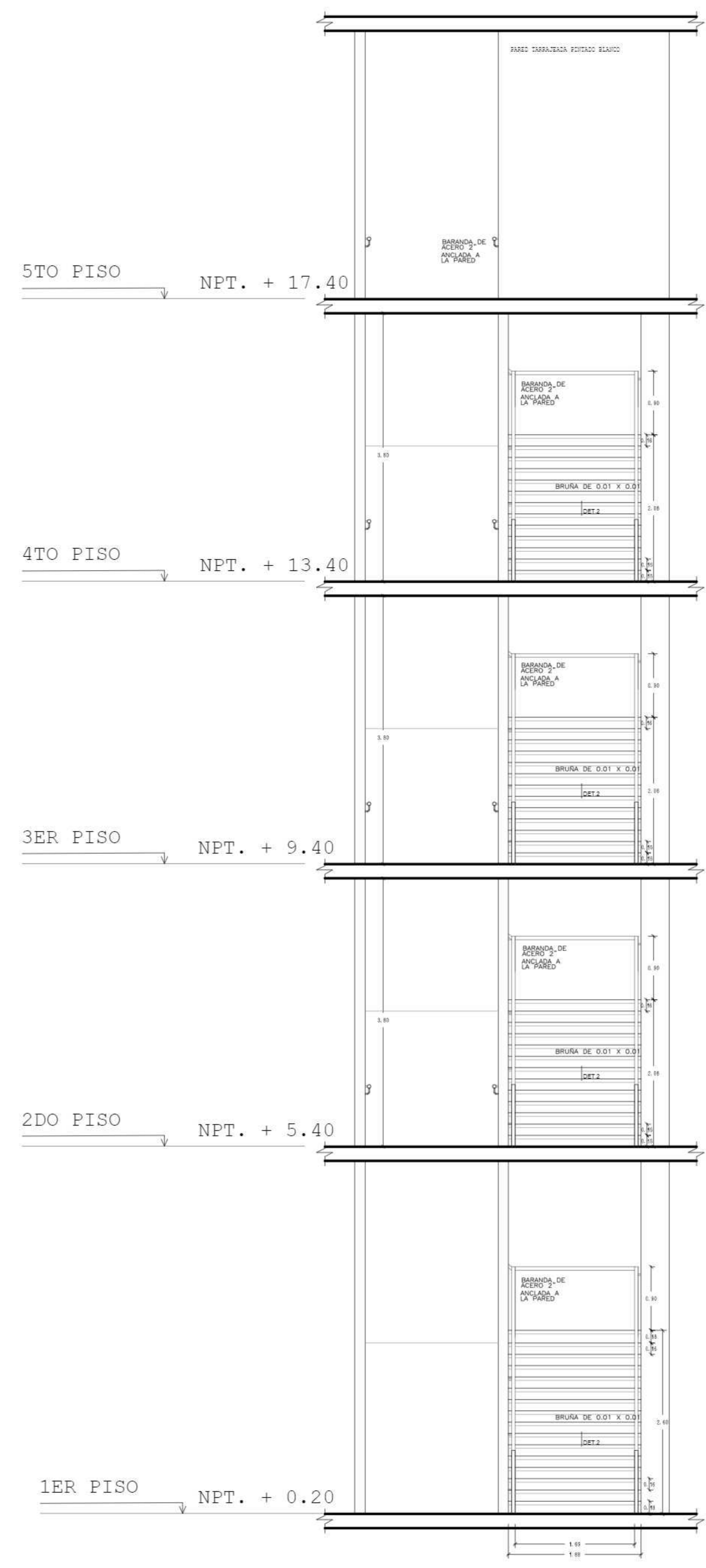


CORTE L - L

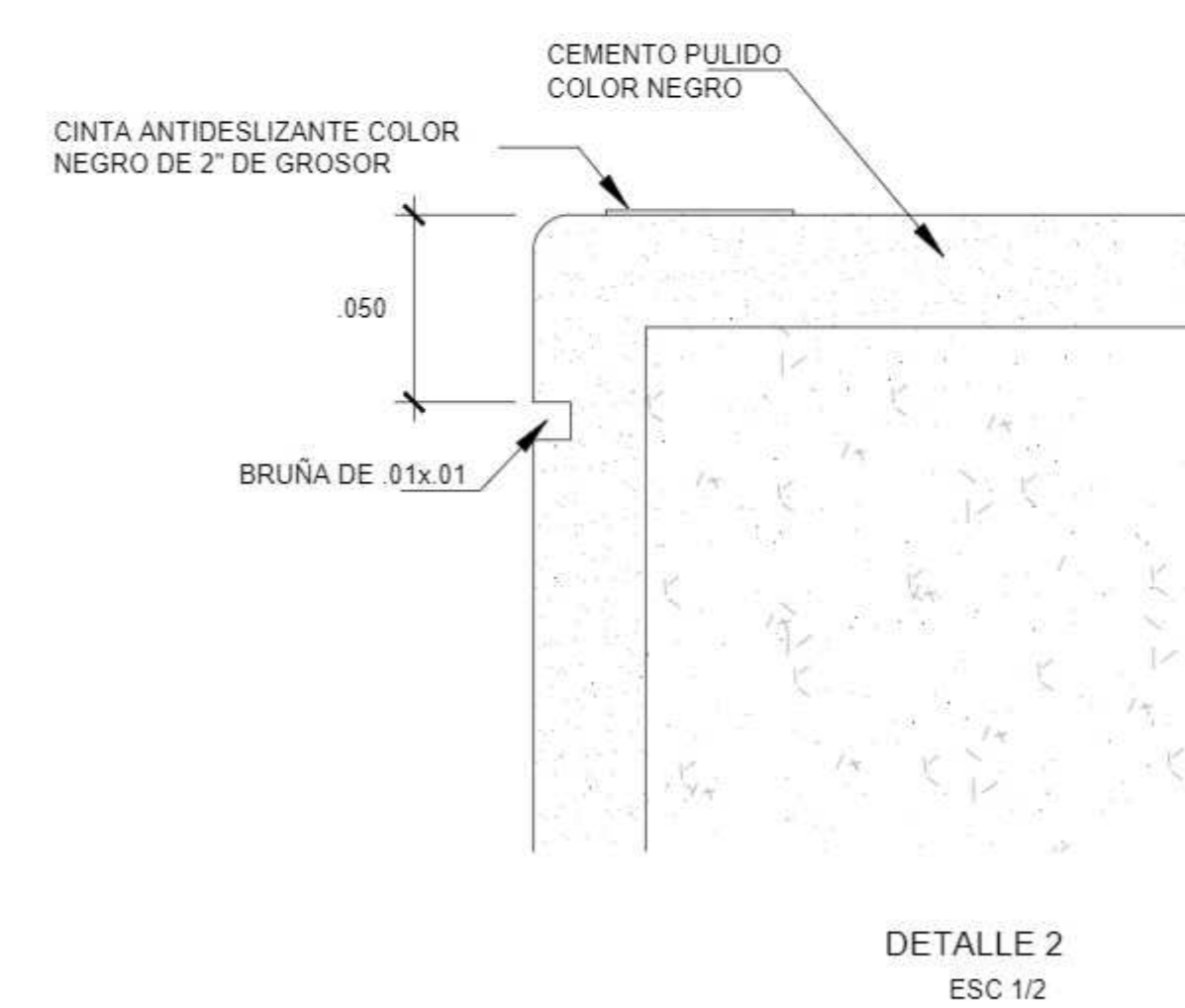


CORTE M - M

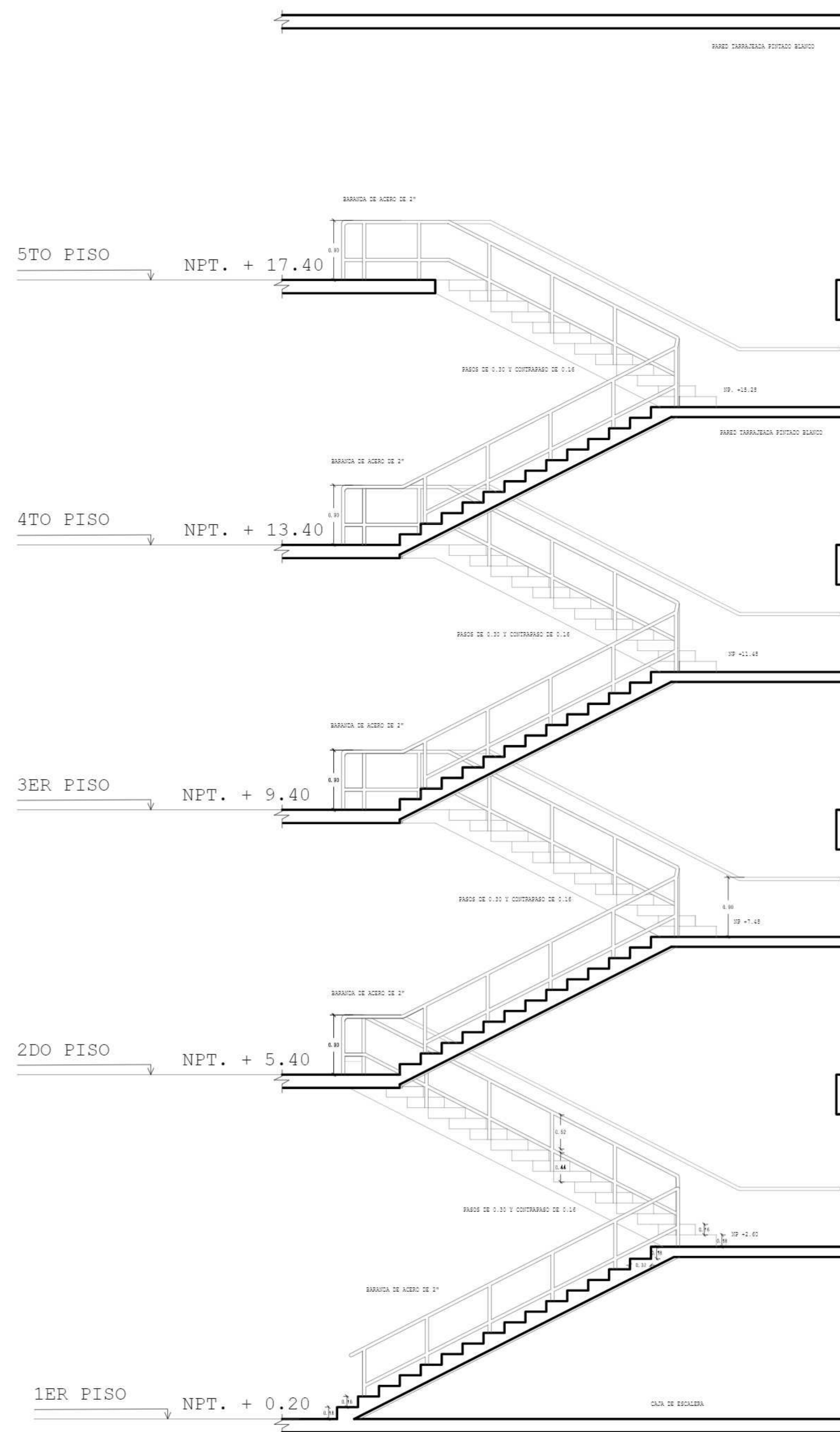
|  |  |   |
|--|--|---|
|  <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>   |   |
|  | TÍTULO DEL TEMA:<br><b>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</b> |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br><b>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</b>  |  | PLANO:<br><b>DETALLES ARQUITECTÓNICOS</b>                                   |
| UBICACIÓN:<br>  | INTEGRANTES:<br><b>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA ALLINSON G.</b>   | ASESOR ESPECIALISTA:<br><b>MGR. ARQUITECTO<br/>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</b> |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO  | FECHA:<br><b>AGOSTO 2019</b>   | ESCALA:<br><b>1/25</b>  |
|  |  | <b>A-18</b>   |



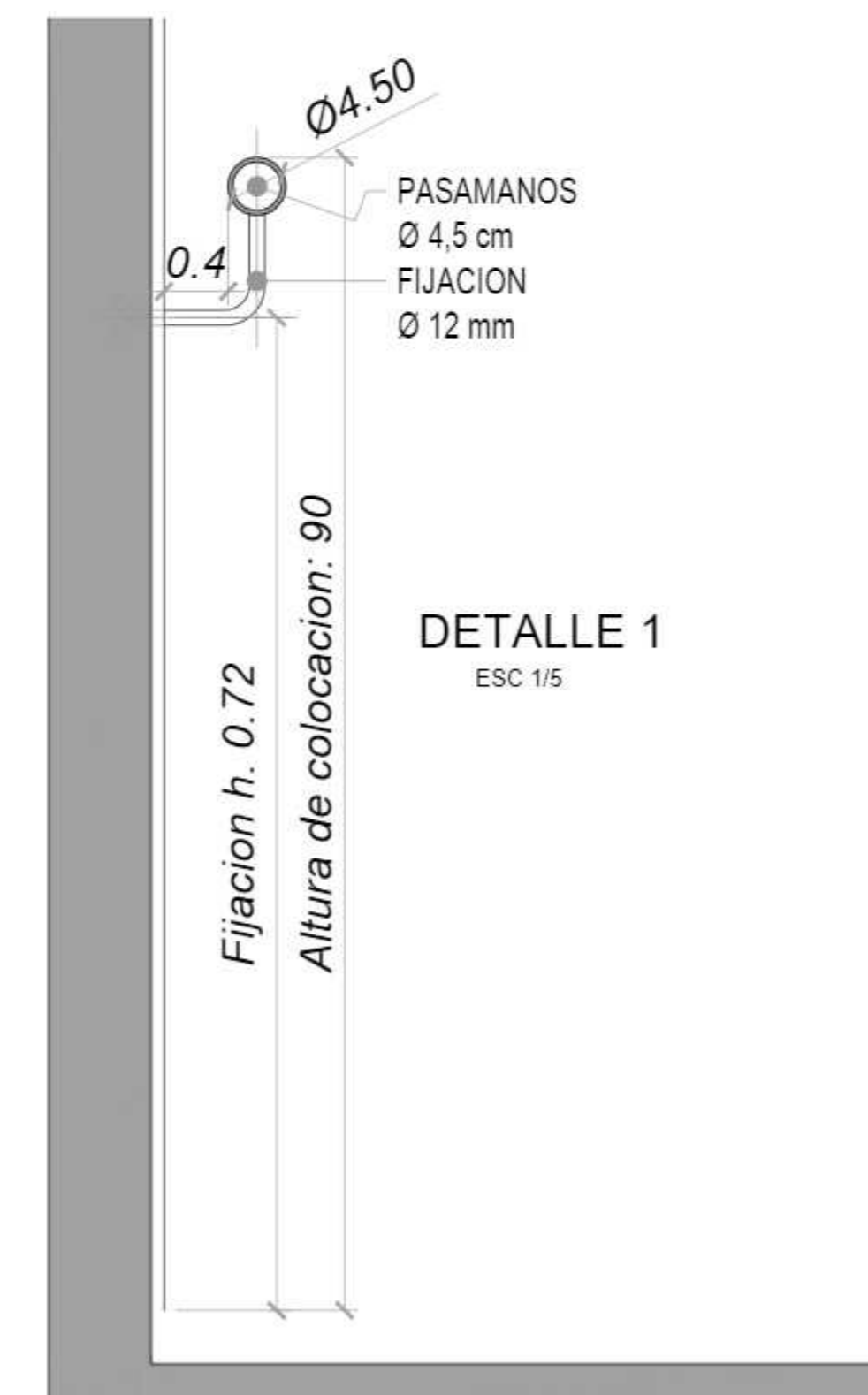
ELEVACIÓN  
ESCALA 1/25



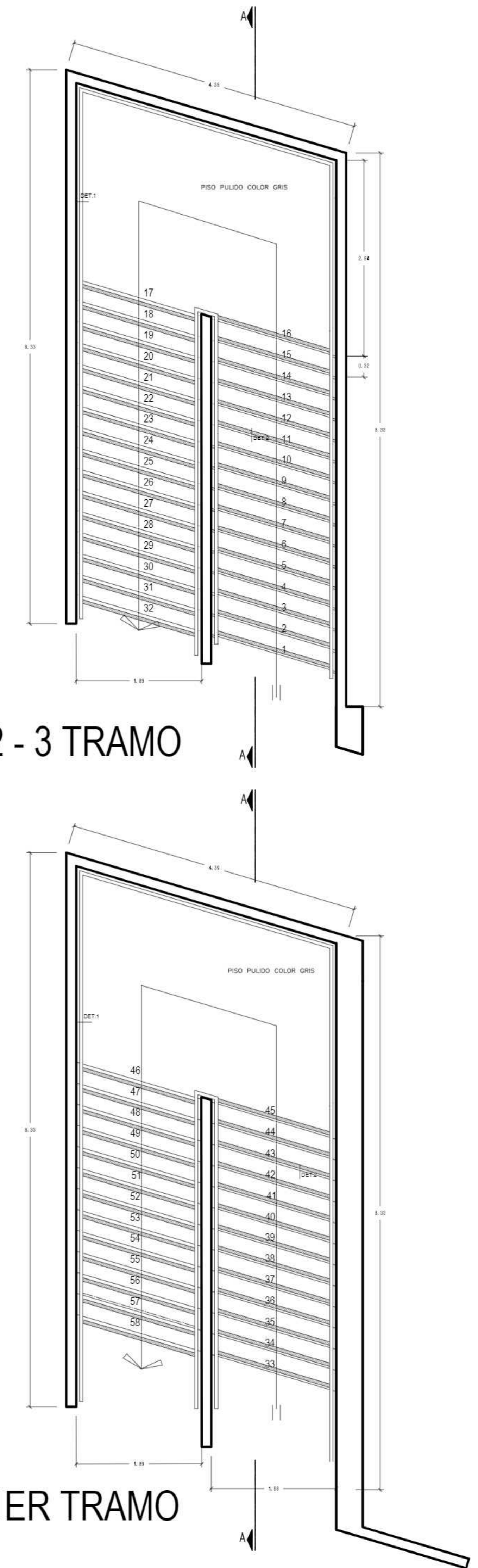
DETALLE 2  
ESC 1/2



CORTE A - A  
ESCALA 1/25



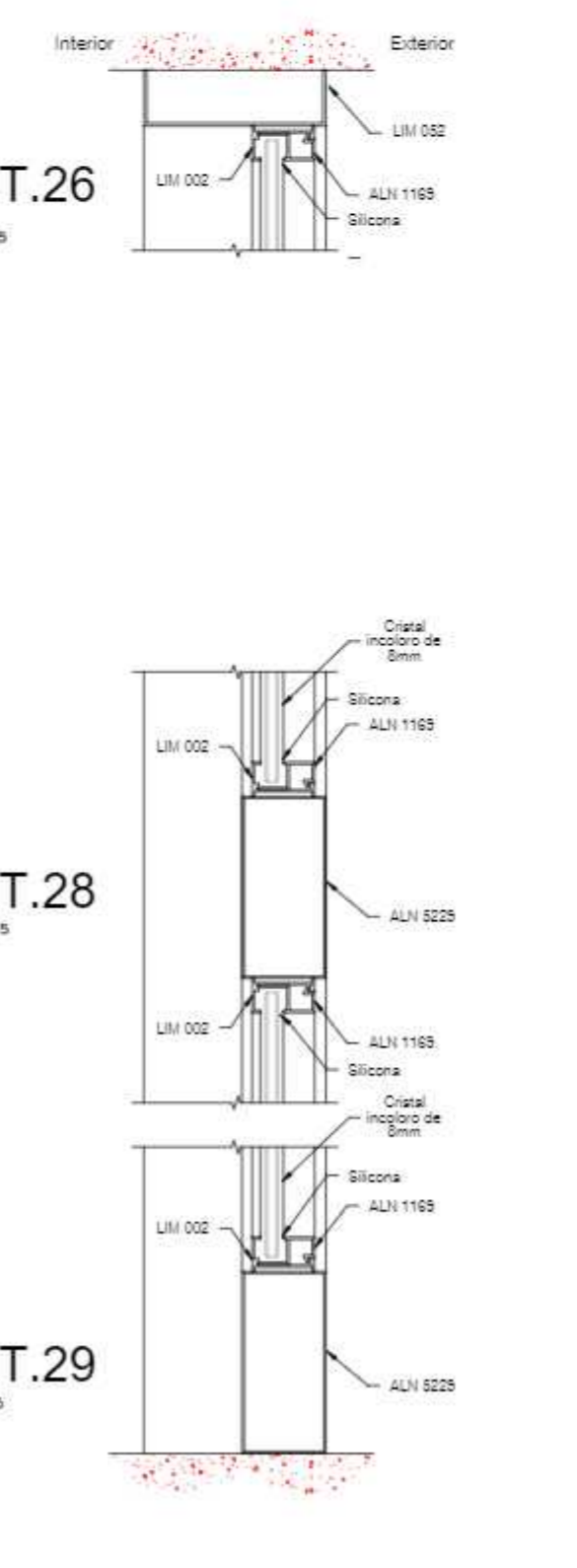
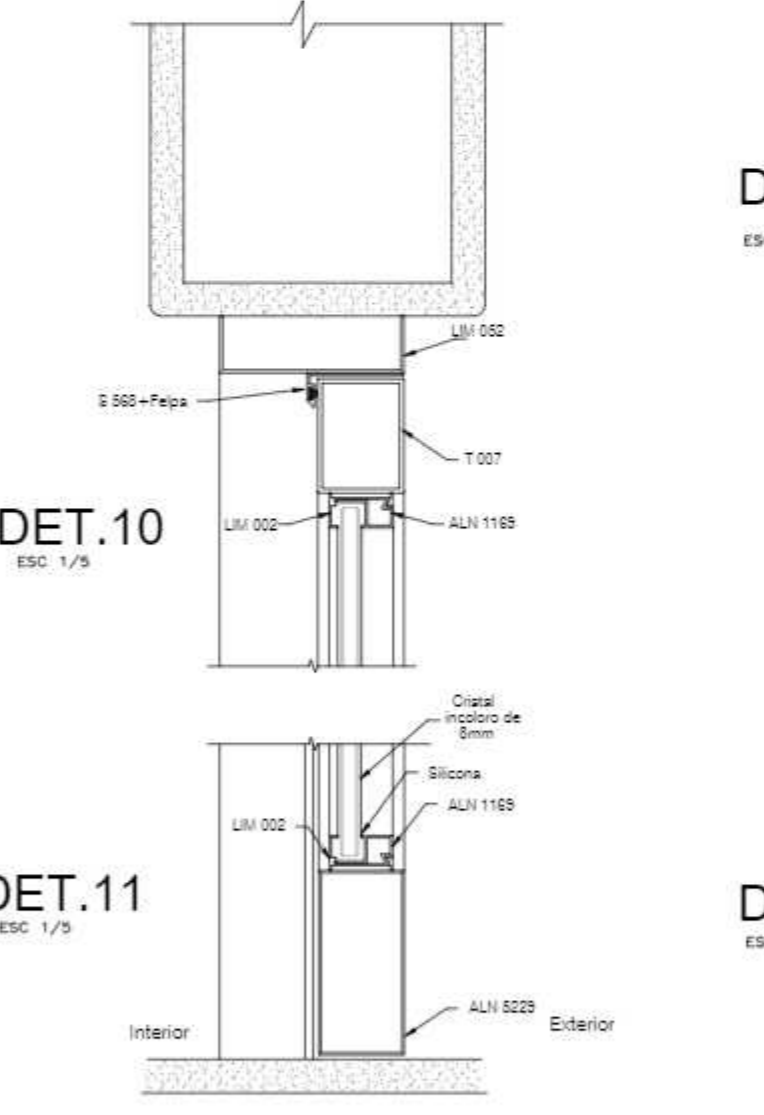
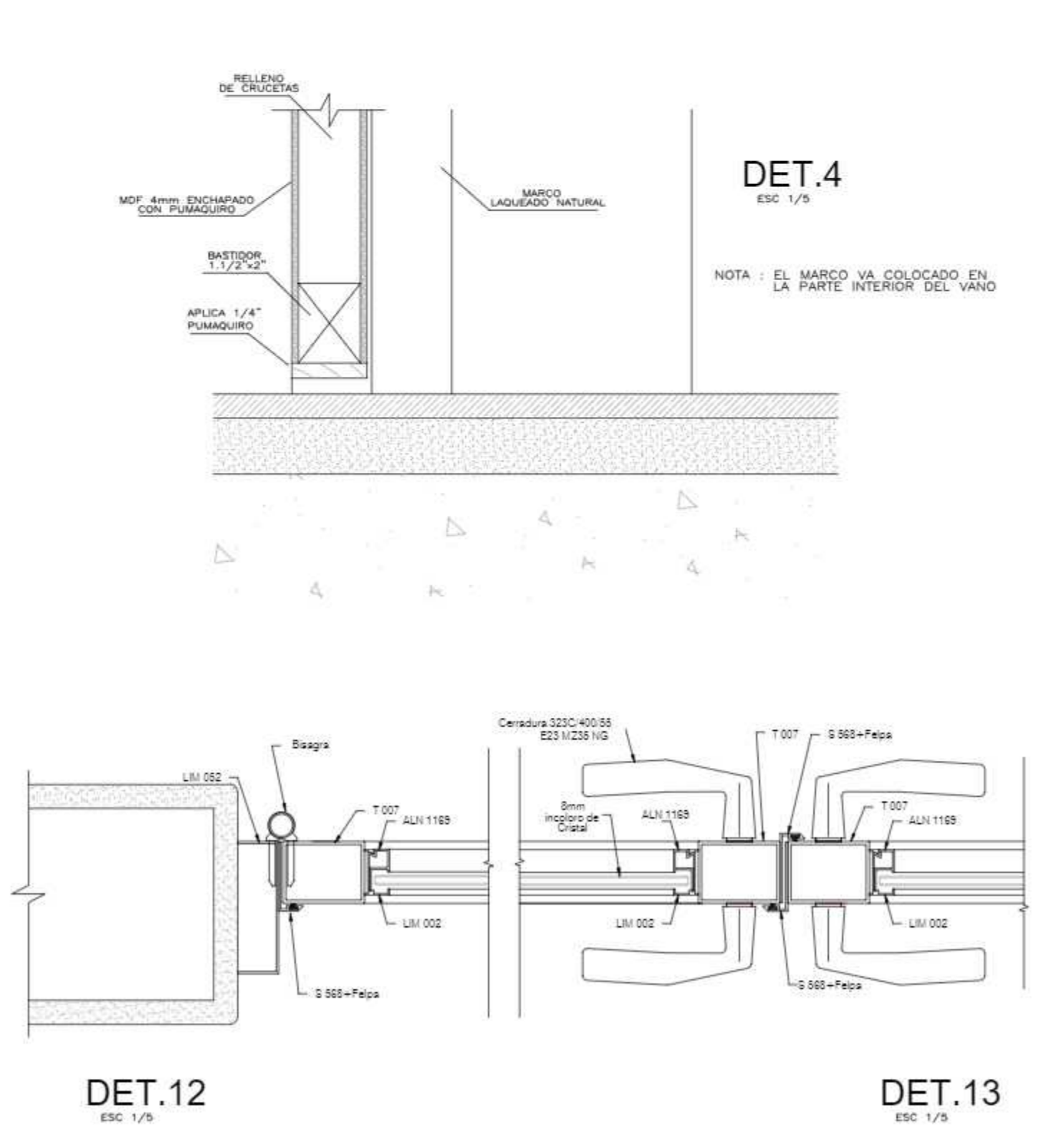
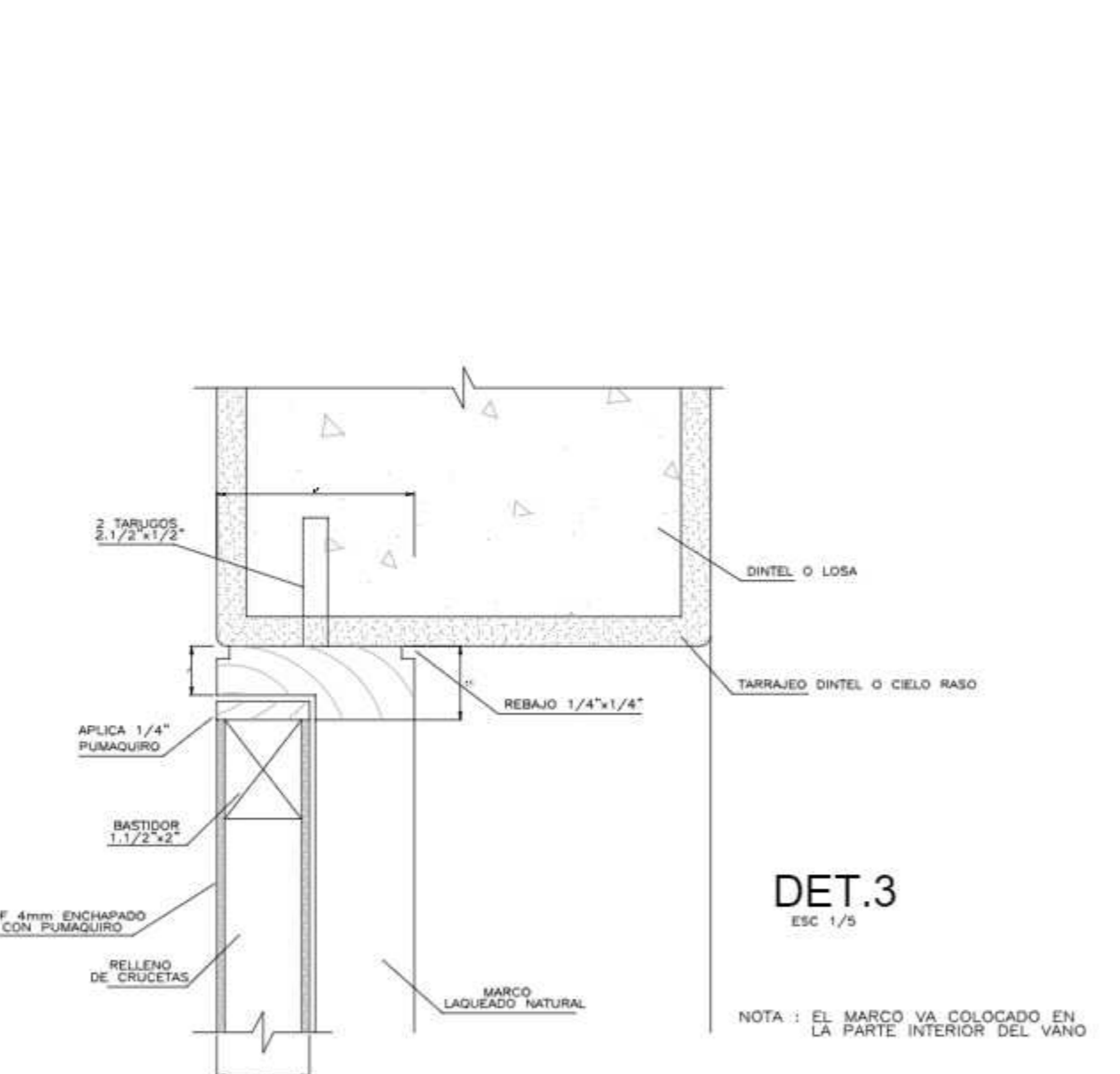
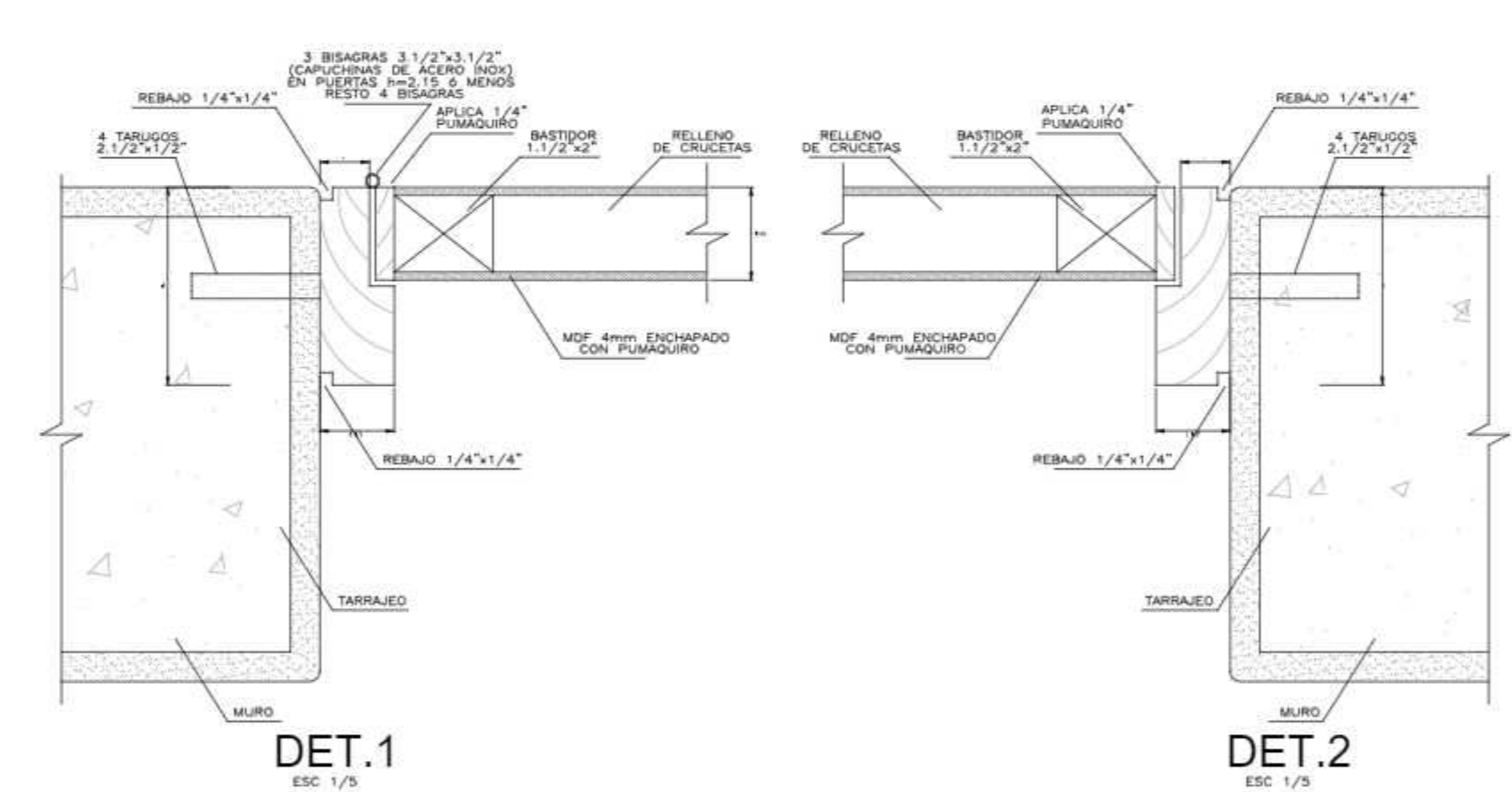
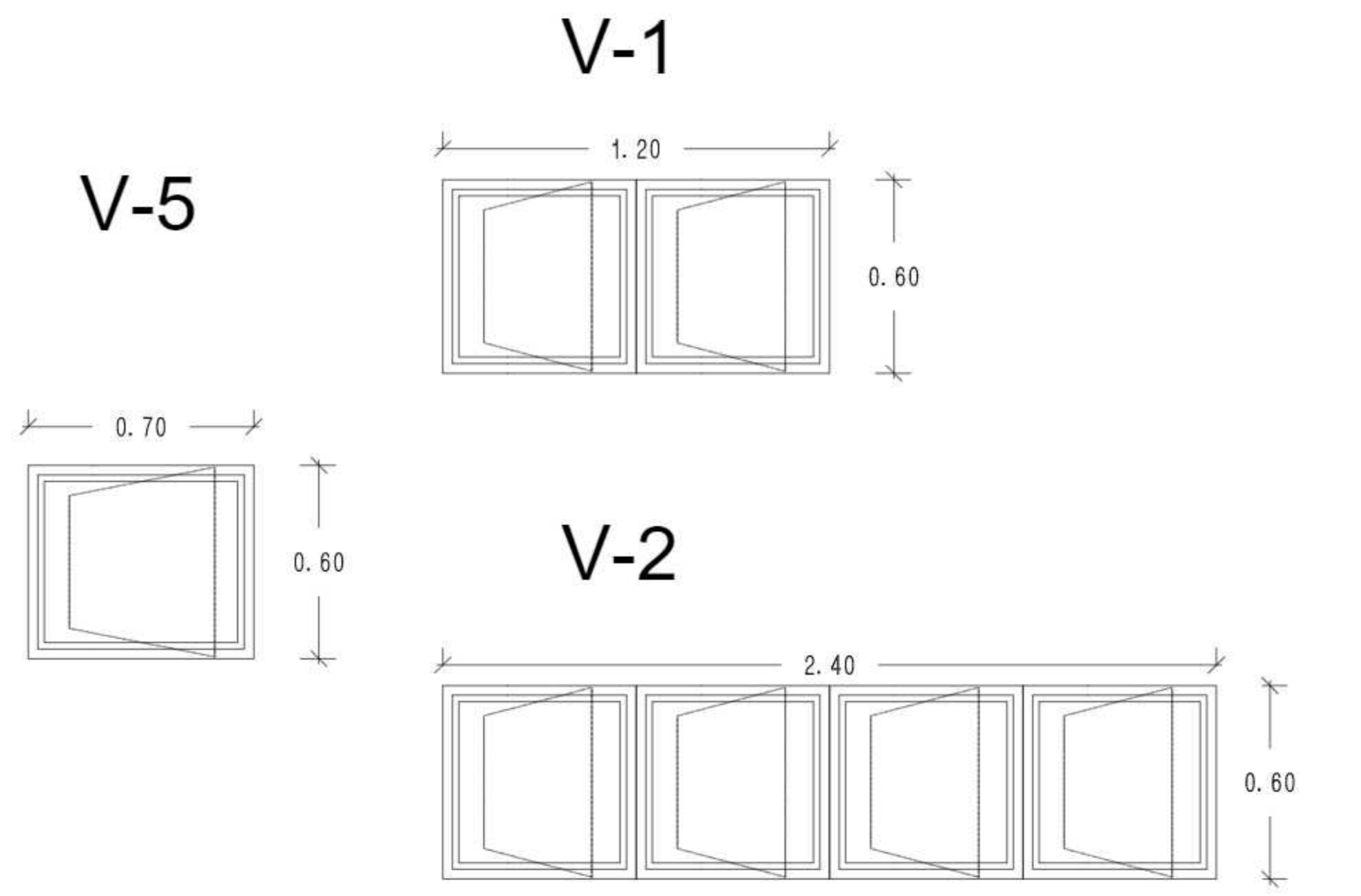
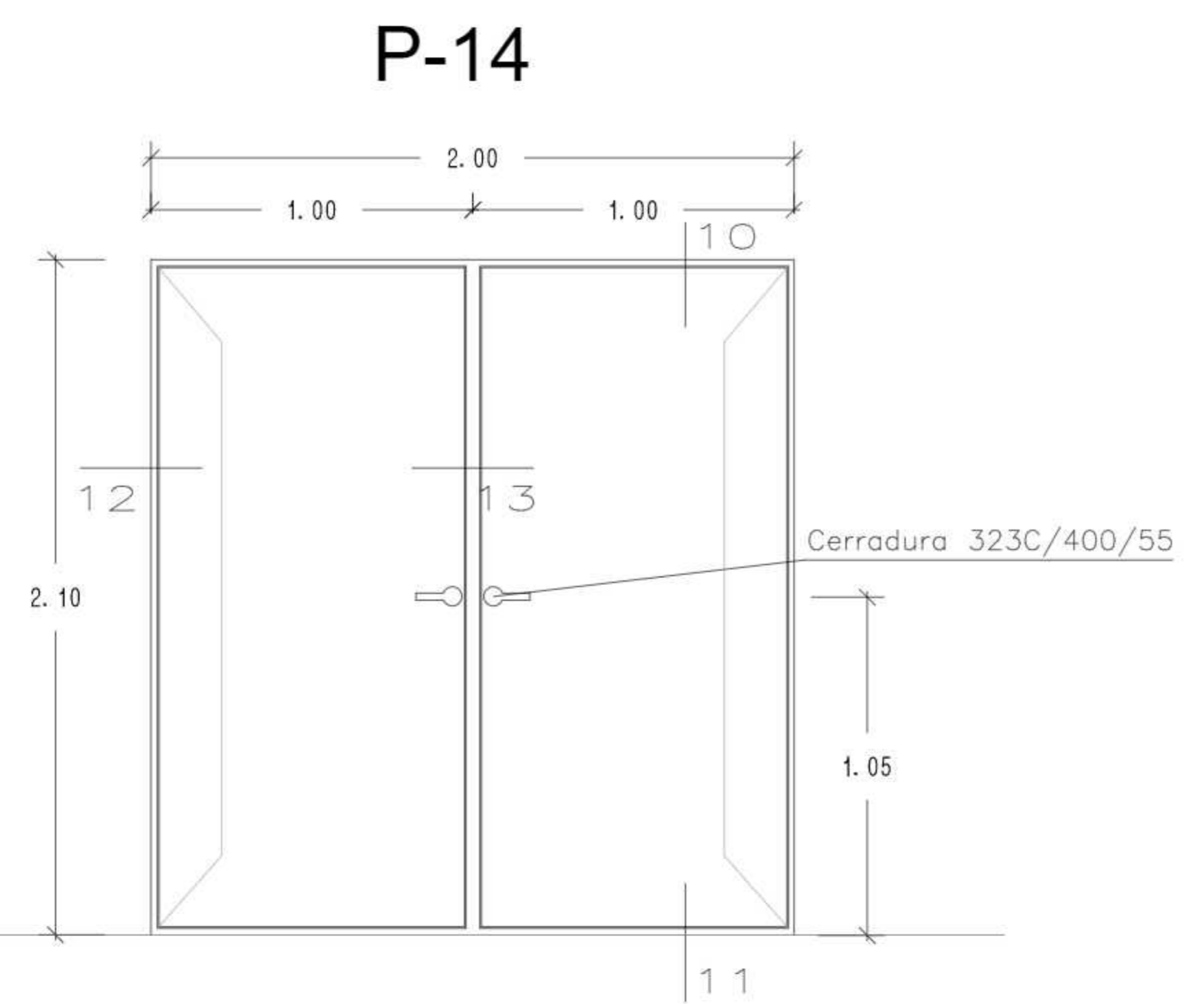
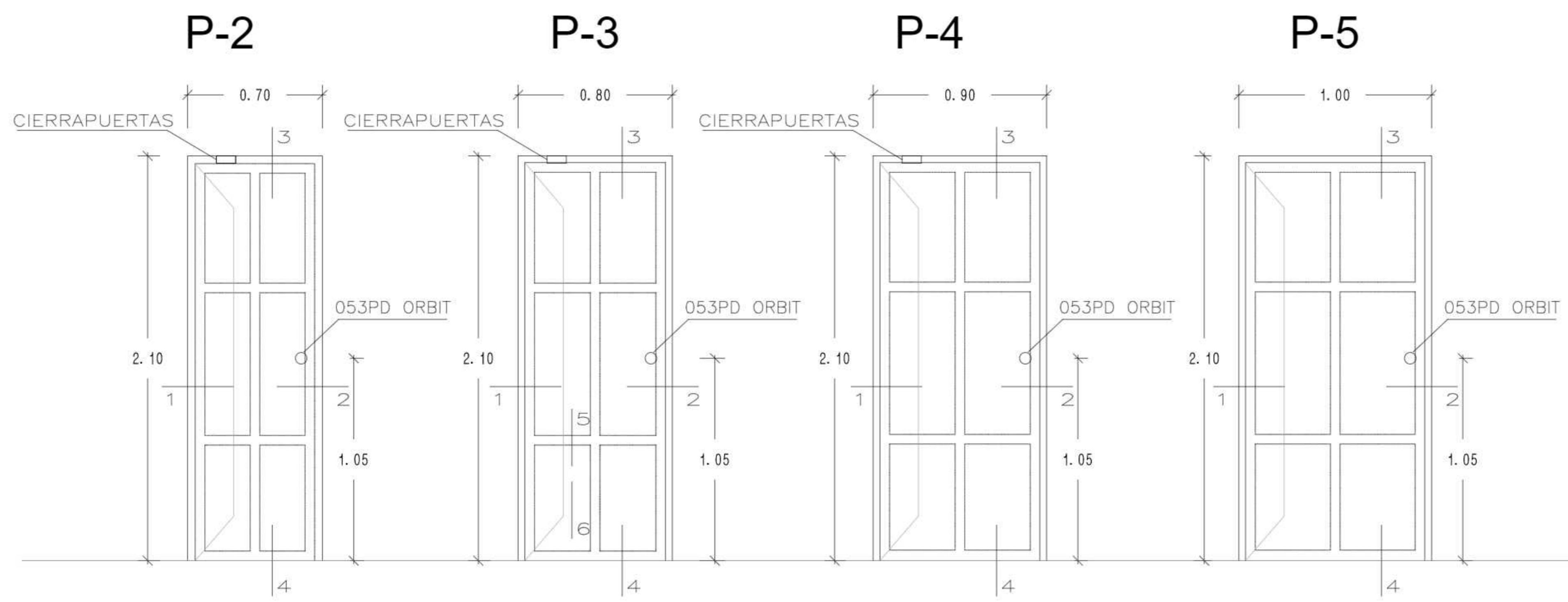
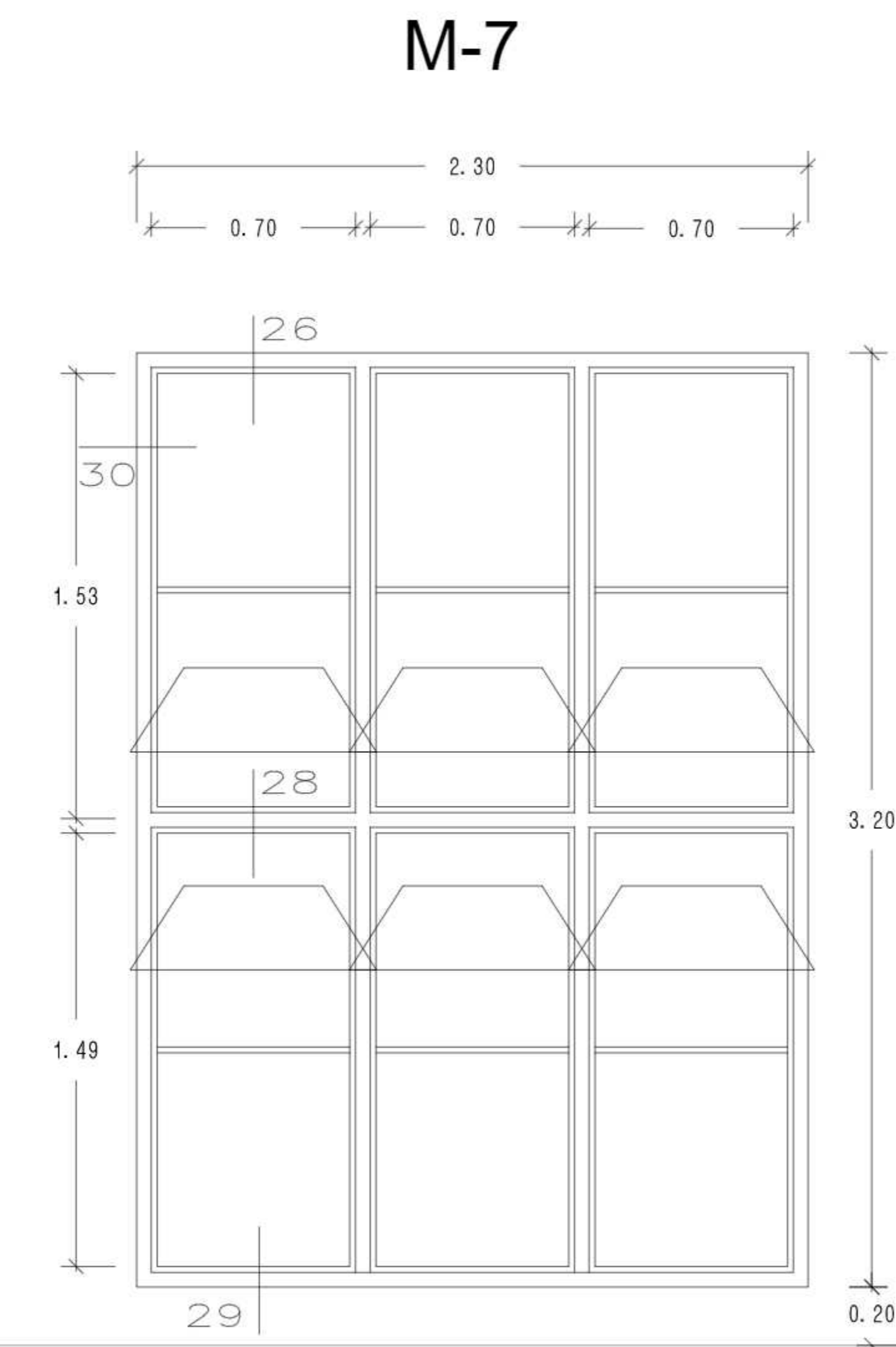
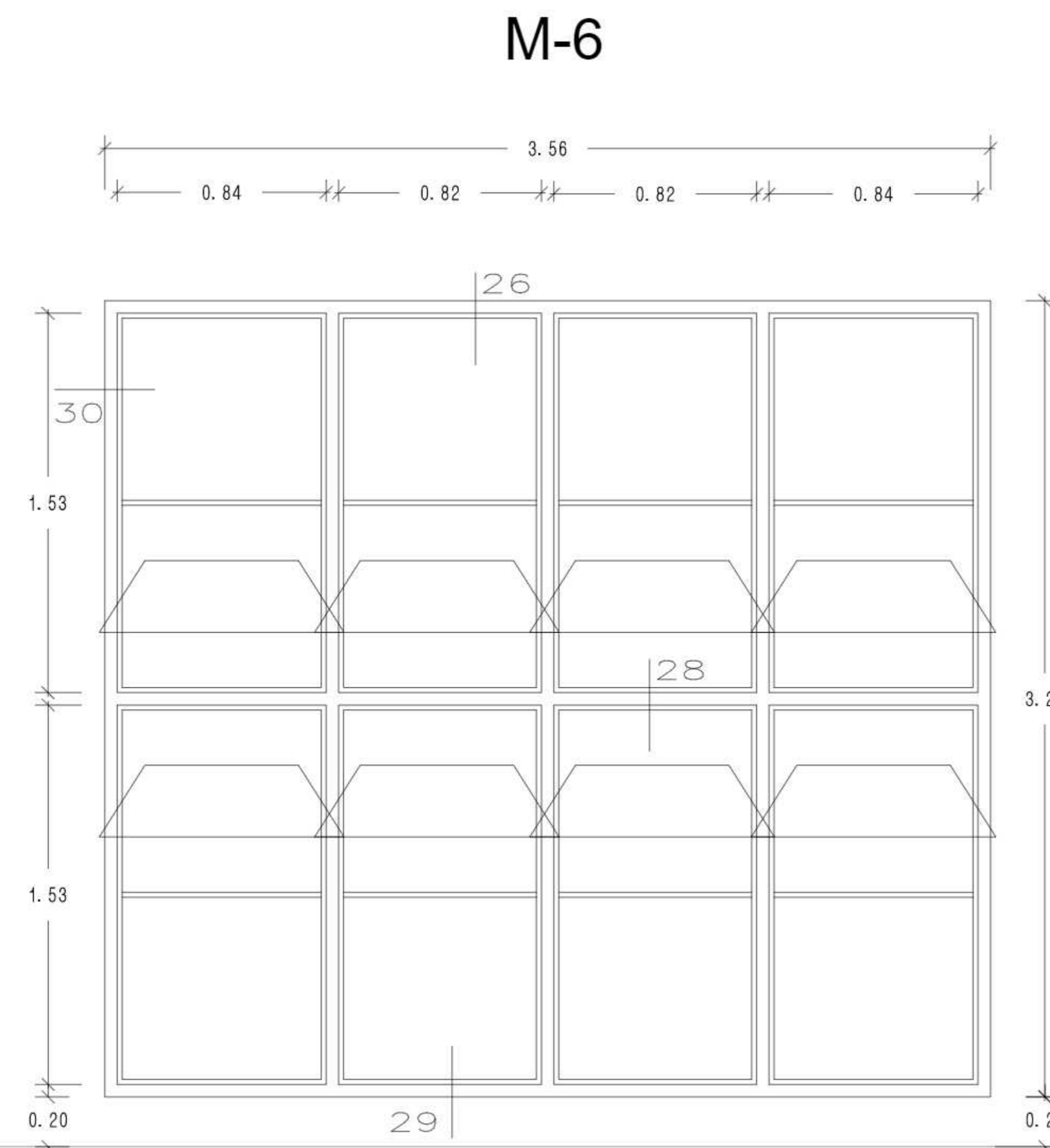
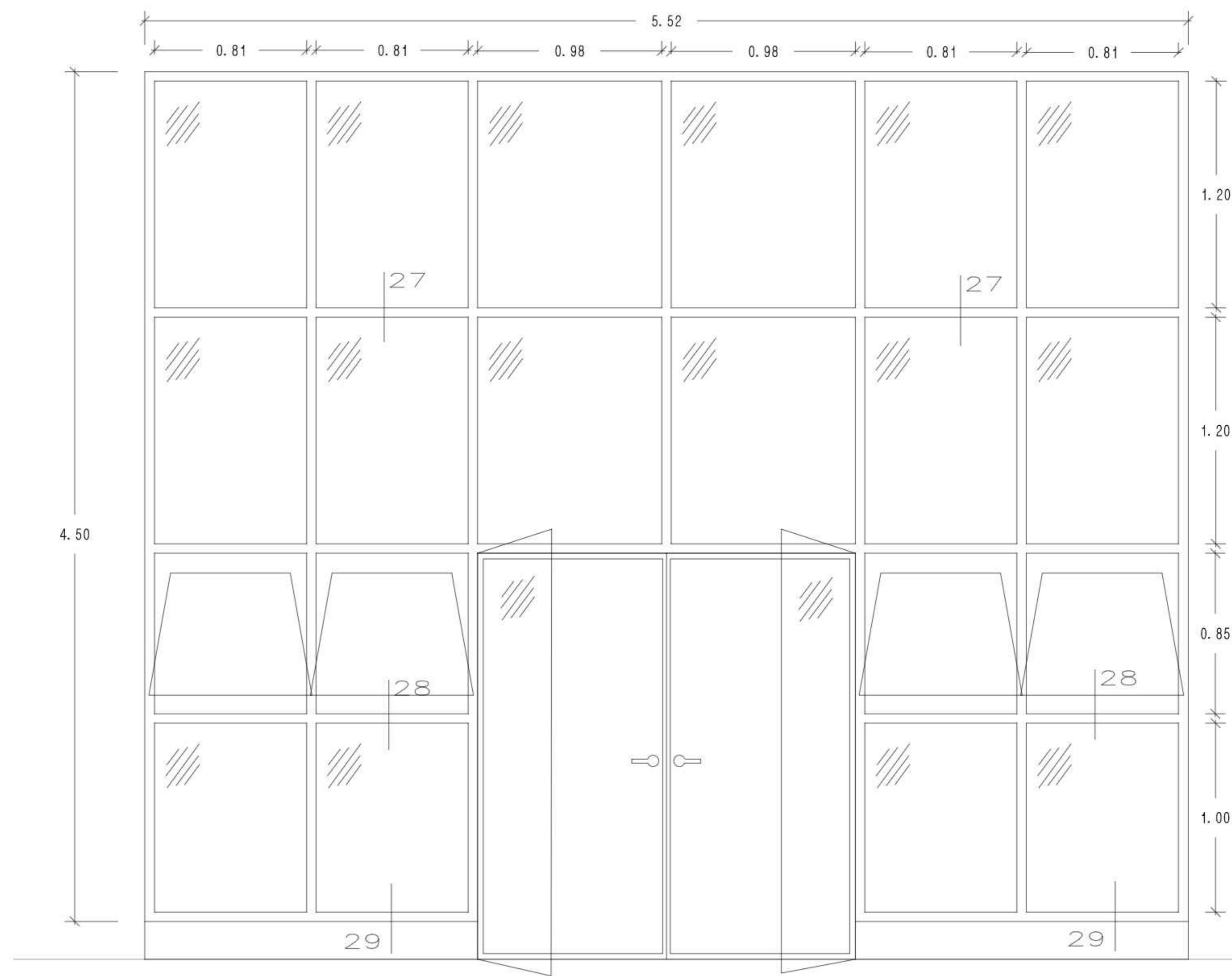
DETALLE 1  
ESC 1/5



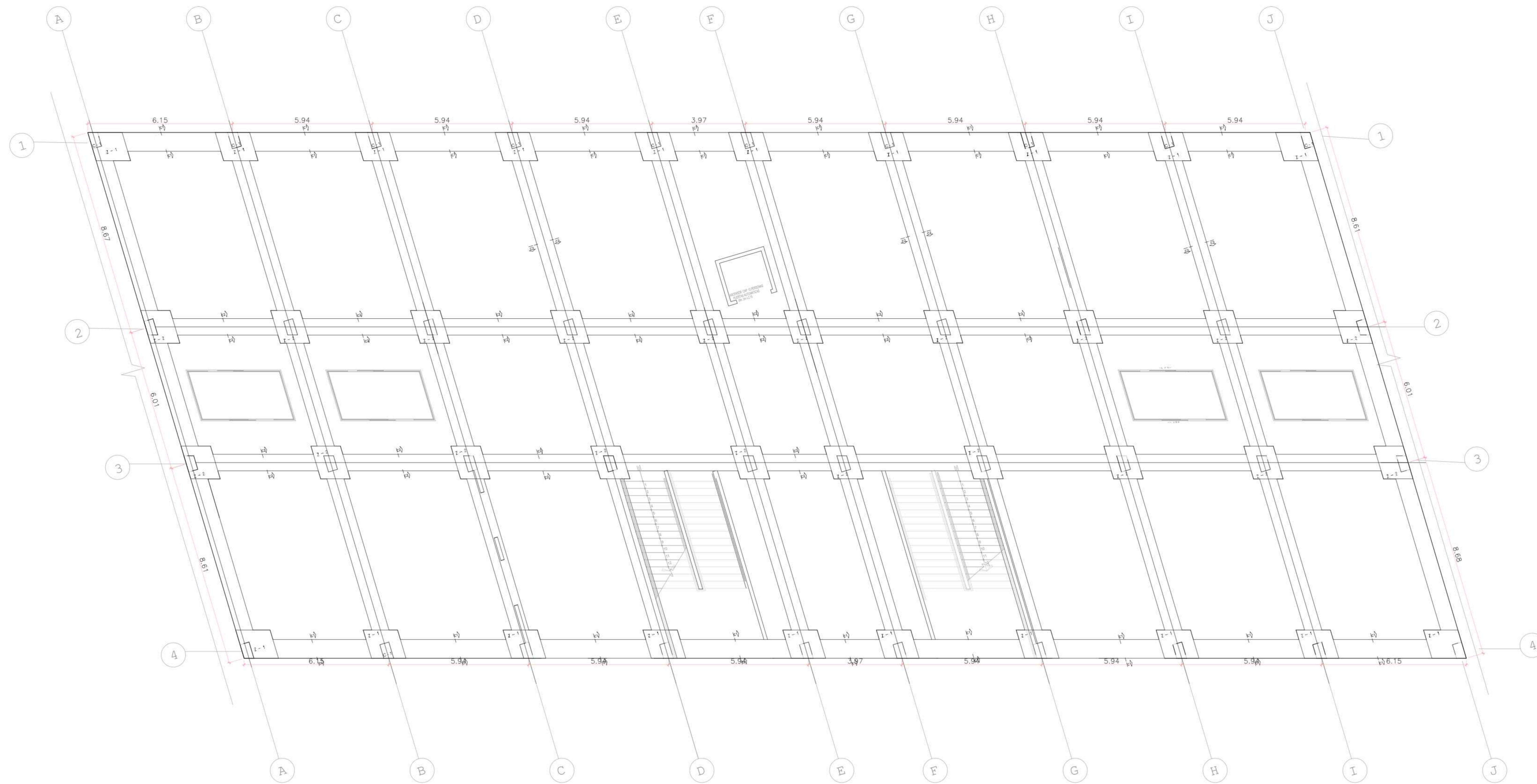
PLANO 2 - 3 TRAMO  
ESCALA 1/25

PLANO 1ER TRAMO  
ESCALA 1/25

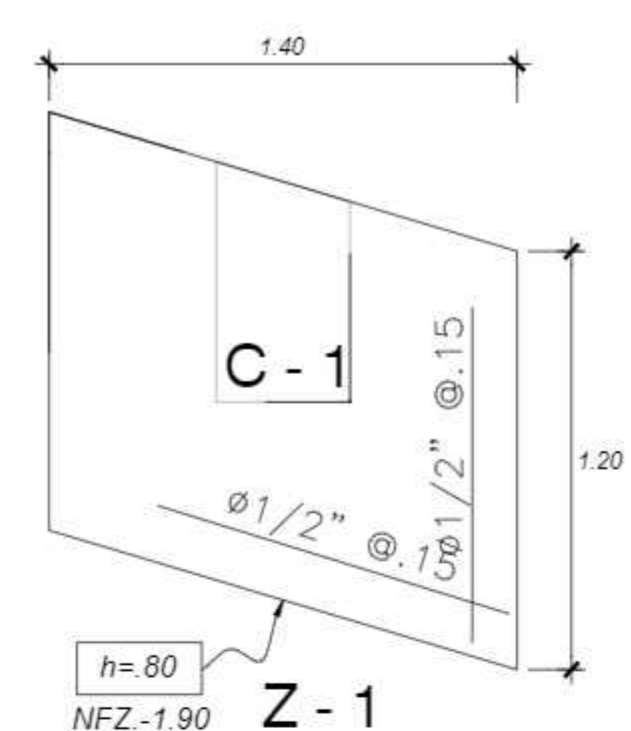
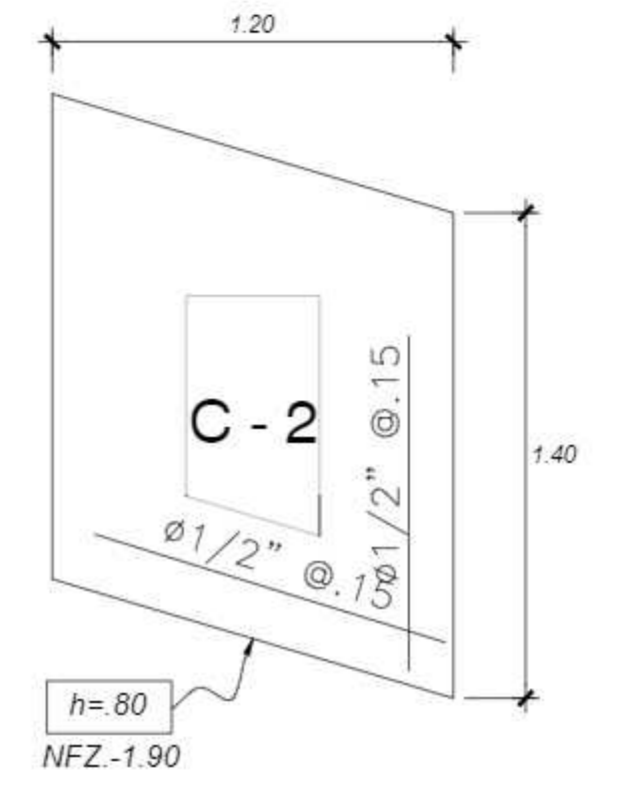
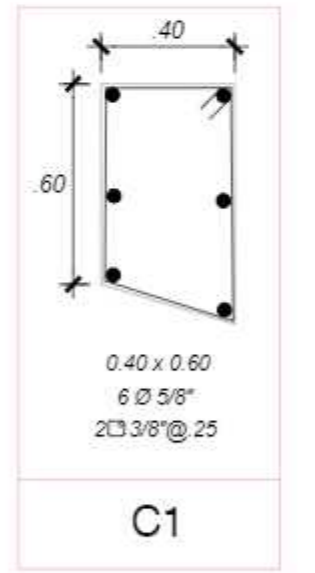
|   |   |   |
|---|---|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   | PLANO:<br>DETALLES ARQUITECTÓNICOS                            |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MSTR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE  | DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO |
| FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/25   | CODIGO:<br><b>A-19</b>  |



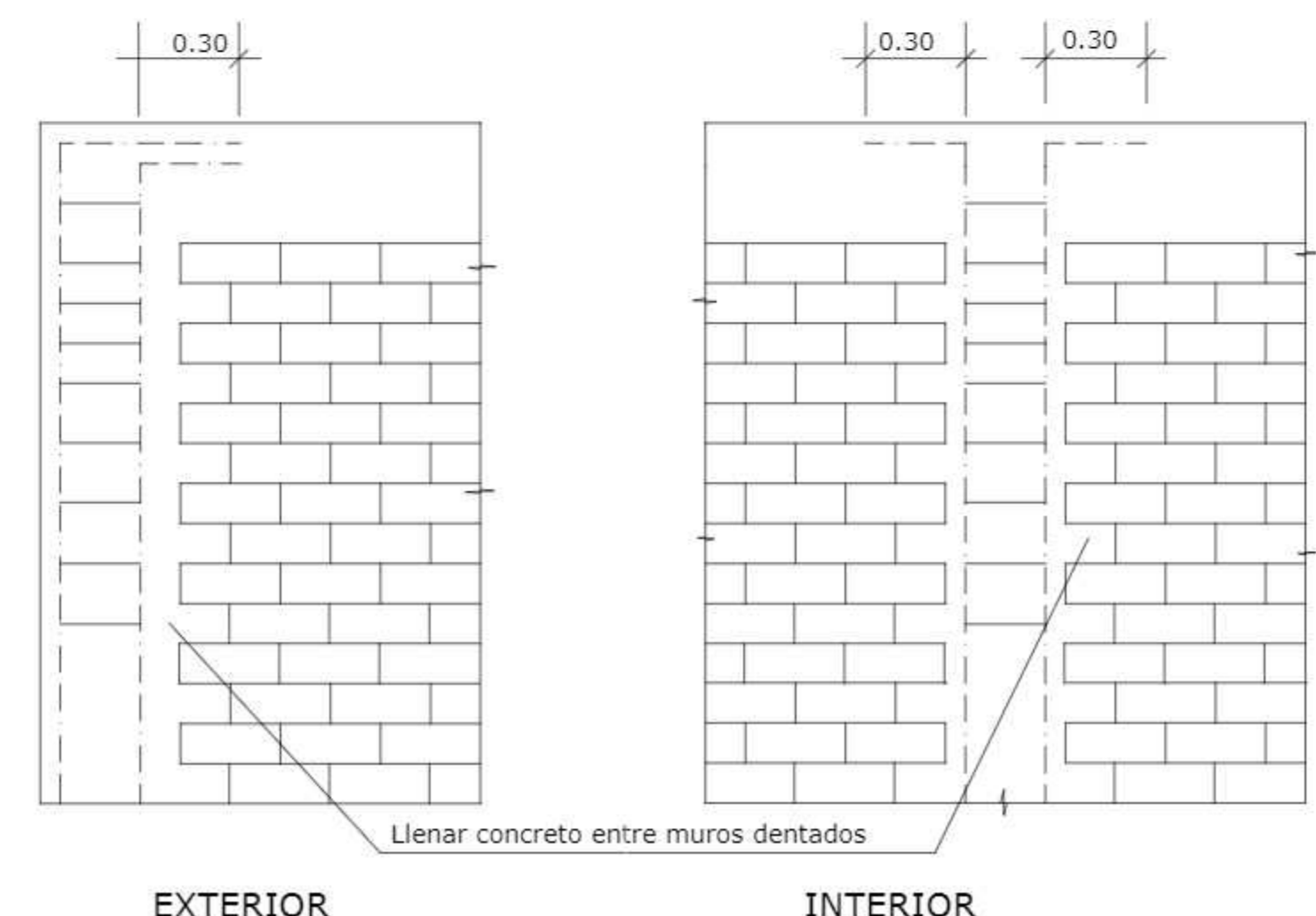
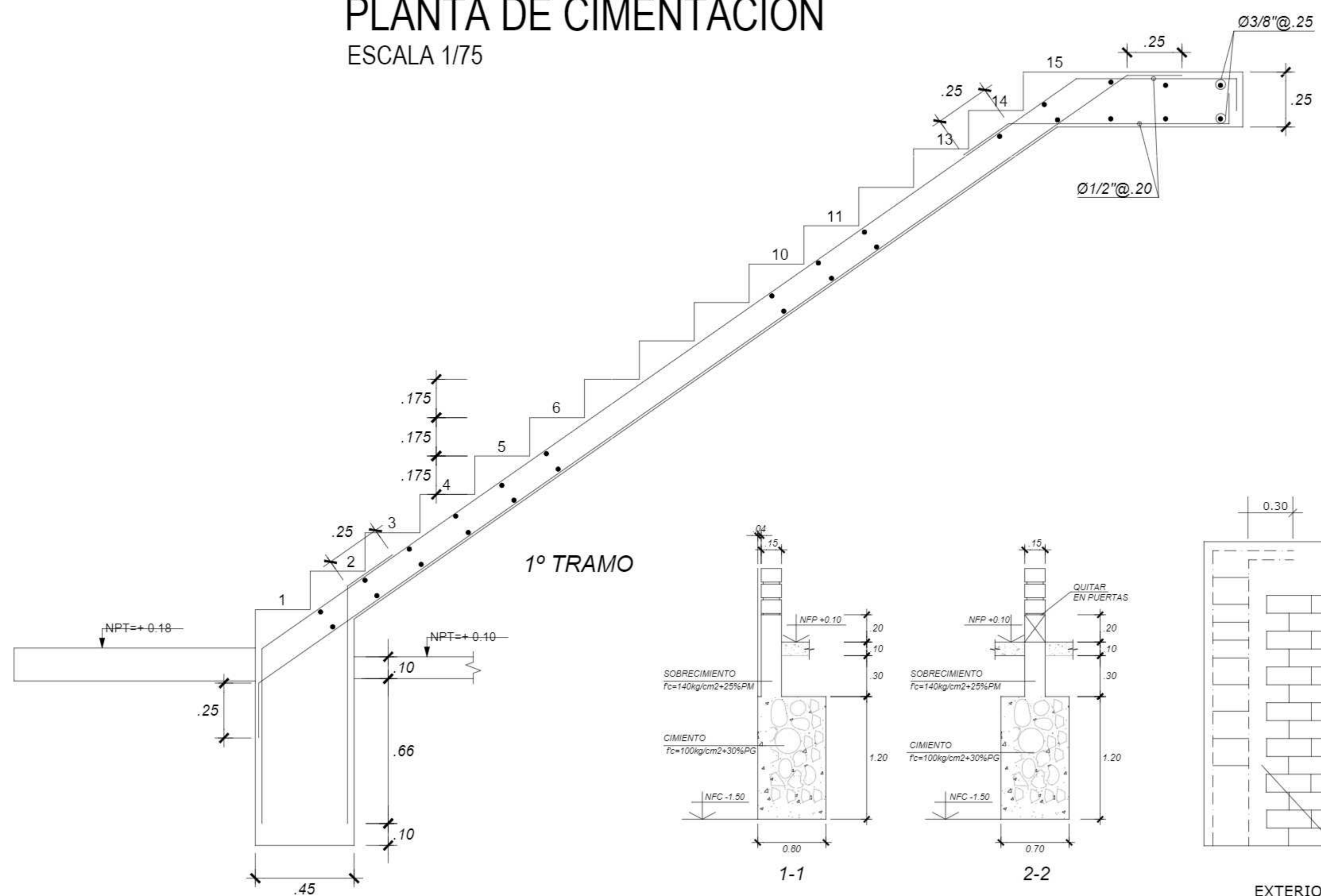
|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>  | <p align="center"><b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b></p>  |  |
|   | <p>TÍTULO DEL TEMA:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |  |
| <p>USUBICACIÓN:</p>   | <p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p>        |  |
|   | <p align="center">DETALLES CONSTRUCTIVOS</p>  |  |
| <p>INTEGRANTES:<br/>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p> | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>MGR. ARQUITECTO<br/>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p>  | <p>DEPARTAMENTO: LIMA<br/>PROVINCIA: LIMA<br/>DISTRITO: CARABAYLLO</p> |
| <p>FECHA:<br/>AGOSTO 2019</p>   | <p>ESCALA:<br/>1/20</p>   | <p>CODIGO:<br/><b>A-20</b></p>   |



| CUADRO DE COLUMNA |                                |                                     |
|-------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| PISO              | CONCRETO (kg/cm <sup>3</sup> ) | C1                                  |
| 1º FISO           | 210                            | 0.40 x 0.60<br>6 Ø 5/8"<br>233 Ø 25 |
| 2º FISO           | 210                            | 0.40 x 0.60<br>6 Ø 5/8"<br>233 Ø 25 |
| 3º FISO           | 210                            | 0.40 x 0.60<br>6 Ø 5/8"<br>233 Ø 25 |
| 4º FISO           | 210                            | 0.40 x 0.60<br>6 Ø 5/8"<br>233 Ø 25 |



PLANTA DE CIMENTACIÓN  
ESCALA 1/75



| CUADRO DE GANCHOS STANDARD EN VARILLAS DE FIERRO CORRUGADAS |      |
|---|------|
| h   | c    |
| 1/4"  | 1/4" |
| 3/8"  | 1/2" |
| 5/8"  | 3/4" |

NOTA:  
EL ACERO DE REFUERZO UTILIZADO EN FORMA LONGITUDINAL, EN VIGAS Y LOSAS DE CIMENTACIÓN, COLUMNA Y VIGAS DEBEN TERMINAR EN GANCHOS STANDARD, LOS CUALES SE AGILAN EN EL CONCRETO CON LAS CANTIDADES ESPECIFICADAS EN EL CUADRO MOSTRADO.

| LOSAS Y VIGAS |    | ESTRIBOS |    |
|---------------|----|----------|----|
| Ø             | L  | Ø        | L  |
| 6 mm          | 30 | Ø 3/8"   | 15 |
| 8 mm          | 40 | Ø 1/2"   | 20 |
| 1/2"          | 50 | Ø 5/8"   | 25 |
| 3/4"          | 60 | Ø 3/4"   | 30 |

NO SE PERMITIRÁN EMPALMES DEL REFUERZO SUPERIOR (TAPADO) EN EL LIZ DE LA LOSA O LA COLUMNA O APOYO.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

PLANO:  
DISEÑO ESTRUCTURAL  
COLUMNAS - ZAFATAS - CIMENTO

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

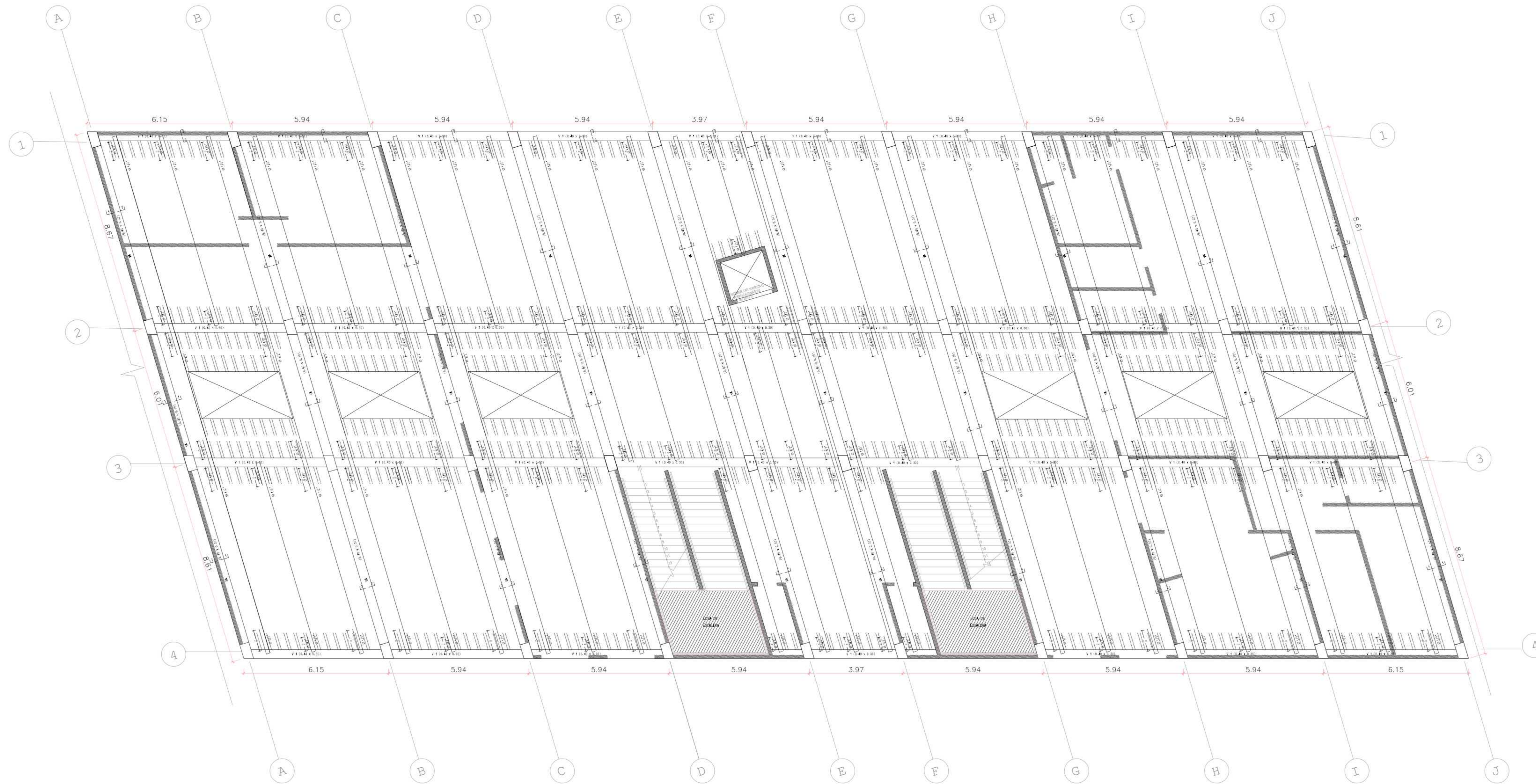
ASESOR ESPECIALISTA:  
MGR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA  
PROVINCIA: LIMA  
DISTRITO: CARABAYLLO

FECHA:  
AGOSTO 2019

ESCALA:  
1/75

CODIGO:  
**E-03**



DETALLE DE EMPALME DE VIGAS

| Ø    | VALORES DE m                   |                                   |                                   |
|------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|      | REFUERZO INFERIOR h CUALQUIERA | REFUERZO SUPERIOR h MENOR DE 0.30 | REFUERZO SUPERIOR h MAYOR DE 0.30 |
| 3/8" | 0.40                           | 0.40                              | 0.45                              |
| 1/2" | 0.40                           | 0.40                              | 0.50                              |

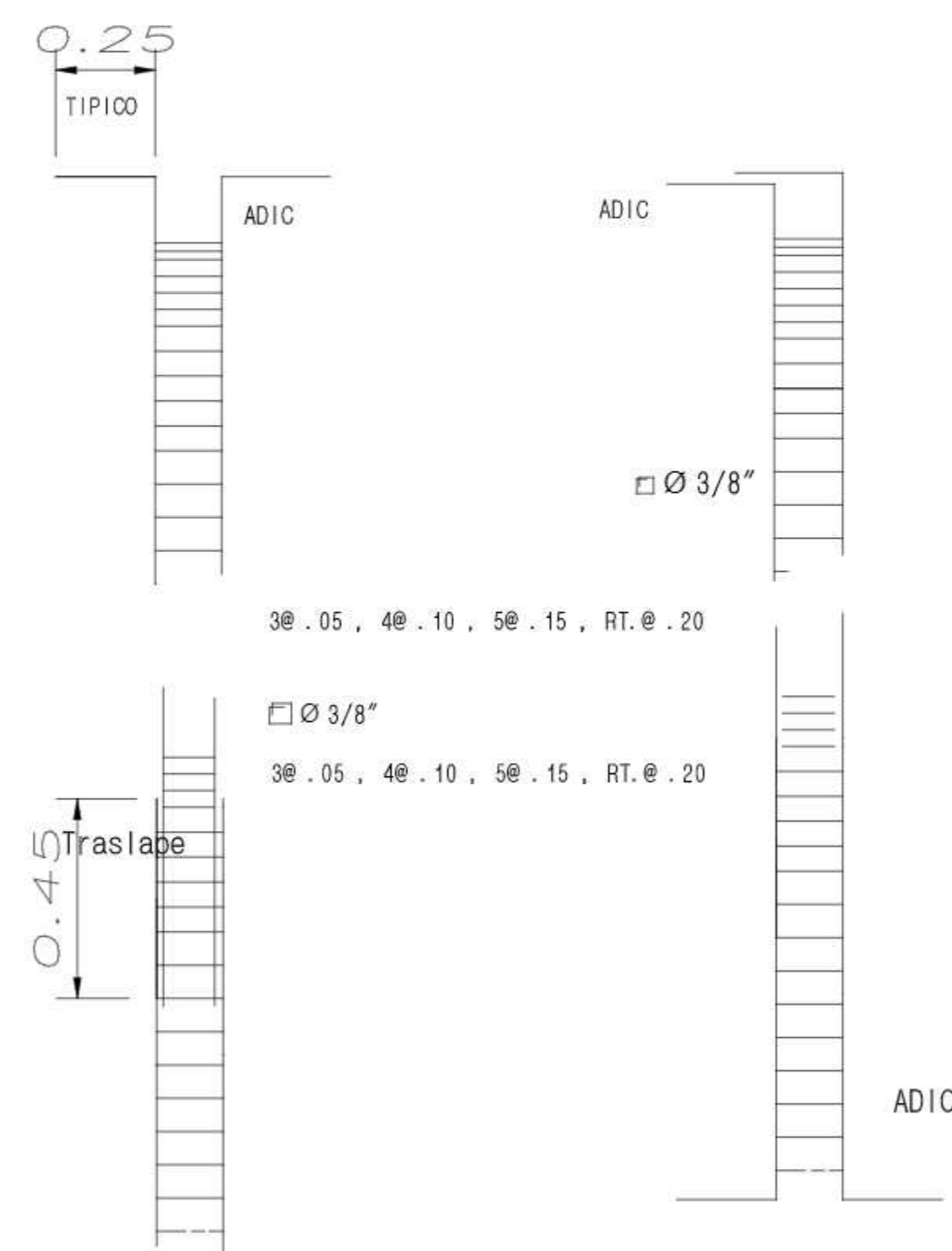
CUADRO DE VIGAS-CORTES

| TIPO        | 1-1 (25x20)                               | 2-2 (30x20)                               |
|-------------|---|---|
| DIMENSIONES |   |   |
| ACERO       | 4Ø1/2 + 2Ø3/8                             | 4Ø1/2"                                    |
| ESTR.       | Ø1/4" @ 05<br>Ø10 @ 15<br>Rto @ 20 (ext.) | Ø1/4" @ 05<br>Ø10 @ 15<br>Rto @ 20 (ext.) |

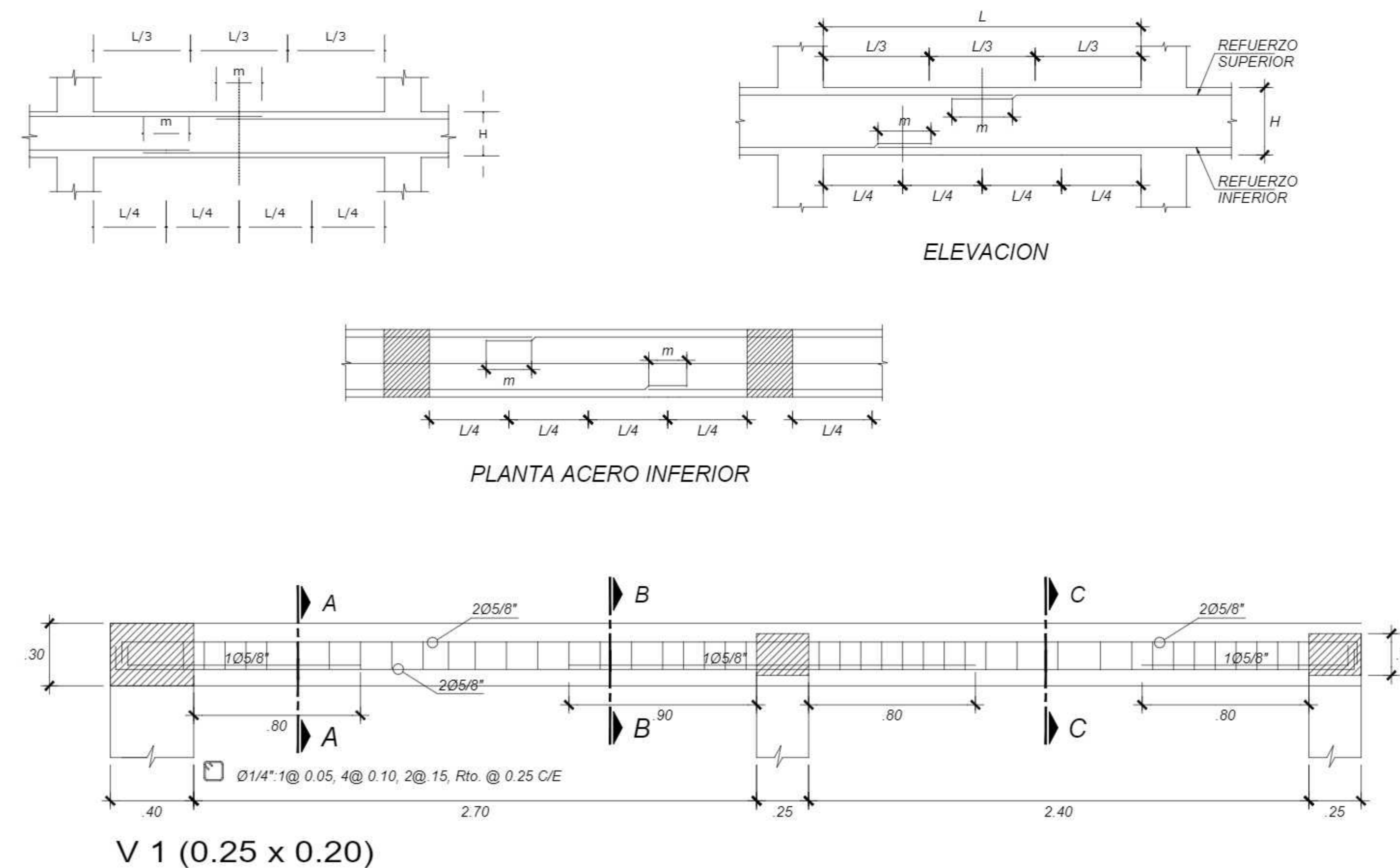
LOSA ALIGERADA - PRIMERA, SEGUNDA, TERCERA, CUARTA PLANTA  
ESCALA 1/75

ESPECIFICACIONES TECNICAS

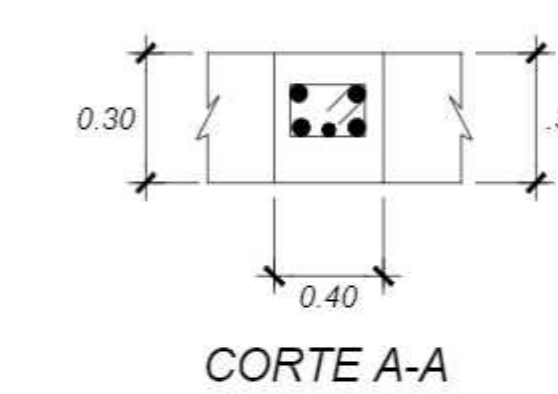
- CONCRETO CIMENTO MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON CON 50% DE PIEDRA GRANDE TAM. MAX. 6".....Fc=80 Kg/cm<sup>2</sup>  
SOBRECIMIENTO MEZCLA 1:8 CEMENTO-HORMIGON CON 25% DE PIEDRA MED. TAM. MAX. 3".....Fc=100Kg/cm<sup>2</sup>
  - ACERO DE REFUERZO BARRAS REDONDAS CON RESALTES ASTM AG. 15 GRADOS 60.....Fy=4200Kg/cm<sup>2</sup>
  - ALBAÑILERIA : MURO CON UNIDADES DE ALBAÑILERIA DE ARCILLA COCIDA TIPO KIN KON O CILICO CALCAREO ITINTEC TIPO N. ASENTAMIENTO CON MORTERO 1 CEMENTO-4 ARENA.....Fm=40kg/cm<sup>2</sup>  
RESTO DE LA ESTRUCTURA A ( LOS 28 DIAS ).....Fc=175kg/cm<sup>2</sup>
  - RECUBRIMIENTO :  
COLUMNAS Y VIGAS.....4cm.  
VIGAS CHATAS.....3cm.  
LOSAS, ESCALERAS.....5cm.  
SUPERFICIE EN CONTACTO CON EL AGUA.....5cm.
- CARGA DE TRABAJO DEL TERRENO 2T = 1.5kg/cm VERIFICAR EN TRASLAPE 36 DIAMETRO MINIMO 30cm  
CURAR EL CONCRETO POR VIA HUMEDA.  
EVITAR EMPALMES Y TRASLAPES EN ZONAS DE MAXIMO ESFUERZO.  
VACIAR COLUMNAS AMARRADAS A LOS MUROS PORTANTES EN FORMA DENTADA.  
CIMENTAR EN CASCAJO.  
LO NO ESPECIFICADO ESTA DEACUERDO AL REGLAMENTO NACIONAL DE CONSTRUCCION ( R.N.C.).



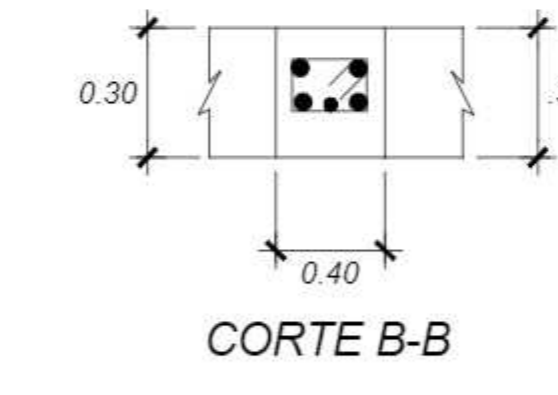
DETALLE DE ENCUENTRO VIGA - COLUMNA



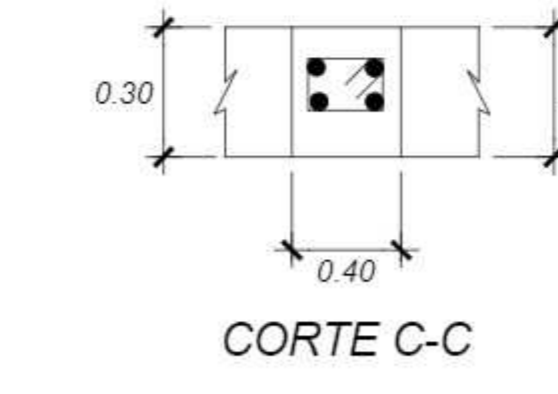
V 1 (0.25 x 0.20)



CORTE A-A



CORTE B-B

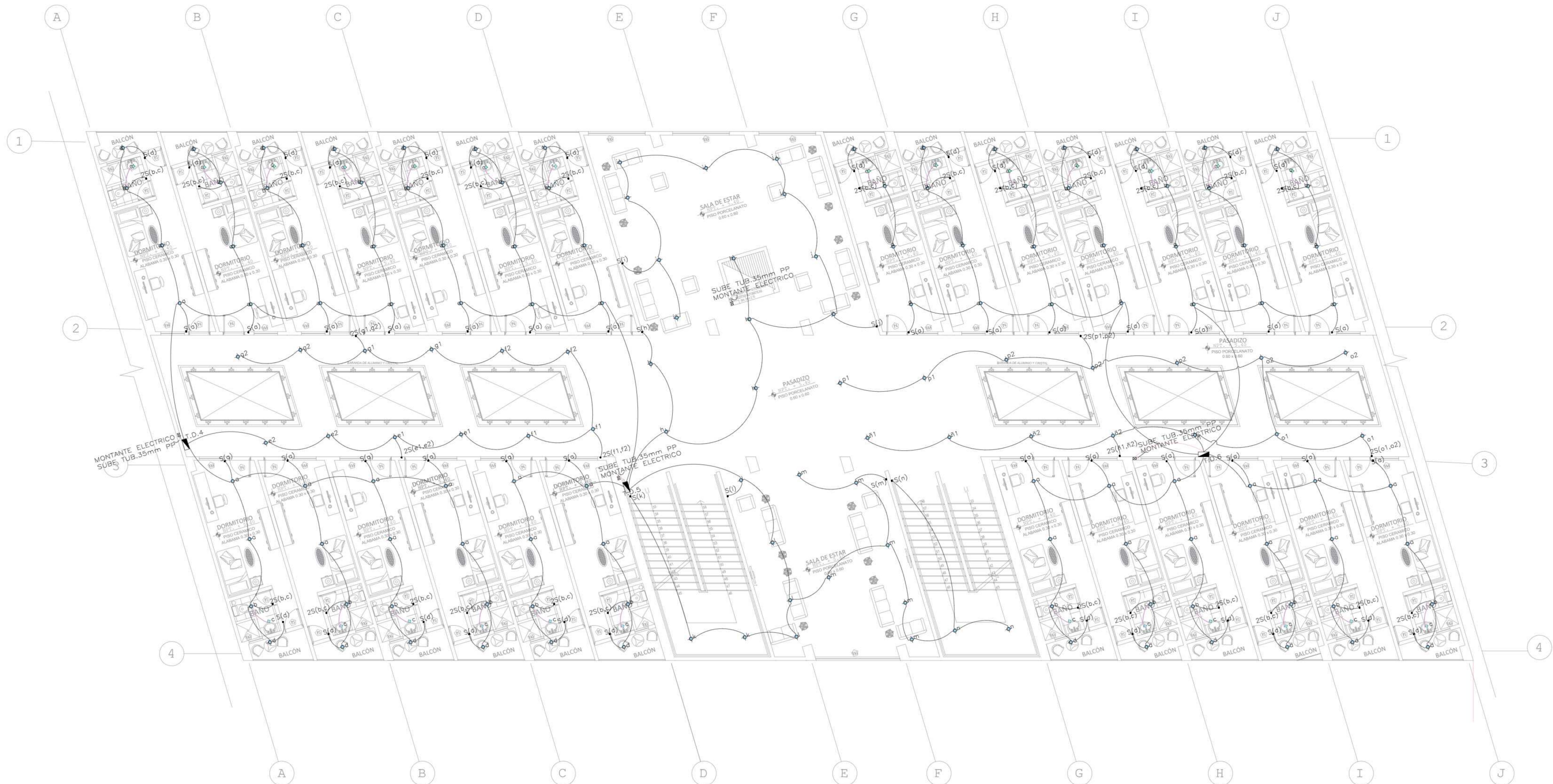


CORTE C-C

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p><b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b></p>                                    | <p>TÍTULO DEL TEMA:</p> <p>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |   |
|  | <p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:</p> <p>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p>        |   |
| <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> | <p>PLANO:</p> <p>DISEÑO ESTRUCTURAL<br/>LOSA ALIGERADA - VIGAS</p>   |   |
|  | <p>INTEGRANTES:</p> <p>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p>   | <p>ASESOR ESPECIALISTA:</p> <p>MGR. ARQUITECTO<br/>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p> |
| <p>FECHA:</p> <p>AGOSTO 2019</p>   | <p>ESCALA:</p> <p>1/75</p>   | <p>CODIGO:</p> <p><b>E-04</b></p>   |



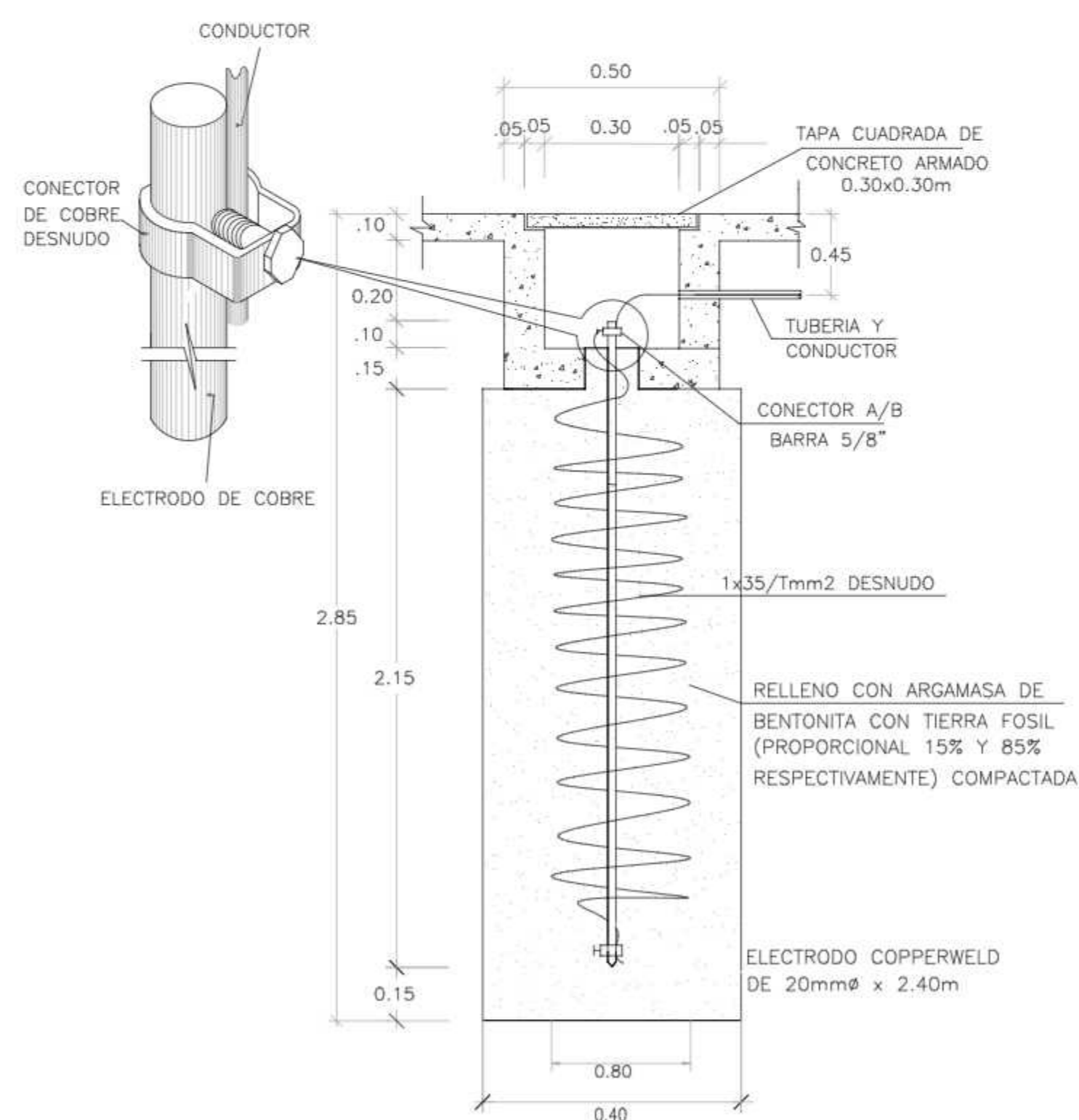




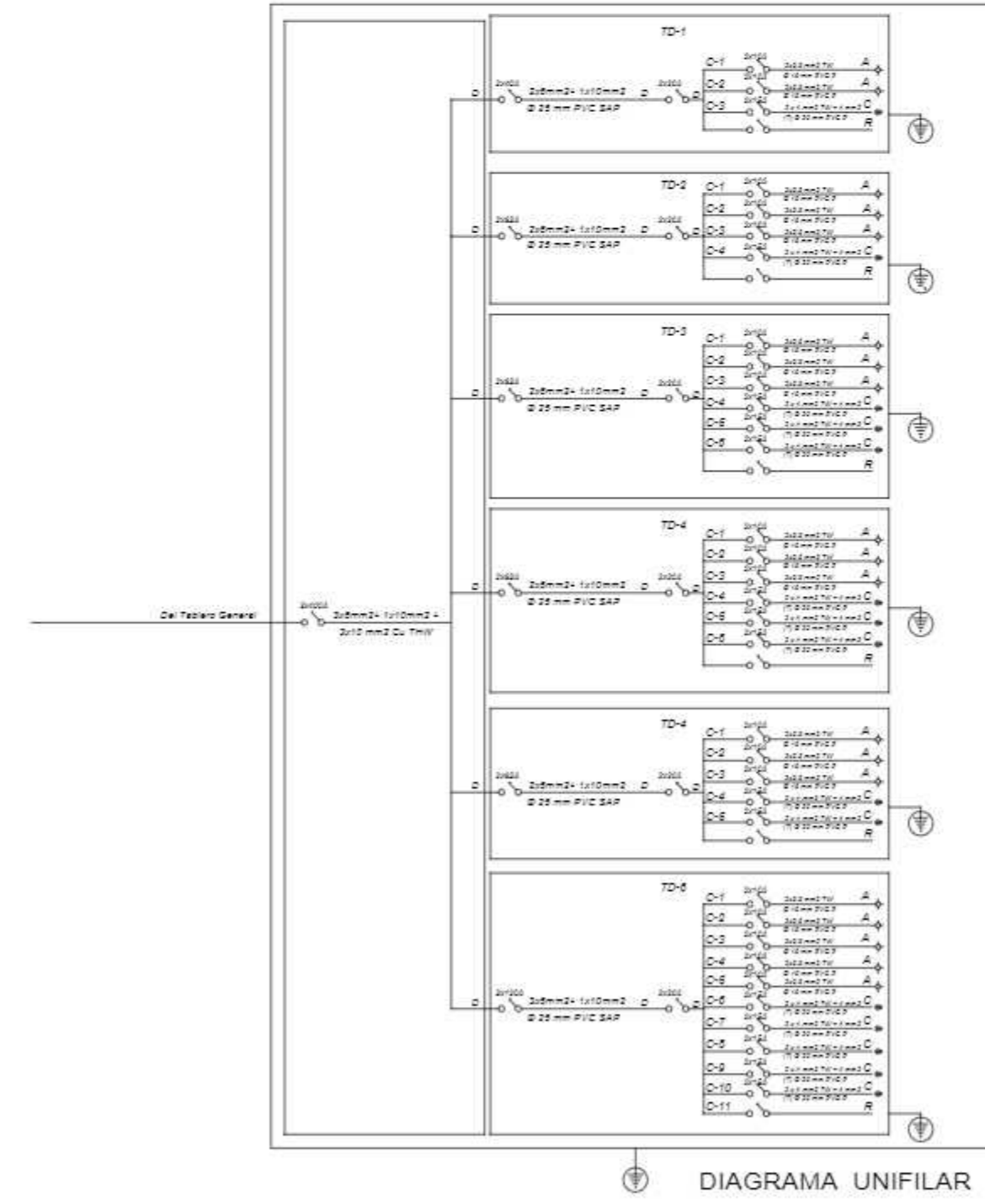
**SEGUNDA, TERCERA Y CUARTA PLANTA**  
 ESCALA 1/75

| LEYENDA    |   |
|------------|---|
| SIMBOLOGIA | DESCRIPCION   |
|            | SALIDA PARA ALUMBRADO EN LA PARED   |
|            | CAJA DE PASE CUADRADA DE 100 x 30 DE PGP h= 40 SNPT   |
|            | SALIDA PARA ALUMBRADO EN TECHO EN CAJA OCTOGONAL DE 100 x 30  |
|            | SALIDA PARA SPOT LIGHT EN CAJA OCTOGONAL DE 100 x 30  |
|            | TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON HORQUILLAS TIPO UNIVERSAL CAJA PGP 100 x 30 x 25 h= 30 / 1.35SNPT RESPECTIVAMENTE |
|            | TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA h=1.30 SNPT BORDE SUPERIOR   |
|            | MEDIDOR DE KWH PARA SU INSTALACION  |
|            | INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE, DOBLE, TRIPLE EN CAJA PGP 100 x 53 x 20 h= 25 SNPT                                   |
|            | POZO DE TIERRA (ver detalle)  |
|            | TUB. EMPOTRADA EN TECHO VIG PARED O INDICADO EN DIAGRAMA UNIFILAR   |
|            | TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O INDICADO EN DIAGRAMA UNIFILAR   |
|            | TUB. EMPOTRADA EN PISO O 15mm TELEFONO EXTERNO  |
|            | CAJA DE PASE CUADRADA PARA TELEFONO DE 100 x 100 DE PGP h= 40 SNPT  |
|            | TUB. EMPOTRADA EN PISO O 15mm TELEFONO INTERNO  |
|            | TUB. EMPOTRADA EN PISO O 15mm PARA INTERCOMUNICADOR   |

**DETALLE POZO DE TIERRA**



| ESPECIFICACIONES TECNICAS   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>CONDUCTORES</b></p> <p>Se utilizarán cables de cobre con aislamiento PVC, U.S.G. y norma IEEE 800.00.</p> <p>Se utilizarán cables de cobre con aislamiento PVC, U.S.G. y norma IEEE 800.00.</p> <p>Se utilizarán cables de cobre con aislamiento PVC, U.S.G. y norma IEEE 800.00.</p> | <p><b>TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA (T.D.E.)</b></p> <p>Se utilizarán tableros de distribución eléctrica tipo "T" fabricados en aluminio o acero inoxidable, con interruptores automáticos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos.</p> <p>Se utilizarán tableros de distribución eléctrica tipo "T" fabricados en aluminio o acero inoxidable, con interruptores automáticos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos.</p> | <p><b>INTERRUPTORES</b></p> <p>Se utilizarán interruptores automáticos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos, tipo "T" fabricados en aluminio o acero inoxidable.</p> <p>Se utilizarán interruptores automáticos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos, tipo "T" fabricados en aluminio o acero inoxidable.</p> |





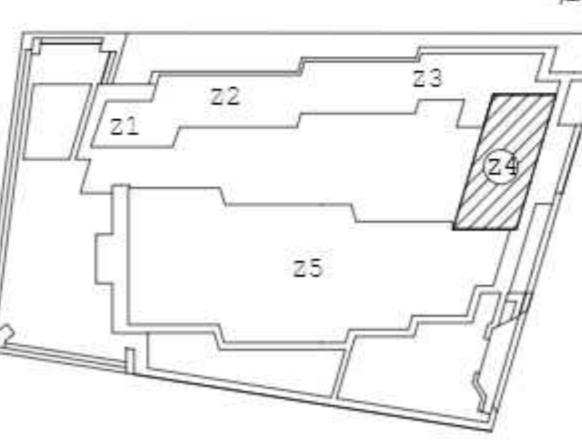
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
**CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO**

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
**CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO**

UBICACION:



PLANO:  
**INSTALACIONES ELECTRICAS LUMINARIAS**

INTEGRANTES:  
**AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO**  
**RAMOS VERGARA ALLINSON G.**

ASESOR ESPECIALISTA:  
**MGR. ARQUITECTO ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE**

DEPARTAMENTO: LIMA

PROVINCIA: LIMA

DISTRITO: CARABAYLLO

FECHA:  
**AGOSTO 2019**

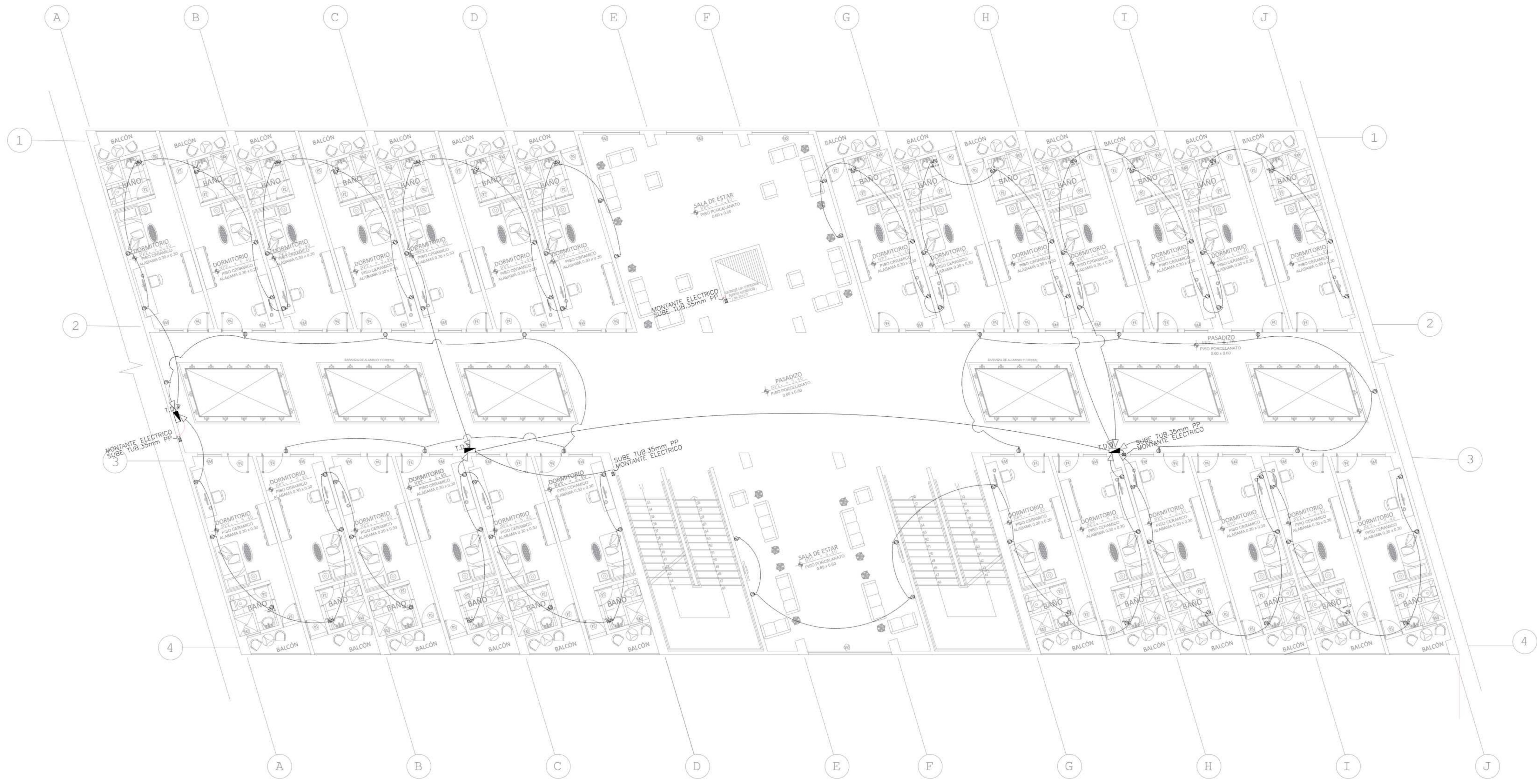
ESCALA:  
**1/75**

**IE-04**

DE LA CORRIENTE DE TIERRA Y TUBA-LIT ONE DE SEGURIDAD  
 EL CABLE DE TIERRA Y TUBA-LIT ONE DE SEGURIDAD  
 DE 100 x 1.30 x 110.00 A  
 DE 100 x 1.30 x 110.00 A  
 DE 100 x 1.30 x 110.00 A  
 DE 100 x 1.30 x 110.00 A



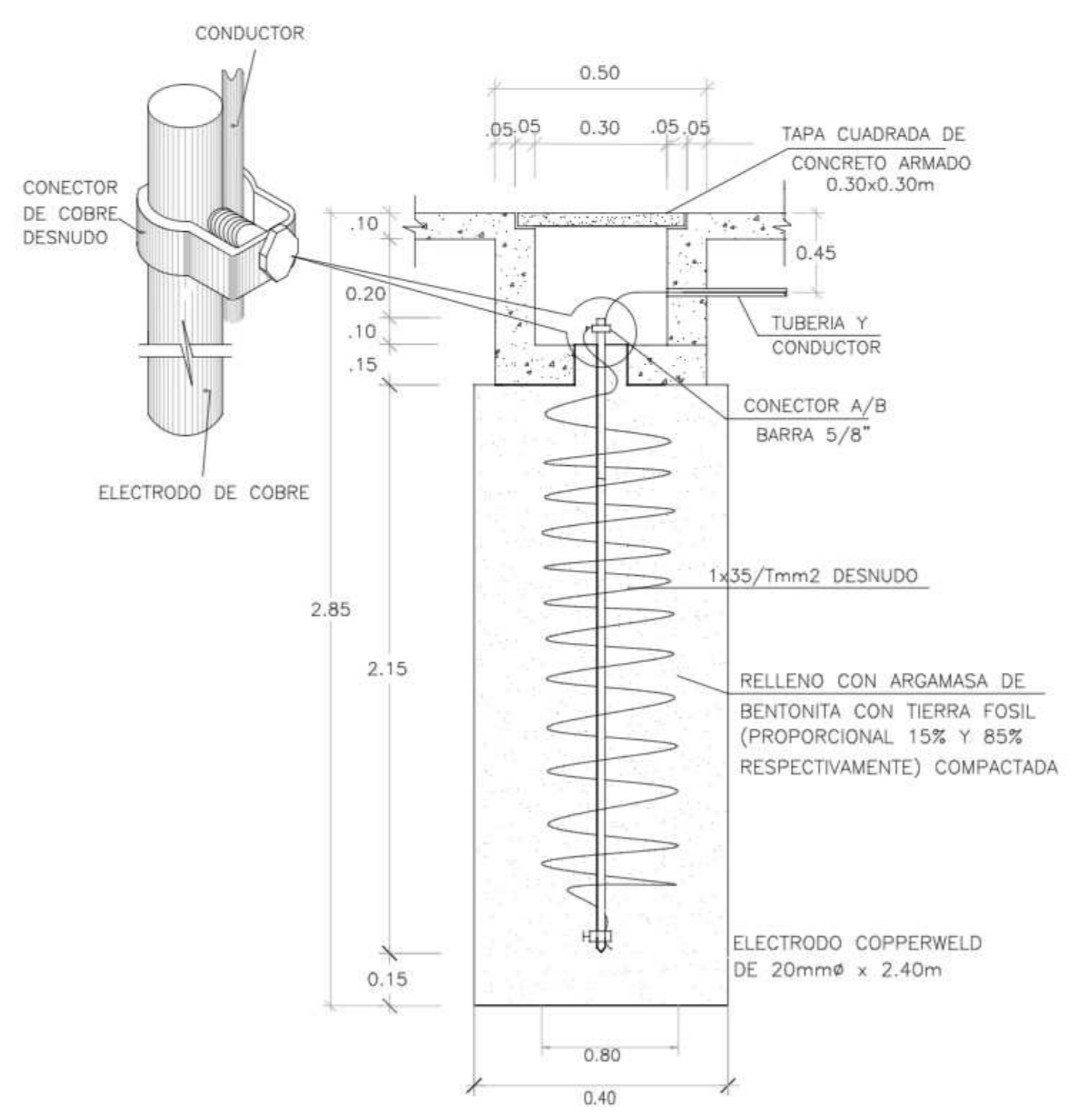




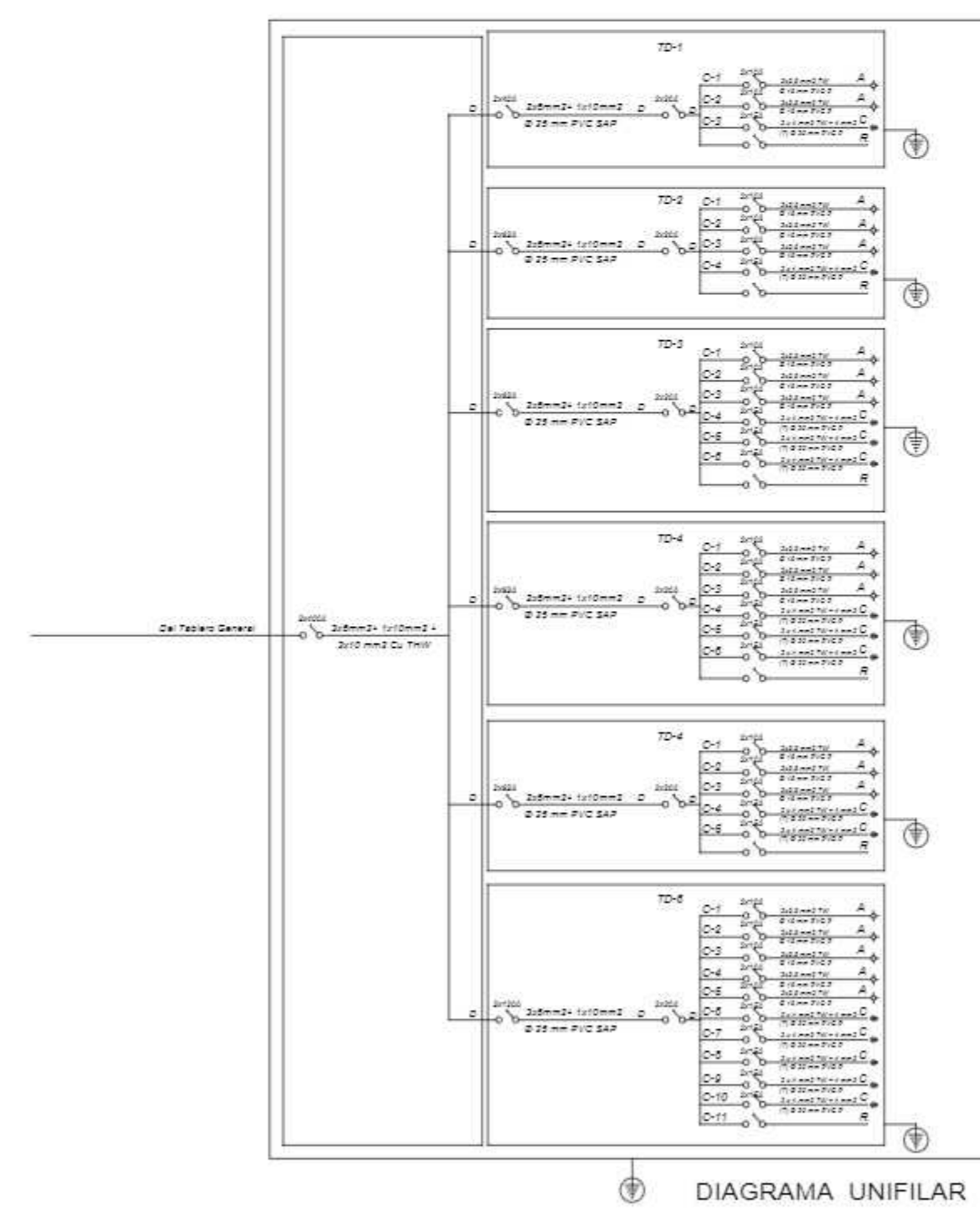
**SEGUNDA, TERCERA Y CUARTA PLANTA**  
 ESCALA 1/75

| LEYENDA    |   |
|------------|---|
| SIMBOLOGIA | DESCRIPCION   |
|            | SALIDA PARA ALUMBRADO EN LA PARED   |
|            | CAJA DE PASE CUADRADA DE 100 x 30 DE PISO h= 40 SNPT  |
|            | SALIDA PARA ALUMBRADO EN TECHO EN CAJA OCTOGONAL DE 100 x 30  |
|            | SALIDA PARA SPOT LIGHT EN CAJA OCTOGONAL DE 100 x 30  |
|            | TOMO CORRIENTE BIPOLAR Doble con interruptor universal CAJA POF 100 x 55 x 28 h= 30 / 1.30SNPT RESPECTIVAMENTE. |
|            | TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA n=1 80 SNPT BORDE SUPERIOR  |
|            | MEDIDOR DE kWh PARA SU INSTALACION  |
|            | INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE, DOBLE, TRIPLE EN CAJA POF 100 x 55 x 28 h= 20 SNPT                                 |
|            | POZO DE TIERRA (ver detalle)  |
|            | TUB EMPOTRADA EN TECHO V/O PARED O INDICADO EN DIAGRAMA UNIFILAR  |
|            | TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O INDICADO EN DIAGRAMA UNIFILAR   |
|            | TUB EMPOTRADA EN PISO O 15mm TELEFONO EXTERNO   |
|            | CAJA DE PASE CUADRADA PARA TELEFONO DE 100 x 100 DE POF h= 40 SNPT  |
|            | TUB EMPOTRADA EN PISO O 15mm TELEFONO INTERNO   |
|            | TUB EMPOTRADA EN PISO O 15mm PARA INTERCOMUNICADOR  |

**DETALLE POZO DE TIERRA**



| ESPECIFICACIONES TECNICAS  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <p><b>• CONDUCTORES</b></p> <p>Para el cableado de potencia se utilizará cableado de cobre, tipo THHN, de 150°C, de 1/2" y 3/4" de diámetro nominal, de acuerdo a las especificaciones de la norma IEEE 800-2013.</p> <p>Para el cableado de control se utilizará cableado de cobre, tipo THHN, de 150°C, de 1/8" y 1/4" de diámetro nominal, de acuerdo a las especificaciones de la norma IEEE 800-2013.</p> | <p><b>TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA (TDE)</b></p> <p>El TDE será de tipo empotrado en pared, de material no inflamable, con capacidad para 100 A y 240 V, de acuerdo a las especificaciones de la norma IEEE 800-2013.</p> <p>El TDE deberá tener un espacio libre de 1.80m de altura, de acuerdo a las especificaciones de la norma IEEE 800-2013.</p> | <p><b>• INTERRUPTORES</b></p> <p>Los interruptores serán de tipo unipolar simple, doble o triple, de 100 A y 240 V, de acuerdo a las especificaciones de la norma IEEE 800-2013.</p> <p>Los interruptores deberán tener un espacio libre de 1.80m de altura, de acuerdo a las especificaciones de la norma IEEE 800-2013.</p>      | <p><b>• CAJAS</b></p> <p>Las cajas serán de tipo empotradas en pared o techo, de material no inflamable, de 100 x 30 x 40 mm, de acuerdo a las especificaciones de la norma IEEE 800-2013.</p> <p>Las cajas deberán tener un espacio libre de 1.80m de altura, de acuerdo a las especificaciones de la norma IEEE 800-2013.</p>    |
| <p><b>• DIMENSIONAMIENTO DE CIRCUITOS SERVIDORES DE ALTO</b></p> <p>El dimensionamiento de los circuitos será de acuerdo a las especificaciones de la norma IEEE 800-2013.</p> <p>El dimensionamiento de los circuitos deberá tener un espacio libre de 1.80m de altura, de acuerdo a las especificaciones de la norma IEEE 800-2013.</p>  | <p><b>• BARRAS</b></p> <p>Las barras serán de tipo empotradas en pared o techo, de material no inflamable, de 100 x 30 x 40 mm, de acuerdo a las especificaciones de la norma IEEE 800-2013.</p> <p>Las barras deberán tener un espacio libre de 1.80m de altura, de acuerdo a las especificaciones de la norma IEEE 800-2013.</p>                          | <p><b>• BARRAS</b></p> <p>Las barras serán de tipo empotradas en pared o techo, de material no inflamable, de 100 x 30 x 40 mm, de acuerdo a las especificaciones de la norma IEEE 800-2013.</p> <p>Las barras deberán tener un espacio libre de 1.80m de altura, de acuerdo a las especificaciones de la norma IEEE 800-2013.</p> | <p><b>• BARRAS</b></p> <p>Las barras serán de tipo empotradas en pared o techo, de material no inflamable, de 100 x 30 x 40 mm, de acuerdo a las especificaciones de la norma IEEE 800-2013.</p> <p>Las barras deberán tener un espacio libre de 1.80m de altura, de acuerdo a las especificaciones de la norma IEEE 800-2013.</p> |



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:

**CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

ESCUOLA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:

**CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO**

UBICACIÓN:

PLANO:

**INSTALACIONES ELECTRICAS TOMACORRIENTES**

INTERPRETANTE:

AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO

RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:

MGTR. ARQUITECTO ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA

PROVINCIA: LIMA

DISTRITO: CARABAYLLO

FECHA:

AGOSTO 2019

ESCALA:

1/75

CODIGO:

**IE-07**

DE LA COMISIÓN DE DISEÑO Y TITULACIÓN DE SECCIONES DE OBRAS DE TIERRA Y TIERRA

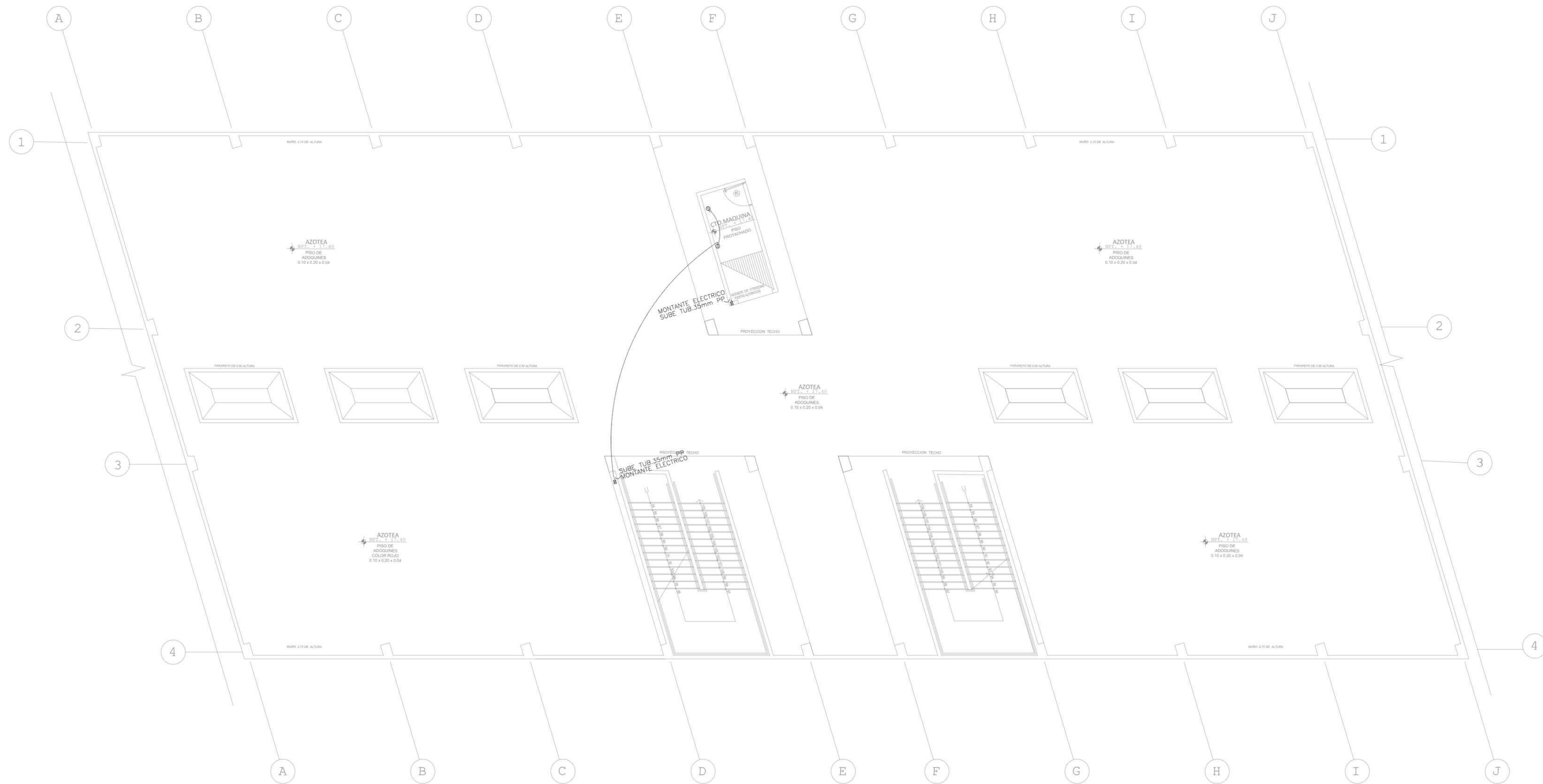
NO. 917 x 1.20 x 112.82 x

DE TIERRA 17

NO. 120 x 120 x 120 x 120 x 120 x 120 x

DE TIERRA 17

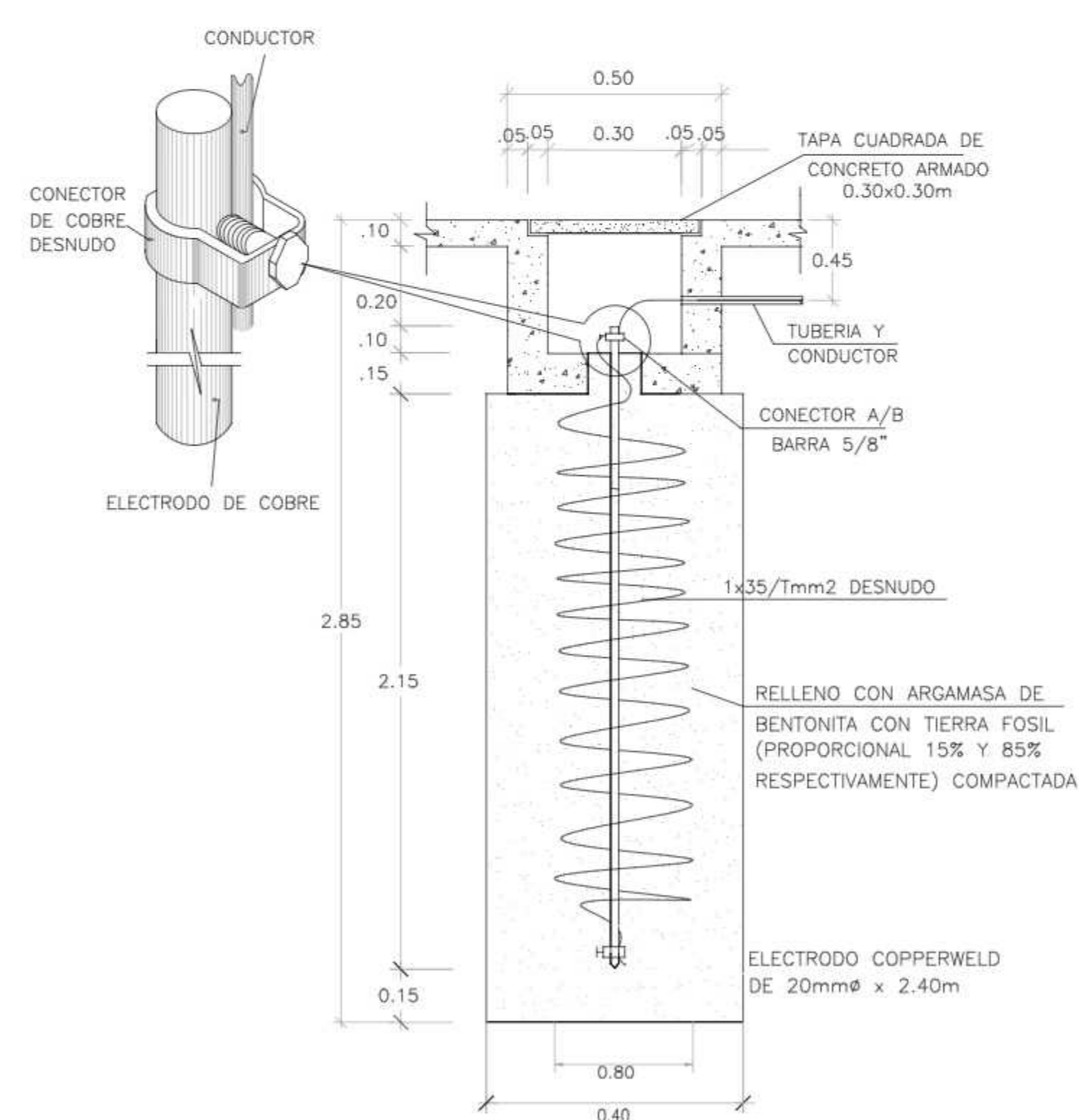
DE TIERRA 17



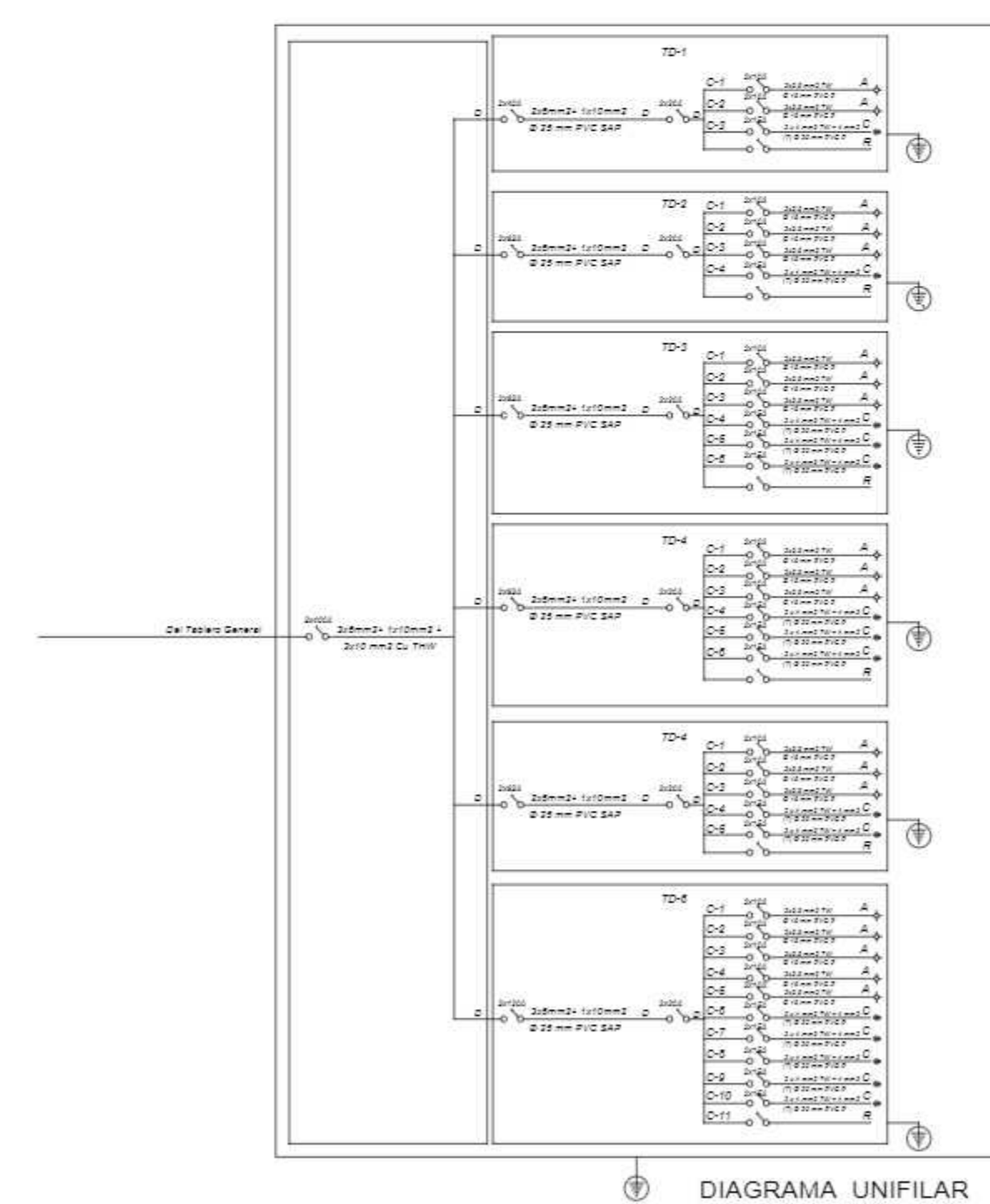
**SEGUNDA, TERCERA Y CUARTA PLANTA**  
 ESCALA 1/75

| L E Y E N D A |   |
|---------------|---|
| SIMBOLOGIA    | DESCRIPCION   |
|               | SALIDA PARA ALUMBRADO EN LA PARED   |
|               | CAJA DE PASE CUADRADA DE 100 x 30 DE PISO b= 40 SNPT  |
|               | SALIDA PARA ALUMBRADO EN TEGUI EN CAJA OCTOGONAL DE 100 x 30  |
|               | SALIDA PARA SPOT LIGHT EN CAJA OCTOGONAL DE 100 x 30  |
|               | TOMACORRIENTE BIPOLAR DOME CON HERRAJES TIPO UNIVERSAL CAJA POF 100 x 55 x 28 mm 30 / 1 30SNPT RESPECTIVAMENTE. |
|               | TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA n=1 80 SNPT BORDE SUPERIOR   |
|               | MEDIDOR DE KWH PARA SU INSTALACION  |
|               | INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE, DOBLE, TRIPLE EN CAJAS POF 100 x 55 x 28 mm 1 20 SNPT                              |
|               | POZO DE TIERRA (ver detalle)  |
|               | TUB. EMPOTRADA EN TEGUI VIVO PARED O INDICADO EN DIAGRAMA UNIFILAR.   |
|               | TUBERIA EMPOTRADA EN PISO O INDICADO EN DIAGRAMA UNIFILAR.  |
|               | TUB. EMPOTRADA EN PISO O 15mm TELEFONO EXTERNO  |
|               | CAJAS DE PASE CUADRADA PARA TELEFONO DE 100 x 100 DE POF b= 40 SNPT   |
|               | TUB. EMPOTRADA EN PISO O 15mm TELEFONO INTERNO  |
|               | TUB. EMPOTRADA EN PISO O 15mm PARA INTERCOMUNICADOR   |

**DETALLE POZO DE TIERRA**

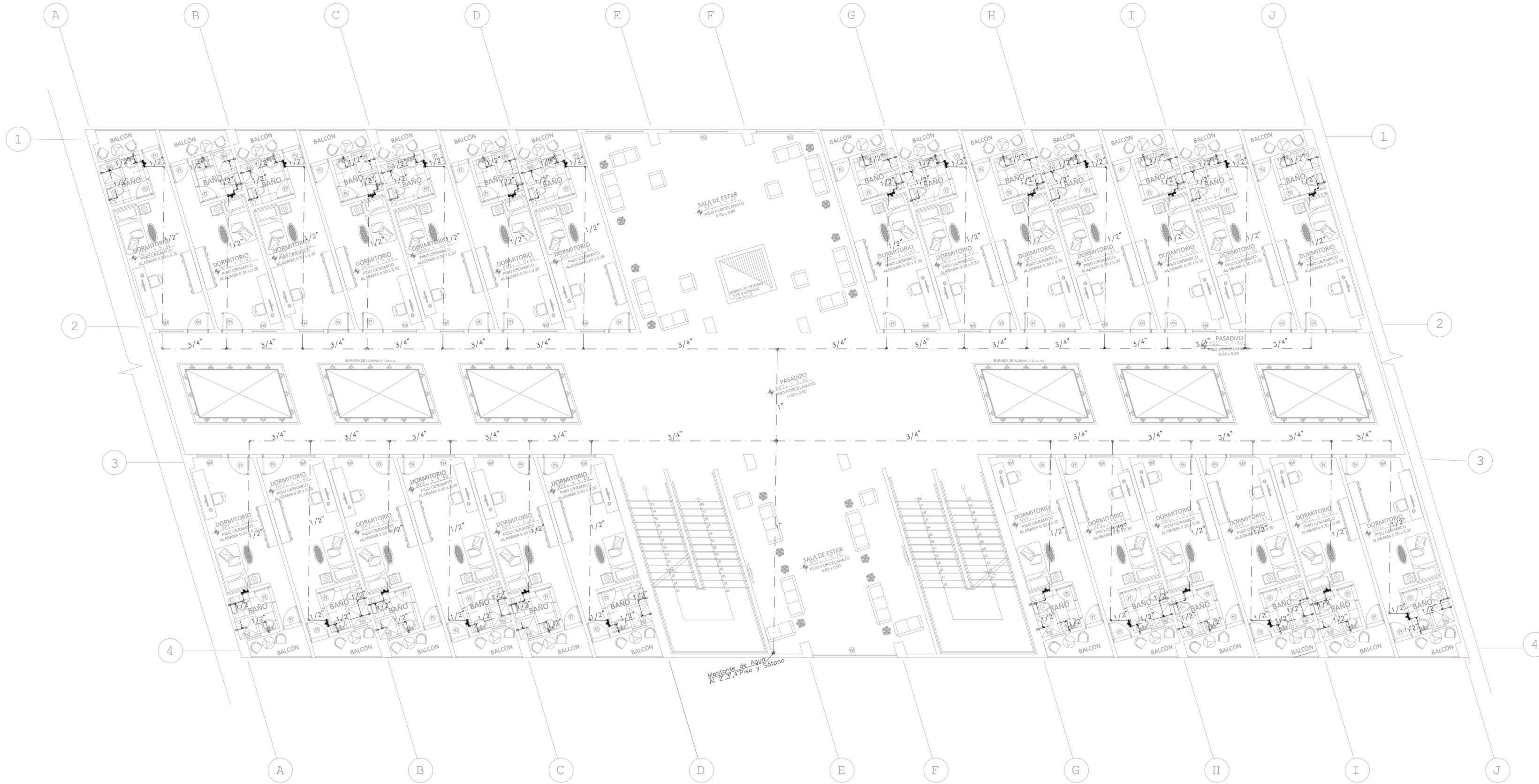


| ESPECIFICACIONES TECNICAS   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <p><b>• INTERRUPTORES</b></p> <p>Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V. Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V. Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V.</p>       | <p><b>TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA EN ZOO:</b></p> <p>Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V. Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V. Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V.</p> | <p><b>• SISTEMAS Y MONTAJES</b></p> <p>Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V. Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V. Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V.</p> | <p>Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V. Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V. Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V.</p> |
| <p><b>• MONTAJES Y MONTAJES</b></p> <p>Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V. Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V. Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V.</p> | <p><b>• TUBERIAS</b></p> <p>Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V. Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V. Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V.</p>                                 | <p><b>• CABLES</b></p> <p>Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V. Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V. Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V.</p>              | <p>Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V. Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V. Deben ser de tipo térmico-magnético con capacidad de corte de 100 A y 250 V.</p> |



|   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>         ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>           | <p><b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b></p>  |   |
|   | <p>TÍTULO DEL TEMA:<br/>         CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |   |
| <p>UBICACIÓN:</p>   | <p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>         CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p>        |   |
|   | <p>PLANO:<br/>         INSTALACIONES ELECTRICAS TOMACORRIENTES</p>   |   |
| <p>INTEGRANTES:<br/>         AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>         RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p> | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>         MGTR. ARQUITECTO<br/>         ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p>  | <p>DEPARTAMENTO: LIMA<br/>         FECHA: AGOSTO 2019<br/>         DISTRITO: CARABAYLLO</p> |
| <p>ESCALA:<br/>         1/75</p>  | <p>CODIGO:<br/> <b>IE-08</b></p>   |   |





## SEGUNDA, TERCERA Y CUARTA PLANTA

ESCALA 1/75

### LEYENDA

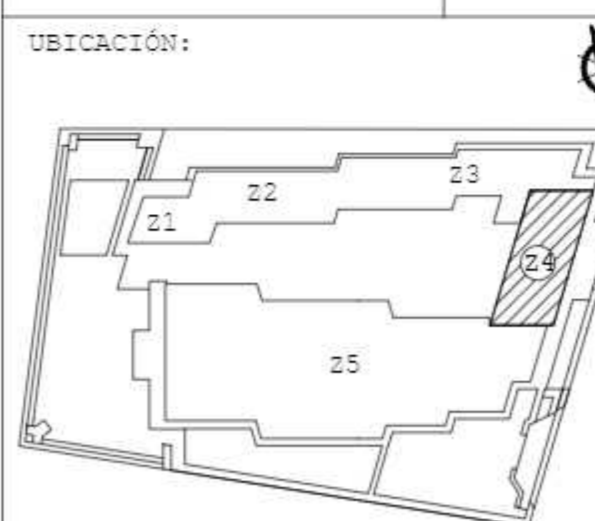
|   |  |
|---|--|
| TUBERIA PARA AGUA FRIA<br>A/F = AGUA FRIA | PLASTICO P.V.C.-CLASE 10 ROSCADO         |
| VALVULA COMPUERTA<br>AGUA FRIA            | VALVULA EN VERTICAL A/F                  |
| V.R.P. = VALVULA REDUCTORA DE PRESION     | VALVULA CHECK                            |
| MEDIDOR EN CAJA                           | = UNION UNIVERSAL                        |
| = CODO 90°                                | = CALENTADOR ELECTRICO                   |
| = CODO 90° SUBE                           | = CRUCE DE TUBERIAS<br>(DIFERENTE NIVEL) |
| = GRIFO DE RIEGO                          | = TEE                                    |
| = TEE CON BAJADA                          | = CODO 90° BAJA                          |
|   | = TAPON                                  |
|   | = CRUZ                                   |

### ESPECIFICACIONES DE AGUA

- LA TUBERIA Y ACCESORIOS DE AGUA FRIA SERAN DE PVC-SAP (CLASE 10), PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 150 Lbs./pulg<sup>2</sup>. FABRICADOS SEGUN NORMAS INTTEC NTP 399-166.
- LA TUBERIA Y ACCESORIOS DE AGUA CALIENTE SERAN DE CPVC (CLASE 10), PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 150 Lbs./pulg<sup>2</sup>. FABRICADOS SEGUN NORMAS INTTEC NTP 399-166.
- LAS DERIVACIONES DE AGUA FRIA Y CALIENTE A LOS APARATOS SERAN DE Fo.Gdo. DE Ø1/2".
- LAS VALVULAS DE INTERRUCCION SERAN DE TIPO ESFERICAS PARA SOPORTAR UNA PRESION DE TRABAJO DE 150 Lbs./pulg<sup>2</sup>. SE INSTALARAN ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES E IRAN ALOJADOS A LA PARED EN CAJUELAS TIPO NICHOS.
- PRUEBAS:
  - DE PRESION: LA PRUEBA CONSISTIRA EN LLENAR DE AGUA POR EL PUNTO MAS BAJO, DRENAR EL AIRE DESDE EL PUNTO MAS ELEVADO CON BOMBA MANOMETRICA, MANTENIENDOSE LA PRESION A 150 Lbs./pulg<sup>2</sup>, DURANTE 30 MINUTOS.
  - DE FUNCIONAMIENTO: LAS VALVULAS Y APARATOS SANITARIOS SERAN PROBADOS UNO POR UNO, DEBIENDO OBSERVARSE SU FUNCIONAMIENTO SATISFACTORIO ESPECIALMENTE EN EL CIERRE COMPLETO, SEA MANUAL O AUTOMATICO.



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



## UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TITULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TITULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

PLANO:  
INSTALACIONES SANITARIAS  
AGUA

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGTR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

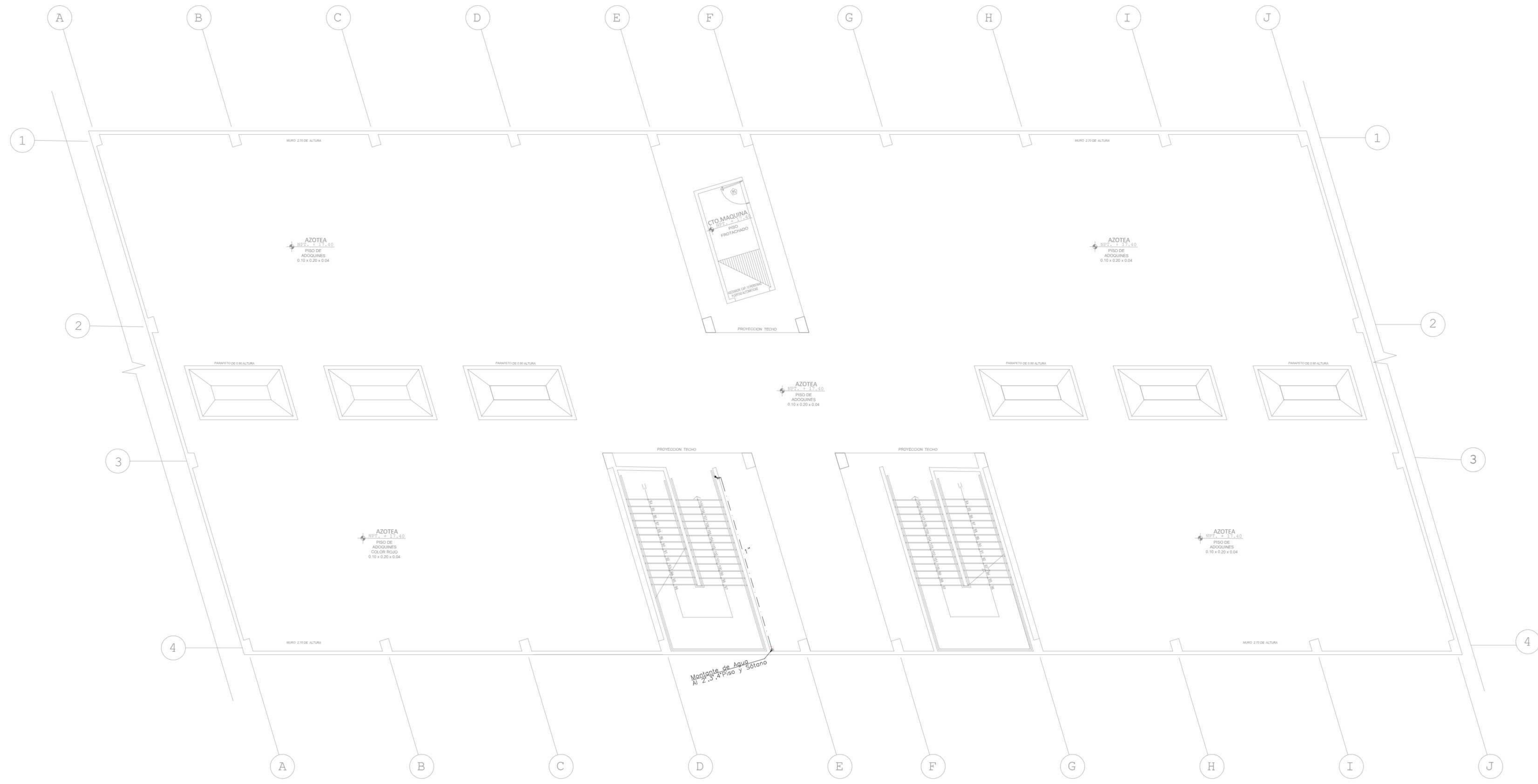
DEPARTAMENTO: LIMA  
PROVINCIA: LIMA  
DISTRITO: CARABAYLLO

FECHA:  
AGOSTO 2019

ESCALA:  
1/75

CODIGO:  
**IS-06**





### LEYENDA

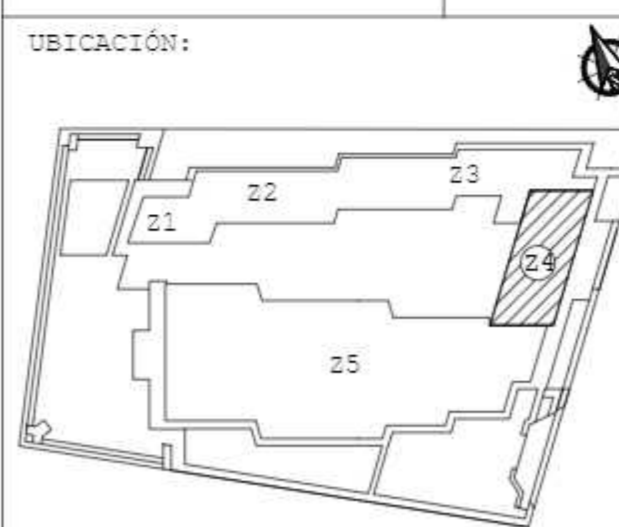
|                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| TUBERIA PARA AGUA FRIA                | PLASTICO P.V.C-CLASE 10 ROSCADO |
| A/F = AGUA FRIA                       | VALVULA EN VERTICAL A/F         |
| VALVULA COMPUERTA AGUA FRIA           | VALVULA CHECK                   |
| V.R.P. = VALVULA REDUCTORA DE PRESION | = UNION UNIVERSAL               |
| MEDIDOR EN CAJA                       | = CALENTADOR ELECTRICO          |
| ↳ = CODO 90°                          | ↳ = TEE                         |
| ⊕ = CODO 90° SUBE                     | ⊕ = CODO 90° BAJA               |
| ⌒ = GRIFO DE RIEGO                    | ⌒ = TAPON                       |
| ⊕ = TEE CON BAJADA                    | ⊕ = CRUZ                        |

### ESPECIFICACIONES DE AGUA

- LA TUBERIA Y ACCESORIOS DE AGUA FRIA SERAN DE PVC-SAP (CLASE 10), PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 150 Lbs/pulg<sup>2</sup>. FABRICADOS SEGUN NORMAS INTTEC NTP 399-166.
- LA TUBERIA Y ACCESORIOS DE AGUA CALIENTE SERAN DE CPVC (CLASE 10), PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 150 Lbs/pulg<sup>2</sup>. FABRICADOS SEGUN NORMAS INTTEC NTP 399-166.
- LAS DERIVACIONES DE AGUA FRIA Y CALIENTE A LOS APARATOS SERAN DE Fo.Gdo. DE Ø1/2"
- LAS VALVULAS DE INTERRUCCION SERAN DE TIPO ESFERICAS PARA SOPORTAR UNA PRESION DE TRABAJO DE 150 Lbs/Pulg<sup>2</sup>, SE INSTALARAN ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES E IRAN ALOJADOS A LA PARED EN CAJUELAS TIPO NICHOS.
- PRUEBAS:
  - DE PRESION: LA PRUEBA CONSISTIRA EN LLENAR DE AGUA POR EL PUNTO MAS BAJO. DRENAR EL AIRE DESDE EL PUNTO MAS ELEVADO CON BOMBA MANOMETRICA, MANTENIENDOSE LA PRESION A 150 Lbs./pulg<sup>2</sup>, DURANTE 30 MINUTOS.
  - DE FUNCIONAMIENTO: LAS VALVULAS Y APARATOS SANITARIOS SERAN PROBADOS UNO POR UNO, DEBIENDO OBSERVARSE SU FUNCIONAMIENTO SATISFACTORIO ESPECIALMENTE EN EL CIERRE COMPLETO, SEA MANUAL O AUTOMATICO.



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



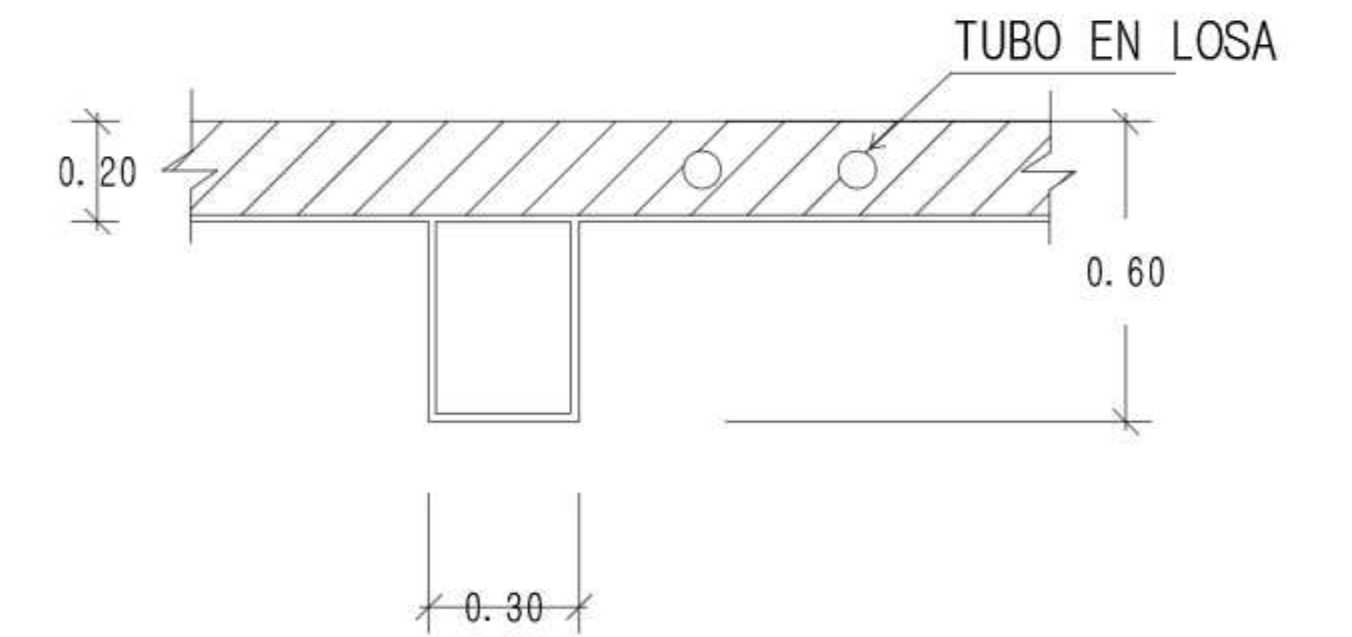
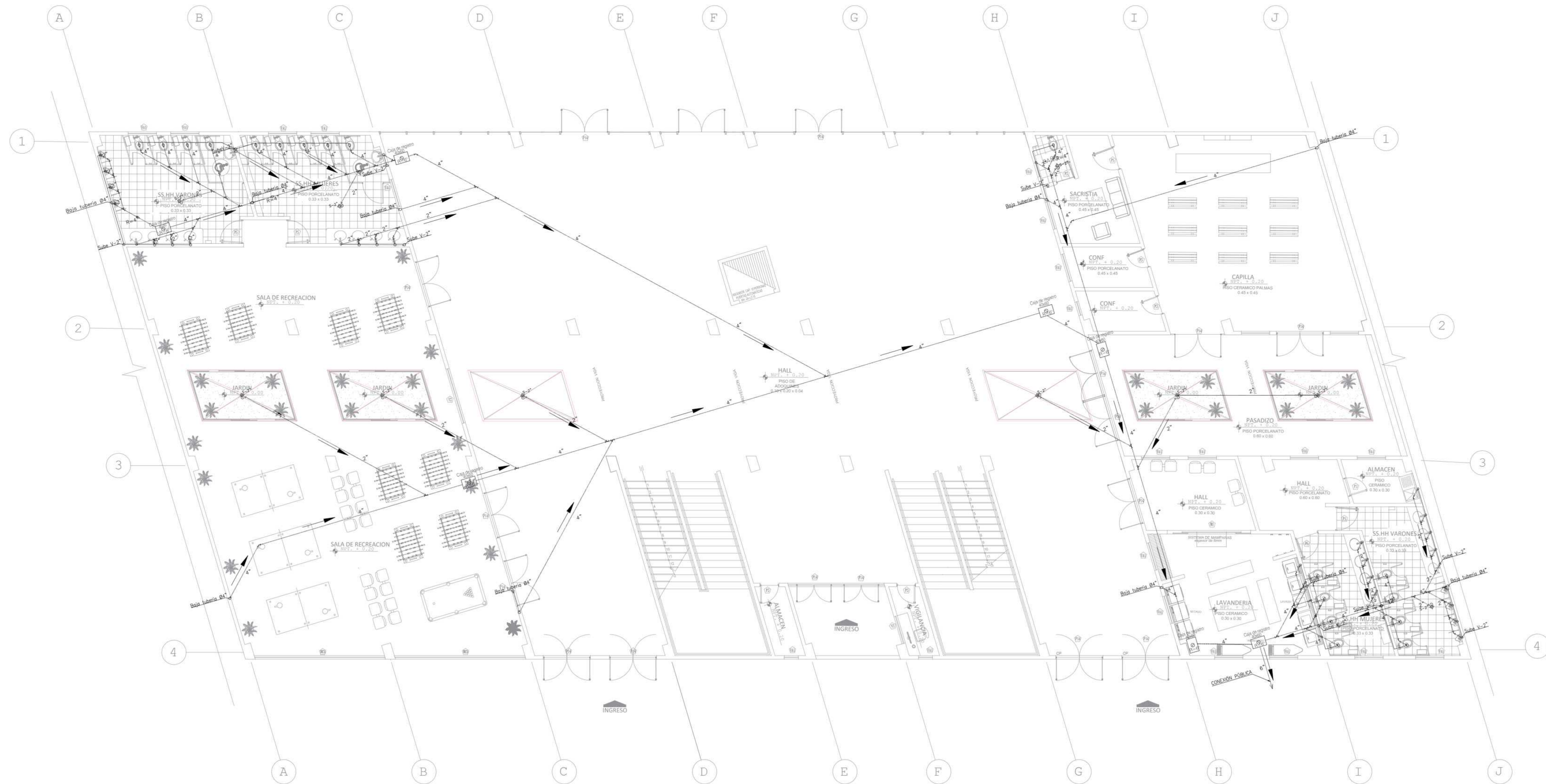
### UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TITULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

TITULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

### INSTALACIONES SANITARIAS AGUA

|  |  |
|--|--|
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G. | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGTR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO          | FECHA:<br>AGOSTO 2019  |
| ESCALA:<br>1/75  | CODIGO:<br><b>IS-07</b>  |



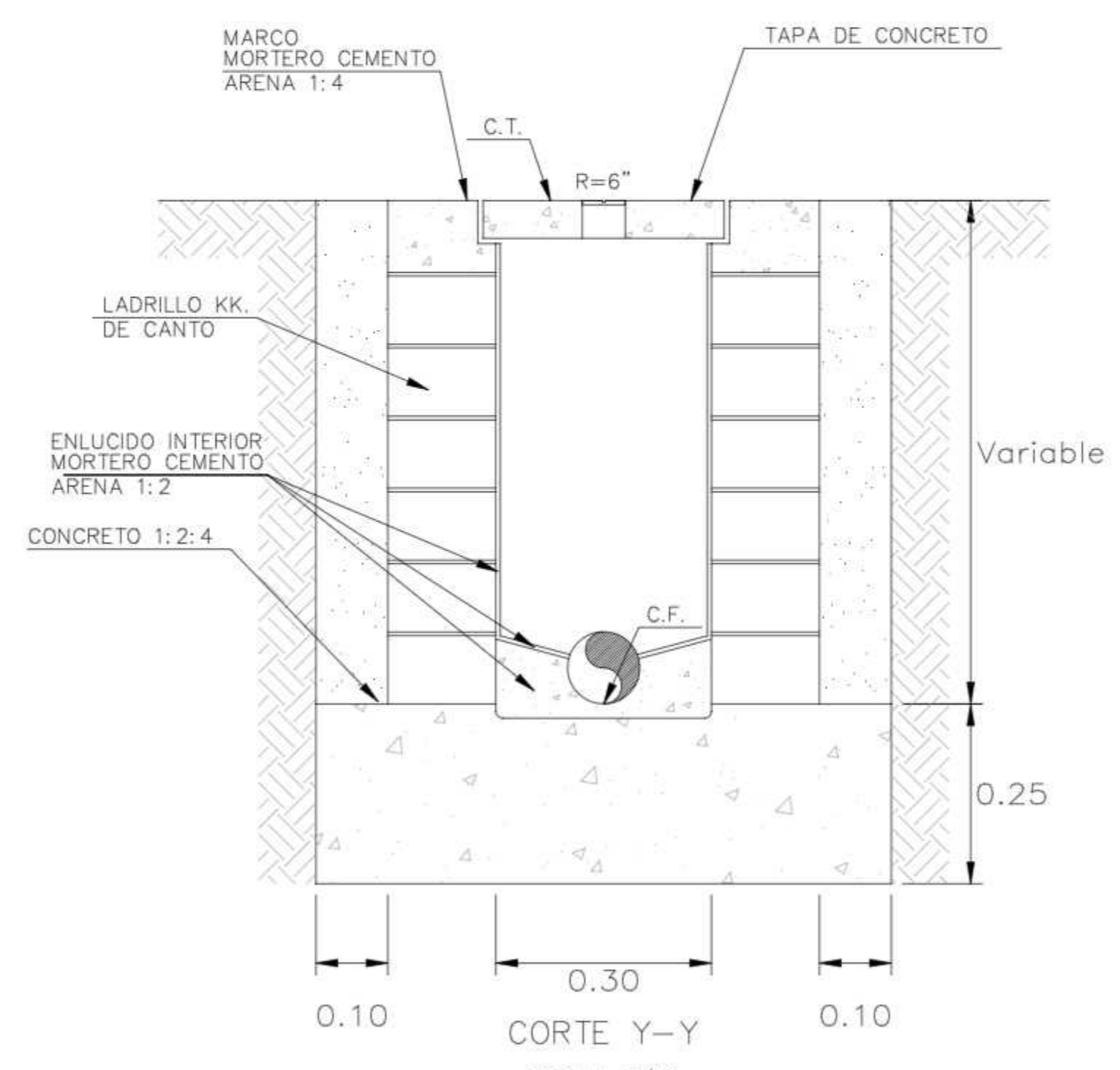
TUBERIA DE DESAGUE EMPOTRADA

- ESPECIFICACIONES DE DESAGUE**
- 1.- TUBERIAS Y CONEXIONES PARA DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC-SAL FABRICON SEGUN NORMAS INTEC NTP 399-003 CON UNIONES DE ESPIGA Y CAMPANA, SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL DE BUENA CALIDAD.
  - 2.- LOS REGISTROS DE PISO SERAN DE BRONCE CROMADO, CON ANILLO DE BRONCE ROSCADO Y SE INSTALARAN A RAS DEL N.P.T. CON CODO DE 90°. LOS REGISTROS COLGADOS SERAN TIPO LADO DE BRONCE Y SE INSTALARAN AL FINAL DE LA TUBERIA COLECTORA.
  - 3.- LOS SUMIDORES SERAN DE BRONCE CROMADO, CON ANILLO DE BRONCE ROSCADO Y SE INSTALARAN A RAS DEL N.P.T. CON TAMPA TIPO "Y".
  - 4.- CAJAS DE REGISTRO: SERAN DE ALBAÑILERIA CON TAPA DE CONCRETO Y ANILLO DE FIERRO FUNDIDO. EL INTERIOR LLEVARA 1/2 CAJA SERA DEBIDAMENTE TAMPAZADO CON LA ARISTAS Y BORDOS DE CAÑALITA REDONDEADA.
  - 5.- LA PRUEBA DE ESTANQUEIDAD SERA POR SIMPLE PRESION, TAPONANDO LAS SALIDAS BAJAS PARA LUEGO LLENAR CON AGUA DEJANDO UN FONDO MAS ALTO PARA SU VERIFICACION, DEBENDO PERMANECER ASI DURANTE 24 HORAS.
  - 6.- TODA VENTILACION TERMINARA EN SOMBRERO DE PVC A 0.30 m. SOBRE NIVEL DE MURO O TECHO TERMINADO.
  - 7.- LA PENDIENTE MINIMA REQUERIDA PARA LAS TUBERIAS DE DESAGUE SERAN DE 1:100 PARA DIAMETROS DE 4" A MAS Y 1:50 PARA DIAMETROS DE MENORES A 4".
  - 8.- LA TUBERIAS EN EL TECHO VAN EMPOTRADAS.

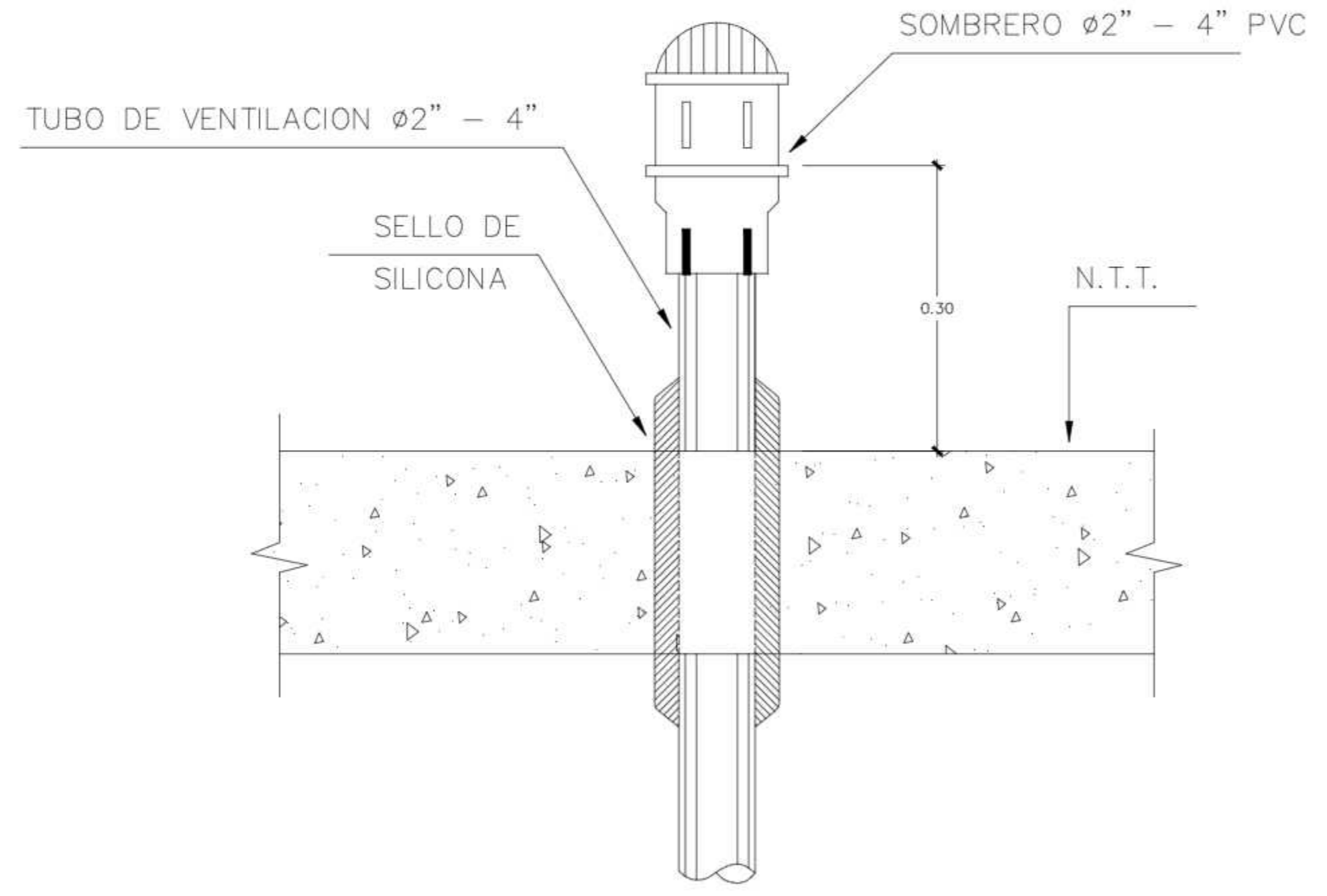
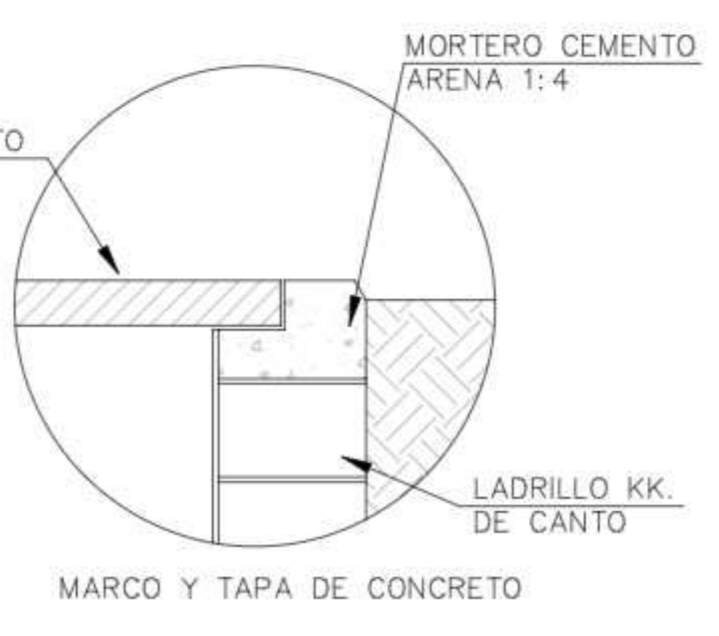
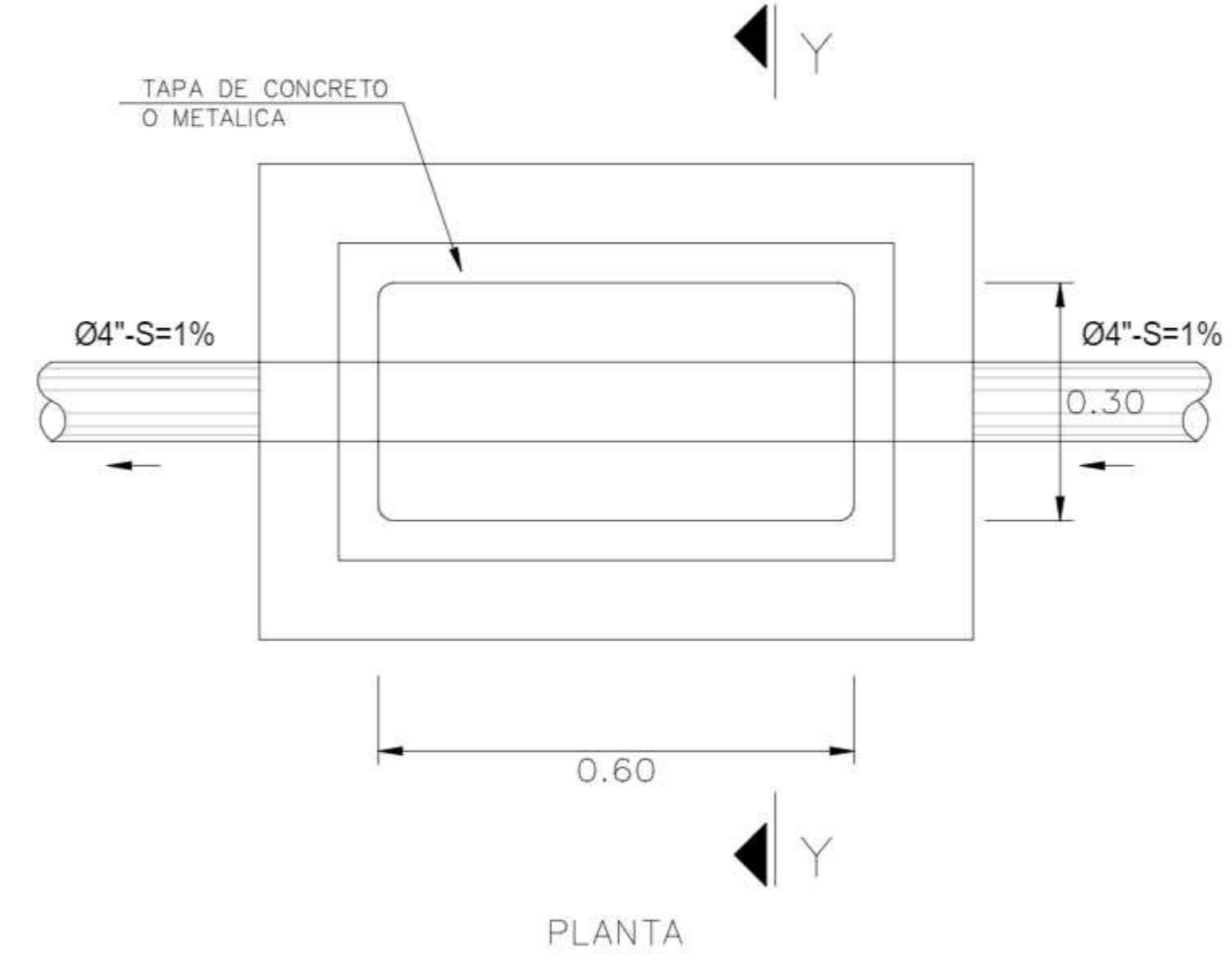
PRIMERA PLANTA  
ESCALA 1/75

**LEYENDA**

|                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| TUBERIA DE DESAGUE EMPOTRADA     | PLASTICO P.V.C                       |
| ⊙ R = REGISTRO DE PISO           | ⊙ S = SUMIDERO                       |
| S.V. = SUBE VENTILACION          | V.V. = VIENE VENTILACION             |
| C.T. = COTA DE TAPA              | V. y S.V. = VIENE Y SUBE VENTILACION |
| C.F. = COTA DE FONDO             | □ = CAJA DE DESAGUE                  |
| → = SENTIDO DE FLUJO             | └┘ = TEE SANITARIA                   |
| ↘ = CRUZAN TUBERIAS A DIF. NIVEL | ⊕ = YEE DOBLE                        |
| └ = CODO DE 45°                  |                                      |
| └┘ = YEE SIMPLE                  |                                      |

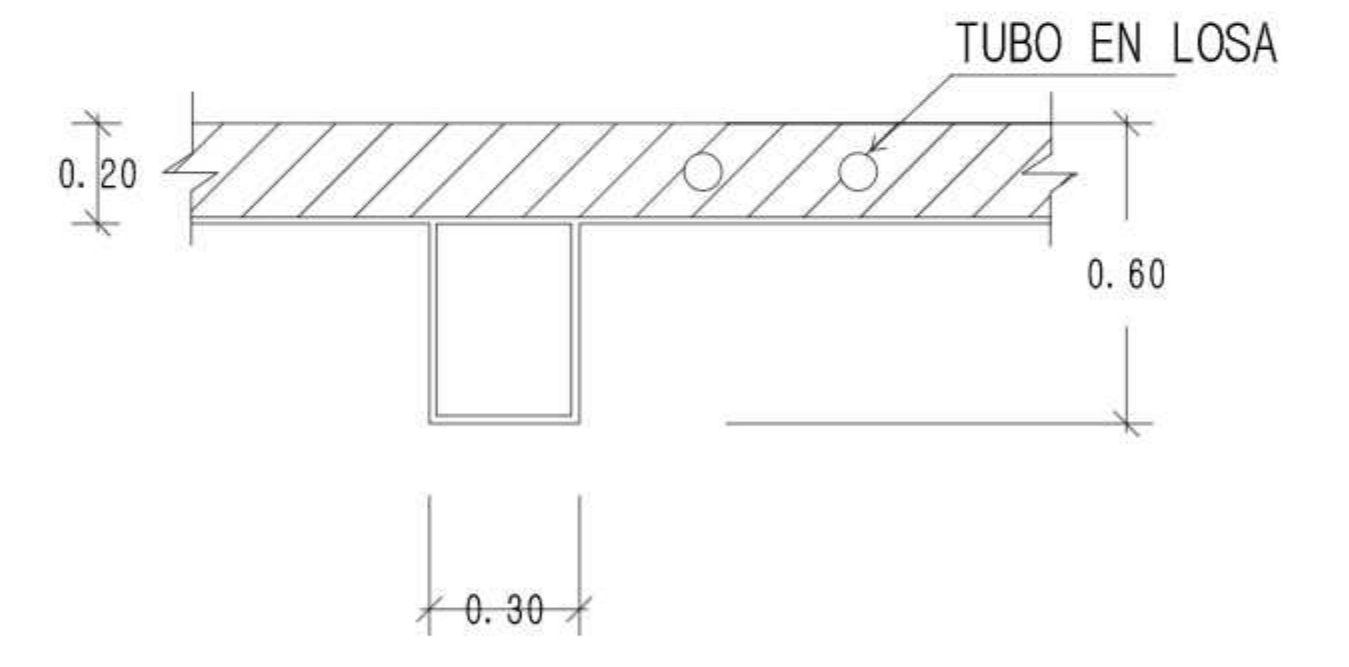
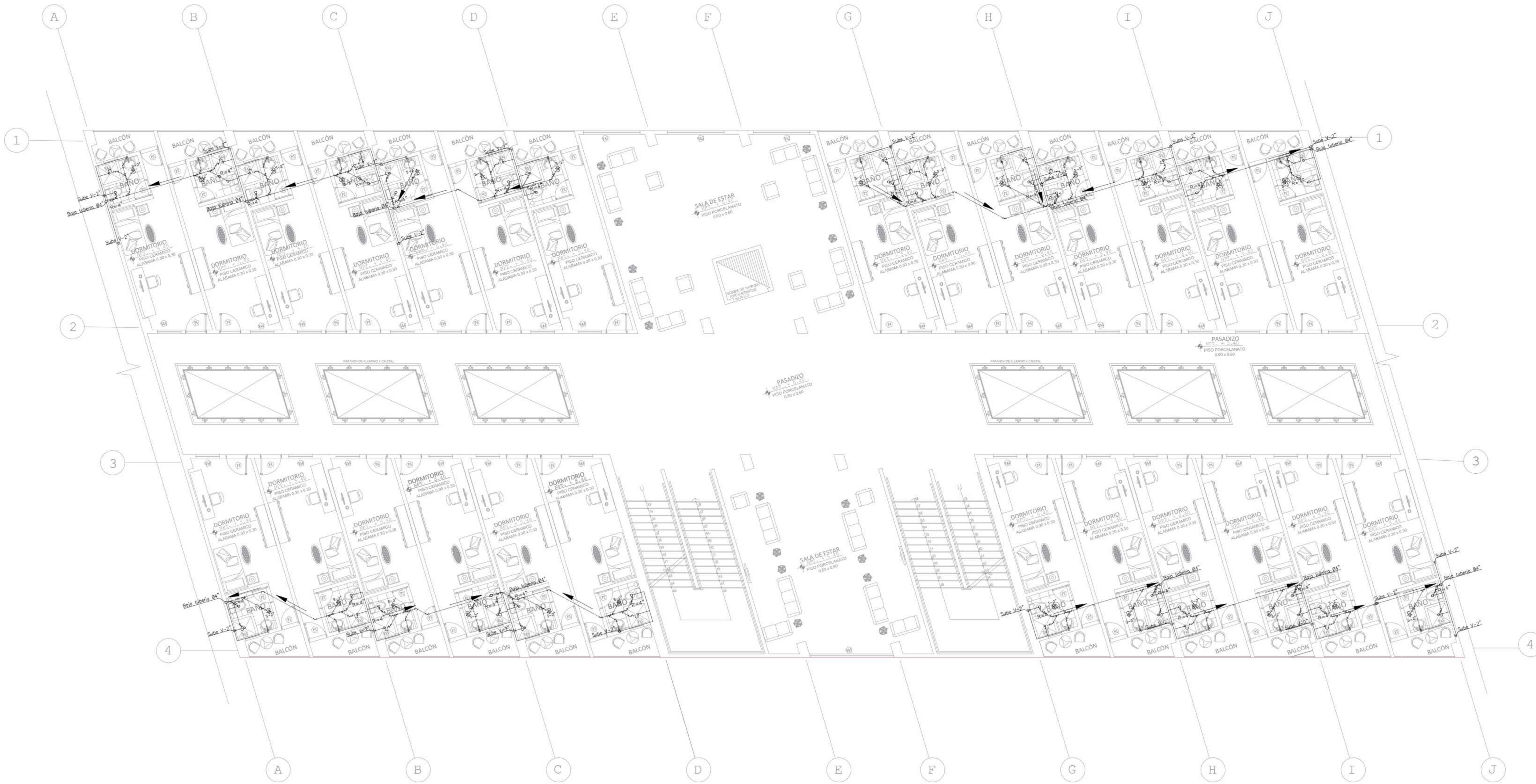


DETALLE DE CAJA DE REGISTERO  
ESC. 1/10



SOMBRERO DE VENTILACION EN AZOTEA

|   |   |   |
|---|---|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |   |
|   | TITULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |   |
| TITULO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   | UBICACION:<br> |
| <b>INSTALACIONES SANITARIAS DESAGUE</b>   |   |   |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGTR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE  | DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO                                       |
| FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/75   | CODIGO:<br><b>IS-08</b>   |

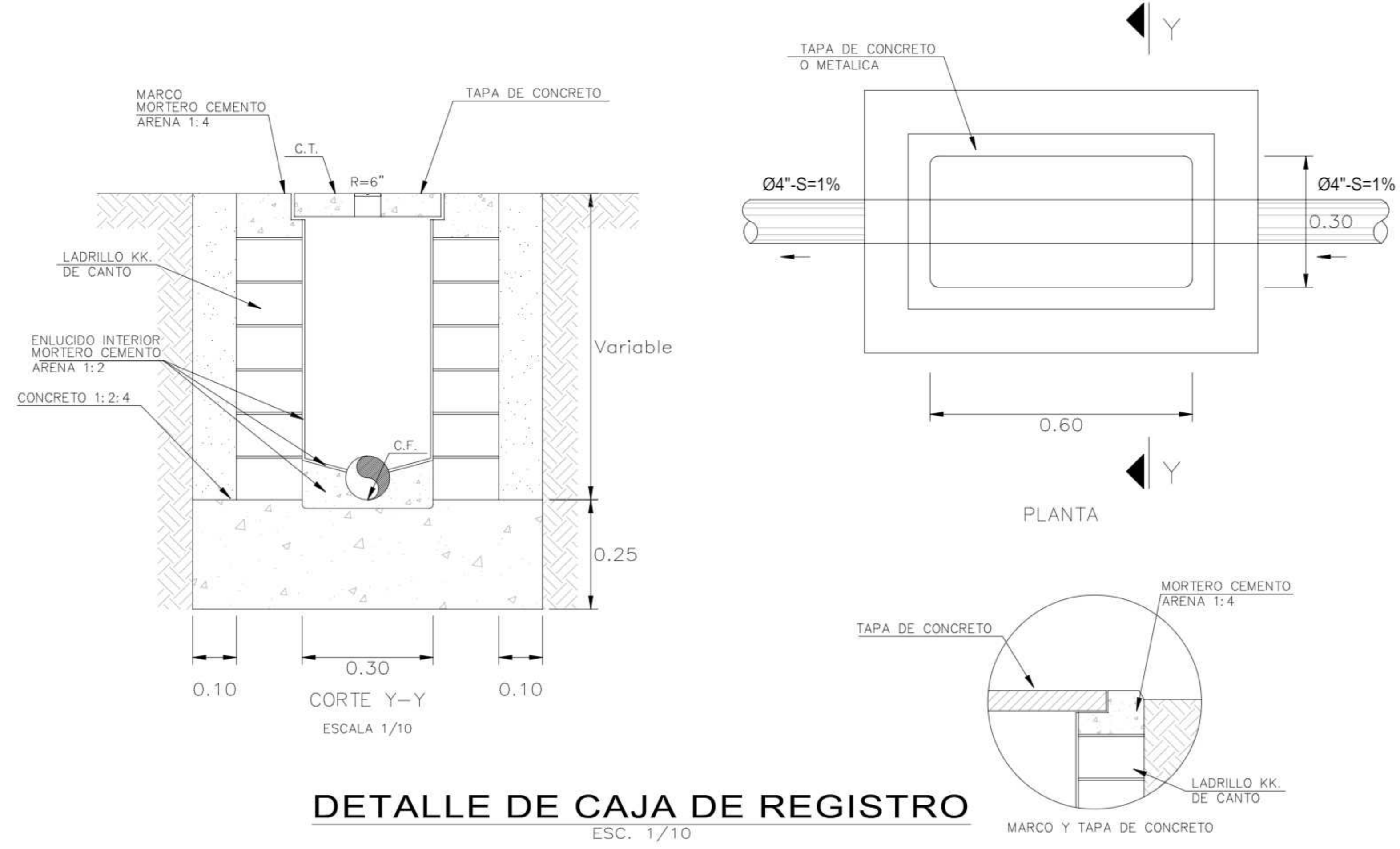


TUBERIA DE DESAGUE EMPOTRADA

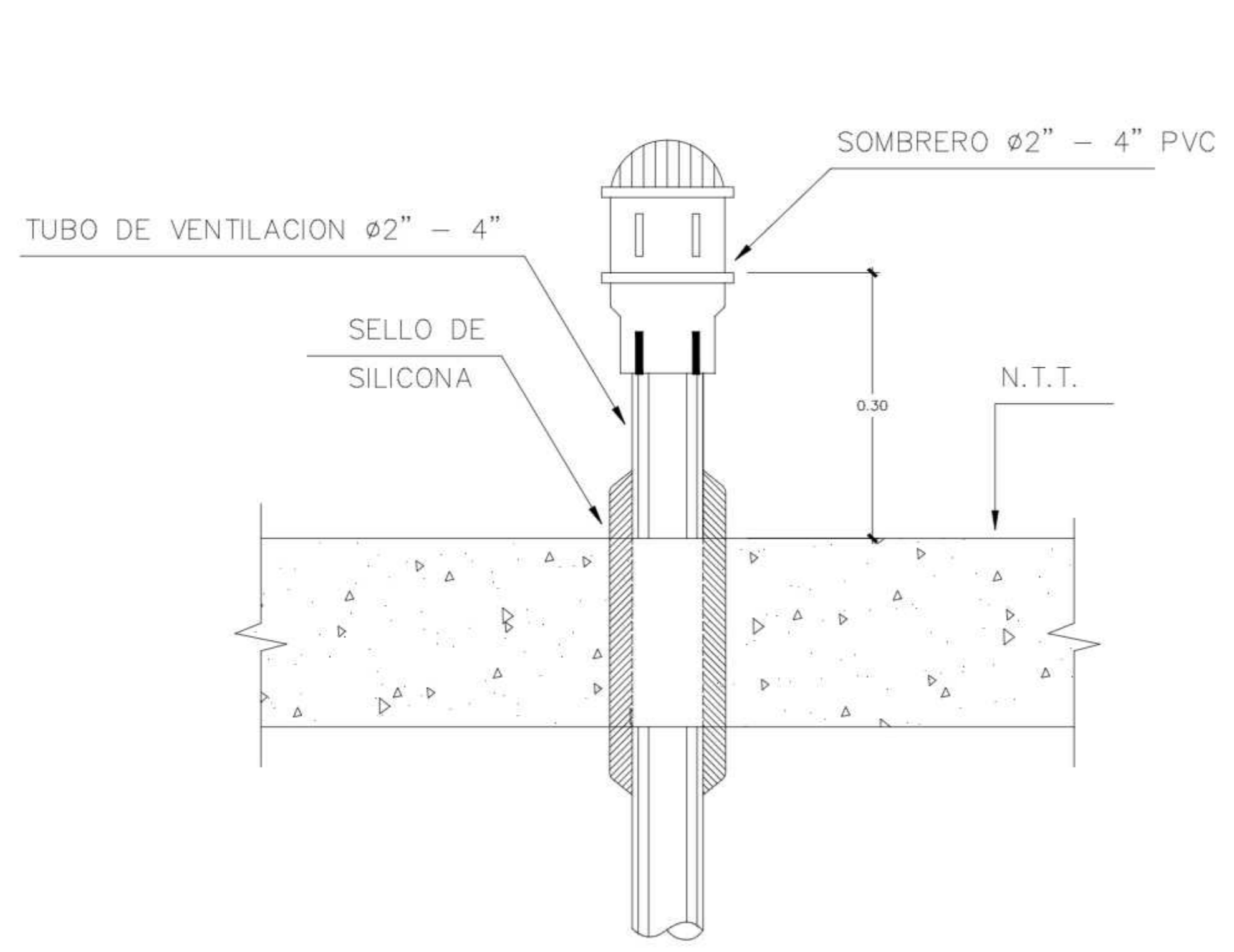
- ESPECIFICACIONES DE DESAGUE**
- 1.- TUBERIAS Y CONEXIONES PARA DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC-DAL FABRICACION SEGUN NORMAS INTEC NTP 399-003 CON UNIONES DE ESPIGA Y CAMPANA, SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL DE SUBIA CALDO.
  - 2.- LOS REGISTROS DE PISO SERAN DE BRONCE CROMADO, CON ANILLO DE BRONCE ROSCADO Y SE INSTALARAN A RAS DEL N.P.T. CON CODO DE 90°. LOS REGISTROS CARGADOS SERAN TIPO CUBO DE BRONCE Y SE INSTALARAN AL FINAL DE LA TUBERIA COLECTORA.
  - 3.- LOS SUMIDORES SERAN DE BRONCE CROMADO, CON ANILLO DE BRONCE ROSCADO Y SE INSTALARAN A RAS DEL N.P.T. CON TAMANA TIPO 7".
  - 4.- CAJAS DE REGISTRO: SERAN DE ALBAÑILERIA CON TAPA DE CONCRETO Y MARCO DE FIERRO PUNDRADO. EL INTERIOR LLEVARA 1/2 CAJA SERA DEBIDAMENTE TAMBALEADO CON LA ARISTAS Y BORDES DE CAJALETA REDONDEADAS.
  - 5.- LA PRUEBA DE ESTANQUEIDAD SERA POR SIMPLE PRESION, TAPONANDO LAS SALIDAS BAJOS PARA LUEGO LLENAR CON AGUA DEJANDO UN FONDO MAS ALTO PARA SU VERIFICACION, DEBENDO PERMANECER ASI DURANTE 24 HORAS.
  - 6.- TODA VENTILACION TERMINARA EN SOMBRERO DE PVC A 0.30 m. SOBRE NIVEL DE MURO O TECHO TERMINADO.
  - 7.- LA PENDIENTE MINIMA REQUERIDA PARA LAS TUBERIAS DE DESAGUE SERAN DE 1.0% PARA DIAMETROS DE 4" A MAS Y 1.5% PARA DIAMETROS DE MENORES A 4".
  - 8.- LA TUBERIAS EN EL TECHO VAN EMPOTRADAS.

**SEGUNDA, TERCERA, Y CUARTA PLANTA**

ESCALA 1/75



**DETALLE DE CAJA DE REGISTRO**  
ESC. 1/10

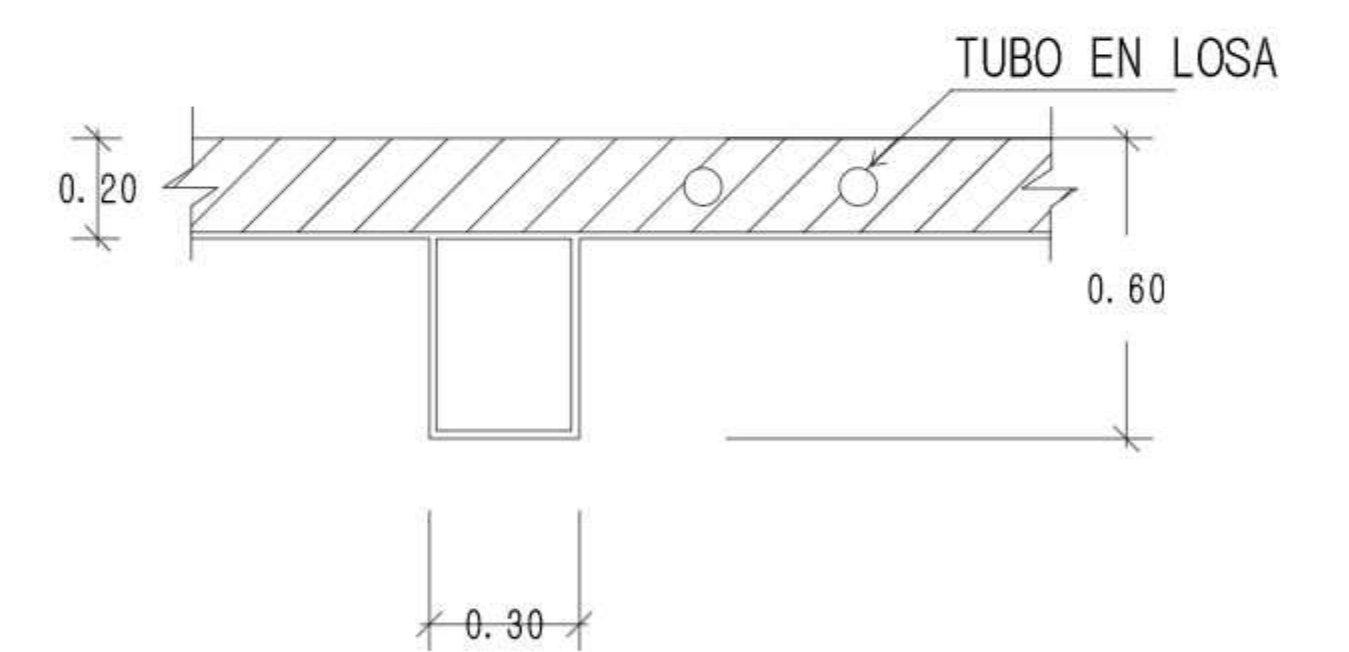
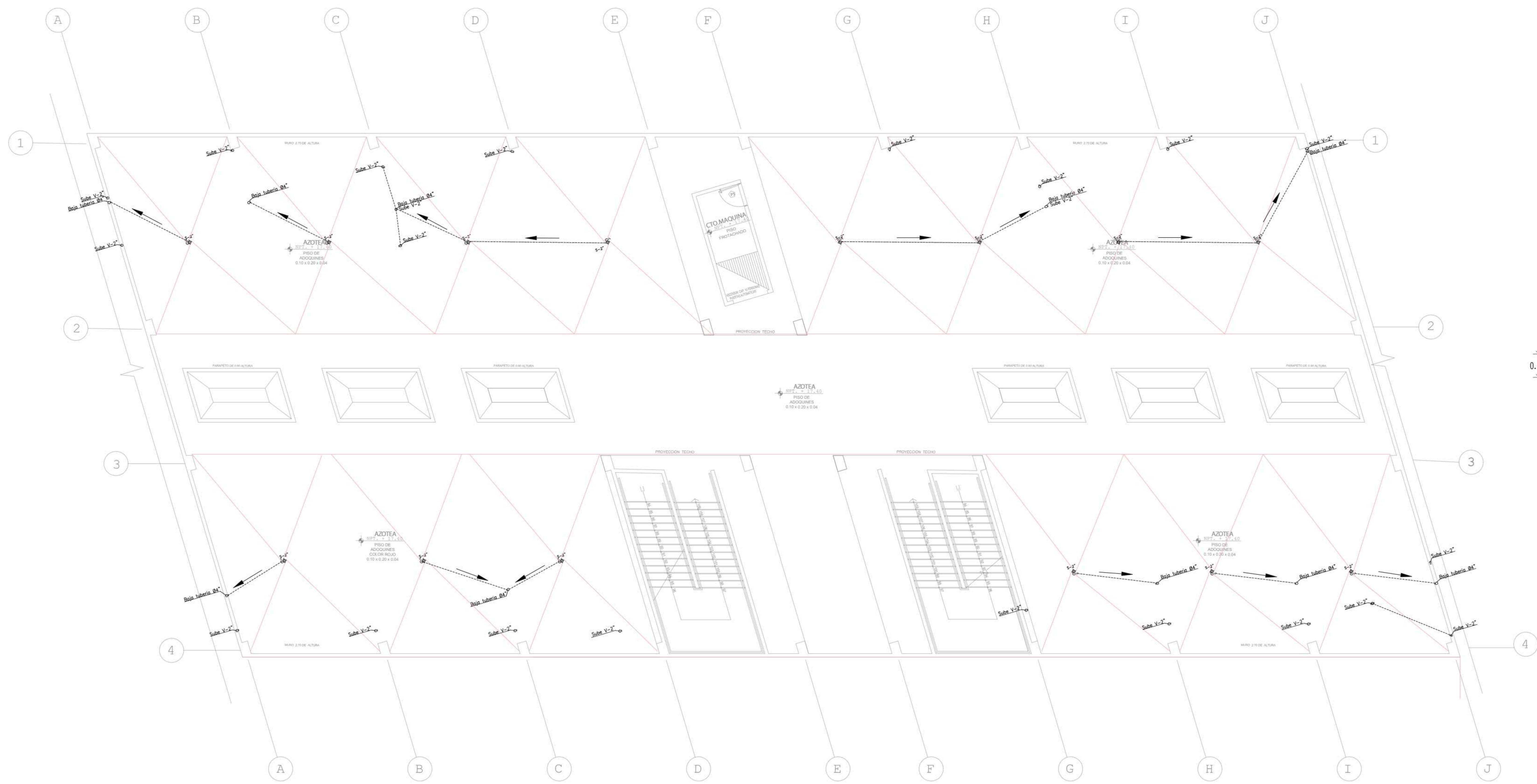


**SOMBRERO DE VENTILACIÓN EN AZOTEA**

**LEYENDA**

- TUBERIA DE DESAGUE EMPOTRADA  
 ○ R = REGISTRO DE PISO  
 S.V. = SUBE VENTILACION  
 C.T. = COTA DE TAPA  
 C.F. = COTA DE FONDO  
 → = SENTIDO DE FLUJO  
 T-junction symbol = CRUZAN TUBERIAS A DIF. NIVEL  
 45° symbol = CODO DE 45°  
 Tee symbol = YEE SIMPLE  
 Double Tee symbol = YEE DOBLE
- PLASTICO P.V.C  
 S = SUMIDERO  
 V.V. = VIENE VENTILACION  
 V. y S.V. = VIENE Y SUBE VENTILACION  
 Box symbol = CAJA DE DESAGUE  
 Tee symbol = TEE SANITARIA  
 Double Tee symbol = YEE DOBLE

|   |   |   |
|---|---|---|
| <br><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |   |
|   | TÍTULO DEL TEMA:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO |   |
| TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO  |   | UBICACIÓN:<br> |
| <b>INSTALACIONES SANITARIAS DESAGUE</b>   |   |   |
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G.  | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE   | DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO                                       |
| FECHA:<br>AGOSTO 2019   | ESCALA:<br>1/75   | CODIGO:<br><b>IS-09</b>   |



TUBERIA DE DESAGUE EMPOTRADA

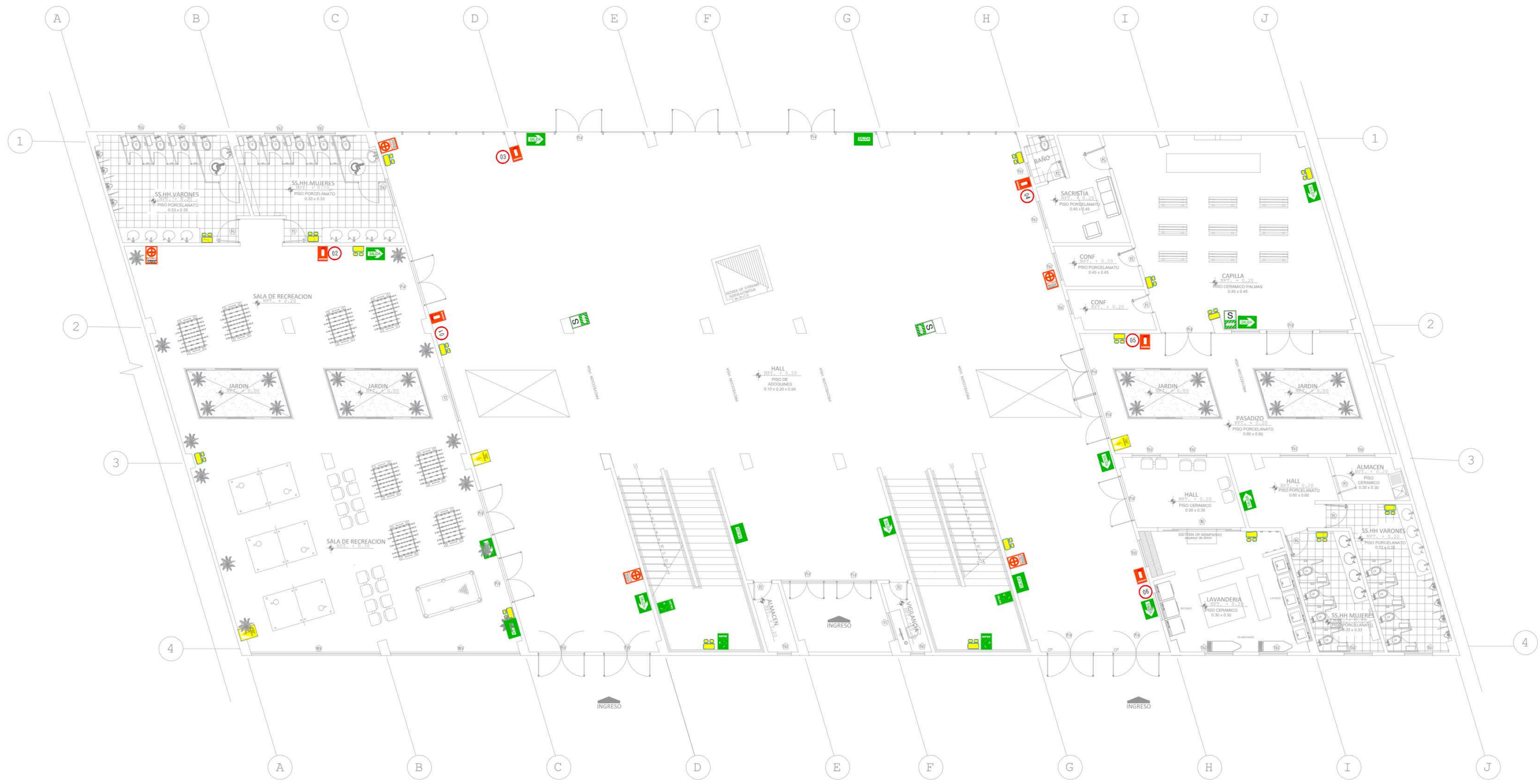
- ESPECIFICACIONES DE DESAGUE**
- 1.- TUBERIAS Y CONEXIONES PARA DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC-DAL FABRICACION SEGUN NORMAS INTEC NTP 399-003 CON UNIONES DE ESPIGA Y CAMPANA, SELLADAS CON PEGAMENTO ESPECIAL DE SUBIA CALDO.
  - 2.- LOS REGISTROS DE PISO SERAN DE BRONCE CROMADO, CON ANILLO DE BRONCE ROSCADO Y SE INSTALARAN A RAS DEL N.P.T. CON CODO DE 90° LOS REGISTROS CALGADOS SERAN TIPO LADO DE BRONCE Y SE INSTALARAN AL FINAL DE LA TUBERIA COLECTORA.
  - 3.- LOS SUMIDEROS SERAN DE BRONCE CROMADO, CON ANILLO DE BRONCE ROSCADO Y SE INSTALARAN A RAS DEL N.P.T. CON TAMANA TIPO 7".
  - 4.- CAJAS DE REGISTRO SERAN DE ALBAÑILERIA CON TAPA DE CONCRETO Y AMARCO DE FIERRO FUNDIDO. EL INTERIOR LLEVARA 1/2 CAJA SERA DEBIDAMENTE TAPAJAZADO CON LAS ARISTAS Y BORNES DE CAJALITA REDONDEADA.
  - 5.- LA PRUEBA DE ESTANQUEIDAD SERA POR SIMPLE PRESION, TAPONANDO LAS SALIDAS BAJAS PARA LUEGO LLENAR CON AGUA DEJANDO UN FONDO MAS ALTO PARA SU VERIFICACION, DEBENDO PERMANECER ASI DURANTE 24 HORAS.
  - 6.- TODA VENTILACION TERMINARA EN SOMBRERO DE PVC A 0.30 m. SOBRE NIVEL DE MURO O TECHO TERMINADO.
  - 7.- LA PENDIENTE MINIMA REQUERIDA PARA LAS TUBERIAS DE DESAGUE SERAN DE 1/80 PARA DIAMETROS DE 4" A MAS Y 1/32 PARA DIAMETROS DE MENORES A 4".
  - 8.- LA TUBERIAS EN EL TECHO VAN EMPOTRADAS.

**AZOTEA**  
ESCALA 1/75

**LEYENDA**


- |                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| TUBERIA DE DESAGUE EMPOTRADA     | PLASTICO P.V.C                       |
| ⊙ R = REGISTRO DE PISO           | ◇ S = SUMIDERO                       |
| S.V. = SUBE VENTILACION          | V.V. = VIENE VENTILACION             |
| C.T. = COTA DE TAPA              | V. y S.V. = VIENE Y SUBE VENTILACION |
| C.F. = COTA DE FONDO             | □ = CAJA DE DESAGUE                  |
| → = SENTIDO DE FLUJO             | ┘ = TEE SANITARIA                    |
| ┘ = CRUZAN TUBERIAS A DIF. NIVEL | ┘┘ = YEE DOBLE                       |
| ┘ = CODO DE 45°                  | ┘ = YEE SIMPLE                       |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> | <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>  |   |
|  | <p>TÍTULO DEL TEMA:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |   |
| <p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p>   |   | <p>PLANO:<br/>INSTALACIONES SANITARIAS<br/>DESAGUE</p>                        |
| <p>UBICACION:<br/></p>  | <p>INTEGRANTES:<br/>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p>   | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>MGTR. ARQUITECTO<br/>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p> |
| <p>DEPARTAMENTO: LIMA<br/>PROVINCIA: LIMA<br/>DISTRITO: CARABAYLLO</p>   | <p>FECHA:<br/>AGOSTO 2019</p>   | <p>ESCALA:<br/>1/75<br/>CODIGO:<br/><b>IS-10</b></p>                          |



PRIMERA PLANTA  
ESCALA 1/75

| LEYENDA |   |         |   |
|---------|---|---------|---|
|         |   | SIMBOLO | DESCRIPCION   |
|         | SEÑAL DE DIRECCION SALIDA DE EMERGENCIA |         | ATENCION RIESGO ELECTRICO                             |
|         | LUZ DE EMERGENCIA                       |         | UBICACION DE EXTINTOR                                 |
|         | EN CASO DE EMERGENCIA                   |         | PULSADOR DE EMERGENCIA CONECTADO A PANEL CENTRALIZADO |
|         | POZO DE PUESTA A TIERRA                 |         | AVISADOR SONORO CONECTADO A PANEL CENTRALIZADO        |
|         | DETECTOR DE HUMO                        |         | ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO                          |
|         | NUMERACION DE EXTINTORES                |         | SALIDA POR ESCALERA                                   |



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

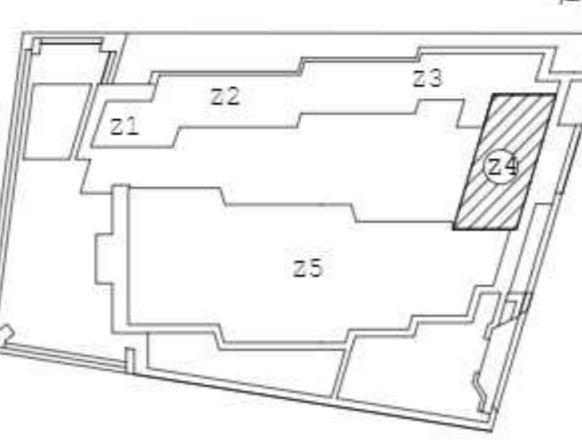
TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

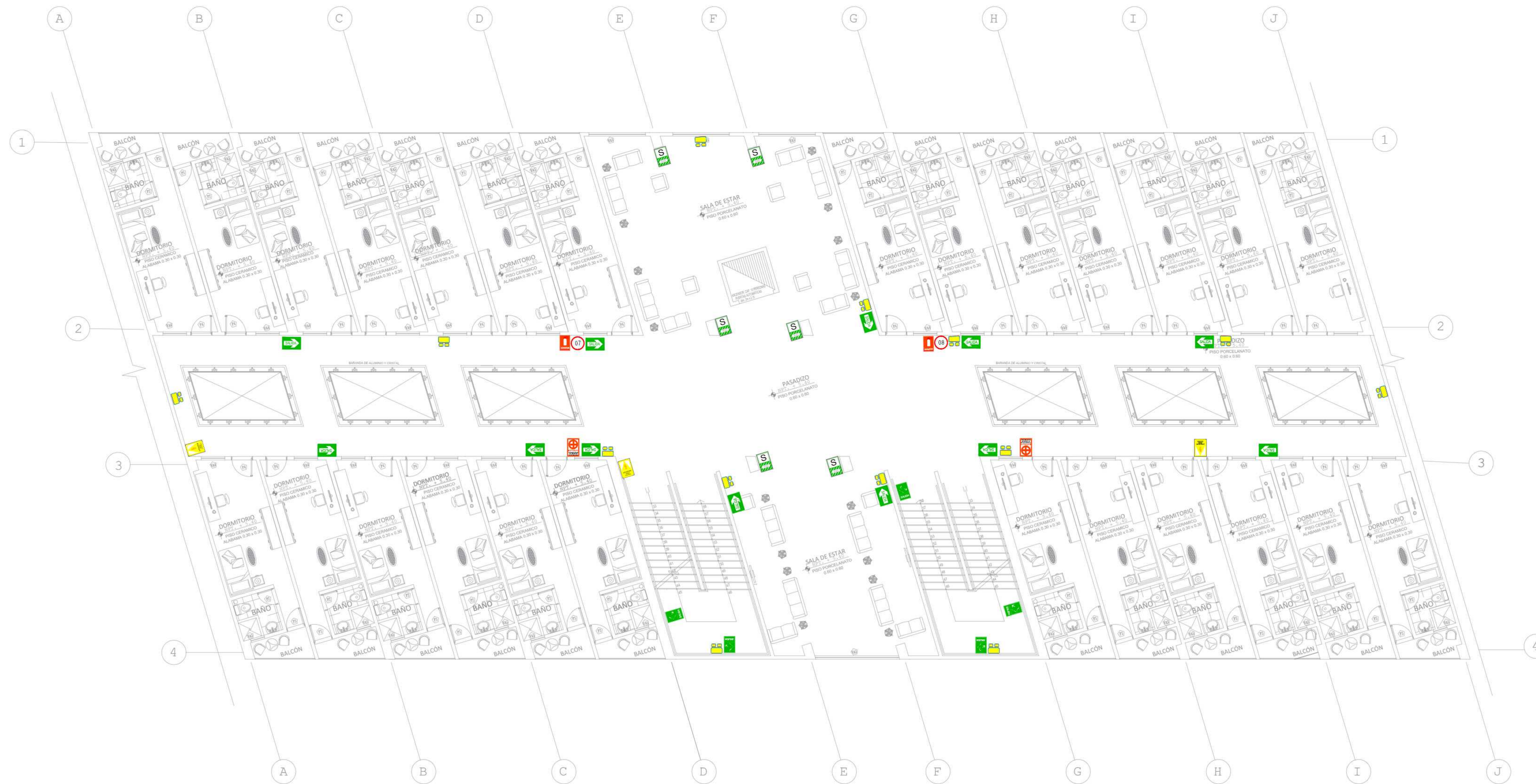
TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:



PLANO:  
**SEÑALETICA**

|  |  |
|--|--|
| INTEGRANTES:<br>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br>RAMOS VERGARA ALLINSON G. | ASESOR ESPECIALISTA:<br>MGTR. ARQUITECTO<br>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE |
| DEPARTAMENTO: LIMA<br>PROVINCIA: LIMA<br>DISTRITO: CARABAYLLO          | FECHA:<br>AGOSTO 2019  |
| ESCALA:<br>1/75  | CODIGO:<br><b>S-03</b>   |

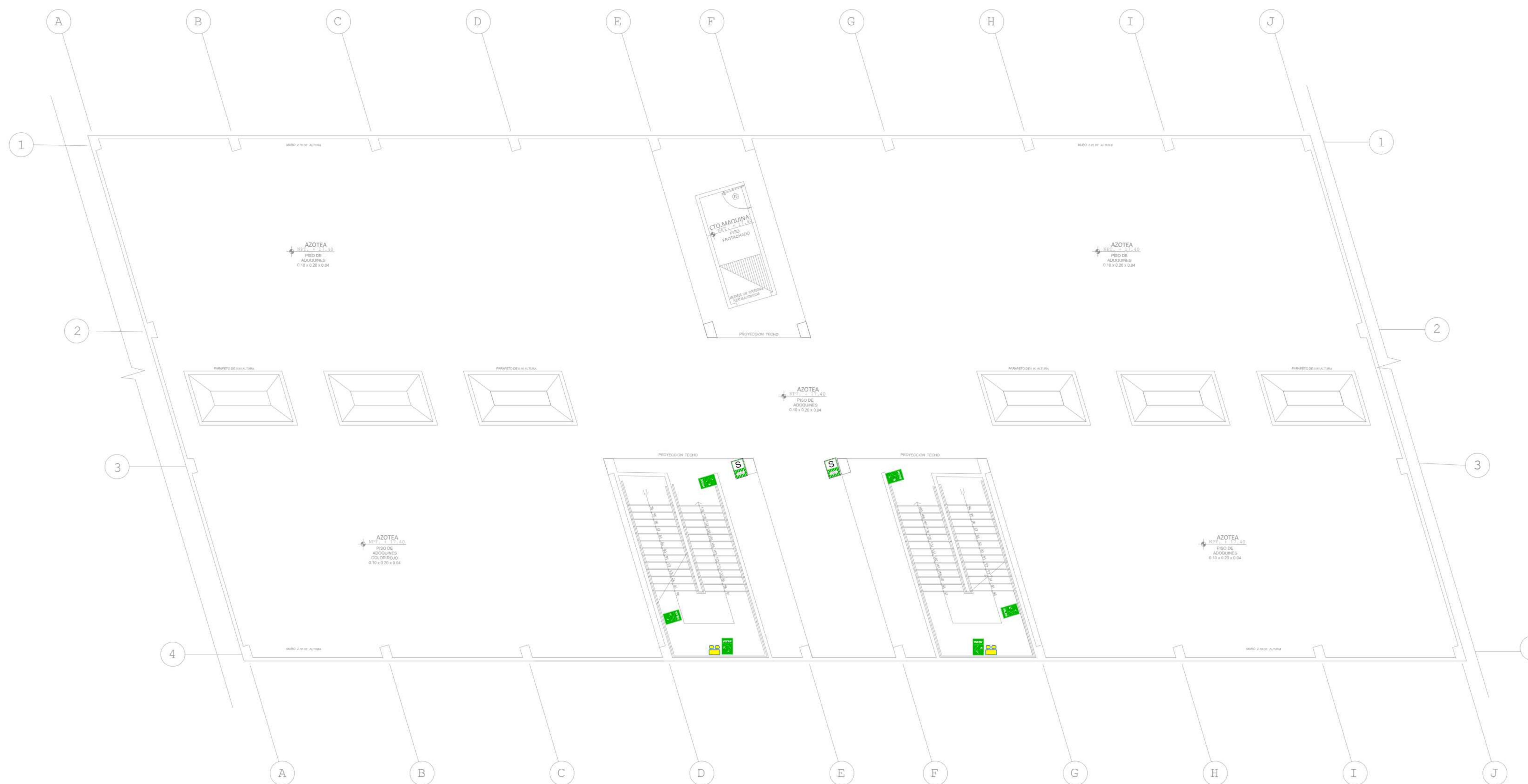


## SEGUNDA, TERCERA Y CUARTA PLANTA

ESCALA 1/75

| LEYENDA |   |         |   |
|---------|---|---------|---|
|         |   | SIMBOLO | DESCRIPCION   |
|         | SEÑAL DE DIRECCION SALIDA DE EMERGENCIA |         | ATENCION RIESGO ELECTRICO                             |
|         | LUZ DE EMERGENCIA                       |         | UBICACION DE EXTINTOR                                 |
|         | EN CASO DE EMERGENCIA                   |         | PULSADOR DE EMERGENCIA CONECTADO A PANEL CENTRALIZADO |
|         | POZO DE PUESTA A TIERRA                 |         | AVISADOR SONORO CONECTADO A PANEL CENTRALIZADO        |
|         | DETECTOR DE HUMO                        |         | ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO                          |
|         | NUMERACION DE EXTINTORES                |         | SALIDA POR ESCALERA                                   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>   | <p align="center"><b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b></p>  |  |
|  | <p>TÍTULO DEL TEMA:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |  |
| <p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |   | <p>PLANO:<br/>SEÑALETICA</p>   |
| <p>UBICACIÓN:<br/></p>   | <p>INTEGRANTES:<br/>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p>   | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>MGR. ARQUITECTO<br/>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p> |
| <p>DEPARTAMENTO: LIMA<br/>PROVINCIA: LIMA<br/>DISTRITO: CARABAYLLO</p>   | <p>FECHA:<br/>AGOSTO 2019</p>   | <p>ESCALA:<br/>1/75</p>  |
|  |   | <p>CODIGO:<br/><b>S-04</b></p>   |

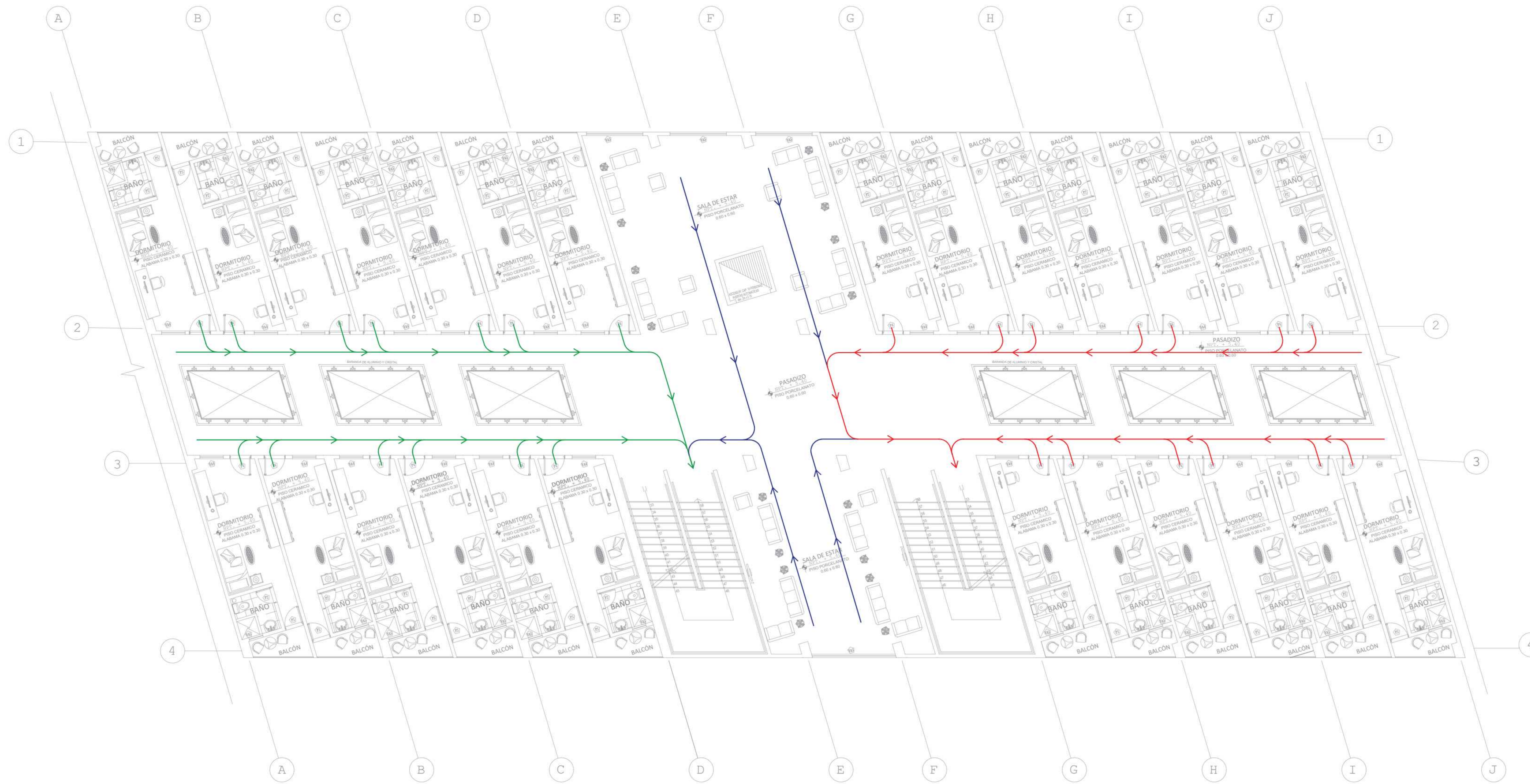


| LEYENDA |   |         |   |
|---------|---|---------|---|
|         |   | SIMBOLO | DESCRIPCION   |
|         | SEÑAL DE DIRECCION SALIDA DE EMERGENCIA |         | ATENCION RIESGO ELECTRICO                             |
|         | LUZ DE EMERGENCIA                       |         | UBICACION DE EXTINTOR                                 |
|         | EN CASO DE EMERGENCIA                   |         | PULSADOR DE EMERGENCIA CONECTADO A PANEL CENTRALIZADO |
|         | POZO DE PUESTA A TIERRA                 |         | AVISADOR SONORO CONECTADO A PANEL CENTRALIZADO        |
|         | DETECTOR DE HUMO                        |         | ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO                          |
|         | NUMERACION DE EXTINTORES                |         | SALIDA POR ESCALERA                                   |

|   |   |                           |
|---|---|---------------------------|
| <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>  | <p align="center"><b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b></p>  |                           |
|   | <p>TÍTULO DEL TEMA:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |                           |
| <p>UBICACIÓN:</p>   | <p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p>        |                           |
|   | <p align="center">SEÑALETICA</p>  |                           |
| <p>INTEGRANTES:<br/>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p> | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>MGTR. ARQUITECTO<br/>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p>   | <p>DEPARTAMENTO: LIMA</p> |
| <p>PROVINCIA: LIMA</p>  | <p>FECHA:<br/>AGOSTO 2019</p>   | <p>ESCALA:<br/>1/75</p>   |
| <p>DISTRITO: CARABAYLLO</p>   | <p>CODIGO:<br/><b>S-05</b></p>  |                           |







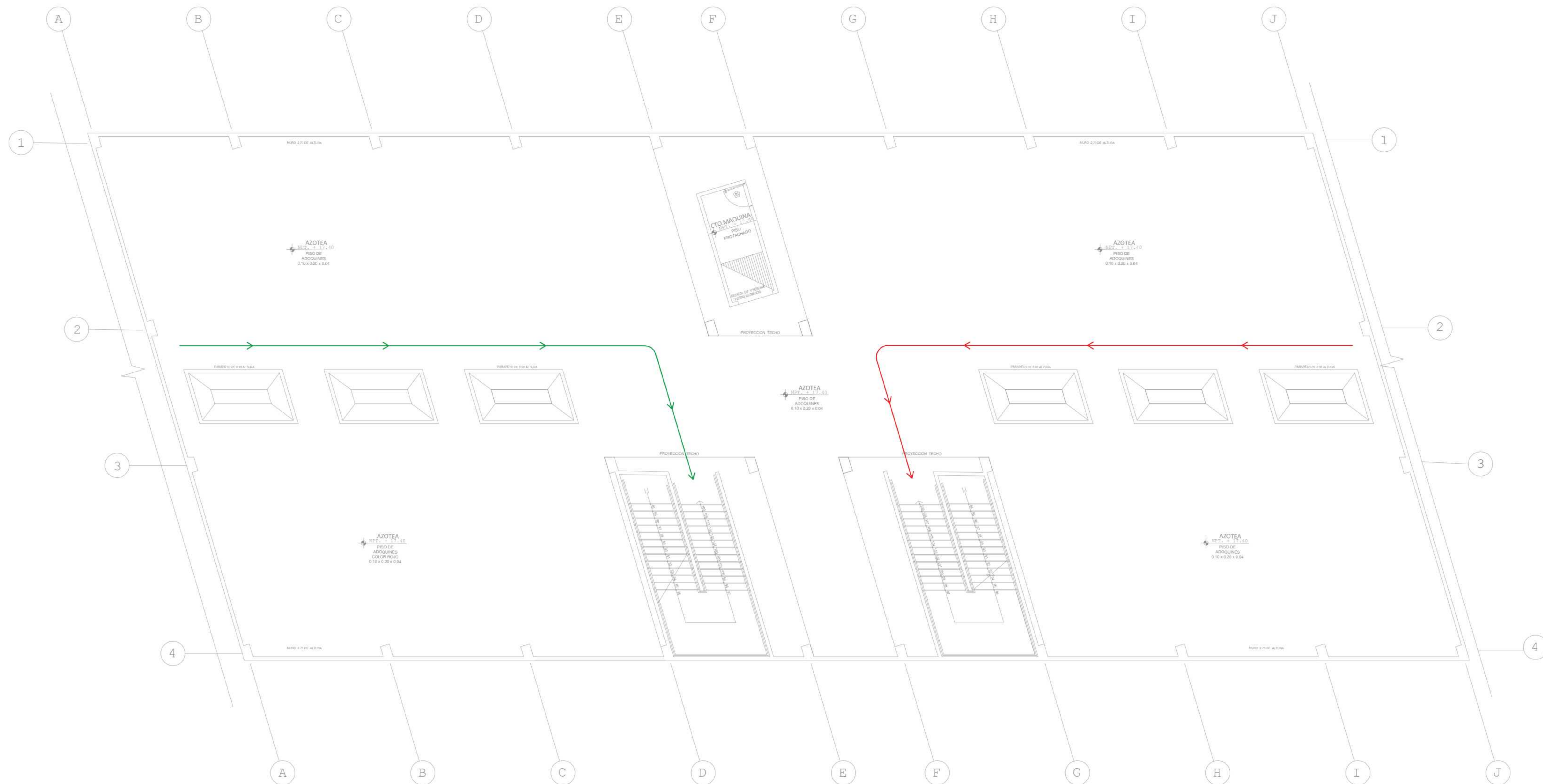
## SEGUNDA, TERCERA Y CUARTA PLANTA

ESCALA 1/75

| AFORO TOTAL DE ZONAS  |             |              |
|-----------------------|-------------|--------------|
| AMBIENTE              | AFORO       | TIEMPO       |
| PRIMERA PLANTA        |             |              |
| SALA RECREATIVA       | 40 PERSONAS | 1 min.       |
| CAPILLA               | 25 PERSONAS | 1 min.       |
| ALMACEN               | 2 PERSONAS  | 1 min.       |
| SS.HH                 | 12 PERSONAS | 40 seg.      |
| LAVANDERIA            | 2 PERSONAS  | 30 seg.      |
| VIGILANCIA            | 1 PERSONAS  | 30 seg.      |
| SEGUNDA, 3 Y 4 PLANTA |             |              |
| DORMITORIO            | 75 PERSONAS | 1 min.       |
| SALA DE ESTAR         | 48 PERSONAS | 1 min.30seg. |
| QUINTA PLANTA         |             |              |
| AZOTEA                | 6 PERSONAS  | 2 min.40seg. |

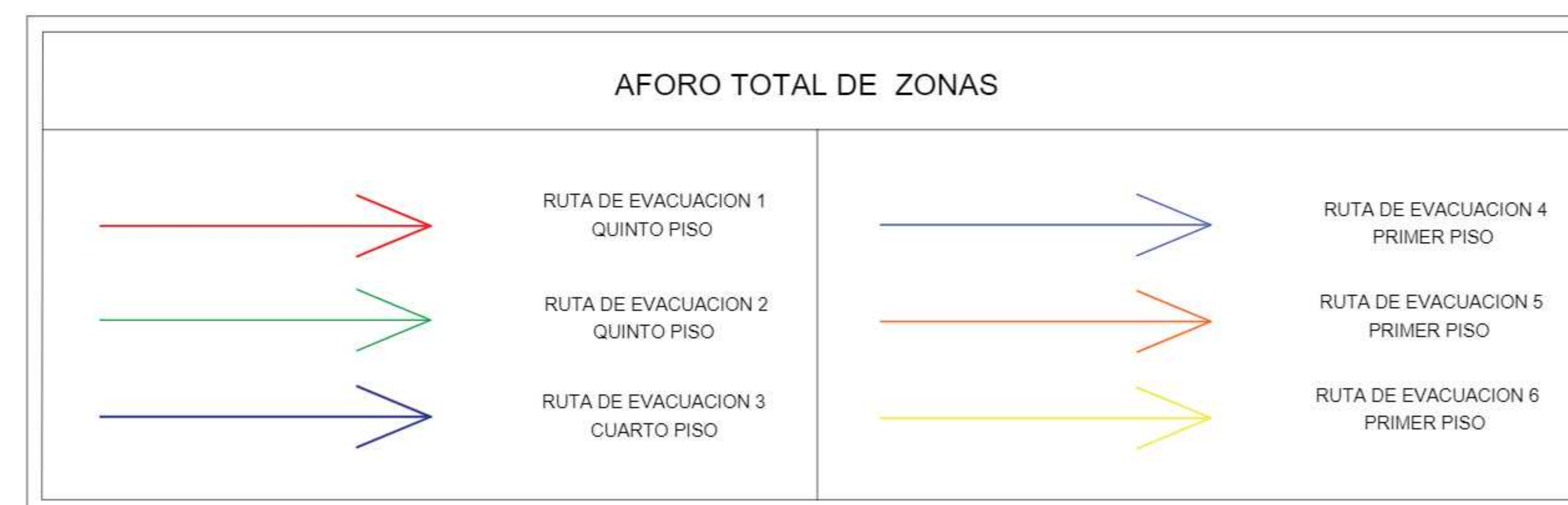


|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>   | <p align="center"><b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b></p>  |  |
|  | <p>TÍTULO DEL TEMA:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |  |
| <p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |   | <p>PLANO:<br/>EVACUACIÓN</p>   |
| <p>UBICACIÓN:<br/></p>   |   |  |
| <p>INTEGRANTES:<br/>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p>  | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>MGR. ARQUITECTO<br/>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p>  | <p>DEPARTAMENTO: LIMA    FECHA: AGOSTO 2019    ESCALA: 1/75    CODIGO: <b>S-07</b></p> |
| <p>PROVINCIA: LIMA    DISTRITO: CARABAYLLO</p>   |   |  |



**AZOTEA**  
ESCALA 1/75

| AFORO TOTAL DE ZONAS  |             |              |
|-----------------------|-------------|--------------|
| AMBIENTE              | AFORO       | TIEMPO       |
| PRIMERA PLANTA        |             |              |
| SALA RECREATIVA       | 40 PERSONAS | 1 min.       |
| CAPILLA               | 25 PERSONAS | 1 min.       |
| ALMACEN               | 2 PERSONAS  | 1 min.       |
| SS.HH                 | 12 PERSONAS | 40 seg.      |
| LAVANDERIA            | 2 PERSONAS  | 30 seg.      |
| VIGILANCIA            | 1 PERSONAS  | 30 seg.      |
| SEGUNDA, 3 Y 4 PLANTA |             |              |
| DORMITORIO            | 75 PERSONAS | 1 min.       |
| SALA DE ESTAR         | 48 PERSONAS | 1 min.30seg. |
| QUINTO PLANTA         |             |              |
| AZOTEA                | 6 PERSONAS  | 2 min.40seg. |



|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b><br/>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>   | <p align="center"><b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b></p>  |  |
|  | <p>TÍTULO DEL TEMA:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |  |
| <p>TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:<br/>CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO</p> |   | <p>PLANO:<br/><b>EVACUACIÓN</b></p>  |
| <p>UBICACIÓN:<br/></p>   | <p>INTEGRANTES:<br/>AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO<br/>RAMOS VERGARA ALLINSON G.</p>   | <p>ASESOR ESPECIALISTA:<br/>MGR. ARQUITECTO<br/>ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE</p> |
| <p>DEPARTAMENTO: LIMA<br/>PROVINCIA: LIMA<br/>DISTRITO: CARABAYLLO</p>   | <p>FECHA:<br/>AGOSTO 2019</p>   | <p>ESCALA:<br/>1/75</p>  |
|  |   | <p align="center"><b>S-08</b></p>  |

| N° DE AMBIENTE      |                        | CUADRO DE ACABADOS                               |                        |                                       |  |   |                                    |                         |                       |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  |   |                              |                  |
|---------------------|------------------------|--|------------------------|---------------------------------------|--|---|------------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------|---|---|--|--|---|------------------------------|------------------|
|                     |                        | PARTIDAS   | PISOS                  |                                       |  |   |                                    | MUROS Y COLUMNAS        |                       |                            | C./RASO F.C.R.  | CARPINTERIA                  |                                   |   | PINTURA   |  |  |   |                              |                  |
|                     |                        |  | ACABADOS               | AMBIENTES                             | ACABADOS   | AMBIENTES   | ACABADOS                           | AMBIENTES               | ACABADOS              | AMBIENTES                  | ACABADOS        | AMBIENTES                    | ACABADOS                          | AMBIENTES   | ACABADOS  | AMBIENTES  | ACABADOS                                       | AMBIENTES                                     |                              |                  |
|                     |                        | PORCELANATO 60 X 60 ANTIDESLIZANTE ALTO TRANSITO | PISO PULIDO COLOR GRIS | PISO FROTACHADO CON BRUÑA 0.01 X 0.01 | PORCELANATO 30 X 30 ANTIDESLIZANTE ALTO TRANSITO | PORCELANATO 30 X 30 ANTIDESLIZANTE TRANSITO MEDIO | PORCELANATO 30 X 60 TRANSITO MEDIO | TARRAJEO, PINTADO LATEX | TARRAJEO PARA ENCHAPE | TARRAJEO, PINTADO SATINADO | MURO DE DRYWALL | TARRAJADO Y PINTADO AL LATEX | FALSO CIELO RASO DE FIBRA MINERAL | PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE SATINADO ø 2" CON BALAUSTRES ø 1 1/2" | PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE SATINADO ø 7 cm CON BALAUSTRES ø 1 1/2" | FUERITAS CONTRAPLACADAS CON MDF 9mm ACABADO CON PINTURA AGRILICA | CRISTAL TEMPLADO 10 mm, ACCESORIOS DE ALUMINIO | CRISTAL TEMPLADO 8 mm, ACCESORIOS DE ALUMINIO | PINTURA LATEX ACRILICA 1ro-A | PINTURA SATINADA |
| Z1 - ZONA ACADÉMICA |                        |  |                        |                                       |  |   |                                    |                         |                       |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  |   |                              |                  |
| PRIMERA PLANTA      |                        |  |                        |                                       |  |   |                                    |                         |                       |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  |   |                              |                  |
| 01                  | HALL DE INGRESO        | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       | ●                     | ●                          |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 02                  | BIBLIOTECA             | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 03                  | AULA 01                | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 04                  | AULA 02                | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 05                  | AULA 03                | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 06                  | AULA 04                | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 07                  | SS.HH. DISCAPACITADOS  |  |                        | ●                                     |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   | ●  |  | ●   | ●                            |                  |
| 08                  | SS.HH. DAMAS           |  |                        | ●                                     |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   | ●  |  | ●   | ●                            |                  |
| 09                  | SS.HH. VARONES         |  |                        | ●                                     |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   | ●  |  | ●   | ●                            |                  |
| 10                  | ALAMCEN                |  | ●                      |                                       |  |   |                                    | ●                       |                       |                            |                 |                              |                                   |   |   | ●  |  | ●   | ●                            |                  |
| SEGUNDA PLANTA      |                        |  |                        |                                       |  |   |                                    |                         |                       |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  |   |                              |                  |
| 11                  | HALL DE SEGUNDO PISO   | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       | ●                     | ●                          |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 12                  | AULA 05                | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 13                  | AULA 06                | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 14                  | SALA DE USOS MULTIPLES | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 15                  | SALA DE ESTUDIOS       | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 16                  | SS.HH. DISCAPACITADOS  |  |                        | ●                                     |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   | ●  |  | ●   | ●                            |                  |
| 17                  | SS.HH. DAMAS           |  |                        | ●                                     |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   | ●  |  | ●   | ●                            |                  |
| 18                  | SS.HH. VARONES         |  |                        | ●                                     |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   | ●  |  | ●   | ●                            |                  |
| 19                  | SALA DE PROFESORES     | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 20                  | SALA DE JUNTAS         | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 21                  | ARCHIVOS               | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   | ●  |  | ●   | ●                            |                  |
| 22                  | UNIDAD DE METODOLOGÍA  | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 23                  | DIRECCION ACADÉMICA    | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 24                  | SS.HH. DAMAS           |  |                        | ●                                     |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   | ●  |  | ●   | ●                            |                  |
| 25                  | SS.HH. CABALLEROS      |  |                        | ●                                     |  |   |                                    | ●                       | ●                     |                            |                 |                              |                                   |   |   | ●  |  | ●   | ●                            |                  |
| TERCERA PLANTA      |                        |  |                        |                                       |  |   |                                    |                         |                       |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  |   |                              |                  |
|                     | AZOTEA                 |  | ●                      |                                       |  |   |                                    | ●                       |                       |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
|                     | CUARTO DE MAQUINAS     |  | ●                      |                                       |  |   |                                    | ●                       |                       |                            |                 |                              |                                   |   |   | ●  |  | ●   | ●                            |                  |
|                     | ESCALERA               |  | ●                      |                                       |  |   |                                    | ●                       |                       |                            |                 | ●                            |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
|                     | BALCON                 |  | ●                      |                                       |  |   |                                    |                         |                       |                            |                 | ●                            |                                   |   |   | ●  |  | ●   | ●                            |                  |

| N° DE AMBIENTE        |                     | CUADRO DE ACABADOS                               |                        |                                       |  |   |                                    |                         |                       |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  |   |                              |                  |
|-----------------------|---------------------|--|------------------------|---------------------------------------|--|---|------------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------|---|---|--|--|---|------------------------------|------------------|
|                       |                     | PARTIDAS   | PISOS                  |                                       |  |   |                                    | MUROS Y COLUMNAS        |                       |                            | C./RASO F.C.R.  | CARPINTERIA                  |                                   |   | PINTURA   |  |  |   |                              |                  |
|                       |                     |  | ACABADOS               | AMBIENTES                             | ACABADOS   | AMBIENTES   | ACABADOS                           | AMBIENTES               | ACABADOS              | AMBIENTES                  | ACABADOS        | AMBIENTES                    | ACABADOS                          | AMBIENTES   | ACABADOS  | AMBIENTES  | ACABADOS                                       | AMBIENTES                                     |                              |                  |
|                       |                     | PORCELANATO 60 X 60 ANTIDESLIZANTE ALTO TRANSITO | PISO PULIDO COLOR GRIS | PISO FROTACHADO CON BRUÑA 0.01 X 0.01 | PORCELANATO 30 X 30 ANTIDESLIZANTE ALTO TRANSITO | PORCELANATO 30 X 30 ANTIDESLIZANTE TRANSITO MEDIO | PORCELANATO 30 X 60 TRANSITO MEDIO | TARRAJEO, PINTADO LATEX | TARRAJEO PARA ENCHAPE | TARRAJEO, PINTADO SATINADO | MURO DE DRYWALL | TARRAJADO Y PINTADO AL LATEX | FALSO CIELO RASO DE FIBRA MINERAL | PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE SATINADO ø 2" CON BALAUSTRES ø 1 1/2" | PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE SATINADO ø 7 cm CON BALAUSTRES ø 1 1/2" | FUERITAS CONTRAPLACADAS CON MDF 9mm ACABADO CON PINTURA AGRILICA | CRISTAL TEMPLADO 10 mm, ACCESORIOS DE ALUMINIO | CRISTAL TEMPLADO 8 mm, ACCESORIOS DE ALUMINIO | PINTURA LATEX ACRILICA 1ro-A | PINTURA SATINADA |
| Z4 - ZONA RESIDENCIAL |                     |  |                        |                                       |  |   |                                    |                         |                       |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  |   |                              |                  |
| PRIMERA PLANTA        |                     |  |                        |                                       |  |   |                                    |                         |                       |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  |   |                              |                  |
| 01                    | INGRESO             | ●  |                        |                                       |  | ●   |                                    | ●                       |                       |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  |   | ●                            |                  |
| 02                    | SALA DE RECREACION  | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       |                       |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  |   | ●                            |                  |
| 03                    | SS.HH. DAMAS        | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       |                       | ●                          |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 04                    | SS.HH. VARONES      | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       |                       | ●                          |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 05                    | PATIO               |  |                        |                                       |  |   |                                    |                         |                       | ●                          |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   |                              |                  |
| 06                    | CAPILLA             | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       |                       | ●                          |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 07                    | SACRISTIA           | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       |                       | ●                          |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 08                    | SS.HH. DE SACRISTIA | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       |                       | ●                          |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 09                    | CONFESIONARIO       | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       |                       | ●                          |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 10                    | HALL DE LAVANDERIA  | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       |                       | ●                          |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 11                    | LAVANDERIA          | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       |                       | ●                          |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 12                    | HALL DE SS.HH       | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       |                       | ●                          |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 13                    | DEPÓSITO            |  |                        |                                       |  |   |                                    |                         |                       | ●                          |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   |                              |                  |
| 14                    | SS.HH. DAMAS        | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       |                       | ●                          |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| 15                    | SS.HH. VARONES      | ●  |                        |                                       |  |   |                                    | ●                       |                       | ●                          |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   | ●                            |                  |
| SEGUNDA PLANTA        |                     |  |                        |                                       |  |   |                                    |                         |                       |                            |                 |                              |                                   |   |   |  |  |   |                              |                  |
| 16                    | PASADIZO            | ●  |                        |                                       |  |   |                                    |                         |                       | ●                          |                 |                              |                                   |   | ●   |  |  |   |                              |                  |
| 17                    | SALA DE ESTAR       | ●  |                        |                                       |  |   |                                    |                         |                       | ●                          |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   |                              |                  |
| 18                    | DORMITORIOS         | ●  |                        |                                       |  |   |                                    |                         |                       | ●                          |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   |                              |                  |
| 19                    | BAÑO DE DORMITORIO  | ●  |                        |                                       |  |   |                                    |                         |                       | ●                          |                 |                              |                                   |   |   |  |  | ●   |                              |                  |



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

TÍTULO DEL TEMA:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO:  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES EN CARABAYLLO

UBICACIÓN:



PLANO:  
ACABADOS  
ZONA ACADÉMICA - Z2 / ZONA RESIDENCIAL - Z4

INTEGRANTES:  
AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO  
RAMOS VERGARA ALLINSON G.

ASESOR ESPECIALISTA:  
MGTR. ARQUITECTO  
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE

DEPARTAMENTO: LIMA  
PROVINCIA: LIMA  
DISTRITO: CARABAYLLO

FECHA:  
AGOSTO 2019

ESCALA:  
INDICADA

CODIGO:  
**A-21**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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


**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ADOLESCENTES- CARABAYLLO", cuyos autores son AGUIRRE SAAVEDRA SANTIAGO, RAMOS VERGARA ALLINSON GERALDINE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, 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, 13 de Agosto del 2019

| Apellidos y Nombres del Asesor:   | Firma   |
|---|---|
| ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE<br>DNI: 08518979<br>ORCID: 0000-0001-7733-7558 |  |