



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“Centro Cultural de Integración Social y puesta en valor de las naves de la
Exestación del Ferrocarril en la ciudad de Chimbote 2021”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto(a)

AUTOR:

Bach. Arq. Juárez Aquino, Wilder Omar (ORCID: 0000-0002-6786-0959)

Bach. Arq. Monzón Capa, Kely Estefany (ORCID: 0000-0001-5756-3100)

ASESOR:

Mg. Arq. Cruzelegui Roldán Carmen (ORCID: 0000-0003-4469-3446)

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

CHIMBOTE – PERÚ

2021

DEDICATORIA

Este logro va dedicado a Dios, por guiarnos por buen camino y darnos la sabiduría para seguir adelante en todo momento a pesar de las adversidades que se presentaron en el transcurso del mismo.

Especialmente a nuestros padres, que, a pesar de tener muchas dificultades, siempre han sido los mejores. Su respaldo incondicional es y ha sido siempre muy importante. Porque gracias a ellos somos personas con principios y valores. Que nos permitió lograr este éxito académico, gracias a su confianza ciega en nosotros y por ser pilares importantes en todo el proyecto.

AGRADECIMIENTO

Le agradecemos a Dios por habernos guiado y acompañado en el transcurso de nuestra carrera y darnos la sabiduría necesaria para tomar buenas decisiones.

A nuestros padres por su sacrificio y esfuerzo, por ser pilares fundamentales y ejemplo a seguir.

A nuestra tutora de tesis, la MG. Arq. Carmen Cruzalegui Roldán, por su paciencia con nosotros y por los conocimientos brindados, que son los que nos han permitido llegar tan lejos.

A nuestras parejas, por su apoyo incondicional, comprensión y asistencia en todo.

Agradecer también a nuestras amigas que nos ayudaron mucho a poder culminar este proyecto y a nuestros amigos, que llenaron de anécdotas divertidas nuestra vida universitaria.

ÍNDICE

Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Índice de contenido	IV
Índice de tablas	VIII
Índice de figuras	IX
Resumen	XVIII
Abstract	XIX

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del Problema/Realidad Problemática.....	1
1.2 Objetivo del Proyecto	
1.2.1 Objetivo General.....	9
1.2.2 Objetivos Específicos.....	9

II. MARCO ANÁLOGO

2.1 Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares	
2.1.1 Síntesis de los casos estudiados.....	10

III. MARCO NORMATIVO

3.1 Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el proyecto Urbano Arquitectónico.....	13
---	----

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1 CONTEXTO

4.1.1 Lugar.....	19
4.1.2 Condiciones Climáticas.....	23

4.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.2.1 Aspectos Cualitativos

4.2.1.1 Tipos de usuarios y necesidades.....	25
--	----

4.2.2 Aspectos Cuantitativos

4.2.2.1 Cuadro de Áreas.....	36
------------------------------	----

4.3 ANALISIS DEL TERRENO

4.3.1 Ubicación del Terreno.....	33
----------------------------------	----

4.3.2 Topografía del Terreno.....	35
-----------------------------------	----

4.3.3 Morfología del Terreno.....	36
-----------------------------------	----

4.3.4 Estructura Urbana.....	39
------------------------------	----

4.3.5 Vialidad y Accesibilidad.....	41
-------------------------------------	----

4.3.6 Relación con el Entorno.....	45
------------------------------------	----

4.3.7 Parámetros Urbanísticos y Edificatorios.....	49
--	----

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1 CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1.1 Ideograma Conceptual.....	50
---------------------------------	----

5.1.2 Criterios de Diseño.....	50
--------------------------------	----

5.1.3 Partido Arquitectónico.....	53
-----------------------------------	----

5.2 ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN.....	54
5.3 PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO	
5.3.1 Plano de Ubicación y Localización.....	59
5.3.2 Plano Perimétrico – Topográfico.....	60
5.3.3 Plano General.....	61
5.3.4 Planos de Distribución del Plano General por Niveles.....	62
5.3.5 Planos de Cortes del Plano General.....	69
5.3.6 Planos de Elevaciones del Plano General.....	73
5.3.7 Planos de Distribución del Sector por Niveles.....	77
5.3.8 Planos de Cortes del Sector.....	89
5.3.9 Planos de Elevaciones del Sector.....	93
5.3.10 Planos de Detalles Arquitectónicos.....	98
5.3.11 Planos de Detalles Constructivos.....	103
5.3.12 Planos de Seguridad	
5.3.12.1 Planos de Señalética.....	107
5.3.12.2 Planos de Evacuación.....	117
5.4 MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA.....	127
5.5 PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)	
5.5.1 PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS	
5.5.1.1 Plano de Cimentación.....	134
5.5.1.2 Planos de estructuras de losas y techos.....	135

5.5.2 PLANOS BASICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS	
5.5.2.1 Planos de Distribución de Redes de Agua Potable y Contra Incendio por Niveles.....	140
5.5.2.2 Planos de Distribución de Redes de Desagüe y Pluvial por Niveles....	150
5.5.3 PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS	
5.5.3.1 Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes)	160
5.6 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
5.6.1 Animación virtual (Recorridos y 3D del proyecto).....	180
VI. CONCLUSIONES.....	196
VII. RECOMENDACIONES.....	197
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	198
ANEXOS.....	200

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1: Población Total por Departamento, Provincia y Distrito</i>	1
<i>Tabla 2: Centros Culturales por Departamento, Provincia y Distrito</i>	2
<i>Tabla 3: Accesos y pasajes de circulación</i>	14
<i>Tabla 4: Clasificación de ambientes</i>	15
<i>Tabla 5: Dotación de servicios</i>	16
<i>Tabla 6: Dotación de servicios</i>	16
<i>Tabla 7: Dotación de servicios</i>	16
<i>Tabla 8: Condiciones de diseño de rampas</i>	17
<i>Tabla 9: Condiciones de Estacionamientos</i>	18
<i>Tabla 10: Coeficientes de Ocupación según uso o tipología</i>	18
<i>Tabla 11: Población proyectada según departamento</i>	21
<i>Tabla 12: Población proyectada según distrito</i>	21
<i>Tabla 13: Programación Arquitectónica</i>	26
<i>Tabla 14: Programación Arquitectónica</i>	27
<i>Tabla 15: Programación Arquitectónica</i>	28
<i>Tabla 16: Programación Arquitectónica</i>	29
<i>Tabla 17: Programación Arquitectónica</i>	29
<i>Tabla 18: Programación Arquitectónica</i>	30
<i>Tabla 19: Programación Arquitectónica</i>	31
<i>Tabla 20: Programación Arquitectónica</i>	31
<i>Tabla 21: Programación Arquitectónica</i>	32
<i>Tabla 22: Matriz Comparativa de Casos</i>	200
<i>Tabla 23: Análisis de caso 01</i>	201
<i>Tabla 24: Análisis de caso 02</i>	205
<i>Tabla 25: Caracterización y necesidades de usuarios</i>	209
<i>Tabla 26: Programa Arquitectónico</i>	210

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Aulas pequeñas del Centro Cultural Centenario</i>	3
<i>Figura 2: Área libre dentro del Centro Cultural Centenario</i>	3
<i>Figura 3: Uso de suelo del Centro Cultural Centenario</i>	4
<i>Figura 4: Uso de suelo del Centro Cultural Centenario</i>	4
<i>Figura 5: Reubicación de los servicios comunales</i>	4
<i>Figura 6: Uso de suelo actual del terreno de Instituto Nacional de Cultura (INC)</i>	5
<i>Figura 7: Estación del Ferrocarril Chimbote Huallanca (1965)</i>	5
<i>Figura 8: Estado actual del ahora Instituto Nacional de Cultura (INC)</i>	5
<i>Figura 9: Estructura de una de las naves de la ex estación del Ferrocarril Chimbote Huallanca</i>	6
<i>Figura 10: Estado del interior de la segunda nave de la ex estación del Ferrocarril Chimbote Huallanca</i>	6
<i>Figura 11: Patio interior del ex Ferrocarril de Chimbote Huallanca</i>	6
<i>Figura 12: Emplazamiento</i>	10
<i>Figura 13: Identificación de vías</i>	10
<i>Figura 14: Centro Cultural Mont-Ágora</i>	10
<i>Figura 15: Volumetría</i>	10
<i>Figura 16: Plano de circulación</i>	11
<i>Figura 17: Plano de zonificación</i>	11
<i>Figura 18: Emplazamiento</i>	11
<i>Figura 19: Volumetría</i>	12
<i>Figura 20: Zonificación</i>	12
<i>Figura 21: Mapa de Perú y Áncash</i>	19
<i>Figura 22: Historia de Ancash</i>	20
<i>Figura 23: Temperatura de Chimbote</i>	23

<i>Figura 24: Velocidad del viento de Chimbote.....</i>	<i>24</i>
<i>Figura 25: Dirección del viento de Chimbote.....</i>	<i>24</i>
<i>Figura 26: Mapa de Ancash y Santa.....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 27: Mapa de los sectores de Chimbote.....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 28: Plano General de Chimbote.....</i>	<i>34</i>
<i>Figura 29: Plano Topográfico del terreno.....</i>	<i>35</i>
<i>Figura 30: Corte Topográfico del terreno.....</i>	<i>35</i>
<i>Figura 31: Corte Topográfico del terreno.....</i>	<i>35</i>
<i>Figura 32: Plano Morfológico del terreno.....</i>	<i>36</i>
<i>Figura 33: Fotografía del terreno Prolongación Leoncio Prado.....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 34: Fotografía del terreno Prolongación Leoncio Prado.....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 35: Fotografía del terreno Av. José Gálvez.....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 36: Fotografía del terreno Av. José Gálvez.....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 37: Levantamiento del Perfil Urbano Prolongación Leoncio Prado.....</i>	<i>38</i>
<i>Figura 38: Fotografía del Perfil Urbano Prolongación Leoncio Prado.....</i>	<i>38</i>
<i>Figura 39: Levantamiento del Perfil Urbano Jirón Tumbes.....</i>	<i>38</i>
<i>Figura 40: Fotografía del Perfil Urbano Jirón Tumbes.....</i>	<i>38</i>
<i>Figura 41: Sector Vial</i>	<i>39</i>
<i>Figura 42: Sector Vial</i>	<i>39</i>
<i>Figura 43: Hitos en Chimbote</i>	<i>40</i>
<i>Figura 44: Plano de Cobertura eléctrica en Chimbote.....</i>	<i>40</i>
<i>Figura 45: Plano de Cobertura eléctrica del Sector 1.....</i>	<i>40</i>
<i>Figura 46: Plano de Cobertura de agua potable en Chimbote.....</i>	<i>41</i>
<i>Figura 47: Plano de Cobertura de agua potable en Sector 1.....</i>	<i>41</i>
<i>Figura 48: Plano de estructura vial</i>	<i>41</i>
<i>Figura 49: Sección vial Av. José Gálvez.....</i>	<i>42</i>

<i>Figura 50: Sección vial Av. José Gálvez.....</i>	<i>42</i>
<i>Figura 51: Sección vial Prolongación Leoncio Prado.....</i>	<i>42</i>
<i>Figura 52: Sección vial Prolongación Leoncio Prado.....</i>	<i>42</i>
<i>Figura 53: Sección vial Jirón Tumbes.....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 54: Sección vial Jirón Tumbes.....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 55: Flujo Vehicular</i>	<i>43</i>
<i>Figura 56: Plano de flujo peatonal</i>	<i>44</i>
<i>Figura 57: Plano de Relación con el entorno</i>	<i>45</i>
<i>Figura 58: Jardín de Niños Ruso</i>	<i>46</i>
<i>Figura 59: Plaza Miguel Grau.....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 60: Clínica Primavera</i>	<i>46</i>
<i>Figura 61: Plaza Vea.....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 62: Ministerio Público</i>	<i>46</i>
<i>Figura 63: Porcentaje de lotes en sus estados de antigüedad de edificación</i>	<i>47</i>
<i>Figura 64: Antigüedad de Edificación de todo el Sector 1</i>	<i>47</i>
<i>Figura 65: Antigüedad de Edificación de las edificaciones colindantes al terreno</i>	<i>47</i>
<i>Figura 66: Porcentaje de lotes con su material de construcción.....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 67: Antigüedad de Edificación de todo el Sector 1</i>	<i>48</i>
<i>Figura 68: Antigüedad de Edificación de todo el Sector 1.....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 69: Parámetros Urbanísticos</i>	<i>49</i>
<i>Figura 70: Ideograma Conceptual.....</i>	<i>50</i>
<i>Figura 71: Diagrama de Aspecto Formal.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 72: Diagrama de Aspecto Espacial.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 73: Dirección de asoleamiento</i>	<i>52</i>
<i>Figura 74: Partido Arquitectónico.....</i>	<i>53</i>
<i>Figura 75: Partido Arquitectónico.....</i>	<i>53</i>

<i>Figura 76: Zonificación</i>	54
<i>Figura 77: Zonificación</i>	55
<i>Figura 78: Zonificación</i>	56
<i>Figura 79: Zonificación</i>	57
<i>Figura 80: Zonificación</i>	58
<i>Figura 81: Ubicación</i>	59
<i>Figura 82: Topográfico y Perimétrico</i>	60
<i>Figura 83: Plano General</i>	61
<i>Figura 84: Nivel Sótano</i>	62
<i>Figura 85: Primer Nivel</i>	63
<i>Figura 86: Segundo Nivel</i>	64
<i>Figura 87: Tercer Nivel</i>	65
<i>Figura 88: Cuarto Nivel</i>	66
<i>Figura 89: Nivel Azotea</i>	67
<i>Figura 90: Techos</i>	68
<i>Figura 91: Corte A-A</i>	69
<i>Figura 92: Corte B-B</i>	70
<i>Figura 93: Corte C-C</i>	71
<i>Figura 94: Corte D-D</i>	72
<i>Figura 95: Fachada Frontal - Prolog. Leoncio Prado</i>	73
<i>Figura 96: Fachada Lateral Izquierda - Jr. Tumbes</i>	74
<i>Figura 97: Fachada Lateral Derecha - Av. José Gálvez</i>	75
<i>Figura 98: Fachada Posterior</i>	76
<i>Figura 99: Nivel Sótano – Sector A</i>	77
<i>Figura 100: Primer Nivel – Sector A</i>	78
<i>Figura 101: Segundo Nivel – Sector A</i>	79

<i>Figura 102: Tercer Nivel – Sector A.....</i>	<i>80</i>
<i>Figura 103: Cuarto Nivel – Sector A.....</i>	<i>81</i>
<i>Figura 104: Nivel Azotea – Sector A.....</i>	<i>82</i>
<i>Figura 105: Nivel Sótano – Sector B.....</i>	<i>83</i>
<i>Figura 106: Primer Nivel – Sector B.....</i>	<i>84</i>
<i>Figura 107: Segundo Nivel – Sector B.....</i>	<i>85</i>
<i>Figura 108: Tercer Nivel – Sector B.....</i>	<i>86</i>
<i>Figura 109: Cuarto Nivel – Sector B.....</i>	<i>87</i>
<i>Figura 110: Nivel Azotea – Sector B.....</i>	<i>88</i>
<i>Figura 111: Corte A-A – Sector A.....</i>	<i>89</i>
<i>Figura 112: Corte B-B – Sector A.....</i>	<i>90</i>
<i>Figura 113: Corte C-C – Sector B.....</i>	<i>91</i>
<i>Figura 114: Corte D-D – Sector B.....</i>	<i>92</i>
<i>Figura 115: Fachada Frontal – Sector A.....</i>	<i>93</i>
<i>Figura 116: Fachada Posterior – Sector A.....</i>	<i>94</i>
<i>Figura 117: Fachada Frontal – Sector B.....</i>	<i>95</i>
<i>Figura 118: Fachada Lateral Izquierda – Sector B.....</i>	<i>96</i>
<i>Figura 119: Fachada Lateral Derecho – Sector B.....</i>	<i>97</i>
<i>Figura 120: Detalle Arquitectónico – SS.HH.....</i>	<i>98</i>
<i>Figura 121: Detalle Arquitectónico – Escalera Principal.....</i>	<i>99</i>
<i>Figura 122: Detalle Arquitectónico – Ventanas y Puertas.....</i>	<i>100</i>
<i>Figura 123: Detalle Arquitectónico – Cocina.....</i>	<i>101</i>
<i>Figura 124: Detalle Arquitectónico – Mamparas.....</i>	<i>102</i>
<i>Figura 125: Detalle Constructivo – Ascensor.....</i>	<i>103</i>
<i>Figura 126: Detalle Constructivo – Nave.....</i>	<i>104</i>
<i>Figura 127: Detalle Constructivo – Piso de Madera.....</i>	<i>105</i>

<i>Figura 128: Detalle Constructivo – Cubierta</i>	106
<i>Figura 129: Nivel Sótano – Sector A</i>	107
<i>Figura 130: Primer Nivel – Sector A</i>	108
<i>Figura 131: Segundo Nivel – Sector A</i>	109
<i>Figura 132: Tercer Nivel – Sector A</i>	110
<i>Figura 133: Cuarto Nivel –Sector A</i>	111
<i>Figura 134: Nivel Sótano – Sector B</i>	112
<i>Figura 135: Primer Nivel – Sector B</i>	113
<i>Figura 136: Segundo Nivel – Sector B</i>	114
<i>Figura 137: Tercer Nivel – Sector B</i>	115
<i>Figura 138: Cuarto Nivel – Sector B</i>	116
<i>Figura 139: Nivel Sótano – Sector A</i>	117
<i>Figura 140: Primer Nivel – Sector A</i>	118
<i>Figura 141: Segundo Nivel – Sector A</i>	119
<i>Figura 142: Tercer Nivel – Sector A</i>	120
<i>Figura 143: Cuarto Nivel –Sector A</i>	121
<i>Figura 144: Nivel Sótano – Sector B</i>	122
<i>Figura 145: Primer Nivel – Sector B</i>	123
<i>Figura 146: Segundo Nivel – Sector B</i>	124
<i>Figura 147: Tercer Nivel – Sector B</i>	125
<i>Figura 148: Cuarto Nivel – Sector B</i>	126
<i>Figura 149: Cimentación – Nivel Sótano</i>	134
<i>Figura 150: Aligerado – Nivel Sótano</i>	135
<i>Figura 151: Aligerado – Primer Nivel</i>	136
<i>Figura 152: Aligerado – Segundo Nivel</i>	137
<i>Figura 153: Aligerado – Tercer Nivel</i>	138

<i>Figura 154: Aligerado – Cuarto Nivel</i>	139
<i>Figura 155: Agua – Primer Nivel – Sector A</i>	140
<i>Figura 156: Agua – Segundo Nivel – Sector A</i>	141
<i>Figura 157: Agua – Tercer Nivel – Sector A</i>	142
<i>Figura 158: Agua – Cuarto Nivel – Sector A</i>	143
<i>Figura 159: Agua – Nivel Azotea – Sector A</i>	144
<i>Figura 160: Agua – Primer Nivel – Sector B</i>	145
<i>Figura 161: Agua – Segundo Nivel – Sector B</i>	146
<i>Figura 162: Agua – Tercer Nivel – Sector B</i>	147
<i>Figura 163: Agua – Cuarto Nivel – Sector B</i>	148
<i>Figura 164: Agua – Nivel Azotea – Sector B</i>	149
<i>Figura 165: Desagüe – Primer Nivel – Sector A</i>	150
<i>Figura 166: Desagüe – Segundo Nivel – Sector A</i>	151
<i>Figura 167: Desagüe – Tercer Nivel – Sector A</i>	152
<i>Figura 168: Desagüe – Cuarto Nivel – Sector A</i>	153
<i>Figura 169: Desagüe – Nivel Azotea – Sector A</i>	154
<i>Figura 170: Desagüe – Primer Nivel – Sector B</i>	155
<i>Figura 171: Desagüe – Segundo Nivel – Sector B</i>	156
<i>Figura 172: Desagüe – Tercer Nivel – Sector B</i>	157
<i>Figura 173: Desagüe – Cuarto Nivel – Sector B</i>	158
<i>Figura 174: Desagüe – Nivel Azotea – Sector B</i>	159
<i>Figura 175: Alumbrado – Nivel Sótano – Sector A</i>	160
<i>Figura 176: Alumbrado – Primer Nivel – Sector A</i>	161
<i>Figura 177: Alumbrado – Segundo Nivel – Sector A</i>	162
<i>Figura 178: Alumbrado – Tercer Nivel – Sector A</i>	163
<i>Figura 179: Alumbrado – Cuarto Nivel – Sector A</i>	164

<i>Figura 180: Alumbrado – Nivel Sótano – Sector B.....</i>	<i>165</i>
<i>Figura 181: Alumbrado – Primer Nivel – Sector B.....</i>	<i>166</i>
<i>Figura 182: Alumbrado – Segundo Nivel – Sector B.....</i>	<i>167</i>
<i>Figura 183: Alumbrado – Tercer Nivel – Sector B.....</i>	<i>168</i>
<i>Figura 184: Alumbrado – Cuarto Nivel – Sector B.....</i>	<i>169</i>
<i>Figura 185: Tomacorriente – Nivel Sótano – Sector A.....</i>	<i>170</i>
<i>Figura 186: Tomacorriente – Primer Nivel – Sector A.....</i>	<i>171</i>
<i>Figura 187: Tomacorriente – Segundo Nivel – Sector A.....</i>	<i>172</i>
<i>Figura 188: Tomacorriente – Tercer Nivel – Sector A.....</i>	<i>173</i>
<i>Figura 189: Tomacorriente – Cuarto Nivel – Sector A.....</i>	<i>174</i>
<i>Figura 190: Tomacorriente – Nivel Sótano – Sector B.....</i>	<i>175</i>
<i>Figura 191: Tomacorriente – Primer Nivel – Sector B.....</i>	<i>176</i>
<i>Figura 192: Tomacorriente – Segundo Nivel – Sector B.....</i>	<i>177</i>
<i>Figura 193: Tomacorriente – Tercer Nivel – Sector B.....</i>	<i>178</i>
<i>Figura 194: Tomacorriente– Cuarto Nivel – Sector B.....</i>	<i>179</i>
<i>Figura 195: Vista en perspectiva desde la Prol. Leoncio Prado.....</i>	<i>180</i>
<i>Figura 196: Ingreso Principal del Centro Cultural.....</i>	<i>181</i>
<i>Figura 197: Vista en perspectiva desde Jr. Tumbes y Prol. Leoncio Prado.....</i>	<i>182</i>
<i>Figura 198: Ingreso Principal desde la Av. José Gálvez.....</i>	<i>183</i>
<i>Figura 199: Vista del Área lúdica.....</i>	<i>184</i>
<i>Figura 200: Vista interior del Ingreso Principal y del Área de Exposición al paso.....</i>	<i>185</i>
<i>Figura 201: Vista interior del Ingreso desde la Av. Galvéz.....</i>	<i>186</i>
<i>Figura 202: Vista interior del área de Conservación Cultural (Nave de la exestación del Ferrocarril).....</i>	<i>187</i>

<i>Figura 203: Vista de interior del Área de ventas de Talleres</i>	<i>188</i>
<i>Figura 204: Vista interior del Área de la Sala de Exhibición Fotográfica.....</i>	<i>189</i>
<i>Figura 205: Vista interior del Área del Cafetín.....</i>	<i>190</i>
<i>Figura 206: Vista interior de la Biblioteca.....</i>	<i>191</i>
<i>Figura 207: Vista interior de la Sala de Estar.....</i>	<i>192</i>
<i>Figura 208: Vista interior del Taller de Pintura.....</i>	<i>193</i>
<i>Figura 209: Vista interior del Taller de Piano.....</i>	<i>194</i>
<i>Figura 210: Vista interior del Taller de Orfebrería.....</i>	<i>195</i>

RESUMEN

Esta investigación emerge a partir de dos problemáticas, la primera es los pocos establecimientos culturales en Chimbote y en la región Ancash. Esto nos llevó a investigar datos estadísticos sobre la diferencia de cantidad de equipamientos culturales que existe por departamentos y distritos dependiendo su población. Como solución, planteamos realizar un Centro Cultural en Chimbote que satisfaga las necesidades culturales de toda la población.

La segunda problemática era la falta de terrenos destinados al uso de equipamientos culturales, con fácil acceso a toda la población, lo cual nos llevó a analizar terrenos con destino a este uso el PDU dentro del casco urbano. Como resultado, se encontró el terreno del ex ferrocarril de Chimbote, donde hasta la actualidad se encuentran dos naves, consideradas Patrimonio Cultural de la ciudad. Como solución a esta segunda problemática, decidimos realizar una puesta en valor en el terreno, recuperando y protegiendo las naves del ex ferrocarril y a su vez incorporar un Centro Cultural, dándole así un plus a este Patrimonio, ya que ayudará que la población tenga interés en conocer el valor importante que tienen estas naves en la historia de Chimbote.

Planteamos una arquitectura de integración entre las naves, el centro cultural y la población Chimbotana, mediante espacios al aire libre donde se realizarán actividades culturales que ayudan a la interacción social entre pobladores. Se reutilizarán las naves con actividades de exhibición culturales, preservando la esencia que estas han venido teniendo a lo largo de la historia.

PALABRAS CLAVES:

TEMA: CENTRO CULTURAL, INTEGRACIÓN, CONSERVACIÓN

ABSTRACT

This research emerges from two problems, the first is the few cultural establishments in Chimbote and in the Ancash region. This led us to investigate statistical data on the difference in the amount of cultural facilities that exist by departments and districts according to their population. As a solution, we propose to create a Cultural Center in Chimbote that meets the cultural needs of the entire population.

The second problem was the lack of land for the use of cultural facilities, with easy access to the entire population, which led us to analyze land for this use in the PDU within the urban area. As a result, the land of the former Chimbote railway was found, where up to now there are two warehouses, considered Cultural Heritage of the city. As a solution to this second problem, we decided to make a valuation on the land, recovering and protecting the former railroad ships and in turn incorporating a Cultural Center, thus giving a plus to this Heritage, since it would help the population have an interest in know the important value that these ships have in the history of Chimbote.

We propose an architecture of integration between the warehouses, the cultural center and the Chimbotana population, through open-air spaces where cultural activities are carried out that help social interaction between residents. The ships will be reused with cultural exhibition activities, preserving the essence that they have had throughout history.

KEYWORDS:

TOPIC: CULTURAL CENTER, INTEGRATION, CONSERVATION

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del Problema/Realidad Problemática

Actualmente la ciudad de Chimbote cuenta con un bajo nivel cultural, esto se debe a la falta de edificaciones culturales con un diseño de espacios públicos e infraestructura adecuada, que integre a la comunidad difundiendo y fomentando el arte para una mejor formación artística para los pobladores.

En la siguiente tabla (ver tabla 01) que nos presenta el INEI, podemos ver reflejado la cantidad de población que tiene cada departamento, provincia y distrito dentro del Perú. Enfocándonos solo en Chimbote y Arequipa, vemos que en el 2020 Chimbote cuenta con una población de 216 776 habitantes a diferencia del distrito de Arequipa, que cuenta con un aproximado de 54 400 en el año 2020.

PERÚ: POBLACIÓN TOTAL PROYECTADA AL 30 DE JUNIO DE CADA AÑO,
SEGÚN DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO, 2018 - 2020

Ubigeo	Departamento, provincia y distrito	2018	2019	2020
020000	ÁNCASH	1 155 451	1 169 522	1 180 638
021800	SANTA	459 137	467 182	474 053
021801	CHIMBOTE	215 834	216 601	216 776
021802	CÁCERES DEL PERÚ	4 826	4 828	4 816
021803	COISHCO	16 941	17 236	17 491
021804	MACATE	3 346	3 315	3 275
021805	MORO	8 449	8 576	8 683
021806	NEPEÑA	14 601	14 742	14 846
021807	SAMANCO	5 022	5 129	5 225
021808	SANTA	21 748	22 242	22 689
021809	NUEVO CHIMBOTE	168 370	174 513	180 252
040000	AREQUIPA	1 428 708	1 464 638	1 497 438
040100	AREQUIPA	1 114 721	1 146 418	1 175 765
040101	AREQUIPA	55 496	55 033	54 400
040102	ALTO SELVALEGRE	85 790	87 291	88 537
040103	CAYMA	97 980	100 686	103 140
040104	CERRO COLORADO	206 393	217 894	229 142
040105	CHARACATO	14 142	15 190	16 263
040106	CHIGUATA	3 039	3 080	3 112
040107	JACOBO HUNTER	50 879	51 442	51 848
040108	LA JOYA	35 441	36 807	38 103
040109	MARIANO MELGAR	62 295	63 460	64 442
040110	MIRAFLORES	61 362	62 586	63 632
040111	MOLLEBAYA	5 426	6 172	6 998
040112	PAUCARPATA	131 837	133 175	134 099
040113	POCSI	469	458	447
040114	POLOBAYA	873	836	797
040115	QUEQUEÑA	5 290	6 085	6 977
040116	SABANDÍA	4 397	4 476	4 544
040117	SACHACA	25 237	26 163	27 038
040118	SAN JUAN DE SIGUAS	640	601	561
040119	SAN JUAN DE TARUCANI	1 404	1 353	1 299

Tabla 01: Población Total por Departamento, Provincia y Distrito.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística Informática (INEI)

Analizando la cantidad de establecimientos culturales que existen por departamentos, provincias y distritos dentro del Perú, según datos de el “Atlas de Infraestructura y Patrimonio Cultural de las Américas: Perú”, (ver Tabla 02), podemos observar que, en todo el departamento de Áncash, solo contamos con un centro cultural el cual se encuentra en este último, a diferencia del Departamento de Arequipa que solo en el Distrito de Arequipa, tiene seis instituciones culturales.

Centros Culturales por departamento, provincia y distrito

Centro Cultural	Departamento	Provincia	Distrito
Centro Cultural Centenario	Ancash	Santa	Chimbote
Centro Cultural Semblanza - Perú	Arequipa	Arequipa	Alto Selva Alegre
Alianza Francesa Arequipa	Arequipa	Arequipa	Arequipa
Centro Cultural Nitay Gouranga	Arequipa	Arequipa	Arequipa
Centro Cultural Peruano Norteamericano de Arequipa	Arequipa	Arequipa	Arequipa
Centro Cultural UNSA	Arequipa	Arequipa	Arequipa
Instituto Cultural Ítalo Peruano - Arequipa	Arequipa	Arequipa	Arequipa
Instituto Cultural Peruano Alemán	Arequipa	Arequipa	Arequipa
Asociación Cultural Arlequín Teatro	Arequipa	Arequipa	Yanahuara

Tabla 02: Centros Culturales por Departamento, Provincia y Distrito

Fuente: Atlas de Infraestructura y Patrimonio Cultural de las Américas Perú

En conclusión, podemos ver que, a nivel de población, es preocupante la falta de equipamientos culturales que hacen falta en Chimbote, ya que contamos solo con un establecimiento cultural, teniendo una magnitud poblacional más grande que el distrito de Arequipa, teniendo estos seis establecimientos culturales; reflejando así la falta de educación y difusión cultural no solo en Chimbote, sino en toda la región de Áncash.

Uno de los problemas que presenta el único centro cultural en Chimbote, es que este no cuenta con una infraestructura adecuada para una buena integración social y cultural, ya que este cuenta con ambientes limitados de espacio, lo cual genera una mala iluminación y ventilación dentro de este, tal como se observa en la (figura 01), afectando así al desenvolvimiento de los usuarios.



Figura 01: Aulas pequeñas del Centro Cultural Centenario
Fuente: Fotografía Propia

Por otro lado, se observa la inapropiada condición del espacio público dentro del centro cultural mencionado (ver figura 02), este no cuenta con actividades destinadas a la cultura y a la integración social, lo cual lo convierte en un espacio como cualquier otro sin aportar en la educación cultural de los usuarios, lo que es fundamental para una mejora cultural dentro de la ciudad de Chimbote.



Figura 02: Área libre dentro del Centro Cultural Centenario
Fuente: Fotografía Propia

Debido a lo antes mencionado, este centro es poco concurrido por parte de la población, ya que no cuenta con favorables instalaciones arquitectónicas, que ayude a los usuarios a despertar ese interés por la formación cultural.

Otro de los problemas es referente al terreno, ya que actualmente en el PDU de Chimbote, con actualización en el año 2020, este terreno que antes aparecía como otro usos o usos especiales, ahora figura como suelo de uso comercial, dejando así a la ciudad de Chimbote sin el centro cultural el Centenario.



Figura 03: Uso de suelo del Centro Cultural Centenario.
Fuente: PDU 2012.



Figura 04: Uso de suelo del Centro Cultural Centenario.
Fuente: PDU actualizado 2020.

En el PDU 2020 al 2030, aparece la reubicación de este uso en un sector que está en los extremos de la ciudad, totalmente alejado de donde antes se encontraba, volviéndolo en un terreno no muy accesible para toda la población Chimbotana, ya que no se encuentra en una zona centralizada como estaba ubicada anteriormente.

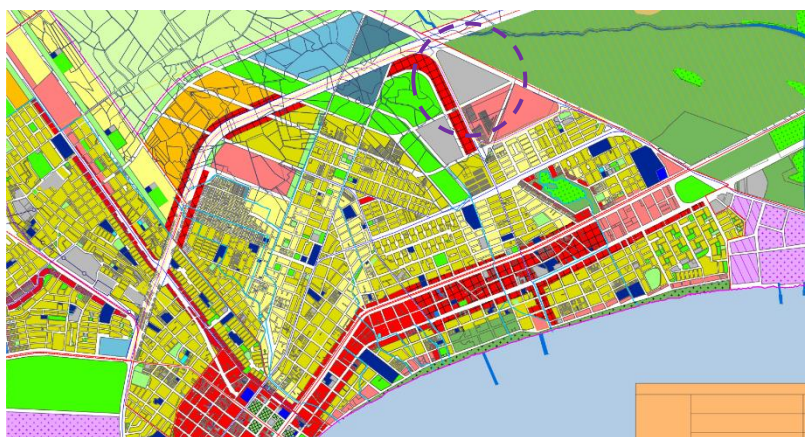


Figura 05: Reubicación de los servicios comunales.
Fuente: PDU actualizado 2020.

Esta nueva ubicación generará con el tiempo un desinterés por parte de la población en ocupar el centro cultural y a su vez por la educación cultural e integración, ya que no podrán acceder a él tan fácilmente, volviendo así al mismo problema que se tenía con el otro establecimiento.

Sin embargo, contamos con un terreno destinado a otros usos según el PDU 2020 al 2030, más accesible para los pobladores, en este se encuentra un Patrimonio Histórico emblemático dentro de la historia de Chimbote, el cual es la ex estación del Ferrocarril de Chimbote Huallanca, que está ubicado dentro del casco urbano, rodeado por una zona comercial, donde actualmente el terreno lo viene ocupando el Instituto Nacional de Cultura (INC).

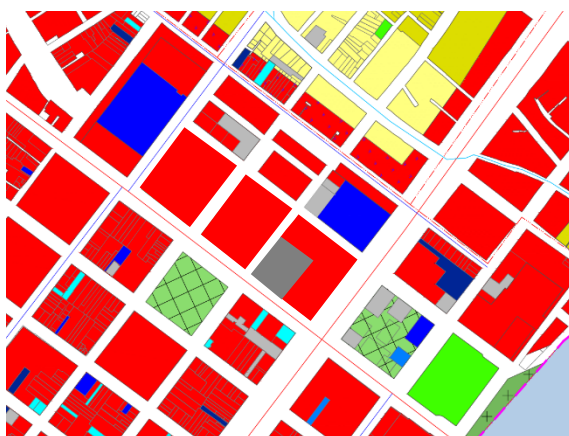


Figura 06: *Uso de suelo actual del terreno de Instituto Nacional de Cultura (INC)*

Fuente: *PDU actualizado 2020.*



Figura 07: *Estación del Ferrocarril Chimbote Huallanca (1965)*

Fuente: *Diario Chimbote (Facebook).*



Figura 08: *Estado actual del ahora Instituto Nacional de Cultura (INC).*

Fuente: *Municipalidad Provincial del Santa (Facebook).*

Este establecimiento se encuentra abandonado por las autoridades, ya que no invierten en el mejoramiento de la infraestructura y mantenimiento de este, poniendo así en riesgo las 2 naves de la exestación existentes en el lugar, la cual una de ellas se encuentra en un estado estructuralmente crítico.



Figura 09: Estructura de una de las naves de la exestación del Ferrocarril Chimbote Huallanca.

Fuente: Google Imágenes



Figura 10: Estado del interior de la segunda nave de la exestación del Ferrocarril Chimbote Huallanca.

Fuente: Municipalidad Provincial del Santa (Facebook).

Este inmueble actualmente no se encuentra en las condiciones óptimas para una buena prestación de servicios culturales, ya que su seguridad estructural se encuentra expuesta a afectaciones por agentes externos, tales como la inseguridad del lugar, por no tener buena iluminación en la calle por las noches y por ende es transitada por personas del mal vivir, volviéndola así en una zona de peligro para la población; por otro lado, la existencia del mercado Nuevo Progreso, el cual ocupa el terreno colindante al Patrimonio Histórico, este se encuentra en condiciones de insalubridad, generando así la acumulación de basura fuera de estos establecimientos, dándole un mal aspecto y a su vez ayudando a la pérdida parcial del patrimonio.



Figura 11: Patio interior del ex Ferrocarril de Chimbote Huallanca.

Fuente: Google Imágenes

A raíz de todo lo antes mencionado, como consecuencia se genera un alto desinterés por parte de la población Chimbotana, en tratar de descubrir su identidad cultural e histórica generando a su vez la falta de difusión cultural.

Es importante que la comunidad conviva en actividades culturales y sociales y más importante aún que no olviden la historia de Chimbote.

Los motivos por las cuales se realiza esta intervención en la ex estación del ferrocarril de Chimbote son por la falta de interacción que existe entre Chimbote y la ex estación del ferrocarril, ya que es un legado de valor histórico muy importante en la ciudad y que se ve abandonado por la población ya que no cuenta con espacios necesarios y eficientes que satisfagan a la población.

La principal idea es la conservación de dicho patrimonio histórico, pero adecuándola para un uso cultural.

Tratamos de potencializar su uso y su ubicación ya que se encuentra en un lugar muy estratégico del casco urbano, teniendo así un sitio óptimo para el desarrollo cultural en el distrito de Chimbote.

Dicho proyecto es un bien de interés cultural y patrimonial y por ello es importante el crecimiento o ampliación del terreno de la ex estación del ferrocarril, por ello, para la elaboración de esta investigación se ocupó el terreno aledaño (Manzana H), donde antiguamente según el PLAN DIRECTOR, se encontraba ubicada la plaza cívica y que actualmente se encuentra ubicado el Mercado Nuevo Progreso.

Para ampliación de dicho terreno se tuvo como base el RATDUS (Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible). Donde se apela el capítulo y artículos de: “Derechos Adicionales de Edificación Transferibles”, para dar solución a los espacios comprometidos que pueden interponerse al uso total del terreno destinado para el proyecto. Ya que este espacio es propiedad de los comerciantes del mercado, se le ofrece este instrumento de gestión urbanística para usar esa parte del terreno necesaria para completar el proyecto y que se pueda lograr un mejor resultado para todos los involucrados.

Podemos recurrir a esta disposición para determinar un predio receptor a los comerciantes donde puedan desarrollarse mucho mejor, dándole todas las facilidades que sean necesarias para que acepten esta disposición, tengan un lugar de trabajo más ordenado y puedan cooperar con la conservación y protección del Ex Ferrocarril Chimbote, considerado como patrimonio cultural de la ciudad. Ya que es también uno de los objetivos principales del DAET: “Proteger y conservar las zonas monumentales y centros históricos”- (RATDUS - Título VII- Cap. 1 Artículo 126: Objetivos de los DAET).. Por ende, se realizará una reubicación, teniendo como zona generadora la Manzana H, y como zona receptora el terreno ubicado en el P.J La Victoria.

Es importante tener en cuenta que esta zona, por ser un área de mercado, genera puntos críticos como de desorden o flujo excesivo ambulatorio que no ayuda a preservar este patrimonio histórico.

Por lo tanto, la gestión a realizarse en primer lugar sería capacitar y promover a los comerciantes de involucrarse y comprometerse a la conservación y protección de este patrimonio, para luego firmar un Acta de conciliación donde especifique el realizar el traslado del predio para luego acudir a la Municipalidad Provincial del Santa donde se presentará el proyecto para modificar el PDU, donde indique que se incorporará estas áreas para el uso del proyecto destinado.

1.2 Objetivos del Proyecto

1.2.1 Objetivo General

Elaborar un Proyecto Arquitectónico de un Centro Cultural de integración social y puesta en valor de las naves de la Exestación del Ferrocarril en la ciudad de Chimbote, 2021.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar la organización de recorrido dependiendo del usuario.
- Proponer espacios públicos dinámicos y llamativos que fomenten en los usuarios aprendizaje, estudio e integración.
- Rescatar el valor histórico de las naves de la exestación del ferrocarril de Chimbote existentes.
- Conservar el valor histórico cultural de la antigua estación del ferrocarril de Chimbote.
- Incorporar colchones de aislamientos acústico a los ambientes que requieran menor distracción de ruido para los usuarios.
- Proponer espacios productivos comerciales que integren el contexto comercial con el centro cultural.

II. MARCO ANÁLOGO

2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares

Caso 01: Centro Cultural Mont-Ágora:

- Como concepto, el centro está emplazado en Barcelona-España en la pequeña localidad de Santa Margarida de Montbuy, en el final de un parque (ver figura 12), con un entorno que cuenta con una arquitectura pobre y carente de orden.



Figura 12: Emplazamiento
Fuente: Google imágenes



Figura 13: Identificación de vías
Fuente: Google imágenes

- Como estudio bioclimático, el clima en la ciudad es en su mayoría mediterráneo, temperatura suave y pocas lluvias. Con respecto al asoleamiento, las temperaturas del lugar llevaron a tener estrategias de diseño, los lados orientados al sur, oeste y este están protegidos, por celosías para protegerse del sol en todas las ventanas y su fachada está ventilada con paneles de hormigón blanco Bi-pretensado.

- Como análisis formal, su configuración formal responde a la misma forma de su terreno en “L” así como se observa en la (figura 15), tiene una volumetría muy sobria que refleja unidad.



Figura 14: Centro Cultural Mont-Ágora
Fuente: Google imágenes

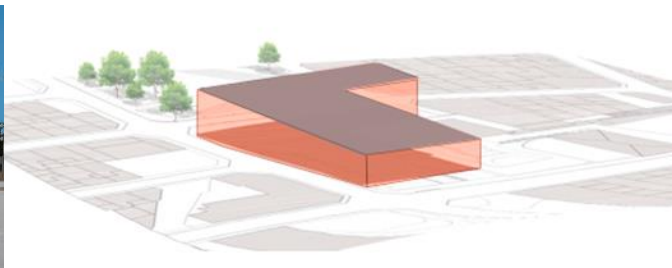


Figura 15: Volumetría
Fuente: Google imágenes

- Como análisis funcional, el proyecto tiene una circulación lineal y fluida (ver figura 16). Dispone de un acceso importante y tres suplementarios, que permiten acceder al establecimiento cultural de una manera peculiar. Gracias a su topografía inclinada todos sus ambientes tienen buena iluminación y buena relación con su entorno.

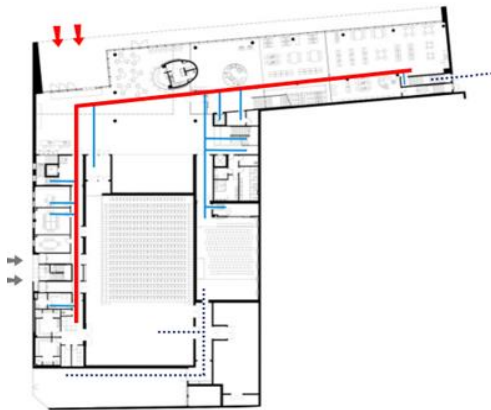


Figura 16: Plano de circulación.
Fuente: Google imágenes

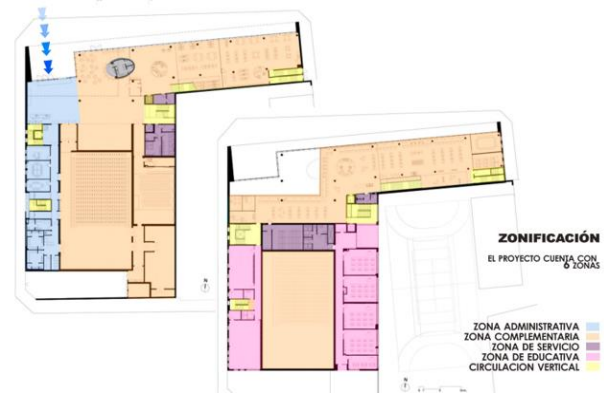


Figura 17: Plano de Zonificación
Fuente: Google imágenes

Caso 02: Centro de Cultural Recreación y Educación Ambiental (CREA Huiracocha):

- Como análisis contextual, este proyecto está ubicado en Lima- Perú, en San Juan de Lurigancho. Está ubicado dentro de un parque Zonal (ver figura 18), adaptando la forma de edificio a la morfología del terreno, tratando de fomentar múltiples actividades sin desordenar el manejo del espacio. Este recinto se encuentra bien emplazado, ya que para ingresar a este se da a través de 3 caminos importantes que forman los sectores, y la red primaria que se encarga de conectar a todo el distrito.



Figura 18: Emplazamiento
Fuente: Google imágenes

- Como estudio bioclimático, el clima en Lima cuenta con un alto nivel de humedad y una cobertura nublada. La proximidad de la cordillera le da la ciudad un clima muy diverso.
- Como estudio formal, la forma responde de una manera positiva a la hipótesis de adaptarse al entorno del parque zonal, posicionando los ambientes en un nivel subterráneo, para disminuir el impacto en la silueta del paisaje y utilizando techos verdes para los visitantes. Gracias a la actividad se logra ver una volumetría interesante dinámicamente. (ver figura 19).

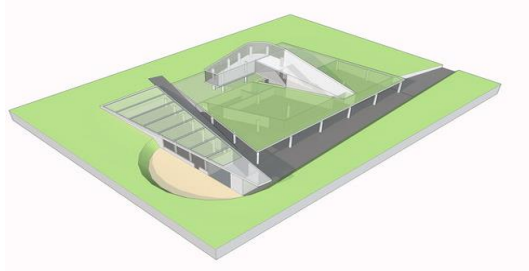


Figura 19: Volumetría
Fuente: Google imágenes

- Como estudio funcional, el centro tiene una accesibilidad espacial fluida y sin impedimentos a la vista del usuario, justificado en una sucesión de pendiente notorias que componen el área en el entorno al patio central. Un camino que comienza en la rampa y termina en la volumetría del segundo (Ver imagen 20).

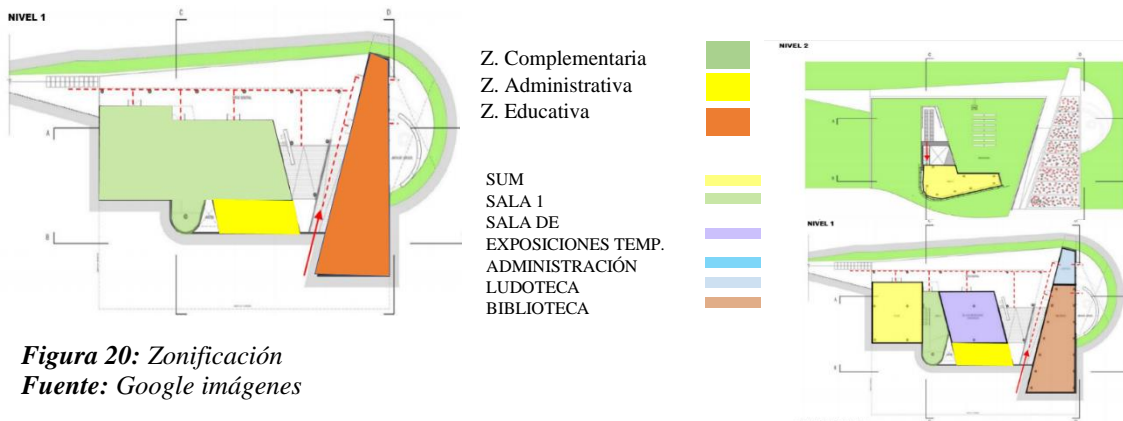


Figura 20: Zonificación
Fuente: Google imágenes

III. MARCO NORMATIVO

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

Norma A-010 – Condiciones Generales de Diseño (RNE).

Capítulo IV- DIMENSIONES MINIMAS DE LOS AMBIENTES: (artículo 21-24)

Artículo 21: Las dimensiones, área y volumen, de los ambientes de las edificaciones deben ser las necesarias para:

- a) Realizar las funciones para las que son destinados.
- b) Albergar al número de personas propuesto para realizar dichas funciones.
- c) Tener el volumen de aire requerido por ocupante y garantizar su renovación natural o artificial.

Artículo 22: Los ambientes con techos horizontales, tendrán una altura mínima de piso terminado a cielo raso de 2.30m.

Artículo 24: Las vigas y dinteles, deberán estar a una altura mínima de 2.10 m sobre el piso terminado.

Capítulo V – ACCESOS Y PASAJES DE CIRCULACIÓN:

Artículo 25: Los pasajes para el tránsito de personas deberán cumplir con las siguientes características:

- a) Tendrán un ancho libre mínimo calculado en función del número de ocupantes a los que sirven.
- c) Para efectos de evacuación, la distancia total de viaje del evacuante (medida de manera horizontal y vertical) desde el punto más alejado hasta el lugar seguro (salida de escape, área de refugio o escalera de emergencia) será como máximo de 45 m sin rociadores o 60 m con rociadores. Esta distancia podrá aumentar o disminuir, según el tipo y riesgo de cada edificación, según se establece en la siguiente tabla:

Tabla 03: Accesos y pasajes de circulación

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

TIPOS DE RIESGOS	CON ROCIADORES	SIN ROCIADORES
Oficinas con dos o más rutas alternas de evacuación hasta la salida. Oficinas con una sola salida hacia el vestíbulo o hall	90 m. 30 m. (*)	60 m 23 m. (*)
Estacionamientos techados abiertos en el perímetro, ventilados por mínimo 3 lados	125 m	90 m
Estacionamientos techados cerrados	60 m	45 m

Tabla 03: Accesos y pasajes de circulación

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

Norma A – 040 –EDUCACIÓN:

Capítulo II – CONDICIONES GENERALES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD:

Artículo 8: Confort en los ambientes

El diseño arquitectónico de las edificaciones de uso educativo debe ser integral y orientarse a lograr las siguientes condiciones de confort:

8.1 El Confort acústico para los ambientes requeridos se sujeta a lo establecido en la Norma Técnica A.010 “Condiciones Generales de Diseño” del RNE.

8.2 Confort térmico, el cual se garantiza teniendo en cuenta el clima del lugar, los materiales constructivos, la ventilación de los ambientes y los tipos de actividades a realizar en ellos.

8.3 Para los niveles de iluminación se debe cumplir lo establecido en la Norma Técnica EM.010 Instalaciones eléctricas interiores del RNE. Los ambientes de locales educativos se clasifican en:

Cuadro N° 2. Clasificación de ambientes

1. Aulas
1. Sala de Usos Múltiples – SUM
1. Talleres
1. Laboratorios
1. Sala de cómputo / Sala de idiomas
1. Circulaciones / Vestíbulos y similar
1. Servicios Higiénicos (SS.HH.) / Vestuarios
1. Bibliotecas
1. Otros

Tabla 04: Clasificación de ambientes

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

Capítulo III – CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES:

Artículo 14: Materiales y Acabados

Los sistemas constructivos, materiales y acabados deben responder a las condiciones climáticas del lugar, y cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Se deben usar materiales y acabados durables, de fácil mantenimiento y adecuados para los usos de cada ambiente.
- b) De acuerdo a las actividades que se desarrollan en los ambientes, los pisos deben ser antideslizantes y resistentes al tránsito intenso.

Norma A – 090 –SERVICIOS COMUNALES:

Capítulo IV – DOTACIÓN DE SERVICIOS:

Artículo 14: Los ambientes para servicios higiénicos deberán contar con sumideros de dimensiones suficientes como para permitir la evacuación de agua en caso de aniegos accidentales.

La distancia entre los servicios higiénicos y el espacio más lejano donde pueda existir una persona, no puede ser mayor a 30m. medidos horizontalmente, ni puede haber más de un piso entre ellos en sentido vertical.

Artículo 15: Las edificaciones para servicios comunales, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según el número requerido de acuerdo al uso.

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 6 empleados	1L, 1 u, 1l	
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l
De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

Tabla 05: Dotación de servicios
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

En los casos que existan ambientes de uso por el público, se proveerán servicios higiénicos para público, de acuerdo con lo siguiente:

	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 101 a 200 personas	2L, 2u, 2l	2L, 2l
Por cada 100 personas adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

Tabla 06: Dotación de servicios
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

Artículo 16: Los servicios higiénicos para personas con discapacidad serán obligatorios a partir de la exigencia de contar con tres artefactos por servicio, siendo uno de ellos accesibles a personas con discapacidad sin diferenciación de sexo, este deberá ser adicional al número de aparatos exigibles según las tablas indicadas en los artículos precedentes.

Artículo 17: Las edificaciones de servicios comunales deberán proveer estacionamientos de vehículos dentro del predio sobre el que se edifica.

	Para personal	Para público
Uso general	1 est. cada 6 pers	1 est. cada 10 pers
Locales de asientos fijos	1 est. cada 15 asientos	

Tabla 07: Dotación de servicios
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

Norma A – 120 –ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES:

Capítulo II – CONDICIONES GENERALES:

Artículo 5: En las áreas de acceso a las edificaciones deberán cumplirse lo siguiente:

- a) Los pisos de los accesos deberán estar fijos, uniformes y tener una superficie con materiales antideslizantes.
- b) Los pasos y contrapasos de las gradas de escaleras, tendrán dimensiones uniformes.
- c) El radio del redondeo de los cantos de las gradas no será mayor de 13mm.

Artículo 9: Las condiciones de diseño de rampas son las siguientes:

- a) El ancho libre mínimo de una rampa será 90cm. Entre los muros que la limitan y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:

Diferencias de nivel de hasta 0.25 m.	12% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 m.	10% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 m.	8% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 m.	6% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 m.	4% de pendiente
Diferencias de nivel mayores	2% de pendiente

Tabla 08: Condiciones de diseño de rampas

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

Las diferencias de nivel podrán sortearse empleando medios mecánicos.

Artículo16: Los estacionamientos de uso público deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) Se reservará espacios de estacionamientos para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, en proporción a la cantidad total de espacios dentro del predio, de acuerdo con el siguiente cuadro.

NÚMERO TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS

De 0 a 5 estacionamientos
 De 6 a 20 estacionamientos
 De 21 a 50 estacionamientos
 De 51 a 400 estacionamientos
 Más de 400 estacionamientos

ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS

ninguno
 01
 02
 02 por cada 50
 16 más 1 por cada 100 adicionales

Tabla 09: Condiciones de Estacionamientos

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

Norma A – 130 –REQUISITOS DE SEGURIDAD:**Capítulo I – SISTEMA DE EVACUACIÓN:****SUB CAPITULO I – CALCULO DE CARGA DE OCUPANTES (AFORO):**

Artículo16: El aforo de una edificación, piso, nivel o área puede ser modificado incrementando la cantidad de personas, siempre y cuando no exceda la capacidad de los medios de salida que sirven a la edificación.

Para calcular la cantidad de ocupantes de una edificación se podrá utilizar de forma parcial, total o interrelacionada cualquiera de las 3 siguientes opciones:

3.1 CALCULO BASADO EN COEFICIENTE O FACTORES DE OCUPACIÓN:

CUADRO DE COEFICIENTES DE OCUPACIÓN SEGÚN USO O TOPOLOGÍA		
TIPOLOGÍA	USO, AMBIENTE, ESPACIO O ÁREA	COEFICIENTE O FACTOR
Servicios comunales	Asilos y orfanatos	6.0 m ² / persona
	Recintos para culto (templos)	1.0 m ² / persona
	Ambientes de reunión sentados en bancas	1pers / 45cm
	Ambientes de reunión concentrado sin asientos fijos	0.65 m ² / persona
	Ambientes de reunión menos concentrado sin asientos fijos	1.4 m ² / persona (1)
	Salas de exposición (museos)	3.0 m ² / persona
	Biblioteca (área de estantes)	9.3 m ² / persona
	Biblioteca (área de lectura)	4.6 m ² / persona (1)
	Biblioteca (área de computadoras)	Mobiliario
	Salas de espera	1.4 m ² / persona (1)

Tabla 10: Coeficientes de Ocupación según uso o tipología

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1 CONTEXTO

4.1.1 Lugar

Se encuentra emplazado en Chimbote – Ancash en Perú. Cuenta con una superficie de 35 915km², sus limitaciones son: por el Norte con La Libertad, por el Sur con Lima, por el Oeste con el Océano Pacífico y por el Este con Huánuco.

Áncash tiene 166 distritos y 20 provincias, siendo Chimbote el distrito más poblado.



Figura 21: Mapa de Perú y Áncash
Fuente: Google Imágenes

Historia:

Áncash está ligada a las actividades culturales antiguas del Perú, a partir de la época Arcaica hasta las civilizaciones Caral-Supe. Se conservan múltiples tradiciones y costumbres, como el arte de la música, bailes tradicionales, etc.

Áncash se caracteriza por realizar una serie de trabajos en la minería, la agricultura, el turismo y la pesca.

Este departamento cuenta con un rico patrimonio histórico y natural, siendo el más destacado los yacimientos arqueológicos pre-incas de Chavín de Huántar y Sechín, y un tramo de 50 km del Camino del Inca.



Figura 22: Historia de Ancash
Fuente: Google Imágenes

Población:

Según el INEI, Áncash cuenta con una población 1 155 451 en el 2008, siendo uno del departamento con más población en el país.

Cuenta con una demandante poblacional en la provincia de Santa, que cobija al 37,7% de los habitantes en el departamento. La población creció un 0,58% los últimos cinco años; siendo el 50,5% de los habitantes hombres y el 49,5% mujeres.

PERÚ: POBLACIÓN TOTAL PROYECTADA, AL 30 DE JUNIO DE CADA AÑO,
SEGÚN DEPARTAMENTO, 2018-2020

Ubigeo	Departamento	2018	2019	2020
000000	PERÚ	31 562 130	32 131 400	32 625 948
010000	AMAZONAS	419 833	423 863	426 806
020000	ÁNCASH	1 155 451	1 169 522	1 180 638
030000	APURÍMAC	427 323	429 587	430 736
040000	AREQUIPA	1 428 708	1 464 638	1 497 438
050000	AYACUCHO	659 061	664 494	668 213
060000	CAJAMARCA	1 438 325	1 447 891	1 453 711
070000	PROV. CONST. DEL CALLAO	1 078 789	1 105 512	1 129 854
080000	CUSCO	1 320 530	1 340 457	1 357 075
090000	HUANCAVELICA	376 346	371 260	365 317
100000	HUÁNUCO	757 467	759 851	760 267
110000	ICA	923 175	950 100	975 182
120000	JUNÍN	1 335 139	1 350 021	1 361 467
130000	LA LIBERTAD	1 938 501	1 979 901	2 016 771
140000	LAMBAYEQUE	1 270 295	1 292 105	1 310 785
150000	LIMA	10 180 641	10 416 139	10 628 470
160000	LORETO	1 000 350	1 015 212	1 027 559
170000	MADRE DE DIOS	161 324	167 674	173 811
180000	MOQUEGUA	186 371	189 781	192 740
190000	PASCO	271 704	272 157	271 904
200000	PIURA	1 974 368	2 013 517	2 047 954
210000	PUNO	1 236 836	1 239 022	1 237 997
220000	SAN MARTÍN	866 861	884 283	899 648
230000	TACNA	354 644	363 205	370 974
240000	TUMBES	241 321	246 699	251 521
250000	UCAYALI	558 767	574 509	589 110

Tabla 11: Población proyectada según departamento
Fuente: INEI

En base al incremento de la población en Chimbote, según el INEI en el 2017, Chimbote y Nuevo Chimbote cuentan con 381 513 de población. Es otra de las ciudades con más población en Perú y del departamento de Áncash.

Ubigeo	Distritos	Extensión	Altitud	Población 2017 ⁶	Estimado 2020 ⁷
021801	Chimbote (Cercado)	1467 km ²	52 m s. n. m.	206 213	222 044
021809	Nuevo Chimbote	389,73 km ²	25 m s. n. m.	159 321	170 160
021803	Coishco	9,21 km ²	31 m s. n. m.	15 979	17 266
	Total	1865,94	-	381 513	409 470

Tabla 12: Población proyectada según distritos
Fuente: INEI

Costumbres:

El departamento de Áncash tiene una variedad cultural que caracteriza a la nación peruana.

- 1. Carnaval Huaracino:** Es una de las más firmes costumbres y tradiciones realizado durante febrero y marzo siendo Huaraz la ciudad anfitriona.
- 2. Huachihualito:** Conocido como el corta montés, donde se utiliza un árbol decorado de regalos y otros materiales, el cual es un elemento común en celebraciones del carnaval andino.
- 3. Fiestas Patronales:** Se celebran a lo grande en distintas regiones, siendo la más famosa el de la Virgen de Huata, patrona de Huaylas, la que se realiza el 15 de agosto.
- 4. Danzas Típicas:** Todas las actividades patronales se celebran con danzas tradicionales.

Una de ellas es la danza Shaqsha, el cual incluye el uso de un birrete con un espejo pequeño y tres plumas, también unas polainas de cascabeles y látigos. Todo esto genera un sonido característico y fácil de identificar con solo escuchar la canción.
- 5. Platos Típicos:** La gastronomía es algo muy representativo entre las costumbres y tradiciones en Áncash. Entre sus platos emblemáticos está el picante de cuy, preparado con salsa de maní y ají panca. Además, otros platillos destacados son: Cuchicanca, charqui y el caldo de cabeza de carnero, entre muchos otros.
- 6. Montañismo:** Áncash cuenta con accidentes geográficos de cordilleras. Entre ellas se encuentran la Cordillera Blanca, Huayhuash o la Sierra Orienta de Áncash. Dentro de estas se encuentran más de 20 picos con niveles sobrepasan los 6000 msnm. Debido a ello, el montañismo, senderismo o escalada es tradición de la región.

4.1.2 Condiciones bioclimáticas:

Temperatura en Áncash:

Su clima es variado, de mayo a septiembre se tiene el “invierno andino.”

La Costa tiene un clima desértico, con lluvias escasas. En las faldas andinas occidentales y orientales se encuentra un clima templado y árido.

Temperatura en Chimbote:

Sus veranos son muy breves, calientes y nuboso, a su vez son más extensos sus inviernos.

Al paso del año, hay variaciones en su temperatura de 15 °C a 24 °C y escasa vez reduce a 13 °C o aumenta a de 27 °C.

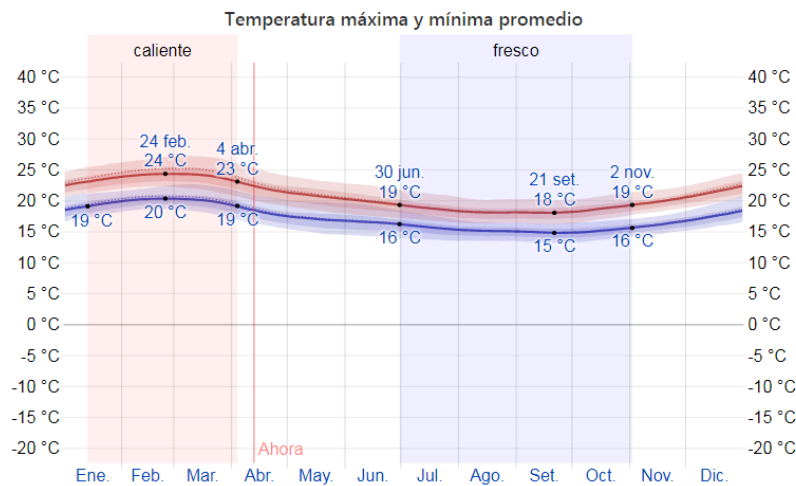


Figura 23: Temperatura de Chimbote.

Fuente: Google Imágenes.

Velocidad del Viento en Ancash:

Sus vientos cuentan con una rapidez promedio de 29 km/h.

Velocidad del Viento en Chimbote:

La velocidad por hora del viento sufre alteraciones livianas en el paso del año.

La duración del tiempo más calmado es de medio año.

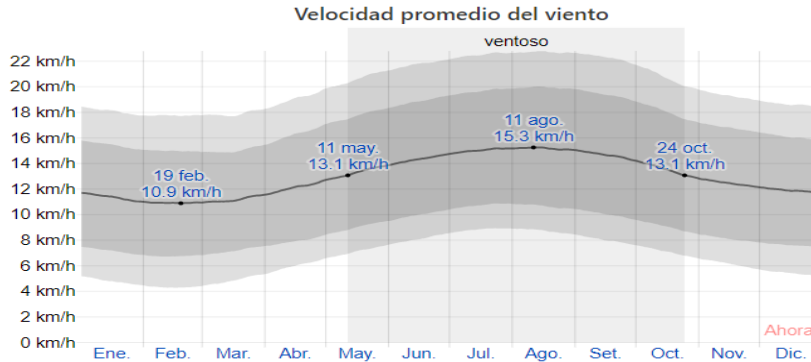


Figura 24: Velocidad del viento de Chimbote

Fuente: Google Imágenes

Dirección del Viento en Ancash:

El sentido de sus vientos es hacia el suroeste.

Dirección del Viento en Chimbote:

El sentido de sus vientos es hacia el sur.

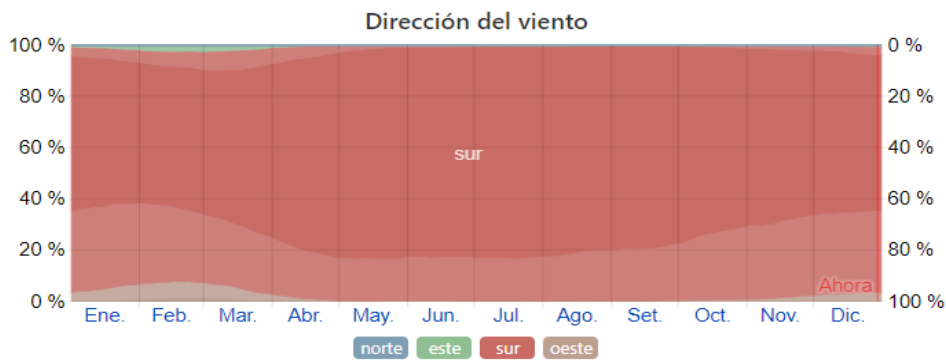


Figura 25: Dirección del viento de Chimbote

Fuente: Google Imágenes

4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.2.1. Aspectos cualitativos

4.2.1.1 Tipos de usuarios y necesidades

Para este trabajo tendremos dos tipos de usuarios: directo e indirectos.

• **DIRECTOS:** Son las personas que van a laborar y están el mayor tiempo dentro del centro cultural, como personal administrativo, personal de servicio, plana docente.

Personal administrativo: Son los encargados del aspecto administrativo del establecimiento, que tienen la permanencia más larga dentro del edificio, como: el director, el gerente, el secretario, la recepcionista, personal de logística, etc. ellos se encargan de trámites, gestiones o actividades multidisciplinaria u otras labores.

Personal de servicio: Son los encargados de mantener el edificio en un buen estado o ver los percances que ocurren en el edificio, conformado por el personal de limpieza, el personal técnico, el personal de comida y entre otros.

Personal de la plana docencia: Es el usuario encargado del aspecto educativo cultural del establecimiento, como profesores de talleres, de baile, de música, de teatro, de oratoria, etc.

• **INDIRECTOS:** Son aquellos usuarios que utilizan las instalaciones del centro cultural como: visitantes y alumnos.

Alumnos: Es el usuario que llega al centro cultural a obtener todo el aprendizaje que les brinda sus docentes de cada taller, que se clasifican en 4 tipos: adultos, adultos mayores. Niños y jóvenes.

Visitantes: Mayoritariamente son turistas, familiares o vecinos del sector que concurren a ver las diversas actividades que se realizan dentro o fuera del establecimiento, con la finalidad de interactuar o dialogar entre ellos, aprovechando el espacio que se tiene.

4.2.2 Aspectos Cuantitativos

4.2.2.1 Cuadro de Áreas

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO											
Zonas	Sub Zona	Necesidad	Actividad	Usuarios	Mobiliarios	Ambientes Arquitectónicos	Cant.	Aforo	Área	Área Sub Zona	Área Zona
ADMINISTRATIVA	Directiva	Dirigir	Dirigir el centro C.	Personal Directivo Público	*Escritorio *Sillas *Estantes	Dirección	1	3	19.00 m2	103.00 m2	165.00 m2
		Reunión administrativa	Reunirse, proyectar y dialogar			Sala de juntas	1	8	25.00 m2		
		Asistencia social	Brindar ayuda social al público			Asistencia social	1	6	22.00 m2		
		Registro de actividades	Archivar Documentos			Sala de archivos	1	2	13.00 m2		
		Administrar	Organizar el flujo monetario			Tesorería	1	3	12.00 m2		
		Inscribirse	Inscribirse a los talleres del Centro C.			Inscripción	1	3	12.00 m2		
	Recepción	Atención al público	Brindar atención al público	Personal Público	*Escritorio *Sillas	Recepción	1	3	9.00 m2	36.00 m2	
						Sala de espera	1	10	27.00 m2		
	Servicios	Satisfacer necesidades de servicios higiénicos	Satisfacer necesidades	Personal Público	*Inodoros *Lavamanos *Urinaros *Papeleras	SS.HH Hombres	1	1	4.00 m2	8.00 m2	
						SS.HH Mujeres	1	1	4.00 m2		
	Área Médica	Atención médica	Brindar atención médica	Personal Público	*Camilla +Balanza *Escritorio *Sillas *Estantes	Tópico	1	3	18.00 m2	18.00 m2	

Tabla 13: Programación Arquitectónica

Fuente: Elaboración Propia

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO											
Zonas	Sub Zona	Necesidad	Actividad	Usuarios	Mobiliarios	Ambientes Arquitectónicos	Cant.	Aforo	Área	Área Sub Zona	Área Zona
ZONA EDUCATIVA	Talleres manuales	Educar y culturizar	Brindar educación y cultura a la población	*niños *jóvenes *adultos *adultos mayores	*mesas *sillas *máquina de costura *horno *lavamanos	Taller de costura	1	25	124.00 m2	1 107 m2	2 031 m2
						Taller de manualidades + almacén	1	25	149.00 m2		
						Taller de manualidades para niños + almacén	1	24	46.00 m2		
						Taller de pintura + almacén	1	13	182.00 m2		
						Taller de pintura para niños	1	8	50.00 m2		
						Taller de artesanía+ almacén	1	19	146.00 m2		
						Taller de orfebrería + almacén	1	19	178.00 m2		
						Taller de escultura + lavado + horno	1	21	232.00 m2		
	Talleres de música y baile	Educar y culturizar	Brindar educación y cultura a la población	*niños *jóvenes *adultos *adultos mayores	*mesas *sillas *instrumentos musicales	Taller de instrumentos Percusión + almacén	1	10	128.00 m2	577.00 m2	
						Taller de instrumentos Guitarra	1	10	68.00 m2		
						Taller de piano	1	10	130.00 m2		
						Taller de baile + vestuarios+ SS.HH	1	16	251.00 m2		
	Taller de artes visuales	Educar y culturizar	Brindar educación y cultura a la población	*niños *jóvenes *adultos *adultos mayores	*escritorios *sillas *computadoras	Taller de teatro	1	12	180.00 m2	347.00 m2	
						Taller de improvisación	1	12	99.00 m2		
						Taller de fotografía	1	17	68.00 m2		

Tabla 14: Programación Arquitectónica

Fuente: Elaboración Propia

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO											
Zonas	Sub Zona	Necesidad	Actividad	Usuarios	Mobiliarios	Ambientes Arquitectónicos	Cant.	Aforo	Área	Área Sub Zona	Área Zona
ZONA COMPLEMENTARIA	Auditorio	Complementar	Brindar	*niños *jóvenes *adultos *adultos mayores	*butacas *sillas *muebles *computadora *proyector	Auditorio	1	180 btc	200.00 m2	436.00 m2	1 969.00 m2
						Escenario	1	6	43.00 m2		
						Camerino varones	1	3	22.00 m2		
						Camerino damas	1	3	13.00 m2		
						Staff	1	8	44.00 m2		
						SS.HH hombres	1	1	11.00 m2		
						SS.HH varones	1	2 ind.	11.00 m2		
						SS.HH discapacitados	1	2 ind.	4.00 m2		
						Boletería	1	3	6.00 m2		
						Foyer	1	55	70.00 m2		
						Sala de proyección	1	2	7.00 m2		
						Cuarto de cintas	1	1	5.00 m2		
						Sala fotográfica	1	25	70.00 m2		
	Zona de exposiciones	Exponer	Mostrar resultados de los talleres educativos	*niños *jóvenes *adultos *adultos mayores	*paneles de exposición *mostradores	Sala de exhibición arqueológica	1	35	119.00 m2	189.00 m2	
	Cafetería	Comer	Brindar servicios de alimentación	Público en general	*mesas *sillas *cocina *refrigeradora *congeladora *mostrador	Sección de mesas Sección de cocina Caja Mostrador	1 1 1 1	61 3 1 2	170.00 m2 23.00 m2 2.00 m2 15.00 m2	210.00 m2	
	Biblioteca	Educación y culturizar	Brindar educación y cultura a la población	*niños *jóvenes *adultos *adultos mayores	*estantes *mesas *sillas *escritorio *muebles	Recepción Hall de ingreso Área de libros Área de lectura SS.HH hombres SS.HH mujeres SS.HH discapacitados	1 1 1 1 1 1 1	150	13.00 m2 24.00 m2 359.00 m2 271.00 m2 22.00 m2 17.00 m2 4.00 m2	710.00 m2	
	Ludoteca	*jugar *aprender *interactuar	Aprender mediante juegos	Público en general	*estructuras lúdicas	ludoteca	1	100	255.00 m2	424.00 m2	

Tabla 15: Programación Arquitectónica
Fuente: Elaboración Propia

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO											
Zonas	Sub zona	Necesidad	Actividad	Usuarios	Mobiliarios	Ambientes arquitectónicos	Cant.	Aforo	Área	Área sub zona	Área zona
ZONA RECREATIVA	Recreación	Recrear	Recrearse	Público en general	*banquetas *juegos lúdicos	Plazoletas	4	300	1 049.00 m ²	2 533.00 m ²	3 202.00 m ²
						Jardines	-	-	970 m ²		
						Plaza hundida	1	200	514.00 m ²		
						Área lúdica	1	40	169.00 m ²	669.00 m ²	

Tabla 16: Programación Arquitectónica
Fuente: Elaboración Propia

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO											
Zonas	Sub zona	Necesidad	Actividad	Usuarios	Mobiliarios	Ambientes arquitectónicos	Cant.	Aforo	Área	Área sub zona	Área zona
ZONA CULTURAL	Zona de exposición cultural	Exponer	Exponer obras en con valor cultural	Público en general	*paneles de exposición *mostradores	Zona de exposición cultural	1	-	436.00 m ²	5393.00 m ²	539.00 m ²
						Zona de exposición al paso	1	-	103.00 m ²		

Tabla 17: Programación Arquitectónica
Fuente: Elaboración Propia

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO											
Zonas	Sub Zona	Necesidad	Actividad	Usuarios	Mobiliarios	Ambientes Arquitectónicos	Cant.	Aforo	Área	Área Sub Zona	Área Zona
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	Área de mantenimiento	Mantenimiento de servicios básicos	Brindar mantenimiento a los servicios básicos	Personal Directivo Público	*personal de servicio	Depósito general	1	2	12.00 m2	111.00 m2	166.00 m2
						Cuarto de basura	1	1	3.00 m2		
						Área de cisterna	1	-	55.00 m2		
						Cuarto de tableros	1	1	13.20 m2		
						Cuarto de bombas	1	1	9.00 m2		
						Sub estación eléctrica			19.00 m2		
	Área de personal de servicio	Satisfacer necesidades de seguridad	Brindar servicio de vigilancia	Personal De seguridad	*escritorio *computadora *cámara de vigilancia *sillas *inodoros *lavamanos *urinarios *papeleras	Control de seguridad	1	1	13.00 m2	55.00 m2	
						Sala de star	1	8	14.00 m2		
						Vestidores + duchas hombres	1	3	12.00 m2		
						Vestidores + duchas mujeres	1	3	16.00 m2		

Tabla 18: Programación Arquitectónica

Fuente: Elaboración Propia

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO											
Zonas	Sub Zona	Necesidad	Actividad	Usuarios	Mobiliarios	Ambientes Arquitectónicos	Cant.	Aforo	Área	Área Sub Zona	Área Zona
ZONA DE VALOR HISTÓRICO	Zona de Exposición especial	Exponer	Exposición de artículos con valor histórico	Público en general	*mostradores	Sala de conservación cultural 1	1	100	332.00 m2	730.00 m2	730.00 m2
						Sala de conservación cultural 2	1	140	398.00 m2		

Tabla 19: Programación Arquitectónica

Fuente: Elaboración Propia

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO											
Zonas	Sub zona	Necesidad	Actividad	Usuarios	Mobiliarios	Ambientes arquitectónicos	Cant.	Aforo	Área	Área sub zona	Área zona
ZONA COMERCIAL	Zona de venta educativa	Venta	Vender productos de los talleres	*público en general *alumnos	*mesas *sillas *mostradores	Puestos de venta educativa	8	16	118.00 m2	201.00 m2	237.00 m2
		Compra	Comprar productos de los talleres	*público en general	-----	Área de compra	1	50	83.00 m2		
	Zona de venta zonal	Venta	Vender productos de la zona	*público en general *comerciantes	*mesas *sillas *mostradores	Puestos de venta zonal	6	12	6.00 m2 c/u	36.00 m2	

Tabla 20: Programación Arquitectónica

Fuente: Elaboración Propia

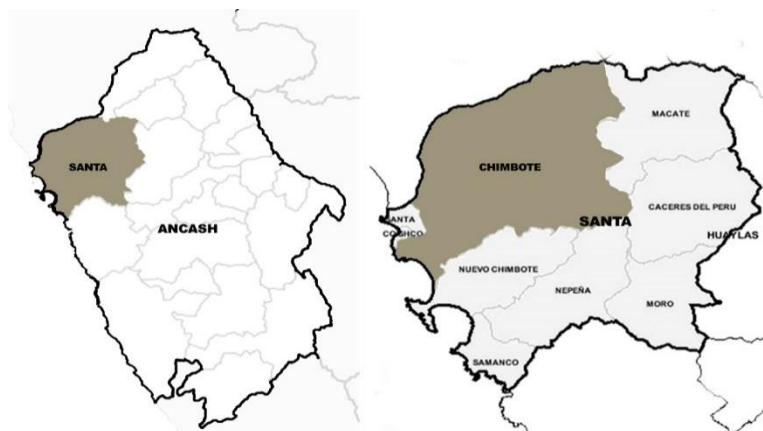
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO											
Zonas	Sub Zona	Necesidad	Actividad	Usuarios	Mobiliarios	Ambientes Arquitectónicos	Cant.	Aforo	Área	Área Sub Zona	Área Zona
ZONA DE ESTACIONAMIENTO	Estacionamiento de autos	Estacionamiento	Estacionar	Visitantes Alumnos Personal	Autos	-----	65	-----	12.50.00 m2 x auto	2 660.00 m2	2 660.00 m2

Tabla 21: Programación Arquitectónica

Fuente: Elaboración Propia

4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO

4.3.1. Ubicación del terreno



*Figura 26: Mapa de Ancash y Santa
Fuente: Google Imágenes*

El predio se encuentra en la ciudad de Chimbote, ubicado de manera estratégica en el casco urbano, dentro de los sectores que tiene Chimbote. Ubicado en el primer sector de la (figura 27) proyectada, delimitando por el sureste con el A.H Miramar bajo y alto, por el norte con la Urbanización el Progreso, por el este con el A.H. Pueblo Libre.



*Figura 27: Mapa de los sectores de Chimbote
Fuente: Google Imágenes*

En base a la ausencia de equipamientos de otros usos en el distrito de Chimbote se optó por rescatar un terreno de valor histórico, donde se encontraba la ex estación del ferrocarril de Chimbote Huallanca (manzana K) y a la vez abarcar el terreno aledaño (manzana H) con finalidad de tener un establecimientos que satisfagan todas los requerimientos de los pobladores en Chimbote.

Siendo un lugar muy accesible para la población, ya que es un lugar céntrico, donde se puede observar desde la avenida principal ya que sus vistas son muy aprovechadas, así como también el proyecto pretende ser un icono para el distrito de Chimbote ya que se podrá observar desde cualquier punto del casco urbano.

Asimismo, el proyecto se encuentra ubicado en la manzana K, H, situándose entre la Av. José Gálvez, Prolongación Leoncio Prado y Jr. Tumbes.

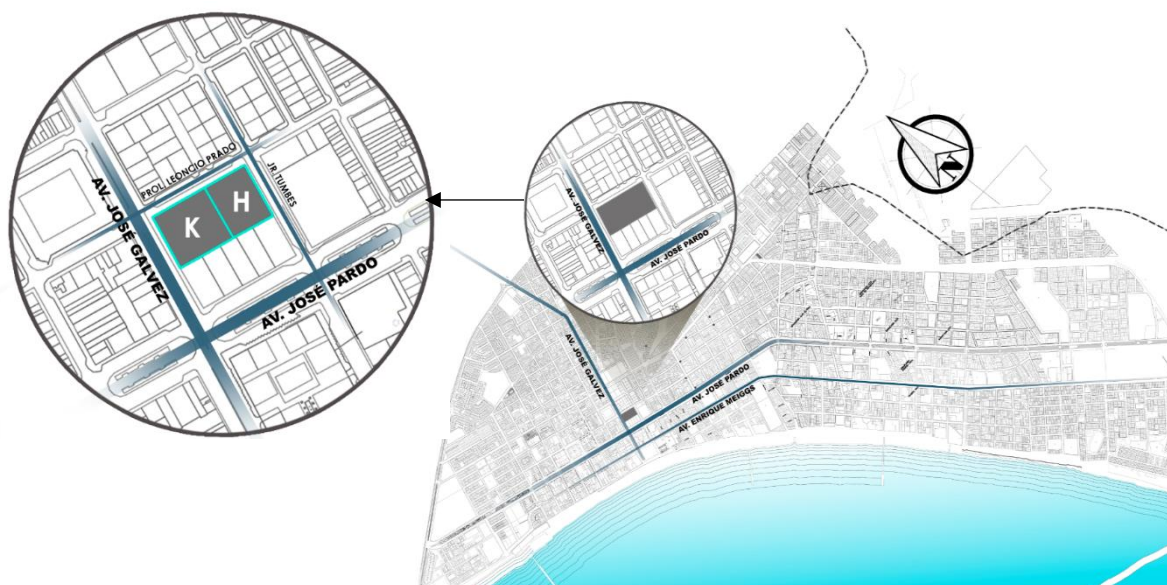


Figura 28: Plano General de Chimbote
Fuente: Elaboración propia

4.3.2 Topografía del terreno

Según los estudios realizados es llana, y su altitud tiene un cambio de elevación de seis a siete metros.

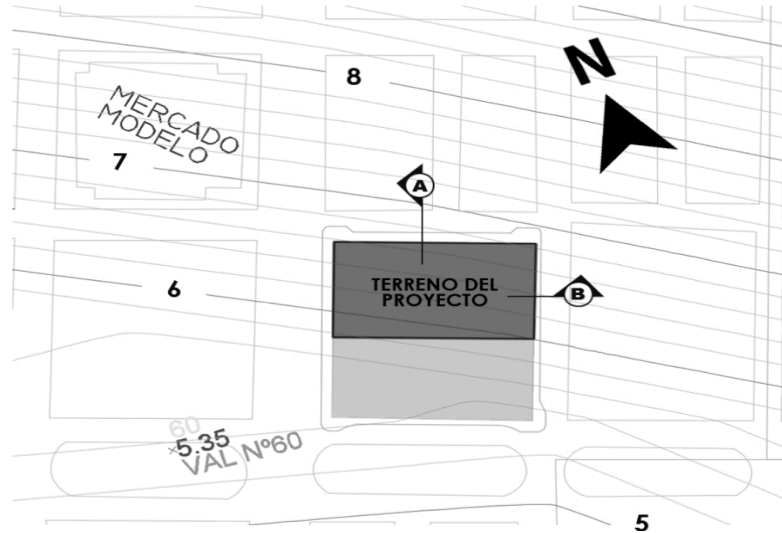


Figura 29: Plano Topográfico del terreno
Fuente: Elaboración Propia

Perfil de elevación A-A:

La pendiente de este perfil es solo de un 0.30 m.



Figura 30: Corte Topográfico del terreno
Fuente: Google Earth

Perfil de elevación B-B:

La pendiente de este perfil, también es de un 0.17 m.

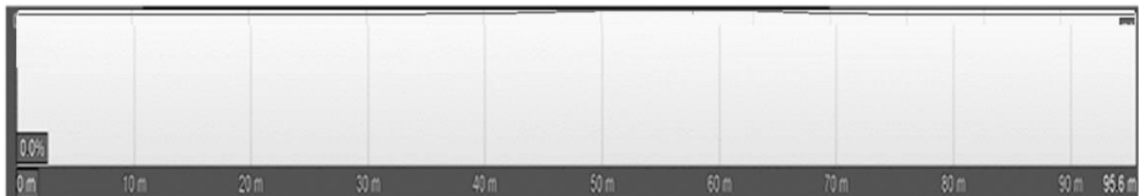


Figura 31: Corte Topográfico del terreno
Fuente: Google Earth

4.3.3. Morfología del terreno

El predio cuenta con una forma regular, como se puede apreciar en la (figura 32).

El terreno actual por el cual decidimos trabajar esta investigación es donde antes se ubicaba la estación del ferrocarril, este ya cuenta con una infraestructura hecha, destinado para otros usos. Tiene una edificación de 1 piso que está en mal estado y que no es concurrida por los usuarios del alrededor y la población.



Figura 32: Plano Morfológico del terreno
Fuente: Elaboración propia

Área: 7 029.98 m²

Perímetro: 349.8 ml.

Linderos:

Por el frente: Con la Prolongación Leoncio Prado.

Por la derecha: Con Jirón Tumbes.

Por la izquierda: Con Avenidas. José Gálvez.

Por el fondo: Con la manzana I.

Perfil urbano:

El terreno actualmente se encuentra enmarcado por terrenos de uso comercial, y de entidades públicas o privadas, que de una u otra manera favorecen al terreno, al contar con equipamientos cercanos que promedian la altura de entre uno a cinco pisos con un perfil variado dependiendo de la vía en que se encuentre.

Perfil del terreno: El terreno se encuentra rodeado de usos como comercio, educativo y otros usos.



Figura 33: Levantamiento del Perfil Urbano Prolongación Leoncio Prado.

Fuente: Elaboración Propia



Figura 34: Fotografía del terreno Prolongación Leoncio Prado.

Fuente: Fotografía propia.

- **Por el lado izquierdo:** Se encuentra rodeado de comercio, cuentan con hasta cinco pisos de altura variados de uno, dos y tres pisos. Se encuentra rodeado de uso comercial con locales de uno piso hasta cinco pisos de altura.



Figura 35: Levantamiento Perfil Urbano Avenida José Gálvez

Fuente: Elaboración Propia



Figura 36: Fotografía del perfil Urbano Avenida José Gálvez

Fuente: Fotografía Propia

- **Por el frente:** Se encuentra rodeado de comercio, cuentan con uno y dos pisos de altura.



Figura 37: Levantamiento del Perfil Urbano Prolongación Leoncio Prado

Fuente: Elaboración Propia



Figura 38: Fotografía del perfil Urbano Prolongación Leoncio Prado

Fuente: Fotografía propia

- **Por el lado derecho:** Se encuentra rodeado de uso educativo y otros usos y cuentan con un nivel de altura.

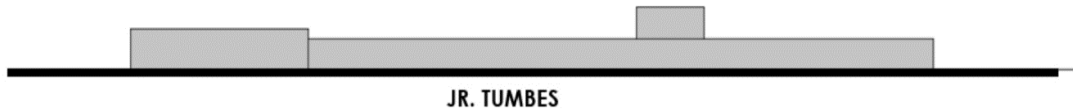


Figura 39: Levantamiento Perfil Urbano Jirón Tumbes.

Fuente: Elaboración Propia



Figura 40: Fotografía del perfil Urbano Jirón Tumbes.

Fuente: Fotografía propia

4.3.4. Estructura Urbana

El centro de Chimbote donde está emplazado el predio cuenta con una estructura cuadriculada, pero que también tuvo sus declives he hizo que este tomara un rumbo desordenado por parte de la misma población al apropiarse de terrenos y generar un desorden estructural urbano.

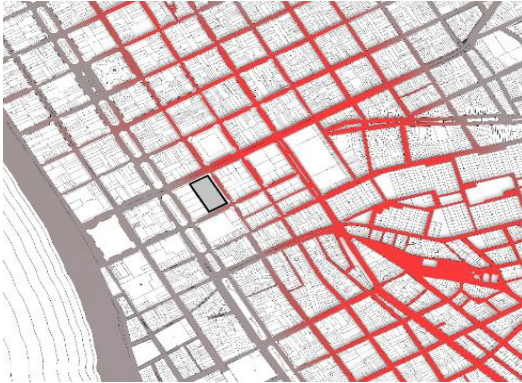


Figura 41: Sector Vial
Fuente: Elaboración Propia



Figura 42: Sector Vial
Fuente: Google Earth

Chimbote tiene un crecimiento urbano lineal marcadas por dos vías principales, que se encuentran definidas por ocupaciones relacionadas al acero y la pesca, y al estar ubicado en una bahía, su imagen como ciudad está definida por sus tradiciones y costumbres.

Todo esto hace que los habitantes se identifiquen con la ciudad.

Imagen Urbana

Chimbote tiene una imagen urbana llena de elementos emblemáticos representativos, mismo que está conformado principalmente por la variación de componentes arquitectónicos, de comunicación y arte. Este necesita del espacio público y de los volúmenes que lo integran, en pocas palabras el entorno construido y el entorno natural, lo cual ayuda leer la imagen urbana de la ciudad de Chimbote.



Figura 43: Hitos en Chimbote

Fuente: Google Imágenes

Redes de servicios básicos:

- **Red de cobertura Eléctrica**

Según el PDU actualizado de Chimbote y Nuevo Chimbote 2020, el caso urbano tiene una cobertura eléctrica de más de un 98% en todo el sector, favoreciendo a nuestro terreno en el cual realizaremos nuestro proyecto ya que cuenta con cobertura eléctrica.

Cobertura eléctrica de Chimbote

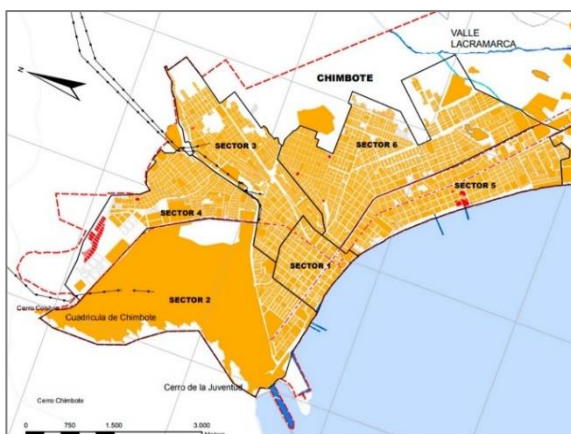


Figura 44: Plano de Cobertura eléctrica en Chimbote

Fuente: PDU

Cobertura eléctrica Del Sector 1 (Casco Urbano)

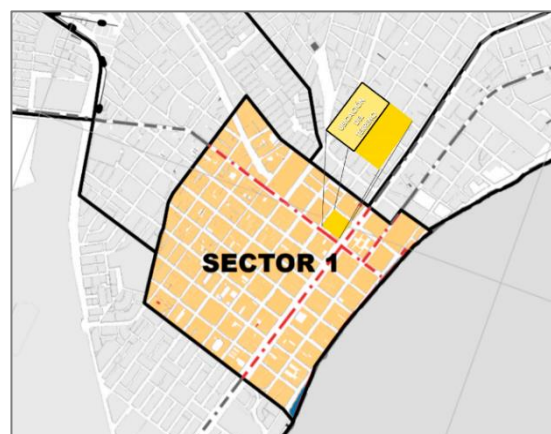


Figura 45: Plano de Cobertura eléctrica Sector 1

Fuente: PDU

- **Red de cobertura de Agua Potable**

Según el Plan de Desarrollo Urbano actualizado de Chimbote y Nuevo Chimbote 2020, el caso urbano tiene una cobertura de agua potable de un 97% en todo el sector, el cual nuestro terreno cuenta actualmente con agua potable.

Cobertura de agua potable en Chimbote

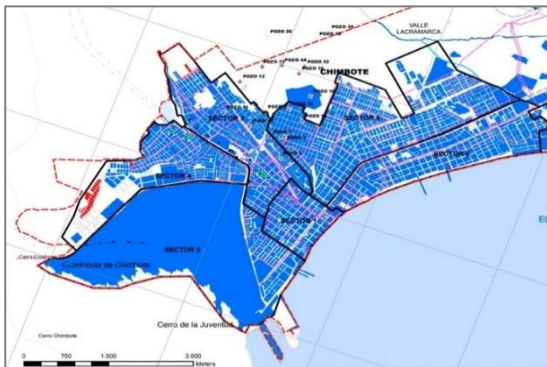


Figura 46: Plano de Cobertura de agua potable en Chimbote
Fuente: PDU

Cobertura de agua potable Del Sector 1 (Casco Urbano)

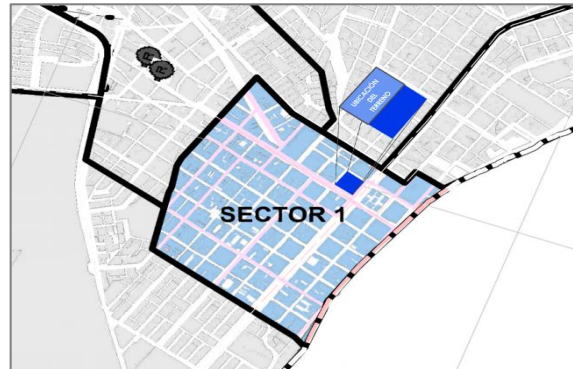


Figura 47: Plano de Cobertura de agua potable Sector1
Fuente: PDU

4.3.5. Vialidad y Accesibilidad

El predio donde se ubica nuestro proyecto tiene una buena accesibilidad ya que está en un lugar muy estratégico, dentro de dos avenidas muy importantes en Chimbote, una de ellas es la prolongación Leoncio Prado y la otra avenida que es la principal que es la av. José Gálvez que es la vía que conecta toda la ciudad de Chimbote con los distritos de Coishco y nuevo Chimbote al igual tenemos otra vía muy importante que es el Jr. Tumbes paralela a la av. José Gálvez.



Figura 48: Plano de estructura vial
Fuente: Elaboración propia

Sección vial Avenida José Gálvez: Esta conecta con la Panamericana norte del país desde la capital. Y donde se puede ver el uso intensivo de comercio. Esta avenida tiene un buen flujo vehicular ya que conecta con todo el sector 6, donde se localizan la mayoría de los pueblos aledaños de Chimbote.



Figura 49: Sección vial Av. José Gálvez
Fuente: Fotografía propia

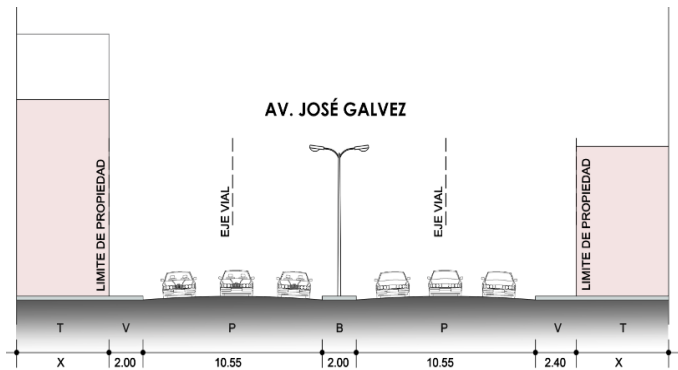


Figura 50: Sección vial Av. José Gálvez
Fuente: Elaboración propia

Sección vial Prolongación Leoncio Prado: Está vía tiene un desorden de tránsito vehicular ya que se utilizan en su totalidad todos sus estacionamientos, aun siendo esta vía muy angosta y generando así un congestionamiento vehicular.



Figura 51: Sección vial Prolongación Leoncio Prado.
Fuente: Fotografía propia

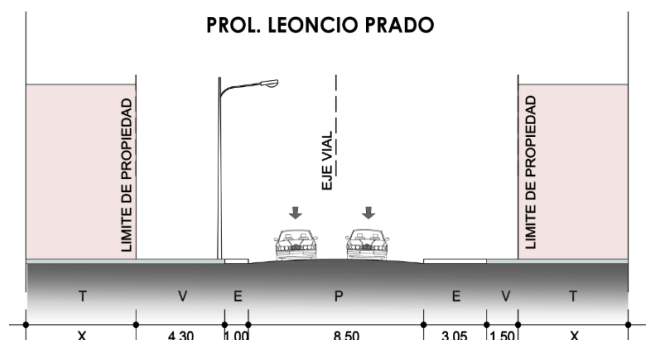


Figura 52: Sección vial Prolongación Leoncio Prado.
Fuente: Elaboración propia

Sección vial Jirón Tumbes: Este jirón es regularmente transitada por peatones, ya que es una zona de comercio y actualmente los ambulantes se encuentran ubicados temporalmente en esa vía.



Figura 53: Sección vial Jirón Tumbes
Fuente: Fotografía propia

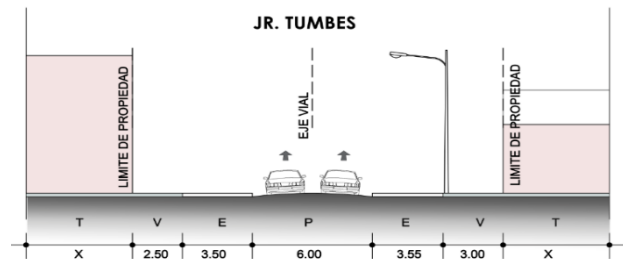


Figura 54: Sección vial Jirón Tumbes
Fuente: Elaboración propia

Flujo Vehicular

Aquí podemos observar la intensidad y flujo vehicular que representa una variable importante en nuestro proyecto, a la vez podemos observar los puntos críticos de congestión que diariamente pasa.

La composición del flujo depende también de otra variable importante que representa el porcentaje de vehículos livianos, el cual genera una contaminación sonora en todo el terreno donde se trabajará.

A su vez, el flujo es variable según el horario del día.

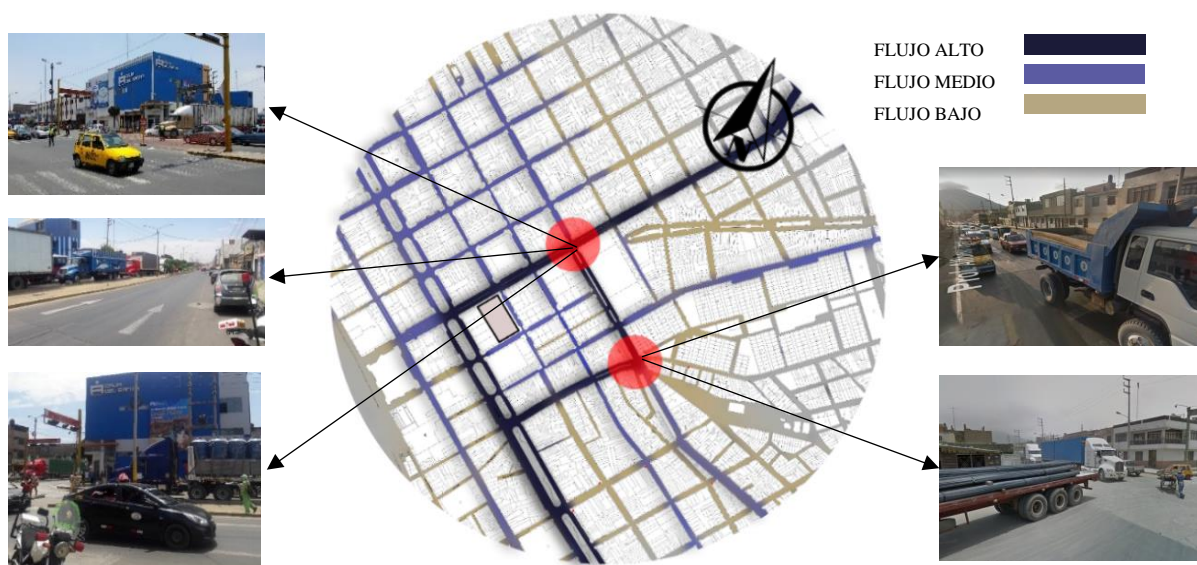


Figura 55: Flujo Vehicular
Fuente: Elaboración propia



Dos puntos críticos de congestionamiento debido al tránsito pesado que accede a estas avenidas del casco urbano.

- **Flujo Alto:** Este es ocasionado debido a la cantidad de líneas públicas vehiculares que existen en la ciudad de Chimbote, además a unas cuadras se le suma el tránsito pesado ya que no cuenta actualmente con una vía de evitamiento para dicho transporte.
- **Flujo Medio:** Esto es debido a que está dentro del casco urbano y también porque los colectivos en su mayoría su recorrido es por esas calles o avenidas.
- **Flujo Bajo:** Es por que forma parte ya de la zona residencial.



Figura 56: Plano de flujo peatonal
Fuente: Elaboración propia

4.3.6. Relación con el Entorno

El terreno está ubicado en casi todo el casco urbano y residencial y estratégicamente está enmarcado por una variedad de equipamientos que se encuentran de manera inmediata al lugar.



Figura 57: Plano de Relación con el entorno

Fuente: Elaboración propia

Cuenta con equipamiento de:

- **EDUCACION:** Colegio inicial RUSO, Colegio Manuel Gonzales Prada, Colegio newton, Colegio Antonio Raimondi, Colegio la Gloriosa, Uladech.
- **RECREACIÓN:** Plaza de armas, Plaza Miguel Grau, Parque César Vallejo, Campo deportivo Miramar.
- **SALUD:** Clínica Primavera, Clínica San Pedro, Clínica San Pablo, Clínica Robles.
- **COMERCIO:** 2 Plaza Vea, Mercado Modelo, Mercado Miramar, La Cachina.
- **OTROS USOS:** Ministerio Público, Municipalidad de Chimbote, Poder Judicial, Sunat, Sunarp.



Figura 58: Jardín de Niños Ruso
Fuente: Google Imágenes



Figura 59: Plaza Miguel Grau
Fuente: Google Imágenes



Figura 60: Clínica Primavera
Fuente: Google Imágenes



Figura 61: Plaza Veá
Fuente: Google Imágenes



Figura 62: Ministerio Público
Fuente: Google Imágenes

ANTIGÜEDAD DE EDIFICACIÓN

Conforme al PDU del 2012-2022, el sector cuenta con un notorio porcentaje de construcciones de 11 a 20 en casi todo el Casco Urbano, representado por un 50% de todo el sector.

En casi todo nuestro entorno podemos darnos cuenta que contamos con construcciones promedio de 11 a más de 20 años de antigüedad y también pudimos darnos cuenta de algunas construcciones nuevas que no se han registrado actualmente en el PDU.

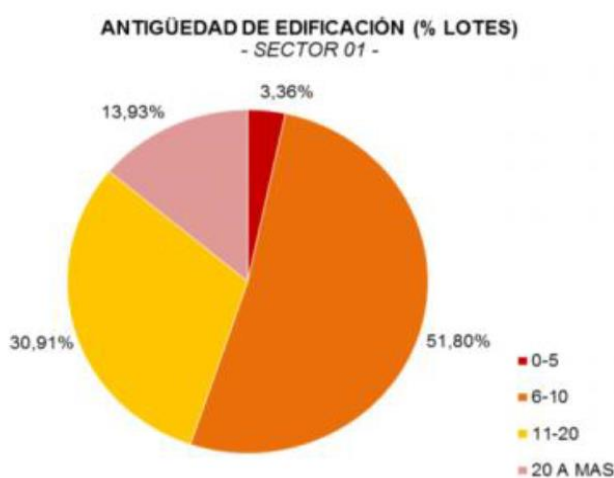


Figura 63: Porcentaje de lotes en sus estados de antigüedad de edificación
Fuente: Google Imágenes

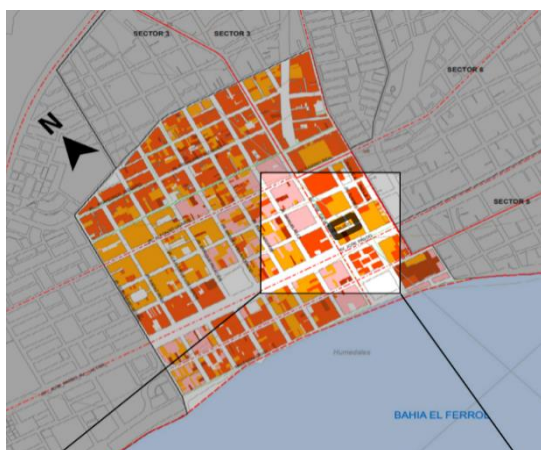


Figura 64: Antigüedad de Edificación de todo el Sector 1
Fuente: PDU



Figura 65: Antigüedad de Edificación de las edificaciones colindantes al terreno.
Fuente: PDU

MATERIAL DE EDIFICACIÓN

Conforme al PDU del 2012-2022, el sector cuenta con un notorio porcentaje de construcciones de material noble en todo el casco urbano, representado por un 98% de todo el sector.

En todo nuestro entorno podemos darnos cuenta que contamos con construcciones de material noble, pero las fachadas en algunas construcciones suelen estar sin tarrajear y también vemos que en algunos casos se utiliza el drywall en sus pisos superiores.



Figura 66: Porcentaje de lotes con su material de construcción

Fuente: Google Imágenes

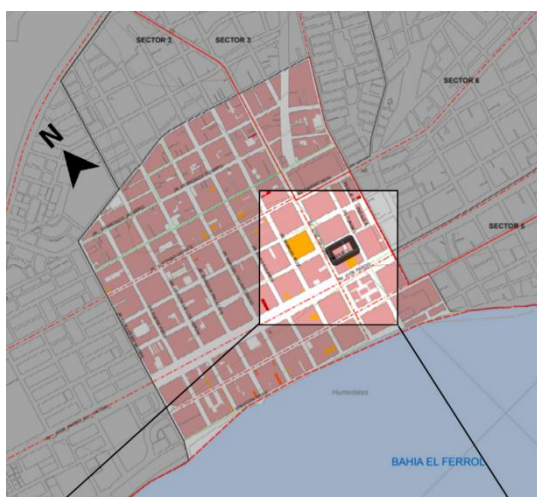


Figura 67: Antigüedad de Edificación de todo el Sector 1

Fuente: PDU

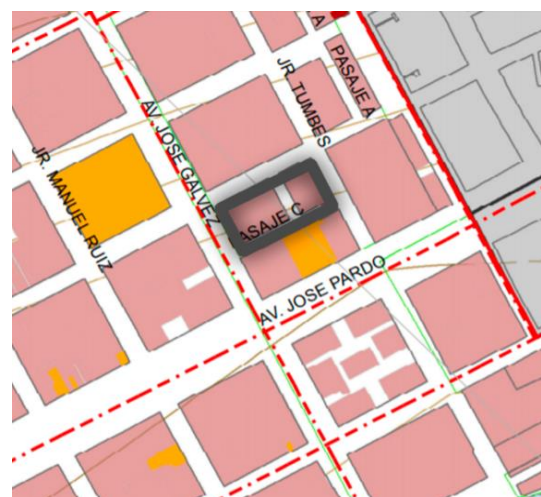


Figura 68: Antigüedad de Edificación de todo el Sector 1

Fuente: PDU

4.3.7. PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS

N°094-2020-DPU-SGPUyE-GDU-MPS

GERENCIA DE DESARROLLO URBANO-SUB GERENCIA DE PLANEAMIENTO URBANO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA

C E R T I F I C A :

De acuerdo al "PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CHIMBOTE Y NUEVO CHIMBOTE, 2020 -2030" aprobado mediante Ordenanza Municipal N° 006-2020-MPS, fecha 30/09/2020, le corresponde los parámetros Urbanísticos y Edificatorios siguientes:

1. UBICACIÓN:

Sector : Casco Urbano
Departamento : Ancash
Provincia : Del Santa
Distrito : Chimbote

2. ZONIFICACIÓN:

De acuerdo al "PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CHIMBOTE Y NUEVO CHIMBOTE, 2020 -2030" aprobado mediante Ordenanza Municipal N°006-2020-MPS de fecha 30/09/2020, el área se encuentra ubicado en Zona Calificada como OTROS USOS-UO.

3. SISTEMA VIAL:

Con dos vías principales, la Avenida José Gálvez y la Avenida José Pardo.

4. CUADRO REUMEN DE LA ZONIFICACIÓN

De acuerdo al Reglamento de Plan de Desarrollo Urbano- Normas de Zonificación Urbana, los Parámetros Urbanísticos y Edificatorios son los siguientes:

ZONIFICACIÓN	OTROS USOS
Lote mínimo(m2)	2 500 m2 – 10 000 m2
Máxima altura de edificación	5 pisos + azotea
Área libre mínimo	50%
Retiro (ml)	5 metros a todos los límites del lote
Estacionamiento	150 m2 por vehículo

5. DESCRIPCIÓN SEGÚN MAPAS DE PELIGROS:

Según el mapa de peligros de PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CHIMBOTE-NUEVO CHIMBOTE 2020-2030, Aprobado con O.M.N° 006-2020-MPS; establece que la zona está considerada como peligro alto.

El presente Certificado, tiene validez por 36 meses y caduca el 02-12-2023, se expide el presente Certificado a solicitud de **BLAS COTRINA RAUL FERNANDO**, mediante Exple.Adm. N°23950-2020-MPS.

CHIMBOTE, 02 DE diciembre del 2020

Figura 69: Parámetros Urbanísticos

Fuente: Información recopilada de la Municipalidad Distrital de Chimbote

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1.1. Ideograma Conceptual

La idea que se utilizó para plasmar el concepto arquitectónico es mediante las palabras “Integración” como las piezas de un rompecabezas, que pretende unir o integrar el valor histórico de las antiguas naves de la estación del ferrocarril y el comercio generando así una continuidad de amarre en los volúmenes denotando una unión entre ellos.



Figura 70: Ideograma Conceptual
Fuente: Google Imágenes

5.1.2 CRITERIOS DE DISEÑO:

ASPECTO FORMAL:

La idea se expresa con un volumen que viene a ser el eje principal, el cual conecta con estos dos volúmenes, denotando de esta manera la integración cultural que se quiere obtener en el proyecto, tratando así de rescatar los volúmenes (Naves del ex Ferrocarril de Chimbote) e integrarlo a nuestro concepto arquitectónico. Se incorporan y salen volúmenes para hacerlo más dinámico, generando así la sustracción y adición como lo tiene las piezas de un rompecabezas.

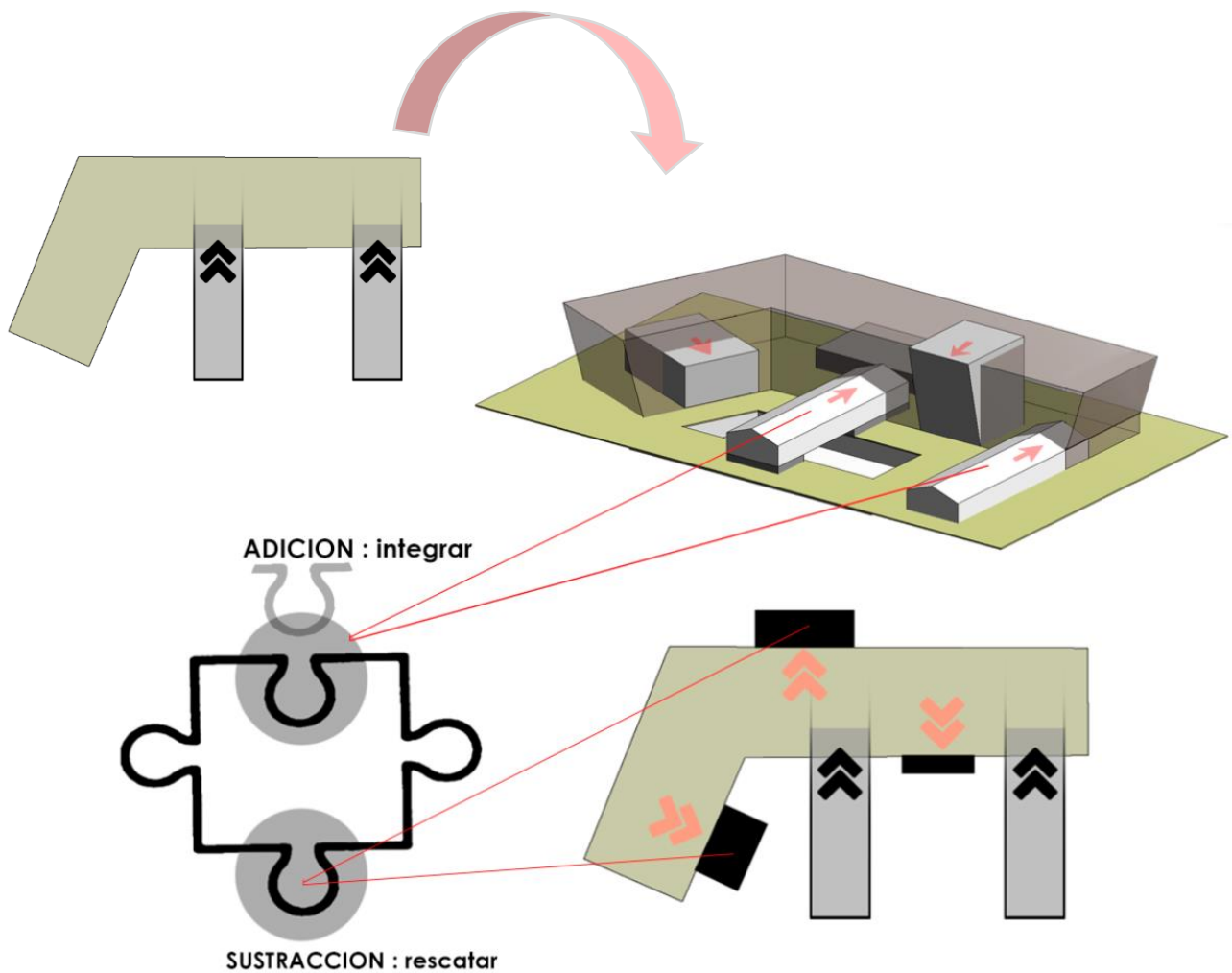


Figura 71: Diagrama de Aspecto Formal
Fuente: Elaboración propia

ASPECTO ESPACIAL:

La volumetría a nivel espacial está organizada de manera lineal que distribuye de manera eficaz a los ambientes del proyecto generando así un mejor recorrido internamente del centro cultural.

El emplazamiento de los volúmenes logra generar espacios de recreación e interacción al público, se elevó una nave, para así generar una permeabilidad fluida en cuanto al recorrido exterior del proyecto y así lograr un recorrido interesante en el proyecto.

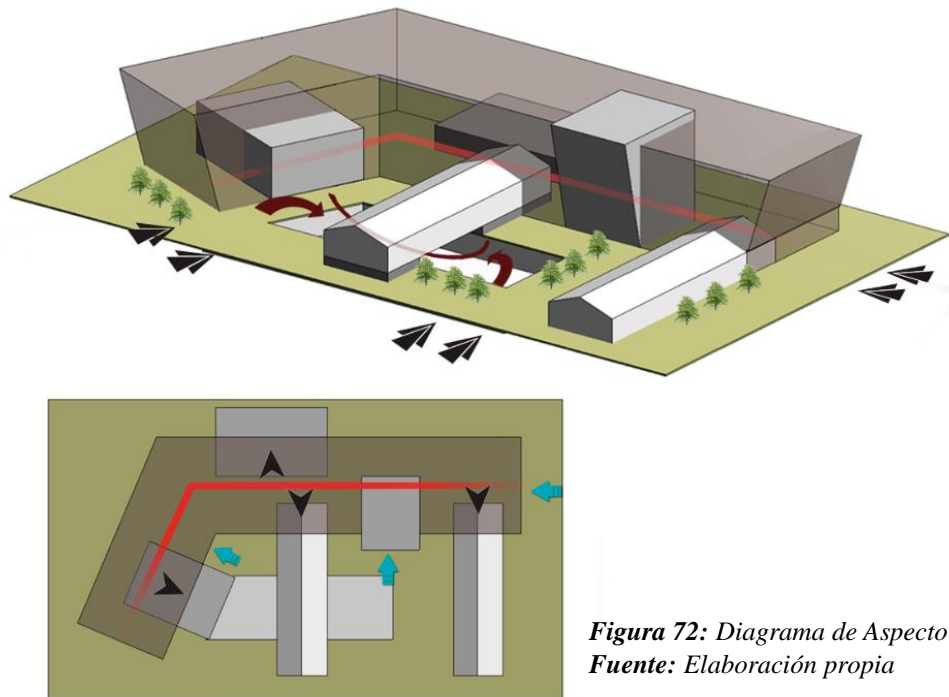


Figura 72: Diagrama de Aspecto Espacial
Fuente: Elaboración propia

ASPECTO AMBIENTAL:

ASOLEAMIENTO.

Asoleamiento del 26 de junio - 11am

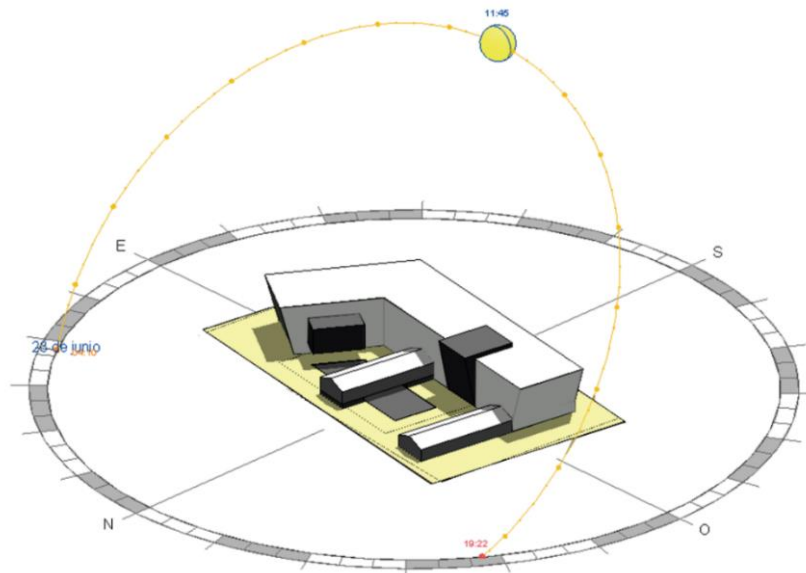


Figura 73: Dirección de asoleamiento
Fuente: Elaboración propia

5.1.3. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

Buscamos crear un proyecto con una infraestructura cultural adecuada para todo tipo de usuario, con espacios de interacción cultural y social dinámicos y llamativos y a su vez rescatar el valor histórico de las naves de la antigua estación del ferrocarril de la ciudad como aporte arquitectónico y donde se le pueda dar un uso importante a estos espacios abandonados, con el fin de mejorar el bajo nivel cultural en Chimbote, mediante la educación, el entretenimiento y la integración social, donde el usuario pueda circular, relacionarse y tratar de generar sensaciones por medio de los espacios públicos.



Figura 74: Partido Arquitectónico
Fuente: Elaboración propia

El volumen predominante tiene un grado de inclinación para que rompa con lo recto y así generar un mejor manejo de fachadas y visuales.

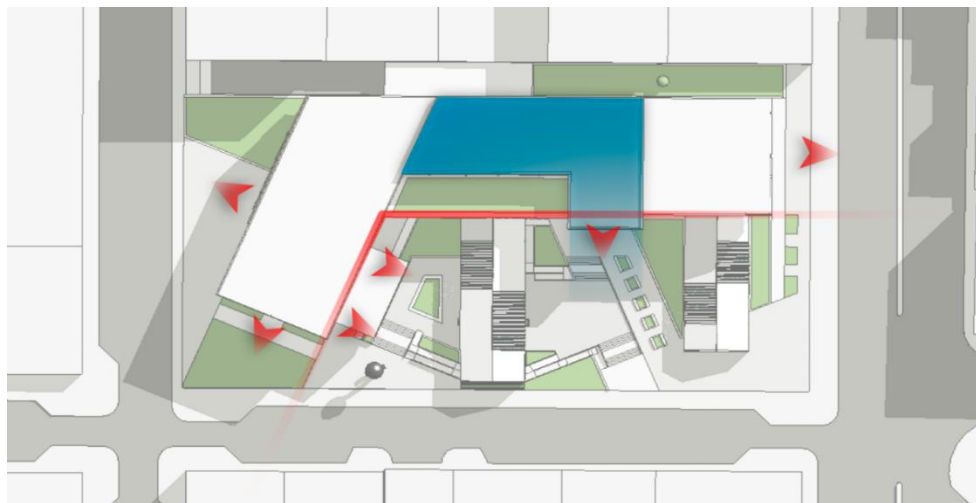


Figura 75: Partido Arquitectónico
Fuente: Elaboración propia

5.2 ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

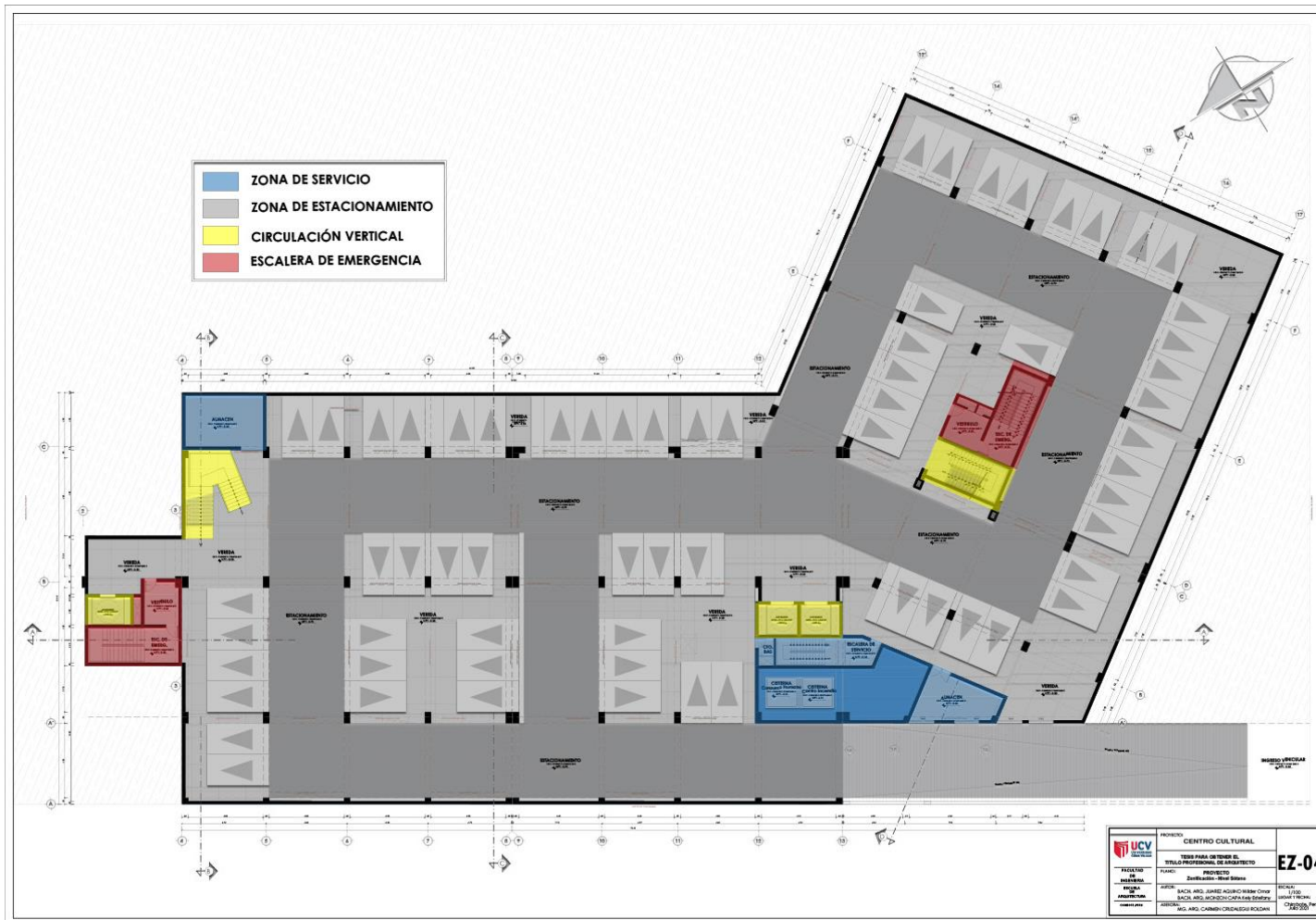


Figura 76: Zonificación
Fuente: Elaboración propia



Figura 79: Zonificación
Fuente: Elaboración propia



Figura 80: Zonificación
Fuente: Elaboración propia

5.3 PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO

5.3.1 Plano de Ubicación y Localización

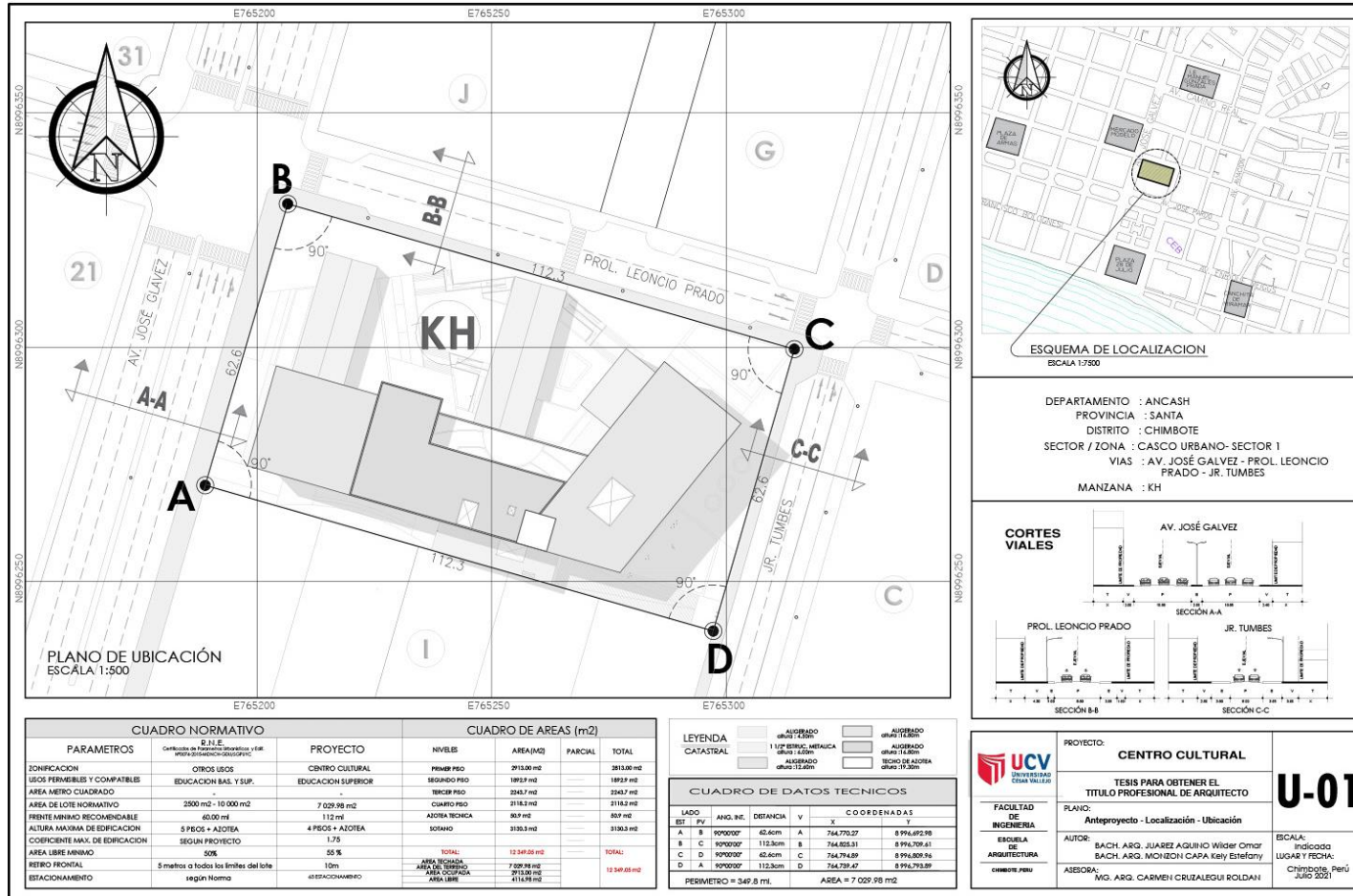


Figura 81: Ubicación

Fuente: Elaboración propia

5.3.2 Plano Perimétrico – Topográfico

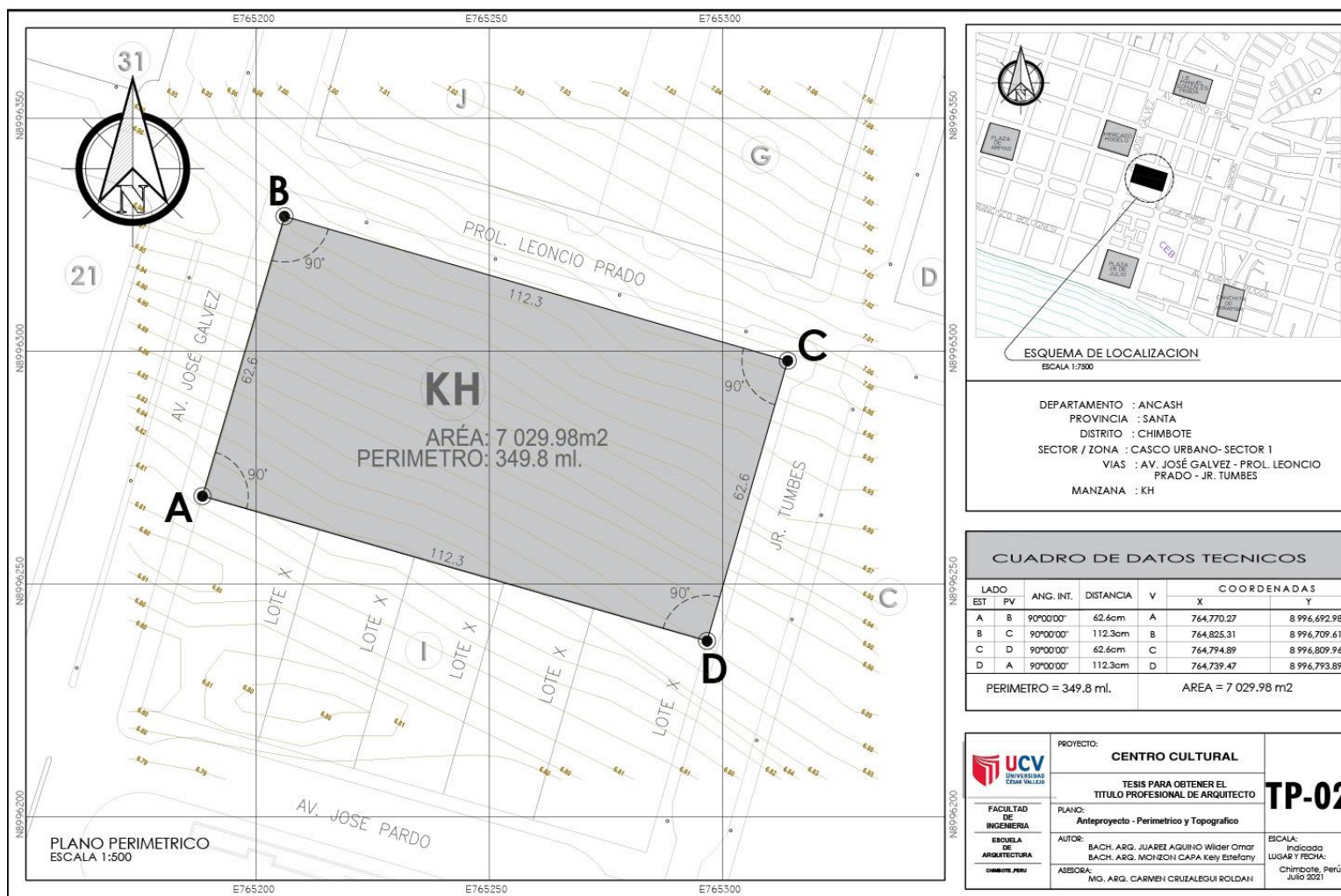


Figura 82: Topográfico y Perimétrico

Fuente: Elaboración propia



Figura 85: Primer Nivel
Fuente: Elaboración propia

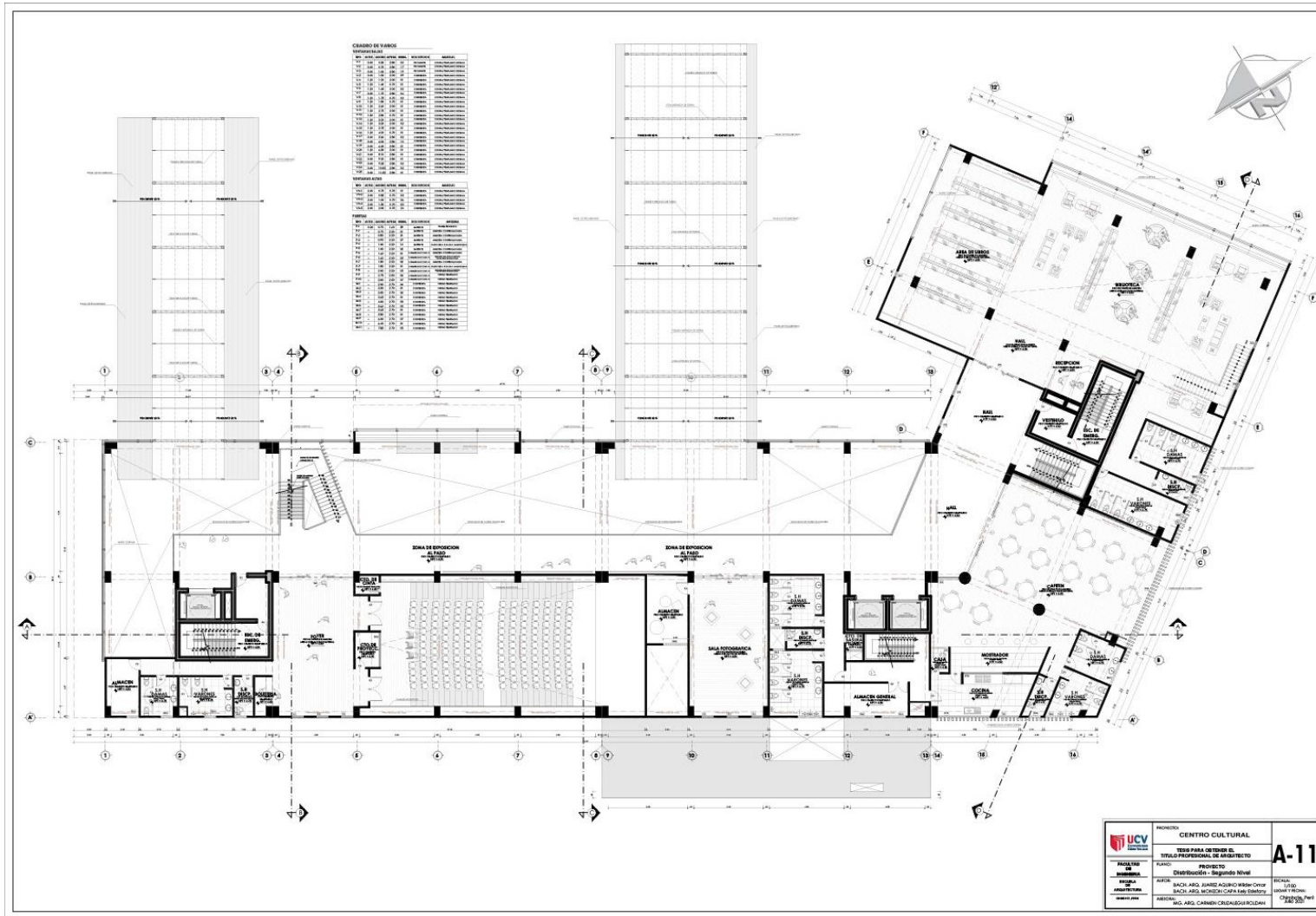


Figura 86: Segundo Nivel
 Fuente: Elaboración propia

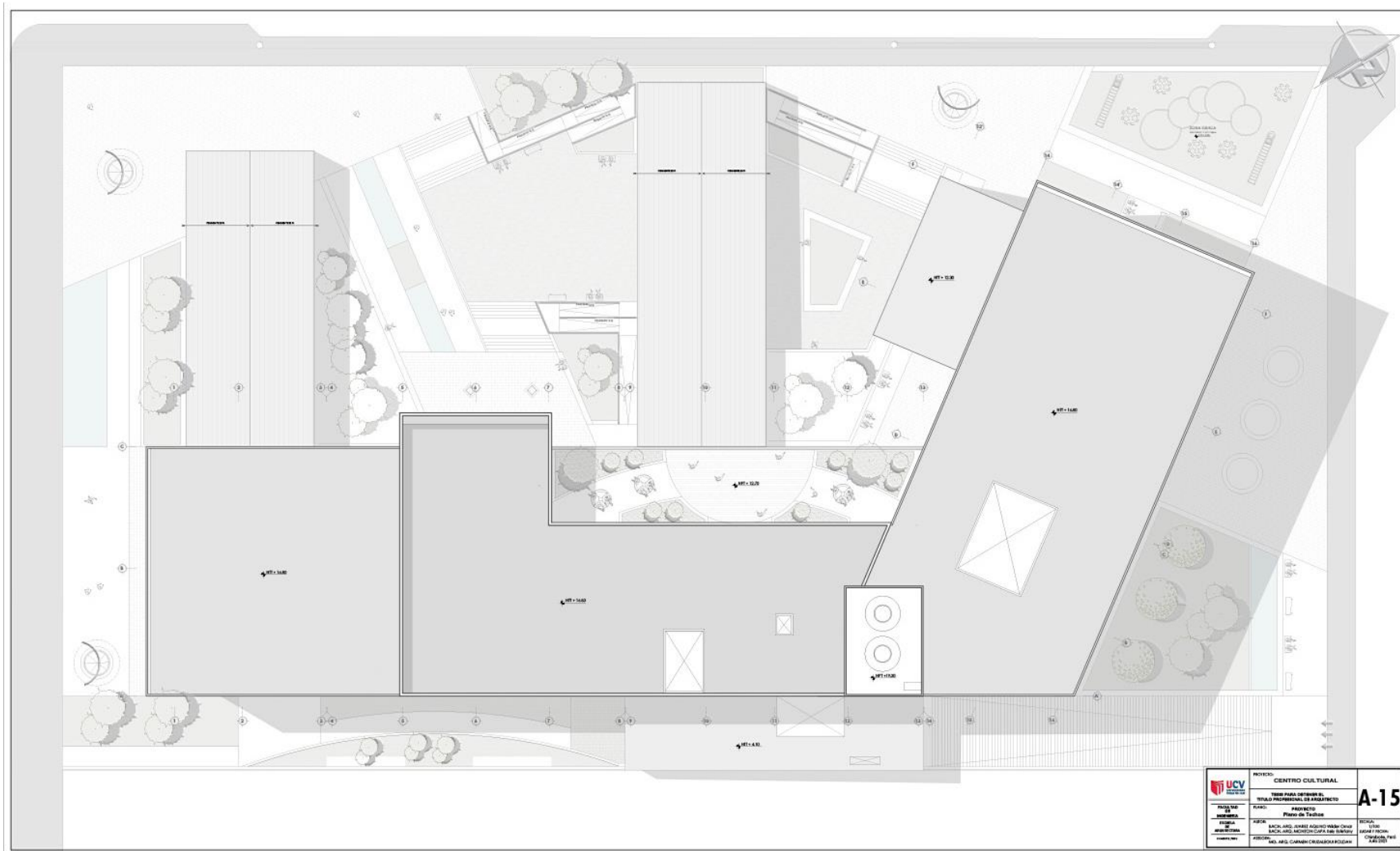


Figura 90: Techos
Fuente: Elaboración propia

5.3.5 Planos de Cortes del Plano General

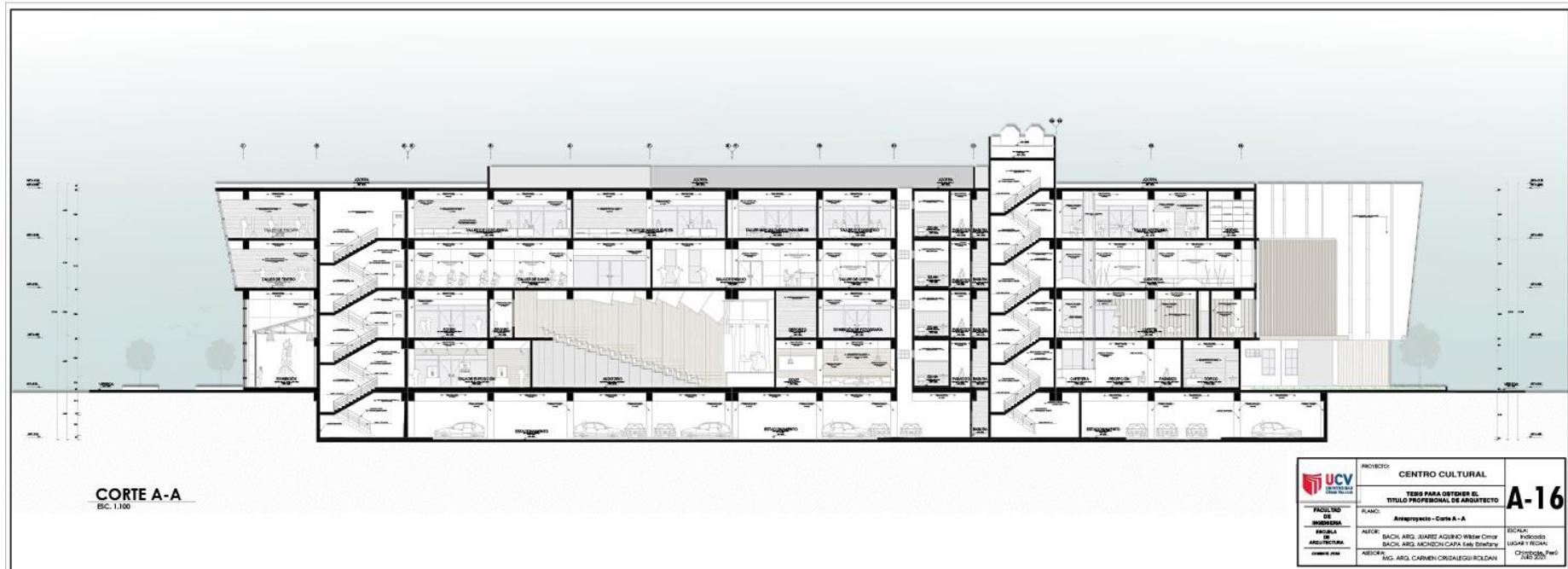


Figura 91: Corte A-A
Fuente: Elaboración propia

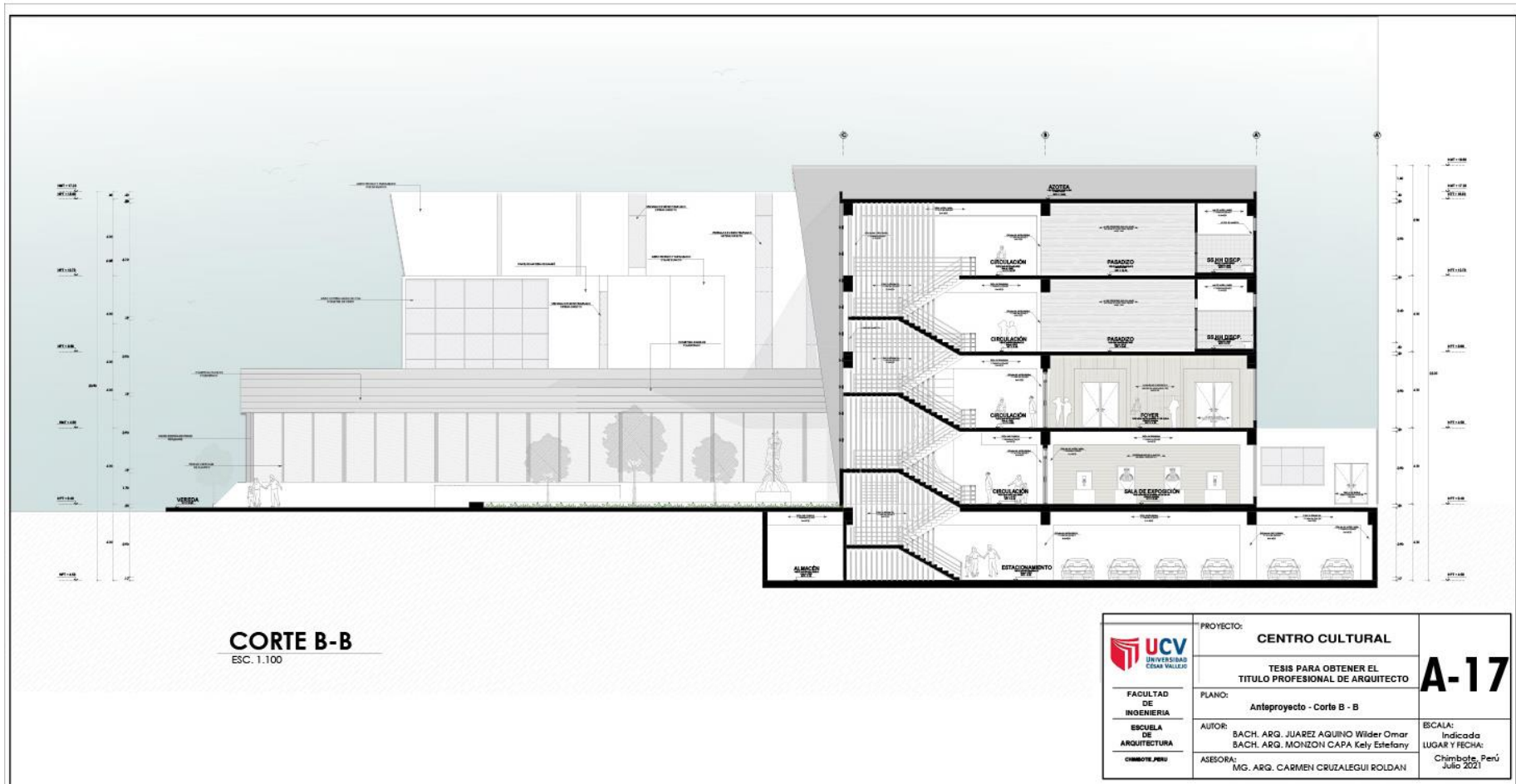


Figura 92: Corte B-B
Fuente: Elaboración propia

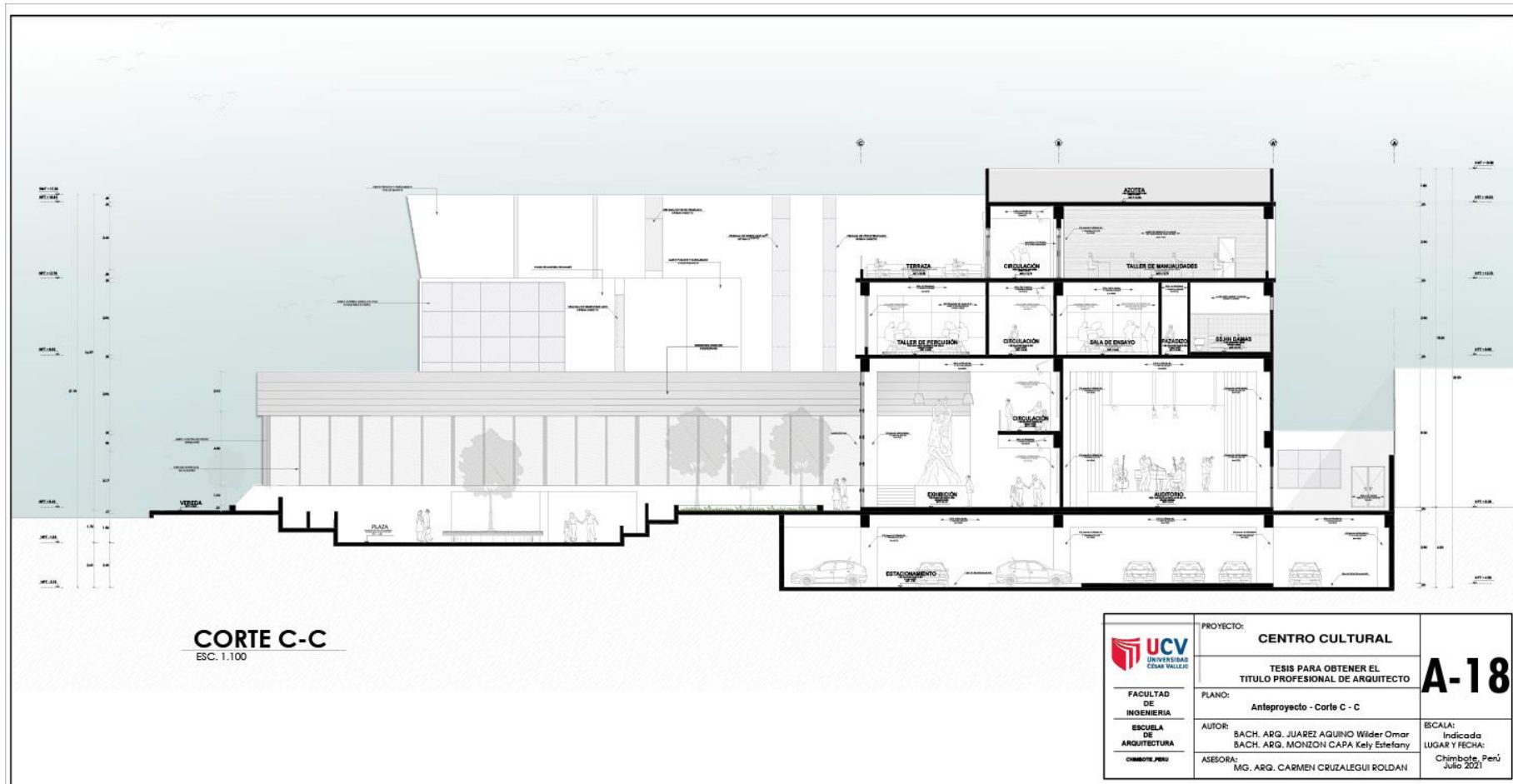


Figura 93: Corte C-C
Fuente: Elaboración propia

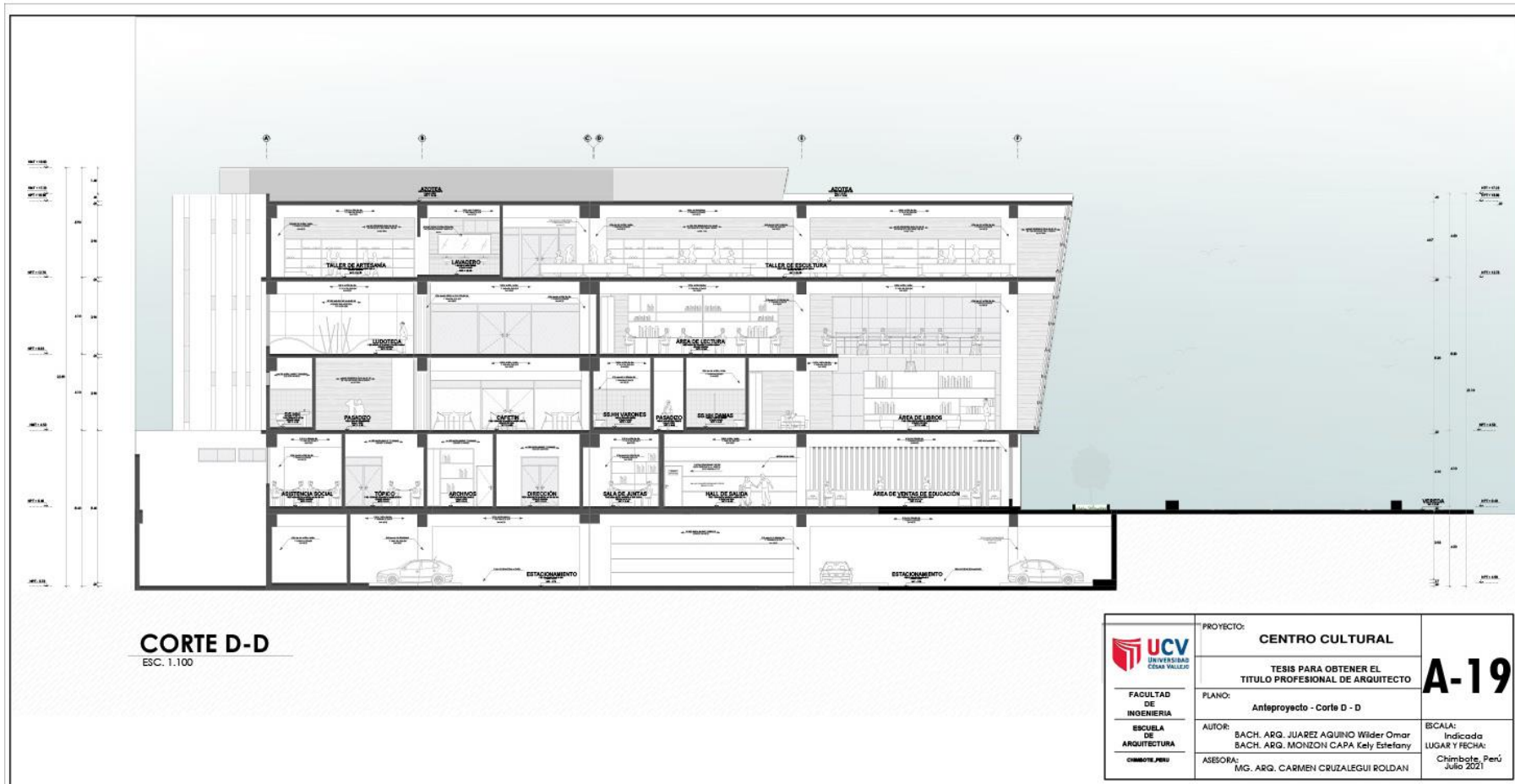


Figura 94: Corte D-D
Fuente: Elaboración propia

5.3.6 Planos de Elevaciones del Plano General



Figura 95: Fachada Frontal – Prol. Leoncio Prado

Fuente: Elaboración propia

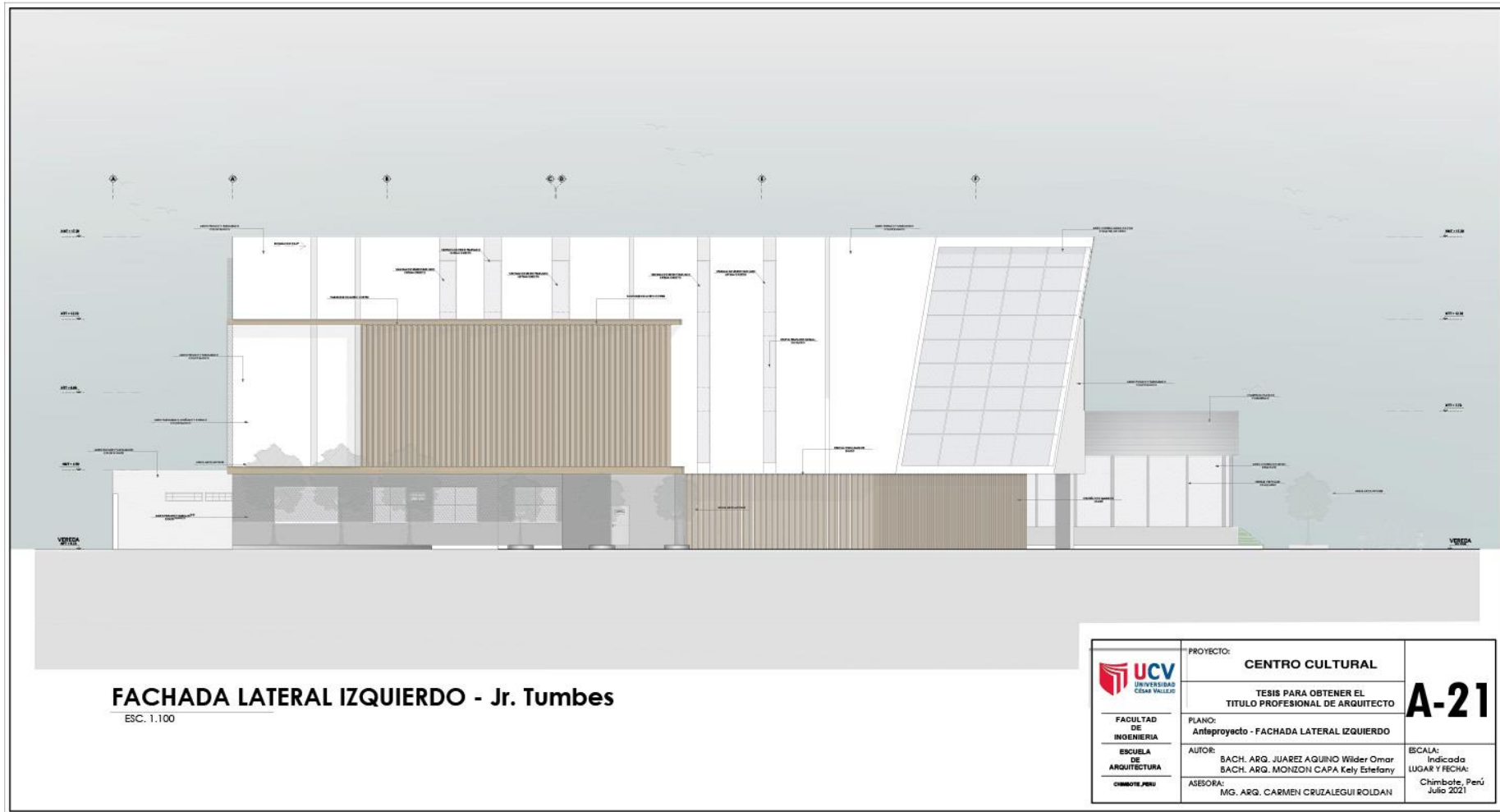


Figura 96: Fachada Lateral Izquierdo – Jr. Tumbes
Fuente: Elaboración propia

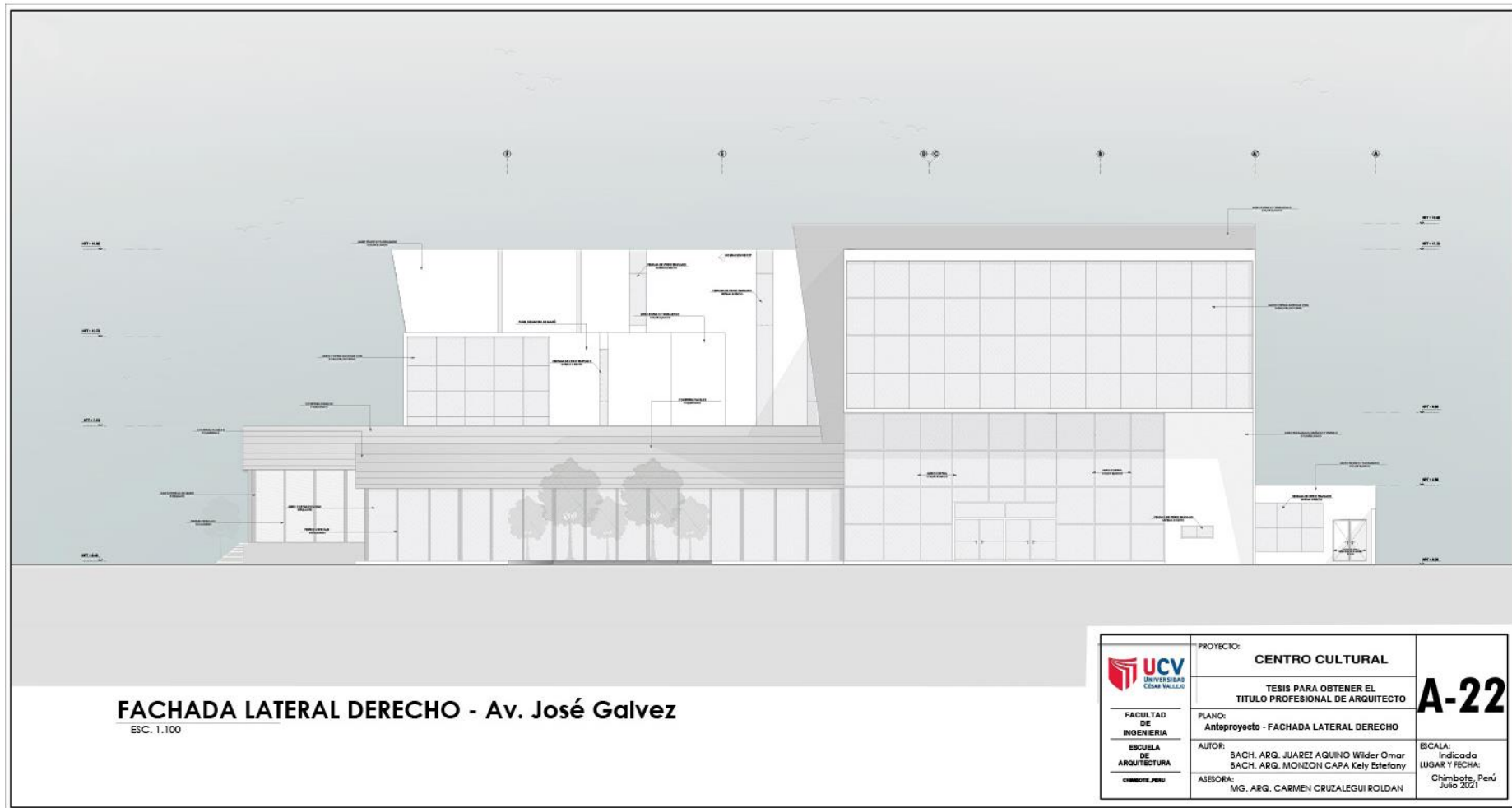


Figura 97: Fachada Lateral Derecho – Av. José Gálvez

Fuente: Elaboración propia

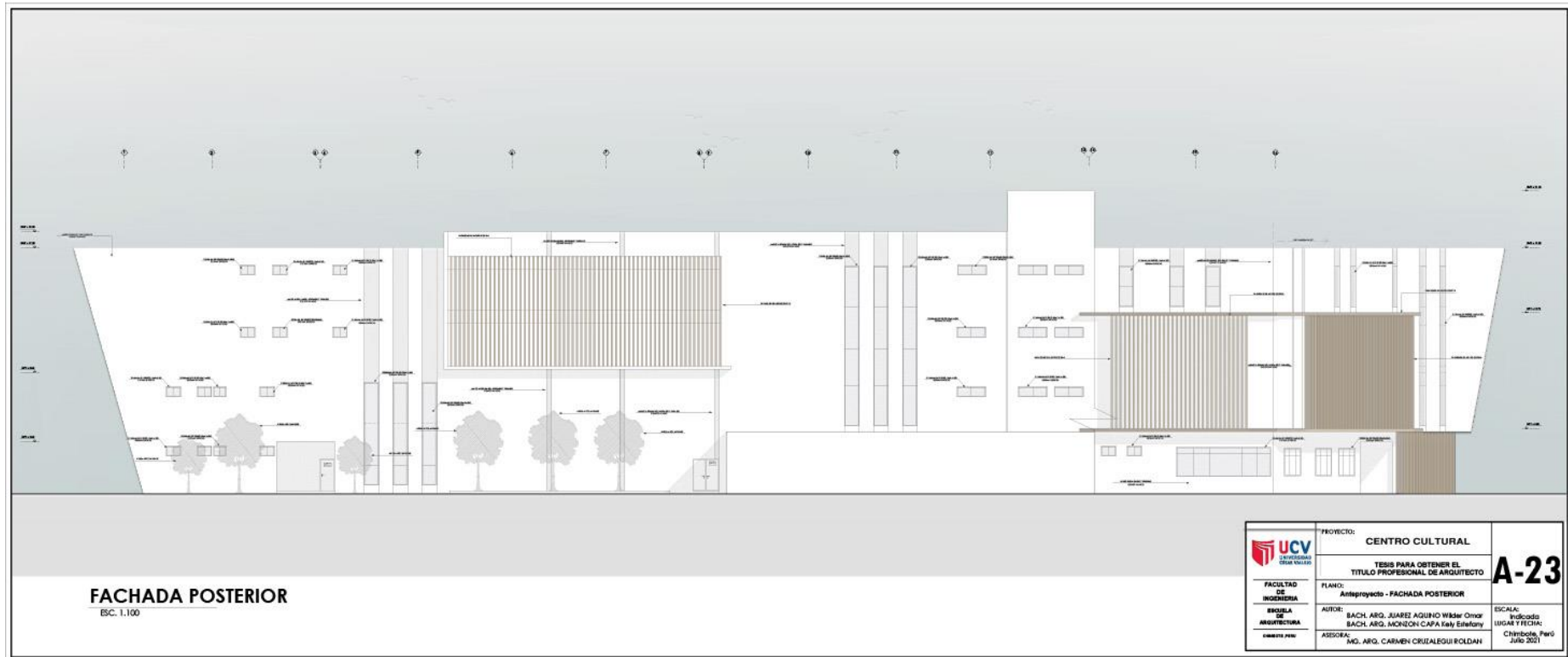


Figura 98: Fachada Posterior
Fuente: Elaboración propia

5.3.7 Planos de Distribución del Sector por Niveles

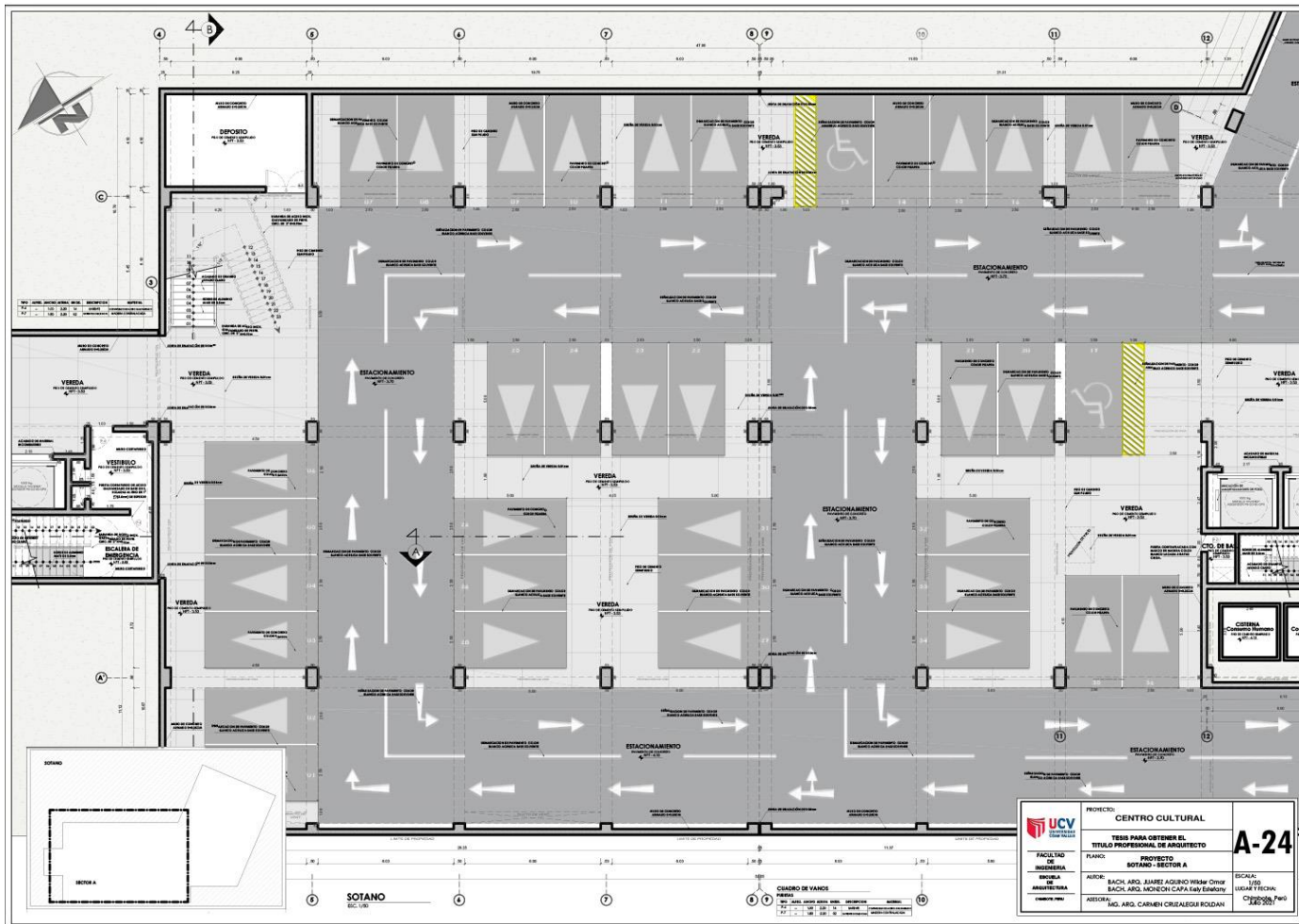


Figura 99: Nivel Sótano – Sector A
Fuente: Elaboración propia

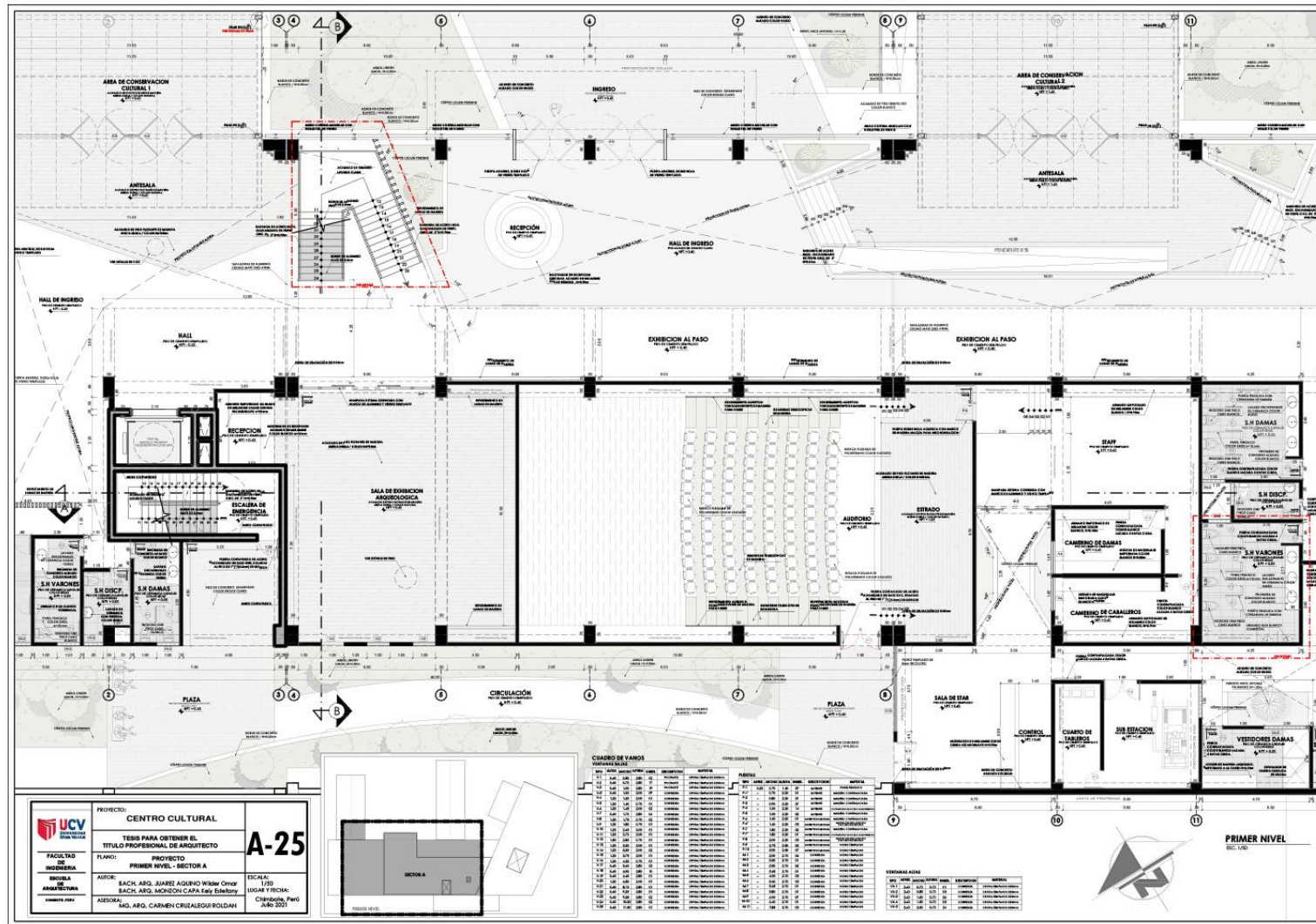


Figura 100: Primer Nivel – Sector A
 Fuente: Elaboración propia

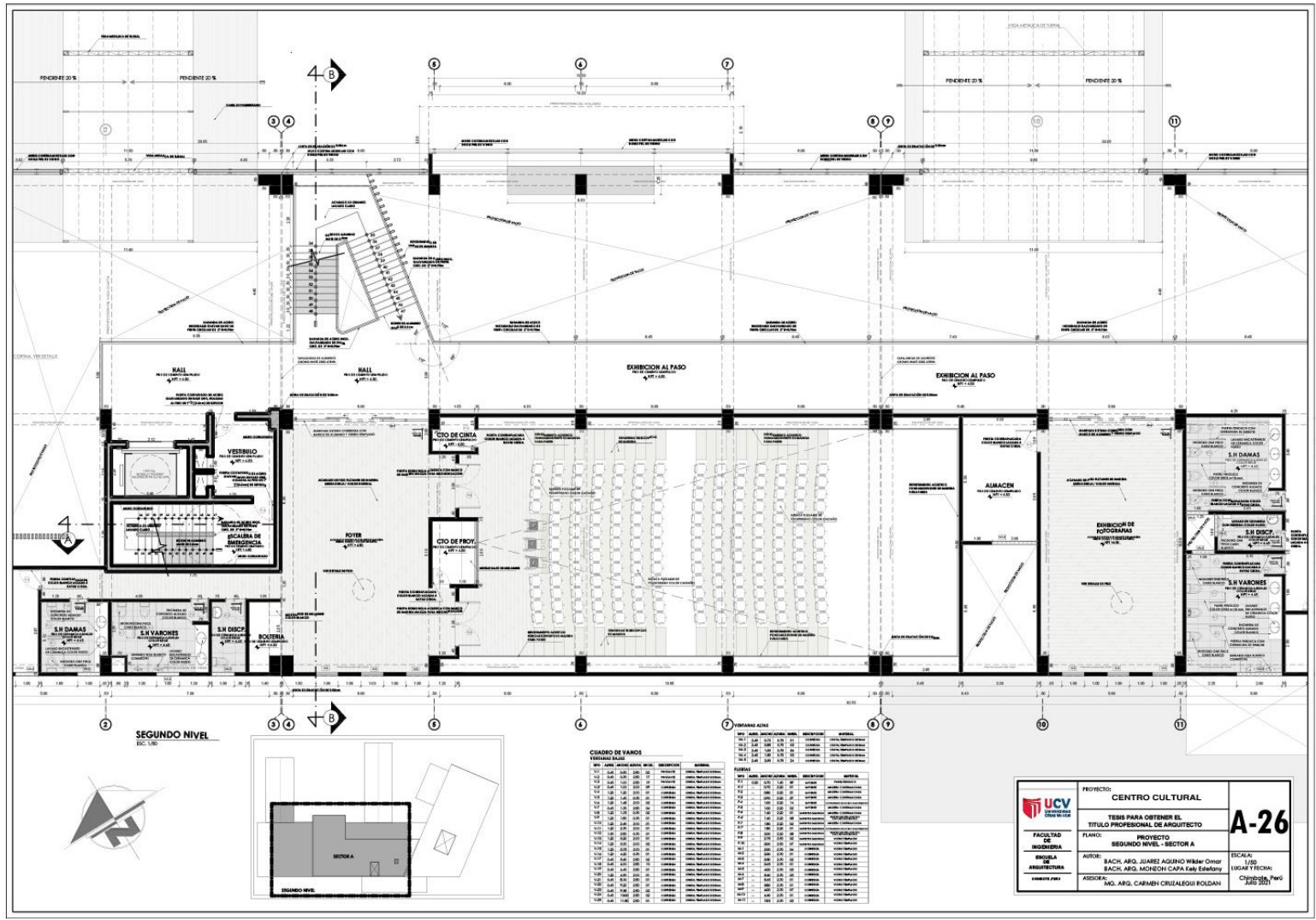


Figura 101: Segundo Nivel – Sector A
 Fuente: Elaboración propia

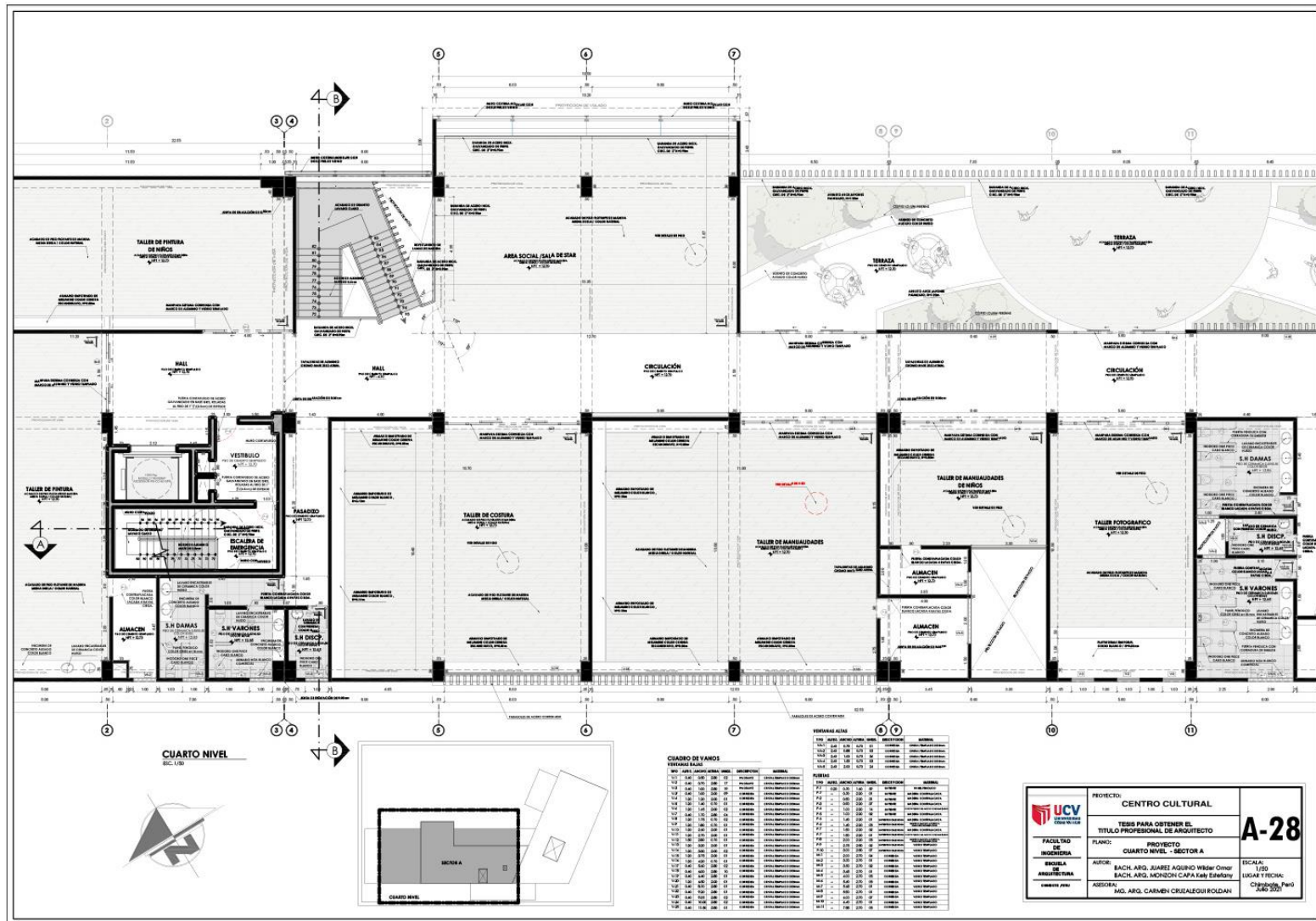


Figura 103: Cuarto Nivel – Sector A
Fuente: Elaboración propia

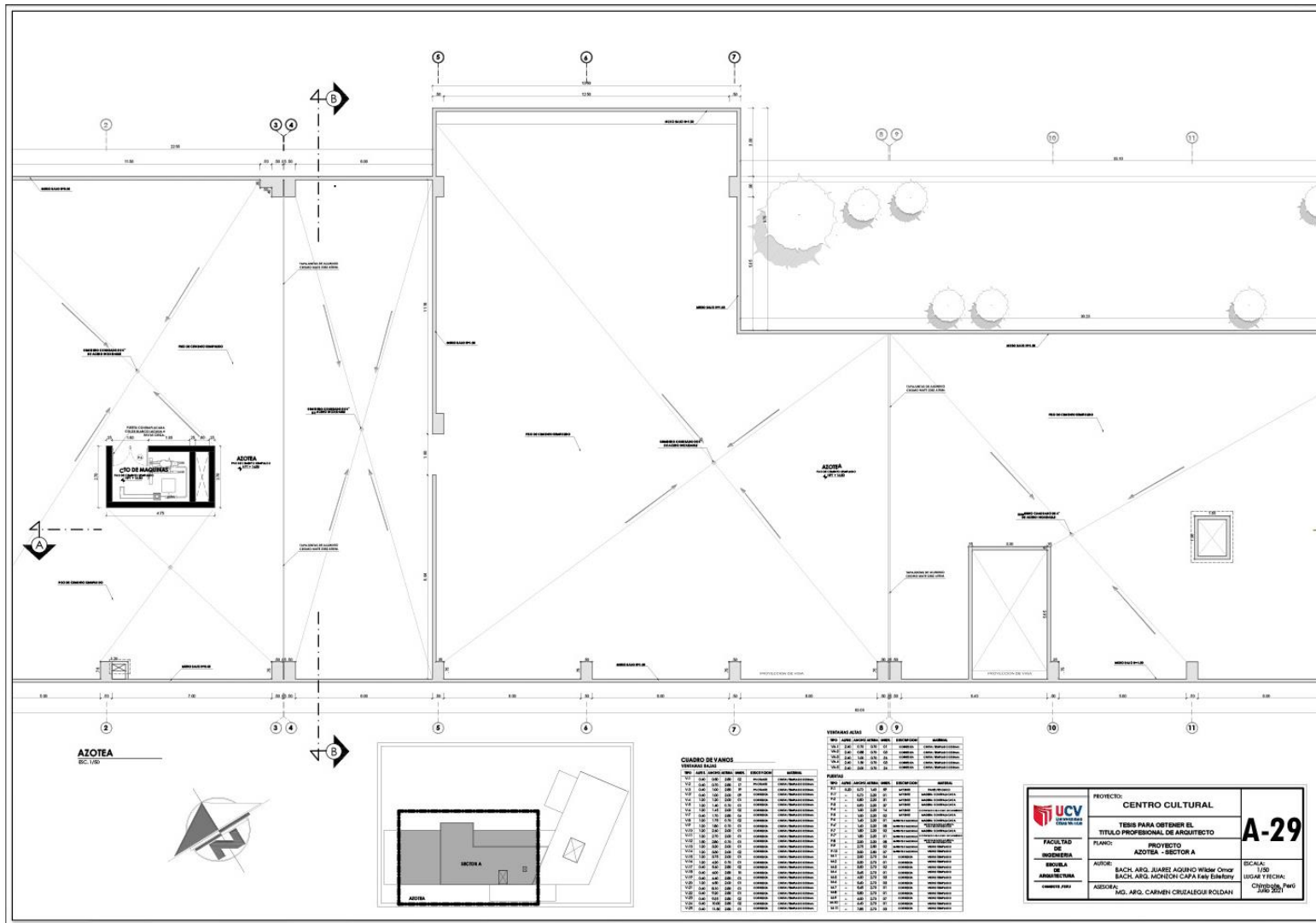


Figura 104: Nivel Azotea – Sector A
Fuente: Elaboración propia



Figura 105: Nivel Sótano – Sector B
 Fuente: Elaboración propia

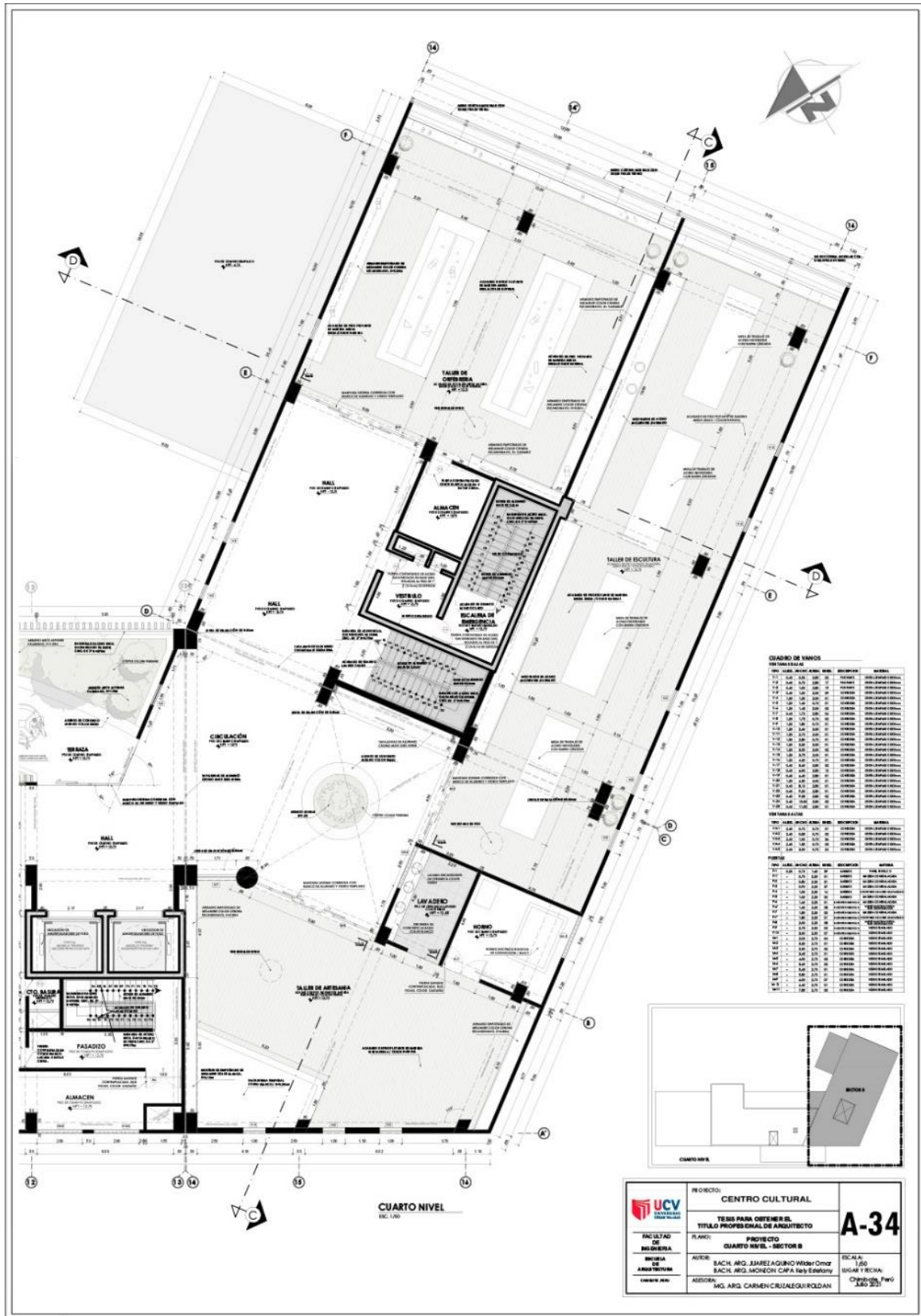


Figura 109: Cuarto Nivel – Sector B
Fuente: Elaboración propia

5.3.8 Planos de Cortes del Sector

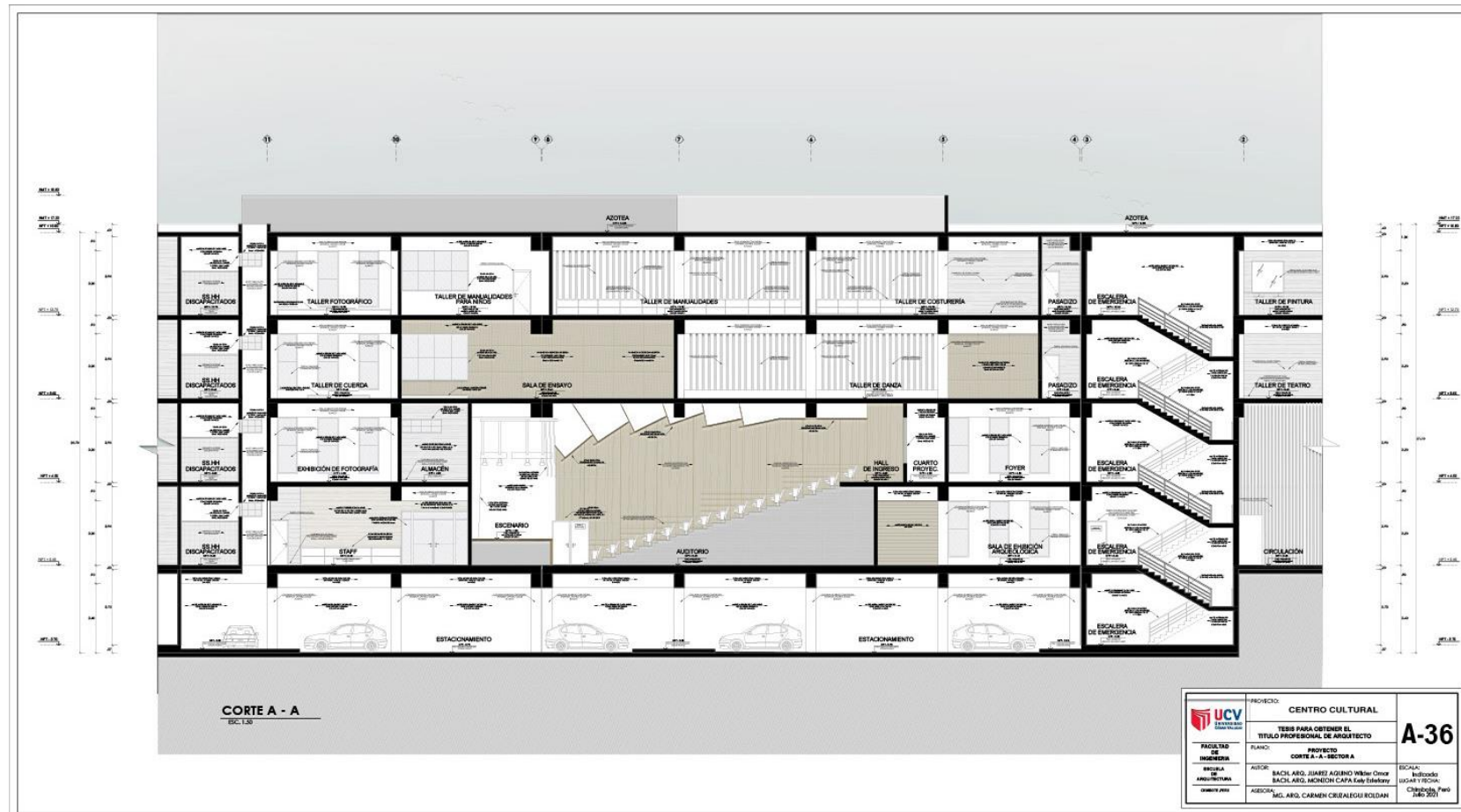


Figura 111: Corte A-A – Sector A
Fuente: Elaboración propia

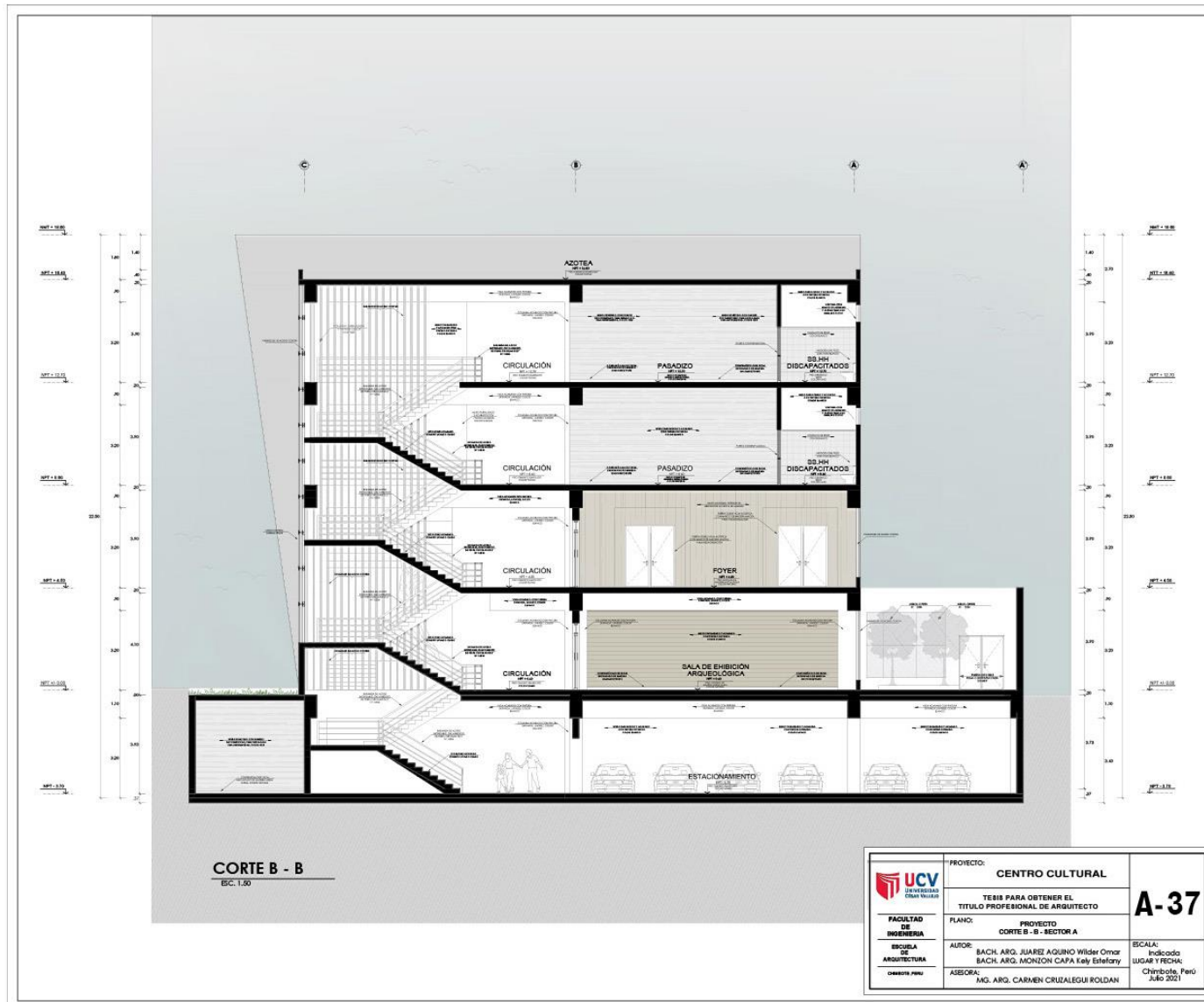


Figura 112: Corte B-B – Sector A
Fuente: Elaboración propia

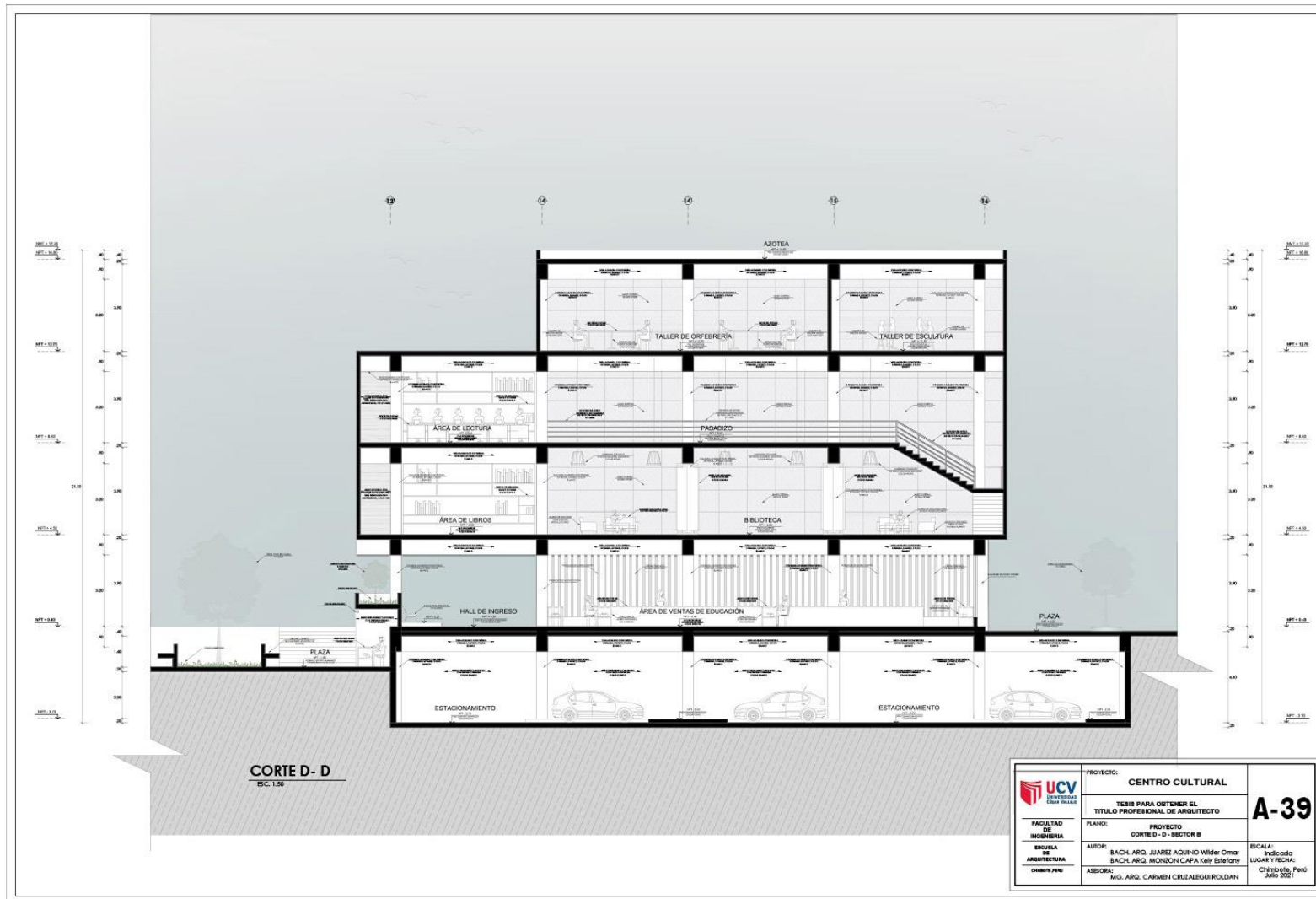


Figura 114: Corte D-D – Sector B
Fuente: Elaboración propia

5.3.9 Planos de Cortes del Sector



Figura 115: Fachada Frontal – Sector A
 Fuente: Elaboración propia

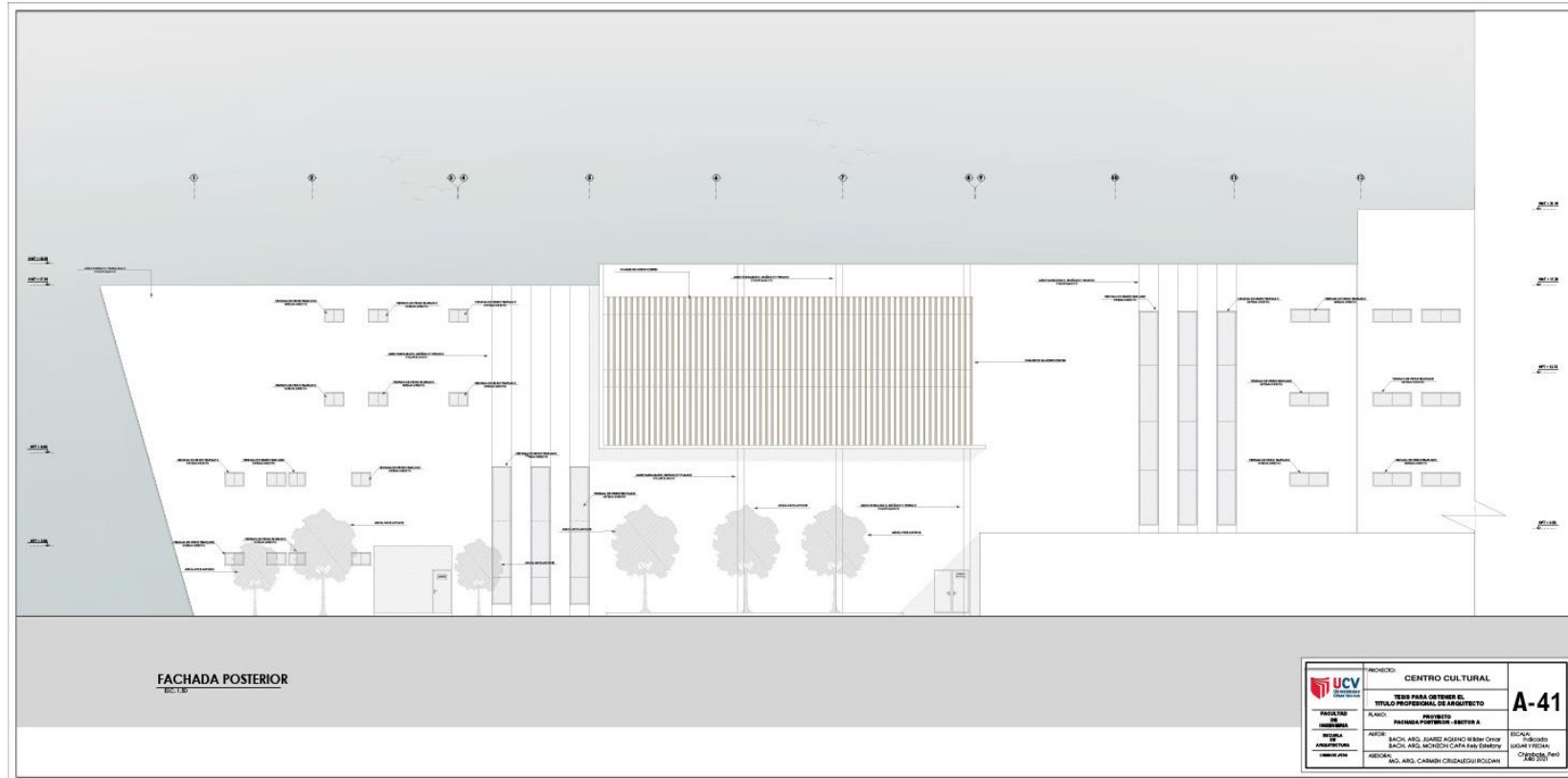


Figura 116: Fachada Posterior – Sector A
Fuente: Elaboración propia



Figura 117: Fachada Frontal – Sector B
Fuente: Elaboración propia



Figura 118: Fachada Lateral Izquierda – Sector B
Fuente: Elaboración propia

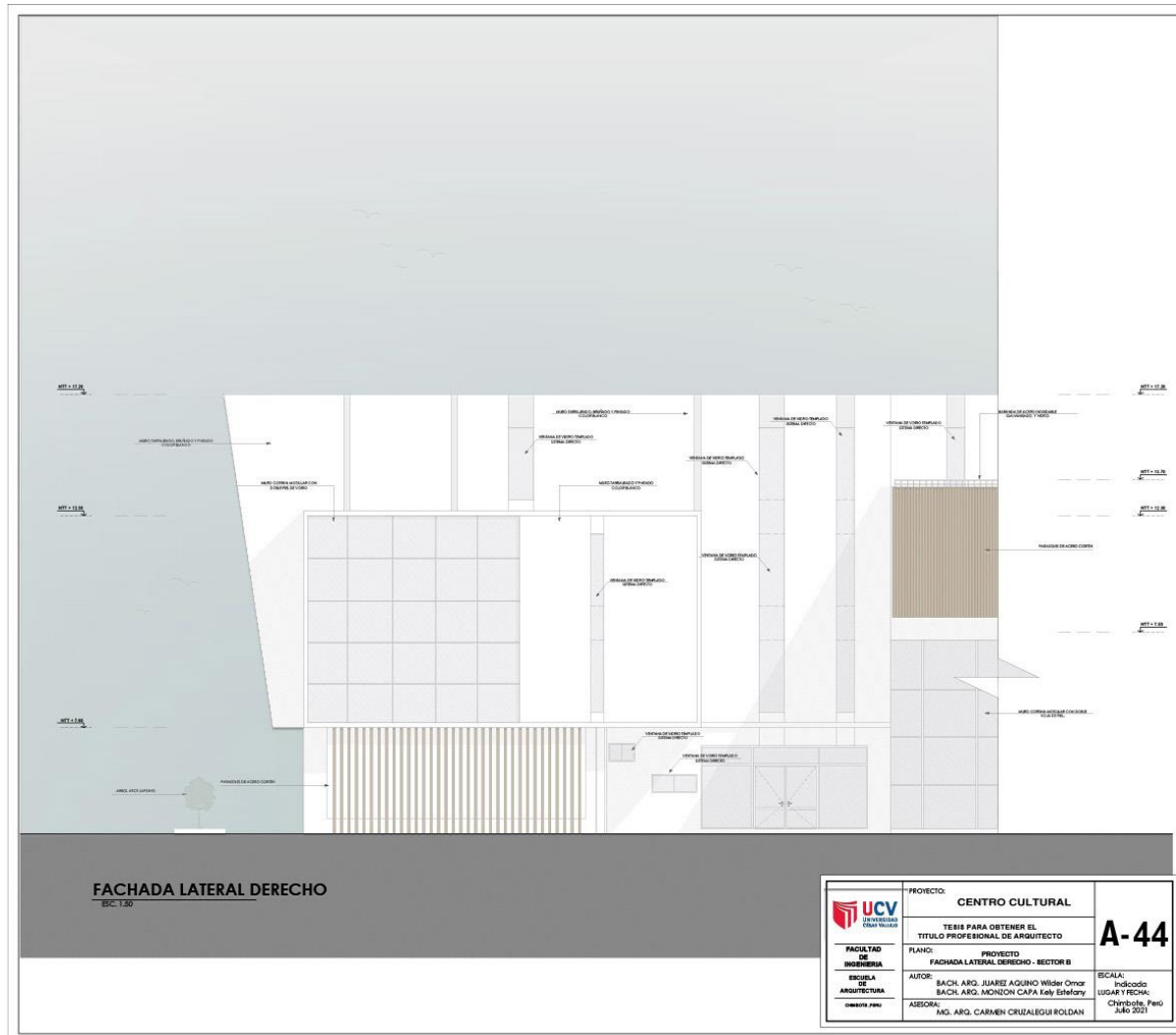



Figura 119: Fachada Lateral Derecho – Sector B
Fuente: Elaboración propia

 UNIVERSIDAD CARRASQUELLA VENEZUELA	PROYECTO: CENTRO CULTURAL	A-44
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	PROYECTO FACHADA LATERAL DERECHO - SECTOR B
	ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTOR: BACH. ARG. JUAREZ AQUINO WISER Omar BACH. ARG. MONTON CAFA Eddy Estefany ASESORA: ARG. ARG. CARMEN CRUZALEGUI ROLDAN

5.3.10 Planos de Detalles Arquitectónicos

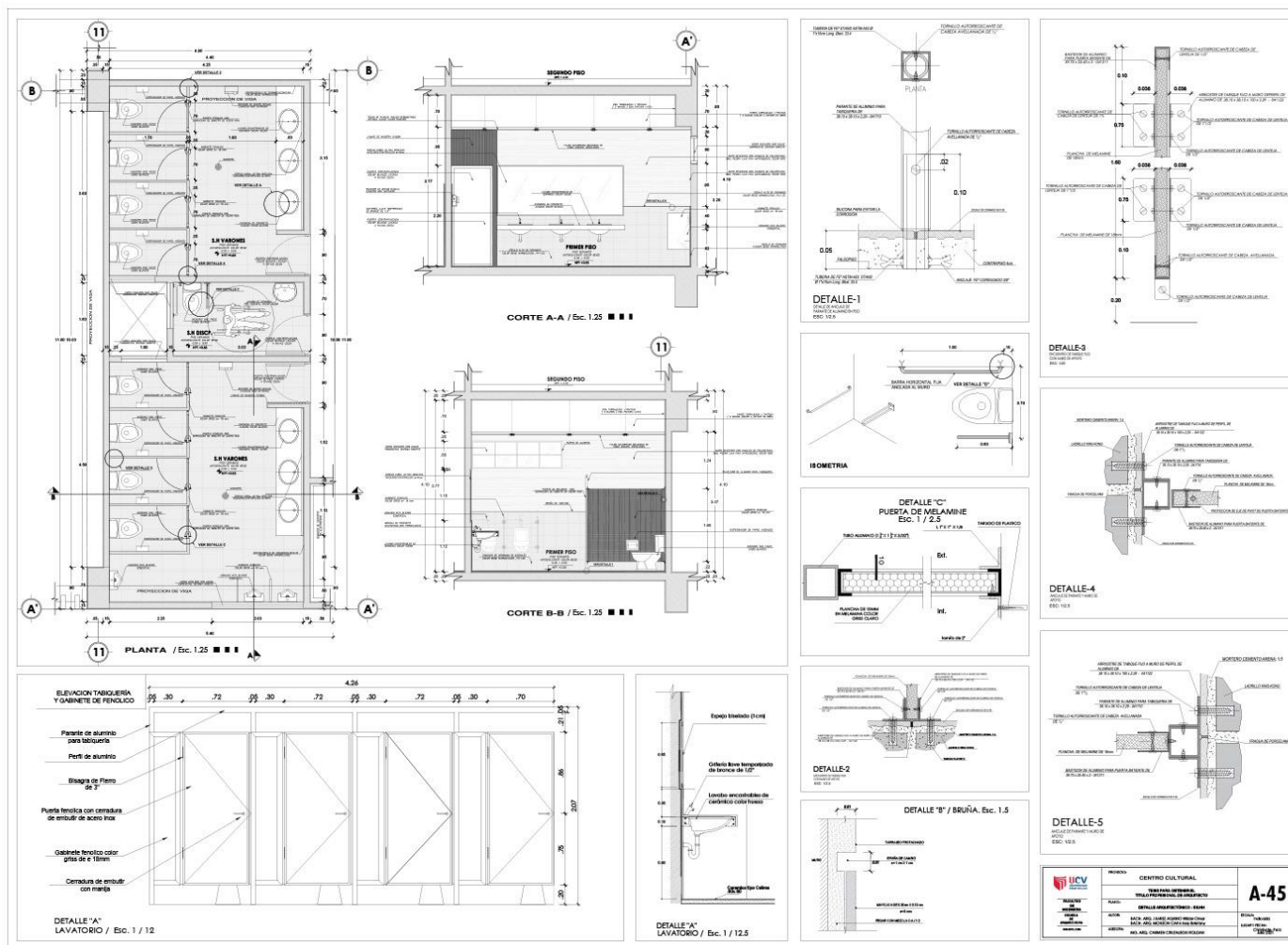


Figura 120: Detalle Arquitectónico – SS.HH

Fuente: Elaboración propia

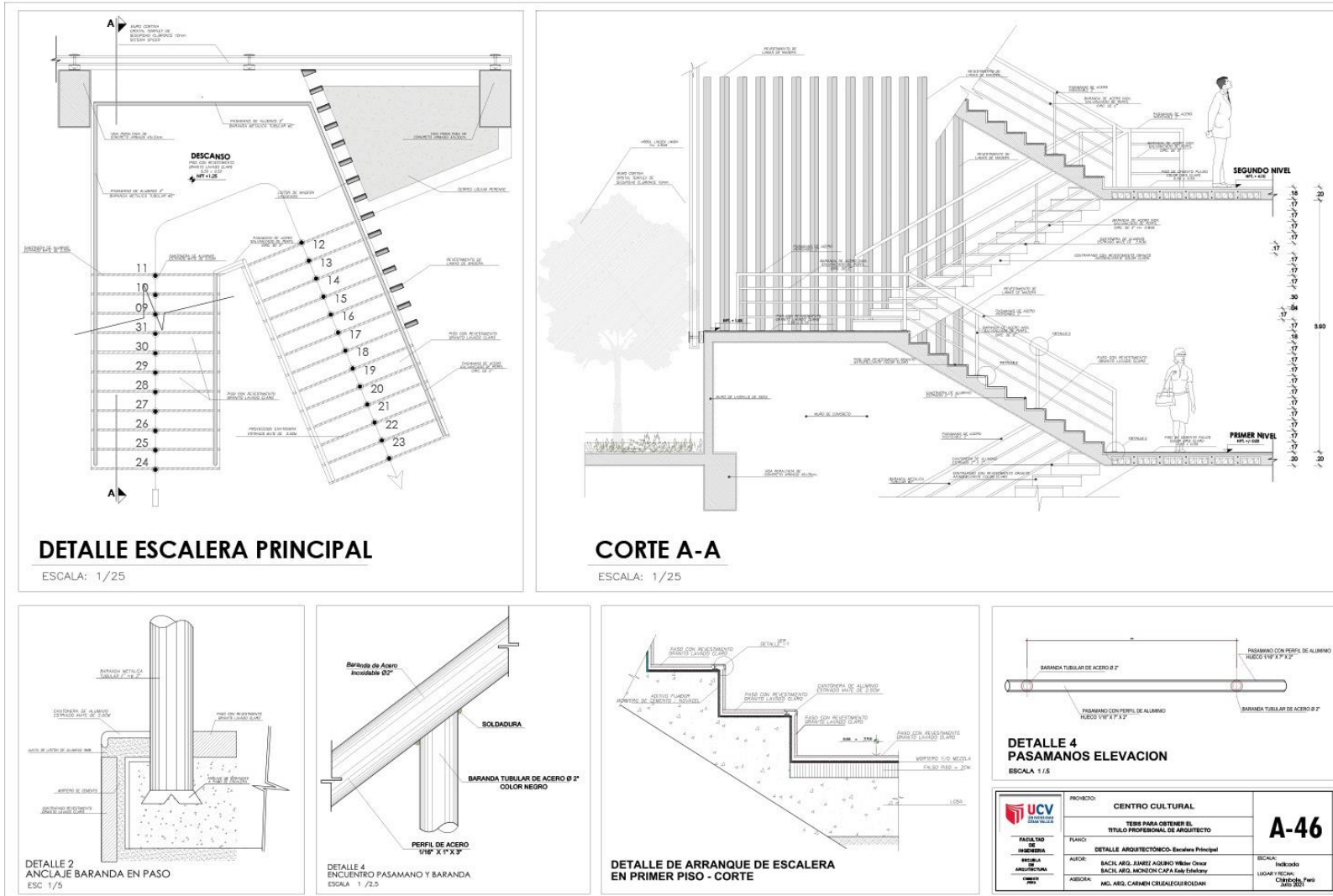


Figura 121: Detalle Arquitectónico – Escalera Principal
Fuente: Elaboración propia

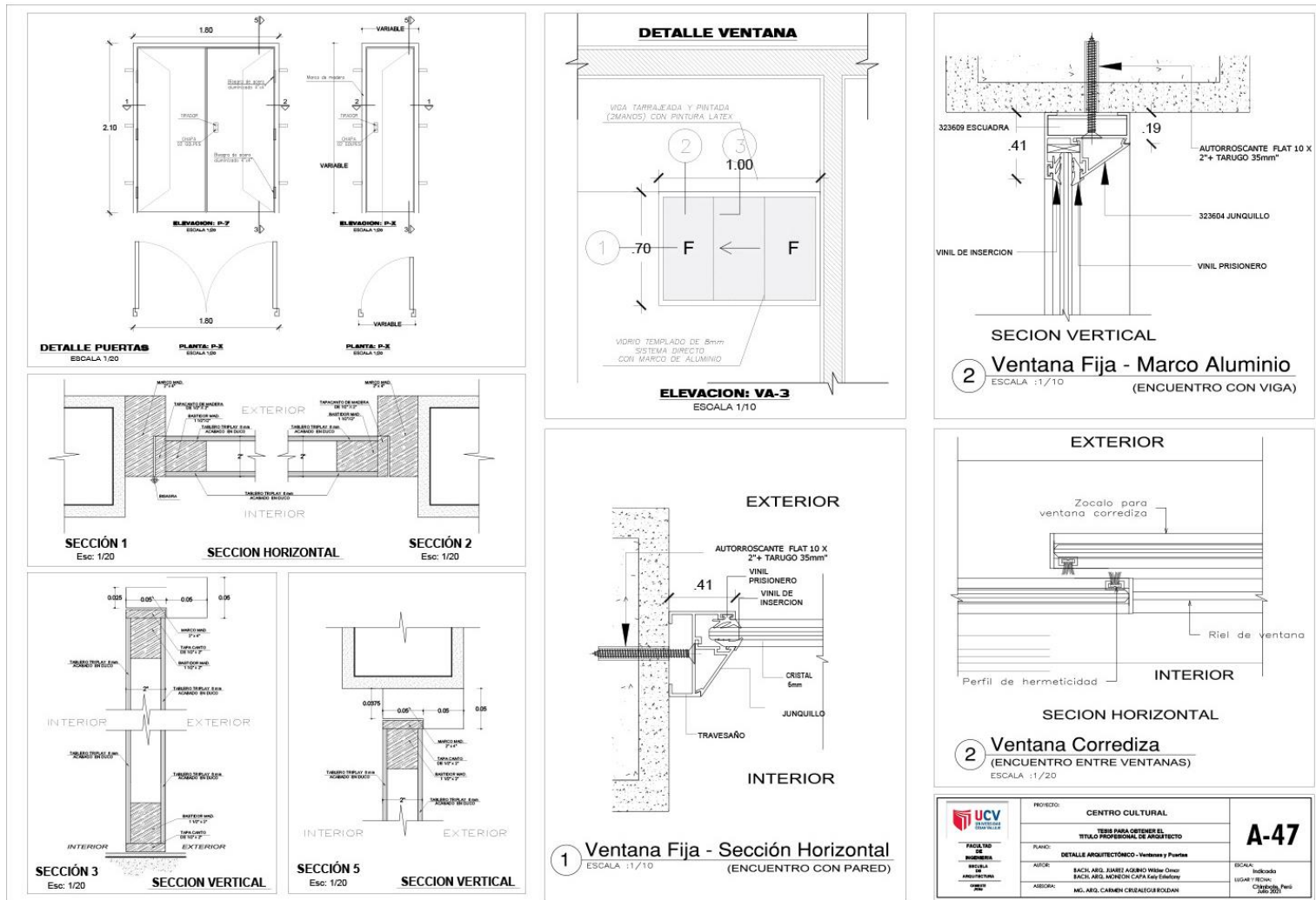


Figura 122: Detalle Arquitectónico – Ventanas y Puertas
Fuente: Elaboración propia

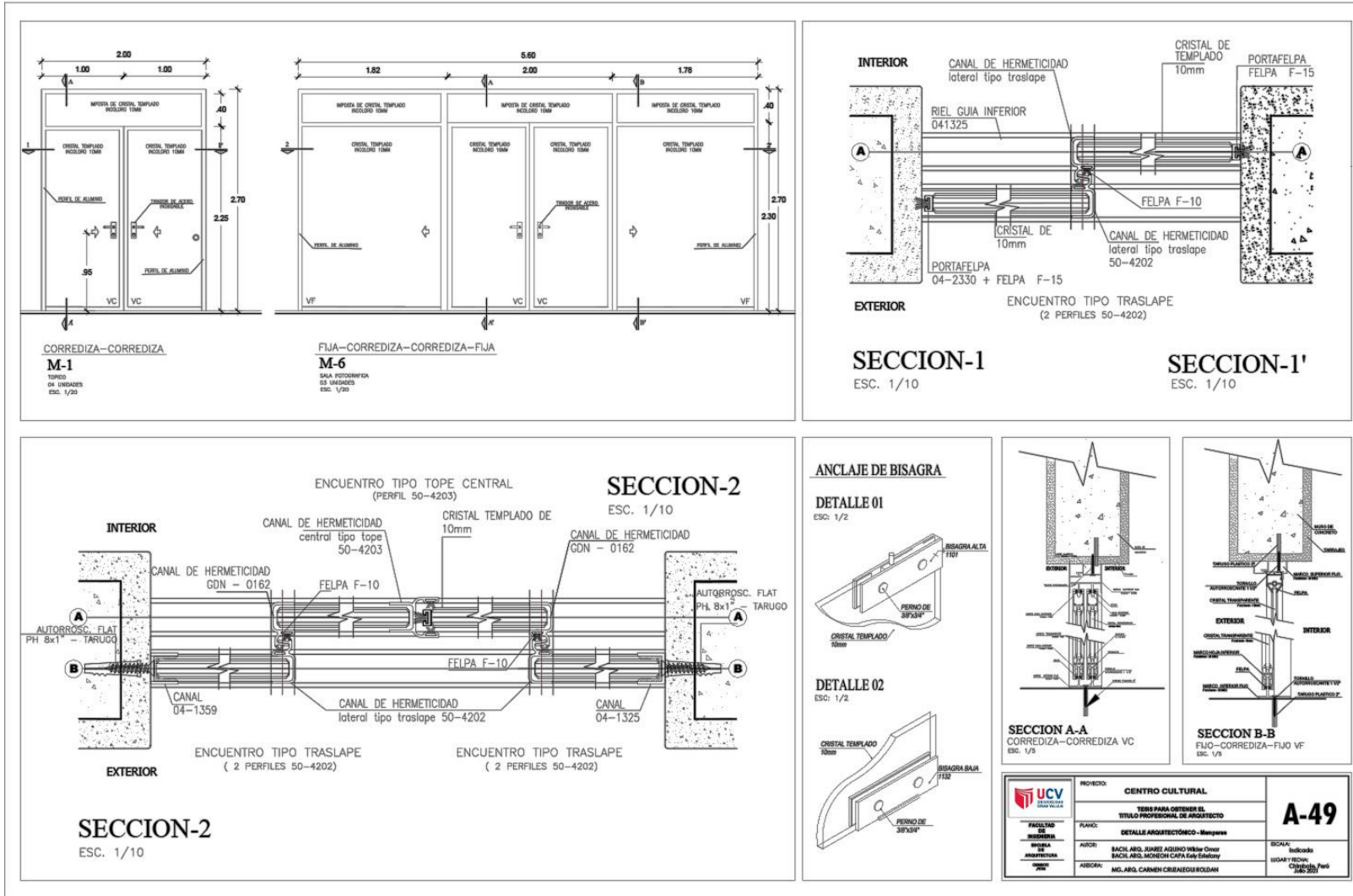


Figura 124: Detalle Arquitectónico – Mamparas
 Fuente: Elaboración propia

5.3.11 Planos de Detalles Constructivos

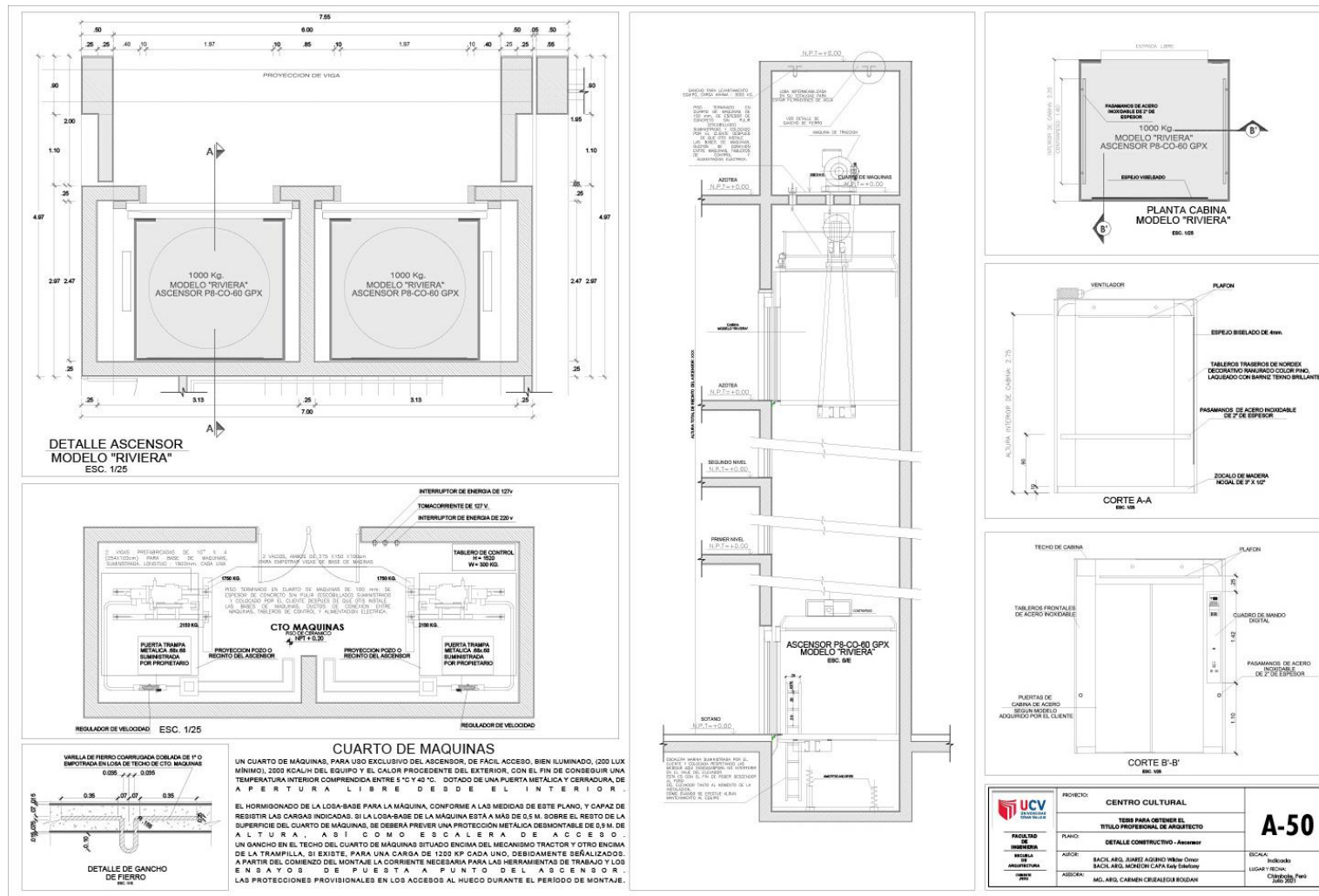


Figura 125: Detalle Constructivo – Ascensor

Fuente: Elaboración propia

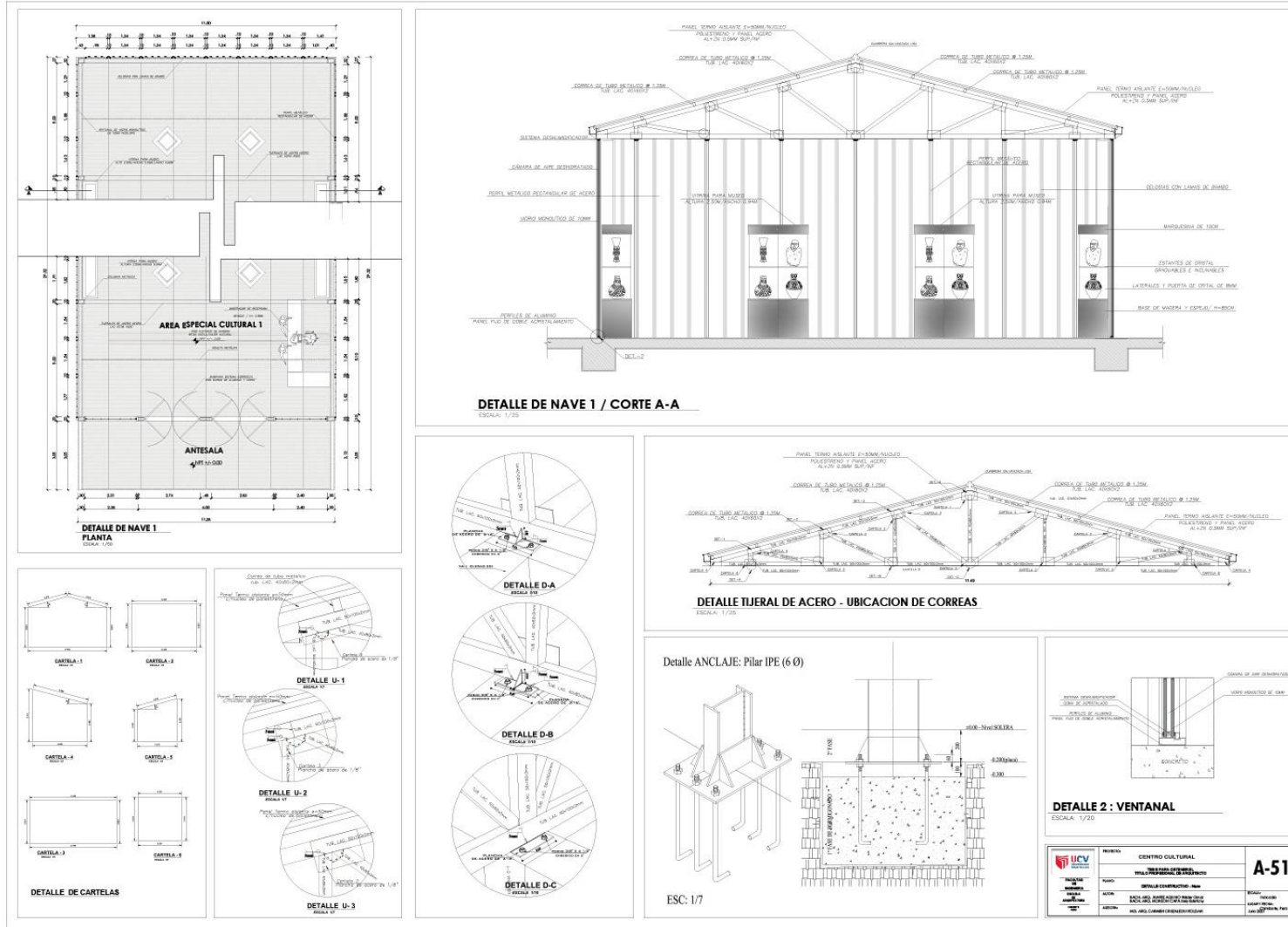


Figura 126: Detalle Constructivo – Nave
Fuente: Elaboración propia

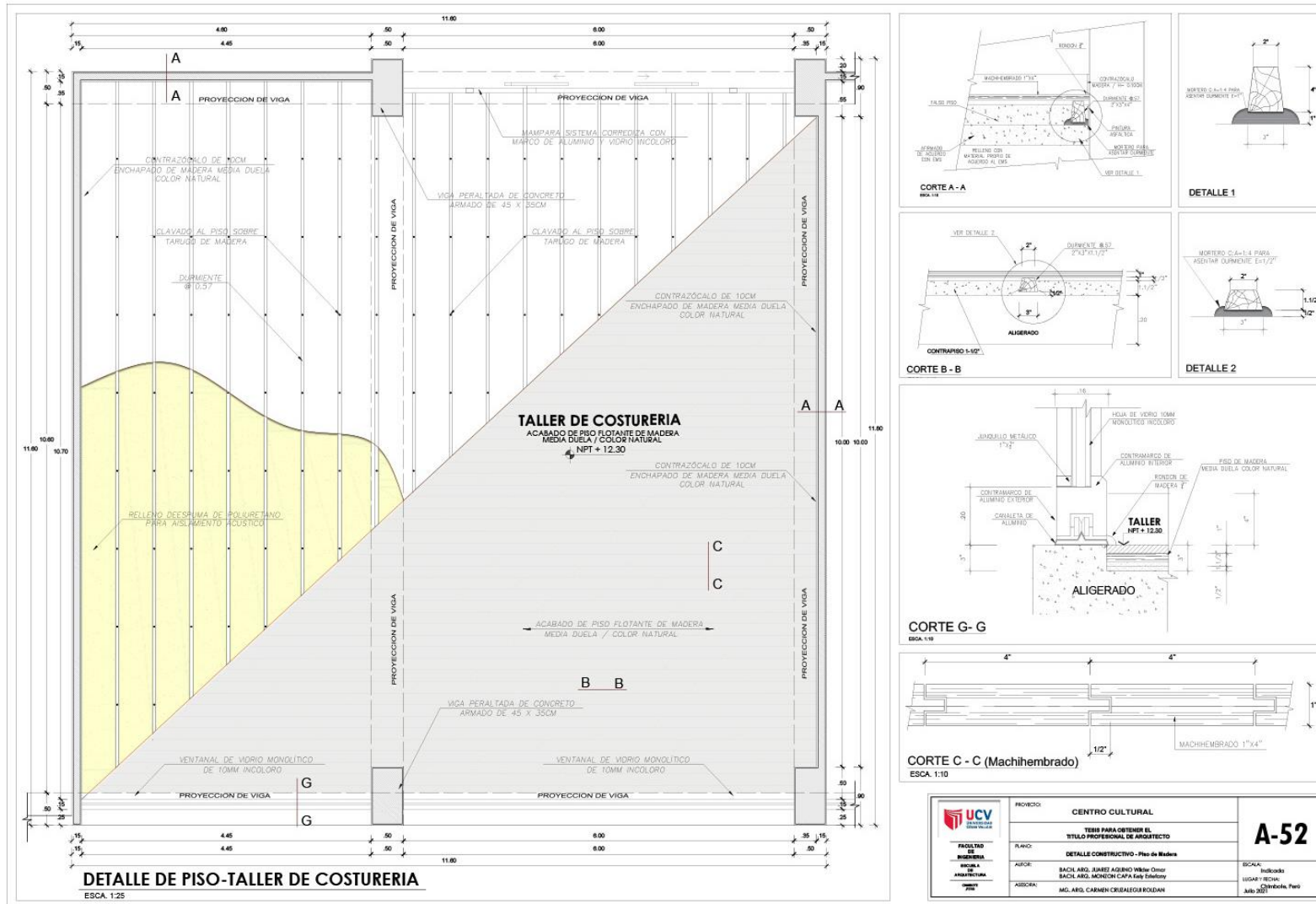


Figura 127: Detalle Constructivo – Piso de Madera
Fuente: Elaboración propia

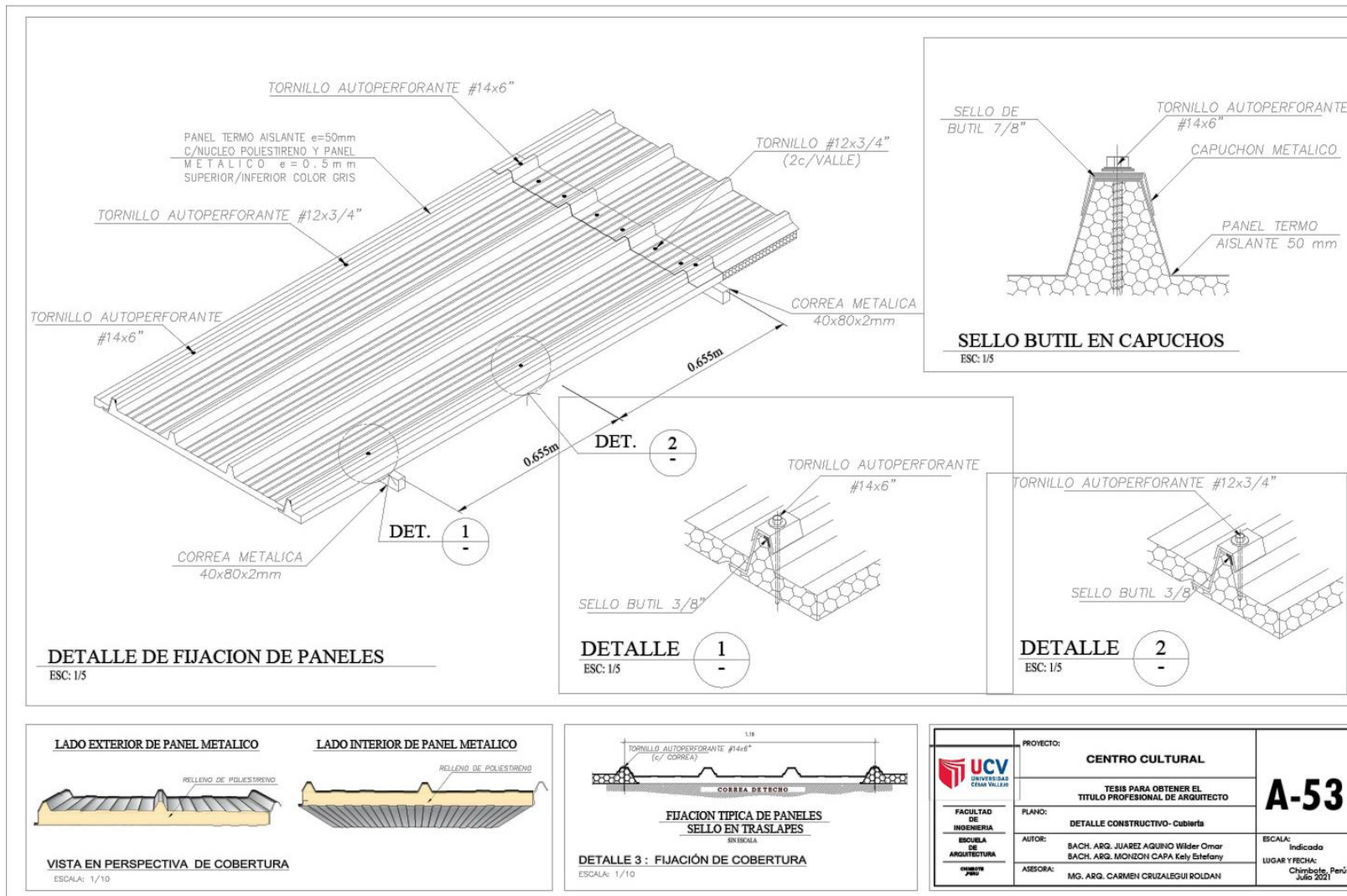


Figura 128: Detalle Constructivo – Cubierta
Fuente: Elaboración propia

5.3.12 Planos de Seguridad

5.3.12.1 Planos de Señalética

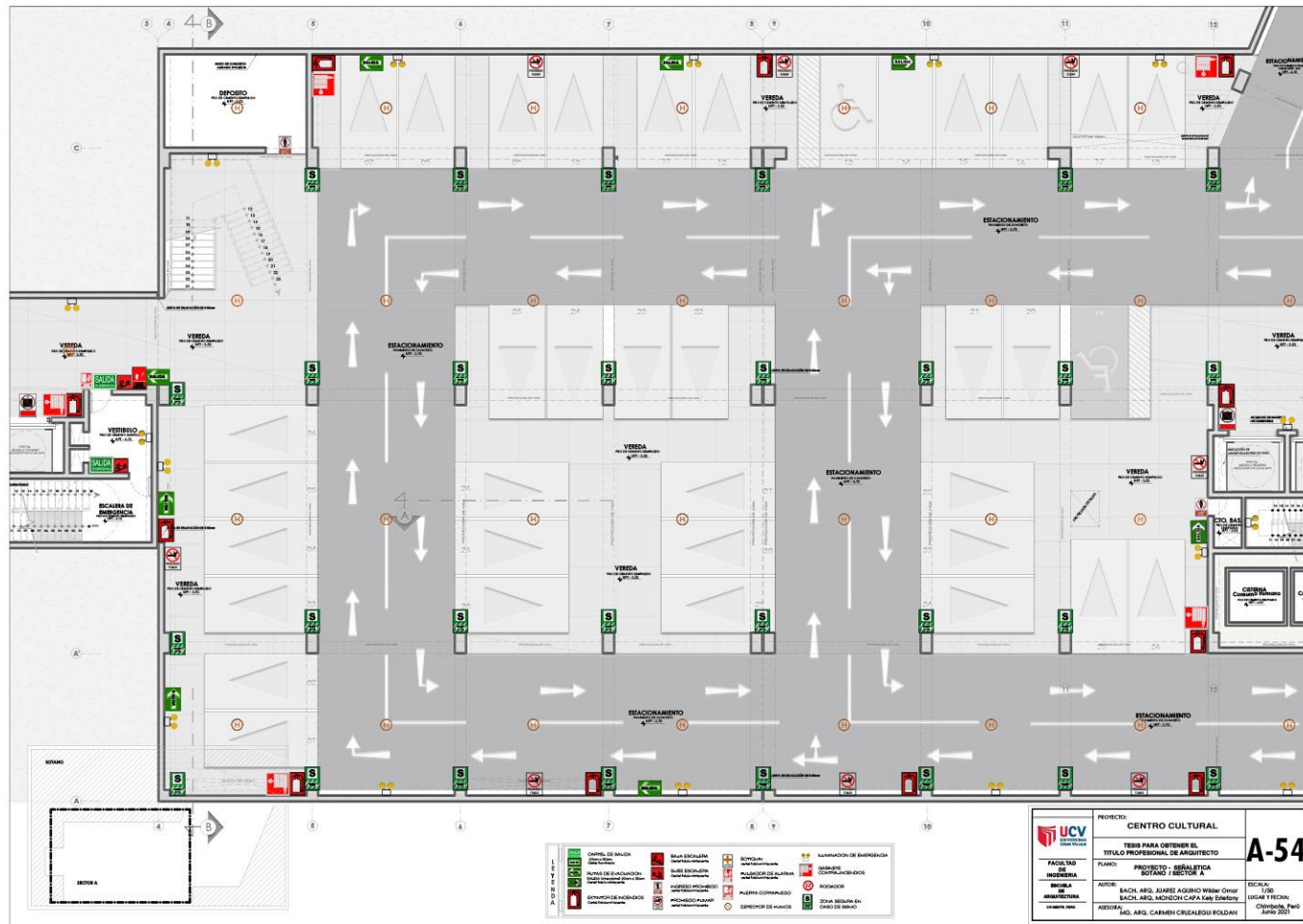


Figura 129: Nivel Sótano – Sector A
 Fuente: Elaboración propia

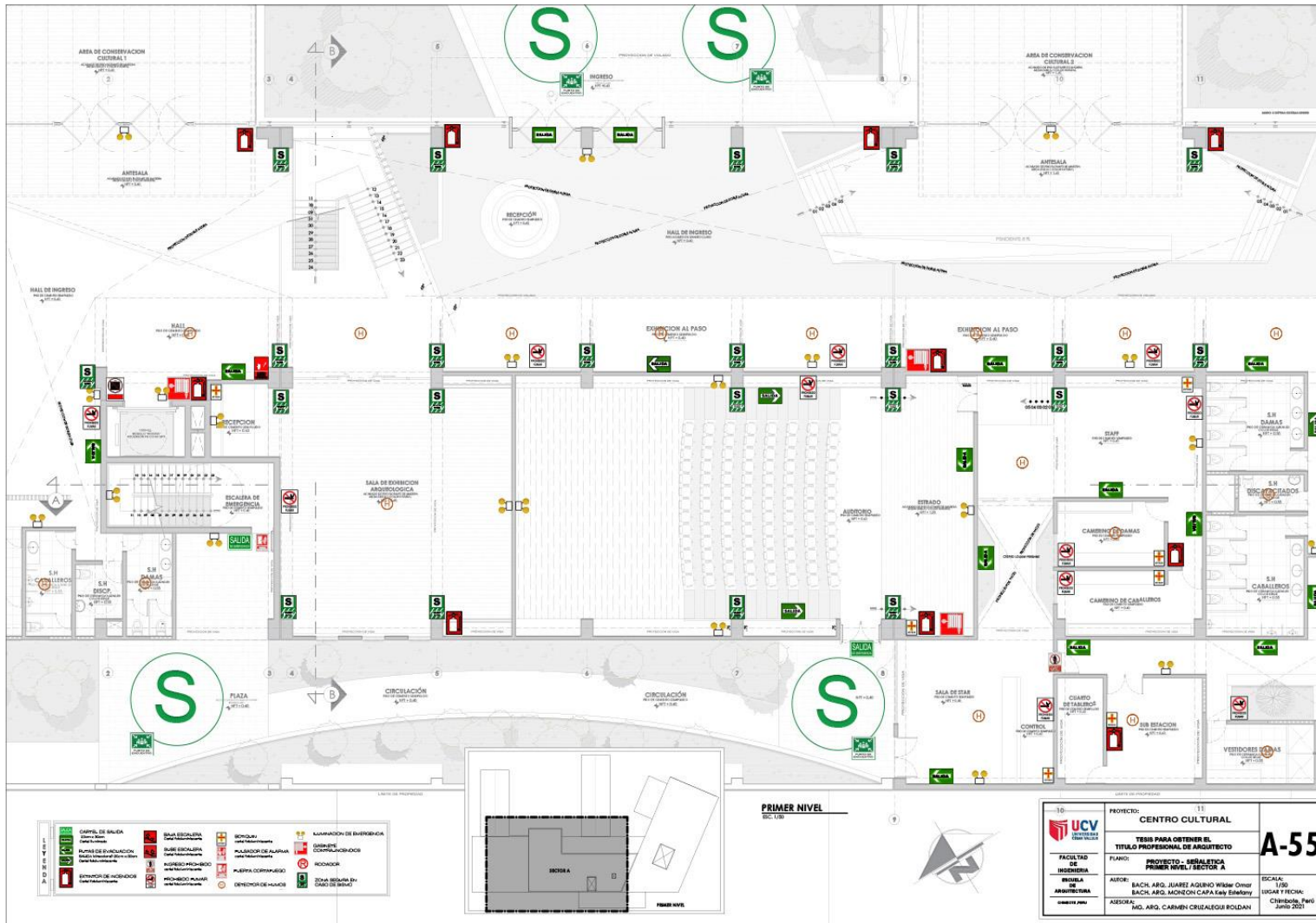


Figura 130: Primer Nivel – Sector A
Fuente: Elaboración propia

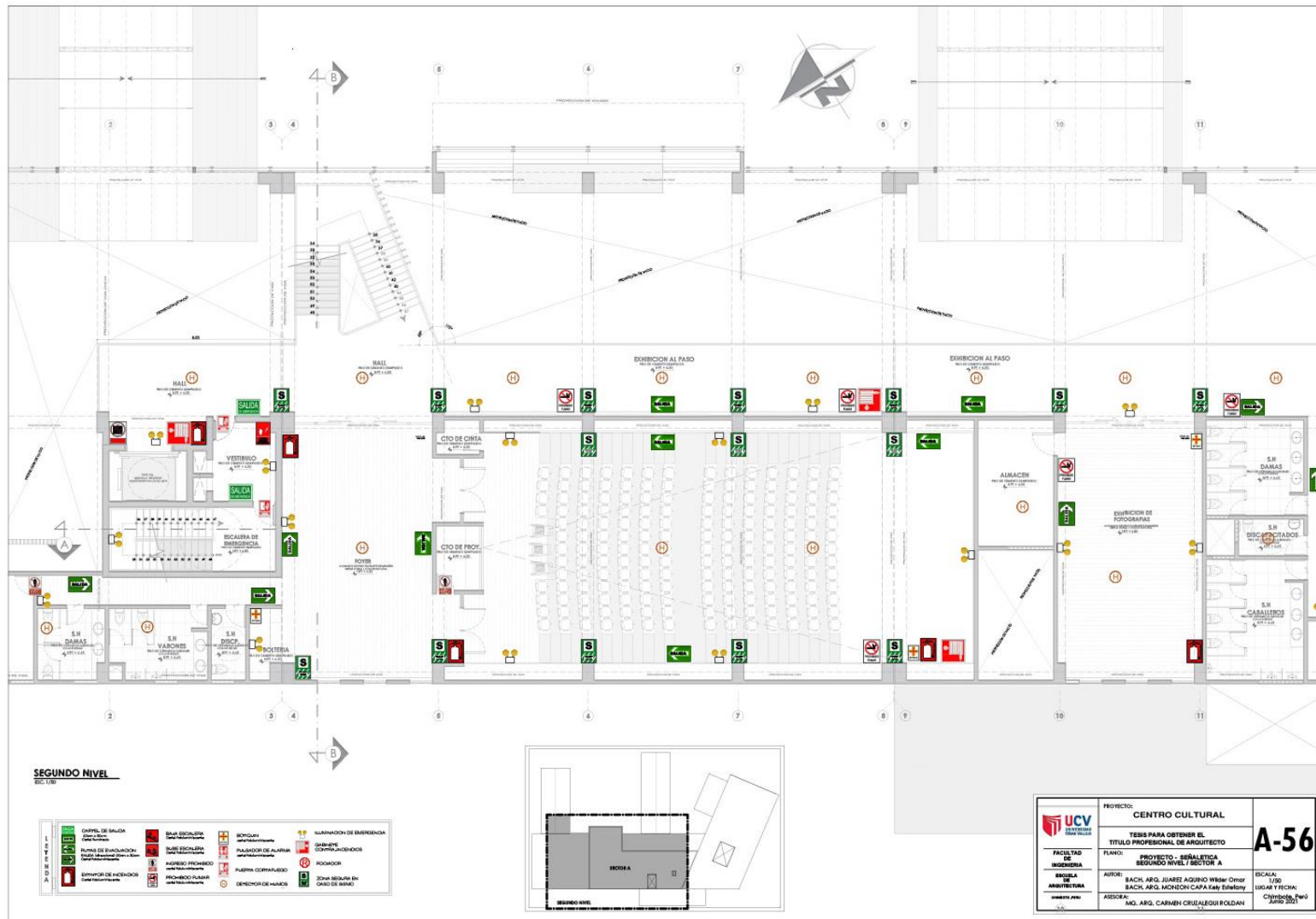


Figura 131: Segundo Nivel – Sector A
Fuente: Elaboración propia

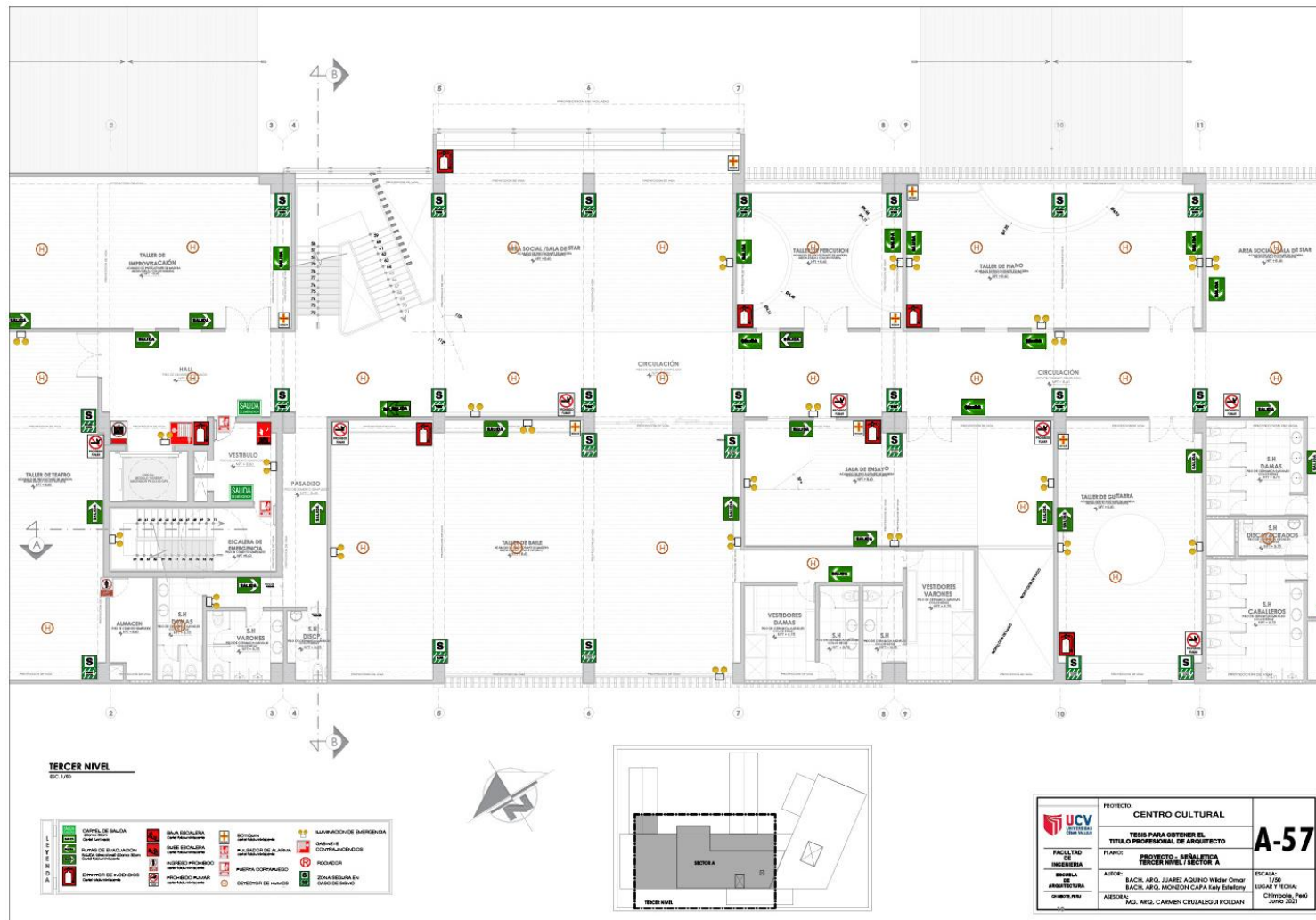


Figura 132: Tercer Nivel – Sector A
Fuente: Elaboración propia

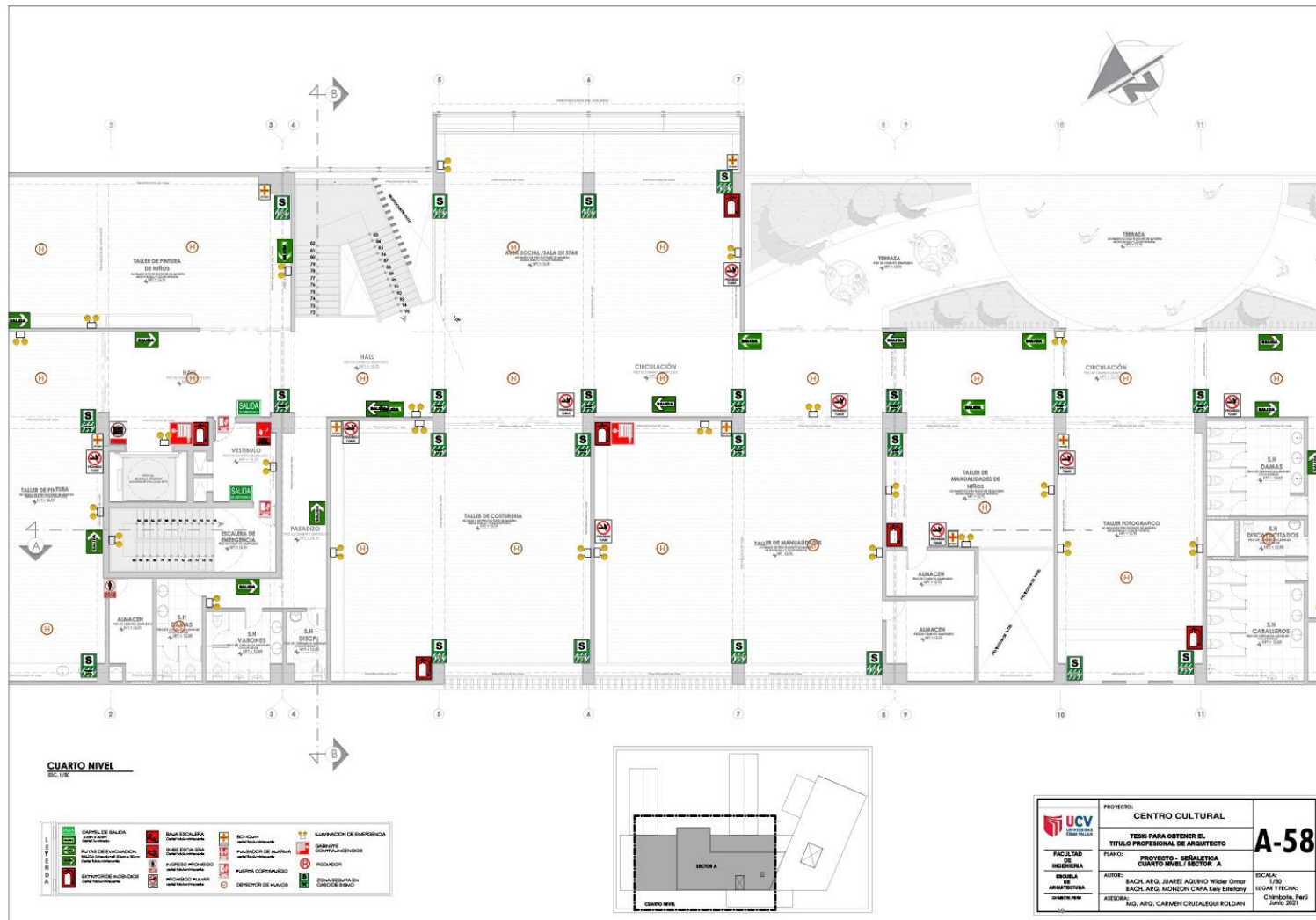


Figura 133: Cuarto Nivel – Sector A
Fuente: Elaboración propia



Figura 134: Nivel Sótano – Sector B
 Fuente: Elaboración propia



Figura 136: Segundo Nivel – Sector B
Fuente: Elaboración propia



Figura 138: Cuarto Nivel – Sector B
Fuente: Elaboración propia

5.3.12.2 Planos de Evacuación



Figura 139: Nivel Azotea – Sector A
Fuente: Elaboración propia

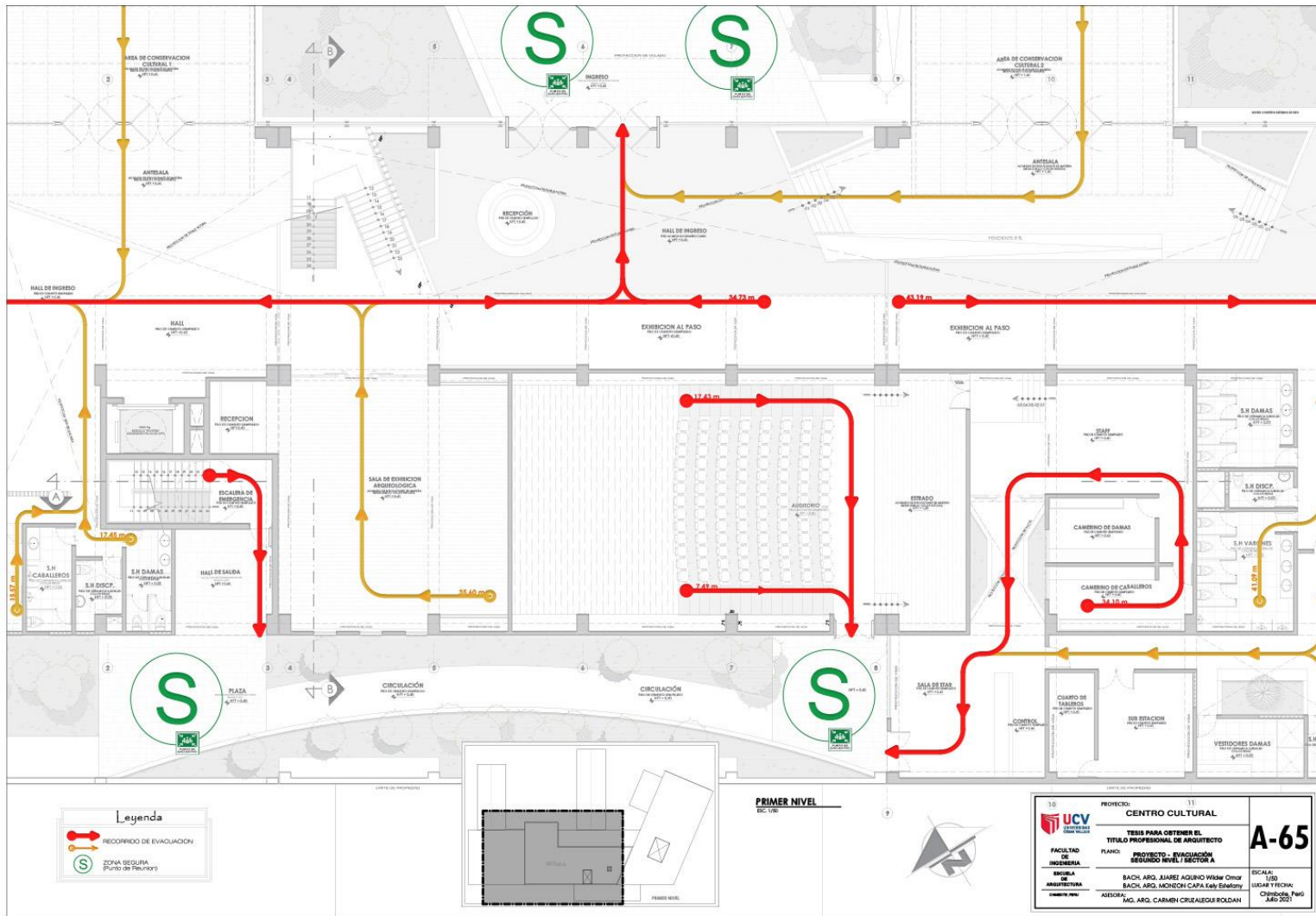


Figura 140: Primer Nivel – Sector A
Fuente: Elaboración propia

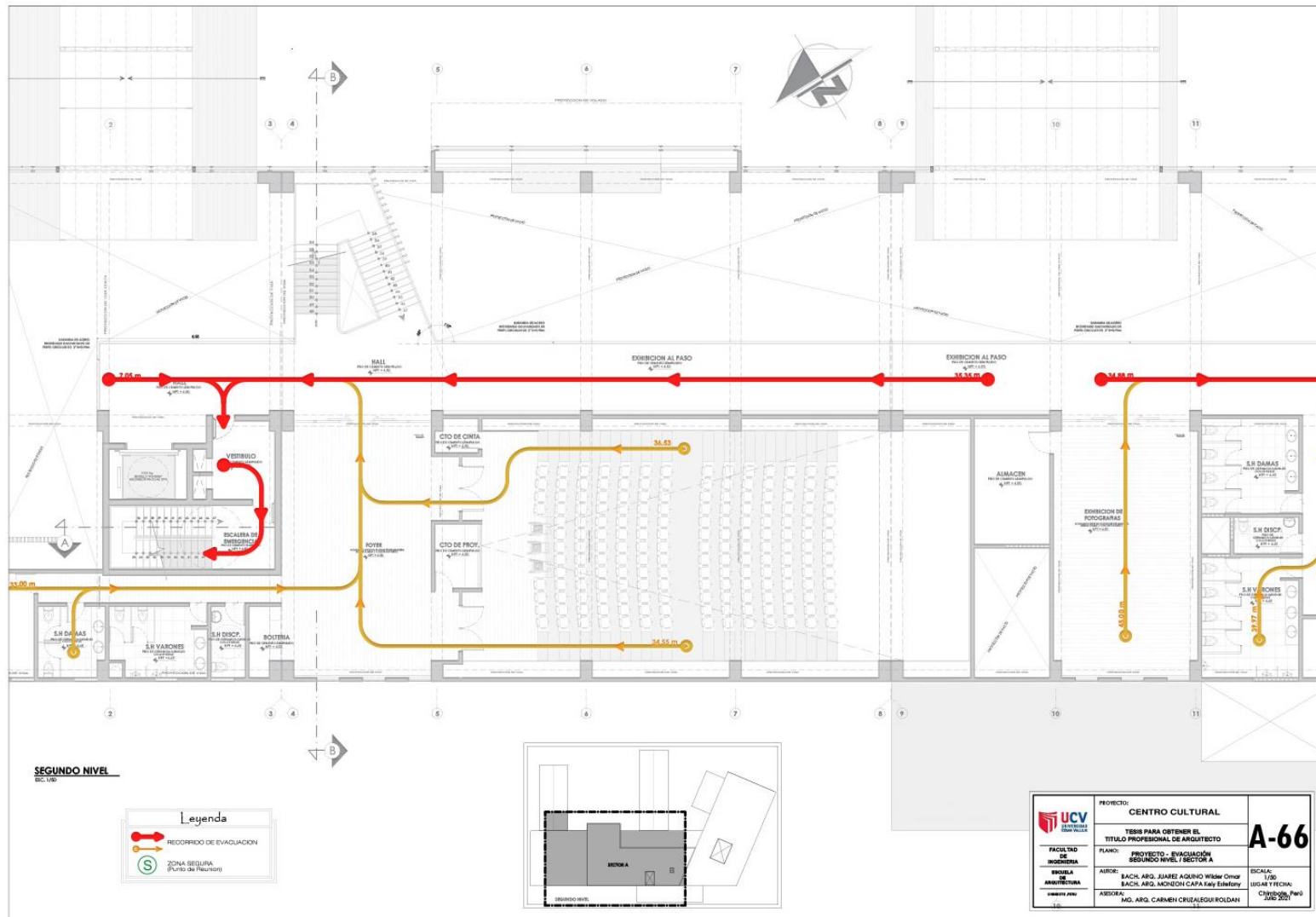


Figura 141: Segundo Nivel – Sector A
Fuente: Elaboración propia

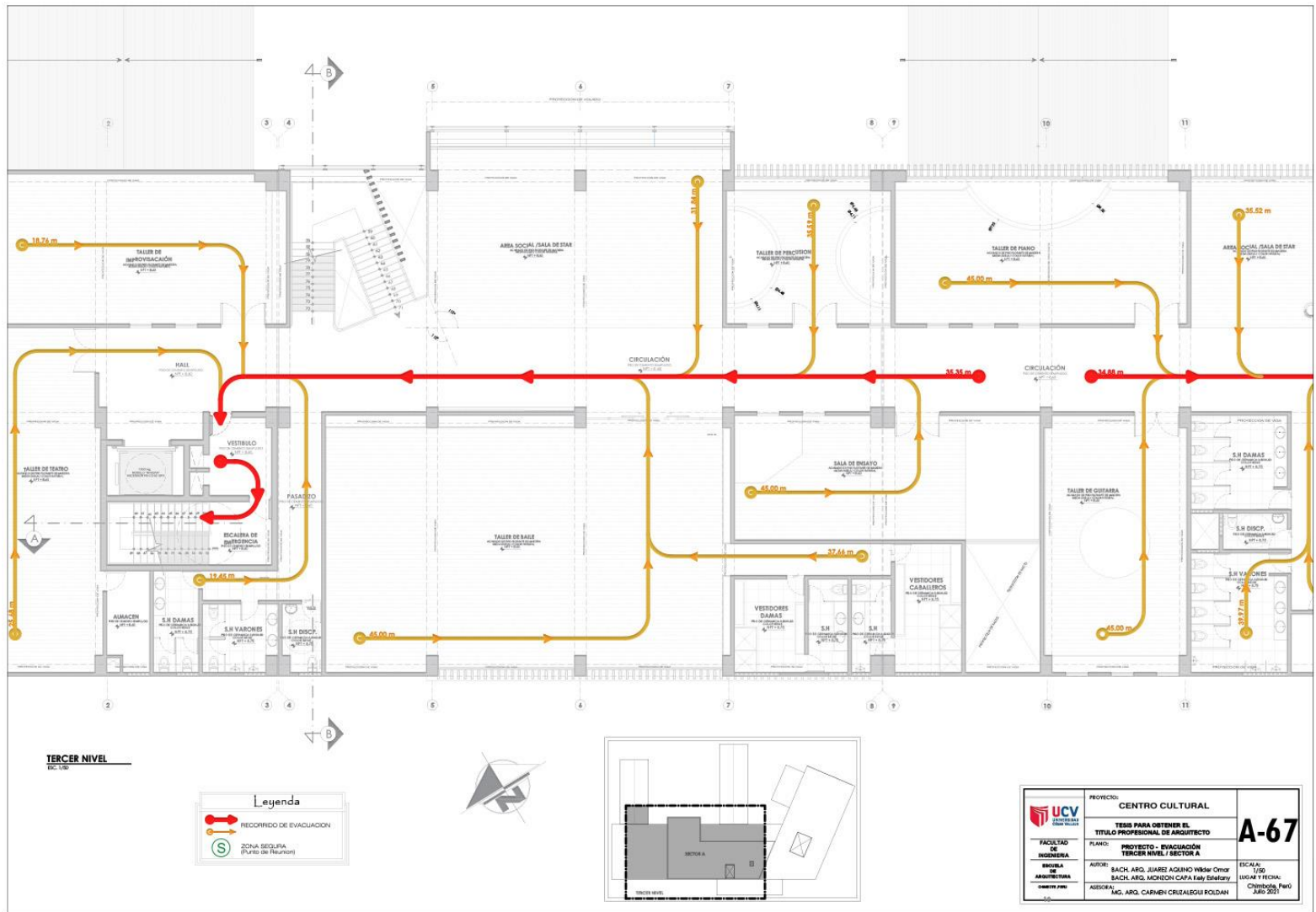


Figura 142: Tercer Nivel – Sector A
Fuente: Elaboración propia

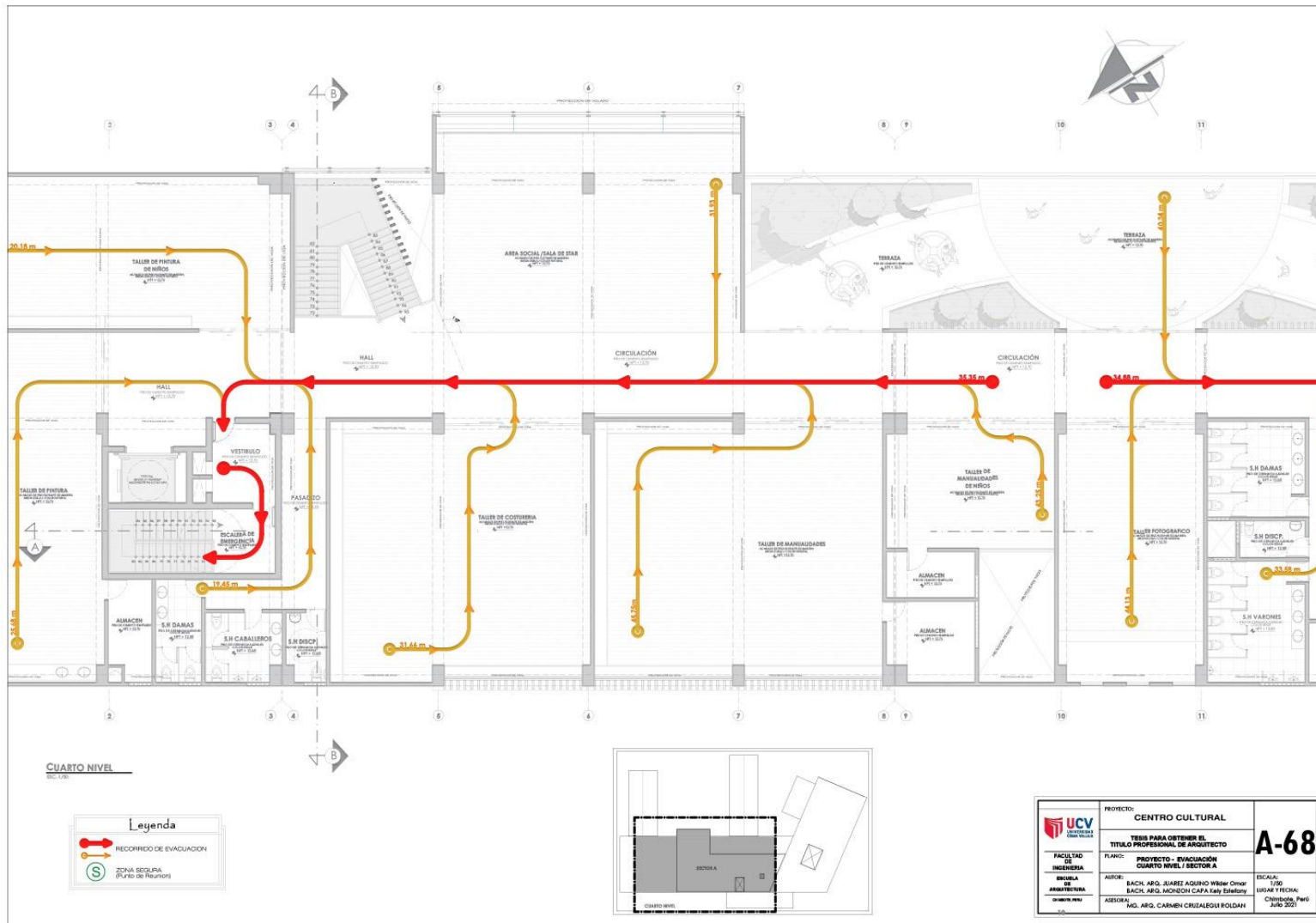


Figura 143: Cuarto Nivel – Sector A
Fuente: Elaboración propia



Figura 144: Nivel Sótano – Sector B
Fuente: Elaboración propia

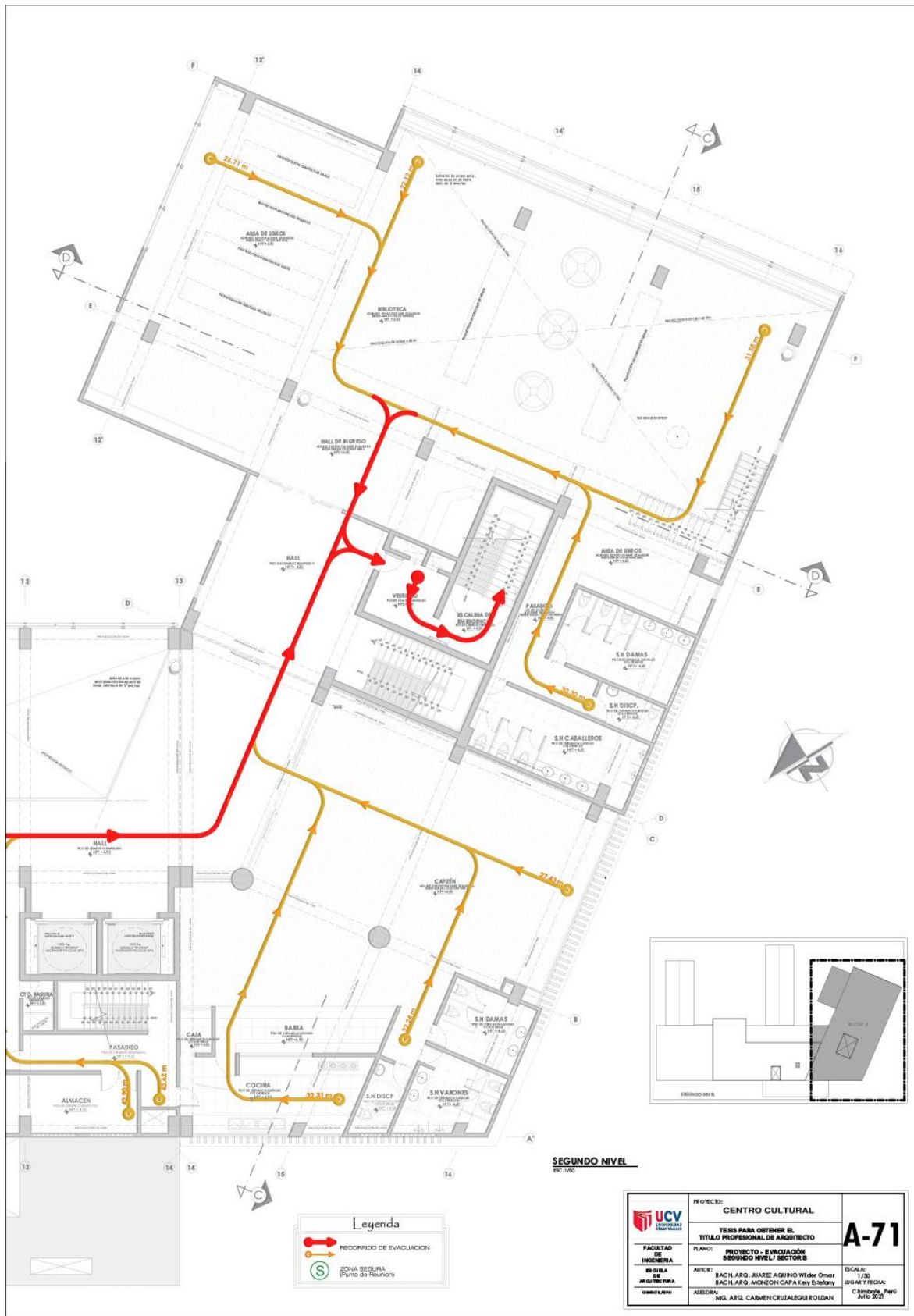


Figura 146: Segundo Nivel – Sector B
Fuente: Elaboración propia

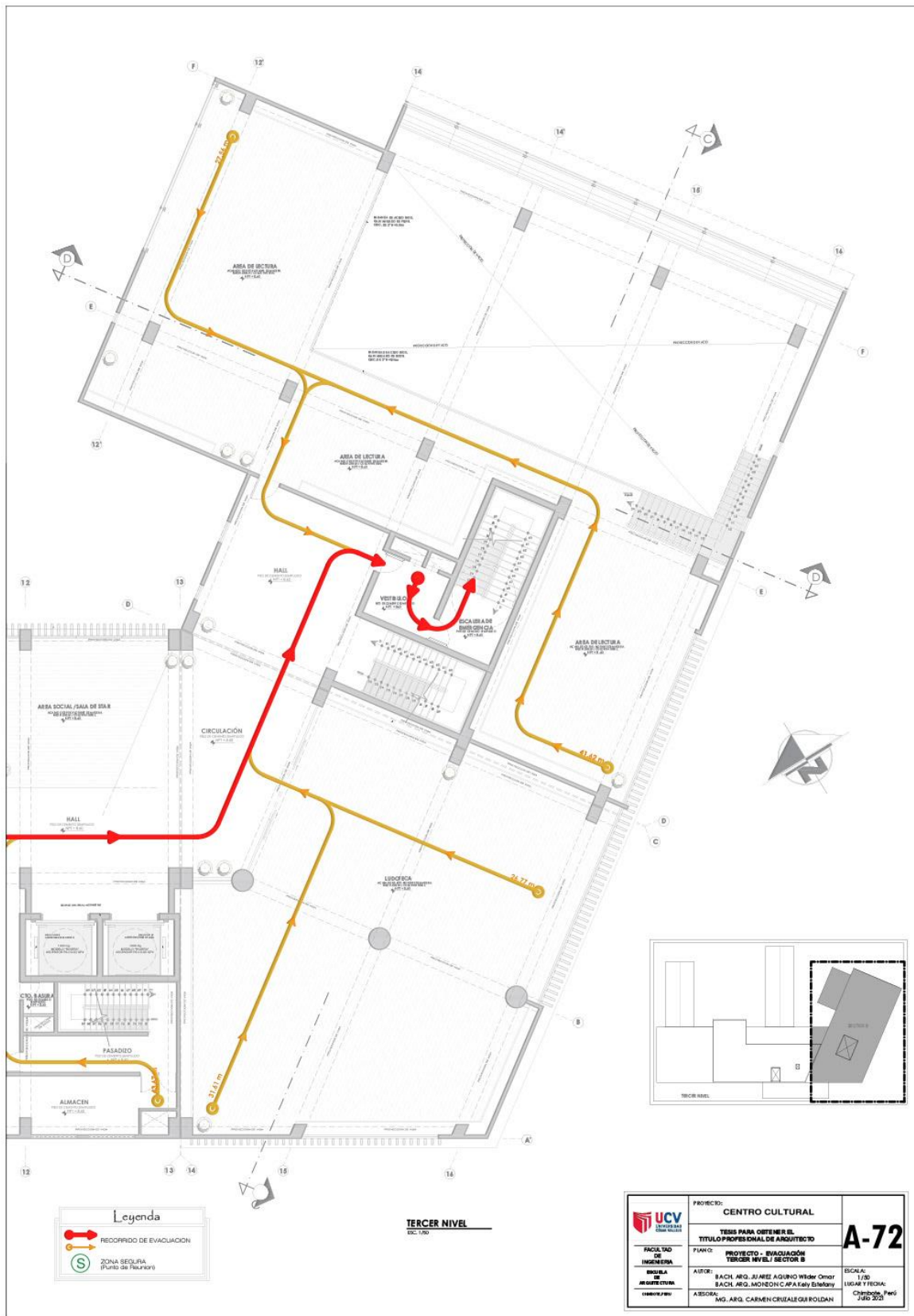


Figura 147: Tercer Nivel – Sector B
Fuente: Elaboración propia



Figura 148: Cuarto Nivel – Sector B
Fuente: Elaboración propia

5.4 MEMORIA DESCRIPTIVA

A. GENERALIDADES:

Nombre del Proyecto:

“Centro Cultural de Integración Social y puesta en valor de las naves de la exestación del ferrocarril en la ciudad de Chimbote 2021”

B. CARACTERISTICAS DEL TERRENO:

Ubicación Del Proyecto:

REGIÓN : Áncash

PROVINCIA : Santa

DISTRITO : Chimbote

UBICACIÓN : Casco Urbano

CALLE : Av. José Gálvez / Prol. Leoncio Prado Y Jr.
Tumbes

MANZANA : K, H

Área: 7 029.98 m²

Perímetro: 349.8 ml

Linderos Perimetrales:

Por el frente: Con la Prolongación Leoncio Prado.

Por la derecha: Con Jirón Tumbes.

Por la izquierda: Con Avenida José Gálvez.

Por el fondo: Con la manzana I.

Vías de Acceso:

El terreno tiene una buena accesibilidad por su ubicación estratégica la cual se encuentra dentro de dos avenidas muy importantes (Av. José Gálvez) que está conectada directamente con el panamericano norte, y la (Prolongación Leoncio Prado), así también cuenta con una tercera vía paralela a la Av. José Gálvez (Jr. Tumbes).

Servicios Básicos:

El entorno donde está emplazado nuestro terreno tiene servicios de agua, red pública, desagüe en sus colindantes.

Topografía del terreno:

El predio elegido tiene una topografía netamente llana.

Perfil urbano:

El terreno actualmente se encuentra rodeado por terrenos de uso comercial, y de entidades públicas o privadas, las cuales favorecen al terreno, contando con equipamientos cercanos con un promedio de altura entre uno a cinco pisos con un perfil variado dependiendo de la vía en que se encuentre.

- Por el frente: se encuentra rodeado de comercio, frente al mercado “Las Malvinas”
- Por la derecha: se encuentra rodeado de uso educativo “EL RUSO” y otros usos “SERPOST”.
- Por la izquierda: se encuentra rodeado de locales comerciales.
- Por el fondo: Se encuentra rodeado de locales comerciales como el mercado “De la Chacra a la Olla”, la Fiscalía de la Nación y terreno del Banco de Crédito del Perú (BCP)

Situación Actual:

El terreno actual por el cual decidimos trabajar esta investigación es donde antes se ubicaba la estación del ferrocarril, este ya cuenta con una infraestructura hecha, destinado para otros usos. Tiene una edificación de 1 piso que está en mal estado y que no es concurrida por los usuarios del alrededor y la población.

C. OBJETIVO DEL PROYECTO:

Proponer un diseño arquitectónico de un Centro Cultural de Integración Social y puesta en valor de las naves de la Exestación de Ferrocarril en la ciudad de Chimbote.

D. ANTECEDENTES:

Actualmente Chimbote cuenta con un escás cultural muy notoria y con falta de establecimientos culturales con una infraestructura adecuada.

En la ciudad solo contamos con un centro cultural, el cual no cuenta con una infraestructura adecuada para una buena integración social y cultural, ya que este cuenta con ambientes limitados de espacio, lo cual genera una mala iluminación y ventilación dentro de este, afectando así al desenvolvimiento de los usuarios.

El predio donde se operará se emplaza en el casco urbano, siendo accesible para los pobladores, en este se encuentran las naves de la exestación del Ferrocarril de Chumbote Huallanca, el cual es nombrado un Patrimonio cultural de Chimbote. Este inmueble actualmente no se encuentra en las condiciones óptimas para una buena prestación de servicios culturales, ya que su seguridad estructural se encuentra expuesta a afectaciones por agentes externos.

En cuanto a lo dicho, se propone la realización del Centro Cultural de integración social y puesta en valor de las naves de la Exestación del Ferrocarril, con la finalidad de resolver el bajo nivel cultural y la ausencia de establecimientos culturales en Chimbote.

Planteamos una arquitectura de integración entre las naves, el centro cultural y la población Chimbotana, mediante espacios al aire libre donde se realizarán actividades culturales que ayudan a la interacción social entre pobladores. Se reutilizarán las naves con actividades de exhibición culturales, preservando la esencia que estas han venido teniendo a lo largo de la historia.

E. DESCRIPCION DEL PROYECTO:

El proyecto está distribuido de acuerdo a los requerimientos del RNE en específico las Normas, A-010, A-040, A-090, A-120, A-130 y otras complementarias como el RATDUS que logran su estructuración por zonas de la siguiente manera:

- Zona Administrativa
- Zona Educativa
- Zona Complementaria
- Zona Recreativa
- Zona Cultural
- Zona Servicios Generales
- Zona de Valor Histórico
- Zona Comercial
- Zona de Estacionamiento

Distribución de Ambientes por Niveles:

- **NIVEL SOTANO:** En el nivel sótano de 3 130.3 m2.

Llega desde el exterior a través de una rampa de acceso, y desde el interior del edificio a través de la circulación vertical (escalera o ascensor) ingresando directamente al área de estacionamiento, encontrando dos escaleras de emergencia a ambos extremos del edificio, 01 cuarto de basura, 01 escalera de servicio, 02 almacenes y 01 área de cisternas.

- **PRIMER NIVEL:** En el primer nivel de 2 913.00 m2 al cual se accede a través de 02 ingresos principales y 02 ingresos secundarios (privados).

Llega desde el exterior por la Avenida José Gálvez o Prolongación Leoncio Prado, hacia la zona cultural a través 01 hall de ingreso, 01 vestíbulo, 01 área de control con ss.hh, 01 ss.hh de varones, 01 ss.hh para discapacitados, 01 ss.hh de damas, 01 antesala, 02 áreas de conservación cultural, 01 zona de exposición al paso, 01 escalera y 01 ascensor hacia el segundo piso, 01 sala de exhibición arqueológica, 01 pasillo, 01 ss.hh de varones, 01 ss.hh para discapacitados, 01 ss.hh de damas, 01 cuarto de basura.

Llega desde el exterior por el lateral izquierdo de la Prolongación Leoncio Prado, a un ingreso secundario hacia la zona comercial y la zona administrativa, a través de 01 hall de ingreso, 01 área de control con ss.hh, 01 hall de ventas de producción de estudiantes, 01 deposito, 01 escalera general y 02 ascensores hacia el segundo piso, 01 sala de espera, 01 recepción, 01 área de inscripciones, 01 área de cafetería, 01 ss.hh de damas, 01 ss.hh de varones, 01 tesorería, 01 asistencia social, 01 tópico, 01 cuarto de archivos, 01 dirección, 01 sala de juntas.

Llega desde el exterior por la Avenida José Gálvez, por un ingreso secundario hacia una sala de estar, 01 control, 01 área de staff, 01 camerinos de damas, 01 camerinos de varones, 01 pasillo, 01 subestación eléctrica, 01 cuarto de tableros, 01 vestuario de damas, 01 ss.hh de damas, 01 ss.hh de varones, 01 vestuario de varones, 01 almacén general, 01 cuarto de bombas, 01 escalera de servicio.

- **SEGUNDO NIVEL:** En el segundo nivel de 1 892.9 m², al cual se accede a través de la circulación vertical (escalera o ascensor) hacia la zona complementaria.

Llega por la circulación vertical hacia 01 pasillo de zona de exposición al paso, 01 ascensor, 01 vestíbulo y 01 escalera de emergencia, 01 foyer, 01 cuarto de cinta, 01 cuarto de proyección, 01 auditorio, 01 boletería, 01 pasillo, 01 ss.hh para discapacitados, 01 ss.hh de varones, 01 ss.hh de damas, 01 sala de exhibición de fotografías con 01 almacén, 01 pasillo, 02 ascensores hacia el tercer nivel, 01 ss.hh de damas, 01 ss.hh para discapacitados, 01 ss.hh de varones, 01 cuarto de basura, 01 pasadizo, 01 almacén general, 01 escalera de servicio, 01 cocina, 01 mostrador, 01 caja, 01 cafetín, 01 ss.hh de damas, 01 ss.hh de varones, 01 ss.hh para discapacitados, 01 hall, 01 vestíbulo, 01 escalera de emergencia, 01 escalera general hacia el tercer nivel, 01 recepción, 01 biblioteca ,01 área de libros, 01 escalera hacia el tercer nivel, 01 pasillo, 01 ss.hh de damas, 01 ss.hh para discapacitados, 01 ss.hh de varones.

- **TERCER NIVEL:** En el tercer nivel de 2 243.7 m² al cual se accede a través de la circulación vertical (escalera o ascensor) hacia la zona educativa.

Llega por la circulación vertical hacia 01 hall, 01 ascensor, 01 vestíbulo y 01 escalera de emergencia, 01 taller de improvisación, 01 taller de teatro con 01 almacén, 01 pasadizo, 01 ss.hh para discapacitados, 01 ss.hh de varones, 01 ss.hh de damas, 01 zona de circulación, 01 escalera general hacia el cuarto nivel, 01 sala de estar, 01 taller de baile, 01 pasadizo, 01 vestidor de damas con ss.hh, 01 vestidor de varones con ss.hh, 01 taller de percusión, 01 sala de ensayo, 01 taller de cuerda, 01 taller de piano, 01 sala de estar, 02 ascensores hacia el cuarto nivel, 01 pasadizo, 01 ss.hh de damas, 01 ss.hh para discapacitados, 01 ss.hh de varones, 01 cuarto de basura, 01 escalera de servicio, 01 almacén general; 01 hall, 01 ludoteca, 01 escalera general hacia el cuarto nivel, 01 vestíbulo y 01 escalera de emergencia, 01 área de lectura.

- **CUARTO NIVEL:** En el cuarto nivel de 2 118.2 m2 al cual se accede a través de la circulación vertical (escalera o ascensor) hacia la zona educativa.

Llega por la circulación vertical hacia 01 hall, 01 ascensor, 01 vestíbulo y 01 escalera de emergencia, 01 taller de pintura con 01 almacén, 01 pasadizo, 01 ss.hh para discapacitados, 01 ss.hh de varones, 01 ss.hh de damas, 01 sala de estar, 01 zona de circulación, 01 terraza, 01 taller de costurera, 01 taller de manualidades con 01 almacén, 01 taller de manualidades para niños con 01 almacén, 01 taller fotográfico, 01 pasadizo, 01 ss.hh de damas, 01 ss.hh para discapacitados, 01 ss.hh de varones, 01 cuarto de basura, 01 pasadizo, 01 almacén general, 01 escalera de servicio sube hacia la azotea, 01 hall de ingreso, 01 taller de artesanía, 01 horno, 01 área de lavadero, 01 taller de escultura, 01 vestíbulo y 01 escalera de emergencia, 01 taller de orfebrería con 01 almacén.

5.5 PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)

5.5.1 PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS

5.5.1.1 Plano de Cimentación

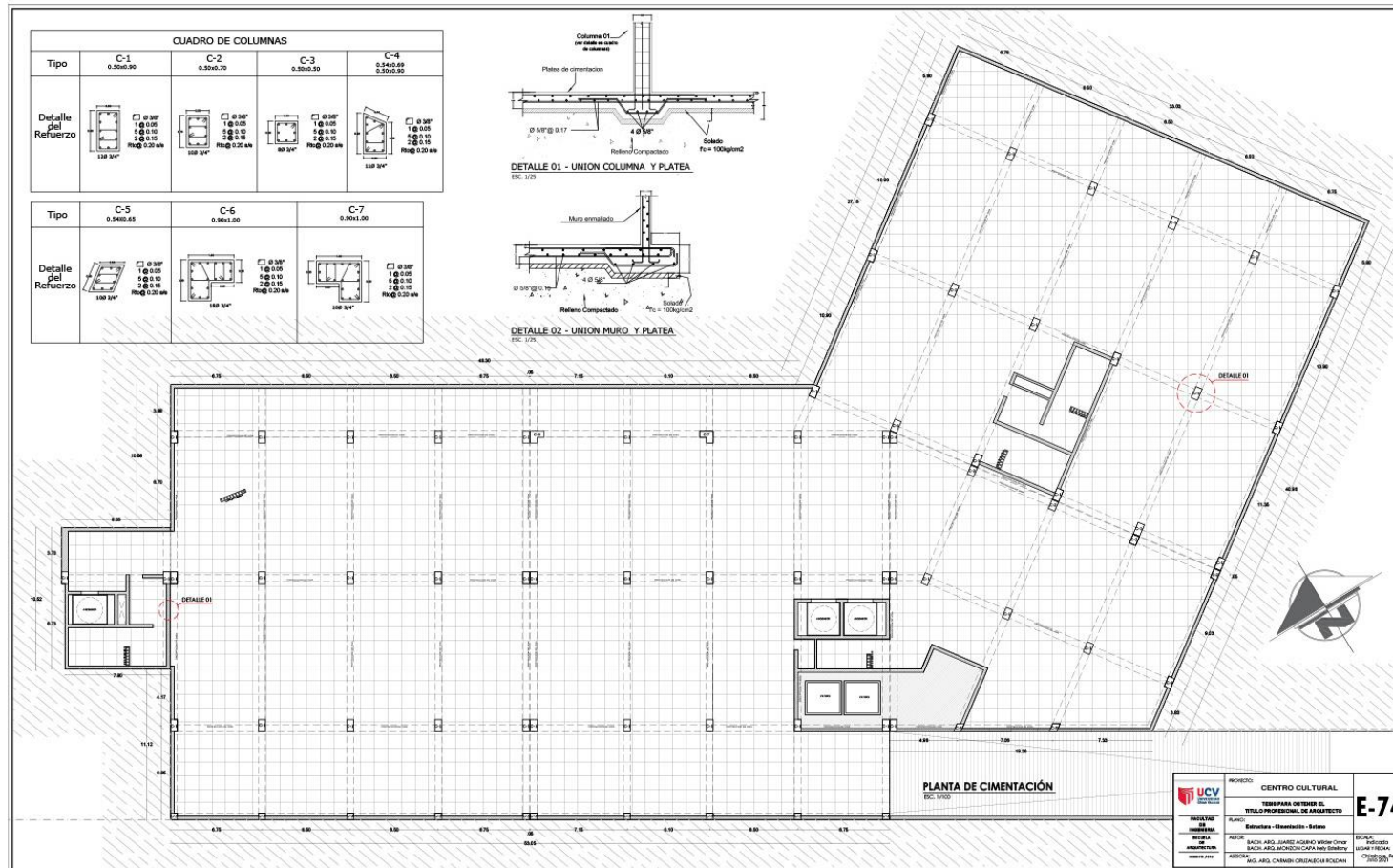


Figura 149: Cimentación – Nivel Sótano

Fuente: Elaboración propia

5.5.1.2 Planos de estructuras de losas y techos

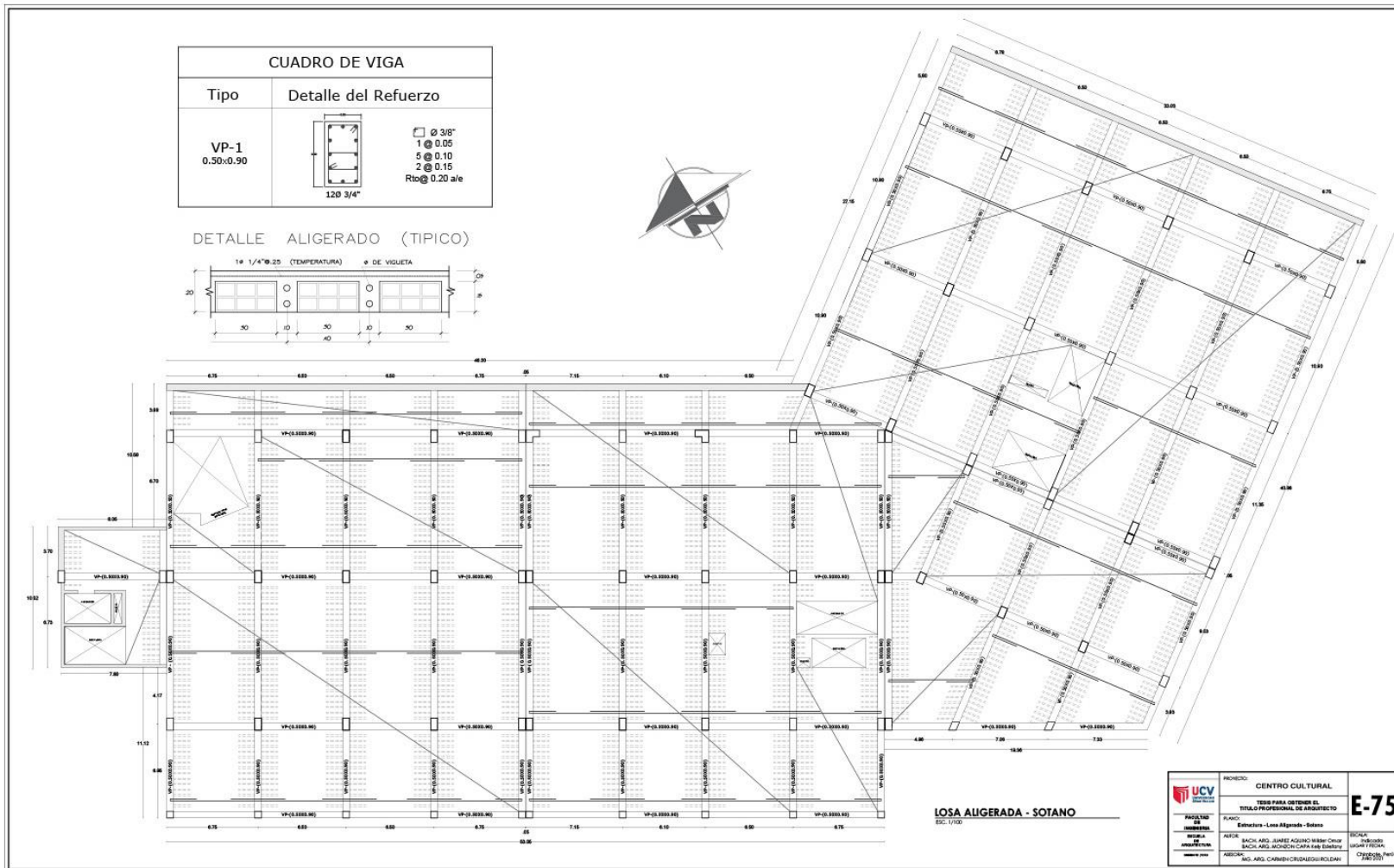


Figura 150: Aligerado – Nivel Sótano
 Fuente: Elaboración propia

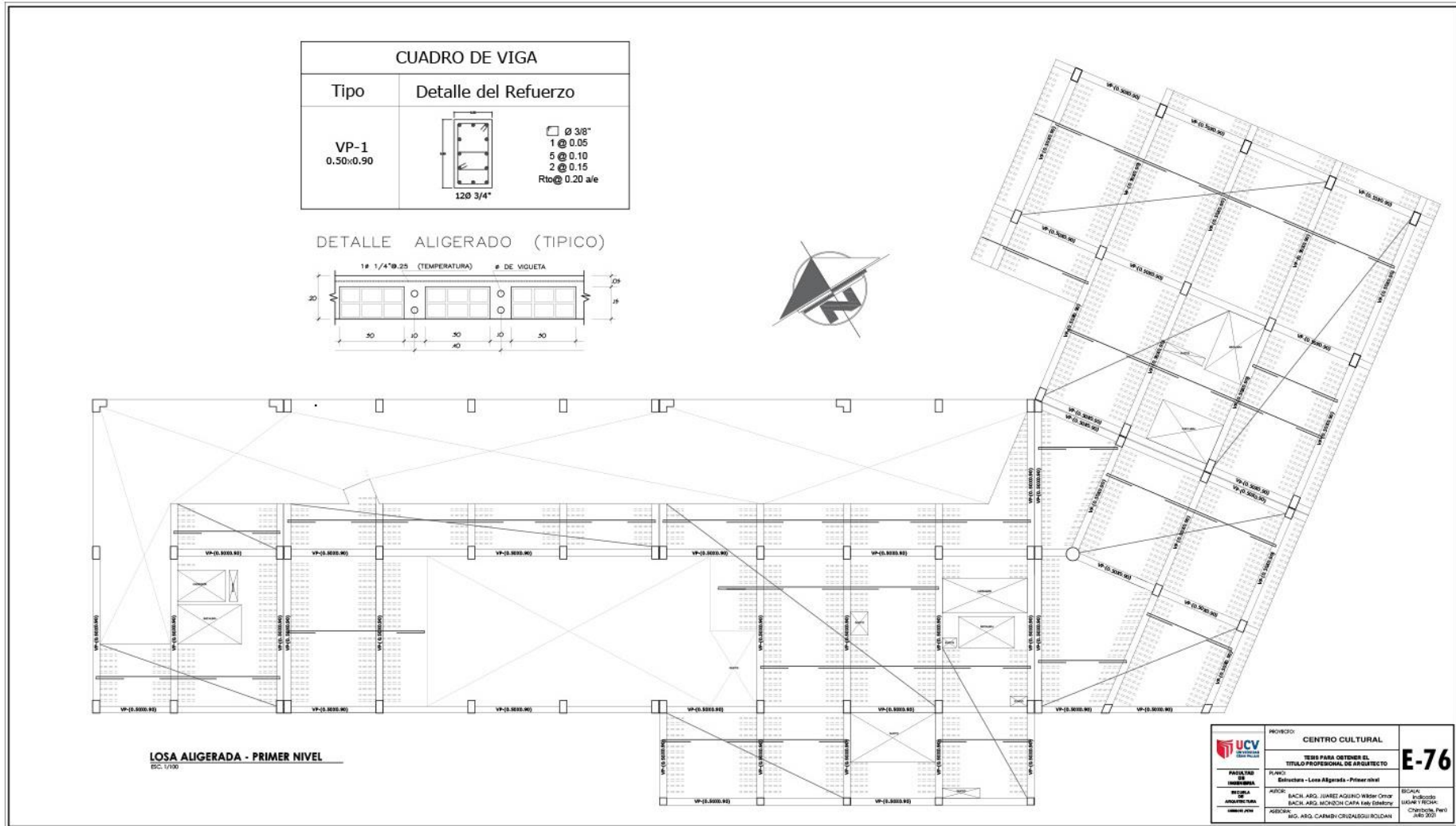


Figura 151: Aligerado – Primer Nivel
Fuente: Elaboración propia

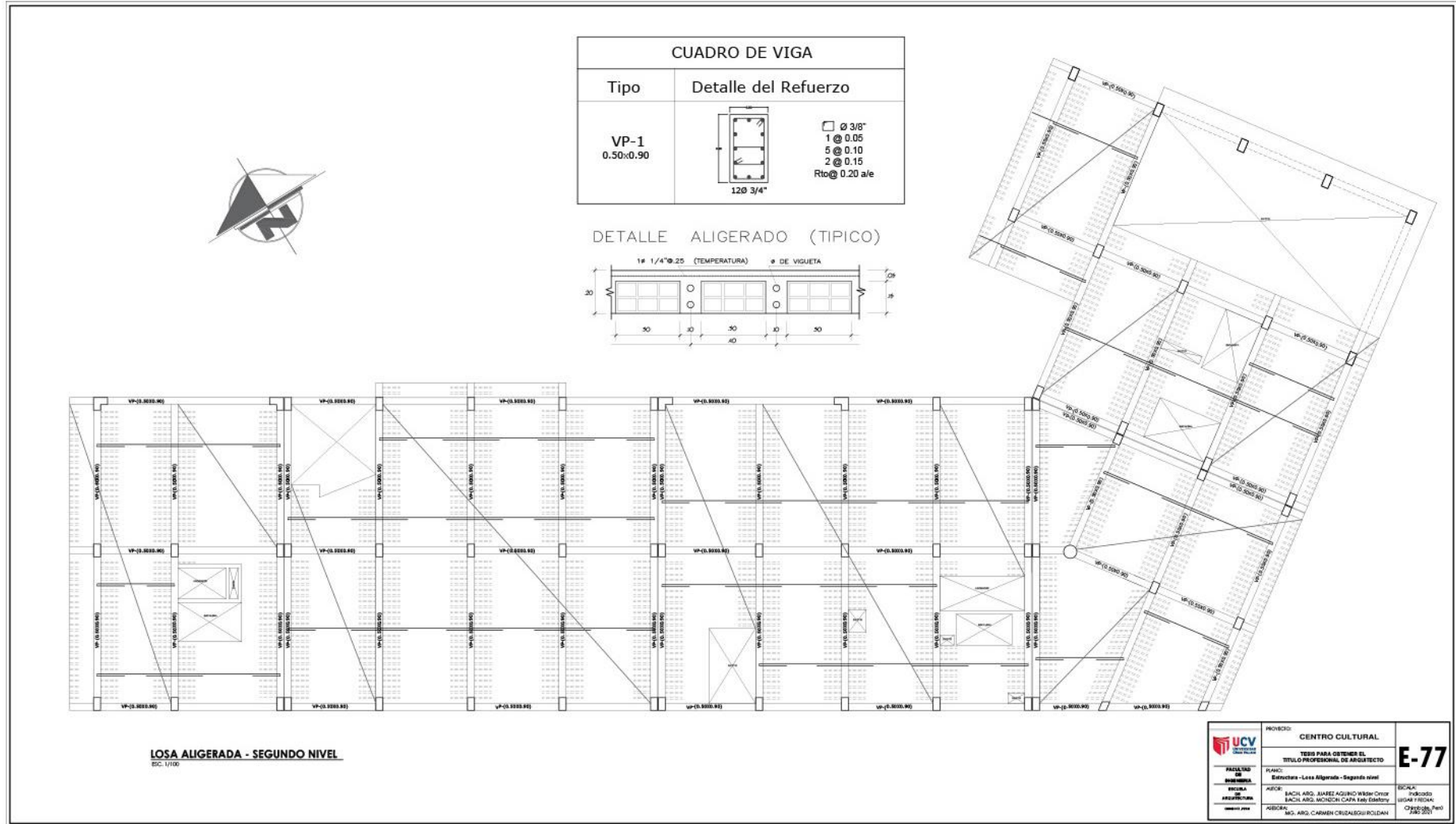


Figura 152: Aligerado – Segundo Nivel
Fuente: Elaboración propia

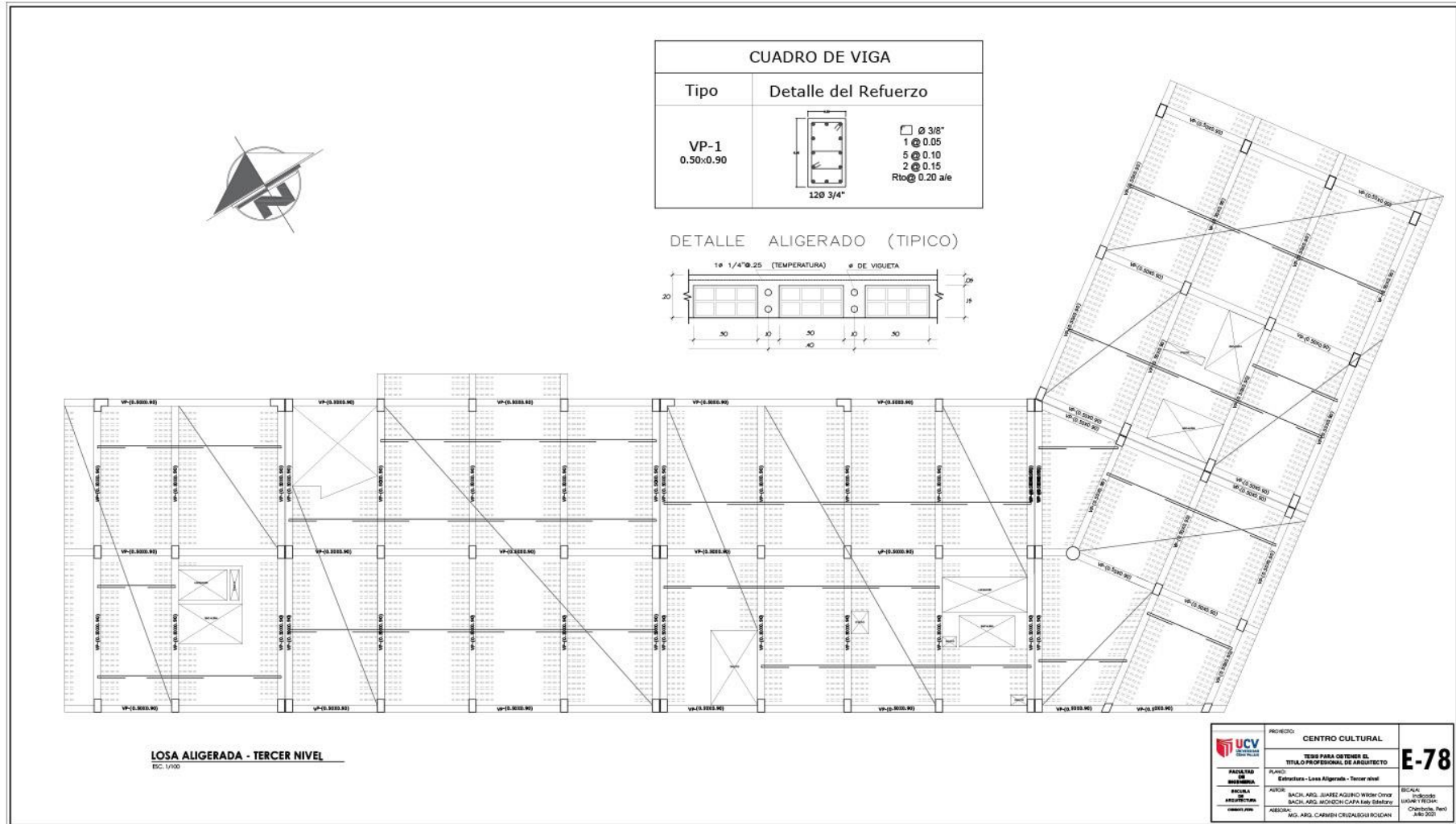


Figura 153: Aligerado – Tercer Nivel
Fuente: Elaboración propia

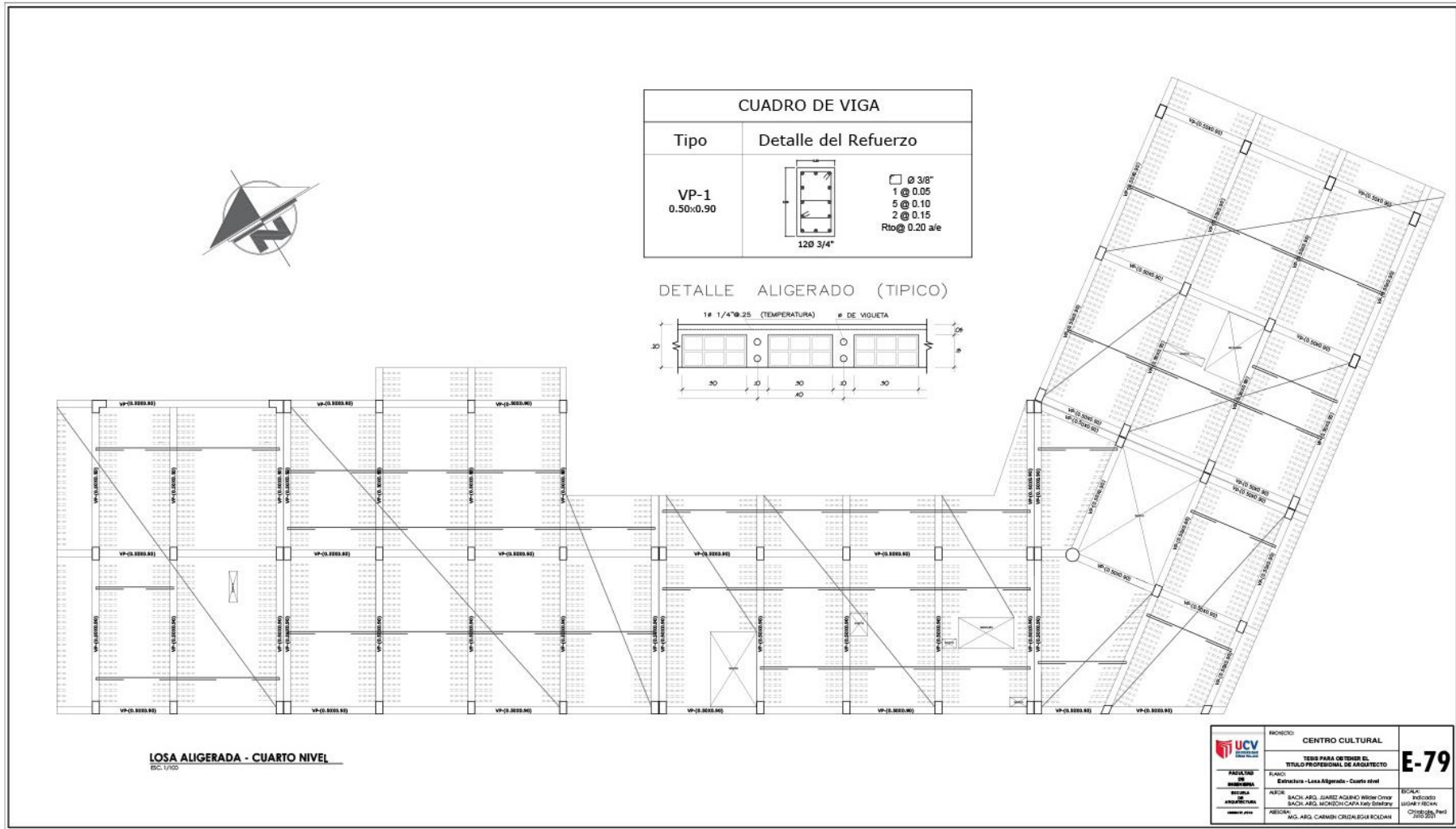


Figura 154: Aligerado – Cuarto Nivel
Fuente: Elaboración propia

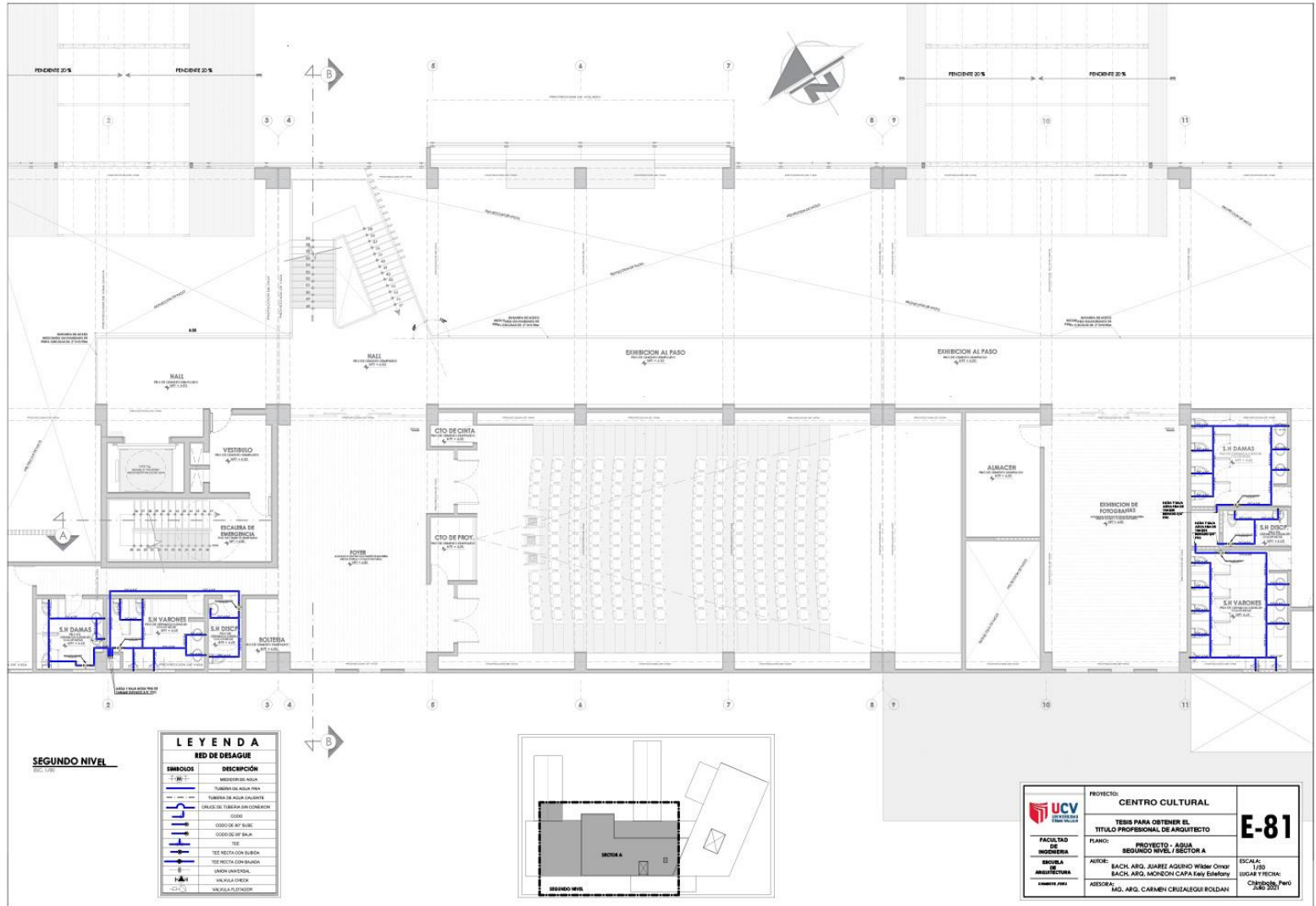


Figura 156: Agua – Segundo Nivel – Sector A
Fuente: Elaboración propia

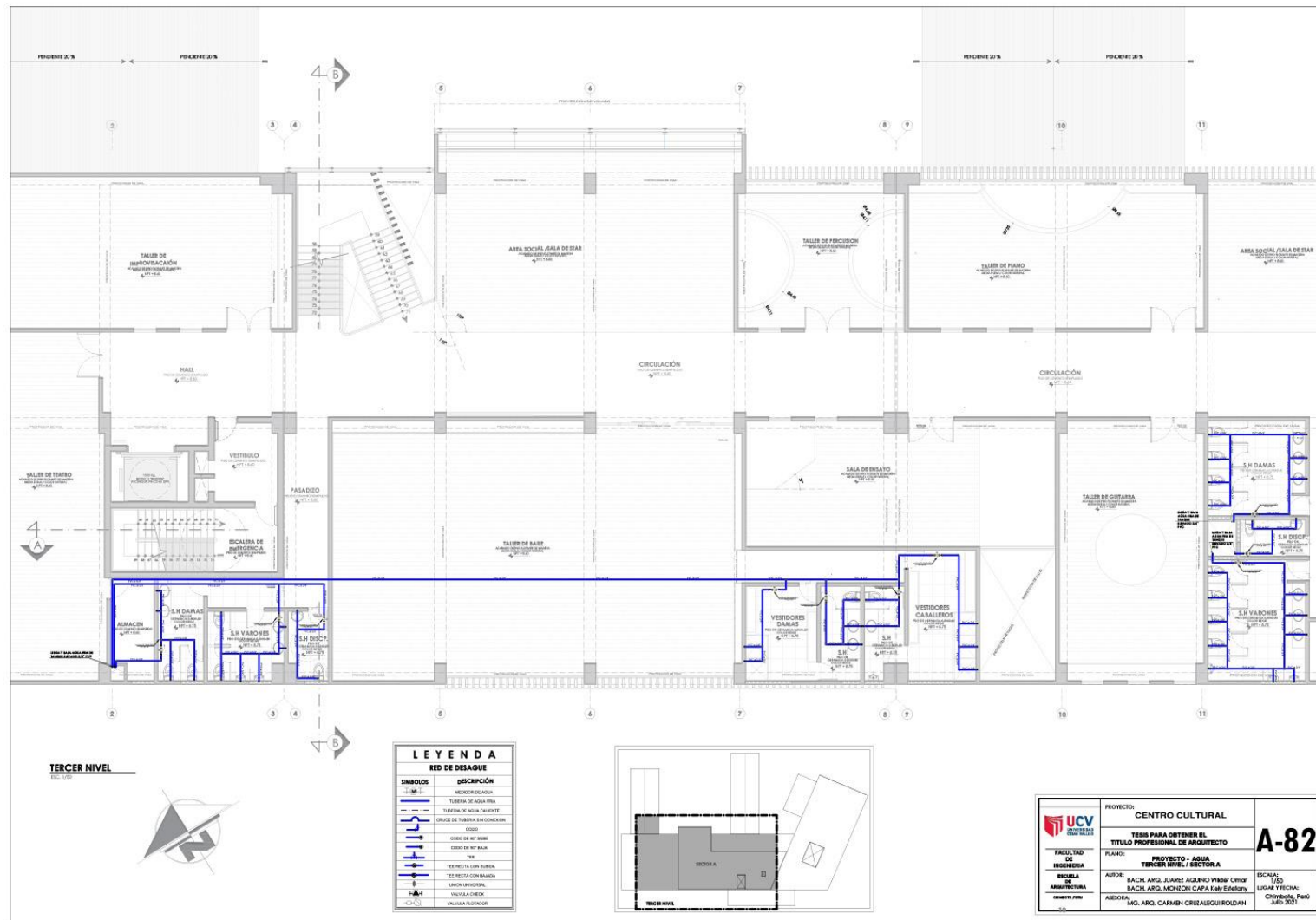


Figura 157: Agua – Tercer Nivel – Sector A
Fuente: Elaboración propia

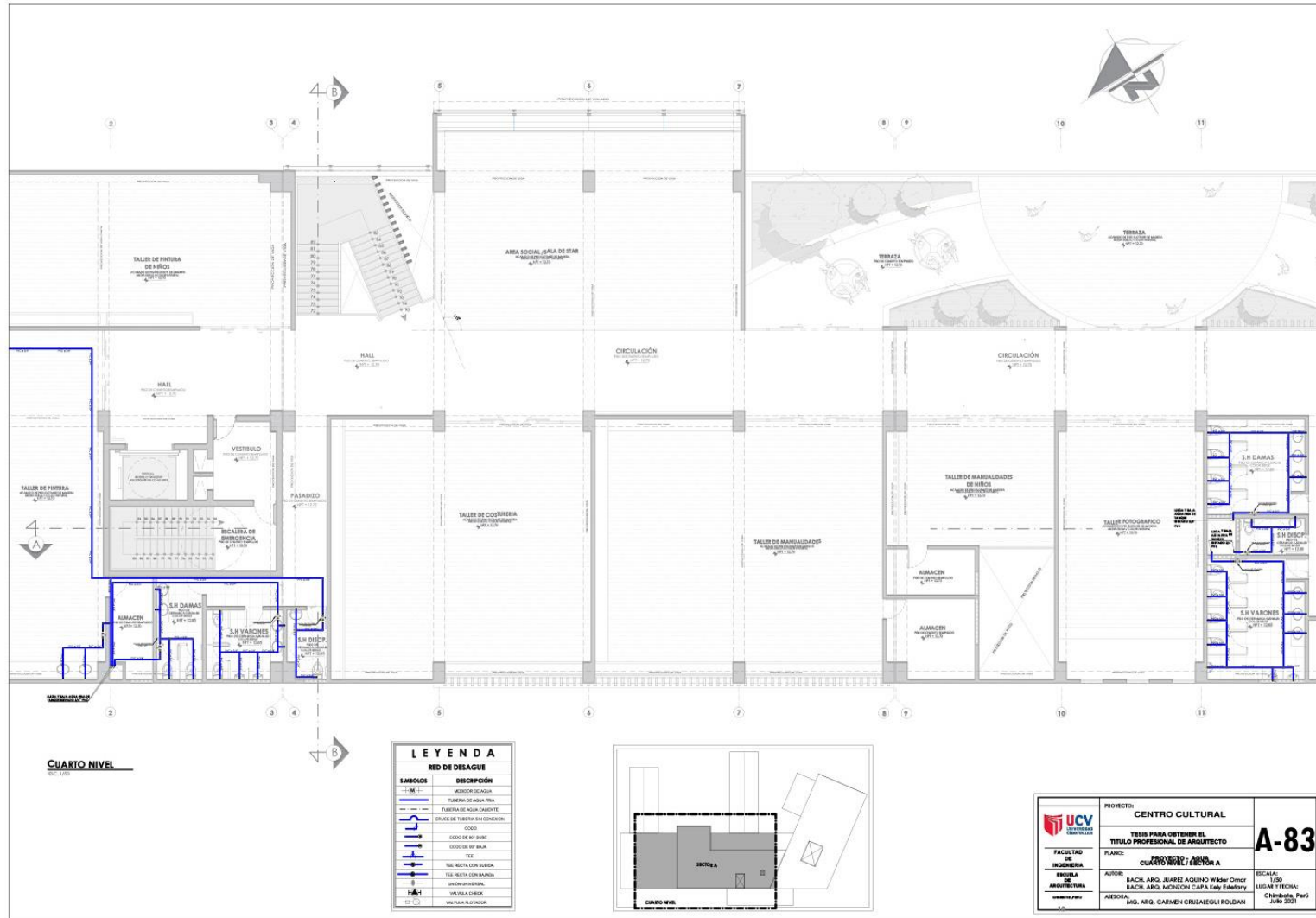


Figura 158: Agua – Cuarto Nivel – Sector A
Fuente: Elaboración propia

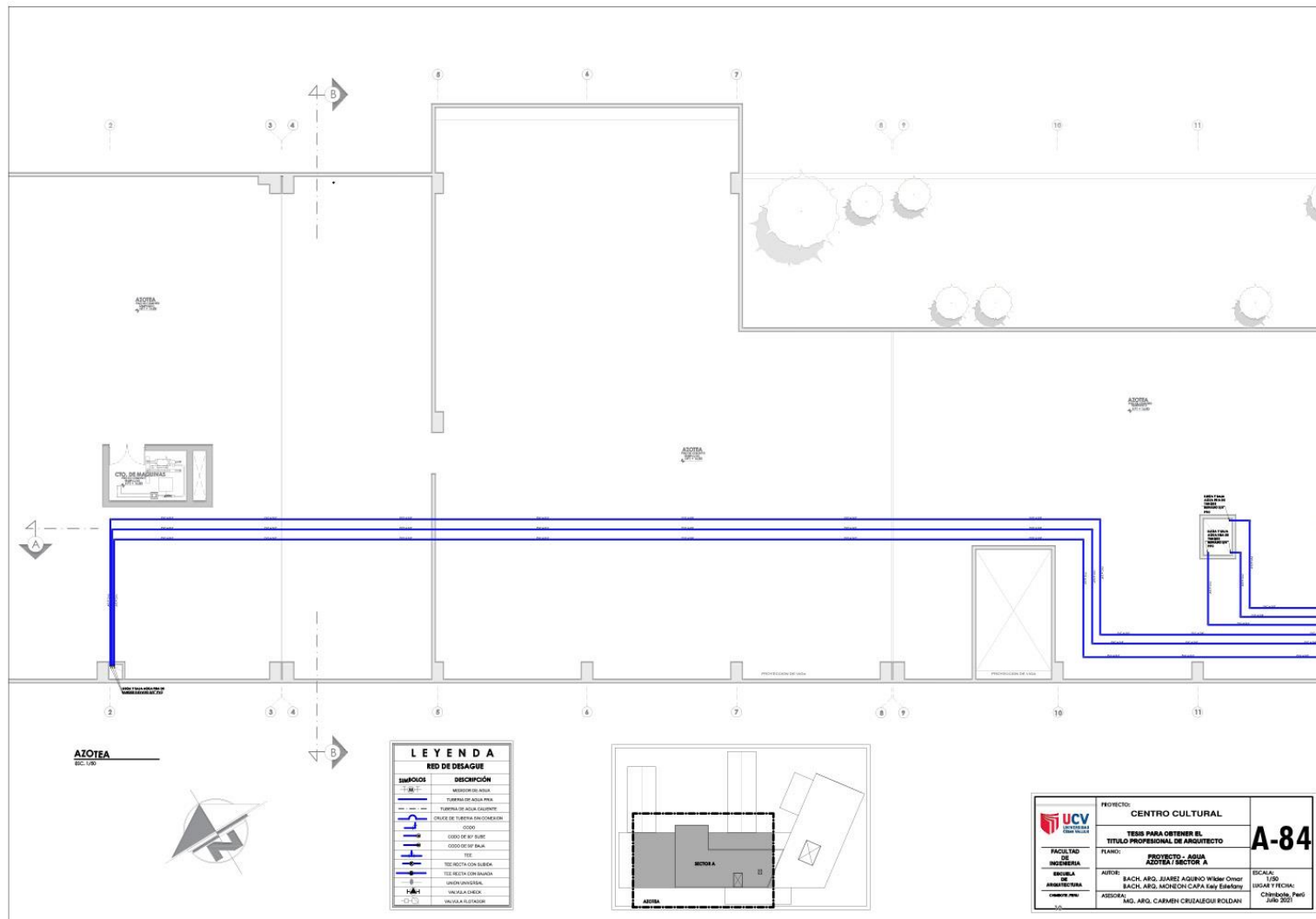


Figura 159: Agua – Nivel Azotea – Sector A
Fuente: Elaboración propia

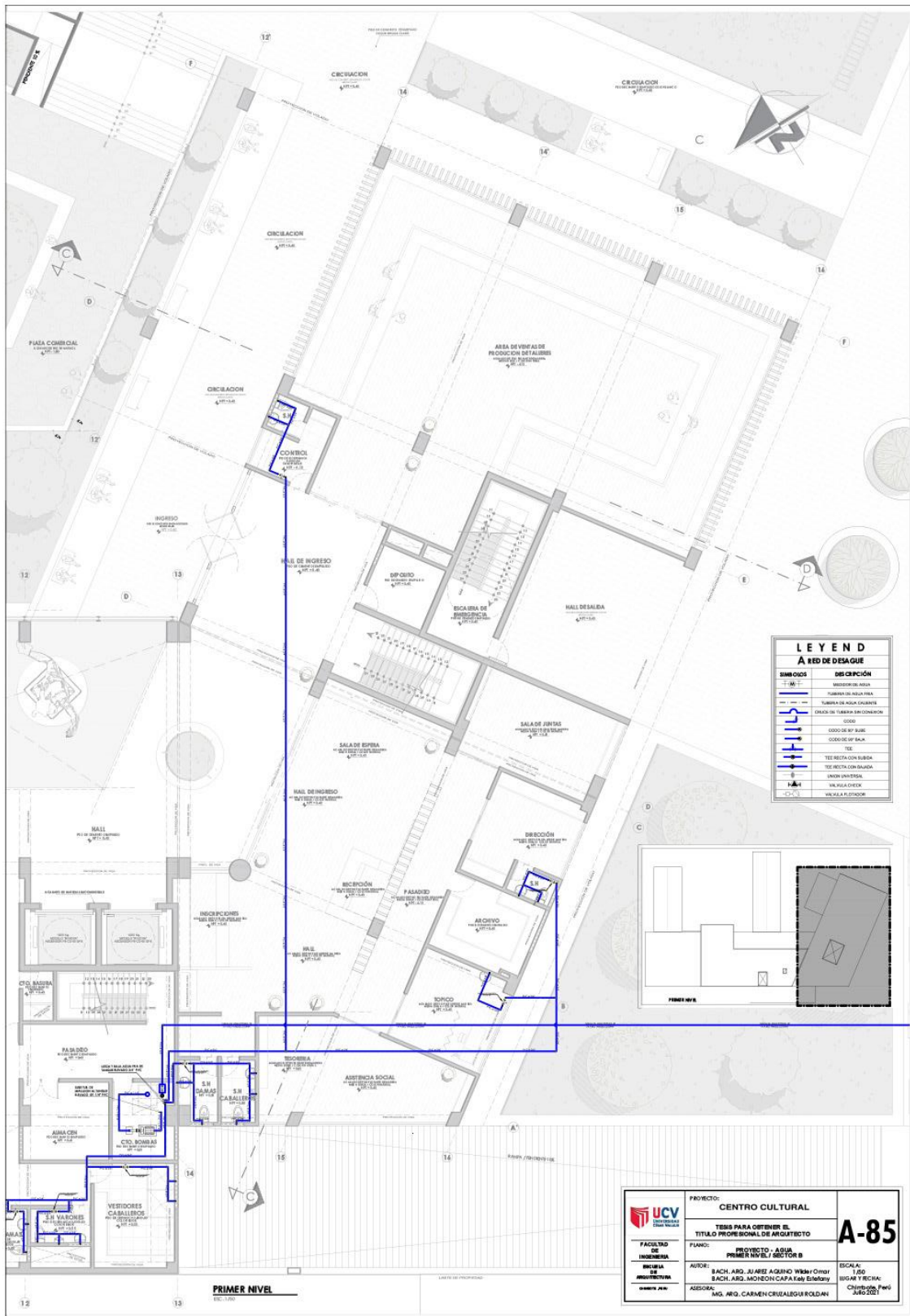


Figura 160: Agua – Primer Nivel – Sector B
Fuente: Elaboración propia

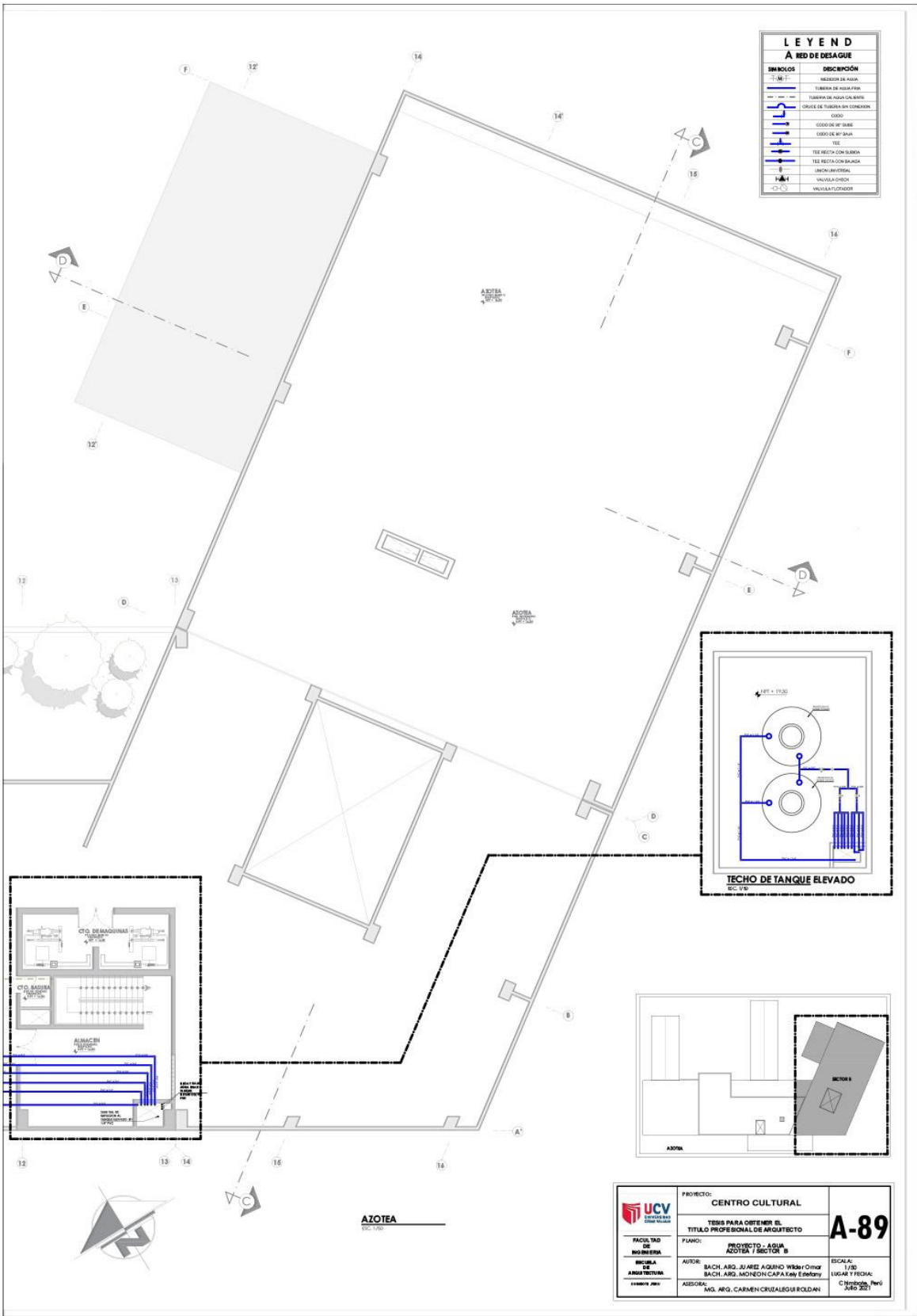


Figura 164: Agua – Nivel Azotea – Sector B
Fuente: Elaboración propia



Figura 171: Desagüe – Segundo Nivel – Sector B
Fuente: Elaboración propia



Figura 173: Desagüe – Cuarto Nivel – Sector B
Fuente: Elaboración propia

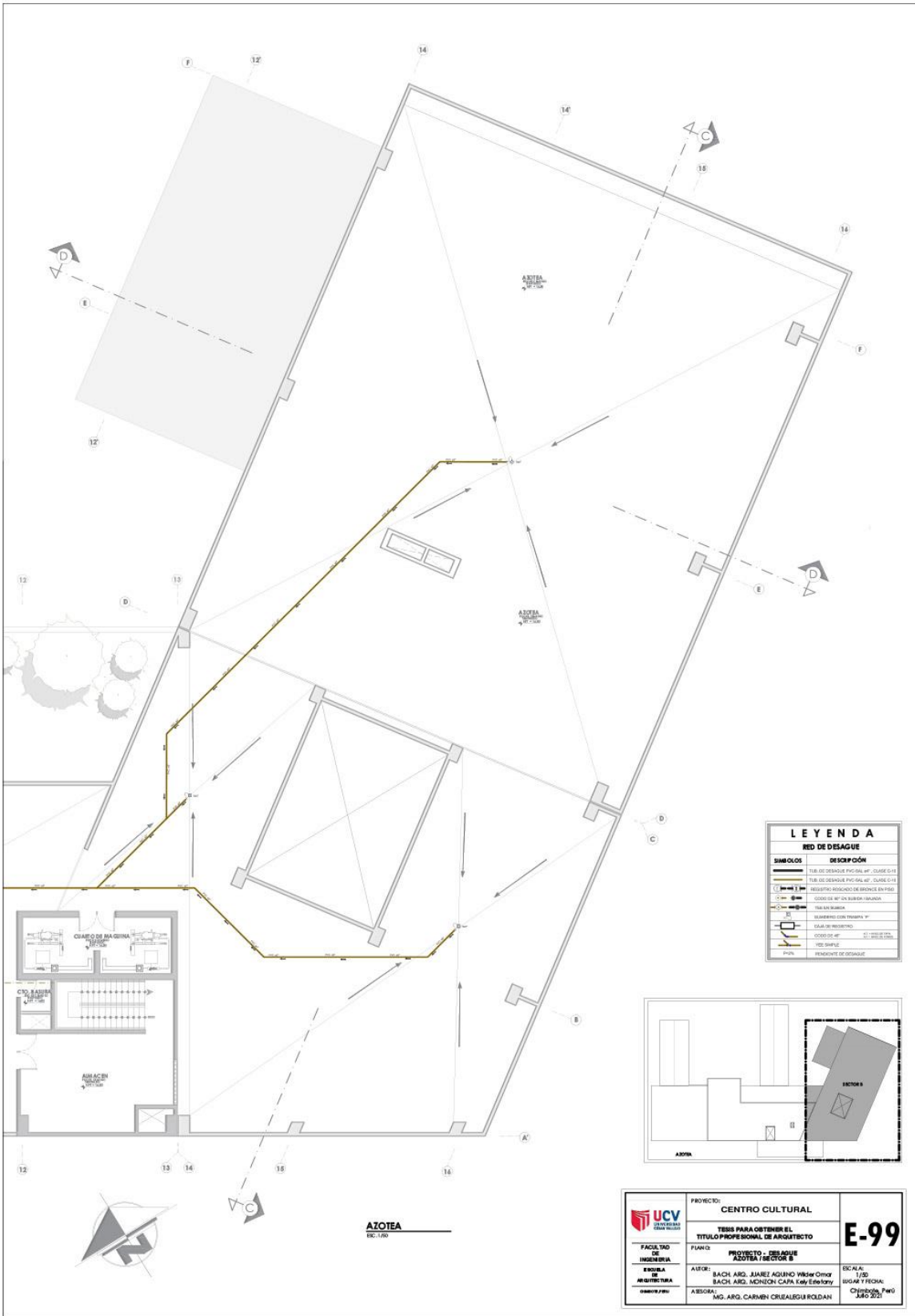


Figura 174: Desagüe – Nivel Azotea – Sector B
Fuente: Elaboración propia

5.5.3 PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS

5.5.3.1 Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes)

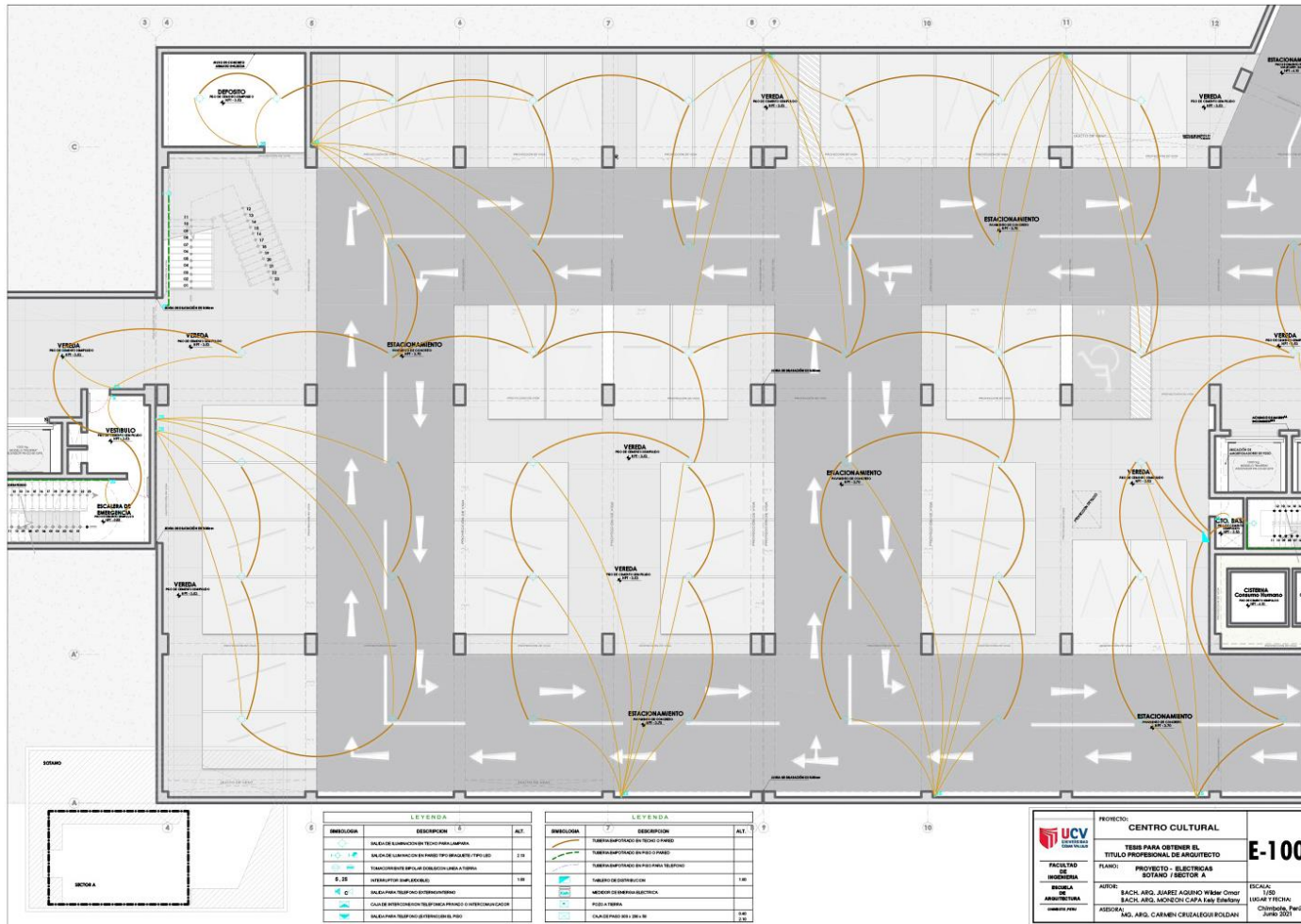


Figura 175: Alumbrado – Nivel Sótano – Sector A
Fuente: Elaboración propia

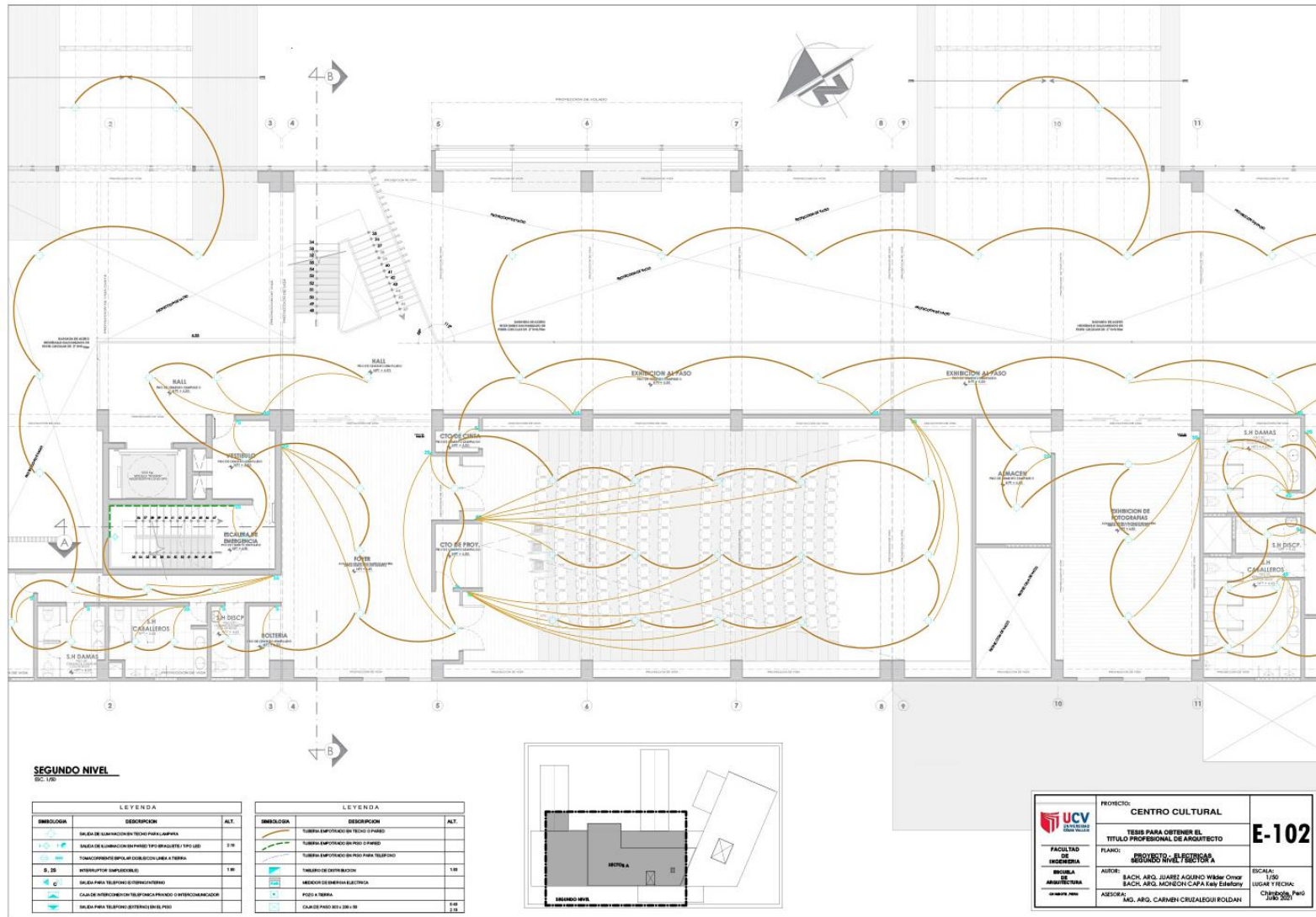


Figura 177: Alumbrado – Segundo Nivel – Sector A
Fuente: Elaboración propia

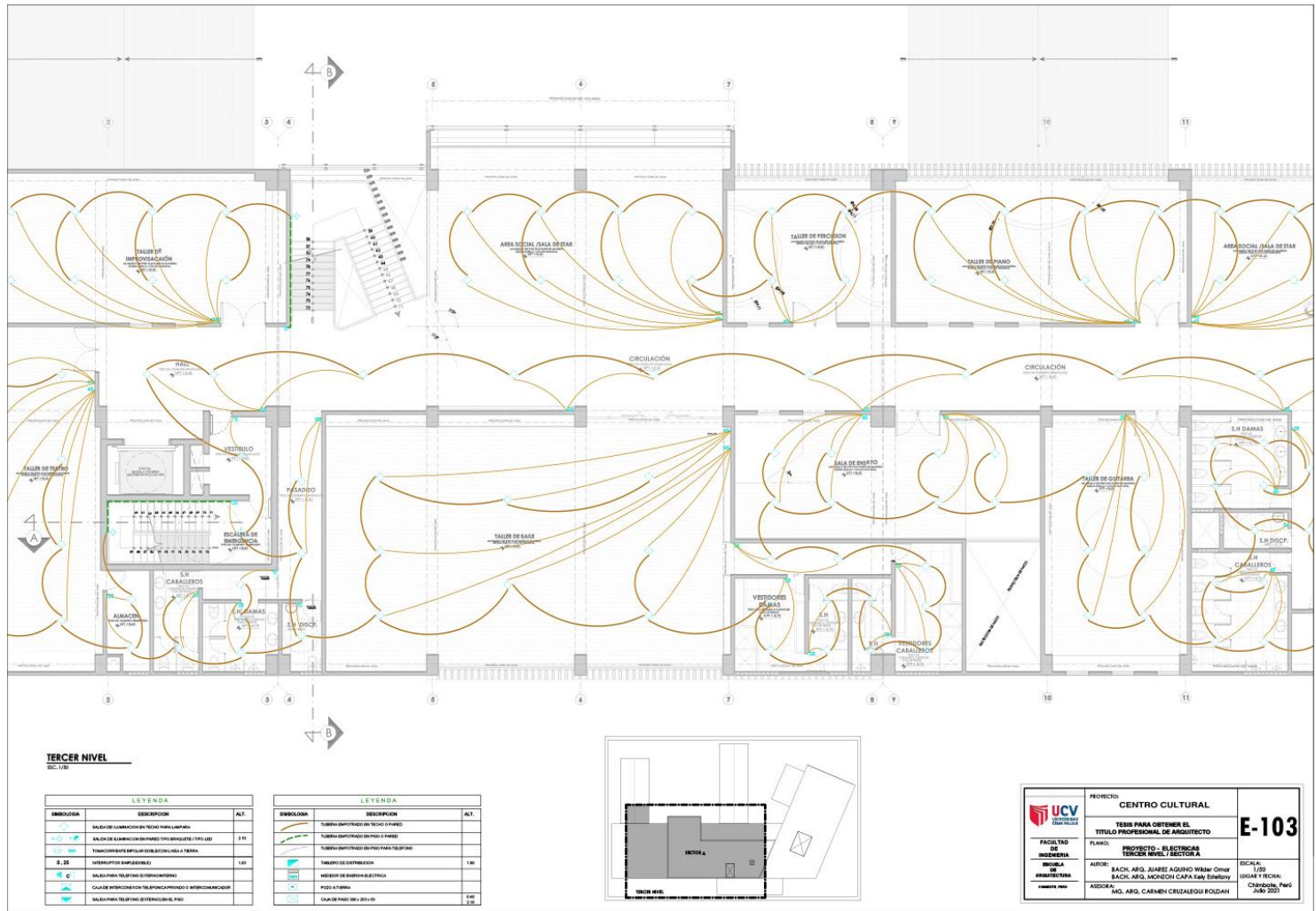


Figura 178: Alumbrado – Tercer Nivel – Sector A
 Fuente: Elaboración propia

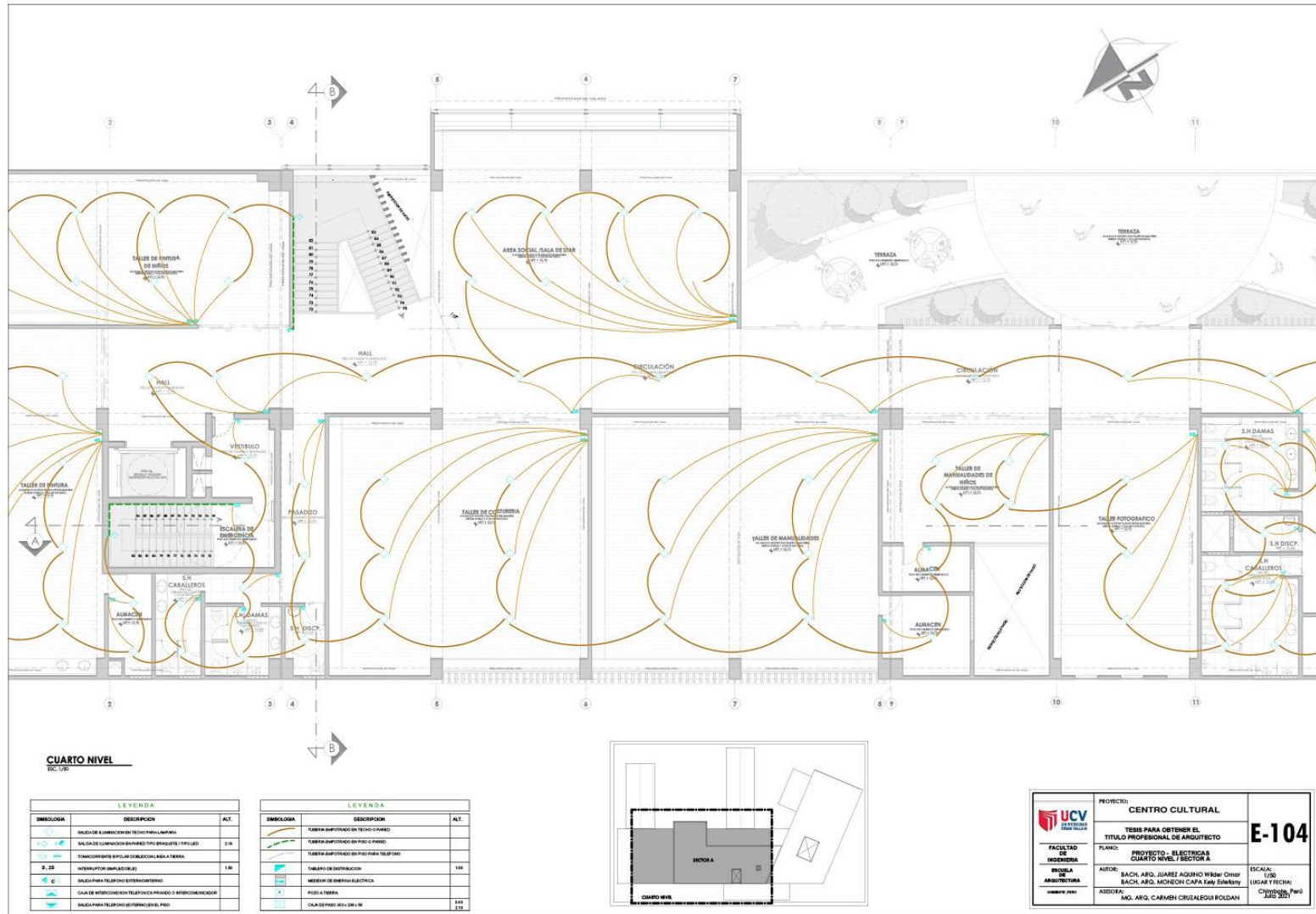


Figura 179: Alumbrado – Cuarto Nivel – Sector A
Fuente: Elaboración propia

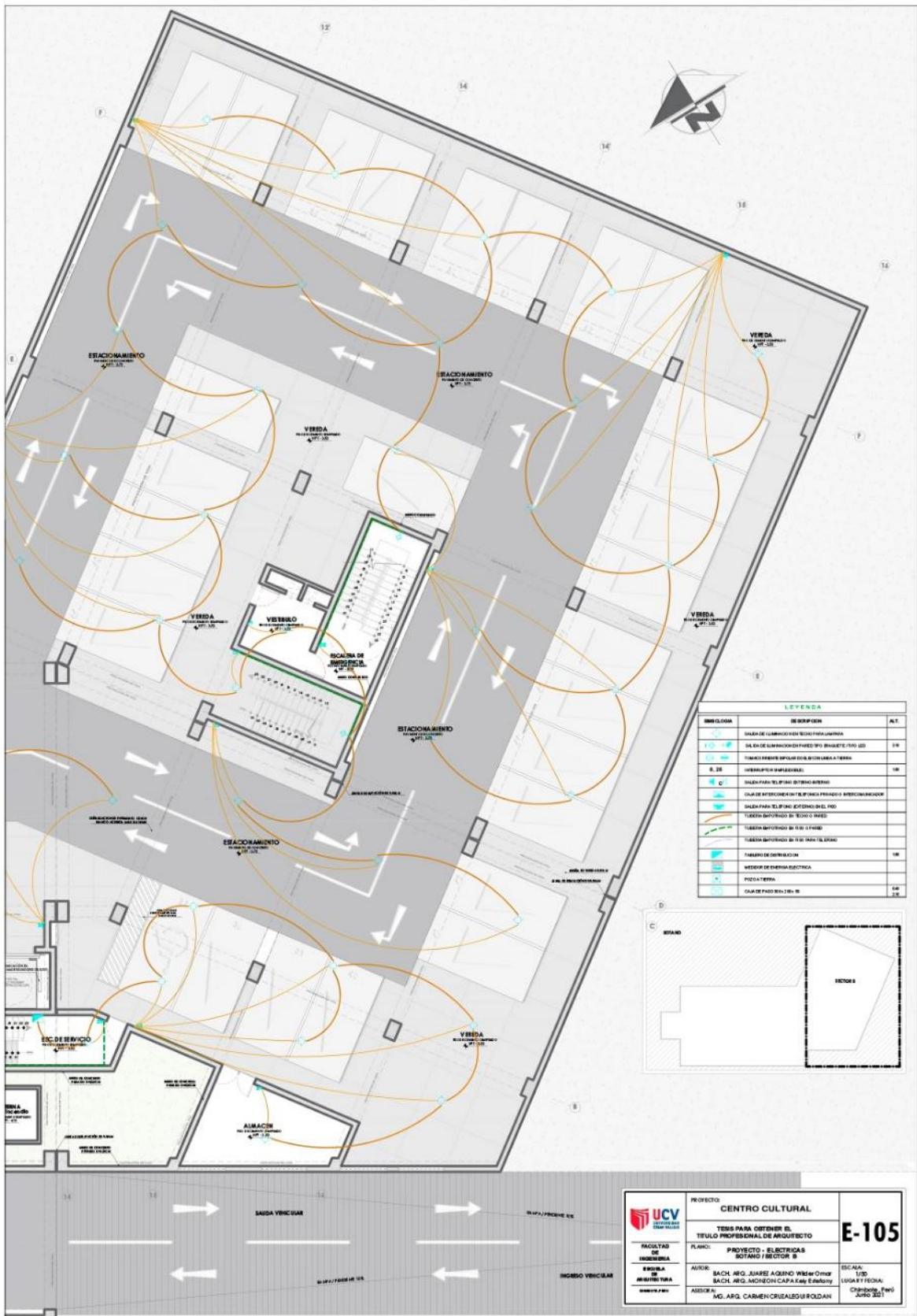


Figura 180: Alumbrado – Nivel Sótano – Sector B
Fuente: Elaboración propia



Figura 181: Alumbrado – Primer Nivel – Sector B
Fuente: Elaboración propia

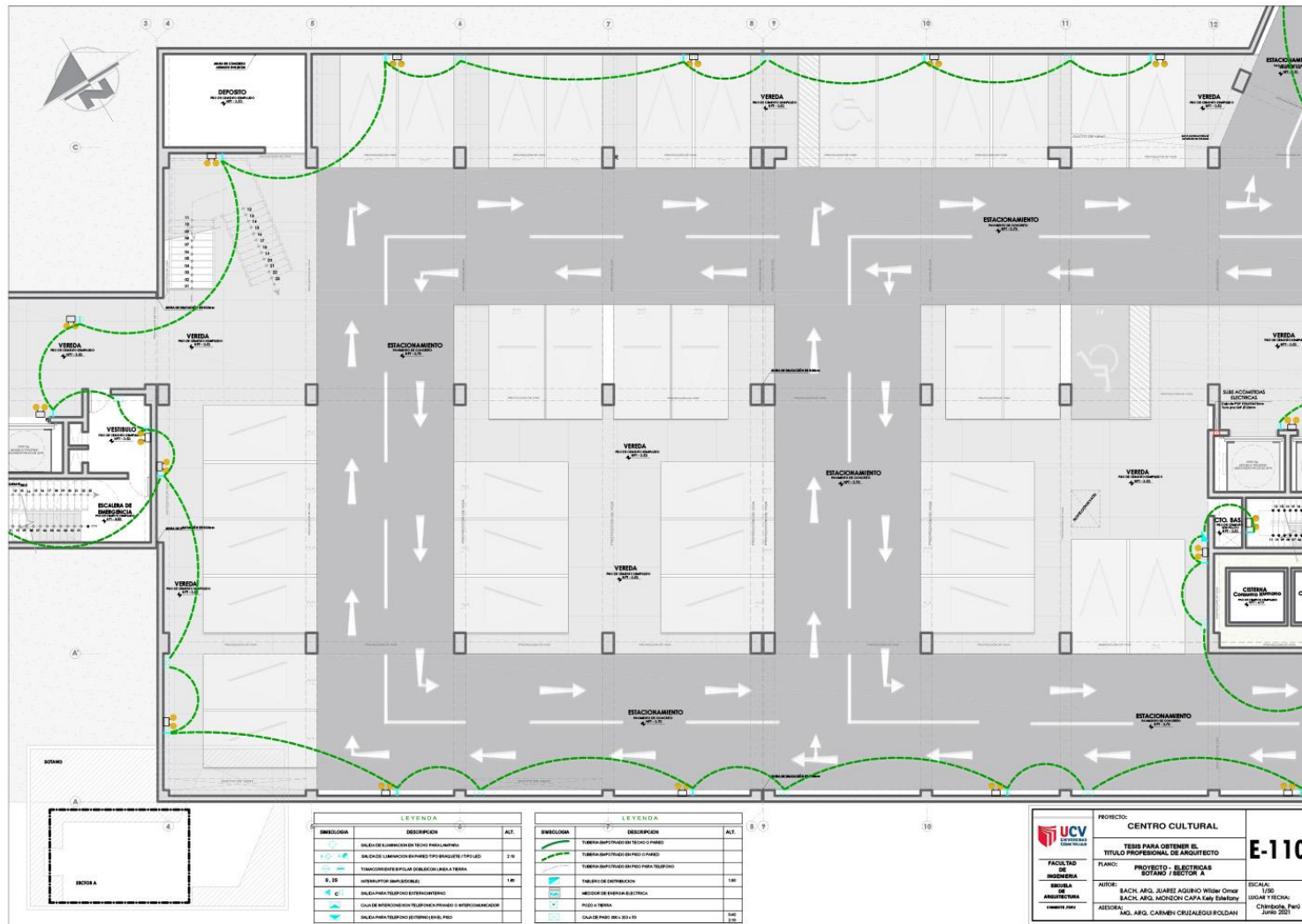


Figura 185: Tomacorriente – Nivel Sótano – Sector A
 Fuente: Elaboración propia

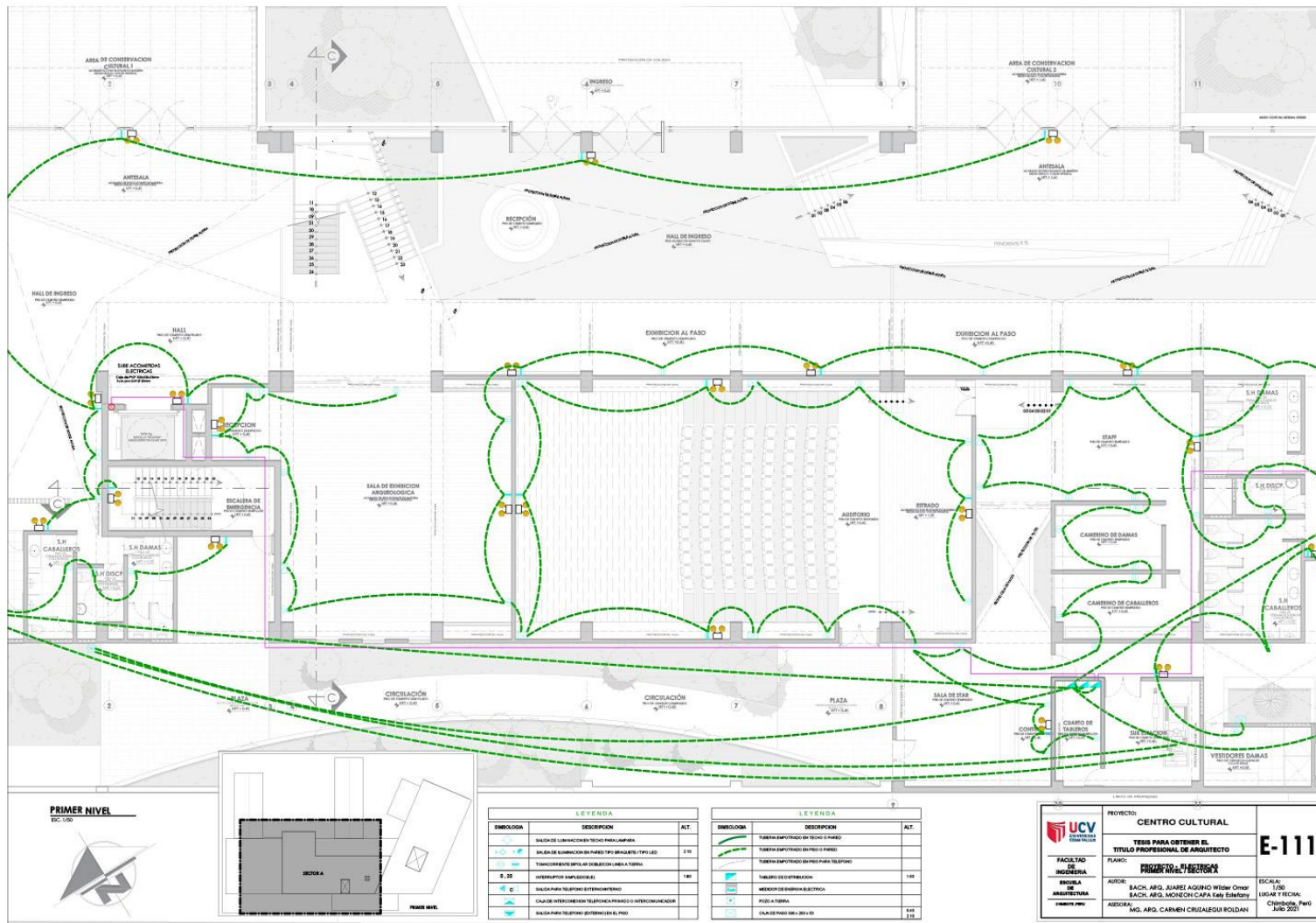


Figura 186: Tomacorriente – Primer Nivel – Sector A
Fuente: Elaboración propia

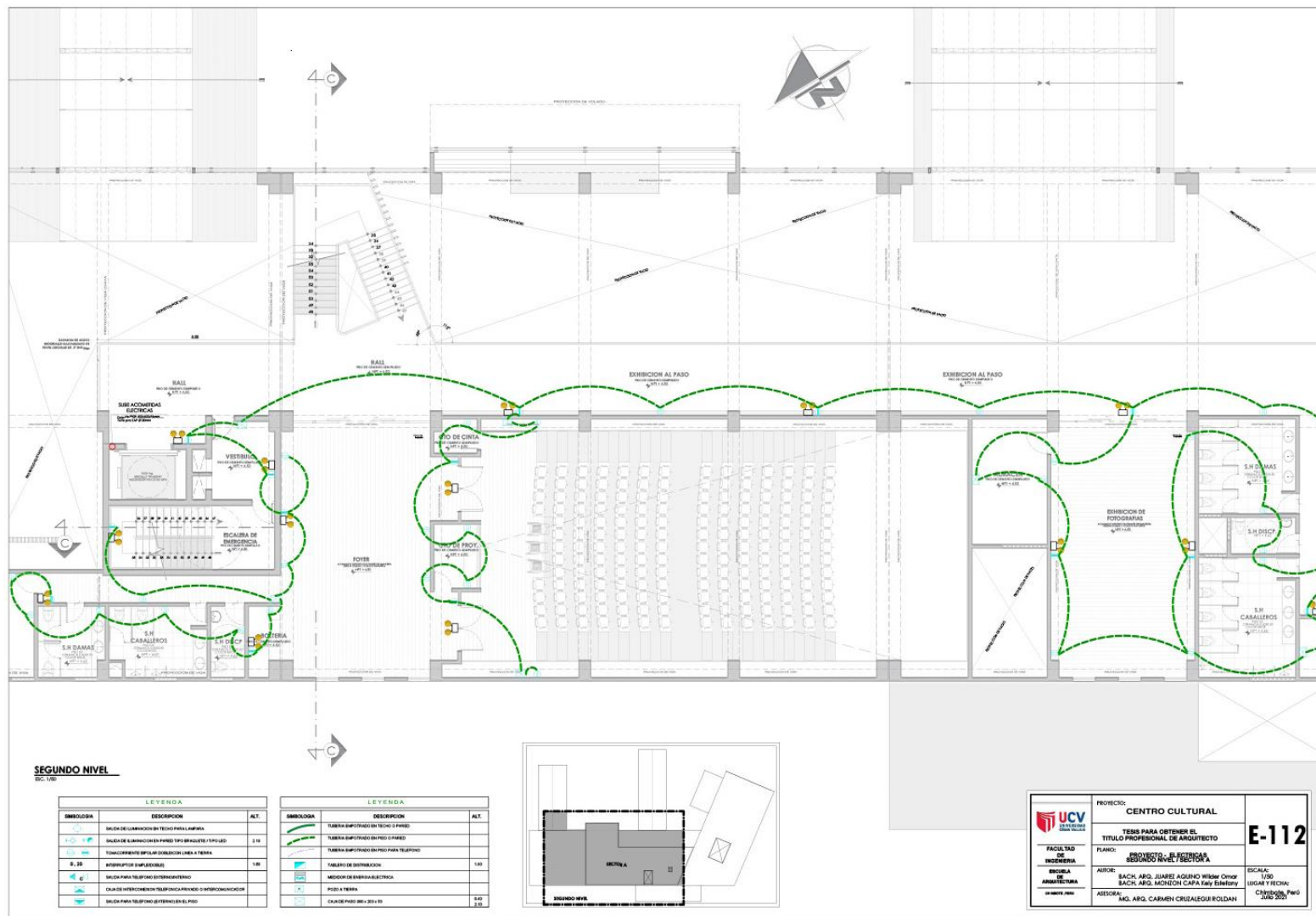


Figura 187: Tomacorriente – Segundo Nivel – Sector A
Fuente: Elaboración propia

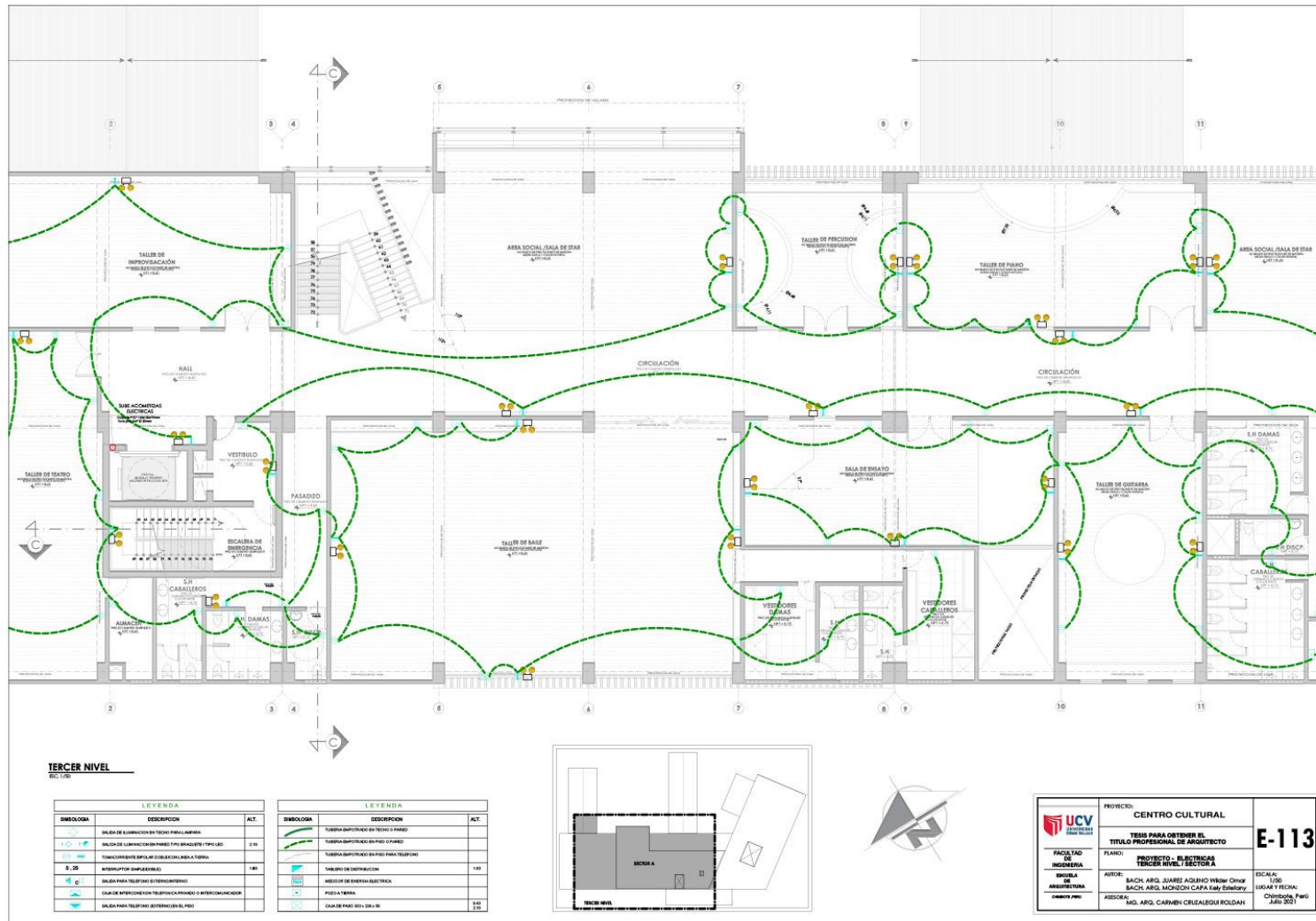


Figura 188: Tomacorriente – Tercer Nivel – Sector A
Fuente: Elaboración propia

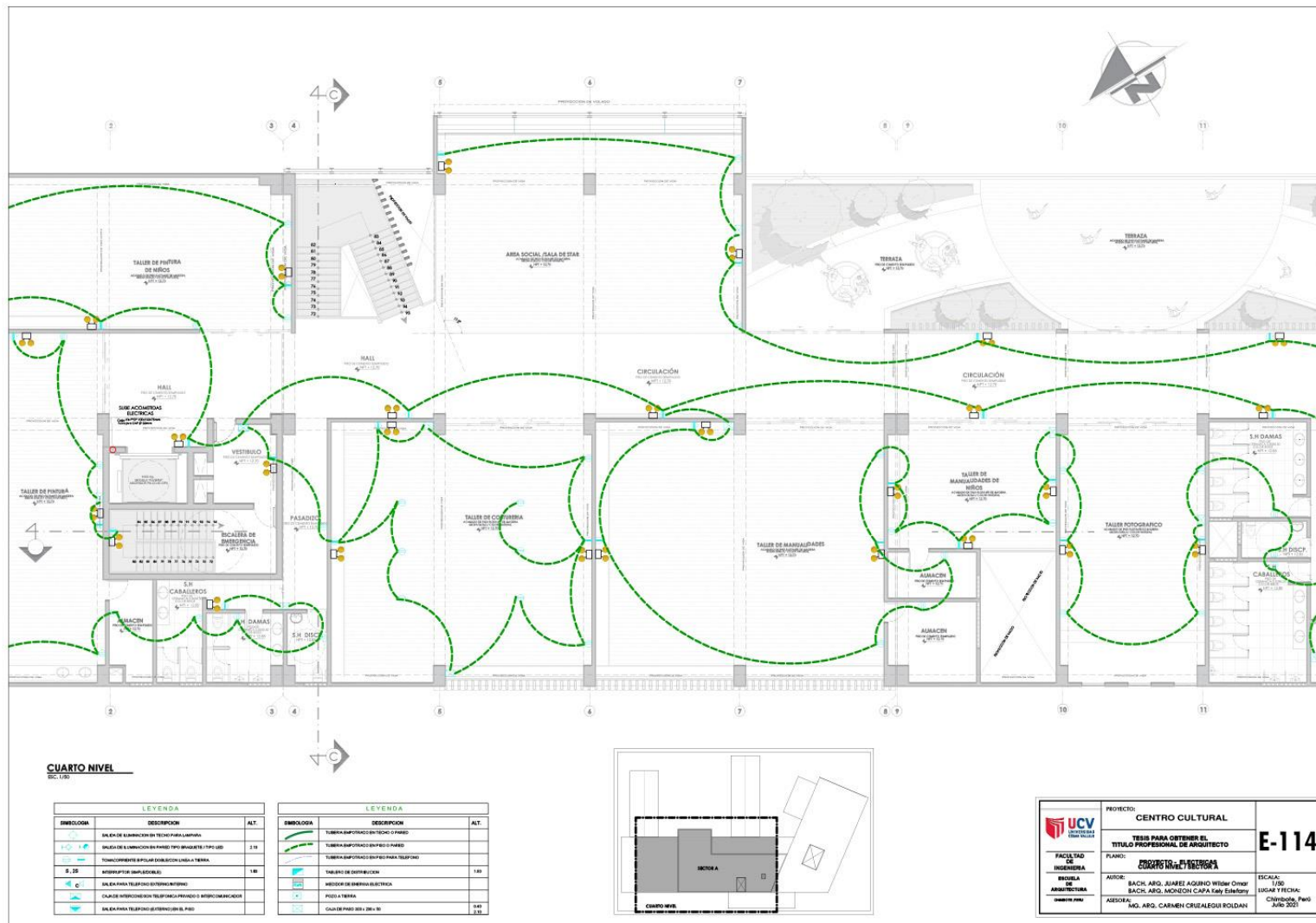


Figura 189: Tomacorriente – Cuarto Nivel – Sector A
Fuente: Elaboración propia

5.6 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

5.6.1 Animación virtual (Recorridos y 3D del proyecto)



Figura 195: Vista en Perspectiva desde la Prol. Leoncio Prado
Fuente: Elaboración propia



Figura 196: Ingreso Principal al CC

Fuente: Elaboración propia



Figura 197: Vista en Perspectiva desde Jr. Tumbes y Prol. Leoncio Prado
Fuente: Elaboración propia



Figura 198: Ingreso Principal desde la Av. José Gálvez
Fuente: Elaboración propia



Figura 199: Vista del área lúdica
Fuente: Elaboración propia



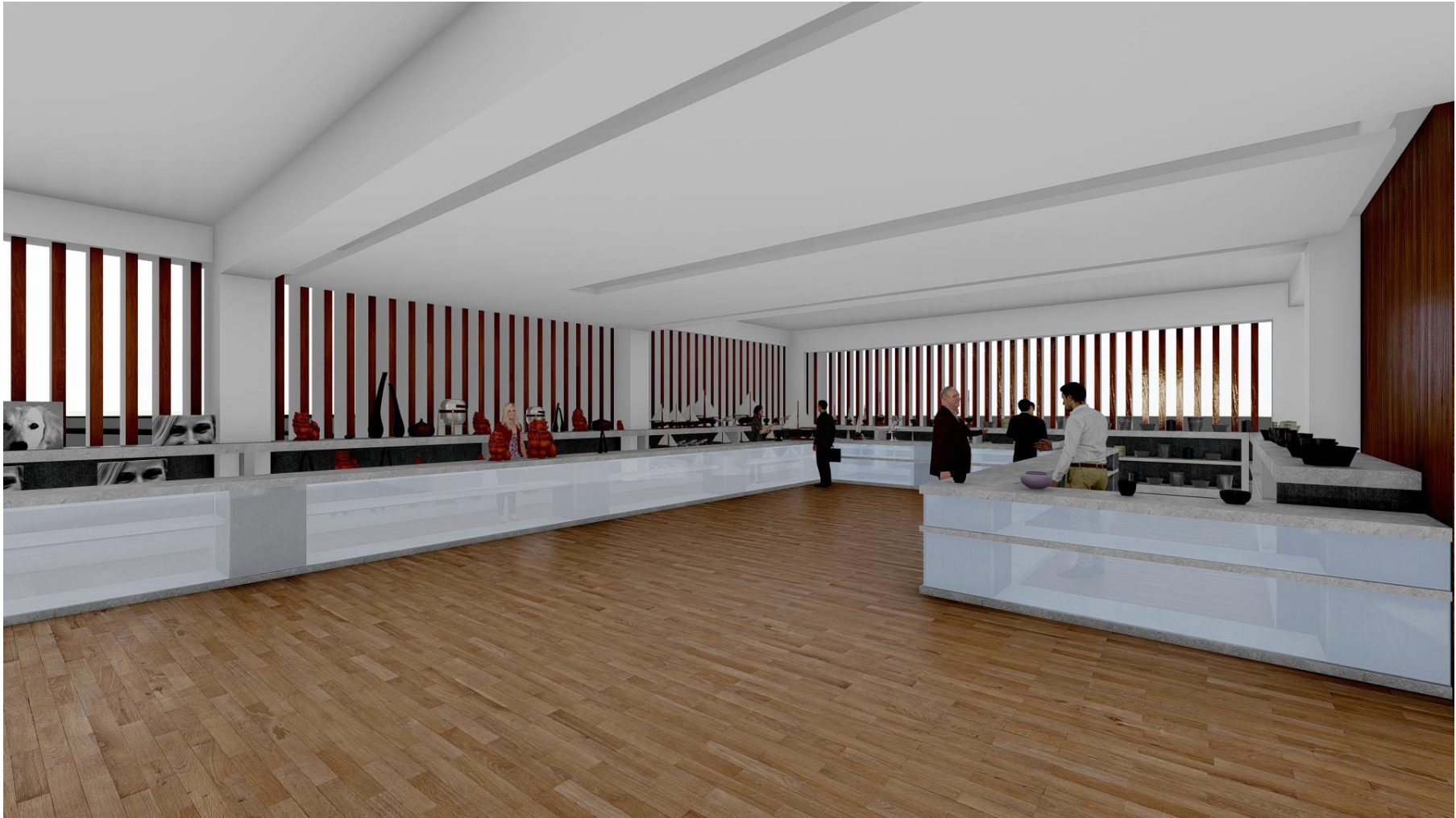
Figura 200: Vista interior del ingreso principal y área de exposición al paso
Fuente: Elaboración propia



Figura 201: Vista interior del ingreso desde la Av. José Gálvez
Fuente: Elaboración propia



Figura 202: Vista interior del área de Conservación Cultural (Nave de la exestación del Ferrocarril)
Fuente: Elaboración propia



*Figura 203: Vista interior del área de Ventas de Talleres.
Fuente: Elaboración propia*



Figura 204: Vista interior del área de la Sala de Exhibición Fotográfica
Fuente: Elaboración propia



Figura 205: Vista interior del área de Cafetín
Fuente: Elaboración propia



Figura 206: Vista interior de la Biblioteca
Fuente: Elaboración propia



Figura 207: Vista interior de la Sala de Estar
Fuente: Elaboración propia



Figura 208: Vista interior del Taller de Pintura
Fuente: Elaboración propia



Figura 209: Vista interior del Taller de Piano
Fuente: Elaboración propia



Figura 210: Vista interior del Taller de Orfebrería
Fuente: Elaboración propia

VI. CONCLUSIONES

Después de culminar el proyecto podemos concluir que:

1. El departamento de Ancash, a diferencia de otras regiones del Perú, carece de infraestructura cultural, teniendo solo un centro cultural en todo Ancash, según datos estadísticos del Atlas de Infraestructura y Patrimonio Cultural de las Américas: Perú. Este establecimiento se encuentra ubicado en Chimbote, el cual no abastece a la magnitud de población que tiene la ciudad, según datos del INEI.
2. Conociendo la problemática que tiene no solo la ciudad de Chimbote si no todo el departamento de Ancash, planteamos proponer un centro cultural que promueva la integración e interacción social, por ellos creamos espacios destinados a actividades culturales al aire libre, esto ayudará de alguna manera a que la población pueda interactuar entre ella y a su vez generará una buena difusión cultural en la ciudad.
3. Otro punto importante es el preservar el valor histórico de las naves de la exestación del Ferrocarril, consideradas patrimonio cultural. Por ello en el proyecto, proponemos introducir estas dentro del edificio, generando accesos a ellas desde el interior del centro Cultural.
4. La relación de la población Chimbotana con la cultura, es otro factor sustancial. Dado a esto se propone esa relación, a través de talleres culturales que ayude a generar mayor interés por el arte y cultura a la comunidad y a su vez, se propuso ambientes donde se realice la exhibición y comercialización de los objetos hechos por los estudiantes en sus talleres.

VII. RECOMENDACIONES

Una vez concluida la tesis, mediante todo lo dicho, hacemos las siguientes recomendaciones:

- Se considera necesario seguir con la investigación respecto a la falta de equipamiento culturales dentro del país; por ello, se sugiere a futuros profesionales que consideren de gran interés los objetivos de este proyecto y trabajar en mejorarlos, con la finalidad de obtener resultados positivos en las ciudades y sus pobladores.
- Ayudar a la preservación y conservación de patrimonios culturales, con propuestas y proyectos que los complementen y así generen un mayor interés por parte de la población hacia estos recintos, ya que muchos de estos se encuentran en total abandono por parte de la población y sus autoridades.
- Diseñar proyectos que se integren con el entorno sin limitar el acceso a ellos, con muros ni cercos perimétricos, ya que esto ayudará a una mejor integración y relación por parte de la población con el proyecto.
- Continuar desarrollando investigaciones que ayuden con el desarrollo cultural de cada poblador residente en la ciudad, garantizando así una mejor difusión cultural entre la población.

REFERENCIAS

- ArchDaily Perú. (29 de Septiembre del 2015). *Centros CREALIMA: Equipamientos culturales en los parques zonales de Lima*. https://www.archdaily.pe/pe/774516/centros-crealima-equipamientos-culturales-en-los-parques-zonales-de-lima?ad_source=search&ad_medium=search_result_all
- ArchDaily Perú. (23 de Mayo del 2015). *Centro Cultural en Montbui / Pere Puig arquitecte*. <https://www.archdaily.pe/pe/766881/centro-cultural-en-montbui-pere-puig-arquitecte>
- Castillo, Isabel. (26 de junio de 2020). *Las 6 Costumbres y Tradiciones de Ancash Más Populares*. Lifeder. <https://www.lifeder.com/costumbres-tradiciones-ancash/>
- Chimbote (15 de marzo del 2018). *En Wikipedia*. <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Chimbote&oldid=137718882>
- Departamento de Ancash. (29 noviembre del 2020). *En Wikipedia*. https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Departamento_de_%C3%81ncash&oldid=137336463
- En Perú (2015). *Clima*. <https://www.enperu.org/clima-en-ancash-temperatura-en-ancash-informacion-util-en-ancash-datos-utiles.html>
- Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (2020) PERÚ: *Estimaciones y Proyecciones de Población por Departamento, Provincia y Distrito, 2018-2020* [Archivo PDF]. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1715/libro.pdf
- Lozano Moncada, K.V (2013). *Centro Cultural E.D.A.* [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Colombia]. <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/1138/2/CENTRO%20CULTURAL%20E.D.A.pdf>

Ministerio de Cultura (2011). *Atlas de infraestructura y patrimonio cultural de las Américas* [Archivo PDF]. http://www.infoartes.pe/wp-content/uploads/2011/12/atlas_pe.pdf

Oficina de Gestión de la Información y Estadística Dirección General Parlamentaria (2019) *Carpeta Georeferencial Región Ancash Perú* [Archivo PDF]. <https://www.congreso.gob.pe/Docs/DGP/GestionInformacionEstadistica/files/i-02-ancash.pdf>

Reglamento Nacional de Edificaciones. (2015) Norma A – 010. Editorial Megabyte.

Reglamento Nacional de Edificaciones. (2015) Norma A – 040. Editorial Megabyte.

Reglamento Nacional de Edificaciones. (2015) Norma A – 090. Editorial Megabyte.

Reglamento Nacional de Edificaciones. (2015) Norma A – 120. Editorial Megabyte.

Reglamento Nacional de Edificaciones. (2015) Norma A – 130. Editorial Megabyte.

Vargas Astorga, J.C. (2020). *CENTRO CULTURAL Y DE ACTIVIDADES ARTISTICAS COMO ESPACIO PUBLICO DE INTEGRACION SOCIOCULTURAL PARA LA CIUDAD DE ICA*. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3321/IND-T030_43668857_T%20%20%20VARGAS%20ASTORGA%20JUAN%20CARLOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Borrero Robledo, F.M., Hurtado Quispe, L, A. (2020). *CENTRO DE INVERTIGACIÓN, CONSERVACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO PARA MITIGAR EL DESASINAMIENTO CULTURAL EN EL SANTUARIO HISTÓRICO BOSQUE DE PÓMAC*. [Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán]. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6801/Borrero%20Robledo%20Frank%20%26%20Hurtado%20Quispe%20Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS:

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS		
	CASO 01	CASO 02
Análisis Contextual	Su ubicación cuenta con un entorno de arquitectura pobre y carente de orden, lo cual se pretende contrarrestar con una construcción que contraste con el lugar y denote un diseño de “calidad”.	Su ubicación le permite conectarse con tres vías que se encargan de conectar todo el distrito. Otro aporte es que la forma del edificio se adapta al terreno.
Análisis Bioclimático	Las temperaturas del lugar llevaron a tener estrategias de diseños, utilizando celosías en todas las ventanas y paneles de hormigón en su fachada para ser ventilada.	El clima subtropical favorece a la edificación en general ya que este ayuda a aumentar las áreas verdes debido a las lluvias existentes durante el año.
Análisis Formal	El proyecto cuenta con un volumen en forma de “L” reflejando así una unidad con el entorno.	Cuenta con una forma dinámica y su volumen se entrelaza con el entorno generando así la continuación del terreno del proyecto.
Análisis Funcional	Cuenta con una circulación fluida. Tiene varios accesos que hacen que los usuarios ingresen al centro de una manera peculiar. Cuenta con buena iluminación en todos sus ambientes debido a su pendiente.	Cuenta con recorrido fluido sin restricciones visuales. Todos sus espacios se conectan a través de un patio central. Cuenta con un acceso mediante una rampa, el cual termina conectando con el volumen del segundo nivel.

Tabla 22: Matriz Comparativa de Casos

Fuente: Elaboración Propia





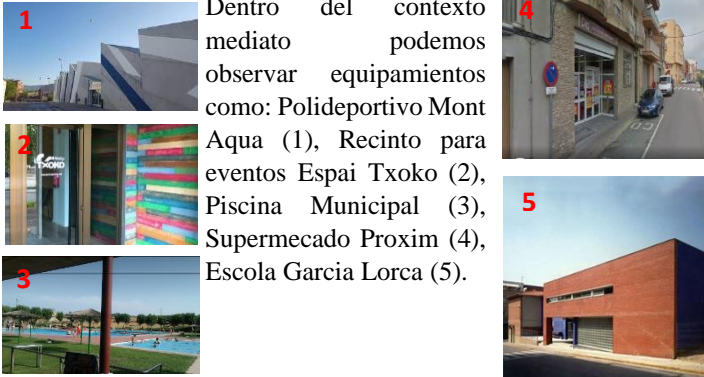

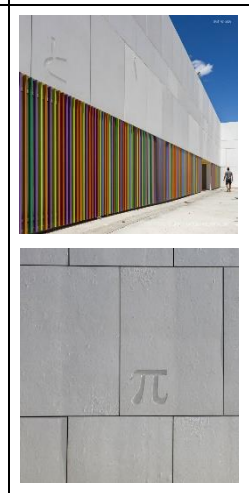

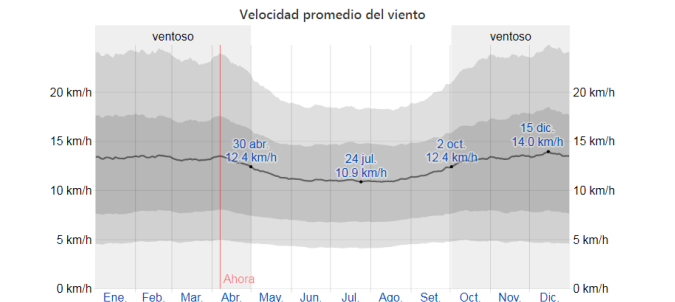
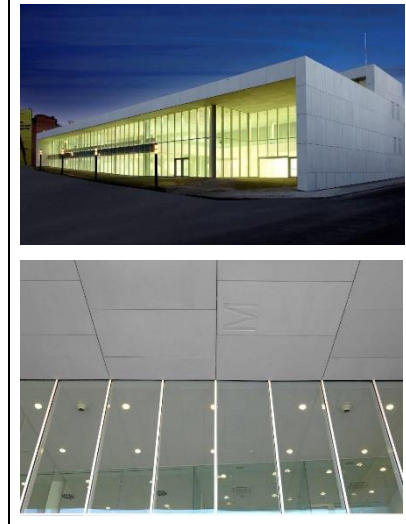
2.1.1. CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS			
Caso N° 1	Nombre del proyecto: “ Centro Cultural Mont-Àgora”		
Datos Generales			
Ubicación: BARCELONA-ESPAÑA	Proyectistas: PERE PUIG ARCHITECTE	Año de construcción: 2015	
Resumen:			
			
Emplazamiento		Conclusiones	
 <p>El edificio se ubica en el final del parque longitudinal que atraviesa el municipio, en un entorno caracterizado por una arquitectura pobre, en general, y carente de orden.</p>		<p>Morfología del terreno</p>  <p>No tiene un suelo llano, ya que cuenta con formaciones montañosas paralelas a las sierras principales, aunque de menor altitud, menos escarpadas, y de una formación geológica diferente.</p>	<p>Como análisis contextual, este centro está ubicado en Barcelona-España en la pequeña localidad de Santa Margarida de Montbuy, este se ubica en el final de un parque, en un entorno con una arquitectura pobre y carente de orden, tal como el proyecto de investigación.</p>
Análisis vial		Relación con el entorno	
 <p>El centro cultural cuenta con tres avenidas importantes, (Passeig de Catalunya, Carrer de la Merced y Carrer del Pont). Siendo su principal ingreso por la Passeig de Catalunya y su ingreso secundario por la Carrer del Pont.</p>		<p>Entorno mediato:</p>  <p>Dentro del contexto mediato podemos observar equipamientos como: Polideportivo Mont Aqua (1), Recinto para eventos Espai Txoko (2), Piscina Municipal (3), Supermercado Proxim (4), Escola Garcia Lorca (5).</p>	<p>Aportes</p> <ul style="list-style-type: none"> • El CC a pesar de estar rodeado de arquitectura pobre y desordenada logra relacionarse con su entorno sin alterarlo, creando un diseño a través de formas geométricas amigables al contexto existente. • Se encuentra estratégicamente ubicada al rodearse por tres avenidas de la zona, asimismo de hitos importantes que la componen.

Tabla 23: Análisis de caso 01
Fuente: Elaboración Propia

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO		Conclusiones
Clima	Asoleamiento	
<p>Es mayoritariamente mediterráneo, de termómetros suaves y pocas precipitaciones, a pesar de que se caracteriza por una gran diversidad geográfica. Las zonas del litoral notan el efecto templado del mar con veranos cálidos e inviernos con frío moderado.</p>  <p style="text-align: center;">Barcelona, España sábado, 00:00 Chubascos débiles</p> <p>Prob. de precipitaciones: 82% Humedad: 59% Viento: a 5 km/h</p> <p style="text-align: center;">Temperatura Precipitaciones Viento</p> <p style="text-align: center;">16 14 12 13 18 19 17 15</p> <p style="text-align: center;">01:00 04:00 07:00 10:00 13:00 16:00 19:00 22:00</p> <p style="text-align: center;">sáb dom lun mar mié jue vie sáb</p> <p style="text-align: center;">20° 11° 17° 9° 18° 9° 12° 7° 12° 7° 14° 7° 16° 9° 17° 9°</p>	  <p>Estrategias de diseño en cuanto al asoleamiento: Los lados orientados al este, sur y oeste son más cerradas, con celosías para protegerse del sol en todas las ventanas y su fachada está ventilada con paneles de hormigón blanco Bi-pretensado.</p>	<p>En Barcelona, los veranos son cortos, caliente, húmedo y mayormente despejados y los inviernos son largos, fríos y parcialmente nublados</p>
Vientos	Orientación	Aportes
 <p style="text-align: center;">Velocidad promedio del viento</p> <p style="text-align: center;">ventoso ventoso</p> <p style="text-align: center;">20 km/h 15 km/h 10 km/h 5 km/h 0 km/h</p> <p style="text-align: center;">Ene. Feb. Mar. Abr. May. Jun. Jul. Ago. Set. Oct. Nov. Dic.</p> <p style="text-align: center;">30 abr. 12.4 km/h 24 jul. 10.9 km/h 2 oct. 12.4 km/h 15 dic. 14.0 km/h</p> <p style="text-align: center;">Ahora</p> <p>La parte <i>más ventosa</i> del año dura 6.9 meses, del 2 de octubre al 30 de abril, con velocidades promedio del viento de más de 12.4 kilómetros por hora. El día <i>más ventoso</i> del año en el 15 de diciembre, con una velocidad promedio del viento de 14.0 kilómetros por hora.</p>	 <p>En las orientaciones su fachada se plantea en el norte con un gran pórtico acristalado que se abre generosamente al parque y a las buenas vistas sobre esta comarca de la Cataluña central y por el este, sur y oeste las fachadas son más cerradas con celosías para la protección solar en todas sus ventanas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El CC se trabajó de manera estratégica orientado para no ser afectado por los rayos solares, y ventilándose a través de paneles. • Hacia el lado Norte se trabaja un amplio cristal que logra la integración del interior del edificio con lo exterior (área verde) dándole una armoniosa conexión entre ellas y aprovechando la luz natural para la iluminación del CC.

ANÁLISIS FORMAL		Conclusiones
Ideograma conceptual	Principios formales	
 <p><i>Su concepto es realizar un “edificio emblemático” capaz de representar que aquel era el lugar de encuentro de los ciudadanos y, a su vez, reforzar la autoestima de una comunidad que lo necesitaba.</i></p>	 <p>El exterior ofrece un diseño muy abierto donde toma protagonismo el lado norte, con grandes ventanales y claraboyas, que permite aprovechar al máximo, la luz natural que se abre al parque y a las vistas principales.</p>	<p>Cuenta con una volumetría muy compacta y sobria, que refleja unidad con el entorno.</p>
Características de la forma	Materialidad	Aportes
 <p>Su configuración formal responde a la misma forma de su terreno en “L”. Tiene una volumetría muy sobria que refleja unidad.</p>	  <p>La fachada se realizó con paneles Oz con sistema ventilado que optimiza el confort acústico y térmico. Los paneles Oz son muros de micro mortero pretensado de 30 mm de espesor. Estos paneles suponen uno de los distintivos estéticos del nuevo edificio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se trabajó una volumetría de forma “L” guardando relación con el terreno y el entorno, creando una arquitectura amigable a lo ya existente. • Se realizaron estrategias de diseño como paneles acústicos para evitar los ruidos de ciertas zonas a otras.

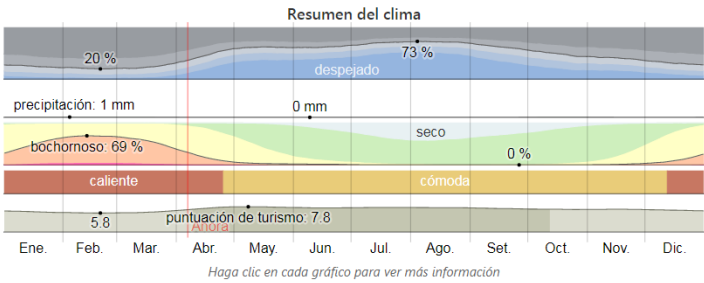


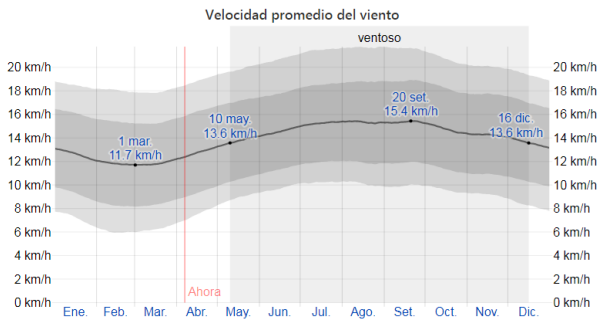


ANÁLISIS FUNCIONAL		Conclusiones
<p>Zonificación</p> <p>PRIMER NIVEL</p> <p>SEGUNDO NIVEL</p> <p>ZONIFICACIÓN EL PROYECTO CUENTA CON 5 ZONAS</p> <p>ZONA ADMINISTRATIVA ZONA COMPLEMENTARIA ZONA DE SERVICIO ZONA DE EDUCATIVA CIRCULACION VERTICAL</p>	<p>Organigramas</p> <p>El proyecto tiene una organización lineal que permite acceder de manera fluida a todos los ambientes que tiene el proyecto.</p>	<p>Cuenta con un acceso principal y tres secundarios, que permiten acceder al centro cultural de una manera peculiar. Gracias a su topografía inclinada todos sus ambientes tienen buena iluminación y buena relación con su entorno.</p>
<p>Flujograma</p> <p>ALTO ✓ MEDIO ✓ BAJO ✓</p> <p>Encontramos mayor flujo en los ambientes de la zona educativa, siguiéndole un flujo medio en los ambientes complementarios, que son utilizados temporalmente y por último un flujo bajo en la zona administrativa.</p>	<p>Programa Arquitectónico</p> <p>BIBLIOTECA ✓ AUDITORIO ✓ SALA DE CONFERENCIA ✓ AMBIENTES ADMINISTRATIVOS ✓ SERVICIO ✓</p> <p>BIBLIOTECA ✓ AUDITORIO ✓ AULAS DE FORMACIÓN ✓ SALAS POLIVALENTES ✓ SERVICIO ✓</p>	<p>Aportes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se accede al CC a través de un ingreso principal y 3 secundarios. • Cuenta con una organización lineal de la cual se accede a todos los ambientes. • Se encuentra debidamente separado por zonas de acuerdo a su función

2.1.1. CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
Caso N° 2	Nombre del proyecto: “ Centro de Cultural Recreación y Educación Ambiental (CREA Huiracocha)	
Datos Generales		
Ubicación: LIMA-PERÚ	Proyectistas: SERPAR-MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA	Año de construcción: 2012-2015
Resumen:		
ANÁLISIS CONTEXTUAL		Conclusiones
Emplazamiento	Morfología del terreno	
 <p>Se encuentra dentro de un parque Zonal. Este recinto se encuentra muy bien ubicado, ya que para acceder a ello se da a través de 3 vías importantes que conforman los sectores, y la red primaria que se encarga de conectar a todo el distrito.</p>	 <p>El terreno donde se encuentra ubicado el equipamiento cuenta en un suelo totalmente llano, el cual favoreció para la elaboración del proyecto.</p> 	<p>Se encuentra dentro de un parque Zonal, para acceder a ello se da a través de 3 vías importantes que conforman los sectores, cuenta también con un terreno llano que facilita la elaboración del proyecto.</p>
Análisis vial	Relación con el entorno	Aportes
 <p> — AV. PRÓCERES DE LA INDEPENDENCIA — AV. TUSILAGOS ESTE — AV. JUAN VELASCO — AV. LIMA </p> <p>El centro CREA Huiracocha cuenta con tres avenidas importantes (av. Próceres, av. Lima, av. Tusilagos este, av. Juan Velasco) siendo su ingreso principal por la av. Próceres</p>	<p>Dentro del contexto mediato podemos observar equipamientos como: Ripley (1), Banco de la Nación (2) Metro (3), Mercado corazón de Jesús (4), entre otros.</p>    	<ul style="list-style-type: none"> • La forma del edificio se adapta al terreno y se desarrolla en base a este. • Se encuentra rodeada por tres avenidas de la zona, asimismo encontramos hitos importantes cercanas al CC.



Tabla 24: Análisis de caso 02
Fuente: Elaboración Propia

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO		Conclusiones
<h3 style="margin: 0;">Clima</h3> <p>La ciudad de Lima presenta un altísimo nivel de humedad atmosférica y una persistente cobertura nubosa. Que se deriva de la Antártida, la cercanía de la cordillera de los andes y su ubicación geográfica, dándole a la ciudad un clima subtropical, fresco, desértico y húmedo a la vez.</p>  <p style="text-align: center; font-size: small;">Haga clic en cada gráfico para ver más información</p>	<h3 style="margin: 0;">Asoleamiento</h3>   <p>Los ambientes con vanos orientados a este, se encuentran bajo tierra a un desnivel de -1.60 m lo que evita la radiación solar directa a las primeras horas de la mañana. La fachada cuenta con un panel museográfico a lo largo de la ventana corrida y se encuentra ubicado hacia el oeste.</p>	<p>Lima está ubicado en una zona subtropical, fresco, desértico y húmedo a la vez.</p>
<h3 style="margin: 0;">Vientos</h3>  <p>La parte más ventosa del año dura 7.2 meses, del 10 de mayo al 16 de diciembre, con velocidades promedio del viento de más de 13.6 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es el 20 de setiembre, con una velocidad promedio del viento de 15.4 kilómetros por hora.</p>	<h3 style="margin: 0;">Orientación</h3>   <p>En las orientaciones, su fachada se orienta hacia el oeste con un panel museográfico a lo largo de la pantalla corrida, siendo este un elemento traslúcido.</p>	<h3 style="margin: 0;">Aportes</h3> <ul style="list-style-type: none"> Se encuentra ubicado de manera estratégica para no ser afectado por el clima de la zona, cuenta con un panel museográfico a lo largo de una ventana corrida para la iluminación del edificio.

ANÁLISIS FORMAL		Conclusiones
<p style="text-align: center;">Ideograma conceptual</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 25%;">  </div> <div style="width: 70%;"> <p>Con la intención de recuperar las dinámicas que potencian estos espacios. Con esta premisa surgió CREALIMA, una propuesta arquitectónica que promueve el uso intensivo del espacio público a través de actividades artísticas gratuitas.</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;">Principios formales</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>El volumen se encuentra empotrado en el terreno, a un nivel - 1.60 m, teniendo el acceso principal mediante una rampa que conduce a la parte inferior por donde comienza el recorrido y terminando en el volumen del segundo nivel, el cual es el único que se ve desde afuera del edificio</p>	<p>La forma responde positivamente a la premisa de adecuarse al contexto del parque zonal, colocando los ambientes en un nivel inferior, para minimizar su impacto en el perfil del paisaje y empleando techos verdes caminables de libre acceso para los usuarios.</p>
<p style="text-align: center;">Características de la forma</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>La forma utilizada para la elaboración de diseño es más que ligado al concepto tomado como espacio recreativo. Debido a la actividad se aprecia una forma bastante dinámica, el cual, entrelazan con el concepto y actividades a desarrollarse en el proyecto.</p>	<p style="text-align: center;">Materialidad</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 25%;">  </div> <div style="width: 70%;"> <p>Los materiales utilizados en la construcción incluyen: perfiles de aluminio y vidrio utilizados para ventanas y mamparas, concreto enlucido para el acabado de las paredes, cemento pulido para el acabado de los pisos, barandas de fierro y una malla de fierro en la fachada para la colocación de plantas enredaderas entre otros.</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;">Aportes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realiza una arquitectura con el uso del espacio público con diversas actividades para los usuarios. • La forma y los espacios se dan de una manera muy dinámica.

ANÁLISIS FUNCIONAL		Conclusiones
<p>Zonificación</p> <p>Z. COMPLEMENTARIA </p> <p>Z. ADMINISTRATIVA </p> <p>Z. EDUCATIVA </p>	<p>Organigramas</p> <p>El proyecto se basa en una organización central, donde las actividades principales se realizan al aire libre.</p>	<p>El centro presenta un recorrido espacial fluido y sin restricciones visuales, basado en una secuencia de superficies en pendiente ascendente que integra los espacios en entorno a un patio central.</p>
<p>Flujograma</p> <p>Durante el periodo de análisis, los ambientes donde se concentran la mayor cantidad de usuarios que permanecieron de 15 a 30 minutos fueron el área del patio central, la ludoteca y la biblioteca. El flujo principal se mantuvo en el recorrido a lo largo del patio principal y los accesos al centro cultural. Los flujos secundarios se dirigieron a los ambientes de la biblioteca, ludoteca, museo comunitario y sala de exposiciones temporales</p> <p> 15-30 MINUTOS 10-15 MINUTOS 5-10 MINUTOS 0-5 MINUTOS </p>	<p>Programa Arquitectónico</p> <p>SUM </p> <p>SALA 1 </p> <p>SALA DE EXPOSICIONES TEMPORALES </p> <p>ADMINISTRACIÓN </p> <p>LUDOTECA </p> <p>BIBLIOTECA </p> <p>SALA 2 </p>	

CARACTERIZACION Y NECESIDADES DE USUARIOS			
NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	ESPACIOS ARQUITECTONICOS
ADMINISTRAR EL DEL ESTABLECIMIENTO	Dirigir el centro cultural	PERSONAL ADMINISTRATIVO	Dirección
	Esperar		Sala de espera
	Obtener información		Recepción
	Registrarse en los talleres		Inscripciones
	Reunirse, proyectar y dialogar		Sala de juntas
	Brindar ayuda social		Asistencia social
	Organizar el flujo monetario		Tesorería
	Guardar registros		Sala de archivos
	Medicarse		Tópico
MANTENER EL CENTRO CULTURAL LIMPIO Y CON UN BUEN FUNCIONAMIENTO	Almacenamiento	PERSONAL DE SERVICIO	Depósito general
	Dejar basura		Cuarto de basura
	Ubicación de cisternas		Área de cisterna
	Revisar tableros		Cuarto de tableros
	Registrarse y vigilar		Control de seguridad
	Asearse y vestirse		Vestidores y duchas
EDUCAR Y RECIBIR ENSEÑANZA CULTURAL	Enseñar y aprender costura	*PLANA DOCENTE *ALUMNOS	Taller de costura
	Enseñar y aprender manualidades		Taller de manualidades
	Enseñar y aprender manualidades		Taller de manualidades para niños + almacén
	Enseñar y aprender pintura		Taller de pintura+ almacén
	Enseñar y aprender pintura		Taller de pintura para niños
	Enseñar y aprender artesanía		Taller de artesanía+ lavado+ horno
	Enseñar y aprender a tocar instrumento de viento		Taller de guitarra
	Enseñar y aprender a tocar piano		Taller de piano
	Enseñar y aprender a tocar instrumentos de percusión		Taller de percusión
	Ensayar		Sala de ensayo
	Enseñar y aprender baile		Taller de baile + vestuarios + ss.hh
	Enseñar y aprender teatro		Taller de teatro + almacén
	Enseñar y aprender a improvisar		Taller de improvisación
	Enseñar y aprender fotografía		Taller fotográfico
	Enseñar y aprender técnicas de orfebrería		Taller de orfebrería
	Enseñar y aprender técnicas de esculturas		Taller de escultura
RECREACIÓN Y ESPARCIMIENTO	Leer y desarrollar tareas	VISITANTES ALUMNOS	Biblioteca
	Aprender mientras se juega		Ludoteca
	Contemplar obras artísticas al paso		Exhibición al paso
	Realizar exposiciones		Sala de exposiciones especiales
	Realizar exhibiciones de elementos arqueológicos		Sala de exhibición arqueológica
	Realizar exhibiciones de fotografías		Sala de exhibición fotográfica
	Venta de productos de talleres		Área de ventas de producción de talleres
	Alimentarse		Cafetería
	Recrearse		Plaza
	Recrearse		Jardines

Tabla 25: Caracterización y necesidades de usuarios
Fuente: Elaboración Propia

PROGRAMA ARQUITECTONICO	
ZONAS	TOTAL
Administrativa	165.00 m2
Educativa	2 031.00 m2
Complementaria	1 969.00 m2
Servicios generales	166.00 m2
Recreativa	3 202.00 m2
Zona Cultural	539.00 m2
Zona de Valor Histórico	730.00 m2
Zona Comercial	237.00 m2
Zona de Estacionamiento	2 660.00 m2
Total	11 699.00 m2

Tabla 26: Programa Arquitectónico
Fuente: Elaboración Propia