UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

ELABORADO POR:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
0009-0007-5596-2791

ASESOR:

MSc. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA
0000-0002-8017-3205

LIMA – PERU
2025

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mis padres por el sacrificio entregado en mi etapa académica formativa y a los amigos que siempre me han brindado su apoyo de forma incondicional.

AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi más profundo agradecimiento al Arq. José Antonio Quiroz Farias, pilar en mi formación como arquitecta, por creer en mis capacidades y ofrecerme formar parte de su equipo desde mi etapa universitaria, volviéndose un referente para mí en la arquitectura y ética profesional. Agradezco de igual manera a mi asesor el Arq. MSc. Alberto Fernández Dávila por mostrarse siempre dispuesto a ser mi guía a lo largo del presente trabajo.

RESUMEN

El presente trabajo se ha realizado con la finalidad de obtener el título de Arquitecto, comprende el desarrollo de 13 proyectos escogidos en los que participé activamente luego de obtener mi diploma de Bachiller, formando así, parte de mi experiencia profesional. Los proyectos presentados incluyen desarrollo de expedientes de seguridad, arquitectura educativa y residencial, así como consultoría para la obtención del certificado de Inspección Técnica de Seguridad en el rubro industrial.

De manera especial se presentan tres proyectos para sustentar detalladamente, mismos que evidencian lo aprendido en mi carrera universitaria, así como la diversidad de habilidades desarrolladas a lo largo de ella. Estos proyectos se enmarcan en las tipologías arquitectónicas de Educación, Comercio y Vivienda, mismos en los que tuve la oportunidad de aplicar y mejorar mis habilidades como profesional, tales como el diseño arquitectónico, aplicación de medidas de seguridad, conservación del lenguaje arquitectónico en un entorno histórico y la coordinación entre equipos multidisciplinarios.

ABSTRACT

The present work has been conducted with the aim of obtaining the degree of Architect, comprises the development of 13 selected projects in which I have actively participated after obtaining my Bachelor's degree, thus forming part of my professional experience. These presented projects include the development of safety files, educational and residential architecture, as well as consulting for obtaining the Technical Inspection of Safety Certificate in the industrial sector.

Three projects are presented in detail, which show what I have learned during my time at university, as well as the diverse skills developed throughout those years. Those projects consist of different functional typologies such as educational, commercial and residential architecture, in which I had the opportunity to apply and improve key aspects of my professional knowledge such as architectural design, safety measures application, preservation of architectural language in a historical setting and the coordination between multidisciplinary teams and stakeholders.

PRÓLOGO

El presente trabajo lleva el título de "Arquitectura educativa, vivienda y seguridad en edificaciones 2017-2024" debido al orden de mayor a menor en que las tipologías son más comunes dentro del período mencionado, se ha estructurado en diez capítulos para una mejor comprensión. En el primero se presenta el trabajo y se explica el porqué del mismo, en el segundo capítulo se resume el perfil profesional que consta de la experiencia laboral y capacitaciones, en el tercer y cuarto capítulo se mencionan algunos proyectos desarrollados desde el año de egreso con énfasis en la diversidad de habilidades que implicaron la ejecución de cada uno, en el quinto capítulo se desarrollan con mayor extensión tres proyectos seleccionados; en los capítulos seis y siete se presentan las conclusiones y se brindan recomendaciones generadas desde la experiencia personal, en el capítulo 8 se encontrará la bibliografía tomada en cuenta para desarrollar el trabajo mientras que en el capítulo nueve se adjuntan los certificados laborales que acreditan la experiencia mencionada en el segundo capítulo. Finalmente en el capítulo diez, se presentan los anexos 1, 2 y 3 con algunos de los planos correspondientes a cada proyecto desarrollado en el capítulo cinco.

Si bien este trabajo presenta solo trece proyectos desarrollados entre los años 2017 y 2024, mi primer acercamiento al mundo laboral en la arquitectura fue desde el cuarto ciclo de la carrera gracias al Arq. Dextre Morimoto, tanto en su estudio como en otros en los que estuve durante el pregrado me brindaron experiencias importantes para el desarrollo de mis habilidades profesionales, una a destacar es la oportunidad que me brindó el Arq. Quiroz Farias en el año 2015 para integrarme a su equipo en el que además de desarrollar proyectos de arquitectura, participamos en concursos.

Es importante mencionar que tanto mis experiencias en el sector privado como en el sector público han sido gratificantes de diversas formas ya que el participar en proyectos institucionales nos permite tener otro enfoque como profesionales y seres humanos. Espero mi experiencia sea de aporte para los interesados.

ÍNDICE

DEDICATORIA..... 2
AGRADECIMIENTO..... 3
RESUMEN 4
ABSTRACT..... 4
PRÓLOGO.....5

1. INTRODUCCIÓN 17
2. CURRÍCULUM VITAE 18
   2.1 PERFIL..... 18
   2.2 FORMACIÓN ACADÉMICA..... 18
   2.3 EXPERIENCIA LABORAL 18
   2.4 CURSOS, CAPACITACIONES Y DIPLOMADOS..... 20
   2.5 OTRAS CAPACIDADES Y APTITUDES..... 22
3. CUADRO DE PROYECTOS SELECCIONADOS 23
4. FICHAS RESUMEN DE PROYECTOS 26
   4.1. CONSULTORÍA DE SEGURIDAD PARA LA RENOVACIÓN DE CERTIFICADO ITSE LABORATORIOS Y ALMACENES MONTANA S.A..... 27
      4.1.1. FICHA TÉCNICA 27
      4.1.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO..... 28
      4.1.3. MEMORIA RESUMEN..... 28
   4.2. ESCUELA BICENTENARIO I.E. JAVIER HERAUD 41
      4.2.1. FICHA TÉCNICA 41
      4.2.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO..... 42
      4.2.3. MEMORIA RESUMEN..... 42
   4.3. ESCUELA BICENTENARIO I.E. 7086 LOS PRECURSORES 49
      4.3.1. FICHA TÉCNICA 49
      4.3.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO..... 50
      4.3.3. MEMORIA RESUMEN..... 50

4.4. ESCUELA BICENTENARIO I.E. 6082 LOS PRÓCERES 59
4.4.1. FICHA TÉCNICA 59
4.4.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO 60
4.4.3. MEMORIA RESUMEN 60
4.5. ESCUELA BICENTENARIO I.E. 7207 MARISCAL RAMÓN CASTILLA 71
4.5.1. FICHA TÉCNICA 71
4.5.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO 72
4.5.3. MEMORIA RESUMEN 73
4.6. ESCUELA BICENTENARIO I.E. 6094 SANTA ROSA 85
4.6.1. FICHA TÉCNICA 85
4.6.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO 86
4.6.3. MEMORIA RESUMEN 86
4.7. MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE 97
4.7.1. FICHA TÉCNICA 97
4.7.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO 98
4.7.3. MEMORIA RESUMEN 98
4.8. VIVIENDA UNIFAMILIAR FUENTES 102
4.8.1. FICHA TÉCNICA 102
4.8.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO 103
4.8.3. MEMORIA RESUMEN 104
4.9. VIVIENDA UNIFAMILIAR PAEZ 113
4.9.1. FICHA TÉCNICA 113
4.9.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO 114
4.9.3. MEMORIA RESUMEN 115
4.10. I.E. 7063 ANDRÉS AVELINO CÁCERES 122
4.10.1. FICHA TÉCNICA 122
4.10.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO 123

4.10.3. MEMORIA RESUMEN 123
4.11. I.E. 16449 ELOY SOBERÓN 138
4.11.1. FICHA TÉCNICA 138
4.11.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO 139
4.11.3. MEMORIA RESUMEN 139
4.12. I.E. JOSÉ GÁLVEZ EGÚSQUIZA 150
4.12.1. FICHA TÉCNICA 150
4.12.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO 151
4.12.3. MEMORIA RESUMEN 151
4.13. VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN 164
4.13.1. FICHA TÉCNICA 164
4.13.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO 165
4.13.3. MEMORIA RESUMEN 166
5. PROYECTOS DESARROLLADOS 173
5.1 ESCUELA BICENTENARIO I.E. 6082 LOS PRÓCERES 173
5.1.1. FICHA TÉCNICA 173
5.1.2. MEMORIA DESCRIPTIVA 174
5.1.3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO 189
5.1.4. CUADRO DE ÁREAS 195
5.1.5. INFORMACIÓN GRÁFICA 197
5.1.6. PLANOS 201
5.2 MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE 202
5.2.1. FICHA TÉCNICA 202
5.2.2. MEMORIA DESCRIPTIVA 203
5.2.3. ASPECTOS DE SEGURIDAD 215
5.2.4. INFORMACIÓN GRÁFICA 217
5.2.5. PLANOS 218

5.3 VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDON 219
5.3.1. FICHA TÉCNICA 219
5.3.2. MEMORIA DESCRIPTIVA 220
5.3.3. INFORMACIÓN GRÁFICA 224
5.3.4. PLANOS 229
6. CONCLUSIONES 230
7. RECOMENDACIONES 231
8. BIBLIOGRAFÍA 232
9. ACREDITACIONES 234
9.1 CERTIFICADOS LABORALES 234
10. ANEXOS 240
10.1 ANEXO 1: ESCUELA BICENTENARIO IE 6082 LOS PRÓCERES 240
10.2 ANEXO 2: MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE 255
10.3 ANEXO 3: VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN 268

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: ITSE MONTANA S.A. - Patio del Laboratorio MONTANA 27
Figura N° 2: ITSE MONTANA S.A. - Ubicación del lote 2 28
Figura N° 3: ITSE MONTANA S.A. - Distribución de edificaciones en el Lote 2 29
Figura N° 4: ITSE MONTANA S.A. - Plano de señalización 1er Piso 30
Figura N° 5: ITSE MONTANA S.A. - Plano de evacuación 1er Piso 31
Figura N° 6: ITSE MONTANA S.A. - Plano de señalización 2do Piso 31
Figura N° 7: ITSE MONTANA S.A. - Plano de señalización Techo 32
Figura N° 8: ITSE MONTANA S.A. - Plano de evacuación 2do Piso 32
Figura N° 9: ITSE MONTANA S.A. - Plano de evacuación Techo 33
Figura N° 10: EB IE Javier Heraud - Vista aérea 3D 41
Figura N° 11: Esquema de ubicación y entorno mediato IE Javier Heraud 42
Figura N° 12: IE Javier Heraud - Esquema isométrico Master Plan 43
Figura N° 13: IE Javier Heraud - Master Plan 1er piso 45
Figura N° 14: IE Javier Heraud - ubicación de cicloparqueaderos 46
Figura N° 15: IE Javier Heraud - Esquema de evacuación pluvial 46
Figura N° 16: EB IE 7086 Los Precursores - Vista aérea 3D 49
Figura N° 17: IE 7086 Los Precursores - Esquema de ubicación y entorno mediato 50
Figura N° 18: IE 7086 Los Precursores - Esquema isométrico Master Plan 52
Figura N° 19: IE 7086 Los Precursores - Master Plan 1er piso 55
Figura N° 20: Esquema de distribución de cicloparqueaderos 2 en 1 56
Figura N° 21: IE 7086 Los Precursores - Esquema de evacuación pluvial 56
Figura N° 22: IE 7096 Los Precursores - Vista 3d del patio de Ingreso 57
Figura N° 23: IE 7086 Los Precursores - Fotografías aéreas 57
Figura N° 24: EB IE 6082 Los Próceres - Patio central 59
Figura N° 25: IE 6082 Los Próceres - Esquema de ubicación y entorno mediato 60
Figura N° 26: IE 6082 Los Próceres - Esquema isométrico Master Plan 62
Figura N° 27: IE 6082 Los Próceres - Esquema Master Plan 1er Piso 62
Figura N° 28: IE 6082 Los Próceres – Cocina 63
Figura N° 29: IE 6082 Los Próceres - Esquema de espacios deportivos 65
Figura N° 30: IE 6082 Los Próceres - Esquema de accesibilidad 1er piso 67
Figura N° 31: IE 6082 Los Próceres - Esquema de accesibilidad 2do piso 67
Figura N° 32: IE 6082 Los Próceres - ubicación de los cicloparqueaderos 68
Figura N° 33: IE 6082 Los Próceres - Esquema de evacuación pluvial 69
Figura N° 34: IE 6082 Los Próceres - Esquema de evacuación pluvial en corte 69
Figura N° 35: EB IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Vista aérea 71
Figura N° 36: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Esquema de ubicación y entorno mediato 72
Figura N° 37: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Ubicación y entorno inmediato 73
Figura N° 38: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Esquema isométrico Master Plan 74
Figura N° 39: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Master Plan 1er piso 75
Figura N° 40: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Master Plan 2do piso 75
Figura N° 41: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Master Plan 3er y 4to piso 76

Figura N° 42: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Esquema de espacios deportivos 80
Figura N° 43: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Esquema de accesibilidad 1er piso 80
Figura N° 44: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Esquema de accesibilidad 2do piso 81
Figura N° 45: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Ubicación de cicloparqueaderos 81
Figura N° 46: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Esquema de evacuación pluvial 82
Figura N° 47: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla – Vista aérea 83
Figura N° 48: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Vista de patio entre pabellones 83
Figura N° 49: EB IE 6094 Santa Rosa - Vista aérea 3D 85
Figura N° 50: IE 6094 Santa Rosa - Esquema de ubicación y entorno mediato 86
Figura N° 51: IE 6094 Santa Rosa - Esquema isométrico Master Plan 88
Figura N° 52: IE 6094 Santa Rosa - Esquema Master Plan 1er piso 88
Figura N° 53: IE 6094 Santa Rosa - Esquema Master Plan 2° al 4° piso 89
Figura N° 54: IE 6094 Santa Rosa – Vista peatonal desde ingreso 90
Figura N° 55: IE 6094 Santa Rosa - Esquema de espacios deportivos 92
Figura N° 56: IE 6094 Santa Rosa - Esquema de accesibilidad 1er y 2do nivel 93
Figura N° 57: IE 6094 Santa Rosa - Ubicación de cicloparqueaderos 94
Figura N° 58: IE 6094 Santa Rosa - Esquema de evacuación pluvial 95
Figura N° 59: IE 6094 Santa Rosa – Vista peatonal desde Jr. San Felipe 95
Figura N° 60: Mercado Gastronómico en Pueblo Libre - vista fachada 97
Figura N° 61: Mercado Gastronómico en Pueblo Libre – Ubicación de proyecto 98
Figura N° 62: Casa Hacienda Orbea 99
Figura N° 63: Mercado Gastronómico en Pueblo Libre – Planta semisótano 100
Figura N° 64: Mercado Gastronómico en Pueblo Libre – Corte B-B 100
Figura N° 65: Mercado Gastronómico en Pueblo Libre – Planta 1er piso 101
Figura N° 66: Mercado Gastronómico en Pueblo Libre – Planta 2do piso 101
Figura N° 67: Vivienda estudio Fuentes - vista 3d de la fachada 102
Figura N° 68: Vivienda estudio Fuentes - Localización del proyecto 103
Figura N° 69: Vivienda estudio Fuentes - Ubicación del proyecto 103
Figura N° 70: Vivienda estudio Fuentes - Plantas 1er y 2do piso 105
Figura N° 71: Vivienda estudio Fuentes - Corte isométrico transversal 105
Figura N° 72: Vivienda estudio Fuentes - Cortes A, B, C y D 106
Figura N° 73: Vivienda unifamiliar Páez - Vista 3D de la fachada 113
Figura N° 74: Vivienda unifamiliar Páez - Localización del proyecto 114
Figura N° 75: Vivienda unifamiliar Páez - Ubicación del proyecto 114
Figura N° 76: Vivienda unifamiliar Páez - Plantas 1er y 2do piso 116
Figura N° 77: Vivienda unifamiliar Páez - Cortes A, B, C y D 117
Figura N° 78: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres - Vista aérea 122
Figura N° 79: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres - Localización del proyecto 123
Figura N° 80: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres - Edificaciones preexistentes 124
Figura N° 81: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres - Planta 1er piso 125
Figura N° 82: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres - Planta 2do piso 125
Figura N° 83: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres – Cortes 1, 2 y 3 126
Figura N° 84: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres – Detalles de baños 127
Figura N° 85: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres – Detalle Pabellón 1 (planta) 128

Figura N° 86: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres – Detalle Cocina (Corte A-A) 128
Figura N° 87: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres – Detalle de edificación en corte 128
Figura N° 88: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres – Detalle de Carpintería 129
Figura N° 89: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres – Vista de patio institucional 129
Figura N° 90: IE 16449 Eloy Soberón - fotografía aérea (2-set-2024) 138
Figura N° 91: IE 16449 Eloy Soberón - Localización del proyecto 139
Figura N° 92: IE 16449 Eloy Soberón - Esquema de zonas en planta 140
Figura N° 93: IE 16449 Eloy Soberón - Planta 1er nivel 141
Figura N° 94: IE 16449 Eloy Soberón - Planta 2do nivel 142
Figura N° 95: IE José Gálvez Egúsquiza - Master Plan 150
Figura N° 96: IE José Gálvez Egúsquiza - Localización del proyecto 151
Figura N° 97: IE José Gálvez Egúsquiza – Esquema de distribución por zonas 152
Figura N° 98: IE José Gálvez Egúsquiza - Nivel Inicial 153
Figura N° 99: IE José Gálvez Egúsquiza - Corte pabellones Nivel Primaria 154
Figura N° 100: IE José Gálvez Egúsquiza - Nivel Primaria 154
Figura N° 101: IE José Gálvez Egúsquiza - Corte pabellones Nivel Secundaria 155
Figura N° 102: IE José Gálvez Egúsquiza - Nivel Secundaria 155
Figura N° 103: IE José Gálvez Egúsquiza - Detalle de Polideportivo 155
Figura N° 104: IE José Gálvez Egúsquiza - Complejo Piscina en corte 156
Figura N° 105: IE José Gálvez Egúsquiza - Zona Deportiva 156
Figura N° 106: Casa de playa Poseidón - Vista de fachada 164
Figura N° 107: Casa de playa Poseidón - Localización del proyecto 165
Figura N° 108: Casa de playa Poseidón - Ubicación del proyecto 166
Figura N° 109: Casa de playa Poseidón - Zonificación en corte transversal 166
Figura N° 110: Casa de playa Poseidón - Planta 1er piso 167
Figura N° 111: Casa de playa Poseidón - Patio de ingreso 168
Figura N° 112: Casa de playa Poseidón - Planta 2do piso 168
Figura N° 113: Casa de playa Poseidón - Patio previo al hall en 2do piso 169
Figura N° 114: Casa de playa Poseidón - Planta 3er piso 169
Figura N° 115: Casa de playa Poseidón - Sala comedor y terraza en 3er nivel 170
Figura N° 116: Casa de playa Poseidón - Detalle de hall en corte 170
Figura N° 117: Casa de playa Poseidón - Detalles de puerta de ingreso 171
Figura N° 118: Casa de playa Poseidón - Detalles de escalera exterior 171
Figura N° 119: Casa de playa Poseidón - Detalles de barandas 172
Figura N° 120: IE 6082 Los Próceres – Vista 3D aérea 173
Figura N° 121: IE 6082 Los Próceres – Esquema de localización Escala Ciudad 175
Figura N° 122: IE 6082 Los Próceres – Esquema de ubicación Escala Mediata 176
Figura N° 123: IE 6082 Los Próceres – Esquema de ubicación Escala Inmediata 176
Figura N° 124: IE 6082 Los Próceres – Levantamiento topográfico 2022 177
Figura N° 125: IE 6082 Los Próceres – Esquema de condicionantes 178
Figura N° 126: IE 6082 Los Próceres – Esquema de zonificación y flujos 183
Figura N° 127: IE 6082 Los Próceres – Accesibilidad en el 1er y 2do piso 184
Figura N° 128: IE 6082 Los Próceres – Rutas con baldosas podotáctiles 184
Figura N° 129: IE 6082 Los Próceres – Escaleras en edificaciones 186

Figura N° 130: IE 6082 Los Próceres – Esquema de pendientes pluviales 187
Figura N° 131: IE 6082 Los Próceres - Zonificación para cálculo de drenaje pluvial 187
Figura N° 132: IE 6082 Los Próceres – Acabados en pavimento exterior 188
Figura N° 133: IE 6082 Los Próceres – Mobiliario exterior nivel primaria 188
Figura N° 134: IE 6082 Los Próceres – Mobiliario exterior nivel secundaria 189
Figura N° 135: IE 6082 Los Próceres - Esquema de espacios deportivos 194
Figura N° 136: IE 6082 Los Próceres – Vistas isométricas aéreas 197
Figura N° 137: IE 6082 Los Próceres – Vista 3d desde Atrio de ingreso 198
Figura N° 138: IE 6082 Los Próceres – Fotografía aérea de la IE 198
Figura N° 139: IE 6082 Los Próceres – Fotografía desde patio hacia ingreso 199
Figura N° 140: IE 6082 Los Próceres – Fotografía desde patio hacia losa multiuso 199
Figura N° 141: IE 6082 Los Próceres – Fotografía losa multiuso tipo II 200
Figura N° 142: IE 6082 Los Próceres – Fotografía Pabellón Primaria 200
Figura N° 143: IE 6082 Los Próceres – Fotografía Pabellones Secundaria 201
Figura N° 144: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre - Vista 3d fachada angular 202
Figura N° 145: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Esquema de lotes y ubicación 203
Figura N° 146: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Esquema de lotes y programa 1 205
Figura N° 147: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Esquema de accesos 206
Figura N° 148: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Esquema de zonificación inicial 207
Figura N° 149: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Esquema de flujos internos 207
Figura N° 150: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Fachada etapa 1 208
Figura N° 151: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Fachada etapas 1 y 2 208
Figura N° 152: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Composición de fachada 209
Figura N° 153: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre –Fachada en entorno 210
Figura N° 154: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre –Planta semisótano 211
Figura N° 155: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre –Planta Primer nivel 213
Figura N° 156: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre –Planta Segundo nivel 213
Figura N° 157: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Esquema de ventilación en corte 214
Figura N° 158: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Esquema de Evacuación 216
Figura N° 159: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Vista 3d de fachada 217
Figura N° 160: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Vista 3d de patio a doble altura 217
Figura N° 161: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Vista 3d de área de mesas N°6 218
Figura N° 162: Vivienda unifamiliar Poseidón – Vista de fachada 219
Figura N° 163: Vivienda unifamiliar Poseidón – Esquema de localización 220
Figura N° 164: Vivienda unifamiliar Poseidón – Ubicación dentro del Club Náutico 221
Figura N° 165: Vivienda unifamiliar Poseidón – Esquema de distribución en corte 222
Figura N° 166: Vivienda unifamiliar Poseidón – Esquema de distribución en planta 1 223
Figura N° 167: Vivienda unifamiliar Poseidón – Esquema de distribución en planta 2 223
Figura N° 168: Vivienda unifamiliar Poseidón – Esquema de distribución en planta 3 224
Figura N° 169: Vivienda unifamiliar Poseidón – Vista cercana de fachada 224
Figura N° 170: Vivienda unifamiliar Poseidón – Vista desde puerta ingreso principal 225
Figura N° 171: Vivienda unifamiliar Poseidón – Vista interior desde ingreso principal 226
Figura N° 172: Vivienda unifamiliar Poseidón – Vista de terraza y jardín en 1er piso 226
Figura N° 173: Vivienda unifamiliar Poseidón – Vista de vestíbulo exterior 227

Figura N° 174: Vivienda unifamiliar Poseidón – Vista de Hall 227
Figura N° 175 :Vivienda unifamiliar Poseidón – Detalle de Hall 2do nivel..... 228
Figura N° 176 :Vivienda unifamiliar Poseidón – Detalle de Hall 3er nivel 228
Figura N° 177 :Vivienda unifamiliar Poseidón – Sala y comedor..... 229
Figura N° 178 :Vivienda unifamiliar Poseidón – Terraza en 3er nivel 229

ÍNDICE DE PLANOS

Plano N° 1: MONTANA S.A. U-01 – Plano de ubicación 35
Plano N° 2: MONTANA S.A. SE-01 – Plano de Señalización 1er nivel 36
Plano N° 3: MONTANA S.A. SE-02 – Plano de Señalización 2do nivel..... 37
Plano N° 4: MONTANA S.A. SE-03 – Plano de Señalización 3er nivel 38
Plano N° 5: MONTANA S.A. EV-01 – Plano de Evacuación 1er nivel 39
Plano N° 6: MONTANA S.A. EV-02 – Plano de Evacuación 2do nivel 40
Plano N° 7: IE Javier Heraud A-01 - Master Plan 1er piso 47
Plano N° 8: IE Javier Heraud ES-01 - Especialidades 1er piso..... 48
Plano N° 9: IE 7086 Los Precursores A-01 - Master Plan 1er piso 58
Plano N° 10: IE 6082 Los Próceres A-01 - Master Plan 1er piso 70
Plano N° 11: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla A-01 - Master Plan 1er piso 84
Plano N° 12: IE 6094 Santa Rosa A-01 - Master Plan 1er piso 96
Plano N° 13: Vivienda Fuentes A-01 - Planta 1er, 2do nivel y Elevación frontal..... 107
Plano N° 14: Vivienda Fuentes A-02 - Planta techos y Elevaciones A-A y B-B..... 108
Plano N° 15: Vivienda Fuentes A-03 - Cortes C-C, D-D y E-E 109
Plano N° 16: Vivienda Fuentes D-01 - Detalles de baños y lavandería..... 110
Plano N° 17: Vivienda Fuentes IS-01 - Plano de red de agua..... 111
Plano N° 18: Vivienda Fuentes IS-02 - Plano de red de desagüe..... 112
Plano N° 19: Vivienda Paez A-01 - Plantas 1er, 2do nivel y Techo..... 118
Plano N° 20: Vivienda Paez A-02 - Cortes A, B, C, D y Elevaciones..... 119
Plano N° 21: Vivienda Paez IE-01 - Plano de alumbrado y tomacorrientes 1er piso..... 120
Plano N° 22: Vivienda Paez IE-02 - Plano de alumbrado y tomacorrientes 2do piso..... 121
Plano N° 23: IE 7063 AA Cáceres AG-01 - Planta General 1er nivel..... 130
Plano N° 24: IE 7063 AA Cáceres AG-02 - Planta General 2do nivel..... 131
Plano N° 25: IE 7063 AA Cáceres AG-03 - Planta General 3er nivel..... 132
Plano N° 26: IE 7063 AA Cáceres AG-04 - Cortes Generales 133
Plano N° 27: IE 7063 AA Cáceres A-01 - Planta 1er y 2do piso Pabellón 1A-1B 134
Plano N° 28: IE 7063 AA Cáceres A-02 - Planta azotea y cortes Pabellón 1A-1B 135
Plano N° 29: IE 7063 AA Cáceres A-03 - Cortes Pabellón 1A-1B..... 136
Plano N° 30: IE 7063 AA Cáceres A-04 - Elevaciones Pabellón 1A-1B..... 137
Plano N° 31: IE 16449 Eloy Soberón AG-01 - Planta General 1er nivel 143
Plano N° 32: IE 16449 Eloy Soberón AG-02 - Planta General 2do nivel 144
Plano N° 33: IE 16449 Eloy Soberón AG-03 - Planta General Techos 145
Plano N° 34: IE 16449 Eloy Soberón AG-04 - Cortes Generales 146
Plano N° 35: IE 16449 Eloy Soberón DP-01 - Detalle de Polideportivo 1 147

Plano N° 36: IE 16449 Eloy Soberón DP-02 - Detalle de Polideportivo 2 148
Plano N° 37: IE 16449 Eloy Soberón DP-03 - Detalle de Polideportivo 3 149
Plano N° 38: IE José Gálvez Egusquiza AG-01 - Planta general -7.40m y -3.90m 157
Plano N° 39: IE José Gálvez Egusquiza AG-02 - Planta general +0.00m..... 158
Plano N° 40: IE José Gálvez Egusquiza AG-03 - Planta general +3.00m..... 159
Plano N° 41: IE José Gálvez Egusquiza AG-04 - Planta general +6.90m..... 160
Plano N° 42: IE José Gálvez Egusquiza AG-05 - Planta general +10.40m 161
Plano N° 43: IE José Gálvez Egusquiza AG-06 - Plano de Techos 162
Plano N° 44: IE José Gálvez Egusquiza DG-01 - Gimnasio Plantas 1er y 2do nivel 163
Plano N° 45: EB IE 6082 Los Próceres MP-01 - Master Plan 1er nivel..... 241
Plano N° 46: EB IE 6082 Los Próceres MP-02 - Master Plan 2do, 3er y 4to nivel..... 242
Plano N° 47: EB IE 6082 Los Próceres A-01 - Planta 1er nivel 243
Plano N° 48: EB IE 6082 Los Próceres A-02 - Planta 2do nivel 244
Plano N° 49: EB IE 6082 Los Próceres A-03 - Planta 3er nivel 245
Plano N° 50: EB IE 6082 Los Próceres A-04 - Planta 4to nivel 246
Plano N° 51: EB IE 6082 Los Próceres A-05 - Planta Techos 247
Plano N° 52: EB IE 6082 Los Próceres A-06 - Plano de cercos 248
Plano N° 53: EB IE 6082 Los Próceres PA-01 - Paisajismo Zonificación conceptual..... 249
Plano N° 54: EB IE 6082 Los Próceres PA-02 - Paisajismo Arborización 250
Plano N° 55: EB IE 6082 Los Próceres IL-01 - Iluminación 1er nivel 251
Plano N° 56: EB IE 6082 Los Próceres IL-02 - Iluminación 2do nivel 252
Plano N° 57: EB IE 6082 Los Próceres IL-03 - Iluminación 3er nivel 253
Plano N° 58: EB IE 6082 Los Próceres IS-01 - Redes generales de agua 254
Plano N° 59: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre U-01 - Plano de ubicación..... 256
Plano N° 60: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre U-02 - Levantamiento de entorno 257
Plano N° 61: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre A-01 - Planta semisótano..... 258
Plano N° 62: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre A-02 - Planta 1er nivel..... 259
Plano N° 63: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre A-03 - Planta 2do nivel..... 260
Plano N° 64: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre A-04 - Planta techos 261
Plano N° 65: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre A-05 - Cortes A-A y B-B..... 262
Plano N° 66: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre A-06 - Cortes C-C y D-D 263
Plano N° 67: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre A-07 - Corte E-E y Elevación fachada 264
Plano N° 68: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre SE-01 - Evacuación y señalización semisótano 265
Plano N° 69: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre SE-02 - Evacuación y señalización 1er nivel . 266
Plano N° 70: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre SE-03 - Evacuación y señalización 2do nivel 267
Plano N° 71: Vivienda Poseidón U-01 - Plano de ubicación 269
Plano N° 72: Vivienda Poseidón A-01 - Planta 1er nivel 270
Plano N° 73: Vivienda Poseidón A-02 - Planta 2do nivel 271
Plano N° 74: Vivienda Poseidón A-03 - Planta 3er nivel 272
Plano N° 75: Vivienda Poseidón A-04 - Planta techos..... 273
Plano N° 76: Vivienda Poseidón A-05 - Cortes A-A y B-B..... 274
Plano N° 77: Vivienda Poseidón A-06 - Corte C-C 275
Plano N° 78: Vivienda Poseidón A-07 - Corte D-D 276

Plano N° 79: Vivienda Poseidón A-08 - Elevación frontal 277
Plano N° 80: Vivienda Poseidón A-09 - Elevación lateral izquierda 278
Plano N° 81: Vivienda Poseidón A-10 - Elevación lateral derecha 279
Plano N° 82: Vivienda Poseidón A-11 - Detalle de cerco 1 280
Plano N° 83: Vivienda Poseidón A-12 - Detalles de cerco 2 281
Plano N° 84: Vivienda Poseidón A100D-01 - Detalles de hall 1 282
Plano N° 85: Vivienda Poseidón A100D-02 - Detalles de Hall 2 283
Plano N° 86: Vivienda Poseidón A300D-01 - Detalle de baños 284
Plano N° 87: Vivienda Poseidón IE-03 - Tomacorrientes 1er nivel 285
Plano N° 88: Vivienda Poseidón IE-04 - Tomacorrientes 2do nivel 286
Plano N° 89: Vivienda Poseidón IE-05 - Tomacorrientes 3er nivel 287
Plano N° 90: Vivienda Poseidón IE-06 - Alumbrado 1er nivel 288
Plano N° 91: Vivienda Poseidón IE-07 - Alumbrado 2do nivel 289
Plano N° 92: Vivienda Poseidón IE-08 - Alumbrado 3er nivel 290
Plano N° 93: Vivienda Poseidón IS-01 - Red de agua 1er nivel 291
Plano N° 94: Vivienda Poseidón IS-02 - Red de agua 2do nivel 292
Plano N° 95: Vivienda Poseidón IS-03 - Red de agua 3er nivel 293
Plano N° 96: Vivienda Poseidón IS-04 - Red de desagüe 1er nivel 294
Plano N° 97: Vivienda Poseidón IS-05 - Red de desagüe 2do nivel 295
Plano N° 98: Vivienda Poseidón IS-06 - Red de desagüe 3er nivel 296
Plano N° 99: Vivienda Poseidón IS-07 - Red de desagüe Techos 297
Plano N° 100: Vivienda Poseidón IS-08 - Detalles de cisterna 298

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe se ha elaborado con el fin de obtener el título profesional de arquitecto en la modalidad de suficiencia profesional.

Se presentará una selección de 13 proyectos en los cuales se participó en calidad de egresado durante el período 2017 – 2024 y se detallarán las actividades realizadas, así como el nivel de participación en cada uno. Principalmente, los proyectos constan de elaboración de expedientes técnicos de arquitectura residencial y educativa, así como consultorías en seguridad de plantas industriales y oficina para la obtención del certificado ITSE.

También se sugieren tres proyectos para sustentar, éstos se seleccionaron con el criterio de reflejar la puesta en práctica de diferentes habilidades profesionales como son el diseño arquitectónico desde lo conceptual hasta el detalle constructivo, conocimiento en medidas de seguridad, conservación del lenguaje arquitectónico en un entorno histórico y la coordinación entre equipos multidisciplinarios. Estos proyectos son:

1. Desarrollo de proyecto arquitectónico de una vivienda unifamiliar de playa.
2. Desarrollo de proyecto arquitectónico de un mercado gastronómico en el Centro Histórico de Pueblo Libre.
3. Desarrollo de proyecto arquitectónico de una Escuela Bicentenario.

2. CURRÍCULUM VITAE

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA

Dirección: Jr. Bolognesi 257 –
Villa María del Triunfo, Lima

Celular: 926 838 035

Correo: th.oyarce@outlook.com
toyarcee@uni.pe



2.1 PERFIL

Bachiller egresada de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes de la Universidad Nacional de Ingeniería en el ciclo 2017-I, acreditada Edge Expert. Con experiencia en la elaboración de expedientes de arquitectura y seguridad, así como en consultoría para la obtención del certificado ITSE en plantas industriales, oficinas y comercios menores.

2.2 FORMACIÓN ACADÉMICA

Secundaria:

Colegio Cooperativo Pre Universitario San Isidro – Huaral

Beca integral Pamer Selección Talentos – Lima

Superior:

Universidad Nacional de Ingeniería – Lima

2.3 EXPERIENCIA LABORAL

Octubre 2023 - Diciembre 2023

INDEPENDIENTE – Colaboración con Arq. Luis Ángel Ayala Paucar

Consultoría y gestión para obtener el certificado ITSE de las Áreas comunes, Laboratorios y Almacenes de la Planta Industrial MONTANA S.A. en Santa Anita.

Octubre 2022 – Julio 2023

TERRACOTTA ARQUITECTOS S.A.C.– Arq. Bermy Urrutia Gonzáles

Coordinadora de proyectos de cinco Escuelas Bicentenario Paquete 4 (Lima Sur): I.E. Javier Heraud en San Juan de Miraflores, I.E. Los Precursores en Surco, I.E. Los Próceres en Surco, I.E. Mcal. Ramón Castilla en San Juan de Miraflores e I.E. Santa Rosa en Chorrillos.

Julio 2022 - Setiembre 2022

INDEPENDIENTE – Colaboración con Arq. Luis Ángel Ayala Paucar

Consultoría y gestión para obtener el certificado ITSE de las oficinas MONTANA S.A. en La Molina.

Abril 2022 – Julio 2022

INDEPENDIENTE – Colaboración con Arq. Hugo Tafur Cerna

Anteproyecto Mercado Gastronómico Centro Histórico de Pueblo Libre

Enero 2022 – Marzo 2022

INDEPENDIENTE – Colaboración con Arq. Luis Ángel Ayala Paucar

Vivienda unifamiliar en Huaral

Octubre 2021 – Diciembre 2021

INDEPENDIENTE – Colaboración con Arq. Luis Ángel Ayala Paucar

Expediente arquitectónico para ampliación de vivienda multifamiliar en Ate.

Mayo 2019 – Abril 2021

PRONIED Unidad Gerencial de Estudios y Obras – Arq. Gonzalo Díaz Arrieta

Proyectos de obra nueva y saldos de obra de infraestructura educativa, planteamiento de cabidas arquitectónicas, desarrollo de planos de arquitectura, compatibilización con especialidades y coordinación

directa con ingenieros a cargo, desarrollo de detalles de ambientes y elaboración de EETT y MDs. Las Instituciones Educativas fueron I.E. José Gálvez Egusquiza en Cajamarca, I.E. 16449 Eloy Soberón en Cajamarca e I.E. Andrés Avelino Cáceres en Lima.

Diciembre 2018 – Abril 2019

ICÓNICA – Arq. Mariela Manchego

Desarrollo de planimetría a nivel de anteproyecto de Instituciones educativas privadas: Colegios Innova School sede Jabiles (Villa El Salvador), Pocollay (Tacna), Las Américas (Ecatepec, México), El Quemado (Tultepec, México), Antiguo (Coacalco, México)

Enero 2015 – Julio 2018

JAQ Arquitectura y Ciudad – Arq. José Antonio Quiroz Farias

Apoyo en la elaboración de expedientes arquitectónicos a nivel de anteproyecto y proyecto, metrados y modelado 3d de los proyectos: Nueva Sede CONCYTEC (San Borja), Multifamiliar Gran Colonial (Breña), Multifamiliar Van Dyck (San Borja), Vivienda unifamiliar Poseidón (Pucusana), Vivienda unifamiliar Marín (La Molina), Vivienda unifamiliar Camacho (La Molina)

2.4 CURSOS, CAPACITACIONES Y DIPLOMADOS

2023 – 48hrs

COLEGIO DE ARQUITECTOS DEL PERÚ: Curso de Diseño y Gestión de Espacios públicos

2022 – 8hrs

CENEPRED: Gestión del Riesgo de Desastres

2022 – 12hrs

PROYECTO CEELA + Universidad Nacional Autónoma de México: Curso Híbrido para profesionales de albañilería sobre eficiencia energética y confort adaptativo

2022 – 12hrs

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO: Liderazgo femenino

2022 – 120hrs

PROYECTO CEELA + Universidad Nacional Autónoma de México: Diplomado de Edificaciones con eficiencia energética y confort adaptativo

2022 – 4hrs

OSCE: Registro de Expediente Técnico de Obra en el SEACE

2022 – 15hrs

OSCE: ABC de las compras públicas

2022 – 15hrs

ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE: MOOC Smart Cities

2021 – 94hrs

COLEGIO DE ARQUITECTOS DEL PERÚ: Curso de especialidad Diseño y Planeamiento de Establecimientos de Salud - Módulos I, II, III, IV y V.

2021 – 40hrs

COLUMBIA UNIVERSITY: MOOC Construction Project Management.

2021 – ACREDITACIÓN

INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION: EDGE Expert International Accreditation ID de la credencial GP2-PER-211106-1221.

2021 – 30hrs

GOOGLE: MOOC Foundations of Project Management.

2021 – 3hrs

ARKSTUDIO: Curso de supervisión de acabados de construcción.

2021 – 3hrs

ARKSTUDIO: Curso de construcción en drywall.

2021 – 96hrs

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE AMERICA LATINA + GREEN BUILDING COUNCIL PERÚ: Diplomado de Sostenibilidad, Economía verde y Certificaciones.

2020 – 32hrs

FAUA-UNI: Curso de metrados, costos y presupuestos.

2020 – 16hrs

FAUA-UNI: Curso de seguridad en edificaciones.

2017 – 30hrs

SEMCOCAD: Revit Architecture.

2.5 OTRAS CAPACIDADES Y APTITUDES

Idiomas:	INGLÉS – Asociación Cultural Peruano Británico: nivel avanzado
	FRANCÉS – Alianza Francesa: nivel básico
	ITALIANO – Istituto Italiano di Cultura di Lima: nivel básico
Softwares:	GRAPHISOFT Archicad
	AUTODESK Revit Architecture y AutoCad
	Artlantis Studio
	Adobe Photoshop
	Sketch Up

3. CUADRO DE PROYECTOS SELECCIONADOS

PROYECTOS SUGERIDOS PARA SUSTENTACIÓN

N°	AÑO	DATOS DEL PROYECTO					FUNCIONES REALIZADAS	EMPRESA / PROFESIONAL A CARGO	CLIENTE
		NOMBRE	UBICACIÓN	TIPOLOGÍA	Á.TECHADA (m2)	ESTADO			
1	2024	Consultoría de Seguridad y Gestión de Certificado ITSE para Laboratorios y Almacenes MONTANA S.A.	LIMA Santa Anita	INDUSTRIA	8,886.38	APROBADO	Visitas a las instalaciones, coordinación directa con el personal de seguridad y mantenimiento de la empresa cliente, elaboración de informe con observaciones a levantar previo a la presentación del expediente, elaboración de planos de seguridad y actualización de planos de distribución de los Laboratorios y Almacenes, armado y gestión del expediente y acompañamiento a los inspectores municipales durante la diligencia para la obtención del ITSE de riesgo alto.	Arq. Luis Ángel Ayala Paucar CAP 22426	MONTANA S.A.
2	2023	Proyecto de Arquitectura y Seguridad Escuela Bicentenario PQ4 - I.E. JAVIER HERAUD	LIMA San Juan de Miraflores	EDUCACIÓN	10,561.93	CONSTRUIDO	Elaboración de cabida arquitectónica en 2D y 3D. Diseño de exteriores: definición piso duro/blando/jardines, drenaje pluvial, mobiliario, accesibilidad y edificaciones complementarias. Elaboración de MD Arquitectura general y de exteriores. Coordinación inter-especialidades y con el equipo BIM hasta la aprobación de la propuesta.	- Consorcio gestor: Consorcio DVC-SACEEM - Contratista para desarrollo del expediente Arquitectura: FD Arquitectos S.A.C. - Equipo para desarrollo de Arquitectura: Terracotta Arquitectos S.A.C. / - Prof. Responsable de proyecto: Arq. Luis Felipe Diaz Calderón - CAP 10661 (FD Arquitectos S.A.C.) - Prof. a cargo: Arq. Bermy Urrutia Gonzáles – CAP 29452 (Terracotta Arquitectos S.A.C.)	MINISTERIO DE EDUCACIÓN
3	2023	Proyecto de Arquitectura y Seguridad Escuela Bicentenario PQ4 - I.E. 7086 LOS PRECURSORES	LIMA Santiago de Surco	EDUCACIÓN	8,336.52	CONSTRUIDO	Elaboración de cabida arquitectónica en 2D y 3D. Diseño de exteriores: definición piso duro/blando/jardines, drenaje pluvial, mobiliario, accesibilidad y edificaciones complementarias. Elaboración de MD Arquitectura general y de exteriores. Coordinación inter-especialidades y con el equipo BIM hasta la aprobación de la propuesta.	- Consorcio gestor: Consorcio DVC-SACEEM - Contratista para desarrollo del expediente Arquitectura: FD Arquitectos S.A.C. - Equipo para desarrollo de Arquitectura: Terracotta Arquitectos S.A.C. / - Prof. Responsable de proyecto: Arq. Luis Felipe Diaz Calderón - CAP 10661 (FD Arquitectos S.A.C.) - Prof. a cargo: Arq. Bermy Urrutia Gonzáles – CAP 29452 (Terracotta Arquitectos S.A.C.)	MINISTERIO DE EDUCACIÓN
4	2023	Proyecto de Arquitectura y Seguridad Escuela Bicentenario PQ4 - I.E. 6082 LOS PRÓCERES	LIMA Santiago de Surco	EDUCACIÓN	8,153.83	CONSTRUIDO	Elaboración de cabida arquitectónica en 2D y 3D. Diseño de exteriores: definición piso duro/blando/jardines, drenaje pluvial, mobiliario, accesibilidad y edificaciones complementarias. Elaboración de MD Arquitectura general y de exteriores. Coordinación inter-especialidades y con el equipo BIM hasta la aprobación de la propuesta.	- Consorcio gestor: Consorcio DVC-SACEEM - Contratista para desarrollo del expediente Arquitectura: FD Arquitectos S.A.C. - Equipo para desarrollo de Arquitectura: Terracotta Arquitectos S.A.C. / - Prof. Responsable de proyecto: Arq. Luis Felipe Diaz Calderón - CAP 10661 (FD Arquitectos S.A.C.) - Prof. a cargo: Arq. Bermy Urrutia Gonzáles – CAP 29452 (Terracotta Arquitectos S.A.C.)	MINISTERIO DE EDUCACIÓN

N°	AÑO	DATOS DEL PROYECTO					FUNCIONES REALIZADAS	EMPRESA / PROFESIONAL A CARGO	CLIENTE
		NOMBRE	UBICACIÓN	TIPOLOGÍA	Á.TECHADA (m2)	ESTADO			
5	2023	Proyecto de Arquitectura y Seguridad Escuela Bicentenario PQ4 - I.E. 7207 MCAL. RAMÓN CASTILLA	LIMA San Juan de Miraflores	EDUCACIÓN	7,443.58	CONSTRUIDO	Elaboración de cabida arquitectónica en 2D y 3D. Diseño de exteriores: definición piso duro/blando/jardines, drenaje pluvial, mobiliario, accesibilidad y edificaciones complementarias. Elaboración de MD Arquitectura general y de exteriores. Coordinación inter-especialidades y con el equipo BIM hasta la aprobación de la propuesta.	- Consorcio gestor: Consorcio DVC-SACEEM - Contratista para desarrollo del expediente Arquitectura: FD Arquitectos S.A.C. - Equipo para desarrollo de Arquitectura: Terracotta Arquitectos S.A.C. / - Prof. Responsable de proyecto: Arq. Luis Felipe Diaz Calderón - CAP 10661 (FD Arquitectos S.A.C.) - Prof. a cargo: Arq. Bermy Urrutia Gonzáles – CAP 29452 (Terracotta Arquitectos S.A.C.)	MINISTERIO DE EDUCACIÓN
6	2023	Proyecto de Arquitectura y Seguridad Escuela Bicentenario PQ4 - 6094 I.E. SANTA ROSA	LIMA Chorrillos	EDUCACIÓN	7,141.73	CONSTRUIDO	Elaboración de cabida arquitectónica en 2D y 3D. Diseño de exteriores: definición piso duro/blando/jardines, drenaje pluvial, mobiliario, accesibilidad y edificaciones complementarias. Elaboración de MD Arquitectura general y de exteriores. Coordinación inter-especialidades y con el equipo BIM hasta la aprobación de la propuesta.	- Consorcio gestor: Consorcio DVC-SACEEM - Contratista para desarrollo del expediente Arquitectura: FD Arquitectos S.A.C. - Equipo para desarrollo de Arquitectura: Terracotta Arquitectos S.A.C. / - Prof. Responsable de proyecto: Arq. Luis Felipe Diaz Calderón - CAP 10661 (FD Arquitectos S.A.C.) - Prof. a cargo: Arq. Bermy Urrutia Gonzáles – CAP 29452 (Terracotta Arquitectos S.A.C.)	MINISTERIO DE EDUCACIÓN
7	2022	Anteproyecto Mercado Gastronómico en el Centro Histórico de Pueblo Libre	LIMA Pueblo Libre	COMERCIO	1,591.78	ANTEPROYECTO APROBADO	Levantamiento arquitectónico del lugar, Participación en el diseño arquitectónico, coordinación con el cliente, elaboración de planos de ubicación, arquitectura y seguridad y armado de expediente municipal a nivel de Anteproyecto.	Arq. Hugo Tafur Cerna CAP 22580	PRIVADO Sr. Juan Cheme
8	2022	Proyecto de Arquitectura vivienda unifamiliar Fuentes	HUARAL Huaral	VIVIENDA	112.50	EN CONSTRUCCIÓN	Diseño arquitectónico, coordinación con el cliente, elaboración de planos de ubicación, arquitectura y detalles constructivos, coordinación y compatibilización con especialidades y armado de expediente municipal.	Arq. Luis Ángel Ayala Paucar CAP 22426	PRIVADO Sr. Jeysson Fuentes Caldas
9	2021	Proyecto de Arquitectura vivienda unifamiliar Paez	HUARAL Huaral	VIVIENDA	140.07	EN CONSTRUCCIÓN	Diseño arquitectónico, coordinación con el cliente, elaboración de planos de ubicación, arquitectura y seguridad, coordinación y compatibilización con especialidades y armado de expediente municipal.	Arq. Luis Ángel Ayala Paucar CAP 22426	PRIVADO Sr. Yan Carlos Paez Sra. Yasmin Ubaldo
10	2021	Proyecto de Arquitectura I.E. 7063 Andrés Avelino Cáceres	LIMA San Juan de Miraflores	EDUCACIÓN	9190.00	CONSTRUIDO	Planteamiento de cabidas arquitectónicas, desarrollo de planos de arquitectura, compatibilización con especialidades y coordinación directa con ingenieros a cargo, desarrollo de detalles de ambientes.	Arq. Gonzalo Díaz Arrieta CAP 15195	MINISTERIO DE EDUCACIÓN

N°	AÑO	DATOS DEL PROYECTO					FUNCIONES REALIZADAS	EMPRESA / PROFESIONAL A CARGO	CLIENTE
		NOMBRE	UBICACIÓN	TIPOLOGÍA	Á.TECHADA (m2)	ESTADO			
11	2020	Proyecto de Arquitectura I.E. 16449 Eloy Soberón	CAJAMARCA San Ignacio	EDUCACIÓN	11,053.52	CONSTRUIDO	Planteamiento de cabidas arquitectónicas, desarrollo de planos de arquitectura, compatibilización con especialidades y coordinación directa con ingenieros a cargo, desarrollo de detalles de ambientes y elaboración de EETT y MDs.	Arq. Gonzalo Díaz Arrieta CAP 15195	MINISTERIO DE EDUCACIÓN
12	2020	Proyecto de Arquitectura I.E. José Gálvez Egúsquiza	CAJAMARCA Cajamarca	EDUCACIÓN	12,311.54	CONSTRUIDO	Desarrollo de planos de arquitectura, compatibilización con especialidades y desarrollo de detalles de ambientes.	Arq. Gonzalo Díaz Arrieta CAP 15195	MINISTERIO DE EDUCACIÓN
13	2018	Proyecto de Arquitectura Vivienda unifamiliar Poseidón	LIMA Pucusana	VIVIENDA	456.24	CONSTRUIDO	Planimetría en todas las etapas, compatibilización con especialidades y modelado 3d.	Arq. José Antonio Quiroz Farias CAP 6587	JEAN PIERRE AZAÑEDO

PROYECTOS SUGERIDOS PARA SUSTENTACIÓN

4. FICHAS RESUMEN DE PROYECTOS

A continuación, se presentan los proyectos listados con mayor detalle, ordenados cronológicamente del más reciente al más antiguo. Para cada caso se indica dónde se ubica, el área techada y área libre, usos y características más relevantes, así como fotografías e imágenes de los planos trabajados según sea el caso.

4.1. CONSULTORÍA DE SEGURIDAD PARA LA RENOVACIÓN DE CERTIFICADO ITSE LABORATORIOS Y ALMACENES MONTANA S.A.



Figura N° 1: ITSE MONTANA S.A. - Patio del Laboratorio MONTANA
Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

4.1.1. FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO	
TIPO	CONSULTORÍA Y GESTIÓN PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO ITSE NIVEL DE RIESGO MUY ALTO
NOMBRE	LABORATORIOS Y ALMACENES MONTANA S.A.
USO	INDUSTRIA: FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS VETERINARIOS Y AGRÍCOLAS
UBICACIÓN	AV. COLECTORA N°140 - ZONA INDUSTRIAL
PROPIETARIO / CLIENTE	MONTANA S.A.
AREA DE TERRENO	5,377.85 m2
AREA TECHADA	8,886.38 m2
PROFESIONAL A CARGO	ARQ. LUIS ÁNGEL AYALA
FECHA	2023
ESTADO	APROBADO
PARTICIPACIÓN	100% Visitas a las instalaciones, coordinación directa con el personal de seguridad y mantenimiento de la empresa cliente, elaboración de informe con observaciones a levantar previo a la presentación del expediente, elaboración de planos de seguridad y actualización de planos de distribución de los Laboratorios y Almacenes, armado y gestión del expediente y acompañamiento a los inspectores municipales durante la diligencia para la obtención del ITSE de riesgo muy alto.

4.1.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO

El terreno de la planta industrial de Montana S.A. se encuentra ubicado en el distrito de Santa Anita a la altura de la cuadra 8 de la Av. Nicolás Ayllón (Carretera Central) consta de 3 lotes unidos con certificados independientes de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones:

Lote 1: con salida hacia la av. Colectora Industrial, que comprende las áreas comunes.

Lote 2: con salida hacia av. Colectora Industrial por medio del Lote 1, comprende los laboratorios y almacenes.

Lote 3: con salida hacia av. Los Rosales, donde se ubica la planta industrial.

El orden en que los certificados ITSE fueron solicitados y renovados están en orden del 1 al 3, el presente caso trata del lote 2, es decir del que comprende laboratorios y almacenes y que consta de 8,886.38 m2. La empresa Montana S.A. se dedica al giro Almacenes de productos alimenticios y agropecuarios, almacenes de sustancias químicas, almacenes para mercancías varias e investigación en ciencias naturales y está clasificada como establecimiento con Nivel de riesgo Muy Alto según la matriz de riesgos.

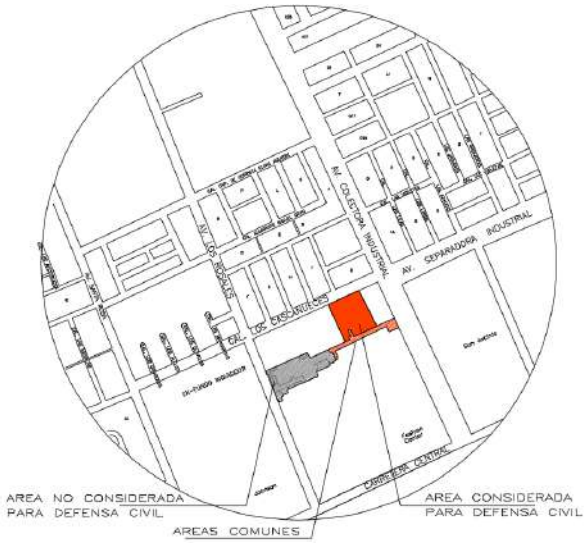


Figura N° 2: ITSE MONTANA S.A. - Ubicación del lote 2
Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

4.1.3. MEMORIA RESUMEN

La participación en este proyecto se da mediante la asesoría para obtener la renovación del certificado ITSE en el presente año e inicia con la visita al local objeto de inspección junto con una reunión con el

personal de seguridad y mantenimiento de la planta industrial. Las edificaciones comprendidas en el lote constan de:

A: Almacén (1 nivel de doble altura con mezanine)

B: Laboratorios y oficinas administrativas (2 niveles + techo técnico)

C: Bloques complementarios como cocina, comedor, lactario, tópico, baños y vestuarios para personal de servicio, grupo electrógeno y subestación. (2 niveles)

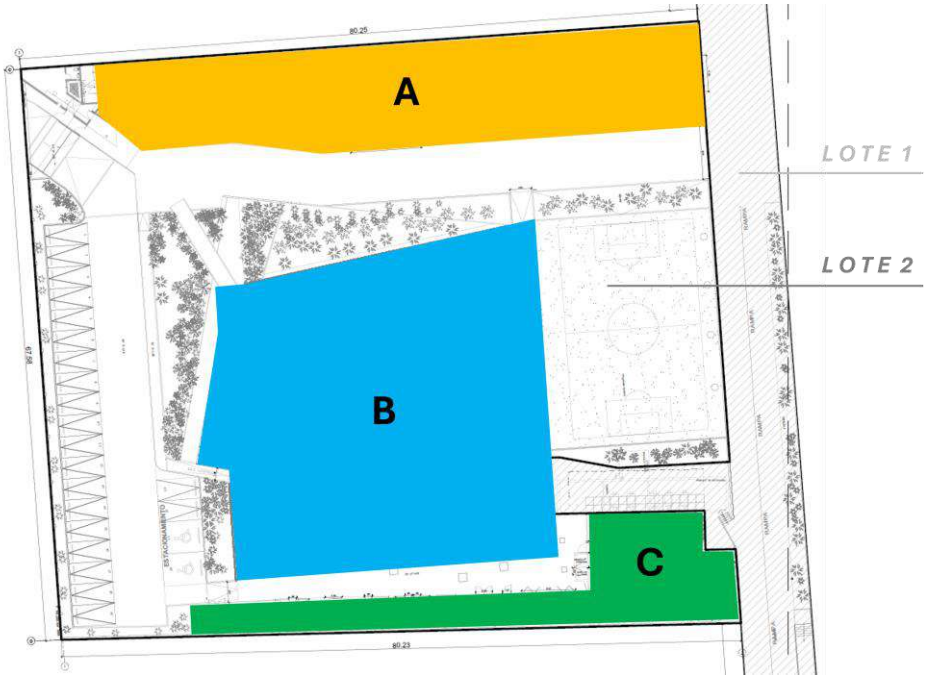


Figura N° 3: ITSE MONTANA S.A. - Distribución de edificaciones en el Lote 2
Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

Durante la primera visita se revisó la ubicación de las luces de emergencia y dispositivos conectados a la central de alarma, así como la señalización en todos los ambientes incluidas las rutas de evacuación, esta visita también permitió corroborar y actualizar los datos en los planos de distribución y señalización con los que la empresa contaba.

Se elaboró un checklist en acuerdo con el personal de mantenimiento y seguridad de la empresa para recopilar los documentos que se anexarían al expediente municipal.

El expediente técnico a ingresar en este caso, cuyo riesgo es muy alto, estuvo conformado por 3 tipos de documentos:

1. Formatos oficiales ITSE, según sea para solicitar nuevo certificado o renovación:

- Anexo 1: Solicitud de Inspección Técnica de Seguridad en edificaciones, aquí se indican los datos del lugar a inspeccionar, ubicación, horario de atención, área, nro. De pisos, nivel de riesgo, función, giro o actividades y adicionalmente datos del representante legal de la empresa.

- Anexo 2 y anexo 3: Reporte de riesgo del establecimiento objeto de inspección llenados por el solicitante y los inspectores respectivamente.

2. Planos y documentos de especialidades:

   - Plano de Ubicación

   - Cálculo de aforo

   - Plano de Distribución

   - Planos de Seguridad: evacuación y señalización

   - Planos de Instalaciones Eléctricas: Distribución de Tableros y diagramas unifilares con cuadro de cargas.



Figura N° 4: ITSE MONTANA S.A. - Plano de señalización 1er Piso
Fuente: Thalía Oyarce Espinoza



Figura N° 5: ITSE MONTANA S.A. - Plano de evacuación 1er Piso

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza



Figura N° 6: ITSE MONTANA S.A. - Plano de señalización 2do Piso

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

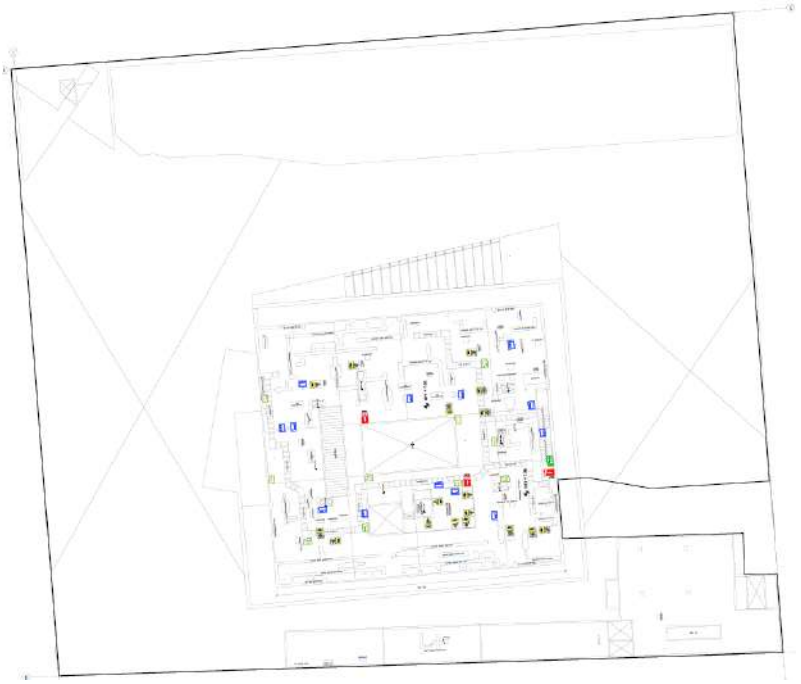


Figura N° 7: ITSE MONTANA S.A. - Plano de señalización Techo
Fuente: Thalía Oyarce Espinoza



Figura N° 8: ITSE MONTANA S.A. - Plano de evacuación 2do Piso
Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

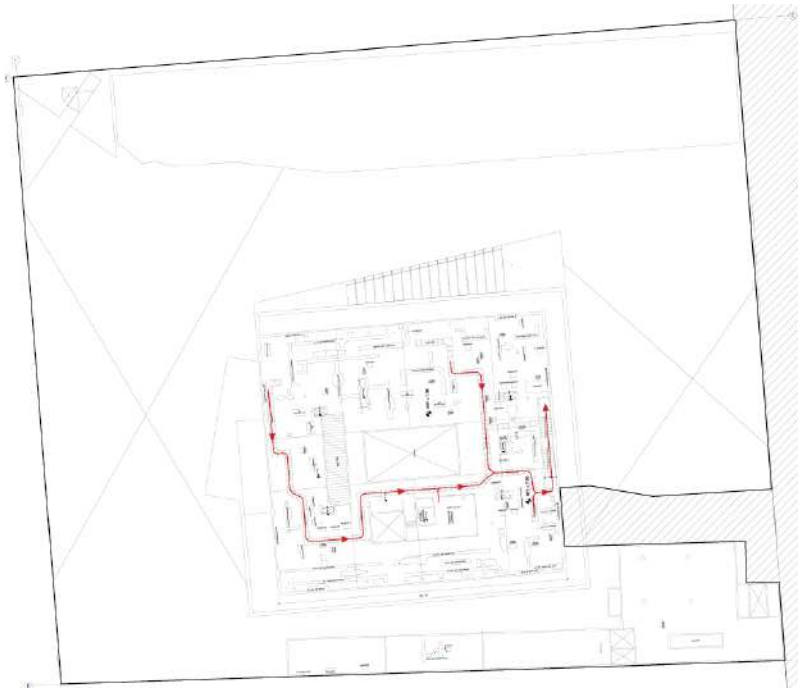


Figura N° 9: ITSE MONTANA S.A. - Plano de evacuación Techo
Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

3. Licencias y documentos sustentatorios de las condiciones de seguridad en el lugar objeto de inspección:

   - Licencia de funcionamiento del local
   - ITSE vigente
   - Certificado de operatividad de pozos a tierra
   - Certificados de mantenimiento y operatividad de tableros eléctricos
   - Recibos de luz de los últimos seis meses
   - Plan de Emergencias MONTANA S.A.
   - Plan SSOMA Seguridad y Salud Ocupacional MONTANA S.A.
   - Memoria descriptiva y protocolo de operatividad y mantenimiento del sistema ACI
   - Memoria descriptiva y protocolo de operatividad y mantenimiento de dispositivos de detección y alarma
   - Certificado de operatividad de luces de emergencia

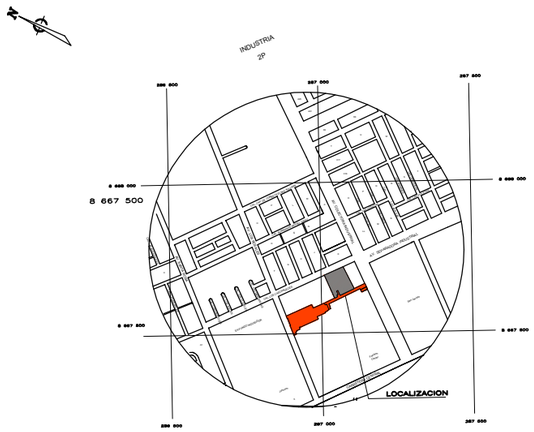
- Memoria descriptiva y certificado de operatividad de extintores
- Certificado de mantenimiento y operatividad de electrobomba
- Protocolo de Prueba hidrostática en mangueras de gabinetes contra incendio, e informe técnico de mantenimiento.
- Certificado de calidad de cristales templados
- Certificado de mantenimiento y operatividad de aire acondicionado
- Constancia y reporte de mantenimiento de las instalaciones de gas natural
- Plan de manejo de residuos sólidos MONTANA S.A.
- Certificado de operatividad de montacargas.

Todos los documentos se presentaron con la firma del especialista a cargo.

Para la aprobación de las medidas de seguridad no fue necesario realizar cambios a nivel de arquitectura o estructuras, sin embargo, sí fueron solicitados otros cambios y mejoras por parte de la comisión técnica, mismos que fueron realizados satisfactoriamente para obtener el Certificado ITSE dentro del plazo establecido.



PISO	AREA DE TERRENO MATRIZ (m2)	AREA DE INTERVENCION		
		AREA DE TERRENO	AREA TECHADA	AREA OCUPADA
PRIMER PISO	13,019.73	5,377.85	2,613.91	5,377.85
MEZANINES	----------	----------	55.19	55.19
SEGUNDO PISO	----------	----------	2,181.96	2,181.96
AREA TECNICA	----------	----------	38.10	1271.38
TOTAL AREA	13,019.73	5,377.85	4,889.16	8,886.38



PLANO DE LOCALIZACIÓN

ESC: 1/5,000

PROVINCIA : LIMA
DISTRITO : SANTA ANITA
URBANIZACIÓN :
SECTOR : INDUSTRIAL
MANZANA :
LOTE N° :
AVENIDA : COLECTORA
N° : 140

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
CONSULTORÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN DE CERTIFICADO ITSE PARA LABORATORIOS Y ALMACENES MONTANA S.A.

UBICACIÓN:
LIMA, LIMA, SANTA ANITA - AV. COLECTORA N°140 ZONA INDUSTRIAL

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
UBICACIÓN

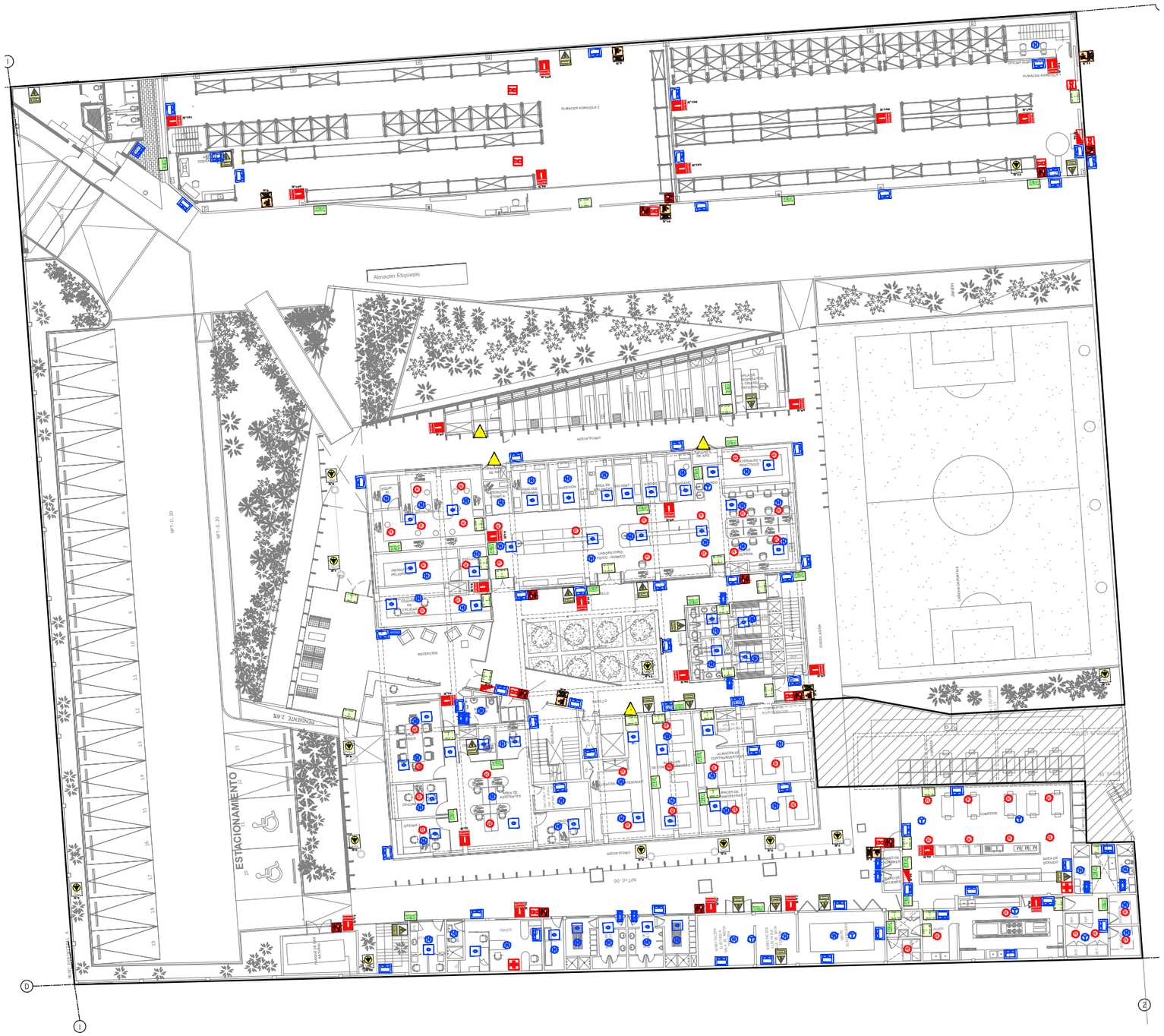
ESCALA:
S/E

PROFESIONAL A CARGO:
ARQ. LUIS ÁNGEL AYALA
CAP 22426

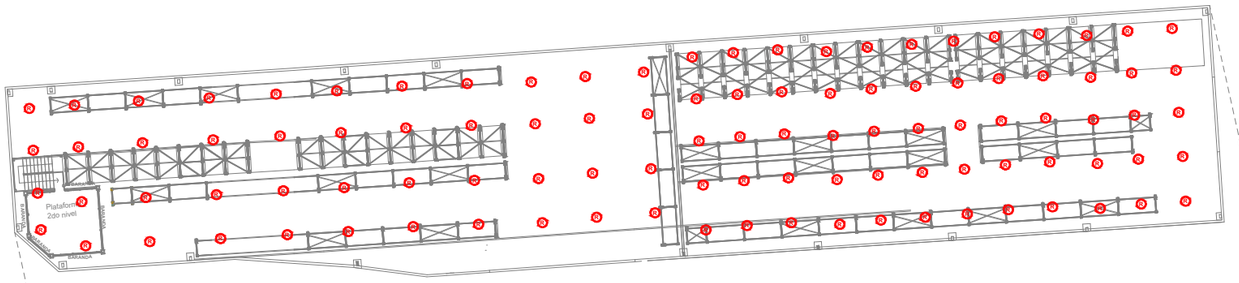
FECHA DEL PROYECTO:
2023

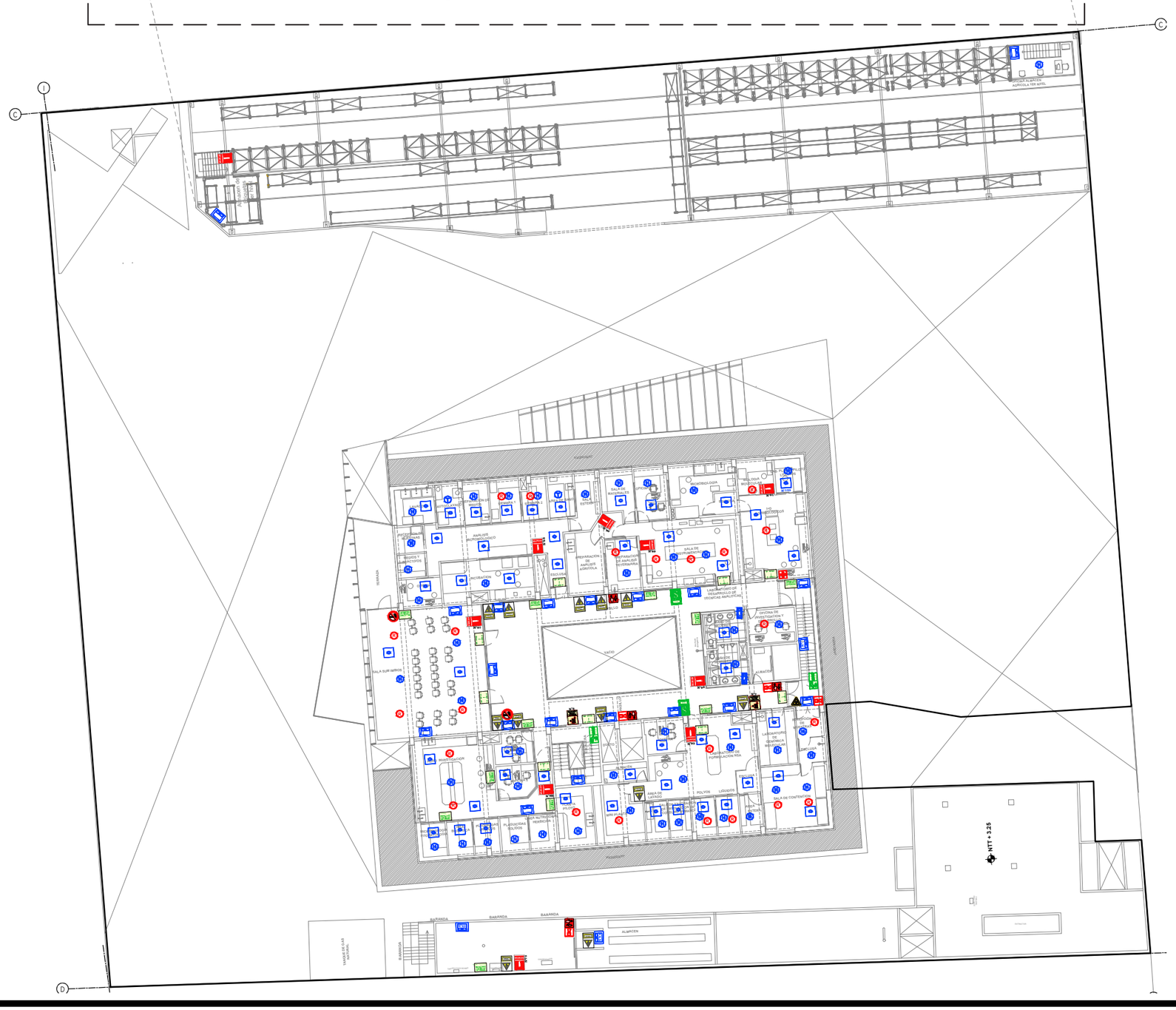
FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

LÁMINA:
U-01


Almacen Etiquetas
ESTACIONAMIENTO
PENDIENTE 2.5%
ALMACEN AGRICOLA 2
ALMACEN AGRICOLA 1
OFICINA ALMACEN
RECEPCIÓN
SUELO
CIRCULACIÓN
CIRCULACIÓN PEATONAL
CANCHA DEPORTIVA
AREA DE SERVICIO
COMEDOR
ALMACEN DE HERRAMIENTAS
ALMACEN DE MATERIALES
ALMACEN DE MATERIALES 2
ALMACEN DE MATERIALES 3
ALMACEN DE MATERIALES 4
ALMACEN DE MATERIALES 5
ALMACEN DE MATERIALES 6
ALMACEN DE MATERIALES 7
ALMACEN DE MATERIALES 8
ALMACEN DE MATERIALES 9
ALMACEN DE MATERIALES 10
ALMACEN DE MATERIALES 11
ALMACEN DE MATERIALES

PLANTA MEZANINE 2DO NIVEL-ALMACEN AGRICOLA





LEYENDA					
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	SEÑAL DE SALIDA IZQUIERDA SEÑAL DE SALIDA DERECHA		DETECTOR DE HUMO		SEÑAL DE CUIDADO TRANSITO DE MONTACARGA
	SEÑAL DE PUERTA DE SALIDA		DETECTOR DE TEMPERATURA		USO OBLIGATORIO DE LINEAS PEATONALES
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO		EXTINTOR		BAÑO HOMBRES BAÑO MUJERES
	SEÑAL DE SALIDA POR ESCALERA		ALARMA CONTRA INCENDIOS		CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS
	SEÑAL PROHIBIDO FUMAR		ALARMA SONORA		POZO A TIERRA
	BOTIQUIN		GABINETE CONTRA INCENDIOS		PELIGRO DE RADIACIÓN
	ROCIADOR		RIESGO ELECTRICO		PELIGRO ZONA INFLAMABLE
	LUCES DE EMERGENCIA		SEÑAL RIESGO DE CAIDA A DESNIVEL		

PLANTA SEGUNDO PISO

ESCALA GRAFICA 0 5 10 20m

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

CONSULTORÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN DE CERTIFICADO ITSE PARA LABORATORIOS Y ALMACENES MONTANA S.A.

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, SANTA ANITA - AV. COLECTORA N°140 ZONA INDUSTRIAL

ESPECIALIDAD:

SEGURIDAD

PLANO:

SEÑALIZACIÓN SEGUNDO NIVEL

ESCALA:

S/E

PROFESIONAL A CARGO:

ARQ. LUIS ÁNGEL AYALA
CAP 22426

FECHA DEL PROYECTO:

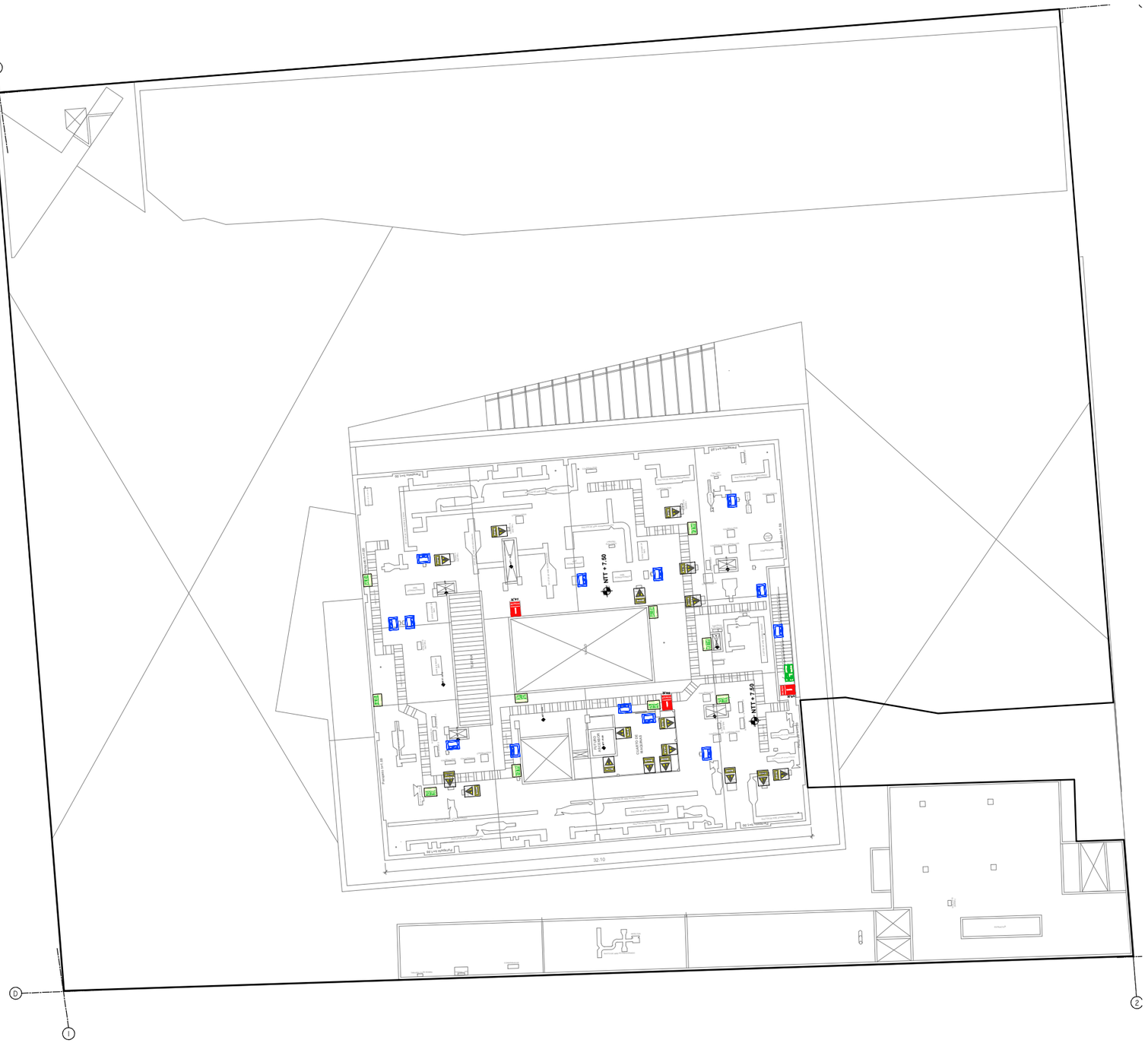
2023

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

LÁMINA:

SE-02



PLANTA AREA TECNICA

ESCALA GRAFICA

LEYENDA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	SEÑAL DE SALIDA IZQUIERDA SEÑAL DE SALIDA DERECHA		DETECTOR DE HUMO		SEÑAL DE CUIDADO TRANSITO DE MONTACARGA
	SEÑAL DE PUERTA DE SALIDA		DETECTOR DE TEMPERATURA		USO OBLIGATORIO DE LINEAS PEATONALES
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO		EXTINTOR		BAÑO HOMBRES BAÑO MUJERES
	SEÑAL DE SALIDA POR ESCALERA		ALARMA CONTRA INCENDIOS		CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS
	SEÑAL PROHIBIDO FUMAR		ALARMA SONORA		POZO A TIERRA
	BOTIQUIN		GABINETE CONTRA INCENDIOS		PELIGRO DE RADIACIÓN
	ROCIADOR		RIESGO ELECTRICO		PELIGRO ZONA INFLAMABLE
	LUCES DE EMERGENCIA		SEÑAL RIESGO DE CAIDA A DESNIVEL		

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

CONSULTORÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN DE CERTIFICADO ITSE PARA LABORATORIOS Y ALMACENES MONTANA S.A.

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, SANTA ANITA - AV. COLECTORA N°140 ZONA INDUSTRIAL

ESPECIALIDAD:

SEGURIDAD

PLANO:

SEÑALIZACIÓN TERCER NIVEL
ÁREA TÉCNICA

ESCALA:

S/E

PROFESIONAL A CARGO:

ARQ. LUIS ÁNGEL AYALA
CAP 22426

FECHA DEL PROYECTO:

2023

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

LÁMINA:

SE-03

TIEMPO DE EVACUACION RUTA 1
HASTA ZONA DE SEGURIDAD 2

LOS DATOS PARA EL CALCULO DE EVACUACION DE LA RUTA 1 SON:
- *AFORO 112 PERSONAS*
- *ANCHO DE PUERTA: 1.00 m*
- *DISTANCIA MAXIMA: 74.21 m*

TIEMPO DE EVACUACION:

EVACUACION HORIZONTAL= DISTANCIA/2 m/s
EVACUACION HORIZONTAL= 37.11 segundos

TIEMPO DE SALIDA: AFORO/N° PERS. x MODULOS
TIEMPO DE SALIDA: 112 P./01 x 01
TIEMPO DE SALIDA: 112 segundos

TIEMPO DE EVACUACION=112 + 37.11 seg.
TIEMPO DE EVACUACION=149.11 seg.=2.49 min

TIEMPO DE EVACUACION RUTA 2
HASTA ZONA DE SEGURIDAD 2

LOS DATOS PARA EL CALCULO DE EVACUACION DE LA RUTA 2 SON:
- *AFORO 155 PERSONAS*
- *ANCHO DE PUERTA: 1.00 m*
- *DISTANCIA MAXIMA: 89 m*

TIEMPO DE EVACUACION:

EVACUACION HORIZONTAL= DISTANCIA/2 m/s
EVACUACION HORIZONTAL= 44.50 segundos

TIEMPO DE SALIDA: AFORO/N° PERS. x MODULOS
TIEMPO DE SALIDA: 155 P./01 x 01
TIEMPO DE SALIDA: 155 segundos

TIEMPO DE EVACUACION=155 + 44.50 seg.
TIEMPO DE EVACUACION=199.5 seg.=3.33 min

TIEMPO DE EVACUACION RUTA 3
HASTA ZONA DE SEGURIDAD 1

LOS DATOS PARA EL CALCULO DE EVACUACION DE LA RUTA 3 SON:
- *AFORO 33 PERSONAS*
- *ANCHO DE PUERTA: 1.00 m*
- *DISTANCIA MAXIMA: 80.12 m*

TIEMPO DE EVACUACION:

EVACUACION HORIZONTAL= DISTANCIA/2 m/s
EVACUACION HORIZONTAL= 40.06 segundos

TIEMPO DE SALIDA: AFORO/N° PERS. x MODULOS
TIEMPO DE SALIDA: 33 P./01 x 01
TIEMPO DE SALIDA: 33 segundos

TIEMPO DE EVACUACION=33 + 40.06 seg.
TIEMPO DE EVACUACION=73.06 seg.=1.21 min



LEYENDA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	AREA CONSIDERADA PARA DEFENSA CIVIL
	AREA NO CONSIDERADA PARA DEFENSA CIVIL

LEYENDA RUTAS DE EVACUACIÓN

INTERIORES	EXTERIORES
N°1	N°1
N°2	N°2
N°3	N°3

PLANTA PRIMER PISO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:
THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:
MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
CONSULTORÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN DE CERTIFICADO ITSE PARA LABORATORIOS Y ALMACENES MONTANA S.A.

UBICACIÓN:
LIMA, LIMA, SANTA ANITA - AV. COLECTORA N°140 ZONA INDUSTRIAL

ESPECIALIDAD:
SEGURIDAD

PLANO:
EVACUACIÓN PRIMER NIVEL

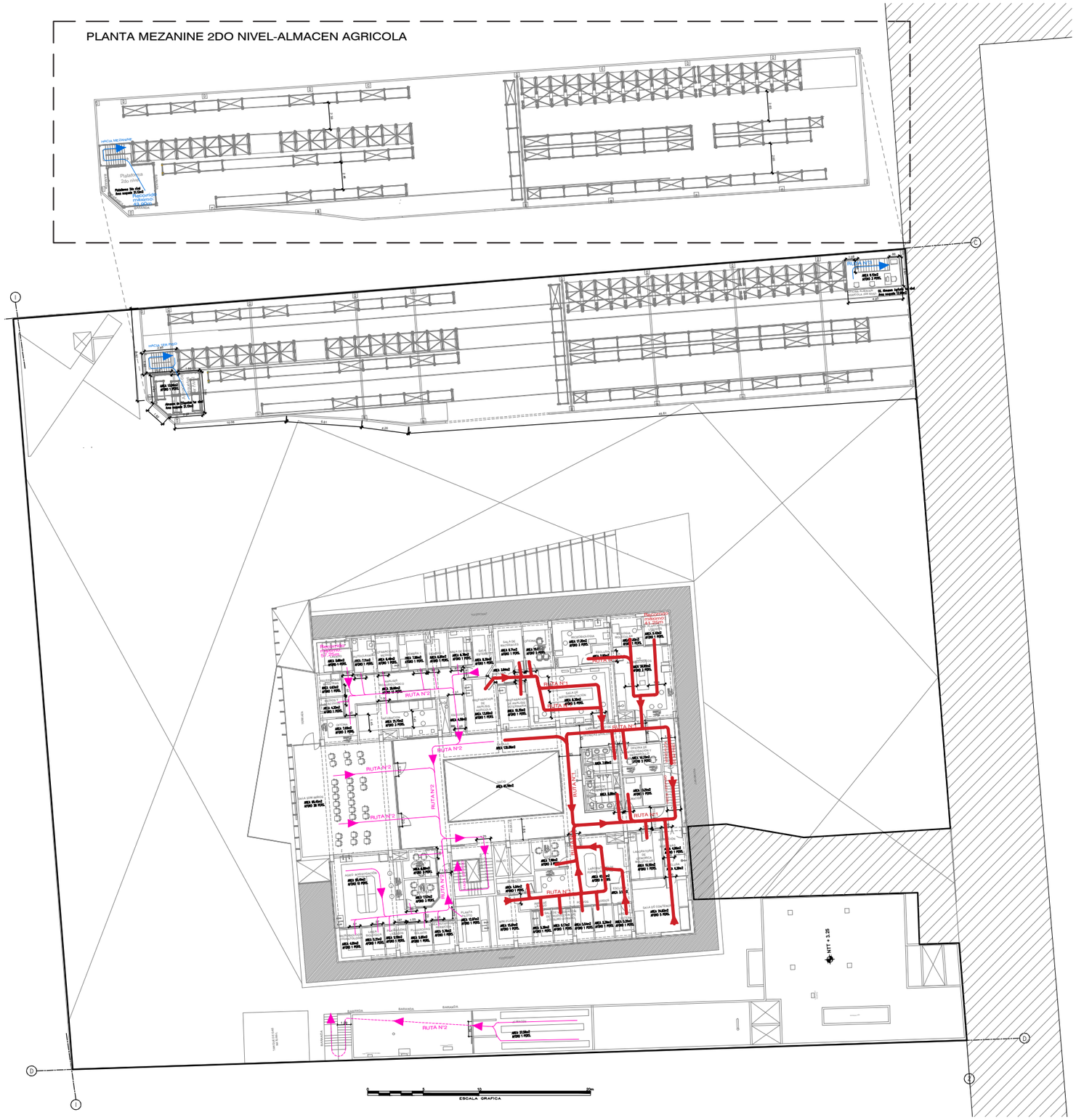
ESCALA:
S/E

PROFESIONAL A CARGO:
ARQ. LUIS ÁNGEL AYALA
CAP 22426

FECHA DEL PROYECTO:
2023

FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

LÁMINA:
EV-01



LEYENDA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	AREA CONSIDERADA PARA DEFENSA CIVIL
	AREA NO CONSIDERADA PARA DEFENSA CIVIL

LEYENDA RUTAS DE EVACUACIÓN

INTERIORES		EXTERIORES	
	N°1		N°1
	N°2		N°2
	N°3		N°3

PLANTA SEGUNDO PISO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
CONSULTORÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN DE CERTIFICADO ITSE PARA LABORATORIOS Y ALMACENES MONTANA S.A.

UBICACIÓN:
LIMA, LIMA, SANTA ANITA - AV. COLECTORA N°140 ZONA INDUSTRIAL

ESPECIALIDAD:
SEGURIDAD

PLANO:
EVACUACIÓN SEGUNDO NIVEL

ESCALA:
S/E

PROFESIONAL A CARGO:

ARQ. LUIS ÁNGEL AYALA
CAP 22426

FECHA DEL PROYECTO:
2023

FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

LÁMINA:

EV-02

4.2. ESCUELA BICENTENARIO I.E. JAVIER HERAUD



Figura N° 10: EB IE Javier Heraud - Vista aérea 3D
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

4.2.1. FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO	
TIPO	PROYECTO DE ARQUITECTURA OBRA NUEVA
NOMBRE	I.E. JAVIER HERAUD
USO	EDUCACIÓN
UBICACIÓN	LIMA, LIMA, SAN JUAN DE MIRAFLORES - AV. SAN JUAN 690 ZONA E
PROPIETARIO / CLIENTE	MINISTERIO DE EDUCACIÓN
AREA DE TERRENO	10,522.19 m2
AREA TECHADA	10,561.93 m2
ÁREA LIBRE	7,412.38 m2 (70.44%)
NRO. DE PISOS	4 PISOS
PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO	ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN CAP 10661
PROFESIONAL A CARGO	ARQ. BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES CAP 29452
FECHA	2022 – 2023
ESTADO	CONSTRUIDO
PARTICIPACIÓN	50% Elaboración de cabida arquitectónica en 2D y 3D. Diseño de exteriores: definición piso duro/blando/jardines, drenaje pluvial, mobiliario exterior, accesibilidad y edificaciones complementarias. Elaboración de MD Arquitectura general y de exteriores. Coordinación y compatibilización inter-especialidades y con el equipo BIM hasta la aprobación de la propuesta.

4.2.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO

El terreno de la I.E. Javier Heraud se ubica en el distrito de San Juan de Miraflores, Provincia de Lima y Departamento de Lima, tiene forma trapezoidal y cuenta con un área resultante de 10,522.19 m2, esta área comprende la intersección de la poligonal inscrita en SUNARP y la poligonal obtenida del levantamiento topográfico. Se encuentra en una zona urbana consolidada con todos los servicios públicos disponibles: redes de agua y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público. El terreno tiene frente hacia la av. San Juan en su lado con mayor longitud, por lo que es hacia esta avenida que se ubicaran los accesos peatonales y vehicular.

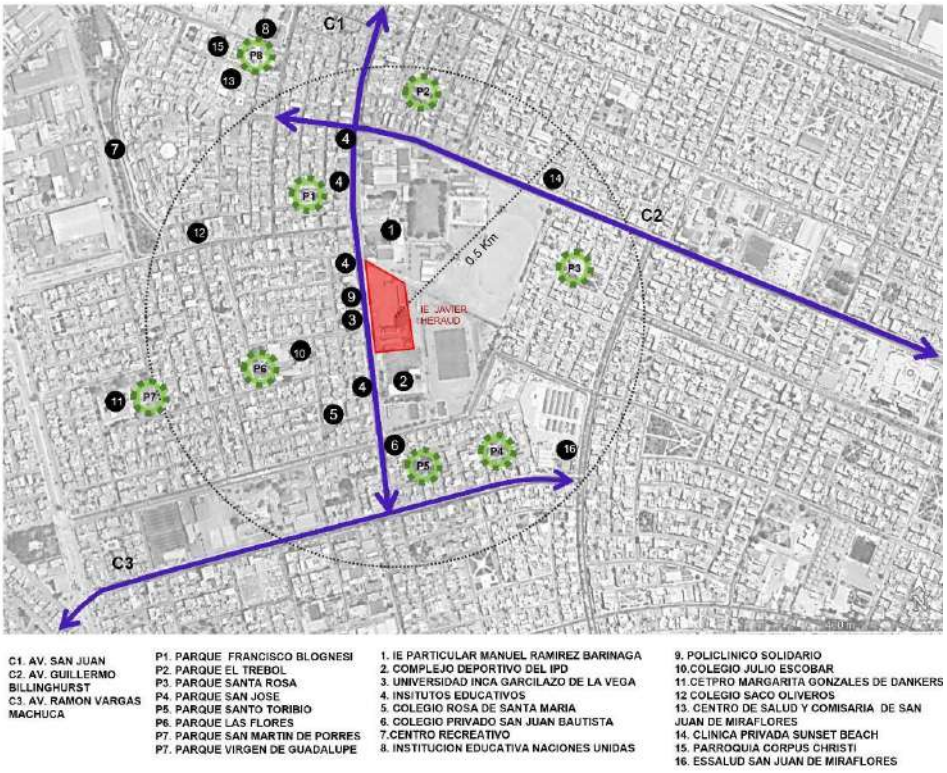


Figura N° 11: Esquema de ubicación y entorno mediato IE Javier Heraud

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

4.2.3. MEMORIA RESUMEN

El proyecto se trata de una de las Escuelas Bicentenario en Lima, y consistió en la etapa de diseño y desarrollo de especialidades para la sustitución de infraestructura de la I.E. Javier Heraud con la finalidad de mejorar la habitabilidad de las edificaciones, brindar accesibilidad a los usuarios, preparar las edificaciones y asegurar a los alumnos ante eventos naturales, también se buscó reforzar la inclusión mediante

espacios más colectivos y diversos así como brindar espacios de aprendizaje flexible. Su planteamiento buscó cumplir con estándares internacionales, bajo la asistencia técnica de especialistas del Reino Unido y Finlandia según la normativa nacional.

La I.E. Javier Heraud brinda educación en nivel secundaria en turnos mañana/tarde y CEBA en turno noche con una oferta proyectada de 2,485 vacantes al día, 1,260 alumnos en la mañana y 1,225 en la tarde.



Figura N° 12: IE Javier Heraud - Esquema isométrico Master Plan

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

Según la Resolución Viceministerial N°208-2019-MINEDU la tipología del terreno que le corresponde es de Tipo II, por lo que el proyecto debía cumplir las siguientes condiciones:

Cuadro N° 2. Condiciones para los tipos de terrenos en intervenciones de IIEE públicas

	Tipo I	Tipo II	Tipo III
Necesidad	Atender la demanda de ambientes del programa arquitectónico, en relación a las características del servicio educativo y el área del terreno		
Forma de resolver el servicio en el terreno	Dentro de los linderos del terreno se resuelve parte del programa arquitectónico y para atender la totalidad del servicio educativo se hace uso del equipamiento del entorno que se encuentra disponible.	Dentro del terreno, no tiene posibilidad de ampliación, y para la práctica del deporte, sólo se considera las losas multiuso.	Dentro del terreno, existen áreas disponibles para futuras intervenciones de ampliación y/o de poder compartir equipamiento con otras IIEE.
Área libre	30%	40%	60%
Área de ingreso	Retiro en la zona de ingreso respecto de la circulación exterior.	0.10 m^2/estudiante (No menor a 50.00 m^2 y no mayor al 5% del área del terreno)	0.15 m^2/estudiante (No menor a 50.00 m^2 y no mayor al 5% del área del terreno)
Áreas de recreación	Compatible con espacios deportivos (de existir dentro del terreno).	Según requerimientos pedagógicos deben estar diferenciados de los espacios deportivos.	Según requerimientos pedagógicos deben estar diferenciados de los espacios deportivos.
Zona de seguridad	Puede estar fuera de los linderos del terreno (considerar las medidas de seguridad para poder evacuar)	Dentro de los linderos del terreno	Dentro de los linderos del terreno

Previo al inicio del planteamiento de la cabida arquitectónica realizamos una visita a la I.E. junto con los ingenieros de cada especialidad para conversar con el director y docentes, como base para la propuesta se nos informó sobre las dinámicas durante el año escolar tanto las que se

llevan a cabo en un día cotidiano como en eventos especiales, ello nos permitió conocer sobre las necesidades de los alumnos y trabajadores, así como su visión sobre la nueva infraestructura. Durante esta visita también se realizó el levantamiento de información sobre el flujo de usuarios durante el ingreso y salida de la I.E., ello comprendía los cambios de turno, accesibilidad peatonal, entre otros aspectos relevantes como la ubicación de vegetación a conservar dentro del terreno y características del entorno inmediato como localización de fuentes de contaminación sonora y ambiental, ubicación de postes, medidores y redes principales de instalaciones sanitarias.

Como partida general se orientan los edificios en el eje E-O con ventanas hacia el N-S lejos de las fuentes de ruido en el entorno, con un retiro considerable desde la av. San Juan y de los vecinos laterales y posteriores, cuyos lotes pertenecen al IPD y a la I.E. Maristas. Debido a la densidad del programa arquitectónico para el área de terreno se busca reducir el área de circulación proponiendo pabellones de doble crujía.

El programa arquitectónico se calculó de acuerdo con lo indicado en la RVM N°208-2019-MINEDU considerando la cantidad de alumnos en el turno de mayor demanda, sin embargo, hubo ciertos requerimientos especiales para esta I.E. indicados en los documentos contractuales tal como la cantidad de Talleres EPT, esto varía según los cursos técnicos ofrecidos en cada I.E, para la presente se solicitaron 4 EPT de Micro y Pequeña Empresa y 4 EPT de Computación e Informática.

Respecto a la dotación de servicios higiénicos se realizó el cálculo según la demanda de alumnos considerando la Norma A.040 del RNE y según demanda de docentes considerando la Norma A.080, mientras que para la ubicación de los mismos se trabajó con la distancia máxima indicada en la Norma A.010, siendo ésta 50m. Los servicios higiénicos para discapacitados se ubicaron en los dos primeros niveles dado que son los pisos accesibles mediante rampas.

Una característica relevante de la I.E. es que parte de las infraestructura y espacio se consideró también de uso comunitario sean para actividades propias de los alumnos y sus padres, como para reuniones de docentes y ex alumnos, por ello se agruparon la Sala de Usos Múltiples y losas deportivas en un extremo del terreno, con el fin de que el flujo de visitantes no se mezcle con las actividades académicas internas de la IE y se puedan llevar a cabo simultáneamente de ser necesario, el cálculo de las losas deportivas se realizó según la RVM N°208-2019-MINEDU considerando 4 datos según el artículo 4.12.b:

A. Cantidad de secciones: **42** (según Programa Arquitectónico de la I.E.)

B. Horas pedagógicas asignadas al área curricular: **2** (especificado en el Currículo Nacional Vigente según el punto 14.3.3.a (i)))

C. Horas pedagógicas por semana: **35** (para IE cuyo nivel Secundaria sea de Jornada Regular según el punto 14.3.3.a (ii))

D. Coeficiente de utilización: **1** (para cualquier ambiente básico excepto aulas según el punto 14.3.3.a (iii))

$$\text{Cantidad de ambientes básicos} = \frac{\text{A. Número total de secciones que hacen uso del ambiente} \times \text{B. Número de horas pedagógicas del (o de las) área(s) curricular(es) en la semana}}{\text{C. Total de horas pedagógicas por semana} \times \text{D. Coeficiente de utilización}}$$

Por lo tanto, en base a la normativa mencionada, el cálculo de losas para la IE Javier Heraud sería el siguiente:

$$\text{Cantidad de ambientes básicos (Número de Losas Tipo I)} = \frac{42 \times 2}{35 \times 1}$$

Según la fórmula, el resultado es 2.40, por lo que la IE requeriría 3 Losas deportivas tipo I, teniendo en cuenta el Cuadro N°24 del punto 11.5.2.c, se establece la equivalencia de 1 losa de tipo II = 2 losas de tipo I dado que en ambos casos se cubre 2 secciones o grupos en simultáneo:

Cuadro N° 24. Cálculo de losas multiuso

Tipo	Secciones o grupos en simultáneo	Observaciones
I	01	-
II	02	Considerando separadores móviles

En consideración a la Norma y por la densidad del programa arquitectónico en el terreno disponible, para el proyecto se propone una losa de tipo II y una losa de tipo I para cubrir dicho cálculo.



Figura N° 13: IE Javier Heraud - Master Plan 1er piso
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

Como parte de la accesibilidad en la IE, se ubica al menos uno de cada tipo de ambiente pedagógico o administrativo en los dos primeros niveles

permitiéndoles a alumnos y docentes asistir a las clases de forma autónoma.

Para el cálculo de estacionamientos se considera la RVM 208-2019-MINEDU, Artículo 9 donde se divide el cálculo de estacionamiento de autos para padres de familia como 1 cada 5 secciones y para personal administrativo y docente como 1 cada 50m2 de área administrativa. Cumpliendo con la misma Resolución, se proponen 33 estacionamientos para bicicletas de doble uso a razón de 1 cada 5% de estudiantes en el mayor turno, éstos se ubicaron dentro de la IE entre dos de los accesos peatonales para facilitar su uso en el cambio de turno.

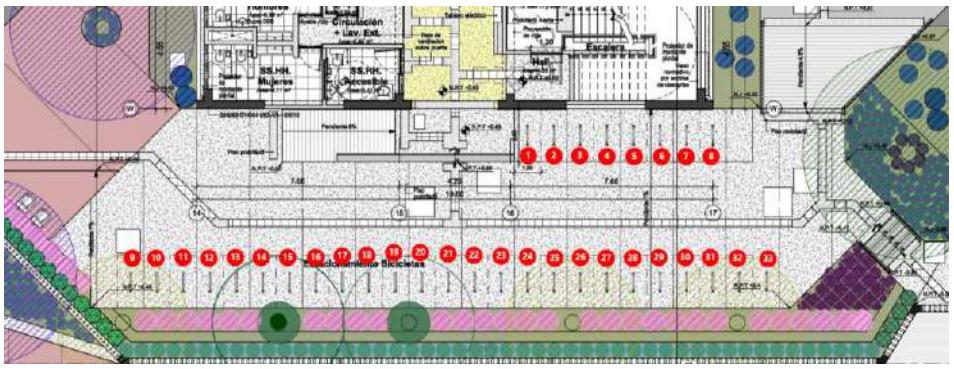


Figura N° 14: IE Javier Heraud - ubicación de cicloparqueaderos

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

También se desarrolló una propuesta de drenaje pluvial con el fin de evitar inundaciones en el local educativo, como prioridad se buscó dirigir el flujo hacia la calle y en segundo lugar hacia los jardines considerando un factor máximo de infiltración en el caso más crítico de lluvia 15.34mm/hora según el informe de riesgo de inundación realizado por especialistas, adicionalmente cada edificación se elevó respecto de su entorno no techado al menos 10cm.

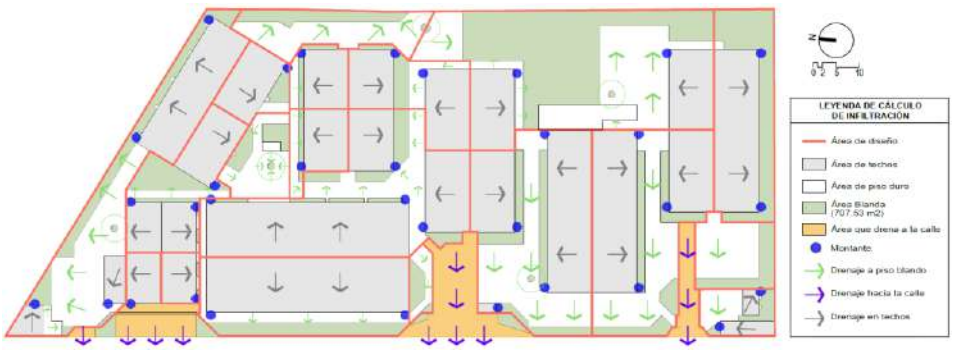
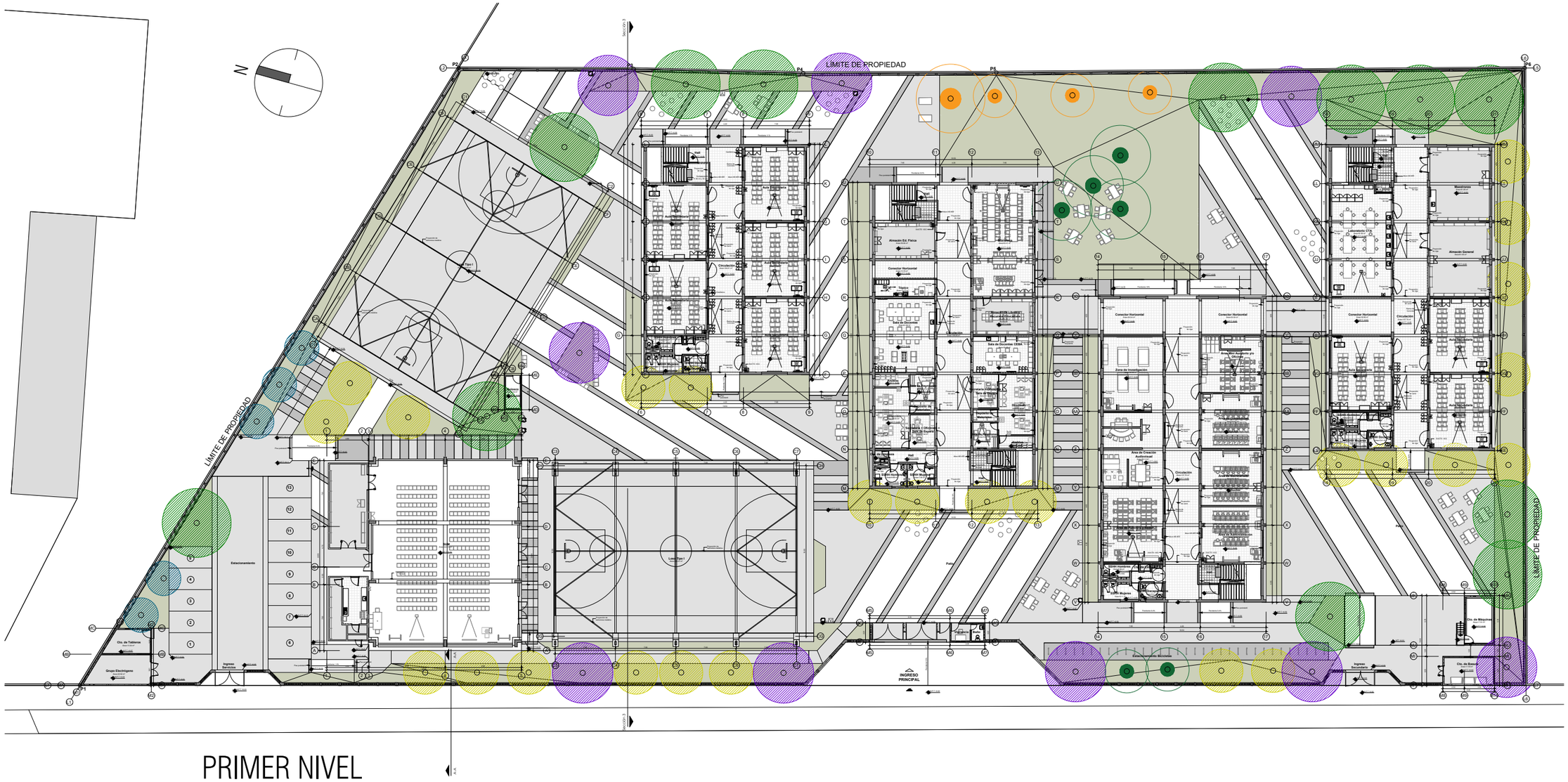
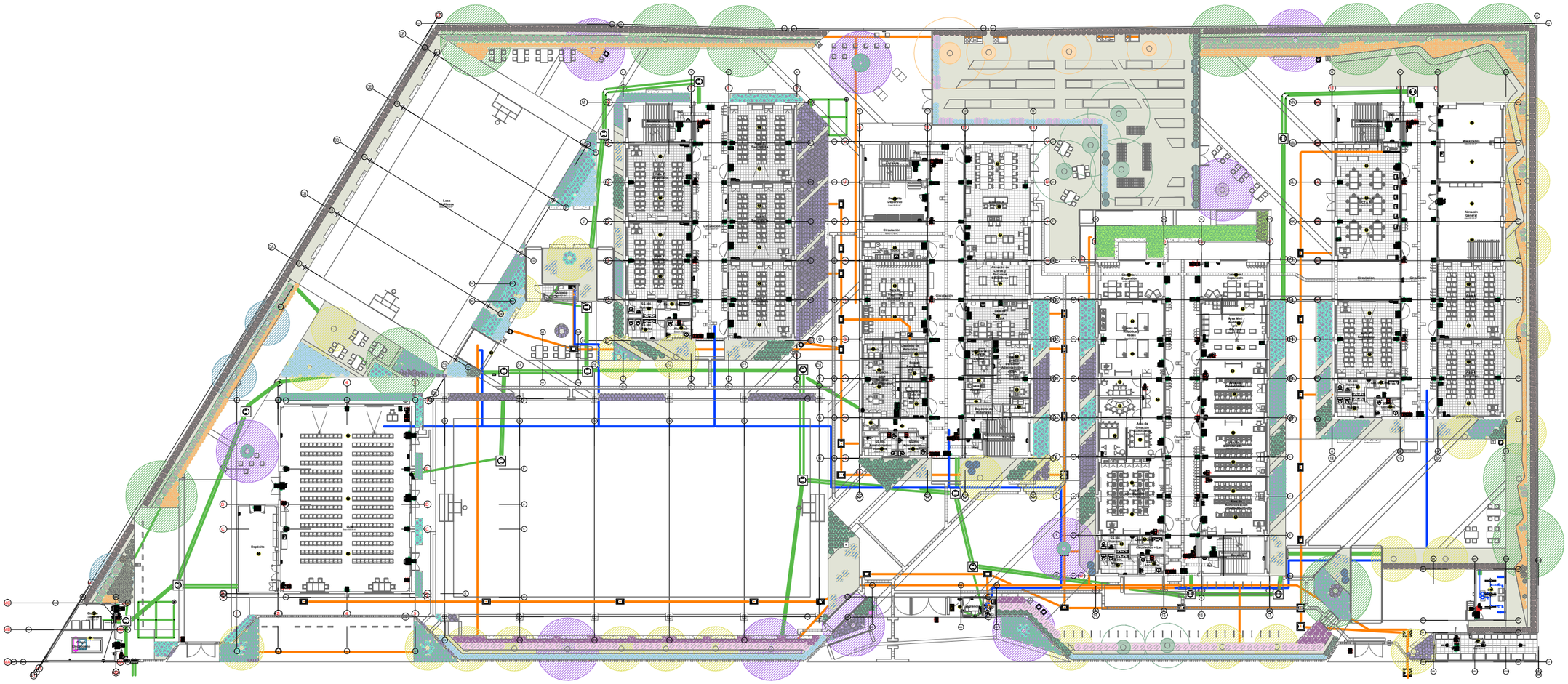


Figura N° 15: IE Javier Heraud - Esquema de evacuación pluvial

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza


N
LÍMITE DE PROPIEDAD
LÍMITE DE PROPIEDAD
LÍMITE DE PROPIEDAD
P2
P3
P4
P5
P6
Sección 3
Sección 4
Estacionamiento
Cto. de Tableros
Grupo Electrógeno
Ingreso Servicios
Losa Tipo 1
Losa Tipo 2
Patio
Cto. de Máquinas
Ingreso Secundario
INGRESO PRINCIPAL
Almacén Ed. Física
Conector Horizontal
Topicos
Sala de Docentes CEBA
Zona de Investigación
Área de Creación Audiovisual
Circulación
Área Administrativa
Área Administrativa pcp
Área Administrativa pcp
Área Administrativa
Área Administrativa
Área Administrativa



PRIMER NIVEL

RED INSTALACIONES ELÉCTRICAS
RED DE AGUA POTABLE
RED DE DESAGÜE

0 5 10 20 30 40 50m

ESCALA GRAFICA

FUENTE: FD ARQUITECTOS S.A.C.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO OBRA NUEVA ESCUELA BICENTENARIO PAQUETE 4 I.E. JAVIER HERAUD

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, SAN JUAN DE MIRAFLORES - AV. SAN JUAN 690 ZONA E

ESPECIALIDAD:

IIEE - IISS

PLANO:

ESPECIALIDADES PRIMER PISO
REDES GENERALES IEE e IISS

ESCALA:

1/500

EMPRESAS A CARGO:

CONSORCIO GESTOR:
DVC-SACEEM
CONTRATISTA PARA DESARROLLO DE EXPEDIENTE DE ARQUITECTURA:
FD ARQUITECTOS S.A.C.
EQUIPO PARA DESARROLLO DE ARQUITECTURA:
TERRACOTTA S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN
CAP 10661
[FD ARQUITECTOS S.A.C.]

PROFESIONAL A CARGO:

ARQ. BERMY URRUTIA GONZÁLES
CAP 29452
[TERRACOTTA S.A.C.]

FECHA DEL PROYECTO:

2023

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

ES-01

4.3. ESCUELA BICENTENARIO I.E. 7086 LOS PRECURSORES



Figura N° 16: EB IE 7086 Los Precursores - Vista aérea 3D
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

4.3.1. FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO	
TIPO	PROYECTO DE ARQUITECTURA OBRA NUEVA
NOMBRE	I.E. 7086 LOS PRECURSORES
USO	EDUCACIÓN
UBICACIÓN	LIMA, LIMA, SURCO - ALAMEDA JOSE DE LA RIVA AGÜERO S/N LOS PRECURSORES
PROPIETARIO / CLIENTE	MINISTERIO DE EDUCACIÓN
AREA DE TERRENO	12,923.53 m2
AREA TECHADA	8,336.52 m2
ÁREA LIBRE	9,914.88 m2 (76.72%)
NRO. DE PISOS	4 PISOS
PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO	ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN CAP 10661
PROFESIONAL A CARGO	ARQ. BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES CAP 29452
FECHA	2022 – 2023
ESTADO	CONSTRUIDO
PARTICIPACIÓN	50% Elaboración de cabida arquitectónica en 2D y 3D. Diseño de exteriores: definición piso duro/blando/jardines, drenaje pluvial, mobiliario exterior, accesibilidad y edificaciones complementarias. Elaboración de MD Arquitectura general y de exteriores. Coordinación y compatibilización inter-especialidades y con el equipo BIM hasta la aprobación de la propuesta.

4.3.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO

El terreno de la I.E. 7086 Los Precursores se ubica en el distrito de Santiago de Surco, Provincia de Lima y Departamento de Lima, tiene forma irregular y está compuesto de 2 predios, de los cuales solo 1 se consideró disponible para la ejecución del proyecto, éste cuenta con un área resultante de 12,923.53 m2, esta área comprende la intersección de la poligonal inscrita en SUNARP y la poligonal obtenida del levantamiento topográfico. Se encuentra en una zona urbana consolidada con todos los servicios públicos disponibles: redes de agua y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público. El predio disponible tiene 3 frentes, 2 de los cuales son alamedas peatonales y 1 da hacia la av. Paseo de la República, por lo que es hacia esta avenida que se ubicaran los accesos peatonales y vehicular.



Figura N° 17: IE 7086 Los Precursores - Esquema de ubicación y entorno mediato

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

4.3.3. MEMORIA RESUMEN

El proyecto se trata de una de las Escuelas Bicentenario en Lima, y consistió en la etapa de diseño y desarrollo de especialidades para la sustitución de infraestructura de la I.E. 7086 Los Precursores con la finalidad de mejorar la habitabilidad de las edificaciones, brindar accesibilidad a los usuarios, preparar las edificaciones y asegurar a los alumnos ante eventos naturales, también se buscó reforzar la inclusión

mediante espacios más colectivos y diversos así como brindar espacios de aprendizaje flexible. Su planteamiento buscó cumplir con estándares internacionales, bajo la asistencia técnica de especialistas del Reino Unido y Finlandia según la normativa nacional.

La I.E. 7086 Los Precursores brinda educación básica en los tres niveles: inicial en turno mañana, primaria y secundaria en turnos mañana/tarde con una oferta proyectada de:

	NIVEL INICIAL	NIVEL PRIMARIA	NIVEL SECUNDARIA
MAÑANA	106	522	582
TARDE	-	522	581

Según la Resolución Viceministerial N°208-2019-MINEDU la tipología del terreno que le corresponde es de Tipo II, por lo que el proyecto debía cumplir las siguientes condiciones:

Cuadro N° 2. Condiciones para los tipos de terrenos en intervenciones de IIEE públicas

	Tipo I	Tipo II	Tipo III
Necesidad	Atender la demanda de ambientes del programa arquitectónico, en relación a las características del servicio educativo y el área del terreno		
Forma de resolver el servicio en el terreno	Dentro de los linderos del terreno se resuelve parte del programa arquitectónico y para atender la totalidad del servicio educativo se hace uso del equipamiento del entorno que se encuentra disponible.	Dentro del terreno, no tiene posibilidad de ampliación, y para la práctica del deporte, sólo se considera las losas multiuso.	Dentro del terreno, existen áreas disponibles para futuras intervenciones de ampliación y/o de poder compartir equipamiento con otras IIEE.
Área libre	30%	40%	60%
Área de ingreso	Retiro en la zona de ingreso respecto de la circulación exterior.	0.10 m^2/estudiante (No menor a 50.00 m^2 y no mayor al 5% del área del terreno)	0.15 m^2/estudiante (No menor a 50.00 m^2 y no mayor al 5% del área del terreno)
Áreas de recreación	Compatible con espacios deportivos (de existir dentro del terreno).	Según requerimientos pedagógicos deben estar diferenciados de los espacios deportivos.	Según requerimientos pedagógicos deben estar diferenciados de los espacios deportivos.
Zona de seguridad	Puede estar fuera de los linderos del terreno (considerar las medidas de seguridad para poder evacuar)	Dentro de los linderos del terreno	Dentro de los linderos del terreno

Previo al inicio del planteamiento de la cabida arquitectónica realizamos una visita a la I.E. junto con los ingenieros de cada especialidad para conversar con el director y docentes, como base para la propuesta se nos informó sobre las dinámicas durante el año escolar tanto las que se llevan a cabo en un día cotidiano como en eventos especiales, ello nos permitió conocer sobre las necesidades de los alumnos y trabajadores, así como su visión sobre la nueva infraestructura. Durante esta visita también se realizó el levantamiento de información sobre el flujo de usuarios durante el ingreso y salida de la I.E., ello comprendía los cambios de turno, accesibilidad peatonal, entre otros aspectos relevantes como la ubicación de vegetación a conservar dentro del terreno y características del entorno inmediato como localización de fuentes de contaminación sonora y ambiental, ubicación de postes, medidores y redes principales de instalaciones sanitarias.

Como partida general se orientan los edificios en el eje E-O con ventanas hacia el N-S, dado que solo se cuenta con 1 frente disponible para todos los accesos y que el nivel inicial debe estar separado de los niveles primaria y secundaria, hacia la av. Paseo de la República se tienen 3 accesos, siendo de oeste a este: Ingreso vehicular de emergencia y servicio, Ingreso a Inicial, Ingreso a Primaria y Secundaria y de uso comunitario.

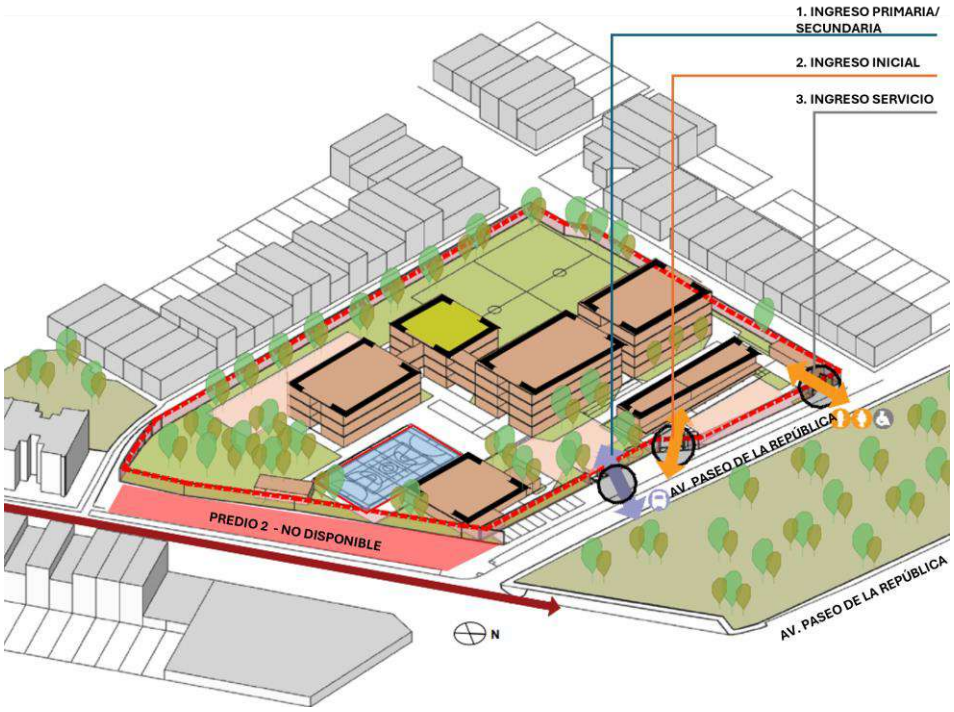


Figura N° 18: IE 7086 Los Precursores - Esquema isométrico Master Plan

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

El programa arquitectónico se calculó de acuerdo con lo indicado en la RVM N°104-2019-MINEDU para inicial y según la RVM N°208-2019-MINEDU para primaria y secundaria considerando la cantidad de alumnos en el turno de mayor demanda, sin embargo, hubo ciertos requerimientos especiales para esta I.E. dado que los alumnos de inicial y primaria de esta IE son beneficiarios del Programa Qaliwarma, a partir de esto se determinó la necesidad de una cocina para cada nivel, el tipo de cocina se estableció según lo indicado en la RVM N°054-2021-MINEDU "Criterios de Diseño para Ambientes de Servicios de Alimentación den los Locales Educativos de la Educación Básica" considerando del número de raciones recibidas en cada nivel, esta cantidad obedece a la mitad de alumnos del mayor turno, es decir, para el nivel Inicial que cuenta con 106 alumnos le corresponden 53 raciones, y para el nivel Primaria que cuenta con 522 alumnos en el turno mañana le corresponden 261 raciones por lo que el área mínima de cada cocina debía ser:

Cuadro N° 4: Clasificación de tipos de cocina

TIPO	RACIONES (1)	ÁREA	ARTEFACTO DE COCCIÓN (2)
A	Hasta 150	No menor a 10.00 m²	Cocina convencional (sin estación de servido)
B		No menor a 11.30 m²	Cocina convencional (con estación de servido)
C	151 a 300	No menor a 13.50 m²	Cocina convencional
D	301 a 900	No menor a 24.30 m²	Cocina convencional
E	901 a más	No menor a 32.30 m²	Cocina convencional

Respecto a la dotación de servicios higiénicos se realizó el cálculo según la demanda de alumnos considerando la Norma A.040 del RNE y según demanda de docentes considerando la Norma A.080, mientras que para la ubicación de estos se trabajó con la distancia máxima indicada en la Norma A.010, siendo ésta 50m. Los servicios higiénicos para discapacitados se ubicaron en los dos primeros niveles dado que son los pisos accesibles mediante rampas.

Una característica relevante de la I.E. es que parte de las infraestructura y espacio se consideró también de uso comunitario sean para actividades propias de los alumnos y sus padres, como para reuniones de docentes y ex alumnos, por ello se agruparon la Sala de Usos Múltiples y losas deportivas en un extremo del terreno, con el fin de que el flujo de visitantes no se mezcle con las actividades académicas internas de la IE y se puedan llevar a cabo simultáneamente de ser necesario, el cálculo de las losas deportivas se realizó según la RVM N°208-2019-MINEDU considerando 4 datos según el artículo 4.12.b:

A. Cantidad de secciones: **VARÍA SEGÚN NIVEL** (según Programa Arquitectónico de la I.E.)

B. Horas pedagógicas asignadas al área curricular: **3** (especificado en el Currículo Nacional Vigente según el punto 14.3.3.a (i)))

C. Horas pedagógicas por semana: **VARÍA SEGÚN NIVEL** (para IE cuyo nivel Secundaria sea de Jornada Regular según el punto 14.3.3.a (ii))

D. Coeficiente de utilización: **1** (para cualquier ambiente básico excepto aulas según el punto 14.3.3.a (iii))

$$\text{Cantidad de ambientes básicos} = \frac{\text{A. Número total de secciones que hacen uso del ambiente} \times \text{B. Número de horas pedagógicas del (o de las) área(s) curricular(es) en la semana}}{\text{C. Total de horas pedagógicas por semana} \times \text{D. Coeficiente de utilización}}$$

El cálculo se debía realizar separando los niveles primaria y secundaria ya que tienen horas pedagógicas diferentes a la semana, por lo que como datos para el cálculo se tuvo que:

PARA PRIMARIA:

A. Cantidad de secciones: **18**

B. Horas pedagógicas asignadas al área curricular: **3**

C. Horas pedagógicas por semana: **30**

D. Coeficiente de utilización: **1**

Cantidad de ambientes básicos (Número de Losas Tipo I)	=	18	x	3
		30		1

Según la fórmula, el resultado es 1.8, por lo que el nivel Primaria requeriría 2 Losas deportivas tipo I.

PARA SECUNDARIA:

A. Cantidad de secciones: **20**

B. Horas pedagógicas asignadas al área curricular: **3**

C. Horas pedagógicas por semana: **35**

D. Coeficiente de utilización: **1**

Cantidad de ambientes básicos (Número de Losas Tipo I)	=	20	x	3
		35		1

Según la fórmula, el resultado es 1.71, por lo que el nivel Secundaria requeriría 2 Losas deportivas tipo I.

Por lo tanto, la I.E. requiere 4 losas tipo I en total o su equivalente según el Cuadro N°24 del Artº 11.5.2.c, donde se establece la equivalencia de 1 losa de tipo II = 2 losas de tipo I dado que en ambos casos se cubre 2 secciones o grupos en simultáneo:

Cuadro N° 24. Cálculo de losas multiuso

Tipo	Secciones o grupos en simultáneo	Observaciones
I	01	-
II	02	Considerando separadores móviles

En el caso de esta IE, había una preexistencia de 2 canchas sintéticas en excelente estado que se decidió conservar (2A y 2B), por lo que la losa propuesta fue 1 de tipo II (1) con lo que se cumplió con el cálculo requerido.



Figura N° 19: IE 7086 Los Precursores - Master Plan 1er piso

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

Como parte de la accesibilidad en la IE, se ubica al menos uno de cada tipo de ambiente pedagógico o administrativo en los dos primeros niveles permitiéndoles a alumnos y docentes asistir a las clases de forma autónoma.

Para el cálculo de estacionamientos se considera la RVM 208-2019-MINEDU, Artículo 9 donde se divide el cálculo de estacionamiento de autos para padres de familia como 1 cada 3 secciones en inicial y 1 cada 5 secciones en primaria/secundaria y para personal administrativo/docente como 1 cada 50m2 de área administrativa. Cumpliendo con la misma Resolución, se proponen 28 estacionamientos para bicicletas de doble uso a razón de 1 cada 5% de estudiantes en el mayor turno, éstos se ubicaron dentro de la IE entre dos de los accesos peatonales para facilitar su uso en el cambio de turno. Los cicloparqueaderos dobles se toman del Manual de parámetros técnicos de cicloparqueaderos elaborado por el MTC donde 1 mobiliario sirve para aparcar 2 bicicletas:

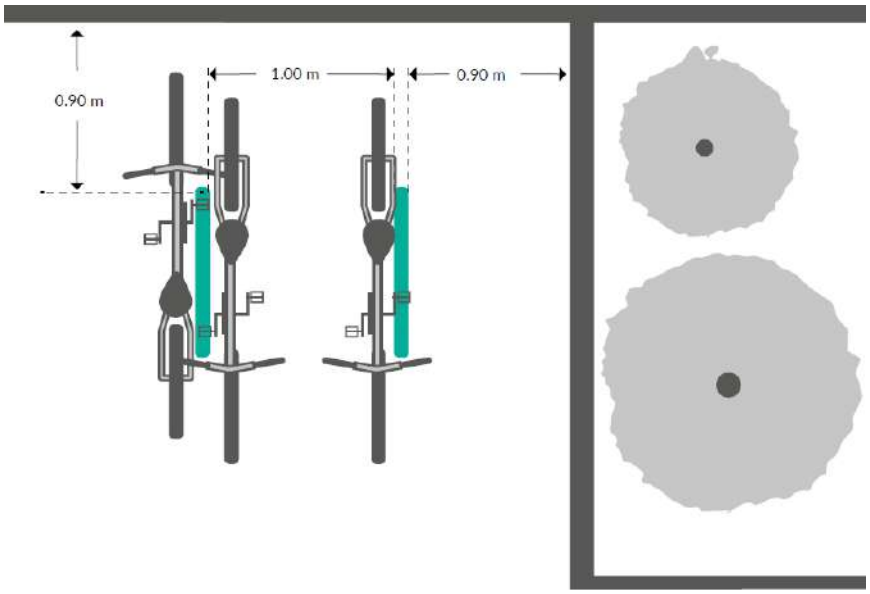


Figura N° 20: Esquema de distribución de cicloparqueaderos 2 en 1

Fuente: MTC – Manual de parámetros técnicos de cicloparqueaderos

También se desarrolló una propuesta de drenaje pluvial con el fin de evitar inundaciones en el local educativo, como prioridad se buscó dirigir el flujo hacia la calle y en segundo lugar hacia los jardines considerando un factor máximo de infiltración en el caso más crítico de lluvia 15.34mm/hora según el informe de riesgo de inundación realizado por especialistas, adicionalmente cada edificación se elevó respecto de su entorno no techado al menos 10cm.

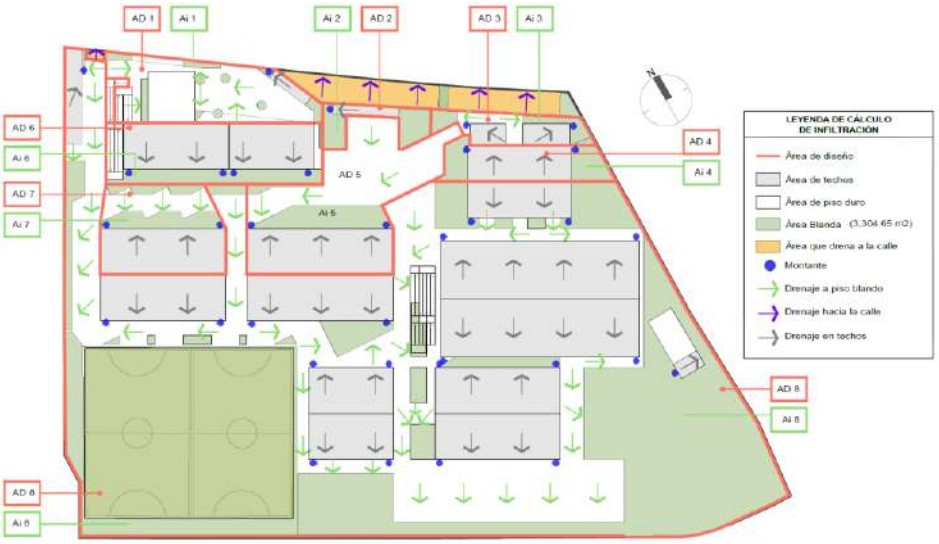


Figura N° 21: IE 7086 Los Precursores - Esquema de evacuación pluvial

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza



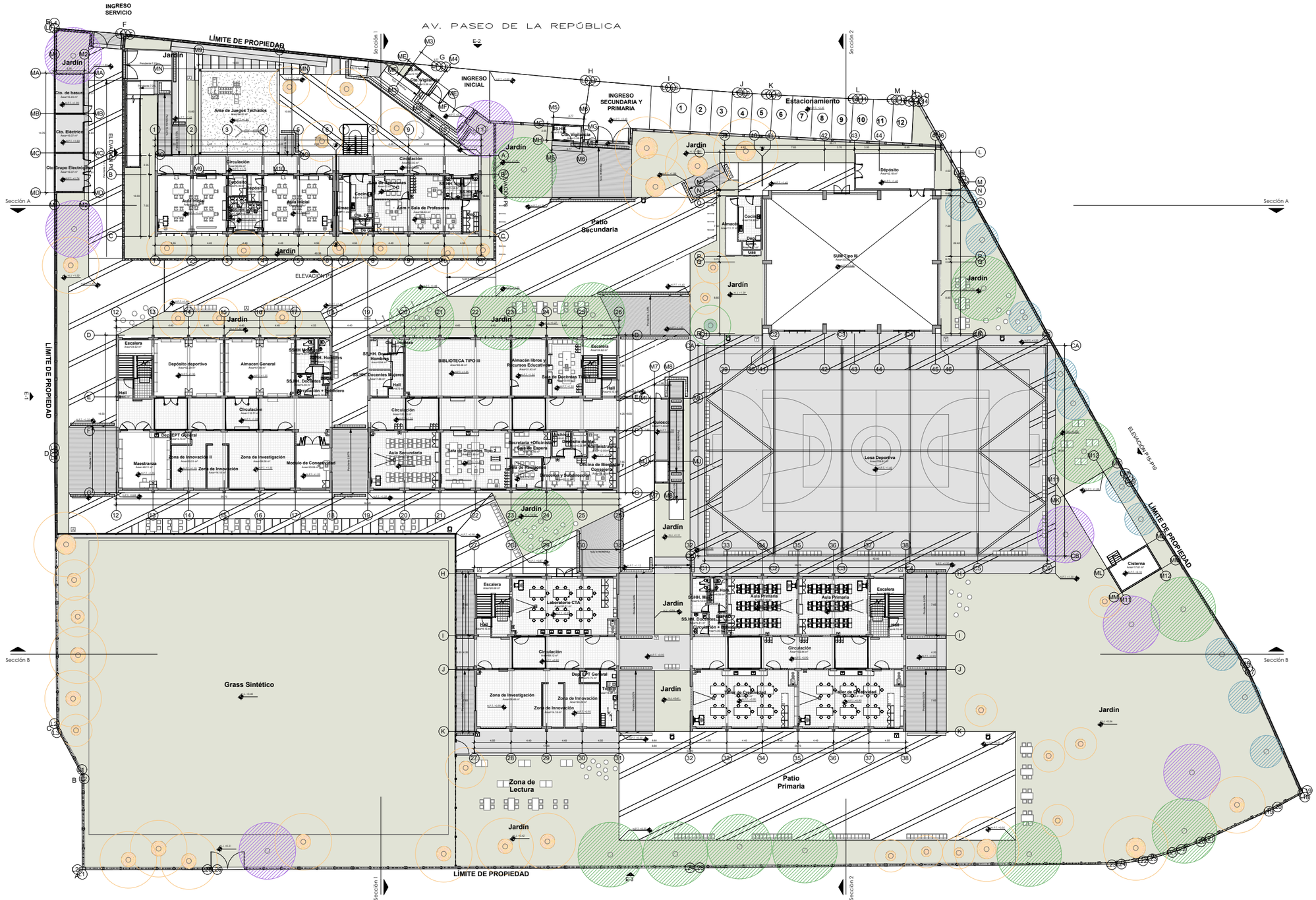
Figura N° 22: IE 7096 Los Precursores - Vista 3d del patio de Ingreso

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.



Figura N° 23: IE 7086 Los Precursores - Fotografías aéreas

Fuente: https://dvc.com.pe/project/escuelas-bicentenario-paquete-04-i-e-7086-los-precursores/



PRIMER NIVEL

0 5 10 20 30 40 50m

ESCALA GRAFICA

FUENTE: FD ARQUITECTOS S.A.C.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO OBRA NUEVA ESCUELA BICENTENARIO PAQUETE 4 I.E. 7086 LOS PRECURSORES

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, SURCO - ALAMEDA JOSÉ DE LA RIVA AGÜERO S/N LOS PRECURSORES

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

MASTER PLAN PRIMER PISO

ESCALA:

1/500

EMPRESAS A CARGO:

CONSORCIO GESTOR:
DVC-SACEEM

CONTRATISTA PARA DESARROLLO DE EXPEDIENTE DE ARQUITECTURA:
FD ARQUITECTOS S.A.C.

EQUIPO PARA DESARROLLO DE ARQUITECTURA:
TERRACOTTA S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN
CAP 10661
[FD ARQUITECTOS S.A.C.]

PROFESIONAL A CARGO:

ARQ. BERMY URRUTIA GONZÁLES
CAP 29452
[TERRACOTTA S.A.C.]

FECHA DEL PROYECTO:

2023

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-01

4.4. ESCUELA BICENTENARIO I.E. 6082 LOS PRÓCERES



Figura N° 24: EB IE 6082 Los Próceres - Patio central
Fuente: https://peip-eb.gob.pe/inauguramos-la-escuela-bicentenario-6082-los-proceres-para-mas-de-2500-estudiantes-en-surco/

4.4.1. FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO	
TIPO	PROYECTO DE ARQUITECTURA OBRA NUEVA
NOMBRE	I.E. 6082 LOS PRÓCERES
USO	EDUCACIÓN
UBICACIÓN	LIMA, LIMA, SURCO - LOTE EDUC. SUB SECTOR 3B, 1ERA ETAPA LOS PRÓCERES
PROPIETARIO / CLIENTE	MINISTERIO DE EDUCACIÓN
AREA DE TERRENO	10,913.62 m2
AREA TECHADA	8,153.83 m2
ÁREA LIBRE	8,116.56 m2 (74.37%)
NRO. DE PISOS	4 PISOS
PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO	ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN CAP 10661
PROFESIONAL A CARGO	ARQ. BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES CAP 29452
FECHA	2022 - 2023
ESTADO	CONSTRUIDO
PARTICIPACIÓN	50% Elaboración de cabida arquitectónica en 2D y 3D. Diseño de exteriores: definición piso duro/blando/jardines, drenaje pluvial, mobiliario exterior, accesibilidad y edificaciones complementarias. Elaboración de MD Arquitectura general y de exteriores. Coordinación y compatibilización inter-especialidades y con el equipo BIM hasta la aprobación de la propuesta.

4.4.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO

El terreno de la I.E. 6082 Los Próceres se ubica en el distrito de Santiago de Surco, Provincia de Lima y Departamento de Lima, tiene forma irregular y cuenta con un área resultante de 10,913.63 m2, esta área comprende la intersección de la poligonal inscrita en SUNARP y la poligonal obtenida del levantamiento topográfico. Se encuentra en una zona urbana consolidada con todos los servicios públicos disponibles: redes de agua y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público. El predio disponible tiene 3 frentes, 2 de los cuales son rectos: Jr. Hermilio Valdizán y Ca. Andrés Razuri y 1 frente curvo: Cnel. Pascual Saco Oliveros, hacia el frente curvo se encuentra el cruce de la Panamericana Sur con la av. Tomás Marsano, considerada una vía rápida y con accidentes reportados por lo que es hacia los otros frentes que se ubicaron los accesos peatonales.

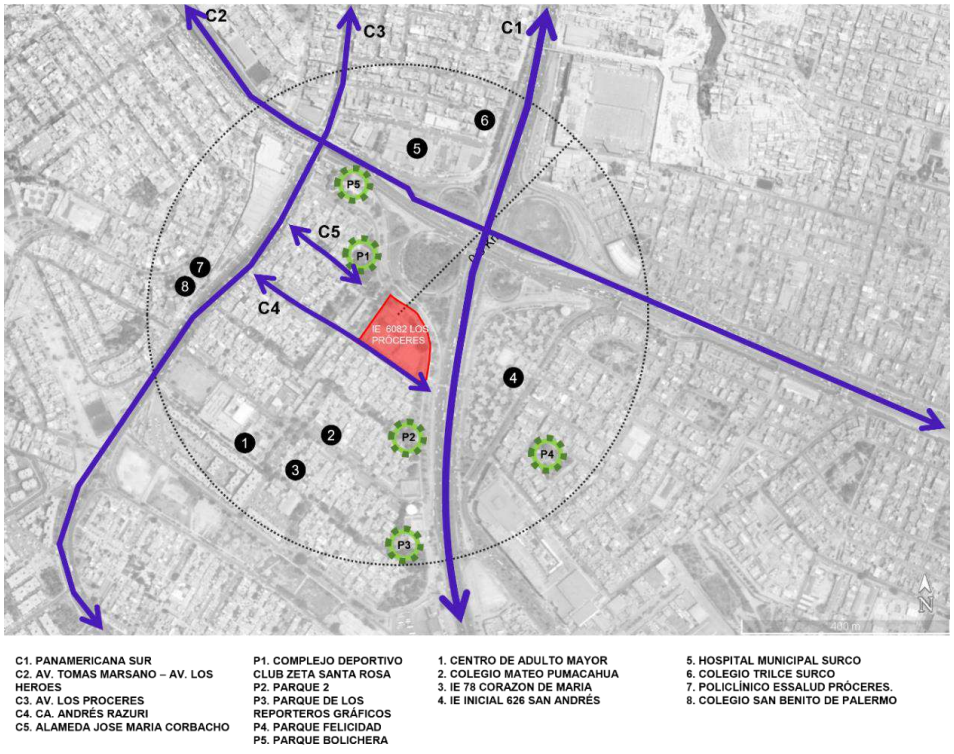


Figura N° 25: IE 6082 Los Próceres - Esquema de ubicación y entorno mediato

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

4.4.3. MEMORIA RESUMEN

El proyecto se trata de una de las Escuelas Bicentenario en Lima, y consistió en la etapa de diseño y desarrollo de arquitectura y especialidades para la sustitución de infraestructura de la I.E. 6082 Los Próceres con la finalidad de mejorar la habitabilidad en las edificaciones,

brindar accesibilidad a los usuarios, preparar las edificaciones y asegurar a los alumnos ante eventos naturales, también se buscó reforzar la inclusión mediante espacios más colectivos y diversos así como brindar espacios de aprendizaje flexible. Su planteamiento buscó cumplir con estándares internacionales, bajo la asistencia técnica de especialistas del Reino Unido y Finlandia según la normativa nacional.

La I.E. 6082 Los Próceres brinda educación básica en los niveles primaria y secundaria en turnos mañana/tarde con una oferta proyectada de:

	NIVEL PRIMARIA	NIVEL SECUNDARIA
MAÑANA	630	720
TARDE	576	630

Según la Resolución Viceministerial N°208-2019-MINEDU la tipología del terreno que le corresponde es de Tipo II, por lo que el proyecto debía cumplir las siguientes condiciones:

Cuadro N° 2. Condiciones para los tipos de terrenos en intervenciones de IIEE públicas

	Tipo I	Tipo II	Tipo III
Necesidad	Atender la demanda de ambientes del programa arquitectónico, en relación a las características del servicio educativo y el área del terreno		
Forma de resolver el servicio en el terreno	Dentro de los linderos del terreno se resuelve parte del programa arquitectónico y para atender la totalidad del servicio educativo se hace uso del equipamiento del entorno que se encuentra disponible.	Dentro del terreno, no tiene posibilidad de ampliación, y para la práctica del deporte, sólo se considera las losas multiuso.	Dentro del terreno, existen áreas disponibles para futuras intervenciones de ampliación y/o de poder compartir equipamiento con otras IIEE.
Área libre	30%	40%	60%
Área de ingreso	Retiro en la zona de ingreso respecto de la circulación exterior.	0.10 m^2/estudiante (No menor a 50.00 m^2 y no mayor al 5% del área del terreno)	0.15 m^2/estudiante (No menor a 50.00 m^2 y no mayor al 5% del área del terreno)
Áreas de recreación	Compatible con espacios deportivos (de existir dentro del terreno).	Según requerimientos pedagógicos deben estar diferenciados de los espacios deportivos.	Según requerimientos pedagógicos deben estar diferenciados de los espacios deportivos.
Zona de seguridad	Puede estar fuera de los linderos del terreno (considerar las medidas de seguridad para poder evacuar)	Dentro de los linderos del terreno	Dentro de los linderos del terreno

Como partida inicial se orientaron los edificios de doble crujía en el eje E-O con ventanas hacia el N-S, pero debido al programa arquitectónico requerido y su alta densidad, se rotaron dos de los edificios de forma que queden paralelos a la Ca. Andrés Razuri respetando el retiro normativo, ambas alineaciones se conectan por medio de un edificio de crujía simple donde se colocaron usos en común para ambos niveles, los dos edificios que quedan hacia el norte corresponden al nivel Primaria, mientras que los del sur corresponden al nivel Secundaria.



Figura N° 26: IE 6082 Los Próceres - Esquema isométrico Master Plan
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

Dado que primaria y secundaria tienen horarios de ingreso y salida y de cambio de turno diferenciados, se proponen 3 accesos a la I.E.: un ingreso principal en la esquina cruce del Jr. Hermilio Valdizan y la ca. Andrés Razuri con un atrio exterior, un ingreso secundario hacia Jr. Hermilio Valdizan y un ingreso vehicular de emergencia, servicio y de uso comunitario hacia ca. Andrés Razuri.



Figura N° 27: IE 6082 Los Próceres - Esquema Master Plan 1er Piso
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

El programa arquitectónico para primaria y secundaria se calculó de acuerdo con lo indicado en la RVM N°208-2019-MINEDU considerando la cantidad de alumnos en el turno de mayor demanda, sin embargo, hubo ciertos requerimientos especiales para esta I.E. dado que los alumnos de primaria de esta IE son beneficiarios del Programa Qaliwarma, a partir de esto se determinó la necesidad de una cocina, el

tipo de cocina se estableció según lo indicado en la RVM N°054-2021-MINEDU "Criterios de Diseño para Ambientes de Servicios de Alimentación den los Locales Educativos de la Educación Básica" considerando del número de raciones recibidas, esta cantidad obedece a la mitad de alumnos del mayor turno, es decir, para el nivel Primaria que cuenta con 630 alumnos en el turno mañana le corresponden 315 raciones por lo que el área mínima de cada cocina debía ser de tipo D según el cuadro N°4, también se considera acorde a la misma normativa un almacén no menor a 9m2, un cuarto de limpieza no menor a 1.50m2 y un cuarto de gas con acceso desde el exterior según la Norma EM.040 del RNE.

Cuadro N° 4: Clasificación de tipos de cocina

TIPO	RACIONES (1)	ÁREA	ARTEFACTO DE COCCIÓN (2)
A	Hasta 150	No menor a 10.00 m²	Cocina convencional (sin estación de servido)
B		No menor a 11.30 m²	Cocina convencional (con estación de servido)
C	151 a 300	No menor a 13.50 m²	Cocina convencional
D	301 a 900	No menor a 24.30 m²	Cocina convencional
E	901 a más	No menor a 32.30 m²	Cocina convencional

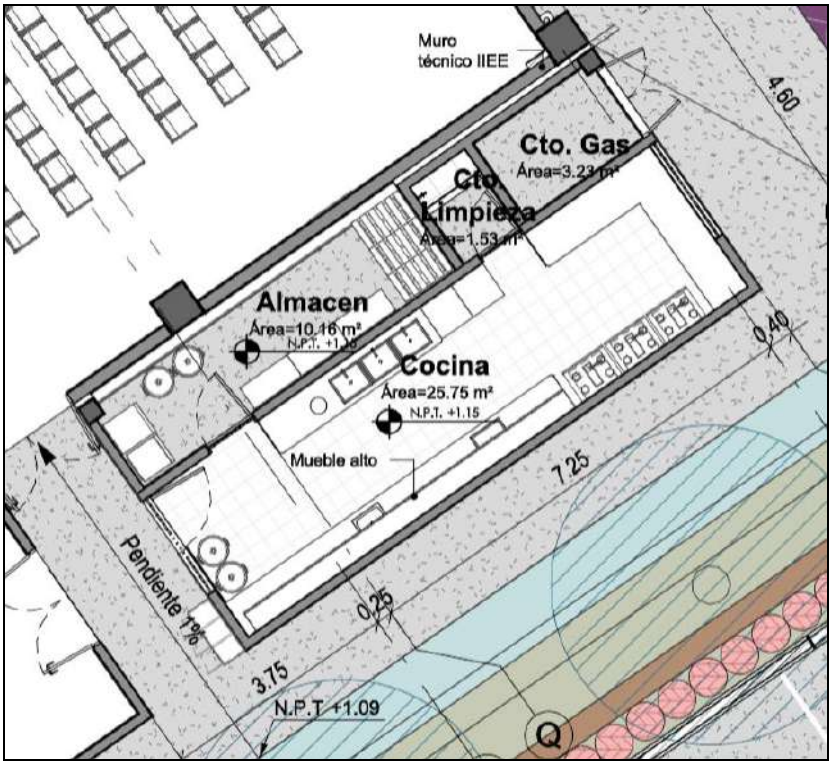


Figura N° 28: IE 6082 Los Próceres – Cocina
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

Respecto a la dotación de servicios higiénicos se realizó el cálculo según la demanda de alumnos considerando la Norma A.040 del RNE y según demanda de docentes considerando la Norma A.080, mientras que para la ubicación de estos se trabajó con la distancia máxima indicada en la Norma A.010, siendo ésta 50m. Los servicios higiénicos para

discapacitados se ubicaron en los dos primeros niveles dado que son los pisos accesibles mediante rampas.

El cálculo de las losas deportivas se realizó según la RVM N°208-2019-MINEDU considerando 4 datos según el artículo 4.12.b:

A. Cantidad de secciones: **VARÍA SEGÚN NIVEL** (según Programa Arquitectónico de la I.E.)

B. Horas pedagógicas asignadas al área curricular: **3** (especificado en el Currículo Nacional Vigente según el punto 14.3.3.a (i)))

C. Horas pedagógicas por semana: **VARÍA SEGÚN NIVEL** (para IE cuyo nivel Secundaria sea de Jornada Regular según el punto 14.3.3.a (ii))

D. Coeficiente de utilización: **1** (para cualquier ambiente básico excepto aulas según el punto 14.3.3.a (iii))

$$\text{Cantidad de ambientes básicos} = \frac{\text{A. Número total de secciones que hacen uso del ambiente} \times \text{B. Número de horas pedagógicas del (o de las) área(s) curricular(es) en la semana}}{\text{C. Total de horas pedagógicas por semana} \times \text{D. Coeficiente de utilización}}$$

El cálculo se debía realizar separando los niveles primaria y secundaria ya que tienen horas pedagógicas diferentes a la semana, por lo que como datos para el cálculo se tuvo que:

PARA PRIMARIA:

A. Cantidad de secciones: **21**

B. Horas pedagógicas asignadas al área curricular: **3**

C. Horas pedagógicas por semana: **30**

D. Coeficiente de utilización: **1**

$$\text{Cantidad de ambientes básicos (Número de Losas Tipo I)} = \frac{21 \times 3}{30 \quad 1}$$

Según la fórmula, el resultado es 2.1, por lo que el nivel Primaria requeriría 3 Losas deportivas tipo I.

PARA SECUNDARIA:

A. Cantidad de secciones: **24**

B. Horas pedagógicas asignadas al área curricular: **3**

C. Horas pedagógicas por semana: **35**

D. Coeficiente de utilización: **1**

Cantidad de ambientes básicos (Número de Losas Tipo I)	=	24	x	3
		35		1

Según la fórmula, el resultado es 2.06, por lo que el nivel Secundaria requeriría 2 Losas deportivas tipo I.

Por lo tanto, la I.E. requiere 5 losas tipo I en total o su equivalente según el Cuadro N°24 del Art° 11.5.2.c, donde se establece la equivalencia de 1 losa de tipo II = 2 losas de tipo I dado que en ambos casos se cubre 2 secciones o grupos en simultáneo:

Cuadro N° 24. Cálculo de losas multiuso

Tipo	Secciones o grupos en simultáneo	Observaciones
I	01	-
II	02	Considerando separadores móviles

En el caso de la I.E. Los Próceres ciertos requerimientos tales como la densidad del programa arquitectónico, la orientación de las edificaciones para una correcta ventilación e iluminación, entre otros aspectos condicionaron la disponibilidad de más área para el uso exclusivo de deportes por lo que solo se consideraron una losa tipo II y una de tipo I, en adición a éstos espacios se planteó el multiuso de otros patios complementarios cumpliendo con el Art. 11.5.1. de la RVM 208-2019 donde se indica que los espacios deportivos complementarios pueden ubicarse en patios y en ellos se puede realizar actividades como marcha, carrera, deslizarse, saltos verticales y horizontales, entre otros; estos patios son permitidos en locales educativos con limitaciones para incluir una losa de tamaño normativo adicional en el área de terreno, para esto se consideraron los siguientes espacios complementarios:

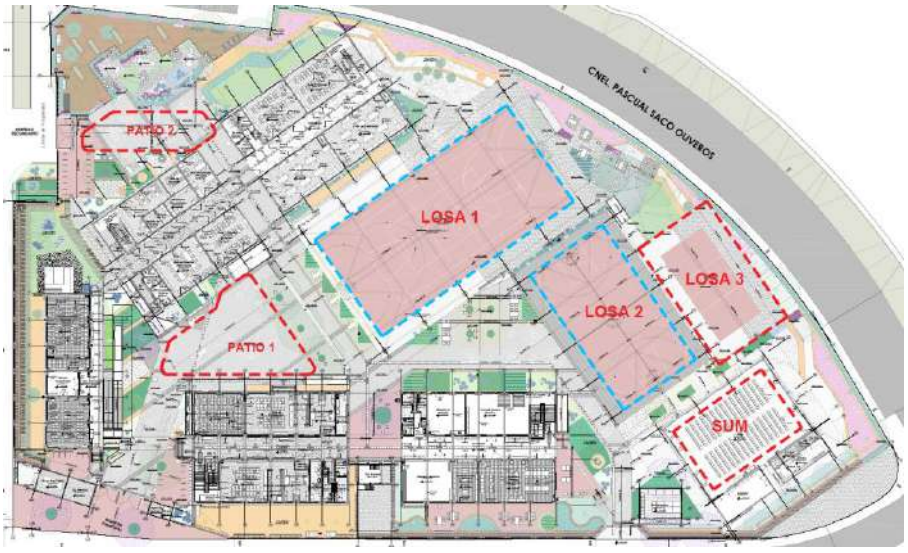


Figura N° 29: IE 6082 Los Próceres - Esquema de espacios deportivos

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

ESPACIOS DEPORTIVOS		LOSA TIPO I	LOSA TIPO II	SUTOTAL (M2)	TOTAL (M2)
NORMA		5	-	2,100.00	**2,100.00**
PROYECTO	**Principal:** LOSA 1	-	1	800.00	**2,174.73**
	Principal: LOSA 2	1	-	420.00	
	Complementario: LOSA 3	-	-	340.80	
	Complementario: SUM	-	-	221.60	
	Complementario: PATIO 1	-	-	262.40	
	Complementario: PATIO 2	-	-	131.43	
DIFERENCIA A FAVOR					**+74.73**

Como parte de la accesibilidad en la IE con base en la RVM N°010-2022, se ubica al menos uno de cada tipo de ambiente pedagógico o administrativo en los dos primeros niveles permitiéndoles a alumnos y docentes asistir a las clases de forma autónoma.

AMBIENTES ACCESIBLES	CANTIDAD POR NIVEL EDUCATIVO	
	PRIMARIA	SECUNDARIA
Administración, Sala de Docentes, Tópico	Compartido	
Sala de docentes	Compartido	
Cocina SUM y depósito SUM	Compartido	
Almacén General, Maestranza	Compartido	
Quiosco	Compartido	
SUM	Compartido	
Biblioteca	Compartido	
Aula	8	5
Taller de creatividad	2	No corresponde
Laboratorio	No corresponde	1
Taller EPT	No corresponde	2
Aula Flex + Zona común	1	1
Taller de arte	No corresponde	1
AIP	2	1

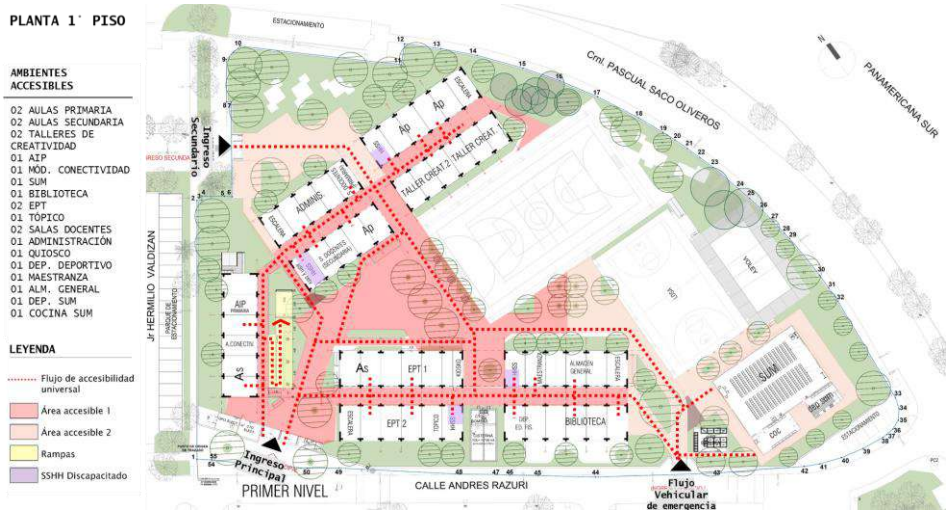


Figura N° 30: IE 6082 Los Próceres - Esquema de accesibilidad 1er piso

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

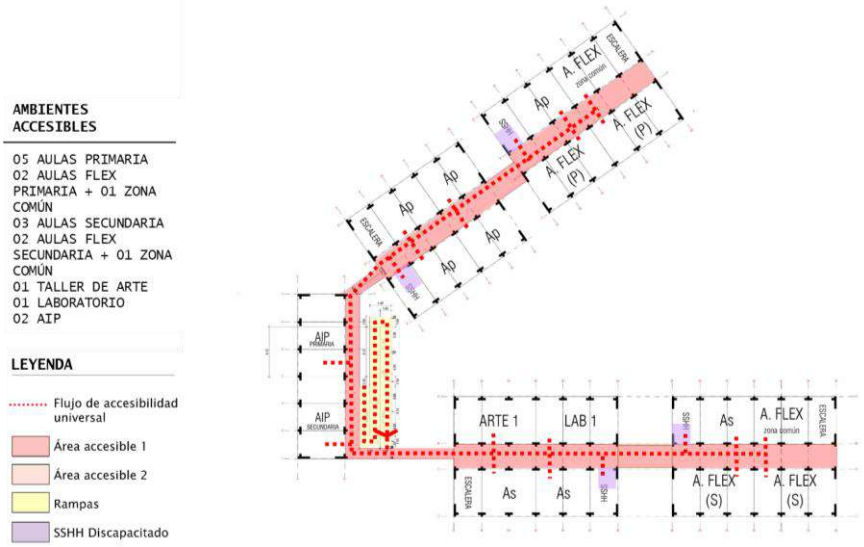
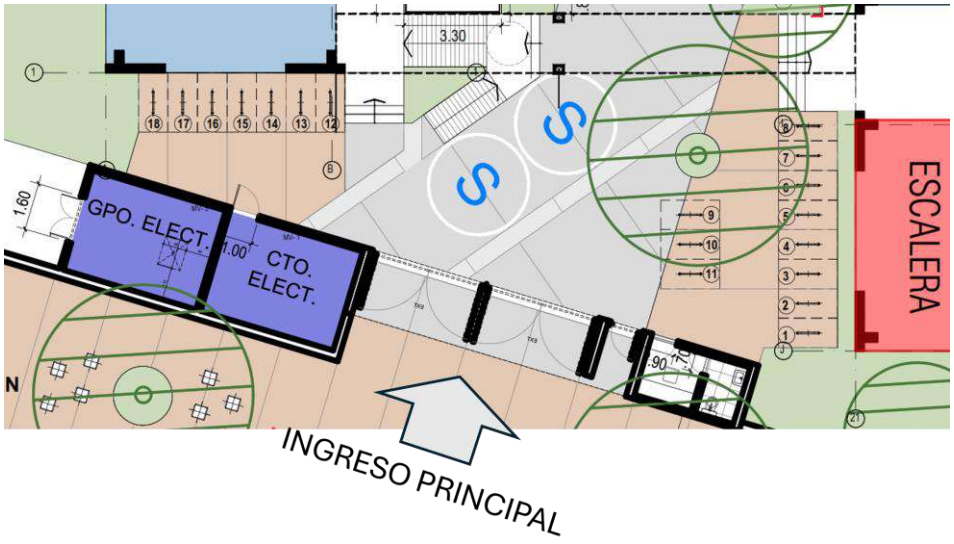


Figura N° 31: IE 6082 Los Próceres - Esquema de accesibilidad 2do piso

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

Para el cálculo de estacionamientos se considera la RVM 208-2019-MINEDU, Artículo 9 donde se divide el cálculo de estacionamiento de autos para padres de familia como 1 cada 5 secciones en primaria/secundaria y para personal administrativo/docente como 1 cada 50m2 de área administrativa. Cumpliendo con la misma Resolución, se proponen 34 estacionamientos para bicicletas de doble uso a razón de 1 cada 5% de estudiantes en el mayor turno, éstos se ubicaron dentro de la IE entre dos de los accesos peatonales principal y secundario para facilitar su uso en el cambio de turno. Los cicloparqueaderos dobles se toman del Manual de parámetros técnicos de cicloparqueaderos elaborado por el MTC donde 1 mobiliario sirve para aparcar 2 bicicletas.



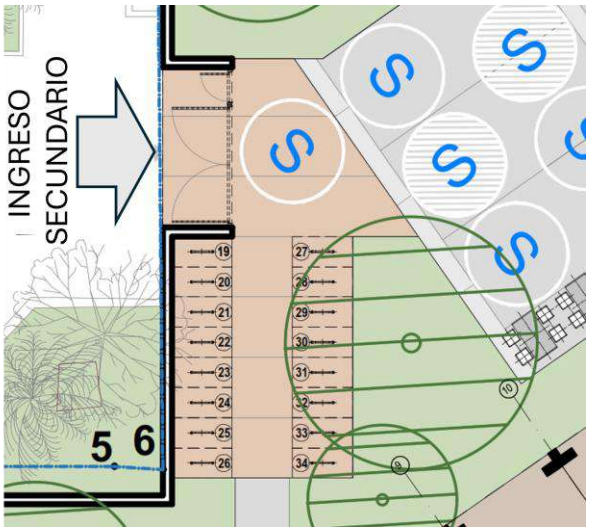


Figura N° 32: IE 6082 Los Próceres - ubicación de los cicloparqueaderos

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

También se desarrolló una propuesta de drenaje pluvial con el fin de evitar inundaciones en el local educativo, como prioridad se buscó dirigir el flujo hacia la calle y en segundo lugar hacia los jardines considerando un factor máximo de infiltración en el caso más crítico de lluvia 15.34mm/hora según el informe de riesgo de inundación realizado por especialistas, adicionalmente cada edificación se elevó respecto de su entorno no techado al menos 10cm.



Figura N° 33: IE 6082 Los Próceres - Esquema de evacuación pluvial

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

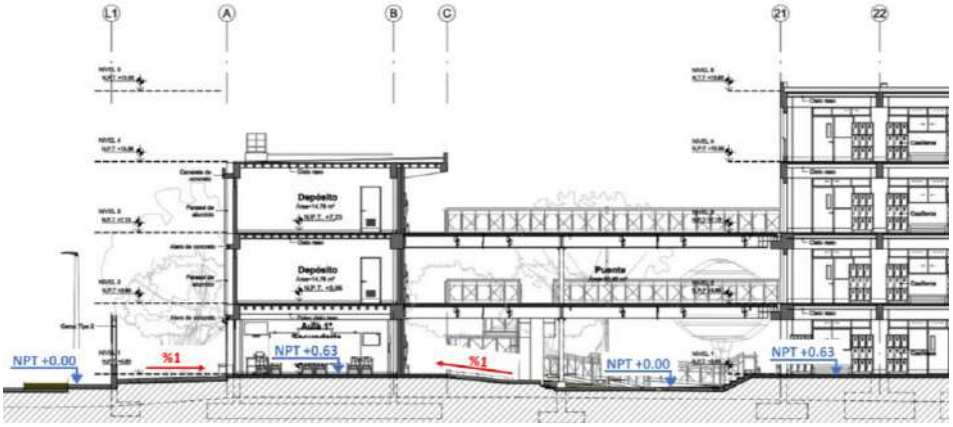


Figura N° 34: IE 6082 Los Próceres - Esquema de evacuación pluvial en corte

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO OBRA NUEVA ESCUELA BICENTENARIO PAQUETE 4 I.E. 6082 LOS PRÓCERES

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, SURCO - LOTE EDUC. SUB SECTOR 3B, 1ERA ETAPA LOS PRÓCERES

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

MASTERPLAN PRIMER PISO

ESCALA:

1/500

EMPRESAS A CARGO:

CONSORCIO GESTOR:
DVC-SACEEM
CONTRATISTA PARA DESARROLLO DE EXPEDIENTE DE ARQUITECTURA:
FD ARQUITECTOS S.A.C.
EQUIPO PARA DESARROLLO DE ARQUITECTURA:
TERRACOTTA S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN
CAP 10661
[FD ARQUITECTOS S.A.C.]

PROFESIONAL A CARGO:

ARQ. BERMY URRUTIA GONZÁLES
CAP 29452
[TERRACOTTA S.A.C.]

FECHA DEL PROYECTO:

2023

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-01

4.5. ESCUELA BICENTENARIO I.E. 7207 MARISCAL RAMÓN CASTILLA



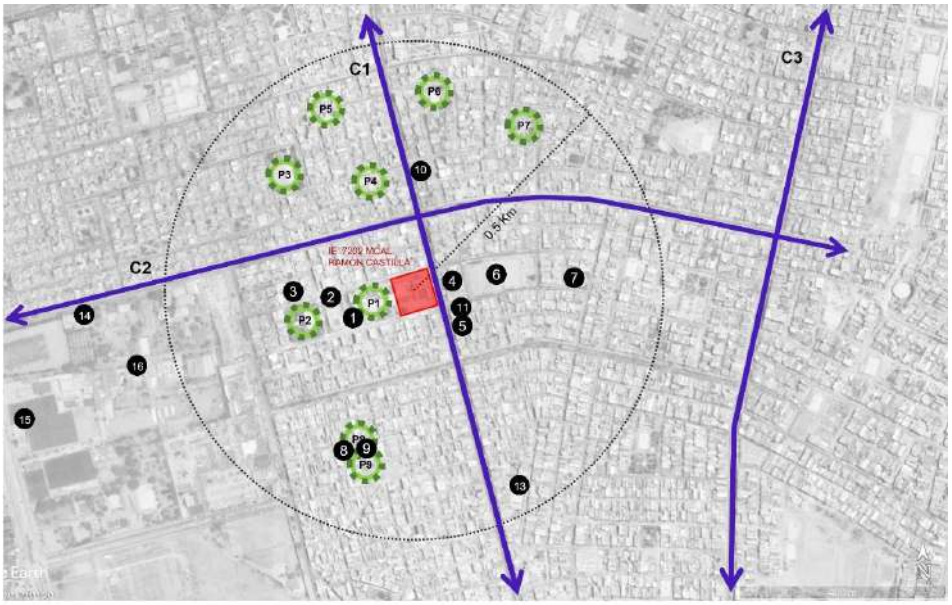
Figura N° 35: EB IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Vista aérea
Fuente: https://peip-eb.gob.pe/en-san-juan-de-miraflores-inauguramos-la-escuela-bicentenario-7207-mariscal-ramon-castilla/

4.5.1. FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO	
TIPO	PROYECTO DE ARQUITECTURA OBRA NUEVA
NOMBRE	I.E. 7207 RAMÓN CASTILLA
USO	EDUCACIÓN
UBICACIÓN	LIMA, LIMA, SAN JUAN DE MIRAFLORES - PROL. CESAR CANEVARO 2 VALLE SARON
PROPIETARIO / CLIENTE	MINISTERIO DE EDUCACIÓN
AREA DE TERRENO	5,251.59 m2
AREA TECHADA	7,443.58 m2
ÁREA LIBRE	3,250.79 m2 (61.90%)
NRO. DE PISOS	4 PISOS
PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO	ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN CAP 10661
PROFESIONAL A CARGO	ARQ. BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES CAP 29452
FECHA	2022 – 2023
ESTADO	CONSTRUIDO
PARTICIPACIÓN	50% Elaboración de cabida arquitectónica en 2D y 3D. Diseño de exteriores: definición piso duro/blando/jardines, drenaje pluvial, mobiliario exterior, accesibilidad y edificaciones complementarias. Elaboración de MD Arquitectura general y de exteriores. Coordinación y compatibilización inter-especialidades y con el equipo BIM hasta la aprobación de la propuesta.

4.5.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO

El terreno de la I.E. 7207 Mariscal Ramón Castilla se ubica en el distrito de San Juan de Miraflores, Provincia de Lima y Departamento de Lima, tiene forma regular con 4 frentes: 1 colindante hacia el parque Juan Velasco Alvarado y 3 hacia las vías ca. Los Cipreses, av. César Canevaro y ca. Los Eucaliptos, cuenta con un área resultante de 5,251.59 m2, esta área comprende la intersección de la poligonal inscrita en SUNARP y la poligonal obtenida del levantamiento topográfico. Se encuentra en una zona urbana consolidada con todos los servicios públicos disponibles: redes de agua y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público.



C1. AV. CANEVARO
C2. AV. VICTOR CASTRO IGLESIAS
C3. AV. MIGUEL IGLESIAS

P1. PARQUE JUAN VELAZCO ALVARADO
P2. PARQUE LOS PUMAS
P3. PARQUE VILLALOBOS
P4. PLAZA MADRE DE LOS HEROES
P5. PLAZA VIRGEN DE LA ASUNCION
P6. PARQUE MICAELA BASTIDAS
P7. PARQUE CACERES
P8. PARQUE SAGRADA FAMILIA
P9. PARQUE MARIA GUIA

1. IE PARTICULAR "HEROES DEL PACIFICO"
2. IE PARTICULAR "LUZ Y ESPERANZA"
3. IE INICIAL SANTA ISABEL ANN SETON
4. MERCADO VALLE SARON
5. COORPORACION EDUCATIVA IEP HEROES DEL PACIFICO
6. LOSA DEPORTIVA VALLE SHARON
7. PARROQUIA SANTA ISABEL SETON

8. POLICLINICO SAGRADA FAMILIA
9. LOSA DEPORTIVA SAGRADA FAMILIA
10. IE PARTICULAR CESAR CANEVARO
11. CENTRO MEDICO VALLE SARON.
12. IGLESIA ADAVENTISTA SEPTIMO DIA
13. LOSA DEPORTIVA 13 DE OCTUBRE
14. CLINICA OFTAMOLOGICA "NIÑOS JESUS"
15. COLEGIO "PADRE ILUMINADO"
16.CAPILLA "PADRE ILUMINADO"

Figura N° 36: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Esquema de ubicación y entorno mediato

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza



Figura N° 37: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Ubicación y entorno inmediato

Fuente: Google Earth

4.5.3. MEMORIA RESUMEN

El proyecto se trata de una de las Escuelas Bicentenario en Lima, y consistió en la etapa de diseño y desarrollo de arquitectura y especialidades para la sustitución de infraestructura de la I.E. 7207 Mcal. Ramón Castilla con la finalidad de mejorar la habitabilidad de las edificaciones, brindar accesibilidad a los usuarios, preparar las edificaciones y asegurar a los alumnos ante eventos naturales, también se buscó reforzar la inclusión mediante espacios más colectivos y diversos, así como brindar espacios de aprendizaje flexible. Su planteamiento buscó cumplir con estándares internacionales, bajo la asistencia técnica de especialistas del Reino Unido y Finlandia según la normativa nacional.

I.E. 7207 Mcal. Ramón Castilla brinda educación básica en los niveles primaria y secundaria en turnos mañana/tarde con una oferta proyectada de:

	NIVEL PRIMARIA	NIVEL SECUNDARIA
MAÑANA	731	390
TARDE	-	401

Según la Resolución Viceministerial N°208-2019-MINEDU la tipología del terreno que le corresponde es de Tipo II, por lo que el proyecto debía cumplir las siguientes condiciones:

Cuadro N° 2. Condiciones para los tipos de terrenos en intervenciones de IIEE públicas

	Tipo I	Tipo II	Tipo III
Necesidad	Atender la demanda de ambientes del programa arquitectónico, en relación a las características del servicio educativo y el área del terreno		
Forma de resolver el servicio en el terreno	Dentro de los linderos del terreno se resuelve parte del programa arquitectónico y para atender la totalidad del servicio educativo se hace uso del equipamiento del entorno que se encuentra disponible.	Dentro del terreno, no tiene posibilidad de ampliación, y para la práctica del deporte, sólo se considera las losas multiuso.	Dentro del terreno, existen áreas disponibles para futuras intervenciones de ampliación y/o de poder compartir equipamiento con otras IIEE.
Área libre	30%	40%	60%
Área de ingreso	Retiro en la zona de ingreso respecto de la circulación exterior.	0.10 m^2/estudiante (No menor a 50.00 m^2 y no mayor al 5% del área del terreno)	0.15 m^2/estudiante (No menor a 50.00 m^2 y no mayor al 5% del área del terreno)
Áreas de recreación	Compatible con espacios deportivos (de existir dentro del terreno).	Según requerimientos pedagógicos deben estar diferenciados de los espacios deportivos.	Según requerimientos pedagógicos deben estar diferenciados de los espacios deportivos.
Zona de seguridad	Puede estar fuera de los linderos del terreno (considerar las medidas de seguridad para poder evacuar)	Dentro de los linderos del terreno	Dentro de los linderos del terreno

Como partida inicial se orientaron tres edificios de doble crujía y de 4 niveles cada uno en el eje E-O con ventanas hacia el N-S unidos mediante dos puentes, los dos edificios que quedan hacia el norte corresponden al nivel Primaria, mientras que el del sur corresponde al nivel Secundaria.

Se propusieron dos accesos peatonales hacia las calles secundarias ca. Los Eucaliptos y ca. Los Cipreses debido al alto índice de accidentes reportados cuando el acceso se ubicaba hacia la av. César Canevaro.

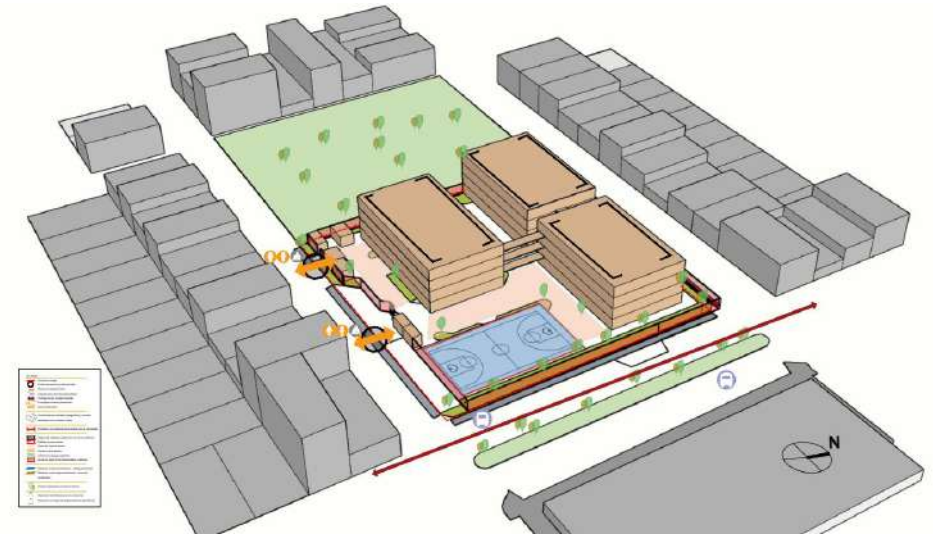


Figura N° 38: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Esquema isométrico Master Plan

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

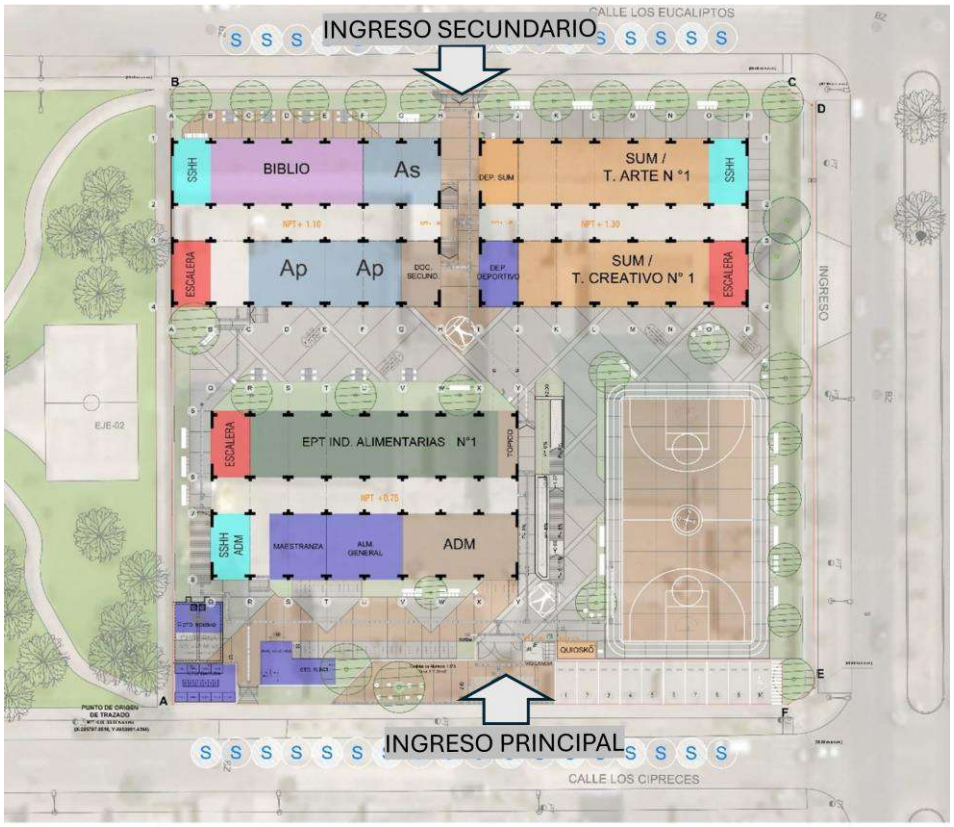


Figura N° 39: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Master Plan 1er piso

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

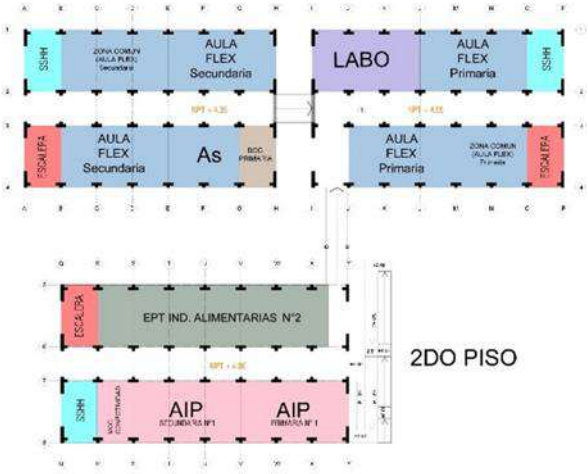


Figura N° 40: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Master Plan 2do piso

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

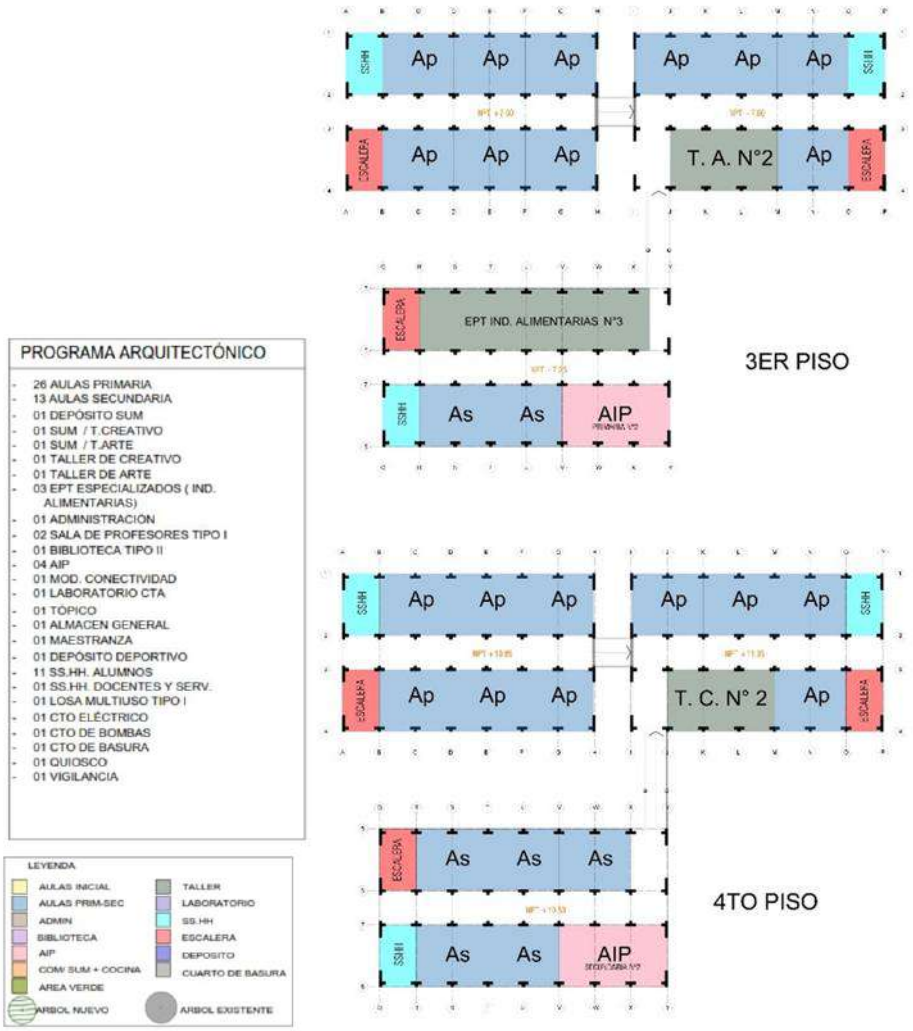


Figura N° 41: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Master Plan 3er y 4to piso

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

El programa arquitectónico para primaria y secundaria se calculó de acuerdo con lo indicado en la RVM N°208-2019-MINEDU considerando la cantidad de alumnos en el turno de mayor demanda, sin embargo, hubo ciertos requerimientos especiales para esta I.E. tal como la cantidad de Talleres EPT, misma que varía en función a la cantidad de aulas del nivel secundaria y adicionalmente varía en área según los cursos técnicos ofrecidos en cada I.E, para la presente se solicitaron 3 EPT de Industrias alimentarias.

Respecto a la dotación de servicios higiénicos se realizó el cálculo según la demanda de alumnos considerando la Norma A.040 del RNE y según demanda de docentes considerando la Norma A.080, mientras que para la ubicación de los mismos se trabajó con la distancia máxima indicada en la Norma A.010, siendo ésta 50m. Los servicios higiénicos para

discapacitados se ubicaron en los dos primeros niveles dado que son los pisos accesibles mediante rampas.

PARTICULARIDADES Y RETOS EN LA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA

Debido a la densidad del programa arquitectónico en el área del terreno disponible, se presentaron algunas complicaciones para lograr que cada ambiente exigible según la RVM N°208-2019-MINEDU entre en la propuesta arquitectónica de manera independiente o completa, por lo que se procedió a brindar soluciones creativas cumpliendo lo indicado en la norma mencionada, dentro de esos casos tenemos:

A. La propuesta de 01 Sala de Usos Múltiples en fusión con los talleres de Arte y Taller creativo, que según la RVM N°208-2019-MINEDU Art 14.1 literal "a" cuadro 36, señala lo siguiente con relación a dichos ambientes:

- **Artículo 14.- Definición del programa arquitectónico**

  14.1. Definición de los tipos de ambientes

  a. *El análisis de las diferentes áreas curriculares del plan de estudios permite identificar los posibles ambientes que requiere la IE: aula(s), laboratorio(s), taller(es), losa(s) multiuso, biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, etc. Se puede tener en cuenta lo señalado en el Cuadro N°36 y Cuadro N°37 como posibilidades de ambientes, los cuales pueden variar según las particularidades de las actividades en las diferentes áreas curriculares y la finalidad pedagógica de cada espacio.*

Cuadro N° 36. Posibles ambientes básicos para las áreas curriculares de primaria

Área curricular	Posibles ambientes con mayor demanda de uso	Otros ambientes con menor demanda de uso
Matemáticas	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Comunicación	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Inglés /Castellano como segunda lengua	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Arte y Cultura	Aula, taller de arte, taller creativo, SUM	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Personal social	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Educación religiosa	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Educación física	Losa multiuso u otros escenarios deportivos.	SUM, áreas exteriores
Ciencia y Tecnología	Aula, Taller creativo	Espacios de cultivo, espacios de crianza de animales, biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Tutoría y orientación educativa	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización

Cuadro N° 37. Posibles ambientes básicos para las áreas curriculares de secundaria

Área curricular	Posibles ambientes de mayor demanda de uso	Otros posibles ambientes de uso
Matemáticas	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Comunicación	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Inglés	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Arte y Cultura	Aula, taller de arte, SUM	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Ciencias Sociales	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Desarrollo personal, ciudadanía y cívica	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Educación física	Losa multiuso u otros escenarios deportivos	SUM, áreas exteriores
Educación religiosa	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Ciencia y Tecnología	Aula, laboratorio	Espacios de cultivo, espacios de crianza de animales, biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Educación para el trabajo	Talleres de EpT	Espacios de cultivo, espacios de crianza de animales, biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Tutoría y orientación educativa	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización

Asimismo, según la RVM N°208-2019-MINEDU en el Art 14.3.1 señala lo siguiente respecto a la optimización de dichos ambientes compatibles:

- ***14.3. Estrategias para optimizar el tipo y cantidades de ambientes***
  Se proponen 3 estrategias para la optimización de los tipos y cantidades de ambientes. Queda abierta la posibilidad de aplicar otras, debidamente sustentadas:

  14.3.1. Ambientes para actividades compatibles
  Cuando en un ambiente se agrupen actividades compatibles se debe tener en cuenta que sus características (instalaciones, dimensiones, mobiliario, equipamiento, entre otros) deben responder a las actividades de mayor exigencia. Se prioriza la compatibilidad de actividades en los ambientes básicos según lo señalado en el Cuadro N°38 y el Cuadro N°39.

Cuadro N° 38. Primer grado de compatibilidad: entre ambientes del mismo tipo

Tipos de ambiente	Ambientes referenciales compatibles
Ambiente tipo A	Aula
Ambiente tipo B	Biblioteca, AIP
Ambiente tipo C	Laboratorio de ciencias, Taller de artes (visuales), Taller creativo, Taller de EpT (no el de enfoque técnico)
Ambiente tipo D	SUM, taller de danza
Ambiente tipo E	Losa multiuso, gimnasio u otro escenario deportivo que pueda ser usado para varias disciplinas deportivas. No aplica para escenarios deportivos que son específicos para una disciplina deportiva.
Ambiente tipo F	Se debe respetar circulaciones de evacuación.
Ambiente tipo G	Espacios de cultivo, espacios de crianza de animales

Cuadro N° 39. Segundo grado de compatibilidad: entre ambientes de diferentes tipos

Tipos de ambiente	Ambientes referenciales compatibles
Ambiente tipo A con ambiente tipo B	Aula + Biblioteca y/o AIP
Ambiente tipo C con ambiente tipo D	SUM + Taller creativo (primaria) SUM + Taller de EpT, laboratorio y/o taller de artes
Ambiente tipo D con ambiente tipo E	Taller de danza + patio Coliseo, Polideportivo o similar + Taller de danza
Ambiente tipo A con ambiente tipo C	Aula + taller

B. La existencia de 01 Losa deportiva Tipo 1 dentro de la I.E. a pesar de que según el siguiente cálculo se requieren 04 Losas Tipo 1:

PARA PRIMARIA:

A. Cantidad de secciones: **26**

B. Horas pedagógicas asignadas al área curricular: **3**

C. Horas pedagógicas por semana: **30**

D. Coeficiente de utilización: **1**

$$\text{Cantidad de ambientes básicos (Número de Losas Tipo I)} = \frac{26 \times 3}{30 \quad 1}$$

Según la fórmula, el resultado es 2.6, por lo que el nivel Primaria requeriría 2 Losas deportivas tipo I.

PARA SECUNDARIA:

A. Cantidad de secciones: **13**

B. Horas pedagógicas asignadas al área curricular: **2**

C. Horas pedagógicas por semana: **35**

D. Coeficiente de utilización: **1**

Cantidad de ambientes básicos (Número de Losas Tipo I)	=	13 / 35	x	2 / 1

Según la fórmula, el resultado es 0.74, por lo que el nivel Secundaria requeriría 1 Losa deportiva tipo I.

Por lo tanto, la I.E. requiere 4 losas tipo I en total o su equivalente según el Cuadro N°24 del Art° 11.5.2.c, donde se establece la equivalencia de 1 losa de tipo II = 2 losas de tipo I dado que en ambos casos se cubre 2 secciones o grupos en simultáneo:

Cuadro N° 24. Cálculo de losas multiuso

Tipo	Secciones o grupos en simultáneo	Observaciones
I	01	-
II	02	Considerando separadores móviles

El método de cálculo, sin embargo, no toma en cuenta factores limitantes como el área del terreno donde se ubica la I.E. sino que se realiza en base a la cantidad total de aulas activas en el mayor turno, es por ello que, debido a la densidad del programa arquitectónico y la limitación en la extensión y forma del terreno, procedemos a considerar el terreno como uno de Tipo I. Por lo tanto, según el Artículo 8.1.1.c cuadro Nº2 de la RVM 208–2019–MINEDU, el cumplimiento del cálculo de losas en esta I.E. no sería exigible, proponiéndose una losa tipo I al interior del terreno y atendiendo el servicio educativo restante a través del equipamiento deportivo del entorno, el cual se puede ver de en la Figura N°40.



Figura N° 42: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Esquema de espacios deportivos

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

En cuanto a la accesibilidad en la IE, se ubica al menos uno de cada tipo de ambiente pedagógico o administrativo en los dos primeros niveles permitiéndoles a alumnos y docentes asistir a las clases de forma autónoma.

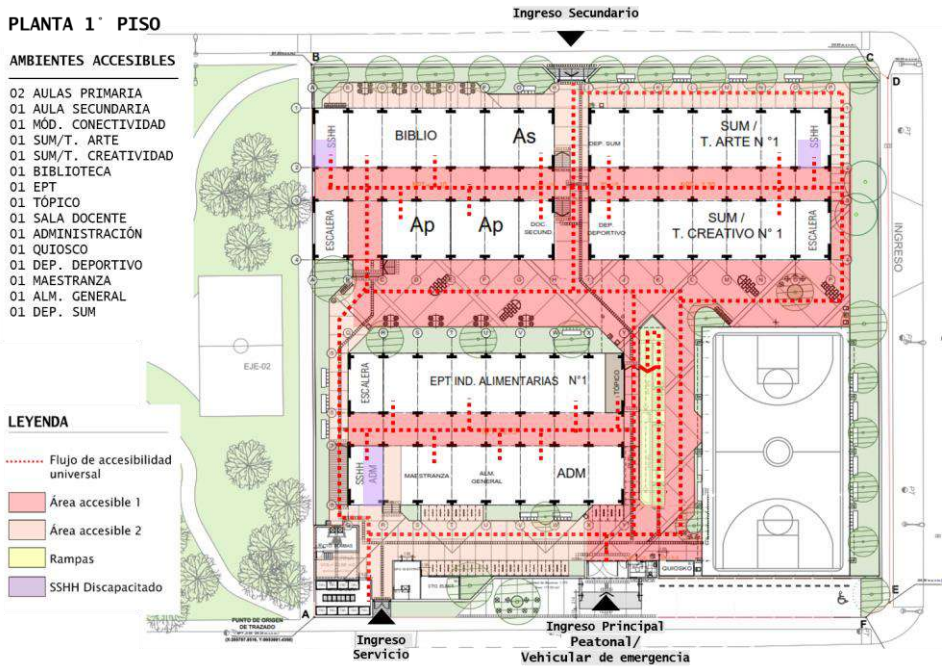


Figura N° 43: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Esquema de accesibilidad 1er piso

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

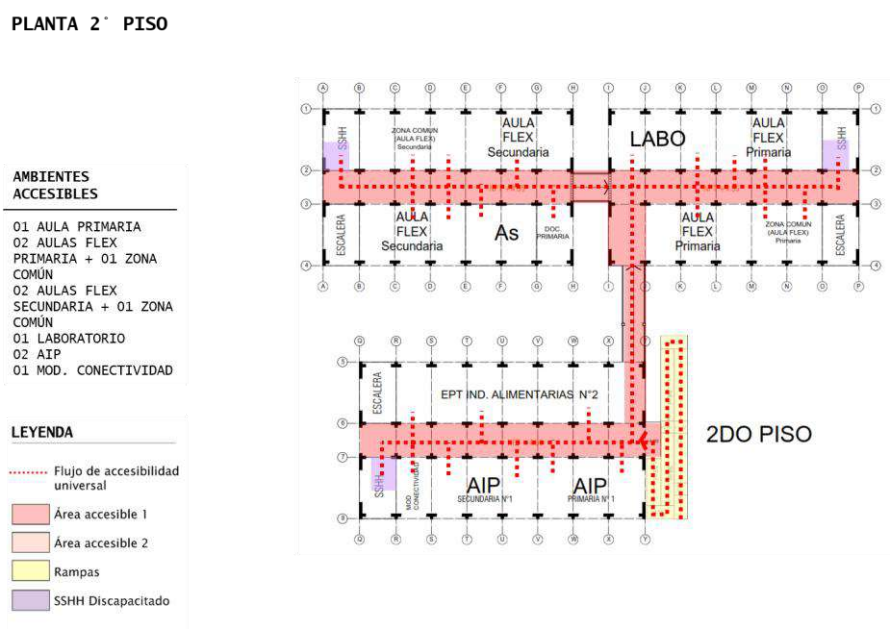


Figura N° 44: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Esquema de accesibilidad 2do piso
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

Para el cálculo de estacionamientos se considera la RVM 208-2019-MINEDU, Artículo 9 donde se divide el cálculo de estacionamiento de autos para padres de familia como 1 cada 5 secciones en primaria/secundaria y para personal administrativo/docente como 1 cada 50m2 de área administrativa. Cumpliendo con la misma Resolución, se proponen 28 estacionamientos para bicicletas de doble uso a razón de 1 cada 5% de estudiantes en el mayor turno, éstos se ubicaron dentro de la IE entre el acceso principal y el acceso secundario para facilitar su uso en el cambio de turno.



Figura N° 45: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Ubicación de cicloparqueaderos
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

También se desarrolló una propuesta de drenaje pluvial con el fin de evitar inundaciones en el local educativo, como prioridad se buscó dirigir el flujo hacia la calle y en segundo lugar hacia los jardines considerando un factor máximo de infiltración en el caso más crítico de lluvia 15.34mm/hora según el informe de riesgo de inundación realizado por especialistas, adicionalmente cada edificación se elevó respecto de su entorno no techado al menos 10cm. En el caso de esta I.E. había una diferencia de nivel de aproximadamente 1m entre la calle norte y la calle sur por lo que las pendientes en su mayoría dirigían el flujo pluvial a la calle sur.

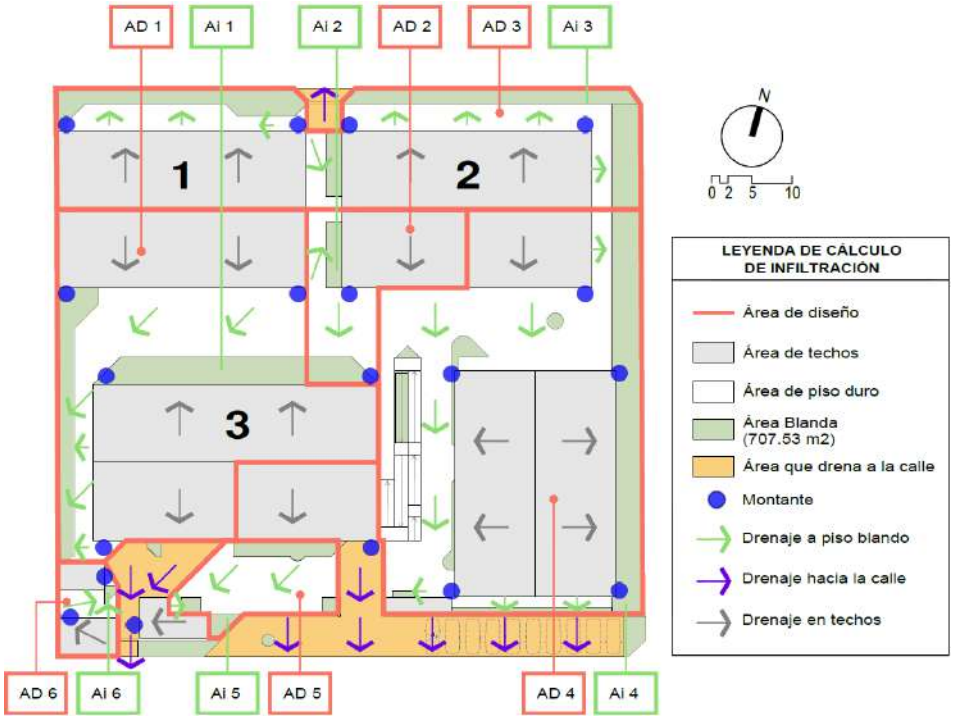


Figura N° 46: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Esquema de evacuación pluvial

Fuente: Fuente: FD Arquitectos S.A.C.



Figura N° 47: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla – Vista aérea

Fuente: https://andina.pe/agencia/noticia-ministro-educacion-anuncia-construccion-16-colegios-10-regiones-999940.aspx



Figura N° 48: IE 7207 Mcal. Ramón Castilla - Vista de patio entre pabellones

Fuente: https://dvc.com.pe/project/escuelas-bicentenario-paquete-04-i-e-7207-mariscal-ramon-castilla/

PQUE. JUAN VELASCO ALVARADO

AV. CESAR CANEVARO

Circulación
Escalera
Hall
Aula 1° Primaria
Aula 1° Primaria
Sal. Docentes Secundaria
Depósito deportivo
SUM / Taller Creativo
Aula 1° Secundaria
Biblioteca Primaria / Secundaria
Almacén de Libros y Recursos Educativos
Depósito SUM
SUM / Taller Arte
SS.HH. Mujeres
SS.HH. Hombres
SS.HH. Accesible
Oto. de Limp.
Est. de Limp.
SS.HH. Docentes Mujeres
SS.HH. Docentes Hombres
Circulación + SUM Ext.
Escalera
Hall
Escalera
Zona de investigación, gestión y diseño
Área de panadería
Área de lacteos
Área de frutas y hortalizas / Área de granos
Cto. de gas
Depósito
Tópico / Lactario
Área de depósito limpieza residuos
Rampa
Circulación
Hall
SS.HH. Administrativo Mujeres
SS.HH. Administrativo Hombres
Cto. de limp.
Maestranza
Almacén General
Secretaria + Oficinista + Sala de Espera
Archivo
Depósito de Materiales
Sala de Reuniones
Espacio para personal administrativo
Losa multiusos
Cto. de máquinas
Cto. Basura
Cto. Tablero
Vigilancia
Quiosco

FUENTE: FD ARQUITECTOS S.A.C.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO OBRA NUEVA ESCUELA BICENTENARIO PAQUETE 4 I.E. 7207 MCAL. RAMÓN CASTILLA

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, SURCO - PROL. CÉSAR CANEVARO 2 VALLE SARON

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

MASTER PLAN PRIMER PISO

ESCALA:

1/250

EMPRESAS A CARGO:

CONSORCIO GESTOR:
DVC-SACEEM
CONTRATISTA PARA DESARROLLO DE EXPEDIENTE DE ARQUITECTURA:
FD ARQUITECTOS S.A.C.
EQUIPO PARA DESARROLLO DE ARQUITECTURA:
TERRACOTTA S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN
CAP 10661
[FD ARQUITECTOS S.A.C.]

PROFESIONAL A CARGO:

ARQ. BERMY URRUTIA GONZÁLES
CAP 29452
[TERRACOTTA S.A.C.]

FECHA DEL PROYECTO:

2023

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-01

4.6. ESCUELA BICENTENARIO I.E. 6094 SANTA ROSA



Figura N° 49: EB IE 6094 Santa Rosa - Vista aérea 3D
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

4.6.1. FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO	
TIPO	PROYECTO DE ARQUITECTURA OBRA NUEVA
NOMBRE	I.E. 6094 SANTA ROSA
USO	EDUCACIÓN
UBICACIÓN	LIMA, LIMA, CHORRILLOS - JR. SAN FELIPE S/N VILLA MARINA
PROPIETARIO / CLIENTE	MINISTERIO DE EDUCACIÓN
AREA DE TERRENO	4,167.34 m2
AREA TECHADA	7,141.73 m2
ÁREA LIBRE	2,229.07 m2 (53.49%)
NRO. DE PISOS	4 PISOS
PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO	ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN CAP 10661
PROFESIONAL A CARGO	ARQ. BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES CAP 29452
FECHA	2022 – 2023
ESTADO	CONSTRUIDO
PARTICIPACIÓN	50% Elaboración de cabida arquitectónica en 2D y 3D. Diseño de exteriores: definición piso duro/blando/jardines, drenaje pluvial, mobiliario exterior, accesibilidad y edificaciones complementarias. Elaboración de MD Arquitectura general y de exteriores. Coordinación y compatibilización inter-especialidades y con el equipo BIM hasta la aprobación de la propuesta.

4.6.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO

El terreno de la I.E. 6094 Santa Rosa se ubica en el distrito de Chorrillos, Provincia de Lima y Departamento de Lima, tiene forma irregular y cuenta con un área resultante de 4,167.34 m2, esta área comprende la intersección de la poligonal inscrita en SUNARP y la poligonal obtenida del levantamiento topográfico. Se encuentra en una zona urbana consolidada con todos los servicios públicos disponibles: redes de agua y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público. El predio tiene 1 único frente hacia el Jr. San Felipe, por lo que es hacia esta vía que se ubicaron 2 accesos peatonales: uno ingreso principal y uno secundario.

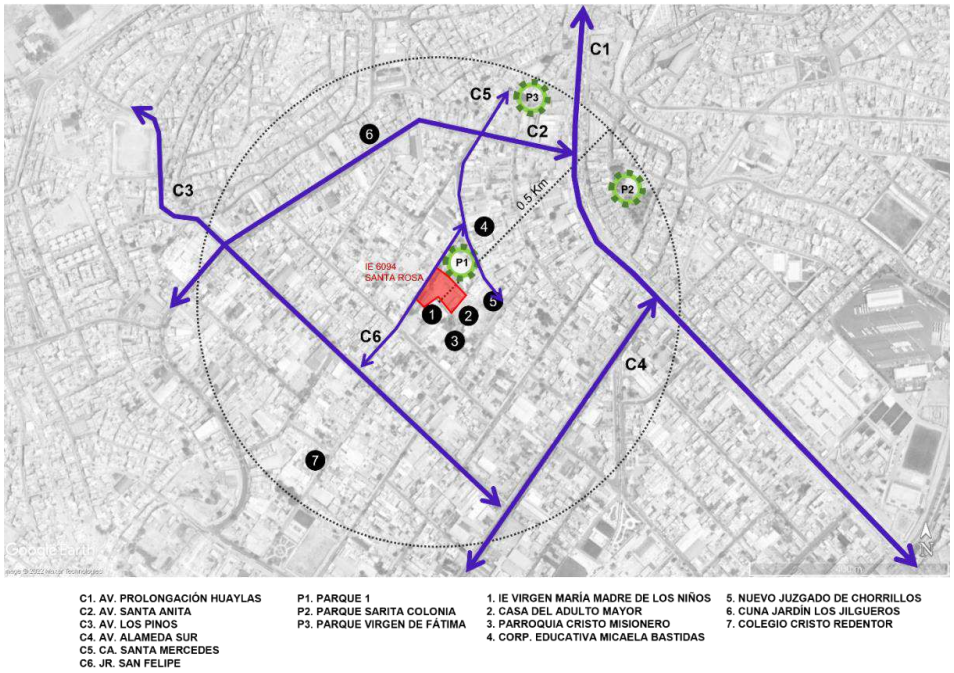


Figura N° 50: IE 6094 Santa Rosa - Esquema de ubicación y entorno mediato

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

4.6.3. MEMORIA RESUMEN

El proyecto se trata de una de las Escuelas Bicentenario en Lima, y consistió en la etapa de diseño y desarrollo de arquitectura y especialidades para la sustitución de infraestructura de la I.E. 6094 Santa Rosa con la finalidad de mejorar la habitabilidad de las edificaciones, brindar accesibilidad a los usuarios, preparar las edificaciones y asegurar a los alumnos ante eventos naturales, también se buscó reforzar la inclusión mediante espacios más colectivos y diversos así como brindar espacios de aprendizaje flexible. Su planteamiento buscó cumplir con estándares internacionales, bajo la asistencia técnica de especialistas del Reino Unido y Finlandia según la normativa nacional.

La I.E. 6094 Santa Rosa brinda educación básica en los niveles primaria y secundaria en turnos mañana/tarde con una oferta proyectada de:

	NIVEL PRIMARIA	NIVEL SECUNDARIA
MAÑANA	510	540
TARDE	451	550

Según la Resolución Viceministerial N°208-2019-MINEDU la tipología del terreno que le corresponde es de Tipo I, por lo que el proyecto debía cumplir las siguientes condiciones:

Cuadro N° 2. Condiciones para los tipos de terrenos en intervenciones de IIEE públicas

	Tipo I	Tipo II	Tipo III
Necesidad	Atender la demanda de ambientes del programa arquitectónico, en relación a las características del servicio educativo y el área del terreno		
Forma de resolver el servicio en el terreno	Dentro de los linderos del terreno se resuelve parte del programa arquitectónico y para atender la totalidad del servicio educativo se hace uso del equipamiento del entorno que se encuentra disponible.	Dentro del terreno, no tiene posibilidad de ampliación, y para la práctica del deporte, sólo se considera las losas multiuso.	Dentro del terreno, existen áreas disponibles para futuras intervenciones de ampliación y/o de poder compartir equipamiento con otras IIEE.
Área libre	30%	40%	60%
Área de ingreso	Retiro en la zona de ingreso respecto de la circulación exterior.	0.10 m^2/estudiante (No menor a 50.00 m^2 y no mayor al 5% del área del terreno)	0.15 m^2/estudiante (No menor a 50.00 m^2 y no mayor al 5% del área del terreno)
Áreas de recreación	Compatible con espacios deportivos (de existir dentro del terreno).	Según requerimientos pedagógicos deben estar diferenciados de los espacios deportivos.	Según requerimientos pedagógicos deben estar diferenciados de los espacios deportivos.
Zona de seguridad	Puede estar fuera de los linderos del terreno (considerar las medidas de seguridad para poder evacuar)	Dentro de los linderos del terreno	Dentro de los linderos del terreno

En esta I.E. no fue posible orientar los edificios en el eje E-O debido a la densidad del programa arquitectónico sobre el terreno disponible por lo que los edificios se ubicaron de forma que queden paralelos al lado colindante con el Parque, mientras que uno de los pabellones es perpendicular a ellos con frente al Jr. San Felipe, esto respetando el retiro frontal normativo de 3m, ambas orientaciones se conectan por medio de un puente. La distribución interna en los edificios con frente hacia el parque corresponde al nivel Secundaria, mientras que los de frente hacia el Jr. San Felipe corresponden al nivel Primaria.

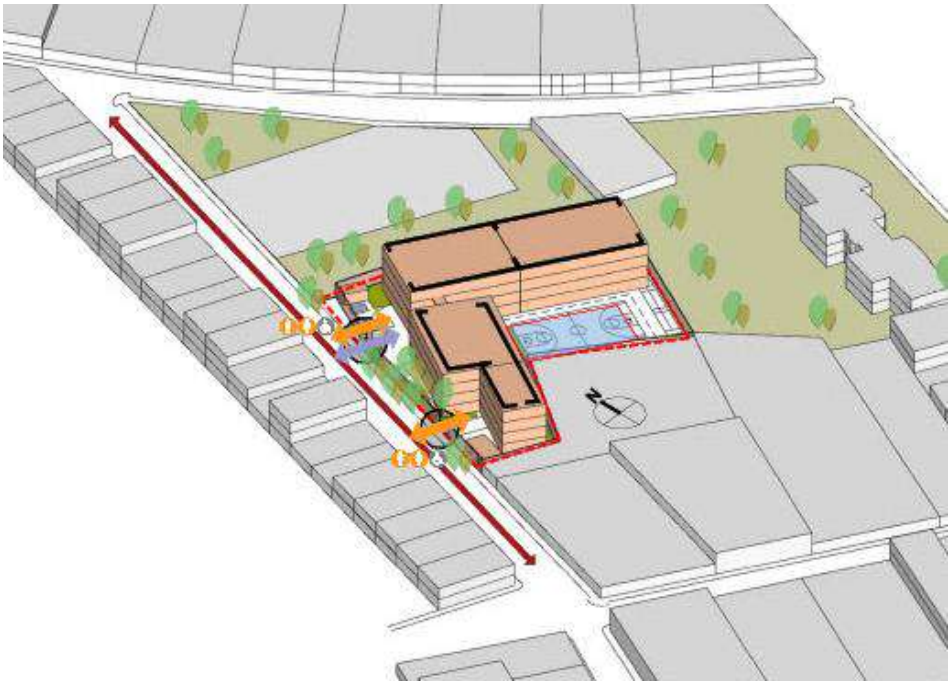


Figura N° 51: IE 6094 Santa Rosa - Esquema isométrico Master Plan

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

Dado que primaria y secundaria tienen horarios de ingreso/salida y el terreno cuenta con un solo frente, los 2 accesos a la I.E. que se proponen son peatonales, por lo que el personal de servicio también hace uso del ingreso secundario fuera del horario escolar.

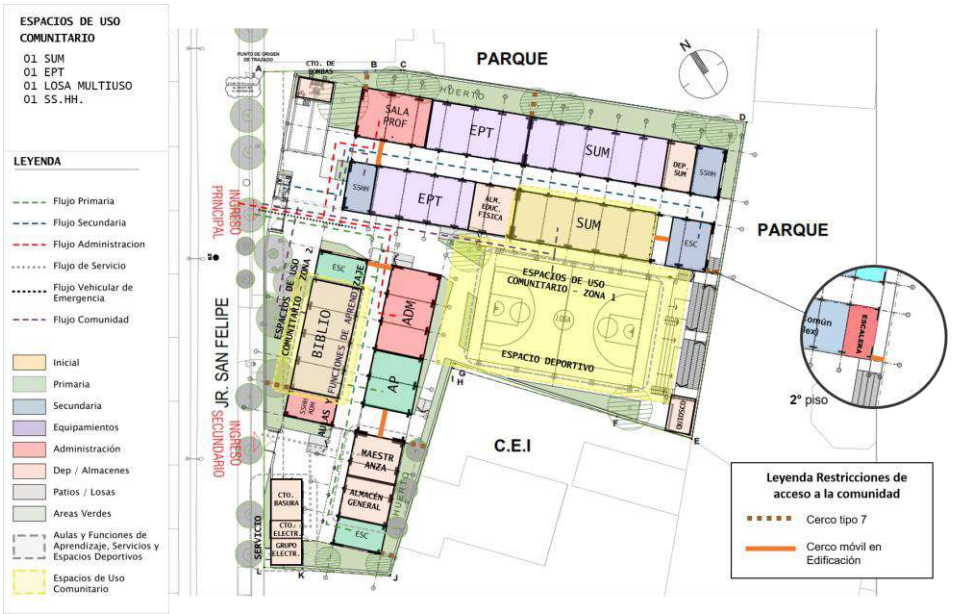


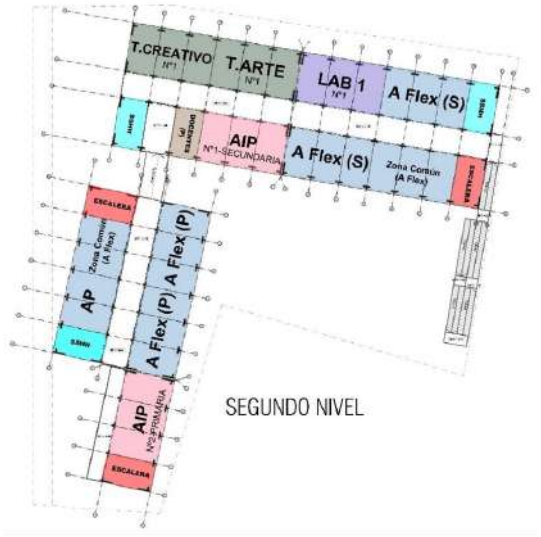
Figura N° 52: IE 6094 Santa Rosa - Esquema Master Plan 1er piso

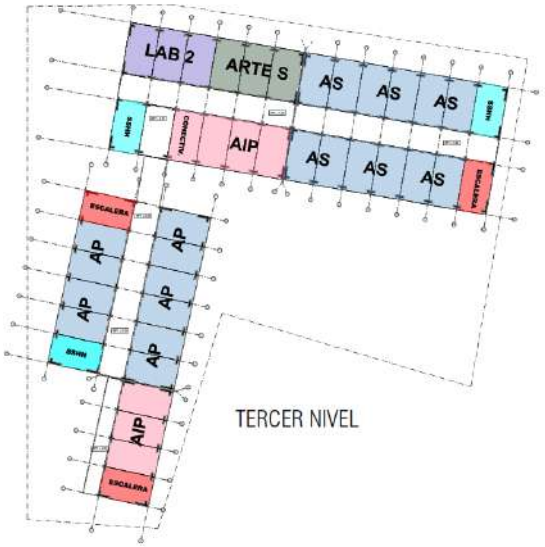
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

18 AULAS SEC	01 MAESTRANZA 45
17 AULAS PRIM	01 DEP DEP 30
01 BIBLIOTECA TIPO 2	01 ALM GENE 45
05 AIP	01 TOPICO 15
01 CONECT	
02 LAB	01 SSHH DOC
02 TALLERES CREAT	09 SSHH MIN GN
02 TALLERES ART	
02 EPT	
02 SUM 150 C/U	
01 ADM	
01 SALA PROF	





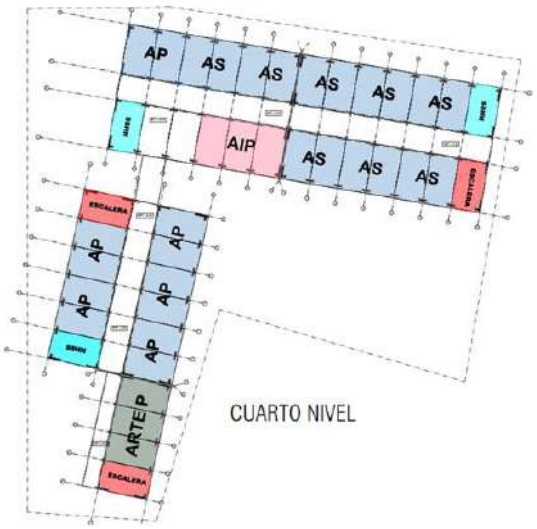


Figura N° 53: IE 6094 Santa Rosa - Esquema Master Plan 2° al 4° piso

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.



Figura N° 54: IE 6094 Santa Rosa – Vista peatonal desde ingreso
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

El programa arquitectónico para primaria y secundaria se calculó de acuerdo con lo indicado en la RVM N°208-2019-MINEDU considerando la cantidad de alumnos en el turno de mayor demanda, partiendo con 18 aulas de secundaria y 17 aulas de primaria.

El cálculo de las losas deportivas se realizó según la RVM N°208-2019-MINEDU considerando 4 datos según el artículo 4.12.b:

A. Cantidad de secciones: **VARÍA SEGÚN NIVEL** (según Programa Arquitectónico de la I.E.)

B. Horas pedagógicas asignadas al área curricular: **3** (especificado en el Currículo Nacional Vigente según el punto 14.3.3.a (i)))

C. Horas pedagógicas por semana: **VARÍA SEGÚN NIVEL** (para IE cuyo nivel Secundaria sea de Jornada Regular según el punto 14.3.3.a (ii))

D. Coeficiente de utilización: **1** (para cualquier ambiente básico excepto aulas según el punto 14.3.3.a (iii))

$$\text{Cantidad de ambientes básicos} = \frac{\text{A. Número total de secciones que hacen uso del ambiente} \times \text{B. Número de horas pedagógicas del (o de las) área(s) curricular(es) en la semana}}{\text{C. Total de horas pedagógicas por semana} \times \text{D. Coeficiente de utilización}}$$

El cálculo se debía realizar separando los niveles primaria y secundaria ya que tienen horas pedagógicas diferentes a la semana, por lo que como datos para el cálculo se tuvo que:

PARA PRIMARIA:

A. Cantidad de secciones: **17**

B. Horas pedagógicas asignadas al área curricular: **3**

C. Horas pedagógicas por semana: **30**

D. Coeficiente de utilización: **1**

$$\text{Cantidad de ambientes básicos (Número de Losas Tipo I)} = \frac{17 \times 3}{30 \quad 1}$$

Según la fórmula, el resultado es 1.7, por lo que el nivel Primaria requeriría 2 Losas deportivas tipo I.

PARA SECUNDARIA:

A. Cantidad de secciones: **18**

B. Horas pedagógicas asignadas al área curricular: **3**

C. Horas pedagógicas por semana: **35**

D. Coeficiente de utilización: **1**

$$\text{Cantidad de ambientes básicos (Número de Losas Tipo I)} = \frac{18 \times 3}{35 \quad 1}$$

Según la fórmula, el resultado es 1.54, por lo que el nivel Secundaria requeriría 2 Losas deportivas tipo I.

Por lo tanto, la I.E. requiere 4 losas tipo I en total o su equivalente según el Cuadro N°24 del Art°11.5.2.c. La categoría del terreno se considera de Tipo I, por lo que según el Artículo 8.1.1.c cuadro Nº2 de la RVM 208–2019–MINEDU, no es exigible el cumplimiento del área requerida, sin embargo se propone una variante de Losa tipo I con medidas mínimas reglamentarias y en adición, se hace uso de las losas comunitarias ubicada en el parque colindante como se puede ver en la Ilustración 2-9, la suma de áreas es aproximadamente de 2,180 m2 superando los 1,600m2 = 2 losas tipo II requeridos en el cálculo.



Figura N° 55: IE 6094 Santa Rosa - Esquema de espacios deportivos
Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

Como parte de la accesibilidad en la IE con base en la RVM N°010-2022, se ubica al menos uno de cada tipo de ambiente pedagógico o administrativo en los dos primeros niveles permitiéndoles a alumnos y docentes asistir a las clases de forma autónoma.

Para el cálculo de estacionamientos se considera la RVM 208-2019-MINEDU, Artículo 9 donde se divide el cálculo de estacionamiento de autos para padres de familia como 1 cada 5 secciones en primaria/secundaria y para personal administrativo/docente como 1 cada 50m2 de área administrativa. Cumpliendo con la misma Resolución, se proponen 26 estacionamientos para bicicletas de doble uso a razón de 1 cada 5% de estudiantes en el mayor turno, éstos se ubicaron dentro de la IE entre dos de los accesos peatonales principal y secundario para facilitar su uso en el cambio de turno. Los cicloparqueaderos dobles se toman del Manual de parámetros técnicos de cicloparqueaderos elaborado por el MTC donde 1 mobiliario sirve para aparcar 2 bicicletas.

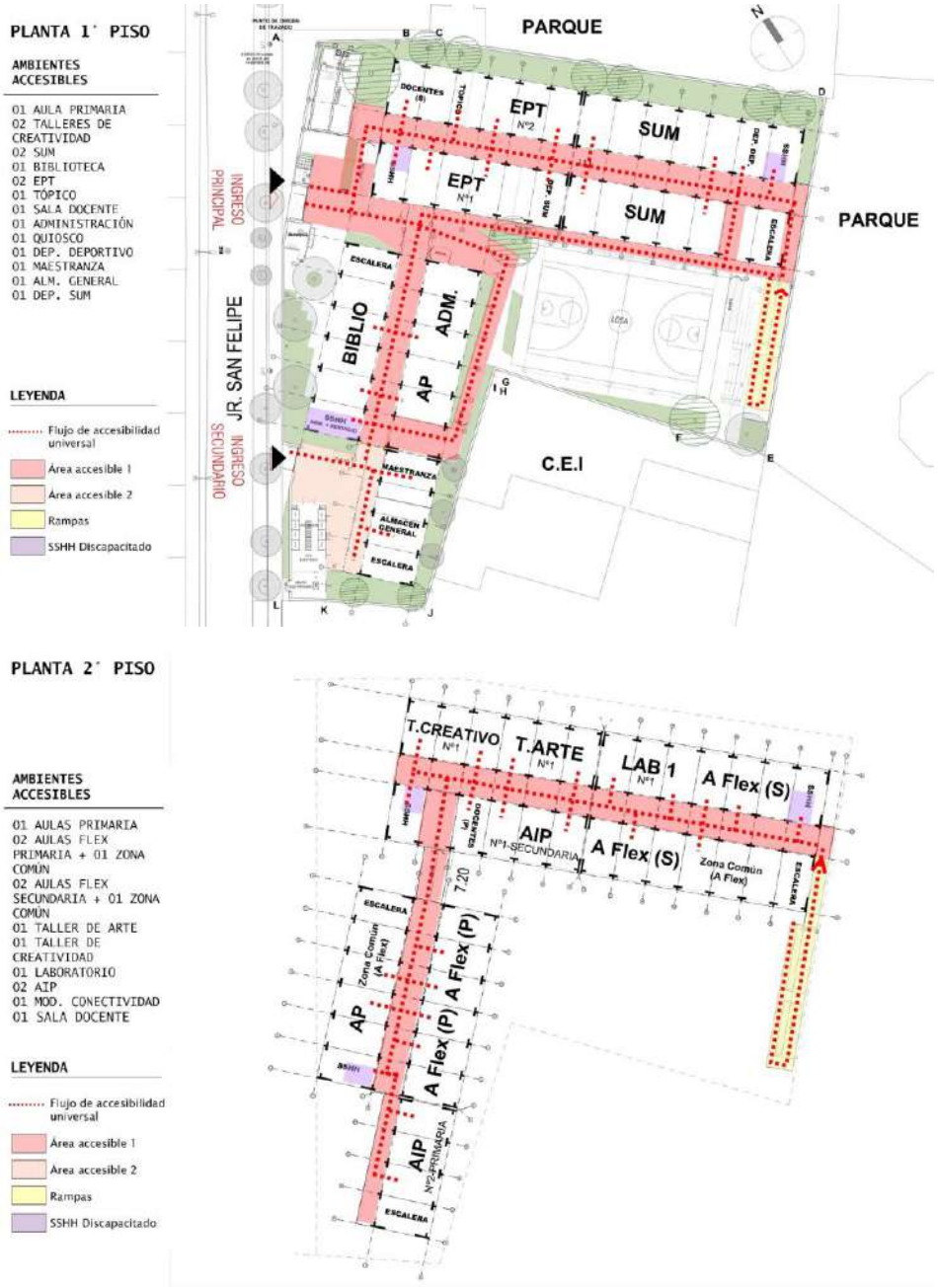


Figura N° 56: IE 6094 Santa Rosa - Esquema de accesibilidad 1er y 2do nivel

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.



Figura N° 57: IE 6094 Santa Rosa - Ubicación de cicloparqueaderos

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

También se desarrolló una propuesta de drenaje pluvial con el fin de evitar inundaciones en el local educativo, como prioridad se buscó dirigir el flujo hacia la calle y en segundo lugar hacia los jardines considerando un factor máximo de infiltración en el caso más crítico de lluvia 15.34mm/hora según el informe de riesgo de inundación realizado por especialistas, adicionalmente cada edificación se elevó respecto de su entorno no techado al menos 10cm.

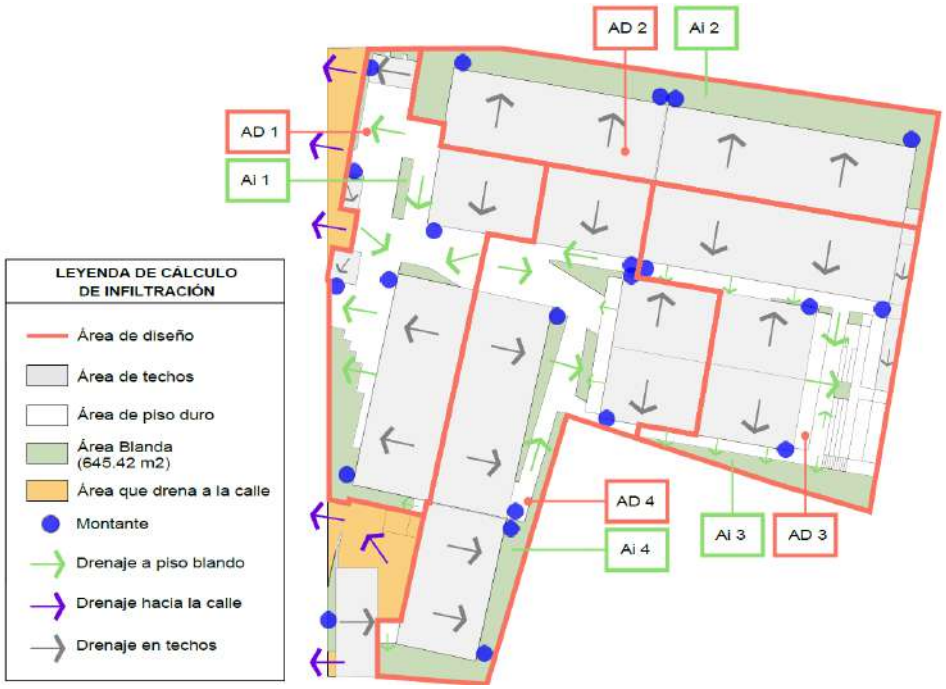


Figura N° 58: IE 6094 Santa Rosa - Esquema de evacuación pluvial

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.



Figura N° 59: IE 6094 Santa Rosa – Vista peatonal desde Jr. San Felipe

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.



FUENTE: FD ARQUITECTOS S.A.C.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO OBRA NUEVA ESCUELA BICENTENARIO PAQUETE 4 I.E. 6094 SANTA ROSA

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, CHORRILLOS - JR. SAN FELIPE S/N VILLA MARINA

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

MASTER PLAN PRIMER PISO

ESCALA:

1/500

EMPRESAS A CARGO:

CONSORCIO GESTOR:
DVC-SACEEM

CONTRATISTA PARA DESARROLLO DE EXPEDIENTE DE ARQUITECTURA:
FD ARQUITECTOS S.A.C.

EQUIPO PARA DESARROLLO DE ARQUITECTURA:
TERRACOTTA S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN
CAP 10661
[FD ARQUITECTOS S.A.C.]

PROFESIONAL A CARGO:

ARQ. BERMY URRUTIA GONZÁLES
CAP 29452
[TERRACOTTA S.A.C.]

FECHA DEL PROYECTO:

2023

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-01

4.7. MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE



Figura N° 60: Mercado Gastronómico en Pueblo Libre - vista fachada

Fuente: Hugo Tafur Cerna

4.7.1. FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO	
TIPO	ANTEPROYECTO ARQUITECTURA Y SEGURIDAD
NOMBRE	MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE
USO	COMERCIAL
UBICACIÓN	LIMA, LIMA, PUEBLO LIBRE - AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO 960-970-976-982
PROPIETARIO / CLIENTE	SR. JUAN CHEME
AREA DE TERRENO	767.00 m2 (Área acumulada de 2 lotes)
AREA TECHADA	1,591.78 m2
ÁREA LIBRE	169.33 m2 (22.08%)
NRO. DE PISOS	2 PISOS
PROFESIONAL A CARGO	ARQ. HUGO TAFUR CERNA
FECHA	2022
ESTADO	APROBADO
PARTICIPACIÓN	33% Levantamiento en planos del predio existente, levantamiento fotográfico de fachadas aledañas. Participación en equipo para la elaboración de la propuesta arquitectónica y armado de expediente hasta su aprobación. Asistencia en las reuniones con el cliente.

4.7.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO

El terreno para el anteproyecto del Mercado Gastronómico se ubica en el centro histórico de distrito Pueblo Libre, Provincia de Lima y Departamento de Lima, está conformado por dos lotes, el lote 1 de forma irregular y el lote 2 de forma rectangular (Ver Figura N°55) y cuenta con un área resultante de 767.00 m2. Se encuentra en una zona urbana consolidada con todos los servicios públicos disponibles: redes de agua y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público. El predio disponible tiene solo 1 frente hacia la av. Cipriano Dulanto, por lo que es hacia esta vía que se ubicaron los accesos tanto peatonal como vehicular y de servicio.

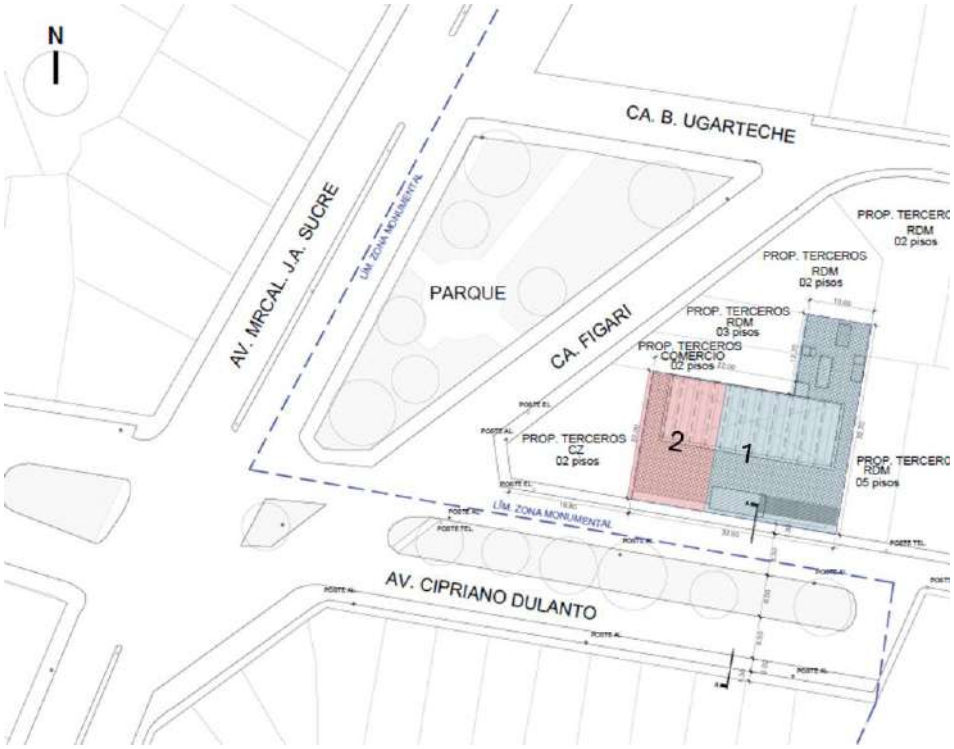


Figura N° 61: Mercado Gastronómico en Pueblo Libre – Ubicación de proyecto
Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

4.7.3. MEMORIA RESUMEN

El proyecto se trata de un Mercado Gastronómico en el centro histórico de Pueblo Libre y consistió en la etapa de diseño y desarrollo de arquitectura y seguridad para su aprobación municipal. Por indicaciones del cliente, el anteproyecto se debía plantear en 2 etapas con el fin de que la 1era etapa funcione correctamente desde su construcción mientras que la 2da etapa se construiría al año siguiente, el área destinada para cada etapa corresponde a los 2 lotes que conforman el terreno, es decir, la etapa 1 se debía plantear en el lote 1 y la etapa 2 en el lote 2 (Ver Figura N°54). El planteamiento se inició con módulos

transversales a la fachada, siguiendo el siguiente ritmo: PUESTOS – CIRCULACIÓN – PUESTO – PUESTO -CIRCULACIÓN - PUESTO considerando una junta entre el lote 1 y el lote 2, estos módulos debían tener cierta proporción para poder proponer una fachada con elementos característicos de edificaciones en el centro histórico, en este caso un referente trabajado bajo los lineamientos de la ORD N°1192-MML fue la Casa Orbea, dentro de estos elementos se consideraron: balcones, proporciones de vanos y llenos/vacíos como se muestra en la imagen a continuación:



Figura N° 62: Casa Hacienda Orbea
Fuente: https://www.atractivosturisticosdelperu.com/2011/10/casa-hacienda-orbea.html

El programa arquitectónico se desarrolla en 2 pisos unidos mediante 3 escaleras y 1 ascensor, todo se distribuye alrededor de un patio central en el que se vieron proyectadas actividades sociales como presentaciones artísticas en vivo, transmisión de partidos, entre otros. La distribución por niveles se organiza de la siguiente manera:

- Sótano: se ubica el estacionamiento, el cuarto de bombas y la cisterna.

- 1er piso: con 3m de retiro frontal, alberga el ingreso peatonal al área comercial, el ingreso al estacionamiento y el ingreso a la zona de servicio, 18 puestos comerciales, un patio a doble altura con escenario y el área de servicio.

- 2do piso: 14 puestos comerciales, una terraza con área de mesas y zona administrativa.

Para el cálculo de estacionamientos se usó lo requerido en el Certificado de Parámetros Urbanísticos y el RNE A.070 considerando como área

comercial el área de venta más el área de mesas. Con un ratio de 1 estacionamiento cada 50m2 de área comercial se obtuvieron 12 estacionamientos, pero con el rango de atención indicado en el Cuadro N°22 de la norma A.070 del RNE se considera 12*0.9=11 estacionamientos, uno de ellos accesible.

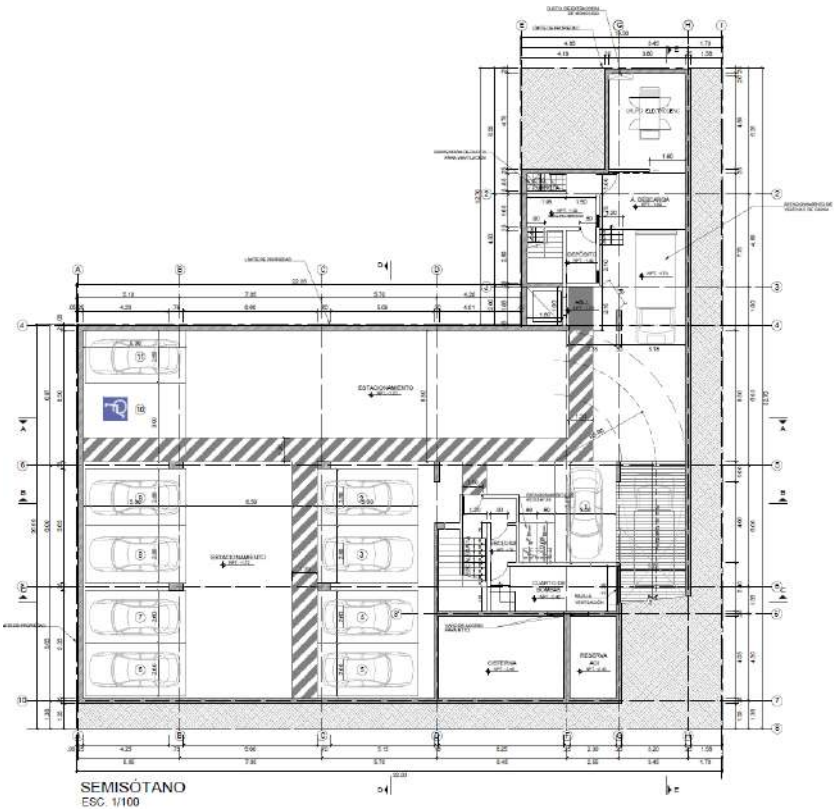


Figura N° 63: Mercado Gastronómico en Pueblo Libre – Planta semisótano

Fuente: Equipo de diseño Thalía Oyarce, Valeria Carrera, Hugo Tafur

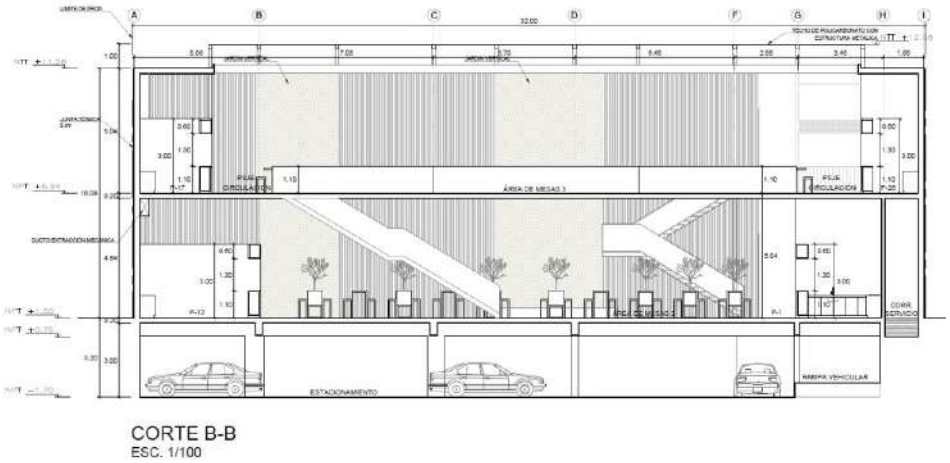


Figura N° 64: Mercado Gastronómico en Pueblo Libre – Corte B-B

Fuente: Equipo de diseño Thalía Oyarce, Valeria Carrera, Hugo Tafur

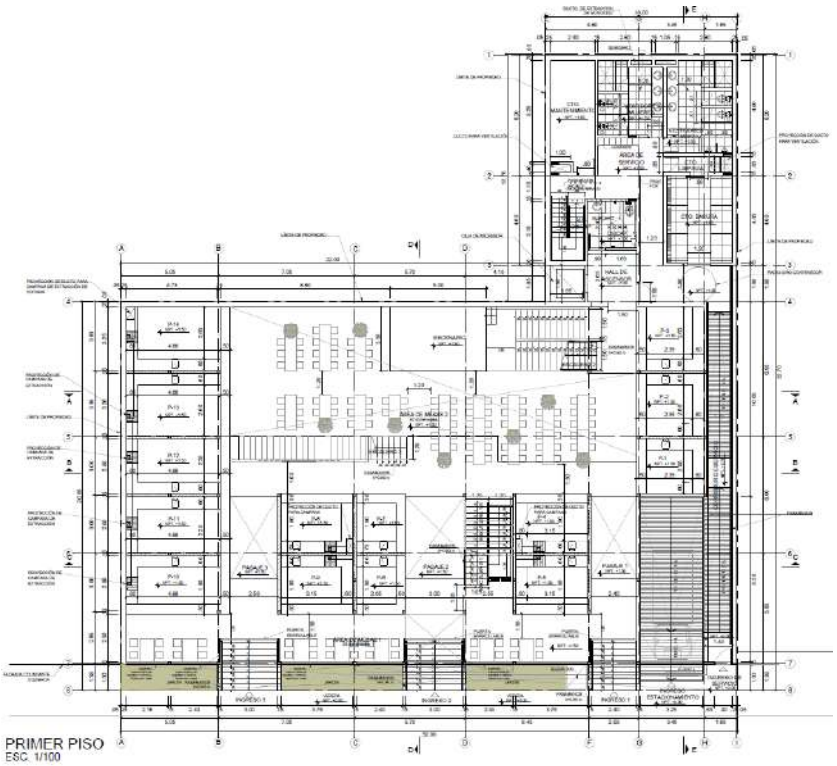


Figura N° 65: Mercado Gastronómico en Pueblo Libre – Planta 1er piso

Fuente: Equipo de diseño Thalía Oyarce, Valeria Carrera, Hugo Tafur

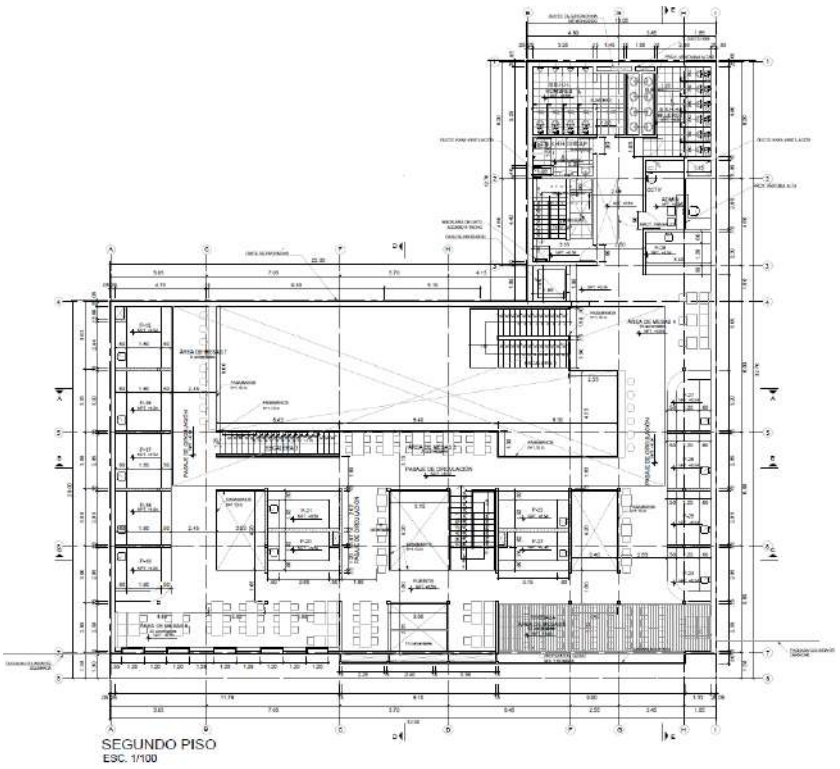


Figura N° 66: Mercado Gastronómico en Pueblo Libre – Planta 2do piso

Fuente: Equipo de diseño Thalía Oyarce, Valeria Carrera, Hugo Tafur

4.8. VIVIENDA UNIFAMILIAR FUENTES

4.8.1. FICHA TÉCNICA



Figura N° 67: Vivienda estudio Fuentes - vista 3d de la fachada

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO	
TIPO	PROYECTO DE OBRA NUEVA - VIVIENDA UNIFAMILIAR
NOMBRE	VIVIENDA UNIFAMILIAR FUENTES
USO	RESIDENCIAL
UBICACIÓN	LIMA, HUARAL, HUANDO - H.U. EL PORTAL DE HUANDO MZK LT3
PROPIETARIO / CLIENTE	SR. JEYSSON FUENTES
AREA DE TERRENO	90 m2
AREA TECHADA	112.51 m2
ÁREA LIBRE	27.33 m2 (30.37%)
NRO. DE PISOS	2 PISOS
PROFESIONAL A CARGO	ARQ. ANGEL AYALA CAP 22426
FECHA	2021
ESTADO	APROBADO
PARTICIPACIÓN	100% Diseño arquitectónico, coordinación con el cliente, elaboración de planos de ubicación, arquitectura y detalles constructivos, coordinación y compatibilización con especialidades y armado de expediente municipal.

4.8.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO

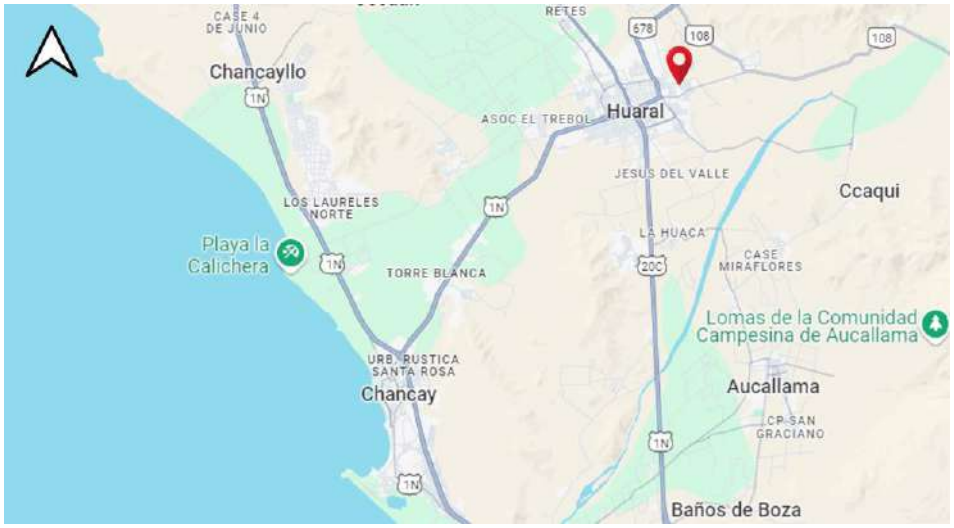


Figura N° 68: Vivienda estudio Fuentes - Localización del proyecto
Fuente: Google Maps

El terreno para el proyecto de vivienda unifamiliar Fuentes se ubica en el distrito de Huaral, Provincia de Huaral y Departamento de Lima, es un lote medianero de forma rectangular con frente de 6m y fondo 15m, es parte de una habilitación urbana. Se encuentra en una zona urbana consolidada con los servicios públicos básicos disponibles: redes de agua y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público.

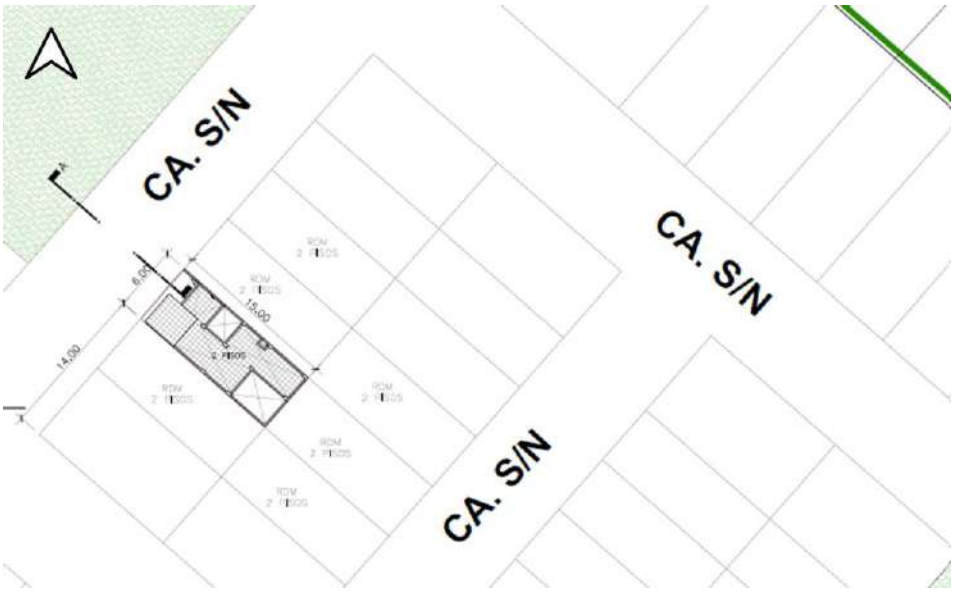


Figura N° 69: Vivienda estudio Fuentes - Ubicación del proyecto
Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

4.8.3. MEMORIA RESUMEN

El proyecto se trata de una vivienda unifamiliar – estudio de 2 niveles, cuyo diseño se realizó bajo la normativa vigente del RNE y se conceptualiza como un volumen orientado hacia el norte-sur, que cuenta con ventilación e iluminación natural durante la mayor parte del día tanto en invierno como en verano lo que le permite ser arquitectónicamente una vivienda que integra sostenibilidad al reducir el consumo de energía eléctrica.

El requerimiento principal del cliente fue que se tenga la mayor área posible destinada a jardines y que todos los ambientes cuenten con iluminación natural, adicionalmente se solicitó que la escalera pueda usarse de manera independiente cuando se requiera dado que el cliente cuenta con un negocio personal y de vez en cuando recibe visitas de clientes. Al tener un lote de 90m2, para cumplir con la solicitud del cliente se propuso que la sala comedor y cocina sean a doble altura lo que permite agrandar el espacio en altura e incrementar la iluminación natural, así como apreciar la vegetación del jardín posterior donde se ubicarían paneles de escalada, actividad realizada por el cliente. La vivienda se desarrolla en 2 niveles:

- El primer nivel como el área más privada se destinó para dos adultos mayores, en este nivel se ubican los servicios básicos de la vivienda como son la cocina, sala, lavandería, un baño para visitas y un dormitorio con baño propio.

- En el segundo nivel se ubica un taller donde se elaboran pequeñas esculturas haciendo uso de impresoras 3d y otras máquinas que generan calor por lo que este ambiente en particular debía estar ventilado constantemente, para lograr esto se ubicó en un volumen tipo puente con ventilación cruzada. En este nivel también se encuentran un depósito de insumos, el estudio privado del cliente y un dormitorio con baño propio.



Figura N° 70: Vivienda estudio Fuentes - Plantas 1er y 2do piso

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza



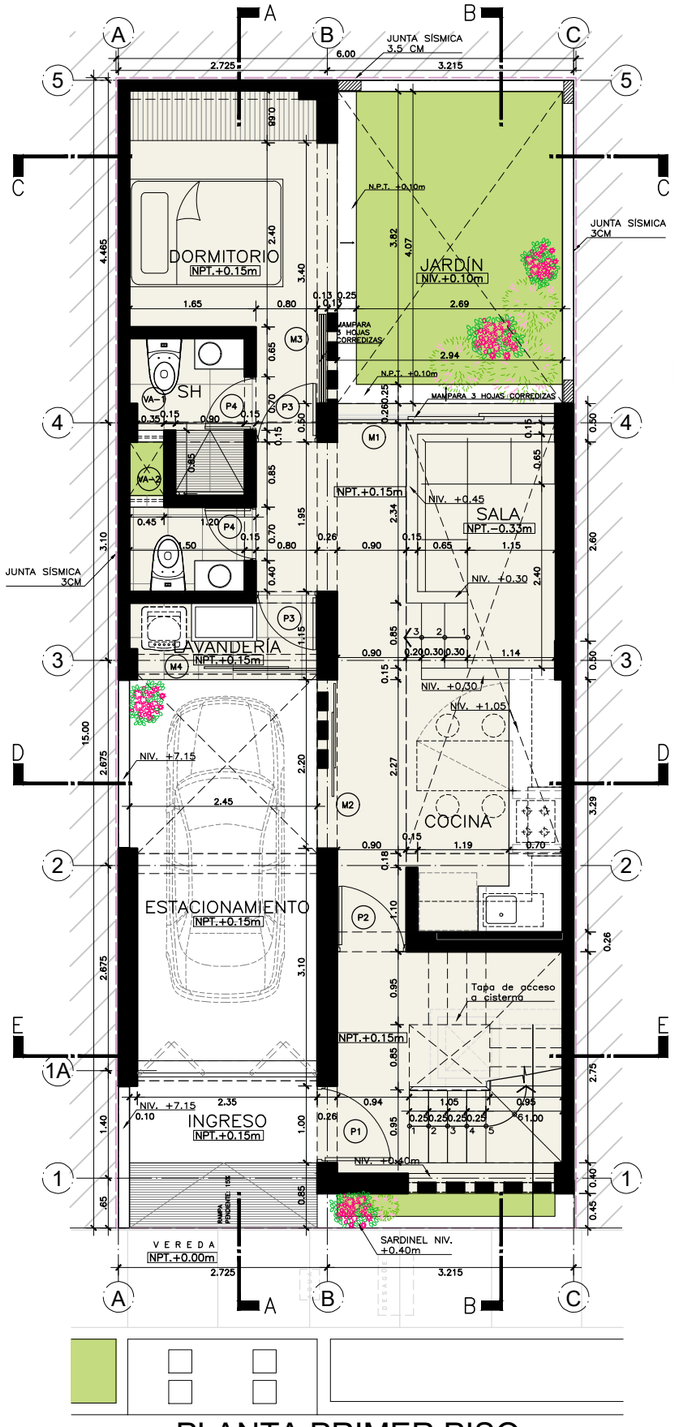
Figura N° 71: Vivienda estudio Fuentes - Corte isométrico transversal

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza



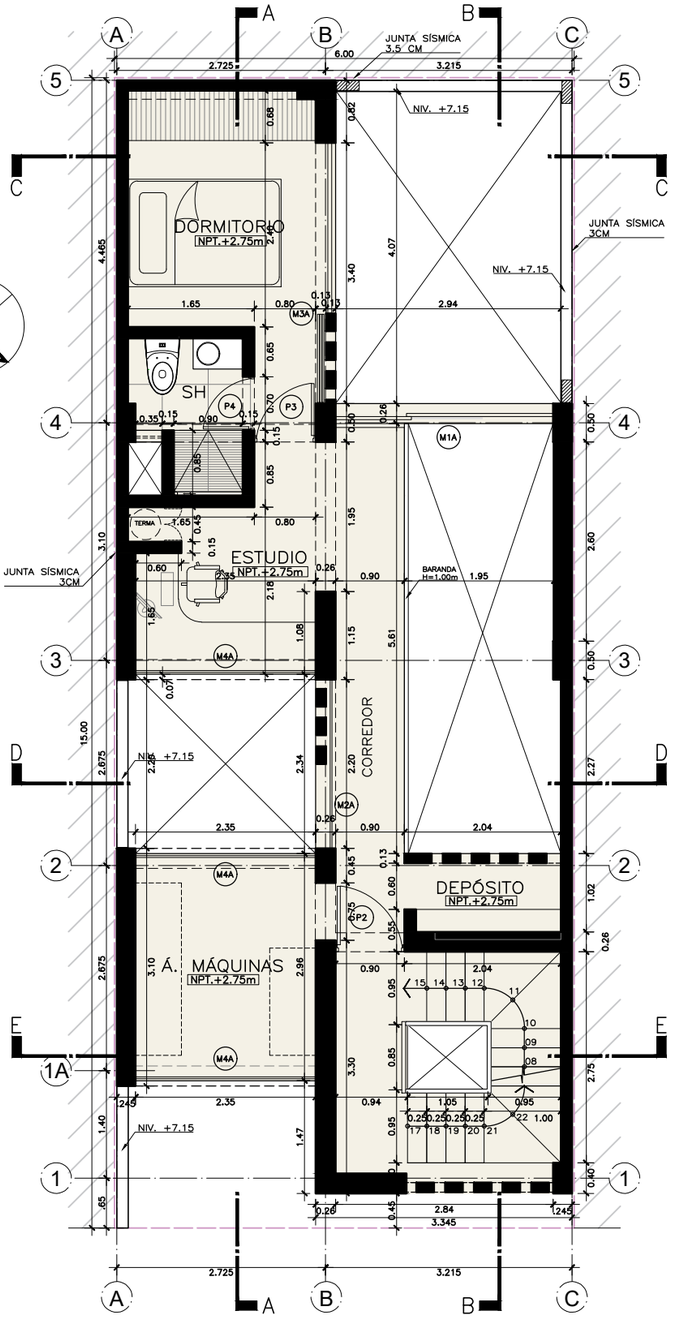
Figura N° 72: Vivienda estudio Fuentes - Cortes A, B, C y D

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza



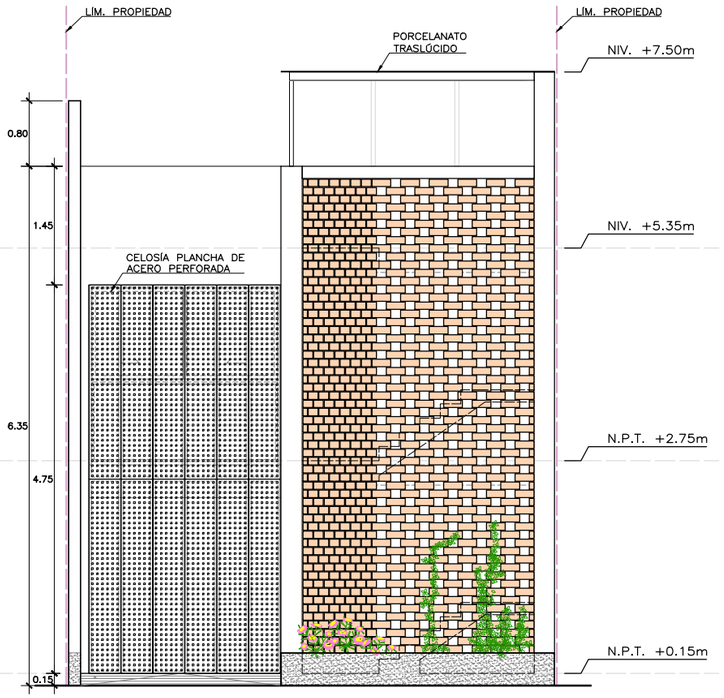
PLANTA PRIMER PISO

ESC: 1/50



PLANTA SEGUNDO PISO

ESC: 1/50



ELEVACIÓN FRONTAL

ESC: 1/50

CUADRO DE VANOS

PUERTAS			VENTANAS			
CÓDIGO	ANCHO	ALTO	CÓDIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR
P1	1.00	2.15	VA–1	0.35	0.35	1.80
P2	0.90	2.15	VA–2	0.45	0.35	1.80
P3	0.80	2.15				
P4	0.70	2.15				
MAMPARAS						
M1	2.84	2.15				
M1A	2.84	2.15				
M2	2.20	2.15				
M2A	2.20	2.15				
M3	3.40	2.15				
M3A	3.40	2.15				
M4	2.35	2.15				
M4A	2.35	2.15				

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

VIVIENDA UNIFAMILIAR FUENTES

UBICACIÓN:

LIMA, HUARAL, HUANDO - H.U. EL PORTAL DE HUANDO MZ K LT3

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA 1ER Y 2DO NIVEL, ELEVACIÓN FRONTAL

ESCALA:

1/75

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS ANGEL AYALA PAUCAR
CAP 22426
[H2A ARQUITECTOS]

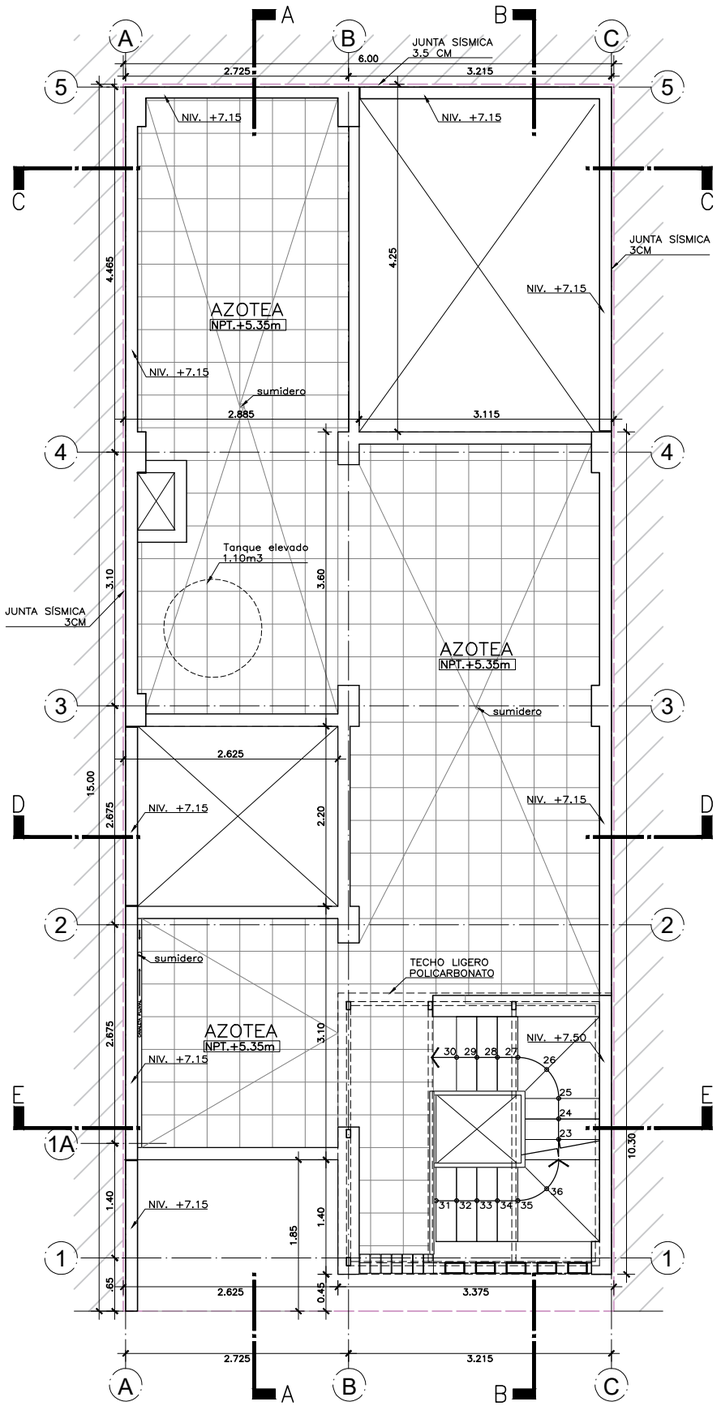
FECHA DEL PROYECTO:

2021

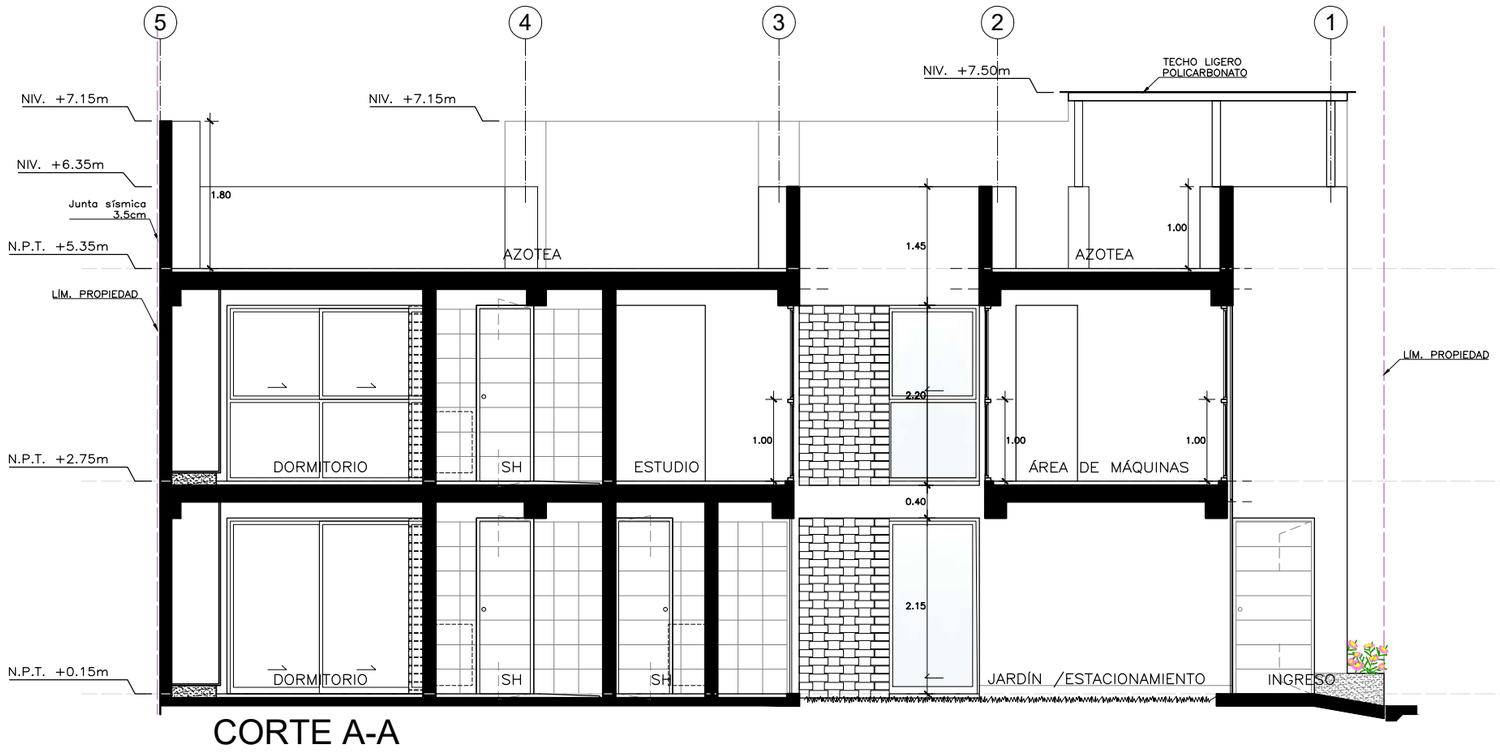
FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

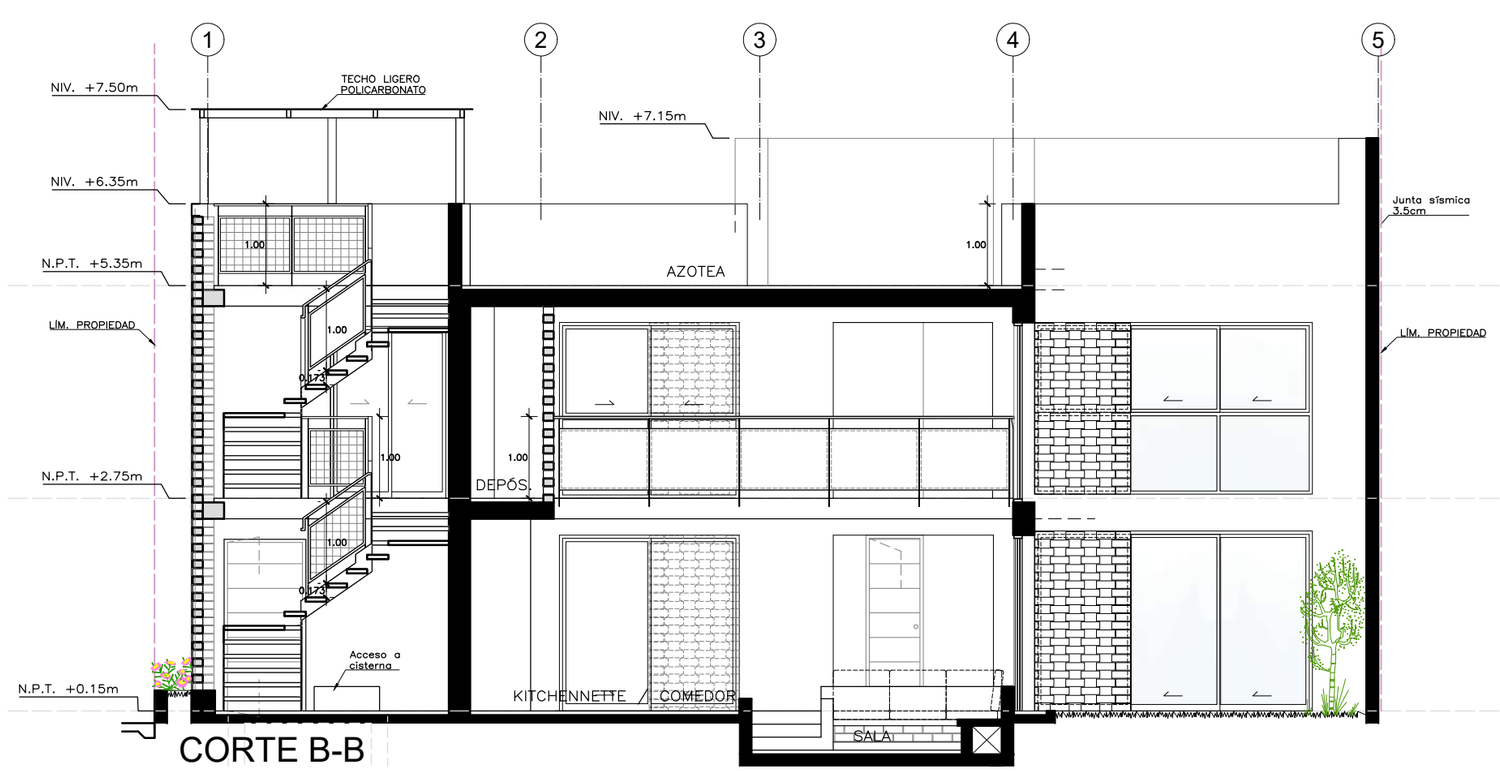
A-01



PLANTA AZOTEA



CORTE A-A



CORTE B-B

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

VIVIENDA UNIFAMILIAR FUENTES

UBICACIÓN:

LIMA, HUARAL, HUANDO - H.U. EL PORTAL DE HUANDO MZ K LT3

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA TECHO, CORTES A-A Y B-B

ESCALA:

1/75

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS ANGEL AYALA PAUCAR
CAP 22426
[H2A ARQUITECTOS]

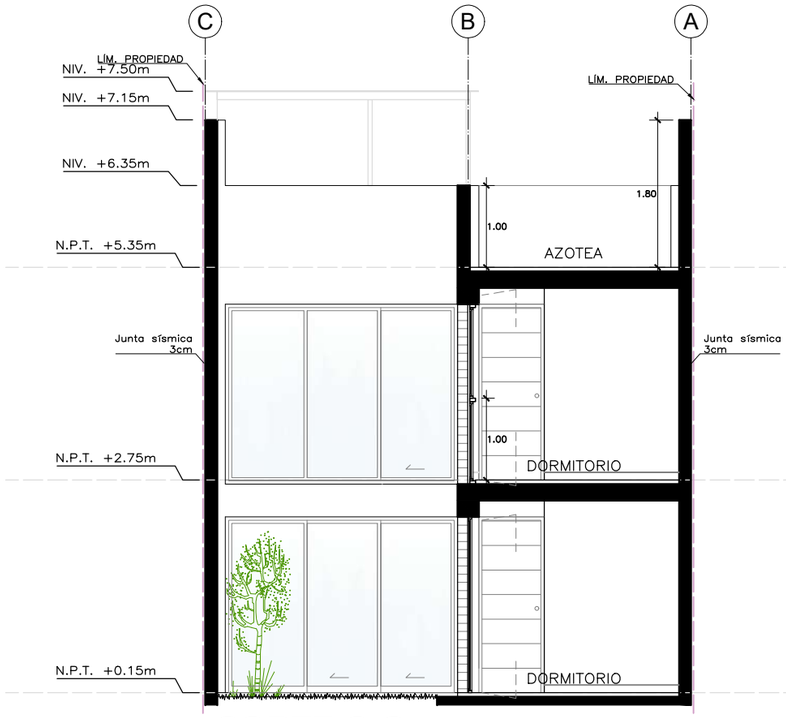
FECHA DEL PROYECTO:

2021

FECHA:

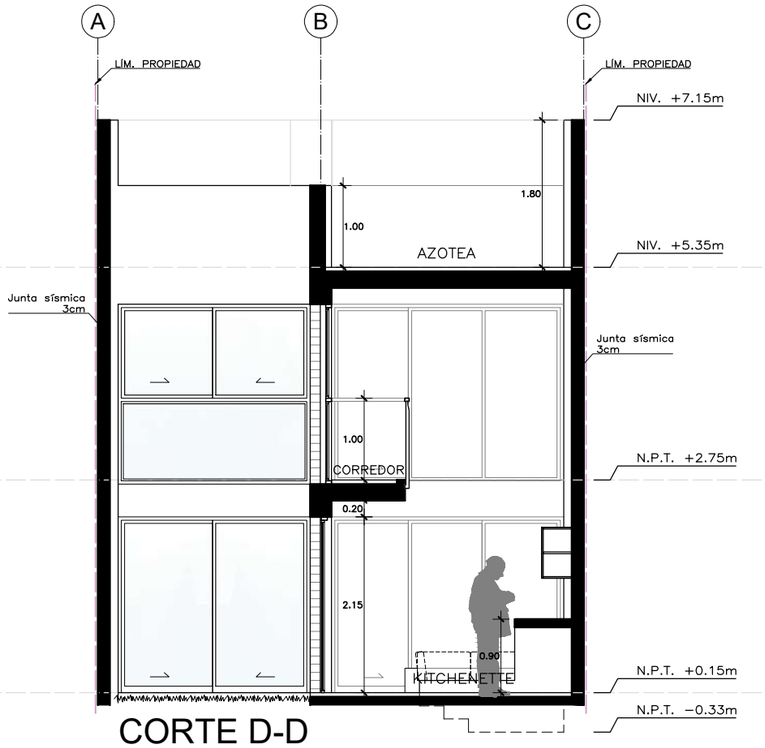
2025
LIMA - PERÚ

A-02



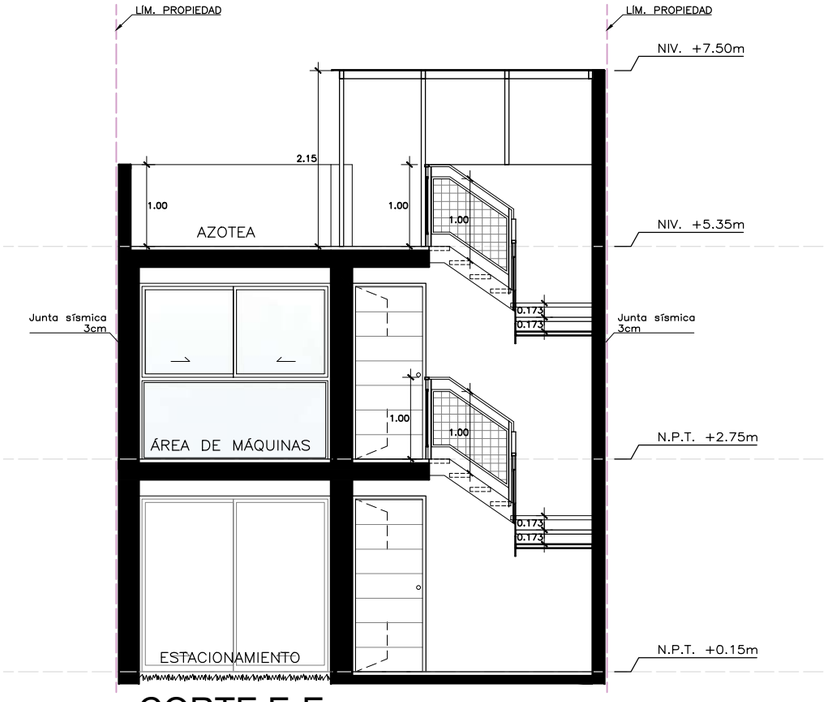
CORTE C-C

ESC: 1/50



CORTE D-D

ESC: 1/50



CORTE E-E

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

VIVIENDA UNIFAMILIAR FUENTES

UBICACIÓN:

LIMA, HUARAL, HUANDO - H.U. EL PORTAL DE HUANDO MZ K LT3

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTES C-C, D-D Y E-E

ESCALA:

1/75

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS ANGEL AYALA PAUCAR
CAP 22426
[H2A ARQUITECTOS]

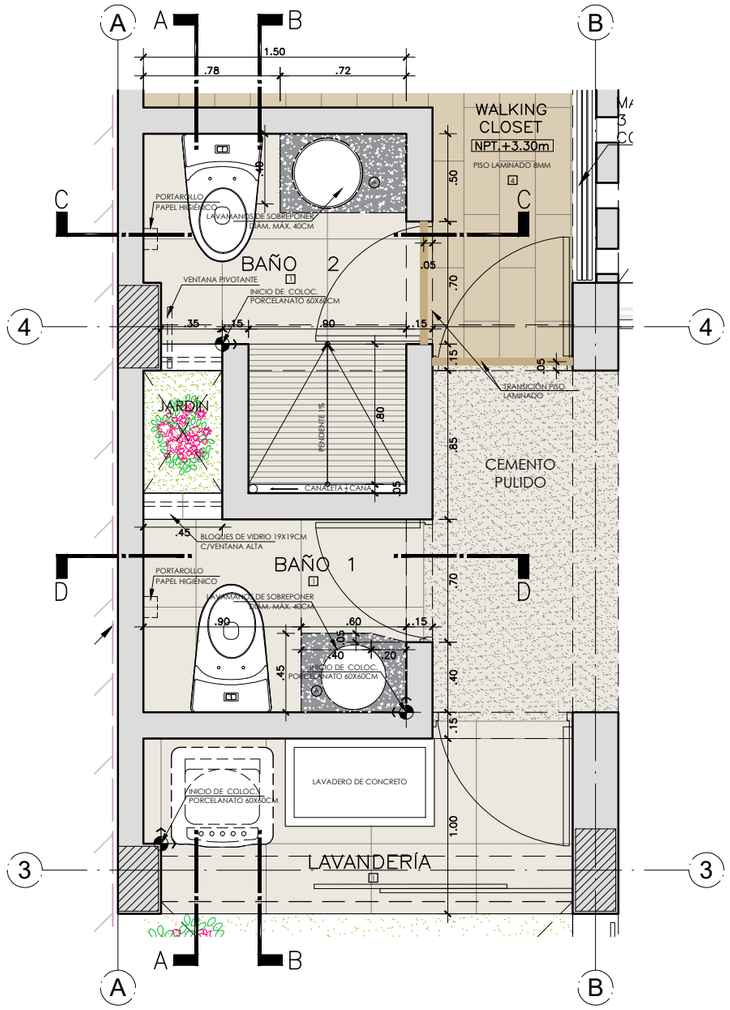
FECHA DEL PROYECTO:

2021

FECHA:

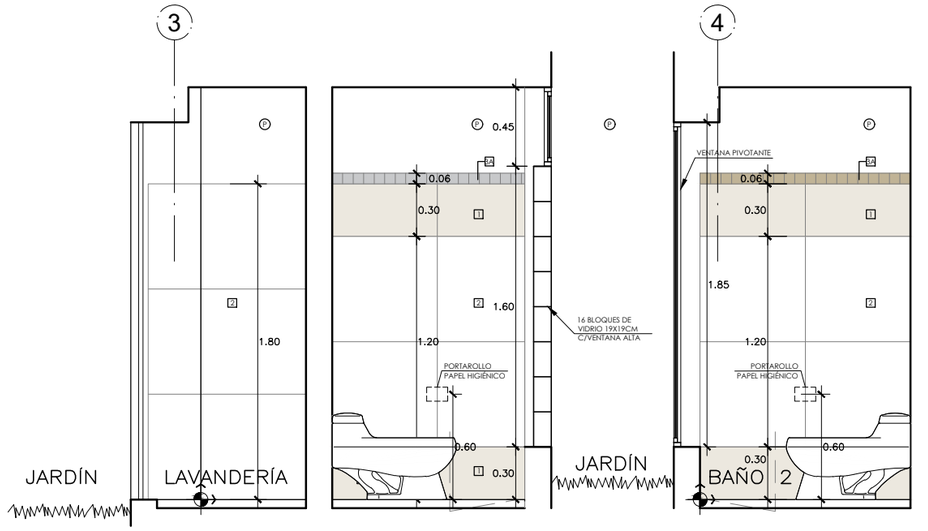
2025
LIMA - PERÚ

A-03

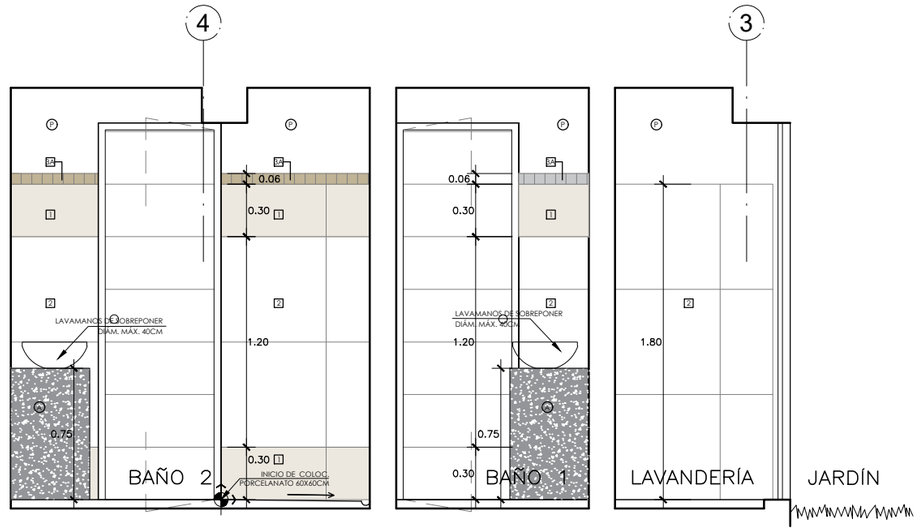


BAÑOS Y LAVANDERÍA

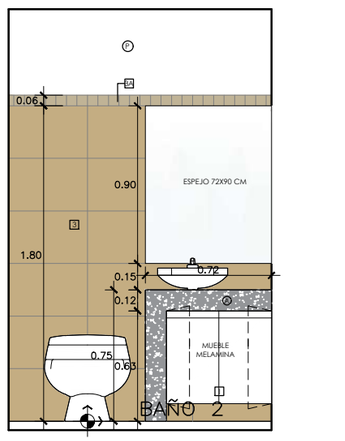
ESC: 1/25



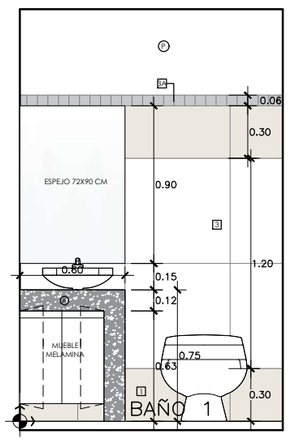
CORTE A-A



CORTE B-B



CORTE C-C



CORTE E-E

LEYENDA:

- (P) TARRAJEADO Y PINTADO CON PINTURA LÁTEX COLOR BLANCO
- (A) TABLERO CONCRETO RECUBIERTO CON TERRAZO PULIDO
- [1] PORCELANATO BEIGE LISO 60X60CM
  - BAÑO 1: 4.45 M2
  - BAÑO 2: 5.50 M2
  - LAVANDERÍA: 2.50 M2
- [2] PORCELANATO BLANCO LISO 60X60CM
  - BAÑO 1: 5.20 M2
  - BAÑO 2: 5.55 M2
  - LAVANDERÍA: 6.65 M2
- [3] CERÁMICO RÚSTICO 60X30CM (BAÑO 2) : 2.70 M2
- [5A] LISTELO DECORATIVO 60X5.5CM (BAÑO 1) : 8 UND DE 60CM Ó 4.30M
- [5A] LISTELO DECORATIVO 60X5.5CM (BAÑO 2) : 10 UND DE 60CM Ó 6.10M

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:
THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:
MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
VIVIENDA UNIFAMILIAR FUENTES

UBICACIÓN:
LIMA, HUARAL, HUANDO - H.U. EL PORTAL DE HUANDO MZ K LT3

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
DETALLES DE BAÑOSY LAVANDERÍA

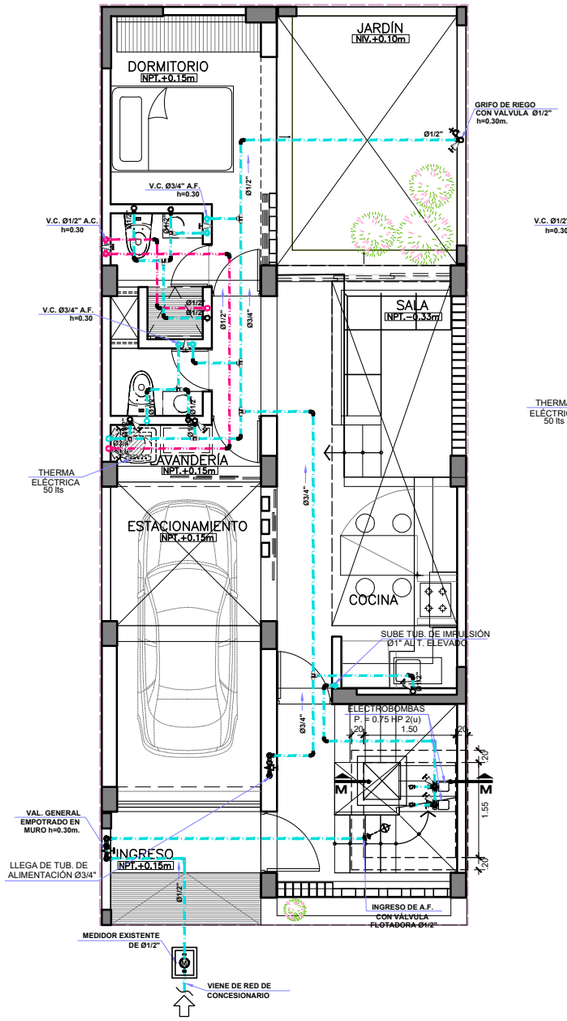
ESCALA:
1/35

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:
ARQ. LUIS ANGEL AYALA PAUCAR
CAP 22426
[H2A ARQUITECTOS]

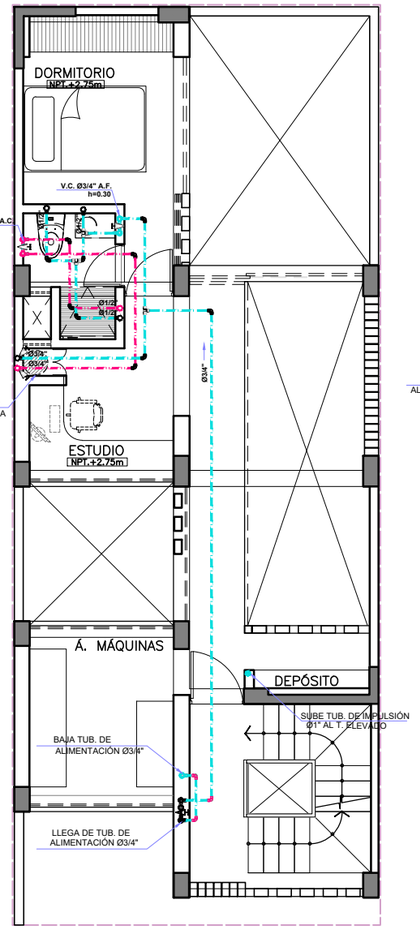
FECHA DEL PROYECTO:
2021

FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

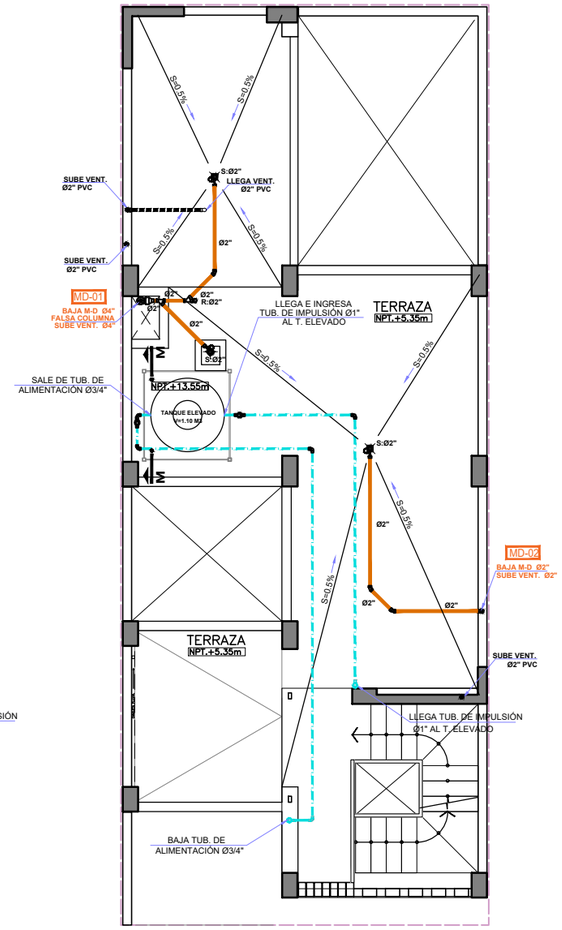
D-01



PRIMER PISO



SEGUNDO PISO



AZOTEA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE AGUA

NOTAS TÉCNICAS

-LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS PARA EL SISTEMA DE AGUA FRÍA SERÁN PARA UNA PRESIÓN DE TRABAJO DE 150Lbs/pulg2 (CLASE-10) DEL TIPO 90 DE P.V.C. RIGIDO SAP (STANDAR AMERICANO PESADO)2 NTP N° 399.002: 2002

-LAS TUBERÍAS DE AGUA CALIENTE SERAN DE C.P.V.C. - TIPO ESPECIAL NORMA ITINTEC N° 399.072

-LAS VÁLVULAS DE INTERRUPCIÓN (DEL TIPO COMPUERTA DE BRONCE) IRAN ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES EN UNA CAJA DE MADERA CON TAPA Y BISAGRAS (2). NTP N° 350.064: 1997 ISO 7259

-LAS UNIONES PUEDEN SER A ROSCA O EMBONE ENTRE TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE PVC. NTP N° 399.166

RECOMENDACIONES

-PARA TODAS LAS SALIDAS A APARATOS O GRIFOS SE EMPLEARAN CODOS DE 1/2" DE 90° DE F°G°.

-SE EFECTURÁN PRUEBAS HIDROSTÁTICAS EN LA RED DE AGUA.

-EL INGRESO DE LA TUBERÍA DE LA RED EXTERIOR, PUEDE SER FRONTAL O LATERAL SEGUN CONVENGA EL DISEÑO DE LA RED EXTERIOR.

-EN LAS UNIONES SE EMPLEARÁ : CINTA TEFLON (ROSCA) O TODOS LOS PUNTOS DE AGUA SERÁN DE 1/2"(VER PLANO)

-TODAS LAS SALIDAS SE TAPONEARAN PROVISIONALMENTE HASTA COLOCAR LOS APARATOS Y GRIFOS.

- LAS PRUEBAS PARA LAS TUBERÍAS DE AGUA SE HARÁN CON BOMBA MANUAL DE AGUA; CON MANÓMETRO DEBIENDO SOPORTAR UNA PRESIÓN DE 100 Lbs / pulg². SIN PRESENTAR FUGAS. DURANTE 15 MINUTOS.

CUADRO DE DATOS TECNICOS

CISTERNA

CAPACIDAD	:	2.33 m3
TUBO DE REBOSE	:	Ø2"

EQUIPO DE BOMBEO

CANTIDAD : 2 ELECTROBOMBA CENTRIFUGA DE CONSUMO DOMESTICO

CAUDAL	:	0.51 lps
ADT	:	16.69 m.
POTENCIA APROXIMADA	:	0.50 HP. c/u
FRECUENCIA	:	60 Hz
REVOLUCIONES POR MINUTO	:	3,600
TUBO DE SUCCION	:	1.1/4" pulgadas
TUBO DE IMPULSIÓN	:	1" pulgadas

TANQUE ELEVADO

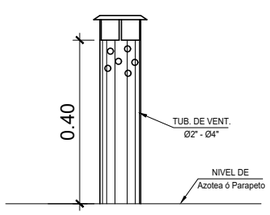
POLIETILENO, ETERNIT O SIMILAR

CAPACIDAD	:	1.10 m3
TUBO DE REBOSE	:	Ø2"

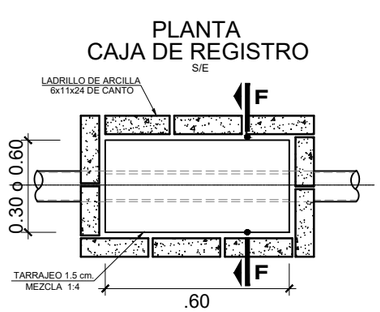
LEYENDA

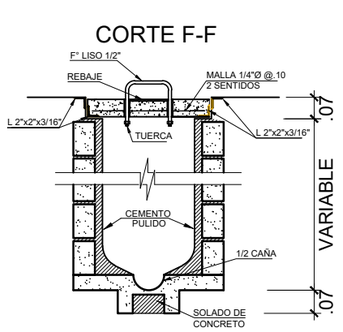
RED DE AGUA

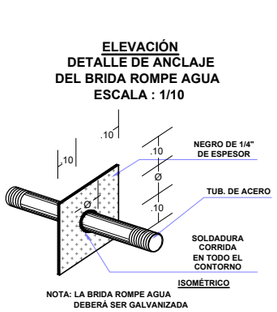
	MEDIDOR DE AGUA
	VÁLVULA DE COMPUERTA
	UNIÓN UNIVERSAL
	REDUCCIÓN CONCÉNTRICA
	VÁLVULA CHECK, DE CIERRE LENTO
	T E E
	CODO DE 90°
	GRIFO DE RIEGO
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA PVC
	TUBERÍA DE AGUA CALIENTE CPVC
S	VÁLVULA DE ALIVIO DE PRESIÓN Y TEMPERATURA
	CALENTADOR ELÉCTRICO



DETALLE DE TUBO DE VENTILACION
S/E







UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

VIVIENDA UNIFAMILIAR FUENTES

UBICACIÓN:

LIMA, HUARAL, HUANDO - H.U. EL PORTAL DE HUANDO MZ K LT3

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE AGUA FRIA Y CALIENTE

ESCALA:

1/100

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS ANGEL AYALA PAUCAR
CAP 22426
[H2A ARQUITECTOS]

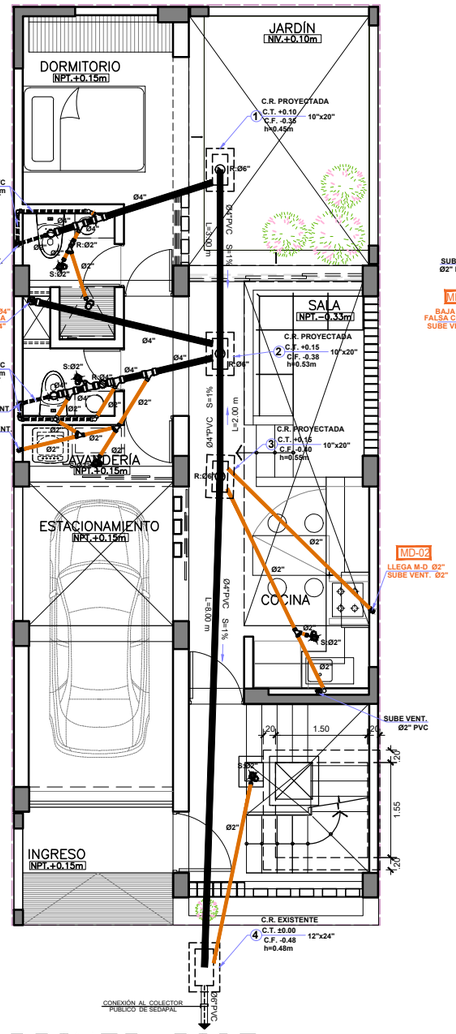
FECHA DEL PROYECTO:

2021

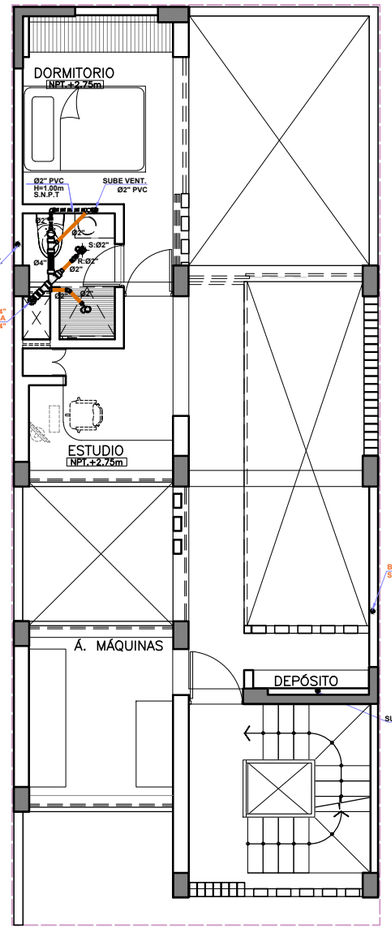
FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

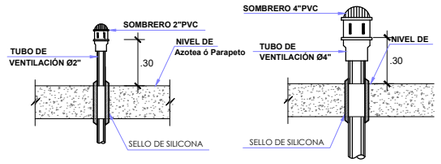
IS-01



PRIMER PISO

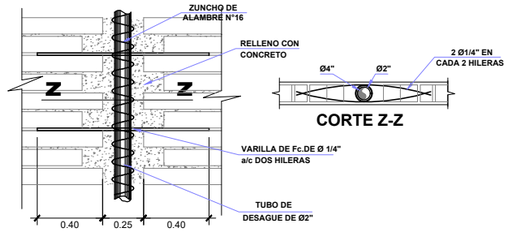


SEGUNDO PISO

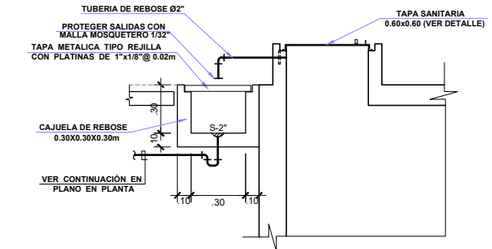


TODAS LAS VENTILACIONES DEBERAN SOBRESALIR 0.30 m SOBRE EL NIVEL DEL TECHO TERMINADO Y SER SELLADOS CON SILICONA EN LA ABERTURA DEL TECHO, PARA EVITAR FILTRACIONES

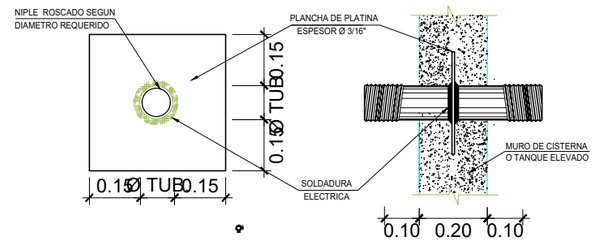
DE VENTILACION
ESCALA :S/E



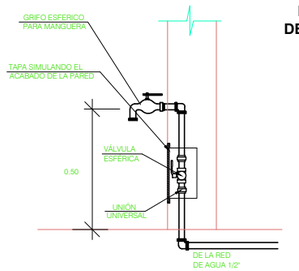
DETALLE DE REFUERZO PARA TUBERÍA DE Ø2" Y Ø4"
ESCALA :1/20



DETALLE DE REBOSE
ESCALA 1/25

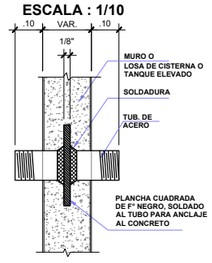


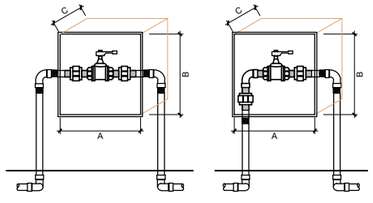
DETALLE DE ANCLAJE DEL SELLO DE AGUA
ESCALA 1/10



GRIFO DE RIEGO EN MURO S/E

CORTE
DETALLE DE ANCLAJE DEL BRIDA ROMPE AGUA
ESCALA : 1/10



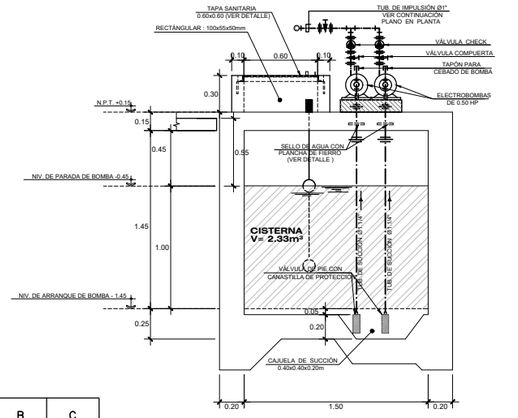


DETALLE DE VALVULAS Y NICHO EN MURO
S/E

PVC o CPVC

ø	NIPLES MINIMO	NIPLES MAXIMO	A	B	C
1/2"	1/2" x 1"	1/2" x 2"	0.20	0.15	0.08
3/4"	3/4" x 1"	3/4" x 1.1/2"	0.25	0.15	0.08
1"	1" x 2"	1" x 2.1/2"	0.25	0.20	0.10

NICHO DE MAMPOSTERIA CON MARCO Y TAPA DE MADERA BARNIZADA, BISAGRA DE FIERRO ALUMINIZADO CON TIRADOR DE BRONCE CROMADO DE SISTEMA DE FIJACION MEDIANTE SIG–SAG



CISTERNA: CORTE X-X
ESCALA 1/25

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE DESAGÜE

NOTAS TECNICAS
-LAS TUBERÍAS SERÁN DE PVC-SAL (STANDAR AMERICANO LIVIANO) DE PRIMERA CALIDAD MATUSITA O SIMILAR NTP 399.003: 2002
-LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE UBICADAS FUERA DE LA EDIFICACIÓN SERÁN DE PVC-SAP (STANDAR AMERICANO PESADO)

RECOMENDACIONES
-LOS REGISTROS SERÁN DE BRONCE CON TAPA ROSCADA, COLOCANDOSE AL NIVEL DEL PISO TERMINADO.
-LAS BAJADAS DE DESAGUE SE PROLONGARÁN COMO TERMINALES DE VENTILACIÓN HASTA 30cms. S.N.T.T.
-LOS SUMIDEROS SERAN DEL TIPO HERMÉTICO, CON TRAMPA "P" CUERPO Y REJILLA DE BRONCE REMOVIBLE.
-SE TAPONEARÁN TODAS LAS SALIDAS PROVISIONALMENTE HASTA COLOCAR LOS APARATOS SANITARIOS.
- PARA LAS PRUEBAS DE DESAGÜE SERAN LLENADAS DE AGUA LAS TUBERÍAS TRAS TAPONEAR LAS SALIDAS, SIN PRESENTAR FUGAS DURANTE 24 HORAS

CUADRO DE DATOS TECNICOS

CISTERNA

CAPACIDAD	:	2.33 m3
TUBO DE REBOSE	:	Ø2"

EQUIPO DE BOMBEO

CANTIDAD :		2 ELECTROBOMBA CENTRIFUGA DE CONSUMO DOMESTICO
CAUDAL	:	0.51 lps
ADT	:	16.69 m.
POTENCIA APROXIMADA	:	0.50 HP. c/u
FRECUENCIA	:	60 Hz
REVOLUCIONES POR MINUTO	:	3,600
TUBO DE SUCCION	:	1.1/4" pulgadas
TUBO DE IMPULSIÓN	:	1" pulgadas

TANQUE ELEVADO

POLIETILENO, ETERNIT O SIMILAR		
CAPACIDAD	:	1.10 m3
TUBO DE REBOSE	:	Ø2"

LEYENDA

RED DE DESAGÜE

	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO
	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO CON TAPÓN ROSCADO DE BRONCE
	TUBERÍA DE DESAGÜE PVC-SAL
	TUBERÍA COLGADA DE DESAGÜE PVC-SAL
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN PVC-SAL
	"Y" SANITARIA SIMPLE
	CODO DE 90° CON VENTILACIÓN
	CODO DE 45°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	"T" SUBE
	"T" BAJA
	TRAMPA "P"
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE
	SUMIDERO DE BRONCE
	REDUCCIÓN SIMPLE
	CALENTADOR ELÉCTRICO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

VIVIENDA UNIFAMILIAR FUENTES

UBICACIÓN:

LIMA, HUARAL, HUANDO - H.U. EL PORTAL DE HUANDO MZ K LT3

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE DESAGÜE

ESCALA:

1/100

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS ANGEL AYALA PAUCAR
CAP 22426
[H2A ARQUITECTOS]

FECHA DEL PROYECTO:

2021

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

IS-02

4.9. VIVIENDA UNIFAMILIAR PAEZ



Figura N° 73: Vivienda unifamiliar Páez - Vista 3D de la fachada

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

4.9.1. FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO	
TIPO	PROYECTO DE OBRA NUEVA - VIVIENDA UNIFAMILIAR
NOMBRE	VIVIENDA UNIFAMILIAR PAEZ
USO	RESIDENCIAL
UBICACIÓN	LIMA, HUARAL, HUANDO - CALLE LAS LILAS MZG LT5 LOTIZACIÓN LAS FLORES DE HUANDO
PROPIETARIO / CLIENTE	SR. YAN CARLOS PAEZ / SRA. YASMIN UBALDO
AREA DE TERRENO	123.68 m2
AREA TECHADA	140.07 m2
ÁREA LIBRE	47.813 m2 (38.659%)
NRO. DE PISOS	2 PISOS
PROFESIONAL A CARGO	ARQ. ANGEL AYALA CAP 22426
FECHA	2021
ESTADO	APROBADO - EN CONSTRUCCIÓN
PARTICIPACIÓN	100% Diseño arquitectónico, coordinación con el cliente, elaboración de planos de ubicación, arquitectura, coordinación y compatibilización con especialidades y armado de expediente municipal.

4.9.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO

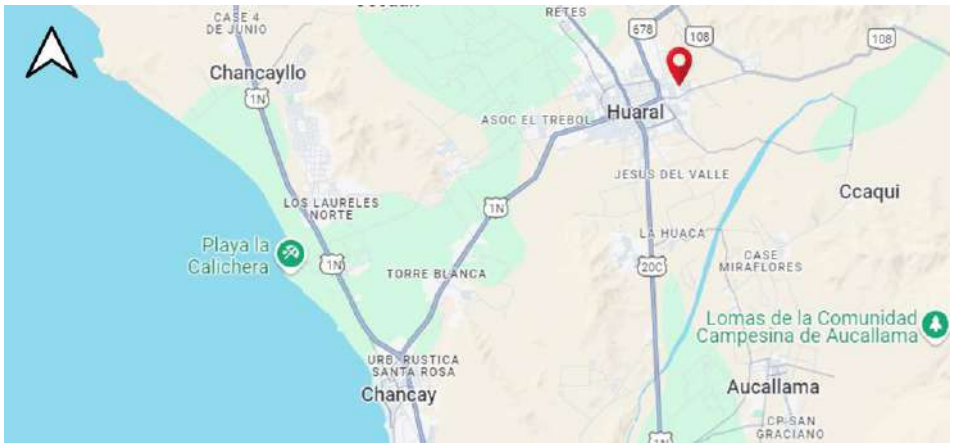


Figura N° 74: Vivienda unifamiliar Páez - Localización del proyecto

Fuente: Google Maps

El terreno para el proyecto de vivienda unifamiliar Paez se ubica en el distrito de Huaral, Provincia de Huaral y Departamento de Lima, es un lote medianero de forma rectangular con frente de 8m y fondo 15.46m, es parte de una habilitación urbana. Se encuentra en una zona urbana consolidada con los servicios públicos básicos disponibles: redes de agua y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público.

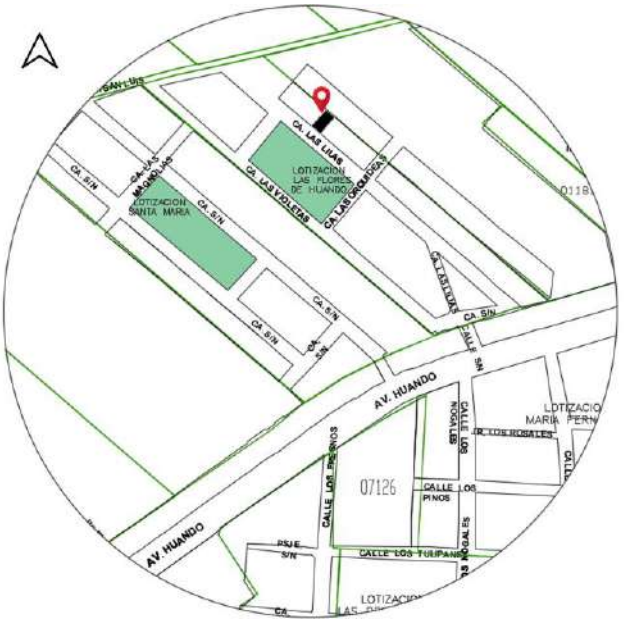


Figura N° 75: Vivienda unifamiliar Páez - Ubicación del proyecto

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

4.9.3. MEMORIA RESUMEN

El proyecto se trata de una vivienda unifamiliar de 2 niveles, cuyo diseño se realizó bajo la normativa vigente del RNE y parte de un volumen orientado hacia el norte-sur, con el fin de maximizar la ventilación e iluminación natural durante el día tanto en invierno como en verano y a la vez reducir el consumo de energía eléctrica.

El requerimiento principal de los clientes fue que se tengan vistas a jardines desde los ambientes principales y que todos los ambientes cuenten con iluminación natural, adicionalmente se solicitó contar con 4 habitaciones: 1 principal y 3 secundarias todas con baño propio sin excepción. Para cumplir con lo solicitado se propuso que todos los ambientes sociales en el primer nivel y los dormitorios secundarios en el segundo nivel tengan vista hacia el jardín posterior y el área de servicio con el dormitorio principal hacia el frente a petición del cliente. La vivienda se desarrolla en 2 niveles y se organiza de la siguiente manera:

- Si bien el lote no está sujeto a parámetros urbanísticos, la vivienda se encuentra retirada 2.71m por motivos de seguridad al restringir el acceso al balcón del segundo piso, en el retiro se ha destinado área en la que se ubica un jardín ornamental, así como espacio suficiente para 1 estacionamiento. En el ingreso desde la calle se ha adaptado un espacio previo como transición a la vivienda, cuenta con un ingreso más amplio para vehículos. Luego de atravesar el cerco se tienen dos accesos a la vivienda, siendo uno de servicio a la izquierda por el que encontramos la lavandería y cocina, y el ingreso principal a la derecha por el que llegamos a un hall principal en doble altura diferenciado por un volumen de mayor altura.

- En el primer piso se plantea el área hall de ingreso a doble altura donde se ubica una escalera que comunica con el 2° piso, yendo por la izquierda se encuentra la cocina, lavandería, comedor, sala y terraza, yendo por la derecha desde el hall se encuentra el baño para visitas y unos metros más al fondo un estudio con baño propio para las tres hijas del cliente, así como un área destinada a jardín.

- En el segundo piso se encuentran 2 corredores accediendo desde la escalera, por el corredor de la izquierda se encuentra el dormitorio principal y 2 dormitorios secundarios cada uno con su respectivo baño, por el corredor de la derecha se encuentra un tercer dormitorio secundario con baño propio.

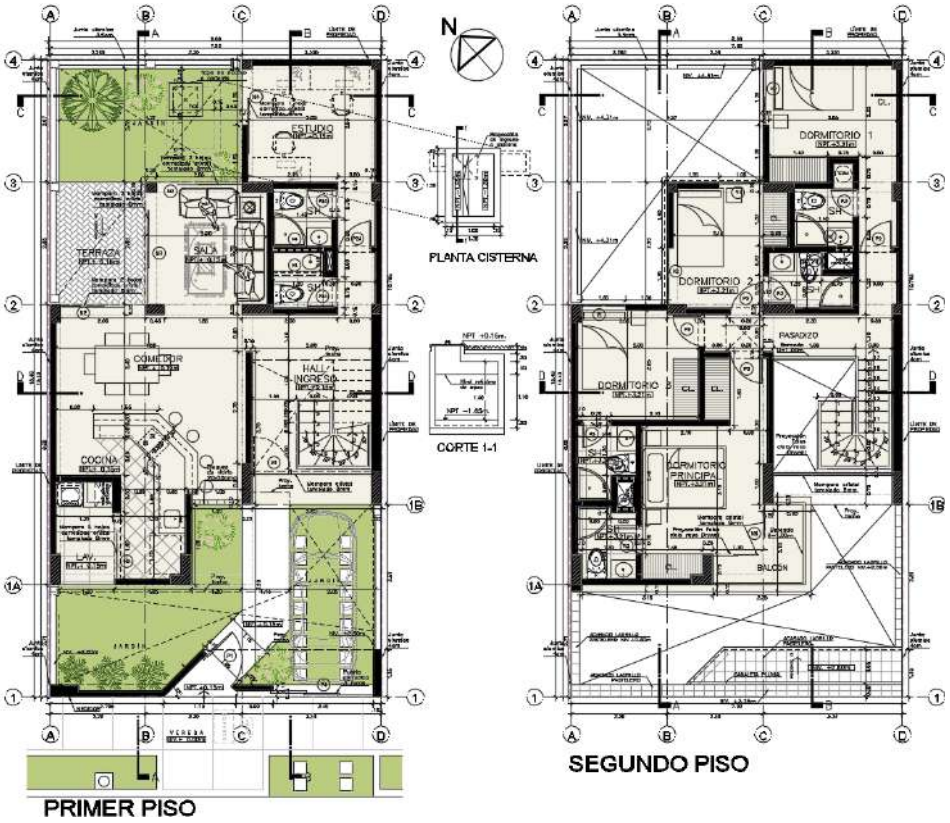


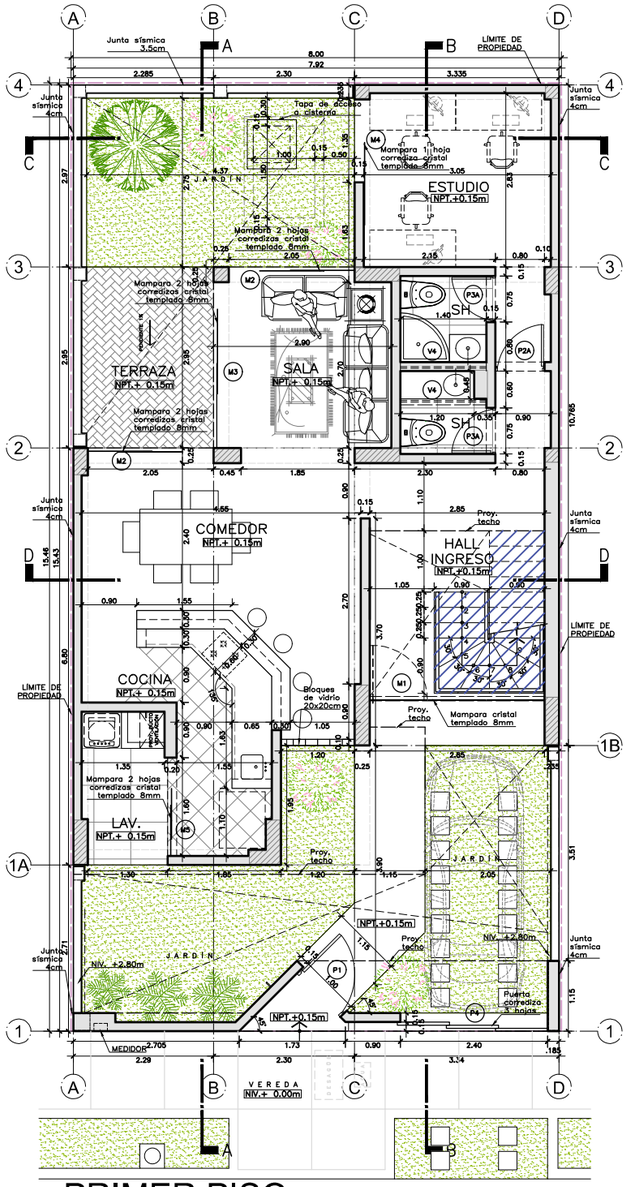
Figura N° 76: Vivienda unifamiliar Páez - Plantas 1er y 2do piso

Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

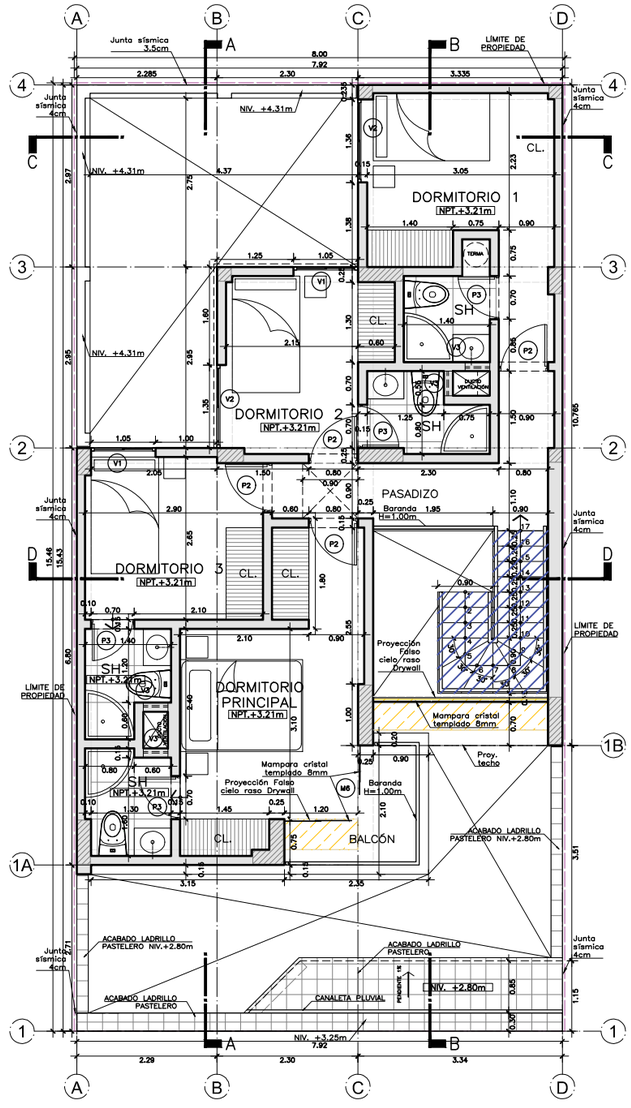


Figura N° 77: Vivienda unifamiliar Páez - Cortes A, B, C y D

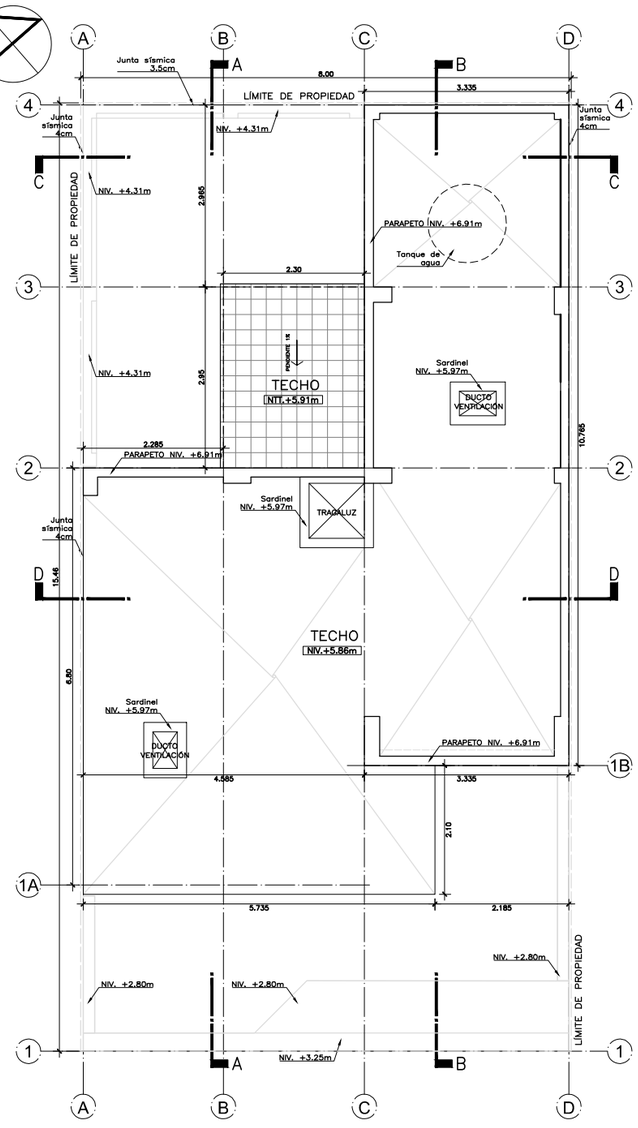
Fuente: Thalía Oyarce Espinoza



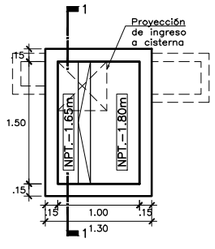
PRIMER PISO



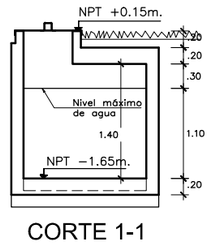
SEGUNDO PISO



TECHO



PLANTA CISTERNA



CORTE 1-1

CUADRO DE VANOS

PUERTAS			MAMPARAS			VENTANAS			
CÓDIGO	ANCHO	ALTO	CÓDIGO	ANCHO	ALTO	CÓDIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR
P1	1.00	2.40	M1	2.85	5.01	V1	1.05	2.10	–
P2	0.80	2.10	M2	2.05	2.40	V2	1.35	2.10	–
P2A	0.80	2.40	M3	2.70	2.40	V3	0.40	0.55	1.90
P3	0.70	2.10	M4	1.35	2.40	V4	1.40	0.56	2.25
P3A	0.75	2.40	M5	1.60	2.40				
P4	2.40	2.55	M6	2.40	2.10				

LEYENDA

- MURO ALBAÑILERÍA
- COLUMNA ESTRUCTURAL: CONCRETO CON FE (VER PLANOS DE ESTRUCTURAS)
- ESCALERA METÁLICA
- FALSO CIELO RASO DRYWALL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

VIVIENDA UNIFAMILIAR PAEZ

UBICACIÓN:

LIMA, HUARAL, HUANDO - CALLE LAS LILAS MZ G LTS LOTIZ. LAS FLORES DE HUANDO

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTAS 1ER, 2DO NIVEL Y TECHO

ESCALA:

1/100

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS ANGEL AYALA PAUCAR
CAP 22426
[H2A ARQUITECTOS]

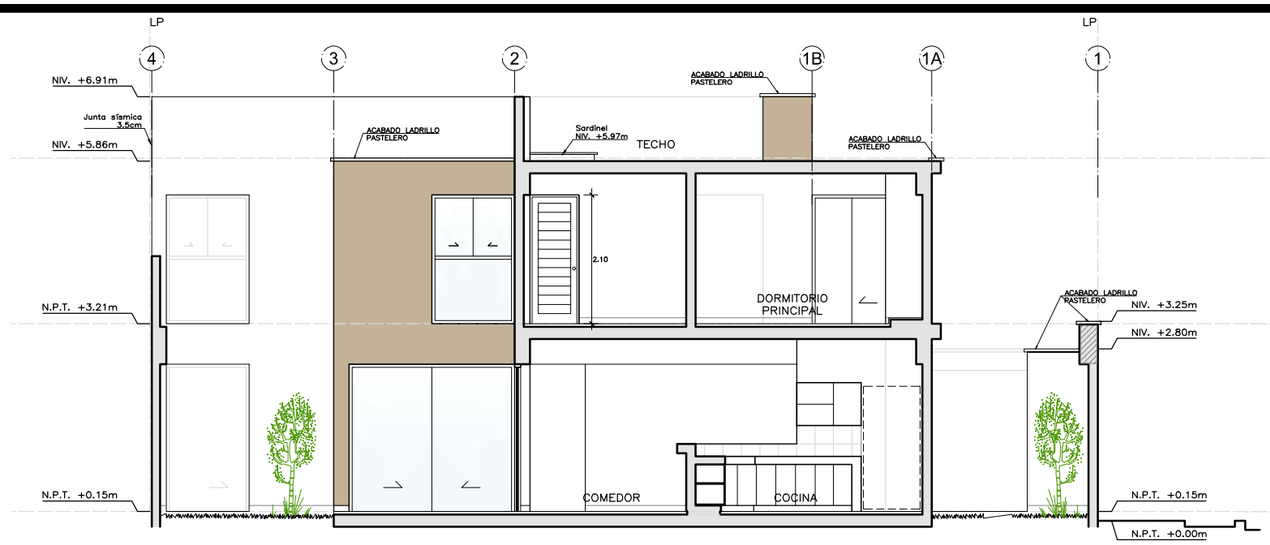
FECHA DEL PROYECTO:

2021

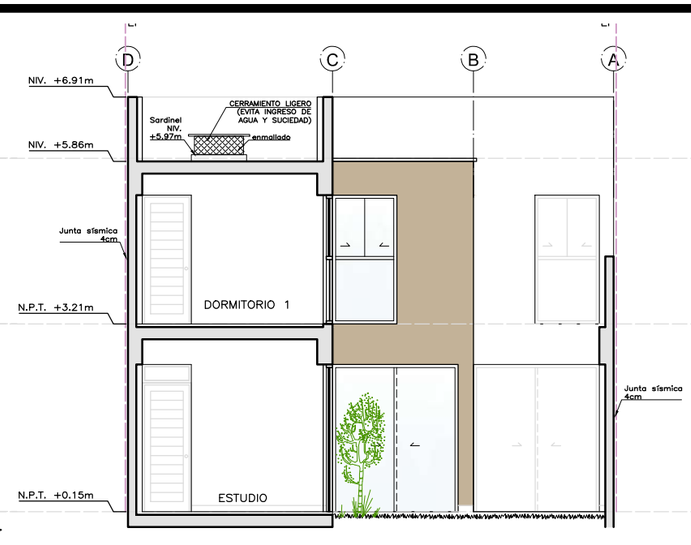
FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

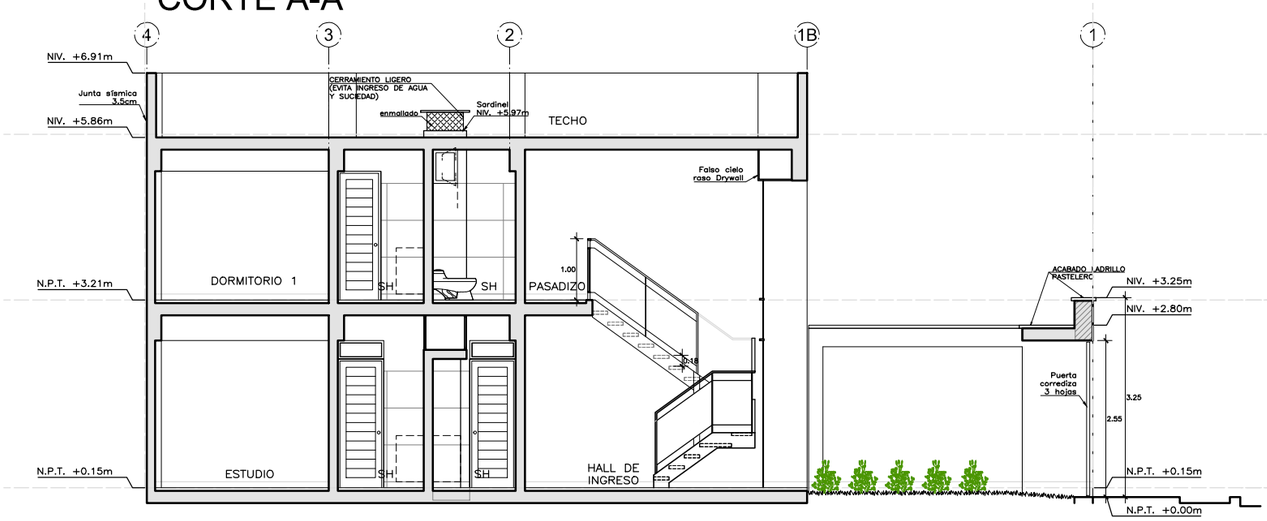
A-01



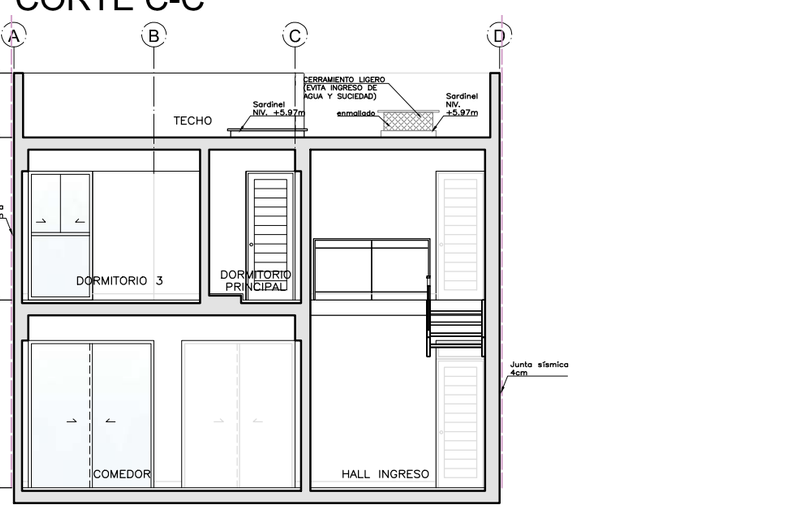
CORTE A-A



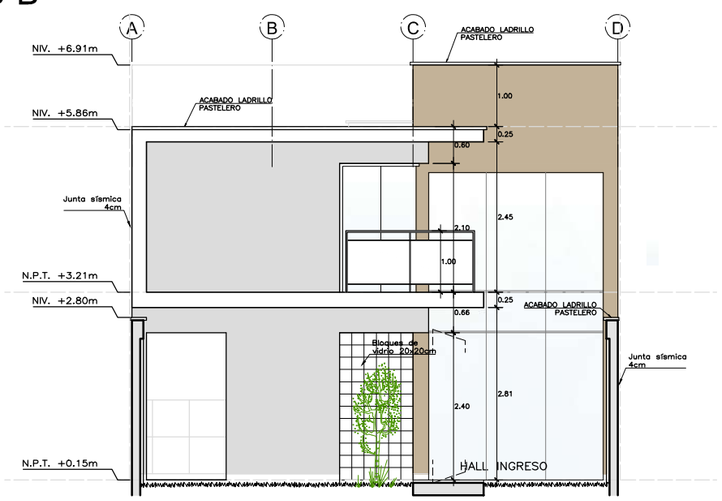
CORTE C-C



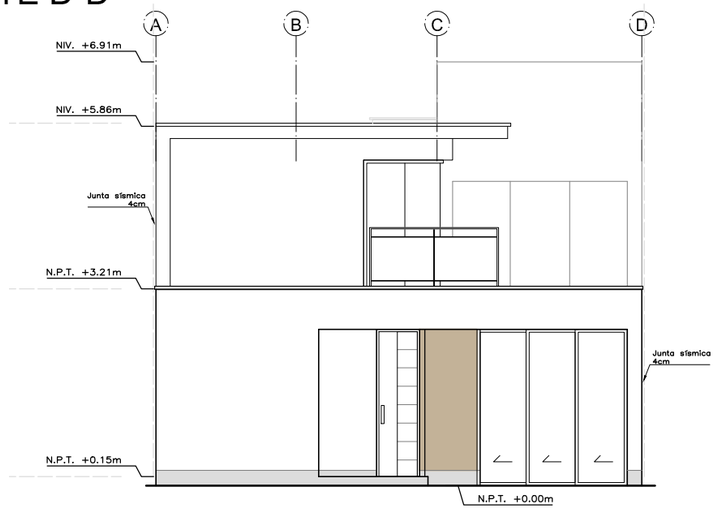
CORTE B-B



CORTE D-D



ELEVACIÓN INTERIOR



ELEVACIÓN EXTERIOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

VIVIENDA UNIFAMILIAR PAEZ

UBICACIÓN:

LIMA, HUARAL, HUANDO - CALLE LAS LILAS MZ G LT5 LOTIZ. LAS FLORES DE HUANDO

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTES Y ELEVACIONES

ESCALA:

1/100

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS ANGEL AYALA PAUCAR
CAP 22426
[H2A ARQUITECTOS]

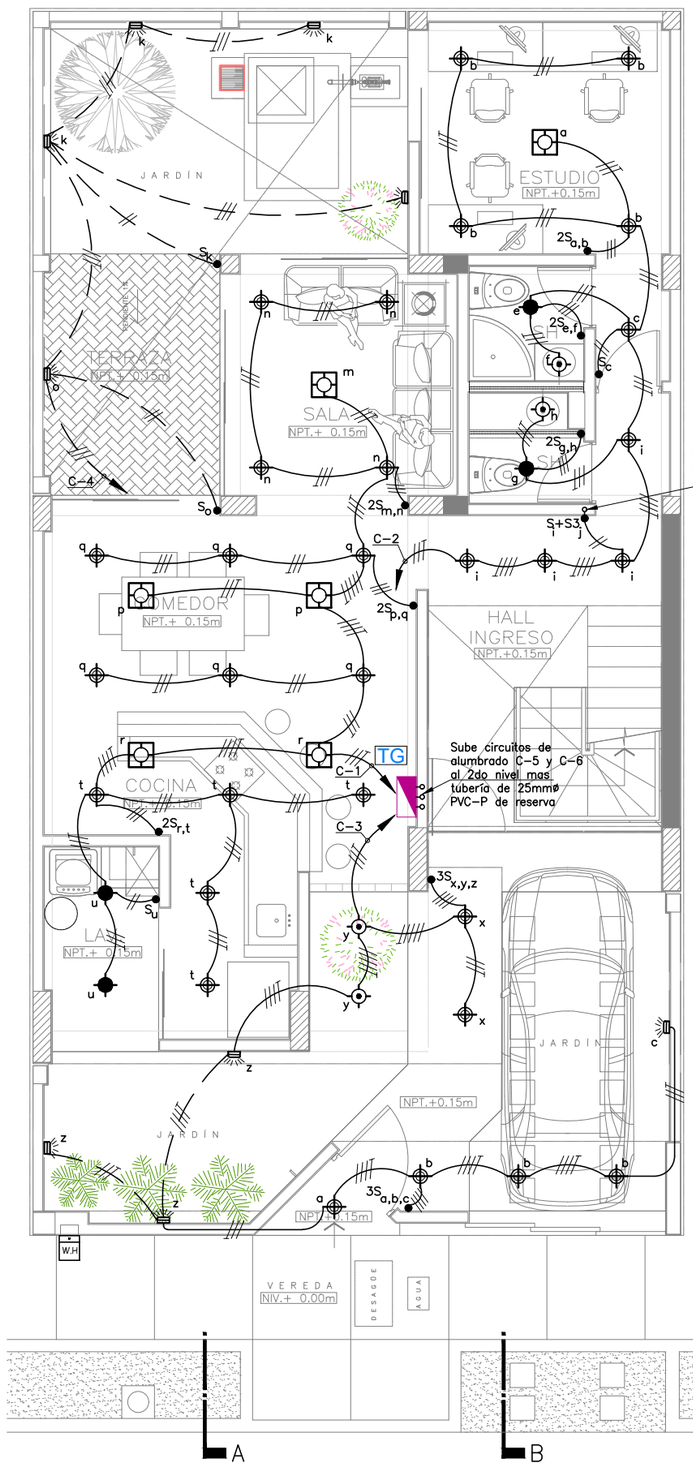
FECHA DEL PROYECTO:

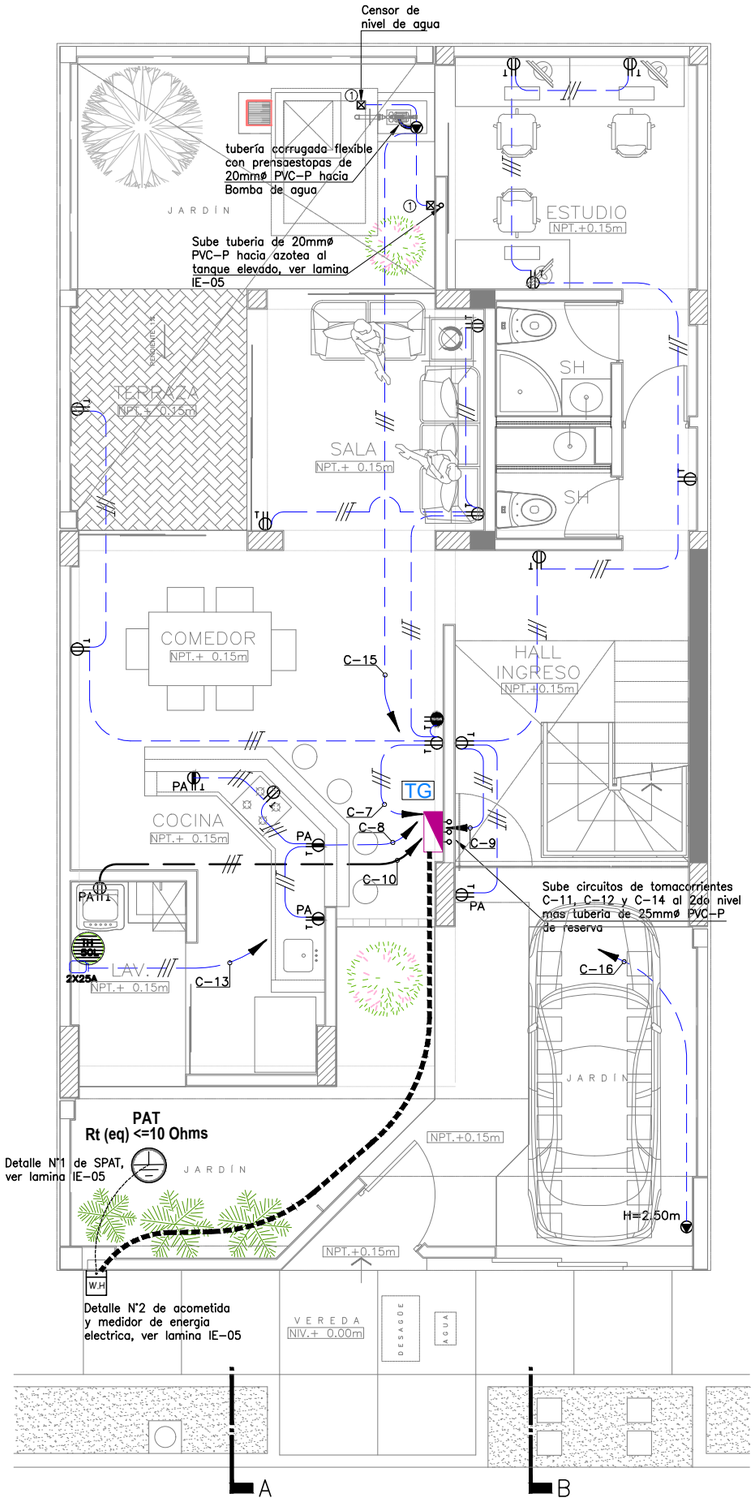
2021

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-02





LEYENDA INSTALACIONES ELECTRICAS

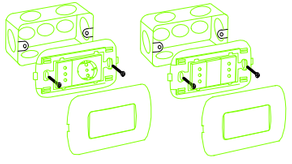
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA	ALTURA SOBRE N.P.T. (m)
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN METÁLICO PARA EMPOTRAR	ESPECIAL	H=1.80 BORDE SUPERIOR
	ARTEFACTO P/ADOSAR, PANEL LED CUADRADO DE 26W, DE ALUMINIO, FLUJO LUMINICO 1800LUM, COLOR DE T° 4000K, APERTURA 120°, TIPO CISE LED SMD, VIDA UTIL L70@25°C>30000H, IP54, DIMENSIONES 280X280mm, MODELO LOTOS ELEGANCE SQUARE DE TROLL O SIMILAR	OCTOGONAL METÁLICA 100x50mm	ADOSADO TECHO
	ARTEFACTO P/ EMPOTRAR TIPO DICROICO LED 10W SPOT LLANO GRIS, TEMPERATURA COLOR 3000 K LUZ CALIDA ANGULO DE APERTURA 100° DE ALUMINIO, SIMILAR AL DICROICO LED DE PHILIPS	OCTOGONAL SPOT LIGHT 100x50mm	EMPOTRADO TECHO
	ARTEFACTO P/ EMPOTRAR TIPO DICROICO LED 7.5W SPOT LLANO GRIS, TEMPERATURA COLOR 3000 K LUZ CALIDA ANGULO DE APERTURA 100° DE ALUMINIO, SIMILAR AL DICROICO LED DE PHILIPS	OCTOGONAL SPOT LIGHT 100x50mm	EMPOTRADO TECHO
	ARTEFACTO P/ EMPOTRAR TIPO DICROICO LED 5W SPOT LLANO GRIS, TEMPERATURA COLOR 4000 K LUZ BLANCA, ANGULO DE APERTURA 100° DE ALUMINIO, SIMILAR AL DICROICO LED DE PHILIPS	OCTOGONAL SPOT LIGHT 100x50mm	EMPOTRADO TECHO
	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN PARED TIPO LED DE 18W, T 3000K, LUZ CALIDA, FLUJO LUMINICO 1200Lm, PROTECCION IP65 DE ALUMINIO, CRI>80, SIMILAR AL APLIQUE LED LEDMO WATER PROOF PARA EXTERIOR.	OCTOGONAL METÁLICA 100x50mm	ADOSADO PARED H=2.50
S_a $2S_{a,b}$	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE Y DOBLE, 16A.	RECTANGULAR METÁLICA 100x55x40mm	H=1.20 ó INDICADA
$3S_{a,b,c}$	INTERRUPTOR UNIPOLAR, TRIPLE, 16A.	RECTANGULAR METÁLICA 100x55x40mm	H=1.20 ó INDICADA
$S3_a$	INTERRUPTOR DE CONMUTACION SIMPLE, 16A.	RECTANGULAR METÁLICA 100x55x40mm	H=1.20 ó INDICADA
$2S3_{a,3b}$	INTERRUPTOR DE CONMUTACIÓN DOBLE, 16A.	RECTANGULAR METÁLICA 100x55x40mm	H=1.20 ó INDICADA
S_a+S3_b	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE MAS INTERRUPTO DE CONMUTACIÓN, 16A.	RECTANGULAR METÁLICA 100x55x40mm	H=1.20 ó INDICADA
	CAJA DE PASE CUADRADA DE FIERRO GALVANIZADO CON TAPA CIEGA EMPOTRADA EN PARED O ADOSADA TIPO HERMETICA.	METÁLICA DE 4"Ø" (100MM), (4MM ESPESOR) INDICADA	H=0.40 ó INDICADA
	CAJA DE PASE OCTOGONAL DE FIERRO GALVANIZADO CON TAPA CIEGA, EMPOTRADA EN PARED O EMPOTRADA EN TECHO.	OCTOGONAL METÁLICA 100x50mm	INDICADA
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE 2P+T DE 16A / 220V C/ ALVEOLOS PROTEGUIDOS POR ESPIGAS REDONDAS – TIPO TRES EN LINEA	RECTANGULAR METÁLICA 100x55x40mm	H=0.40 H=1.20 H=1.80
PA / PA	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE 2P+T DE 16A / 220V C/ ALVEOLOS PROTEGIDOS POR ESPIGAS REDONDAS – TIPO TRES EN LINEA + TIPO SCHUKO A PRUEBA DE AGUA CON CAJA IDROBOX IP65	RECTANGULAR METÁLICA 100x55x40mm	H=0.40 H=1.20
	CALENTADOR DE AGUA (TERMA), INCLUYE: CAJA OCTOGONA DE F°G°, TAPA CIEGA METÁLICA, PRENSAESTOPA Y TUBERIA FLEXIBLE.	OCTOGONAL METÁLICA 100x50mm	H=1.50 ó INDICADA
	CAJA MINIPRAGMA PARA INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 POLOS, EMPOTRADO, INCLUYE LLAVE TERMOMAGNETICA AUTOMATICA DE AMPERAJE INDICADA.	CAJA MINIPRAGMA DE 2 POLOS	H=1.50 ó INDICADA
	SALIDA DE FUERZA PARA CONEXIÓN DE EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS, INCLUYE: CAJA OCTOGONA DE F°G°, TAPA CIEGA METÁLICA, PRENSAESTOPAS Y TUBERÍA FLEXIBLE.	OCTOGONAL METÁLICA 100x50mm	INDICADA
	POZO A TIERRA VERTICAL DE R<=10 OHM	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO ARMADO 400x400x300mm	N.P.T
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO AUTOMATICO DE AMPERAJE Y PODER DE CORTE INDICADA		
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE SENSIBILIDAD 30mA, AMPERAJE Y CLASE "AC" ó "SI" INDICADA.		
	INDICA NUMERO DE CONDUCTORES EN TUBERIA, CON CABLE A TIERRA Y SIN CABLE A TIERRA		
	TUBERIA EMPOTRADO POR TECHO CON CABLES LSOH-80[2-1x2.5mm2+1x2.5mm2(T)]-20mmØ (PVC-P) – ALUMBRADO		
	TUBERIA EMPOTRADO POR PISO CON CABLES LSOH-80[2-1x2.5mm2+1x2.5mm2(T)]-20mmØ (PVC-P) – ALUMBRADO		
	TUBERIA EMPOTRADO POR TECHO Ó PARED CON CABLES LSOH-80[2-1x4mm2+1x4mm2(T)]-20mmØ (PVC-P), TOMACORRIENTE		
	TUBERIA EMPOTRADO POR PISO CON CABLES LSOH-80[2-1x4mm2+1x4mm2(T)]-20mmØ (PVC-P), TOMACORRIENTE		
	TUBERIA EMPOTRADO POR PISO CON CABLES NZXOH[2-1x10mm2+1x10mm2(T)]-25mmØ (PVC-P), ALIMENTADOR ELECTRICO		
	TUBERIA EMPOTRADO POR PISO CON CABLES TW Ó Cu DESNUDO[1x10mm2(T)]-25mmØ (PVC-P), CABLE PARA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA		



TOMACORRIENTE DUPLEX TRES EN LINEA + SCHUKO



TOMACORRIENTE DUPLEX TRES EN LINEA



DETALLE DE TOMACORRIENTE TRES EN LINEA Y TOMACORRIENTE TRES EN LINEA + SCHUKO



DETALLE DE TOMACORRIENTE A PRUEBA DE AGUA CON PROTECCION IP65 (IDROBOX)

CLAVE DE CAJAS

1. = 100x100x50mm.
2. = 150x150x100mm.
3. = 200x200x100mm.
4. = 250x250x100mm.
5. = 300x300x100mm.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

VIVIENDA UNIFAMILIAR PAEZ

UBICACIÓN:

LIMA, HUARAL, HUANDO - CALLE LAS LILAS MZ G LT5 LOTIZ. LAS FLORES DE HUANDO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES PRIMER PISO

ESCALA:

1/75

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS ANGEL AYALA PAUCAR
CAP 22426
[H2A ARQUITECTOS]

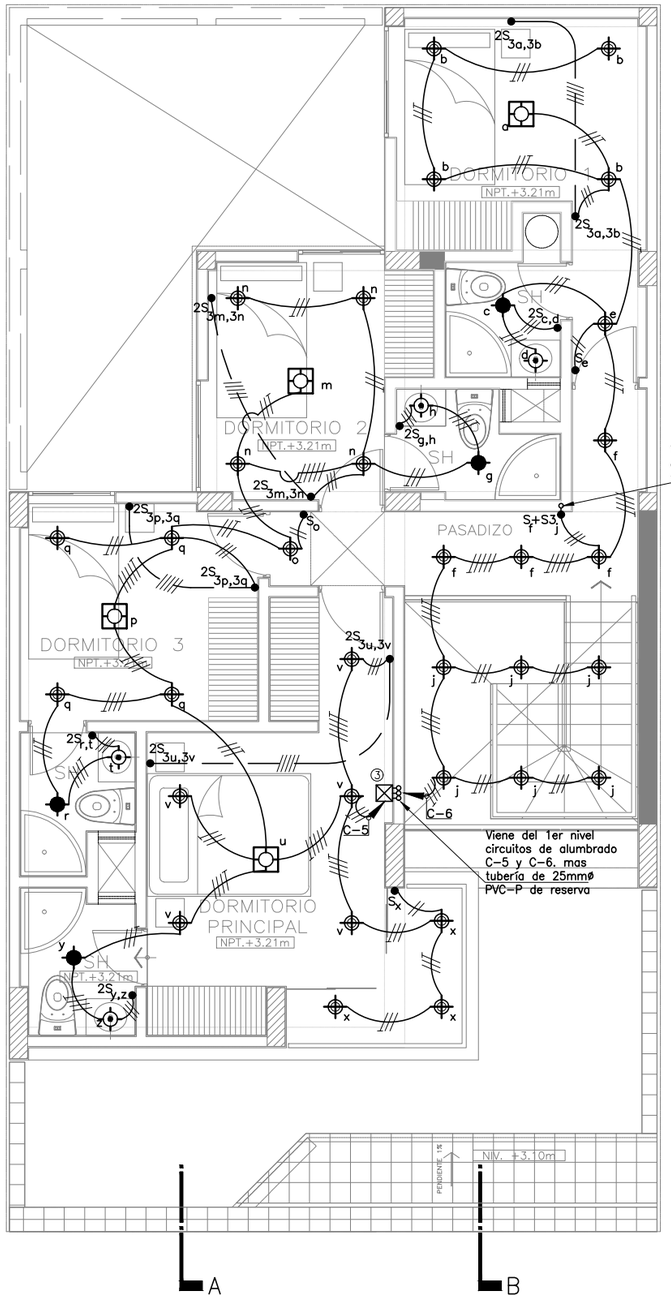
FECHA DEL PROYECTO:

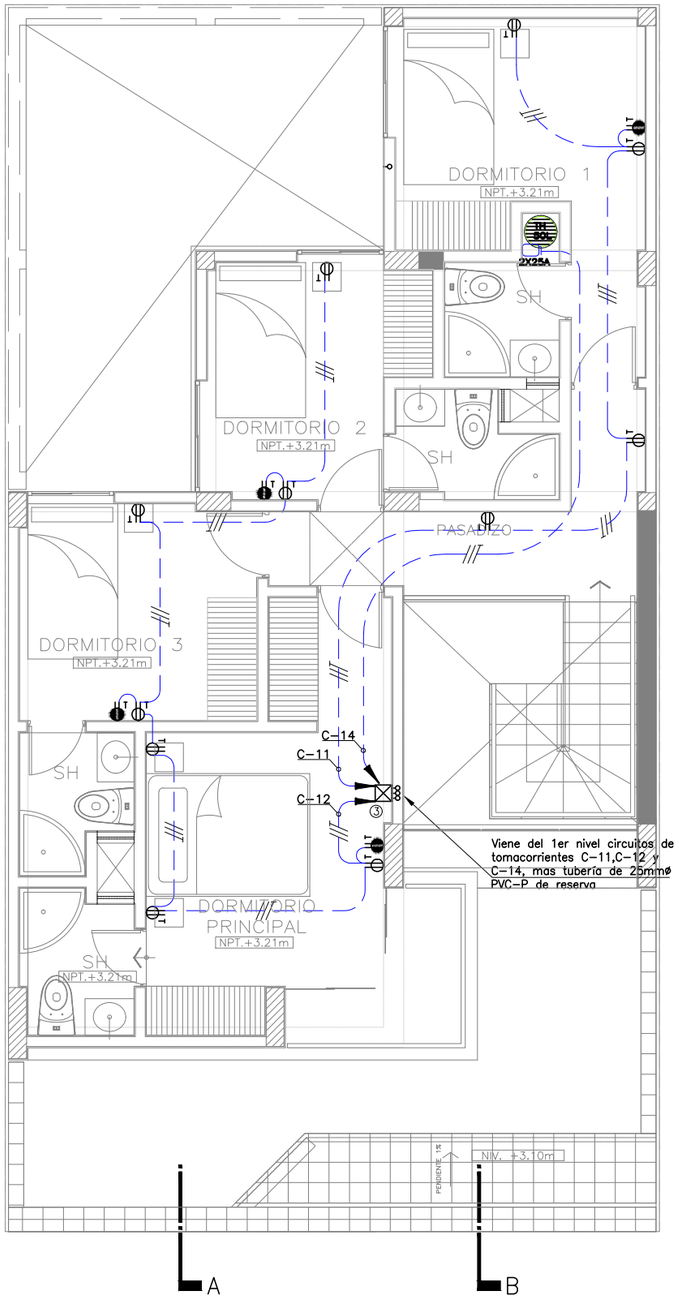
2021

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

IE-01





LEYENDA INSTALACIONES ELECTRICAS

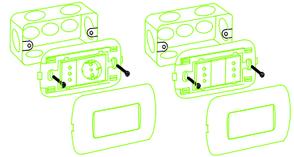
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA	ALTURA SOBRE N.P.T. (m)
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN METÁLICO PARA EMPOTRAR	ESPECIAL	H=1.80 BORDE SUPERIOR
	ARTEFACTO P/ADOSAR, PANEL LED CUADRADO DE 26W, DE ALUMINIO, FLUJO LUMINOSO 1650Lm., COLOR DE LUZ 4000K, APERTURA 90°, TIPO CHIP LED SMD, VIDA UTIL 50000 HORAS, IP54, DIMENSIONES 280X280mm, MODELO LOTOS ELEGANCE SQUARE DE TROLL O SIMILAR	OCTOGONAL METÁLICA 100x50mm	ADOSADO TECHO
	ARTEFACTO P/ EMPOTRAR TIPO DICROICO LED 10W SPOT LLANO GRIS, TEMPERATURA COLOR 3000 K-LUZ CALIDA ANGULO DE APERTURA 100° DE ALUMINIO, SIMILAR AL DICROICO LED DE PHILIPS	OCTOGONAL SPOT LIGHT 100x50mm	EMPOTRADO TECHO
	ARTEFACTO P/ EMPOTRAR TIPO DICROICO LED 7.5W SPOT LLANO GRIS, TEMPERATURA COLOR 3000 K-LUZ CALIDA ANGULO DE APERTURA 100° DE ALUMINIO, SIMILAR AL DICROICO LED DE PHILIPS	OCTOGONAL SPOT LIGHT 100x50mm	EMPOTRADO TECHO
	ARTEFACTO P/ EMPOTRAR TIPO DICROICO LED 5W SPOT LLANO GRIS, TEMPERATURA COLOR 6000 K-LUZ BLANCA ANGULO DE APERTURA 100° DE ALUMINIO, SIMILAR AL DICROICO LED DE PHILIPS	OCTOGONAL SPOT LIGHT 100x50mm	EMPOTRADO TECHO
	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN PARED TIPO LED DE 18W, T 3000K, LUZ CALIDA, FLUJO LUMINICO 1200Lm, PROTECCIÓN IP65 DE ALUMINIO, CRI>80, SIMILAR AL APLIQUE LED LEDMO WATER PROOF PARA EXTERIOR.	OCTOGONAL METÁLICA 100x50mm	ADOSADO PARED H=2.50
Sa $2Sa,b$	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE Y DOBLE, 16A.	RECTANGULAR METÁLICA 100x55x40mm	H=1.20 ó INDICADA
$3Sa,b,c$	INTERRUPTOR UNIPOLAR, TRIPLE, 16A.	RECTANGULAR METÁLICA 100x55x40mm	H=1.20 ó INDICADA
$S3a$	INTERRUPTOR DE CONMUTACION SIMPLE, 16A.	RECTANGULAR METÁLICA 100x55x40mm	H=1.20 ó INDICADA
$2S3a,3b$	INTERRUPTOR DE CONMUTACIÓN DOBLE, 16A.	RECTANGULAR METÁLICA 100x55x40mm	H=1.20 ó INDICADA
Sa $S+S3b$	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE MAS INTERRUPTO DE CONMUTACIÓN, 16A.	RECTANGULAR METÁLICA 100x55x40mm	H=1.20 ó INDICADA
	CAJA DE PASE CUADRADA DE FIERRO GALVANIZADO CON TAPA CIEGA EMPOTRADA EN PARED Ó ADOSADA TIPO HERMETICA.	METÁLICA DE F°G° (e=1.5mm) DIMENSIONES INDICADA	H=0.40 ó INDICADA
Ⓟ / ⊢Ⓟ	CAJA DE PASE OCTOGONAL DE FIERRO GALVANIZADO CON TAPA CIEGA, EMPOTRADA EN PARED Ó EMPOTRADA EN TECHO.	OCTOGONAL METÁLICA 100x50mm	INDICADA
T / T T	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE 2P+T DE 16A / 220V C/ ALVEOLOS PROTEGIDOS POR ESPIGAS REDONDAS - TIPO TRES EN LINEA	RECTANGULAR METÁLICA 100x55x40mm	H=0.40 H=1.20 H=1.80
PAT T / PAT T	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE 2P+T DE 16A 220V C/ ALVEOLOS PROTEGIDOS POR ESPIGAS REDONDAS - TIPO TRES EN LINEA + TIPO SCHUKO A PRUEBA DE AGUA CON CAJA IDROBOX IP65	RECTANGULAR METÁLICA 100x55x40mm	H=0.40 H=1.20
TERMA 80Lt	CALENTADOR DE AGUA (TERMA), INCLUYE: CAJA OCTOGONA DE F°G°, TAPA CIEGA METALICA, PRENSAESTOPA Y TUBERIA FLEXIBLE.	OCTOGONAL METÁLICA 100x50mm	H=1.50 ó INDICADA
	CAJA MINIPRAGMA PARA INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 POLOS, EMPOTRADO, INCLUYE CLAVE TERMOMAGNETICA AUTOMATICA DE AMPERAJE INDICADA.	CAJA MINIPRAGMA DE 2 POLOS	H=1.50 ó INDICADA
	SALIDA DE FUERZA PARA CONEXIÓN DE EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS, INCLUYE: CAJA OCTOGONA DE F°G°, TAPA CIEGA METALICA, PRENSAESTOPAS Y TUBERIA FLEXIBLE.	OCTOGONAL METÁLICA 100x50mm	INDICADA
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO AUTOMATICO DE AMPERAJE Y PODER DE CORTE INDICADA		
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE SENSIBILIDAD 30mA, AMPERAJE Y CLASE "AC" ó "SI" INDICADA.		
	INDICA NUMERO DE CONDUCTORES EN TUBERIA, CON CABLE A TIERRA Y SIN CABLE A TIERRA		
	TUBERIA EMPOTRADO POR TECHO CON CABLES LSOH-80[2-1x2.5mm2+1x2.5mm2(T)]-20mmØ (PVC-P) - ALUMBRADO		
	TUBERIA EMPOTRADO POR PISO CON CABLES LSOH-80[2-1x2.5mm2+1x2.5mm2(T)]-20mmØ (PVC-P) - ALUMBRADO		
	TUBERIA EMPOTRADO POR TECHO ó PARED CON CABLES LSOH-80[2-1x4mm2+1x4mm2(T)]-20mmØ (PVC-P), TOMACORRIENTE		
	TUBERIA EMPOTRADO POR PISO CON CABLES LSOH-80[2-1x4mm2+1x4mm2(T)]-20mmØ (PVC-P), TOMACORRIENTE		
	TUBERIA EMPOTRADO POR PISO CON CABLES NZXOH[2-1x10mm2+1x10mm2(T)]-25mmØ (PVC-P), ALIMENTADOR ELECTRICO		



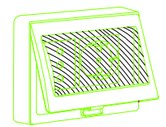
TOMACORRIENTE DUPLEX TRES EN LINEA + SCHUKO



TOMACORRIENTE DUPLEX TRES EN LINEA



DETALLE DE TOMACORRIENTE TRES EN LINEA Y TOMACORRIENTE TRES EN LINEA + SCHUKO



DETALLE DE TOMACORRIENTE A PRUEBA DE AGUA CON PROTECCION IP65 (IDROBOX)

CLAVE DE CAJAS

(1)	= 100x100x50mm.
(2)	= 150x150x100mm.
(3)	= 200x200x100mm.
(4)	= 250x250x100mm.
(5)	= 300x300x100mm.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

VIVIENDA UNIFAMILIAR PAEZ

UBICACIÓN:

LIMA, HUARAL, HUANDO - CALLE LAS LILAS MZ G LT5 LOTIZ. LAS FLORES DE HUANDO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES SEGUNDO PISO

ESCALA:

1/75

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS ANGEL AYALA PAUCAR
CAP 22426
[HDA ARQUITECTOS]

FECHA DEL PROYECTO:

2021

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

IE-02

4.10. I.E. 7063 ANDRÉS AVELINO CÁCERES



Figura N° 78: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres - Vista aérea
Fuente: https://www.gob.pe/institucion/pronied/noticias/925686-asi-se-vivio-el-biae-2024-en-la-ie-n-7063-andres-avelino-caceres-de-san-juan-de-miraflores

4.10.1. FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO	
TIPO	PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN
NOMBRE	I.E. 7063 ANDRÉS AVELINO CÁCERES
USO	EDUCACIÓN
UBICACIÓN	LIMA, LIMA, SAN JUAN DE MIRAFLORES - JR. JESÚS MORALES CDRA 4 S/N URBN. SAN JUAN ZONA B
PROPIETARIO / CLIENTE	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - MINEDU
AREA DE TERRENO	9,335.76 m2
AREA TECHADA	8,014.98 m2
ÁREA LIBRE	4.422.70 m2 (47.38%)
NRO. DE PISOS	2 PISOS
PROFESIONAL A CARGO	ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA CAP 15195
FECHA	2021
ESTADO	CONSTRUIDO
PARTICIPACIÓN	40% Desarrollo de planos de arquitectura, compatibilización con especialidades y desarrollo de detalles de ambientes.

4.10.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO

La Institución Educativa se ubica en la Jr. Jesús Morales cdra. 4 s/n Urb. San Juan Zona B Distrito San Juan de Miraflores, Provincia Lima, Departamento Lima.

El terreno cuenta con un área de 9,335.76 m2, es de forma irregular con 6 lados y su entorno está comprendido por edificaciones de uno y dos pisos, dentro de una zona urbana consolidada y de Mediana Densidad Poblacional que cuenta con redes de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado público, etc. El terreno se encuentra delimitado por:

- Por el Norte con un Club deportivo con canchas de fútbol, con un tramo de 96.82 ml.
- Por el Este con el Centro Educativo Estatal IE 7070 María Reich, con tres tramos de 41.59 ml, 5.70 ml y 58.64 ml.
- Por el Oeste con la Jr. Jesús Morales, con un tramo de 100.02 ml.
- Por el Sur con el Av. Pedro Silva, con 90.80 ml.

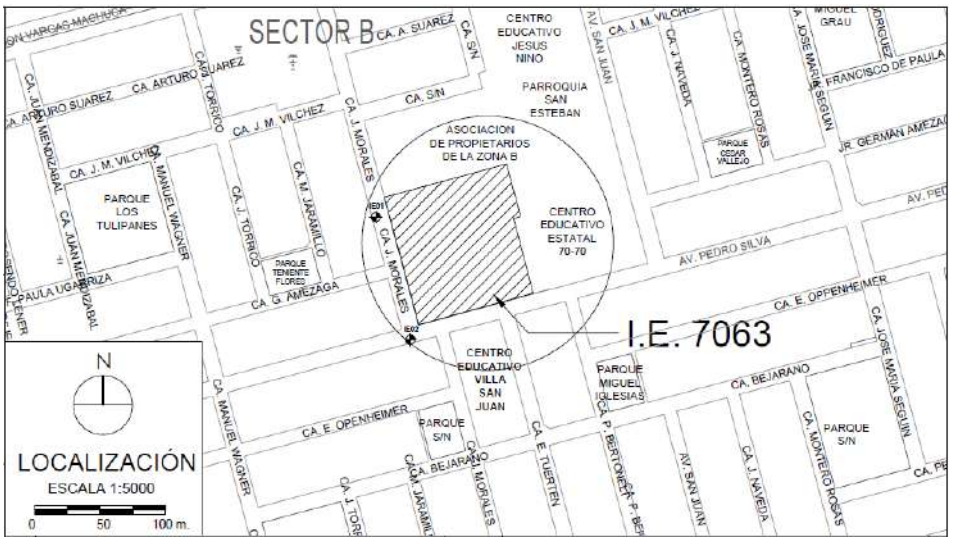


Figura N° 79: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres - Localización del proyecto
Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

4.10.3. MEMORIA RESUMEN

El proyecto trató del Mejoramiento y Ampliación del Servicio Educativo de Nivel Primaria de la IE 7063 Andrés Avelino Cáceres en el distrito de San Juan de Miraflores. La IE contaba con tres pabellones construidos y seis módulos temporales organizados alrededor de un gran patio, para la

nueva propuesta todo lo existente se demolió dado que se requería aumentar la densidad por la nueva demanda estudiantil, a pesar de ello se conservó la vegetación con mayor longevidad. Algunas otras características que se debían conservar fueron una gruta, un proscenio y áreas para huerto.

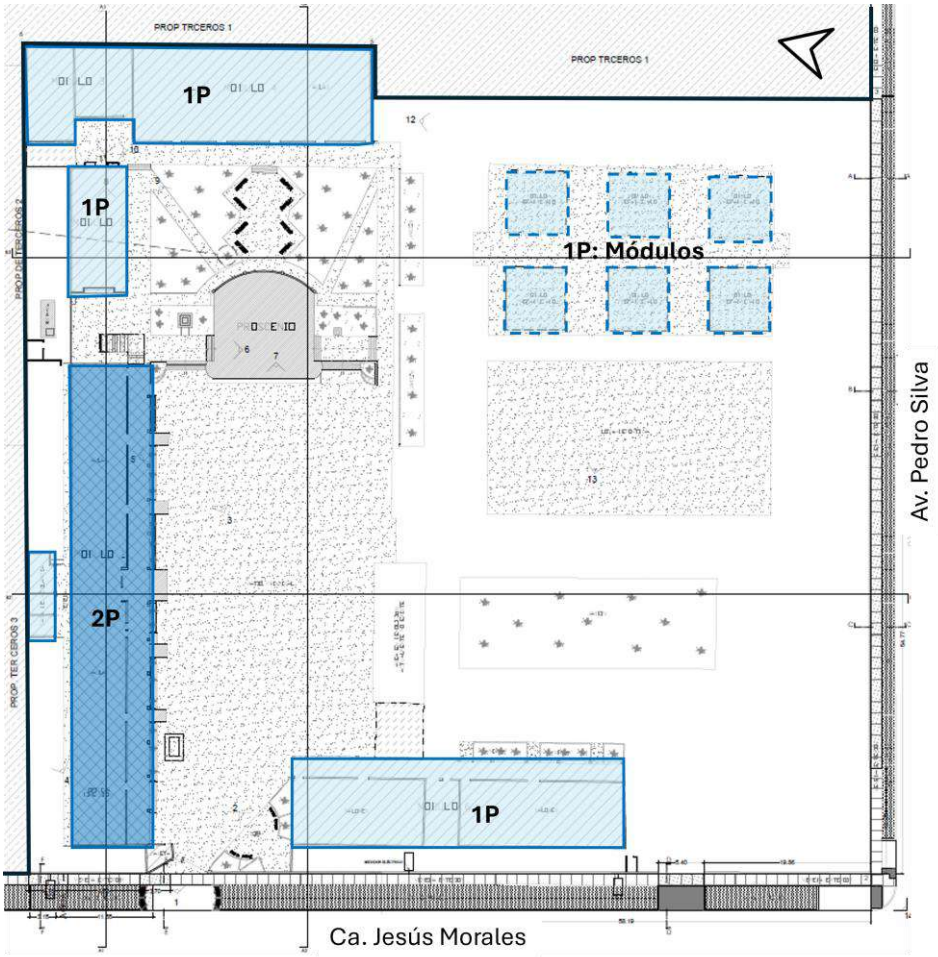


Figura N° 80: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres - Edificaciones preexistentes
Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

La demanda estudiantil para esta IE es de 690 alumnos distribuidos en 23 aulas, a partir de lo cual se definió el programa arquitectónico con base en la Resolución Viceministerial N°208-2019-MINEDU, para la zona según el CPU los ambientes debían entrar en edificaciones de dos niveles como máximo por lo que no todos los pabellones se pudieron orientar en el eje E-O.

AULAS | TALLERES / BIBLIO / SUM | ADMIN / PROFESORES | SERVICIO



Figura N° 81: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres - Planta 1er piso

Fuente: PRONIED - UGEO

Se consideraron dos ingresos peatonales, uno hacia cada frente y un acceso vehicular hacia la ca. Jesús Morales, y se distribuyeron los ambientes formando dos patios que eventualmente servirán como complemento a la losa deportiva tipo II.



Figura N° 82: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres - Planta 2do piso

Fuente: PRONIED - UGEO

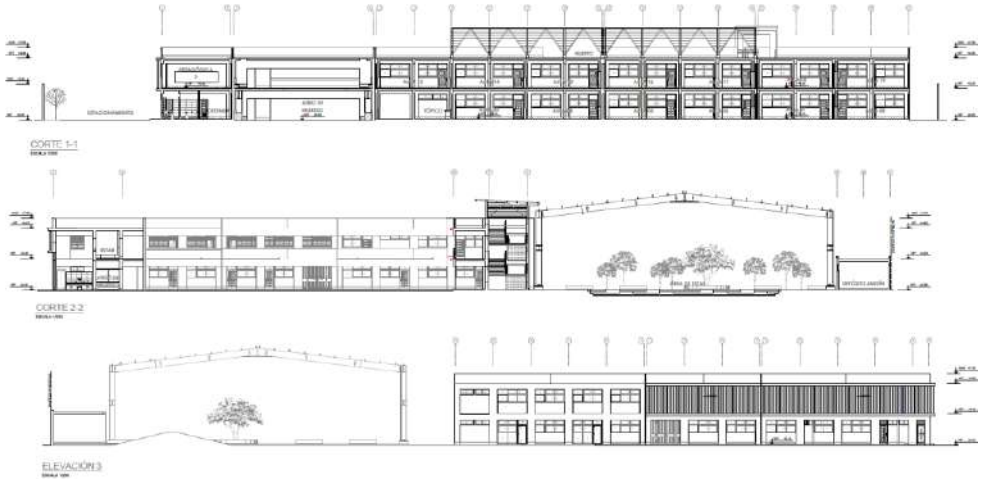


Figura N° 83: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres – Cortes 1, 2 y 3

Fuente: PRONIED - UGEO

El cálculo de las losas deportivas se realizó según la RVM N°208-2019-MINEDU considerando 4 datos según el artículo 4.12.b:

A. Cantidad de secciones: VARÍA SEGÚN NIVEL (según Programa Arquitectónico de la I.E.)

B. Horas pedagógicas asignadas al área curricular: 3 (especificado en el Currículo Nacional Vigente según el punto 14.3.3.a (i)))

C. Horas pedagógicas por semana: VARÍA SEGÚN NIVEL (para IE cuyo nivel Secundaria sea de Jornada Regular según el punto 14.3.3.a (ii))

D. Coeficiente de utilización: 1 (para cualquier ambiente básico excepto aulas según el punto 14.3.3.a (iii))

$$\text{Cantidad de ambientes básicos} = \frac{\text{A. Número total de secciones que hacen uso del ambiente} \times \text{B. Número de horas pedagógicas del (o de las) área(s) curricular(es) en la semana}}{\text{C. Total de horas pedagógicas por semana} \times \text{D. Coeficiente de utilización}}$$

El cálculo se debía realizar separando los niveles primaria y secundaria ya que tienen horas pedagógicas diferentes a la semana, por lo que como datos para el cálculo se tuvo que:

PARA PRIMARIA:

A. Cantidad de secciones: 23

B. Horas pedagógicas asignadas al área curricular: 3

C. Horas pedagógicas por semana: 30

D. Coeficiente de utilización: 1

Cantidad de ambientes básicos (Número de Losas Tipo I)	=	23	x	3
		30		1

Según la fórmula, el resultado es 2.3, por lo que el nivel Primaria requeriría 3 Losas deportivas tipo I, o su equivalente siendo 1 losa tipo II y espacios deportivos complementarios.

Como parte de la accesibilidad en la IE se consideró una rampa central que conecte los dos primeros niveles y la azotea permitiéndoles a alumnos y docentes asistir a las clases de forma autónoma, también se colocaron baldosas podo táctiles para indicar los desniveles.

Los huertos considerados para las aulas del primer nivel se plantearon como extensión de las mismas, mientras que para las aulas del segundo nivel se consideraron huertos en la azotea de los pabellones centrales.

También se elaboraron detalles de pabellones y ambientes, detalles de baños, detalles de escaleras, detalles de huertos, detalles de carpintería, detalles de cercos y detalles de pisos.



Figura N° 84: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres – Detalles de baños

Fuente: PRONIED - UGEO

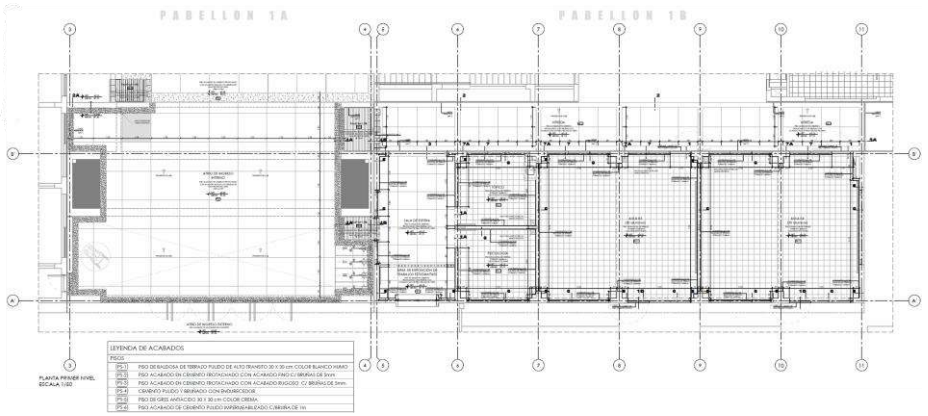


Figura N° 85: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres – Detalle Pabellón 1 (planta)

Fuente: PRONIED - UGEO

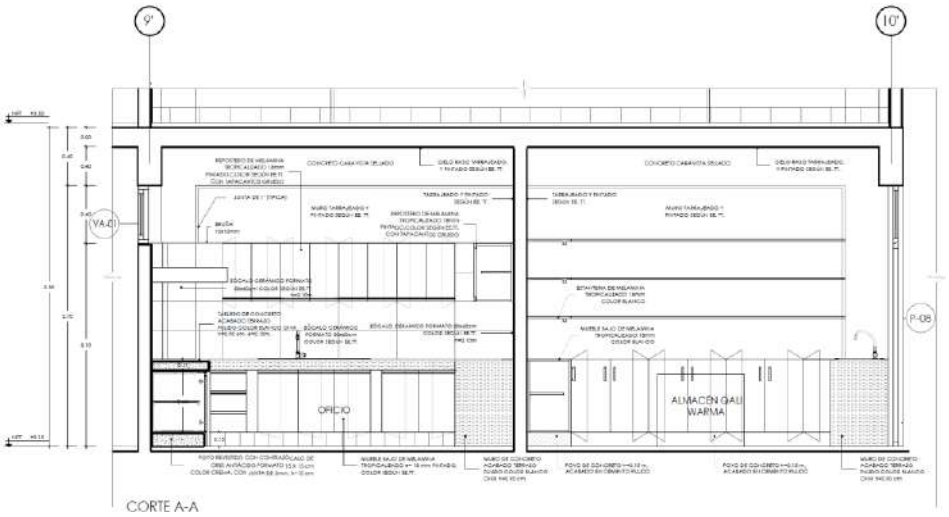


Figura N° 86: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres – Detalle Cocina (Corte A-A)

Fuente: PRONIED - UGEO

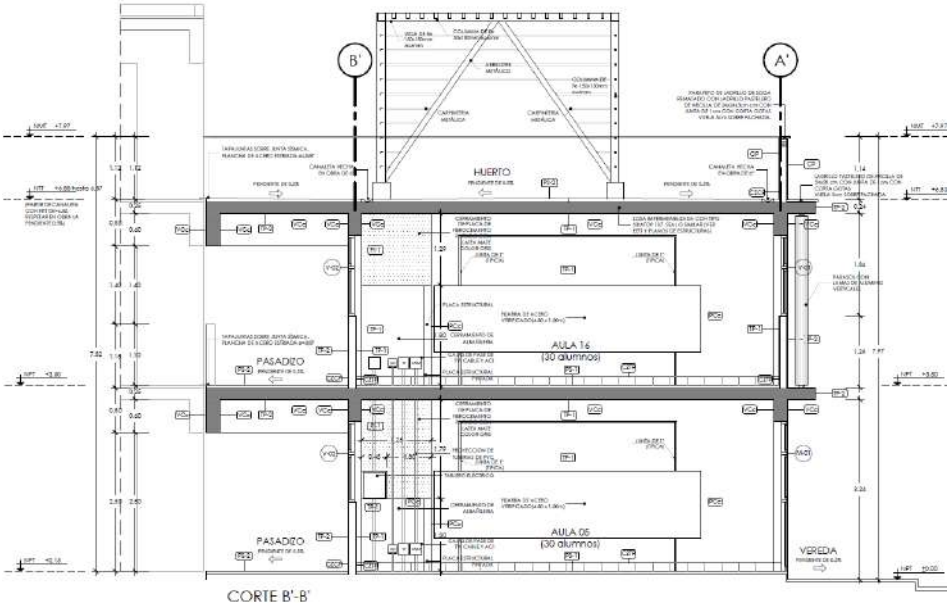


Figura N° 87: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres – Detalle de edificación en corte

Fuente: PRONIED - UGEO

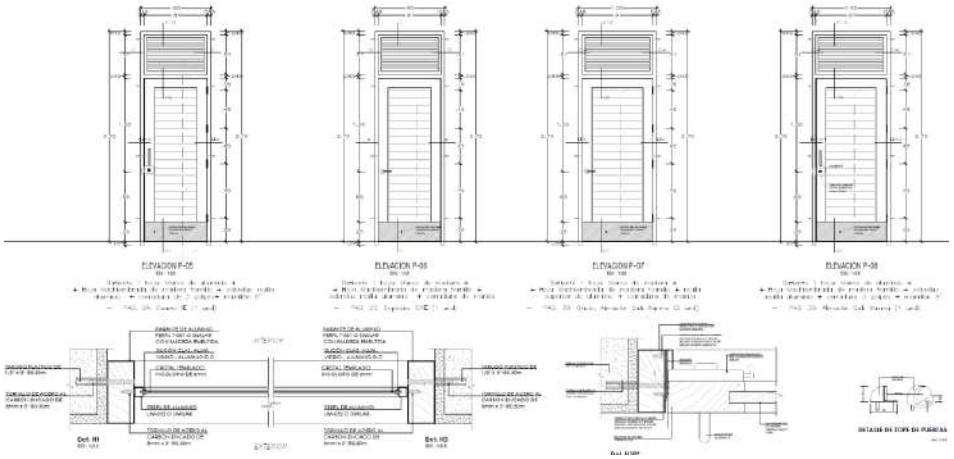


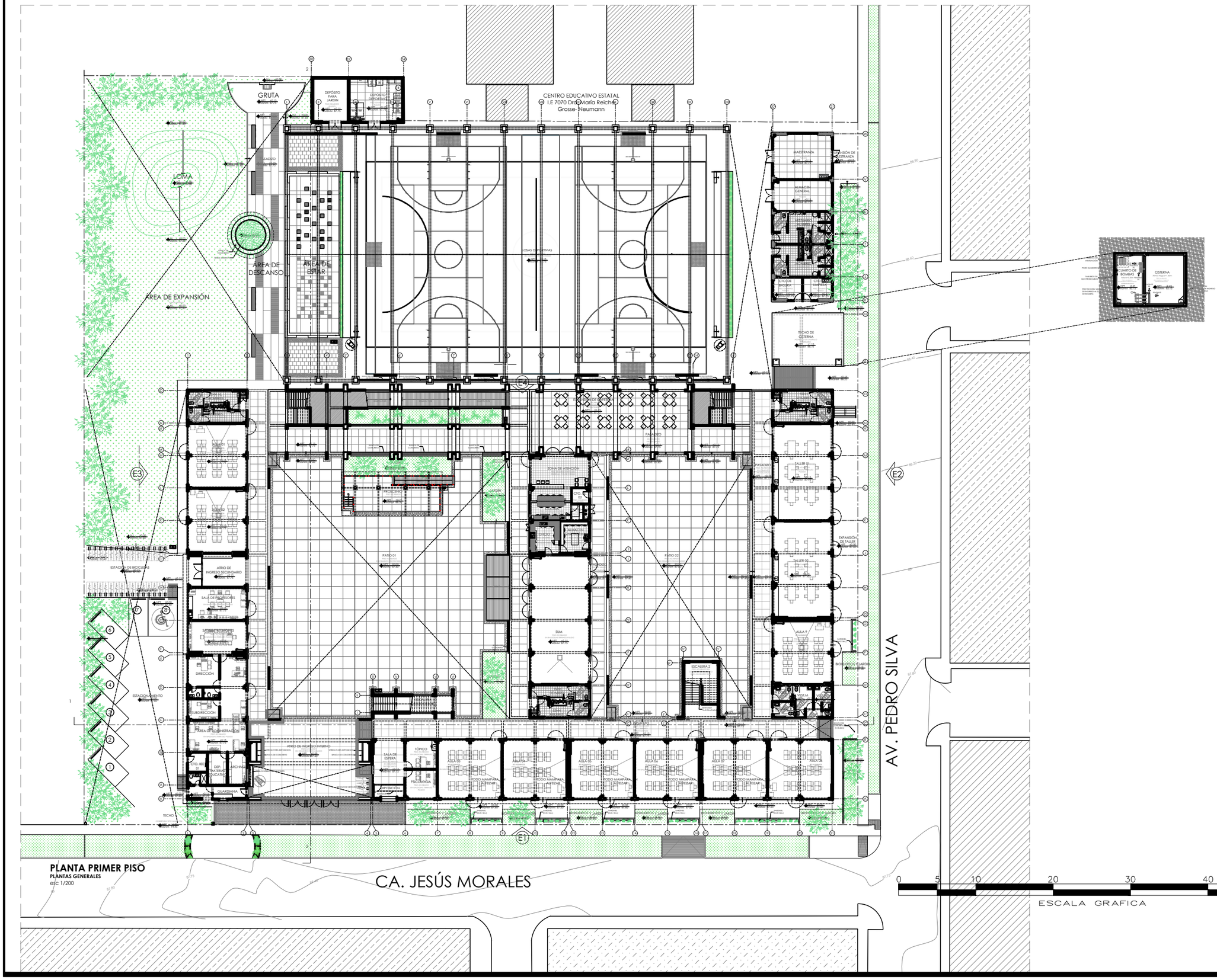
Figura N° 88: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres – Detalle de Carpintería

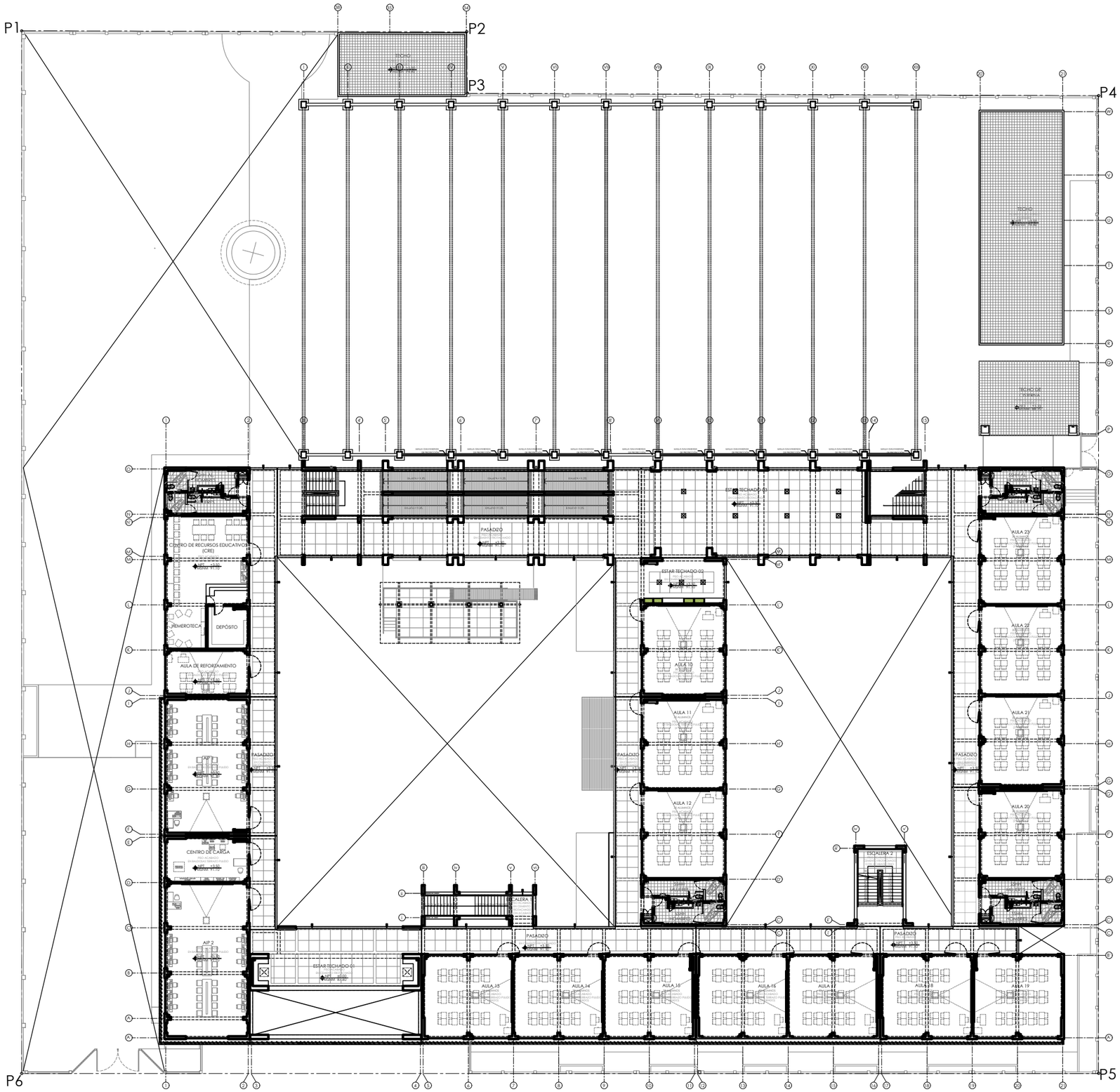
Fuente: PRONIED – UGEO



Figura N° 89: IE 7063 Andrés Avelino Cáceres – Vista de patio institucional

Fuente: https://www.gob.pe/institucion/pronied/noticias/925686-asi-se-vivio-el-biae-2024-en-la-ie-n-7063-andres-avelino-caceres-de-san-juan-de-miraflores


GRUTA
DEPOSITO PARA JARDIN
DEPOSITO DE DESPERDICIOS
CENTRO EDUCATIVO ESTATAL
I.E 7070 Dra. María Reiche
Grosse- Neumann
LOMA
AREA DE DESCANSO
AREA DE ESTAR
AREA DE EXPANSIÓN
CANCHA DEPORTIVA
CANCHA DE VOLEY
CANCHA DE FUTSAL
CANCHA DE BASKET
CANCHA DE BASKET
CANCHA DE VOLEY
CANCHA DE FUTSAL



PLANTA SEGUNDO PISO
PLANTAS GENERALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:
THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:
MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN IE 7063 ANDRÉS AVELINO CÁCERES

UBICACIÓN:
LIMA, LIMA, SAN JUAN DE MIRAFLORES - JR. JESÚS MORALES CDRA. 4 S/N URB. SAN JUAN ZONA B

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
PLANTA GENERAL SEGUNDO NIVEL

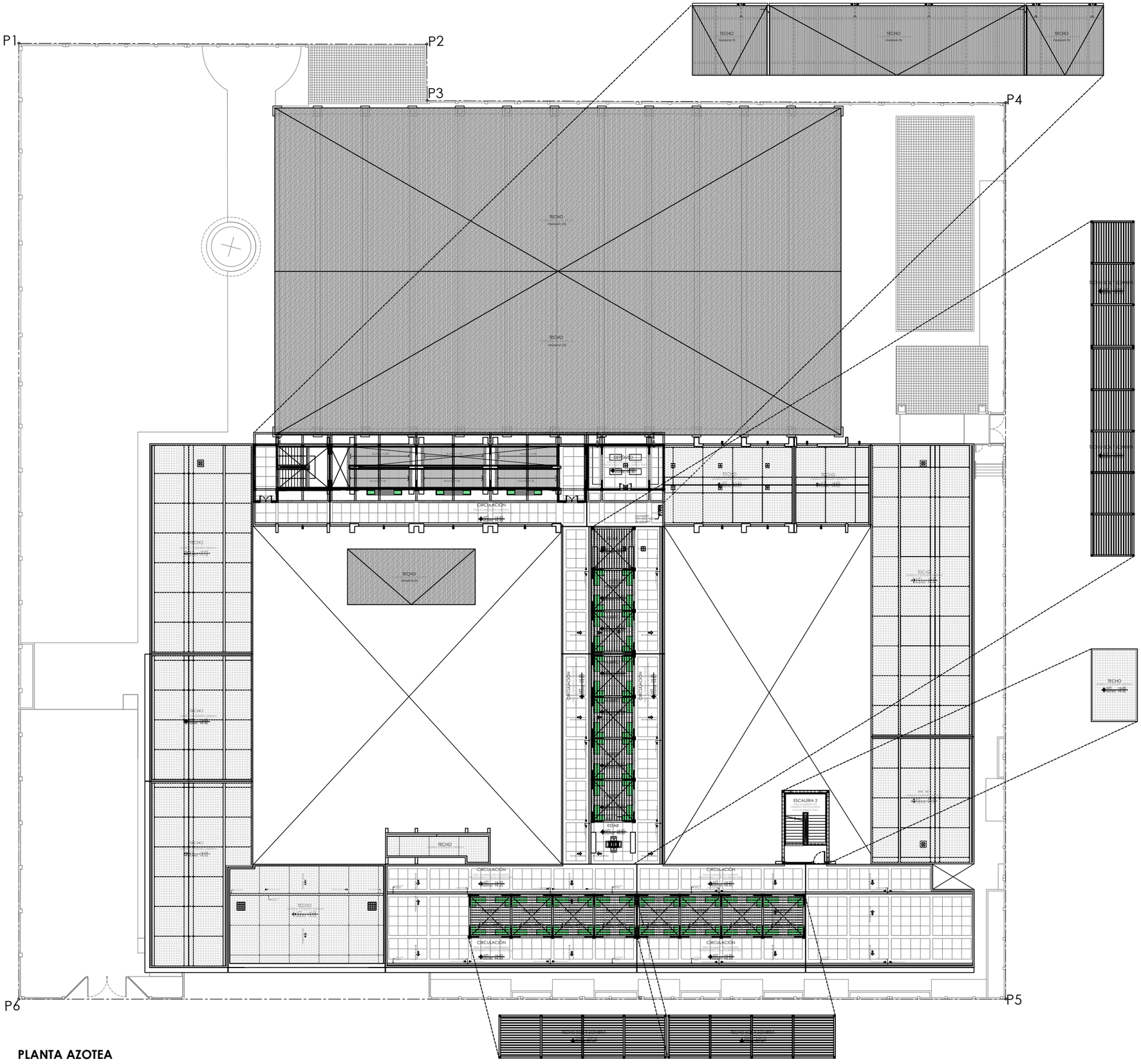
ESCALA:
S/E

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:
ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA
CAP 15195
[UGEO PRONIED]

FECHA DEL PROYECTO:
2021

FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

AG-02



PLANTA AZOTEA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN IE 7063 ANDRÉS AVELINO CÁCERES

UBICACIÓN:
LIMA, LIMA, SAN JUAN DE MIRAFLORES - JR. JESÚS MORALES CDRA. 4 S/N URB. SAN JUAN ZONA B

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
PLANTA GENERAL
TERCER NIVEL

ESCALA:
S/E

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA
CAP 15195
[UGEO PRONIED]

FECHA DEL PROYECTO:
2021

FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

AG-03



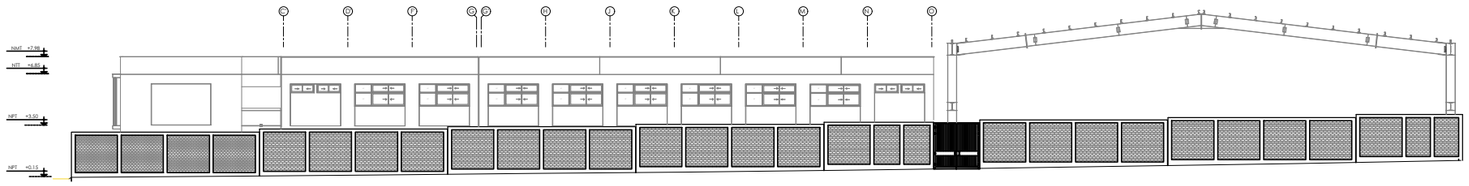
CORTE 1-1
ESCALA 1/200



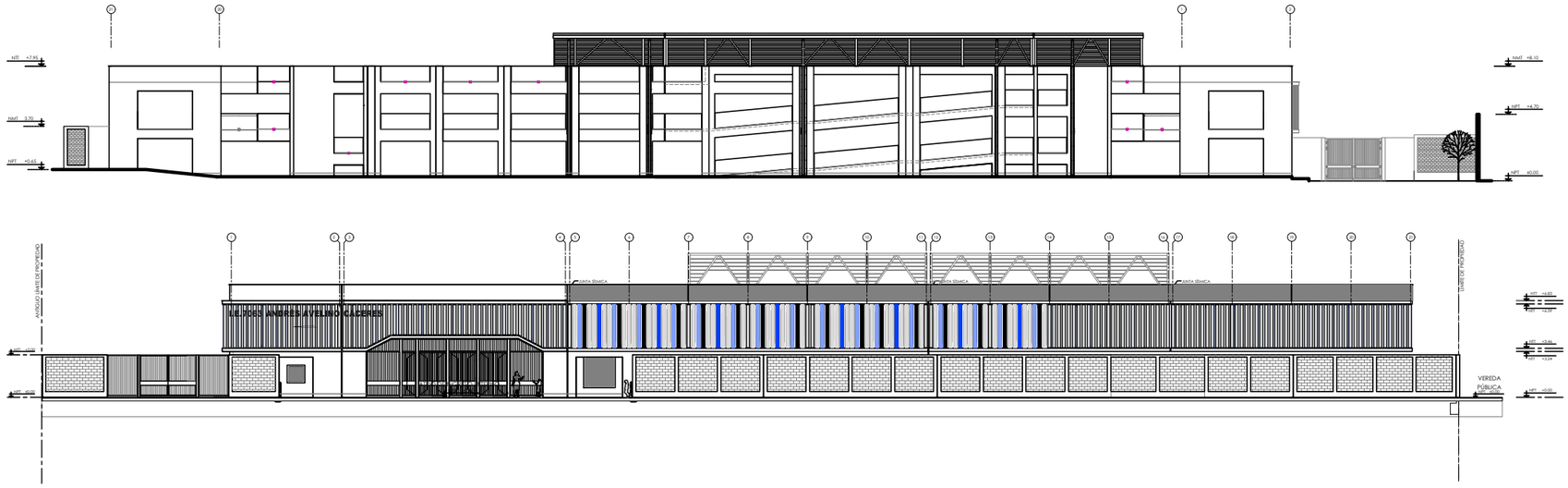
CORTE 2-2
ESCALA 1/200



ELEVACIÓN 3
ESCALA 1/200



ELEVACIÓN 2
ESCALA 1/200



ELEVACIÓN 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN IE 7063 ANDRÉS AVELINO CÁCERES

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, SAN JUAN DE MIRAFLORES - JR. JESÚS MORALES CDRA. 4 S/N URB. SAN JUAN ZONA B

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTES Y ELEVACIONES GENERALES

ESCALA:

S/E

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA
CAP 15195
[UGEO PRONIED]

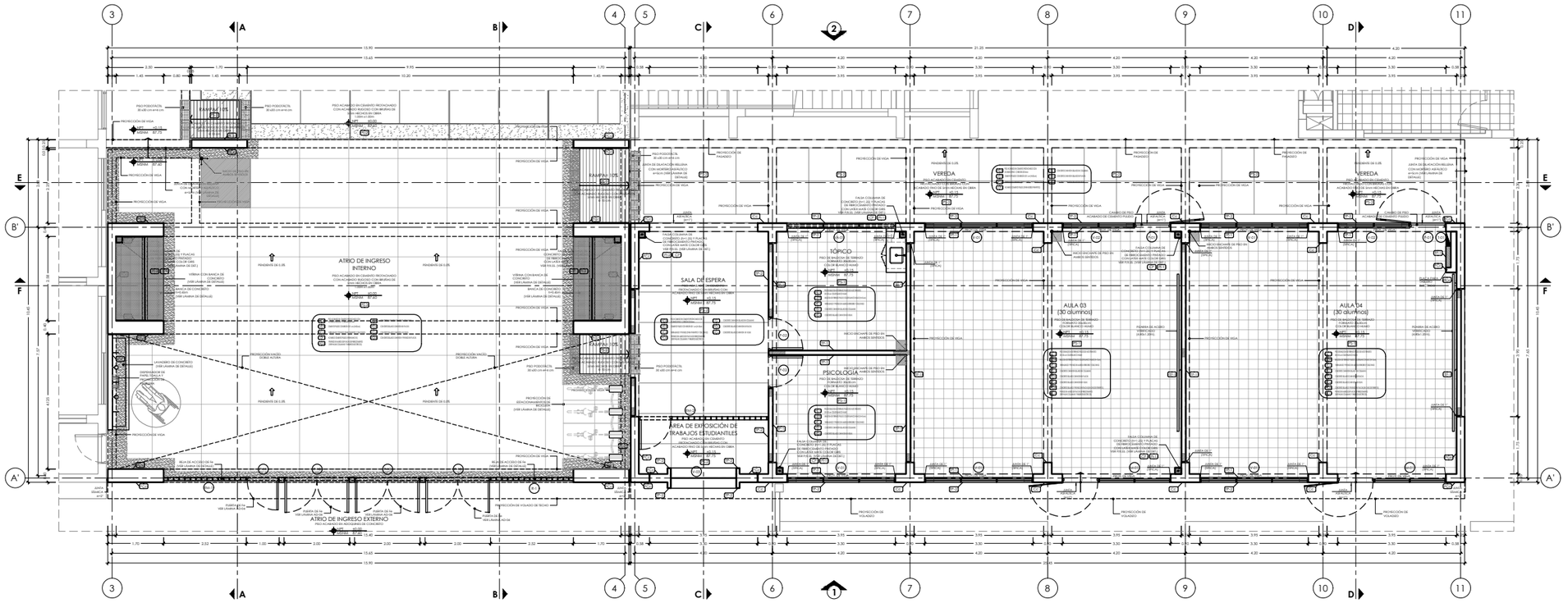
FECHA DEL PROYECTO:

2021

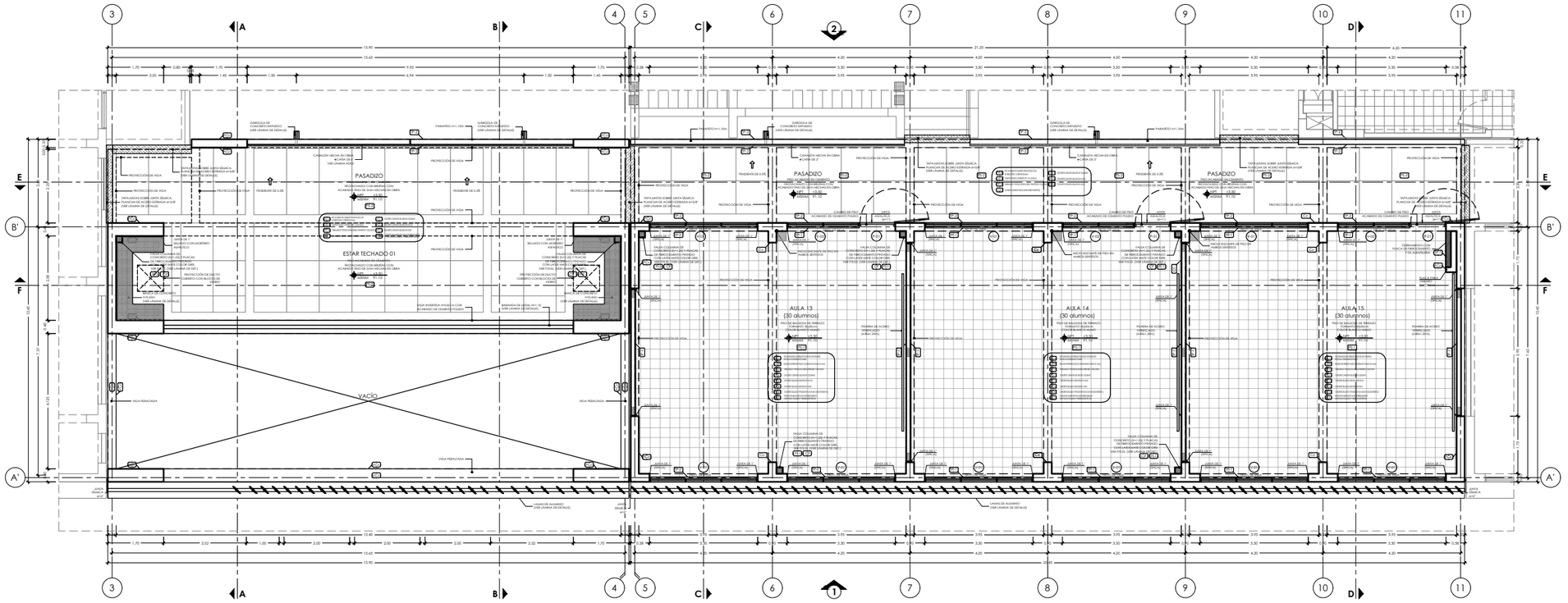
FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

AG-04



PLANTA PRIMER NIVEL



PLANTA SEGUNDO NIVEL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN IE 7063 ANDRÉS AVELINO CÁCERES

UBICACIÓN:
LIMA, LIMA, SAN JUAN DE MIRAFLORES - JR. JESÚS MORALES CDRA. 4 S/N URB. SAN JUAN ZONA B

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
PLANTA PABELLON 1A-1B PRIMER PISO

ESCALA:
S/E

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

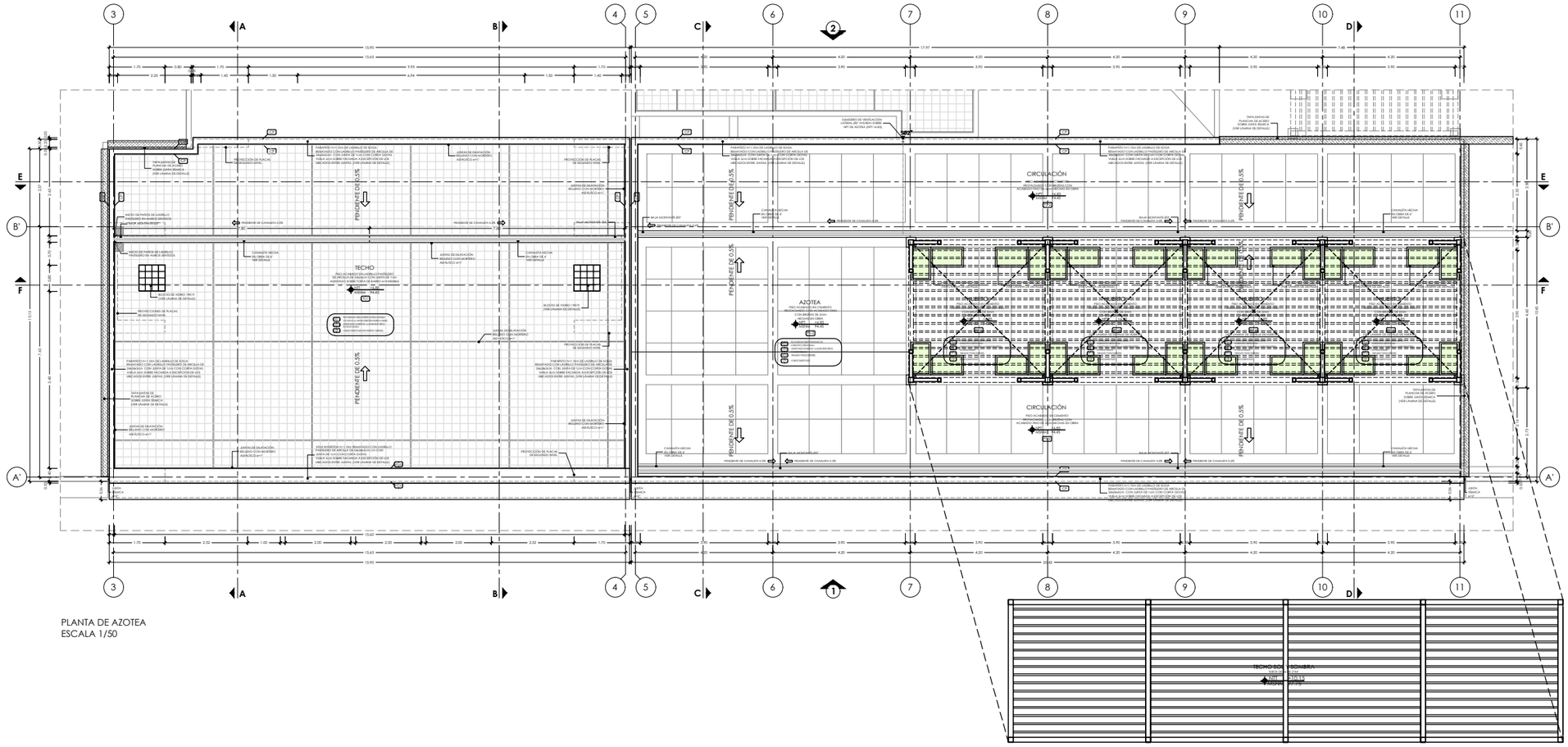
ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA
CAP 15195



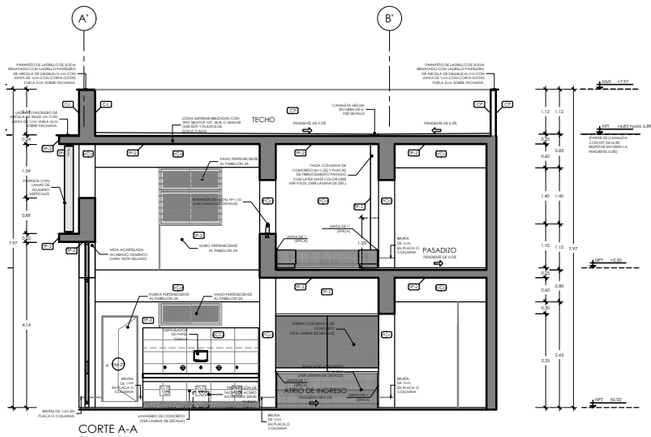
FECHA DEL PROYECTO:
2021

FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

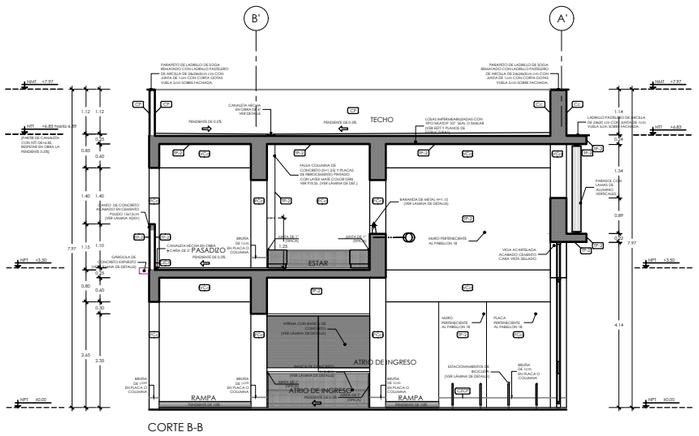
A-01



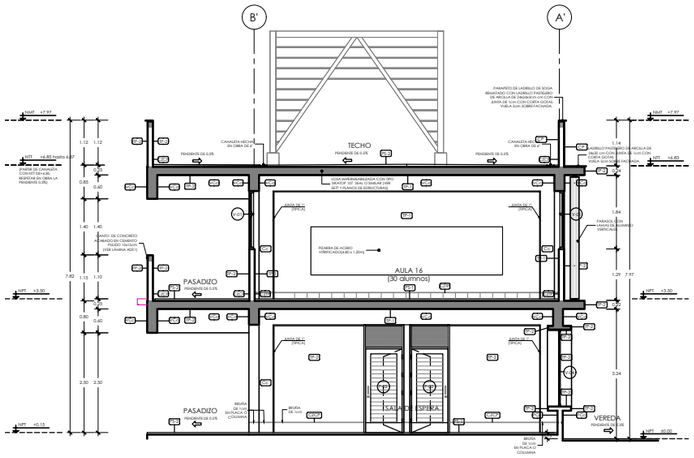
PLANTA DE AZOTEA
ESCALA 1/50



CORTE A-A
ESC: 1/50



CORTE B-B
ESC: 1/50



CORTE C-C
ESCALA 1/50

LEYENDA DE ACABADOS				CUADRO DE VANOS						
PISOS	ZOCALOS		PLACAS COLUMNAS Y VIGAS	VANOS	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	MATERIAL	CANTIDAD	
P-01	PISO DE BALDOSA DE TERRAZO PULIDO DE ALTO TRANSITO 30 X 30 cm COLOR BLANCO HUSO	Z-01	ZOCALO DE CERAMICO 30X60cm (ALTURA SEGÚN DISEÑO)						PAB. 1C	PAB. 1D
P-02	PISO ACABADO EN CEMENTO FROTACHADO CON ACABADO FINO C/ BRUÑAS De 5mm	MUROS								
P-03	PISO ACABADO EN CEMENTO FROTACHADO CON ACABADO RUGOSO C/ BRUÑAS De 5mm	M-01	TARRAJEADO Y PINTADO (INTERIORES)	V-01	3.30	1.45	1.20	4Ø12mm CDG+3Ø8mm @.10+6Ø12.5 @.15+4Ø12 CDG+4Ø10 @.20+4Ø10 @.25+4Ø10 @.30+4Ø10 @.40+4Ø10 C/ESTRIBOS@.10	10	10
P-04	CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO CON ENDURECEDOR		BASE IMPERMEABLE Y 2 MANOS Y PINTURA LATEX ACRÍLICO					4Ø12mm CDG+3Ø8mm @.10+6Ø12.5 @.15+4Ø12 CDG+4Ø10 @.20+4Ø10 @.25+4Ø10 @.30+4Ø10 @.40+4Ø10 C/ESTRIBOS@.10		
P-05	PISO DE GRES ANTIACIDO 30 X 30 cm COLOR CREMA	M-02	TARRAJEADO Y PINTADO (EXTERIORES)	V-02	2.20	1.45	1.20	4Ø12mm CDG+3Ø8mm @.10+6Ø12.5 @.15+4Ø12 CDG+4Ø10 @.20+4Ø10 @.25+4Ø10 @.30+4Ø10 @.40+4Ø10 C/ESTRIBOS@.10	04	04
P-06	PISO ACABADO DE CEMENTO PULIDO IMPERMEABILIZADO C/BRUÑA DE 1m		BASE IMPERMEABLE Y 2 MANOS Y PINTURA LATEX MATE						04	04
P-07	PISO ADOQUINES DE CONCRETO 10x20x6cm/m COLOR GRIS	M-03	TARRAJEADO Y PINTADO (EXTERIORES)	P-01	1.10	2.70	-	4Ø12mm CDG+3Ø8mm @.10+6Ø12.5 @.15+4Ø12 CDG+4Ø10 @.20+4Ø10 @.25+4Ø10 @.30+4Ø10 @.40+4Ø10 C/ESTRIBOS@.10	04	04
CONTRAZOCALOS			BASE IMPERMEABLE Y 2 MANOS Y PINTURA LATEX ACRÍLICO							
CZ-01	MALOLICA DE TERRAZO PULIDO COLOR BLANCO HUSO (ALTURA SEGÚN DISEÑO)	M-04	ACABADO CEMENTO PULIDO	M-01	3.30	2.70	-	4Ø12mm CDG+3Ø8mm @.10+6Ø12.5 @.15+4Ø12 CDG+4Ø10 @.20+4Ø10 @.25+4Ø10 @.30+4Ø10 @.40+4Ø10 C/ESTRIBOS@.10	02	02
CZ-02	CEMENTO PULIDO CON BRUÑAS DE 1 cm (ALTURA SEGÚN DISEÑO) / EN CASO DE COLUMNAS	M-05	PINTADO LECHADA DE PLACAS DE FIBROCEMENTO							
			BASE IMPERMEABLE Y 2 MANOS Y PINTURA LATEX MATE							
CZ-03	CONTRAZOCALO SANITARIO DE TERRAZO PULIDO VACIADO IN SITU (ALTURA SEGÚN DISEÑO)	M-06	PINTADO LECHADA DE PLACAS DE FIBROCEMENTO							
CZ-04	CONTRAZOCALO DE GRES ANTIACIDO 10 X 10 cm COLOR CREMA		BASE IMPERMEABLE Y 2 MANOS Y PINTURA LATEX ACRÍLICO							
NOTA 1: ESTRUCTURAS DE METAL TODAS PINTADAS CON UNA MANO DE ANTICORROSIVO (PERMACO) DE 5mils DE ESPESOR, DOS MANOS DE ESMALTE SINTETICO DE 2mils DE ESPESOR CADA UNA. COLOR BLANCO.			NOTA 2: PARA CODIGOS PLG: CGZ, YGJ, EL ACABADO SERA DE CONCRETO SELLADO Y PINTADO CON LATEX ACRILICO							
			NOTA 3: LAS VIGAS COLUMNAS QUE ESTAN JUNTO A COLUMNAS O PLACAS, SERAN PINTADAS DE COLOR GRIS							

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN IE 7063 ANDRÉS AVELINO CÁCERES

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, SAN JUAN DE MIRAFLORES - JR. JESÚS MORALES CDRA. 4 S/N URB. SAN JUAN ZONA B

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PABELLON 1A-1B
PLANTA AZOTEA Y CORTES

ESCALA:

S/E

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA
CAP 15195



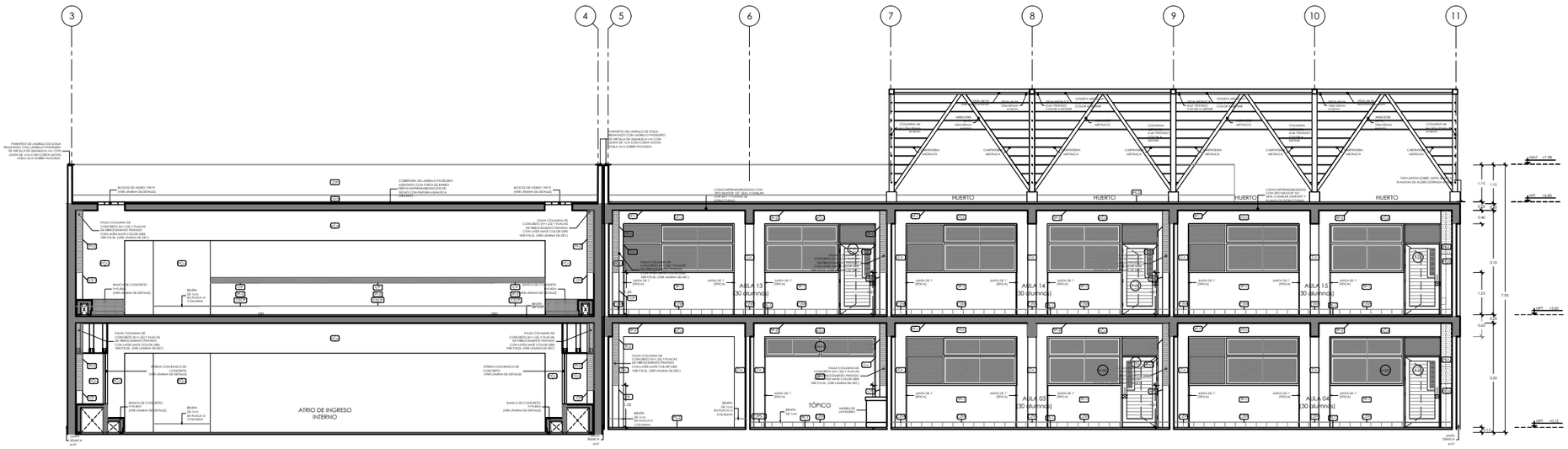
FECHA DEL PROYECTO:

2021

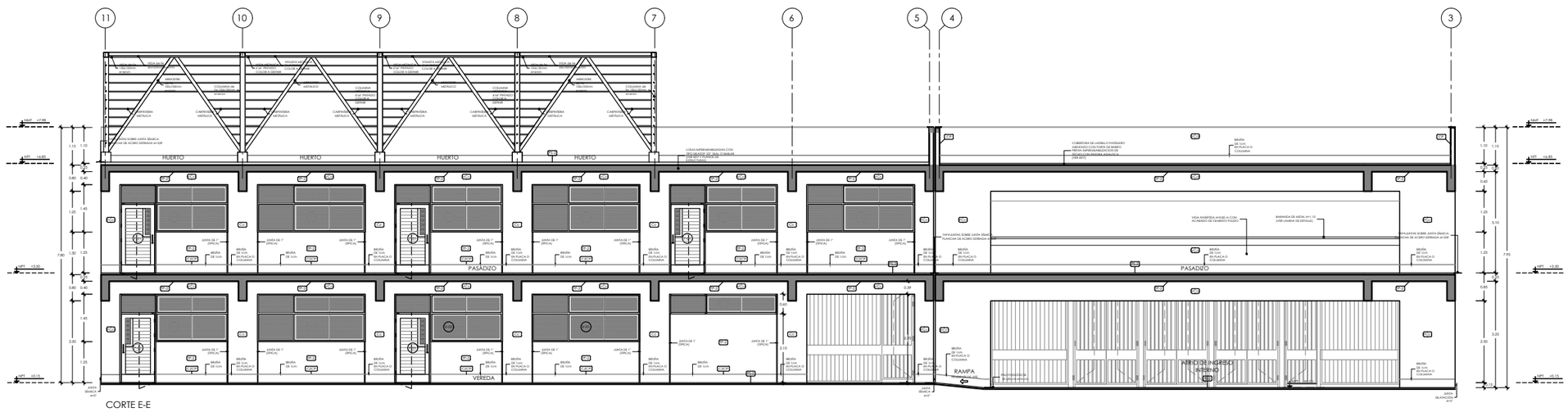
FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

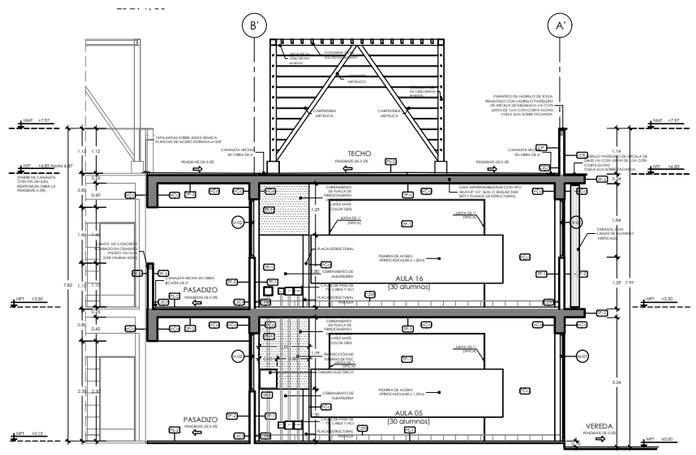
A-02



CORTE F-F
ESC: 1/50



CORTE E-E
ESC: 1/50



CORTE D-D
ESCALA 1/50

LEYENDA DE ACABADOS

PISOS		ESCALERAS		PLACAS COLUMNAS Y VIGAS	
P-01	PISO DE BALDOSA DE TERRAZO PULIDO DE ALTO TRANSITO 30 X 30 CM COLOR BLANCO HUMO	E-01	ZOCALO DE CERAMICO 30X60CM (ALTURA SEGÚN DISEÑO)	PL-01	CONCRETO SELLADO CARAVISTA EN COLUMNAS
P-02	PISO ACABADO EN CEMENTO FROTACHADO CON ACABADO RAS CJ BRUÑAS DE 5mm			PL-02	CONCRETO SELLADO CARAVISTA EN PLACAS
P-03	PISO ACABADO EN CEMENTO FROTACHADO CON ACABADO RUGOSO CJ BRUÑAS DE 5mm			PL-03	CONCRETO SELLADO CARAVISTA EN VIGAS
P-04	CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO CON ENDURECEDOR	ENVIOS		PL-04	CONCRETO CARAVISTA Y PINTADO EN PLACAS H.E.T.E. T.S.U.
P-05	PISO DE GRES ANTIACIDO 30 X 30 cm COLOR CREMA	E-02	TARRAJEADO Y PINTADO (INTERIORES)	PL-05	CONCRETO CARAVISTA Y PINTADO EN COLUMNAS (VER S.H.)
P-06	PISO ACABADO DE CEMENTO PULIDO IMPERMEABILIZADO CJ.BRUÑA DE 1m		BASE IMPRIMANTE Y 2 MANOS Y PINTURA LATEX MATE	PL-06	CONCRETO CARAVISTA Y PINTADO EN VIGAS (VER S.H.)
P-07	PISO ACOJINADO DE CONCRETO 10x20cm e=7cm COLOR GRIS	E-03	TARRAJEADO Y PINTADO (EXTERIORES)	PL-07	CONCRETO SELLADO CARAVISTA EN MURO
CONTRAZOCALOS			BASE IMPRIMANTE Y 2 MANOS Y PINTURA LATEX ACRÍLICO	CUBIERTAS	
C-01	SALDOSA DE TERRAZO PULIDO COLOR BLANCO HUMO (ALTURA SEGÚN DISEÑO)	E-04	ACABADO CEMENTO PULIDO	CB-01	CUBIERTA EN LADRILLO PASTELERO DE ARCILLA
C-02	CEMENTO PULIDO CON BRUÑA DE 1 cm (ALTURA SEGÚN DISEÑO) Y EN CASO DE COLUMNAS	E-05	PINTADO (CAD DE PLACAS DE FIBROCEMENTO)		2Kg/m2+ CON JUNTA DE 1cm ASENTADO SOBRE
			BASE IMPRIMANTE Y 2 MANOS Y PINTURA LATEX MATE		TORTA DE BARRO de=VARIABLE
C-03	CONTRAZOCALO SANITARIO DE TERRAZO PULIDO VACEADO IN SITU (ALTURA SEGÚN DISEÑO)	E-06	PINTADO (CAD DE PLACAS DE FIBROCEMENTO)	CB-02	CUBIERTA TIPO ALUZINC 30 e=4m c/u
C-04	CONTRAZOCALO DE GRES ANTIACIDO 15 X 15 cm COLOR CREMA		BASE IMPRIMANTE Y 2 MANOS Y PINTURA LATEX ACRÍLICO		

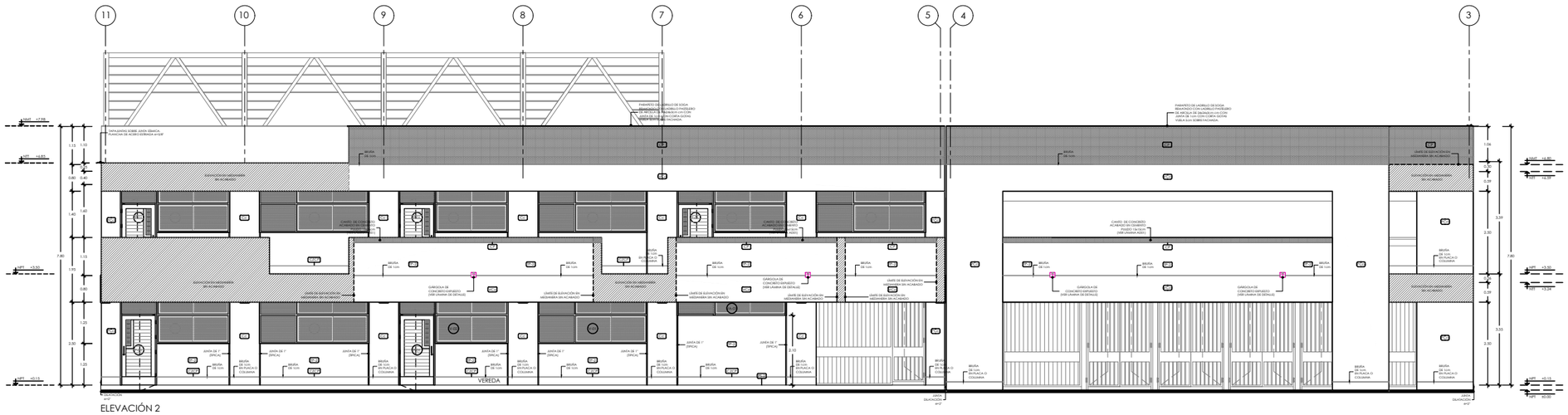
NOTA 1: ESTRUCTURAS DE METAL TODAS PINTADAS CON UNA MANO DE ANTICORROSIVO Y ENSUCO DE 2mm DE ESPESOR, DOS MANOS DE ESMALTE SINTÉTICO DE 2mm DE ESPESOR CADA UNA, COLOR BLANCO.

NOTA 2: PARA CÓDIGOS PCL, CCL, VCJA EL ACABADO SERÁ DE CONCRETO SELLADO Y PINTADO CON LATEX ACRÍLICO

NOTA 3: LAS FACHADAS COLINDANTES QUE ESTAN JUNTO A COLUMNAS O PLACAS, SERÁN PINTADAS DE COLOR GRIS

CUADRO DE VANOS

VANOS	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	MATERIAL	CANTIDAD	
					PAB. 1C	PAB. 1D
V-01	3.30	1.45	1.20	Ventana CSU+DSU+ac ACM Duralum(0.02 x(0.62+0.13)+0.04)+F.CSU+ac(0.02 x(0.62+0.13)+0.04)+F.CSU+ac(0.02 x(0.62+0.13)+0.04)+F.CSU+ac



ELEVACIÓN 2
ESC: 1/50



ELEVACIÓN 1
ESC: 1/50

COLOR DE LAMAS

PABELLON 1A

PABELLON 1B

LEYENDA

1	COLOR ACUA
2	COLOR AZUL CORALTO
3	COLOR CELESTE (SE MANTIENE DEL COLOR 3)
4	COLOR GRIS
	COLOR GRIS CLARO

LEYENDA DE ACABADOS					CUADRO DE VANOS						
PISOS		LOCALES		PLACAS COLUMNAS Y VIGAS							
P-01	PISO CIR BALDOSA 12# TERRAZO PULIDO DE ALTO TRANSITO 30 X 30 cm COLOR BLANCO HUESO	P-01	ZOCALO DE CERAMICO 30X40 cm (ALTURA SEGUN DISEÑO)	PL-01	CONCRETO SELLADO CARAVISTA, EN COLUMNAS						
P-02	PISO ACABADO EN CEMENTO FROTACHADO CON ACABADO RASO C/ BRUÑAS DE 5mm			PL-02	CONCRETO SELLADO CARAVISTA EN PLACAS						
P-03	PISO ACABADO EN CEMENTO FROTACHADO CON ACABADO RUGOSO C/ BRUÑAS DE 5mm			PL-03	CONCRETO SELLADO CARAVISTA EN VIGAS						
P-04	CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO CON ENDURECEDOR	GRUPOS		PL-04	CONCRETO CARAVISTA Y PINTADO EN PLACAS H.0.80 Y E. 0.25						
P-05	PISO DE GRES ANTIFACICO 30 X 30 cm COLOR CREMA	P-01	FABRICADOS Y PINTADO (INTERIORES)	PL-04	CONCRETO CARAVISTA Y PINTADO EN COLUMNAS (VER 5.4)	V-02	5.30	1.45	1.25		04	04
P-06	PISO ACABADO DE CEMENTO PULIDO IMPERMEABILIZADO C.BRUÑA DE 1m		BASE IMPRIMANTE Y 2 MANOS Y PINTURA LATEX MATE	PL-04	CONCRETO CARAVISTA Y PINTADO EN VIGAS (VER 5.5A)	P-01	1.00	2.70	-		04	04
P-07	PISO ADOQUINES DE CONCRETO 10x20x6cm/ COLOR GRIS	P-02	FABRICADOS Y PINTADO (EXTERIORES)	PL-04	CONCRETO SELLADO CARAVISTA EN MURO						
CONTRAZOCALOS			BASE IMPRIMANTE Y 2 MANOS Y PINTURA LATEX ACRILICO	ESCALERAS		M-01	5.30	2.70	-		02	02
CZ-01	BALDOSA DE TERRAZO PULIDO COLOR BLANCO HUESO (ALTURA SEGUN DISEÑO)	P-03	ACABADO CEMENTO PULIDO	ES-01	COBERTURA EN LADRILLO PASTELERO DE ARCILLA 24x24cm CON JUNTA DE 1cm ASENTADO SOBRE TORTA DE BARRO w=variable						
CZ-02	CEMENTO PULIDO CON BRUÑA DE 1 cm (ALTURA SEGUN DISEÑO) Y EN CASO DE COLUMNAS	P-04	PINTADO (CASO DE PLACAS DE FIBROCEMENTO)								
			BASE IMPRIMANTE Y 2 MANOS Y PINTURA LATEX MATE								
CZ-03	CONTRAZOCALO SANITARIO DE TERRAZO PULIDO VACEADO IN SITU (ALTURA SEGUN DISEÑO)	P-05	PINTADO (CASO DE PLACAS DE FIBROCEMENTO)	ES-02	COBERTURA TIPO ALUZINC 18 e=4cm						
CZ-04	CONTRAZOCALO DE GRES ANTIACIDO 15 X 15 cm COLOR CREMA		BASE IMPRIMANTE Y 2 MANOS Y PINTURA LATEX ACRILICO								
NOTA 1: ESTRUCTURAS DE METAL TODAS PINTADAS CON UNA MANO DE ANTICORROSIVO EPOXICO DE 3mils DE ESPESOR, DOS MANOS DE ESMALTE SINTETICO DE 3mils DE ESPESOR CADA UNA. COLOR BLANCO.		NOTA 2: PARA CÓDIGOS PCG: CCG, VCgc SE ACABADO SERA DE CONCRETO SELLADO Y PINTADO CON LATEX ACRILICO. NOTA 3: LAS FALDAS COLUMNAS QUE ESTAN JUNTO A COLUMNAS O PLACAS, SERAN PINTADAS DE COLOR GRIS								

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN IE 7063 ANDRÉS AVELINO CÁCERES

UBICACIÓN:
LIMA, LIMA, SAN JUAN DE MIRAFLORES - JR. JESÚS MORALES CDRA. 4 S/N URB. SAN JUAN ZONA B

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
PABELLON 1A-1B
ELEVACIONES

ESCALA:
S/E

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA
CAP 15195



FECHA DEL PROYECTO:
2021

FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

A-04

4.11. I.E. 16449 ELOY SOBERÓN



Figura N° 90: IE 16449 Eloy Soberón - fotografía aérea (2-set-2024)
Fuente: Constructora GN Gamboa & CIA S.A.C.

4.11.1. FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO	
TIPO	EXPEDIENTE TÉCNICO SALDO DE OBRA: Adecuación, Mejoramiento y Sustitución de la I.E
NOMBRE	I.E. 16449 ELOY SOBERÓN
USO	EDUCACIÓN
UBICACIÓN	CAJAMARCA, SAN IGNACIO, SAN IGNACIO - AV. LA CULTURA S/N MZ K LT 1 URB. CERCADO SECTOR III
PROPIETARIO / CLIENTE	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - MINEDU
AREA DE TERRENO	18,077.15 m2
AREA TECHADA	11,053.52 m2
ÁREA LIBRE	10,405,42 m2 (57.56%)
NÚMERO DE PISOS	SÓTANO + 2 PISOS
PROFESIONAL A CARGO	ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA CAP 15195
FECHA	2021
ESTADO	EN CONSTRUCCIÓN
PARTICIPACIÓN	40% Desarrollo de planos de arquitectura, compatibilización con especialidades y desarrollo de detalles de ambientes.

4.11.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO

La Institución Educativa se ubica en la Av. La Cultura MZ.K LT.1 Distrito San Ignacio, Provincia San Ignacio, Departamento Cajamarca.

El terreno cuenta con un área de 18,077.15 m2, es de forma trapezoidal y su entorno está comprendido por edificaciones de dos, tres y cuatro pisos, dentro de una zona urbana consolidada y de Mediana Densidad Poblacional que cuenta con redes de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado público, etc. El terreno se encuentra delimitado por:

- Por el Norte con la Av. La Cultura, con tramos de 3.79, 199.22 y 2.88 ml = 205.89 ml.
- Por el Este con la Jr. Prolongación Porvenir, con tramos de 2.85, 91.04 y 6.54 ml = 100.43 ml.
- Por el Oeste con el Jr. Jaén, con tramos de 26.94, 2.17, 72.85 y 3.20 ml = 105.16m.
- Por el Sur con el Jr. H. de Soto, con 160.28 ml.

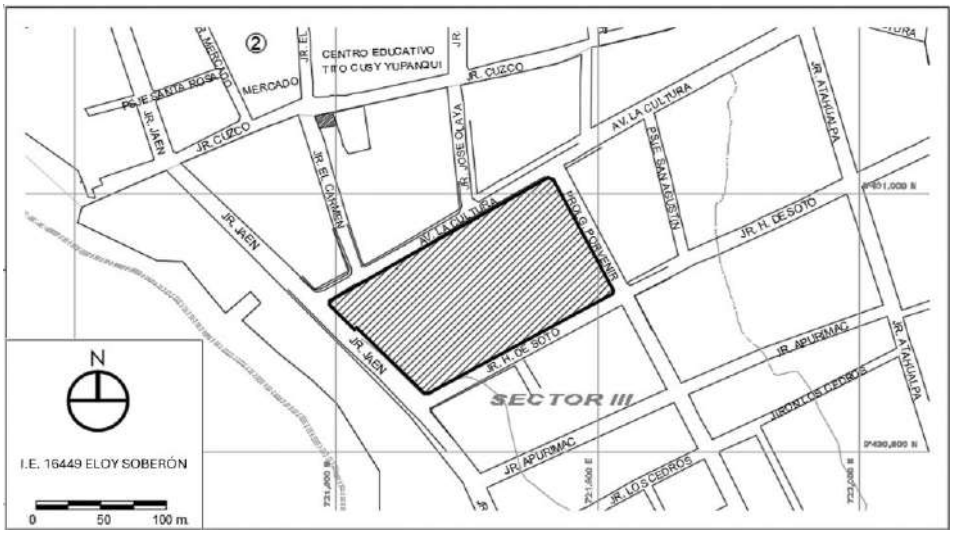


Figura N° 91: IE 16449 Eloy Soberón - Localización del proyecto
Fuente: PRONIED - UGEO

4.11.3. MEMORIA RESUMEN

El proyecto se trata de un Saldo de Obra, que consiste en la adecuación, mejoramiento y en algunos casos sustitución de la infraestructura existente al 2021 por lo que algunos de los edificios del Master Plan datan del 2017, los nuevos edificios fueron propuestos junto con ejes que

los conecten con los existentes. La I.E. brinda 2 niveles de enseñanza básica: primaria y secundaria y cuenta con un polideportivo y complejo de piscina, así como edificaciones menores destinadas a cafeterías, servicio y mantenimiento. La distribución de zonas según nivel es la siguiente:

- **P**: Zona de Primaria: Pabellones de 1 al 6, además de estares, patios, losas deportivas y módulos de servicio
- **S**: Zona de Secundaria: Pabellones del 7 al 11, además de estares, patios, losas deportivas y módulos de servicio
- **D**: Zona Deportiva: Polideportivo y Piscina, además de estares, estacionamiento, subestación, grupo electrógeno y cisterna de riego.

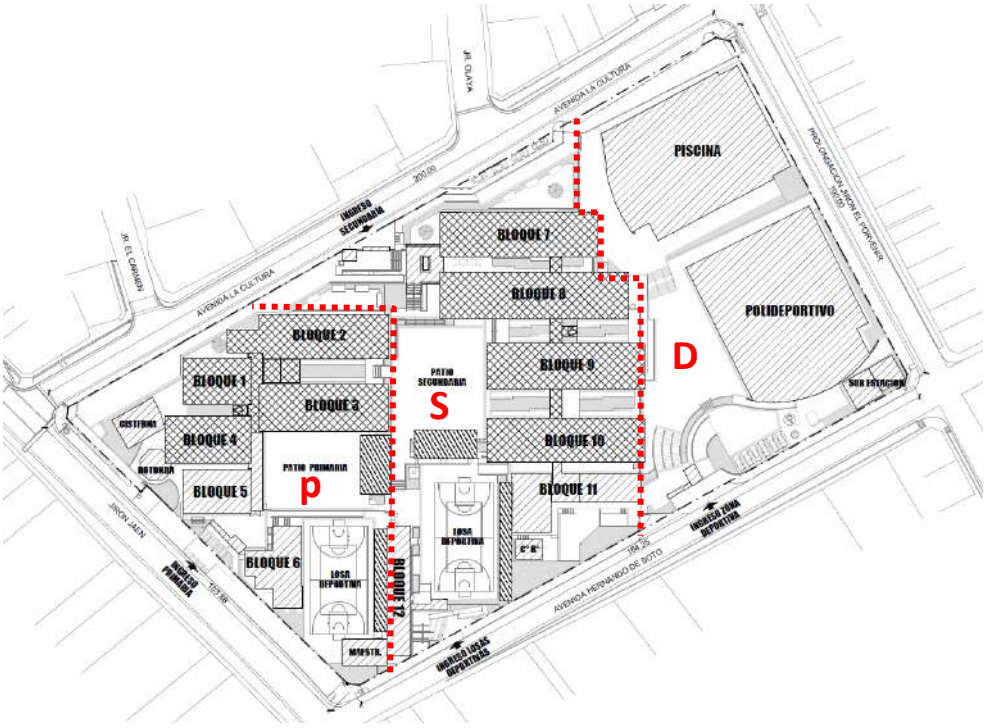


Figura N° 92: IE 16449 Eloy Soberón - Esquema de zonas en planta

Fuente: PRONIED - UGEO

ÁREAS TECHADAS	
PRIMARIA: 360 alumnos	3,522.49 m2
SECUNDARIA: 480 alumnos	3,850.43 m2
ZONA DEPORTIVA	3,011.60 m2
EDIFICACIONES MENORES	669.00 m2
TOTAL:	**11,073.87m2**

La intervención consiste en 3 tipos de partidas:

Saldo de obra: obras a ejecutar. Estos comprenden el rediseño y construcción de algunos bloques de primaria y secundaria, acabados en los bloques de ambos niveles, acabados de los bloques de la zona deportiva compuestos por la piscina y polideportivo, acabados en las edificaciones menores sean rotonda, de servicio y mantenimiento y por último el desarrollo de planos de edificaciones complementarias como cisterna y sub-estación. Adicionalmente se incluyen en esta partida el desarrollo de obras exteriores como algunos tramos de cerco, sus acabados y el de casetas de vigilancia, así como losas deportivas, estacionamientos, veredas y paisajismo.

Deficiencias: obras que fueron ejecutadas erróneamente en el expediente primigenio o saldo anterior y se deben subsanar. Esta partida comprende la redistribución de tribunas y camerines en piscina y polideportivo, el uso de muros sanitarios y mejoramiento de cimentación en algunos pabellones.

Mejoras respecto a lo propuesto en el expediente primigenio o saldo anterior. Se incluyen según recomendaciones del Área de Calidad el Grupo electrógeno, dobles pasamanos en todas las barandas, cuartos de máquinas de ascensores y pisos podotáctiles, nuevo mobiliario, una plaza elevada, techado de puentes en ambos niveles primaria y secundaria, un nuevo ingreso para Secundaria y módulos de servicio como cuarto de basura, depósitos deportivos, maestranza y cisterna de riego.

A la fecha se encuentra en construcción.



Figura N° 93: IE 16449 Eloy Soberón - Planta 1er nivel
Fuente: PRONIED – UGEO

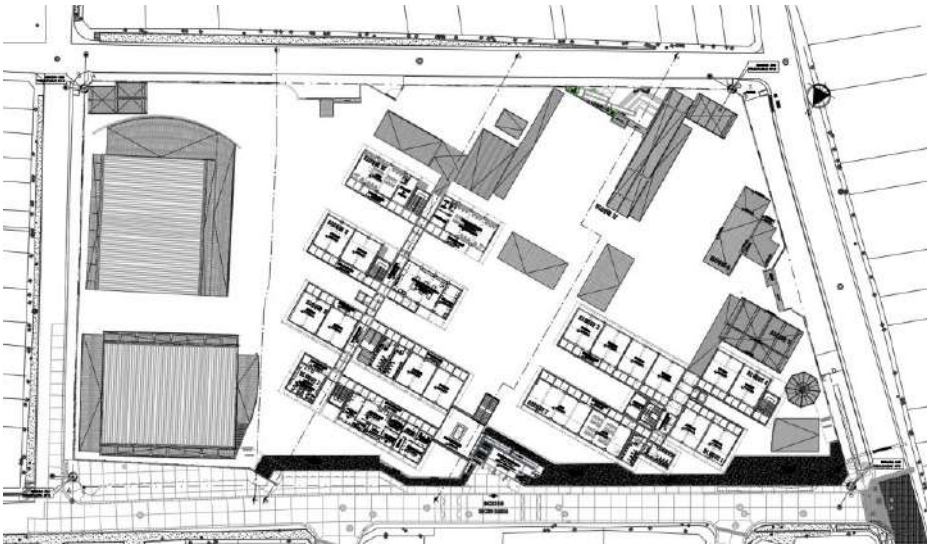
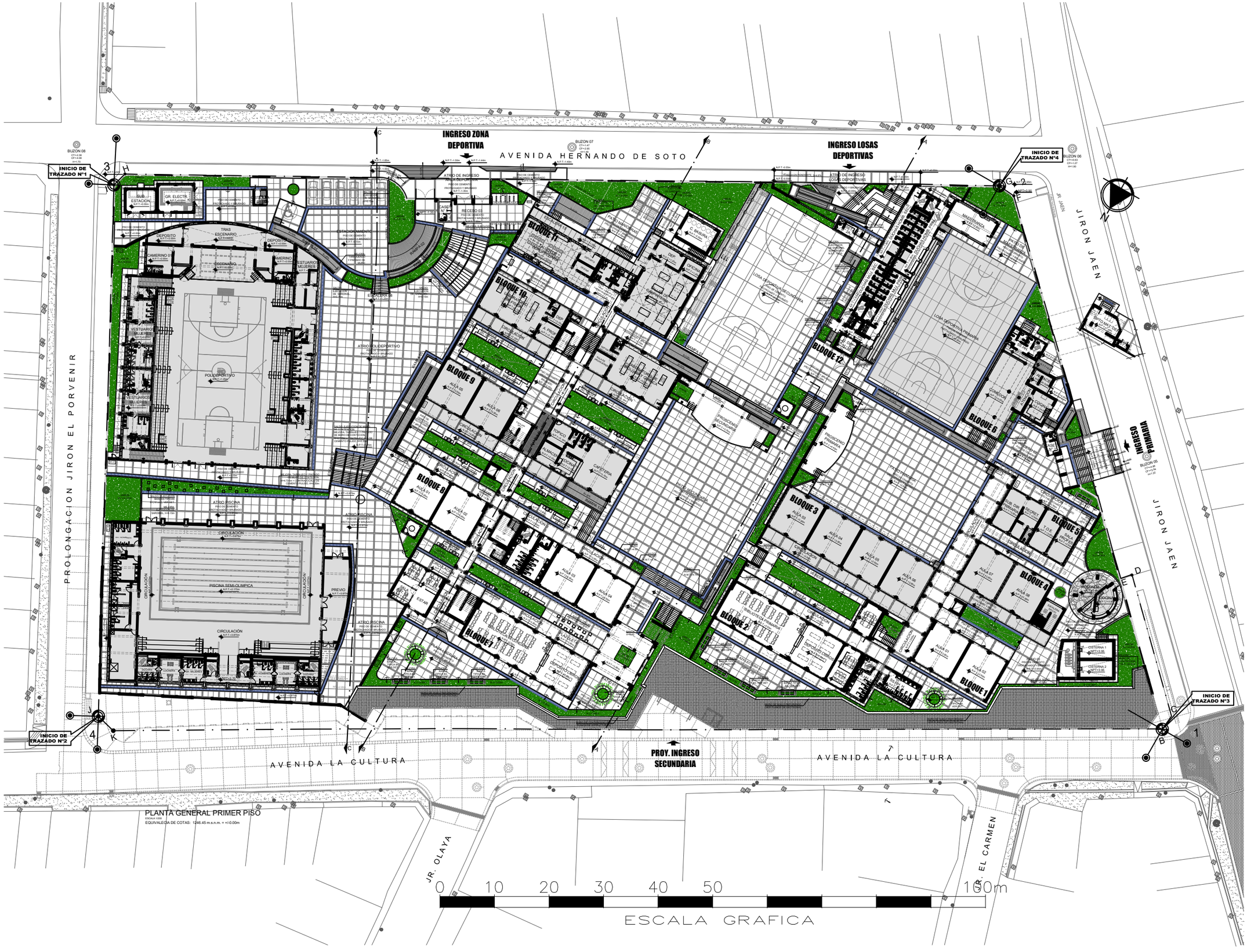


Figura N° 94: IE 16449 Eloy Soberón - Planta 2do nivel
Fuente: PRONIED - UGEO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

SALDO DE OBRA: ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE LA I.E. 16449 ELOY SOBERÓN

UBICACIÓN:
CAJAMARCA, SAN IGNACIO, SAN IGNACIO - AV. LA CULTURA S/N MZ K LT 1 URB. CERCADO SECTOR III

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
PLANTA GENERAL PRIMER PISO

ESCALA:
S/E

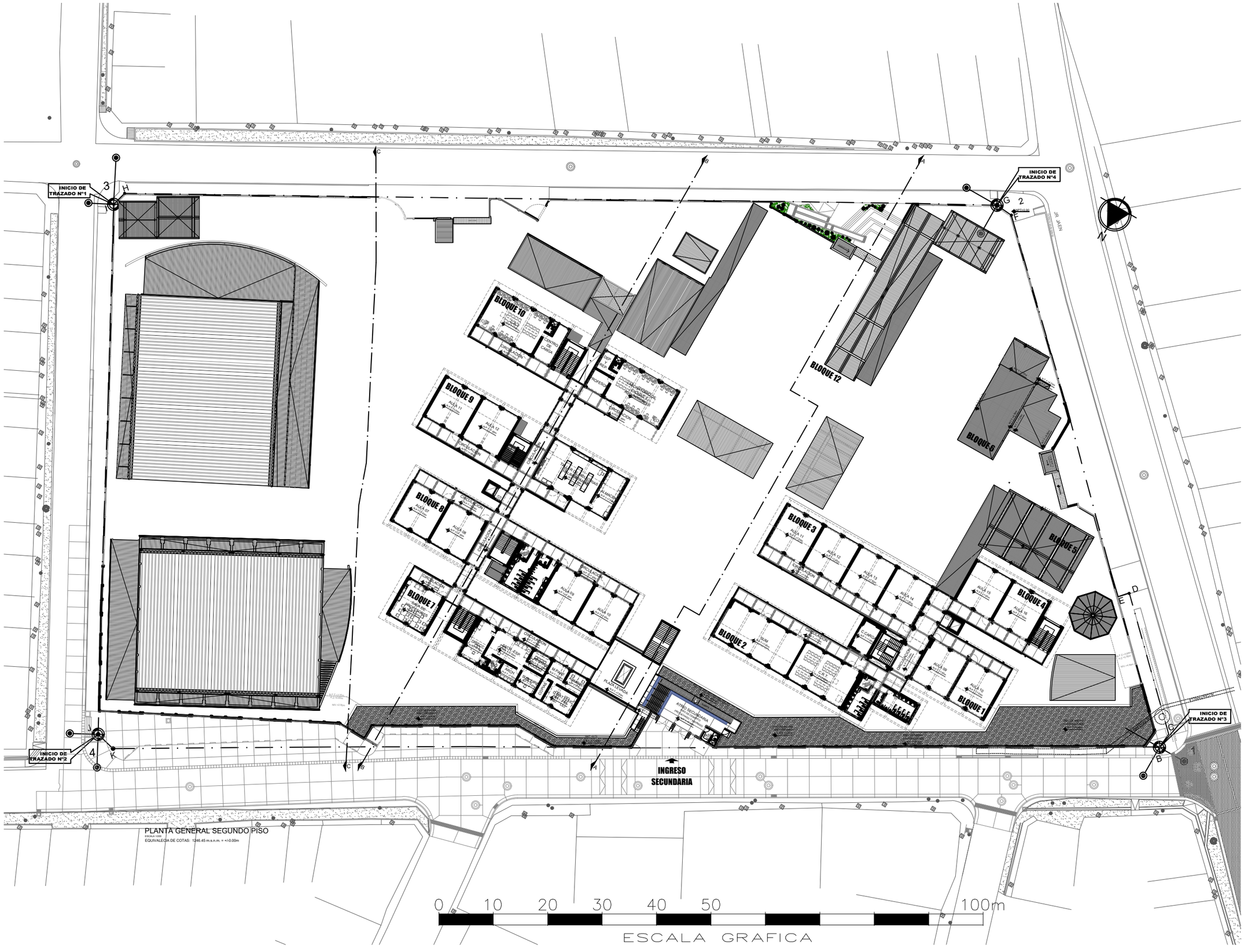
PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA
CAP 15195
[UGEO PRONIED]

FECHA DEL PROYECTO:
2021

FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

AG-01



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
SALDO DE OBRA: ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE LA I.E. 16449 ELOY SOBERÓN

UBICACIÓN:
CAJAMARCA, SAN IGNACIO, SAN IGNACIO - AV. LA CULTURA S/N MZ K LT 1 URB. CERCADO SECTOR III

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
PLANTA GENERAL SEGUNDO NIVEL

ESCALA:
S/E

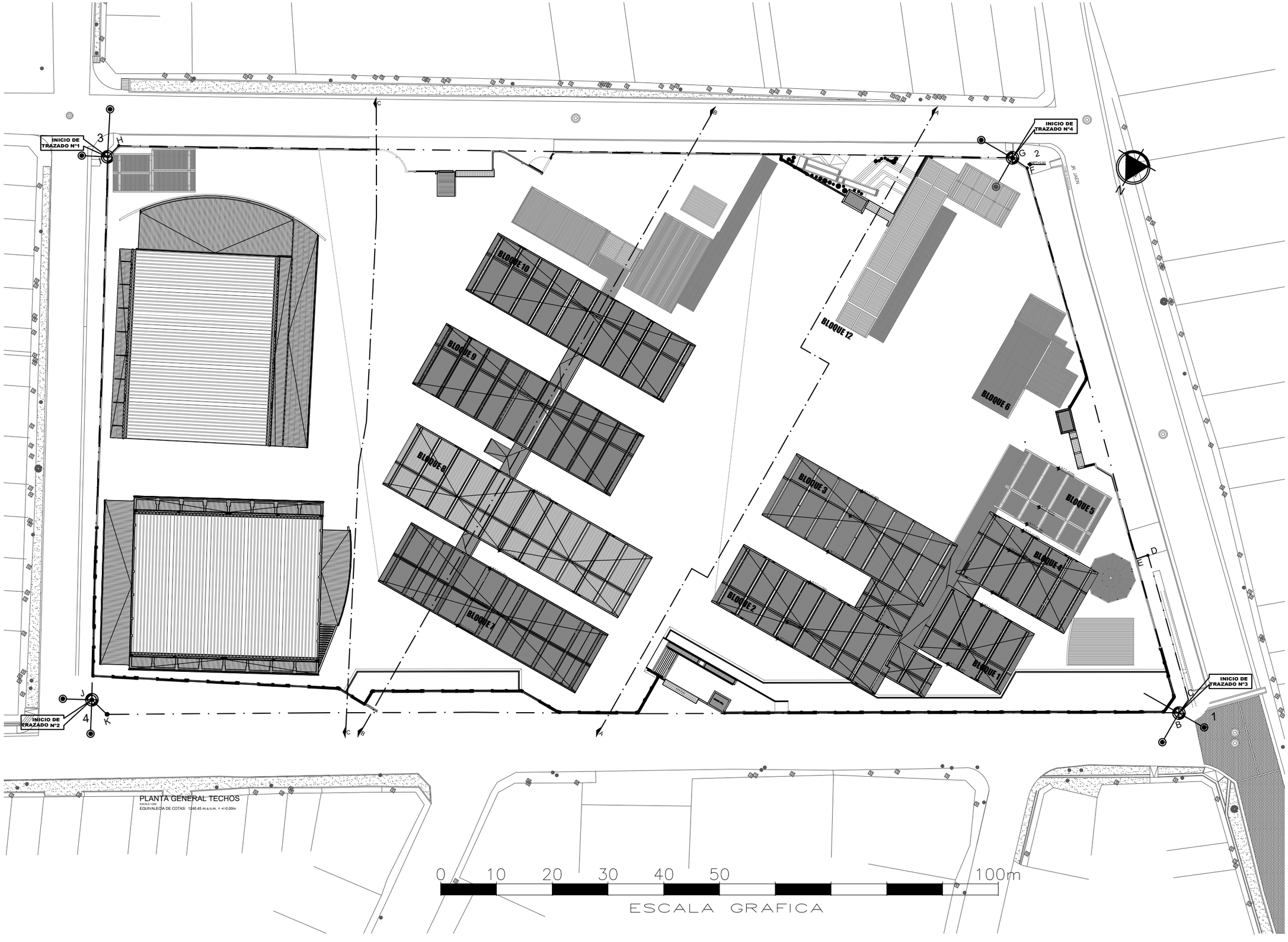
PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA
CAP 15195
[UGEO PRONIED]

FECHA DEL PROYECTO:
2021

FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

AG-02



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

SALDO DE OBRA: ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE LA I.E. 16449 ELOY SOBERÓN

UBICACIÓN:

CAJAMARCA, SAN IGNACIO, SAN IGNACIO - AV. LA CULTURA S/N MZ K LT 1 URB. CERCADO SECTOR III

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA GENERAL TECHOS

ESCALA:

S/E

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA
CAP 15195
[UGEO PRONIED]

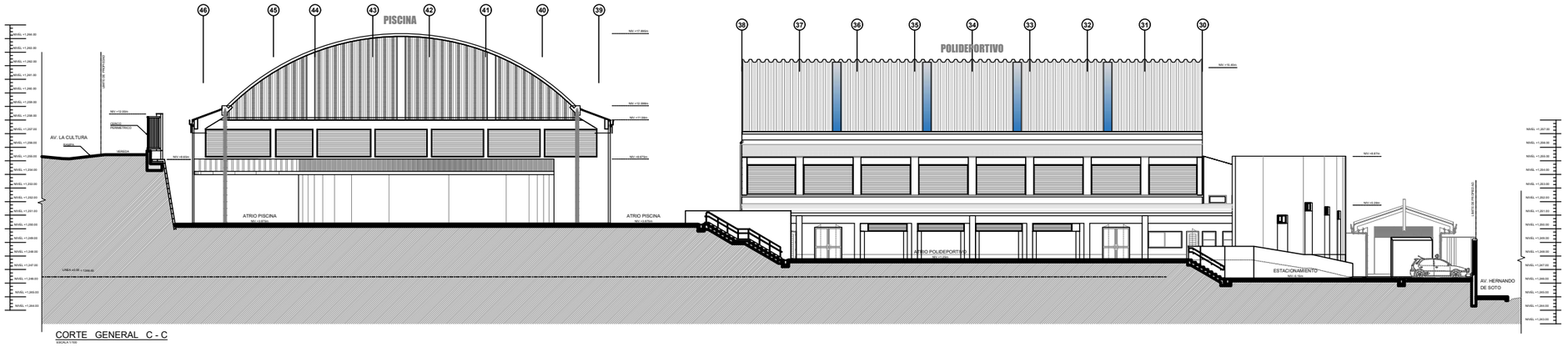
FECHA DEL PROYECTO:

2021

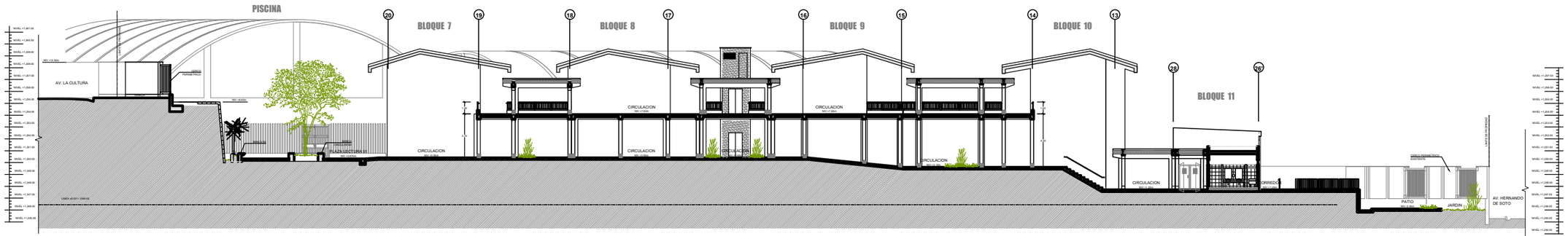
FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

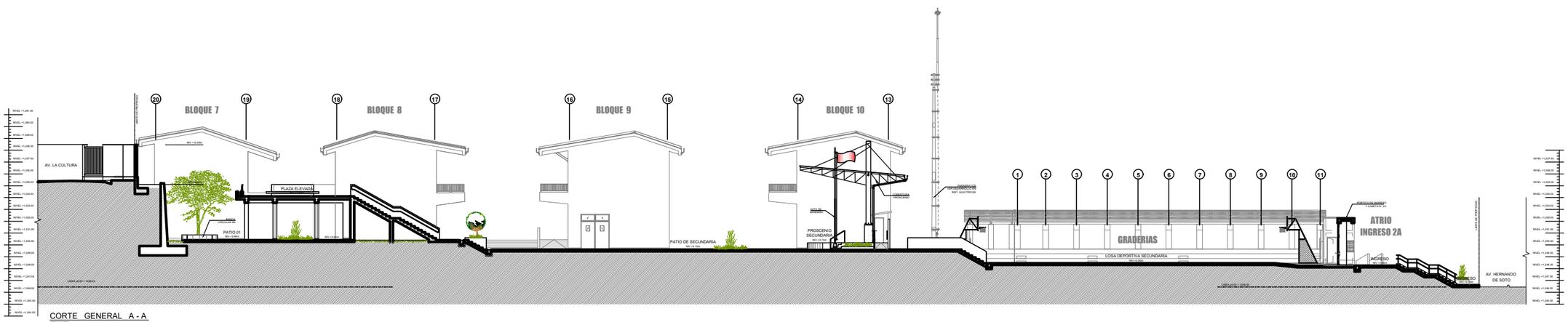
AG-03



CORTE GENERAL C - C
ESCALA 1/100



CORTE GENERAL B - B
ESCALA 1/100



CORTE GENERAL A - A
ESCALA 1/100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

SALDO DE OBRA: ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE LA I.E. 16449 ELOY SOBERÓN

UBICACIÓN:

CAJAMARCA, SAN IGNACIO, SAN IGNACIO - AV. LA CULTURA S/N MZ K LT 1 URB. CERCADO SECTOR III

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTES GENERALES

ESCALA:

S/E

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA
CAP 15195
[UGEO PRONIED]

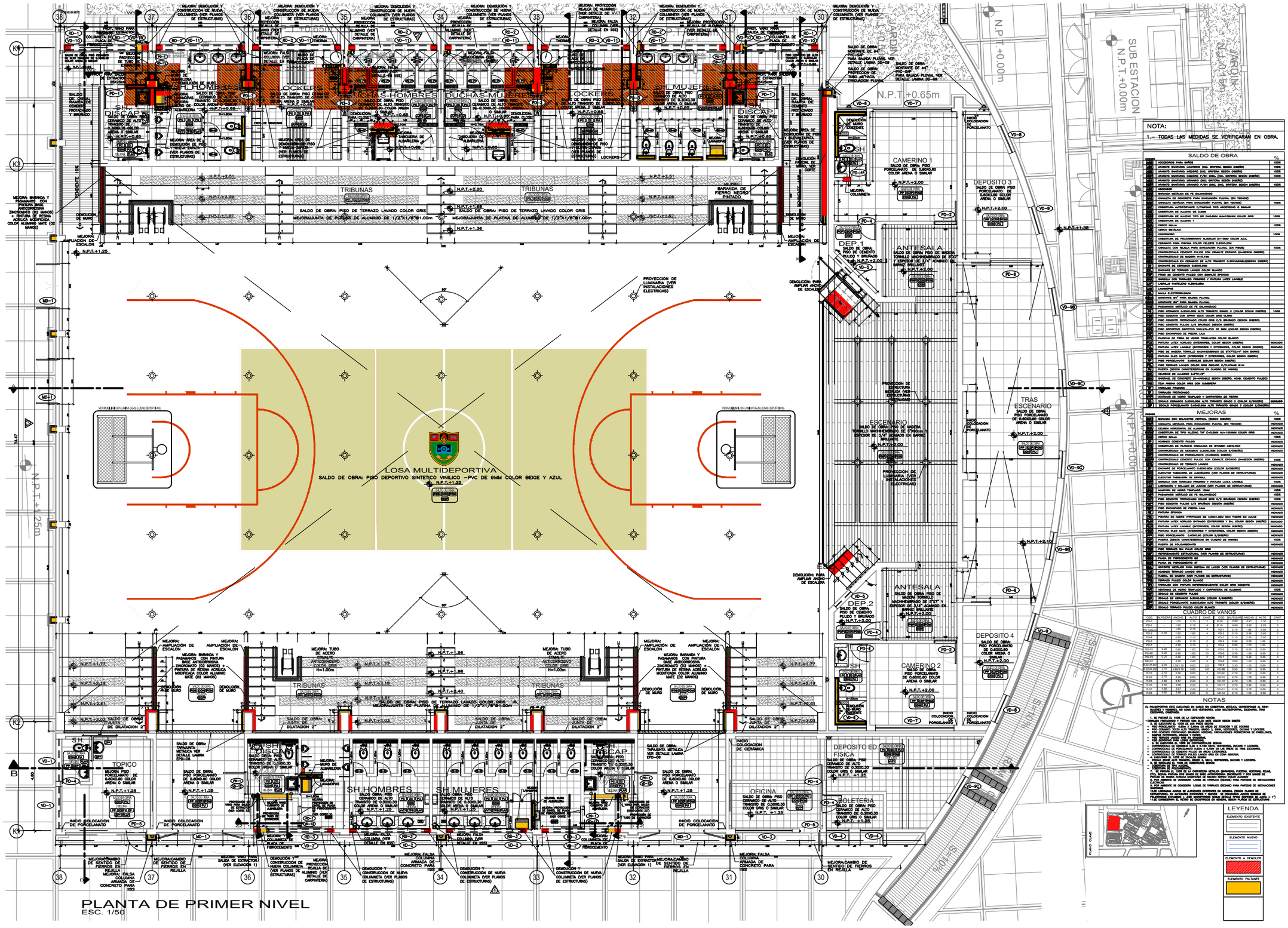
FECHA DEL PROYECTO:

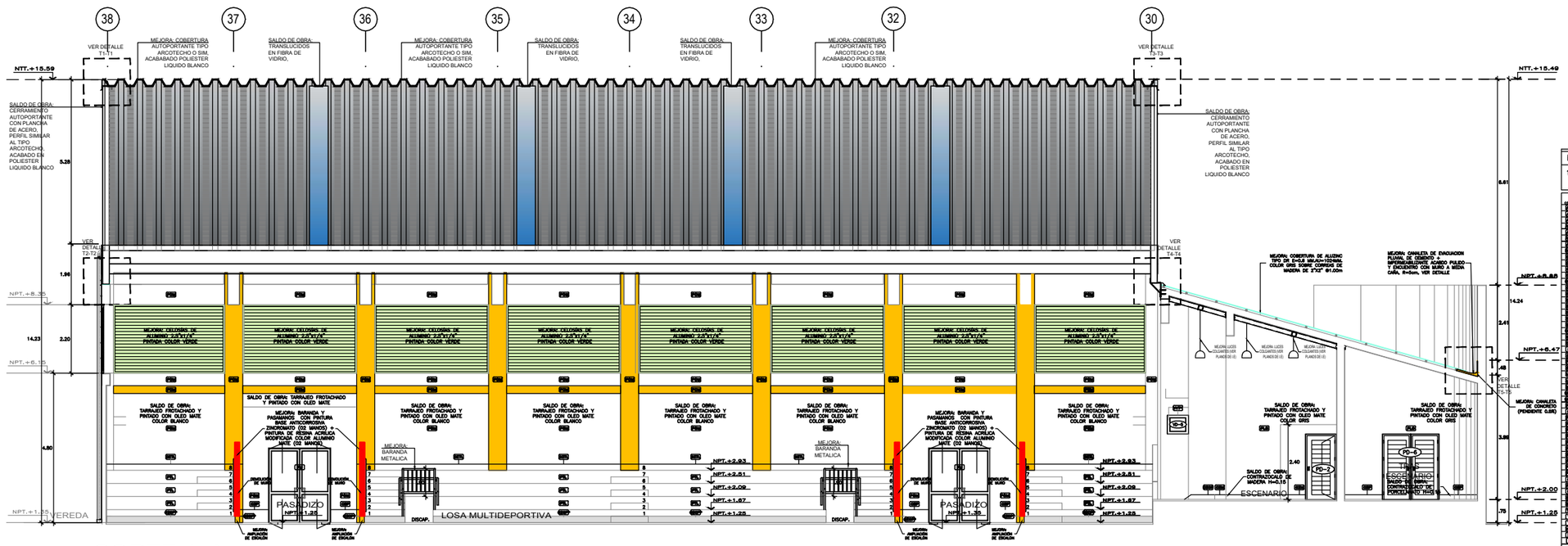
2021

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

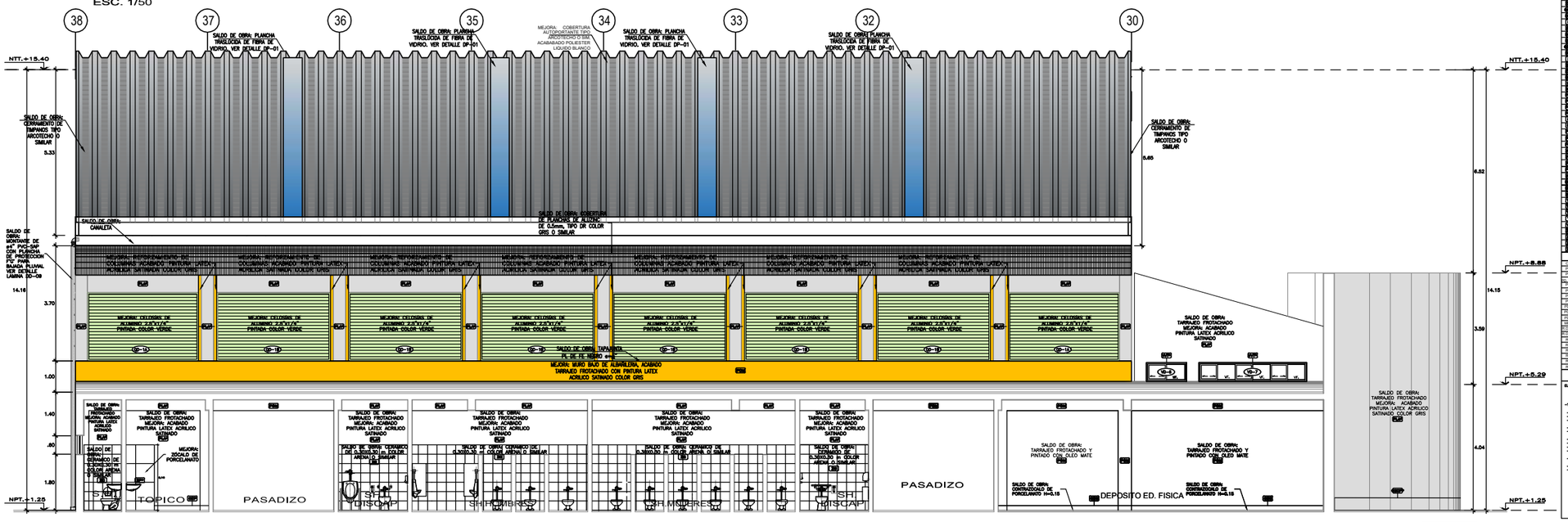
AG-04


LOSA MULTIDEPORTIVA
SALDO DE OBRA: PISO DEPORTIVO SINTETICO VINILICO –PVC DE 9MM COLOR BEIGE Y AZUL
N.P.T.+1.25
PROYECCIÓN DE LUMINARIA (VER INSTALACIONES ELECTRICAS)
TOPICO
SH MUJERES
SH HOMBRES
DUCHAS-MUJERES
DUCHAS-HOMBRES
LOCKERS
DISCAP.
TRIBUNAS
SALDO DE OBRA: PISO DE TERRAZO LAVADO COLOR GRIS
MEJORA/JUNTA DE PLATINA DE ALUMINIO DE 1"/2"X1/8"@1.00m
SALDO DE OBRA: PISO DE CERAMICO DE ALTO TRANSITO DE 0.30X0.30 COLOR ARENA O SIMILAR
SALDO DE OBRA: PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO
SALDO DE OBRA: PISO PORCELANATO DE 0.60X0.60 COLOR ARENA O SIMILAR
SALDO DE OBRA: PISO DE MADERA TORNILLO MACHIHEMBRADO DE 5"X7/8" Y ESPESOR DE 3/4" ACABADO EN BARNIZ BRILLANTE
CAMERINO 1
CAMERINO 2
ANTESALA
DEP.1
DEP.2
ESCENARIO
TRAS ESCENARIO
DEPOSITO 3
DEPOSITO 4
DEPOSITO ED. FISICA
OFICINA
BOLETERIA
SUB ESTACION
JARDIN
PASO CLARO
N.P.T.+0.000m
N.P.T.+0.65m
N.P.T.+0.25m
MEJORA: DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVA COLUMNETA (VER PLANOS DE ESTRUCTURAS)
MEJORA: PROYECCIÓN REJILLA DE ALUMINIO (VER DETALLE DE CARPINTERIA)
MEJORA: FALSA COLUMNA (VER DETALLE EN ISS)
MEJORA: THERMA
MEJORA: TABIQUERIA DE ALBAÑILERIA
MEJORA: BARANDA Y PASAMANOS CON PINTURA BASE ANTICORROSIVA ZINCROMATO (02 MANOS) + PINTURA DE RESINA ACRILICA MODIFICADA COLOR ALUMINIO MATE (02 MANOS)
MEJORA: AMPLIACIÓN DE ESCALON
MEJORA: BARANDA DE FIERRO NEGRO PINTADO
MEJORA: TUBO DE ACERO ESMALTE ANTICORROSIVO COLOR GRIS H=1.00m
MEJORA: MURO DE ALBAÑILERIA
MEJORA/CAMBIO DE SENTIDO DE FIERROS EN REJILLA
MEJORA: FALSA COLUMNA ARMADA DE CONCRETO PARA ISS
MEJORA/CAMBIO DE SENTIDO DE FIERROS EN REJILLA
DEMOLICIÓN DE MURO
DEMOLICIÓN PARA AMPLIAR ANCHO DE ESCALERA
DEMOLICIÓN DE SALDO EXISTENTE
DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVA COLUMNETA (VER PLANOS DE ESTRUCTURAS)
PROTECCIÓN DE ESTRUCTURA METALICA (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS)
INICIO COLOCACION DE PORCELANATO
INICIO COLOCACION DE CERAMICA
SALDO DE OBRA: TAPAJUNTA METALICA VER DETALLE LAMINA EPD-06
SALDO DE OBRA: JUNTA DE DILATACION 2"
SALDO DE OBRA: PINTURA ANTIDESLIZANTE
SALDO DE OBRA: PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO
SALDO DE OBRA: PISO PORCELANATO DE 0.60X0.60 COLOR ARENA O SIMILAR
SALDO DE OBRA: PISO DE CERAMICO DE ALTO TRANSITO DE 0.30X0.30 COLOR GRIS O SIMILAR
SALDO DE OBRA: PISO DE MADERA TORNILLO MACHIHEMBRADO DE 5"X7/8" Y ESPESOR DE 3/4" ACABADO EN BARNIZ BRILLANTE
SALDO DE OBRA: PISO DE TERRAZO LAVADO COLOR GRIS
SALDO DE OBRA: PISO DE CERAMICO DE ALTO TRANSITO DE 0.30X0.30 COLOR ARENA O SIMILAR
SALDO DE OBRA: PISO PORCELANATO DE 0.60X0.60 COLOR ARENA O SIMILAR
SALDO DE OBRA: PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO
SALDO DE OBRA: PISO DE CERAMICO DE ALTO TRANSITO DE 0.30X0.30 COLOR GRIS O SIMILAR
SALDO DE OBRA: PISO DE CERAMICO DE ALTO TRANSITO DE 0.30X0.30 COLOR ARENA O SIMILAR
SALDO DE OBRA: PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO
SALDO DE OBRA: PISO PORCELANATO DE 0.60X0.60 COLOR ARENA O SIMILAR
SALDO DE OBRA: PISO DE CERAMICO DE ALTO TRANSITO DE 0.30X0.30 COLOR GRIS



CORTE A-A

ESC. 1/50



CORTE B-B

ESC. 1/50

NOTA:

1.– TODAS LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.

SALDO DE OBRA

CODIGO		%
SO01	ACCESORIOS PARA BAÑOS	100%
SO02	APARATO SANITARIO LAVATORIO ONC, SIFOTINA SEDON (DISEÑO)	100%
SO03	APARATO SANITARIO INODORO ONC, SIFOTINA SEDON (DISEÑO)	100%
SO04	APARATO SANITARIO INODORO PJ/BH DISC. ONC, SIFOTINA SEDON (DISEÑO)	100%
SO05	APARATO SANITARIO URINARIO ONC, SIFOTINA SEDON (DISEÑO)	100%
SO06	ARGOLLAS	
SO07	BARANDA METALICA DE FE GALVANIZADO	
SO08	CANALETA DE CONCRETO PARA EVACUACION PLUVIAL (SIN TECHO)	
SO09	CANALETA METALICA PARA EVACUACION PLUVIAL (SIN TECHO)	100%
SO10	COBERTURA AUTOPORTANTE E/TIMPANO TIPO ARCOTECHO O SIMILAR	
SO11	CEMENTINA DE ALUZINC DE 0.50MM	
SO12	COBERTURA DE ALUZINC TIPO DR E=0.45MM ALV=1524MM COLOR GRIS	100%
SO13	CEMENTINA DE ALUZINC T	
SO14	CERCO MALLA	100%
SO15	CERCO METALICO	
SO16	CONTAVIGO	100%
SO17	CEMENTINA DE POLICARBONATO ALVEOLAR E=10MM COLOR AZUL	
SO18	CERAMICO PARA PISCINA COLOR CELESTE 0.30X0.30M	
SO19	CANALETA CON REJILLA PARA EVACUACION PLUVIAL (SIN PISO)	100%
SO20	CONTRAZOCALO CEMENTO PULIDO CON ESMALTE EPOXICO (h=SEGÚN DISEÑO)	
SO21	CONTRAZOCALO DE MADERA H=0.10M	
SO22	CONTRAZOCALO DE CERAMICO DE ALTO TRANSITO 0.30X0.60MARILEJESEGÚN DISEÑO)	
SO23	ENCHAPE DE CERAMICO 0.30X0.30M	
SO24	ESMALTADO DE TERMICO LAVADO COLOR BLANCO	
SO25	FRISO DE CEMENTO PULIDO CON ESMALTE EPOXICO	
SO26	GARGOLA CON TARRAJEO FROTACHADO Y PINTURA LATEX LAVABLE	
SO27	LADRILLO PASTELERO 0.30X0.30M	
SO28	LAVAMOPTA	
SO29	MALLA ELECTROSOLDADA	
SO30	MONTANTE 6x4" PARA BAJADA PLUVIAL	
SO31	MONTANTE 6x4" PARA BAJADA PLUVIAL	
SO32	PANDERETA METALICA DE FE GALVANIZADO	
PD01	PISO CERAMICO 0.30X0.30M ALTO TRANSITO GRADO 3 (COLOR SEGUN DISEÑO)	100%
PD02	PISO CEMENTO CON BPRINT DECOR COLOR GRIS CLARO	
PD03	PISO CEMENTO FROTACHADO COLOR GRIS C/S BRUÑADO (SEGÚN DISEÑO)	
PD04	PISO CEMENTO PULIDO C/S BRUÑADO (SEGÚN DISEÑO)	
PD05	PISO DEPORTIVO SINTETICO VINILICO-PVC DE 6MM (COLOR SEGÚN DISEÑO)	
PD06	PISO ENCHAPADO DE PIEDRA LAJA	
PD07	PLANCHA DE FIBRA DE VIDRIO TRASLUCIDA COLOR BLANCO	
PD08	PINTURA LATEX ACRILICO EXTERIORES, COLOR SEGÚN DISEÑO)	INDICADO
PD09	PINTURA LATEX LAVABLE INTERIORES Y EXTERIORES, COLOR SEGÚN DISEÑO)	INDICADO
PD10	PISO DE MADERA TORNILLO MACHIHEMBRADOS DE 4"x1"x3/4" CON BARNIZ	
PD11	PINTURA OLEO MATE ENTERIORES Y EXTERIORES, COLOR SEGÚN DISEÑO)	
PD12	PISO PORCELANATO 0.60X0.60 COLOR SEGÚN DISEÑO)	
PD13	PISO TERRAZO LAVADO COLOR SEGÚN DISEÑO) E=7cm ACABADO BRUÑADO	
PD14	PUERTA (SEGÚN CARACTERISTICAS EN CUADRO DE VANOS)	
PD15	SARDINEL DE CONCRETO (h=VARIABLE SEGÚN DISEÑO, ACHA. CENTRO PULIDO)	
PD16	TEJA ANDINA COLOR GRIS CON CUMBRERA	
PD17	TARRAJEO FROTACHADO	
PD18	TARRAJEO FROTACHADO	
PD19	VENTANAS DE VIDRIO TEMPLADO Y CARPINTERIA DE FIERRO	
PD20	ZOCALO CERAMICO 0.30X0.30M ALTO TRANSITO GRADO 3 (COLOR S/DISEÑO)	INDICADO
PD21	ZOCALO PORCELANATO 0.60X0.60M ALTO TRANSITO GRADO 3 (COLOR S/DISEÑO)	

MEJORAS

CODIGO		%
ME01	BARANDA CON BALAUSTRE VERTICAL (SEGÚN DISEÑO)	100%
ME02	CANALETA METALICA PARA EVACUACION PLUVIAL (SIN TECHO)	INDICADO
ME03	CELOSIA HORIZONTAL DE ALUMINIO	INDICADO
ME04	COBERTURA DE TIPO ALUZINC TAP E=0.45MM ALV=1524MM COLOR GRIS	INDICADO
ME05	CERCO MALLA	100%
ME06	ACABADO CEMENTO PULIDO	INDICADO
ME07	COBERTURA DE PLANCHA ONDULADA DE BITUMEN ABPLASTICO	INDICADO
ME08	CONTRAZOCALO DE CERAMICO 0.30X0.30m COLOR S/DISEÑO)	INDICADO
ME09	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO 0.60X0.60m (SEGÚN DISEÑO)	INDICADO
ME10	CONTRAZOCALO CEMENTO PULIDO CON ESMALTE EPOXICO (h=SEGÚN DISEÑO)	100%
ME11	CONTRAZOCALO DE TERRAZO LAVADO	INDICADO
ME12	ENCHAPE DE PORCELANATO 0.60X0.60M (COLOR S/DISEÑO)	INDICADO
ME13	ESCALERAS TABIQUERIA DE ALBAÑILERIA (VER PLANOS DE ESTRUCTURAS)	INDICADO
ME14	ESCALERAS TABIQUERIA DE DRYWALL	INDICADO
ME15	GARGOLA CON TARRAJEO FROTACHADO Y PINTURA LATEX LAVABLE	100%
ME16	LADRILLOS Y MEZCLADO DE JUNTAS (VER PLANOS DE ESTRUCTURAS)	INDICADO
ME17	MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO 10MM	100%
ME18	PASAMANOS METALICO DE FE GALVANIZADO	100%
ME19	PISO CEMENTO FROTACHADO COLOR GRIS C/S BRUÑADO (SEGÚN DISEÑO)	100%
ME20	PISO CEMENTO PULIDO C/S BRUÑADO (SEGÚN DISEÑO)	INDICADO
ME21	PISO ENCHAPADO DE PIEDRA LAJA	INDICADO
ME22	PINTURA EPOXICA	INDICADO
ME23	PLANCHA DE VIDRIO ATRIFORADO DE 4.00X1.20M CON TIZIRO EN ALAS	INDICADO
ME24	PINTURA LATEX ACRILICO SATINADO EXTERIORES Y BH, COLOR SEGÚN DISEÑO)	INDICADO
ME25	PINTURA LATEX LAVABLE EXTERIORES, COLOR SEGÚN DISEÑO)	INDICADO
ME26	PINTURA OLEO MATE EXTERIORES Y EXTERIORES, COLOR SEGÚN DISEÑO)	INDICADO
ME27	PISO PORCELANATO 0.60X0.60 COLOR S/DISEÑO)	INDICADO
ME28	PUERTA (SEGÚN CARACTERISTICAS EN CUADRO DE VANOS)	100%
ME29	PUERTA DE POLICARBONATO	INDICADO
ME30	PISO TERRAZO 30A PULIR COLOR GRIS	
ME31	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL (VER PLANOS DE ESTRUCTURAS)	INDICADO
ME32	PLACA DE FIBROCEMENTO BC	INDICADO
ME33	PLACA DE FIBROCEMENTO BT	INDICADO
ME34	SOPORTE METALICO PARA SUSTEMA DE LUCES (VER PLANOS DE ESTRUCTURAS)	INDICADO
ME35	ACABADO TERRAZO LAVADO GRIS	INDICADO
ME36	TUERNI DE MADERA (VER PLANOS DE ESTRUCTURAS)	INDICADO
ME37	TERRAZO PULIDO COLOR BLANCO	INDICADO
ME38	TARRAJEO CON PINTURA IMPERMEABILIZANTE COLOR GRIS CEMENTO	INDICADO
ME39	VENTANAS DE VIDRIO TEMPLADO Y CARPINTERIA DE ALUMINIO	100%
ME40	ZOCALO DE CEMENTO PULIDO	INDICADO
ME41	ZOCALO DE CERAMICO 0.30X0.30M (COLOR S/DISEÑO)	INDICADO
ME42	ZOCALO PORCELANATO 0.60X0.60M ALTO TRANSITO (COLOR S/DISEÑO)	INDICADO
ME43	ZOCALO TERRAZO PULIDO COLOR BLANCO	INDICADO

CUADRO DE VANOS

COD	ALTO(EXT)	ANCHO	N.°	CANT.	ALTO(INT)	ANCHO	N.°	CANT.
PD-2	-	1.00	2.10	2	8.09	4.87	7.21	2.20
PD-1	-	1.00	2.10	2	8.10	4.90	7.19	2.20
No Existente		1.00	2.10	4	VD-1	2.10	1.80	0.60
PD-3	0.30	0.80	1.85	4	VD-2	2.10	3.45	0.60
PD-4	-	0.80	2.10	2	VD-3	0.30	2.60	0.60
PD-5	-	0.90	2.10	2	VD-4	2.10	1.00	0.60
PD-6	-	0.80	2.10	2	VD-5	2.10	1.00	0.60
PD-6P1	0.20	0.80	1.85	10	VD-5	2.10	0.60	2
PD-6P2	0.20	0.80	1.85	10	VD-6	1.35	1.35	0.60
PD-6P3	0.20	0.80	1.85	10	VD-6	1.35	1.35	0.60
PD-6P2	0.20	0.80	1.85	2	VD-7	3.39	3.45	0.60
MD-01	-	0.80	2.10	2	VD-8	3.39	3.45	0.60
0.60X0.60	2.70	1.50/1.30	0.60	22	VD-9	3.39	1.23	0.60
0.60X0.60	2.70	1.50/1.30	0.60	22	VD-9E	3.39	1.23	0.60
R-01	2.10	2.60	0.60	2	VD-9C	2.70	1.23	0.60
R-02	2.10	2.60	0.60	2	VD-10	2.70	1.55	0.60
R-03	2.10	3.47	2.20	2	VD-10	2.70	1.55	0.60
R-04	4.80	3.47	2.20	2	VD-10	2.70	1.92	0.60
R-05	4.80	3.56	2.20	4	VD-11	2.70	2.66	0.60
R-07	4.80	3.47	2.20	2	VD-11	2.70	3.76	0.60
R-08	4.80	3.56	2.20	4	VD-12	2.70	1.00	0.60

NOTAS

EL POLIDEPORTIVO ESTA EJECUTADO EN CASCO DE CONCRETO METALICA, CORRESPONDE AL SEMI TECHADO, CERRADO, NO CUNO SUS VESTUARIOS, LOZA MULTIDEPORTIVA, ESCENARIO, TIRO PARABOLICO.

1. SE PINTARA EL 100% DE LA EDIFICACION SEGUN:
- TARRAJEO FROTACHADO Y PINTADO CON OLEO MATE COLOR SEGUN DISEÑO
2. SE EJECUTARA EL 100% DE LOS PISOS SEGUN:
- PISO CERAMICO 0.30X0.30 m ALTO TRANSITO EN AMBIENTES DE ATENCION Y DE COCINA
- PISO CEMENTO PULIDO C/S BRUÑADO EN EL VESTUARIOS, DUCHAS Y LOCKERS.
- PISO CEMENTO FROTACHADO BRUÑADO VEREDA, CIRCULACIONES PERIMETROS DE PABELLONES.
- PISO DE MADERA TORNILLO EN ESCENARIO.
- PISO DEPORTIVO PARA LOZA DEPORTIVA.
- PISO ENCHAPADO PARA LOSAS DE GRADERIAS.
3. SE EJECUTARA EL 100% DE LOS ZOCALOS SEGUN:
- CONTRAZOCALO DE CERAMICO 0.30 X 0.30m EN TODA AREA, VESTUARIOS, DUCHAS Y LOCKERS.
- CONTRAZOCALO DE PORCELANATO 0.60m X 0.15m EN LAS AREAS DE TIRO ESCENARIO.
- CONTRAZOCALO DE MADERA 0.10m EN LAS AREAS DE ESCENARIO.
- CONTRAZOCALO CEMENTO PULIDO EN LOS AMBIENTES DE ATENCION PUBLICA.
4. EJECUTARA EL 100% DE SOLDAS SEGUN:
- SOLDA DE ARCO ELECTRICO EN TODA AREA, VESTUARIOS, DUCHAS Y LOCKERS.
- SOLDA DE ARCO ELECTRICO EN LOS AMBIENTES SEGUN
- CARPINTERIA DE FIERRO ALUMINIO.
- CARPINTERIA DE FIERRO METALICA.
- CARPINTERIA METALICA, CARPINTERIA METALICA (BARANDAS, PUERTAS, VENTANAS, REJAS, ETC), TODOS ESTARAN BIEN SOLDADOS DE MANERA UNIFORME, ESMERILADOS, ENCERADO Y DOS MANOS DE PINTURA DE ACUERDO A LOS DISEÑOS INDICADOS EN LOS PLANOS. TODOS LOS ELEMENTOS DE CONCRETO TENDRAN UN CHAFLAN DE 2.5cm.
5. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
6. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
7. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
8. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
9. POR ELEMENTOS DE CONCRETO LISOS SE ENTIENDE TARRAJEO FROTACHADO PARA PINTURA DE INSTALACIONES ELECTRICAS.
10. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
11. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
12. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
13. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
14. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
15. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
16. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
17. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
18. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
19. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
20. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
21. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
22. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
23. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
24. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
25. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
26. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
27. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
28. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
29. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
30. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
31. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
32. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
33. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
34. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
35. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
36. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
37. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.
38. LOS ANGULOS DE CONCRETO TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5% Y SERAN DE FORMA CURVA.

LEYENDA

ELEMENTO EXISTENTE

ELEMENTO NUEVO

ELEMENTO A DEMOLER

ELEMENTO FALTANTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

SALDO DE OBRA: ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE LA I.E. 16449 ELOY SOBERÓN

UBICACIÓN:

CAJAMARCA, SAN IGNACIO, SAN IGNACIO - AV. LA CULTURA S/N MZ K LT 1 URB. CERCADO SECTOR III

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

DETALLES DE POLIDEPORTIVO 2

ESCALA:

S/E

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA
CAP 15195
[UGEO PRONIED]

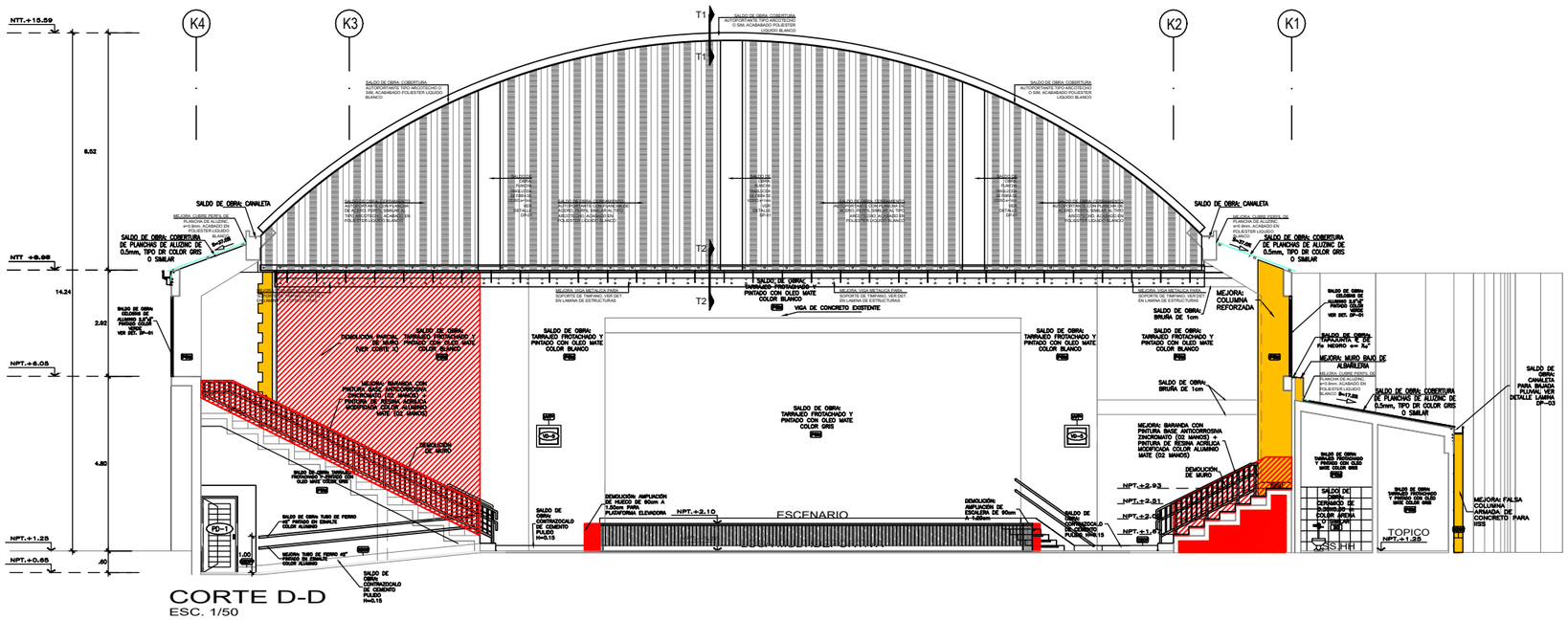
FECHA DEL PROYECTO:

2021

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

DP-02


K4
K3
K2
K1
T1
T2
NTT.+15.59
NTT.+8.95
NPT.+6.05
NPT.+1.25
NPT.+0.65
NTT.+15.40
NPT.+8.85
NPT.+4.65
NPT.+1.25
SALDO DE OBRA: CANALETA
SALDO DE OBRA: COBERTURA DE PLANCHAS DE ALUZINC DE 0.5mm, TIPO DE COLOR GRIS O SIMILAR
SALDO DE OBRA: TARRAJEO FROTACHADO Y PINTADO CON OLEO MATE COLOR BLANCO
SALDO DE OBRA: TARRAJEO FROTACHADO Y PINTADO CON OLEO MATE COLOR GRIS
MEJORA: BARANDA CON PINTURA BASE ANTICORROSIVA ZINCROMATO (02 MANOS) + PINTURA DE RESINA ACRILICA MODIFICADA COLOR ALUMINIO MATE (02 MANOS)
DEMOLICIÓN DE MURO
DEMOLICIÓN: AMPLIACION DE HUECO DE 80cm A 1.60cm PARA PLATAFORMA ELEVADORA
DEMOLICIÓN: AMPLIACION DE ESCALERA DE 90cm A 1.60cm
SALDO DE OBRA: CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO H=0.15
ESCENARIO
TOPICO
SSHH MUJERES
SSHH VARONES
LOCKERS MUJERES
LOCKERS VARONES
VACIO
MEJORA: COLUMNA REFORZADA
MEJORA: MURO BAJO DE ALBAÑILERIA
MEJORA: FALSA COLUMNA ARMADA DE CONCRETO PARA HSS
MEJORA: TABIQUERIA DE PLACA DE FIBROCEMENTO BC
SALDO DE OBRA: CERÁMICO DE 30x30cm COLOR ARENA O SIMILAR
SALDO DE OBRA: CANALETA PARA BAJADA PLUVIAL VER DETALLE LAMINA DP-03
SALDO DE OBRA: COBERTURA DE PLANCHAS DE ALUZINC DE 0.5mm, TIPO DR COLOR GRIS O SIMILAR
SALDO DE OBRA: BRUÑA DE 1cm
SALDO DE OBRA: TAPAJUNTA "E" DE Fo NEGRO e=1.5mm
SALDO DE OBRA: CELOSIAS DE ALUMINIO 2.5"x2" PINTADO COLOR VERDE
SALDO DE OBRA: TAPAJUNTA PL DE FE NEGRO e=¼"
SALDO DE OBRA: CERAMICO DE 0.30X0.30m COLOR ARENA O SIMILAR
PD-1
PD-2
PD-3
PD-4
PD-5
PD-P1
PD-P2
P-1
P-2
P-3
P-4
P-5
P-6
P-7
P-8
P-9
P-10
P-11
P-12
P-13
P-14
P-15
P-16
P-17
P-18
P-19
P-20
P-21
P-22
P-23
P-24
P-25
P-26
P-27
P-28
P-29
P-30
P-31
P-32
P-33
P-34
P-35
P-36
P-37
P-38
P-39
P-40

4.12. I.E. JOSÉ GÁLVEZ EGÚSQUIZA

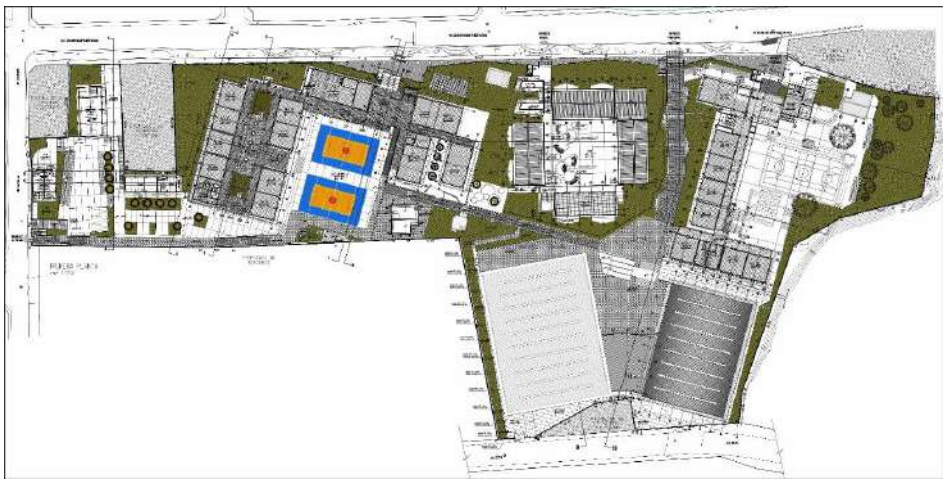


Figura N° 95: IE José Gálvez Egúsquiza - Master Plan
Fuente: PRONIED - UGEO

4.12.1. FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO	
TIPO	EXPEDIENTE TÉCNICO SALDO DE OBRA: Adecuación, Mejoramiento y Sustitución de la Infraestructura Educativa
NOMBRE	I.E. EMBLEMÁTICA JOSÉ GÁLVEZ EGÚSQUIZA
USO	EDUCACIÓN
UBICACIÓN	CAJAMARCA, CAJABAMBA, CAJABAMBA - AV. LEONCIO MARTÍNEZ VEREAU 180
PROPIETARIO / CLIENTE	PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - MINEDU
AREA DE TERRENO	20,851.65 m2
AREA TECHADA	12,311.54 m2
ÁREA LIBRE	14,382.58 m2 (68.97%)
NÚMERO DE PISOS	1 SÓTANO, 3 PISOS + AZOTEA
PROFESIONAL A CARGO	ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA CAP 15195
FECHA	2021
ESTADO	EN CONSTRUCCIÓN
PARTICIPACIÓN	40% Desarrollo de planos de arquitectura, compatibilización con especialidades y desarrollo de detalles de ambientes.

4.12.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO

La Institución Educativa se ubica en la Av. Leoncio Martínez Vereau Nº180 Distrito Cajabamba, Provincia Cajabamba, Departamento Cajamarca.

El terreno cuenta con un área de 20,851.65 m2, es de forma irregular y su entorno está comprendido por edificaciones de uno, dos pisos y tres pisos dentro de una zona urbana consolidada que cuenta con redes de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público.



Figura N° 96: IE José Gálvez Egúsquiza - Localización del proyecto
Fuente: PRONIED – UGEO

4.12.3. MEMORIA RESUMEN

El proyecto se trata de un Segundo Saldo de Obra, que consiste en la adecuación, mejoramiento y en algunos casos sustitución de la infraestructura existente al 2020 por lo que algunos de los edificios del Master Plan ya estaban construidos desde el 2017, otros, sin embargo, fueron propuestos junto con ejes que los conecten con los existentes. La I.E. brinda los 3 niveles de enseñanza básica: inicial, primaria y secundaria y cuenta con un polideportivo y complejo de piscina, así como edificaciones menores destinadas a cafeterías, servicio y mantenimiento. La distribución de áreas por tipo de edificación es la siguiente:

ÁREAS TECHADAS	
INICIAL	1,097.50 m2
PRIMARIA	2,796.69 m2
SECUNDARIA	5,951.04 m2
ZONA DEPORTIVA	2,236.86 m2
EDIFICACIONES MENORES	229.44 m2
TOTAL:	**12,311.54 m2**

El terreno cuenta con 3 frentes hacia vía pública, por el norte hacia la Jr. Cáceres, donde se ubica la entrada se servicio para el nivel Secundaria, por el este hacia la calle Leoncio Martínez Vereau donde se ubican los ingresos principales para los niveles Secundaria, Inicial, Primaria y la zona deportiva de forma diferenciada, y por el oeste hacia el Jr. Silva donde se ubica el ingreso de servicio a la zona deportiva.

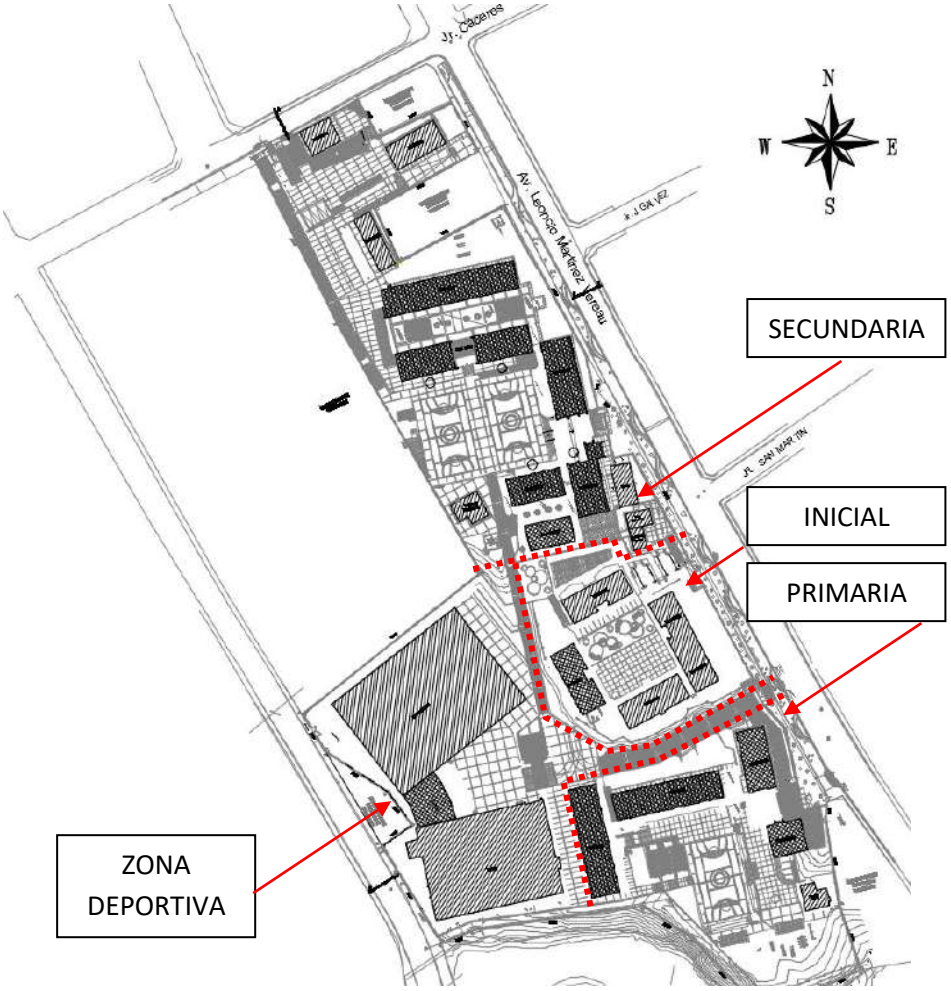


Figura N° 97: IE José Gálvez Egúsquiza – Esquema de distribución por zonas
Fuente: PRONIED - UGEO

La intervención consiste en 3 tipos de partidas:

1. Saldo de obra: obras a ejecutar. Estos comprenden el rediseño y construcción de algunos bloques de primaria y secundaria, acabados en los bloques de inicial, primaria y secundaria, rediseño y construcción de los bloques de la zona deportiva compuestos por la piscina, polideportivo y gimnasio, acabados en las edificaciones menores sean cafetería o de servicio y mantenimiento y por último el desarrollo de planos de edificaciones complementarias como sub-estación, tanque elevado y tanque de gas. Adicionalmente se incluyen en esta partida el desarrollo de obras exteriores como algunos tramos de cerco, sus acabados y el de casetas de vigilancia, así como losas deportivas, estacionamientos, veredas, paisajismo, juegos infantiles, pérgolas, etc.

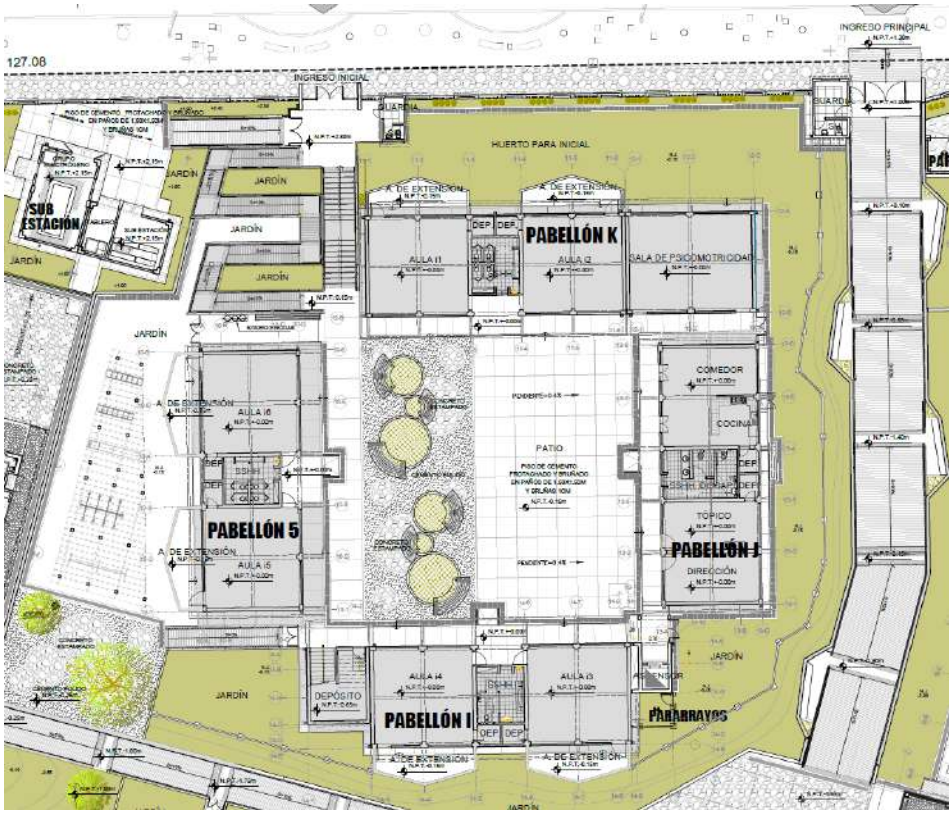


Figura N° 98: IE José Gálvez Egúsquiza - Nivel Inicial
Fuente: PRONIED - UGEO

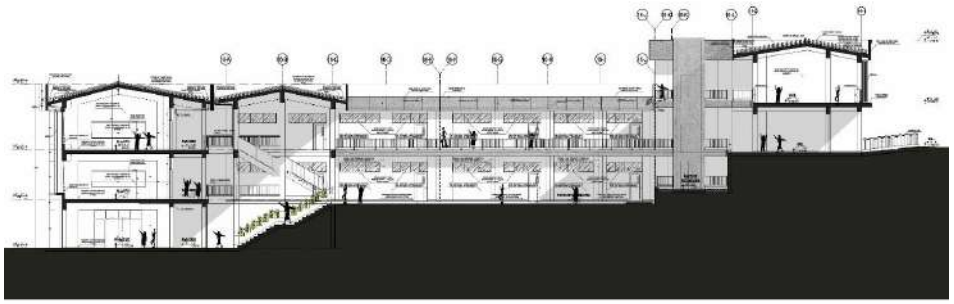


Figura N° 99: IE José Gálvez Egúsquiza - Corte pabellones Nivel Primaria
Fuente: PRONIED - UGEO

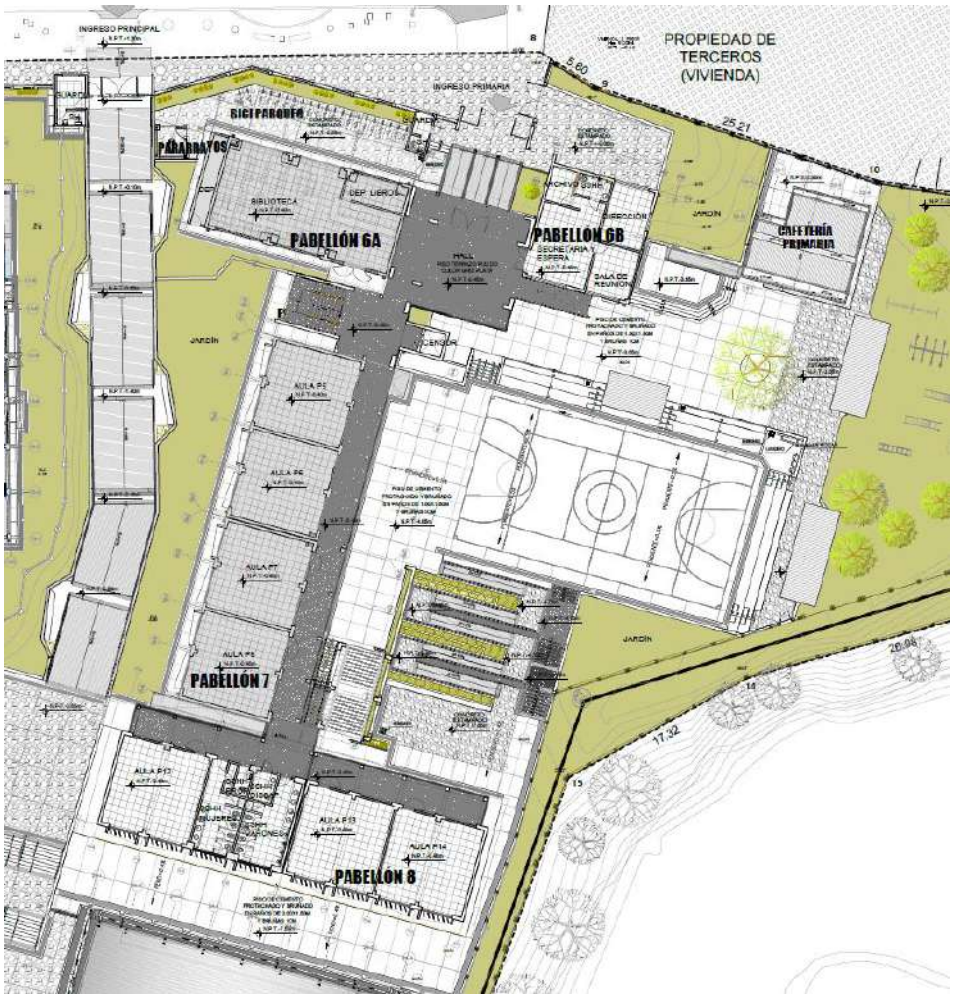


Figura N° 100: IE José Gálvez Egúsquiza - Nivel Primaria
Fuente: PRONIED - UGEO



Figura N° 101: IE José Gálvez Egúsquiza - Corte pabellones Nivel Secundaria

Fuente: PRONIED - UGEO

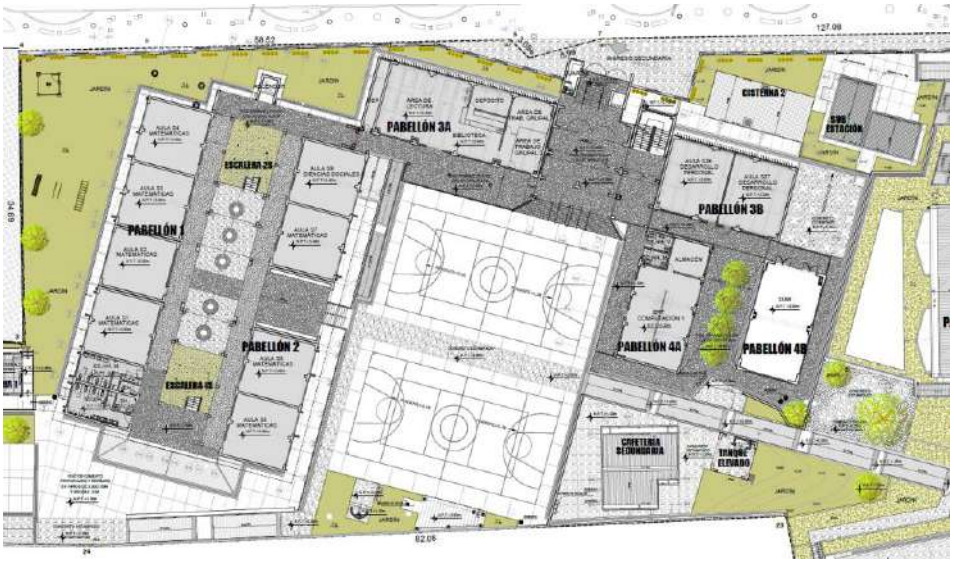


Figura N° 102: IE José Gálvez Egúsquiza - Nivel Secundaria

Fuente: PRONIED - UGEO

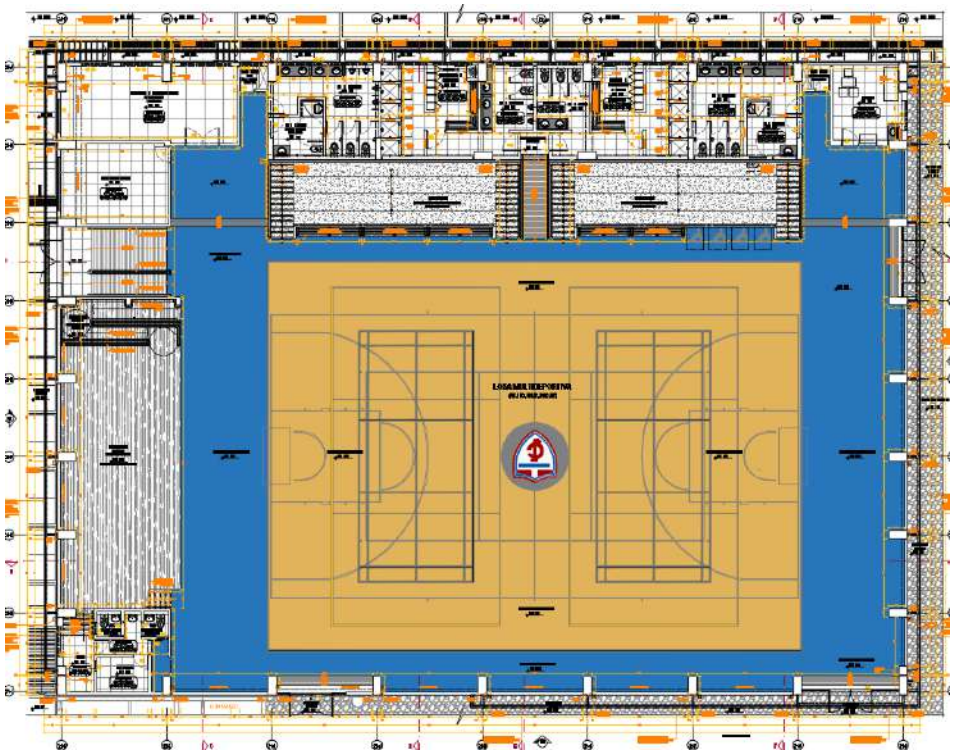


Figura N° 103: IE José Gálvez Egúsquiza - Detalle de Polideportivo

Fuente: PRONIED - UGEO

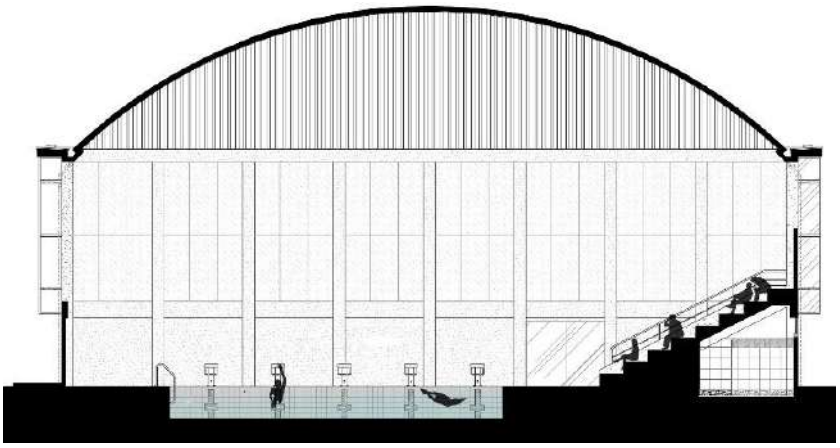


Figura N° 104: IE José Gálvez Egúsquiza - Complejo Piscina en corte
Fuente: PRONIED – UGEO

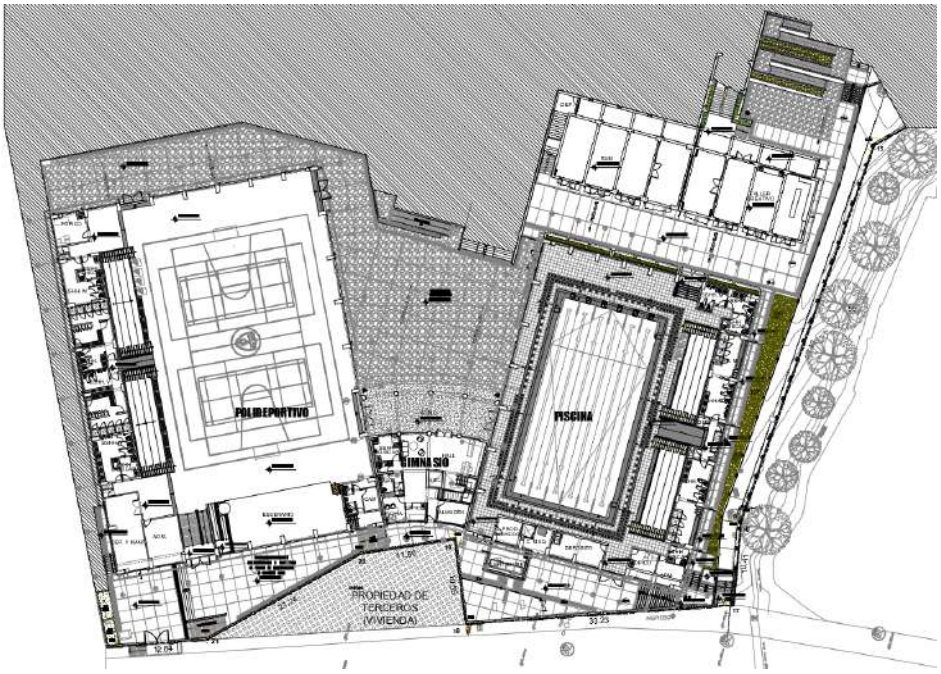
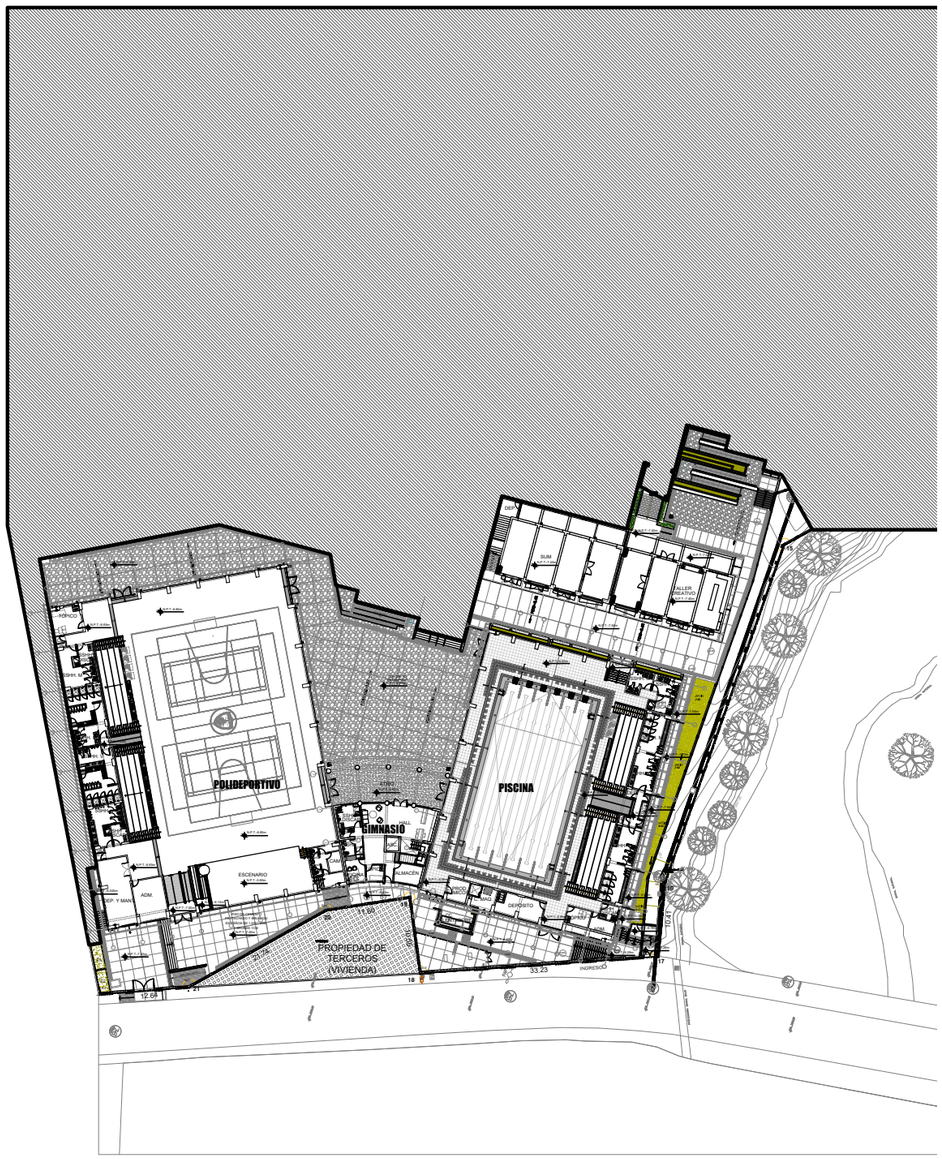


Figura N° 105: IE José Gálvez Egúsquiza - Zona Deportiva
Fuente: PRONIED - UGEO

2. Deficiencias: obras que fueron ejecutadas erróneamente en el expediente primigenio o saldo anterior y se deben subsanar. Esta partida comprende la redistribución de tribunas y camerines en piscina y polideportivo, el uso de muros sanitarios, carpinterías y rejas nuevas y mejoramiento de cimentación en algunos pabellones.

3. Mejoras: respecto a lo propuesto en el expediente primigenio o saldo anterior. Se incluyen según recomendaciones del Área de Calidad el Grupo electrógeno, dobles pasamanos en todas las barandas, cuartos de máquinas de ascensores y pisos podotáctiles.

El proyecto a la fecha se encuentra en ejecución a nivel de acabados.



PLANTA GENERAL - NIVEL -7.40
ESC.: 1:250

0 5 10 20 30 40 50m
ESCALA GRAFICA



PLANTA GENERAL - NIVEL -3.90
ESC.: 1:250

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

SALDO DE OBRA: ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE LA I.E. EMBLEMÁTICA JOSÉ GÁLVEZ EGÚSQUIZA

UBICACIÓN:

CAJAMARCA, CAJABAMBA, CAJABAMBA - AV. LEONCIO MARTÍNEZ VEREAU 180

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA GENERAL
NIV..-7.40m Y -3.90m

ESCALA:

1/850

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA
CAP 15195
[UGEO PRONIED]

FECHA DEL PROYECTO:

2021

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

AG-01



PLANTA GENERAL - NIVEL +-0.00
ESC. 1/ 250

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

SALDO DE OBRA: ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE LA I.E. EMBLEMÁTICA JOSÉ GÁLVEZ EGÚSQUIZA

UBICACIÓN:

CAJAMARCA, CAJABAMBA, CAJABAMBA - AV. LEONCIO MARTÍNEZ VEREAU 180

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA GENERAL
NIV.:+0.00m

ESCALA:

1/850

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA
CAP 15195
[UGEO PRONIED]

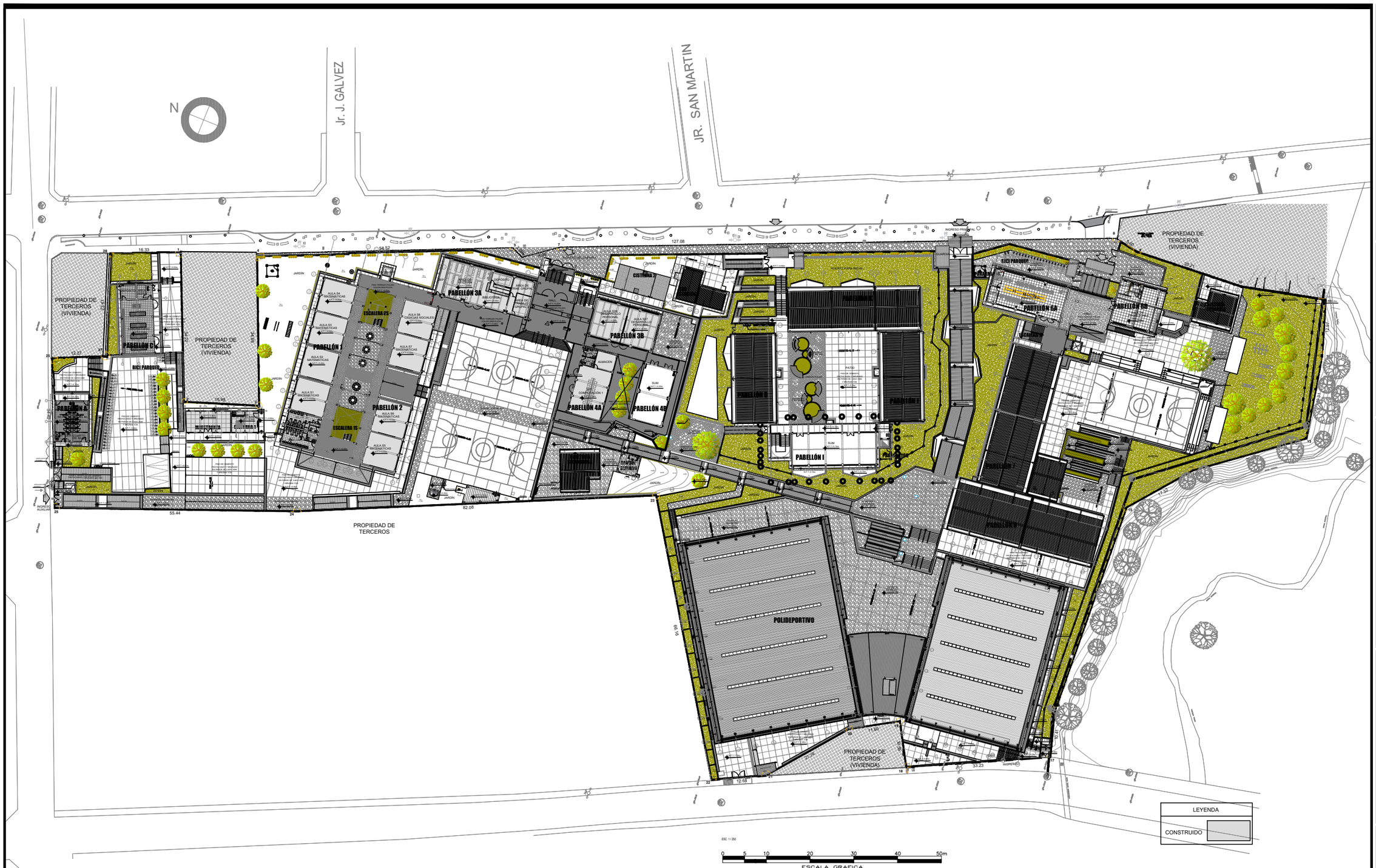
FECHA DEL PROYECTO:

2021

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

AG-02



PLANTA GENERAL - NIVEL +3.10
ESC: 1/ 250

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

SALDO DE OBRA: ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE LA I.E. EMBLEMÁTICA JOSÉ GÁLVEZ EGÚSQUIZA

UBICACIÓN:

CAJAMARCA, CAJABAMBA, CAJABAMBA - AV. LEONCIO MARTÍNEZ VEREAU 180

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA GENERAL
NIV.+3.00m

ESCALA:

1/850

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA
CAP 15195
[UGEO PRONIED]

FECHA DEL PROYECTO:

2021

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

AG-03



PLANTA GENERAL - NIVEL +6.90
ESC: 1/120

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
SALDO DE OBRA: ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE LA I.E. EMBLEMÁTICA JOSÉ GÁLVEZ EGÚSQUIZA

UBICACIÓN:
CAJAMARCA, CAJABAMBA, CAJABAMBA - AV. LEONCIO MARTÍNEZ VEREAU 180

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
PLANTA GENERAL
NIV.+6.90m

ESCALA:
1/850

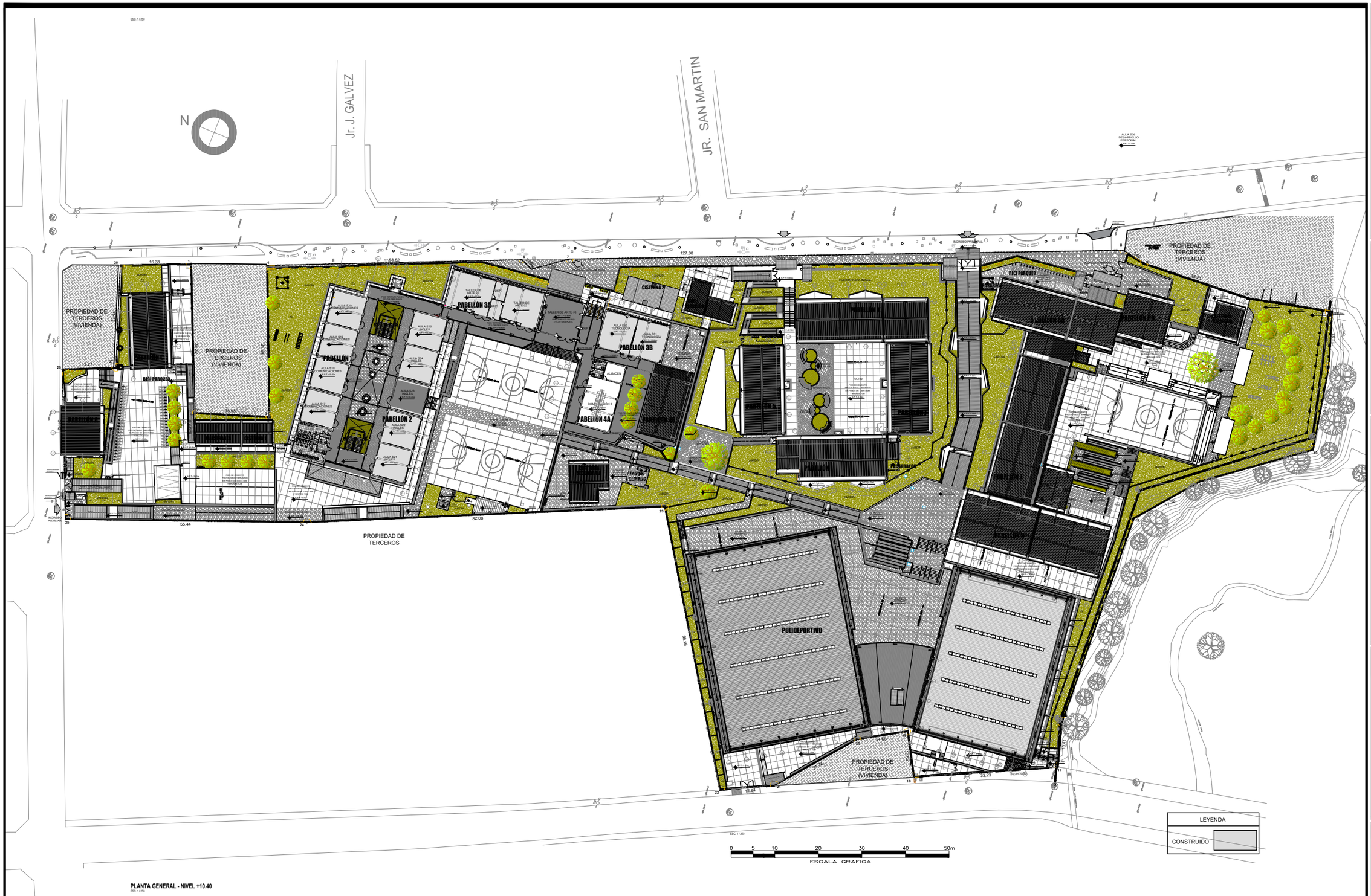
PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA
CAP 15195
[UGEO PRONIED]

FECHA DEL PROYECTO:
2021

FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

AG-04



PLANTA GENERAL - NIVEL +10.40
ESC. 1/ 250

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
SALDO DE OBRA: ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE LA I.E. EMBLEMÁTICA JOSÉ GÁLVEZ EGÚSQUIZA

UBICACIÓN:
CAJAMARCA, CAJABAMBA, CAJABAMBA - AV. LEONCIO MARTÍNEZ VEREAU 180

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
PLANTA GENERAL
NIV.+10.40m

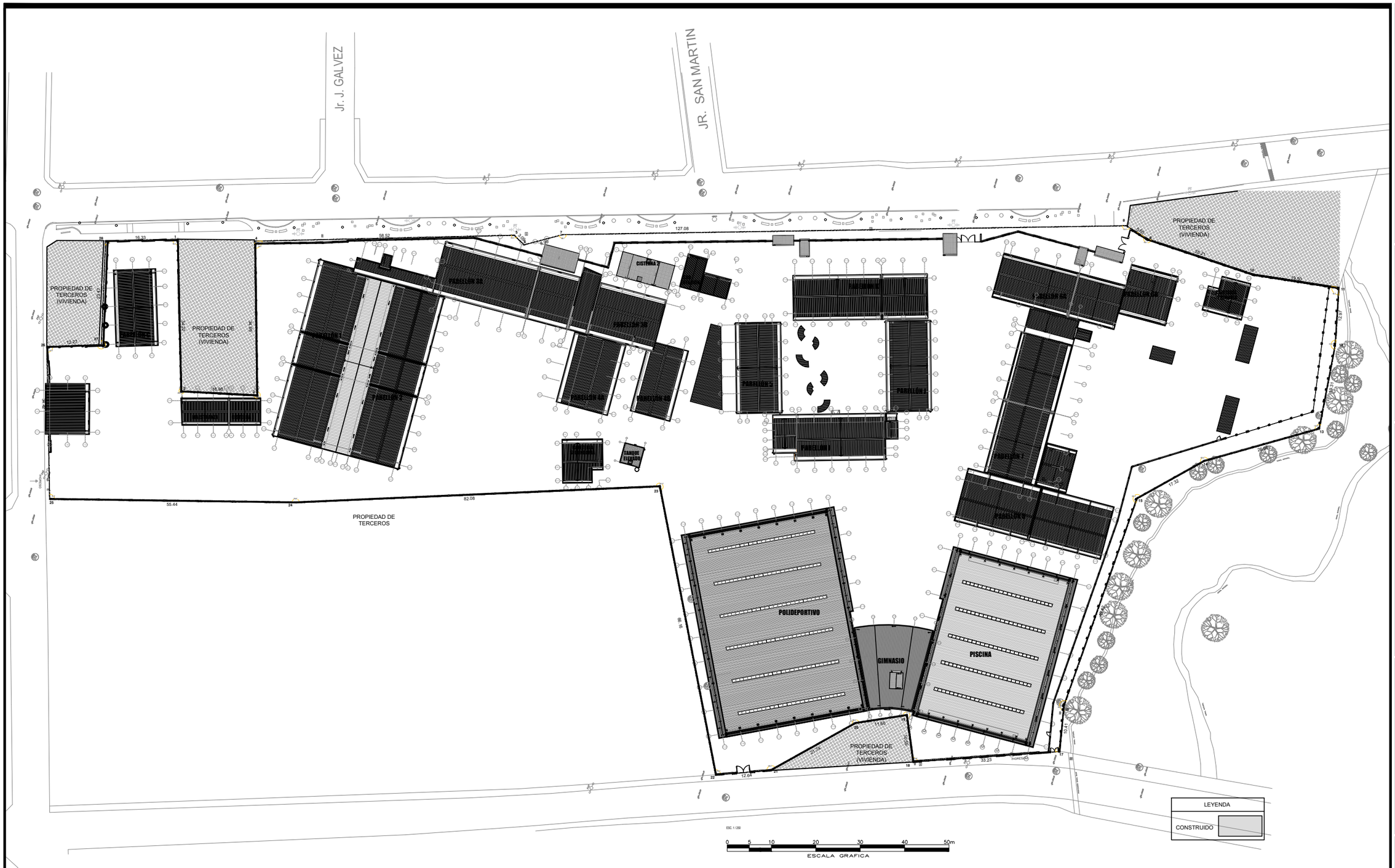
ESCALA:
1/850

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:
ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA
CAP 15195
[UGEO PRONIED]

FECHA DEL PROYECTO:
2021

FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

AG-05



PLANTA GENERAL - TECHOS
ESC. 1 / 250

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

SALDO DE OBRA: ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE LA I.E. EMBLEMÁTICA JOSÉ GÁLVEZ EGÚSQUIZA

UBICACIÓN:

CAJAMARCA, CAJABAMBA, CAJABAMBA - AV. LEONCIO MARTÍNEZ VEREAU 180

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA GENERAL TECHOS

ESCALA:

1/850

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA
CAP 15195
[UGEO PRONIED]

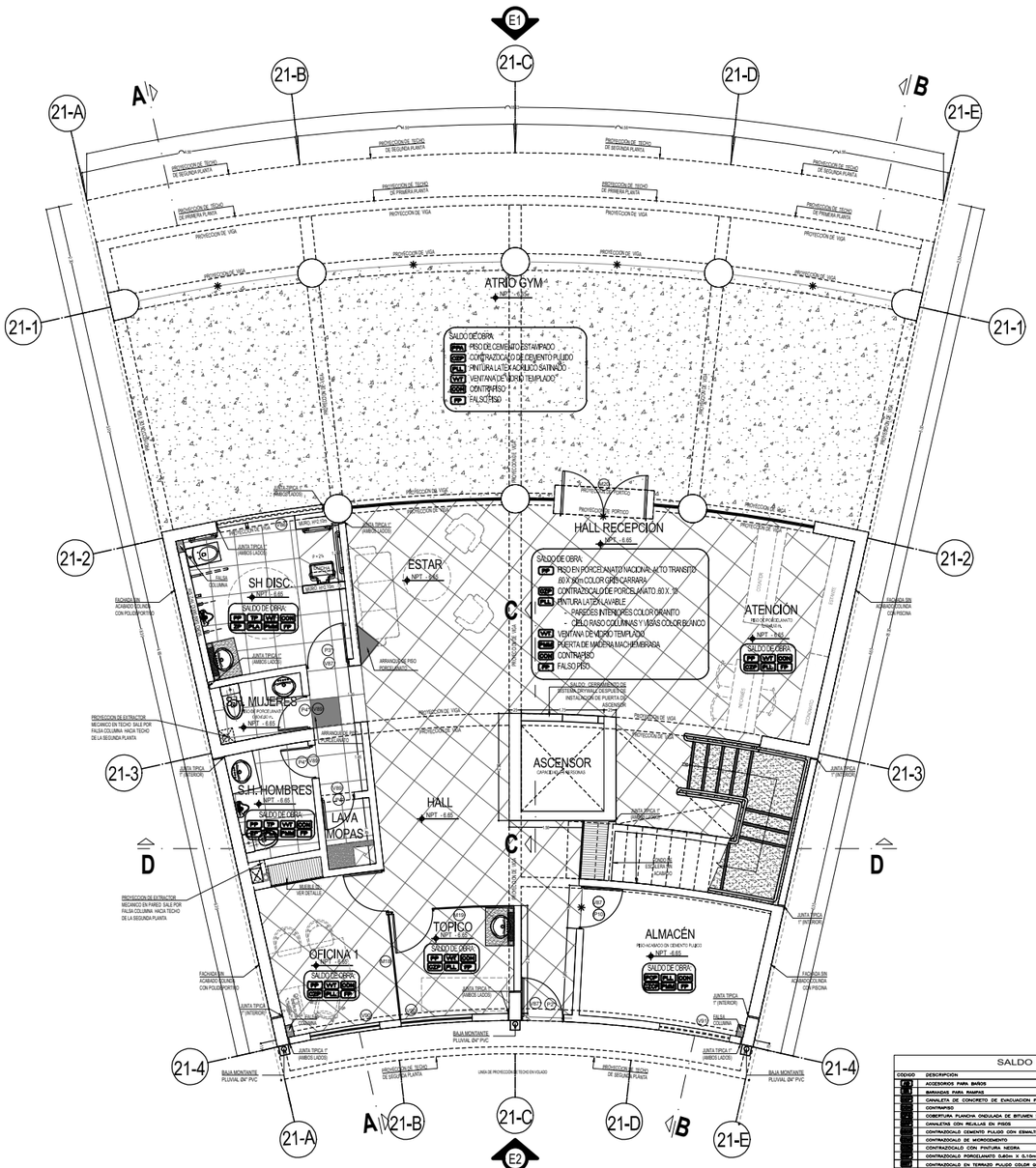
FECHA DEL PROYECTO:

2021

FECHA:

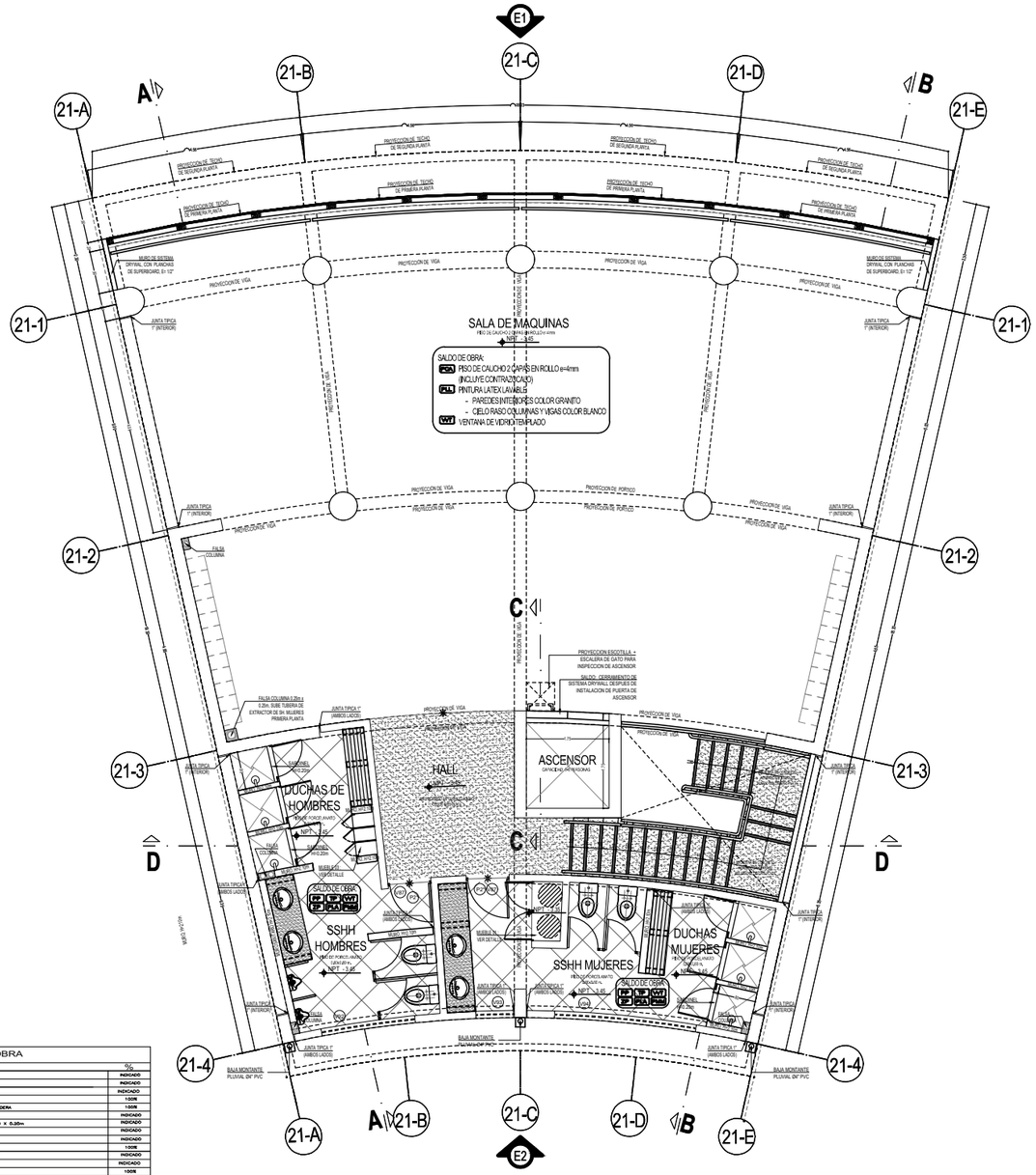
2025
LIMA - PERÚ

AG-06



PRIMERA PLANTA

ESC: 1/50



SEGUNDA PLANTA

ESC: 1/50

CUADRO DE VANOS 1º PLANTA

COD.	VANO	CANT.	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	CARACTERISTICAS
P2'	PUERTA	01	0.90	2.10	-	Puertas batientes de madera machihembrada, con chapa
P3*	PUERTA	01	0.90	2.10	-	Puertas batientes de madera machihembrada, con manija
P4*	PUERTA	03	0.70	2.10	-	Puertas batientes de madera machihembrada, con perilla
P10'	PUERTA	1	0.90	2.10	-	Puerta batiente de madera contraplacada, con chapa
V86	VENTANA	1	2.33	0.55	2.10	Ventana de vidrio templado e= 6mm con marcos de aluminio
V87	VENTANA	1	0.91	0.85	2.10	Ventana de vidrio templado e= 6mm con marcos de aluminio
V88	VENTANA	1	0.64	0.85	2.10	Ventana de vidrio templado e= 6mm con marcos de aluminio
V89	VENTANA	3	0.70	0.85	2.10	Ventana de vidrio templado e= 6mm con marcos de aluminio
V90	VENTANA	2	1.50	1.75	0.90	Ventana de vidrio templado e= 6mm con marcos de aluminio
V91	VENTANA	1	1.50	0.55	2.10	Ventana de vidrio templado e= 6mm con marcos de aluminio
M18	MAMPARA	2	3.18	2.65	-	Sistema de acristalamiento + marco de aluminio + cristal templado pavonado de e=10mm
M19	MAMPARA	1	2.65	2.65	-	Sistema de acristalamiento + marco de aluminio + cristal templado pavonado de e=10mm
M20	MAMPARA	1	10.13	2.65	-	Sistema de acristalamiento + marco de aluminio + cristal templado incoloro de e=10mm
M21	MAMPARA	2	3.00	2.65	-	Sistema de acristalamiento + marco de aluminio + cristal templado incoloro de e=10mm

CUADRO DE VANOS 2º PLANTA

COD.	VANO	CANT.	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	CARACTERISTICAS
P2*	PUERTA	02	0.90	2.10	-	Puertas batientes de madera machihembrada, con perilla
V87	VENTANA	2	0.91	0.85	2.10	Ventana de vidrio templado e= 6mm con marcos de aluminio
V92	VENTANA	1	2.00	0.40	1.80	Ventana de vidrio templado e= 6mm con marcos de aluminio
V93	VENTANA	1	0.80	0.40	1.80	Ventana de vidrio templado e= 6mm con marcos de aluminio
V94	VENTANA	1	3.00	0.40	1.80	Ventana de vidrio templado e= 6mm con marcos de aluminio
V94*	VENTANA	1	1.75	1.66	0.75	Ventana - puerta de carpintería metálica

SALDO DE OBRA

CODIGO	DESCRIPCION	%
AB	ACCESORIOS PARA BAÑOS	INDICADO
BM	BARRADAS PARA RAMPAS	INDICADO
CAP	CANALETA DE CONCRETO DE EVACUACION PLUVIAL	INDICADO
CP	CONTRAPISO	100%
CUB	COBERTURA PLANCHA ONDULADA DE BITUMEN SOBRE MADERA	100%
CR	CANALETAS CON REJILLAS EN PISOS	INDICADO
CZE	CONTRAZOCALO CEMENTO PULIDO CON ESMALTE EPOXICO X 0.30m	INDICADO
CZM	CONTRAZOCALO DE MORDENTO	INDICADO
CZN	CONTRAZOCALO CON PINTURA NEGRA	INDICADO
CZP	CONTRAZOCALO PORCELANATO 0.60m X 0.10m	100%
CZT	CONTRAZOCALO EN TERRAZO PULIDO COLOR GRIS PLATA	INDICADO
CZ	CONTRAZOCALO TERRAZO PULIDO	INDICADO
EP	FRISO DE CEMENTO PULIDO CON ESMALTE EPOXICO	100%
FP	FALSO PISO	INDICADO
GN	GRASS NATURAL PARA ZONA DE EXTENSIÓN DE AULAS	INDICADO
LM	LAVATORIOS EN BAÑOS	INDICADO
MD	MUROS DE PARA ZONA DE EXTENSION DE AULAS	INDICADO
MDF	ACABADO DE MORDENTE COLOR SEGÚN DISEÑO	INDICADO
PAU	PIZARRA ACRILICA EN AULAS	INDICADO
PC	PISO CERAMICO 0.30m X 0.30m COLOR BLANCO	INDICADO
PCA	PISO DE CAUCHO 2 CAPAS EN ROLLO, e=4mm (INCLUYE CONTRAZOCALO)	INDICADO
PCE	PISO CEMENTO PULIDO BRUÑADO Ø1.20m	INDICADO
PCF	PISO CEMENTO FROTACHADO Y BRUÑADO COLOR GRIS Ø1.20m	INDICADO
PLA	PINTURA LATEX ACRILICO SATINADO (EXTERIORES, SH, TALLERES, COCINAS Y LABORATORIO)	100%
PLV	PINTURA LATEX LAVABLE COLOR GRANITO (INTERIORES)	100%
PM	PUERTA DE MELAMINA	100%
PMD	PUERTA DE MADERA MACHIMBRADA	100%
PME	PUERTA DE METALICA	100%
PO	PINTURA OLEO MATE DE COLORES (EXTERIORES)	100%
PP	PISO PORCELANATO 0.60m X 0.60m COLOR GRIS CARRARA	100%
PT	PISO EN TERRAZO PULIDO COLOR GRIS PLATA	INDICADO
	RASGUETEO DE VIGAS, CIELO RASO, MUROS Y COLUMNAS (NO INCLUYE ZOCALOS DE MUROS SIN TARRAJEO DE LOS SSHH)	INDICADO
RF	RAMPAS DE CEMENTO FROTACHADO	INDICADO
RM	REJAS METALICAS DE CONTROL	INDICADO
RV	REJAS METALICAS PARA VENTANAS	INDICADO
TS	TARRAJEO PRIMARIO EN SSHH HASTA (H=1.50 O 2.10)	INDICADO
TA	TAPACANTOS EN PASOS DE ESCALERAS	INDICADO
VT	VENTANAS O MAMPARAS DE VIDRIO TEMPLADO	100%
ZC	ZOCALO CERAMICO 0.30m X 0.20m	INDICADO
ZP	ZOCALO DE PIEDRA ARENISCA H=0.10M	INDICADO

MEJORAS

CODIGO	DESCRIPCION	%
CZP	CONTRAZOCALO PORCELANATO 0.60m X 0.10m	100%
PIM	PISO ACABADO CON PINTURA IMPERMEABILIZANTE (HIDROFUGA A PRUEBA DE HONGO Y MOHO) + PINTURA LATEX SUPERMATE A COLOR GRIS	INDICADO
LC	LOSA COLABORANTE	INDICADO
PPI	PISO CONCRETO ESTAMPADO CON PATRON DE PIEDRA LAJA (SEGÚN DISEÑO)	INDICADO
PCE	PISO CONCRETO ESTAMPADO (PATRON DE PIEDRA LAJA O SEGÚN DISEÑO)	INDICADO
TBF	TABIQUERIA PLACAS DE FIBROCEMENTO TIPO SUPERBOARD EC	INDICADO
TBS	TABIQUERIA PLACAS DE FIBROCEMENTO TIPO SUPERBOARD ST	INDICADO
ZP	ZOCALO PORCELANATO 0.60m X 0.60m COLOR GRIS CARRARA O BLANCO	INDICADO

SE AGREGARA ASTERISCO A LOS CÓDIGOS DE SALDO DE OBRA QUE SON MEJORA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

SALDO DE OBRA: ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE LA I.E. EMBLEMÁTICA JOSÉ GÁLVEZ EGÚSQUIZA

UBICACIÓN:

CAJAMARCA, CAJABAMBA, CAJABAMBA - AV. LEONCIO MARTÍNEZ VEREAU 180

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

GIMNASIO PLANTAS PRIMER Y SEGUNDO NIVEL

ESCALA:

1/125

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA
CAP 15195
[UGEO PRONIED]

FECHA DEL PROYECTO:

2021

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

DG-01

4.13. VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN



Figura N° 106: Casa de playa Poseidón - Vista de fachada
Fuente: José Antonio Quiroz Farias

4.13.1. FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO	
TIPO	PROYECTO DE ARQUITECTURA OBRA NUEVA
NOMBRE	UNIFAMILIAR POSEIDÓN
USO	VIVIENDA
UBICACIÓN	LIMA, LIMA, PUCUSANA - CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4
PROPIETARIO / CLIENTE	JEAN PIERRE AZAÑEDO
AREA DE TERRENO	510.26 m2
AREA TECHADA	425.24 m2
ÁREA LIBRE	298.30 m2 (58.46%)
NÚMERO DE PISOS	3
PROFESIONAL A CARGO	ARQ. JOSE ANTONIO QUIROZ FARIAS CAP 6587
FECHA	2017
ESTADO	CONSTRUIDO
PARTICIPACIÓN	40% Apoyo en el desarrollo de planos de arquitectura, 3d, metrados, compatibilización con especialidades y desarrollo de detalles constructivos y de ambientes.

4.13.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO

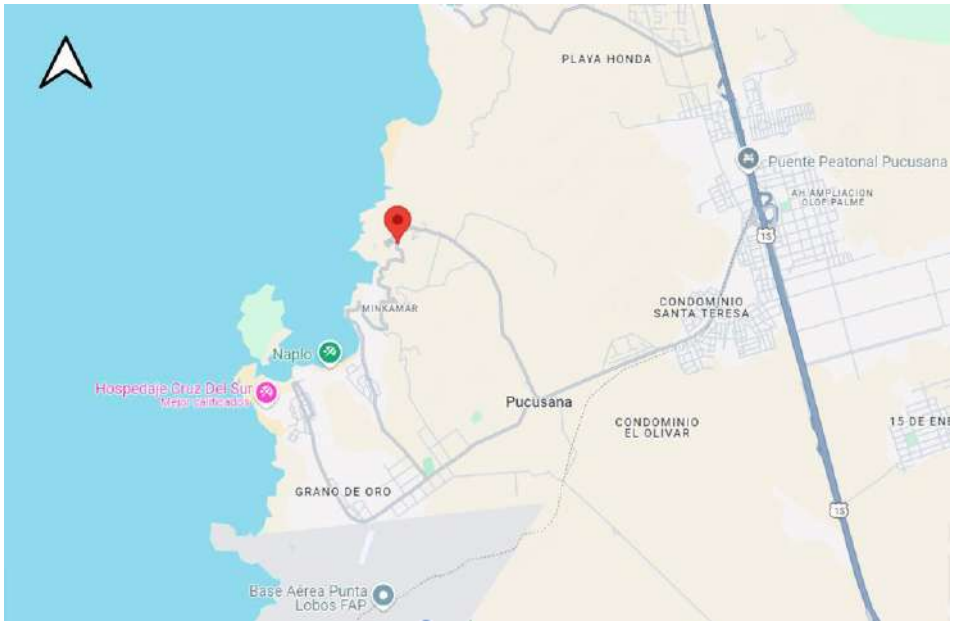


Figura N° 107: Casa de playa Poseidón - Localización del proyecto
Fuente: Google Maps

El terreno para el proyecto de vivienda unifamiliar Poseidón se ubica en el distrito de Pucusana, provincia de Lima y departamento de Lima, es un lote medianero de forma trapezoidal con un frente de aproximadamente 30m y fondo 14.87m por la izquierda y 19.34m por la derecha, el terreno se encuentra en una pendiente aproximada de 60% en el sentido transversal a la vía, esta pendiente varía de un extremo a otro teniendo zonas más llanas casi a nivel con la calle. es parte de un Club Náutico. Se encuentra en una zona urbana consolidada con los servicios públicos básicos disponibles: redes de agua y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público.



Figura N° 108: Casa de playa Poseidón - Ubicación del proyecto
Fuente: Google Maps

4.13.3. MEMORIA RESUMEN

El proyecto se trata de una vivienda unifamiliar de playa, cuyo diseño se realizó bajo la normativa vigente a la fecha del RNE y parte de volúmenes prismáticos alineados al fondo del terreno, el frente está orientado en diagonal hacia al mar, lo que permite apreciar esta vista desde los ambientes principales de la vivienda. El terreno en pendiente tiene zonas rocosas que se decidieron mantener en fusión con el espacio a doble altura del hall de ingreso. La distribución de ambientes es la siguiente:

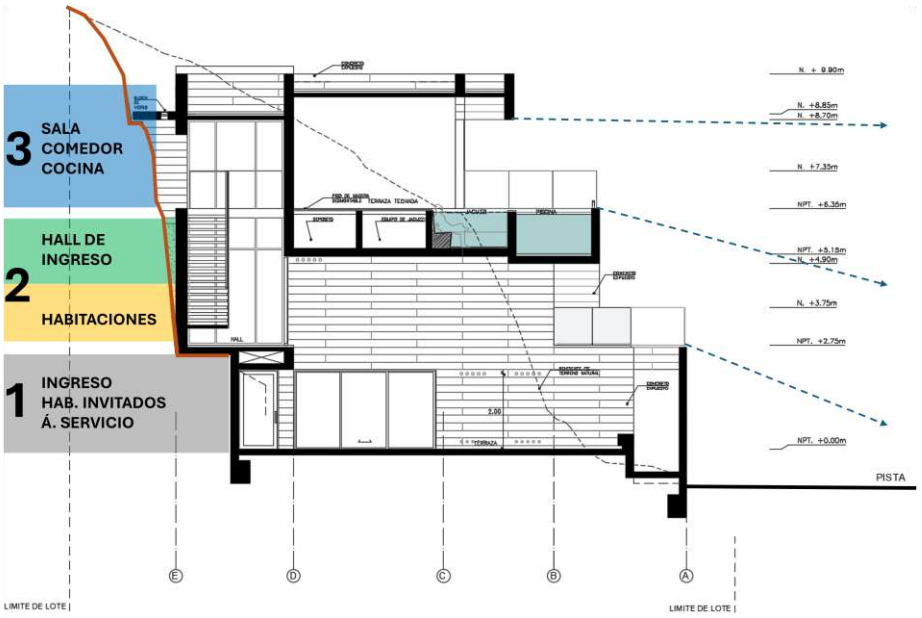


Figura N° 109: Casa de playa Poseidón - Zonificación en corte transversal
Fuente: Thalía Oyarce Espinoza

Primer nivel:

Desde la vía N° 3: Acceso principal, de servicio y acceso a estacionamientos; ambientes de Ingreso, 2 dormitorios de visitas (dormitorio N°1 y dormitorio N°4), baño de visitas (baño N°1), acceso a ascensor, dormitorio de servicio, baño de servicio, 4 estacionamientos, dos de ellos techados y dos sin techar, cuarto de acceso a cisterna, cuarto de gas, cuarto de termotanques, cuarto de equipo de piscina, pasillo, lavandería, y escalera de acceso al segundo nivel de la vivienda. En subsuelo: cisterna.

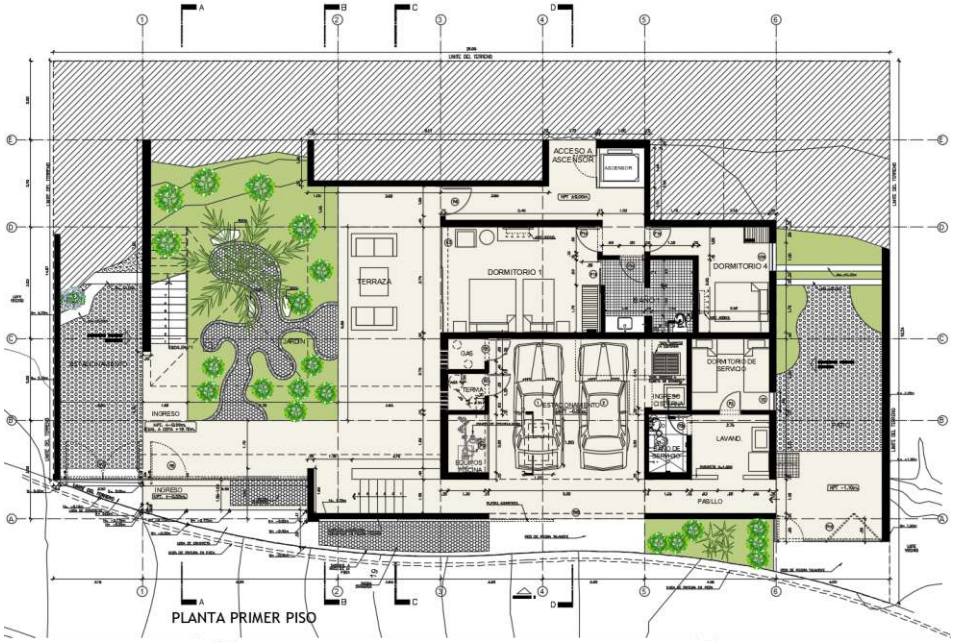


Figura N° 110: Casa de playa Poseidón - Planta 1er piso
Fuente: José Antonio Quiroz Farias

Segundo nivel:

Ambientes de vestíbulo, hall, dormitorio principal, baño principal, dormitorio N°2, dormitorio N°3 cada uno de ellos con baño incorporado, ascensor y escalera de acceso al tercer nivel de la vivienda.



Figura N° 111: Casa de playa Poseidón - Patio de ingreso

Fuente: José Antonio Quiroz Farias

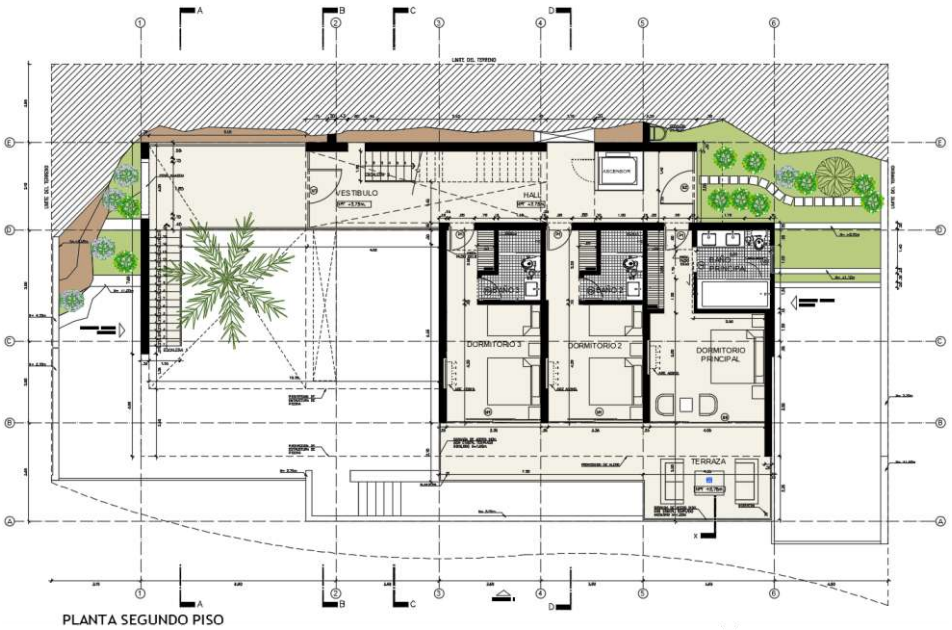


Figura N° 112: Casa de playa Poseidón - Planta 2do piso

Fuente: José Antonio Quiroz Farias



Figura N° 113: Casa de playa Poseidón - Patio previo al hall en 2do piso

Fuente: José Antonio Quiroz Farias

Tercer nivel:

Ambientes de sala comedor, kitchenette, baño N°4, terraza, piscina y bar de piscina, llegada de escalera y de ascensor.

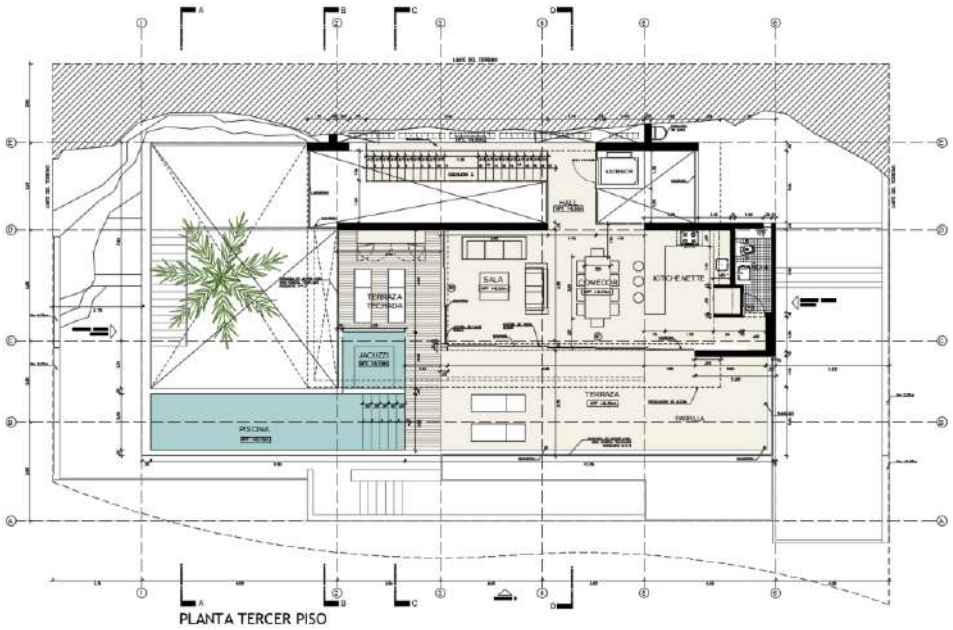


Figura N° 114: Casa de playa Poseidón - Planta 3er piso

Fuente: José Antonio Quiroz Farias



Figura N° 115: Casa de playa Poseidón - Sala comedor y terraza en 3er nivel

Fuente: José Antonio Quiroz Farias

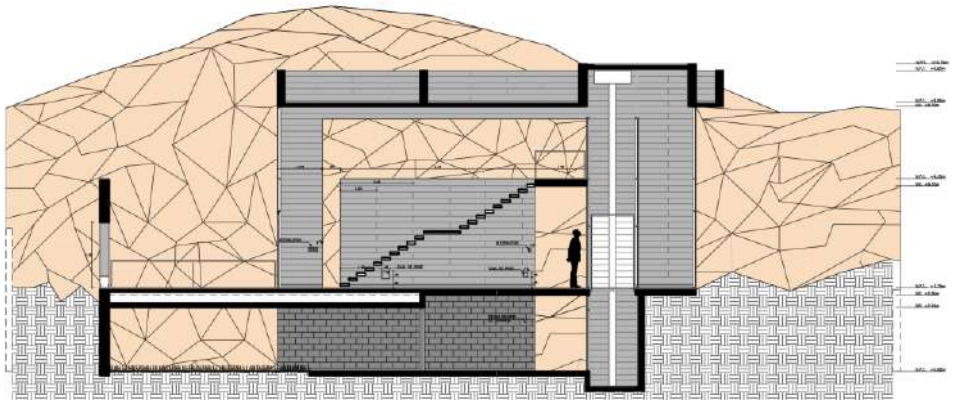


Figura N° 116: Casa de playa Poseidón - Detalle de hall en corte

Fuente: José Antonio Quiroz Farias

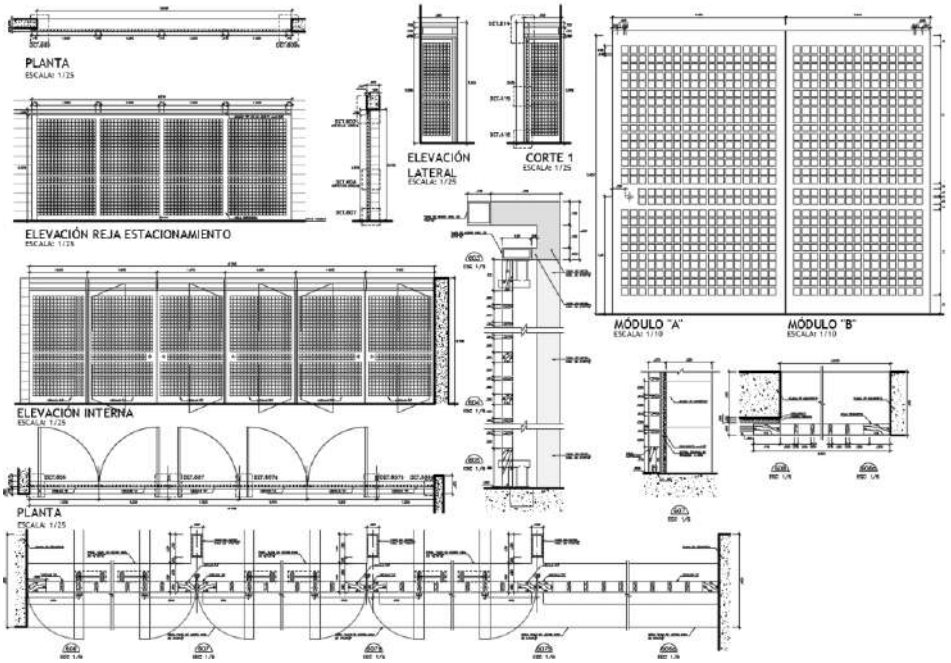


Figura N° 117: Casa de playa Poseidón - Detalles de puerta de ingreso

Fuente: José Antonio Quiroz Farias

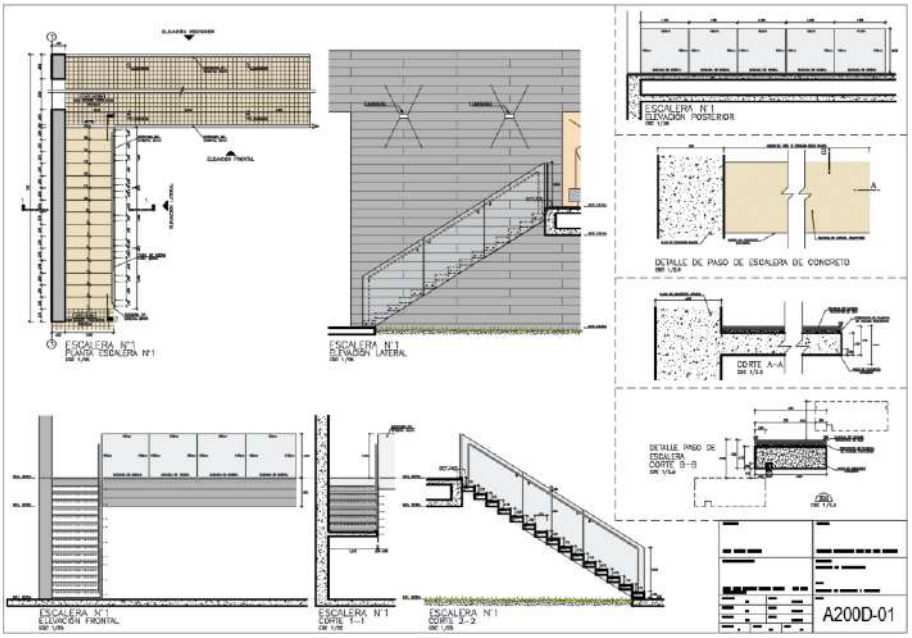


Figura N° 118: Casa de playa Poseidón - Detalles de escalera exterior

Fuente: José Antonio Quiroz Farias

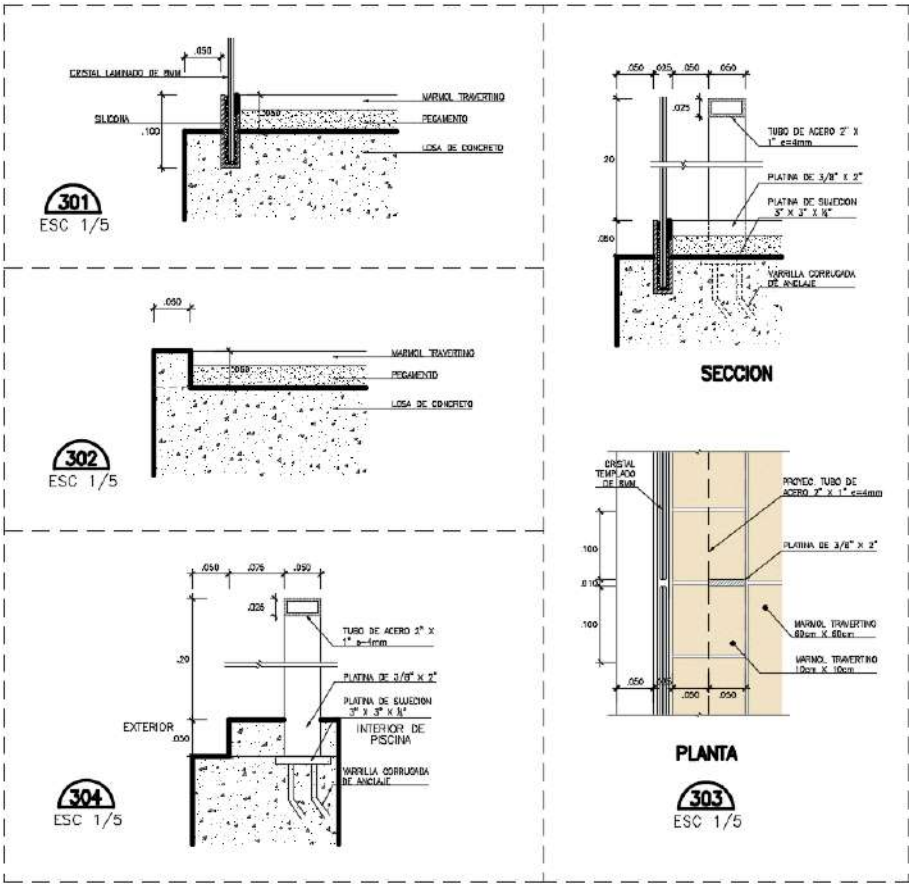


Figura N° 119: Casa de playa Poseidón - Detalles de barandas

Fuente: José Antonio Quiroz Farias

5. PROYECTOS DESARROLLADOS

5.1 ESCUELA BICENTENARIO I.E. 6082 LOS PRÓCERES



Figura N° 120: IE 6082 Los Próceres – Vista 3D aérea

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

5.1.1. FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO	
TIPO	PROYECTO DE ARQUITECTURA OBRA NUEVA
NOMBRE	I.E. 6082 LOS PRÓCERES
USO	EDUCACIÓN
UBICACIÓN	LIMA, LIMA, SURCO - LOTE EDUC. SUB SECTOR 3B, 1ERA ETAPA LOS PRÓCERES
PROPIETARIO / CLIENTE	MINISTERIO DE EDUCACIÓN
AREA DE TERRENO	10,913.62 m2
AREA TECHADA	8,153.83 m2
ÁREA LIBRE	8,116.56 m2 (74.37%)
NRO. DE PISOS	4 PISOS
PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO	ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN CAP 10661
PROFESIONAL A CARGO	ARQ. BERMY NÉSTOR URRUTIA GONZALES CAP 29452
FECHA	2022 - 2023
ESTADO	CONSTRUIDO
PARTICIPACIÓN	50% Elaboración de cabida arquitectónica en 2D y 3D. Diseño de exteriores. Elaboración de MD Arquitectura general y de exteriores. Coordinación y compatibilización inter-especialidades y con el equipo BIM hasta la aprobación de la propuesta.

5.1.2. MEMORIA DESCRIPTIVA

5.1.2.1. GENERALIDADES

El proyecto se trata de una de las Escuelas Bicentenario en Lima, y consistió en la etapa de diseño y desarrollo de arquitectura y especialidades para la sustitución de infraestructura de uno de los once colegios del Paquete 4, la I.E. 6082 Los Próceres, con la finalidad de mejorar la habitabilidad en las edificaciones, brindar accesibilidad a los usuarios, preparar las edificaciones y asegurar a los alumnos ante eventos naturales. Las edificaciones propuestas en las Escuelas Bicentenario utilizan los espacios en dimensión y forma desarrollados en los Catálogos de Escuelas Modulares dependiendo de su ubicación geográfica y condiciones climáticas. Su planteamiento buscó cumplir con estándares internacionales, bajo la asistencia técnica de especialistas del Reino Unido y Finlandia según la normativa nacional.

La I.E. 6082 Los Próceres brinda educación básica en los niveles primaria y secundaria en turnos mañana/tarde con una oferta proyectada de:

	NIVEL PRIMARIA	NIVEL SECUNDARIA
MAÑANA	630	720
TARDE	576	630

5.1.2.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO

El terreno de la I.E. 6082 Los Próceres se ubica en el distrito de Santiago de Surco, Provincia de Lima y Departamento de Lima, tiene forma irregular y cuenta con un área resultante de 10,913.63 m2, esta área comprende la intersección de la poligonal inscrita en SUNARP y la poligonal obtenida del levantamiento topográfico. Se encuentra en una zona urbana consolidada con todos los servicios públicos disponibles: redes de agua y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público. El predio disponible tiene 3 frentes, 2 de los cuales son rectos: Jr. Hermilio Valdizán y Ca. Andrés Razuri y 1 frente curvo: Cnel. Pascual Saco Oliveros, hacia el frente curvo se encuentra el cruce de la Panamericana Sur con la av. Tomás Marsano, considerada una vía rápida y con accidentes reportados por lo que es hacia los otros frentes que se ubicaron los accesos peatonales.



Figura N° 121: IE 6082 Los Próceres – Esquema de localización Escala Ciudad
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

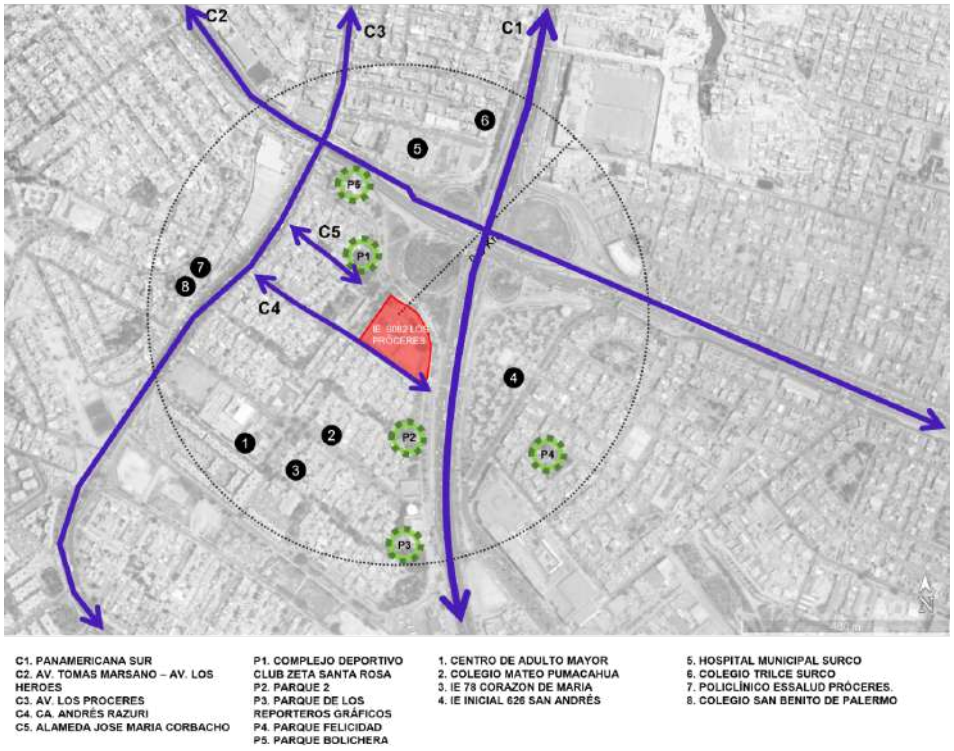


Figura N° 122: IE 6082 Los Próceres – Esquema de ubicación Escala Mediata

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

El colegio tiene como principal punto de conexión la esquina oeste dado que constituye la mitad del recorrido entre la Av. Próceres y Panamericana Sur.



Figura N° 123: IE 6082 Los Próceres – Esquema de ubicación Escala Inmediata

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

CARACTERÍSTICAS TOPOGRÁFICAS

El terreno presenta una topografía ligeramente plana (llano) con pendientes menores a 8%, con una altitud promedio de 81.70m y una diferencia de nivel de hasta 1.30m.

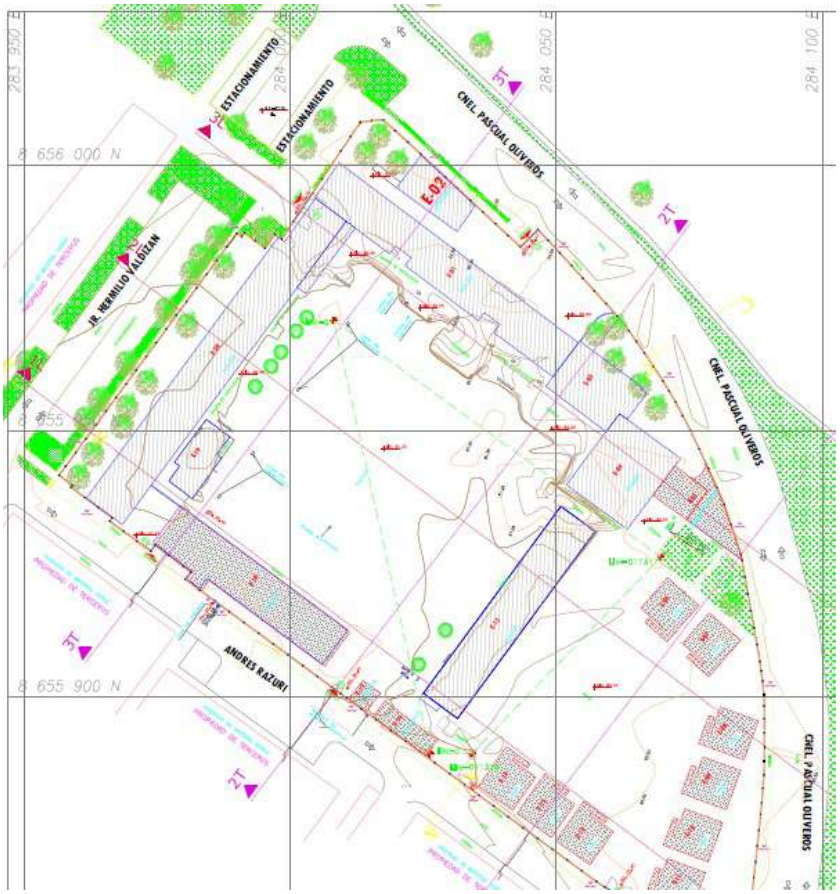


Figura N° 124: IE 6082 Los Próceres – Levantamiento topográfico 2022
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO

- **Ruido:** Se presenta en días hábiles una fuerte contaminación sonora desde la zona Noreste del terreno, debido a la densidad vehicular en el Puente Atocongo.
- **Conflictos sociales:** A la fecha de registro, la directora y maestros no reportaron ninguno.
- **Evaluación contra incendios**: Se identificaron 2 hidrantes cerca, pero se tiene en cuenta que la disponibilidad de agua en ellos no es confiable en la zona por lo que se prioriza el uso de camiones cisterna. La estación más cercana de bomberos se encuentra a 2.5km de distancia. El entorno de la IE no presenta colindancia inmediata con edificaciones de alto riesgo de incendio.

A partir de visitas se realiza un esquema de condicionantes del entorno en el que se indica los accesos a la fecha, ubicación de redes de gas, agua, desagüe y luz, así como fuentes de ruido y recorrido solar. Este esquema también permite visibilizar las oportunidades para la nueva propuesta.



Figura N° 125: IE 6082 Los Próceres – Esquema de condicionantes
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

5.1.2.3. NORMATIVA

- RNE: Normas A.010 Criterios generales de Diseño, A.040 Educación, A.080 Oficinas, A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones, A.130 sobre Seguridad vigente a la aprobación del proyecto.
- RVM N°010-2022-MINEDU Norma Técnica Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa.
- RVM N°208-2019-MINEDU Norma Técnica Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria.
- Certificados de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios N°1896-2022-SGPUC-GDU-MSS

Cuadro Normativo		
Parámetros	**Normativo**	**Proyecto**
Usos	E-1 (Educación Básica)	E-1 (Educación Básica)
Altura máxima	4 pisos (1)	4 pisos
% Área libre	40% -Terreno Tipo II (2)	73.90%

Retiro Frontal	Jr. Hermilio Valdizan	3.00 ml (4)	5.30 ml
	Al. Crnel. Andrés Razuri	3.00 ml (4)	Variable mínimo 3.00 ml
	Jr. Crnel. Pascual Saco Oliveros	3.00 ml (4)	Variable mínimo 3.00 ml
Área de lote normativo		-	10,913.62 m2
Frente Mínimo normativo		-	-
Estacionamiento		No se indica (4) 13 estacionamientos (3)	15 estacionamientos

1) Niveles RVM N°208-2019-MINEDU Titulo 3 Art 9.1.1
2) Área Libre RVM N°208-2019-MINEDU Titulo 3 Art 9.1.2
3) Estacionamiento para Terrenos Tipo II RVM N°208-2019-MINEDU Titulo 3 Art 9.1.3
4) Certificados de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios N°1896-2022-SGPUC-GDU-MSS

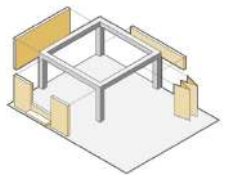
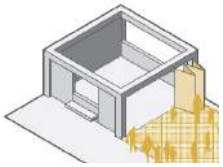
- RVM N°019-2023-MINEDU Criterios para el diseño de mobiliario educativo de la educación básica regular.
- RVM N°054-2021-MINEDU Criterios de diseño para ambientes de servicios de alimentación en los locales educativos de la Educación Básica.
- Currículo Nacional de Educación básica
- RVM N°099-2022-MINEDU Bases generales y específicas juegos escolares deportivos y paradeportivos.
- NTP 383.001.2018 Señalización para accesibilidad universal en edificaciones
- NTP 399.010-2015 Señales de seguridad
- RVM N°315-2021-MINEDU Procedimientos para la elaboración y aprobación del cuadro de distribución de horas pedagógicas en las instituciones educativas públicas del nivel de educación secundaria de Educación Básica Regular y del ciclo avanzado de Educación Básica Alternativa.

Manuales y guías:

- MINEDU. Guía criterios de diseño para el Taller de Especialidad de Educación para el Trabajo
- KOULU. Directrices de planificación y diseño
- MTC. Proyecto de Manual de parámetros técnicos de cicloparqueaderos.

5.1.2.4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

La propuesta parte de los criterios conceptuales:

	ESPACIOS PEDAGÓGICOS MULTI-FLEXIBLES	Posibilidad de conectar un espacio con otro en una misma crujía dependiendo su función y usuarios sean alumnos, maestros o comunidad.
	RACIONALIDAD ESTRUCTURAL Y FABRICACIÓN	Permite la optimización de áreas útiles e intercambiar aulas con talleres y otros ambientes según sea necesario.
	PARTIDO BIOCLIMÁTICO	Se considera el asoleamiento según latitud, vientos y temperaturas en el emplazamiento para lograr el uso eficiente de recursos.
	PAISAJE Y CONTEXTO	La escuela como espacio comunitario y de participación ciudadana.
	SOSTENIBILIDAD Y CONFORT	La escuela como parte de la conservación de biodiversidad, busca maximizar áreas de vegetación y reducir su huella ecológica.

Según la Resolución Viceministerial N°208-2019-MINEDU la tipología del terreno que le corresponde es de Tipo II, por lo que el proyecto debía cumplir las siguientes condiciones:

- Resolver el programa arquitectónico dentro del terreno sin posibilidad de ampliación para cumplir con las áreas de deporte.
- Área libre mínima de 40%
- Área de ingreso: 0.10 m2/estudiante (no menor a 50m2 y no mayor al 5% del terreno)
- Áreas de recreación diferenciadas de los espacios deportivos.
- Incluir las zonas de seguridad dentro de los linderos del terreno.

En cuando a la altura de las edificaciones se planteó un máximo de 4 pisos, cumpliendo con la normativa Resolución Viceministerial N°208-2019-MINEDU.

ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN:

- Responder a las características del entorno situando las edificaciones lejos de las fuentes de ruido y colocar los accesos a la Institución considerando los flujos más seguros y accesibles para los estudiantes, aquí se determina que ningún acceso es seguro hacia el lado curvo del terreno debido a los accidentes reportados.

- Orientar los edificios en el eje E-O en la medida de lo posible considerando las ventanas hacia el Norte y Sur, se parte considerando todos los pabellones en dicha orientación, sin embargo, por la densidad del programa algunos pabellones van cambiando de orientación para alinearse a la fachada o calzar con los espacios deportivos mínimos requeridos.

- Considerar espacios en la IE para diferentes usuarios mediante la creación de límites flexibles, ello permitirá el uso restringido de algunos espacios por parte de la comunidad, por lo que se zonifica el SUM y las losas multiuso cerca a uno de los accesos por la Ca. Razuri.

- Lograr la independización de flujos dentro de la IE sin necesidad de proponer límites físicos, por lo que el programa para el nivel primaria se zonifica hacia el acceso por la Alameda Corbacho y los ambientes del nivel secundaria hacia la Ca. Razuri, uniéndose ambos en un pabellón central donde se ubican Aulas de Innovación Pedagógica, estos ambientes son usados por alumnos de ambos niveles.

- Distribuir el programa arquitectónico de manera que se ocupe la menor área de suelo posible para maximizar el área de jardines, por ello todo se concentró en cinco pabellones inicialmente todos de 4 niveles cada uno, en etapas posteriores al desarrollo de la propuesta el PEIP indicó eliminar algunos ambientes del programa, quedando dos pabellones de 4 niveles y tres pabellones de 3 niveles cada uno manteniendo la huella inicial. Se consideraron mayormente pabellones de doble crujía.

- Reducir la circulación interna considerando la cantidad de escaleras necesarias para una evacuación segura sin desperdiciar área techada.

ACCESOS Y FLUJOS:

El proyecto cuenta con 3 accesos:

- Ingreso principal: En el cruce de Jr. Valdizán y Ca. Razuri en el que se propone el atrio para generar una transición fluida entre el entorno y la IE, es en este cruce en donde se realizará la mayor concentración de estudiantes en los cambios de turno.

- Ingreso secundario: Hacia Jr. Hermilio Valdizán como remate de la alameda peatonal José María Corbacio, este acceso ya era funcional desde años anteriores para el ingreso y salida del personal docente y administrativo, así como para el cambio de turno del nivel primaria.

- Ingreso de emergencia y servicio: Hacia Ca. Andrés Razuri cumple con la función de salida de residuos e ingreso de vehículos de emergencia, también se propone como ingreso para la comunidad por su cercanía al SUM y rápido acceso a las losas multiusos.

Dentro de la IE se identifican 5 tipos de usuarios, para cada tipo se considera cierto flujo o recorrido según los ambientes que suele usar, estos recorridos funcionan de la mano con los accesos ya descritos:

- Alumnos: Desde el atrio en el ingreso principal hacia sus respectivos niveles, los alumnos de primaria se dirigirán hacia la izquierda y los de secundaria hacia la derecha.

- Personal administrativo y docente: Desde el ingreso secundario hacia el pabellón más cercano donde se ubican el módulo administrativo y las salas de docentes.

- La comunidad puede acceder mediante el ingreso cercano al SUM para tener la posibilidad de usar el mismo y su expansión a las losas deportivas.

- Los vehículos de emergencia requieren un camino de 3.60m de ancho para acercarse a una distancia de como máximo 25m a las edificaciones. Esto es posible mediante su ingreso por la puerta cerca al SUM.

- El ingreso de servicio y personal de Qaliwarma también se realizará por la puerta cercana al SUM debido a su cercanía con la cocina y cuarto de residuos.



Figura N° 126: IE 6082 Los Próceres – Esquema de zonificación y flujos
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

ACCESIBILIDAD PARCIAL

El proyecto implementa la accesibilidad parcial para los usuarios de la IE con movilidad reducida permitiéndoles acceder a al menos 1 ambiente de cada tipo o función pedagógica, para lograr ello se distribuyeron dichos ambientes entre el primer y segundo nivel al que llegarán mediante rampas y rutas accesibles con baldosas podotáctiles. Los ambientes accesibles en la IE son:

AMBIENTES ACCESIBLES	CANTIDAD POR NIVEL EDUCATIVO	
	PRIMARIA	SECUNDARIA
Administración, Sala de Docentes, Tópico	Compartido	
Sala de docentes	Compartido	
Cocina SUM y depósito SUM	Compartido	
Almacén General, Maestranza	Compartido	
Quiosco	Compartido	
SUM	Compartido	
Biblioteca	Compartido	
Aula	8	5
Taller de creatividad	2	No corresponde
Laboratorio	No corresponde	1
Taller EPT	No corresponde	2
Aula Flex + Zona común	1	1
Taller de arte	No corresponde	1
AIP	2	1



Figura N° 127: IE 6082 Los Próceres – Accesibilidad en el 1er y 2do piso

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

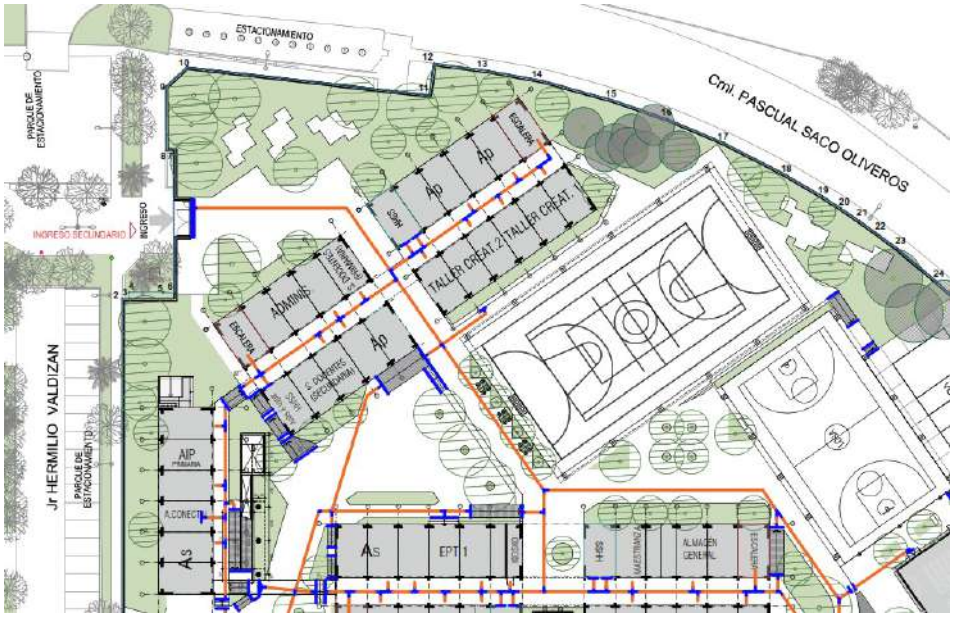


Figura N° 128: IE 6082 Los Próceres – Rutas con baldosas podotáctiles

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

LÍMITES

Se propone el uso de diferentes tipologías de cerco adaptadas según sea necesario en cuanto a la relación con su entorno inmediato o seguridad. Los tipos usados en esta IE son los Tipo 1 - transparente, Tipo 2 – semiopaco, Tipo 3 – opaco, Tipo 7 – restricción a la comunidad según el diagrama mostrado en el plano A-06 del Anexo 1.

ESPACIOS EXTERIORES

Enfocado en el diseño de áreas duras como pavimentos, mobiliario o muros bajos y paisajismo en suelos blandos como jardines y huertos. Se proponen así espacios de uso flexible que pueden ser usados para fines pedagógicos o de recreación donde los estudiantes puedan conversar, jugar o contemplar.

ESTACIONAMIENTOS

Para el cálculo de la dotación de estacionamientos se toma de referencia la RVM 208-2019-MINEDU sección 9.1.3. Estacionamientos:

	DOTACIÓN	**SEGÚN NORMA** (Estacionamientos)	**EN PROYECTO** (Estacionamientos)
PRIMARIA Y SECUNDARIA: Para Padres de Familia	1 cada/ 5 secciones	9	11
PRIMARIA Y SECUNDARIA: Personal administrativo y docente.	1 cada / 50 m2 de área de ambiente de gestión administrativa	4	4
TOTAL		**13**	**15**

También se considera la dotación de estacionamientos para bicicleta en referencia a la misma norma, en donde la recomendación es de cicloparqueaderos para al menos 5% de la cantidad total de estudiantes en el mayor turno, estos cicloparqueaderos se ubicaron cerca a los ingresos principal y secundario de la IE:

CANTIDAD	**SEGÚN NORMATIVA DOTACIÓN**	**CANTIDAD DE CICLOPARQUEADEROS**	**EN PROYECTO** (Cant. cicloparqueadero, donde 1 puede servir a 2 bicicletas)*
1,350 estudiantes	5% de la cantidad de estudiantes	68	34

(*) Según el Manual de parámetros técnicos de cicloparqueaderos elaborado por el MTC. El mobiliario a utilizarse es de tipo “U” invertida de acero inoxidable distanciados a 1m para aparcar 2 bicicletas en un solo mobiliario.

EVACUACIÓN Y SEGURIDAD

El ancho libre mínimo de todas las circulaciones es de 1.20m en las edificaciones de una sola crujía y de 1.80m en las de doble crujía cumpliendo así con el ancho mínimo requerido en la Norma A.130.

Las escaleras se ubicaron a distancias máximas de 45m desde la puerta del aula más alejada hasta la escalera protegida, no siendo necesario el uso de rociadores y en todos los casos se tienen al menos dos escaleras como rutas alternativas.



Figura N° 129: IE 6082 Los Próceres – Escaleras en edificaciones
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

En el primer nivel todas las escaleras descargan hacia zonas seguras en los patios centrales, eventualmente la evacuación al exterior de la IE se realizará según indicaciones del personal del CGBVP.

DRENAJE PLUVIAL

Como prioridad se buscó dirigir el flujo pluvial hacia la calle y en segundo lugar hacia los jardines considerando un factor máximo de infiltración en el caso más crítico de lluvia 15.34mm/hora según el informe de riesgo de inundación realizado por especialistas, adicionalmente cada edificación se elevó respecto de su entorno no techado al menos 10cm. En los jardines también se consideraron pendientes mínimas de 1% hacia el centro a fin de evitar rebalses.



Figura N° 130: IE 6082 Los Próceres – Esquema de pendientes pluviales
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

El análisis se realizó por sectores:

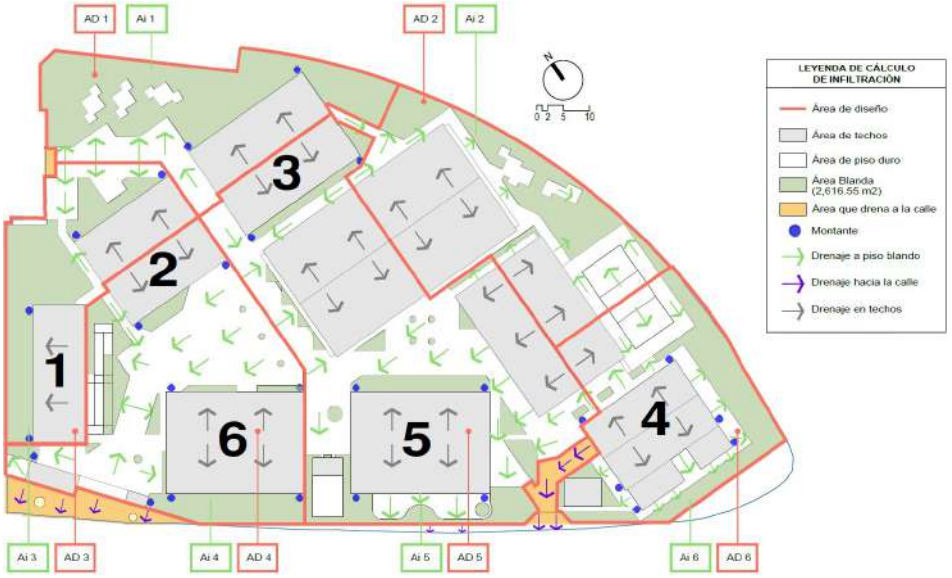


Figura N° 131: IE 6082 Los Próceres - Zonificación para cálculo de drenaje pluvial
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

PAVIMENTOS

En zonas exteriores se proponen de concreto por su bajo mantenimiento, durabilidad y costo así como su característica antideslizante en acabados con cemento barrido y semipulido o frotachado bruñado. El diseño se realiza considerando tres tonos de pavimento: gris oscuro, gris claro y rojizo mediante el uso de cemento puzolánico Atlas, éstos se complementan con el uso de diseños con pintura blanca. Considerando la Norma A.120 también se incluye baldosas podotáctil de tipo alerta en los cambios de nivel como escaleras y rampas.



Figura N° 132: IE 6082 Los Próceres – Acabados en pavimento exterior
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

MOBILIARIO EXTERIOR

- Primaria: se plantean en complemento al diseño de pavimento para generar diversas dinámicas de juego, competencia y socialización al aire libre. Los mobiliarios incluidos son cubos y rocódromo con rampa de concreto y rayuelas de pintura.



Figura N° 133: IE 6082 Los Próceres – Mobiliario exterior nivel primaria
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

- Secundaria: para este nivel se busca generar dinámicas de socialización y colaboración grupal dentro o fuera de clase, se distribuyen mesas con bancas de concreto y mesas de ping pong.



Figura N° 134: IE 6082 Los Próceres – Mobiliario exterior nivel secundaria
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

Dotación de bebederos: se realza según la RVM 208-2019-MINEDU Art.12 donde se indica 01 bebedero cada 200 estudiantes distribuidos en los espacios de mayor uso.

CANTIDAD DE ALUMNOS	DOTACIÓN SEGÚN NORMATIVA	SEGÚN NORMATIVA **RVM 208-2019 (Cant. de bebederos)**	EN PROYECTO **(Cant. de bebederos)**
1350 estudiantes	1 cada 200 estudiantes	6.75	7

5.1.3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico para primaria y secundaria se calculó de acuerdo con lo indicado en la RVM N°208-2019-MINEDU considerando para algunos la cantidad de alumnos en el turno de mayor demanda, y para otros la cantidad de aulas para cada nivel considerando 21 aulas de primaria y 24 aulas de nivel secundaria.

Adicionalmente, hubieron ciertos requerimientos especiales para esta I.E. dado que los alumnos de primaria de esta IE son beneficiarios del Programa Qaliwarma, a partir de esto se determinó la necesidad de una cocina, el tipo de cocina se estableció según lo indicado en la RVM N°054-2021-MINEDU "Criterios de Diseño para Ambientes de Servicios de Alimentación den los Locales Educativos de la Educación Básica" considerando del número de raciones recibidas, esta cantidad obedece a la mitad de alumnos del mayor turno, es decir, para el nivel Primaria que cuenta con 630 alumnos en el turno mañana le corresponden 315 raciones por lo que el área mínima de cada cocina debía ser de tipo D según el cuadro N°4, también se considera acorde a la misma normativa un almacén no menor a 9m2, un cuarto de limpieza no menor a 1.50m2 y

un cuarto de gas con acceso desde el exterior según la Norma EM.040 del RNE.

NIVEL	AMBIENTE	CALCULO NORMATIVO
P/S	BIBLIOTECA TIPO II	RVM 208-2019 Art 11.2.1 inciso G 1.2.10: En IE de jornada Regular para 45 secciones en el Turno Mañana corresponde **Biblioteca de tipo II** (de 30 a 45 secciones) con un área de 90 m2 + 25% área de depósito.
P/S	AULA DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA (AIP)	RVM 208-2019 Art 11.2.2 inciso C: En IE de jornada Regular para 21 secciones del nivel Primaria en el mayor turno corresponden 2 AIP y para 24 secciones del nivel Secundaria 3 AIP. Por lo tanto, para la IE corresponden 5 **AIP** de 90 m2 cada uno.
S	LABORATORIO CyT	RVM 208-2019 Art 11.3 Ambiente Tipo C: En IE de jornada Regular de 24 secciones del nivel secundaria en el mayor turno corresponde **2 Laboratorios** de 90 m2.
P	TALLER CREATIVO	RVM 208-2019 Art 11.3.2 inciso D: En IE de jornada Regular para 21 secciones del nivel Primaria en el mayor turno corresponde **2 Talleres Creativos** de 90 m2.
S	TALLER DE ARTE	RVM 208-2019 Art 11.3.2 inciso D: En IE de jornada Regular para 24 secciones del nivel Secundaria en el mayor turno corresponde **3 Talleres de Arte** de 90 m2.
S	TALLER DE EPT	RVM 208 – 2019 Art. 11.3.3 inciso F: IE con Jornada Regular de 24 Secciones Corresponde 2 Talleres EPT
P/S	SUM TIPO II	RVM 208-2019 Art 11.4.1 inciso H: Como supera al límite de 300 alumnos, corresponde **1 SUM Tipo II** con un área de 300 m2.
P/S	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y PEDAGÓGICA	RVM 208-2019 Art 12.2: Según demanda del colegio. Según el ITT se indican 4 personas para administración de Primaria y 6 en Secundaria en el mayor turno, y en la propuesta se consideran 10 puestos, cumpliendo con lo requerido.
P	SALA DE DOCENTES TIPO I	RVM 208-2019 Art 12.1 inciso C Cuadro 30:Primaria Hasta 30 sec: 30m2.
S	SALA DE DOCENTES TIPO II	RVM 208-2019 Art 12.1 inciso C Cuadro 30:Secundaria Más de 15 sec: 60m2.
P/S	MÓDULO DE CONECTIVIDAD	RVM 208-2019 Art 11.2.2 Cuadro N*15: Área variable aprox. 25.80m2.

NIVEL	AMBIENTE	CALCULO NORMATIVO
P/S	MAESTRANZA	RVM 208-2019 Art 15 inciso A Cuadro 40: Área estándar 40m2.
P/S	DEPÓSITO DEPORTIVO TIPO I	RVM 208-2019 Art 11.5.8 inciso C Esta configuración de área se determina en función de las disciplinas a realizar según la propuesta pedagógica de la IE
P/S	ALMACEN GENERAL TIPO I (2)	RVM 208-2019 Art 12.3.1 inciso B: Ratio de 1.50m2 x Sección = 1.50m2 x45 =67.5m2
P/S	TÓPICO / LACTARIO	RVM 208-2019 Art 12.2 inciso B Cuadro 31: Capacidad= 1 persona / Área= 9.00m2 (tiene personal fijo asignado) Àrea=7.50m2 (no tiene personal fijo asignado) LACTARIO: Ley N°29896 sobre la implementación de lactarios en instituciones públicas y privadas en las que laboren veinte o más mujeres en edad fértil.
P/S	CTO. LIMPIEZA	Ver cálculo y sustento en el Punto 2.4. Servicios Higiénicos donde se indica el cálculo normativo respecto a la cantidad de aparatos sanitarios y distancia máxima recorrida.
P/S	SSHH TIPO I PRIMARIA/SECUNDARIA	
P/S	SSHH ACCESIBLE	
P/S	SSHH DOCENTES Y SERVICIOS	
P/S	QUIOSCO	RVM 208-2019 Art 12.2.4: No obligatorio
P/S	CASETA DE VIGILANCIA + SSH.HH	RVM 208-2019 Art 12.3.3 Debe incluir S.H., no se indica área mínima.
	CTO. MÁQUINAS	RVM 208-2019 Art 12.3.4 Ver cálculo y sustento en el punto 2.6
	CTO. DE BASURA	Ver cálculo y sustento en el Punto 2.5. Almacenamiento de basura, donde se indica el cálculo normativo.
	GRUPO ELECTROGENO	Según cálculo de especialistas.
	CTO. ELÉCTRICO	Según cálculo de especialistas.

Dotación de servicios higiénicos:

Se realizó el cálculo según la demanda de alumnos considerando la Norma A.040 del RNE y según demanda de docentes considerando la

Norma A.080, mientras que para la ubicación de estos se trabajó con la distancia máxima indicada en la Norma A.010, siendo ésta 50m. Los servicios higiénicos para discapacitados se ubicaron en los dos primeros niveles dado que son los pisos accesibles mediante rampas.

Cálculo de cuarto de residuos sólidos:

Se realizó en base al área de los ambientes de permanencia continua como aulas, salas de docentes, área de gestión pedagógica, cocina, quiosco, caseta de vigilancia y sala de usos múltiples. El factor usado fue de 0.004 m3/m2 según se indica en la norma A.010 Art.43 resultando en un volumen requerido de 13.34m3, para ello se propuso un cuarto de almacenamiento temporal con capacidad para 10 contenedores de 1100L y 10 contenedores de 240L cumpliendo así la normativa.

Dotación de espacios deportivos:

El cálculo de las losas deportivas se realizó según la RVM N°208-2019-MINEDU considerando 4 datos según el artículo 4.12.b:

A. Cantidad de secciones: **VARÍA SEGÚN NIVEL** (según Programa Arquitectónico de la I.E.)

B. Horas pedagógicas asignadas al área curricular: **3** (especificado en el Currículo Nacional Vigente según el punto 14.3.3.a (i)))

C. Horas pedagógicas por semana: **VARÍA SEGÚN NIVEL** (para IE cuyo nivel Secundaria sea de Jornada Regular según el punto 14.3.3.a (ii))

D. Coeficiente de utilización: **1** (para cualquier ambiente básico excepto aulas según el punto 14.3.3.a (iii))

$$\text{Cantidad de ambientes básicos} = \frac{\text{A. Número total de secciones que hacen uso del ambiente} \times \text{B. Número de horas pedagógicas del (o de las) área(s) curricular(es) en la semana}}{\text{C. Total de horas pedagógicas por semana} \times \text{D. Coeficiente de utilización}}$$

El cálculo se debía realizar separando los niveles primaria y secundaria ya que tienen horas pedagógicas diferentes a la semana, por lo que como datos para el cálculo se tuvo que:

PARA PRIMARIA:

A. Cantidad de secciones: **21**

B. Horas pedagógicas asignadas al área curricular: **3**

C. Horas pedagógicas por semana: **30**

D. Coeficiente de utilización: **1**

Cantidad de ambientes básicos (Número de Losas Tipo I)	=	21	x	3
		30		1

Según la fórmula, el resultado es 2.1, por lo que el nivel Primaria requeriría 3 Losas deportivas tipo I.

PARA SECUNDARIA:

A. Cantidad de secciones: **24**

B. Horas pedagógicas asignadas al área curricular: **3**

C. Horas pedagógicas por semana: **35**

D. Coeficiente de utilización: **1**

Cantidad de ambientes básicos (Número de Losas Tipo I)	=	24	x	3
		35		1

Según la fórmula, el resultado es 2.06, por lo que el nivel Secundaria requeriría 2 Losas deportivas tipo I.

Por lo tanto, la I.E. requiere 5 losas tipo I en total o su equivalente según el Cuadro N°24 del Art° 11.5.2.c, donde se establece la equivalencia de 1 losa de tipo II = 2 losas de tipo I dado que en ambos casos se cubre 2 secciones o grupos en simultáneo:

Cuadro N° 24. Cálculo de losas multiuso

Tipo	Secciones o grupos en simultáneo	Observaciones
I	1	-
II	2	Considerando separaciones móviles

En el caso de la I.E. Los Próceres ciertos requerimientos tales como la densidad del programa arquitectónico, la orientación de las edificaciones para una correcta ventilación e iluminación, entre otros aspectos condicionaron la disponibilidad de más área para el uso exclusivo de deportes por lo que solo se consideraron una losa tipo II y una de tipo I, en adición a éstos espacios se planteó el multiuso de otros patios complementarios cumpliendo con el Art. 11.5.1. de la RVM 208-2019 donde se indica que los espacios deportivos complementarios pueden ubicarse en patios y en ellos se puede realizar actividades como marcha, carrera, deslizarse, saltos verticales y horizontales, entre otros; estos patios son permitidos en locales educativos con limitaciones para incluir una losa de tamaño normativo adicional en el área de terreno, para esto se consideraron los siguientes espacios complementarios:

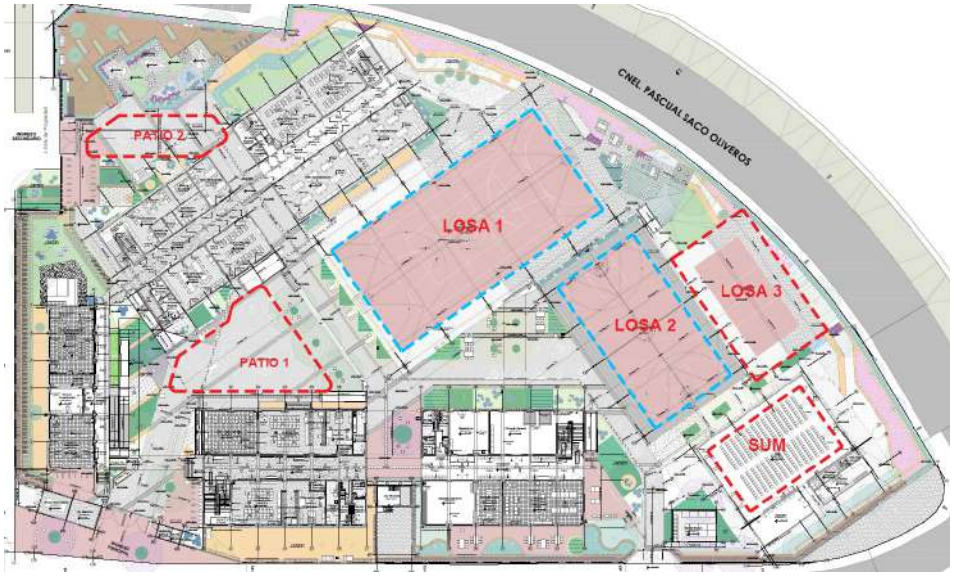


Figura N° 135: IE 6082 Los Próceres - Esquema de espacios deportivos

Fuente: FD Arquitectos S.A.C.

ESPACIOS DEPORTIVOS		LOSA TIPO I	LOSA TIPO II	SUTOTAL (M2)	TOTAL (M2)
NORMA		5	-	2,100.00	**2,100.00**
PROYECTO	**Principal:** LOSA 1	-	1	800.00	**2,174.73**
	Principal: LOSA 2	1	-	420.00	
	Complementario: LOSA 3	-	-	340.80	
	Complementario: SUM	-	-	221.60	
	Complementario: PATIO 1	-	-	262.40	
	Complementario: PATIO 2	-	-	131.43	
DIFERENCIA A FAVOR					**+74.73**

5.1.4. CUADRO DE ÁREAS

PROGRAMA IE 6082 LOS PRÓCERES			
MÓDULOS	**PROGRAMA**	**NIVEL**	**SUBTOTAL (m2)**
EDIFICACIÓN 01	01 AULA + PASADIZO	1	261.66 m2
	01 AIP + PASADIZO	1	
	01 AULA DE CONECTIVIDAD + PASADIZO	1	
	02 AIP + PASADIZO	2	261.66 m2
	02 AIP + PASADIZO	3	261.66 m2
EDIFICACIÓN 02	02 SALA DE PROFESORES + PASADIZO	1	415.32 m2
	01 ADMINISTRACIÓN + PASADIZO	1	
	01 ESCALERA + PASADIZO	1	
	01 AULA + PASADIZO	1	
	01 SS.HH. ADM SERV + PASADIZO	1	
	04 AULAS + PASADIZO	2	415.32 m2
	01 ESCALERA + PASADIZO	2	
	01 SSHH + PASADIZO	2	
	04 AULAS + PASADIZO	3	405.48 m2
	01 ESCALERA + PASADIZO	3	
	01 SSHH + PASADIZO	3	
EDIFICACIÓN 03	01 ESCALERA + PASADIZO	1	492.33 m2
	02 TALLER CREATIVIDAD + PASADIZO	1	
	02 AULAS + PASADIZO	1	
	01 SS.HH. + PASADIZO	1	
	01 SS.HH. + PASADIZO	2	492.33 m2
	02 AULA FLEX + ZONA COMÚN + PASADIZO	2	
	01 AULA + PASADIZO	2	
	01 ESCALERA + PASADIZO	2	
	01 ESCALERA + PASADIZO	3	472.65 m2
	05 AULAS + PASADIZO	3	
	01 SS.HH. + PASADIZO	3	
EDIFICACIÓN 04	01 SUM TIPO II + COCINA + DÉPOSITO DE SUM	1	419.46 m2
EDIFICACIÓN 05	01 SS.HH. + PASADIZO	1	492.33 m2
	01 BIBLIOTECA + PASADIZO	1	
	01 ALMAC. GENERAL + PASADIZO	1	
	01 MAESTRANZA + PASADIZO	1	
	01 DEP. DEPORTIVO + PASADIZO	1	
	01 ESCALERA + PASADIZO	1	
	01 SS.HH. + PASADIZO	2	492.33 m2
	02 AULAS FLEX + ZONA COMÚN + PASADIZO	2	
	01 AULA + PASADIZO	2	
	01 ESCALERA + PASADIZO	2	

PROGRAMA IE 6082 LOS PRÓCERES			
	01 SS.HH. + PASADIZO	3	492.33 m2
	05 AULAS + PASADIZO	3	
	01 ESCALERA + PASADIZO	3	
	01 SS.HH. + PASADIZO	4	472.65 m2
	05 AULAS + PASADIZO	4	
	01 ESCALERA + PASADIZO	4	
EDIFICACIÓN 06	02 EPT+ PASADIZO	1	492.33 m2
	01 AULA + PASADIZO	1	
	01 TÓPICO/ LACTARIO + PASADIZO	1	
	01 ESCALERA + PASADIZO	1	
	01 SS.HH. + PASADIZO	1	
	01 QUIOSCO + PASADIZO	1	
	01 SS.HH. + PASADIZO	2	492.33 m2
	01 TALLER DE ARTE + PASADIZO	2	
	01 ESCALERA + PASADIZO	2	
	01 LABORATORIO + PASADIZO	2	
	02 AULAS + PASADIZO	2	
	01 SS.HH. + PASADIZO	3	492.33 m2
	01 TALLER DE ARTE + PASADIZO	3	
	01 ESCALERA + PASADIZO	3	
	01 LABORATORIO + PASADIZO	3	
	02 AULAS + PASADIZO	3	
	03 AULAS + PASADIZO	4	472.65 m2
	01 TALLER DE ARTE + PASADIZO	4	
	01 ESCALERA + PASADIZO	4	
	01 SS.HH. + PASADIZO	4	
PUENTES Y RAMPAS	PUENTE METÁLICO 1	1	116.31 m2
	PUENTE METÁLICO 2	1	
	PUENTE METÁLICO 3	1	
	PUENTE METÁLICO 4	1	
	RAMPA	1	
	PUENTE METÁLICO 1	2	101.37 m2
	PUENTE METÁLICO 2	2	
	PUENTE METÁLICO 3	2	
	PUENTE METÁLICO 4	2	
	PUENTE METÁLICO 4	3	31.68 m2
COMPLEMENTARIOS	CUARTO DE BASURA	1	38.69 m2
	CUARTO DE BOMBAS	1	20.13 m2
	CUARTO ELÉCTRICO	1	19.65 m2
	CUARTO DE GRUPO ELECTRÓGENO	1	19.65 m2
	VIGILANCIA CASETA DE CONTROL PRIM +SEC.	1	9.20 m2
TOTAL ÁREA (m2)		**8,153.83 m2**	

CUADRO DE ÁREAS (m2)			
Piso / Nivel	**Rehabilitar (m2)**	**Nueva (m2)**	**Sub Total (m2)**
1er Piso		2,797.06 m2	2,797.06 m2
2do Piso		2,255.34 m2	2,255.34 m2
3er Piso		2,156.13 m2	2,156.13 m2
4to Piso		945.30 m2	945.30 m2
Cobertura ligera de losas (*)		1,670.83 m2	1,670.83 m2

Área Techada Total (m2)		**8,153.83 m2**
Á. Terreno (*)		10,913.62 m2
Á. Libre (%)	74.37%	8,116.56 m2
(*) Es la resultante de la intersección más conveniente para el proyecto entre la poligonal registral y la poligonal topográfica. De acuerdo con el Art. 7 de la Directiva No 01-2008-SNCP/CNC la diferencia entre el área de la poligonal resultante respecto del área declarada en los registros públicos se encuentra por debajo de la tolerancia catastral del 1% por ser un terreno mayor a 1000m² de naturaleza urbana.		

5.1.5. INFORMACIÓN GRÁFICA



Figura N° 136: IE 6082 Los Próceres – Vistas isométricas aéreas
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.



Figura N° 137: IE 6082 Los Próceres – Vista 3d desde Atrio de ingreso
Fuente: FD Arquitectos S.A.C.



Figura N° 138: IE 6082 Los Próceres – Fotografía aérea de la IE
Fuente: www.andina.pe



Figura N° 139: IE 6082 Los Próceres – Fotografía desde patio hacia ingreso
Fuente: www.dvc.com.pe



Figura N° 140: IE 6082 Los Próceres – Fotografía desde patio hacia losa multiuso
Fuente: www.peip-eb.gob.pe



Figura N° 141: IE 6082 Los Próceres – Fotografía losa multiuso tipo II
Fuente: www.andina.pe



Figura N° 142: IE 6082 Los Próceres – Fotografía Pabellón Primaria
Fuente: www.dvc.com.pe



Figura N° 143: IE 6082 Los Próceres – Fotografía Pabellones Secundaria
Fuente: www.gob.pe

5.1.6. PLANOS

Ver Anexo 1

5.2 MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE



Figura N° 144: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre - Vista 3d fachada angular
Fuente: Hugo Tafur

5.2.1. FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO	
TIPO	ANTEPROYECTO ARQUITECTURA Y SEGURIDAD
NOMBRE	MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE
USO	COMERCIAL
UBICACIÓN	LIMA, LIMA, PUEBLO LIBRE - AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO 960-970-976-982
PROPIETARIO / CLIENTE	SR. JUAN CHEME
AREA DE TERRENO	767.00 m2 (Área acumulada de 2 lotes)
AREA TECHADA	1,591.78 m2
ÁREA LIBRE	169.33 m2 (22.08%)
NRO. DE PISOS	2 PISOS
PROFESIONAL A CARGO	ARQ. HUGO TAFUR CERNA
FECHA	2022
ESTADO	APROBADO
PARTICIPACIÓN	33% Levantamiento en planos del predio existente, levantamiento fotográfico de fachadas aledañas. Participación en equipo para la elaboración de la propuesta arquitectónica y armado de expediente hasta su aprobación. Asistencia en las reuniones con el cliente.

5.2.2. MEMORIA DESCRIPTIVA

5.2.2.1. GENERALIDADES

El proyecto se trata de un Mercado Gastronómico en el centro histórico de Pueblo Libre y consistió en el diseño y desarrollo de arquitectura y seguridad para la aprobación municipal en la etapa de anteproyecto. El Mercado se plantea en un terreno conformado por dos lotes y según lo indicado por el cliente se debía proyectar para ser construido en dos etapas dado que uno de los lotes (Lote 2) estaba subarrendado por al menos un año para uso comercial mientras que el otro lote (Lote 1) estaba disponible para intervenir de manera inmediata. El terreno se ubica en el límite interior del centro histórico del distrito Pueblo Libre por lo que se vio sujeto a normas y ordenanzas específicas que restringen usos y diseño arquitectónico.

5.2.2.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO

El terreno para el anteproyecto del Mercado Gastronómico se ubica en el centro histórico de distrito Pueblo Libre, Provincia de Lima y Departamento de Lima, está conformado por dos lotes, el lote 1 de forma irregular y el lote 2 de forma rectangular (Ver Figura N°144) y cuenta con un área resultante de 767.00 m2. Se encuentra en una zona urbana consolidada con todos los servicios públicos disponibles: redes de agua y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público. El predio disponible tiene solo 1 frente hacia la av. Cipriano Dulanto, por lo que es hacia esta vía que se ubicaron los accesos tanto peatonal como vehicular y de servicio.

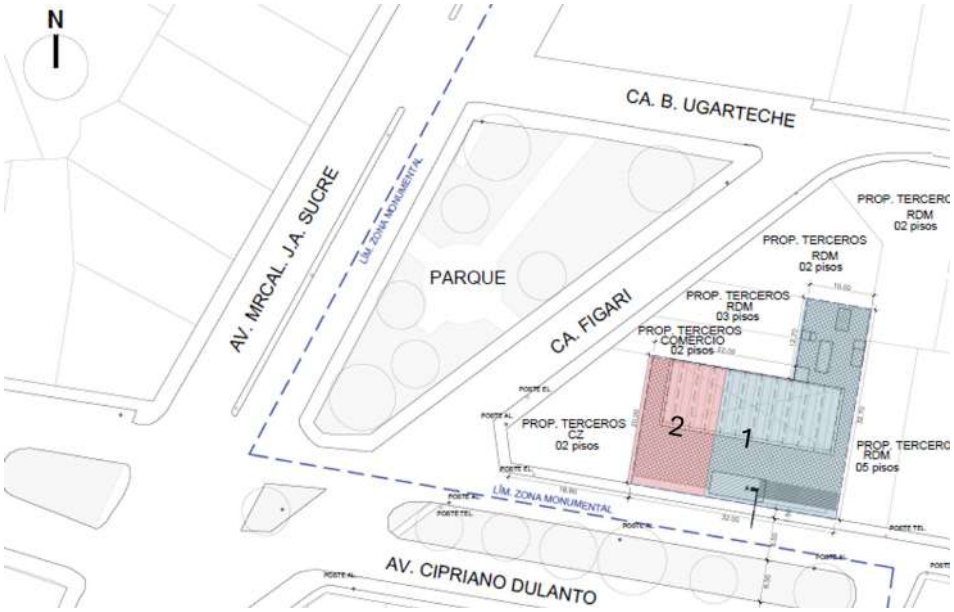


Figura N° 145: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Esquema de lotes y ubicación
Fuente: Thalía Oyarce

5.2.2.3. NORMATIVA

- RNE: Normas A.010 Criterios generales de Diseño, A.070 Comercio, A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones, A.130 sobre Seguridad, A.140 sobre bienes culturales en sus versiones vigentes a diciembre del 2022.
- RM N° 086-2021-PRODUCE y Norma Técnica para Diseño de Mercados de abasto minoristas
- ORD 1192-2008 – Reglamento para la administración de la Zona Monumental del distrito de Pueblo Libre
- CPU N°399-2019 MPL-GDUA/SGOPHU y N°400-2019 MPL-GDUA/SGOPHU en los que se indica:

ATN:	II
Zonificación:	CZ – Comercio Zonal
Usos Permitidos:	Unifamiliar / Multifamiliar / Conjunto residencial
Usos permisibles y Compatibles:	Conforme al Índice para la ubicación de Actividades urbanas
Área de lote normativo y frente mínimo normativo:	CZ – existente o según proyecto
Altura de edificación máxima (dependiendo del área del lote):	1.5 (ancho de vía + retiros) o 9ml según ORD 1192.
Retiro frontal: Retiro lateral: Retiro de fondo:	0.00ml Av. Manuel Cipriano Dulanto - -
Alineamiento:	0.00ml Av. Manuel Cipriano Dulanto
Índice estacionamientos:	CZ – 1 cada 50m2

5.2.2.4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Por indicaciones del cliente, el anteproyecto se debía plantear en 2 etapas con el fin de que la 1era etapa funcione correctamente desde su construcción mientras que la 2da etapa se construiría al año siguiente, el área destinada para cada etapa corresponde a los 2 lotes que conforman el terreno, es decir, la etapa 1 se debía plantear en el lote 1 y la etapa 2 en el lote 2.

Considerando únicamente el lote 1 se propuso entonces un programa arquitectónico que debía contar con ciertas áreas como mínimo para que funcione de manera correcta y acorde a las normas (Ver Figura N°145).

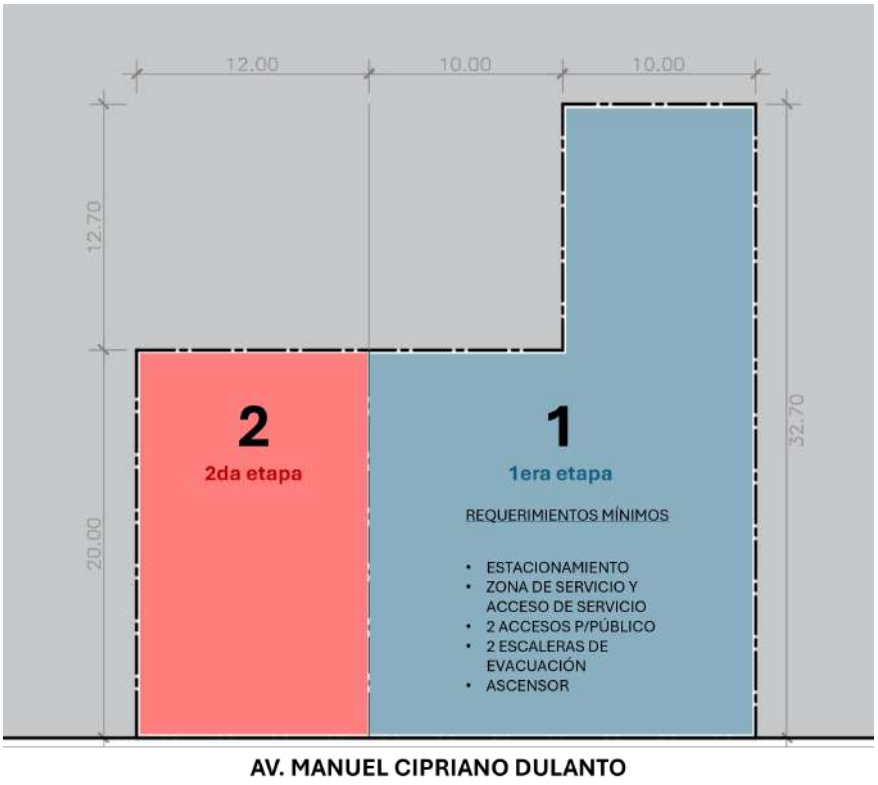


Figura N° 146: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Esquema de lotes y programa 1
Fuente: Thalía Oyarce

Para la etapa 1 se requería al menos tres accesos peatonales (dos para el público y uno para personal de servicio) así como un acceso vehicular, dado que el proyecto se ampliaría hacia la izquierda en los próximos años, se decidió colocar el ingreso vehicular y el acceso de servicio hacia el extremo derecho con la finalidad de que resto del frente sea destinado a los accesos peatonales para el público. (Ver Figura N°146). Estos

accesos peatonales se proyectaron como ejes de circulación principal hasta el fondo de los lotes. El acceso vehicular se propuso al lado derecho de la etapa 1.

Si bien el CPU no indica retiro normativo, por estar dentro de la zona monumental del distrito, se consideró un alineamiento a las fachadas colindantes por lo que el retiro frontal es de 1.30m, en él se propusieron jardines y parte de las escaleras que dirigen al público hasta el 1er nivel del mercado, elevado 1.50m respecto al nivel de la calle. También se ubica en el retiro frontal una plataforma elevadora para silla de ruedas.

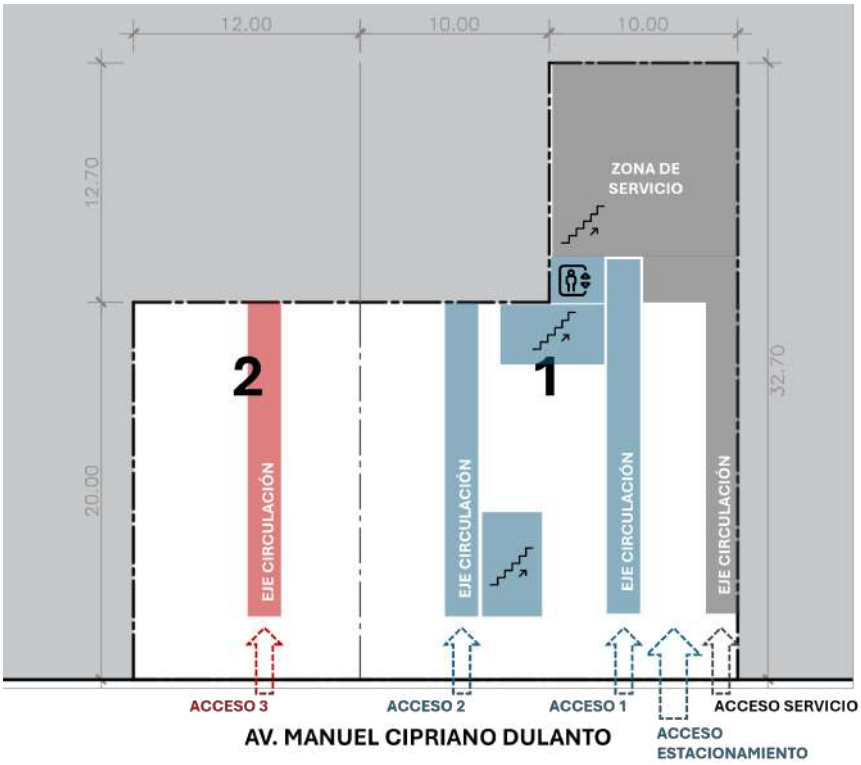


Figura N° 147: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Esquema de accesos
Fuente: Thalía Oyarce

El proyecto se planteó considerando una modulación que debía verse exteriorizada en la fachada, esta modulación partió considerando ambos lotes como resultado final y se propusieron diversas opciones para que los ejes coincidan con el límite que separa ambos lotes, así como con el ritmo PUESTO -CIRCULACIÓN - PUESTO – [LÍMITE QUE SEPARA AMBOS LOTES] – PUESTO -CIRCULACIÓN – PUESTO. Se partió de una modulación con dimensiones mínimas dado que el cliente buscaba tener la mayor cantidad posible de puestos, considerando además el área mínima permitida por norma en mercados minoristas 6.00 m2.

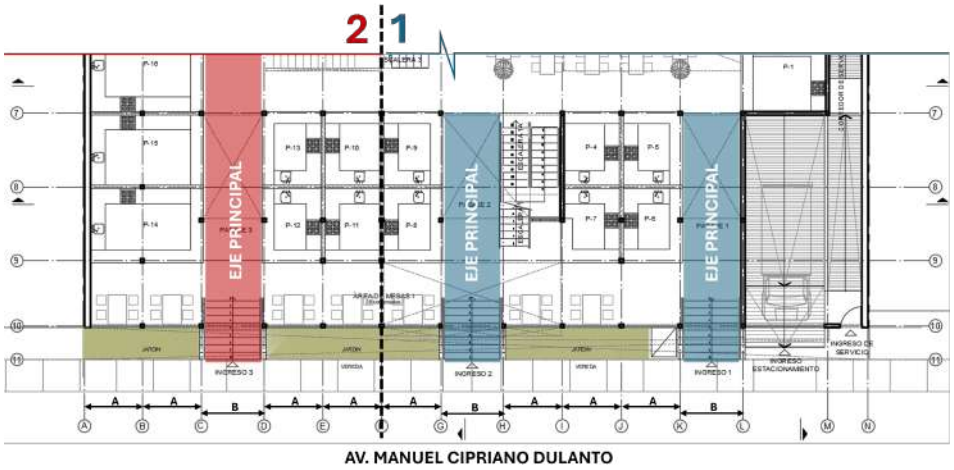


Figura N° 148: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Esquema de zonificación inicial
Fuente: Thalía Oyarce

A partir de los ejes principales de circulación se ubicaron dos ejes secundarios de forma transversal, uno a lo largo de la av. Manuel Cipriano Dulanto para lograr una conexión visual con la misma y otro hacia el fondo formando un límite con el patio de comidas.

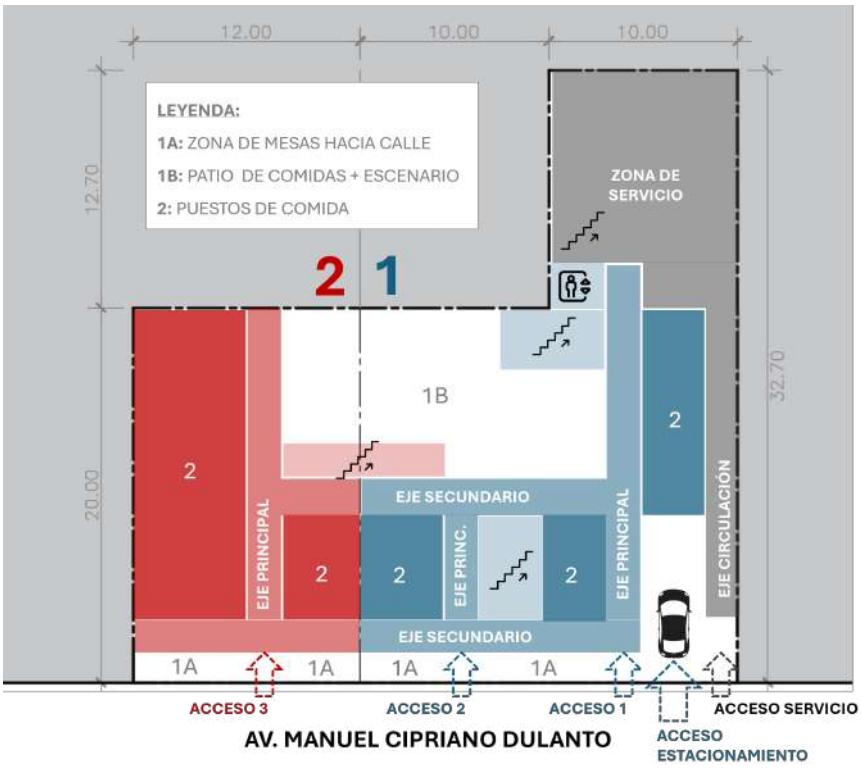


Figura N° 149: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Esquema de flujos internos
Fuente: Thalía Oyarce



Figura N° 150: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Fachada etapa 1
Fuente: Thalía Oyarce

La modulación interna permitió que la fachada se pueda trabajar proporcionalmente usando elementos característicos de edificaciones consideradas como monumento dentro del distrito. De la misma manera, la ubicación de los ejes transversales a la fachada coincidentes con el límite de ambas etapas permitirá mantener la proporción cuando se ejecute la etapa 2. En este caso un referente con el que se trabajó la fachada fue la Casa Orbea, ello bajo los lineamientos de la ORD N°1192-MML, dentro de estos elementos se consideraron: balcones, proporciones de vanos y llenos/vacíos como se muestra en la imagen Ver Figura N°151).



Figura N° 151: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Fachada etapas 1 y 2
Fuente: Thalía Oyarce



Figura N° 152: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Composición de fachada
Fuente: Thalía Oyarce

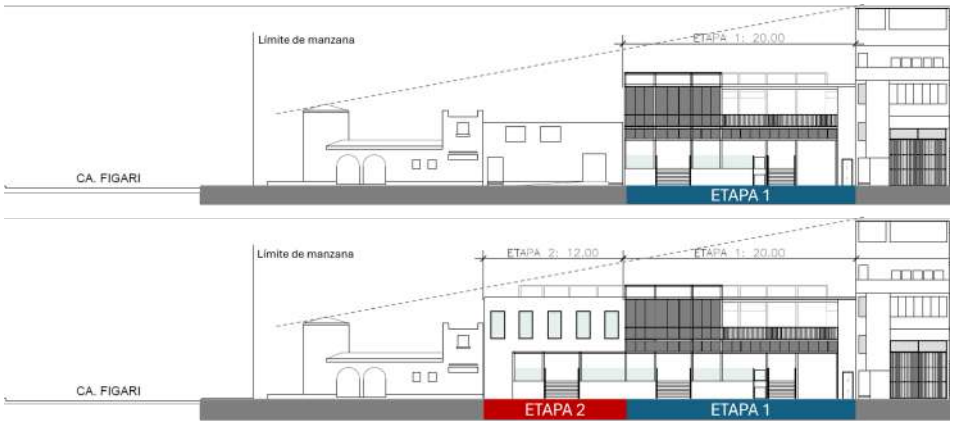


Figura N° 153: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre –Fachada en entorno
Fuente: Thalía Oyarce

Programa arquitectónico:

El programa arquitectónico se desarrolla en 2 pisos y 1 semisótano unidos mediante tres escaleras y un ascensor, todo se distribuye alrededor de un patio central en el que se vieron proyectadas actividades sociales como presentaciones artísticas en vivo, transmisión de partidos, entre otros. La distribución por niveles se organiza de la siguiente manera:

- Semisótano: se ubica el estacionamiento, el cuarto de bombas y la cisterna.
- 1er piso: alberga el ingreso peatonal al área comercial, el ingreso al estacionamiento y el ingreso a la zona de servicio, 14 puestos comerciales, un patio a doble altura con escenario y el área de servicio.
- 2do piso: 14 puestos comerciales, una terraza con área de mesas y zona administrativa.

Cálculo de estacionamientos:

Para el cálculo de estacionamientos se usó lo requerido en el Certificado de Parámetros Urbanísticos y el RNE A.070 considerando como área comercial el área de venta más el área de mesas. Con un ratio de 1 estacionamiento cada 50m2 de área comercial se obtuvieron 12 estacionamientos, pero con el rango de atención indicado en el Cuadro N°22 de la norma A.070 del RNE se considera 12*0.9=11 estacionamientos, siendo uno de ellos accesible.

También se consideró 1 espacio para estacionamiento de servicio en una zona de carga y descarga que comunica con el área de servicio de los niveles superiores.

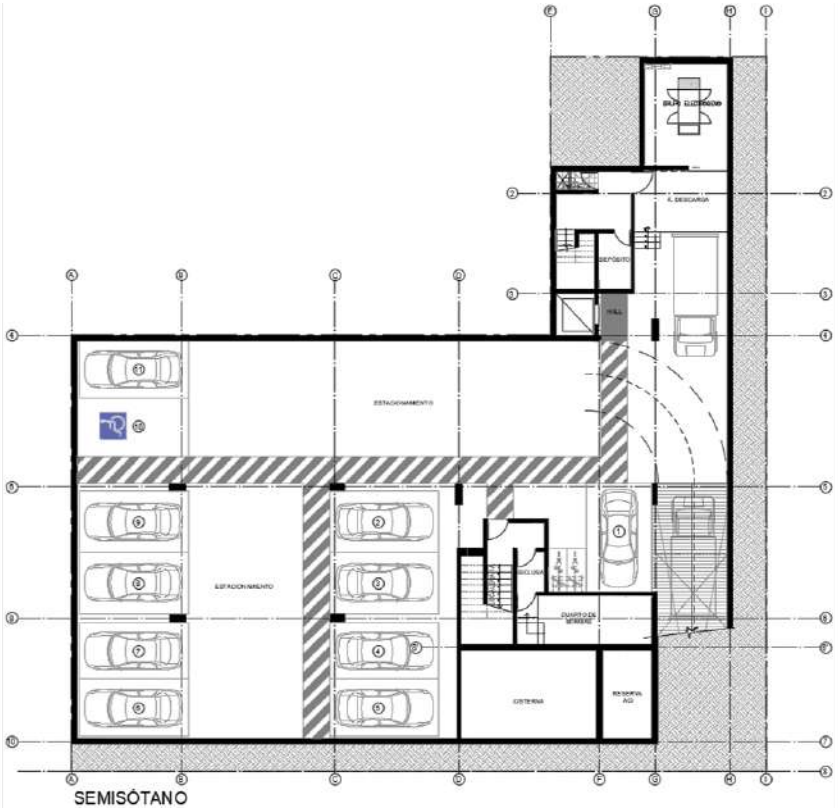


Figura N° 154: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre –Planta semisótano
Fuente: Thalía Oyarce

Cálculo de servicios higiénicos:

Considerando el art. 16 de la Norma A.070 del RNE, se tiene que para 34 trabajadores de locales de expendio de comidas y bebidas corresponden 2L+2U+2I para hombres y 2L+2I para mujeres y para 258 comensales 3L+3U+3I para hombres y 3L+3I para mujeres.

Los servicios higiénicos para trabajadores se ubicaron en la zona de servicio en el primero piso cumpliendo con el cálculo normativo y se añadió 1 cubículo con ducha en cada baño. Los baños para los comensales y personal administrativo se ubicaron en el segundo piso, se añadió 1 aparato sanitario a lo mínimo requerido en cada baño.

Como se indica en el Art. 16.2 de la misma norma, al cálculo total se añadieron 2 baños accesibles, uno en el primer piso y otro en el segundo piso con las dimensiones establecidas en la norma A.120 del RNE.

16.5 Los locales de expendio de comidas y bebidas (restaurante, cafetería) deben estar provistos de servicios sanitarios para empleados, considerando 10.00 m² por persona, según lo siguiente:

Cuadro N° 9.

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 hasta 5 empleados	1L, 1U, 1I	
De 6 hasta 20 empleados	1L, 1U, 1I	1L, 1I
De 21 hasta 60 empleados	2L, 2U, 2I	2L, 2I
De 61 hasta 150 empleados	3L, 3U, 3I	3L, 3I
Por cada 300 empleados adicionales	1L, 1U, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, U= urinario, I = Inodoro

Adicionalmente a los servicios sanitarios para los empleados, se debe proveer de servicios sanitarios para uso público, en base al cálculo del número de ocupantes y según lo siguiente:

Cuadro N° 10.

Número de personas	Hombres	Mujeres
De 1 hasta 16 personas (público)	No requiere	
De 17 hasta 50 personas (público)	1L, 1U, 1I	1L, 1I
De 51 hasta 100 personas (público)	2L, 2U, 2I	2L, 2I
Por cada 200 personas adicionales	1L, 1U, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, U= urinario, I = Inodoro

Cálculo de cuarto de acopio de basura:

En el art. 18 de la Norma A.070 del RNE, se indica que para locales de venta de comida y bebida como restaurantes y cafeterías corresponden 0.015m3/m2 de área de venta, por lo que al contar con 374m2 de área de venta se requirieron 374*0.015= 5.61m3 ó 5,610L, se planteó entonces un cuarto de basura con capacidad para 6 contenedores de 1,100L con acceso directo al cuarto de limpieza y al corredor de servicio que conduce a la calle.

La ventilación es natural para el área de mesas y circulaciones, el flujo de aire se da mediante la elevación del techo del patio a doble altura y la fachada abierta con recubrimiento de planchas de acero corten perforadas. El semisótano y la zona de servicio en el primer nivel ventilan mecánicamente mediante ductos que llegan al techo. En el segundo nivel los servicios higiénicos y la administración disponen de ventilación natural mediante teatinas.

La iluminación es natural en la zona conformada por las circulaciones y áreas de mesas gracias al techo traslúcido del patio de comidas, terrazas y aperturas en la fachada.



Figura N° 155: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre –Planta Primer nivel
Fuente: Thalía Oyarce

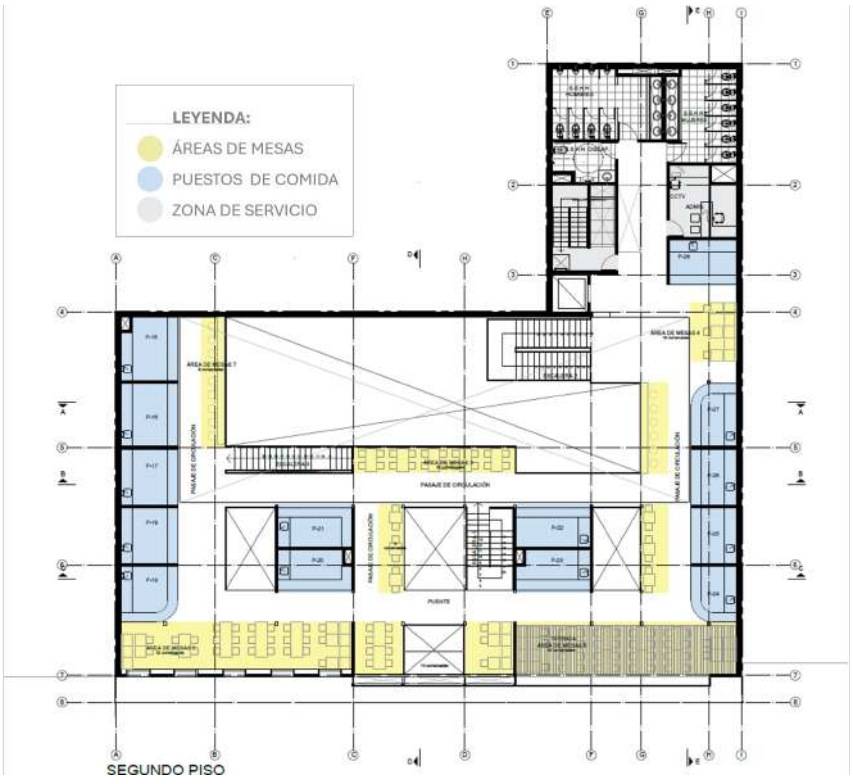


Figura N° 156: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre –Planta Segundo nivel
Fuente: Thalía Oyarce

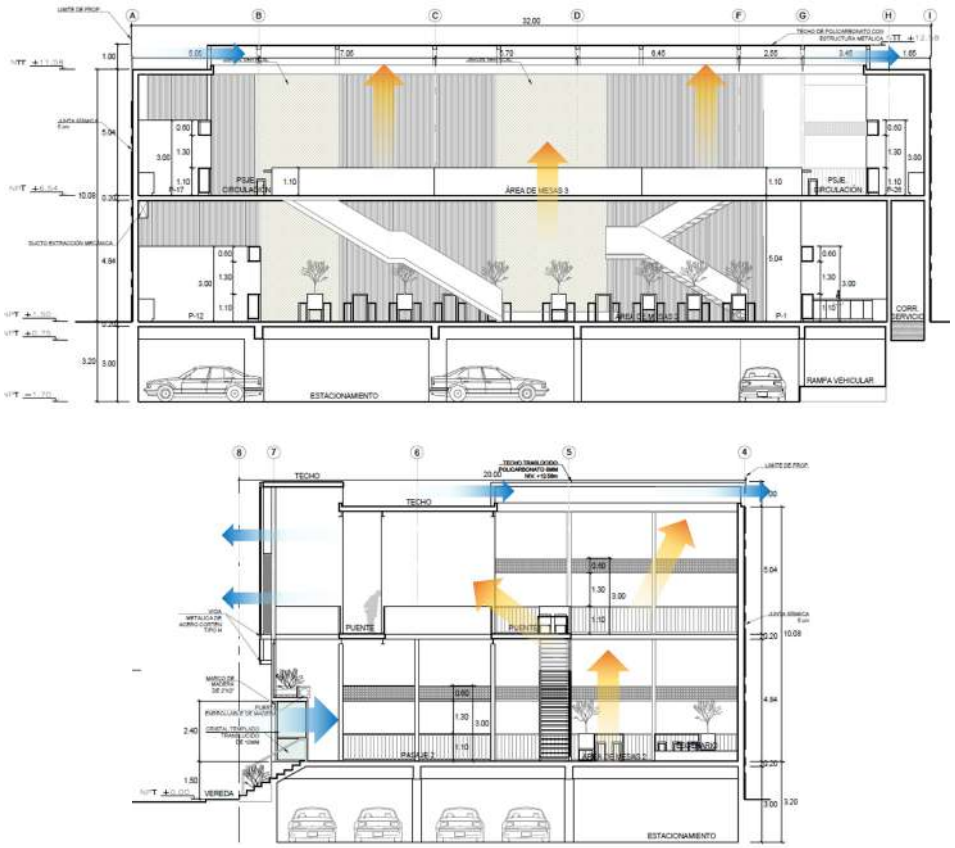


Figura N° 157: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Esquema de ventilación en corte
Fuente: Thalía Oyarce

5.2.3. ASPECTOS DE SEGURIDAD

En total se tienen 292 personas a evacuar calculadas a partir del área comercial y un ratio de 2 personas/m2 aplicable para mercados minoristas según el artículo 18 de la norma A.070 del RNE. El proyecto cuenta con 4 escaleras integradas, mismas que servirán para evacuar a los ocupantes, siendo el recorrido máximo 54.89m considerado desde el punto más alejado del semisótano hasta la calle. Debido a que la distancia sobrepasa los 45m permitidos sin rociadores y considerando que todas las escaleras son abiertas el proyecto incluye un sistema de agua contra incendios.

Otros dispositivos considerados para el proyecto son los sensores de temperatura en cada puesto, sensores de humo y estaciones de alarma manual con sirena y luz estroboscópica conectados a una central de alarma. En las rutas de evacuación se ubicó la señalización e iluminación de emergencia respectiva, así como extintores en puntos estratégicos como se indica en la norma A.130 del RNE.

La cantidad de evacuantes máxima se da por la escalera 3B con 83 personas, multiplicado por el factor de cálculo 0.008 indicado en el Art. 22 de la Norma A.130 del RNE, dan 66.4cm por lo que se redondea al ancho mínimo de 1.20m para todas las escaleras excepto la de servicio que cuenta con 90cm.

Los anchos de los pasajes de circulación por los que se dan las rutas de evacuación obedecen a los mínimos permitidos indicados en el artículo 12 de la norma A.070 del RNE, en el que se indica 2.40m para pasajes secundarios y 3.00m para pasajes principales por los que se accede a tiendas dentro de un local comercial agrupado.

Las rutas de evacuación pasan a más de 6m de distancia de las cocinas según lo expuesto en el art. 15 de la norma A.070 del RNE. Por esta razón no todos los puestos cuentan con cocina, parrilla o fuente de llama viva.



Figura N° 158: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Esquema de Evacuación
Fuente: Thalía Oyarce

5.2.4. INFORMACIÓN GRÁFICA



Figura N° 159: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Vista 3d de fachada
Fuente: Thalía Oyarce



Figura N° 160: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Vista 3d de patio a doble altura
Fuente: Thalía Oyarce



Figura N° 161: Mcdo. Gastronómico Pueblo Libre – Vista 3d de área de mesas N°6
Fuente: Thalía Oyarce

5.2.5. PLANOS

Ver ANEXO 2

5.3 VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDON



Figura N° 162: Vivienda unifamiliar Poseidón – Vista de fachada
Fuente: José Antonio Quiroz Farias

5.3.1. FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO	
TIPO	PROYECTO DE ARQUITECTURA OBRA NUEVA
NOMBRE	UNIFAMILIAR POSEIDÓN
USO	VIVIENDA
UBICACIÓN	LIMA, LIMA, PUCUSANA - CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4
PROPIETARIO / CLIENTE	JEAN PIERRE AZAÑEDO
AREA DE TERRENO	510.26 m2
AREA TECHADA	425.24 m2
ÁREA LIBRE	298.30 m2 (58.46%)
NÚMERO DE PISOS	3
PROFESIONAL A CARGO	ARQ. JOSE ANTONIO QUIROZ FARIAS CAP 6587
FECHA	2017
ESTADO	CONSTRUIDO
PARTICIPACIÓN	40% Apoyo en el desarrollo de planos de arquitectura, 3d, metrados, compatibilización con especialidades y desarrollo de detalles constructivos y de ambientes.

5.3.2. MEMORIA DESCRIPTIVA

5.3.2.1. GENERALIDADES

El proyecto consistió en una vivienda unifamiliar de playa en el Club náutico Poseidón, el cliente solicitó un programa que incluya una habitación para cada uno de sus hijos adicional a la habitación principal, así como una amplia zona social, área de servicio y estacionamiento para al menos dos autos.

5.3.2.2. UBICACIÓN Y CONTEXTO

El terreno para el proyecto de vivienda unifamiliar Poseidón se ubica en el distrito de Pucusana, provincia de Lima y departamento de Lima, es un lote medianero de forma trapezoidal con un frente de aproximadamente 30m y fondo 14.87m por la izquierda y 19.34m por la derecha, el terreno se encuentra en una pendiente aproximada de 60% en el sentido transversal a la vía, esta pendiente varía de un extremo a otro teniendo zonas más llanas casi a nivel con la calle. es parte de un Club Náutico. Se encuentra en una zona urbana consolidada con los servicios públicos básicos disponibles: redes de agua y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público.

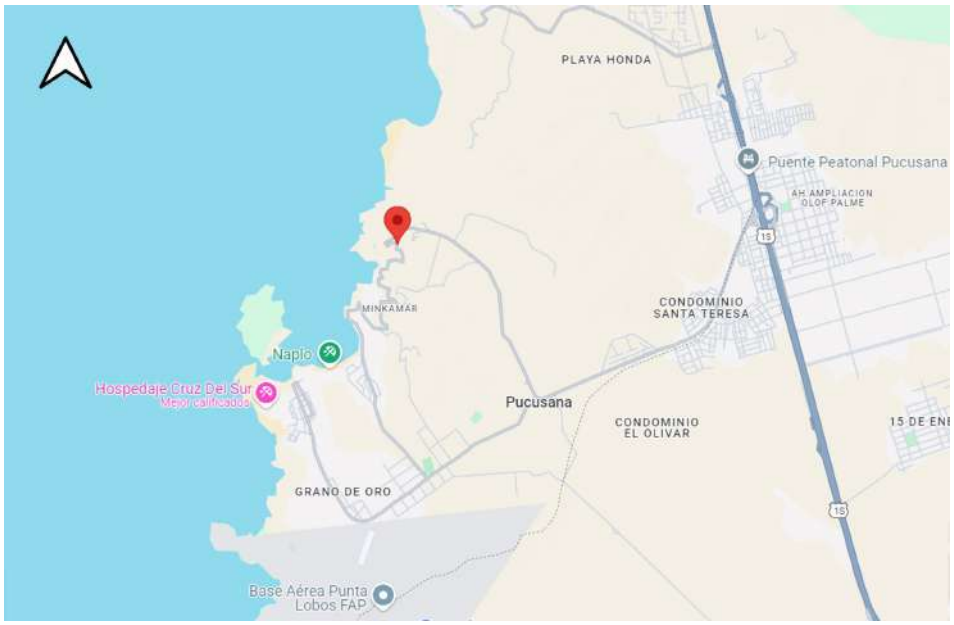


Figura N° 163: Vivienda unifamiliar Poseidón – Esquema de localización
Fuente: Google maps



Figura N° 164: Vivienda unifamiliar Poseidón – Ubicación dentro del Club Náutico
Fuente: Google maps

5.3.2.3. NORMATIVA/ PARÁMETROS

- RNE: Normas A.010 Criterios generales de Diseño, A.020 Vivienda, A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones.
- Reglamento de construcción de la asociación Club Náutico Poseidón, actualizado al 2016

Estacionamientos	Mínimo 3 unidades
Zonificación:	RDMB, máximo 6 dormitorios por lote excluyendo el de servicio.
Usos Permitidos:	Vivienda unifamiliar
Coeficiente de construcción:	Para lotes igual o mayor a 500 m2 el área techada máxima será de 400 m2 permitiendo un 10% adicional.
Altura de edificación máxima	Hasta 2.70 por encima de la cota máxima del terreno.
Retiro frontal: Retiro lateral: Retiro de fondo:	2m 4m o mutua concesión 2m -
Área libre:	mínimo 50%

5.3.2.4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

La propuesta parte de volúmenes prismáticos alineados al fondo del terreno, el frente está orientado en diagonal hacia al mar, lo que permite apreciarlo vista desde los ambientes principales de la vivienda. El terreno en pendiente tiene zonas rocosas que se decidieron mantener en fusión con el espacio a doble altura del hall de ingreso.

La distribución se realiza considerando el área social en el 3er nivel, área privada en el 2do nivel y área de servicio en el 1er nivel (Ver Figura N°164); si bien el ingreso es desde el 1er nivel, se aprovecha la longitudinalidad del frente para proponer un gran espacio de bienvenida, este espacio está contenido por un volumen en el 3er nivel donde se ubica la piscina, una placa que la sostiene y el relieve natural del cerro, lo que permite que el recorrido hasta el hall de ingreso del 2do piso sea a través de espacios naturales resaltando las características propias del lugar donde se emplaza la vivienda.

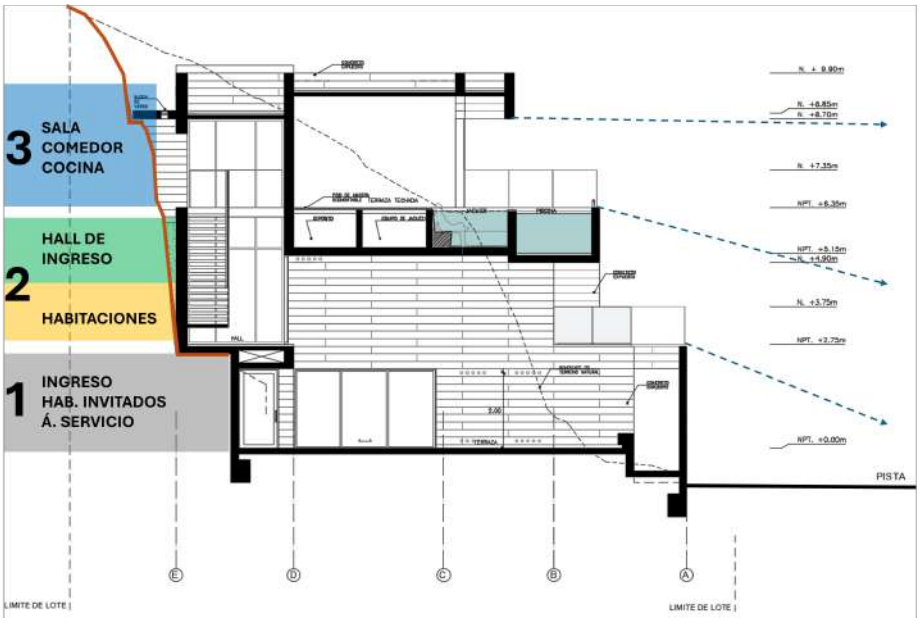


Figura N° 165: Vivienda unifamiliar Poseidón – Esquema de distribución en corte
Fuente: Thalia Oyarce

Primer nivel:

Desde la vía N°3 se cuenta con dos accesos vehiculares y dos accesos peatonales, siendo de izquierda a derecha: Acceso vehicular para invitados, acceso peatonal principal, acceso a estacionamiento familiar y acceso de servicio; en este nivel se cuenta con los ambientes de Ingreso, 2 dormitorios de visitas (dormitorio N°1 y dormitorio N°4), baño de visitas (baño N°1), acceso a ascensor, dormitorio de servicio, baño de servicio, 4

estacionamientos, dos de ellos techados y dos sin techar, cuarto de acceso a cisterna, cuarto de gas, cuarto de termotanques, cuarto de equipo de piscina, pasillo, lavandería, y escalera de acceso al segundo nivel de la vivienda. En subsuelo: cisterna.

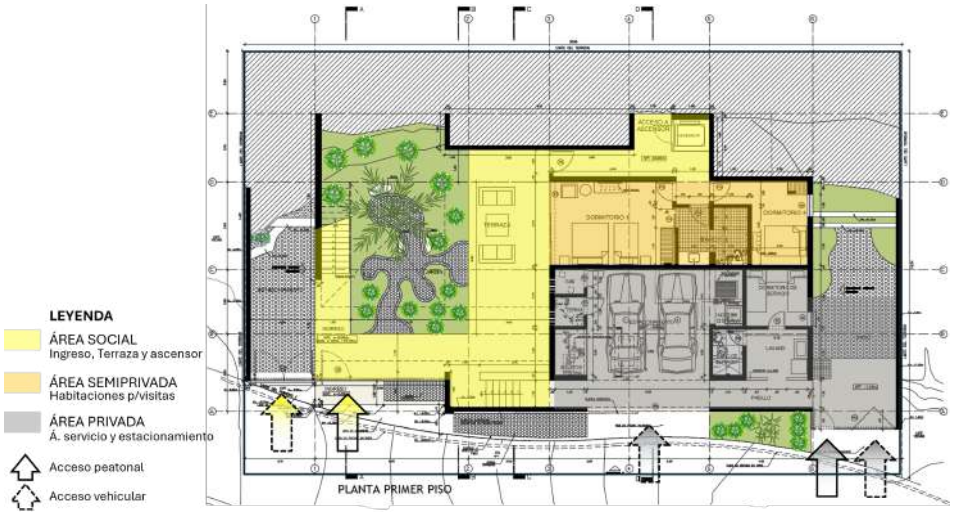


Figura N° 166: Vivienda unifamiliar Poseidón – Esquema de distribución en planta 1

Fuente: Thalia Oyarce

Segundo nivel:

Cuenta con los ambientes de vestíbulo a doble altura hacia el tercer nivel, hall, dormitorio principal, baño principal, dormitorio N°2, dormitorio N°3 cada uno de ellos con baño incorporado, ascensor y escalera de acceso al tercer nivel de la vivienda.

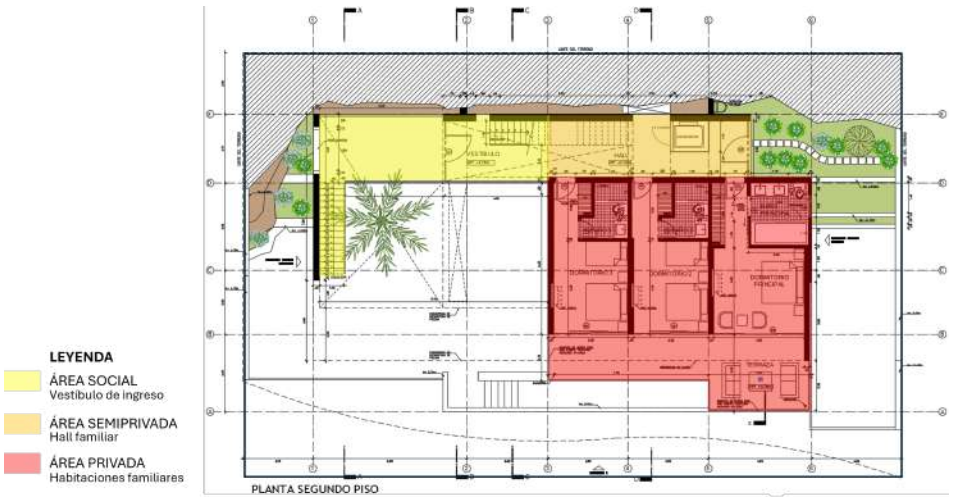


Figura N° 167: Vivienda unifamiliar Poseidón – Esquema de distribución en planta 2

Fuente: Thalia Oyarce

Tercer nivel:

En este nivel se encuentran la sala comedor, kitchenette, baño N°4, terraza, piscina y bar de piscina, llegada de escalera y de ascensor.

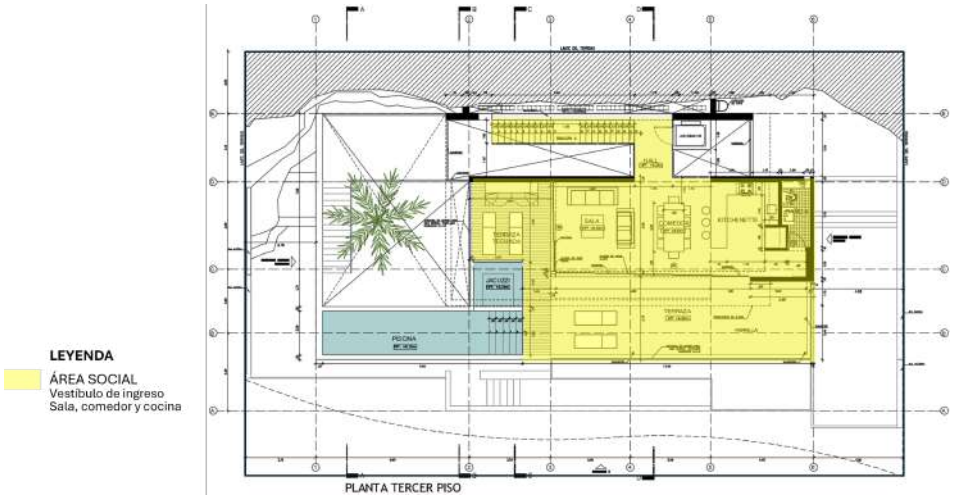


Figura N° 168: Vivienda unifamiliar Poseidón – Esquema de distribución en planta 3
Fuente: Thalia Oyarce

5.3.3. INFORMACIÓN GRÁFICA



Figura N° 169: Vivienda unifamiliar Poseidón – Vista cercana de fachada
Fuente: José Antonio Quiroz Farias



Figura N° 170: Vivienda unifamiliar Poseidón – Vista desde puerta ingreso principal
Fuente: José Antonio Quiroz Farias



Figura N° 171: Vivienda unifamiliar Poseidón – Vista interior desde ingreso principal
Fuente: José Antonio Quiroz Farias



Figura N° 172: Vivienda unifamiliar Poseidón – Vista de terraza y jardín en 1er piso
Fuente: José Antonio Quiroz Farias



Figura N° 173: Vivienda unifamiliar Poseidón – Vista de vestíbulo exterior
Fuente: José Antonio Quiroz Farias

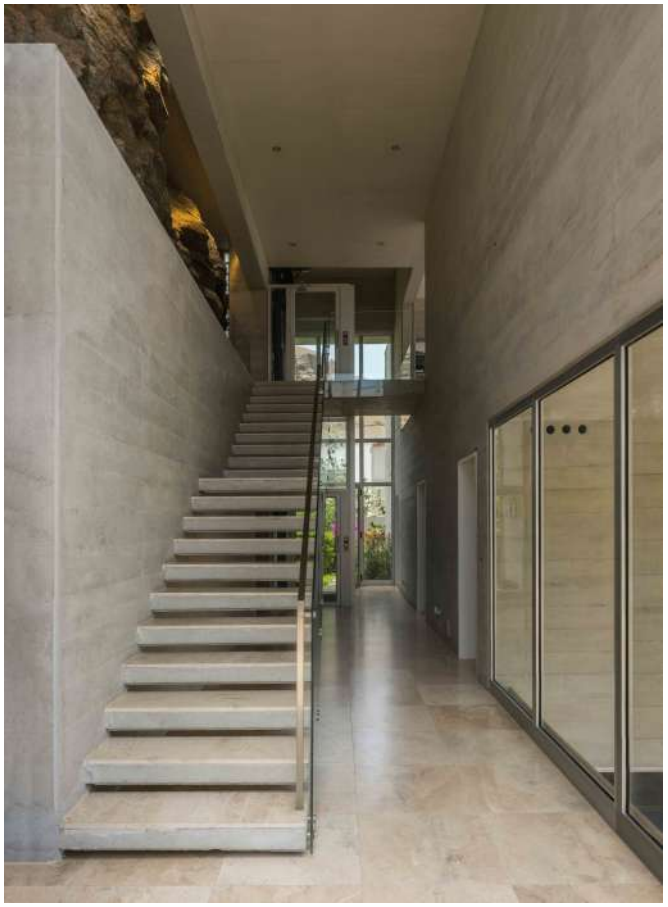


Figura N° 174: Vivienda unifamiliar Poseidón – Vista de Hall
Fuente: José Antonio Quiroz Farias



Figura N° 175 :Vivienda unifamiliar Poseidón – Detalle de Hall 2do nivel
Fuente: José Antonio Quiroz Farias



Figura N° 176 :Vivienda unifamiliar Poseidón – Detalle de Hall 3er nivel
Fuente: José Antonio Quiroz Farias



Figura N° 177 :Vivienda unifamiliar Poseidón – Sala y comedor
Fuente: José Antonio Quiroz Farias

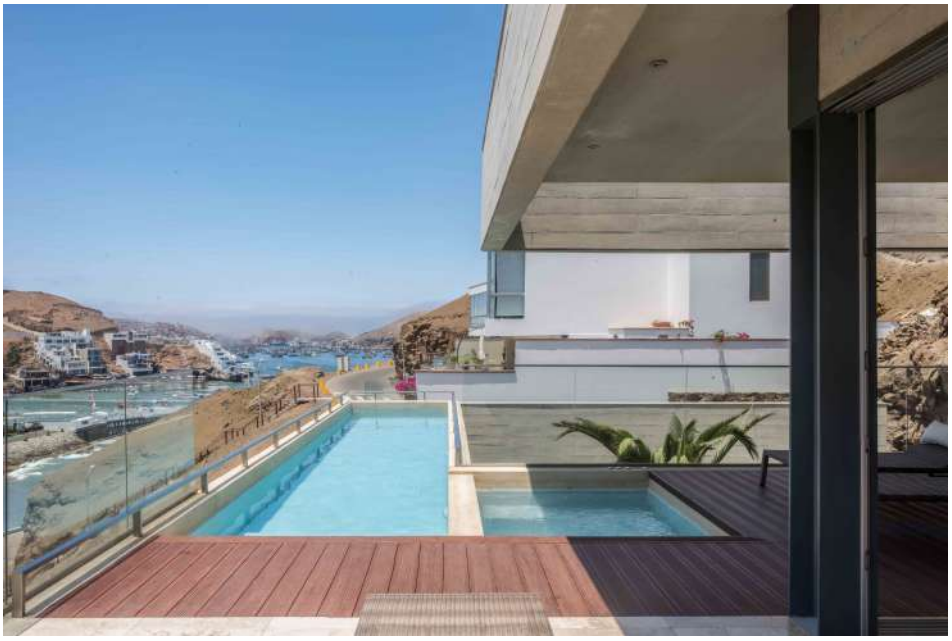


Figura N° 178 :Vivienda unifamiliar Poseidón – Terraza en 3er nivel
Fuente: José Antonio Quiroz Farias

5.3.4. PLANOS

Ver ANEXO 3

6. CONCLUSIONES

- Los procesos de renovación de las medidas de seguridad en instalaciones de cualquier tipología sean comercio, industria, vivienda, oficinas u otros deben ser tomados con gran seriedad para garantizar el resguardo de sus usuarios, en este proceso todas partes involucradas tanto los dueños o encargados de las empresas/edificaciones, consultores como arquitectos e ingenieros junto con los inspectores municipales trabajan en equipo para mitigar y controlar posibles riesgos en cada establecimiento.

- En la elaboración de propuestas para instituciones educativas se debe promover la inclusión y accesibilidad, ya que será aquí donde niños y adolescentes consolidarán su aprendizaje tanto académico como en el ámbito social, cultivando valores para su vida adulta.

- En proyectos de saldo de obra como los de la IE 16449 Eloy Soberón e IE José Gálvez Egusquiza es indispensable que el equipo de arquitectura y especialidades realicen las inspecciones necesarias para determinar a detalle el nivel de construcción en el que se encuentra cada componente y edificación del complejo para con ello proponer las soluciones adecuadas según cada caso y conseguir la pronta culminación de la obra.

- Los proyectos de vivienda unifamiliar se adaptan a las necesidades y requerimientos de cada familia sin dejar de lado la funcionalidad y sostenibilidad de la vivienda, así como la relación con su entorno, todos los casos aquí presentados se trataron de viviendas fuera de la ciudad, en los dos casos de Huaral se buscó que a pesar del tamaño del lote, las viviendas tengan ventilación natural y luz de sol la mayor parte del día, por lo que su orientación determinó la ubicación de los patios y jardines.

- La coordinación del arquitecto con los demás especialistas involucrados en cada proyecto es fundamental en todas las fases para garantizar un resultado de calidad, así como el uso eficiente de recursos como tiempo y dinero.

7. RECOMENDACIONES

- Toda participación del arquitecto debe estar sujeta al conocimiento o revisión de la normativa vigente aplicable a cada caso, misma que debe usarse desde las primeras reuniones con el cliente para orientarlo a resultados viables, se le debe solicitar el certificado de parámetros del lote del proyecto para conocer las posibilidades y limitaciones de la propuesta.

- El procedimiento de inspección por parte de los consultores, así como la revisión de protocolos de medidas de seguridad y el mantenimiento preventivo de los equipos deben ser realizados con meses de antelación a la fecha de vencimiento del certificado ITSE, muchos de estos procedimientos se realizan de forma mensual o anual, dicha frecuencia debe obedecer al cronograma de inspección y mantenimiento adjunto en el Plan de Emergencias de cada establecimiento.

- En proyectos con grandes áreas como son en este caso, los de carácter institucional es indispensable contar con los planos topográficos verificados para iniciar con la propuesta arquitectónica sea en proyectos de obra nueva o saldos de obra. También se recomienda verificar que el área y polígono coincidan en semejanza a lo indicado en la copia literal de la SUNARP.

- Es importante que los arquitectos desarrollemos y apliquemos habilidades blandas ya que gran parte de nuestro trabajo consiste en la comunicación y coordinación con clientes y otros profesionales, mismos que en muchas ocasiones pondrán a prueba nuestra paciencia, liderazgo y capacidad para el trabajo en equipo.

- Es recomendable mantener comunicación con colegas y profesores, pues son quienes nos podrán apoyar y orientar cuando se presenten nuevas situaciones a lo largo de nuestra carrera como arquitectos, de vez en cuando necesitaremos apoyo de otros profesionales para lograr un buen resultado, así no afectaremos a los clientes y otros involucrados que confían en nuestro trabajo. En este punto es también aconsejable el considerar la educación continua como diplomados, cursos de especialización o posgrado.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. MINISTERIO DE VIVIENDA (2021). Resolución Ministerial N° 191-2021-VIVIENDA del 08 de julio de 2021. *Por la cual Modifican la Norma Técnica A.010, Condiciones Generales de Diseño, contenida en el Numeral III. 1 Arquitectura del Titulo III Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones*.

2. INDECOPI (2011). Norma Técnica Peruana 350.043-1 EXTINTORES PORTÁTILES. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática, 3era edición.

3. INDECOPI (2005). Norma Técnica Peruana 339.010-1 SEÑALES DE SEGURIDAD. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. 2da edición.

4. Ley 29090. Ley de regulación de habilitaciones urbanas y de edificaciones (2007). Obtenido de https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29090.pdf

5. CENEPRED (2018) Aprueban el Manual de Ejecución de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones. Obtenido de https://www.gob.pe/institucion/municarmendelaleguareynoso/informes-publicaciones/4246906-manual-de-ejecucion-de-inspeccion-tecnica-de-seguridad-en-edificaciones-itse

6. MTC (2023) Proyecto de Manual de parámetros técnicos de cicloparqueaderos. Prepublicado con la Resolución Directoral N° 002-2023-MTC/18. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4051952/Proyecto%20de%20Manual%20de%20par%C3%A1metros%20t%C3%A9cnicos%20de%20cicloparqueaderos.pdf.pdf?v=1674056315.

7. MINEDU (2023) Criterios para el diseño de mobiliario educativo de la educación básica regular. Aprobada con la RVM N°019-2023-MINEDU.

8. MINEDU (2022) Bases generales y específicas juegos escolares deportivos y paradeportivos. Aprobada con la RVM N°099-2022-MINEDU.

9. MINEDU (2022) Norma Técnica Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa. Aprobada con la RVM N°010-2022-MINEDU.

10. MINEDU (2021) Procedimientos para la elaboración y aprobación del cuadro de distribución de horas pedagógicas en las instituciones educativas públicas del nivel de educación secundaria de Educación Básica Regular y del ciclo avanzado de Educación Básica Alternativa. Aprobada con la N°315-2021-MINEDU.

11. MINEDU (2021) Criterios de diseño para ambientes de servicios de alimentación en los locales educativos de la Educación Básica. Aprobada con la RVM N°054-2021-MINEDU.

12. MINEDU (2021) Guía Criterios de diseño para el Taller de Especialidad de Educación para el Trabajo. Obtenido de https://www.minedu.gob.pe/p/pdf/guia-criterios-de-diseno-para-el-taller-de-especialidad-de-educacion-para-el-trabajo.pdf

13. MINEDU (2019) Norma Técnica Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria. Aprobada con la RVM N°208-2019-MINEDU.

14. INACAL (2018) Norma Técnica Peruana 383.001-2018 SEÑALIZACIÓN PARA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN EDIFICACIONES. Señalización braille, piso táctil o podotáctil y planos hápticos.

9. ACREDITACIONES

9.1 CERTIFICADOS LABORALES

ARQUITECTOS

RUC 20607819191 /CEL. 921687710

CONSTANCIA DE TRABAJO

El que suscribe deja constancia que la Srta. **Thalía Marilyn Oyarce Espinoza**, identificada con DNI N°72310785, ha trabajado bajo la supervisión del **Arq. Luis Ángel Ayala Paucar CAP 22426** de la empresa H2A Arquitectos con **RUC 20607819191**, participando en los siguientes proyectos:

Proyecto de obra nueva Vivienda unifamiliar Fuentes Ubicación: El Portal de Huando Mz. K Lt3, Huaral Á. techada: 112.51 m2	Año: 2021 Trabajos realizados: Diseño arquitectónico, coordinación con el cliente, elaboración de planos de ubicación, arquitectura y seguridad, coordinación y compatibilización con especialidades y armado de expediente municipal.
Proyecto de obra nueva Vivienda unifamiliar Páez Ubicación: Ca. Las Lilas Mz. G Lt5 Lotización Las Flores de Huando, Huaral. Á. techada: 140.07 m2	Año: 2021 Trabajos realizados: Diseño arquitectónico, coordinación con el cliente, elaboración de planos de ubicación, arquitectura y seguridad, coordinación y compatibilización con especialidades y armado de expediente municipal.
Laboratorios y almacenes Montana S.A. Ubicación: Av. Colectora N°140, Zona Industrial, Santa Anita - Lima Á. techada: 8,886.38 m2	Noviembre 2023 Trabajos realizados: Consultoría de seguridad en edificaciones para la renovación del certificado ITSE. Elaboración de informe previo al ingreso de expediente con observaciones a levantar, coordinación con el personal de seguridad y mantenimiento de la planta, gestión del expediente municipal hasta la obtención del certificado.
Areas comunes de la planta industrial Montana S.A. Ubicación: Av. Colectora N°140, Zona Industrial, Santa Anita - Lima Á. techada: 1,750.76 m2	Octubre 2023 Trabajos realizados: Consultoría de seguridad en edificaciones para la renovación del certificado ITSE. Elaboración de informe previo al ingreso de expediente con observaciones a levantar, coordinación con el personal de seguridad y mantenimiento de la planta, gestión del expediente municipal hasta la obtención del certificado.

Lima, agosto del 2024

LUIS ÁNGEL AYALA PAUCAR
ARQUITECTO
CAP 22426

LUIS ÁNGEL AYALA PAUCAR CAP 22426
H2A ARQUITECTOS S.A.C.

h2aarquitectos1402@gmail.com / Jr. Santa Rosa 672 Mz J lt 02 – Comas

GDA

RUC 10408480481 /CEL. 984399393

CONSTANCIA DE TRABAJO

El que suscribe deja constancia que la Srta. **Thalía Marilyn Oyarce Espinoza**, identificada con DNI N°72310785, ha trabajado bajo la supervisión del **Arq. Gonzalo Díaz Arrieta CAP 15195** Coordinador de proyectos en el Equipo de Estudios y Proyectos de la Unidad Gerencial de Estudios y Obras del Programa Nacional de Infraestructura Educativa en el período mayo 2019 a abril 2021, colaborando con los siguientes proyectos en el planteamiento de cabidas arquitectónicas, desarrollo de planos de arquitectura, compatibilización con especialidades y coordinación directa con ingenieros a cargo, desarrollo de detalles de ambientes y elaboración de especificaciones técnicas y memorias descriptivas:

Proyecto de mejoramiento y ampliación I.E. 7063 Andrés Avelino Cáceres Ubicación: San Juan de Miraflores, Lima Á. techada: 9,190 m2
Expediente técnico saldo de obra I.E. 16449 Eloy Soberón Ubicación: San Ignacio, Cajamarca Á. techada: 18,158 m2
Proyecto de adecuación, mejoramiento y sustitución de la infraestructura educativa de la I.E. José Gálvez Egusquiza Ubicación: Cajabamba, Cajamarca Á. techada: 12,311.54 m2

Lima, agosto del 2024

GONZALO DÍAZ ARRIETA
ARQUITECTO
C.A.P. 15195

ARQ. GONZALO DÍAZ ARRIETA CAP 15195
COORDINADOR DE PROYECTOS – EEP – UGEO – PRONIED

Gdiaz@pronied.gob.pe / Jirón Carabaya 341 – Cercado de Lima

GEOMETRIC DESIGN
ARQUITECTURA - CONSTRUCCIÓN
RUC 20610680047/ CEL. 941 306 631/ htafur@geometricdesign.com

CONSTANCIA DE TRABAJO

El que suscribe deja constancia que la Srta. **Thalía Marilyn Oyarce Espinoza**, identificada con DNI N°72310785, ha trabajado bajo la supervisión del **Arq. Hugo Tafur Cerna CAP 22580** de la empresa Geometric Design S.A.C. con **RUC 20610680047**, colaborando con los siguientes proyectos:

Anteproyecto de obra nueva Mercado Gastronómico Centro Histórico de Pueblo Libre Ubicación: Av. Manuel Cipriano Dulanto 960-970-976-982 Pueblo Libre - Lima Á. techada: 1,591.78 m2	Año: 2022 Levantamiento arquitectónico del lugar, Participación en el diseño arquitectónico, coordinación con el cliente, elaboración de planos de ubicación, arquitectura y seguridad y armado de expediente municipal a nivel de Anteproyecto.

Lima, agosto del 2024

Hugo Jesus Tafur Cerna
ARQUITECTO
C.A.P. 22580

ARQ. HUGO TAFUR CERNA CAP 22580
GEOMETRIC DESIGN S.A.C.

Estudio Ciudad Arquitectura

Av. Salaverry 1971 of 1103 - Lima 14
T. 4700795 – C. 997325475
E mail - jaquiroz@jaq.com.pe
Web. www.jaq.com.pe

CONSTANCIA DE TRABAJO

El que suscribe deja constancia que la Srta. **Thalía Marilyn Oyarce Espinoza**, identificada con DNI N°72310785, ha trabajado en nuestra oficina de Arquitectura en el área de Desarrollo de Proyectos, a cargo del **Arq. José Antonio Quiroz Farias CAP 6587** con **RUC N°10088793906**, desde el 02/01/2015 hasta el 31/07/2018 como **ASISTENTE DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO**, se detalla su participación en los siguientes proyectos:

Concurso y Proyecto de obra Nueva Sede CONCYTEC Ubicación: San Borja, Lima	Cargo: Asistente de arquitectura Trabajos realizados: Planimetría en todas las etapas del concurso, anteproyecto y proyecto, compatibilización con especialidades, elaboración de metrados, modelado 3d y desarrollo de detalles de ambientes y detalles constructivos.
Proyecto de obra nueva Multifamiliar Van Dyck Ubicación: San Borja, Lima	Cargo: Asistente de arquitectura Trabajos realizados: Planimetría en todas las etapas, compatibilización con especialidades y modelado 3d.
Proyecto de obra nueva Edificio Multifamiliar Colonial, Los Portales Ubicación: Cercado de Lima	Cargo: Asistente de arquitectura Trabajos realizados: Planimetría en todas las etapas, compatibilización con especialidades, modelado 3d y desarrollo de detalles de ambientes.
Proyecto de obra nueva Casa Marin Ubicación: La Molina, Lima	Cargo: Asistente de arquitectura Trabajos realizados: Planimetría en todas las etapas y modelado 3d.
Proyecto de obra nueva Casa Camacho Ubicación: La Molina, Lima	Cargo: Asistente de arquitectura Trabajos realizados: Planimetría en todas las etapas y modelado 3d.
Proyecto de obra nueva Casa Poseidón Ubicación: Pucusana, Lima	Cargo: Asistente de arquitectura Trabajos realizados: Planimetría en todas las etapas, compatibilización con especialidades y modelado 3d.

Se extiende la presente constancia a solicitud de la interesada y para los fines que estime conveniente.

Lima, agosto del 2024

JOSE ANTONIO QUIROZ FARIAS
Gerente General
ESTUDIO CIUDAD ARQUITECTURA
Y CONSTRUCCION S.A.C

JOSE ANTONIO QUIROZ FARIAS CAP 6587
ESTUDIO CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION S.A.C.

TERRACOTTA
ARQUITECTOS

www.terracottaarquitectos.com
RUC 20604375518

CONSTANCIA DE TRABAJO

El que suscribe deja constancia que la Srta. **Thalía Marilyn Oyarce Espinoza**, identificada con DNI N°72310785, ha trabajado en nuestra oficina de Arquitectura en el área de Desarrollo de Proyectos, a cargo del **Arq. Bermy Nestor Urrutia Gonzales CAP 29452** con **RUC N°10455076540**, desde el 17/10/2022 hasta el 31/07/2023 en el cargo de **COORDINADORA DE ARQUITECTURA**, se detalla su participación en los siguientes proyectos habiendo realizado la elaboración de cabida arquitectónica en 2D y 3D, coordinación/compatibilización inter especialidades y con equipo BIM, participado en reuniones con los stakeholders para sustentar las propuestas hasta su aprobación, elaboración de memorias descriptivas:

Proyecto de obra nueva Escuela Bicentenario I.E. Javier Heraud	Ubicación: Av. San Juan 690, San Juan de Miraflores - Lima
Proyecto de obra nueva Escuela Bicentenario I.E. 7086 Los Precursores	Ubicación: Alameda José de la Riva Agüero s/n Los Precursores, Surco - Lima
Proyecto de obra nueva Escuela Bicentenario I.E. 6082 Los Próceres	Ubicación: Lote educ. Subsector 38, 1era etapa Los Próceres, Surco - Lima
Proyecto de obra nueva Escuela Bicentenario I.E. 7207 Mcal. Ramón Castilla	Ubicación: Prolong. César Canevaro 2 Valle Saron, San Juan de Miraflores - Lima
Proyecto de obra nueva Escuela Bicentenario I.E. 6094 Santa Rosa	Ubicación: Jr. San Rodolfo s/n Villa Marina

Se extiende la presente constancia a solicitud de la interesada y para los fines que estime conveniente.

Lima, agosto del 2024

BERMY URRUTIA GONZALES
ARQUITECTO C.A.P 29452

ARQ. BERMY NESTOR URRUTIA GONZALES - CAP 29452
TERRACOTTA ARQUITECTOS S.A.C.

10. ANEXOS

10.1 ANEXO1: ESCUELA BICENTENARIO IE 6082 LOS PRÓCERES



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- **PRIMARIA / SECUNDARIA**
- 21 AULAS PRIMARIA
- 24 AULAS SECUNDARIA
- 01 BIBLIOTECA II
- 05 AIP
- 02 LABORATORIOS
- 03 TALLERES DE ARTE
- 02 TALLERES DE CREATIVIDAD
- 02 EPT GENERALES
- 01 SUM TIPO II
- 01 DEPÓSITO SUM
- 01 TÓPICO
- 06 SS.HH. PRIMARIA
- 08 SS.HH. SECUNDARIA
- 01 SSHH ADMIN Y SERVICIO
- 01 ADMINISTRACIÓN
- 01 SALA DE PROFESORES
- 01 MAESTRANZA
- 01 DEPÓSITO DEPORTIVO
- 01 ALMACEN GENERAL
- 01 CTO ELÉCTRICO
- 01 CTO DE MÁQUINAS
- 01 CTO DE BASURA
- 01 VIGILANCIA

LEYENDA

AMBIENTES

- AULAS PRIM-SEC
- ADMIN
- BIBLIOTECA
- AIP
- COM/ SUM + COCINA
- AREA VERDE
- TALLER
- LABORATORIO
- SS.HH
- ESCALERA
- DEPOSITO
- CUARTO DE BASURA
- ARBOL NUEVO
- ARBOL EXISTENTE

PAVIMENTOS

- PAVIMENTO ACABADO MICROCEMENTO ANTIDESLIZANTE GRIS OSCURO (PATIO)
- PAVIMENTO CEMENTO BARRIDO (PATIO)
- PAVIMENTO CEMENTO ATLAS SEMIPULIDO Y BRUÑADO (ATRIO DE INGRESO, LOSA DEPORTIVA Y PATIO)
- PAVIMENTO CEMENTO SEMIPULDO (VEREDAS)
- PAVIMENTO CEMENTO FROTACHADO BRUÑADO @15 CM(RAMPAS)
- PAVIMENTO PODOTACTIL TIPO ALERTA DE CONCRETO DE 30X30 COLOR GRIS
- PAVIMENTO PINTURA EPOXICA BLANCA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO OBRA NUEVA ESCUELA BICENTENARIO PAQUETE 4 I.E. 6082 LOS PRÓCERES

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, SURCO - LOTE EDUC. SUB SECTOR 3B, 1ERA ETAPA LOS PRÓCERES

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

MASTERPLAN PRIMER NIVEL

ESCALA:

S/E

EMPRESAS A CARGO:

CONSORCIO GESTOR:
DVC-SACEEM

CONTRATISTA PARA DESARROLLO DE EXPEDIENTE DE ARQUITECTURA:
FD ARQUITECTOS S.A.C.

EQUIPO PARA DESARROLLO DE ARQUITECTURA:
TERRACOTTA S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN
CAP 10661
[FD ARQUITECTOS S.A.C.]

PROFESIONAL A CARGO:

ARQ. BERMY URRUTIA GONZÁLES
CAP 29452
[TERRACOTTA S.A.C.]

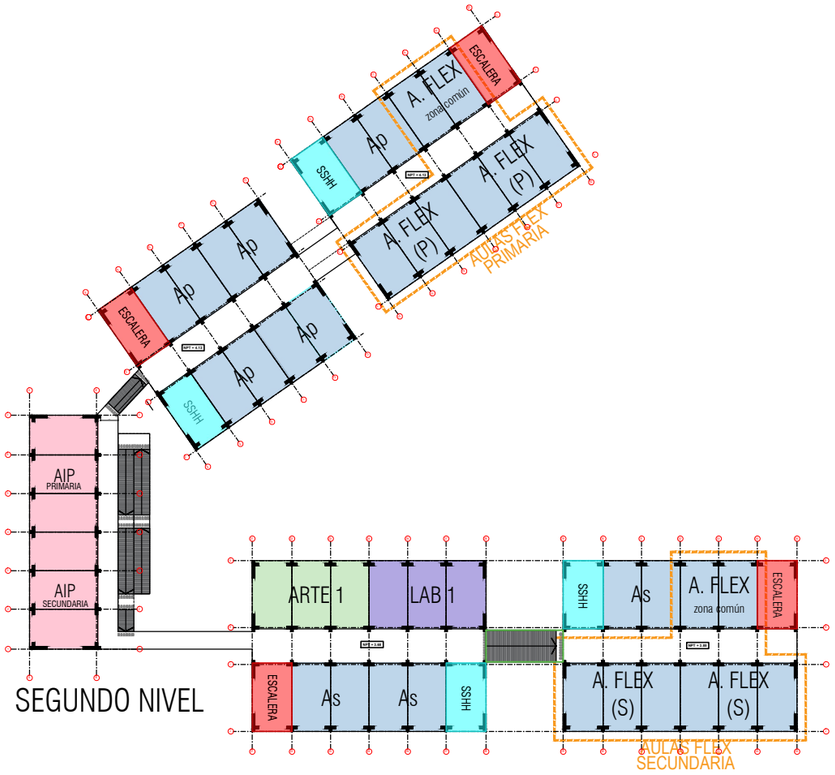
FECHA DEL PROYECTO:

2023

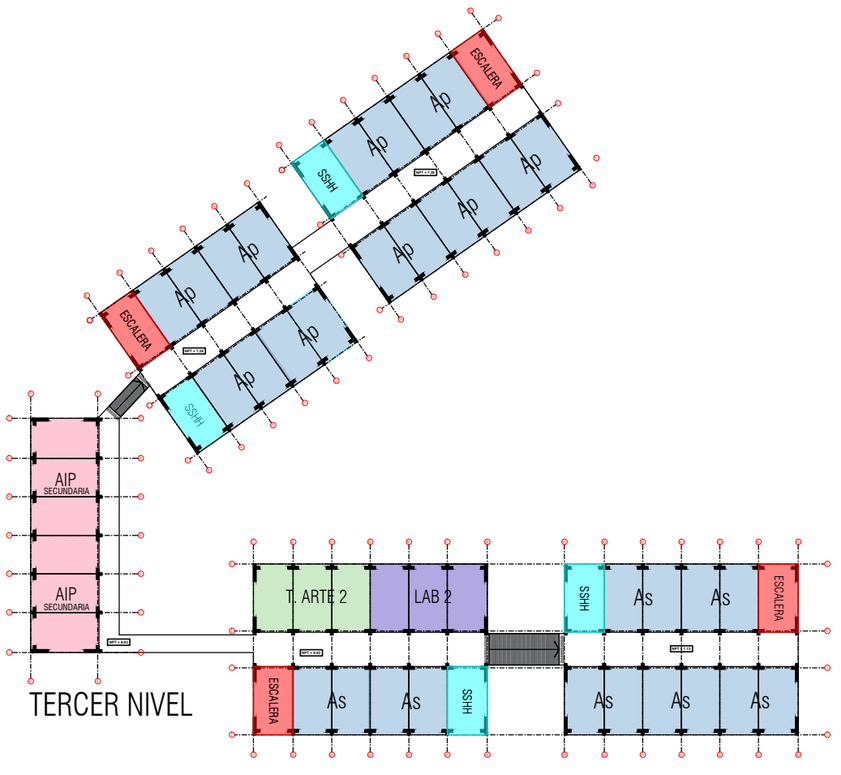
FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

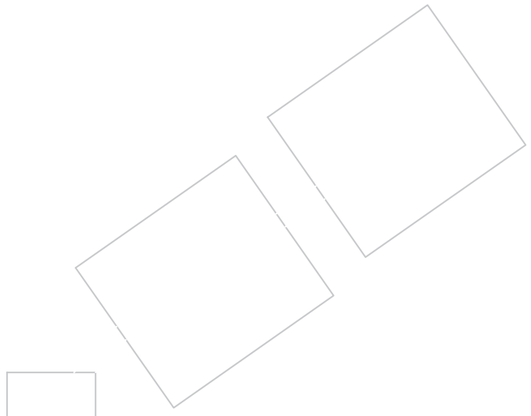
MP-01

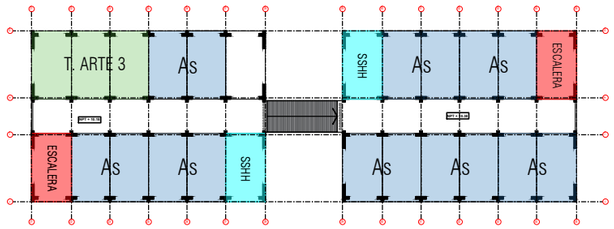


SEGUNDO NIVEL



TERCER NIVEL





CUARTO NIVEL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- **PRIMARIA / SECUNDARIA**
- 21 AULAS PRIMARIA
- 24 AULAS SECUNDARIA
- 01 BIBLIOTECA II
- 05 AIP
- 02 LABORATORIOS
- 03 TALLERES DE ARTE
- 02 TALLERES DE CREATIVIDAD
- 02 EPT GENERALES
- 01 SUM TIPO II
- 01 DEPÓSITO SUM
- 01 TÓPICO
- 06 SS.HH. PRIMARIA
- 08 SS.HH. SECUNDARIA
- 01 SSHH ADMIN Y SERVICIO
- 01 ADMINISTRACIÓN
- 01 SALA DE PROFESORES
- 01 MAESTRANZA
- 01 DEPÓSITO DEPORTIVO
- 01 ALMACEN GENERAL
- 01 CTO ELÉCTRICO
- 01 CTO DE MÁQUINAS
- 01 CTO DE BASURA
- 01 VIGILANCIA

LEYENDA

AMBIENTES		PAVIMENTOS
AULAS PRIM-SEC	TALLER	PAVIMENTO ACABADO MICROCEMENTO ANTIDESLIZANTE GRIS OSCURO (PATIO)
ADMIN	LABORATORIO	PAVIMENTO CEMENTO BARRIDO (PATIO)
BIBLIOTECA	SS.HH	PAVIMENTO CEMENTO ATLAS SEMIPULIDO Y BRUÑADO (ATRIO DE INGRESO, LOSA DEPORTIVA Y PATIO)
AIP	ESCALERA	PAVIMENTO CEMENTO SEMIPULDO (VEREDAS)
COM/ SUM + COCINA	DEPOSITO	PAVIMENTO CEMENTO FROTACHADO BRUÑADO @15 CM(RAMPAS)
AREA VERDE	CUARTO DE BASURA	PAVIMENTO PODOTACTIL TIPO ALERTA DE CONCRETO DE 30X30 COLOR GRIS
ARBOL NUEVO	ARBOL EXISTENTE	PAVIMENTO PINTURA EPOXICA BLANCA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO OBRA NUEVA ESCUELA BICENTENARIO PAQUETE 4 I.E. 6082 LOS PRÓCERES

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, SURCO - LOTE EDUC. SUB SECTOR 3B, 1ERA ETAPA LOS PRÓCERES

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

MASTERPLAN DEL SEGUNDO AL CUARTO NIVEL

ESCALA:

S/E

EMPRESAS A CARGO:

CONSORCIO GESTOR:
DVC-SACEEM
CONTRATISTA PARA DESARROLLO DE EXPEDIENTE DE ARQUITECTURA:
FD ARQUITECTOS S.A.C.
EQUIPO PARA DESARROLLO DE ARQUITECTURA:
TERRACOTTA S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN
CAP 10661
[FD ARQUITECTOS S.A.C.]

PROFESIONAL A CARGO:

ARQ. BERMY URRUTIA GONZÁLES
CAP 29452
[TERRACOTTA S.A.C.]

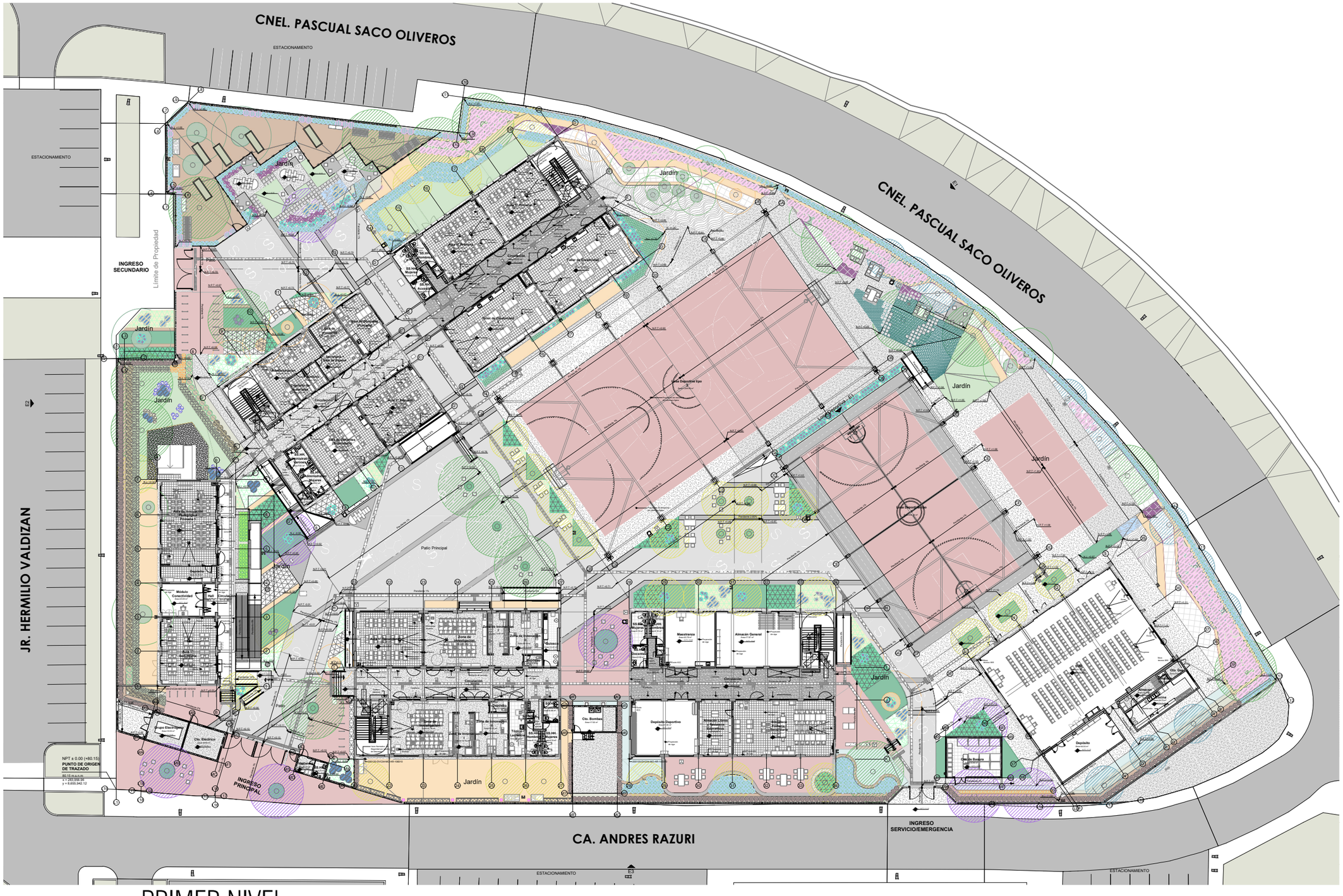
FECHA DEL PROYECTO:

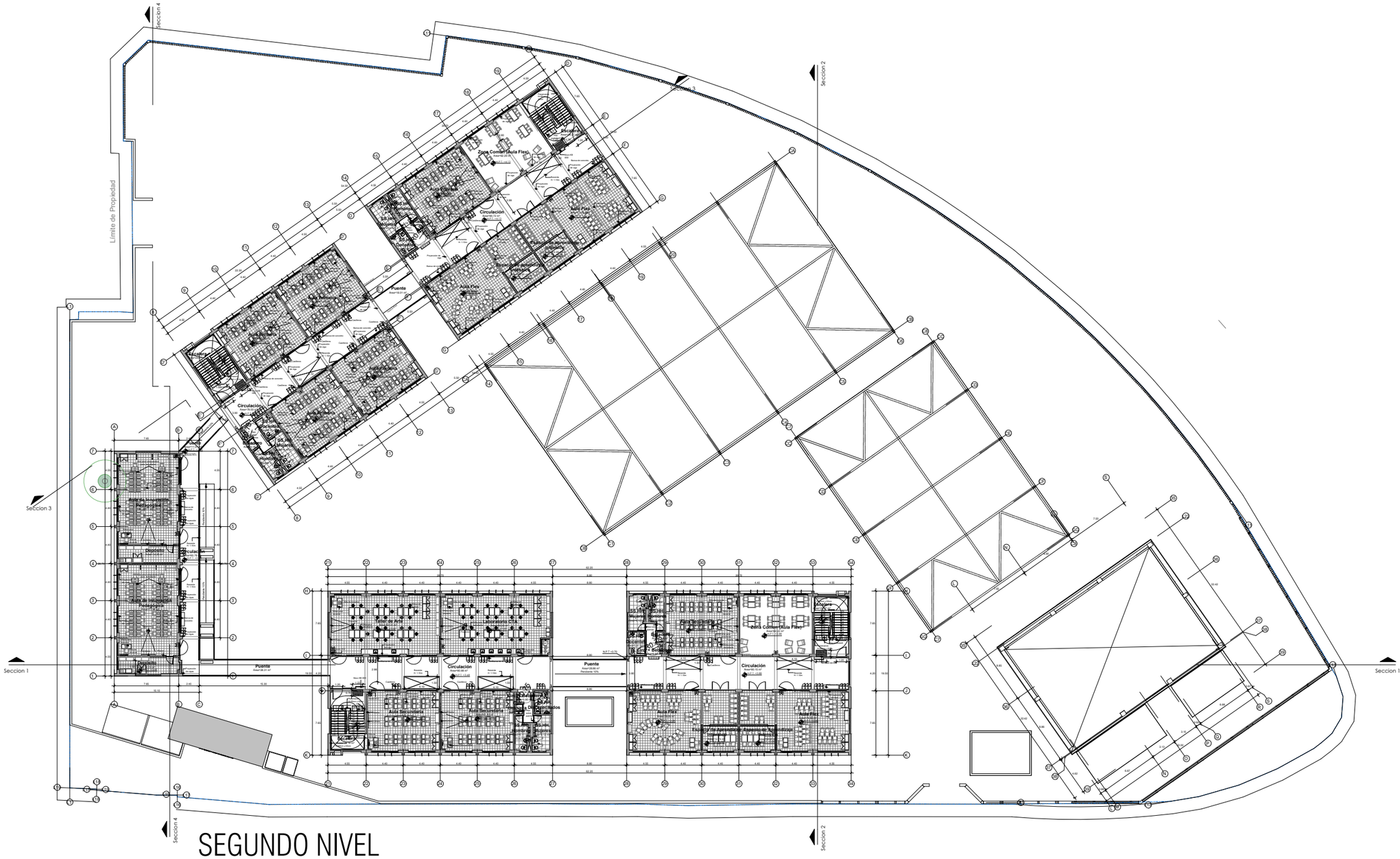
2023

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

MP-02


CNEL. PASCUAL SACO OLIVEROS
ESTACIONAMIENTO
JR. HERMILIO VALDIZAN
Límite de Propiedad
INGRESO SECUNDARIO
INGRESO PRINCIPAL
CA. ANDRES RAZURI
INGRESO SERVICIO/EMERGENCIA
Jardín
Patio Principal
Patio
Cerco Perimétrico
Cerco Perimétrico Existente
Cerco Perimétrico Proyectado
Cerco Perimétrico Existente a Demoler
Cerco Perimétrico Existente a Reubicar
Cerco Perimétrico Existente a Reforzar
Cerco Perimétrico Existente a Reforzar y Reubicar
Cerco Perimétrico Existente a Reforzar y Demoler



SEGUNDO NIVEL

0 5 10 20

ESCALA GRAFICA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO OBRA NUEVA ESCUELA BICENTENARIO PAQUETE 4 I.E. 6082 LOS PRÓCERES

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, SURCO - LOTE EDUC. SUB SECTOR 3B, 1ERA ETAPA LOS PRÓCERES

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SEGUNDO NIVEL

ESCALA:

1/500

EMPRESAS A CARGO:

CONSORCIO GESTOR:
DVC-SACEEM

CONTRATISTA PARA DESARROLLO DE EXPEDIENTE DE ARQUITECTURA:
FD ARQUITECTOS S.A.C.

EQUIPO PARA DESARROLLO DE ARQUITECTURA:
TERRACOTTA S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN
CAP 10661
[FD ARQUITECTOS S.A.C.]

PROFESIONAL A CARGO:

ARQ. BERMY URRUTIA GONZÁLES
CAP 29452
[TERRACOTTA S.A.C.]

FECHA DEL PROYECTO:

2023

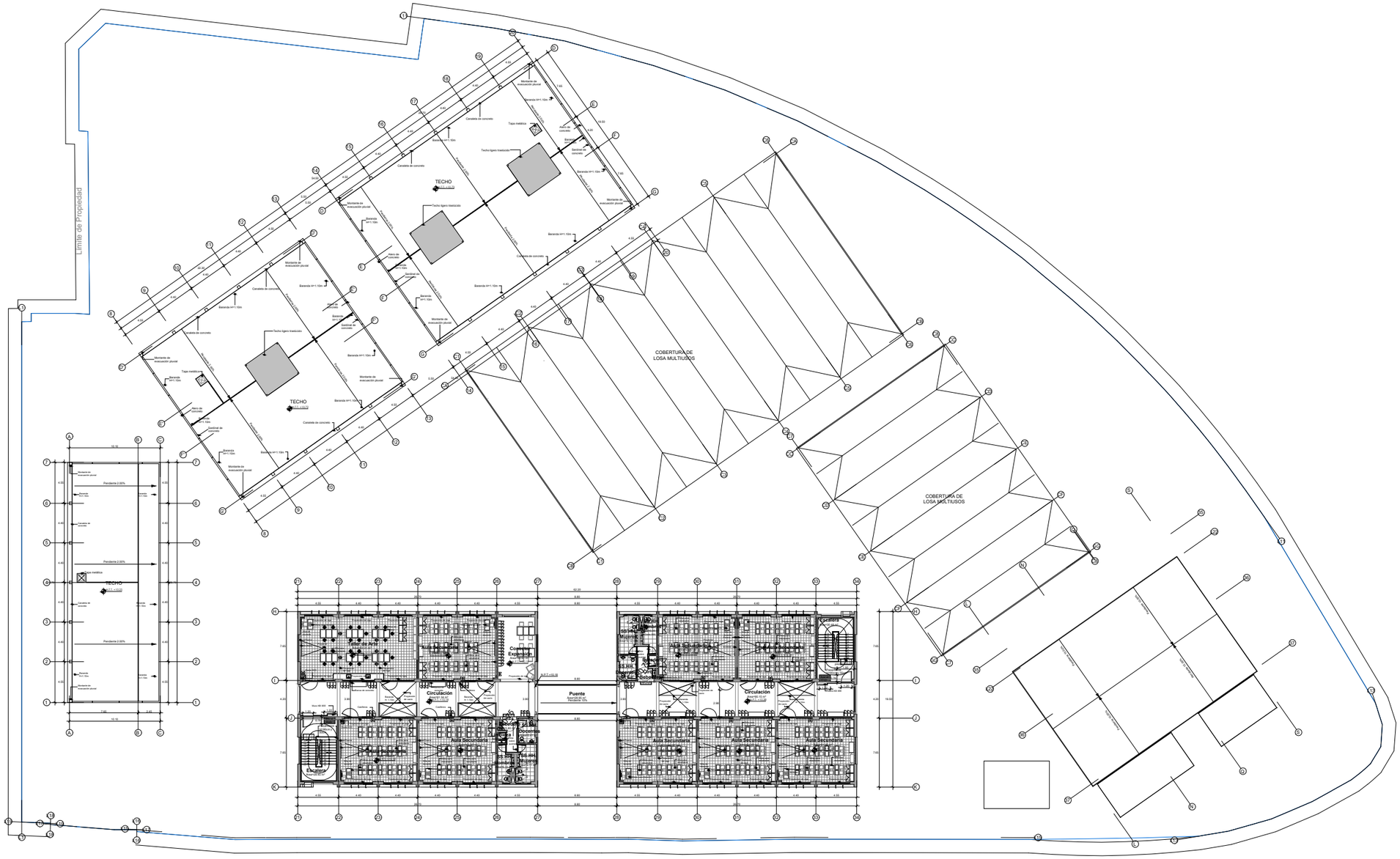
FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

LÁMINA:

A-02


Límite de Propiedad
Sección 4
Sección 4
Escalera
Aula Secundaria
Circulación
Puente
Aula Secundaria
Aula Secundaria
Aula Secundaria



CUARTO NIVEL

0 5 10 20

ESCALA GRAFICA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO OBRA NUEVA ESCUELA BICENTENARIO PAQUETE 4 I.E. 6082 LOS PRÓCERES

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, SURCO - LOTE EDUC. SUB SECTOR 3B, 1ERA ETAPA LOS PRÓCERES

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA CUARTO NIVEL

ESCALA:

1/500

EMPRESAS A CARGO:

CONSORCIO GESTOR:
DVC-SACEEM
CONTRATISTA PARA DESARROLLO DE EXPEDIENTE DE ARQUITECTURA:
FD ARQUITECTOS S.A.C.
EQUIPO PARA DESARROLLO DE ARQUITECTURA:
TERRACOTTA S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN
CAP 10661
[FD ARQUITECTOS S.A.C.]

PROFESIONAL A CARGO:

ARQ. BERMY URRUTIA GONZÁLES
CAP 29452
[TERRACOTTA S.A.C.]

FECHA DEL PROYECTO:

2023

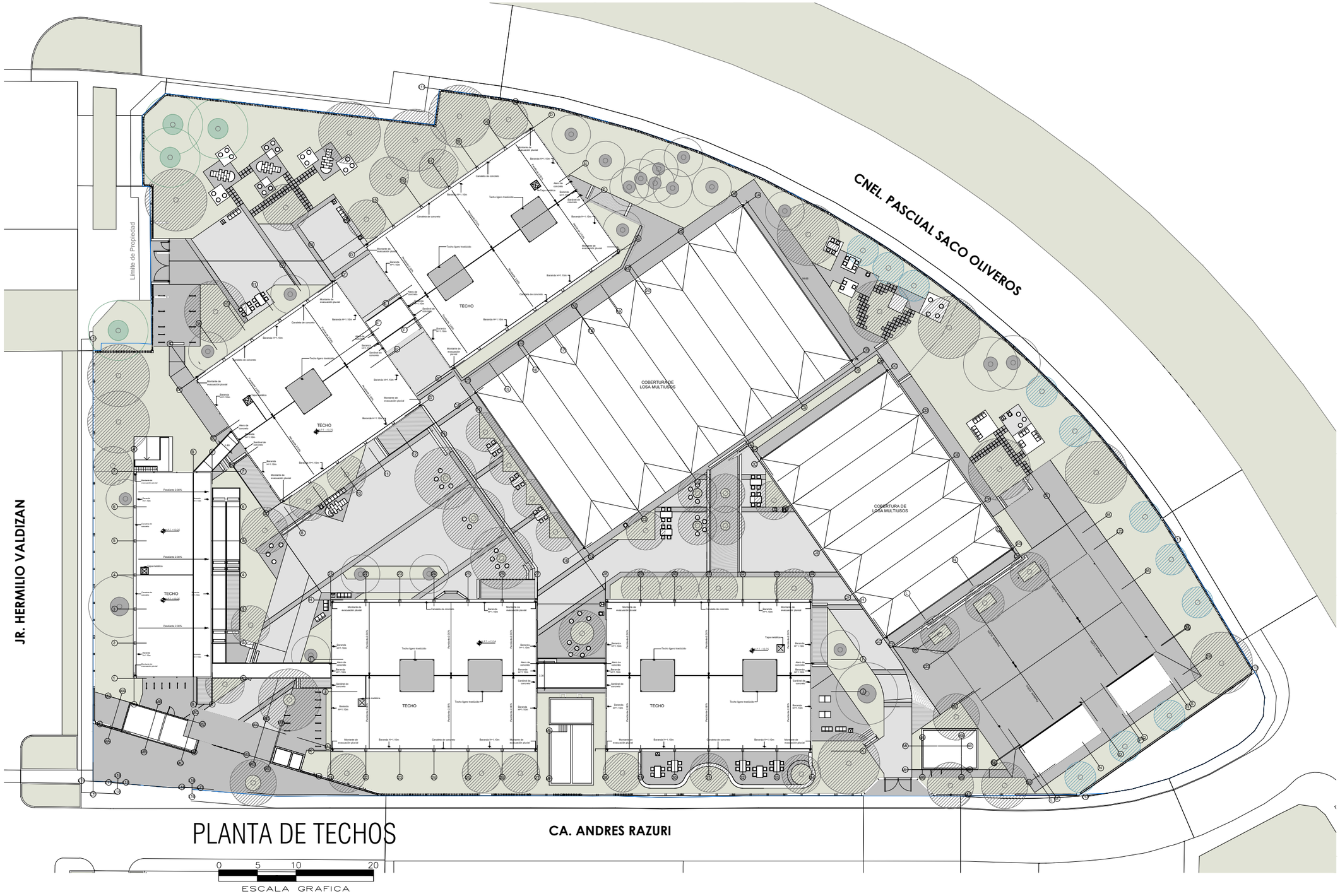
FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

LÁMINA:

A-04

FUENTE: FD ARQUITECTOS S.A.C.



PLANTA DE TECHOS

FUENTE: FD ARQUITECTOS S.A.C.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
PROYECTO OBRA NUEVA ESCUELA BICENTENARIO PAQUETE 4 I.E. 6082 LOS PRÓCERES

UBICACIÓN:
LIMA, LIMA, SURCO - LOTE EDUC. SUB SECTOR 3B, 1ERA ETAPA LOS PRÓCERES

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
PLANTA TECHOS

ESCALA:
1/500

EMPRESAS A CARGO:
CONSORCIO GESTOR:
DVC-SACEEM
CONTRATISTA PARA DESARROLLO DE EXPEDIENTE DE ARQUITECTURA:
FD ARQUITECTOS S.A.C.
EQUIPO PARA DESARROLLO DE ARQUITECTURA:
TERRACOTTA S.A.C.

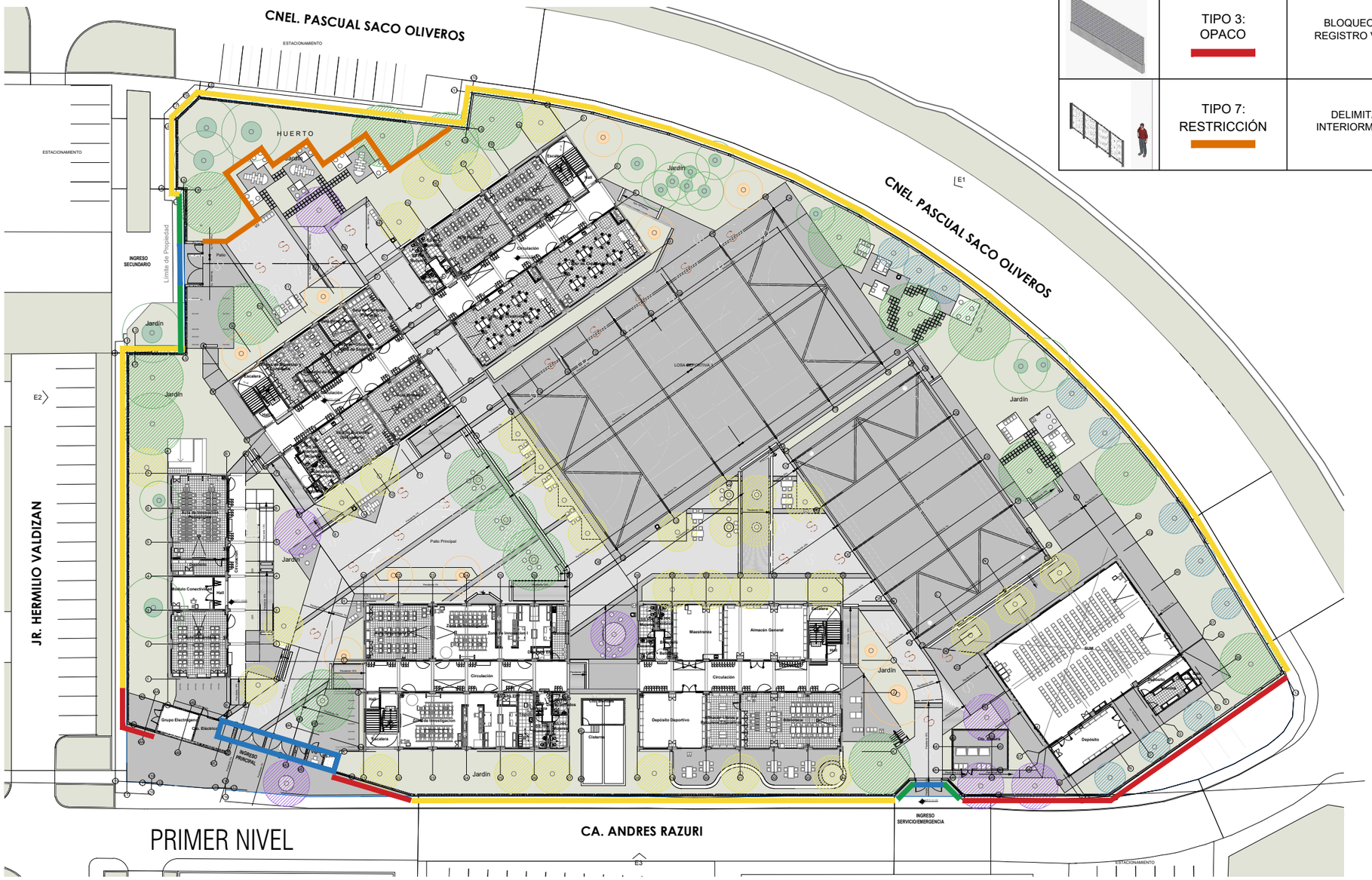
PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:
ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN
CAP 10661
[FD ARQUITECTOS S.A.C.]

PROFESIONAL A CARGO:
ARQ. BERMY URRUTIA GONZÁLES
CAP 29452
[TERRACOTTA S.A.C.]

FECHA DEL PROYECTO:
2023

FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

LÁMINA:
A-05


CNEL. PASCUAL SACO OLIVEROS
ESTACIONAMIENTO
HUERTO
INGRESO SECUNDARIO
Límite de Propiedad
Jardín
Patio
Tópico
Recepción
Hall
Circulación
Escalera
Ascensor
Aula
Aula de Innovación Pedagógica
Aula de Innovación Pedagógica Nivel Secundaria
Aula de Innovación Pedagógica Nivel Primaria
Servicios Higiénicos
Servicios Higiénicos Nivel Secundaria
Servicios Higiénicos Nivel Primaria
Servicios Higiénicos Docentes
Servicios Higiénicos Docentes Nivel Secundaria
Servicios Higiénicos Docentes Nivel Primaria
Servicios Higiénicos Discapacitados
Servicios Higiénicos Discapacitados Nivel Secundaria
Servicios Higiénicos Discapacitados Nivel Primaria
Vestidores
Vestidores Nivel Secundaria
Vestidores Nivel Primaria
Vestidores Discapacitados
Vestidores Discapacitados Nivel Secundaria
Vestidores Discapacitados Nivel Primaria
Tutoría
Tutoría Nivel Secundaria
Tutoría Nivel Primaria
Zona de Investigación
Zona de Investigación Nivel Secundaria
Zona de Investigación Nivel Primaria
Depósito
Depósito Nivel Secundaria
Depósito Nivel Primaria
Depósito Deportivo
Maestranza
Almacén General
Cisterna
Cto. Eléctrico
Grupo Electrógeno
Módulo Conectividad
Losa Deportiva
Pista
Vereda
Pasaje
Pasaje Nivel Secundaria
Pasaje Nivel Primaria
Pasaje Nivel Secundaria Discapacitados
Pasaje Nivel Primaria Discapacitados
Pasaje Discapacitados
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria
Pasaje Discapacitados Nivel Primaria
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados
Pasaje Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Primaria
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Primaria
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Primaria
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Primaria
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Primaria
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados
Pasaje Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Primaria Discapacitados Nivel Secundaria Discapacitados Nivel Prim



PRIMER NIVEL

	MICROESPACIO TIPO A *ESTAR VERDE*		EXPLANADA TIPO A *PATIO CON MANCHAS VERDES*		HUERTO TIPO A *HUERTO VERTICAL*
	MICROESPACIO TIPO B *EXPANSIÓN ABIERTA*		EXPLANADA TIPO B *MANCHA VERDE CON RECORRIDO*		HUERTO TIPO B *HUERTO EN TIERRA*
	MICROESPACIO TIPO C *EXPANSIÓN CERRADA*		EXPLANADA TIPO D *MOBILIARIO ESTAR*		

	VEGETACIÓN ARBÓREA		ZONAS DE SEMISOMBRA DE 4 HRS A 6HRS DE LUZ
	JARDÍN LINEAL		ZONAS DE SOL DE 6 HRS A 12HRS DE LUZ
	ZONAS DE SOMBRA DE 4 HRS A MENOS DE LUZ		

FUENTE: FD ARQUITECTOS S.A.C.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO OBRA NUEVA ESCUELA BICENTENARIO PAQUETE 4 I.E. 6082 LOS PRÓCERES

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, SURCO - LOTE EDUC. SUB SECTOR 3B, 1ERA ETAPA LOS PRÓCERES

ESPECIALIDAD:

PAISAJISMO

PLANO:

ZONIFICACIÓN CONCEPTUAL

ESCALA:

S/E

EMPRESAS A CARGO:

CONSORCIO GESTOR:
DVC-SACEEM
CONTRATISTA PARA DESARROLLO DE EXPEDIENTE DE ARQUITECTURA:
FD ARQUITECTOS S.A.C.
EQUIPO PARA DESARROLLO DE ARQUITECTURA:
TERRACOTTA S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN
CAP 10661
[FD ARQUITECTOS S.A.C.]

PROFESIONAL A CARGO:

ARQ. BERMY URRUTIA GONZÁLES
CAP 29452
[TERRACOTTA S.A.C.]

FECHA DEL PROYECTO:

2023

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

PA-01



CONCEPTO DE ARBORIZACIÓN

	ESPACIOS DE REUNIÓN
	HITO / REMATE VISUAL
	ESPACIOS CON SOMBRA Y COLOR
	LÍMITE DE PROTECCIÓN

ÁRBOLES PROPUESTOS



NOMBRE CIENTÍFICO		Cant.
Schinus molle		18 unid
Ø (m.)	Dist. (m.)	Altura (m.)
8	8 m. min.	hasta 8

NOMBRE COMÚN: MOLLE SERRANO



NOMBRE CIENTÍFICO		Cant.
Jacaranda acutifolia		5 unid
Ø (m.)	Dist. (m.)	Altura (m.)
7m	6 m. min.	8 hasta 14

NOMBRE COMÚN: JACARANDA



NOMBRE CIENTÍFICO		Cant.
Tecoma stans		30 unid
Ø (m.)	Dist. (m.)	Altura (m.)
5	4 m. min.	hasta 8m

NOMBRE COMÚN: TECOMA



NOMBRE CIENTÍFICO		Cant.
Grevillea robusta		16 unid
Ø (m.)	Dist. (m.)	Altura (m.)
4-5	5 m. min.	15 - 20

NOMBRE COMÚN: GREVILLEA

ÁRBOLES EXISTENTES

	CÓDIGO	ESPECIE	CANT.
ÁRBOLES	2	FICUS	02 UNID.
	4	GUAYABA	01 UNID.
	6	LIMONERO	01 UNID.
	7	MAMEY	01 UNID.
	9	MELIÁ	01 UNID.
	10	MOLLE COSTEÑO	02 UNID.
	12	NÍSPERO	01 UNID.
	13	PACAY	02 UNID.
	14	PALTO	01 UNID.
	15	TECOMA	03 UNID.
PALMERAS	16	PALMERA ABANICO	04 UNID.
NO ID.	x	NO IDENTIFICADA	06 UNID.
		ESPECIES A SER CONSERVADAS EN SU UBICACIÓN ORIGINAL	16 UNID.
		ESPECIES A SER REUBICADAS	08 UNID.
		UBICACIÓN ORIGINAL	

FUENTE: FD ARQUITECTOS S.A.C.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO OBRA NUEVA ESCUELA BICENTENARIO PAQUETE 4 I.E. 6082 LOS PRÓCERES

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, SURCO - LOTE EDUC. SUB SECTOR 3B, 1ERA ETAPA LOS PRÓCERES

ESPECIALIDAD:

PAISAJISMO

PLANO:

ARBORIZACIÓN

ESCALA:

S/E

EMPRESAS A CARGO:

CONSORCIO GESTOR:
DVC-SACEEM
CONTRATISTA PARA DESARROLLO DE EXPEDIENTE DE ARQUITECTURA:
FD ARQUITECTOS S.A.C.
EQUIPO PARA DESARROLLO DE ARQUITECTURA:
TERRACOTTA S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN
CAP 10661
[FD ARQUITECTOS S.A.C.]

PROFESIONAL A CARGO:

ARQ. BERMY URRUTIA GONZÁLES
CAP 29452
[TERRACOTTA S.A.C.]

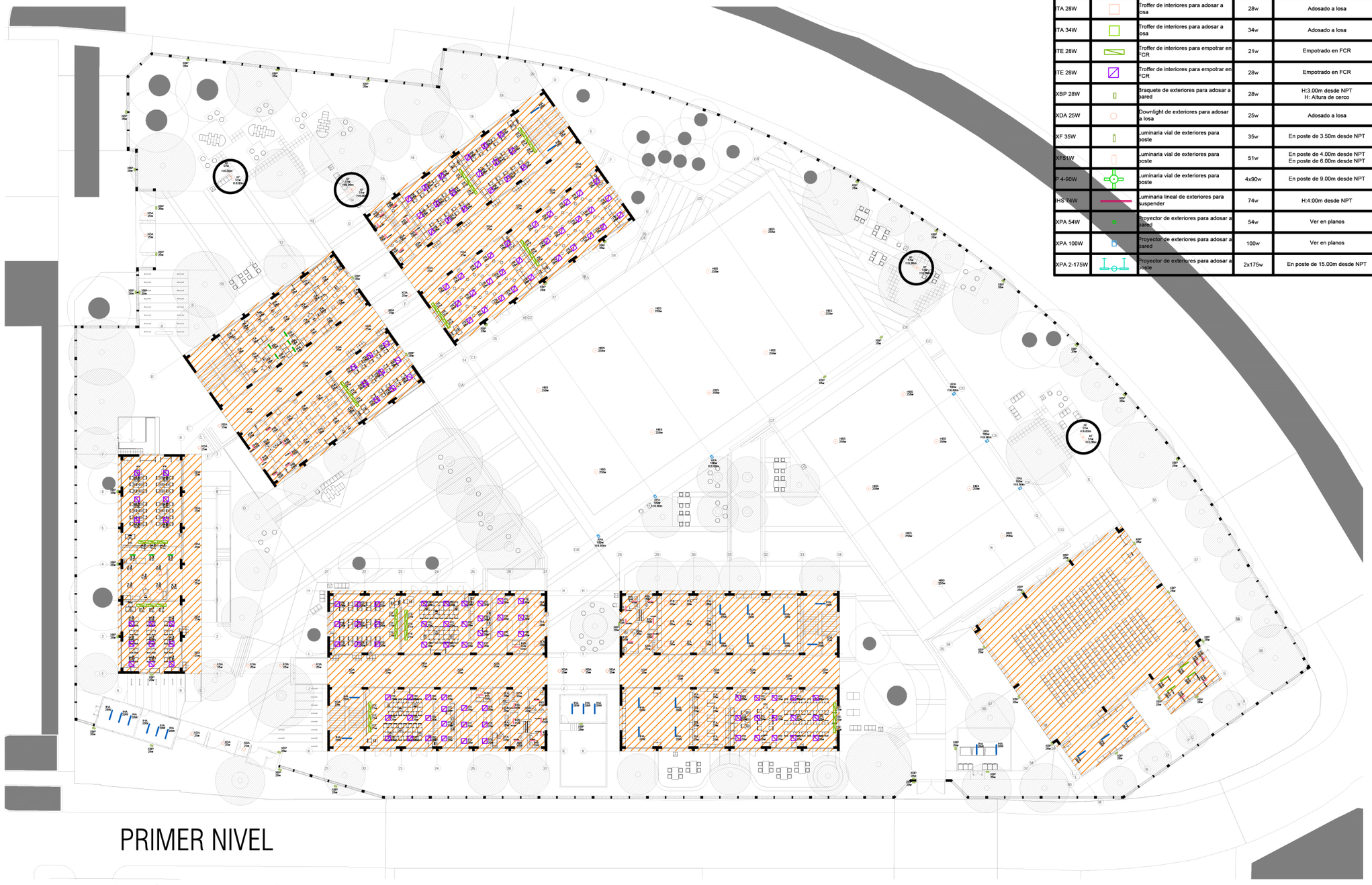
FECHA DEL PROYECTO:

2023

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

PA-02



PRIMER NIVEL

0 5 10 20

ESCALA GRAFICA

LEYENDA DE LUMINARIAS

CÓDIGO	SIMBOLOGÍA	TIPO DE LUMINARIA	CONSUMO	MONTAJE	UBICACIÓN
HBS 258W		High bay de interiores o exteriores para suspender	258w	H:7.50m desde NPT	Losas deportivas
DWL 10W		Downlight de interiores para empotrar en FCR	10w	Empotrado en FCR	EPT
HA 15W		Hermética de interiores o exteriores para adosar a losa	15w	Adosada a losa	EPT, SUM, administración, SSHH
HA 28W		Hermética de interiores o exteriores para adosar a losa	28w	Adosada a losa	EPT, almacén o depósito, cto técnicos, escaleras
HS 15W		Hermética de interiores o exteriores para suspender	15w	Suspendido según planos	Cocina y SSHH
HS 28W		Hermética de interiores o exteriores para suspender	28w	Suspendido según planos	Cocina
TA 28W		Troffer de interiores para adosar a losa	28w	Adosado a losa	EPT, biblioteca, administración, sala de docentes, quiosco, tópico, maestranza, conectividad, vigilancia
TA 34W		Troffer de interiores para adosar a losa	34w	Adosado a losa	EPT
TE 28W		Troffer de interiores para empotrar en FCR	21w	Empotrado en FCR	Zonas de pizarra
TE 28W		Troffer de interiores para empotrar en FCR	28w	Empotrado en FCR	EPT, aulas, biblioteca, talleres, laboratorios, SUM
XBP 28W		Braquete de exteriores para adosar a pared	28w	H:3.00m desde NPT H: Altura de cerco	Circulación
XDA 25W		Downlight de exteriores para adosar a losa	25w	Adosado a losa	Pasillos, puentes, ingresos, EPT, SSHH
XF 35W		Luminaria vial de exteriores para poste	35w	En poste de 3.50m desde NPT	Huertos, circulación y áreas de expansión
XF51W		Luminaria vial de exteriores para poste	51w	En poste de 4.00m desde NPT En poste de 6.00m desde NPT	Azotea Circulación primer nivel
XF 4-90W		Luminaria vial de exteriores para poste	4x90w	En poste de 9.00m desde NPT	Circulación
XHS 74W		Luminaria lineal de exteriores para suspender	74w	H:4.00m desde NPT	EPT
XPA 54W		Proyector de exteriores para adosar a pared	54w	Ver en planos	Circulación
XPA 100W		Proyector de exteriores para adosar a pared	100w	Ver en planos	Circulación
XPA 2-175W		Proyector de exteriores para adosar a poste	2x175w	En poste de 15.00m desde NPT	Canchas sin techar

EDIFICACIONES

FUENTE: FD ARQUITECTOS S.A.C.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO OBRA NUEVA ESCUELA BICENTENARIO PAQUETE 4 I.E. 6082 LOS PRÓCERES

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, SURCO - LOTE EDUC. SUB SECTOR 3B, 1ERA ETAPA LOS PRÓCERES

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

ILUMINACIÓN PRIMER NIVEL

ESCALA:

S/E

EMPRESAS A CARGO:

CONSORCIO GESTOR:
DVC-SACEEM

CONTRATISTA PARA DESARROLLO DE EXPEDIENTE DE ARQUITECTURA:
FD ARQUITECTOS S.A.C.

EQUIPO PARA DESARROLLO DE ARQUITECTURA:
TERRACOTTA S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN
CAP 10661
[FD ARQUITECTOS S.A.C.]

PROFESIONAL A CARGO:

ARQ. BERMY URRUTIA GONZÁLES
CAP 29452
[TERRACOTTA S.A.C.]

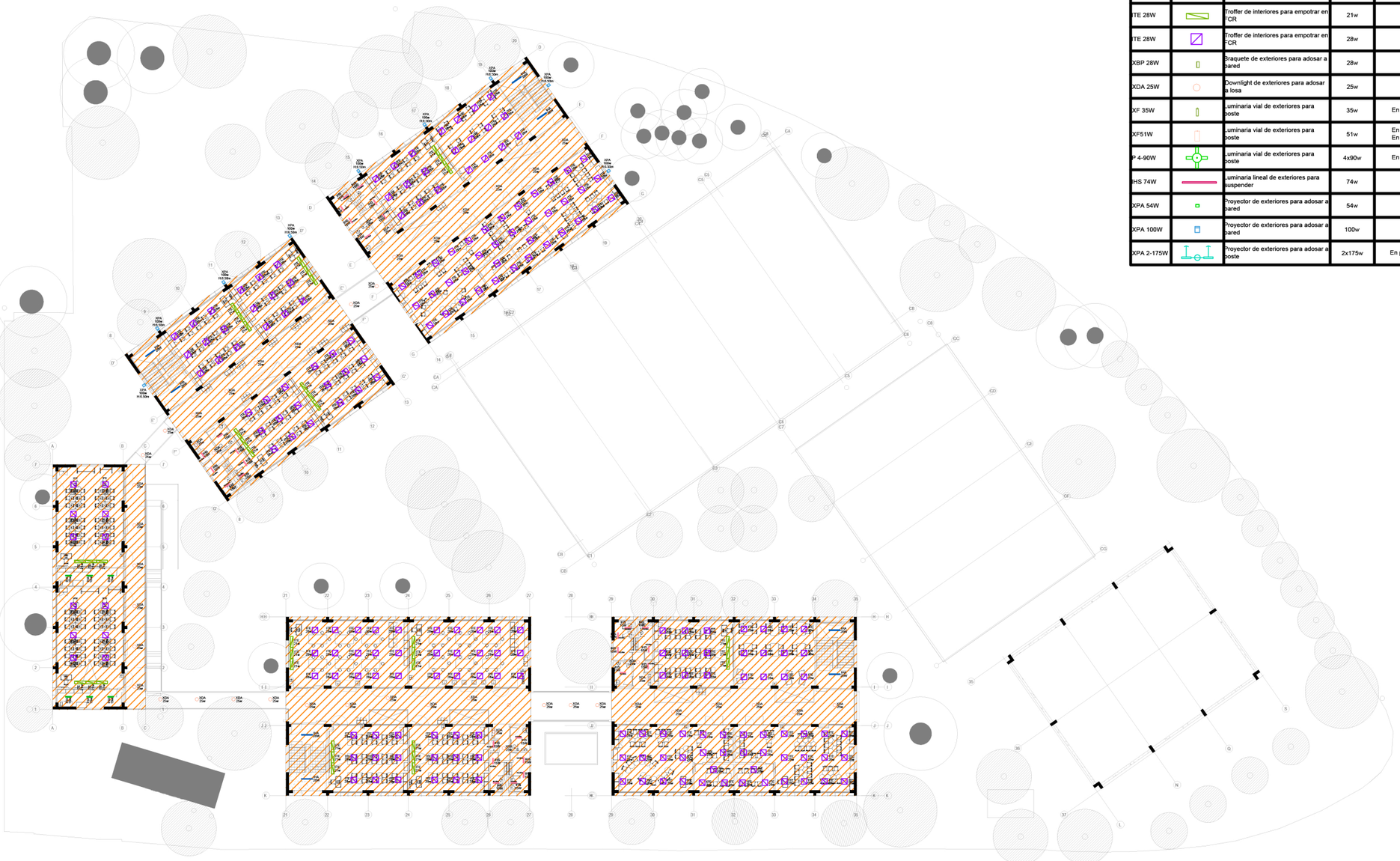
FECHA DEL PROYECTO:

2023

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

IL-01



LEYENDA DE LUMINARIAS

CÓDIGO	SIMBOLOGÍA	TIPO DE LUMINARIA	CONSUMO	MONTAJE	UBICACIÓN
HBS 258W		High bay de interiores o exteriores para suspender	258w	H:7.50m desde NPT	Losas deportivas
DWL 10W		Downlight de interiores para empotrar en FCR	10w	Empotrado en FCR	EPT
HA 15W		Hermética de interiores o exteriores para adosar a losa	15w	Adosada a losa	EPT, SUM, administración, SSHH
HA 28W		Hermética de interiores o exteriores para adosar a losa	28w	Adosada a losa	EPT, almacén o depósito, cto técnicos, escaleras
HS 15W		Hermética de interiores o exteriores para suspender	15w	Suspendido según planos	Cocina y SSHH
HS 28W		Hermética de interiores o exteriores para suspender	28w	Suspendido según planos	Cocina
TA 28W		Troffer de interiores para adosar a osa	28w	Adosado a losa	EPT, biblioteca, administración, sala de docentes, quiosco, tópico, maestranza, conectividad, vigilancia
TA 34W		Troffer de interiores para adosar a osa	34w	Adosado a losa	EPT
TE 28W		Troffer de interiores para empotrar en FCR	21w	Empotrado en FCR	Zonas de pizarra
TE 28W		Troffer de interiores para empotrar en FCR	28w	Empotrado en FCR	EPT, aulas, biblioteca, talleres, laboratorios, SUM
XBP 28W		Braquete de exteriores para adosar a pared	28w	H:3.00m desde NPT H: Altura de cerco	Circulación
XDA 25W		Downlight de exteriores para adosar a losa	25w	Adosado a losa	Pasillos, puentes, ingresos, EPT, SSHH
XF 35W		Luminaria vial de exteriores para poste	35w	En poste de 3.50m desde NPT	Huertos, circulación y áreas de expansión
XF51W		Luminaria vial de exteriores para poste	51w	En poste de 4.00m desde NPT En poste de 6.00m desde NPT	Azotea Circulación primer nivel
P 4-90W		Luminaria vial de exteriores para poste	4x90w	En poste de 9.00m desde NPT	Circulación
HS 74W		Luminaria lineal de exteriores para suspender	74w	H:4.00m desde NPT	EPT
XPA 54W		Proyector de exteriores para adosar a pared	54w	Ver en planos	Circulación
XPA 100W		Proyector de exteriores para adosar a pared	100w	Ver en planos	Circulación
XPA 2-175W		Proyector de exteriores para adosar a poste	2x175w	En poste de 15.00m desde NPT	Canchas sin techar

EDIFICACIONES

SEGUNDO NIVEL

0 5 10 20

ESCALA GRAFICA

FUENTE: FD ARQUITECTOS S.A.C.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO OBRA NUEVA ESCUELA BICENTENARIO PAQUETE 4 I.E. 6082 LOS PRÓCERES

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, SURCO - LOTE EDUC. SUB SECTOR 3B, 1ERA ETAPA LOS PRÓCERES

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

ILUMINACIÓN SEGUNDO NIVEL

ESCALA:

S/E

EMPRESAS A CARGO:

CONSORCIO GESTOR:
DVC-SACEEM
CONTRATISTA PARA DESARROLLO DE EXPEDIENTE DE ARQUITECTURA:
FD ARQUITECTOS S.A.C.
EQUIPO PARA DESARROLLO DE ARQUITECTURA:
TERRACOTTA S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN
CAP 10661
[FD ARQUITECTOS S.A.C.]

PROFESIONAL A CARGO:

ARQ. BERMY URRUTIA GONZÁLES
CAP 29452
[TERRACOTTA S.A.C.]

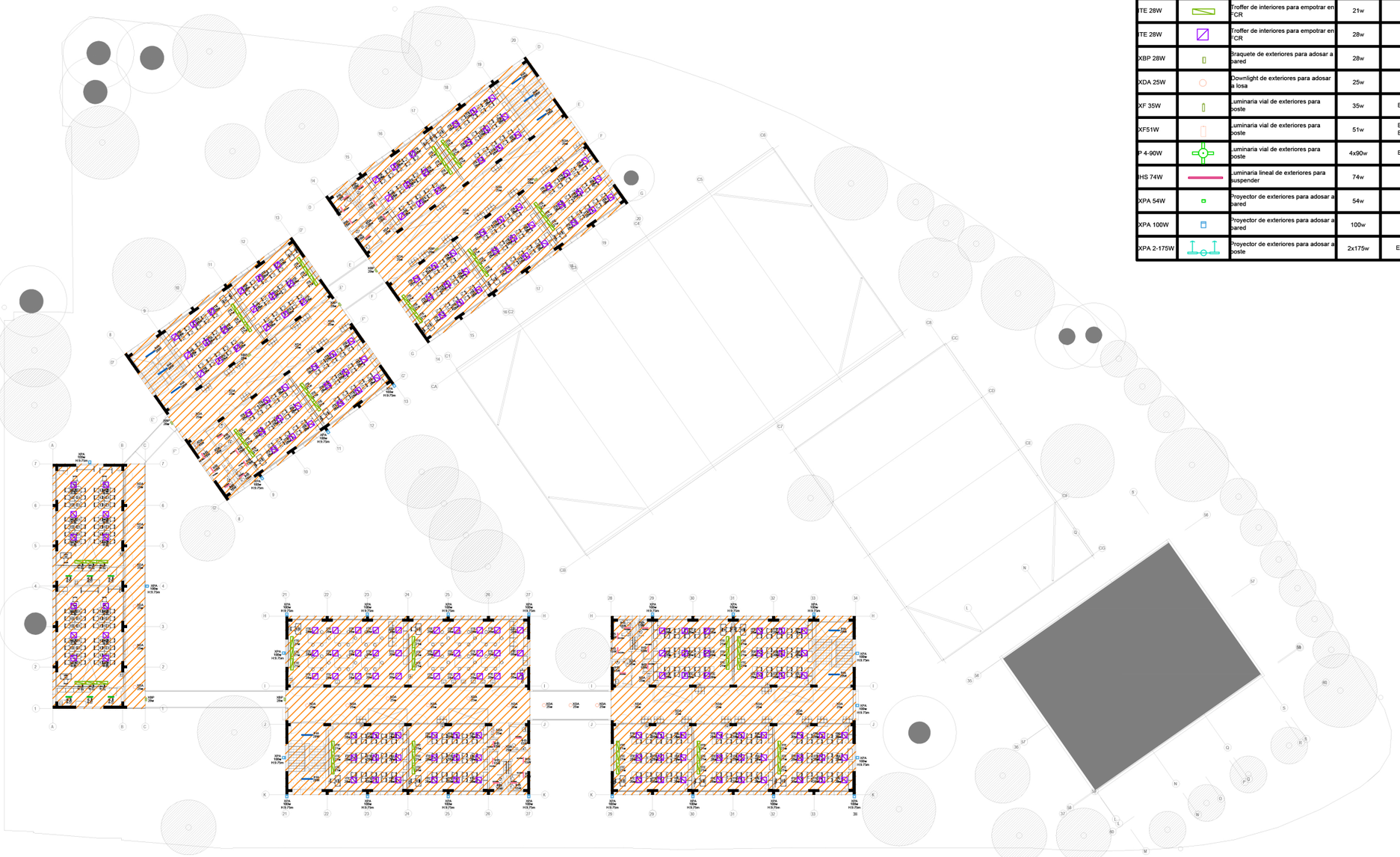
FECHA DEL PROYECTO:

2023

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

IL-02



LEYENDA DE LUMINARIAS

CÓDIGO	SIMBOLOGÍA	TIPO DE LUMINARIA	CONSUMO	MONTAJE	UBICACIÓN
HBS 258W		High bay de interiores o exteriores para suspender	258w	H:7.50m desde NPT	Losas deportivas
DWL 10W		Downlight de interiores para empotrar en FCR	10w	Empotrado en FCR	EPT
HA 15W		Hermética de interiores o exteriores para adosar a losa	15w	Adosada a losa	EPT, SUM, administración, SSHH
HA 28W		Hermética de interiores o exteriores para adosar a losa	28w	Adosada a losa	EPT, almacén o depósito, cto técnicos, escaleras
HS 15W		Hermética de interiores o exteriores para suspender	15w	Suspendido según planos	Cocina y SSHH
HS 28W		Hermética de interiores o exteriores para suspender	28w	Suspendido según planos	Cocina
TA 28W		Troffer de interiores para adosar a losa	28w	Adosado a losa	EPT, biblioteca, administración, sala de docentes, quiosco, tópico, maestranza, conectividad, vigilancia
TA 34W		Troffer de interiores para adosar a losa	34w	Adosado a losa	EPT
TE 28W		Troffer de interiores para empotrar en FCR	21w	Empotrado en FCR	Zonas de pizarra
TE 28W		Troffer de interiores para empotrar en FCR	28w	Empotrado en FCR	EPT, aulas, biblioteca, talleres, laboratorios, SUM
XBP 28W		Braquete de exteriores para adosar a pared	28w	H:3.00m desde NPT H: Altura de cerco	Circulación
XDA 25W		Downlight de exteriores para adosar a losa	25w	Adosado a losa	Pasillos, puentes, ingresos, EPT, SSHH
XF 35W		Luminaria vial de exteriores para poste	35w	En poste de 3.50m desde NPT	Huertos, circulación y áreas de expansión
XF51W		Luminaria vial de exteriores para poste	51w	En poste de 4.00m desde NPT En poste de 6.00m desde NPT	Azotea Circulación primer nivel
P 4-90W		Luminaria vial de exteriores para poste	4x90w	En poste de 9.00m desde NPT	Circulación
HS 74W		Luminaria lineal de exteriores para suspender	74w	H:4.00m desde NPT	EPT
XPA 54W		Proyector de exteriores para adosar a pared	54w	Ver en planos	Circulación
XPA 100W		Proyector de exteriores para adosar a pared	100w	Ver en planos	Circulación
XPA 2-175W		Proyector de exteriores para adosar a poste	2x175w	En poste de 15.00m desde NPT	Canchas sin techar

EDIFICACIONES

TERCER NIVEL

0 5 10 20

ESCALA GRAFICA

FUENTE: FD ARQUITECTOS S.A.C.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO OBRA NUEVA ESCUELA BICENTENARIO PAQUETE 4 I.E. 6082 LOS PRÓCERES

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, SURCO - LOTE EDUC. SUB SECTOR 3B, 1ERA ETAPA LOS PRÓCERES

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

ILUMINACIÓN TERCER NIVEL

ESCALA:

S/E

EMPRESAS A CARGO:

CONSORCIO GESTOR:
DVC-SACEEM
CONTRATISTA PARA DESARROLLO DE EXPEDIENTE DE ARQUITECTURA:
FD ARQUITECTOS S.A.C.
EQUIPO PARA DESARROLLO DE ARQUITECTURA:
TERRACOTTA S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN
CAP 10661
[FD ARQUITECTOS S.A.C.]

PROFESIONAL A CARGO:

ARQ. BERMY URRUTIA GONZÁLES
CAP 29452
[TERRACOTTA S.A.C.]

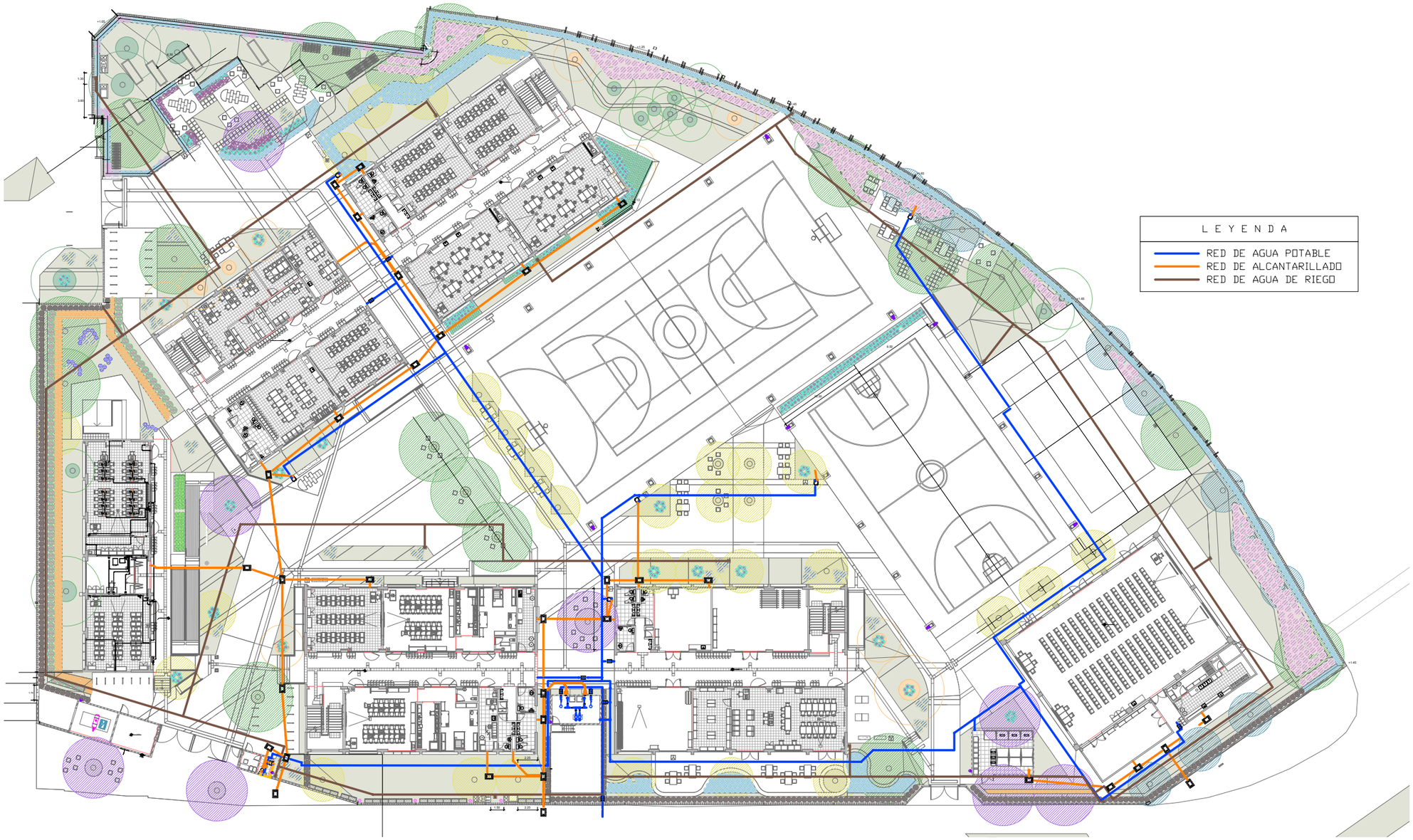
FECHA DEL PROYECTO:

2023

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

IL-03



FUENTE: FD ARQUITECTOS S.A.C.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO OBRA NUEVA ESCUELA BICENTENARIO PAQUETE 4 I.E. 6082 LOS PRÓCERES

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, SURCO - LOTE EDUC. SUB SECTOR 3B, 1ERA ETAPA LOS PRÓCERES

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

REDES GENERALES DE AGUA POTABLE, DESAGÜE Y AGUA DE RIEGO

ESCALA:

1/500

EMPRESAS A CARGO:

CONSORCIO GESTOR:
DVC-SACEEM
CONTRATISTA PARA DESARROLLO DE EXPEDIENTE DE ARQUITECTURA:
FD ARQUITECTOS S.A.C.
EQUIPO PARA DESARROLLO DE ARQUITECTURA:
TERRACOTTA S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. LUIS FELIPE DIAZ CALDERÓN
CAP 10661
[FD ARQUITECTOS S.A.C.]

PROFESIONAL A CARGO:

ARQ. BERMY URRUTIA GONZÁLES
CAP 29452
[TERRACOTTA S.A.C.]

FECHA DEL PROYECTO:

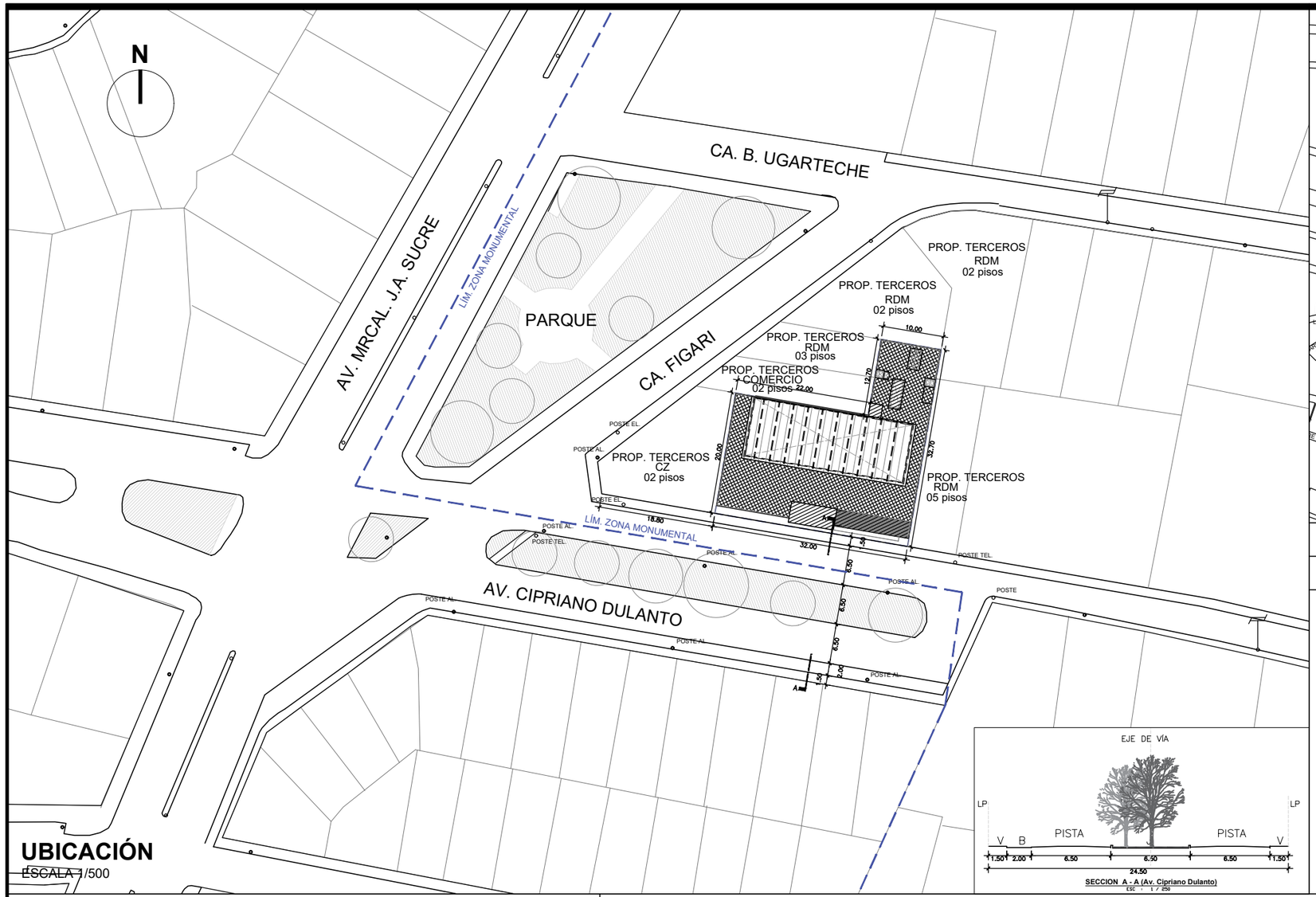
2023

FECHA:

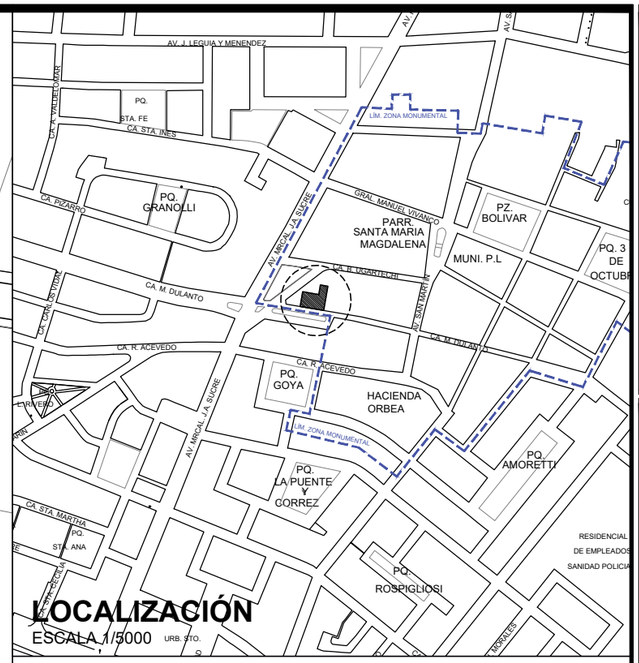
2025
LIMA - PERÚ

IS-01

10.2 ANEXO2: MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE



UBICACIÓN
ESCALA 1/500



LOCALIZACIÓN
ESCALA 1/5000

ZONIFICACIÓN	:	CZ
ÁREA DE TRATAMIENTO NORMATIVO	:	II
DEPARTAMENTO	:	LIMA
PROVINCIA	:	LIMA
DISTRITO	:	PUEBLO LIBRE
URBANIZACIÓN	:	-
NOMBRE DE LA VÍA	:	AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO
N° DEL INMUEBLE	:	960-970-976-982
MANZANA	:	-
LOTE	:	-
SUBLOTE	:	-

CUADRO NORMATIVO
(REFERENTE A LOS CPU N°399, 400, 401 -2019)

PARÁMETROS		NORMATIVO	PROYECTO
USOS		COMERCIO ZONAL / VIV.	MERCADO DE ABASTOS MINORISTA
DENSIDAD NETA		-	-
COEF. EDIFICACIÓN		2.1	2.075
% ÁREA LIBRE		-	22.08%
ALTURA MÁXIMA		1.5 (ANCHO DE VIA + RETIROS) 9 ml (ORD. 1192-MML)	12.58 ml (< colindante der.)
RETIRO MÍNIMO	Frontal	0.00 ml	1.30 ml (alineado a colindante izq.)
	Lateral	-	-
	Posterior	-	-
ALINEAMIENTO FACHADA		0.00 ml	1.30 ml
ÁREA DE LOTE NORMATIVO		SEGÚN PROYECTO	767 m2
FRENTE MÍNIMO NORMATIVO		SEGÚN PROYECTO	32 ml
N° ESTACIONAMIENTO		1 cada 50 m2 de Á. comercial	11

CUADRO DE ÁREAS (m2)

PISOS/ NIVELES	ÁREAS DECLARADAS					
	Nueva (*)	Existente	Demolición (**)	Ampliación	Remodelación (***)	SUB-TOTAL
SOTANO	14.51					14.51
SEMISOTANO	566.17					566.17
PRIMER PISO	597.67					597.67
SEGUNDO PISO	372.36					372.36
(****)						
CISTERNA ACI	11.95					11.95
CISTERNA	29.12					29.12
ÁREA PARCIAL	1,591.78					1,591.78
ÁREA TECHADA TOTAL						1,591.78 m2
ÁREA DEL TERRENO						767.00m2
ÁREA LIBRE					(22.08) %	169.33m2

(*) Para edificaciones nuevas consignar información sólo en esta columna.
(**) Para el cálculo del área subtotal se resta el área a demoler.
(***) Para remodelación no se suma al área subtotal.
(****) Detallar el área acumulada (pisos superiores, sótanos, semisótanos, etc.) en el rubro 8 Observaciones del FUE.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:
THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:
MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE

UBICACIÓN:
LIMA, LIMA, PUEBLO LIBRE - AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO 960-970-976-982

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
UBICACIÓN

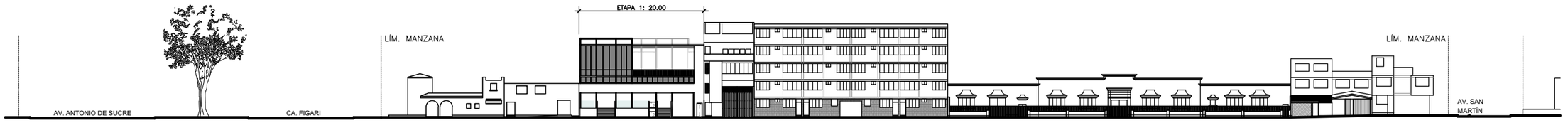
ESCALA:
S/E

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:
ARQ. HUGO TAFUR CERNA
CAP 22580

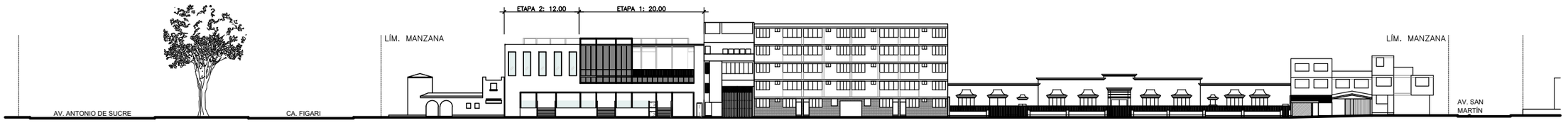
FECHA DEL PROYECTO:
2022

FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

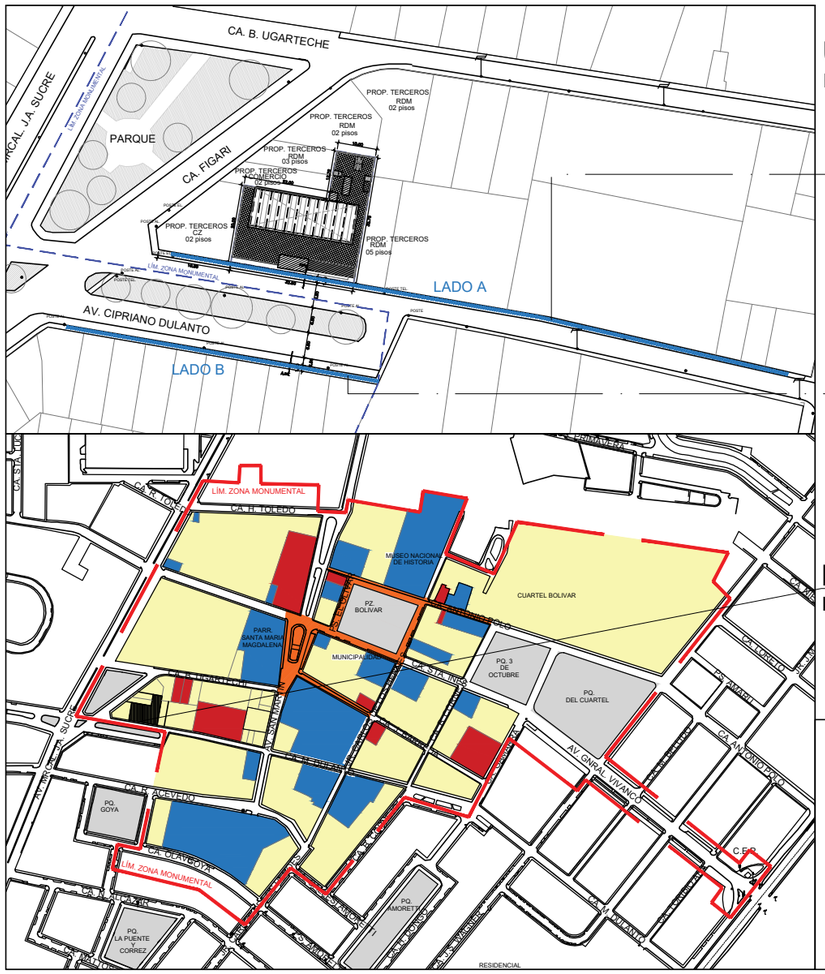
U-01



ELEVACIÓN ENTORNO AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO (LADO A)
ESC: 1/200



ELEVACIÓN ENTORNO AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO (LADO A)
ESC: 1/200



UBCACIÓN
ESC: 1/500

LOCALIZACIÓN
ESC: 1/2000

DELIMITACIÓN ZONA MONUMENTAL
LEYENDA
(Según P-01 Elaborado por la SUBGERENCIA DE DESARROLLO TURÍSTICO Y PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN)

- MONUMENTO
- VALOR MONUMENTAL
- ENTORNO
- AMBIENTE URBANO MONUMENTAL

LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO
AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO LADO A



LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO
AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO LADO B



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:
THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:
MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE

UBICACIÓN:
LIMA, LIMA, PUEBLO LIBRE - AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO 960-970-976-982

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
LEVANTAMIENTO DE ENTORNO

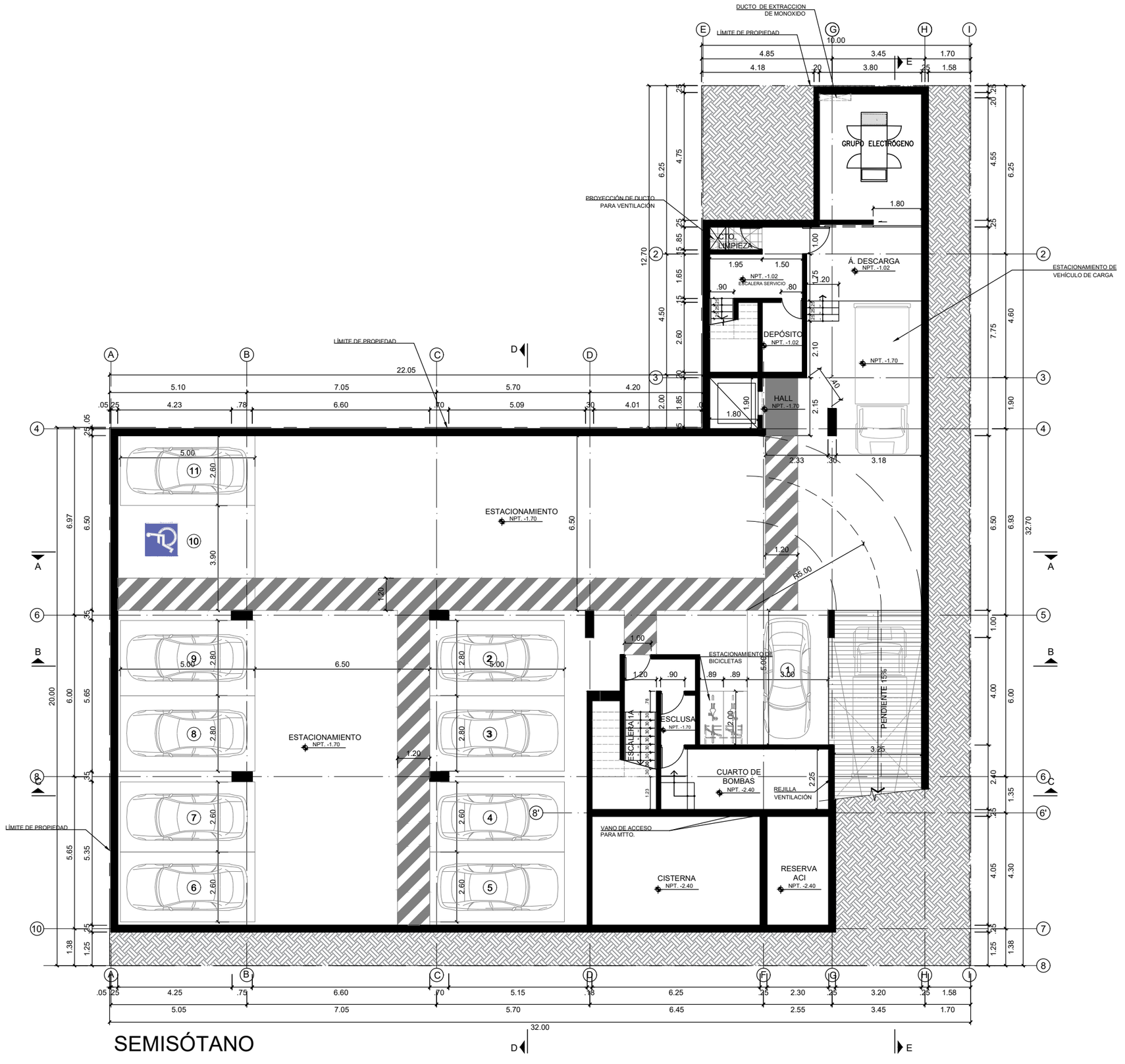
ESCALA:
S/E

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:
ARQ. HUGO TAFUR CERNA
CAP 22580

FECHA DEL PROYECTO:
2022

FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

U-02



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUEBLO LIBRE - AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO 960-970-976-982

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SEMISÓTANO

ESCALA:

1/150

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. HUGO TAFUR CERNA
CAP 22580

FECHA DEL PROYECTO:

2022

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-01



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUEBLO LIBRE - AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO 960-970-976-982

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA PRIMER PISO

ESCALA:

1/150

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. HUGO TAFUR CERNA
CAP 22580

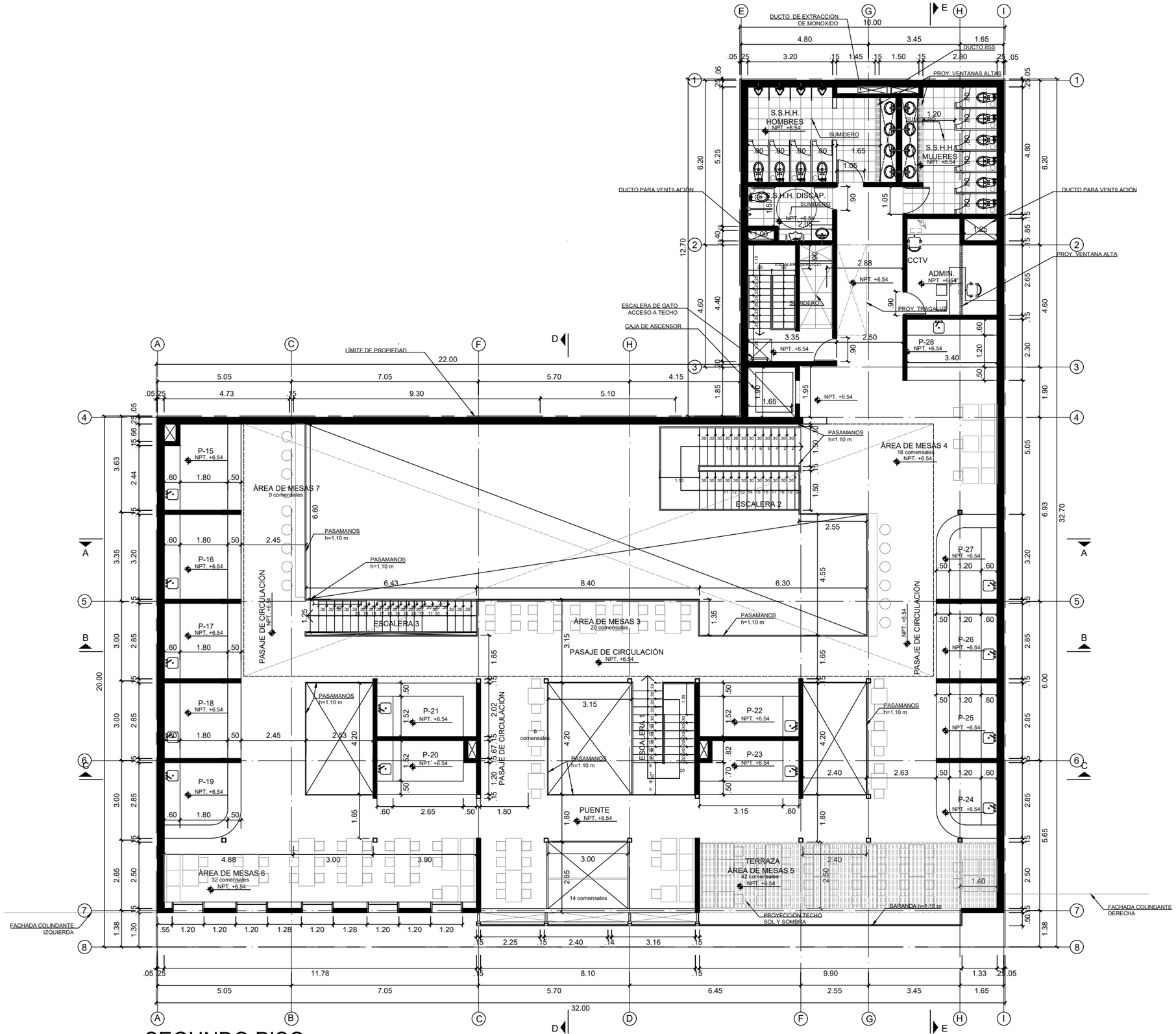
FECHA DEL PROYECTO:

2022

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-02



SEGUNDO PISO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUEBLO LIBRE - AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO 960-970-976-982

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SEGUNDO PISO

ESCALA:

1/150

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. HUGO TAFUR CERNA
CAP 22580

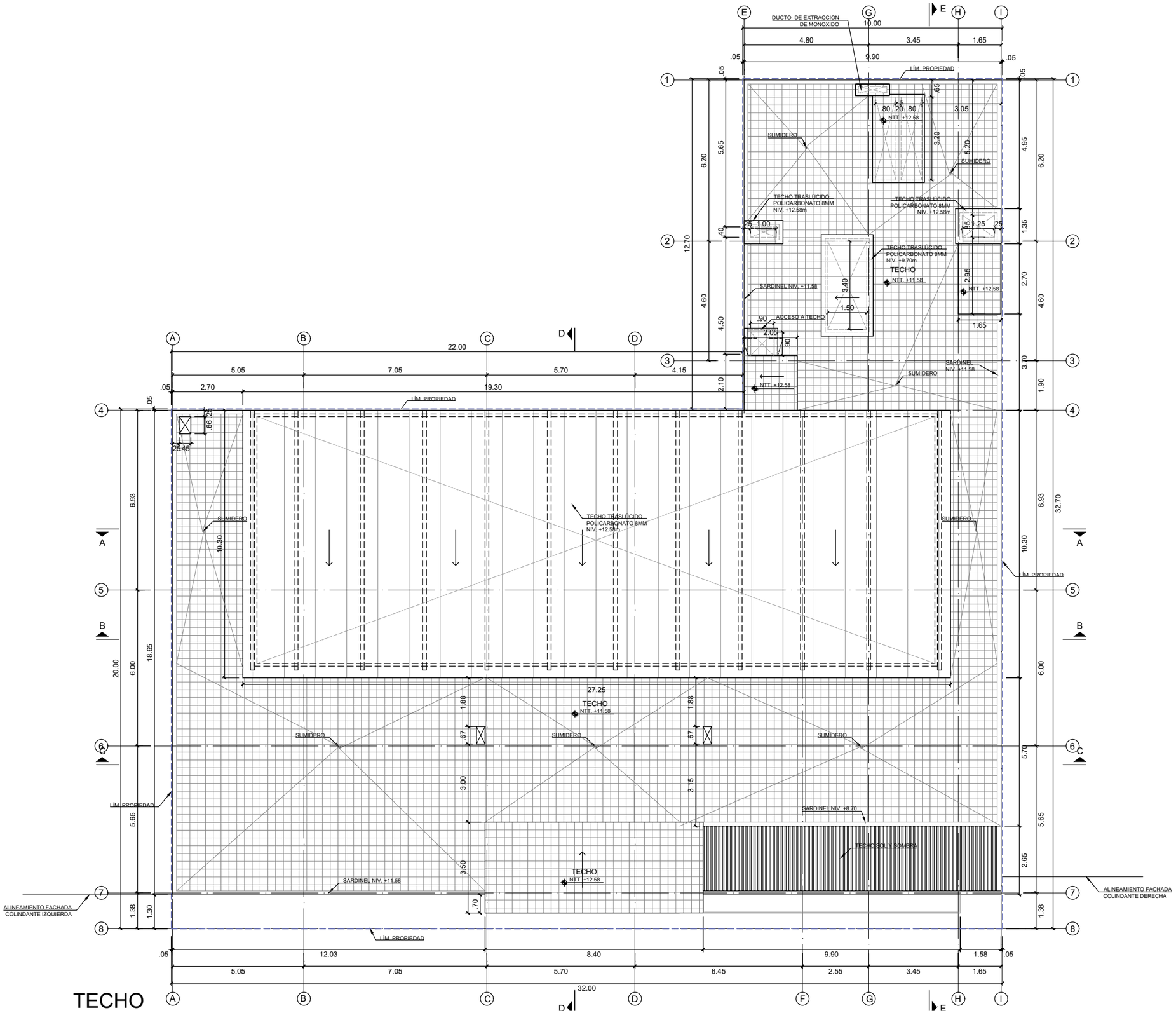
FECHA DEL PROYECTO:

2022

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-03



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUEBLO LIBRE - AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO 960-970-976-982

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA DE TECHOS

ESCALA:

1/150

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. HUGO TAFUR CERNA
CAP 22580

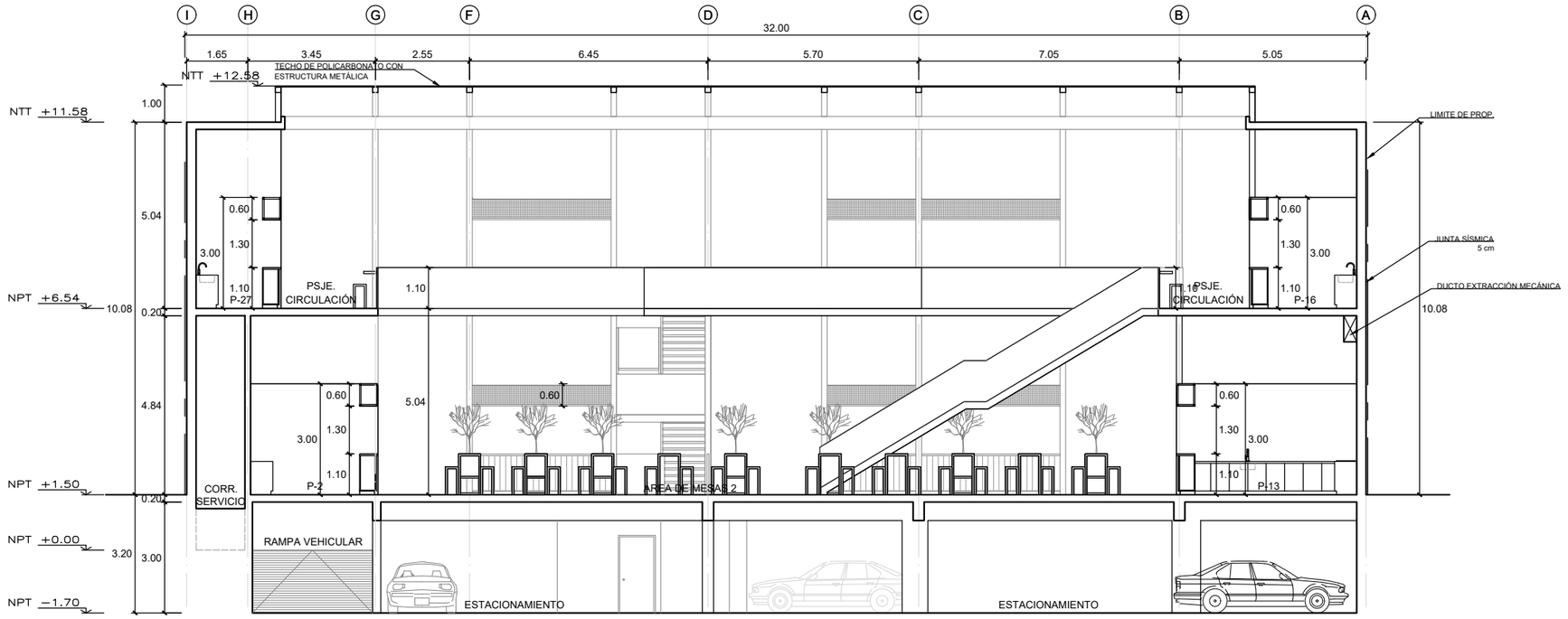
FECHA DEL PROYECTO:

2022

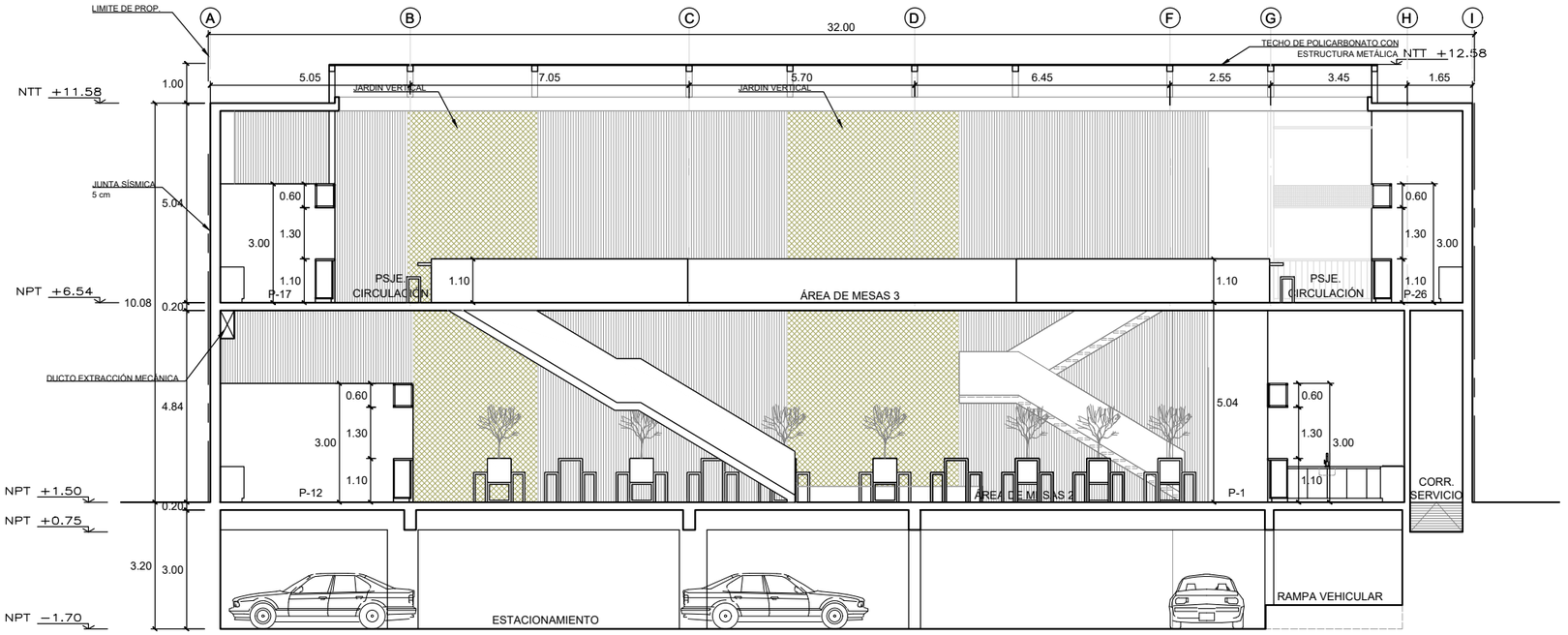
FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-04



CORTE A-A



CORTE B-B

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUEBLO LIBRE - AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO 960-970-976-982

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTES A-A Y B-B

ESCALA:

1/150

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. HUGO TAFUR CERNA
CAP 22580

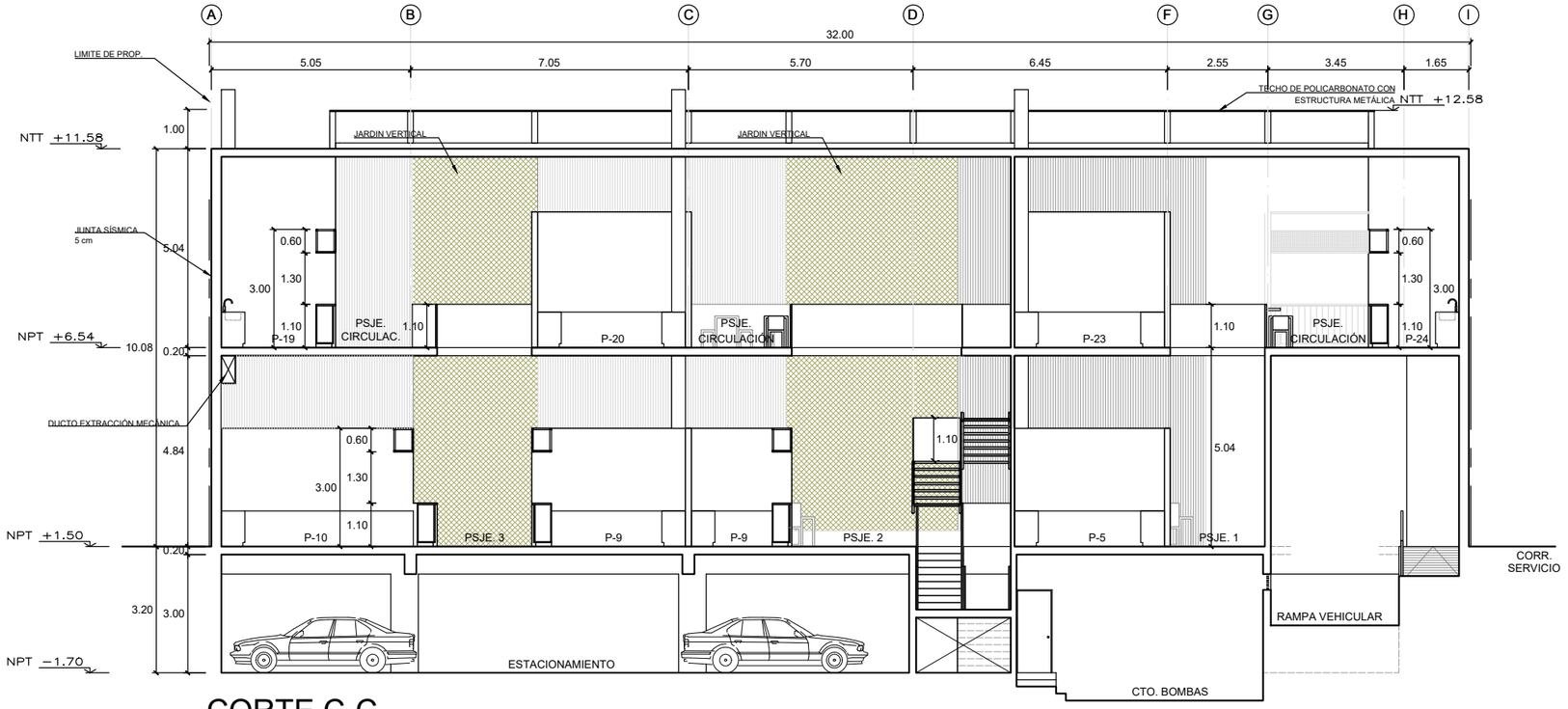
FECHA DEL PROYECTO:

2022

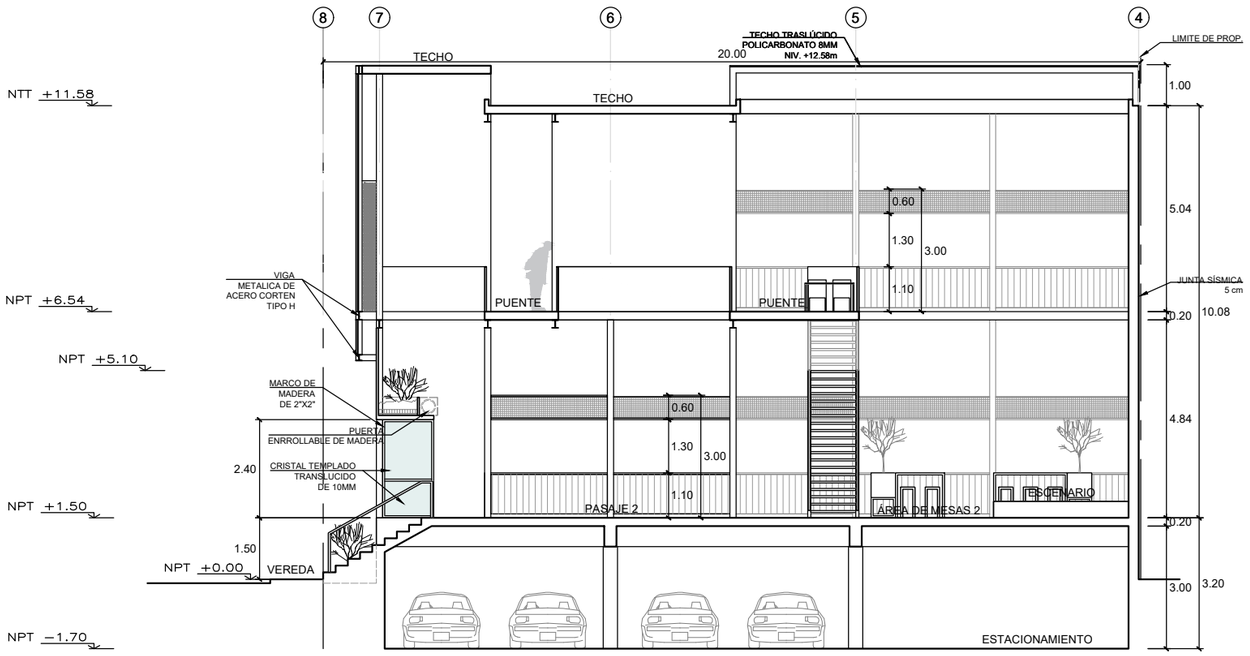
FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-05



CORTE C-C



CORTE D-D

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUEBLO LIBRE - AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO 960-970-976-982

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTES C-C Y D-D

ESCALA:

1/150

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. HUGO TAFUR CERNA
CAP 22580

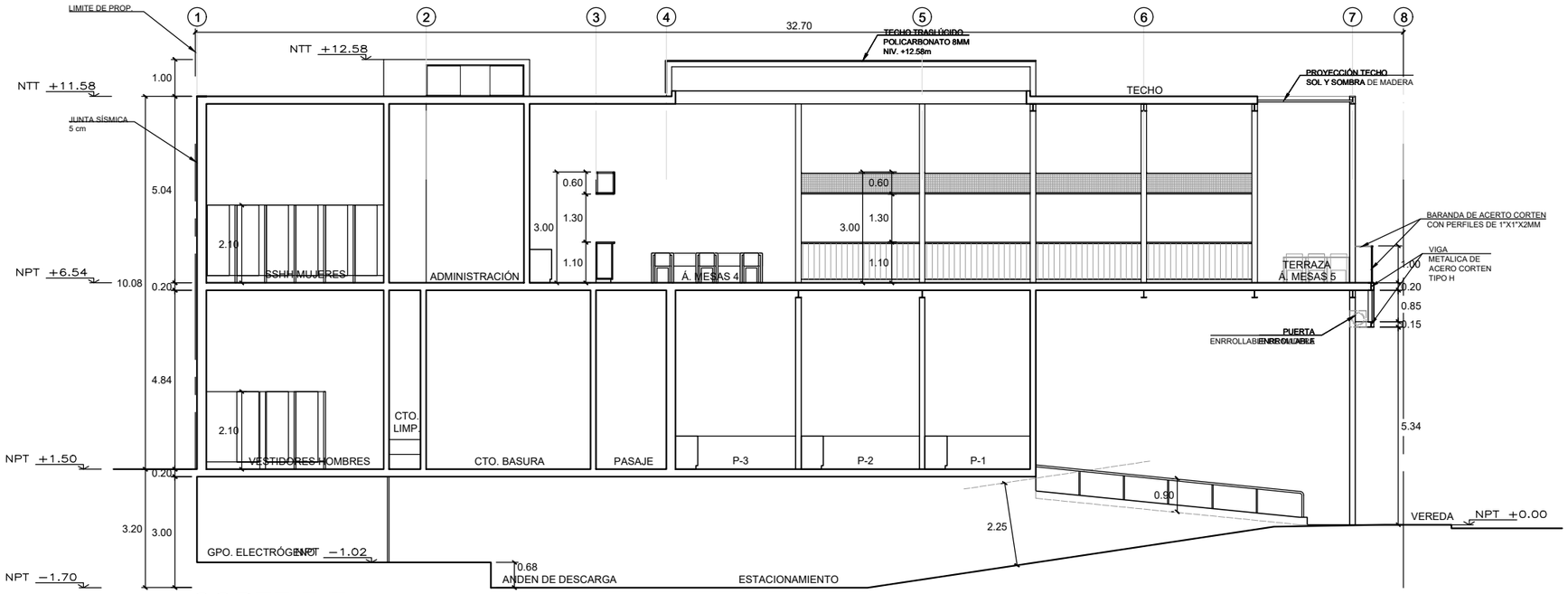
FECHA DEL PROYECTO:

2022

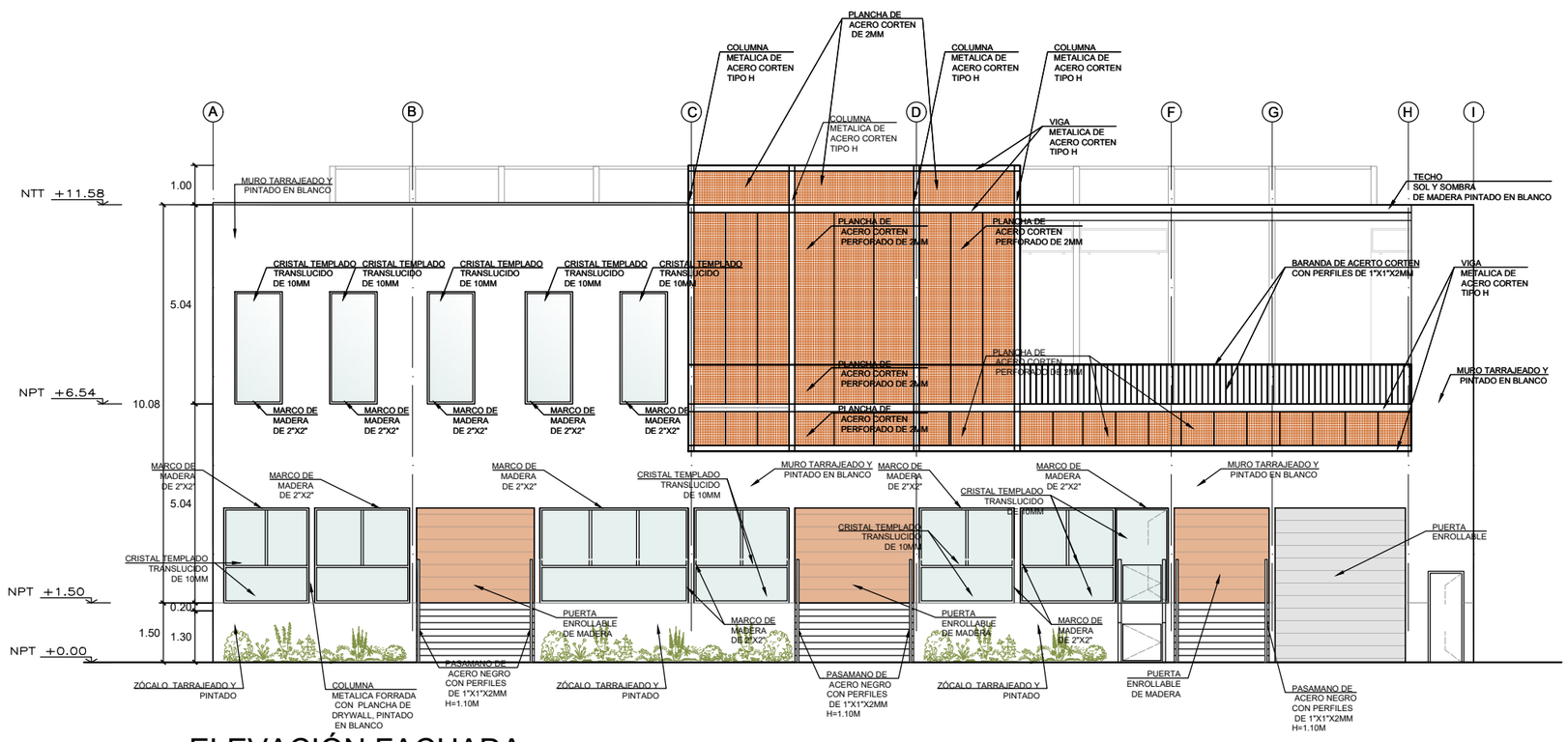
FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-06



CORTE E-E
ESC. 1/100



ELEVACIÓN FACHADA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUEBLO LIBRE - AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO 960-970-976-982

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTE E-E Y ELEVACIÓN FACHADA

ESCALA:

1/150

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. HUGO TAFUR CERNA
CAP 22580

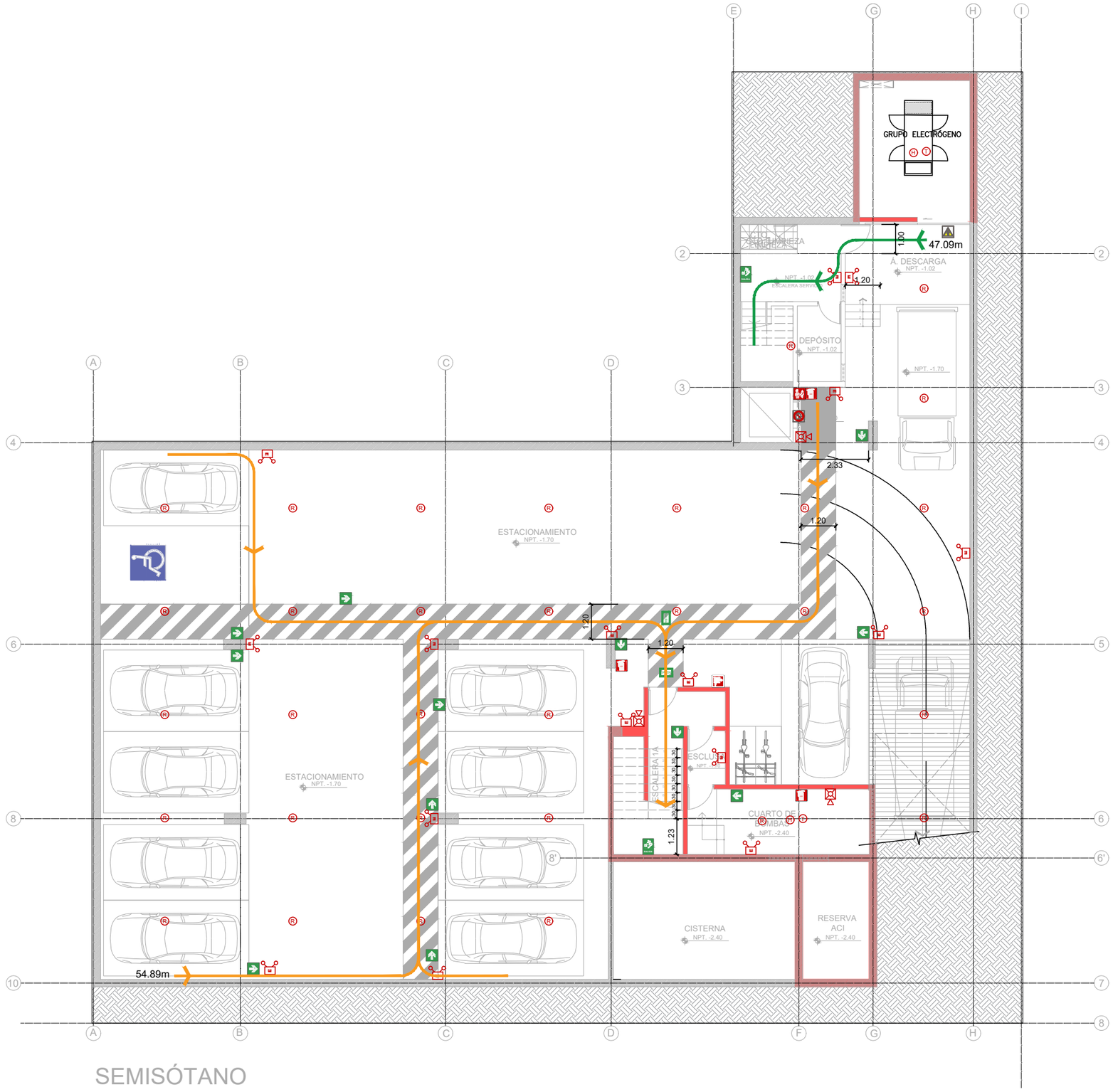
FECHA DEL PROYECTO:

2022

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-07



SEMISÓTANO

LEYENDA

CORNETA DE ALARMA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	SEÑAL EVACUACION SALIDA
H DETECTOR DE HUMO	ZONA DE SEGURIDAD
T DETECTOR DE TEMPERATURA	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACION
JUEGO DE LUCES DE EMERGENCIA	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACION
BOTIQUIN	GONG DE ALARMA CONTRA INCENDIOS
SEÑAL DE TELEFONO DE EMERGENCIA	ATENCION RIESGO ELECTRICO O PELIGRO DE MUERTE ALTO VOLTAJE
C.A.C.I. CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	NO USAR EL ASCENSOR EN CASO DE SISMO O INCENDIO
TABIQUE RESISTENTE AL FUEGO - RF 1 HORA	EXTINTOR PORTATIL DE CO2

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SEÑAL DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SEÑAL DE SEGURIDAD
ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO		PULSADOR GONG ALARMA CONTRA INCENDIOS	
RUTA DE EVACUACION		EXTINTOR	
RUTA DE EVACUACION		NO USAR ASCENSOR EN CASO DE SISMO O INCENDIO	
GABINETE ACI		ATENCION RIESGO ELECTRICO O PELIGRO DE MUERTE ALTO VOLTAJE	

RUTAS	ESCALERAS
R1	ESCALERA DE SERVICIO
R2	ESCALERA 1
R3	ESCALERA 2
R4	ESCALERA 3
R5	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUEBLO LIBRE - AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO 960-970-976-982

ESPECIALIDAD:

SEGURIDAD

PLANO:

EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN SEMISÓTANO

ESCALA:

1/150

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. HUGO TAFUR CERNA
CAP 22580

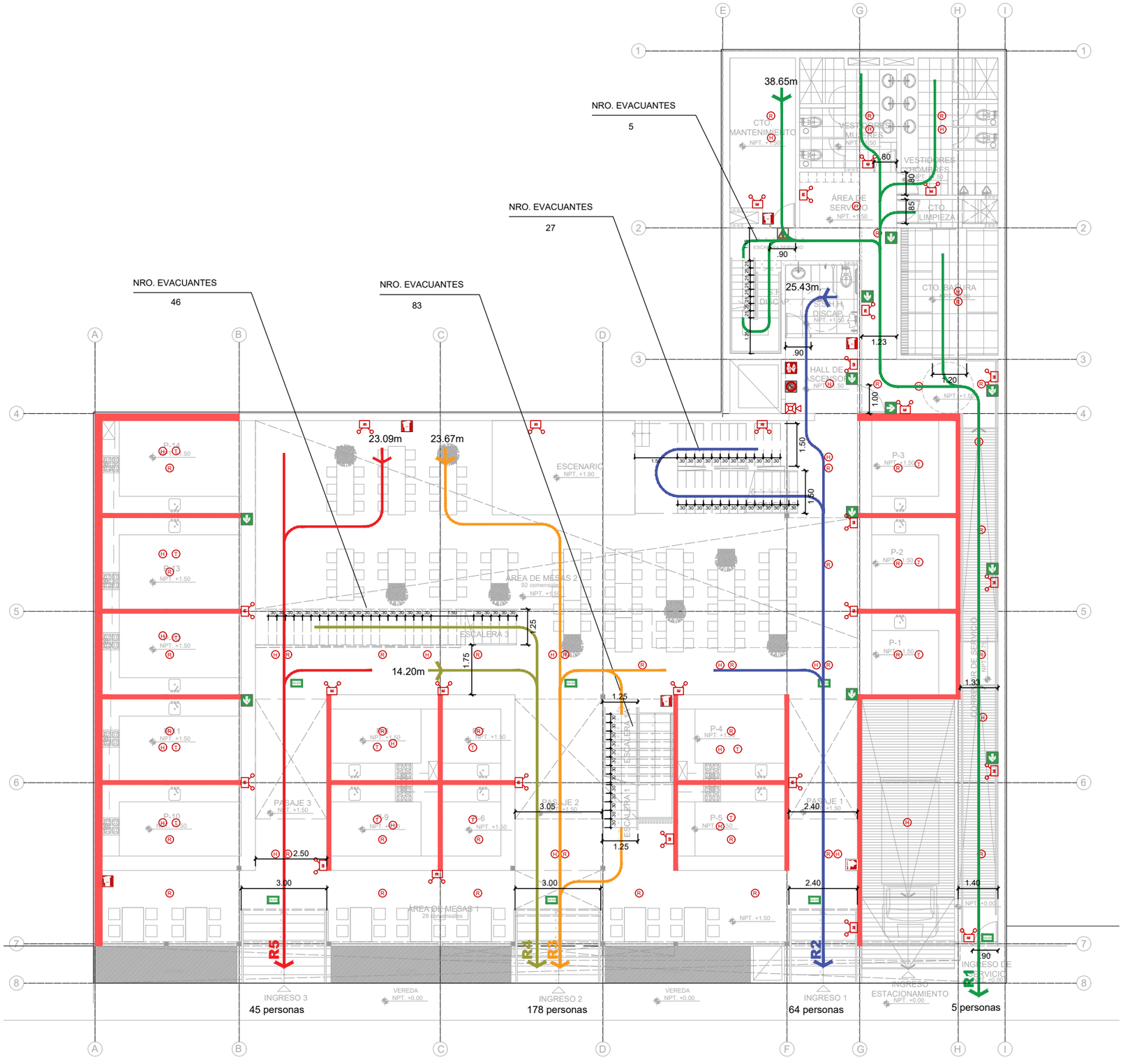
FECHA DEL PROYECTO:

2022

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

SE-01



PRIMER PISO

LEYENDA

- CORNETA DE ALARMA CON LUZ ESTROBOSCOPICA
- DETECTOR DE HUMO
- DETECTOR DE TEMPERATURA
- JUEGO DE LUCES DE EMERGENCIA
- BOTIQUIN
- SEÑAL DE TELEFONO DE EMERGENCIA
- CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO
- TABIQUE RESISTENTE AL FUEGO - RF 1 HORA
- SEÑAL EVACUACION SALIDA
- ZONA DE SEGURIDAD
- SEÑAL DE RUTA DE EVACUACION
- SEÑAL DE RUTA DE EVACUACION
- GONG DE ALARMA CONTRA INCENDIOS
- ATENCION RIESGO ELECTRICO O PELIGRO DE MUERTE ALTO VOLTAJE
- NO USAR EL ASCENSOR EN CASO DE SISMO O INCENDIO
- EXTINTOR PORTATIL DE CO2

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SEÑAL DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SEÑAL DE SEGURIDAD
ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO		PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIOS	
RUTA DE EVACUACION		EXTINTOR	
RUTA DE EVACUACION		NO USAR ASCENSOR EN CASO DE SISMO O INCENDIO	
GABINETE ACI		ATENCION RIESGO ELECTRICO O PELIGRO DE MUERTE ALTO VOLTAJE	

RUTAS	ESCALERAS
R1	ESCALERA DE SERVICIO
R2	ESCALERA 1
R3	ESCALERA 2
R4	ESCALERA 3
R5	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUEBLO LIBRE - AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO 960-970-976-982

ESPECIALIDAD:

SEGURIDAD

PLANO:

EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN PRIMER PISO

ESCALA:

1/150

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. HUGO TAFUR CERNA
CAP 22580

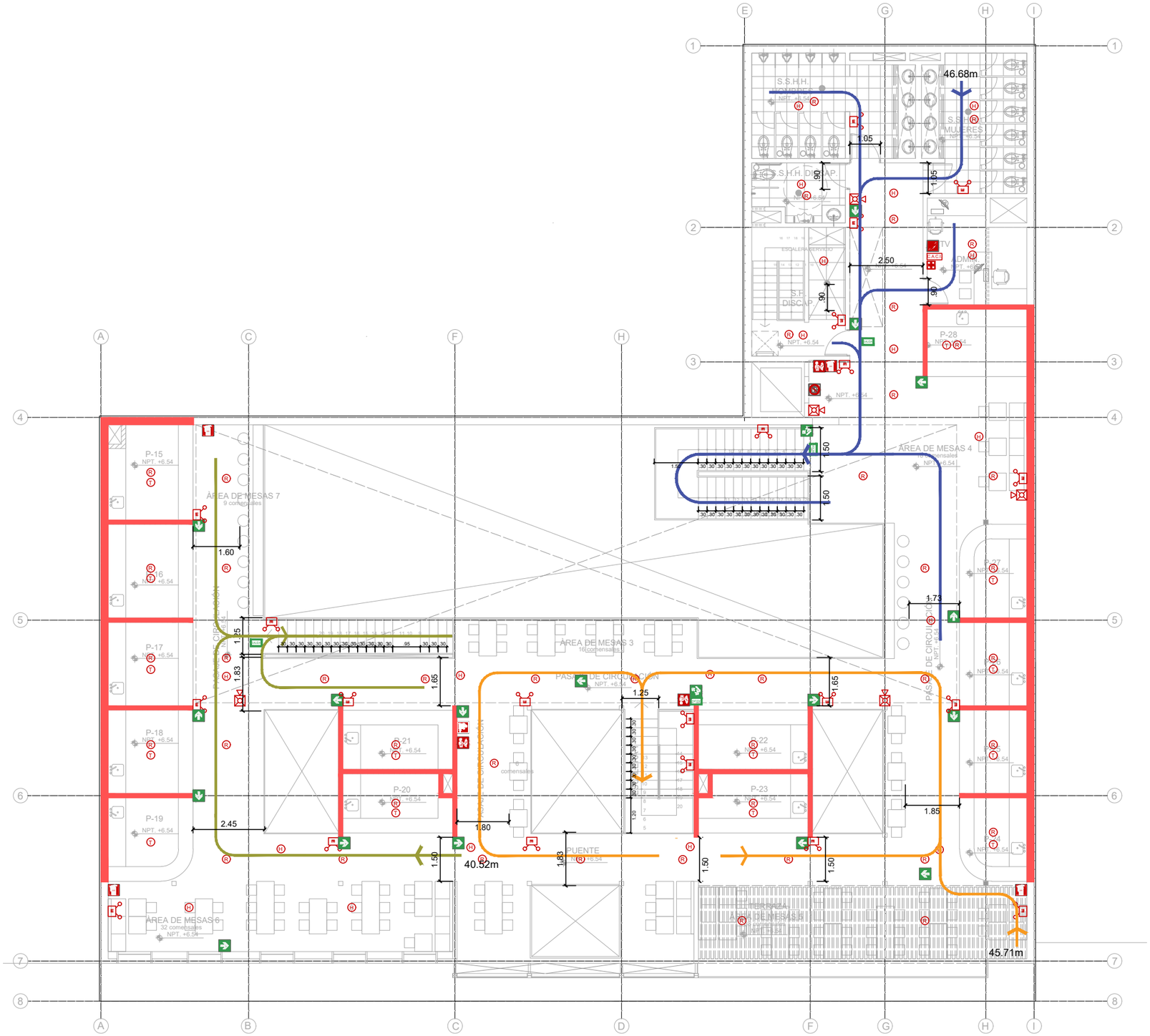
FECHA DEL PROYECTO:

2022

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

SE-02



SEGUNDO PISO

LEYENDA

CORNETA DE ALARMA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	SEÑAL EVACUACION SALIDA
DETECTOR DE HUMO	ZONA DE SEGURIDAD
DETECTOR DE TEMPERATURA	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACION
JUEGO DE LUCES DE EMERGENCIA	SEÑAL DE RUTA DE EVACUACION
BOTIQUIN	GONG DE ALARMA CONTRA INCENDIOS
SEÑAL DE TELEFONO DE EMERGENCIA	ATENCION RIESGO ELECTRICO O PELIGRO DE MUERTE ALTO VOLTAJE
CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	NO USAR EL ASCENSOR EN CASO DE SISMO O INCENDIO
TABIQUE RESISTENTE AL FUEGO - RF 1 HORA	EXTINTOR PORTATIL DE CO2

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SEÑAL DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SEÑAL DE SEGURIDAD
ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO		PULSADOR GONG ALARMA CONTRA INCENDIOS	
RUTA DE EVACUACION	SALIDA	EXTINTOR	
RUTA DE EVACUACION	SALIDA	NO USAR ASCENSOR EN CASO DE SISMO O INCENDIO	
GABINETE ACI		ATENCION RIESGO ELECTRICO O PELIGRO DE MUERTE ALTO VOLTAJE	

RUTAS	ESCALERAS
R1	ESCALERA DE SERVICIO
R2	ESCALERA 1
R3	ESCALERA 2
R4	ESCALERA 3
R5	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

MERCADO GASTRONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLO LIBRE

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUEBLO LIBRE - AV. MANUEL CIPRIANO DULANTO 960-970-976-982

ESPECIALIDAD:

SEGURIDAD

PLANO:

EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN SEGUNDO PISO

ESCALA:

1/150

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. HUGO TAFUR CERNA
CAP 22580

FECHA DEL PROYECTO:

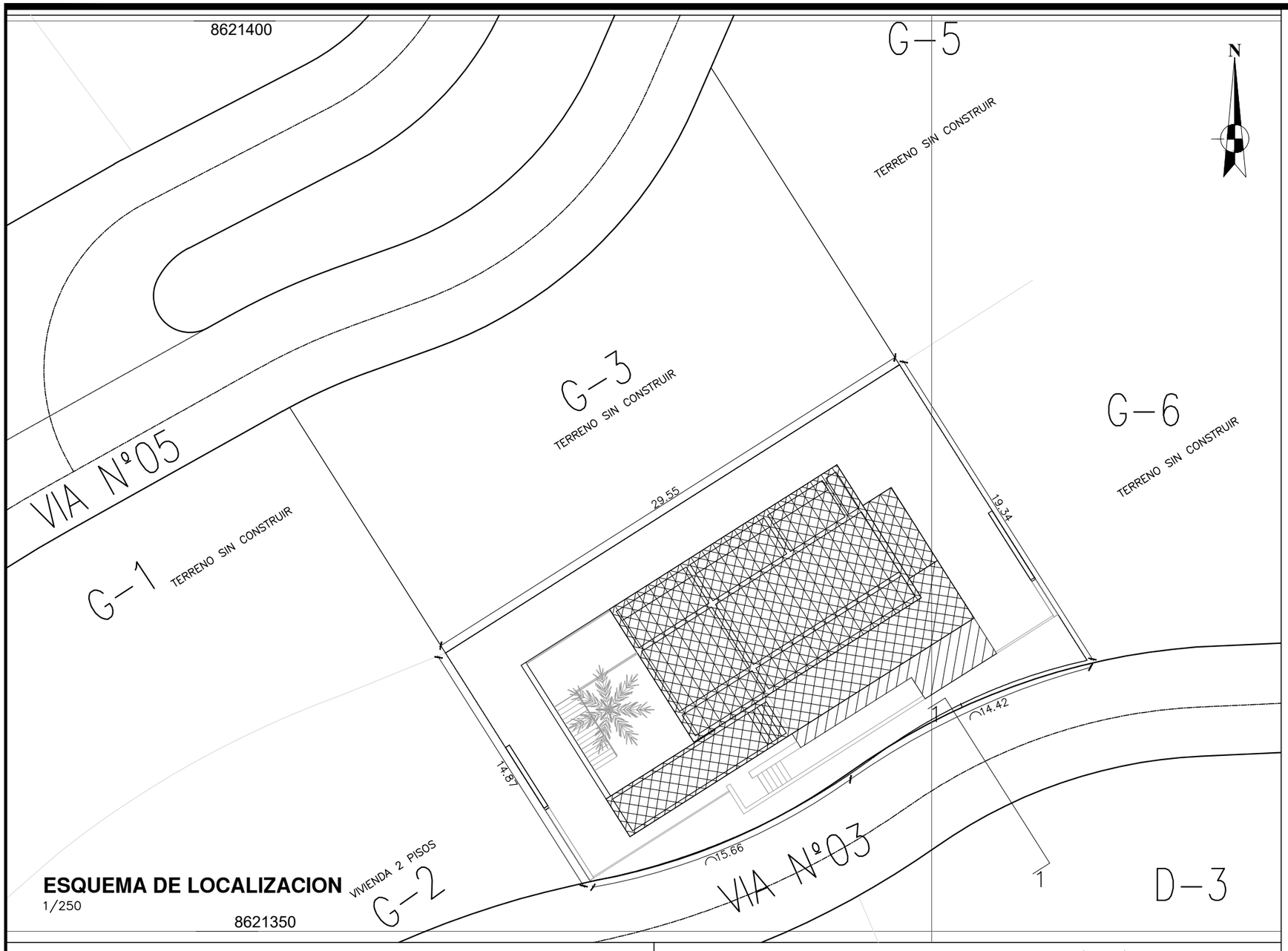
2022

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

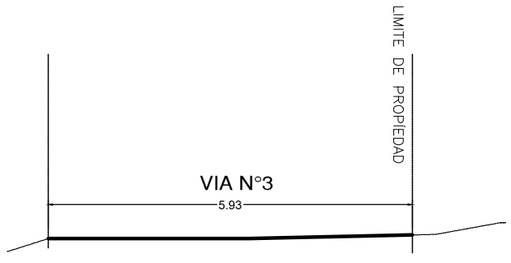
SE-03

10.3 ANEXO3: VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN



ESQUEMA DE LOCALIZACION

1/250



SECCION DE VIA 1-1

1/100

CUADRO NORMATIVO

PARAMETROS	PARAMETROS NORMATIVOS	PROYECTO
USOS	UNIFAMILIAR	VIVIENDA UNIFAMILIAR TEMPORAL
AREA LIBRE MINIMA	50%	58.46%
ALTURA DE EDIFICACION MAXIMA	1.40 m de la cota más alta	0.32 m de cota más alta
RETIRO LATERAL DERECHO	2.00 m.	4.00 m.
RETIRO LATERAL IZQUIERDO	2.00 m.	3.15 m.
RETIRO FRONTAL	1.00 m.	1.00 m.
RETIRO POSTERIOR	2.00 m.	2.80 m.
ESTACIONAMIENTO	4 ESTACIONAMIENTOS	4 ESTACIONAMIENTOS
AREA DE LOTE NORMATIVO	NO INDICA	510.26 m2

CUADRO DE AREAS (m2)

PISO	ÁREA NUEVA
PRIMER PISO	187.13 m2
SEGUNDO PISO	139.08 m2
TERCER PISO	99.03 m2
TOTAL AREA TECHADA	425.24 m2
AREA LIBRE	298.30 m2
AREA DEL TERRENO (LOTE)	510.26 m2
PORCENTAJE DE AREA LIBRE	58.46 %
AREA NO COMPUTABLE (Cisterna)	10.12 m2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

UBICACIÓN

ESCALA:

INDICADA

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

FECHA DEL PROYECTO:

2017

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

LÁMINA:

U-01

CUADRO DE VANOS			
PUERTAS	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR
P1	0.90	2.15	–
P1a	0.90	2.10	–
P1b	0.90	2.10	–
P2	0.80	2.20	–
P2a	0.80	2.15	–
P3	0.80	2.15	–
P3a	0.75	2.20	–
P4	0.90	2.15	–
P5	2.05	2.20	–
P6	1.05	2.10	–
P7	3.00	2.45	–
P8	1.50	2.45	–
P9	5.50	2.40	–
P10	3.75	2.40	–
VENTANAS	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR
V1	0.40	0.40	2.10
V2	0.65	1.40	0.80
V3	1.00	1.40	0.75
V3a	1.00	1.20	1.30
V4	0.30	1.40	0.75
MAMPARAS	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR
M1	7.40	5.95	–
M2	2.55	5.95	–
M3	3.75	2.10	–
M4	3.35	2.15	–
M5	4.05	2.15	–
M6	4.05	2.35	–
M7	8.75	2.35	–

MUROS CON ACABADO DE CONCRETO EXPUESTO COLOR BLANCO

PIEDRA CHANCADA

GRANALLA CREMA

CUBRESUELO

PLANTA PRIMER PISO

ESCALA: 1/50

CORTE CISTERNA 1-1

CORTE CAMARA DE COMPENSACIÓN 2-2

PLANTA NIVEL -2.60m.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA PRIMER NIVEL

ESCALA:

1/100

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

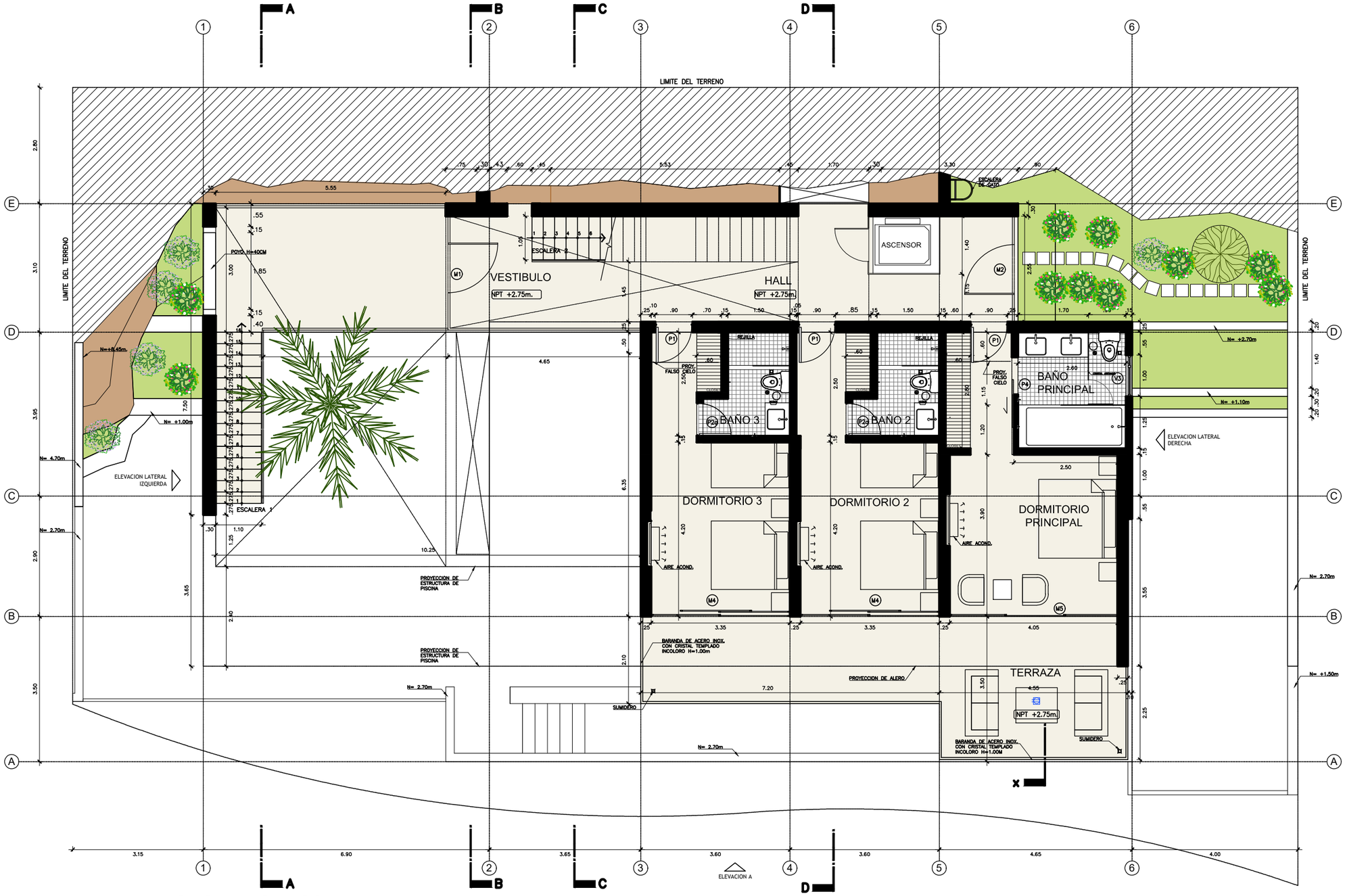
FECHA DEL PROYECTO:

2017

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-01



PLANTA SEGUNDO PISO

ESCALA: 1/50

MUROS CON ACABADO DE CONCRETO EXPUESTO COLOR BLANCO

CUADRO DE VANOS

PUERTAS	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR
P1	0.90	2.15	–
P1a	0.90	2.10	–
P1b	0.90	2.10	–
P2	0.80	2.20	–
P2a	0.80	2.15	–
P3	0.80	2.15	–
P3a	0.75	2.20	–
P4	0.90	2.15	–
P5	2.05	2.20	–
P6	1.05	2.10	–
P7	3.00	2.45	–
P8	1.50	2.45	–
P9	5.50	2.40	–
P10	3.75	2.40	–
VENTANAS	**ANCHO**	**ALTO**	**ALFEIZAR**
V1	0.40	0.40	2.10
V2	0.65	1.40	0.80
V3	1.00	1.40	0.75
V3a	1.00	1.20	1.30
V4	0.30	1.40	0.75
MAMPARAS	**ANCHO**	**ALTO**	**ALFEIZAR**
M1	7.40	5.95	–
M2	2.55	5.95	–
M3	3.75	2.10	–
M4	3.35	2.15	–
M5	4.05	2.15	–
M6	4.05	2.35	–
M7	8.75	2.35	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SEGUNDO NIVEL

ESCALA:

1/100

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

FECHA DEL PROYECTO:

INDICADA

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

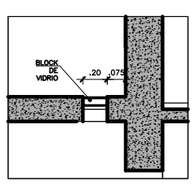
A-02

CUADRO DE VANOS			
PUERTAS	**ANCHO**	**ALTO**	**ALFEIZAR**
P1	0.90	2.15	–
P1a	0.90	2.10	–
P1b	0.90	2.10	–
P2	0.80	2.20	–
P2a	0.80	2.15	–
P3	0.80	2.15	–
P3a	0.75	2.20	–
P4	0.90	2.15	–
P5	2.05	2.20	–
P6	1.05	2.10	–
P7	3.00	2.45	–
P8	1.50	2.45	–
P9	5.50	2.40	–
P10	3.75	2.40	–
VENTANAS	**ANCHO**	**ALTO**	**ALFEIZAR**
V1	0.40	0.40	2.10
V2	0.65	1.40	0.80
V3	1.00	1.40	0.75
V3a	1.00	1.20	1.30
V4	0.30	1.40	0.75
MAMPARAS	**ANCHO**	**ALTO**	**ALFEIZAR**
M1	7.40	5.95	–
M2	2.55	5.95	–
M3	3.75	2.10	–
M4	3.35	2.15	–
M5	4.05	2.15	–
M6	4.05	2.35	–
M7	8.75	2.35	–

LIMITE DEL TERRENO
ESCALERA 2
ESCALERA DE GATO
ASCENSOR
HALL
NPT. +6.35m.
SALA
COMEDOR
KITCHENETTE
BAÑO 4
TERRAZA TECHADA
JACUZZI
NPT. +5.35m.
PISCINA
NPT. +5.15m.
TERRAZA
NPT +6.35m.
PARRILLA
MAMPARA
BARANDA DE ACERO INOX. CON CRISTAL TEMPLADO INCOLORO H=1.0
ELEVACION LATERAL IZQUIERDA
ELEVACION LATERAL DERECHA
ELEVACION A
PROYECCION DE ALERO
SUMIDERO
ALTURA DE VANO 2.95M.
ALTURA DE VANO 2.35M

PLANTA TERCER PISO
ESCALA: 1/50

MUROS CON ACABADO DE CONCRETO EXPUESTO COLOR BLANCO



DETALLE DE ILUMINACION DE ROCA
SECCION
ESCALA 1/25

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:
THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:
MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:
LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
PLANTA TERCER NIVEL

ESCALA:
1/100

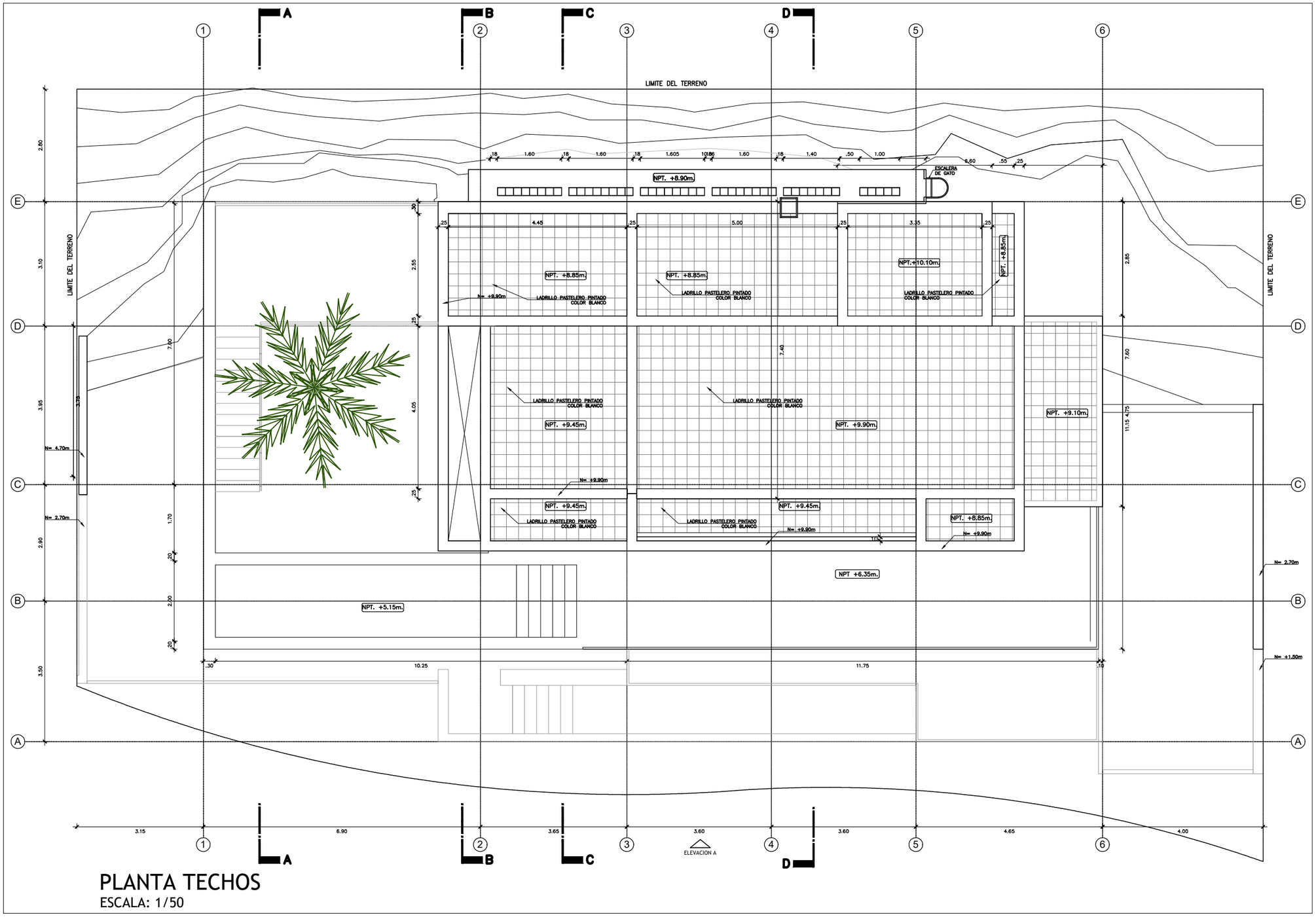
EMPRESA A CARGO:
ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:
ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

FECHA DEL PROYECTO:
1/100

FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

A-03



PLANTA TECHOS

ESCALA: 1/50

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA TECHOS

ESCALA:

1/100

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

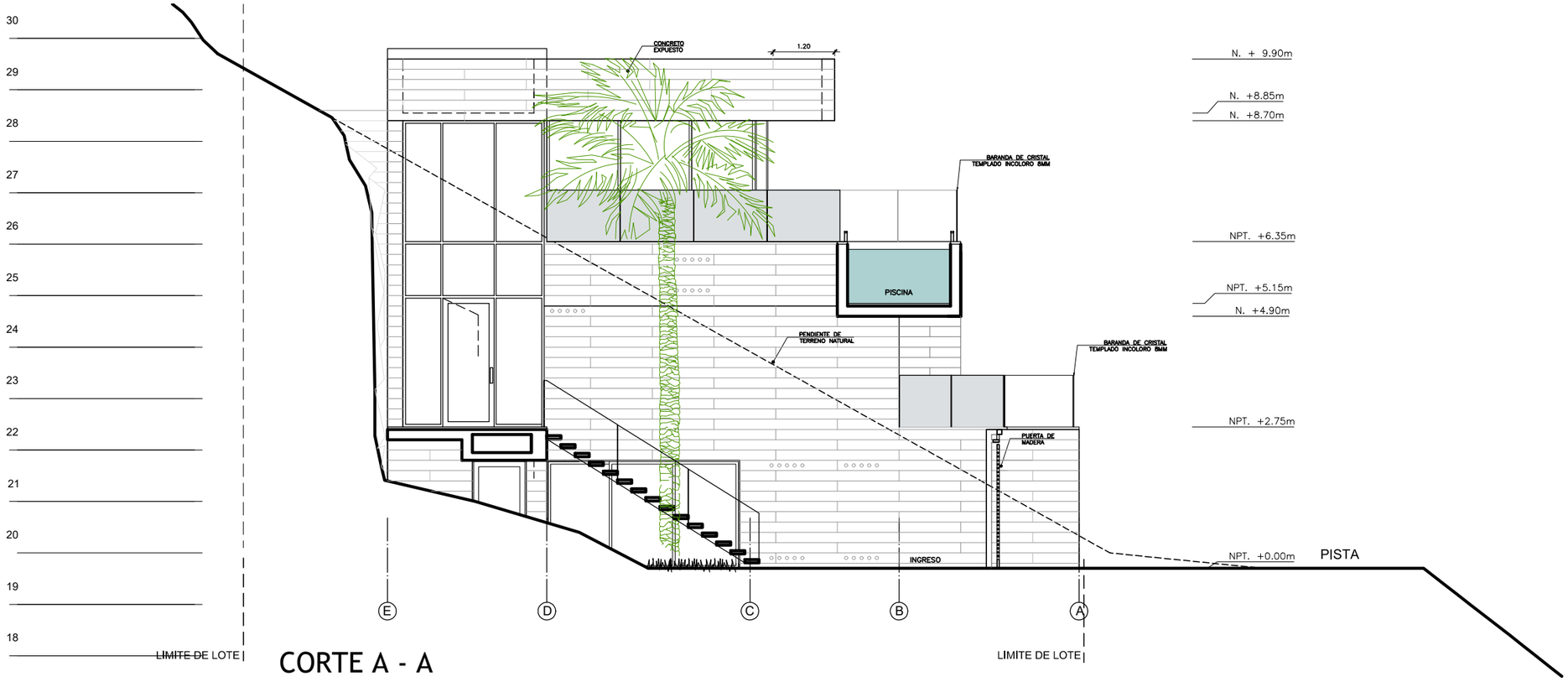
FECHA DEL PROYECTO:

1/100

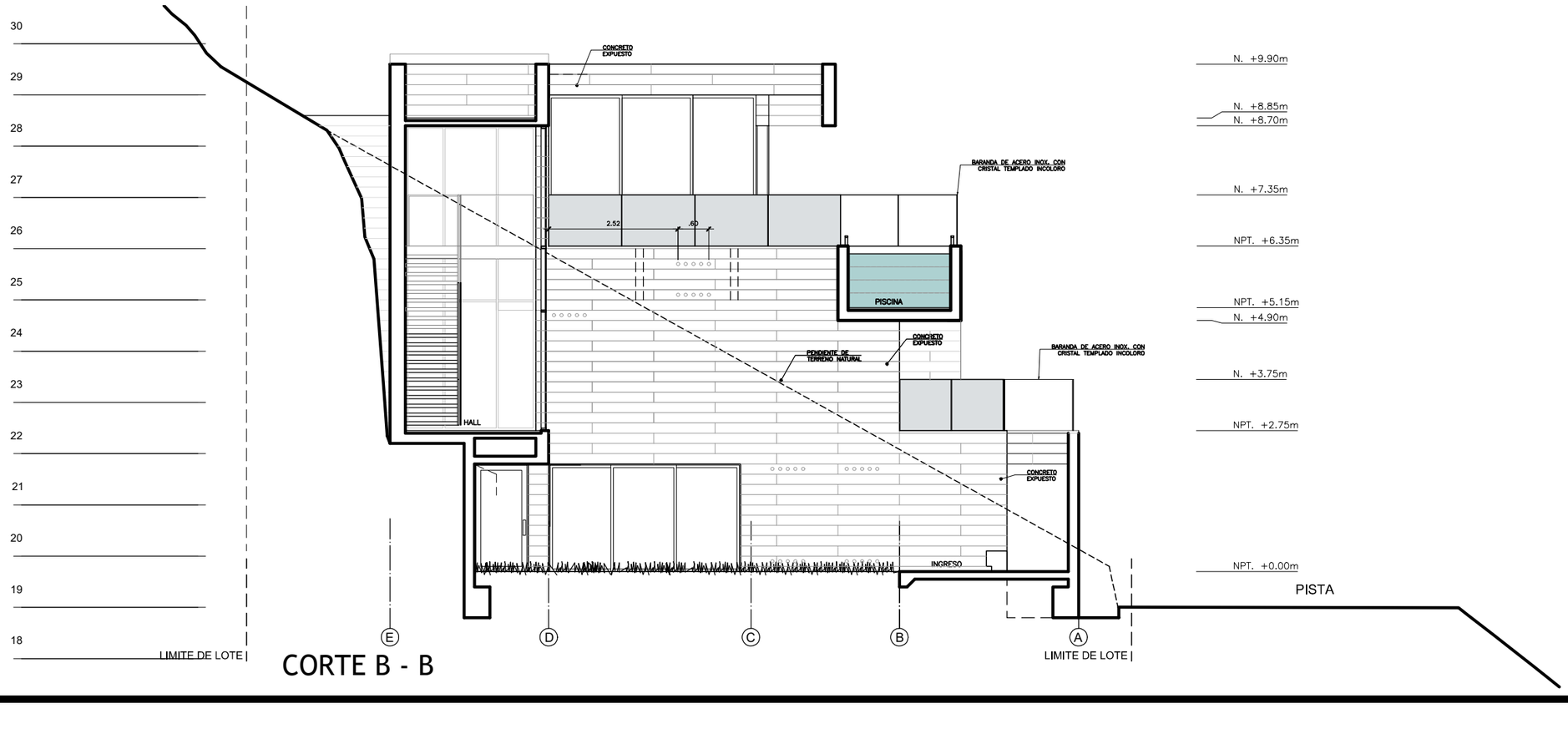
FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-04



CORTE A - A



CORTE B - B

LEYENDA

CONCRETO EXPUESTO COLOR BLANCO

PIEDRA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTES A-A Y B-B

ESCALA:

1/100

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

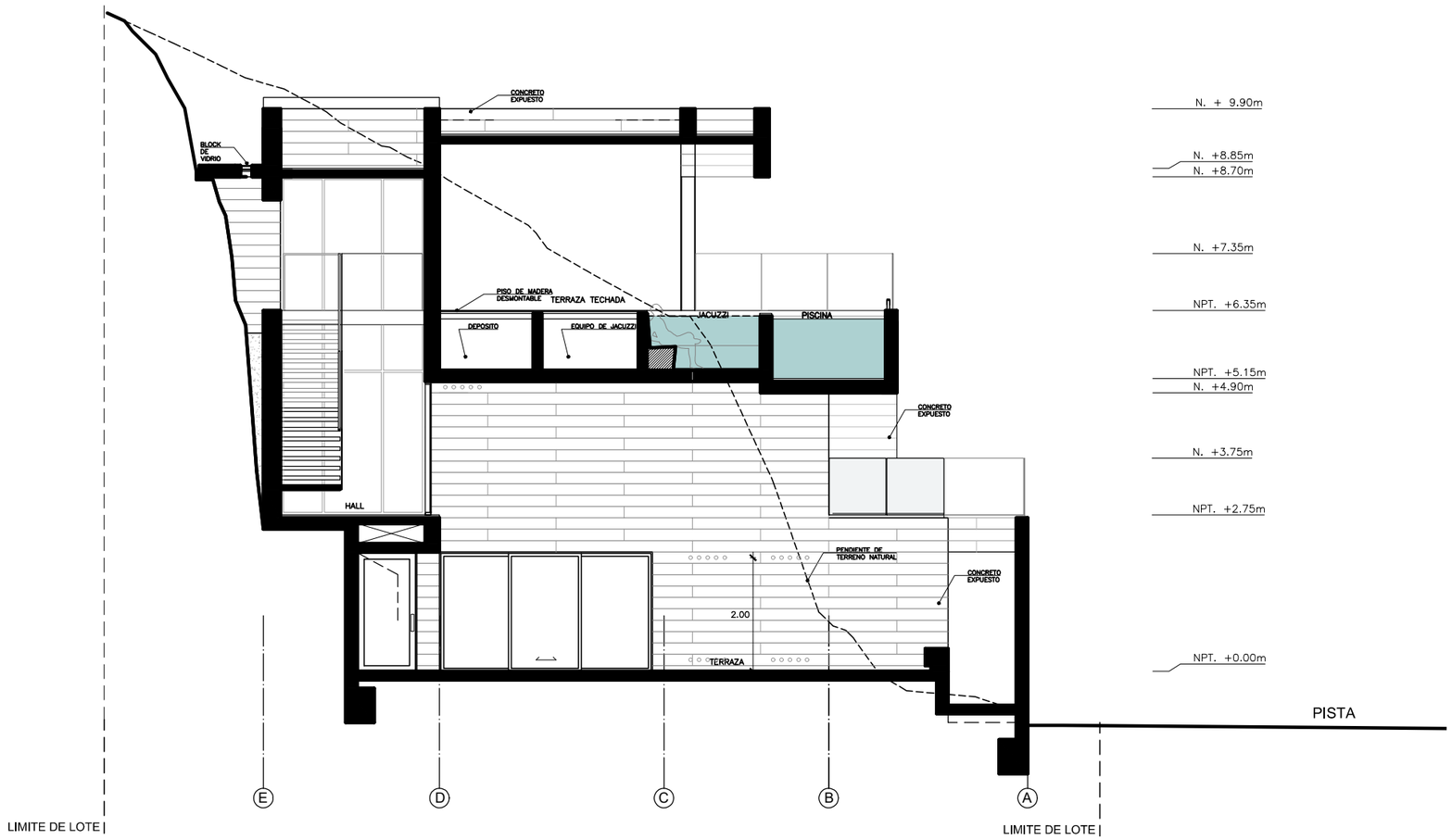
FECHA DEL PROYECTO:

2017

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-05



CORTE C - C

LEYENDA

CONCRETO EXPUESTO COLOR BLANCO

PIEDRA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTE C-C

ESCALA:

1/100

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

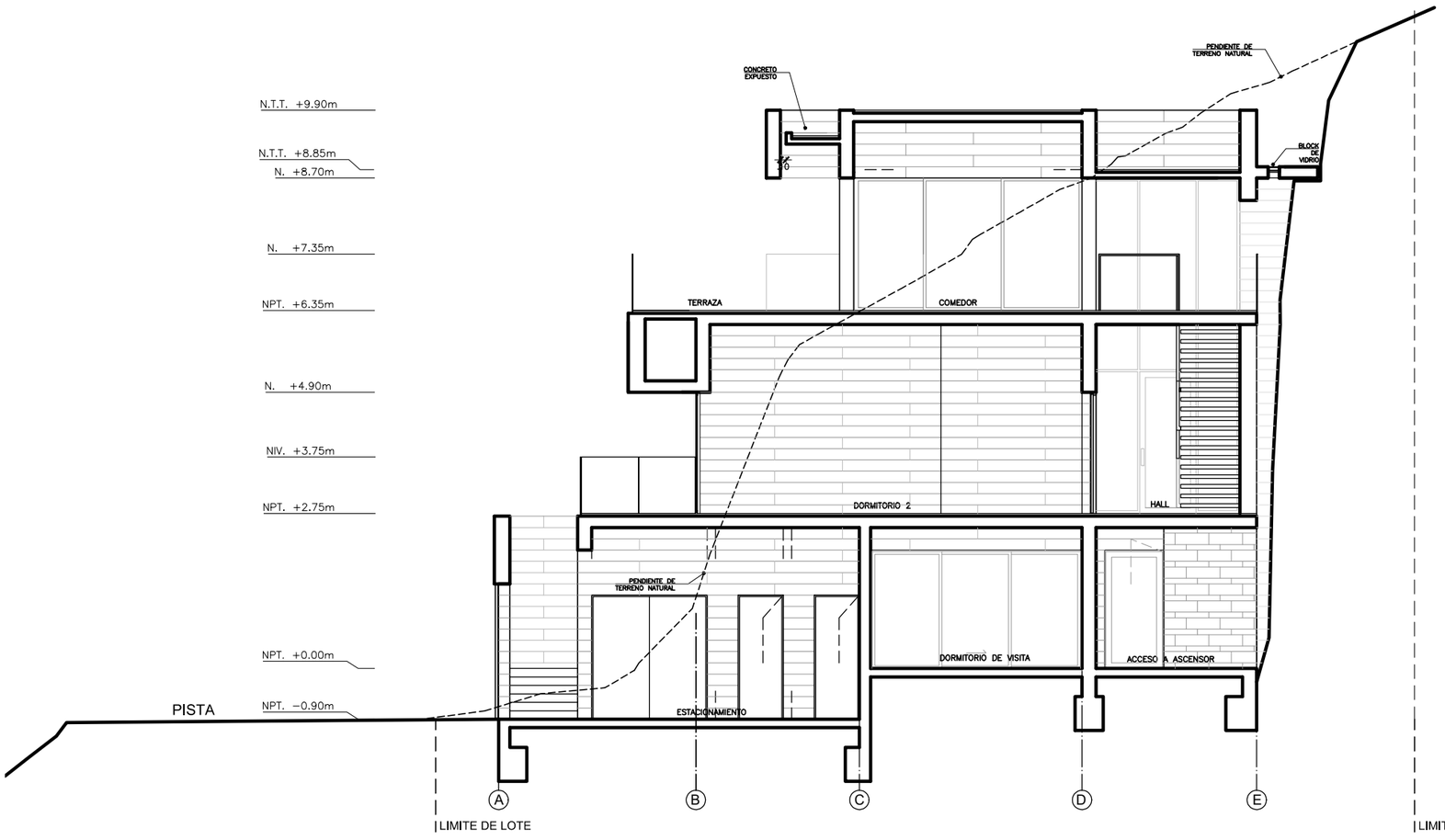
FECHA DEL PROYECTO:

2017

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-06



CORTE D-D

LEYENDA

CONCRETO EXPUESTO COLOR BLANCO

PIEDRA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTE D-D

ESCALA:

1/100

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

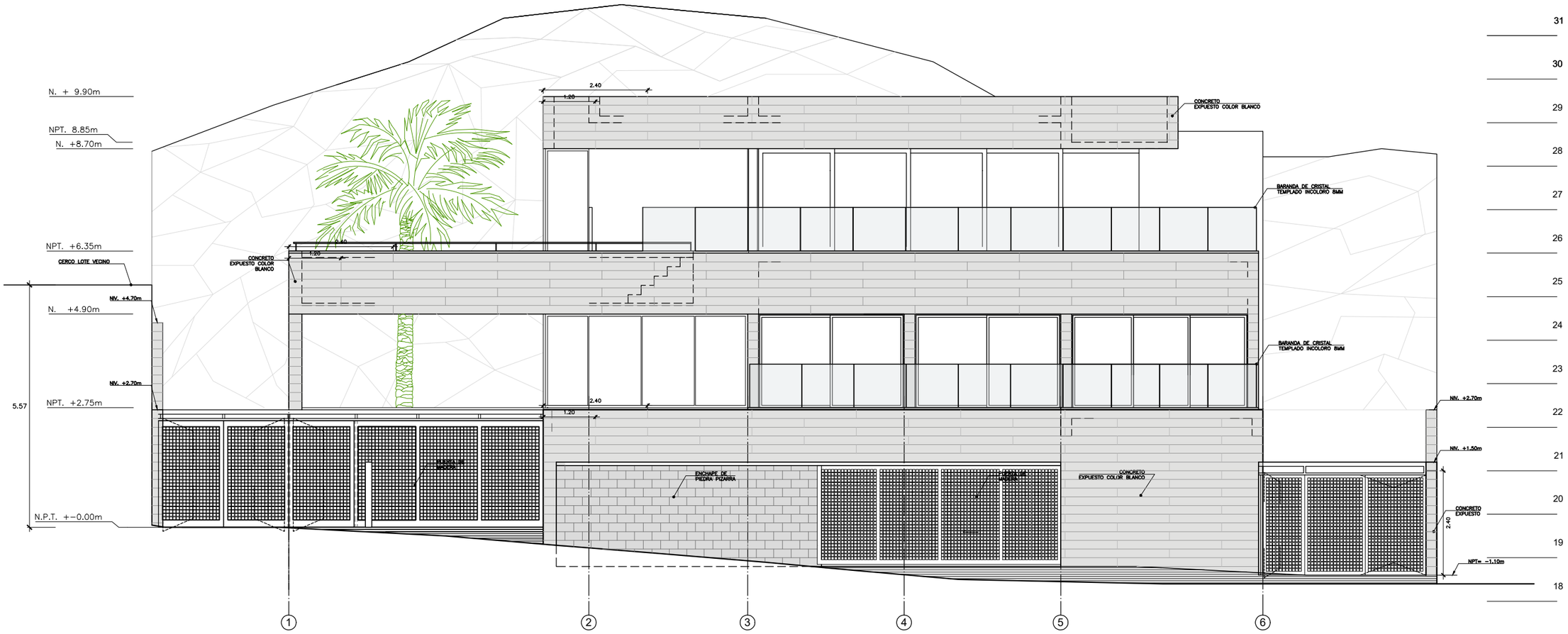
FECHA DEL PROYECTO:

2017

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-07



ELEVACION FRONTAL

LEYENDA

CONCRETO EXPUESTO COLOR BLANCO

PIEDRA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

ELEVACIÓN FRONTAL

ESCALA:

1/100

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

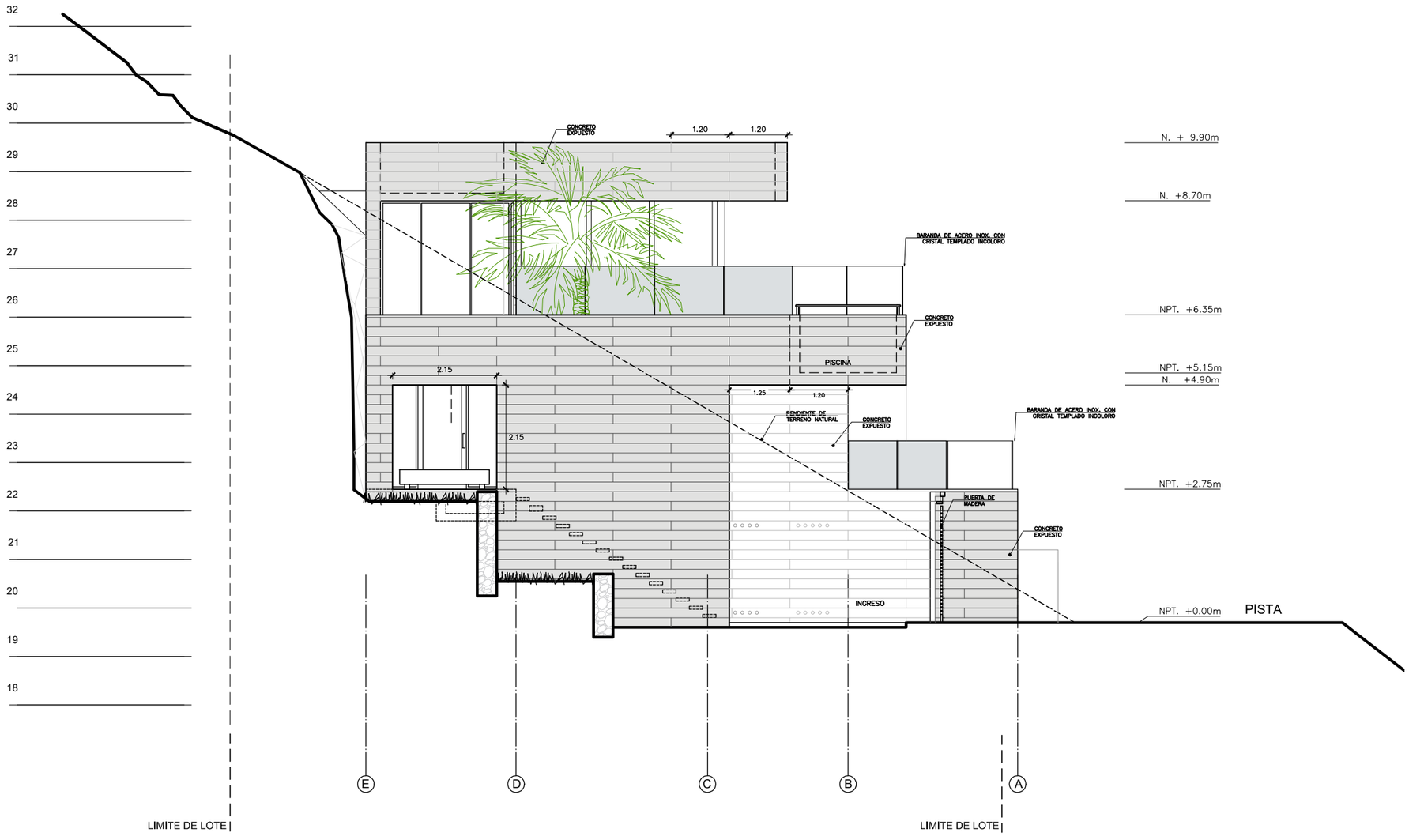
FECHA DEL PROYECTO:

2017

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-08



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA

LEYENDA

CONCRETO EXPUESTO COLOR BLANCO

PIEDRA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

ESCALA:

1/100

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

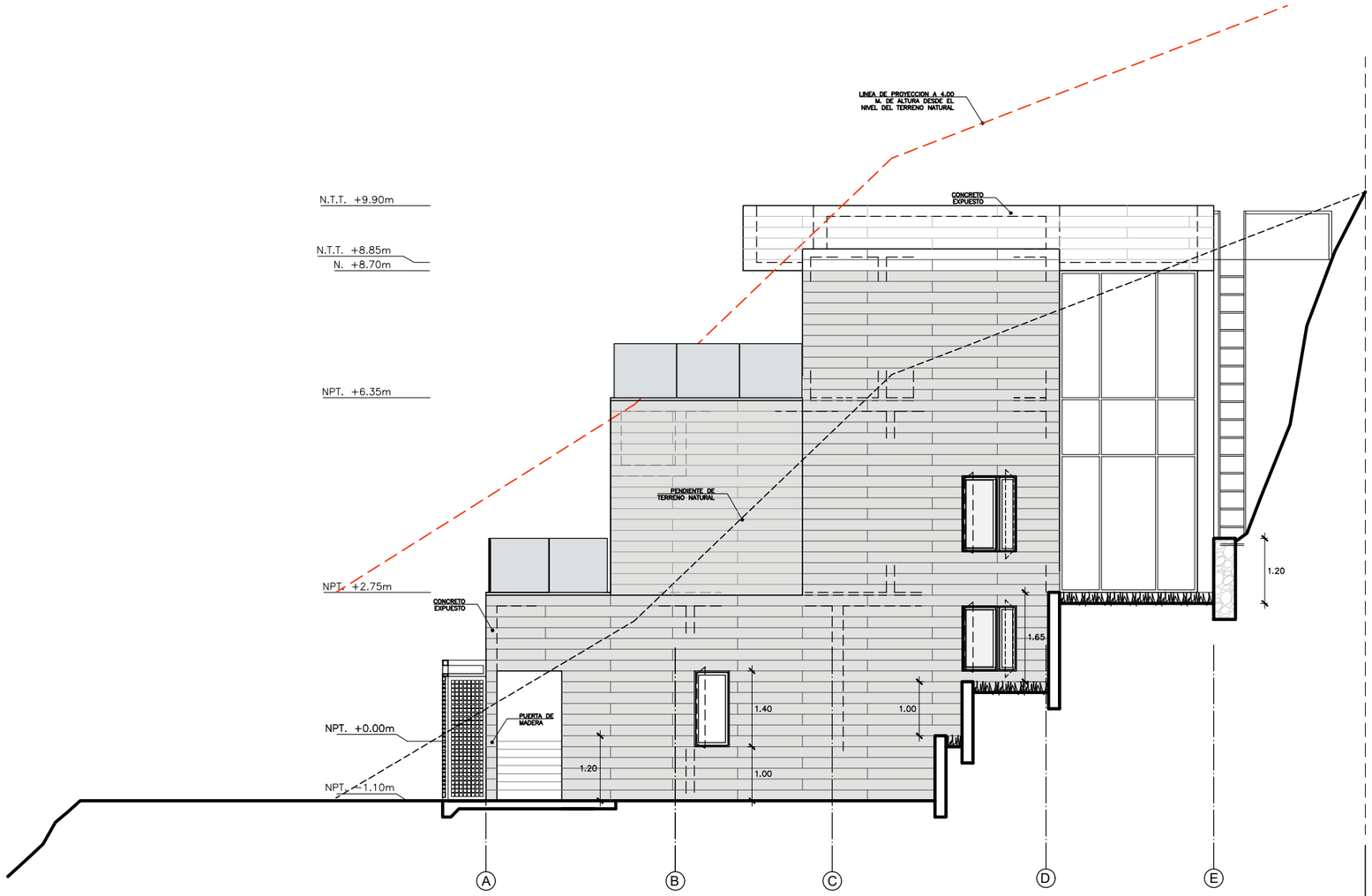
FECHA DEL PROYECTO:

2017

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A-09



ELEVACION LATERAL DERECHA

LEYENDA

CONCRETO EXPUESTO COLOR BLANCO

PIEDRA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

ELEVACIÓN LATERAL DERECHA

ESCALA:

1/100

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

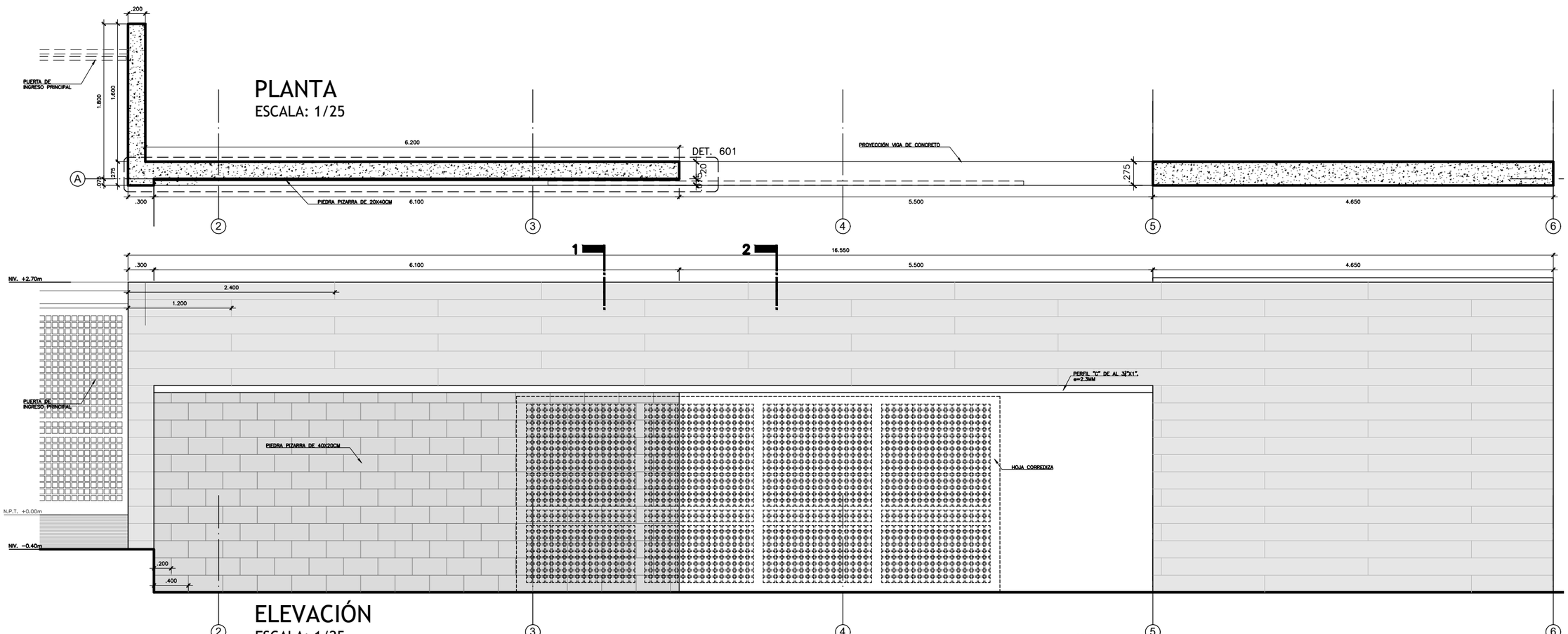
FECHA DEL PROYECTO:

2017

FECHA:

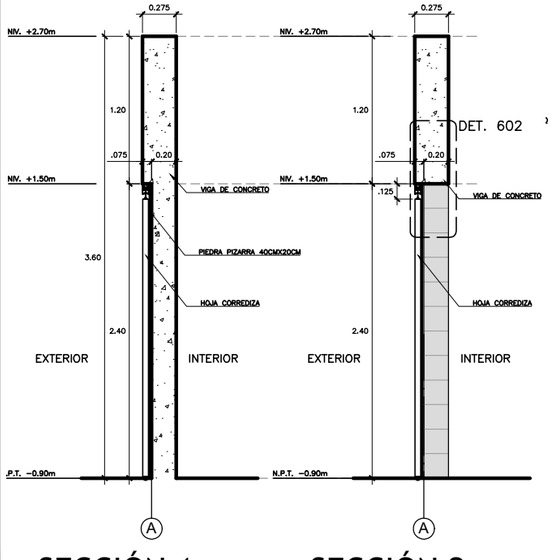
2025
LIMA - PERÚ

A-10



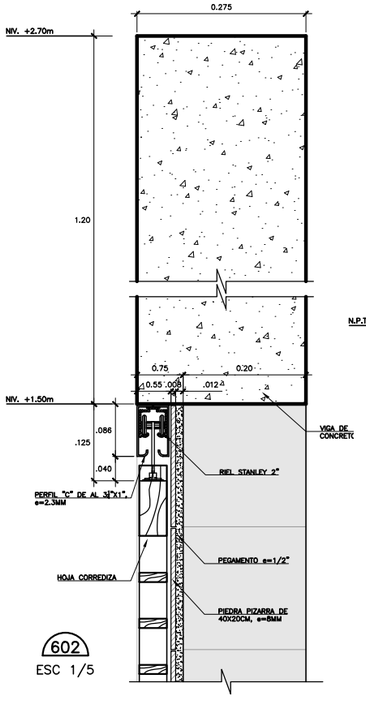
PLANTA
ESCALA: 1/25

ELEVACIÓN
ESCALA: 1/25

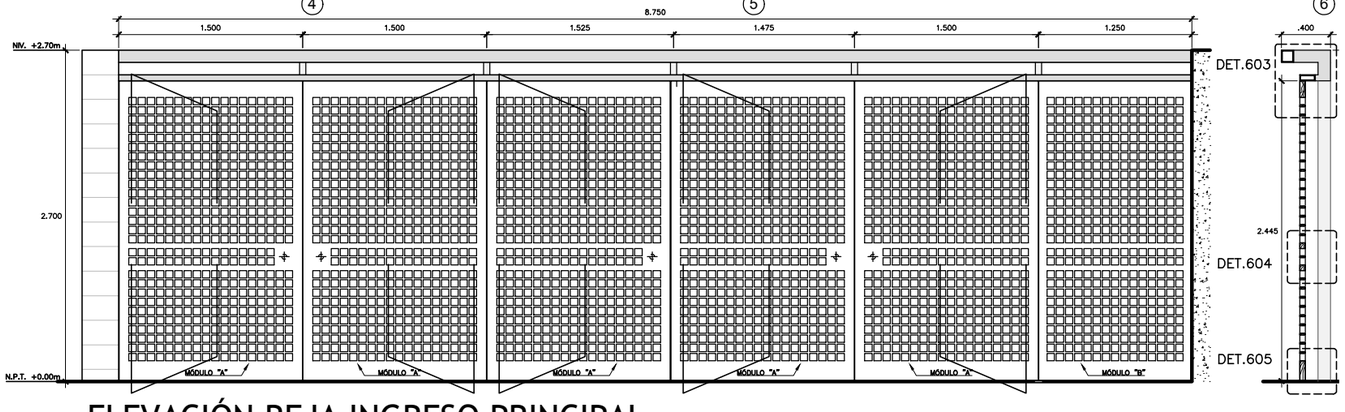


SECCIÓN 1
ESCALA: 1/25

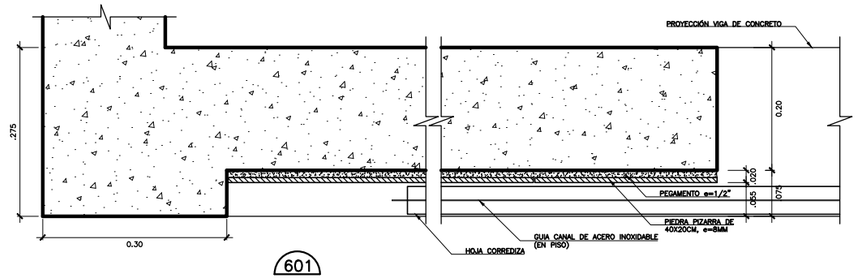
SECCIÓN 2
ESCALA: 1/25



602
ESC 1/5



ELEVACIÓN REJA INGRESO PRINCIPAL
ESCALA: 1/25



601
ESC 1/5

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:
THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:
MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:
LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
DETALLES DE CERCO

ESCALA:
1/50 , 1/10

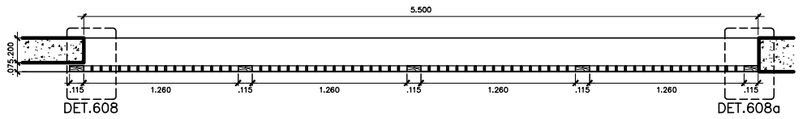
EMPRESA A CARGO:
ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:
ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

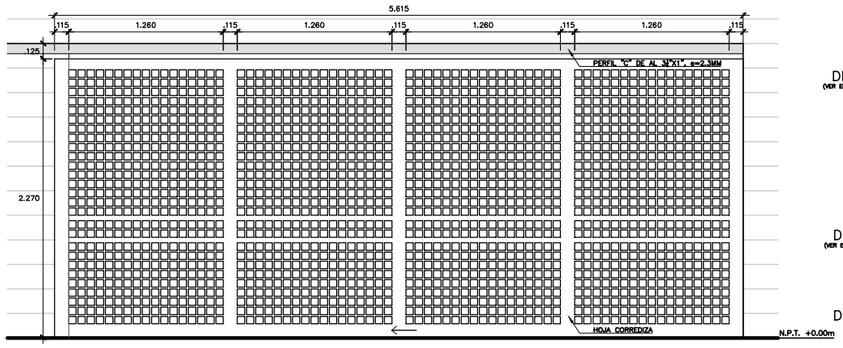
FECHA DEL PROYECTO:
2017

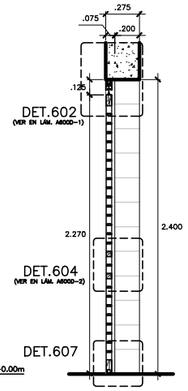
FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

LÁMINA:
A-11

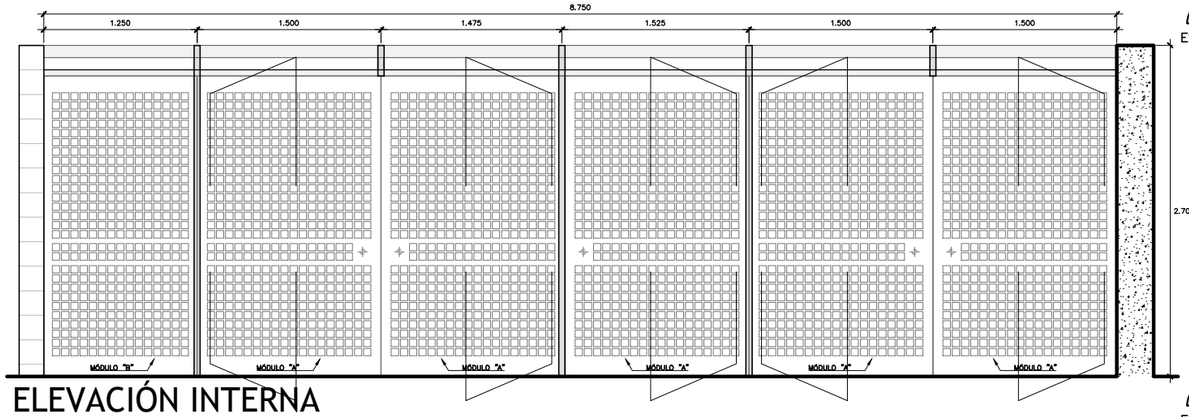


PLANTA
ESCALA: 1/25

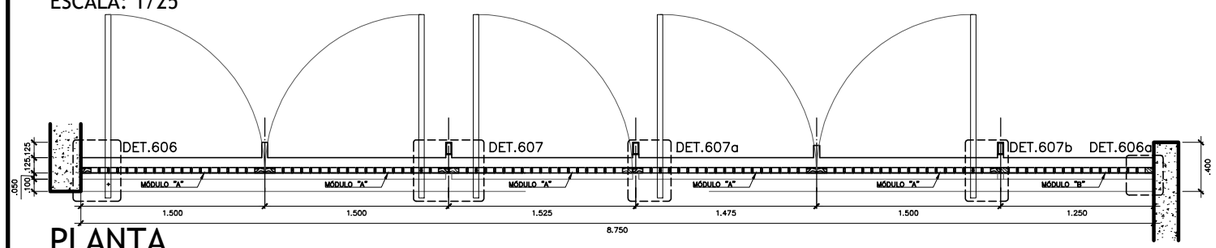




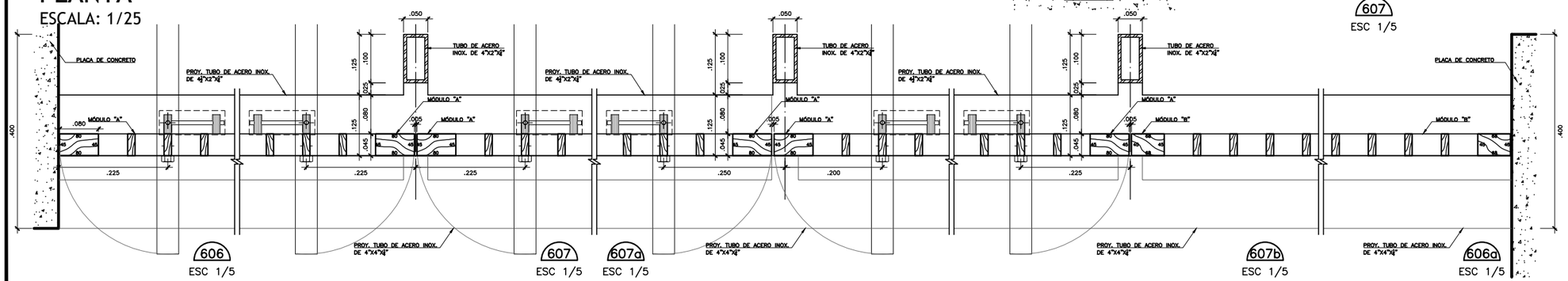
ELEVACIÓN REJA ESTACIONAMIENTO
ESCALA: 1/25



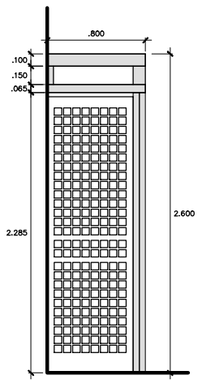
ELEVACIÓN INTERNA
ESCALA: 1/25



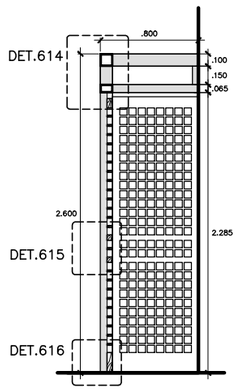
PLANTA
ESCALA: 1/25



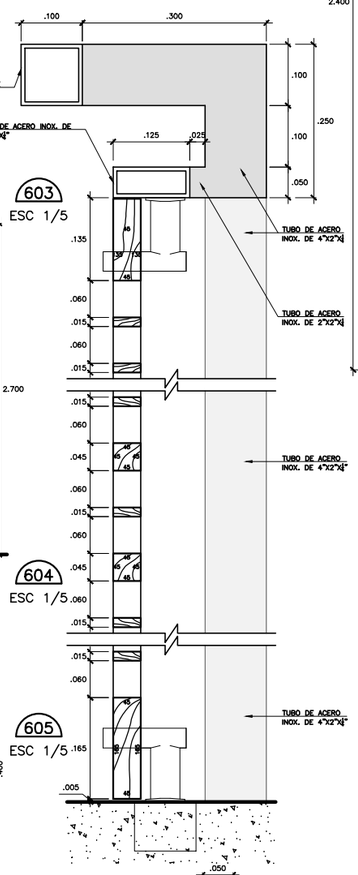
606 ESC 1/5 · 607 ESC 1/5 · 607a ESC 1/5 · 607b ESC 1/5 · 606a ESC 1/5



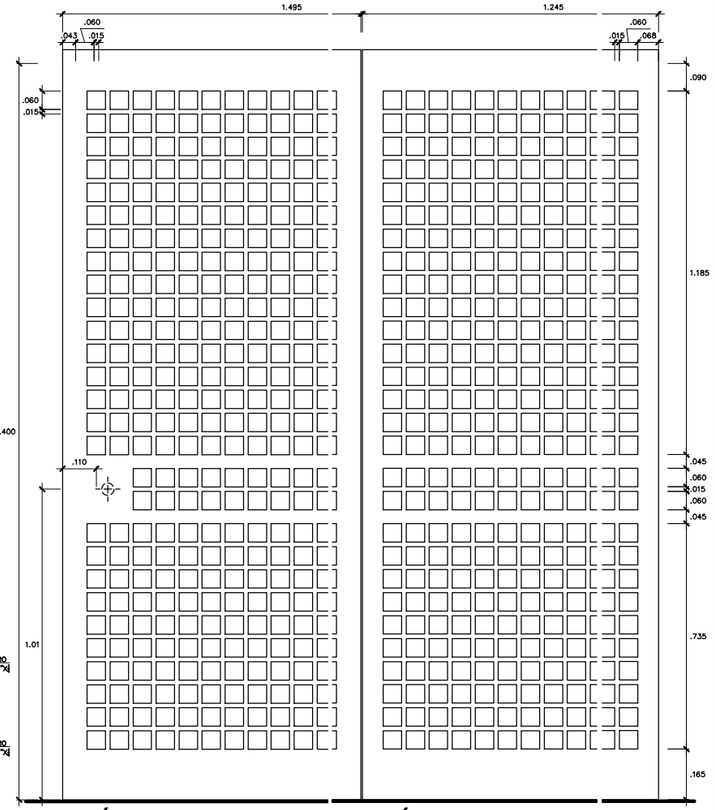
ELEVACIÓN LATERAL
ESCALA: 1/25



CORTE 1
ESCALA: 1/25

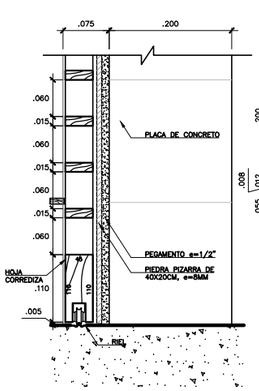


603 ESC 1/5 · 604 ESC 1/5 · 605 ESC 1/5

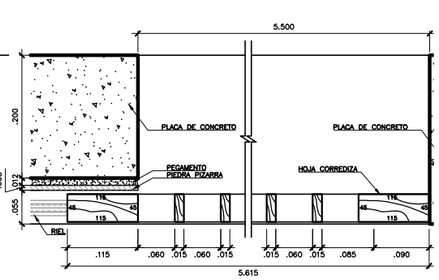


MÓDULO "A"
ESCALA: 1/10

MÓDULO "B"
ESCALA: 1/10



607 ESC 1/5



608 ESC 1/5 · 608a ESC 1/5

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

DETALLES DE CERCO

ESCALA:

1/50 , 1/10

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

FECHA DEL PROYECTO:

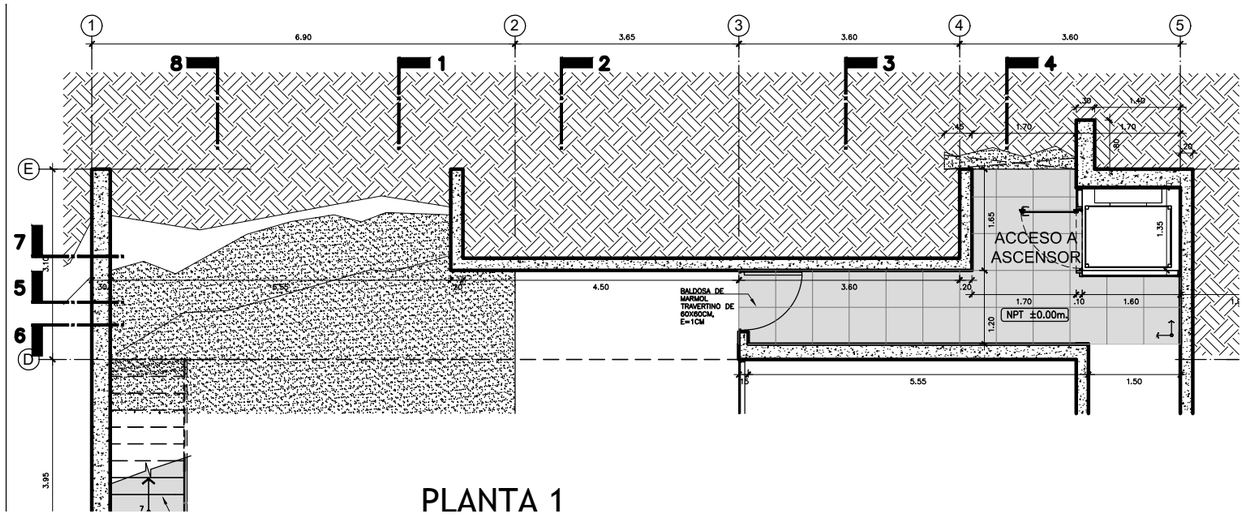
2017

FECHA:

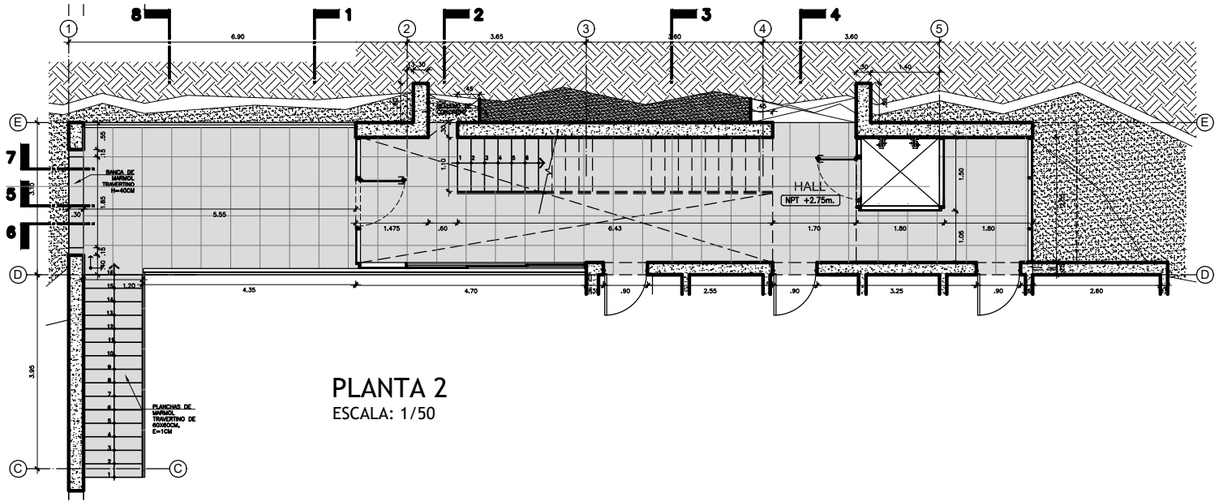
2025
LIMA - PERÚ

LÁMINA:

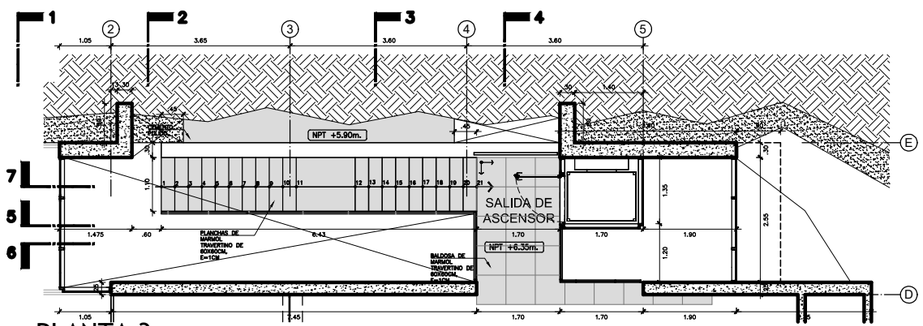
A-12



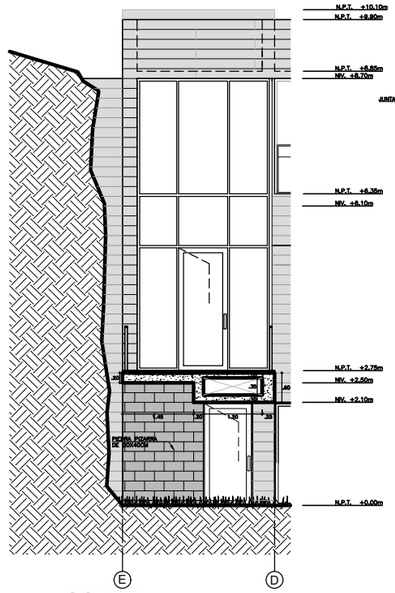
PLANTA 1



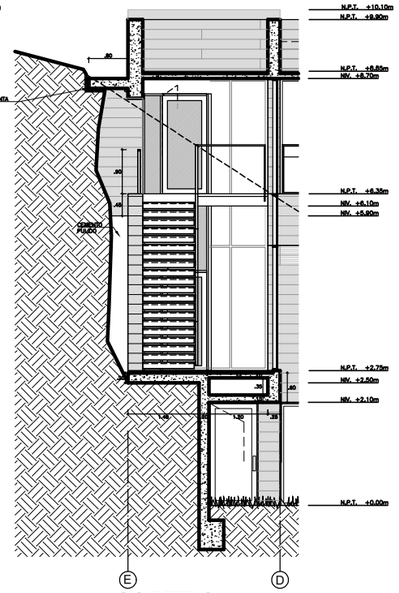
PLANTA 2
ESCALA: 1/50



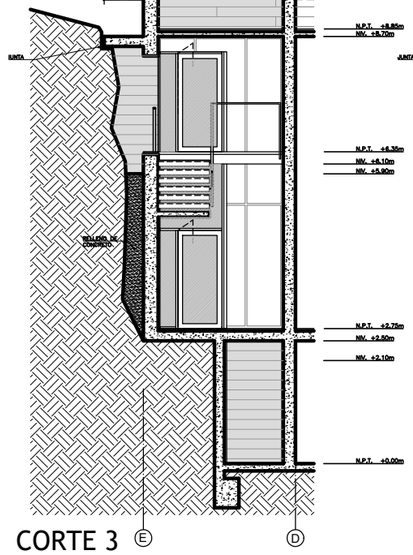
PLANTA 3
ESCALA: 1/50



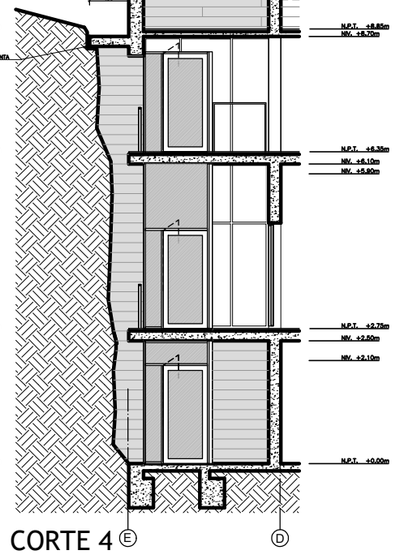
CORTE 1
ESCALA: 1/50



CORTE 2
ESCALA: 1/50



CORTE 3
ESCALA: 1/50



CORTE 4
ESCALA: 1/50

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

DETALLES DE HALL

ESCALA:

1/125

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

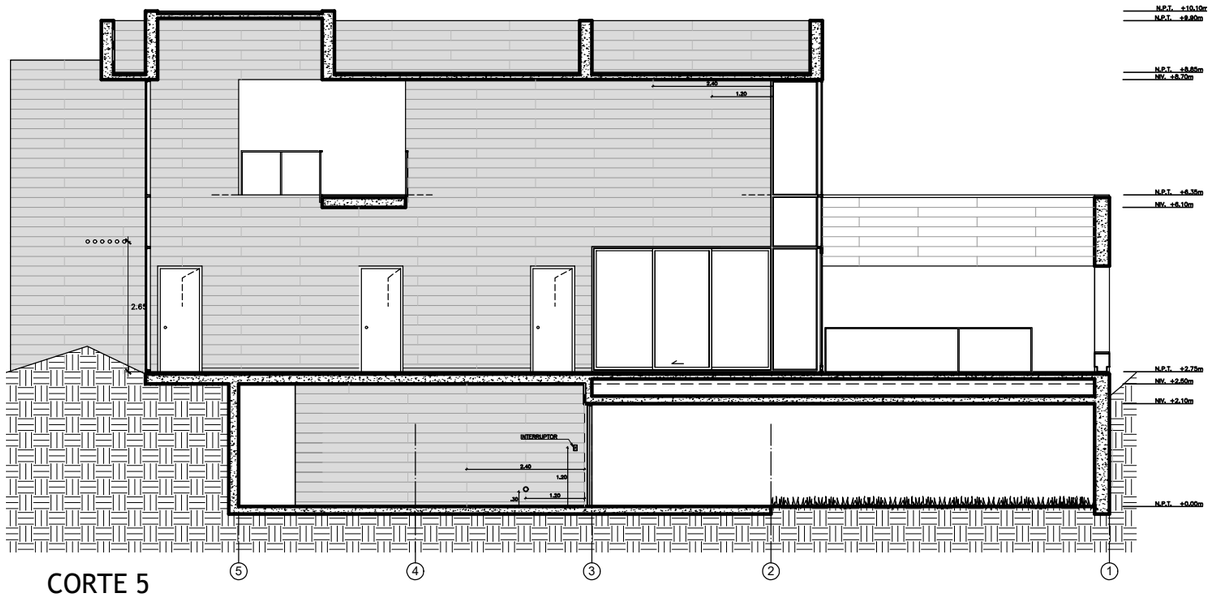
FECHA DEL PROYECTO:

2017

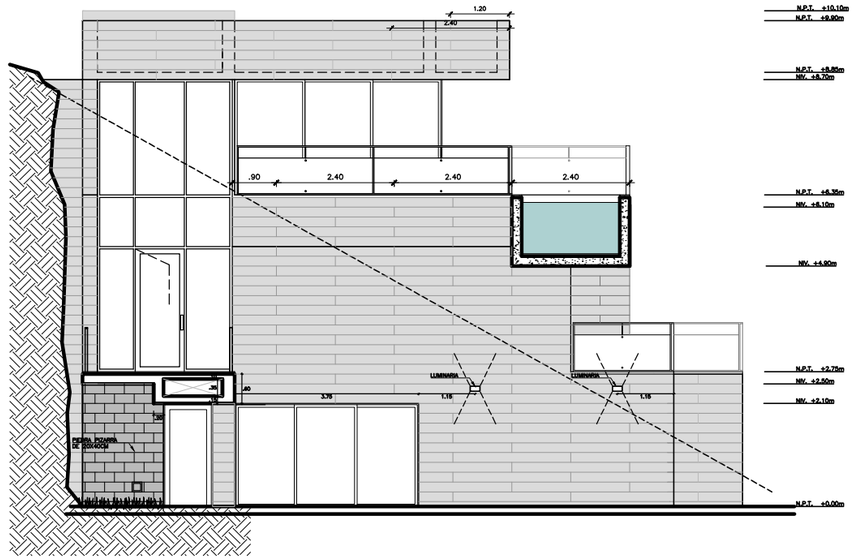
FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

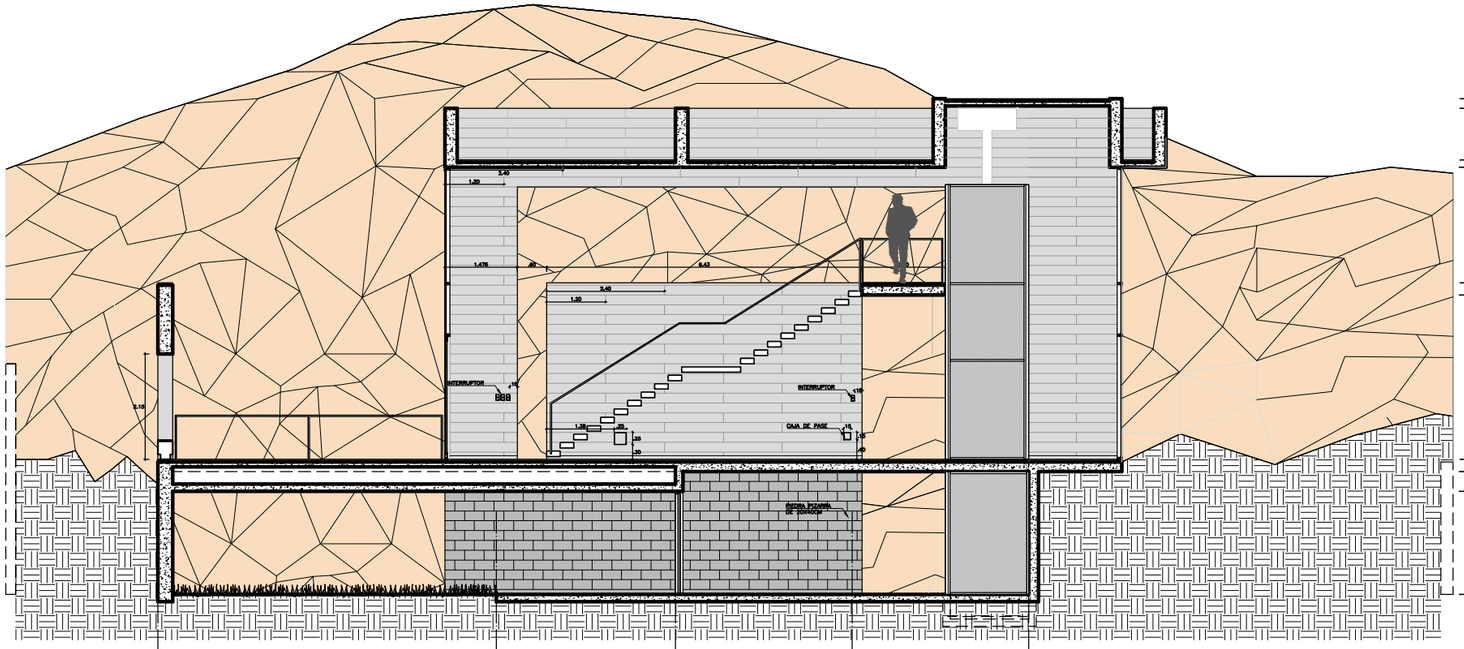
A100D-01



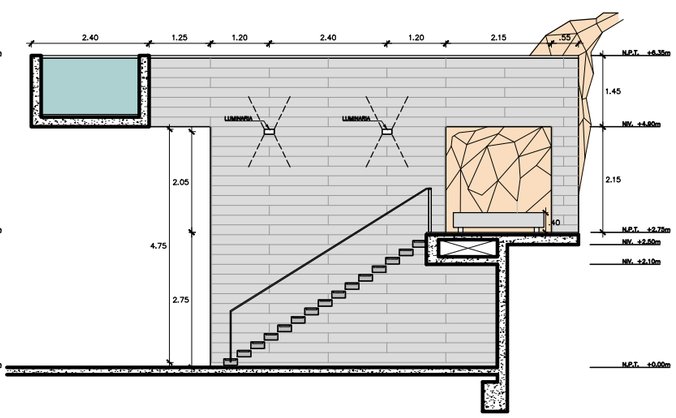
CORTE 5
ESCALA: 1/50



CORTE 1 EXTENDIDO
ESCALA: 1/50



CORTE 6
ESCALA: 1/50



CORTE 8
ESCALA: 1/50

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

DETALLES DE HALL

ESCALA:

1/125

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

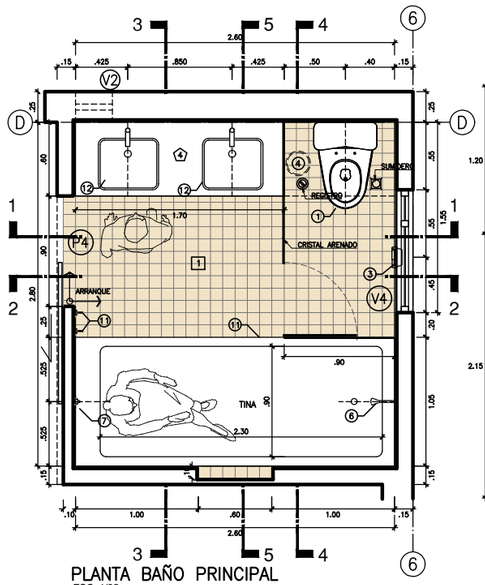
FECHA DEL PROYECTO:

2017

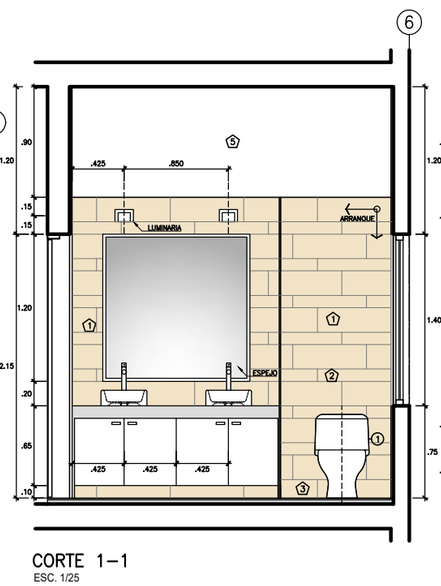
FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

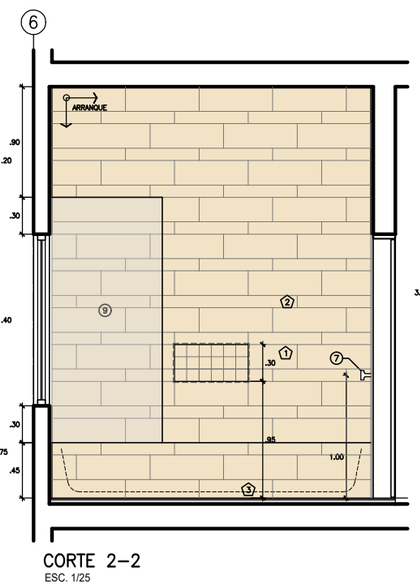
A100D-02



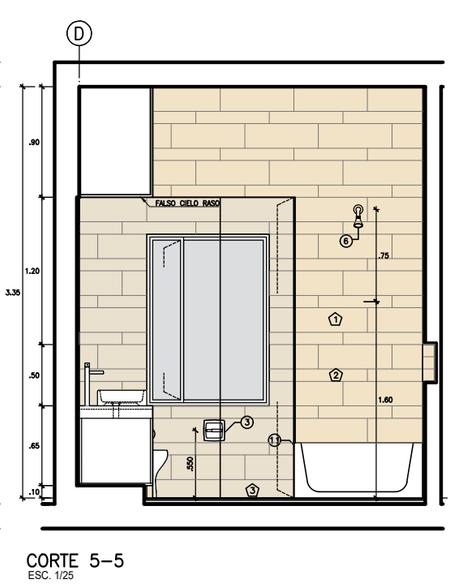
PLANTA BAÑO PRINCIPAL
ESC. 1/25



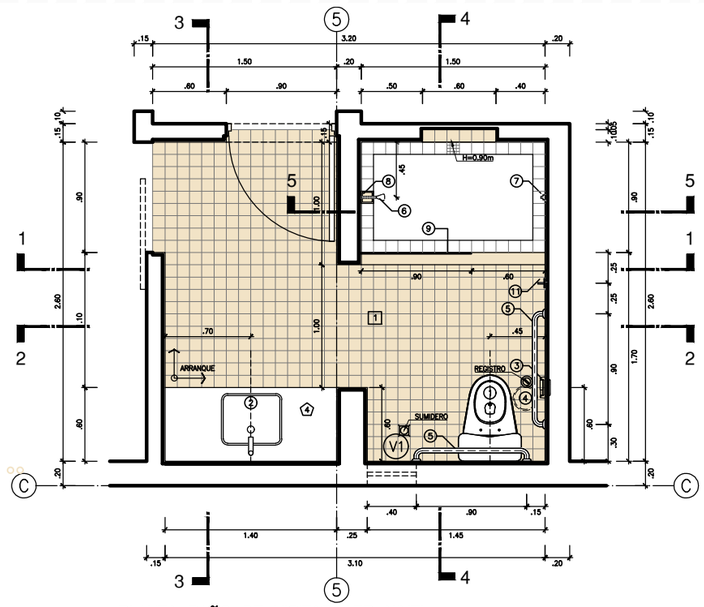
CORTE 1–1
ESC. 1/25



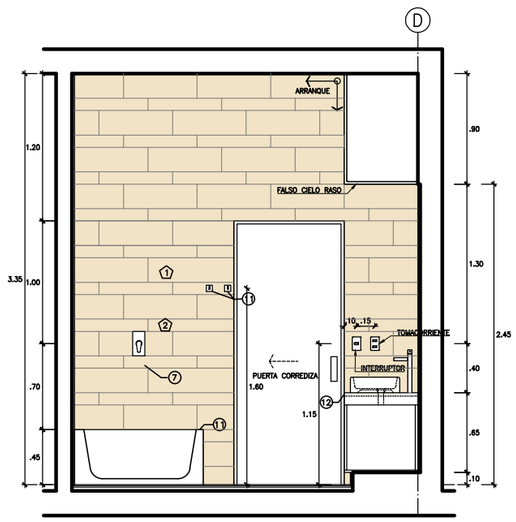
CORTE 2–2
ESC. 1/25



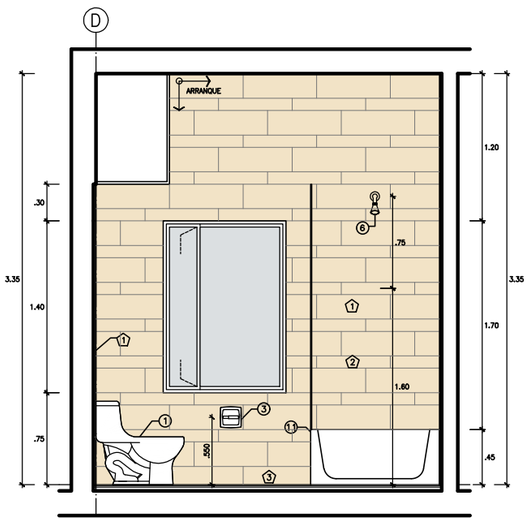
CORTE 5–5
ESC. 1/25



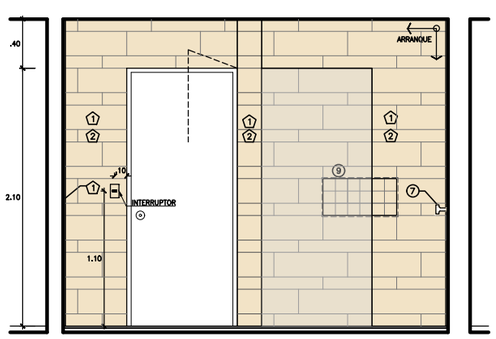
PLANTA BAÑO DE VISITAS 1ER NIVEL
ESC. 1/25



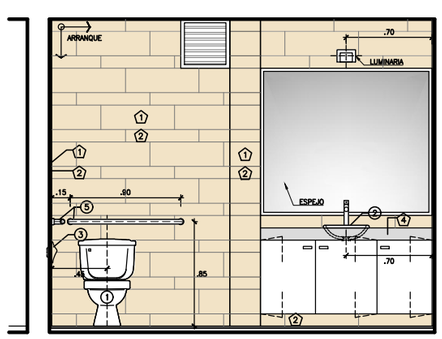
CORTE 3–3
ESC. 1/25



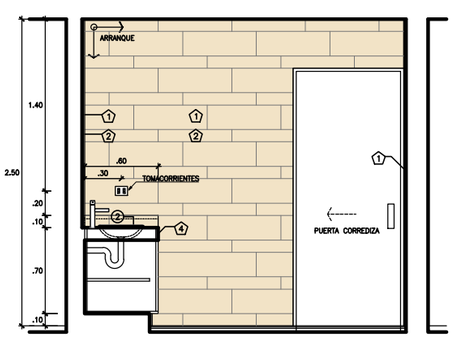
CORTE 4–4
ESC. 1/25



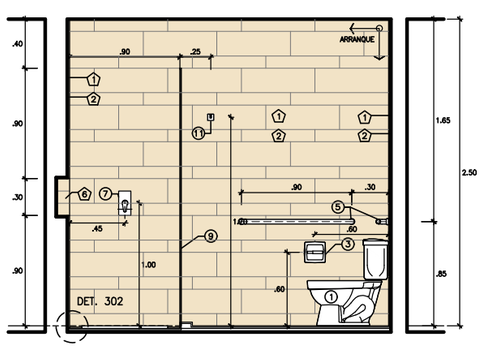
CORTE 1–1
ESC. 1/25



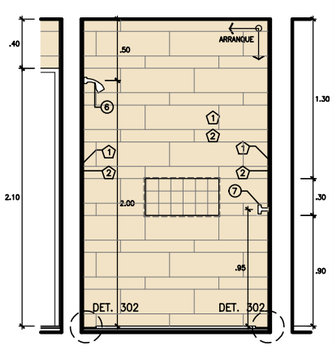
CORTE 2–2
ESC. 1/25



CORTE 3–3
ESC. 1/25



CORTE 4–4
ESC. 1/25



CORTE 5–5
ESC. 1/25

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

DETALLES DE BAÑOS

ESCALA:

1/125

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

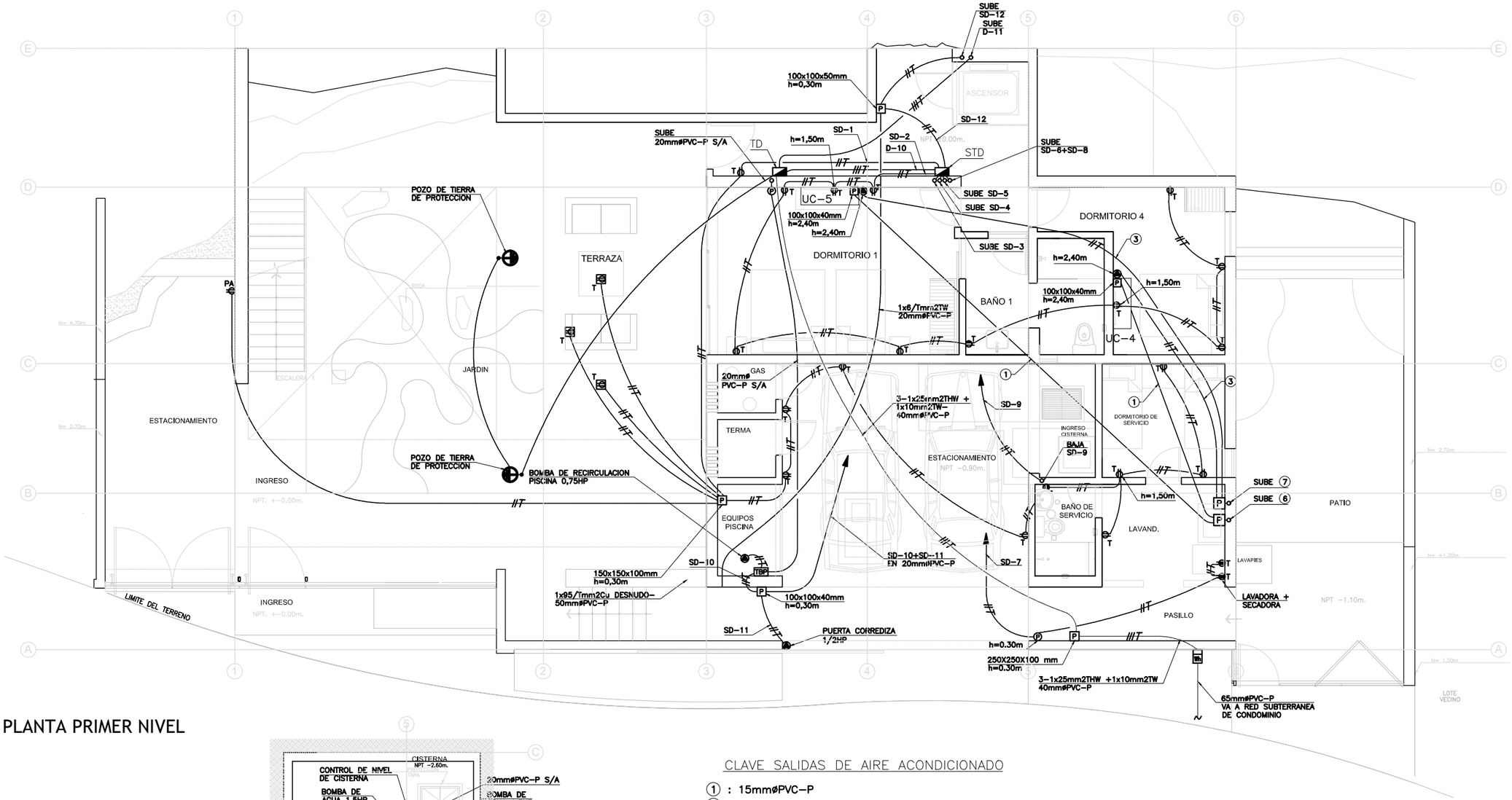
FECHA DEL PROYECTO:

2017

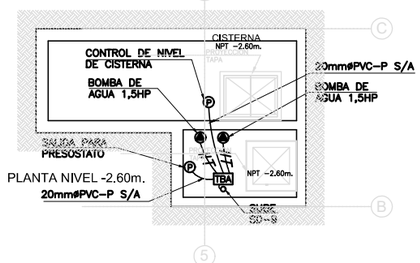
FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

A300D-01



PLANTA PRIMER NIVEL



CLAVE SALIDAS DE AIRE ACONDICIONADO

① : 15mmøPVC-P
② : 100x100x40mm, h=0,30m
③ : 2-1x4mm2THW+1x2,5/Tmm2TW-15mmøPVC-P
④ : 25mmøPVC-P
⑤ : [5(2-1x4mm2THW+1x2,5/Tmm2TW)-35mmøPVC-P]
⑥ : 20mmøPVC-P
⑤ : [2(2-1x4mm2THW+1x2,5/Tmm2TW)-25mmøPVC-P]

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:
THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:
MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:
LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:
TOMACORRIENTES PRIMER NIVEL

ESCALA:
1/100

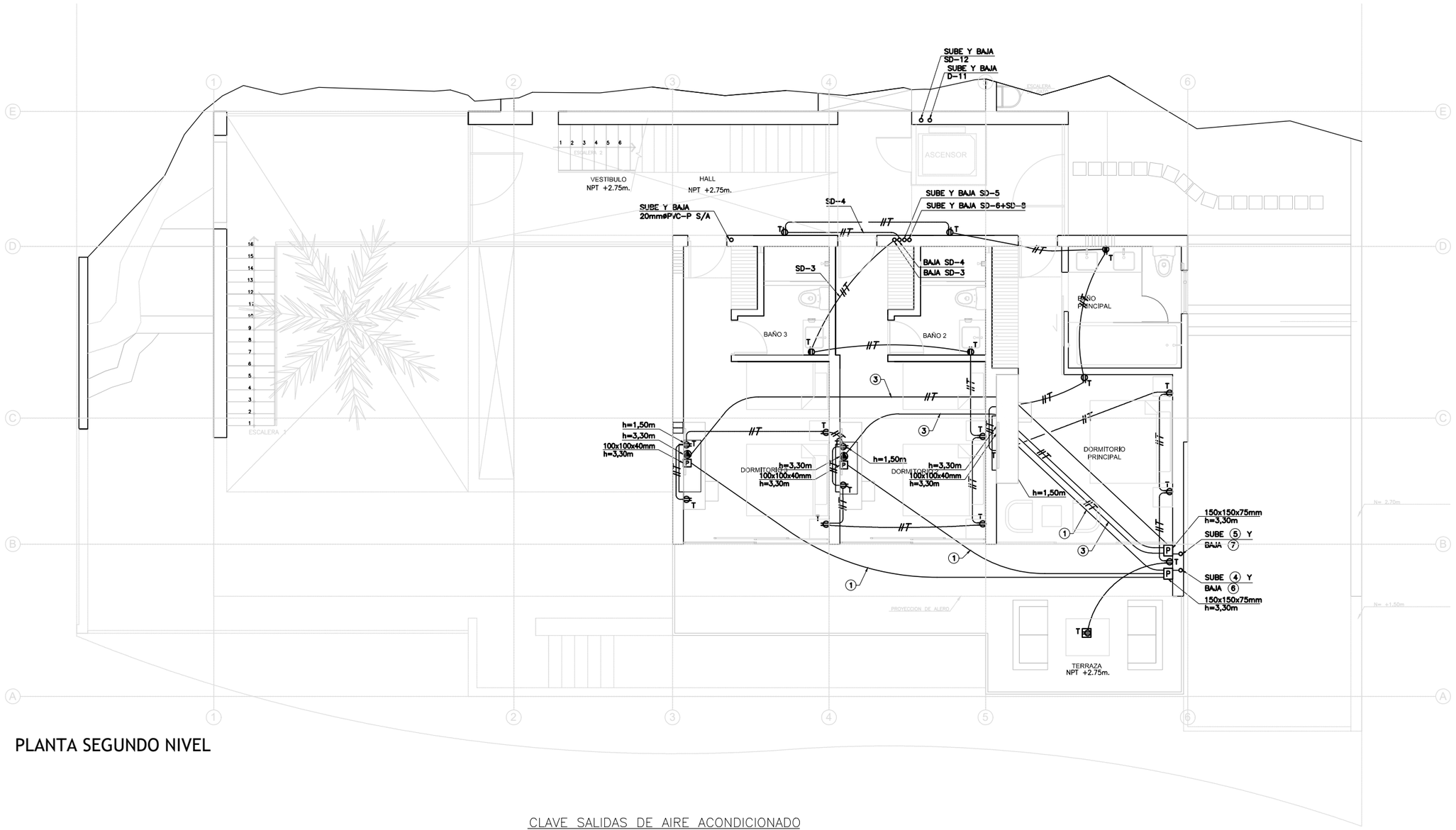
EMPRESA A CARGO:
ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:
ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

FECHA DEL PROYECTO:
2017

FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

IE-03



PLANTA SEGUNDO NIVEL

CLAVE SALIDAS DE AIRE ACONDICIONADO

① : 15mmøPVC-P
② : 100x100x40mm, h=0,30m
③ : 2-1x4mm2THW+1x2,5/Tmm2TW-15mmøPVC-P
④ : 25mmøPVC-P
⑤ : [5(2-1x4mm2THW+1x2,5/Tmm2TW)-35mmøPVC-P]
⑥ : 20mmøPVC-P
⑤ : [2(2-1x4mm2THW+1x2,5/Tmm2TW)-25mmøPVC-P]

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

TOMACORRIENTES SEGUNDO NIVEL

ESCALA:

1/100

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

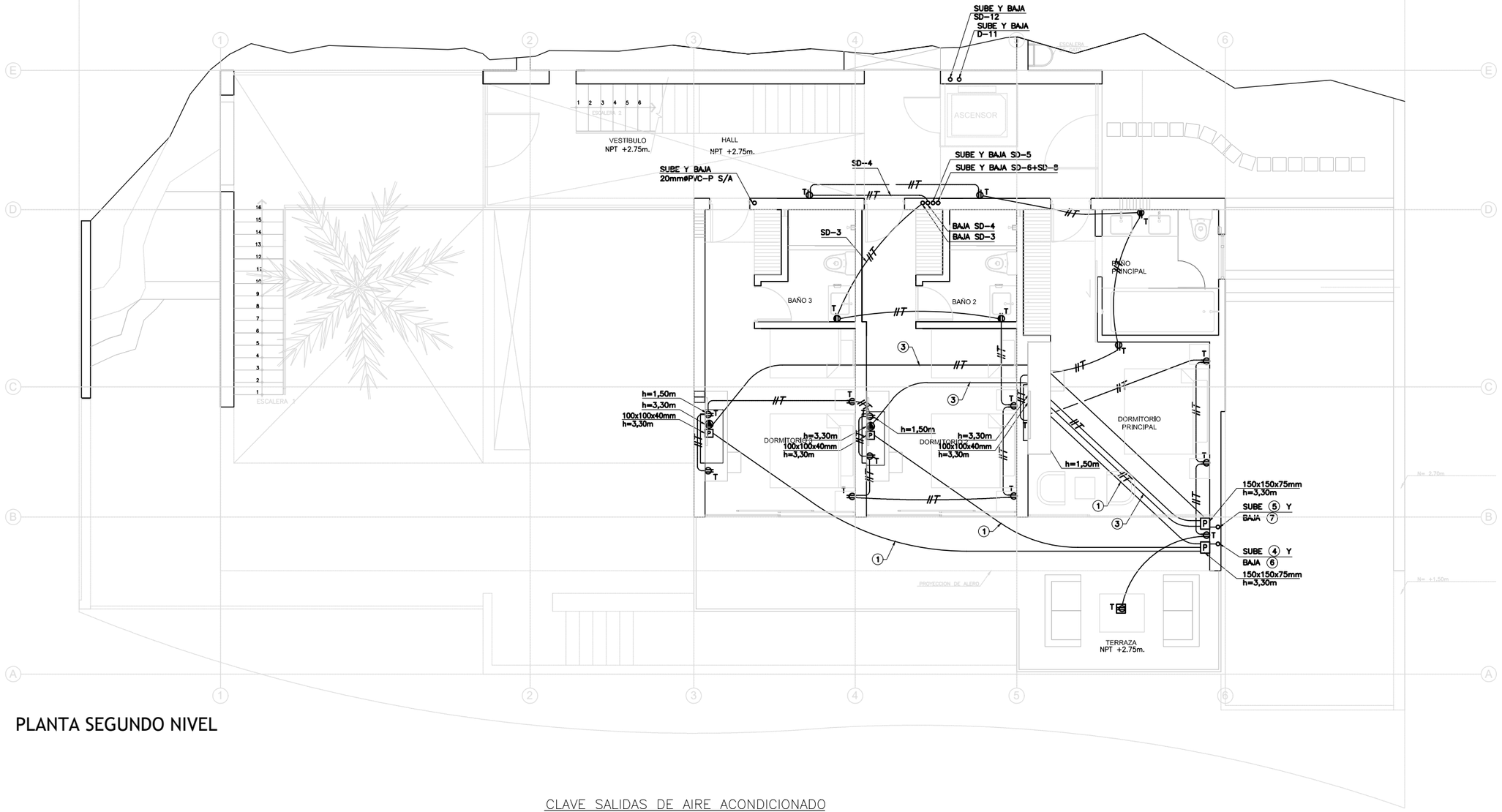
FECHA DEL PROYECTO:

2017

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

IE-04



PLANTA SEGUNDO NIVEL

CLAVE SALIDAS DE AIRE ACONDICIONADO

① : 15mmøPVC-P
② : 100x100x40mm, h=0,30m
③ : 2-1x4mm2THW+1x2,5/Tmm2TW-15mmøPVC-P
④ : 25mmøPVC-P
⑤ : [5(2-1x4mm2THW+1x2,5/Tmm2TW)-35mmøPVC-P]
⑥ : 20mmøPVC-P
⑤ : [2(2-1x4mm2THW+1x2,5/Tmm2TW)-25mmøPVC-P]

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

TOMACORRIENTES TERCER NIVEL

ESCALA:

1/100

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

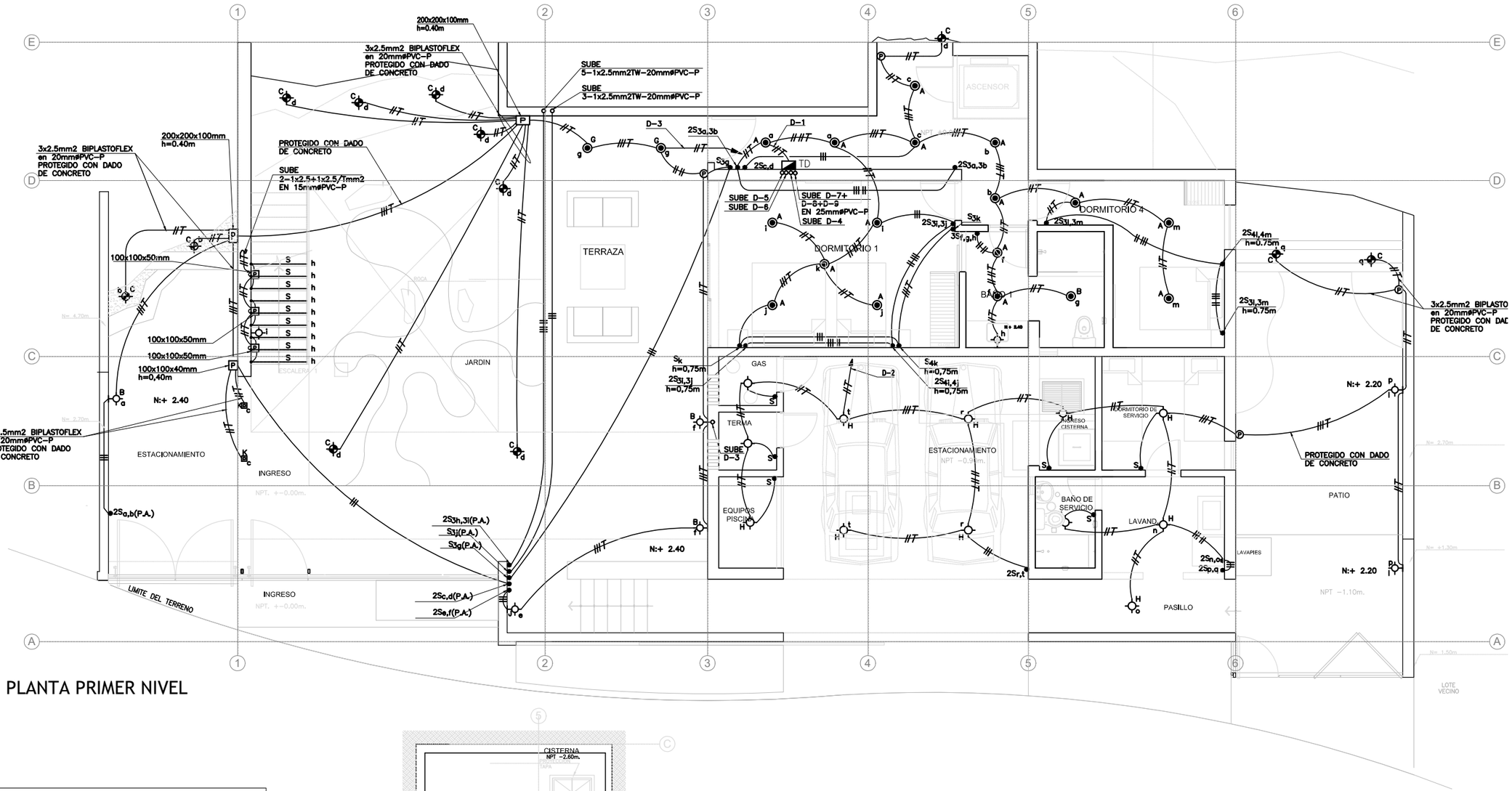
FECHA DEL PROYECTO:

2017

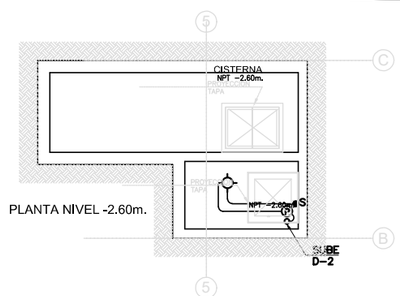
FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

IE-05



PLANTA PRIMER NIVEL



PLANTA NIVEL -2.60m.

RELACIÓN DE ARTEFACTOS

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
A	LUMINARIA SPOT CON LAMPARA LED DE 7W COLOR GRIS
A1	LUMINARIA SPOT
B	LUMINARIA TIPO LED ADOSADO A PARED CON LAMPARA DE 12W (IP65)
C	LUMINARIA TIPO LED EMPOTRADO EN EL PISO CON LAMPARA DE 16W (IP65)
G	LUMINARIA SPOT CON LAMPARA LED DE 5.5W (IP54)
H	LUMINARIA TIPO LED ADOSADO A TECHO CON LAMPARA DE 14.5W (IP65)
I	LUMINARIA TIPO LED ADOSADO A PARED CON LAMPARA DE 14.5W (IPG4)
J	LUMINARIA TIPO LED ADOSADO A PARED CON LAMPARA DE 17W (IPG4)
K	LUMINARIA TIPO LED EMPOTRADO EN EL PISO CON LAMPARA DE 25W (IP68)
S	PERFIL DE ALUMINIO CON TIRA LED DE LUZ CALIDA, ADOSADO Ó EMPOTRADO
T	BARRA LED DE LUZ CALIDA, CON REJILLA ANTIDESLUMBRANTE, ADOSADO EN PARED, DIRIGIDA A LA ROCA
Y	TIRA LED CON PERFIL DE ALUMINIO Y DIFUSOR PAVONADO, LUZ CALIDA, PARA ILUMINAR BARRA (IP-20)
Z	TIRA LED CON PERFIL DE ALUMINIO Y DIFUSOR PAVONADO, LUZ CALIDA, DEBAJO DE MUEBLE ALTO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

ALUMBRADO PRIMER NIVEL

ESCALA:

1/100

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

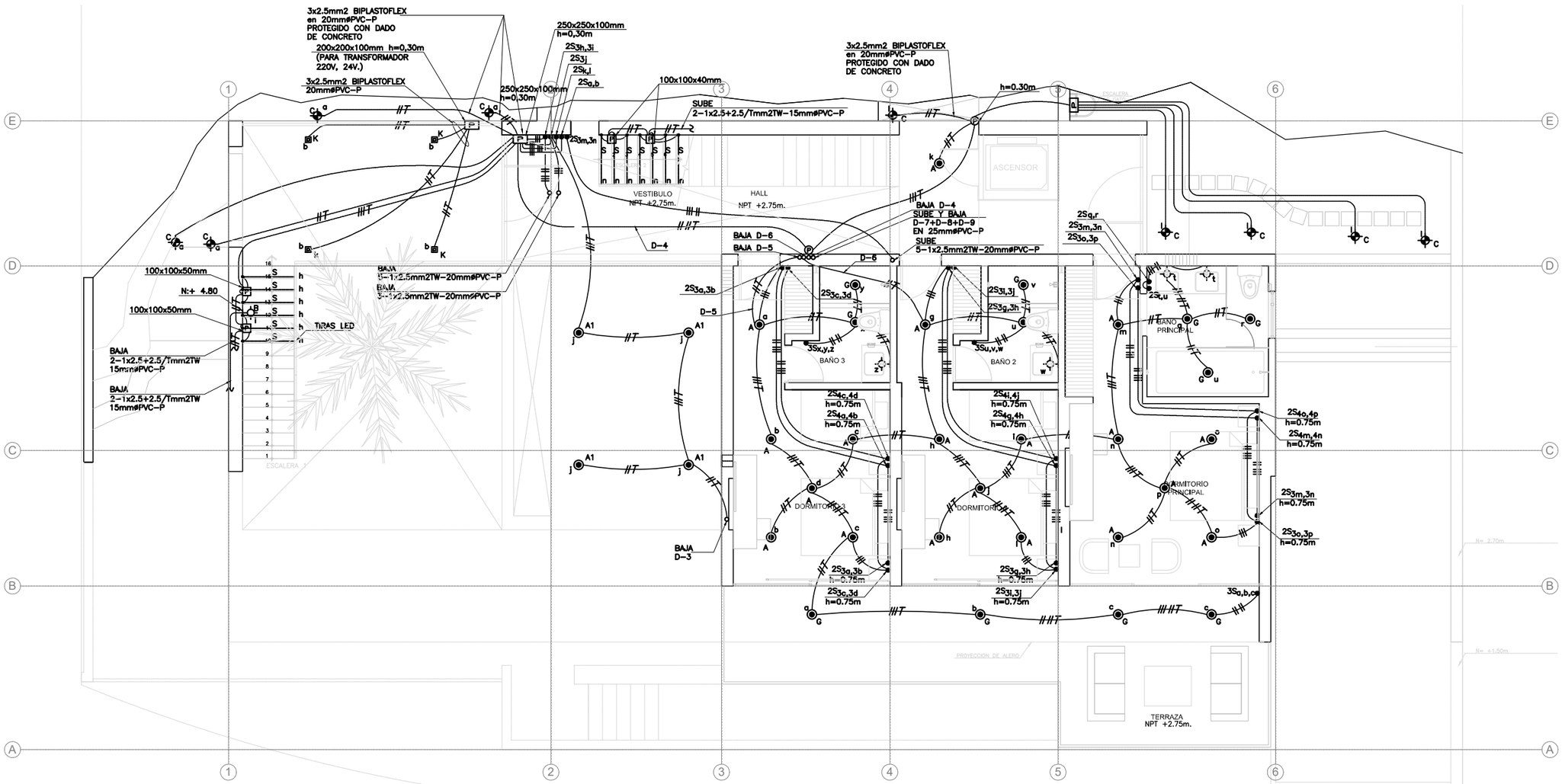
FECHA DEL PROYECTO:

2017

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

IE-06



PLANTA SEGUNDO NIVEL

RELACIÓN DE ARTEFACTOS

SIMBOLO	DESCRIPCION
A	LUMINARIA SPOT CON LAMPARA LED DE 7W COLOR GRIS
A1	LUMINARIA SPOT
B	LUMINARIA TIPO LED ADOSADO A PARED CON LAMPARA DE 12W (IP65)
C	LUMINARIA TIPO LED EMPOTRADO EN EL PISO CON LAMPARA DE 16W (IP65)
G	LUMINARIA SPOT CON LAMPARA LED DE 5.5W (IP54)
H	LUMINARIA TIPO LED ADOSADO A TECHO CON LAMPARA DE 14.5W (IP65)
I	LUMINARIA TIPO LED ADOSADO A PARED CON LAMPARA DE 14.5W (IP64)
J	LUMINARIA TIPO LED ADOSADO A PARED CON LAMPARA DE 17W (IP64)
K	LUMINARIA TIPO LED EMPOTRADO EN EL PISO CON LAMPARA DE 25W (IP68)
S	PERFIL DE ALUMINIO CON TIRA LED DE LUZ CALIDA, ADOSADO Ó EMPOTRADO
T	BARRA LED DE LUZ CALIDA, CON REJILLA ANTIDESLUMBRANTE, ADOSADO EN PARED, DIRIGIDA A LA ROCA
Y	TIRA LED CON PERFIL DE ALUMINIO Y DIFUSOR PAVONADO, LUZ CALIDA, PARA ILUMINAR BARRA (P-20)
Z	TIRA LED CON PERFIL DE ALUMINIO Y DIFUSOR PAVONADO, LUZ CALIDA, DEBAJO DE MUEBLE ALTO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

ALUMBRADO SEGUNDO NIVEL

ESCALA:

1/100

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

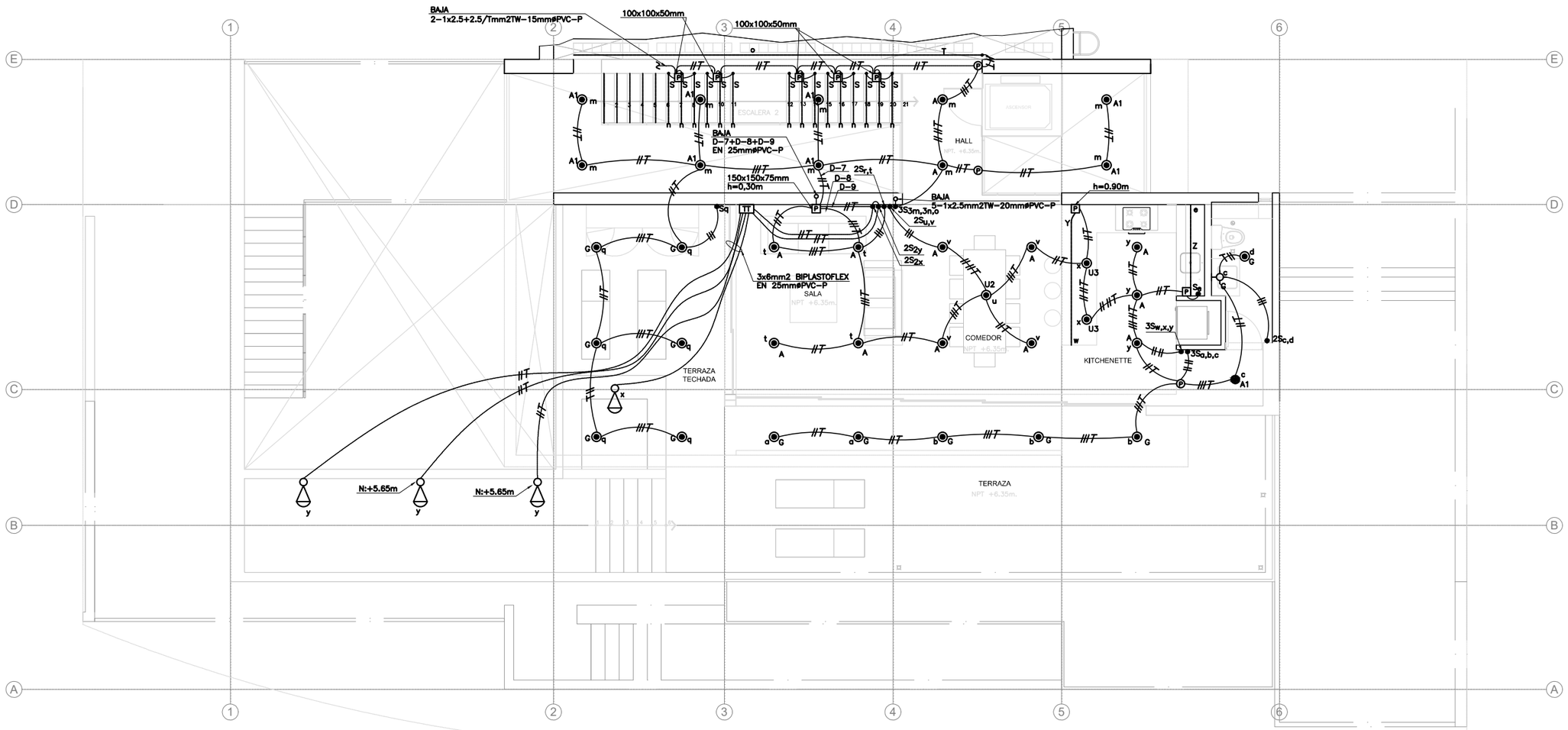
FECHA DEL PROYECTO:

2017

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

IE-07



PLANTA TERCER NIVEL

RELACIÓN DE ARTEFACTOS

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
A	LUMINARIA SPOT CON LAMPARA LED DE 7W COLOR GRIS
A1	LUMINARIA SPOT
B	LUMINARIA TIPO LED ADOSADO A PARED CON LAMPARA DE 12W (IP65)
C	LUMINARIA TIPO LED EMPOTRADO EN EL PISO CON LAMPARA DE 16W (IP65)
G	LUMINARIA SPOT CON LAMPARA LED DE 5.5W (IP54)
H	LUMINARIA TIPO LED ADOSADO A TECHO CON LAMPARA DE 14.5W (IP65)
I	LUMINARIA TIPO LED ADOSADO A PARED CON LAMPARA DE 14.5W (IPG4)
J	LUMINARIA TIPO LED ADOSADO A PARED CON LAMPARA DE 17W (IPG4)
K	LUMINARIA TIPO LED EMPOTRADO EN EL PISO CON LAMPARA DE 25W (IP68)
S	PERFIL DE ALUMINIO CON TIRA LED DE LUZ CALIDA, ADOSADO Ó EMPOTRADO
T	BARRA LED DE LUZ CALIDA, CON REJILLA ANTIDESLUMBRANTE, ADOSADO EN PARED, DIRIGIDA A LA ROCA
Y	TIRA LED CON PERFIL DE ALUMINIO Y DIFUSOR PAVONADO, LUZ CALIDA, PARA ILUMINAR BARRA (IP–20)
Z	TIRA LED CON PERFIL DE ALUMINIO Y DIFUSOR PAVONADO, LUZ CALIDA, DEBAJO DE MUEBLE ALTO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:
THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:
MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:
LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:
ALUMBRADO TERCER NIVEL

ESCALA:
1/100

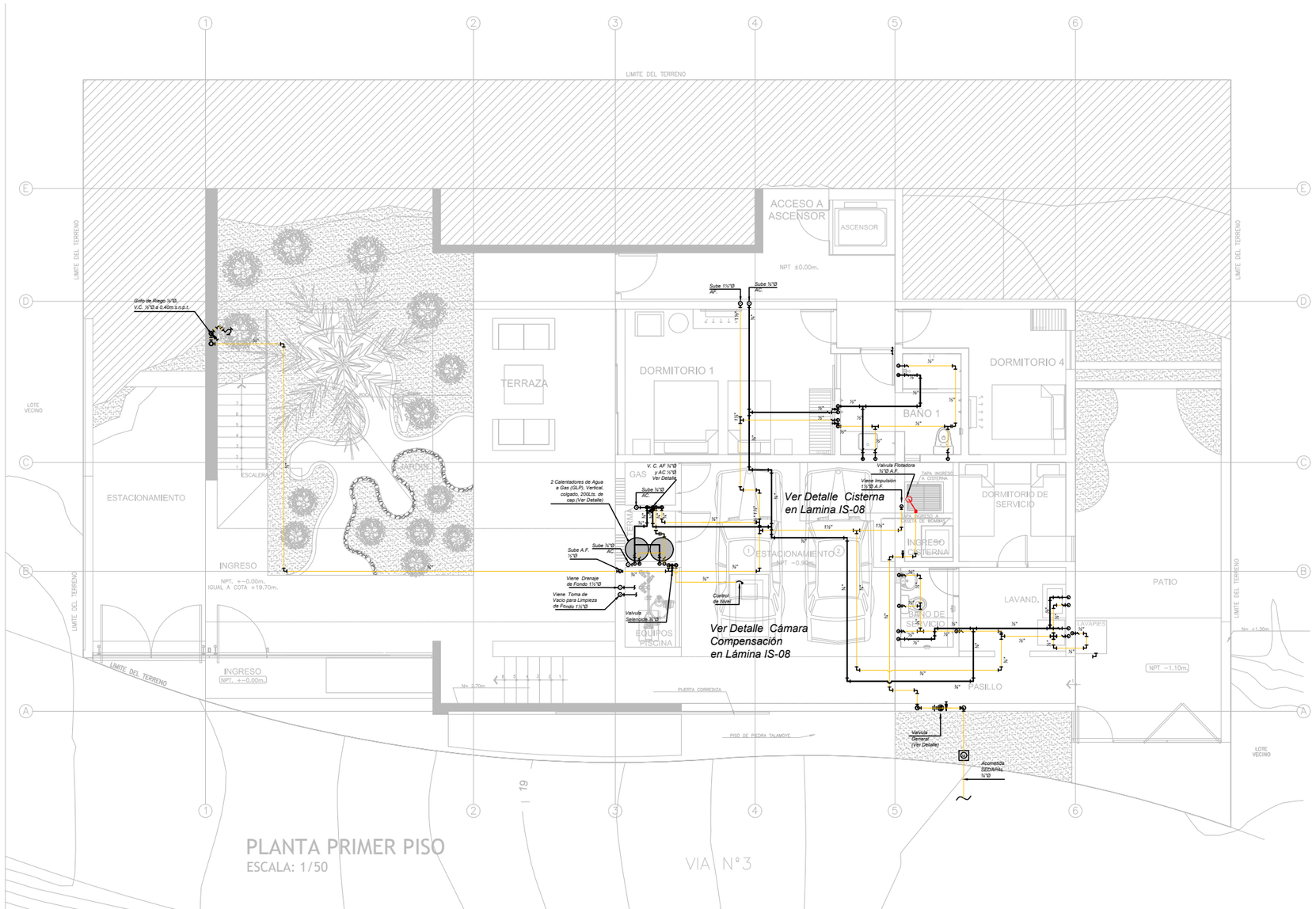
EMPRESA A CARGO:
ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:
ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

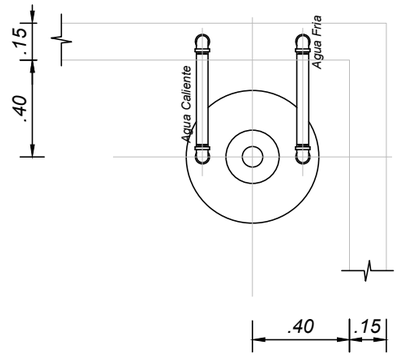
FECHA DEL PROYECTO:
2017

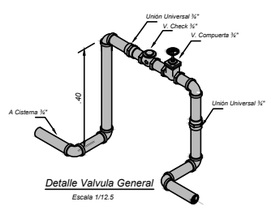
FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

IE-08

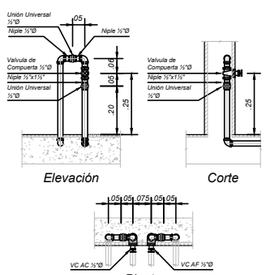


LEYENDA AGUA	
	TUBERIA PARA AGUA FRIA PVC-CL 10
	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE CPVC
	VALVULA COMPUERTA EN TRAMO HORIZONTAL
	VALVULA COMPUERTA EN TRAMO VERTICAL
	TEE
	TEE RECTA CON SUBIDA
	CODO 90°
	CODO 45°
	CODO DE 90° BAJA
	CODO DE 90° SUBE
	SALIDA PARA PUNTO DE AGUA
	VALVULA CHECK
	UNION UNIVERSAL





Detalle Valvula General
Escala 1/12.5



Elevación Corte

Planta

Detalle Tipico
Instalación Valvula
de Compuerta AF ½"Ø y AC ½"Ø
Escala 1/12.5

ESPECIFICACIONES GENERALES AGUA

1.- LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRIA SERAN DE PVC CLASE 10 CON UNION ROSCADA, SALVO EN LOS LUGARES INDICADOS, TALES COMO DISTRIBUIDORES HORIZONTALES, COLGADAS, CUARTO DE BOMBAS DONDE SERAN DE F°Gdo. PESADO 150 PSI (ISOII HEAVY)

2.- LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE PARA 150 PSI E IRAN ENTRE UNIONES UNIVERSALES DE F°G° SEGUN DETALLE

3.- EN LA VALVULA CHECK SE DEBERA VERIFICAR LA CORRECTA POSICION CON RESPECTO AL SENTIDO DEL FLUJO.

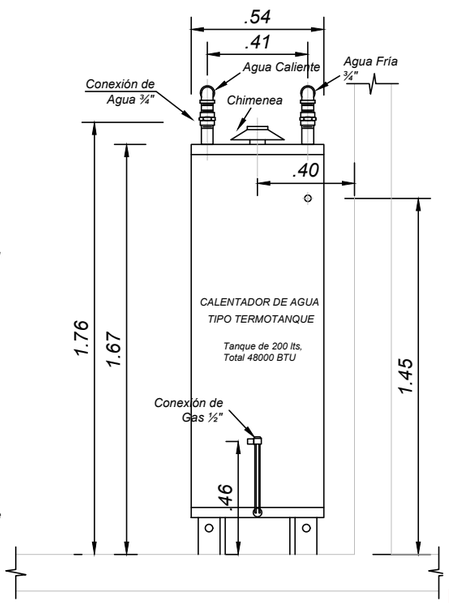
4.- EN TODOS LOS PUNTOS O SALIDAS DE AGUA PARA APARATO SANITARIO EL ACCESORIO EMPOTRADO A PARED SERA DE Fo.Gdo.

5.- LAS TUBERIAS DE AGUA CUYO DIAMETRO NO SE INDICA SERAN Ø1/2".

6.- CONSULTAR ESPECIFICACIONES EN DETALLE EN EL PLIEGO DE MEMORIA DESCRIPTIVA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS QUE FORMA PARTE DEL PRESENTE PROYECTO

NOTAS:

a) Cuando sea necesario dejar una salida para A.F. o A.C. en placa, a fin de no comprometer la estructura en una eventual reparación, antes del vaciado se colocará en el encofrado un liston de madera con la forma correspondiente, a fin de embutir posteriormente el tubo de 1"Ø o 1½"Ø y cubrirlo con pegamento de mayolica o tarrajeo



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE AGUA PRIMER NIVEL

ESCALA:

1/125, 1/25

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

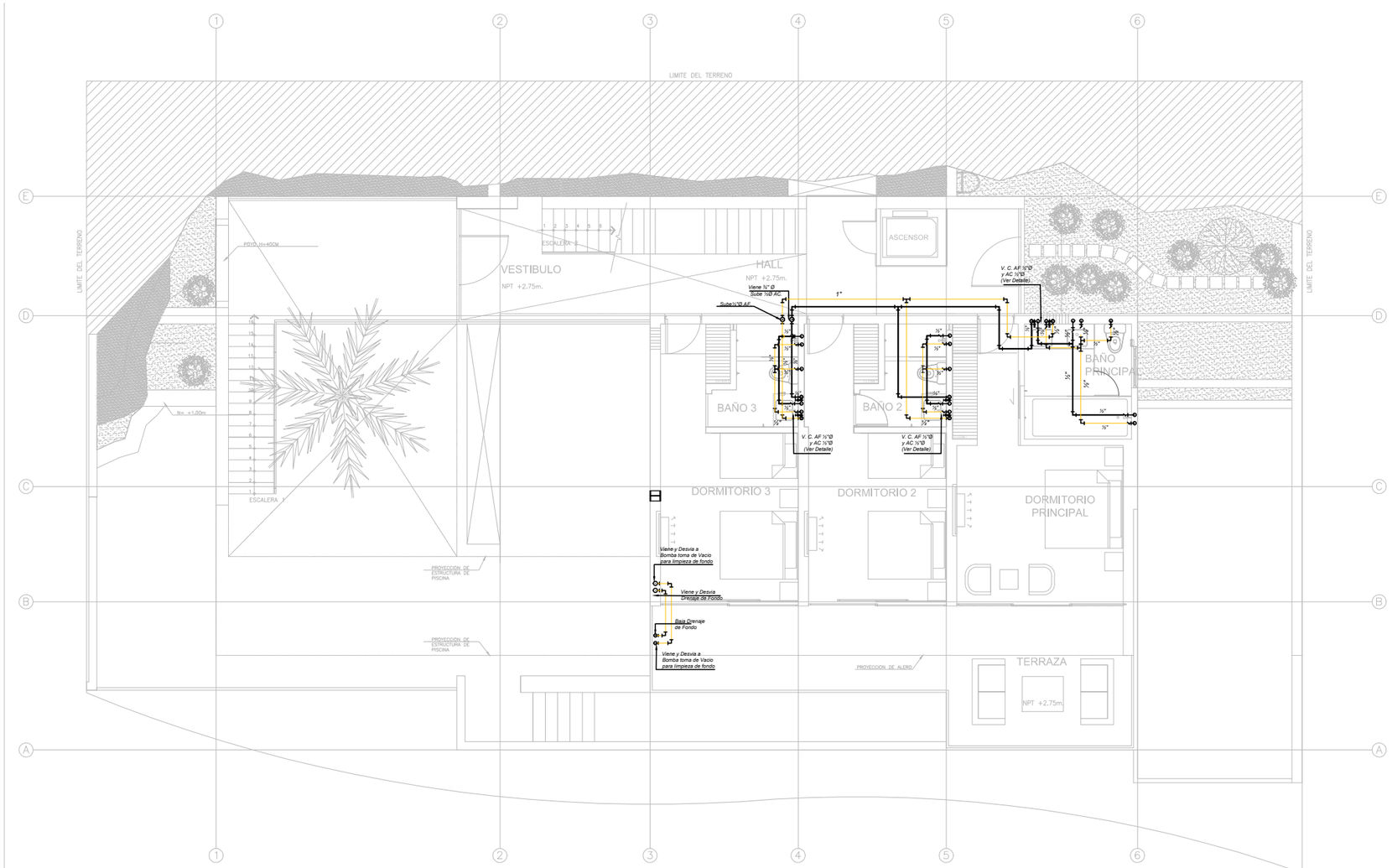
FECHA DEL PROYECTO:

2017

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

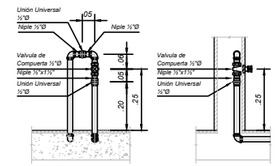
IS-01

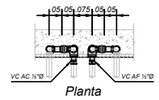


PLANTA SEGUNDO PISO

ESCALA: 1/50

LEYENDA AGUA	
	TUBERIA PARA AGUA FRIA PVC-CL 10
	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE CPVC
	VALVULA COMPUERTA EN TRAMO HORIZONTAL
	VALVULA COMPUERTA EN TRAMO VERTICAL
	TEE
	TEE RECTA CON SUBIDA
	CODO 90°
	CODO 45°
	CODO DE 90° BAJA
	CODO DE 90° SUBE
	SALIDA PARA PUNTO DE AGUA
	VALVULA CHECK
	UNION UNIVERSAL

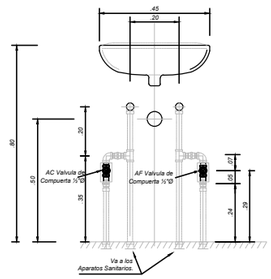




Planta

Detalle Tipico
Instalación Valvula
de Compuerta AF ½"Ø y AC ½"Ø

Escala 1/12.5



Detalle Tipico
Instalación Valvula en SS.HH.

S/ESC.

ESPECIFICACIONES GENERALES AGUA

1.- LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRIA SERAN DE PVC CLASE 10 CON UNION ROSCADA, SALVO EN LOS LUGARES INDICADOS, TALES COMO DISTRIBUIDORES HORIZONTALES, COLGADAS, CUARTO DE BOMBAS DONDE SERAN DE FºGdo. PESADO 150 PSI (ISOII HEAVY)

2.- LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE PARA 150 PSI E IRAN ENTRE UNIONES UNIVERSALES DE FºGº SEGUN DETALLE

3.- EN LA VALVULA CHECK SE DEBERA VERIFICAR LA CORRECTA POSICION CON RESPECTO AL SENTIDO DEL FLUJO.

4.- EN TODOS LOS PUNTOS O SALIDAS DE AGUA PARA APARATO SANITARIO EL ACCESORIO EMPOTRADO A PARED SERA DE Fo.Gdo.

5.- LAS TUBERIAS DE AGUA CUYO DIAMETRO NO SE INDICA SERAN Ø1/2".

6.- CONSULTAR ESPECIFICACIONES EN DETALLE EN EL PLIEGO DE MEMORIA DESCRIPTIVA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS QUE FORMA PARTE DEL PRESENTE PROYECTO

NOTAS:

a) Cuando sea necesario dejar una salida para A.F. o A.C. en placa, a fin de no comprometer la estructura en una eventual reparación, antes del vaciado se colocará en el encofrado un liston de madera con la forma correspondiente, a fin de embutir posteriormente el tubo de 1"Ø o 1½"Ø y cubrirlo con pegamento de mayolica o tarrajeo

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE AGUA SEGUNDO NIVEL

ESCALA:

1/125, 1/25

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

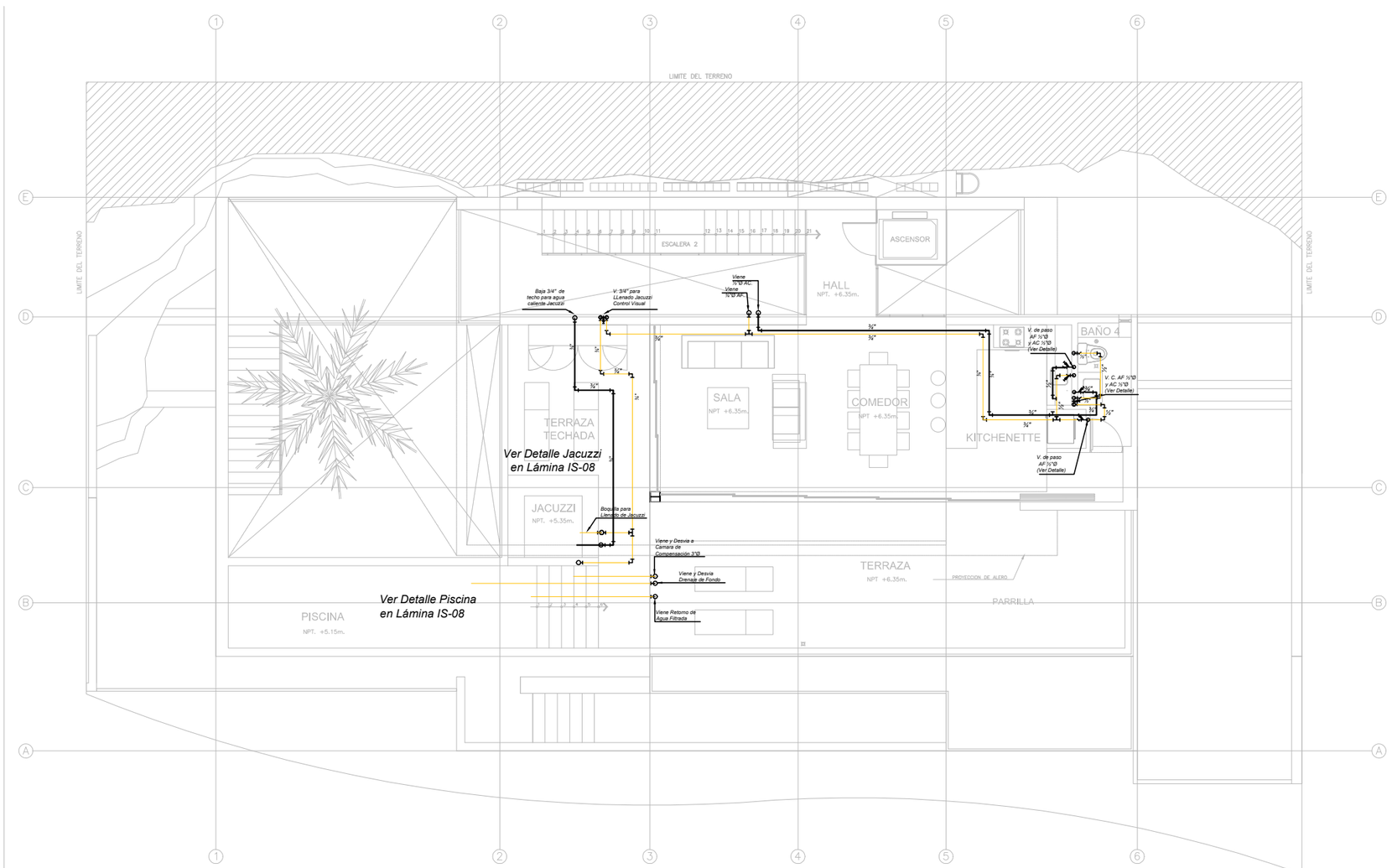
FECHA DEL PROYECTO:

2017

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

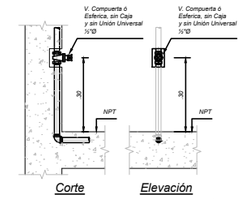
IS-02



PLANTA TERCER PISO

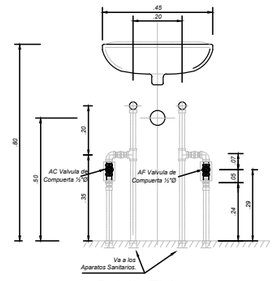
ESCALA: 1/50

LEYENDA AGUA	
	TUBERIA PARA AGUA FRIA PVC-CL 10
	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE CPVC
	VALVULA COMPUERTA EN TRAMO HORIZONTAL
	VALVULA COMPUERTA EN TRAMO VERTICAL
	TEE
	TEE RECTA CON SUBIDA
	CODO 90°
	CODO 45°
	CODO DE 90° BAJA
	CODO DE 90° SUBE
	SALIDA PARA PUNTO DE AGUA
	VALVULA CHECK
	UNION UNIVERSAL



Detalle Valvula de Paso ½"Ø

Escala 1/10



Detalle Tipico
Instalación Valvula en SS.HH.

S/ESC.

ESPECIFICACIONES GENERALES AGUA

1.- LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRIA SERAN DE PVC CLASE 10 CON UNION ROSCADA, SALVO EN LOS LUGARES INDICADOS, TALES COMO DISTRIBUIDORES HORIZONTALES, COLGADAS, CUARTO DE BOMBAS DONDE SERAN DE FºGdo. PESADO 150 PSI (ISOII HEAVY)

2.- LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN DE BRONCE PARA 150 PSI E IRAN ENTRE UNIONES UNIVERSALES DE FºGº SEGUN DETALLE

3.- EN LA VALVULA CHECK SE DEBERA VERIFICAR LA CORRECTA POSICION CON RESPECTO AL SENTIDO DEL FLUJO.

4.- EN TODOS LOS PUNTOS O SALIDAS DE AGUA PARA APARATO SANITARIO EL ACCESORIO EMPOTRADO A PARED SERA DE Fo.Gdo.

5.- LAS TUBERIAS DE AGUA CUYO DIAMETRO NO SE INDICA SERAN Ø1/2".

6.- CONSULTAR ESPECIFICACIONES EN DETALLE EN EL PLIEGO DE MEMORIA DESCRIPTIVA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS QUE FORMA PARTE DEL PRESENTE PROYECTO

NOTAS:

a) Cuando sea necesario dejar una salida para A.F. o A.C. en placa, a fin de no comprometer la estructura en una eventual reparación, antes del vaciado se colocará en el encofrado un liston de madera con la forma correspondiente, a fin de embutir posteriormente el tubo de 1"Ø o 1½"Ø y cubrirlo con pegamento de mayolica o tarrajeo

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE AGUA TERCER NIVEL

ESCALA:

1/125, 1/25

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

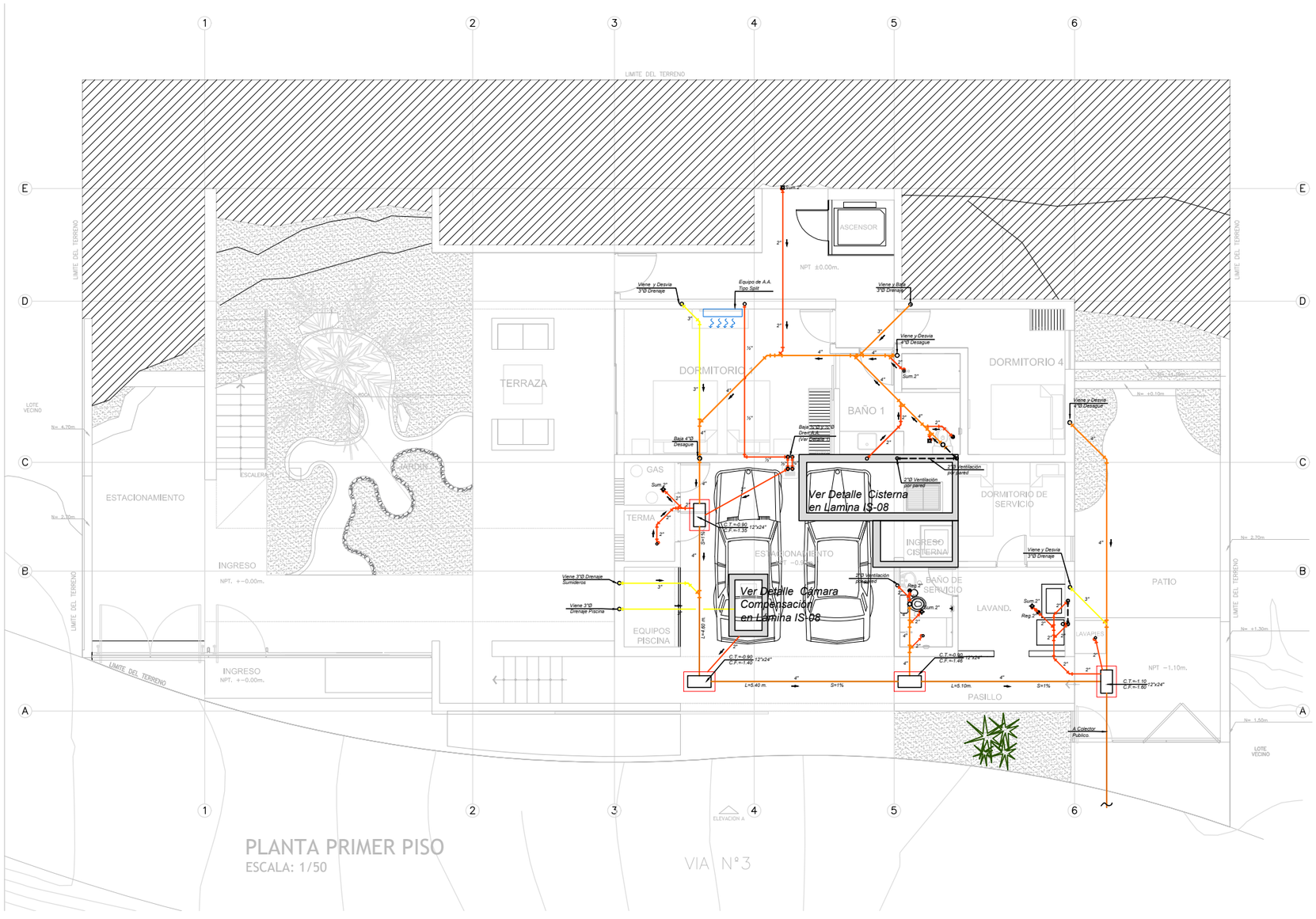
FECHA DEL PROYECTO:

2017

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

IS-03



PLANTA PRIMER PISO
ESCALA: 1/50

LEYENDA DESAGUE	
	TUBERIA DE DESAGUE EMPOTRADA
	TUBERIA DE VENTILACION
	CODO 90º SUBE
	CODO 90º BAJA
	CODO 45°
	"Y" SANITARIA
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE
	TRAMPA "P" Y SUMIDERO

ESPECIFICACIONES GENERALES DE DESAGUE

1.- *TODAS LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC-PESADO (Equivalente a Clase 5 Agua) DE MEDIA PRESION, UNION SIMPLE PRESION COMPATIBLE CON LOS ACCESORIOS PVC-SAL; SALVO INDICACION EXPRESA EN PLANO*

2.- *LAS TUBERIAS DE VENTILACION SE PROLONGARAN A 0.30 m SOBRE EL NIVEL DE TECHO Y TERMINARA EN SOMBRERETE DE PROTECCION CON MALLA A PRUEBA DE INSECTOS, EN CASO DE MURO TERMINARA EN REJILLA A RAS DE PARED*

3.- *COMO ALTERNATIVA SE PODRA EMPLEAR TUBERIAS Y ACCESORIOS NIVEL UNO "PREMIUM" DE AMANCO.*

4.- *LA PENDIENTE MINIMA DE LA TUBERIA DE DESAGUE ES S=1% SALVO INDICACION*

5 .- *LOS REGISTROS ROSCADOS SON DE BRONCE, ACABADO CROMADO SIMILAR MOD. 7M*

6 .- *LOS SUMIDEROS SIN INDICACION SERAN DE BRONCE CROMADO SIMILAR MOD. 7M; LOS DE TIPO ESPECIAL SE DETALLAN EN PLANO*

7.- *TODOS LOS CRUCES DE LA TUBERIA DE DESAGUE COLGADA, CON VIGAS U OTRAS ESTRUCTURAS LLEVARAN MANGUITO DE ACERO SEGUN INDICACION EN PLANO*

8.- *CONSULTAR ESPECIFICACIONES DETALLADAS EN PLIEGO DE MEMORIA DESCRIPTIVA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:
THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:
MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:
PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:
LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:
RED DE DESAGÜE PRIMER NIVEL

ESCALA:
1/125

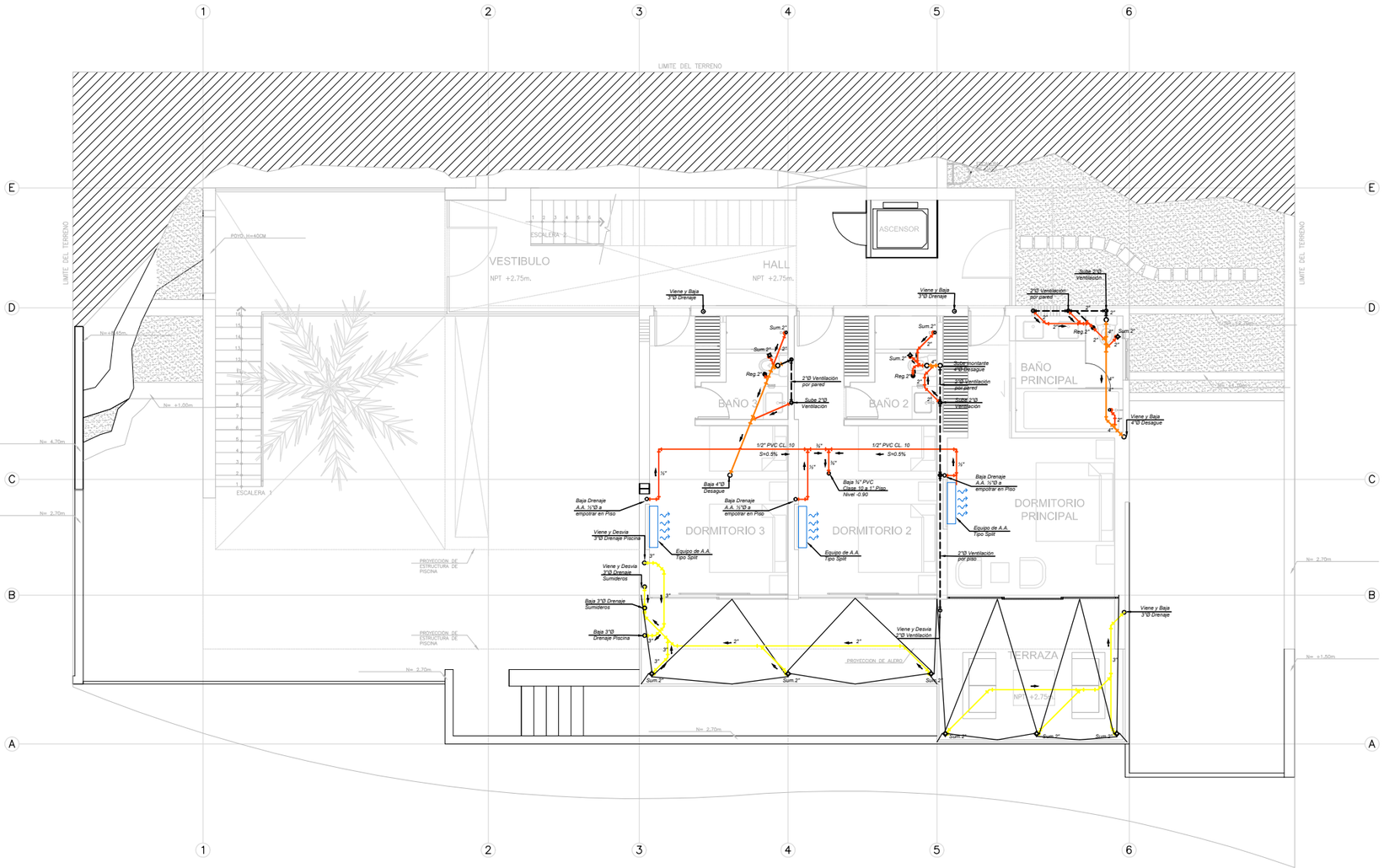
EMPRESA A CARGO:
ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:
ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

FECHA DEL PROYECTO:
2017

FECHA:
2025
LIMA - PERÚ

IS-04



PLANTA SEGUNDO PISO

ESCALA: 1/50

LEYENDA DESAGUE	
	TUBERIA DE DESAGUE EMPOTRADA
	TUBERIA DE VENTILACION
	CODO 90º SUBE
	CODO 90º BAJA
	CODO 45°
	"Y" SANITARIA
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE
	TRAMPA "P" Y SUMIDERO

ESPECIFICACIONES GENERALES DE DESAGUE

1.- *TODAS LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC-PESADO (Equivalente a Clase 5 Agua) DE MEDIA PRESION, UNION SIMPLE PRESION COMPATIBLE CON LOS ACCESORIOS PVC-SAL; SALVO INDICACION EXPRESA EN PLANO*

2.- *LAS TUBERIAS DE VENTILACION SE PROLONGARAN A 0.30 m SOBRE EL NIVEL DE TECHO Y TERMINARA EN SOMBRERETE DE PROTECCION CON MALLA A PRUEBA DE INSECTOS, EN CASO DE MURO TERMINARA EN REJILLA A RAS DE PARED*

3.- *COMO ALTERNATIVA SE PODRA EMPLEAR TUBERIAS Y ACCESORIOS NIVEL UNO "PREMIUM" DE AMANCO.*

4.- *LA PENDIENTE MINIMA DE LA TUBERIA DE DESAGUE ES S=1% SALVO INDICACION*

5 .- *LOS REGISTROS ROSCADOS SON DE BRONCE, ACABADO CROMADO SIMILAR MOD. 7M*

6 .- *LOS SUMIDEROS SIN INDICACION SERAN DE BRONCE CROMADO SIMILAR MOD. 7M; LOS DE TIPO ESPECIAL SE DETALLAN EN PLANO*

7.- *TODOS LOS CRUCES DE LA TUBERIA DE DESAGUE COLGADA, CON VIGAS U OTRAS ESTRUCTURAS LLEVARAN MANGUITO DE ACERO SEGUN INDICACION EN PLANO*

8.- *CONSULTAR ESPECIFICACIONES DETALLADAS EN PLIEGO DE MEMORIA DESCRIPTIVA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE DESAGÜE SEGUNDO NIVEL

ESCALA:

1/125

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

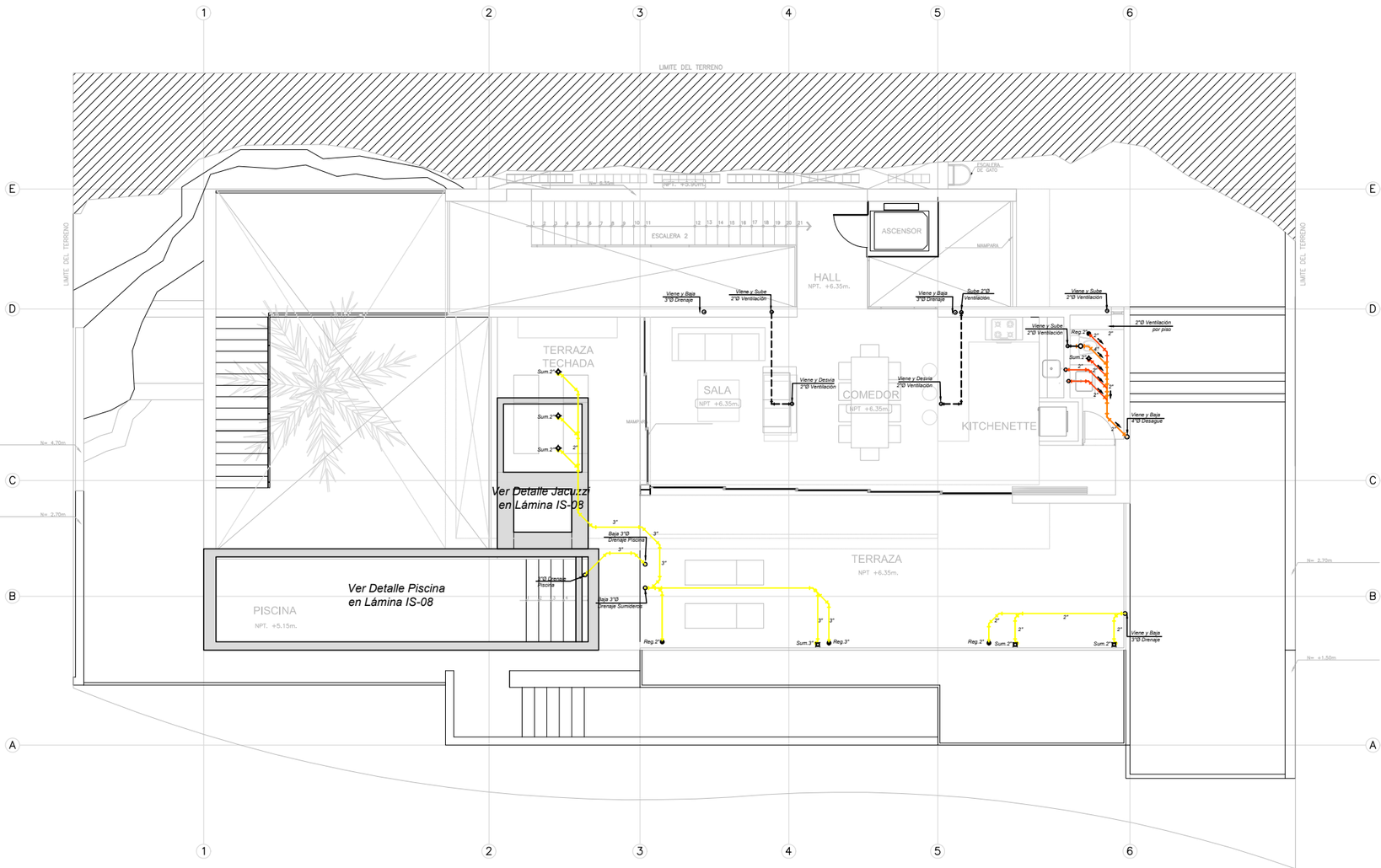
FECHA DEL PROYECTO:

2017

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

IS-05



PLANTA TERCER PISO

ESCALA: 1/50

LEYENDA DESAGUE	
	TUBERIA DE DESAGUE EMPOTRADA
	TUBERIA DE VENTILACION
	CODO 90º SUBE
	CODO 90º BAJA
	CODO 45°
	"Y" SANITARIA
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE
	TRAMPA "P" Y SUMIDERO

ESPECIFICACIONES GENERALES DE DESAGUE

1.- TODAS LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC-PESADO (Equivalente a Clase 5 Agua) DE MEDIA PRESION, UNION SIMPLE PRESION COMPATIBLE CON LOS ACCESORIOS PVC-SAL; SALVO INDICACION EXPRESA EN PLANO

2.- LAS TUBERIAS DE VENTILACION SE PROLONGARAN A 0.30 m SOBRE EL NIVEL DE TECHO Y TERMINARA EN SOMBRERETE DE PROTECCION CON MALLA A PRUEBA DE INSECTOS, EN CASO DE MURO TERMINARA EN REJILLA A RAS DE PARED

3.- COMO ALTERNATIVA SE PODRA EMPLEAR TUBERIAS Y ACCESORIOS NIVEL UNO "PREMIUM" DE AMANCO.

4.- LA PENDIENTE MINIMA DE LA TUBERIA DE DESAGUE ES S=1% SALVO INDICACION

5 .- LOS REGISTROS ROSCADOS SON DE BRONCE, ACABADO CROMADO SIMILAR MOD. 7M

6 .- LOS SUMIDEROS SIN INDICACION SERAN DE BRONCE CROMADO SIMILAR MOD. 7M; LOS DE TIPO ESPECIAL SE DETALLAN EN PLANO

7.- TODOS LOS CRUCES DE LA TUBERIA DE DESAGUE COLGADA, CON VIGAS U OTRAS ESTRUCTURAS LLEVARAN MANGUITO DE ACERO SEGUN INDICACION EN PLANO

8.- CONSULTAR ESPECIFICACIONES DETALLADAS EN PLIEGO DE MEMORIA DESCRIPTIVA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE DESAGÜE TERCER NIVEL

ESCALA:

1/125

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

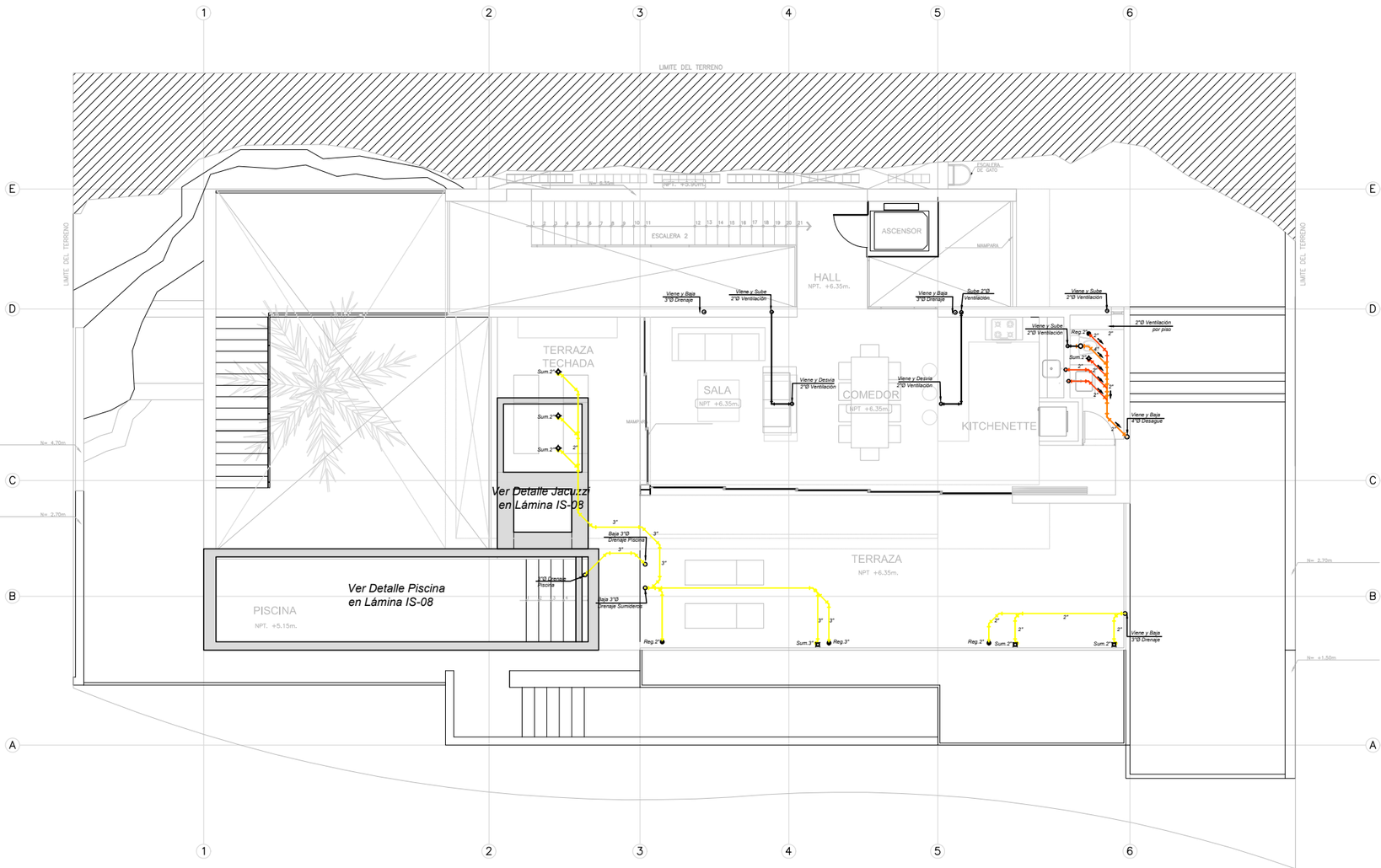
FECHA DEL PROYECTO:

2017

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

IS-06



PLANTA TERCER PISO
ESCALA: 1/50

LEYENDA DESAGUE	
	TUBERIA DE DESAGUE EMPOTRADA
	TUBERIA DE VENTILACION
	CODO 90º SUBE
	CODO 90º BAJA
	CODO 45°
	"Y" SANITARIA
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE
	TRAMPA "P" Y SUMIDERO

ESPECIFICACIONES GENERALES DE DESAGUE

1.- TODAS LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC-PESADO (Equivalente a Clase 5 Agua) DE MEDIA PRESION, UNION SIMPLE PRESION COMPATIBLE CON LOS ACCESORIOS PVC-SAL; SALVO INDICACION EXPRESA EN PLANO

2.- LAS TUBERIAS DE VENTILACION SE PROLONGARAN A 0.30 m SOBRE EL NIVEL DE TECHO Y TERMINARA EN SOMBRERETE DE PROTECCION CON MALLA A PRUEBA DE INSECTOS, EN CASO DE MURO TERMINARA EN REJILLA A RAS DE PARED

3.- COMO ALTERNATIVA SE PODRA EMPLEAR TUBERIAS Y ACCESORIOS NIVEL UNO "PREMIUM" DE AMANCO.

4.- LA PENDIENTE MINIMA DE LA TUBERIA DE DESAGUE ES S=1% SALVO INDICACION

5 .- LOS REGISTROS ROSCADOS SON DE BRONCE, ACABADO CROMADO SIMILAR MOD. 7M

6 .- LOS SUMIDEROS SIN INDICACION SERAN DE BRONCE CROMADO SIMILAR MOD. 7M; LOS DE TIPO ESPECIAL SE DETALLAN EN PLANO

7.- TODOS LOS CRUCES DE LA TUBERIA DE DESAGUE COLGADA, CON VIGAS U OTRAS ESTRUCTURAS LLEVARAN MANGUITO DE ACERO SEGUN INDICACION EN PLANO

8.- CONSULTAR ESPECIFICACIONES DETALLADAS EN PLIEGO DE MEMORIA DESCRIPTIVA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE DESAGÜE TECHOS

ESCALA:

1/125

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

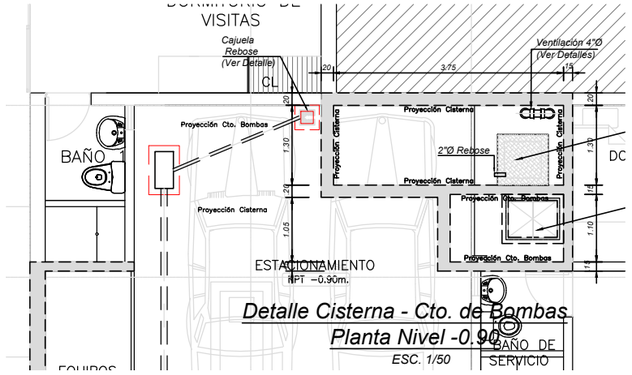
FECHA DEL PROYECTO:

2017

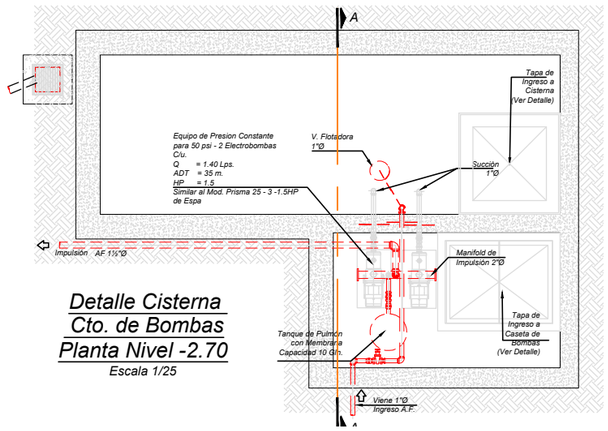
FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

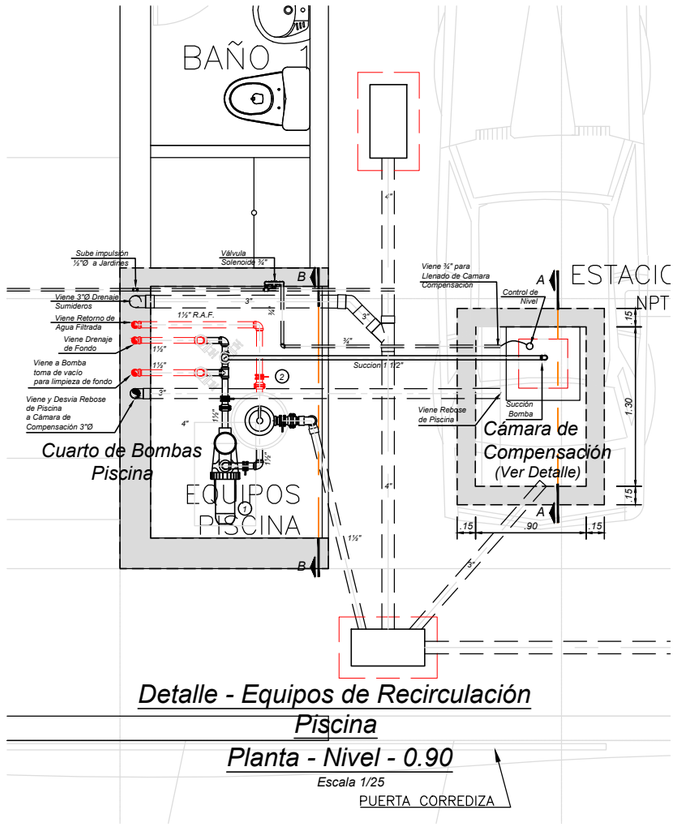
IS-07



Detalle Cisterna - Cto. de Bombas
Planta Nivel -0.90
ESC. 1/50

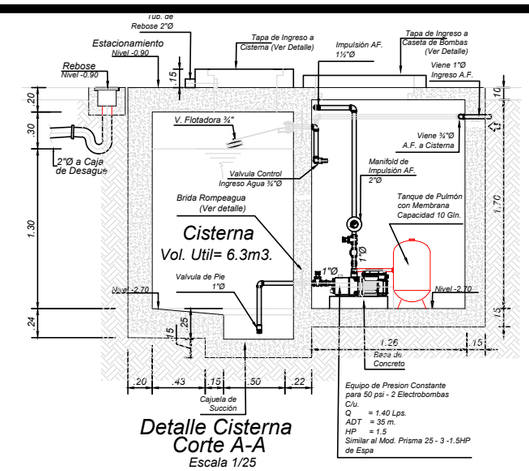


Detalle Cisterna
Cto. de Bombas
Planta Nivel -2.70
Escala 1/25

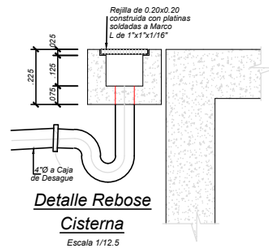


Cuarto de Bombas Piscina

Detalle - Equipos de Recirculación Piscina
Planta - Nivel - 0.90
Escala 1/25



Detalle Cisterna
Corte A-A
Escala 1/25



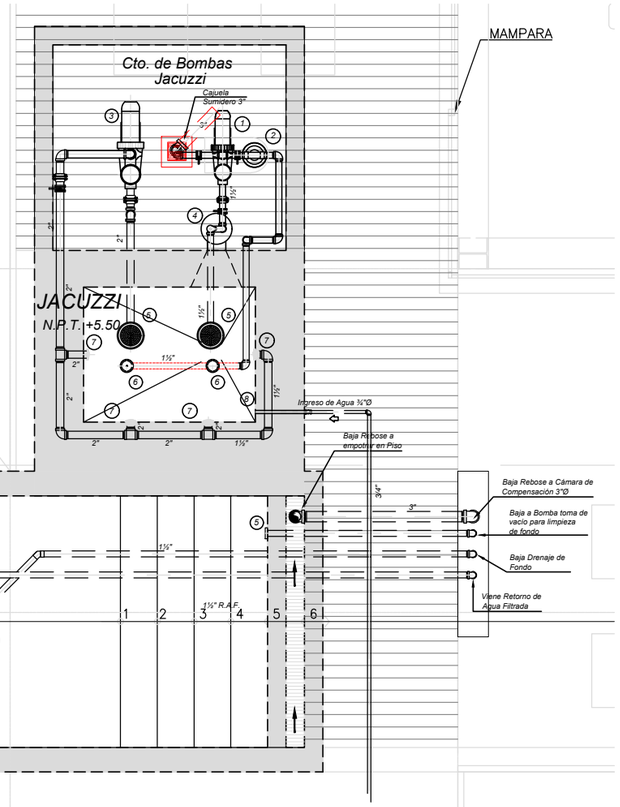
Detalle Rebose Cisterna
Escala 1/12.5

LEYENDA (Piscina)

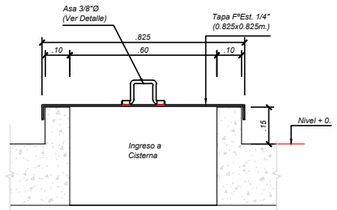
1. Electrobomba Especial para Piscina
   Q =25 gpm / 50 gpm
   ADT= 50 pies
   HP= ¾
   Similar al Mod. SP-2805-¾-HP de Hyward
2. Filtro de Arena sintetica 16"Ø, 1.3 p², de área útil Filtración
3. Sumidero de fondo, Similar al mod. SP-1051 de Hyward (1 ½")
4. Boquilla para retorno de agua filtrada por piso, similar al mod. SP-1425 en Hyward.
5. Boquilla para conexión manguera aspiradora de fondo, similar a Mod. SP-1022 con tapa SP-1022B de Hyward

LEYENDA (Jacuzzi)

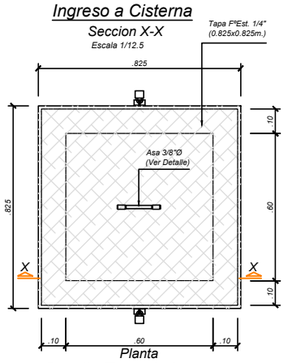
1. Electrobomba autocebante especial para piscina, con trampa de pelos incorporada, capacidad para bombear Q= 20 GPM ADT= 40 Pies (20 PSI) HP = ½ similar al mod. CFR-25 de Jacuzzi
2. Filtro de Cartucho Q = 20 GPM Similar al mod. CFR 25 de Jacuzzi
3. Electrobomba especial para Hidromasaje, material no corrosible, para: Q= 60 GPM ADT= 50 PSI HP= 1.5 Similar al Mod. S15J / JC Mod. Jacuzzi
4. Desnatador para empotrar con toma para Dren de fondo 8"Ø, similar al mod. PMT 1-1 ½ de Jacuzzi
5. Drenaje de fondo, similar al mod. SP-1048 de Hyward (2")
6. Boquilla de Retorno Agua Filtrada, al Piso Similar al Mod. SP 1425 de Hyward
7. Boquilla Ingreso Jet Air (Hidromasaje). Similar al Mod. SP-431+ SP 1419 de Hyward.
8. Salida de ½"Ø visible para llenado manual de piscina.



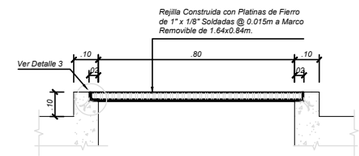
Detalle - Equipos de Recirculación Piscina
Planta - Nivel + 5.05
Escala 1/25



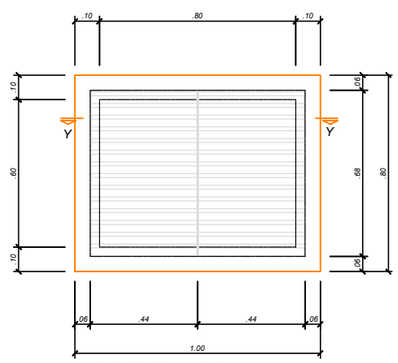
Detalle de Tapa de Ingreso a Cisterna
Seccion X-X
Escala 1/12.5



Detalle Tapa de ingreso a Cisterna
Escala 1/12.5



Detalle Tapa de ingreso a Caseta de Bombas
SECCION Y-Y
Escala 1/12.5



Detalle Tapa de ingreso a Caseta de Bombas
Escala 1/12.5

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA EDUCATIVA, VIVIENDA Y SEGURIDAD EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES 2017-2024

TESISTA:

THALIA MARILYN OYARCE ESPINOZA
CÓDIGO: 20094064B

ASESOR:

MSC. ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ-DÁVILA ANAYA

PROYECTO:

PROYECTO DE ARQUITECTURA VIVIENDA UNIFAMILIAR POSEIDÓN

UBICACIÓN:

LIMA, LIMA, PUCUSANA
CLUB NÁUTICO POSEIDÓN MZ.G LT.4

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

DETALLES DE CISTERNA

ESCALA:

1/50, 1/25

EMPRESA A CARGO:

ESTUDIO
CIUDAD ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

PROFESIONAL RESPONSABLE DE PROYECTO:

ARQ. JOSÉ ANTONIO QUIROZ FARIAS
CAP 6587

FECHA DEL PROYECTO:

2017

FECHA:

2025
LIMA - PERÚ

IS-08