



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA**

**“Contribución de la Iluminación natural en el óptimo diseño de las bibliotecas
públicas de Lima Metropolitana en el Siglo XXI”**

**“Parque Biblioteca y Libre Esparcimiento en el Distrito de San Martín de
Porres”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

AUTORES:

Cotrina Mejía, Nilcer Eudelfí (ORCID: 0000-0002-7683-8921)

Olazabal Mendoza, Saendy Nayadith (ORCID: 0000-0002-3912-0654)

ASESORES:

Dra. Mg. Arq. Bustamante Dueñas, Isis (ORCID: 0000-0001-6155-1429)

Mg. Arq. Espínola Vidal, Juan José (ORCID: 0000-0001-7733-7558)

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Arquitectónico

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

El presente trabajo se lo dedicamos a nuestros padres y familiares cercanos por habernos forjado como persona que somos en la actualidad; muchos de nuestros logros se los debemos a ustedes entre los que se incluye este. Nos formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final nos motivaron constantemente para alcanzar nuestros anhelos y metas planteadas.

Agradecimientos

En Primer lugar, agradecer a Dios, a nuestros padres y familiares cercanos por darnos el apoyo, por esas palabras de fortaleza y de aliento para no rendirnos y lograr nuestras metas, gracias a la universidad Cesar Vallejo, a nuestros asesores Dra. Arq. Isis Bustamante Dueñas, Mg. Arq. Espínola Vidal, Juan José y al director de escuela Mg. Arq. Ricardo Ugarte Chamorro, por el apoyo constante en esta etapa universitaria para lograr el objetivo principal.

Índice

CARATULA	I
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
ÍNDICE.....	IV
RESUMEN.....	XV
ABSTRACT	XVII
I. INTRODUCCIÓN.....	19
1.1.Realidad Problemática	19
1.2.Antecedentes	22
1.2.1 Antecedentes Internacionales	22
1.2.2. Antecedentes Nacionales	25
1.3.MARCO REFERENCIAL	27
1.3.2. Marco Teórico	27
1.3.3. Marco Contextual	57
1.3.4. Marco histórico.....	62
1.3.5. Marco Normativo.....	83
1.3.6. Marco conceptual.....	91
1.4.Formulación del problema	93
1.4.2. Problema General	93
1.4.3. Problemas específicos.....	93
1.5.Justificación del estudio	94
1.5.2. Justificación teórica	94
1.5.3. Justificación Práctica	94
1.5.4. Justificación Metodológica.....	95
1.5.5. Justificación social.....	95
1.5.6. Justificación arquitectónica	95
1.6.Objetivos	95
1.6.2. Objetivo General.....	95
1.6.3. Objetivos Específicos	96
1.7.Hipótesis.....	96
1.7.2. Hipótesis General.....	96
1.7.3. Hipótesis Específicas	96

1.8.Alcances y Limitaciones	96
2. Metodología.....	98
2.2.Marco Metodológico	98
2.3.Diseño de la Investigación	98
2.4.Variables.....	100
2.5.Operacionalización de Variables	102
2.6.Población y muestra.....	104
2.7.Técnicas e instrumentos de recolección de datos	105
2.8.Confiabilidad y Validez de los instrumentos de medición.	108
2.9.Procedimiento de recolección de datos	110
2.10.Método de análisis de datos.....	110
2.11.Aspectos administrativos	111
3. Resultados	115
3.2. Descripción de resultados	115
3.3. Prueba de Hipótesis	123
4. Discusión	133
5. Conclusiones	145
6. Recomendaciones	149
7. Propuesta	151
7.2. Memoria Descriptiva	151
7.2.2.Antecedentes	151
7.2.2.1.Concepción de la Propuesta Urbano Arquitectónica.....	151
7.2.3.Objetivos De La Propuesta Urbano Arquitectónica.....	152
7.2.3.1.Objetivo General	152
7.2.3.2.Objetivos Específicos	152
7.2.4.Aspectos Generales.....	152
7.2.4.1.Ubicación	152
7.2.4.2.Características del Área de Estudio (Síntesis del Análisis del Terreno).....	155
7.2.4.3.Estudio de Casos Análogos	165
7.2.5.Leyes, Normas y Reglamentos aplicables en la Prop. Urbano Arquitectónica. ...	166
7.2.6.Programa Urbano Arquitectónico	168
7.2.6.1.Definición de los usuarios (síntesis de las necesidades sociales).....	168
7.2.6.2.Descripción de Necesidades Arquitectónicas	173
7.2.6.3.Cuadro de Ambientes y Áreas.....	243

7.2.7.CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	255
7.2.7.1.Esquema conceptual.....	255
7.2.7.2.Idea rectora y partido arquitectónico.....	255
7.2.7.3.Funcionales.....	259
7.2.7.4.Espaciales.....	264
7.2.7.5.Formales.....	267
7.2.7.6.Tecnológico – Ambientales.....	267
7.2.7.7.Constructivos - Estructurales.....	270
7.2.8.Descripción del Proyecto.....	274
7.2.8.1.Memoria descriptiva del Proyecto.....	274
7.2.8.2.Arquitectura.....	278
7.2.8.3.Estructuras.....	287
7.2.8.4.Instalaciones Eléctricas.....	297
7.2.8.5.Instalaciones Sanitarias.....	301
7.3. Anteproyecto (Ubicado en Anexos).....	306
7.3.1.Planteamiento Integral.....	306
7.3.1.1.Plano de Ubicación y Localización.....	306
7.3.1.2.Plano Perimétrico – Topográfico.....	306
7.3.1.3.Master Plan – Situación Actual.....	306
7.3.1.4.Master Plan – Propuesta de Intervención.....	306
7.3.1.5.Master Plan – Planteamiento General.....	306
7.3.1.6.Plot Plan.....	306
7.3.1.7.Plano de Trazado Parque.....	306
7.3.1.8.Plano de Trazado Volumen.....	306
7.3.1.9.Plano de Plataformas.....	306
7.3.2.Anteproyecto Arquitectónico (Escala 1/200 o 1/250).....	306
7.3.2.1.Primer Planta.....	306
7.3.2.2.Segunda Planta.....	306
7.3.2.3.Tercera Planta.....	306
7.3.2.4.Cuarta Planta.....	306
7.3.2.5.Plano de Techos.....	306
7.3.2.6.Sótano – Estacionamientos.....	306
7.3.2.7.Cortes.....	306
7.3.2.8.Elevaciones.....	306

7.4. Proyecto (Ubicado en Anexos).....	306
7.4.1. Proyecto Arquitectónico del Sector 02 (Auditorio) y Sector 03 (Biblioteca).....	306
7.4.1.1. Plano de Distribución de los Sectores por niveles	306
7.4.1.2. Plano de Techos	306
7.4.1.3. Plano de Cortes.....	306
7.4.1.4. Plano de Elevaciones.....	306
7.4.1.5. Plano de Falso Cielo raso	306
7.4.2. Ingeniería del Proyecto	306
7.4.2.1. Plano de diseño estructural- a nivel de pre dimensionamiento (sector asignado)	306
7.4.2.2. Esquema general de instalaciones sanitarias- General a escala anteproyecto	306
7.4.2.3. Esquema general de instalaciones eléctricas- General a escala anteproyecto	307
7.4.3. Planos de Seguridad (de los sectores designados. Escala 1:50 o 1:75)	307
7.4.3.1. Plano de señalética	307
7.4.3.2. Plano de evacuación	307
7.4.4. Información complementaria	307
7.4.4.1. Animación virtual (recorrido del proyecto)	307
Referencias	308
ANEXOS	325
ANEXO 1: SPSS	326
ANEXO 2: NORMAS	331
ANEXO 3:	342

Índice de Tablas

Tabla 1: Operacionalización de la variable 1: Condiciones de Iluminación Natural	102
Tabla 2: Operacionalización de la variable 2: Biblioteca Pública.....	103
Tabla 3: Distribución de la población asistente a la Biblioteca Pública Municipal de Lima	104
Tabla 4: Asistentes a la Biblioteca Pública Municipal de Lima.....	104
Tabla 5: Técnica e instrumento de recolección de datos.	106
Tabla 6: Variable 01: Condiciones de iluminación Natural - Formato del cuestionario... ..	107
Tabla 7: Formato de cuestionario de la Variable 02: Biblioteca Pública	107
Tabla 8: Resumen de Procesamiento de casos	109
Tabla 9: Estadísticas de fiabilidad	109
Tabla 10: Análisis de validez según calificación de expertos	109
Tabla 11: Presupuesto de gastos.....	112
Tabla 12: Financiamiento	113
Tabla 13: Cronograma de actividades del proyecto de investigación	114
Tabla 14: Frecuencia de la Variable 01: Condiciones de iluminación natural.....	115
Tabla 15: Frecuencias de la variable 02: Diseño de espacios de Biblioteca Pública	116
Tabla 16: Frecuencias de la Dimensión 01: Condiciones ambientales de Iluminación Natural	117
Tabla 17: Frecuencias de la Dimensión 02: Confort Visual.....	118
Tabla 18: Frecuencias de la Dimensión 03: Materialidad	119
Tabla 19: Frecuencias de la Dimensión 04: Espacios de Lectura	120
Tabla 20: Frecuencias de la Dimensión 05: Sala de Investigadores.....	121
Tabla 21: Frecuencias de la Dimensión 06: Espacios de Desarrollo de Talento.....	122
Tabla 22: Prueba de Hipótesis General	124
Tabla 23: Prueba de Hipótesis Específica 1	126
Tabla 24: Prueba de Hipótesis Específica 2	129
Tabla 25: Prueba de Hipótesis específica 3	131
Tabla 26: Parámetros Urbanísticos y Edificatorios	167
Tabla 27: Población por Grandes Grupos de Edad de San Martín de Porres.....	169
Tabla 28: Cuadro de análisis de Usuario - Población Objetiva.....	170
Tabla 29: Zona de Acceso	173
Tabla 30: Zona de Administración General	174
Tabla 31: Zona Cultural.....	177
Tabla 32: Zona de talleres formativos	181
Tabla 33: Zona de Servicios Complementarios.....	184
Tabla 34: Zona de mantenimiento y Servicios	187
Tabla 35: Zona de Acceso	243
Tabla 36: Zona Cultural.....	244
Tabla 37: Zona de Talleres Formativos	247
Tabla 38: Zona de Servicios Complementarios.....	249
Tabla 39: Zona de Recreación	253
Tabla 40: Zona de Estacionamiento	254
Tabla 41: Actividades por orientación del Sol	269
Tabla 42: Cuadro de Áreas	281

Tabla 43: Cuadro de Acabados sector 1	283
Tabla 44: Cuadro de Acabados Sector	284
Tabla 45: Cuadro de Acabados Sector 3	285
Tabla 46: Cuadro de Acabados sector 4	286

Índice de Figuras

Figura 1. Biblioteca Pública de San Juan de Lurigancho	20
Figura 3: <i>Esquema de análisis del emplazamiento y orientación de los espacios de lectura.</i>	30
Figura 4: Orientación positivas de las bibliotecas públicas para lograr que los espacios estén iluminados adecuadamente.	32
Figura 5: Elementos para proteger las ventanas y evitar ingreso de luz directa, de acuerdo a la posición de las fachadas.....	32
Figura 6: Posición y ubicación de las ventanas.	33
Figura 7: Elementos naturales como influencia de la iluminación natural.....	33
Figura 8: Topografía del terreno.....	34
Figura 9: Ingreso de luz en el interior.....	38
Figura 10: Ingreso de luz en el interior.....	38
Figura 11: Captación de ingreso de luz	39
Figura 12: Iluminación cenital.....	40
Figura 13: Dimensión de Ventanas	41
Figura 14: Forma de ambientes vs dimensión de Ventanas	41
Figura 15: Proporción de alturas.	41
Figura 16: Proporción de alturas.	42
Figura 17: Ingreso de luz natural por medio de ventanas hacia la sala de lectura de biblioteca Virgilio Barco.	42
Figura 18: Biblioteca Central de Cantabria.	43
Figura 19: Reflexión.....	44
Figura 20: Reflejo de luz.	45
Figura 21: Reflejos de luz 2.....	45
Figura 22: Reflejo de luz 3.	46
Figura 23: Refracción.	46
Figura 24: El vidrio como piel del edificio que permite maximizar el aprovechamiento de la luz.	47
Figura 25: Esquemas de los cuatro Espacios de la Biblioteca Pública.....	51
Figura 26: Expansión de Lima entre los años 1940 al 2004.....	58
Figura 27: Directorio de Bibliotecas Municipales de Lima.	59
Figura 28: Directorio de Bibliotecas Municipales de Lima	60
Figura 29: Precipitaciones totales anuales.....	61
Figura 30: Stonehenge (2500 a.c aprox).....	64
Figura 31: Complejo de pirámides de Giza (2570 a.c).....	65
Figura 32: Vista en planta de la Pirámide Keops.	66
Figura 33: Pirámide de Giza. Orientación	66
Figura 34: Templo de Jonsu, Planta y Sección.....	67
Figura 35: Vista exterior del templo de File o Philae.....	68
Figura 36: Celosías como fuente de ingreso de la luz.	69
Figura 37: Tumba de Luxor.....	69
Figura 38: Partenón de Atenas.	70
Figura 39: Cúpula y ojo de buey del Panteón de Roma, de nueve metros de diámetro.	71
Figura 40: Panteón de Agripa en Roma.	71

Figura 41: Vista Interior de Agripa.	72
Figura 42: “Biblioteca Pública de Estocolmo, Suecia. Arquitecto: Erik Gunar Asplund, 1921/1928”	77
Figura 43: “Biblioteca Pública de Estocolmo, Suecia. Arquitecto: Erik Gunar Asplund, 1921/1928”	77
Figura 44: Planta y corte de la Biblioteca Pública de Estocolmo.....	78
Figura 45: Biblioteca de Viipuri, Rusia. Arquitecto: Alvar Aalto, 1927/1935	79
Figura 46: Biblioteca Beineke, Universidad de Yale, Estados Unidos. Arquitectos: Gordon Bunshaft, SOM, 1960/1963	79
Figura 47: Mediateca de Nimes, Francia. Arquitecto: Norman Foster 1984.	80
Figura 48: Biblioteca de Sainte Geneviere, Paris. (Autor: Marie-Lan Nguyen. Licencia: CC BY 2.0).....	81
Figura 49: Grafico de barras de la Variable 01	115
Figura 50: Grafico de barras de la Variable 02	116
Figura 51: Grafico de Barras de la Dimensión 01	117
Figura 52: Gráfico de Barras de la Dimensión 02	118
Figura 53: Gráfico de Barras de la Dimensión 03	119
Figura 54: Gráfico de Barras de la Dimensión 04	120
Figura 55: Gráfico de Barras de la Dimensión 05	121
Figura 56: Gráfico de Barras de la Dimensión 06	122
Figura 57: Grafico de Dispersión lineal de las variables de la Hipótesis General	125
Figura 58: Grafico de dispersión de variables de la Hipótesis especifica 1	127
Figura 59: Grafico de Dispersión de Variables	130
Figura 60: Grafico de dispersión de variables	132
Figura 61: Ubicación y Localización del Distrito de San Martin de Porres.....	153
Figura 62: Limites del Distrito de San Martin de Porres.....	153
Figura 63: Zonas del Distritito de San Martin de Porres	154
Figura 64: Ubicación del Terreno.....	155
Figura 65: Fotos del Terreno	156
Figura 66: Vista Aérea del Terreno	156
Figura 67: Esquema de Análisis de Asolamiento del Terreno.	157
Figura 68: Esquema de Análisis de Asoleamiento del Terreno	157
Figura 69: Esquema de Análisis de asoleamiento del Terreno.....	158
Figura 70: Esquema de Análisis de asoleamiento del Terreno.....	158
Figura 71: Esquema de análisis de vientos del terreno.....	159
Figura 72: Plano de Zonificación del Terreno	159
Figura 73: Uso Actual del Terreno	160
Figura 74: Vías principales de acceso	160
Figura 75: Usos de Suelo.....	161
Figura 76: Tráfico Usual a las 6:00 am	162
Figura 77: Trafico Usual a las 5:00 pm	163
Figura 78: Zona Abastecida y Zona Con déficit de Educación	164
Figura 79: Estado de Conservación de las Viviendas.....	165
Figura 80: Volumetría del Parque Biblioteca León Grieff	165
Figura 81: Volumetría del Parque Biblioteca España	166
Figura 82: Organigrama Municipalidad Distrital de San Martin de Porres	168

Figura 83: Sala de Espera	188
Figura 84: Informes	188
Figura 85: Admisión.....	189
Figura 86: SS.HH. Mujeres	189
Figura 87: SS.HH. Hombres.....	190
Figura 88: SS.HH. Discapacitado.....	190
Figura 89: Control de Ingreso.....	191
Figura 90: Oficina Director General.....	192
Figura 91: S.H Director General.....	192
Figura 92: Oficina Sub Director	193
Figura 93: Oficina Administrador	193
Figura 94: Oficina Recursos Humanos.....	194
Figura 95: Oficina Logística.....	194
Figura 96: Oficina Jefe de Seguridad	195
Figura 97: Oficina Proyección Social.....	195
Figura 98: Secretaria.....	196
Figura 99: Archivo	196
Figura 100: Sala de Espera	197
Figura 101: Recepción.....	197
Figura 102: Cocina	198
Figura 103: SS.HH. Mujeres	198
Figura 104: SS.HH. Hombres.....	199
Figura 105: SS.HH. Discapacitado.....	199
Figura 106: Sala de Reuniones	200
Figura 107: Sala de Profesores	201
Figura 108: Informes	202
Figura 109: Sala de Espera	202
Figura 110: Salas Grupales.....	203
Figura 111: Salas Grupales.....	204
Figura 112: Área de Libros (16,380 Libros).....	205
Figura 113: Área de Libros (8,100 Libros).....	206
Figura 114: Sala de Investigación Virtual	206
Figura 115: Sala de Lectura General (Adolescentes y Jóvenes; Aforo 230).....	207
Figura 116: Deposito de Libros Jóvenes (14,040 Libros)	208
Figura 117: Cubículos de Internet	209
Figura 118: SS.HH. Hombres.....	210
Figura 119: SS.HH. Mujeres	210
Figura 120: SS.HH. Discapacitado.....	210
Figura 121: Videoteca	211
Figura 122: Hemeroteca	212
Figura 123: Laboratorio de Computo	213
Figura 124: Librería.....	214
Figura 125: Mediateca.....	215
Figura 126: Sala de Espera	216
Figura 127: Recepción.....	216
Figura 128: Salas de Aprendizaje.....	217

Figura 129: SS.HH. Hombres.....	218
Figura 130: SS.HH. Mujeres	218
Figura 131: Deposito	219
Figura 132: Área de Libros.....	219
Figura 133: Sala de Lectura Infantil	220
Figura 134: Área de Juegos Lúdicos y Mesa.....	221
Figura 135: Museo.....	222
Figura 136: Salas de Exposición	223
Figura 137: Taller de Creatividad e Innovación.....	224
Figura 138: Taller de Escultura	225
Figura 139: Taller de Teatro.....	226
Figura 140: SUM.....	227
Figura 141: Taller de Alfabetización.....	228
Figura 142: Taller de Computación.....	228
Figura 143: Taller de Baile + Vestidores	229
Figura 144: Taller de Danza + Vestidores.....	230
Figura 145: Taller de Música.....	231
Figura 146: SS.HH Hombres.....	232
Figura 147: SS.HH Mujeres	232
Figura 148: Recepción.....	233
Figura 149: SS.HH. Discapacitados	233
Figura 150: Cafetín - Comedor.....	234
Figura 151: SS.HH. Hombres.....	235
Figura 152: SS.HH. Mujeres	235
Figura 153: Soporte Técnico	236
Figura 154: Tópico	236
Figura 155: Comedor de Personal	237
Figura 156: Oficina de Control.....	237
Figura 157: Oficina de Vigilancia y Seguridad.....	238
Figura 158: Gabinete Seguridad	238
Figura 159: SS.HH. Hombres.....	239
Figura 160: SS.HH. Mujeres	239
Figura 161: Cuarto de Servicio.....	240
Figura 162: Taller de Reparación de Carpintería	240
Figura 163: Taller de Reparación de Metal	241
Figura 164: Almacén General.....	242
Figura 165: Criterios de Diseño.....	255
Figura 166: Zonificación por Piso	256
Figura 167: Volumetría	256
Figura 168: Vista frontal	257
Figura 169: Vista Posterior.....	257
Figura 170: Perspectiva	257
Figura 171: Vista Perspectiva – Volumétrica.....	258
Figura 172: Vista Frontal.....	258
Figura 173: Vista posterior.....	258
Figura 174: Esquema de actividades y necesidades de la zona de Acceso.	259

Figura 175: Esquema de actividades y necesidades de la zona Administrativa.....	259
Figura 176: Organigrama de Zona Administrativa.....	260
Figura 177: Esquema de actividades y necesidades de la Zona Cultural – Museo	261
Figura 178: Flujograma Biblioteca.....	261
Figura 179: Esquema de necesidades y actividades de la Ludoteca	262
Figura 180: Esquema de necesidades y actividades de los Talleres.....	262
Figura 181: Esquema de necesidades y actividades de zona se servicios complementarios	263
Figura 182: Esquema de necesidades y actividades de zona se servicios complementarios – cafetín comedor	263
Figura 183: Matriz de Relaciones Ponderadas	264
Figura 184: Diagrama de Ponderaciones.....	264
Figura 185: Diagrama de Relaciones Desordenadas	265
Figura 186: Diagrama de Relaciones Ordenado.....	265
Figura 187: Diagrama de Circulaciones	266
Figura 188: Diagrama de circulaciones - Flujos.....	266
Figura 189: Esquema de Ventilación Natural.....	267
Figura 190: Ventilación Cruzada.....	268
Figura 191: Ventilación Cruzada - 2	268
Figura 192: Orientación del Sol	269
Figura 193: Iluminación natural	270
Figura 194: Estructuras Metálicas	270
Figura 195: Sistema Aporticado	271
Figura 196: Detalle Sistema A porticado	272
Figura 197: Aluminio	272
Figura 198: Tensionados	273

Resumen

La presente investigación se realizó teniendo como objetivo general “analizar las condiciones de iluminación natural que influyen en el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima Metropolitana en el siglo XXI, con el fin de aportar conocimientos orientados al confort del usuario durante su estancia”; además de “Diseñar y proyectar una infraestructura arquitectónica de un parque biblioteca en el Distrito de San Martín de Porres, con la finalidad de proponer espacios públicos y área libre esparcimiento para la integración e interacción de la población, promoviendo la cultura y formando nuevos ciudadanos.” El enfoque de la investigación fue cuantitativo, ya que se basó en cálculos numéricos y análisis estadístico; por otro lado, esta investigación fue Hipotética – Deductiva, ya que se buscó corroborar la veracidad o falsedad de las hipótesis. Además, tuvo un diseño no experimental y un alcance correlacional y es de tipo básica, por lo que se buscó conocer conocimientos existentes. Este trabajo de investigación tuvo como población 1 894 asistentes y la muestra se compone de 65 personas asistentes, entre personas asistentes (estudiantes, adultos, etc.) Y bibliotecarios; fue elaborado un cuestionario para la recolección de datos e información, la misma que se procesó usando el software estadístico SPSS22 y Excel.

Así mismo; La importancia del presente trabajo de suficiencia profesional, se afianza en generar una nueva identidad para la población del distrito de San Martín de Porres, además de constituir y generar espacios públicos donde la población se relacione e interactúe. Por ello, los parques Bibliotecas y libre esparcimiento son fundamentales para contribuir a las relaciones sociales y mejorar su. En ese sentido, cabe destacar que los parques biblioteca son centros donde se fomenta la educación, cultura, diversión, intercambio social entre otros.

El resultado de la investigación permitió contrastar la hipótesis general “Las condiciones de iluminación natural influyen de manera significativa en el diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima Metropolitana en el Siglo XXI; siendo el coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0,490*, el cual se determinó que existe una relación positiva media entre las variables. Las condiciones de iluminación natural influyen de manera directa en el bienestar y el confort visual de las personas asistentes, en los espacios de lectura, espacios de aprendizaje, espacios de investigación, talleres, etc., pues le da al usuario una percepción de tiempo lo que lo ayuda a orientarse y genera una impresión de libertad.

La importancia de la presente investigación, se afianza en el estudio de la iluminación natural, que además de ser un recurso gratuito, es desaprovechado en la mayoría de casos ya que debería ser el punto de partida para lograr un espacio interior con una buena y adecuada calidad lumínica durante el día incidiendo en el confort visual de las personas asistentes. Por ello, en las bibliotecas públicas, es necesario que los espacios antes mencionados cuenten con iluminación natural, para brindar confort visual, y además reducir el consumo energético. En ese sentido, cabe destacar que la luz diurna mejora el estado ánimo y la visión de los asistentes a la biblioteca pública.

Palabras Claves: Iluminación natural, biblioteca pública, espacios, confort visual, Parque Biblioteca, Libre Esparcimiento.

Abstract

The present research was carried out with the general objective of "analyzing the natural lighting conditions that influence the optimal design of public library spaces in Metropolitan Lima in the 21st century, in order to provide knowledge aimed at user comfort during their stay" ; in addition to "Designing and projecting an architectural infrastructure for a library park in the San Martin de Porres District, in order to propose public spaces and free recreation areas for the integration and interaction of the population, promoting culture and training new citizens. " The research focus was quantitative, since it was based on numerical calculations and statistical analysis; on the other hand, this research was Hypothetical - Deductive, since it sought to corroborate the veracity or falsehood of the hypotheses. In addition, it had a non-experimental design and a correlational scope and is of a basic type, which is why we sought to know existing knowledge. This research work had a population of 1,894 attendees and the sample is made up of 65 attendees, including attendees (students, adults, etc.) and librarians; A questionnaire was developed for data and information collection, which was processed using the statistical software SPSS22 and Excel.

Likewise; The importance of this work on professional sufficiency is strengthened in generating a new identity for the population of the San Martin de Porres district, in addition to creating and generating public spaces where the population interacts and interacts. For this reason, Libraries and free leisure parks are essential to contribute to social relations and improve their. In this sense, it should be noted that library parks are centers where education, culture, fun, social exchange, among others, are promoted.

The result of the investigation allowed to contrast the general hypothesis "Natural lighting conditions significantly influence the design of public library spaces in Metropolitan Lima in the XXI century; with Spearman's Rho correlation coefficient of 0.490 *, which determined that there is a positive mean relationship between the variables. Natural lighting conditions have a direct influence on the well-being and visual comfort of the attendees, in reading spaces, learning spaces, research spaces, workshops, etc., as it gives the user a perception of time as It helps you orient yourself and creates an impression of freedom.

The importance of this research is strengthened in the study of natural lighting, which in addition to being a free resource, is wasted in most cases since it should be the starting point to achieve an interior space with a good and adequate light quality during the day, affecting

the visual comfort of the attendees. For this reason, in public libraries, it is necessary that the aforementioned spaces have natural lighting, to provide visual comfort, and also reduce energy consumption. In this sense, it should be noted that daylight improves the mood and vision of those attending the public library.

Keywords: Natural lighting, public library, spaces, visual comfort, Library Park, Free Recreation.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

La remodelación de cada biblioteca por medio de su estado está fundamentada en la operación de minúsculas mejorías desde su interior, lo cual, más allá de resolver la falta de iluminación en arquitectura, esto solo se trata de mejorar detalles básicos (Alejos, 2003).

Romero (2004) expone la validez que representa la iluminación natural en una biblioteca, a pesar de que su relevancia no es apreciada por la gente, sin embargo, se debe aprovechar al máximo, ya que es fácil de obtener, además de ser una fuente de ahorro y consumo de energía al máximo.

La iluminación de la naturaleza facilita una mejor apreciación de los escenarios y elementos en que ellos hay, dando un aporte positivo a la salud de cada persona (IDAE, 2005).

En nuestro país, esta iniciativa de sacarle provecho a la iluminación de la naturaleza comenzó de darse para lograr una buena luminosidad a cada biblioteca pública. La Biblioteca Nacional del Perú, desde el 2006 lanzó una propuesta arquitectónica, donde se descubrió que, para sacarle provecho a la luz, cada bloque debe ir orientado hacia el Norte, para así dejar que las personas admiren un escenario con mejor luz y así puedan desempeñarse en el lugar sin ningún problema.

A nivel nacional, nuestras bibliotecas se ven en el desafío de agregar elementos oscurecerles, para que así se logre una mejor luminosidad en los escenarios y se evite la iluminación que no sea natural.

De esta manera, se deduce que las Bibliotecas de Lima Metropolitana hacen uso abusivo de luz artificial, por no contar con las orientaciones correctas, con elementos adecuados de recepción de luz natural (entre ellas portillos, rosetón, etc.), de modo que estas entidades estatales poseen una luminosidad natural bastante baja.



Figura 1. Biblioteca Pública de San Juan de Lurigancho

Fuente: Piko Tamashiro

En ese sentido, Lima Metropolitana está compuesta por bibliotecas públicas insuficientes al no tener una buena y adecuada iluminación. Es así, que se finaliza, que la carencia de iluminación natural en dichas bibliotecas, se considera así un elemento que atenta contra el apropiado uso de luminosidad, además del espacio que ocupan estas entidades estatales (Alejos, 2003).

Además, cabe mencionar que los diversos enigmas de iluminación natural, ocasionan cosas negativas en el sector de cultura, de tal manera que no permiten el buen desarrollo. Teniendo en cuenta los principales problemas, se hará mención en el uso de luminosidad natural para el diseño de bibliotecas estatales, como es el tema de este estudio.

Así mismo, se tendrá en cuenta que la iluminación natural influye directamente en los ambientes principales, la ubicación de mobiliario, en el uso del espacio, además de causar modificaciones en la percepción de estos. Así mismo también influye en el usuario de manera emocional, física y mental.

A su vez, se estudia un grupo de condiciones y razones de diseño (Romero, 2004) empleadas en torno a la luminosidad de escenarios que ocupan cada biblioteca. Esto quiere decir, que se enfatizará los puntos principales ligados al buen direccionamiento de iluminación natural en calidad de mejorar los espacios internos de las bibliotecas públicas. Poniendo nuestro enfoque en la luminosidad natural, los colores interiores, las orientaciones, los elementos que oscurecen el paso de luz (si hay o no hay), el pase de luz de la naturaleza, donde hay diversos casos que se definen en grados de luminosidad natural que no es apropiada, cantidad de luz y posición.

Además, podemos deducir sobre el defecto que tiene Lima Metropolitana en sus Bibliotecas Públicas está centrado en condiciones lumínicas orientadas a una riqueza luminosa (Alejos, 2003). La carencia de dichas razones perjudica a las personas en el factor salud.

Con respecto a la luminosidad de la naturaleza en los escenarios, lo que se pretende es hallar razones apropiadas que justifiquen el manejo de dicho elemento y que como producto final se alcance la comodidad de la gente (Alejos, 2003). De esta manera, se mejora los espacios interiores de las Bibliotecas Públicas para que sean adecuados para el desarrollo de actividades y labores.

Promoviendo así una luminosidad natural de calidad y de equilibrio con los otros factores como lo son las orientaciones, el color, los cambios de estaciones, clima y a la vez la disminución del empleo de luz no natural tanto por fuera como por dentro de estos edificios públicos.

A través de este estudio, se quiso determinar el estado positivo de luminosidad natural en razón de los factores de clima, orientación y estación, de modo que se apliquen en las entidades pública y se desempeñen con la facultad necesaria de luminosidad natural en los escenarios de cada biblioteca. Dichos factores y razones son empleados en los propósitos destinados a entidades estatales hechas en el s. XXI.

Para finalizar, determinamos que la importancia de esta investigación es fundamental para la mejora de dichas bibliotecas, pues esta ayuda a enriquecer la condición de iluminación en los ambientes y acercarlo más al buen aprovechamiento de la luz natural. Además, ampliar los conocimientos sobre la iluminación natural. Así mismo, sirve como antecedente de futuras investigaciones, en cómo aprovechar la luz natural en el mejor manejo en obra de bibliotecas estatales.

1.2. Antecedentes

Presentamos los estudios internacionales y nacionales que ayudaron a fundamentar el presente estudio.

1.2.1 Antecedentes Internacionales

Robles, L. (2014). *“Confort visual: Estrategias para el diseño de iluminación natural en aulas del sistema de educación básica primaria en el AMM Nuevo León”*. Tesis para el grado de maestro, UANL, México. Su metodología fue de enfoque mixto. La finalidad de este antecedente fue “Estimar la calidad de la comodidad visual que se propicia en el salón de clases, todo ello implementando un sistema iluminativo natural”. Su objetivo secundario fue establecer procedimientos de iluminación natural homogenizados que estén acorde al prototipo inicial del aula formativa basados en el confort visual que estos benefician.

Entre sus conclusiones indicó la implicancia de iluminación en escenarios de invierno, lo cual es un aspecto de provecho en comparación de otras obras de ambiente. El diseño ayuda a que la iluminación entre de manera directa en el área sur. Además, cada ambiente interior de lectura posee una iluminación uniforme y en óptima distribución, el cual baja hacia áreas que se hayan fronterizos en escenarios que necesitan de luminosidad directa.

Esquivias, P. (2017). *“Análisis lumínico y térmico en base climática de estrategias arquitectónicas de iluminación natural.”* Tesis para obtener el grado de doctor, US - ETSA. Su metodología fue experimental. Su objetivo general fue “Promover el Diseño de Iluminación Natural en Arquitectura basado en estrategias, teniendo conocimiento en el estado ambiental dentro de un marco contextual climático que describe e integre el detalle térmico y lumínico de los rayos solares indirecta y directamente que pasa por medio de los agujeros”.

Asimismo, se enfocó en analizar los contrastes entre la insolación y la iluminación natural; lo cual se refiere a la radiación que llega a un cierto lugar. Para ello, se narran los elementos alcanzados en el análisis de cada caso y aportando un método de probabilidad para determinados elementos de luz natural.

En los resultados mencionados destaca la relevancia de la demanda del análisis de las condiciones de luminosidad en escenarios dirigidos a la cultura. Lo que ayuda a sustraer

los grados de energía y luminosidad no natural. Del mismo modo, el proyecto aporta alternativas de mejoría en el proceso de diseño y determina que condiciones de insolación y luminosidad natural necesita una edificación. Estas dirigen no solo cuanta, sino que tipo de escenario luminoso elegir, sin dejar de lado su implicancia sobre el espacio térmico, lo que hace que el proyecto determine el conocimiento del lugar por dentro, así como saber que elementos térmicos y de luminosidad no natural es la que se requiere.

En la tesis de Casabianca, (2013). *“Incorporación de variables subjetivas en el desarrollo de un procedimiento para optimizar el confort visual en relación con la luz natural en aulas de edificios destinados a uso educacional”*. Tesis de Magister. UNL. Su metodología fue tipo exploratoria y diseño multivariado. Propuso la finalidad de “Proyectar un proceso esquemático, para proyectar el modelo de las ventanas, que considere el acondicionamiento visual confortable vinculados a la manera de usar la parte iluminativa de forma natural en ambientes internos de edificaciones educativas en la etapa del proyecto”, es así que permite obtener un modelo que esté en concordancia con los requisitos visuales de las personas.

Tuvo como conclusión la integración de “modelos sencillos para así pre-diseñar los espacios de iluminación dentro del salón de clases y así poder asegurar un lugar cómodo para los estudiantes”.

En la tesis de Los Reyes, M. (2016) *“La iluminación natural difusa en el interior de los espacios arquitectónicos”*. Tesis de maestría. IPN. México. Su Metodología fue Cuantitativa. Su objetivo general fue alcanzar la relación cuantitativa que existe entre iluminancias interiores y exteriores en diferentes alturas y distancias.

Concluyendo, la posición de la ventana es predominante por cómo se encuentra distribuida en referencia a la cantidad la luz que viene del medio ambiente dentro del área arquitectónica, no obstante, se posiciona de manera morfológica. Encontrando que las magnitudes de mayor intensidad son las que se encuentran más cerca de las ventanas y las que están más lejos son oscuras, pero, el vínculo no es el mismo, dependerá según sea el tipo y posición de abertura.

Wolff, C. (2014). *“Estrategias, Sistemas y Tecnologías para el uso de la Luz natural y su Aplicación en la Rehabilitación de Edificios Históricos”*. Tesis de Doctor. Su metodología fue Experimental. UPM, ETSA, Madrid. Su objetivo general fue dividido en

dos ámbitos. Uno de ellos técnico basado en la creación de un método de uso de la luz natural que posibilite la habitabilidad y sostenibilidad. Y el otro histórico basado en la proyección donde se pretende una selección de ciencias, técnicas y tácticas para lograr aprovechar al máximo la iluminación natural.

Como objetivos específicos propuso: Fijar y disponer la adecuada información acerca de los aspectos de confort visual y percepción vinculada a la luz natural. Constituir una conexión entre el método constructivo para aprovechar la luz natural y la época remota donde fue desarrollada, para realizar un estudio adicional a un monumento histórico.

Concluye en primer lugar sobre “Todo dato clasificado, respaldado y ordenado en la teoría y el registro de los sistemas, en la tecnología y en las estrategias para la manipulación natural que puede edificar elementos valiosos para los arquitectos a la hora de estar ante un proyecto arquitectónico y de restauración” (p. 429). En segundo lugar, señaló que en el paso del estudio se pudo hacer una memoria de los elementos físicos que favorecen a la arquitectura agrupando y estandarizando la indagación en una forma adecuada para los profesionales.

En la tesis de Meneses, (2015). “*La representación de la luz natural en el proyecto arquitectónico*”. Tesis de Doctor. Su metodología fue Transversal. (ETSAB). Propuso como finalidad “Evaluar los modelos utilizados para poder iluminar naturalmente los espacios institucionales”.

Los objetivos específicos fueron Analizar los procedimientos y modo de simbolizar la arquitectura usada para personalizar la dinámica de la iluminación natural en la edificación, con el propósito de establecer cómo es que el desempeño de estos procedimientos predomina en las probabilidades de componer el factor luminoso en el desarrollo de la concepción y manifestación en un trabajo de arquitectura. Caracterizar y estudiar las habilidades proyectuales y los medios adquiridos en el desempeño de un trabajo de arquitectura en donde la luminosidad de la naturaleza se tome como el factor base en la proyección de un trabajo de arquitectura.

Sus conclusiones fueron “Los factores que se presentan en cada elemento son prueba fiel en que el manejo de luz natural posee dos dimensiones estrictamente distintas, a nivel de definiciones como en los aspectos de cercanía en el concepto luminoso en cada especiado”. (Meneses, 2015, p. 88).

La siguiente dimensión, concluyó que la iluminación natural es la expresión o de belleza de un acercamiento absolutamente Es una aproximación absolutamente intuitiva, que está basado en como el arquitecto usa las intenciones para usar la luz como componente fundamental de arquitectura.

Rivera, J. (2017). *“La reproducción instantánea de la luz natural mediante tecnologías. Evaluación y posibilidades”*. Tesis de Maestría. UPC-ETSAB Barcelona. Metodología Experimental. Planteó como principal propósito “Determinar la luz que viene del exterior por medio de la luz natural empleada con LEDs y así poder evidenciar un vínculo tanto interior como exterior, todo ello por medio de la luz percibida naturalmente”.

El autor señaló que su estudio llegó a tener entendimiento sobre compañías de luminosidad que se encargan de establecer en sus productos, las oscilaciones y cualidades que la luz natural provee al cliente.

En las entidades empresariales, en cuanto a la iluminación natural, usan redes virtuales para programar automáticamente un espacio iluminado, sin tomar en cuenta las condiciones del clima del ambiente exterior, en comparación con otros métodos de iluminación planificada, la investigación plantea “emitir la luminosidad hacia afuera por medio de luces LED, pero en modo automático, siendo un modo original, novedoso y llamativo que jamás se vio antes”. (p. 131).

1.2.2. Antecedentes Nacionales

Jiménez, E. (2017). *“Sistemas de Iluminación natural y confort lumínico aplicado al diseño de un museo marino 28”*. Tesis de suficiencia profesional – UPN. Su metodología fue descriptiva y tipo no experimental. Su objetivo principal “Establecer cómo la iluminación natural desarrolla y ayuda al confortamiento visual dentro de un Museo Marino ubicado en Huanchaco”.

Entre sus objetivos específicos planteó: “Determinar los principios que se requerían para iluminar de manera natural en el proyecto de un museo Marino”. Y otro de sus objetivos fue “Conocer las apropiadas piezas de arquitectura ideal de los conjuntos de iluminación de la naturaleza en el proyecto de un museo marino” (Jiménez, 2017)

Su conclusión fue: “Sobre el desempeño previo del proyecto, la razón visual interna

y los requisitos de proyección tiene que definirse y tenerse muy presente la disposición de la luminosidad de la naturaleza de la región como un factor que ayude a gestionar los colores en relación a la luminosidad natural”.

Morales, D. (2014). “*Propuesta de una escuela de artes visuales basada en el diseño de un sistema de iluminación natural que permita el confort visual de los usuarios*”. Tesis de título profesional. UPN. Su metodología fue transversal. Propuso como finalidad “Encontrar si se presenta algún vínculo entre la parte iluminativa que viene del medio ambiente y el confortamiento óptico en el instituto educativo objeto de estudio”.

Dentro de los resultados alcanzados “Se comprobó que por medio de conjuntos de luminosidad natural en los proyectos se podría incrementar los grados de brillo y al mismo tiempo alcanzar niveles de emisión de luminosidad en los escenarios”.

Rodríguez, S. (2017). “*Como influye la iluminación Natural Cenital en relación al confort visual en el diseño de un Museo de Arquitectura Latinoamericana Precolombina*”. Tesis de Título profesional. UPN. Su metodología fue descriptiva – correlacional. Tuvo como principal finalidad “Encontrar el nexo que se presenta entre la parte iluminativa de forma natural con el confortamiento visual de acuerdo al modelo iluminativo en el Museo objeto de estudio”.

Se concluyó que, alcanzar un apropiado confort visual en los espacios, se tiene que aplicar el uso de iluminación natural cenital siempre que la proyección se emita en modo pertinente y que ayude a efectuar un ambiente agradable a los clientes. También se definió los términos necesarios que se necesitan en un confort visual adecuado, ya que su uso refleja los valores cromáticos apropiados para sostener los parámetros requeridos.

Rojas, P. (2017). “*La iluminación natural y su influencia en el confort visual del paciente quirúrgico de la Unidad de Internamiento del Hospital Belén de la Ciudad de Trujillo, 2017*”. Tesis de Maestría. UCV Trujillo. Su metodología fue correlacional transeccional casual. Planteó como finalidad “Establecer si la parte iluminativa de forma natural infiere en el confortamiento visual de las personas que acuden al centro clínico a indagar”.

Se concluyó, según el análisis sé logró entender “que la luminosidad de la naturaleza implica de modo notable la riqueza visual de las personas quirúrgicas del HBT, colaborando en modo eficaz a la mejora de cada persona”. Así mismo, con los resultados se logró

determinar, que la variable iluminación alcanza un nivel necesario con un 93%, el cual es fundamental para la reducción del tiempo y el restablecimiento de la persona en recuperación, mejorando significativamente el trabajo del personal y evidenciando reducción de deficiencias médicas.

Javier, A. (2014). “*Incidencia de la Luz Natural en los espacios Arquitectónicos de un Centro Recreacional Turístico, Distrito de Ingenio – Huancayo*”. Tesis para título Profesional. UNC - Perú, Huancayo. Su metodología fue Aplicada – Descriptiva. Su objetivo principal fue “estudiar el nivel de impacto de la luminosidad de la naturaleza en ambientes de arquitectura de un lugar turístico recreativo”.

Se concluyó que “en la proyección de una obra de arquitectos si se diese relevancia a la luminosidad de la naturaleza en los escenarios arquitectónicos y las personas como puntos de recepción en efectos y para determinar aquello se analizó todas las variables”.

Tuvo como recomendación “poseer una luminosidad natural óptima en lo posible para que la identificación de elementos presentes en los escenarios sea bien resaltada por la vista de los usuarios”.

1.3. Marco Referencial

1.3.2. Marco Teórico

a) Condiciones de iluminación natural en arquitectura

Tiene las siguientes ventajas, que a continuación se describe:

Fuente de energía renovable e ilimitada, que permite su fácil aprovechamiento. Se da por medio de los rayos solares o directamente proyectados desde la bóveda celeste.

Disminuye el consumo de energía. Con una buena proyección de iluminación natural, se puede reducir en porcentajes altos la iluminancia de un espacio interior, donde se realizan actividades visuales. Este porcentaje tiene un rango que va de 60% a 90% en todas las horas de luz del día.

En horas del día, hay una posibilidad de que pueda incrementar la capacidad de iluminancia. Esto convierte en ambientes sustentables, disminuyendo el consumo de luz eléctrica. Es por ello que “La radiación del sol produce poco calor cuando este ingresa a comparación de las fuentes de luminosidad eléctrica” (Pattini, 1993).

De esta manera, “La proyección de luz de la naturaleza es un modo de emitir claridad en los escenarios de las entidades estatales en horarios del día” (Van, 2002, p. 68). Dicho desde otro punto de vista, se refiere que la luz natural ingresa aberturas ya sea laterales o por los techos (ventanas, ductos). Esto permite que los espacios internos logren una adecuada y saludable iluminación natural.

En ese sentido Cervilla, (2009), menciona que “La luminosidad es imponer de modo perceptivo un gran brillo de luminosidad sobre un área. Se entiende así que la luminosidad se transporta como una veladura transparente y que se impone a los cuerpos”.

A su vez “la luminosidad de la naturaleza es un sistema visual que funciona capturando un flujo de luz natural, conduciéndose hacia dentro de una edificación y así distribuirlo en modo adecuado en zonas de importancia”. (Soler & Oteiza, 1996, p. 11).

Por otro lado, la posición de las fachadas condiciona la iluminación natural, además otros elementos condicionantes son: el clima, morfología del edificio, ingreso luz, parámetros interiores, las construcciones y los distintos elementos de los alrededores de las bibliotecas. Asimismo, cabe señalar que “cada fachada está posicionada en dirección al norte y esto ayuda a que la luz de la naturaleza obtenga ventaja en los puntos negativos del calor y de la radiación ultravioleta” (Universidad de Sevilla, 2018).

En ese sentido se debe tener en cuenta los siguientes componentes para lograr una buena iluminación.

- Calidad, intensidad, trayectoria y contraste estabilizado la luz.
- Impedir y Disminuir el deslumbramiento.
- Proyectar el tono de luz apropiado.
- Color: Luz queda determinado por el color de los materiales por donde incide. Las luces frías “temperatura de color” (Azul y matices, Verde y matices, etc.) y luces cálidas “mínima temperatura” (Rojo, Naranja, etc.)
- Las tonalidades cálidas de la luz, iluminan los espacios con acabados cálidos.
- Los tonos fríos, los más semejantes a la luz natural, incrementan el nivel de iluminación y no se aprecian los contrastes. Es por ello que se evitan caídas de sombras, los reflejos y las variaciones agresivas de intensidad de luz.

- Los elementos ambientales permiten incurrir según los siguientes aspectos: Posición y Ubicación Orientación de las personas en los diferentes espacios. (Universidad de Sevilla, 2018).

Según FADU, (2011), las condicionantes arquitectónicas de la iluminación natural son:

- Forma y diseño de la edificación.
- Orientación de la edificación.
- Dimensiones de las aberturas laterales y horizontales.
- Ubicación de las aberturas.
- Terminaciones y acabados interiores.

Según Echevarría, B. (2012). Las aberturas laterales (ventanas), son los principales elementos que permiten el paso luz natural hacia los ambientes interinos. Así mismo, permite iluminación, ventilación y consigue calor solar adecuado. Por lo tanto, el confort visual y las condiciones de iluminación natural son opuestos, es decir, mientras más grande sea la proporción de las ventanas permite más cantidad de luz, pero la perdida y ganancia de calor es mayor.

Cada condición de luminosidad de la naturaleza está condicionada por la distribución de la misma y representa su buen aprovechamiento. Por ende, “distribuir uniformemente la luminosidad natural desde adentro de un escenario es puesto por diversas causas como son: La distribución de la luminosidad, los elementos de direccionamiento, proporción de cada abertura, la calidad de las áreas internes y la gestión de escenarios internos” (Echevarría, 2012).

- **Condicionantes ambientales**

Según De León Estrada (2011), “Toda condición en el ambiente se establece por la orientación y el asoleamiento”.

Se trata de un asunto que implica a los apartados que están previstos a que la lectura posea una posición y una dirección de modo que se pueda ganar en lo posible el brillo de la naturaleza y al mismo tiempo manipular el poder de la misma.

Una buena dirección de los escenarios en una biblioteca da pase a liberarse de gastos

en mantener el uso de luz no natural en las edificaciones.

Cada orientación tiene que analizarse en modo de los 4 puntos cardinales y dependiendo del área que está y su altura se tiene que analizar sobre la edificación del escenario que está dirigido y que permita el buen manejo de la luminosidad de la naturaleza.

Asimismo, implica mucha saber el espacio y posición del gran astro solar para analizar un edificio.

De la misma manera, los estatutos de medio ambiente se condicionan en base a los elementos que están por fuera de la edificación, por eso es clave saber la posición de la edificación y tener conciencia del impacto de asoleamiento en la edificación.

“La investigación sobre las leyes de medio ambiente nos ayuda a mantener las pautas en diseñar el manejo de la luminosidad de la naturaleza por parte de los arquitectos” (De León Estrada, 2011).

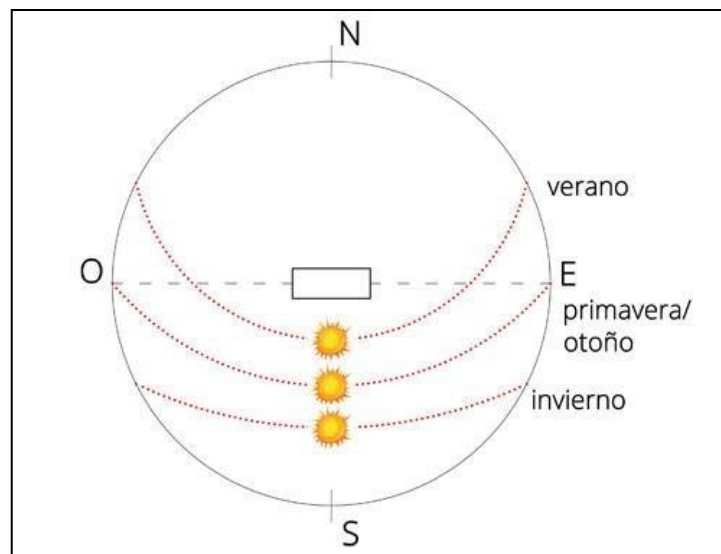


Figura 2: Esquema de análisis del emplazamiento y orientación de los espacios de lectura.

Fuente: Sistemas de ahorro pasivo.

Para Salamanca, et. (2016), la iluminación natural tiene un cambio constante según las siguientes condiciones ambientales:

- Cuando las nubes no cubren al sol, las sombras son más pronunciadas en los edificios, fachadas, porque la luz tiene incidencia directa la luz directa.
- Con la orientación de la fachada al Sur, permite percibir una suave proyección de

sombra difuminada.

→ Cuando la bóveda celeste está nublada, la caída de la luz es difusa y débil y hace que los volúmenes sean más chatos y no generen interés.

- **Orientación**

El aprovechamiento máximo de la luz natural, es permitido por algunos elementos determinantes, así como “todo aquel que depende del clima y de la geografía y de aquellos que dependen de un trabajo de arquitectura” , además tiene mucho que ver las decisiones del arquitecto de cómo distribuye, emplaza y el tamaño del objeto arquitectónico (Rodríguez, 2017).

Se debe dejar en claro que toda edificación debe estar bien posicionada en base a los puntos geográficos y el norte magnético. En torno a aquello, se puede saber que posición es la apropiada para la construcción de trabajos básicos que se harán dentro de la edificación. “La forma de asentamiento de cada ciudad y la forma tan urbana, define notablemente la posición de cada edificio” (De León Estrada, 2011).

Por otro lado, durante la planificación del proyecto “se podría establecer ciertos factores de captura en luminosidad o si el lugar lo permite se podría definir el volumen de la torre para así ganar brillo solar de buena forma” (De León, 2011). Asimismo, se podría saber que la orientación de una torre puede dejar una específica captura de luminosidad.

Para tal caso, se tiene que establecer de acuerdo al entendimiento de los elementos del medio ambiente a una mejor posición y así capturar en lo posible el brillo del sol. De esta manera, los aspectos que se deben de tener en cuenta son por la mejoría del estado de orientación en un edificio y a su vez ganar luminosidad de la naturaleza.

La orientación de las plantas de las bibliotecas públicas da pase al ingreso de luminosidad natural en más del 50% de espacios internos (Pattini, 1993). A continuación, se muestra cual es la orientación más favorable.

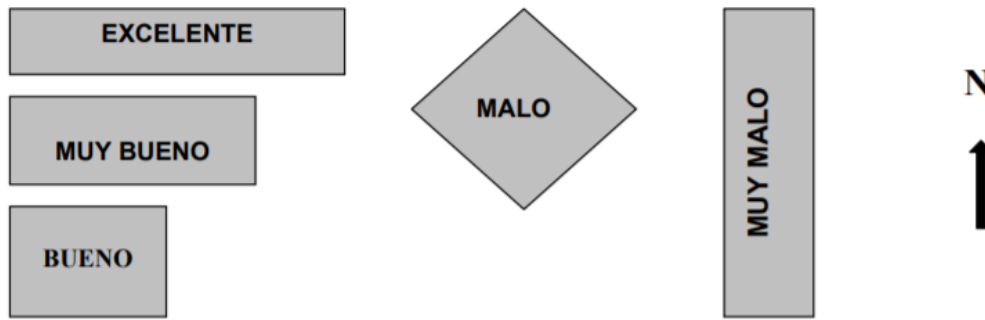


Figura 3: Orientación positivas de las bibliotecas públicas para lograr que los espacios estén iluminados adecuadamente.

Por otro lado, Pattini, (1993), según las orientaciones de la fachada, se debe proveer sombra en las aberturas vidriadas con el fin de evitar deslumbramientos.

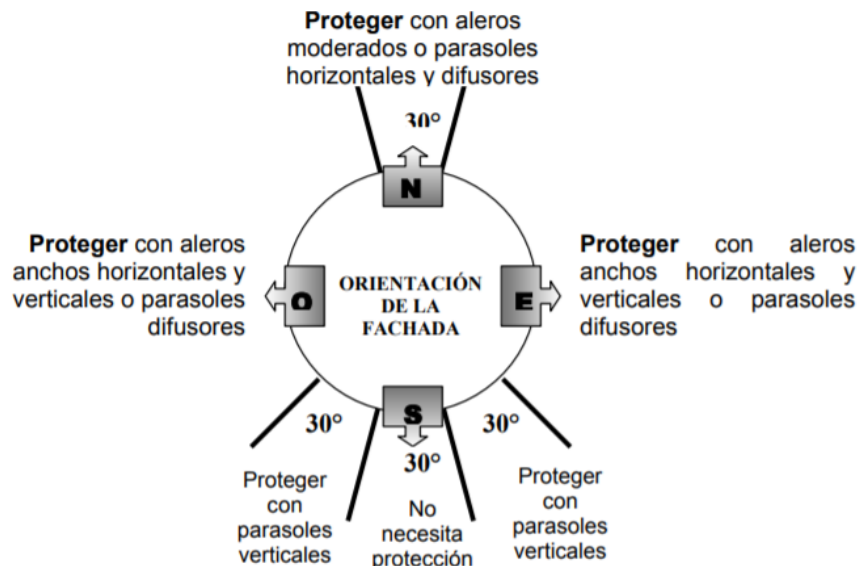


Figura 4: Elementos para proteger las ventanas y evitar ingreso de luz directa, de acuerdo a la posición de las fachadas.

Condiciones del clima

Según Van, (2002), las condiciones del clima están determinado en lo siguiente “Cuando los cielos estén llenos de nubes o si está al descubierto en su plenitud, es señal que dichas nubes entorpecerán el paso de la luminosidad”. Entendemos pues que “en base a dichos elementos, se podría asumir la determinación sobre cual dirección y tamaño elegir en base al estado del establecimiento” (Van, 2002).

Dejando en claro lo anterior, entendemos pues que cada elemento que están bien orientado en forma y tamaño no se arregla solo con ver el asunto de la iluminación, pues

también hay que tomar en cuenta otros detalles como:

- **Orientación del edificio**

- Cada escenario con mirada al sur obtiene mayor luminosidad que los sitios del norte:

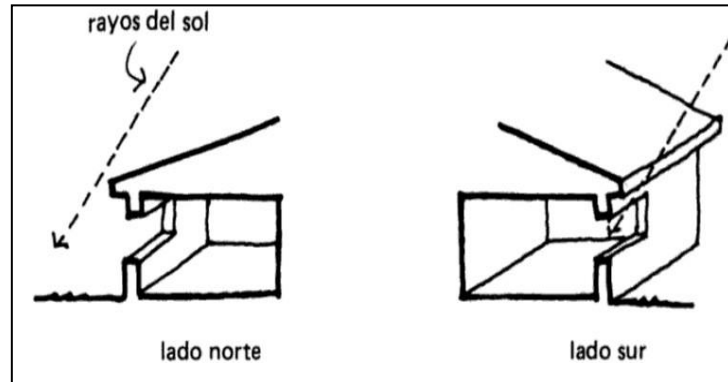


Figura 5: Posición y ubicación de las ventanas. Fuente: (Van, J. 2002)

- **Edificaciones existentes**

- “La sombra proyectada de árboles y otras edificaciones de altura superior entorpecerán la entrada de la luminosidad, por esa razón, habrá menor calidad y cantidad de luminosidad de la naturaleza” (Van, 2002).

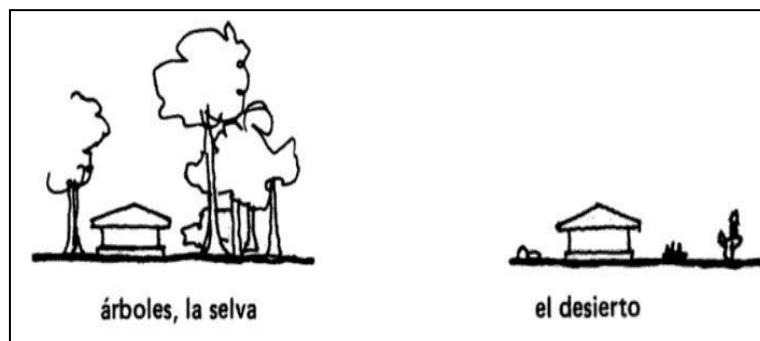


Figura 6: Elementos naturales como influencia de la iluminación natural. Fuente: (Van, J. 2002)

- **Topografía**

- La topografía hace variar la cantidad de luz que recibe las bibliotecas públicas en ciertas horas del día (Van, 2002).



Figura 7: Topografía del terreno. Fuente: (Van, J. 2002)

- **Emplazamiento**

Kant (2016) señala sobre esto y nos dice que: “Tiene la cualidad de fijar los puntos que hacen que una edificación puede mantenerse en un espacio, ya que en este apartado se observan los aspectos de carácter natural y no natural” (p. 3).

Del mismo modo, Kant (2016) estima que “Es fundamental encontrar la inclusión de la edificación en una determinada área, ya que es parte del éxito de un buen proyecto analizar sobre cada área aspectos como el vehicular, peatonal, etc” (p. 3).

Para Correal, D. et. (2015) “Este aspecto tiene su base en la transformación y en la transposición”.

Para ello, según Correal, D et. (2015) “El cambio en todo emplazamiento parte tomando el escenario como que ya existiera en la arquitectura, motivo que tiene su razón en la formación dada por un ser divino, hecho que antecede al ser humano” (p. 114). Podemos asumir que, este punto tiene su dependencia en la manera en que se presente el escenario en el cual se va a posicionar la edificación, el cual a su vez realizará cambios de modo notable.

Es así que la trasposición en todo emplazamiento aparece cuando se entiende que el lugar es equivalente a la arquitectura, en el aspecto en que se compongan de partes que se relacionen entre sí. Es decir que el lugar de todo emplazamiento son sus componentes y sus edificios. Desde otro punto de vista “Se sabe que el emplazamiento y la composición son los elementos que vinculan a un todo” (Correal, D. et, 2015, p. 114).

Según Gallardo (2012) “Un emplazamiento acondiciona el asoleamiento del área geográfica, de la misma manera que la implementación de los escenarios disponibles para un buen manejo de los elementos de asoleamiento en el proyecto”.

- **Asoleamiento**

Según De León estrada (2011) lo explica que: “Para alcanzar un buen asoleamiento, primero esta debe tener sus bases geométricas solares y en función a ella, determinar cuánto tiempo estará asoleado en un lugar definido”. Podemos entender que por medio de superficies no opacas y por ventanas pasan los rayos solares.

- **Confort visual**

Según ICV-SCIV (2007) Un conjunto de variables en proporción determina un buen confort visual. “Los más importantes se vinculan a la estabilidad, a la naturalidad y también a la máxima luminosidad y con todo eso en correlación con cada demanda visual de las actividades y en marco de los aspectos personales” (Citado por Rodríguez, 2017).

De la misma manera, el ambiente contempla cualidades de luminosidad donde influyen en funciones visuales fisiológicas como psicológicas, de tal manera que posibilita la certeza, confort y bienestar del usuario.

Cuando se logra un buen confort visual puede obtener una buena visión y rápida caracterización de los objetos disminuyendo al mínimo la fatiga. Para poder alcanzar dichas circunstancias “es importante dejar como garantía un grado de luz apropiado a la actividad de la vista que se haga y una óptima disposición de luz” (Fuentes, 2014. Citado por Rodríguez, 2017).

Se indica reducir la ausencia de luz, por lo que son “detalles extremos de un mal equilibrio luminotécnico, pues esto se origina cuando el grado de luminosidad viene de diversos elementos” (Rodríguez, 2017).

“Además que dicha fuente se establece por varios factores que fijan el modo de bienestar en base de un espaciado en una tipología en específico” (Esquivas, 2017).

Por lo tanto, el aprovechamiento de la visión se establece en el grado y calidad de la obra de luminosidad de origen natural, así como la posición y ubicación de cada unidad de control que posibilita el manejo de pase desmedido de luminosidad al interior de los escenarios.

El desequilibrio luminotécnico es causa de los deslumbramientos. De otra manera se produce cuando la luz excede y tiene reflejos elevados, el cual el usuario no puede soportar en su campo visual. Por otro lado, según Hernández, (2011) “La integración de luminosidad,

el color de la luz, el contraste de luminancias, la selección de colores y producción de la mismo son factores que establecen el clima del colorido y la fuente visual”.

El uso de colores en ambientes interiores, logra un ambiente armónico. El uso de colores y sus matices, permiten que las bibliotecas tengan una buena señalización. Asimismo, se da cuando hay combinación de los diferentes colores y estos determinan el contenido del espacio interior; además, todos aquellos ambientes que están circunscritos internamente en las bibliotecas públicas.

Según la RAE, el confort visual en las Bibliotecas públicas “tiene que ver con lo referido a cada comodidad para promover bienestar a cada cliente”.

Para Solés, D. (2015) “El aprovechamiento visual de cada biblioteca pública causan ámbitos distintos en la luminosidad, la temperatura, el color, el mobiliario, los suelos, etc”. Pero no es posible crear espacios en modo libre, por lo tanto, alcanzar el aprovechamiento visual se da por medio de la mezcla adecuada de todos los elementos antes mencionados.

El confort visual significa que los espacios de las bibliotecas públicas, cuenten con iluminación natural, para que las personas visitantes puedan realizar sus actividades sin exigir su vista o exponerla a cambios violentos, permitiendo sensación de bienestar y seguridad. (Barros, 2014).

El confort visual dentro de los espacios internos de las bibliotecas públicas se logra mediante lo siguiente:

- Disminuyendo la instrucción directo de los rayos solares sobre el mobiliario (Mesas) y estantes.
- Evitando la reflexión causada por la falta de luminosidad que entorpecen las actividades.
- Adecuando los diversos grados de luminosidad con una rapidez de movimiento por dentro de la biblioteca. (Universidad de Sevilla, 2018).

Para Gómez (2017) indica que el confort visual es la “percepción de sentirse bien con solo mirar elementos o mientras se desempeñan trabajos sin sentir malestares en la vista, ni un cansancio debido a la buena calidad y mezcla de luminosidad.

- **Elementos de control**

Los elementos u objetos que permiten el control del ingreso de los rayos de luz natural, están ligados a los sistemas de iluminación; por lo que estos controladores disminuyen cualquier tipo de efecto negativo en las zonas de cultura, “llegándose a borrar cada ángulo de suceso nocivo y que al implementar el empleo de mandos mecánicos o que se controlan solos, siempre que su posición sea la apropiada y deje trabajar al personal seleccionado” (Rodríguez, 2017).

Por otro lado, según FADU, (2011) indica algunos elementos de control de la luz natural:

- Vegetación (Muros verdes)
- Aleros y Parasoles
- Parasoles horizontales: fijos y móviles
- Filtros solares
- Cortinas y venecianas

Asimismo, describimos cada unidad de control empleados en cada cara lateral vertical de las edificaciones de las bibliotecas públicas y permite un óptimo empleo en la luz de la naturaleza. Estos son:

▪ **Elementos difusores**

Cuando se presente un exceso de luminosidad, se debe usar unidades como rejillas, persianas y cortinas que ayuden a que el deslumbramiento no perjudique a cada Biblioteca Pública. (Van, J. 2002).

Si un escenario cuenta con un bajo nivel de luminosidad que no alcance en las ventanas se debe poner nuevos ingresos.

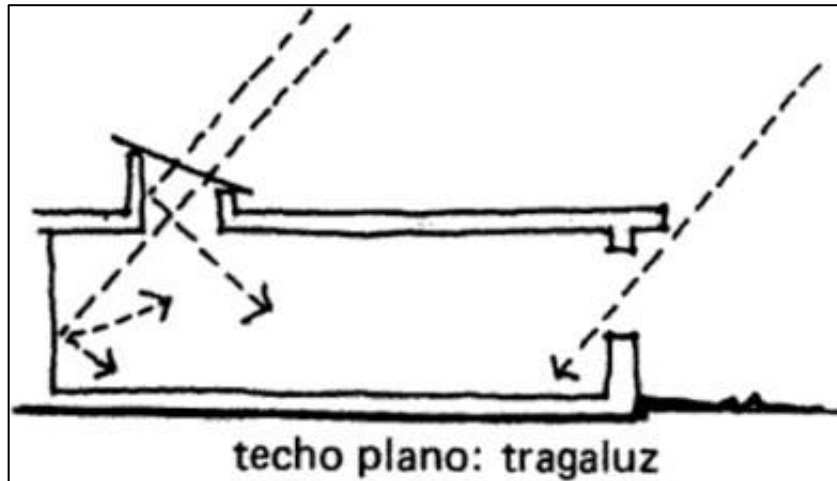


Figura 8: Ingreso de luz en el interior. Fuente: (Van, J. 2002)



Figura 9: Ingreso de luz en el interior: (Van, J., 2002)

La «chimenea de luz», dispositivo para la iluminación natural que permite captar un flujo de luz, conducirlo hacia el interior del edificio y distribuirlo de forma apropiada en los lugares de interés.

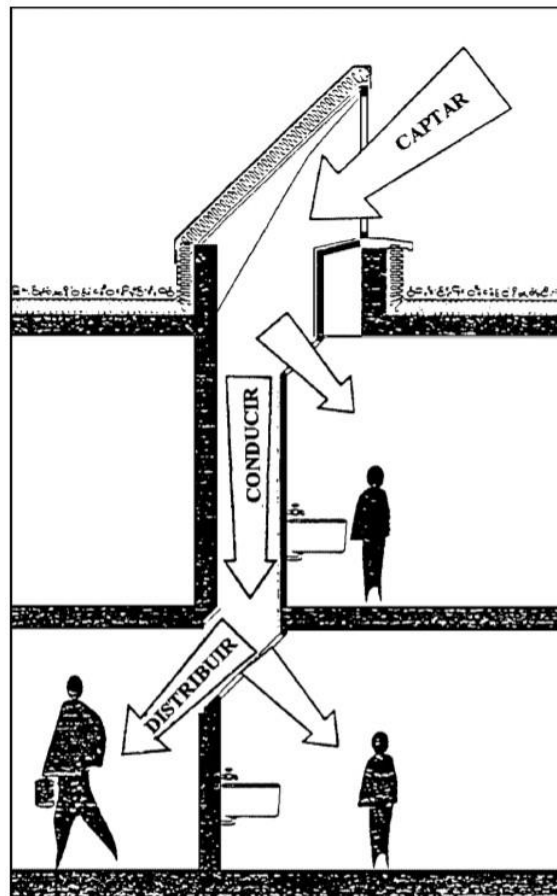


Figura 10: Captación de ingreso de luz. Fuente: (Soler, A. y Oteiza, P., 1996, pág. 11)

- Distribución de Luz

▪ Iluminación lateral

Esto se presenta por aberturas en las carcass laterales de cada Biblioteca pública y en especial a través del área con cristales, que es un interceptor entre el ambiente externo e interno. Sin embargo, “cada ventana tiene que hacer muchas tareas como: Poner un tope a la ausencia de calor, dejar una buena vista por fuera, manejar el aprovechamiento solar y prevenir el deslumbramiento”. (Soler, A. y Oteiza, P. 1996, p. 11)

Elementos de luminosidad por laterales

- Cristales en forma de prisma
- Repisas luminosas

- Recubrimientos holográficos
 - Conjuntos anidó licos
 - Sistemas que tienen forma de lamas equidistantes
- **Iluminación Cenital**

Este tipo de luminosidad, hace que las bibliotecas públicas consigan tener una luminosidad máxima adecuada. Esta se da por medio de claraboyas, espejos de luz, el cual permite difuminar y disminuir la intensidad de la luz para luego incidir en los ambientes. Otros dispositivos considerados “Chimeneas de luz o conductores de sol, pueden empelarse para dar luminosidad a los escenarios lejanos y que no cuentan con mucha luz” (Soler, A. y Oteisa, P., 1996).

Dispositivo para la iluminación cenital diseñado por el grupo de Berkeley para la «Palm Springs Chamber of Commerce» (U.S.A.)

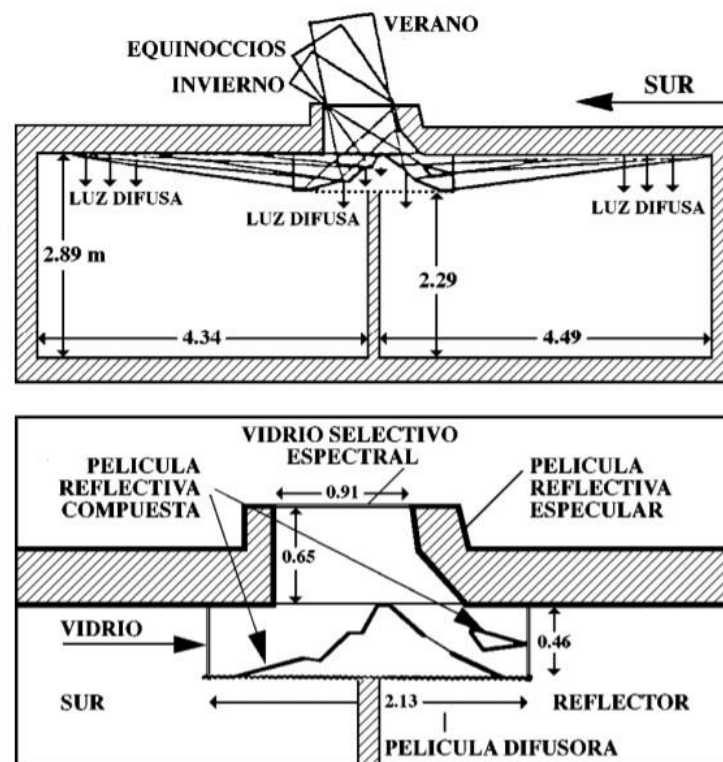


Figura 11: Iluminación cenital. Fuente: (Soler, A. y Oteiza, P., 1996, pág. 15)

- **Dimensiones de las ventanas**

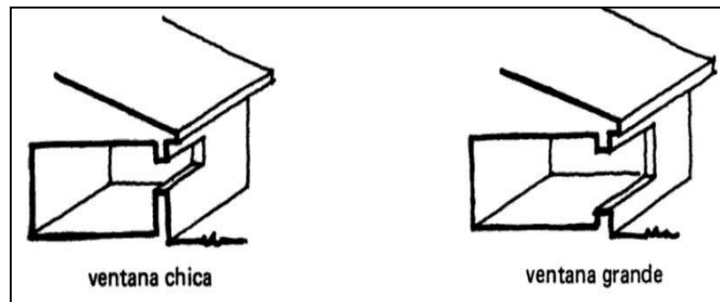


Figura 12: Dimensión de Ventanas. Fuente: (Van, J. 2002)

- **Forma y proporción de ambientes**

La morfología en espacios interiores. Los espacios que tengan menos profundidad, serán aquellas que cuenten con más iluminación natural.

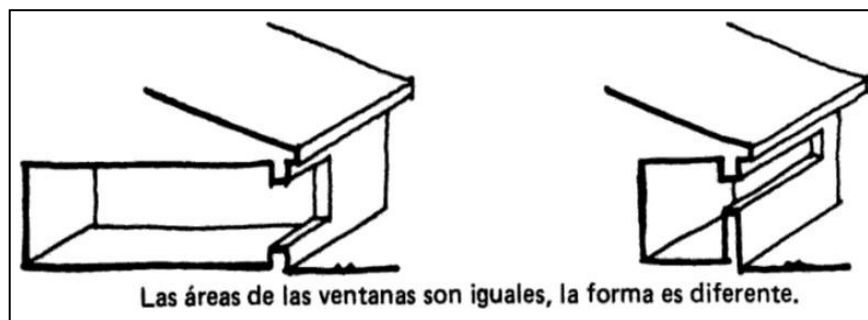


Figura 13: Forma de ambientes vs dimensión de Ventanas. Fuente: (Van, J. 2002)

- **Altura de las ventanas**

En cuanto a la altura de las ventanas, están deben de estar en proporción a las actividades a desarrollar en cada uno de los ambientes de las bibliotecas públicas. Por ejemplo:



Figura 14: Proporción de alturas. Fuente: (Van, J. 2002)



Figura 15: Proporción de alturas. Fuente: (Van, J. 2002)



Figura 16: Ingreso de luz natural por medio de ventanas hacia la sala de lectura de biblioteca Virgilio Barco. Fuente: (Sáenz, L., 2016)

▪ **Orientación y distribución de los mobiliarios**

Para una buena iluminación natural, se tiene que considerar una adecuada distribución y ubicación, así como mobiliario, libros; de tal manera que ayuda a mejorar la iluminación natural de las bibliotecas públicas.

Según Carrascos y Mercedes (2015) El mobiliario debe estar ubicado, en dirección de las ventanas para que puedan recibir luz lateral. Esto permite que cada uno de los mobiliarios no reciba luz directa, evitando reflejos intensos y deslumbramientos al resto del ambiente, que puede causar fatigas fisiológicas, incomodando a que el lector no pueda desarrollar su actividad como tal.

De tal manera que los contribuyen a un excelente manejo de la luminosidad de la naturaleza y a mejorar cada condición ambiental en cada biblioteca, así de esta manera se podría entender que sitios y espacios son cómodos y se podría hallar una entrada al intelecto, donde se manejan métodos que ayuden a disfrutar de momentos abiertos y a las distracciones en edificaciones que tengan estados positivos con una atractiva infraestructura.



Figura 17: Biblioteca Central de Cantabria. Fuente: BNC

- **Materialidad**

Materiales reflectivos

Rodin, SRL. (2016) explica que “Cada elemento reflector es catalogado de ese modo ya que se usa una propiedad llamada retroreflexión. Esto hace que la luminosidad sea percibida en un estado de poca luz”. Dicho de otra manera, esto se da porque el regreso del rayo de la luz retorna por el mismo trayecto.

Además, Rodin, SRL. (2016) sostiene, que el grado de desempeño de los materiales reflectivos, todos son diferentes, esto se da debido a que existe una variación de distancia e intensidad de por donde fue percibido. Esto indica que la baja luminosidad se puede dar por el reflejo de materiales, que permite condiciones adecuadas de visibilidad.

- Superficies de reflexión

✓ Reflexión de la luz

Los reflejos que se da por medio de las superficies que tienen acabados con materiales lisos, brillantes, pulidos, siempre harán una mediana reflexión, aunque las superficies sean de mate y brillen al mismo tiempo, se podría alcanzar toda una variedad de reflejo en modo directo o regular. (ISNHT, 2015, p. 15).

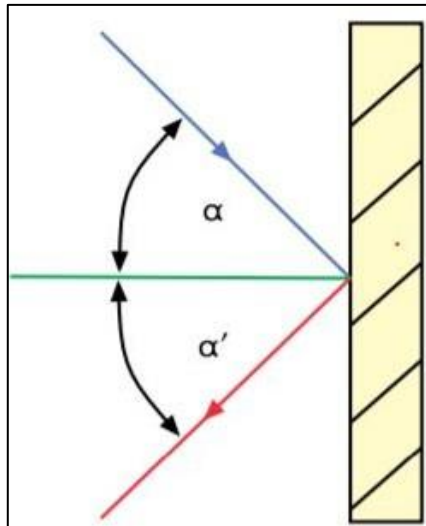


Figura 18: Reflexión. Fuente: (ISNHT, 2015)

Así mismo la reflexión, es muy importante, porque nos proporciona en los escenarios por dentro no tendrían que contar con paredes, suelos u objetos brillantes, ya que eso podría causar deslumbramiento, por dicho motivo, inferimos que cada unidad de los escenarios sea de mate.

✓ Reflejos de luz

- Direccionamiento por reflejos en la luminosidad hacia los ambientes internos de la biblioteca pública por medio de superficies.

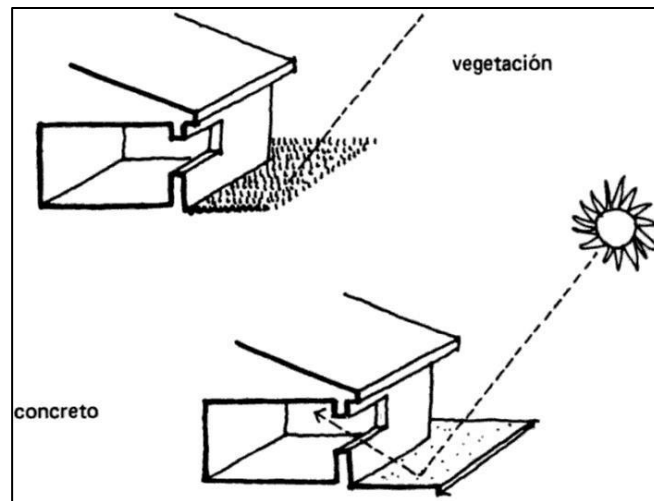


Figura 19: Reflejo de luz. Fuente: (Van, J. 2002)

- La reflexión de los rayos solares hacia otras edificaciones y árboles.

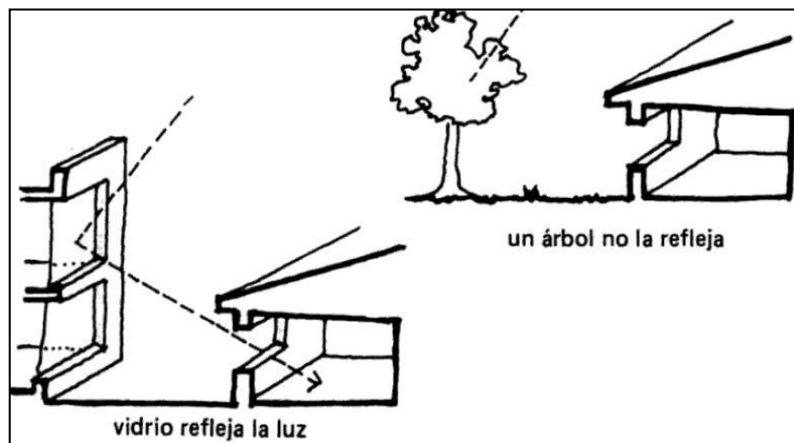


Figura 20: Reflejos de luz 2. Fuente: (Van, J. 2002)

- Uso de materiales y colores para reflejar la luz e iluminar los ambientes de la biblioteca pública. Los colores en tonos más semejantes a la luz son más reflejantes que los opuestos a la claridad.

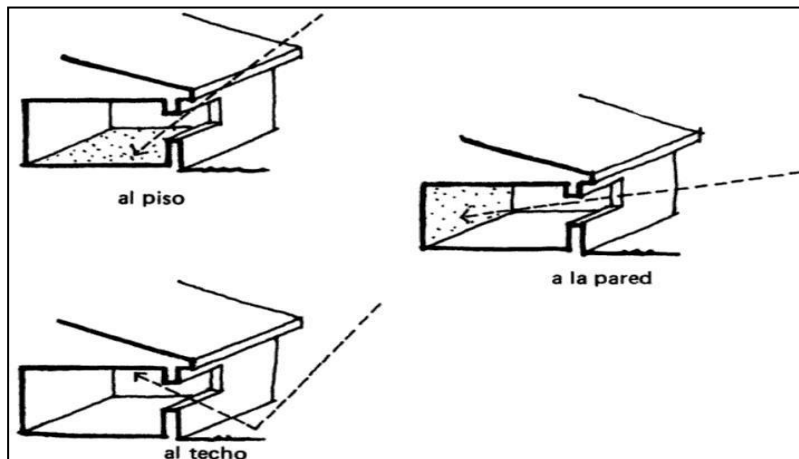


Figura 21: Reflejo de luz 3. Fuente: (Van, J. 2002)

✓ Refracción de la luz

Ocurre por el bloqueo del paso de la luminosidad al traspasar una determinada área. Esta propiedad provoca un resultado de doblez en cada elemento. Esto mismo se ve notable sobre el agua.

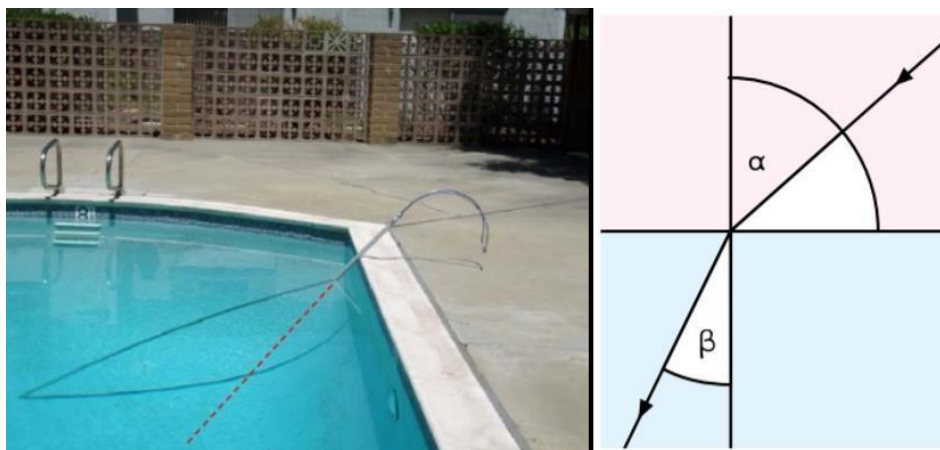


Figura 22: Refracción. Fuente: (ISNHT, 2015)

- Acabados en pintura

Romero (2004) expone sobre el asunto de las pinturas y es que están combinadas de disolventes, resinas, sustancias de aditivos y relleno. Hay que tener en cuenta que los contrastes están en el disolvente, el cual es orgánico o agua. Si el disolvente fuese agua, se

sabr  que pinturas serán las menos dañinas para los usuarios. Sin embargo, cuando dicho disolvente sea un hidrocarburo, se suele usar pinturas orgánicas que posean base disolvente (p. 125).

- **Colores cálidos y fríos**

Costales (2010) indica que los colores que van de rojo a amarillo son cálidos. Así mismo, estos colores dan “sensación dinámica, de júbilo, a comparación de los colores fríos que son el signo de la paz y la armonía. Es ahí cuando los colores proyectan emociones a los seres humanos”.

Por otro lado, los colores cálidos, tienen el efecto de dispersión, además es sobresaliente cuando estos son contrastados. Además, proporcionan el impacto de mayor tamaño. En cambio, los colores fríos absorben la luz, dan sensación de alejamiento y dan lugar que los espacios se vean más pequeñas.

- **Vidrio transparente**

Romero, (2004) expone que “Este elemento se compone de piedras artificiales que establecen una solución firme en diversos silicatos de calcio, plomo, etc., que se alcanzan en la unión de piedras calizas con arenas silíceas”. (p. 123)

Los vidrios translucidos ofrecen una mayor transmisión de luz natural, pero además facilita la entrada de los rayos solares por dentro de los espacios. Con relación a los vidrios tintados permiten ingresar distintas características que transmiten luz y calor con distintas tonalidades de colores. Esto quiere decir, que a más espesor tenga el vidrio disminuye la transmisión de luz. (Echevarría, 2012).



Figura 23: El vidrio como piel del edificio que permite maximizar el aprovechamiento de la luz. Fuente: (Bonet, I. y Sabater, I., 2010)

b) Biblioteca Pública

Según UNESCO, (2001) los propósitos indispensables de las bibliotecas son “aligerar los elementos de información y brindar alternativa con la cual puedan solventar cada carencia de un grupo de personas con carácter de instrucción y mejoramiento en tareas de intelecto y ocio” (p. 8).









Por otro lado, UNESCO, (2001) indica que “una entidad como una biblioteca del Estado debería financiar cada proyecto educativo que es fundamental para así mejorar y ser empleado como medio de información”.

Se puede ver que cada persona que está en proceso de adiestramiento necesita ser apoyada en cuanto a la facilitación de los elementos que les servirán para alcanzar estudios sin mucha complicación y así seguir y liberar de dudas a la gente.

- Diseño de la Biblioteca Pública

UNESCO (2001) determina que “Cada biblioteca estatal tiene que brindar ingreso libre a cada persona y especialmente a aquellos que tengan problemas físicos o de orientación” (p. 4).

Cada componente a considerar en el diseño de espacios de cada biblioteca estatal es:

-  El pase tiene que notarse y ubicarse en una zona de mayor acceso para la gente.
-  En los exteriores se tiene que iluminar y señalizar el reconocimiento fácil.
-  El establecimiento bibliotecario no debe contar con barreras que obstaculicen el paso de la luz al interior.
-  En los escenarios no tiene que haber unidades que estorben el camino de la gente.
-  Tiene que existir una cantidad de escaleras apropiadas para entrar a cada instalación y así no pasar por escaleras externas.
-  El grado de luminosidad tienen que ir en base a las reglas del país y a nivel mundial.
-  Cada biblioteca que tenga dos o más pisos tiene que instalar ascensores para uso de personas discapacitadas.
-  Se debe hacer un monitoreo constante para asegurarse de que no se presenten

unidades que entorpezcan algún servicio.

- ✚ Se realizará un mapeo del reglamento de entrada en edificaciones estatales a nivel nacional y mundial. (UNESCO, 2001).

- **Diseño de espacios de biblioteca pública**

Según Romero (2004) explica que en una biblioteca se tiene que presentar lugares que incentiven con energía a la gente, de modo que se sientan complacidos de estar en dicho sitio (p. 91). En otras palabras, cada espacio que está circunscrito en las bibliotecas públicas, se proyecta en relación al uso y demanda de actividades de cada uno de los usuarios, para lograr que estos ambientes estén ambientados y climatizados en óptimas condiciones y permita el desarrollo de actividades sin problemas.

Las áreas de cada biblioteca del Estado sirven de técnicas en compuestos de carácter ambiental y de procesos especiales para inducir a mejores actitudes como el seguir el reglamento y esparcir la libertad de elección, gracias a la manera que en se desarrolló la arquitectura del lugar con la finalidad de establecer así cada lugar.

Por otro lado, Romero (2004) expone que “La organización de un programa podría variar en base a las diversas razones de estrategias, aunque cada información que se brinda está fundamentada de manera cuantitativa y cualitativa y eso ayuda a que los arquitectos reconocer las cualidades por cada trabajo y a alcanzar detalles que se tienen que hacer por cada sitio” (p. 93).

Entendemos bien que, para obtener una obra de utilidad, es necesario plantear un programa que tenga los puntos clave de luminosidad en el trabajo como una garantía de funciones en un trabajo que se defina de manera directa.

Para garantizar un buen uso en los escenarios de las bibliotecas públicas deben tener los siguientes criterios:

- Definir los materiales más adecuados para su acabado (pavimentos, revestimientos de techo, paredes, aberturas (ventanas) etc.).
- Medidas y técnicas para poder evitar alteración del entorno (climatización, iluminación natural, etc.).
- Control de ahorro energético (ventilación natural, etc.). (Romero, S. 2010)

Para Gallo, J. (2018), toda biblioteca pública debería tener cuatro diseños de espacios como a continuación los describe:

- *Learning Space* o “Espacios de aprendizaje y descubrimiento”. Este espacio permite el desarrollo de la formación en la vida, desarrolla el autoaprendizaje, formación informal. En este espacio se incluirán habitáculos que en la gran mayoría de bibliotecas públicas están presentes como: “zona de actividades colectivas, salones de estudio, habitaciones para trabajar de manera individual”.
- *Inspiration Space* o “Espacio Inspirador”. Esta zona está dispuesta para la inspiración de cada uno de los usuarios, permitiendo el acercamiento a la cultura y ocio cultural. Estas zonas son las siguientes: “mediateca, literatura, divulgación científica, etc.”
- *Meeting Space* o “Espacio de reunión y encuentro”. Espacios asignados al intercambio, agrupamiento y reencuentro. Estos espacios son los siguientes: “conferencias, charlas, zonas de encuentro para la charla, zonas de estar, etc.”
- *Performative Space* o “Espacios de creación”. “Se incluirán laboratorios de creación como *maker spaces* y similares. Estos espacios son los siguientes: Área donde dictar cursos para la escritura creativa, talleres y utilización de herramientas” (Gallo, 2018).

Según Jochumsen; Rasmussen; Skot-Hansen, (2012) Citado por Gallo, J. (2018) indican que los espacios ofrecidos no solamente sirven como una zona específica que tiene un sentido físico, sino que debe ser tomado como el área que brinda mayores posibilidades para realizar distintas actividades.

Para ello grafican lo siguiente:

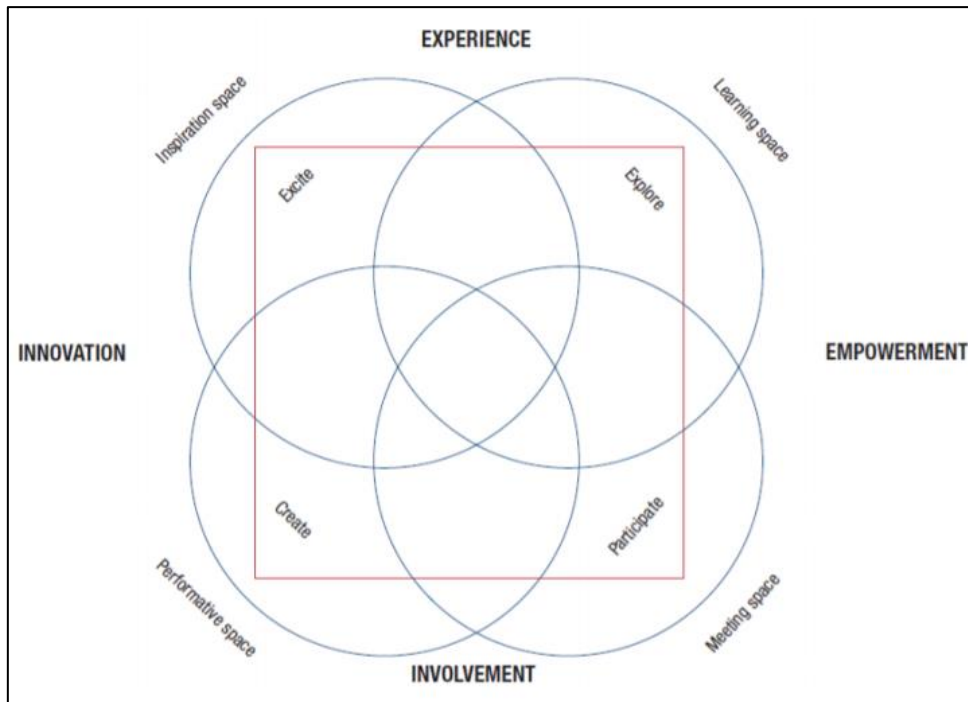


Figura 24: Esquemas de los cuatro Espacios de la Biblioteca Pública

Según Solés, D. (2016), los espacios han sido diseñados y pensado para que haya un mejor desarrollo dentro de la ludoteca, pues es en donde se toma en cuenta las sensaciones sensoriales que puede producir la biblioteca hasta las vías por el cual el individuo se mueve de un lugar a otro dentro de la misma.

En primer lugar, la circulación debe ser una conexión de los espacios internos y externos de la biblioteca pública. El desplazamiento interno debe tener vínculo directo con lo externo, y tener una cantidad considerable y adecuada de puntos de reunión, logrando que el ingreso y retorno de personas sea la más adecuada. En segundo lugar, la circulación interna de la biblioteca pública debe contener en su espacio un fácil acceso a ella, así como un libre tránsito en forma vertical, transversal y horizontal por donde desplazarse hacia distintas zonas que la biblioteca pública posee (Solés, 2016).

Hay espacios tradicionales por los que la biblioteca pública se diferencia y es que esta tiene un espacio para la lectura, para la investigación hemeroteca, entre otros; y en esta han de unirse y ampliarse. Así mismo, según el plan de Rebiun para las bibliotecas públicas es que las instalaciones se han adaptado tanto en mobiliario como un espacio para que se les brinde a docentes y alumnos un lugar cómodo donde se realicen actividades de grupo y que faciliten el aprendizaje (Gavilán, 2009).

Por otro lado, Según Selgas, J. (2006) la BP debe consignar no solo acceso a trabajos físicos y virtuales, “sino también a espacios como salas de reuniones y de fácil uso por cualquier usuario, espacios para exposiciones y actividades culturales, salas para la escucha y el visionado, cafeterías, espacios de trabajo grupal e individual”, de tal manera que se convierta en un lugar de encuentro para interacciones sociales de dialogo o estudio.

- Espacios de lectura

Según Duarte, (2015) son áreas que se destilan a que haya una actividad para leer que pueden darse de distintas formas como puede ser lectura, investigaciones y realización de trabajos en grupo.

Cuando se ofrece un área para el lector es para que precisamente este desarrolle todas esas capacidades garantizando su comodidad, por lo que es necesario que existan temas de vida, organizacionales y demás temas, además esos espacios ayudan a los arquitectos a tener el conocimiento de cómo debe estar diseñado el espacio para dar lectura en muchas instalaciones bibliotecarias, en donde no se puede llevar a la práctica porque la condición del espacio físico no tiene la suficiente comodidad (E.P-7:16).” Citado por (Duarte, 2015)

- Sala de lectura

Escamilla, (2011) ha destacado que cuando se crea una sala de lectura es para ofrecer un espacio y ambiente gratuito a todos los individuos que la necesiten sin importar las edades que contengan o los niveles de escolaridad en los que están, además sin importar su extracto social y las condiciones económicas o culturales simplemente es para el desarrollo de la sociedad. Así mismo, estos ambientes tienen acceso libre a cualquier tipo de usuario, desde estudiantes, profesionales y trabajadores.

Según Muñoz, (2003) indica que cuando las bibliotecas ofrecen un ala de lectura es para tener archivos y documentación resguardada para que los usuarios puedan acceder a ella de forma rápida y fácil que ayudará a impulsar sus estudios o investigaciones. Es decir que es una zona de libre acceso a toda la población, cual sea el propósito de cada uno de los usuarios (Muñoz, 2003).

No obstante, el almacenar libros de lectura no es el único propósito que tiene el espacio también se destina es destinado para los trabajadores, y solo está equipado con estantes dispuestos en trabajos más comunes (muchas veces las colecciones completas pueden estar en este lugar). Para Muñoz, (2003), el número de salas de lectura son proyectadas según el tamaño de la biblioteca, en estos espacios se pueden especializar cada una de las diferentes.

Por lo tanto, Muñoz (2003) también aclara que el ala de lectura ha de poseer un punto para la atención donde el usuario pueda solicitar ayuda esperando se le brinde la información que necesita.

Esto quiere decir que en la sala de lectura se le debe considerar como un sitio para trabajar, por lo tanto, es necesario que haya silencio y se eviten las distracciones, al igual que se prohíbe el consumo de alimentos evitando que las colecciones se deterioren (Muñoz, 2003). Quiere decir que los usuarios que asistan a las instalaciones se enumeran la cantidad de veces que utilice las instalaciones.

- Sala de investigadores

Para Romero, (2004) el área debe contener documentos que contengan información sobre la localidad y su historia. Además, indica que los archivos contienen un objeto denominado fondos especiales que vienen hacer documentos con peculiaridades que tiene la localidad

debido a su temática y cómo se va desarrollando, por lo que la biblioteca contiene toda esta información que se considera especial.

Áreas

- ✓ Área de comunicación y guía: Lugar de consulta que se da en el mismo lugar, no permite llevar el préstamo de materiales.
 - ✓ Desarrollo de actividades: Permite realizarse investigaciones de documentos, realización de trabajos en equipo.
 - ✓ Particularidad de los usuarios: los usuarios de esta área, van con la finalidad de buscar información de relevancia hacia ellos y que esté acorde al tema de cada uno.
- Equipamiento:

- ✓ Estantes que permita el ingreso a la gran variedad de información.
- ✓ Toda la parte mobiliaria dentro de un centro bibliotecario, como por ejemplo mesas y sillas.

- Sala trabajo grupal

Romero, (2004) en los centros estudiantiles también se aprende en colaboración ya que si una persona necesita indagar sobre algún tema se encontrará con salas en donde puede investigar sobre cualquier tema.

- Equipamiento

- ✓ Mobiliario modular donde se pueda realizar trabajos y reuniones en grupo.
- ✓ Silla – Mesa incorporada.
- ✓ Todo dispositivo móvil para proyectar los trabajos.

- Características del espacio

- ✓ Permite el agrupamiento de las personas en cada sala lectora.
- ✓ Permite los horarios independientes, de manera que se encuentre en comunicación con el centro bibliotecario para tener conexión al área de archivos que serán de ayuda para fomentar el desarrollo intelectual.
- ✓ Ambientes que se encuentren en constante iluminación.

- Espacios para la formación complementaria

Según Fajardo (2014) indica que son las áreas donde se busca que haya un mayor nivel en cuanto a que los usuarios potencien lo que son las ciencias matemáticas y el lenguaje. Es decir que estos espacios están enfocados en aumentar la potencialidad de aprendizaje de los usuarios escolares.

Para ello se requiere implementos y áreas necesarias que estén circunscritas dentro las áreas educativas. También se realizarán concursos a nivel municipal enfocándose en las áreas antes mencionadas y que abarcarán distintas categorías según las edades de los individuos y el grado de intelecto que ha desarrollado el estudiante. (Fajardo 2014)

Es así que se incentiva su participación activa, donde serán debidamente premiados por su empeño y destreza visto en sus resultados obtenidos. De acuerdo a su desempeño será capacitado y así fomentar algunas destrezas y mejorar sus talentos. (Fajardo, 2014)

- Espacios de aprendizaje

Fajardo (2014) opina que para que un alumno tenga un mayor desarrollo ha de tener a su disposición un espacio con una buena infraestructura, ya que esto influye directamente en su motivación al igual que se ve relacionado con la atención que tendrán hacia los contenidos debido a que el lugar y el ambiente puede generar una gran satisfacción en ellos. Es decir que, si las instalaciones donde van a realizar sus actividades se encuentran en condiciones óptimas principalmente de iluminación natural, estas se podrán desarrollar con mayor eficacia.

- Talleres académicos

Fajardo (2014) ha manifestado que es necesario que haya una formación académica eficiente para que los individuos puedan desarrollarse y desempeñarse a niveles profesionales, ya que la formación forma parte de la base y estructura para que haya un mejor desarrollo.

Es así, que es indispensable que se originen ambientes propicios para que el individuo pueda desarrollarse profesionalmente, es así que continuamente deben contar con charlas informativas y actividades donde se difunda la mayor cantidad de conocimientos haciendo sentir a los estudiantes incluidos y de esa forma ellos podrán tener una mejor visión sobre la formación de su propia vida (Fajardo, 2014).

Asimismo, guiándose por el principio de integración se está buscando que haya una

mayor organización en cuanto a las opciones que tiene cada usuario para formarse y generar un futuro de vida y de esa forma pueden proyectarse en una fase profesional (Fajardo, 2014).

- **Espacios donde se desarrollan los talentos**

Según Fajardo (2015) en los centros de estudio es donde principalmente se desarrollan los talentos de los individuos, es por esa razón que se requiere que haya un fortalecimiento en las actividades en las que se interesan los usuarios, así como también la búsqueda de información la cual permite que se hagan jornadas de diferentes actividades para que sean presentadas al público.

✓ **Talleres artísticos**

Fajardo (2015) detalla que los espacios propicios para la formación de un individuo son En la década de los 70 y 80, el proyectista arquitecto, intento comunicar una experiencia de metafísica, el cual hizo uso de la luz y la sombra. Es por ello que desde una perspectiva es considerado perceptible, ya que la labor del arquitecto Luis Kahn nacido y radicado en EE. UU, quien observó un significativo vínculo entre la luz y la metafísica, además de lo tranquilo con la sombra En la década de los 70 y 80, el proyectista arquitecto, intento comunicar una experiencia de metafísica, el cual hizo uso de la luz y la sombra. Es por ello que desde una perspectiva es considerado perceptible, ya que la labor del arquitecto Luis Kahn nacido y radicado en EE. UU, quien observó un significativo vínculo entre la luz y la metafísica, además de lo tranquilo con la sombra En la década de los 70 y 80, el proyectista arquitecto, intento comunicar una experiencia de metafísica, el cual hizo uso de la luz y la sombra. Es por ello que desde una perspectiva es considerado perceptible, ya que la labor del arquitecto Luis Kahn nacido y radicado en EE. UU, quien observó un significativo vínculo entre la luz y la metafísica, además de lo tranquilo con la sombra importantes, es por esa razón que se realizan talleres de arte donde se centra en los talentos de los individuos que tienen capacidades para la pintura, la música, el teatro, entre otras, siendo esta una vocación por lo que los jóvenes se interesan. Es así que una vez seleccionados los las especialidades se componen los grupos, para poder recibir asesoría individual.

1.3.3. Marco Contextual

c) Características generales de la ciudad de Lima

Diez millones de habitantes es la población que Lima Metropolitana tiene, es por ello que se denomina una mega ciudad y ocupa el 5° lugar en América latina después de:

- México - (20.5 millones de hab.)
- Brasil (Sao Paulo) – (20.2 millones de Hab.)
- Argentina (Buenos Aires) – (12.6 millones de Hab.)
- Brasil (Rio de Janeiro) – (11.9 millones de Hab.)

El Ranking que se realizó en el año 2014, fue sobre la atracción e inversión de las ciudades de América Latina. Este estudio lo realizó la UR (Colombia) y el IIN, donde identificaron que Lima estaba en el 5° lugar y se deduce que ha sufrido una caída en relación al año anterior. El cual fue vencida por las siguientes ciudades:

- Santiago
- México
- Sao Paulo
- Bogotá

Esta relación indica la variabilidad económica y el nivel de confianza de cada una de las ciudades.

Para que Lima Metropolitana pueda lograr subir y tener un lugar más adecuado en el ranking para tener mayor aceptación se tiene que superar los siguientes problemas que son principales, como: Los servicios a empresas. La infraestructura, conectividad física, Capital Humano y Servicios a Ejecutivos.

El crecimiento económico social y la población distribuida en el territorio es fundamental para poder lograr entender las problemáticas Metropolitanas.

En el Perú hay un crecimiento de 1.6% el cual se refleja en sus 30 millones de habitantes, con predisposición decreciente basado en los 30 ultimo años lo cual se ha dado por disminución de niveles fecúndales. Por otro lado, la información recabada en los últimos

censos realizados demuestra que la población perteneciente al país peruano tiene un predominio urbano, es por tanto que a nivel nacional hay un 75% de ciudadanos viviendo en las ciudades y se ha visto una maximización en cuanto a zonas urbanas. INEI (2017).

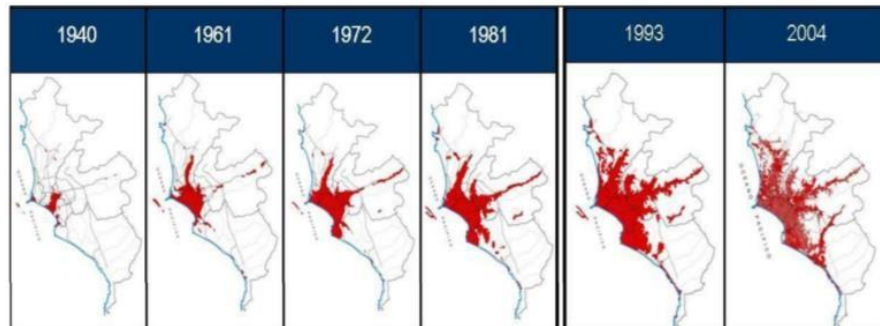


Figura 25: Expansión de Lima entre los años 1940 al 2004.

Fuente: Villa el salvador, Lima - Perú: Historia de una ciudad.

d) Educación

Las instituciones del sector privado han aumentado su cobertura a un 0,7%, en educación básica regular, pero en las instituciones públicas pasa todo lo contrario el cual se ve que tienen un decrecimiento de -2.3%. Según esto se puede deducir que hay un significativo aumento de matrículas de niños de 03 a 05 años, y es así que el año 2013 pasó al 81% y en el año 2014 con un 86.

LIMA	Puente Piedra	173052	1	"CESAR VALEJO"	AV. BUENOS AIRES SIN	RAUL OSCAR CICALA	100	50		1	1
LIMA	Punta Hermosa	5307	1	BIBLIOTECA MUNICIPAL DE	1ERA CUADRA	CHEPE					
LIMA	Punta Negra	4341	0	"ARMANDO FILOMENO"	AV. AMANCAES CUADRA 5	JUANA RITA LEON	0	0			0
LIMA	Rimac	214364	1		SIN	MERCADO	600	167	8674	0	1
LIMA	San Bartolo	3588	0				0	0			0
LIMA	San Borja	131060	1	BIBLIOTECA MUNICIPAL DE	CALLE CLAUDE	CARMEN					
LIMA	San Isidro	70724	1	"MANUEL MARÍA YZAGA	MANTEVERDI N° 145	COLMENARES PEREZ	883	559	8803	17	17
LIMA	San Juan de Lurigancho	755919	1	"PÉREZ"	CALLE REPUBLICA 455 - EL	CARMEN OCHOA					
LIMA	San Juan de Miraflores	375785	0	"CIRO ALEGRIA"	OLIVAR	GARZON	173	1815	32000	6	6
LIMA	San Luis	60871	1	"CIRO ALEGRIA"	VILLA ZUMO - ZARATE	VIOLETA ALFARO	150	67	9104	10	11
LIMA	San Martín de Porres	469504	1	"MANUEL SCORZA"	JR. LA CAPEA N° 180 URB.	LEONCIO LUQUE	0	6			0
LIMA	San Miguel	134103	1	"JUAN MELIA BACA"	VILLA JARDIN	CCOTA	60	400	5735	1	1
LIMA	Santa Anita	158133	1	BIBLIOTECA MUNICIPAL DE	AV. ALFREDO MENDIOLA N°	DARRO AGUADO					
LIMA	Santa María del Mar	283	1	SANTA ANITA	169	GÁLVEZ	150	300	4100	1	1
LIMA	Santa Rosa	6066	0	"VILLA MERCEDES"	JR. GRAU N° 414	WILLIAM HENRY					
LIMA	Santiago de Surco	257438	2	ESTACION DEL	CORTEZ RUIZ	CORTEZ RUIZ	170	726	500	1	1
LIMA	Surquillo	100784	1	BIBLIOTECA MUNICIPAL DE	CALLE ROBERTO	RICHART ARTURO					
LIMA	Villa El Salvador	337369	3	SANTA ANITA	SANTUCHO SIN	TOLEDO HILARIO	280	4500	8600	1	1
LIMA	Villa María del Triunfo	335660	1	"VILLA MERCEDES"	AV. PARQUE CENTRAL 01	JULIA RODRIGUEZ					
LIMA					VILLA MERCEDES	BUIZA	40	600	200	0	0
LIMA							0	0			0
LIMA				CONOCIMIENTO	ESQUINA DE DOÑA	DORIS IVON SAMANEZ					
LIMA				"CESAR VALLEJO"	DELMIRA CON COMBATE DE	ALZAMORA	1100	1794	6000	56	56
LIMA					IKOUQUE - SURCO PUEBLO	DARRO BERROSPI					
LIMA					AV. REPUBLICA DE PANAMA						
LIMA					CUADRA 53	VALENZUELA	180	42	1300	0	0
LIMA				"ALEJANDRO SANCHEZ	SECTOR 1 GRUPO 24	VERONICA JULISSA					
LIMA				"ARTEAGA"		ZAVALETA RAMOS	50	300	925	1	1
LIMA				"JOSE CARLOS MARIATEGUI"	AV. JOSE CARLOS	ALDO MONTES					
LIMA					MARIATEGUI N° 1510	GARIBAY	80	8	1747	0	0

(*) REGISTRO DE

Figura 26: Directorio de Bibliotecas Municipales de Lima. Fuente: Portal BNP

Durante los años 2010 – 2015, se informa que la “aprobación de comprensión lectora y matemática, se da a conocer que el desarrollo de lectura ha variado con un 14% que va desde 13 – 61% así como matemática con una aprobación creciente de 9% entre el 43% al 31%” (MINEDU-NOTICIAS, 2015).

Un total de 385,744 estudiantes, comprende la educación universitaria, el cual está dividido en dos sectores: las universidades nacionales con 23.8% y con 76.2% universidades privadas. Dicha educación ha logrado un significativo crecimiento, pero por otra parte también se ve un bajo nivel académico. Esto se refleja en los resultados laborales de los egresados. La educación de nivel superior en institutos, pelágicos, etc., lo que se denomina no universitaria comprende con 169,053 alumnos, pero el 88% estudian en institutos superiores.

Según el contexto anterior, se deduce que el país tiene en enfrentar grandes retos de tal manera que pueda superar los bajos niveles educativos.

Asimismo, el portal de la BNP ha logrado identificar 55 bibliotecas públicas dentro de la provincia de Lima, debido a que esta cuenta con un gran número de habitantes siendo

estos 10 millones de individuos que residen en ella, por lo que se denomina a Lima como una megaciudad (Portal, BNP. 2010).

DIRECTORIO DE BIBLIOTECAS MUNICIPALES DE LIMA METROPOLITANA 2008											
UBIGEO		LA MUNI									
DPT.	DISTRITO	POBLACION DISTRITO	TENE BIBLIOTECA	NOMBRE DE LA BIBLIOTECA	DIRECCION DE LA BIBLIOTECA	ENCARGADO DE LA BIBLIOTECA (F)	AREA (EN M2 F)	ATENCION POR COMUNIDAD (HORAS F)	TITULOS LIBROS Y FOLLETOS (F)	INTERNET BIBLIOTECA (F)	TENE COMPUTADOR (F)
LIMA	Lima	345461	1	BIBLIOTECA MUNICIPAL DE LIMA ZOLA CASAS CALDERON	JR. CONDE DE SUPERUNDA N° 141 2DO PISO LIMA PALACIO MUNICIPAL CALLE BALTA N° 235	SANDRO FABIAN COVARRUBIAS LLERENA JULIANA SHIMMENTO	260	1834	24744	3	3
LIMA	Arcón	31569	1	"CESAR VALLEJO"	CALLE CENTRAL N° 201 1RA CUADRA KM. T.6	YOLANDA BENDOZA	150	800	2879	0	0
LIMA	Alti	358201	1	"MANUEL BENGOCOLA"	PARQUE MUNICIPAL SIN	ELIZABETH DEL PILAR	50	687	11189	1	1
LIMA	Barancho	48915	1			HINOJOSA SCOLA	436.04	238	16000	1	1
LIMA	Breña	96516	0				0	0			0
LIMA	Carabaylo	151205	0				0	0			0
LIMA	Chaclibayo	41780	1	"ANTONIO RAIMONDI"	AV. LAS DALIAS SIN	VERONICA MARIA REDON MEDAL	250	73	6	2	2
LIMA	Chorillos	274309	1	"MARBICAL CASTILLA"	AV. JOSE OLAYA N° 188	SANDRICA HUMBERTINA INFANTES RAMBEZ	150	600	2125	0	1
LIMA	Cieneguilla	14009	0				0	0			0
LIMA	Comas	499693	0				0	0			0
LIMA	El Agustino	167715	0				0	0			0
LIMA	Independencia	208840	1	BIBLIOTECA MUNICIPAL DE INDEPENDENCIA "ENRIQUE LOPEZ ALBUJAR"	AV. TUPAC AMARU Km 4 1/2	MANUEL RAYME	20	200	15	0	2
LIMA	Jesús María	68812	1		AV. HORACIO URTEAGA N° 535	MARITZA SUAZO PERZO	300	1521	9999	2	14
LIMA	La Molina	140095	0				0	0			0
LIMA	La Victoria	232830	3	"FINCA GARCILASO DE LA VEGA" "JAVIER PRADO"	JR. HUMBERTO CUADRA 11 SIN REFERENCIA - PARQUE EL PORVENIR AV. MILITAR 1968 LINCE	ANGEL SAGASTEGUI LA ROSA	297	436	9998	10	10
LIMA	Lince	72854	1		PALACIO DE LA JUVENTUD AV. UNIVERSITARIA	VILLACORTA SR. OSCAR UGARTE	800	1500	9800	1	1
LIMA	Los Olivos	305838	1	"JOSE FRANSON"	CUADRA 20 PISO 10 ENRIQUE GUEMAN Y VALLE N° 1	TAMAYO LUISA TALLEDO MEDRANO	300	854	137	1	1
LIMA	Lurigancho	127551	1	BIBLIOTECA MUNICIPAL DE LURIGANCHO	PILOMETRO 39 PANAMERICANA AGENCIA ZOLA A	OSCAR ARTURO ZEVALLOS GARCIA	50	400	65	0	0
LIMA	Magdalena del Mar	54539	1	BIBLIOTECA MUNICIPAL DE MAGDALENA DEL MAR	PARQUE LEONCIO PRADO N° 115	GLADIANA CLAUDETTE ASQUEZ CHEVARRIA	150	221	12589	11	11
LIMA	Magdalena Vega	81899	1				155	275	3000	0	1
LIMA	Miraflores	95473	3	"RICARDO PALMA"	AV. LARCO N° 770	BEATRIZ PRIETO CELU	930	2968	20874	11	11
LIMA	Pachacamac	34194	1	BIBLIOTECA MUNICIPAL DE PACHACAMAC	JR. GRAU 794	ALCIRA CORTES	50	300	1384	1	1
LIMA	Pucusana	4519	0				0	0			0

Figura 27: Directorio de Bibliotecas Municipales de Lima. Fuente: Portal BNP

e) Características ambientales de la ciudad de Lima y su relación con la luz natural

Según el IMP, (2008) ambientalmente el sistema facilita las condiciones de la geografía que presenta el sitio en donde se hará el estudio. Es decir que calidad ambiental depende básicamente de su geografía y ubicación. Por ello que, el sistema ha tratado de abordar temas que se relacionan a la naturaleza, a la red hídrica, a los desastres y los riesgos que se tienen a caer en ella la contaminación que hay en el ambiente y que si se agrupan reflejará en qué circunstancias se encuentra el ambiente de la ciudad.

- Configuración física del territorio

Ubicación de Lima Metropolitana: Esta se encuentra entre la zona costera y el límite de la cordillera Occidental de los Andes. El territorio es una llanura aluvial que lo recortan 3 redes hidrográficas (rio Rímac, Rio chillón y Rio Lurín). Cuenta con laderas con fuentes pendientes y los ríos formados por irregularidades.

La costa verde es un litoral de terraza elevada, que en conjunto de las islas “San Lorenzo, el frontón, cabinzas, palomino y Pachacamac”, son parte de la composición geográfica. Por otro lado, Las áreas de desierto están compuestas por pampas, colinas, dunas y estas se encuentran en las orillas del mar.

- Riesgos de desastres

Los terremotos y otros desastres naturales que se han visto desde los años 586, 1069, 1655...1974 son causados por que lima se encuentra cerca del cinturón de fuego, los cuales causaron destrucción de bienes materiales y vitales.

“La temperatura registra un ritmo estable entre los años 2007 y 2012, sin embargo, las precipitaciones registran un aumento en el año 2009, que se repite con menor intensidad el año 2011”. Estos hechos se evidencian en las irregulares lluvias y la frecuencia con que va ocurriendo. En el siguiente grafico se ven las precipitaciones que se dio en año 2013.

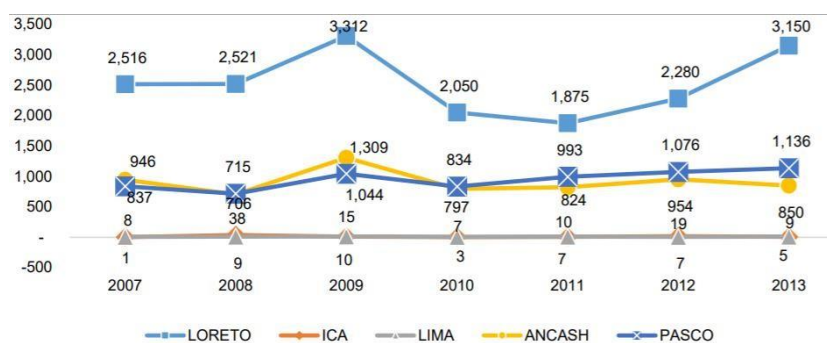


Figura 28: Precipitaciones totales anuales. Fuente INEI – Compendio estadístico de Lima 2014

1.3.4. Marco histórico

f) Evolución de la iluminación natural

Al caer el sol el hombre prehistórico se vio en la necesidad dominar los espacios que habitaba, se supone que el primer método de alumbrado se llevó a cabo tras descubrir el fuego de modo que la llama de una fogata fue la primera forma de iluminación artificial utilizada por el hombre, método que fue perfeccionándose mediante la utilización de madera, leña y grasas animales (Rodríguez, 2017).

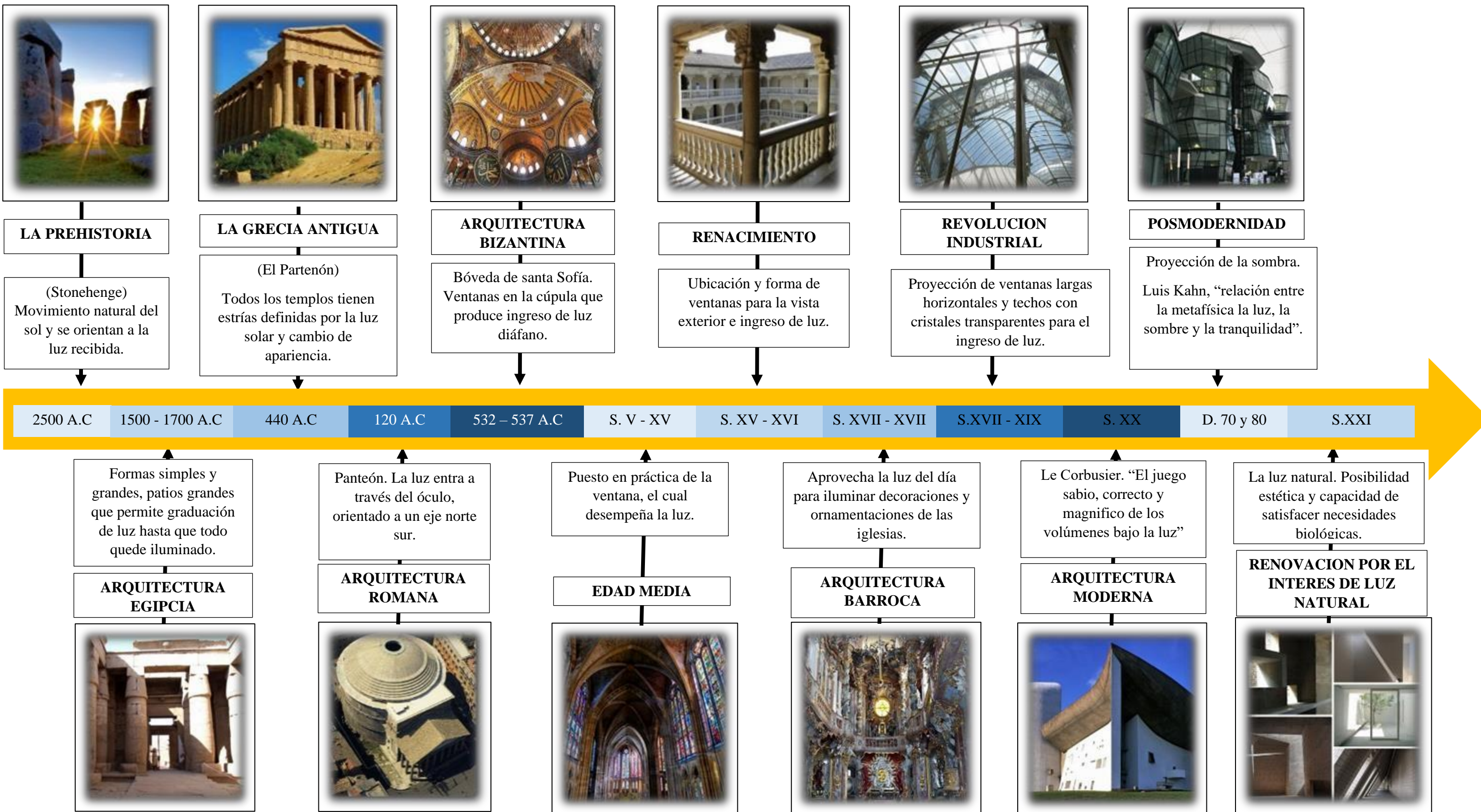
También se mejoraron los instrumentos surgiendo así la antorcha que es un palo alargado que se enciende por un extremo impregnado de materia combustible y se puede llevar en la mano por el otro extremo o fijarlo en un soporte de pared o clavado en el suelo, esta técnica más avanzada proporciona la posibilidad de conseguir una llama constante (Rodríguez, 2017).

30,000 años más tarde se comenzaron a utilizar los primeros faroles de aceite que consistían en verter aceite o grasa en una piedra hueca y encenderlo, luego comenzaron a darse los primeros pasos que conducirían a la producción de velas primero mediante la fabricación de un candil con combustible, aceite o grasa de origen animal que fueron colocados en el interior de cráneos de animales los cuales se encendían utilizando como mecha una trenza de pelos (Rodríguez, 2017).

Más tarde se fabricaron unos tipos de recipientes de piedra para la misma función y luego moluscos marinos o se fabricaban con formas similares en oro y alabastros (Rodríguez, 2017).

Siglos más tarde comenzaron a utilizarse los tizones que consistía en una paja envuelta alrededor de un pedazo de madera colocándose cera de abejas y resina y algunas veces perfumadas (Rosa, 2015)

Línea de tiempo



✓ **La Prehistoria (2500 a.c): Diseño de la iluminación.**

El hombre primitivo no podía dar crédito a este fenómeno de la naturaleza, desde entonces la llama fue el primer medio de iluminación utilizado por el hombre desde muchos años y miles de años anteriores a Cristo. Unos 500.000 años antes de Cristo aprendieron a encender la llama para aclarar las tinieblas (Montes, 2015)

Se estima que hace unos 50.000 años apareció el primer candil alimentado con aceite o grasa, la cual era extraída de un animal y se colocaba en la concavidad de su mismo cráneo justamente con una mecha de trenza de pelos.

Y pasaron los años, unos 2.500 años anteriores a la era cristiana en la zona de Ur, en Mesopotamia, se utilizaban valvas de moluscos marinos como lámparas, algunas las reproducían en oro o alabastro. Algunos siglos después comenzaron a utilizarse los tizones, tanto en Egipto como en Creta fueron perfeccionándose. Se le suponía estopa o paja envueltas alrededor del trozo de madera empapadas en cera de abejas y resina, a veces perfumada (Montes, 2015)

Por lo tanto, “Estos hechos hacen suponer que los constructores tenían conocimientos de astronomía y propagación de la luz, ya que sabían que la luz viajaba en línea recta y entendían el ciclo de las estaciones”. (Montes, 2015)



Figura 29: Stonehenge (2500 a.c aprox). Fuente: http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/construccion/Historia_de_la_arquitectura_I/Historia_de_la_arquitectura_I- Parte1.pdf

Según Reydekish (2014) entre los siglos XIII y XIV A.C., se inventó en Egipto la vela, según frescos de la época. En el siglo X A.C., en Fenicia y Cartago Aparecen las lámparas de aceite realizadas en cerámica, que los mercaderes expandieron rápidamente por todo el Mediterráneo.

En la antigua Grecia se utilizaron candiles llamado lúchnoi construidos con diversos materiales como la cerámica, el metal, entre otros y con una forma similar a la lámpara de Aladino.

Por otro lado, los romanos utilizaron tres formas de iluminación, las velas, las teas que eran usadas especialmente en las bodas y los funerales y las lámparas de aceite que eran colgadas mediante una cadena al techo y que se iban realizando con decoraciones, labrados y ornamentos en metal. Las más luminosas constaban de varias piqueras de cada una de las cuales salía un pábilo (Reydekish, 2014).



Figura 30: Complejo de pirámides de Giza (2570 a.c).

Fuente: <https://reydekish.com/?s=PIRAMIDE+KEOPS&submit=Buscar>

En las afueras de El Cairo, Egipto se yergue la que probablemente sea la estructura más famosa de la tierra La Gran Pirámide de Giza con una altura de 147230 m de largo en cada lado 2.3 millones de bloques de piedra caliza y granito y un peso de 6000000 de toneladas.

Hoy en día, toda construcción con formas irregulares es una prueba para determinar la resistencia antes los desastres naturales (sismo). Considerando “la Gran Pirámide se ha mantenido intacta incluso luego de fuertes sismos que han derrumbado edificios a su alrededor” (Reydekish, 2014).



Figura 31: Vista en planta de la Pirámide Keops. Fuente: <https://laplacamadre.files.wordpress.com/2014/05/la-gran-piramide-3.jpg>

Los mayores enigmas del pasado de la humanidad se concentran en los dos millones de bloques de piedra que conforman la pirámide de Keops, sus 230 m de base y 147 de altura la convierte en el más fascinante vestigio arqueológico del planeta, en donde alrededor de ella ha emergido los más variados Arcanos (Reydekish, 2014).



Figura 32: Pirámide de Giza. Orientación. Fuente: <https://laplacamadre.files.wordpress.com/2014/06/pirmitides-de-giza.jpg>

Así mismo, las características anteriores y su “orientación hacia el Norte geográfico, genera un fenómeno de proyección de sombras durante los equinoccios tal que, al amanecer, la mitad oeste de las caras norte y sur es iluminada por los rayos del Sol” (Reydekish, 2014).

✓ **Arquitectura Egiptia (1550 – 1070 a.c)**

Las formas simples están relacionadas con los climas secos y soleados. Es por ello que los egipcios construían sus templos en granitos sin casi ninguna variación de colores, de tal manera que se caracterizan por sí solos.

Los espacios internos están diseñados que de tal forma el techo y el suelo de cada una de las salas tenían una aproximación al interior, de tal manera que lograban atenuar la luz que todo permanecía iluminado equilibradamente.

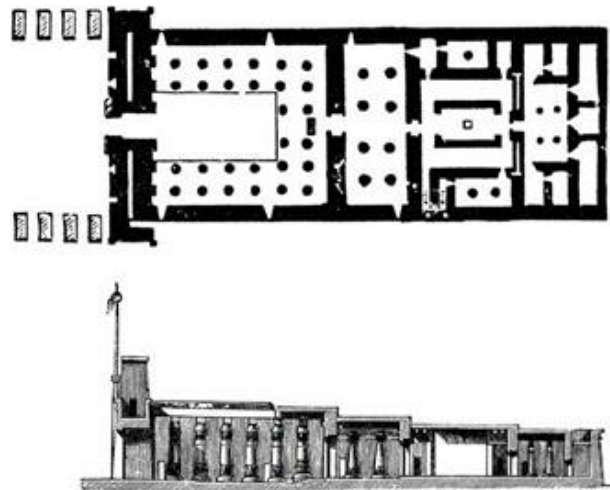


Figura 33: Templo de Jonsu, Planta y Sección. Fuente:(García, 2014)

En tanto la casa de la vida era un centro dedicado a la actividad de escribas en la que se producían los trabajos escritos es muy probable que en cada ciudad hubiera una casa de la vida muchos templos de culto y quizás algunos templos funerarios tenía una casa de la vida dentro o cerca de las estancias sagradas además de tener la función de albergar papiros como si fueran lo que y de dar un espacio la elaboración de los mismos esta institución también funcionaría como una escuela de escribas (Romero, 2004)

✓ **Templos clásicos**

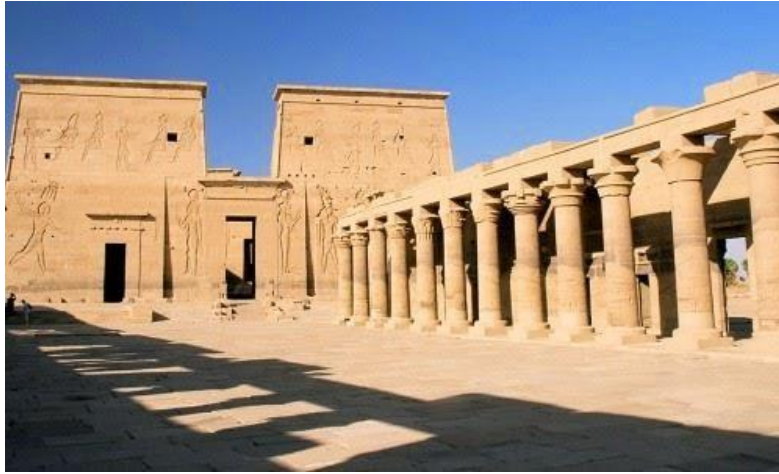


Figura 34: Vista exterior del templo de File o Philae. Fuente: Ochoa (2014)

Para (Ochoa, 2014) emplazado en una isla a mitad del río Nilo el Templo de Isis la Diosa del amor, de la magia, la feminidad y la maternidad. Este sitio arqueológico está podado como la perla del Nilo y no por nada la belleza mística de este lugar en medio de una isla lo hace sumamente atractivo. Su historia es muy peculiar y es que sucede que la presa de Asuán hizo que el nivel del río Nilo subiera y entonces iba a desaparecer este lugar, entonces lo cortaron, lo armaron como un rompecabezas y lo reubicaron en la isla en donde es su nueva ubicación y en donde es un templo de los mejores conservados.

Las características similares son las siguientes:

- ✓ ESFINGES, conexión directa con el ingreso principal.
- ✓ PILONO (Puerta adintelada). Torres laterales
- ✓ Sala HIPETRA, se destaca por ser un área libre que está rodeado por columnas.
- ✓ “SANTUARIOS, que por lo general son tres”.
- ✓ “Sala HIPÓSTILA, o sala de las columnas. iluminación”.

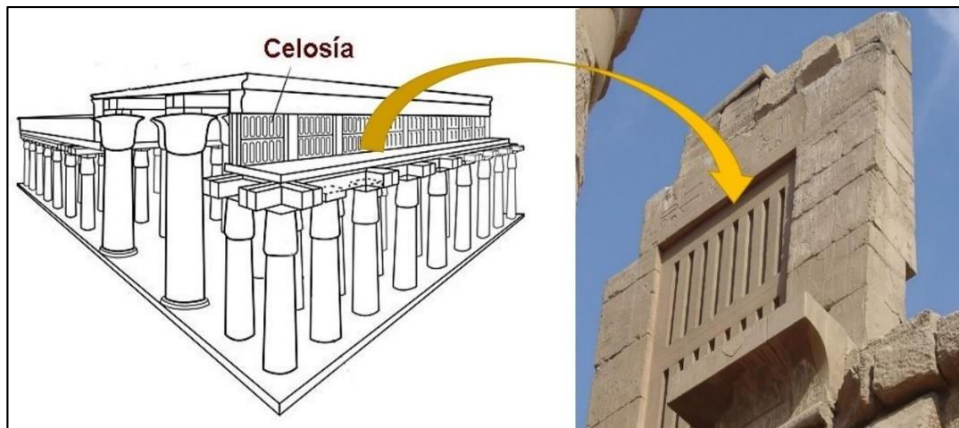


Figura 35: Celosías como fuente de ingreso de la luz. Fuente: http://apuntes.santanderlasalle.es/arte/egipto/arquitectura/templo_celosias.htm

✓ **Tumba de luxor**



Figura 36: Tumba de Luxor. Fuente: <https://lifestyle.americaeconomia.com/articulos/arqueologos-descubren-antigua-tumba-de-guardian-del-templo-de-amon-en-luxor>

✓ **Métodos de iluminación: espejos reflectantes**

(Borealis, 1998) indica que algunos egiptólogos utilizaban espejos reflectantes para poder obtener luz solar y así iluminar las tumbas. Así mismo menciona que al colocar dichos espejos en lugares estratégicos puede conllevar a una iluminación total del lugar del sepulcro. Además, la luz es reflejada por medio de espejos para direccionarla a los puntos o espacios deseados.

✓ **En la antigua Grecia (El Partenón 440 a.c)**

Los templos griegos dóricos, están propensos a constantes cambios todo ello por el constante sol en el día a día. Es uno de los principales templos históricos que se conservan en donde fue construido entre los años 447 antes de Cristo y 432 antes de Cristo en la Acrópolis de Atenas, la construcción del monumento realizada casi exclusivamente en mármol blanco procede del monte Pentélico en donde fue iniciada por Pericles como agradecimiento de la ciudad a los dioses por su victoria contra los persas (Borealis, 1998)

En su diseño cuentan con columnas con estrías, surcos y contrastarías, el cual permite lograr un buen efecto de luminosidad. Los Arquitectos encargados de su construcción fueron griegos Ictinio y Calícrates.



Figura 37: Partenón de Atenas. Fuente:
https://elpais.com/elpais/2018/03/22/paco_nadal/1521736953_217603.html

✓ **Arquitectura Romana**

El panteón es uno de los más conservados del Antiguo Roma y es uno de los monumentos más bellos y espectaculares del mundo; este milagro ha sido posible gracias a que el panteón fue el primer edificio clásico transformado en una iglesia en el año 608. El emperador bizantino se lo ofreció al papa Bonifacio IV de este modo el Antiguo templo dedicado a todos los dioses de Roma se convirtió en la iglesia de Santa María de los Mártires (UDELAR, 2014)



Figura 38: Cúpula y ojo de buey del Panteón de Roma, de nueve metros de diámetro. GETTY IMAGES

✓ **Panteón de Agripa, en Roma**

El óculo que permite el ingreso de la luz tiene 9 metros de diámetro, el cual facilita la entrada iluminativa de forma natural.



Figura 39: Panteón de Agripa en Roma. Fuente:
https://viajes.nationalgeographic.com.es/a/secretos-panteon-roma_11000/1

Por otra parte, dicho monumento es patrimonio de la humanidad desde los años 1980 en donde es una innovación arquitectónica en donde de hecho hoy en día arquitectos siguen estudiando este panteón porque en la antigüedad no se construyó ningún edificio que combinará estas técnicas. Academia Mexicana.

Luz Cenital: Óculo permite recibir luz natural cenital perfectamente sin hacer daños materiales ni biológicos.



Figura 40: Vista Interior de Agripa.

Viene del árabe *sem* que quiere decir cumbre, es decir, que se encuentra posicionado en la cima o arriba. Es el punto más alto que alcanza un astro en la circunferencia aparente que describe alrededor de la posición de un observador en la superficie.

En donde es perpendicular la posición del sol con estereoides en donde en el teatro se ocupa luminarias como una elipsoidal que es una luminaria que tiene la capacidad de reducir o ampliar el ángulo de proyección de la iluminación.

✓ **Arquitectura Bizantina**

Según Udelar, (2014) indica que Santa Sofía es una antigua basílica patriarcal ortodoxa posteriormente convertida en mezquita en la ciudad de Estambul-Turquía, ciudad que primeramente se la denominó Bizancio, posteriormente Constantinopla en honor al emperador Constantino y actualmente Estambul nombre que le fue otorgado en 1930. Esta esta generada por las ventanas, que provoca una iluminación natural total de las áreas internas por todo el día.

✓ **En la Edad Media**

Con la desaparición de las actividades del muro y el vano, en muchos casos en la era medieval, la funcionalidad de las ventanas se vincula por el rol que juega el ingreso de la luz del día. En ese sentido Udelar (2014) indica que las ventanas siempre han jugado un rol esencial y por esos innovan cada vez más con ellas, y esto se evidencia en los vitroux de las catedrales medievales.

✓ **Renacimiento**

Para Udelar, (2014) a medida que pasaban los años los arquitectos buscaban la manera de interiorizar la iluminación de los panteones o monumentos para el ingreso de luz. Esto quiere decir que “en las fachadas, la apariencia del edificio visto del exterior ha sido de primera importancia, una serie de consideraciones que perdura hoy en día.

✓ **Arquitectura Barroca**

La pérdida de sensualidad de las formas, la interacción de pintura y los reflejos es una búsqueda principal de los barrocos.

Para ello, Udelar, (2014) indica que innovando desde hace años la utilización de la luz natural ha sido de mucha ayuda, ya que fomentó en muchos arquitectos el diseño de luces artificiales. Esto quiere decir que se aprovecha la luz del día al máximo, pero de forma indirecta, básicamente se da en decoraciones ornamentales y adornos de los templos religiosos, lo cual generan una sensación de cascada.

✓ **Revolución industrial**

Durante el crecimiento industrial en el S. XIX, los edificios requerían de mayores rangos de luz. Esto se alcanzó por la proyección de ventanas alargadas de forma horizontal. Según Udelar, (2014) cuando comenzó la parte de los cines, las grabaciones se realizaban a la luz del día o bien en galpones con techos en forma de cristal, todo ello para que entrara la luz natural.

✓ **Arquitectura Romana**

Según Udelar, (2014) en esta época el arquitecto Le Corbusier, conceptualizaba la arquitectura como estructuras relevante con diseños que se disponen a la luz del día. Fue eminentemente civil adecuada a las necesidades del estado y de la sociedad de Roma y dando

lugar a numerosas tipologías arquitectónicas adecuadas a cada necesidad incluyendo las obras de ingeniería civil. Fue una arquitectura funcional que buscaba sobre todo la utilidad de acuerdo cual pragmatismo Romano y adecuada a servir del mejor modo posible a la función a la que estaba destinada y a la propia grandeza de Roma.

No sólo buscaba la belleza sino eminentemente lo útil fundiendo lo bello con lo práctico y lo económico una visión ingeniería y arquitectura que ha permitido que numerosas obras hayan llegado hasta nuestros días (Udelar, 2014).

✓ **La posmodernidad**

En la década de los 70 y 80, el proyectista arquitecto, intento comunicar una experiencia de metafísica, el cual hizo uso de la luz y la sombra. Es por ello que desde una perspectiva es considerado perceptible, ya que la labor del arquitecto Luis Kahn nacido y radicado en EE. UU, quien observó un significativo vínculo entre la luz y la metafísica, además de lo tranquilo con la sombra (Udelar, 2014).

✓ **El interés por la renovación de la luz natural**

En los años 70 y 80, la luz natural fue valorada por que hubo una crisis energética, donde hubo incremento del precio del combustible, etc. y ahí es donde descubrieron que la luz tenía una gran posibilidad estética y desarrolladora de la satisfacción de las necesidades que tenían las personas (Udelar, 2014).

g) Historia de las bibliotecas públicas

Para Romero (2004) la creación de las bibliotecas tuvo un propósito específico y fue que los conocimientos prevalecieron ante todo y no para que los habitantes tuvieran hábitos lectores y es que estas existían sólo por los individuos con poder y se le restringía el acceso al público en general.

Según el contexto, el logro de una biblioteca en condiciones de calidad, donde se permita la fácil entrada a todos los usuarios, ha pasado por diversos aspectos, en donde en el día a día se ha mejorado la calidad de vida en todos los equipamientos culturales con toda libertad.

- **En Siria**

Las bibliotecas más antiguas se encuentran en Siria y se conoce como Ebla, en ellas se encontraban tablillas con material de arcilla y que tenía en ella grabaciones uniformes, esto sucedió hace 4000 años (Romero, 2004).

- **En Egipto**

En este país las bibliotecas se encontraban dentro de los templos y que solían llamar las casas de la vida, de igual manera en Alejandría fue creado un museo por la dinastía de los Ptolomeos y que fungía como un centro de estudios a nivel superior en ella se encontraba una biblioteca (Romero, 2004).

- **En la Antigua Grecia**

Según Romero, (2004) en el siglo IV a.C. fueron creadas las bibliotecas como la escuela de Epicuro y la Academia de Platón.

- **En Roma**

Las primeras bibliotecas que se crearon en Roma fueron privadas y los fondos primordiales que tenían estas bibliotecas provenían del reino de Asia Menor el año 39 antes de Cristo. Fue entonces donde se creó la primera biblioteca pública donde los emperadores tuvieron el gesto de dotar a la ciudad con infraestructuras que sirvieran como un espacio para la lectura y se pudieron conservar documentos importantes (Romero, 2004).

En el imperio occidental hubo invasiones de su pueblo herido iniciando en el siglo quinto y donde se notó una gran destrucción de las bibliotecas imperiales que se extendieron en Italia (Romero, 2004).

- **En el mundo árabe**

Según Romero, (2004) la biblioteca denominada Alejandría fue la primera creada en los Países Árabes y contaban con pórticos y patios similares a las bibliotecas romanas y su diseño se asemejaba a esos modelos.

- **En la edad media**

El libro tuvo una gran predominancia durante el período de la Edad Media, en donde se

utilizaba mayormente en los conventos porque estos individuos eran lectores natos y de esa forma también nació la copia de libros en Europa occidental. Las bibliotecas eran particularmente la clásica y pertenecían a los monasterios, al transcurrir el siglo décimo tercero empezaron a pertenecer a las universidades más adelante en el tiempo los libros eran resguardados en armarios en diferentes lugares y todo dependía del tipo del libro que fuese si los libros eran litúrgicos, estas permanecían cerca a la sacristía mientras que si eran de tipo estudio eran cerca a los centros académicos y si simplemente eran para deleitar al lector estos estaban en sus hogares dentro del dormitorio u otro espacio asignado en el hogar (Romero, 2004).

- **En el renacimiento**

Inició lo que era la calidad de la arquitectura en cuanto a las bibliotecas, en el año 1438 se diseñó la primera biblioteca renacentista construida dentro del convento de San Marco de Florencia, su diseño consta de una sala con tres naves y sus respectivas columnas teniendo ventanas laterales y pupitres que contenían los libros que estaban atados a ellos con cadenas para evitar que hubiese algún hurto (Romero, 2004).

- **Entre 1567 y 1584**, el famoso Juan de Herrera diseñó la biblioteca denominada El Escorial y su diseño constaba de una sala suficientemente larga y que se cubría con una bóveda de cañón y fue amueblada con estantes de extremo a extremo por las paredes (Romero, 2004)

1784 fue el año donde Étienne-Louis Boullée sacó su inspiración de un concepto simple que lo llevó a soñar en la creación de una biblioteca tópica marcando lo que fue la evolución, este mismo decidió proyectar que parecían imposibles de hacer durante toda su vida y hacía combinaciones geométricas que formarían infraestructuras monumentales y que la vista se deleitará con inmensidad (Romero, 2004)

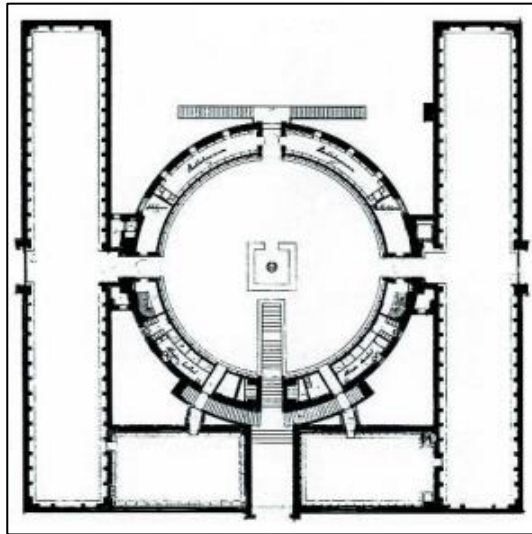


Figura 41: “Biblioteca Pública de Estocolmo, Suecia. Arquitecto: Erik Gunar Asplund, 1921/1928”

- Ilustración

En esta época, prevalece los conocimientos de los usuarios; además la Revolución industrial, comienza a producir múltiples ejemplares causando un efecto en los espacios bibliotecarios, ya que el lugar para almacenar todas las colecciones era insuficiente lo que conllevó a que se redujeran las áreas para la lectura, eso quiere decir que en las bibliotecas que serán creadas en la actualidad necesitarán tener más espacios para que haya un depósito que albergue todas las producciones y también cuentan con áreas de lectura y faciliten un servicio para una buena administración de los libros (Romero, 2004).



Figura 42: “Biblioteca Pública de Estocolmo, Suecia. Arquitecto: Erik Gunar Asplund, 1921/1928”. Fuente: Romeo, (2004)

Es así, que a “partir de ahora la arquitectura bibliotecaria se basará en distintas propuestas de interconexión entre unos espacios que también pueden tener funcionamiento autónomo”. (Romero, 2004).

“En 1921, Erik Gunar Asplund utiliza el cilindro y el prisma para albergar la Biblioteca Pública de Estocolmo. La gran sala de planta circular con estanterías perimétricas y escalonadas recuerda el sueño de Boullée”. (Romeo, 2004).

“El esquema del edificio es una rígida composición neoclásica. Las salas de lectura se sitúan en la zona periférica y forman un patio cuadrado abierto. El interior del patio está ocupado por la sala central, donde están los libros. El acceso a esta sala, de forma cilíndrica, se realiza por los puntos de tangencia”. (Romeo, 2004).

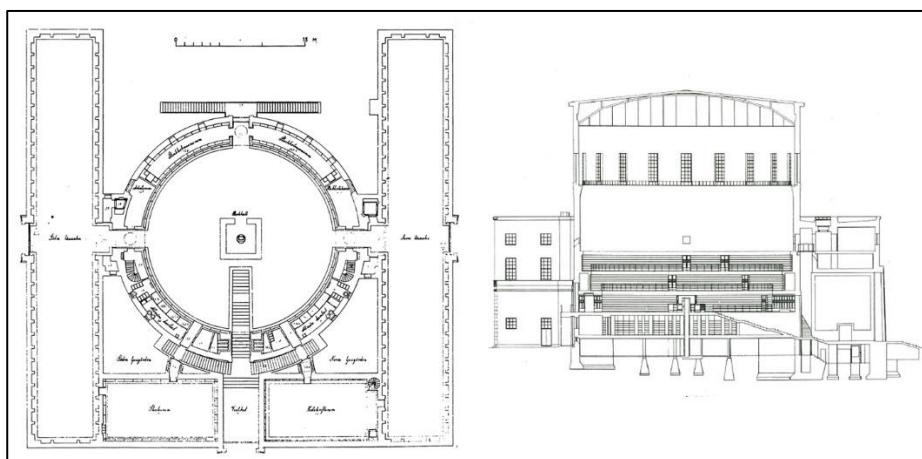


Figura 43: Planta y corte de la Biblioteca Pública de Estocolmo. Fuente: <http://www.elarquitectoviajero.com/biblioteca-publica-de-estocolmo/>

Además, en los años 1927 Alvar Aalto cuando gana el concurso de Viipuri logra diversificar los espacios. No obstante, la biblioteca tenía que contar con un alto volumen de planta de modo rectangular, además de ser larga y contando con una estrecha, la cual se veía cerca a las afueras de la calle (Romeo, 2004).

Además, se evidencia que el vestíbulo acristalado brinda una vista en donde se encuentran salas de conferencias utilizadas para las lecturas y para los debates (Romeo, 2004).

Particularmente la luz difusa es la principal y primordial para una zona de lectura.

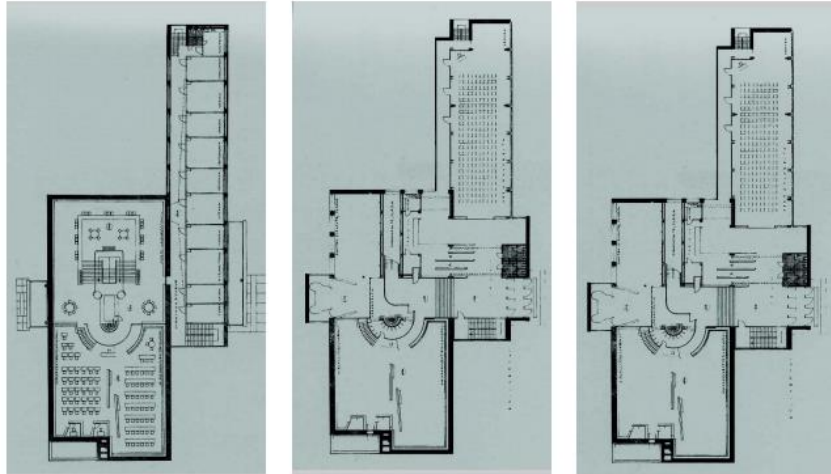


Figura 44: Biblioteca de Viipuri, Rusia. Arquitecto: Alvar Aalto, 1927/1935. Fuente: Romeo, (2004)

Los creadores de la infraestructura tuvieron gran preocupación por mantener una iluminación natural ofreciendo espacio muy conveniente para la climatización con una luz bastante tamizada y que ayuda a proteger a la caja de vidrio de la exposición de los rayos ultravioletas (Romeo, 2004)



Figura 45: Biblioteca Beineke, Universidad de Yale, Estados Unidos. Arquitectos: Gordon Bunshaft, SOM, 1960/1963. Fuente: Romeo, (2004)

Cabe destacar la biblioteca Municipal Central de la Haya es un ejemplo a seguir debido a su articulación y los volúmenes que hace que se interconecta obra que creo el arquitecto Richard Meier para los años 1986 al 1995 (Romeo, 2004)

Así mismo, el arquitecto opto por crear una infraestructura administrativa debido a la impuesta convivencia espacial que tenía la biblioteca con el ayuntamiento para que esta tuviera contraste con la principal idea de que hubiera una biblioteca con acceso libre (Romeo, 2004).

En ese sentido, se destaca para la historia las bibliotecas más recientes como son la biblioteca británica de Londres y la biblioteca Nacional de París, esto cabe destacar es el final del recorrido de lo que ha sido la arquitectura en la edificación de las bibliotecas (Romeo, 2004).

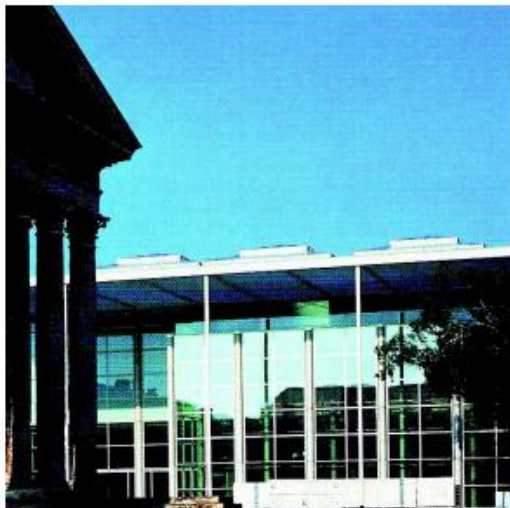


Figura 46: Mediateca de Nimes, Francia. Arquitecto: Norman Foster 1984. Fuente: Romeo, (2004)

h) Evolución del diseño de espacios de la biblioteca pública

Desde la fundación de la biblioteca Alejandría en donde ocurrió en el siglo tercero antes de Cristo hasta la inauguración en el año 2013 en un pueblo de Texas, en donde por primera vez en Estados Unidos se fundó una biblioteca digital sin impresos (Muñoz, 1998).

De acuerdo con Romero, (2004): unas de las bibliotecas más antiguas que se conoce es la de Elba, ubicada en Siria, donde en ella se encontraban tablillas con material de arcilla y que tenía en ella grabaciones uniformes, esto sucedió hace 4000 años.

Luego en Egipto, las bibliotecas se encontraban dentro de los templos y que solían llamar las casas de la vida, de igual manera en Alejandría fue creado un museo por la dinastía de los Ptolomeos y que fungía como un centro de estudios a nivel superior en ella se encontraba una biblioteca (Alejos Aranda, 2003).

(Alejos Aranda, 2003). Por otro lado, “Los lectores se desplazaban al lugar del libro y pasaban las pesadas y preciosas páginas manuscritas. La distancia a la luz natural, a la ventana, no podía ser grande; se trataba de estancias pequeñas”. (Alejos Aranda, 2003)

Cuando se inventó la imprenta “las colecciones crecieron considerablemente y la

Ilustración llevó a la creación de grandes salas de lectura como la de la Biblioteca de Sainte Geneviève de París, del arquitecto Henry Labrouste, concebida como templo del conocimiento y espacio de contemplación”.

En esta época, prevalece los conocimientos de los usuarios; además la Revolución industrial, comienza a producir múltiples ejemplares causando un efecto en los espacios bibliotecarios, ya que el lugar para almacenar todas las colecciones era insuficiente lo que conllevó a que se redujeran las áreas para la lectura, eso quiere decir que en las bibliotecas que serán creadas en la actualidad necesitarán tener más espacios para que haya un depósito que albergue todas las producciones y también cuentan con áreas de lectura y faciliten un servicio para una buena administración de los libros (Romero, 2004, p. 25)



Figura 47: Biblioteca de Sainte Geneviere, Paris. (Autor: Marie-Lan Nguyen. Licencia: CC BY 2.0)

En tanto, Romero (2004) indica, “Entre los años de 1967 y 1972, la regularidad de la geometría se encontraba en los proyectos de las bibliotecas de Lois Kham”. Por otro lado, indica que en el siglo XIX y principios del XX miraron abrumadoramente a París en busca de ejemplos de cómo se vería una esfera cívica tan amorosa fue parte de eso y así que de cierta manera se convierte en parte del ADN de la arquitectura estadounidense en torno a 1900, pero sería difícil encontrar un edificio y literal de La Brustein (Romero, 2004)

En ese sentido Romero, (2004) indica que en la década de los 70 y 80, el proyectista arquitecto, intento comunicar una experiencia de metafísica, el cual hizo uso de la luz y la sombra. Es por ello que desde una perspectiva es considerado perceptible, ya que la labor del arquitecto Luis Kahn nacido y radicado en EE. UU, quien observó un significativo vínculo entre la luz y la metafísica, además de lo tranquilo con la sombra.

i) Antecedentes de Bibliotecas Públicas en el Perú

En la madrugada del 11 de mayo de 1943 la Ciudad de Lima se vio sorprendida por una terrible noticia, incendio en la biblioteca nacional, tremenda era la destrucción producida por el siniestro en donde sin cien mil volúmenes se habían consumido por el fuego y la gran riqueza documental atesorada se había perdido casi totalmente, pronto la desgracia fue conocida en el extranjero y las naciones amigas del Perú dieron sus condolencias. Ya no era sino un montón de escombros, ceniza y lodo aquel rincón de Lima lleno del raro hechizo de la tradición y de la leyenda poblado de sombras ilustres y de Gloriosos recuerdos donde tantas generaciones de niños y adultos vivieron sus mejores sueños y en donde vibraron con sus más hondas inquietudes y forjaron sus ideales más altos al escudriñar en libros, periódicos y manuscritos (Sanchez, 2019).

Esta congregación estaba influenciada “en el desarrollo de la historia del libro en nuestro país, principalmente porque en 1584 promueve la introducción de la imprenta en Lima, alojando en el local del Colegio de San Pablo al turinés Antonio Ricardo y su imprenta”. (Sanchez, 2019).

Dicha biblioteca se encamina rumbo al Bicentenario como la primera institución cultural de la República con el objeto de preservar y de poner en valor el patrimonio bibliográfico de los peruanos y peruanas, acercando sus servicios a toda la comunidad y contribuyendo al desarrollo de la lectura para toda la ciudadanía (Sánchez, 2019).

José de San Martín fundó y abrió la biblioteca nacional un poco después de proclamada la Independencia del Perú, fue uno de los primeros actos de su gobierno en un gesto inolvidable. San Martín donó la biblioteca particular que poseía a la institución que creó para el pueblo peruano. Es por ello que “la Biblioteca de la Orden es concedida entonces a la Universidad Mayor de San Marcos, pero manteniendo su ubicación física en el colegio de la Orden” (Sanchez, 2019).

Con la proclamación de la independencia, “el Libertador José de San Martín el 28 de agosto de 1821, expide un documento que en su primer artículo indica que: se establecerá una Biblioteca Nacional para el uso de las personas que gusten concurrir a ella” (Sanchez, 2019).

En el año de 1822 fue nombrado a Mariano José Teodoro como el primer bibliotecario de la institución “prócer de la independencia y canónigo del Cabildo

Eclesiástico de Lima” (Sanchez, 2019). En ese mismo año, según Sánchez (2019) “el 31 de agosto, se promulga el Reglamento de la Biblioteca Nacional del Perú y el 17 de setiembre se inaugura la Biblioteca Nacional del Perú en el local que había ocupado hasta 1767”.

1.3.5. Marco Normativo

- **Normas Nacionales sobre iluminación Natural**

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. Título III. 1 Arquitectura.
Norma A. 010: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO. CAPITULO VII.
REQUISITOS DE ILUMINACIÓN

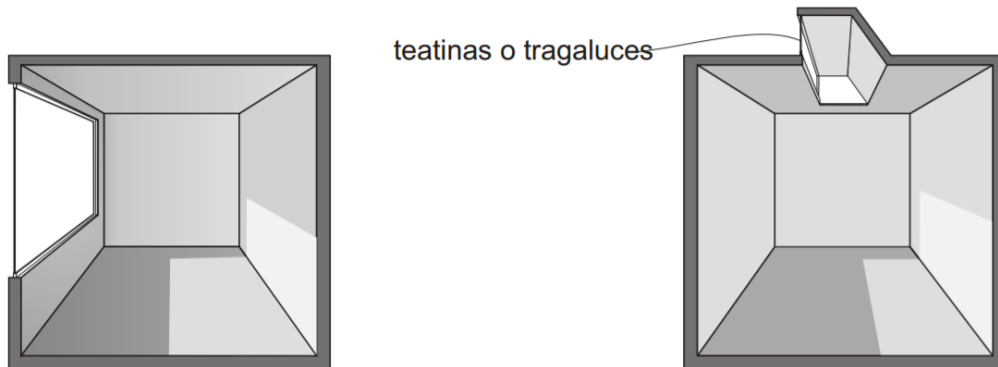
CAPITULO VII

REQUISITOS DE ILUMINACION

Artículo 47: ILUMINACION NATURAL Y ARTIFICIAL

Los ambientes de las edificaciones contarán con componentes que aseguren la iluminación natural y artificial necesaria para el uso por sus ocupantes.

Se permitirá la iluminación natural por medio de tetinas o tragaluces.

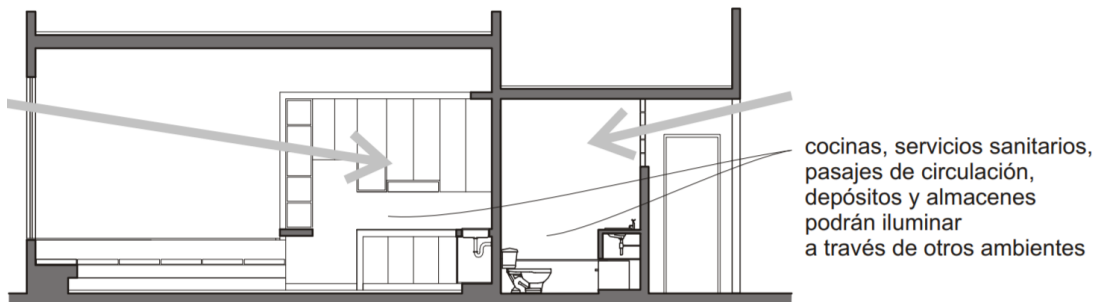


Fuente: RNE

Artículo 47: ILUMINACION DIRECTA DESDE EL EXTERIOR

Los ambientes tendrán iluminación natural directa desde el exterior y sus vanos tendrán un área suficiente como para garantizar un nivel de iluminación de acuerdo con el uso al que está destinado.

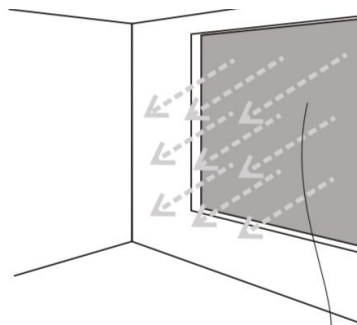
Los ambientes destinados a cocinas, servicios sanitarios, pasajes de circulación, depósitos y almacenamiento podrán iluminar a través de otros ambientes.



Fuente: RNE

Artículo 49: TRANSMISION LIMINICA

El coeficiente de transmisión lumínica del material transparente o traslucido que sirva de cierre de los vanos no será inferior a 0.90. En caso de ser inferior, deberán incrementarse las dimensiones del vano.



incrementar las dimensiones del vano si coeficiente de transmisión lumínica $< 0,90$,

Fuente: RNE

PROYECTO DE REGLAMENTO DE CONDICIONES DE ILUMINACION EN AMBIENTE DE TRABAJO

Artículo 1º: Finalidad

La finalidad del presente reglamento es proporcionar ambientes de trabajo saludables y la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, así como la protección de la salud de los trabajadores y de terceras personas, en las diferentes actividades, mediante el uso de las condiciones adecuadas de iluminación.

Artículo 4º: Base legal

El presente reglamento se fundamenta en la siguiente base legal:

- a) Ley N° 26842, Ley general de Salud.
- b) Ley N° 27711, Ley Orgánica del Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo.
- c) Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo.
- d) D.S N° 019-2006-TR que aprueba el reglamento de la ley general de inspección del trabajo.
- e) D.S N° 42-F que aprueba el reglamento de seguridad Industrial.
- f) Resolución ministerial N° 023-2005-SA que aprueba el reglamento de organización y funciones del ministerio de salud.

Artículo 11: Nivel de iluminación en ambientes de trabajo

Los niveles mínimos de iluminación establecida para las tareas visuales se encuentran en el Anexo 2, ordenada según tipo de actividad económica.

ANEXO 2

NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN EN AMBIENTES DE TRABAJO

AMBIENTES DE TRABAJO	CALIDAD DE ILUMINACIÓN
	Nivel en LUX
26. BIBLIOTECAS	
Estanterías (de libros)	200
Áreas de Lectura	500
Mostradores	500

Fuente: Norma Técnica de Salud

- **Normas Internacionales sobre la Iluminación Natural**

Norma Española – UN-EN 12464-1

ILUMINACION: Iluminación de los lugares de trabajo Parte 1: Lugares de trabajo en interiores

Esta norma europea ha sido aprobada por CEN (Comité Europeo de Normalización) el 2002 – 10 – 16.

4.10 Luz Natural

La luz natural puede proporcionar la totalidad o parte de la iluminación para tareas visuales. Varía el nivel y de composición espectral con el tiempo y por ello proporcionan una variación en un interior. La luz natural puede crear un modelado específico y una distribución de luminancias debido a su flujo luminoso casi horizontal procedente de las ventanas laterales.

Tabla 5.5

Lugares de Pública Concurrencia

5.6 Bibliotecas		
Nº ref.	Tipo de interior, tarea y actividad	\bar{E}_m lux
5.6.1	Estanterías	200
5.6.2	Área de lectura	500
5.6.3	Puestos de servicio al público	500

Fuente: Norma Española (2002)

NORMA COLOMBIANA – EMPRESA DE ENERGIA DE BOYACA S.A. E.S.P

REGLAMENTO TECNICO DE ILUMINACION Y ALUMBRADO PUBLICO “RETILAP” – RESOLUCION 180540 DE MARZO 30 DEL 2010

SECCION 210: Generalidades del Diseño de Iluminación

La luz es un componente esencial en cualquier ambiente, hace posible la visión del entorno y además, al interactuar con los objetos y el sistema visual de los usuarios, puede modificar la apariencia del espacio, influir sobre su estética y ambientación y afectar el rendimiento visual, el estado de ánimo y la motivación de las personas.

El diseño de iluminación debe comprender la naturaleza física, fisiológica y psicología de esas interacciones y además, conocer y manejar los métodos y la tecnología para producirlas pero fundamentalmente demanda, competencia, creatividad e intuición para utilizarlas.

El diseño de iluminación debe definirse como la búsqueda de soluciones que permiten optimizar la relación visual entre el usuario y medio ambiente. (EBSA, 2010)

210.1 ILUMINACIÓN EFICIENTE

La iluminación puede ser proporcionada mediante luz natural. Un sistema de iluminación eficiente es aquel que, además de satisfacer necesidades visuales y crear ambientes saludables, seguros y confortables, posibilita a los usuarios disfrutar de ambientes agradables.

Los sistemas de iluminación objeto del presente reglamento, deben ser eficientes y por tanto deben contemplar el uso racional y eficiente de energía, entre otros requisitos deben observarse los siguientes:

- ✓ Usar al máximo posible la luz natural.
- ✓ En todo diseño se deben obtener las mejores condiciones de iluminación usando fuentes luminosas de la mayor eficacia disponible. (EBSA, 2010)

- **Normas Nacionales de Bibliotecas Públicas**

- > **Ley Organica de las Municipalidades N° 27972**

Cap. II Las competencias y Funciones Especificas. Art. 82. Educacion, Cultura, Deportes y Recreación.

Inciso 11. Organizar y sostener centros culturales, bibliotecas, teatros y talleres de arte en provincias, distritos y centros poblados.

- > **Ley General de la Biblioteca Nacional del Perú N° 30570** (Ver Anexo G)

La presente ley tiene por objeto establecer las normas basicas y los lineamientos generales para el funcionamiento de la Biblioteca Nacional del Perú, establecida mediante decreto de don Jose de San Martin, Protector de la independencia del Perú, el 28 de agosto de 1921.

- > **Ley del Sistema Nacional de Bibliotecas N° 30034** (Ver Anexo H)

Crease el sistema nacional de bibliotecas cmo instrumento de gestion publica para el establecimiento de estandares de calidad eficacia y eficiencia durante la prestacion de los servicios brindados a la ciudadnia por las bibliotecas a cargo del Estado.

> **Norma A. 090: Servicios Comunes – Capítulo I: Aspectos Generales**

Artículo 1: Se denomina edificaciones para servicios comunales a aquellas destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas, en permanente relación funcional con la comunidad, con el fin de asegurar su seguridad, atender sus necesidades de servicios y facilitar el desarrollo de la comunidad.

Artículo 2: Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones:

Servicios de seguridad y vigilancia:

- Compañías de bomberos
- Comisarias policiales
- Estaciones de Serenazgo

Protección Social:

- Asilos
- Orfanatos
- Juzgados

Servicios Culto:

- Templos
- Cementerios

Servicios Culturales:

- Museos
- Galerías de Arte
- Bibliotecas
- Salones comunales

Gobierno:

- Municipalidades
- Locales Institucionales

Capítulo II: Condiciones de Habitabilidad y funcionalidad

Artículo 8: Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con iluminación natural o artificial suficiente para garantizar la visibilidad de los bienes y la prestación de los servicios.

Artículo 11: El cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número de escaleras de hará según la siguiente tabla de ocupación:

Ambientes para oficinas administrativas	10.0 m2 por persona
Asilos y orfanatos	6.0 m2 por persona
Ambientes de reunión	1.0 m2 por persona
Área de espectadores de pie	0,25 m2 por persona
Recintos para culto	1.0 m2 por persona
Salas de exposición	3.0 m2 por persona
Bibliotecas. Área de libros	10.0 m2 por persona
Bibliotecas. Salas de lectura	4.5 m2 por persona
Estacionamientos de uso general	16,0 m2 por persona

Fuente: RNE

- **Normas Internacionales de Bibliotecas Públicas**

→ **Ley 1379 de 2010 Nivel Nacional – Colombia – Bogotá**

Define la política de la Red Nacional de Biblioteca Publicas, regula su funcionamiento y establece los instrumentos para su desarrollo integral y sostenible. Determina su ámbito de aplicación, las excepciones al mismo y el horario de prestación de los servicios de las bibliotecas públicas de la Red Nacional de Bibliotecas. Precisa que las entidades territoriales creen la Biblioteca Pública, bien sea como una dependencia de su organización, o asignándole las funciones relativas a la biblioteca a una dependencia ya existente, mediante ordenanza de la asamblea departamental o acuerdo del consejo municipal según corresponda. (Ver Anexo I)

1.3.6. Marco conceptual

a) Condiciones de Iluminación natural en la arquitectura

Según Lechner (2018) la iluminación natural brinda a un edificio una variedad única y atrae el interés de los habitantes en donde si en su interior parece sombrío, este será insatisfactorio para sus ocupantes, ya que el ingreso adecuado de iluminación natural de los edificios produce satisfacción y placer a sus ocupantes.

Por otro lado, es clave para este propósito diseñar, dimensionar y ubicar ventanas adecuadamente para brindar visuales hacia exteriores y mejorar la apariencia general de los interiores y para la iluminación adecuada y para tareas visuales (Lechner, 2008).

b) Aulas técnicas de desarrollo de habilidades y capacidades

Según Fajardo, (2015) definir las estrategias de estudio, potenciar las capacidades cognitivas y aprender a resolver problemas son sólo algunos de los objetivos del desarrollo de las habilidades del pensamiento en donde este se ubica en el primer nivel del plan de estudios de la modalidad escolarizada y se imparte de manera obligatoria como parte del tronco común en todas las áreas del conocimiento del centro estudiantil.

c) Alumbrado artificial

La iluminación ha sido tradicionalmente funcional en donde se colocaba la luz en donde se tenía que hacer una actividad o la luminotecnia que es un arte joven en donde la iluminación crea atmósfera y crea estados de ánimos y comportamientos en donde parte del tiempo de las personas se desarrollan bajo la iluminación artificial, ésta requiere una importancia relevante en donde iluminación deja de ser un hecho técnico para transformarse en uno psicológico y de percepción, en donde la luz hoy en día conmueve no sólo en el teatro, en las pinturas o en la fotografía, sino en el ámbito donde las personas se mueven en el día a día y esto hace que este ámbito mejore la calidad de vida que es lo que en realidad un individuo busca (Monroy, 2006).

d) Alumbrado natural

Para Monroy (2006) indica que la luz natural es la mejor que puede haber y la razón es muy sencilla, ya que los ojos de las personas han evolucionado para captar la luz natural, es por eso que las personas les encantan los espacios con grandes aperturas en donde se siente más en confort.

e) Acabados en pintura

Según Romero, (2004) menciona que la pintura es un material de consistencia variable entre pastoso y líquido que tiene la propiedad de secarse al ser aplicado sobre una superficie y forman una capa sobre.

f) Confort visual

Es aquel bienestar del ser humano que siente cuando puede observar objetos o bien realizar tareas visuales sin alguna molestia alguna (Monroy, 2006).

g) Campo trabajo

Va más allá de realizar planos y de dirigir obras, en donde la faceta de un arquitecto puede incluso realizar labores un poco de psicología con el cliente para poder interpretar sus necesidades y percibiendo sus requerimientos de espacios para luego transformarlos o plasmarlos en el proyecto (Monroy, 2006).

h) Condiciones ambientales

Es muy importante al momento de construir un edificio ya que se tiene que tener en cuenta algunos factores los cuales pueden ser el clima, los estados de la vía, las partes peatonales y los animales (De León Estrada, 2011).

i) Emplazamiento

Según Gallardo (2012) buscar la integración del edificio con el entorno es parte fundamental de la estrategia proyectual, el cual se basa en analizar el lugar considerando la topografía visual, los accesos, la trayectoria solar, vehicular, peatonal, entre otros. El emplazamiento permite establecer las condicionantes para hacer pertenecer el edificio al lugar, analizando las preexistencias tanto naturales que puedan ser vegetación o arborización como artificiales que puede ser edificios colindantes y perfiles del entorno urbano sin dejar a un lado la orientación solar y vientos.

j) Reflexión de la luz

INSHT, (2015). Lo conceptualiza como un fenómeno luminoso que se presenta cuando un rayo de luz que incide sobre una superficie que no puede penetrar presenta un rebote.

k) Biblioteca publica

Según la Unesco, (2001), conceptualmente se encuentra determinada por tres grandes componentes los cuales son la naturaleza que es son aquellas instituciones sociales y culturales, además de las finalidades que son aquellos accesos libres en donde las personas pueden llegar gratuitamente a la información y finalmente las características en donde los usuarios pueden dar su perspectiva acerca de los servicios que brinda el espacio de lectura.

l) Sala de lectura

(EcuRed, s.f.) para leer, para conversar y para imaginar son aquellos espacios que se utilizan denominados bibliotecas en donde la lectura es un encuentro, un diálogo y una puerta al mundo de las ideas y de la imaginación, una continua búsqueda de respuestas en donde en las salas se pueden leer y pedir libros prestados en donde un voluntario o guiador ayuda con las indicaciones y ofrece un abanico de actividades relacionadas con la lectura.

Según Romero, (2004) menciona que la misión del guiador o voluntario es propiciar que las comunidades lean de forma libre, gratuita e incluyente y que los libros lleguen a zonas alejadas en todo el territorio nacional, en donde gracias a todos esos miles de espacios las personas se pueden desarrollar y divertir con las múltiples lecturas encontradas en los libros.

1.4. Formulación del problema

1.4.2. Problema General

En relación con los conceptos abordados en los ítems anteriores se describe a continuación el problema principal del presente trabajo de investigación:

- ¿En qué medida las condiciones de iluminación natural influyen en el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima metropolitana en el Siglo XXI?

1.4.3. Problemas específicos

- ¿En qué medida las condiciones ambientales de iluminación natural favorecen el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI?
- ¿De qué forma influye el confort visual en el diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI?

- ¿De qué forma influye una adecuada materialidad en el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas?

1.5. Justificación del estudio

Esta investigación asume la gran utilidad de lo que se refiere la parte iluminativa de forma natural en la conformidad de las personas que acuden a las bibliotecas públicas. No obstante, este estudio presenta una reflexión sobre la adecuada orientación de las construcciones para aprovechar positivamente los espacios ambientales naturales.

En consecuencia, las instituciones actualmente tienen que tratar de enfocarse en los procesos de reducción de costos, ya que esto puede ayudar significativamente en los criterios de diseño que se orienta a la utilidad confortable de la parte iluminativa en los usuarios que acuden a una biblioteca pública.

1.5.2. Justificación teórica

Este estudio podrá ser usado como información de consulta o como referencia o antecedente para la realización de futuros trabajos. Así mismo, conceptualizar teóricamente los diversos temas que tiene vínculo con el estudio de la parte iluminativa de forma natural en lugares bibliotecarios. Además, estudiar y dar a conocer las condiciones de iluminación natural para poder lograr cubrir expectativas y necesidades de las personas asistentes cuando estén haciendo uso de los espacios de las bibliotecas.

1.5.3. Justificación Práctica

La iluminación es básica es muy fundamental en las bibliotecas ya que permite al usuario generar y crear espacios adecuados para la lectura, tanto para la lectura formal de estudio como la lectura informal, ya que aparte del asunto o del tema estético de la iluminación también permite aprovechar al máximo los lugares donde existe iluminación natural y dónde se debe colocar una iluminación artificial. Además de ofrecer espacios de calidad a los usuarios para no afectar su salud física, mental y biológica.

1.5.4. Justificación Metodológica

Esta investigación se podrá usar como guía para futuras investigaciones y aplicaciones que estén relacionadas con las condiciones de iluminación natural, confort lumínico en espacios públicos destinados a la lectura. Por otro lado, para poder cumplir con los objetivos, se elaboró un instrumento para cada una de las variables, tanto para las condiciones de iluminación natural como para la biblioteca pública. El instrumento elaborado fue realizado antes de ser aplicado, filtrado por expertos, y luego ser tamizado, mediante la confiabilidad y la validez. Con el empleo del SPSS, se obtuvo la relación entre variables.

1.5.5. Justificación social

La determinación de los criterios de los modelos direccionados hacia el aprovechamiento eficaz de lo iluminativo natural en cada biblioteca pública permitirá que los elementos puedan ser considerados en pro a la población. Por otro lado, esta investigación nace por la inquietud de la mala iluminación y abandono de las bibliotecas por parte de la población, poder determinar condiciones de iluminación adecuadas para enriquecer los espacios interiores de las bibliotecas públicas que son parte de la cultura y aportar de una mejor manera de que los usuarios sientan la comodidad necesaria para desarrollar sus actividades.

1.5.6. Justificación arquitectónica

Este estudio desarrollará los modelos creados para iluminar adecuadamente los lugares que son de visita pública para el lector, en este caso las bibliotecas.

1.6. Objetivos

1.6.2. Objetivo General

- Analizar las condiciones de iluminación natural que influyen en el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima Metropolitana en el siglo XXI, con el fin de aportar conocimientos orientados al confort del usuario durante su estancia.

1.6.3. Objetivos Específicos

- Indicar las condiciones ambientales de iluminación natural que favorecen el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI; con la finalidad de establecer criterios de orientación para los ambientes donde se desarrollan actividades.
- Identificar la forma en que influye el confort visual en el diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI, con la intención de fijar los niveles mínimos de iluminación para cada función desempeñada.
- Señalar el grado de influencia de una adecuada materialidad en el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI; con el propósito de definir los materiales idóneos para cada ambiente.

1.7. Hipótesis

1.7.2. Hipótesis General

- Las condiciones de iluminación natural influyen de manera significativa en el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el Siglo XXI.

1.7.3. Hipótesis Específicas

- Las condiciones ambientales de iluminación natural favorecen el diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI.
- El confort visual aporta de forma significativa al diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI.
- Un correcto empleo de la materialidad favorecerá el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el Siglo XXI.

1.8. Alcances y Limitaciones

Alcances

El fin de este estudio se centra en Lima Metropolitana, en donde toma en cuenta las indagaciones antes realizadas en referencia al mismo tema investigativo, además de contar con teorías que ayudaran a responder las preguntas realizadas al comienzo del estudio.

Limitaciones

El procedimiento de este estudio tiene una limitación de tiempo, en donde será desarrollado en meses, lo que permitirá lograr mayores cantidades y amplitudes de informaciones relevantes.

Además, no se cuenta con las normativas especiales para crear iluminación en los centros de lectura pública, en este caso las bibliotecas, en donde se tiene presente realizar las propias normas adecuadas para la investigación.

No obstante, se encuentra presente un bajo recurso económico, en donde no se podrá realizar hacer viajes a otros lugares encontrados fuera del país para poder conocer e indagar más acerca de las arquitecturas.

Seguido a ello, las bibliotecas a investigar muchas de ellas se encuentran en un mal estado de construcción, en donde no se podrá tener acceso.

2. METODOLOGÍA

2.2. Marco Metodológico

• Enfoque de la investigación

Para el estudio se ha trabajado con el enfoque cuantitativo debido a que se requiere conocer sobre la relación que hay entre los temas concernientes a la investigación.

Para ello, según (Hernández, Fernández, & Batista, Metodología de la investigación, 2006) se trabaja con el método cuantitativo para poder medir de forma métrica la relación que existe entre el fenómeno investigado y el análisis, en donde es realizado a través de programas estadísticos donde se vacía la información recaudada y al final la misma aceptará o rechazará la hipótesis.

• Método de la Investigación

El estudio cuenta con sus debidas hipótesis que serán comprobadas a través de la metodología hipotética deductiva.

Según Bernal, (2010) se trata de refutar o encontrar la falsedad que propone la hipótesis asegurando la calidad de los datos recaudados y así dar una síntesis final donde los hechos han sido comprobados.

Según (Carrasco, 2013) en dicha metodología se plantea una hipótesis científica que debe ser estudiada utilizando una serie de instrumentos y tácticas que ayudarán por la resolución de la problemática que surgió al comienzo de la investigación.

Así mismo, Ñaupas, Mejía, Novoa, & Villagómez, (2016) declara que esta consiste en que las hipótesis deben tener su deducción determinando cuan falso o verdadero son los hechos presentados a través de los conocimientos que se fueron presentando a lo largo del estudio.

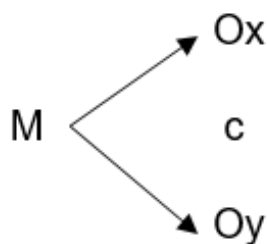
2.3. Diseño de la Investigación

El diseño será de tipo no experimental, en razón de que la intención del investigador es no maniobrar intencionalmente el fenómeno denominado iluminación natural.

(Hernández, Fernández, & Batista, Metodología de la investigación, 2014) han señalado que forma una parte simbólica de lo que representa la planificación sobre las

intenciones del individuo que realiza la investigación, por lo que no tendrá intenciones de manipular el fenómeno que está estudiando, pero si realizar un exhaustivo análisis de las conductas que ha tenido dicho fenómeno durante el tiempo de estudio.

Diagrama de la investigación



Donde:

M: Muestra para la realizar el estudio.

Ox: Observación realizada a la iluminación natural

Oy: Observación realizada a la Biblioteca Publica

C: Relación entre Ox y Oy.

• Alcance de la investigación

Según Hernández, et. el (2014) indican que el objetivo del alcance correlacional es conocer sobre el vínculo asociativo que tienen dos o varias categorías y que pueden ser demostrado a través de una porción de la población.

• Tipo de Investigación

Respecto a los estudios de este tipo Carrasco (2013) señala que en una indagación básica o fundamental se requiere de conocimientos de la realidad para así poder apostar a una población desarrollada. Se basa concretamente en la manera teórica en la que se puede encontrar soluciones a problemas determinados.

Según (Sánchez & Reyes, 2006) tiene otras denominaciones las cuales son fundamental o pura y que se dirigen a buscar campos nuevos donde haya poco conocimiento y ampliarlo a través de la recolección de datos y así aportar nuevas contribuciones para las ciencias principios y leyes.

2.4. Variables

- **Variable**

Según Hernández, Fernández, & Batista, (2014) mencionan que es un factor que puede fluctuar a las variaciones susceptibles de medición y así poder evidenciar otros estudios en relación al tema.

- **Operacionalización**

Dichos autores mencionados con anterioridad mencionan que no es más los tránsitos de los fenómenos estudiados, es decir, los valores o ítems.

Variable 1: Condición de iluminación natural

Definición conceptual: Según Núñez, (2010), indica que la luz natural es la mejor que puede haber y la razón es muy sencilla, ya que los ojos de las personas han evolucionado para captar la luz natural, es por eso que las personas les encantan los espacios con grandes aperturas en donde se siente más en confort.

Definición Operacional: Se pudo medir el fenómeno de estudio actual, en donde se pudo arrojar de ello tres dimensiones, los cuales son: condiciones ambientales de iluminación natural, Confort visual y Materialidad. Además, pudiendo aplicar un total de 9 ítems gracias a la escala de Likert.

Variable 2: Biblioteca pública

Definición conceptual: conceptualmente se encuentra determinada por tres grandes componentes los cuales son la naturaleza que es son aquellas instituciones sociales y culturales, además de las finalidades que son aquellos accesos libres en donde las personas pueden llegar gratuitamente a la información y finalmente las características en donde los usuarios pueden dar su perspectiva acerca de los servicios que brinda el espacio de lectura (Romero, 2004)

Definición Operacional: Se pudo medir el fenómeno de estudio actual, en donde se pudo arrojar de ello tres dimensiones, los cuales son: espacios de lectura, espacios de formación

complementaria y espacios de desarrollo de talentos. Además, pudiendo aplicar un total de 9 ítems gracias a la escala de Likert.

2.5. Operacionalización de Variables

Tabla 1: Operacionalización de la variable 1: Condiciones de Iluminación Natural

Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
La luz natural es la mejor que puede haber y la razón es muy sencilla, ya que los ojos de las personas han evolucionado para captar la luz natural, es por eso que las personas les encantan los espacios con grandes aperturas en donde se siente más en confort (Núñez, 2010).	Se pudo medir el fenómeno de estudio actual, en donde se pudo arrojar de ello tres dimensiones, los cuales son: condiciones ambientales de iluminación natural, Confort visual y Materialidad. Además, pudiendo aplicar un total de 9 ítems gracias a la escala de Likert.	Condiciones ambientales	Orientación	Ordinal
			Emplazamiento	
			Asoleamiento	
		Confort visual	Elementos de control de la luz	
			Distribución de la luz	
			Orientación y distribución de mobiliario	
		Materialidad	Materiales reflexivos	
			Pintura blanca	
			Vidrios transparentes	

Nota: La operacionalización de la variable se llevó a cabo, teniendo en cuenta las tres dimensiones presentadas por el investigador.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2: Operacionalización de la variable 2: Biblioteca Pública

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	indicadores	Escala de medición
conceptualmente se encuentra determinada por tres grandes componentes los cuales son la naturaleza que es son aquellas instituciones sociales y culturales, además de las finalidades que son aquellos accesos libres en donde las personas pueden llegar gratuitamente a la información y finalmente las características en donde los usuarios pueden dar su perspectiva acerca de los servicios que brinda el espacio de lectura (Romero, 2004).	Se pudo medir el fenómeno de estudio actual, en donde se pudo arrojar de ello tres dimensiones, los cuales son: espacios de lectura, espacios de formación complementaria y espacios de desarrollo de talentos. Además, pudiendo aplicar un total de 9 ítems gracias a la escala de Likert.	Espacios de lectura	Sala de lectura	Ordinal
			Sala de investigadores	
			Sala de trabajo grupal	
		Sala de investigadores	Espacios de aprendizaje	
			Talleres académicos	
			Talleres de creatividad	
		Espacios de desarrollo de talento	Talleres artísticos	
			Aulas técnicas	
			aulas de desarrollo de habilidades	

Nota: La operacionalización de la variable se llevó a cabo, teniendo en cuenta las tres dimensiones presentadas por el investigador.

Fuente: Elaboración Propia

2.6. Población y muestra

m) Población General

El universo en conjunto con su población estuvo formado por todas las personas involucradas en esta investigación.

Tabla 3: Distribución de la población asistente a la Biblioteca Pública Municipal de Lima

N°	Distrito	N° de Habitantes
1	Lima	9,170.60

Fuente: INEI

n) Población de estudio

El estudio presento una población de 1894 personas del centro bibliotecario objeto de estudio, en donde se puede evidenciar en la tabla 4.

Tabla 4: Asistentes a la Biblioteca Pública Municipal de Lima

Población	Estrato	N°
Asistentes	todas las edades	1,894.00

Fuente: Portal de Bibliotecas

o) Muestra poblacional

Para la muestra se emplearon fórmulas proporcionales de acuerdo a las personas del total de la población para obtener el tamaño real de la muestra. Según la aplicación de la dicha fórmula el resultado fue de 65 asistentes y se obtuvo el siguiente procedimiento:

Margen: 10%

Nivel de Confianza: 90%

Población: 1894 asistentes

Tamaño de la muestra: 65 Asistentes

$$n = \frac{Z^2(p * q)}{e^2 + \frac{(Z^2(p * q))}{N}}$$

Ecuación estadística para proporciones poblacionales.

Donde:

n = Tamaño de la muestra

z = Nivel de Confianza deseado

p = Proporción de la población con la característica deseada (Éxito)

q = Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e = Nivel de error dispuesto a cometer

N = Tamaño de la población

2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

p) Técnicas de recolección de datos:

- En el proceso de la investigación se usaron datos con referencia de libros, lo cual están anotados en las referencias bibliográficas.
- Se tuvo en cuenta una ficha de transcripción textual para cada texto.
- Las investigaciones presentaban un vínculo directo con el objetivo del proyecto.
- En la discusión de resultados se tuvieron en cuenta, los trabajos previos que permiten entender el problema de estudio, por medio de teorías y conclusiones.
- El instrumento de medición fue la encuesta, el cual es fundamental para la investigación de la muestra del estudio.
- SPSS 22 y Excel para las tabulaciones y así poder presentar los datos de los encuestados (visitantes a la biblioteca pública de Lima). Así mismo, se consigue la confiabilidad con el Alpha de Crombach.

q) Instrumento de recolección de datos

Instrumento de medición para la variable 1: El cuestionario que se usó para la medición de la variable, fue de escala de Likert con interrogantes cerradas y contando con al menos una alternativa para cada interrogante, tales como: Totalmente en desacuerdo, desacuerdo, indiferente, de acuerdo, totalmente de acuerdo.

Este procedimiento se hizo con el propósito de medir la actitud que tienen las personas de acuerdo a la parte naturalmente iluminativa. Las interrogantes elaboradas en este estudio están de acuerdo con cada uno de los indicadores, además están proyectadas con cada dimensión de cada variable.

Instrumento de medición para la variable 2: El cuestionario que se usó para la medición de la variable, fue de escala de Likert con interrogantes cerradas y contando con al menos una alternativa para cada interrogante, tales como: Totalmente en desacuerdo, desacuerdo, indiferente, de acuerdo, totalmente de acuerdo. Con el propósito de recolectar información sobre el tema investigado.

Tabla 5: Técnica e instrumento de recolección de datos.

Técnica	Instrumento
Encuesta	Cuestionario

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6: Variable 01: Condiciones de iluminación Natural - Formato del cuestionario

Aspectos complementarios	Detalles
Objetivo:	Analizar las condiciones de iluminación natural que influyen en el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima Metropolitana en el siglo XXI, con el fin de aportar conocimientos orientados al confort del usuario durante su estancia.
Tiempo	3 días por 2 ½ Horas
Lugar	Distrito de Lima
Hora	De 1:30 - 4:00 p.m.
Niveles	1. Bajo 2. Medio 3. Alto
Dimensiones	Numero de dimensiones: 3 Dimensión 1: 3 ítems Dimensión 2: 3 ítems Dimensión 3: 3 ítems
Escalas	1. Totalmente en desacuerdo 2. En Desacuerdo 3. Indiferente 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo
Descripción	Según el uso del Software: Cuando el resultado de las respuestas son altas: Valor de la escala total de ítems $9 \times 5 = 45$ Cuando el resultado de las respuestas son bajas: valor de la escala total de ítems $9 \times 1 = 9$ $R = V_{Max} - V_{Min} = 45 - 9 = 36$ $Amó. = 36/3 = 12$
Baremación	1. Bajo = 9 – 21 2. Medio = 21 – 33 3. Alto = 33 – 45

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 7: Formato de cuestionario de la Variable 02: Biblioteca Publica

Fuente: Elaboración Propia

2.8. Confiabilidad y Validez de los instrumentos de medición.

r) Análisis de Validez del Instrumento

Aspectos complementarios	Detalles
Objetivo:	Analizar las condiciones de iluminación natural que influyen en el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima Metropolitana en el siglo XXI, con el fin de aportar conocimientos orientados al confort del usuario durante su estancia.
Tiempo	3 Días por 2 ½ Horas
Lugar	Distrito de Lima
Hora	De 1:30 - 4:00 p.m.
Numero de niveles	1. Bajo 2. Medio 3. Alto
Dimensiones	Numero de dimensiones: 3 Dimensión 1: 3 ítems Dimensión 2: 3 ítems Dimensión 3: 3 ítems
Escalas	1. Totalmente en desacuerdo 2. En Desacuerdo 3. Indiferente 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo
Descripción	Según el uso del Software: Cuando el resultado de las respuestas son altas: Valor de la escala total de ítems $9 \times 5 = 45$ Cuando el resultado de las respuestas son bajas: valor de la escala total de ítems $9 \times 1 = 9$ $R = V_{Max} - V_{Min} = 45 - 9 = 36$ $Amp. = 36/3 = 12$
Baremacion	1. Bajo = 9 – 21 2. Medio = 21 – 33 3. Alto = 33 – 45

Tabla 8: Resumen de Procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	65	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	65	100,0

Tabla 9: Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,806	18

Fuente: SPSS

Interpretación

De acuerdo a los datos de Alfa de Cronbach es de 0,806 puntos. Por lo tanto, según la valoración de Cronbach, se establece que la fiabilidad del instrumento es de consistencia interna alta.

Tabla 10: Análisis de validez según calificación de expertos

Prueba Binomial

		Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (bilateral)
EXP. 01	Gpo. 01	SI	18	1,0	0,50	0,00
	Total		18	1,0		
EXP. 02	Gpo. 01	SI	18	1,0	0,50	0,00
	Total		18	1,0		
EXP. 03	Gpo 01	SI	18	1,0	0,50	0,00
	Total		18	1,0		
EXP. 04	Gpo 01	SI	18	1,0	0,50	0,00
	Total		18	1,0		

Fuente: SPSS

Promedio= 0,00

Según el resultado de la tabla N° 10 de la prueba binomial, se puede determinar que, según la calificación de expertos, el contenido del instrumento de medición es válido, en relación a la pertinencia, relevancia y claridad, por lo que el resultado del promedio es considerado más bajo que la sig. $\alpha=0.05$.

2.9. Procedimiento de recolección de datos

Para la recolecta de información, en este estudio, primero se evaluó el instrumento de recolecta de información; en segundo lugar, se hizo coordinaciones con los arquitectos especialistas para que autoricen y se pueda dar su aplicación de dicho instrumento. Finalmente, para el proceso de aplicación y selección de pruebas, se estableció y se llevó a cabo una coordinación anticipativa al momento en el que se va a evaluar.

Se ejecutó la aplicación del instrumento, previamente indicando las instrucciones y explicándolos, la manera como se debe constar y marcar las respuestas de las preguntas. Al finalizar la ejecución de aplicación del instrumento, se revisaron y evaluaron los datos obtenidos para luego ser procesados en los programas de SPSS y Excel y poder obtener los resultados esperados.

2.10. Método de análisis de datos

Según los datos obtenidos de las dos variables, se procedió a elaborar una base de datos, donde se guardaron los valores obtenidos de las respuestas de los encuestados por medio del instrumento de medición. Luego estos valores se procesaron en el SPSS y Excel, y así poder analizar descriptivamente las correlaciones de los fenómenos investigados.

De acuerdo a los datos, se obtuvieron tablas de frecuencia por medio del procesamiento de datos en el SPSS, con la finalidad de sintetizar la información de cada una de las variables, así mismo, también se han logrado obtener figuras estadísticas, con el propósito de lograr un análisis visual y de fácil interpretación.

2.10.2. Aspectos éticos

Para obtener los resultados, por ética, la aplicación del instrumento a los asistentes a la BP, fue anónima. Por tanto, fue indispensable tener los datos de los estudiantes de la Facultad de Arquitectura, indicando que tienen el total conocimiento de las etapas de la investigación

como: la finalidad del estudio, el tipo de uso de los datos recolectados, la interpretación de los resultados y las características que son suficientes para tomar decisiones de poder acceder o no en la participación del estudio.

Por otro lado, se informó que antes de realizar la prueba, tenían la posibilidad de poder cambiar de opinión o parecer sobre la investigación, además, indicar que la investigación no tiene relación con sus preferencias y poder retirarse de manera voluntaria. Así mismo, se comunicó a los encuestados, que al finalizar el proceso de investigación se dará a conocer sobre los resultados obtenidos y analizados de la presente investigación.

2.11. Aspectos administrativos

- **Recursos y presupuesto**

En el desarrollo de esta investigación, se van a emplear los siguientes recursos:

- s) Recursos Humanos: Se requerirá de especialistas y asesores para el desarrollo correcto de la elaboración de la investigación.
- t) Materiales: Se requerirá materiales de escritorios y computadoras.

- **Materiales**

Se requerirá de materiales de escritorios y computadoras.

- **Recursos humanos**

Se requerirá de especialistas y asesores para el desarrollo correcto de la elaboración de la investigación.

- **Financiamiento**

Tabla 11: Presupuesto de gastos

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Elaboración de la investigación			
-Fotocopias			
- Anillados	- 500	- 0.10	- 50
- Impresiones	- 5	- 5	- 25
- Folder A4	- 2 millares	- 0.40	- 800
- Ploteos	- 20	- 1	- 20
- Internet	- Varios	- 6.00	- 570
	- 2	- 85	- 170
		Subtotal	1465
Bienes			
			-7000
- Laptop	- 2	- 3500	- 1000
- Escritorio	- 2	- 500	- 128
- Memoria USB	- 4	- 32	- 600
- Impresora	- 1	- 600	- 2200
- PC	- 1	- 2200	- 42
- Teclado	- 1	- 42	- 35
- Mouse	- 1	- 35	- 35
- Pantalla	- 1	- 350	- 350
- Celulares	- 2	- 1300	- 2600
		Subtotal	13955
Remuneración			
- Transporte y Salida al Campo	- Varios	- 1800	- 1800
- Imprevistos	- Varios	- 1000	- 1000
		Subtotal	2800
		Total	18220

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 12: Financiamiento

Financiamiento	Aporte (S/.)	Participación
Autofinanciamiento	12000	100 %
TOTAL	12000	100%

FUENTE: Elaboración propia

- **Cronograma de ejecución**

Tiempo en el que se elaboró el proyecto de investigación

Tabla 13: Cronograma de actividades del proyecto de investigación

FECHAS (SEMANAS)	S - 01	S - 02	S - 03	S - 04	S - 05	S - 06	S-07	S - 08	S - 09	S - 10	S - 11	S - 12	S - 13	S - 14	S - 15	S - 16	S - 17	S - 18	S - 19	S - 20	S - 21	S - 22	S - 23
ACTIVIDADES																							
Presentación del proceso de investigación.	■																						
Planteamiento del problema, fundamentación teórica y justificación.	■	■	■																				
Elaboración de los objetivos de investigación			■	■																			
Plantea el diseño de Investigación				■	■	■	■																
Selecciona población y Muestra							■	■	■														
Elaboración y validación de los instrumentos de recolección de datos.								■	■	■													
Redacta el proyecto de investigación										■	■												
Desarrollo de los aspectos administrativos y redacción del proyecto de investigación											■	■											
Presenta y defiende preliminarmente el proyecto de Investigación												■	■										
Sustenta el proyecto de Investigación (1ra Jornada)												■	■										
Aplicación los instrumentos de obtención de datos													■	■	■								
Obtiene los datos de información														■	■								
Describe los resultados															■	■							
Elaboración la discusión de resultados															■	■							
Elabora las conclusiones y recomendaciones															■	■	■						
Presentación y revisión del Proyecto de Investigación																	■	■	■				
Levantamiento de Observaciones.																			■	■	■		
Sustentación de proyecto de investigación (2da Jornada)																							■

3. RESULTADOS

3.2. Descripción de resultados

A continuación, se evidencian las tablas, las cuales son frecuencias y porcentajes que están acorde a los 65 asistentes encuestados.

Tabla 14: Frecuencia de la Variable 01: Condiciones de iluminación natural

CONDICIONES DE ILUMINACIÓN NATURAL			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	12	18,5
	Medio	42	64,6
	Alto	11	16,9
	Total	65	100,0

Fuente: SPSS

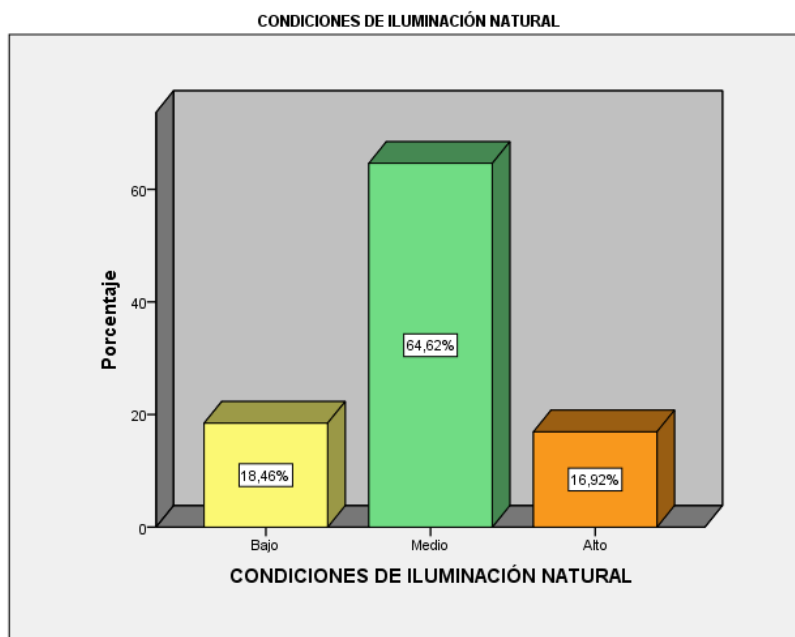


Figura 48: Grafico de barras de la Variable 01

Fuente: SPSS

Interpretación

De acuerdo a la tabla 14 y la figura 48, se puede determinar que de los 65 encuestados, 11 (16.92%) indican que las condiciones de iluminación natural tienen un nivel Alto; Mientras 42 (64.62%) tiene un nivel medio y 12 (18.46%) tiene un nivel bajo.

Tabla 15: Frecuencias de la variable 02: Diseño de espacios de Biblioteca Pública

Diseño De Espacios De Biblioteca Pública

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	7	10,8
	Medio	56	86,2
	Alto	2	3,1
	Total	65	100,0

Fuente: SPSS

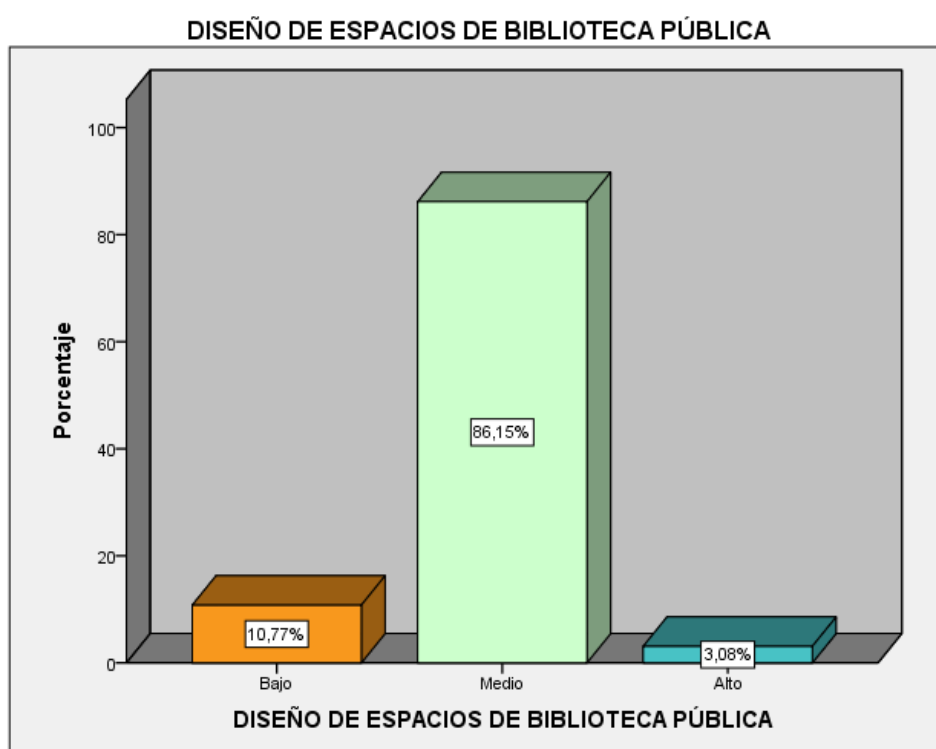


Figura 49: Grafico de barras de la Variable 02

Fuente: SPSS

Interpretación

De acuerdo a la tabla 15 y la figura 49, se determina que, de los 65 individuos, 2 (3,08%) indican que el diseño de espacios de Biblioteca Pública tiene un nivel alto; mientras que, 56 (86,15%) tiene un nivel bajo y 7 (10,77%) bajo.

Tabla 16: Frecuencias de la Dimensión 01: Condiciones ambientales de Iluminación Natural

Condiciones Ambientales de Iluminación Natural

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	17	26,2
	Medio	40	61,5
	Alto	8	12,3
	Total	65	100,0

Fuente: SPSS

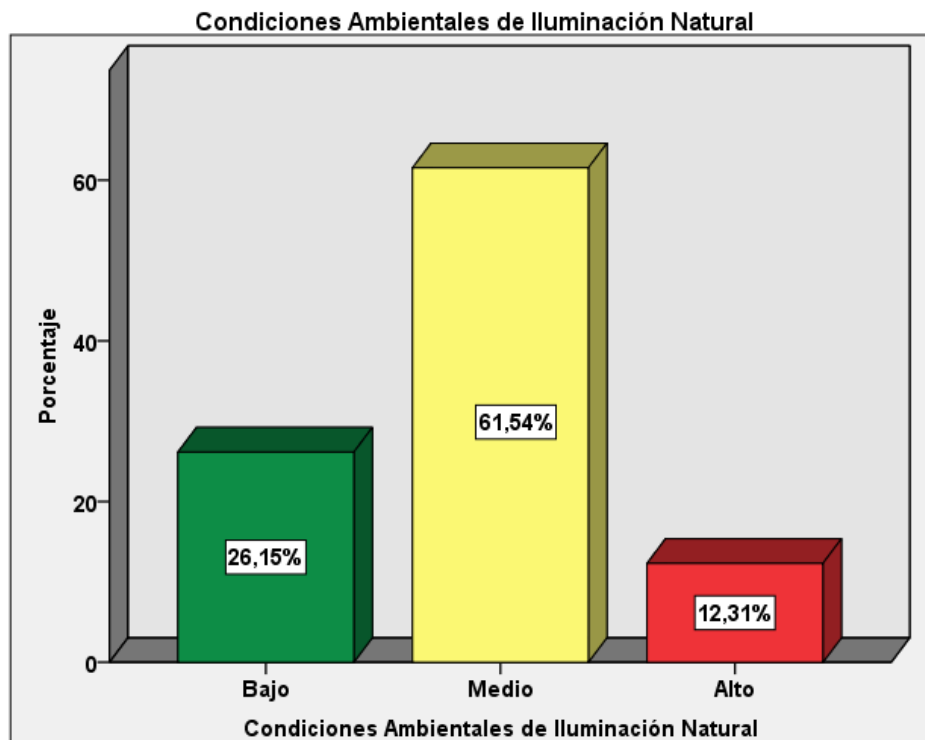


Figura 50: Grafico de Barras de la Dimensión 01

Fuente: SPSS

Interpretación

De acuerdo a la tabla 15 y la figura 50, se determina que, de los 65 individuos, 8 (12.31%) indican que las condiciones ambientales de iluminación natural tienen un nivel alto; mientras que, 40 (61.54%) tiene un nivel Medio y 17 (26.15%) tiene un nivel bajo.

Tabla 17: Frecuencias de la Dimensión 02: Confort Visual

		Confort Visual	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	17	26,2
	Medio	28	43,1
	Alto	20	30,8
	Total	65	100,0

Fuente: SPSS

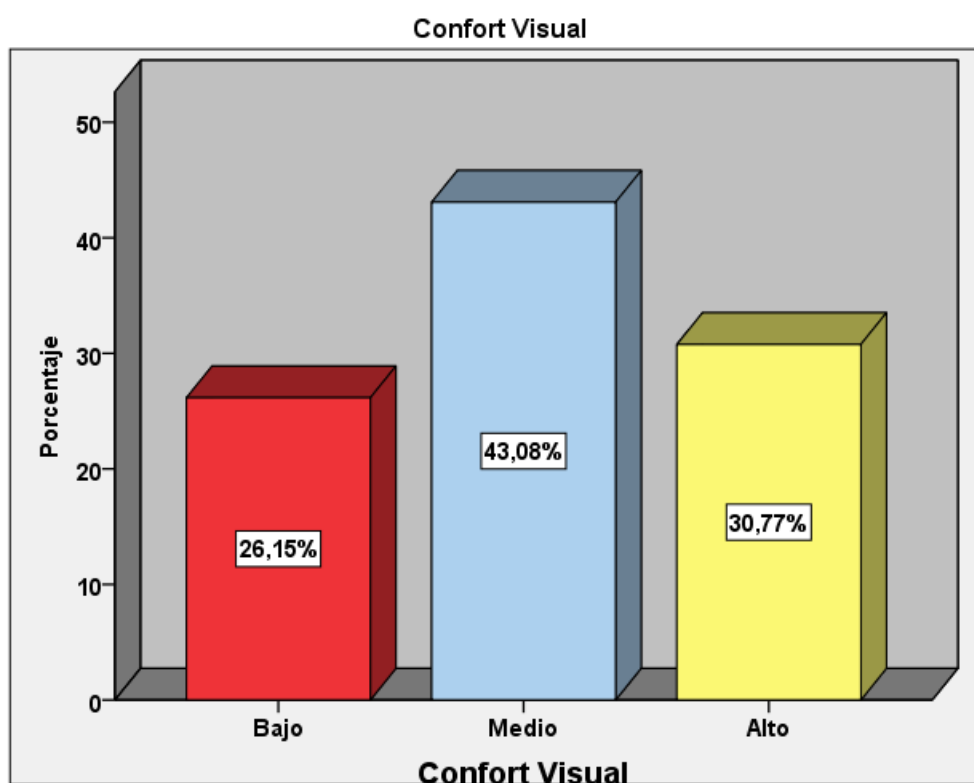


Figura 51: Gráfico de Barras de la Dimensión 02

Fuente: SPSS

Interpretación

De acuerdo a la tabla 17 y la figura 51, se determina que, de los 65 individuos, 20 (30.77%) indican que el confort visual en la biblioteca tiene un nivel alto; mientras que, 28 (43.08%) tiene un nivel Medio y 17 (26.15%) tiene un nivel bajo.

Tabla 18: Frecuencias de la Dimensión 03: Materialidad

		Materialidad	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	12	18,5
	Medio	41	63,1
	Alto	12	18,5
	Total	65	100,0

Fuente: SPSS

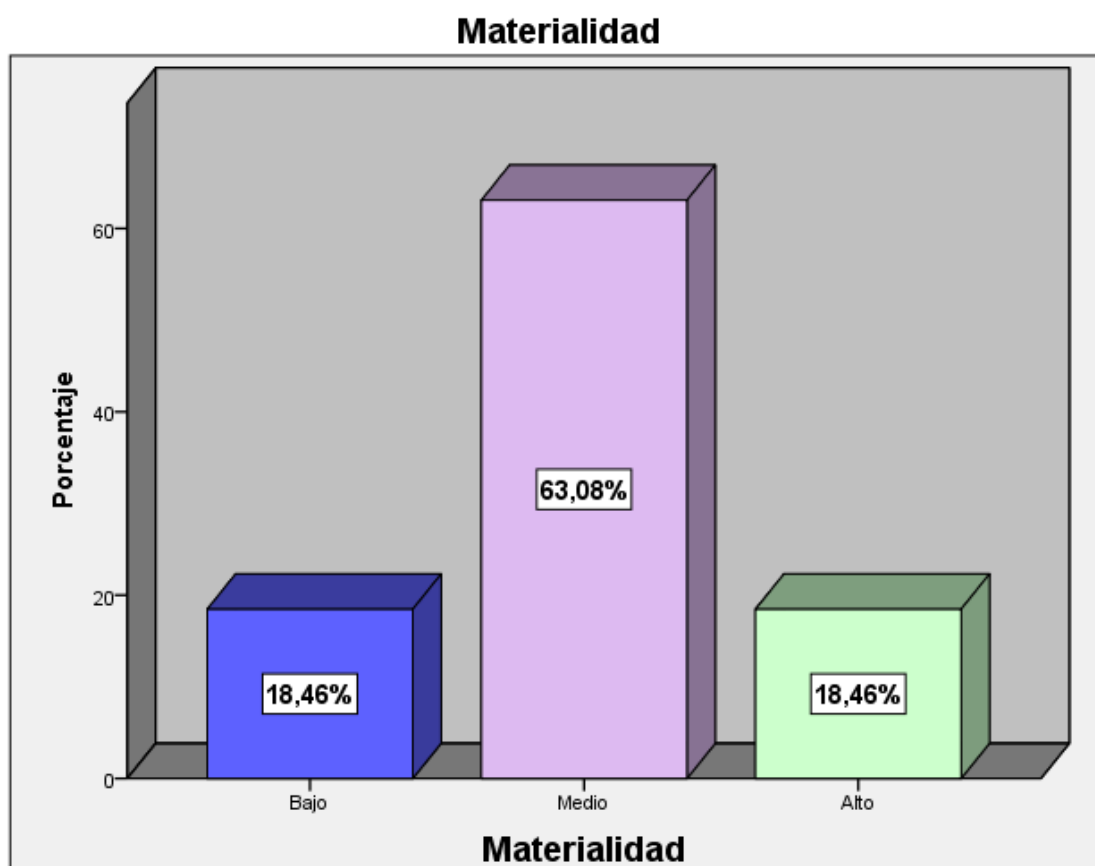


Figura 52: Gráfico de Barras de la Dimensión 03

Fuente: SPSS

Interpretación

De acuerdo a la tabla 18 y la figura 52, se determina que, de los 65 individuos, 12 (18.46%) indican que la materialidad en la biblioteca tiene un nivel alto; mientras que, 41 (63.08%) tiene un nivel Medio y 12 (18.46%) bajo.

Tabla 19: Frecuencias de la Dimensión 04: Espacios de Lectura

		Espacios de Lectura	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	4	6,2
	Medio	47	72,3
	Alto	14	21,5
	Total	65	100,0

Fuente: SPSS

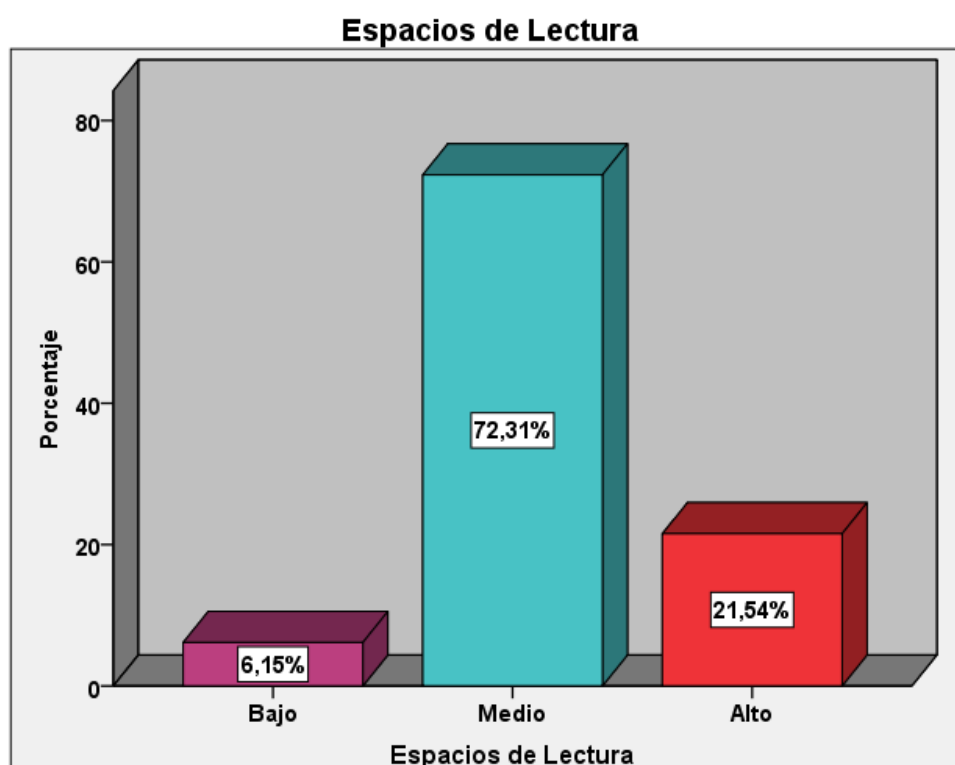


Figura 53: Gráfico de Barras de la Dimensión 04

Fuente: SPSS

Interpretación

De acuerdo a la tabla 19 y la figura 53, se determina que, de los 65 individuos, 14 (18.46%) indican que los espacios de lectura tienen un nivel alto; mientras que, 47 (72.31%) tiene un nivel Medio y 4 (6.15%) bajo.

Tabla 20: Frecuencias de la Dimensión 05: Sala de Investigadores

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	17	26,2
	Medio	46	70,8
	Alto	2	3,1
	Total	65	100,0

Fuente: SPSS

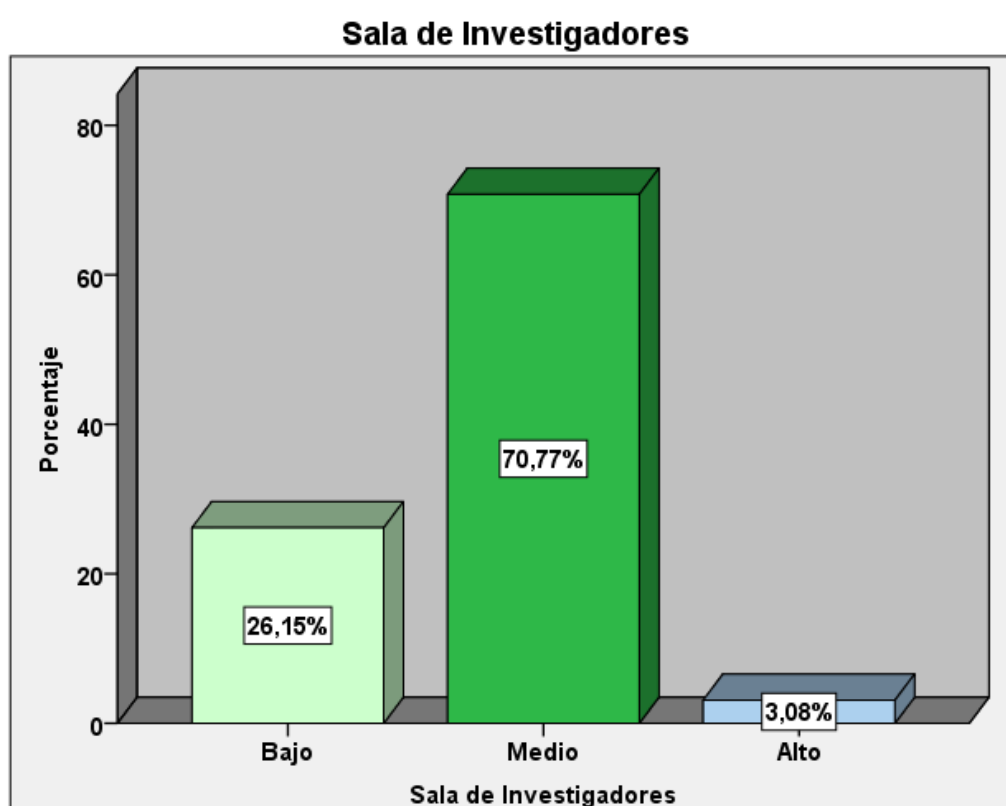


Figura 54: Gráfico de Barras de la Dimensión 05

Fuente: SPSS

Interpretación

De acuerdo a la tabla 20 y la figura 54, se determina que, de los 65 individuos, 2 (3.08%) indican que la sala de investigadores tiene un nivel alto; mientras que, 46 (70.77%) tiene un nivel Medio y 17 (26.15%) tiene un nivel bajo.

Tabla 21: Frecuencias de la Dimensión 06: Espacios de Desarrollo de Talento

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	19	29,2
	Medio	37	56,9
	Alto	9	13,8
	Total	65	100,0

Fuente: SPSS

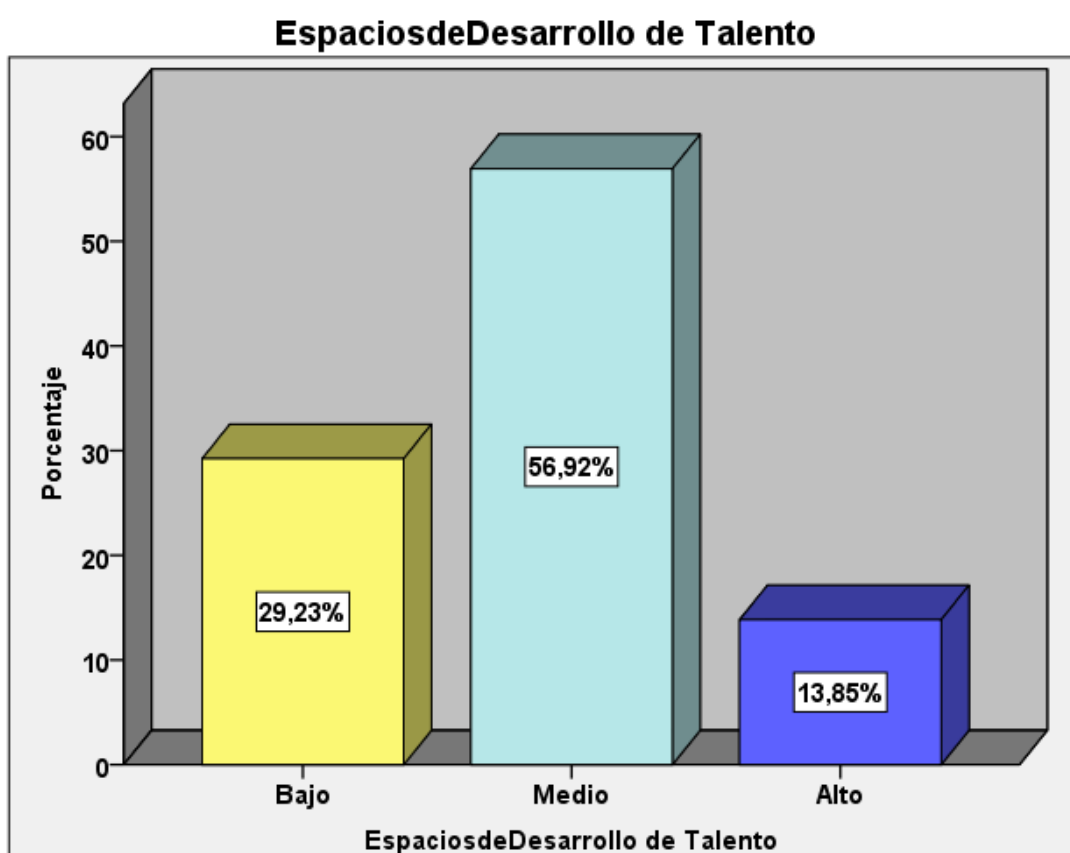


Figura 55: Gráfico de Barras de la Dimensión 06

Fuente: SPSS

Interpretación

De acuerdo a la tabla 21 y la figura 55, se determina que, de los 65 individuos, 9 (13.85%) indican que los espacios de desarrollo de talento tienen un nivel alto; mientras que, 37 (56.92%) tiene un nivel Medio y 19 (29.23%) tiene un nivel bajo.

3.3. Prueba de Hipótesis

En la prueba de hipótesis según el correlacional de Spearman se tiene que cumplir las siguientes pautas:

- **Hipótesis General**

1. Formulación de Hipótesis **General** tanto nula como alternativa.

Hipótesis Nula (H0)

H0: $r_{XY}=0$

Las condiciones de iluminación natural no influyen de manera significativa en el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el Siglo XXI.

Hipótesis Alternativa (H1)

H0: $r_{XY}=0$

Las condiciones de iluminación natural influyen de manera significativa en el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el Siglo XXI.

2. Nivel de confianza = 95%
3. Error = 5% (0,05)
4. Relación:
 - a) $p \geq$ = Acepta la hipótesis nula.
 - b) $p <$ = Acepta la hipótesis alternativa.
5. Prueba de Hipótesis

Tabla 22: Prueba de Hipótesis General

			CONTRIBUCION DE LA ILUMINACION NATURAL	BIBLIOTECA PUBLICA
Rho de Spearman	CONTRIBUCION DE LA ILUMINACION NATURAL	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 65	,490** ,000 65
	BIBLIOTECA PUBLICA	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,490** ,000 65	1,000 . 65

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

Fuente: SPSS

6. Decisión estadística

De acuerdo a la Correlación de Spearman, arrojó ,490**, es por ello, que se determina que el nexo que se presenta entre ambos fenómenos investigados es significativo medio. Las variables que tienen dicha relación son: V1. Condición de iluminación natural y la V 2: Diseño de espacios de Biblioteca Pública. Por otro lado, el nivel de significancia (sig. = ,000) es menor que el valor p (0,05); por lo tanto, se cumple la relación (b), donde se descarta la Hipótesis nula (H0) y se asume la alternativa (H1).

7. Gráfico de Dispersión

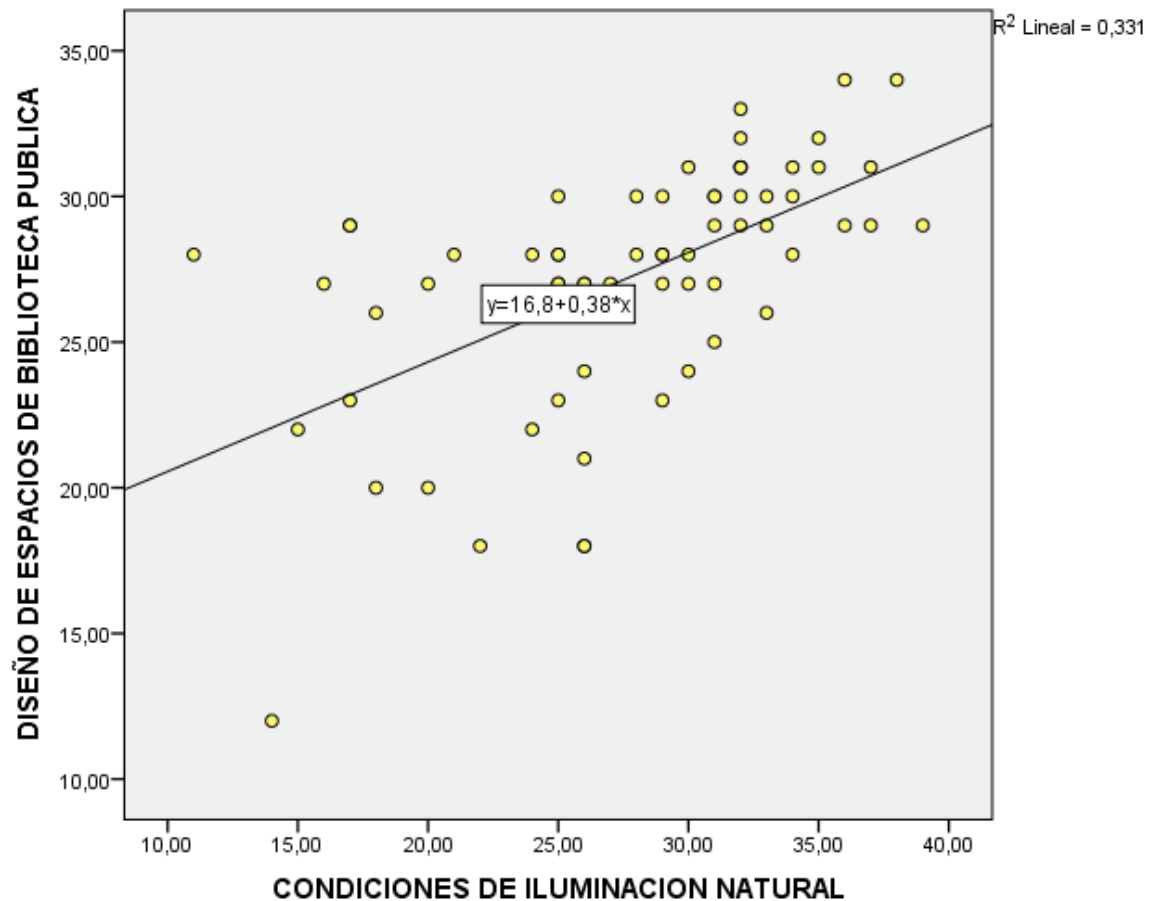


Figura 56: Grafico de Dispersión lineal de las variables de la Hipótesis General

Fuente: SPSS

Interpretación: En el grafico obtenido según el procesamiento del SPSS, y observando los puntos, se puede deducir que el grado de relación entre las condiciones de la iluminación Natural y la Biblioteca Pública tiene una relación positiva y lineal entre dichas variables.

➤ **Hipótesis Especifica 1**

1. Formulación de la **Hipótesis Especifica** nula y alternativa

Hipótesis Nula (H0)

H0: $r_{XY}=0$

Las condiciones ambientales de iluminación natural no favorecen el diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI.

Hipótesis Alternativa (H1)

H0: $r_{XY}=0$

Las condiciones ambientales de iluminación natural favorecen el diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI.

2. Nivel de confianza = 95%
3. Error = 5% (0,05)
4. Relación:
 $p \geq$ = Se acepta la hipótesis Nula
 $p <$ = Se acepta la hipótesis alternativa
5. Prueba de Hipótesis

Tabla 23: Prueba de Hipótesis Especifica 1

Correlaciones				
			CONDICIONES AMBIENTALES DE ILUMINACION NATURAL	DISEÑO DE ESPACIOS DE BIBLIOTECA PUBLICA
Rho de Spearman	CONDICIONES AMBIENTALES DE ILUMINACION NATURAL	Coefficiente de correlación	1,000	,465**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	DISEÑO DE ESPACIOS DE BIBLIOTECA PUBLICA	N	65	65
		Coefficiente de correlación	,465**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.	
	N	65	65	

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

Fuente: SPSS

6. Decisión estadística

De acuerdo a la Correlación de Rho de Spearman, arrojó un resultado de ,465**, es por ello que se determina que el nexo que se presenta entre ambos fenómenos investigados es significativo medio. Las variables que tienen dicha relación son: V2. Diseño de espacios de biblioteca pública y la D1: condicionales ambientales de iluminación natural. Por otro

lado, la (sig. = ,002) es más baja que p (0,05); por lo tanto, se cumple la relación (b), donde se descarta la Hipótesis nula (H0) y se asume la alternativa (H1).

7. Gráfico de Dispersión

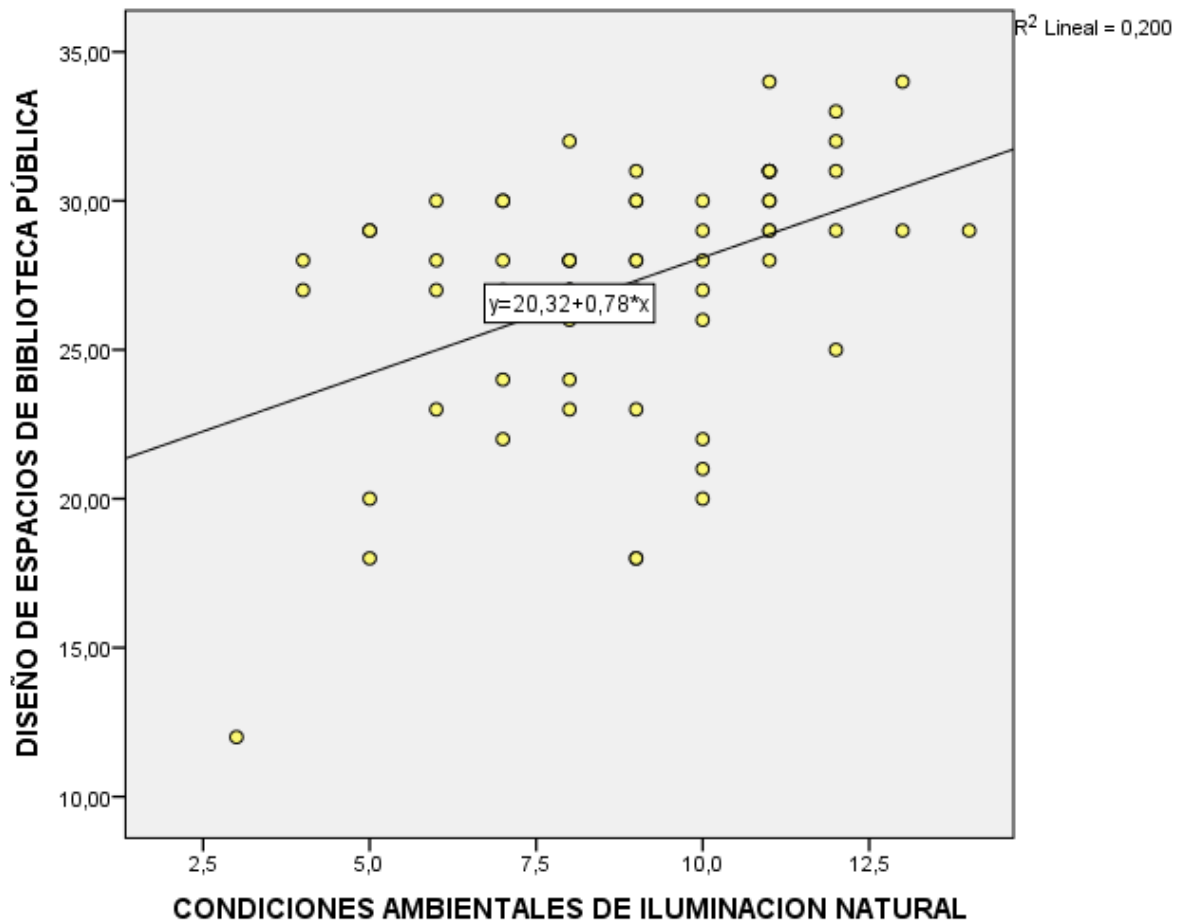


Figura 57: Grafico de dispersión de variables de la Hipótesis específica 1

Fuente: SPSS

Interpretación: En el grafico se observa que, según el procesamiento del SPSS, y observando los puntos, se puede deducir que el grado de relación entre el diseño de espacio de bibliotecas públicas y las condiciones ambientales de iluminación natural es positiva y lineal entre dichas variables.

Hipótesis Especifica 2

1. Formulación de la **Hipótesis Especifica** nula y alternativa

Hipótesis Nula (H0)

H0: $r_{XY}=0$

El confort visual no aporta de forma significativa al diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI.

Hipótesis Alternativa (H1)

H0: $r_{XY}=0$

El confort visual aporta de forma significativa al diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI.

2. Nivel de confianza = 95%
3. Error = 5% (0,05)
4. Relación:

$p \geq$ = Se acepta la hipótesis Nula.

$p <$ = Se acepta la hipótesis alternativa

5. Prueba de Hipótesis

Tabla 24: Prueba de Hipótesis Específica 2

Correlaciones

			CONFORT VISUAL	DISEÑO DE ESPACIOS DE BIBLIOTECA PÚBLICA
Rho de Spearman	CONFORT VISUAL	Coeficiente de correlación	1,000	,684**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	65	65
	DISEÑO DE ESPACIOS DE BIBLIOTECA PÚBLICA	Coeficiente de correlación	,684**	1,000
Sig. (bilateral)		,000	.	
	N	65	65	

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

Fuente: SPSS

6. Decisión estadística

Al respecto de la Correlación de Spearman, arrojó ,684**, es por ello que se determina que el nexo que se presenta entre ambos fenómenos investigados es significativo medio. Las variables que tienen dicha relación son: V2. Diseño de espacios de biblioteca pública y la D2: Confort Visual. Por otro lado, la (sig. = ,000) es menor que el valor p (0,05); por lo tanto, se cumple la relación (b), donde se descarta la Hipótesis nula (H0) y se asume la alternativa (H1).

7. Gráfico de Dispersión

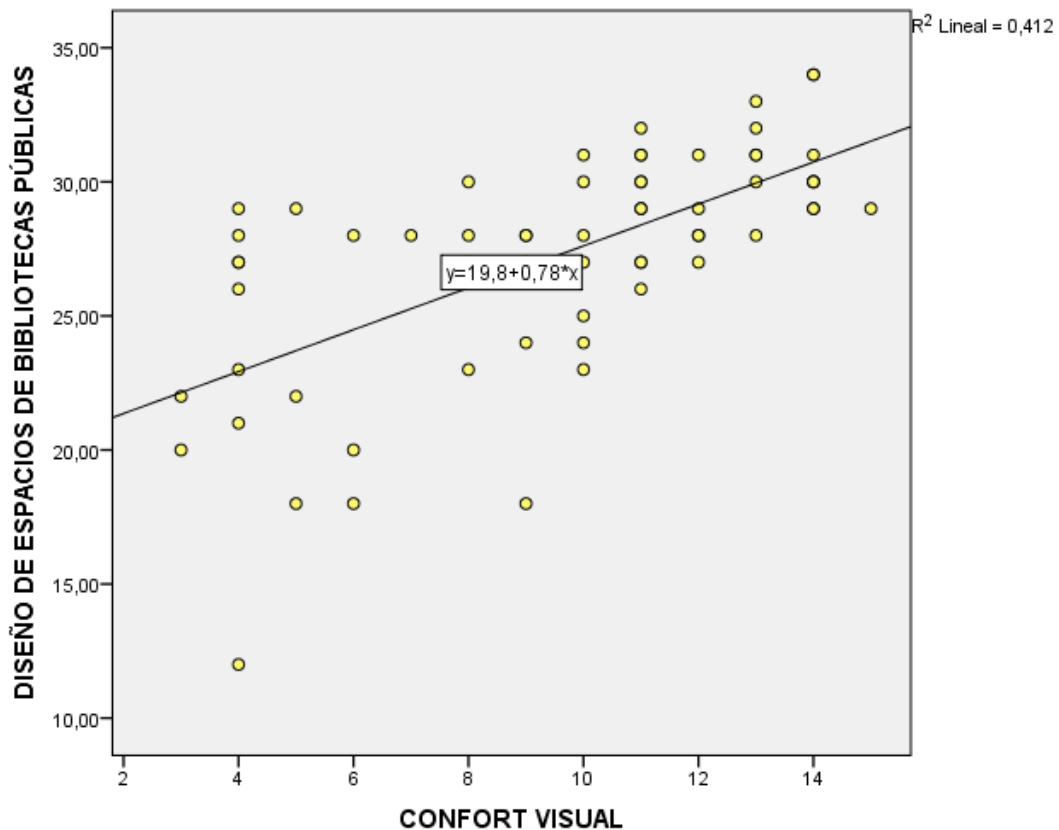


Figura 58: Grafico de Dispersión de Variables

Fuente: SPSS

Interpretación: En el grafico obtenido según el procesamiento del SPSS, y observando los puntos, se puede deducir que el grado de relación entre el diseño de espacios de bibliotecas públicas y el confort visual es positiva y lineal entre dichas variables.

Hipótesis Especifica 3

1. Formulación de Hipótesis **Específica** nula y alternativa

Hipótesis Nula (H0)

H0: $r_{XY} = 0$

Un correcto empleo de la materialidad no favorecerá el óptimo diseño de los espacios de bibliotecas públicas de Lima en el Siglo XXI.

Hipótesis Alternativa (H1)

H0: $r_{XY}=0$

Un correcto empleo de la materialidad favorecerá el óptimo diseño de los espacios de bibliotecas públicas de Lima en el Siglo XXI.

2. Nivel de confianza = 95%
3. Error = 5% (0,05)
4. Relación
 - $p \geq$ = se acepta hipótesis Nula
 - $p <$ = se acepta la hipótesis alternativa
5. Prueba de Hipótesis

Tabla 25: Prueba de Hipótesis específica 3

			BIBLIOTE CA PUBLICA	MATERIAL IDAD
Rho de Spearman	DISEÑO DE ESPACIOS DE BIBLIOTECA PÚBLICA	Coef. de correlación	1,000	,261*
		Sig. (bilateral)	.	,036
	N	65	65	
	MATERIALIDAD	Coef. de correlación	,261*	1,000
Sig. (bilateral)		,036	.	
N	65	65		

*. "La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas)".

Fuente: SPSS

6. Decisión estadística

Al respecto a la Correlación de Spearman, arrojó ,261**, es por ello que se determina que el nexo que se presenta entre ambos fenómenos investigados es significativo medio. Las variables que tienen dicha relación son: V2. Diseño de espacios de biblioteca pública y la D2: Confort Visual. Por otro lado, la (sig. = ,000) es menor que el valor p (0,05); por lo tanto, se cumple la relación (b), donde se descarta la Hipótesis nula (H0) y se asume la alternativa (H1).

7. Gráfico de dispersión

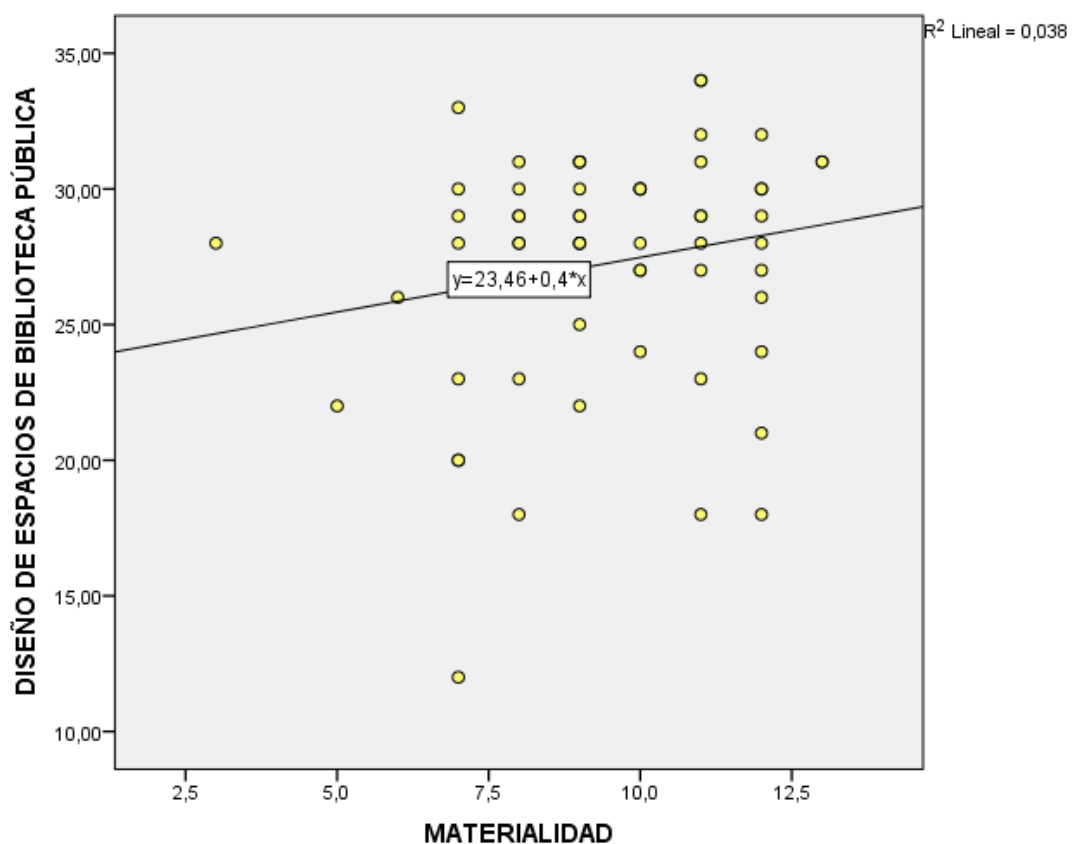


Figura 59: Grafico de dispersión de variables

Fuente: SPSS

Interpretación: En el grafico obtenido según el procesamiento del SPSS y observando los puntos, se puede deducir que el grado de relación entre el diseño de espacios de biblioteca pública y la materialidad es positiva y lineal entre dichas variables.

4. DISCUSIÓN

→ **Hipótesis General:** *Las condiciones de iluminación natural influyen de manera significativa en el diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima Metropolitana en el Siglo XXI.*

Según los resultados procesados en el SPSS fue de 0,490*, entonces, se puede deducir que el nexo es positivo medio entre ambos fenómenos denominados "Condiciones de iluminación natural y el diseño de espacios de Biblioteca pública". Además, se deduce que existe correlación, ya que las personas encuestadas aprueban que las condiciones naturales iluminativas influyen significativamente en el desarrollo del diseño de espacios de la biblioteca pública ubicada en Lima.

En relación a la primera variable, Lachner (2008) desde hace mucho tiempo se ha utilizado la iluminación natural en las infraestructuras hasta que llegó como modernidad la luz artificial, provocando que la luz natural fuera renegada y que sólo fuese vista como un elemento a incluir en diversos proyectos. Por otro lado, se aclara que, dentro de la arquitectura se requiere el apoyo de la luz natural debido a que el gasto que produce la energía dentro de las estructuras ha generado una necesidad de controlar los costos, colocando en un nuevo puesto a la luz natural de preferencia al momento de crear proyectos arquitectónicos.

Por otro lado, se considera como una alternativa la iluminación natural cuando se requiere que dentro de los interiores haya claridad, debido a la variedad que puede ofrecer este tipo de iluminación tanto en calidad como en cantidad (Lechner, 2008).

Para Pattini (1993), esta presenta una diversidad de ventajas, las cuales son:

- Fuente de energía renovable e ilimitada, y de fácil aprovechamiento. Se Obtiene por medio de los rayos solares o directamente proyectados desde la bóveda celeste.
- Disminuye el consumo de energía. Con una buena proyección de iluminación natural, se puede reducir en porcentajes altos la iluminancia de un espacio interior, donde se realizan actividades visuales. Este porcentaje tiene un rango que va de 60% a 90% en todas las horas de luz del día.
- En horas del día, hay una posibilidad de que pueda aumentar los niveles de iluminancia. Esto convierte en ambientes sustentables, disminuyendo el consumo de luz eléctrica. Es

curioso conocer que la luz solar directamente llega a producir menos calor en el interior de una estructura mientras que la iluminación eléctrica genera vapores calientes en espacios aislados (Pattini, 1993).

Para Van, (2002), las bibliotecas públicas pueden iluminarse a través de la luz natural en el transcurrir del día. Dicho desde otro punto de vista, se refiere que la luz natural ingresa aberturas ya sea laterales o por los techos (ventanas, ductos), permitiendo que los espacios internos logren una adecuada y saludable ingreso de luz natural.

Así mismo, Cervilla, (2009), ha manifestado que en cada infraestructura donde ofrezcan espacios de lectura debe haber una gran iluminación generando comodidad a todas las personas que utilizan la superficie.

A su vez los individuos tienen lugares de preferencia para establecer su comodidad en cuanto a la óptica, es por eso que la luz natural funciona como un conducto eficiente (Soler & Oteiza, 1996).

Por otro lado, la iluminación está condicionada por “la orientación de las fachadas, el clima, la forma del edificio, ingreso de luz, parámetros interiores, lo edificios y otros elementos de los alrededores de las bibliotecas públicas”. Así mismo cabe señalar que “la orientación de la fachada hacia el norte permite disponer de todas las ventajas de la luz natural sin los inconvenientes del calor y de los rayos ultravioletas”. (US, 2018)

En ese sentido se debe tener en cuenta los siguientes componentes para lograr una buena iluminación.

- Calidad, intensidad y trayectoria de luz natural.
- Prevenir y Disminuir el deslumbramiento.
- Proyectar el tono de luz apropiado.
- El color de la luz, que son determinados por los materiales por donde incide.
- Los colores cálidos de la luz, iluminan los espacios con acabados cálidos.
- Los colores en tonos fríos, que tienen más semejanza a la luz natural, aumentan los niveles de iluminación y evitan los contrastes. Así mismo, “evitan las sombras, las reflexiones y los cambios violentos de intensidad de luz”.
- La variedad de elementos ambientales, posibilitan incidir en los siguientes aspectos: Orientación y posición del usuario en los diferentes espacios y condición de cada actividad. (US, 2018).

Según FADU, (2011), las condicionantes arquitectónicas de la iluminación natural son:

- Forma y diseño de la edificación.
- Orientación de la edificación.
- Dimensiones de las aberturas laterales y horizontales.
- Ubicación de las aberturas.
- Terminaciones y acabados interiores.

En relación a la segunda variable Según Romero, (2004) en las bibliotecas públicas debe prevalecer un diseño donde el espacio genere interacción entre los individuos y que sea placentero el ambiente donde se encuentra, todo ello porque los usuarios utilizan el espacio para sentirse en confort y hasta ellos mismos generan un ambiente climatizado.

Por otro lado, los elementos que se tienen presente en el diseño de espacios de cualquier biblioteca pública son nombrados a continuación:

- > Iluminación y señalización adecuada en la parte exterior de la biblioteca pública.
- > La persona al entrar a un centro indagativo debe de visualizar luz clara, todo ello para que se siente en confort y pueda acudir a dicho centro recurrentemente.
- > El paso de la luz natural hacia el diseño de los espacios, no debe ser obstruida por elementos de uso de los usuarios.
- > Ha de contener la cantidad de escaleras necesarias para que los individuos puedan acceder a las instalaciones y moverse fácilmente y evitando la existencia de estas en los exteriores.
- > La luz natural debe contener los niveles adecuados que están establecidos en las normativas.
- > Si la biblioteca pública cuenta con más de dos pisos debe contener elevadores en su interior, así como también un acceso para las personas discapacitadas.
- > Se debe hacer una supervisión periódica sobre el acceso a la biblioteca para que se verifique que no hay elementos que puedan dificultar la entrada y la utilización de la infraestructura (UNESCO, 2001).

Mientras que, para Gallo, J. (2018), toda biblioteca pública debería tener cuatro

diseños de espacios como a continuación los describe:

- *Learning Space* o “Espacios de aprendizaje y descubrimiento”. Este espacio permite el desarrollo de la formación en la vida, desarrolla el autoaprendizaje, formación informal. En este espacio se incluirán habitáculos que en la gran mayoría de bibliotecas públicas están presentes como: “aulas, salas de trabajo en grupo, espacios de silencio para el aprendizaje autónomo, cubículos individuales o grupales pequeños”.
- *Inspiration Space* o “Espacio Inspirador”. Esta zona está dispuesta para la inspiración de cada uno de los usuarios, teniendo “acceso a la cultura y ocio cultural”. Estas zonas son las siguientes: “mediateca, literatura, divulgación científica, etc.”
- *Meeting Space* o “Espacio de reunión y encuentro”. “Áreas destinadas al intercambio, reunión y encuentro. Estos espacios son los siguientes: conferencias, charlas, zonas de encuentro para la charla, zonas de estar, etc.”
- *Performative Space* o “Espacios de creación”. “Se incluirán laboratorios de creación como *maker spaces* y similares. Estos espacios son los siguientes: talleres, formación en el uso de las herramientas, cursos de escritura creativa, etc.”

En la tesis De los Reyes, M. (2016) “La iluminación natural difusa en el interior de los espacios arquitectónicos”. Tesis de maestría. IPN, México. Su Metodología fue Cuantitativa. Su objetivo general fue alcanzar la relación cuantitativa que existe entre iluminancias interiores y exteriores en diferentes alturas y distancias.

Concluyendo, la posición de la ventana es predominante por cómo se encuentra distribuida en referencia a la cantidad la luz que viene del medio ambiente dentro del área arquitectónica, no obstante, se posiciona de manera morfológica. Encontrando que las magnitudes de mayor intensidad son las que se encuentran más cerca de las ventanas y las que están más lejos son oscuras, pero, el vínculo no es el mismo, dependerá según sea el tipo y posición de abertura.

Mientras que, en la tesis de Javier, A. (2014). “*Incidencia de la Luz Natural en los espacios Arquitectónicos de un Centro Recreacional Turístico, Distrito de Ingenio – Huancayo*”. Tesis para título Profesional. UNC del Perú, Huancayo. Su metodología fue Aplicada – Descriptiva. Su objetivo principal fue “estudiar el nivel de relación entre la luz natural dentro de los lugares arquitectónicos del centro objeto de estudio”.

Concluyó que gracias a las proyecciones de los modelos arquitectónicos se puede dar

relevancia de acuerdo a aquellos lugares que tienen que estar iluminados, en donde la persona se sienta en conformidad con el ambiente brindado.

En cuanto a los referentes ver lamina N° 1.

→ **Hipótesis Específica 1:** *Las condiciones ambientales de iluminación natural favorecen el diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI.*

Según el resultado del procesamiento de datos por el SPSS fue de 0,465*, por ello, se puede deducir que hay una relación significativa media entre los dos fenómenos indagados. Estas variables son: Condiciones ambientales de iluminación natural y diseño de espacios de Biblioteca pública. Además, se deduce que existe correlación ya que las personas encuestadas aprueban la hipótesis ya mencionada.

En relación a las condiciones ambientales de iluminación natural, De León Estrada (2011), indica que están determinadas por: “El asoleamiento y la orientación”. En ese sentido, los sitios que son frecuentados por aquellas personas que buscan leer debe de contener un ambiente de fácil manejo, en donde pueda existir una persona encargada de suministrar la información necesaria al lector, así este puede sentirse en armonía al momento de desplazarse por las instalaciones.

Por tanto, la orientación debe ser eficaz y debe de contener las especificaciones relevantes de los espacios a donde recurrir, además de poder desplazarse fácilmente por cada rincón y además contar con una iluminación certera y eficiente.

Sin embargo, los lugares en conformidad se encuentran determinados por elementos externos al centro indagativo. Por tanto, es relevante que la construcción cuente con un eficaz arquitecto, en donde influya el asoleamiento sobre la construcción. Para De León Estrada (2011), la indagación de los lugares ambientales permitirá determinar primeramente pautas de modelos al respecto de los espacios aprovechados para iluminar de forma natural la institución o centro público.

Para Salamanca, et. (2016), la iluminación natural tiene un cambio constante según las siguientes condiciones ambientales:

→ Cuando el sol está descubierto sin nubes, las fachadas y edificios reciben luz natural directa.

- Con la orientación de la fachada al Sur, permite percibir una suave proyección de sombra difuminada.
- Cuando la bóveda celeste está nublada, la caída de la luz es difusa y débil y hace que los volúmenes sean más chatos y no generen interés.

Además, Existe diversos elementos ambientales que ayudan a la buena utilidad de la iluminación natural. Estos elementos son, el clima, la parte geográfica, y, además, aquellos elementos que salen de la parte del arquitecto, además tienen mucho que ver las decisiones del arquitecto de como distribuye, emplaza y el tamaño del objeto arquitectónico. (Rodríguez, 2017)

Respecto a la segunda variable, en el diseño de espacio dentro de las bibliotecas públicas se aplicarán técnicas acerca de cómo se compone el ambiente y se distribuye el espacio, promoviendo que se den conductas de acoplamiento que le permitan al individuo escoger libremente pero siempre obedeciendo las normativas básicas establecidas por las que se regula la arquitectura, ya que la infraestructura es la que le da el espacio al individuo para moverse libremente (Romero, 2004).

Mientras que, para Selgas, J. (2006) la BP tiene la misión de permitir el acceso no solo a la indagación de información, “sino también a espacios como salas de reuniones y de fácil uso por cualquier usuario, espacios para exposiciones y actividades culturales, salas para la escucha y el visionado, cafeterías, espacios de trabajo grupal e individual”, de tal manera que se convierta en un lugar de encuentro para interacciones sociales de dialogo o estudio.

En la tesis de Esquivias, P. (2017). “Análisis lumínico y térmico en base climática de estrategias arquitectónicas de iluminación natural.” Tesis de grado de Doctor, US - ETSA. Su metodología fue experimental. Su objetivo general fue “Promover el Diseño de Iluminación Natural en Arquitectura basado en estrategias, teniendo conocimiento acerca del reglamento ambiental interior mismo que indica cuáles son las bases climáticas que pueden integrarse en la iluminación y radiación solar tanto indirecta como directa y que puede entrar por medio de los agujeros”.

De igual manera un enfoque precisamente en evaluar las diferencias que hay entre la iluminación natural y la insolación, misma que se refiere a la radiación que llega a cierto lugar; de esa forma se detalla la información obtenida en todos los análisis realizados acerca

del caso y sugiriendo métodos para calcular las ventajas y desventajas de tener iluminación natural.

En la síntesis ejecutada se ha mencionado la relevancia que ha tenido la iluminación que tienen los espacios de lectura y la enseñanza y que se nota que la demanda viene creciendo gradualmente dentro de los proyectos, causando efectos positivos en cuanto a la reducción de consumo energético y la luz artificial, por lo tanto, los proyectos arquitectónicos que incluye que sus infraestructuras tengan un diseño donde la luz natural entre sus espacios trae un gran beneficio pero también cumplen con las normativas para que dentro de esos espacios los individuos no sufran de insolación en las áreas donde la luz natural es constante.

En cuanto a los referentes arquitectónicos ver lamina N° 2.

→ **Hipótesis Específica 2:** *El confort visual aporta de forma significativa al diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima Metropolitana en el siglo XXI.*

Según el resultado del procesamiento de datos en el SPSS de la Hipótesis específica 2, Según Spearman el coeficiente es de 0,684*, se afirma que se presenta un nexo positivo entre ambos fenómenos de estudio. Estas variables son Confort visual y diseño de espacios de Biblioteca pública. Además, se deduce que existe correlación ya que las personas encuestadas aprueban que la conformidad visual desarrolla de forma positiva al modelo de los sitios públicos para los lectores, en este caso las bibliotecas.

Sobre la primera variable de la Hipótesis específica 2, ICV-SCIV, (2007) señala que variedad de variables en armonía y equilibradas determinan un buen confort visual. En tanto, las relevantes es tener estabildades en cuanto a lo natural y poner en descubierto todas las áreas para que las personas se sientan en confort. Citado por (Rodríguez, 2017). Además, el ambiente contempla cualidades de luminosidad donde influyen en funciones visuales fisiológicas como psicológicas, de tal manera que ayuda a tener más confianza, mejora el confort y bienestar del usuario proyectado en ambientes visuales, realizando sus actividades sin problemas y con mayor libertad.

Cuando se logra un buen confort visual puede obtener una buena visión y rápida caracterización de los objetos disminuyendo al mínimo la fatiga. Para poder alcanzar la conformidad es esencial brindar un lugar iluminativo adecuado para las labores que realice cualquier persona (Fuentes, 2014) Citado por (Rodríguez, 2017)

Según la RAE, el confort visual en las Bibliotecas públicas “trata de todo aquello que brinda comodidades y genera bienestar al usuario”.

Para Solés, D. (2015), la conformidad visual en cada biblioteca influye significativamente en el desarrollo óptico de las personas que acuden a esos centros, ya que al encontrarse con mobiliarios adecuados y personal capacitado se sentirán en total armonía. Es por ello, que los espacios deben ser diseñados en conjunto y en combinación de los elementos antes mencionados.

El confort visual significa que los espacios de las bibliotecas públicas, cuenten con iluminación natural, para que las personas visitantes puedan realizar sus actividades sin exigir su vista o exponerla a cambios violentos, permitiendo sensación de bienestar y seguridad. (Barros, 2014)

Para, Gómez, (2017) el confort visual es la percepción que tiene el individuo cuando llega a un lugar y pues observan los objetos y cumplir con sus actividades sin sufrir alguna molestia o fatiga porque en el interior hay una buena iluminación con la cantidad necesaria y la calidad correspondiente.

El confort visual en los espacios se obtiene mediante las siguientes pautas:

- Evitando el ingreso directo de los rayos solares sobre el mobiliario (Mesas) y estantes.
- “Evitando los reflejos que provocan deslumbramiento y dificultan el trabajo”.
- “Adecuando los diferentes niveles de iluminación a la velocidad de circulación por el interior de la biblioteca”. (Universidad de Sevilla, 2018)

En relación a la segunda variable, Según Solés, D. (2016), “En el diseño de espacios de una biblioteca pública hay elementos intangibles que hay que tener en cuenta: desde las sensaciones visuales y sensoriales que la biblioteca produce, hasta cómo nos movemos por ella”. Es por ello, que, mediante la iluminación natural, se puede diferenciar a las bibliotecas habitables y no habitables.

En primer lugar, los espacios interiores deben estar bien iluminados, de tal manera que exista una conexión con el exterior. Los espacios de circulación interior deben tener la iluminación adecuada, y poder brindar puntos de encuentro, logrando que el ingreso y salida

de los usuarios sea la más adecuada. En segundo lugar, los espacios de circulación interna de la biblioteca pública deben “establecer, promocionar y facilitar el tránsito horizontal, vertical y transversal entre los diferentes espacios”. (Solés, 2016)

Muchas de las bibliotecas públicas cuentan con espacios considerados tradicionales por lo que hay áreas para lectura hemeroteca investigación y otras más entonces es necesario que se una y amplíen nuevas áreas de desarrollo de tareas, para los diferentes estudios, además es necesario que se adapte toda la infraestructura para que los usuarios puedan utilizar los espacios y el mobiliario con el objeto de hacer sus tareas y adquirir aprendizajes por lo que puede utilizarlo tanto estudiantes como profesores (Gavilán, 2009)

En la tesis de Robles, L. (2014). *“Confort visual: Estrategias para el diseño de iluminación natural en aulas del sistema de educación básica primaria en el AMM Nuevo León”*. Tesis Mestral, UANL, México. Su metodología fue de enfoque mixto. La finalidad de este antecedente fue “Estimar la calidad de la comodidad visual que se propicia en el salón de clases, todo ello implementando un sistema iluminativo natural”. Su objetivo secundario fue establecer procedimientos de iluminación natural homogenizados que estén acorde al prototipo inicial del aula formativa basados en el confort visual que estos benefician.

Entre sus conclusiones indicó la luz influye de manera considerable en los establecimientos bibliotecarios, en donde cuando se presenta mucho invierno todo se oscurece, haciendo eso ver que al crear modelos iluminativos podrá aprovechar el máximo aquellos espacios donde la luz natural no llegue correctamente.

Mientras que, en la tesis de Rodríguez, S. (2017). *“Como influye la iluminación Natural Cenital en relación al confort visual en el diseño de un Museo de Arquitectura Latinoamericana Precolombina”*. Tesis de Título profesional. UPN. Su metodología fue descriptiva –correlacional. Tuvo como objetivo general “Determinar el vínculo de la iluminación natural con el confort visual y su uso en el diseño arquitectónico del Museo de Arquitectura latinoamericana precolombina en Sao paulo – Brasil”.

Se concluyó que, para lograr un adecuado confort visual en el interior de los espacios, se tiene que aplicar el uso de iluminación natural cenital siempre y cuando la luz sea estipulada de manera apropiada y conveniente para lograr que sea posible el efecto requerido en el usuario observador. Se logró definir las condiciones adecuadas para tener un confort

visual apropiado, debido al buen uso de iluminación natural cenital, por medio del uso de materiales que reflejan y son envolventes que tienen valores cromáticos adecuados para sostener los parámetros requeridos.

En cuanto a los referentes arquitectónicos Ver lamina N°3.

→ **Hipótesis Específica 3:** *Un correcto empleo de la materialidad favorecerá el diseño de los espacios de bibliotecas públicas de Lima Metropolitana en el Siglo XXI.*

Con respecto al resultado de la hipótesis específica 3, según la correlación de Spearman el coeficiente es de 0,261*, determinando que se presenta un nexo positivo entre ambos fenómenos investigados. Estas variables son, materialidad y diseño de espacios de Biblioteca pública. Además, se deduce que existe correlación ya que las personas encuestadas aprueban que un adecuado uso de los materiales desarrollará los modelos de los lugares bibliotecarios.

En relación a la primera variable de la Hipótesis Específica 3; Rodin (2016), indica que los elementos reflectivos son denominados de tal manera porque necesitan de la utilización de tecnología denominada retrorreflexión. Además, sostiene, que el grado de desempeño de los materiales reflectivos, todos son diferentes, esto se da debido a que existe una variación de distancia e intensidad de por donde fue percibido. Esto indica que la baja luminosidad se puede dar por el reflejo de materiales, que permite condiciones adecuadas condiciones de visibilidad.

La reflexión, en zonas con materiales lisos, brillantes, pulidos en superficies, ejemplo de ello, los espejos, en donde será una reflexión regular (ISNHT, 2015, p.15)

Los vidrios transparentes, un material que ofrecen una elevada transmisión y reflexión de luz natural, pero también permite el paso del calor del sol hacia el interior de los espacios. En cuanto a los vidrios tintados permiten ingresar distintos tipos de transmisión de luz y calor con diversidad de tonos de color. Quiere decir que a más espesor del vidrio disminuirá la transmisión de luz. (Echevarría, 2012)

Las pinturas de colores también son materiales que mejoran o empeoran la calidad de iluminación, para ello según Costales, (2010) indica que, las pinturas de colores cálidos, tienen el efecto de dispersión, además es sobresaliente cuando estos son contrastados. Además, proporcionan el impacto de mayor tamaño. En cambio, las pinturas de colores fríos absorben la luz, dan sensación de alejamiento y dan lugar que los espacios se vean más

pequeñas.

En relación a la segunda variable, para garantizar el buen uso de los espacios de las bibliotecas públicas deben tener los siguientes criterios:

- Definir los materiales más adecuados para su acabado (pavimentos, revestimientos de techo, paredes, aberturas (ventanas) etc.).
- Medidas y técnicas para poder evitar alteración del entorno (climatización, iluminación natural, etc.).
- Control de ahorro energético (ventilación natural, etc.). (Romero, S. 2010)

Por otro lado, Fajardo (2014) ha manifestado que es necesario que haya una formación académica eficiente para que los individuos puedan desarrollarse y desempeñarse a niveles profesionales, ya que la formación forma parte de la base y estructura para que haya un mejor desarrollo. Es decir que si las instalaciones donde van a realizar sus actividades se encuentran en condiciones óptimas principalmente de iluminación natural y tengan un buen uso de materiales.

En la tesis de Wolff, C. (2014). *“Estrategias, Sistemas y Tecnologías para el uso de la Luz natural y su Aplicación en la Rehabilitación de Edificios Históricos”*. Tesis de Doctor. Su metodología fue Experimental. UPM, Madrid. Su objetivo general fue dividido en dos ámbitos. Uno de ellos técnico basado en la creación de un método de uso de la luz natural que posibilite la habitabilidad y sostenibilidad. Y el otro histórico basado en la proyección donde se pretende seleccionar sistemas tecnológicos y técnicas para optimizar el provecho de la luz natural.

Tuvo como objetivos específicos: Fijar y disponer la adecuada información acerca de los aspectos de confort visual y percepción vinculada a la luz natural. Constituir una conexión entre el método constructivo para la iluminar de forma natural y la época remota donde fue desarrollada, para dar pautas de estudio adicional un monumento.

Por lo tanto, es necesario que se generen espacios propicios para que el individuo pueda desarrollarse profesionalmente, es así que continuamente deben contar con charlas informativas y actividades donde se difunda la mayor cantidad de conocimientos haciendo sentir a los estudiantes incluidos y de esa forma ellos podrán tener una mejor visión sobre la formación de su propia vida. En la Segunda señaló al transcurrir la investigación puede

mencionar elementos físicos que utiliza la arquitectura agrupando y estandarizando las teorías de forma clara para los profesionales.

En caso de los referentes arquitectónicos Ver Lamina 3.

Para terminar, la presente investigación se puede considerar un aporte en favor para futuros trabajos de investigación y métodos originales para estudiar la iluminación natural en los espacios de las bibliotecas públicas y su influencia en las personas asistentes de Lima Metropolitana.

5. CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que se llegan en la investigación, están de acuerdo y en concordancia con el planteamiento de propósitos del estudio.

➤ **General:**

Se concluye que según, el resultado de la “*Hipótesis general, fue de 0,490**”, y se establece que existe un nexo positivo medio entre ambos fenómenos investigados. Estas variables son: Condiciones de iluminación natural y el diseño de espacios de Biblioteca pública. Además, se deduce que existe correlación ya que las personas encuestadas aprueban que las condiciones naturales iluminativas infieren significativamente en el desarrollo del diseño de espacios de la biblioteca pública ubicada en Lima.

Así mismo Concluimos que, las condiciones de iluminación natural en las Bibliotecas Públicas tienen una relación positiva media, por lo tanto, influyen de manera significativa y permiten una adecuada iluminación en los espacios de lectura, espacios de aprendizaje y descubrimiento (aulas, salas de trabajo grupal, etc.), espacios de inspiración (mediateca, literatura, divulgación científica); espacios de creación (talleres, etc.). Además, las condiciones de iluminación natural (intensidad y dirección de luz, color de la luz), y condiciones arquitectónicas (forma del edificio, orientación del edificio, ubicación de las ventanas) permiten que cada espacio mencionado tenga la cantidad y calidad necesaria para que los usuarios desarrollen sus actividades.

También concluimos, que las ventanas en orientación hacia el norte y sur, generan mayor aprovechamiento de la iluminación natural, especialmente para los espacios de lectura ya que son los que tiene más demanda; además dicha orientación permite evitar el deslumbramiento. La incidencia directa de iluminación natural, por el norte y sur a través de las ventanas y ventanales no necesita de elementos controladores como parasoles, cortinas, aleros, etc. Es así, que se da la posibilidad de que, con una buena proyección, se puede reducir altos niveles de iluminancia, permitiendo que los ocupantes sientan satisfacción de poder realizar sus labores.

Por otro lado, cabe destacar que el uso de colores oscuros o fríos como el color negro y matices difumina, absorbe y controla la incidencia de la luz directa. Esto se da cuando las ventanas o aberturas laterales, claraboyas están orientadas en el sentido este – oeste. En

cambio, el uso de colores cálidos como naranja, amarillo, etc. Son colores, con más similitud a la luz natural, por lo tanto, evita las sombras cuando la luz es directa de incidencia en el sentido norte – sur.

Según los referentes se concluye que los 5 casos de bibliotecas tienen iluminación natural multilateral (ventanas verticales en tres fachadas) y en el caso 1, 3 y 4 además iluminan por medio de claraboyas o ventanas horizontales. Ver Anexo C, Lamina 01.

Finalmente, se concluye, que en los 5 casos tienen espacios de lectura, cabe destacar que el primer caso su zona de lectura son las escaleras. Por otro lado, en el caso 2, 4 y 5 las salas de lectura están en pisos superiores (por tranquilidad) mientras que en el caso 3 la sala de lectura está en el piso inferior.

Específica 1

Se concluye, según el resultado de “*la Hipótesis específica 1, fue de 0,465**”, y se establece que existe un nexo positivo medio entre ambos fenómenos investigados. Estas variables son: Condiciones ambientales de iluminación natural y diseño de espacios de Biblioteca pública. Además, se deduce que existe correlación ya que las personas encuestadas aprueban que las condiciones naturales iluminativas infieren significativamente en el desarrollo del diseño de espacios de la biblioteca pública ubicada en Lima.

Así mismo, concluimos que, la orientación óptima del edificio de la biblioteca pública, es en el sentido Norte –Sur, porque es el sentido contrario de la trayectoria Solar. Esto permite tener un mayor aprovechamiento de iluminación natural. En ese sentido, los espacios de mayor demanda de uso, principalmente las salas de lectura deben estar ubicadas a la zona Norte, porque, según la trayectoria del sol (Este – oeste) es donde genera luz natural difusa sin sombras.

También concluimos, que el emplazamiento (colocación del edificio de la biblioteca pública en el espacio) debe estar en consideración con los elementos naturales (topografía, árboles, etc.) y artificiales (edificios vecinos y colindantes); lo cual permite proyectar la forma, dimensiones y ubicación de las ventanas laterales.

Además, las aberturas “ventanas” ubicadas en las fachadas sur captan mayor cantidad de luz natural sin calor y de esta manera se disminuye el consumo energético. Por otro lado, esta ubicación de las ventanas evita el uso de aleros, parasoles, persianas, etc.

Según los referentes, se concluye que los 5 casos de bibliotecas están orientados en consideración con 4 puntos cardinales. Cabe destacar que el caso 3 y 5 son las que mejor aprovechan la iluminación natural porque sus fachadas principales donde están las ventanas y ventanales para iluminar están orientadas en sentido de Norte a Sur, el cual permite evitar el asoleamiento y el deslumbramiento. Ver Anexo C, Lamina 2.

➤ **Especifica 2:**

Se concluye, que según el resultado de la “*Hipótesis específica 2, fue de 0,684**”, y se establece que existe un nexo positivo medio entre ambos fenómenos investigados. Estas variables son: Confort visual y diseño de espacios de Biblioteca pública. Además, se deduce que existe correlación ya que las personas encuestadas aprueban que la conformidad visual desarrolla de forma positiva al modelo de los lugares bibliotecarios ubicados en Lima.

Por otro lado, para lograr el confort visual en las áreas de lectura (Salas de lectura), áreas de aprendizaje (aulas), espacios de inspiración (mediateca) y espacios de creación (talleres), el ingreso de la luz no debe ser directa. En el caso de que lo sea, esta debe ser controlada con cortinas, combinación de materiales, acabados mate.

Otro punto importante, para lograr el confort visual, es la ubicación del mobiliario, de tal manera que no genere sombras; la combinación de colores los cálidos (Amarillo, naranja, etc.) en espacios más alejados a las ventanas o ventanales y los fríos (Azul, verde, etc.) en los espacios más cercanos a las ventanas. Esto permite mejorar las funciones visuales, biológicas y psicológicas de los usuarios.

Además, con un grado adecuado de confort visual se pueden distinguir mejor las características de los elementos (mesas, sillas, colores) que pueda en los espacios interiores de la biblioteca pública (Sala de lectura, aulas, salas grupales, etc.). Obteniendo una visión adecuada y rápida distinción de estos disminuyendo al mínimo la fatiga o malestar visual.

Según los referentes se concluye que los 5 casos de bibliotecas usan, en su mayoría juego de materiales reflexivos (vidrios, acabados brillantes) y mates (pisos de cemento, pintados mate), telones, parasoles y aleros para poder direccionar y obtener una iluminación adecuada y evitar los deslumbramientos.

➤ **Especifica 3:**

Se concluye, que según el resultado de la “*hipótesis específica 3, fue de 0,261**”, y se

establece que existe un nexo positivo medio entre ambos fenómenos investigados. Estas variables son: materialidad y diseño de espacios de Biblioteca pública. Además, se deduce que existe correlación ya que las personas encuestadas aprueban que un adecuado empleo de los materiales fomentará el desarrollo de los lugares bibliotecarios ubicados en Lima.

Así mismo, resulta de gran importancia que, los materiales reflectivos (vidrios transparentes, acabados brillantes) y los elementos difusores (cortinas, parasoles, persianas) están destinados a mejorar la calidad de iluminación natural, además permite direccionar la luz en condiciones adecuadas. Estos materiales, ayudan a distribuir la luz de acuerdo a la distancia e intensidad por donde es filtrada, ya que como se ha comprobado en el presente documento, que los materiales reflectivos permiten la uniformidad de ingreso de luz, cosa que favorece en el desempeño de actividades de los usuarios.

Por otro lado, materiales con acabado y pintado mate como la madera ayudan a opacar la luz directa y la convierte en difusa. Además, los materiales y paredes pintados de color negro absorben la luz, en cambio los colores claros lo reflejan.

En cuanto a los referentes, se concluye, que en los 5 casos tienen hacen uso de vidrios transparentes en sus fachadas. Cabe destacar que el caso 1 y 4 usa colores cálidos y fríos para atenuar la luz. Por lo tanto, el uso de vidrios, colores mates, cálidos, fríos, uso de madera, etc.; en combinación y dirección hacen que la luz natural sea óptima para desarrollar las diversas funciones. Ver Anexo C, Lamina 3.

6. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones a las que se llega están en concordancia y de acuerdo a las conclusiones del punto anterior y son las siguientes:

➤ General

Se recomienda que todas las Bibliotecas públicas deben estar orientadas en el sentido Norte – Sur, en el caso de que estén orientadas en el sentido Este - Oeste se recomienda colocar parasoles, aleros, cortinas, etc., para evitar el ingreso de luz directa ya que genera deslumbramiento. Por otro lado, las bibliotecas públicas, deben tener ventanales en el las fachadas sur y norte y las fachadas este oeste deben tener ventanas altas en dirección de 45° en vertical y deben de estar pintadas de colores blancos y matices.

Por otro lado, si no hay ingreso de suficiente luz natural se recomienda colocar claraboyas con protección de policarbonatos o vidrios laminados para evitar la reflexión de la luz natural.

Finalmente, se recomienda que las salas de lectura deben están ubicadas en los pisos superiores, porque hay más tranquilidad y se puede aprovechar la luz natural hasta horas más próximas de la noche (6:00pm).

➤ Especifica 1

Se recomienda, que en los espacios de lectura deben ubicadas en las zonas norte o sur por que este espacio necesita de luz permanente y uniforme. Las aberturas laterales u horizontales (Ventanas, Ventanales, Claraboyas, Etc.) Deben estar ubicadas en oposición a la trayectoria del sol (Este – Oeste) para prevenir el ingreso directo de luz solar, el cual permite que todos los ambientes cuenten con una correcta iluminación direccionada.

➤ Especifica 2

Se recomienda, que todos los espacios donde se desarrollen actividades de lectura, grupales, investigaciones, etc. deben tener iluminación difusa y no directa para poder lograr un buen confort visual.

➤ Especifica 3

Se recomienda que todo proyecto de Bibliotecas Públicas cuente con materiales reflectivos

(Como vidrios, espejos, espejos de agua exterior, etc.) para ofrecer mejor y mayor calidad de iluminación natural en cada uno de los espacios. Además, los ambientes, sus paredes deben ser pintados con pintura blanca y sus matices el cual hace que no absorba la luz más bien refleje.

Principalmente estos materiales deben ser usados en espacios donde tengan más demanda, como las áreas de lectura, investigación, tareas grupales, etc. Para mejorar la iluminación natural en espacios interiores, se recomienda utilizar materiales transparentes como mamparas, lo cual permite traspasar y reflejar la luz desde los exteriores.

Es necesario también, espejos de agua, ya que permiten captar y direccionar la luz a los ambientes interiores y poder lograr que los ambientes estén totalmente iluminados.

7. PROPUESTA

7.2. Memoria Descriptiva

7.2.2. Antecedentes

Así como en países de América Latina, el Perú tuvo los mayores cambios demográficos desde el siglo XVI hasta el Siglo XX. Estos cambios empezaron con la migración del campo a la ciudad. Esto provocó la consolidación urbana informal no planificada; el cual solo se tenía en cuenta en áreas para el transporte tanto peatonal y vehicular, pero mas no hubo una preocupación en dejar áreas donde permita socializar, interactuar, conectar, unir grupos sociales y culturales.

En ese sentido, tampoco hubo preocupación, por implementar espacios culturales, donde los ciudadanos puedan relacionarse y de alguna forma educarse.

Específicamente en el distrito de San Martín de Porres se evidencia un sólido déficit de los lugares para el desarrollo de las actividades de las personas, así como también recreacionales.

Otros factores que se pueden que se pueden percibir de manera empírica son las siguientes:

Diminución de Usuarios en bibliotecas, por la disposición de información en el internet, espacios inadecuados, etc.

Largos desplazamientos hasta llegar a las bibliotecas adecuadas, la población de San Martín Porres tiene que recurrir a bibliotecas que están a fuera y que cumplan las condiciones.

7.2.2.1. Concepción de la Propuesta Urbano Arquitectónica

Se propone el Parque Biblioteca y Libre esparcimiento, porque según el análisis urbano y de equipamiento no existen proyectos similares.

Así mismo, tiene la finalidad de crear espacios culturales y recreativos que beneficien a toda la población, pero en especial a la población de 06 años hasta los 24 años, con el fin de acceder a una formación educativa alejando a todos estos jóvenes de la violencia,

brindando programas de entretenimiento, tecnología, cultura y educación.

Por otro lado, este parque biblioteca, busca integrar a la sociedad y es un punto de encuentro de diferentes sujetos sociales y culturales, con el fin promover el aprendizaje, el entretenimiento, la educación y la culturización, ofreciendo mejor calidad de sitios públicos por medio de sugerencias integrales.

7.2.3. Objetivos De La Propuesta Urbano Arquitectónica

7.2.3.1. Objetivo General

- Diseñar y proyectar una infraestructura arquitectónica de un parque biblioteca en el Distrito de San Martín de Porres, con la finalidad de proponer espacios públicos y área libre esparcimiento para la integración e interacción de la población, promoviendo la cultura y formando nuevos ciudadanos.

7.2.3.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar y proyectar espacios de calidad arquitectónica que cumpla con la norma vigente para satisfacer las necesidades actuales de los usuarios y contrarrestando la falta de conocimiento y cultura.
- Diseñar un proyecto arquitectónico como equipamiento urbano y área de libre esparcimiento para la integración del usuario con su entorno.
- Elaborar un proyecto arquitectónico para promover y fomentar valores culturales y humanísticos y que ofrezca oportunidades de desarrollo al distrito de San Martín de Porres.

7.2.4. Aspectos Generales

7.2.4.1. Ubicación

- **Ubicación y Localización (Ver Lamina 1)**

Se encuentra asentado en el Río Rímac, ubicado específicamente en el distrito de San Martín de Porres, de lado del Noroeste de Lima Metropolitana, considerándose a una altura de 123 m.s.n.m., y contando con una extensión total de 41.5 km².

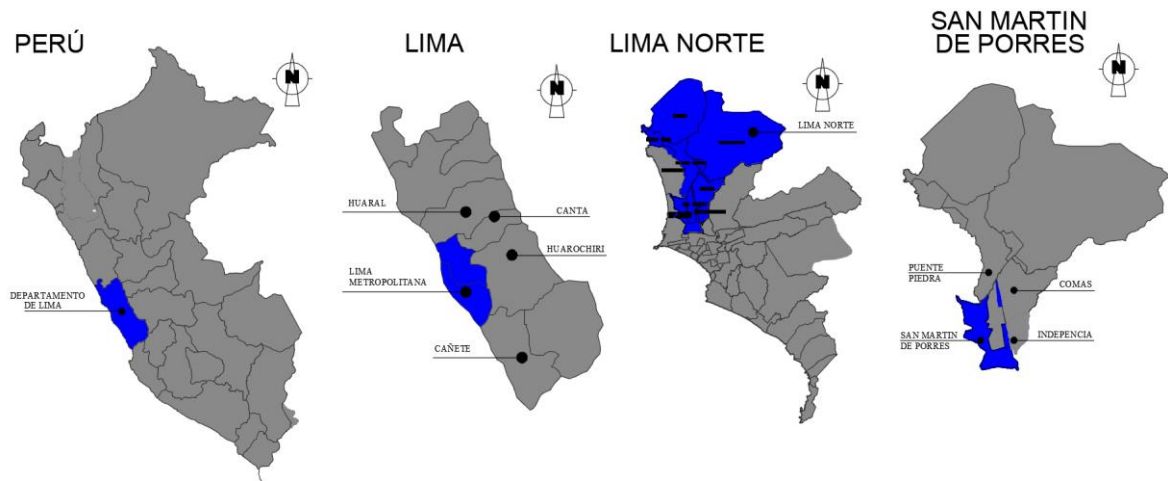


Figura 60: Ubicación y Localización del Distrito de San Martín de Porres

Fuente: Elaboración Propia

El distrito colinda:

- ✓ Por el norte con los distritos de Ventanilla, Puente Piedra y los Olivos.
- ✓ Por el sur con el distrito de Lima Cercado y Carmen de la Legua-Reynoso
- ✓ Por el este con los distritos de los Olivos, Rímac e Independencia.
- ✓ Por el oeste con la Provincia Constitucional del Callao.



Figura 61: Límites del Distrito de San Martín de Porres

Fuente: Elaboración Propia

El distrito de San Martín de Porres está sectorizado por 6 zonas:

- ✓ Zona I: Urbanización Perú – Zarumilla
- ✓ Zona II: Zona Industrial
- ✓ Zona III: Naranjal – Infantes
- ✓ Zona IV: Condevilla – Santa Rosa
- ✓ Zona V: Fundo Naranjal
- ✓ Zona VI: San Diego – Chuquitanta

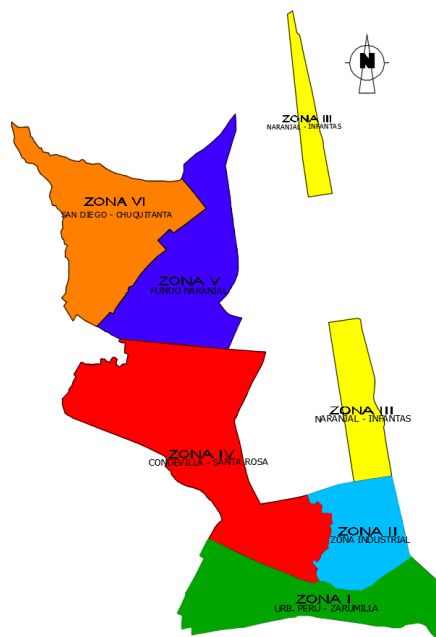


Figura 62: Zonas del Distrito de San Martín de Porres

Fuente: Elaboración Propia

- **Clima**

Posee un clima templado y húmedo, en donde no llueve en la estación de verano, primavera y otoño, las lluvias se presentan en invierno. La temperatura promedio anual es de 18,5°C a 19°C con un máximo de 29°C.

- **Geografía**

Geográficamente se encuentra ubicado en el Departamento de Lima, entre los paralelos 12°01'40" de latitud Sur y los meridianos 77°02'36" de longitud Oeste del meridiano de Greenwich y a 20 km de distancia del cercado de Lima.

7.2.4.2. Características del Área de Estudio (Síntesis del Análisis del Terreno)

- **Ubicación del terreno**

El terreno adquiere una forma irregular con un área de 34,879.86 m², ubicado entre las siguientes vías: av. San Diego de Alcalá, Av. Chuquitanta, Av. Paramonga y Jr. Santa Teresita de Niño Jesús. (Ver Anexo J, Lamina 1)

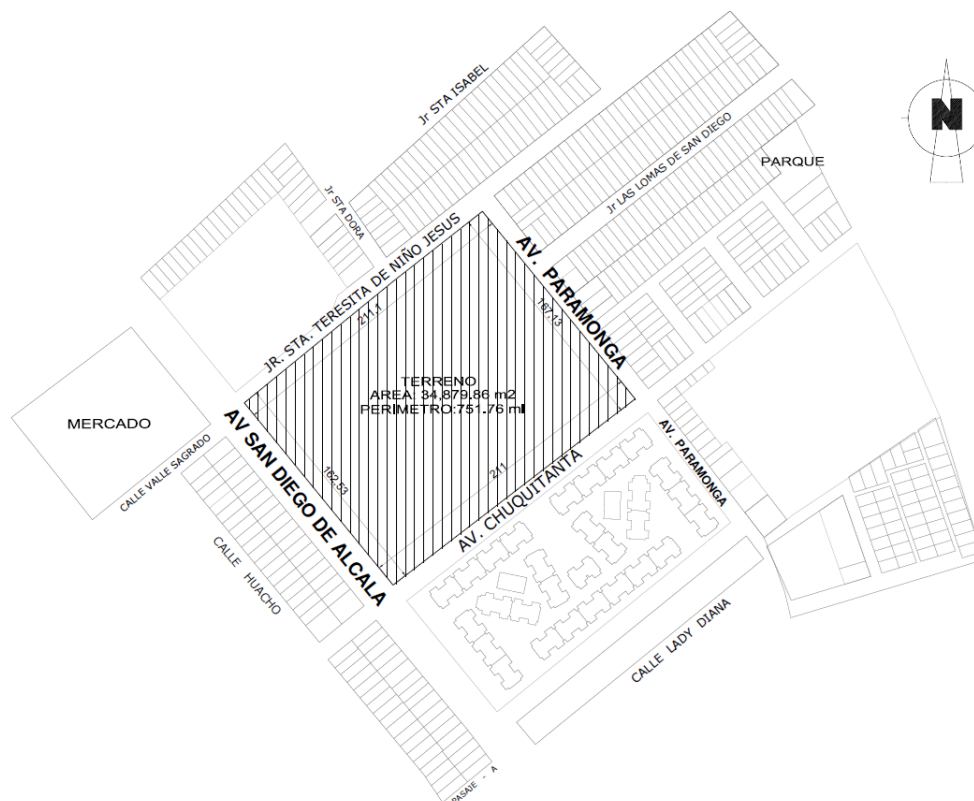


Figura 63: Ubicación del Terreno

Fuente: Elaboración propia

- **Topografía del terreno (Ver Anexo J, Lamina 2)**

El terreno tiene una topografía llana – plana, la diferencia de alturas varia de 1 a 5 metros al nivel más alto del terreno, él no se aprecia por el dimensionamiento del terreno. Actualmente no se cuenta con registro o plano topográfico del terreno, es por ello que se recurrió al programa Global Mapper Asociado con el Programa de Google Earth para poder obtener una referencia de niveles y de perfil topográfico y poder desarrollar el diseño arquitectónico. (Ver lamina II).



Figura 64: Fotos del Terreno

Fuente: Google Maps

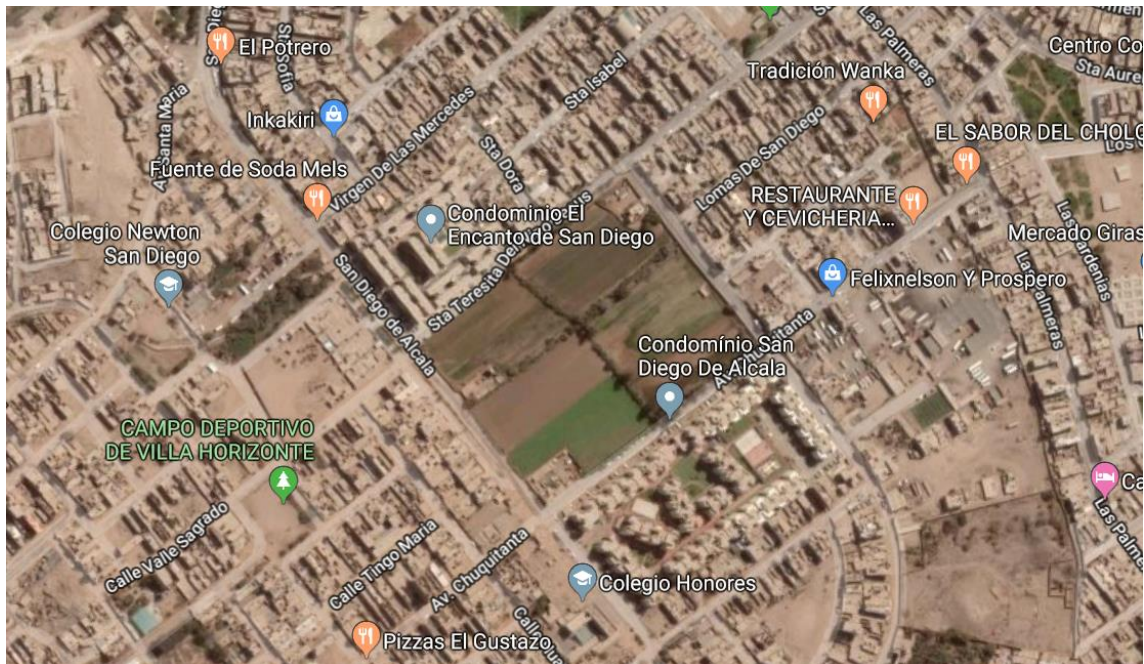


Figura 65: Vista Aérea del Terreno

Fuente: Google Maps

- **Clima**

En la zona donde se propone el proyecto de Parque Biblioteca cuenta con un clima semi templado y húmedo tiene una temperatura promedio anual de 18.5°C a 19°C con un máximo de 29°C.

- **Asolamiento (ver Anexo J, Lamina 3)**

La trayectoria del sol es en sentido Este – Oeste. Así mismo en los siguientes gráficos se proyectan las temperaturas promedio media y las precipitaciones promedio de todos los meses del año promedio, el cual se interceptan ambos datos y como resultado se remarca dicha intersección y se tiene como resultado los meses con mayor asolamiento (Julio, Agosto, Septiembre, octubre y Noviembre)



Figura 66: Esquema de Análisis de Asolamiento del Terreno.

Fuente: SunEarthTools.com

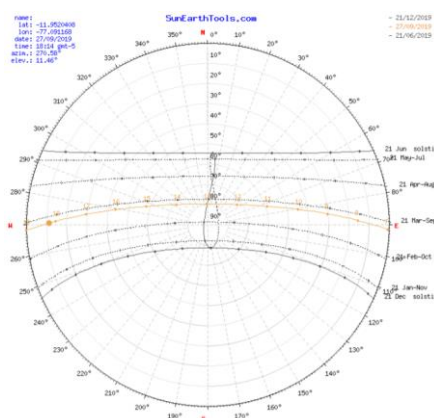


Figura 67: Esquema de Análisis de Asoleamiento del Terreno

Fuente: SunEarthTools.com

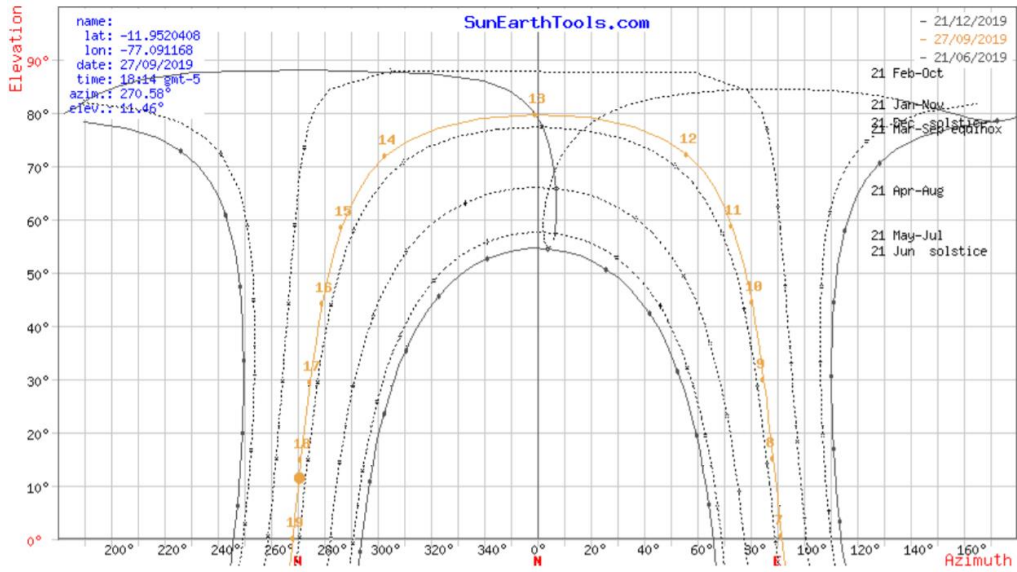


Figura 68: Esquema de Análisis de asoleamiento del Terreno

Fuente: SunEarthTools.com

Fecha:		26/09/2019 GMT-5	
coordinar:		-11.9519009, -77.0911503	
ubicación:		Calle Santa Teresita de Niño Jesus, San Martín de Porres, Lima, 0031, Perú	
hora	Elevación	Azimut	
06:55:22	-0.833°	91.43°	
7:00:00	0.3°	91.19°	
8:00:00	14.98°	88.07°	
9:00:00	29.63°	84.57°	
10:00:00	44.18°	79.98°	
11:00:00	58.45°	72.5°	
12:00:00	71.76°	55.41°	
13:00:00	79.37°	359.64°	
14:00:00	71.67°	304.26°	
15:00:00	58.35°	287.3°	
16:00:00	44.08°	279.84°	
17:00:00	29.53°	275.25°	
18:00:00	14.88°	271.74°	
19:00:00	0.21°	268.59°	
19:04:16	-0.833°	268.37°	

Figura 69: Esquema de Análisis de asoleamiento del Terreno

Fuente: SunEarthTools.com

- **Orientación del viento (Ver Anexo J, Lamina 4)**

La orientación del viento es en sentido de sur a norte, con una velocidad de 7KTS.

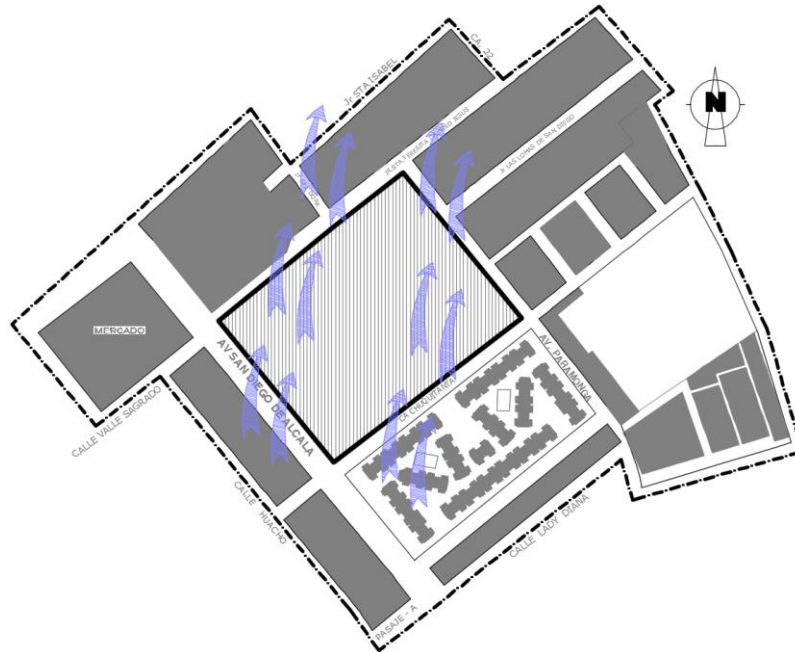


Figura 70: Esquema de análisis de vientos del terreno

Fuente: Elaboración Propia

- **Zonificación actual del terreno**

El predio tiene 1 tipo de zonificación, las cuales se aprovecharán para la implementación del parque biblioteca y Libre esparcimiento; así mismo se describe en el presente grafico la zonificación.

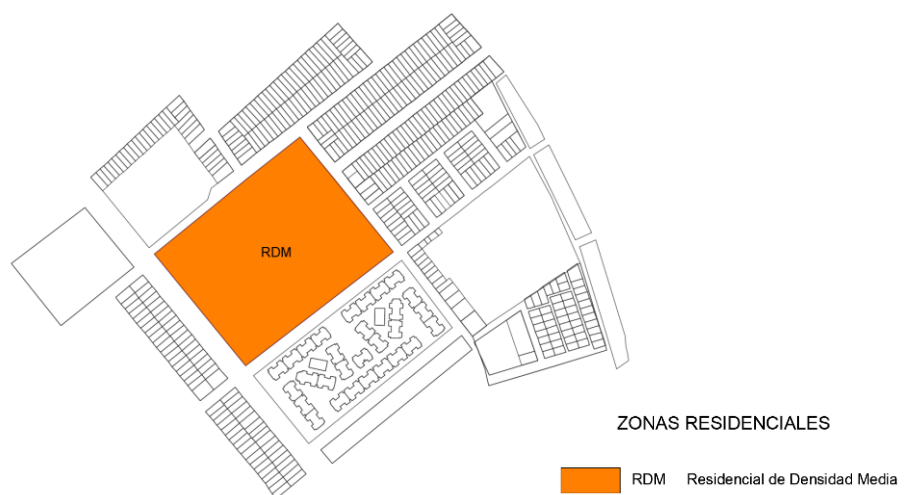


Figura 71: Plano de Zonificación del Terreno

Fuente: Plano de Zonificación de SMP

Análisis del entorno

- **Uso de suelo Existente (Ver Anexo J, lamina 5)**

El sector de estudio cuenta con 12 tipos de uso de suelo los cuales se describe a continuación:

- Vivienda Unifamiliar
- Vivienda Multifamiliar
- Colegios
- Bodegas
- Restaurante
- Ferretería
- Botica
- Peluquería
- Mercado
- Agrícola
- Parque
- Terrenos desocupados

De cuales el más predominante es el uso como vivienda unifamiliar (con 373 viviendas), que equivale a un en Segundo plano está el uso como vivienda multifamiliar (31 Viviendas) y en tercer lugar las Bodegas (19 Bodegas) y el uso de menos rango están las ferreterías (1), Peluquerías (1), Botica (1), Mercado (1).

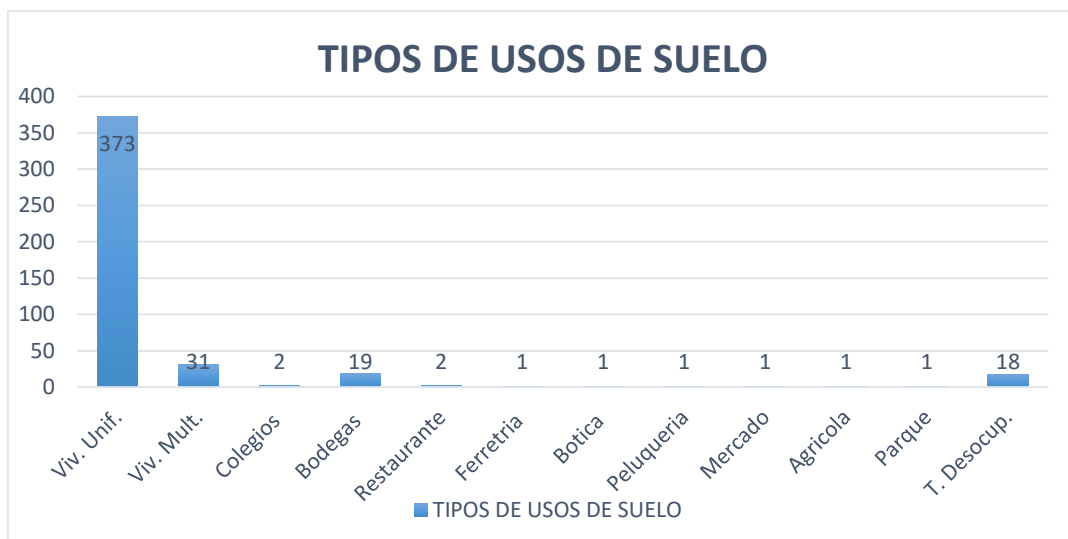


Figura 74: Usos de Suelo

Fuente: Elaboración Propia

- **Infraestructura vial – Vialidad y accesibilidad (Ver Anexo J, lamina 8)**

El sector de estudio cuenta con dos tipos de vías:

Vías colectoras

- Av. San Diego de Alcalá
- Av. Chuquitanta
- Av. Paramonga

Vías Locales

- Jr. Santa Rosa
- Jr. Sta. Teresita de Niño Jesús
- Jr. Las Lomas de San Diego
- Calle Lady Diana

Estas vías permiten el acceso al predio de intervención.

- **Cogestión Vehicular (Ver anexo J, lamina 8)**

En el sector de estudio no existe congestión vehicular. En hora punta de la mañana y la tarde (6:00 am – 10:00pm/ 5:00 pm – 10:00pm) se genera congestión alta media en el Cruce de la av. Paramonga y Jr. Sta. Teresita; así mismo en el cruce de av. Chuquitanta y Av. Paramonga se congestiona en un nivel Bajo.

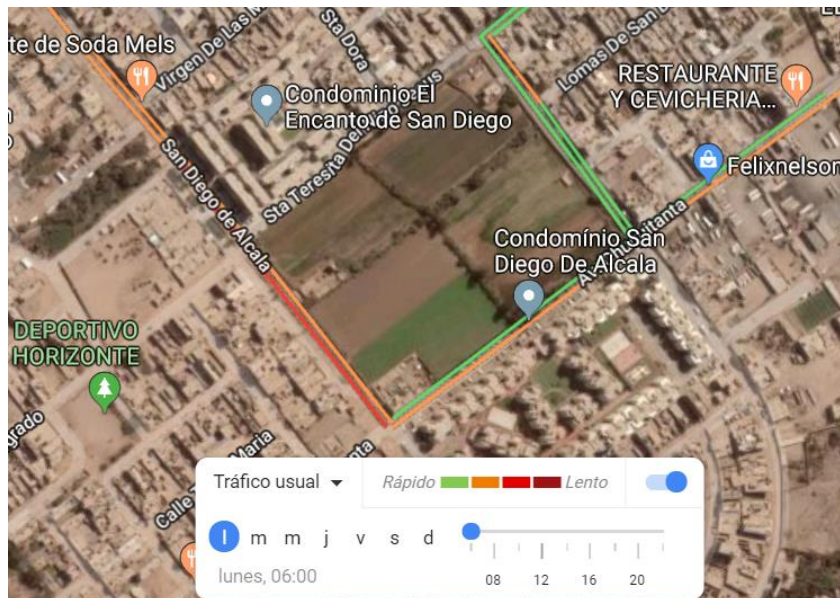


Figura 75: Tráfico Usual a las 6:00 am

Fuente: Google Maps

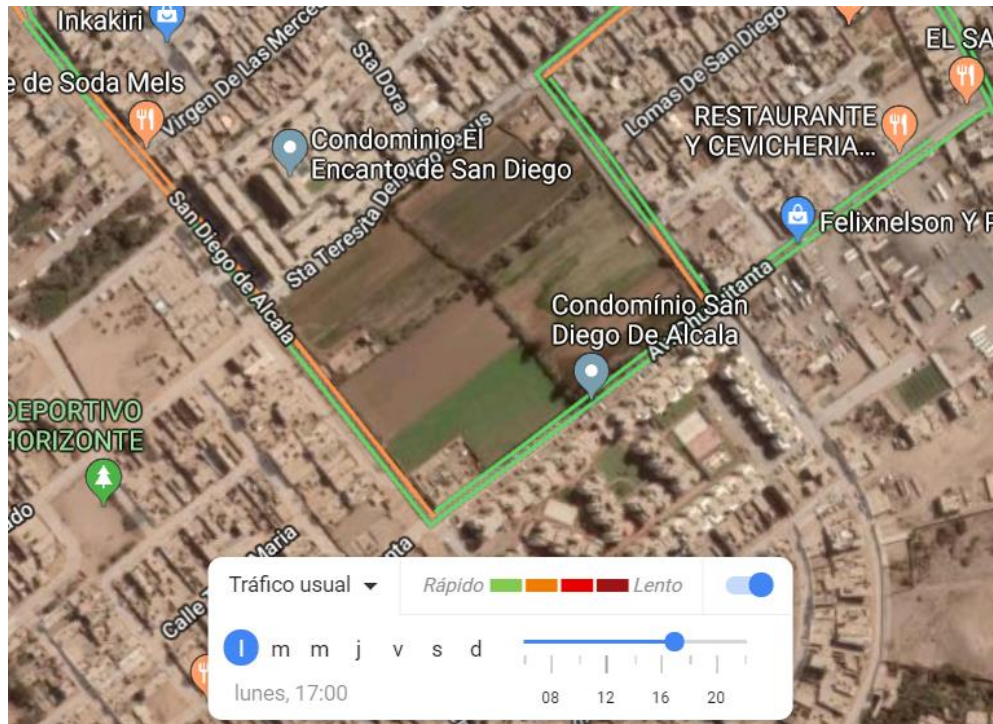


Figura 76: Trafico Usual a las 5:00 pm

Fuente: Google Maps

- **Movilidad Urbana Transporte (Ver Anexo J, lamina 9)**

En el sector llegan 5 líneas de transporte y pasan por las vías colectoras Av. San Diego de Alcalá, Av. Chuquitanta y Av. Paramonga.

- La 2211 (Diecisiete de Junio S.A./44B)
- La 2701 (Diecisiete de Junio S.A./44A)
- La 2611 (Translicsa)
- La IM26 (Transportes Huáscar)
- CR49 (Empresa de Transporte y Multiservicios Ovni S.A. – ETMOSA)

- **Estado de conservación (Ver Anexo J, lamina 10)**

La Av. San Diego de Alcalá su estado es malo porque no está asfaltada; La Av. Chuquitanta está en buen estado (asfaltada y conservada) y la Av. Paramonga y Jr. Sta. Teresita de niño Jesús, su estado es regular (Asfaltada con deterioro).

- **Recreación Pública (Ver Anexo J, lamina 11)**

El sector de estudio cuenta con solo un parque de recreación pública que abarca un 63% y 37% del sector, tienen déficit de áreas para recreación pública.

- ✓ Zona Abastecida (137,128 m²)
- ✓ Zona de Déficit (79,346 m²)

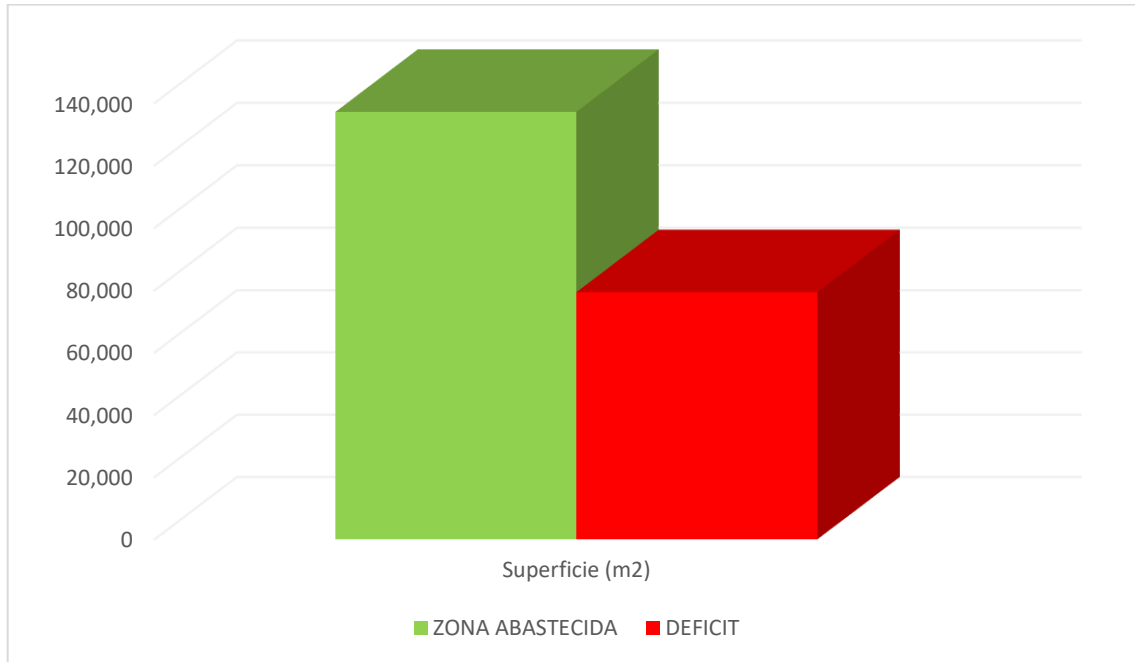


Figura 77: Zona Abastecida y Zona Con déficit de Educación

Fuente: Elaboración Propia

- **Comercio (Ver Anexo J, lamina 12)**

El sector de estudio se encuentra ubicado en el Sector V del Distrito de San Martín de Porres, y es el sector donde no tiene demanda de medianas empresas y grandes empresas; pero cuenta con un mercado que es un comercio vecinal (CV).

- **Educación (Ver Anexo J, lamina 13)**

El sector de estudio cuenta con un colegio Tipo E1 de educación secundaria y abastece a toda la población de sector ya que su radio de servicio es de 653.25 m.

- **Morfología Urbana (Ver Anexo J, lamina 14)**

El sector de estudio cuenta con trama ortogonal / Regular, porque sus calles son paralelas y perpendiculares.

- **Estado de conservación de infraestructura de edificaciones (Ver Anexo J, lamina 15)**

En el sector de estudio predomina el estado de conservación regular con un 81%.

Gráfico: Estado de Conservación

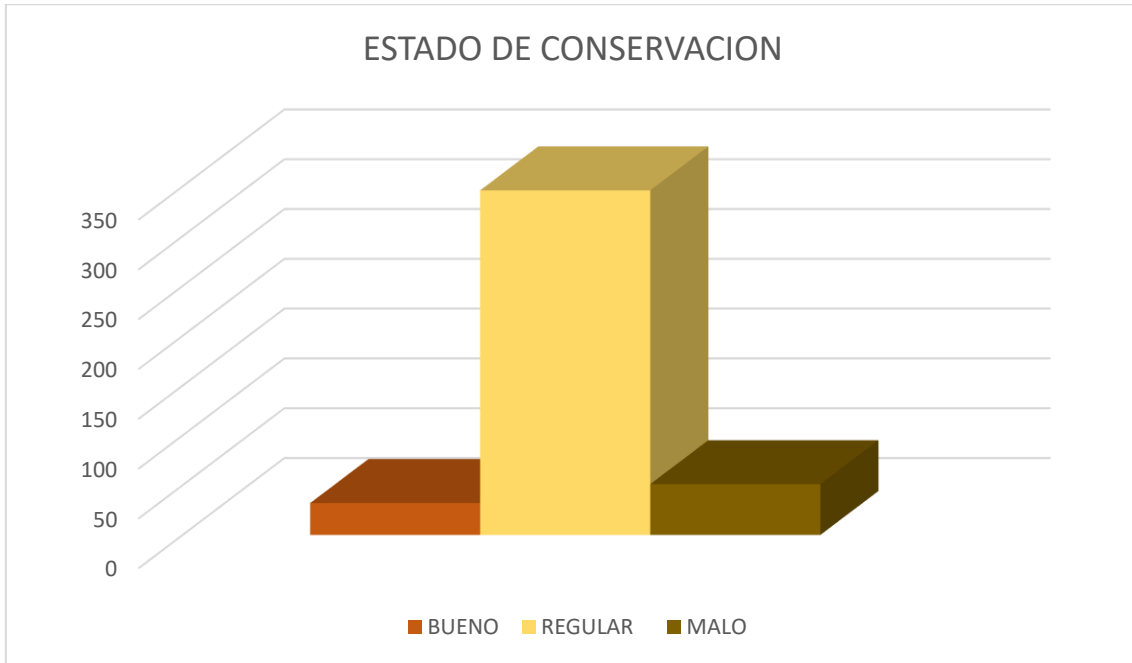


Figura 78: Estado de Conservación de las Viviendas

Fuente: Elaboración Propia

7.2.4.3. Estudio de Casos Análogos

- **Parque Biblioteca León de Grieff / Giancarlo Mazzanti (Ver Anexo K)**

El proyecto buscaba tener una cantidad mayor de conectividades urbanas posibles y el desarrollo de espacios públicos, para esto se proponen las cubiertas del edificio como espacio público y potenciar los lugares de encuentro y miradores hacia la ciudad.



Figura 79: Volumetría del Parque Biblioteca León Grieff

Fuente: Archdayli Perú

- **Parque Biblioteca España / Giancarlo Mazzanti (Ver Anexo L)**

El proyecto busca potenciar los lugares de encuentro y amarrar la red de espacios públicos propuestos a manera de un gran "muelle" urbano que sirve como balcón hacia la ciudad.



Figura 80: Volumetría del Parque Biblioteca España

Fuente: Archdayli Perú

- **Parque Biblioteca Presbítero Jorge Luis Arroyave (Ver Anexo M)**

El edificio está configurado con unos bloques de concreto que contienen las diferentes salas y funciones de la biblioteca, tales como computación, kínder, talleres y ludoteca, y que se alternan con una serie de espacios lineares de circulación.

7.2.5. Leyes, Normas y Reglamentos aplicables en la Propuesta Urbano Arquitectónica.

Las leyes, Normas y reglamentos se han aplicado a la propuesta urbana arquitectónica son las Siguietes:

- **Ley Orgánica de Municipalidades LEY N° 27972**, porque en el Artículo 82: EDUCACIÓN, CULTURA, DEPORTES Y RECREACIÓN Inciso 11. Nos da la facultad de poder ejecutar organizaciones y sostenibilidad en las instituciones bibliotecarios, culturales, entre otros, en cualquier lugar del territorio peruano.
- **RNE**, Porque nos permite realizar el MEF.
 - ✓ **A.010 Condiciones generales de Diseño**, porque nos indica el ancho mínimo de vanos de accesos según el Uso.
 - ✓ **A.040 Educación**, porque nos indica la cantidad de metros mínimo por persona en auditorios, SUM, y en cualquier otro lugar donde realicen actividades.
 - ✓ **A.080 Oficinas**, porque nos indica la cantidad de metros mínimos por persona en las oficinas y los anchos mínimos de los vanos de acceso.
 - ✓ **A.090 Servicios Comunales**, porque nos indica los metros mínimos por cada persona en ambientes para oficinas administrativas, ambientes de reunión, y en los

centros bibliotecarios.

- ✓ **A100. Recreación y Deportes**, porque nos indica los metros mínimos por persona en ambientes administrativos, vestuarios camerinos, depósitos y almacenamiento.
 - ✓ **IS.010 Instalaciones Sanitarias Para edificaciones**, nos permite calcular la cantidad de servicios sanitarios según el uso.
 - ✓ **CENEPRED**, Nos permite calcular el aforo de cada ambiente.
- **Aplicación de la normativa y parámetros urbanísticos**

Según los Certificado de Parámetros Urbanísticos que se obtuvieron de la ordenanza MML_1015 y del plano de zonificación del distrito de San Martin de Porres. El terreno cuenta con una zonificación de Residencial Densidad Media.

Tabla 26: Parámetros Urbanísticos y Edificatorios

PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS	
Área Territorial	Distrito de San Martin de Porres
Área de Tratamiento Normativo	I
Zonificación	RDM
Usos Permitidos	
Usos Permisibles y Compatibles	C.V
Densidad Normativa	----
Área Lote Normativa /Frente Mínimo	Existente o Según proyecto
Altura de Edificación	5 pisos
Área Libre (mínima)	No indica
Retiro Frontal	5.00 m
Retiro Lateral	3.00 m
Índice de espacio de Estacionamientos	75 m2 área techada 1 cada 30 butacas en teatro 100 m2 de área techada Locales culturales
Tipo de Vía	
Tratamiento Especial /Otros Particulares	----

Fuente: Ordenanza MML_1015

- **Procedimientos Administrativos aplicables a la Propuesta Urbano Arquitectónica.**

Para lograr el desarrollo de la propuesta arquitectónica necesitamos tener en consideración a las autoridades del distrito que apoyan al desarrollo del distrito de San Martín de Porres.

Están encargadas de intervenir en los proyectos que conmuevan las actividades sociales y dinámicas de difusiones recreacionales y deportivas.

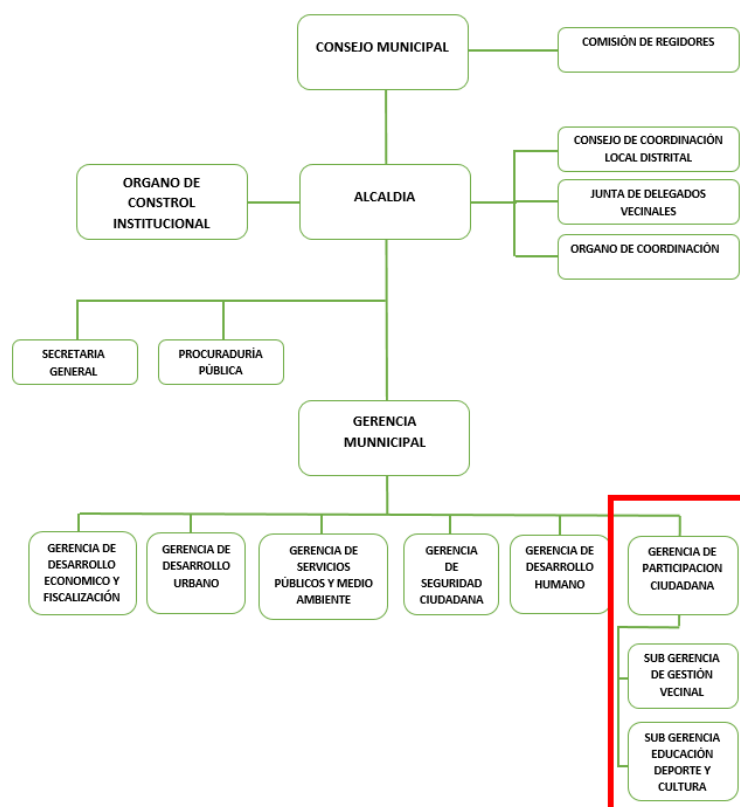


Figura 81: Organigrama Municipalidad Distrital de San Martín de Porres

Fuente: Elaboración Propia

7.2.6. Programa Urbano Arquitectónico

7.2.6.1. Definición de los usuarios (síntesis de las necesidades sociales)

- **Características generales del Usuario**

Según el INEI, el Distrito de San Martín de Porres tiene una población de 739,252 habitantes, y es el 7.87% de la Provincia de Lima. Predomina ligeramente la población de las mujeres sobre la de los hombres 51.44% vs 48.56% y equivale a 384,411 vs 354,841 respectivamente.

Cabe destacar que es el segundo distrito más poblado a nivel nacional. Así mismo, La población de mayor concentración es entre los 10 y 19 años, el cual requieren fortalecer la capacitación y emprendimiento de los adolescentes y jóvenes, pero también la población entre los 20 y 60 años.

Tabla 27: Población por Grandes Grupos de Edad de San Martín de Porres

DISTRITO	POB. GRUPOS DE EDAD		00 – 14 AÑOS		15 – 65 AÑOS		65 Y MÁS AÑOS		EDAD PROM.
	Cifras Absolutas	%	Cifras Absolutas	%	Cifras Absolutas	%	Cifras Absolutas	%	
SMP	739,252	100	184,074	24.9	507,866	68.7	47,312	6.4	30

Fuente: PDLC – SMP 2017-2021

Así mismo, se identifica como beneficiario principal a la población de 06 años hasta los 24 años y como beneficiario secundario al resto de la población del Distrito de San Martín de Porres.

Tabla 28: Cuadro de análisis de Usuario - Población Objetiva

	USUARIO	ACTIVIDAD	NESECIDADES ESPACIALES
PRINCIPALES	Niños Escolares (6 a 11 años)	Estudiar en grupo	Salas de trabajos grupales
		Indagar, Ver videos	Mediateca
		Jugar, Leer, contar, Recrearse	Ludoteca
		Bailar	Taller de Danza
		Leer, escribir, estudiar	Sala de lectura
		Informarse	Área de Consultas
		Crear y Moldear	Taller de Escultura
		Actuar	Taller de Teatro
		Expresarse	Salas de exposiciones
		Tecnología	Sala de información virtual
		Presentar	Auditorio
	Adolescentes Escolares (12 a 16 años)	Estudiar en grupo	Salas de trabajos grupales
		Estudiar, Leer, Estudiar, Prestar libros	Sala de lectura
		Exponer, informar, Exhibir	Museo
		Investigar, indagar	Sala de investigación virtual
		Cantar, tocar instrumentos musicales	Taller de canto y Música
		Actuar	Taller de Teatro
		Bailar	Taller de Baile
		Crear	Taller de Creatividad
		Ejercicio físico	Gimnasio
		Buscar información virtual	Sala de computo
		Expresarse	Auditorio
		Danzar	Taller de danza
		Informarse	Área de consultas
	Adolescentes y Jóvenes (Escolares - Universitarios) de 17 a 24 años.	Estudiar, Leer, prestar libros	Sala de lectura
		Estudiar en grupo	Salas de trabajos grupales
		Indagar - informarse	Sala de computo
		Ejercicios físicos	Gimnasio
		Exponer Ideas	salas de exposiciones
		Presentar escenas, Escuchar conferencias	SUM
Investigar Virtual		Sala de información virtual	
Cantar, tocar instrumentos musicales		Taller de canto y música	
Informarse		Área de consultas	

		Actuar	Taller de actuación
		Navegar	Sala de información virtual
	Jóvenes sin estudios básicos (17 a 24 años)	Aprender a leer, escribir	Taller de alfabetización
		Reforzamiento académico, idiomas	Taller de otros usos
		Bailar	Taller de Baile
		Cantar, tocar instrumentos musicales	Taller de canto y Música
Ver películas	Cine al parque		
SECUNDARIOS	Madres, Padres y abuelos de los niños de 6 a 12 años	Leer periódico, colecciones, revistas	Hemeroteca
		cuidar, Leer	Plaza de lectura
		Tomar un Café	Cafetería
		Ver Películas	Cine al parque
		Recrearse al aire libre	Plaza comunitaria
		Observar	Plaza de exposiciones
		Ver Presentaciones	Teatro al aire libre
		Contemplar, observar	SUM
SERVICIOS	Docentes	Enseñar	Talleres, Salas, sala de Profesores Cafetería
		Tomar un café	
		Informar	
		Capacitar	
		Dictar clases	
		Brindar Conocimientos	
	Administradores	Administrar	Oficinas administrativas
		Archivar	Archivo
	Recepcionistas/Orientadores	Informa, Orientar, Consultar	Recepción, Consultas
	Personal de Seguridad	Cuidar, Proteger	Gabinete de Seguridad
	Personal de Limpieza	Limpiar, Ordenar	Cuarto de Limpieza
Personal Técnico	Actualizar, mantenimiento, Reparar	Soporte Técnico	

Fuente: Elaboración propia

Usuarios identificados según el resultado de análisis de estudio antes señalados:

- Educativos; que responda a los niveles básicos de educación (Primario, Secundario y Superior).
- Culturales; actividades vinculadas a la integración y el dinamismo.

- Sociales; Integración social, interacción y relación de grupos sociales.
- Recreacionales; espacios y áreas para el libre esparcimiento y recreación.

En ese sentido, existen usuarios con intereses diferentes, el cual lo podemos clasificar en usuarios reales y usuarios potenciales. Los usuarios reales, son aquellos que de forma habitual usan los espacios y servicios que se ofrece y buscan información de forma permanente; Los usuarios potenciales, recurren a los espacios en forma de visita o de compañía momentánea.

7.2.6.2. Descripción de Necesidades Arquitectónicas

Tabla 29: Zona de Acceso

ZONAS	AMB.	SUB - AMBIENTES	FUNCION	ACTIVIDADES	USUARIO (Personas)		MOBILIARIO
					TEMP.	PERM.	
ZONA DE ACCESO	ACCESO PRINCIPAL	Sala de Espera	Esperar	Esperar, sentarse	12	0	12 Sillas
		Informes	Dar información	Hablar, Orientar	0	1	01 Escritorio, 02 Sillas, 01 Estantería
		Admisión	Organizar, Planificar, Coordinar, Dirigir, Evaluar	Dar atención	1	1	01 Escaparate Metálico, 01 Escritorio, 01 computadora, 01 Impresora, 01 Teléfono, 02 Sillas
		S.H. Mujeres	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	8	0	03 Inodoros, 05 Lavatorios
		S.H. Hombres	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	9	0	03 Inodoros, 05 Lavatorios, 01 Urinario
		S.H Discapacitados	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	1	0	01 Inodoro, 01 Lavatorio, 02 Barandas
	ACCESO DE PERSONAL	Control de Ingreso	Controlar	Verificar ingreso de cada persona	0	1	01 Escritorio, 01 Sillas, 01 Estantería

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 30: Zona de Administración General

ZONA DE ADMINISTRACION GENERAL	ADMINISTRACIÓN	Oficina Director General + S.H	Planificar, Organizar, dirigir	Gestionar el buen funcionamiento	2	1	01 Estante metálico, 01 Escritorio, 03 Sillas, 01 Computadora, 01 Teléfono, 01 Impresora
		Oficina Sub Director	Dirigir	Gestionar el buen funcionamiento	1	1	01 Escaparate Metálico, 01 Escritorio, 01 computadora, 01 Impresora, 01 Teléfono, 02 Sillas
		Oficina Administrador	Administrar	Gestionar el buen funcionamiento	1	1	01 Escaparate Metálico, 01 Escritorio, 01 computadora, 01 Impresora, 01 Teléfono, 02 Sillas
		Oficina Recursos Humanos	Organizar, Planificar, administrar el personal	Gestionar documentos del personal	1	1	01 Escaparate Metálico, 01 Escritorio, 01 computadora, 01 Impresora, 01 Teléfono, 02 Sillas
		Oficina Logística	Controlar, Procesos Operativos	Realizar inventarios, Organizar los productos	1	1	01 Escaparate Metálico, 01 Escritorio, 01 computadora, 01 Impresora, 01 Teléfono, 02 Sillas
		Oficina Jefe de Seguridad	Dirigir, Inspeccionar	Coordinar los diferentes servicios de seguridad	1	1	01 Escaparate Metálico, 01 Escritorio, 01 computadora, 01 Impresora, 01 Teléfono, 02 Sillas
		Oficina Proyección Social	Coordinar, Controlar, Evaluar	Impulsar la promoción de las diferentes actividades	1	1	01 Escaparate Metálico, 01 Escritorio, 01 computadora, 01 Impresora, 01 Teléfono, 02 Sillas

		Oficina Contabilidad	Administrar, Fiscalizar, Archivar	Revisa los pagos, Archiva documentos contables	1	1	01 Escaparte metálico, 01 Escritorio, 01 computadora, 01 Impresora, 01 Teléfono, 02 Sillas
		Secretaria	Gestión, Atención	Gestionar documentos, atender al público	1	1	01 Escaparte metálico, 01 Escritorio, 01 computadora, 01 Impresora, 01 Teléfono, 02 Sillas
		Sala de Espera	Esperar	Esperar, sentarse	12	0	12 Sillas
		Sala de Reunión	Reunirse	Conversar, discutir	13	0	01 mesa, 12 Sillas, 01 Televisor, 01 Computadora, 01 Escritorio
		Archivo	Archivar	Guardar documentos	0	1	08 Anaqueles Metálicos
		Sala de Profesores	Reunirse	Conversar, Discutir	18	0	01 Mesa, 16 Sillas, 04 Módulos, 04 Computadoras, 10 Lockers, 02 Estantes
		Recepción	Recepcionar	Recepcionar documentos	1	0	01 Mesa, 01 Silla, 01 Estantería
		Cocina	Cocinar	Preparación de alimentos	0	1	01 Refrigeradora, 01 lavatorio, 01 Cocina, 01 Repostero
		S.H. Mujeres	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	8	0	03 Inodoros, 05 Lavatorios

		S.H. Hombres	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	9	0	03 Inodoros, 05 Lavatorios, 01 Urinario
		S.H Discapacitados	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	1	0	01 Inodoro, 01 Lavatorio, 02 Barandas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 31: Zona Cultural

ZONA CULTURAL	BIBLIOTECA	Informes	Dar información	Hablar, Orientar	0	1	01 Escritorio, 02 Sillas, 01 Estantería
		Sala de Espera	Esperar	Esperar, sentarse	12	0	12 Sillas
		Sala de Lectura General (Adolescentes y Jóvenes)	Estudiar, Leer	Leer libros, escribir	230	0	30 Mesas Grandes, 18 Mesas Medianas, 02 Mesas circulares , 430 Sillas, 14 módulos, 14 computadoras
		Área de Libros (Sala de lectura General - 16,380 libros)	Guardar	Guardar y ordenar libros	0	6	88 Estanterías Esqueléticas, 6 módulos, 06 Sillas, 06 Computadoras
		Almacén de Libros - Jóvenes (14,040 libros)	Almacenar	Guardar libros	0	1	78 Estanterías Esqueléticas, 01 Modulo, 01 Computadora, 01 Silla
		Sala de Lectura Infantil	Estudiar, Leer	Leer libros, escribir	80	0	80 Sillas, 20 Mesas Circulares
		Área de Libros (Sala de lectura Infantil - 8100 libros)	Guardar	Guardar y ordenar libros	0	3	36 Estanterías esqueléticas, 03 módulos, 03 computadoras, 03 sillas
		Almacén de Libros - Infantes (6,300)	Almacenar	Guardar libros	0	1	24 Estanterías esqueléticas, 01 Modulo, 01 Computadora, 01 Silla

		Salas de trabajos grupales (20 Salas)	Estudiar, Leer, Dialogar	Hablar, escribir, discutir, leer	140	0	01 Módulo, 01 computadora, 01 Pizarra, 7 Sillas, 01 Proyector, 01 Ecran (x20)
		Cubículos de Internet	Información	Buscar, navegar	80	1	80 Módulos, 80 Computadoras, 80 Sillas
		Videoteca	Proyectar videos	ver, escuchar	30	0	30 Sillones individuales, 30 módulos, 30 computadoras, 31 Estantería esquelética
		Hemeroteca	Recolectar, conservar	Leer, escribir	64	0	26 Estanterías Esqueléticas de metal, 14 Centro de mesa, 12 Sillones triples, 28 Sillones individuales
		Oficina Contabilidad	Administrar, Fiscalizar, Archivar	Revisa los pagos, Archiva documentos contables	2	1	01 Escaparte metálico, 01 Escritorio, 01 computadora, 01 Impresora, 01 Teléfono, 03 Sillas
		Librería	Vender	vender útiles escolares	3	2	02 Sillas, 30 Escaparte metálico, 01 modulo, 02 Computadoras
		Laboratorio de Computo	Enseñar	Digitar , navegar	32	1	33 Sillas, 08 módulos de 4, 01 escritorio, 01 Ecran, 33 computadoras, 01 proyector
		Sala de investigación virtual	Investigar	Navegar, leer	25	0	25 módulos, 25 Sillas, 25 computadoras

		Mediateca	Asesorar , Prestar	Conversar, leer, escribir	25	3	25 Módulos, 28 Sillas, 28 Computadoras, 07 Escaparate metálico
		SS.HH. Hombres	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	27	0	9I, 9L, 9U
		SS.HH. Mujeres	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	18	0	9I, 9L
		S.H Discapacitados	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	1	0	01 Inodoro, 01 Lavatorio, 02 Barandas
	LUDOTECA	Recepción	Recepcionar	Recepcionar documentos	1	1	02 sillas, 01 Estante, 01 Escritorio, 01 Computadora
		Sala de Espera	Esperar	Esperar, sentarse	12	0	12 Sillas
		Salas de Aprendizaje	Enseñar	Prestar atención, escribir, mirar	30	1	30 Carpetas, 01 Escritorio, 01 Computadora, 01 Silla, 01 Ecran, 01 Proyector
		Sala de Lectura Infantil	Leer	Leer libros	80	0	80 Sillas, 20 Mesas Circulares
		Área de Libros	Guardar	Guardar y ordenar libros	0	10	59 Estanterías metálicas, 03 Sillas , 03 módulos, 03 computadoras
		Área de Juegos Lúdicos y de Mesa	Jugar	Pensar, analizar, armar	72	0	17 Estantes metálicos, 12 Mesas, 72 Sillas

		Deposito	Depositar	Guardar materiales	0	1	Estantes empotrados a la pared
		S.H. Niños	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	8	0	3I, 2U, 3L
		S.H. Niñas	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	6	0	3I, 3L
		S.H. Discapitados	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	1	0	01 Inodoro, 01 Lavatorio, 02 Barandas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 32: Zona de talleres formativos

ZONA DE TALLERES FORMATIVOS	TALLERES	Recepción	Recepcionar	Recepcionar documentos	1	1	02 sillas, 01 Estante, 01 Escritorio, 01 Computadora
		Museo	Exhibir	Observar, Leer, Escuchar	25	8	18 Módulos de Exhibicion, 03 panel de Exposición, 12 Módulos de exposición
		Sala de Exposiciones	Exponer	Prestar atención, escuchar, mirar	50	12	12 Módulos de exhibición, 02 Paneles de exposición
		Taller de Creatividad e Innovación	Desarrollar actividades creativas	Manipular materiales, observar	24	1	03 Mesas de Trabajo, 25 Sillas giratorias, 01 Escritorio, 01 Ecran, 01 proyector, 01 computadora, 10 Estantes Metálicos
		Taller de Escultura + Deposito	Enseñar, Educar	Moldear, cortar	24	1	03 Mesas de Trabajo, 25 Sillas giratorias, 01 Escritorio, 01 Ecran, 01 proyector, 01 computadora, 08 Estantes Metálicos, 2 lavatorios, 01 almacén (Estanterías)
		Taller de Teatro	Enseñar	Actuar, realizar presentaciones	40	0	40 Butacas
		SUM	Múltiples funciones	Múltiples Actividades	50	0	40 Butacas, 04 Sillas, 01 Mesa

		Taller de alfabetización	Enseñar	Prestar atención, escribir, escribir	25	1	25 Carpetas, 01 Silla, 01 escritorio, 01 proyector, 01 Ecran, 01 Proyector, 01 computadora
		Taller de Pintura	Enseñar	Prestar atención, pintar	25	1	26 Sillas, 26 tableros de Pintura, 26 mesas, 02 lavatorios, 01 Ecran, 01 Proyector, 01 computadora, 12 Estantes
		Taller de Música	Enseñar	Cantar, tocar instrumentos	25	1	20 Sillas, 01]Pizarra, 02 Estantes Para guardar Equipos , 21 Atriles
		Taller de Baile + Vestidores	Enseñar	Bailar, caminar	25	1	24 Lockers, 4 Bancas, 01 Equipo de Sonido
		Taller de Computación	Enseñar	Prestar atención, escribir	24	1	25 Sillas, 06 módulos de 4, 01 escritorio, 01 Ecran, 25 computadoras, 01 proyector
		Taller de Danza + Vestidores	Enseñar	Bailar, caminar	25	1	24 Lockers, 4 Bancas, 01 Equipo de Sonido
		Taller de Idiomas	Enseñar	Escribir, hablar, pronunciar, escribir	25	1	25 Carpetas, 01 Silla, 01 escritorio, 01 proyector, 01 Ecran, 01 Proyector, 01 computadora
		Taller de Reforzamiento (Mat. - Raz. Verb.)	Enseñar	Escribir, pensar, resolver	25	1	25 Carpetas, 01 Silla, 01 escritorio, 01 proyector, 01 Ecran, 01 Proyector, 01 computadora
		SS.HH. Hombres	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	12	0	4L, 4U, 4I

		SS.HH. Mujeres	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	8	0	4L,4I
		S.H Discapitados	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	1	0	01 Inodoro, 01 Lavatorio, 02 Barandas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 33: Zona de Servicios Complementarios

ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	AUDITORIO	Foyer	Recibir y Distribuir a los usuarios	Caminar	20	0
		Boletería - Caja	Vender	Atender, pagar	0	4	4 Sillas, 01 Estante
		SS.HH. Hombres	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	12	0	4L, 4U, 4I
		SS.HH. Mujeres	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	7	0	3L, 4I
		SS.HH. Discapacitados	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	1	0	1L,1I
		Platea Baja - Butacas		Sentarse, escuchar, observar	300	0	300 butacas
		Plata Alta - Butacas		Sentarse, escuchar, observar	150	0	150 Butacas
		Fosa de Música		Tocar instrumentos	20	0
		Escenario	Presentar	Caminar, pararse, hablar	30	0
		Tras Escenario	Presentar	Caminar, pararse, hablar	10	0
		Utilería y Escenografía	Exponer, actuar	Realizar presentaciones	0	2

		Cabina de Proyección	Proyectar	Enfocar, dirigir	0	1	Equipos de Sonido, Equipos de proyección de luces
		Deposito instrumental	Depositar	guardar, ordenar, reparar los instrumentos	0	2	Estantes empotrados a la pared
		Vestidores de Damas + S.H	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	13	0	3 Bancas, 1I, 1L
		Vestidores de Hombres + S.H	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	13	0	3 Bancas, 1I, 1L
		Camerino Damas	Servicios	Cambiarse	10	0	05 Tocadores, 10 Sillas, 5 Espejos
		Camerino Hombres	Servicios	Cambiarse	10	0	05 Tocadores, 10 Sillas, 5 Espejos
		Camerino de Actriz Principal + S.H y Vestidor	Acoger	Maquillarse	1	3	01 Tocador, 1I, 1L, 1Espejo, 1 puf, 01 Sillón de 3.
		SS.HH. Hombres	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	12	0	4L, 4U, 4I
		SS.HH. Mujeres	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	7	0	3L, 4I
		SS.HH. Discapacitados	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	1	0	1L,1I
		Deposito	Depositar	Guardar materiales	0	1	Estantes empotrados a la pared, 02 módulos de estantes

		Sala de Ensayo	Ensayar	Bailar, actuar, presentar	24	1	01 Equipo de Sonido
	AREAS COMPLEMENTARIAS	CAFETIN - COMEDOR					
		Cocina	Cocinar	Cortar, pelar, preparar	0	2	01 lavadero, 01 Cocina, 01 refrigeradora
		Caja	Pago	Atender, pagar	0	1	2 Sillas, 02 Computadoras
		Área de Mesas (Comensales)	Almorzar	Comer, sentarse	80	0	80 Sillas, 40 Mesas
		Almacén	Almacenar	Guardar materiales	0	1	03 Estanterías
		S.H. Mujeres	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	8	0	03 Inodoros, 05 Lavatorios
		S.H. Hombres	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	9	0	03 Inodoros, 05 Lavatorios, 01 Urinario
		S.H. Discapacitados	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	1	0	01 Inodoro, 01 Lavatorio, 02 Barandas
		SOPORTE TECNICO	Reparar	Programar, desarmar	0	7	06 Modulos, 01 Escritorio, 07 Sillas, 07 computadoras, 01 Estante, 01 Teléfono, 01 Impresora
		TÓPICO	Atención medica	Curar, atender	0	1	01 Escritorio, 02 Silla, 01 Computadora, 01 Camilla

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 34: Zona de mantenimiento y Servicios

ZONA DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS	AREAS DE ABASTECIMIENTO	SERVICIO					
		Comedor de Personal	Almorzar	Comer, sentarse	20	0	20 Sillas, 5 Mesas
		Oficina de Control	Controlar	Verificar	1	1	2 Sillas, 01 escritorio, 01 computadora, 01 Estante
		Oficina de Vigilancia y Seguridad	Vigilar	Observar, escuchar	2	2	4 Sillas, 02 escritorios, 01 Estante
		Gabinete de Seguridad	Controlar	Mirar, registrar	0	1	01 Computadora, 01 Estante, 01 modulo
		S.H. Mujeres	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	8	0	03 Inodoros, 05 Lavatorios
		S.H. Hombres	Neces. Fisiológicas	Aseo Personal	9	0	03 Inodoros, 05 Lavatorios, 01 Urinario
		MANTE_NIMIENTO					
		Almacén General	Almacenar	Guardar, ordenar	0	3	42 Estantes
		Cuarto de Limpieza	Servicios de Aseo	Guardar, Sacar	0	3	03 Recolectores de Basura, 03 Escobas, 01 Estante
Taller de Reparación de Carpintería	Reparar	Cortar, Clavar, Pegar	0	8	06 Estanterías de Madera, 03 Maquinas, 01 Mesa de Trabajo		
Taller de Reparación de Metal	Reparar	Soldar, cortar	0	4	04 Estanterías de Metal, 01 Mesa de trabajo, 01 Maquina de soldar		

Fuente: Elaboración Propia

Análisis Funcional

- Zona de Acceso

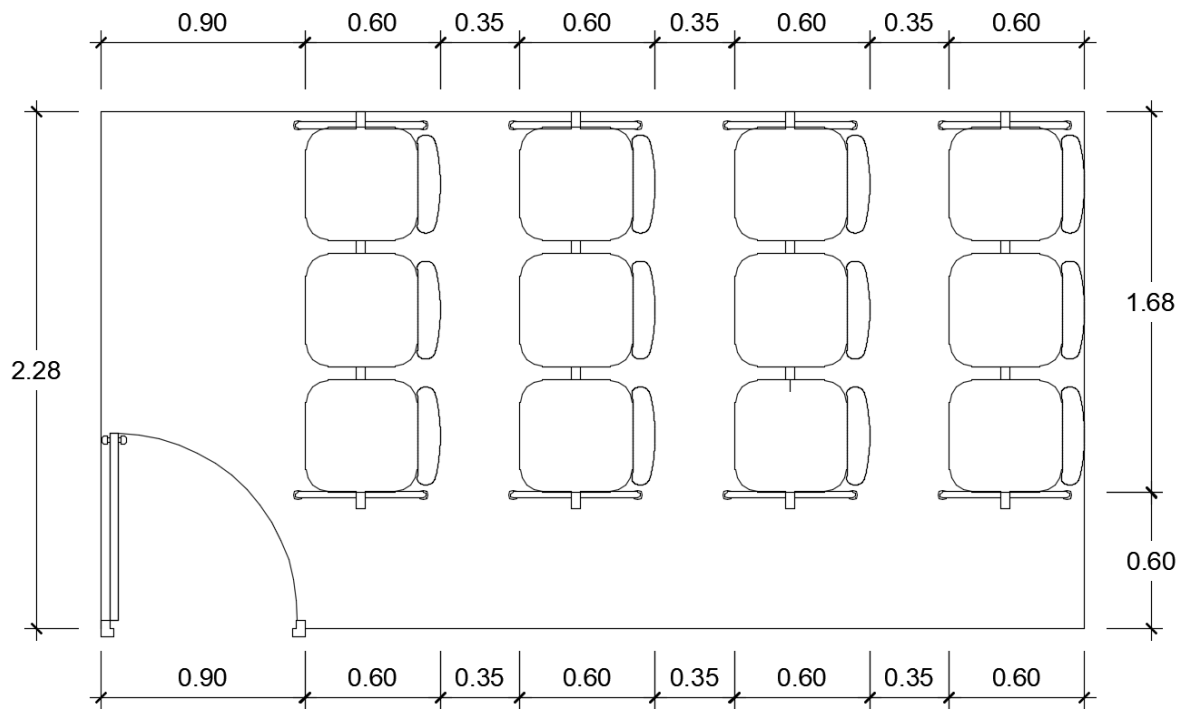


Figura 82: Sala de Espera

Fuente: Elaboración Propia

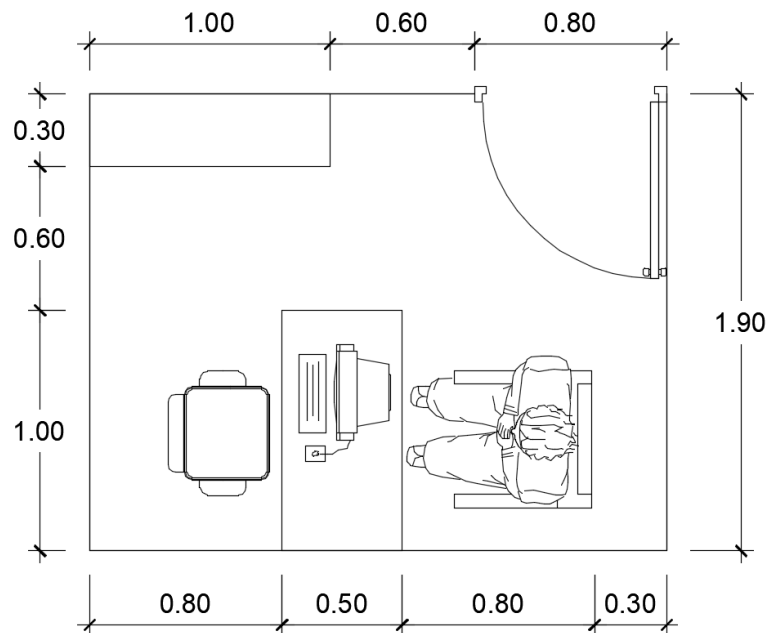


Figura 83: Informes

Fuente: Elaboración Propia

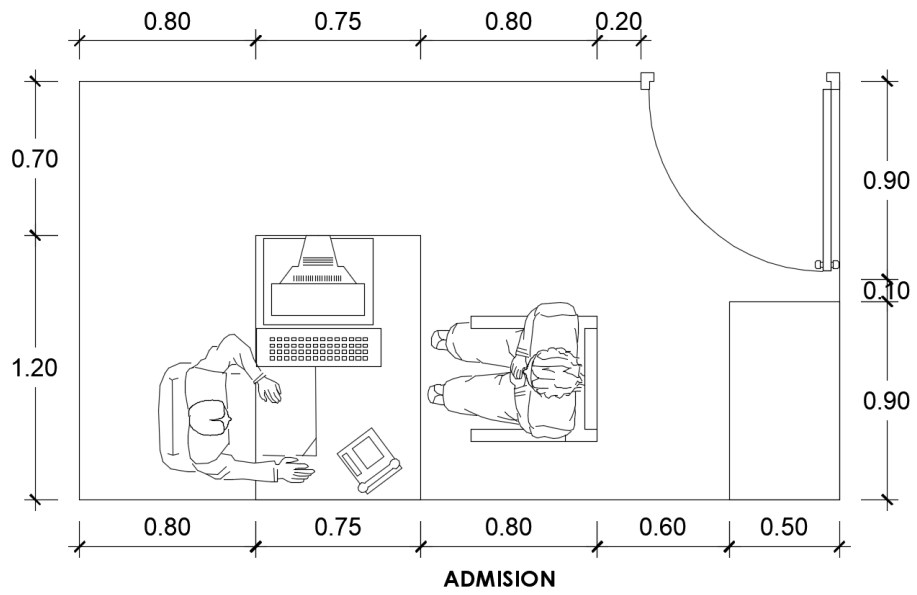


Figura 84: Admisión

Fuente: Elaboración Propia

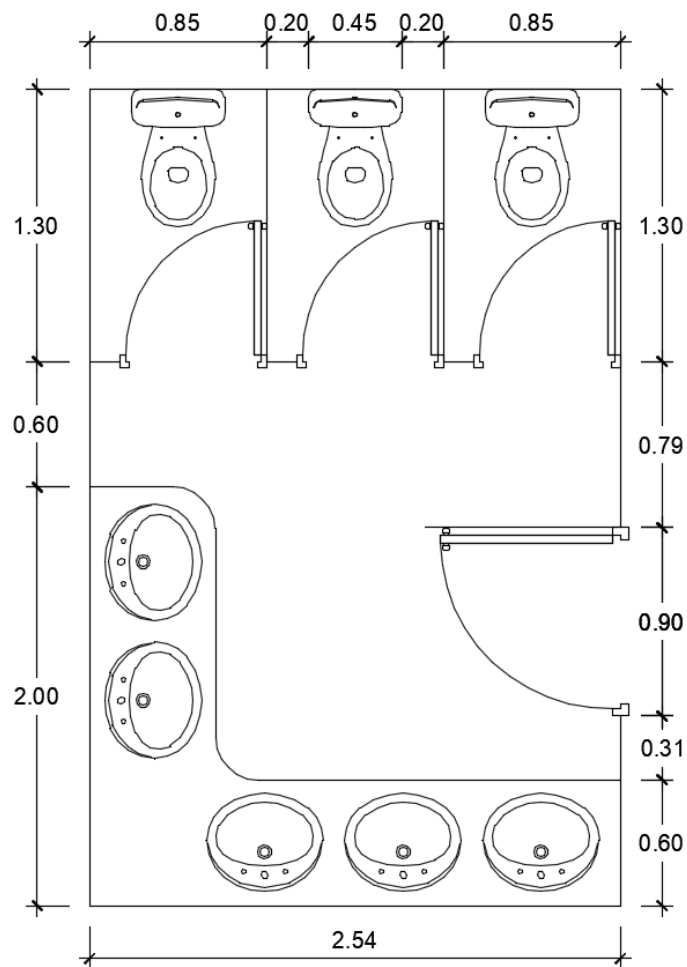


Figura 85: SS.HH. Mujeres

Fuente: Elaboración Propia

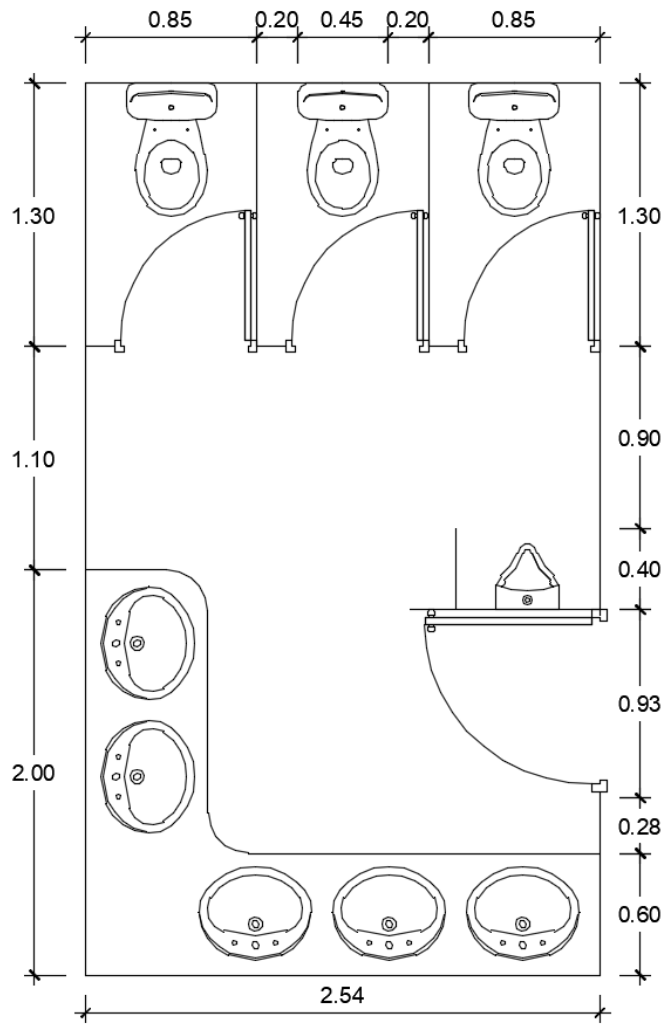


Figura 86: SS.HH. Hombres

Fuente: Elaboración Propia

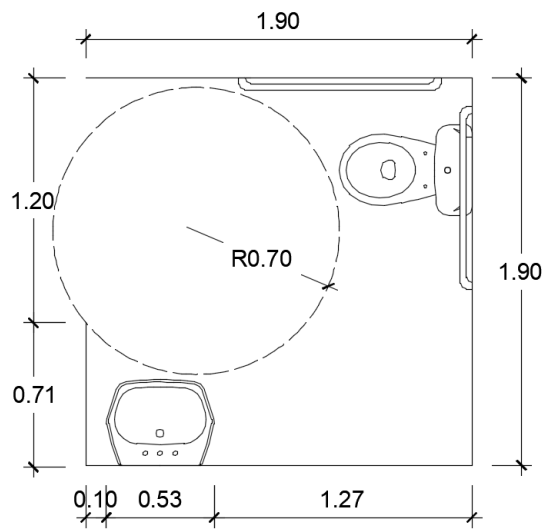


Figura 87: SS.HH. Discapitado

Fuente: Elaboración Propia

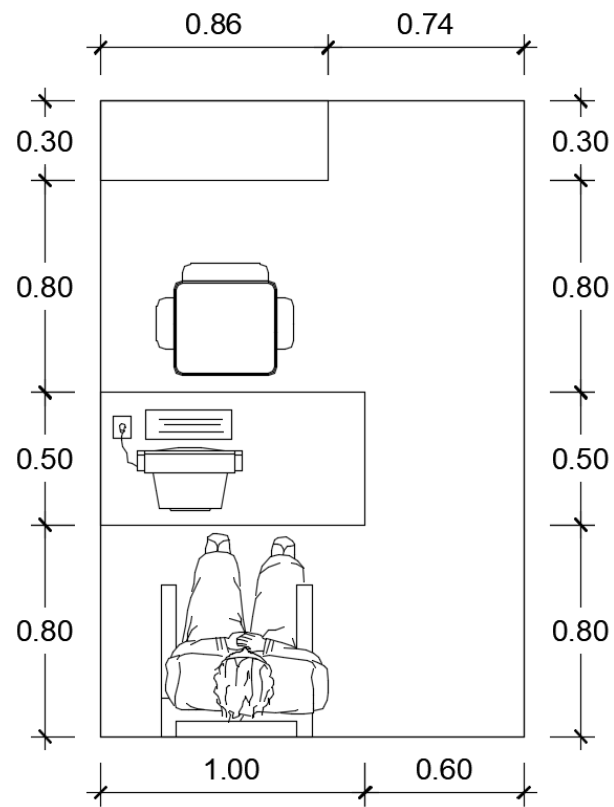


Figura 88: Control de Ingreso

Fuente: Elaboración Propia

- **Zona de administración General**

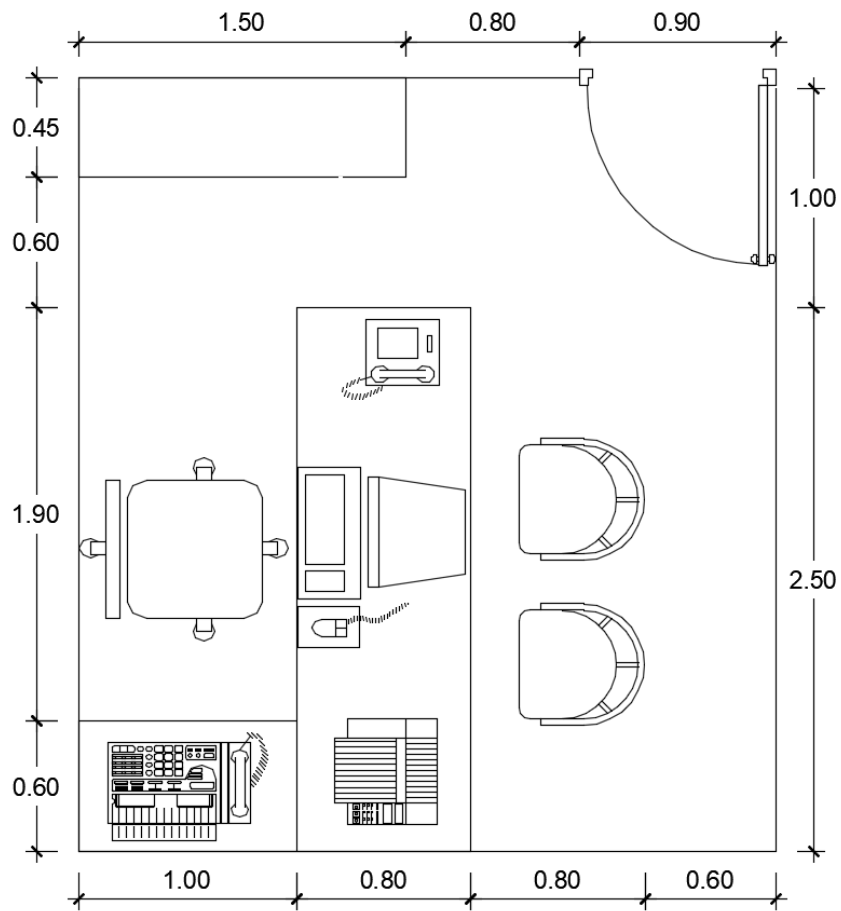


Figura 89: Oficina Director General

Fuente: Elaboración Propia

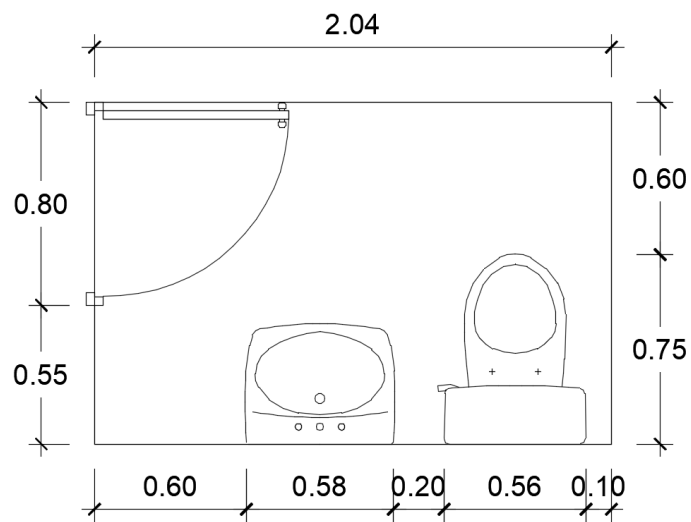


Figura 90: S.H Director General

Fuente: Elaboración Propia

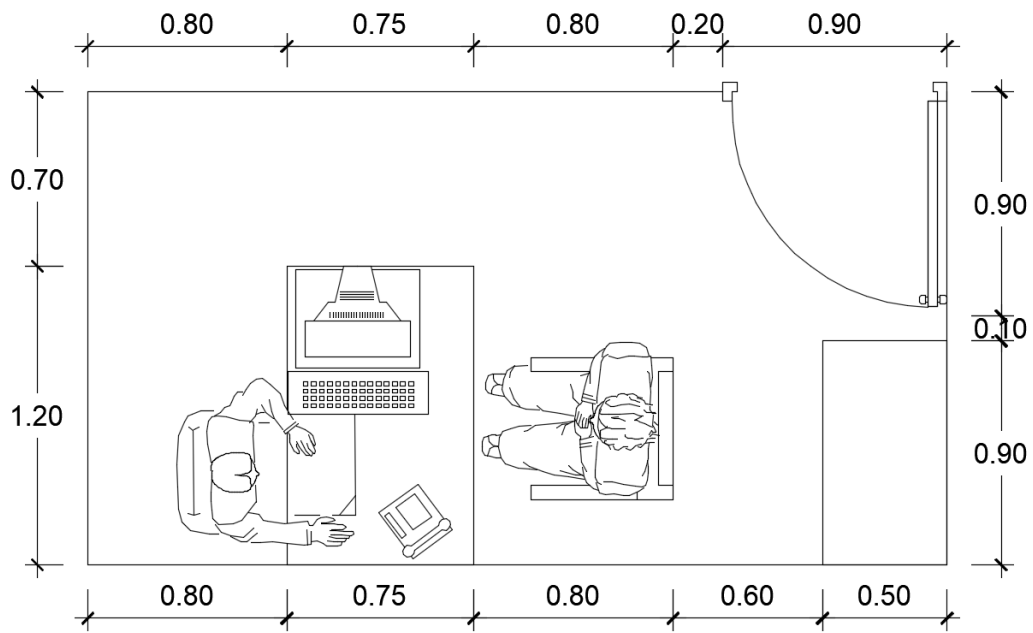


Figura 91: Oficina Sub Director

Fuente: Elaboración Propia

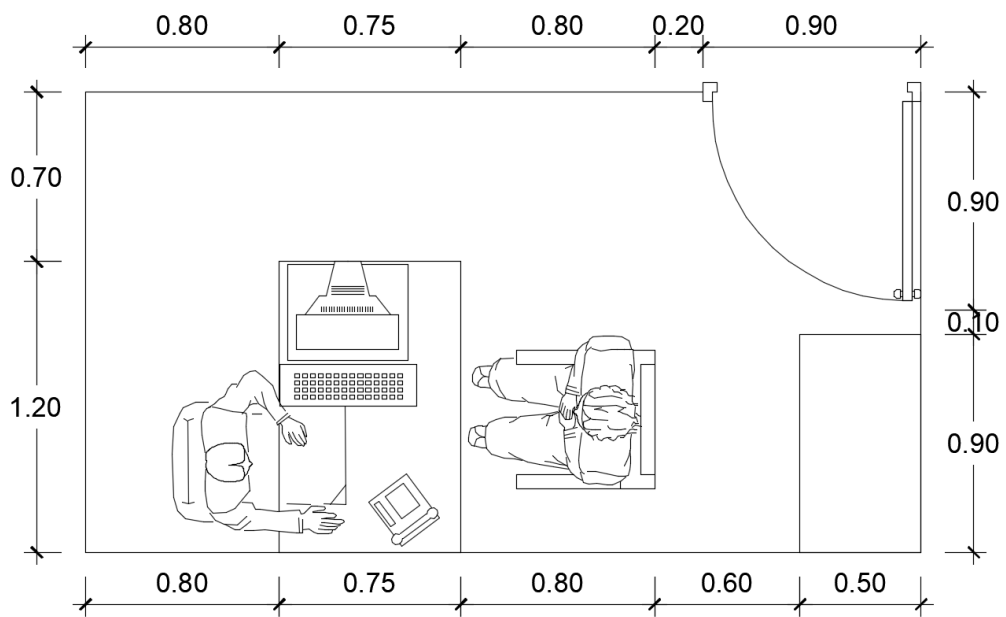


Figura 92: Oficina Administrador

Fuente: Elaboración Propia

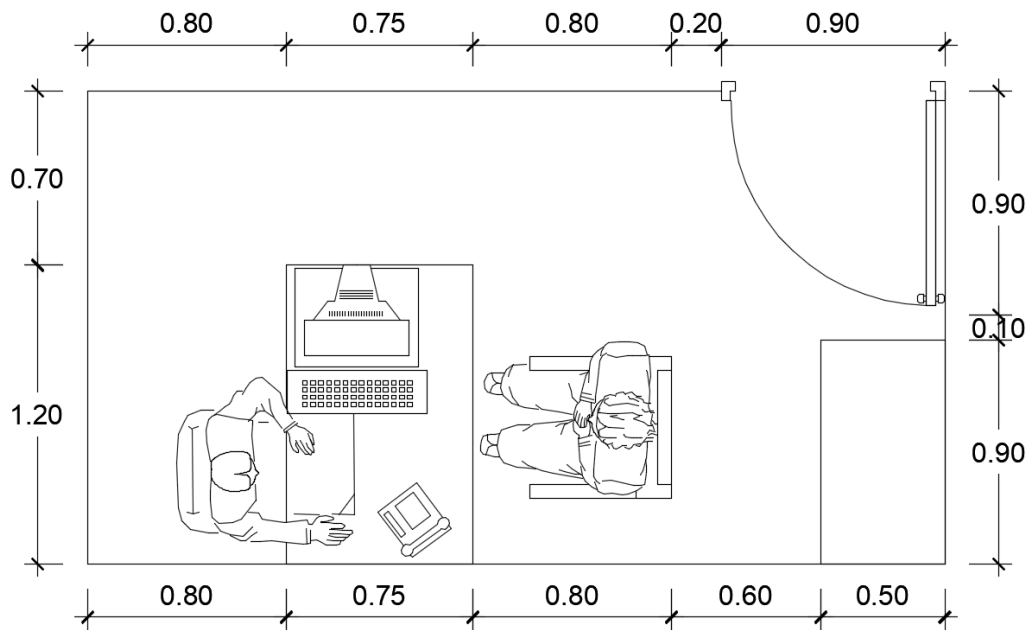


Figura 93: Oficina Recursos Humanos
 Fuente: Elaboración Propia

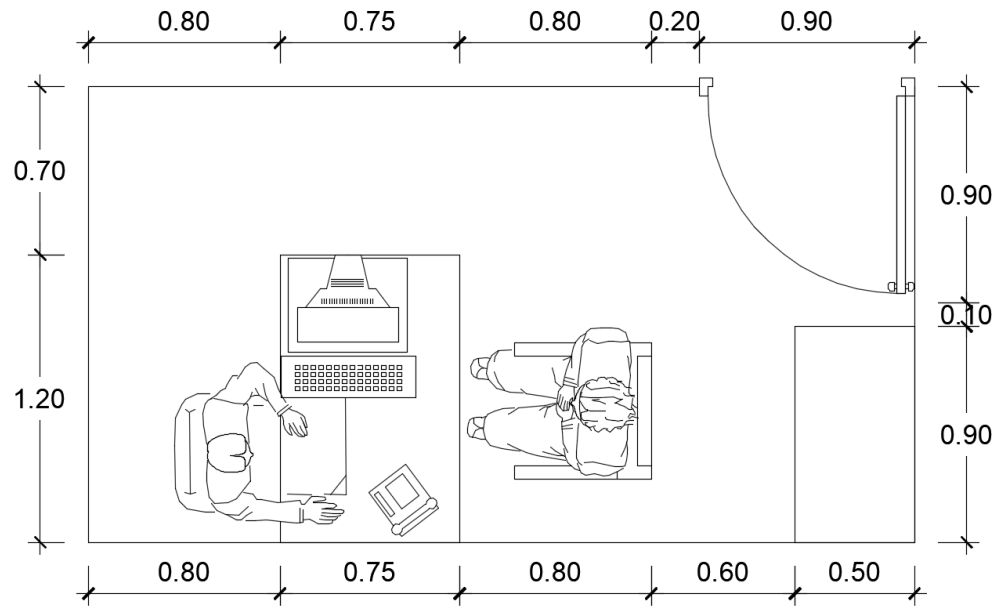


Figura 94: Oficina Logística
 Fuente: Elaboración Propia

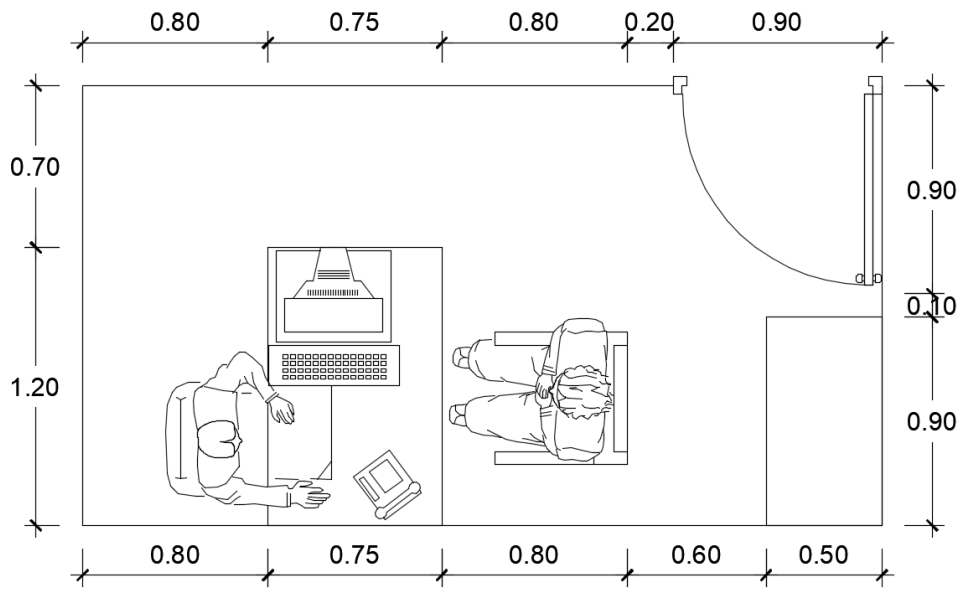


Figura 95: Oficina Jefe de Seguridad

Fuente: Elaboración Propia

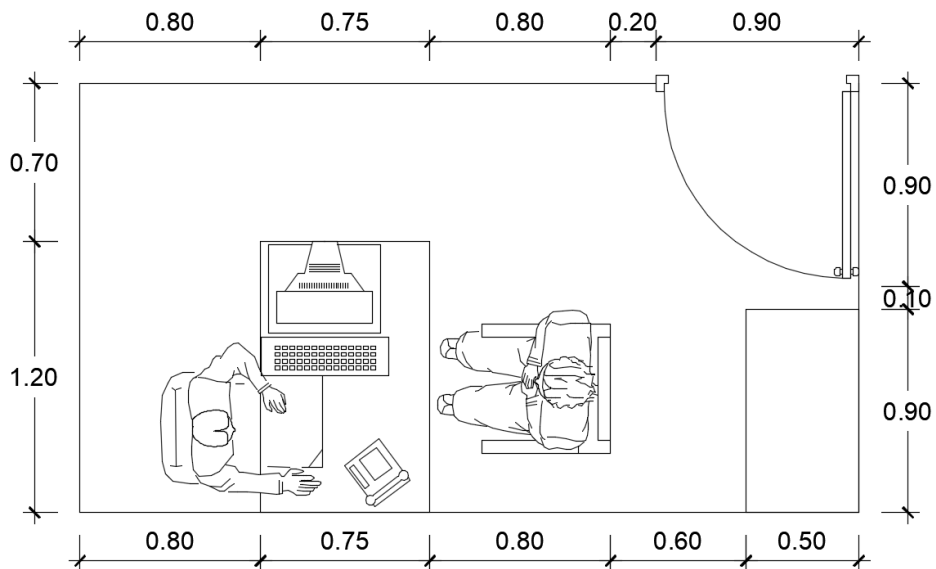


Figura 96: Oficina Proyección Social

Fuente: Elaboración Propia

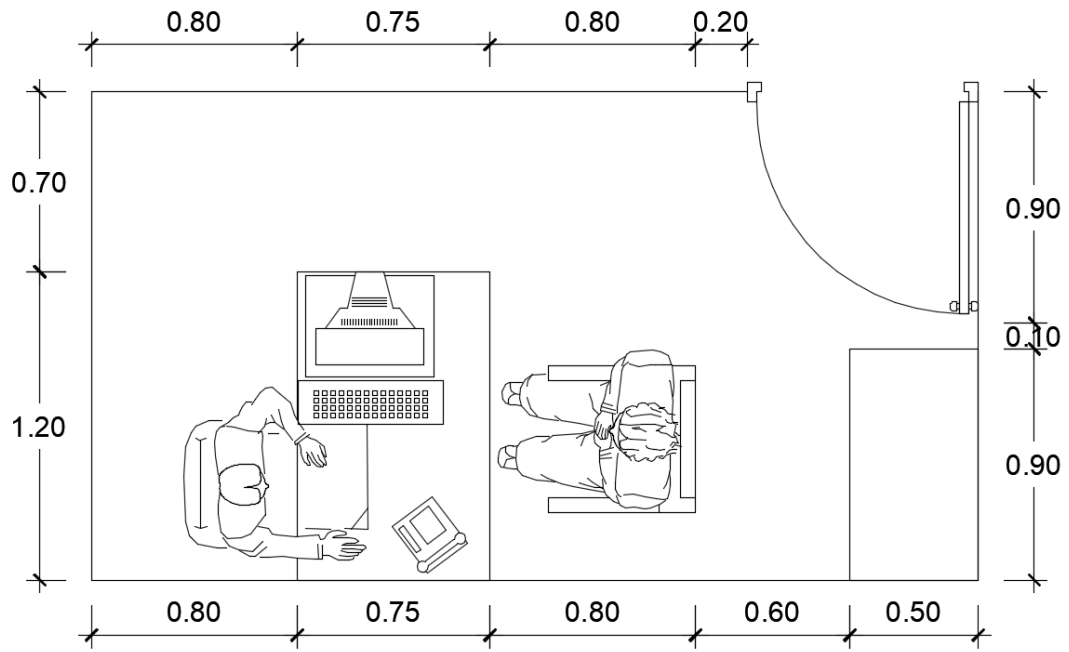


Figura 97: Secretaria

Fuente: Elaboración Propia

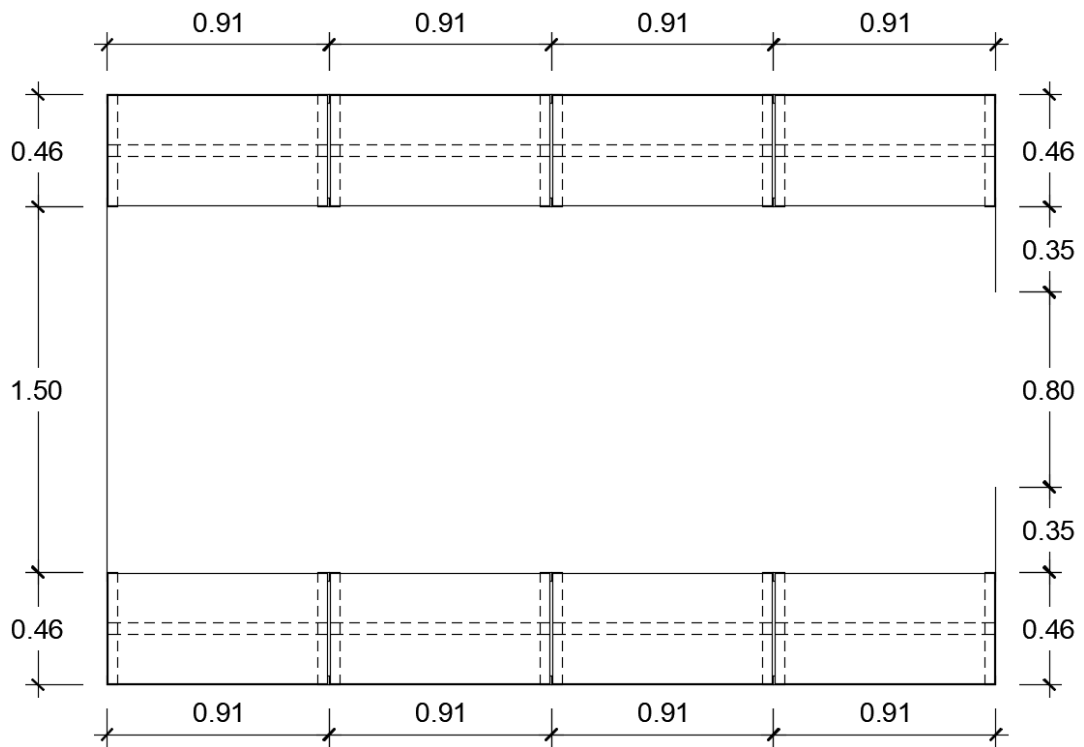


Figura 98: Archivo

Fuente: Elaboración Propia

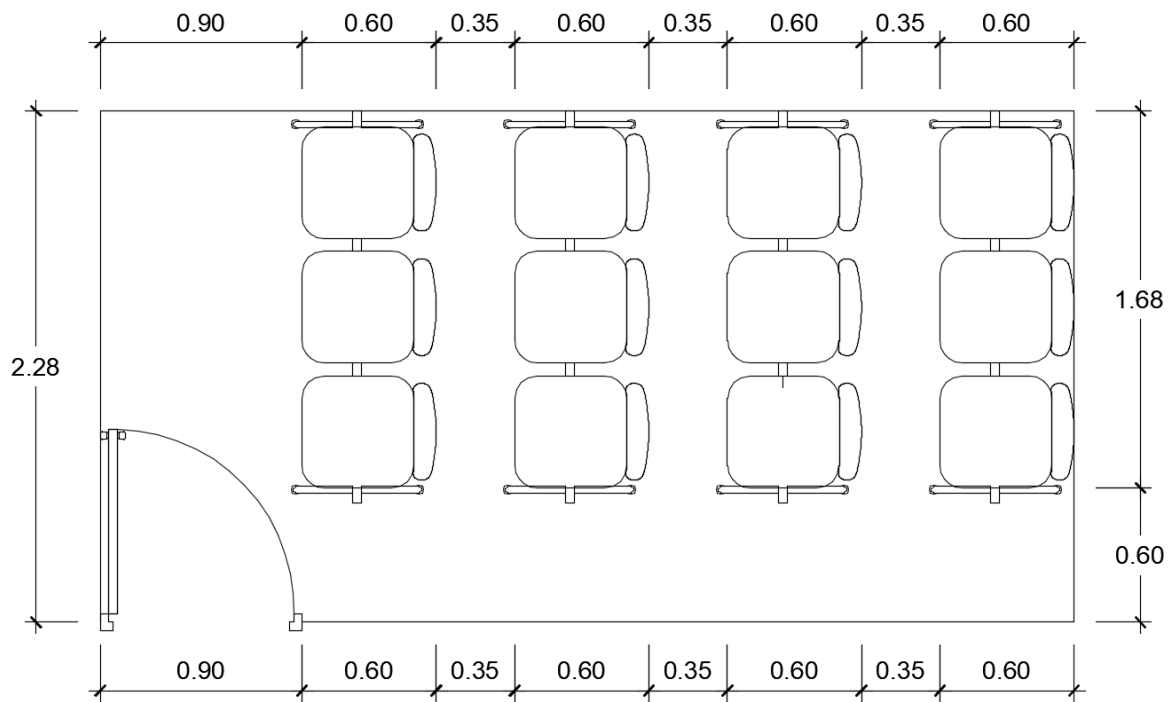


Figura 99: Sala de Espera

Fuente: Elaboración Propia

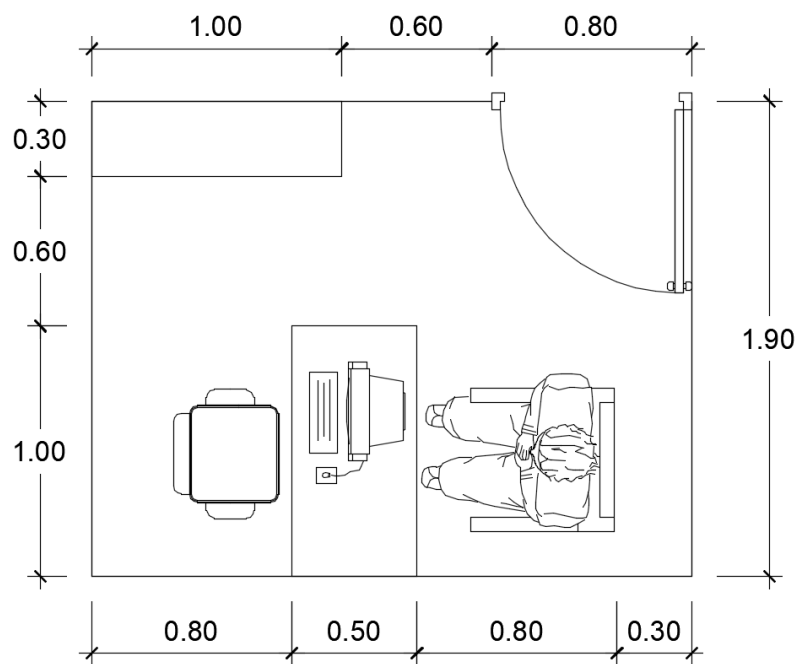


Figura 100: Recepción

Fuente: Elaboración Propia

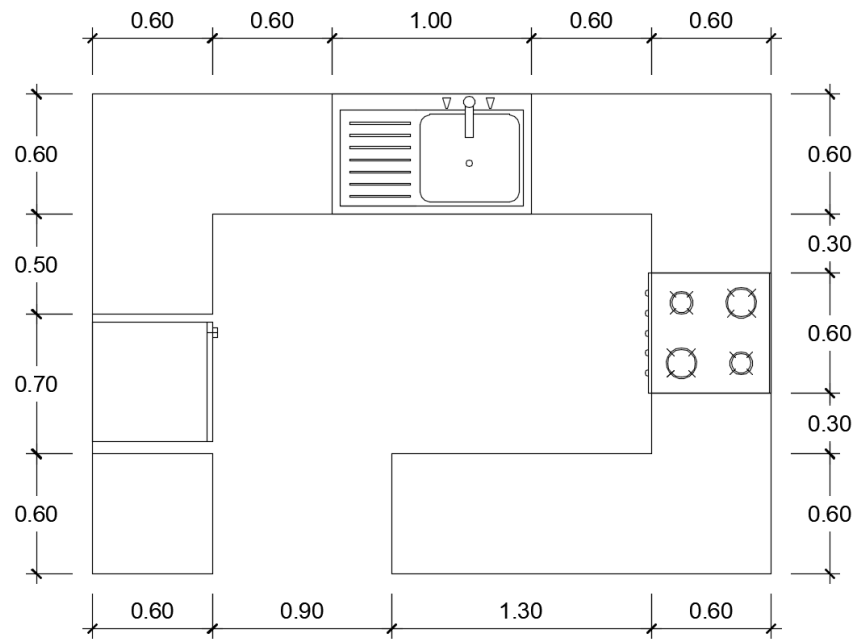


Figura 101: Cocina

Fuente: Elaboración Propia

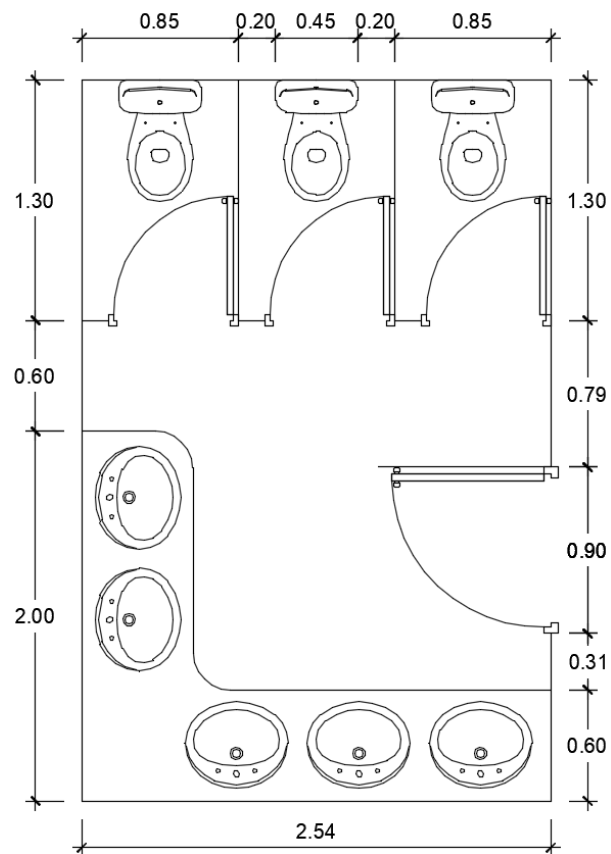


Figura 102: SS.HH. Mujeres

Fuente: Elaboración Propia

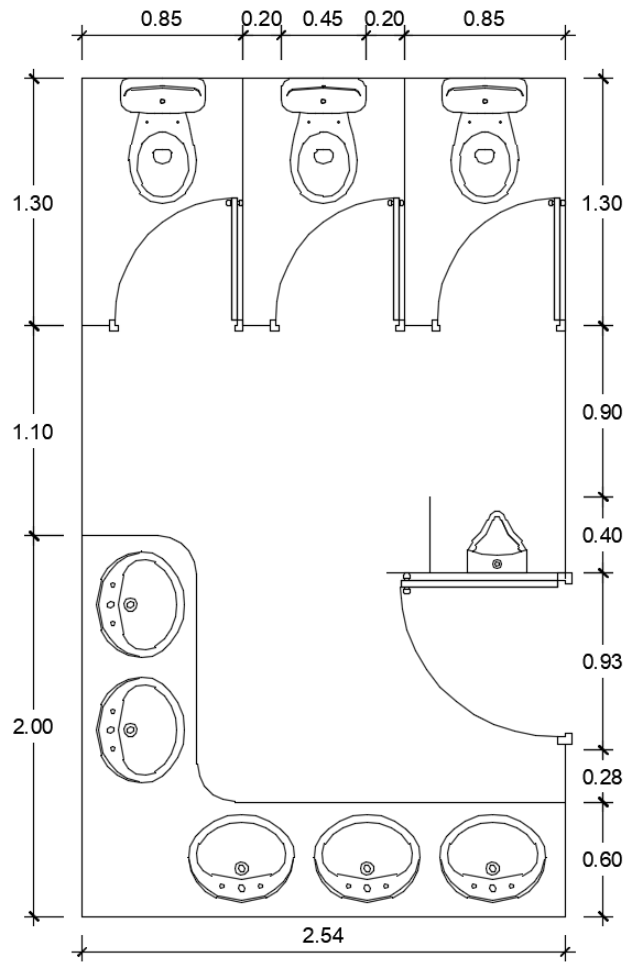


Figura 103: SS.HH. Hombres

Fuente: Elaboración Propia

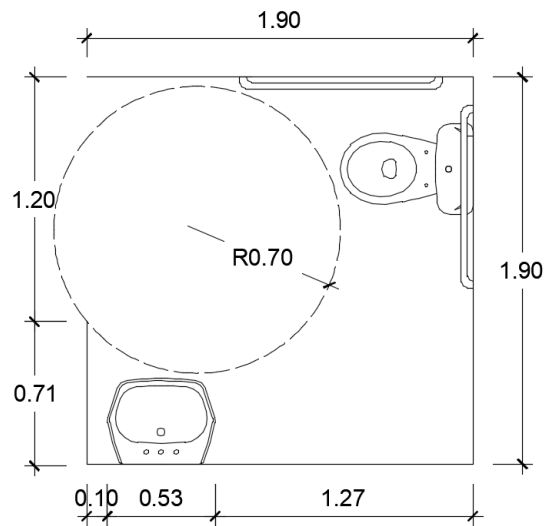


Figura 104: SS.HH. Discapitado

Fuente: Elaboración Propia

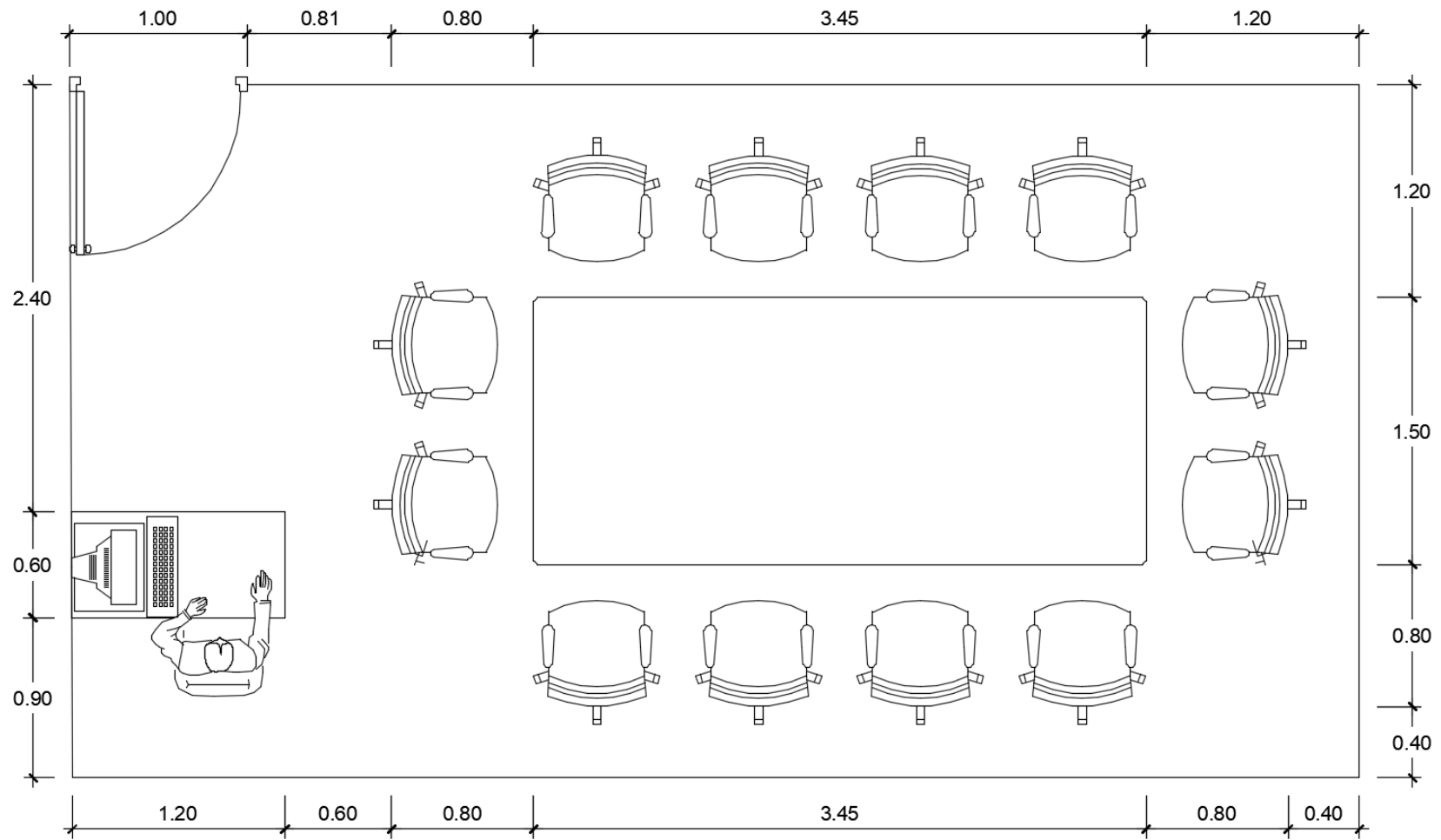


Figura 105: Sala de Reuniones

Fuente: Elaboración Propia

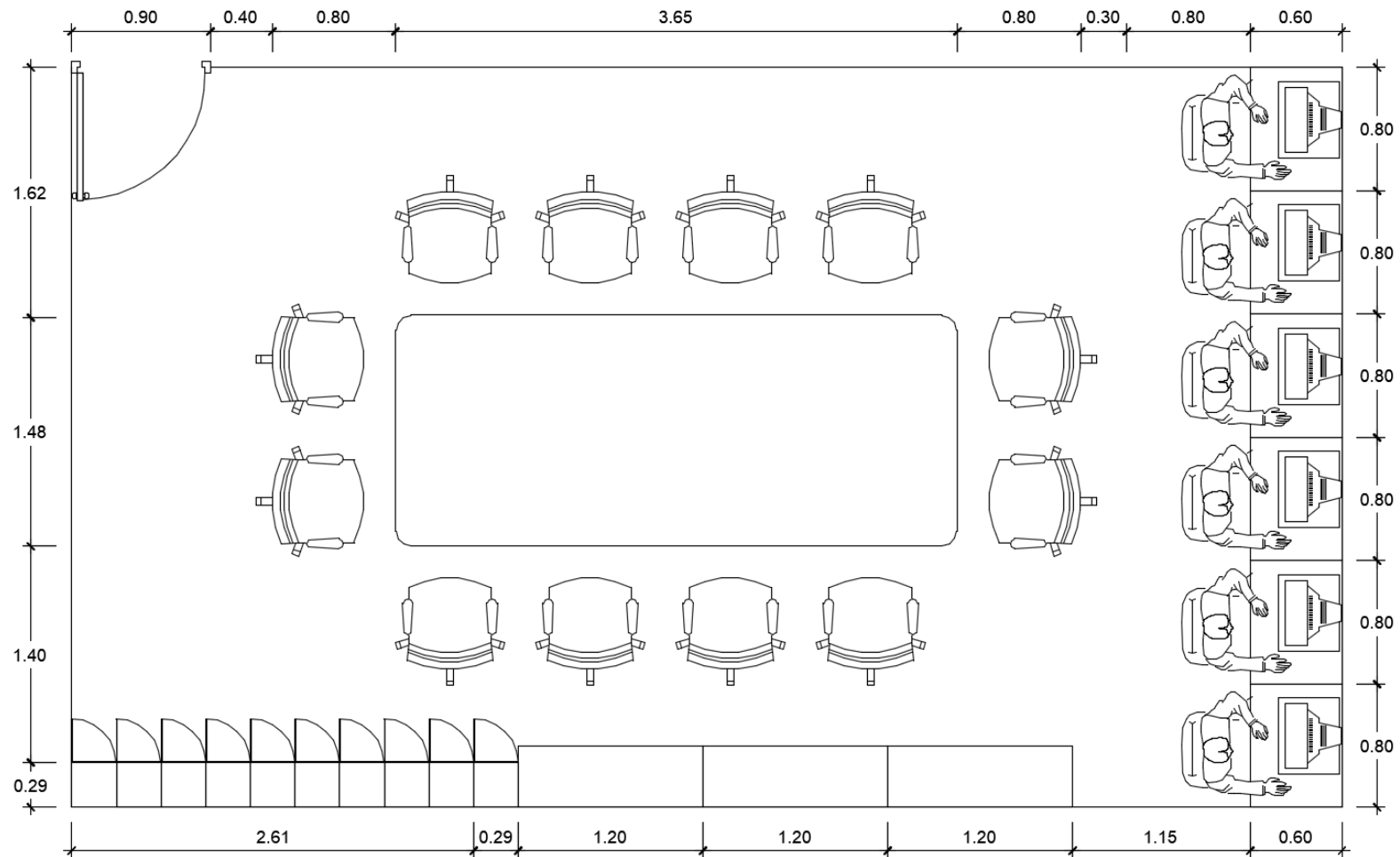


Figura 106: Sala de Profesores

Fuente: Elaboración Propia

- Zona Cultural – Biblioteca

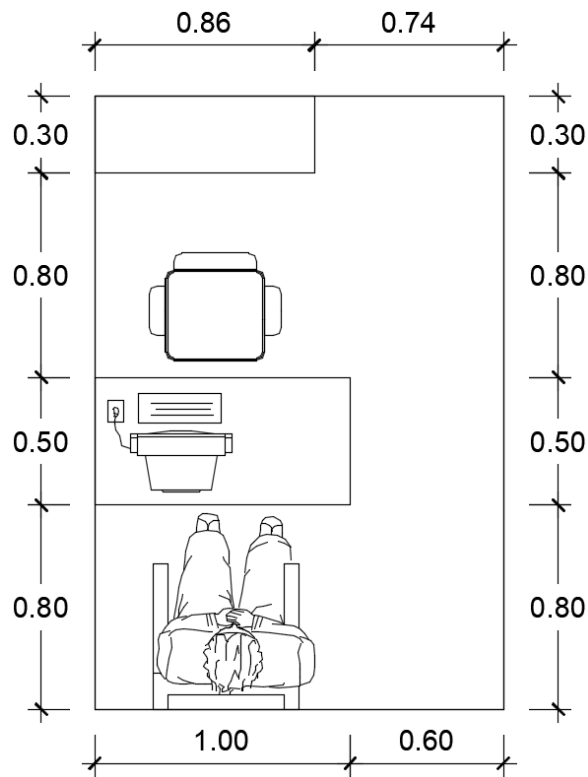


Figura 107: Informes

Fuente: Elaboración Propia

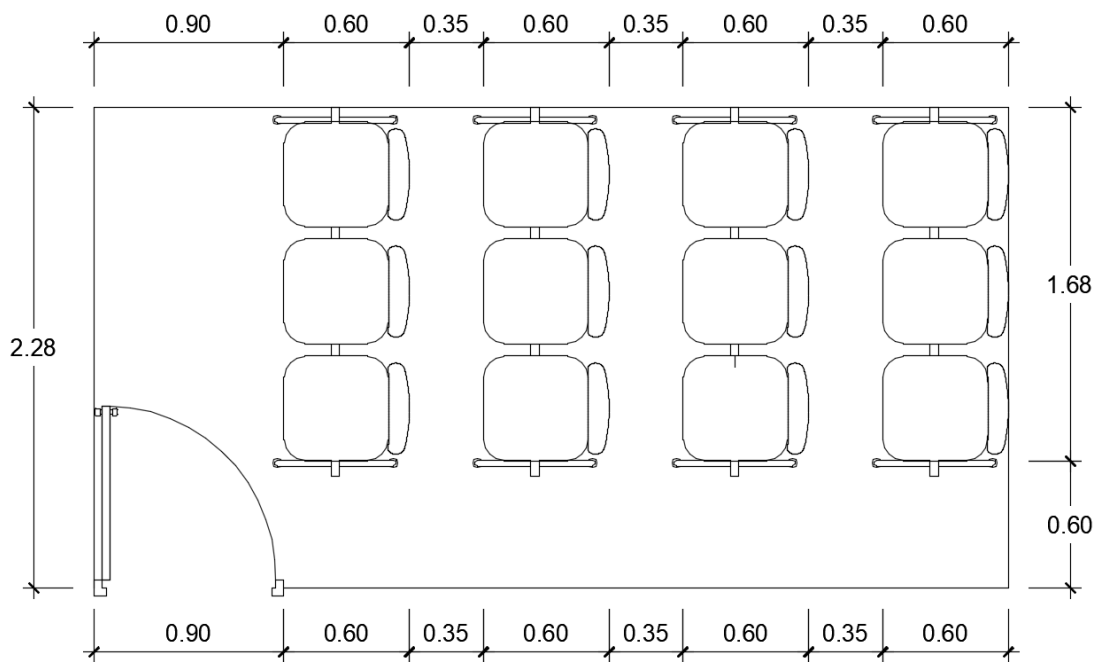


Figura 108: Sala de Espera

Fuente: Elaboración Propia

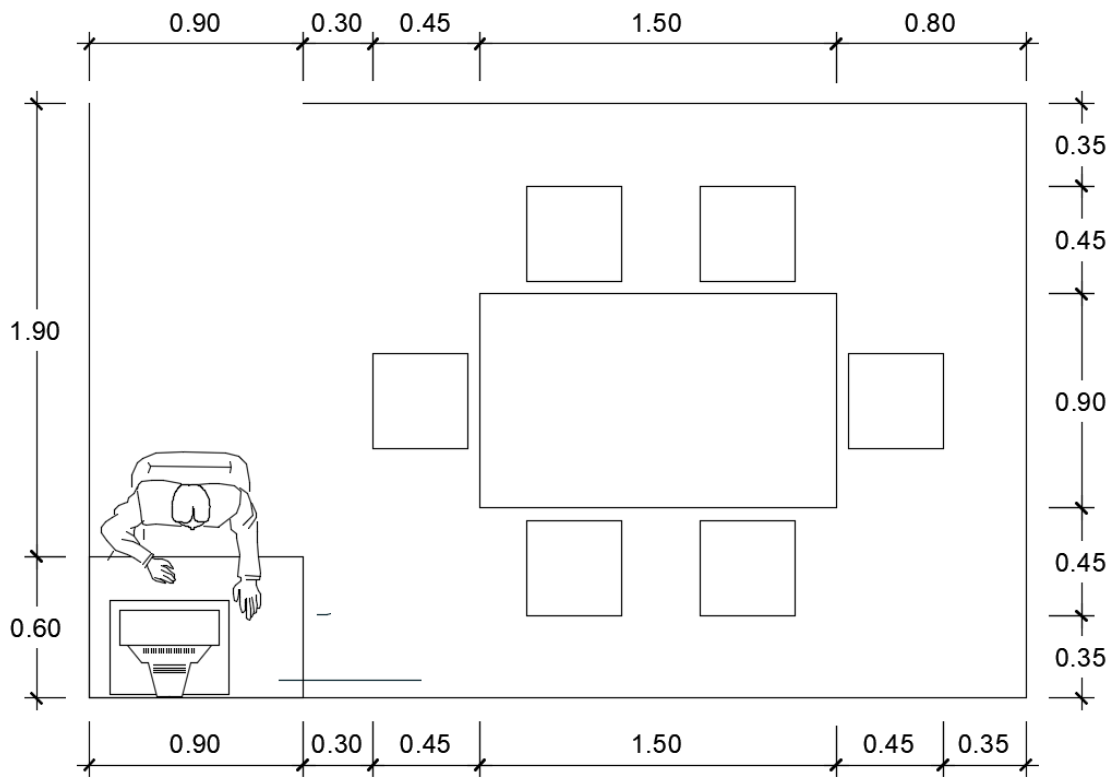


Figura 109: Salas Grupales

Fuente: Elaboración Propia

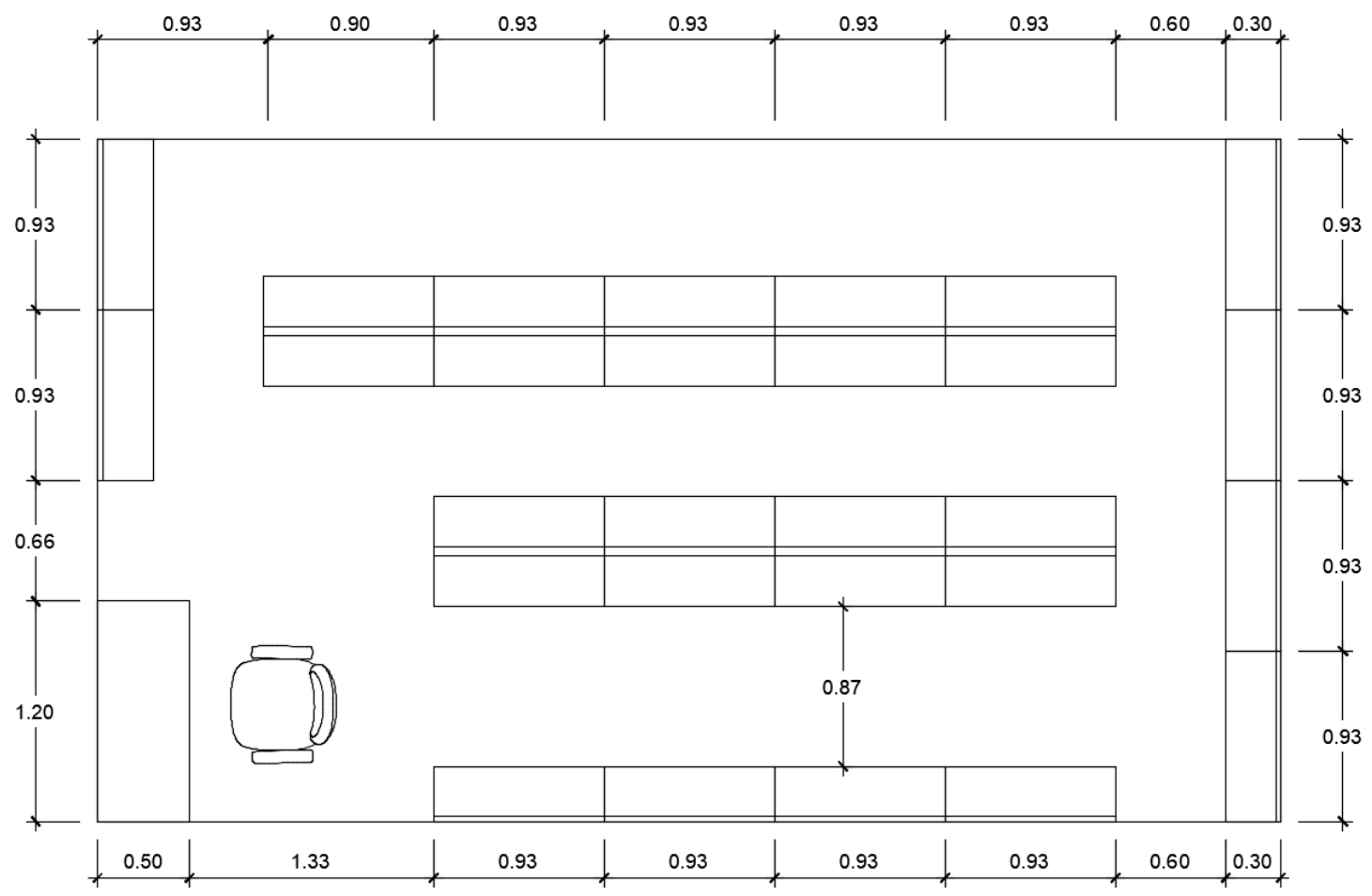


Figura 110: Salas Grupales

Fuente: Elaboración Propia

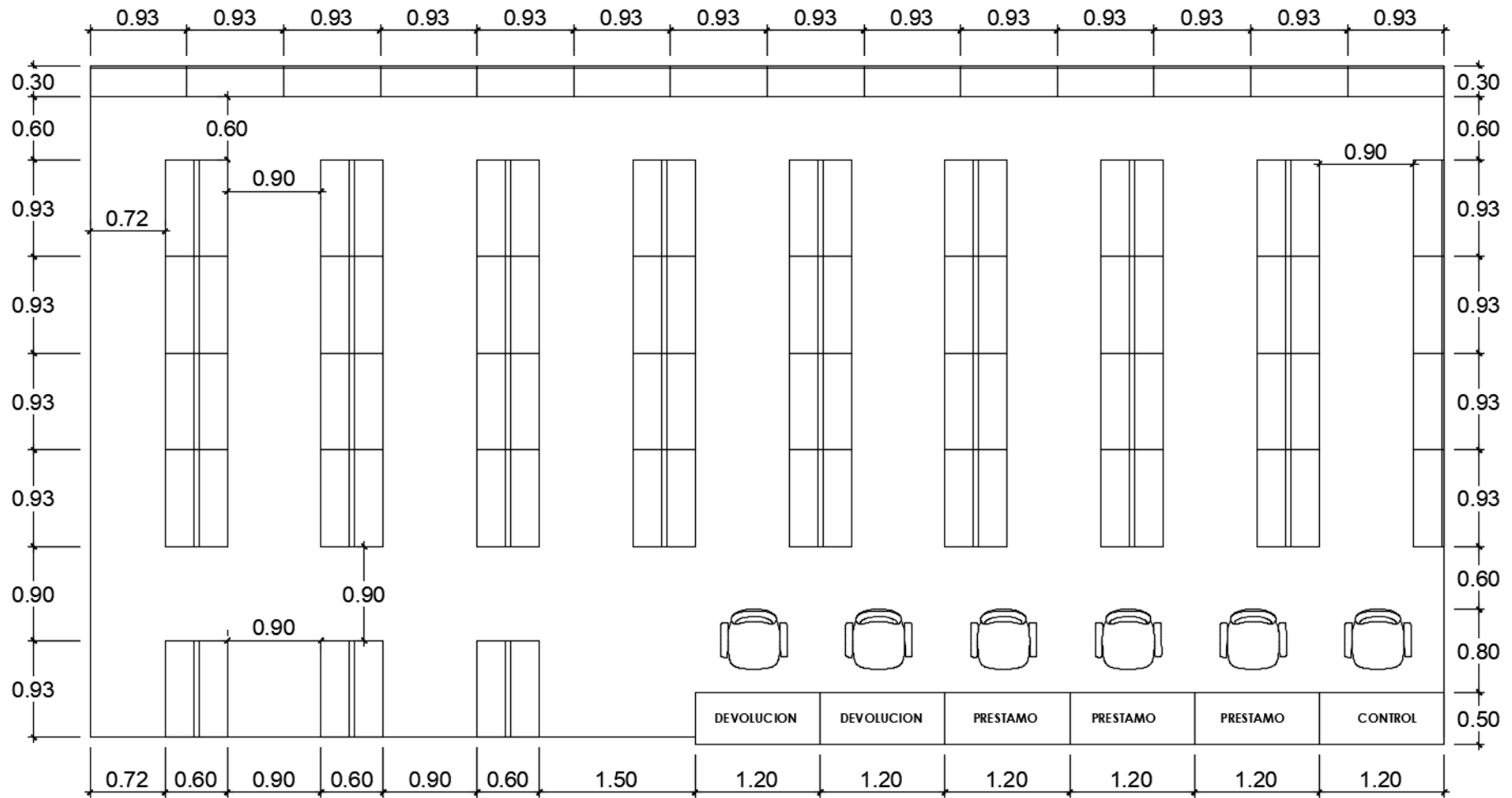


Figura 111: Área de Libros (16,380 Libros)

Fuente: Elaboración Propia

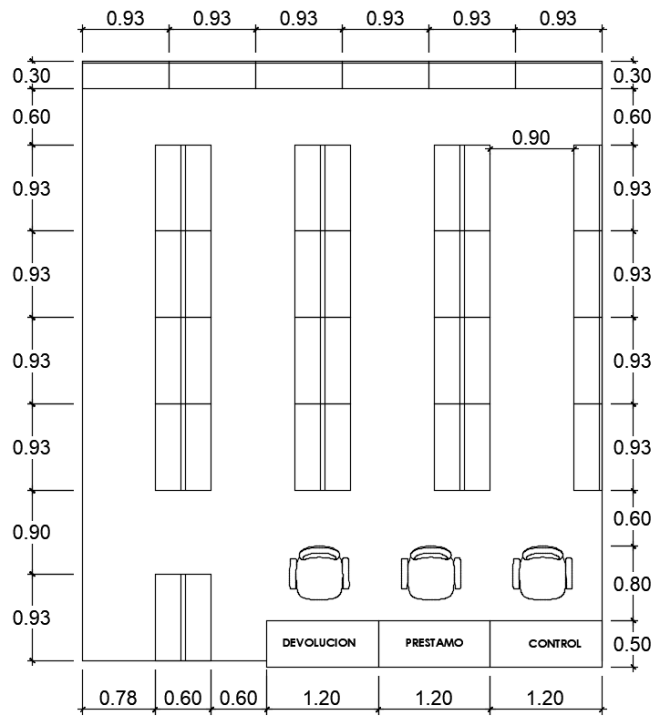


Figura 112: Área de Libros (8,100 Libros)

Fuente: Elaboración Propia

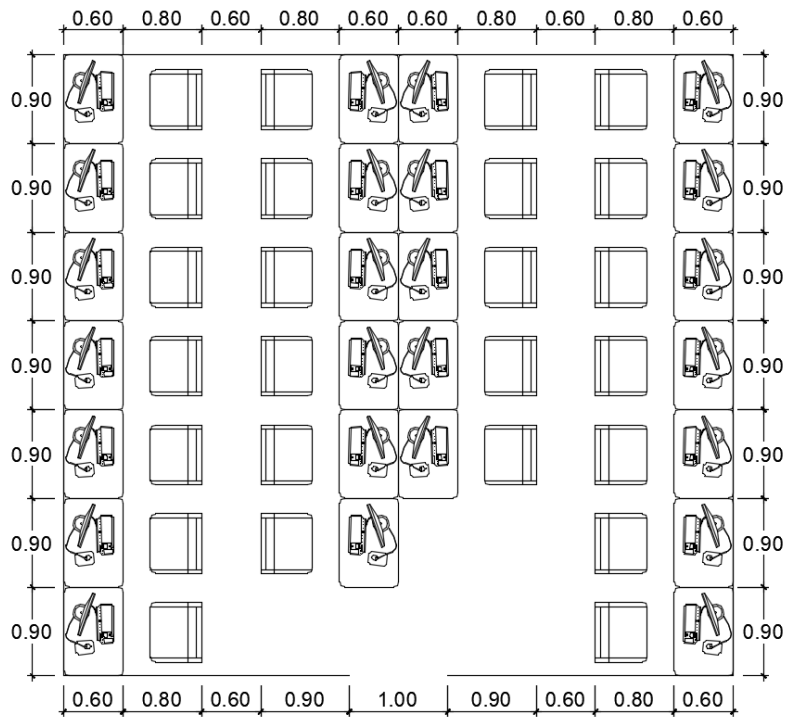


Figura 113: Sala de Investigación Virtual

Fuente: Elaboración Propia

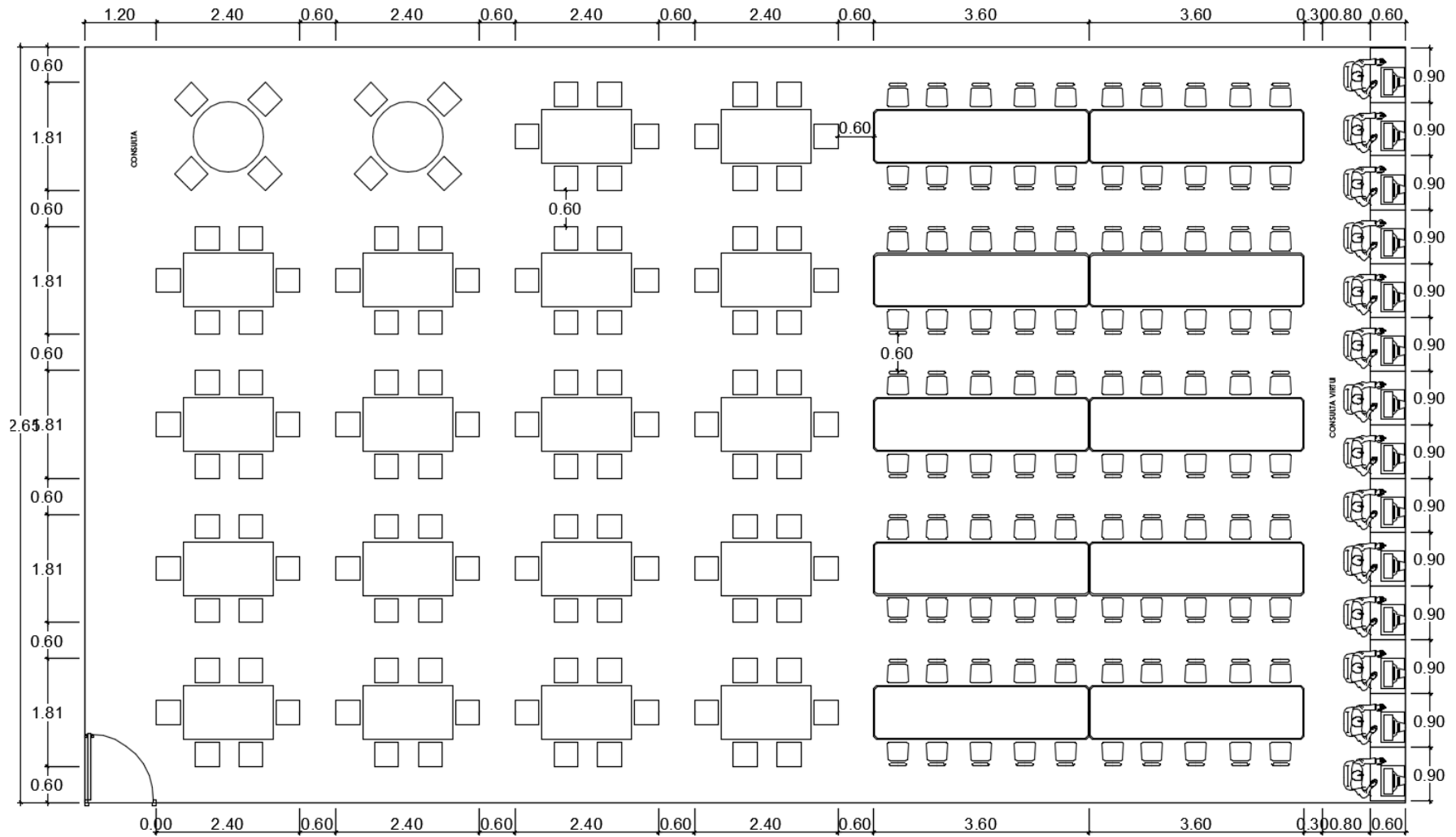


Figura 114: Sala de Lectura General (Adolescentes y Jóvenes; Aforo 230)

Fuente: Elaboración Propia

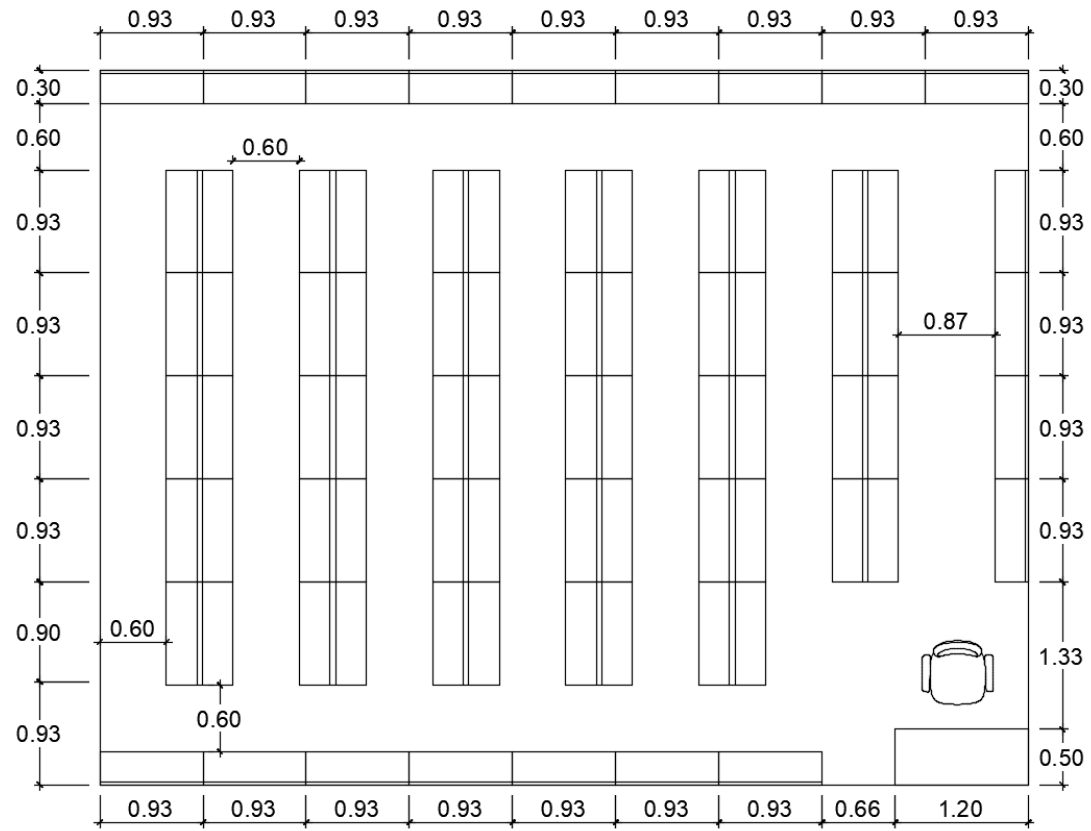


Figura 115: Deposito de Libros Jóvenes (14,040 Libros)

Fuente: Elaboración Propia

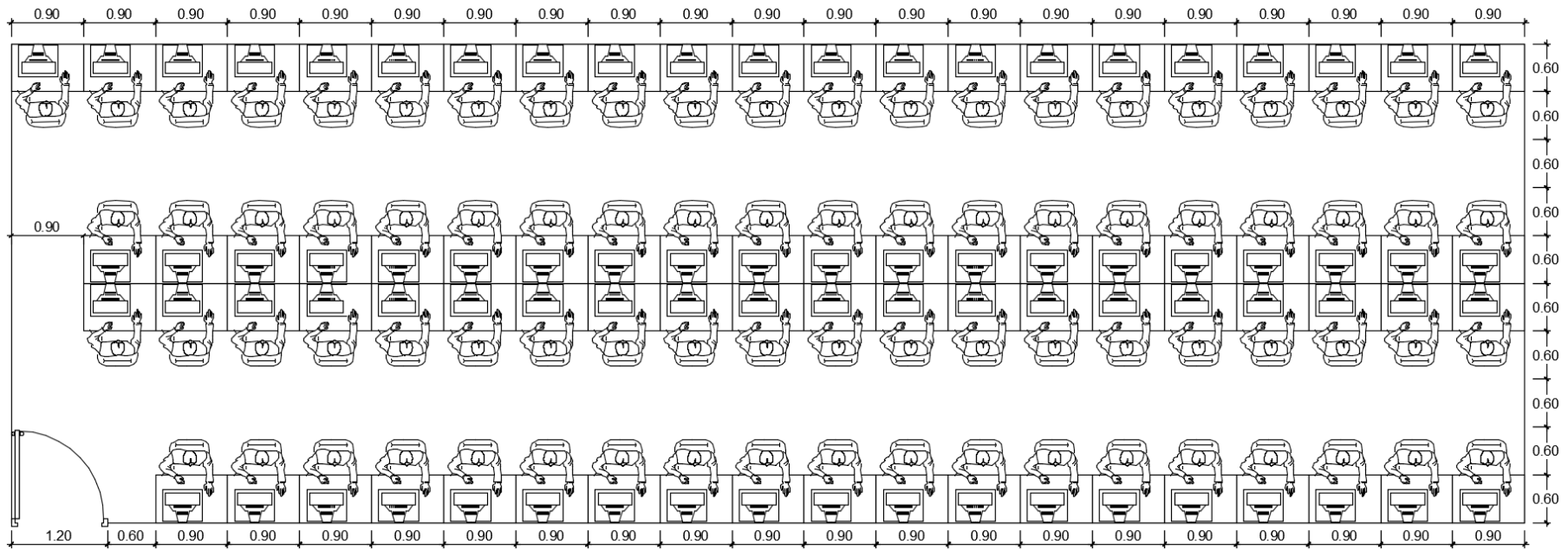


Figura 116: Cubículos de Internet

Fuente: Elaboración Propia

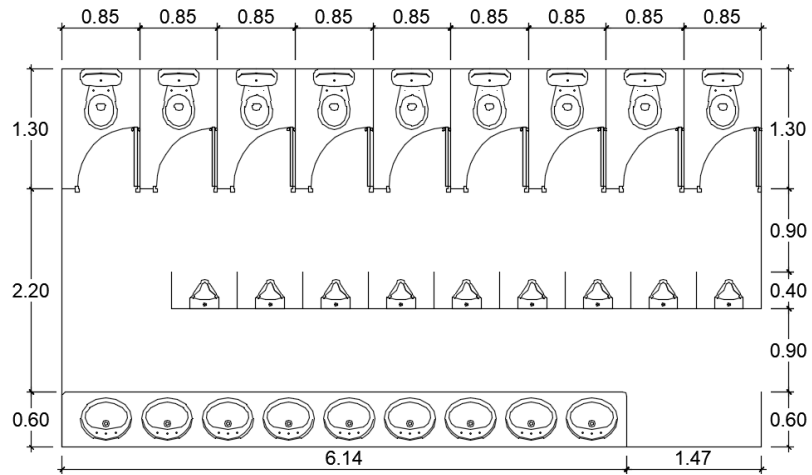


Figura 117: SS.HH. Hombres

Fuente: Elaboración Propia

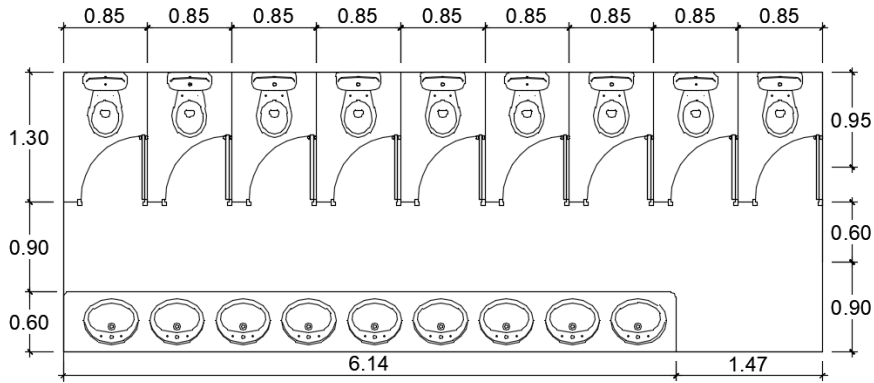


Figura 118: SS.HH. Mujeres

Fuente: Elaboración Propia

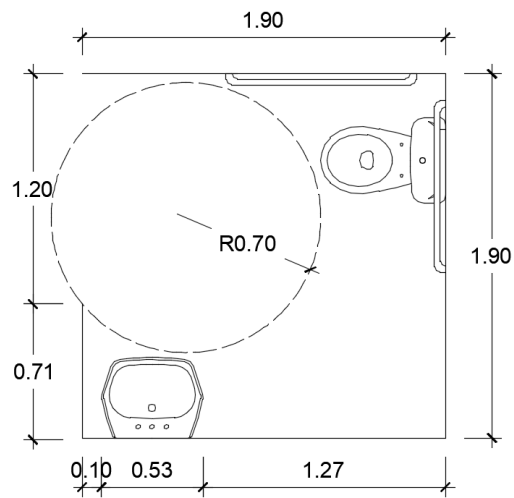


Figura 119: SS.HH. Discapacitado

Fuente: Elaboración Propia

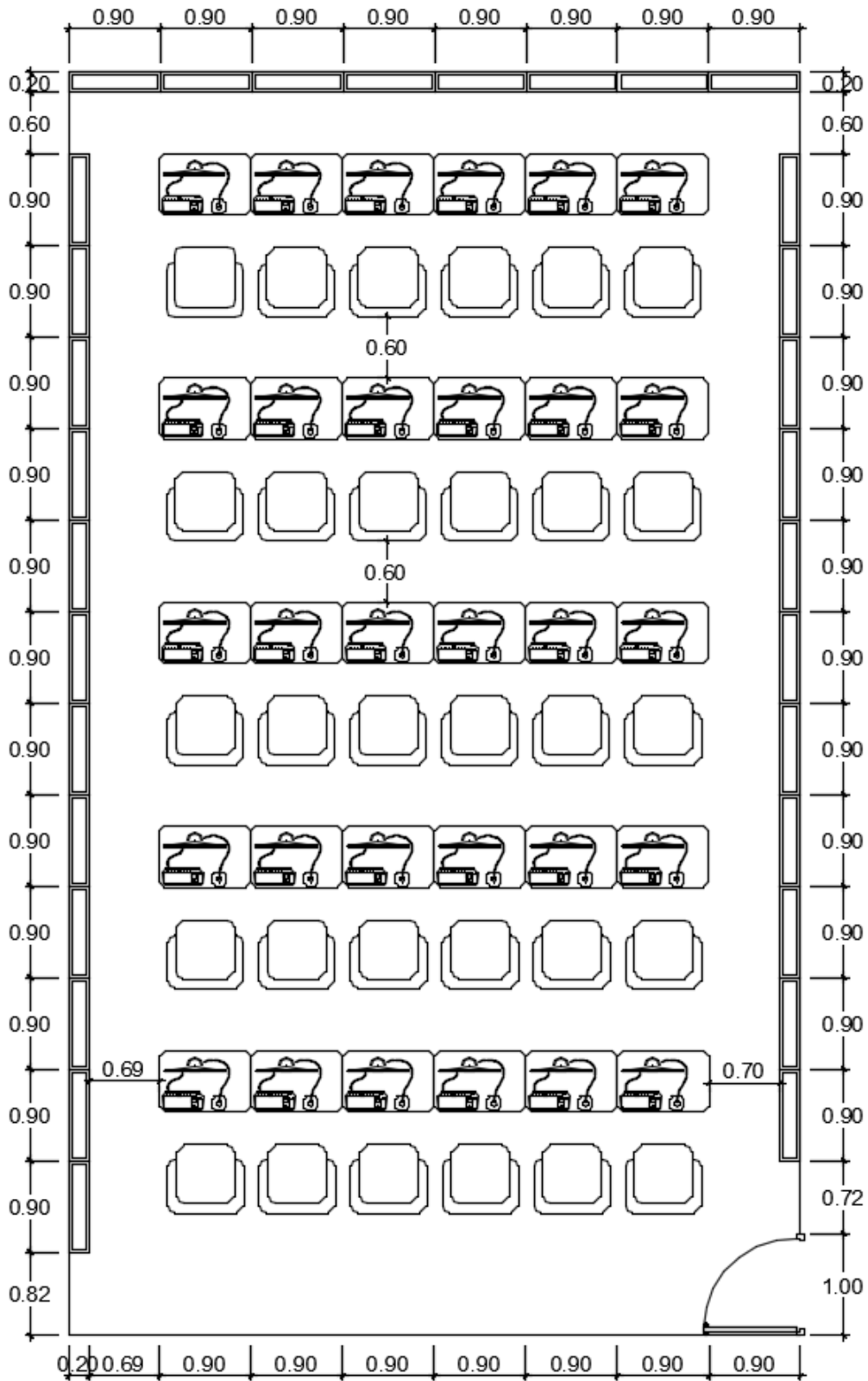


Figura 120: Videoteca

Fuente: Elaboración Propia

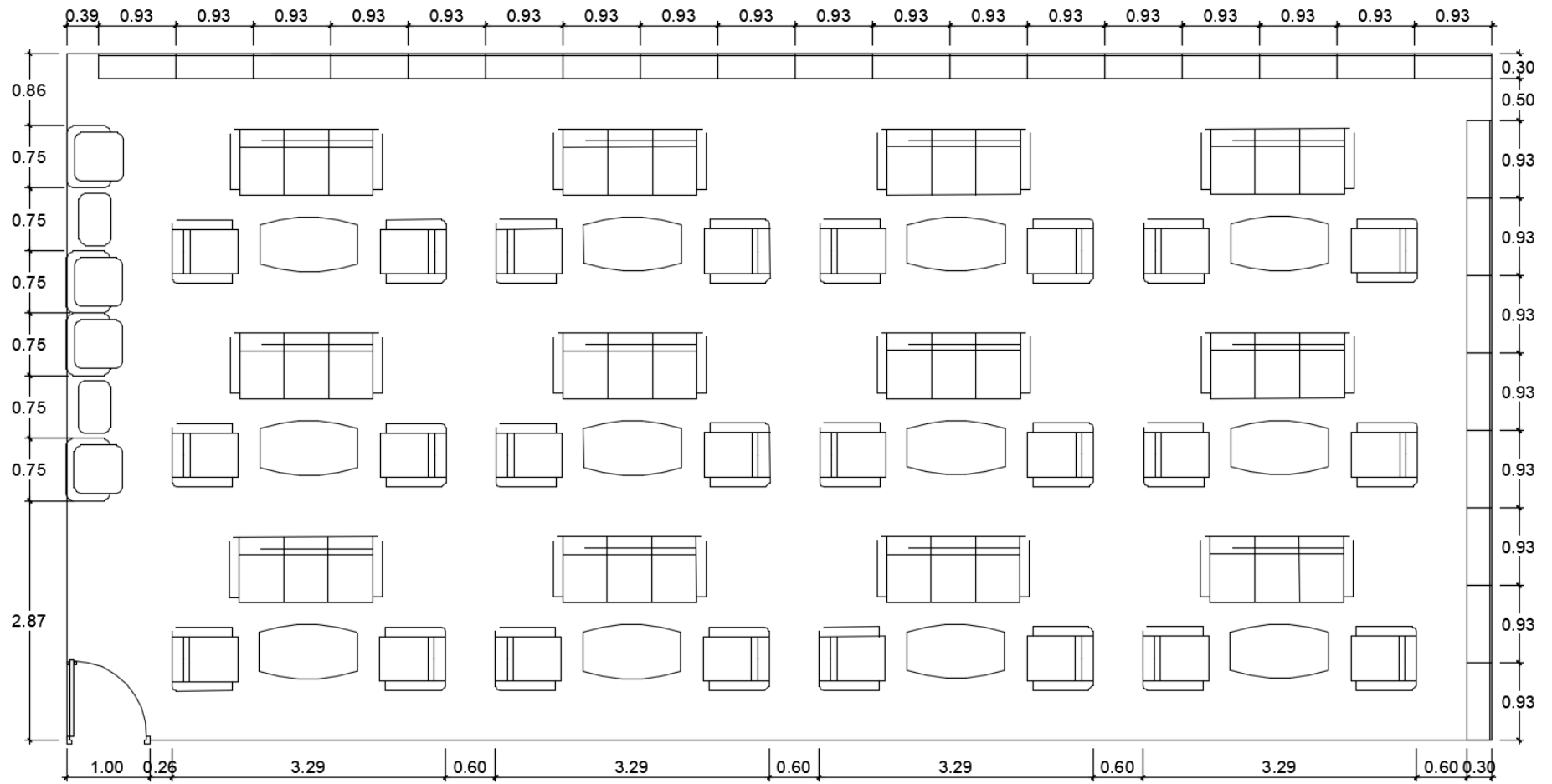


Figura 121: Hemeroteca

Fuente: Elaboración Propia

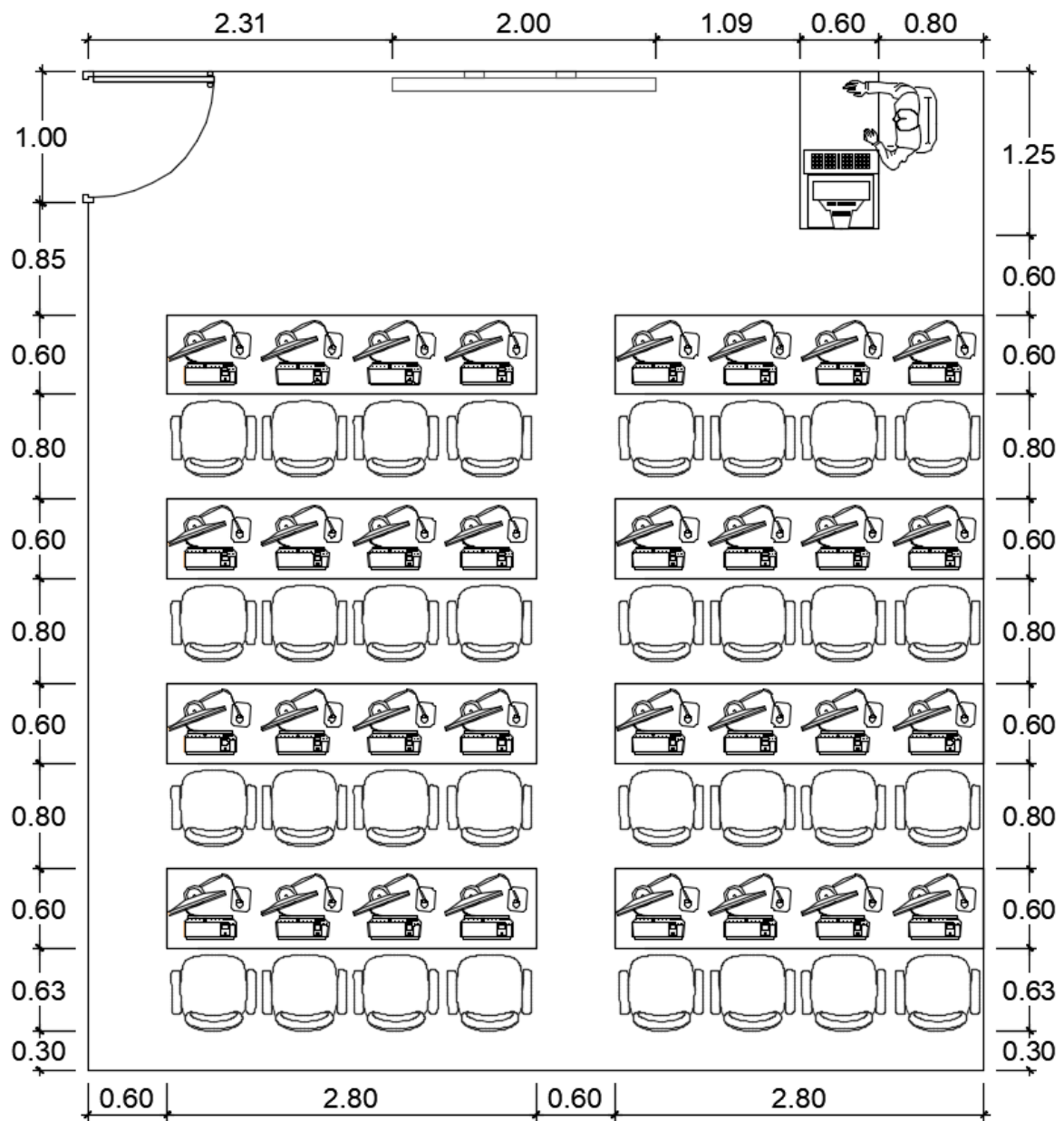


Figura 122: Laboratorio de Computo

Fuente: Elaboración Propia

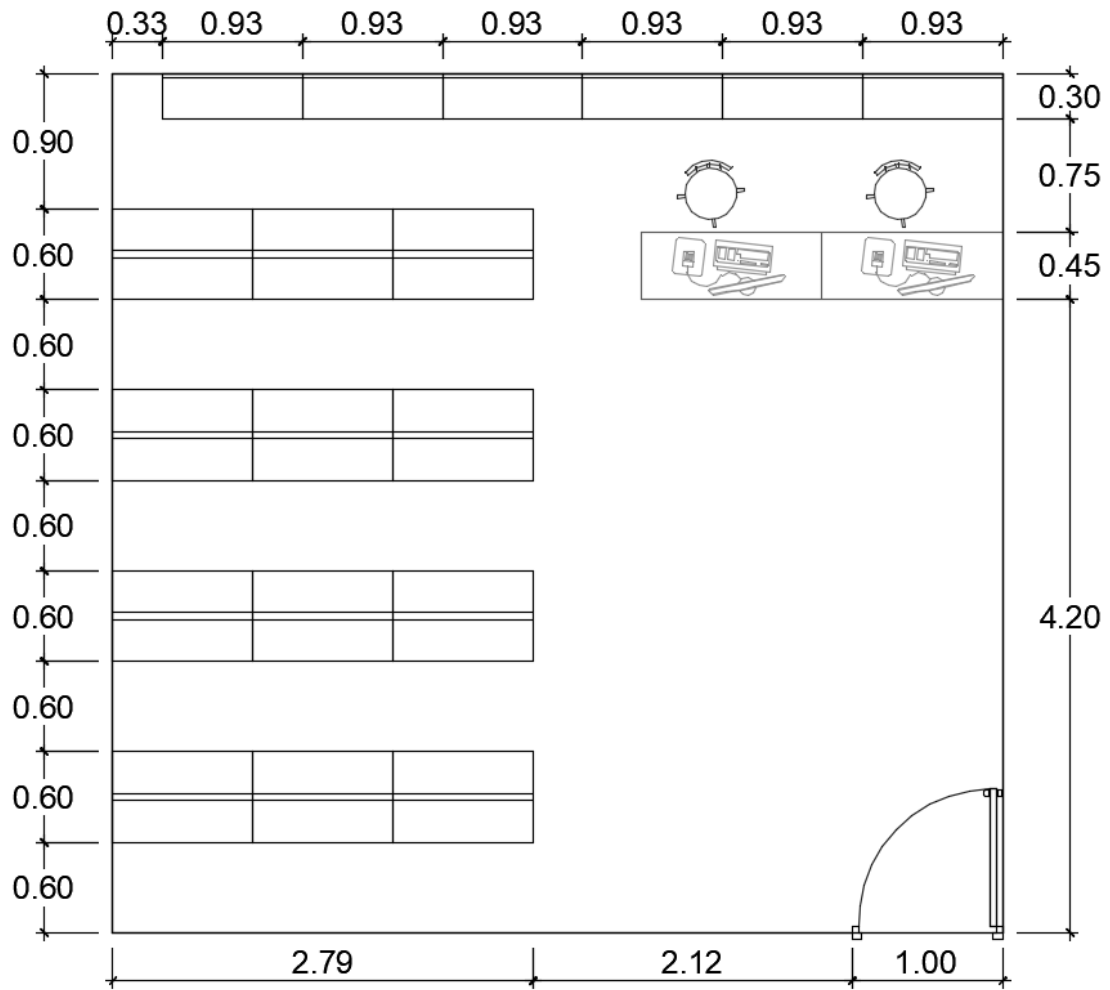


Figura 123: Librería

Fuente: Elaboración Propia

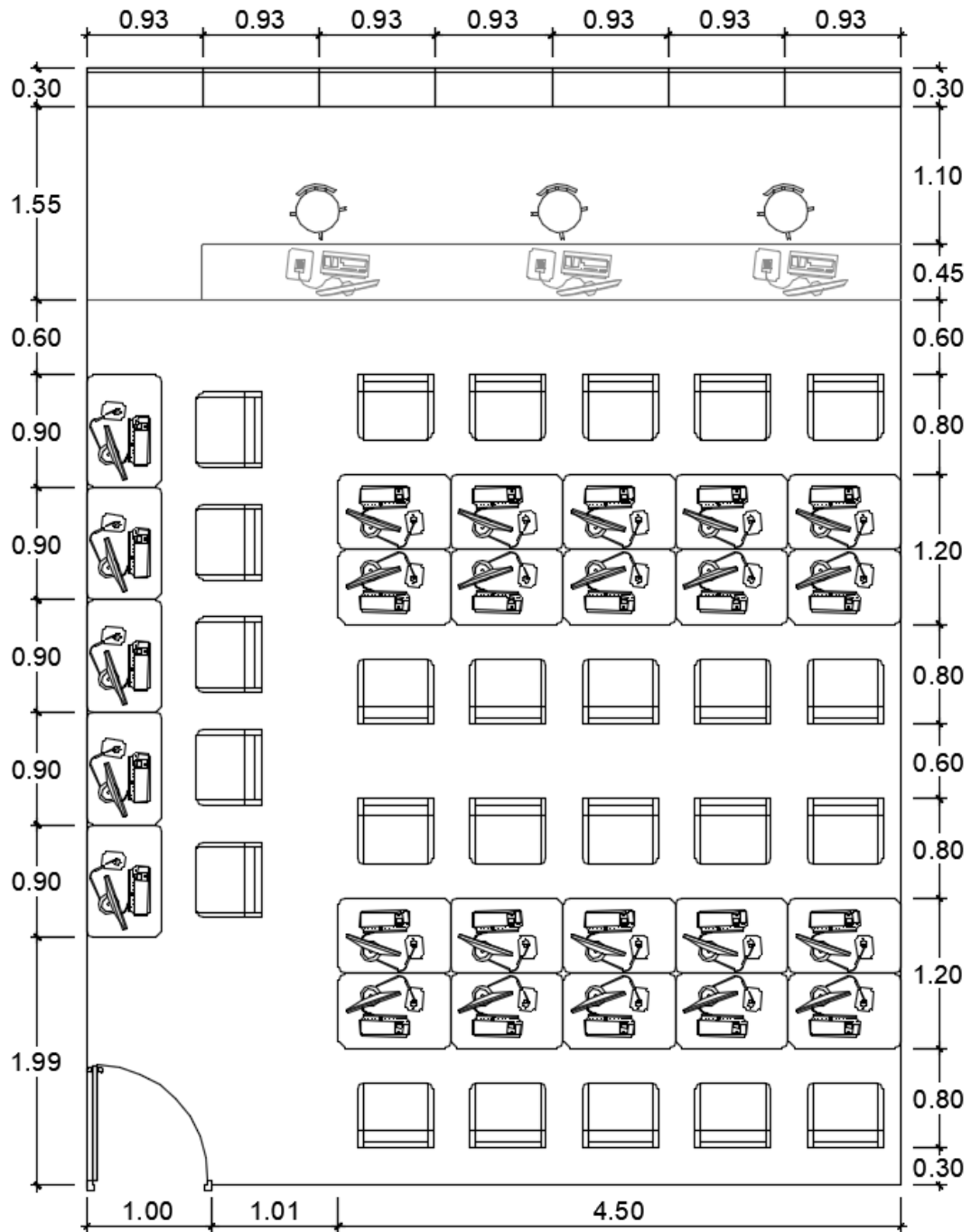


Figura 124: Mediateca

Fuente: Elaboración Propia

• Zona Cultural – Ludoteca

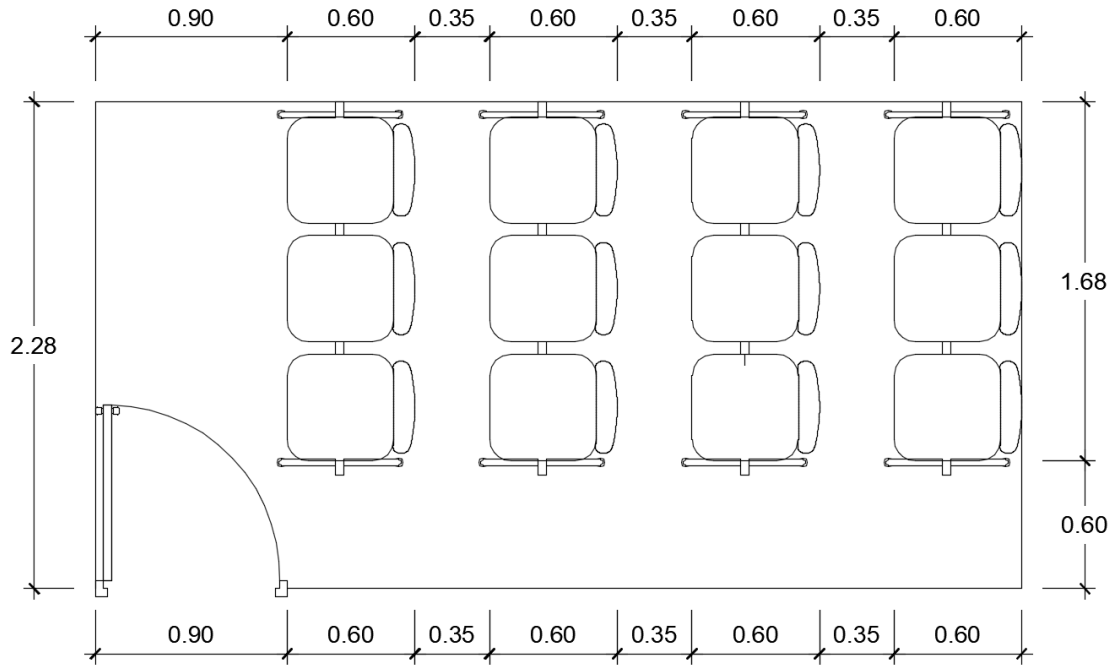


Figura 125: Sala de Espera

Fuente: Elaboración Propia

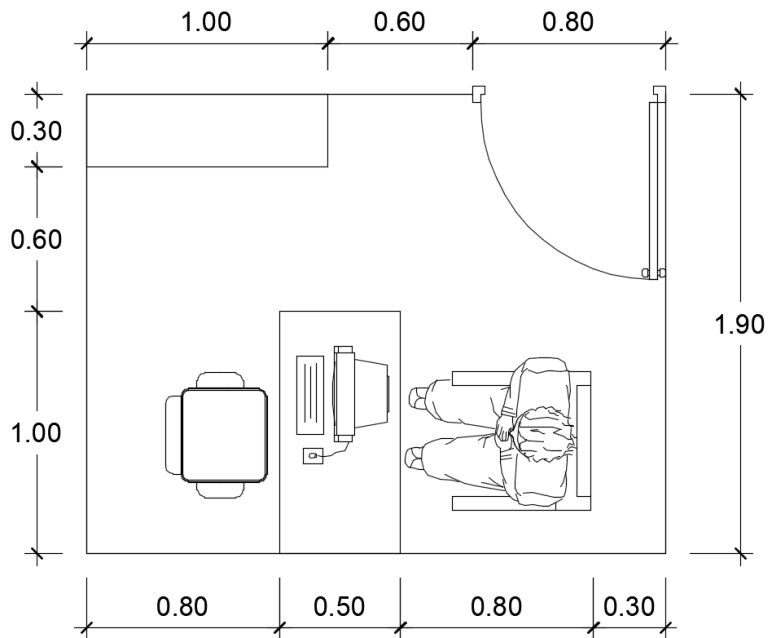


Figura 126: Recepción

Fuente: Elaboración Propia

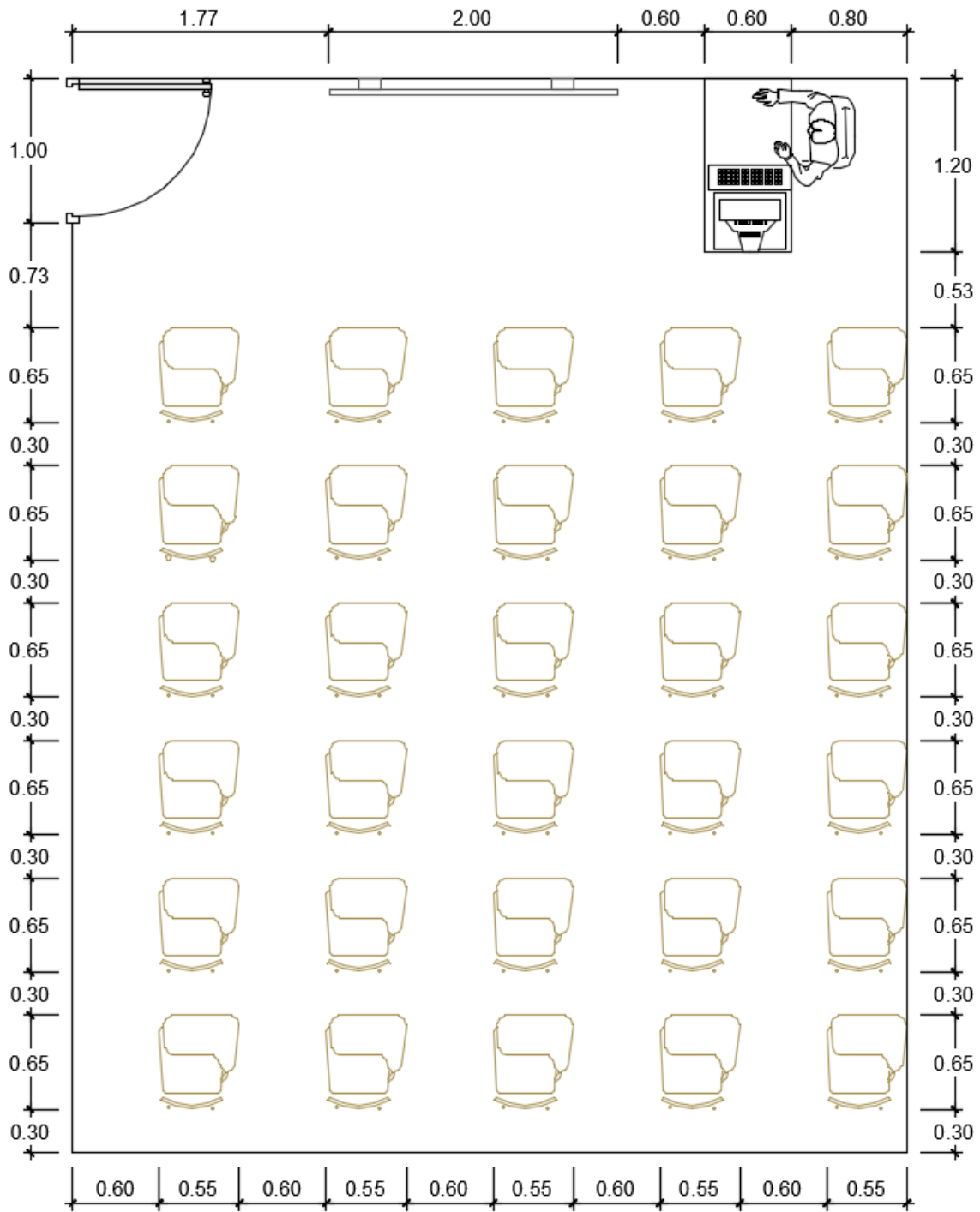


Figura 127: Salas de Aprendizaje

Fuente: Elaboración Propia

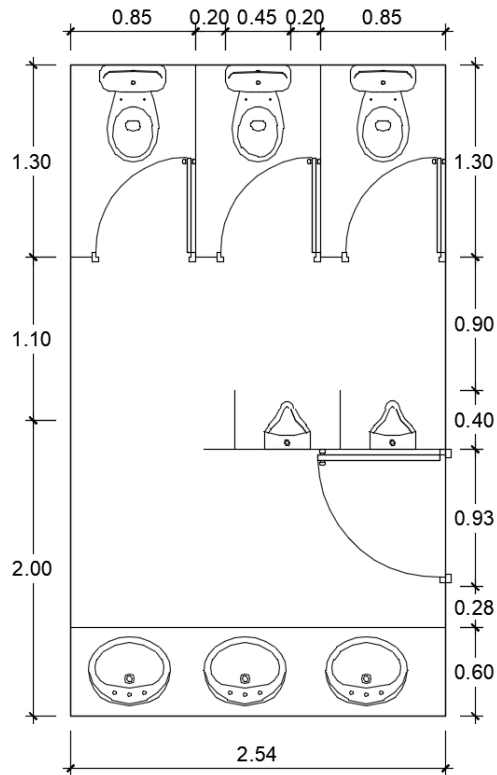


Figura 128: SS.HH. Hombres

Fuente: Elaboración Propia

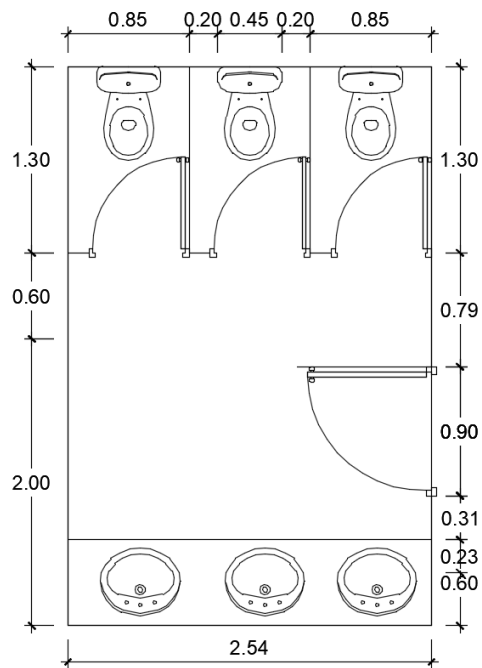


Figura 129: SS.HH. Mujeres

Fuente: Elaboración Propia

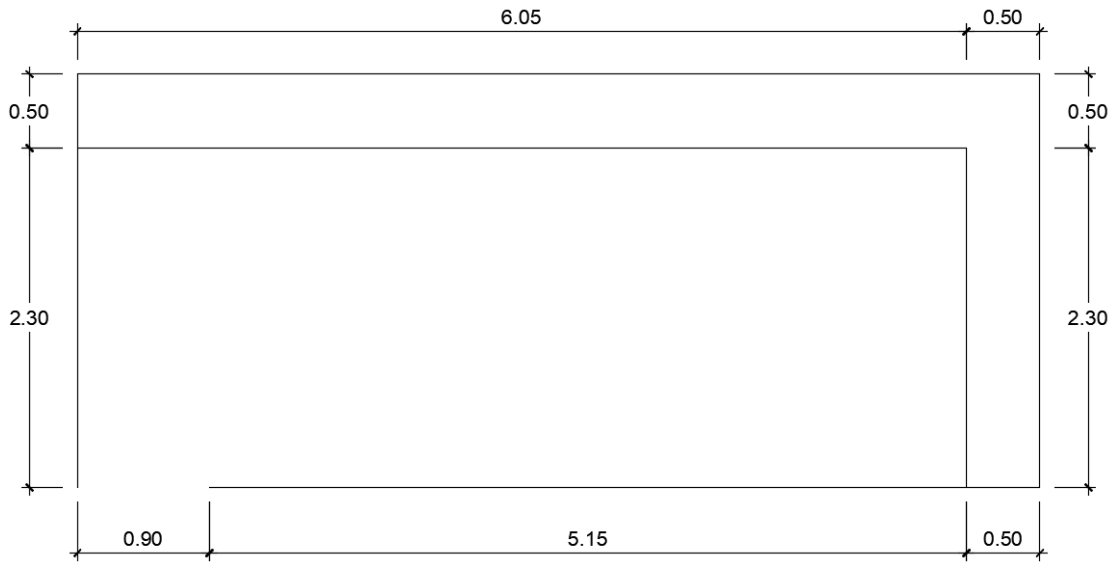


Figura 130: Deposito

Fuente: Elaboración Propia

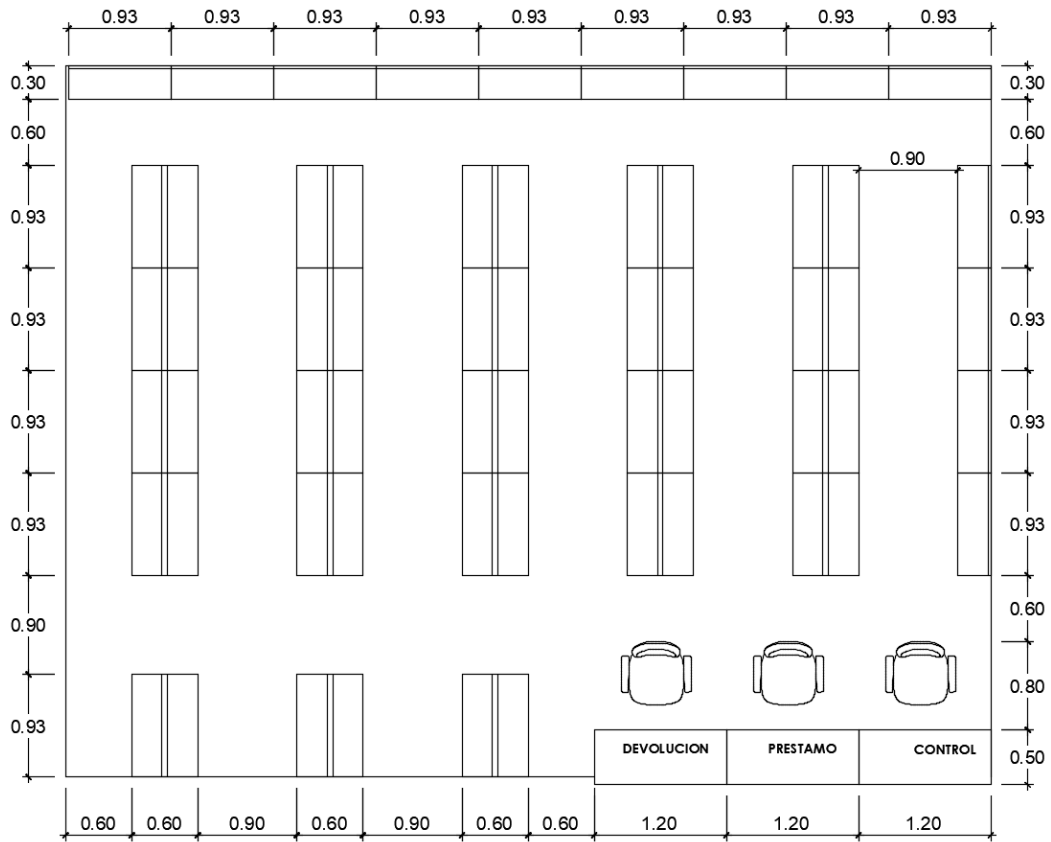


Figura 131: Área de Libros

Fuente: Elaboración Propia

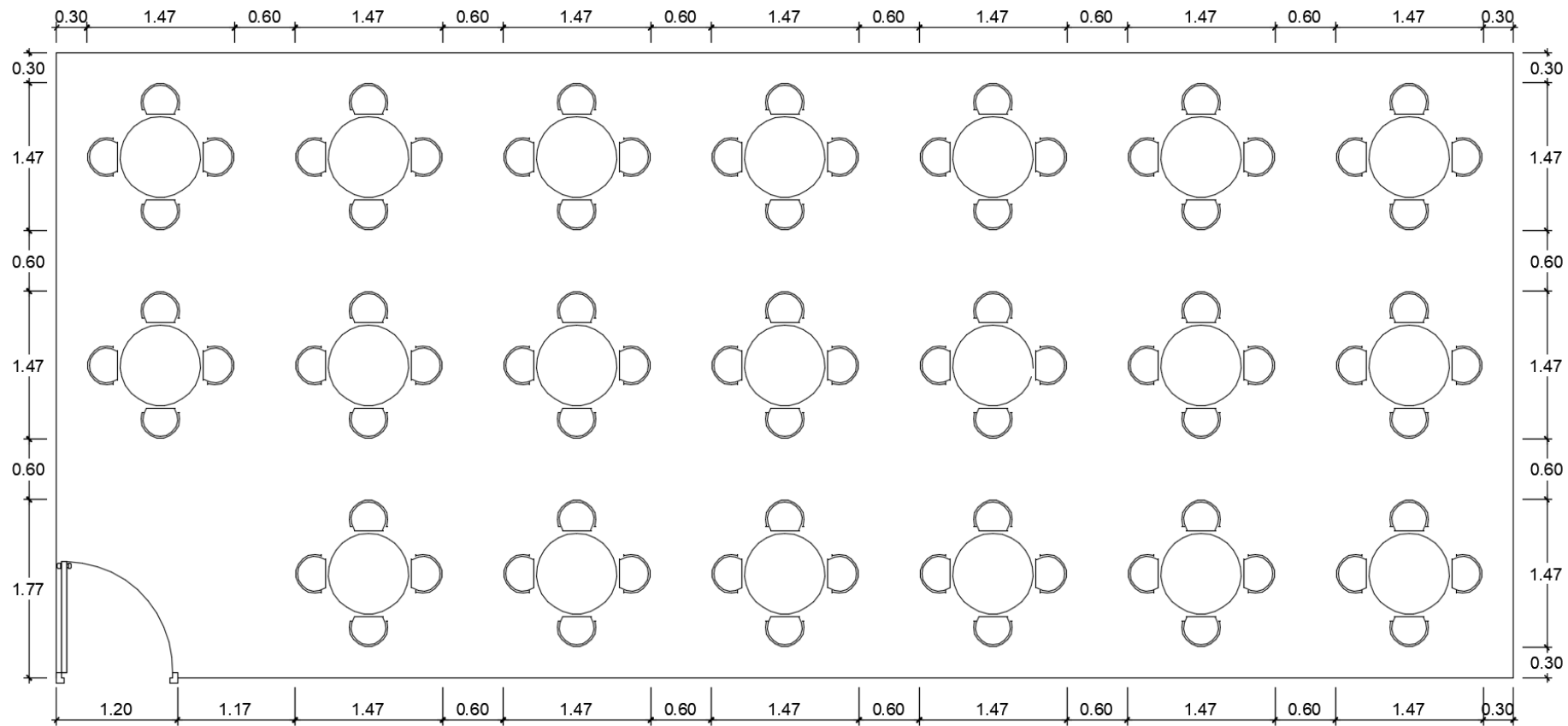


Figura 132: Sala de Lectura Infantil

Fuente: Elaboración Propia

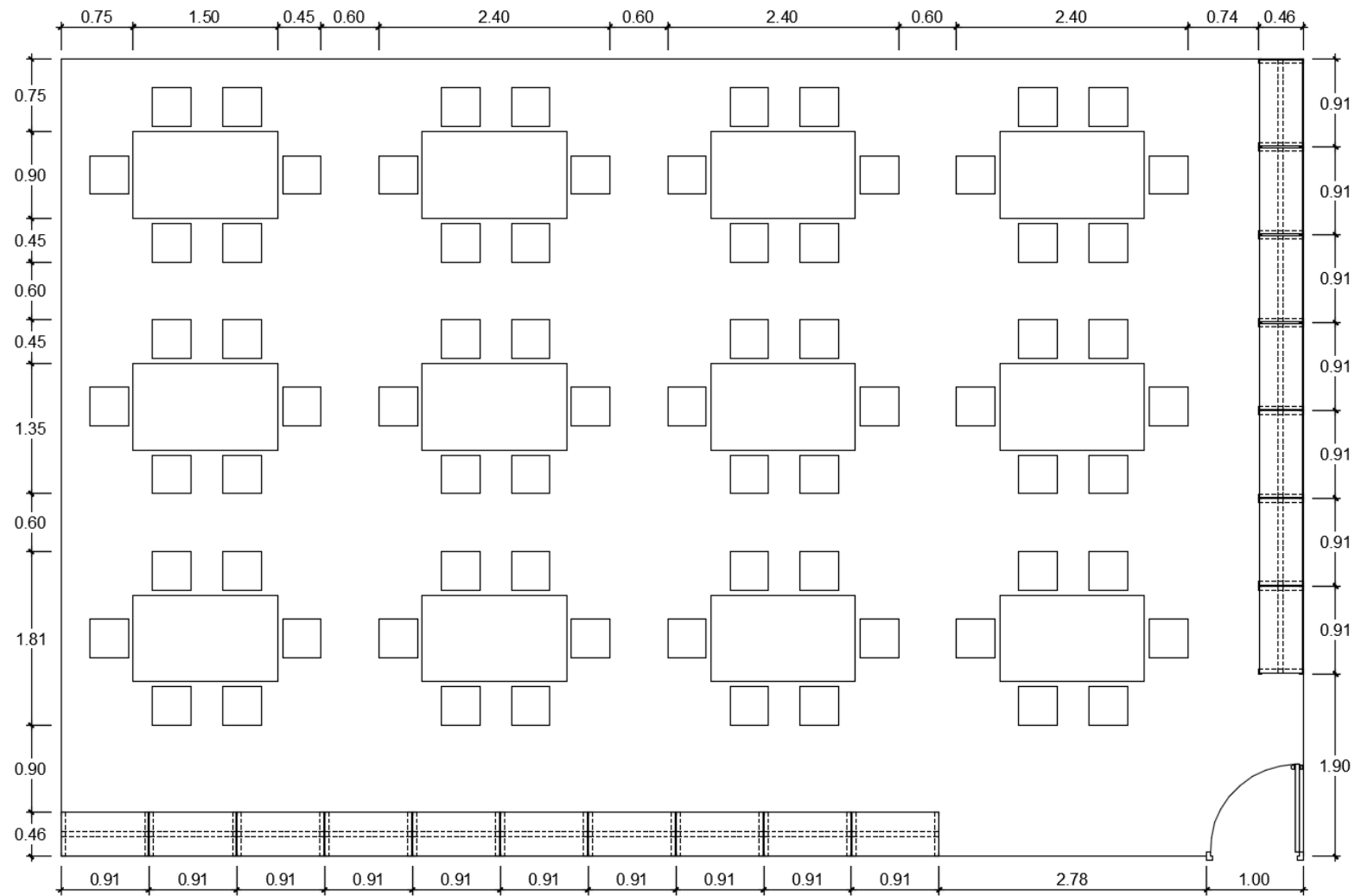


Figura 133: Área de Juegos Lúdicos y Mesa

Fuente: Elaboración Propia

- Talleres

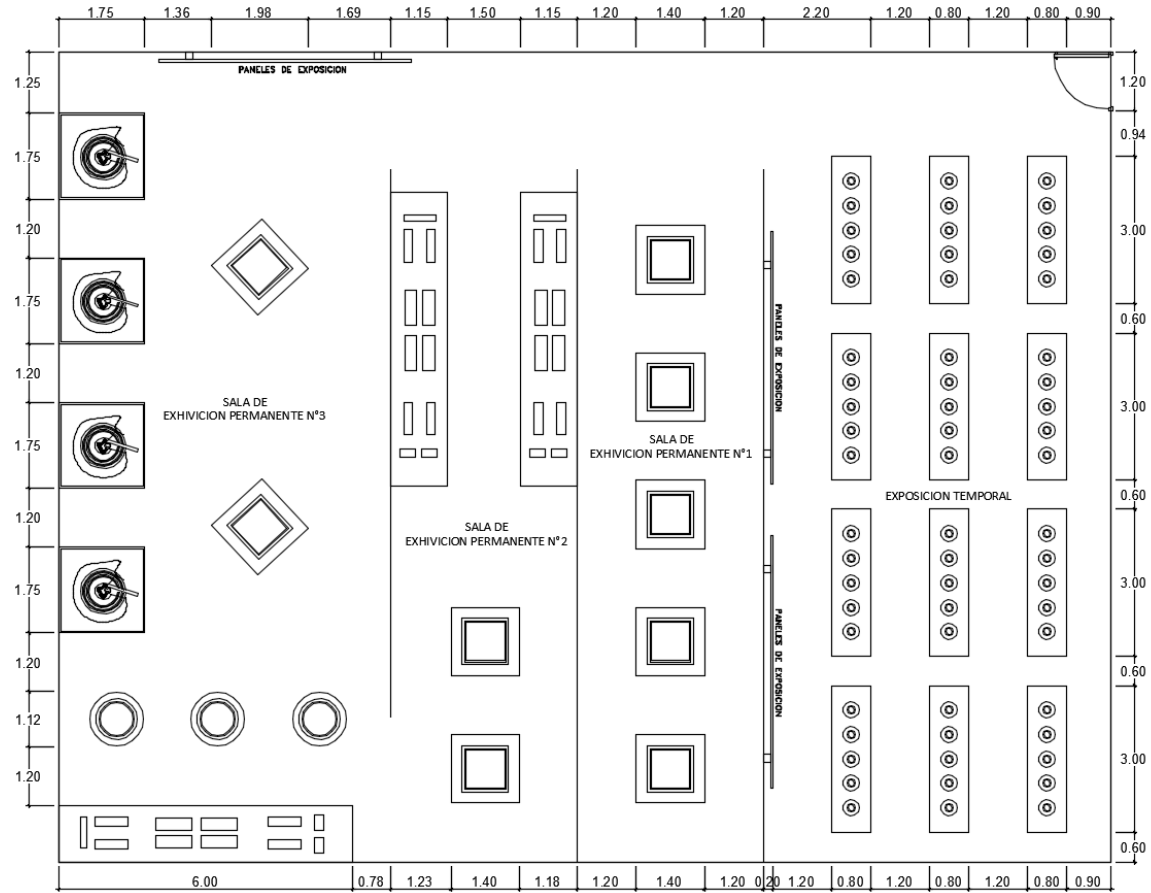


Figura 134: Museo

Fuente: Elaboración Propia

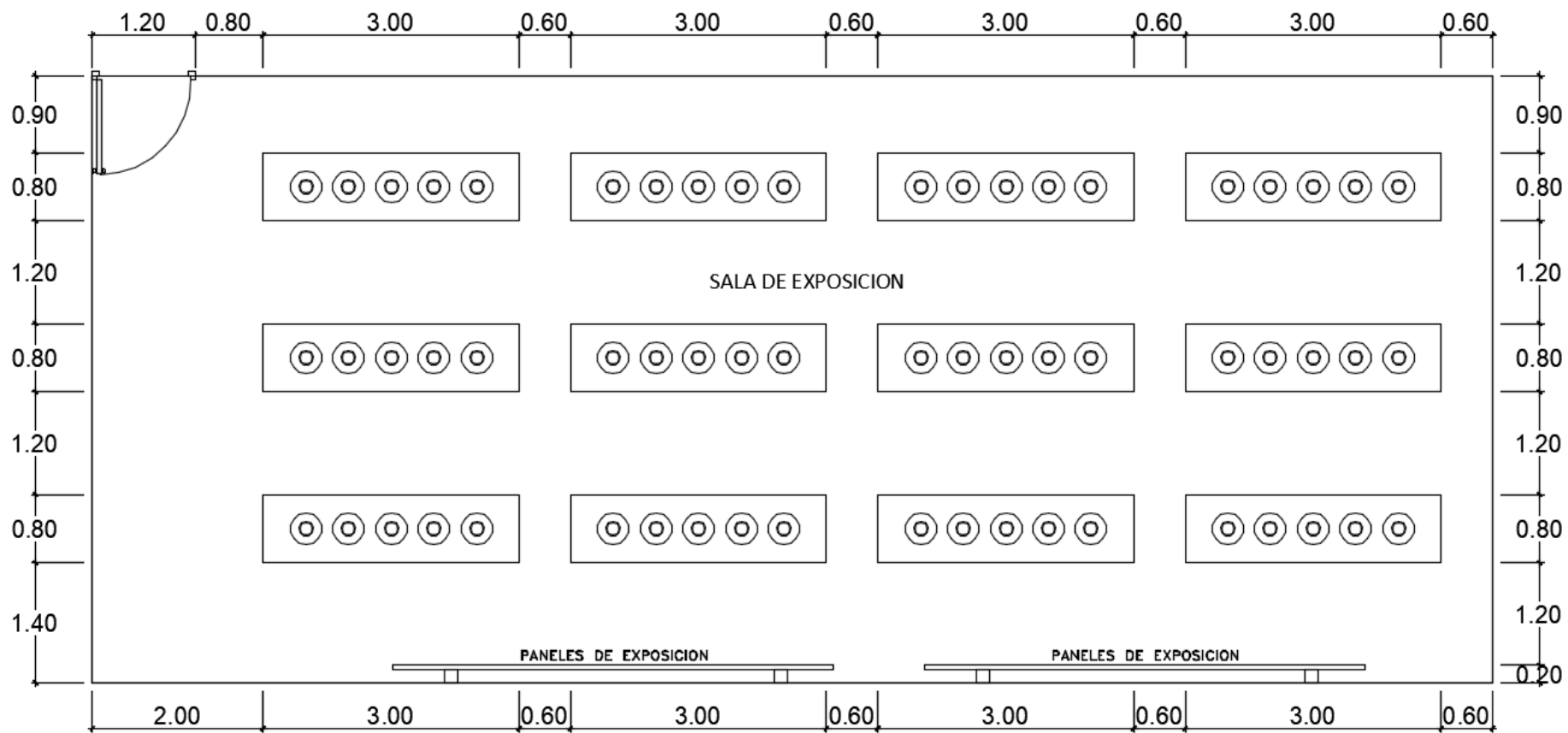


Figura 135: Salas de Exposición

Fuente: Elaboración Propia

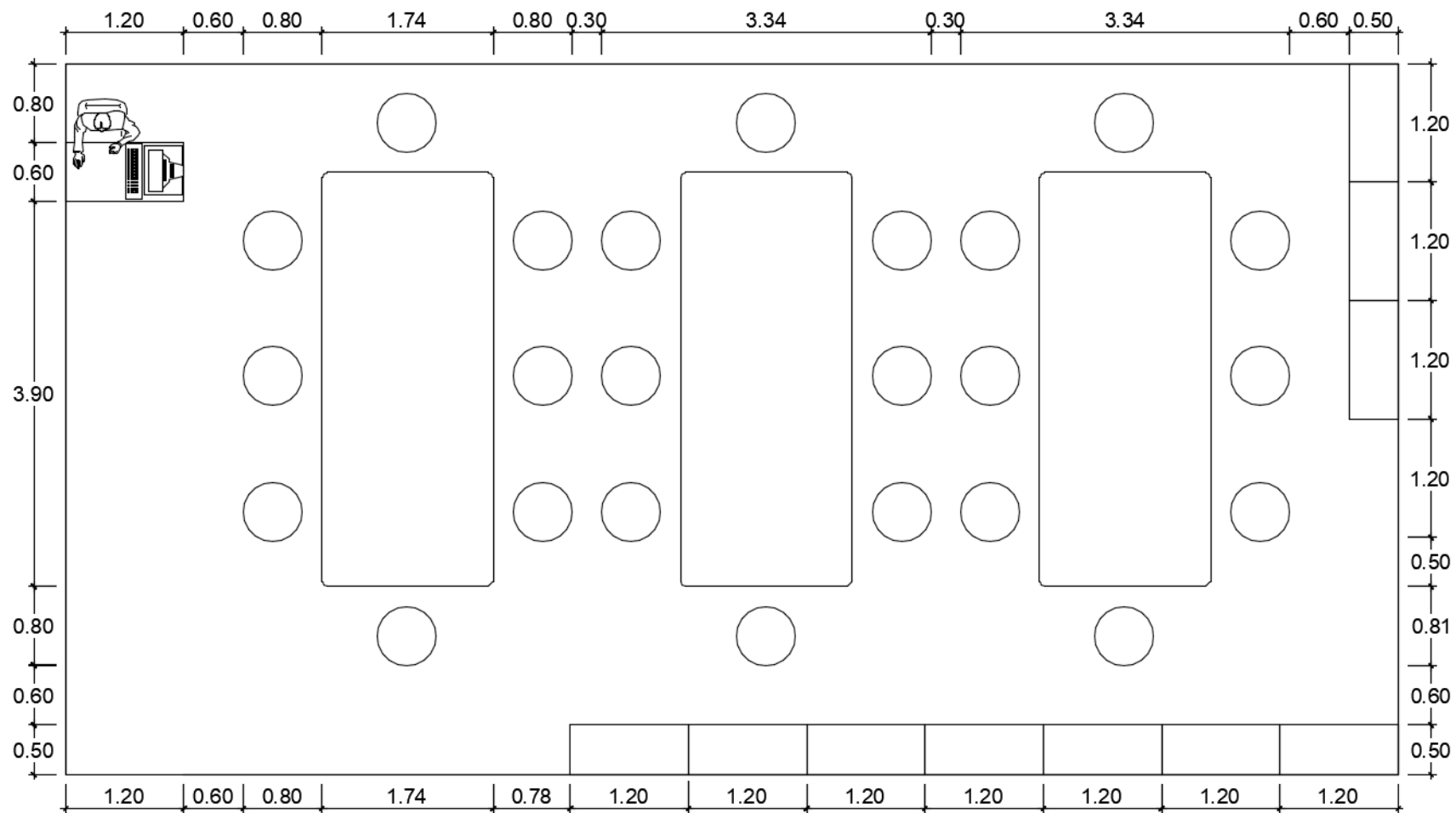


Figura 136: Taller de Creatividad e Innovación

Fuente: Elaboración Propia

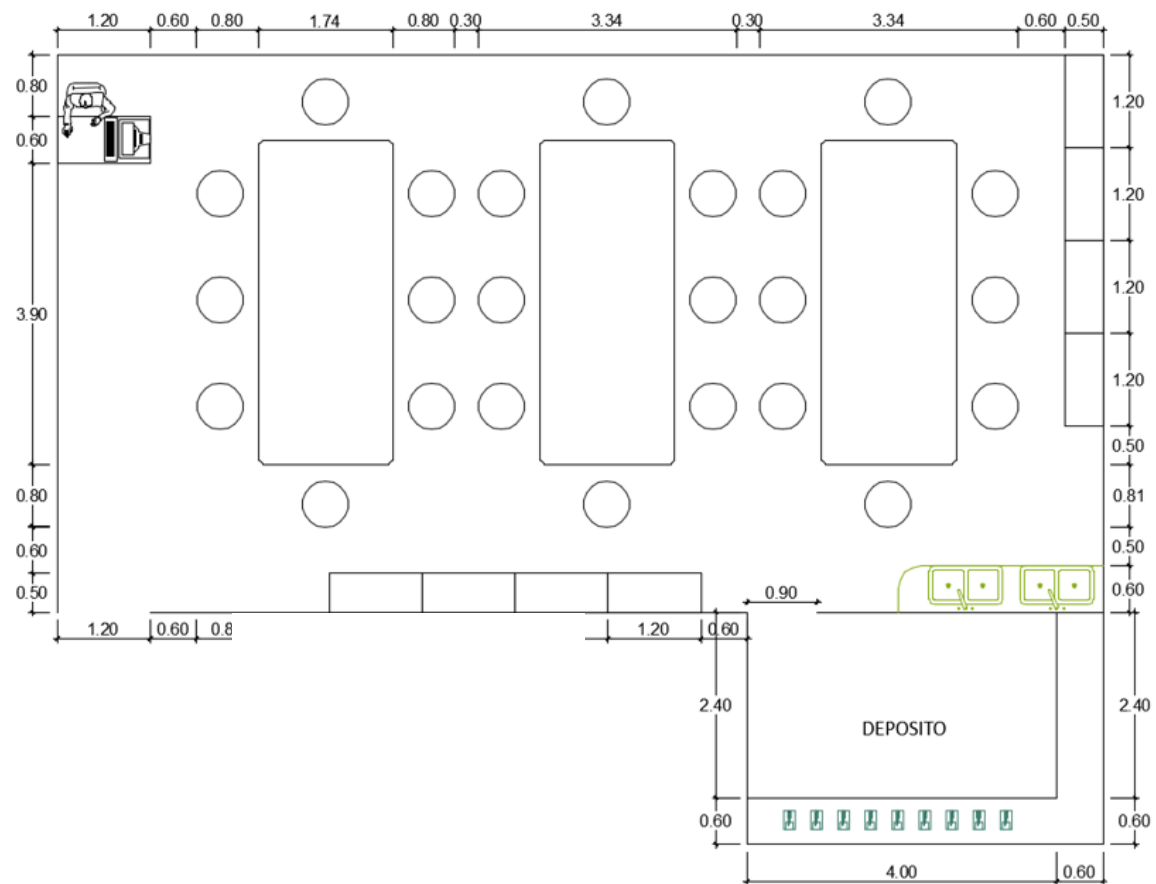


Figura 137: Taller de Escultura

Fuente: Elaboración Propia

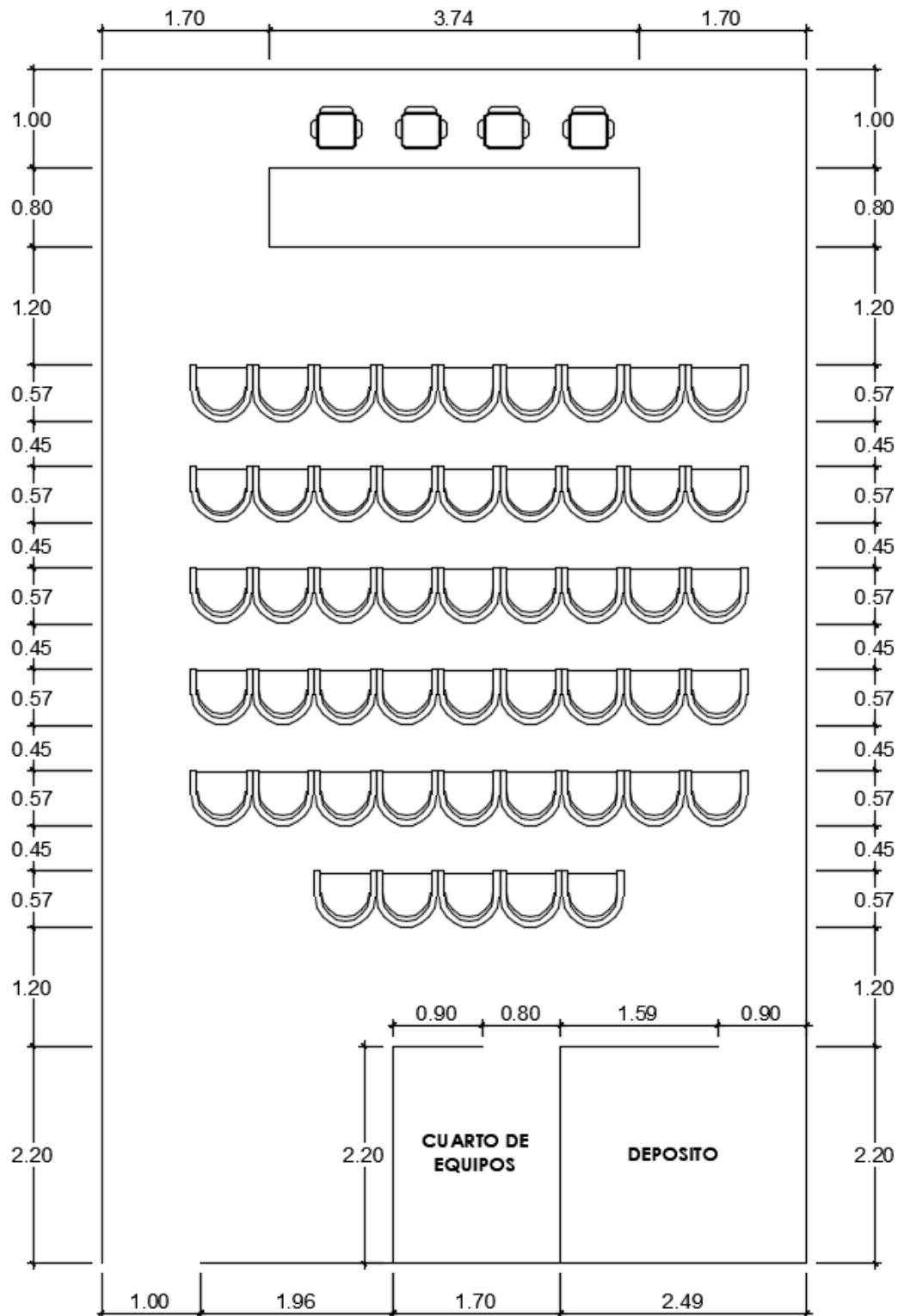


Figura 138: Taller de Teatro

Fuente: Elaboración Propia

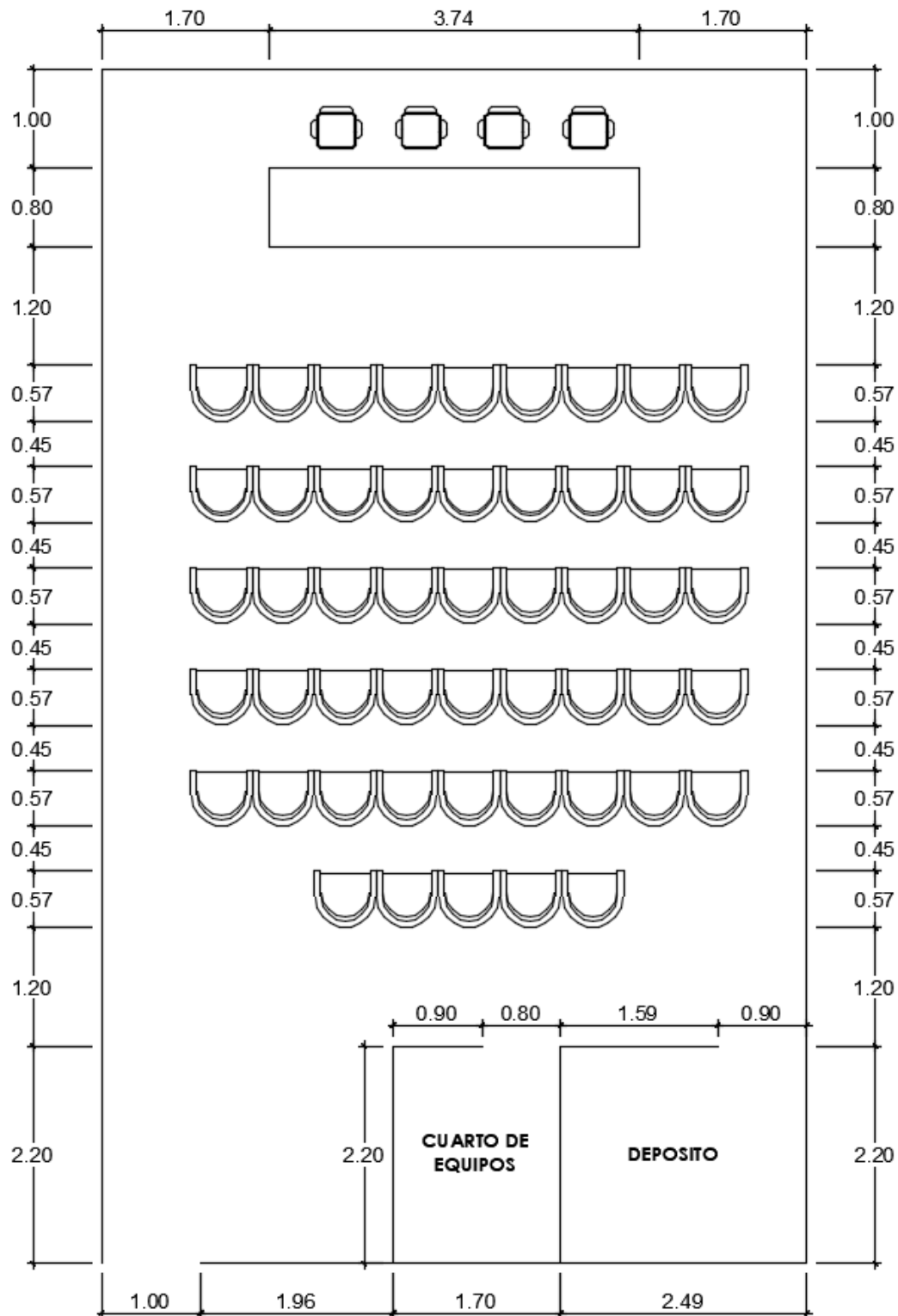


Figura 139: SUM

Fuente: Elaboración Propia

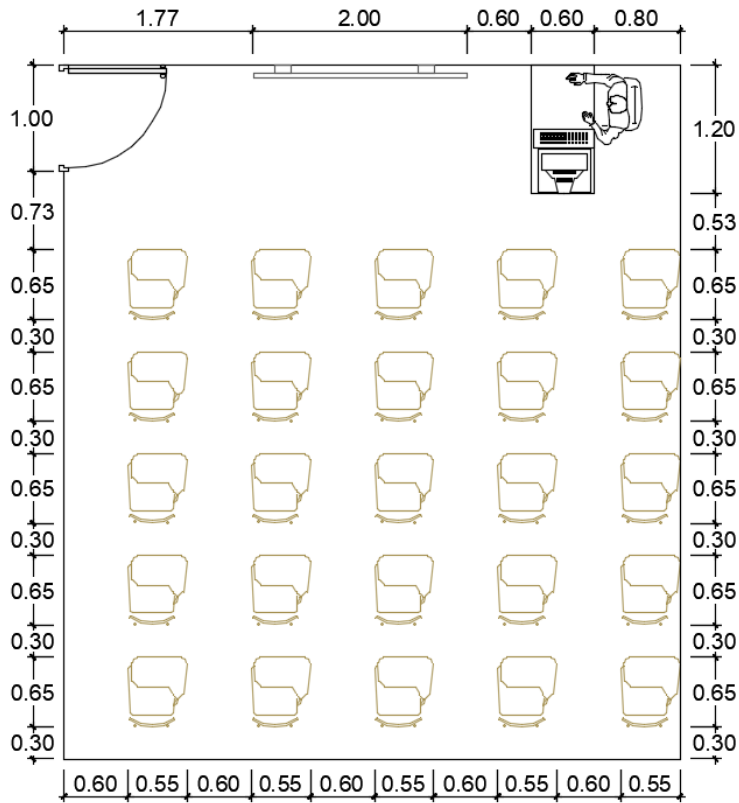


Figura 140: Taller de Alfabetización

Fuente: Elaboración Propia

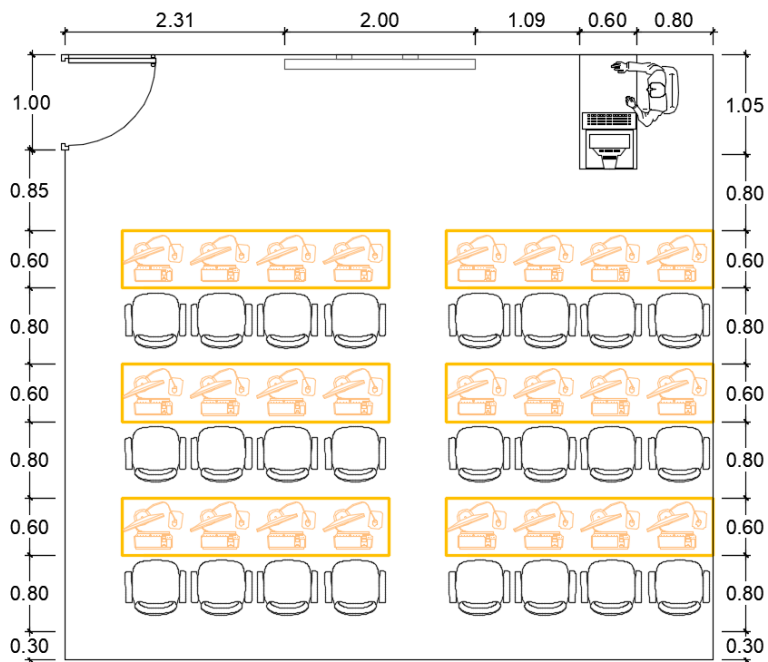


Figura 141: Taller de Computación

Fuente: Elaboración Propia

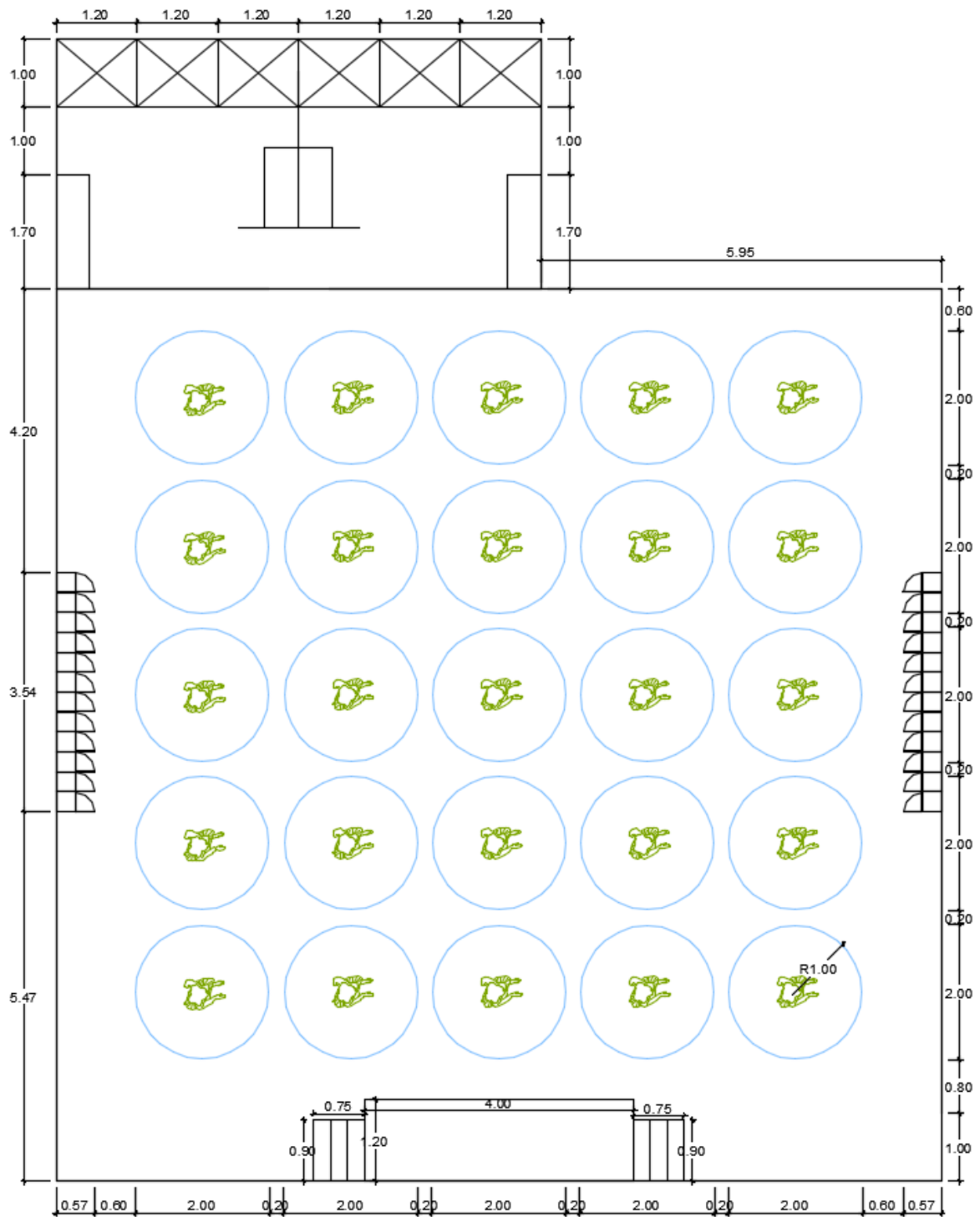


Figura 142: Taller de Baile + Vestidores

Fuente: Elaboración Propia

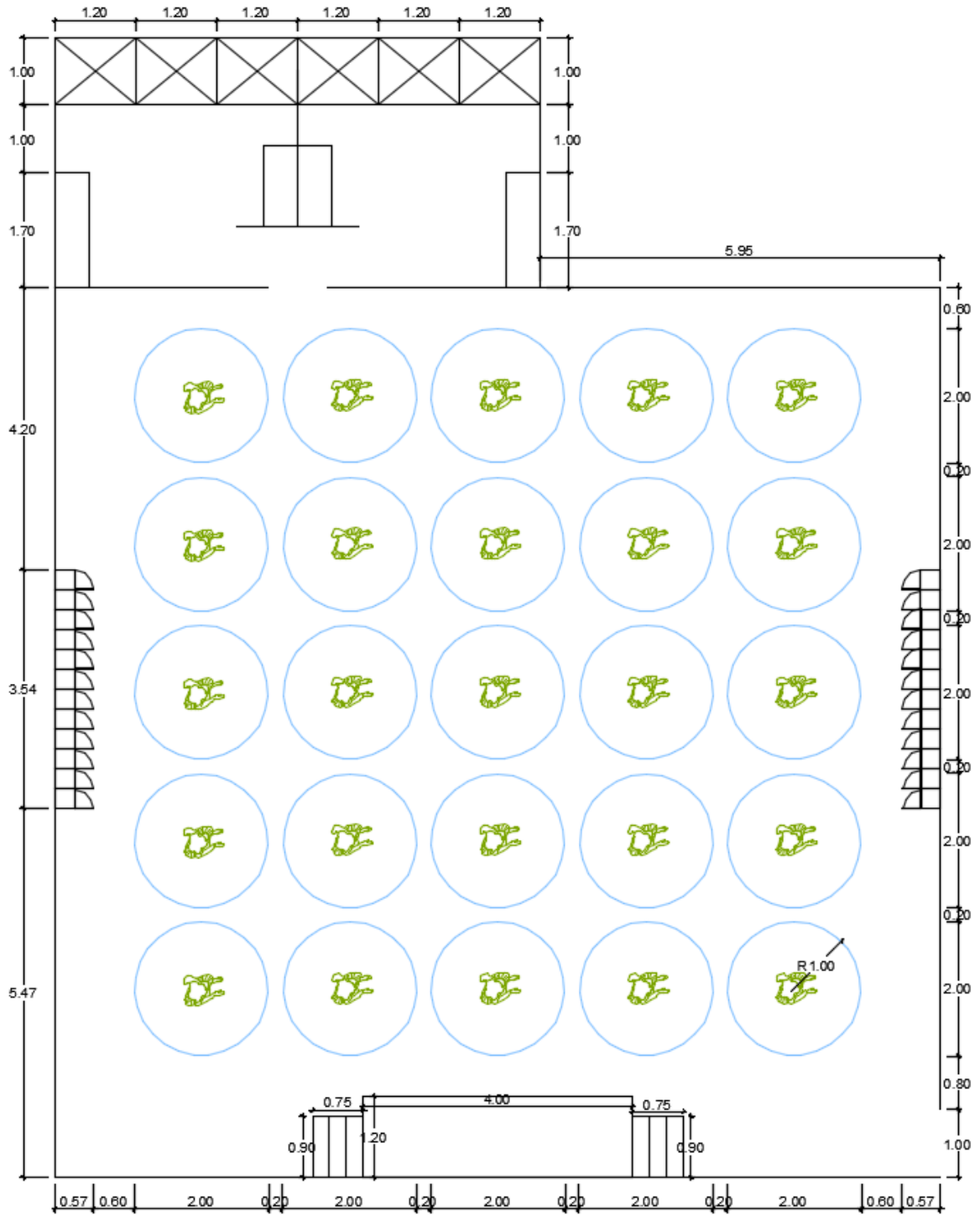


Figura 143: Taller de Danza + Vestidores

Fuente: Elaboración Propia

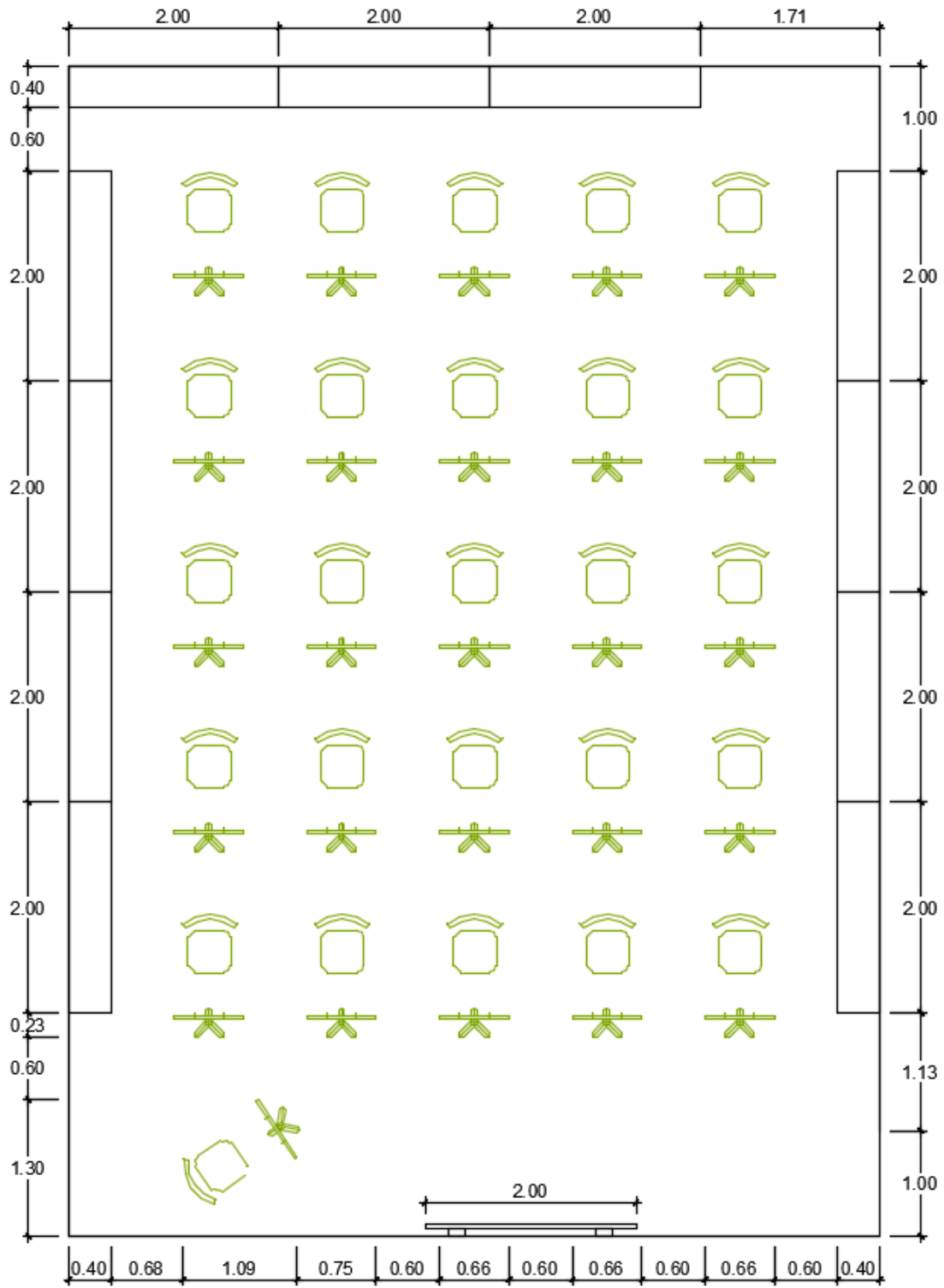


Figura 144: Taller de Música

Fuente: Elaboración Propia

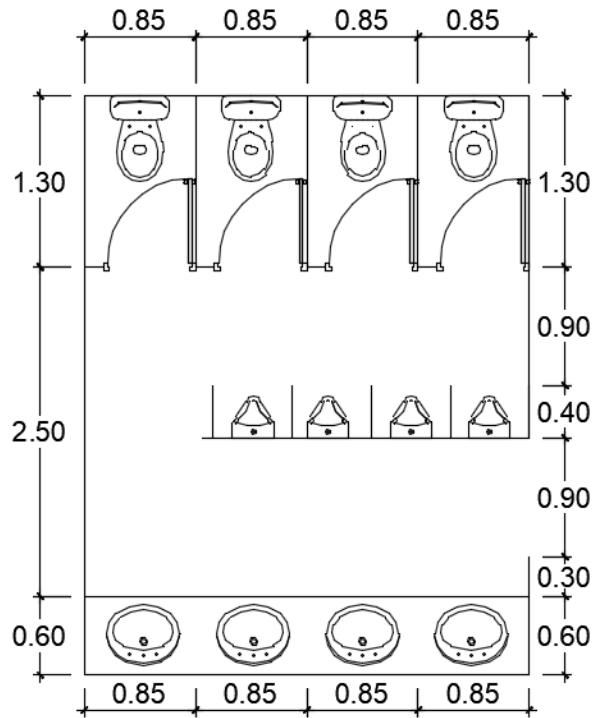


Figura 145: SS.HH Hombres

Fuente: Elaboración Propia

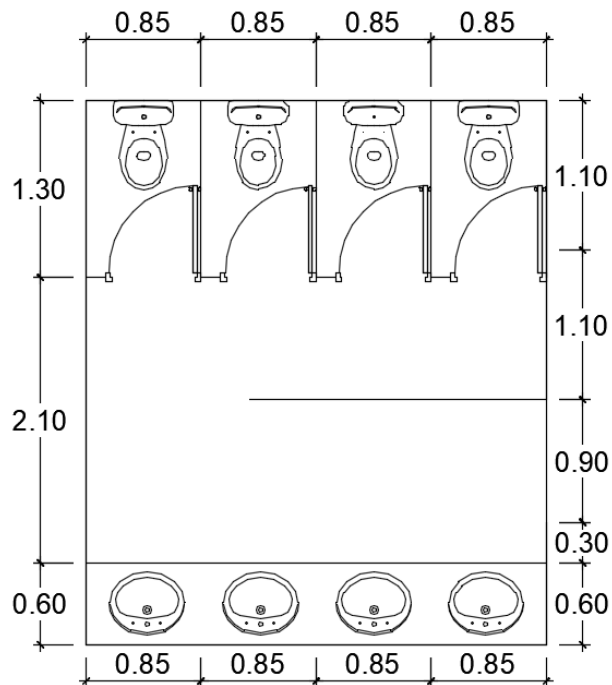


Figura 146: SS.HH Mujeres

Fuente: Elaboración Propia

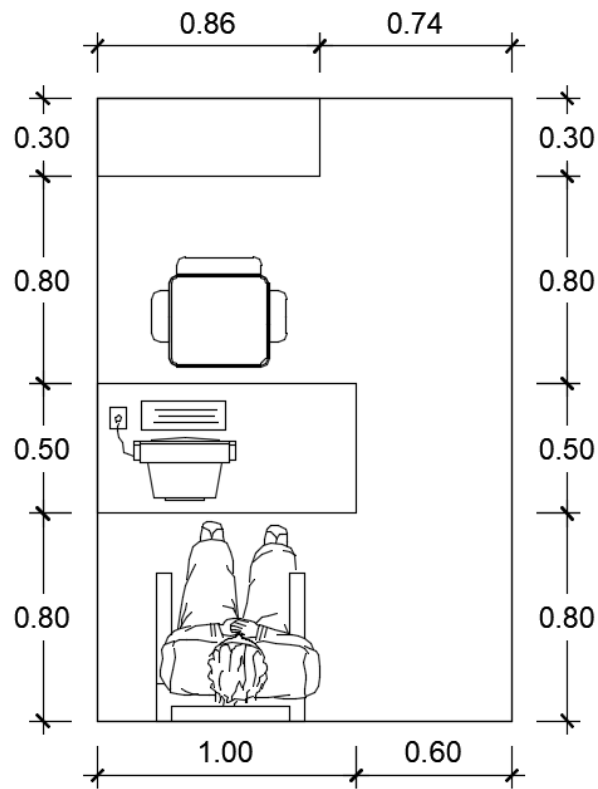


Figura 147: Recepción

Fuente: Elaboración Propia

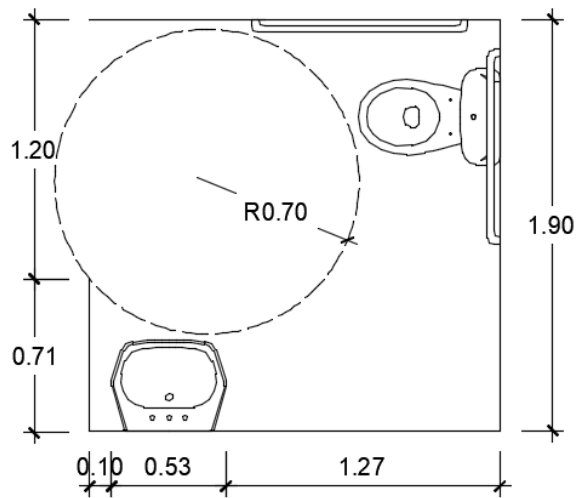


Figura 148: SS.HH. Discapitados

Fuente: Elaboración Propia

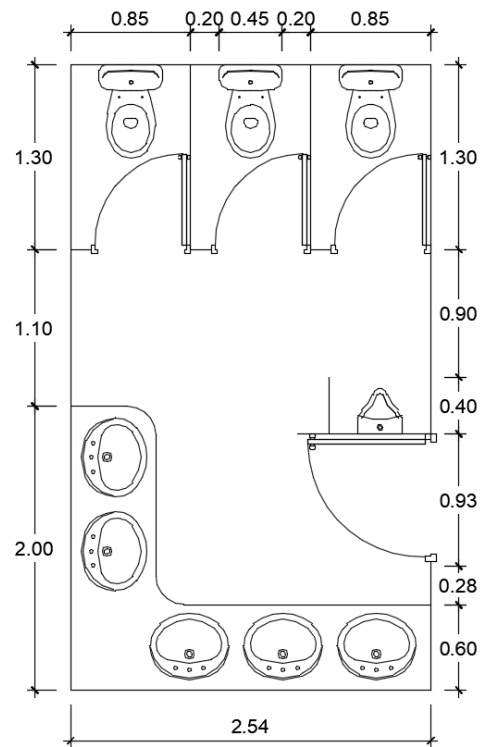


Figura 150: SS.HH. Hombres

Fuente: Elaboración Propia

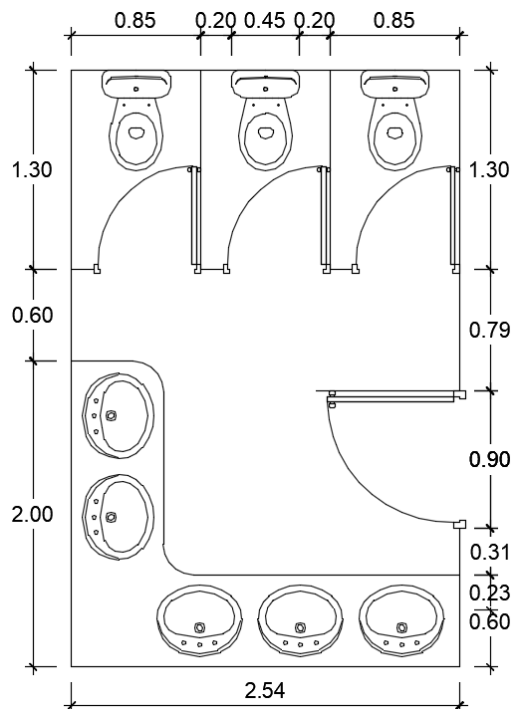


Figura 151: SS.HH. Mujeres

Fuente: Elaboración Propia

Soporte Técnico

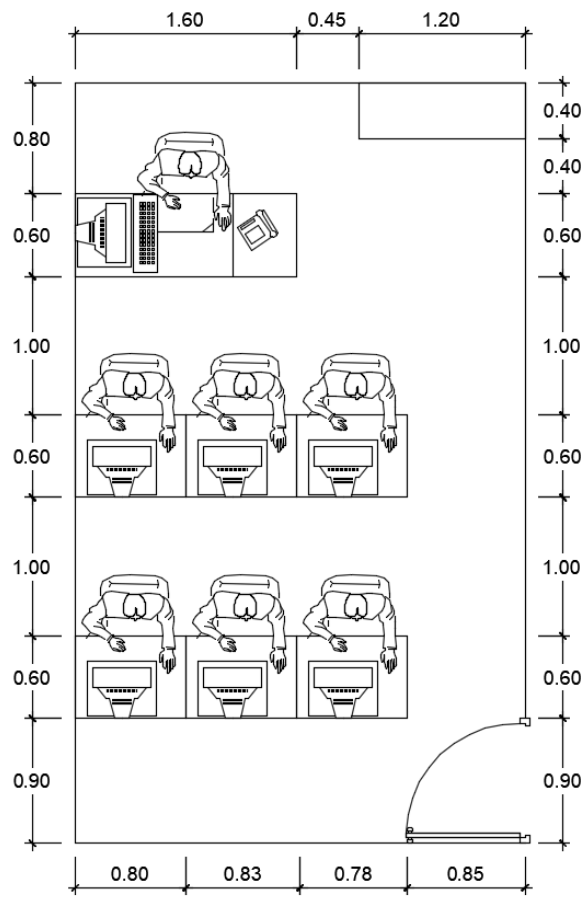


Figura 152: Soporte Técnico

Fuente: Elaboración Propia

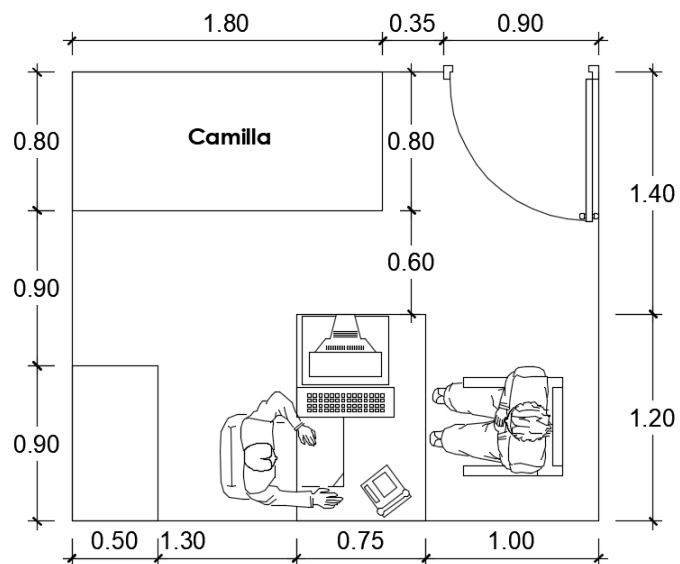


Figura 153: Tópico

Fuente: Elaboración Propia

- **Zona de Mantenimiento y Servicios**

Servicios

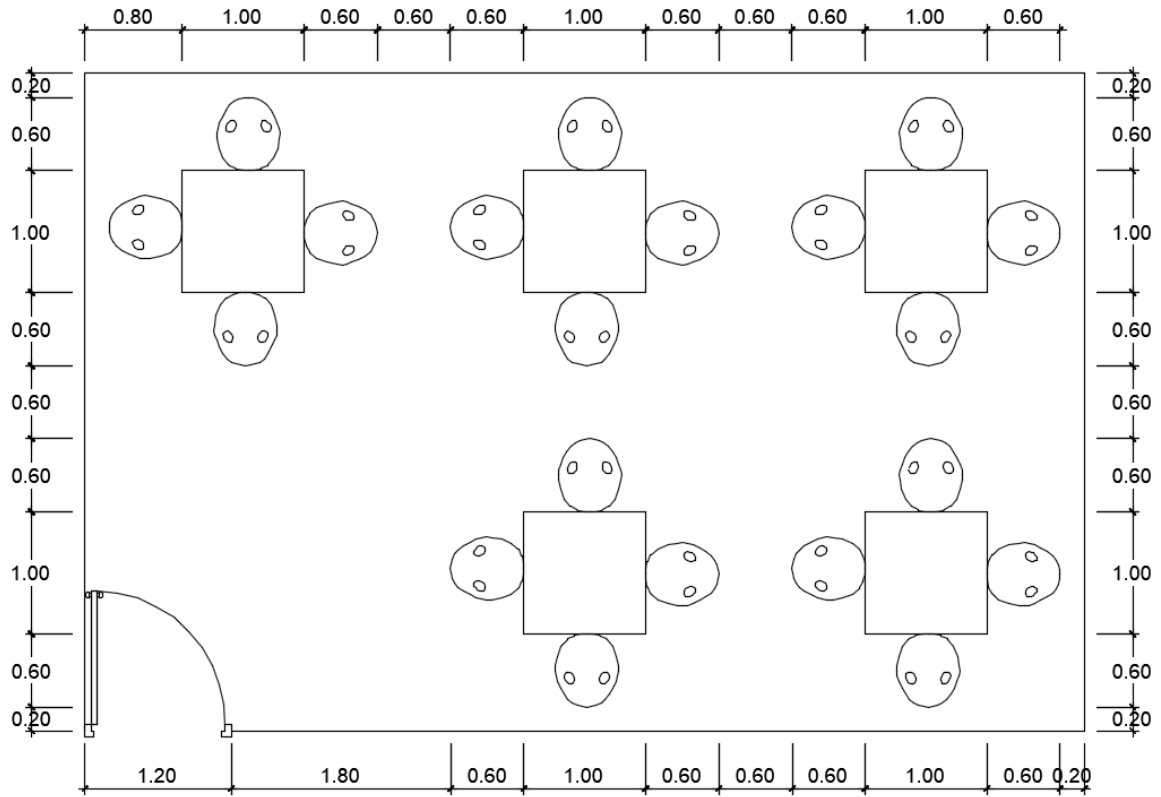


Figura 154: Comedor de Personal

Fuente: Elaboración Propia

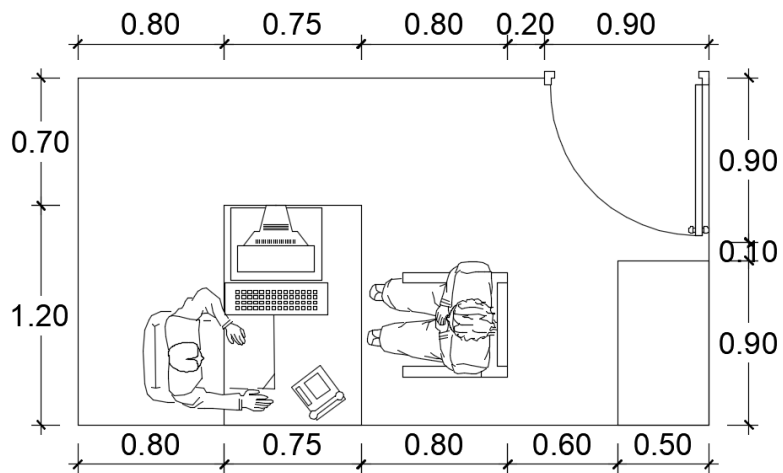


Figura 155: Oficina de Control

Fuente: Elaboración Propia

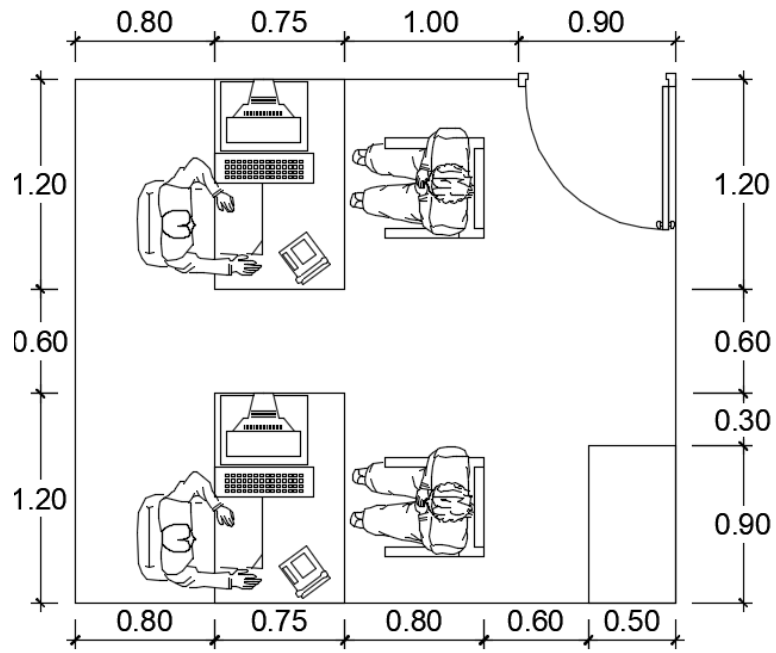


Figura 156: Oficina de Vigilancia y Seguridad

Fuente: Elaboración Propia

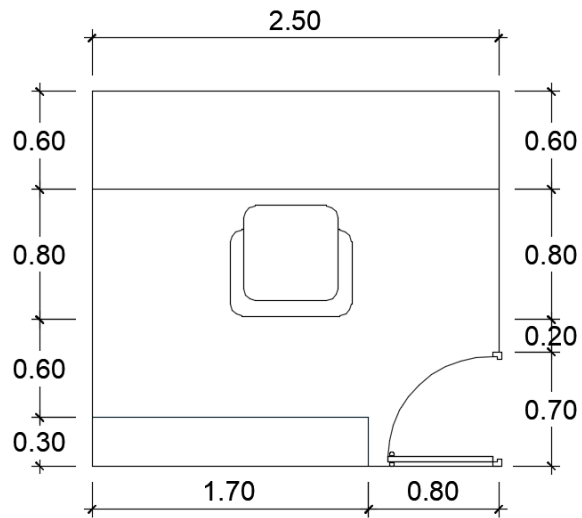


Figura 157: Gabinete Seguridad

Fuente: Elaboración Propia

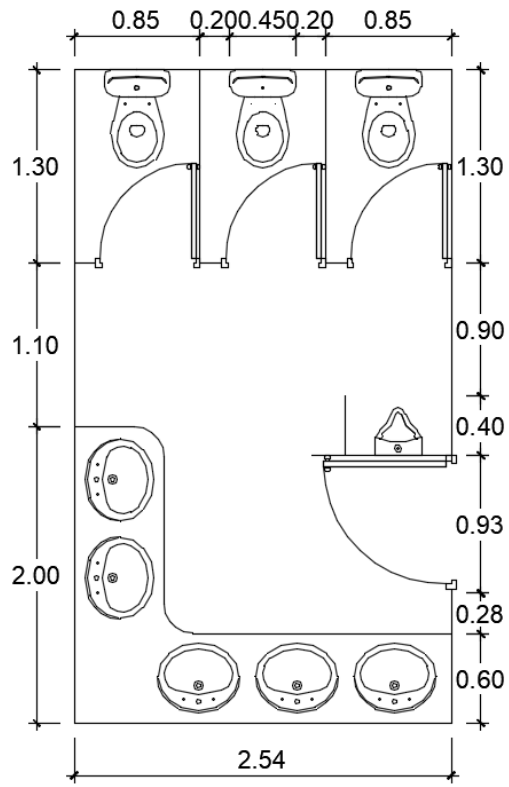


Figura 158: SS.HH. Hombres

Fuente: Elaboración Propia

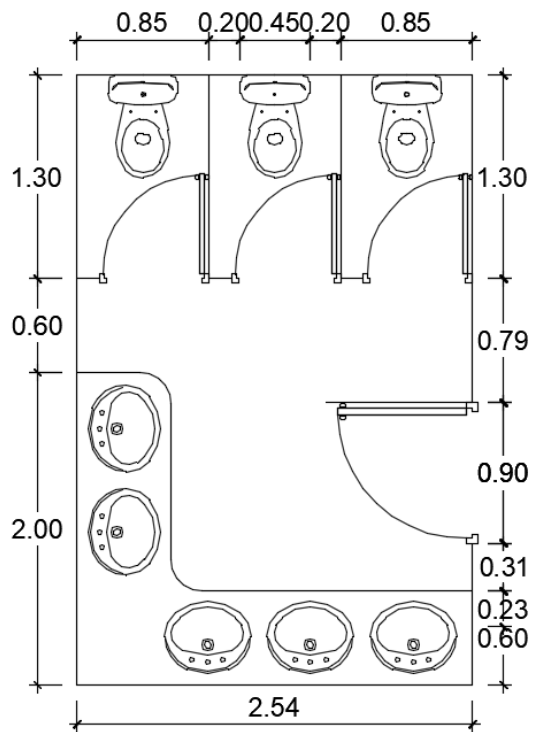


Figura 159: SS.HH. Mujeres

Fuente: Elaboración Propia

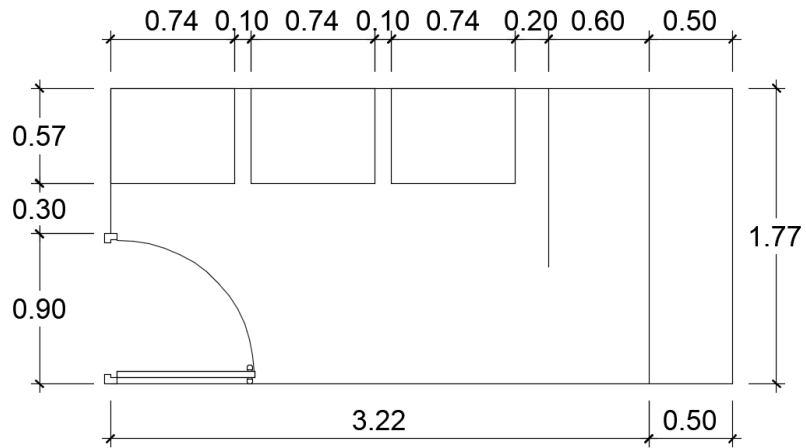


Figura 160: Cuarto de Servicio

Fuente: Elaboración Propia

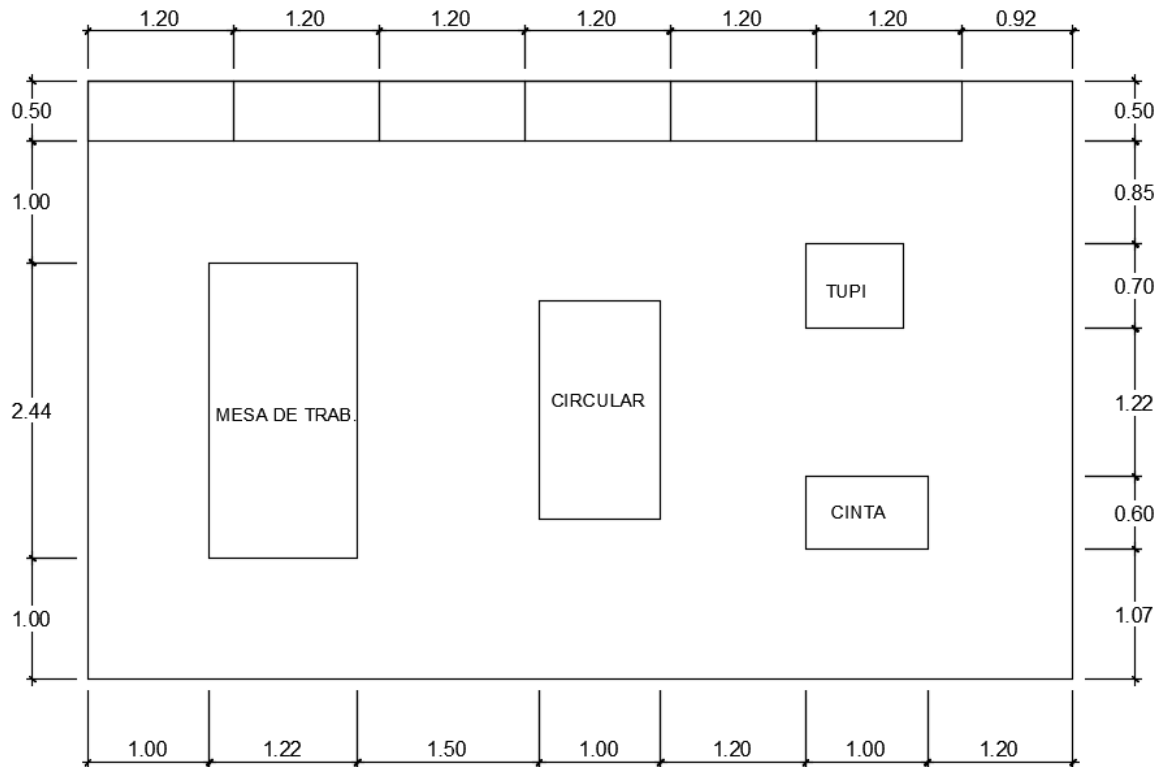


Figura 161: Taller de Reparación de Carpintería

Fuente: Elaboración Propia

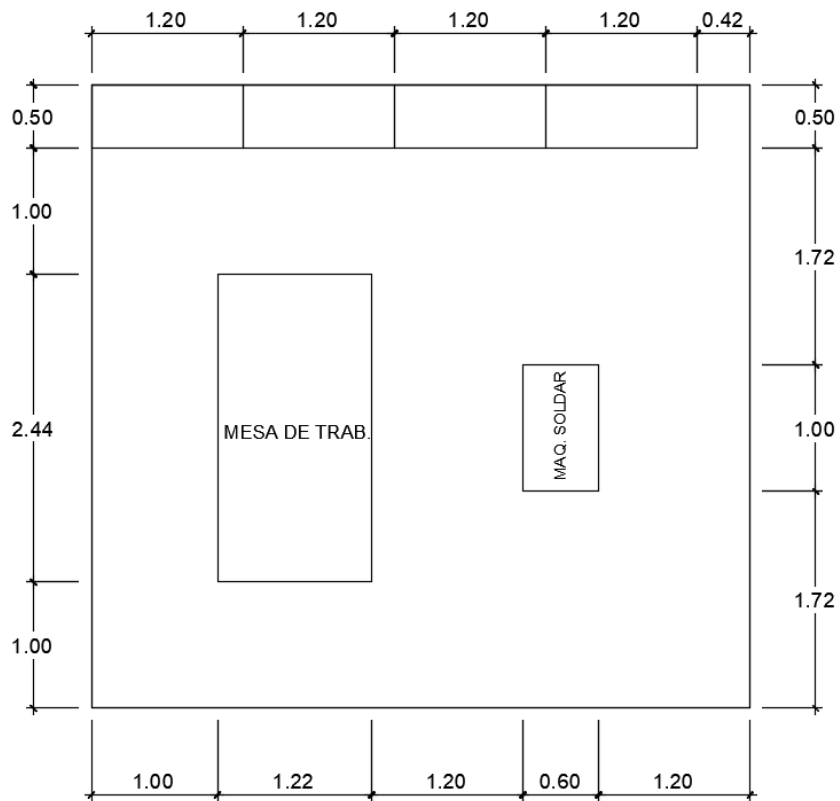


Figura 162: Taller de Reparación de Metal

Fuente: Elaboración Propia

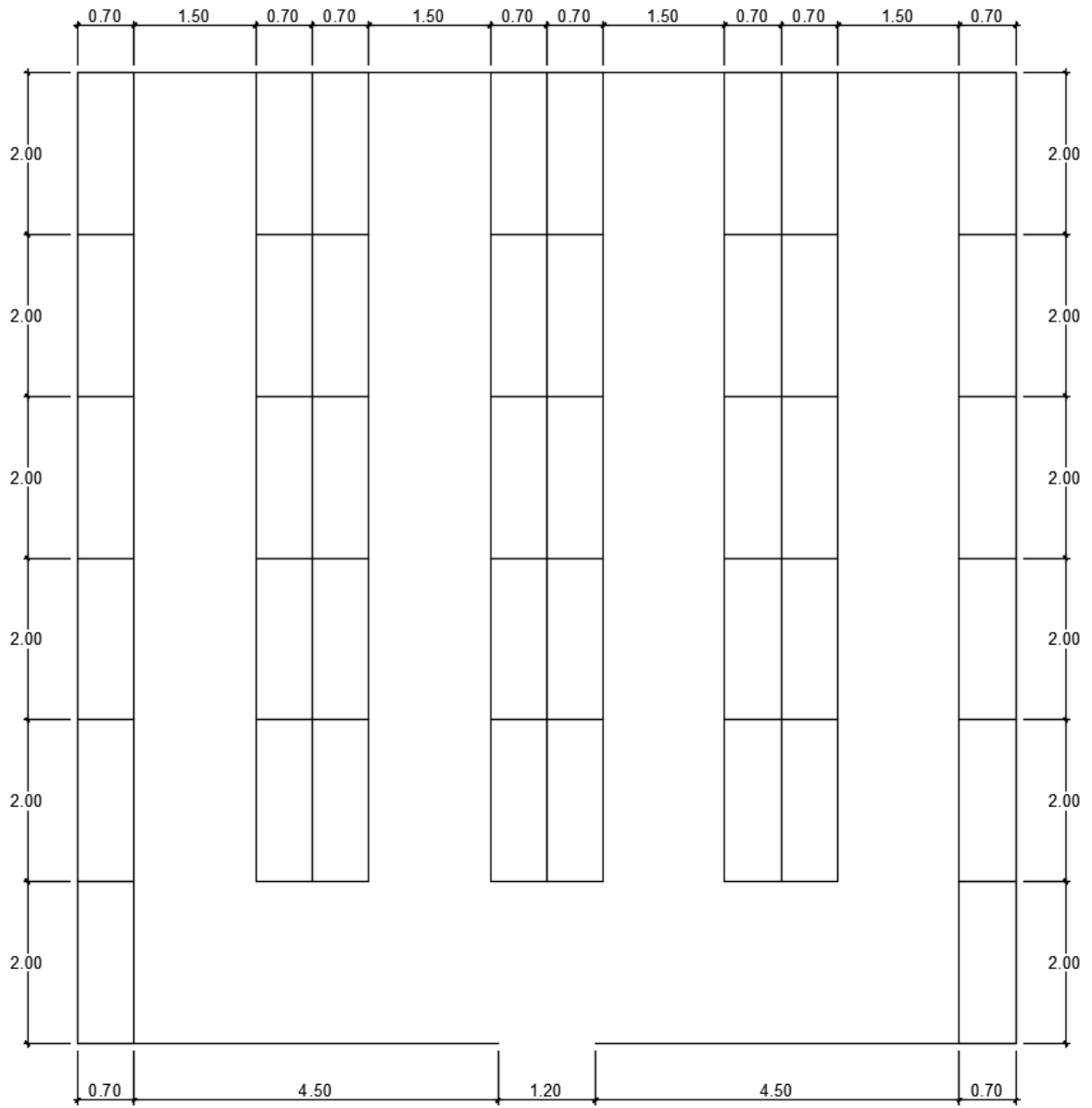


Figura 163: Almacén General

Fuente: Elaboración Propia

7.2.6.3. Cuadro de Ambientes y Áreas

Tabla 35: Zona de Acceso

ZONAS	AMB.	SUB - AMBIENTES	AFORO	Área (m2)	AREA POR AMBIENTE (m2)	MÁS % CIRCUL. Y MUROS		AREA TOTAL
ZONA DE ACCESO	ACCESO PRINCIPAL	Sala de Espera	12 Personas	12	54.06	25%	68	74
		Informes	1 Persona	5				
		Admisión	2 Personas	10				
		S.H. Mujeres	8 Personas	9.89				
		S.H. Hombres	9 Personas	11.17				
		S.H Discapacitados	1 Persona	6				
	ACCESO DE PERSONAL	Control de Ingreso	1 Persona	5	5	25%	6	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 36: Zona Cultural

ZONAS	AMB.	SUB - AMBIENTES	AFORO	Área (m2)	AREA POR AMBIENTE (m2)	MÁS % CIRCUL. Y MUROS		AREA TOTAL
ZONA CULTURAL	BIBLIOTECA	Informes	1 Persona	5	2681.9	25%	3352	4501
		Sala de Espera	12 Personas	12				
		Sala de Lectura General (Adolescentes y Jóvenes)	230 Personas	1035				
		Área de Libros (Sala de lectura General - 16,380 libros)	6 Personas	84.89				
		Almacén de Libros - Jóvenes (14,040 libros)	1 Persona	54				
		Sala de Lectura Infantil	80 Personas	360				
		Área de Libros (Sala de lectura Infantil - 8100 libros)	3 Personas	36.38				
		Almacén de Libros - Infantes (6,300)	1 Persona	40				

		Salas de trabajos grupales (20 Salas)	140 Personas	210				
		Cubículos de Internet	81 Personas	120				
		Videoteca	30 Personas	150				
		Hemeroteca	64 Personas	320				
		Oficina Contabilidad	3 Personas	10				
		Librería	5 Personas	33.69				
		Laboratorio de Computo	33 Personas	51.55				
		Sala de investigación virtual	25 Personas	42.75				
		Mediateca	28 Personas	58.17				
		SS.HH. Hombres	27 Personas	31.17				
		SS.HH. Mujeres	18 Personas	21.3				
		S.H Discapacitados	1 Persona	6				

	LUDOTECA	Recepción	2 Personas	5	918.5	25%	1148	
		Sala de Espera	12 Personas	12				
		Salas de Aprendizaje	31 Personas	46.5				
		Sala de Lectura Infantil	80 Personas	360				
		Área de Libros	10 Personas	100				
		Área de Juegos Lúdicos y de Mesa	72 Personas	324				
		Deposito	1 Persona	40				
		S.H. Niños	8 Personas	14				
		S.H. Niñas	6 Personas	11				
		S.H Discapacitados	1 Persona	6				

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 37: Zona de Talleres Formativos

ZONAS	AMB.	SUB - AMBIENTES	AFORO	Área (m2)	AREA POR AMBIENTE (m2)	MÁS % CIRCUL. Y MUROS		AREA TOTAL
ZONA DE TALLERES FORMATIVOS	TALLERES	Recepción	2 Personas	5	1783.85	25%	2230	2230
		Museo	33 Personas	355.33				
		Sala de Exposiciones	62 Personas	186				
		Taller de Creatividad e Innovación	25 Personas	97.37				
		Taller de Escultura + Deposito	25 Personas	110.97				
		Taller de Teatro	40 Personas	120				
		SUM	50 Personas	86.43				
		Taller de alfabetización	26 Personas	39				
		Taller de Pintura	26 Personas	141.84				

		Taller de Música	26 Personas	85.65				
		Taller de Baile + Vestidores	26 Personas	200.34				
		Taller de Computación	25 Personas	43.19				
		Taller de Danza + Vestidores	26 Personas	200.34				
		Taller de Idiomas	26 Personas	39				
		Taller de Reforzamiento (Mat. - Raz. Verb.)	26 Personas	39				
		SS.HH. Hombres	12 Personas	14.87				
		SS.HH. Mujeres	8 Personas	13.52				
		S.H Discapacitados	1 Persona	6				

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 38: Zona de Servicios Complementarios

ZONAS	AMB.	SUB - AMBIENTES	AFORO	Área (m2)	AREA POR AMBIENTE (m2)	MÁS % CIRCUL. Y MUROS		AREA TOTAL
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	AUDITORIO	Foyer	20 Personas	118.79	1360.03	25%	1700	2089
		Boletería - Caja	4 Personas	8.4				
		SS.HH. Hombres	12 Personas	15.52				
		SS.HH. Mujeres	7 Personas	10.53				
		SS.HH. Discapacitados	1 Persona	6				
		Platea Baja - Butacas	300 Personas	348.83				
		Plata Alta - Butacas	150 Personas	150				
		Fosa de Música	20 Personas	28.8				
		Escenario	30 Personas	150				

		Tras Escenario	10 Personas	100				
		Utilería y Escenografía	2 Personas	17.93				
		Cabina de Proyección	1 Persona	18				
		Deposito instrumental	2 Personas	60				
		Vestidores de Damas + S.H	13 Personas	39				
		Vestidores de Hombres + S.H	13 Personas	39				
		Camerino Damas	10 Personas	30				
		Camerino Hombres	10 Personas	30				
		Camerino de Actriz Principal + S.H y Vestidor	4 Personas	18.18				
		SS.HH. Hombres	12 Personas	15.52				
		SS.HH. Mujeres	7 Personas	10.53				

		SS.HH. Discapacitados	1 Persona	6				
		Deposito	1 Persona	30				
		Sala de Ensayo	25 Personas	109				
	AREAS COMPLEMENTARIAS	CAFETIN - COMEDOR						
		Cocina	2 Personas	18.6	236.44	25%	296	
		Caja	1 Persona	3.33				
		Área de Mesas (Comensales)	80 Personas	175.45				
		Almacén	1 Persona	12				
		S.H. Mujeres	8 Personas	9.89				
		S.H. Hombres	9 Personas	11.17				
		S.H Discapacitados	1 Persona	6				
SOPORTE TECNICO	7 Personas	66.5	66.5	25%				83

		TÓPICO	1 Persona	7.93	7.93	25%	10	
ZONAS	AMB.	SUB - AMBIENTES	AFORO	Área (m2)	AREA POR AMBIENTE (m2)	MÁS % CIRCUL. Y MUROS		AREA TOTAL
ZONA DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS	AREAS DE ABASTECIMIENTO	SERVICIO						391
		Comedor de Personal	20 Personas	44.24	101.05	25%	126	
		Oficina de Control	2 Personas	10				
		Oficina de Vigilancia y Seguridad	4 Personas	20				
		Gabinete de Seguridad	1 Persona	5.75				
		S.H. Mujeres	8 Personas	9.89				
		S.H. Hombres	9 Personas	11.17				
		MANTENIMIENTO						
		Almacén General	3 Personas	139.2	211.67	25%	265	

		Cuarto de Limpieza	3 Personas	6.58				
		Taller de Reparación de Carpintería	8 Personas	40.11				
		Taller de Reparación de Metal	4 Personas	25.78				

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 39: Zona de Recreación

ZONAS	AMB.	SUB - AMBIENTES	AFORO	Área (m2)	AREA POR AMBIENTE (m2)	MÁS % CIRCUL. Y MUROS	AREA TOTAL
ZONA DE RECREACIÓN	TRATAMIENTO DEL EXTERIOR	Plaza de lectura					
		Plaza de Exposiciones					
		Plaza comunitaria					
		Anfiteatro					
		Cine al Parque					

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 40: Zona de Estacionamiento

ZONAS	AMB.	SUB - AMBIENTES	AFORO	Área (m2)	AREA POR AMBIENTE (m2)	MÁS % CIRCUL. Y MUROS		AREA TOTAL
ZONA DE ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS y PRIVADOS	Estacionamiento de Buses						
		Estacionamiento de Autos						
		Estacionamiento de Motos						
		Estacionamiento de Bicicletas						
		Patio de Maniobra						
		Zona de Descarga						
AREA TOTAL								9564.90

Fuente: Elaboración Propia

7.2.7. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

7.2.7.1. Esquema conceptual

Conceptualización de la propuesta arquitectónica

PARQUE BIBLIOTECA EN EL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES

CONCEPTO: SABIDURIA



La sabiduría, hace referencia al enriquecimiento intelectual para obtener un provecho o cumplir un objetivo.

7.2.7.2. Idea rectora y partido arquitectónico

La idea rectora está basada en el búho que representa la sabiduría que es el enriquecimiento intelectual se brindara a los niños y jóvenes creando así lasos que unirán los volúmenes y a la vez serán interconectados por medio de caminos que llegaran al volumen arquitectónico en forma de un búho.

Criterios de diseño – Bocetos

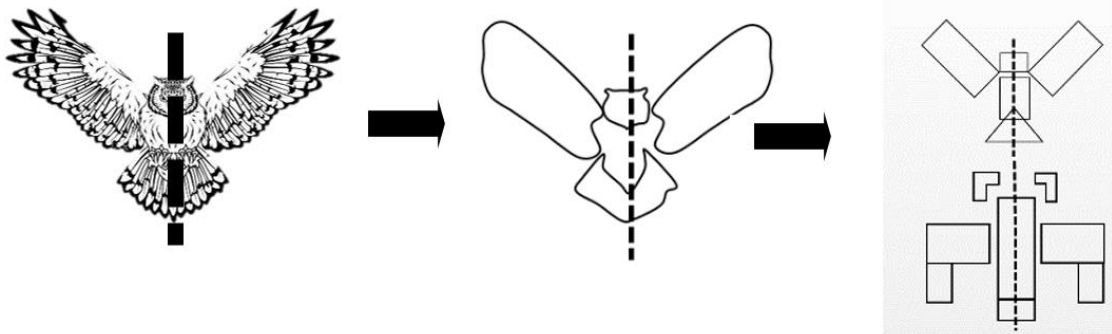


Figura 164: Criterios de Diseño

Fuente: Elaboración Propia

Zonificación

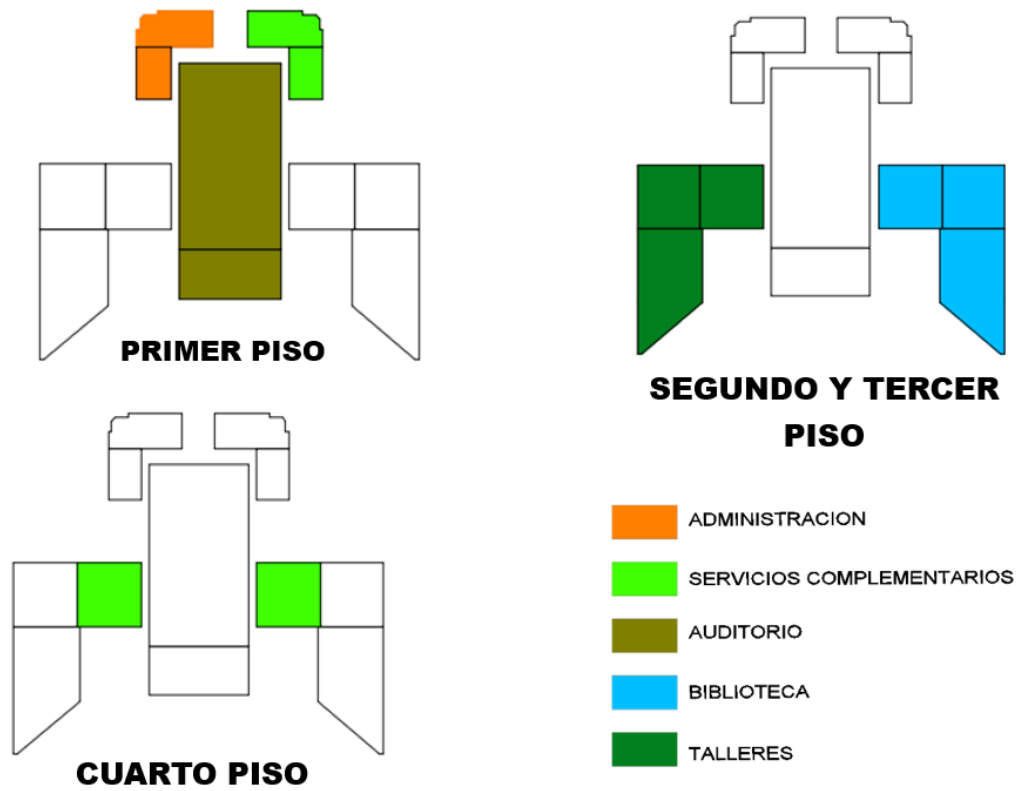


Figura 165: Zonificación por Piso

Fuente: Elaboración Propia

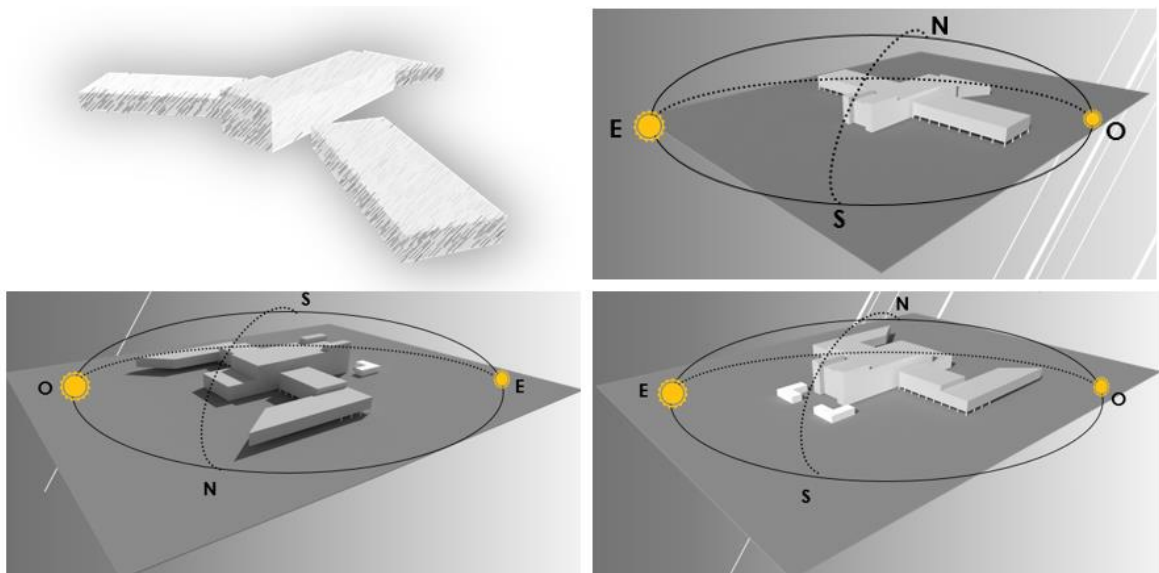


Figura 166: Volumetría

Fuente: Elaboración Propia

Vistas Volumétricas

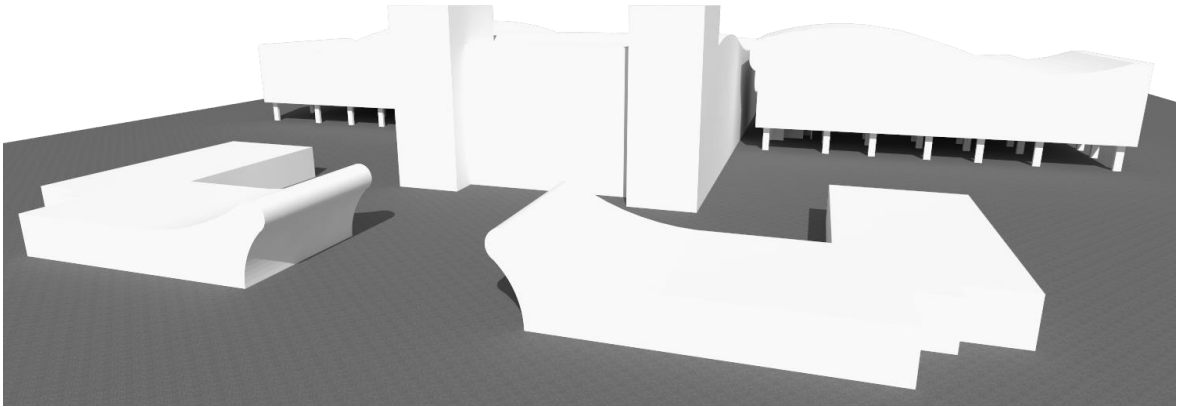


Figura 167: Vista frontal

Fuente: Elaboración Propia

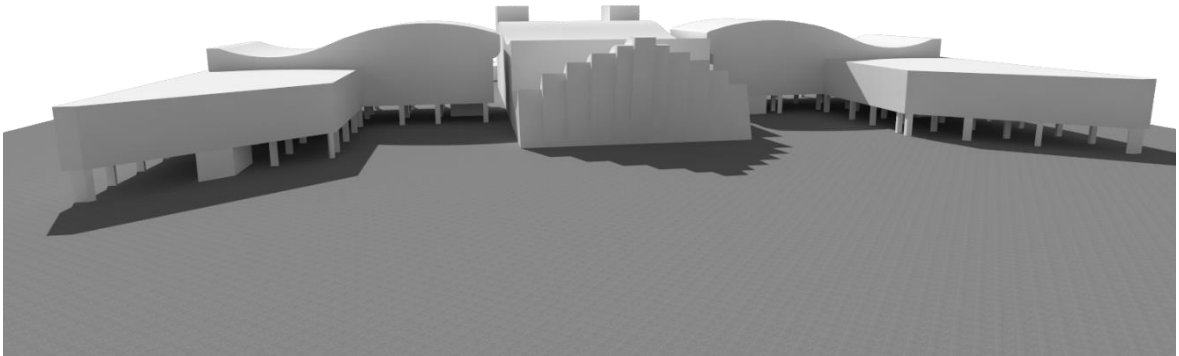


Figura 168: Vista Posterior

Fuente: Elaboración Propia

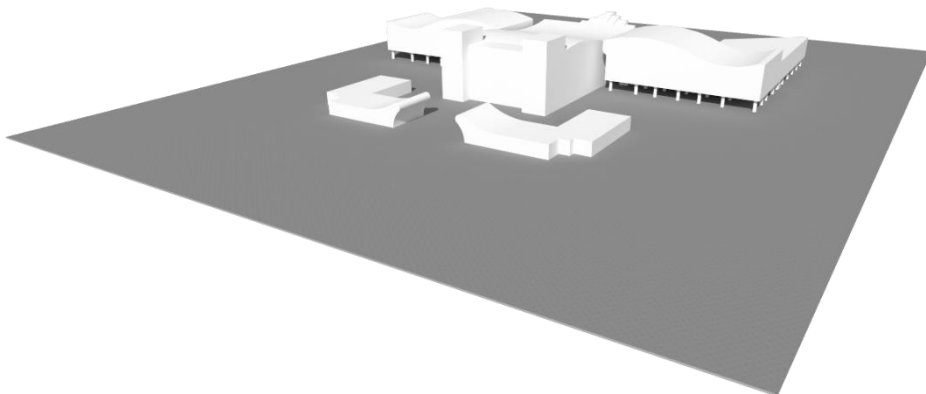


Figura 169: Perspectiva

Fuente: Elaboración Propia

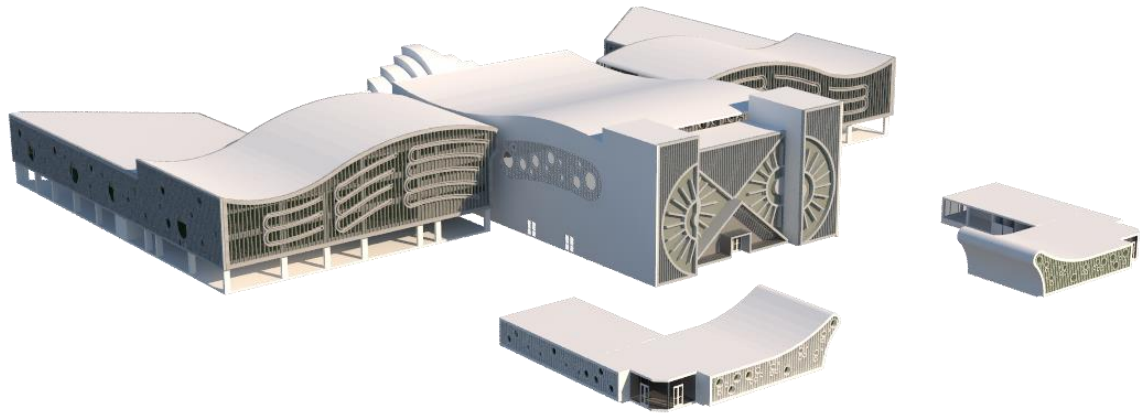


Figura 170: Vista Perspectiva – Volumétrica

Fuente: Elaboración Propia

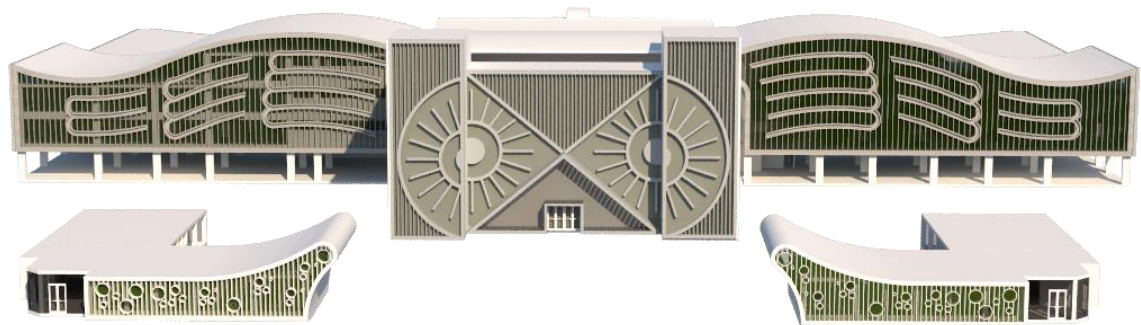


Figura 171: Vista Frontal

Fuente: Elaboración Propia

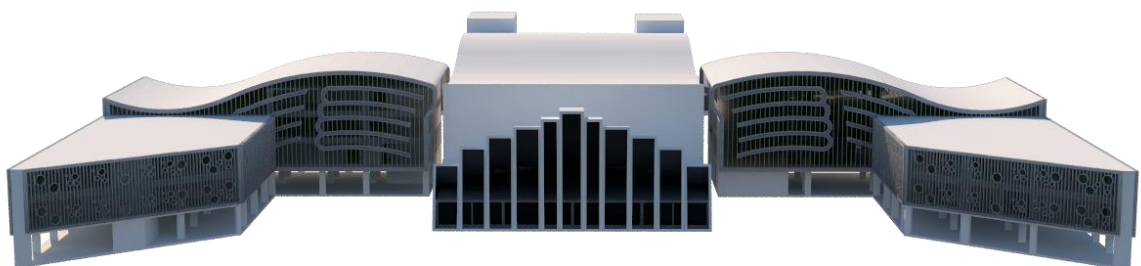


Figura 172: Vista posterior

Fuente: Elaboración Propia

7.2.7.3.Funcionales

- **Zona de Acceso**

Se propone la Zona de Acceso para separar el ingreso del público con el ingreso del personal, además para que exista un mejor control.

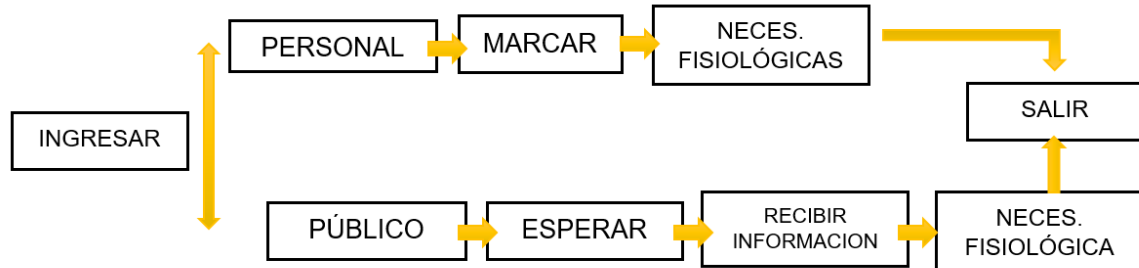


Figura 173: Esquema de actividades y necesidades de la zona de Acceso.

Fuente: Elaboración Propia

En Esta zona también se encarga de dar información al público, para ello se necesita un área de espera, informes y admisión.

- **Zona Administrativa**

Se propone la zona administrativa para que sea la encargada de asegurar una eficiente y eficaz gestión del Parque Biblioteca y Libre Esparcimiento. Su cargo será organizar, dirigir, ejecutar supervisar y evaluar la correcta aplicación de los sistemas administrativos de personal, coordinación, contabilidad, etc.

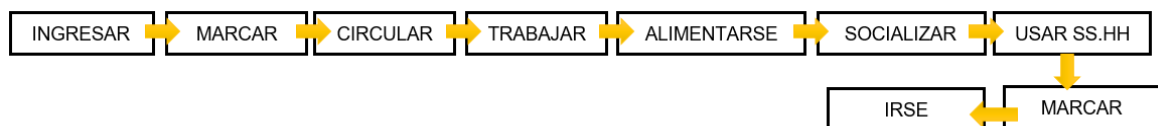


Figura 174: Esquema de actividades y necesidades de la zona Administrativa.

Fuente: Elaboración Propia

Organigrama de Zona Administrativa

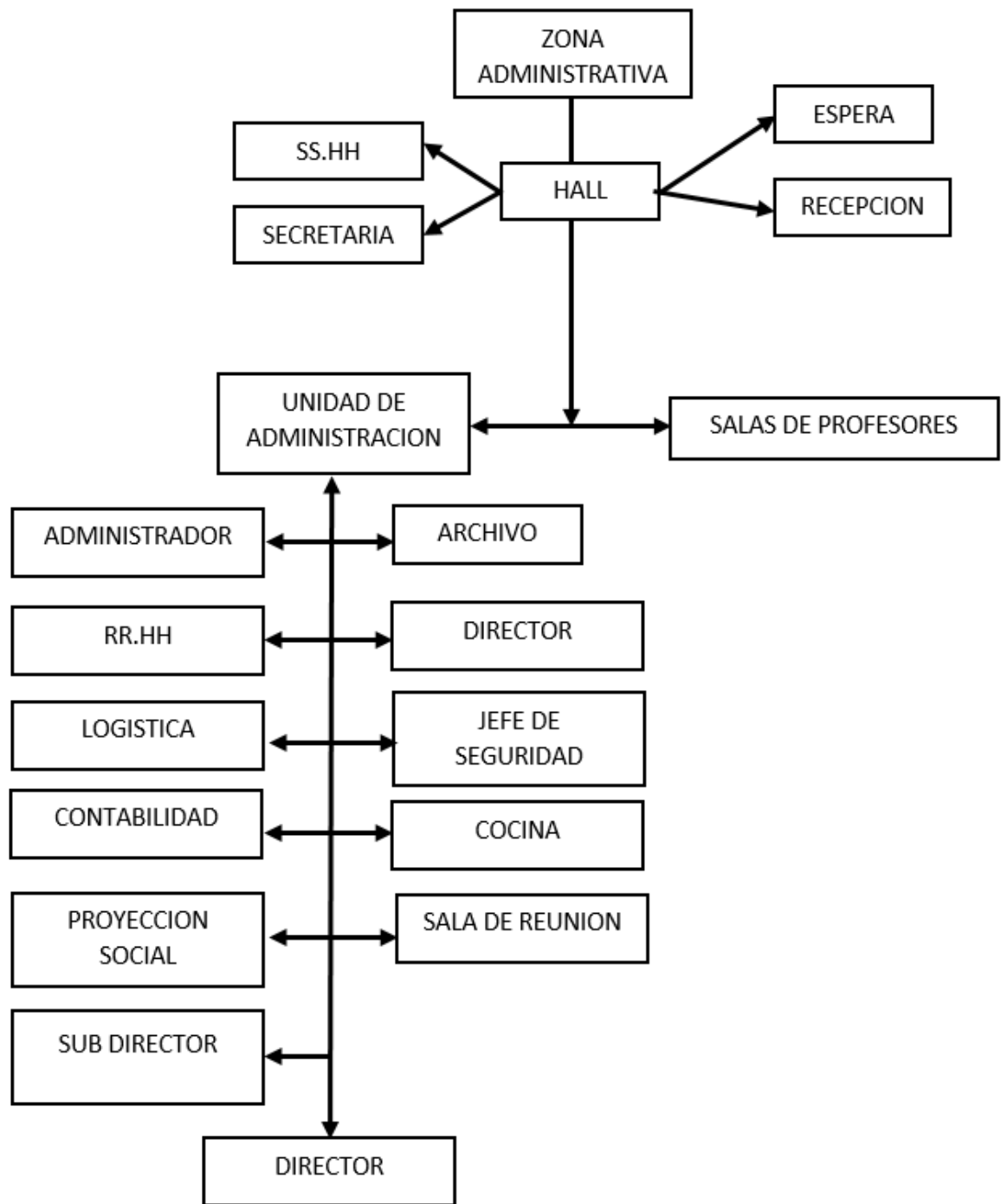


Figura 175: Organigrama de Zona Administrativa

Fuente: Elaboración Propia

- **Zona Cultural**

Biblioteca

Se propone una zona cultural, en especial una biblioteca para que los jóvenes puedan leer, hacer trabajos escolares, académicos, buscando asegurar que estos jóvenes tengan una educación y cultura apropiada. Servirá de puntos de reunión, desarrollo actividades académicas, etc.

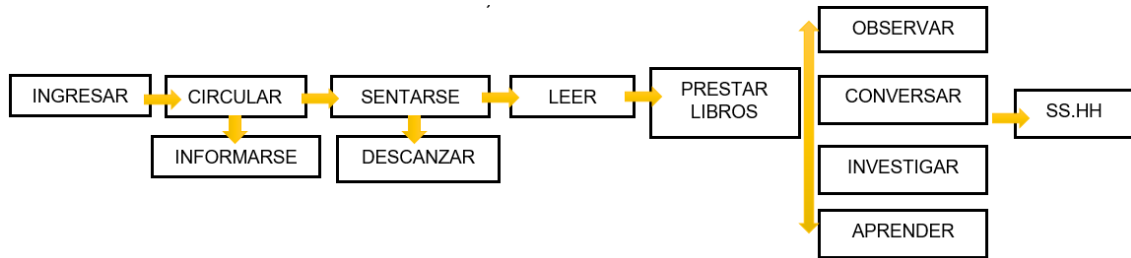


Figura 176: Esquema de actividades y necesidades de la Zona Cultural – Museo

Fuente: Elaboración Propia

Flujograma Biblioteca

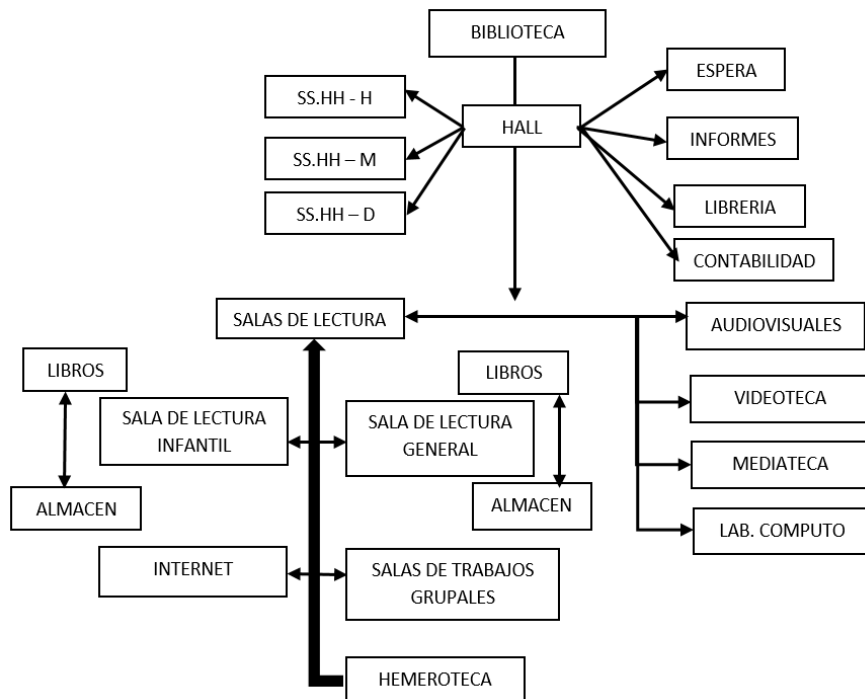


Figura 177: Flujograma Biblioteca

Fuente: Elaboración Propia

- **Ludoteca**

Se propone una ludoteca con el objetivo que los niños y adolescentes desarrollen sus actividades motrices, desarrollen sus curiosidades y alimenten su educación.

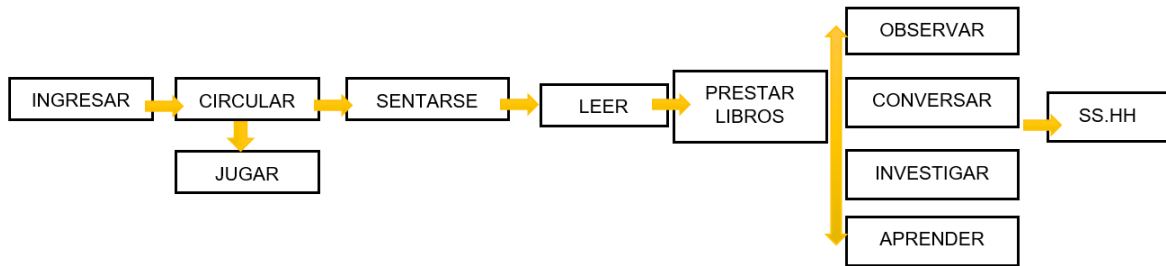


Figura 178: Esquema de necesidades y actividades de la Ludoteca

Fuente: Elaboración Propia

- **Talleres**

Se Propone talleres, con la finalidad de complementar sus aprendizajes y destrezas de los niños adolescentes y jóvenes.

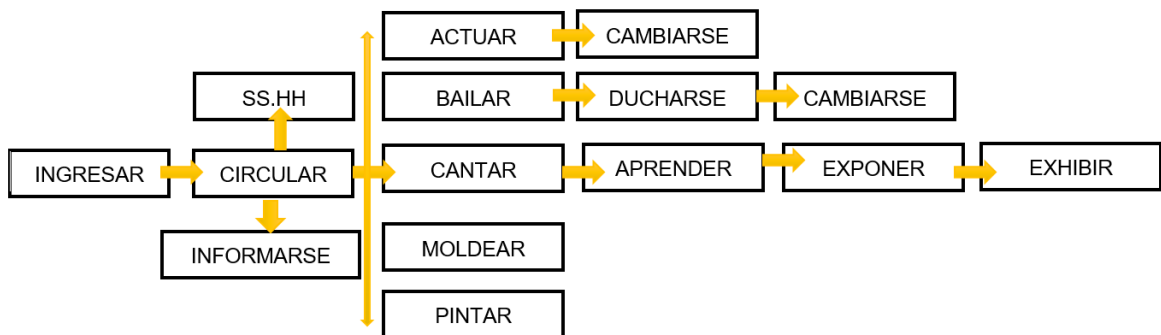


Figura 179: Esquema de necesidades y actividades de los Talleres

Fuente: Elaboración Propia

- **Zona de Servicios Complementarios**

Auditorio

Se propone un auditorio, con la finalidad de realizar diferentes presentaciones en beneficio de toda la población.

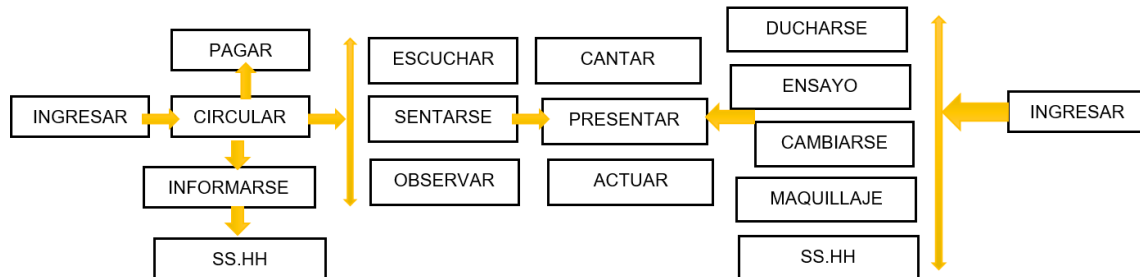


Figura 180: Esquema de necesidades y actividades de zona se servicios complementarios

Fuente: Elaboración Propia

Áreas Complementarias – Cafetín/Comedor

Esta área se propone con la finalidad que los usuarios satisfagan sus necesidades de alimentación.

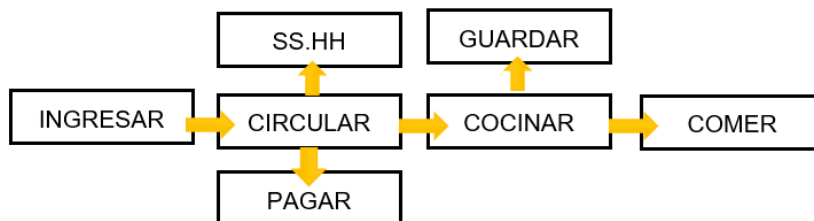


Figura 181: Esquema de necesidades y actividades de zona se servicios complementarios – cafetín comedor

Fuente: Elaboración Propia

7.2.7.4.Espaciales

Matriz de Relaciones Ponderadas

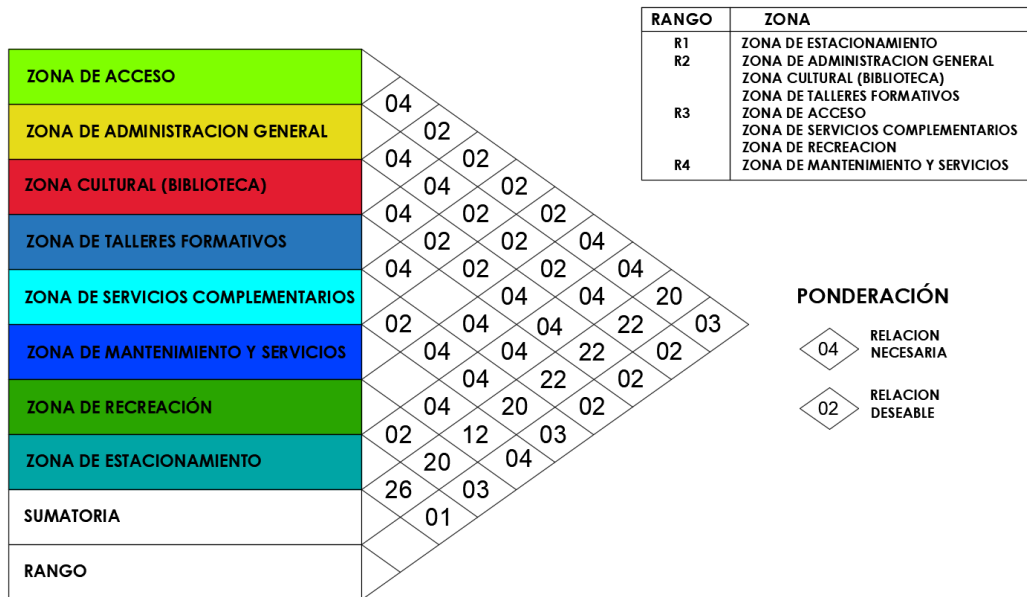


Figura 182: Matriz de Relaciones Ponderadas

Fuente: Elaboración Propia

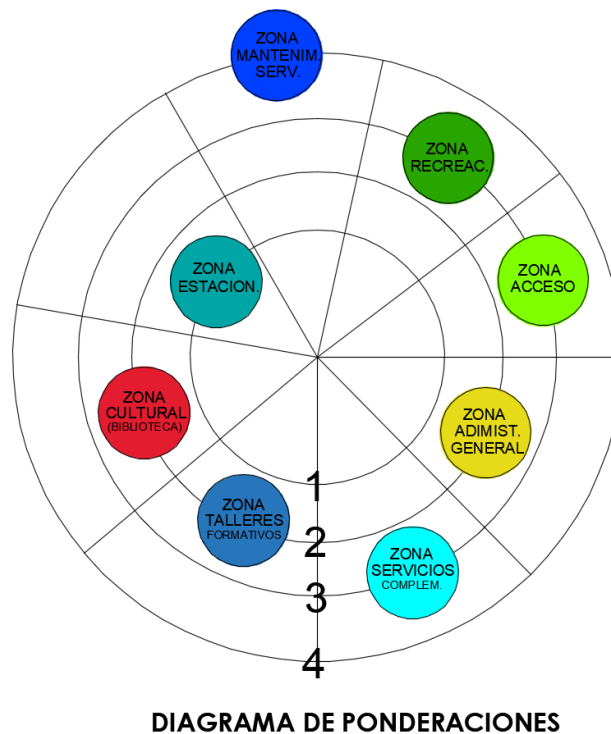


Figura 183: Diagrama de Ponderaciones

Fuente: Elaboración Propia

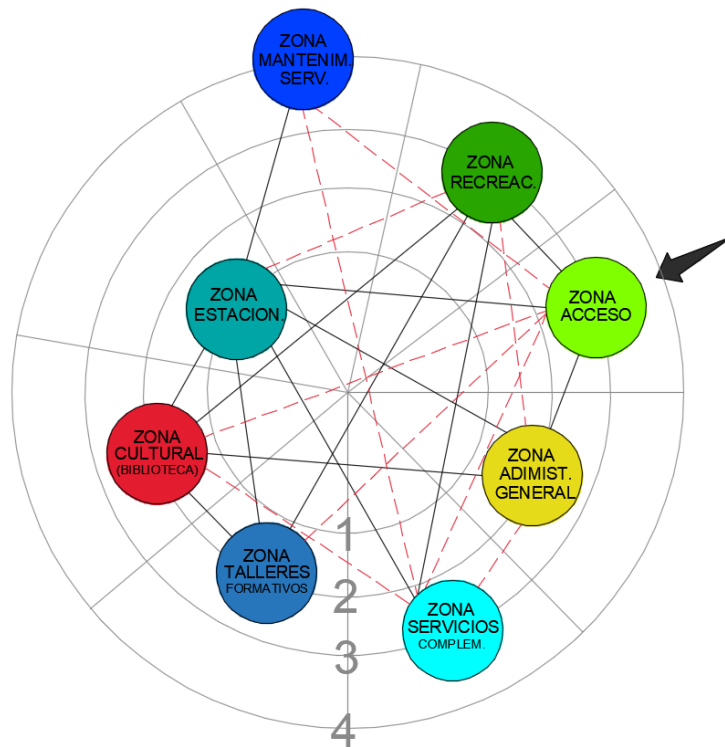


DIAGRAMA DE RELACIONES DESORDENADO

Figura 184: Diagrama de Relaciones Desordenadas

Fuente: Elaboración Propia

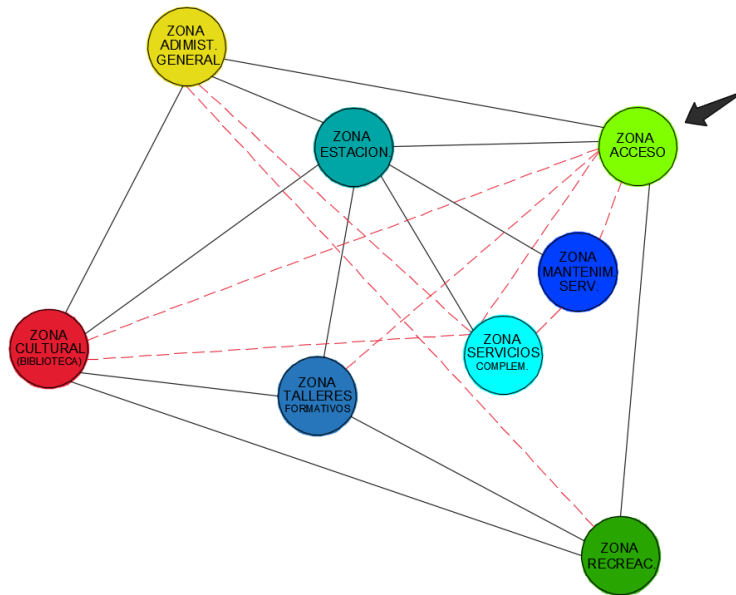


DIAGRAMA DE RELACIONES ORDENADO

Figura 185: Diagrama de Relaciones Ordenado

Fuente: Elaboración Propia

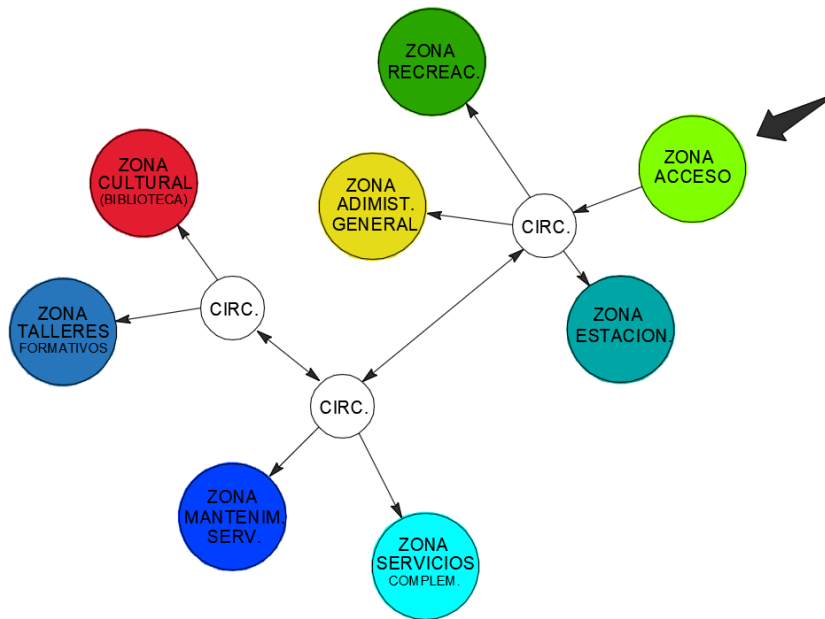
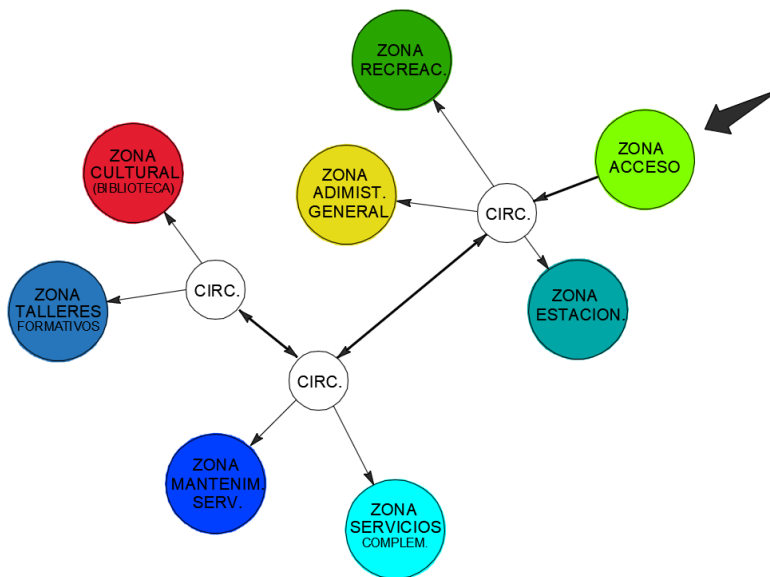


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

Figura 186: Diagrama de Circulaciones

Fuente: Elaboración Propia



**DIAGRAMA DE CIRCULACIONES
(FLUJOS)**

Figura 187: Diagrama de circulaciones - Flujos

Fuente: Elaboración Propia

7.2.7.5. Formales

Jerarquía.- Los volúmenes se ordenaron por categorías. Los más importantes en volúmenes más altos y los menos importantes en volúmenes más bajos.

Agrupación.- Los volúmenes están agrupados lado con lado y parcialmente superpuesta.

Ritmo.- Los volúmenes están ubicados de alterados por tamaños y espacios.

7.2.7.6. Tecnológico – Ambientales

a) Clima

En la zona donde se propone el proyecto de Parque Biblioteca cuenta con un clima semi templado y húmedo tiene una temperatura promedio anual de 18.5°C a 19°C con un máximo de 29°C.

b) Ventilación natural

Por la proyección de grandes luces se aprovechará ventilar mediante las ventanas o aberturas multilaterales, liberando la concentración del calor por las diferentes ventanas proyectadas en las fachadas y ductos, considerando que la temporada de verano puede llegar hasta los 29°C.

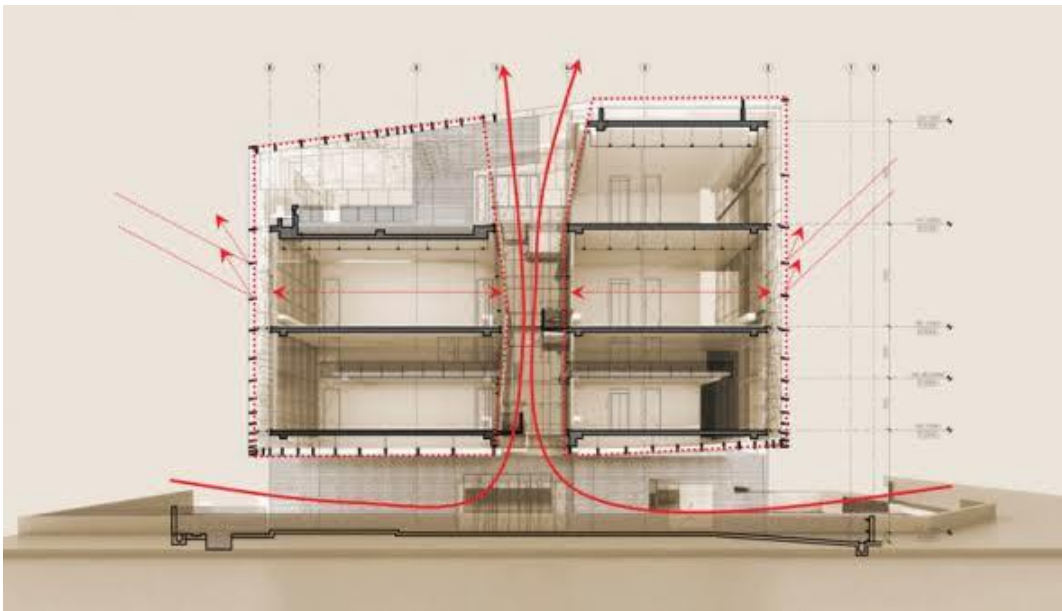


Figura 188: Esquema de Ventilación Natural

a) Ventilación Cruzada

Debido a las grandes luces se produce una ventilación cruzada, por el hecho de que la edificación posee ventanas o aberturas laterales en las paredes opuestas o adyacentes, permitiendo que el aire ingrese y salga de manera fluida sin ser obstaculizada. En el proyecto se busca generar este tiempo de ventilación aprovechado el elemento natural con el fin de que el edificio esté en condiciones de habitar y que todas sus instalaciones mantengan una temperatura adecuada y que no genere molestias al momento de desarrollar sus actividades. Esta propuesta se genera a raíz de las altas temperaturas que tiene el distrito (29 °C), el cual puede ocasionar ambientes calurosos e incómodos para los usuarios que asisten al Parque Biblioteca.



Figura 189: Ventilación Cruzada

Fuente: EcoHabitat

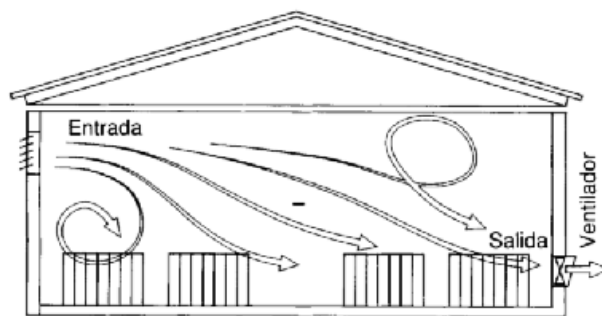


Figura 190: Ventilación Cruzada - 2

Recuperado de: <http://www.aq.upm.es/Departamentos/Fisica/UD-instalaciones/Doc02.pdf>

a) Topografía

Se tendrá presente la arquitectura de la topografía, el cual es Plana.

b) Orientación

Se tendrá presente la arquitectura, en donde también dará lugar como se encuentra orientado el sol, conociendo que su trayectoria es en sentido Este - Oeste. Esto nos permite emplazar el objeto arquitectónico considerando los espacios que necesitan más calor y los que no necesitan. Así mismo nos permitirá aprovechar los rayos solares en beneficio del edificio.

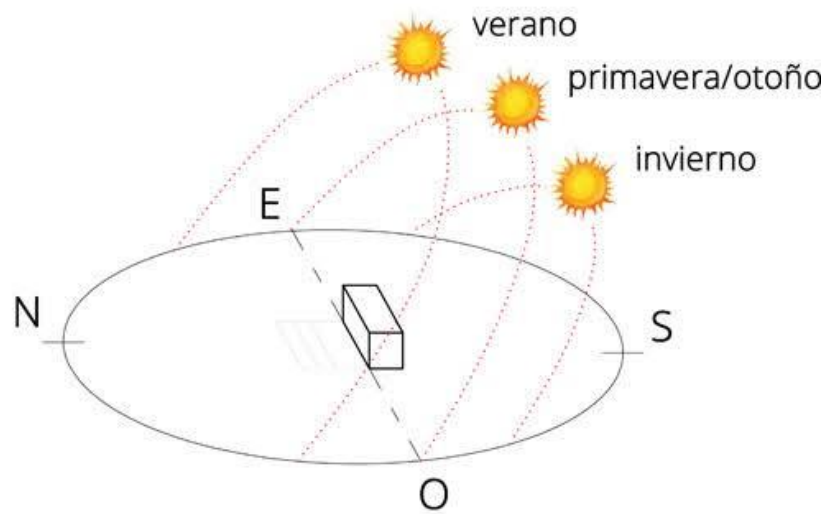


Figura 191: Orientación del Sol

Fuente: Bioestudio

Tabla 41: Actividades por orientación del Sol

ORIENTACIÓN	ACTIVIDADES
NORTE	Ambientes con poca necesidad de uso Solar
SUR	Ambientes con poca necesidad de uso Solar
ESTE	Actividades que se realizan por la mañana
OESTE	Actividades que se realizan por la tarde

Fuente: Elaboración Propia

a) Iluminación natural

Se busca aprovechar la iluminación natural mediante claraboyas, ventanas laterales, pozos de luz, de manera que no incida directamente en los ambientes techados del Parque biblioteca, Como la zona de talleres, zona administrativa, auditorio, zonas complementarias.



Figura 192: Iluminación natural

Fuente: Architectural Photography

7.2.7.7. Constructivos - Estructurales

a) Estructura metálica

En el Proyecto Parque Biblioteca adoptara estructuras metálicas como un sistema de soporte para la cubierta y contorno de la fachada de la edificación que contara con área inclinadas, considerando sus características de flexibilidad, el soporte de grandes luces y el costo de su elaboración y producción es mucho más económica.



Figura 193: Estructuras Metálicas

Fuente: Cartago S.L

Características:

- Soporta grandes esfuerzos
- Estructura funcional
- Difícil de Romper
- Estructura flexible en caso de Sismos
- Bajo costo de Producción
- Cubre Grandes luces.

b) Sistema A porticado

El sistema que se ha tomado para el proyecto es el sistema a porticado para la estructuración general de Zapatas, Vigas, Columnas y Losas aligeradas ya que, se encuentra conformado por columnas y vigas que a su vez se encuentran entrelazadas unas a otras, dan como resultados nudos (intersecciones) muy resistentes y permite la transferencia de las cargas verticales y horizontales vayan hacia las columnas generadas rigidez y facilidad al diseñar. Este sistema te permite tener plantas libres, y se pueda realizar modificaciones sin ningún problema y sin tocar las estructuras (sin debilitarlas) que es lo más importante.

Características:

- Te permite modificar el diseño interior y exterior con facilidad.
- Durabilidad y resistencia
- Resistente a cargas verticales y horizontales
- Desvía las cargas axiales hacia las columnas.



Figura 194: Sistema Aporticado

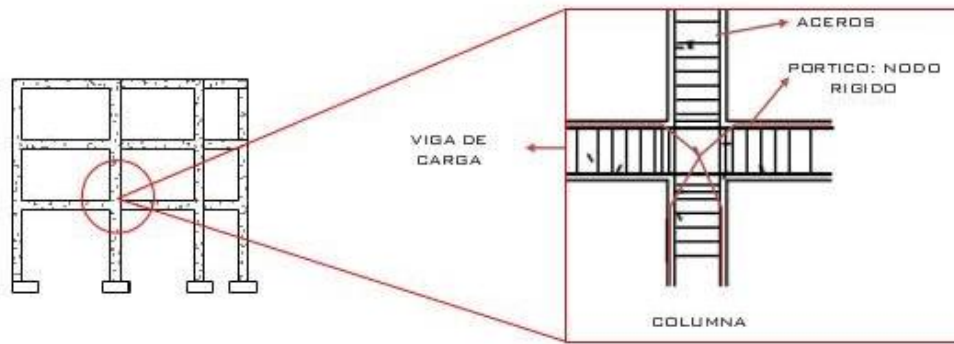


Figura 195: Detalle Sistema A porticado

c) **Aluminio**

Metal o compuesto químico, se va emplear para decoraciones, puertas, ventanas, considerando sus características como ductilidad, dureza y flexibilidad. Se utilizara en la zona de cubiertas y decoraciones interiores y exteriores del parque biblioteca.

Características:

- Proporciona dureza
- Metal ligero
- Fácil de pulir
- Alta conductividad térmica y eléctrica
- No se corroe



Figura 196: Aluminio

Fuente: TSB

d) Tenso Estructuras

Este sistema de construcción será planteado en las áreas abiertas, plazas, anfiteatro, etc. Como cubiertas genero ambientes confortables para que los usuarios puedan realizar sus actividades sin problemas. Se optó por este sistema considerando sus características que favorecen a la edificación como su estructura ligera, fácil mantenimiento y ahorro de energía.

Características:

- Diminución del consumo de energía (Ahorro)
- Ahorro en cimentación y estructura de concreto
- Estructura no pesada (Ligera)
- Cubre el paso del sol
- Los ambientes se mantienen cálidos
- Mantenimiento fácil
- Adaptable a distintos climas.



Figura 197: Tensionados

7.2.8. Descripción del Proyecto

7.2.8.1. Memoria descriptiva del Proyecto

PROYECTO: PARQUE BIBLIOTECA

PROPIETARIO: DORALI PEREZ SANCHEZ

FECHA: 25/11/19

1. UBICACIÓN

El terreno adquiere una forma irregular con un área de 34,879.86 m², ubicado entre las siguientes vías: av. San Diego de Alcalá, Av. Chuquitanta, Av. Paramonga y Jr. Santa Teresita de Niño Jesús.

2. LINDEROS Y MEDIDAS

La superficie en donde se realizará el estudio presenta linderos, las cuales sus medidas son::

Por el frente: limita con la Av. San Diego de Alcalá, contando con una longitud de 162.53 m

Por la derecha: con la Av. Chuquitanta, contando con una longitud de 211.10 m

Por la izquierda: con el Jr. Santa Teresita de Niño Jesús, contando con una longitud de 211.10 m

Por el fondo: con la Av. Paramonga, contando con una longitud de 167.13 m

3. PÉRIMETROS Y LINDEROS

DEL TERRENO

Los linderos mencionados en el ítem anterior, describen un área cerrada de forma rectangular, la misma que encierra un área total de 34,879.86 m².

DE LA EDIFICIACIÓN

La construcción, comprende de sótano, primer piso, segundo piso y tercer piso, cuyas áreas son las siguientes:

Área a construirse en sótano: 4693.75 M²

Área a construirse en primer piso: 2875.82 M²

Área a construirse en segundo: 2766.70 M2

Área a construirse en tercer piso: 2766.70 M2

Área a construirse en cuarto piso: 767.06 M2

4. CRITERIOS DE DISEÑO

a) Zonificación

Las zonas definidas son:

- Zona de acceso
- Zona de administración general
- Zona cultural
- Zona de talleres formativos
- Zonas de servicios complementarios
- Zona de mantenimiento y servicios
- Zona de servicios generales

b) DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN

El proyecto a construirse, es una edificación para otros usos, que cuenta con sótano, primer piso, segundo piso y tercer piso

SÓTANO

Cuenta con un área de construcción de 4693.75 M2 con una capacidad de 140 cajones de estacionamiento y 5 cajones para discapacitados. El acceso y la salida de autos son por medio de una rampa con 12 % de pendiente de acceso y salida en el extremo del predio. Contiene 05 escaleras y rampa para acceder al primer piso, al parque.

PRIMER PISO

El primero piso cuenta con un área de 2875.82 M2. La primera planta cuenta con el ingreso principal e ingresos secundarios, la cual se divide en 7 zonas, Zona de acceso, Zona de administración general, Zona cultural, Zona de talleres formativos, Zonas de servicios complementarios, Zona de mantenimiento y servicios, Zona de servicios generales. Comenzando por el ingreso principal a la planta libre, ingreso personal, sala de espera, secretaria, Oficina de jefe de seguridad, oficina de director, 02 sala de

reuniones de Seguridad, Oficina de Video vigilancia y seguridad, soporte técnico, tópico, oficina de control, SS.hh de damas, SS.hh de Caballeros, Sala de espera, Secretaria, oficina de jefe de almacén, oficina de director, 02 sala de profesores, 02 ss.hh de damas y caballeros, archivo, sala de espera, secretaria, oficina de proyecto social, oficina de logística, oficina de contabilidad, cocina, oficina de RR.HH, 02 oficina de administración, SS.hh damas y SS.hh Caballeros, sala de espera secretaria, Auditorio, confitería, boletería, 02 SS.hh de damas y caballeros, escenario, rampas de acceso, escaleras, estar de artistas, salidas de emergencia, Deposito de vestuarios y trajes, Cto. De limpieza, SS.hh de discapacitado, camerino de mujeres, vestidores de mujeres, estar de artista, calentamiento ensayo, cto. De limpieza, Ss.hh discapacitado, depósito de vestuario y trajes, camerinos de hombres, vestidores de hombres, rampas de accesos.

SEGUNDO PISO

En el segundo piso cuenta con un área de 2766.70 m². La segunda planta está dividida en dos zonas, zona bibliotecaria y zona de talleres. La zona bibliotecaria contiene los siguientes ambientes: hemeroteca, mediateca, videoteca, sala de investigación, sala de cómputo, videoteca, sala de investigación, sala de computo, Ss.hh hombres, SS.hh de mujeres, almacén general, ludoteca, recepción, almacén, aula de clase, sala de juegos, sala de lectura infantil y área de libros. La zona de talleres contiene los siguientes ambientes: exposición temporal, ss.hh de damas, ss.hh de caballeros, ss.hh de discapacitados, sala de exhibición permanente 01, museo, sala de exhibición permanente 02, sala de exhibición permanente 03, taller de computo, taller de creatividad e innovación, taller de alfabetización, taller de pintura, taller de música y ss.hh de hombres y ss.hh de damas.

TERCER PISO

En el tercer piso cuenta con un área de 2766.70 m². En la tercera planta se encuentra otros ambientes de la zona bibliotecaria, entre ellos, sala de lectura general, área de libros, librería, ss.hh de hombres, ss.hh mujeres, ss.hh de niños , ss.hh de niñas, deposito libros, salas grupales, sala de lectura infantil, área de libros , almacenamiento de libros. La zona de talleres contiene los siguientes ambientes: ss.hh de hombres , ss.hh de mujeres, vestidores de mujeres, vestidores de hombres, taller de danza, taller de baile, sala de exhibición, taller de computo, cuarto de

equipos, deposito, sum, taller de alfabetización, taller de teatro, taller de escultura, deposito, ss.hh de hombres y ss.hh de mujeres.

CUARTO PISO

En el cuarto piso cuenta con un área de 767.06 m². En la cuarta planta se encuentra otros ambientes de la zona bibliotecaria y zona de talleres. En la zona de la biblioteca se encuentra la cafetería, cocina, almacén, ss.hh de mujeres, ss.hh hombres y cajas. En el área de los talleres se encuentra el taller de reparación de metal, ss.hh de mujeres, ss.hh de hombres, ss.hh discapacitado, taller de reparación de madera y comedor.

7.2.8.2.Arquitectura

Memoria Descriptiva

UBICACIÓN: Entre Av. San diego de Alcalá y Av. Paramonga, Calle Chuquitanta y Jirón Santa Teresita

PROPIETARIO: Municipalidad de San Martin de Porres

PROYECTO: Parque Biblioteca y Libre Esparcimiento en el Distrito de San Martin de Porres

FECHA: Febrero 2020

1. Características del lote

Área : 34,879.86 m²

LINDEROS :

Frente: con la av. San diego de Alcalá con 162.53 ml

Lateral derecho: con la calle Chuquitanta con 211.00 ml

Lateral izquierdo: con Jirón Santa Teresita de niño de Jesús con 211.10 ml

Fondo: con la Av. Paramonga con 167.13 ml.

2. Aspectos generales

El Proyecto es un Parque Biblioteca. Es una edificación de cuatro niveles, en el primero se construirá una planta libre la cual tendrá una escalera de acceso, escaleras de emergencia para el acceso de la población y rampas para el acceso hacia el auditorio.

3. Distribución.

El proyecto de Parque Biblioteca contiene los siguientes ambientes.

1. SECTOR 01

- a) **PRIMER PISO:** Hall de ingreso, Recepción, SS.HH 01, SS,HH02, Oficina de Jefe de almacén, oficina director doc., sala de profesores 01, sala de profesores 02, secretaria, sala de espera, SS.HH damas, SS.HH Varones , Oficina de Control, Tópico, Oficina de video vigilancia y seguridad, gabinete Seguridad,

Soporte técnico, secretaria, Sala de espera, recepción, SS.HH 01, SS.HH 02, sala de espera, Sala de reuniones 01, Sala de Reuniones 02, Oficina director, Oficina de jefe de seguridad, secretaria, sala de espera, SS.HH de Damas, SS.HH de Varones, Oficina Recursos humanos, Oficina de recursos humanos, Oficina de contabilidad, oficina proyección social, secretaria, sala de espera, archivo, Oficina Logística, Cocina , Oficina administrativa, Oficina Sub administrador.

2. SECTOR 02:

- b) **PRIMER PISO:** Tenemos 2 ingresos principales hacia el foyer, hall 101, ss.hh mujeres, ss.hh hombres, ss.hh discapacitados 01, ss.hh discapacitados 02, Cuarto de limpieza, zona para discapacitados, hall 101, hall 102, hall 103, hall 104, hall 105, pasadizo 101, pasadizo 102, pasadizo 103, pasadizo 104, pasadizo 105, confitería, boletería, zona de discapacitados, zona de butacas, escenario, utilería y escenografita, Deposito de instrumentos, musicales, sala de proyección, estar de artistas, sala de ensayo, depósito de vestuario y trajes, vestidores de mujeres, ss.hh mujeres, ss.hh de discapacitados, cuarto de limpieza, salida de emergencia 01, depósito de vestuarios y trajes de hombres, vestidores hombres, camerinos hombres, ss.hh hombres, ss.hh de discapacitado, cuarto de limpieza, salida de emergencia 02.
- c) **SEGUNDO PISO:** Hall de ingreso, Ss.hh de damas, Ss.hh de hombres, Ss.hh de discapacitado, Cuarto de limpieza, área de descanso 201, área de descanso 202, área de descanso 203, balcón, escalera que conecta hacia el tercer nivel.
- d) **TERCER PISO:** Hall de ingreso, Ss.hh de damas, Ss.hh de hombres, Ss.hh de discapacitado, Cuarto de limpieza, área de descanso 201, área de descanso 202, área de descanso 203, balcón.

3. SECTOR 03:

- e) **PRIMER PISO:** Área de descanso N°01, Área de descanso N°02 , Área de descanso N°03 , Área de descanso N°04 , Área de descanso N°05 , Área de lectura N°01, Área de lectura N°02, Área de lectura N°03, Área de lectura N°04,

Área de lectura N°05, Cuarto de bombas, cuarto de cisternas, grupo electrógeno, agua contra incendio, tableros eléctricos, sub estación eléctrica, cuarto de máquinas, escalera que conecta hacia el segundo nivel.

- f) **SEGUNDO PISO:** Hall 201, escalera de acceso al tercer piso, hall 202, pasadizo 201, pasadizo 202, Ss.hh hombres, Ss.hh damas, Ss.hh discapacitado, Ss.hh niños, Ss.hh niñas, hemeroteca, mediateca, videoteca, sala de investigación virtual, sala de cómputo, almacén general, aula de clases, área de libros, sala de juegos lúdicos, sala de lectura infantil, ludoteca, recepción, almacena, escalera que conecta hacia el tercer nivel.
- g) **TERCER PISO:** Hall 301, hall 302, pasadizo 301, pasadizo 302, Ss.hh hombres, Ss.hh damas, Ss.hh discapacitado, Ss.hh niños, Ss.hh niñas, sala de lectura general, área de libros, librería, depósito de libros, sala de lectura infantil, área de libros, librería, depósito de libros, sala de lectura infantil, área de libros infantiles, almacén de libros, sala grupal 01, sala grupal 02, sala grupal 03, sala grupal 04, sala grupal 05, sala grupal 06, sala grupal 07, sala grupal 08, sala grupal 09, sala grupal 10, sala grupal 11, sala grupal 12, sala grupal 13, escalera que conecta hacia al cuarto nivel.
- h) **CUARTO NIVEL:** Hall de acceso 401, cafetería – mesas, kitchenette, almacén, ss.hh hombres, ss.hh damas, pasadizo 401, Ss.hh de discapacitado, Caja.

4. SECTOR 04:

- a) **PRIMER PISO:** Área de descanso N°01, Área de descanso N°02, Área de descanso N°03, Área de descanso N°04, Área de descanso N°05, Área de lectura N°01, Área de lectura N°02, Área de lectura N°03, Área de lectura N°04, Área de lectura N°05, escalera que conecta hacia el segundo nivel.
- b) **SEGUNDO PISO:** Hall 201, Ss.hh damas, Ss.hh hombres, Ss. discapacitado 01, Ss.hh discapacitado 02, cuarto de limpieza, exposición temporal 01, exposición temporal 02, sala de exhibición permanente N° 1, sala de exhibición permanente N° 2, , sala de exhibición permanente N° 3, taller de cómputo, taller de creatividad e innovación, exposición temporal 02, taller de

alfabetización, taller de música, taller de pintura, Ss.hh damas, Ss.hh varones, escalera de acceso que conecta con el tercer nivel.

c) **TERCER PISO:** Hall 301, Ss.hh damas, Ss.hh hombres, Ss. discapacitado 01, vestidores de mujeres, vestidores de hombres, taller de danza, taller de baile, sala de exposición, taller de baile, taller de cómputo, Sum, deposito, cuarto de equipos, taller de alfabetización, taller de teatro, escenario, taller de escultura, deposito, Ss.hh damas, Ss.hh hombres, Hall que tiene acceso con cuarto nivel.

d) **CUARTO PISO:** Hall 401, Ss.hh damas, Ss.hh hombres, Ss.hh discapacitado 01, comedor, Taller de reparación de metal, Taller de reparación de madera.

4. Cuadro de Áreas

El cuadro de Áreas resultante es.

Tabla 42: Cuadro de Áreas

AREAS	PROYECTO			TOTAL
AREA DE TERRENO				34,879.86 m2
1 PISO	2,875.82 m2			2,875.82 m2
2 PISO	2766.70 m2			2766.70 m2
3 PISO	2766.70 m2			2766.70 m2
4 PISO	767.06 m2			767.06 m2
AZOTEA	---			---
AREA CONSTRUIDA	9,176.28 m2			9,176.28 m2

Fuente: elaboración Propia

Especificaciones Técnicas

1. Estructuras

1.01. **Muros:** Columnas y Vigas de concreto armado, tabiquería de vidrio templado.

- 1.02. **Techos:** Losa Maciza horizontal, vigas de concreto armado y coberturas de cielo raso.

2. Acabados

- 2.01. **Pisos:** Todos los ambientes de porcelanato de 7x60 color beige y los baños de porcelanato de 60x60 color blanco humo.
- 2.02. **Puertas y ventanas:** puertas contra placadas de madera, de aluminio, y vidrio templado ventanas de aluminio y vidrio.
- 2.03. **Revestimientos:** paredes con tarrajeo frotachado y pintadas; cielorraso enlucido con mortero de cemento-arena pintado. Paredes en área de baños revestidos en porcelanato.
- 2.04. **Baños:** baños con aparatos sanitarios en color blanco y zócalo con porcelanato de 60x60 color blanco humo.

Tabla 43: Cuadro de Acabados sector 1

ACABADOS		PISO		CONTRA ZOCALO		ZOCALO	MUROS		CIELO RASO	FALSO CIELO RASO	
		PORCELANATO DE 60X60 COLOR BLANCO HUMO	PORCELANATO DE 60X60 COLOR BEIGE	PORCELANATO DE 60X60 COLOR COLOR GRIS CLARO	PORCELANATO DE 7X60 COLOR BLANCO HUMO	PORCELANATO DE 7X60 COLOR COLOR GRIS CLARO	PORCELANATO DE 7X 60 COLOR BEIGE	PORCELANATO DE 60X60 COLOR COLOR BEIGE	PINTURA LATEX COLOR BLANCO	PINTURA LATEX COLOR BLANCO LABABLE	PINTURA LATEX COLOR BLANCO
CUADRO DE ACABADOS SECTOR 01	RECEPCION	•			•			•			•
	SS.HH 01					•	•		•	•	
	SS.HH 02	•				•	•		•	•	
	OF. JEFE. ALMACEN	•			•			•			•
	OF. DIRECTOR DOC.	•			•			•			•
	SALA DE PROFESORES 01	•			•			•			•
	SALA DE PROFESORES 02	•			•			•			•
	SECRETARIA	•			•			•			•
	SALA DE ESPERA	•			•			•			•
	SS.HH. DAMAS		•			•	•		•	•	
	SS.HH.VAR.		•			•	•		•	•	
	OF. CONTROL	•			•			•			•
	TOPICO	•			•			•			•
	OF.VIDEOVIG. Y SEG.	•			•			•			•
	GABINETE SEGURIDAD	•			•			•			•
	SOPORTE TECNICO	•			•			•			•
	SECRETARIA	•			•			•			•
	SALA DE ESPERA	•			•			•			•
	RECEPCION	•			•			•			•
	SS.HH 01		•				•	•		•	•
	SS.HH 02		•				•	•		•	•
	SALA DE ESPERA	•			•			•			•
	SALA DE REUNIONES 01	•			•			•			•
	SALA DE REUNIONES 02	•			•			•			•
	OFICINA DIRECTOR	•			•			•			•
	OFICINA JEFE SEGURIDAD	•			•			•			•
	SECRETARIA	•			•			•			•
	SALA DE ESPERA	•			•			•			•
	SS.HH. DAMAS		•				•	•		•	•
	SS.HH.VARONES		•				•	•		•	•
	OFICINA RECURSOS HUMANOS	•			•			•			•
	OF. CONTABILIDAD	•			•			•			•
	OF. PROY. SOCIAL	•			•			•			•
	SECRETARIA	•			•			•			•
	SALA DE ESPERA	•			•			•			•
	ARCHIVO	•			•			•			•
	OF. LOGISTICA	•			•			•			•
	COCINA			•		•			•		•
	OF. ADMINIS.	•			•		•	•			•
	OF. SUB ADMINISTRADOR	•			•		•	•			•

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 45: Cuadro de Acabados Sector 3

CUADRO DE ACABADOS SECTOR 03	AMBIENTES	ACABADOS															
		PORCELANATO DE 60X60 COLOR BLANCO	PORCELANATO DE 60X60 COLOR BEIGE	PORCELANATO DE 60X60 COLOR GRIS CLARO	PORCELANATO DE 60X60 COLOR GRIS OSCURO	PORCELANATO DE 120X120 COLOR COLOR BRAN DUPE	PORCELANATO DE 120X120 COLOR COLOR BRAN CLARO	CERAMICA 60X60 COLOR BLANCO	CERAMICA 60X60 COLOR BEIGE	CERAMICA 60X60 COLOR MARRON CLARO	CERAMICA 60X60 COLOR BLANCO						
		F15C					C01 NA 20C A C					Z0C A C	MURCO	CIE C NASC	F A, S C CIE C NASC		
PRIMERA PLANTA (PLANTA LIBRE)	AREA DE DESCANSO N°01																
	AREA DE DESCANSO N°02																
	AREA DE DESCANSO N°03																
	AREA DE DESCANSO N°04																
	AREA DE LECTURA N°01																
	AREA DE LECTURA N°02																
	AREA DE LECTURA N°03																
	AREA DE LECTURA N°04																
	AREA DE LECTURA N°05																
	CUARTO DE SOMNOS																
	CUARTO DE BIENESTAR																
	SERVICIO ELECTROTECNICO																
	AGUAS CALIENTES SANITARIAS																
	LABORATORIO ELECTRONICO																
	SUBESTACION ELECTRONICA																
CUARTO DE MAQUINAS																	
SEGUNDA PLANTA	HA... 201																
	HA... 202																
	FARMACIA 201																
	FARMACIA 202																
	SS.HH. HOMBRES																
	SS.HH. DAMAS																
	SS.HH. DISCAPACITADOS																
	D. L. NIÑOS																
	D. L. NIÑAS																
	HEMEROTECA																
	MEDIA TECA																
	VIDEOTECA																
	SALA DE INVESTIGACION MINERAL																
	SALA DE COMUNICACION																
	TERCERA PLANTA	ALMACEN GENERAL															
AULA DE CLASE																	
AREA DE JERARQUIA																	
SALA DE JUEGOS EDUCATIVOS																	
SALA DE LECTURAS PARA NIÑOS																	
LABORATORIO																	
RECEPCION																	
ALMACEN																	
HA... 301																	
HA... 302																	
FARMACIA 301																	
FARMACIA 302																	
SS.HH. HOMBRES																	
SS.HH. DAMAS																	
SS.HH. DISCAPACITADOS																	
D. L. NIÑOS																	
D. L. NIÑAS																	
SALA DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS																	
LABORATORIO																	
SALA DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS																	
SALA SUPA. 01																	
SALA SUPA. 02																	
SALA SUPA. 03																	
SALA SUPA. 04																	
SALA SUPA. 05																	
SALA SUPA. 06																	
SALA SUPA. 07																	
SALA SUPA. 08																	
SALA SUPA. 09																	
SALA SUPA. 10																	
SALA SUPA. 11																	
SALA SUPA. 12																	
SALA SUPA. 13																	
CUARTA PLANTA	HA... 401																
	CAFETERIA - MESAS																
	KITCHENETTE																
	ALMACEN																
	SS.HH. HOMBRES																
SS.HH. DAMAS																	
FARMACIA 401																	
SS.HH. DISCAPACITADOS																	
CAJA																	

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 46: Cuadro de Acabados sector 4

ACABADOS		PISO		CONTRA ZOCALO				ZOCALO	MUROS	CIELO RASO	FALSO CIELO RASO							
		PORCELANATO DE 60X60 COLOR BLANCO HUMO	PORCELANATO DE 60X60 COLOR BEIGE	PORCELANATO DE 60X60 COLOR GRIS CLARO	PORCELANATO DE 1,20X1,20 COLOR GRIS CLARO	PARQUET COLOR CEDRO	CEMENTO PULIDO BRUÑADO	PORCELANATO DE 75X75 COLOR BLANCO HUMO	PORCELANATO DE 75X75 COLOR GRIS CLARO	CEMENTO PULIDO H=7 CM	PARQUET COLOR CEDRO	PORCELANATO DE 75X75 COLOR BEIGE	PORCELANATO DE 60X60 COLOR BEIGE	EMPASTADO/PINTURA/LATEX COLOR BLANCO	EMPASTADO/PINTURA/LATEX COLOR BLANCO LABABLE	PINTURA LATEX COLOR BLANCO	BALDOSA ACUSTICA DE FIBRA MINERAL COLOR BLANCO DE 60X60	
AMBIENTES																		
PRIMERA PLANTA	AREA DE DESCANSO N° 01																	
	AREA DE DESCANSO N° 02																	
	AREA DE DESCANSO N° 03																	
	AREA DE DESCANSO N° 04																	
	AREA DE DESCANSO N° 05																	
	AREA DE LECTURA N° 01																	
	AREA DE LECTURA N° 02																	
	AREA DE LECTURA N° 03																	
	AREA DE LECTURA N° 04																	
	AREA DE LECTURA N° 05																	
SEGUNDA PLANTA	HALL 201																	
	SS.HH. DAMAS																	
	SS.HH.HOMBRES																	
	S.H. DISCAPACITADO 01																	
	S.H. DISCAPACITADO 02																	
	CUARTO. LIMPIEZA																	
	EXPOSICION TEMPORAL 01																	
	EXPOSICION TEMPORAL 02																	
	SALA DE EXHIBICION PERMANENTE N°1																	
	SALA DE EXHIBICION PERMANENTE N°2																	
	SALA DE EXHIBICION PERMANENTE N°3																	
	TALLER DE COMPUTO																	
	TALLER DE CREATIVIDAD E INNOVACION																	
	EXPOSICION TEMPORAL 02																	
	TALLER DE ALFABETIZACION																	
	TALLER DE MUSICA																	
	TALLER DE PINTURA																	
	SS.HH. DAMAS																	
	SS.HH.HOMBRES																	
	TERCERA PLANTA	HALL 301																
SS.HH. DAMAS																		
SS.HH.HOMBRES																		
S.H. DISCAPACITADO 01																		
VESTIDORES MUJERES																		
VESTIDORES HOMBRES																		
TALLER DE DANZA																		
TALLER DE BAILE																		
SALA DE EXPOSICION																		
TALLER DE BAILE																		
TALLER DE COMPUTO																		
SUM																		
DEPOSITO																		
CUARTO DE EQUIPOS																		
TALLER DE ALFABETIZACION																		
TALLER DE TEATRO																		
ESCENARIO																		
TALLER DE ESCULTURA																		
DEPOSITO																		
SS.HH. DAMAS																		
SS.HH.HOMBRES																		
CUARTA PLANTA	HALL 401																	
	SS.HH. DAMAS																	
	SS.HH.HOMBRES																	
	S.H. DISCAPACITADO 01																	
	COMEDOR																	
TALLER DE REPARACION DE METAL																		
TALLER DE REPARACION DE MADERA																		

Fuente: elaboración Propia

7.2.8.3.Estructuras

MEMORIA DESCRIPTIVA

UBICACIÓN: Entre Av. San diego de Alcalá y Av. Paramonga, Calle Chuquitanta y Jirón Santa Teresita

PROPIETARIO: Municipalidad de San Martin de Porres

PROYECTO: Parque Biblioteca y Libre Esparcimiento en el Distrito de San Martin de Porres

FECHA: Febrero 2020

1.0 OBJETIVO

El objetivo de la presente memoria es describir el replanteo de las Obras estructurales de la obra en referencia. La instalación comprende columnas, vigas y losa aligerada y Muros de albañilería.

2.0 SISTEMA ESTRUCTURAL

El sistema estructural usado en este proyecto es el sistema A porticado.

SISTEMA TRADICIONAL APORTICADO. Los elementos porticados, son estructuras de concreto armado con la misma dosificación columnas. -vigas peraltadas, o chatas unidas en zonas de confinamiento donde forman Angulo de 90° en el fondo parte superior y lados laterales, es el sistema de los edificios porticados.

3.0 DESCRIPCION DE LA EDIFICACIÓN

La edificación es un Parque biblioteca, la cual consta de cuatro niveles.

4.0 DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACION

Según lo diseñado en los planos de Estructuras de Losa aligerada se puede definir las vigas, columnas y losa proyectadas.

4.0. MATERIALES

Cada recurso utilizado para construir el proyecto ha de ser nuevo y de la mejor calidad.

Los recursos que vienen en un empaque de envase han de acceder a la obra en su empaque original con su sello intacto.

El solicitante de la obra especificará cuáles son los materiales que desea, por lo tanto, el contratista realiza un muestreo sobre todo lo que está especificado y será razonable al suministrarle y aportar los materiales adecuados y dar el costo sobre su mano de obra.

Asimismo, el contratista debe asumir responsabilidad en cuanto a los materiales solicitados tanto nacionales como importados sin importar que éste tenga dificultades para conseguirlo y esto no debe ser una excusa para que incumpla con la programación establecida y de igual forma no habrá cambios debido al incumplimiento.

Los recursos materiales deben de darse debidamente para que el proceso de construcción no desmejore, teniendo una ubicación que sirva para proteger los materiales como para que sea despachada rápidamente.

El encargado de supervisar tiene la autorización plena de declinar la utilización de algún material o ensayo que no tienen las especificaciones técnicas solicitadas.

En el caso de existir dudas acerca de la calidad de algún material el supervisor tiene la potestad de pedir que se hagan análisis o ensayos ha dicho recurso cuando este crea que es conveniente para la hora, en donde hasta tener la aprobación podrá usarlo en el proyecto y los gastos correrán por cuenta del contratista.

5.0 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

Esas especificaciones corresponden a los elementos que son cimientos corridos, sobreciminetos. Falsa zapatas y/o solados y falsos pisos.

La mezcla de cemento Portland está compuesta por agregado fino y grueso y agua y se le denomina como concreto simple, en el caso de que se le debe adicionar piedra con un tamaño aproximado de 10" (25cm), se le denominará concreto ciclópeo.

5.1 ACERO DE REFUERZO $F_y=4200 \text{ Kg/Cm}^2$

El acero de refuerzo deberá cumplir con lo especificado en la Norma ITINTEC 341.031.

No se usará barras soldadas, debiendo realizarse los empalmes por traslape.

5.2 FALSO PISO DE 4" DE CONCRETO 1:10

No es más que una losa la cual tiene 10cm de altura y la cual es utilizada para tapar los pisos rusticos.

5.3 OBRAS DE CONCRETO ARMADO

5.3.1 ACERO DE REFUERZO $F_y = 4200 \text{ Kg/Cm}^2$

El acero de refuerzo deberá cumplir con lo especificado en la Norma ITINTEC 341.031.No se usará barras soldadas, debiendo realizarse los empalmes por traslape.

6.0 CONCRETO DE COLUMNAS $F^{\circ}C 210 \text{ KG/CM}^2$

Colocación del Concreto

Antes de iniciar el proceso de preparación y colocación del concreto, el Inspector deberá verificar que:

- a) Tanto el plano como las cotas y dimensiones de encofrado y las estructuras deben corresponder entre sí.
- b) Ha de haber una ubicación correcta en las varillas de refuerzo.
- c) Debe estar correctamente y sin restos todas las superficies internas donde se encuentre el encofrado del acero de refuerzo y los elementos embebidos, todo ello para evitar que se perjudique el vacío del concreto.
- d) El encofrado tiene que estar terminado y cumplir con las características necesarias en estación aceptado y arriostrada.
- e) Los equipos a utilizar dentro de la obra deben estar en condiciones perfectas para ser utilizados en el momento de colocar el concreto.
- f) La obra cuenta con todos los recursos necesarios para finiquitarla.

Mezclado

La mezcla debe ser dosificada, mezclada, transportada, entregada y controlada de acuerdo a las Normas ASTM C94.

En tal caso en que se utilice una mezcla en una obra, los materiales utilizados serán pesados uno a uno de acuerdo a lo siguiente:

-	Cemento	±	1%
-	Agua	±	1%
-	Agregados	±	2%

No es de importancia pesar las bolsas de cemento que ya vienen selladas, pues en su bolsa indicará su peso.

La mezcla se realizará por medio de mezcladoras que ayuden a combinar todos los químicos a utilizar, en donde será capaz de dotar los pisos y las paredes. Para su procesamiento será:

- a) Tiene que ser manipulada por medio de un experto en ese tipo de máquinas, en donde controlará de manera adecuada su funcionamiento.
- b) Una vez los materiales se encuentren en su lugar, es decir, dentro del tambor esta girará no más de 90 s.

Se emplearán mezclados de concretos, todo ello de la ayuda tanto del inspector como del supervisor, en donde estarán al tanto de:

- a) Como se asienta la mezcla.
- b) Como se ve por su apariencia.
- c) Estar al tanto del tiempo transcurrido desde que se comenzó la mezcla hasta que finaliza.

Encofrado Y Desencofrado Normal En Columnas

Encofrados

Estos deben de generar a las estructuras que cumplan con los alineamientos, los perfiles, las dimensiones y los niveles que serán de conformidad para el plano.

Además, deberán encontrarse soportablemente para estar adecuados y también deberán encontrarse lo más impermeable posible como para impedir pérdidas de mortero.

A continuación, se evidencia cada tolerancia permitida en el terminado de concreto:

- a) En la sección de cualquier elemento
- 5 mm + 10 mm
- b) En la verticalidad de aristas y superficies de columnas

En cualquier longitud de 3 m : 6 mm
 En todo lo alto : 10 mm
 En todo lo largo : 15 mm

Para el proceso de desencofrado se tendrán los siguientes plazos mínimos:

Costados de Zapatas	:	24 horas
Columnas y Muros	:	24 horas
Costados de Vigas	:	48 horas
Fondos de Losas	:	8 días
Fondos de Vigas	:	21 días

Acero De Refuerzo $F_y = 4200 \text{ Kg/Cm}^2$ Columnas

Deberá estar dentro de las normas el acero de refuerzo, especificándose en la Norma ITINTEC 341.031

No se utilizará una barra soldada, ya que debe efectuarse cada empalme por traslape.

7.0 Vigas De concreto $F^c 210 \text{ Kg/Cm}^2$

Colocación del Concreto

El inspector debe realizar una supervisión que la ayude a verificar cuándo es el momento de realizar la montura del concreto y los pasos a seguir son:

- a) Tanto el plano como las cotas y dimensiones de encofrado y las estructuras deben corresponder entre sí.
- b) Ha de haber una ubicación correcta en las varillas de refuerzo.
- c) Debe estar correctamente y sin restos todas las superficies internas donde se encuentre el encofrado del acero de refuerzo y los elementos embebidos, todo ello para evitar que se perjudique el vacío del concreto.
- d) El encofrado tiene que estar terminado y cumplir con las características necesarias en estación aceptado y arriostrada.

- e) Los equipos a utilizar dentro de la obra deben estar en condiciones perfectas para ser utilizados en el momento de colocar el concreto.
- f) La obra cuenta con todos los recursos necesarios para finiquitarla.

Mezclado

La mezcla debe ser dosificada, mezclada, transportada, entregada y controlada de acuerdo a las Normas ASTM C94.

En casos en que se use mezclado en obra, los materiales de la mezcla del concreto serán pesados dentro de las siguientes tolerancias:

- Cemento ± 1%
- Agua ± 1%
- Agregados ± 2%

No es de importancia pesar las bolsas de cemento que ya vienen selladas, pues en su bolsa indicará su peso.

La mezcla se realizará por medio de mezcladoras que ayuden a combinar todos los químicos a utilizar, en donde será capaz de dotar los pisos y las paredes. Para su procesamiento será:

- a) Tiene que ser manipulada por medio de un experto en ese tipo de máquinas, en donde controlará de manera adecuada su funcionamiento.
- b) Una vez los materiales se encuentren en su lugar, es decir, dentro del tambor esta girará no más de 90 s.

Se emplearán mezclados de concretos, todo ello de la ayuda tanto del inspector como del supervisor, en donde estarán al tanto de:

- a) Como se asienta la mezcla.
- b) Como se ve por su apariencia.
- c) Estar al tanto del tiempo transcurrido desde que se comenzó la mezcla hasta que finaliza.

ENCOFRADO Y DESENCOFRADO VIGAS

Encofrados

Estos deben de generar a las estructuras que cumplan con los alineamientos, los perfiles, las dimensiones y los niveles que serán de conformidad para el plano.

Además, deberán encontrarse soportablemente para estar adecuados y también deberán encontrarse lo más impermeable posible como para impedir pérdidas de mortero.

A continuación, se evidencia cada tolerancia permitida en el terminado de concreto:

- a) En la sección de cualquier elemento
- 5 mm + 10 mm
- b) En la verticalidad de aristas y superficies de columnas
- | | | |
|------------------------------|---|-------|
| En cualquier longitud de 3 m | : | 6 mm |
| En todo lo alto | : | 10 mm |
| En todo lo largo | : | 15 mm |

Para el proceso de desencofrado se tendrán los siguientes plazos mínimos:

Costados de Zapatas	:	24 horas
Columnas y Muros	:	24 horas
Costados de Vigas	:	48 horas
Fondos de Losas	:	8 días
Fondos de Vigas	:	21 días

ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2 VIGAS

El acero de refuerzo deberá cumplir con lo especificado en la Norma ITINTEC 341.031.

No se usará barras soldadas, debiendo realizarse los empalmes por traslape.

8.0 LOSA ALIGERADA DE CONCRETO F °C 210 KG/CM2

Colocación del Concreto

Mucho antes de comenzar los procesos de preparación y colocación del concreto, el Inspector debe de estar al tanto de:

- a) Tanto el plano como las cotas y dimensiones de encofrado y las estructuras deben corresponder entre sí.
- b) Ha de haber una ubicación correcta en las varillas de refuerzo.
- c) Debe estar correctamente y sin restos todas las superficies internas donde se encuentre el encofrado del acero de refuerzo y los elementos embebidos, todo ello para evitar que se perjudique el vacío del concreto.
- d) El encofrado tiene que estar terminado y cumplir con las características necesarias en estación aceptado y arriostrada.
- e) Los equipos a utilizar dentro de la obra deben estar en condiciones perfectas para ser utilizados en el momento de colocar el concreto.
- f) La obra cuenta con todos los recursos necesarios para finiquitarla.

Mezclado

La mezcla debe ser dosificada, mezclada, transportada, entregada y controlada de acuerdo a las Normas ASTM C94.

En casos en que se use mezclado en obra, los materiales de la mezcla del concreto serán pesados dentro de las siguientes tolerancias:

-	Cemento	±	1%
-	Agua	±	1%
-	Agregados	±	2%

No es de importancia pesar las bolsas de cemento que ya vienen selladas, pues en su bolsa indicará su peso.

La mezcla se realizará por medio de mezcladoras que ayuden a combinar todos los químicos a utilizar, en donde será capaz de dotar los pisos y las paredes. Para su procesamiento será:

- a) Tiene que ser manipulada por medio de un experto en ese tipo de máquinas, en donde controlará de manera adecuada su funcionamiento.
- b) Una vez los materiales se encuentren en su lugar, es decir, dentro del tambor esta girará no más de 90 s.

Se emplearán mezclados de concretos, todo ello de la ayuda tanto del inspector como del supervisor, en donde estarán al tanto de:

- a) Como se asienta la mezcla.
- b) Como se ve por su apariencia.
- c) Estar al tanto del tiempo transcurrido desde que se comenzó la mezcla hasta que finaliza.

ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA LOSAS ALIGERADA

Encofrados

Los encofrados deberán permitir obtener una estructura que cumpla con los perfiles, niveles, alineamientos y dimensiones requeridos por los planos.

Los encofrados y sus soportes deberán estar adecuadamente arriostrados, y deberán ser lo suficientemente impermeables como para impedir pérdidas de mortero.

El diseño y construcción de los encofrados será de responsabilidad del Constructor. Este presentará a la Inspección para su conocimiento los planos de encofrados.

Se permitirán las siguientes tolerancias en el concreto terminado:

- a) En la sección de cualquier elemento

$$- 5 \text{ mm} \quad + \quad 10 \text{ mm}$$
- b) En la verticalidad de aristas y superficies de columnas

En cualquier longitud de 3 m	:	6 mm
En todo lo alto	:	10 mm
En todo lo largo	:	15 mm

Para el proceso de desencofrado se tendrán los siguientes plazos mínimos:

Costados de Zapatas	:	24 horas
Columnas y Muros	:	24 horas
Costados de Vigas	:	48 horas
Fondos de Losas	:	8 días
Fondos de Vigas	:	21 días

ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2 LOSA ALIGERADA

El acero de refuerzo deberá cumplir con lo especificado en la Norma ITINTEC 341.031.

No se usará barras soldadas, debiendo realizarse los empalmes por traslape.

7.2.8.4.Instalaciones Eléctricas

MEMORIA DESCRIPTIVA

UBICACIÓN: Entre Av. San diego de Alcalá y Av. Paramonga, Calle Chuquitanta y Jirón Santa Teresita

PROPIETARIO: Municipalidad de San Martin de Porres

PROYECTO: Parque Biblioteca y Libre Esparcimiento en el Distrito de San Martin de Porres

FECHA: Febrero 2020

1. Generalidades:

El proyecto al que se refiere estos documentos, corresponde y describe los conceptos utilizados en el desarrollo de las Instalaciones Eléctricas para el proyecto Parque Biblioteca y libre Esparcimiento en el Distrito de San Martín de Porres, propiedad del distrito de San Martín de Porres

El proyecto Parque Biblioteca es diseño de los Señoritos Cotrina Mejia Nilcer Eudeli y Olazabal Mendoza Saendy que constarán de lo siguiente:

- a) Parque Biblioteca de 04 pisos.
- b) 01 cuarto de Tableros
- c) Grupo Electrónico

2. Alcances:

Los alcances del trabajo de Instalaciones Eléctricas a las que se refiere este proyecto, son los siguientes:

- Cable alimentador principal desde el medidor de energía eléctrica (WH) hacia al tablero TG.
- Características del medidor de energía eléctrica y máxima demanda nueva.
- Dimensionamiento del Tablero General nuevo TG.
- Dimensionamientos de los tableros de distribución TD-01, TD-02, TD-03, TD-04, TD-05, TD-06, TD-07.
- Circuitos de alumbrado y tomacorrientes para cada uno de los pisos.
- Sistema de puesta a tierra.

3. Suministro Eléctrico:

La alimentación eléctrica se ha proyectado mediante acometida subterránea de la concesionaria ENEL, con una tensión trifásica a 220V, 60 Hz, Máxima Demanda nueva de 13.30 kW.

4. Distribución Eléctrica:

Para la distribución eléctrica se ha planteado una acometida eléctrica que llega al medidor”, y luego va al Tablero general donde distribuye a los 07 tableros de distribución.

Este Tablero general se conecta con cada uno de los Tableros de distribución el cual alimentará a cada ambiente respectivamente según el plano.

Los tableros eléctricos típicos de los Pisos alimentan circuitos derivados de alumbrado y tomacorrientes por cada uno de los ambientes.

5. Sistema de Protección a Tierra:

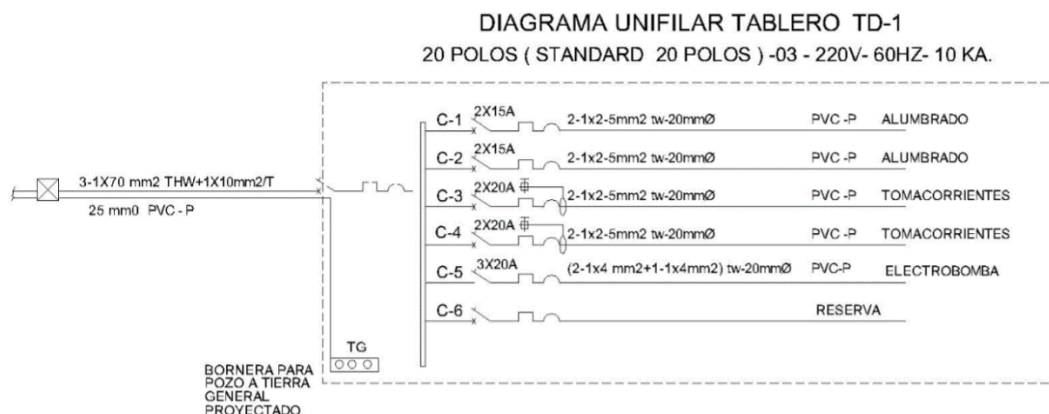
El sistema de puesta a tierra estará constituido por un pozo de tipo vertical, se hará mediante una varilla de cobre de 20 mm (4/5”) de diámetro por 2.40 m. de longitud ubicada en el centro de un pozo de 0.60 m. de diámetro por 2.65 m. de profundidad. Se aplicará relleno de tierra de cultivo cernada y mezclada con bentonita, compactado por capas de 0.15 m. de espesor, rematando en una caja de registro de 0.30x0.30x0.40 de profundidad con una tapa de registro de concreto, de acuerdo a lo indicado en el plano.

6. Aplicación del Código Nacional de Electricidad:

Para todo lo especificado en el presente capítulo, es válido el Código Nacional de Electricidad en vigencia, aprobado por la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas.

Se adjuntan diagrama de cuadros unifilares.

Diagrama Unifilar de Biblioteca



**DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO TD-2, TD-3,
TD-4, TD-5, TD-6**
20 POLOS (STANDARD 20 POLOS) -03 - 220V- 60HZ- 10 KA.

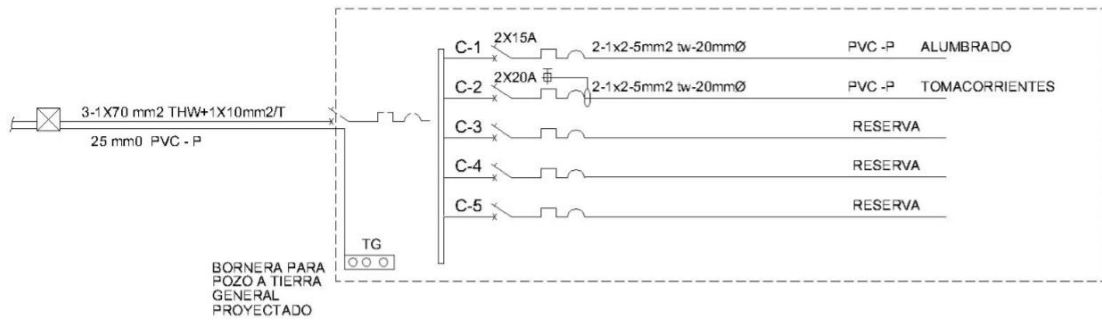


DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO TSG
20 POLOS (STANDARD 20 POLOS) -03 - 220V- 60HZ- 10 KA.

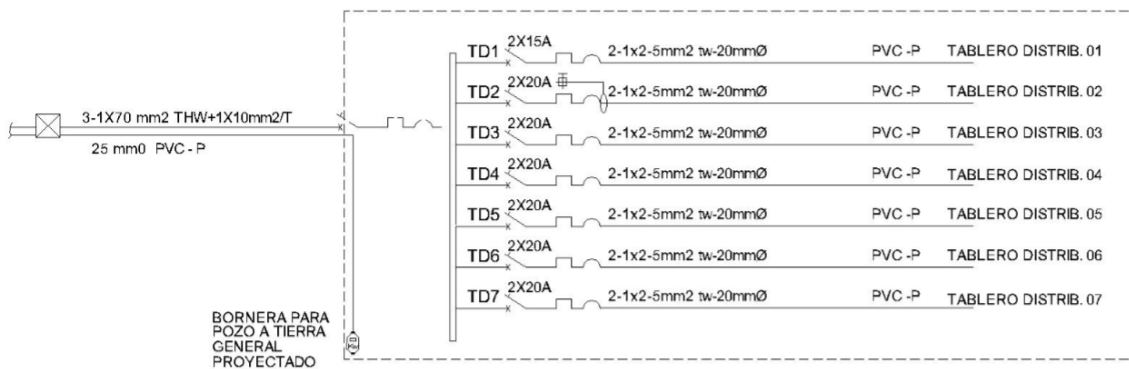
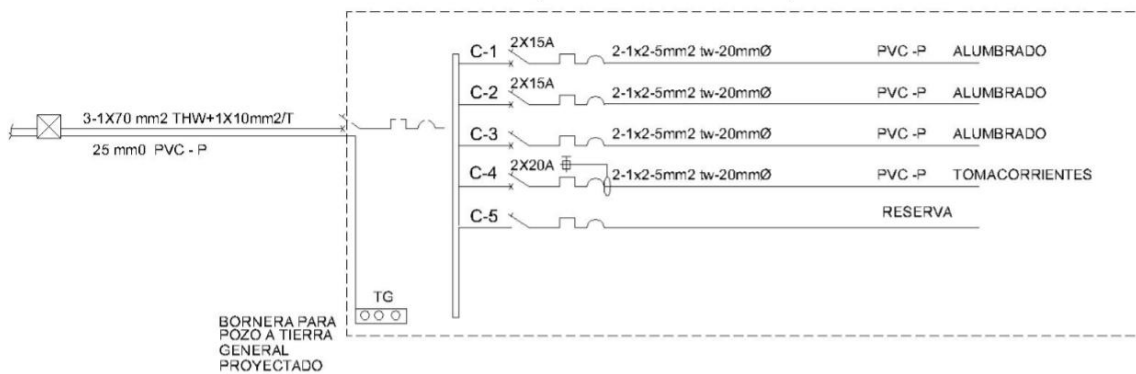
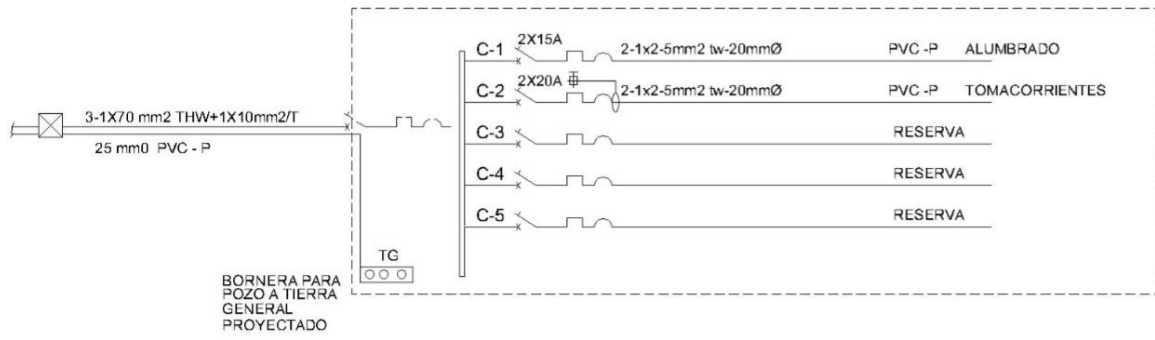


DIAGRAMA UNIFILAR DE AUDITORIO

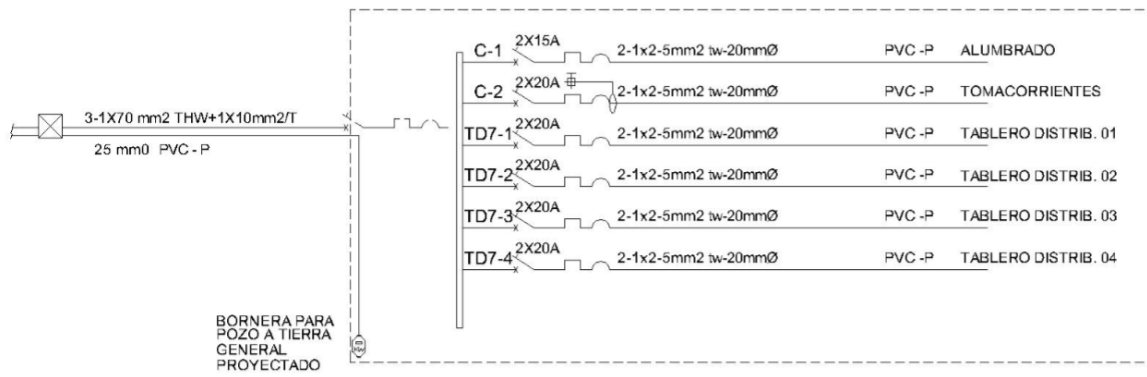
DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO TD7-1
20 POLOS (STANDARD 20 POLOS) -03 - 220V- 60HZ- 10 KA.



**DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO TD7-2, TD7-3, TD7-4
20 POLOS (STANDARD 20 POLOS) -03 - 220V- 60HZ- 10 KA.**



**DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO TD7
20 POLOS (STANDARD 20 POLOS) -03 - 220V- 60HZ- 10 KA.**



7.2.8.5.Instalaciones Sanitarias

MEMORIA DESCRIPTIVA

UBICACIÓN: Entre Av. San diego de Alcalá y Av. Paramonga, Calle Chuquitanta y Jirón Santa Teresita

PROPIETARIO: Municipalidad de San Martin de Porres

PROYECTO: Parque Biblioteca y Libre Esparcimiento en el Distrito de San Martin de Porres

FECHA: Febrero 2020

1. OBJETIVO

El objetivo de la presente memoria es describir el replanteo de las instalaciones sanitarias de la obra en referencia. La instalación comprende redes de agua fría, desagüe, ventilación.

2. DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN

La edificación es un proyecto de un edificio público, la cual consta de cuatro niveles en las cuales se realizará un Parque Biblioteca. La cual cuenta con puntos de agua fría proyectados para su posterior uso. Así como puntos de desagüe conectados desde su cimentación a toda la Red del edificio. Sobre dichos puntos proyectados es donde se realizará y ejecutará el proyecto propuesto.

3. DOTACIÓN DE AGUA

El abastecimiento de agua potable corresponde a la red pública y su detalle se define en la memoria, de la edificación, la cual se anexa para su revisión.

4. SISTEMA DE AGUA

Definido su desarrollo en la memoria descrita y anexada.

5. SISTEMA DE DESAGÜE.

El sistema de desagüe para la edificación está diseñada para la evacuación por gravedad de aguas servidas de todos los aparatos sanitarios. La evacuación de aguas servidas se realizan a colectores internos existentes, se usa tuberías de desagüe de diámetro 4 y 2 pulgadas, así como cajas de registro para el mantenimiento del sistema.

La capacidad de tuberías está diseñada para la evacuación de la máxima descarga de los aparatos sanitarios respectivos.

Sea considerado el sistema de ventilación a fin de mantener el sistema hidráulico de todos los aparatos sanitarios.

6. PLANOS

Los diseños y los detalles se indican en los planos debidamente numerados por desarrollo de sectores.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

7. MATERIALES

Los materiales a emplear en la instalación sanitaria serán lo que se indica a continuación:

8. AGUA FRÍA

Tuberías y accesorios para agua fría, será de P.V.C. de clase 10 (150 lbs/pulg.2) Norma NTP ISO 4422 con uniones roscadas o embone (espiga y campana) en las uniones de tuberías y accesorios se utilizarán como impermeabilizante cinta teflón o pegamentos especiales de primera calidad según sea el caso.

9. DESAGÜE Y VENTILACIÓN

Tuberías y accesorios para desagüe y ventilación será de P.V. C SAL de media presión (10n lbs/pulg2) NTP ISO 4435 con uniones de espiga y campana y como impermeabilizante entre uniones se utilizará en pegamento especial de primera calidad.

10. VÁLVULAS

Las válvulas de compuerta, serán de bronce de primera calidad, para soportar una presión de trabajo de 125 lbs/pug.

INSTALACIONES DE RED DE AGUA Y ACCESORIOS

11. TUBERÍAS DE AGUA FRÍA

Los planos de la estructura establecerán cómo estará distribuida la red de agua potable especificando diámetros, longitudes y trazos.

En los ambientes de servicios higiénicos centrará en los pisos y muros primeramente se instalará una canaleta dentro del muro y tendrá una profundidad determinada donde el tubo estará cubierto por los acabados y de la infraestructura.

Como segunda opción de la tubería estar a una profundidad del falso piso.

Cuando se instalan tuberías en jardines o en áreas exteriores irán a una profundidad media de 0.60 mts, protegidas con concreto pobre.

12. ACCESORIOS DE LA RED DE AGUA FRIA

En los planos hay un diseño donde se encuentran válvulas y accesorios para establecer la red de agua fría y se encontrará unidos de forma especial para que la remoción sea rápida y fácil.

13. VÁLVULAS

Las válvulas de compuerta se instalarán en la entrada de todos los servicios higiénicos, lavadoras, calentadores, etc. y en todo lo indicado en el plano respectivo.

Las válvulas de compuerta se instalarán entre dos uniones universales e irán en caja de madera empotradas en los muros a los 30 cmts., de n.p.t.

14. SALIDAS

Se instalará todas las salidas para la alimentación en los aparatos sanitarios previstos en los planos. Las salidas quedaran enrasadas en el plomo bruto de la pared y la posición de la salida será lo que se indica a continuación.

LAVATORIO	65 cm s.n.p.t
INODORO	30 cm s.n.p.t
DUCHAS	100 cm s.n.p.t

15. TAPONES PROVISIONALES

Se colocará tapones provisionales de material respetivos en todas las salidas para evitar el ingreso de material extraño al interior de las tuberías y puedan ser obstruidos.

16. PRUEBA DE CARGA DE TUBERIAS

Será aplicado a la red de agua antes y después de enterrar o empotrar las tuberías.

Las pruebas se realizarán con bomba de mano y manómetro debiendo las tuberías soportar una presión de 100 lbs/pulg². Sin que en un lapso de 15 minutos se note descenso de la presión de manómetro, en caso contrario se localizara el punto de filtración corrigiendo y luego efectuar la prueba nuevamente.

17. INSTALACIÓN RED DESAGÜE Y VENTILACIÓN

Se instalarán de acuerdo con el trazo, alineamiento, pendiente, distancias o indicaciones anotadas en el plano de esta red.

Las tuberías que se instalarán en jardines irán en zanjas con profundidad indicada en los planos, el ancho de la zanja en el fondo. Deberá ser tal que exista un juego de 15 cm como mínimo y un 30 cm, como máximo entre la cara interior de las cabezas y las paredes de la zanja, el fondo de la zanja se nivelará cuidadosamente a la rasante longitudinal, sobre un fondo bien compactado y sobre 10 cm, de cama de arena.

El relleno de las zanjas se hará después de haber efectuado la prueba hidráulica de la tubería instalada. El relleno se hará con material extraído, libre de piedras, raíces y terrones apisonados en forma manual, hasta alcanzar una altura de 30 cm, sobre la tubería y el resto se llenará hasta alcanzar la altura necesaria en capas regadas y apisonadas.

Las tuberías que se instalan en ambientes interiores (servicios higiénicos, cocina, etc.)

18. CAJAS DE REGISTRO

Las cajas de registros se instalarán en los lugares indicados y serán de albañilería o de concreto, las tapas serán de concreto armado con acabado igual al piso terminado, también podrán ser de 1° en el interior de las cajas de registro será tarrajado y pulido íntegramente y llevaran medias cañas a las tuberías respectivas y con pendiente de 5%.

19. SALIDAS

Las salidas quedaran enrasadas con el plomo bruto de la pared o piso.

Las posiciones de las salidas serán lo que se indica a continuación.

LAVATORIOS	35cm s.n.p.t
INODOROS	30 cm. De pared al eje del tubo (ver molde)
DUCHA	Variable

Se taparán provisionalmente en la salida hasta que llegue el momento de instalar los implementos sanitarios.

20. PRUEBA DE TUBERÍA

Dicha prueba consiste en vaciar agua dentro de las tuberías, una vez que se hayan tapado las salidas que se encuentran en la parte baja y así deben estar por lo menos 24 horas sin que haya escapes ni descensos de nivel prefijado, en el caso de notar alguna fuga se realizará las correcciones y será repetida la prueba eliminando las fallas. La prueba será ejecutada a zanja y lapida empotrada.

7.3. Anteproyecto (Ubicado en Anexos)

7.3.1. Planteamiento Integral

- 7.3.1.1. Plano de Ubicación y Localización
- 7.3.1.2. Plano Perimétrico – Topográfico
- 7.3.1.3. Master Plan – Situación Actual
- 7.3.1.4. Master Plan – Propuesta de Intervención
- 7.3.1.5. Master Plan – Planteamiento General
- 7.3.1.6. Plot Plan
- 7.3.1.7. Plano de Trazado Parque
- 7.3.1.8. Plano de Trazado Volumen
- 7.3.1.9. Plano de Plataformas

7.3.2. Anteproyecto Arquitectónico (Escala 1/200 o 1/250)

- 7.3.2.1. Primera Planta
- 7.3.2.2. Segunda Planta
- 7.3.2.3. Tercera Planta
- 7.3.2.4. Cuarta Planta
- 7.3.2.5. Plano de Techos
- 7.3.2.6. Sótano – Estacionamientos
- 7.3.2.7. Cortes
- 7.3.2.8. Elevaciones

7.4. Proyecto (Ubicado en Anexos)

7.4.1. Proyecto Arquitectónico del Sector 02 (Auditorio) y Sector 03 (Biblioteca)

- 7.4.1.1. Plano de Distribución de los Sectores por niveles
- 7.4.1.2. Plano de Techos
- 7.4.1.3. Plano de Cortes
- 7.4.1.4. Plano de Elevaciones
- 7.4.1.5. Plano de Falso Cielo raso

7.4.2. Ingeniería del Proyecto

- 7.4.2.1. Plano de diseño estructural- a nivel de pre dimensionamiento (sector asignado)
- 7.4.2.2. Esquema general de instalaciones sanitarias- General a escala anteproyecto

- 7.4.2.3. Esquema general de instalaciones eléctricas- General a escala anteproyecto
- 7.4.3. Planos de Seguridad (de los sectores designados. Escala 1:50 o 1:75)
 - 7.4.3.1. Plano de señalética
 - 7.4.3.2. Plano de evacuación
- 7.4.4. Información complementaria
 - 7.4.4.1. Animación virtual (recorrido del proyecto)

Referencias

- Alejos Aranda, R. (2003). *Biblioteca pública municipal: análisis de la organización y funcionamiento de las bibliotecas municipales de Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao*. Lima: UNMSM.
- Balvín, J. L. (2013). *Análisis del sistema de iluminación natural y su aplicación en el diseño de un terminal terrestre*. Huancayo, Perú: UNCP.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. (Tercera ed.). Colombia: Pearson educación.
- Carrasco, s. (2013). *Metodología de la investigación científica pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Lima, Perú: San marcos E.I.R.L.
- Casabianca, G. (2013). *Incorporación de variables subjetivas en el desarrollo de un procedimiento para optimizar el confort visual en relación con la luz natural en aulas de edificios destinados a uso educacional*. Buenos Aires: Univesridad Nacional de Lanús.
- CEI. (2005). *Aprovechamiento de la luz natural en la iluminación de edificios*. Guía técnica. Madrid. Obtenido de https://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_10055_GT_aprovechamiento_luz_natural_05_ff12ae5a.pdf
- Cervilla, A. (2009). *Luz y la creación de las ilusiones espaciales*. Revista humanidades y ciencias sociales, 24. Obtenido de [file:///C:/Users/Nilcer/Downloads/Dialnet-LaLuzYLaCreacionDeIlusionesEspaciales-2974401%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Nilcer/Downloads/Dialnet-LaLuzYLaCreacionDeIlusionesEspaciales-2974401%20(1).pdf)
- Costales, R. (2010). *Guía de colores para la conceptualización de productos audivisuales*. Santiago de Chile. Obtenido de <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/1556/3/UDLA-EC-TMPA-2010-08.pdf>
- De León Estrada, A. (2011). *La luz solar en la arquiectura*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Obtenido de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2944.pdf
- De los Reyes Cruz, M. (2016). *La iluminación natural difusa en el interior de los espacios arquitectónicos*. México: IPN.

- Duarte, R. (2015). *La enseñanza de la lectura y su repercusión en el desarrollo del comportamiento lector*. Madrid.
- EcuRed. (s.f.). *Sala de lectura*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Salas_de_lectura
- Esquivias Fernández, P. (2017). *Iluminación natural diseñada a través de la arquitectura: análisis lumínico y térmico en base climática de estrategias arquitectónicas de iluminación natural*. Sevilla: ETSA.
- Fajardo, S. (20 de septiembre de 2015). *La educación como factor de cambio*. Clarín Opinión.
- Gallardo, L. (2012). *Metodología de análisis del texto: Aproximación interdisciplinar*. España.
- Guadarrama, C., & Bronfman, D. (2015). *Sobre la Luz en el Arquitectura*. Revista Unam. Obtenido de file:///C:/Users/Nilcer/Downloads/56260-160523-1-PB%20(4).pdf
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill/ interamericana.
- Hernández, R., Fernández, C., & Batista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill/ Interamericana.
- Hernández, R., Fernández, C., & Batista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-hill- Interamericana.
- IDAE. (2005). *Guía técnica para el aprovechamiento de la luz natural en la iluminación de edificios*. Madrid: Depósito Legal: M-19487-2005.
- IMP. (2008). *Atlas ambiental de Lima*. Lima: Municipalidad de Lima.
- Instituto de la Construcción. (2012). *Manual de diseño pasivo y eficiencia energética en edificios públicos*. Chile: Sociedad impresora R&R.
- Javier, A. (2014). *Incidencia de la Luz Natural en los espacios Arquitectónicos de un Centro Recreacional Turístico, Distrito de Ingenio – Huancayo*. Huancayo, Perú: UNCP.

- Jiménez Bardales, E. (2017). *Sistemas de Iluminación natural y confort lumínico aplicado al diseño de un museo marino*. Trujillo, Perú: UPN.
- Lechner, N. (2008). *Iluminación natural*. *Tectónica*. Obtenido de http://www.tectonica.es/arquitectura/iluminacion/natural/iluminacion_natural.html
- Meneses, E. (2015). *La representación de la luz natural en el proyecto arquitectónico*. Barcelona: ETSAB.
- Morales Monzón, D. (2014). *Propuesta de una escuela de artes visuales basada en el diseño de un sistema de iluminación natural que permita el confort visual de los usuarios*. Trujillo, Perú: UPN.
- Muñoz, A. (1998). *Colecciones y conexiones. El espacio de la biblioteca a través de la historia*. *Arquitectura Viva* N°63, P. 20-27.
- Muñoz, A. (2003). *Los espacios del saber*. Historia de la arquitectura de las bibliotecas. Gijón.
- Ñaupas, A., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2016). *Metodología de la investigación Cuantitativa -Cualitativa y Redacción de la tesis*. (tercera ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Pattini, A. (1993). *Luz natural e iluminación de interiores*. Obtenido de <http://www.edutecne.utn.edu.ar/eli-iluminacion/cap11.pdf>
- Rivera Morla, J. (2017). *La reproducción instantánea de la luz natural mediante tecnologías. Evaluación y posibilidades*. Barcelona: UPC – ETSAB.
- Robles Machuca, L. (2014). *Confort visual: estrategias para el diseño de iluminación natural en aulas del sistema de educación básica primaria en el AMM Nuevo León*. Nuevo León, México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Rodin SRL. (5 de julio de 2016). *Material Reflectivo*. Obtenido de http://rodinsrl.com.ar/rodin/noticias/62_que-es-el-material-reflectivo-conoce-sobre.html
- Rodríguez-Novoa, S. A. (2017). *Cómo influye la iluminación natural cenital en relación al confort visual en el diseño de un museo de arquitectura latinoamericana precolombina*. Trujillo, Perú: UPN.

- Rojas, P. S. (2017). *La iluminación natural y su influencia en el confort visual del paciente quirúrgico de la Unidad de Internamiento del Hospital Belén de la Ciudad de Trujillo, 2017*. Trujillo, Perú: UCV.
- Romero, S. (2004). *Acabados pintura*. Obtenido de http://www.bibliotecaspublicas.gob.cl/624/articles-10968_archivo_01.pdf
- Romero, S. (2004). *La arquitectura de la biblioteca*. Recomendaciones para un proyecto integral. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.
- Romero, S. (2004). *Sala de investigadores*. Obtenido de http://www.bibliotecaspublicas.gob.cl/624/articles-10968_archivo_01.pdf
- Romero, S. (2004). *Trabajo grupal*. Catalunya. Obtenido de http://www.bibliotecaspublicas.gob.cl/624/articles-10968_archivo_01.pdf
- Romero, S. (2004). *Vidrios*. Obtenido de http://www.bibliotecaspublicas.gob.cl/624/articles-10968_archivo_01.pdf
- Rosa Weigand, P. A. (2015). *Optical transmission properties of Pentelic and Paros marble*. Applied Optics, 54 (4), 1-2. doi:DOI: 10.1364/AO.54.00B251
- Sánchez, H., & Reyes, C. (2006). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima, Perú: Visión universitaria.
- Soler, A., & Oteiza, P. (1996). *Métodos experimentales, utilidades informáticas y dispositivos para iluminación natural de los edificios*.
- Van, J. (2002). *Manual del Arquitecto descalzo. Como construir casas y otros edificios*. Colombia: Pax México.
- Wolff Cecchi, C. (2014). *Estrategias, Sistemas y Tecnologías para el uso de la Luz natural y su Aplicación en la Rehabilitación de Edificios Históricos*. Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid.
- Borealis, C. (2 de Marzo de 1998). Nacho Ares. Iluminacion en el antiguo Egipto. Obtenido de <https://nachoares.com/articulos/la-iluminacion-en-el-antiguo-egipto/>
- Escamilla, L. M. (2011). *Cuadernos de Salas de lectura. Las salas de lectura*. Mexico D.F.: Conacultura .

- Garcia, A. (6 de Octubre de 2014). *Algargos, Arte e Historia*. Obtenido de <http://algargosarte.blogspot.com/2014/10/el-templo-de-jonsu-en-karnak.html>
- German Dario Correal Pachón, R. F. (2015). *Aprendizaje, composición y emplazamiento en el proyecto de arquitectura. Dialogo entre las aproximaciones analogica y tipologica* . Bogotá D.C: UCatólica .
- Kamt, O. d. (2016). Emplazamiento como estrategia poryectual . *USAT Arquitectura* , 1-23.
- Ochoa, C. (16 de Mayo de 2014). *Templos y Construcciones. Templos Egipcios. Caracteristicas de la arquitectura Egipcia*. Obtenido de <http://herramientas-ve-c92-sg2.blogspot.com/2014/05/templos-egipcios.html>
- REYDEKISH - HISTORIAS DE LA ANTIGUEDAD*. (13 de Diciembre de 2014). Obtenido de <https://reydekish.com/2014/12/13/la-gran-piramide-de-giza/>
- Romeo, S. (2004). *La Arquitectura de la Biblioteca. Recomendaciones para un proyecto integral*. Barcelona, Catalunya: Escola Sert.
- Sabater, I. B. (2010). Color, Materiales y luz en las bibliotecas de la Xarxa de Barcelona. *IFLA Gothenburg 2010*, 1-24.
- UDELAR. (2014). *La luz en la Arquitectura*. Obtenido de file:///C:/Users/Nilcer/Desktop/INFORMACION/TEO-14_S1-C05A_NTURAL.pdf
- UNESCO. (Abril de 2001). *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas. Ferederacion Internacional de Asociaciones de Biblotecarios y Bibliotecas*.
- Gallo-León, José-Pablo (2018). “*Los cuatro espacios: un modelo para la organización física de la biblioteca*”. Anuario ThinkEPI, v. 12, pp. 104-112.
- Solés, D. G. (31 de Marzo de 2015). *El confort, aspecto clave en toda biblioteca*. Obtenido de DANIEL GIL: <http://www.danielgilsoles.com/2015/03/el-confort-aspecto-clave-en-toda.html>

- Sóles, D. G. (21 de Septiembre de 2016). *Linkedin. La circulacion interior en las Bibliotecas*. Obtenido de <https://es.linkedin.com/pulse/la-circulaci%C3%B3n-interior-en-las-bibliotecas-daniel-gil-sol%C3%A9s>
- Joaquin, S. G. (2006). *Congreso nacional de bibliotecas. La Biblioteca Publica, espacio ciudadano*. España. Madrid: Ministerio de Cultura. Subdireccion General de Informacion y Publicaciones .
- Barros, K. D. (09 de Abril de 2014). *Scribd. Confort Visual* . Obtenido de <https://es.scribd.com/document/217152624/Confort-Visual>
- US, (2018). *Espacios y Mobiliario en la Bus*. Documento Marco Biblioteca de la Universidad de Sevilla: Obtenido de: https://bib.us.es/sites/bib3.us.es/files/documento_marco_def.pdf
- FADU, (Setiembre 2011). *Iluminación Natural*. Universidad de la República de Uruguay. Obtenido de: <http://www.fadu.edu.uy/accondicionamiento-luminico/wp-content/blogs.dir/28/files/2012/02/iluminacionnatural1.pdf>
- Salamanca, A, et. (2016). *Arquitectura Bioclimática. Iluminación Natural* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna.
- Vial, B. E. (2012). *El Manual de Diseño Pasivo y Eficiencia Energética en Edificios Públicos fue elaborado como producto*. Santiago de Chile: CITECUBB. Obtenido de: http://arquitectura.mop.cl/centrodocumental/Documents/Manual-de-diseno-pasivo-y-eficiencia-energetica-en-edif%20Publicos_Parte2.pdf
- Romero, S. (2010). *Arquitectura y Biblioteca: juntos desde el inicio*. bid, 1 - 43.
- Norma Tecnica de Salud (2006). Proyecto de Reglamento de Condiciones de Iluminación en ambientes de Trabajo. Obtenido de [file:///C:/Users/Nilcer/Downloads/ProyReglamentoIluminacion%20\(8\).pdf](file:///C:/Users/Nilcer/Downloads/ProyReglamentoIluminacion%20(8).pdf)
- RNE. (2018). Norma A10. Condiciones Generales de Diseño. Obtenido de <file:///C:/Users/Nilcer/Desktop/1493786646GXEWKDpuvv.pdf>
- EBSA. (2010). Reglamento Tecnico de Iluminacion y Alumbrado Publico "RETILAP". Colombia. Obtenido de: file:///C:/Users/Nilcer/Desktop/EBSA_-_Reglamento_Tecnico_de_Iluminacion_y_alumbrado.pdf

Norma Española, (2010). Iluminacion: Iluminacion de los lugares de trabajo Parte 1:
Lugares de trabajo en interiores. Madrid - España: AENOR. Obtenido de:
https://enerfigente.files.wordpress.com/2015/08/une-en_12464-12003.pdf

Apéndice A: Matriz de consistencia

TÍTULO: Contribución de iluminación natural en el óptimo diseño de bibliotecas públicas en lima metropolitana en el Siglo XIX.

LINEA DE INVESTIGACIÓN: ARQUITECTÓNICO

RESPONSABLES: Cotrina Mejía Nilcer Eudeli y Olazabal Mendoza Saendy Nayadith

			OPERACIONALIZACIÓN							
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	NIVELES DE RANGO	ESCALA DE MEDICION - LIKERT
PRINCIPAL	PRINCIPAL	PRINCIPAL								
¿En qué medida las condiciones de iluminación natural influyen en el diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima Metropolitana en el Siglo XXI?	Analizar las condiciones de iluminación natural que influyen en el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima Metropolitana en el siglo XXI, con el fin de aportar conocimientos orientados al confort del usuario durante su estancia.	Las condiciones de diseño de iluminación natural influyen de manera significativa en el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el Siglo XXI.	Condiciones de Iluminación Natural	“La iluminación natural ha sido parte integrante de la arquitectura hasta la aparición de la luz artificial, que provocó en cierta medida que fuera relegada como elemento del proyecto. Sin embargo, la riqueza que aporta la luz natural a la arquitectura, unida a la necesidad de racionalizar el gasto energético de los edificios, la ha situado de nuevo en un lugar preferente a la hora de concebir el proyecto arquitectónico” (Lechner, 2008).	Se elaborará una encuesta con 18 preguntas al estilo LIKERT teniendo en cuenta las dimensiones de condiciones de iluminación natural y Diseño de Bibliotecas Públicas	Condiciones ambientales de iluminación natural	Orientación	¿Cree usted que las que la posición de las ventanas deja ingresar suficiente luz para poder desarrollar sus actividades?	1)Bajo 2)Medio 3)Alto	(1) Totalmente en Desacuerdo
							Emplazamiento	¿Cree usted que la posición del edificio respecto al sol permite un buen aprovechamiento de iluminación natural?		(2)Desacuerdo
							Asoleamiento	¿Cree usted que el edificio está protegido de la radiación solar en horas del mediodía?		(3)Indiferente
						confort visual	Elementos de Control de Luz	¿Cree usted que el uso de persianas, parasoles permiten controlar los niveles de iluminación excesiva en el interior de los ambientes?		(4) De acuerdo
							Distribución de Luz	¿Cree usted que la presencia de reflectores de luz permite que amplifiquen el nivel de iluminación natural al interior de los ambientes?		(5) Totalmente de acuerdo
							Orientación y distribución de Mobiliario	¿Cree usted que los mobiliarios están orientados de tal forma que reciban la iluminación lateral?	1) Totalmente en Desacuerdo	
						Materialidad	Materiales Reflexivos	¿Cree usted que el entorno físico del interior utiliza materiales (vidrios, enchapes, cortinas, etc.) que permitan maximizar la iluminación natural proveniente del exterior?	(2)Desacuerdo	
							Pintura Blanca	¿Cree usted que los acabados en pintura blanca y matices hacen que los ambientes estén más iluminados?	(3)Indiferente	
							Vidrios Transparentes	¿Cree usted que los vidrios transparentes, permiten llamar la atención de los transeúntes para así incentivar su participación de las exhibiciones?	(4) De acuerdo	
									(5) Totalmente de acuerdo	

			OPERACIONALIZACIÓN							
FROMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENCIONES	INDICADORES	ITEMS	NIVELES DE RANGO	ESCALA DE MEDICION - LIKERT
ESPECIFICOS	ESPECIFICOS	ESPECIFICOS	Diseño de espacios biblioteca publica	UNESCO, (2001). Define que "una biblioteca pública es una organización establecida, respaldada y financiada por la comunidad, ya sea por conducto de una autoridad u órgano local, regional o nacional, o mediante cualquier otra forma de organización colectiva". (pág.8)	Se elaborará una encuesta con 18 preguntas al estilo LIKERT teniendo en cuenta las dimensiones de condiciones de iluminación natural y Diseño de Bibliotecas Públicas	Espacios de lectura	Sala de lectura	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con una buena área para la lectura?	1)Bajo 2)Medio 3)Alto	(1) Totalmente en Desacuerdo (2)Desacuerdo (3)Indiferente (4) De acuerdo (5) Totalmente de acuerdo
¿En qué medida las condiciones ambientales de iluminación natural favorecen el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI?	Indicar las condiciones ambientales de iluminación natural que favorecen el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI; con la finalidad de establecer criterios de orientación para los ambientes donde se desarrollan actividades.	Las condiciones ambientales de iluminación natural favorecen el diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI.					Sala de investigadores	¿Está de acuerdo con los espacios que presentan las bibliotecas para las actividades de trabajo de investigadores?		
							Sala de trabajo grupal	¿Está de acuerdo con los espacios específicos que presenta la biblioteca para las actividades grupales?		
						Espacios de Aprendizaje	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con espacios para dictar clases?			
¿De qué forma influye el confort visual en el diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI?	Identificar la forma en que influye el confort visual en el diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI, con la intención de fijar los niveles mínimos de iluminación para cada función desempeñada.	El confort visual aporta de forma significativa al diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI.				Espacios de formación complementaria	Talleres académicos	¿Cree usted que la biblioteca presenta ambientes iluminados que ayudan a desarrollar un mejor nivel de aprendizaje?		
							Talleres de creatividad	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con talleres que permita el desarrollo de la creatividad?		
							Talleres artísticos	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con talleres artísticos orientados a generar un vínculo con la comunidad?		
¿De qué forma influye una adecuada materialidad en el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas?	Señalar el grado de influencia de una adecuada materialidad en el óptimo diseño de espacios de bibliotecas públicas de Lima en el siglo XXI; con el propósito de definir los materiales idóneos para cada ambiente.	Un correcto empleo de la materialidad favorecerá el óptimo diseño de los espacios de bibliotecas públicas de Lima en el Siglo XXI.				Espacios para el desarrollo de talento	Aulas técnicas	¿Cree usted que la edificación presenta ambientes equipados con material de información como libros, revistas, CDs, videos que ayudan a la formación del estudiante?		
							Aulas de desarrollo de habilidades	¿Cree usted que la edificación cuenta con ambientes especializados para el desarrollo de actividades cognitivas?		

Apéndice B

Anexo 4

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE CONTRIBUCION DE LA ILUMINACIÓN NATURAL

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Condiciones ambientales de iluminación natural								
1	¿Cree usted que la posición de las ventanas deja ingresar suficiente luz para poder desarrollar sus actividades?	←		←		←		
2	¿Cree usted que la posición del edificio respecto al sol, permite un buen aprovechamiento de iluminación natural?	←		←		←		
3	¿Cree usted que el edificio está protegido de la radiación solar en horas del mediodía?	←		←		←		
Confort visual								
4	¿Cree usted que el uso de persianas, parasoles permiten controlar los niveles de iluminación excesiva en el interior de los ambientes?	←		←		←		
5	¿Cree usted que la presencia de reflectores de luz, permite que amplifiquen el nivel de iluminación natural al interior de los ambientes?	←		←		←		
6	¿Cree usted que los mobiliarios de la sala de lectura están orientados de tal forma que reciban la iluminación lateral?	←		←		←		
Materialidad								
7	¿Cree usted que el entorno físico del interior utiliza materiales (Vidrios, enchapes, cortinas, etc.) que permitan maximizar la iluminación natural proveniente del exterior?	←		←		←		
8	¿Cree usted que los acabados en pintura blanca y matices hacen que los ambientes estén más iluminados?	←		←		←		
9	¿Cree usted que los vidrios transparentes, permiten llamar la atención de los transeúntes para así incentivar su participación en las exhibiciones?	←		←		←		

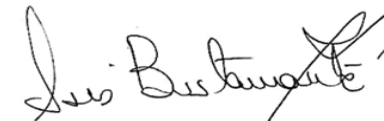
Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable / Aplicable después de corregir [] / No aplicable []

Apellidos y nombre s del juez evaluador: Bustamente Duena ¹⁵¹⁵ DNI: 06600219 08 de 06 del 2019

Especialidad del evaluador: Planificador Urbano y Regional

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Anexo 5
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE BIBLIOTECA PÚBLICA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Espacio de lectura								
10	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con una buena área para la lectura?	✓		✓		✓		
11	¿Está de acuerdo con los espacios que presentan las bibliotecas para las actividades de trabajo de investigadores?	✓		✓		✓		
12	¿Está de acuerdo con los espacios específicos que presenta la biblioteca para las actividades grupales?	✓		✓		✓		
Espacios de formación complementaria								
13	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con espacios para dictar clases?	✓		✓		✓		
14	¿Cree usted que la biblioteca presenta ambientes iluminados que ayudan a desarrollar un mejor nivel de aprendizaje en los talleres académicos?	✓		✓		✓		
15	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con talleres que permita el desarrollo de la creatividad?	✓		✓		✓		
Espacios para el desarrollo del talento								
16	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con talleres artísticos orientados a generar un vínculo con la comunidad?	✓		✓		✓		
17	¿Cree usted que la biblioteca presenta ambientes equipados con material de información como libros, revistas, periódicos, CDs, Videos que ayudan a la formación del estudiante?	✓		✓		✓		
18	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con ambientes especializados para el desarrollo de actividades cognitivas?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable / Aplicable después de corregir / No aplicable

Apellidos y nombres del juez evaluador: Bustamante Dueñas Isis DNI: 06600219de 08 de 2019 del 20.....

Especialidad del evaluador: Planificador Urbano y Regional

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Isis Bustamante

Anexo 4

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE CONTRIBUCION DE LA ILUMINACIÓN NATURAL

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Condiciones ambientales de iluminación natural								
1	¿Cree usted que la posición de las ventanas deja ingresar suficiente luz para poder desarrollar sus actividades?	✓		✓		✓		
2	¿Cree usted que la posición del edificio respecto al sol, permite un buen aprovechamiento de iluminación natural?	✓		✓		✓		
3	¿Cree usted que el edificio está protegido de la radiación solar en horas del mediodía?	✓		✓		✓		
Confort visual								
4	¿Cree usted que el uso de persianas, parasoles permiten controlan los niveles de iluminación excesiva en el interior de los ambientes?	✓		✓		✓		
5	¿Cree usted que la presencia de reflectores de luz, permite que amplifiquen el nivel de iluminación natural al interior de los ambientes?	✓		✓		✓		
6	¿Cree usted que los mobiliarios de la sala de lectura están orientados de tal forma que reciban la iluminación lateral?	✓		✓		✓		
Materialidad								
7	¿Cree usted que el entorno físico del interior utiliza materiales (Vidrios, enchapes, cortinas, etc.) que permitan maximizar la iluminación natural proveniente del exterior?	✓		✓		✓		
8	¿Cree usted que los acabados en pintura blanca y matices hacen que los ambientes estén más iluminados?	✓		✓		✓		
9	¿Cree usted que los vidrios transparentes, permiten llamar la atención de los transeúntes para así incentivar su participación en las exhibiciones?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: DR. MAG. JOSE ESTEBAN VALENZUELA DNI: 08422851 05 de 06 del 2019


Especialidad del evaluador: MAG. EDUCACION; CONSTRUC., INVESTIGAC., DISEÑO URB/ARQ., PLANEAMIENTO e GEMO BUCARIA

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


DR. JOSE VALENZUELA N° 319

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE BIBLIOTECA PÚBLICA

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Espacio de lectura							
10	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con una buena área para la lectura?	✓		✓		✓		
11	¿Está de acuerdo con los espacios que presentan las bibliotecas para las actividades de trabajo de investigadores?	✓		✓		✓		
12	¿Está de acuerdo con los espacios específicos que presenta la biblioteca para las actividades grupales?	✓		✓		✓		
	Espacios de formación complementaria							
13	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con espacios para dictar clases?	✓		✓		✓		
14	¿Cree usted que la biblioteca presenta ambientes iluminados que ayudan a desarrollar un mejor nivel de aprendizaje en los talleres académicos?	✓		✓		✓		
15	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con talleres que permita el desarrollo de la creatividad?	✓		✓		✓		
	Espacios para el desarrollo del talento							
16	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con talleres artísticos orientados a generar un vínculo con la comunidad?	✓		✓		✓		
17	¿Cree usted que la biblioteca presenta ambientes equipados con material de información como libros, revistas, periódicos, CDs, Videos que ayudan a la formación del estudiante?	✓		✓		✓		
18	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con ambientes especializados para el desarrollo de actividades cognitivas?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: DR. MAG. JOSE ESTEBAN VALENZUELA DNI: 08422851 05 de 06 del 2019.

Especialidad del evaluador: MAG. EDUCACION, CONSTRUCC, INVESTIGACION, DISEÑO URBANO, PLANEAMIENTO E INMOBILIARIA

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

[Firma]
DR. J. ESTEBAN VALENZUELA N.º 320

Anexo 4
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE CONTRIBUCION DE LA ILUMINACIÓN NATURAL

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Condiciones ambientales de iluminación natural							
1	¿Cree usted que la posición de las ventanas deja ingresar suficiente luz para poder desarrollar sus actividades?							
2	¿Cree usted que la posición del edificio respecto al sol, permite un buen aprovechamiento de iluminación natural?							
3	¿Cree usted que el edificio está protegido de la radiación solar en horas del mediodía?							
	Confort visual	Si	No	Si	No	Si	No	
4	¿Cree usted que el uso de persianas, parasoles permiten controlar los niveles de iluminación excesiva en el interior de los ambientes?							
5	¿Cree usted que la presencia de reflectores de luz, permite que amplifiquen el nivel de iluminación natural al interior de los ambientes?							
6	¿Cree usted que los mobiliarios de la sala de lectura están orientados de tal forma que reciban la iluminación lateral?							
	Materialidad	Si	No	Si	No	Si	No	
7	¿Cree usted que el entorno físico del interior utiliza materiales (Vidrios, enchapes, cortinas, etc.) que permitan maximizar la iluminación natural proveniente del exterior?							
8	¿Cree usted que los acabados en pintura blanca y matices hacen que los ambientes estén más iluminados?							
9	¿Cree usted que los vidrios transparentes, permiten llamar la atención de los transeúntes para así incentivar su participación en las exhibiciones?							

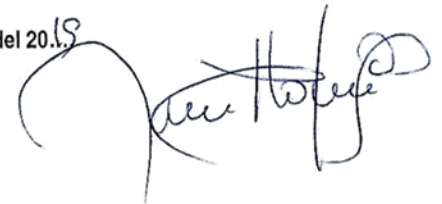
Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: Luis Castillo, Augusto DNI: 06603243 5 de Jun del 2018

Especialidad del evaluador: Arq. Mg. Cristian



¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Anexo 5
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE BIBLIOTECA PÚBLICA


Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Espacio de lectura							
10	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con una buena área para la lectura?							
11	¿Está de acuerdo con los espacios que presentan las bibliotecas para las actividades de trabajo de investigadores?							
12	¿Está de acuerdo con los espacios específicos que presenta la biblioteca para las actividades grupales?							
	Espacios de formación complementaria	Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con espacios para dictar clases?							
14	¿Cree usted que la biblioteca presenta ambientes iluminados que ayudan a desarrollar un mejor nivel de aprendizaje en los talleres académicos?							
15	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con talleres que permita el desarrollo de la creatividad?							
	Espacios para el desarrollo del talento	Si	No	Si	No	Si	No	
16	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con talleres artísticos orientados a generar un vínculo con la comunidad?							
17	¿Cree usted que la biblioteca presenta ambientes equipados con material de información como libros, revistas, periódicos, CDs, Videos que ayudan a la formación del estudiante?							
18	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con ambientes especializados para el desarrollo de actividades cognitivas?							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: Luis Emilio Augusto DNI: 06603743 5 de Jun del 2019.

Especialidad del evaluador: Arq Mg Gestion



¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Anexo 4

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE CONTRIBUCION DE LA ILUMINACIÓN NATURAL

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Condiciones ambientales de iluminación natural								
1	¿Cree usted que la posición de las ventanas deja ingresar suficiente luz para poder desarrollar sus actividades?	/		/		/		
2	¿Cree usted que la posición del edificio respecto al sol, permite un buen aprovechamiento de iluminación natural?	/		/		/		
3	¿Cree usted que el edificio está protegido de la radiación solar en horas del mediodía?	/		/		/		
Confort visual								
4	¿Cree usted que el uso de persianas, parasoles permiten controlar los niveles de iluminación excesiva en el interior de los ambientes?	/		/		/		
5	¿Cree usted que la presencia de reflectores de luz, permite que amplifiquen el nivel de iluminación natural al interior de los ambientes?	/		/		/		
6	¿Cree usted que los mobiliarios de la sala de lectura están orientados de tal forma que reciban la iluminación lateral?	/		/		/		
Materialidad								
7	¿Cree usted que el entorno físico del interior utiliza materiales (Vidrios, enchapes, cortinas, etc.) que permitan maximizar la iluminación natural proveniente del exterior?	/		/		/		
8	¿Cree usted que los acabados en pintura blanca y matices hacen que los ambientes estén más iluminados?	/		/		/		
9	¿Cree usted que los vidrios transparentes, permiten llamar la atención de los transeúntes para así incentivar su participación en las exhibiciones?	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): ES SUFICIENTE.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: REYNA LEONARDA VICTOR MANSUEL DNI: 02734425de.....del 20...9

Especialidad del evaluador: MAGISTER EN DOCENCIA UNIVERSITARIA / DOCENTE DE PROJ. INVESTIG.

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Anexo 5
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE BIBLIOTECA PÚBLICA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Espacio de lectura								
10	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con una buena área para la lectura?	/		/		/		
11	¿Está de acuerdo con los espacios que presentan las bibliotecas para las actividades de trabajo de investigadores?	/		/		/		
12	¿Está de acuerdo con los espacios específicos que presenta la biblioteca para las actividades grupales?	/		/		/		
Espacios de formación complementaria								
13	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con espacios para dictar clases?	/		/		/		
14	¿Cree usted que la biblioteca presenta ambientes iluminados que ayudan a desarrollar un mejor nivel de aprendizaje en los talleres académicos?	/		/		/		
15	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con talleres que permita el desarrollo de la creatividad?	/		/		/		
Espacios para el desarrollo del talento								
16	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con talleres artísticos orientados a generar un vínculo con la comunidad?	/		/		/		
17	¿Cree usted que la biblioteca presenta ambientes equipados con material de información como libros, revistas, periódicos, CDs, Videos que ayudan a la formación del estudiante?	/		/		/		
18	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con ambientes especializados para el desarrollo de actividades cognitivas?	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Es suficiente

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: REYNA LERENA VIGOR DNI: 00734425 ...10 de 06 del 2019

Especialidad del evaluador: MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA / DEPARTAMENTO DE PROF. INICIALES

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



ANEXOS

ANEXO 1: SPSS

*preguntas.sav DESARROLLADO.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	p1	Numérico	8	0	¿Cree usted que la posición de las ventanas deja ingresar suficiente luz para poder desarrollar su...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
2	p2	Numérico	8	0	¿Cree usted que la posición del edificio respecto al sol permite un buen aprovechamiento de ilumi...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
3	p3	Numérico	8	0	¿Cree usted que el edificio está protegido de la radiación solar en horas del mediodía?	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
4	p4	Numérico	8	0	¿Cree usted que el uso de persianas, parasoles permiten controlan los niveles de iluminación exc...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
5	p5	Numérico	8	0	¿Cree usted que la presencia de reflectores de luz, permite que amplifiquen el nivel de iluminaci...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
6	p6	Numérico	8	0	¿Cree usted que los mobiliarios de la sala de lectura están orientados de tal forma que reciban la...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
7	p7	Numérico	8	0	¿Cree usted que el entorno físico del interior utiliza materiales (vidrios, enchapes, cortinas, etc.) ...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
8	p8	Numérico	8	0	¿Cree usted que los acabados en pintura blanca y matices hacen que los ambientes estén más i...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
9	p9	Numérico	8	0	¿Cree usted que los vidrios transparentes, permiten llamar la atención de los transeúntes para as...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
10	p10	Numérico	8	0	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con una buena área para la lectura?	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
11	p11	Numérico	8	0	¿Está de acuerdo con los espacios que presentan las bibliotecas para las actividades de trabajo ...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
12	p12	Numérico	8	0	¿Está de acuerdo con los espacios específicos que presenta la biblioteca para las actividades gr...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
13	p13	Numérico	8	0	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con espacios para dictar clases?	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
14	p14	Numérico	8	0	¿Cree usted que la biblioteca presenta ambientes iluminados que ayudan a desarrollar un mejor n...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
15	p15	Numérico	8	0	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con talleres que permita el desarrollo de la creatividad?	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
16	p16	Numérico	8	0	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con talleres artísticos orientados a generar un vínculo con la...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
17	p17	Numérico	8	0	¿Cree usted que la Biblioteca presenta ambientes equipados con material de información como li...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
18	p18	Numérico	8	0	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con ambientes especializados para el desarrollo de activida...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
19	Dim11	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	4	Derecha	Ordinal	Entrada
20	Dim12	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	6	Derecha	Ordinal	Entrada
21	Dim13	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada
22	Dim21	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada
23	Dim22	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada
24	Dim23	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada
25	Dim111	Numérico	8	0	Condiciones Ambientales	{1, Bajo}...	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada
26	Dim121	Numérico	8	0	Confort Visual	{1, Bajo}...	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada
27	Dim131	Numérico	8	0	Materialidad	{1, Bajo}...	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada
28	Dim212	Numérico	8	0	Espacios de Lectura	{1, Bajo}...	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada
29	Dim222	Numérico	8	0	Sala de Investigadores	{1, Bajo}...	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Pro | Contactos | listo | Unicode:ON

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
7	p7	Numérico	8	0	¿Cree usted que el entorno físico del interior utiliza materiales (vidrios, enchapes, cortinas, etc.) ...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
8	p8	Numérico	8	0	¿Cree usted que los acabados en pintura blanca y matices hacen que los ambientes estén más i...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
9	p9	Numérico	8	0	¿Cree usted que los vidrios transparentes, permiten llamar la atención de los transeúntes para as...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
10	p10	Numérico	8	0	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con una buena área para la lectura?	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
11	p11	Numérico	8	0	¿Está de acuerdo con los espacios que presentan las bibliotecas para las actividades de trabajo ...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
12	p12	Numérico	8	0	¿Está de acuerdo con los espacios específicos que presenta la biblioteca para las actividades gr...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
13	p13	Numérico	8	0	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con espacios para dictar clases?	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
14	p14	Numérico	8	0	¿Cree usted que la biblioteca presenta ambientes iluminados que ayudan a desarrollar un mejor n...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
15	p15	Numérico	8	0	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con talleres que permita el desarrollo de la creatividad?	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
16	p16	Numérico	8	0	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con talleres artísticos orientados a generar un vínculo con la...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
17	p17	Numérico	8	0	¿Cree usted que la Biblioteca presenta ambientes equipados con material de información como li...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
18	p18	Numérico	8	0	¿Cree usted que la biblioteca cuenta con ambientes especializados para el desarrollo de activida...	{1, TOTALM...	Ninguna	4	Centrado	Ordinal	Entrada
19	Dim11	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	4	Derecha	Ordinal	Entrada
20	Dim12	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	6	Derecha	Ordinal	Entrada
21	Dim13	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada
22	Dim21	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada
23	Dim22	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada
24	Dim23	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada
25	Dim111	Numérico	8	0	Condiciones Ambientales	{1, Bajo}...	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada
26	Dim121	Numérico	8	0	Confort Visual	{1, Bajo}...	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada
27	Dim131	Numérico	8	0	Materialidad	{1, Bajo}...	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada
28	Dim212	Numérico	8	0	Espacios de Lectura	{1, Bajo}...	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada
29	Dim222	Numérico	8	0	Sala de Investigadores	{1, Bajo}...	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada
30	Dim232	Numérico	8	0	EspaciosdeDesarrollo de Talento	{1, Bajo}...	Ninguna	5	Derecha	Ordinal	Entrada
31	Var1	Numérico	8	2		Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Escala	Entrada
32	Var2	Numérico	8	2		Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Escala	Entrada
33	Var11	Numérico	8	2	CONDICIONES DE ILUMINACIÓ NATURAL	{1,00, Bajo}...	Ninguna	6	Derecha	Nominal	Entrada
34	Var22	Numérico	8	2	BIBLIOTECA PÚBLICA	{1,00, Bajo}...	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
35											

Vista de datos Vista de variables

1: p1	1	Visible: 34 de 34 variables																												
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	Dim11	Dim12	Dim13	Dim21	Dim22	Dim23	Dim111	Dim121	Dim131	Dim212	Dim222	
1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	4	2	2	3	4	4	3	4	4	4	3	8	9	11	1	1	1	1	2	2
2	1	2	2	2	3	1	2	4	1	2	3	3	1	3	2	1	2	3	5	6	7	8	6	6	1	1	1	2	1	
3	5	4	5	5	4	5	3	5	1	5	5	5	5	5	1	1	1	1	14	14	9	15	11	3	3	3	2	3	2	
4	4	3	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	11	14	11	12	11	11	2	3	2	3	2	
5	4	3	3	1	1	2	4	4	4	1	4	3	2	4	1	1	1	4	10	4	12	8	7	6	2	1	3	2	1	
6	4	3	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	2	4	2	3	5	4	11	12	9	11	8	12	2	3	2	2	2	
7	1	1	1	2	1	1	2	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	3	4	7	6	3	3	1	1	1	1	1	1	
8	5	5	3	4	5	5	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	13	14	11	12	10	12	3	3	2	3	2	
9	1	3	2	2	1	1	3	1	3	4	4	4	1	2	2	2	2	2	6	4	7	12	5	6	1	1	1	3	1	
10	4	4	4	3	3	5	4	4	4	5	4	4	3	4	3	3	3	3	12	11	12	13	10	9	3	2	3	3	2	
11	3	2	4	4	4	4	3	3	2	5	3	3	3	2	3	3	3	3	9	12	8	11	8	9	2	3	2	2	2	
12	5	2	4	4	5	5	2	4	3	4	4	3	3	2	4	3	4	4	11	14	9	11	9	11	2	3	2	2	2	
13	3	4	4	4	4	5	2	2	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	11	13	8	12	10	9	2	3	2	3	2	
14	4	3	4	3	5	5	4	5	4	5	3	2	2	2	4	4	4	5	11	13	13	10	8	13	2	3	3	2	2	
15	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	2	4	2	2	4	2	13	14	12	13	8	8	3	3	3	3	2	
16	4	4	4	5	2	4	2	2	5	4	4	4	2	4	4	3	3	3	12	11	9	12	10	9	3	2	2	3	2	
17	2	3	4	4	3	3	4	3	5	2	3	4	3	3	4	4	4	3	9	10	12	9	10	11	2	2	3	2	2	
18	4	2	1	3	2	4	4	2	4	1	3	3	2	2	4	2	3	4	7	9	10	7	8	9	1	2	2	1	2	
19	4	3	4	5	4	4	3	2	5	4	4	4	5	5	2	2	1	1	11	13	10	12	12	4	2	3	2	3	3	
20	1	2	4	3	2	4	4	4	1	3	3	2	3	4	4	3	2	4	7	9	9	8	11	9	1	2	2	2	2	
21	3	3	1	1	1	2	4	3	2	4	3	2	2	3	4	2	2	5	7	4	9	9	9	9	1	1	2	2	2	
22	2	4	3	4	2	2	3	4	4	3	3	2	2	4	3	4	2	5	9	8	11	8	9	11	2	2	2	2	2	
23	4	3	3	2	2	1	4	2	3	2	3	2	2	2	3	4	2	10	5	9	7	6	9	2	1	2	1	1	1	
24	2	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	2	4	4	3	3	2	10	12	8	9	10	8	2	3	2	2	2	
25	3	2	4	1	1	3	4	4	4	4	3	4	2	1	1	1	1	9	5	12	11	4	3	2	1	3	2	1	1	
26	4	1	3	1	2	1	3	2	1	4	3	3	2	2	3	3	3	3	8	4	6	10	7	9	2	1	1	2	1	1
27	4	2	3	3	3	4	2	4	5	5	3	3	2	2	4	4	4	4	9	10	11	11	8	12	2	2	2	2	2	2

Vista de datos Vista de variables

Visible: 34 de 34 variables																										
	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	Dim11	Dim12	Dim13	Dim21	Dim22	Dim23	Dim111	Dim121	Dim131	Dim212	Dim222	Dim232	Var1	Var2	Var11	Var22
1	1	2	4	2	2	3	4	4	3	4	4	4	3	8	9	11	1	1	1	2	2	2	11,00	28,00	1,00	2,00
2	1	2	3	3	1	3	2	1	2	3	5	6	7	8	6	6	1	1	1	2	1	1	18,00	20,00	1,00	1,00
3	1	5	5	5	5	5	1	1	1	1	14	14	9	15	11	3	3	3	2	3	2	1	37,00	29,00	3,00	2,00
4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	11	14	11	12	11	11	2	3	2	3	2	2	36,00	34,00	3,00	3,00
5	4	1	4	3	2	4	1	1	1	4	10	4	12	8	7	6	2	1	3	2	1	1	26,00	21,00	2,00	1,00
6	3	4	4	3	2	4	2	3	5	4	11	12	9	11	8	12	2	3	2	2	2	3	32,00	31,00	2,00	2,00
7	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3	4	7	6	3	3	1	1	1	1	1	1	14,00	12,00	1,00	1,00
8	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	13	14	11	12	10	12	3	3	2	3	2	3	38,00	34,00	3,00	3,00
9	3	4	4	4	1	2	2	2	2	2	6	4	7	12	5	6	1	1	1	3	1	1	17,00	23,00	1,00	2,00
10	4	5	4	4	3	4	3	3	3	3	12	11	12	13	10	9	3	2	3	3	2	2	35,00	32,00	3,00	2,00
11	2	5	3	3	3	2	3	3	3	3	9	12	8	11	8	9	2	3	2	2	2	2	29,00	28,00	2,00	2,00
12	3	4	4	3	3	2	4	3	4	4	11	14	9	11	9	11	2	3	2	2	2	2	34,00	31,00	3,00	2,00
13	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	11	13	8	12	10	9	2	3	2	3	2	2	32,00	31,00	2,00	2,00
14	4	5	3	2	2	2	4	4	4	5	11	13	13	10	8	13	2	3	3	2	2	3	37,00	31,00	3,00	2,00
15	4	5	4	4	2	4	2	2	4	2	13	14	12	13	8	8	3	3	3	3	2	2	39,00	29,00	3,00	2,00
16	5	4	4	4	2	4	4	3	3	3	12	11	9	12	10	9	3	2	2	3	2	2	32,00	31,00	2,00	2,00
17	5	2	3	4	3	3	4	4	4	3	9	10	12	9	10	11	2	2	3	2	2	2	31,00	30,00	2,00	2,00
18	4	1	3	3	2	2	4	2	3	4	7	9	10	7	8	9	1	2	2	1	2	2	26,00	24,00	2,00	2,00
19	5	4	4	4	5	5	2	2	1	1	11	13	10	12	12	4	2	3	2	3	3	1	34,00	28,00	3,00	2,00
20	1	3	3	2	3	4	4	3	2	4	7	9	9	8	11	9	1	2	2	2	2	2	25,00	28,00	2,00	2,00
21	2	4	3	2	2	3	4	2	2	5	7	4	9	9	9	9	1	1	2	2	2	2	20,00	27,00	1,00	2,00
22	4	3	3	2	2	4	3	4	2	5	9	8	11	8	9	11	2	2	2	2	2	2	28,00	28,00	2,00	2,00
23	3	2	3	2	2	2	2	3	4	2	10	5	9	7	6	9	2	1	2	1	1	2	24,00	22,00	2,00	2,00
24	2	3	3	3	2	4	4	3	3	2	10	12	8	9	10	8	2	3	2	2	2	2	30,00	27,00	2,00	2,00
25	4	4	3	4	2	1	1	1	1	1	9	5	12	11	4	3	2	1	3	2	1	1	26,00	18,00	2,00	1,00
26	1	4	3	3	2	2	3	3	3	3	8	4	6	10	7	9	2	1	1	2	1	2	18,00	26,00	1,00	2,00
27	5	5	3	3	2	2	4	4	4	4	9	10	11	11	8	12	2	2	2	2	2	3	30,00	31,00	2,00	2,00

42 : Var1																												Visible: 34 de 34 variables			
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	Dim11	Dim12	Dim13	Dim21	Dim22	Dim23	Dim111	Dim121	Dim131	Dim212	Dim222		
40	2	2	1	4	1	1	4	3	4	3	3	3	1	1	1	2	2	2	5	6	11	9	3	6	1	1	2	2	1		
41	4	2	3	4	4	3	2	4	3	4	3	3	2	4	4	3	4	3	9	11	9	10	10	10	2	2	2	2	2		
42	3	3	3	5	3	1	3	3	2	4	2	2	1	3	3	1	1	1	9	9	8	8	7	3	2	2	2	2	1		
43	4	2	2	3	3	3	2	4	2	3	3	2	2	4	2	3	5	4	8	9	8	8	8	12	2	2	2	2	2		
44	3	4	1	2	4	4	3	3	5	5	3	2	2	4	1	1	2	3	8	10	11	10	7	6	2	2	2	2	1		
45	3	3	1	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	7	8	10	9	10	11	1	2	2	2	2		
46	4	1	3	3	4	3	4	4	4	5	4	3	4	1	1	2	3	1	8	10	12	12	6	6	2	2	3	3	1		
47	5	3	4	4	3	3	2	4	3	2	4	4	1	3	4	1	2	4	12	10	9	10	8	7	3	2	2	2	2		
48	4	3	3	3	4	4	2	5	4	3	4	4	2	4	3	3	3	3	10	11	11	11	9	9	2	2	2	2	2		
49	2	2	4	4	4	5	3	5	3	2	4	5	3	4	4	4	4	2	8	13	11	11	11	10	2	3	2	2	2		
50	4	4	4	5	5	5	3	3	3	2	4	3	2	5	2	4	3	4	12	15	9	9	9	11	3	3	2	2	2		
51	3	3	2	3	2	2	2	2	5	4	4	4	2	3	3	3	2	8	7	9	12	8	8	2	1	2	3	2	2		
52	2	3	4	5	1	2	3	3	2	2	3	3	1	4	3	1	2	4	9	8	8	8	8	7	2	2	2	2	2		
53	2	2	2	2	2	2	4	4	1	5	4	4	2	4	4	1	2	2	6	6	9	13	10	5	1	1	2	3	2		
54	1	3	1	1	2	2	4	2	1	4	2	3	3	4	5	2	2	4	5	5	7	9	12	8	1	1	1	2	3		
55	3	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	5	2	4	4	1	3	3	11	12	8	12	10	7	2	3	2	3	2		
56	3	4	1	4	3	3	4	4	4	3	3	4	2	3	4	2	3	4	8	10	12	10	9	9	2	2	3	2	2		
57	4	2	4	1	1	1	2	3	2	2	4	2	1	1	3	4	2	1	10	3	7	8	5	7	2	1	1	2	1		
58	4	4	3	5	5	4	3	3	2	3	3	3	2	4	4	3	4	4	11	14	8	9	10	11	2	3	2	2	2		
59	3	2	2	1	1	1	1	3	1	3	3	4	1	2	2	3	2	2	7	3	5	10	5	7	1	1	1	2	1		
60	2	4	2	4	4	3	4	4	2	4	2	3	3	4	2	3	3	3	8	11	10	9	9	9	2	2	2	2	2		
61	3	3	2	2	3	3	4	3	3	4	2	2	3	4	4	2	4	2	8	8	10	8	11	8	2	2	2	2	2		
62	4	3	5	5	4	4	3	2	2	4	3	3	2	3	5	4	4	5	12	13	7	10	10	13	3	3	1	2	2		
63	2	2	1	1	1	2	1	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	5	4	8	10	10	9	1	1	2	2	2		
64	2	4	5	4	5	4	4	2	4	4	3	4	2	2	3	4	4	4	11	13	10	11	7	12	2	3	2	2	1		
65	1	2	1	1	1	2	4	1	3	5	3	3	2	2	3	4	3	2	4	4	8	11	7	9	1	1	2	2	1		
66																															
67																															

Vista de datos Vista de variables

ANEXO 2: NORMAS

ESA El Peruano / Miércoles 31 de mayo de 2017

NORMAS LEGALES

Complementario creado por la Ley 29/41, Ley que crea el Fondo Complementario de Jubilación Minera, Metalúrgica y Siderúrgica, y administración de los recursos que constituyen el Fondo Complementario de Jubilación Minera, Metalúrgica y Siderúrgica.

Asimismo, el Fondo Consolidado de Reservas Previsionales (FCR) administra los recursos que constituyen el Fondo Complementario de Jubilación Minera, Metalúrgica y Siderúrgica (FEOJMMS) creado por la referida ley. Dichos recursos se contabilizarán en forma independiente de los demás recursos a cargo del FOR.

La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) administra los aportes a que se refiere la Ley 297/41 de acuerdo a las facultades que otorga el Código Tributario según corresponda, los cuales serán transferidos al FOR para integrar el FCJMMS, luego de deducir la comisión por costo de servicio no tributario respectiva en favor de la SUNAT y el porcentaje que le corresponde a la ONP para la atención del gasto de administración de pago del beneficio complementario, Ingresos que constituyen recursos directamente recaudados.

El beneficio complementario establecido en la Ley 29741 se financia única y exclusivamente con cargo a los recursos del FCJMMS, los que, para tal efecto, se incorporan en la ONP conforme al artículo 42 de la Ley 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto, como recursos determinados, rubro contribuciones a Fondos.

Comuníquese al señor Presidente de la Republica para su promulgación.

En Lima, a los diez días del mes de mayo de dos mil diecisiete.

LUZ SALGADO RUBIANES (Presidenta del Congreso de la Republica)

ROSA BARTRA BARRIGA (Primera Vicepresidenta del Congreso de la República)

AL SEÑOR PRESIDENTE DE LA REPUBLICA POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los treinta días del mes de mayo del año dos mil diecisiete.

PEDRO PABLO KUCZYNSKI GODARD (Presidente de la Republica)

FERNANDO ZAVALA LOMBARDI (Presidente del Consejo de Ministros)

1527/084-2

LEY N* 30570

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA POR CUANTO:

EL CONGRESO DE LA REPUBLICA;

Ha dado la Ley siguiente:

LEY GENERAL DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ

Artículo 1. Objeto de la Ley

La presente ley tiene por objeto establecer las normas básicas y los lineamientos generales para el funcionamiento de la Biblioteca Nacional del Perú, establecida mediante decreto de don José de San Martín, Protector de la Independencia del Perú, el 28 de agosto de 1921.

Artículo 2. Denominación y naturaleza de la Biblioteca Nacional del Perú La Biblioteca Nacional del Perú es un organismo público ejecutor adscrito al Ministerio de Cultura y es el ente rector del Sistema Nacional de Bibliotecas, de Conformidad con lo establecido en la Ley 30034, Ley del Sistema Nacional de Bibliotecas.

La Biblioteca Nacional del Perú es el centro depositario del patrimonio cultural bibliográfico, digital, documental, filmico, fotográfico y musical peruano, así como del capital universal que posee con la finalidad de coadyuvar al desarrollo cultural, científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo económico y social, y apoyando la formación de ciudadanos y asociaciones. Representa una fuente de conocimiento para toda la sociedad peruana e Internacional, garantizando su Integridad y facilitando su acceso a toda la ciudadanía y a las generaciones futuras.

Artículo 3. Régimen jurídico y autonomía de la Biblioteca Nacional del Perú

La Biblioteca Nacional del Perú tiene personería jurídica pública, autonomía económica, administrativa y financiera y ajusta su actuación a lo dispuesto en la presente ley y a la Ley 29565, Ley de creación del Ministerio de Cultura, y normas aplicables que regulan el sector cultura.

Artículo 4. Fines de la Biblioteca Nacional del Perú

Son fines esenciales de la Biblioteca Nacional del Perú los siguientes:

- a) Identificar, preservar, defender, investigar y difundir el patrimonio bibliográfico, digital y en cualquier otro soporte, peruano y peruanista, así Como lo más representativo de la cultura universal que se encuentre en cualquier lugar del territorio nacional.
- b) Crear y promover la multiplicación de espacios físicos y entornos virtuales donde las personas puedan acceder a recursos relevantes y pertinentes de información y conocimiento para su desarrollo personal durante toda la vida y el de su comunidad.
- c) Contribuir a desarrollar y consolidar una sociedad democrática, Inclusiva, Intercultural, competitiva y sostenible.

Artículo 5. Funciones de la Biblioteca Nacional del Perú

Son funciones esenciales de la Biblioteca Nacional del Perú las siguientes:

- a) Ejercer rectoría nacional, conducir, normar, ejecutar, supervisar y evaluar las acciones de defensa, conservación, preservación,
- b) Identificación, acopio, Inventario, sistematización, control, difusión, promoción e Investigación del patrimonio cultural documental-bibliográfico de la nación.
- c) Formular, planificar, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar el cumplimiento de las políticas y planes de desarrollo bibliotecario nacional para la gestión eficiente y eficaz del Sistema Nacional de Bibliotecas.
- d) Elaborar y aprobar el Plan Nacional de Desarrollo de Bibliotecas Públicas y la creación de programas y proyectos bibliotecarios de calidad que focalicen y prioricen la atención a las comunidades campesinas, comunidades nativas y poblaciones vulnerables y de alto riesgo, en el marco de las políticas de inclusión social, de construcción de ciudadanía y de desarrollo humano.
- e) Impulsar y regular la creación de los centros coordinadores regionales de bibliotecas, en todo el territorio nacional, a través de la suscripción de pactos y compromisos con los gobiernos regionales, gobiernos locales y entidades públicas, según corresponda.
- f) Definir y emitir normas técnicas bibliotecológicas y estándares de calidad aplicables a todos los sistemas y procesos de las bibliotecas Integrantes del Sistema Nacional de Bibliotecas, que aseguren la mejora en la gestión y su eficaz funcionamiento. Promover, ejecutar, apoyar y difundir acciones y programas de estudio, Investigación

y puesta en valor del patrimonio bibliográfico y documental que favorezca la Identidad cultural, la investigación científica y el desarrollo tecnológico, así como brindar servicios bibliotecarios especializados a los Investigadores y comunidad académica.

- g) Apoyar y promover la formación de recursos humanos profesionales y la creación y difusión de la carrera técnica de bibliotecario que garantice una gestión de calidad en los servicios bibliotecarios a nivel nacional. Elaborar, ejecutar y coordinar programas y proyectos orientados a desarrollar hábitos de lectura en la población e Investigar sistemáticamente sus resultados.
- h) Promover y estimular la producción Intelectual y artística de los peruanos, brindando apoyo para la edición y difusión de sus obras, de acuerdo con la política editorial de la Institución.
- i) Celebrar acuerdos, convenios y alianzas estratégicas de cooperación técnica o financiera con entidades educativas, organismos públicos o privados, tanto nacionales como extranjeros, así como con los gobiernos regionales y gobiernos locales, orientados a fortalecer la mejora continua del Sistema Nacional de Bibliotecas y la gestión del patrimonio bibliográfico y documental.
- j) Desarrollar una plataforma tecnológica moderna, flexible y transparente para articular y coordinar las acciones de los diversos componentes del Sistema Nacional de Bibliotecas, Intercambiar y difundir servicios y productos, a efectos de ampliar la cobertura de los servicios bibliotecarios, el acceso a la Información, la divulgación del patrimonio bibliográfico y la disponibilidad de materiales de lectura en todo el territorio nacional.
- k) Absolver consultas y emitir opinión técnica vinculante en las materias de su competencia.
- l) Mantener actualizado el inventario físico nacional de los bienes bibliográficos que forman parte del patrimonio cultural de la nación.
- m) Promover la digitalización del patrimonio como medio de acceso libre para los ciudadanos a través del portal web Institucional, así como medio de preservación que garantice la seguridad del soporte documental.
- n) Fomentar la creación de catálogos y repositorios unificados que reúnan las colecciones de las Instituciones nacionales para un mayor acceso al patrimonio bibliográfico documental.
- o) Ejecutar acciones de Identificación, mapeo y control del patrimonio bibliográfico documental y de sus custodios a nivel nacional.

Artículo 6. Bienes de la Biblioteca Nacional del Perú

6.1. Para el cumplimiento de sus fines, la Biblioteca Nacional del Perú tiene un patrimonio propio, Integrado por el conjunto de bienes y derechos de los que es titular.

6.2. La gestión y administración de los bienes y derechos propios, así como de aquellos del patrimonio del Estado que se le adscriban para el cumplimiento de sus fines, son ejercidas de acuerdo con lo señalado en el reglamento, con sujeción a lo establecido en la Ley 29151, Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales.

6.3. Aquellos bienes de interés cultural que formen parte del patrimonio de la Biblioteca Nacional del Perú o estén adscritos a esta, sean muebles o inmuebles, se someten al régimen especial de protección y tutela establecido en la Ley 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.

6.4. Aquellos que se integran por la Ley 26905, Ley de Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú, y sus modificatorias.

Artículo 7. Recursos económicos de la Biblioteca Nacional del Perú

Los recursos económicos de la Biblioteca Nacional del Perú provienen de las siguientes

fuentes:

- a) Los asignados por el tesoro público a través de la ley anual de presupuesto del sector público.
- b) Los recursos directamente recaudados.
- c) Las donaciones y transferencias que en su favor efectúen las Instituciones y organismos públicos, así como las personas naturales o jurídicas privadas.
- d) Los recursos provenientes de la cooperación nacional e Internacional reembolsables y no reembolsables.
- e) Otros que se establezcan conforme a ley.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

PRIMERA. Utilización de las distintas lenguas oficiales del Estado

Atendiendo a la esencia de la Biblioteca Nacional del Perú como referente cultural de alcance Internacional, y a fin de contribuir a la difusión y normalización del patrimonio plurilingüe del Perú, se promueve en los materiales editados por este organismo, así como en la información Inherente a la obra expuesta y aquella que se ofrece a los visitantes, el Uso de las distintas lenguas oficiales del Estado. Se presta una especial atención a la edición en lenguas aborígenes de los materiales en formato electrónico.

SEGUNDA. Reglamentación

El Poder Ejecutivo, dentro de los sesenta días siguientes a la vigencia de la presente ley, publica su reglamento.

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA TRANSITORIA

UNICA. Régimen laboral de la Biblioteca Nacional del Perú

Encargase a la Autoridad Nacional del Servicio Civil (SERVIR) la implementación del proceso de estandarización de los regímenes laborales existentes en la Biblioteca Nacional del Perú de acuerdo a sus facultades y la legislación vigente.

Comuníquese al señor Presidente de la República para su promulgación.

En Lima, a los doce días del mes de mayo de dos mil diecisiete.

LUZ SALGADO RUBIANES Presidenta del Congreso de la Republica
ROSA BARTRA BARRIGA Primera Vicepresidenta del Congreso de la Republica
AL SEÑOR PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los treinta días del mes de mayo del año dos mil diecisiete.

PEDRO PABLO KUCZYNSKI GODARD Presidente de la República
FERNANDO ZAVALA LOMBARDI Presidente del Consejo de Ministros

LEY N° 30034

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA POR CUANTO:

El Congreso de la República Ha dado la Ley siguiente:

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA;

Ha dado la Ley siguiente:

LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS

Artículo 1. Creación del Sistema Nacional de Bibliotecas

Créase el Sistema Nacional de Bibliotecas como instrumento de gestión pública para el establecimiento de estándares de calidad, eficacia y eficiencia durante la prestación de los servicios brindados a la ciudadanía por las bibliotecas a cargo del Estado.

Artículo 2. Finalidad del Sistema Nacional de Bibliotecas

El Sistema Nacional de Bibliotecas tiene por finalidad la integración técnica de su gestión y el aseguramiento de la calidad en sus servicios de acceso al conocimiento, a la cultura y a la información, propiciando para ello el funcionamiento de bibliotecas organizadas en todo el territorio nacional y la optimización del uso de sus servicios y recursos bibliográficos, dentro de la política pública de inclusión social, de construcción de la ciudadanía y de desarrollo humano.

Artículo 3. Conformación del Sistema Nacional de Bibliotecas

El Sistema Nacional de Bibliotecas está integrado por:

- a) La Biblioteca Nacional del Perú, como ente rector del Sistema Nacional de Bibliotecas.
- b) Los centros coordinadores regionales del Sistema Nacional de Bibliotecas.
- c) Las bibliotecas públicas de los gobiernos regionales y de las municipalidades provinciales, distritales y de los centros poblados menores.
- d) Las bibliotecas de los organismos públicos y de las instituciones educativas públicas.

Artículo 4. Funciones del Sistema Nacional de Bibliotecas

El Sistema Nacional de Bibliotecas tiene las siguientes funciones:

- a) Propiciar que las bibliotecas públicas se constituyan en centros de animación cultural y social, a fin de que sus usuarios puedan hacer uso eficaz del libro y de los productos editoriales afines.
- b) Fomentar la creación de redes bibliotecarias virtuales, dentro de los ámbitos nacional, regional, provincial y distrital.
- c) Gestionar y promover compromisos de políticas sociales y planes estratégicos entre las bibliotecas y los centros de documentación a nivel nacional, para el desarrollo de técnicas modernas, aplicables a los sistemas y procesos bibliotecarios.
- d) Propiciar acciones para la protección integral de todo tipo de acervo documental que forma parte de las bibliotecas integrantes del Sistema Nacional de Bibliotecas, incluyendo libros, libros electrónicos, fondos audiovisuales, productos editoriales afines, materiales especiales, como dibujos y grabados, música impresa, fotografías, carteles, micro imágenes y otros, a fin de garantizar su actualización y conservación.
- e) Definir estándares para los procesos bibliográficos y los servicios complementarios que brindan las bibliotecas y los centros de documentación pública, a nivel nacional.
- f) Establecer estándares de calidad mínimos respecto a las instalaciones con que deben contar las bibliotecas a nivel nacional, a efectos de asegurar ambientes

adecuados para el logro de los objetivos del Sistema Nacional de Bibliotecas.

- g) Propiciar la creación y sostenibilidad de las bibliotecas públicas pertenecientes a los gobiernos regionales, gobiernos provinciales y gobiernos locales.
- h) Propiciar y promover la creación de bibliotecas en los tambos comunales, en las zonas rurales y en las comunidades nativas.

Artículo 5. Funciones de la Biblioteca Nacional del Perú como ente rector del Sistema Nacional de Bibliotecas

La Biblioteca Nacional del Perú, como ente rector del Sistema Nacional de Bibliotecas, tiene las siguientes funciones:

- a) Emitir normas técnicas bibliotecológicas aplicables a todos los sistemas y procesos de las bibliotecas integrantes del Sistema Nacional de Bibliotecas.
- b) Elaborar propuestas de políticas, planes, directivas y programas que aseguren la calidad de los servicios bibliotecológicos a nivel nacional.
- c) Definir los estándares e indicadores de calidad de las bibliotecas integrantes del Sistema Nacional de Bibliotecas.
- d) Fomentar, a nivel nacional, la obtención de recursos financieros de la cooperación técnica, nacional e internacional, orientados al desarrollo y modernización de las bibliotecas integrantes del Sistema Nacional de Bibliotecas.
- e) Promover, apoyar y coordinar programas y acciones de fomento y difusión del hábito de lectura, en coordinación con el Ministerio de Cultura.
- f) Realizar, con una periodicidad mínima de cuatro años y en coordinación con el Instituto Nacional de Estadística e Informática, encuestas nacionales de hábitos de lectura que permitan conocer los avances logrados en la reducción de las desigualdades educativas, gracias al soporte bibliotecario.
- g) Coordinar con los centros coordinadores regionales respecto a las disposiciones contenidas en los literales c, d y e.
- h) Definir y desarrollar acciones, acuerdos y convenios con entidades educativas, gobiernos regionales, gobiernos provinciales, gobiernos locales y otros organismos, tanto del sector público como del sector privado, con el fin de promover y mejorar la integración, el desarrollo institucional, la ampliación y el mejoramiento del Sistema Nacional de Bibliotecas.
- i) Conducir, ejecutar y evaluar acciones y programas de formación, capacitación y actualización técnico-profesional en las áreas de bibliotecología y ciencias de la información, para potenciar el desarrollo institucional del Sistema Nacional de Bibliotecas.
- j) Establecer y celebrar acuerdos, convenios y alianzas estratégicas de cooperación técnico-financiera con entidades educativas y organismos públicos y privados, nacionales y extranjeros, con el fin de fortalecer el mejoramiento, el desarrollo y la modernización de los servicios bibliotecarios de las bibliotecas y de los centros de documentación integrantes del Sistema Nacional de Bibliotecas.
- k) Propiciar la capacitación del personal de las bibliotecas integrantes del Sistema Nacional de Bibliotecas, así como el desarrollo de investigaciones y estudios en estas áreas.

Artículo 6. Centros coordinadores regionales del Sistema Nacional de Bibliotecas

Son centros coordinadores regionales del Sistema Nacional de Bibliotecas las bibliotecas acreditadas por la Biblioteca Nacional del Perú, en su calidad de ente rector del Sistema Nacional de Bibliotecas.

Artículo 7. Creación de los institutos técnicos de bibliotecología y ciencias de la

información

El Ministerio de Educación, en coordinación con el Ministerio de Cultura y en el marco de sus competencias, establece las acciones destinadas a la creación de los institutos técnicos de bibliotecología y ciencias de la información, encargados de proporcionar los profesionales técnicos en calidad y número suficiente para atender la gestión de las bibliotecas públicas a nivel nacional, de conformidad con la Ley 29394, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

PRIMERA. El Poder Ejecutivo reglamenta la presente Ley en un plazo no mayor de sesenta (60) días calendario, contado a partir de su vigencia.

SEGUNDA. Las entidades del Estado que cuenten con una biblioteca acreditan a su titular ante el Sistema Nacional de Bibliotecas en un plazo no mayor de noventa (90) días calendario, contado a partir de la vigencia de la presente Ley.

TERCERA. La Biblioteca Nacional del Perú adecúa su Reglamento de Organización y Funciones, conforme a lo dispuesto en la presente Ley, en un plazo no mayor de noventa (90) días calendario, contado a partir de su vigencia.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIA DEROGATORIA

ÚNICA. Déjense sin efecto lo dispuesto en el artículo 1 del Decreto Supremo 33-83-ED, el artículo 72 del Decreto Supremo 024-2002-ED y todas las demás normas que se opongan a la presente Ley.

Comuníquese al señor Presidente Constitucional de la República para su promulgación.

En Lima, a los quince días del mes de mayo de dos mil trece.

VÍCTOR ISLA ROJAS

Presidente del Congreso de la República

MARCO TULLIO FALCONÍ PICARDO

Primer Vicepresidente del Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los cuatro días del mes de junio del año dos mil trece.

OLLANTA HUMALA TASSO

Presidente Constitucional de la República

JUAN F. JIMÉNEZ MAYOR

Presidente del Consejo de Ministros

LEY 1379 DE 2010

(Enero 15)

Por la cual se organiza la red nacional de bibliotecas públicas y se dictan otras disposiciones.

El Congreso de Colombia

DECRETA:

TITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1°. *Objeto de la ley y ámbito de aplicación.* Esta ley tiene por objeto definir la política de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas, regular su funcionamiento y establecer los instrumentos para su desarrollo integral y sostenible.

Esta ley se aplica a las instituciones, entidades, procesos y recursos relativos a la Red Nacional de Bibliotecas Públicas coordinada por el Ministerio de Cultura-Biblioteca Nacional de Colombia.

Las disposiciones de esta ley no son de aplicación a la red de bibliotecas del Banco de la República, ni de las cajas de compensación, a las bibliotecas escolares o universitarias ni en general, a ninguna otra biblioteca ni sistema bibliotecario que no haga parte de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

Artículo 2°. *Definiciones.* Para los efectos previstos en esta ley se usan las siguientes definiciones:

1. **Libro:** Obra científica, artística, literaria, cultural o de cualquier otra índole que constituye una publicación unitaria en uno o varios volúmenes y que puede aparecer impresa o en cualquier soporte susceptible de lectura.
2. **Biblioteca:** Estructura organizativa que mediante los procesos y servicios técnicamente apropiados, tiene como misión facilitar el acceso de una comunidad o grupo particular de usuarios a documentos publicados o difundidos en cualquier soporte.
3. **Biblioteca digital:** Colecciones organizadas de contenidos digitales que se ponen a disposición de público. Pueden contener materiales digitalizados, tales como ejemplares digitales de libros y otro material documental procedente de bibliotecas, archivos y museos, o basarse en información producida directamente en formato digital.
4. **Acervo documental o fondo bibliográfico:** Conjunto de documentos en cualquier soporte que hacen parte de una biblioteca. Término que se puede usar análogamente con el de acervo, o colección.
5. **Dotación bibliotecaria:** Conjunto de elementos necesarios para la prestación de los servicios bibliotecarios. Se incluyen todos los tipos de recursos: documentos, muebles y equipos, recursos financieros y cualquier otro bien necesario para la conservación, difusión, comunicación y prestación del servicio.
6. **Infraestructura bibliotecaria:** Espacios físicos e inmuebles diseñados, construidos o adaptados para la realización de las funciones, los procesos y los servicios bibliotecarios.

7. **Patrimonio Bibliográfico y Documental de la Nación:** Conjunto de obras o documentos que conforman una colección nacional, que incluye las colecciones recibidas por depósito legal y toda obra que se considere herencia y memoria, o que contribuya a la construcción de la identidad de la Nación en su diversidad. Incluye libros, folletos y manuscritos, micro formas, material gráfico, cartográfico, seriado, sonoro, musical, audiovisual, recursos electrónicos, entre otros.

8. **Personal bibliotecario:** Personas que prestan sus servicios en una biblioteca en razón de su formación, competencias y experiencia.

9. **Red de bibliotecas:** Conjunto de bibliotecas que comparten intereses y recursos para obtener logros comunes.

10. **Servicios bibliotecarios:** Conjunto de actividades desarrolladas en una biblioteca, con el fin de facilitar y promover la disponibilidad y el acceso a la información y a la cultura con estándares de calidad, pertinencia y oportunidad.

11. **Cooperación bibliotecaria:** Acciones de carácter voluntario que se establecen entre bibliotecas, redes y sistemas, para compartir e intercambiar información, ideas, servicios, recursos, conocimientos especializados, documentos y medios con la finalidad de optimizar y desarrollar los servicios bibliotecarios.

12. **Biblioteca pública:** Es aquella que presta servicios al público en general, por lo que está a disposición de todos los miembros de la comunidad por igual, sin distinción de raza, nacionalidad, edad, sexo, religión, idioma, discapacidad, condición económica y laboral o nivel de instrucción.

13. **Biblioteca pública estatal:** Biblioteca pública del orden nacional, departamental, distrital o municipal, que pertenece o es organizada por el Estado en sus diversos niveles territoriales de conformidad con esta ley y con las demás disposiciones vigentes.

14. **Red Nacional de Bibliotecas Públicas:** Es la red que articula e integra las bibliotecas públicas estatales y sus servicios bibliotecarios en el orden nacional, departamental, distrital y municipal, bajo la coordinación del Ministerio de Cultura-Biblioteca Nacional de Colombia.

15. **Biblioteca pública privada o mixta:** Es aquella biblioteca creada por una entidad autónoma o no gubernamental, financiada con presupuesto independiente, en la cual se incluyen las partidas necesarias para su sostenimiento. Las bibliotecas públicas privadas o mixtas, a su vez, pueden conformar sus propias redes de bibliotecas.

Artículo 3°. Utilidad pública o de interés social. Por su rol estratégico respecto de la educación, la ciencia, la tecnología, la investigación, la cultura, y el desarrollo social y económico de la Nación, la infraestructura y dotaciones, así como los servicios a cargo de las bibliotecas que integran la Red Nacional de Bibliotecas Públicas se declaran de utilidad pública y social.

De manera consecuente, la Red Nacional de Bibliotecas Públicas será materia de especial promoción, protección e intervención del Estado mediante los instrumentos determinados en esta ley mediante aquellos que la Constitución Política faculta para las actividades o situaciones de utilidad pública o interés social.

Los recursos destinados a la Red Nacional de Bibliotecas Públicas se consideran, para todos los efectos legales, inversión social.

Son un servicio público, los servicios a cargo de las bibliotecas que integran la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

Artículo 4°. Integración a los planes de desarrollo. La política cultural, y como parte de esta las políticas de lectura y de fomento de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas, deben integrarse a los planes de desarrollo económico y social del Estado en todos los niveles territoriales.

Artículo 5°. Fines estratégicos. Además de los trazados en la Constitución Política y en la Ley General de Cultura, esta ley constituye un instrumento de apoyo para alcanzar los siguientes fines:

1. Garantizar a las personas los derechos de expresión y acceso a la información, el conocimiento, la educación, la ciencia, la tecnología, la diversidad y al diálogo intercultural nacional y universal, en garantía de sus derechos humanos, fundamentales, colectivos y sociales.
2. Promover el desarrollo de una sociedad lectora, que utiliza para su bienestar y crecimiento la información y el conocimiento.
3. Promover la circulación del libro y de las diversas formas de acceso a la información y el conocimiento.
4. Promover la valoración y desarrollo de la cultura local, así como el acceso a la cultura universal.
5. Promover la reunión, conservación, organización y acceso al patrimonio bibliográfico y documental de la Nación.
6. Crear una infraestructura bibliotecaria y unos servicios que respondan a las necesidades educativas, científicas, sociales, políticas y recreativas de la población.
7. Impulsar una política nacional integral, constante y sostenible de promoción de la lectura y de las bibliotecas públicas que conforman la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

Parágrafo. Las bibliotecas integrantes de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas harán suyos y darán aplicación incondicional a los fines esenciales del Estado y a los descritos en esta ley.

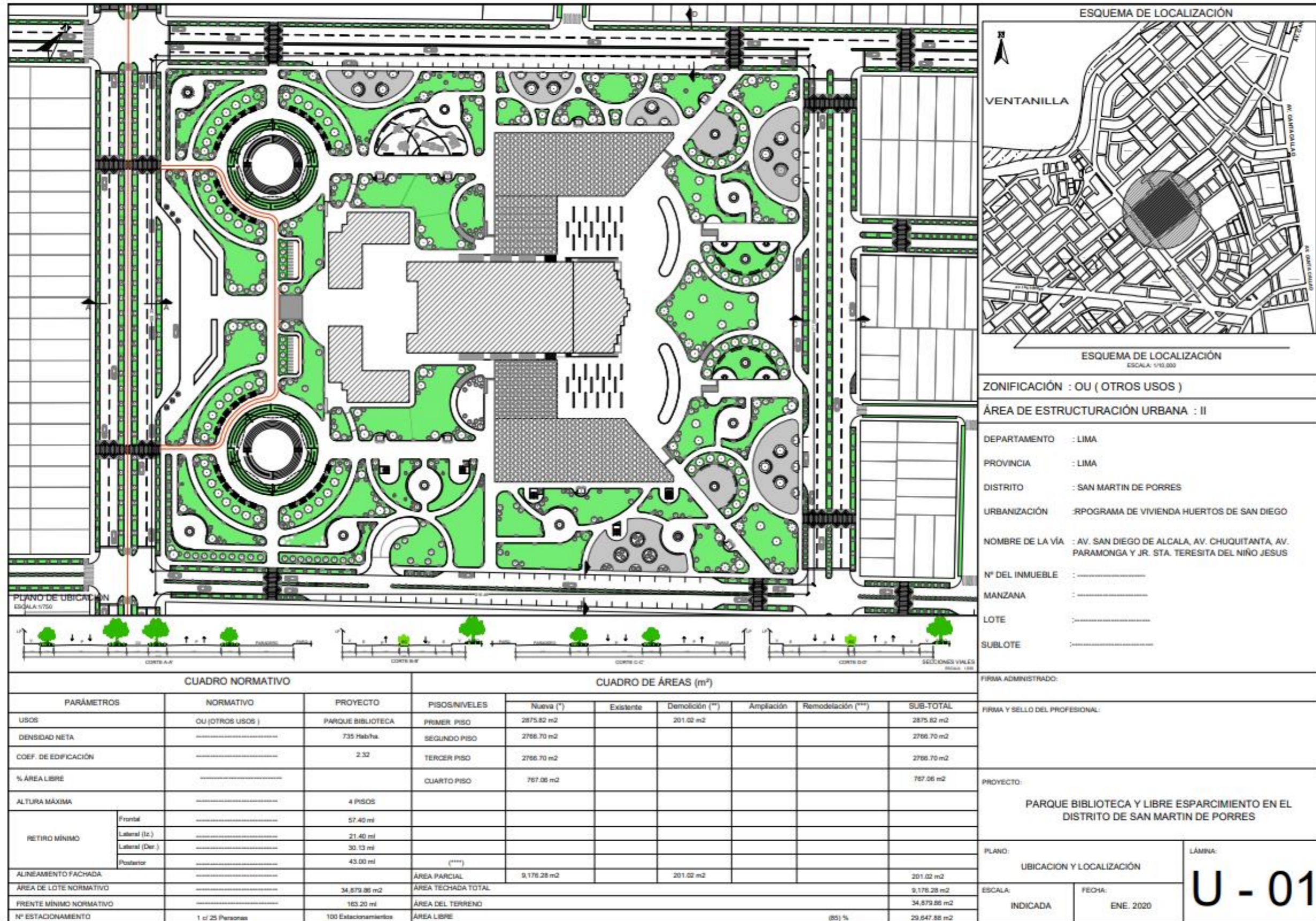
Artículo 6°. Principios fundamentales. Son principios fundamentales de las bibliotecas que regula esta ley y a los cuales se someterán el Gobierno Nacional y los entes territoriales.

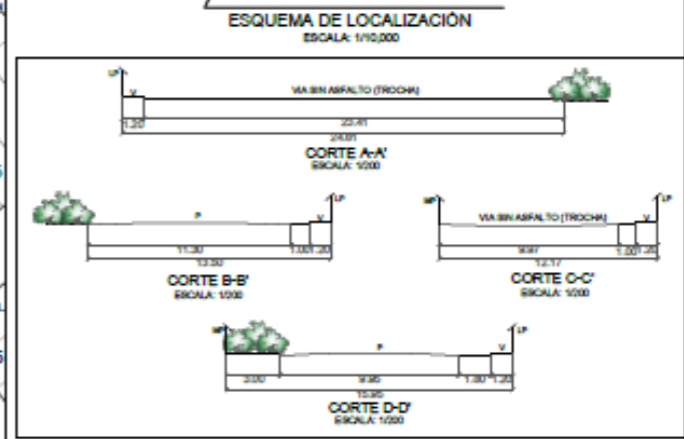
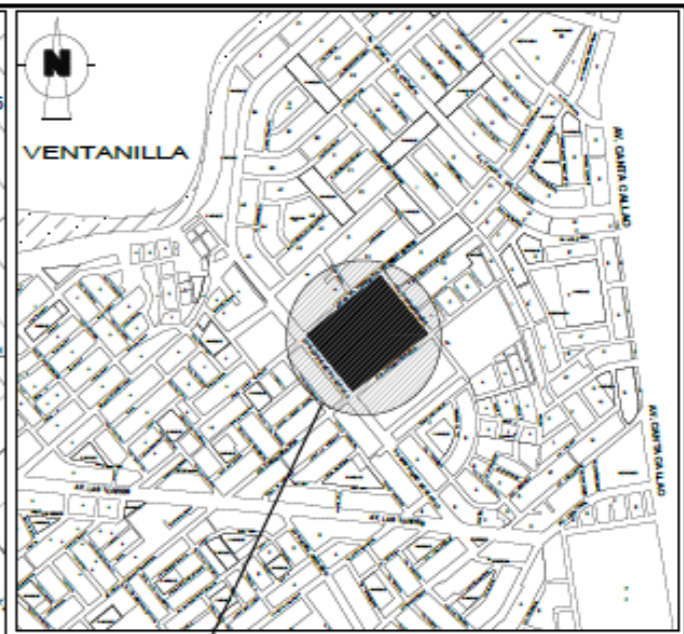
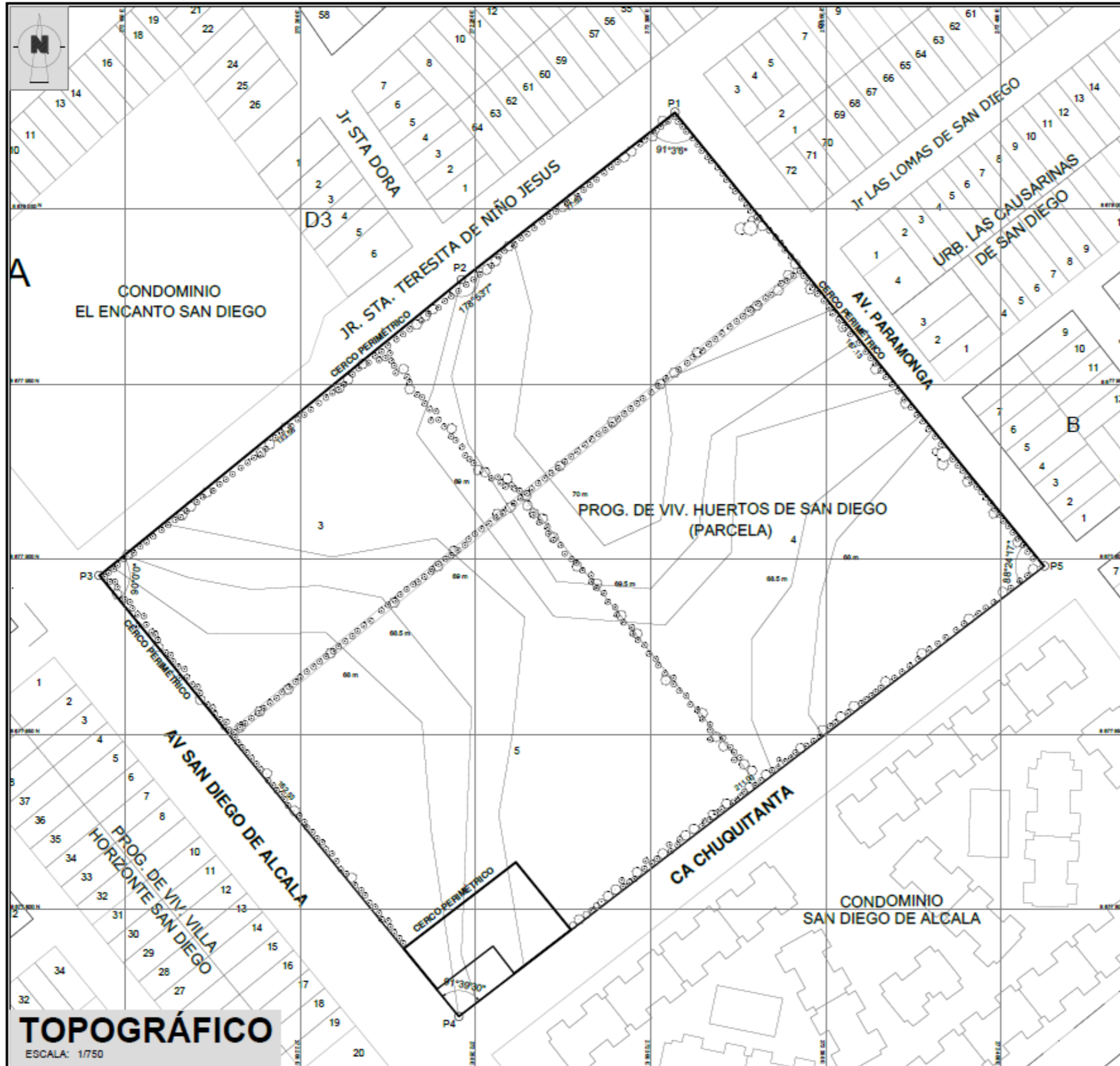
1. Todas las comunidades del territorio nacional tienen derecho a los servicios bibliotecarios y, con ellos, a la lectura, la información y el conocimiento.
2. Todas las personas tienen derecho de acceso, en igualdad de condiciones y sin discriminación de ningún tipo, a los materiales, servicios e instalaciones de las bibliotecas de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.
3. Todo usuario tiene derecho a que se le respete la privacidad, la protección de sus datos personales y la confidencialidad de la información que busca o recibe, así como de los recursos que consulta, toma en préstamo, adquiere o transmite.
4. Las bibliotecas son espacios idóneos para la promoción de la lectura, la formación continua a lo largo de la vida y al desarrollo de una cultura de la información que fomente el conocimiento y manejo de las nuevas tecnologías.

5. Las colecciones de las bibliotecas de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas se actualizarán en forma permanente, y ofrecerán a sus usuarios materiales que den acceso a los documentos centrales de la cultura universal, nacional y local. Procurarán, así mismo, desarrollar colecciones de autores locales, y de los grupos culturales y étnicos que hagan parte de la comunidad a la que pertenecen.

6. En razón de su carácter educativo las bibliotecas no estarán obligadas a solicitar la autorización de los titulares de los libros y otros materiales documentales para prestarlos y ponerlos al servicio de los usuarios, en aquellos casos contemplados de manera expresa por las normas que regulen las limitaciones y excepciones al derecho de autor y derechos conexos.

ANEXO 3:






CUADRO DE COORDENADAS UTM WGS 84

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	77.53	91°38'	272308.919	8878027.724
P2	P2 - P3	133.58	178°53'7"	272245.909	8877979.883
P3	P3 - P4	162.53	90°0'0"	272142.419	8877895.430
P4	P4 - P5	211.00	91°39'30"	272245.179	8877789.507
P5	P5 - P1	167.13	88°24'17"	272412.443	8877898.122

Area: 34879.86 m²
 Area: 3.48799 ha
 Perimetro: 751.76 ml



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TÍTULO DEL INGENIERO - ARQUITECTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PARQUE BIBLIOTECA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TOPOGRAFICO			
INTEGRANTES:	ÁMBITO ESPECIALIZADO:		
COTRINA NEJÍA SILVER E.	INGR. ARQUITECTO		
OLAZABAL MENDOZA SARINDY N.	ESPIÑOLA VIDAL JUAN JOSE		
DEPARTAMENTO - LIMA	FECHA:	ESCALA:	CODIGO:
PROVINCIA - LIMA	ENE. 2020	1/750	T-01
CURSO:	-A.G.-P		

TOPOGRÁFICO
 ESCALA: 1/750

SITUACIÓN ACTUAL

PROBLEMÁTICA
ESCALA: 1/1250



01 AV. PARAMONGA (Deficit de paraderos, via muy angosta, via no cuenta con seccion vial, Ademas tiene demanda de vehiculos de transporte publico y privado).



03 AV. SAN DIEGO DE ALCALA (Via Irregular, no cuenta con diseño de seccion vial, paraderos, deficit de ciclovía, deficit de camellones de paso peatonal).



TRANSLISA / Horario: 5 am - 10pm PARAMONGA



TRANSPORTES HUASCAR



Empresa de Transp. y Multiservicios Covi S.A (ETMOSA)

La Av. San Diego de Alcala, Av. Chuquitanta, Av. Paramonga y Jr. Santa Teresita del Niño Jesus, son vías inconclusas y presentan deficit tanto en su diseño de seccion vial, vías muy angostas para el paso de transporte publico, paraderos informales, etc.



02 JR. SANTA TERESITA DE N. J. (Vía inconclusa, no tiene continuidad, ademas no cuenta con diseño de seccion vial)

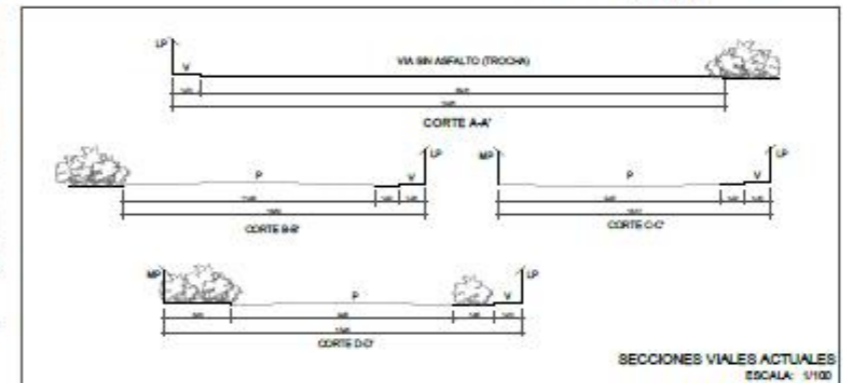


04 AV. CHUQUITANTA (Vía con alta demanda de vehiculos de transporte publico y privado y no tiene paraderos establecidos).

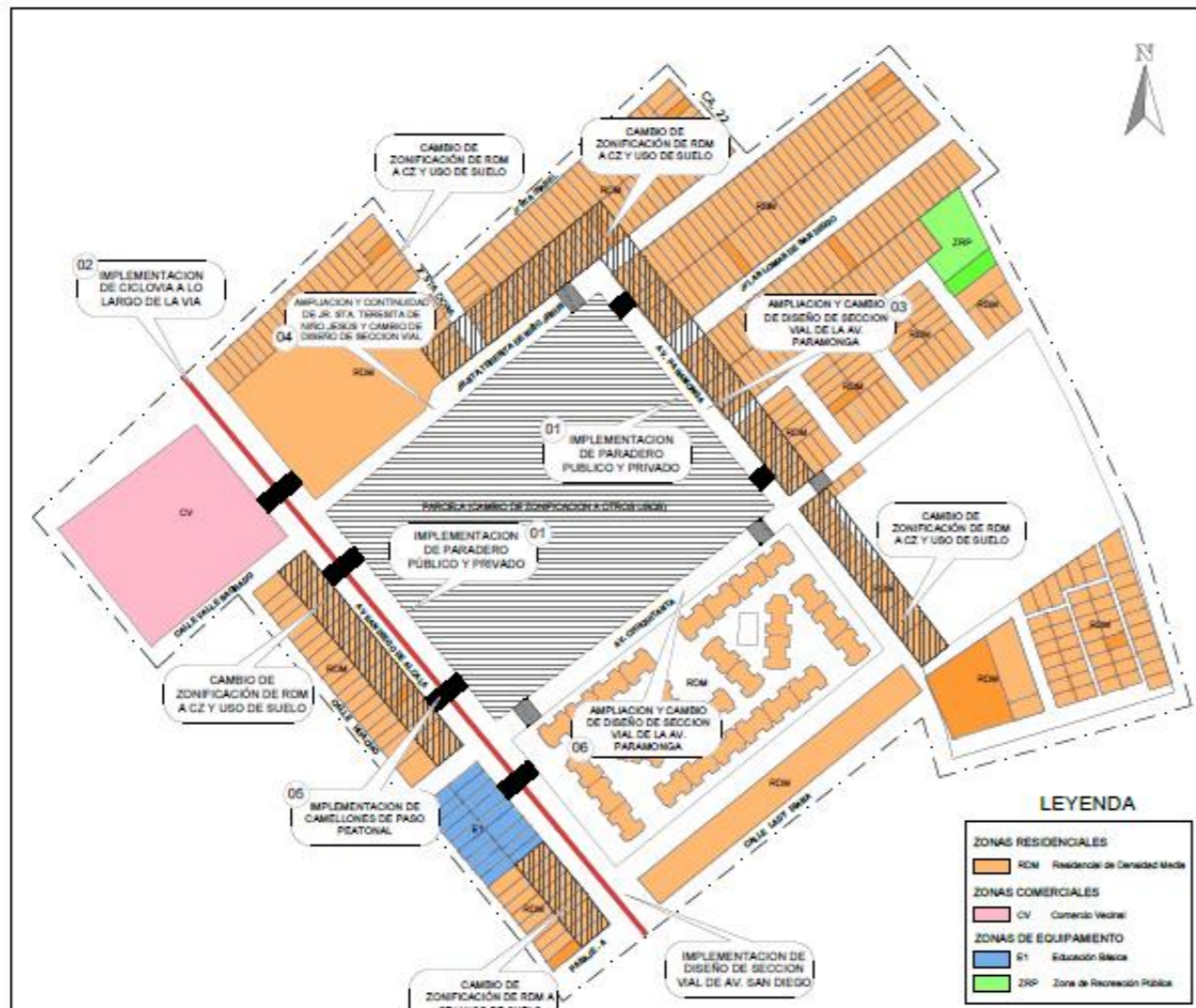


DIESCETE DE JUNIO S.A. (LA 44A Y LA 44B) (AV. CHUQUITANTA)

05 AV. CHUQUITANTA Y AV. PARAMONGA (Circulación de vehiculos de transporte publico, pero no cuentan con paraderos establecidos. Creación de Paraderos Informales)



<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>Facultad de Arquitectura</p> <p>Escuela Profesional de Arquitectura</p>	<p>PROYECTO DE GRADUACIÓN: PARQUE KIRILOFFA Y LIRRE SEPARACION EN EL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES</p> <p>TRABAJO DE SUPERFICIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>
	<p>PROYECTO: MASTER PLAN - SITUACIÓN ACTUAL</p> <p>PROFESOR: MGR. ARQUITECTO MARTHA VIGIL JIM JIM</p> <p>ESTUDIANTE: MGR. ARQUITECTO MARTHA VIGIL JIM JIM</p> <p>FECHA: 05-2025</p> <p>ESCALA: 1/1250</p> <p>MP-01</p>

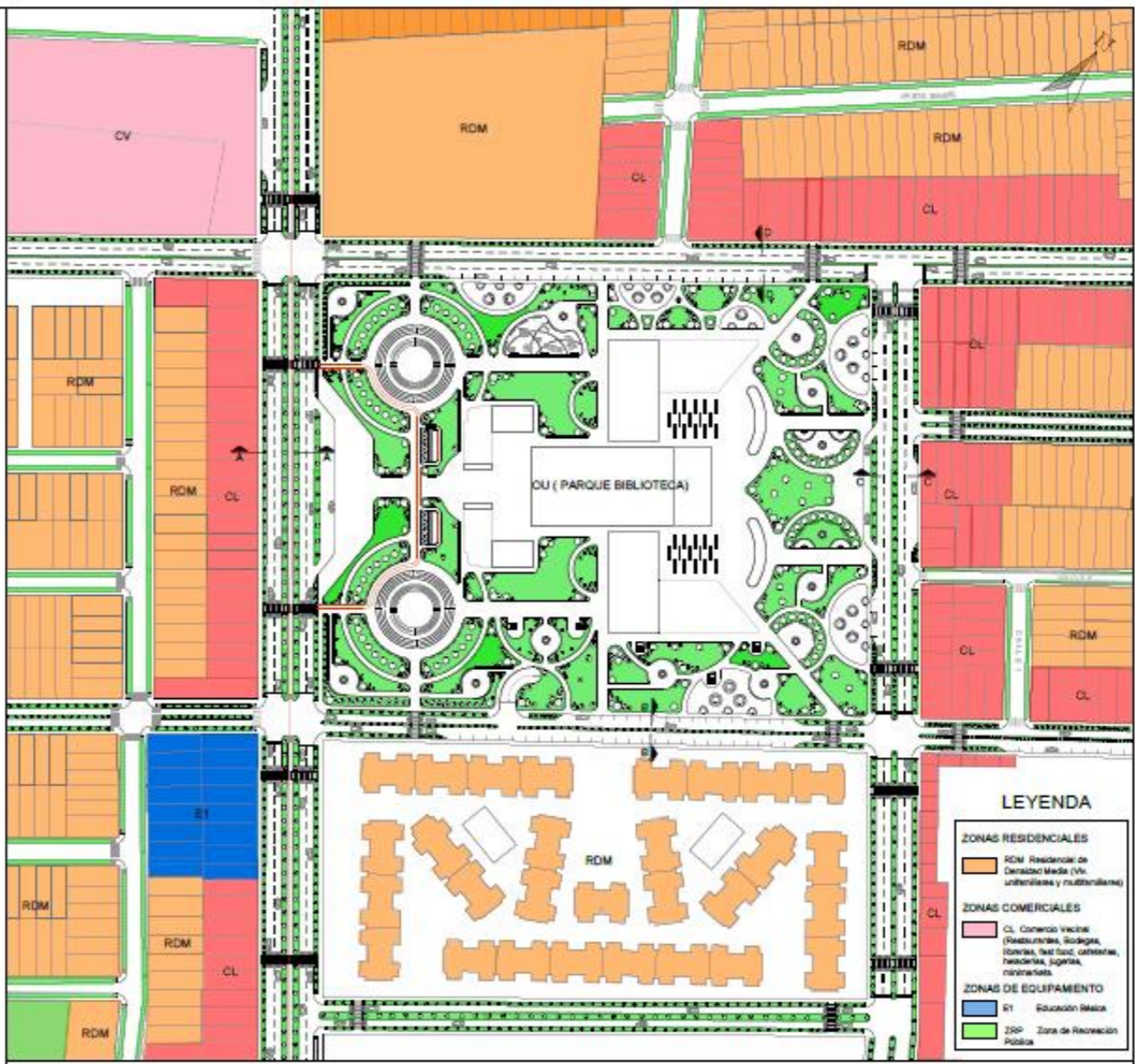


LEYENDA

ZONAS RESIDENCIALES
 RDM Residencial de Densidad Media

ZONAS COMERCIALES
 CV Comercio Vecinal

ZONAS DE EQUIPAMIENTO
 E1 Educación Básica
 ZRP Zona de Recreación Pública



LEYENDA

ZONAS RESIDENCIALES
 RDM Residencial de Densidad Media (Vivi. unifamiliares y multifamiliares)

ZONAS COMERCIALES
 CV Comercio Vecinal (Restauración, Bodegas, Bazar, Bar, Disc. Cafetería, Heladería, Jugetería, Panaderías)

ZONAS DE EQUIPAMIENTO
 E1 Educación Básica
 ZRP Zona de Recreación Pública

*** FOTOS REFERENCIALES ***



01 IMPLEMENTACION DE PARADEROS PUBLICOS



02 IMPLEMENTACION DE CICLOVIA EN AV. SAN DIEGO DE ALCALA



03 AMPLIACION Y CAMBIO DE DISEÑO DE SECCION VIAL DE LA AV. PARAMONGA



04 AMPLIACION Y CONTINUIDAD DE JR. STA. TERESITA DE NIÑO JESUS Y CAMBIO DE DISEÑO DE SECCION VIAL

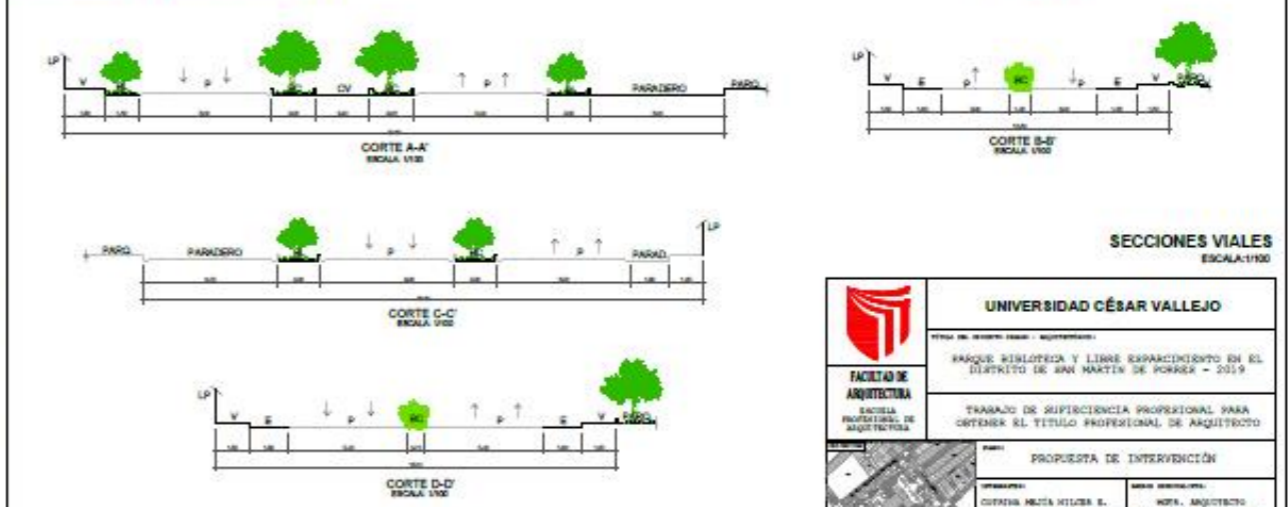


05 IMPLEMENTACION DE CAMELIONES DE PASO PEATONAL EN LA AV. SAN DIEGO, AV. CHUQUITANTA, V. PARAMONGA



06 CAMBIO DE DISEÑO DE SECCION VIAL

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN
 ESCALA: 1/1250



SECCIONES VIALES
 ESCALA: 1/100

DESARROLLO DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN
 ESCALA: 1/750

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Facultad de Arquitectura
 Escuela Profesional de Arquitectura

TRABAJO DE REFERENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO: PARQUE BIBLIOTECA Y LIRAS ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES - 2019

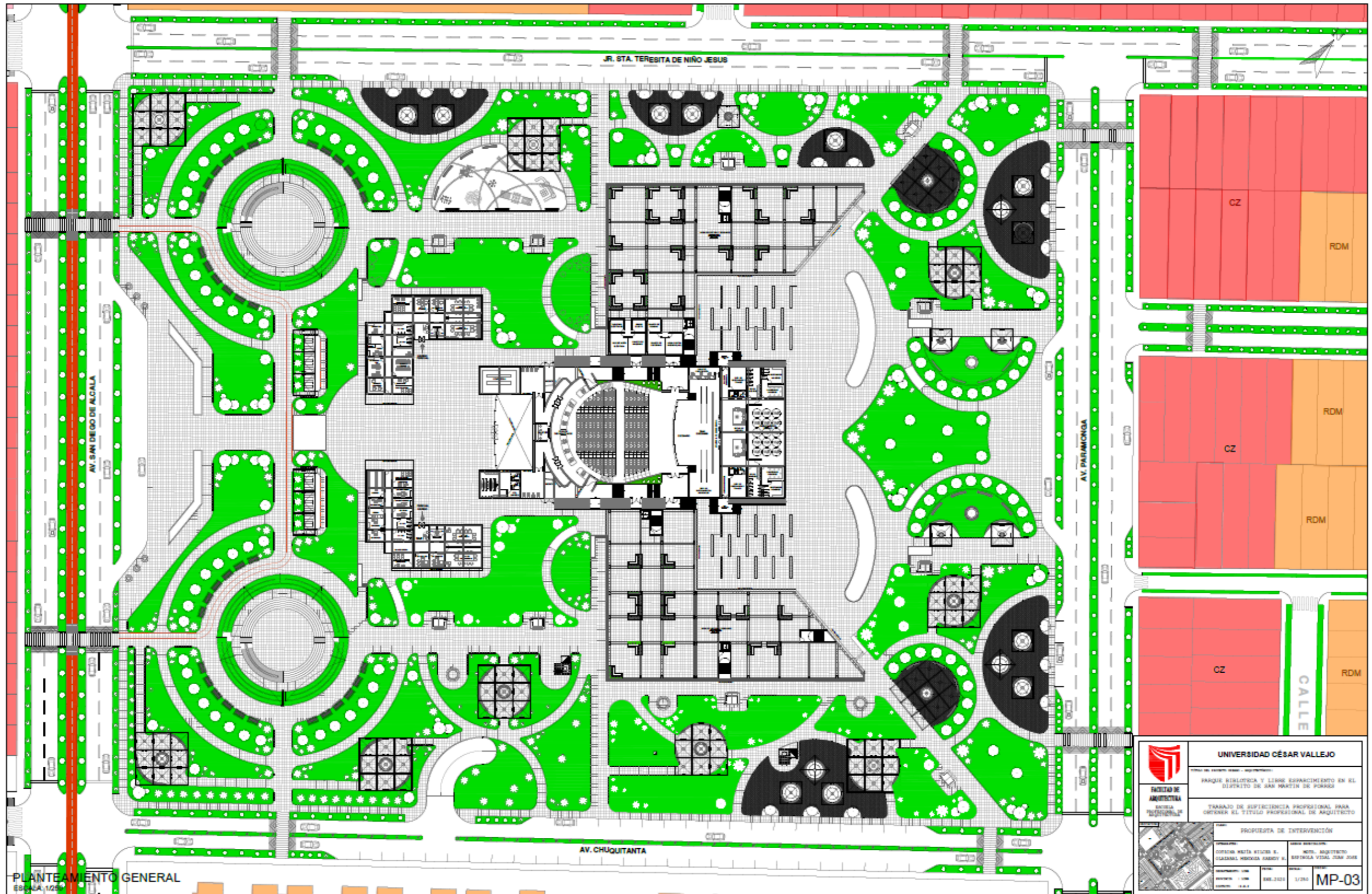
PROYECTO DE INTERVENCIÓN

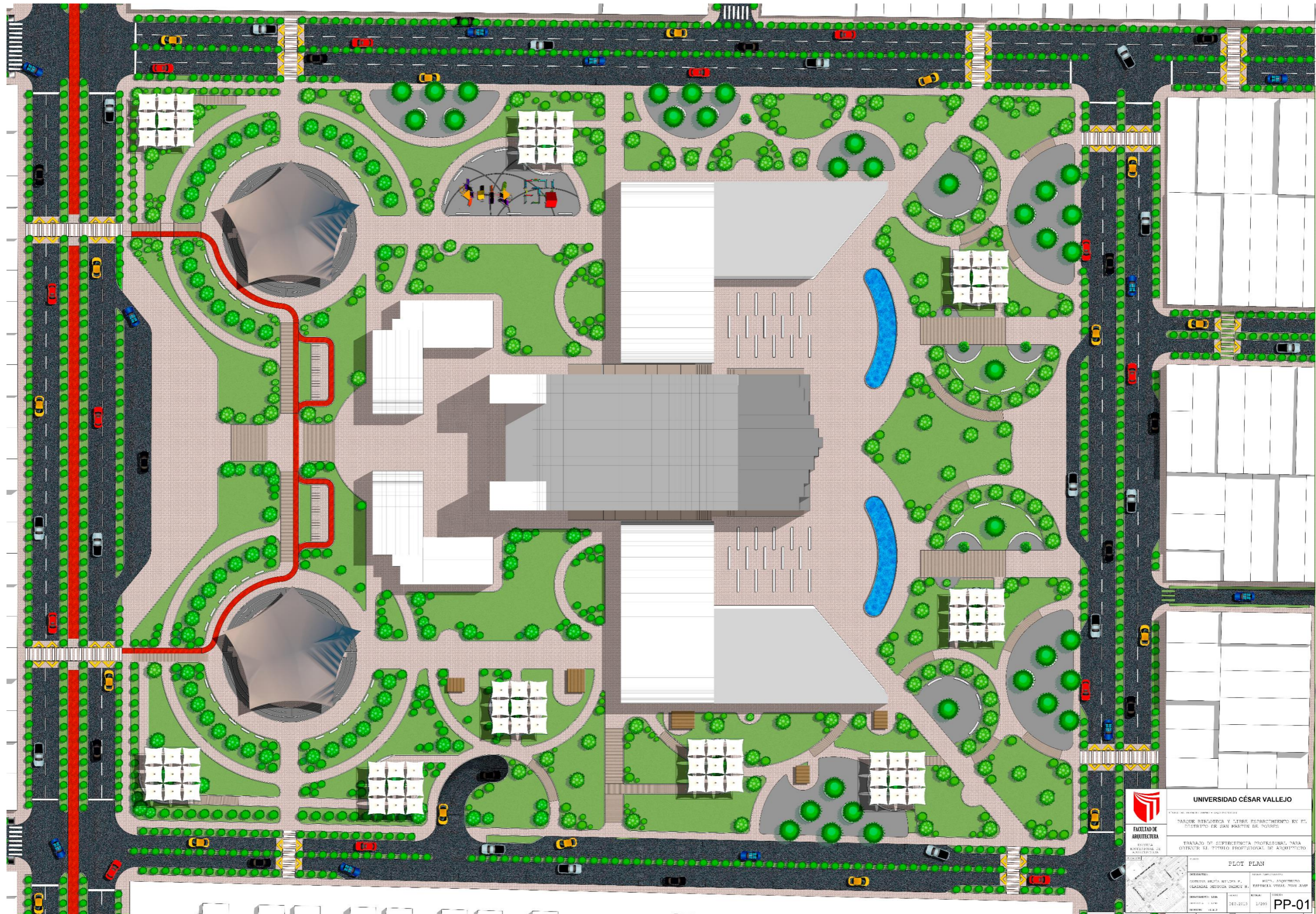
PROFESOR: CARMEN MELTA HUIJES S. / CLAUDIA HERNANDEZ SANCHEZ H.

ALUMNO: WAFI, ANGELOSTO / MARTHA VITAL ROSA JORGE

FECHA: 2020

PROYECTO: MP-02





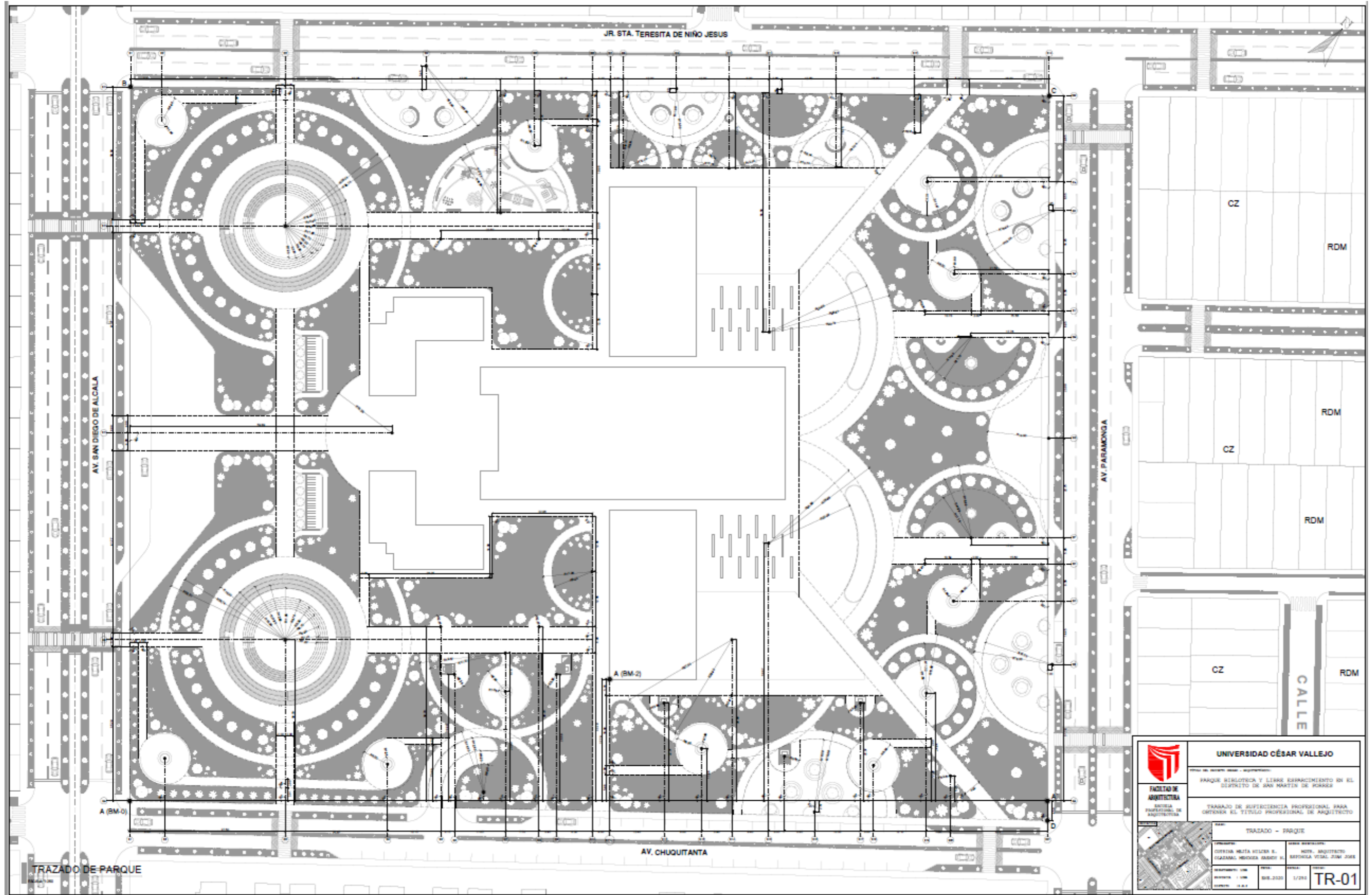
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO


FACULTAD DE ARQUITECTURA

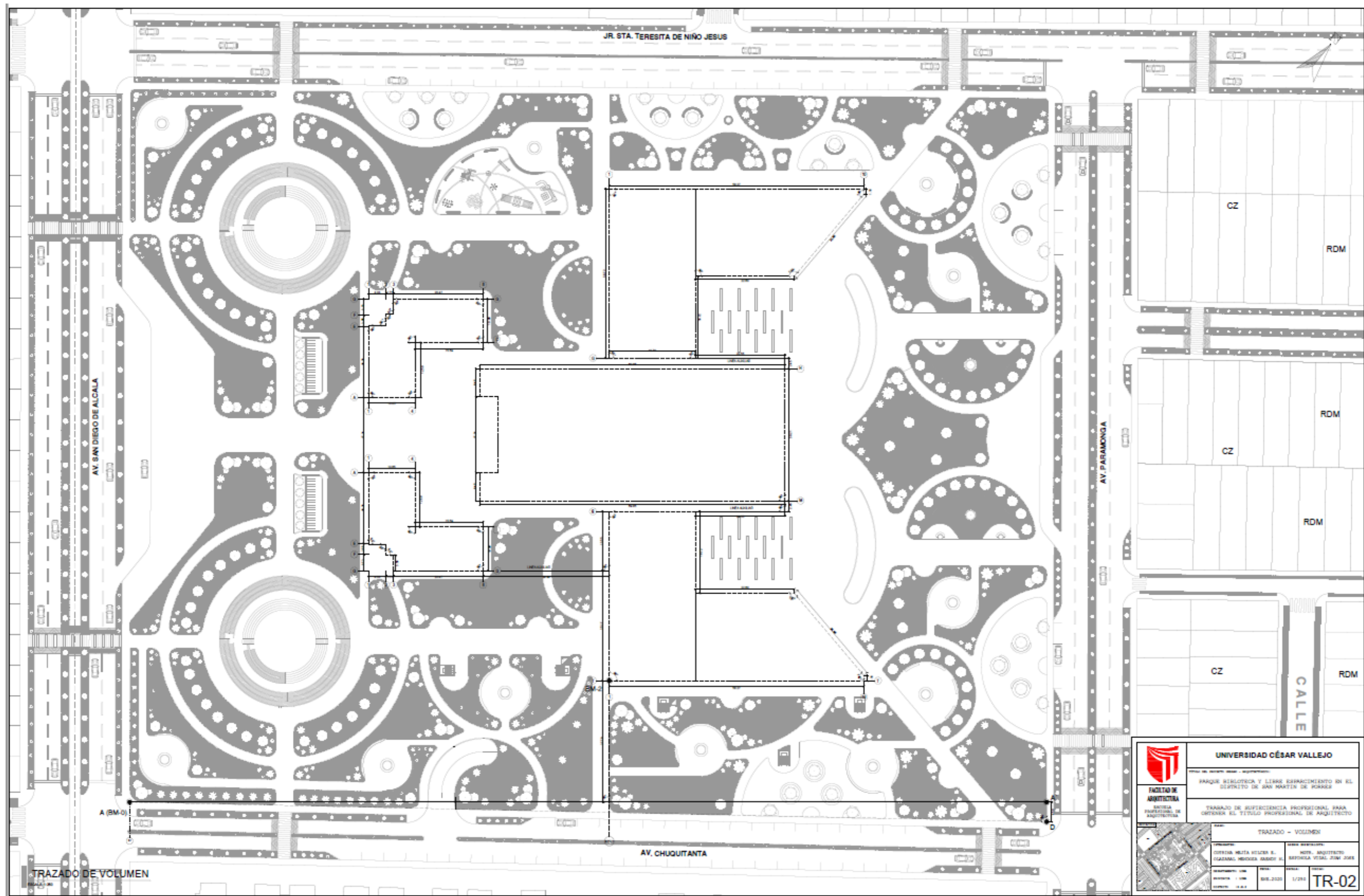
TRABAJO DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO


FLOT PLAN

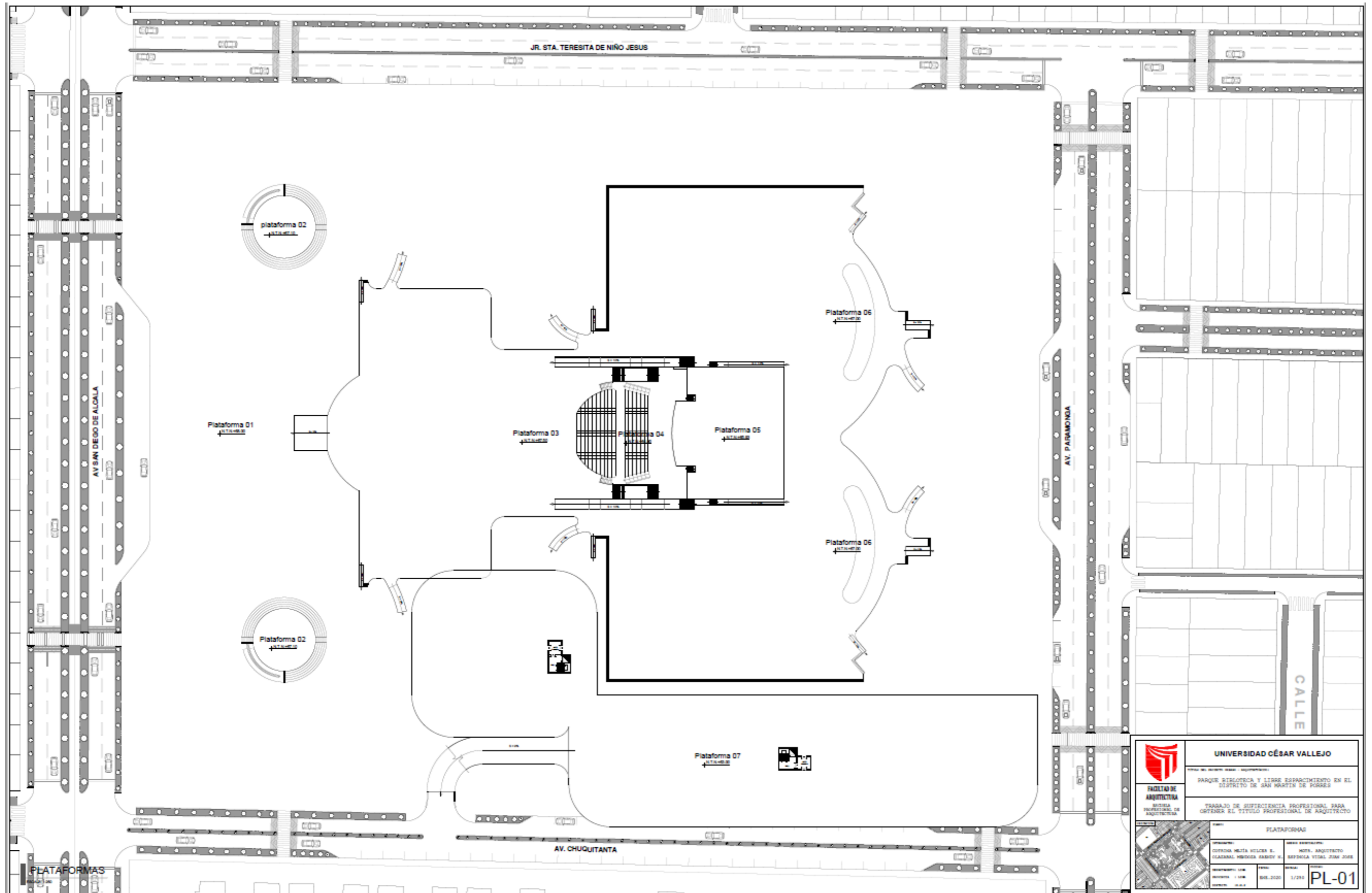
PROFESOR:	INGENIERO EN ARQUITECTURA
ALUMNO:	INGENIERO EN ARQUITECTURA
FECHA:	2023
ESCALA:	1/200
PROYECTO:	PP-01



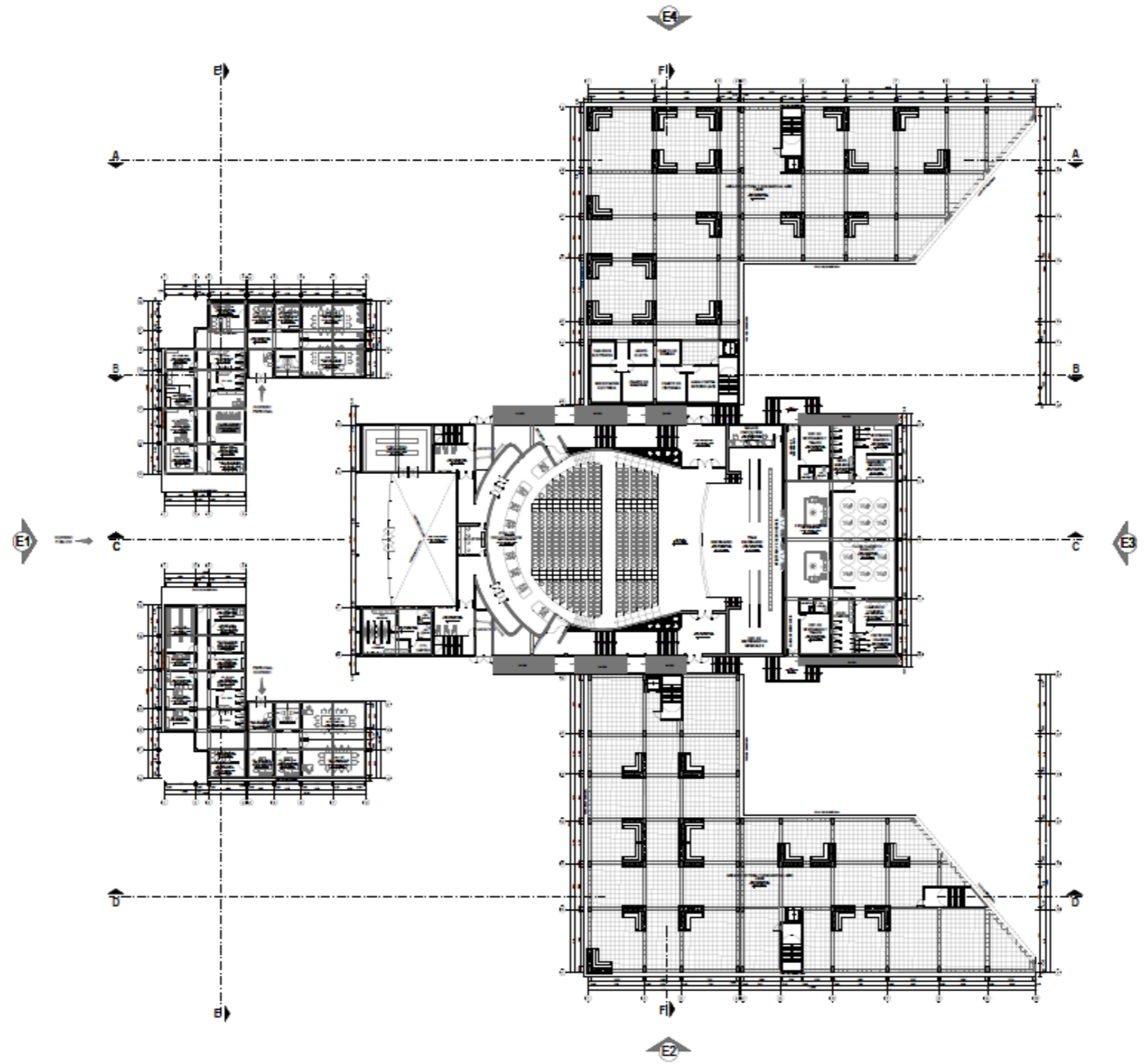
 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO DE GRADUACIÓN - ARQUITECTURA</p> <p>PARQUE RECREATIVA Y LEER EN ESPACIO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRAS</p>
	<p>TRABAJO DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>
	<p>TRAZADO - PARQUE</p>
<p>PROFESOR: WALTER HILDES R. (CATEDRÁTICO)</p> <p>PROFESORA: MARGARITA VIZCARRA VIZCARRA</p>	<p>PROFESOR: WALTER HILDES R. (CATEDRÁTICO)</p> <p>PROFESORA: MARGARITA VIZCARRA VIZCARRA</p>
<p>PROYECTO: 100</p> <p>FECHA: 08/2020</p> <p>HOJA: 1/20</p>	<p>PROYECTO: 100</p> <p>FECHA: 08/2020</p> <p>HOJA: 1/20</p>
<p>TR-01</p>	<p>TR-01</p>



 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>Facultad de Arquitectura</p> <p>Escuela Profesional de Arquitectura</p>	<p>TRAZADO - VOLUMEN</p>
	<p>PROFESOR: DR. ING. ARQUITECTO ROBERTO VIAL ZUMI JOSE</p> <p>ESTUDIANTE: ING. ARQUITECTO ROBERTO VIAL ZUMI JOSE</p> <p>FECHA: 2020</p> <p>TRABAJO: TRAZADO DE SUPERFICIE PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>
<p>TRAZADO DE VOLUMEN</p>	<p>TR-02</p>

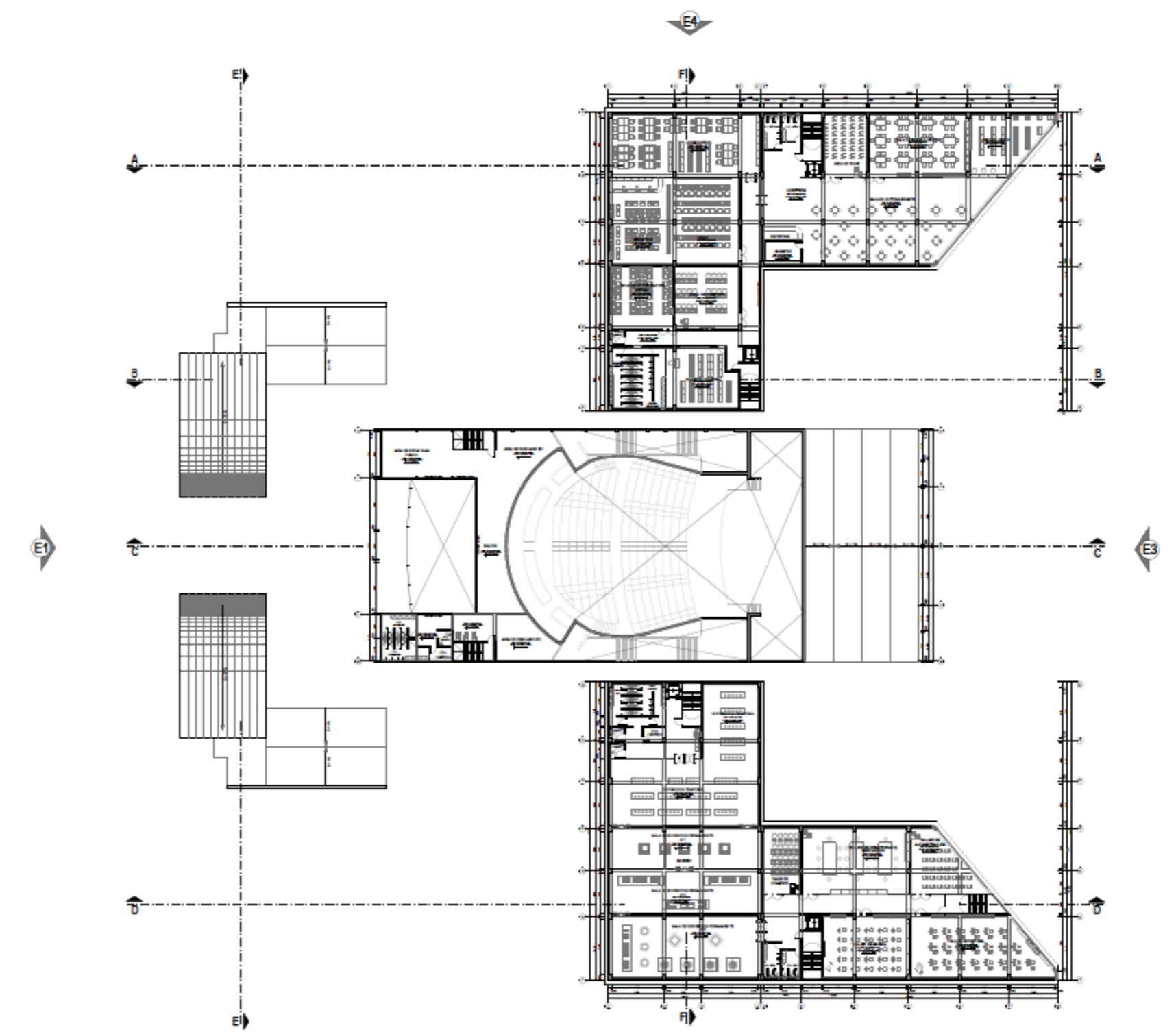


 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>Oficina del desarrollo urbano - arquitectura</small></p>	<p>PARQUE BIBLIOTECA Y LIRAS ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORCES</p>
	<p>TRABAJO DE SUFICIENTENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small></p>	<p>PLATAFORMAS</p>
<p>PROFESOR: CUYOSMA HECHA SILCEN E. OLARANZA MENDOZA RAMÍREZ K.</p>	<p>ÁREA ADMINISTRATIVA: NOTA: ARQUITECTO RESPONSABLE VITAL JOSÉ JOSÉ</p>
<p>PROYECTANTE: L.M. INGENIERO: J. L.M. ARCHITECTO: J. L.M.</p>	<p>FECHA: MAR. 2020</p>
<p>PLANTA: 1/250</p>	<p>PL-01</p>



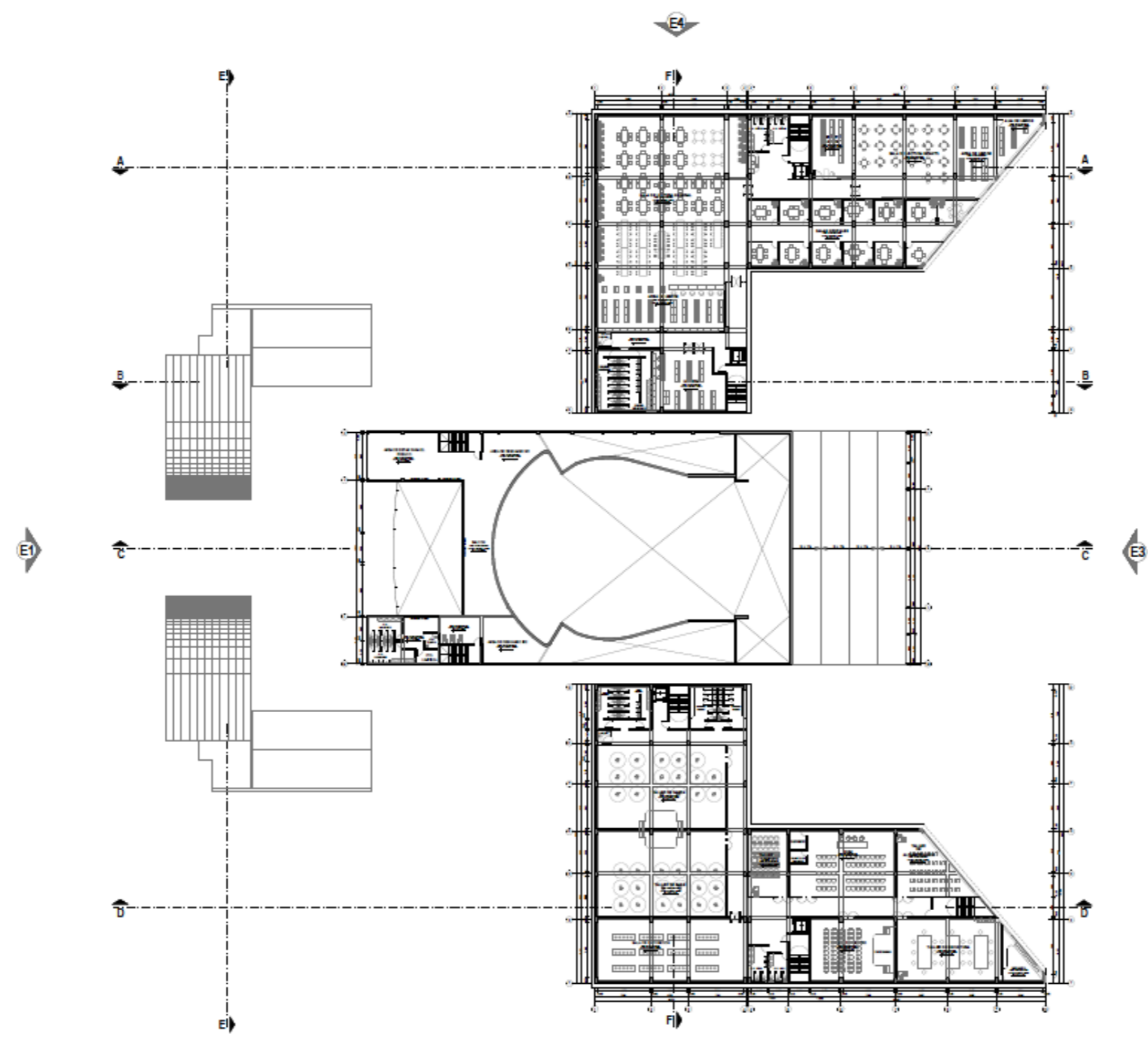
PRIMERA PLANTA
ESCALA 1:200

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	OFICINA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	PARQUE BIBLIOTECA Y LIBRERÍA ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
	TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
SISTEMA PROFESIONAL DE SUFICIENCIA	PRIMERA PLANTA	
	PROFESOR TUTOR: DIGNO WILLY VELAZQUEZ E. CARRERA: INGENIERÍA DE ARQUITECTURA	PROFESOR ASISTENTE: ING. ARQUITECTO SERGIO VITAL JIMÉNEZ
ALUMNO: DIGNO WILLY VELAZQUEZ E. CARRERA: INGENIERÍA DE ARQUITECTURA	FECHA: MAY. 2023	ESCALA: 1/200
		AG-01



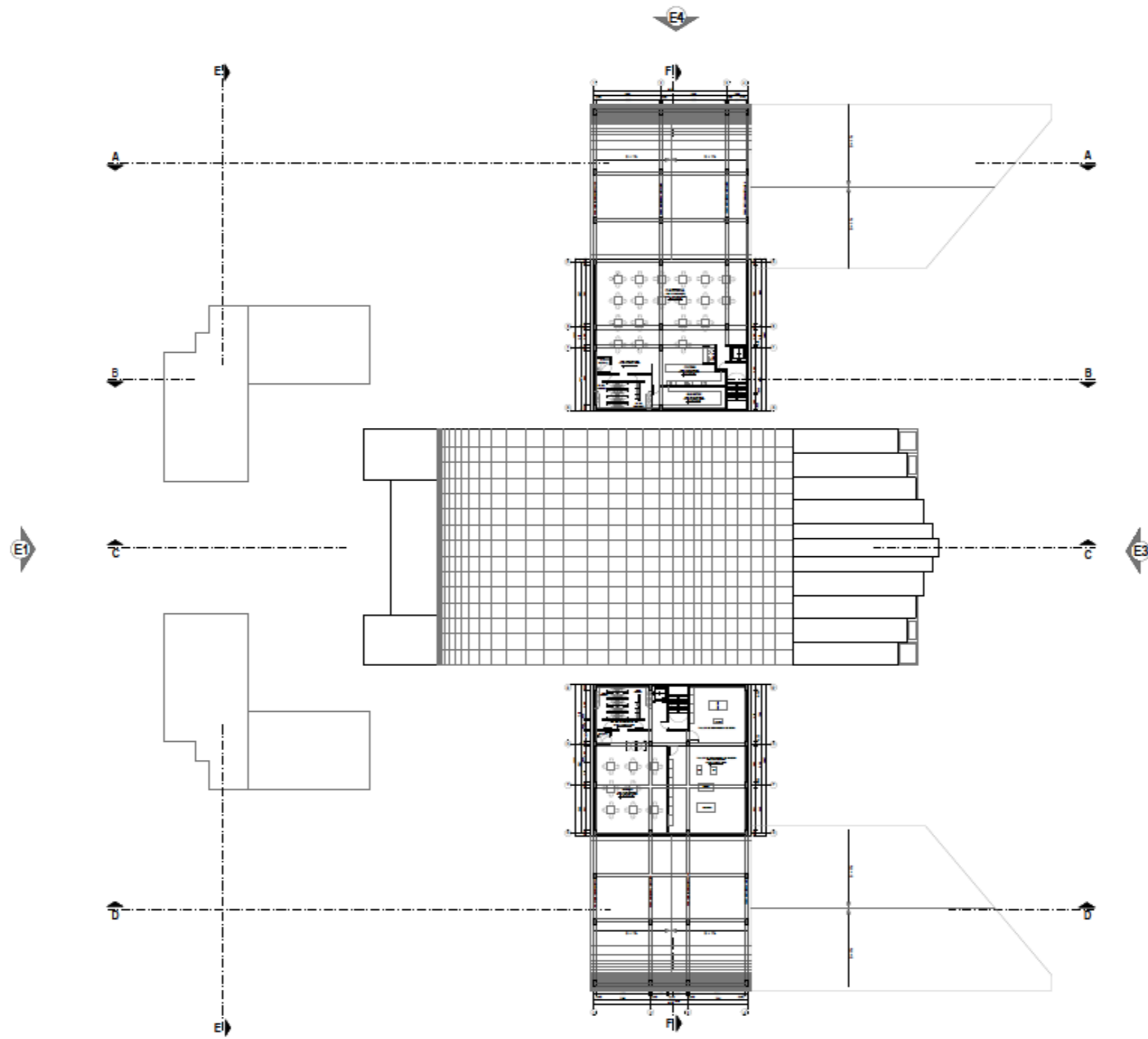
SEGUNDA PLANTA
FIGURA 128

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	PARQUE BIBLIOTECA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
	TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
NOMBRE: SEGUNDA PLANTA		
PROFESOR:	PROFESOR:	
OSYDIA MELTA VILCEN E.	MERY, ARQUITECTO	
OSCARAL MENDOZA RAMOS V.	SEPTIMELA VIDAL JIMÉNEZ	
FECHA DE ENTREGA:	FECHA:	FECHA:
15/06/2020	06/06/2020	1/2020
		AG-02



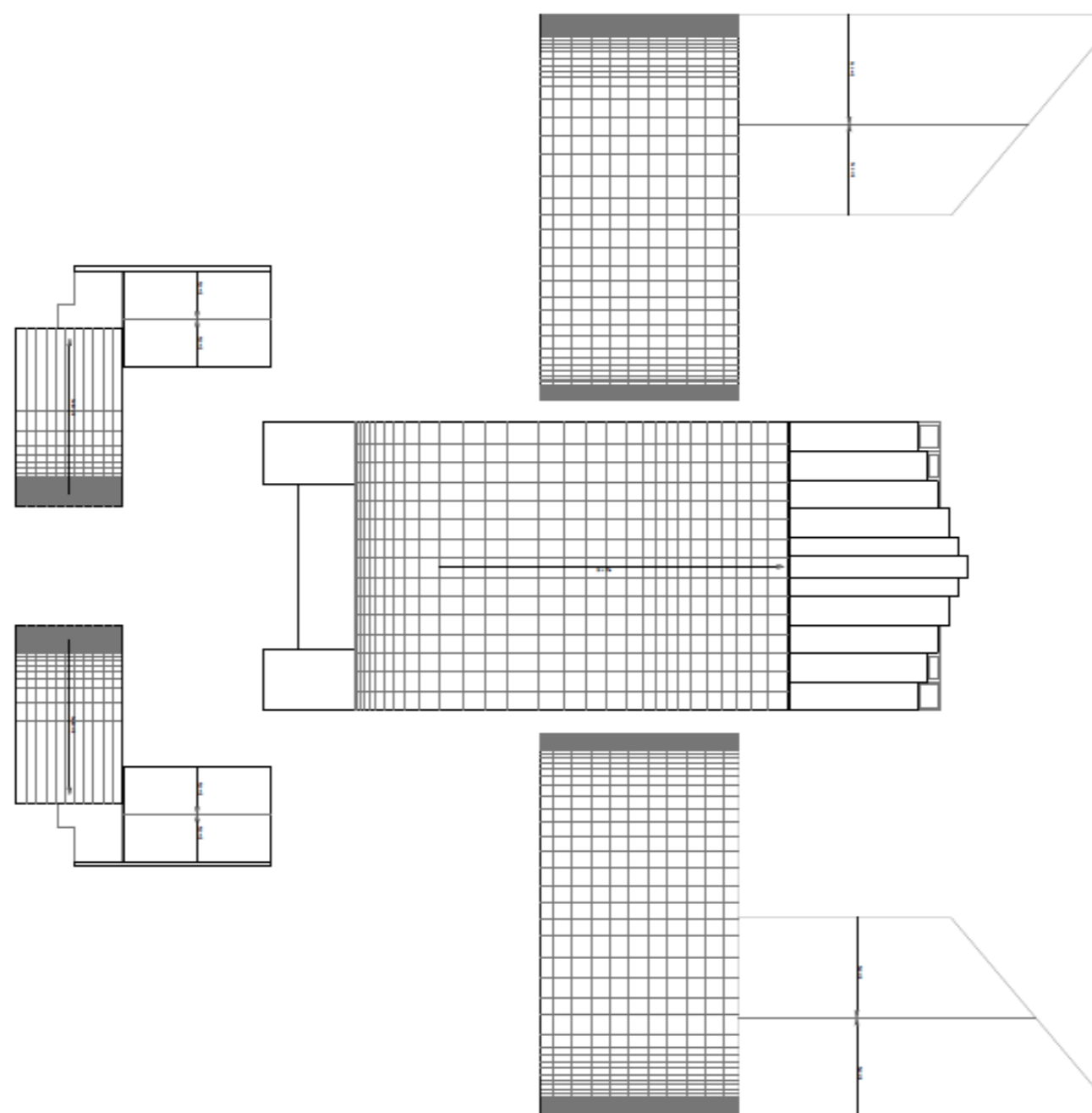
TERCERA PLANTA
FIGURA 128

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	TERCERA PLANTA	
PROFESOR:	ESTUDIANTE:	NOTA:
EDUARDO MELTA KILGER S.	RODRIGO VITAL JIM JIM	ARQUITECTO
BOGOTÁ, COLOMBIA	BOGOTÁ, COLOMBIA	
FECHA:	FECHA:	FECHA:
1/2020	1/2020	1/2020
		AG-03



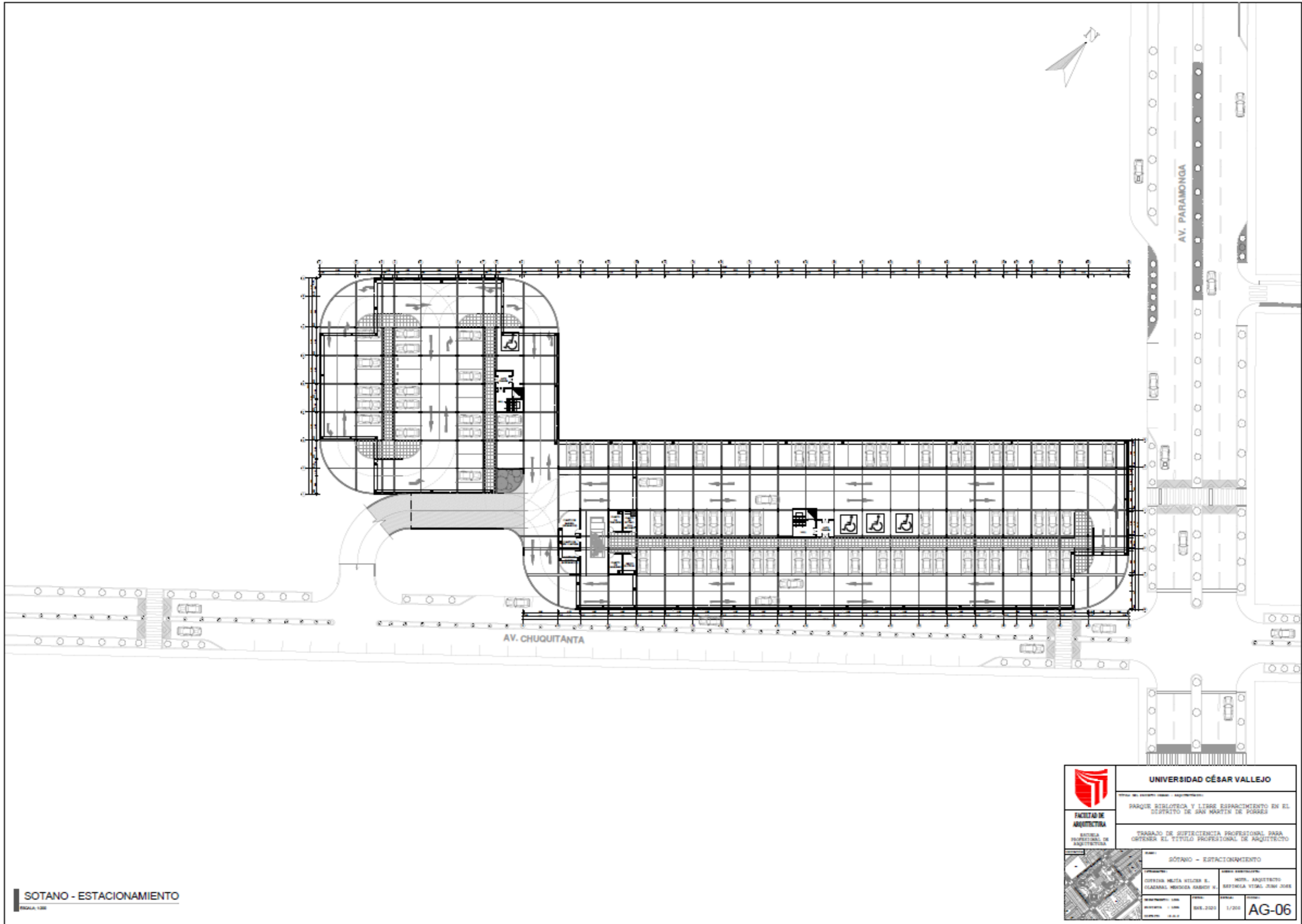
CUARTA PLANTA
FIGURA 128

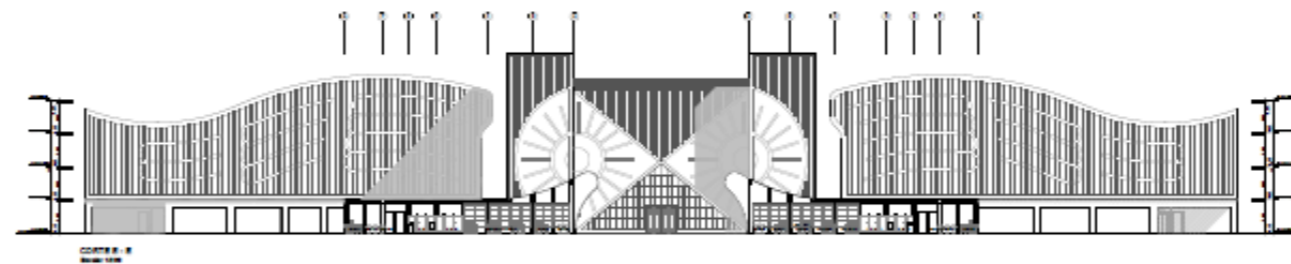
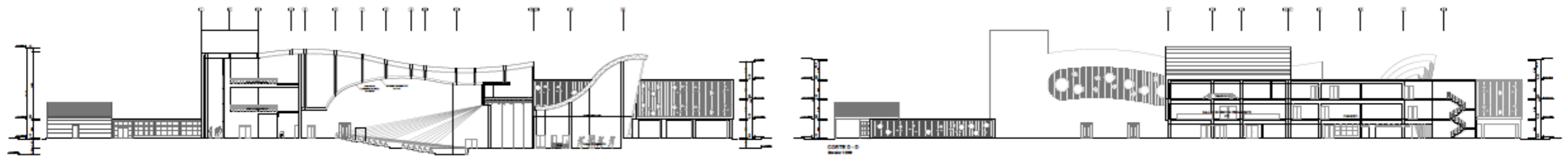
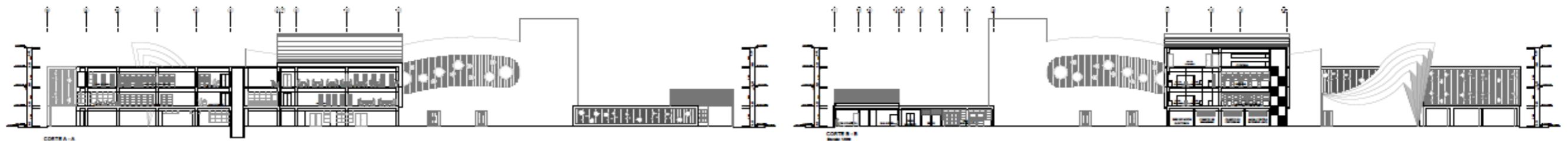
	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	Oficina del Rector: Av. Alameda - Sur, Arequipa	
FACULTAD DE ARQUITECTURA Escuela Profesional de Arquitectos	PARQUE BIBLIOTECA Y LUGAR ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
	TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	NOMBRE: CUARTA PLANTA	
	PROFESOR: CINTIA MELTA VELCER E. CASARAL MENDOZA RAMOS V.	BOSSA COORDINADOR: MARY ARQUITECTA REYNOLDA VIDAL JIMÉNEZ
PROFESIONAL: LMA	FECHA: 06/05/2023	ESCALA: 1/200
BOSSA: LMA	BOSSA: 06/05/2023	BOSSA: 1/200
BOSSA: 06/05/2023	BOSSA: 06/05/2023	BOSSA: 1/200
		AG-04



TECHOS
REGULA 1.08

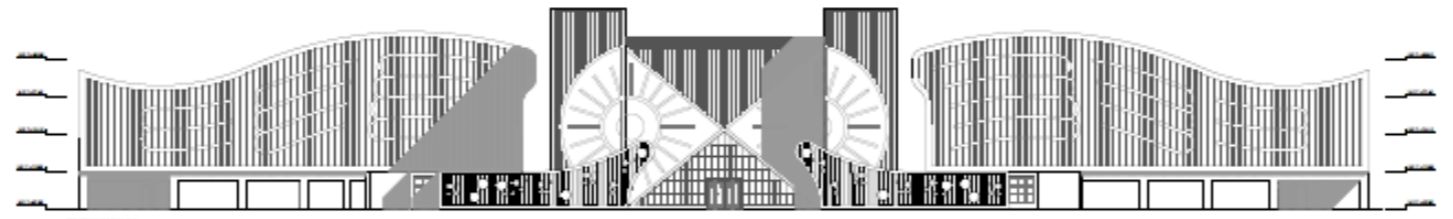
	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	PARQUE BIBLIOTECA Y LIRAS ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
	TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
PLANOS DE TECHOS		
PROFESOR:	PROFESORA:	NOTA:
OSWALDO VELTA VELAZCO E.	REYNOLDA VITAL JIMÉNEZ	ARQUITECTO
FECHA:	FECHA:	FECHA:
1.08	08.2023	1/200
		AG-05



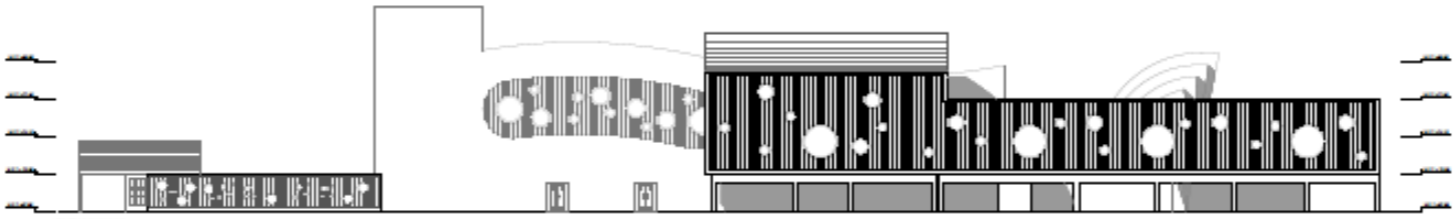


CORTES
ESCALA 1:50

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>UNIVERSIDAD PRIVADA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO</small>	FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>INSTITUTO TECNOLÓGICO Y LINGÜÍSTICO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES</small>
	TRABAJO DE JURISPRUDENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
	CORTES <small>PROYECTO:</small> CURSOS META VELES S. / NACIONAL MENDOZA ANDRÉS R. <small>PROYECTO:</small> 1.000 / <small>FECHA:</small> 08E-2023 / <small>ESCALA:</small> 1/200 / AG-07



ELEVACION 01
Escala 1:200



ELEVACION 02
Escala 1:200




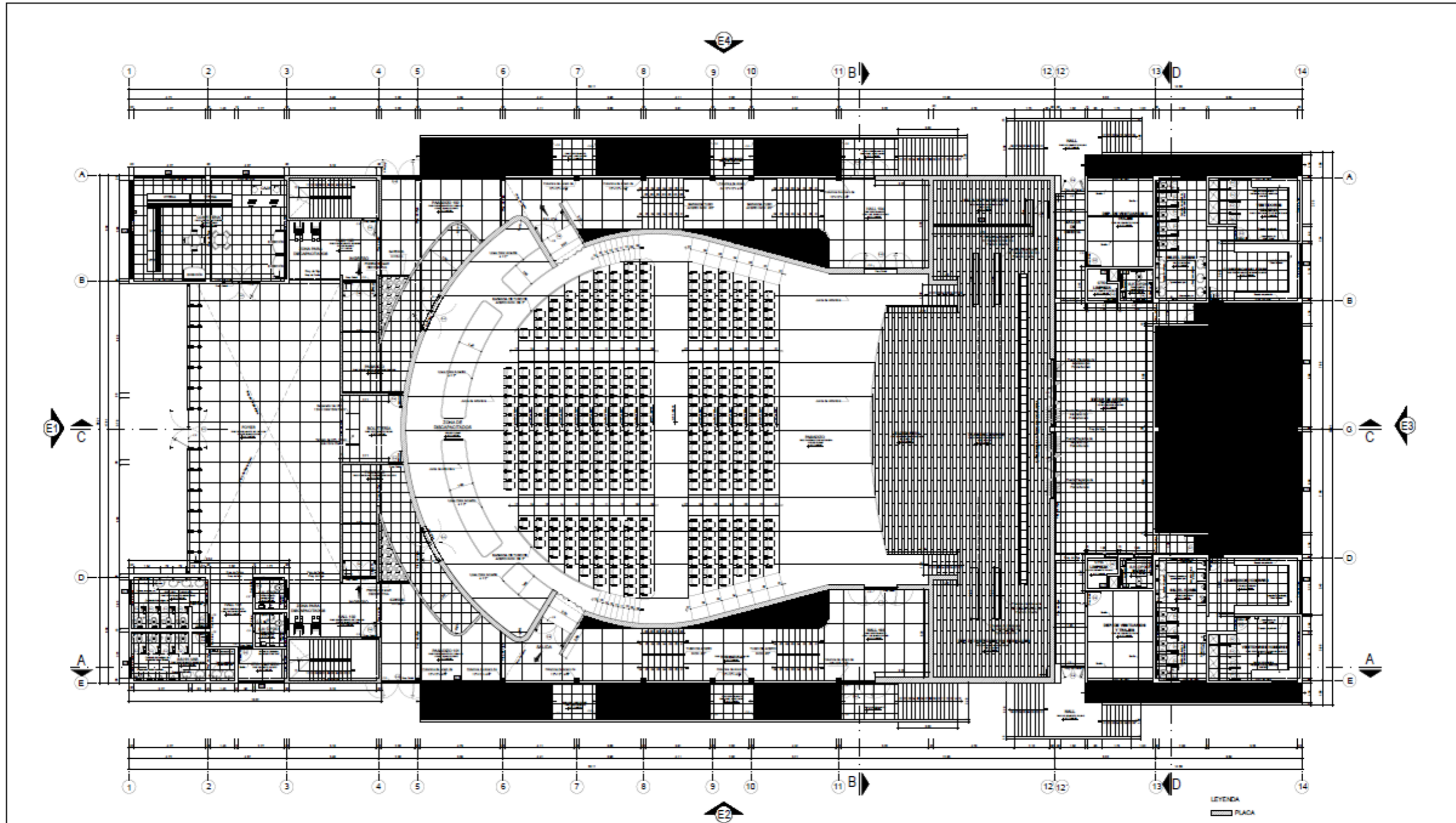
ELEVACION 03
Escala 1:200



ELEVACION 04
Escala 1:200

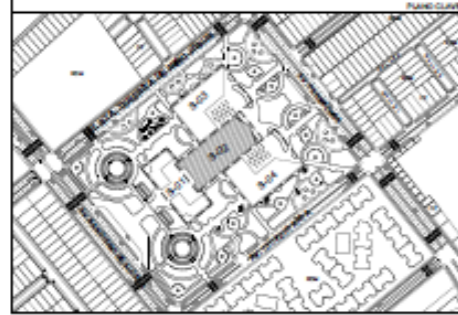
ELEVACIONES
Escala 1:200

 FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>OFICINA DEL DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA</small>	
	PARQUE BIBLIOTECA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRÉS	
TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO		AUTOR: CINTIA MELTA KILLEN E. GLADIS MARCELA RAMÍREZ V.
TÍTULO: ELEVACIONES		COORDINADOR: MORA, ARQUITECTO SEPÍNCELA VITAL JUAN JOSÉ
FECHA: 08.2020	ESCALA: 1/200	IDENTIFICACION: AG-08



PRIMERA PLANTA - AUDITORIO

ESCALA: 1/75




LEYENDA	
1	CIVILIN TRIBOL MAXIBILL COLOR BLANCO
2	GRAPHERA LANTORNO SIMPLE VANILLA LEVINE
3	DISPENSADOR JABON LIQUIDO DE PRESECCION EN ACERO INOX.
4	MOODING TRIBOL TOP PINK PLUS COLOR BLANCO
5	GRAPHERA ACCORDO FUSIONMETRICA HELVET
6	DISPENSADOR PAPEL HIGIENICO MARCA LIBREYES MCDLEN 154
7	PAPELERA DE ACERO INOX.
8	DISPENSADOR PAPEL TOALLA MARCA LIBREYES MCD 86 0504
9	URINARIO TRIBOL CADIT COLOR BLANCO
10	GRAPHERA LANTORNO FUSIONMETRICA HELVET
REPLIC: BARRA CON BARRAS BARRILLADOR EN MARCO	

CUADRO DE VALORES PUERTAS				
COD.	ANCHO	ALTIMA	DESCRIPCION	QANT.
P-1	2.40	2.10	PUERTA DE VENTILACION CON ALUMINO	24
P-2	2.40	2.10	PUERTA CONTAPLACAJA CON REJILLA	4
P-3	1.20	2.10	PUERTA CONTAPLACAJA CON REJILLA	4
P-4	2.40	2.10	PUERTA CONTAPLACAJA SIN REJILLA	3
P-5	2.40	2.10	PUERTA CONTAPLACAJA CON REJILLA	2
P-6	2.40	2.10	PUERTA CONTAPLACAJA 3H MOTIVITE 4P	4
P-7	1.20	2.10	PUERTA CONTAPLACAJA 3H MOTIVITE	2
P-8	1.20	2.10	PUERTA DE METAL CORTA FURTO Y HURTO	2
P-9	1.20	2.10	PUERTA DE VIERGO 3H MOTIVITE 4P	4
P-10	2.40	2.10	PUERTA DE VIERGO 3H MOTIVITE 4P	4
P-11	2.40	2.10	PUERTA DE VIERGO 3H MOTIVITE	4

CUADRO DE VALORES VENTANAS				
COD.	ANCHO	ALTIMA	ALPZON	CANTIDAD
V-1	1.80	2.40	200	1
V-2	1.20	2.40	200	1
V-3	2.77	1.45	100	1
V-4	2.40	1.80	100	1
V-5	4.27	1.80	100	1
V-6	4.27	1.80	100	1
V-7	4.75	2.00	200	1
V-8	2.40	1.45	100	2
V-9	1.80	2.40	100	4
V-10	2.20	1.45	100	2
V-11	2.20	1.45	100	2
V-12	2.75	1.45	200	4

LEYENDA
 PLACA
 MURO
 C.P. — CAMBIO DE PISO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
Vicerrectoría de Investigación e Innovación

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

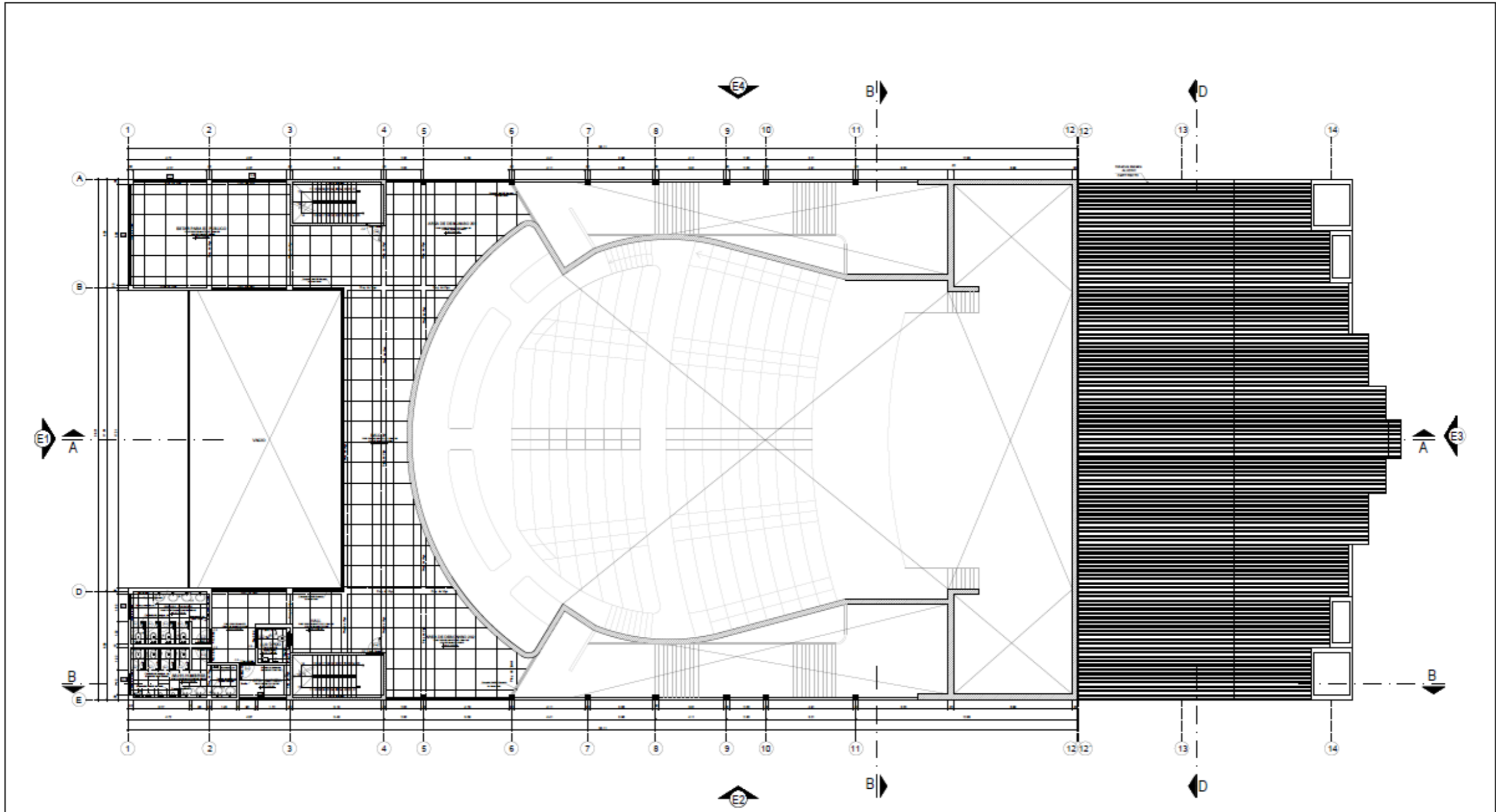
PARQUE RECREATIVA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PRIMERA PLANTA - AUDITORIO

NOTA: ARQUITECTO
 ESTRELA VIDAL ZUM JOSE

FECHA: 08/2023
 ESCALA: 1/75



SEGUNDA PLANTA - AUDITORIO
 ESCALA 1/75

LEYENDA
 PLACA
 MURO
 C.P. — CAMBIO DE PISO



LEYENDA	
1	CELEBRAR TRINCO MAGWELL COLOR BLANCO
2	GRUPERA LANTORNO SIMPLE VAINA LEVISA
3	DISPENSADOR JARCA LIQUIDO DE PREBIOTIC EN ACERO INOX.
4	RECORDOR TRINCO TOP PRINCE PLUS COLOR BLANCO
5	GRUPERA RECORDOR FLORENTINA HELVET
6	DISPENSADOR PAPEL HIBRIDO MARCA LAYERS MCLUB 124
7	PAPELERA DE ACERO INOX
8	DISPENSADOR PAPEL TOALLA MARCA LAYERS MCLUB 124
9	RECORDOR TRINCO CADRY COLOR BLANCO
10	GRUPERA LANTORNO FLORENTINA HELVET
MURAL: PINTA CON BORDE BARRILADO EN MARCO	

CUADRO DE VAINAS PUERTAS				
COD.	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION	CANTIDAD
P-1	540	195	PUERTA DE ALUMINIO	8
P-2	540	210	PUERTA CONTRAPLANO	3
P-3	120	210	PUERTA CONTRAPLANO	1
P-4	120	210	PUERTA DE METAL COSTA FUERA	2

CUADRO DE VAINAS VENTANAS				
COD.	ANCHO	ALTO	ALPZOS	CANTIDAD
V-1	120	240	220	1
V-2	120	240	220	1
V-3	270	140	130	1
V-4	630	140	130	1
V-5	420	140	130	1
V-6	420	140	130	1



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
TÍTULO DE INGENIERO EN ARQUITECTURA

PROYECTO: PARQUE BIBLIOTECA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES

TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO: UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S. R. L. CIUDADAL MEDIO SAN JOSÉ

PROYECTO: 1000

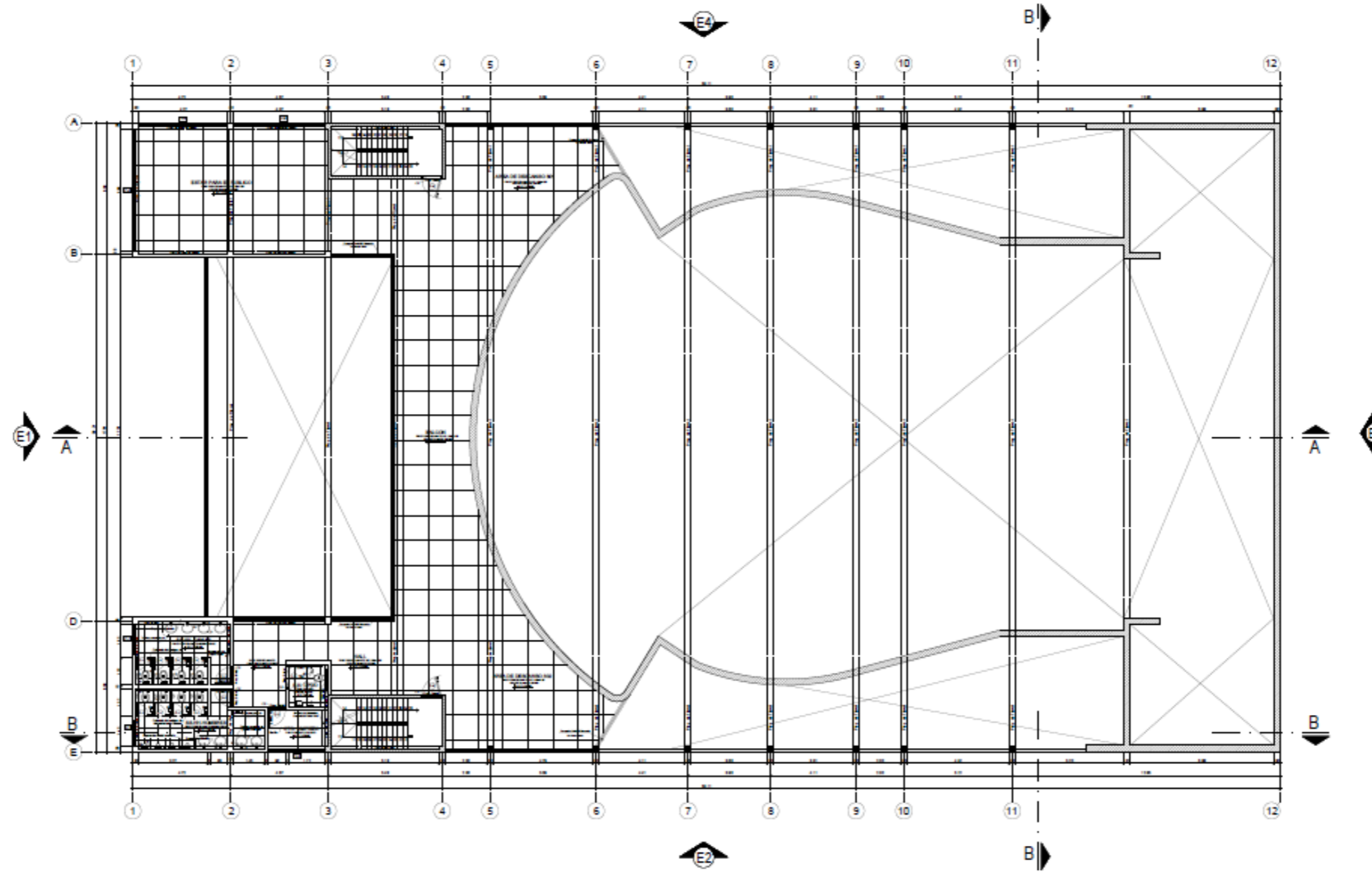
FECHA: 08/01/2020

ESCALA: 1/75

PROYECTO: NOTA: ARQUITECTO

PROYECTO: SERVICIO VITAL: SAN JOSÉ

A-02



TERCERA PLANTA - AUDITORIO
ESCALA 1/25

LEYENDA
 PLACA
 MURO
 CAMBIO DE RIGO

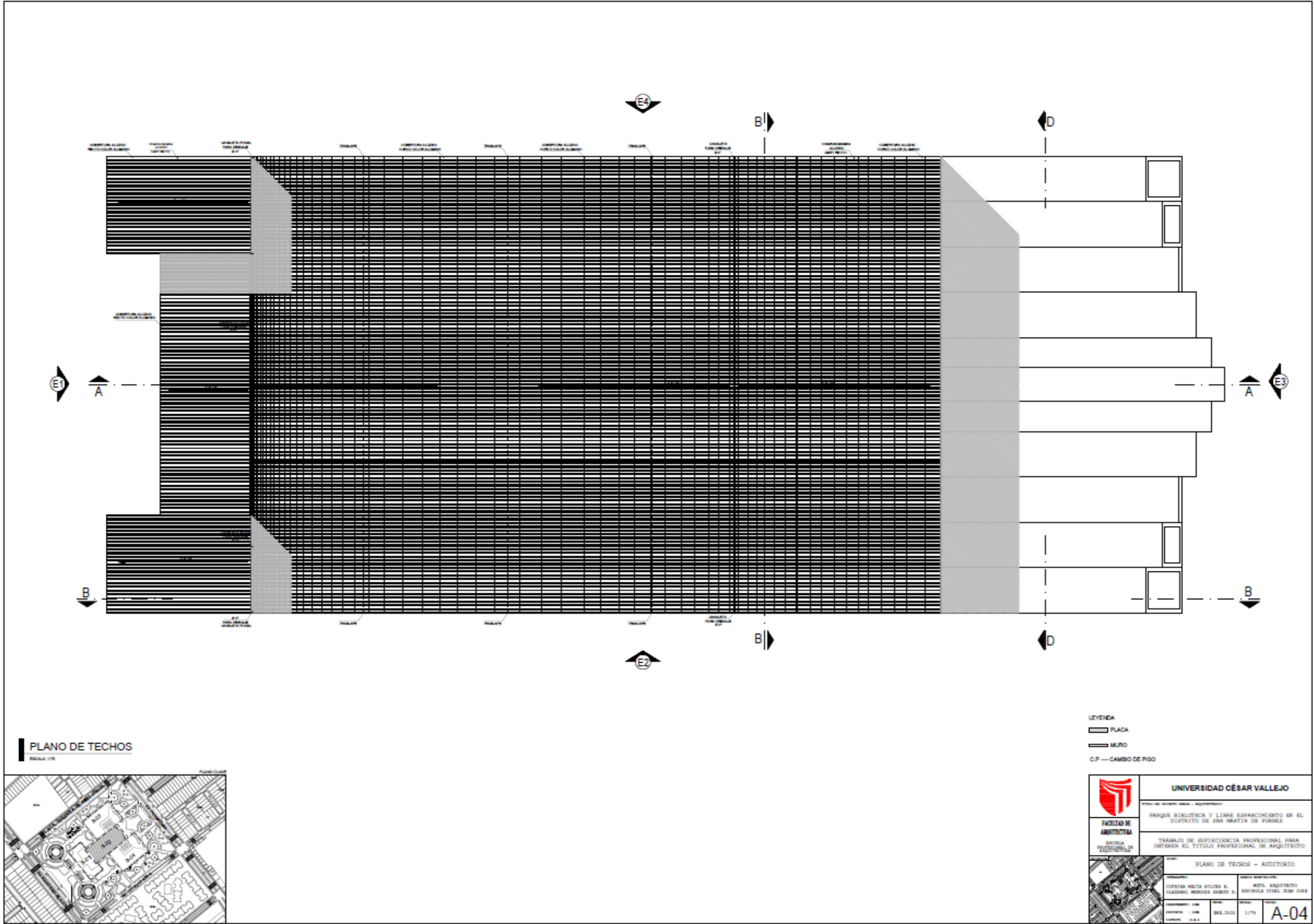


LEYENDA	
(1)	CIVILIN TRIBOL MAZIBILL COLOR BLANCO
(2)	GRIFERIA LAVATORIO SIMPLI VANESA LEVER
(3)	DISPENSADOR JABON LIQUIDO DE PRESECONAR SIN ACRIO INCI.
(4)	INDICADOR TRIBOL TOP PRIMO PLUS COLOR BLANCO
(5)	GRIFERIA INODORO FLUJOCOMBINICA HELVETI
(6)	DISPENSADOR PAPEL HIGIENICO MARCA LIBRE MCELIN-104
(7)	PAPELERA DE ACRIO INCI.
(8)	DISPENSADOR PAPEL TOALLA MARCA LEYSTER BICO 80 GRMS
(9)	GRIFARIO TRIBOL CADIT COLOR BLANCO
(10)	GRIFERIA LINEARDO FLUJOCOMBINICA HELVETI
IMPULSO	SWH CON BORDOS BUBBLADOS EN MARCO

CUADRO DE VARIOS PUERTAS				
COD.	ANCHO	ALTURA	DESCRIPCION	CANTIDAD
P1-1	540	1.90	PUERTA DE MUEBLES	8
P1-2	540	2.10	PUERTA CONTRALUZADA	3
P1-3	1.20	2.10	PUERTA CONTRALUZADA	1
P1-4	1.20	2.10	PUERTA DE METAL COLOA PUEBLO	3

CUADRO DE VARIOS VENTANAS				
COD.	ANCHO	ALTURA	ALPZURE	CANTIDAD
V1-1	1.80	2.80	2.00	1
V1-2	1.20	2.80	2.00	1
V1-3	2.77	1.40	1.00	1
V1-4	8.00	1.40	1.00	1
V1-5	4.27	1.40	1.00	1
V1-6	4.27	1.40	1.00	1

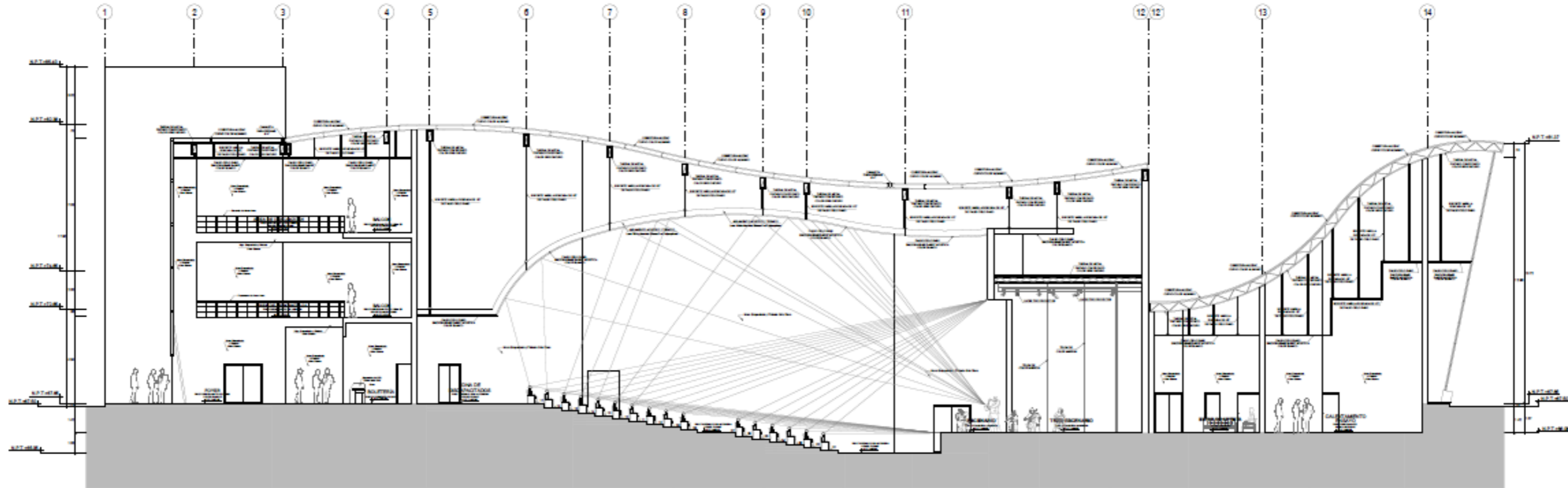
	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	<small>PARQUE BIBLIOTECA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES</small>	
	<small>TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</small>	
	TERCERA PLANTA - AUDITORIO	
<small>PROFESOR:</small> GUSTAVO HERRERA VILLAS R. <small>COORDINADOR:</small> GUSTAVO HERRERA VILLAS R.	<small>NOTA. ARQUITECTO:</small> BRIGIDA VIDAL ZOLA ZOLA	<small>FECHA:</small> 2023
<small>PROFESOR:</small> GUSTAVO HERRERA VILLAS R.	<small>FECHA:</small> 2023	<small>FECHA:</small> 2023
<small>PROFESOR:</small> GUSTAVO HERRERA VILLAS R.	<small>FECHA:</small> 2023	<small>FECHA:</small> 2023



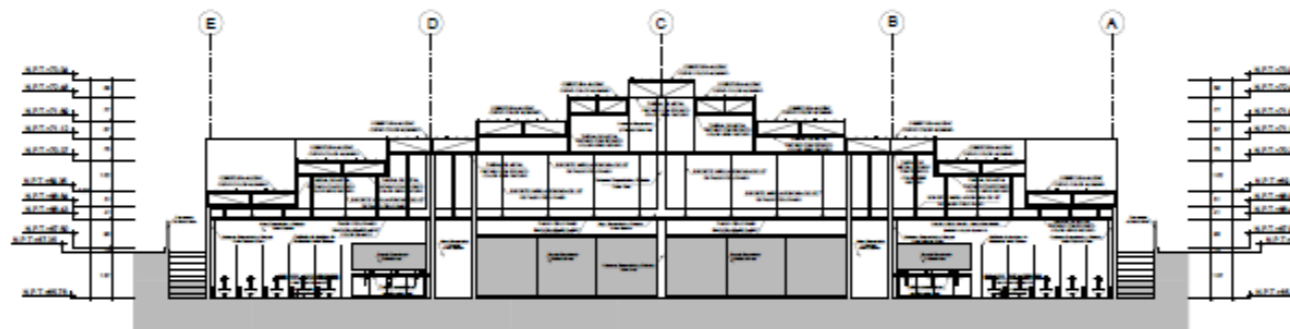
PLANO DE TECHOS
ESCALA: 1/25

LEYENDA
 [Symbol] PLACA
 [Symbol] MURO
 C.P. — CAMBIO DE PISO

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>Título de Grado (2008) - Ingeniería</small>	FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>Escuela Profesional de Arquitectura</small>	
	TRABAJO DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
PLANO DE TECHOS - AUDITORIO		
<small>PROFESOR:</small> DIGNA WILDA KILLES S. CIUDAD MEXICO 04507 S.	<small>NOTA: ARQUITECTO</small> BRUNDA VITAL ZUM JORG	<small>FECHA:</small> 08/2023
<small>PROYECTISTA:</small> [Name]	<small>FECHA:</small> 08/2023	<small>ESCALA:</small> 1/25
		A-04



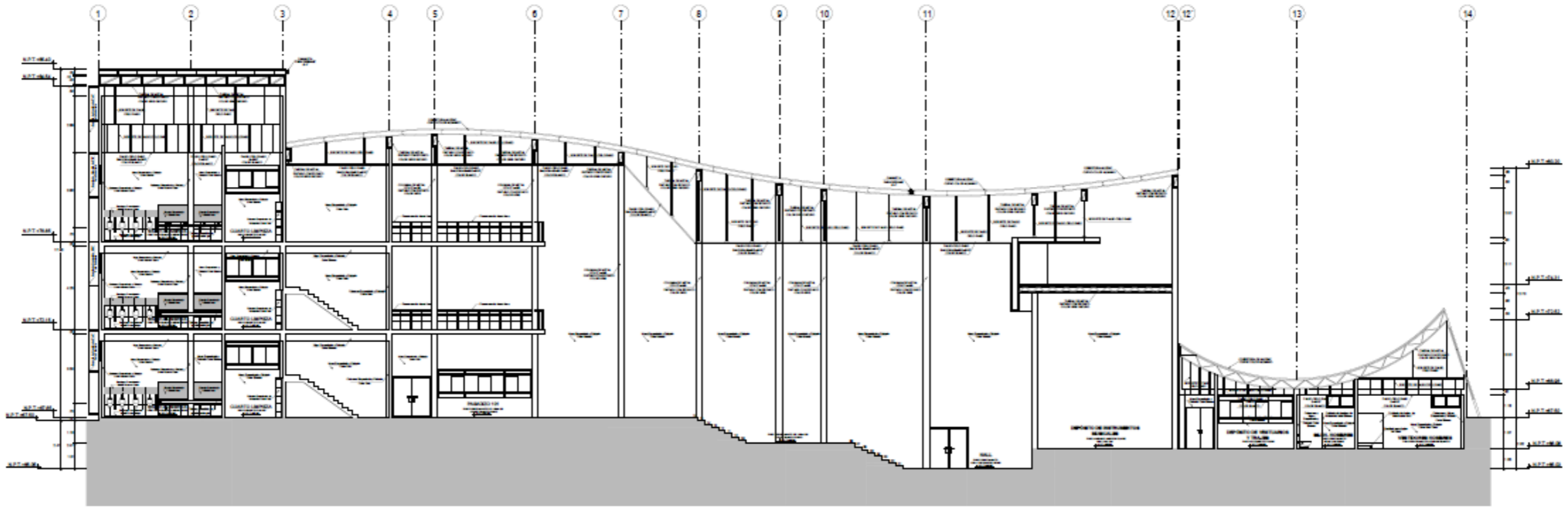
CORTE C-C
ESCALA 1/20



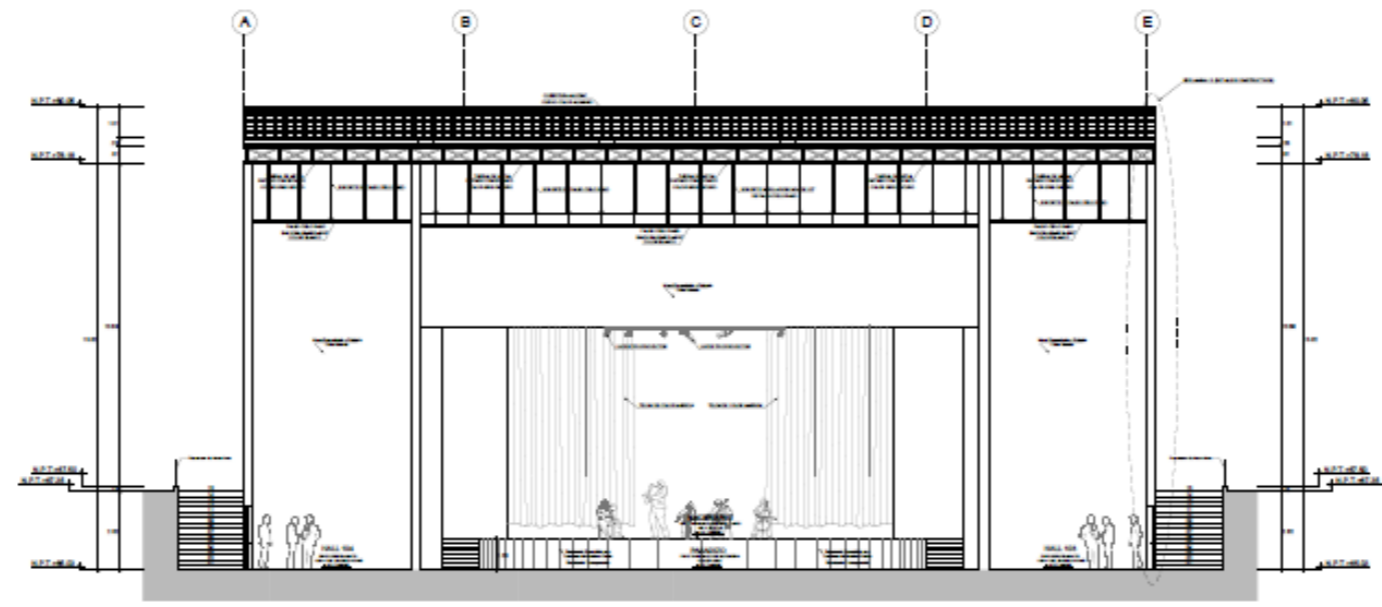
CORTE D-D
ESCALA 1/20

CORTES - AUDITORIO
ESCALA 1/20

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>Oficina de Asesoría Técnica - Arquitectura</small>	FAACIDAD DE ARQUITECTURA
	TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
	CORTES - AUDITORIO
<small>PROYECTADO POR:</small> CRISTINA MATEO VILLAS B., CLAUDIA MENDOZA RAMOS S.	<small>BOYAL REGISTRADO:</small> BOYAL REGISTRADO ESPINOZA VITAL JOSE JOSE
<small>ENCARGADO:</small> C.A.A.	<small>FECHA:</small> MAR. 2020
<small>ESCALA:</small> 1/20	<small>HOJA:</small> 1/75
A-05	




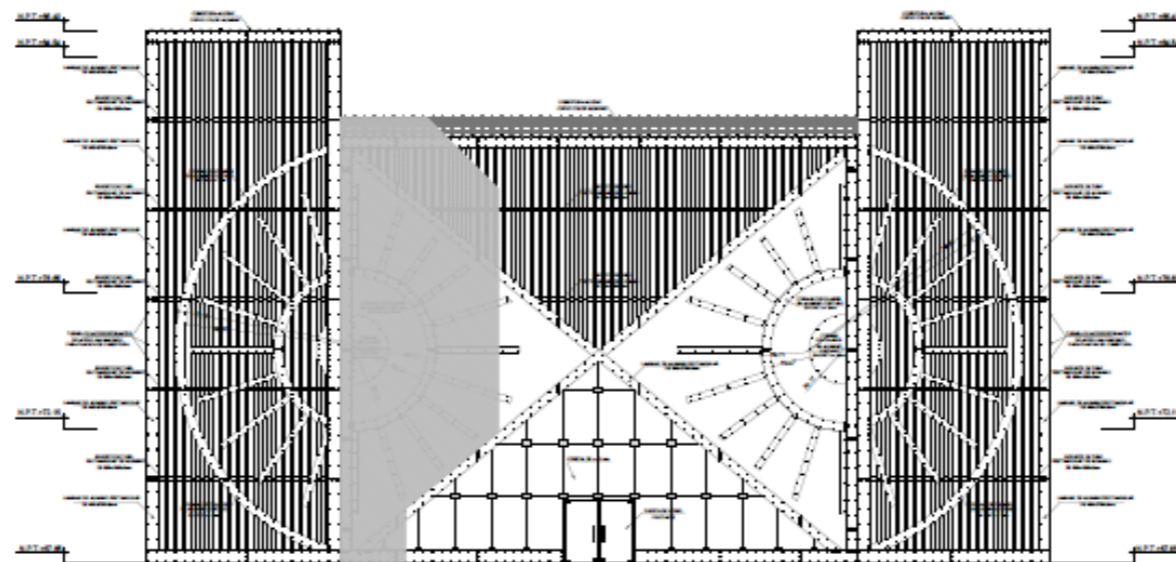
CORTE A-A
ESCALA 1/20



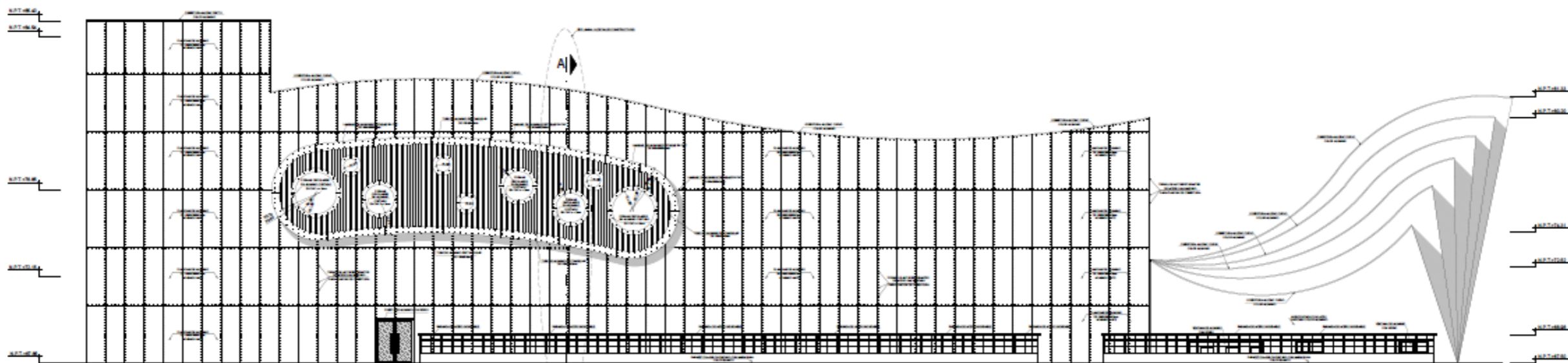
CORTE B-B
ESCALA 1/20

CORTES - AUDITORIO
ESCALA 1/20

 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO DE GRADUACIÓN - ARQUITECTURA</p> <p>PARQUE BIBLIOTECARIO Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORCES</p>
	<p>TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>
<p>TÍTULO: CORTES - AUDITORIO</p>	
<p>PROFESOR: CAYETANA MATEO VILCRES S.</p>	<p>ALUMNO: BRUNO VIAL JIMÉNEZ</p>
<p>FECHA: 1/18</p>	<p>FECHA: 1/18</p>
<p>ESCALA: 1/20</p>	<p>ESCALA: 1/20</p>
<p>A-06</p>	



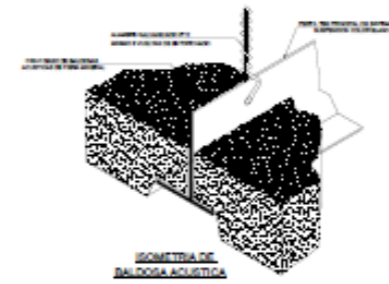
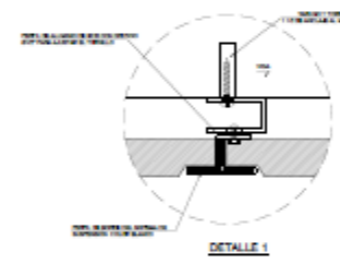
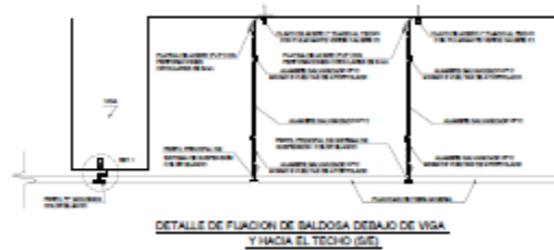
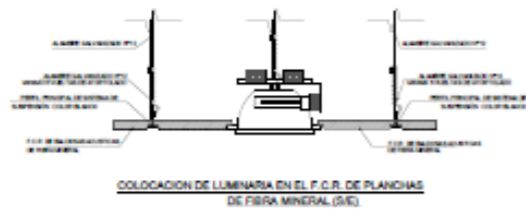
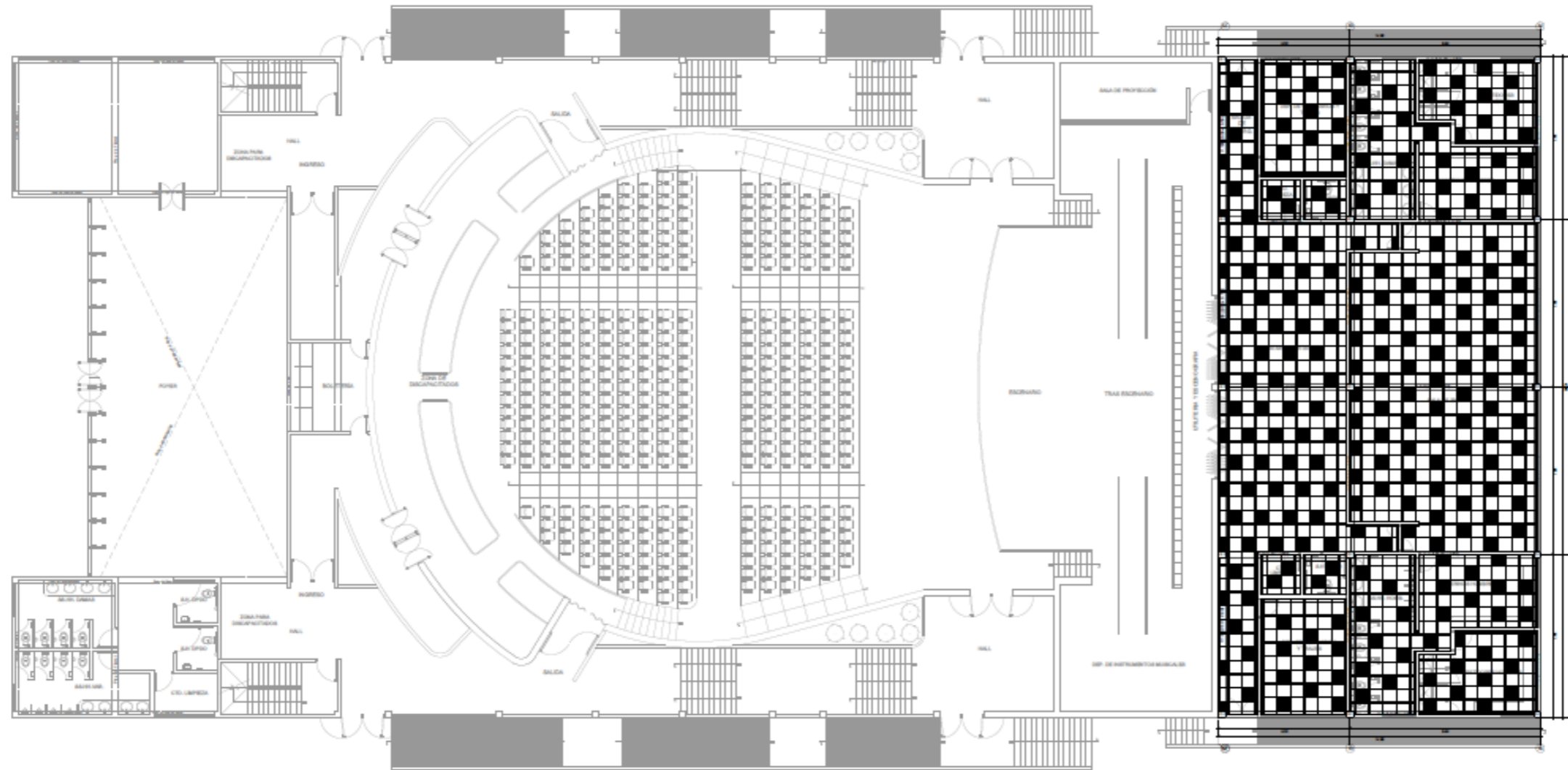
ELEVACION E-1



ELEVACION E-2

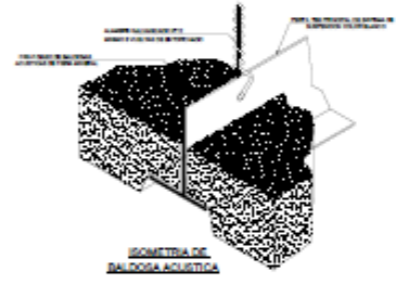
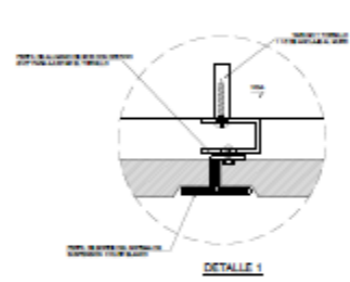
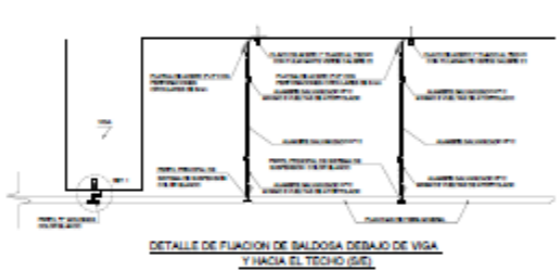
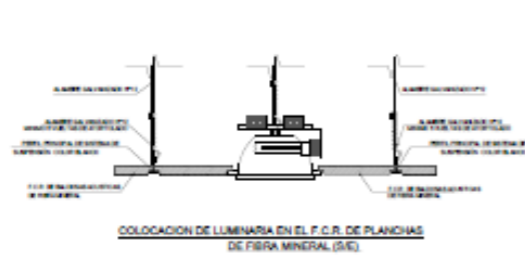
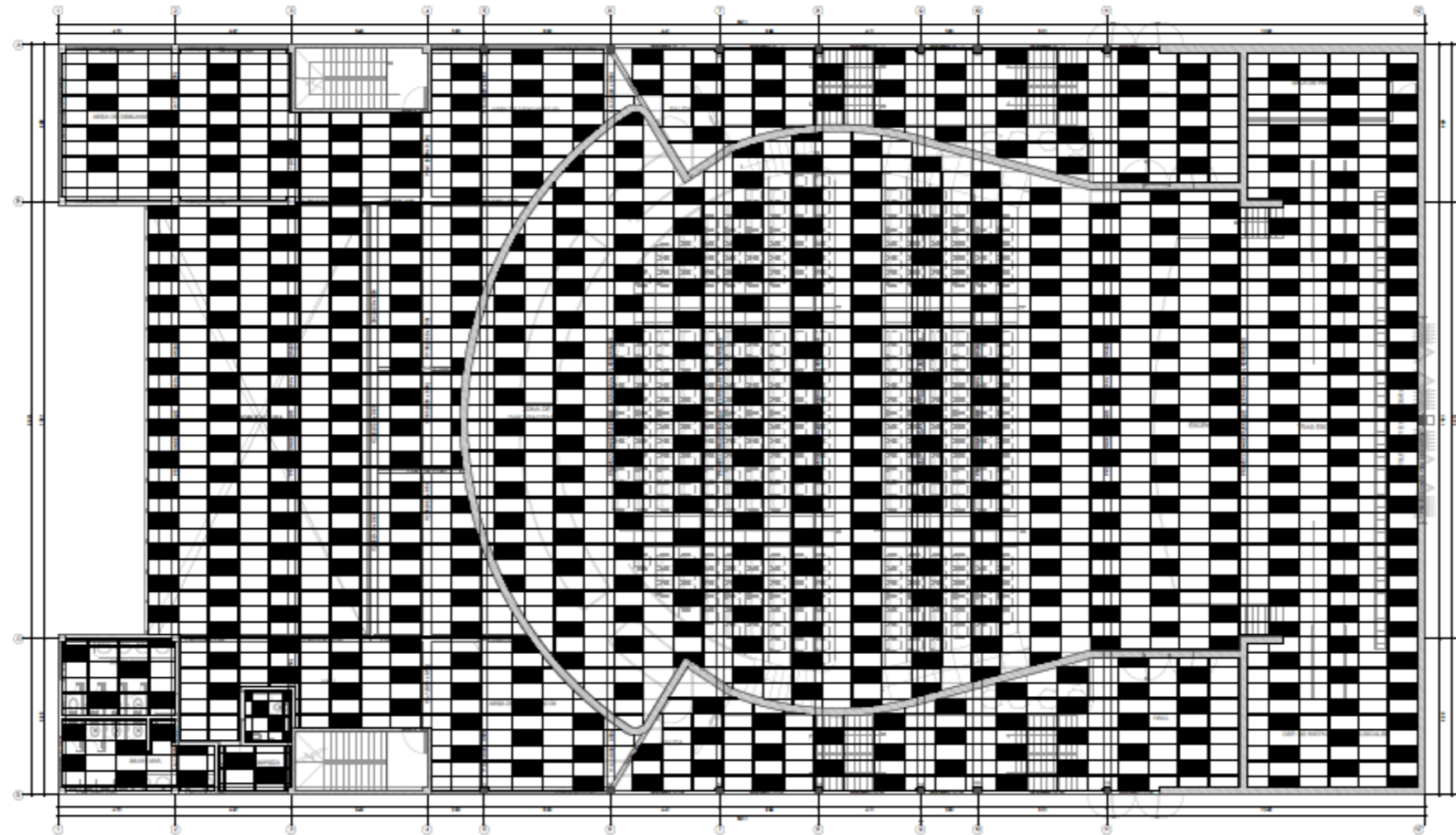
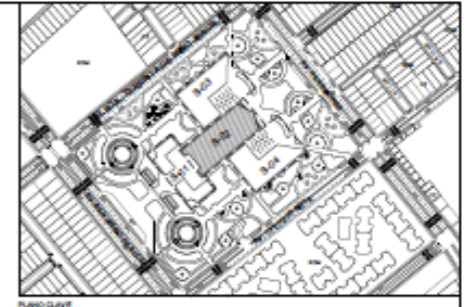
ELEVACIONES- AUDITORIO
 ESCALA: 1/25

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>Facultad de Arquitectura</small> <small>Escuela Profesional de Arquitectura</small>	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>Facultad de Arquitectura</small> <small>Escuela Profesional de Arquitectura</small>
	TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
	ELEVACIONES - AUDITORIO <small>PROYECTO:</small> <small>OTORGAR ALTA VOLTAJE S. C.</small> <small>CADENAL MENDOZA SANTI S. C.</small> <small>PROYECTO:</small> <small>NOTA ARQUITECTO</small> <small>ESTRATEGIA VIDAL JIM JIM</small> <small>FECHA:</small> <small>08/02/2020</small> <small>ESCALA:</small> <small>1/25</small>
A-07	



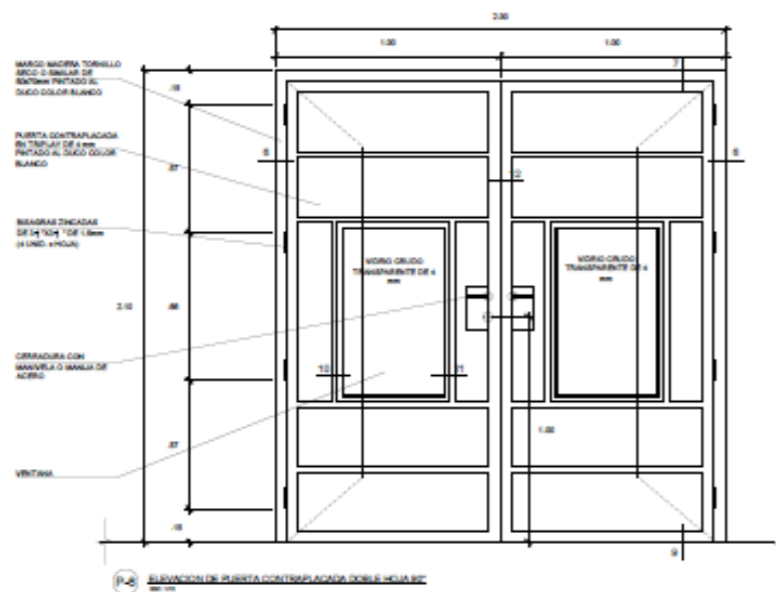
PRIMERA PLANTA - AUDITORIO
ESCALA: 1/25

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	FALSO CIELO RASO - AUDITORIO	
CIENFOS, WALTER ARQUITECTO	NOT. ARQUITECTO ESTADIA VITAL JOSE JOSE	ESCALA: 1/25 FECHA: 2023
		FCR-01

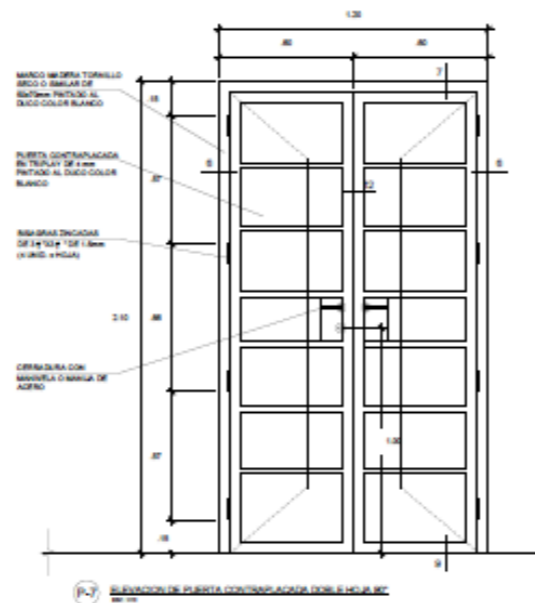


TERCERA PLANTA - AUDITORIO
ESCALA 1/25

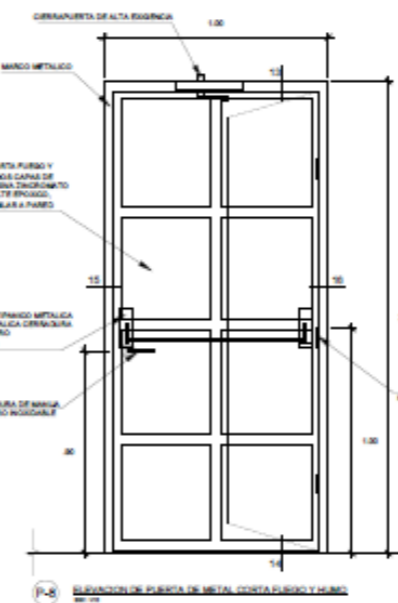
	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	TRABAJO DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	FALSO CIELO RASO - AUDITORIO	
	OPERARIA: OPERA MOTA VIZCAY S. DISEÑO: ARQUITECTO ENRIQUE VITAL SAN JUAN	TÍTULO: FCR-02
FECHA: 04.02 ESCALA: 1/25	FECHA: 04.2020	FECHA: 1/76



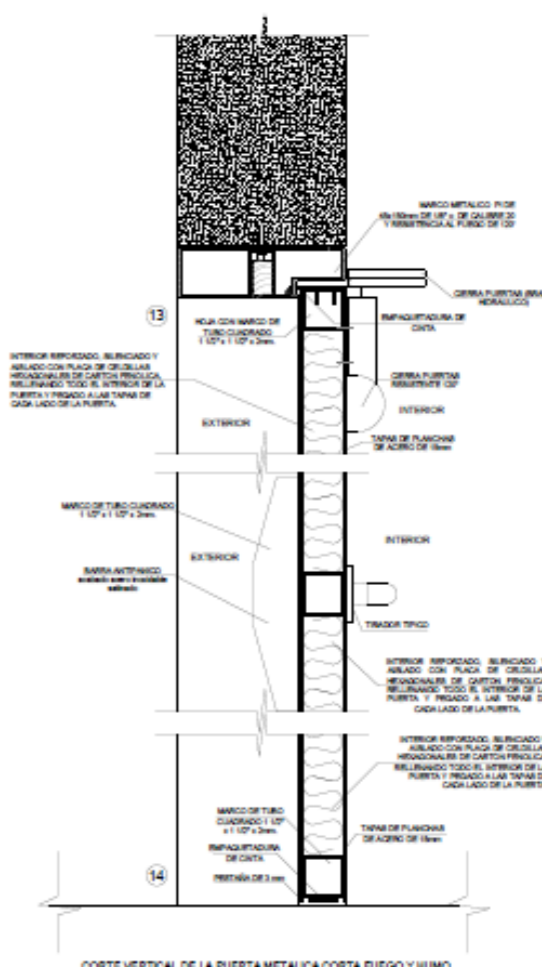
PL-6 SECCION DE PUERTA CONTRALAMINADA DOBLE BATIENTE



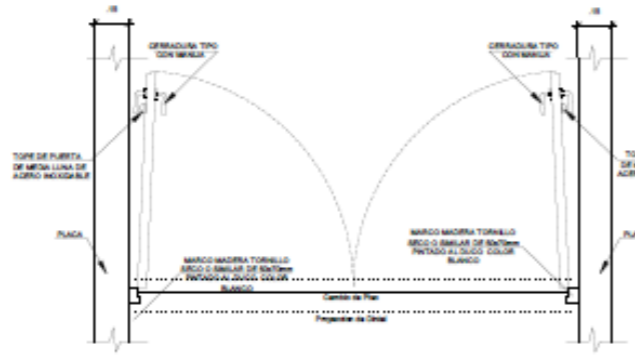
PL-7 SECCION DE PUERTA CONTRALAMINADA DOBLE BATIENTE



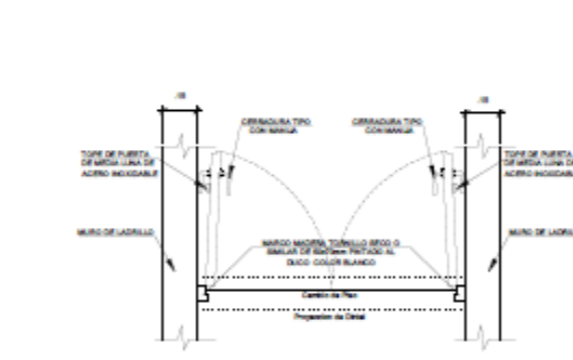
PL-8 SECCION DE PUERTA DE METAL CORTA FUEGO Y HUMO



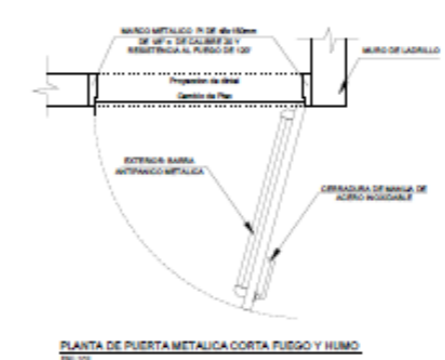
CORTE VERTICAL DE LA PUERTA METALICA CORTA FUEGO Y HUMO



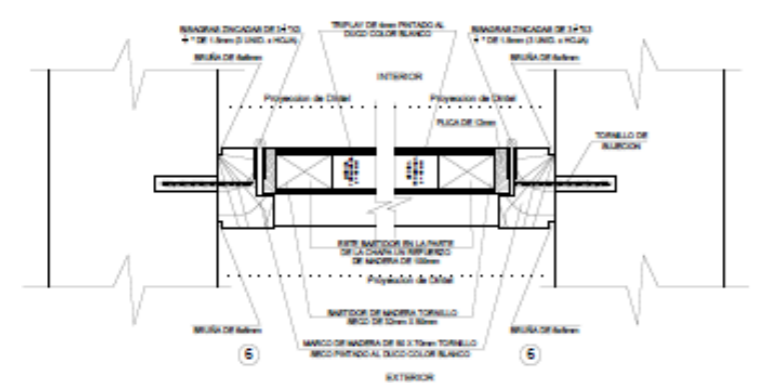
PLANTA DE PUERTA CONTRALAMINADA DOBLE BATIENTE 90°



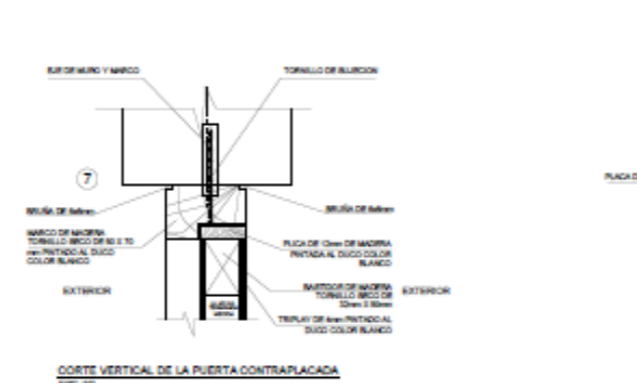
PLANTA DE PUERTA CONTRALAMINADA DOBLE BATIENTE 90°



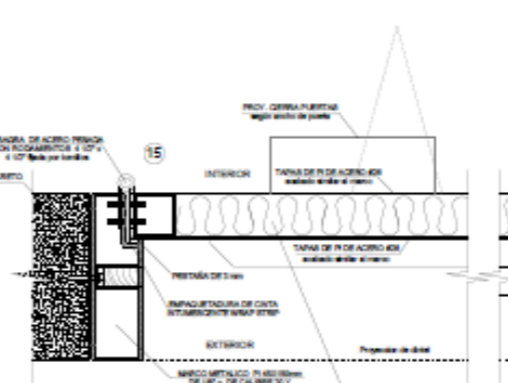
PLANTA DE PUERTA METALICA CORTA FUEGO Y HUMO



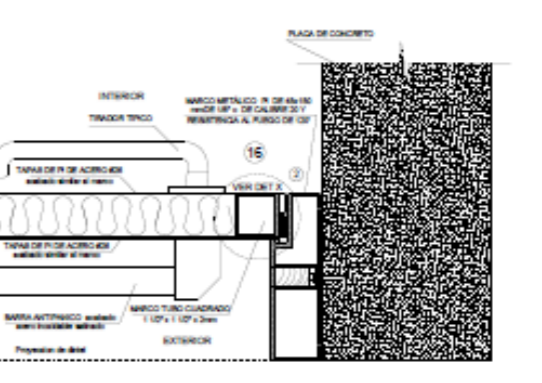
CORTE HORIZONTAL DE LA PUERTA CONTRALAMINADA



CORTE VERTICAL DE LA PUERTA CONTRALAMINADA



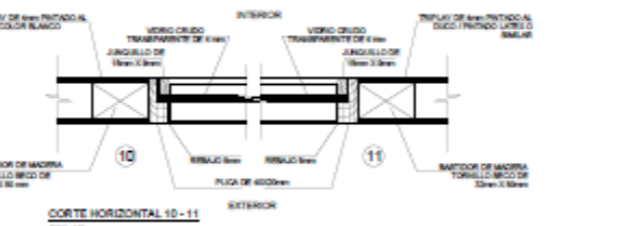
CORTE HORIZONTAL DE LA PUERTA METALICA CORTA FUEGO Y HUMO



CORTE VERTICAL DE LA PUERTA METALICA CORTA FUEGO Y HUMO



CORTE HORIZONTAL DE LA PUERTA CONTRALAMINADA



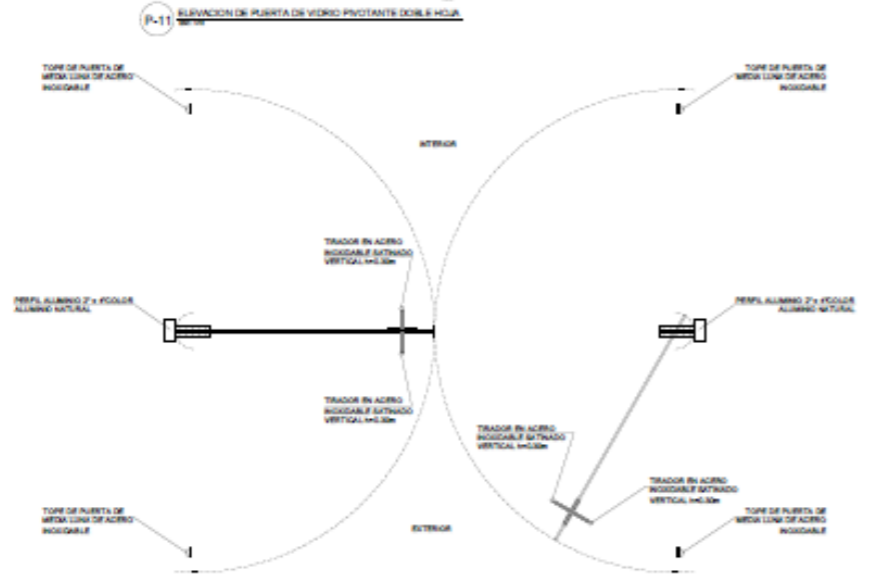
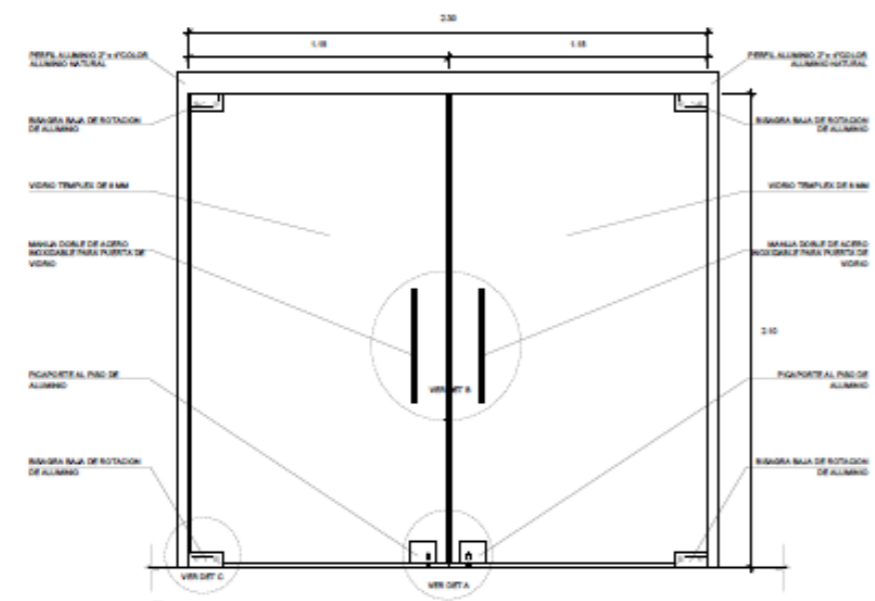
CORTE HORIZONTAL 10-11



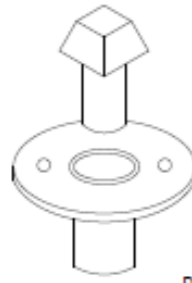
CORTE HORIZONTAL DE LA PUERTA METALICA CORTA FUEGO Y HUMO

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>UNIVERSITY OF THE VALLEY</small>	
	PARQUE BIRLOTTA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES	
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>SCHOOL OF ARCHITECTURE</small>	TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	DETALLES PUERTAS - AUDITORIO	
AUTORA: CORONA MESA VELAZQUEZ E. <small>DESIGNER</small>	TITULO: NOTA ARQUITECTO <small>TITLE</small>	FECHA: ESTRUCTURA VITAL 2024 <small>DATE</small>
ASISTENTE: ... <small>ASSISTANT</small>	FECHA: ... <small>DATE</small>	TITULO: DET-02 <small>TITLE</small>

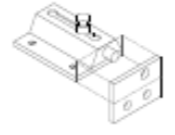
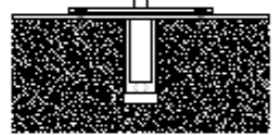
DETALLES ARQUITECTONICOS DE PUERTAS (CARPINTERIA) - AUDITORIO



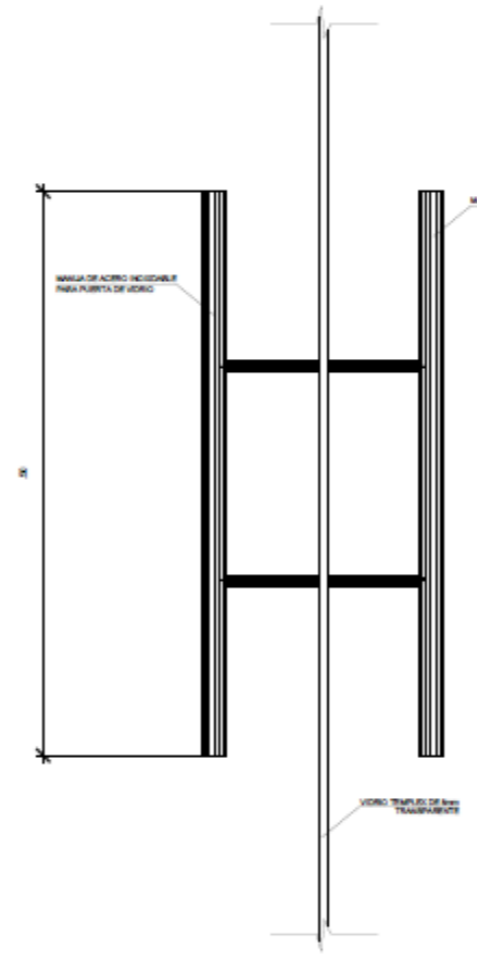
PLANTA DE PUERTA DE VIDRO PIVOTANTE DOBLE HOJA



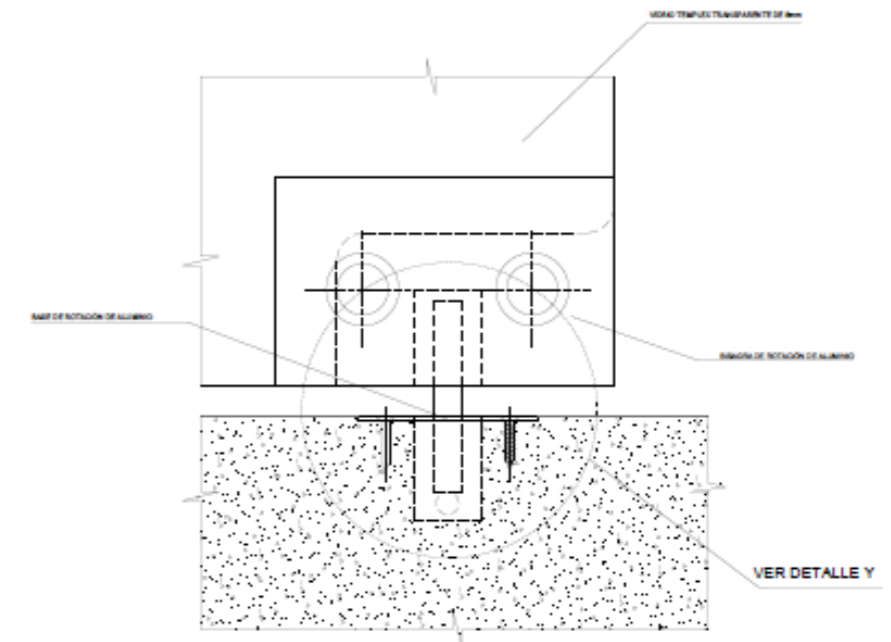
DETALLE Y: BASE BAJA DE ROTACION



DETALLE X: ISOMETRIA DE CERRAJERIA

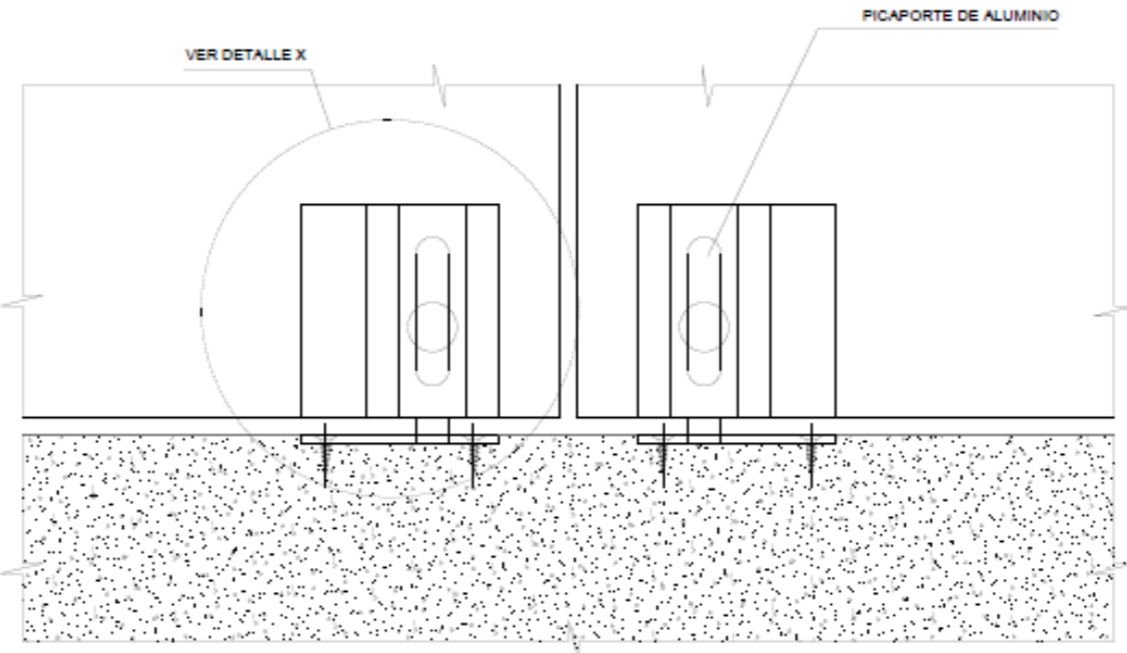


DETALLE B: DETALLE DE MANIJAS




DETALLE C (SISTEMA DE ROTACION-PIVOT)

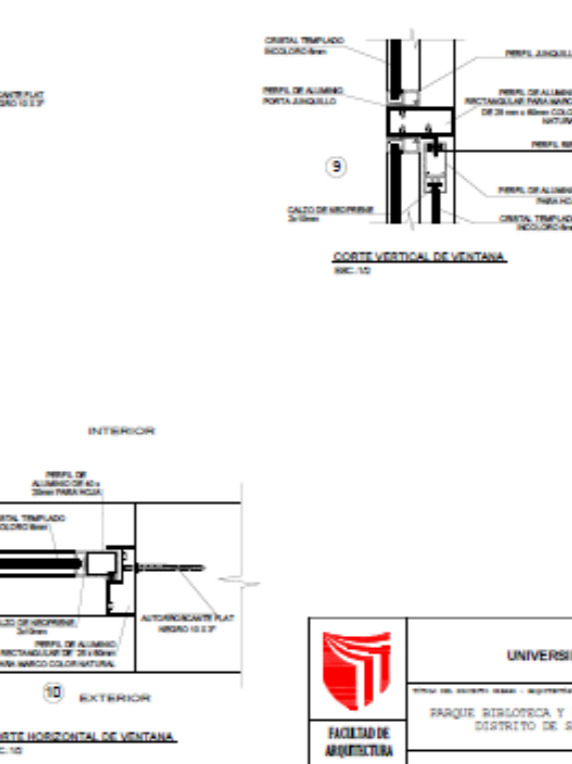
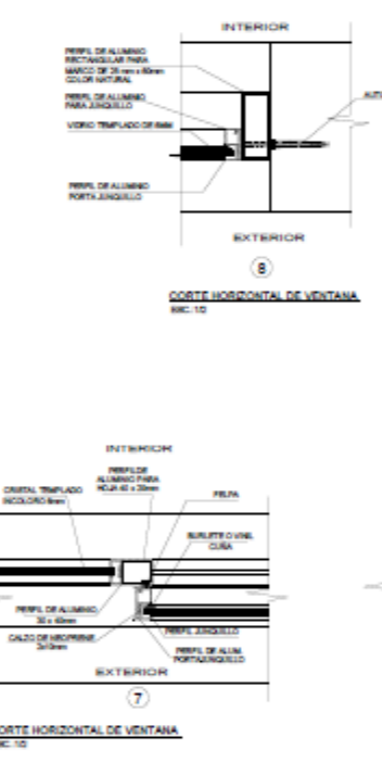
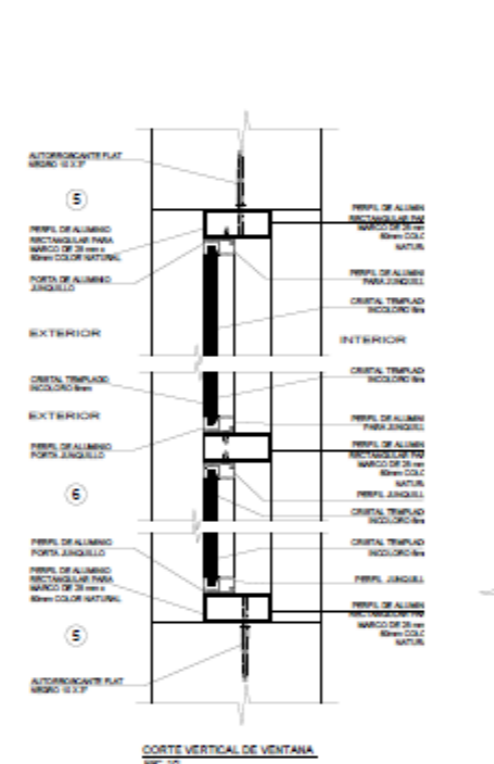
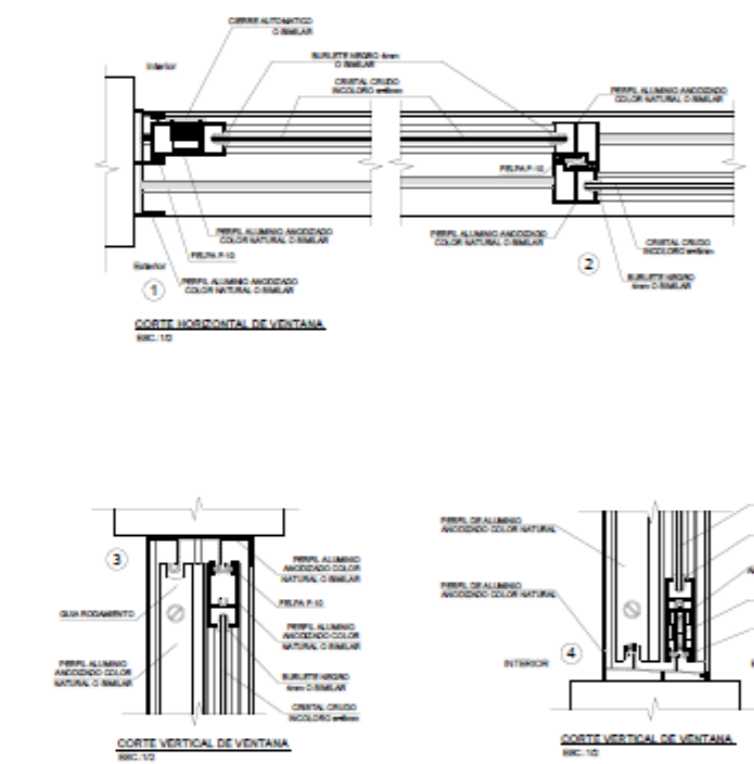
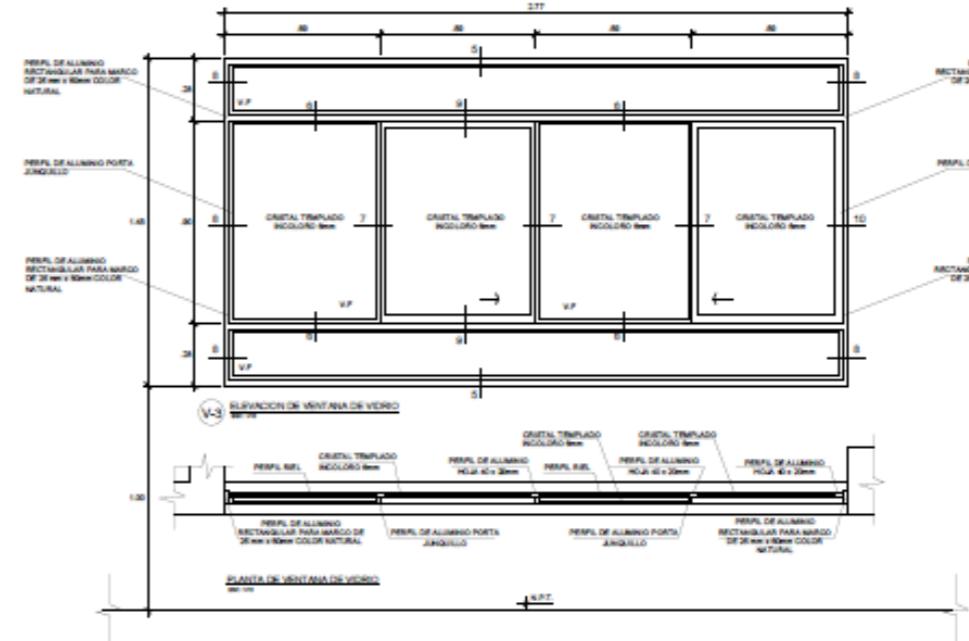
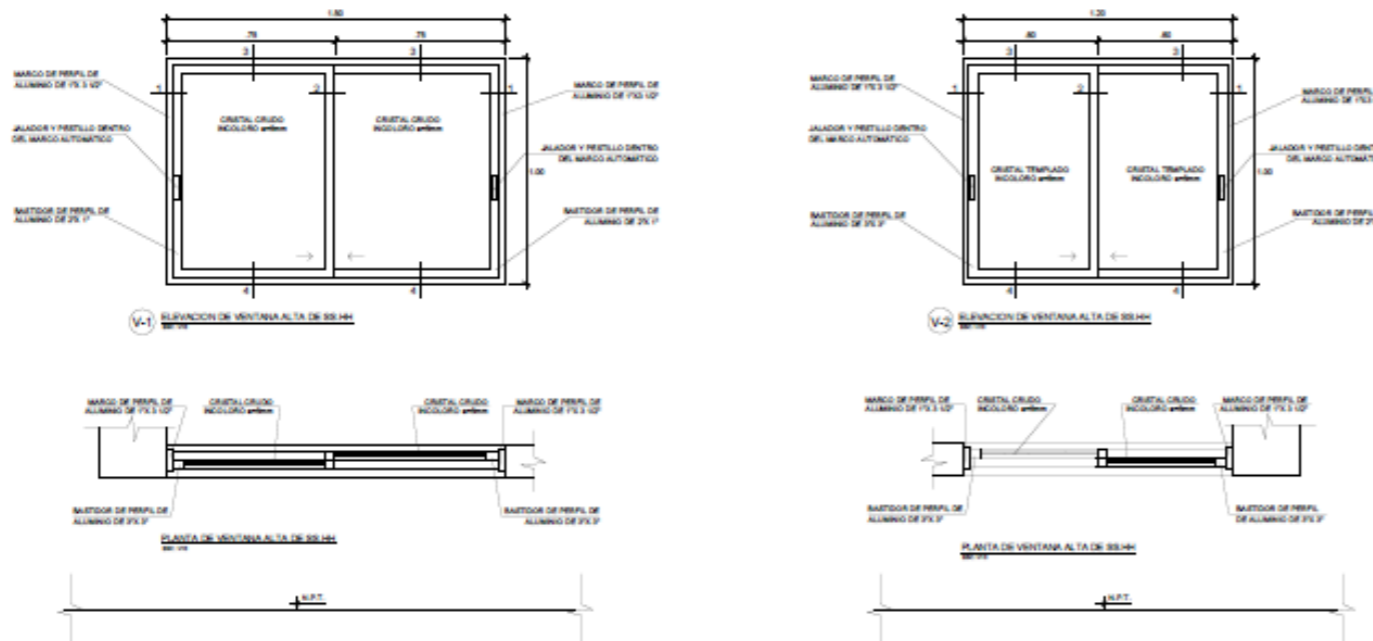
VER DETALLE Y




DETALLE A (SISTEMA DE ROTACION-PIVOT)

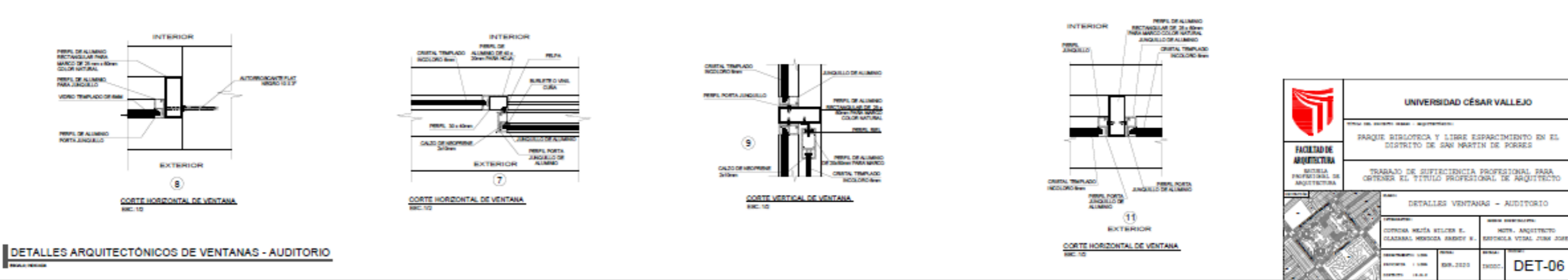
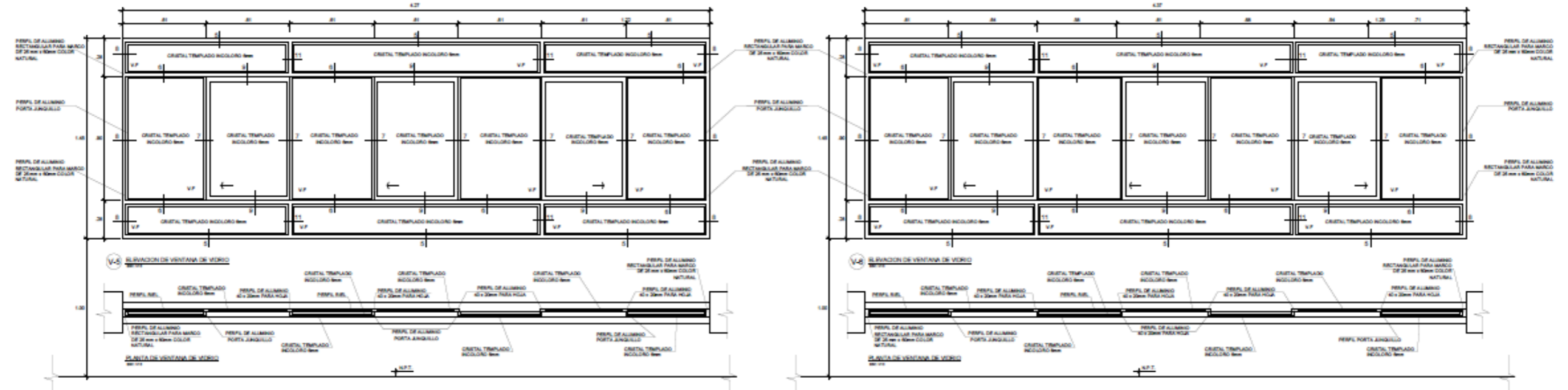
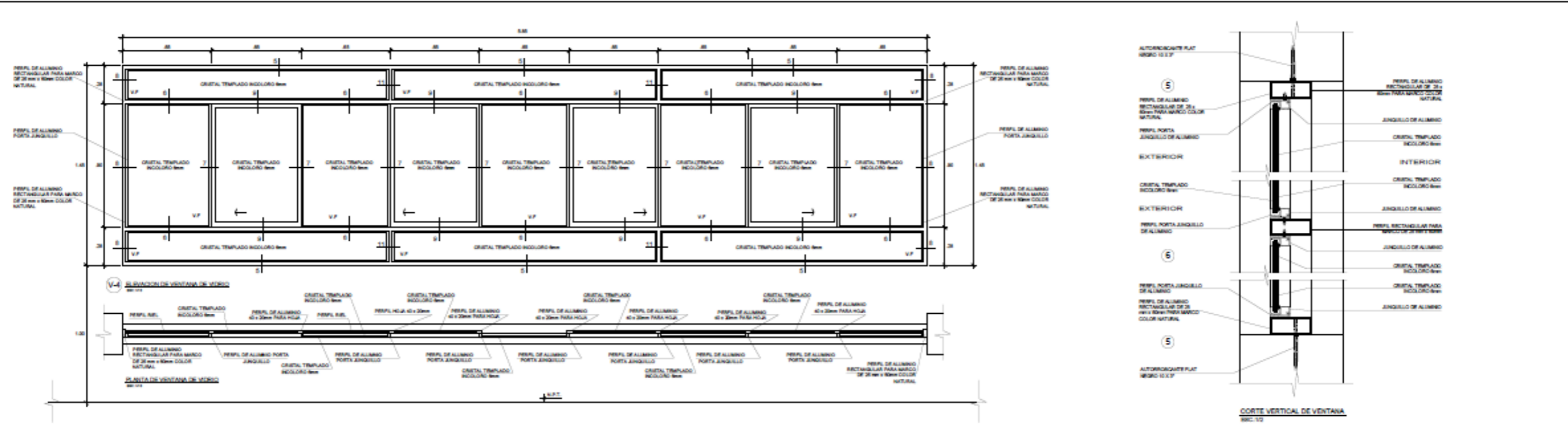
DETALLES ARQUITECTONICOS DE PUERTAS (CARPINTERIA) - AUDITORIO

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>UNIVERSIDAD PRIVADA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO</small>	TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	DETALLES PUERTAS - AUDITORIO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>	PROFESOR: COPOLINA HELENA RIVERA E. <small>CLASADO MEXICO 000007 R.</small>	MONITOR: ANTONIO VITAL JIMÉNEZ <small>ESTUDIOS VISUAL JIMÉNEZ</small>
<small>PROYECTO:</small> AUDITORIO	<small>FECHA DE EJECUCIÓN:</small> 2023	<small>FECHA DE ENTREGA:</small> 2023
<small>PROYECTADO POR:</small> ANTONIO VITAL JIMÉNEZ	<small>REVISADO POR:</small> ANTONIO VITAL JIMÉNEZ	<small>INSTRUMENTADO POR:</small> ANTONIO VITAL JIMÉNEZ
<small>ESCALA:</small> 1:100		DET-04



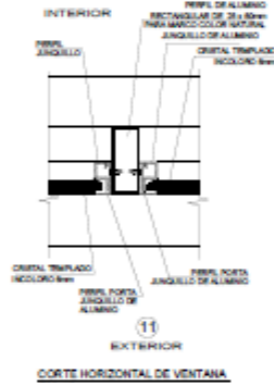
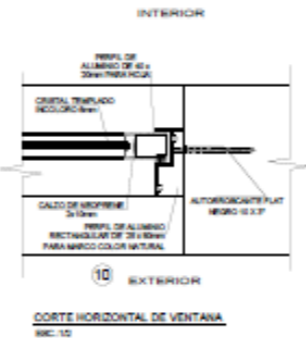
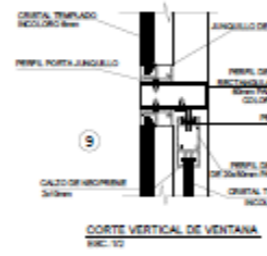
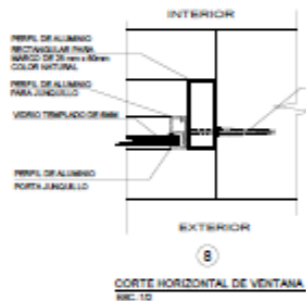
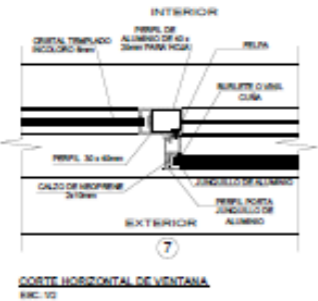
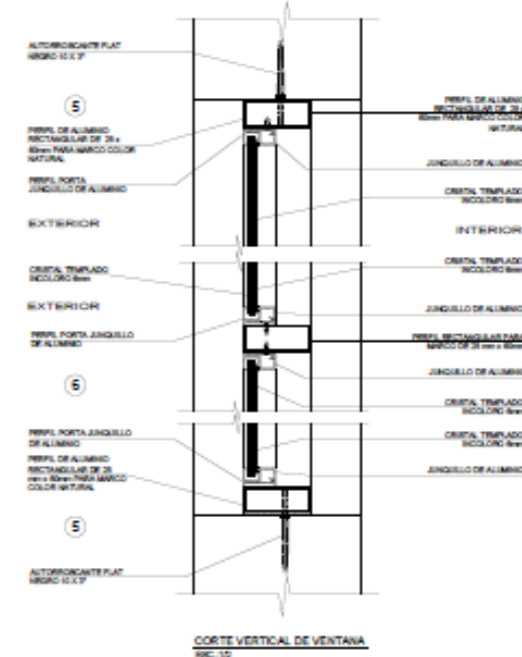
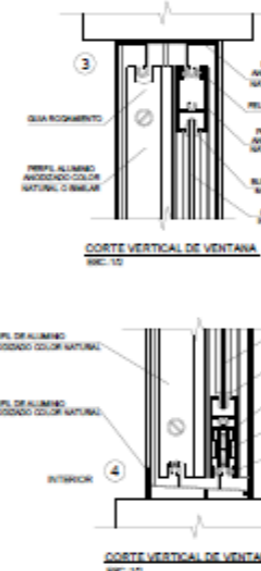
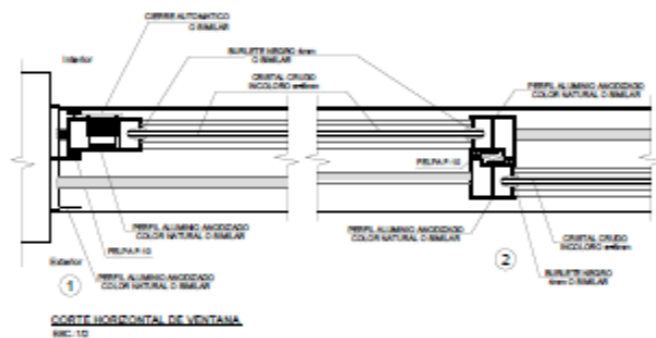
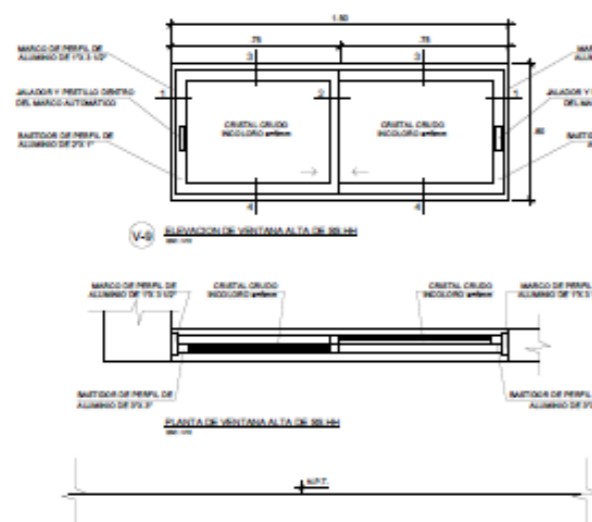
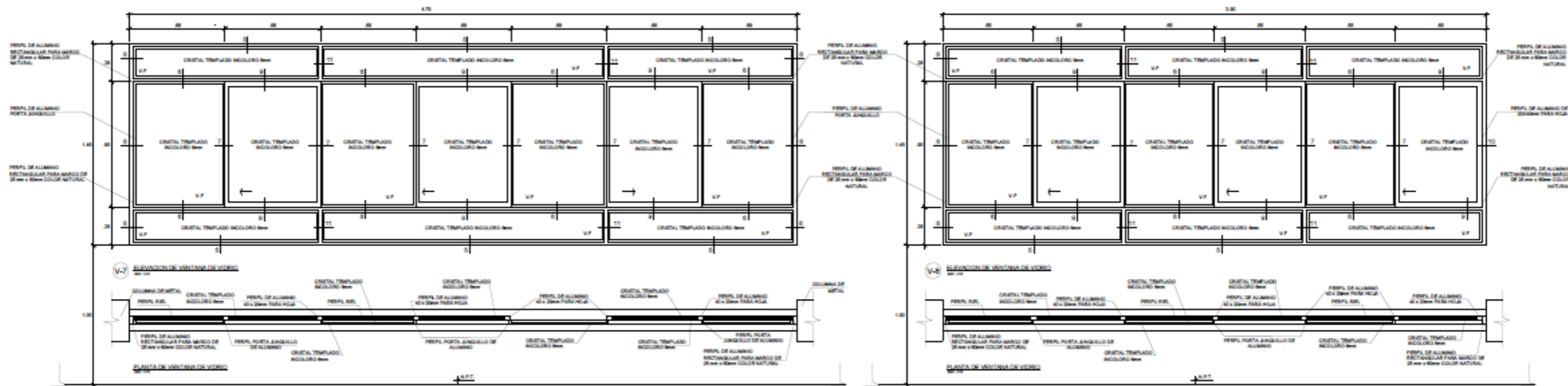
DETALLES ARQUITECTÓNICOS VENTANAS - AUDITORIO

 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>OFICINA DE GESTIÓN GENERAL - ADMINISTRACIÓN</small> FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>BOTICHERIA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small></p>	<p>PARQUE SIBOLOPCA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES</p>	
	<p>TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>	
	<p>DETALLES VENTANAS - AUDITORIO</p>	
	<p>PROFESOR:</p> <p>CORONADO MELÉN SULEZ E. CLAYTON MENDOZA ANDRÉS K.</p>	<p>ALUMNO:</p> <p>MORA ANTONIO ESTROZA VIDAL JONAS</p>
	<p>FECHA DE ENTREGA:</p> <p>2023</p>	<p>FECHA DE ENTREGA:</p> <p>2023</p>




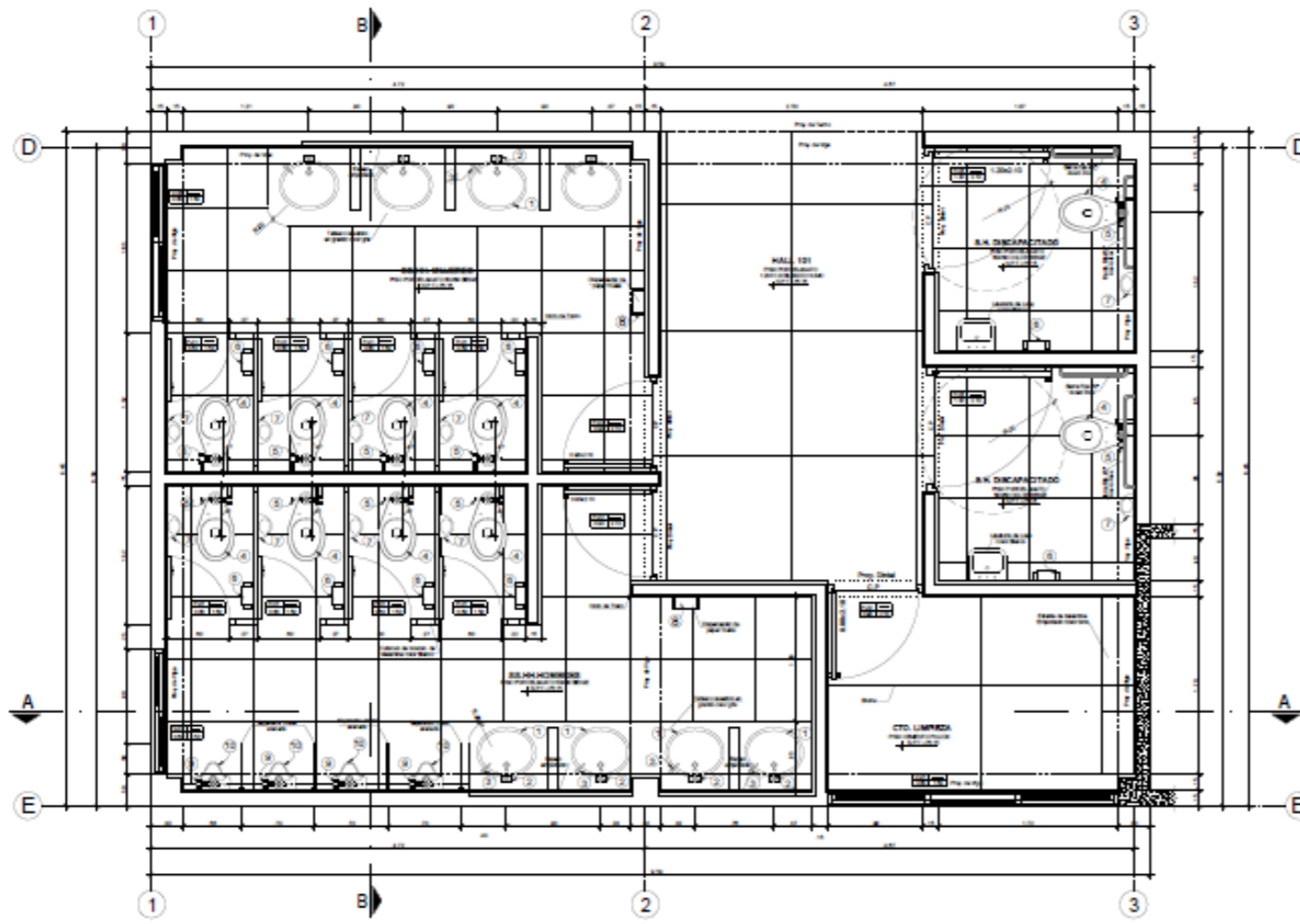
DETALLES ARQUITECTÓNICOS DE VENTANAS - AUDITORIO

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	<small>INSTITUTO VIRTUAL DE INVESTIGACIONES</small> PARQUE BIOLÓGICO Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>	TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	DETALLES VENTANAS - AUDITORIO	
<small>PROFESOR:</small> COPOLINA MELTA BELCER E. CLAUDIA ROSADO SANCHEZ E.	<small>NOTA:</small> ARQUITECTO ESTRELLA VIDAL JARA JARA	<small>FECHA:</small> 08.11.2020
<small>PROYECTO:</small> 1.000	<small>FECHA:</small> 08.11.2020	<small>ESCALA:</small> DET-06

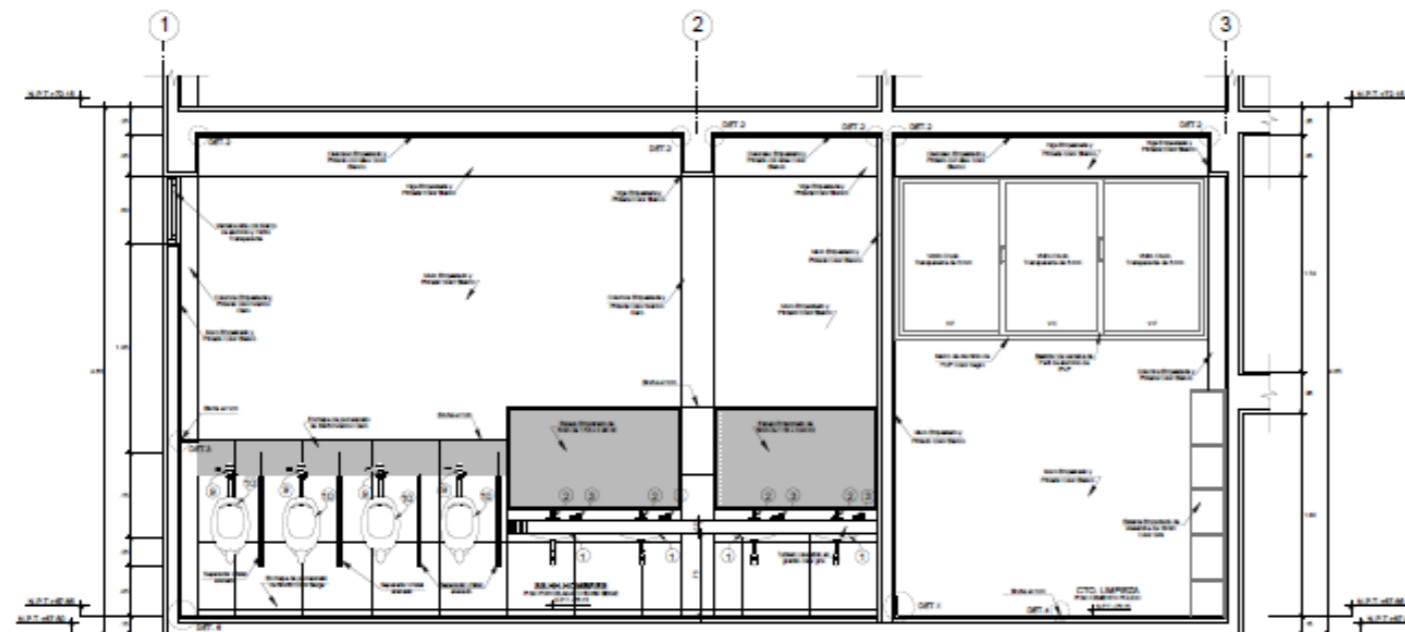


DETALLES ARQUITECTÓNICOS DE VENTANAS - AUDITORIO

 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>
	<p>DETALLES VENTANAS - AUDITORIO</p> <p>ESTUDIANTE: GONZALES MENDOZA ANDREY R.</p> <p>FECHA: 2023</p> <p>PROFESOR: MONTAÑANA VIGAL JUAN JOSÉ</p>

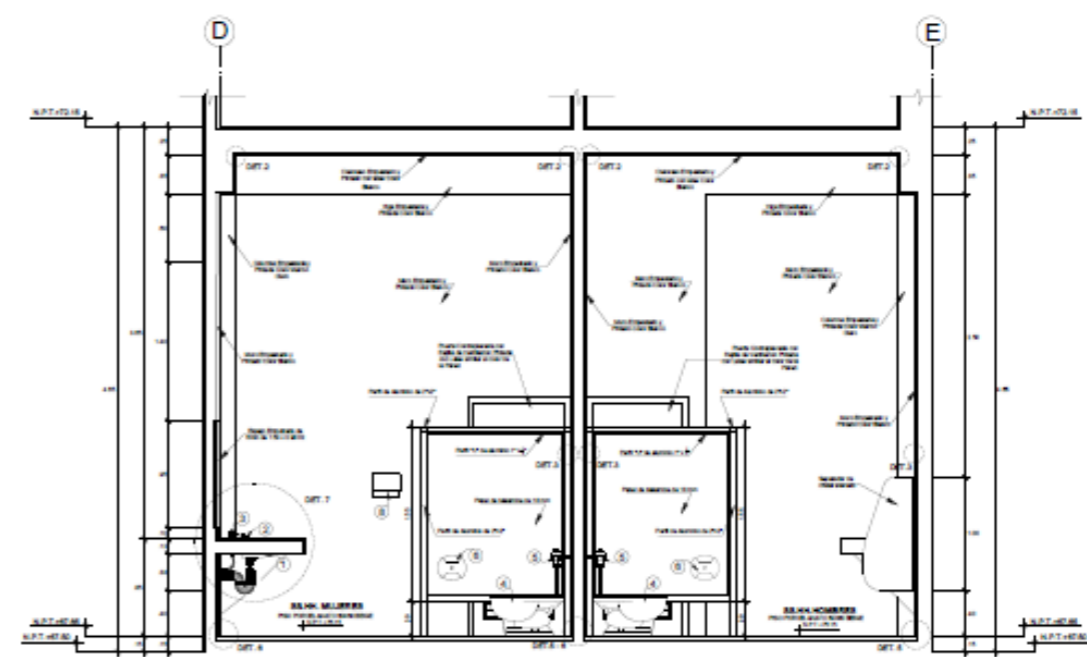


PLANTA SS.HH. HOMBRES, MUJERES Y DISCAPACITADOS
Escala: 1:50

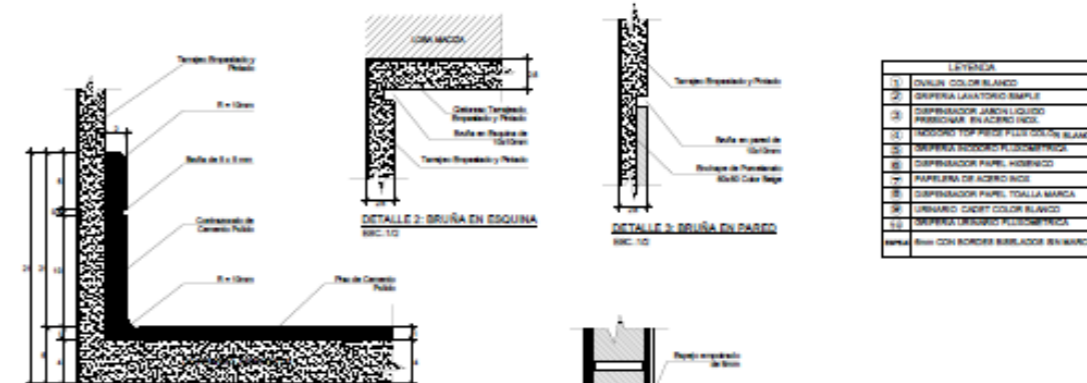


COORTE A-A
Escala: 1:50

DETALLES DE BAÑOS
Escala: 1:50



COORTE B-B
Escala: 1:50



DETALLE 1: CONTRAZOCALO Y PISO DE CEMENTO PULIDO
Escala: 1:50

DETALLE 2: PISO Y PARED DE PORCELANATO
Escala: 1:50

DETALLE 3: PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUADO
Escala: 1:50

DETALLE 4: PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUADO
Escala: 1:50

DETALLE 5: PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUADO
Escala: 1:50

LEYENDA	
1	COQUEL COLOR BLANCO
2	GRANERÍA LAGATORO SIMPLE
3	DISPENSADOR JABÓN LÍQUIDO PERFORADO PLACERINO ROJO
4	TRAMPÓN TOP PRESO PLUS MATEO BLANCO
5	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
6	DISPENSADOR PAPEL HIGIÉNICO
7	PAPELERA DE ACERO INOX
8	DISPENSADOR PAPEL TOALLA MARCA
9	ESPEJO CIELO COLOR BLANCO
10	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
11	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
12	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
13	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
14	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
15	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
16	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
17	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
18	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
19	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
20	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
21	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
22	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
23	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
24	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
25	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
26	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
27	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
28	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
29	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
30	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
31	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
32	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
33	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
34	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
35	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
36	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
37	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
38	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
39	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
40	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
41	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
42	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
43	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
44	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
45	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
46	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
47	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
48	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
49	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO
50	GRANERÍA LAGATORO LAGATORO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Facultad de Arquitectura

Trabajo de suficiencia profesional para obtener el título profesional de Arquitecto

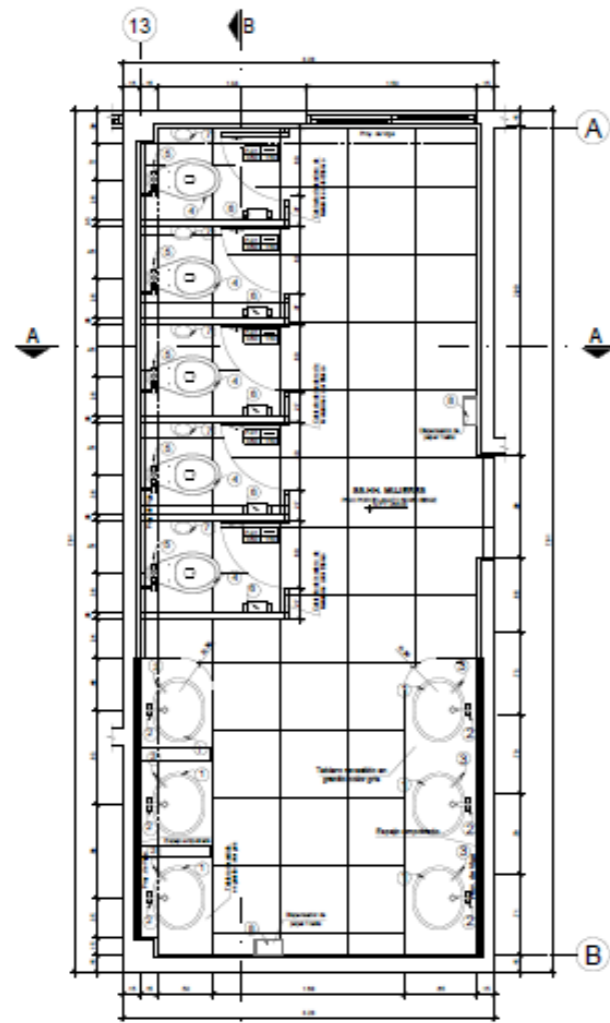
DETALLES DE BAÑO - AUDITORIO

Alumno: **NETO, ANGELOSTO, GEORGINA VITAL JONH JOSE**

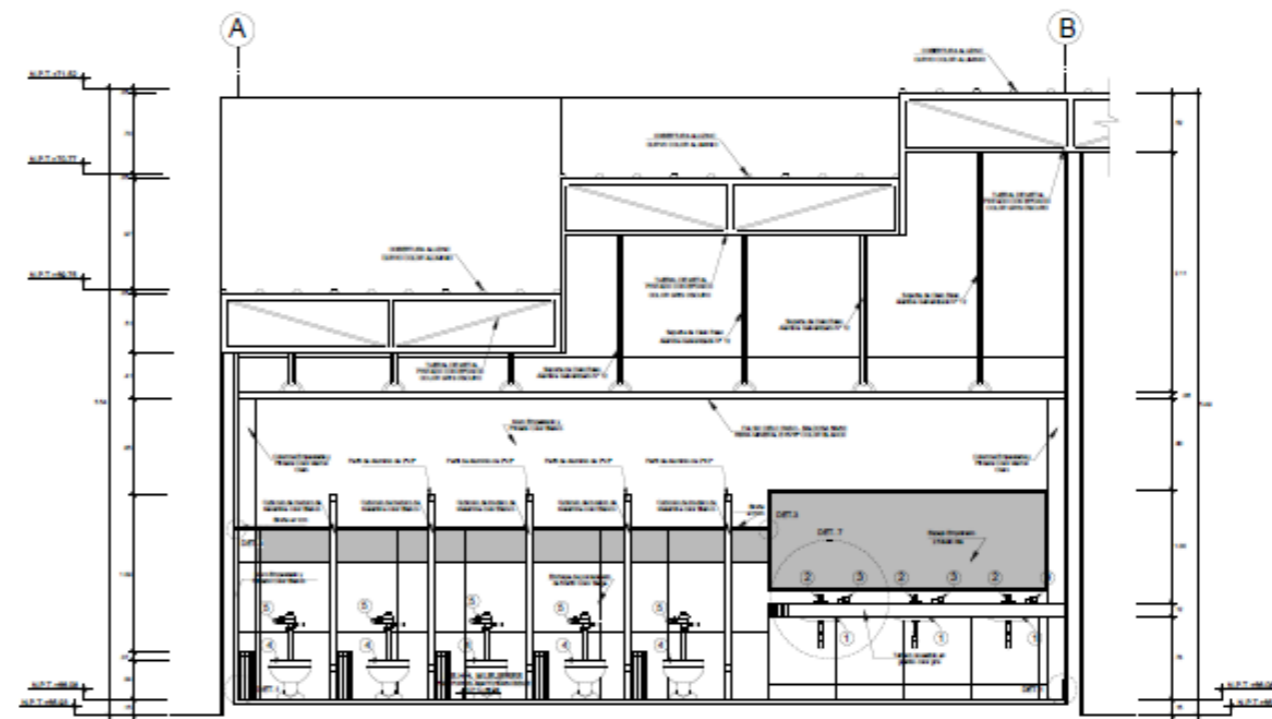
Asesor: **NETO, ANGELOSTO, GEORGINA VITAL JONH JOSE**

Fecha: **08/02/2020**

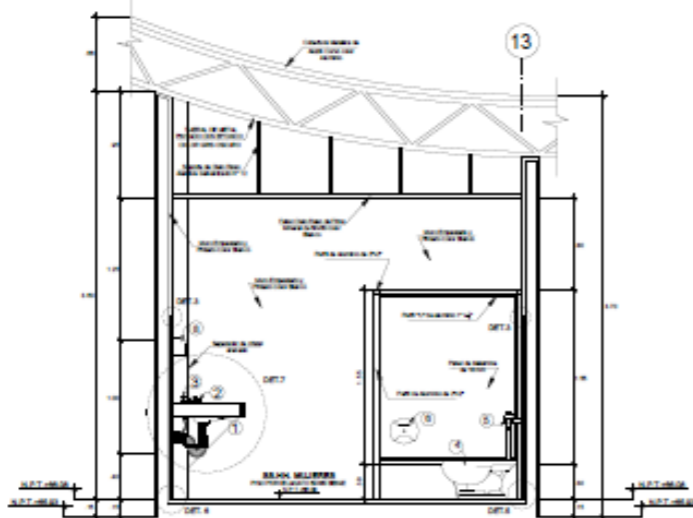
Curso: **DET-10**



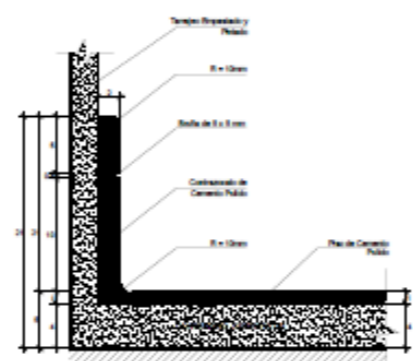
PLANTA SS.HH. MUJERES



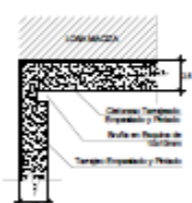
CORTE B-B



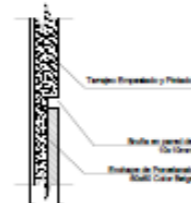
CORTE A-A



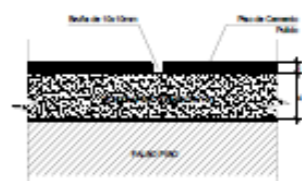
DETALLE 1- CONTRAZULCAJO Y PISO DE CEMENTO PULIDO



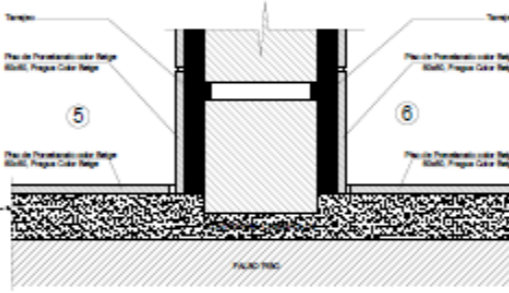
DETALLE 2- BRUÑA EN ESQUINA



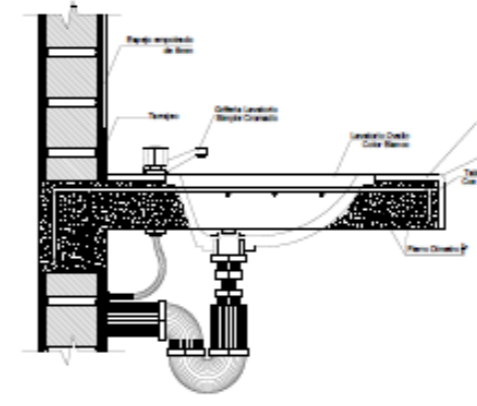
DETALLE 3- BRUÑA EN PARED



DETALLE 4- PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑA




DETALLES - 5- PISO Y PARED DE PORCELANATO

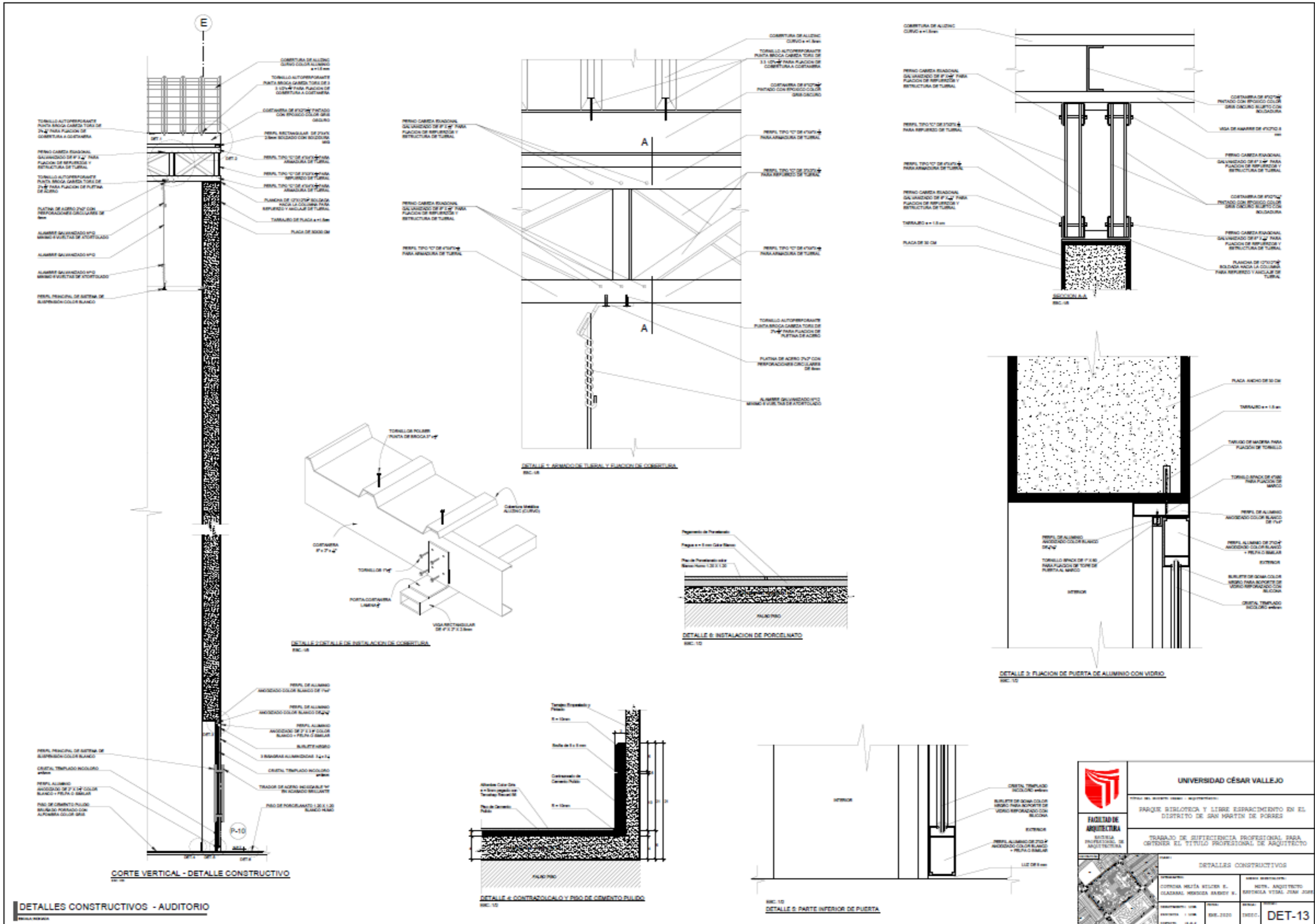


DETALLE 7- INSTALACIÓN DE LAVATORIO

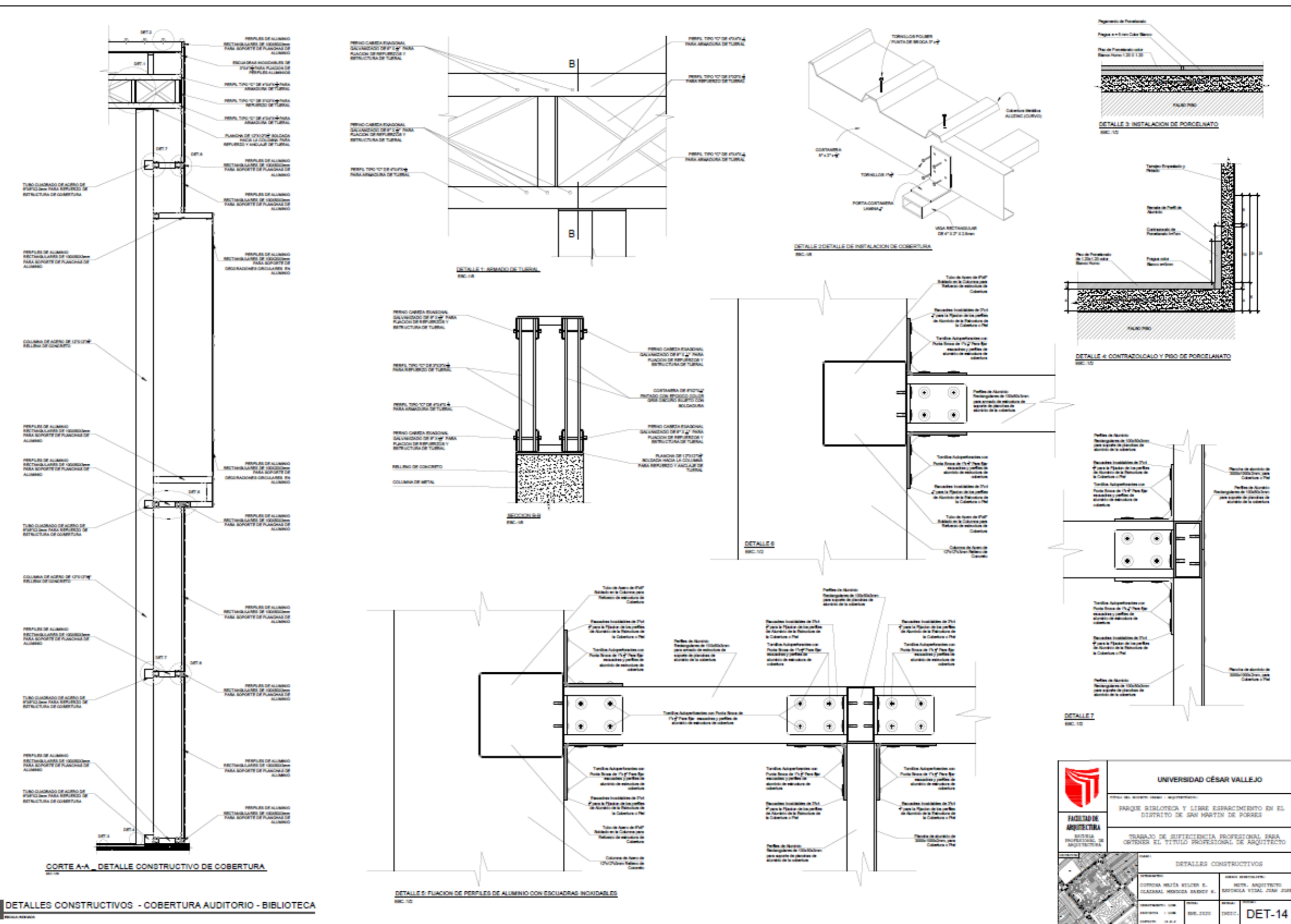
LEYENDA	
1	CULUX COLOR BLANCO
2	DISPENSADOR LAVATORIO BEIGE
3	DISPENSADOR JABÓN LÍQUIDO PROFESIONAL EN ACERO INOX
4	MOODING TOP PARED PULI COLOR BLANCO
5	DISPENSADOR PAPER HIGIENICO
6	PAPERERA DE ACERO INOX
7	DISPENSADOR PAPER TALLA BEIGE
8	ESPUMADOR CAJÓN COLOR BLANCO
9	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
10	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
11	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
12	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
13	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
14	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
15	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
16	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
17	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
18	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
19	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
20	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
21	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
22	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
23	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
24	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
25	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
26	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
27	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
28	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
29	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
30	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
31	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
32	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
33	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
34	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
35	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
36	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
37	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
38	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
39	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
40	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
41	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
42	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
43	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
44	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
45	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
46	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
47	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
48	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
49	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO
50	DISPENSADOR CAJÓN COLOR BLANCO

DETALLES DE BAÑOS

 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>Facultad de Arquitectura</p>	<p>Parque Dislotica y Libre Esparcimiento en el Distrito de San Martín de Porres</p>
	<p>Trabajo de suficiencia profesional para obtener el título profesional de Arquitecto</p>
<p>DETALLES DE BAÑO - AUDITORIO</p>	<p>Alumno: GONZALES, JUAN JOSÉ</p> <p>Nota: 100%</p>
<p>Profesor: GONZALES, JUAN JOSÉ</p>	<p>Fecha: 2023</p>
<p>Curso: 4º AÑO</p>	<p>DET-12</p>



	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	<small>Facultad de Arquitectura</small> PARQUE DIDÁCTICA Y LIRIO ESPARRACIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
<small>Trabajo de suficiencia profesional para obtener el título profesional de Arquitecto</small>		
DETALLES CONSTRUCTIVOS		
<small>Elaborado por:</small> GONZALES VELAZQUEZ E. G. / GUERRA MORALES S. / GUERRA VITAL J.	<small>Asesorado por:</small> MORALES VITAL J.	<small>Fecha:</small> 2020
DET-13		



DETALLES CONSTRUCTIVOS - COBERTURA AUDITORIO - BIBLIOTECA

<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	
	<p>PARQUE BIBLIOTECA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES</p>	
<p>TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>	<p>DETALLES CONSTRUCTIVOS</p>	
	<p>ALUMNO: GONZALO MATA RIVERA E.</p>	<p>FECHA: MAR. 2020</p>
<p>PROFESOR: ESTEFANIA VITAL JIMÉNEZ</p>	<p>INSTITUCIÓN: UNICV</p>	<p>PROYECTO: DET-14</p>

CUADRO DE ACABADOS SECTOR 01

ACABADOS	PISO		CONTRA ZOCALO		ZOCALO	MURCE	CERVO RANCO	FALDO CERVO RANCO
	FORRETES DE MADERA CON UN LAMINADO	FORRETES DE MADERA CON UN LAMINADO	FORRETES DE MADERA CON UN LAMINADO	FORRETES DE MADERA CON UN LAMINADO	FORRETES DE MADERA CON UN LAMINADO	FORRETES DE MADERA CON UN LAMINADO	FORRETES DE MADERA CON UN LAMINADO	FORRETES DE MADERA CON UN LAMINADO
RECEPCION								
SEÑAL 01								
SEÑAL 02								
OP. JEFE ALMACEN								
OP. DIRECTOR SOC.								
SALA DE PROFESORES 01								
SALA DE PROFESORES 02								
SECRETARIA								
SALA DE SERPENA								
SEÑAL DAMAS								
SEÑAL VAR								
OP. CONTROL								
TOPICO								
OP. VIGILANCIA Y REG.								
LABORATORIO INGENIERIA								
REPORTER TECNICO								
SECRETARIA								
SALA DE SERPENA								
RECEPCION								
SEÑAL 01								
SEÑAL 02								
SALA DE SERPENA								
SALA DE REUNIONES 01								
SALA DE REUNIONES 02								
OP. COM. DIRECTOR								
OP. COM. JEFE INGENIERIA								
SECRETARIA								
SALA DE SERPENA								
SEÑAL DAMAS								
SEÑAL VARONES								
OP. COM. RECURSOS HUMANOS								
OP. CONTABILIDAD								
OP. INFO. SOCIAL								
SECRETARIA								
SALA DE SERPENA								
ARCHIVO								
OP. LOGISTICA								
COCINA								
OP. ADMON.								
OP. SUB. ADMINISTRADOR								

CUADRO DE ACABADOS SECTOR 02

ACABADOS	PISO		CONTRA ZOCALO		ZOCALO	MURCE	CERVO RANCO	FALDO CERVO RANCO
	FORRETES DE MADERA CON UN LAMINADO	FORRETES DE MADERA CON UN LAMINADO	FORRETES DE MADERA CON UN LAMINADO	FORRETES DE MADERA CON UN LAMINADO	FORRETES DE MADERA CON UN LAMINADO	FORRETES DE MADERA CON UN LAMINADO	FORRETES DE MADERA CON UN LAMINADO	FORRETES DE MADERA CON UN LAMINADO
POYER								
HALL 101								
SEÑAL MULHERES								
SEÑAL HOMBRES								
S.H. DISCAPACITADO 01								
S.H. DISCAPACITADO 02								
CTO. LIMPIEZA								
ZONA PARA DISCAPACITADOS								
HALL 101								
HALL 102								
HALL 103								
HALL 104								
HALL 105								
HALL 106								
HALL 107								
HALL 108								
PARQUEO 101								
PARQUEO 102								
PARQUEO 103								
PARQUEO 104								
PARQUEO 105								
COMPUTERIA								
RECEPCION								
ZONA DE DISCAPACITADOS								
ZONA DE BULTACAS								
RECEPCION								
TRABAJADORAS								
UTILERIA Y RECONSTRUCCION								
DEP. DE INSTRUMENTOS MUSICALES								
SALA DE PROYECCION								
SEÑAL DE ARTISTAS								
SALA DE ESTUDIO								
DEP. DE VESTUARIO Y TRAJES MUJ.								
VESTIDOR MULHERES								
CAMBIANCIA MULHERES								
SEÑAL MULHERES								
S.H. DISCAPACITADO								
CTO. LIMPIEZA								
BALDA DE BARRIO 01								
DEP. DE VESTUARIO Y TRAJES HOM.								
VESTIDOR HOMBRES								
CAMBIANCIA HOMBRES								
SEÑAL HOMBRES								
S.H. OPDO								
CTO. LIMPIEZA								
BALDA DE BARRIO 02								
HALL								
SEÑAL DAMAS								
SEÑAL HOMBRES								
S.H. OPDO								
CTO. LIMPIEZA								
AREA DE DISCANO 201								
AREA DE DISCANO 202								
AREA DE DISCANO 203								
BALCON								
HALL 02								
SEÑAL DAMAS								
SEÑAL HOMBRES								
S.H. OPDO								
CTO. LIMPIEZA								
AREA DE DISCANO 301								
AREA DE DISCANO 302								
AREA DE DISCANO 303								
BALCON								



PLANO CLAVE

CUADRO DE ACABADOS SECTOR 01 Y SECTOR 02

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO: CATEDRA MÓDULO 01

PROYECTO: CATEDRA MÓDULO 02

PROYECTO: CATEDRA MÓDULO 03

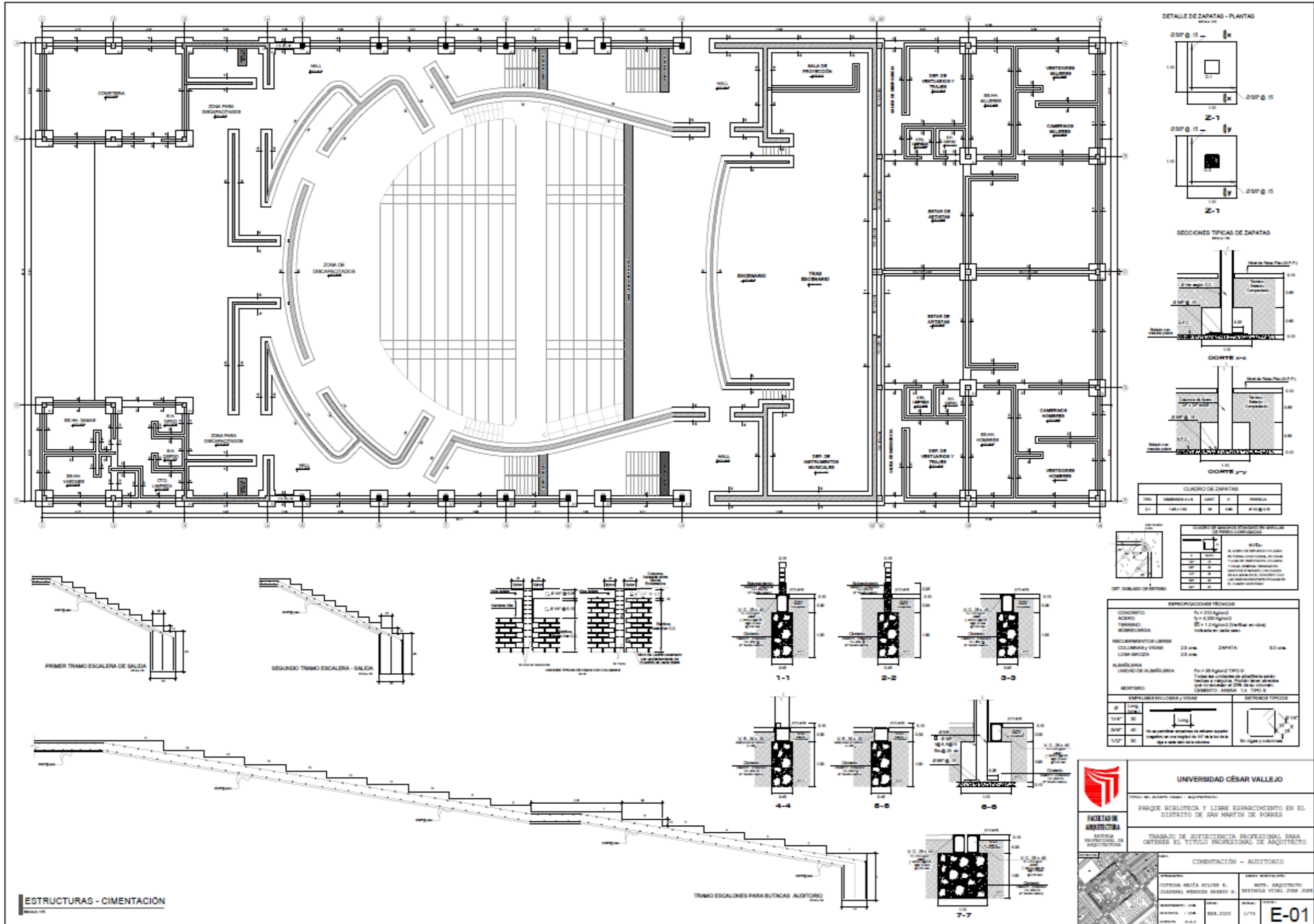
PROYECTO: CATEDRA MÓDULO 04

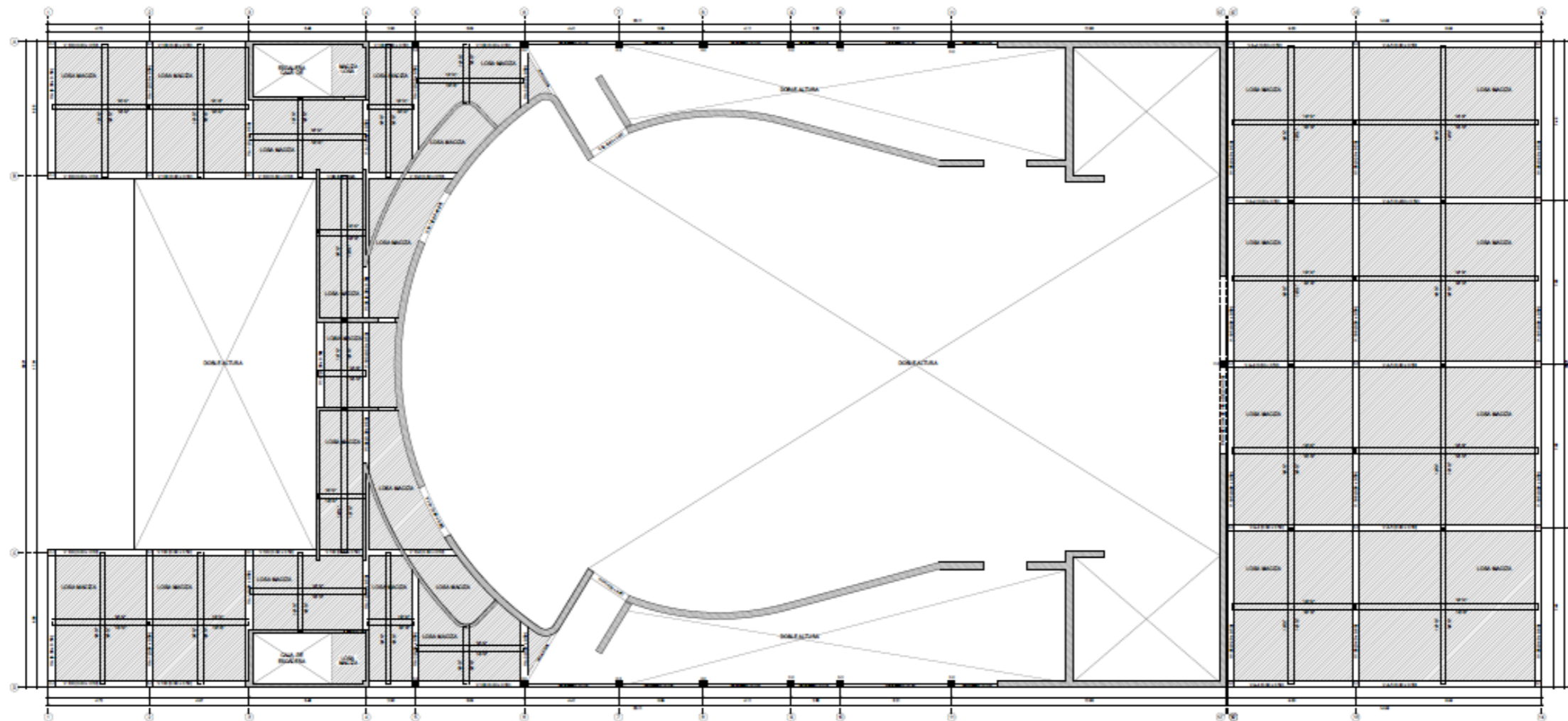
NOTA: ARQUITECTO ESTUDIA VITAL JUNE 2018

FECHA: 2018

ESCALA: 1/75

CA-01

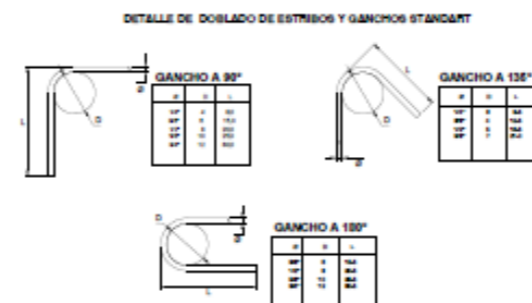




PRIMER PISO

NO.	V-01 (30x30)	V-02 (30x30)	V-03 (30x30)	V-04 (30x30)	V-05 (30x30)	V-06 (30x30)
1						
2						

CUADRO DE VIGAS



TRAMPA Y BARRAS

NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	TRAMPA	1	UNDA
2	BARRA	1	METRO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

LOSA MACIZA - PRIMERA PLANTA

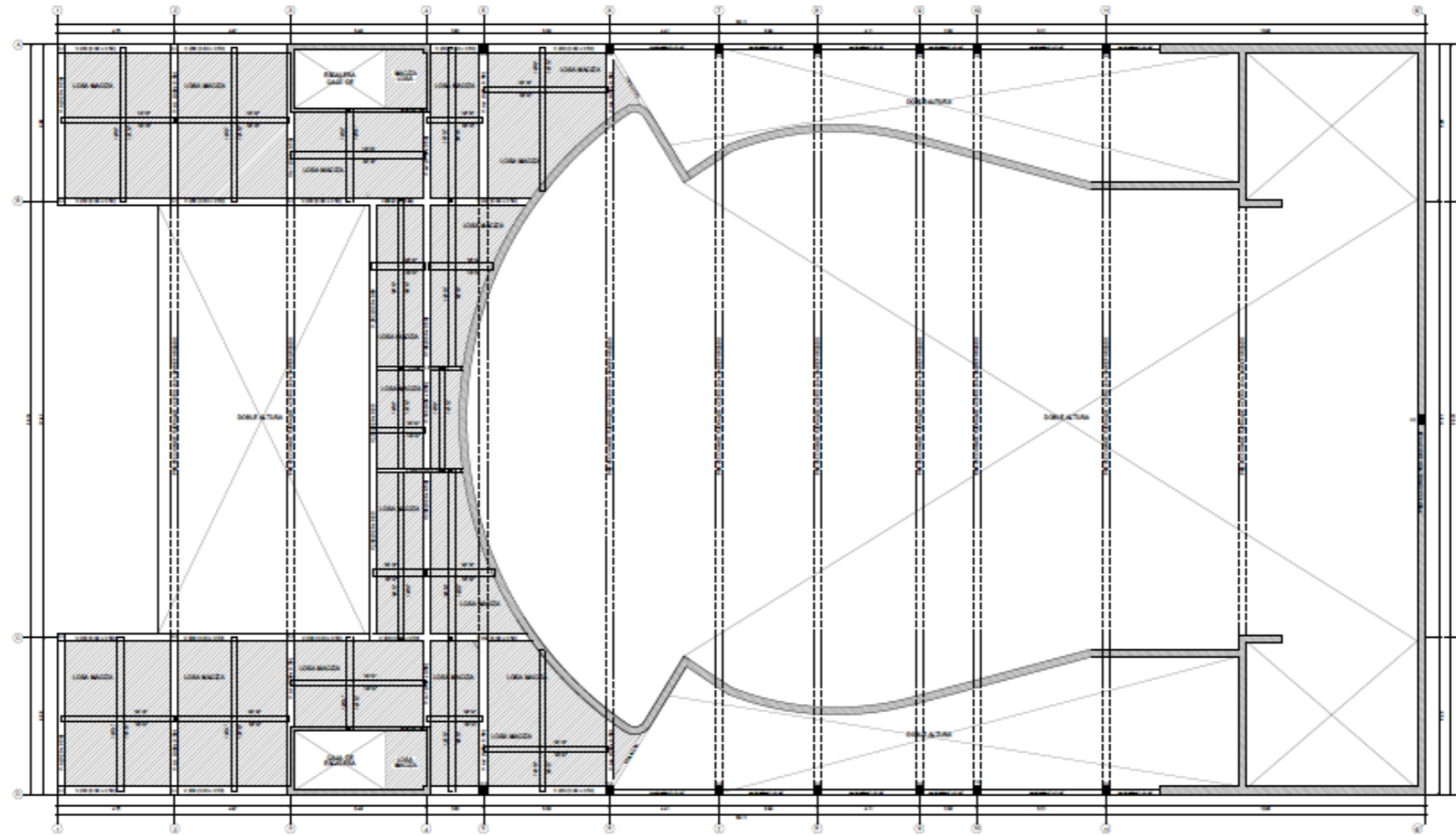
ESTUDIANTE: CORTINA MELISA ESTHER R. GONZALEZ

PROFESOR: MTR. ANTONIO ESTEBAN VITAL JIMENEZ

FECHA: 2020

ESCALA: 1/75

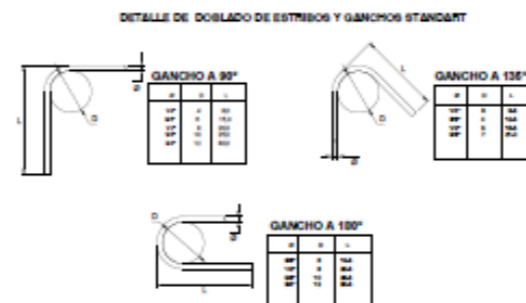
E-02



SEGUNDO PISO
Malla 1/8

V-200 (30x80)	V-201 (30x80)	V-202 (30x80)	V-203 (30x80)	V-204 (30x80)	V-205 (30x80)
SECCION SECCION	SECCION SECCION	SECCION SECCION	SECCION SECCION	SECCION SECCION	SECCION SECCION
SECCION SECCION	SECCION SECCION	SECCION SECCION	SECCION SECCION	SECCION SECCION	SECCION SECCION
V-206 (30x80)	V-207 (30x80)	V-208 (30x80)	V-209 (30x80)	V-210 (30x80)	V-211 (30x80)
SECCION SECCION	SECCION SECCION	SECCION SECCION	SECCION SECCION	SECCION SECCION	SECCION SECCION
SECCION SECCION	SECCION SECCION	SECCION SECCION	SECCION SECCION	SECCION SECCION	SECCION SECCION

CUADRO DE VIGAS
Malla 1/8



TRABAJOS Y MATERIALES

NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ACERO				
2	FORMA				
3	...				
4	...				
5	...				
6	...				
7	...				
8	...				
9	...				
10	...				
11	...				
12	...				
13	...				
14	...				
15	...				
16	...				
17	...				
18	...				
19	...				
20	...				
21	...				
22	...				
23	...				
24	...				
25	...				
26	...				
27	...				
28	...				
29	...				
30	...				
31	...				
32	...				
33	...				
34	...				
35	...				
36	...				
37	...				
38	...				
39	...				
40	...				
41	...				
42	...				
43	...				
44	...				
45	...				
46	...				
47	...				
48	...				
49	...				
50	...				
51	...				
52	...				
53	...				
54	...				
55	...				
56	...				
57	...				
58	...				
59	...				
60	...				
61	...				
62	...				
63	...				
64	...				
65	...				
66	...				
67	...				
68	...				
69	...				
70	...				
71	...				
72	...				
73	...				
74	...				
75	...				
76	...				
77	...				
78	...				
79	...				
80	...				
81	...				
82	...				
83	...				
84	...				
85	...				
86	...				
87	...				
88	...				
89	...				
90	...				
91	...				
92	...				
93	...				
94	...				
95	...				
96	...				
97	...				
98	...				
99	...				
100	...				

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

LOSAS MACIZA - SEGUNDA PLANTA

CONFORMA MELBA RIVERA E. GADABAL MENDOZA SANCHEZ S.

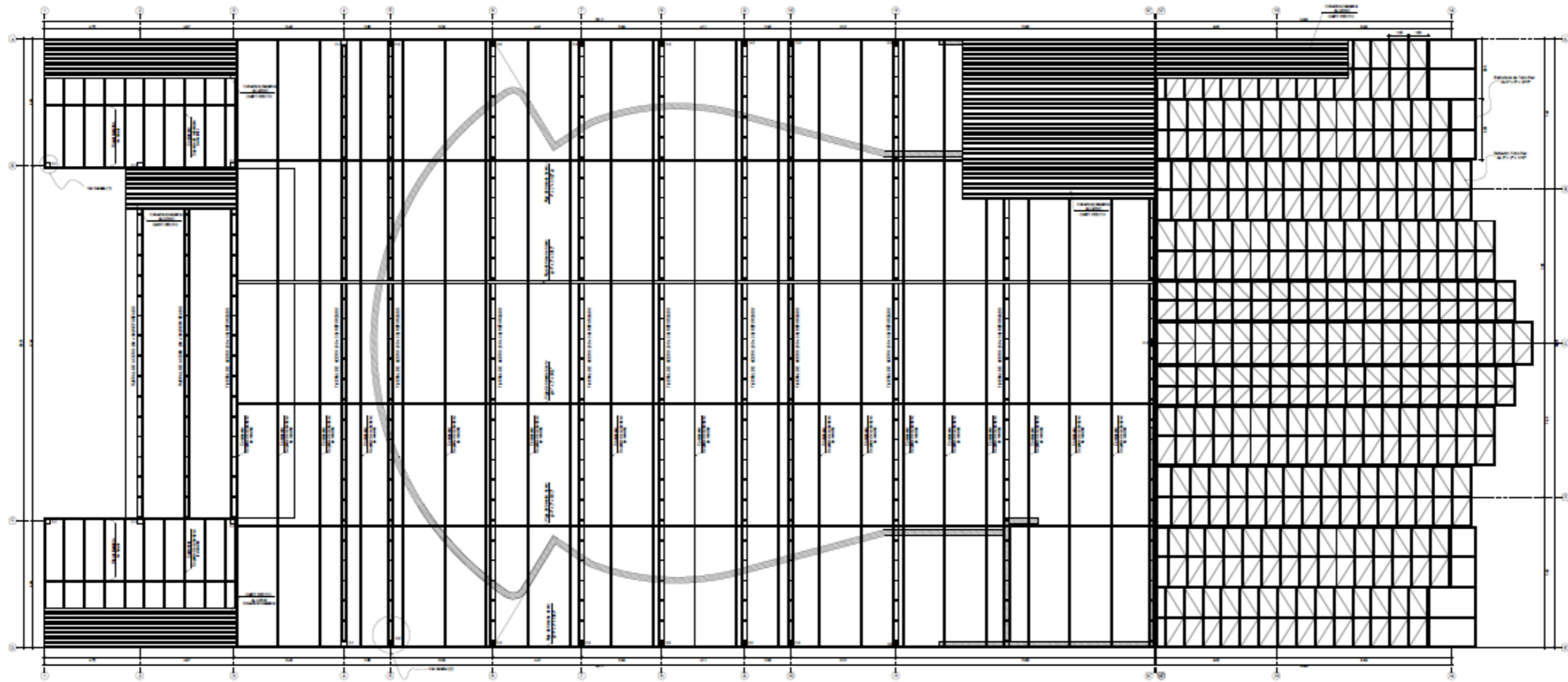
NETR. ARQUITECTO ESTROFIA VITAL JUAN JOSE

FECHA: 08E-2020

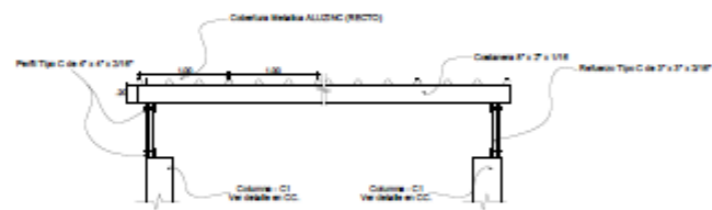
ESCALA: 1/75

E-03

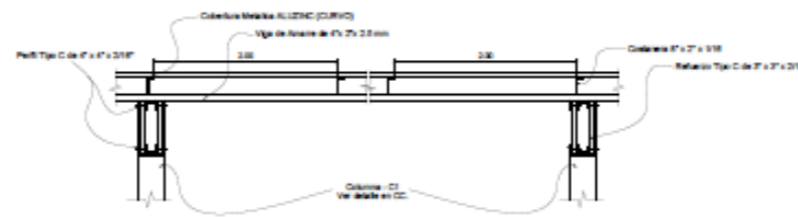
LOSAS MACIZA (AUDITORIO)



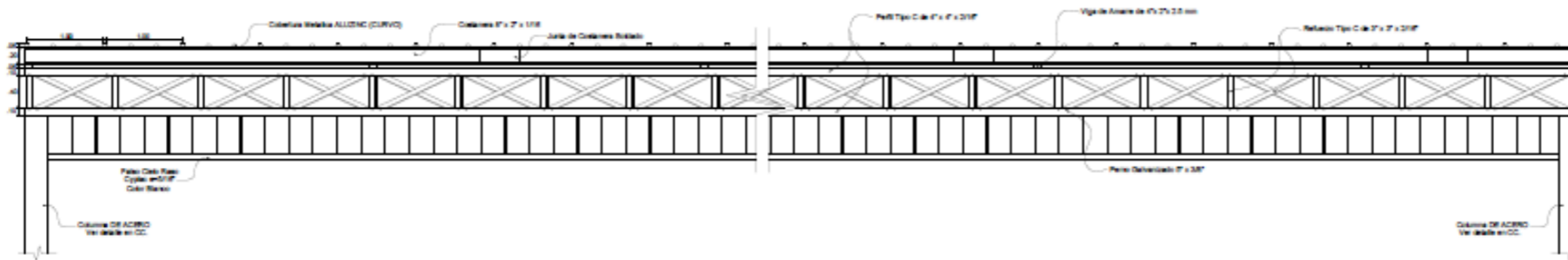
TERCER PISO - COBERTURA METALICA



DETALLE (a) DE PERAL DE COBERTURA (MUELA)



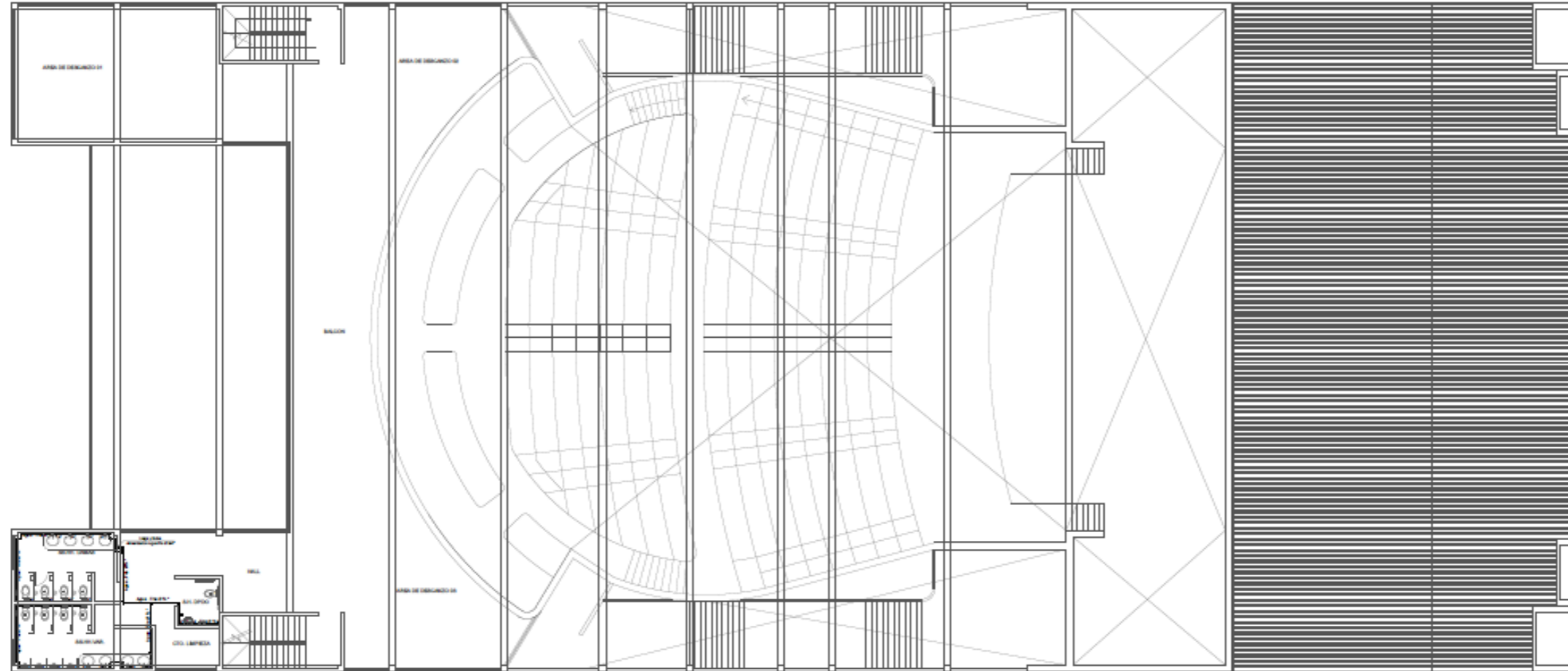
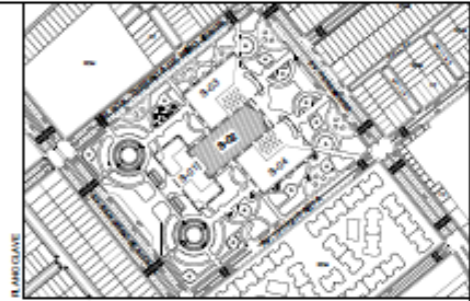
DETALLE (b) DE PERAL DE COBERTURA



DETALLE (c) DE MUELA

COBERTURA METALICA (AUDITORIO)

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	<small>OFICINA DEL VICERRECTOR ACADÉMICO</small> PAPPEL BISIÓTRICA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>	TRABAJO DE JUSTIFICACIÓN PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	COBERTURA METALICA - TERCERA PLANTA	
	<small>PROFESOR:</small> GONZALES MELTA VIDON E. <small>COORDINADOR:</small> GUERRA HERRERA SANDY R.	<small>PROFESOR:</small> NOTA. ANTONIO <small>BOGOTÁ VITAL JUAN JOSÉ</small>
	<small>PROFESOR:</small> ESE. 2020 <small>FECHA:</small> 1/15	<small>PROFESOR:</small> E-04



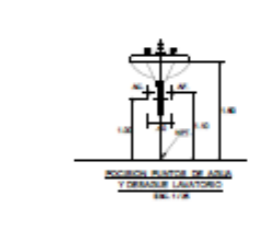
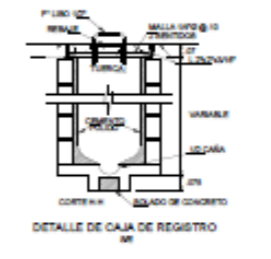
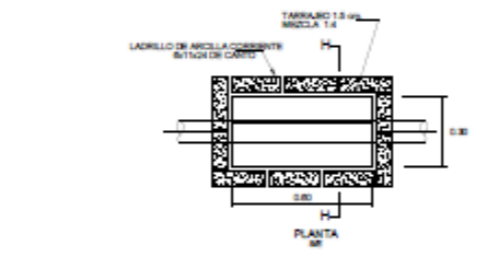
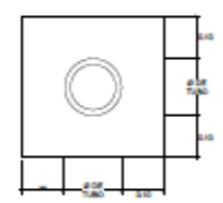
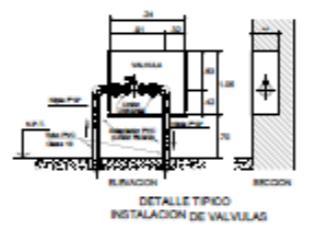
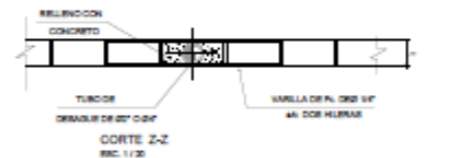
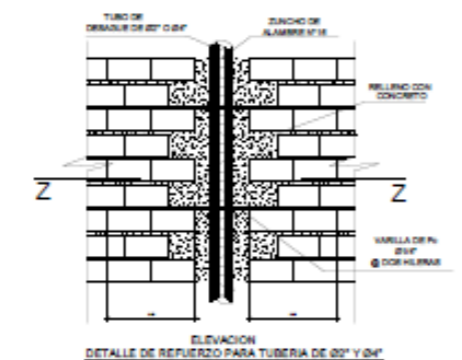
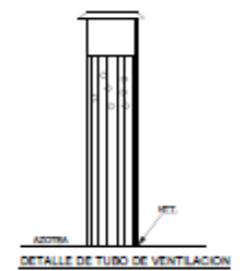
ESPECIFICACIONES PARA AGUA

PLUMBERIA PARA AGUA:

- SEÑAL DE PLUMBERIA PARA AGUA EN PROYECTOS DE PLUMBERIA, DEBEN SER PLUMBAS DE AGUA PLUMBAS.
- PLUMBERIA PARA AGUA: SEÑALIZACION PLUMBAS PARA AGUA EN LOS PLANOS DE PLUMBERIA, DEBEN SER PLUMBAS DE AGUA PLUMBAS EN LOS PLANOS DE PLUMBERIA, DEBEN SER PLUMBAS DE AGUA PLUMBAS EN LOS PLANOS DE PLUMBERIA.
- PLUMBAS HERALDICAS: SEÑALIZACION PLUMBAS PARA AGUA EN LOS PLANOS DE PLUMBERIA, DEBEN SER PLUMBAS DE AGUA PLUMBAS EN LOS PLANOS DE PLUMBERIA, DEBEN SER PLUMBAS DE AGUA PLUMBAS EN LOS PLANOS DE PLUMBERIA.

LEYENDA

AGUA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
	CODO DE 90°
	CODO DE 45° (BUNA)
	TRE EN PARED
	TRE EN PISO
	TRE EN CUBIERTA
	CONEXION DE TUBERIA
	VALVULA DE INTERRUPCION GENERAL
	MEDIDOR
	VALVULA CHECK
	RAMPO DE RESERVA



SEGUNDA PLANTA - AUDITORIO
EBC. 11/20

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Facultad de Arquitectura

TRABAJO DE ESPECIALIZACIÓN PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

AGUA SERVIDA PLANTA - AUDITORIO

PROFESOR: [Nombre]

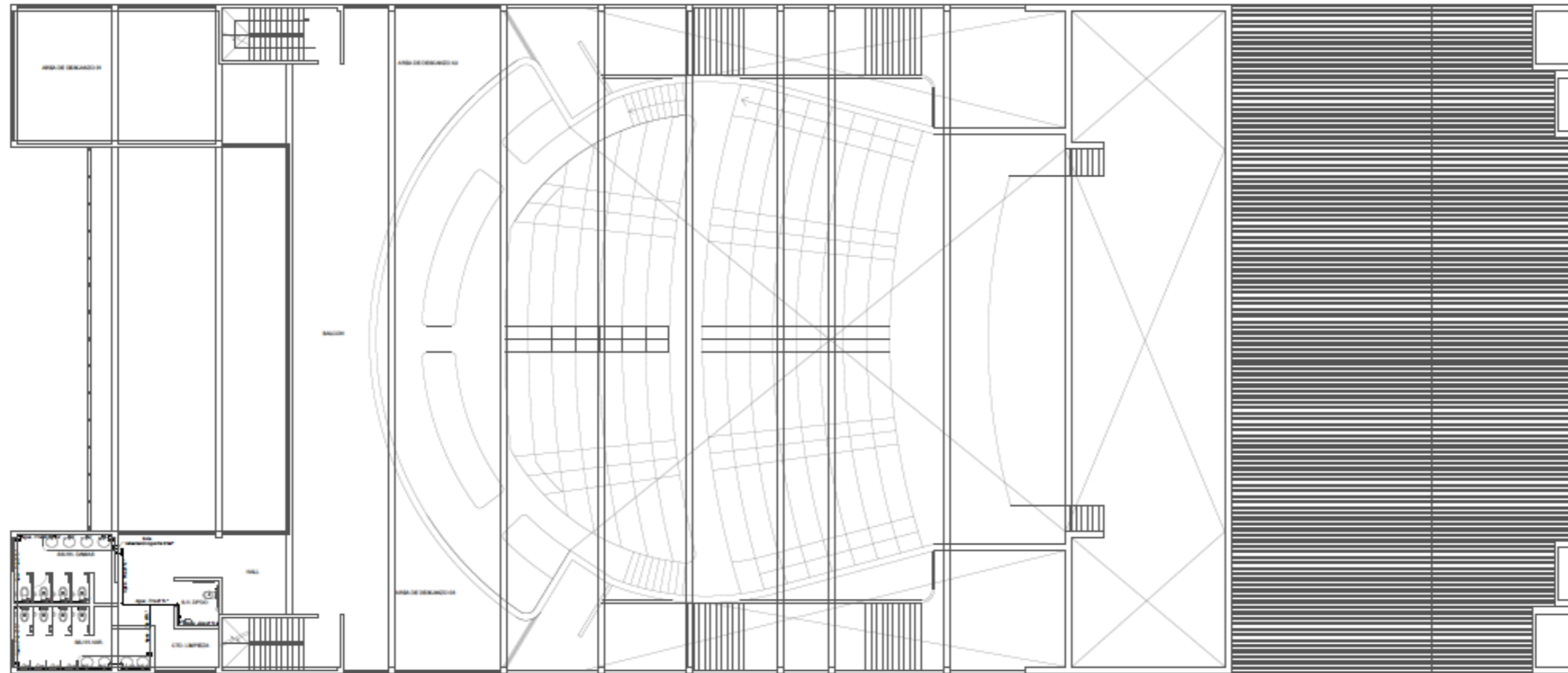
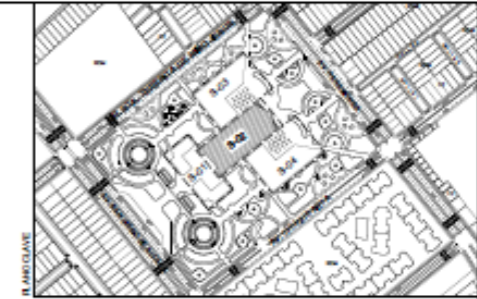
ALUMNO: [Nombre]

FECHA: [Fecha]

NOTA: [Nota]

BOLETA VITAL: [Boleta]

ISS-02



ESPECIFICACIONES PARA AGUA

INDICACIONES:

- SEÑALES DE ALERTE PARA LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS, DEBERAN SER VISIBLES EN TODOS LOS MOMENTOS.
- SEÑALES DE ALERTE PARA LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS, DEBERAN SER VISIBLES EN TODOS LOS MOMENTOS.
- SEÑALES DE ALERTE PARA LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS, DEBERAN SER VISIBLES EN TODOS LOS MOMENTOS.

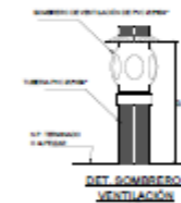
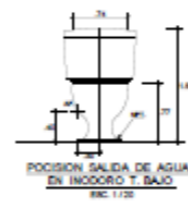
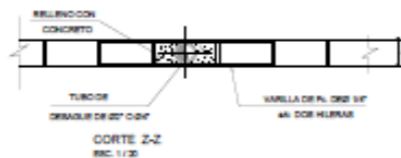
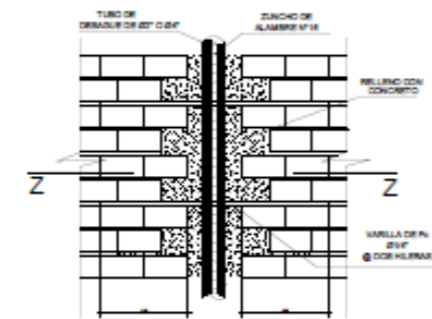
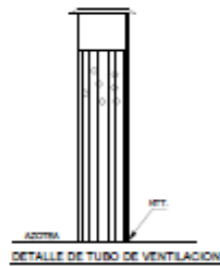
PRELIMINARES:

- SEÑALES DE ALERTE PARA LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS, DEBERAN SER VISIBLES EN TODOS LOS MOMENTOS.
- SEÑALES DE ALERTE PARA LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS, DEBERAN SER VISIBLES EN TODOS LOS MOMENTOS.
- SEÑALES DE ALERTE PARA LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS, DEBERAN SER VISIBLES EN TODOS LOS MOMENTOS.

LEYENDA

AGUA

SIMBOLO	DESCRIPCION
---	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10
---	TUBERIA DE AGUA CALIENTE PVC
○	CODO DE 90°
○	CODO DE 90° (BAJO)
○	CODO DE 90° (ALTO)
+	TEE EN SALIDA
+	TEE EN BUNDA
+	TEE EN BUNDA
+	TEE EN BUNDA
+	VALVULA DE INTERRUPCION GENERAL
+	MEJOR
+	VALVULA CHECK
+	GRUPO DE BOMBO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Facultad de Arquitectura

Trabajo de Especialización Profesional para obtener el título profesional de Arquitecto

AGUA TERCERA PLANTA - AUDITORIO

Alumno: [Nombre]

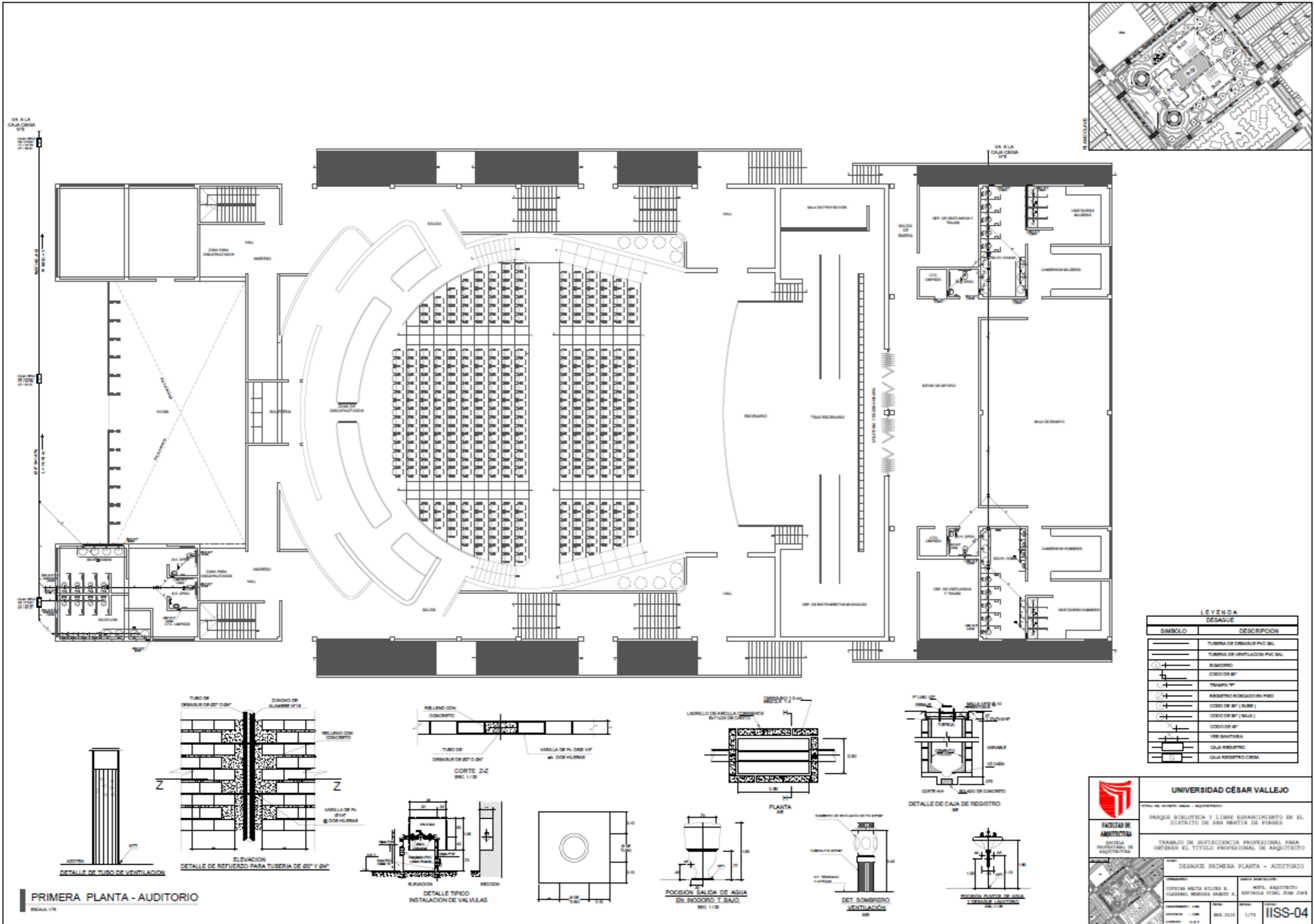
Fecha: [Fecha]

Nota: [Nota]

Calificación: [Calificación]

ISS-03

TERCERA PLANTA - AUDITORIO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
Oficina del Asesor: 08000 - 499999999

FACULTAD DE ARQUITECTURA
SANTITA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PRÁCTICA BIBLIOTECA Y LINEA DEPARTAMENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO: DESAGUE PRIMERA PLANTA - AUDITORIO

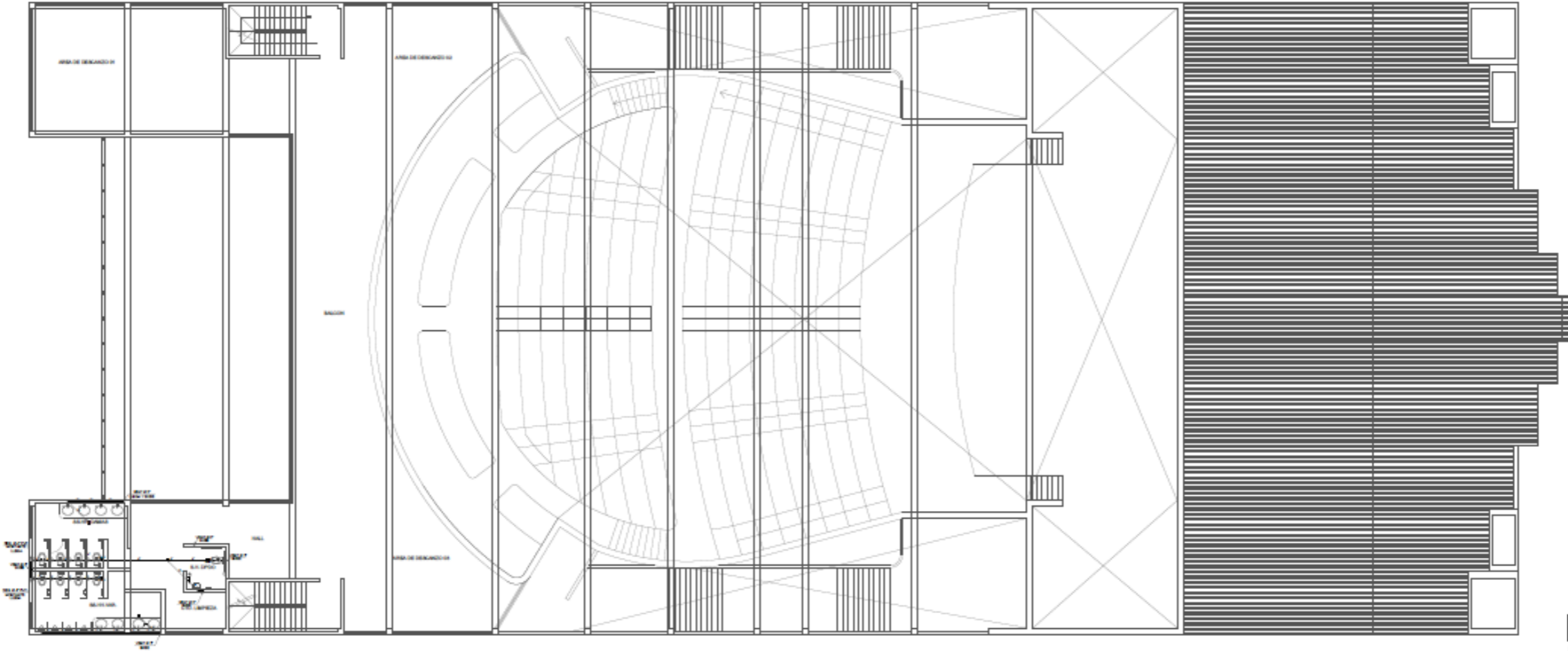
PROFESOR: COPETA MATA RIVERA E. / GUARINO MENDOZA RAMOS R.

ALUMNO: MORALES AGUIRRE / SANCHEZ VIZCARRA JUAN JOSÉ

FECHA: 1/16 / 2023

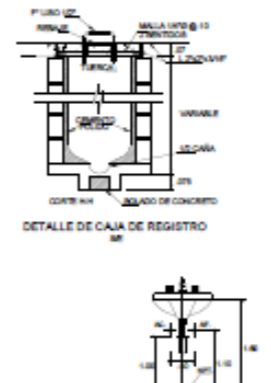
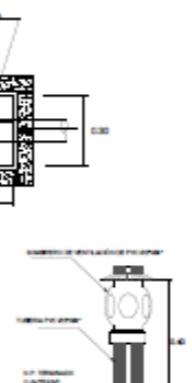
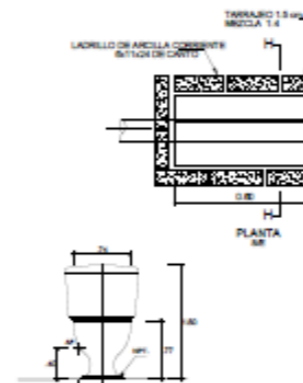
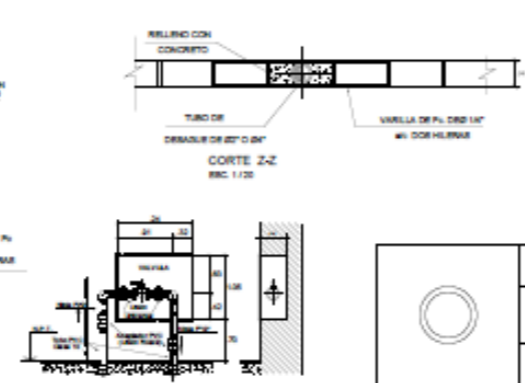
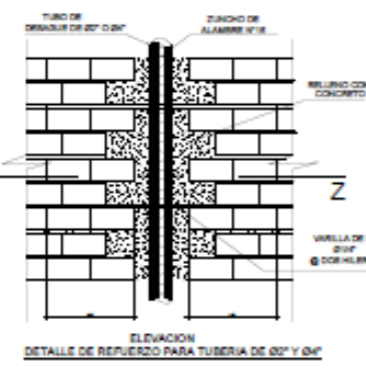
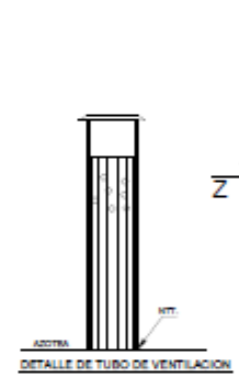
ESCALA: 1/20

IISS-04



LEYENDA

DESAGUE	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGUE PVC 80
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN PVC 80
	RAMBLERO
	CODO DE 90°
	TUBO 90
	RAMBLERO BOMBADO EN PISO
	CODO DE 90° (RAMBL)
	CODO DE 90° (MALL)
	CODO DE 90°
	VER BANTARÍA
	CAJA RAMBLERO
	CAJA RAMBLERO CUBIERTA



SEGUNDA PLANTA - AUDITORIO

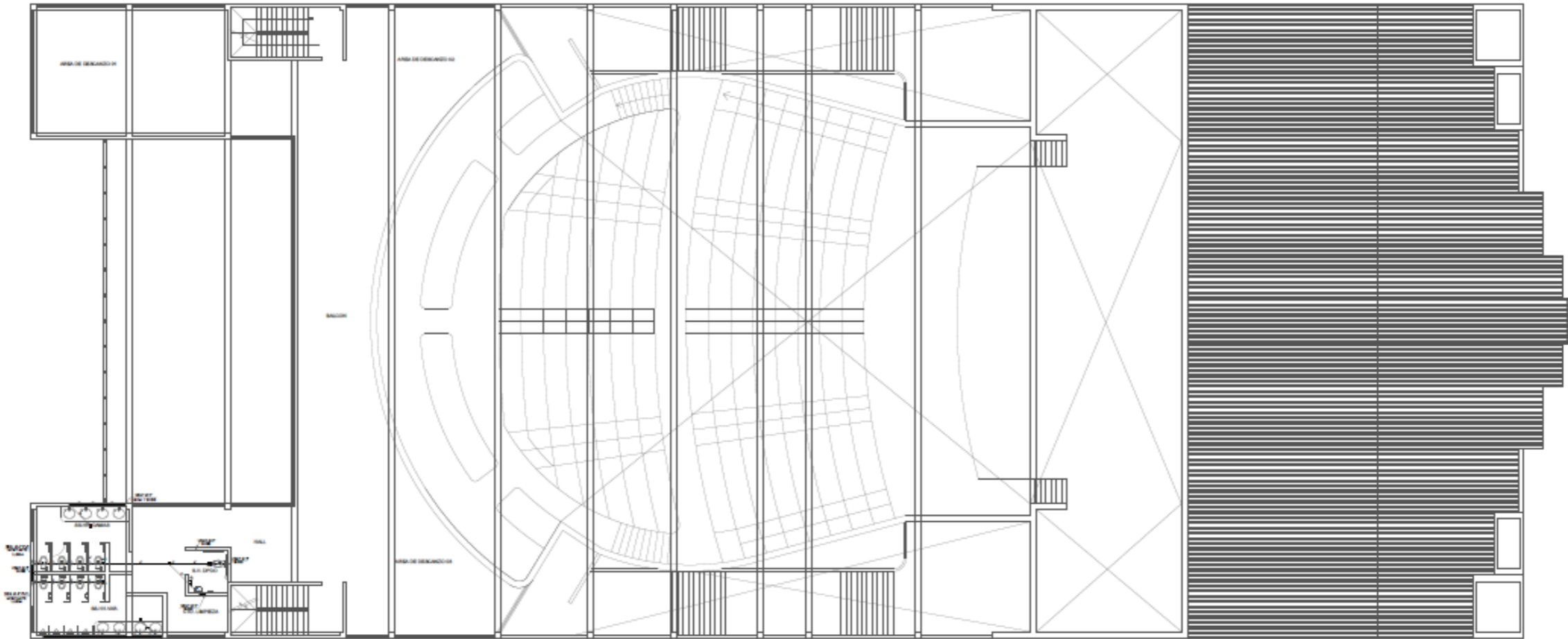
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Facultad de Arquitectura

Trabajo de Superficie Profesional para obtener el título profesional de Arquitecto

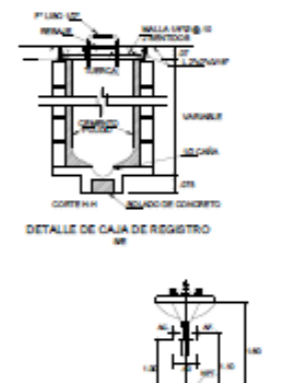
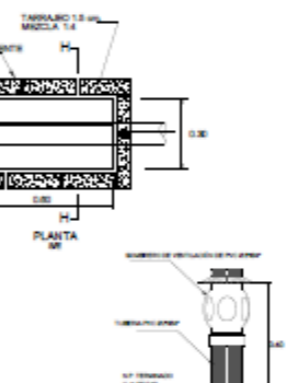
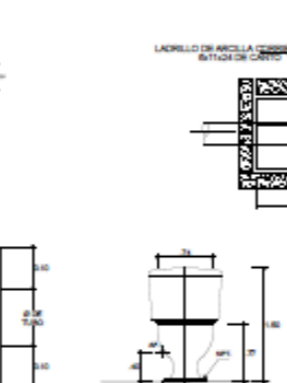
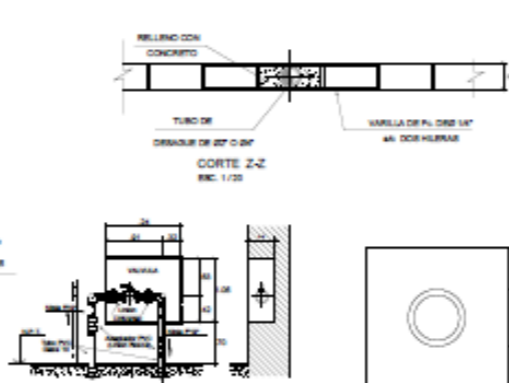
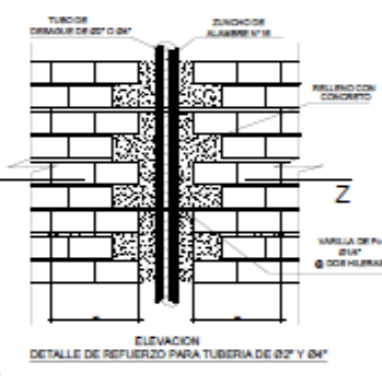
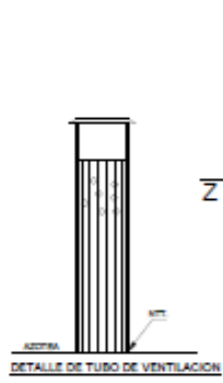
DESAGUE SEGUNDA PLANTA - AUDITORIO

ISS-05



LEYENDA
DESAGUE

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
—	TUBERÍA DE DESAGUE PVC 80
—	TUBERÍA DE VENTILACIÓN PVC 80
○	BUMBERO
○	CODO DE 90°
○	TUBO 90°
○	REGISTRO RODADO EN PISO
○	CODO DE 90° (BUB)
○	CODO DE 90° (BAJA)
○	CODO DE 45°
○	VIE SANTARIA
○	CAJA REGISTRO
○	CAJA REGISTRO CUBA



TERCERA PLANTA - AUDITORIO
ESCALA: 1/25

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
Facultad de Arquitectura

TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

DESAGUE TERCERA PLANTA - AUDITORIO

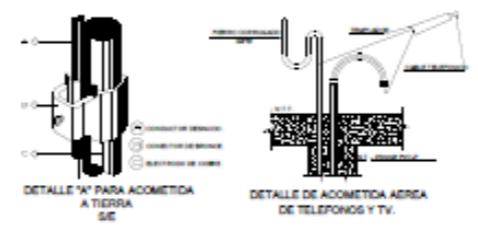
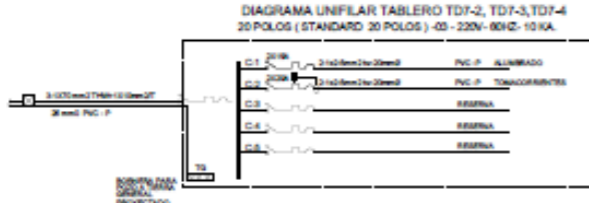
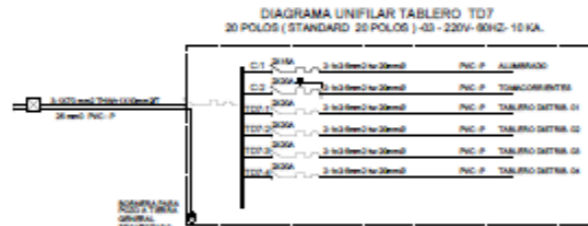
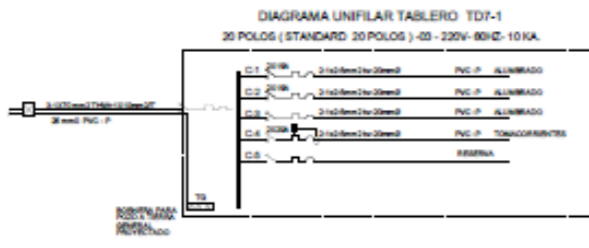
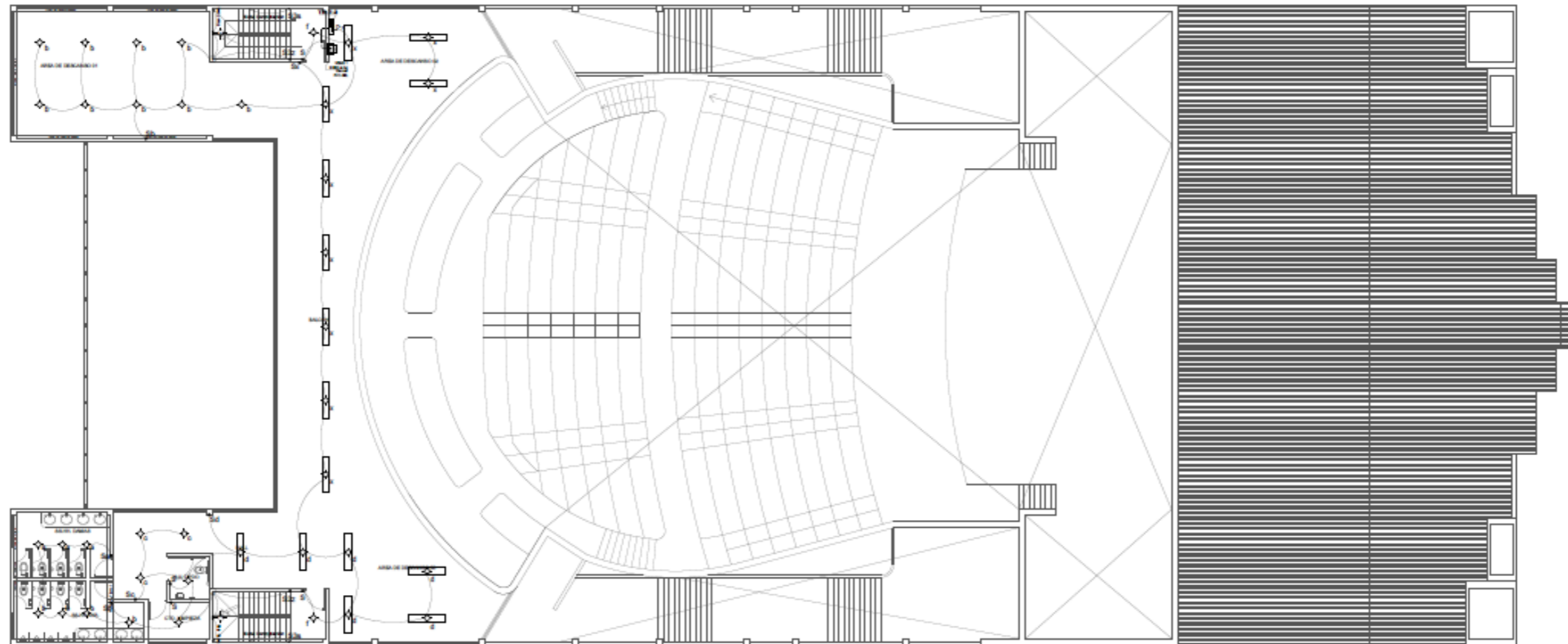
ISS-06

LEYENDA			
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	CALIBRE DE INSTALACIÓN	ALTIMETRIA S.M.T.
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA	OCT 1/2" x 1/2"	750/00
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA	OCT 1/2" x 1/2"	30 - 2.00
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA AL TORNILLO		
[Symbol]	VALVULA PARA AUTOMATIZACION	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA REFRIGERACION	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA TORNILLO CONTROLADO	0.40	
[Symbol]	INTERFLOJO CON VALVULA CONTROLADA		2.20
[Symbol]	INTERFLOJO CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	1.00
[Symbol]	INTERFLOJO CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	1.20
[Symbol]	INTERFLOJO CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	1.20

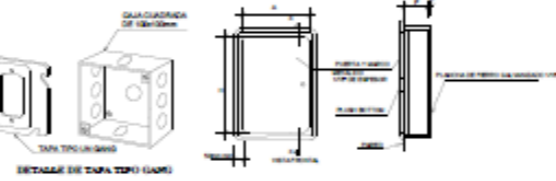
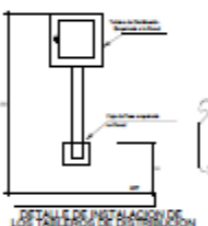
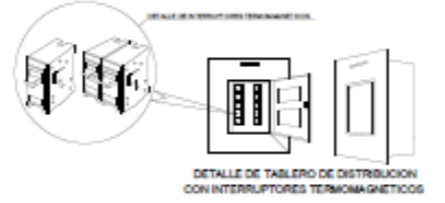
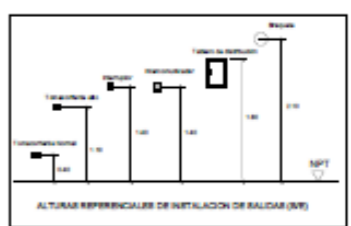
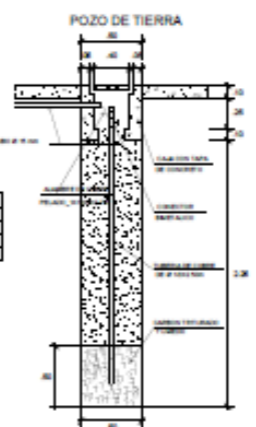
LEYENDA			
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	CALIBRE DE INSTALACIÓN	ALTIMETRIA S.M.T.
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA	RECT 1/2" x 1/2"	1.00
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	1.20
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	1.20
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	1.20
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	1.20
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	1.20
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	1.20
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	1.20
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	1.20

LEYENDA			
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	CALIBRE DE INSTALACIÓN	ALTIMETRIA S.M.T.
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40

LEYENDA			
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	CALIBRE DE INSTALACIÓN	ALTIMETRIA S.M.T.
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40
[Symbol]	VALVULA DE TORNILLO CONTROLADA CON VALVULA CONTROLADA Y TORNILLO CONTROLADO	RECT 1/2" x 1/2"	0.40



COLORS DE CONDUCTORES	
ALUMBRADO	ROJO
COMUNICACION	VERDE
OTROS	NEGRO
TIERRA	AMARILLO VERDE



ESPECIFICACIONES TECNICAS
 1. MATERIALES Y EQUIPO DE CALIDAD ADECUADA.
 2. LA INSTALACION DEBE SER HECHA DE ACORDO CON LAS NORMAS DE LA INDUSTRIA ELABORADAS EN EL PAIS.
 3. LA INSTALACION DEBE SER HECHA DE ACORDO CON LAS NORMAS DE LA INDUSTRIA ELABORADAS EN EL PAIS.
 4. LA INSTALACION DEBE SER HECHA DE ACORDO CON LAS NORMAS DE LA INDUSTRIA ELABORADAS EN EL PAIS.
 5. LA INSTALACION DEBE SER HECHA DE ACORDO CON LAS NORMAS DE LA INDUSTRIA ELABORADAS EN EL PAIS.

SEGUNDA PLANTA - AUDITORIO
 PAGINA 174

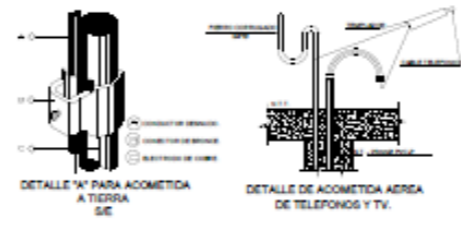
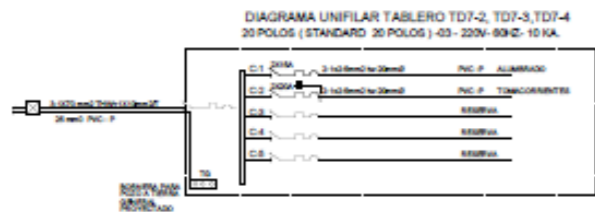
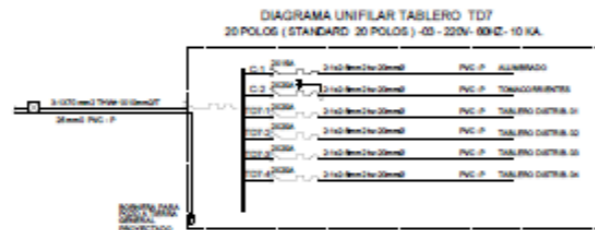
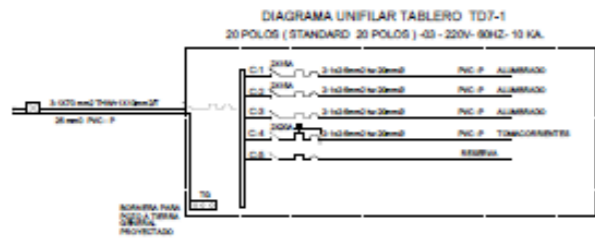
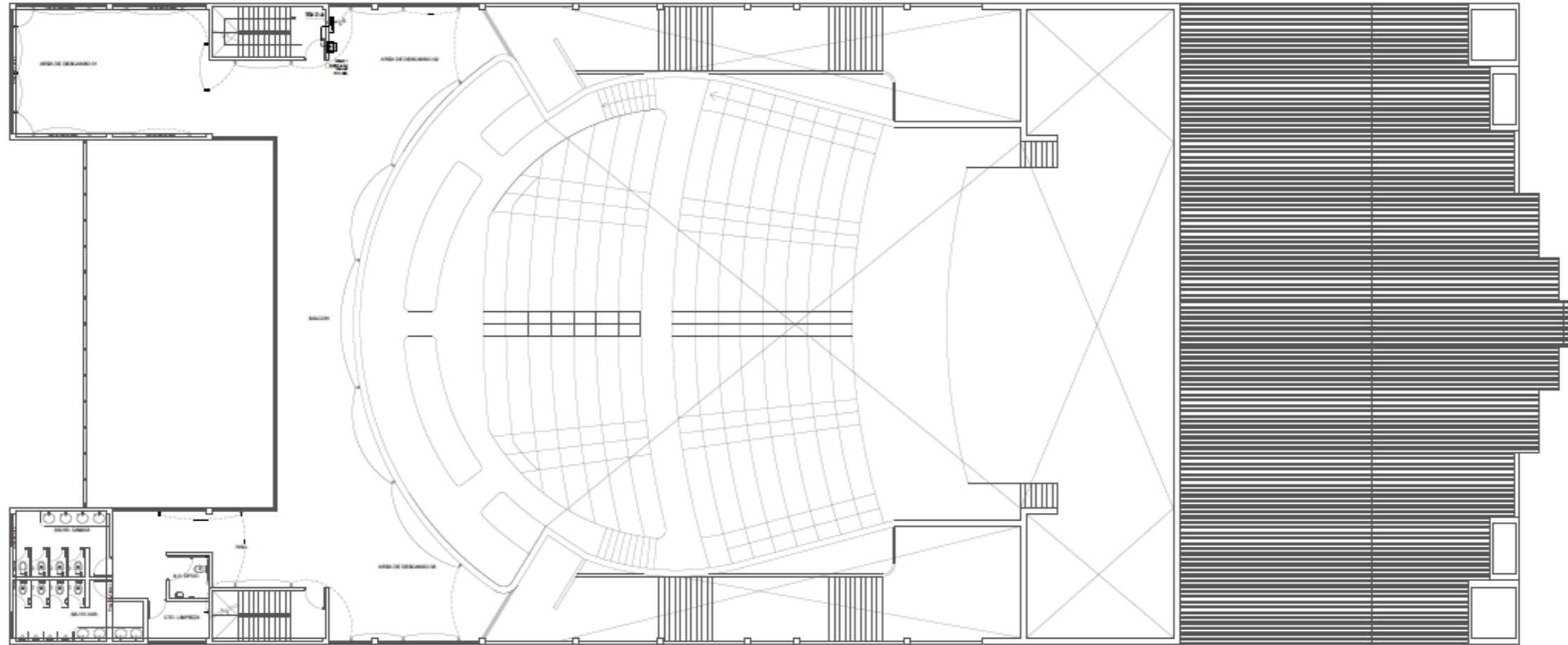
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 Facultad de Arquitectura
 TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
 ALINGRADO SEGUNDA PLANTA - AUDITORIO
 ALUMNO: [Name]
 TUTOR: [Name]

LEYENDA			
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	CAJE DE INSTALACIÓN	ALTURA (M.P.T)
	ALUMBRADO EN TRAZO CENTRAL	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000

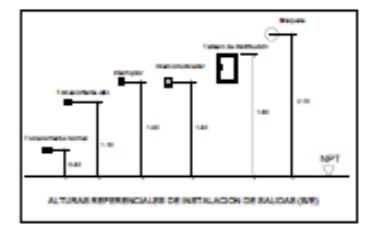
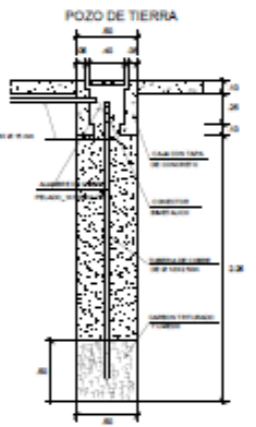
LEYENDA			
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	CAJE DE INSTALACIÓN	ALTURA (M.P.T)
	ALUMBRADO EN TRAZO CENTRAL	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000

LEYENDA			
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	CAJE DE INSTALACIÓN	ALTURA (M.P.T)
	ALUMBRADO EN TRAZO CENTRAL	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000

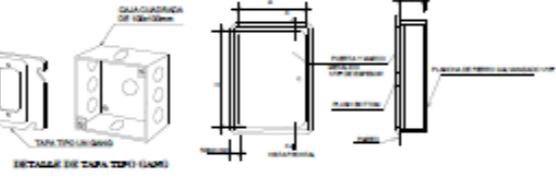
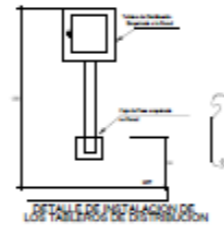
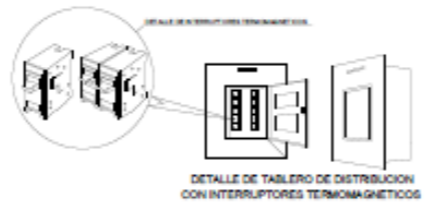
LEYENDA			
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	CAJE DE INSTALACIÓN	ALTURA (M.P.T)
	ALUMBRADO EN TRAZO CENTRAL	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000
	ALUMBRADO EN TRAZO PERIFÉRICO EN TRAZO	DCT 100x40	2000



COLUMNAS DE CONDUCTORES	
ALUMBRADO	ALUMBRADO
ALUMBRADO	ALUMBRADO
ALUMBRADO	ALUMBRADO
ALUMBRADO	ALUMBRADO



SEGUNDA PLANTA - AUDITORIO
FOLIO 178



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TOPOGRAFANTE SEGUNDA PLANTA - AUDITORIO

NOTA: ARQUITECTO ESTUDIA VITAL 2008 2008

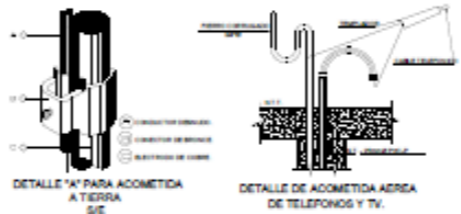
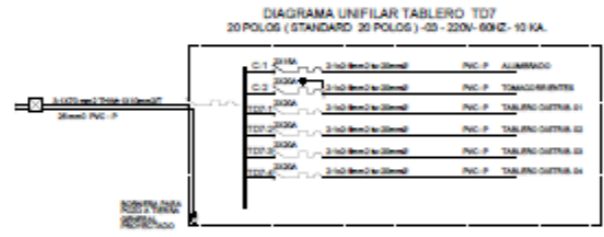
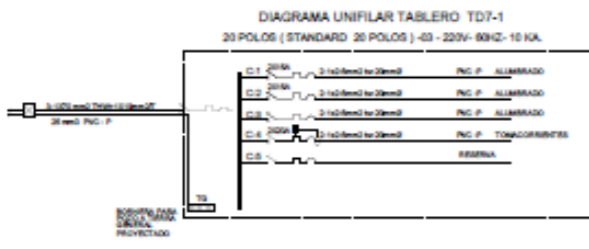
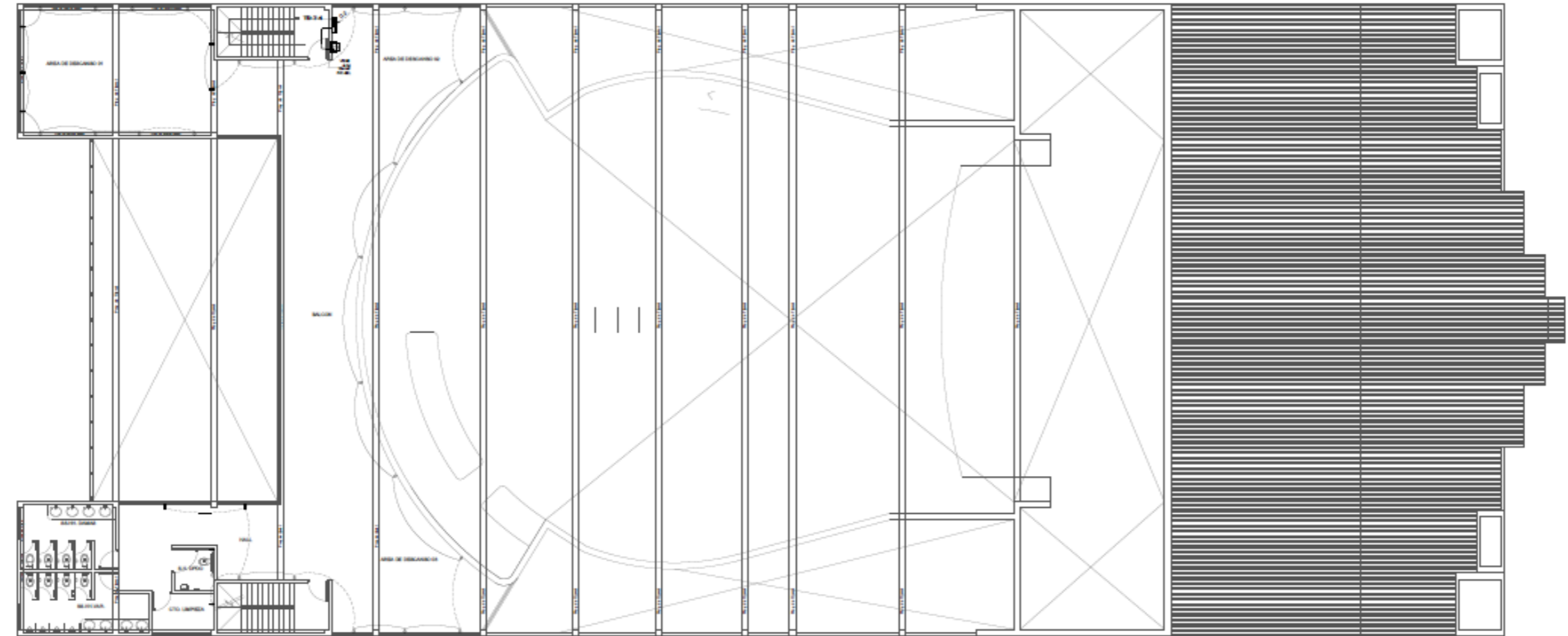
IIEE-05

LEYENDA			
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	CAPA DE INSTALAC.	ALTURA S.U.P.T.
[Symbol]	VALVULA DE SERVIDOR (VALVULA)	DICT (20x40)	TRONC
[Symbol]	VALVULA DE FUMOS (VALVULA)	DICT (20x40)	80 - 2.00
[Symbol]	APERTURA PARA SERVIDOR (VALVULA PARA SERVIDOR)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA DE FUMOS (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	APERTURA PARA SERVIDOR (VALVULA)		0.20
[Symbol]	APERTURA PARA SERVIDOR (VALVULA)		0.20
[Symbol]	APERTURA PARA SERVIDOR (VALVULA)		0.20

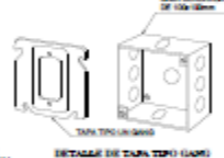
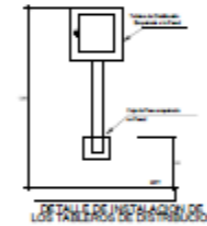
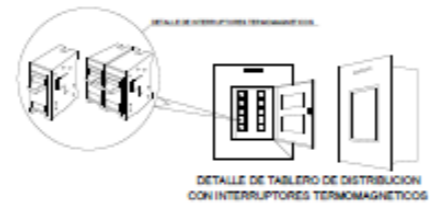
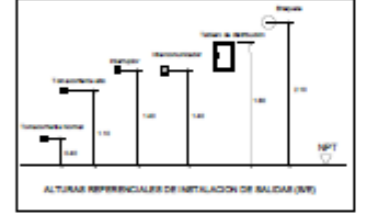
LEYENDA			
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	CAPA DE INSTALAC.	ALTURA S.U.P.T.
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	

LEYENDA			
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	CAPA DE INSTALAC.	ALTURA S.U.P.T.
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	

LEYENDA			
SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN	CAPA DE INSTALAC.	ALTURA S.U.P.T.
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	
[Symbol]	VALVULA PARA SERVIDOR (VALVULA)	0.40	



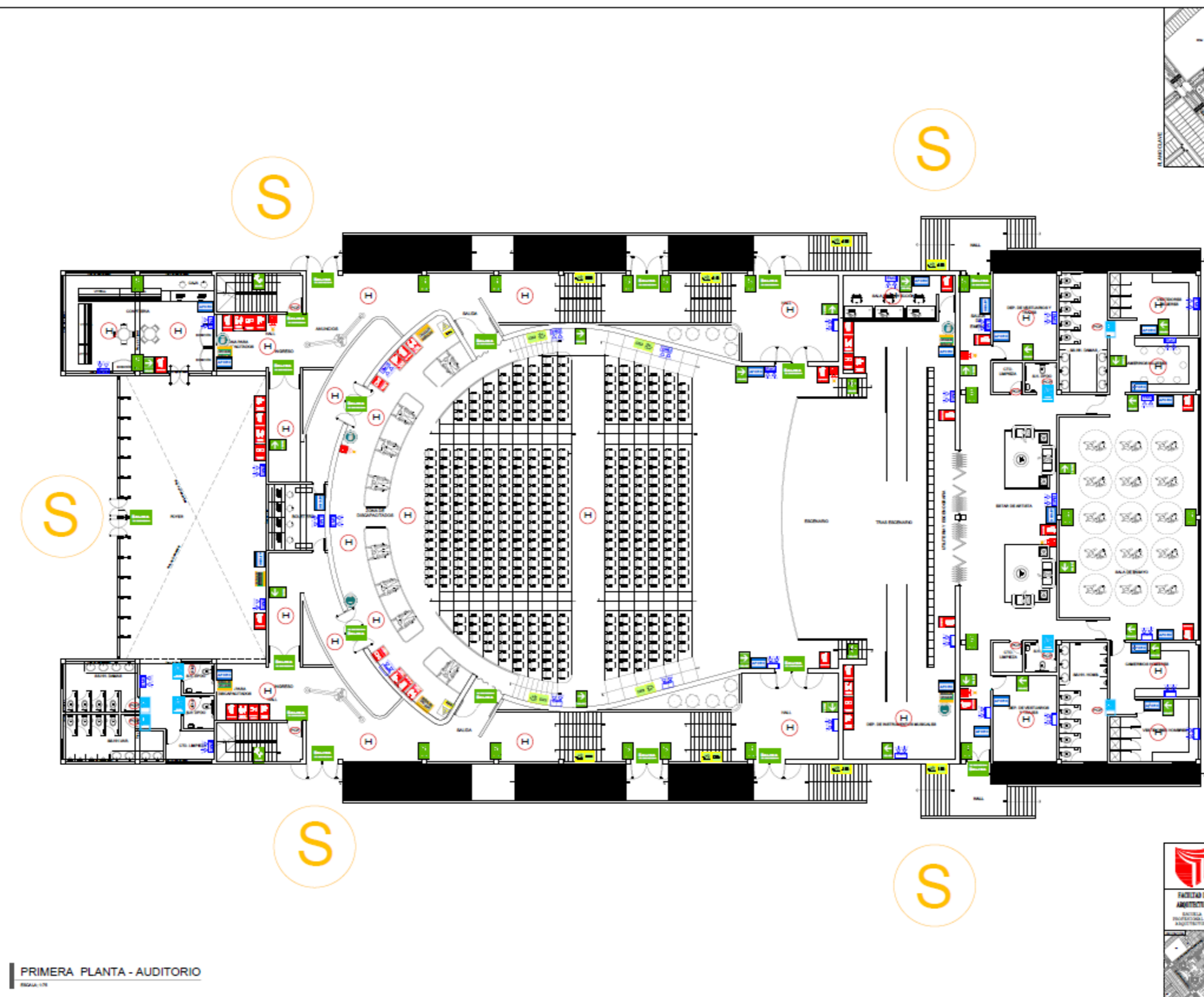
COLORES DE CONDUCTORES	
ALUMBRADO	ROJO
ENERGIA	NEGRO
RESERVA	BLANCO
TIERRA	VERDE/AMARILLO



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
TIPO DE TABLERO	20 POLOS	200V-60Hz-10kA	
TIPO DE INTERRUPTOR	TERMOMAGNETICO		
TIPO DE CONDUCTOR	ALUMBRADO	ROJO	
TIPO DE CONDUCTOR	ENERGIA	NEGRO	
TIPO DE CONDUCTOR	RESERVA	BLANCO	
TIPO DE CONDUCTOR	TIERRA	VERDE/AMARILLO	

TERCERA PLANTA - AUDITORIO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
 TERCERA PLANTA - AUDITORIO
 IIEE-06



EMBLEMA	SIGNIFICADO DE SEÑAL
	SEÑAL DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO
	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO
	DETECTOR DE HUMO
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	PULSADOR DE EMERGENCIA
	LÍZ ESTEREOCÓPICA EN PARED
	GRABANTE CONTRA INCENDIO
	ROCADOR (H.A.E)
	VALVULA EMERGENCIA
	SEÑAL INDICIA CAMPAÑA
	ACTIVADOR DE P.G.R
OTRAS SEÑALES	
	NUMERO DE PISO
	AFORO
	NO USAR EL ASCENSOR EN CASO DE SISMO O INCENDIO
	SERVICIOS HEMEROS
	SEÑAL HEMEROS DISCAPACITADOS
	PRIMEROS AUXILIOS
	PLANO DE SEÑALES DE EVACUACION
SEÑALES DEL SISTEMA ELÉCTRICO	
	SEÑAL ELÉCTRICO
	ILUMINACION DE EMERGENCIA
SEÑALES DE EVACUACION	
	SEÑAL DIRECCIONAL SALIDA
	SEÑAL DIRECCIONAL SALIDA
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO
	ZONA DE REUNION
SEÑALES DE SEÑAL	
SEÑALES DE ILUMINACION	
	SALIDA A ESCALERA DE EMERGENCIA
	ILUMINACION SUSPENSA DEL TECHO
	SALIDA A ESCALERA DE EMERGENCIA
	SEÑAL DE SALIDA ILUMINADA UBICADAS EN EL CENTAL

PRIMERA PLANTA - AUDITORIO
ESCALA: 1/20

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Oficina de Asesoría Técnica - Arquitectura

FACULTAD DE ARQUITECTURA

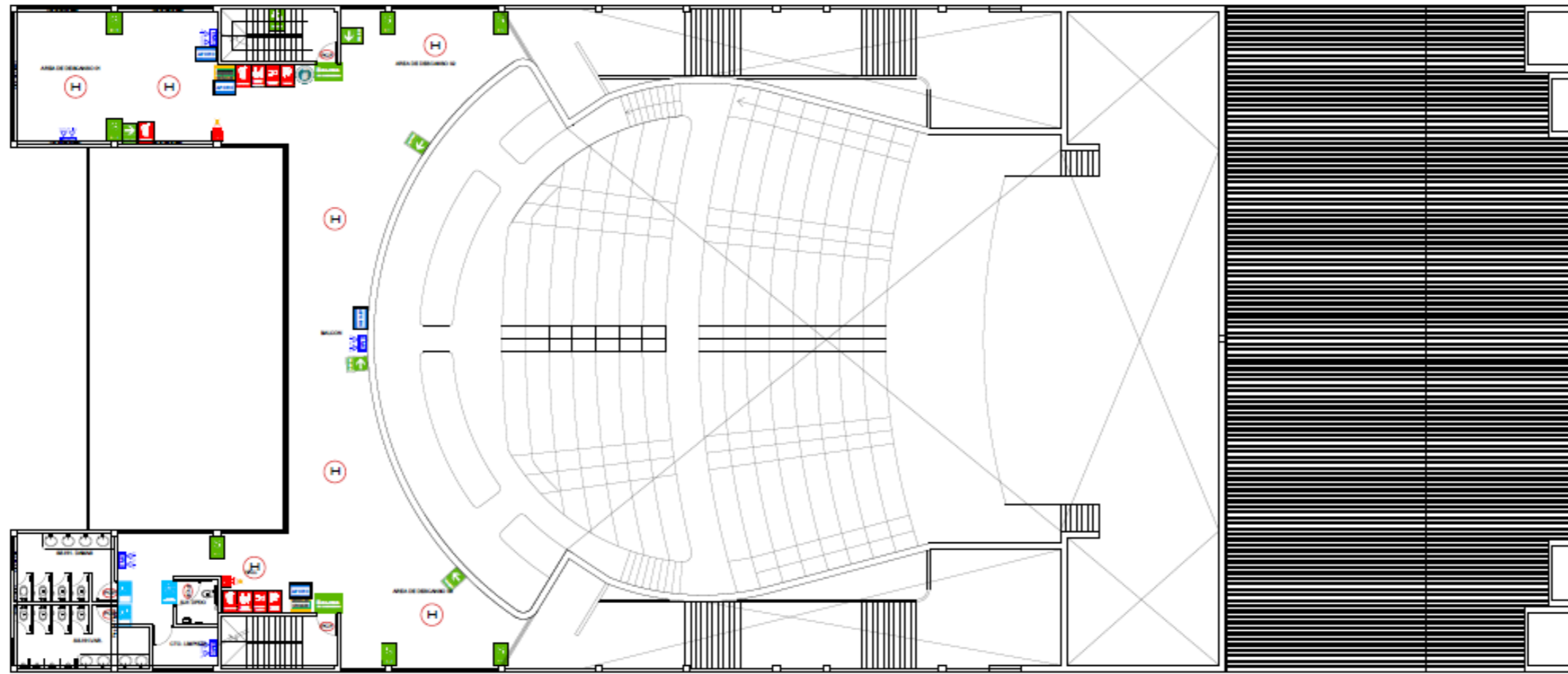
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PARQUE ECOLÓGICO Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES

TRABAJO DE DEFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

Autores: SERVALIZACION PRIMERA PLANTA-AUDITORIO

<small>PROFESOR:</small>	<small>NOTA: ARQUITECTO</small>
<small>COORDINADOR:</small> COASDAL MENDOZA GABRIEL S.	<small>BOGOTILLA VIDAL JEAN JOSE</small>
<small>ELABORADO POR:</small> COASDAL MENDOZA GABRIEL S.	<small>BOGOTILLA VIDAL JEAN JOSE</small>
<small>FECHA:</small> 06/03/2023	<small>ESCALA:</small> 1/20
<small>PROYECTO:</small> SE-01	<small>FECHA:</small> 06/03/2023



SIGNIFICADO DE SÍMBOLO	
SÍMBOLOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO	
	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO
	DETECTOR DE HUMO
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	PULSADOR DE EMERGENCIA
	LUZ RETROREFLECTIVA EN PARED
	QUEMETE CONTRA INCENDIO
	RECORRIDO (HUELO)
	VALVULA BOMBEA
	SEÑAL INDICIA CAMPANA
	EXTINTOR DE FOG
OTRAS SEÑALES	
	NUMERO DE PISO
	AFORD
	NO USAR EL ASCENSOR EN CASO DE RUMBO O INCENDIO
	SERVICIOS HABILITADOS
	SEÑAL HABILITADO DISCAPACITADOS
	PRIMEROS AUXILIOS
	PLANO DE SEÑALES DE EVACUACION
SÍMBOLOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO	
	RIESGO ELÉCTRICO
	ILUMINACION DE EMERGENCIA
SÍMBOLOS DE EVACUACION	
	SEÑAL DIRECCIONAL SALIDA
	SEÑAL DIRECCIONAL SALIDA
	ZONA SEGURA EN CASO DE RUMBO
	ZONA DE REUNION
SÍMBOLOS DE SEÑALES LUMINADAS	
	SALIDA A ESCALERA DE EMERGENCIA LUMINADA SUBSEÑAL DEL TRONCO
	SALIDA A ESCALERA DE EMERGENCIA
	SEÑAL DE SALIDA LUMINADA UBICADA EN EL CINTIL

SEGUNDA PLANTA - AUDITORIO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Facultad de Arquitectura
Escuela Profesional de Arquitectura

TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

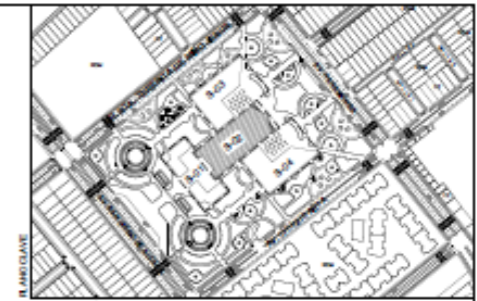
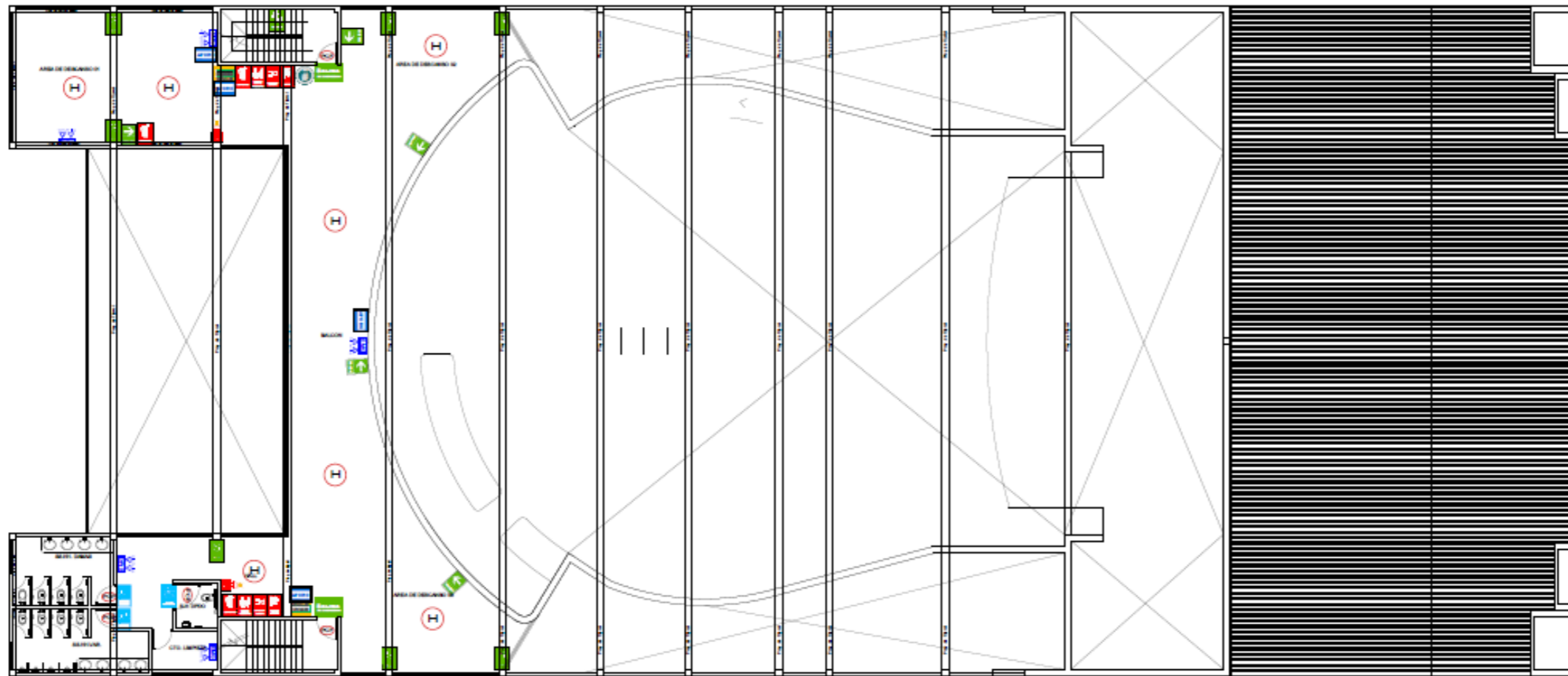
SEÑALIZACIÓN SEGUNDA PLANTA-AUDITORIO

PROF. ARQUITECTO: ESTHERA VITAL JOSE 2008

PROF. ARQUITECTO: ESTHERA VITAL JOSE 2008

FECHA: 01/08/2025

SE-02



SIMBOLO	SIGNIFICADO DE SEÑAL
SEÑALES DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO	
	SEÑAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO
	DETECTOR DE HUMO
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	EXTINGUIDOR DE EMERGENCIA
	LUZ FOTOVOLTAICA EN PARED
	SEÑAL CONTRA INCENDIO
	ROZADOR (HOLE)
	VALVULA BOMBA
	SEÑAL SENORA CAMPANA
	EXTINTOR DE FOG
OTRAS SEÑALES	
	NÚMERO DE PISO
	AFORO
	NO USAR EL ASCENSOR EN CASO DE SISMO O INCENDIO
	ESPUNDORES HEBERONOR
	SEÑAL HEBERONOR DISCAPACITADOS
	PRIMICION AUXILIO
	PLANO DE SEÑALES DE EVACUACION
SEÑALES DEL SISTEMA ELÉCTRICO	
	SEÑAL DEL SISTEMA ELÉCTRICO
	SEÑAL ELÉCTRICO
	ILUMINACION DE EMERGENCIA
SEÑALES DE EVACUACION	
	SEÑAL DIRECCIONAL SALIDA
	SEÑAL DIRECCIONAL SALIDA
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO
	ZONA DE REUNION
SEÑALES LUMINOSAS	
	SEÑAL DE SALIDA LUMINOSA UNICADAR EN EL TERCER
	SEÑAL DE SALIDA LUMINOSA UNICADAR EN EL TERCER
	SEÑAL DE SALIDA LUMINOSA UNICADAR EN EL TERCER

TERCERA PLANTA - AUDITORIO

ESCALA: 1/75

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Facultad de Arquitectura

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

REALIZACIÓN TERCERA PLANTA-AUDITORIO

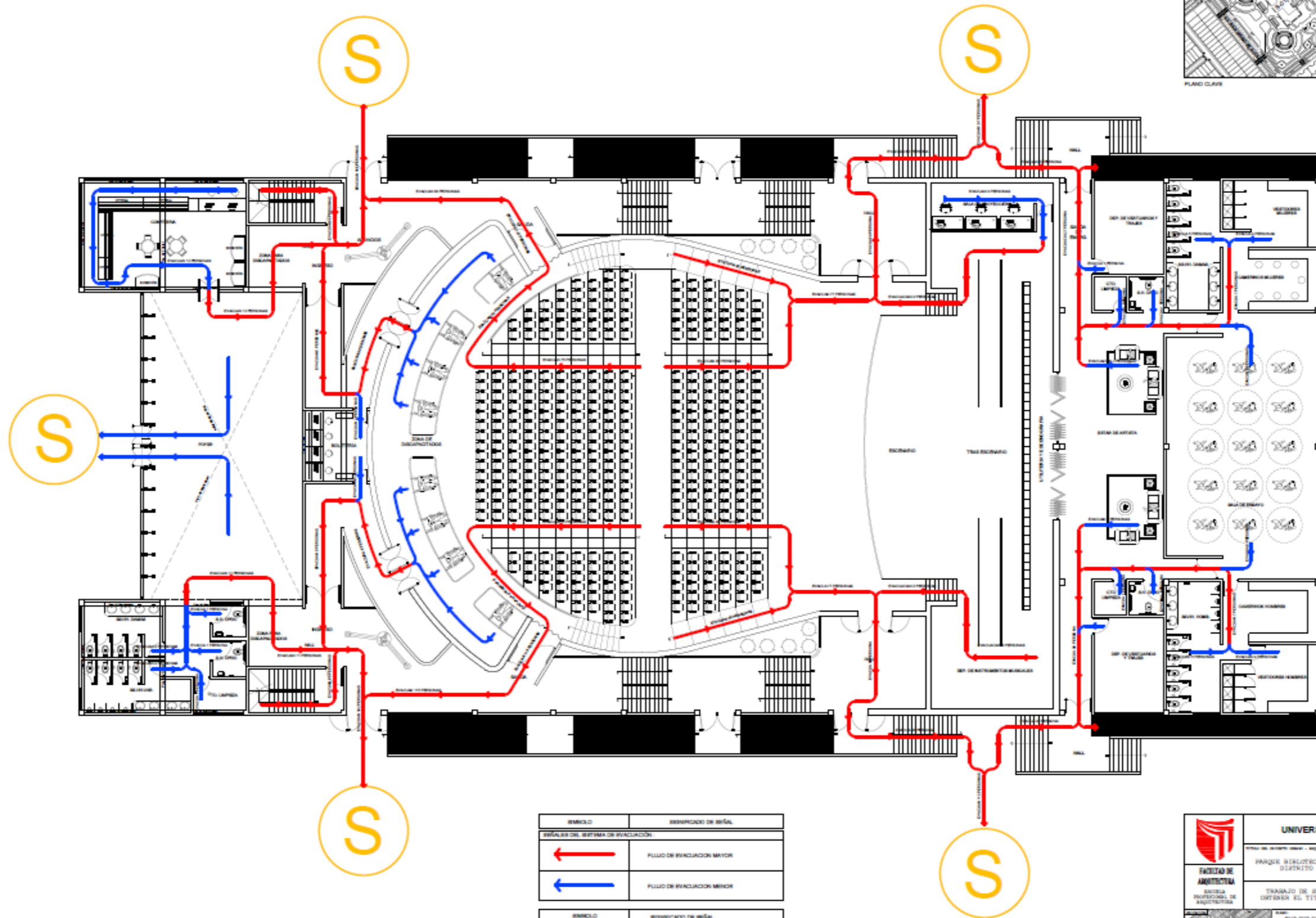
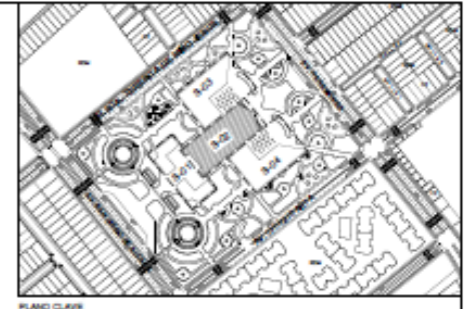
OPERA: CARRERA DE ARQUITECTURA

PROFESOR: CARRERA DE ARQUITECTURA

ESTUDIANTE: CARRERA DE ARQUITECTURA

FECHA: 2020

SE-03



SEÑAL	SIGNIFICADO DE SEÑAL
SEÑALES DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN:	
	FLUJO DE EVACUACIÓN MAYOR
	FLUJO DE EVACUACIÓN MENOR
SEÑALES DE REUNIÓN:	
	ZONA DE REUNIÓN

PRIMERA PLANTA - AUDITORIO
ESCALA 1/25

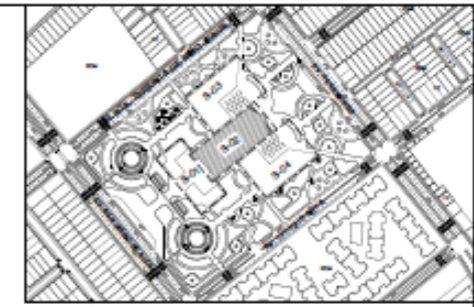
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
SISTEMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

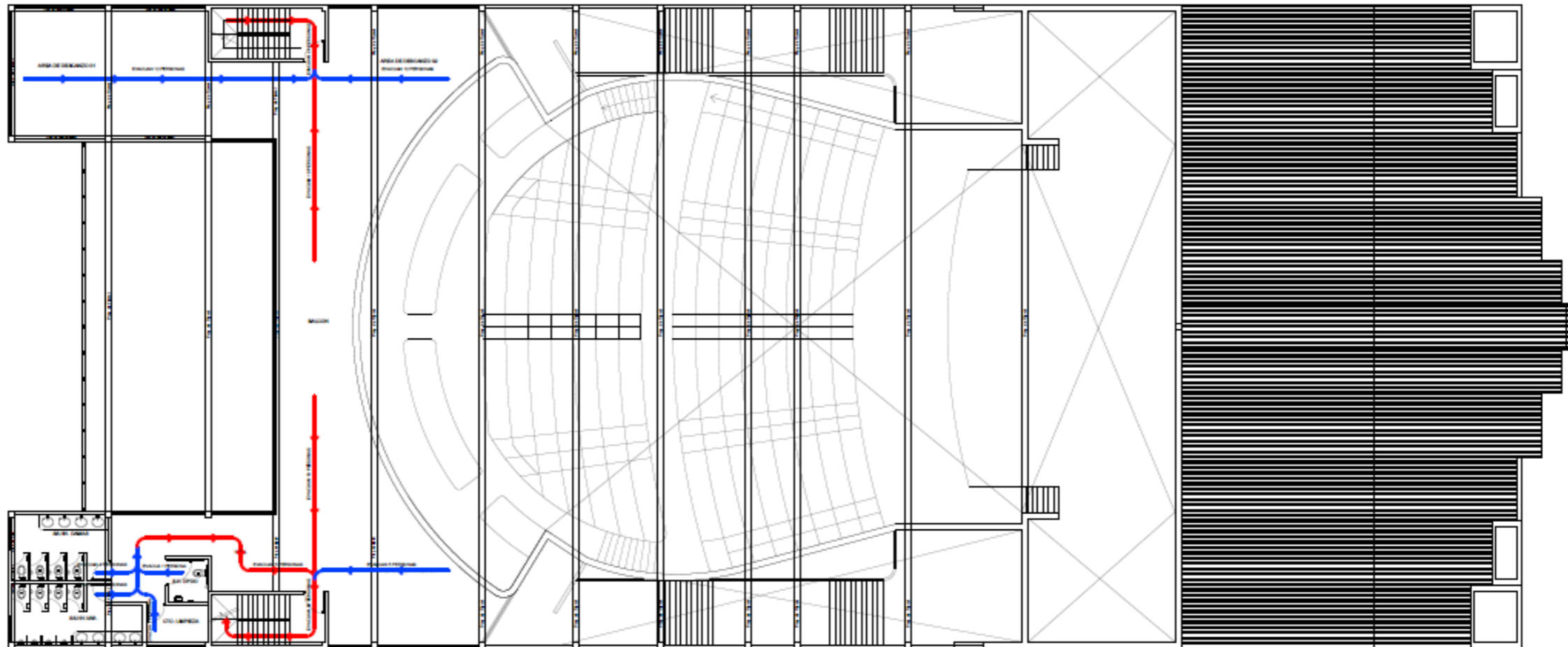
EVACUACION-PRIMERA PLANTA (AUDITORIO)

OFICINA: OFICINA NETA 80205 E. CADAMAL, MEDIO SANJOSE S.
AUTOR: NETA, ARQUITECTO
BOGOTÁ, COLOMBIA

FECHA: 08/2020
ESCALA: 1/25
PROYECTO: SE-04



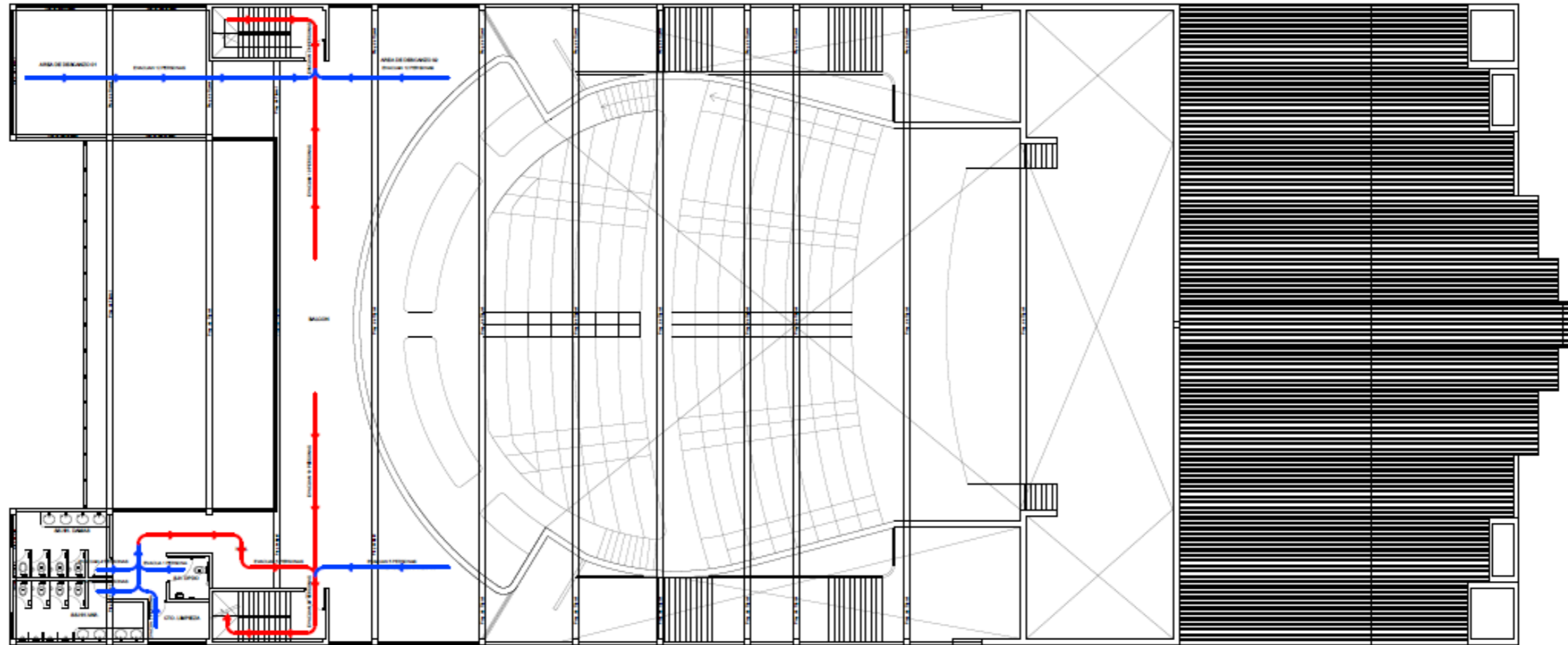
PLANO CLAVE



SEÑALO	SIGNIFICADO DE SEÑAL
SEÑALES DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN	
	FLUJO DE EVACUACIÓN MAYOR
	FLUJO DE EVACUACIÓN MENOR
SEÑALO	
SIGNIFICADO DE SEÑAL	
SEÑALES DE EVACUACIÓN	
	ZONA DE REUNIÓN

SEGUNDA PLANTA - AUDITORIO
ESCALA 1/25

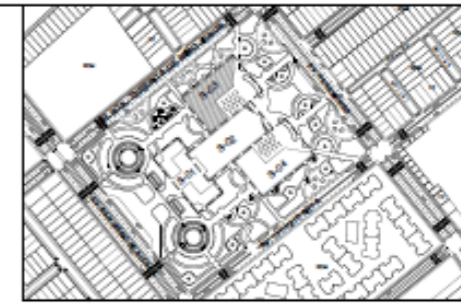
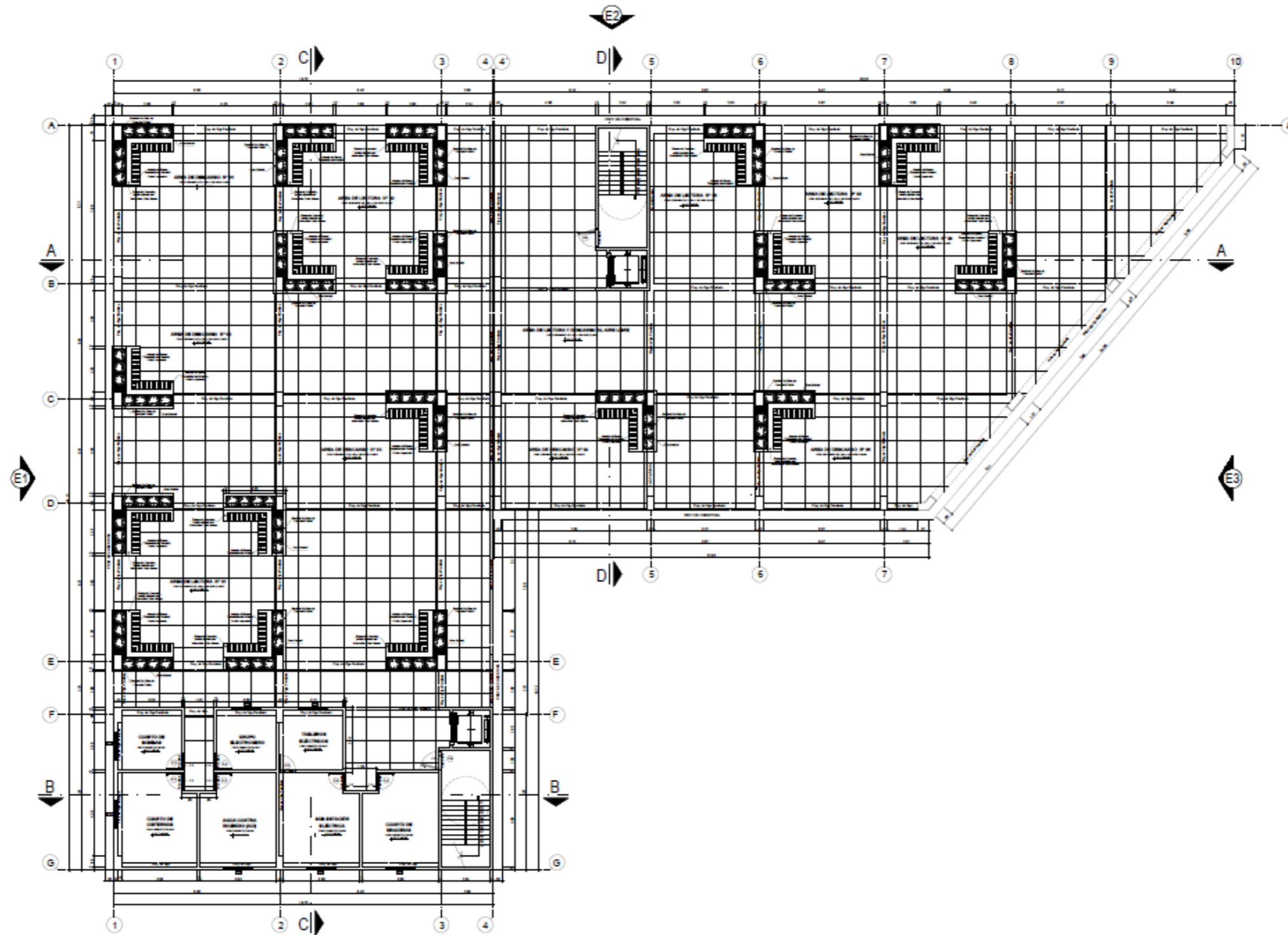
	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>Oficina de Asesoría Técnica - Arquitectura</small>
	FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>
TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
<small>Nombre del Proyecto:</small> EVACUACIÓN-SEGUNDA PLANTA (AUDITORIO)	
<small>Proyectado por:</small> COSTA MELTA VIDAL S. C. / CARRERA MELTA VIDAL S. C.	<small>Nota Arquitecto:</small> ESTEFANIA VIDAL ZUM JOSE
<small>Fecha de Emisión:</small> 08/05/2020	<small>Escala:</small> 1/25
<small>Identificación del Proyecto:</small> SE-05	



TERCERA PLANTA - AUDITORIO
Escala: 1/50

SIMBOLO	SIGNIFICADO DE SEÑAL
SEÑALES DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN	
	FLUJO DE EVACUACION MAYOR
	FLUJO DE EVACUACION MENOR
SEÑALES DE EVACUACION	
	ZONA DE REUNION

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	<small>Oficina de Asesoría Técnica - Arquitectura</small> PARQUE BIRLOTTICA Y LIMÓN SEPARCIENDO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
<small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>	TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	EVACUACION-TERCERA PLANTA (AUDITORIO)	
<small>PROFESOR:</small> GUSTAVO NIETO VILLAS R. GUADALUPE MEDINA GABBY R.	<small>NOTA. ARQUITECTO:</small> BRIGIDA VIDAL JIM JIM	<small>FECHA:</small> 08/02/2025
<small>PROYECTO:</small> 1.000 1.000 1.000	<small>FECHA:</small> 08/02/2025	<small>ESCALA:</small> 1/75 SE-06



CUADRO DE VAINAS PUERTAS

COD.	ANCHO	ALTEZA	DESCRIPCION	CANTIDAD
P-2	800	210	PUERTA CONTRAPLANO CON REJILLA	7
P-3	100	210	PUERTA DE METAL GORE PURO	2

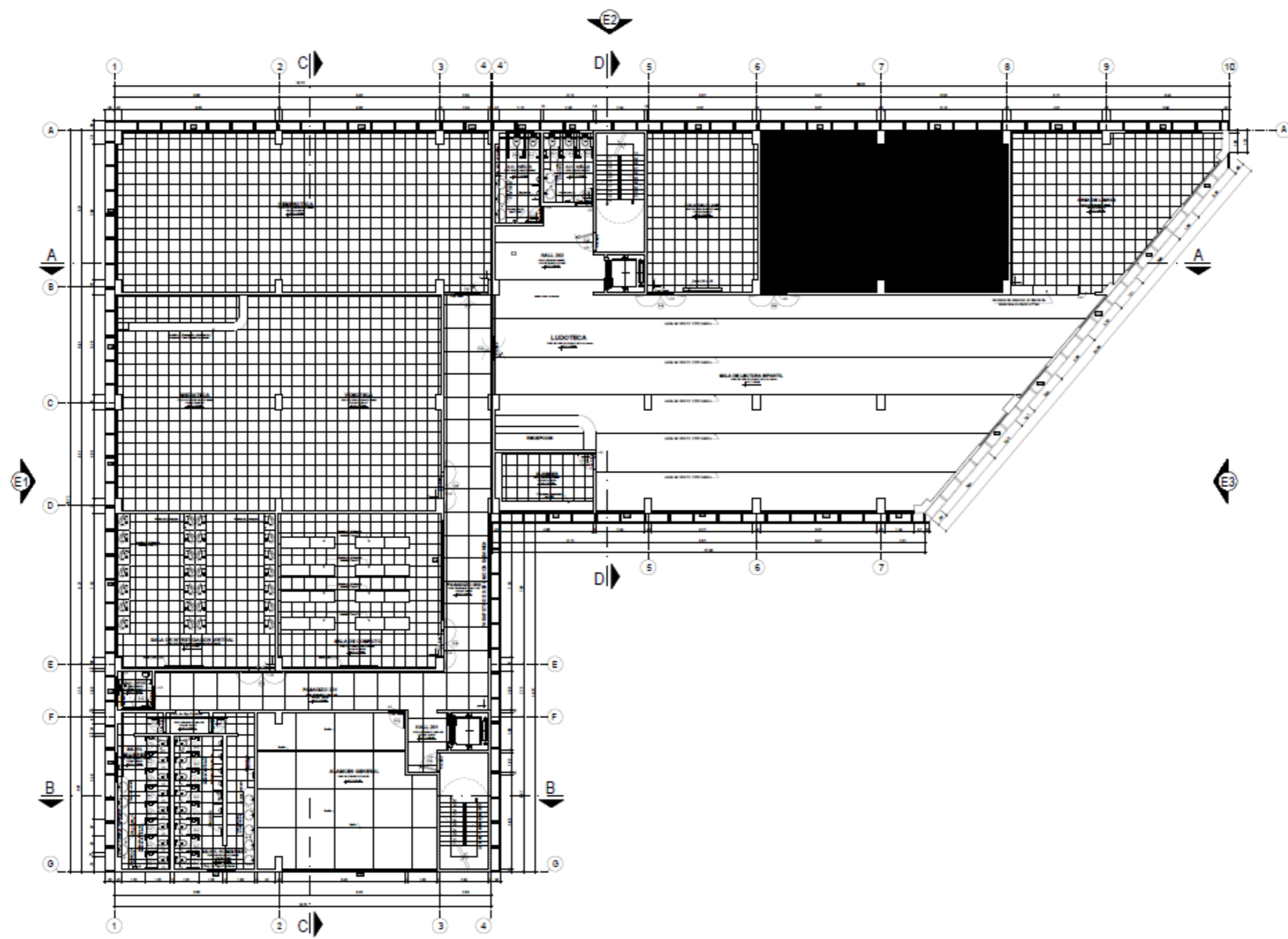
CUADRO DE VAINOS VENTANAS

COD.	ANCHO	ALTEZA	ALFESER	CANTIDAD
V-1	100	100	1,00	7

LEYENDA
 [Symbol] PLACA
 [Symbol] MURO
 C.P. — CAMBIO DE PISO

<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>Oficina de Asesoría Técnica - Arquitectura</small></p>	<p>PARQUE BIBLIOTECA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES</p>
	<p>TRABAJO DE INSPECCIÓN PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small></p>	<p>PRIMERA PLANTA - BIBLIOTECA</p>
<p>PROFESOR: [Name]</p>	<p>ALUMNO: [Name]</p>
<p>COMANDO: [Name]</p>	<p>FECHA: [Date]</p>
<p>PROYECTO: [Name]</p>	<p>ESCALA: 1/75</p>
<p>A-01</p>	

PRIMERA PLANTA (Planta Libre) - BIBLIOTECA
 ESCALA 1/75



CUADRO DE VAINOS PUERTAS

COD.	ANCHO	ALTIMA	DESCRIPCION	CANTIDAD
P-1	640	180	PUERTA DE MARMOL CON ALUMINIO	2
P-2	540	210	PUERTA CONTRAPLACA CON REJILLA	8
P-3	120	210	PUERTA CONTRAPLACA CON REJILLA	1
P-4	120	210	PUERTA DE MARMOL PASTANTE	2
P-5	140	210	PUERTA CONTRAPLACA MATEITE 24x187	8
P-6	120	210	PUERTA DE METAL COCINA PURO	2

CUADRO DE VAINOS VENTANAS

COD.	ANCHO	ALTIMA	ALFEIZ	CANTIDAD
V-2	630	140	120	1
V-3	120	240	140	8
V-4	720	140	120	1
V-5	430	140	120	1
V-6	630	140	120	1
V-7	730	140	120	1
V-8	630	140	120	2
V-9	330	140	120	1
V-10	820	140	120	2
V-11	820	140	120	2
V-12	810	140	120	1

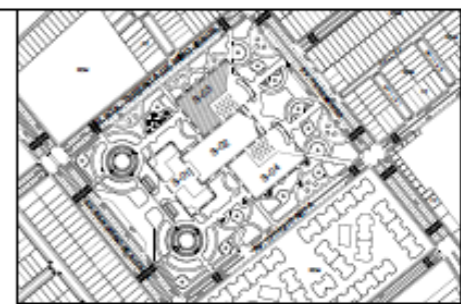
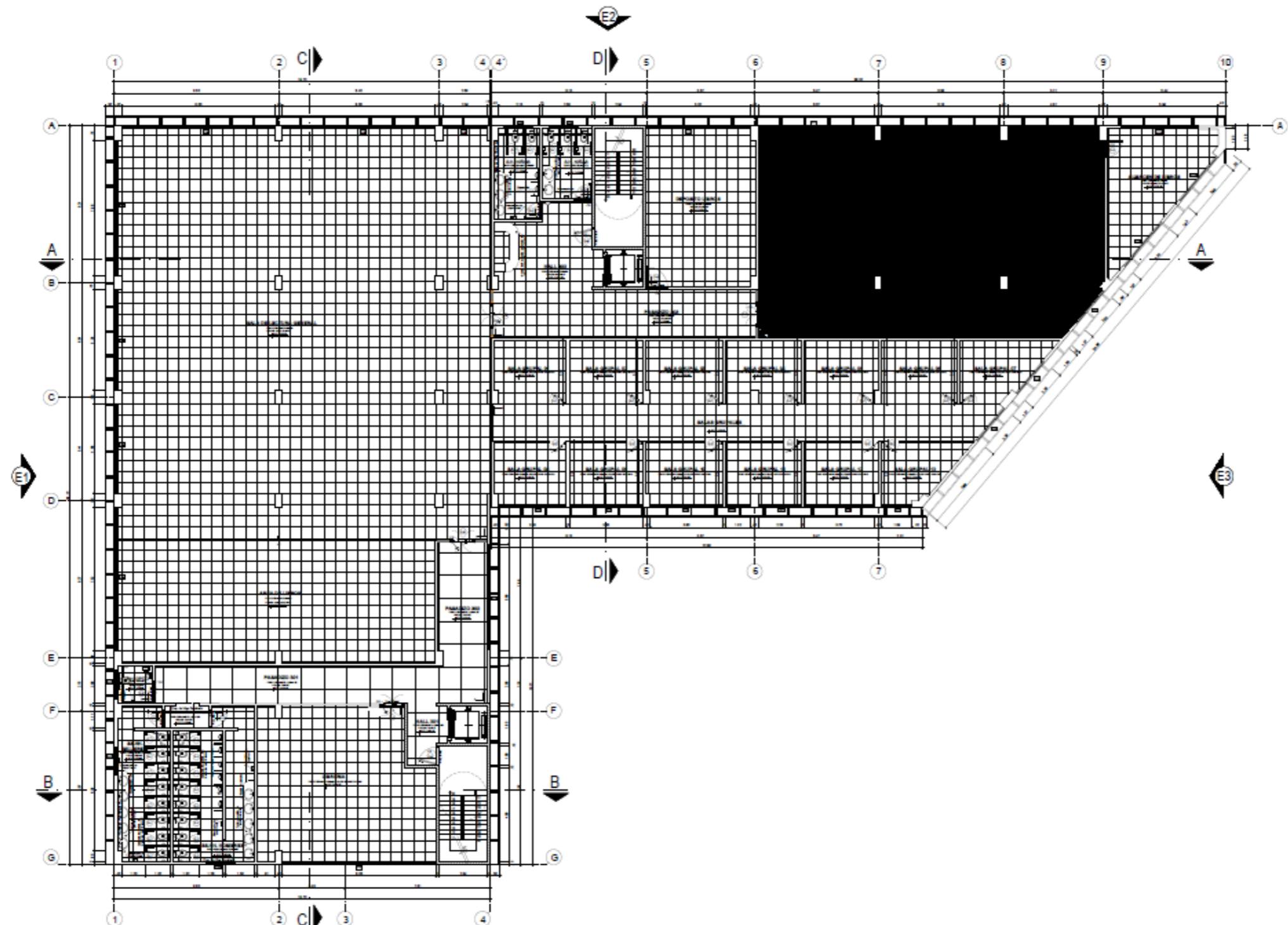
CUADRO DE VAINOS VENTANAS

COD.	ANCHO	ALTIMA	ALFEIZ	CANTIDAD
V-13	430	140	120	1
V-14	430	140	120	1
V-15	330	140	120	2
V-16	230	140	120	2
V-17	130	140	120	1
V-18	330	140	120	1
V-19	430	140	120	1

LEYENDA
 PLACA
 MURO
 C.P. — CAMBIO DE PISO

SEGUNDA PLANTA - BIBLIOTECA
 ESCALA: 1/25

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 Facultad de Arquitectura
 Trabajo de suficiencia profesional para obtener el título profesional de Arquitecto
 SEGUNDA PLANTA - BIBLIOTECA
 Autor: [Nombre]
 Fecha: [Fecha]
 Nota: [Nota]
 A-02



PLANO CLAVE

CUADRO DE VANCE PUERTAS				
COD.	ANCHO	ALTURA	DESCRIPCION	CANTIDAD
P-1	2.00	2.10	PUERTA DE MARMOL CON ALUMINIO	21
P-2	2.00	2.10	PUERTA CONTRAPUNTA CON REJILLA	8
P-3	1.20	2.10	PUERTA CONTRAPUNTA CON REJILLA	1
P-4	1.20	2.10	PUERTA DE VIDRO PINTADO 3/4"	4
P-5	2.00	2.10	PUERTA DE VIDRO PINTADO	18
P-6	1.20	2.10	PUERTA DE METAL CON TUBO PUNZO	2
P-8	1.20	2.10	PUERTA CONTRAPUNTA	1

CUADRO DE VANCE VENTANAS				
COD.	ANCHO	ALTURA	ALFIZER	CANTIDAD
V-1	2.00	1.40	1.00	1
V-2	1.00	2.00	1.00	8
V-3	1.00	1.40	1.00	1
V-4	1.00	1.40	1.00	1
V-5	1.00	1.40	1.00	1
V-6	1.00	1.40	1.00	1
V-7	1.00	1.40	1.00	1
V-8	1.00	1.40	1.00	1
V-9	1.00	1.40	1.00	1
V-10	1.00	1.40	1.00	1
V-11	1.00	1.40	1.00	1
V-12	1.00	1.40	1.00	1

CUADRO DE VANCE VENTANAS				
COD.	ANCHO	ALTURA	ALFIZER	CANTIDAD
V-13	1.00	1.40	1.00	1
V-14	1.00	1.40	1.00	1
V-15	1.00	1.40	1.00	1
V-16	1.00	1.40	1.00	1
V-17	1.00	1.40	1.00	1
V-18	1.00	1.40	1.00	1
V-19	1.00	1.40	1.00	1
V-20	1.00	1.40	1.00	1
V-21	1.00	1.40	1.00	1
V-22	1.00	1.40	1.00	1
V-23	1.00	1.40	1.00	1
V-24	1.00	1.40	1.00	1
V-25	1.00	1.40	1.00	1

LEYENDA
 [Symbol] PLACA
 [Symbol] MURO
 C.P. — CAMBIO DE PISO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

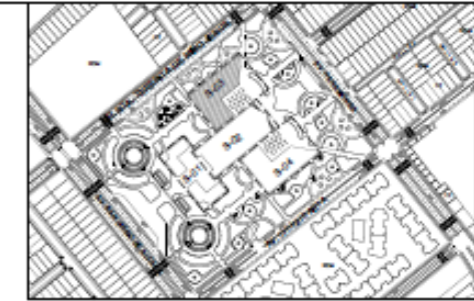
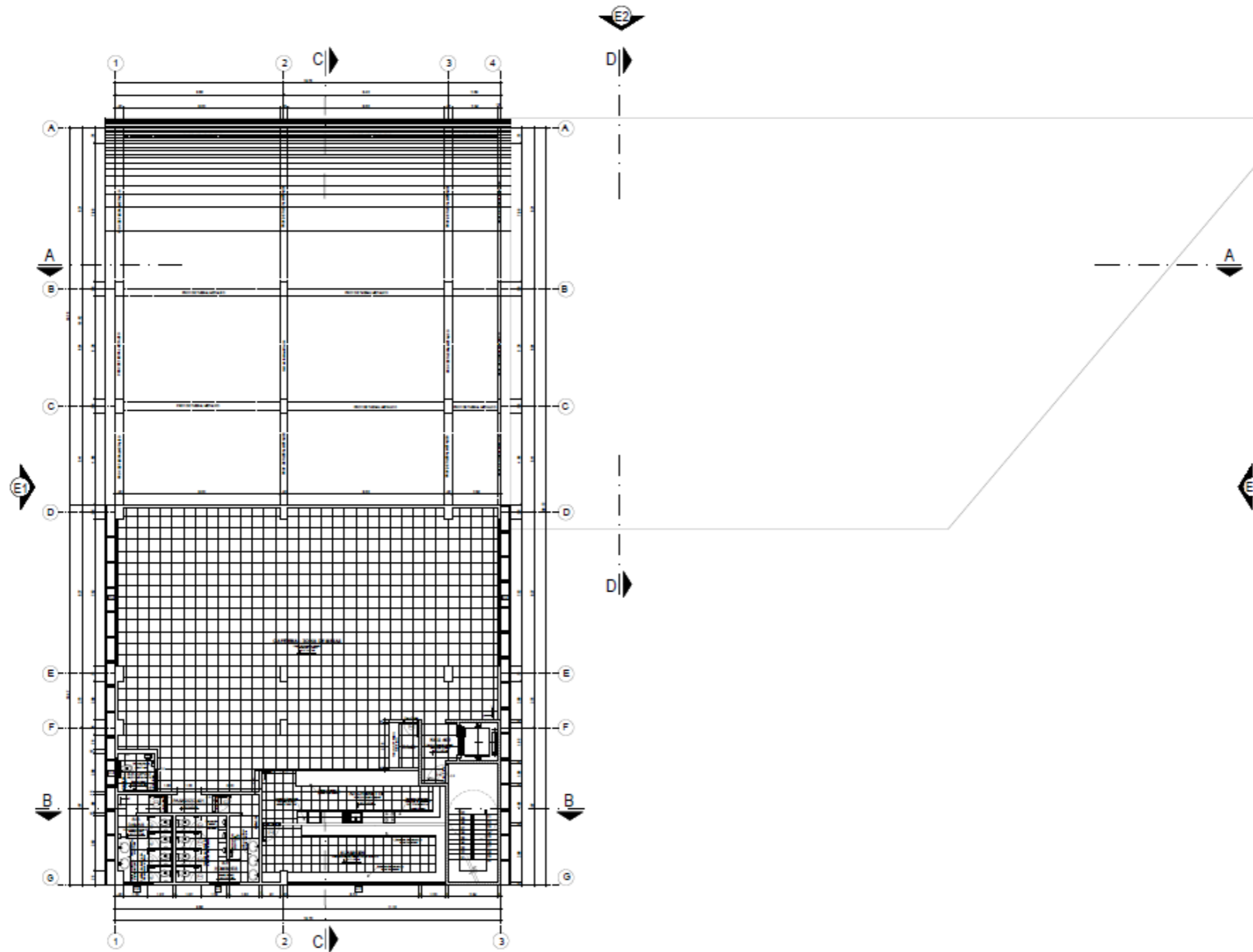
TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TERCERA PLANTA - BIBLIOTECA

<small>PROFESOR:</small>	<small>NOTA:</small>
<small>COORDINADOR:</small>	<small>BOLETIN:</small>
<small>FECHA:</small>	<small>FECHA:</small>
<small>PROYECTO:</small>	<small>FECHA:</small>

A-03

TERCERA PLANTA - BIBLIOTECA
 FIGURA 178



PLANO CLAVE

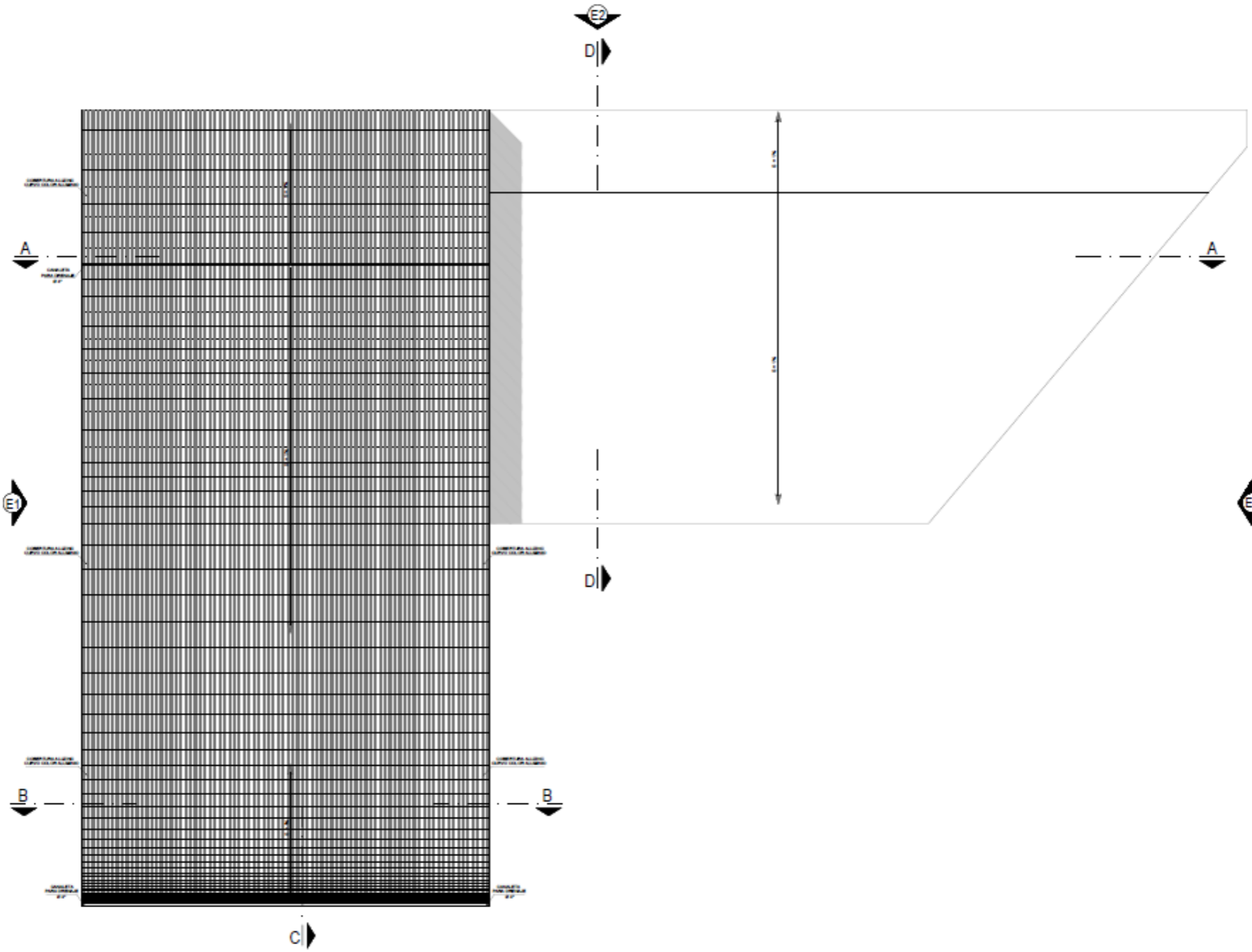
CUADRO DE VAINAS PUERTAS				
COD.	ANCHO	ALTIMA	DESCRIPCION	CANTIDAD
P-1	2.40	1.40	PUERTA DE MELAMINE CON ALUMINO	8
P-2	2.40	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA CON REJILLA	3
P-3	1.20	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA CON REJILLA	1
P-4	2.40	2.10	PUERTA CONTRAPLACADA	3
P-5	1.20	2.10	PUERTA DE METAL GOTA FUEGO	1

CUADRO DE VAINAS VENTANALES				
COD.	ANCHO	ALTIMA	ALFIZER	CANTIDAD
V-2	2.40	1.40	1.00	1
V-3	1.20	2.10	1.00	3
V-4	2.40	1.40	1.00	3

LEYENDA
 PLACA
 MURO
 C.P. — CAMBIO DE PISO

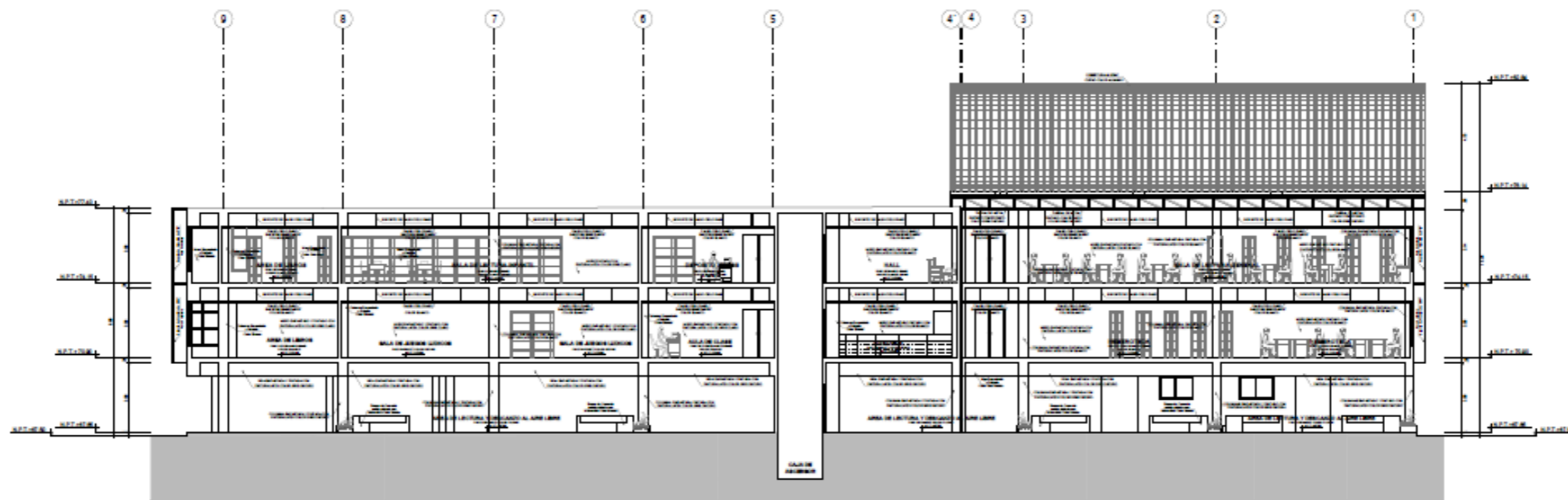
CUARTA PLANTA - BIBLIOTECA
 ESCALA 1/25

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>UNIVERSIDAD PÚBLICA - PERUANA</small>	
	<small>PROYECTO DE FACULTAD DE ARQUITECTURA Y LIBRE ESPACIAMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES</small>	
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>	<small>TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</small>	
	<small>CUARTA PLANTA - BIBLIOTECA</small>	
	<small>PROYECTISTA:</small> CORTINA MELTA BOLDES S. <small>CARRANZA, ANDREA GABRIEL S.</small>	<small>PROYECTISTA:</small> NOTA. ARQUITECTO <small>ESTRELLA VITAL, JOHN JOSE</small>
	<small>ESCALA:</small> 1/25 <small>FECHA:</small> 08.2020	<small>FECHA:</small> 1/19 <small>PROYECTO:</small> A-04

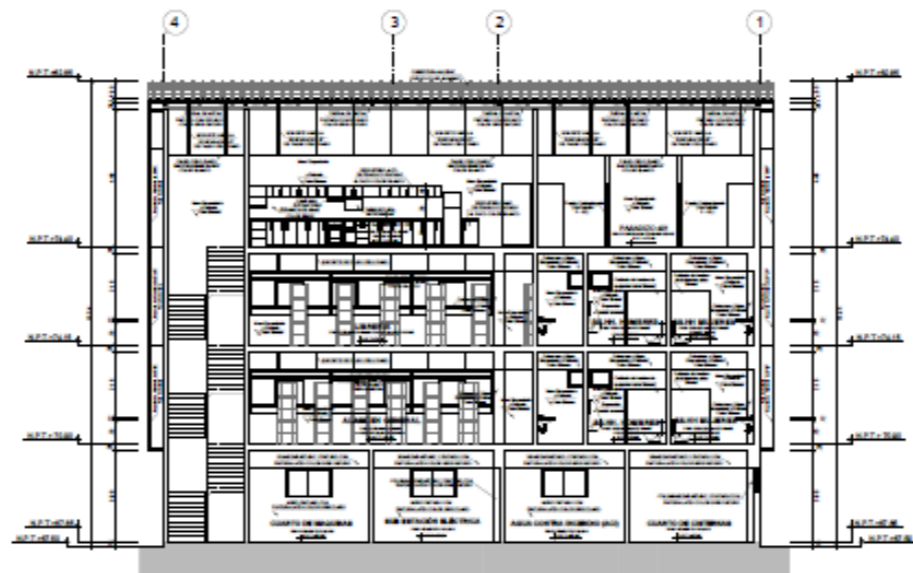


PLANO DE TECHO - BIBLIOTECA
ESCALA: 1/75

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>Oficina de Asesoría Técnica - Arquitectura</small>	PARQUE BIBLIOTECA Y LIRIO ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
	<small>TRABAJO DE SUPERVICIÓN PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</small>	
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>	PLANO DE TECHO - BIBLIOTECA	
	<small>PROFESOR:</small> GUSTAVO HUÉLVA VILLAS R. <small>GUARDALMEDEA GABRIEL R.</small>	<small>VENIA RESPONSABLE:</small> NORA AGUIRRETO <small>BOGOLIA VIDAL SIMI JIMÉ</small>
<small>PROYECTADO POR:</small> GUSTAVO HUÉLVA VILLAS R. <small>GUARDALMEDEA GABRIEL R.</small>	<small>FECHA:</small> MAR 2022	<small>ESCALA:</small> 1/75
		A-05


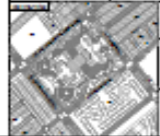


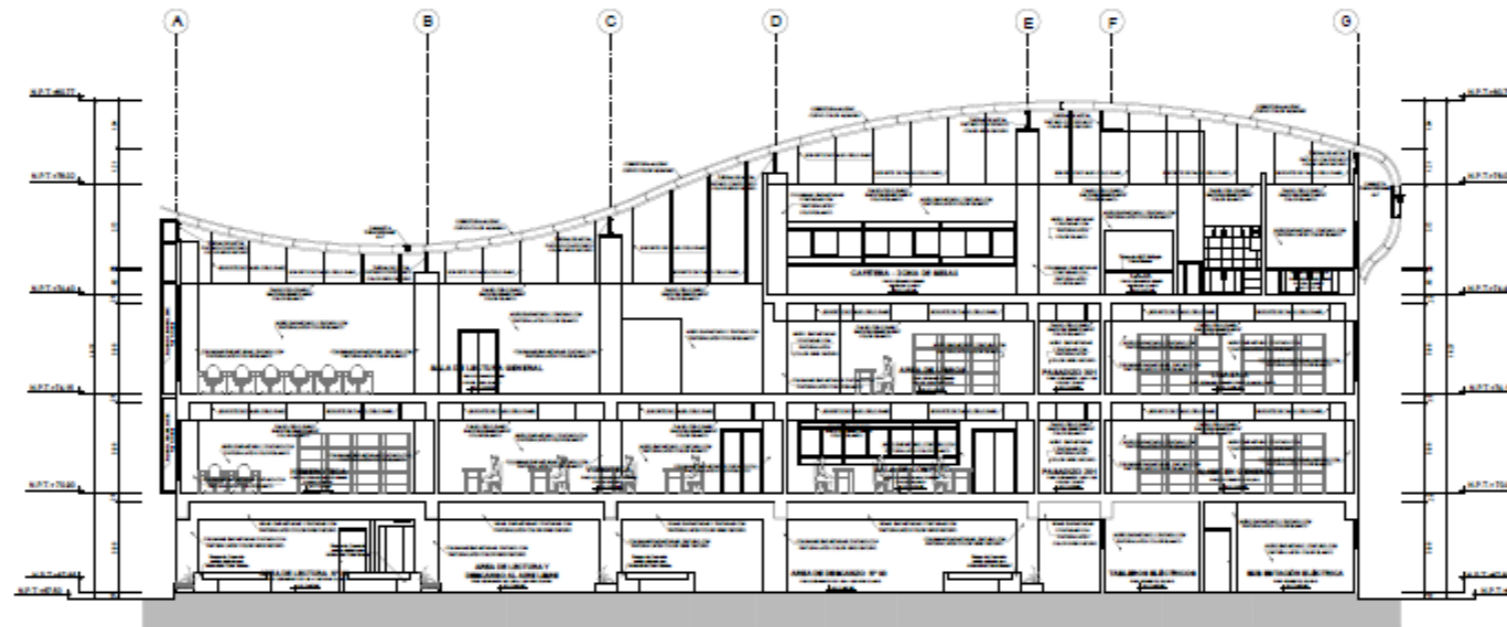
CORTE A-A
ESCALA 1/20



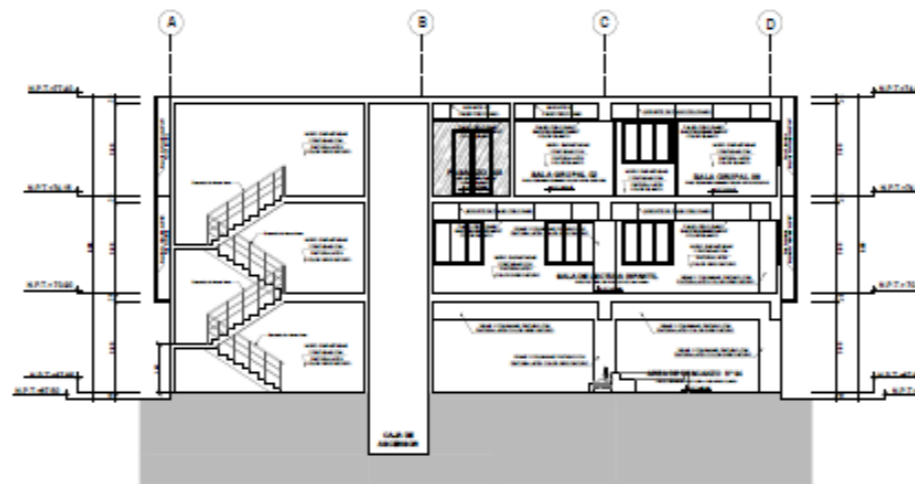
CORTE B-B
ESCALA 1/20

CORTES - BIBLIOTECA
ESCALA 1/20

 FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	<small>Oficina de Asesoría Técnica - arquitectura</small> PARQUE BIBLIOTECA Y LIBRE ESPACIAMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
<small>TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</small>		
CORTES - BIBLIOTECA		
<small>PROFESOR:</small> CUFFIAN WILLY VILDES R. GUZMÁN MENDOZA RAMIRO R.	<small>AYUDA DE DISEÑO:</small> NOTO, ANTONETTO BARRIOSA VIDAL JIM JIM	
<small>PROYECTO:</small> 2019-01-01 2019-01-01	<small>FECHA:</small> 2019-01-01	<small>ESCALA:</small> 1/20
		A-06



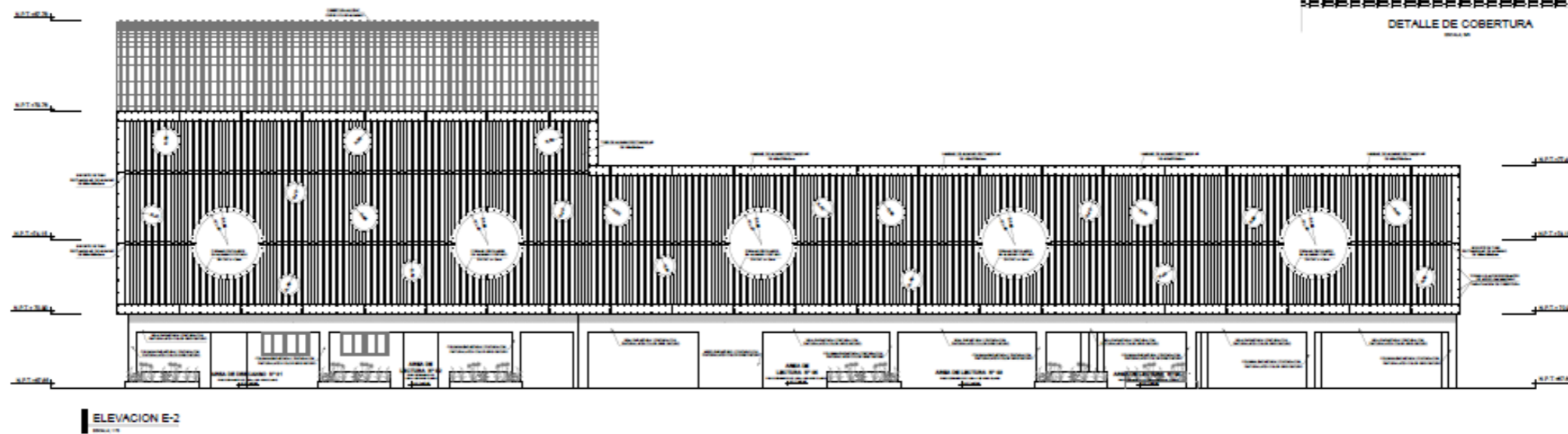
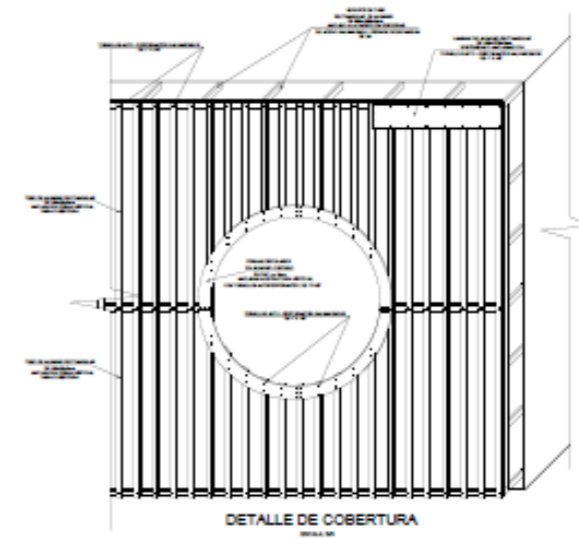
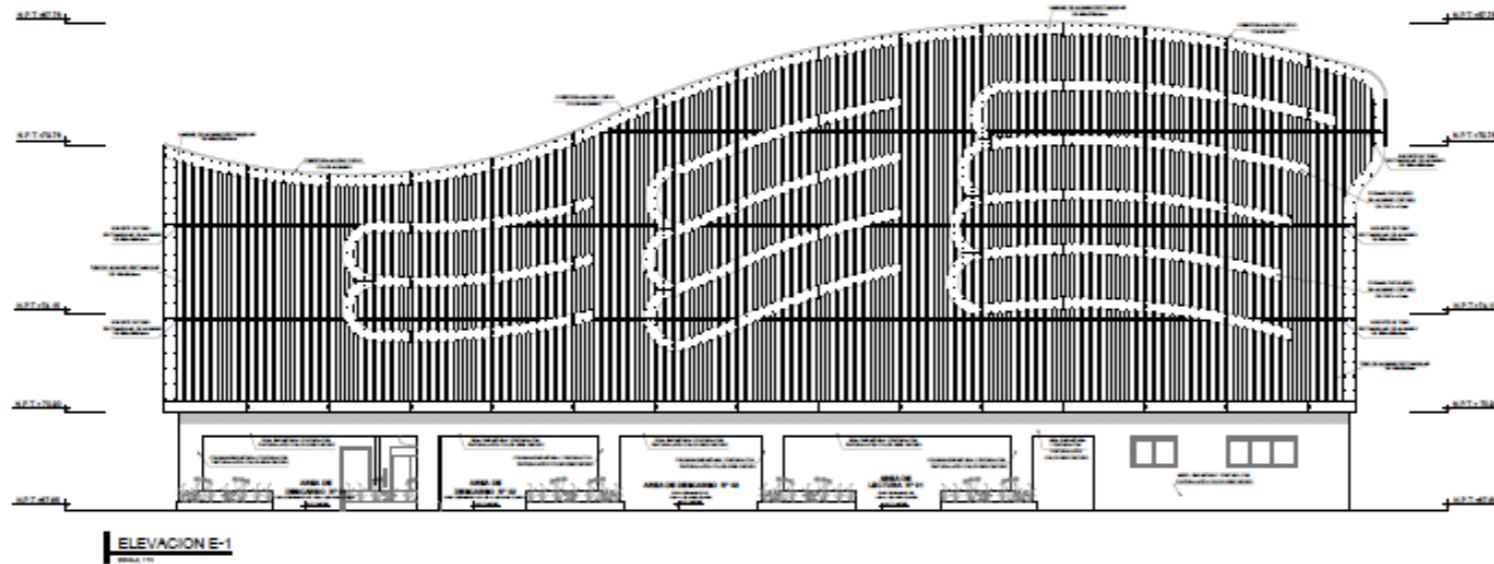
CORTE C-C
ESCALA 1/20



CORTE D-D
ESCALA 1/20

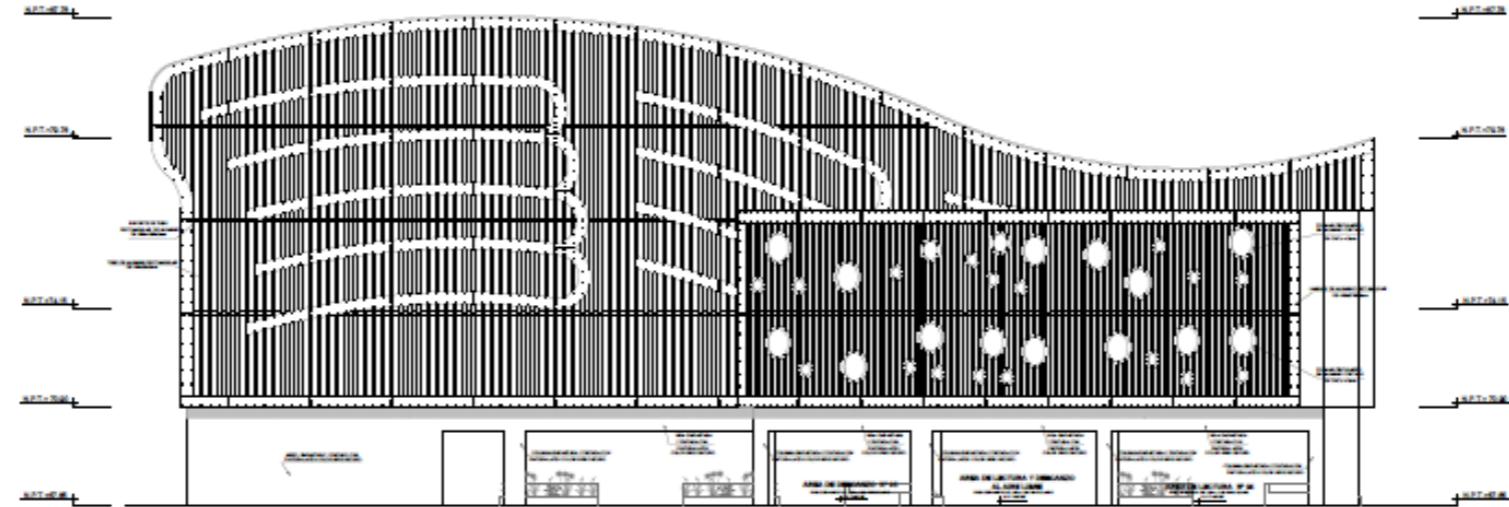
CORTES - BIBLIOTECA
ESCALA 1/20

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>UNIVERSIDAD PÚBLICA</small>	
	<small>TRABAJO DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</small>	
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>	CORTES - BIBLIOTECA	
	<small>PROYECTO: CORTES BIBLIOTECA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES</small>	
	<small>PROYECTADO POR:</small> CORTES, NESTOR VILCOE S. / CADAMAL, MERCEDES MARIBEL S.	<small>NOTA. ARQUITECTO:</small> ESTRELLA VITAL JIMÉNEZ
	<small>ESCALA:</small> 1/20	<small>FECHA:</small> 06/2023
		A-07




ELEVACIONES- BIBLIOTECA
ESCALA 1/20

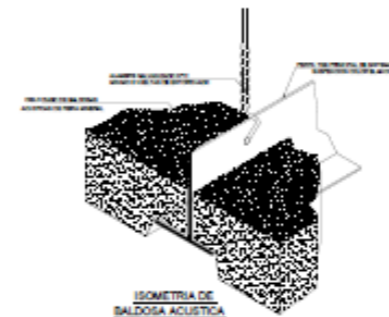
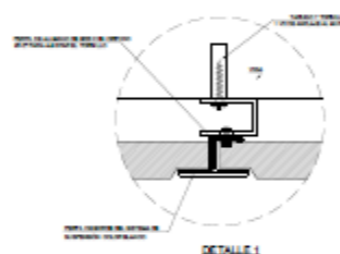
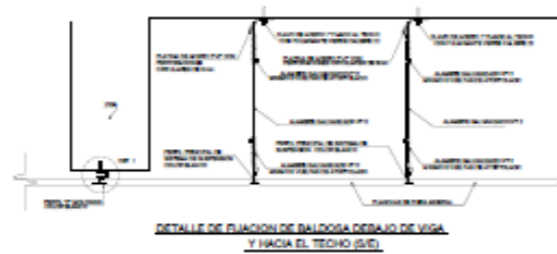
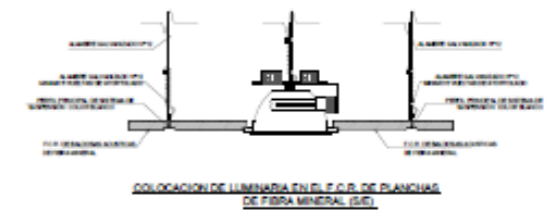
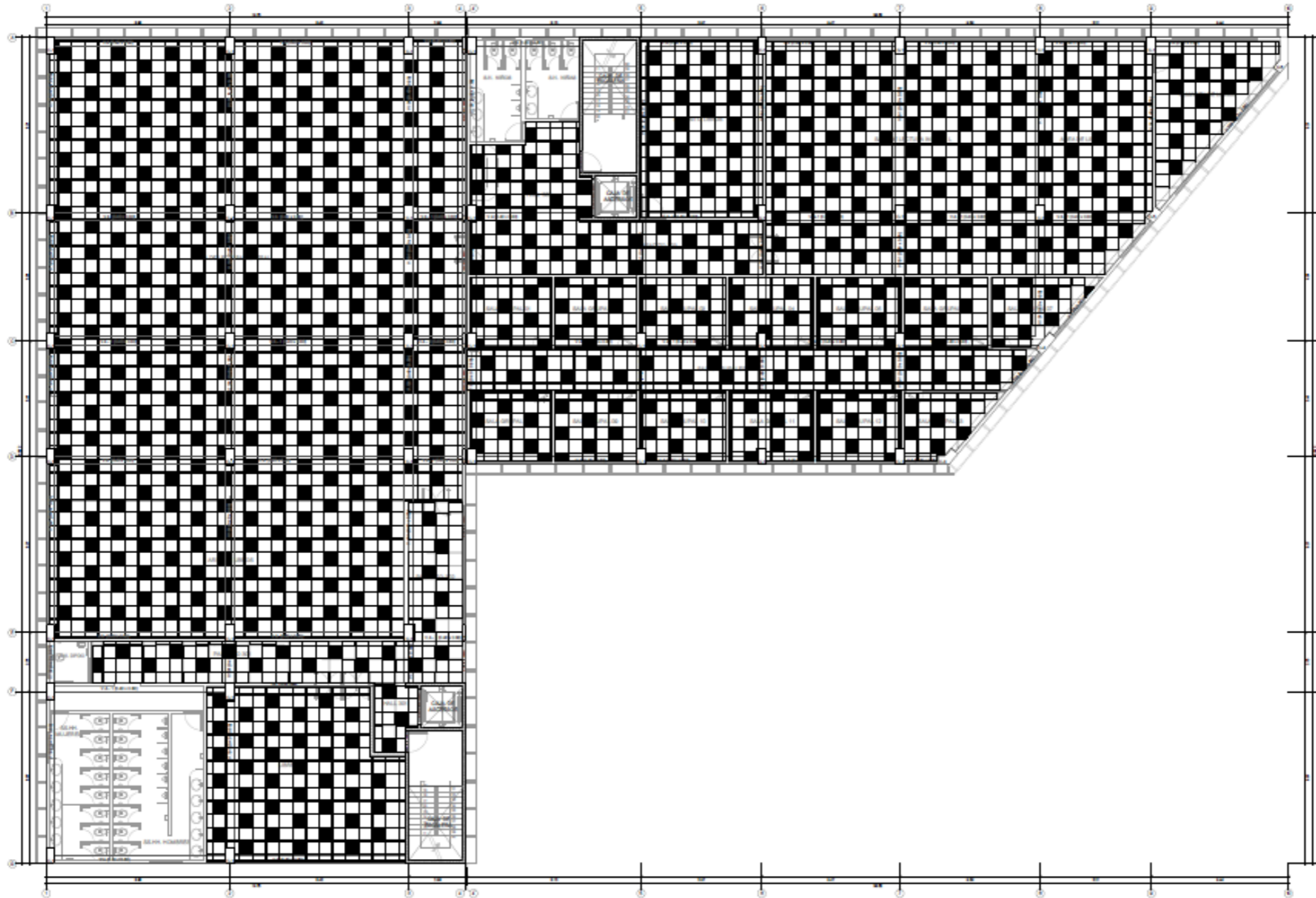
 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO OFICINA DE GESTIÓN GENERAL - ADMINISTRACIÓN</p>	<p>PARQUE BIBLIOTECA Y LIRIO ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES</p>		
	<p>TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>		
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ELEVACIONES - BIBLIOTECA</p>		
	<p>PROFESOR: CUSTODIA NEZA ATILES S. / CIUDADAL MERCEDES GABRY S.</p>	<p>VENIA BARRALAN NOTA. ARQUITECTO BOGOTÁ VITAL JOSÉ JIMÉ</p>	
<p>ELABORADO: C.M. REVISADO: J.C.M. AUTORIZADO: J.A.B.</p>	<p>FECHA: MAR. 2022</p>	<p>ESCALA: 1/20</p>	<p>A-08</p>



ELEVACION E-3

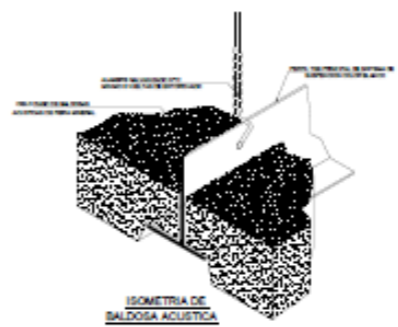
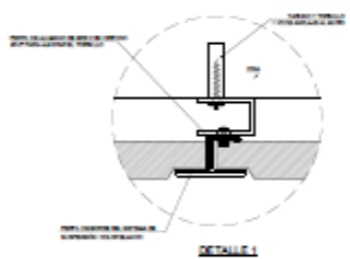
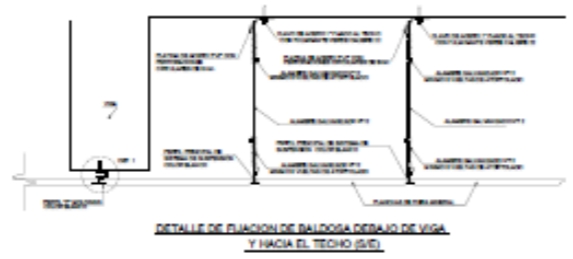
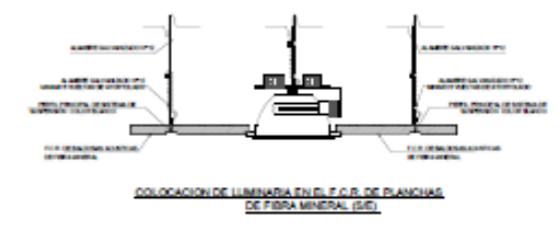
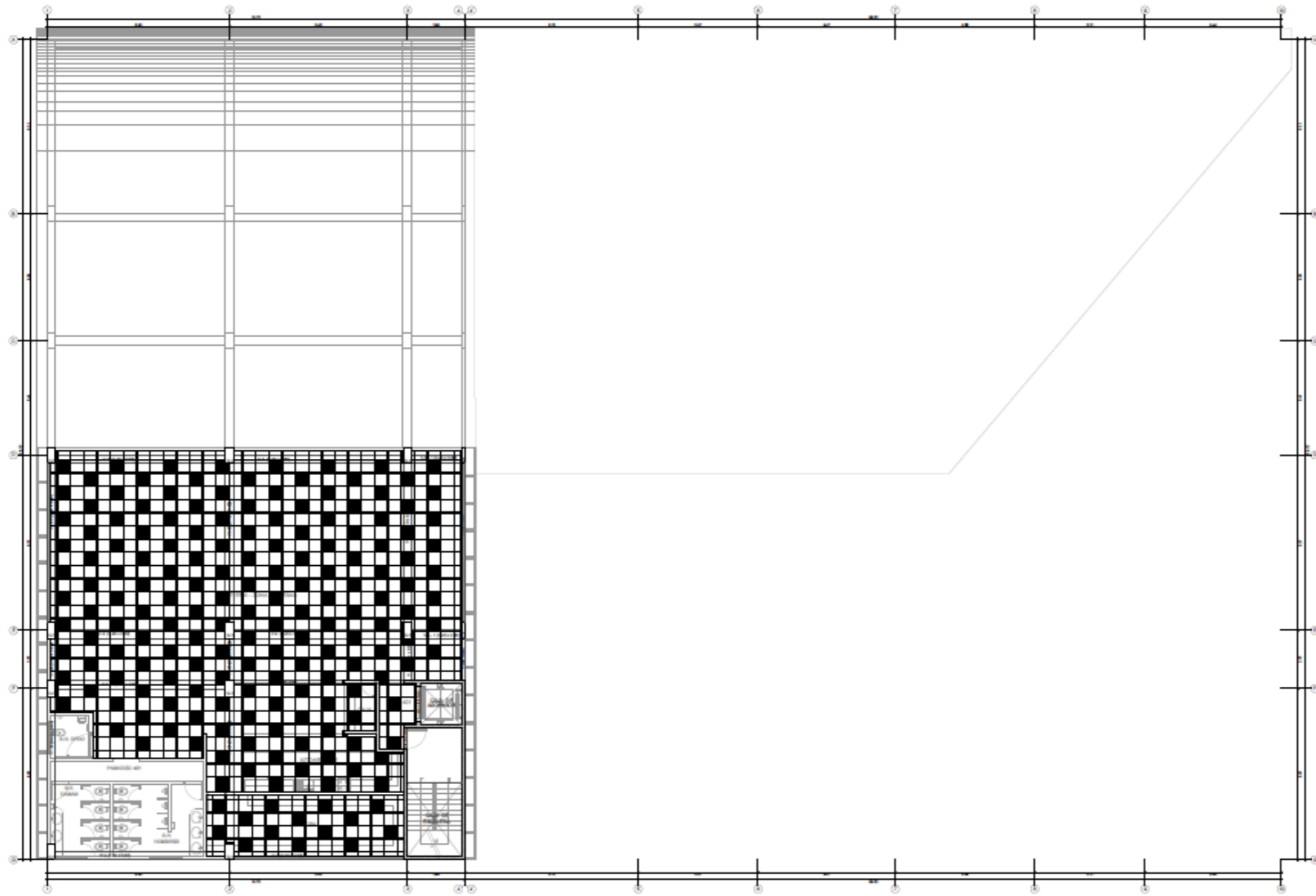
ELEVACIONES- BIBLIOTECA
ESCALA: 1/75

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>Facultad de Arquitectura</small> <small>Escuela Profesional de Ingeniería de Edificación</small>	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>Facultad de Arquitectura</small> <small>Escuela Profesional de Ingeniería de Edificación</small>	
	PARQUE BIBLIOTECA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
TRABAJO DE SUPERFICIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO		
ELEVACIONES - BIBLIOTECA		
<small>PROYECTADO POR:</small> GUSTAVO WILLY VILLAS R. <small>GUARDALMEDEA GABRIEL R.</small>	<small>NOTA: ARQUITECTO</small> BRUNO VIAL JIM OJOS	<small>ESCALA:</small> 1/75
<small>FECHA:</small> 08/06/2022	<small>HOJA:</small> 1/75	A-09



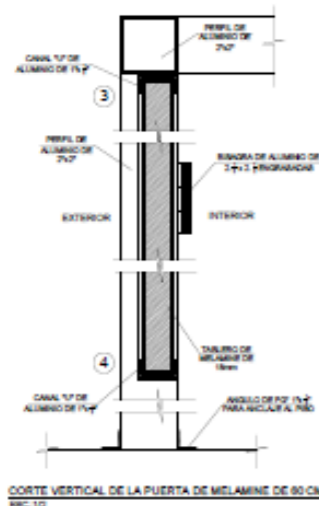
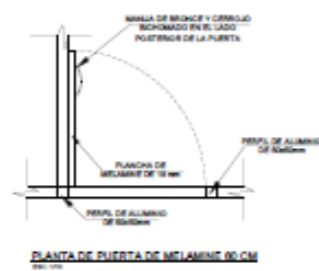
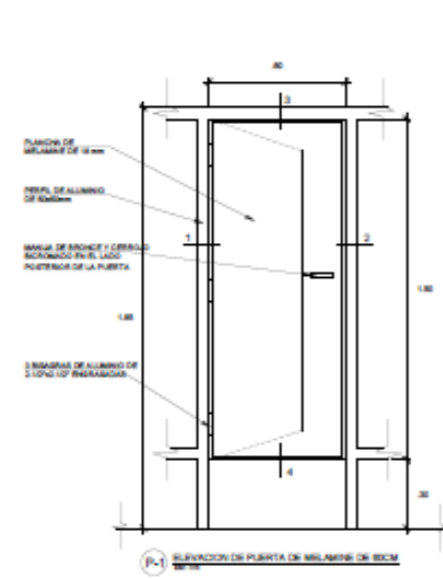
TERCERA PLANTA - BIBLIOTECA
ESCALA: 1/20

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	TRABAJO DE DEFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	FALSO CIELO RASO - BIBLIOTECA	
CATEDRA: ARQUITECTURA ALUMNO: [Name] FECHA: [Date]	TÍTULO: [Title] FECHA: [Date]	ESCALA: 1/20 FCR-02

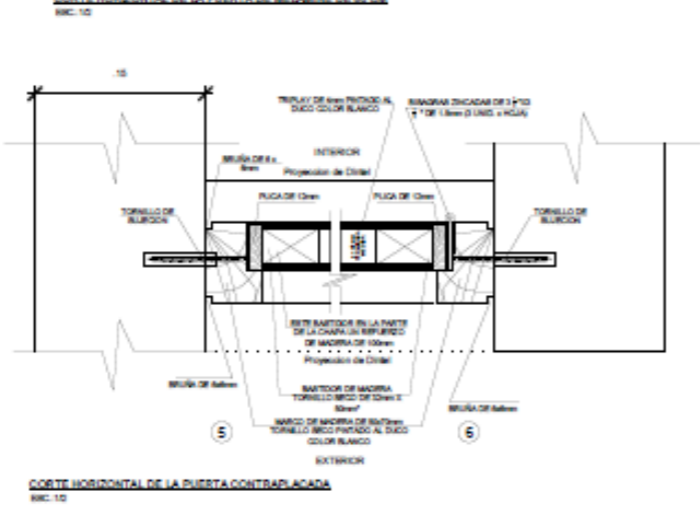
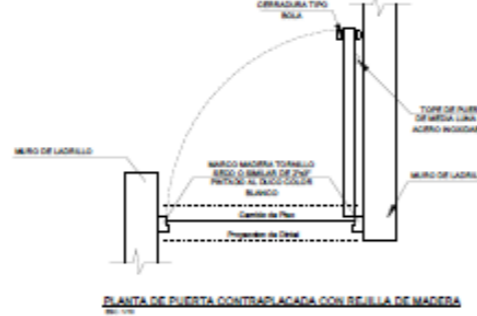
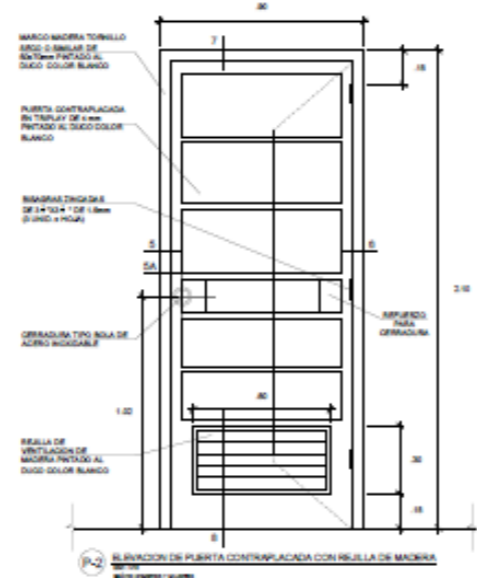


CUARTA PLANTA - BIBLIOTECA
ESCALA 1/25

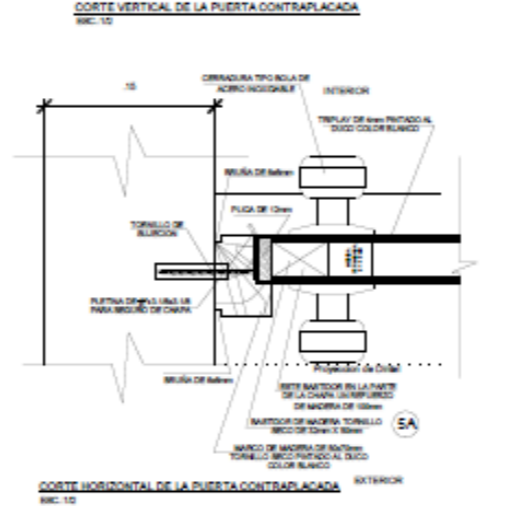
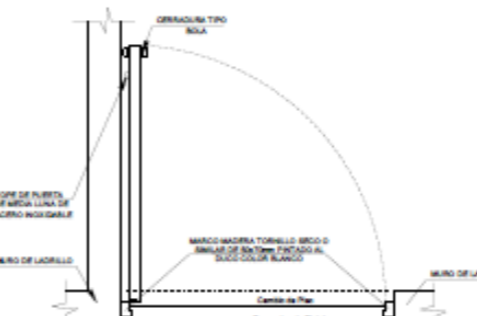
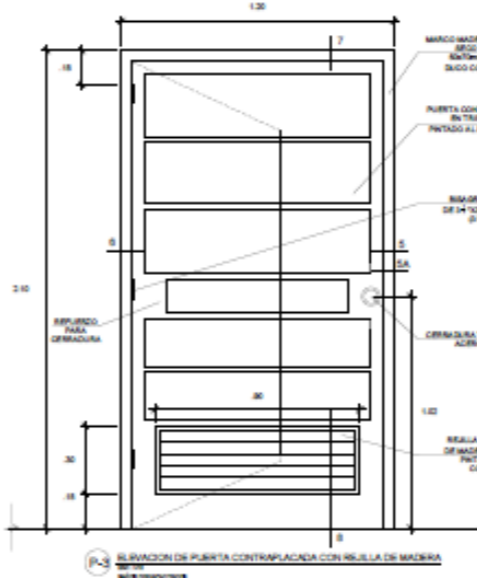
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA SISTEMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>PROFESOR DEL SEMESTRE (CARRERA) - ARQUITECTURA</p> <p>PANORAMA BIBLIOTECA Y LIBRERÍA ESPARRACIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES</p>
	<p>TRABAJO DE SUPERFICENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>
<p>FALSO CIELO RASO - BIBLIOTECA</p>	<p>PROFESOR: ANDRÉS VILTA KUCLES S. CLASICAL ANDRÉS ANDRÉS K.</p> <p>NOTA: ARQUITECTO SIFONIA VITAL ZUM JOSE</p>
<p>PROYECTO: 1/25</p> <p>FECHA: 08.2020</p> <p>ESCALA: 1/25</p>	<p>PROYECTO: FCR-03</p>



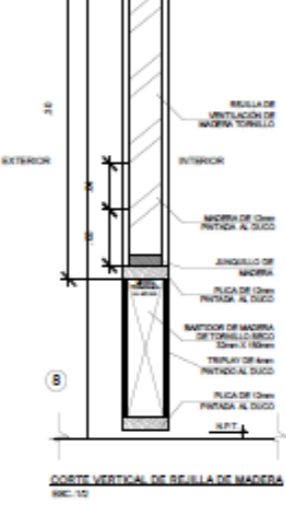
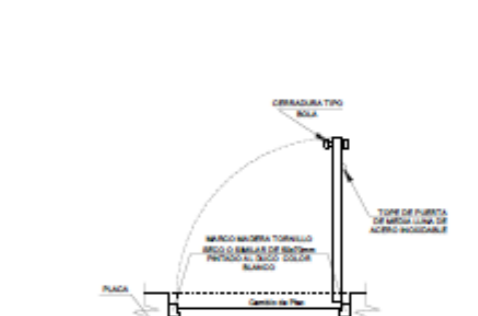
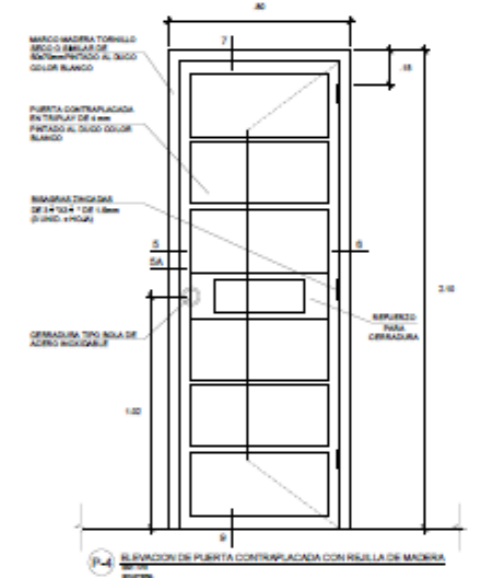
CORTE VERTICAL DE LA PUERTA DE MELAMINE DE 80 CM. SEC. 10



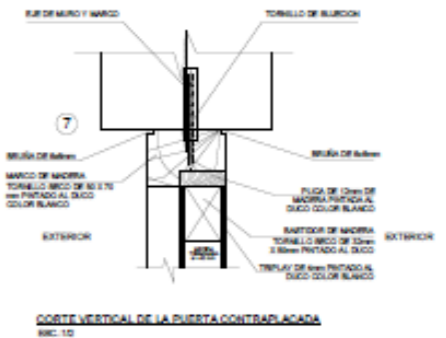
CORTE HORIZONTAL DE LA PUERTA CONTRALAMINADA. SEC. 10



CORTE HORIZONTAL DE LA PUERTA CONTRALAMINADA. SEC. 10

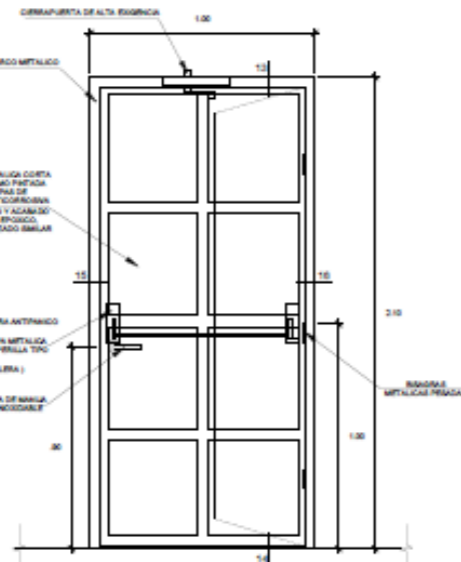


CORTE VERTICAL DE REJILLA DE MADERA. SEC. 10

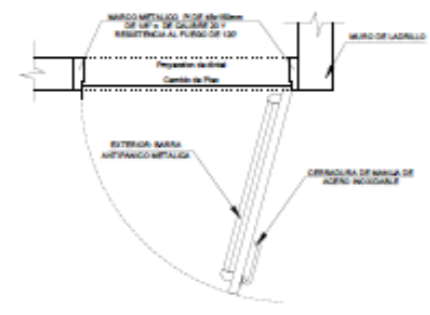


CORTE VERTICAL DE LA PUERTA CONTRALAMINADA. SEC. 10

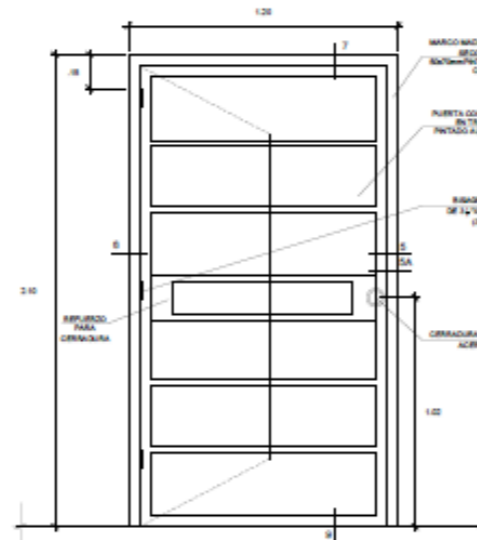
	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>UNIVERSITY OF THE VALLEY</small>	
	PARQUE BIBLIOTECA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>SCHOOL OF ARCHITECTURE</small>	TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
DETALLES PUERTAS - BIBLIOTECA		
AUTOR: GONZALO MELTA BILCER E. GUZMÁN MENDOZA ANDRÉS E.	ASISTENTE: RAQUEL VITAL JUAN JOSÉ	FECHA: 08E-2020
ESCALA: 1:50	PROYECTO: 0001	CATEGORÍA: DET-01



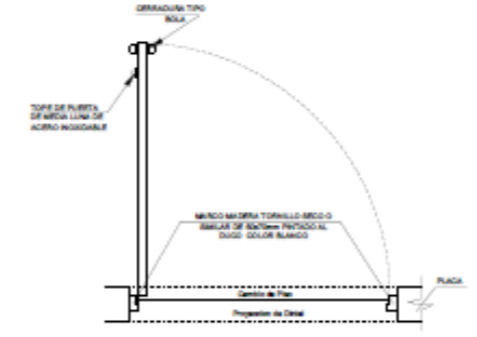
PLANTA DE PUERTA DE METAL CORTA FUEGO Y HUMO
SEC. 10



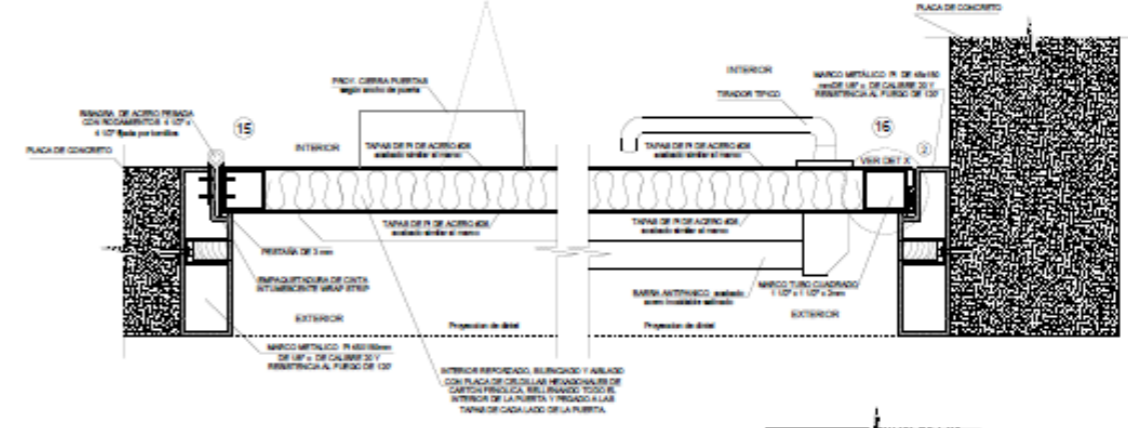
PLANTA DE PUERTA METALICA CORTA FUEGO Y HUMO
SEC. 10



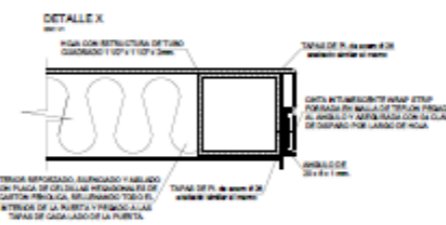
PLANTA DE PUERTA CONTRALAMINADA CON SOLERA DE MADERA
SEC. 10



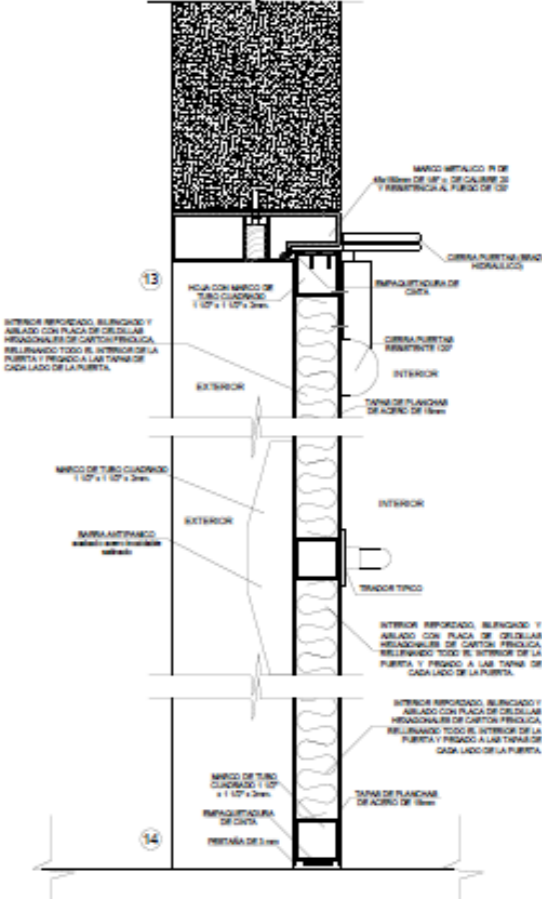
PLANTA DE PUERTA CONTRALAMINADA
SEC. 10



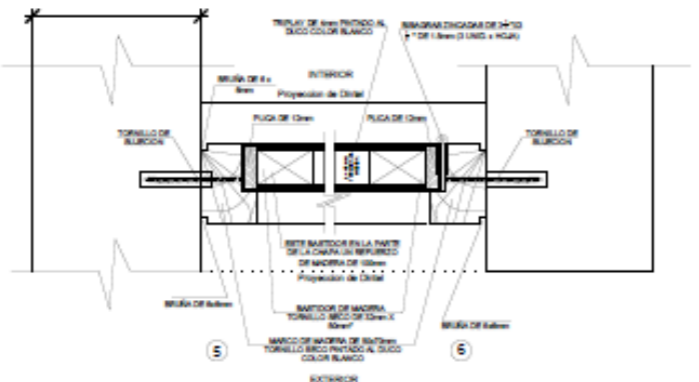
CORTE HORIZONTAL DE LA PUERTA METALICA CORTA FUEGO Y HUMO
SEC. 10



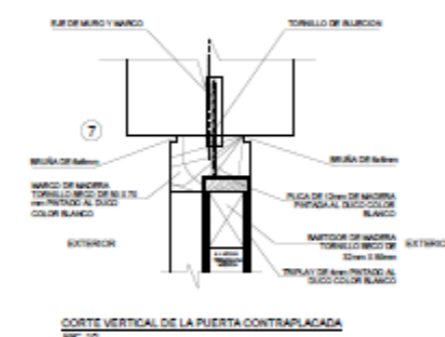
DETALLE X
SEC. 10



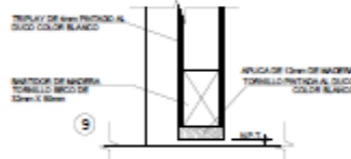
CORTE VERTICAL DE LA PUERTA METALICA CORTA FUEGO Y HUMO
SEC. 10



CORTE HORIZONTAL DE LA PUERTA CONTRALAMINADA
SEC. 10

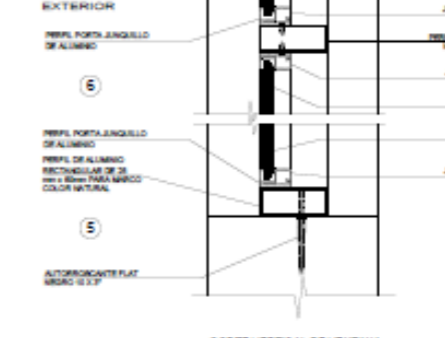
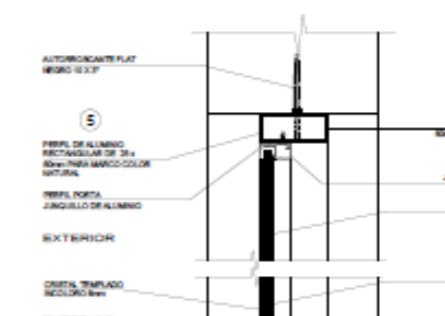
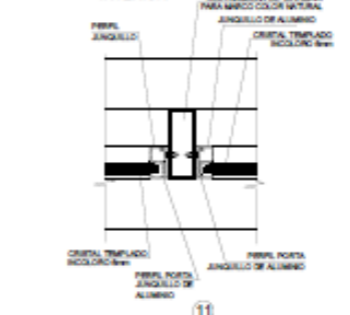
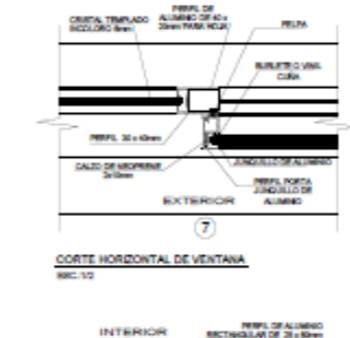
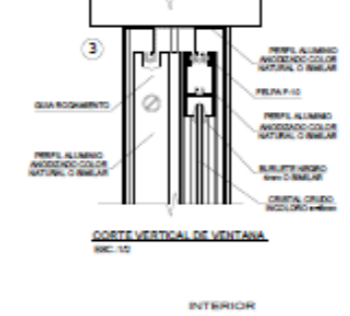
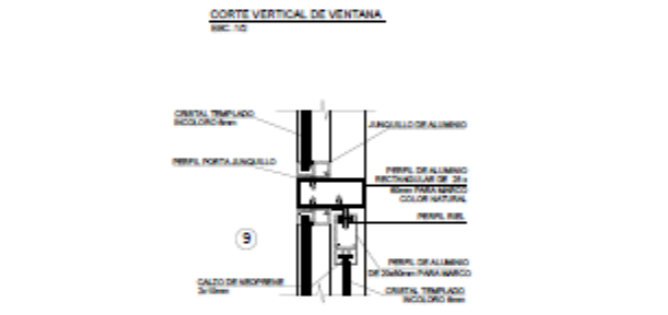
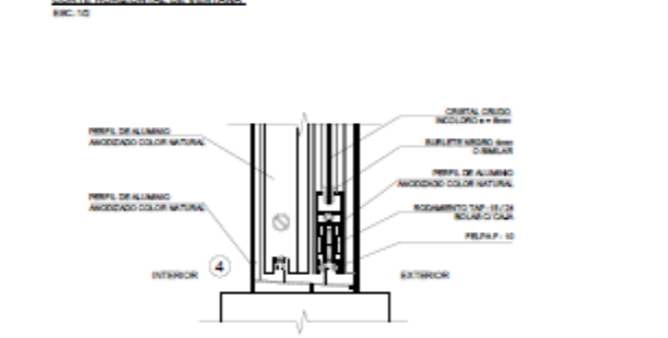
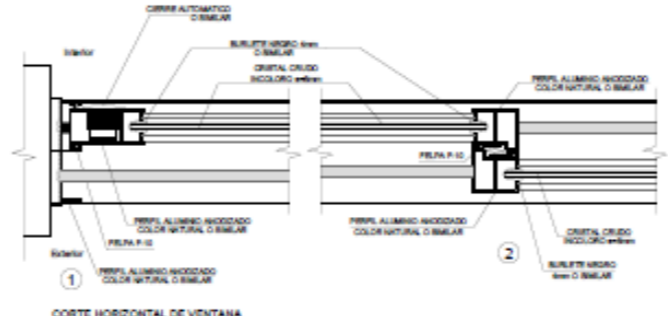
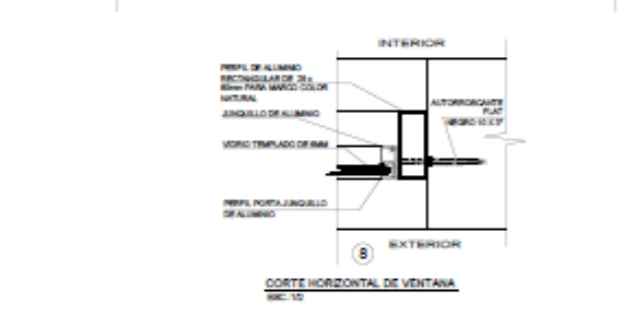
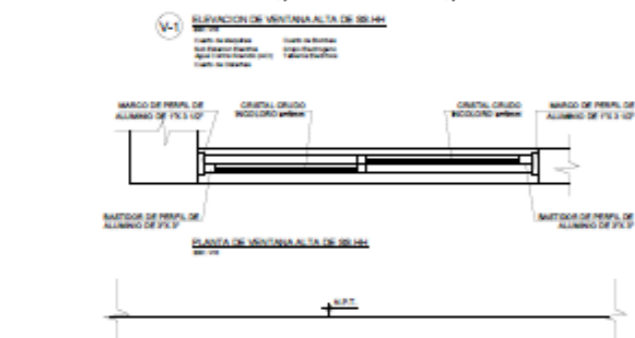
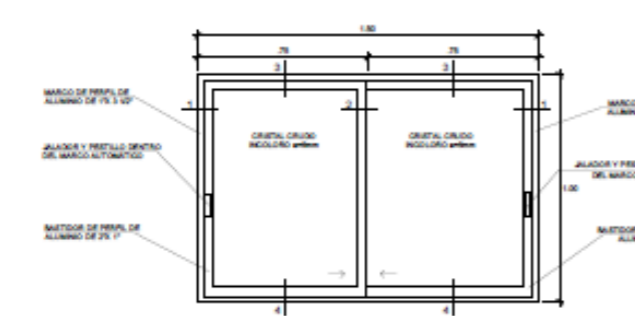
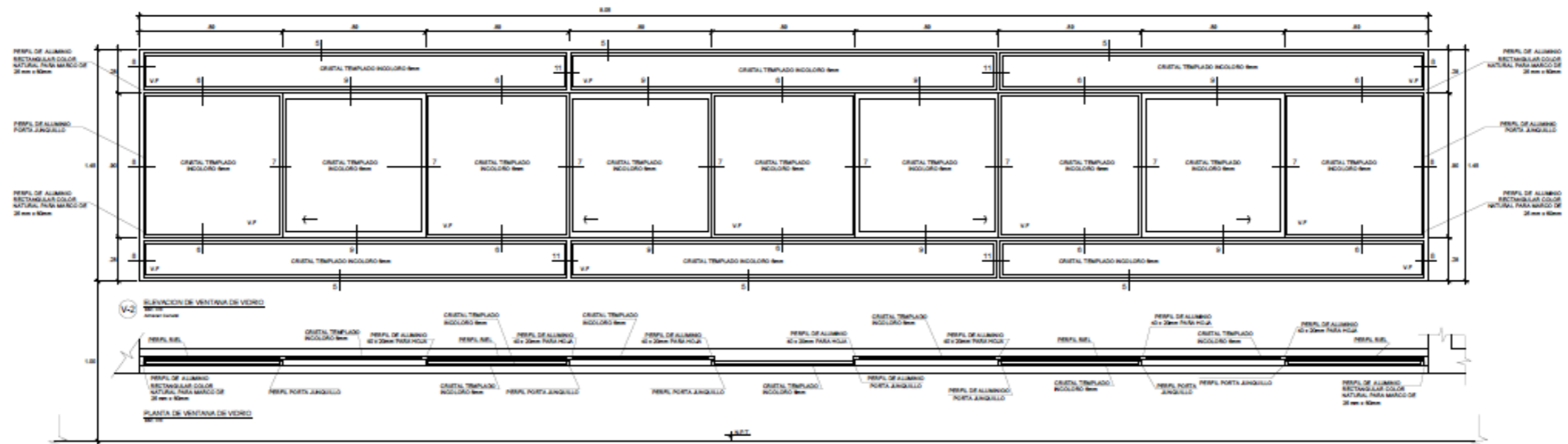


CORTE VERTICAL DE LA PUERTA CONTRALAMINADA
SEC. 10



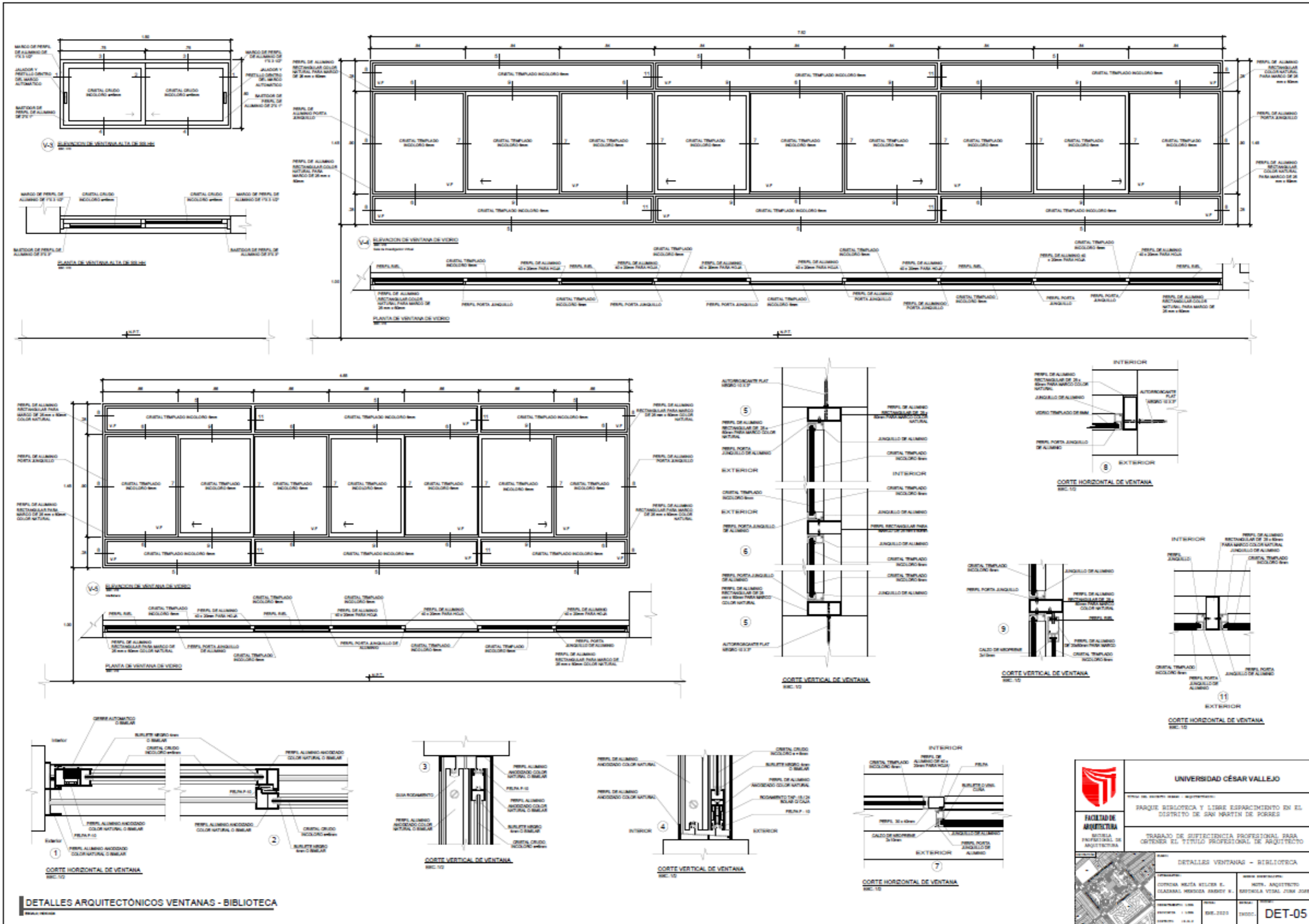
CORTE VERTICAL DE LA PUERTA CONTRALAMINADA
SEC. 10

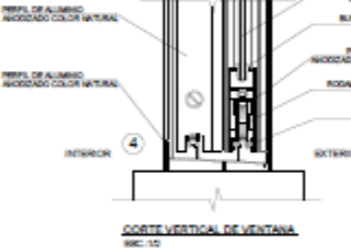
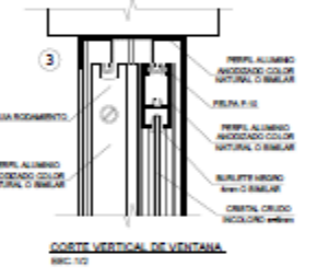
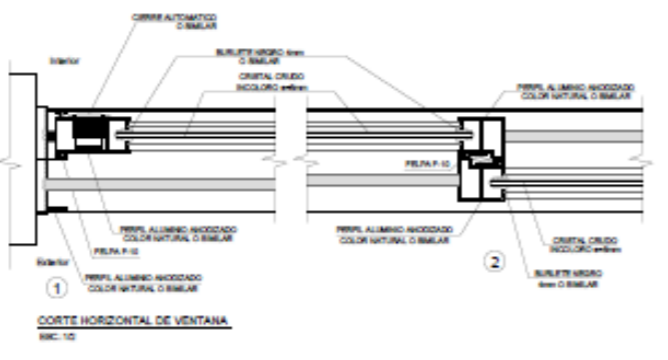
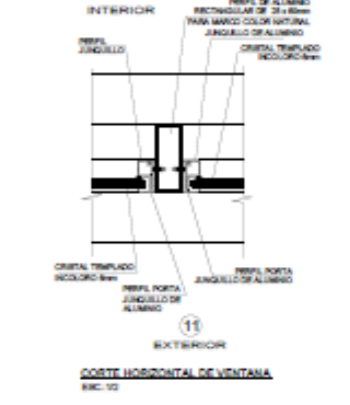
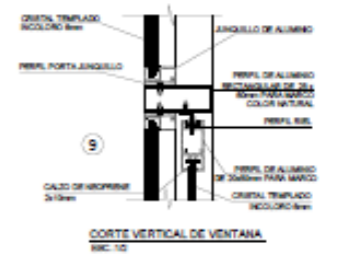
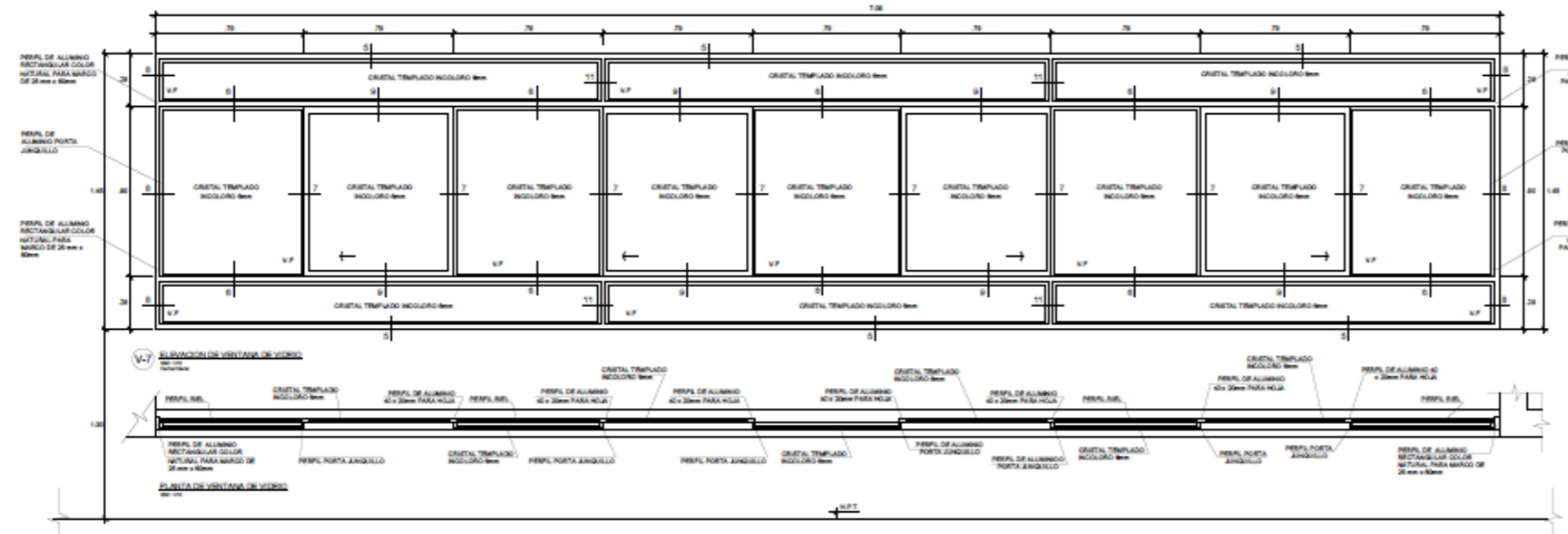
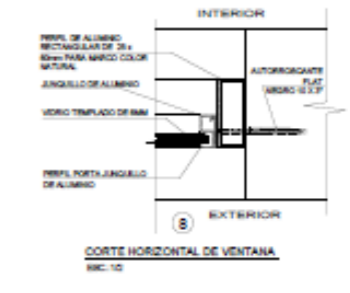
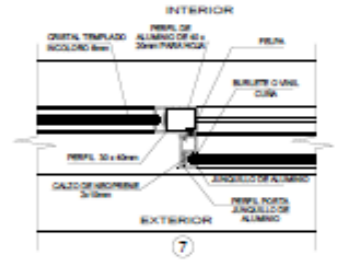
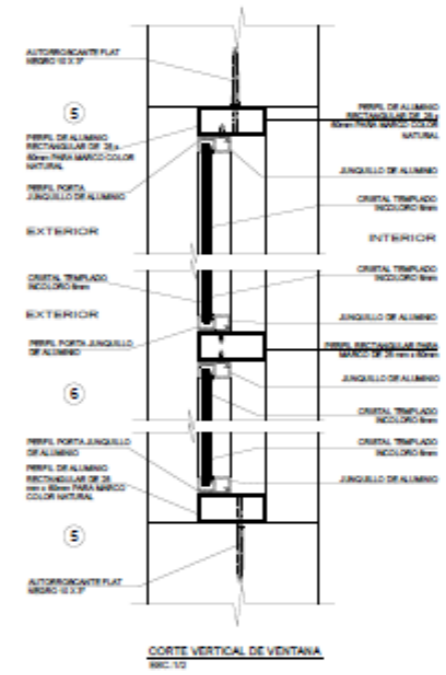
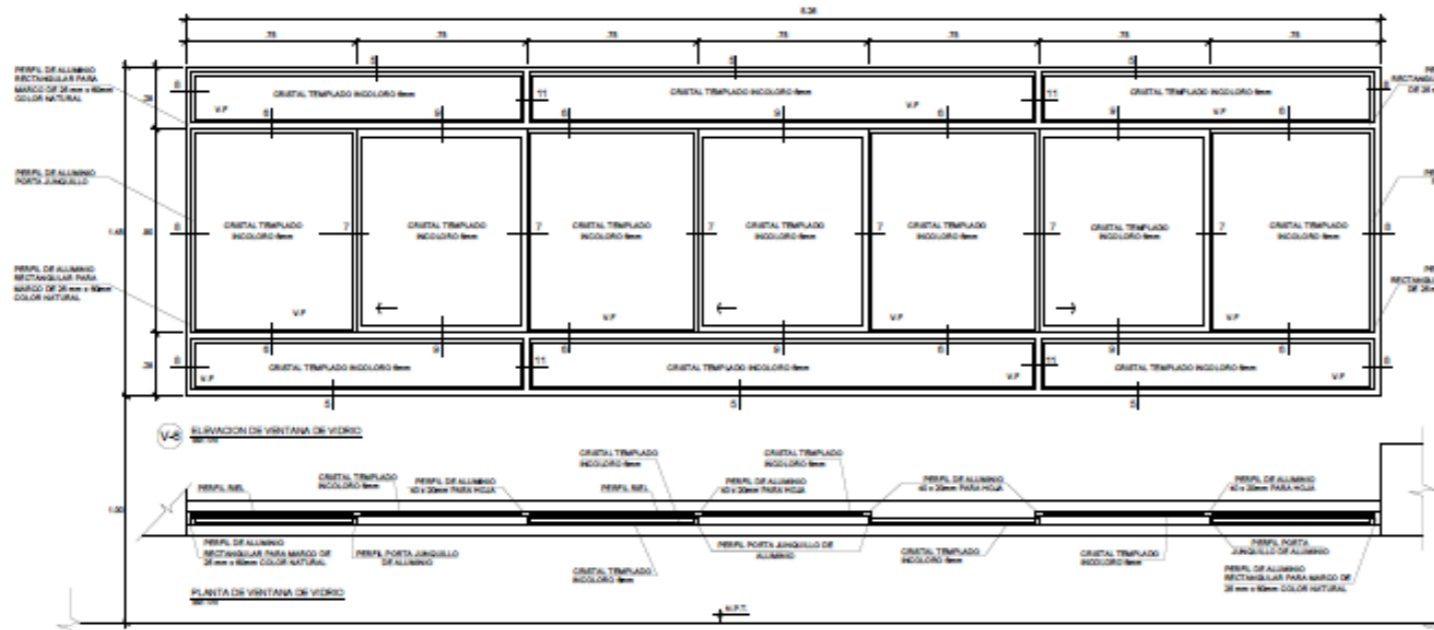
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA SISTEMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>Oficina del estudiante: 051 - 945212111</p> <p>PARQUE BIBLIOTECA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRAS</p>	
	<p>TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>	
	<p>DETALLES PUERTAS - BIBLIOTECA</p>	
	<p>ESTUDIANTE: COTRINA MELBA SELVER E. CLASIFICACION: MENSUA ABRIL 2023</p>	<p>PROFESOR: NOTO, ARQUITECTO GONZALEZ VIDAL JORGE JORGE</p>



DETALLES ARQUITECTONICOS VENTANAS - BIBLIOTECA

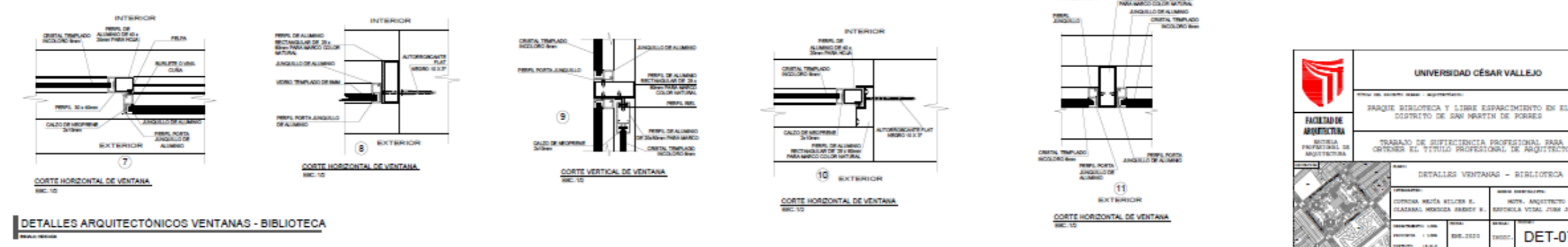
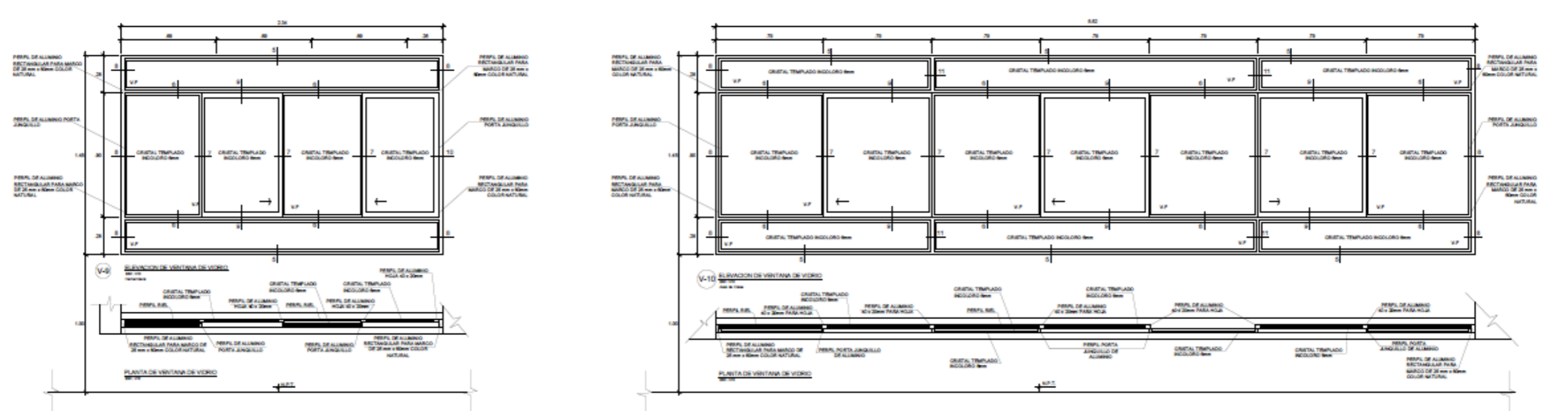
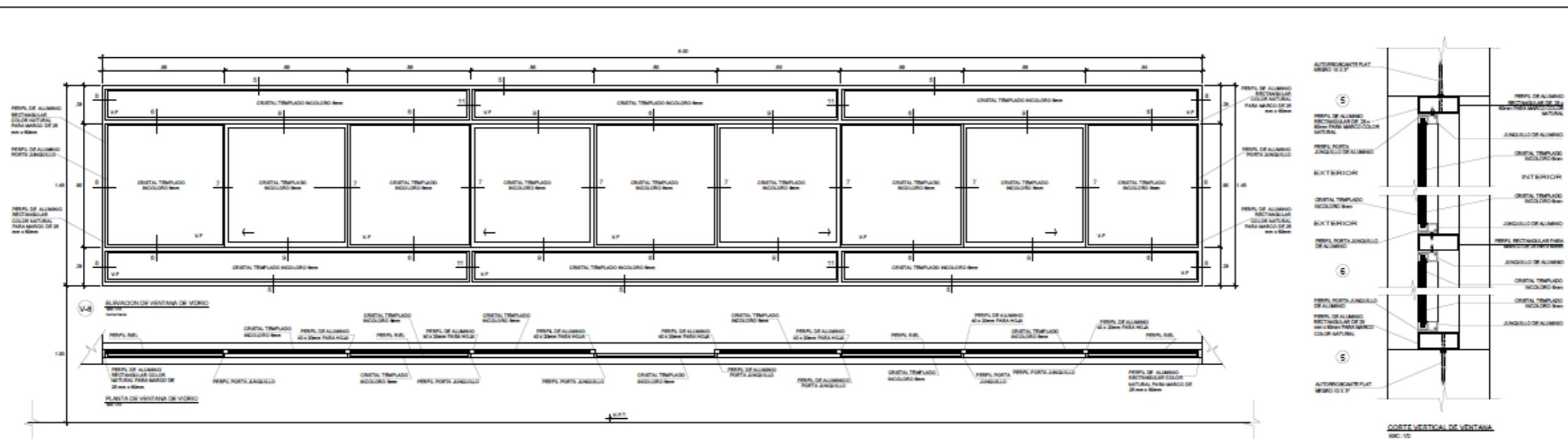
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>PARQUE BIBLIOTECA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRAS</p>	
	<p>TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>	
<p>DETALLES VENTANAS - BIBLIOTECA</p>		
<p>OPONENTE:</p> <p>CIVILIANA MELBA BELCER E. GUARANZA MEXICOLA SANDY E.</p>	<p>NOTA:</p> <p>ARQUITECTO</p> <p>BRIGOLLA VIDAL JUAN JOSÉ</p>	<p>PROYECTO:</p> <p>LIBRERIA</p> <p>FECHA:</p> <p>ENE-2022</p>
<p>PROYECTO:</p> <p>LIBRERIA</p> <p>FECHA:</p> <p>ENE-2022</p>		<p>PROYECTO:</p> <p>LIBRERIA</p> <p>FECHA:</p> <p>ENE-2022</p>






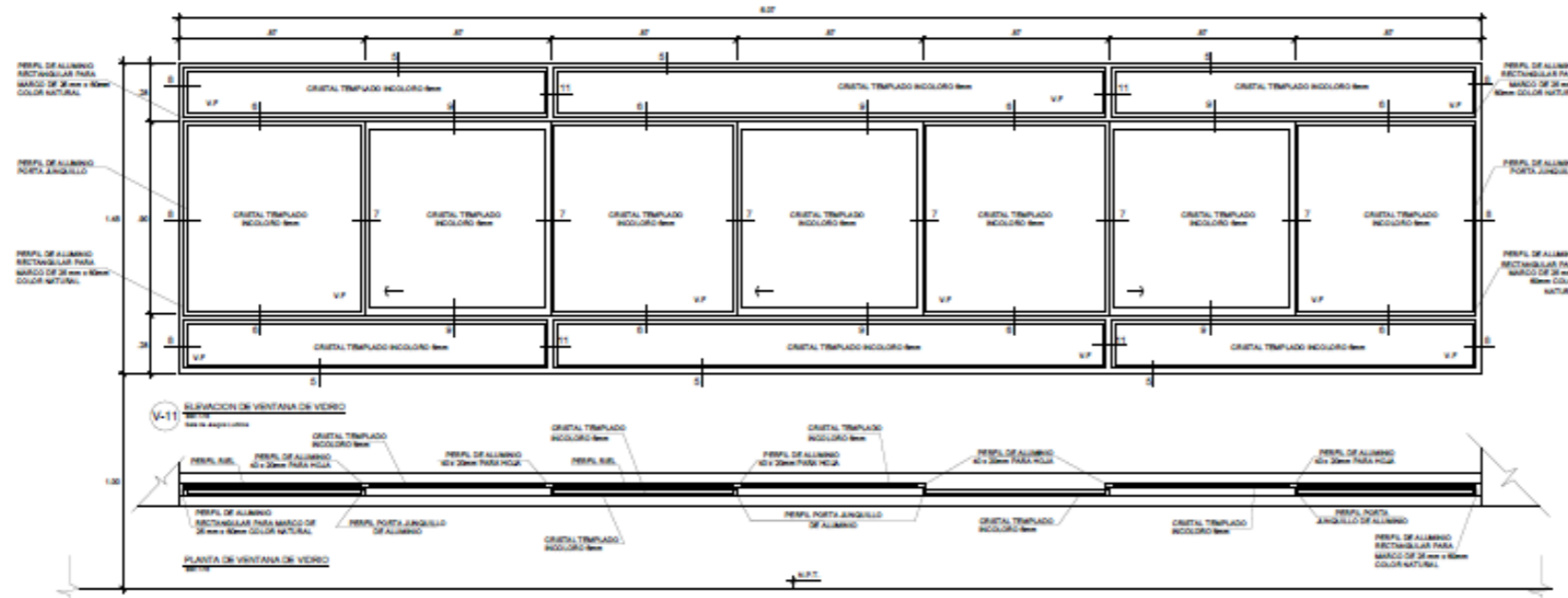
	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	<small>INSTITUTO VIRTUAL DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO</small> PARQUE BIBLIOTÉCA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>	TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	DETALLES VENTANAS - BIBLIOTÉCA	
<small>PROFESOR:</small> CYNTHIA MELTA RIVERA E. CLAUDIA HERRERA SANCHEZ M.	<small>NOTA, ARQUITECTO:</small> ESTHERA VITAL JIMÉNEZ	<small>PROYECTO:</small> 001-2020
<small>FECHA:</small> 10.08.2020	<small>ESTADO:</small> 001-01	<small>PROYECTO:</small> DET-06

DETALLES ARQUITECTÓNICOS VENTANAS - BIBLIOTECA



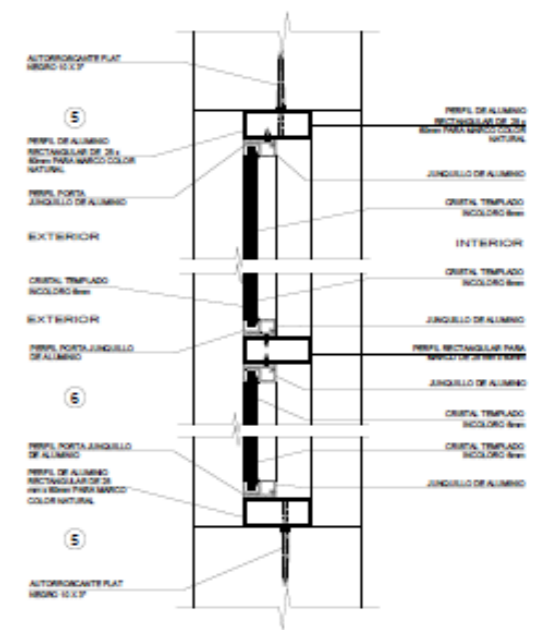
DETALLES ARQUITECTONICOS VENTANAS - BIBLIOTECA

 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>	<p>DISTRICTO DE SAN MARTIN DE PORRES</p> <p>PARQUE BIBLIOTECA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL</p>
	<p>DETALLES VENTANAS - BIBLIOTECA</p>
	<p>PROFESOR: MTR. ANGELOTTA</p> <p>ALUMNO: MTR. ANGELOTTA</p> <p>FECHA: 2023</p> <p>ENCUADRE: DET-07</p>

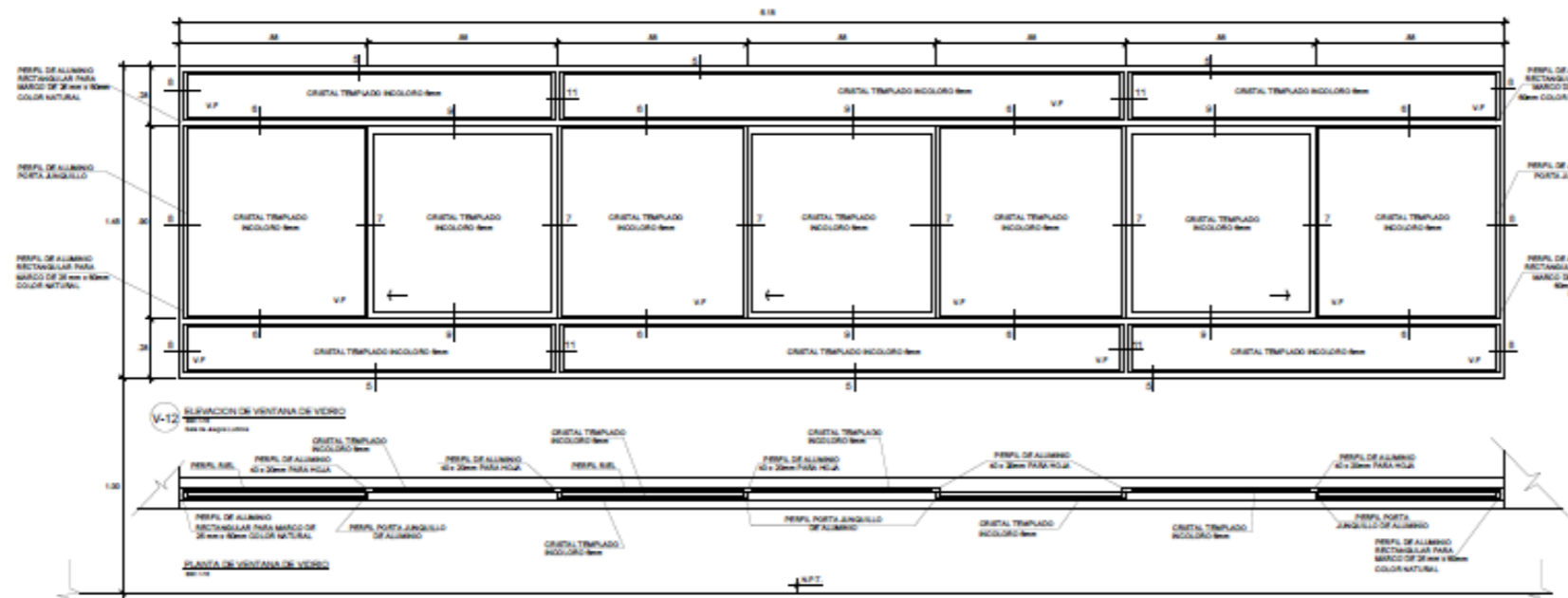


V-11 ELEVACION DE VENTANA DE VIDRO

PLANTA DE VENTANA DE VIDRO

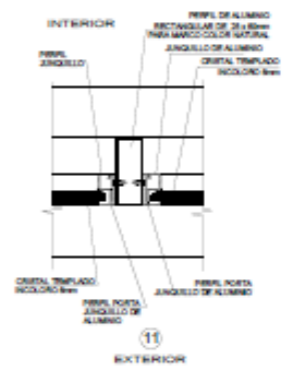


CORTE VERTICAL DE VENTANA SEC. 10

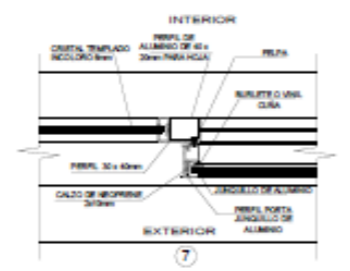


V-12 ELEVACION DE VENTANA DE VIDRO

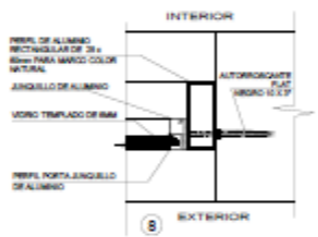
PLANTA DE VENTANA DE VIDRO



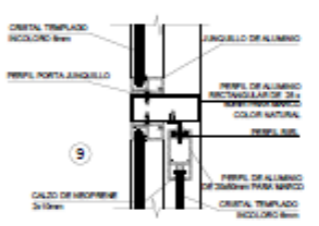
CORTE HORIZONTAL DE VENTANA SEC. 10



CORTE HORIZONTAL DE VENTANA SEC. 10



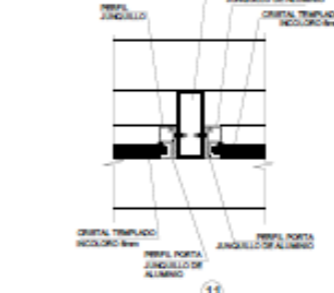
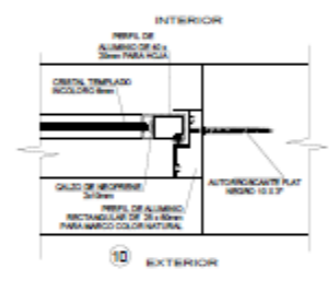
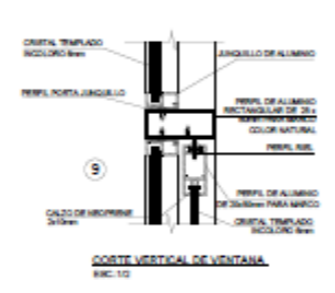
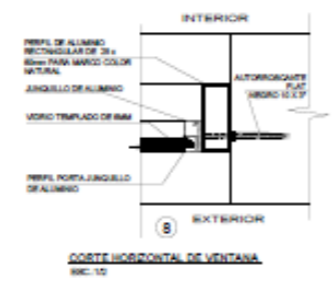
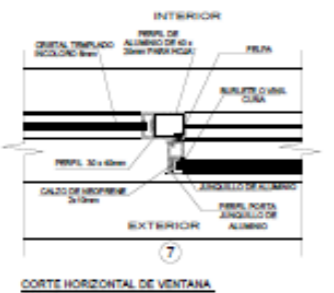
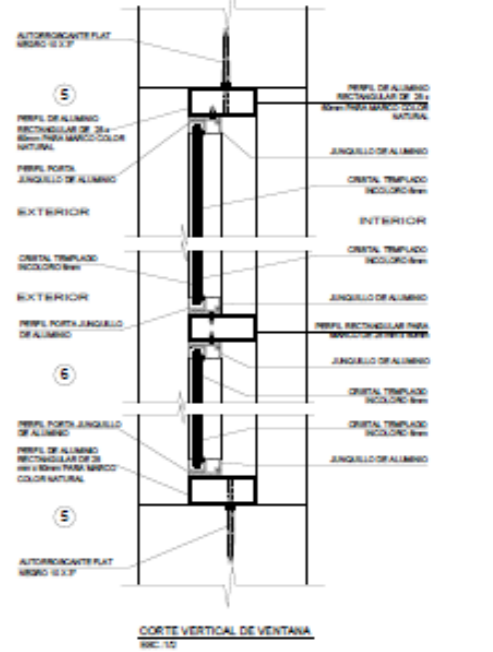
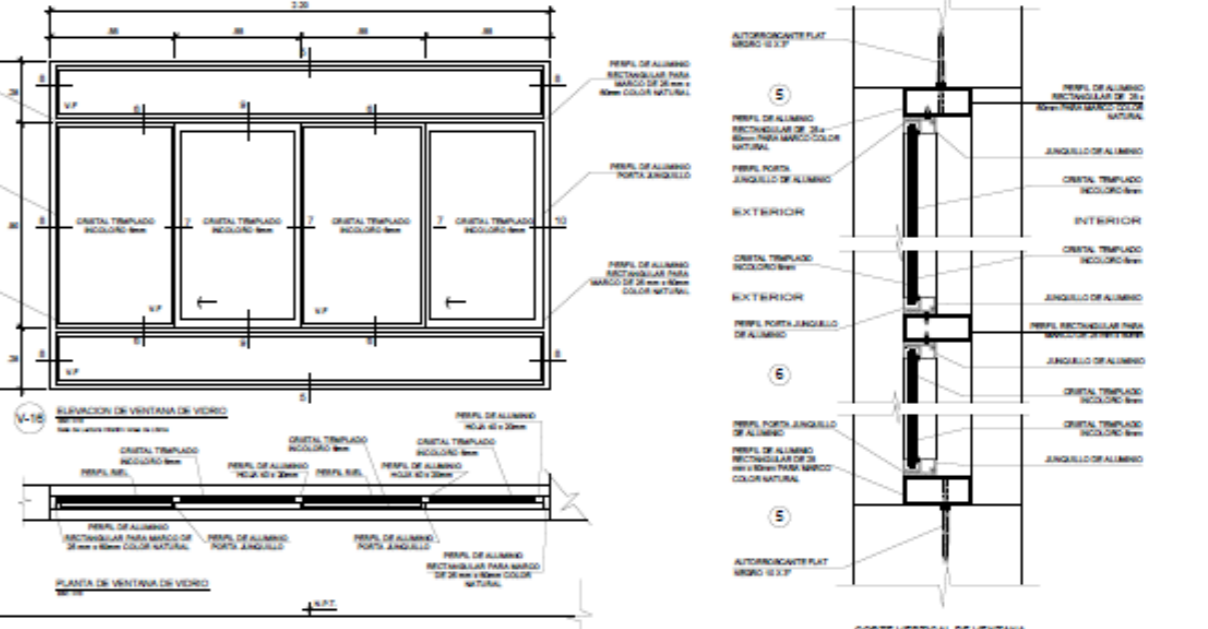
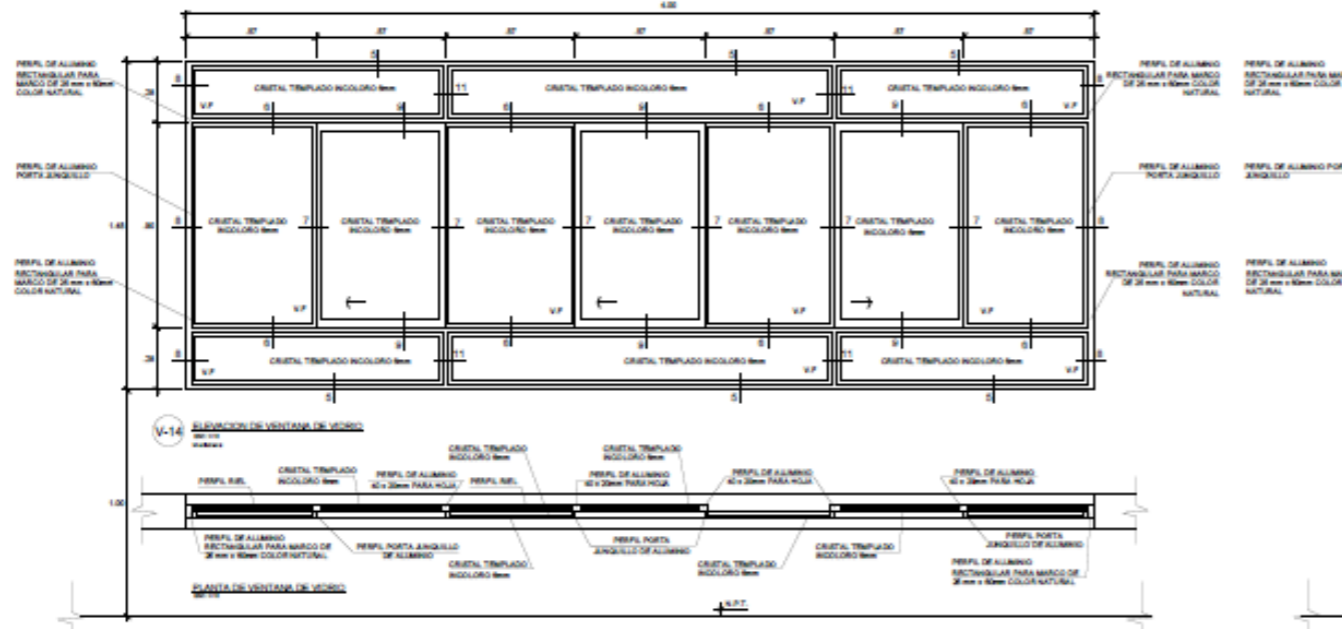
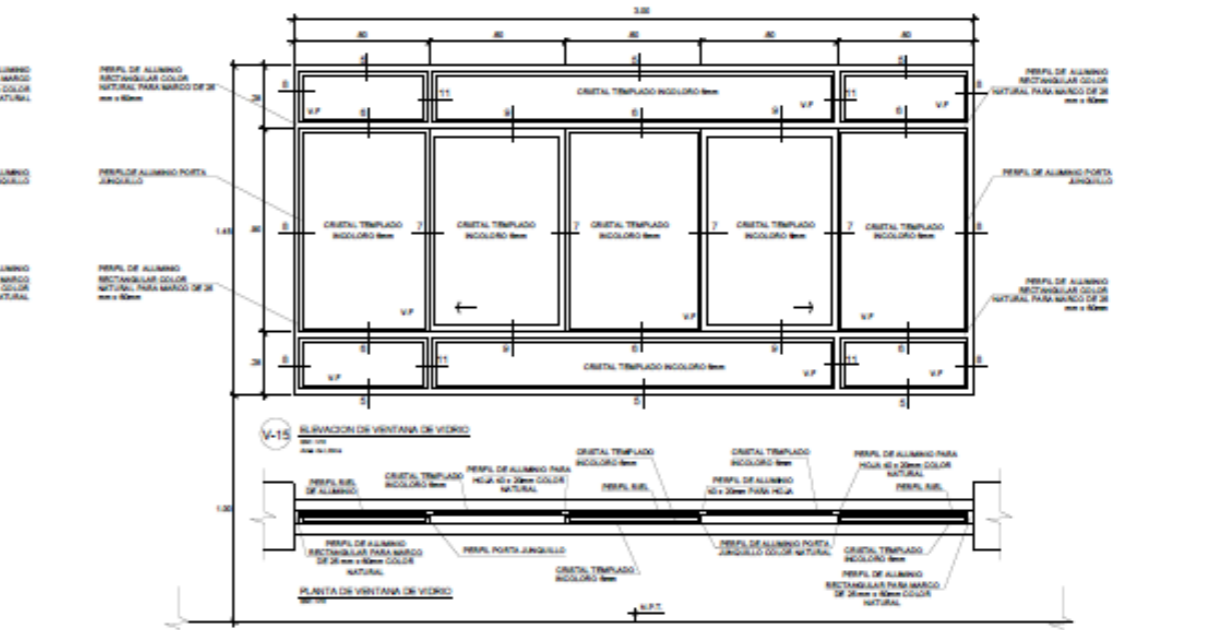
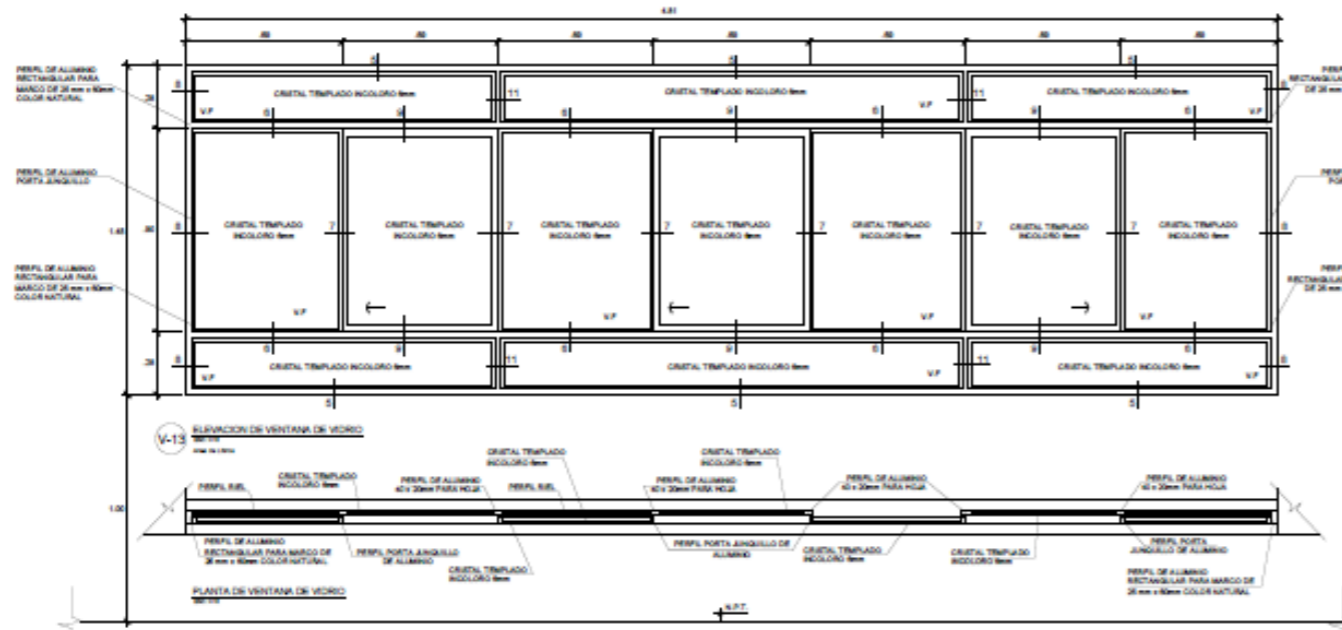
CORTE HORIZONTAL DE VENTANA SEC. 10



CORTE VERTICAL DE VENTANA SEC. 10

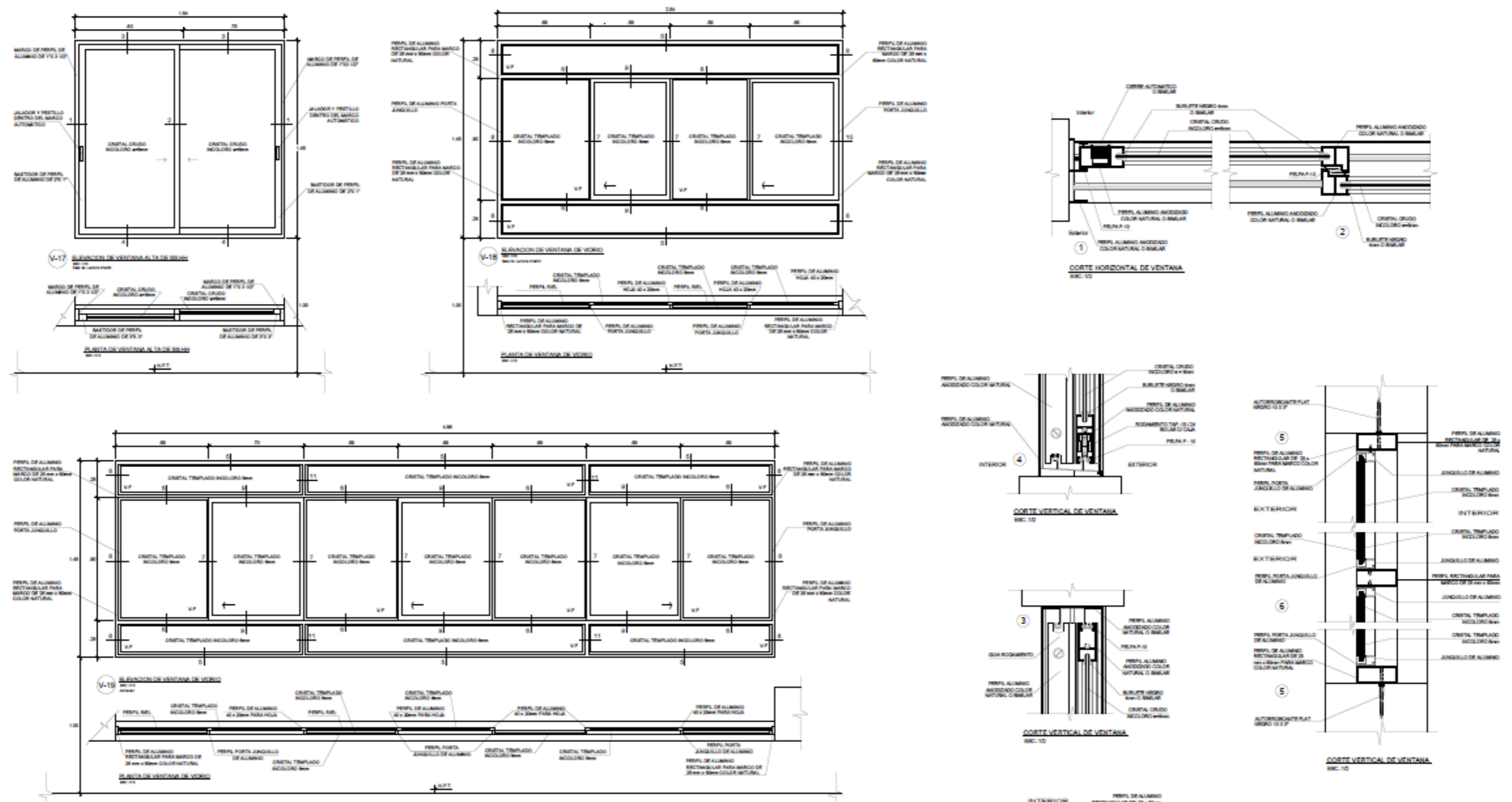
DETALLES ARQUITECTONICOS VENTANAS - BIBLIOTECA

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	<small>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO - AV. GARCILASO DE LA VEGA 3011, SURCO 10, LIMA</small> PARQUE BIBLIOTECA Y LIBRE ESPACIAMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>	TRABAJO DE SUPLENENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	DETALLES VENTANAS - BIBLIOTECA	
<small>OPORTUNIDAD:</small> CORDONA NEZA SILES R. CALDASO MENDOZA SANCHEZ R.	<small>NOTA:</small> NOTA: ARQUITECTO ESTEFANÍA VIDAL JIMÉNEZ	<small>FECHA:</small> 10.01.2023
<small>PROYECTO:</small> 1.000	<small>FECHA:</small> 09.10.2023	<small>INDICADOR:</small> DET-08




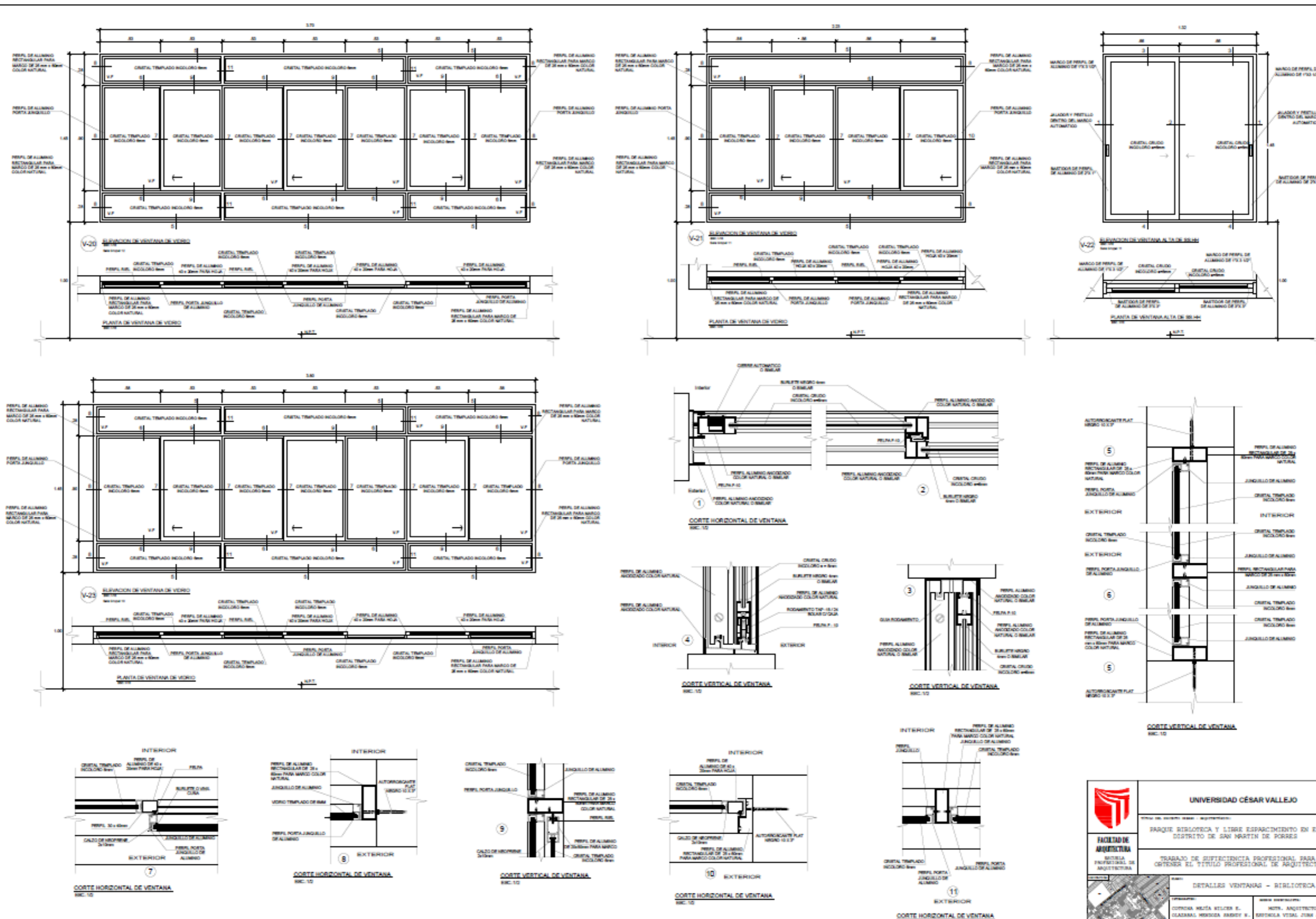
DETALLES ARQUITECTONICOS VENTANAS - BIBLIOTECA

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	<small>Parque Sirtolista y Limre Esparcimiento en el Distrito de San Martín de Porres</small>	
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>Escuela Profesional de Arquitectura</small>	TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	DETALLES VENTANAS - BIBLIOTECA	
<small>TITULAR:</small> GONZALES MELTA SUTLER E. CLAYTON MORALES SANCHEZ P.	<small>PROF. ARQUITECTO:</small> ESTEFANA VIGARA JARA	<small>PROF. ARQUITECTO:</small> ESTEFANA VIGARA JARA
<small>FECHA:</small> 10.09.2020	<small>FECHA:</small> 10.09.2020	<small>FECHA:</small> 10.09.2020
		DET-09



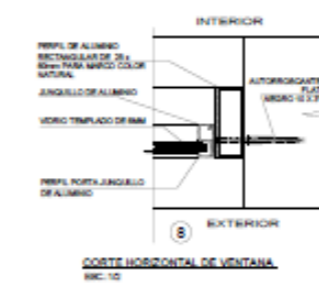
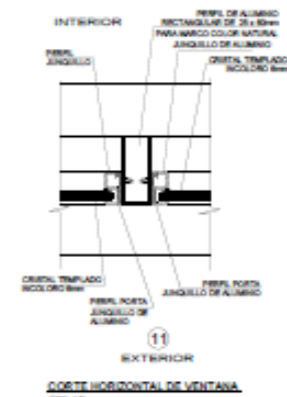
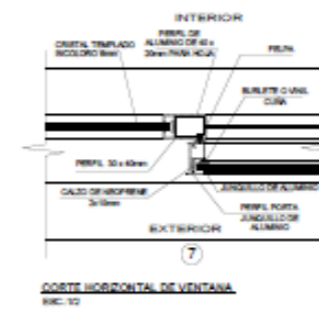
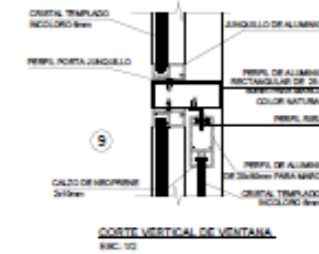
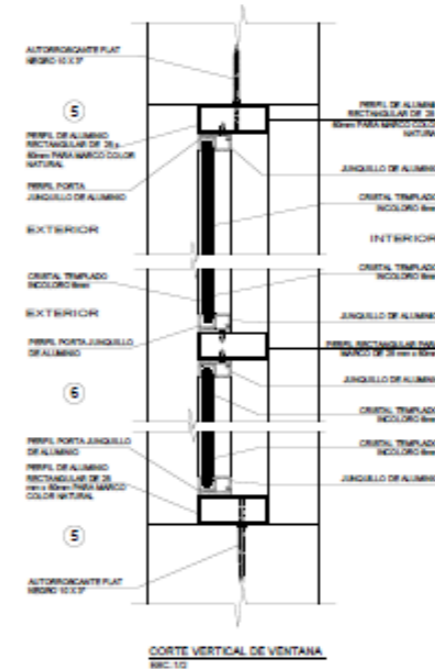
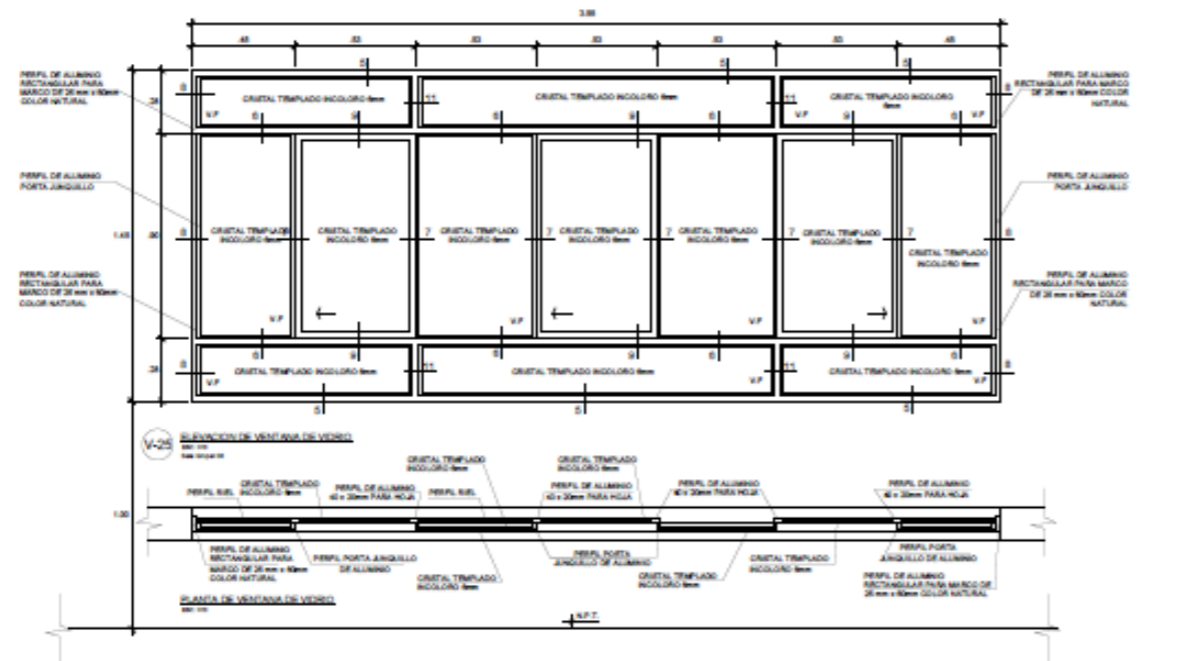
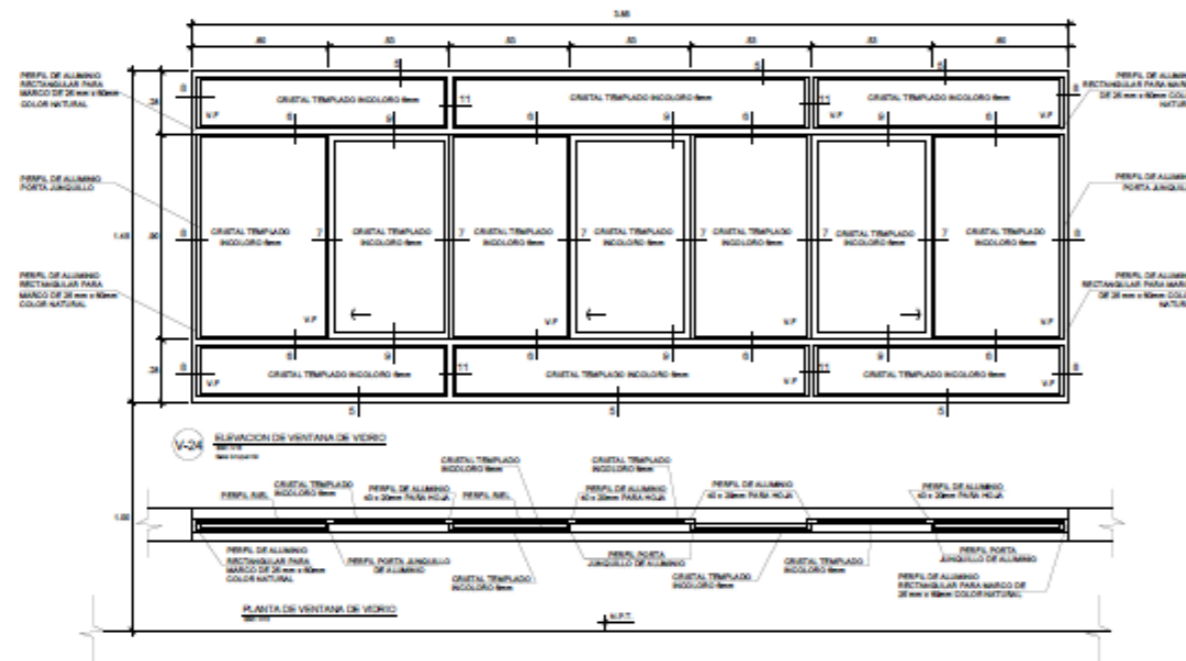
DETALLES ARQUITECTÓNICOS VENTANAS - BIBLIOTECA


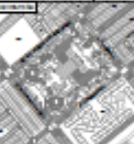
 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>Facultad de Arquitectura</p>	<p>TRABAJO DE SUSTENTACIÓN PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>
	<p>DETALLES VENTANAS - BIBLIOTECA</p>
<p>PROFESOR: OTORRUBIENEGRO, JUAN CARLOS</p> <p>ALUMNO: VILLALBA VITAL, JONAS</p>	<p>FECHA: 2023</p> <p>ESCUELA: DET-10</p>

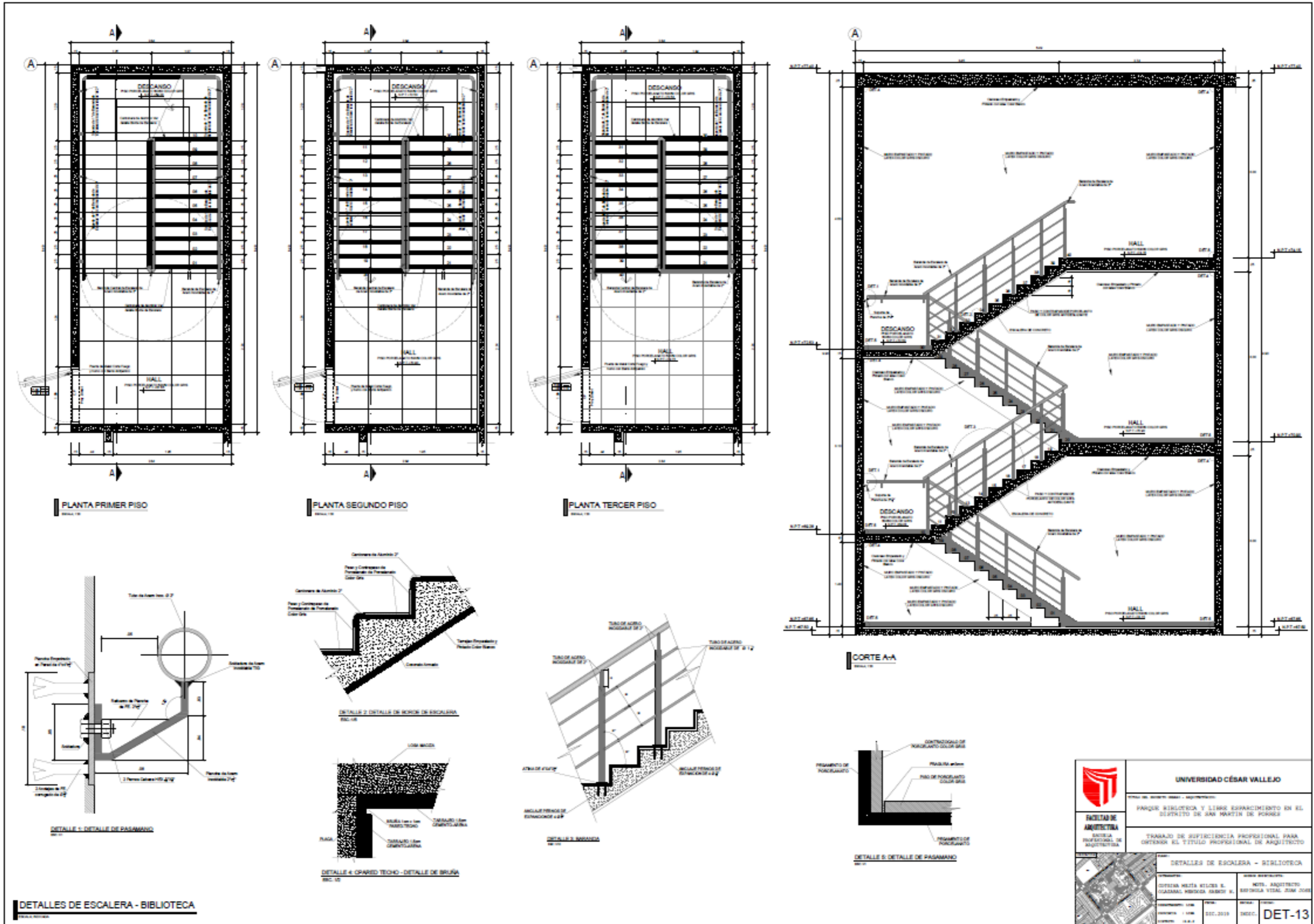


DETALLES ARQUITECTÓNICOS VENTANAS - BIBLIOTECA

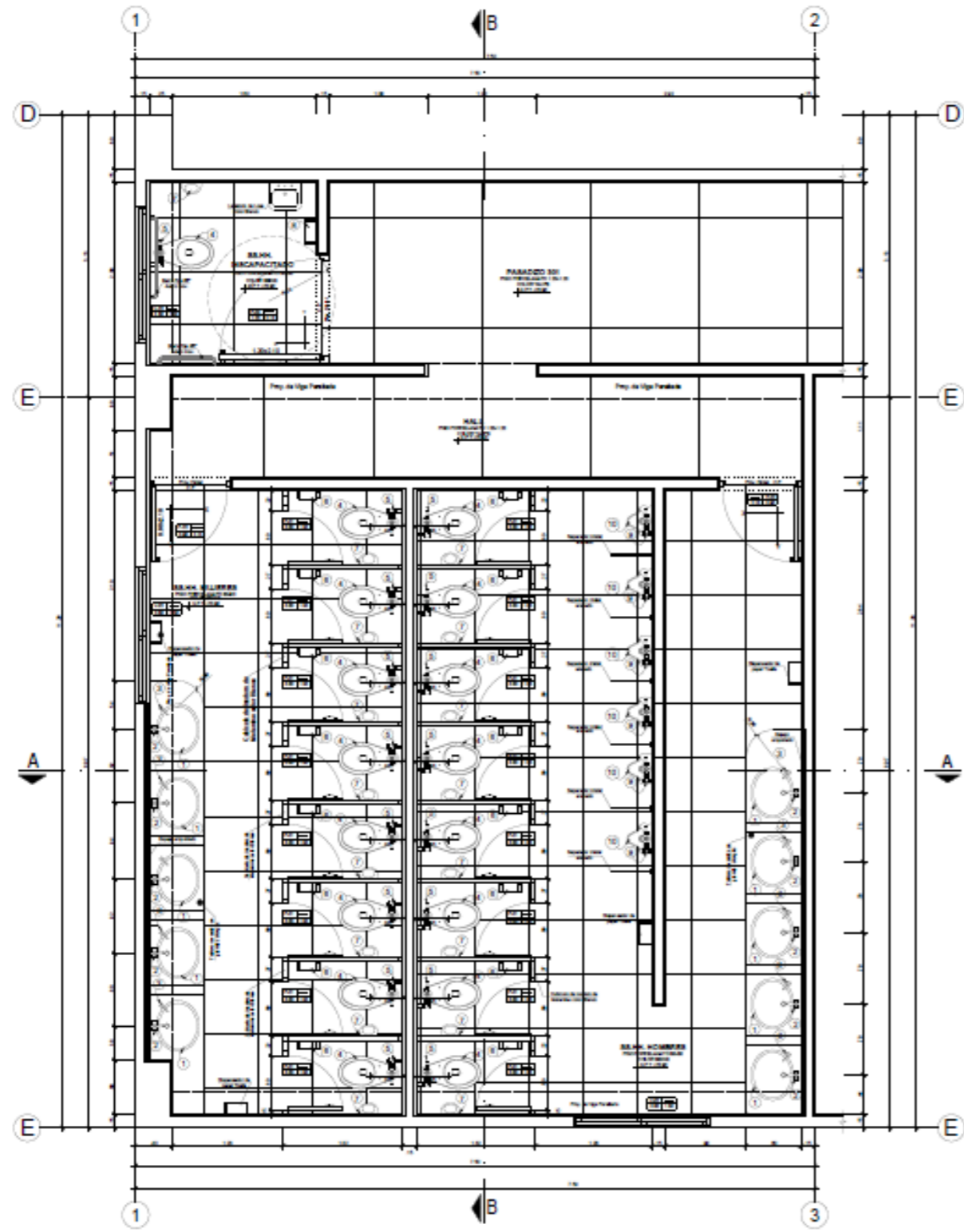
	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	<small>UNIVERSIDAD PÚBLICA</small> PARQUE BIRLOTTA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>	TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	DETALLES VENTANAS - BIBLIOTECA	
<small>OPONENTE:</small> GUSTAVO MELTA RIVERA S. GUARANDA, HERNÁNDEZ ANDRÉS V.	<small>PROFESOR:</small> NORA ANTONIO ESTRELLA VEGAL JIMÉNEZ	<small>PROFESOR:</small> ESTRELLA VEGAL JIMÉNEZ
<small>FECHA:</small> 14.04.2020	<small>ESCALA:</small> 1:100	<small>PROYECTO:</small> DET-11



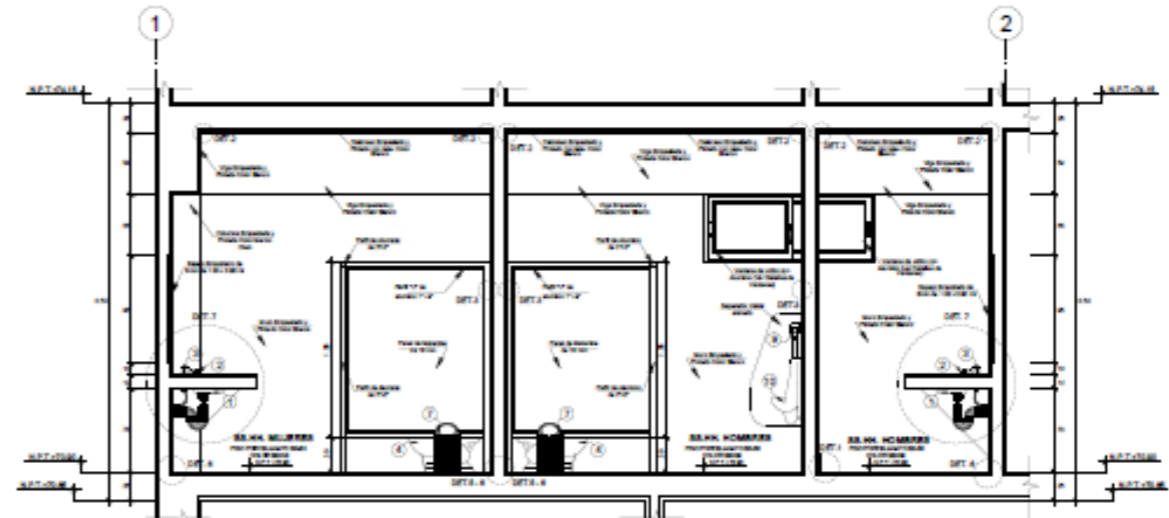
 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>Facultad de Arquitectura</p> <p>Escuela Profesional de Arquitectura</p>	<p>Parque Biblioteca y Libre Esparcimiento en el Distrito de San Martín de Porres</p>	
	<p>Trabajo de Suplicencia Profesional para obtener el título profesional de Arquitecto</p>	
	<p>DETALLES VENTANAS - BIBLIOTECA</p>	
	<p>PROFESOR: MGR. ANGELO TORRES</p> <p>ALUMNO: MGR. ANGELO TORRES</p>	<p>FECHA: 2023</p> <p>ESCALA: 1:50</p>



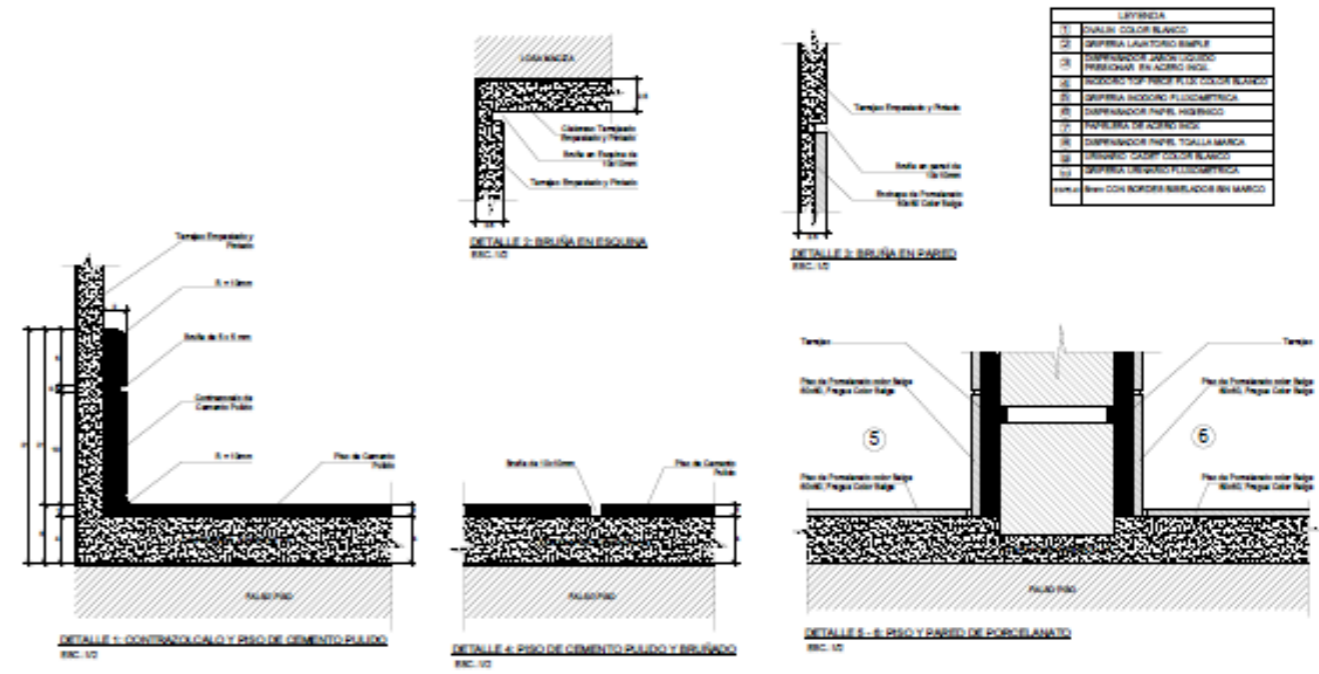
	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	<small>UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO - INDI</small> PARKER BIBLIOTECA Y LIBRERÍA ESPARRAMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO - INDI</small>	TRABAJO DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	DETALLES DE ESCALERA - BIBLIOTECA	
<small>PROFESOR:</small> DIGNA MELBA RILES S. GUARAL MENDOZA ABRAO B.	<small>NOTA:</small> ARCHITECTO ESPINOLA VIDAL JOSE JOSE	<small>FECHA:</small> 2019
<small>PROYECTO:</small> 2019	<small>FECHA:</small> 2019	<small>SECC.</small> DET-13



PLANTA SS.HH. HOMBRES, MUJERES Y DISCAPACITADOS



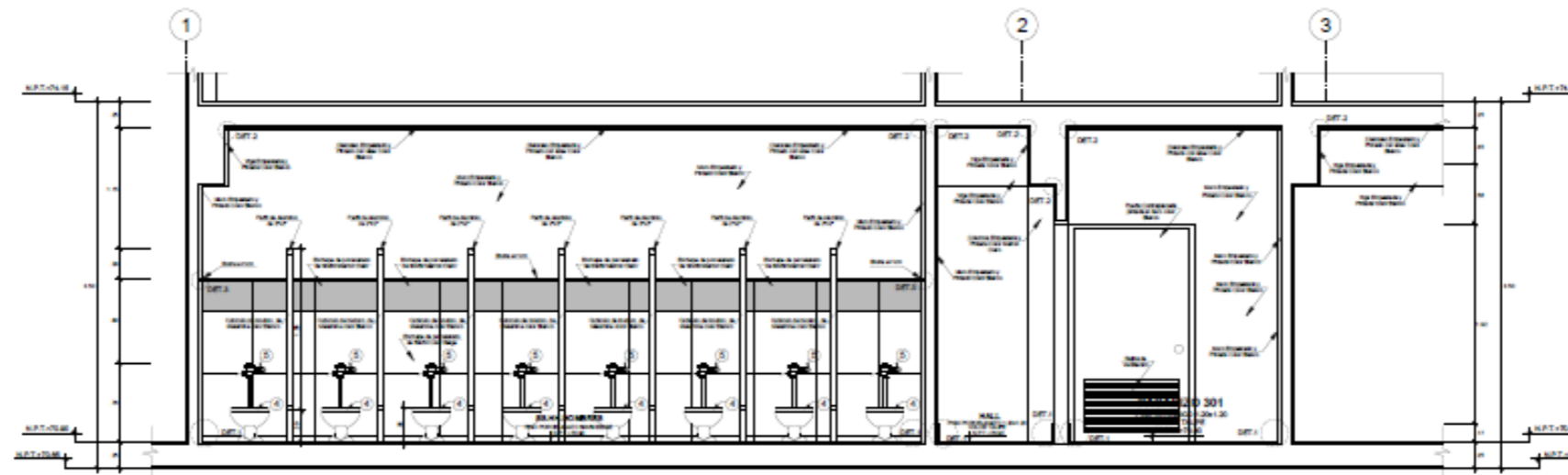
CORTE A-A



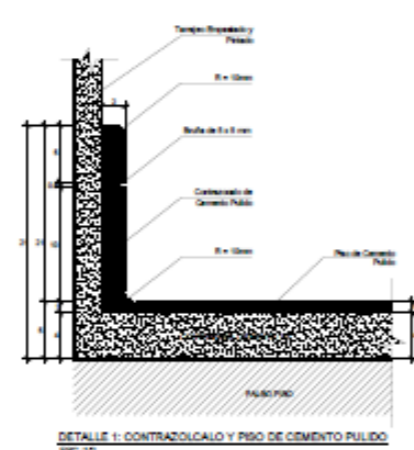
LEYENDA	
1	ESMALTE COLOR BLANCO
2	GRANITIC LACTICO MARBLE
3	COMPOSICION JABON USADO PERSONAL EN ACERO INOX
4	MOEDOR TOP FICER FICER COLOR BLANCO
5	GRANITIC MARRON FLOCCANTE
6	COMPOSICION PAPIER HIGIENICO
7	TRAYECTORIA DE ACERO INOX
8	COMPOSICION PAPIER TOALLA MARCA
9	TRAYECTORIA GRAY COLOR BLANCO
10	TRAYECTORIA MARRON FLOCCANTE
11	TRAYECTORIA GRAY COLOR BLANCO
12	TRAYECTORIA MARRON FLOCCANTE
13	TRAYECTORIA GRAY COLOR BLANCO
14	TRAYECTORIA MARRON FLOCCANTE
15	TRAYECTORIA GRAY COLOR BLANCO
16	TRAYECTORIA MARRON FLOCCANTE

DETALLES DE BAÑOS BIBLIOTECA

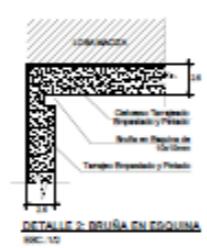
	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
	PARQUE BIBLIOTECA Y LINEA ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES	
	TRABAJO DE SUPERVICENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
TÍTULO: DETALLES DE BAÑO - BIBLIOTECA		
AUTOR: CUYANA MELTA VELAZO S. GUADALUPE MENDOZA RAMOS S.	FECHA: 2023	NOTA: ESTUDIA VITAL 2023
ESCALA: 1:100	HOJA: 005-2023	SECCION: DET-14



CORTE B-B
SECC. 10



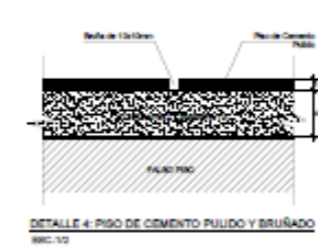
DETALLE 1: CONTRAZOCCO Y PISO DE CEMENTO PULIDO
SECC. 10



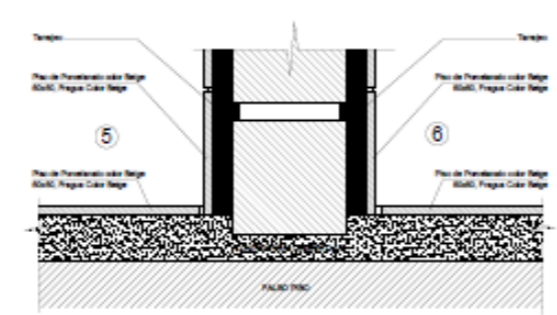
DETALLE 2: BRUÑA EN ESQUINA
SECC. 10



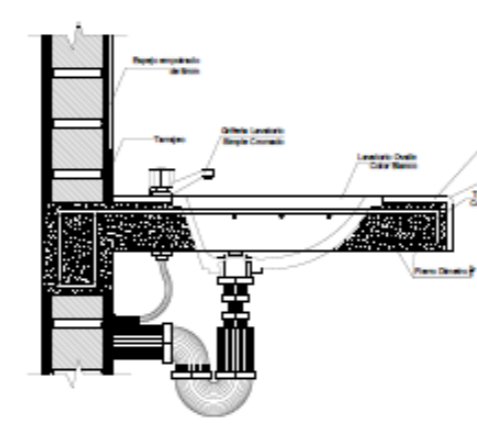
DETALLE 3: BRUÑA EN PARED
SECC. 10



DETALLE 4: PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO
SECC. 10



DETALLE 5 - 6: PISO Y PARED DE PORCELANATO
SECC. 10



DETALLE 7: INSTALACIÓN DE LAVATORIO
SECC. 10

LEYENDA	
1	ONULIN COLOR BLANCO
2	GRIFERIA LAVATORIO SIMPLE
3	GRIFERIAS JARON LIGERO
4	FRIGORIFEROS EN ACERO INOX
5	MOBILIO TOP PISO PLUS COLOR BLANCO
6	GRIFERIA INOXIDA PLASMETRICA
7	GRIFERIAS PAPER HIGIENICO
8	PAPERERA DE ACERO INOX
9	GRIFERIAS PAPER TOALLA MARCA
10	GRIFERIAS CASHY COLOR BLANCO
11	GRIFERIA URINARIO PLASMETRICA
12	Baño CON BORDOS BARRAJOS EN MARCO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

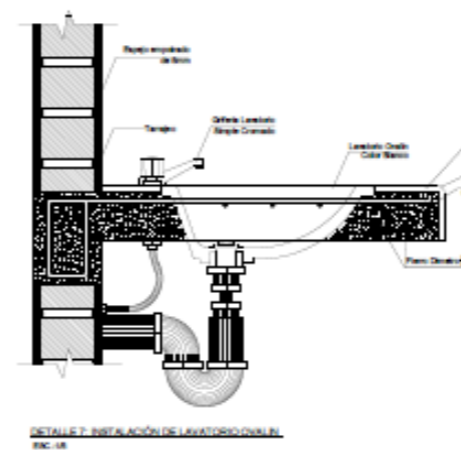
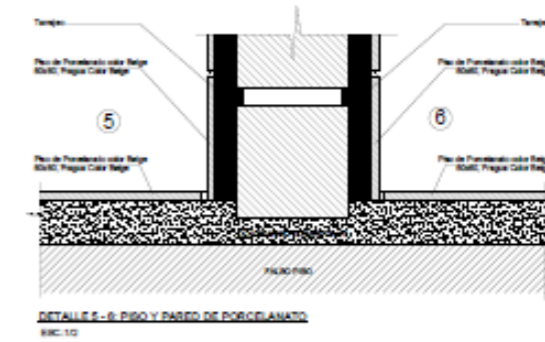
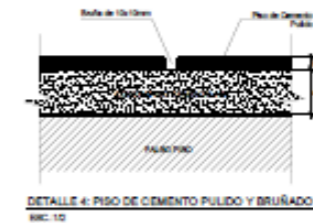
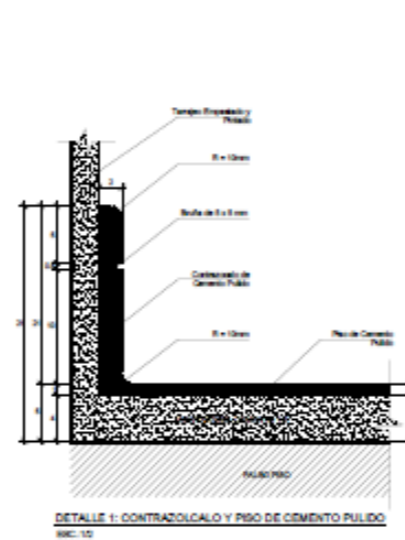
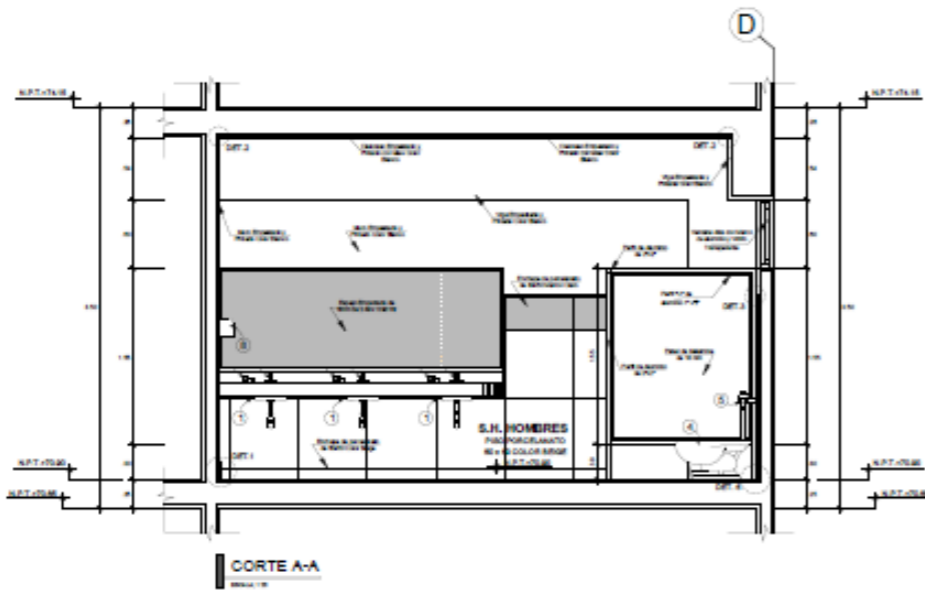
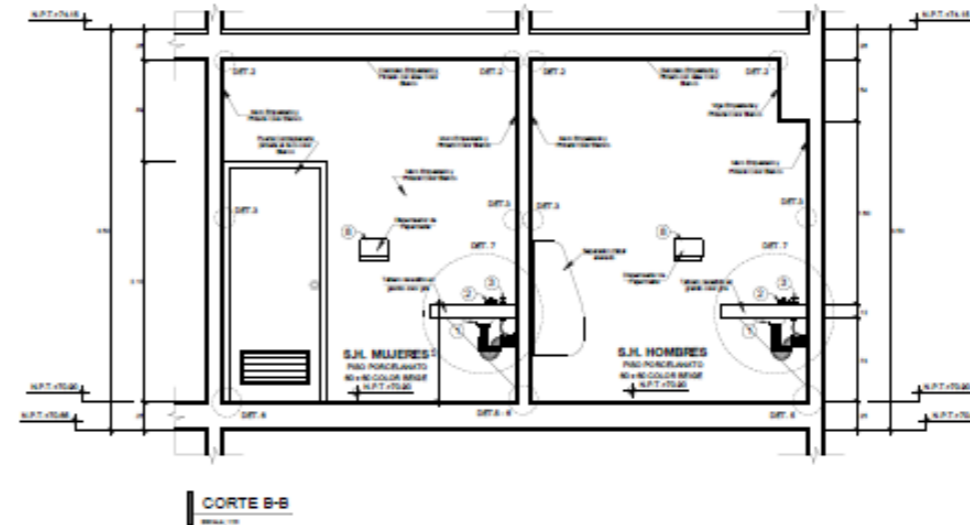
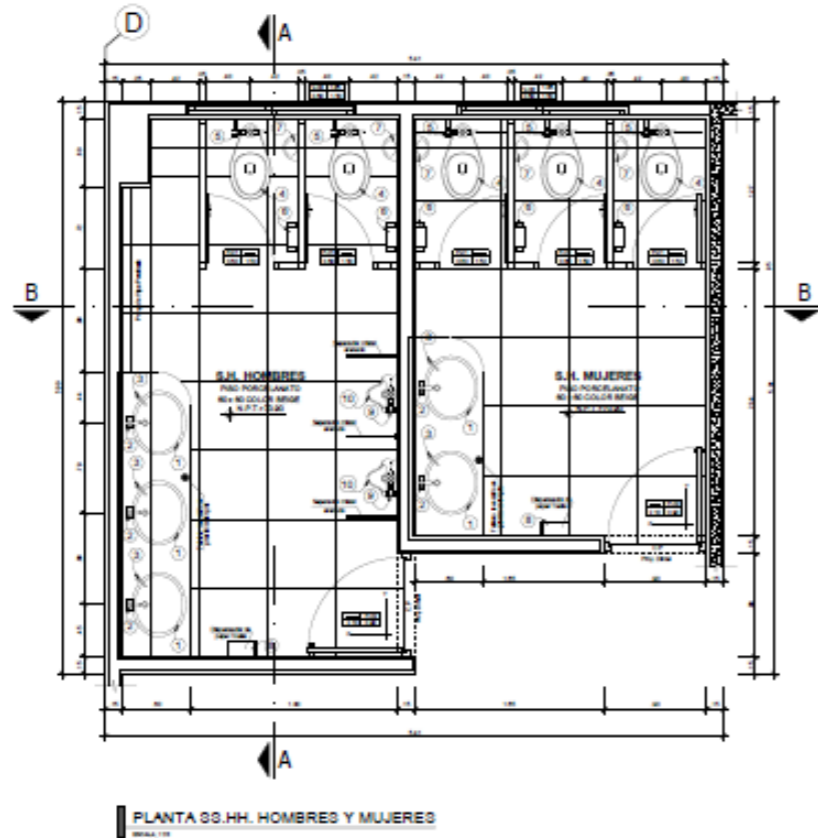
OFICINA DEL RECTOR (1000) - AREQUIPA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

DETALLES DE BAÑO - BIBLIOTECA

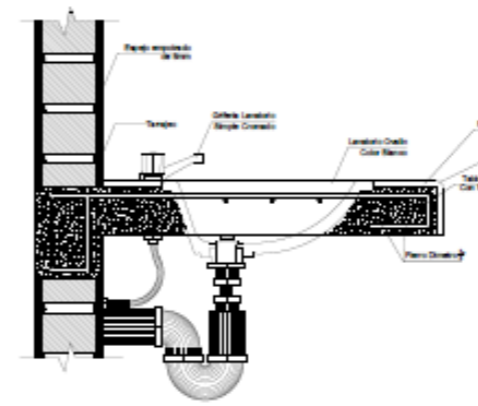
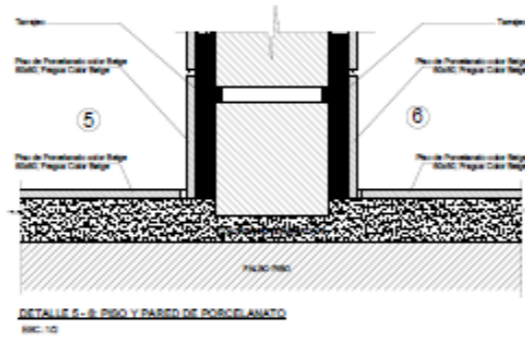
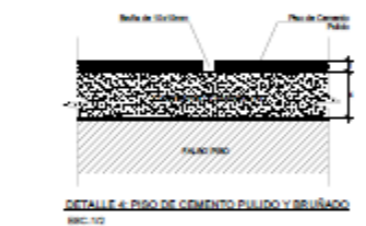
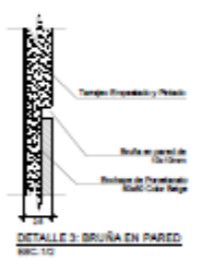
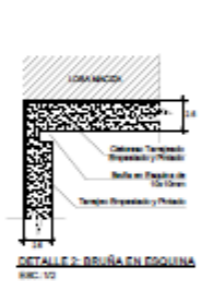
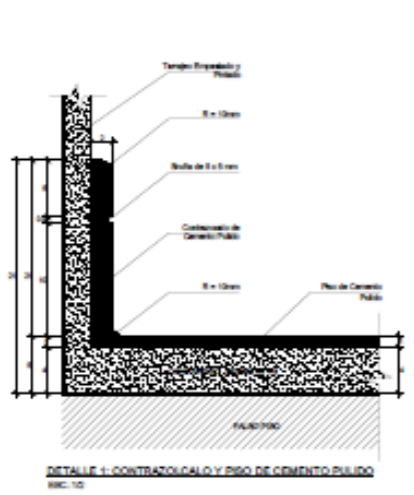
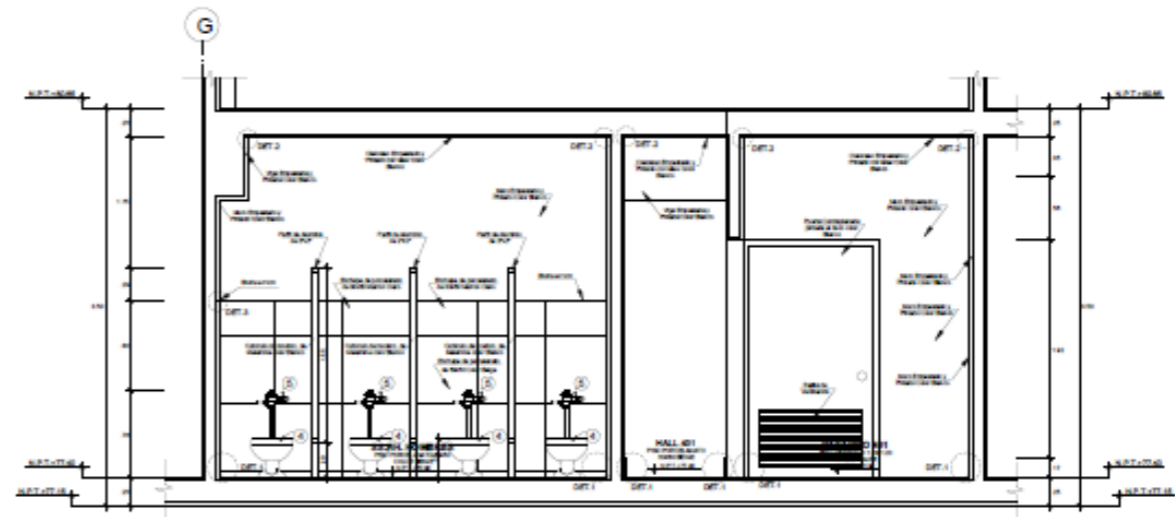
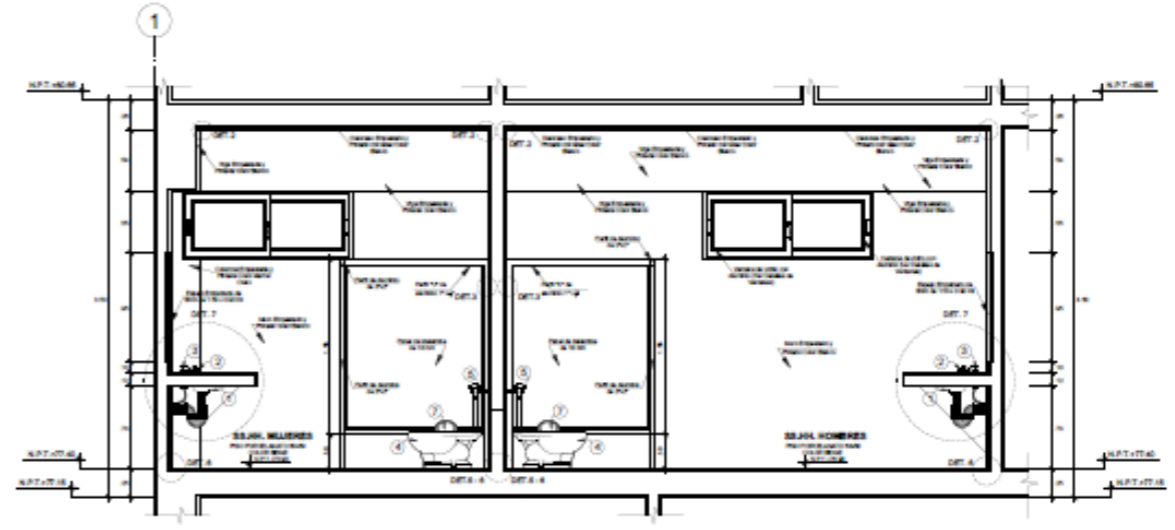
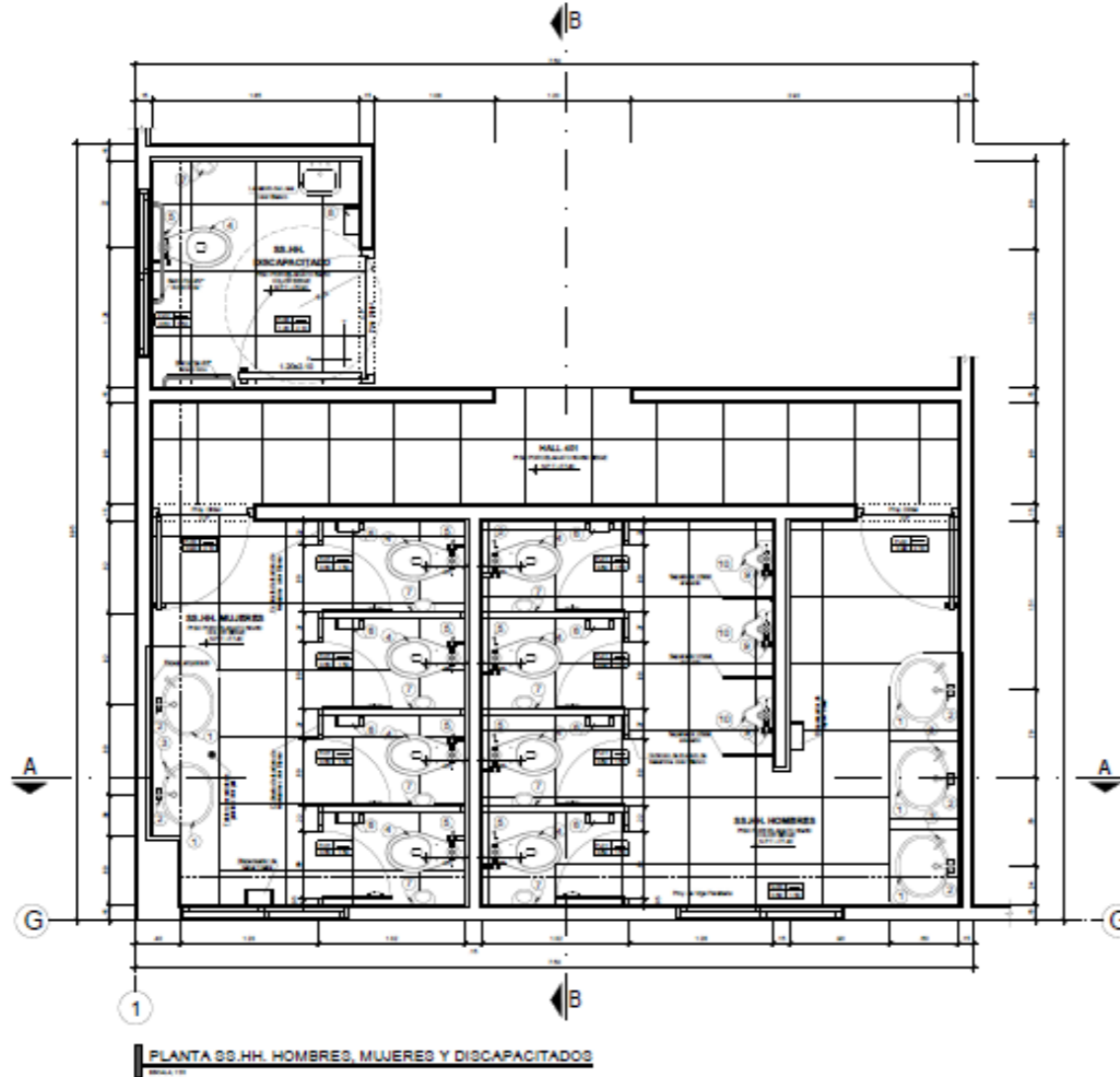
<p>PROFESOR:</p> <p>COPYDA MUYA VILCOX E.</p> <p>CLASAL MENDOZA SANDY K.</p>	<p>PROFESOR:</p> <p>MORA ANTONIO</p> <p>MORA ANTONIO</p> <p>ESTRUC. VITAL JOAN JOSE</p>
<p>FECHA:</p> <p>08.2020</p>	<p>FECHA:</p> <p>08.2020</p>
<p>SECC. 10</p>	



LEYENDA	
1	TRABAJO COLOR BLANCO
2	IMPRESIÓN COLOREDA EN PARED
3	DISPENSADOR JABÓN LÍQUIDO PRESESIONAR EN ACERO INOX.
4	RODAPÍEN DE PARED Y PISO DE CEMENTO PULIDO
5	DISPENSADOR INCANDESCENTE PULCARTERÍA
6	DISPENSADOR PAPEL HIGIÉNICO
7	PAPELERA DE ACERO INOX.
8	DISPENSADOR PAPEL TOALLA MARCA
9	ESPESOR 20MM COLOR BLANCO
10	IMPRESIÓN LINEARIO PULCARTERÍA
11	BANOS CON BORNO BILMADOR EN MARCO

DETALLES DE BAÑOS BIBLIOTECA

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	DETALLES DE BAÑO - BIBLIOTECA	
	AUTOR: GONZALES, HENRY E. CLASIFICACIÓN: CLASIFICACIÓN DE PROYECTO:	FECHA: 08/2020 ESCALA: 1/20



LEYENDA	
1	DUALB: COLOR BLANCO
2	GRIFERIA LAVATORIO SIMPLE
3	DISPENSADOR JABÓN CUIDO
4	PERFORADOR ELÉCTRICOS
5	MODULO TOP FIBRA FIBRO COLOR BLANCO
6	GRIFERIA SMOOKY FUSION NEGRO
7	DISPENSADOR PAPEL HIGIENICO
8	PAPELERA DE ACERO INOX
9	DISPENSADOR PAPEL TOALLA MARCA
10	GRIFERIA CROFT COLOR BLANCO
11	GRIFERIA SMOOKY FUSION NEGRO
12	GRIFERIA CON BORNERO BIELADORA BIELADORA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Facultad de Arquitectura

Escuela Profesional de Arquitectura

Parque Distrital y Libre Esparcimiento en el Distrito de San Martín de Porres

Trabajo de suficiencia profesional para obtener el título profesional de Arquitecto

DETALLES DE BAÑO - BISILOTICA

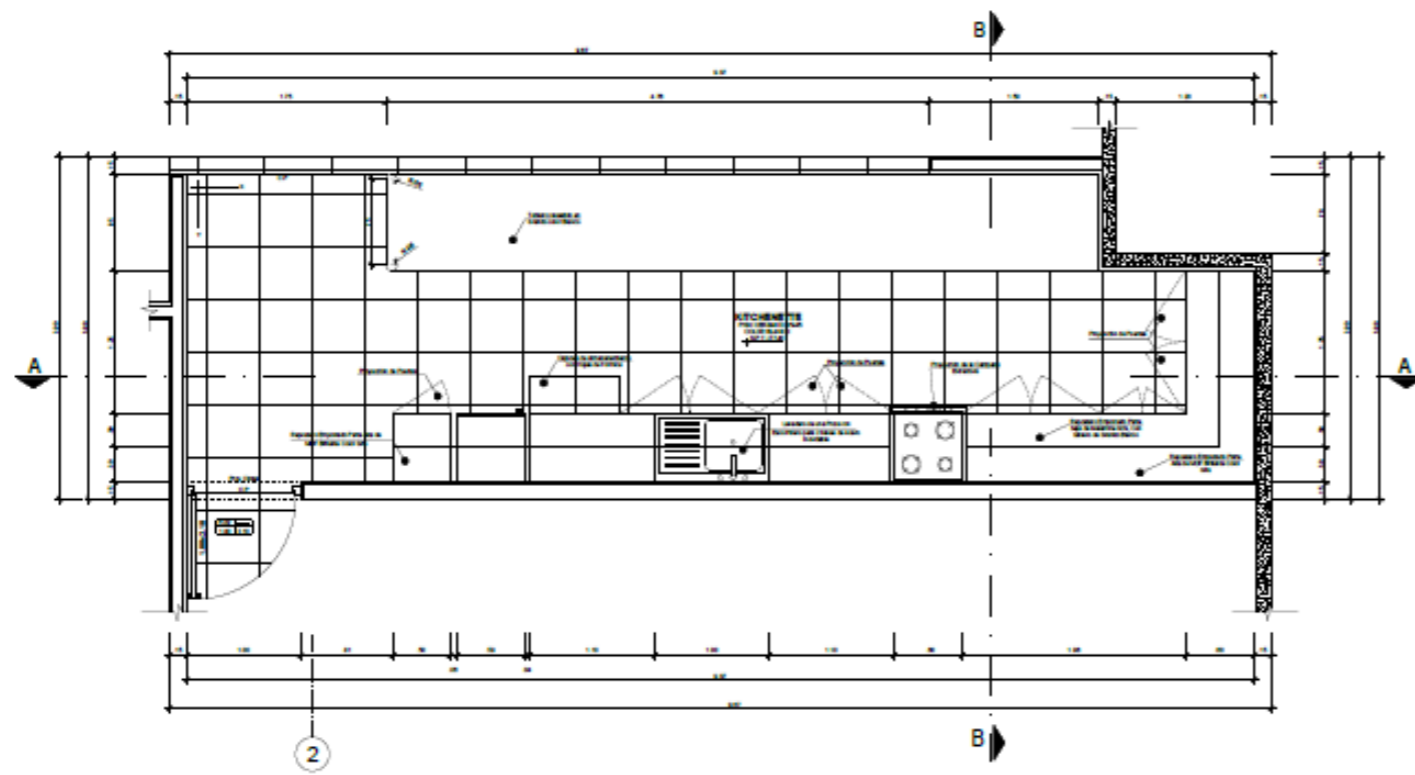
Alumno: **CONDOMINIO SUTHER E. OLIVERA MENDOZA SANDOVAL**

Nota: **NOTA: ARQUITECTO ESTRELA VIDAL JOSE JOSE**

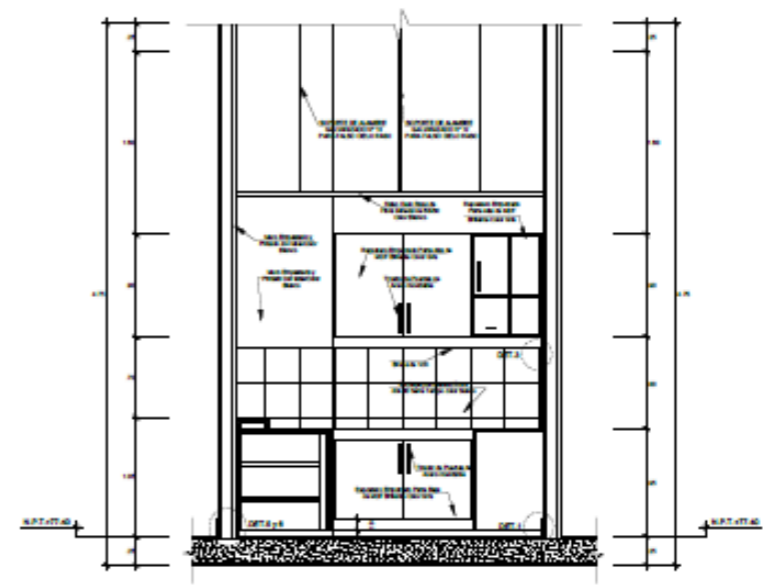
Fecha: **08.2020**

Hoja: **17**

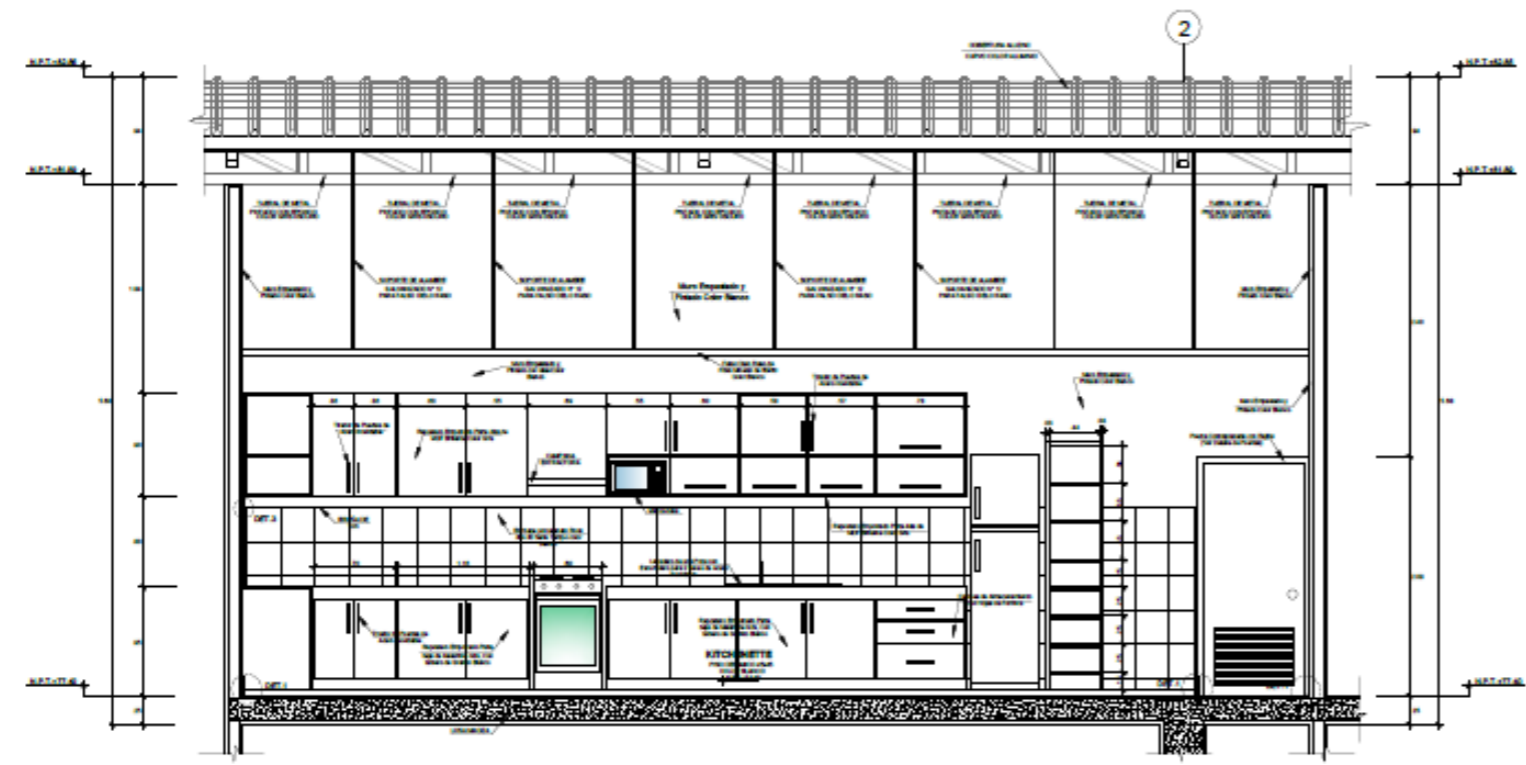
DETALLES DE BAÑOS BIBLIOTECA



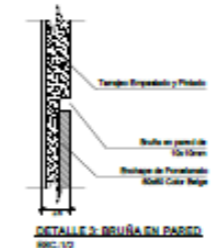
PLANTA KITCHENETTE



CORTE B-B



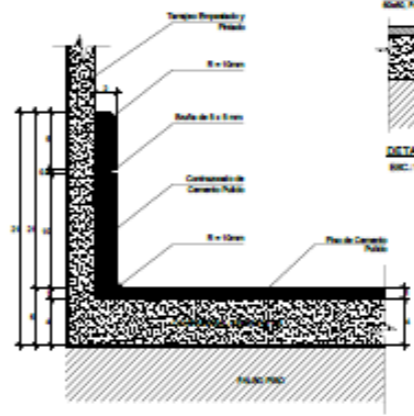
CORTE A-A



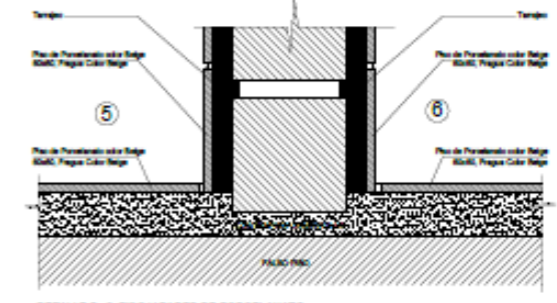
DETALLE 1: BRUÑA EN PARED



DETALLE 2: BRUÑA EN ESQUINA



DETALLE 1: CONTRAZOICALO Y PISO DE CEMENTO PULIDO



DETALLE 5 - 6 PISO Y PARED DE PORCELANATO

DETALLES DE COCINA

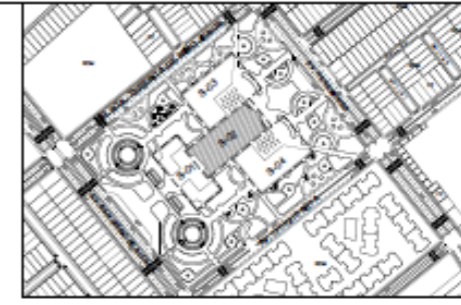
	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	TÍTULO: DETALLES DE COCINA - BIBLIOTECAS	
AUTOR: CORONADO MEJÍA RIVERA E. ASISTENTE: BAUTISTA VIZCARRA JUAN JOSÉ	FECHA: ENE. 2020 ESCALA: 1:10	TÍTULO: DET-18

CUADRO DE ACABADOS SECTOR 01

ACABADOS	PISO							CONTRA ZOCALLO		ZOCALLO	MUROS	CIELO RANDE	PALISADO CIELO RANDE
	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO
RECEPCION													
SEÑAL 01													
SEÑAL 02													
OF. JEFE ALMACEN													
OF. DIRECTOR DOC.													
SALA DE PROFESORES 01													
SALA DE PROFESORES 02													
SECRETARIA													
SALA DE ESPERA													
SEÑAL DAMAS													
SEÑAL VAR.													
OF. CONTROL													
TOPICO													
OF. VINCULO Y BMS													
LABORATORIO SEGURIDAD													
REPORTER TECNICO													
SECRETARIA													
SALA DE ESPERA													
RECEPCION													
SEÑAL 01													
SEÑAL 02													
SALA DE ESPERA													
SALA DE REUNIONES 01													
SALA DE REUNIONES 02													
OFICINA DIRECTOR													
OFICINA JEFE SEGURIDAD													
SECRETARIA													
SALA DE ESPERA													
SEÑAL DAMAS													
SEÑAL VARIOSES													
OFICINA RECURSOS HUMANOS													
OF. CONTABILIDAD													
OF. PROY. SOCIAL													
SECRETARIA													
SALA DE ESPERA													
ARCHIVO													
OF. LOGISTICA													
COCINA													
OF. ADMIN.													
OF. SUB ADMINISTRACION													

CUADRO DE ACABADOS SECTOR 02

ACABADOS	PISO							CONTRA ZOCALLO		ZOCALLO	MUROS	CIELO RANDE	PALISADO CIELO RANDE
	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO	FORRETEADO DE MADERA CON ORO
POYER													
HALL 101													
SEÑAL MUJERES													
SEÑAL HOMBRERES													
S.H. DISCAPACITADO 01													
S.H. DISCAPACITADO 02													
CTO. LIMPIEZA													
ZONA PARA DISCAPACITADOS													
HALL 101													
HALL 102													
HALL 104													
HALL 106													
PANADERIA 101													
PANADERIA 102													
PANADERIA 104													
PANADERIA 106													
COMPTONERIA													
RELOJERIA													
ZONA DE DISCAPACITADOS													
ZONA DE BULTACAR													
SECRETARIA													
TRANSACCIONARIO													
LITOGRAFIA Y SERIGRAFIA													
DEPT. DE INSTRUMENTOS MUSICALES													
SALA DE PROYECCION													
SEÑAL DE ARTISTA													
SALA DE ENFATE													
DEPT. DE VESTUARIOS Y TRAINING MULL													
VESTUARIOS MUJERES													
CAMBIEROS MUJERES													
SEÑAL MUJERES													
S.H. DISCAPACITADO													
CTO. LIMPIEZA													
SALIDA DE BARRIO 01													
DEPT. DE VESTUARIOS Y TRAINING HOM.													
VESTUARIOS HOMBRERES													
CAMBIEROS HOMBRERES													
SEÑAL HOMBRERES													
S.H. OROO													
CTO. LIMPIEZA													
SALIDA DE BARRIO 02													
HALL													
SEÑAL DAMAS													
SEÑAL HOMBRERES													
S.H. OROO													
CTO. LIMPIEZA													
AREA DE DISCANARIO 201													
AREA DE DISCANARIO 202													
AREA DE DISCANARIO 203													
BALCON													
HALL 02													
SEÑAL DAMAS													
SEÑAL HOMBRERES													
S.H. OROO													
CTO. LIMPIEZA													
AREA DE DISCANARIO 301													
AREA DE DISCANARIO 302													
AREA DE DISCANARIO 303													
BALCON													



PLANO CLAVE

CUADRO DE ACABADOS SECTOR 01 Y SECTOR 02
ESCALA: 1/10

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Facultad de Arquitectura

TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

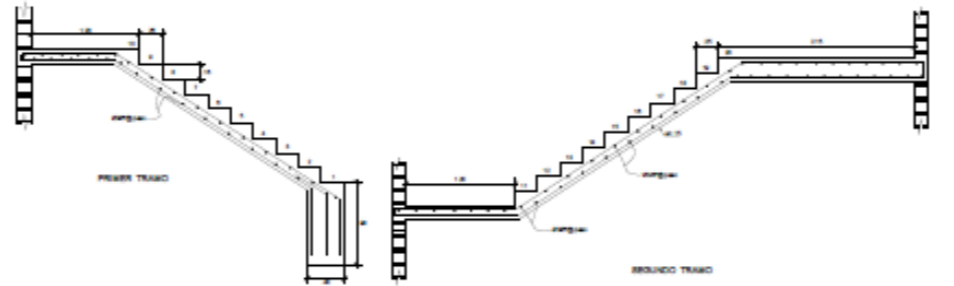
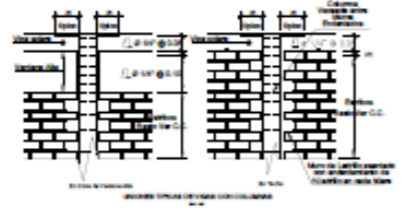
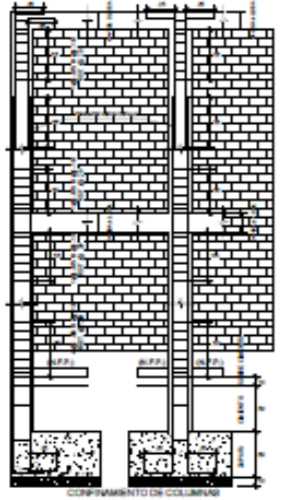
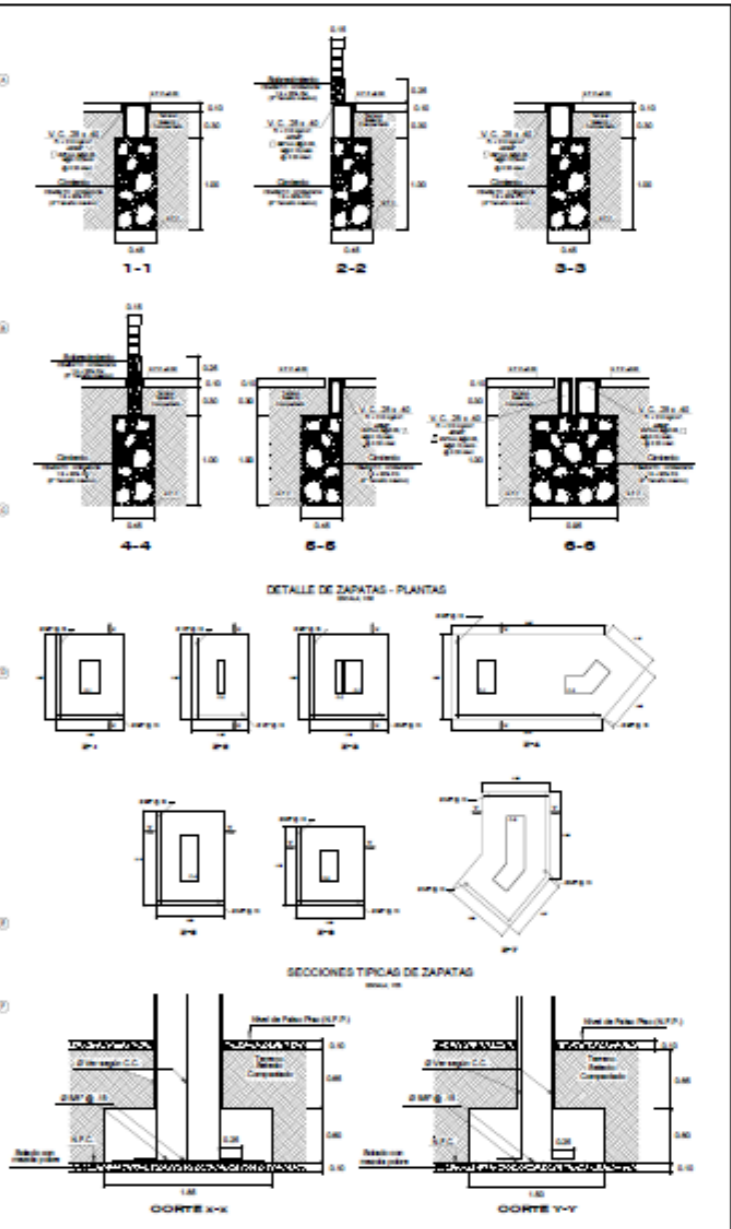
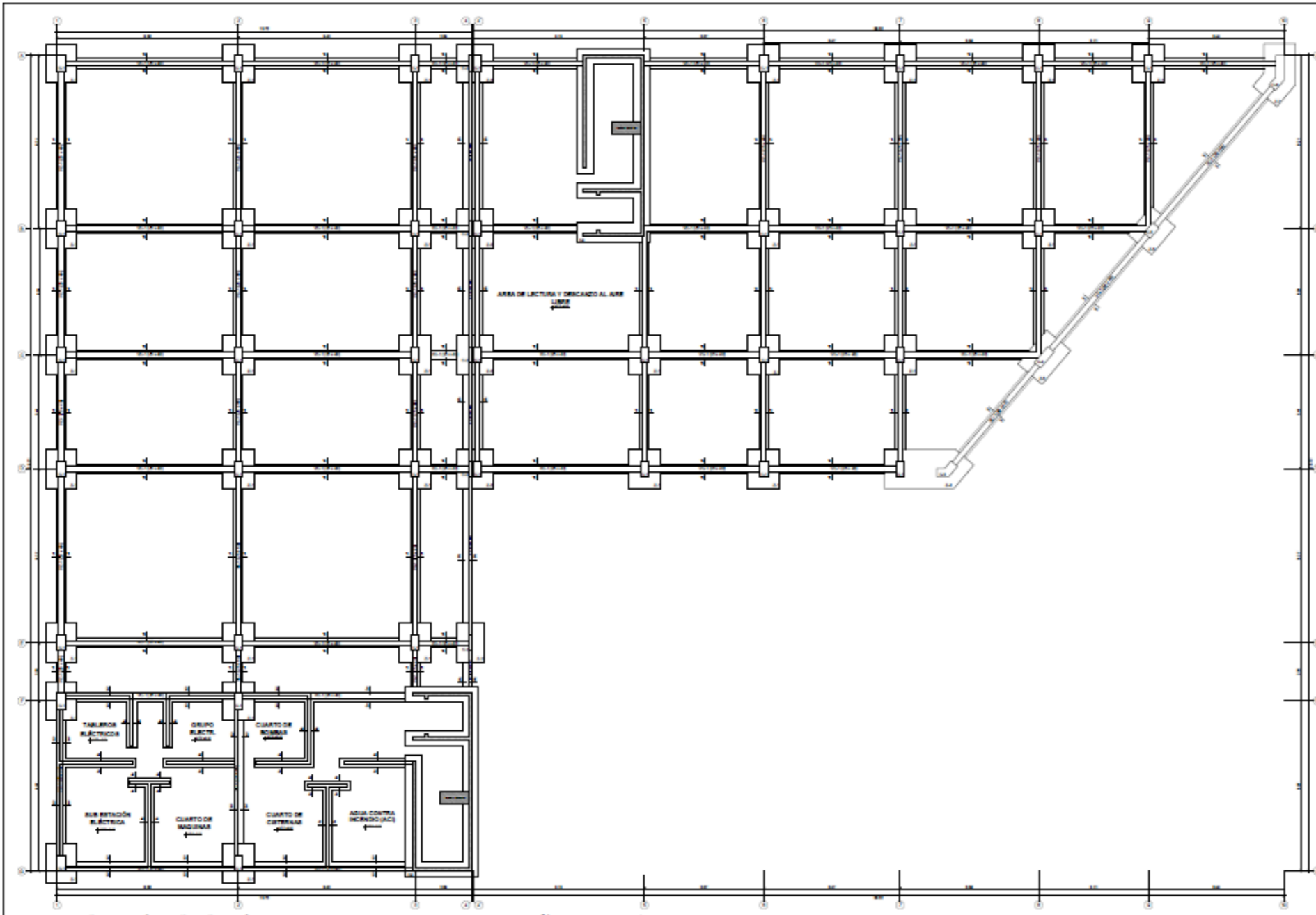
PROFESOR: CAYETANO ALBA VILLAS B.

ALUMNO: CAYETANO ALBA VILLAS B.

NOTA: 1.00

FECHA: 01/11/2023

CA-01



CUADRO DE COLUMNAS

TIPO	C1	C2	C3	C4	C5	C6
SECCION						
REINFORZO	2 Ø 32" 1 Ø 14@10 No. Ø 20 4h	4 Ø 32" 1 Ø 14@10 No. Ø 20 4h	2 Ø 32" 1 Ø 14@10 No. Ø 20 4h	2 Ø 32" 1 Ø 14@10 No. Ø 20 4h	2 Ø 32" 1 Ø 14@10 No. Ø 20 4h	2 Ø 32" 1 Ø 14@10 No. Ø 20 4h

GRUPO DE ARMADO PARA ZAPATAS DE COLUMNAS

TIPO	REINFORZO
Z1	2 Ø 32" 1 Ø 14@10 No. Ø 20 4h
Z2	2 Ø 32" 1 Ø 14@10 No. Ø 20 4h
Z3	2 Ø 32" 1 Ø 14@10 No. Ø 20 4h
Z4	2 Ø 32" 1 Ø 14@10 No. Ø 20 4h
Z5	2 Ø 32" 1 Ø 14@10 No. Ø 20 4h
Z6	2 Ø 32" 1 Ø 14@10 No. Ø 20 4h
Z7	2 Ø 32" 1 Ø 14@10 No. Ø 20 4h

CUADRO DE ZAPATAS

TPO	DIMENSION A x B	CANT.	H	PARRILLA
Z1	1.50 x 1.50	33	0.80	Ø 10 @ 0.15
Z2	1.50 x 1.20	21	0.80	Ø 10 @ 0.15
Z3	1.50 x 1.70	34	0.80	Ø 10 @ 0.15
Z4	1.50 x 3.27	21	0.80	Ø 10 @ 0.15
Z5	1.50 x 2.11	21	0.80	Ø 10 @ 0.15
Z6	1.50 x 1.75	21	0.80	Ø 10 @ 0.15
Z7	1.50 x 3.30	21	0.80	Ø 10 @ 0.15

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONCRETO: $f_c = 270 \text{ kg/cm}^2$

ACERO: $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$

TRAMADO: $f_y = 1.0 \text{ kg/cm}^2$ (Cada 10 cm)

REBARCADA: Indicar en cada caso

REINFORZOS LIBRES: 2.0 cm. ZAPATA: 5.0 cm.

COLUMNAS Y VIGAS: 2.0 cm.

LOSA MACIZA: 2.0 cm.

ALBAÑILERIA: $f_m = 20 \text{ kg/cm}^2$ TÍPICO

UNIDAD DE ALBAÑILERIA: Tienen las unidades de albañilería según las especificaciones de la norma E.060 del Reglamento de Construcción del Perú.

MORTARO: COMBUSTO: ARENILLA: 1:6 TÍPICO

ESPECIALIZADO EN COLUMNAS Y VIGAS: REINFORZO TÍPICO

Ø	LONG.	ESPESOR
1.14"	30	
1.31"	30	
1.50"	30	
1.75"	30	

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

CIMENTACIÓN - BIBLIOTECA

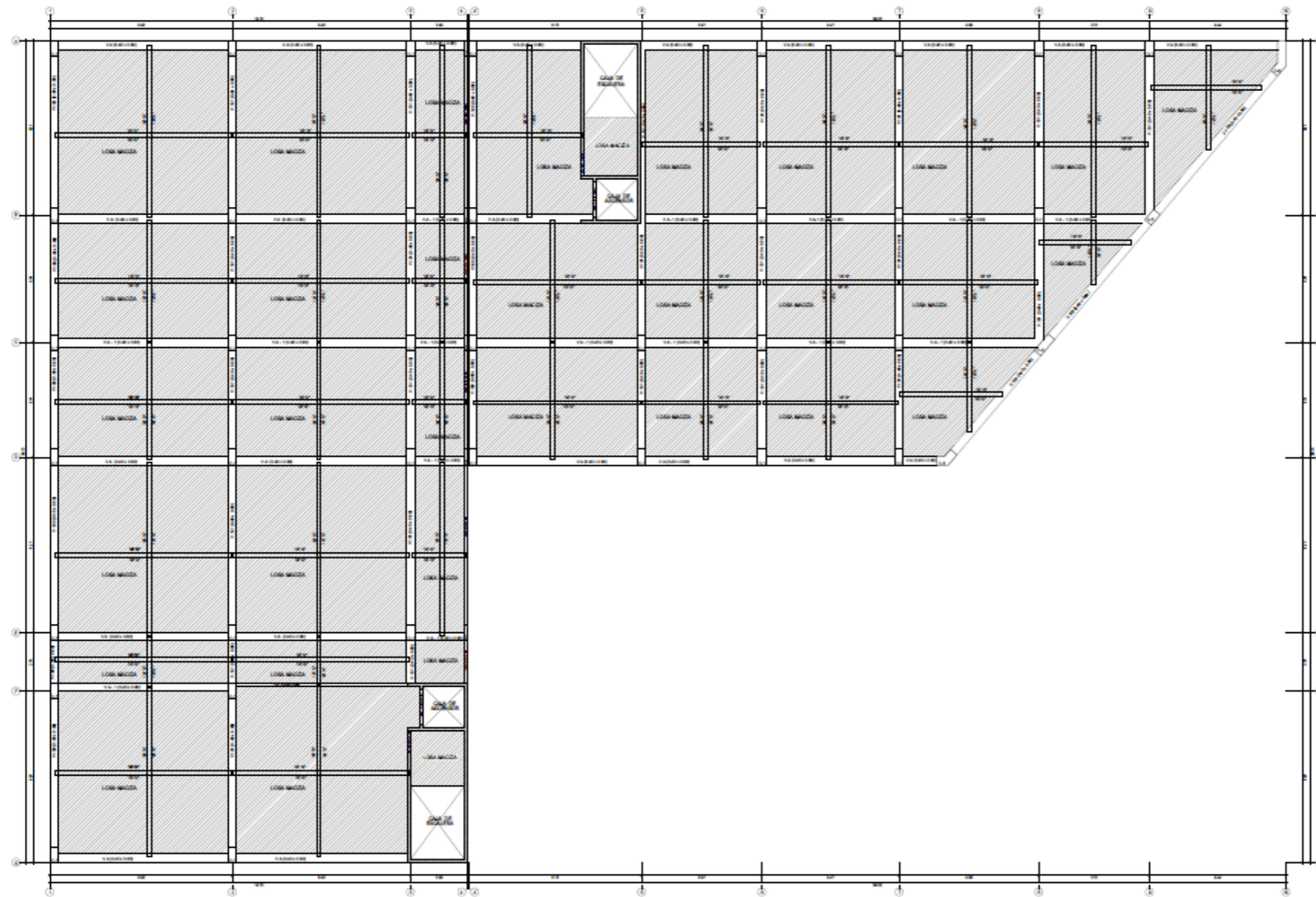
PROFESOR: CORDOBA MELIA ESTHER E. GILABAL MEDINA SANDY E.

ALUMNO: GONZALEZ VITAL JUAN JOSÉ

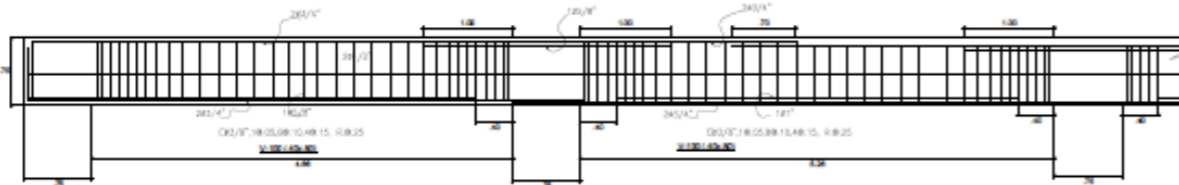
FECHA: 1.04.2020

NOTA: ARCHITECTO

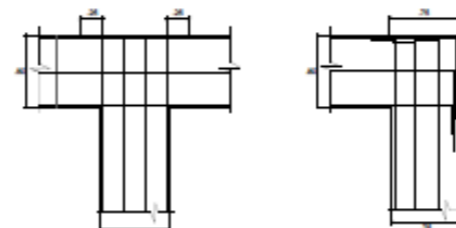
E-01



PRIMER PISO
Escala 1/20



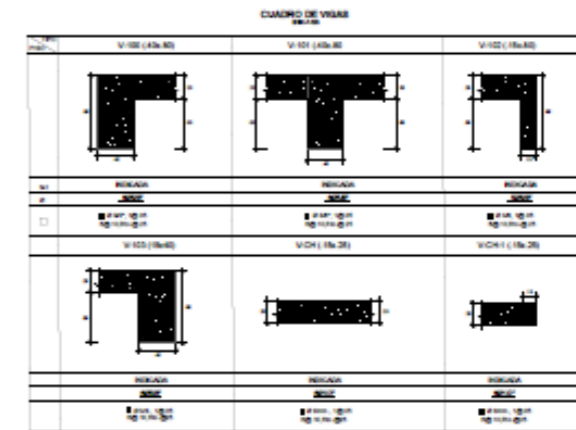
DE TALLE DE CORTE DE VIGA
Escala 1/20



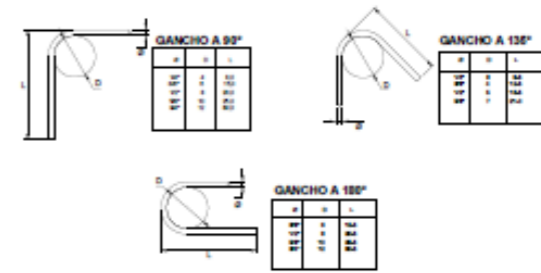
DORLADO TÍPICO DE ARMADURA
Escala 1/20



UNION DE COLUMNA - VIGA
Escala 1/20



DETALLE DE DOBLADO DE ESTRIBOS Y GANCHOS STANDART



TRABAJOS Y MATERIALES

NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ACERO				
2	CONCRETO				
3	FORMA				
4	ALBARRAN				
5	ALBARRAN				
6	ALBARRAN				
7	ALBARRAN				
8	ALBARRAN				
9	ALBARRAN				
10	ALBARRAN				
11	ALBARRAN				
12	ALBARRAN				
13	ALBARRAN				
14	ALBARRAN				
15	ALBARRAN				
16	ALBARRAN				
17	ALBARRAN				
18	ALBARRAN				
19	ALBARRAN				
20	ALBARRAN				
21	ALBARRAN				
22	ALBARRAN				
23	ALBARRAN				
24	ALBARRAN				
25	ALBARRAN				
26	ALBARRAN				
27	ALBARRAN				
28	ALBARRAN				
29	ALBARRAN				
30	ALBARRAN				
31	ALBARRAN				
32	ALBARRAN				
33	ALBARRAN				
34	ALBARRAN				
35	ALBARRAN				
36	ALBARRAN				
37	ALBARRAN				
38	ALBARRAN				
39	ALBARRAN				
40	ALBARRAN				
41	ALBARRAN				
42	ALBARRAN				
43	ALBARRAN				
44	ALBARRAN				
45	ALBARRAN				
46	ALBARRAN				
47	ALBARRAN				
48	ALBARRAN				
49	ALBARRAN				
50	ALBARRAN				
51	ALBARRAN				
52	ALBARRAN				
53	ALBARRAN				
54	ALBARRAN				
55	ALBARRAN				
56	ALBARRAN				
57	ALBARRAN				
58	ALBARRAN				
59	ALBARRAN				
60	ALBARRAN				
61	ALBARRAN				
62	ALBARRAN				
63	ALBARRAN				
64	ALBARRAN				
65	ALBARRAN				
66	ALBARRAN				
67	ALBARRAN				
68	ALBARRAN				
69	ALBARRAN				
70	ALBARRAN				
71	ALBARRAN				
72	ALBARRAN				
73	ALBARRAN				
74	ALBARRAN				
75	ALBARRAN				
76	ALBARRAN				
77	ALBARRAN				
78	ALBARRAN				
79	ALBARRAN				
80	ALBARRAN				
81	ALBARRAN				
82	ALBARRAN				
83	ALBARRAN				
84	ALBARRAN				
85	ALBARRAN				
86	ALBARRAN				
87	ALBARRAN				
88	ALBARRAN				
89	ALBARRAN				
90	ALBARRAN				
91	ALBARRAN				
92	ALBARRAN				
93	ALBARRAN				
94	ALBARRAN				
95	ALBARRAN				
96	ALBARRAN				
97	ALBARRAN				
98	ALBARRAN				
99	ALBARRAN				
100	ALBARRAN				

ESPECIFICACIONES TECNICAS

SE DEBE CONSIDERAR EN TODOS LOS CASOS LA APLICACION DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO Y ACERO REFORZADO EN SU RESPECTIVA VERSION MAS ACTUALIZADA.

ACEROS: ACEROS REFORZADOS PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO.

CONCRETO: CONCRETO ESTRUCTURAL.

FORMA: FORMAS DE ALUMINIO O ACERO.

ALBARRAN: ALBARRAN DE ALUMINIO O ACERO.

REINFORZO: REINFORZO DE ACERO.

VALOR UNITARIO: VALOR UNITARIO.

CANTIDAD: CANTIDAD.

UNIDAD: UNIDAD.

VALOR TOTAL: VALOR TOTAL.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

LOGA MACIZA - PRIMERA PLANTA

INTEGRANTES:

CONFORME HEUSA REYES R. MTR. ARQUITECTO

GLAZARAL MENDOZA SANDY R. MTR. ARQUITECTO

OFICINA VISAL JUAN JOSE

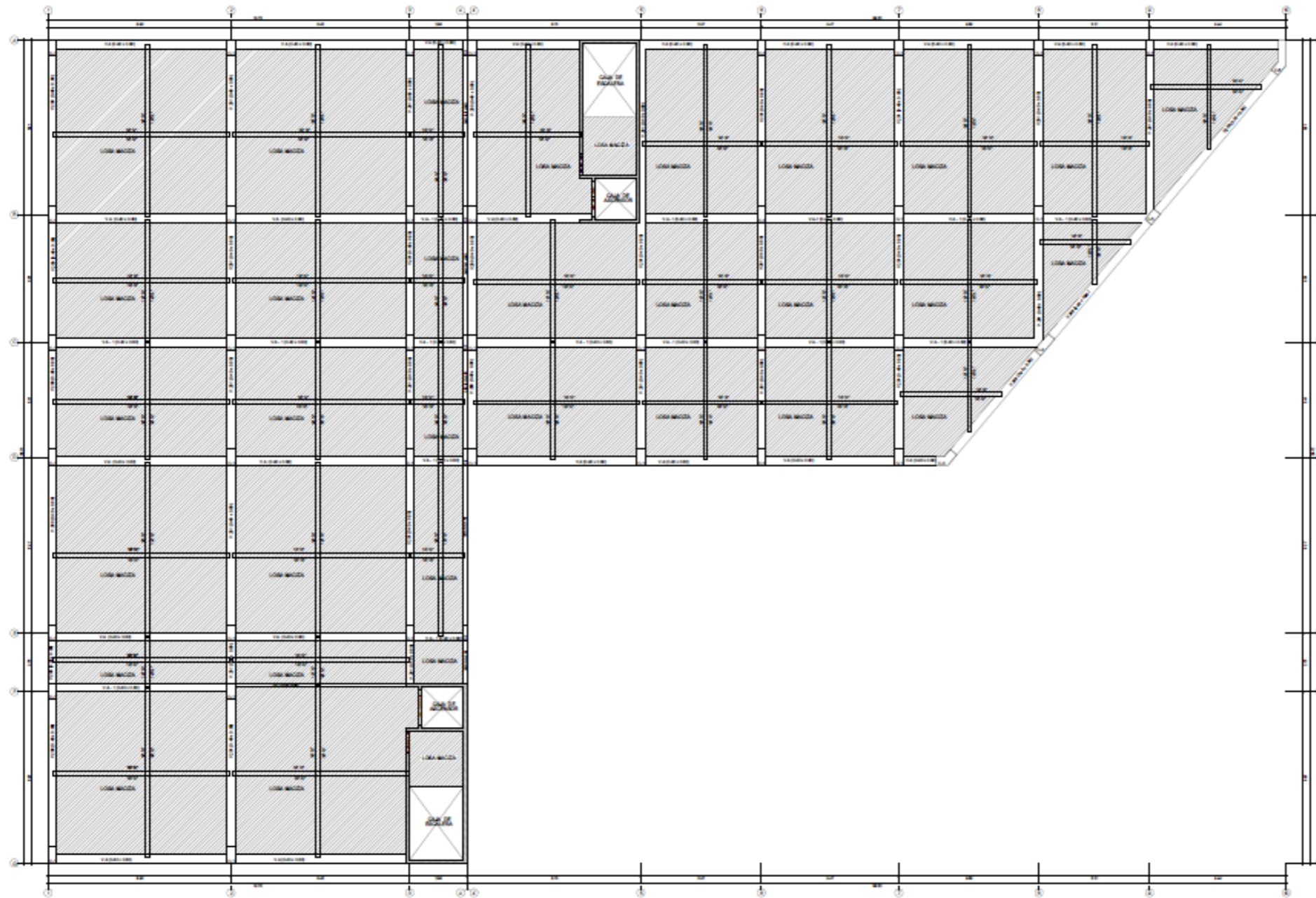
ENCARGADO: CON. ENCARGADO: CON. ENCARGADO: CON.

PROFESOR: CON. PROFESOR: CON. PROFESOR: CON.

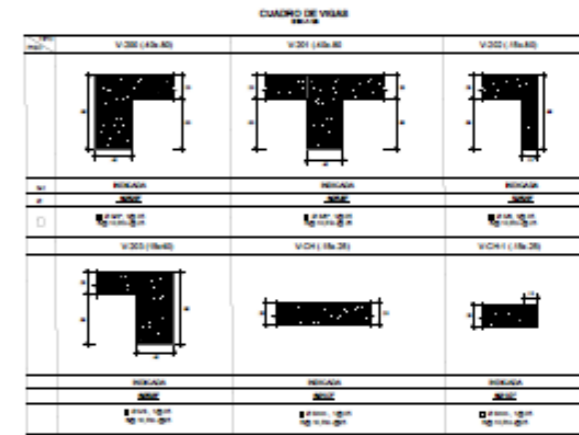
ESTUDIANTE: CON. ESTUDIANTE: CON. ESTUDIANTE: CON.

FECHA: 1/75

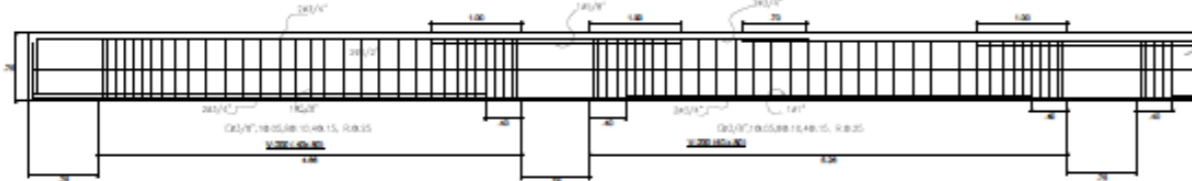
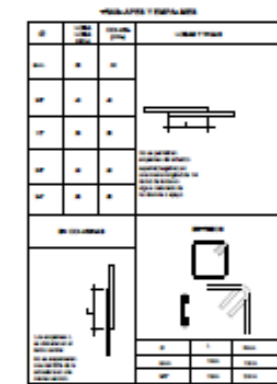
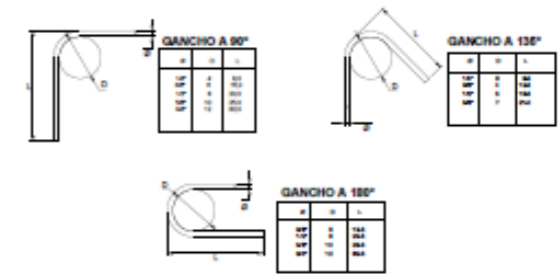
E-02



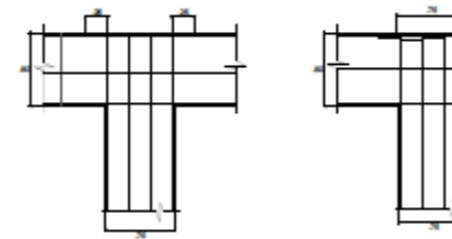
SEGUNDO PISO
Escala 1:20



DETALLE DE DORLADO DE ESTRIBOS Y GANCHOS STANDART



SE TALLE DE CORTE DE VIGA
Escala 1:20



DORLADO TÍPICO DE ARMADURA
Escala 1:20



UNION DE COLUMNA-VIGA
Escala 1:20

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

MATERIA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

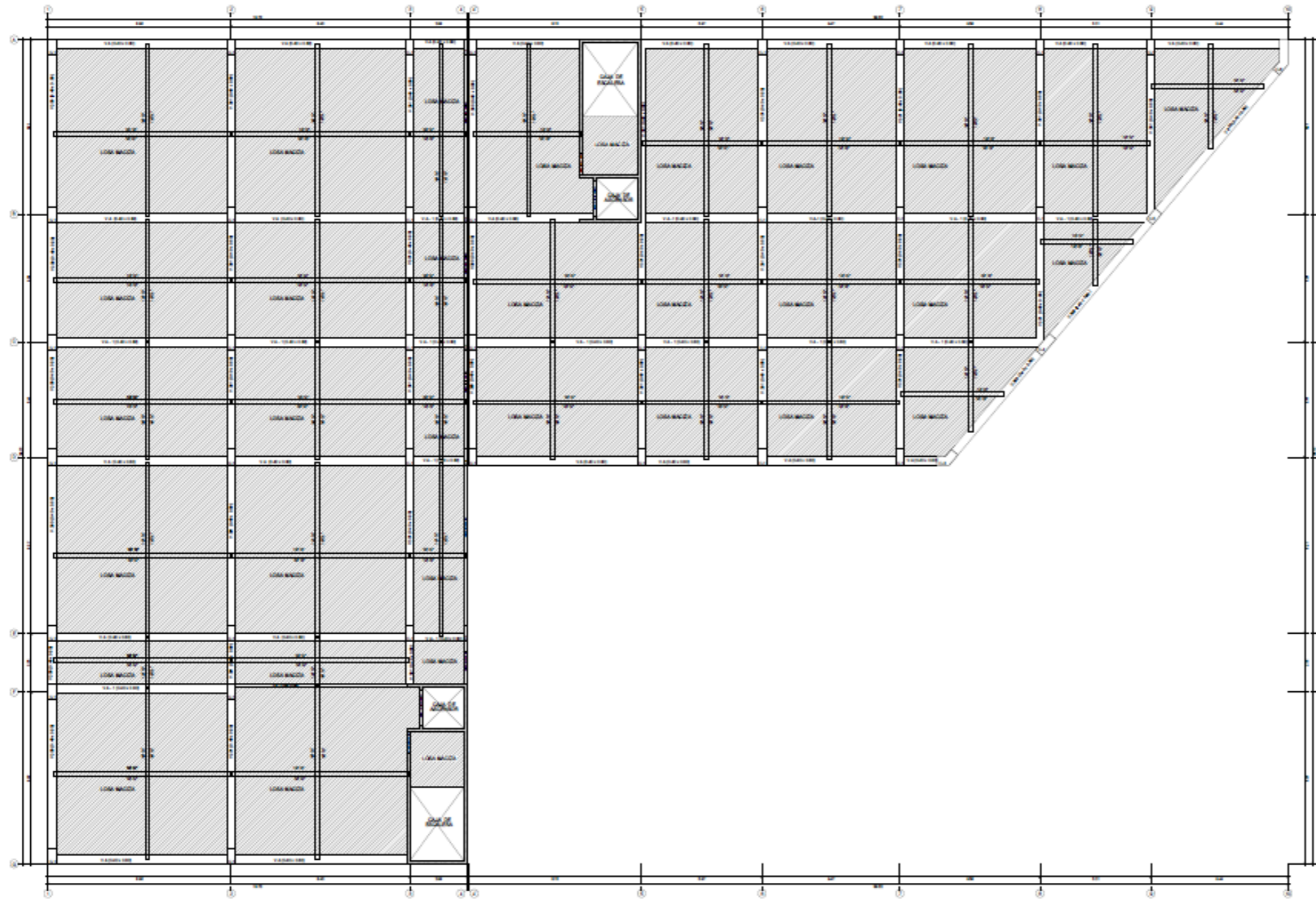
LOSA MACIZA - SEGUNDA PLANTA

PROFESOR: CORDA MELTA RIVERA E. / INGENIERO: ESTEBAN VITAL JUAN JOSE

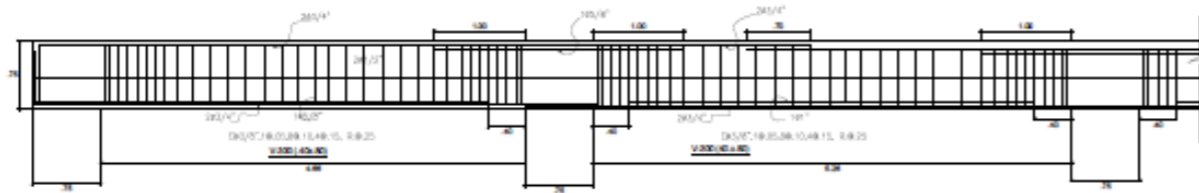
ESTUDIANTE: GILBERTO MEDINA SANDOVAL E. / ARCHITECT: ESTEBAN VITAL JUAN JOSE

FECHA: 08E.2020 / PÁGINA: 1/75

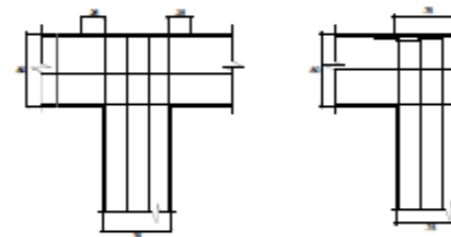
E-03



TERCER PISO
Escala 1:50



DE TALUZO DE CONCRETO DE VIGA
Escala 1:50



DORLADO TÍPICO DE ARMADURA
Escala 1:50

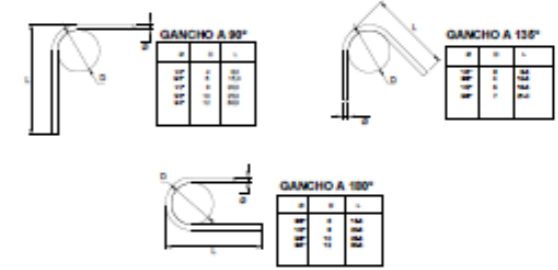


UNIÓN DE COLUMNA - VIGA
Escala 1:50

CUADRO DE VIGAS
Escala 1:50

VIGAS (ANCHO)	VIGAS (ANCHO)	VIGAS (ANCHO)
SECCION	SECCION	SECCION
ANCHO (CM)	ANCHO (CM)	ANCHO (CM)
ALTO (CM)	ALTO (CM)	ALTO (CM)
SECCION	SECCION	SECCION
ANCHO (CM)	ANCHO (CM)	ANCHO (CM)
ALTO (CM)	ALTO (CM)	ALTO (CM)

DETALLE DE DOBLADO DE ESTRIBOS Y GANCHOS STANDARD



REPLAZOS Y SUPLENIMIENTOS

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	ARMADURA DE VIGAS	M ³	1.20
2	ARMADURA DE COLUMNAS	M ³	0.80
3	ARMADURA DE LOSAS	M ³	1.50
4	ARMADURA DE ESCALERA	M ³	0.50
5	ARMADURA DE RAMPAS	M ³	0.30

REPRODUCCIONES MÓDULO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
CARRERA DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES
CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE COMPUTACIÓN
CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

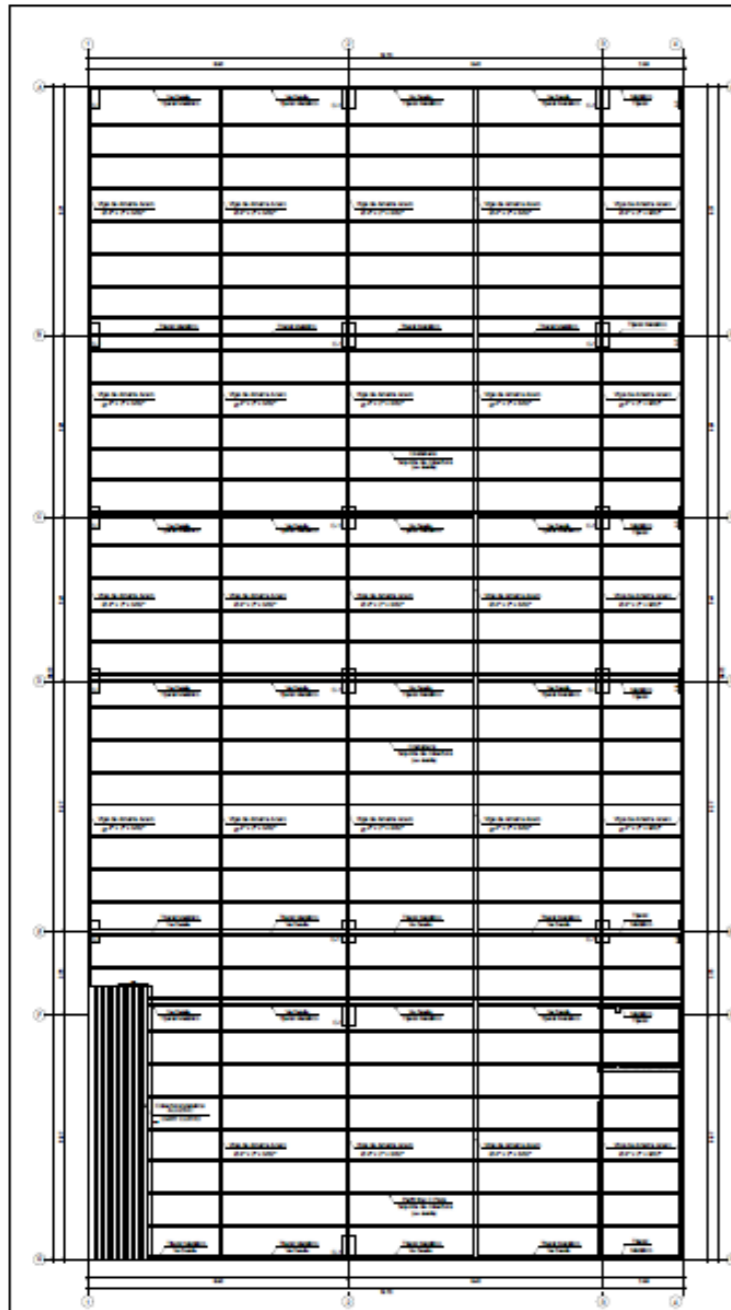
TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

LOGS MACIZA - TERCERA PLANTA

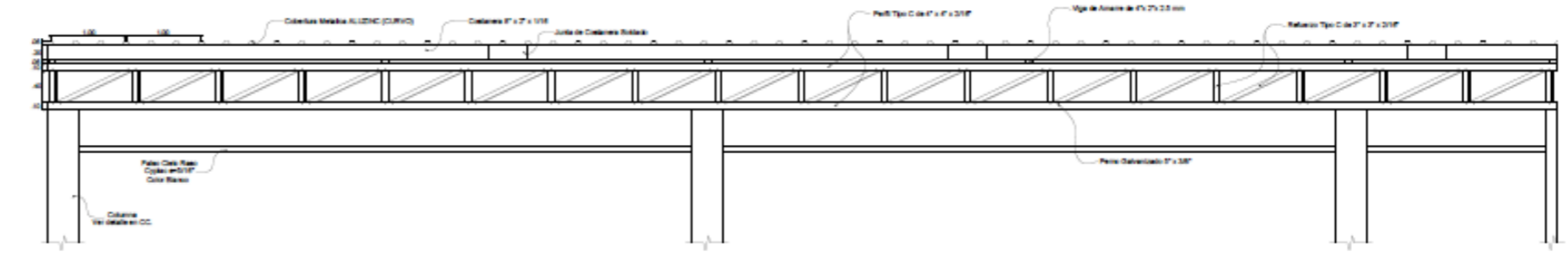
PROFESOR: GUERRA MELTA RICHAR E.
ESTUDIANTE: ESTRELLA VITAL JUAN JOSÉ

FECHA: 2020
Escala: 1/75

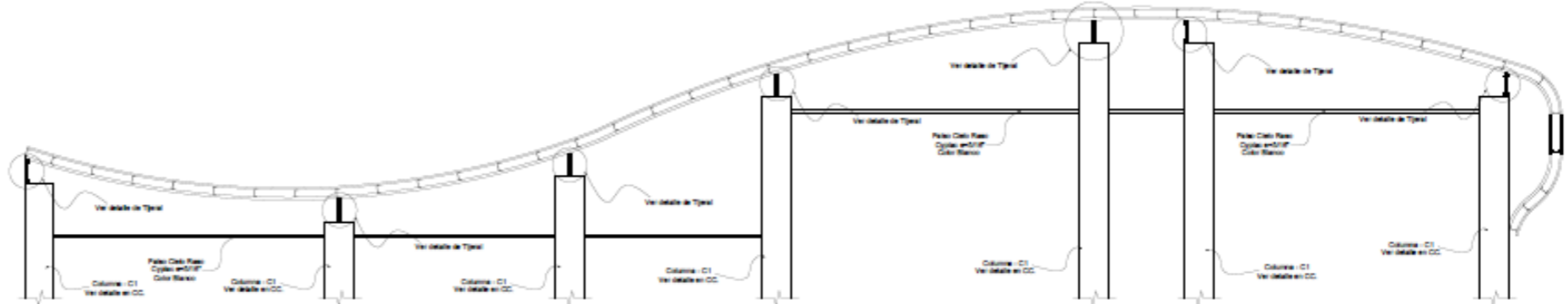
E-04



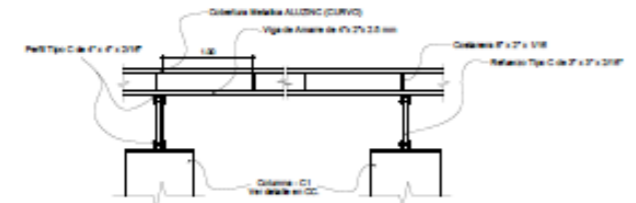
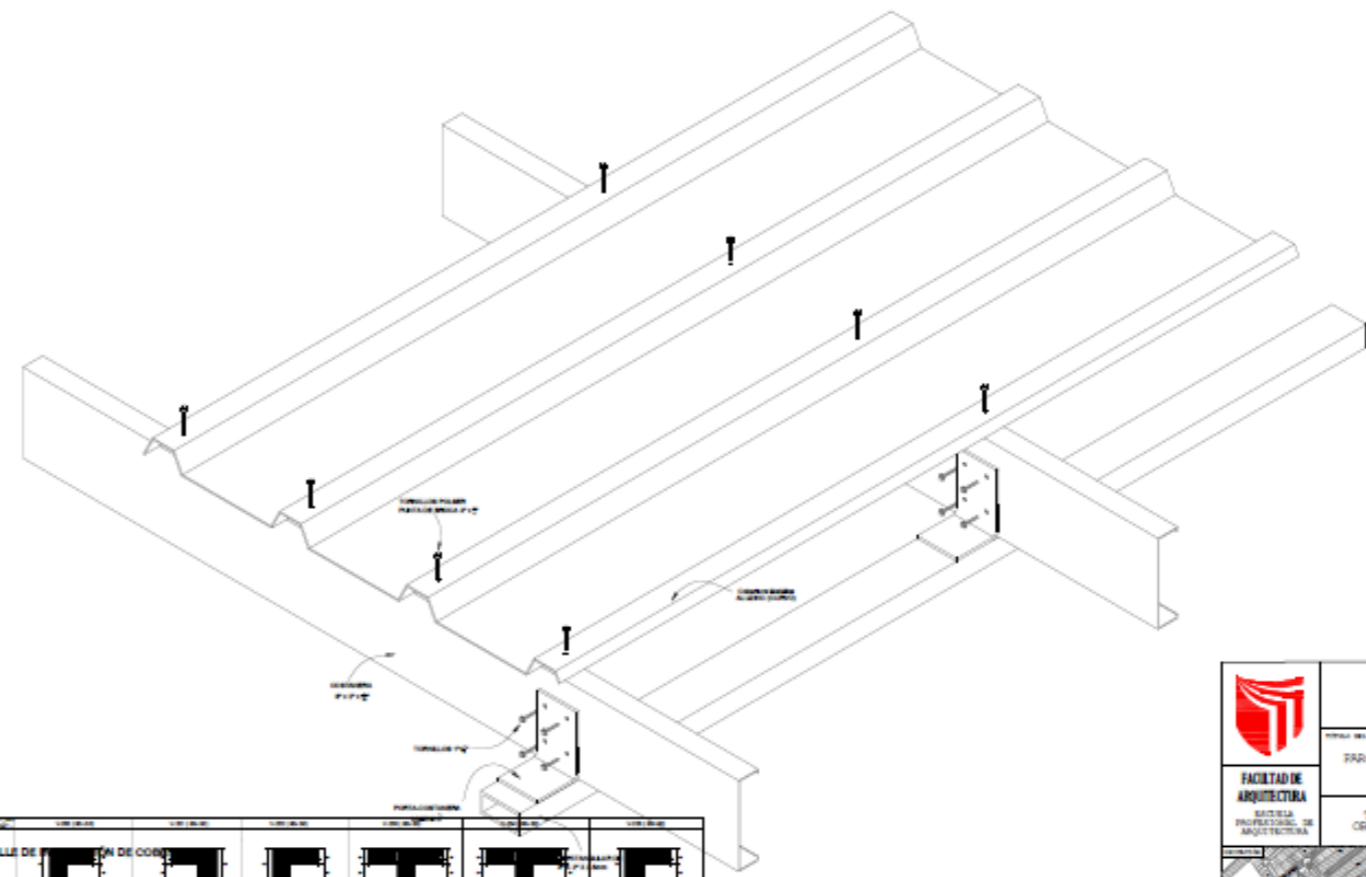
COBERTURA CUARTO PISO



DETALLE DE VIGAS



Corte transversal de COBERTURA



DETALLE DE PERFIL DE VIGAS

DETALLE DE CONEXIÓN DE CUBIERTA

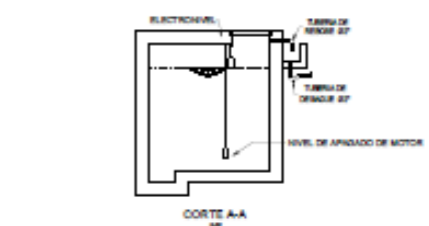
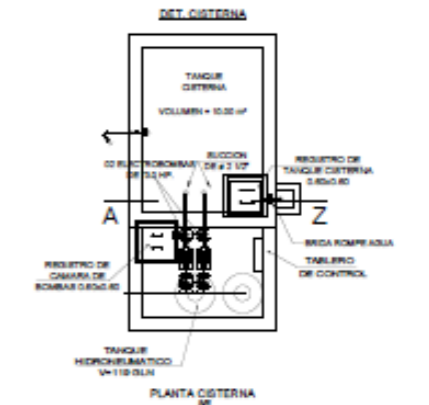
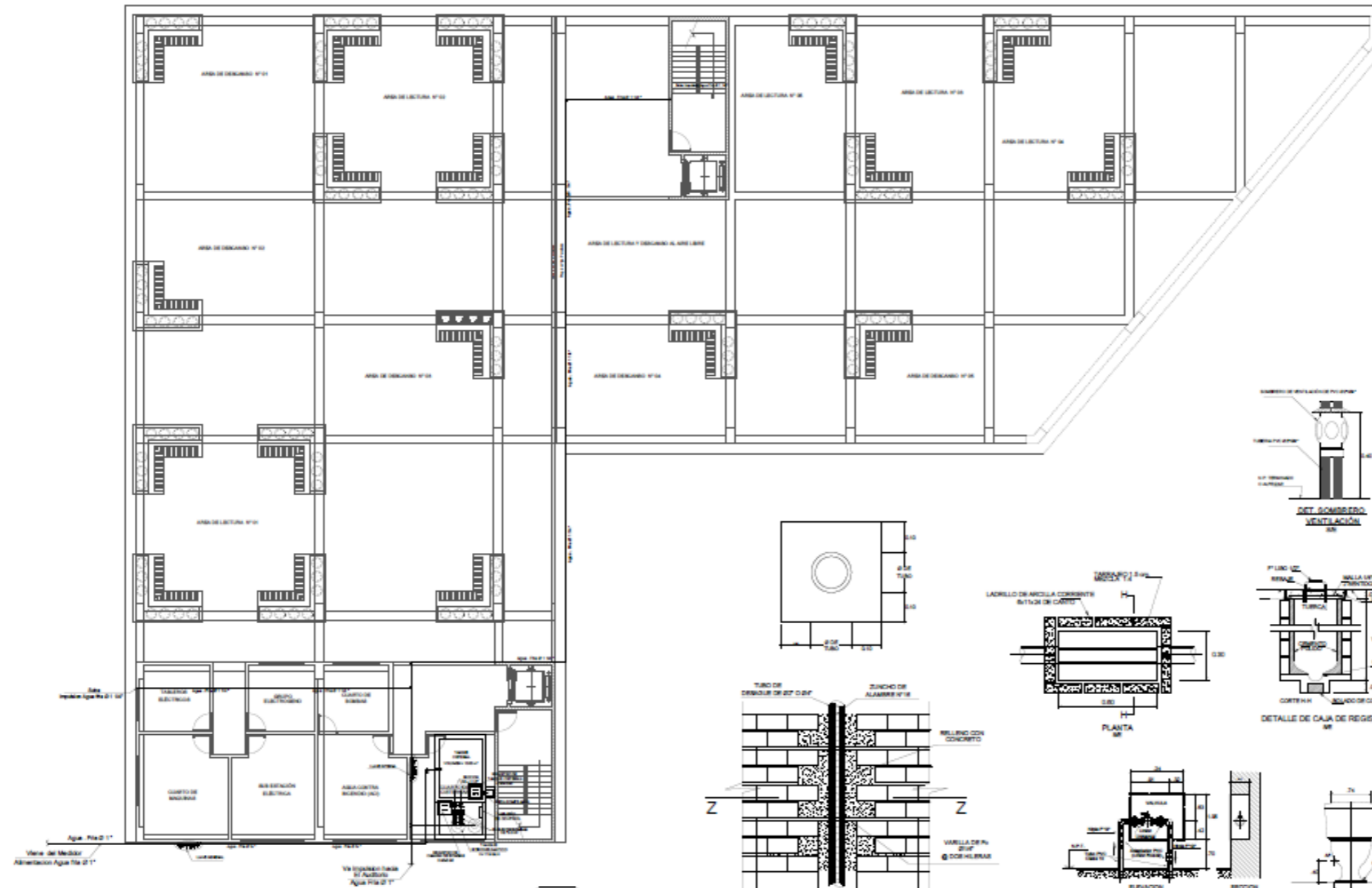
Sección	Sección	Sección	Sección	Sección	Sección
1	2	3	4	5	6
15.25 x 23	15.25 x 23	15.25 x 23	15.25 x 23	15.25 x 23	15.25 x 23
15.25 x 23	15.25 x 23	15.25 x 23	15.25 x 23	15.25 x 23	15.25 x 23

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Facultad de Arquitectura

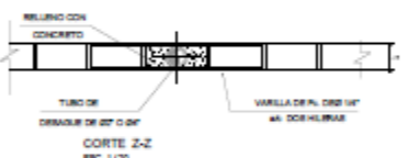
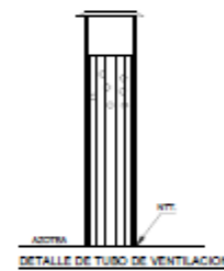
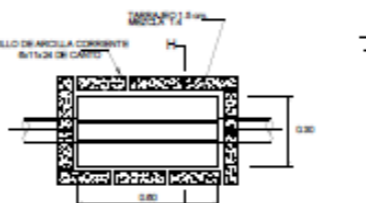
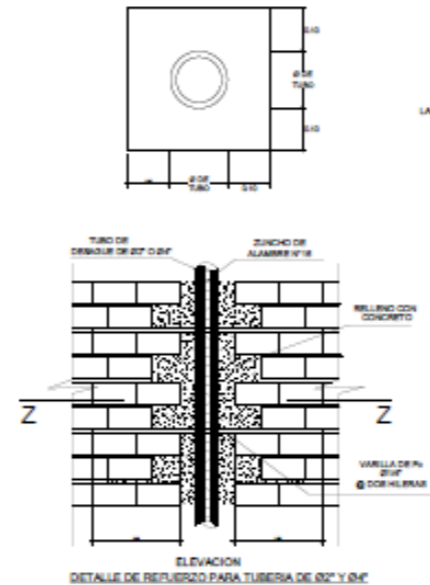
Trabajo de suficiencia profesional para obtener el título profesional de Arquitecto

<p>PROYECTO: COBERTURA METÁLICA - CUARTA PLANTA</p>	
<p>CLIENTE: COMISIÓN METÁLICA E. GUERRA MENDOZA RAMÍREZ S.</p>	<p>ARQUITECTO: BRINDISA VIDAL JUAN JOSÉ</p>
<p>FECHA: 1/04/2020</p>	<p>ESCALA: 1/75</p>
<p>E-05</p>	



LEYENDA
AGUA

SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUA PARA PVC CLASE II
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
	CODO DE 2\"/>
	CODO DE 2\"/>
	CODO DE 2\"/>
	TEE EN BÚSCA
	TEE EN BÚSCA
	TEE EN BÚSCA
	CRUCE DE TUBERIAS
	VALVULA DE INTERSECCION GENERAL
	VALVULA
	VALVULA CHECK
	GRUPO DE TUBERIA



ESPECIFICACIONES PARA AGUA

TUBERIAS:	DEBE DE SER DE TIPO RIGIDO Y DEBE DE TENER UN GRADO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 1000 PSI.
VALVULAS:	DEBE DE SER DE TIPO RIGIDO Y DEBE DE TENER UN GRADO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 1000 PSI.
CONEXIONES:	DEBE DE SER DE TIPO RIGIDO Y DEBE DE TENER UN GRADO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 1000 PSI.
PRUEBAS HIDRAULICAS:	DEBE DE SER DE TIPO RIGIDO Y DEBE DE TENER UN GRADO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 1000 PSI.
OTROS:	DEBE DE SER DE TIPO RIGIDO Y DEBE DE TENER UN GRADO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 1000 PSI.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE SUPERFICENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

AGUA PRIMERA PLANTA - BIBLIOTECA

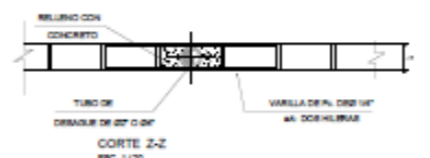
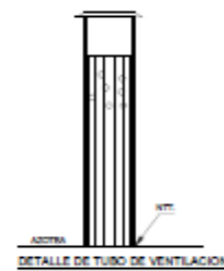
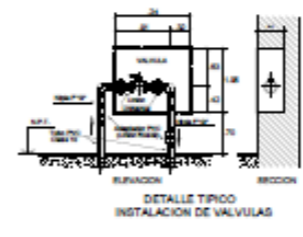
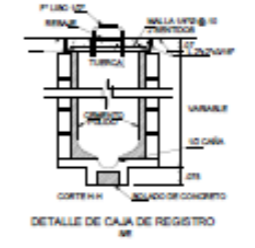
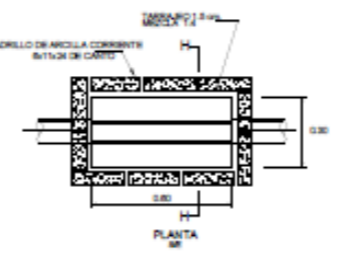
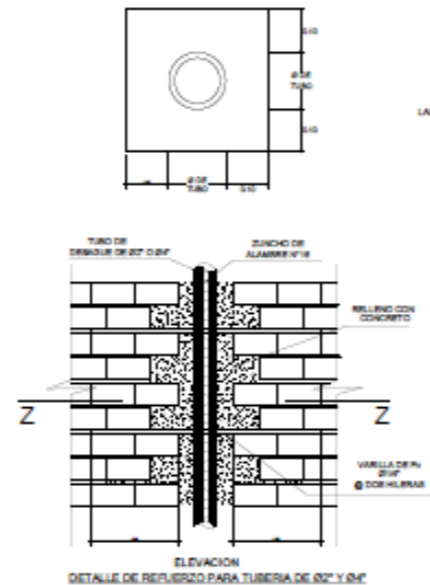
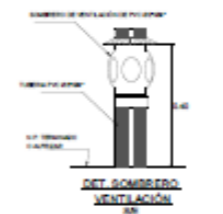
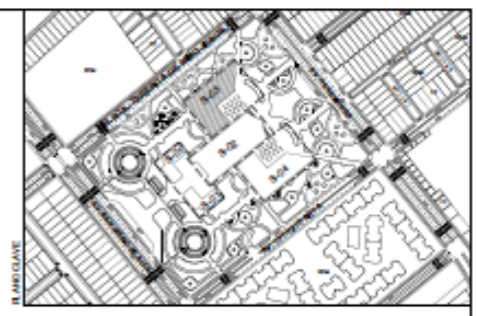
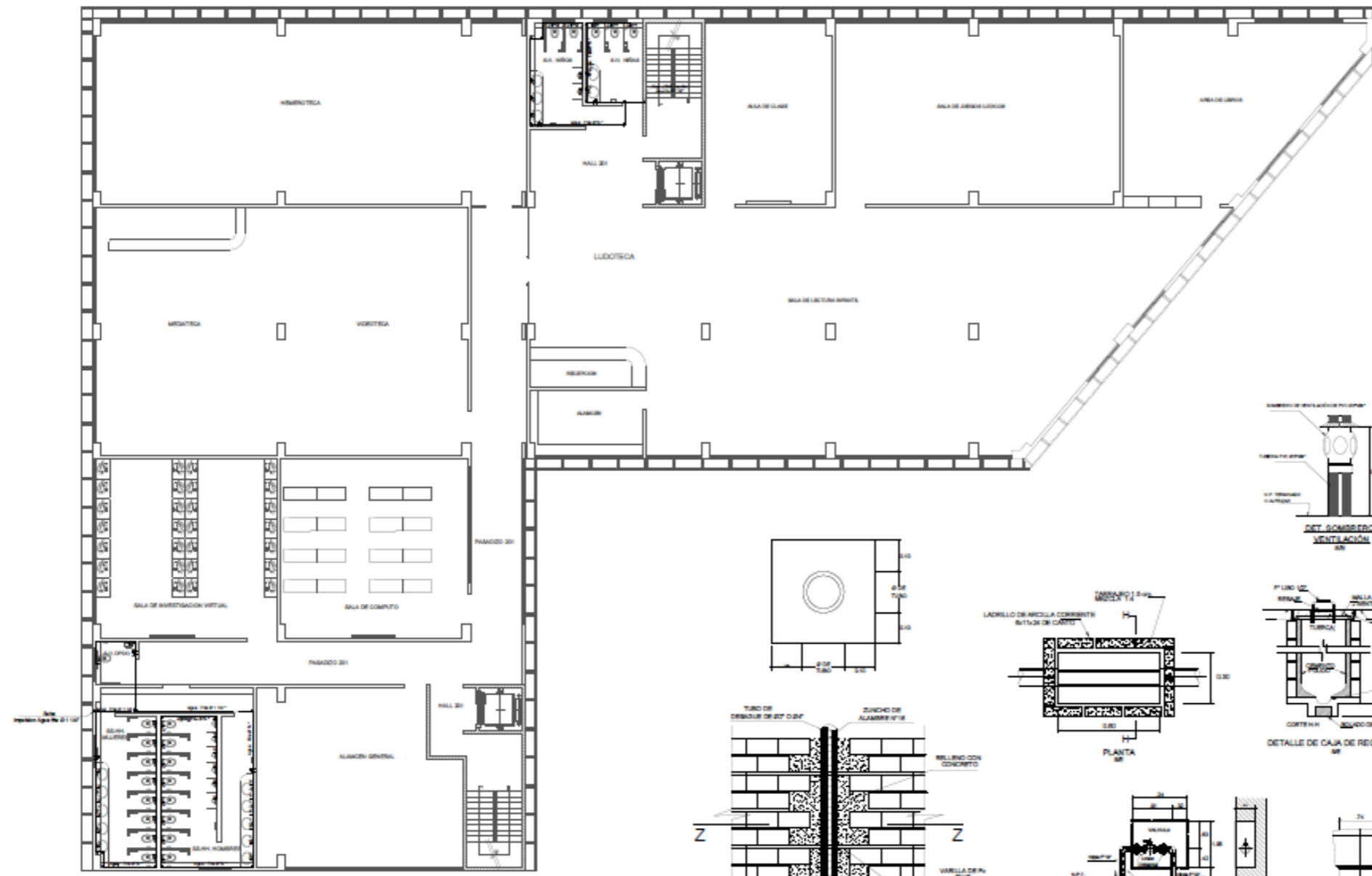
AUTOR: JHONATAN VILCA SANCHEZ

FECHA: 2023

Escala: 1/75

IISS-01

PRIMERA PLANTA - BIBLIOTECA
ESCALA: 1/75



ESPECIFICACIONES PARA AGUA	
TIPO DE TUBERIA:	TIPO DE TUBERIA...
TIPO DE VALVULA:	TIPO DE VALVULA...
TIPO DE REGISTRO:	TIPO DE REGISTRO...
TIPO DE SALIDA:	TIPO DE SALIDA...
TIPO DE REFORZAMIENTO:	TIPO DE REFORZAMIENTO...

LEYENDA	
AGUA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
[Symbol]	TUBERIA DE AGUA FRIA P.V.C. CLASE II
[Symbol]	TUBERIA DE AGUA CALIENTE P.V.C.
[Symbol]	CODO DE 90°
[Symbol]	CODO DE 90° (SUJE.)
[Symbol]	CODO DE 90° (BAJA.)
[Symbol]	TRE EN BUNCA
[Symbol]	TRE EN BUNCA
[Symbol]	TRE EN BUNCA
[Symbol]	CAJON DE TUBERIA
[Symbol]	VALVULA DE INTERRUPCION GENERAL
[Symbol]	MEJICOR
[Symbol]	VALVULA CHECK
[Symbol]	SIMBOLO DE REGISTRO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Facultad de Arquitectura

Trabajo de suficiencia profesional para obtener el título profesional de Arquitecto

AGUA SEGUNDA PLANTA - BIBLIOTECA

Profesor: [Name]

Alumno: [Name]

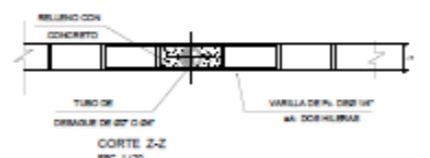
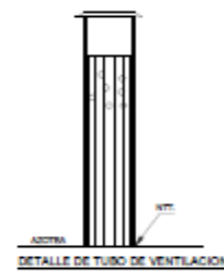
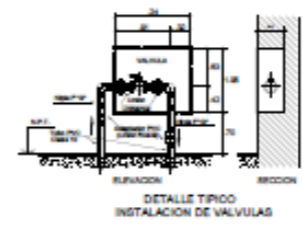
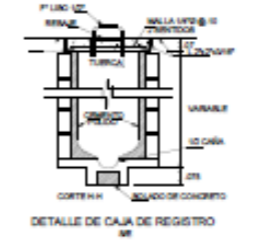
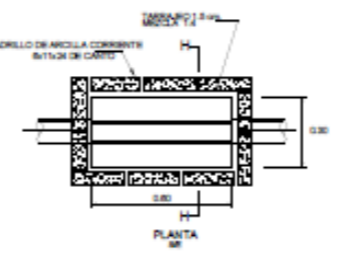
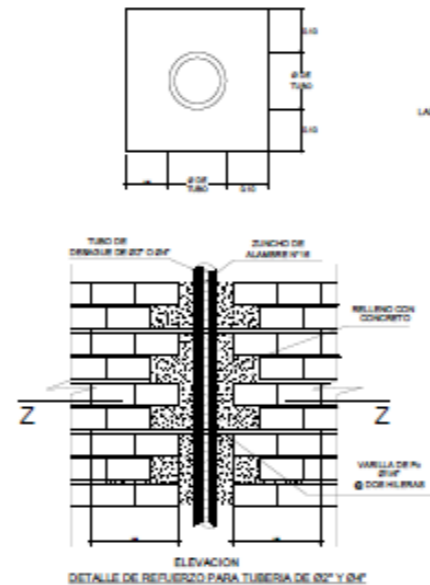
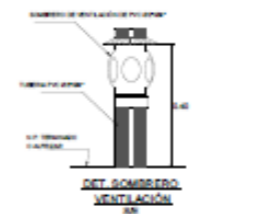
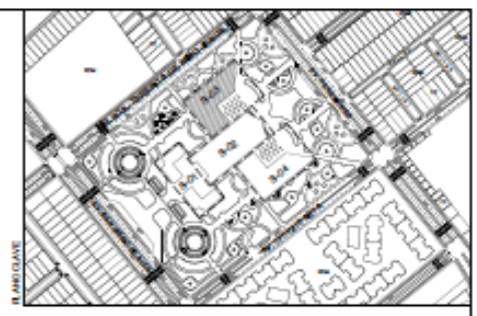
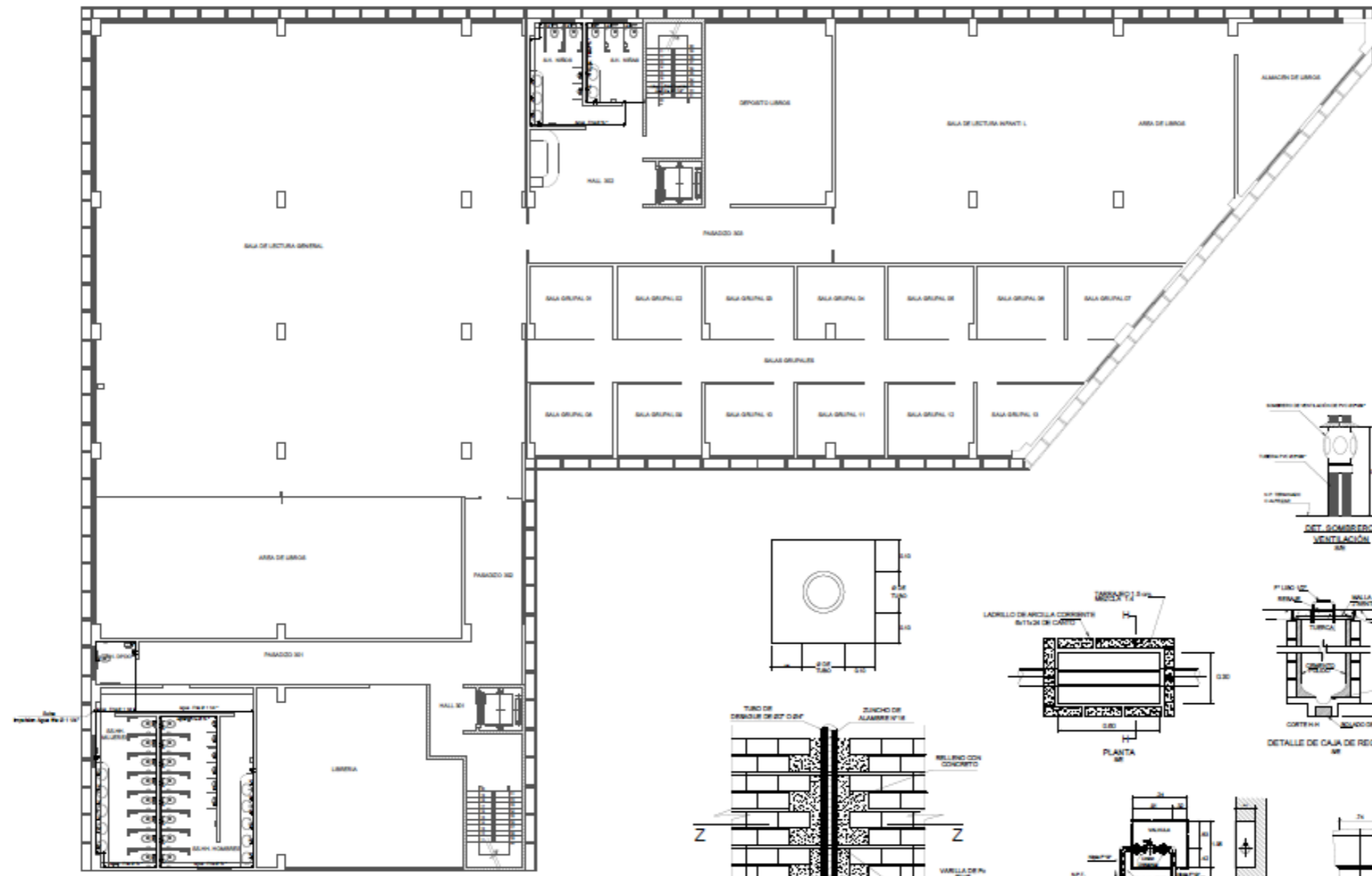
Fecha: [Date]

Escuela: [School Name]

Curso: [Course Name]

ISS-02

SEGUNDA PLANTA - BIBLIOTECA
ESCALA: 1/25



ESPECIFICACIONES PARA AGUA	
TIPO DE TUBERIA:	TIPO DE TUBERIA DE PLASTICO CON UN GRADO DE FLEXIBILIDAD PARA SER INSTALADA EN LOS PASADIZOS Y EN LAS SALAS DE LECTURA.
TIPO DE VALVULA:	TIPO DE VALVULA DE PLASTICO CON UN GRADO DE FLEXIBILIDAD PARA SER INSTALADA EN LOS PASADIZOS Y EN LAS SALAS DE LECTURA.
TIPO DE SIFONAJON:	TIPO DE SIFONAJON DE PLASTICO CON UN GRADO DE FLEXIBILIDAD PARA SER INSTALADO EN LOS PASADIZOS Y EN LAS SALAS DE LECTURA.
TIPO DE PUNTA:	TIPO DE PUNTA DE PLASTICO CON UN GRADO DE FLEXIBILIDAD PARA SER INSTALADO EN LOS PASADIZOS Y EN LAS SALAS DE LECTURA.

LEYENDA	
AGUA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 35
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE PVC
	COGO DE 80'
	COGO DE 80' (SUMO)
	COGO DE 80' (BAJA)
	TRE EN BUNCA
	TRE EN BUNCA
	TRE EN BUNCA
	CAJON DE TUBERIA
	VALVULA DE INTERRUPCION GENERAL
	MEDICION
	VALVULA CHECK
	SIEMPRE DE BRONCE

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Facultad de Arquitectura

Trabajo de suficiencia profesional para obtener el título profesional de Arquitecto

AGUA TERCERA PLANTA - BIBLIOTECA

PROFESOR: MSc. RAFAEL VILLALBA

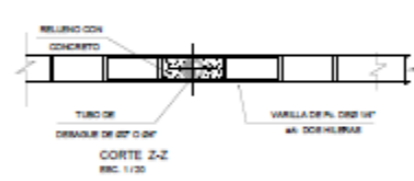
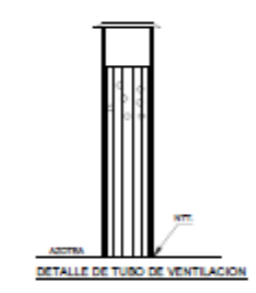
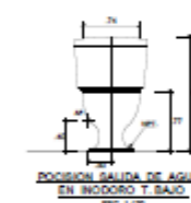
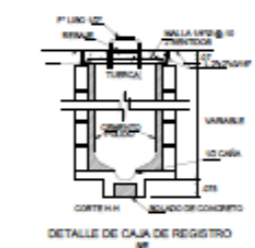
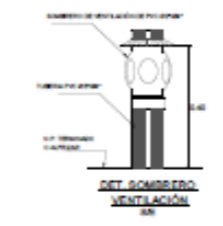
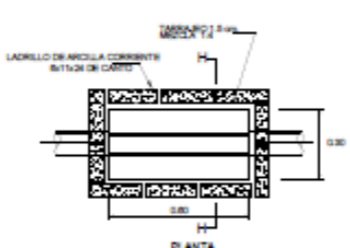
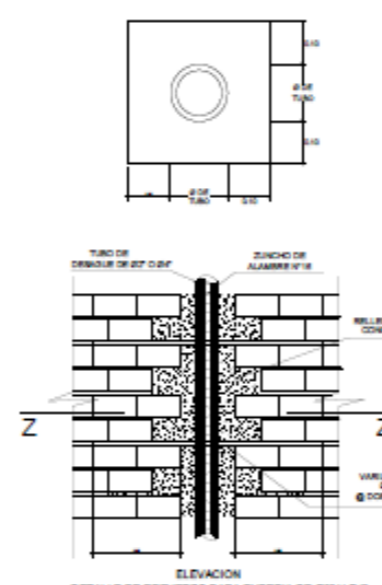
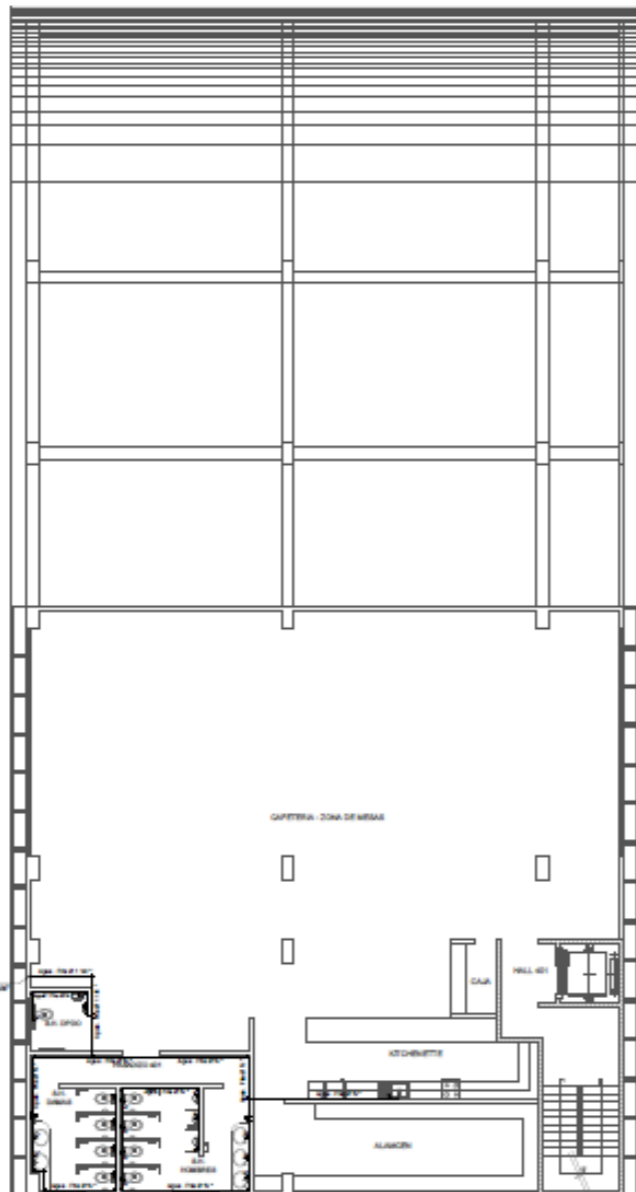
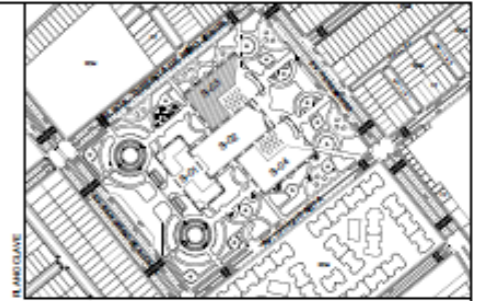
ESTUDIANTE: MSc. RAFAEL VILLALBA

FECHA: MAR 2023

ESCALA: 1/75

IISS-03

TERCERA PLANTA - BIBLIOTECA
ESCALA: 1/75

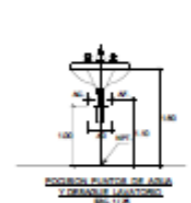
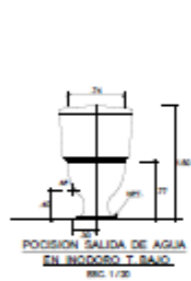
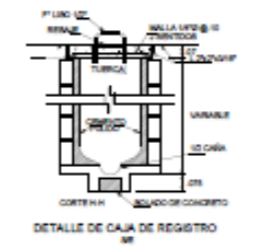
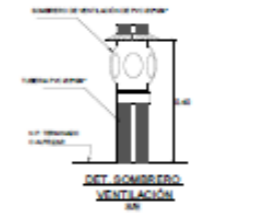
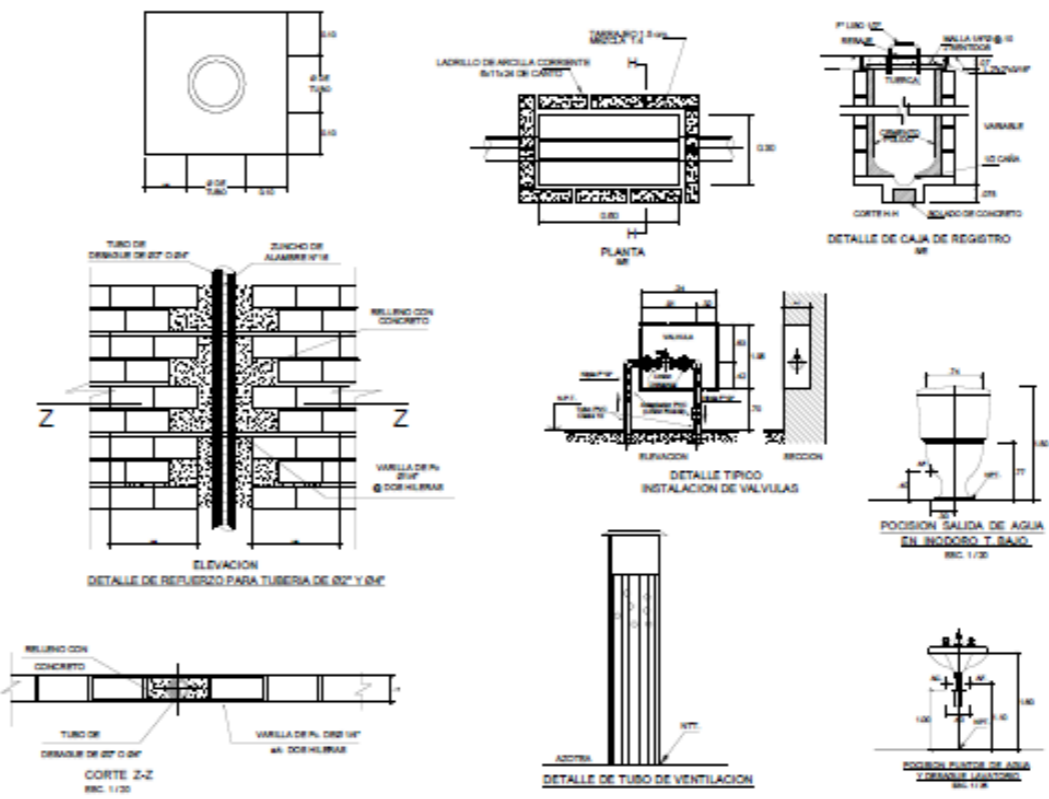
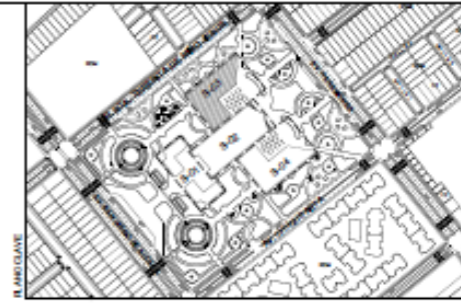
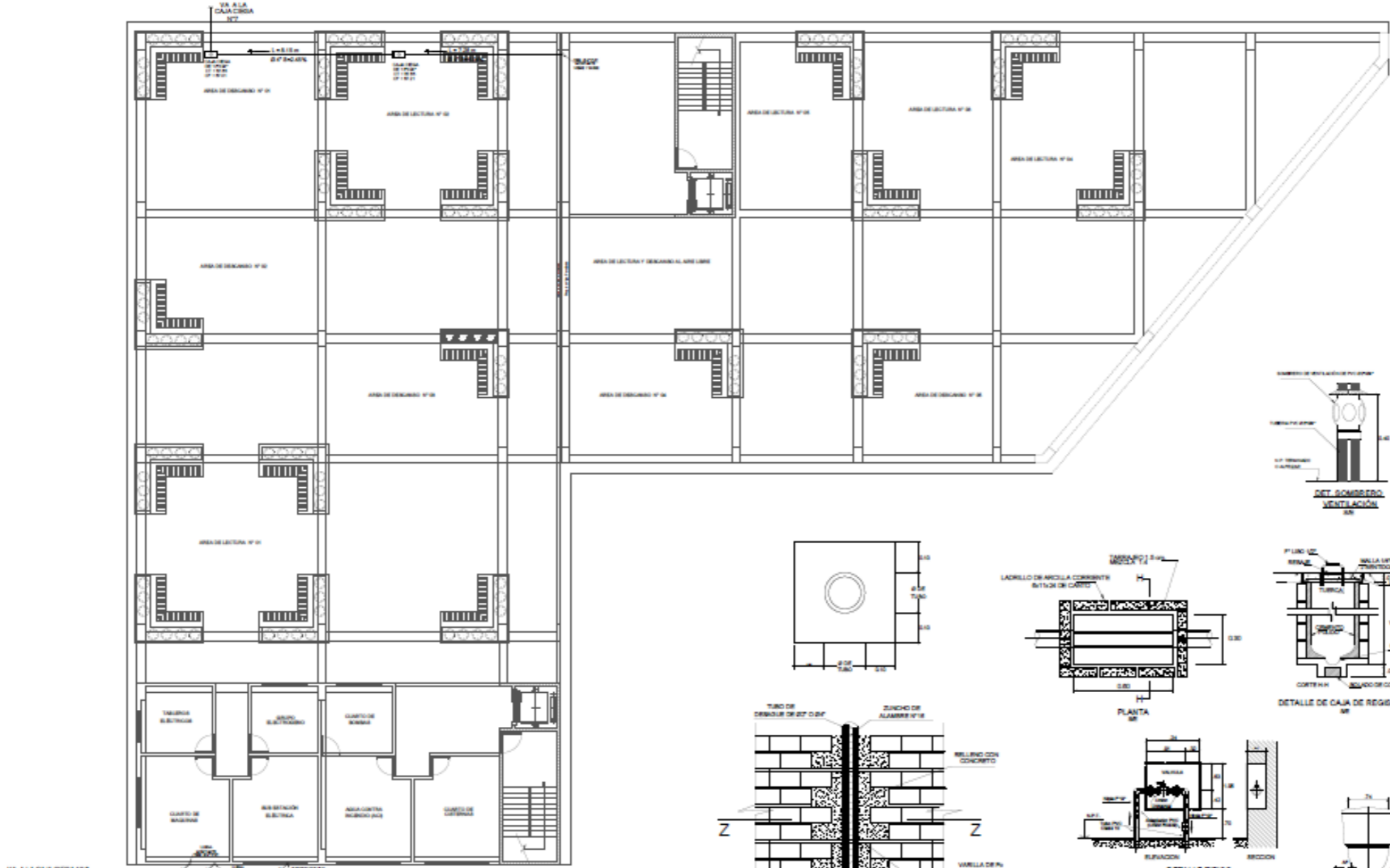


ESPECIFICACIONES PARA AGUA	
TIPO DE TUBERIA:	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE II
TIPO DE TUBERIA:	TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
TIPO DE TUBERIA:	COUDO DE 90°
TIPO DE TUBERIA:	COUDO DE 45° (BUSE)
TIPO DE TUBERIA:	COUDO DE 90° (BUSA)
TIPO DE TUBERIA:	TRE EN BUNCA
TIPO DE TUBERIA:	TRE EN BUNCA
TIPO DE TUBERIA:	VALVULA DE INTERRUCCION GENERAL
TIPO DE TUBERIA:	VALVULA DE INTERRUCCION GENERAL
TIPO DE TUBERIA:	VALVULA CHECK
TIPO DE TUBERIA:	VALVULA CHECK
TIPO DE TUBERIA:	GRUPO DE BOMBO

LEYENDA	
AGUA	
	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE II
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE CPVC
	COUDO DE 90°
	COUDO DE 45° (BUSE)
	COUDO DE 90° (BUSA)
	TRE EN BUNCA
	TRE EN BUNCA
	VALVULA DE INTERRUCCION GENERAL
	VALVULA DE INTERRUCCION GENERAL
	VALVULA CHECK
	VALVULA CHECK
	GRUPO DE BOMBO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 Facultad de Arquitectura
 Trabajo de Supervisión Profesional para obtener el título profesional de Arquitecto
AGUA CUARTA PLANTA - BIBLIOTECA
 Autor: [Nombre]
 Fecha: [Fecha]
 Escala: 1/20

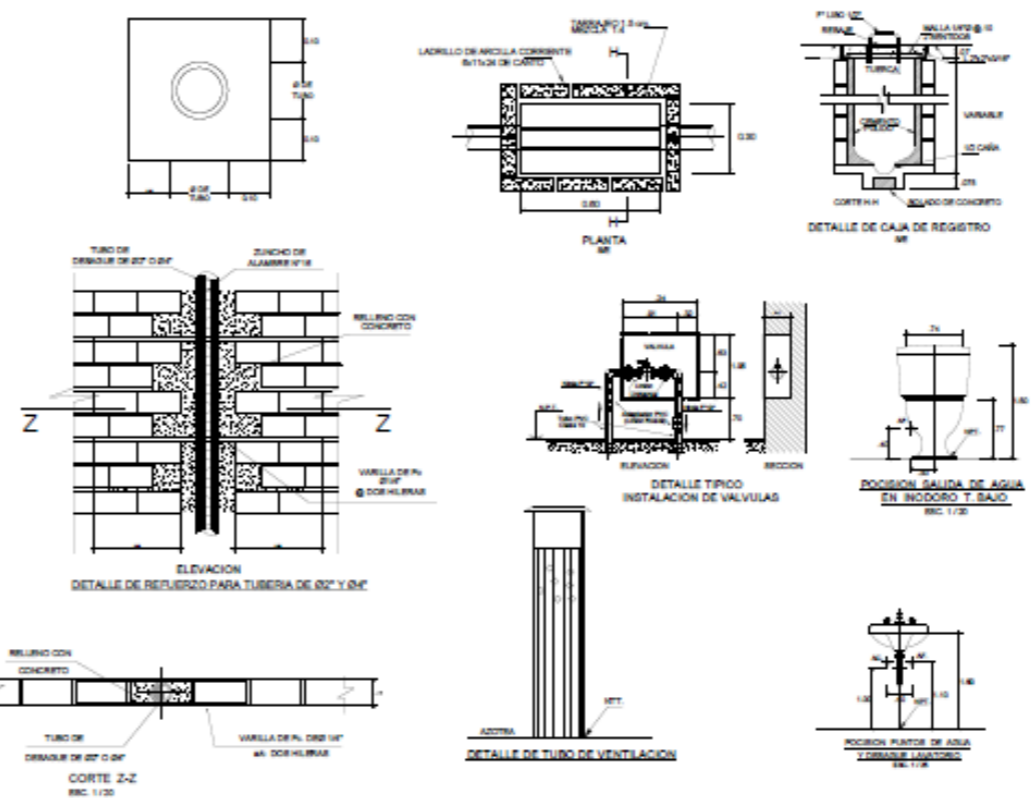
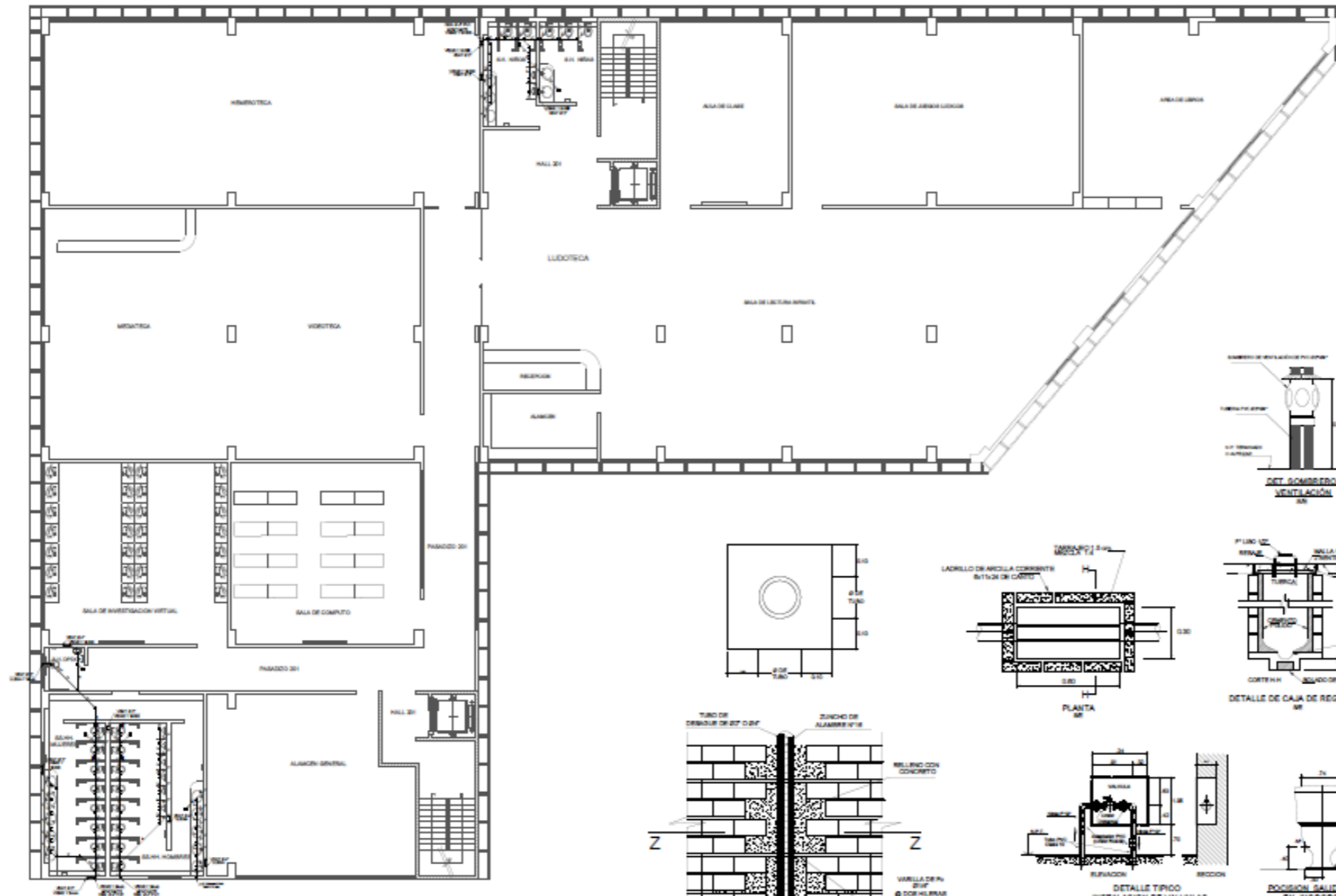
CUARTA PLANTA - BIBLIOTECA
 ESCALA 1/20



LEYENDA	
DESAGUE	DESCRIPCION
	TUBERIA DE DESAGUE PVC 50
	TUBERIA DE VENTILACION PVC 50
	ALICERADO
	CODO DE 2"
	TUBERIA 1"
	REGISTRO RIGIDO EN PISO
	CODO DE 2" (90°)
	CODO DE 2" (45°)
	CODO DE 2" (180°)
	CODO DE 2" (90°)
	VER SANITARIA
	CAJA REGISTRO
	CAJA REGISTRO DESA

PRIMERA PLANTA - BIBLIOTECA
ESCALA 1/20

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 Facultad de Arquitectura
 Trabajo de suficiencia profesional para obtener el título profesional de Arquitecto
 DESAGUE PRIMERA PLANTA - SIGILOTECA
 Autor: [Name]
 Fecha: [Date]
 Escala: 1/20
 IISS-05



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
(Symbol)	TUBERIA DE DESAGUE PVC 80
(Symbol)	TUBERIA DE VENTILACION PVC 80
(Symbol)	REJISTRO
(Symbol)	CODIC 80"
(Symbol)	TRAMPA 9"
(Symbol)	REJISTRO ROZADO EN PISO
(Symbol)	CODIC 80" (BAJO)
(Symbol)	CODIC 80" (BAJO)
(Symbol)	CODIC 40"
(Symbol)	100 SANTIAMA
(Symbol)	CAJA REGISTRO
(Symbol)	CAJA REGISTRO 080"

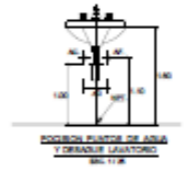
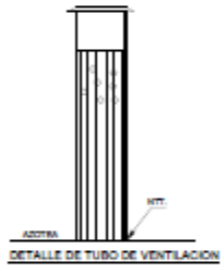
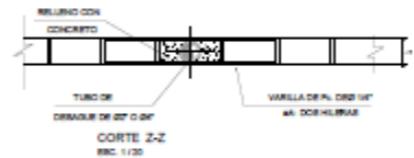
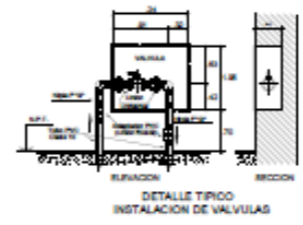
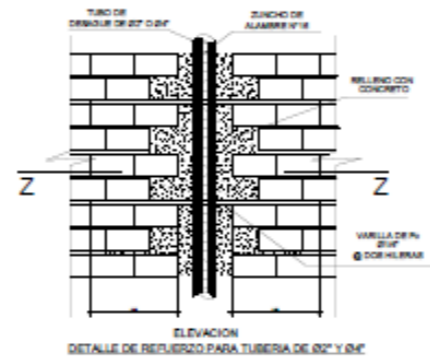
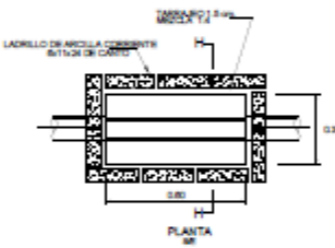
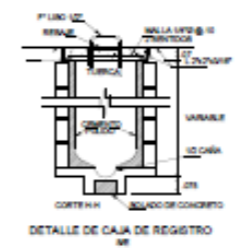
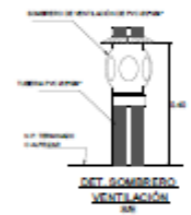
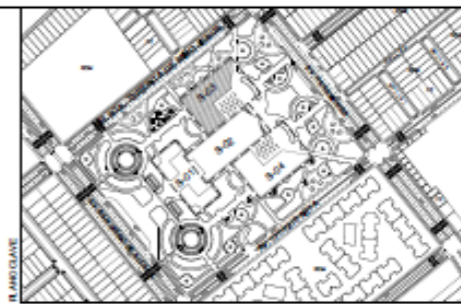
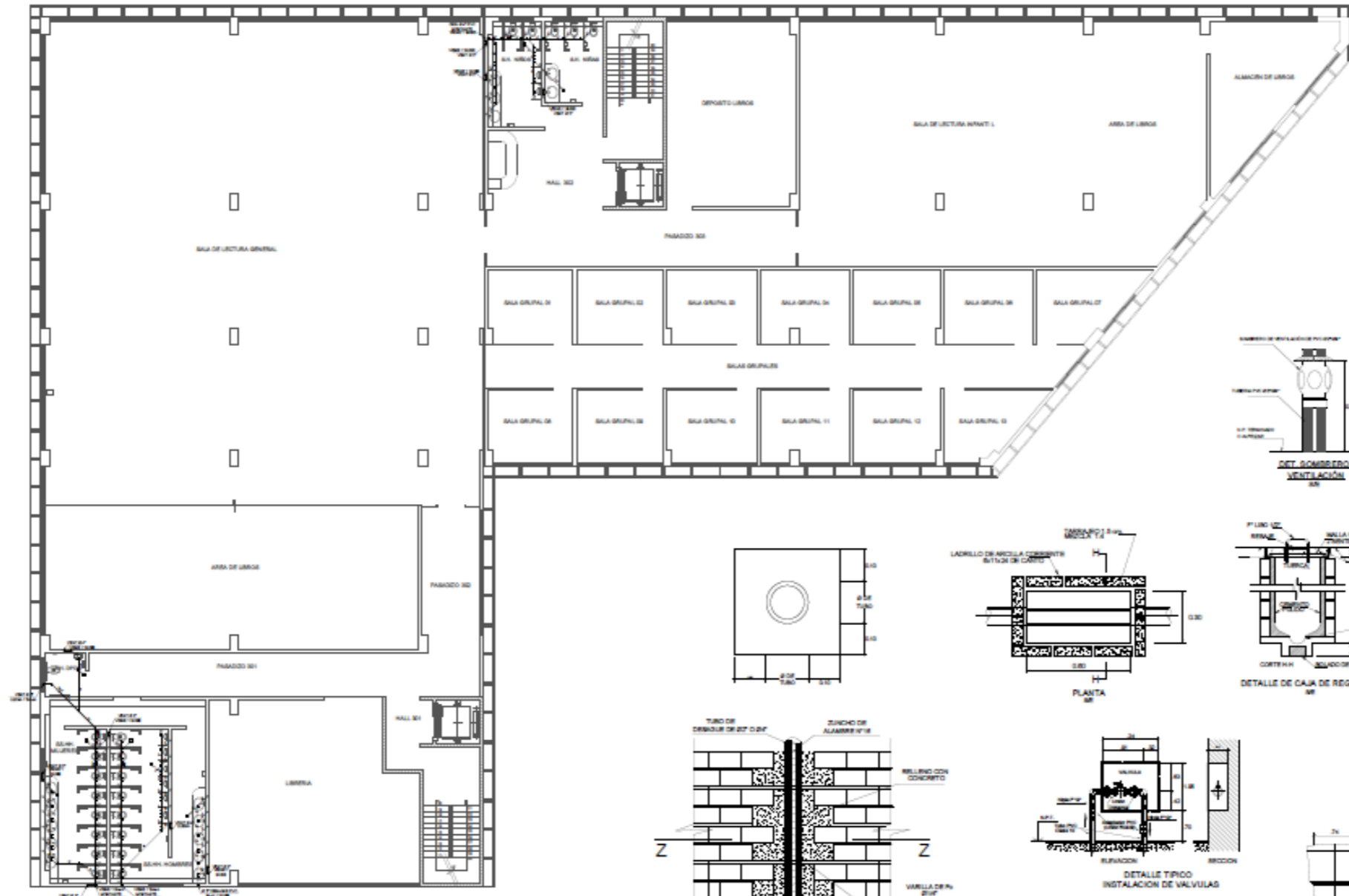
SEGUNDA PLANTA - BIBLIOTECA
 FIGURA 118

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 Oficina de Ingeniería - Arquitectura
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TRABAJO DE SUPERFICIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

DESAGUE SEGUNDA PLANTA - BIBLIOTECA

PROYECTO: CUESTA VENTA VILCA S. CADAMAL MENDOZA RAMOS S.
 AUTOR: MOP. ARQUITECTO BRUNO VITAL JIM JIM
 ESCALA: 1/75
 FECHA: 2023

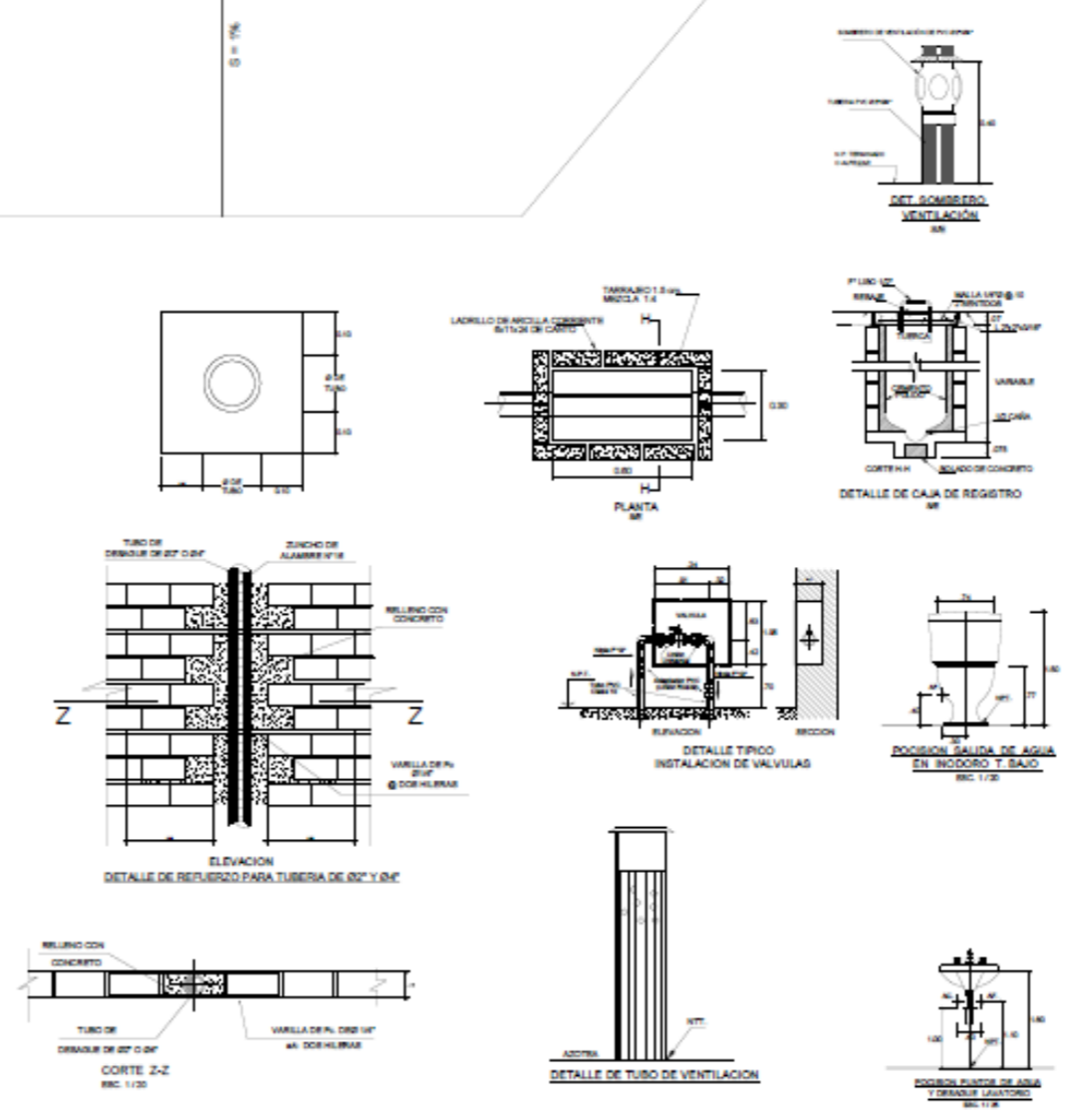
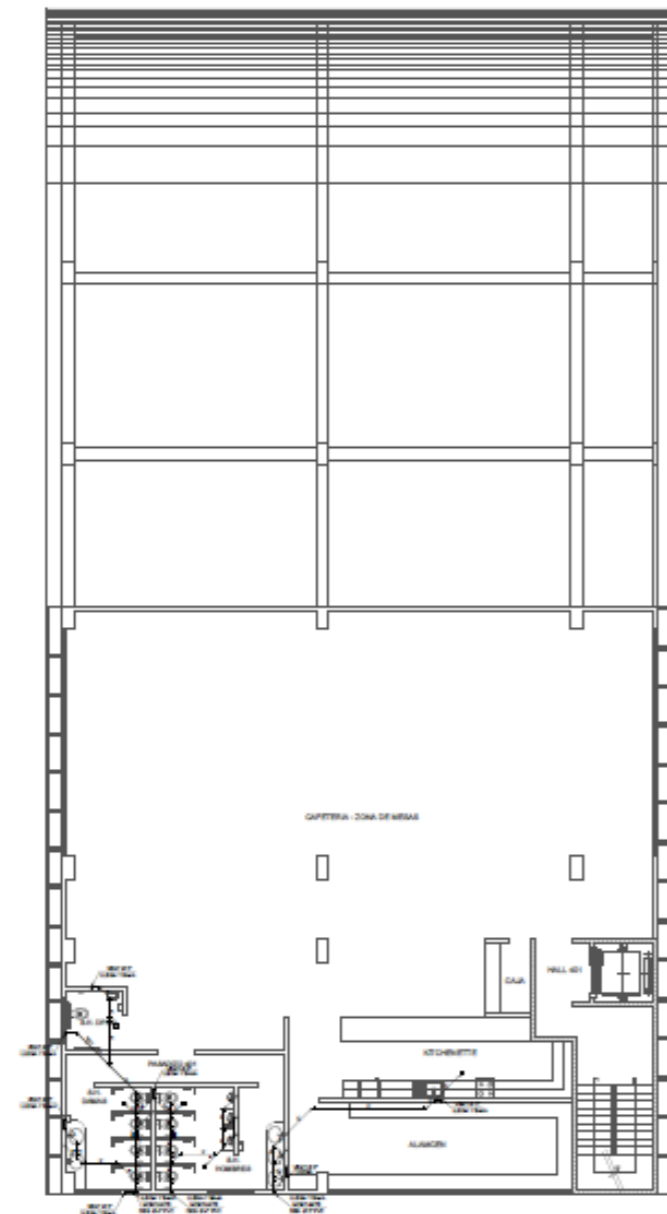
ISS-06



LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE DESAGUE PVC 80
	TUBERIA DE VENTILACION PVC 80
	ALIVIANTE
	CODO DE 90°
	TRAMPA 45°
	RESISTIVO ROCEADO EN PISO
	CODO DE 90° (BAJO)
	CODO DE 90° (ALTO)
	CODO DE 45°
	TEE SANITARIA
	CAJA REGISTRO
	CAJA REGISTRO CERRA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
DESAGUE TERCERA PLANTA - BIBLIOTECA
 AUTOR: [Nombre]
 TÍTULO: [Nombre]
 FECHA: [Fecha]
 ESCALA: 1/75
ISS-07

TERCERA PLANTA - BIBLIOTECA
 ESCALA 1/75



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
(Symbol)	TUBERIA DE DESAGUE PVC 114
(Symbol)	TUBERIA DE VENTILACION PVC 114
(Symbol)	ALICATORIO
(Symbol)	CODO DE 90°
(Symbol)	TUBERIA 1/2"
(Symbol)	REDUCTOR ROSCADO EN PISO
(Symbol)	CODO DE 90° (ALB.)
(Symbol)	CODO DE 90° (N.A.)
(Symbol)	CODO DE 45°
(Symbol)	1/2" BAPTURA
(Symbol)	CAJA REGISTRO
(Symbol)	CAJA REGISTRO CERRA

CUARTA PLANTA - BIBLIOTECA
 ESCALA: 1/20

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

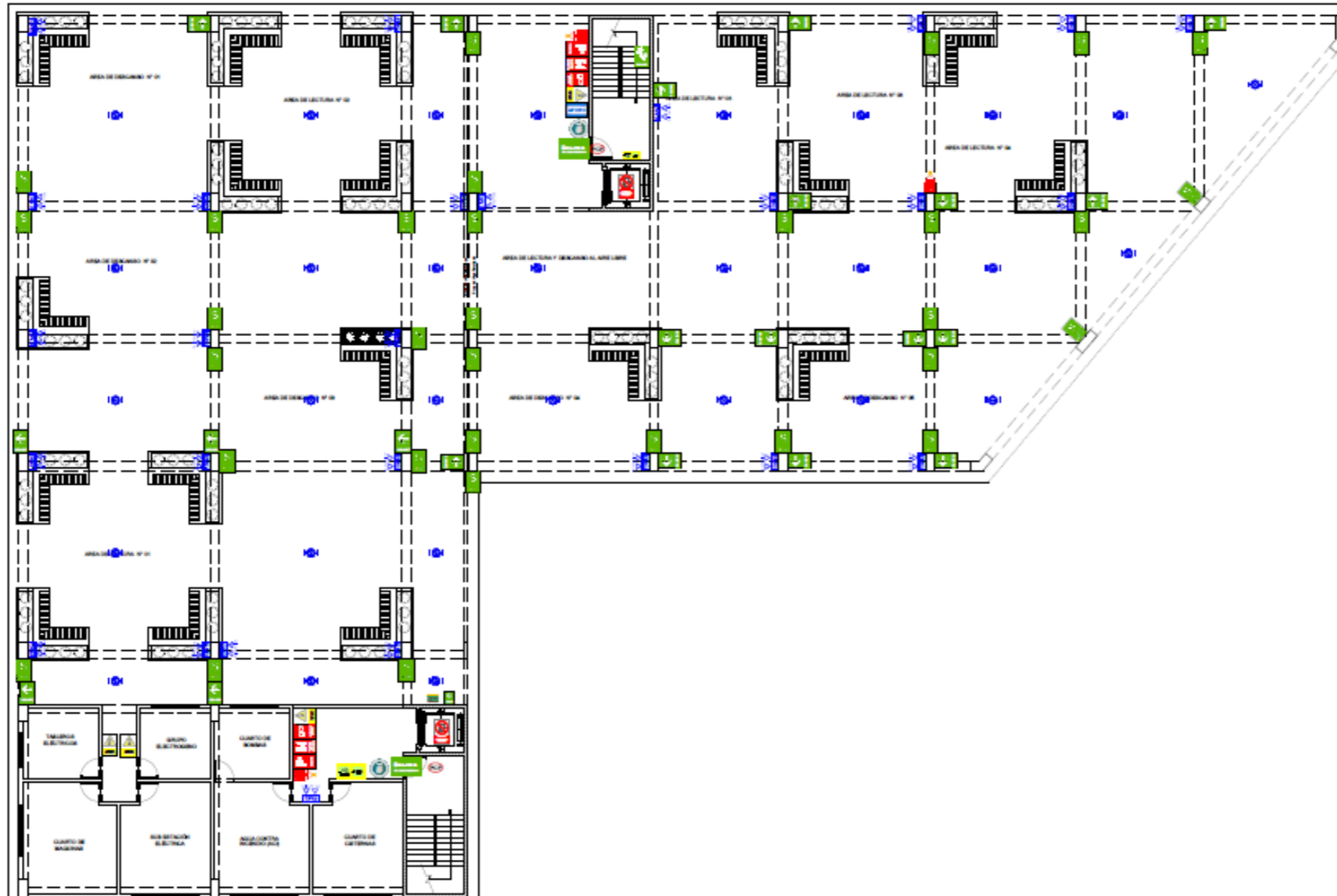
Facultad de Arquitectura

TRABAJO DE SUPERFICENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

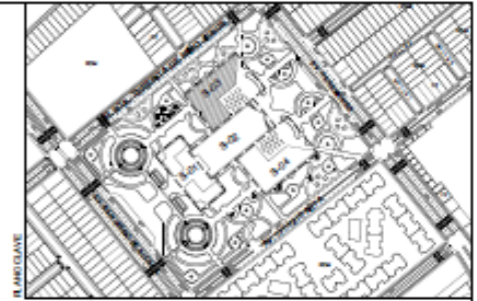
DESAGUE CUARTA PLANTA - BIBLIOTECA

NOTA: ANEXOS: 800004 VIDAL J.S.M. 2018

ISS-08



PRIMERA PLANTA - BIBLIOTECA
ESCALA 1/75



SIGNIFICADO DE SEÑAL	
SEÑALES DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO	
	CONTROL DE ALARMA CONTRA INCENDIO
	DETECTOR DE HUMO
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	EXTINGUIDOR DE EMERGENCIA
	LUZ AUTODIRECTIVA EN PARED
	ARMARIO CONTRA INCENDIO
	INDICADOR (S.H.E.)
	VALVULA RAMERA
	SEÑAL SONORA CAMPANA
	ESTATOR DE PQR

SIGNIFICADO DE SEÑAL	
OTRAS SEÑALES	
	NUMERO DE PISO
	AFORO
	NO USAR EL ASCENSOR EN CASO DE SISMO O INCENDIO
	SEÑALIZACION DE EMERGENCIA
	SEÑALIZACION DE EMERGENCIA PARA PERSONAS DISCAPACITADAS
	PRIMEROS AUXILIOS
	PLANO DE SEÑALES DE EVACUACION

SIGNIFICADO DE SEÑAL	
SEÑALES DEL SISTEMA ELECTRICO	
	SEÑALIZACION DE EMERGENCIA
	ILUMINACION DE EMERGENCIA

SIGNIFICADO DE SEÑAL	
SEÑALES DE EVACUACION	
	SEÑAL DIRECCIONAL SALIDA
	SEÑAL DIRECCIONAL SALIDA
	ZONA PELIGROSA EN CASO DE SISMO
	ZONA DE REUNION

SIGNIFICADO DE SEÑAL	
SEÑALES DE ILUMINACION	
	SALIDA A ESCALERA DE EMERGENCIA O ILUMINACION SUSPENDIDA DEL TACHO
	SALIDA A ESCALERA DE EMERGENCIA
	SEÑAL DE SALIDA ILUMINADA LINCADA EN EL DENTEL

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Oficina de Asesoría Técnica - Arquitectura

FACULTAD DE ARQUITECTURA

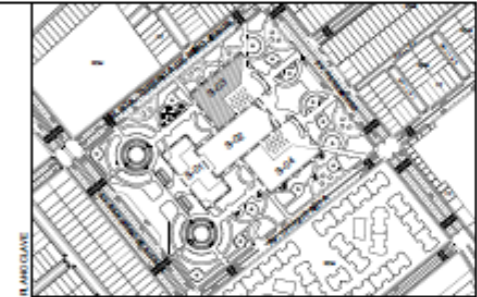
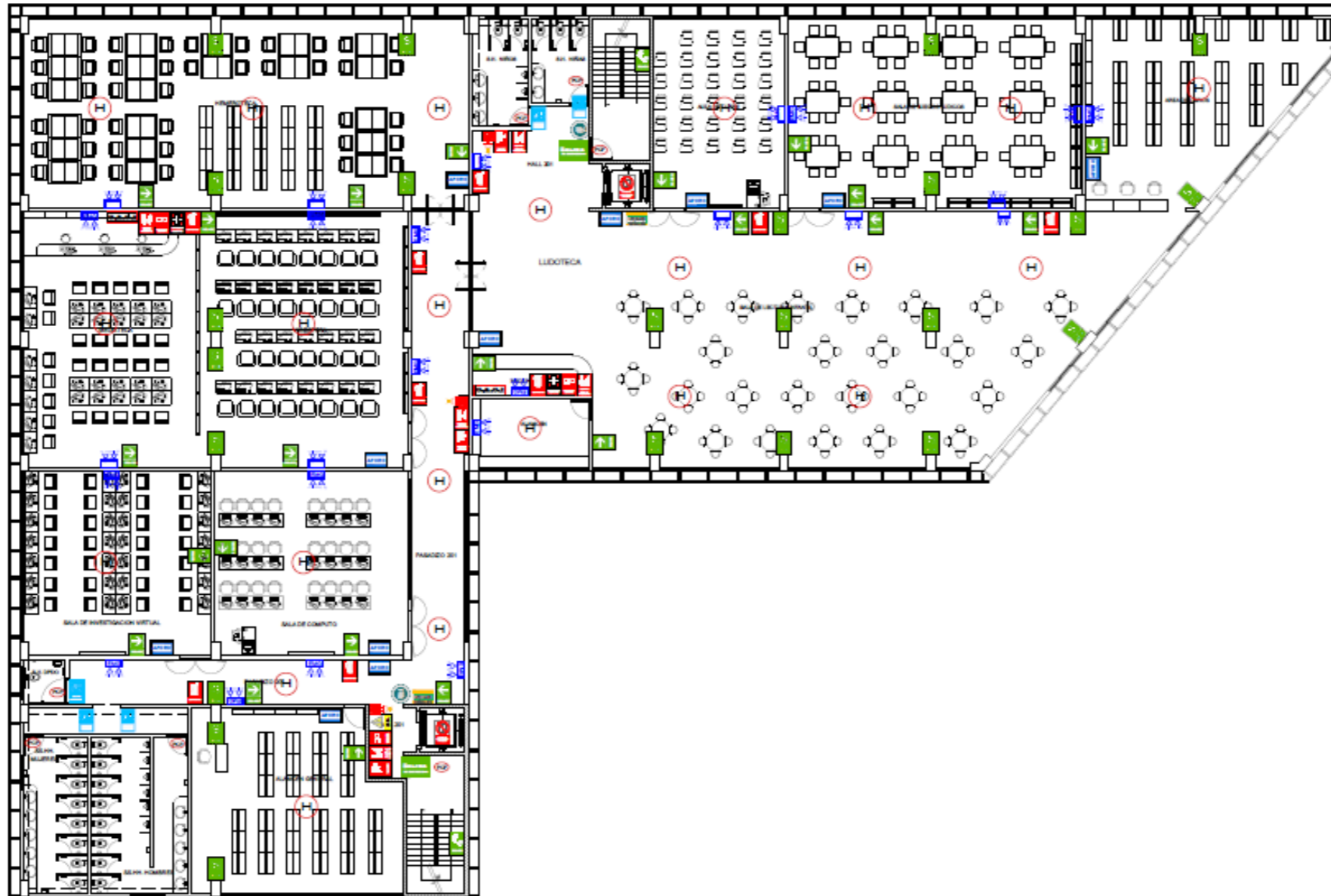
Escuela Profesional de Arquitectura

PARQUE BICENTENARIO Y LIBRE ESPACIAMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES

TRABAJO DE SUPERVISORIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TÍTULO: REALIZACIÓN PRIMERA PLANTA-BIBLIOTECA

PROYECTADO POR: GUSTAVO VILCA RIVERA S. CIUDADAL MENDES GABRY S.	REVISADO POR: WILLY AGUIRRETO SOTOVA VITAL JIM JIM
ELABORADO POR: []	FECHA: []
APROBADO POR: []	FECHA: []
FECHA: []	FECHA: []



SIGNIFICADO DE SEÑAL	
SEÑALES DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO	
	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO
	DETECTOR DE HUMO
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	FLUJADOR DE EMERGENCIA
	LUZ FOTOACUSTICA EN PARED
	SABINETE CONTRA INCENDIO
	ROCIADOR (JALR)
	VALVULA BAMBINA
	SEÑAL SONORA CAMPANA
	EXTINTOR DE PWD
SEÑALES DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO	
SEÑALES DEL SISTEMA ELECTRICIDAD	
	NUMERO DE PISO
	AFORO
	NO USAR EL ASCENSOR EN CASO DE RIESGO O INCENDIO
	SERVICIO HOMBRES
	SERV. HOMBRES DISCAPACITADOS
	PRIMEROS AUXILIOS
	PLANO DE SEÑALES DE EVACUACION
SEÑALES DEL SISTEMA ELECTRICIDAD	
SEÑALES DEL SISTEMA ELECTRICIDAD	
	RIESGO ELECTRICO
	ELIMINACION DE EMERGENCIA
SEÑALES DE EVACUACION	
	SEÑAL DIRECCIONAL SALIDA
	SEÑAL DIRECCIONAL SALIDA
	ZONA SEGURA EN CASO DE RIESGO
	ZONA DE REUNION
SEÑALES DE EVACUACION	
SEÑALES DE EVACUACION	
	SALIDA A ESCALERA DE EMERGENCIA
	SALIDA A ESCALERA DE EMERGENCIA
	SEÑAL DE SALIDA LUMINADA UBICADA EN EL CIELO

SEGUNDA PLANTA - BIBLIOTECA
ESCALA 1:75

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Oficina de Asesoría Técnica - Asesoramiento

PARQUE VIRELITECA Y LIRIO ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN RAFAEL DE PORCAYO

TRABAJO DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO: SEÑALIZACIÓN SEGUNDA PLANTA-VIRELITECA

PROYECTISTA: COTANDA MOTA BILLOS S. CLAUDIA MENDOZA SANCHEZ R.

FECHA: 08.2023

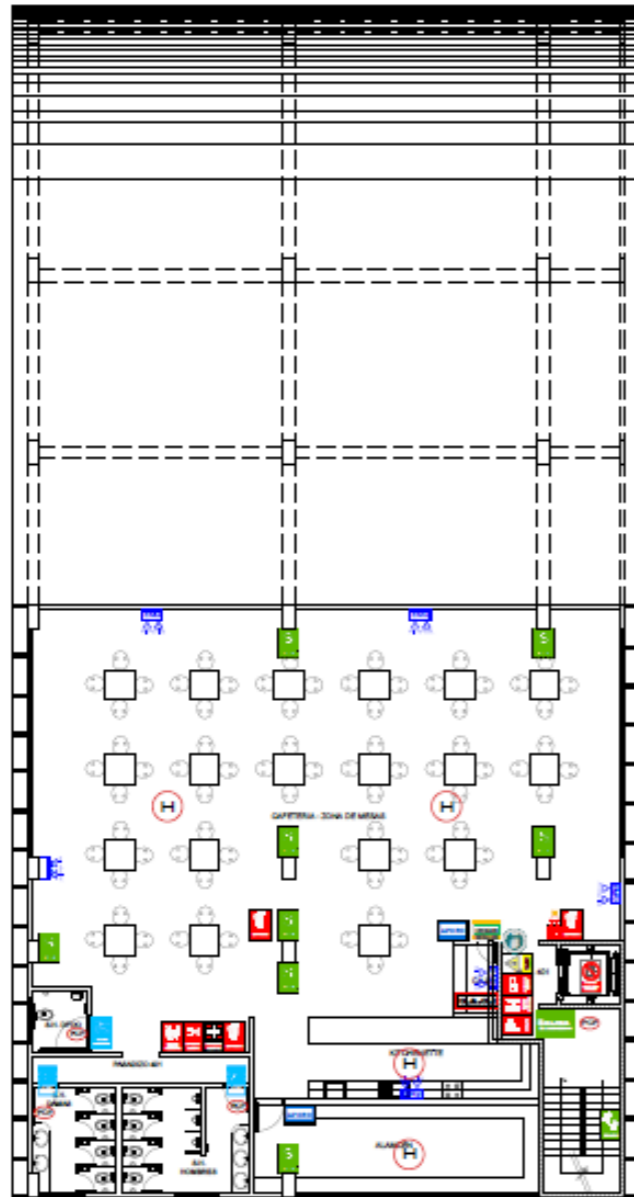
ESCALA: 1:75

NOTA: ARQUITECTO ESTUDIA VITAL 2018 2018

FECHA: 08.2023

ESCALA: 1:75

SE-02



SEÑALIZACION DE EMERGENCIAS	
	SEÑAL DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO
	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO
	DETECTOR DE HUMO
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	FLUORADOR DE EMERGENCIA
	LUZ BATERIA RECARGABLE EN PARADO
	MANIVELA CONTRA INCENDIO
	ROCIADOR (H-8)
	VALVULA BAMBISA
	SEÑAL INDICIA CAMPANA
	EXTINTOR DE PGB
SEÑALIZACION DE EMERGENCIAS	
TIPO DE SEÑALIZACION	
	NUMERO DE PISO
	AFORO
	NO USAR EL ASCENSOR EN CASO DE SISMO O INCENDIO
	SEÑALIZACION HORIZONTAL
	SEÑALIZACION DE CAPACITACION
	PROHIBICION ALCOHOL
	PLANO DE SEÑALES DE EVACUACION
SEÑALIZACION DE EMERGENCIAS	
SEÑALES DEL SISTEMA ELECTRICO	
	PERIGO ELECTRICO
	ILUMINACION DE EMERGENCIA
SEÑALIZACION DE EMERGENCIAS	
SEÑALES DE EVACUACION	
	SEÑAL DIRECCIONAL SALIDA
	SEÑAL DIRECCIONAL SALIDA
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO
	ZONA DE REUNION
SEÑALIZACION DE EMERGENCIAS	
SEÑALES DE EVACUACION	
	SALIDA A ESCALERA DE EMERGENCIA ILUMINADA SUSPENDIDA DEL TREN
	SALIDA A ESCALERA DE EMERGENCIA
	SEÑAL DE SALIDA ILUMINADA UNICADAR EN EL CENTEL

CUARTA PLANTA - BIBLIOTECA
ESCALA: 1/75

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
SEÑALIZACION DE EMERGENCIAS

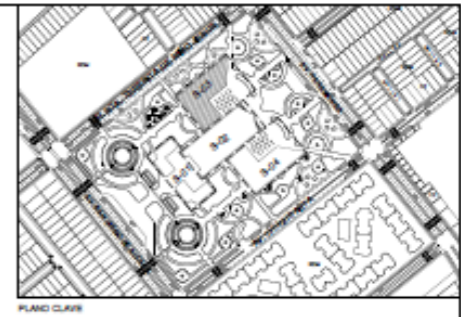
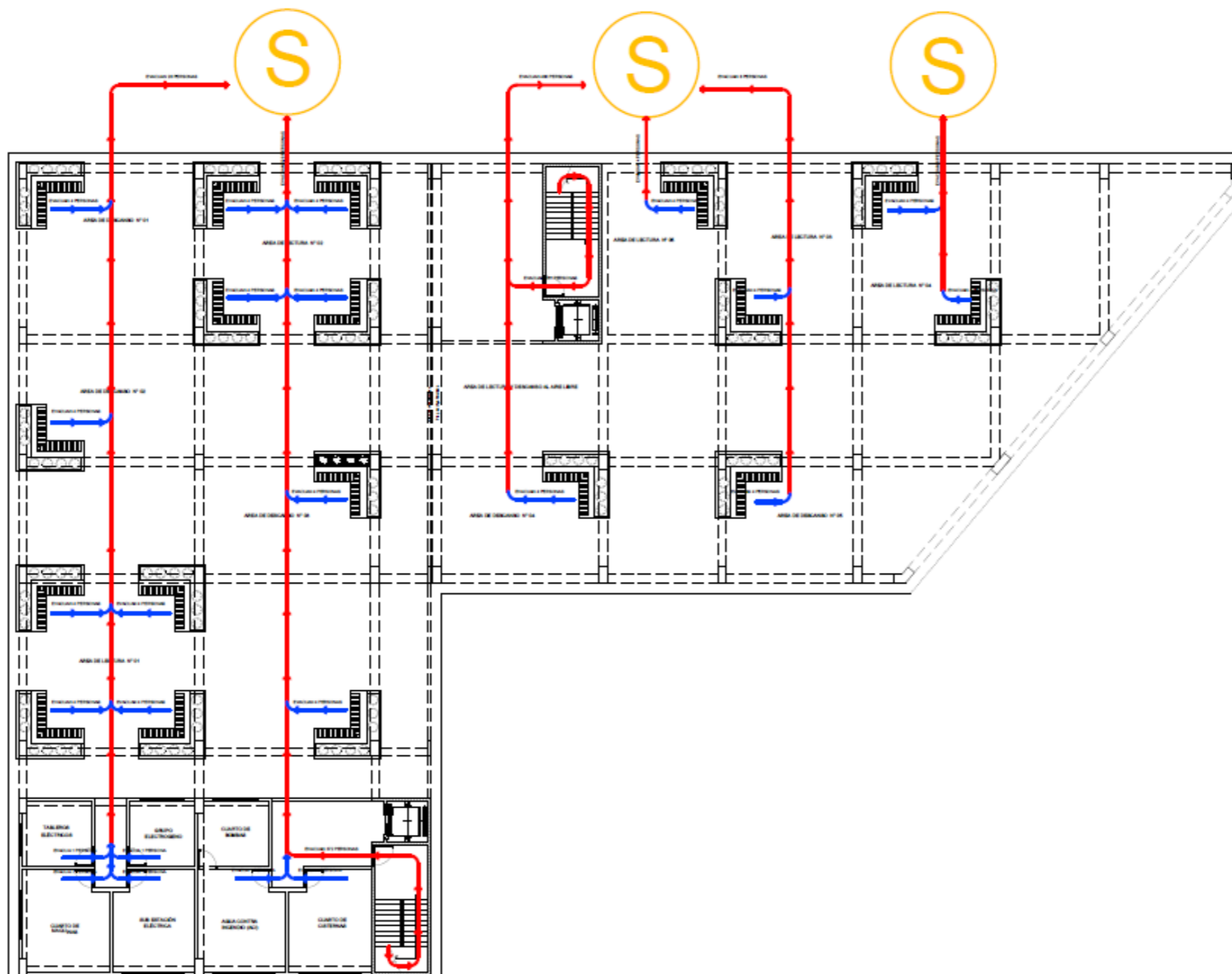
PROYECTO DE SEÑALIZACION DE EMERGENCIAS
PROYECTO DE SEÑALIZACION DE EMERGENCIAS EN EL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

SEÑALIZACION CUARTA PLANTA-BIBLIOTECA

PROYECTISTA:	OTTEGA BELTA ESTEBAN E.	NOTA:	NOTA: ARQUITECTO
PROYECTISTA:	GUERRA MENDOZA RAMIRO E.	PROYECTISTA:	ESTRUCIA VITAL ZOLA ZOLA
PROYECTISTA:	...	PROYECTISTA:	...

SE-04

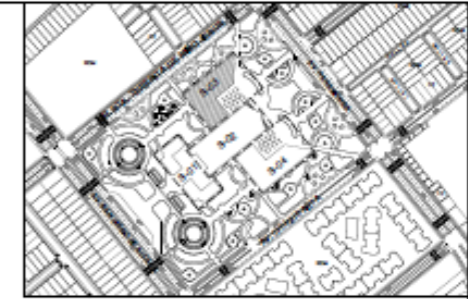
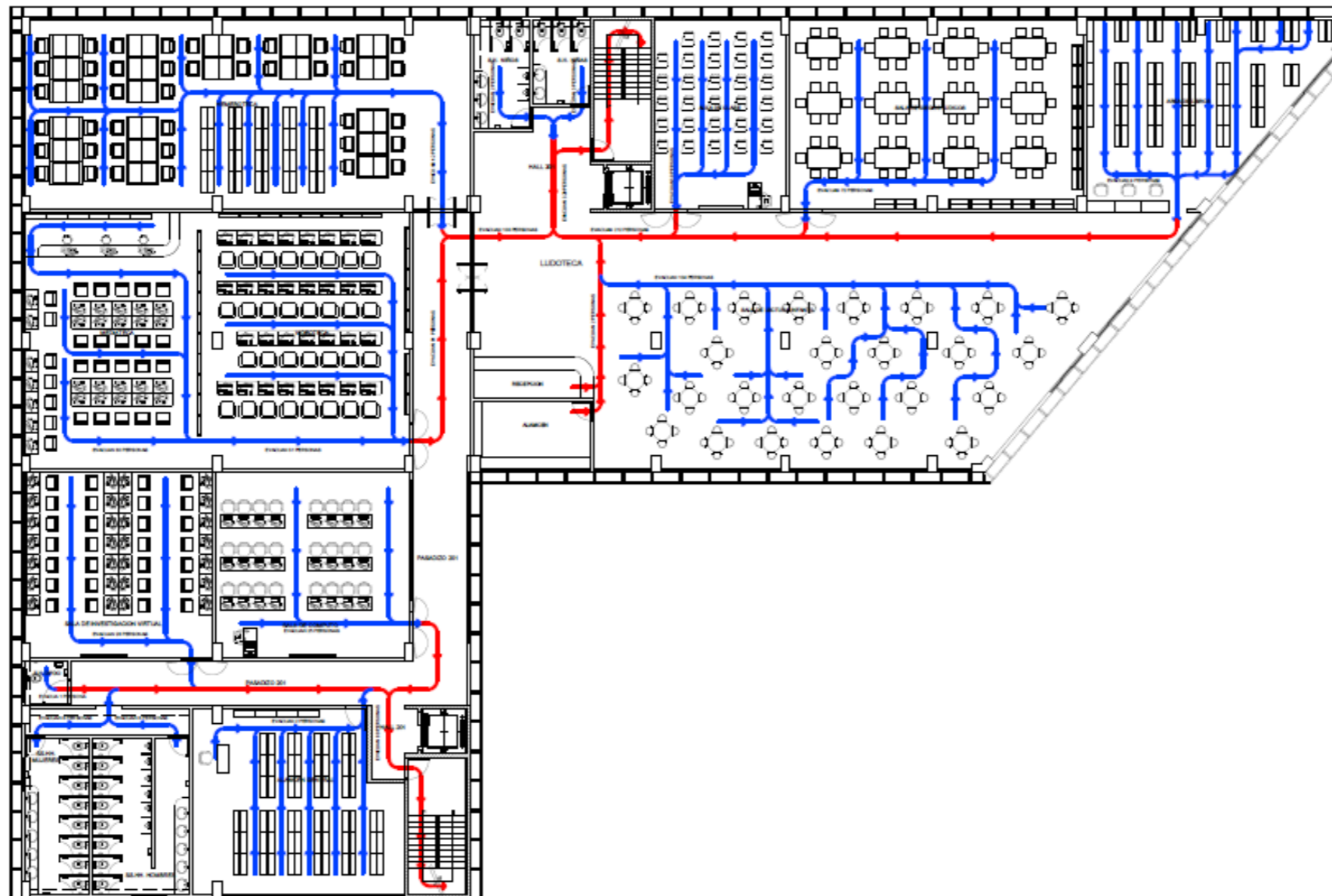


PLANO CLAVE

SIMBOLO	SIGNIFICADO DE SEÑAL
SEÑALES DE EVacuACION:	
	FLUJO DE EVacuACION MAYOR
	FLUJO DE EVacuACION MENOR
SEÑALES DE EVacuACION:	
	ZONA DE REUNION

PRIMERA PLANTA - BIBLIOTECA
ESCALA 1/25

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	<small>TRUJILLO DEL DEPARTAMENTO DE AREQUIPA</small> PARQUE RECREATIVA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
	TRABAJO DE SUPERVISORIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	EVacuACIÓN - PRIMERA PLANTA (BIBLIOTECA)	
	AUTOR: <small>ING. ARQUITECTO</small> OSORIO PÉREZ VILLAS R. CASARAL, RIVERA, GARCÍA S.	TÍTULO: <small>ING. ARQUITECTO</small> ESPINOSA VITAL JOSÉ JOSE
	FECHA: <small>1.08.2020</small> ESCALA: <small>1/25</small>	NÚMERO: <small>SE-05</small>



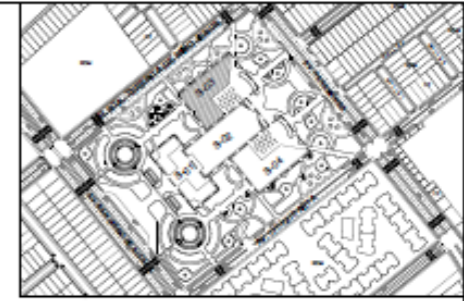
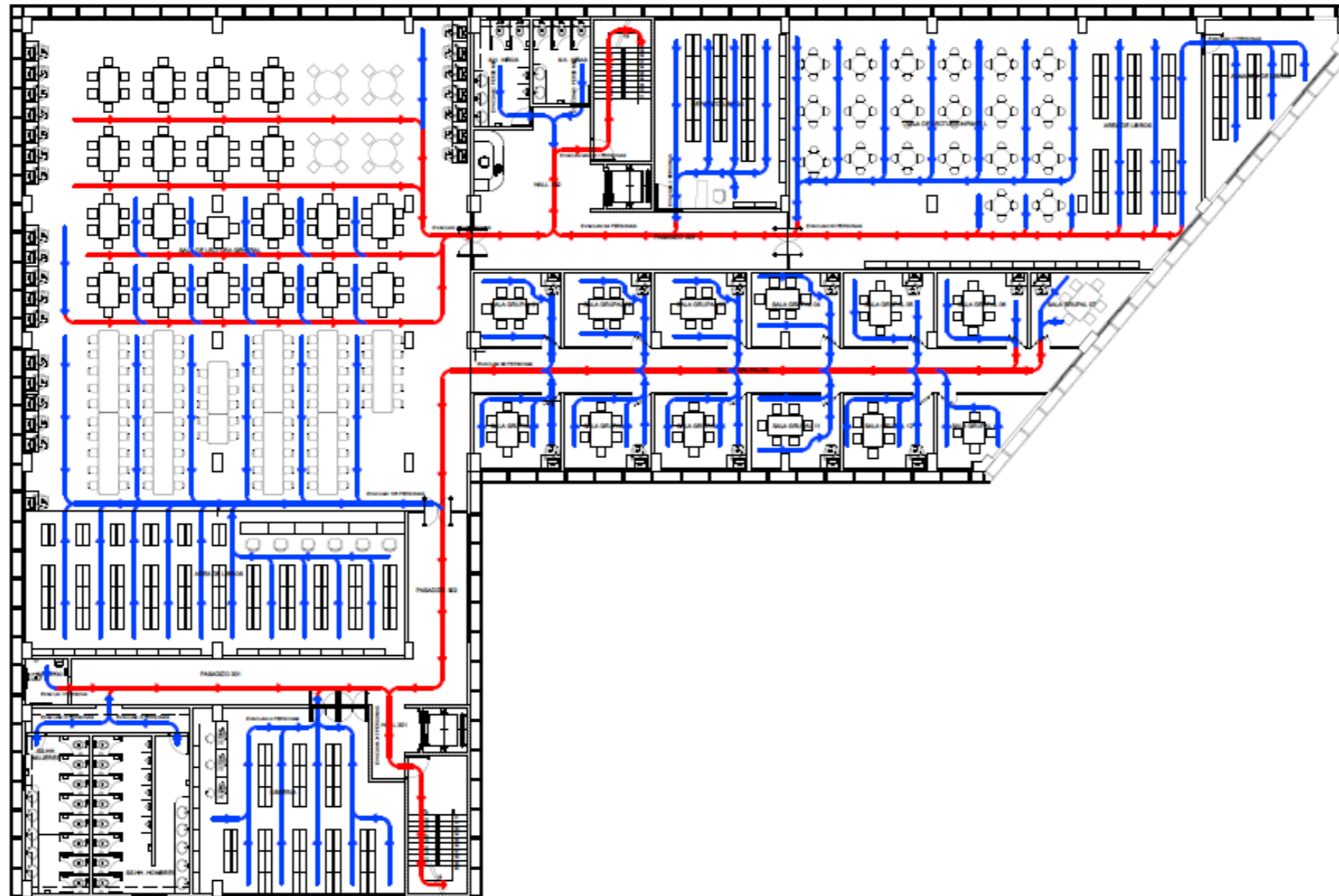
PLANO CLAVE

SIMBOLO	SIGNIFICADO DE SEÑAL
SEÑALES DEL SISTEMA DE EVACUACION:	
	FLUIDO DE EVACUACION MAYOR
	FLUIDO DE EVACUACION MENOR

SIMBOLO	SIGNIFICADO DE SEÑAL
SEÑALES DE EVACUACION:	
	ZONA DE REUNION

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>UNIVERSIDAD PÚBLICA - PERÚ</small>
	FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>SISTEMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>
PARQUE BIBLIOTECA Y LIBRE ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
EVACUACIÓN - SEGUNDA PLANTA (BIBLIOTECA)	
<small>PROYECTO:</small> OFICINA NETA VIDES S. C. <small>PROYECTA:</small> CARMAL MEDINA GARCÍA S.	<small>NOTA:</small> NOTA: ARQUITECTO ESTUDIA VITAL ROM JURE
<small>ESCALA:</small> 1:100 <small>FECHA:</small> 06.2020	<small>FECHA:</small> 1/75 SE-06

SEGUNDA PLANTA - BIBLIOTECA
 FIGURA 178



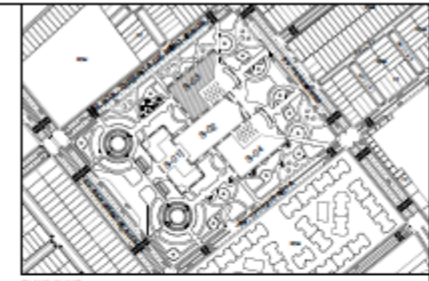
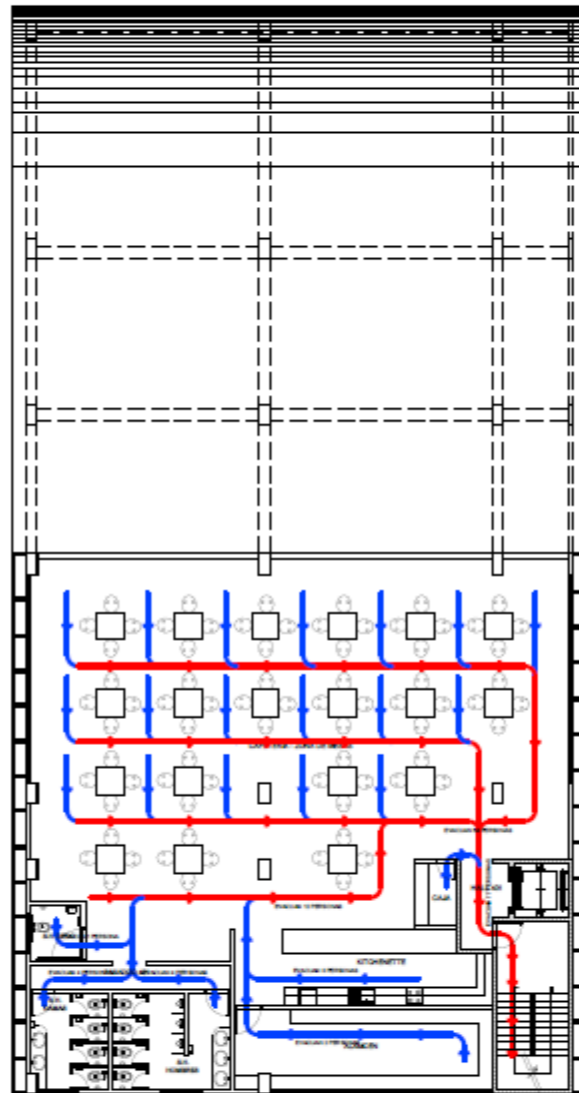
PLANO CLAVE

SIMBOLO	MONIFICADO DE SEÑAL
SEÑALES DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN:	
	FLUJO DE EVACUACION MAYOR
	FLUJO DE EVACUACION MENOR

SIMBOLO	MONIFICADO DE SEÑAL
SEÑALES DE EVACUACIÓN:	
	ZONA DE REUNION

<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>UNIVERSIDAD PRIVADA DE EDUCACIÓN SUPERIOR</small></p>	<p>PARQUE BIBLIOTECA Y LIBROS ESPARCIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES</p>
	<p>TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>SISTEMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small></p>	<p>TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>
<p>EVACUACIÓN - TERCERA PLANTA (BIBLIOTECA)</p>	<p>NOTA: ARQUITECTO ESTUDIA VITAL DÍAZ SUAREZ</p>
<p>CITIZADA MATA VILLAS S. C. <small>CADIZAL MENDOZA 08000 0</small></p>	<p>SEAL: 2025 1/75 SE-07</p>

TERCERA PLANTA - BIBLIOTECA
 ESCALA 1:75



PLANO CLAVE

SIMBOLO	SIGNIFICADO DE SEÑAL
SEÑALES DEL SISTEMA DE EVACUACION	
	FLUJO DE EVACUACION MAYOR
	FLUJO DE EVACUACION MENOR

SIMBOLO	SIGNIFICADO DE SEÑAL
SEÑALES DE EVACUACION	
	ZONA DE REUNION

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	TÍTULO DE ACREDITACIÓN - Acreditación	
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTOS</small>	PARQUE BIBLIOTECA Y LIBRE ESPACIMIENTO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES	
	TRABAJO DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	EVACUACIÓN - CUARTA PLANTA (BIBLIOTECA)	
	<small>PROYECTISTA:</small> OFICINA META ARQUITECTURA S.R.L. <small>CIUDAD MEDUSA, PUNTO 8</small>	<small>PROYECTISTA:</small> OFICINA META ARQUITECTURA S.R.L. <small>CIUDAD MEDUSA, PUNTO 8</small>
	<small>FECHA DE EMISIÓN:</small> 08.2025	<small>FECHA DE REVISIÓN:</small> 1/75
	SE-08	

CUARTA PLANTA - BIBLIOTECA
ESCALA: 1/25