



Centro de Desarrollo de Artes y Cultura en Hatillo 2

Arquitectura social comunitaria

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMERICAS

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

INFORME FINAL DE GRADUACIÓN

Para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura

‘Centro de Desarrollo de Artes y Cultura en Hatillo 2’

Arquitectura social comunitario

María Fernanda Gonzalez Rivera

AUTOR

Mag Arq. Pablo Mora Fallas

TUTOR

Arq. Ana Cristina Guzmán Ibarra M.Ed

LECTORA

San José, Costa Rica

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada casi que a mí porque estuvo dura, pero se logró terminar. Aunque no solo fue gracias a mí, se la dedico a mi mamá por ser tan importante durante este proceso, sin ella a mi lado no hubiera podido estudiar, no me hubiera podido graduar, su ayuda emocional, económica y apoyo fueron lo más importante y mi razón para seguir adelante.

También le dedico este trabajo a mi abuelita que hubiera deseado verme graduada y que estoy segura de que desde el cielo me estaría viendo y apoyando.

También se la dedico a mis compañeros de universidad, gracias a ellos pude seguir adelante en mis momentos más difíciles su apoyo y ayuda fueron sumamente importante para poder llegar hasta el final, no fue fácil para nosotros, solo sabemos lo que hemos pasado y definitivamente haber estado con ustedes tantos años fue de las mejores cosas de la carrera.

AGRADECIMIENTOS

- Primero quiero agradecer a Dios por haberme dado la fuerza y sabiduría para poder llevar la carrera, no ha sido sencillo, pero gracias al he podido llevar y terminar mi carrera, lento pero seguro.
- Quiero agradecer a mi mama por haberme dado la oportunidad de dedicarme al estudio casi en su totalidad hasta que decidí iniciar a trabajar por voluntad propia y haberme pagado gran parte de la carrera.
- A mis amigos y compañeros de clase que durante 7 años han sido mi mayor motor, si ellos no creo haber podido terminar la carrera, su ayuda e impulso fueron parte fundamental para llega hasta donde estoy ahora.
- Por último, también agradecer a mis profes, en especial a Pablo por haber sido mi profe durante tantos años por lo que la confianza y guía han sido muy ricos para mi desarrollo profesional como arquitecta.

TABLA DE CONTENIDO

Carta del Tribunal examinador	4
Carta de autorización de la Dirección de Carrera	5
Carta de autorización del Tutor	6
Carta de Filólogo	7
Código de ética.....	8
Dedicatoria.....	9
Agradecimientos	9
Tabla de contenido	10
Índice de cuadros	12
Índice de gráficos	13
Resumen ejecutivo	18
1. Introducción	19
1.1. Tema	20
1.2. Descripción del problema	21
1.3. Principales antecedentes	24
1.3.1. Internacional	24
1.3.2. Nacional	26
1.4. Justificación	27
1.5. Objetivo General	29
1.6. Objetivos específicos	29
1.7. Alcance	30
1.8. Limitaciones	31
2. Diagnostico	32
2.1. Introducción del FODA	33
2.2. Desarrollo del FODA	34
3. Marco Teórico	38
3.1. Marco Teórico	39
3.2. Arquitectura como expresión social	40
3.2.1. Participación ciudadana y recreación social	42
3.2.1.A. Barreras sociales en la participación activa de Hatillo.....	43
3.2.1.B. Importancia de espacios para el bienestar social.....	44
3.2.1.C. El arte como construcción de identidad.....	46

3.2.1.D. Aprobación por medio de espacios de permanencia y encuentro.....	50
3.2.2. Vulnerabilidad Social.....	53
3.2.2.A. Hatillo como zona de vulnerabilidad social.....	54
3.2.2.B. Segregación espacial y exclusión entre los sectores de San José.....	55
3.2.2.C. Transformación social.....	56
3.2.3. Fortalecimiento de la economía local.....	59
3.2.3.A. Demanda y economía local actual.....	60
3.2.3.B. Promoción de emprendimiento locales.....	61
3.2.3.C. Espacios para el comercio inclusivo y su importancia a nivel local.....	63
3.2.4. Espacios de integración.....	65
3.2.4.A. Optimización de espacios.....	66
3.2.4.B. Modelos flexibles y adaptables.....	67
3.2.4.C. Integración en espacios de encuentro.....	68
3.2.5. Arquitectura pasiva en espacios comunitarios.....	72
3.2.5.A. Seguridad urbana y accesible en zonas vulnerables.....	73
3.2.5.B. Durabilidad y mantenimiento de materiales.....	74
3.2.5.C. Arquitectura pasiva y confort.....	75
3.3. Síntesis del Marco Teórico.....	78
4. Marco Metodológico.....	79
4.1. Método utilizado.....	81
4.2. Observación de campo.....	81
4.3. Categoría de análisis.....	81
4.4. Tipos de investigación.....	82
4.5. Recolección de datos.....	82
4.6. Categoría de Análisis	82
4.7. Estrategia Metodológica.....	83
5. Diseño y Desarrollo.....	84
5.1. Análisis social.....	86
5.1.1. Demografía.....	86
5.1.2. Distribución de tierra.....	87
5.1.3. Vivienda.....	87
5.1.4. Acceso a servicios básicos.....	88
5.1.5. Educación.....	88
5.1.6. Economía	88
5.1.7. Problemáticas territoriales.....	89
5.2. Análisis de Sitio.....	90
5.2.1. Análisis Macro.....	91
5.2.1.A. Definición de sitio de proyecto y aérea de influencia.....	91
5.2.1.B. Red Hídrica.....	93
5.2.2. Análisis Medio.....	94
5.2.2.A. Amenazas y peligro del terreno	94

5.2.2.B.	Análisis barreal hatillo 2.....	95
5.2.2.C.	Hitos y nodos.....	96
5.2.2.D.	Análisis Vial.....	97
5.2.2.E.	Análisis de transporte Público.....	98
5.2.2.F.	Análisis del suelo	99
5.2.2.G.	Visitas Externas.....	100
5.2.3.	Análisis Micro.....	101
5.2.3.A.	Visita Internas.....	101
5.2.3.B.	Análisis Topográfico.....	102
5.3.	Análisis climático.....	108
5.3.1.	Datos de IMN.....	108
5.3.2.	Carta Solar.....	109
5.3.3.	Ecología y naturaleza.....	110
5.3.4.	Gráfico olgyay.....	113
5.3.5.	Zonas de vida.....	114
5.3.6.	Vegetación.....	115
5.3.7.	Estrategias pasivas.....	117
5.4.	Análisis de las normativas.....	220
5.4.1.	Plan Regulador	212
5.4.2.	Reglamento de Construcción	122
5.4.3.	Ley 7600	124
5.4.4.	Reglamento Nacional de Protección Contra Incendios	125
5.5.	Programa Arquitectónico	126
5.5.1.	Programa arquitectónico	128
5.5.2.	Tabla resumen del programa arquitectónico	133
5.5.3.	Relación de Área en el terreno	133
5.5.4.	Relación de áreas	134
5.5.5.	Diagrama de relaciones	135
5.6.	Diseño.....	142
5.6.1.	Estructura de campo	143
5.6.2.	Zonificación general	144
5.6.3.	Concepto	145
5.6.4.	Análisis de forma	146
5.6.5.	Análisis de forma 3D	147
5.6.6.	Análisis volumétrico 3D	148
5.6.7.	Plan Maestro	149
5.6.8.	Isométrico del Plan Maestro	150
5.6.9.	Plantas Arquitectónicas de conjunto	151
5.6.10.	Plantas de Distribución Arquitectónicas	153
5.6.11.	Planta de Cimientos	157
5.6.12.	Estructural de Entrepisos	161

5.6.13.	Planta de Pluviales	162
5.6.14.	Plantas Estructurales de Techos	167
5.6.15.	Fachadas	173
5.6.16.	Cortes	176
5.6.17.	Cortes típicos	180
5.6.18.	Detalles constructivos y Axonométrico estructural	181
5.6.19.	Planta de Distribución Eléctrica	185
5.6.20.	Planta de Distribución Mecánica	193
5.6.21.	Plantas de Evacuación.	197
5.6.22.	Renders	199
6.	Conclusiones y recomendaciones	218
6.1.	Conclusiones	219
6.2.	Recomendaciones	220
7.	Bibliografía	221
8.	Anexos	223

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1, DELITOS EN HATILLO, FUENTE: OIJ 54

GRÁFICO 2, DISTRIBUCIÓN COMERCIAL POR INDUSTRIA, FUENTE: CYBO: DIRECTORIO GLOBAL DE EMPRESAS..... 60

GRÁFICO 3, DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS POR VALOR EN HATILLO, SAN JOSÉ, FUENTE: CYBO: DIRECTORIO GLOBAL DE EMPRESAS. 60

GRÁFICO 4, ESTIMACIÓN DE LA POBLACIÓN DE 2025. FUENTE: INEC 86

GRÁFICO 5, GRAFICA DE DISPERSIÓN DENSIDAD DE POBLACIÓN 2021. FUENTE: INEC 86

GRÁFICO 6, DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA EN HATILLO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 87

GRÁFICO 7, DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS POR CANTÓN Y DISTRITO DE HATILLO, FUENTE: DATOS DE INEC 87

GRÁFICO 8, ESTADO DE VIVIENDAS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 88

GRÁFICO 9, ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 88

GRÁFICO 10, POBLACIÓN DE 12 A 24 AÑOS QUE NO ESTUDIA NI TRABAJA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 88

GRÁFICO 11, POSICIÓN DE EMPLEO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 88

GRÁFICO 12, SECTORES ECONÓMICOS: FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 89

GRÁFICO 13, POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 89

GRÁFICO 14, HORAS DE LUZ EN EL AÑO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 109

GRÁFICO 15, DIRECCIÓN DE VIENTOS. ELABORACIÓN: WINDFINDER..... 111

GRÁFICO 16, TEMPERATURA EN LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE EL HATILLO. FUENTE: IMN 112

GRÁFICO 17, PRECIPITACIÓN ANUAL. FUENTE: IMN 112

GRÁFICO 18, HUMEDAD. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 112

GRÁFICO 19, OLGYAY. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 113

GRÁFICO 20, ZONAS DE VIDA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 114

GRÁFICO 21, RELACIÓN DE ÁREAS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 134

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1, SITIOS TURÍSTICOS Y CULTURALES 2024, FUENTE: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ 27

TABLA 2, COMPARACIÓN ENTRE ZONAS DISTRITALES DE SAN JOSÉ, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 55

TABLA 3, TABLA COMPARATIVA ENTRE EL HORMIGÓN Y CONCRETO, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 74

TABLA 4, TABLA OLGYAY, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 113

TABLA 5, ÁREA ADMINISTRATIVA. FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA 129

TABLA 6, BIBLIOTECA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 129

TABLA 7, AUDITORIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 129

TABLA 8, AULAS Y TALLERES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 130

TABLA 9, CAFETERÍA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 131

TABLA 10. ESPACIOS DE EXHIBICIÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 131

TABLA 11, ÁREA DE SERVICIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 131

TABLA 12, ZONAS VERDES Y EXTERIORES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 132

TABLA 13, VEHICULAR. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 132

TABLA 14, ÁREA TOTAL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 132

TABLA 15, TABLA RESUMEN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 133

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1, ÁRBOL DE PROBLEMAS. ELABORACIÓN PROPIA 21

FIGURA 2, DATOS DEL CANTÓN DE HATILLO. ELABORACIÓN PROPIA 22

FIGURA 3, NÚMERO DE HOMICIDIOS 2025. FUENTE: DIARIO EXTRA Y OIJ 22

FIGURA 4, DELITOS POR PROVINCIA 2022, FUENTE: OIJ..... 23

FIGURA 5 23

FIGURA 6, BLOQUE INTERNOS DE LA BIBLIOTECA. FUENTE: ARCHDAILY 24

FIGURA 7, ACTIVIDAD COMUNITARIA, FUENTE: SISTEMA DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN 25

FIGURA 8, CENTRO CULTURAL COMUNITARIO, FUENTE: ARCHDAILY 25

FIGURA 9, PROPUESTA ARQUITECTÓNICA, FUENTE: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE COSTA RICA 26

FIGURA 10, SERVICIOS PÚBLICOS Y COMUNALES DE HATILLO, FUENTE: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ..... 28

FIGURA 11, ÁRBOL DE OBJETIVOS, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 29

FIGURA 12, ESQUEMA DE FODA, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 34

FIGURA 13, ESQUEMA DE MATRIZ DE FODA, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 36

FIGURA 14, ESQUEMA DE ESTRATEGIAS FODA, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 37

FIGURA 15, PARQUE LA LIBERTAD, FUENTE: MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD..... 42

FIGURA 16, FOTO DE HUELGA EN HATILLO POR FALTA DE AGUA, FUENTE: SEMINARIO UNIVERSITARIO 43

FIGURA 17, COMUNA 1 PARQUE BIBLIOTECA AL BARRIOS. FUENTE: CARLOS VIDAL A..... 44

FIGURA 18, BLOQUE INTERNOS DE LA BIBLIOTECA. FUENTE: ARCHDAILY 45

FIGURA 19, LA PIEL DE LA MEMORIA, FUENTE: SUZANNE LACY 46

FIGURA 20, DIAGRAMA DE TIPOS DE ARTES PLÁSTICAS, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 47

FIGURA 21, NECESIDADES ESPACIALES EN SALONES DE BAILE, FUENTE: ARCHDAILY 48

FIGURA 22, REQUERIMIENTOS ESPACIALES SOBRE EL ARTE MUSICAL, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 49

FIGURA 23, MAPA DEL PARQUE LA LIBERTAD, FUENTE: FUNDACIÓN LA LIBERTAD 50

FIGURA 24, PARÁMETROS PARA LA APROPIACIÓN DEL HABITAD EN DISTINTAS CLASES SOCIALES, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 51

FIGURA 25, BARRIO EL CARTUCHO 1998, FUENTE: FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES UNIANDES..... 57

FIGURA 26, VISTA DEL ACTUAL PARQUE METROPOLITANO TERCER MILENIO, FUENTE: MOTIONARRAY..... 57

FIGURA 27, ESPACIO DE TALLES DE COCINA, FUENTE: THE PLAYCOOK 62

FIGURA 28, TALLER DE COSTURA COMUNITARIO AMARIS, FUENTE: ARCHDAILY 62

FIGURA 29, GUÍAS PARA EL USO EFICIENTE DE LOS ESPACIOS, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 66

FIGURA 30, RENDER EJEMPLO DE MODELO FLEXIBLE, FUENTE: OFICINAS MONTIEL..... 67

FIGURA 31, VISTA AL PATIO INTERNO DEL CENTRO CULTURAL, FUENTE: MONIQUE RENNE 69

FIGURA 32, PLANTAS ARQUITECTÓNICAS ÁREA DE EXHIBICIÓN, FUENTE: ARCHDAILY 69

FIGURA 33, EDIFICIO DEL MUSEO NANCY Y RICH KINDER, FUENTE: ARCHITIZER 70

FIGURA 34, MUSEO DE ARTE Y DISEÑO CONTEMPORÁNEO. FUENTE: RUTA DE MUSEO 70

FIGURA 35, PARQUES BIBLIOTECA DE MEDELLÍN, FUENTE: TAPETEURBANO 73

FIGURA 36, ESTRATEGIA DE ILUMINACIÓN, FUENTE: MANDUA..... 75

FIGURA 37, EJEMPLO DE VENTILACIÓN Y LUZ SOLAR. FUENTE: ECOHABITAR 76

FIGURA 38, BOCETO FACHADA SUR, FUENTE: ARQUITECTURAVIVA 76

FIGURA 39, DETALLES EN FACHADAS DEL MUSEO WHITNEY DE ARTE, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 76

FIGURA 40, MÉTODO UTILIZADO Y OBSERVACIÓN DE CAMPO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 81

FIGURA 41, CATEGORÍA DE ANÁLISIS, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 81

FIGURA 42, TIPOS DE INVESTIGACIÓN Y RECOLECCIÓN DE DATOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 82

FIGURA 43, CATEGORÍA DE ANÁLISIS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 82

FIGURA 44, ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 83

FIGURA 45, ASENTAMIENTOS INFORMALES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 87

FIGURA 46, PROBLEMÁTICAS TERRITORIALES. FUENTE: DATOS DEL BOLETÍN INFORMATIVO MUNICIPAL 2 89

FIGURA 47, UBICACIÓN DE ESTUDIO DE CASO, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 91

FIGURA 48, INFORMACIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE HATILLO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 92

FIGURA 49, DIVISIÓN DE BARRIOS EN EL DISTRITO DE HATILLO. FUENTE: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ 92

FIGURA 50, RED HÍDRICA, FUENTE: ARCGIS HUB..... 93

FIGURA 51, MAPA DE AMENAZAS Y PELIGROS. FUENTE: CNE 93

FIGURA 52, AMENAZAS Y PELIGROS EN EL TERRENO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 94

FIGURA 53, ZONAS DE AMENAZAS A DESLIZAMIENTOS E INUNDACIONES DEL CANTÓN DE SAN JOSÉ. FUENTE: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ 94

FIGURA 54, UBICACIÓN HATILLO 2. FUENTE: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ 95

FIGURA 55, DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO HATILLO 2. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 95

FIGURA 56, MAPA DE UBICACIÓN DE HITOS Y NODOS 96

FIGURA 57, ANÁLISIS VIAL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 97

FIGURA 58, PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 98

FIGURA 59, ZONIFICACIÓN DE USO DEL SUELO. FUENTE: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ. 99

FIGURA 60, VISTAS DE LOS ALREDEDORES DEL SITIO A INTERVENIR..... 100

FIGURA 61, UBICACIÓN DE VISTAS EXTERNAS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 100

FIGURA 62, VISTAS INTERNAS DEL TERRENO 101

FIGURA 63, UBICACIÓN DE VISTAS INTERNAS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 101

FIGURA 64, CURVAS DE NIVEL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 102

FIGURA 65, ESTADO DEL TERRENO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 102

FIGURA 66, CORTE DE TERRENO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 103

FIGURA 67, PLANTA DE CORTES DE NIVEL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 103

FIGURA 68, PENDIENTES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 104

FIGURA 69, ESCORRENTÍAS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 105

FIGURA 70, MAPA DE RETIROS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 106

FIGURA 71, DATOS CLIMÁTICOS. FUENTE: IMN 108

FIGURA 72, CARTA SOLAR. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 109

FIGURA 73, ECOLOGÍA Y NATURALEZA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 110

FIGURA 74, DATOS CLIMÁTICOS DE HATILLO. FUENTE: IMN 110

FIGURA 75, SOMBRAS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 111

FIGURA 76, ZONAS DE VIDA. FUENTE: ECOSISTEMAS..... 114

FIGURA 77, PALO DE BRASIL. PICTURETHIS 115

FIGURA 78, ALMENDRO. EL INFORMADOR 115

FIGURA 79, CAPULÍN. PRONATIVAS..... 115

FIGURA 80, COPEY. WIKIPEDIA 115

FIGURA 81, HIGUERÓN. VYO FORESTAL 115

FIGURA 82, IXORA. REBROTAR PLANTAS 115

FIGURA 83, ROBLE SABANA. MONTES DE ORO..... 116

FIGURA 84, SANTA MARÍA. ECURED 116

FIGURA 85, IPIL IPIL. CULTURED 116

FIGURA 86, CORDILINEA. JARDÍN URBANO..... 116

FIGURA 87, CROTÓN. WIKIPEDIA..... 116

FIGURA 88, VENTILACIÓN BIOCLIMÁTICA EN PATIO INTERIOR. FUENTE: ESPACIO OBRA 117

FIGURA 89, VENTILACIÓN CRUZADA. FUENTE: DH-PARTNER..... 117

FIGURA 90, USO DE ADOQUÍN PERMEABLE. FUENTE: CHESTER COUNTRY ENGINEERS..... 118

FIGURA 91, PROTECCIÓN SOLAR EN VENTANAS. FUENTE: MDPI 118

FIGURA 92, ILUMINACIÓN NATURAL. FUENTE: ARCHDAILY 119

FIGURA 93, JARDINES VERTICALES. FUENTE BLOGS HOY.ES..... 119

FIGURA 94 , LISTA DE ACTIVIDADES POR ZONIFICACIÓN. FUENTE: MUNICIPALIDAD DE SAN JO	121
FIGURA 95 , USO DE SUELO. FUENTE: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ	121
FIGURA 96 , RETIRO POSTERIOR. FUENTE: REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES 2022	122
FIGURA 97 , RETIROS LATERALES. FUENTE REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN 2022.	122
FIGURA 98 , VESTÍBULO. FUENTE: AQSO	122
FIGURA 99 , RAMPA, FUENTE: VIVA DECORA	122
FIGURA 100 , BUTACAS. FUENTE: DESMUSDESIGN	123
FIGURA 101 , SALA DE CLASE. FUENTE: ESCUELA DE ARTE LA PALMA	123
FIGURA 102 , ESTACIONAMIENTOS. FUENTE: USEC NETWORK MAGAZINE	124
FIGURA 103 , REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA EN RAMPAS. FUENTE: PROSERSA	124
FIGURA 104 , DISTRIBUCIÓN SEGÚN FORMA BAÑO 7600. FUENTE: CIUDADACCESIBLE	125
FIGURA 105 , ESTACIONAMIENTOS 7600. FUENTE: MOBILITYWORKS	125
FIGURA 106 , SALIDAS ESCALERAS DE EMERGENCIA. FUENTE: CFIA	125
FIGURA 107 , ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA EN PLANTA. FUENTE: EDITORES SRL	126
FIGURA 108 , SEÑALIZACIÓN. FUENTE: APOYO GRAFICO	126
FIGURA 109 , PLANTA DE EVACUACIÓN. FUENTE: DESIGNFEU	126
FIGURA 110 , UNIDADES DEL PROYECTO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	128
FIGURA 111 , RELACIÓN DE ÁREAS EN EL TERRENO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	133
FIGURA 112 , DIAGRAMA ÁREA DEL PROYECTO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	134
FIGURA 113 , DIAGRAMA DE RELACIONES ZONA ADMINISTRATIVA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	135
FIGURA 114 , DIAGRAMA DE RELACIONES BIBLIOTECA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	136
FIGURA 115 , DIAGRAMA DE RELACIONES AUDITORIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	137
FIGURA 116 , DIAGRAMA DE RELACIONES AULAS Y TALLERES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	138
FIGURA 117 , DIAGRAMA DE RELACIONES CAFETERÍA Y ÁREA DE SERVICIOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	139
FIGURA 118 , DIAGRAMA DE RELACIONES ESPACIOS DE EXHIBICIÓN Y ZONAS VERDES Y EXTERIORES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	140
FIGURA 119 , VEHICULAR. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	141
FIGURA 120 , ESTRUCTURA DE CAMPO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	143
FIGURA 121 , ZONIFICACIÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	144
FIGURA 122 , CASA ROSADA. FUENTE: ASAMBLEA LEGISLATIVA	145
FIGURA 123 , FORMA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	146
FIGURA 124 , EJES PRINCIPALES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	146
FIGURA 125 , SUSTRACTIVA INICIAL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	146
FIGURA 126 , SUSTRACTIVA Y SUPERPOSICIÓN SOBRE LA FORMA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	146
FIGURA 127 , FORMA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	147
FIGURA 128 , SUSTRACTIVA DE EJES PRINCIPALES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	147
FIGURA 129 , SUSTRACTIVA INICIAL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	147
FIGURA 130 , CONFIGURACIÓN FINAL DE FORMA 3D. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	147
FIGURA 131 , UBICACIÓN DE ESPACIOS EN VOLUMEN 3D. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	148
FIGURA 132 , PLAN MAESTRO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	149
FIGURA 133 , ISOMETRICO PLAN MAESTRO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	150
FIGURA 134 , PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO, NIVEL 1. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	151
FIGURA 135 , PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO, NIVEL 2. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	152
FIGURA 136 , PLANTA ARQUITECTÓNICA AUDITORIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	153
FIGURA 137 , PLANTA ARQUITECTÓNICA, GALERIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	154
FIGURA 138 , PLANTA ARQUITECTÓNICA EDIFICIO A Y B, NIVEL 0.00. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	155
FIGURA 139 , PLANTA ARQUITECTÓNICA EDIFICIO A Y B, NIVEL +3.50. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	156
FIGURA 140 , PLANTA DE CIMIENTO +0.75, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	157
FIGURA 141 , PLANTA DE CIMIENTO +0.50, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	157
FIGURA 142 , PLANTA DE CIMIENTO 0.00, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	158

FIGURA 143 , PLANTA DE CIMIENTO GALERIA, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	159
FIGURA 144 , PLANTA DE CIMIENTO EDIFICIO A Y B, FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	160
FIGURA 145 , PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO EDIFICIO A Y B. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	161
FIGURA 146 , PLANTA DE PLUVIALES AUDITORIO #1. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	162
FIGURA 147 , PLANTA DE PLUVIALES AUDITORIO #2. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	163
FIGURA 148 , PLANTA DE PLUVIALES GALERIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	164
FIGURA 149 , PLANTA DE PLUVIALES EDIFICIO A Y B, NIVEL +3.50. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	165
FIGURA 150 , PLANTA DE PLUVIALES EDIFICIO A Y B, NIVEL +6.50. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	166
FIGURA 151 , PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS AUDITORIO #1. FUENTE ELABORACIÓN PROPIA	167
FIGURA 152 , PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS AUDITORIO #2. FUENTE ELABORACIÓN PROPIA	168
FIGURA 153 , PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS GALERIA #1. FUENTE ELABORACIÓN PROPIA	169
FIGURA 154 , PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS, GALERIA #2. FUENTE ELABORACIÓN PROPIA	170
FIGURA 155 , PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS EDIFICIO A Y B, NIVEL +3.50. FUENTE ELABORACIÓN PROPIA	171
FIGURA 156 , PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS EDIFICIO A Y B, NIVEL +6.50. FUENTE ELABORACIÓN PROPIA	172
FIGURA 157 , FACHADA PRINCIPAL AUDITORIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	173
FIGURA 158 , FACHADA PRINCIPAL GALERIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	173
FIGURA 159 , FACHADA PRINCIPAL EDIFICIO A. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	174
FIGURA 160 , FACHADA PRINCIPAL EDIFICIO B. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	174
FIGURA 161 , FACHADA POSTERIOR EDIFICIO A. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	175
FIGURA 162 , FACHADA POSTERIOR EDIFICIO B. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	175
FIGURA 163 , CORTE A, AUDITORIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	176
FIGURA 164 , CORTE B, AUDITORIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	176
FIGURA 165 , CORTE A, GALERIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	177
FIGURA 166 , CORTE A, EDIFICIO B. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	178
FIGURA 167 , CORTE A, EDIFICIO B. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	178
FIGURA 168 , CORTE A, EDIFICIO B. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	179
FIGURA 169 , CORTE TÍPICO A. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	180
FIGURA 170 , CORTE TÍPICO B. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	180
FIGURA 171 , DETALLE ESCALERA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	181
FIGURA 172 , DETALLE ENTREPISO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	181
FIGURA 173 , DETALLE CIMIENTO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	181
FIGURA 174 , AXONOMÉTRICO ESTRUCTURAL, AUDITORIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	182
FIGURA 175 , AXONOMÉTRICO ESTRUCTURAL, GALERIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	183
FIGURA 176 , AXONOMÉTRICO ESTRUCTURAL, EDIFICIO A Y B. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	184
FIGURA 177 , PLANTA DE ILUMINACIÓN, AUDITORIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	185
FIGURA 178 , PLANTA DE ILUMINACIÓN, GALERÍA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	186
FIGURA 179 , PLANTA DE ILUMINACIÓN, EDIFICIO A Y B NIVEL +0.00. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	187
FIGURA 180 , PLANTA DE ILUMINACIÓN, EDIFICIO A Y B NIVEL +3.50. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	188
FIGURA 181 , PLANTA DE TOMAS, AUDITORIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	189
FIGURA 182 , PLANTA DE TOMAS, GALERIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	190
FIGURA 183 , PLANTA DE TOMAS, EDIFICIO A Y B, NIVEL +0.00. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	191
FIGURA 184 , PLANTA DE TOMAS, EDIFICIO A Y B, NIVEL +3.50. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	192
FIGURA 185 , PLANTA DE AGUA POTABLE, NIVEL 1. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	193
FIGURA 186 , PLANTA DE AGUA POTABLE, NIVEL 2. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	194
FIGURA 187 , AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS, NIVEL 1. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	195
FIGURA 188 , AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS, NIVEL 2. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	196
FIGURA 189 , PLANTA DE EVACUACIÓN, NIVEL 1. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	197
FIGURA 190 , PLANTA DE EVACUACIÓN, NIVEL 2. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	198
FIGURA 191 , RENDER AUDITORIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	199

FIGURA 192, RENDER AUDITORIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 200

FIGURA 193, RENDER TALLER DE DIBUJO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 201

FIGURA 194, RENDER TALLER DE PINTURA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 202

FIGURA 195, RENDER SALA COMUNITARIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 203

FIGURA 196, RENDER SALA DE BAILE # 2. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 204

FIGURA 197, RENDER SALA DE ARTE. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... 205

FIGURA 198, RENDER GALERIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 206

FIGURA 199, RENDER AUDITORIO EXTERNA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 207

FIGURA 200, RENDER EXTERIOR. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 208

FIGURA 201, RENDER EXTERIOR TALLERES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 209

FIGURA 202, RENDER EXTERIOR GALERIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 210

FIGURA 203, RENDER EDIFICIO A. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 211

FIGURA 204, RENDER EDIFICIO A. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 212

FIGURA 205, RENDER EDIFICIO A. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 213

FIGURA 206, RENDER EDIFICIO B. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 214

FIGURA 207, RENDER VISTA AÉREA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 215

FIGURA 208, RENDER VISTA AÉREA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 216

FIGURA 209, RENDER VISTA AÉREA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA 217

Capítulo 1

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto se centra en la construcción de un centro cultural en el distrito de Hatillo en San José, Costa Rica, el objetivo de este proyecto es promover el arte y la cultura local por medio de talleres, espacios destinados a la enseñanza de diversas expresiones culturales y espacios multifuncionales para la creación de diferentes eventos dentro de la comunidad, así como ferias y espacios de recreación artística. Para esto se propone investigar la comunidad de Hatillo y sus alrededores para comprender y analizar las necesidades del usuario asegurando un espacio equitativo y accesible para niños, jóvenes y adultos mayores fortaleciendo los lazos culturales incentivando los proyectos artísticos en el sector para poder dar mayor visibilidad y voz a la comunidad.

El proyecto se basará en un diseño sostenible en el cual se utilicen materiales ecológicos y de ahorro energético, combinando espacios específicos para talleres, aulas, área multiusos sin dejar de lado las áreas urbanas al aire libre de uso comunal en el cual el usuario pueda recorrer y vivir el espacio, de esta manera se puede crear un entorno adaptable y accesible para todas las personas.

INTRODUCCIÓN

En el siguiente capítulo se presentará, se analizarán y se discutirán diversos temas sobre la propuesta para implementar un “Centro de Desarrollo de Artes y Cultura en Hatillo 2”, con el propósito de generar espacios de recreación cultural y artística enfocados en la comunidad de Hatillo 2, distrito de la provincia de San José.

El proyecto propone un diseño de un *Centro de Desarrollo de Artes y Cultura en Hatillo 2*, tomando en cuenta los factores sociales existentes en la comunidad de Hatillo, por lo que por medio del proyecto se busca diseñar un espacio que sea accesible y pensado para las personas, que puedan encontrar sentido de pertenencia en un espacio que les corresponde, con el propósito claro de hacer mejor uso de las instalaciones deportivas y culturales de esta comunidad.

A nivel social lo que se busca es crear un espacio que impacte en las relaciones de la comunidad, que puedan fortalecer la participación ciudadana y que promueva el arte y la cultura dentro de un espacio seguro.

En la parte económica, que impulse a los pequeños emprendedores de la comunidad por medio de un espacio en el cual puedan generar actividades; asimismo, se busca fortalecer la economía circular y propiciar la generación de empleos.

Y, por último, a nivel arquitectónico y ambiental, se propone un proyecto que genere confort, sea adaptable y sostenible por medio de una buena planificación espacial: Diseñar espacios seguros y recreativos para todas las personas de una comunidad vulnerable.

1.1 TEMA:

Costa Rica es un país con una identidad cultural muy rica y diversa, comprendiendo desde el sector caribe hasta el pacífico, cada cantón del país y ciertos distritos tienen su propia identidad que los caracteriza e identifica como comunidad. Sin embargo, este sentido de pertenencia y riqueza cultural se ha ido reduciendo en varios sectores del área de la GAM; especialmente en los sectores urbanos más vulnerables de la metrópoli; esta identidad de expresión y cultura no se ha visto reflejada en el entorno físico ni en ciertos espacios de la ciudad misma. La ciudad carece de infraestructura adecuada para el desarrollo y accesibilidad artística ha sido muy reducida; existe una infraestructura que está en malas condiciones para el público.

En este caso, el distrito de Hatillo se caracteriza por su ubicación y una intensa vida comunitaria, ya que el distrito tiene una gran población de jóvenes, que son expresión cultural urbana, pese a las limitaciones que a nivel social la comunidad presenta en la actualidad; esto ha generado una falta de visibilidad, recursos y apoyo hacia las ideas que la comunidad intenta generar. Gracias al contexto sociocultural en el que se inscribe esta comunidad, es que surge la idea de crear un espacio que impulse y atraiga el arte y la cultura local, integrándolo por medio de espacios educativos y recreación para generar participación ciudadana e inclusión social.

La arquitectura social comunitaria presenta un concepto que puede ayudar a cambiar significativamente, la forma en la que se percibe hoy la comunidad; se puede impulsar un proyecto multicultural que dé espacio y voz a las personas por medio del deporte, el arte y la cultura. Este tiene un enfoque en el que se crean espacios de convivencia para atender necesidades culturales, educativas y de bienestar social, por medio de la participación activa de la comunidad, dentro de un proyecto donde se puedan utilizar espacios en actividades que sirvan y ayuden a rescatar a niños, jóvenes y adultos, que ahora están inmersos en una

comunidad vulnerable, para que sean escuchados, y cuya finalidad es crear espacios seguros y educativos para las generaciones futuras.

A nivel arquitectónico, la propuesta significa crear un centro cultural y artístico que dé la oportunidad de desarrollar espacios a la comunidad de Hatillo 2, para que las personas puedan apreciar sus valores y den a conocer sus potencialidades artísticas y culturales. El objetivo es que, por medio de la arquitectura, se pueda crear un espacio sensible y adaptable al contexto en el que se encuentra esta población, capaz de interiorizar el sentido de pertenencia y visibilidad, ya que de esta manera se crea un lugar de encuentro como punto de reunión en Hatillo en procesos de carácter cultural y artístico. Se propone atraer a las personas a expresarse artísticamente por medio de espacios debidamente diseñados conforme a lo que la comunidad necesita, en tiempos de tanta incertidumbre sociofamiliar, tanta movilidad social, económica y cultural.

El propósito principal es impulsar un Centro de desarrollo de Artes y Cultura Hatillo 2, enfocado en crear espacios para las expresiones artísticas, culturales y educativas, como un espacio de expresión, comunitaria y recreación para transmitir la cultura y arte local; esto, con el fin de crear un espacio seguro, de coordinación social, donde las diferentes generaciones se puedan recrear y expresar libremente, con el fin de proteger a los niños y a la juventud y dar espacios de aprendizaje, con excelentes espacios de reunión a las personas que así lo deseen.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La idea de este proyecto nace de los desafíos y carencias que han surgido en los últimos años en el país, con respecto al arte y la cultura; dentro de los barrios más urbanos del país existen varias maneras de cómo se desarrollan actividades de recreativas y artísticas, ya sea como una forma de expresión entre los jóvenes o una forma de emprendimiento para lograr mayores ingresos económicos para los hogares. Aun así, la comunidad es un área bastante cuestionada y excluida socialmente por la población, llegando a generar problemas graves como la falta de servicios básicos, el abandono o falta de espacios para la recreación y el ocio.

Todos estos problemas sociales han traído inseguridad, violencia y disconformidad por parte de la comunidad que ama y cuida su patrimonio familiar y cultural. Hay actos que están llegando a generar conflictos entre la comunidad o invadiendo al cantón. Es una problemática que se vive por falta de servicios básicos, espacios seguros para el esparcimiento sociocultural, prácticamente son focos de crisis social que, poco a poco, crean una comunidad excluida, con miedo y donde disminuye la participación ciudadana por falta de espacios dignos para su recreación y desarrollo de capacidades artísticas, científicas, intelectuales y culturales.



Figura 1, Árbol de Problemas. Elaboración Propia

Como se muestra en el *Figura 1*, en donde se analizan diferentes problemas desde diferentes áreas, sociales, económicas, ambientales, constructivas y urbanas. Por ejemplo, existe el Festival Esperanza Ambiental y Hatillo Verde; estos proyectos se enfocan más en actividades de limpieza a zonas alrededor del distrito, murales, etc., pero no existen espacios permanentes para la convivencia y participación diaria y los que había los han cerrado por falta de apoyo de la Municipalidad dando como resultado espacios abandonados o en malas condiciones de salud y confort.

De acuerdo con el Plan Estratégico de la Municipalidad de San José, la carencia de espacios públicos adecuados para la expresión artística, reuniones de encuentro y socialización, son prácticamente nulas, registrando una baja promoción o poca divulgación de los grupos culturales y artísticos de la comunidad, pese al potencial que existe. Esto genera un impacto y deja a la población sin acceso a los programas artísticos culturales, limitando el posible desarrollo integral de este distrito.

La comunidad de Hatillo es una de las más grandes de la provincia de San José; cuenta con un aproximado de 13.900 habitantes por Km2. Pero hay sectores que sobrepasan esa cifra de hasta 20.000 habitantes por Km2; es uno de los barrios más pobres, donde existe hacinamiento por mala planificación urbana y actualmente carece de espacios para la recreación.

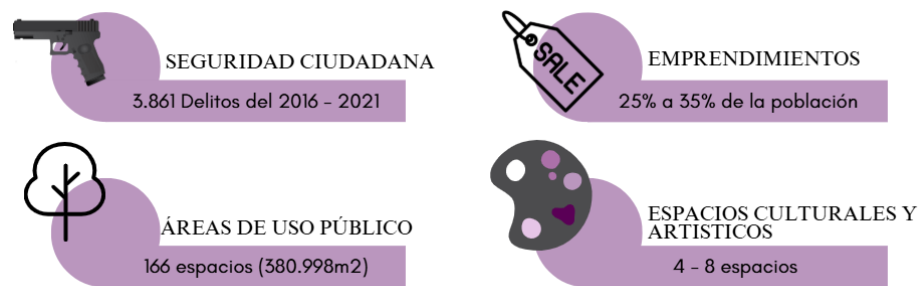


Figura 2, Datos del cantón de Hatillo. Elaboración Propia

Como se muestra en la figura 2 y 3 la inseguridad es uno de los mayores problemas que enfrenta el distrito en el cual cada año hay un aumento en el número de delitos en el que sobresalen el número de homicidios con un total de 30 registrados en el año 2025 como se muestra en la Figura 2.

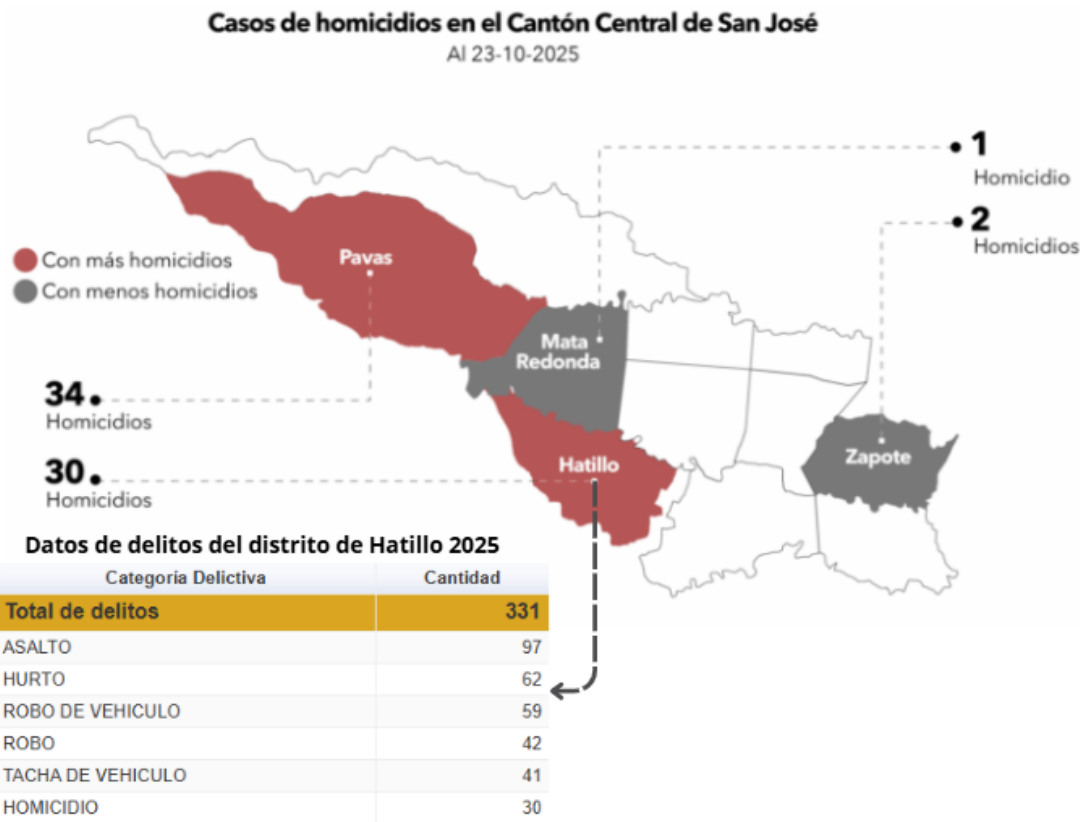


Figura 3, Número de homicidios 2025. Fuente: Diario Extra y OIJ

Aun así, también existen otros tipos de delitos, aunque no sobresalen en comparación con otros distritos de San José, es un problema que subyace en esta comunidad, ya que igualmente se registran otros tipos de delitos que al final todo en conjunto han logrado que Hatillo se encuentre como uno de los barrios del sur más reconocidos por concentrar la mayor criminalidad de Costa Rica, con delitos como asaltos, robos, hurtos y homicidios que, luego, se le suman al cantón de San José como se muestra a continuación.

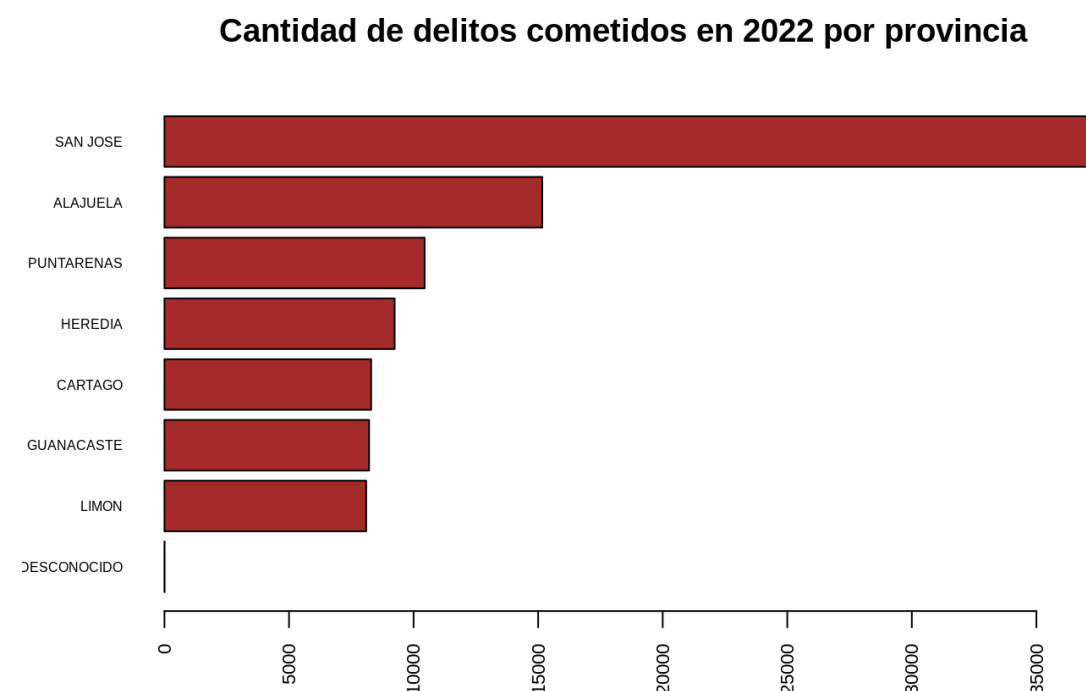


Figura 4, Delitos por provincia 2022, Fuente: OIJ

En tema de emprendimientos de acuerdo con la Figura 4, destaca a una gran parte de la población que ha intentado emprender y ha querido emprender por medio de diferentes actividades; unas han dado buen resultado dentro de la comunidad mientras que otras han sido un poco más difíciles de llevar adelante al 2025 se reportan más de cuatrocientos nuevos emprendedores de la comunidad de Hatillo en las cuales han tenido la oportunidad de certificarse en programas como el COA. Con esto se logra dar una idea de que la comunidad tiene una gran necesidad de emprender y aprender, pero con la limitante de que no existen espacios adecuados dentro de la comunidad para impartir y dar a conocer los emprendimientos

Por último, los espacios de cultura, arte y los espacios verdes que tiene el distrito no se encuentran adecuados ni tienen buen mantenimiento, hay poca seguridad, lo que hace que las personas eviten pasar o decidan permanecer mucho tiempo en el sitio.



Figura 5, Estado de calles en Hatillo y a los alrededores

1.3 PRINCIPALES ANTECEDENTES

Es necesario analizar diversos proyectos y estudios arquitectónicos que han tomado un papel importante en el desarrollo de infraestructura para comprender la importancia y la necesidad de crear espacios culturales en lugares vulnerables, como la comunidad de Hatillo 2.

1.3.1 INTERNACIONAL

Los proyectos internacionales construidos en la actualidad que se presentarán son proyectos que han ayudado a las comunidades a las cuales se diseñaron enfocadas en crear un bien social, urbano y arquitectónico brindando oportunidades de hacer que el usuario tenga lugares para ejercitarse, realizar actividades culturales, practicar la recreación y el aprendizaje de nuevos conocimientos para el enriquecimiento del tejido social.

BIBLIOTECA PARQUE EL BARRIO

1 En Medellín se implementó un sistema de varias bibliotecas las cuales se ubican en diferentes comunas de la ciudad públicas con el objetivo de orientar, reordenar, fomentar, crear y proyectar un sistema integral de información y de servicios bibliográficos que acompañen los procesos de educación y formación de la comunidad. Entre ellas existe la Biblioteca Parque el Barrio el cual es un símbolo de inclusión y acercamiento de la comunidad de la comuna 1 promoviendo acceso a la educación, servicios de salud y espacios de recorridos y zonas verdes abiertas al público, ya que en esta comuna las zonas verdes son nulas entre otros espacios diseñados para la comunidad a como se muestra en la Figura 6.

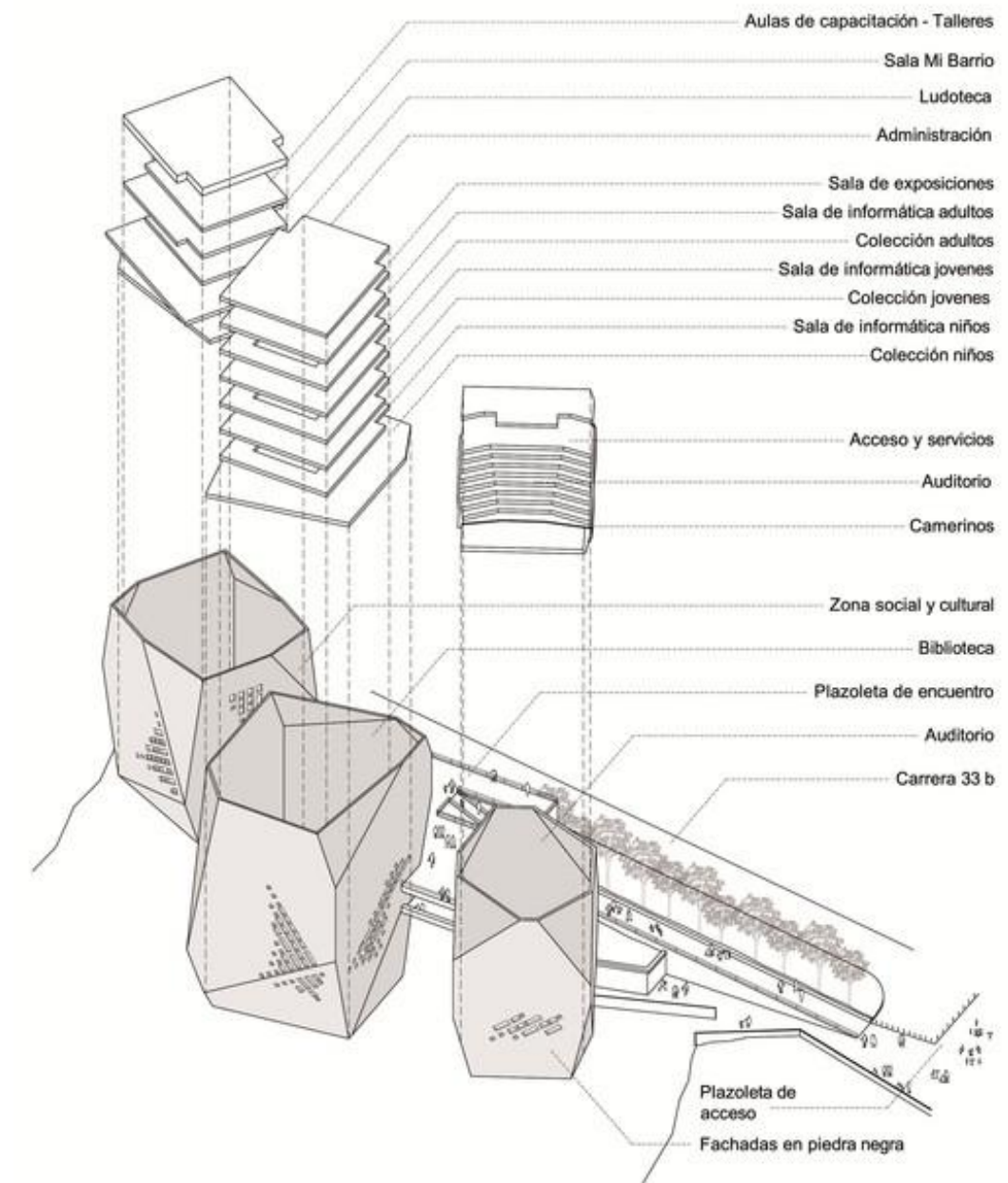


Figura 6, Bloque internos de la biblioteca. Fuente: ArchDaily

BIBLIOTECA PÚBLICA EL POBLADO

2 Otro proyecto que destaca es la Biblioteca Pública El Poblado, ubicada en una de las comunidades más grandes de Medellín, esta biblioteca destaca por sus diferentes actividades artísticas, ya que se encuentra en una zona donde el arte y la cultura colombiana es muy viva y atractiva para el turista, esta se creó con el fin de cubrir las necesidades y demandas de la comunidad basado en su estilo de vida. Esta biblioteca en particular se orienta específicamente en la participación ciudadana y comunitaria con las cuales diferentes centros educativos de la zona ofrecen su apoyo con diferentes actividades y clases impartidas a la comunidad. Adicionalmente, se destaca por las iniciativas de participación ciudadana en juntas de mesa, acueductos comunitarios y acción social a como se muestra en la Figura 7.



Figura 7, Actividad comunitaria, Fuente: Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín

CENTRO CULTURAL COMUNITARIO TEOTITLÁN

3 Dentro de la misma línea, el Centro Cultural Comunitario Teotitlán del Valle ubicado en el que se encuentra, regido por la estética del entorno definida por los parámetros de altura, color y materialidad, este proyecto fue diseñado para canalizar las condiciones climáticas del sitio combinándolo con los aspectos culturales propios de la comunidad. Este centro cultural es una gran herramienta dentro de la comunidad porque logra revitalizar, preservar el patrimonio de Teotitlán del Valle y fomentar la creatividad en el usuario, la cohesión social y promoviendo la participación de los habitantes y de quienes lo visitan, contribuyendo en el desarrollo sostenible de la comunidad como se muestra en la Figura 8.



Figura 8, Centro Cultural Comunitario, Fuente: ArchDaily

1.3.2 NACIONAL

CENTRO CÍVICO CULTURAL

4 En Costa Rica se ha visto cómo los centros de espacios culturales han ido disminuyendo por diversos factores sociales; muchos de esos espacios han sido abandonados o dándoles otros fines; son pocos los que quedan en buen estado y los demás no se les ha dado el mantenimiento necesario, como la falta de espacios en zonas rurales y comunidades urbanas en zonas vulnerables. Por lo que a lo largo de los años se han creado estudios e iniciativas para fomentar el desarrollo cultural y artístico desde diferentes aspectos.

El Centro Cívico Cultural es un proyecto que se pretende desarrollar en el Instituto Tecnológico de Costa Rica por parte de Juan Carlos Madriz Marín; este investigador propone un centro en la comunidad en una zona de Cartago, la cual ha visto un deterioro ante la pérdida de carácter y valores cívicos en esta zona que presenta riesgo social en comparación con el resto de la comunidad de Cartago, presentando altos niveles de victimización y violencia, faltan áreas para actividades culturales, hay escasa interacción comunitaria y falta de articulación entre la zona y el resto de la comunidad.



Figura 9, Propuesta Arquitectónica, Fuente: Universidad Tecnológica de Costa Rica

De acuerdo con objetivos de este proyecto, es diseñar un Centro Cívico que ayude a solventar la necesidad de espacios cívicos y el bienestar social de los miembros de la comunidad. Aunque este proyecto propone un fin diferente a la propuesta del Centro de Desarrollo Cultural en Hatillo 2, parten desde la misma problemática en zonas vulnerables.

Es evidente que estos proyectos presentados anteriormente pretenden desarrollar estudios para el diseño arquitectónico desde diferentes ámbitos, la importancia y el significado de crear espacios culturales y comunitarios en zonas conflictivas, con el fin de promover un espacio seguro, de aprendizaje e inclusivo por medio de talleres, diferentes zonas artísticas logrando combinarlos con espacios urbanos de uso comunitario. Esto desde diferentes perspectivas de acuerdo con la comunidad, objeto de desarrollo del proyecto, tomando en cuenta las necesidades de usuario y el contexto en el que se encuentra.

1.4 JUSTIFICACIÓN

El distrito de Hatillo cuenta con una gran diversidad cultural urbana e historia de proyectos de vivienda social desde 1950, por lo que gran parte de la población habita en Hatillo y así como existen zona de vivienda común, también existen zonas más vulnerables; si se habla de temas generales, a lo largo de los años la comunidad de Hatillo ha sido un área con un estigma social muy fuerte por parte de los costarricenses, esto debidamente relacionado con los problemas de pobreza y desigualdad que se viven en el área lo que acarrearán otros tipos de problemas como la falta de recursos y de espacios de recreación comunitaria.

Esto trae consigo problemas en la infraestructura de todo tipo, pero relacionado a cultura, recreativo, natural y religioso el distrito se queda atrás en las bibliotecas, centros comunales, etcétera, ya que hay escasez de espacios urbanos, centros de recreación artística, o los espacios recreativos actuales, están en mal estado por falta de mantenimiento o las construcciones están incompletas. De acuerdo con el Boletín Informativo Municipal del San José, creado el 31 de octubre del 2023, habla sobre “La Ciudad Deportiva Heiner Ugalde” la cual, aunque es un punto recreacional bastante fuerte, este espacio posee limitantes o restricciones para que la comunidad pueda acceder a los servicios de forma fácil y equitativa.

Entrando directamente sobre los espacios culturales y artísticos, existe una baja promoción y divulgación de estos espacios dentro del distrito de Hatillo, como se muestra a continuación en la Tabla 1. Al no existir dichos espacios los grupos artísticos de la zona a pesar del potencial no cuentan con instalaciones adecuadas para la recreación de estos tipos de interés y los niños y jóvenes no tienen espacios para su aprendizaje o expresión.

Sitios de interés turístico del cantón San José, por distrito. 2024.								
Distrito	Sitios de interés turístico ya establecido		Posibles sitios de interés turístico por establecer					Total
	Museos	Teatros	Parques	Templo Católico	Cementerio	Galeria de arte	Edificio patrimonial	
Carmen	2	1	8	5		4	42	62
Merced	1	1	11	10		1		24
Hospital			11	22	5		19	57
Catedral	4		31	9		1	9	54
Zapote			35	7	1			43
San Francisco de dos Ríos			24	7		1	2	34
Uruca			37	1	2			40
Mata Redonda	3		24	5		1	1	34
Pavas			54	1	2	1	1	59
Hatillo			7	6			10	23
San Sebastian			8	4	1		1	14
Total	10	2	250	77	11	9	85	444

Tabla 1, Sitios turísticos y culturales 2024, Fuente: Municipalidad de San José

Esto nos indica que existe carencia de espacios recreacionales culturales y artísticos en el sector de Hatillo; evidentemente, es indispensable promover el desarrollo de la cultura y el arte; porque, lamentablemente la comunidad tiene que adecuarse a lo que existe y llevar acabo diferentes actividades sociales, comunitarias y artísticas desde las sombras o en espacios improvisados para dichas actividades, porque las personas responsables de dar mantenimiento a estos sitios no lo hacen, quizá porque es un distrito de los barrios del sur: peligroso, aislado y estigmatizado, sin reconocer realmente todo lo positivo que esta gran comunidad tiene y el apoyo que requiere para hacer el cambio mental y sociocultural.

Por lo que un centro cultural puede ser el inicio de un espacio que le permita a la comunidad saltar a la creatividad, incluyendo las tradiciones culturales del país y locales para con el propósito de fortalecer el tejido social y generar impacto dentro de la comunidad y ante la sociedad; sobre todo, generando un impacto positivo en la comunidad de Hatillo, con espacios para la interacción social, la educación y el aprendizaje en las diferentes áreas artísticas y de cultura costarricense; este proyecto también pretende convertirse en un generador de empleo para las personas de cultura y juventud que se han visto afectadas por la falta de visibilidad que se les da; emprendedores de la zona y que también necesitan un espacio seguro para el desarrollo de sus actividades comerciales y culturales; que la comunidad se sienta identificada..



A continuación, se puede apreciar cómo se manejan los espacios públicos en el sector; se puede apreciar que no existen muchos espacios comunales ni bibliotecas, tomando en cuenta donde se creará el proyecto. El Centro de Artes y Cultura en Hatillo se encontraría en un punto medio entre todos los Hatillos, con fácil acceso y céntrico para visitantes y lugareños.

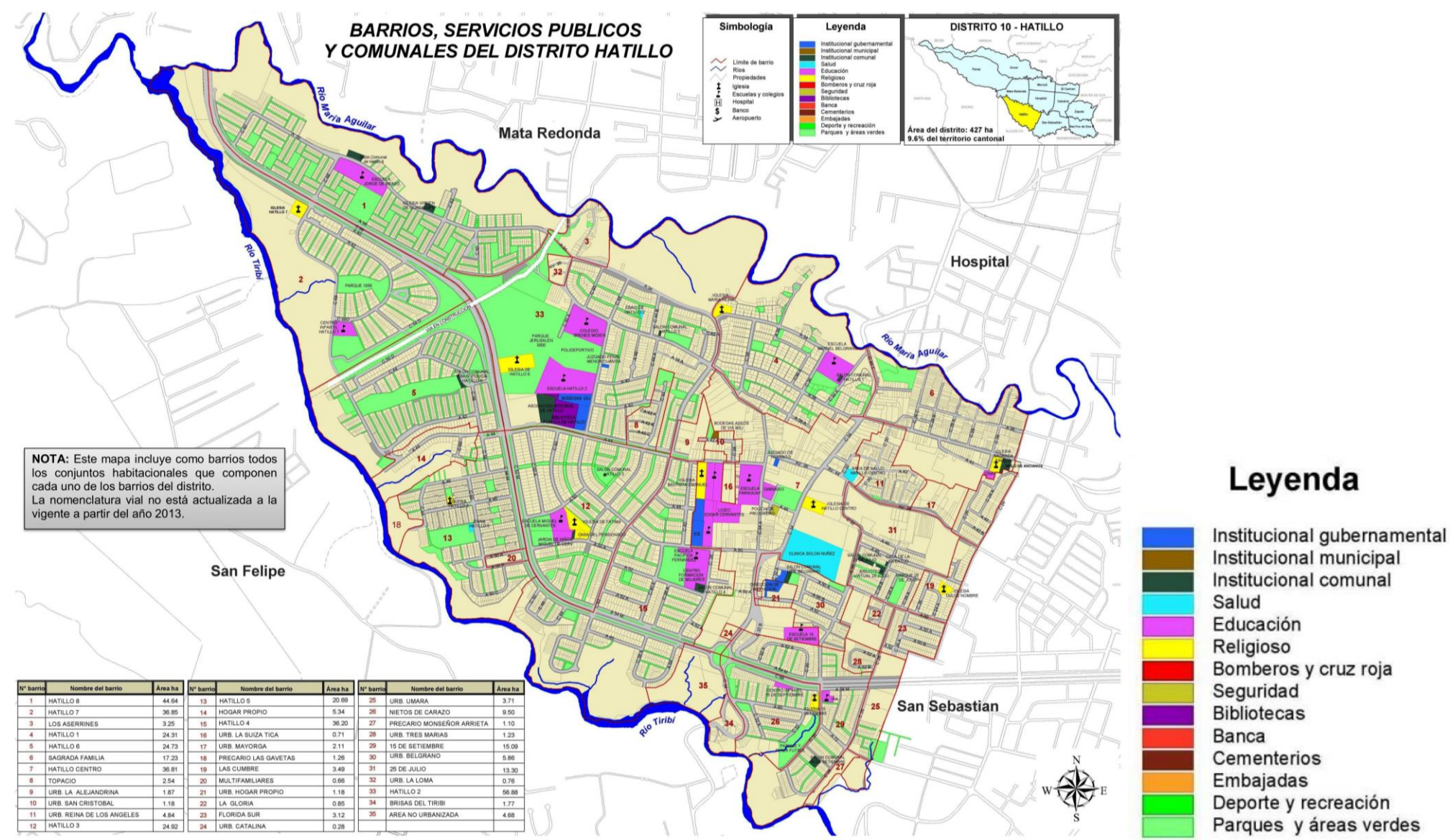


Figura 10, Servicios públicos y comunales de Hatillo, Fuente: Municipalidad de San José

1.5 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Centro de Desarrollo de Artes y Cultura, bajo un enfoque arquitectónico social y comunitario que fortalezca la participación ciudadana e impulse la expresión artística y educativa, con propósito de promover la inclusión social y mejorar la calidad de vida de la comunidad de Hatillo 2.

1.6 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1. Identificar las necesidades de los usuarios por medio del uso y temporalidad, bajo los criterios espaciales necesarios para la elaboración del anteproyecto.
- 2. Estudiar el sitio a nivel físico, espacial y climático, considerando las condiciones actuales del terreno y su entorno, con criterios de diseño acordes con las características y necesidades del contexto.
- 3. Definir a nivel de proyecto arquitectónicos el Centro de Desarrollo de Arte y Cultura bajo un enfoque de arquitectura social y comunitaria para la comunidad de Hatillo.

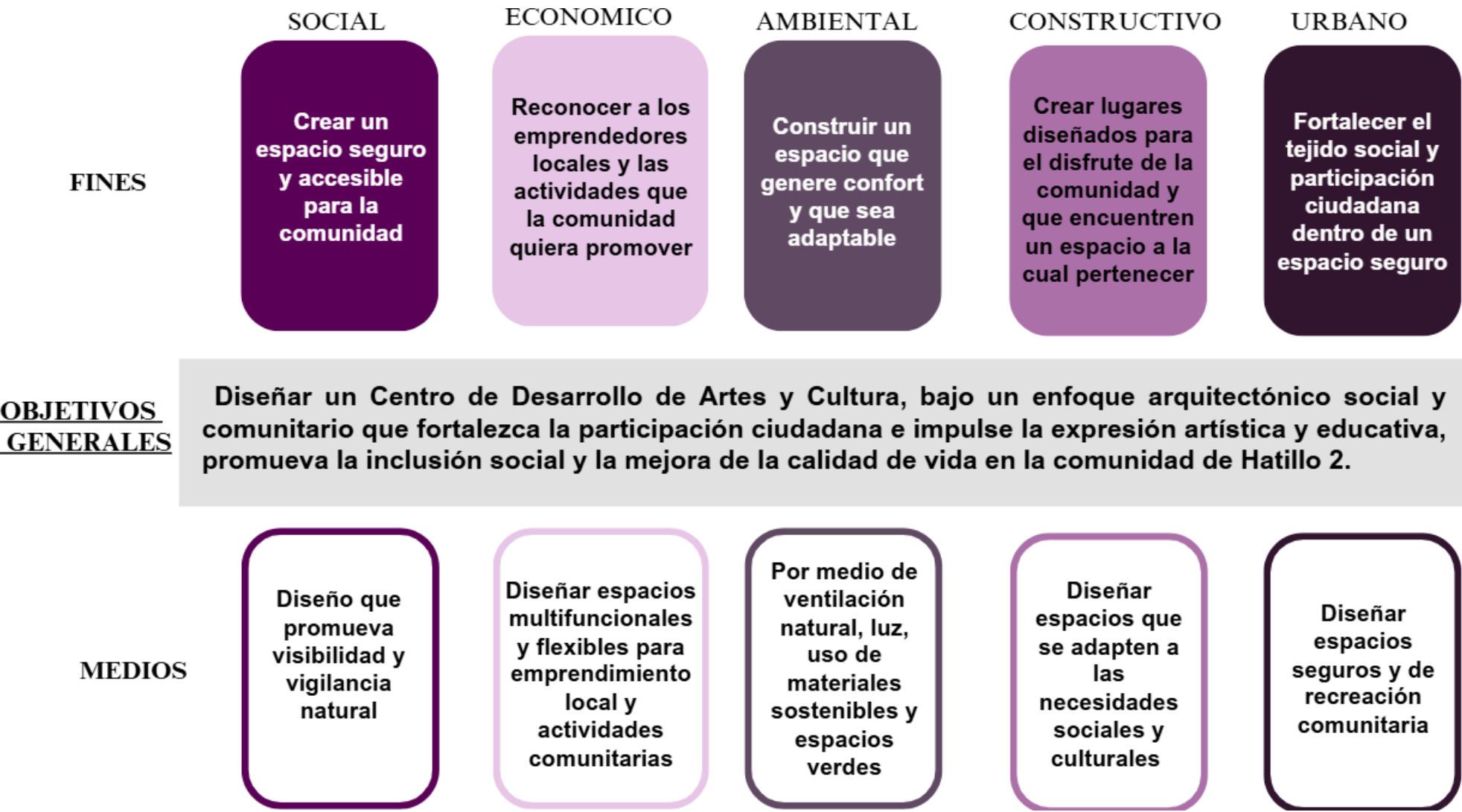


Figura 11, Árbol de Objetivos, Fuente: Elaboración Propia

1.7 ALCANCE

El proyecto de desarrollar en un Centro de Desarrollo de Artes y Cultural en Hatillo 2, cuyo propósito es acercar a las personas y a la comunidad por medio del arte y la cultura, con diferentes actividades culturales y educativas, como la realización de talleres, cursos de las diferentes actividades artísticas, eventos abiertos al público como programas de lectura, investigación, ferias comunitarias y eventos en fechas importantes para Costa Rica, ya que uno de los objetivos principales del Centro de Desarrollo es visibilizar a las personas dedicadas al arte y a la cultura en sectores vulnerables, así como propiciar que la población tenga un espacio en el que puedan descubrir habilidades, y acercar más a la comunidad y al costarricense a la cultura y a las costumbres, creando de esta manera una fortaleza y conservación de tradiciones para crear sentido de pertenencia y expresión de la comunidad.

1 En primer lugar, se hará un análisis de usuario, se investigará las necesidades y fortalezas de la comunidad, mediante encuestas e investigaciones sobre la población; también, se investigará acerca de eventos comunitarios que se hagan en el sector de Hatillo y sus alrededores en la actualidad, así como festivales y eventos únicos que se celebran en fechas especiales y eventos ocasionales diarios que se hagan entre la comunidad. Estos análisis pretenden que el centro cultural cumpla con los requisitos y expectativas que la comunidad busca para poder crear un espacio que tome en cuenta sus opiniones y necesidades con la ilusión de desarrollar un espacio dinámico que se adapte a los requerimientos estudiados y que brinde lo necesario a los usuarios.

2 Como segundo aspecto se hará un análisis del sitio (Hatillo 2) en donde se edificará el centro cultural, para evaluar si el terreno cuenta con las condiciones necesarias para realizar el proyecto; por ejemplo, se estudiará su accesibilidad, topografía y las condiciones climáticas del sitio, para asegurar que el terreno es adecuado para la construcción del complejo cultural. Además, se tomará en cuenta los puntos claves alrededor del terreno para hacer un análisis de temas importantes como, acceso vehicular, para los peatones y para el acceso del transporte público cercano.

3 Posteriormente, se planteará un diseño arquitectónico con el fin de responder y verificar al entorno climático del sitio, accesos peatonales y vehiculares, ubicación de elementos dentro del terreno que se enfoque en transformar y adaptar la realidad del sitio en un proyecto arquitectónico moderno que responda a las necesidades de la comunidad.

4 Finalmente, se procederá a realizar una propuesta con base en un modelo funcional del centro cultural, en el cual se dibujarán todos los planos arquitectónicos detallados, visualizaciones a 3D, renders, etcétera., para poder entender de una manera más adecuada a nivel de diseño el proyecto final, el cual muestra los últimos resultados obtenidos de acuerdo con el análisis previo.

1.8 LIMITACIONES

Acceso restringido o lento a información sobre el terreno por lo que los estudios sobre suelo, tipo de suelo y estudios formales, son más complicados lo que dificulta un análisis más detallado del sitio. Por esta razón, se usará el apoyo de la información general brindada por los sitios secundarios y visitas al campo más controladas, aunque entre ellas se revisará y adjuntará la información concreta que se obtenga y esté abierta al público.

La ampliación de circunvalación hace que el acceso actualmente al terreno sea un poco más complicado, pues el único acceso disponible actualmente es por la vía de circunvalación y se están haciendo cambios viales y movimientos de tierra, por lo que el terreno está a mayor nivel de la acera y al ser un terreno del banco, su acceso dentro del terreno esta más restringido.

No existe mucha información sobre la economía circular de los habitantes de Hatillo, ya que la mayoría de ellos tienen emprendimientos muy locales, los cuales son promovidos por grupos de WhatsApp, Facebook o son de conocimiento general entre la comunidad; igualmente, en temas de arte y cultura los datos son escasos y viejos, muchos de ellos brindados por la municipalidad de San José; son datos que se colectan generalmente de todos los distritos de la municipalidad.



Capítulo II

DIAGNÓSTICO

2.1 FODA

Por medio de la técnica FODA, se analizarán los diferentes factores de investigación que existan sobre el tema, entre ellas se estudiarán las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de manera interna y externa, con el fin de lograr una visión integral sobre la cultura costarricense, el arte y su relación con el centro cultural y el lugar en el que se trabajará el proyecto, así como su relación en conjunto, esto con el fin de lograr un diagnóstico y comprender la situación actual y los posibles desafíos que se puedan presentar a futuro. Una vez identificados los factores importantes del sitio, podemos diseñar estrategias que se contemplarán en el proyecto final, con el propósito de aprovechar estas fortalezas y oportunidades y se mitiguen o se busquen soluciones a las amenazas y debilidades.

En principio, se debe determinar las características del centro cultural que se desea desarrollar y reconocer las características de su entorno para ver cuáles son sus fortalezas y debilidades; después, se debe analizar el entorno para determinar las oportunidades que se pueden aprovechar y las amenazas que hay que contemplar. Con la información recopilada se organiza la información para que se pueda visualizar y analizar de manera más fácil poniendo los pros y los contras para ver más fácilmente cuáles son los enfoques positivos y negativos que hay que tomar en cuenta, cuya ilusión es diseñar un sistema de estrategias en el que se pueda aprovechar las fortalezas para contrarrestar las amenazas y tomar en cuenta las debilidades para poder profundizar en lograr un enfoque analítico y estratégico del centro.

Se debe planificar bien el qué, el cómo y el dónde se ubicará el Centro Cultural que se va a construir en Hatillo 2, San José; se podrá estudiar el área, los aspectos sociales y cómo estos componentes pueden afectar o beneficiar el proyecto, con el fin de utilizar los puntos positivos a favor y poder mitigar los puntos negativos. El factor económico es uno de los componentes que podrían frenar el proyecto, pues la forma en la que se manejan los fondos en la Municipalidad de San José y en el Ministerio de Cultura y Juventud, podría incidir y afectar el desarrollo del FODA, ya que se tendrá que incluir aspectos que se relacionen e impacten directamente en el estudio de la comunidad en relación con el tema cultural, para que se pueda lograr un diagnóstico de la situación actual, lograr una planificación estratégica y ordenar las ideas de los aspectos fundamentales que se tomaran como base para la investigación.

2.2 DESARROLLO DEL FODA

Por medio del FODA se genera un acercamiento a la realidad que se vive en el entorno, para presentar un análisis más profundo por lo que de cada uno de los puntos se ampliarán y explicaran los temas presentados en el esquema de la *Figura 12*:

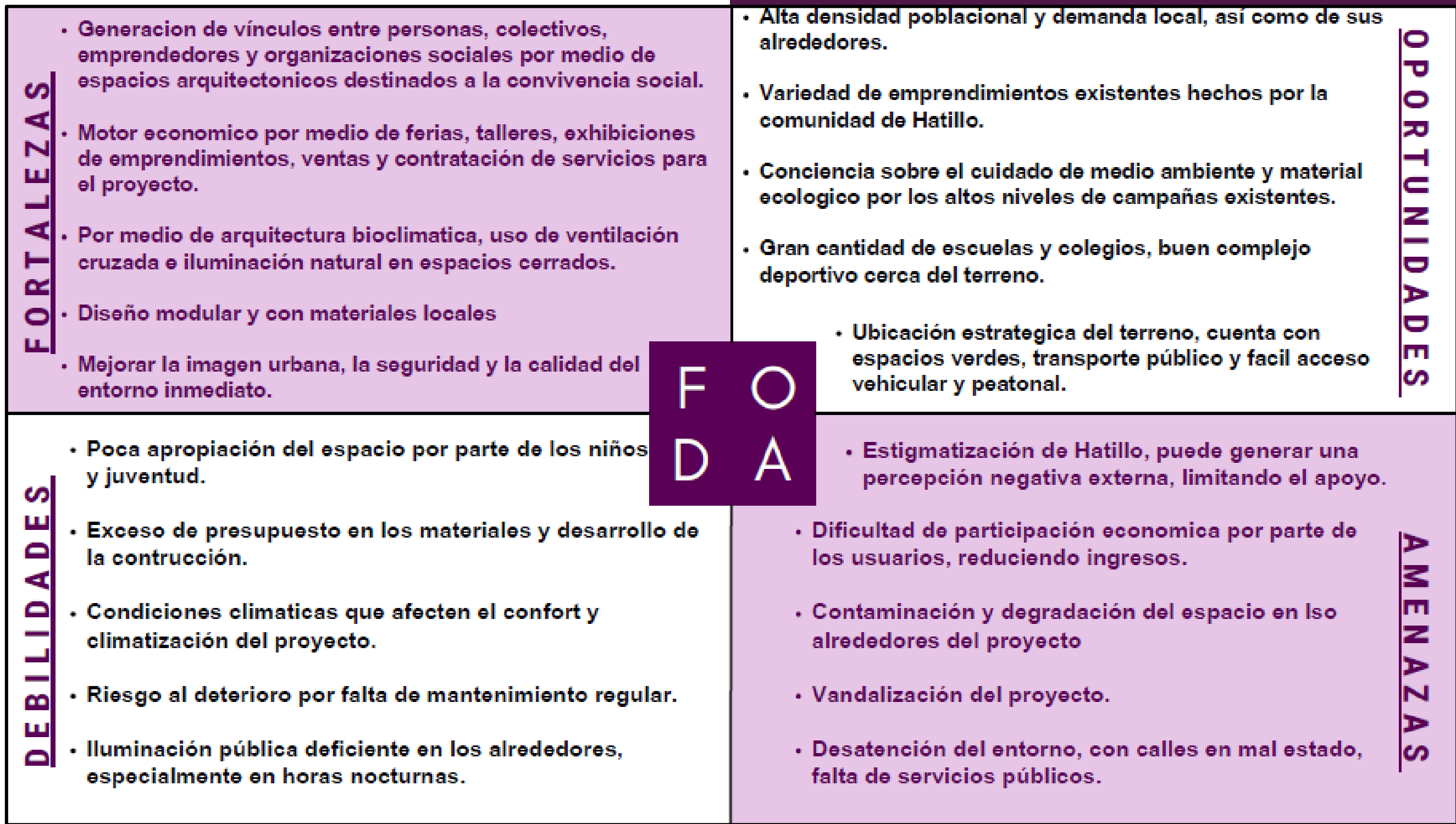


Figura 12, Esquema de FODA, Fuente: Elaboración Propia

Dentro del análisis sobre el enfoque actual del país referente a los temas de cultura y arte y como esto afecta al proyecto se puede apreciar puntos importantes, los cuales van a ser los que se deban tomar en cuenta a la hora de analizar los aspectos sociales y urbanos de la comunidad; estos darán la pauta a seguir de lo que se quiere lograr con el centro cultural. Por lo que, en este resaltan varias fortalezas referentes al entorno y el proyecto como tal, el desarrollo de la comunidad que por diferentes factores es que se ha visto desatendido e ignorado durante varios años, limitando así, los espacios comunitarios y artísticos que tiene Hatillo.

La creación de un centro cultural favorece para acercar a la comunidad a generar actividad de carácter social, la cual propiciaría una gran cohesión comunitaria, generando gran impacto positivo en la comunidad de Hatillo y también en las comunidades cercanas que gusten participar; el brindar un espacio con acceso a actividades recreativas, talleres para las personas de diferentes edades, capacitaciones, etc. referente al arte y en aspectos culturales, esto lleva a que la comunidad tenga mayor voz, expresión y sentido de pertenencia, la cual ha sido un problema que ha generado descontento dentro de la comunidad. Por lo que el aprendizaje y la visibilidad traerían conciencia y fortaleciendo la identidad de la comunidad y el país.

Ahora, en contraposición hay cosas que se pueden mejorar y que dan desventaja por lo cual estos representan un desafío que hay que atacar; lo más importante es la amenaza que se cierne sobre la comunidad de Hatillo: la estigmatización que tienen las personas habitantes de este distrito. Esto ha creado una comunidad aislada y señalada por parte de otros usuarios, al no ser tomados en cuenta y excluidos, y la comunidad no se cuenta con espacios dignos para la recreación comunitaria ni artística; los lugares recreativos de Hatillo están en mal estado o totalmente abandonados y vandalizados.



Entonces, las mayores desventajas para la creación y desarrollo de este Centro Cultural es esta comunidad, el mal estado del entorno y la inseguridad que se vive diariamente en este lugar, es de suma importancia tomar en cuenta estos puntos para la creación de un proyecto eficiente y funcional que proyecte un entorno seguro para el usuario, anticipando posibles problemas por medio de seguridad a nivel arquitectónico como el uso de luces, evitar espacios muy solos o de poco recorrido por parte de los usuarios que habitarían el área y por último proyectando un diseño arquitectónico eficiente.

No obstante, también existen puntos positivos; entre ellos lo más importante es la ubicación estratégica en la que se encuentra el proyecto y Hatillo, por lo que a lo largo de los años ha sido un lugar de enfoque para proyectos importantes en el país, como las carreteras, construcción de BN Arenas entre otros proyectos que han presentado una alta demanda. Posteriormente, existe oportunidad para fomentar espacios laborales, como emprendimientos locales y actividades comerciales, oportunidades sobre la participación comunitaria con eventos deportivos, culturales, artesanales, cuya finalidad sea atraer comunidades y personas de cantones cercanos, a disfrutar de estos espacios alegres, divertidos: comidas, eventos sociales y culturales, exposiciones artesanales, guiadas de la mano de una implementación urbana según el nuevo proyecto; se deben incorporar espacios abiertos, confortables, que permitan recorridos agradables, aprovechando el aire y la luz natural.

Para poner en comparación todo lo mencionado anteriormente y hacer una estrategia para maximizar las fortalezas y oportunidades y minimizar las debilidades y amenazas se tomará en cuenta la información brindada en la Figura 13 que se encuentra próximamente, en el cual se compacta la información para tener un análisis más puntual.

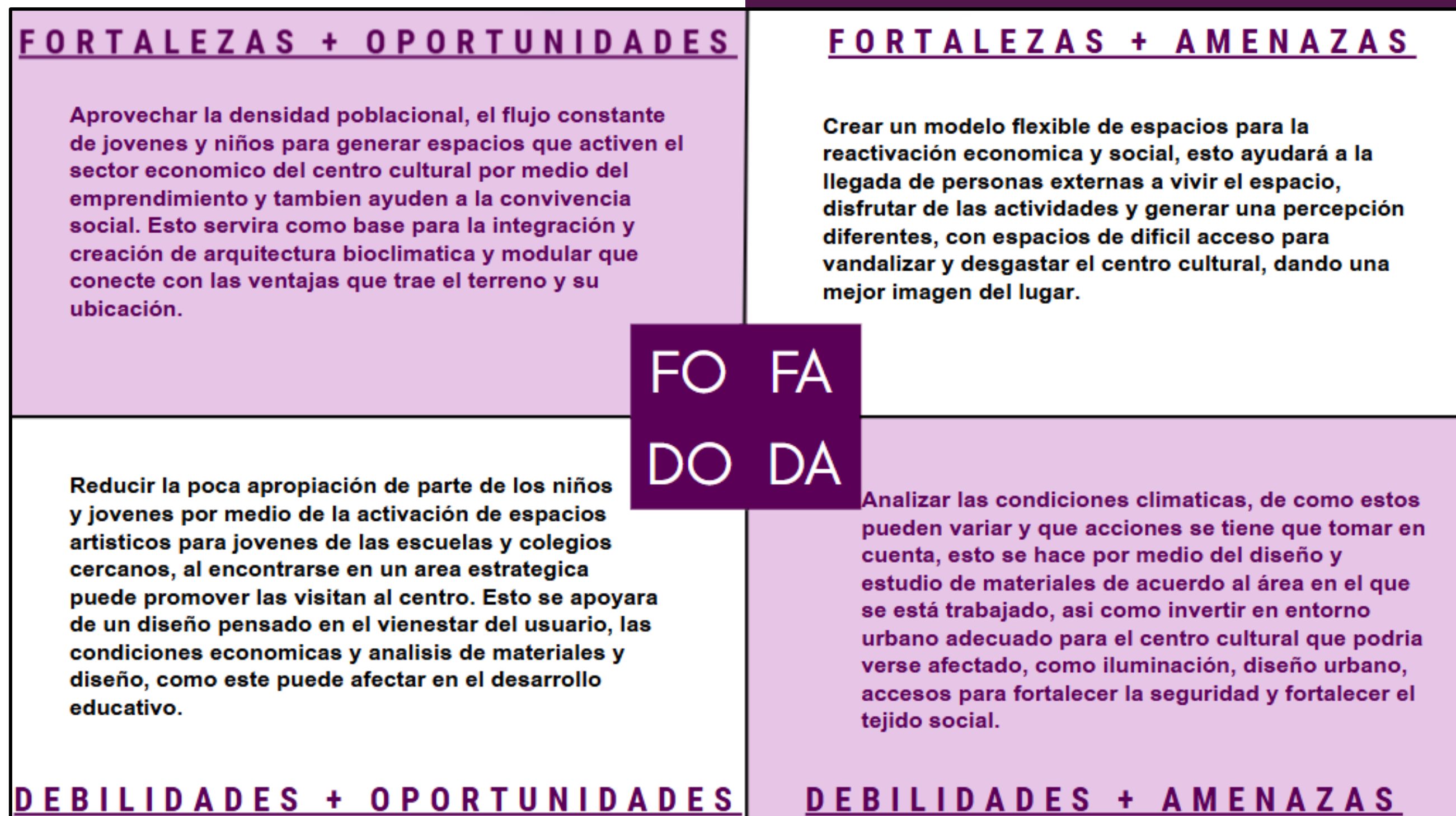


Figura 13, Esquema de Matriz de FODA, Fuente: Elaboración Propia

Al proyecto lo que busca es que a través de los puntos positivos minimizar los negativos, entre ellos algunas cosas las cuales se viven actualmente en el distrito de Hatillo es la imagen que se le ha dado a la comunidad y la falta de sentido de pertenencia, esto en parte se debe a la inseguridad y violencia diaria. Por lo que para reducir estos factores se crea un proyecto que atraiga a las personas dentro y fuera de la comunidad, por medio de un diseño pensado en la seguridad del usuario, el flujo constante de personas gracias a los talleres, actividades, eventos genera un espacio que este constantemente activo.

Al crear un espacio para una comunidad vulnerable y con pocos espacios comunitarios para la recreación y el ocio, lo que se busca es fortalecer el tejido social por medio de brindar un espacio seguro, resiliente y educativo para la comunidad.

La falta de espacios comunitarios que existe en la actualidad son pocos, en lugares aleatorios o en mal estado, por lo que es un ciclo en el cual se tiene la creencia social de que 'la cultura y el arte no son necesarias y es un gasto innecesario', y como parte de derecho humano el tener acceso a estos tipos de espacios de forma segura y accesible hacia la comunidad.

Finalizando, se toman todas las ideas planteadas en el FODA se identifica factores internos y externos generando cuatro puntos principales como se muestra en la Figura 14, en los cuales se enfocará el proyecto, para la generación y toma de decisiones del diseño e intervención del sitio y tomando en cuenta sus necesidades.

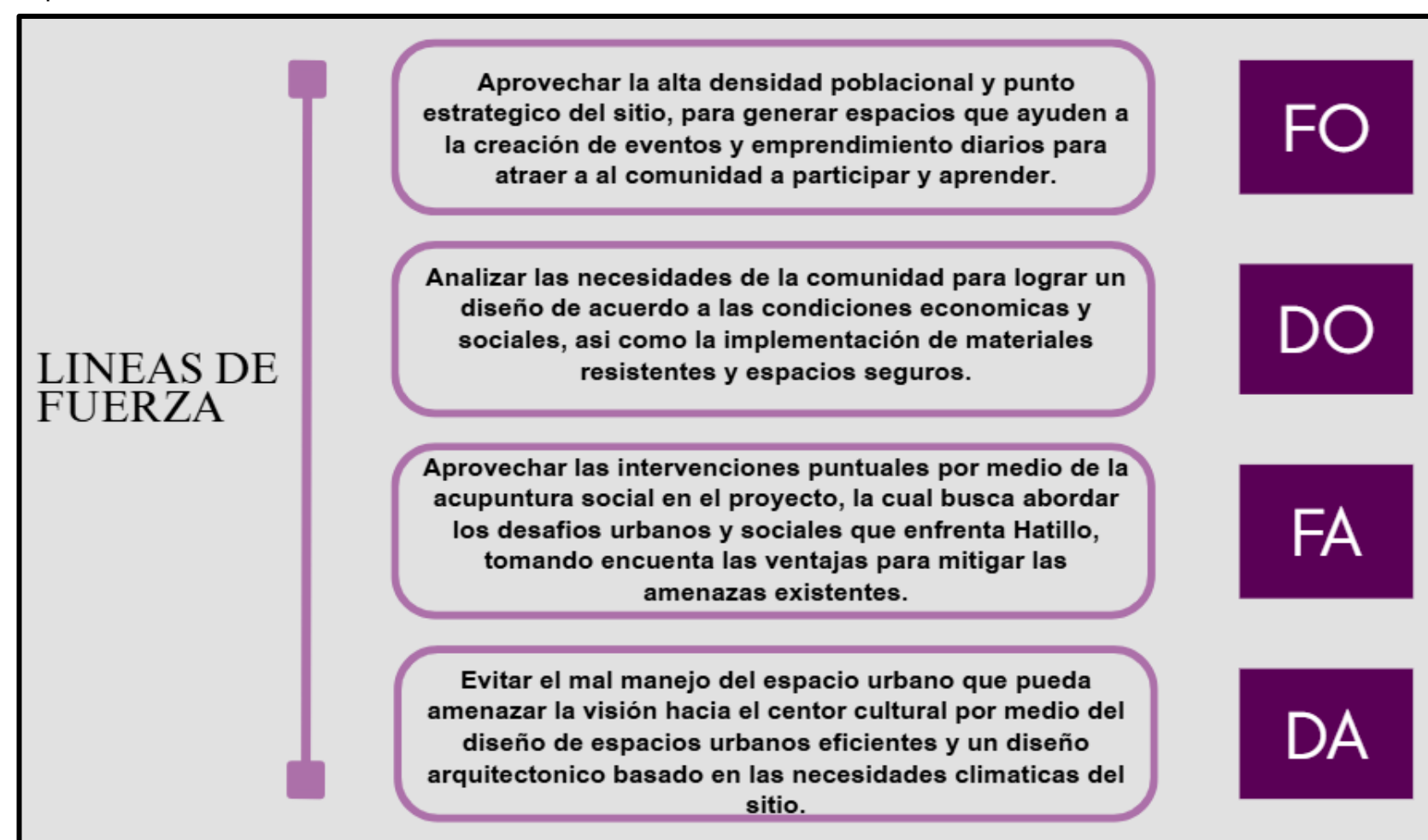


Figura 14, Esquema de Estrategias FODA, Fuente: Elaboración Propia

Capítulo III

MARCO TEÓRICO

Con el fin de sustentar conceptualmente la investigación, se hará un análisis sobre la arquitectura como expresión social en zonas vulnerables como principal enfoque para el estudio del Centro de Desarrollo Cultural en Hatillo 2, en el que teorizarán los temas principales para proporcionar un contexto y una base sólida sobre el problema planteado.

Se abordarán los aspectos teóricos que permitirán comprender el papel que juega la arquitectura como herramienta de expresión social para fomentar el tejido y el sentido de pertenencia en una comunidad vulnerable y con prejuicios, a través del análisis y diseño arquitectónico que actuara como un espacio de participación activa para la comunidad y que logre promover el desarrollo cultural.

Esto con el fin de comprender la importancia de incluir espacios culturales que permitan el desarrollo y aprendizaje por medio de espacios bajo los temas de arquitectura y la integración urbana, arquitectura como método de expresión y de contexto social y cultural.

Por medio de los estudios de caso y objetivos los cuales serán la base para obtener las guías, parámetros y sustentos que darán como resultado los componentes que se aplicarán para obtener los componentes que aplican relacionados con los objetivos planteados en este proyecto. El proyecto tomará en cuenta aspectos arquitectónicos estructurales, de diseño y conceptuales.

3.1 MARCO TEÓRICO

3.2 Arquitectura como expresión social

La arquitectura va más allá de crear un espacio funcional; la arquitectura con propósito puede llegar a convertirse en una forma de expresión, la cual puede reflejar cultura, valores, costumbres y aspiraciones de un individuo o de la sociedad; este espacio es un medio con el cual se puede buscar cierta interacción y cambiar la forma en la que una comunidad vive: “La arquitectura no puede obligar a las personas a conectarse; solo puede planificar los puntos de cruce, eliminar barreras y hacer que los lugares de reunión sean útiles y atractivos” (Goodreads, s.f.), plantea que la arquitectura no puede definir el resultado, pero puede guiar al usuario dependiendo a crear eventos de interacción social para fomentar el tejido social de la comunidad.

Entonces, la arquitectura como método de expresión en la sociedad es una perspectiva que, por medio del diseño y construcción de espacios, logra comunicar ideas, valores, emociones y contextos sobre la comunidad, mejorando su entorno, promoviendo la justicia social y abordando temas de seguridad y violencia, las cuales son factores necesarios para el desarrollo del proyecto.

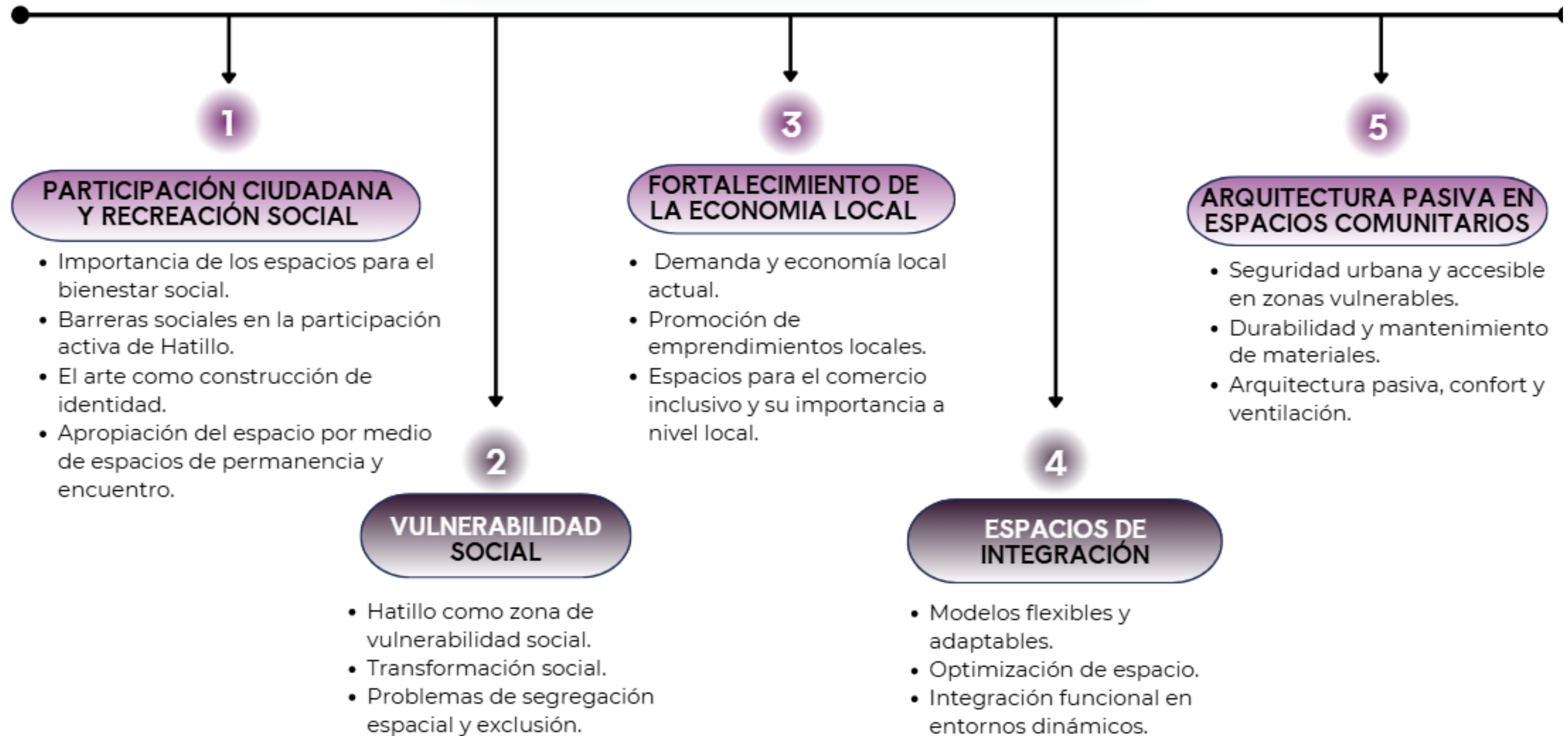
En esta investigación la necesidad más importante es poder visibilizar y crear un espacio cultural para la comunidad de Hatillo desde la arquitectura, con el fin de fortalecer la cohesión social y lograr un cambio en una zona aislada y llena de prejuicios. La cultura e identidad social son el reflejo de la sociedad, la cual refleja el estilo de vida y valores que cuentan una historia sobre su presente; esto, evidentemente influye en la forma en la que las personas conviven, interactúan y se relacionan entre sí.

Según el diagnóstico previo, estos espacios son importantes para lograr fortalecer el sentido de pertenencia y la visibilizar de la comunidad de Hatillo; esto con base en el uso de diferentes aspectos que se estudiaron: aspectos sociales, culturales, urbanos y arquitectónicos, los cuales presentan los temas que se ver a continuación.

Estos temas funcionan para entender y respaldar los aspectos sociales y culturales que buscan mejorar el entorno de la comunidad. Se debe tomar en consideración factores externos como internos que se ven en la actualidad, relacionados con la forma en la que la comunidad se comporta, según la situación actual que ha generado una disconformidad social; la cultura y el arte son importantes en el desarrollo social y personal, lo que hace que el proyecto se convierta en un espacio de importancia para el crecimiento y desarrollo socio-cultural de la comunidad.

Por lo que por medio de la arquitectura y el urbanismo se analizará el contexto que los rodea, las problemáticas y soluciones que pueden ayudar a reducir las problemáticas que se presenta, por medio de la funcionabilidad, el uso del espacio como conector social y creación de un proyecto que genere confort e interacción para la población.

ARQUITECTURA COMO EXPRESIÓN SOCIAL EN ZONAS VULNERABLES



3.2.1 PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y RECREACIÓN SOCIAL

3.2.1.A

Barreras sociales en la participación activa de Hatillo

3.2.1.B

Importancia de espacios para el bienestar social

3.2.1.C

El arte como construcción de identidad

3.2.1.D

Apropiación por medio de espacios de permanencia y encuentro

3.2.1 PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y RECREACIÓN SOCIAL

Es importante entender cómo se logra desarrollar el tejido social más sólido en la comunidad; también, es necesario determinar los espacios de interacción social, las actividades y el entorno social, los cuales juegan un papel importante para lograr una transformación social, espacial y cultural que genere espacios para la construcción de identidad y cohesión social de la comunidad; evidentemente, se debe identificar cómo funcionan los espacios en esta comunidad para lograr una buena participación ciudadana.

Dentro de ella se analizará los espacios de bienestar social, el arte como construcción de identidad y la apropiación del espacio por medio de lugares de permanencia y encuentro; esto tiene como punto importante las barreras sociales de la comunidad de Hatillo, y como es que este impacta diariamente, ya que al ser una zona vulnerable que es estigmatizada por las demás comunidades puede llegar a crear una disconformidad y crear barreras que no permitan fomentar los espacios de recreación y participación, como es el caso de Hatillo cuyas prácticas se han ido perdiendo por diversos factores.

El objetivo de este tema es entender la actualidad de la comunidad de Hatillo y las dificultades que atraviesa; la importancia del Centro Cultural es visualizar cómo es el escenario y si los espacios pueden ayudar a mitigar las dificultades y promover acciones que se conviertan en lugares de reunión y que ayuden al bienestar social, por medio de la formación cultural y artística.



Figura 15, Parque La Libertad, Fuente: Ministerio de Cultura y Juventud

3.2.1.A Barreras sociales en la participación activa de Hatillo

La comunidad de hatillo ha presentado a lo largo de varios años diferentes barreras que los han aislado de la sociedad y han creado diferentes estigmas de la comunidad gracias a las necesidades pasan diariamente. Aunque la comunidad es bastante grande y existe todo tipo de economías, la estigmatización es la misma para todos. La comunidad de Hatillo se encuentra en un punto muy estratégico en la ciudad de San Jose, por lo que institucionalmente se están haciendo proyectos entre los diferentes distritos de hatillo para la mejora de la ciudad.

En temas institucionales referentes a la participación ciudadana con Hatillo A lo largo de los años, se ha visto diferentes problemas que han generado disconformidad no informar o involucrar a la comunidad; uno de los casos más mediáticos es el corte de servicios básicos como el agua, el cual es el mayor problema que enfrenta la comunidad en ciertos meses del año; muchas veces sin avisar a la población cortan servicios de agua hasta por más de 10 horas. Otro de los casos más recientes es el paso elevado en Hatillo 3; este megaproyecto nunca fue notificado a la comunidad, no se les explicó el alcance de las obras y las afectaciones que tendrían durante el proceso constructivo.



Figura 16, Foto de huelga en Hatillo por falta de agua, Fuente: Seminario Universitario

Como se muestra en la *Figura 16*, las huelgas, la violencia y la desesperación por falta de participación de las instituciones con la comunidad provocan este pensar de que Hatillo es una comunidad poco tolerable, problemática y marginada.

En la comunidad de Hatillo, existe la cultura de la participación y la comunicación vecinal, aunque anteriormente se usaban mucho los salones comunales para reuniones y actividades, y conforme pasan los años no se les da mantenimiento a los centros comunales y las comunidades vecinales han optado por dejar de hacer actividades en estos centros. En la actualidad se ha ido perdiendo la participación comunitaria y la implementación de espacios seguros para la recreación y reunión de los habitantes de esta comunidad.

3.2.1.B Importancia de espacios para el bienestar social

Ahora, entrando en temas de los espacios para mejorar la calidad de vida de las personas y fortalecer la cohesión social, existen los espacios de bienestar social, estos espacios permiten la interacción, el apoyo mutuo y el desarrollo integral de las personas y la comunidad.

Dentro de estos espacios se pueden encontrar lugares públicos de encuentro, como plazas, parques, espacios artísticos y culturales como bibliotecas, centros comunitarios, salones, centros de empleo, ferias de emprendedores, centros cívicos entre otros. Estos espacios son de suma importancia dentro de las comunidades porque emplea puntos de reunión, son espacios que son accesibles para todas las personas sin importar condición, seguros, participativos y flexibles para diferentes usos.

En contextos de comunidades vulnerables funcionan como espacios de transformación urbana y resistencia para reconstruir el tejido social, visibiliza y genera nuevas formas de organización comunal. Un claro ejemplo son los proyectos ‘Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín’, los cuales cada uno tienen enfoques diferentes de acuerdo con su ubicación, desafíos y objetivos que se querían lograr con el proyecto.

Un ejemplo claro es la Biblioteca Parque al Barrio, con el objetivo de simbolizar la inclusión y el acercamiento de la comunidad a la educación y demás servicios de la ciudad, como se observa en la Figura 17, se puede ver el contraste entre el barrio y la biblioteca, situado en un área estrecha y sin parques, los cuales hacen a la biblioteca un lugar ideal ya que cuenta con jardines, espacio verde, áreas de estudio, lectura entre otros servicios.



Figura 17, Comuna 1 Parque Biblioteca Al Barrios. Fuente: Carlos Vidal A.

Las bibliotecas funcionan como espacios de bienestar social en las que mejoran la calidad de vida de la comunidad y reconstruyen el tejido social; estos espacios combaten la violencia y la vagancia y favorece resultados de reconstrucción sociocultural y la reconstrucción del tejido social comunitario.

Por lo que la implementación de estos espacios es de suma importancia dentro de cualquier comunidad, independientemente de su estatus socioeconómico, pero mucho más en comunidades vulnerables, ya que estos espacios vuelven a las comunidades visibles, escuchados, se reconozcan y se reconstruyan.

En general todas las bibliotecas parten bajo el mismo concepto, y cada biblioteca tiene sus propias características que se relacionan al fin con el que se busca crear esa biblioteca, más allá de libros las bibliotecas pueden convertirse en un centro para la comunidad donde se pueda potenciar lugares de encuentro y crear espacios públicos más seguros.

El proyecto de la red de bibliotecas en Medellín Colombia es un claro ejemplo de esto, cada biblioteca dependiendo de la comunidad en la que se encuentra tiene diferentes necesidades y maneras de vivir el espacio, en el caso de la Biblioteca Parque al Barrio aparte de ser una biblioteca tiene centro comunitario y centro cultural, ubicado en una zona la cual es considerada peligrosa dentro de Medellín prometía a la comunidad integrar este espacio al público. Creando al final por bloques diferentes espacios los cuales son conectados por un espacio verde abierto a todo público.

En las bibliotecas generalmente se buscan ciertos tipos de componentes y necesidades para crear un espacio adecuado:

1. Uso de iluminación natural como prioridad.
2. Mantener los espacios ruidosos y silenciosos separados.
3. Mantener la ventilación y confort térmico dentro del espacio.
4. Uso de espacios bajo para aumentar la concentración y espacios amplios para buscar colectividad e inspiración.
5. Flexibilidad.

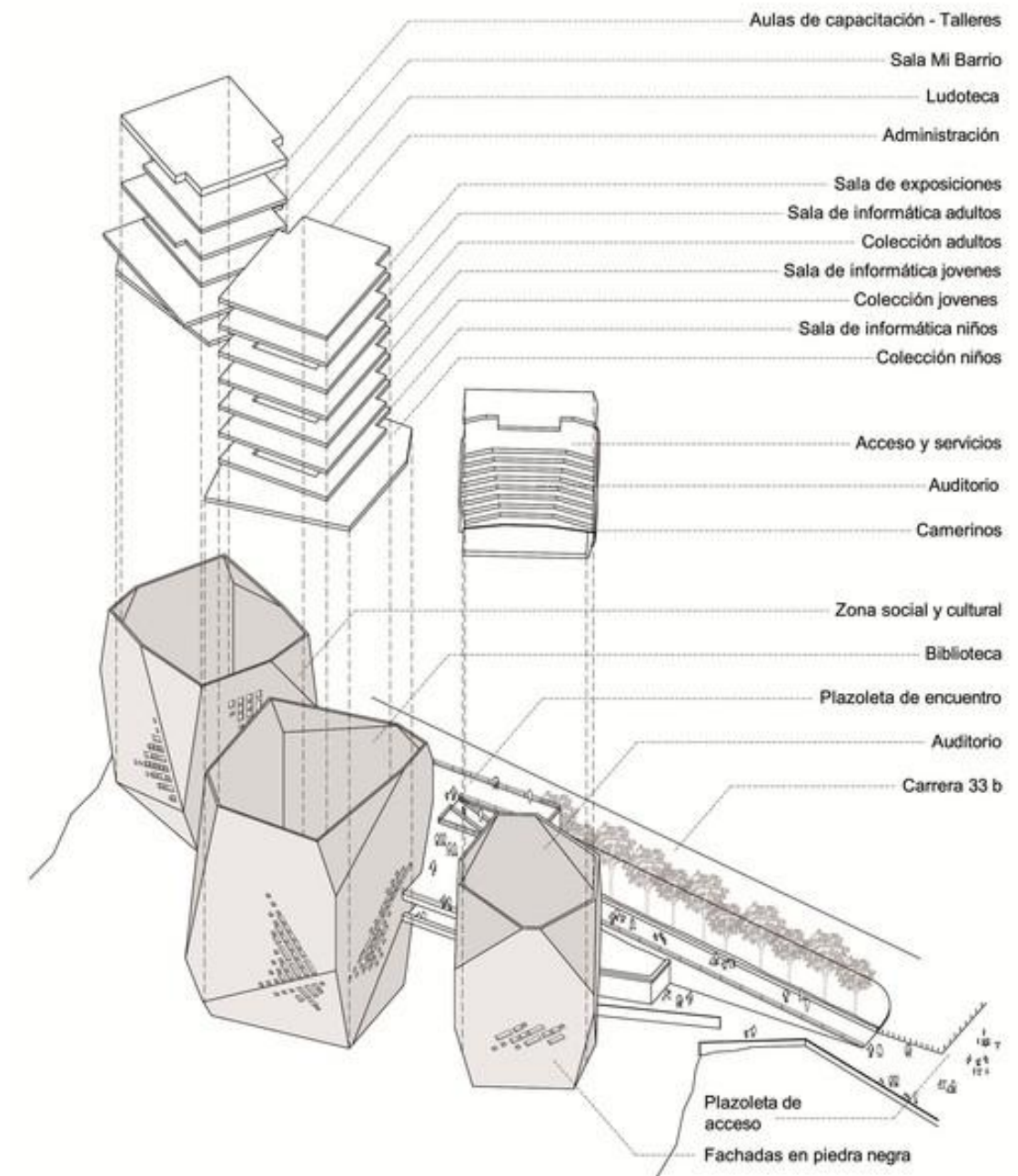


Figura 18, Bloque internos de la biblioteca. Fuente: ArchDaily

3.2.1.C El arte como construcción de identidad

El desarrollo artístico es una herramienta para que las personas puedan comunicar y expresar temas personales y valores. En contextos de una comunidad pueden expresar temas sociales o específicos de cómo se vive, especialmente en zonas vulnerables o con historia de marginación, el arte de esta manera puede ser un medio de expresión, resiliencia y empoderamiento.

La identidad colectiva nace por medio de un grupo de personas que comparte elementos o experiencias en común, si se centra bajo las necesidades o experiencias compartidas que vive la comunidad se entiende que en lo general todos parten sobre una misma idea, esta puede ser expresada por medio del rol que da la arquitectura y la forma en la que el espacio construido refleje los valores y las luchas que viven diariamente; es parte necesaria del desarrollo pero en medio de eso la verdadera participación se da directamente entre la expresión artística y el usuario, con la idea de poder crear un espacio en donde se puedan apropiar y modificar, según sean sus necesidades.

La relación entre los conceptos de 'arte' e 'identidad cultural' son muy complejos, pero se relacionan entre sí, ya que, por este medio de los legados artísticos y culturales, se puede apreciar la lucha social, ayuda a asumir compromisos sociales, evolucionar y adaptarse a través de la comunicación no verbal. El propósito es que el arte comunitario permita a las comunidades expresar sus pensamientos, que puedan decir: existimos, somos visibles ante las otras comunidades y tenemos voz. Esto se toma referente a un proyecto de la escritora, artista, educadora y profesora estadounidense Suzanne Lacy, llamado 'La piel de la memoria' proyecto ubicado en el museo de Antioquia, Colombia el cual consistía en un bus-museo que por dentro se ubicaban objetos cotidianos de las familias colombianas como se muestra en la Figura 19.



Figura 19, *La piel de la memoria,* Fuente: Suzanne Lacy

Como se muestra en la imagen anterior, este proyecto buscaba responder desde el arte y desde los recuerdos de la comunidad a la discontinuidad y el vacío que crea la violencia cotidiana. Cuando se escucha de la violencia que viven las comunidades anualmente al ser algo cotidiano no es muy tomado en cuenta, el ver y poder presenciar objetos significativos de la memoria de las personas que perdieron a un familiar producto de la violencia, le permite al usuario a sentir y empatizar sobre lo que ellos viven diarios.

El objetivo de este proyecto es entender cómo el arte puede evocar emociones y aunque no se puede cambiar rápidamente los conflictos, el arte es una forma de autoexpresión, de identidad en quienes fuimos, quienes somos y quienes seremos, representado en cada individuo que toque, el poder de decidir cambiar acciones, afrontar el presente y mirara un mejor futuro, logrando un cambio social significativo con el tiempo, pero también seguir construyendo las buenas acciones que llevamos a cabo.

Muchas veces en sectores vulnerables el arte desde una forma más urbana y de manera autónoma por lo que el dar herramientas para que se puedan fortalecer y aprender son sumamente necesarios, ya que ayuda a la comunidad a mejorar y formar a los niños en ramas de interés en donde puedan crecer, tener mejores oportunidades y crear espacios de distracción que los separe de la cotidianidad o del entorno en el que vivan.

Cada estilo de arte plástica promueve diferentes habilidades y también requerimientos espaciales diferentes, así como otros que son básicos para todos los tipos de espacios; por lo que mientras los talleres de pintura y dibujo tienen requerimientos parecidos, el de cerámica y manualidades abarca diferentes aspectos de acuerdo con lo que se está trabajando (Ver la Figura 20).



Figura 20, Diagrama de tipos de artes plásticas, Fuente: Elaboración Propia

Por lo que todos los diferentes talleres de artes plásticas necesitan sus espacios independientes con requerimientos específicos para poder funcionar de manera adecuada. Estos espacios fortalecen la oferta cultural, ayuda en la participación comunitaria, aprendizaje y construye una identidad más fuerte dentro de la comunidad de manera sana y segura por medio del arte, consolidándose como un espacio clave dentro de un centro cultural.

ARTES ESCÉNICAS

En el área de arte y música se trabaja bajo el mismo concepto de forma de expresión, pero de una manera diferente, ya que es una forma de comunicar identidad o sentimientos por medio del cuerpo, se pueden expresar emociones, contar historias y liberar emociones, como lo son los bailes latinos y las danzas folclóricas de Costa Rica, que reflejan historia, valores y tradiciones o el ballet, la cual cuenta historias. Existen varios tipos de bailes que a pesar de no ser originarios de Costa Rica tiene raíces muy fuertes en el territorio por representar a la comunidad latina, así como también bailes característicos del país que a lo largo del tiempo han ido perdiendo fuerza, entre ellos:

1

Los bailes latinos como la salsa, bachata, Cumbia entre otras han sido mundialmente reconocidos y bailado desde hace muchos años en el país, muchas personas desde adultos y jóvenes han aprendido desde que son pequeños por lo que es algo que verdaderamente tiene gran importancia aportan.

- Identidad
- Aporte emocional y psicológico
- Fomenta la interacción entre personas
- Conexión con el entorno, espacio y cultura
- Mejora la condición física, y promueve hábitos saludables.

2

Folclore costarricense y swing criollo (Folclore moderno) bailes originarios de Costa Rica, el swing criollo nacido entre 1950 y 1970 en salones populares de San José en el cual fue originariamente prohibido y calificado como atrevido en esa época más que todo porque nació en las zonas marginales del país, actualmente declarado Patrimonio Cultural Inmaterial de Costa Rica. Estos bailes han perdido

3

bastante presencia gracias a los cambios de los hábitos sociales de los costarricenses y la globalización y cultura dominante de otros países, aunque también por escasa visibilidad y recursos limitados dedicados a este tipo de bailes. Los espacios culturales y recreativos son necesarios para dar visibilidad y revivir estas tradiciones.

Ahora, el ballet y la danza moderna aparte de ser como un deporte es una forma de expresión y arte, estos bailes son practicados y llevados hasta ser una profesión, en el cual se les brindan oportunidades a ciertas personas para formarlo como carrera o como disciplina artística que exige un nivel atlético muy alto, por lo que en el caso del ballet específicamente se requiere más que un salón, sino también de diferentes implementos para su práctica.

Los espacios de baile rigen bajo las mismas normas, espacios amplios, también entre la danza y el baile los requerimientos espaciales pueden diferir un poco como se muestra en la Figura 21.



Figura 21, Necesidades espaciales en salones de baile, Fuente: ArchDaily

ARTES MUSICALES

Otro estilo de arte la música, los espacios musicales tienen muchas disciplinas diferentes que al final todas se pueden complementar, canto, instrumento de viento o de cuerdas, piano para lograr armonía dentro de una pieza musical. La música también es otra forma de expresión en la cual se permite expresar emociones profundas, comunicar experiencias o historias que conmueven a quien lo escucha, la música actúa como un medio de construcción colectiva, refleja tradiciones e historia.

Por lo que a lo largo del tiempo la música ha ido evolucionando de acuerdo a los cambios sociales y tecnológicos. Desde sus orígenes en una época primitiva, pasando por la música religiosa de la edad media hasta llegar a los periodos renacentistas, barrocos y románticos, la música ha reflejado esas transformaciones. En la actualidad lo caracteriza la globalización y el avance de la tecnología que ha ayudado mucho en su desarrollo.

La música como arte no necesita de palabras para expresar, aunque también se pueden usar, existen elementos universales que, aunque se cante o no en cualquier idioma se logra comunicar un estado de ánimo; estos rasgos son: ritmo, melodía, armonía y timbre. Los cuales dentro de cada cultura logran crear identidad personal o cultural:

- Formas de cantar
- Ritmos propios: Salsa, pop, electrónica
- Instrumentos característicos: Marimba, violín, piano.

Los espacios musicales requieren necesidades particulares y salas especiales que buscan un entorno donde el sonido se comporte de manera óptima, para eso existen diferentes principios y necesidades que cada espacio requiere para su funcionamiento como se muestra en la Figura 22.

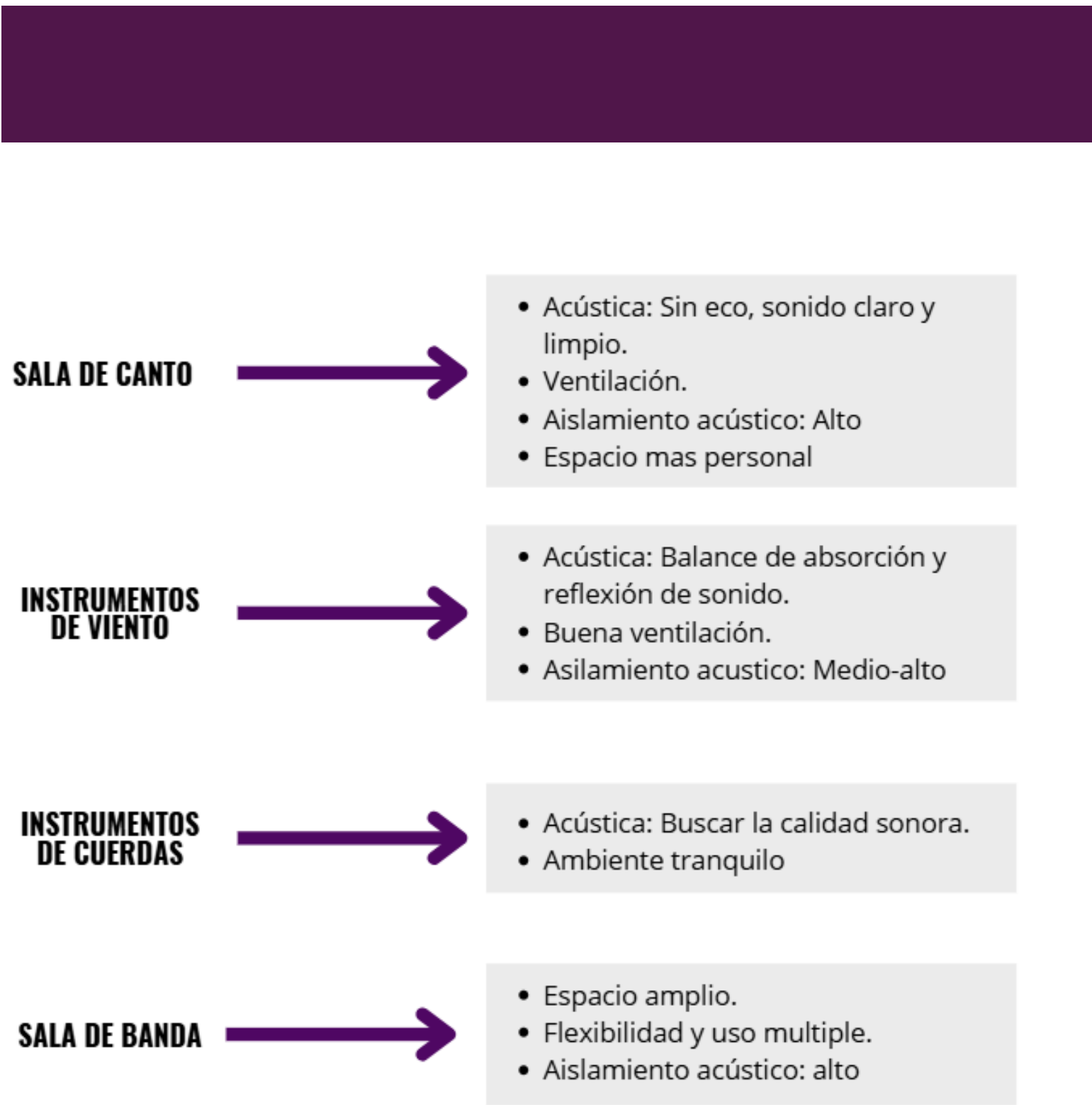


Figura 22,Requerimientos espaciales sobre el arte musical, Fuente: Elaboración Propia

3.2.1.D Apropiación por medio de espacios de permanencia y encuentro

Los espacios de permanencia y encuentro son puntos importantes dentro de la comunidad para generar tejido social y prevenir espacios de crimen ya que según el comentario de la ONU HABITAD, ‘Al tener una mayor actividad durante el día y noche, permite a quienes lo frecuentan a ejercer una observación pasiva de lo que sucede alrededor, ya que estos espacios funcionan para que las personas se queden y se relacionen entre sí, no solamente para circular, si no para habitar, interactuar y fortalecer la cohesión social de una comunidad’.

En un mundo donde estamos más conectados digitalmente y desconectados físicamente hablando, los espacios de encuentro y permanencia son clave para revitalizar el sentido de comunidad, garantizando rentabilidad y bienestar social mediante espacios que brinden sombra, áreas verdes, lugares cómodos, no solamente se puede encerrar en espacios que tengan algún propósito funcional, si no también que invitan a quedarse y conversar, este tipo de espacios seguros y agradables son de los más importantes dentro de una comunidad vulnerable ya que al no existir espacios cerca para poder convivir tranquilamente, la comunidad es privada es un derecho tan simple como este de poder disfrutar un espacio para el ocio.

ESTUDIO DE CASO:

Parque La Libertad, Luis Diego Barahona y Selni Hernández

Uno de los mayores casos en Costa Rica es el Parque La Libertad, ubicado en Desamparados; este parque es un área que presenta diariamente actividades socioculturales, desde eventos deportivos, talleres, charlas, cursos. Dentro del parque, hay salas de eventos con diferentes tipos de configuraciones que se puedan adaptar a las necesidades de cada evento, parqueo, áreas verdes, auditorio, un centro ferial, canchas deportivas, entre muchos otros entretenimientos como se muestra en la *Figura 23*.



Figura 23, Mapa del Parque La Libertad, Fuente: Fundación La Libertad

Lo que caracteriza a este proyecto en particular, es el enfoque que tiene a nivel comunitario, al encontrarse en una comunidad vulnerable, también se enfocó en potenciar la transformación social y cultural así como también la fomentar la colaboración social, inclusión, empoderamiento de la comunidad por medio del deporte y recreación, arte y cultura, educación, empleabilidad, emprendimiento, gestión comunitaria entre otras más, contribuyendo en el desarrollo económico, ambiental y social de la comunidad.

Aunque este fue un megaproyecto, las necesidades abarcadas son claras y efectivas por medio de recursos arquitectónicos y urbanos, de esa forma contribuye en el desarrollo de la comunidad.

El uso frecuente y activo del espacio por parte de la comunidad genera un vínculo y apropiación del entorno desde una forma más emocional y simbólica refuerza la identidad de las personas que viven dentro de la comunidad, logran provocar un estado de cuidado del entorno que les rodea; esto nos permite interpretar que, para lograr a nivel arquitectónico la apropiación del espacio, es necesario tener accesos abiertos, zonas de pertenencia y encuentro, que se adapten a las necesidades y que las personas puedan hacer uno de los espacios abiertos y también de los espacios cerrados para actividades comunitarias y de expresión social.

La apropiación de espacio va más allá de lo físico, si no que se centra en lo simbólico que es promovido por medio de la arquitectura, el urbanismo y la cultura esto lleva a posibles enfoques desde los cuales se pueden ver afectados dichos comportamientos, en este caso, de acuerdo con los modelos culturales según (Barbey, 1976), propone que hay cinco parámetros para la apropiación del habitad en distintas clases sociales mostradas en el *Figura 24*:



Esto quiere dar a entender que los roles que el usuario haga dentro del espacio, hacen que la apropiación del espacio se vuelva una realidad, el que una comunidad pueda entenderse con una realidad social y espacial, en este caso hablando sobre una comunidad que afronta diferentes problemas sociales, y pretenden lograr entender y compartir puntos de vista parecidos, hacen que se cree esta adhesión con el lugar, con su comunidad y entre ellos, estableciendo la cohesión social por medio de la arquitectura, el arte, la cultura y la expresión,

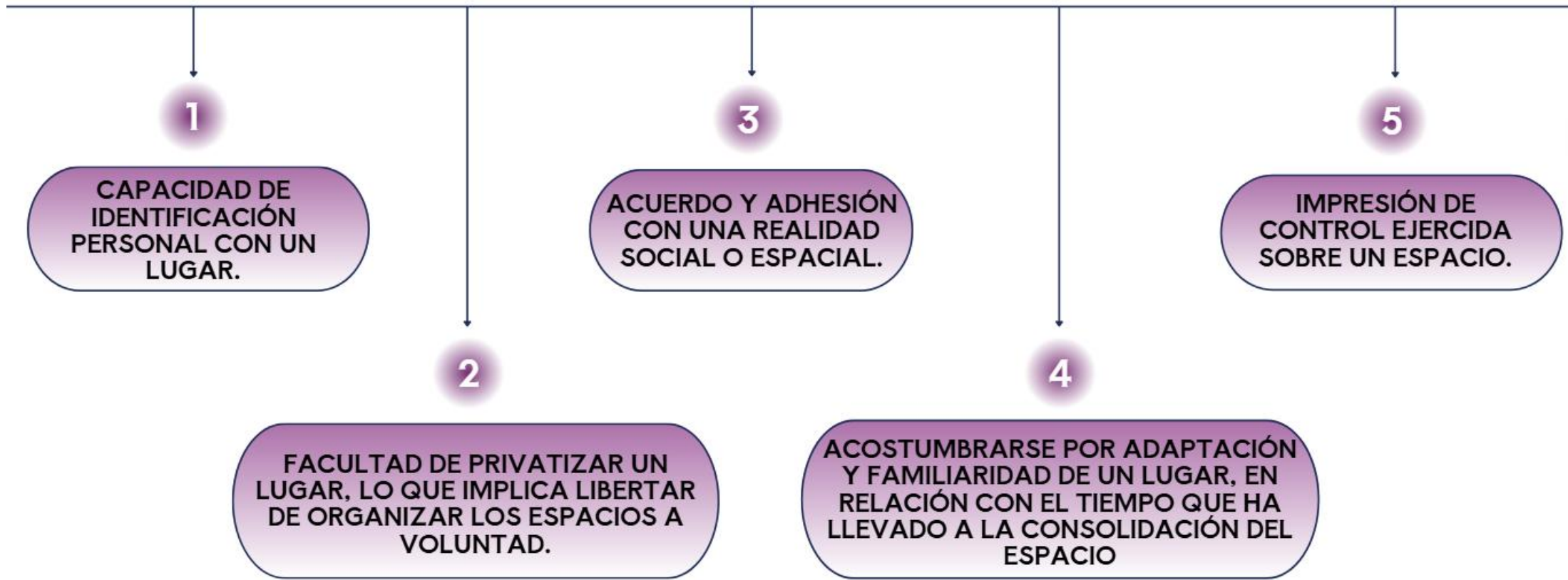


Figura 24, Parámetros para la apropiación del habitad en distintas clases sociales, Fuente: Elaboración Propia

PARAMETROS DE DISEÑO

SÍNTESIS

- 1 Incorporar espacios que generen bienestar para poder mejorar la participación y cohesión social.
- 2 Discutir las necesidades y barreras que enfrenta la comunidad en el desarrollo de participación y recreación, para poder buscar soluciones por medio de la arquitectura.
- 3 Analizar la importancia del arte dentro de la comunidad y él porque es necesario incluirlo para un mejor desarrollo personal.
- 4 Valorar los espacios de encuentro y como el buen diseño de estos puede impactar en el tejido social de la comunidad.

La participación ciudadana y recreación social dentro de un proyecto es parte fundamental en zonas vulnerables, ya que desde el diseño y la planificación de espacios para este fin se pueden mitigar varios problemas sociales que hay en la zona, el uso de los espacios que genera sentido de permanencia y apropiación da como resultado el fortalecimiento en el tejido social de la comunidad, al estar en constante uso se crea un espacio más apropiado y con carácter.

Al enfocarnos en crear espacios para el ocio y creación de actividades artísticas para la comunidad, logramos indirectamente solventar algunos de los problemas sociales de la comunidad, basándonos en un diseño que oriente al usuario a querer vivir el espacio, impulsando la participación ciudadana, promoviendo la preservación por medio del estudio y los sentimientos hacia los espacios comunales, cuya finalidad es buscar una alternativa de entretenimiento social desde la arquitectura como método de expresión.

3.2.2 VULNERABILIDAD SOCIAL

3.2.2.A

Hatillo como zona de vulnerabilidad social

3.2.2.B

Problemas de segregación espacial y exclusión entre los sectores de San José

3.2.2.C

Transformación social

3.2.2 VULNERABILIDAD SOCIAL

Dentro de muchas comunidades latinoamericanas unos de los factores negativos que más se encuentra es la vulnerabilidad, la violencia, desastres naturales, problemas económicos entre otros, son situaciones de riesgo y amenazas existentes que la comunidad no es capaz de tomar acción rápido y de afrontar, por lo que esto genera más problemas y que con el tiempo se van agravando o nunca se solucionan.

En el caso de Hatillo, existen algunas perspectivas que han sido las más reconocidas tanto como dentro de la población como fuera de ella en los últimos años; entre ellas la inseguridad, la violencia, la falta de infraestructura y servicios públicos, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC 2011), Hatillo es el distrito número 10 más densamente poblado de San José, cuenta con un total de 50.511 habitantes y 14.451 viviendas, por lo que hay 11.829 habitantes por km² de acuerdo a las estadísticas del 2011. Esto deja en claro la cantidad de población que el distrito presenta, algunas áreas con más hacinamiento y otras más controladas, pero en general todas sufriendo de inseguridad y violencia diariamente en menor o mayor medida pero que se va extendiendo.

Ahora, de acuerdo con las estadísticas pasadas, la municipalidad de San José junto con otras instituciones públicas ha realizado diferentes proyectos para mitigar la vulnerabilidad social que presenta, con el fin de presentar un avance en Hatillo tomando en cuenta diferentes problemas para poder ayudar a los vecinos y la comunidad.

La importancia de crear proyectos dentro de comunidades en zona vulnerable alrededor del mundo, ha sido de gran beneficio para la población; actualmente, el problema más grande es que las necesidades de estas personas han pasado a un segundo plano, en donde lo que se busca es ver si de verdad existe vulnerabilidad en Hatillo, cuáles son los problemas más recurrentes y graves dentro de la comunidad, las causas y consecuencias que tiene esta problemática sobre las personas y a nivel de provincia y determinar cómo -por medio de la arquitectura- se puede ayudar a generar cambios significativos en las relaciones sociales, la equidad y la calidad de vida de la población de Hatillo.

3.2.2.A Hatillo como zona de vulnerabilidad social

El distrito de Hatillo e parte de 17 barrios; unas áreas son más peligrosas que otras; el enfoque inicial fue ser un área urbano y residencial y que con el tiempo se fue implementando actividades comerciales como centros comerciales hasta espacios más locales y lugares de recreación para la comunidad y áreas vecinas, con el fin de crear espacios más seguros y encontrar identidad al distrito de Hatillo.

Pese a las implementaciones en los últimos años, la vulnerabilidad dentro de la comunidad sigue siendo notoria en temas de condiciones económicas, seguridad ciudadana y el acceso a servicios y espacio público.

La seguridad ciudadana es uno de los factores que más ha afectado al distrito y ha sido centro de noticias y tomado fama como uno de los lugares más inseguros de San José; los delitos y la violencia han ido aumentando; por ejemplo, en el 2023 se registraron 618 delitos como asaltos, hurtos, robos y asesinatos y en el 2024, se registraron 204 crímenes de acuerdo con los datos del Organismo de Investigación Judicial y solamente en asesinatos en 5 meses del 2026, las cifras son casi iguales a las de todo el 2023.

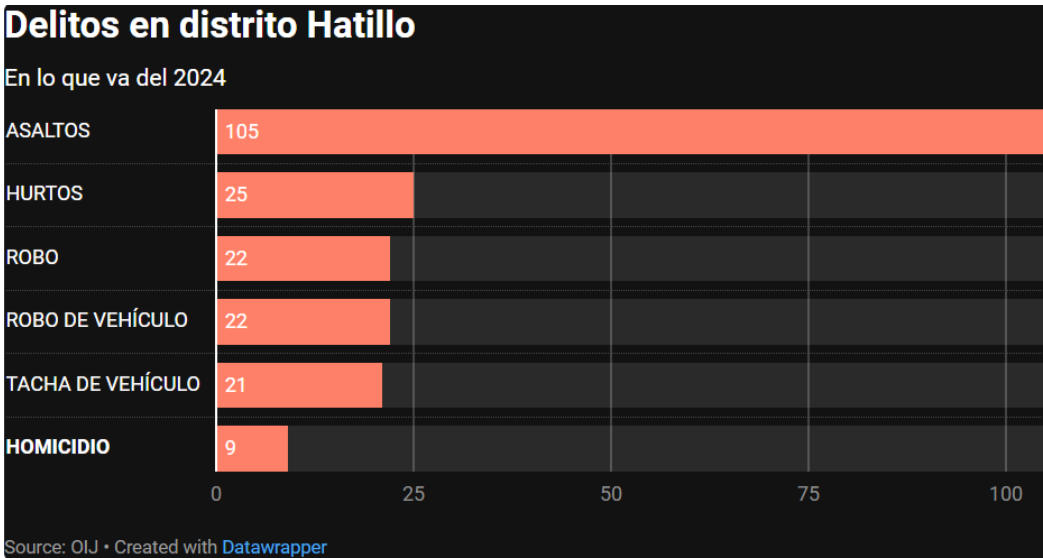


Gráfico 1, Delitos en Hatillo, Fuente: OIJ



Otra de las dificultades que enfrenta Hatillo es el acceso a servicios básicos; a lo largo de los años, el distrito ha sufrido por la escasez prolongada y el mal servicio de agua potable; ese problema es algo que, aunque afecta a todo el país, durante semanas o meses los cortes de agua para la comunidad de Hatillo suelen ser de 5 a 12 horas al día muchos de ellos son racionamientos programados, pero también no programados y sin avisar a la población. en las cuales los servicios de agua potable no llegan, en comparación con otras comunidades cernadas como Escazú y Desamparados en las cuales las horas suelen ser más reducidas.

Este problema ha llevado a la comunidad a crear múltiples protestas y más de 80 denuncias por la falta de agua, violencia y bloqueos con la intención de ser escuchados, ya que a lo largo de los años han sido ignorados y haciendo cortes más prolongados cada vez.

La vulnerabilidad dentro de la comunidad de Hatillo se resume mayoritariamente en la falta de servicios públicos eficientes e indispensables como el agua que afecta diariamente, así también campea la violencia y la inseguridad por este lugar; aunque, existen otros factores que afectan a la comunidad, estos son los más notorios y los que más resaltan dentro de la capital por lo que generan desventaja y exclusión social, con el resto de los distritos y dificulta a la población en sus intentos de enfrentar situaciones adversas y de desarrollo humano.

3.2.2.B Segregación espacial y exclusión entre los sectores de San José

La separación física y social de las personas dentro de una comunidad, barrio, ciudad, etcétera, usualmente son problemas o factores de clase social, etnia, ingresos o servicios públicos; en el contexto de este distrito josefino, la segregación espacial es un problema que se ve muy marcado en toda Latinoamérica, en Costa Rica y San José. Esta separación puede afectar los niveles de empleo, desempeño educativo, la discriminación y la exclusión social, son temas que afectan a las personas constantemente, presentando comportamientos disfuncionales.

Costa Rica posee espacios en los cuales predomina el despoblamiento, la degradación física, problemas socioeconómicos y la inseguridad; estos componentes provocan en la ciudad espacios de jerarquía espacial, discriminación y una segregación socioeconómica. La segregación espacial actúa de diferentes formas dependiendo del contexto social en el que se encuentre, los sectores de mayor ingreso que poseen beneficios en servicios diferenciados o involuntaria, y van desplazando con el tiempo a las personas que no pueden pagar el coste de vida en ese distrito, desplazándolos hacia áreas de menor recursos, precariedad y problemas sociales, como por ejemplo el caso de Escazú y Santa Ana y su expansión, frente a zonas vecinas donde la precarización de la vivienda y servicios, es una realidad diaria como lo viven vecinos de Alajuelita y Hatillos.

El desarrollo social se ha dividido entre ambas, lo que son las zonas residenciales de mayor ingreso presentan mejor índices de escolaridad, comercial y de crecimiento urbano, mientras que las áreas excluidas y presentan procesos de empobrecimiento y exclusión, con espacios comerciales y escolares reducidos, espacios urbanos en mal estado y con pocos espacios de recreación.



Esta separación poblacional da paso a la comparación de las necesidades de un sector al otro, en cual hace que las personas que conviven en áreas de menor ingreso tengan mayores problemas sociales, educativos y económicos, como se muestra a continuación;

ZONAS EXCLUSIVAS	ZONAS VULNERABLES
ESCAZÚ, SANTA ANA, SABANA	ALAJUELITA, HATILLO, DESAMAPARADOS
- Nivel socioeconómico medio alto y alto - Alta cobertura y calidad en servicios públicos y privados - Urbanizaciones planificadas y calidad de espacios urbanos. - Buena percepción de seguridad, control y vigilancia. - Amplia oferta de centros educativos, culturales y de recreación. - Constante crecimiento inmobiliario y comercial.	- Nivel socioeconómico precario, bajo y medio. - Cobertura irregular o limitada de servicios públicos y su acceso. - Alta densidad de viviendas pequeñas y áreas de construcción precaria. - Alta percepción de inseguridad y problemas sociales. - Centros educativos y culturales en mal estado y limitados. - Baja inversión inmobiliaria.

Tabla 2, Comparación entre zonas distritales de San José, Fuente: Elaboración Propia

Como se muestra en la tabla anterior los problemas que enfrentan las zonas más vulnerables del cantón de San José; ahí se destacan diferentes aspectos que causan una forma de vida muy diferente entre los diferentes sectores: la segregación y desplazamiento de ambas fuentes económicas, producen una división territorial muy notoria a lo largo del cantón.

3.2.2.C Transformación Social

Este es un proceso que genera un cambio dentro de un grupo de personas; este cambio se puede generar por medio de ideas y movimientos que aborden las necesidades y problemas sociales para que se puedan transformar las conductas, el sistema de valores y la organización de una comunidad o grupo de personas. Es necesario entender el contexto y la realidad del lugar para poder lograr una transformación social; se debe escuchar a la comunidad para poder evaluar el tema y crear estrategias que permitan fortalecer sus valores y comportamientos.

En Latinoamérica, las transformaciones sociales han surgido a partir de diversos factores, entre ellos la desigualdad, pobreza, cambios económicos y problemas políticos. Frente a estas realidades, a lo largo de los años los gobiernos y organizaciones han impulsado iniciativas que promueven el arte, la arquitectura y la recreación como una estrategia para fomentar la cohesión social, la inclusión y el desarrollo comunitario llevando así a lograr una transformación colectiva.

Uno de los más importantes y más implementados componentes sociales para generar ese cambio social, ha sido arte; el cual se ha utilizado comúnmente para transmitir valores, culturas, problemas sociales y creencias de una comunidad o grupo de personas; este se utiliza como método de expresión, expresión artística hasta protesta que ha logrado llamar la atención sobre los problemas de la comunidad; el arte también ha servido como parte importante de la construcción de identidad; por lo que, por medio de su intervención, el arte funciona como agente de transformación social, capaz de lograr expresión sobre los problemas colectivos, cuyo propósito es lograr mejorar las condiciones de vida de una comunidad a corto y largo plazo.



La arquitectura se convierte instrumento, en herramienta capaz de generar un cambio en una comunidad. (Lefevre, 1974) Lefevre, sostiene que: “El concepto de espacio liga lo mental y lo cultural, lo social y lo histórico”, lo que evidencia como un buen entorno construido puede reflejar, influir y afectar en las dinámicas colectivas y en los procesos de la identidad dentro de un grupo de personas y comunidad dependiendo de la problemática y solución que se quiera dar.

ESTUDIO DE CASO:

Parque Metropolitano Tercer Milenio, Oficina DARP

La transformación social puede abarcar muchos tipos de proyectos con diferentes enfoques dependiendo del lugar al cual se construye, como por ejemplo Parque Metropolitano Tercer Milenio de la ciudad de Bogotá, Colombia. Este proyecto se encuentra en la zona antes conocida como 'El Cartucho', que pasó de ser una zona de prestigio a un área con varios problemas sociales, fue un barrio que reflejó la violencia y el conflicto armado que se ha vivido en el país colombiano, como se muestra en la Figura 25; con el tiempo, este barrio se convirtió en uno de los principales destinos de drogas y pobreza de la capital creando así su propia identidad.



Figura 25, Barrio El Cartucho 1998, Fuente: Facultad de Ciencias Sociales Uniandes

Este parque se volvió uno de los proyectos de remodelación más ambiciosos de la ciudad de Bogotá, lo que buscaba era darle vida e identidad a la ciudad colombiana y mejorar el acceso, la seguridad; en el proyecto se incluyó a la comunidad aledaña para que participara en la toma de decisiones sobre dicho parque e incorporación a disposición de las personas que viven y transitan diariamente por el centro de la ciudad de Bogotá con la idea de poner a disposición

áreas recreativas, culturales y deportes impulsando al parque a ser un espacio de encuentro ciudadano mejorando la imagen del centro de Bogotá como se muestra en la Figura 26.



Figura 26, Vista del actual Parque Metropolitano Tercer Milenio, Fuente: MotionArray

PARAMETROS DE DISEÑO

SÍNTESIS

- 1 Analizar los diferentes factores de vulnerabilidad que se viven actualmente en la comunidad de Hatillo.
- 2 Identificar como es que se comporta y se mueve la segregación de las comunidades en el cantón de San José y que problemas trae consigo la exclusión en las zonas vulnerables.
- 3 Determinar cómo puede influir el espacio en las conductas de una comunidad y cómo es que los procesos pueden lograr una transformación social.

Parte importante es poder lograr un proyecto enfocado en resolver problemas sociales; por lo tanto, es necesario comprender el contexto en el cual se encuentra la comunidad. Como Hatillo es una zona que durante décadas ha ido presentando esa vulnerabilidad social; es necesario entender cómo la exclusión, la pobreza, violencia y desigualdad han impactado en el desarrollo de la comunidad.

Al comprender el contexto social en el que vive esta comunidad, se puede tomar acciones más directas y elaborar un proyecto que focalice y se proponga atender las necesidades que tiene la comunidad; Hatillo necesita un proyecto que ayude a lograr una transformación social, gradual; que las generaciones modernas y futuras puedan fortalecer su propia identidad, que haya cohesión social y se pueda crear redes de apoyo dentro de la comunidad.

3.2.3 FORTALECIMIENTO DE LA ECONOMIA LOCAL

3.2.3.A

Demanda y economía local actual.

3.2.3.B

Promoción de emprendimientos locales.

3.2.3.C

Espacios para el comercio inclusivo y su importancia a nivel local.

3.2.3 FORTALECIMIENTO DE LA ECONOMÍA LOCAL

La Organización Internacional del Trabajo establece que “impulsar el desarrollo sostenible por medio de recursos, capacidades y actores en cada territorio” por lo que la comunidad es quien dirige la participación y decisiones económicas que más aportan a la comunidad, de acuerdo con sus capacidades. La importancia de fortalecer la economía local es poder apoyar a las pequeñas y medianas empresas de la región por medio del consumo local y el apoyo a los emprendedores con el fin de generar empleo que el dinero circule dentro de la comunidad mejorando la calidad de vida y reducir la dependencia de mercados externos.

Dentro de una comunidad como es el caso de Hatillo, en donde existe actualmente un incremento de áreas comerciales emergentes y un nivel económico bastante variado, desde personas en pobreza hasta clase media, la evolución de los pequeños emprendedores ha sido bien aceptada dentro de la comunidad, ya que al ser un área residencial grande en donde vive el 17.3% de la población de San José y siendo el segundo distrito más poblado de la provincia, existe una gran variedad de emprendedores comidas de diferentes tipos, hay restaurantes, arte, servicios de peluquería, manicura, gimnasios, clases extracurriculares y deportes, los cuales tienen precios cómodos y accesibles para la comunidad.

Gracias al auge y a la tecnología que ha ayudado a que estos emprendimientos sean más conocidos y aceptados por la comunidad. También, se han querido implementar espacios para promover estos servicios, pero en muchos casos no se cuenta con el lugar adecuado; los microempresarios han tenido que idear nuevas estrategias para dar a conocer los diferentes servicios por medio de internet y gracias a los precios accesibles y originales, muchos han llamado la atención tanto dentro de la comunidad como en los distritos cercanos.

Promover un espacio adecuado para que la comunidad pueda expresarse y promover emprendimientos que puedan fortalecer la economía de las familias e incentivar a los diferentes grupos de crear o ser partícipes de apoyar los pequeños negocios, generando así que el dinero circule dentro de la comunidad y atraer a diferentes personas de la GAM a conocer los diferentes emprendimientos. Esto puede servir e impulsar los métodos de expresión por medio de diferentes servicios que ofrezcan los habitantes de esta comunidad.

3.2.3.A Demanda y economía local actual.

Hatillo es uno de los distritos de San José más poblados; en el 2014 existía un total de 61.496 habitantes de acuerdo con las estimaciones del INEC; cuenta con un área mayormente residencial, pero a lo largo de los años se ha incrementado la actividad comercial desde emprendimientos personales hasta negocios pequeños y medianos, esto por la gran cantidad de habitantes de la comunidad y lo céntrico que está el distrito de Hatillo; estos negocios han ido creciendo. La comunidad de Hatillo es un área muy variada con familias de bajos recursos, hacinamiento y clase media, así como zonas comerciales, desde pequeños emprendedores hasta comercios medianos (supermercados, restaurantes, clínica, bancos).

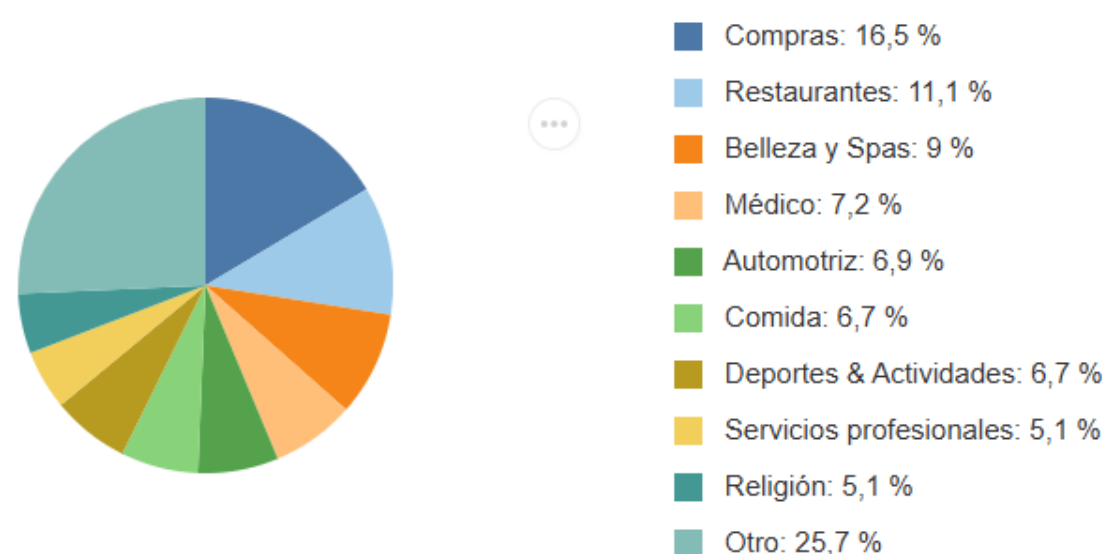


Gráfico 2, Distribución comercial por industria, Fuente: Cybo: Directorio global de empresas

Como se muestra en el *Gráfico C3-03*, según el Directorio Global de Empresas, se ve una gran variedad de diferentes tipos de comercio en el cual el 25.7% es de otros diferentes tipos de negocios, pero que por lo general existe una gran variedad, entre ellos también se puede analizar que están los servicios de deportes y actividades con un 6.7%, pero no se ven reflejados en la lista ningún espacio artístico y cultural.

La mayoría de estos comercios se encuentran en Hatillo Centro, teniendo un total de 42.1% según datos del directorio global de empresas, teniendo casi la mitad de todo el distrito. Ahora, la importancia de comprender y analizar la economía local es entender aunque existen muchos locales de carácter nacional e internacional, muchos de ellos son empresas que han surgido de las mismas familias de la comunidad, entre ellos los automotrices y belleza y spas y que al final quienes consumen este tipo de negocios son los mismos residentes por lo que el valor comercial de los productos por lo general está ajustado a la economía de la comunidad, con un 78.9 accesible para la comunidad como se muestra en el *Gráfico C3-.04*.



Gráfico 3, Distribución de empresas por valor en Hatillo, San José, Fuente: Cybo: Directorio global de empresas.

Por lo que Hatillo presenta una gran variedad de comercios registrados y emprendedores emergentes que han tenido gran apoyo por parte de la comunidad; Este componente ha sido de gran ayuda a las familias, impulsando los emprendimientos locales dentro y fuera.

3.2.3.B Promoción de emprendimientos locales

Al comprender la importancia de los emprendimientos locales dentro de la comunidad y cómo funcionan si muchos de ellos no cuentan con el espacio, por la visibilidad o mala infraestructura que limita las oportunidades; estos han creado estrategias para impulsar las ideas de la comunidad como parte importante para generar espacios, redes y oportunidades que ayuden a los emprendedores a generar sus propios negocios con el objetivo de crear identidad, autonomía y tejido social.

El fortalecimiento de los emprendimientos locales y pequeñas empresas necesitan diferentes pilares para que funcionen de manera correcta, esto se puede hacer por medio de diferentes ideas que impulsen el desarrollo para fomentar y fortalecer los emprendimientos y pequeñas empresas, entre ellas:

- 1 • **La formación y capacitación:** Por medio de talleres especializados: El tener espacios accesibles que sirvan para mejorar el conocimiento en temas de emprendimiento y el debido uso de las herramientas por medio de talleres a la comunidad brindará un mejor desempeño, ideas en negocios y ayudará a enfrentar desafíos.
- 2 • **Promociones digitales:** Cada año muchos emprendimientos se dan a conocer gracias a las redes sociales, poder tener espacios digitales y talleres para ayudar a la capacitación en redes sociales es una opción para generar alcance a los emprendimientos locales y actividades relacionadas.
- 3 • **Espacios para ferias y mercados locales:** Poder brindarles a los pequeños emprendedores espacios para dar a conocer su arte, comida o ventas les dará más visibilidad y facilidad de crecimiento.

Hatillo al contar con la base de microempresas y emprendimientos informales que han surgido en los diferentes sectores, actualmente muchos de ellos carecen de espacios adecuados para su promoción, los negocios que han surgido y hoy en día son reconocidos dentro de la comunidad pudieron crecer gracias a que la misma comunidad les dio voz, promoción y contaban con mejores recursos para poder promoverlo.

Aun así, hoy en día la mayoría de los emprendimientos que existen no tienen por donde promover su venta, por lo que optan por ser publicados en grupos de Facebook que es por donde más se logra un alcance, WhatsApp y páginas de compra y venta de internet los cuales ya no son tan utilizados hoy en día. Por lo que poder brindar espacios y diferentes ideas para el crecimiento de estos pequeños negocios es una forma en la cual las personas con mayor vulnerabilidad social pueden aprender sobre negocios y como poder llevarlo de la mejor manera, reforzando la economía circular y los precios accesibles para la comunidad.

TALLERES DE APRENDIZAJE

Estos espacios ayudan a aprender cómo crear emprendimientos. Por ejemplo, ayuda a crear o a desarrollar locales fuertes como los siguientes:

LA COCINA: Son talleres en donde se enseñan técnicas básicas de cocina y se fomentan habilidades saludables; estos cursos ayudan a mejorar o encontrar nuevas formas de emprender. Permiten conservar tradiciones, recetas y refuerzan la identidad cultural por medio de intercambios de conocimientos entre generaciones y comunidad.



Figura 27, Espacio de talleres de cocina, Fuente: The Playcook

LA COSTURA: Los talleres de costura al igual que los de cocina tienen requerimientos espaciales específicos, estos talleres son parte también de métodos en los cuales las personas pueden aprender para generar otros tipos de emprendimientos. Estos espacios se enfocan en el aprendizaje técnico sobre cómo usar máquinas de coser, patronaje y medidas, aunque también tiene una carga cultural que en el GAM se ve poco, los cuales son el mantenimiento de técnicas textiles tradicionales, elaboración de vestimenta típica y expresión de estilos y tradiciones por medio de la ropa.



Figura 28, Taller de costura comunitario Amaris, Fuente: ArchDaily

Estos espacios se reciben como espacio en el que la cultura y el aprendizaje se pueden unir, la comunidad de Hatillo tiene muchas recetas que han sido aprendidas por generaciones y que por medio de la promoción propia han ido formando negocios y emprendimientos locales. La idea de estos espacios es que se puedan intercambiar recetas y experiencias que favorezcan al desarrollo y preservación de costumbres y tradiciones y que a la vez también pueda generar oportunidades económicas.

La idea es brindar espacios que la comunidad pueda aprovechar y explotar que se pueda visibilizar dentro y fuera de las zonas vulnerables, cuyo propósito es promover la interacción social y el trabajo colaborativo.

3.2.3.C Espacios para el comercio inclusivo y su importancia a nivel local

Dentro de los puntos mencionados anteriormente, uno de los puntos más importantes para poder validar los pequeños negocios emergentes en la comunidad es por medio de la creación de espacios adecuados para el desarrollo del emprendimiento local. Hatillo al ser una comunidad con espacios de recreación reducidos o inseguros, el desarrollo de estos pequeños emprendimientos se ha tenido que reducir en hacerlo por medio de las redes sociales y grupos de Facebook de la comunidad; actualmente, no se encuentran espacios físicos para la creación de ferias y mercados provisionales que ayudarían en su visibilidad, apoyo y cohesión social.

Los espacios inclusivos buscan integrar a los pequeños comercios, microemprendimientos en grupos que se encuentran en situación de vulnerabilidad, brindando a todas las personas espacios en condiciones justas y sostenibles para todos, con el fin de que se pueda vender, exhibir o intercambiar los diferentes productos.

En una comunidad como la de Hatillo, existen personas de bajos recursos y clase media viviendo dentro del misma área residencial, lo cual brinda espacios para el desarrollo de estos emprendimientos y donde cualquier persona puede ofrecer sus servicios y darse a conocer. Ya que sin importar la posición económica el entorno y áreas urbanas que los rodean son hostiles, inseguros entre otro tipo de problemas que provoca que no exista este tipo de espacios para la creación de ferias o mercados.

Con el propósito de entender mejor cómo funcionan estos espacios, se analizará el Mercado Agrícola De Montevideo, Uruguay, el cual sirve de ejemplo de cómo se usan estos espacios; los cuales pueden significar desarrollo y mejora para la comunidad, favoreciendo a las familias y logrando una economía circular.

ESTUDIO DE CASO:

Mercado Agrícola de Montevideo, Antonio Vázquez y Silvio Geranio

En el Mercado Agrícola De Montevideo, Uruguay, se integró un espacio llamado 'Local En Cercanía'; este cuenta con 28 metros cuadrados con el objetivo de tener 20 emprendimientos, que serán seleccionados con el fin de desarrollar capacitaciones, comercialización y unir recursos y esfuerzos voluntariamente entre los emprendedores para alcanzar objetivos, este espacio va dirigido a personas que están creciendo y no tienen un local propio para brindar de estos servicios de capacitaciones y un espacio para poder hacer crecer su negocios.

Para ello se estudian los negocios que participan por los espacios, por lo que buscan entre sus requisitos:

- Tener un plan de negocio inicial.
- Que los productos estén aprobados por los organismos de Estado para su comercialización.
- No poseer un local propio o alquilado.
- Que los negocios estén adaptados al público local y extranjeros.

El mantener ciertos requisitos para la entrada de emprendedores logra de esta manera enfocarse más en los microemprendimientos con grandes ideas que tienen limitaciones para hacer que crezcan o que les hacen falta bases para montar una estructura más sólida sobre su mercado por medio del espacio y la formación.

PARAMETROS DE DISEÑO

SÍNTESIS

- 1 Analizar cómo es que se mueve la demanda local dentro de una comunidad en la que existen diferentes tipos de economías familiares.
- 2 Demostrar que existen muchos microemprendimientos locales en la comunidad, que han sido apoyados gracias a su innovación y precios accesibles, impulsando familias a crecer y visibilizar su trabajo.
- 3 Evaluar la necesidad de un espacio para el crecimiento de estos, ya que actualmente no existen espacios accesibles o en buen estado debido al entorno y áreas urbanas inseguras y violentas.

El poder entender cómo es que funciona la economía en un área residencial como el distrito de Hatillo, en el cual residen desde personas de bajos recursos hasta clase media, puede generar ideas que cubran las necesidades de la población.

Al comprender que los emprendimientos son la base fundamental de la economía de muchas familias y que estas ideas han tenido un gran apoyo por parte de la comunidad; donde se han ayudado unos a otros, gracias a los precios accesibles e innovación de productos; es claro que, al implementar espacios para el desarrollo y aprendizaje comercial, se puede ayudar a expandir, generar nuevas ideas, fomentar y dar visibilidad a los pequeños emprendimientos, con lo cual se fortalece la economía local.

3.2.4 ESPACIOS DE INTEGRACIÓN

3.2.4.A
Optimización de espacio.

3.2.4.B
Modelos flexibles y
adaptables.

3.2.4.C
Integración en espacios de
encuentro

3.2.4 ESPACIOS DE INTEGRACIÓN

Por medio de la arquitectura se puede lograr un cambio de actitud dentro de la comunidad, con el fin de lograr convivencia, cohesión social y la participación social, porque por medio de los espacios de integración se promueve los tres valores mencionados anteriormente ya que el uso adecuado del espacio permite que las personas intercambien y compartan experiencias culturales y comunitarias, creando un espacio para el dialogo e inclusión.

Los espacios de integración desde el punto de vista social, son esenciales y atraen muchos beneficios a la comunidad; como los siguientes:

- Sirven como espacios de participación ciudadana activa.
- Aumenta la percepción de la seguridad y bienestar local.
- Promueve la convivencia, la participación ciudadana y disminuye la exclusión.
- Previene la violencia y la marginalidad mediante el uso activo de los espacios donde niños, jóvenes y adultos puede desarrollarse integralmente.

Por lo que un buen diseño de estos espacios puede ayudar en el desarrollo social de una comunidad.

Se debe contemplar el espacio en donde se trabaja, la comunidad y el enfoque para lograr un diseño optimo. En el caso de Hatillo, los factores sociales son importantes para que se pueda comprender las necesidades y problemas que se presentan actualmente, como la inseguridad, la falta de espacios verdes y áreas comunes y el mal estado de la vía pública, así como, también las instalaciones de uso comunitario son factores que limitan socialmente a la comunidad y la forma cómo se desarrollan.

Por lo que se analizará los tipos de espacios que puedan traer beneficio a la comunidad, por medio de conceptos utilizados comúnmente en el ámbito urbano para la integración en el proyecto; se debe saber cómo funcionan los modelos adaptables, saber optimizar espacios reducidos e integrar las diferentes áreas por medio del diseño.

3.2.4.A Optimización del espacio

El uso de la optimización del espacio es una manera en la cual se puede fomentar la cohesión social y la participación ciudadana al eliminar barreras físicas que suelen impedirlo; esto también genera eficiencia y adaptabilidad de un área determinada, esto sin comprometer la comodidad, las necesidades y la funcionabilidad del lugar y del usuario, con el fin de aprovechar mejor el espacio y que sea usado de manera recreacional.

En la arquitectura existen varias guías importantes para el uso eficiente de los espacios que se pueden implementar desde la construcción y el diseño interior, en el carácter interno en el cual se diseña y acomodan los espacios; incluso, se puede generar visualmente la sensación de espacios más grandes y abiertos planificados desde su construcción; algunos de ellos como se muestran en el Figura 29.

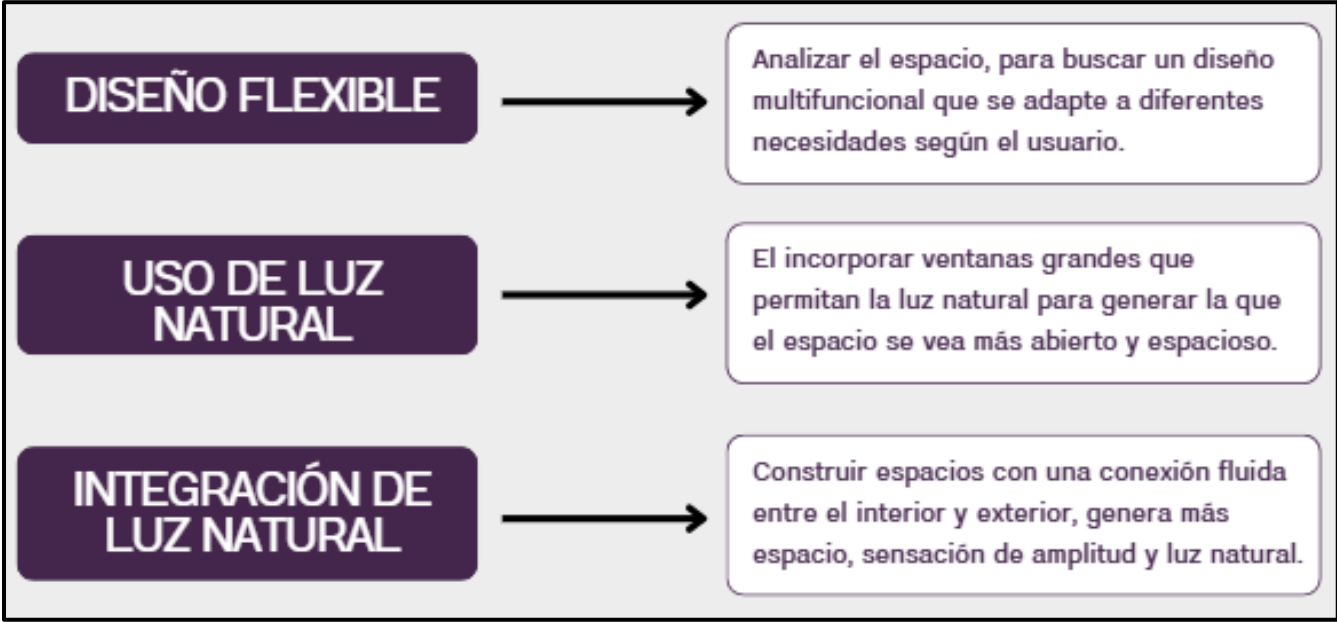


Figura 29, Guías para el uso eficiente de los espacios, Fuente: Elaboración Propia

También, se puede optimizar el espacio para que sea más funcional, por medio del uso de los factores mencionados anteriormente, gracias al diseño interno y al uso de mobiliario adaptable a las necesidades; igualmente, se puede generar un juego visual por medio del diseño arquitectónico, como el uso de ventanas amplias y la combinación de espacios interiores y exteriores que permiten crear entornos adaptables, ágiles. Estas mejoras traen beneficios, como:

- Mayor eficiencia.
- Promueve el convivio y participación entre los usuarios
- Ahorro de costos.
- Mejor experiencia en el usuario.
- Ayuda a la sostenibilidad ambiental

Aunque el desarrollo de un espacio óptimo puede ser de gran ayuda para lograr un buen ambiente y su funcionabilidad, también se debe tener sumo cuidado en el diseño y su planteamiento, ya que un mal diseño puede provocar que el espacio no cumpla con el propósito establecido y se desaproveche por lo que el estudio e intención del espacio tiene que estar fundamentados y debidamente planeados.

3.2.4.B Modelos flexibles y adaptables

Las bases para garantizar espacios flexibles y adaptables es permitir que el espacio se pueda ajustar a las necesidades del momento, por medio de la modulación y multifuncionalidad. Los espacios flexibles pueden tener diferentes funcionalidades a lo largo del tiempo, con el fin de que responda ante las demandas sociales, locales y tecnológicas. Utilizados en diferentes ambientes, como los escolares, oficinas y centros de eventos, en los cuales se puede usar de diferentes maneras.

La adaptabilidad arquitectónica es un concepto fundamental para el diseño de espacios que permiten acondicionar y personalizarlos. Esto se puede conseguir de la forma siguiente:

- **Diseño modular:** Por medio del ensamble de componente prefabricados, el cual se subdivide en sistemas más pequeños llamados módulos los cuales se puede agregar, sustituir o eliminar módulos sin afectar todo el sistema. Eso aparte de ser un espacio que se usa en diferentes tipos de necesidades cuenta con un costo más bajo en el desarrollo porque se ahorra en diseño, construcción y tiempo.
- **Sistemas de iluminación y acústica ajustables:** Dependiendo del evento que se lleve a cabo la iluminación y la acústica del lugar se pueden adaptar a las necesidades, crear diferentes ambientes y atmósferas.
- **Mobiliario versátil:** Dentro de los espacios los mobiliarios son específicas para cada necesidad, el poder configurar y adaptarlos a las necesidades ofrece a un mismo elemento a poder ser utilizado de diferentes maneras como mesas, asientos, etc.
- **La tecnología:** El uso de paredes movibles, edificios inteligentes, materiales renovables y equipo audiovisual contribuyen a dar versatilidad al espacio.

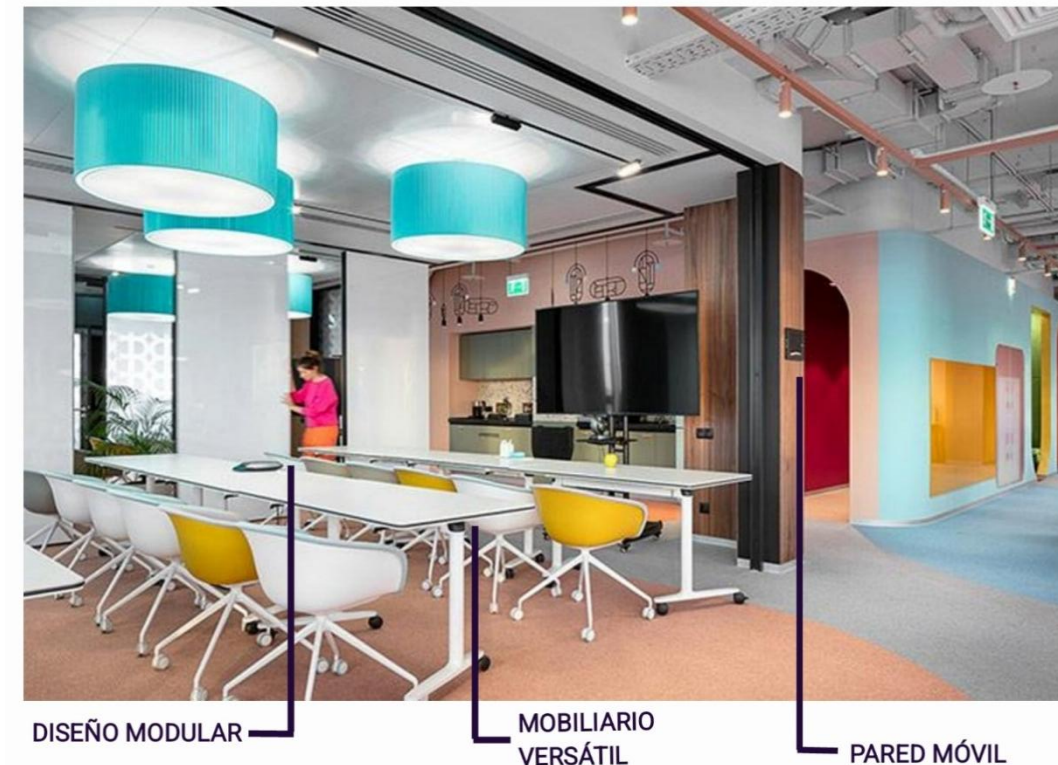


Figura 30, Render ejemplo de modelo flexible, Fuente: Oficinas Montiel

Como se muestra en la Figura 30, esta es una propuesta de un espacio de trabajo, que combina varios fundamentos, entre ellos un diseño modular de pared que de manera manual se puede correr por completo, juntarlos o separarlos del espacio continuo; el mobiliario permite diferentes tipos de configuración, como unir las mesas o separarlas, dependiendo de la actividad y, por último, la pared móvil plegable con sistema eléctrico que permite desplegarla para cerrar el espacio de lo que es el pasillo, de esta manera el espacio se puede convertir en un lugar de reunión social o si se quiere más privacidad se puede cerrar o ampliar a una sala más grande, dependiendo de las necesidades del momento, permitiendo un espacio adaptable y flexible.

3.2.4.C Integración en espacios de encuentro

El propósito de estos espacios arquitectónicos es que se puedan adaptare y conectar los componentes de un evento: los usuarios, las funciones y contextos, busca que estos no sean rígidos ni aislados y que funcionen en conjunto; incluso, esto puede ser utilizado de manera espacial, económica y social para que todos los usuarios hagan uso del espacio sin importar su contexto.

Ahora, los entornos adaptables también tienen que ser funcionales; el funcionalismo destaca que la forma debe seguir su función, en ingles 'form follows function' del arquitecto Louis Sullivan. Se considera que el diseño arquitectónico tiene que basarse en el propósito y utilidad del espacio, pues, de nada sirve generar espacios más óptimos si no se cumple con las necesidades para las que fue construido, por lo que analizar de manera crítica y anteponer la función es importante para la creación de un espacio eficiente.

El diseño interno y la integración de espacios tienen que ir de la mano para lograr el equilibrio perfecto entre la funcionabilidad y la estética, según los espacios de encuentro y zonas comunes específicamente; se deben de tomar en cuenta diferentes características, como:

- 1 **Accesibilidad:** Espacios contemplado para todos independiente de su edad, capacidad física o social.
- 2 **Diversidad de uso:** Espacios que mezcle diferentes actividades recreativas, culturales, comerciales, etc. en el mismo lugar.
- 3 **Conexiones visuales y físicas:** Crear espacios abiertos o que se intersequen entre las zonas de descanso y las actividades para incentivar la interacción.

4 **Elementos naturales:** Incorporación de jardines y áreas verdes dentro del diseño.

5 **Programación activa:** El tener espacios con eventos y actividades diarios atraen a la comunidad y fomentan la participación.

Los pasos anteriores se aplican en arquitectura para lograr integrar los espacios con la comunidad; es diseñar para todos y de manera que los usuarios se sientan en comodidad de interactuar de manera fluida y natural.

ESTUDIO DE CASO

Centro Cultura São Paulo, Eurico Prado López y Luis Telles

El Centro Cultural São Paulo diseñado por Eurico Prado López y Luiz Telles, es un proyecto poco imponente visualmente, por lo que se integra al paisaje de la ciudad; este espacio es un punto importante como paso y lugar de encuentro. Corresponde a un lote público de unos 300 metros de largo; al inicio lo que se propuso fue la construcción de unas torres comerciales, hoteles y centro comercial, que esta idea al final fue revisada y cambiada para hacer espacios de exhibición, cine, teatro y restaurantes con espacios centrales abiertos que dejar la entrada de luz y ventilación y crea espacios de recorrido dentro de los diferentes talleres y zonas del complejo como se muestra en la *Ilustración C3-09*. El terreno se encuentra en un área muy accesible para la comunidad ya que conecta con la estación de tren y en sus afueras un gran flujo de peatones constantemente.



Figura 31, Vista al patio interno del Centro cultural, Fuente: Monique Renne

Galerías

Dentro del proyecto una de las cosas que más resaltan son las galerías, las cuales no son salas cerradas, sino que son espacios abiertos, integrados y continuos a lo largo del centro cultural donde el usuario no “entra” a una galería, sino que la recorre sin darse cuenta. Dentro de las diferentes galerías existen varias que tienen la misma función, mas no la misma experiencia; por ejemplo, hay espacios de galería que se integran en la circulación del espacio con recorrido longitudinales que se adaptan a la forma del edificio. También, existen espacios híbridos que mantienen espacios de exhibición y estancia para los usuarios, por lo que el espacio es vivido y no solamente observado, abriendo el espacio a poder ser observado y sentarse o reunirse dentro de él. La Figura 32 muestra los espacios de exhibición y cómo funcionan las salas en cada espacio.

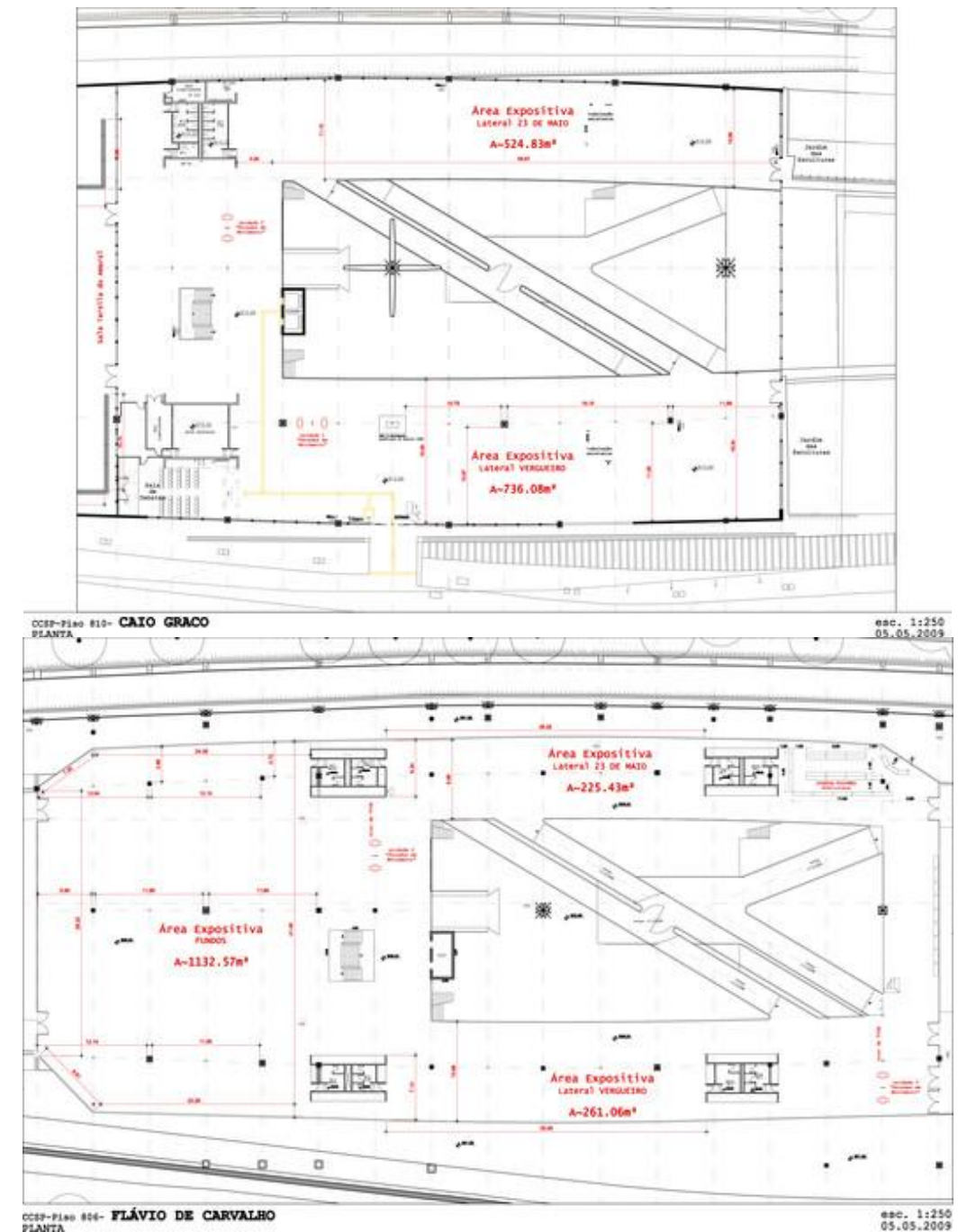


Figura 32, Plantas arquitectónicas área de exhibición, Fuente: ArchDaily

Los espacios de exhibición son lugares que se adaptan para mostrar y comunicar; existen diferentes tipos de espacios para exhibir, como los que están al aire libre, espacios interiores, pabellones temporales de diseño ligero que se puedan desmontar y están los museos, los cuales cuentan con espacios específicamente diseñados para eso. El objetivo principal de los espacios de exhibición es mantener un recorrido y circulación, con el fin de lograr una fluidez entre los espacios y que se pueda disfrutar de las piezas en exhibición y resaltarlos, como se muestra en la Figura 33, la planta del museo Nancy y Rich Kider muestran un diseño fácil de seguir, la señalización y orientación dentro de él; son fundamentales en un museo ya que ayudan a guiar al visitante por medio del recorrido que va surgiendo mientras se recorre.



Figura 33, Edificio del Museo Nancy y Rich Kinder, Fuente: architizer

La iluminación también es importante para crear una atmosfera y experiencia al visitante, la creación de sombras y diferentes ambientes por medio de la iluminación de colores y tipos de luminarias, son necesarias para resaltar las obras, los colores y el interés del usuario.

Usar puntos focales en el diseño interno, ayuda a dirigir la atención hacia un objeto específico; esto también ayuda en la iluminación y a la circulación; al final estas tres cosas hacen que el espacio se complemente para crear ejes visuales que guíen la vista del usuario hacia lo que se espera enfocar.



Figura 34, Museo de Arte y Diseño Contemporáneo. Fuente: Ruta de museo

PARAMETROS DE DISEÑO

SÍNTESIS

1

Analizar por qué un espacio óptimo puede tener beneficios en el diseño de espacios íntegros.

2

Aplicar modelos flexibles y adaptables en el proyecto, determinar cómo se deben de diseñar y por qué son importantes..

3

Demostrar la necesidad de tener espacios de encuentro y determinar cómo es que los conceptos de arquitectura son importantes para generar la cohesión social en entre los usuarios.

La arquitectura y un proyecto arquitectónico bien enfocados hacia ámbitos sociales, significan un medio que permite transmitir emociones y actitudes, con el fin de que la comunidad del lugar pueda tener una interacción sociocultural y ambiental mucho más sana. Esto se logra con un área bien determinada, buena planeación y estrategias de espacios bien definidos, que den mayor fluidez de luz natural y mejor aprovechamiento del espacio.

Por esta razón, es importante evaluar las formas en las cuales se tiene que diseñar y tomar en cuenta conceptos que ayuden a dar flexibilidad a los espacios de manera eficiente y que no se conviertan en espacios vacíos o sin uso por una mala planificación.

3.2.5 ARQUITECTURA PASIVA EN ESPACIOS COMUNITARIOS

3.2.5.A

Seguridad urbana y accesible en zonas vulnerables.

3.2.5.B

Durabilidad y mantenimiento de materiales.

3.2.5.C

Arquitectura pasiva, confort

3.2.5 ARQUITECTURA PASIVA EN ESPACIOS COMUNITARIOS

La arquitectura es un conjunto de técnicas que permiten satisfacer las diferentes necesidades desde sociales, económicas, estructurales y ambientales, en lo que se enfoca el proyecto mayoritariamente social, la arquitectura sostenible e innovadora dentro del proyecto es una herramienta necesaria que no solamente ayuda al medio ambiente si no también permite confort y un lugar seguro para los usuarios, las necesidades de la comunidad en temas arquitectónicos va más allá de lo social, sino también de crear un espacio agradable.

Definir bien el área en el que se trabajará el proyecto, y tomar en cuenta varios factores para un buen diseño y utilización el sitio más allá de los temas espaciales, como lo son:

Como parte para lograr una transformación social dentro de una comunidad vulnerable es dar a los usuarios espacios seguros que permitan el disfrute de las personas en las diferentes actividades y espacios que se ofrecen, por lo que por medio de la arquitectura se puede diseñar pensando en espacios que permitan la visibilidad y logren la integración social sin dejar espacios que se segregan o se excluyan para que minimicen estos espacios por medio del diseño físico, percepción y los comportamientos de los usuarios.

Los materiales del proyecto también son parte importante dentro de estos espacios, ya que son lugares que constantemente recibe personas por lo que mantener un diseño simple y de fácil mantenimiento es importante, ya que se diseña en un lugar de escasos recursos por lo que el costo también es importante de valorar en el proyecto.

Y por último el uso del confort, ventilación y la arquitectura pasiva dentro del diseño ayudan a mejorar la experiencia del usuario, fomenta una relación más armónica entre la construcción diseño, clima y usuario. Ya que estas estrategias ayudan a ajustarlo de manera eficiente y sostenible de acuerdo con las condiciones ambientales del sitio creando espacios más saludables, resilientes y adaptados a la comunidad.

3.2.5.A Seguridad urbana y accesible en zonas vulnerables

En comunidades donde la inseguridad y vulnerabilidad influyen en el día a día, por falta de control policial, social o, hasta por falta de la calidad del espacio construido, hace falta desarrollar algún programa sociocultural, por medio de la arquitectura y urbanismo. Se debe priorizar ciertos elementos que ayuden en la percepción de la seguridad y fomentar el uso continuo del espacio para la comunidad, con componentes o elementos ambientales, iluminación, visibilidad entre otros.

En temas de seguridad en espacios comunitarios, debe de diseñarse bajo el principio de reducir el miedo, promover la convivencia y el tejido social, los espacios oscuros y con poca visibilidad son lugares que se tienen que evitar por lo que por medio de la arquitectura y el urbanismo se pueden implementar estrategias para reducir la inseguridad dentro del espacio comunitario, entre ellas:

- Invertir en alumbrado.
- Diseño de espacios visibles libres de obstáculos, giros inseguros y vegetación que limite la visibilidad.
- Diseñar para el uso diario del espacio que genere tráfico peatonal y presencia de la comunidad.
- Control de acceso en los puntos de entrada por medio de vigilancia o arquitectura pasiva.

Y en el ámbito de accesibilidad, también se tiene que diseñar pensando en niños, adultos mayores y con discapacidad, que el espacio diseñado garantice y permita a todas las personas sin distinción, un lugar con comodidad y dignidad. Se debe pensar y desarrollar:

- Aceras anchas y rampas para peatones según la Ley 7600.
- Orientación y señalización adecuada.
- Mobiliario y servicios adaptados a las necesidades de todos.

En Latinoamérica existen muchos proyectos que se han enfocado en intervenir espacios públicos por medio de diseños abiertos, visibles e integrados en zonas vulnerables que han ayudado en la transformación de las dinámicas sociales de la comunidad, reduciendo la violencia y fomentando la convivencia. Tenemos dos ejemplos, como las Bibliotecas de Medellín, y el Parque Tercer Milenio en Bogotá, Colombia.



Figura 35, Parques Biblioteca de Medellín, Fuente: TapeteURBANO

Como se muestra en la imagen anterior, Medellín es una ciudad llena de montañas, cuevas empinadas y colinas en las cuales existen muchas comunas, donde se construyeron estas bibliotecas con grandes espacios urbanos de convivencia en las cuales su planificación para lograr la seguridad y accesibilidad incluyen aceras amplias, rampas, alumbrado público y mobiliario el cual ha sido de gran provecho para la comunidad y ha logrado un cambio social en seguridad a lo largo de los proyectos construidos.

3.2.5.B Durabilidad y mantenimiento de materiales

El uso de materiales también es importante a tomar en cuenta dentro de un espacio arquitectónico en el cual transcurren muchas personas diariamente, y más cuando se encuentra en un área vulnerable con la que no pueden contar con la economía ni mantenimiento diario del espacio por lo que la durabilidad de un material que tenga capacidad a resistir desgastes, uso de diferentes agentes ambientales y aumentando la eficiencia energética; tiene que ser parte importante dentro del estudio previo a tener en consideración.

El clima es uno de los factores más importantes a tomar en cuenta para la selección de los materiales; entre los factores más importantes a tomar en cuenta, dada la ubicación del proyecto, son los siguientes:

- Condiciones climáticas: La humedad, exposición solar y las altas lluvias.
- Regularidad del mantenimiento.
- Alta frecuencia de uso: Al ser un proyecto de tipo público.

Teniendo en cuenta esto, existen diferentes materiales los cuales son resistentes y ambientalmente ecológicos. Se mencionan los siguientes:

La madera: La cual, dependiendo del tratamiento, recubrimiento, densidad y la resistencia a la humedad de la madera puede proporcionar soluciones duraderas, ecológicas y reducir el impacto ambiental.

El acero: El uso del acero inoxidable puede garantizar la resistencia a la corrosión y de larga vida útil, el uso y aplicación de recubrimientos ayudan a maximizar la durabilidad y el mantenimiento del acero. Este puede ser usado como estructura o diseño en entornos húmedos



La piedra: La piedra como elemento decorativo en exteriores e interiores es uno de los más usados, dependiendo de su porosidad la durabilidad depende, como por ejemplo el granito, arenisca lo cual es una piedra muy duradera, el mármol con porosidad media requiere sellado para protegerlo.

El concreto y hormigón: Estos materiales tienen larga durabilidad dependiendo de la calidad de los componentes en la mezcla y la correcta puesta en la obra lo que influye en su durabilidad, el mantenimiento y arreglo adecuado a tiempo puede alargar más la vida de estos materiales. Aunque en temas de mantenimiento es de los materiales más duraderos también son de los que más contaminan por lo que mantener un balance en estos materiales es importante. El concreto y hormigón, aunque visualmente son parecidos, tienen diferentes usos y resistencias, así como diferentes materiales en su mezcla, como se aprecia en la Tabla 3.

	HORMIGÓN	CONCRETO
COMPOSICIÓN	• Cemento • Agua • Arena • Grava • Piedra • Aditivos	• Cemento • Agua • Grava • Arena • Aditivos
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	Más de 300 kg/cm2	De 200 a 350 kg/cm2
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN	210 kg/cm2	De 4 a 55 kg/cm2

Tabla 3, Tabla comparativa entre el hormigón y concreto, Fuente: Elaboración Propia

3.2.5.C Arquitectura pasiva y confort.

La arquitectura pasiva es un enfoque de diferentes estrategias que garantiza el confort de un espacio, optimizando los recursos naturales por medio del mínimo consumo energético; entre ellos, la ventilación e iluminación natural, control climático y el diseño adaptado a las necesidades del lugar. Se deben usar diferentes estrategias para lograr un buen diseño. A continuación, se muestran alguno de los modelos más sostenibles y eficientes:

Orientación de la construcción: La orientación de una construcción es fundamental en el diseño y planificación ya que, al entender el alineamiento del sol con el edificio, se puede regular la exposición solar en las horas más fuertes para proteger las ventanas por medio del diseño, igualmente en las horas más frías para dar el paso del calor al interior.

- **Aislamiento térmico:** Esta es una estrategia pasiva que con el uso de materiales y técnicas que ayuden a crear una barrera contra el frío o al calor dando confort al espacio.
- **Sombreado y control solar:** Para proteger del sol espacios al aire libre y fachadas, existen diferentes formas y componentes en la construcción que si se emplean y calculan correctamente pueden ser elementos que ayuden a dar sombras a ventanas donde el sol pega más fuerte, como:
 - Árboles y vegetación que genere sombra.
 - Elementos que protejan la fachada como parasoles, voladizos, etc.
- **Iluminación natural y ventilación:** Por medio de ventanas, tragaluz, muros cortina que utilizan la luz solar y movimiento del aire para crear espacios más confortables y saludables ayudando en el bienestar de la persona, reduciendo huella ambiental y costos, como se expresa Mies Van Der Rohe sobre la luz natural en el cual es el mejor regalo que podemos dar a un edificio.

- **Técnicas de Iluminación:** La iluminación puede venir de diferentes maneras por medio de muros cortinas o tubos de luz y ventanas que pueden tener diferente orientación para dar diferentes efectos de iluminación natural como se ve en la siguiente imagen, en la cuales se toma en cuenta la estación del año para dar confort e iluminación al espacio como se ve en la Figura 26.

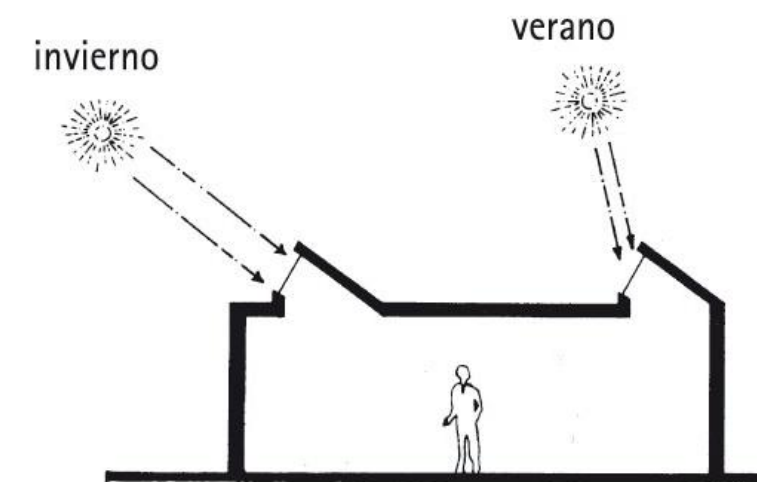


Figura 36, Estrategia de Iluminación, Fuente: Mandua

- **Ventilación:** La ventilación y la iluminación van de la mano ya que por medio de ventanas se pueden proveer luz y ventilación, dentro de las estrategias para generar ventilación en los espacios están el uso de vegetación, captadores de viento y ventilación cruzada la cual ayuda a dejar entrar el aire y sacándolo por otro lado ventilando los espacios necesarios dentro del proyecto como se ve a continuación en la Figura 37:

PARÁMETROS DE DISEÑO

SÍNTESIS

1

Emplear un diseño seguro para la accesibilidad de todas las personas y brindar espacios seguros en una comunidad donde la inseguridad y vulnerabilidad se vive diariamente.

2

Evaluar los diferentes tipos de materiales que existen en el mercado para tener un mejor conocimiento de cuales ayudan a la huella ecológica y son más duraderos teniendo en cuenta la comunidad en la que se empleará.

3

Aplicar las diferentes estrategias para poder diseñar espacios que generen confort, ayuden a generar ventilación y luz natural sin tanto sistema mecánico.

El diseño arquitectónico influye directamente en muchas áreas que pueden ser de gran ayuda a nivel social y ambiental; un espacio pensado y bien diseñado, permite contrarrestar las necesidades de una comunidad como son los problemas de inseguridad, pueden crear espacios más seguros para las personas que lo transitan; esto no arregla en problema de raíz, pero genera que el comportamiento dentro del espacio cambie para bien.

En los últimos años, las estrategias pasivas han generado mucha fuerza dentro de la arquitectura sobre temas ambientales, ya que la arquitectura ha tenido que implementar nuevas formas para tener espacios ecológicos sin afectar el confort; por medio de estas estrategias y buen uso de materiales, se puede garantizar una vía más amigable con el medio ambiente.

Para tener una base conceptual sólida y comprender como es que la arquitectura sirve como herramienta de transformación social, de integración y de fortalecimiento del tejido urbano en áreas vulnerables; esto se logra por medio de diferentes temas sociales, arquitectónicos, económicos y de diseño espacial y urbano; se puede implementar dentro de este contexto, los conceptos y bases para generar un proyecto de agrado y bienestar local. A partir de aquí el desarrollo del proyecto puede influir en el comportamiento de la comunidad dentro del área, buscando mayor confort en el espacio para los usuarios que lo viven diariamente.

El estudio y análisis sobre la vulnerabilidad social dentro de la comunidad amplía las ideas y necesidades que hay que abordar dentro del proyecto para tener una pauta e inicio del desarrollo de un proyecto. Igualmente, con la economía local, al entender que es un área vulnerable, la reactivación de la economía local es tan activa como es Hatillo, demuestra la importancia de incorporar espacios de emprendimiento y ferias que refuercen la economía e identidad de esta comunidad.

Asimismo, el estudio de participación ciudadana y recreación ayuda a entender cómo es que funcionan los espacios sociales, que herramientas se pueden usar para brindar espacios que sean de provecho para la comunidad, espacios que sean suyos y que ayuden a fortalecer el tejido social y comunitario; es imperativo escuchar las necesidades de una comunidad. Esto va muy de la mano con los espacios integrales y la arquitectura pasiva, ya que estos son los métodos arquitectónicos que se implementan dentro de dichos espacios para entender su función y como afectan a los usuarios que lo transitan y como se puede mejorar la experiencia en una zona donde la desigualdad, inseguridad y falta de apoyo municipal es algo de todos los días.

3.3 SÍNTESIS DEL MARCO TEÓRICO

Capítulo IV

MARCO METODOLÓGICO

En este apartado se detalla la metodología empleada; el tipo de investigación, métodos y técnicas para el desarrollo del proyecto, en el que se por medio de una investigación se fundamenta la propuesta arquitectónica.

El proceso se estructura a partir de fases de investigación que se incluirán en un diagrama, así como las técnicas que se emplean durante la investigación con el fin de identificar problemáticas, oportunidades y criterios de diseño que se toma como guía, asegurando de esta manera que la propuesta responda a las necesidades reales de la comunidad.

El marco metodológico establece las herramientas e instrumentos de recolección de datos utilizados a lo largo de la investigación, tales como el análisis del contexto actual, estudios de caso, análisis FODA, levantamiento de información del sitio y proceso de diseño.

4 MARCO METODOLÓGICO

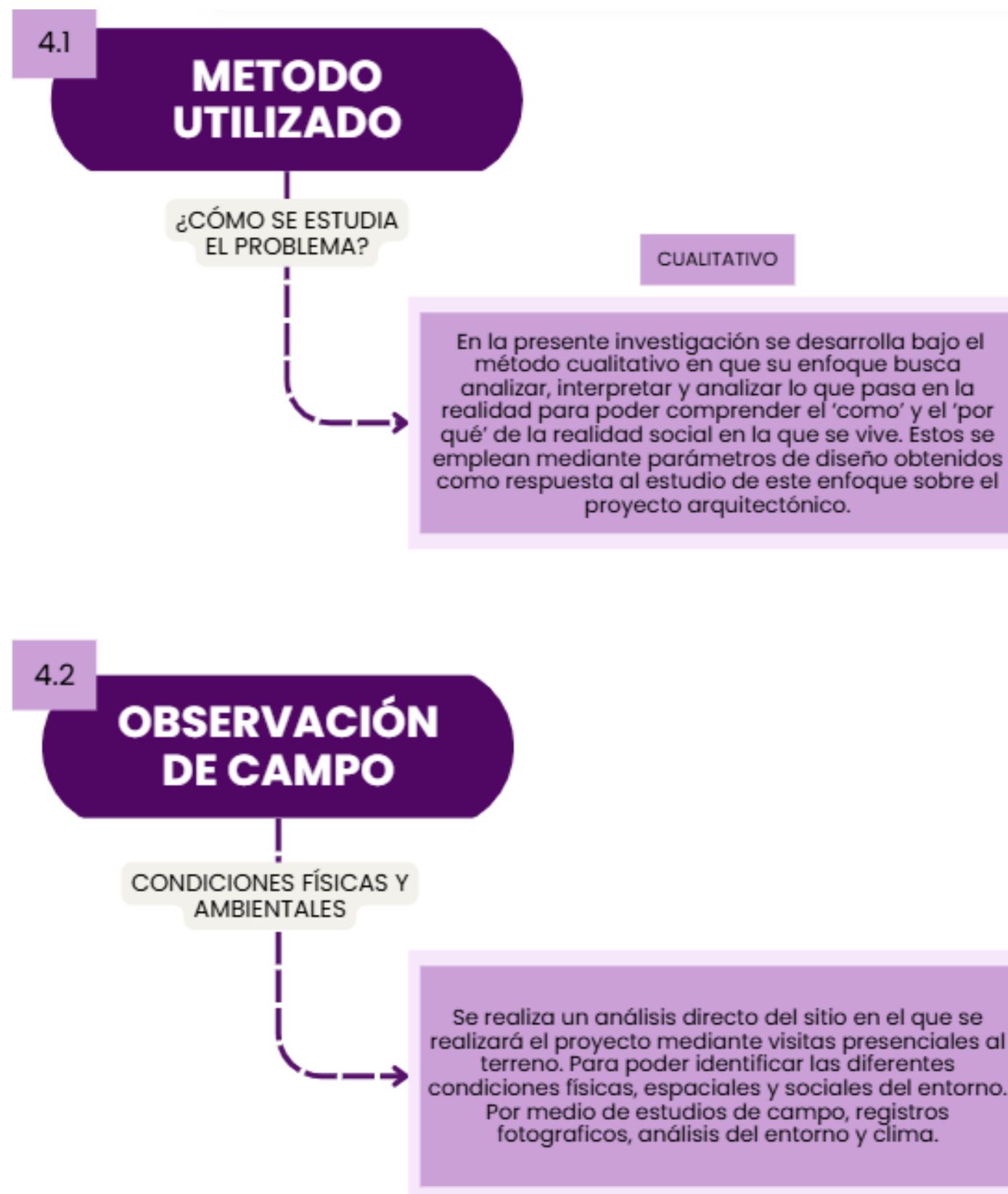


Figura 40, Método Utilizado y Observación de campo. Fuente: Elaboración Propia

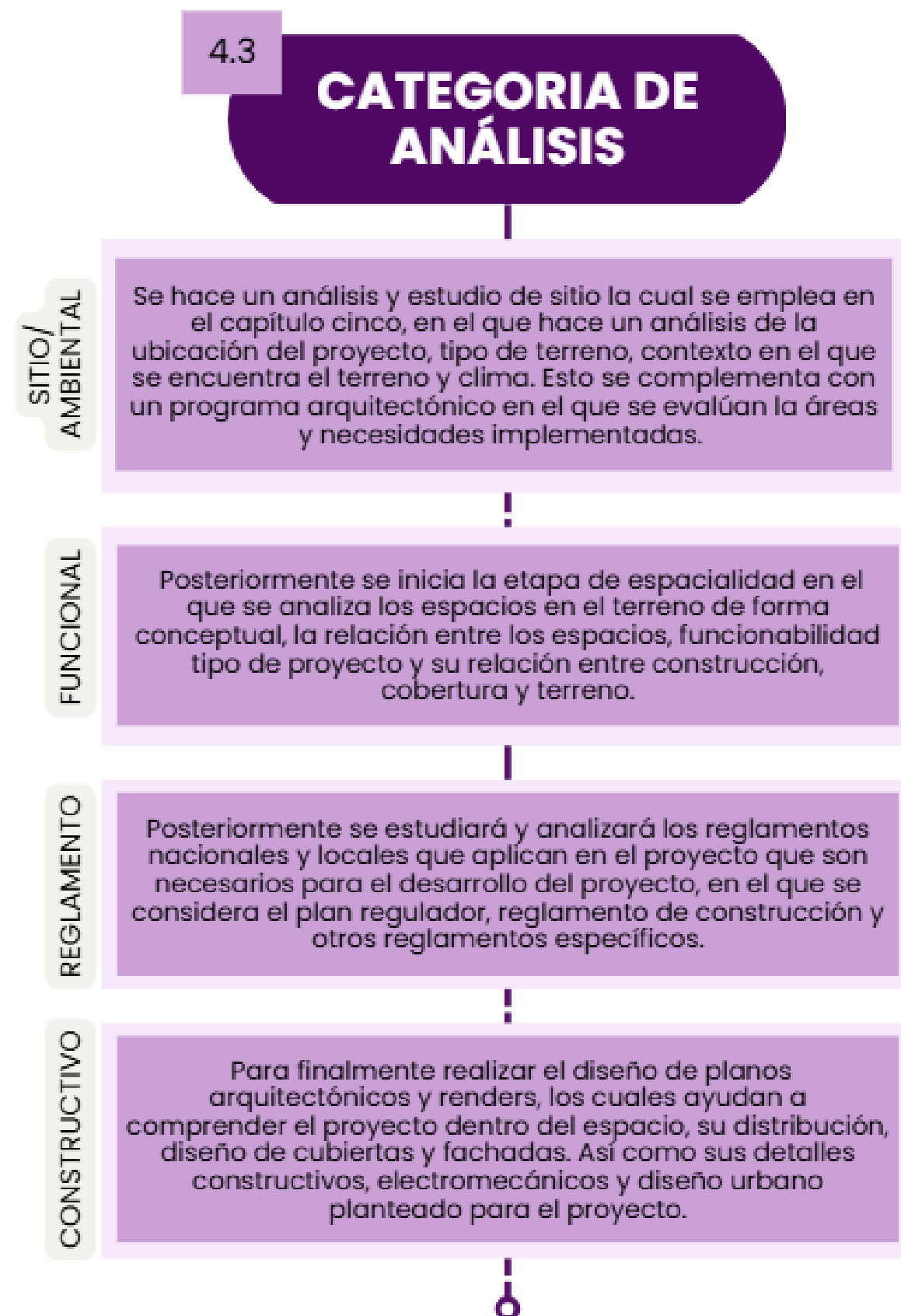


Figura 41, Categoría de Análisis. Fuente: Elaboración Propia



Figura 42, Tipos de investigación y recolección de datos. Fuente: Elaboración propia

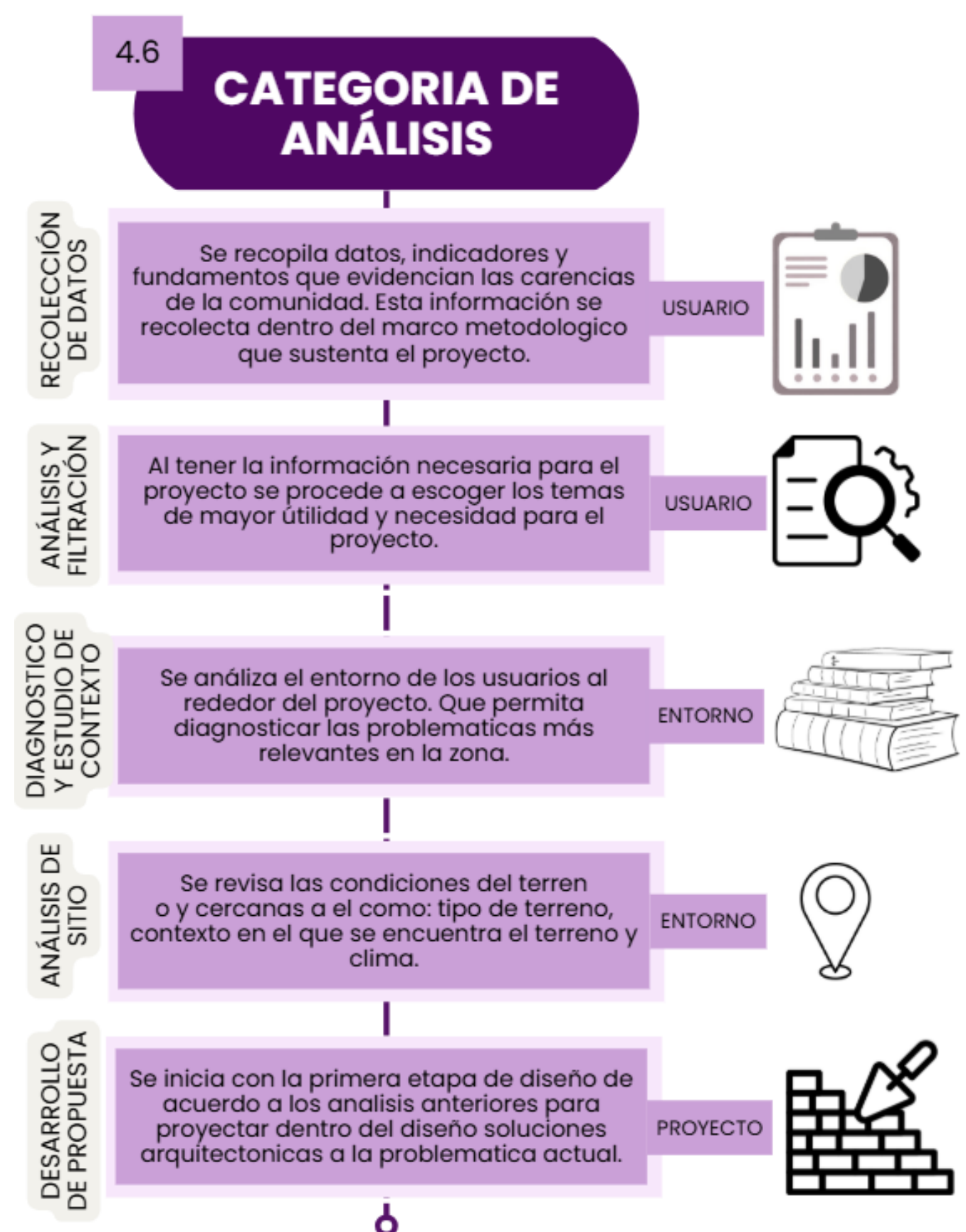


Figura 43, Categoría de Análisis. Fuente: Elaboración Propia

4.7

ESTRATEGIA METODOLOGICA

	FASE 1 (USUARIO)	FASE 2 (ENTORNO)	FASE 3 (PROYECTO)
OBJETIVO	Determinar el perfil de usuario y analizar el comportamiento, estilo de vida y dinámicas sociales de la comunidad	Identificar las necesidades del entorno, condiciones físicas, urbanas y ambientales.	Desarrollar una propuesta arquitectónica que responda a las necesidades del usuario y las condiciones del entorno.
ACTIVIDAD	Observación de dinámicas sociales. Identificación del tipo de usuarios. Análisis de las necesidades y actividades diarias.	Análisis de sitio. Evaluación ambiental. Estudios de accesos. Identificación de problemáticas en el sitio.	Elaborar un concepto de diseño. Desarrollo de anteproyecto. Zonificación de los espacios.
HERRAMIENTA	Observación de campo. Interpretación de los datos obtenidos.	Interpretación de los datos obtenidos. Uso de la información como mapas, planos, etc.	Uso de herramientas y modelado 2D y 3D. Bocetos.
PRODUCTO	Se obtendrán las necesidades espaciales requeridas para el diseño del centro cultural.	Se estudian las necesidades físicas para definir la viabilidad del proyecto en el entorno.	Desarrollo de anteproyecto arquitectónico del Centro de Desarrollo de Artes y Cultura.

Figura 44, Estrategias Metodológicas, Fuente: Elaboración Propia

Capítulo V

DISEÑO Y DESARROLLO



5.1 ANÁLISIS SOCIAL

5.1.1 DEMOGRAFÍA

La historia de Hatillo inicia en 1850 en el que se empezó su proceso de urbanización y de ahí se extendió gracias al desarrollo de proyectos de interés social del INVU. La actividad principal del distrito de Hatillo es residencial, pero se ha visto una expansión comercial y urbano grande en los alrededores.

Hatillo es uno de los 11 distritos del Cantón de San José el tercer con mayor extensión y el segundo en cantidad de población y el de mayor densidad dentro del cantón con un total de 60.896 según las estadísticas de INEC Estimación de población 2025. En el siguiente Grafico 4 muestra la población estimada para el 2025 en Hatillo agrupada por edades.

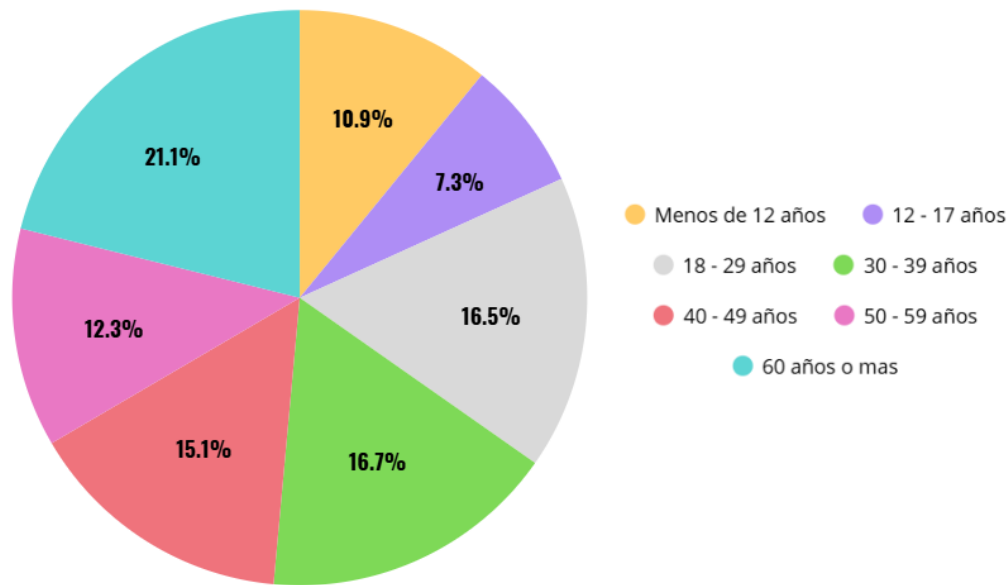


Gráfico 4, Estimación de la Población de 2025. Fuente: INEC

La cantidad de personas dentro del distrito varía mucho en edades, aunque de acuerdo con los datos del INEC 2025 se muestra que la totalidad de hombres y de mujeres, es muy parecida y en cuanto a las edades, predominan los adultos de más de 60 años y la minoría es de 12 a 17 años.



En temas demográficos algunos barrios dentro del distrito de Hatillo tienen una alta densidad de población por área (km2), como se muestra en el Gráfico 5, dentro del análisis se puede notar como Hatillo 8 tiene una alta población en un área grande, Hatillo 6 tiene mucha población en un área más pequeña, Belgrano y Tiribí un área pequeña y poca población y Hatillo 2 con un área grande pero menos poblado. Por lo que dentro del distrito existen una desigualdad territorial en la que existen barrios más saturados que otros.

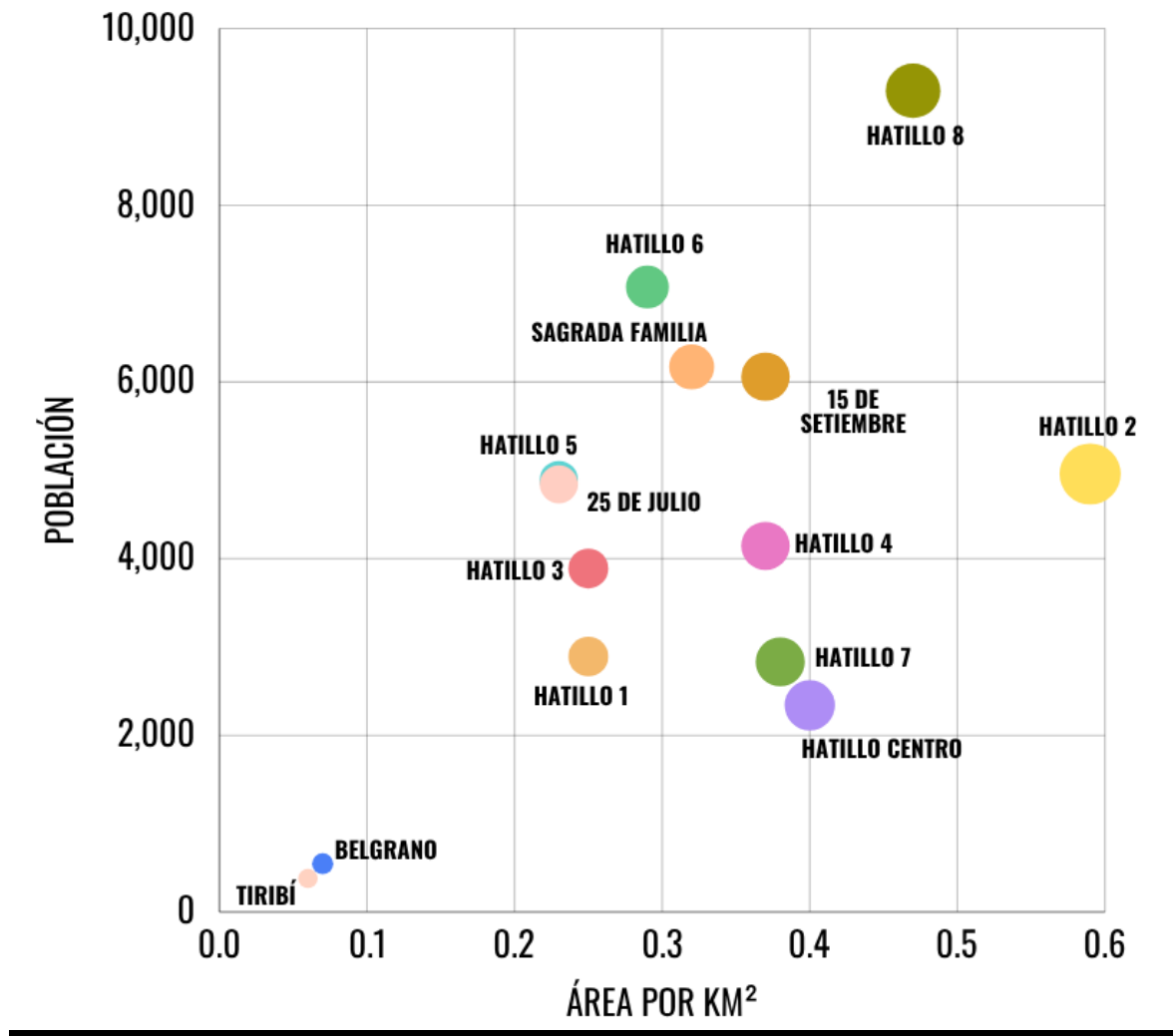


Gráfico 5, Grafica de dispersión Densidad de Población 2021. Fuente: INEC

5.1.2 DISTRIBUCIÓN DE TIERRA

La mayoría de los espacios del distrito de Hatillo son de uso residencial, como se muestra en el grafico 6, la mayor cantidad del espacio del distrito está solamente para residencias. Hay barrios como Hatillo 2,3,4,5,6,7,8, Sagrada Familia y 15 de Setiembre, las más altas en índice residencial por encima de los demás barrios como Hatillo 1 y Hatillo Centro; en estos lugares se concentra la mayor parte del comercio, iglesias e industrias.

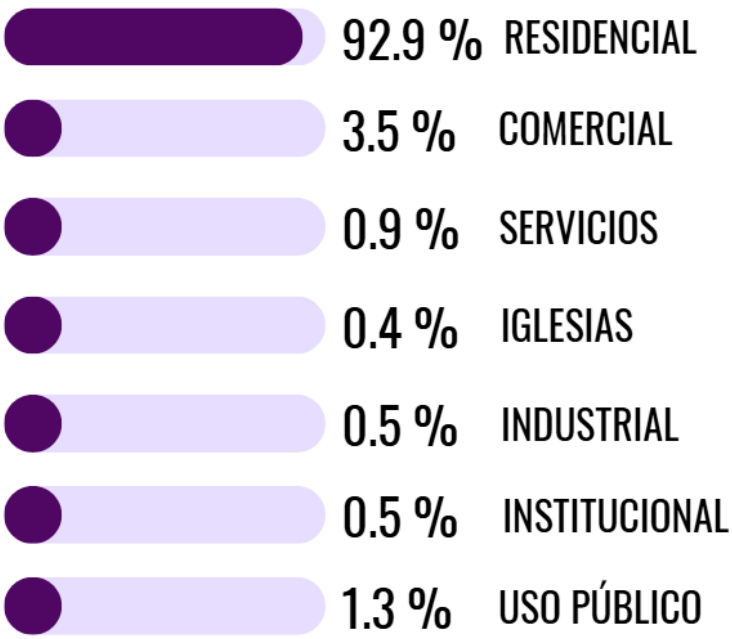


Gráfico 6, Distribución de la tierra en Hatillo. Fuente: Elaboración Propia

La cantidad de metros cuadrados para uso público por habitante en el distrito de Hatillo, tiene un porcentaje bastante alto con un 8.4m², mientras que el cantón de San José cuenta con un 13m² por habitante, dando así un total de 131 espacios de uso público en Hatillo sobre el Cantón que cuenta con 630, o sea un 20.8%; cómo se distribuyen estos espacios públicos por tipo en el cantón y según distrito, se muestra en el gráfico 7.

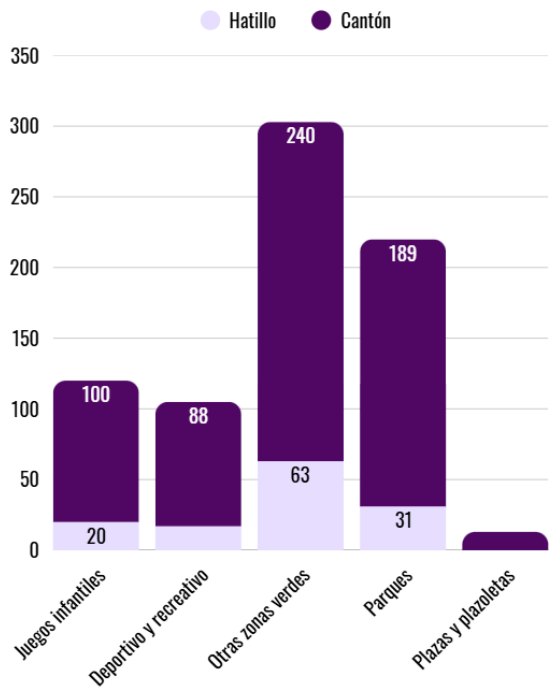


Gráfico 7, Distribución de espacios públicos por cantón y distrito de Hatillo, Fuente: Datos de INEC

5.1.3 VIVIENDA

Según el censo Nacional de Población y vivienda 2011 registró que la mayoría de las viviendas en Hatillo son propias, con un 61.3% son propias totalmente pagadas siendo mayor más alto a nivel de distrito y sobre el promedio cantonal y con 9 asentamientos informales siendo Hogar propio y Las gavetas los dos asentamientos más grandes.

ASENTAMIENTOS INFORMALES



Figura 45, Asentamientos informales. Fuente: Elaboración Propia

El estado de las casas formales dentro del distrito registra un porcentaje muy parecido a los de todo el cantón de San José, por lo que en tema de viviendas la mayoría se encuentran en buen estado y muy pocas en mal estado, como se muestra en el siguiente gráfico.

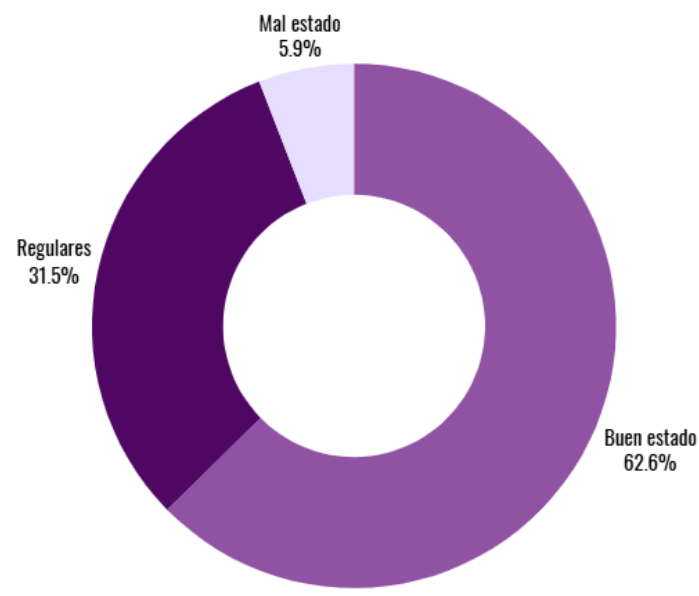


Gráfico 8, Estado de viviendas. Fuente: Elaboración Propia

5.1.4 ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS

El acceso a los servicios básicos dentro de la comunidad de Hatillo es bastante alto, estos datos muestran el acceso que tienen, aun así, las empresas que suministran el agua y electricidad hacen cortes de agua y electricidad en ciertas épocas del año que han llegado afectar directamente por muchas horas a la población. Por lo que el acceso se puede ver limitado.

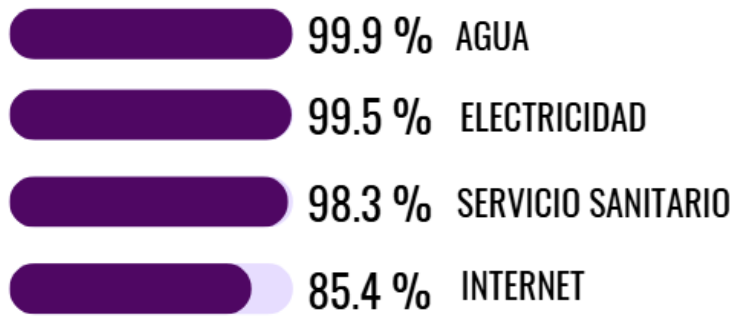


Gráfico 9, Acceso a servicios básicos. Fuente: Elaboración Propia

5.1.5 EDUCACIÓN

Aunque el distrito de Hatillo posee una gran variedad de escuelas y colegios mayoritariamente públicos (aunque existen 4 privados), el nivel de escolaridad ha venido bajando desde el 2011 de acuerdo con los datos de INEC; el gráfico 10 muestra que la cantidad de personas entre los 12 a 24 años que no estudia ni trabaja, es de más de un 20% siendo un porcentaje bastante alto para un distrito dentro de la provincia de San José.

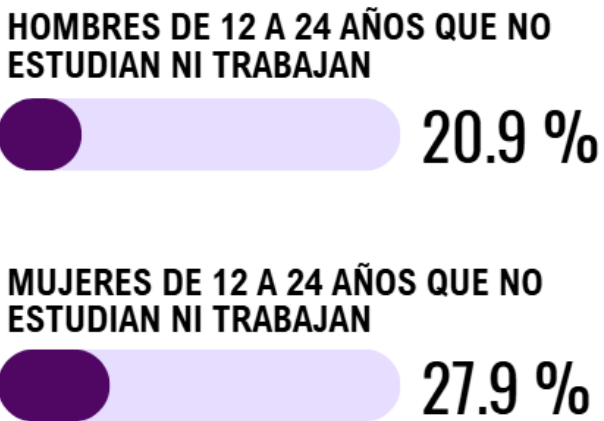


Gráfico 10, Población de 12 a 24 años que no estudia ni trabaja. Fuente: Elaboración Propia

5.1.6 ECONOMÍA

La economía en la comunidad de Hatillo es bastante local y dinámica, muchas personas que viven ahí trabajan para el sector privado dentro del GAM, adentro predomina el comercio pequeño y emprendimientos locales, por su ubicación en San José esa área posee de gran ubicación comercial y comodidad de trabajo fuera del barrio. A continuación, se muestra que la gran parte de la población es asalariada, seguidos por cuenta propia (microempresas y emprendimientos) y por último un grado de población empleadora.

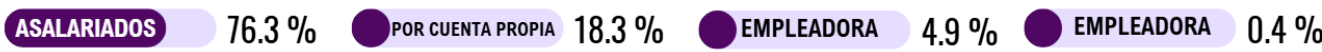


Gráfico 11, Posición de empleo. Fuente: Elaboración Propia

Los sectores de empleos en los que se desarrolla la mayoría de la población activa económicamente existen una brecha en el que destaca el sector terciario, en empresas privadas en el país, como se muestra en el gráfico 12 un 80.2% de la población trabaja en el sector terciario mientras que entre el primario y secundario dan un total de 16.8% de la economía.

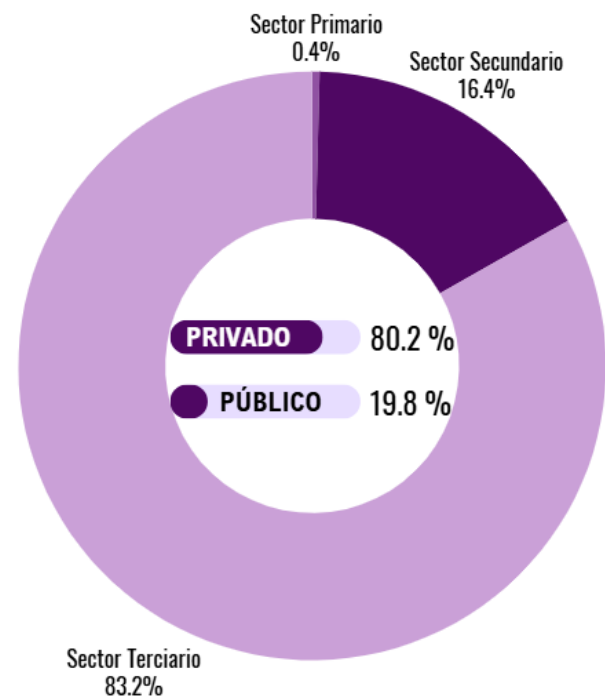


Gráfico 12, Sectores económicos: Fuente: Elaboración Propia

Ahora, también existe una gran cantidad de personas económicamente inactivas (un 45.3% de la población) no se encuentra trabajando y se destaca un porcentaje de mujeres sobre hombres como se muestra en el gráfico 13.

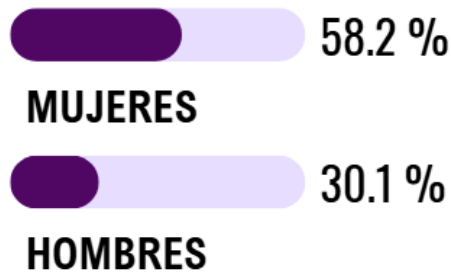


Gráfico 13, Población económicamente inactiva. Fuente: Elaboración Propia

5.1.7 PROBLEMÁTICAS TERRITORIALES

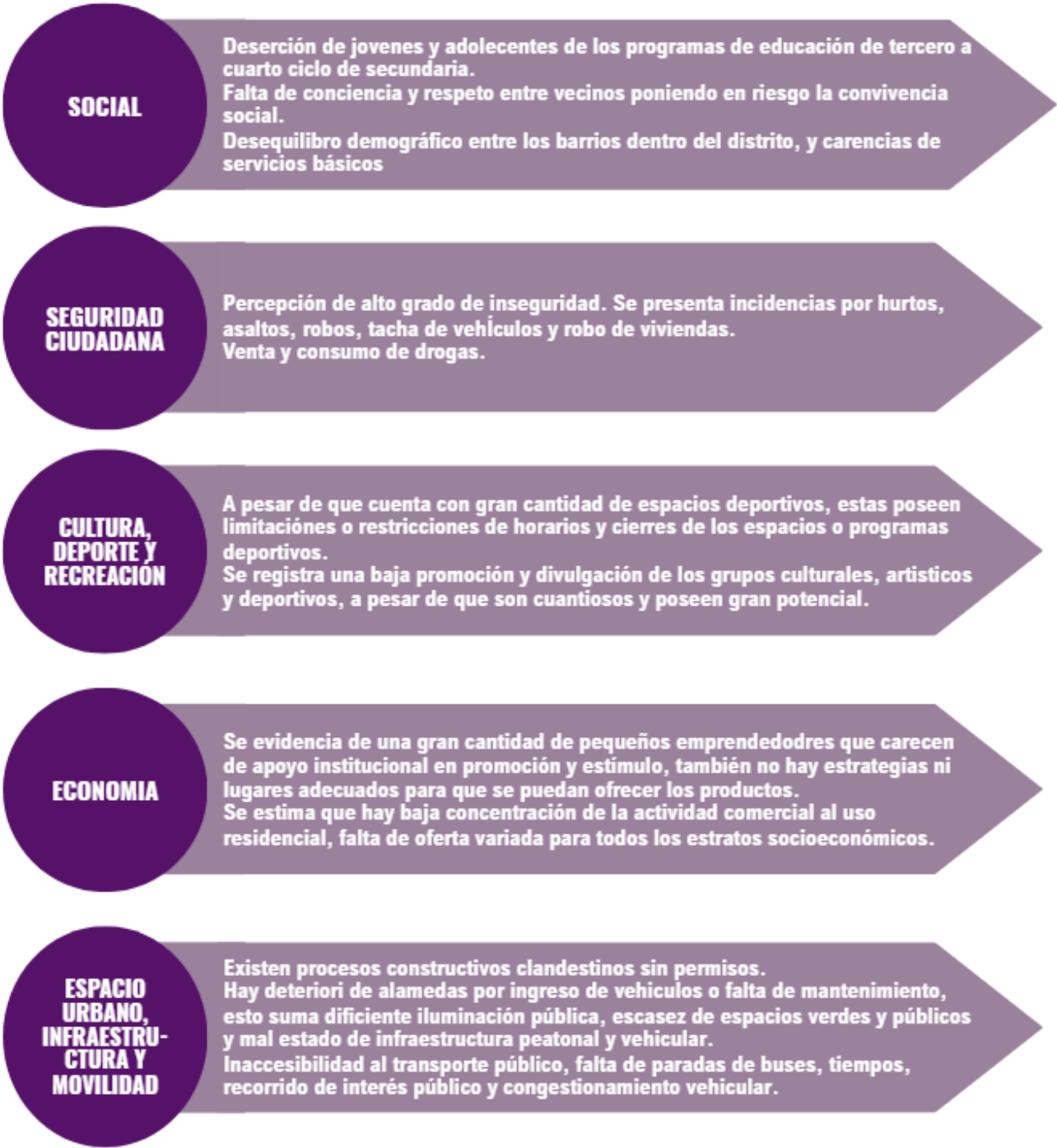


Figura 46, Problemáticas territoriales. Fuente: Datos del boletín informativo municipal 2

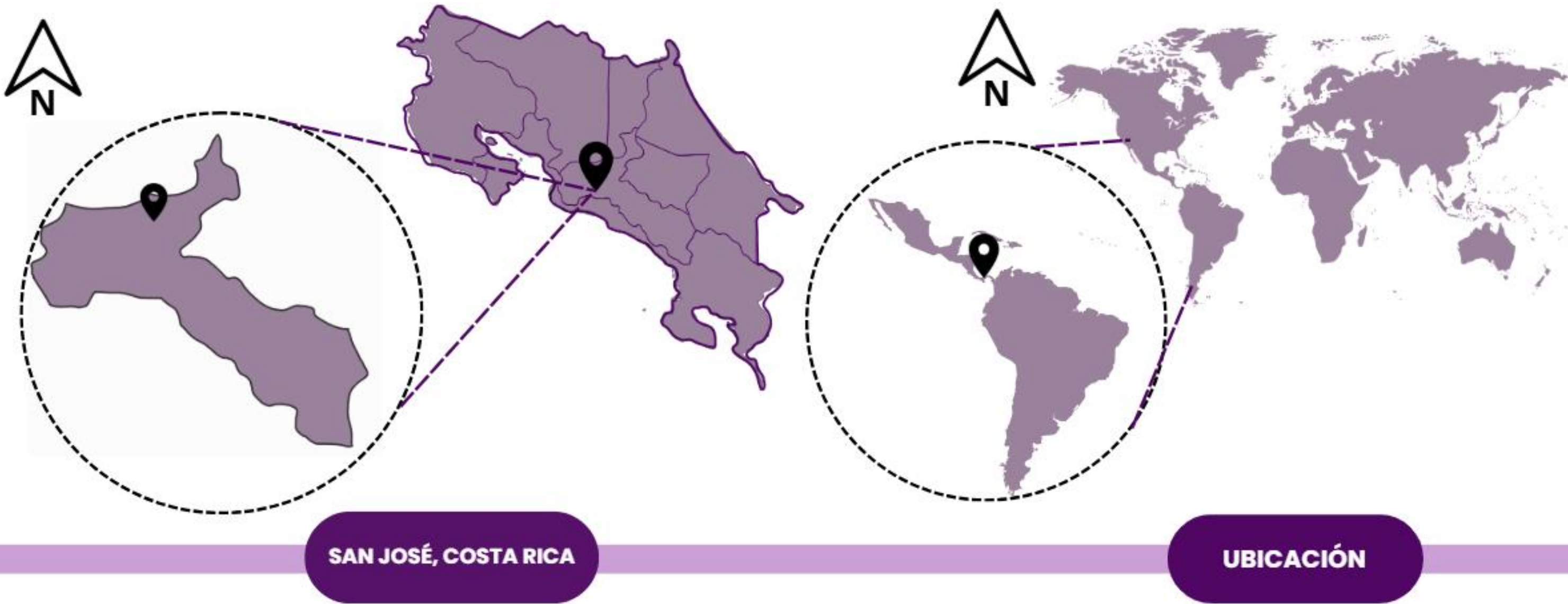


5.2 ANÁLISIS DE SITIO



5.2 ANÁLISIS DE SITIO

5.2.1 ANÁLISIS MACRO



5.2.1.A DEFINICIÓN DE SITIO DE PROYECTO Y ÁREA DE INFLUENCIA



Figura 47, Ubicación de estudio de caso, Fuente: Elaboración Propia

El proyecto se encuentra ubicado en Hatillo 2 en un terreno que pertenece al Banco de Costa Rica, ubicado en la carretera principal de circunvalación que conecta con Hatillo 6, contigua al Maxi Pali y a la iglesia filial Nuestra Señora de los Ángeles. Detrás del terreno se encuentra el Polideportivo y la Escuela Pública de Hatillo 2.

Es el distrito de San José, decimo del cantón de San José. El tercer distrito en extensión, el segundo en cantidad de población y el de mayor densidad de población de todo el cantón. El proceso de urbanización de este distrito comienza en 1850, pero fue hasta en los años cincuenta donde se aceleró, gracias a los proyectos de INVU y de interés social. Durante un tiempo fue el distrito con mayor densidad de población del país (actualmente es el segundo), ya que desde el 2011 se ve una desaceleración en el área.

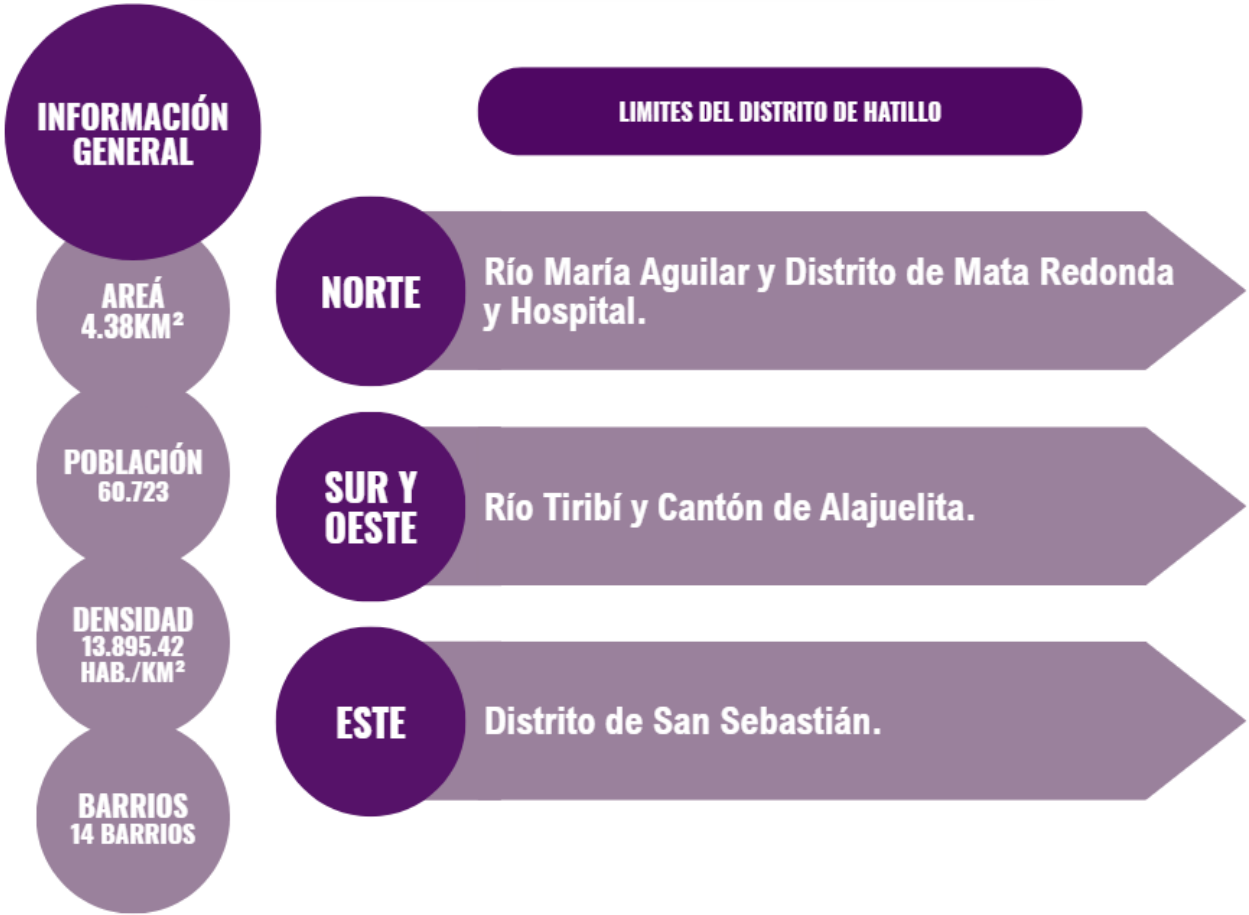


Figura 48, Información territorial del distrito de Hatillo. Fuente: Elaboración Propia.

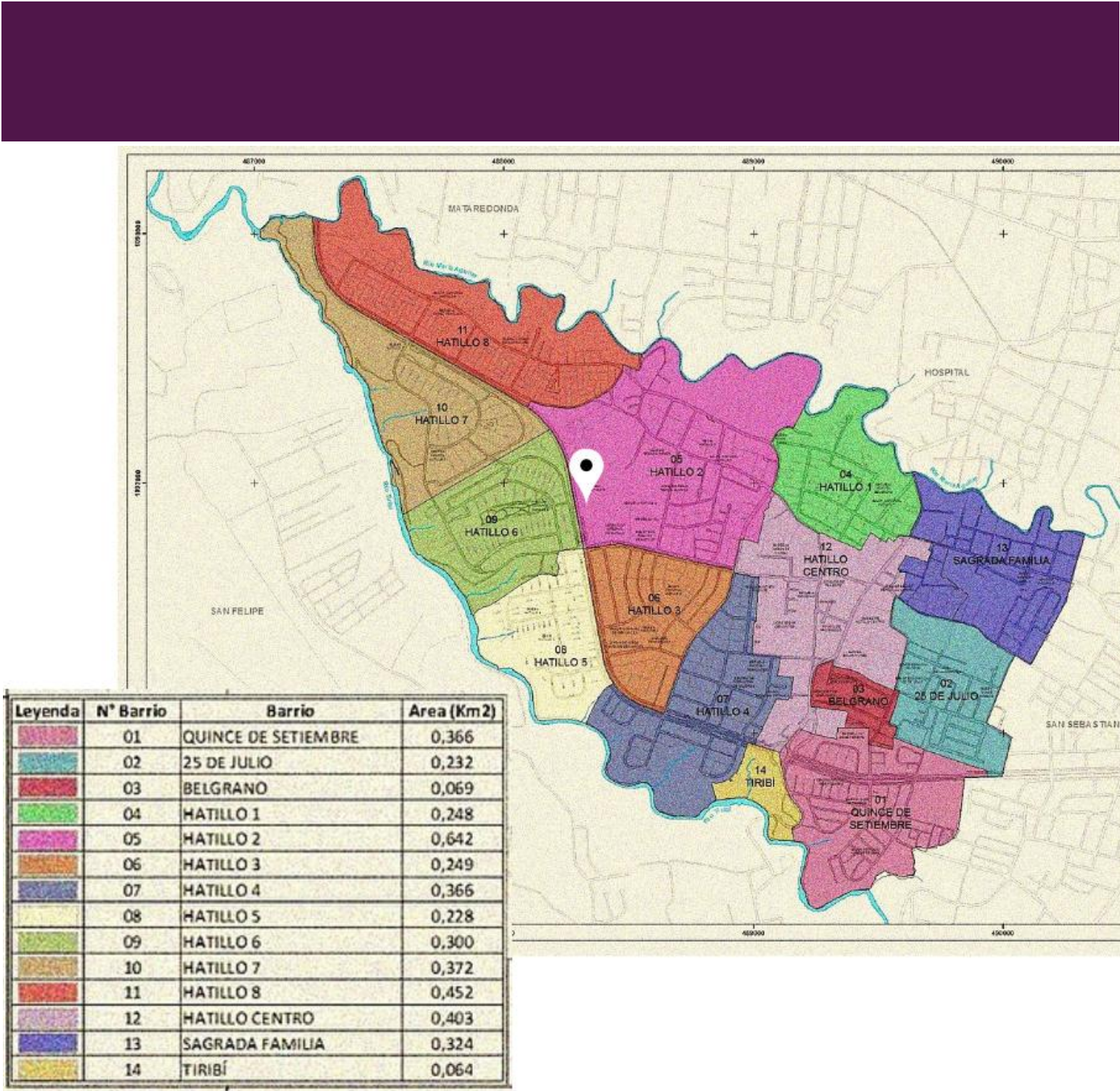


Figura 49, División de barrios en el distrito de Hatillo. Fuente: Municipalidad de San José

5.2.1.B RED HÍDRICA

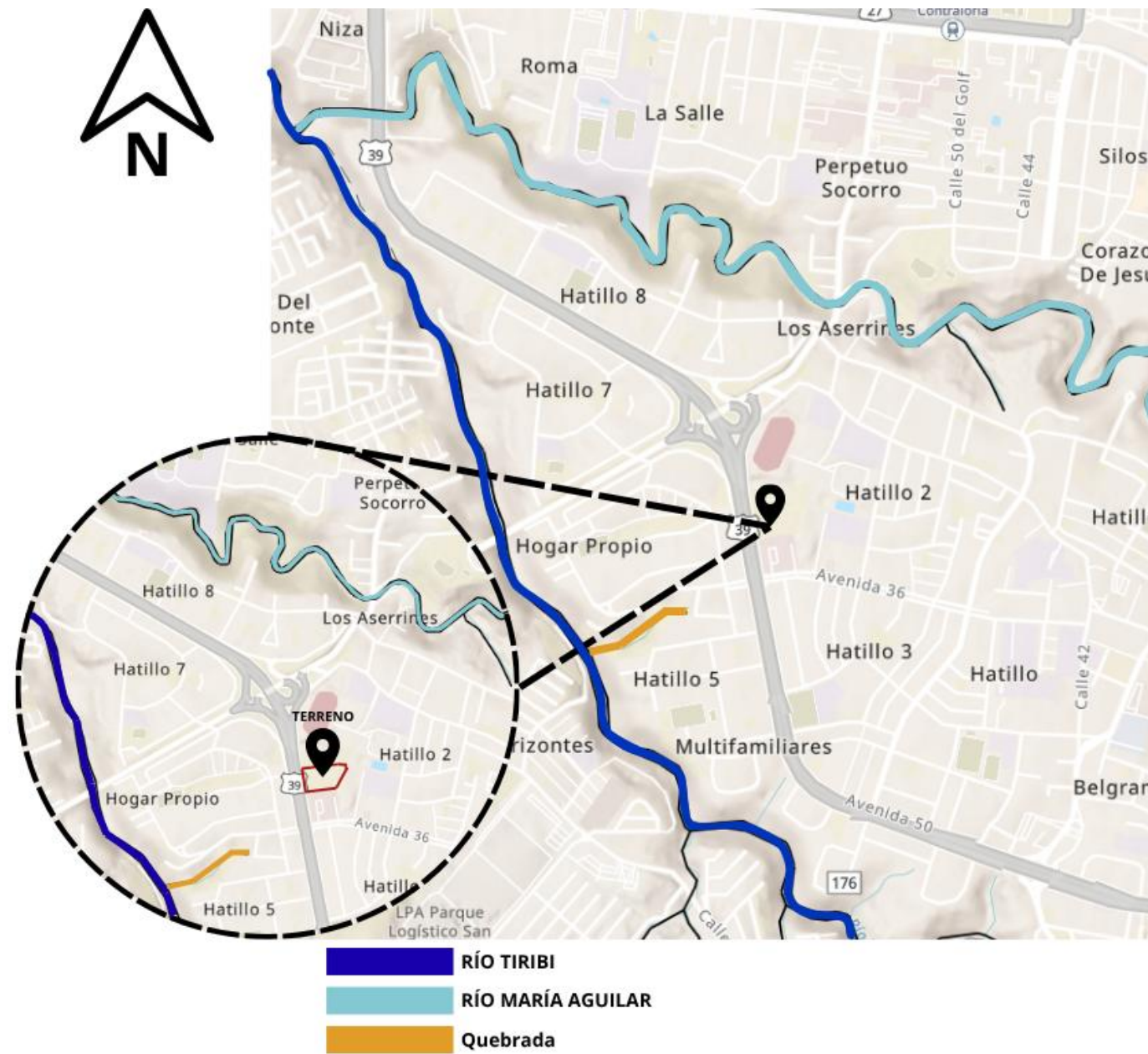


Figura 50, Red Hídrica, Fuente: ArcGIS Hub

Cerca del terreno no existe ningún acuífero, río o quebrada que afecte directamente al terreno, sin embargo, alrededor de Hatillo circula el Río María Aguilar al Noreste y Río Tiribí al Sur los cuales se encuentran en los límites del distrito de Hatillo y ubicados a unos 500 metros aproximadamente del terreno.

5.2.1.C AMENAZAS Y PELIGRO DE LA ZONA DE HATILLO

Amenazas y peligros en el distrito de Hatillo:

- 1 Las inundaciones y deslizamiento en zonas cercanas a los ríos y quebradas, como por ejemplo el río María Aguilar al noreste del distrito.
- 2 También como en toda el área metropolitana es propensa a sismos de fallas geológicas cercanas.

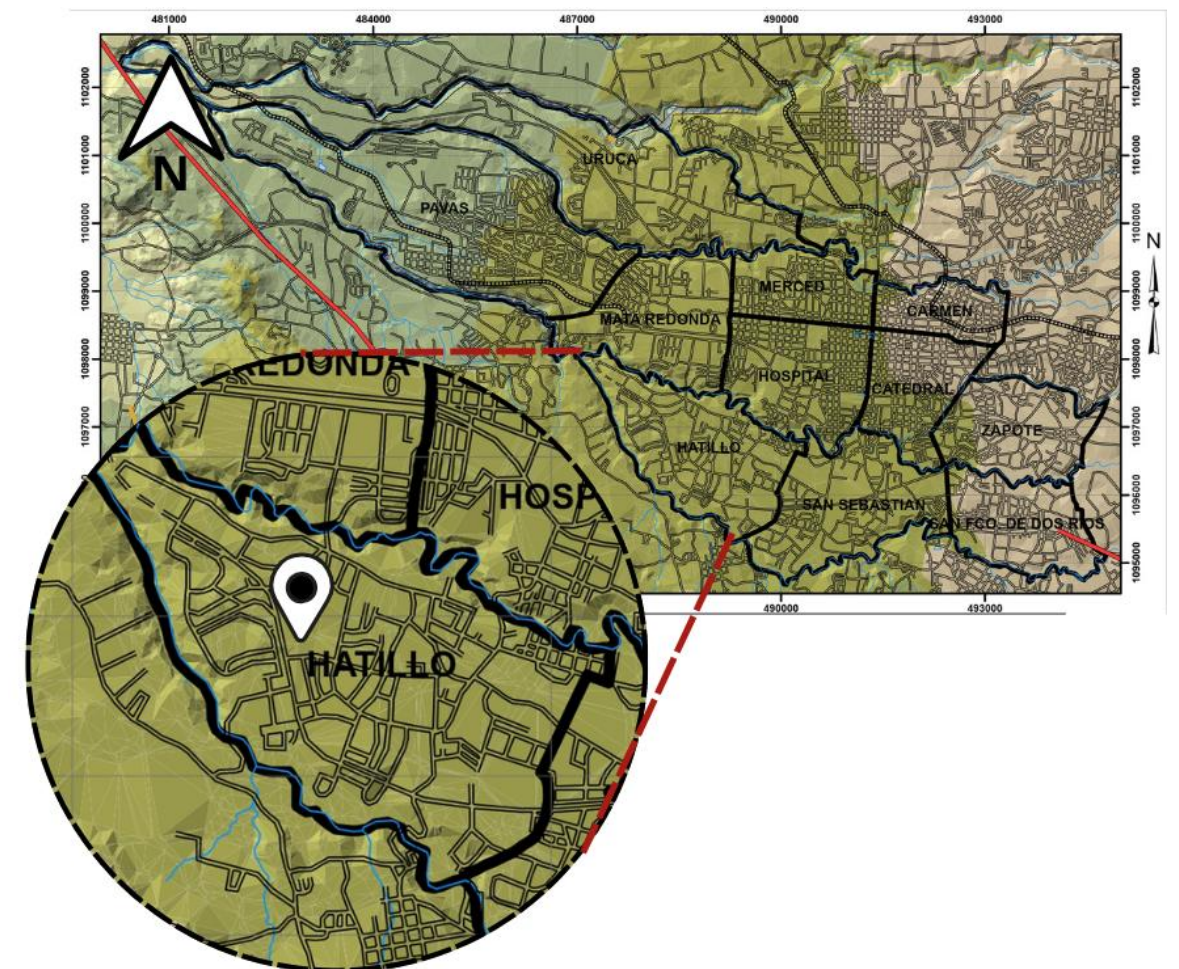


Figura 51, Mapa de Amenazas y Peligros. Fuente: CNE

5.2.2.B ANÁLISIS BARRIAL HATILLO 2

El barrio de Hatillo 2 perteneciente al distrito de Hatillo es una zona residencial y comercial con un área de 0.0642Km2 siendo el quinto barrio más grande del distrito de Hatillo. Se caracteriza por ser una comunidad con gran desarrollo en servicios educativos, deportivos, recreativos y acceso a transporte público.



Figura 54, Ubicación Hatillo 2. Fuente: Municipalidad de San José

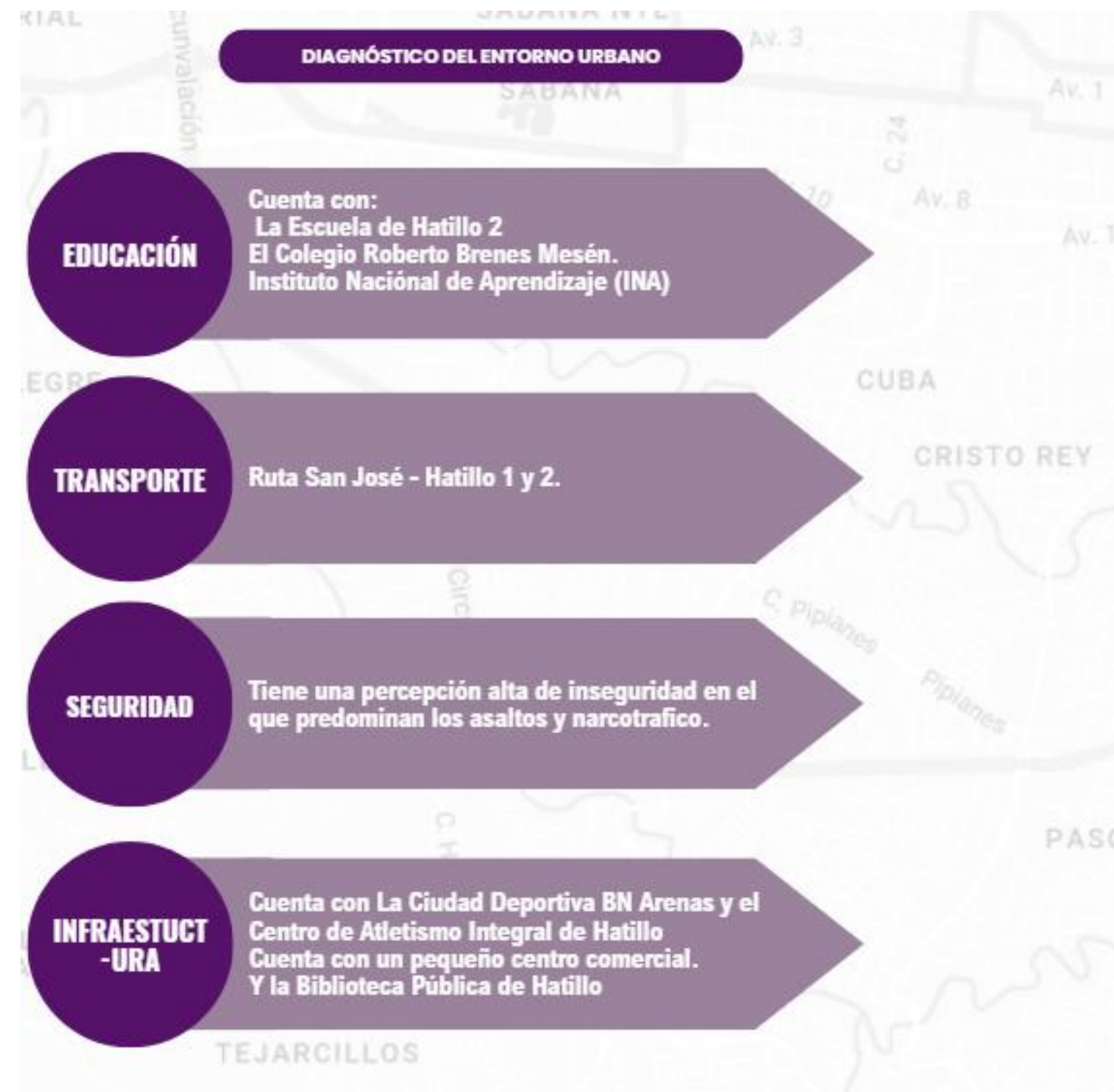


Figura 55, Diagnóstico del entorno Hatillo 2. Fuente: Elaboración Propia

5.2.2.C HITOS Y NODOS

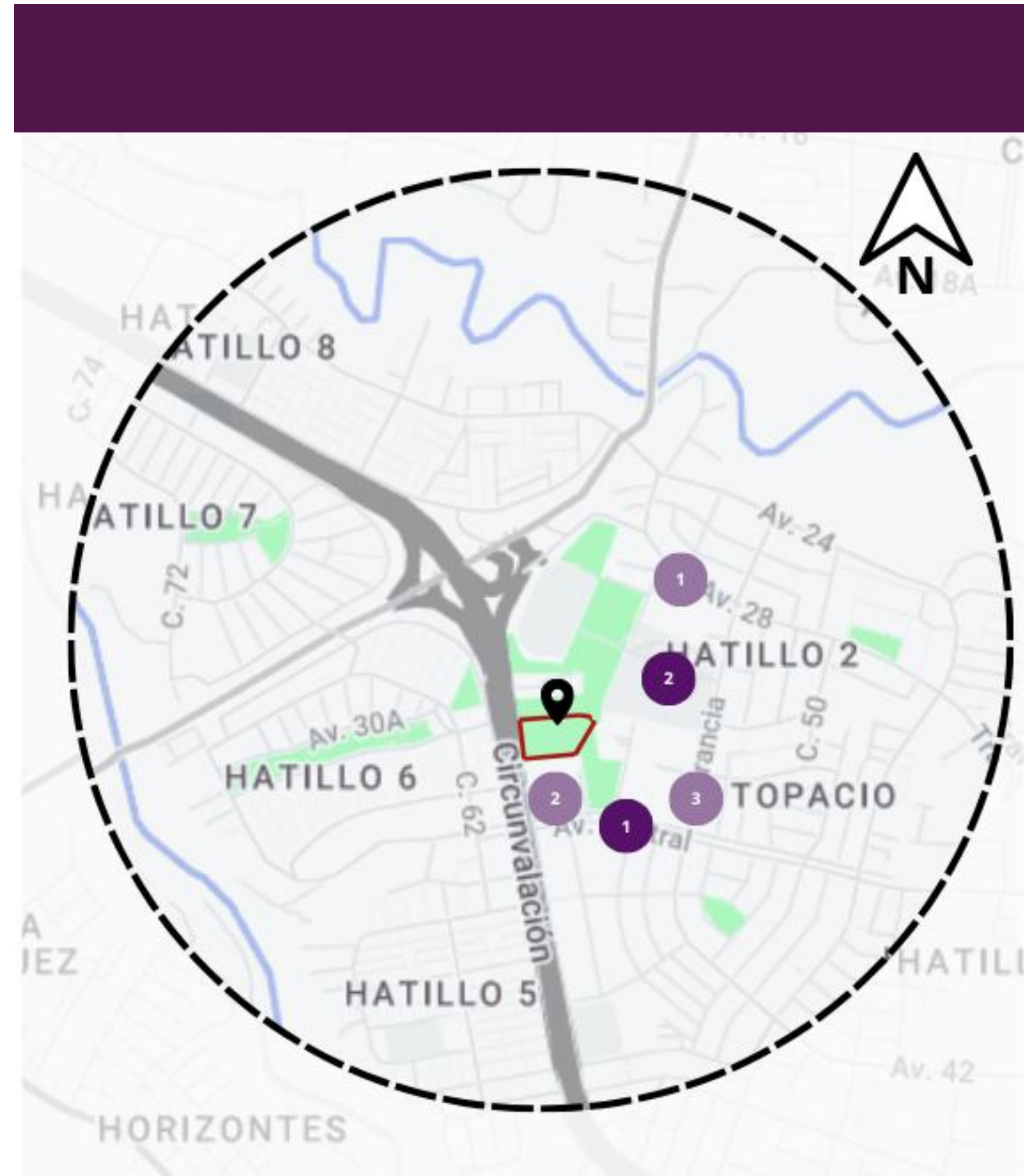
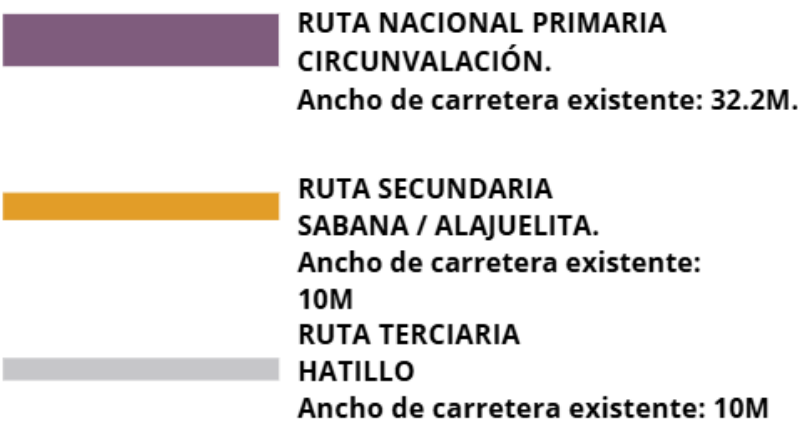


Figura 56, Mapa de ubicación de Hitos y Nodos

5.2.2.D ANÁLISIS VIAL

La localidad del proyecto se encuentra en un área bastante concurrida, en la cual se encuentra es su costado Oeste circunvalación camino a Escazú, la cual actualmente se encuentra en remodelación por la ampliación del paso a desnivel de Hatillo 6 y 1 lo cual la entrada vehicular al proyecto se hará directamente desde circunvalación que conecta con el terreno contiguo a la Iglesia Filial Nuestra Señora de los Ángeles camino a la ruta secundaria Alajuelita – Sabana. Además, el terreno también conecta con acera peatonal al costado Oeste y una entrada más discreta en su costado sureste a la par del Maxi Pali en carretera terciaria Av. 36



Existen dos rutas con gran congestión vial en el área, la primera es ruta Hatillo-Alajuelita / Sabana-Alajuelita las cuales al ser dos rutas principales que desembocan en un solo carril hacia Alajuelita y Circunvalación Hatillo-Escazú.

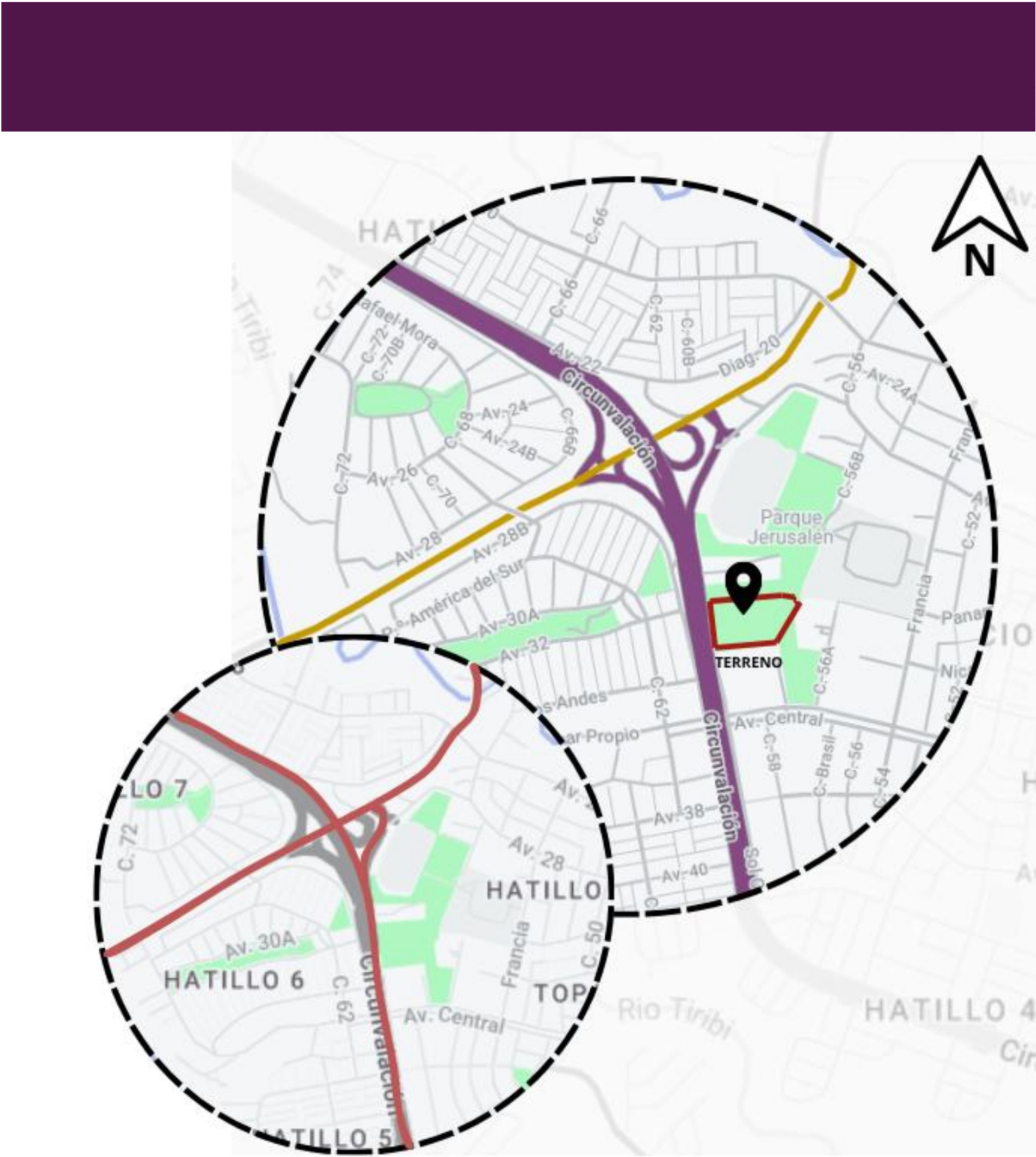
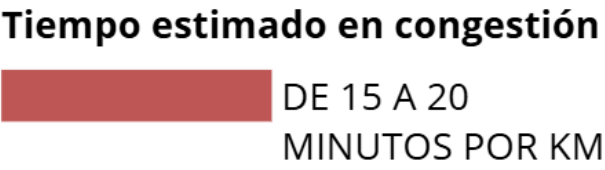


Figura 57, Análisis Vial. Fuente: Elaboración Propia

5.2.2.E ANÁLISIS DE TRANSPORTE PÚBLICO

El único medio de transporte público en el área de Hatillo 2 son los buses que conectan varios Hatillos (Hatillo 1, 2, 6 y 7) con el centro de San José. El horario de los buses puede en un promedio entre 15 a 20 minutos en horas transcurridas, y cada 30 minutos o más en horario nocturno.

En temas de infraestructura en todo Hatillo incluyendo Hatillo 2 se mantiene muy por debajo de los otros distritos de San José, por lo que usualmente hay poca señalización o paradas bien marcadas en el distrito por lo que si no concurre el área seguido puede que no sepan dónde se encuentran actualmente las paradas ya que solo son espacios designados son señalización donde paran los buses.

Para de buses cercanos al terreno

Parada Hatillo 1 y 2, al costado del colegio Roberto Brenes Mesén.



Parada Centro Comercial Hatillo 2, ruta San José-Hatillo1, 2, 6 y 7



Ubicación de parada más próxima: 0.16km

LOTE



PARADAS DE BUSES

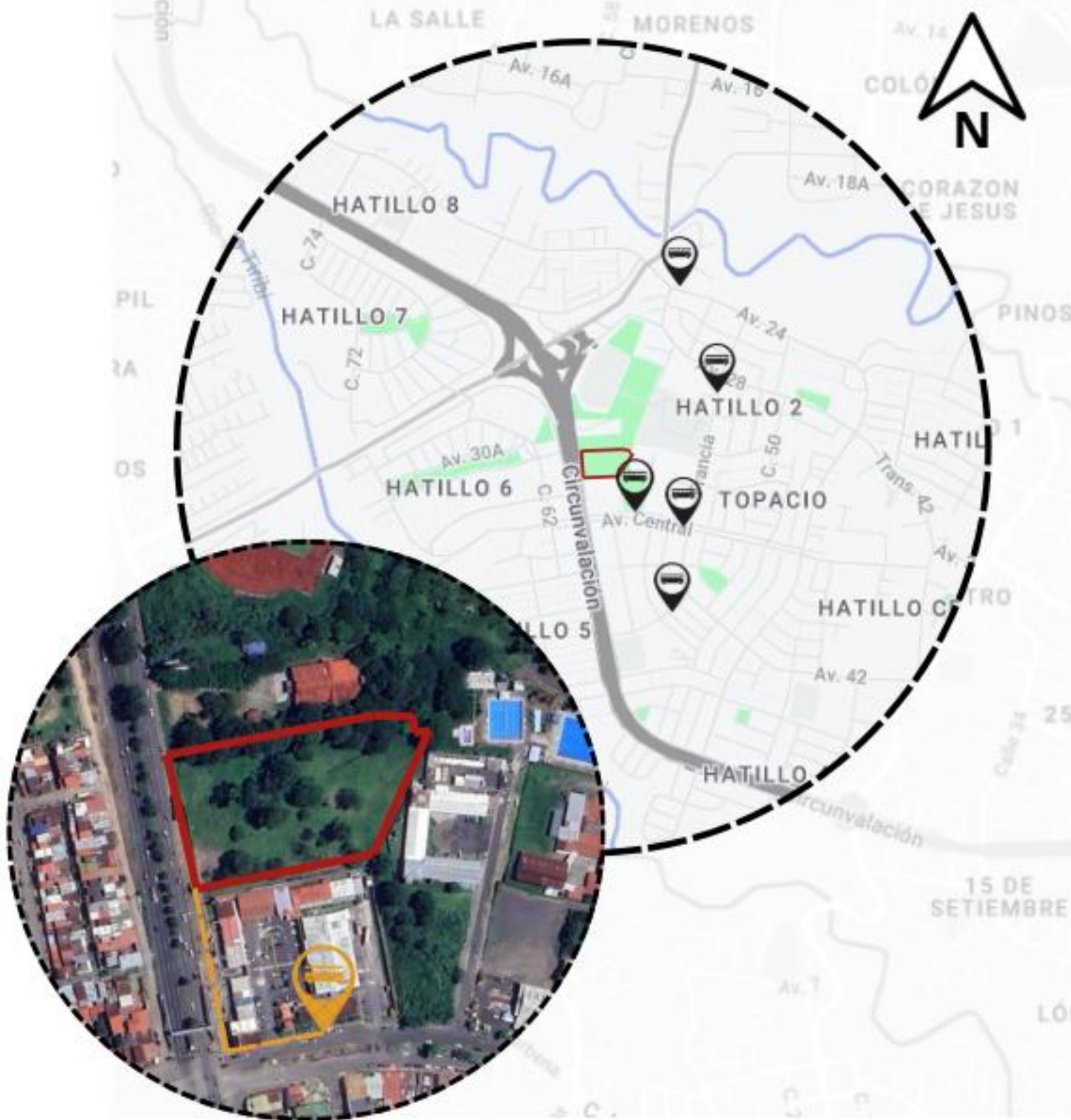


Figura 58, Paradas de transporte público. Fuente: Elaboración Propia

5.2.2.F ANÁLISIS DEL SUELO (ZONIFICACIÓN EXISTENTE)

El distrito de Hatillo se compone mayoritariamente de área residencial tal como se muestra en la Figura 57; pero, también cuenta con bastantes servicios institucionales y gubernamentales en todo Hatillo; pero se resalta mucho más el área comercial; el desarrollo institucional y recreativo, se ubica en Hatillo Centro, Hatillo 1 y Hatillo 2. Donde se encuentra el terreno del proyecto es un área de mucha influencia comercial, ubicada en zona comercial (ZC-1), cuenta con escuelas, colegios, una biblioteca, el Polideportivo de Hatillo 2, diseñado con piscina olímpica, pista de correr, área de skate y un gimnasio multiuso, por lo cual la zona es un área bastante concurrida peatonal y vialmente, al encontrarse pasando por medio circunvalación entre los Hatillos 6 y 2.

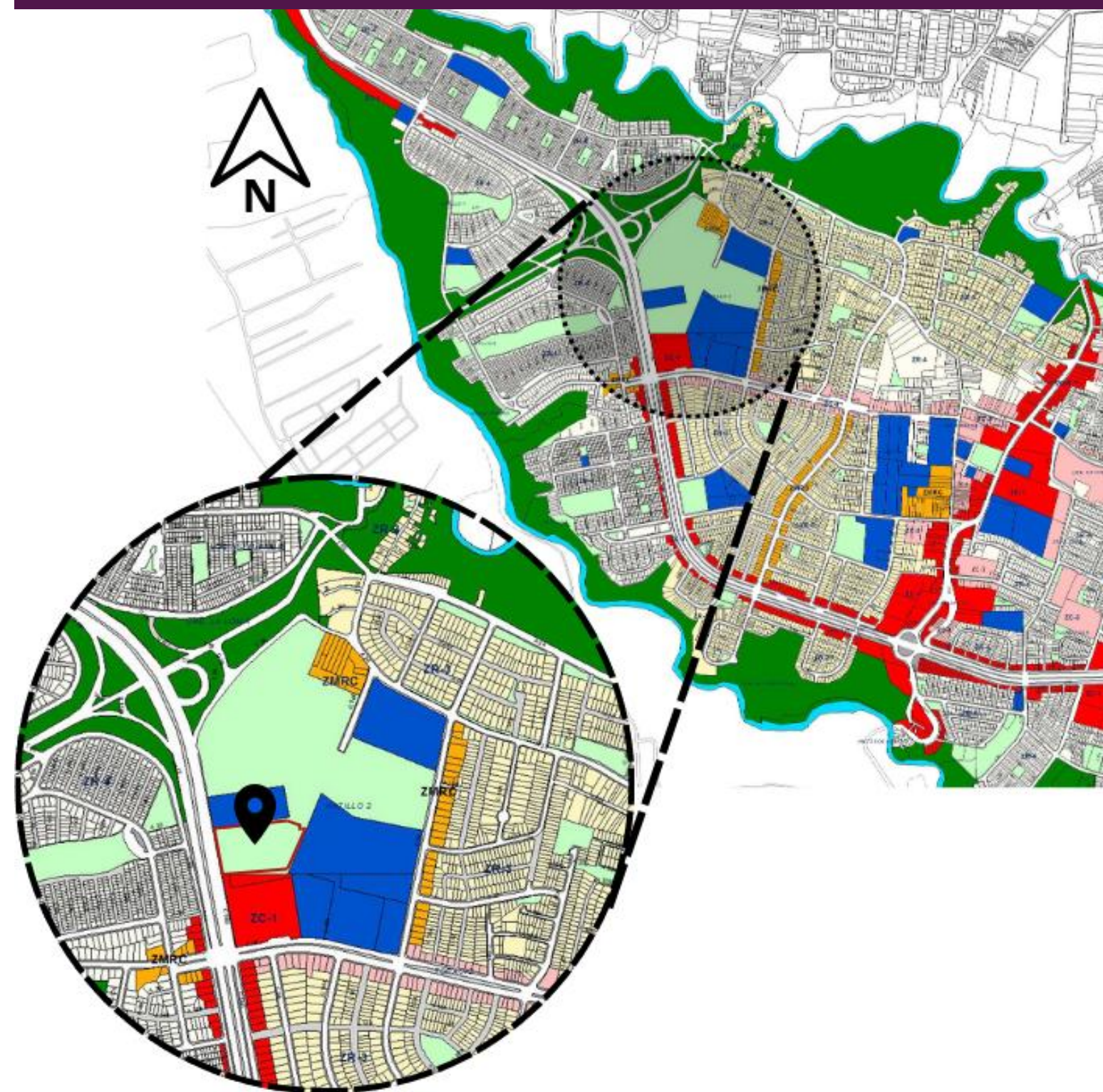


Figura 59, Zonificación de Uso del Suelo. Fuente: Municipalidad de San José.

5.2.2.G VISTAS EXTERNAS



Figura 60, Vistas de los alrededores del sitio a intervenir

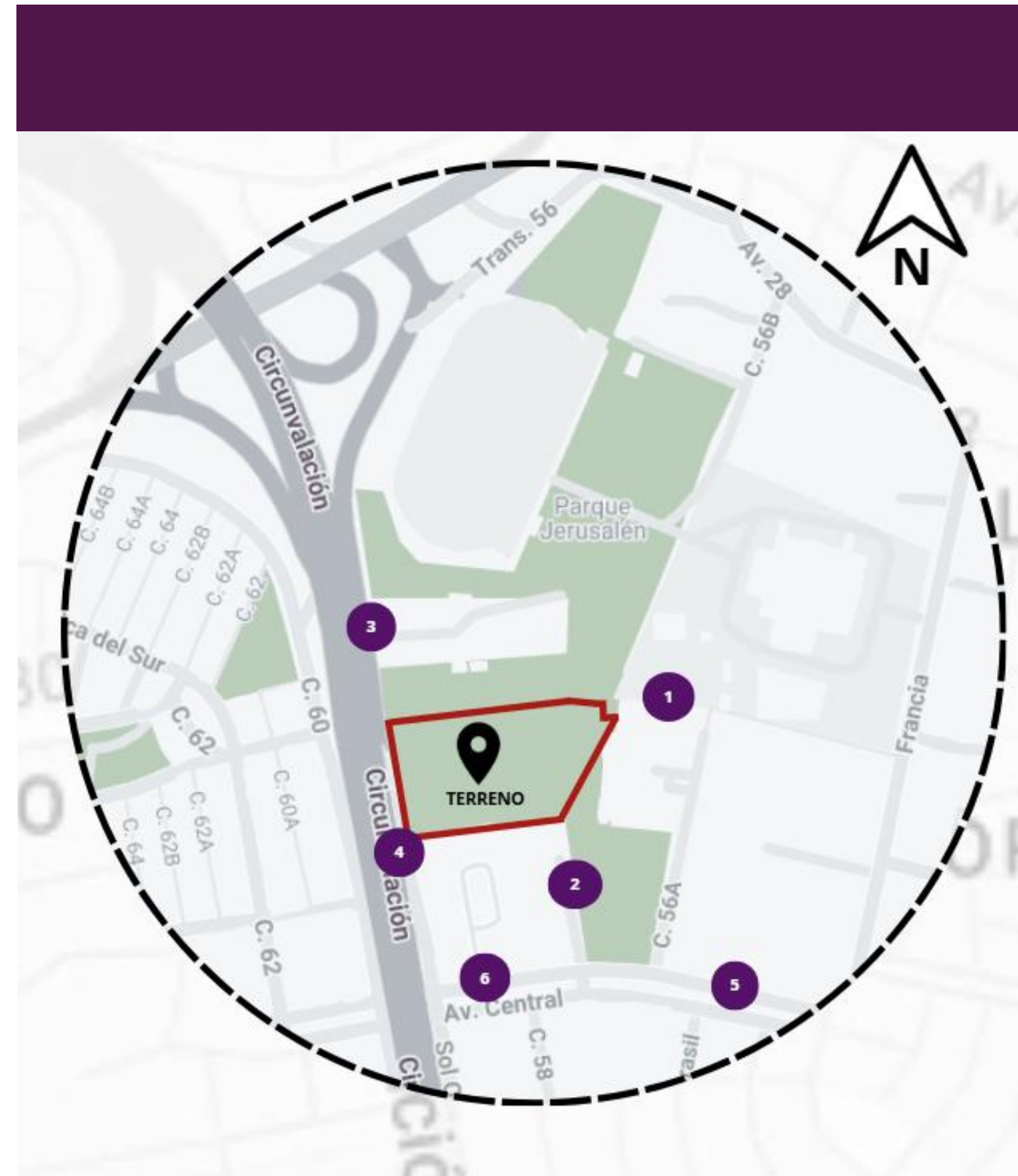


Figura 61, Ubicación de vistas externas. Fuente: Elaboración Propia

5.2.3 ANÁLISIS MICRO

5.2.3.A VISTAS INTERNAS



Figura 62, Vistas Internas del terreno

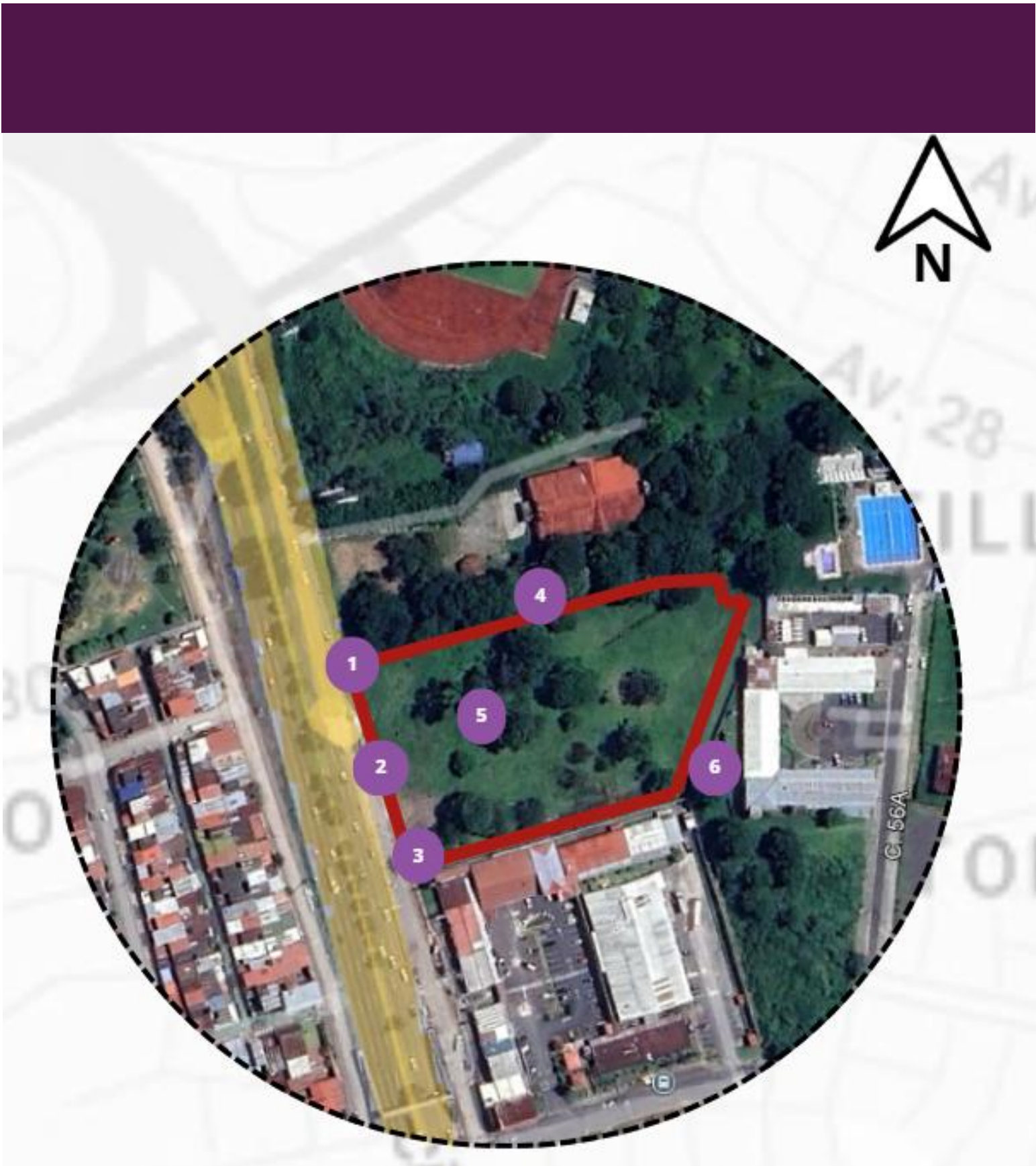


Figura 63, Ubicación de vistas internas. Fuente: Elaboración Propia

5.2.3.B ANÁLISIS TOPOGRÁFICO

CURVAS DE NIVEL

A lo largo del terreno donde se propone el proyecto presenta pendientes suaves por lo que el terreno es bastante regular, tiene acceso en la parte Oeste en circunvalación, aunque el terreno se encuentra un poco más arriba de la acera pública, por excepción de una parte la cual se hizo un movimiento de tierra para conectar al mismo nivel la acera con el terreno.

De acuerdo con las curvas de nivel, en la Figura 64 se observa que el terreno parte del nivel de acera en una pequeña parte de la entrada principal al Oeste y después incrementa su pendiente hacia el centro del costado norte del terreno, por donde colinda con la Iglesia Filial Nuestra Señora de los Ángeles y que, naturalmente, una fila de vegetación separa el terreno.

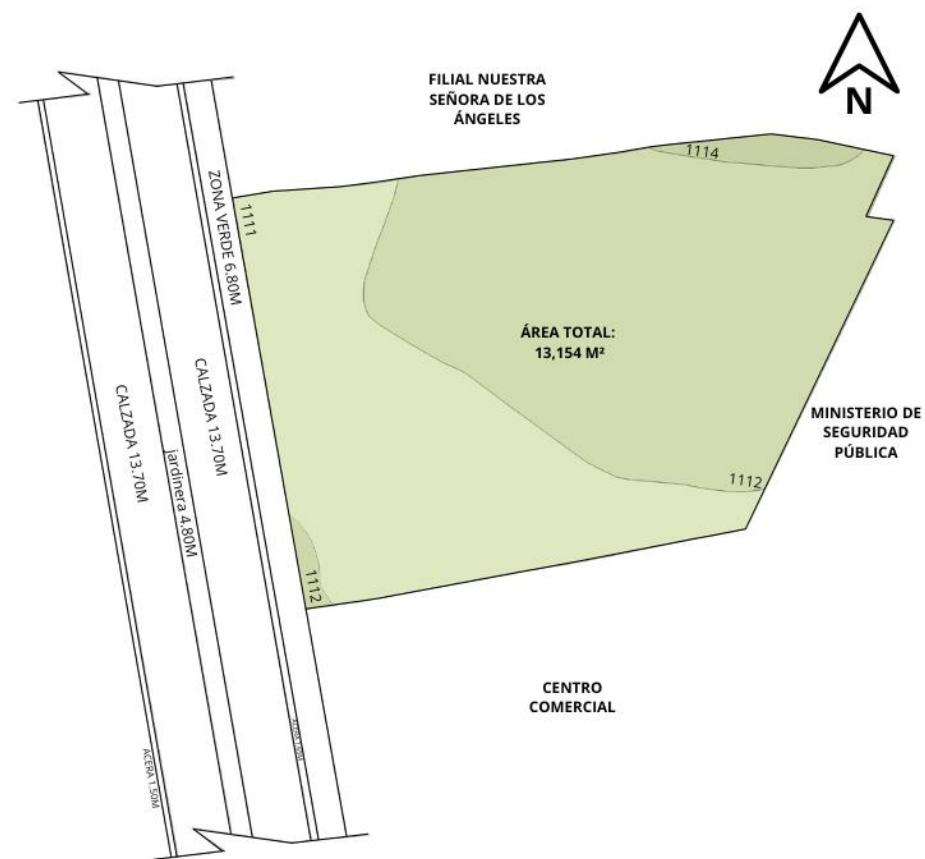


Figura 64, Curvas de Nivel. Fuente: Elaboración Propia

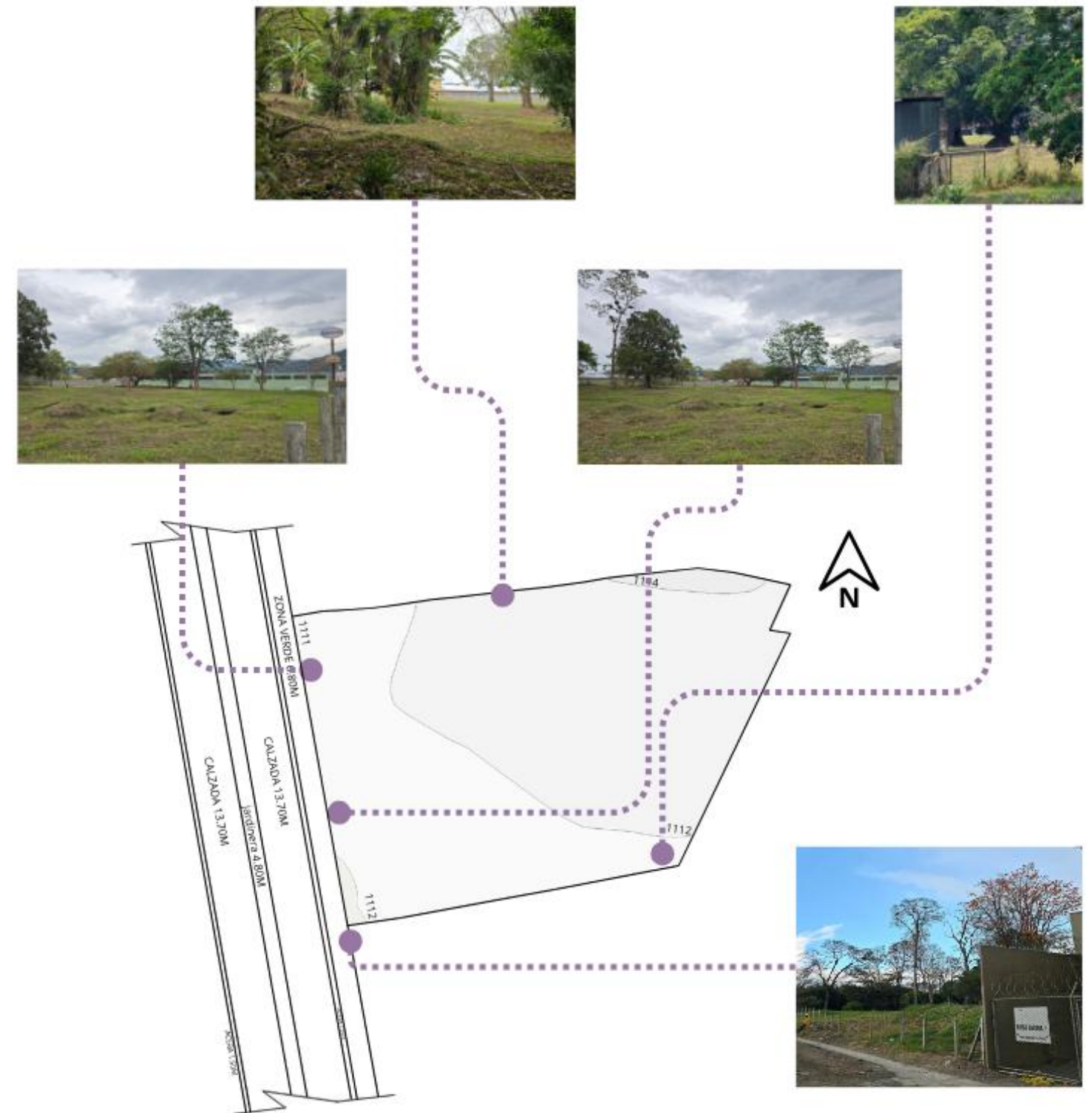


Figura 65, Estado del terreno. Fuente: Elaboración Propia

CORTES DE NIVEL

Aunque el terreno en su mayoría no presenta una pendiente muy pronunciada sí existe una pequeña inclinación del terreno que va bajando de Norte a Sur y también de Este a Oeste como se presenta en los cortes de la Figura 66.

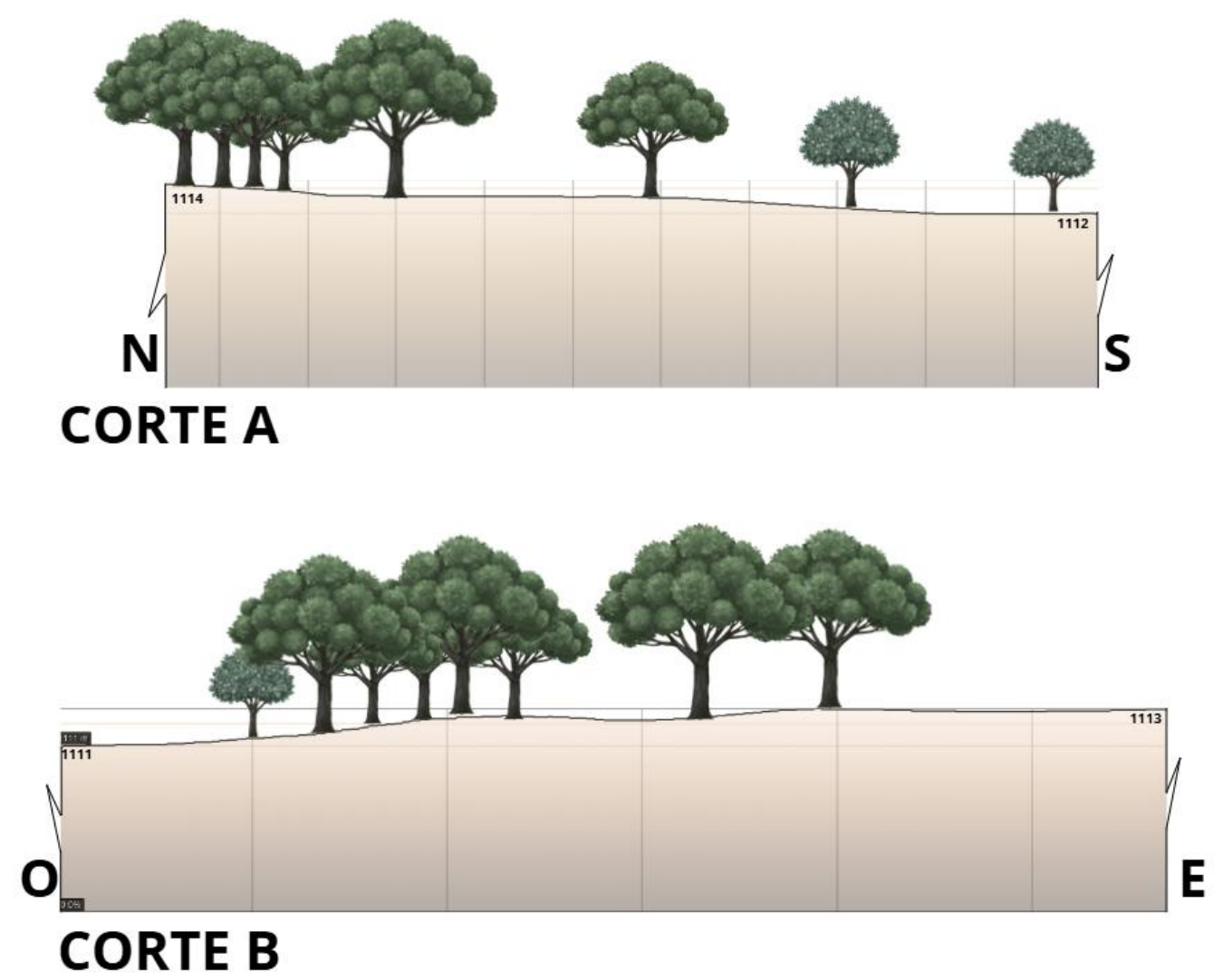


Figura 66, Corte de terreno. Fuente: Elaboración Propia



PENDIENTES

El terreno presenta una pendiente muy ligera, como se muestra en la figura 68 la pendiente va de 0 a 10% por lo que el terreno se considera como pendiente suave y prácticamente plana.



Figura 68, Pendientes. Fuente: Elaboración Propia

ESCORRENTÍAS

De acuerdo con el terreno, existen dos pendientes en diferente dirección, por lo que las escorrentías se dividen en dos, hacia el Sur se encuentran las principales desplazándose hacia el centro comercial propensas a acumularse y unas segundas escorrentías secundaria hacia el Oeste sobre circunvalación las cuales no afectan.

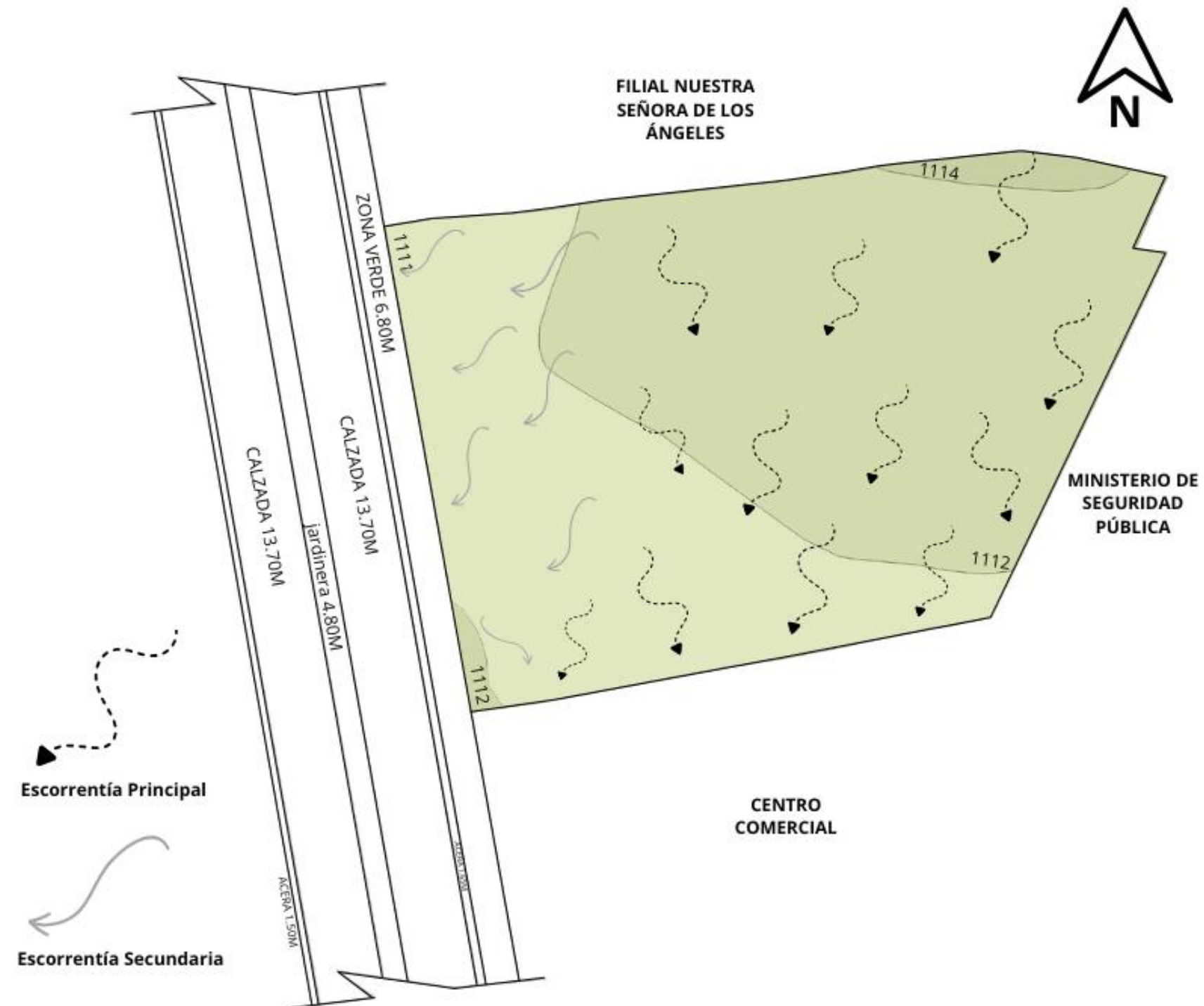


Figura 69, Escorrentías. Fuente: Elaboración Propia

AFECTACIONES INSTITUCIONALES

El terreno al tener colindancia en el lado Oeste con circunvalación de acuerdo con la Ley General de Caminos Públicos y la normativa vigente del Ministerio de Obras Públicas y transportes, los alineamientos y retiros en terrenos colindantes con la red vial nacional son definidos por dicha institución para cada caso en particular.

Dado que no se cuenta con el alineamiento oficial emitido por el MOPT, se adopta un criterio de diseño estableciendo un retiro frontal de 25 metros desde el centro de carretera. Este valor se plantea con el objetivo que prever posibles ampliaciones viales, garantizar condiciones adecuados de seguridad, visibilidad y transición del espacio público al terreno. Mientras que los otros lados del terreno colindantes con otros espacios de comercio y gubernamentales se sigue los reglamentos de Construcción, esto de acuerdo con las normas del Plan Regulador.

SIMBOLOGÍA

MOPT



NOTA:

Lo que está desde el inicio del lote al retiro sería de 0.80mts.

INVU - REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN



LATERALES Y POSTERIOR



FRONTAL CAPACIDAD
MAXIMA DE 500
PERSONAS

Frente a carretera nacional se toma el retiro de acuerdo con las especificaciones del MOPT, dejando 25 metros de retiro desde centro de carretera.

Si es para un máximo de 500 personas, se debe dejar como retiro mínimo 6.00m. Retiros posteriores y laterales por 1 piso se toma: 1.50m, por 2 pisos serán 3.00M de acuerdo con las especificaciones del INVU y Plan Regulador.

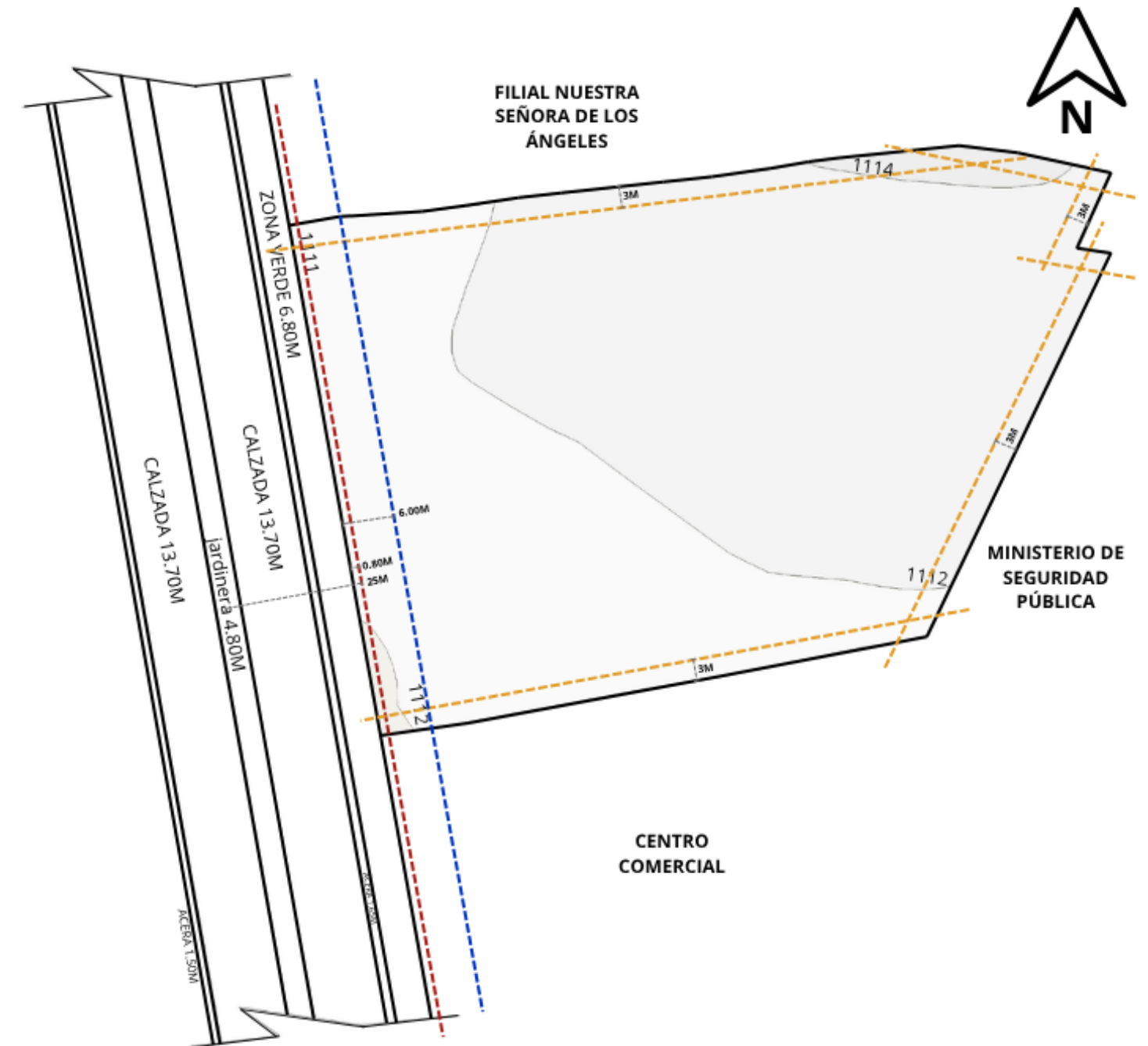


Figura 70, Mapa de retiros. Fuente: Elaboración Propia



5.3 ANÁLISIS CLIMÁTICO



5.3.1 DATOS DEL IMN

INSTITUTO METEOROLOGICO NACIONAL
DEPARTAMENTO DE INFORMACION
PROMEDIOS MENSUALES DE DATOS CLIMATICOS
 (estaciones automáticas)

ESTACION : 84 193 AEROP. PAVAS ESTE

Latitud: 09 ° 57 ' N

Longitud: 84 ° 08 ' O

Altitud. 997 m.s.n.m

Elementos	Períodos		Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Prom.	Total
LLUVIA	2009	2019	3.2	12.9	6.7	70.7	243.8	200.6	125.5	201.9	259.3	303.6	126.6	21.5	131.4	1576.3
TEM.MAX.	2009	2019	26.1	26.9	27.5	28.6	27.8	27.5	27.0	27.3	27.4	26.5	26.3	26.1	27.1	
TEM.MIN.	2009	2019	18.2	18.2	18.5	19.2	19.2	19.1	19.4	18.9	18.4	18.3	18.6	18.5	18.7	
TEM.MED.	2009	2019	22.2	22.5	23.0	23.9	23.5	23.3	23.2	23.1	22.9	22.4	22.4	22.3	22.9	
HUMEDAD	2009	2019	65.6	64.0	63.4	66.7	75.8	77.5	73.1	76.0	80.5	82.7	75.6	68.9	72.5	
VIENTO VEL.	2009	2019	21.3	21.8	21.1	16.5	11.3	11.1	14.6	11.5	9.4	9.3	13.6	17.6	14.9	
RADIACION	2009	2019	19.3	21.4	22.9	19.3	17.2	15.7	14.4	15.7	15.6	14.9	14.8	17.0	17.3	
PRESION	2008	2020	902.8	902.7	902.8	902.5	902.5	902.6	902.7	902.6	902.5	902.1	902.0	902.3	902.5	

VIENTO DIR. PREDOMINANTE	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Total
Promedio días con lluvia >= 0.1 mm.	3	2	2	9	21	23	17	20	23	24	15	6	165		

Lluvia en milímetros: 1mm = 1 litro de agua por m². Radiación Solar global en Megajulios (MJ/m²)
 Temperatura en Grados Celsius (°C). Evaporación en mm. Viento en km/h. Humedad Relativa en Porcentaje (%).
 VIENTO DIR PREDOM : 1 Norte, 2 Noreste, 3 Este, 4 Sureste, 5 Sur, 6 Suroeste, 7 Oeste, 8 Noreste, 9 Variable
 Brillo Solar en horas y décimas de horas. Presión hPa.

Figura 71, Datos Climáticos. Fuente: IMN

Aunque la dirección de los vientos varía de acuerdo con el mes y hora, la dirección predominante es hacia el **Este**.

5.3.2 CARTA SOLAR

Tomando en cuenta los datos del 2025 según el IMN, la salida y puesta del sol varían dependiendo del mes y época, ya sea lluviosa (mayo a octubre) o seca (diciembre a marzo).

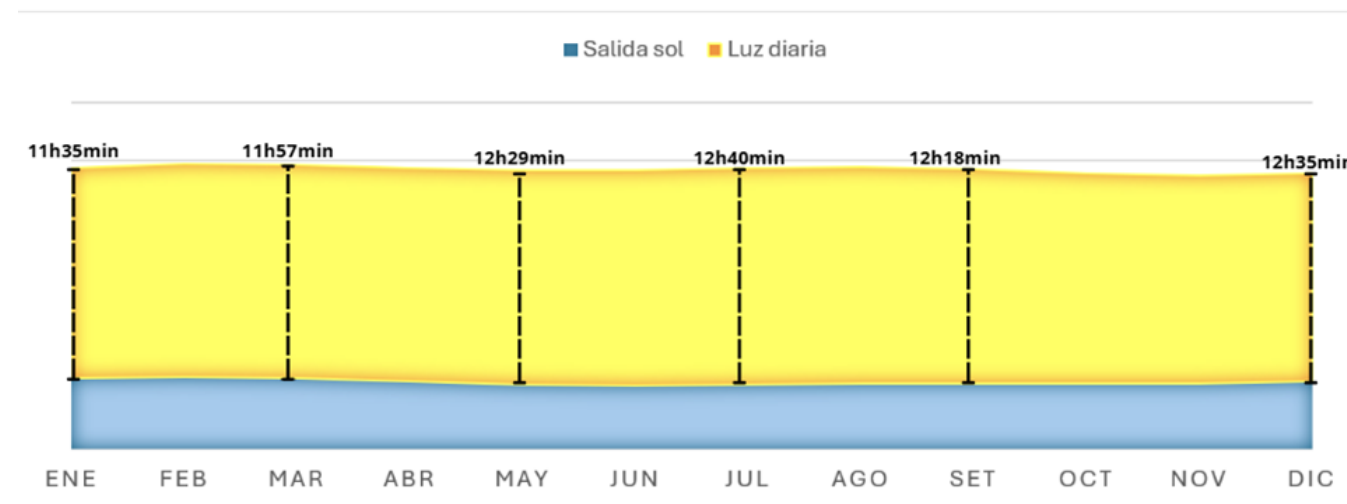


Gráfico 14, Horas de luz en el año. Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con el gráfico 18 con los datos del IMN del 2025, las horas de luz diarias varían de acuerdo con el mes, aunque el promedio es de 11 a 12 horas, de una a dos horas entre el mes de enero a julio. Las horas en las cuales el sol y radiación es más fuerte, es entre las 10am a 12pm, lo cual son horas donde se debe tener en cuenta para este proyecto.

Dentro de la latitud 10 de acuerdo con la carta solar el sol sale desde el este y se esconde al oeste, así se ve el recorrido dentro del terreno en el cual la fachada posterior y lateral sur son las que tienen la radiación solar en las horas más fuertes.

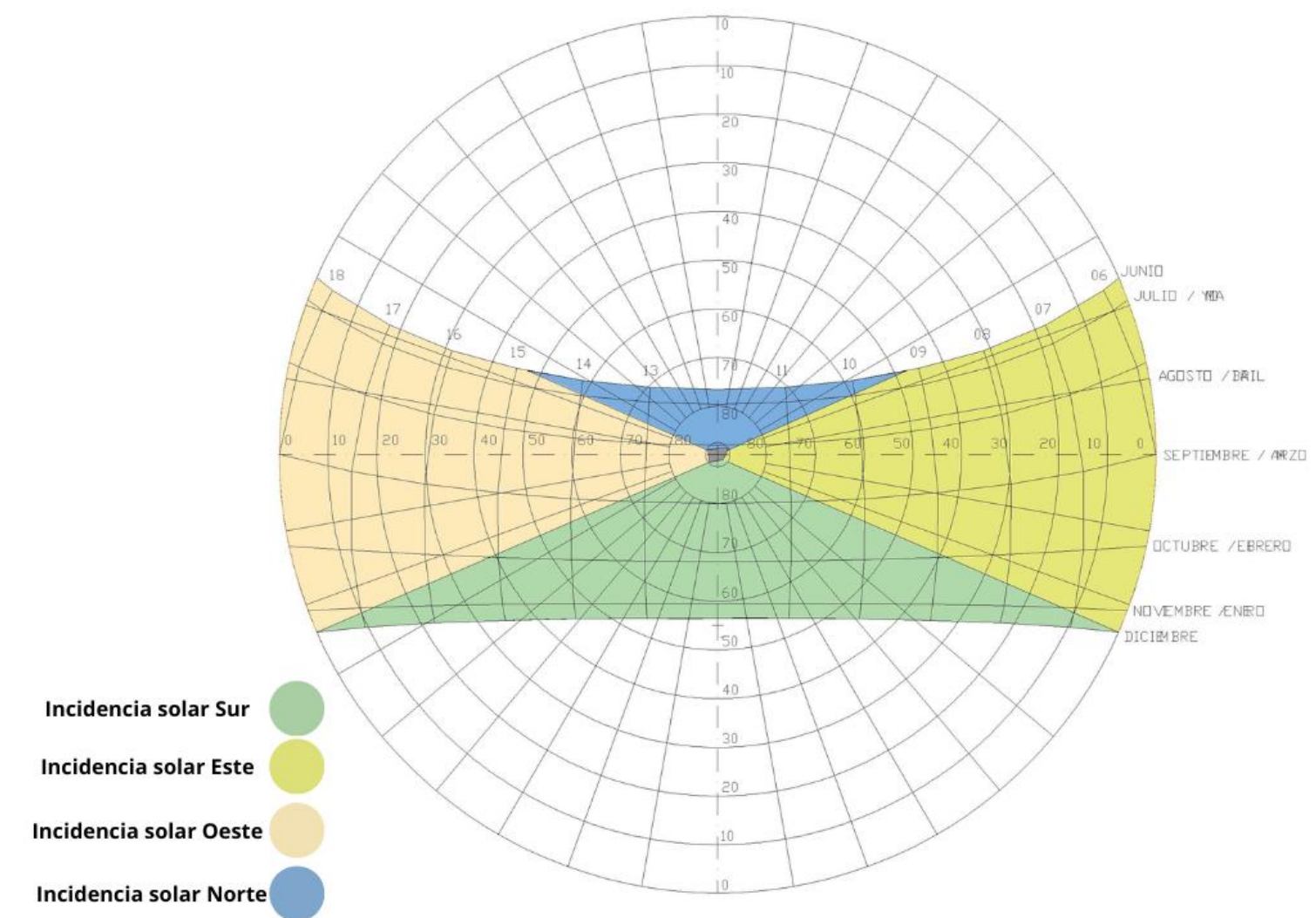


Figura 72, Carta Solar. Fuente: Elaboración Propia

5.3.3 ECOLOGÍA Y NATURALEZA

Dentro del terreno ubicado en Hatillo 2, existen diferentes áreas donde se encuentra bastante vegetación mayoritariamente arboles los cuales varían en altura y especie; estos árboles pueden ser de gran aprovechamiento para el proyecto en la parte urbana, por lo que se toman en cuenta ya que estos pueden generar microclimas y confort en los recorridos evitando radiación solar en verano y refrescando los espacios abiertos. Por otro lado, alrededor del proyecto se encuentran los ríos Tiribí y María Aguilar.



Figura 73, Ecología y Naturaleza. Fuente: Elaboración Propia

5.3.4 DATOS CLIMÁTICOS

De acuerdo con el IMN se registran los siguientes datos climáticos que se muestran en la figura 74 más cercanos al distrito de Hatillo ubicada a 1.100 y 1.1500msnm.

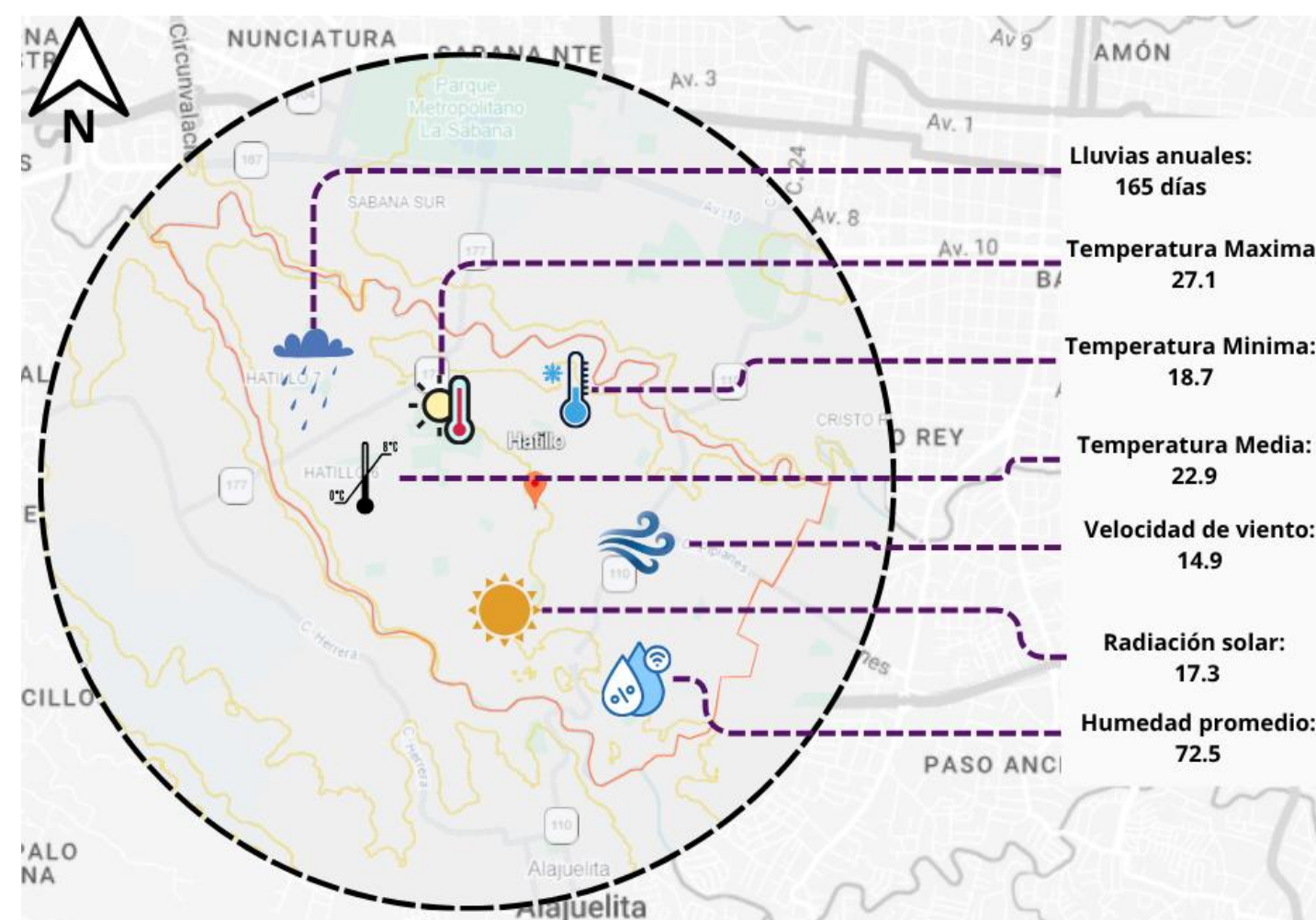


Figura 74, Datos climáticos de Hatillo. Fuente: IMN

SOMBRAS

Dentro del terreno y en sus cercanías existe mucha vegetación la cual es un generador de sombra natural, dentro del terreno hay bastantes arboles existentes y en la delimitación del terreno junto con la filial Nuestra Señora de los Ángeles aparte de separarlo por medio de una cerca existe una final de árboles los cuales generan sombra a una parte del terreno.

Se realizó visitas para ver el comportamiento de la sombra, el clima y el sol en diferentes tiempos del día, los cuales reflejan que muchos de estos árboles generan bastante sombra al proyecto, los cual será de gran ayuda para el proyecto.



Figura 75, Sombras. Fuente: Elaboración Propia

VIENTO

Los vientos en el Valle Central varían de acuerdo con la hora y la época del año, como se indica en el gráfico 17, la dirección de los vientos entre las 7am a van hacia el Sur, mientras que en la noche entre las 6pm a 12am, los vientos van hacia el Este. Siendo el Este la dirección en la cual predominan los vientos en el distrito de Hatillo según el IMN.

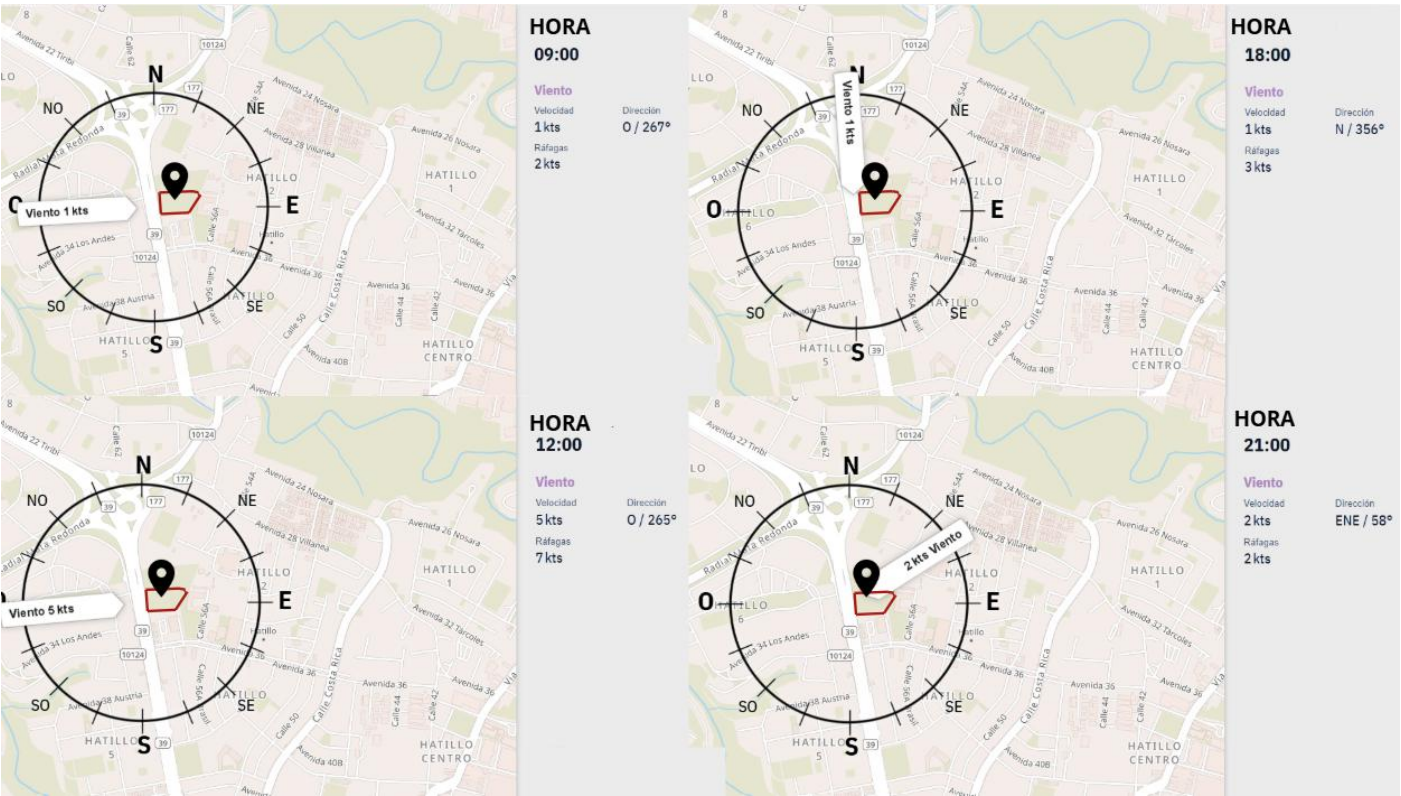


Gráfico 15, Dirección de vientos. Elaboración: Windfinder

El mes de marzo es el mes más ventoso según el IMN, con un promedio de 3 a 5km/h.

TEMPERATURA

La temperatura en el distrito de Hatillo es de entre los 22 °C a los 25 °C, con una estación seca de diciembre a abril y lluviosa de mayo a noviembre, como se muestra en el gráfico 14, los meses con temperaturas, el más caliente es abril y los más fríos son setiembre y octubre.

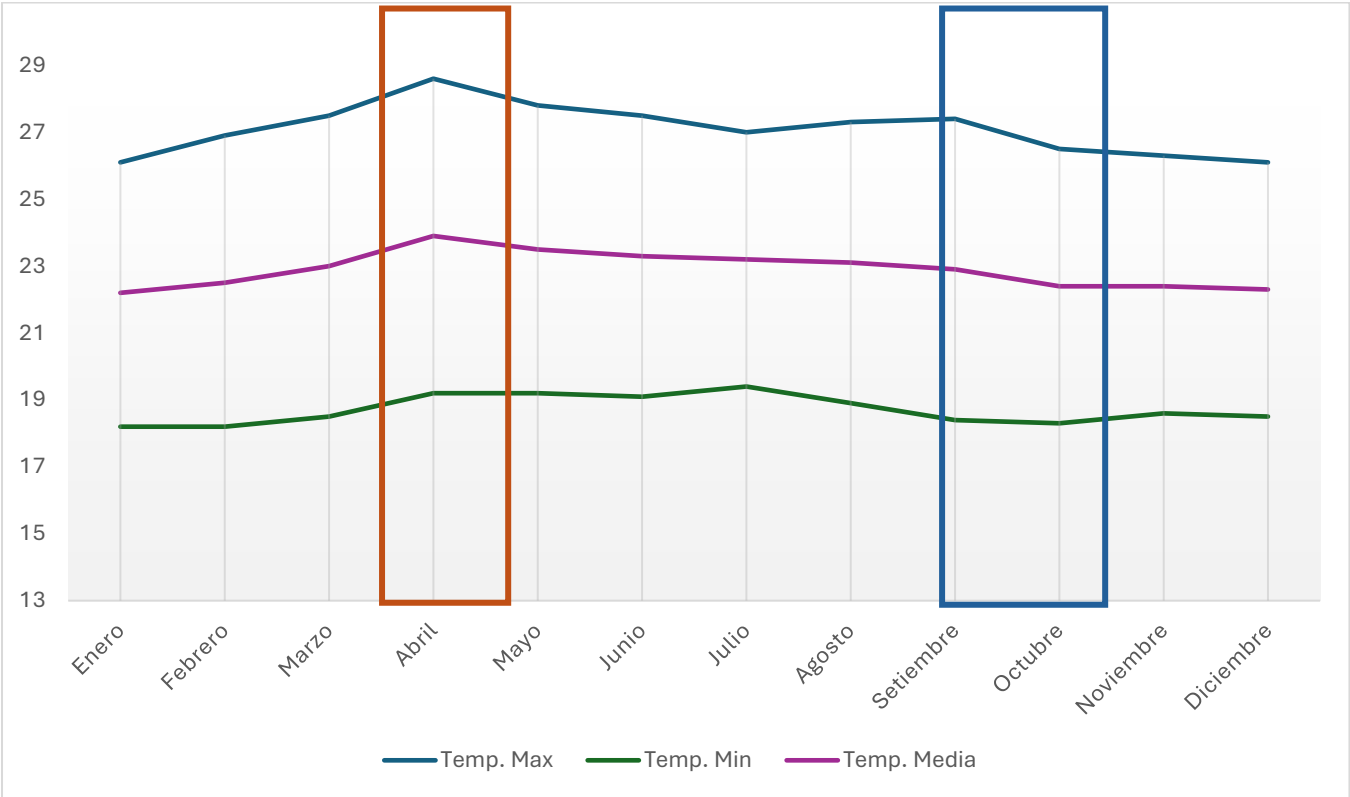


Gráfico 16, Temperatura en los meses de enero a Diciembre el Hatillo. Fuente: IMN

PRECIPITACIÓN

Los meses con mayores días de precipitación son en los meses de mayo, junio, setiembre y octubre, pero la diferencia entre los meses de mayo y junio, es que la cantidad de lluvia por día es menor a los meses de setiembre y octubre, cuando la precipitación diaria es la más alta de todo el año como se muestra en el gráfico 15.



Gráfico 17, Precipitación Anual. Fuente: IMN

HUMEDAD

La humedad en el distrito de Hatillo tiene los meses más secos en febrero y marzo, mientras que los picos de humedad están en los meses con mayor precipitación los cuales son setiembre y octubre, esto hace que, aunque también son los meses con menor temperatura por la humedad, la sensación térmica sea un poco mas elevada a la temperatura de esos meses.

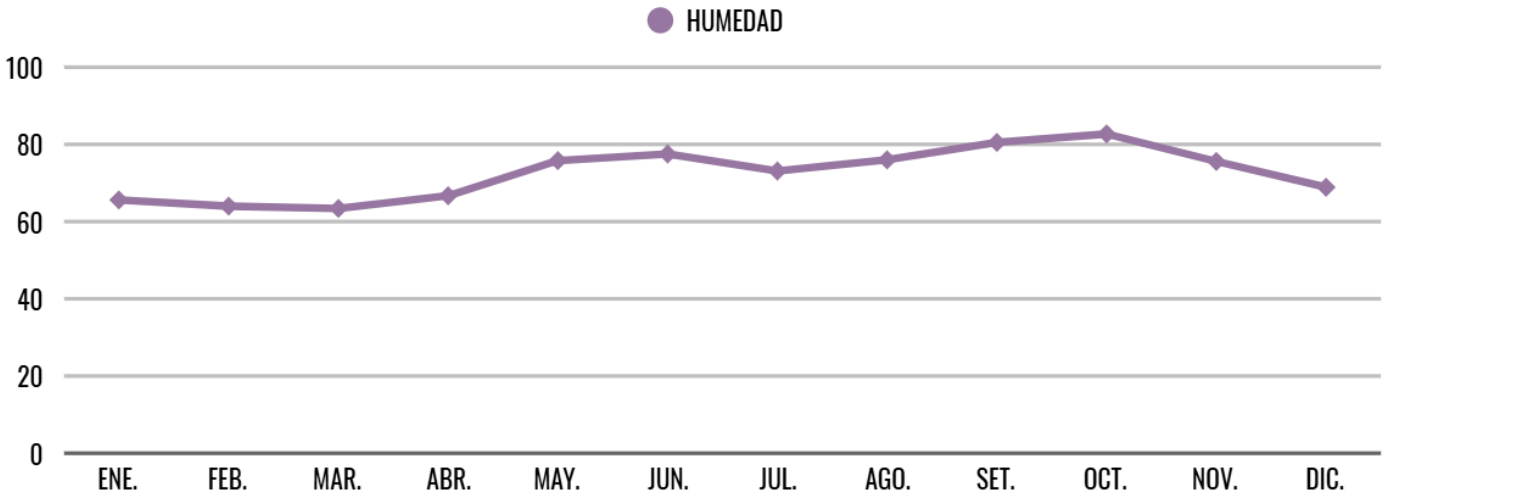


Gráfico 18, Humedad. Fuente: Elaboración Propia

5.3.5 GRÁFICO OLGAYAY

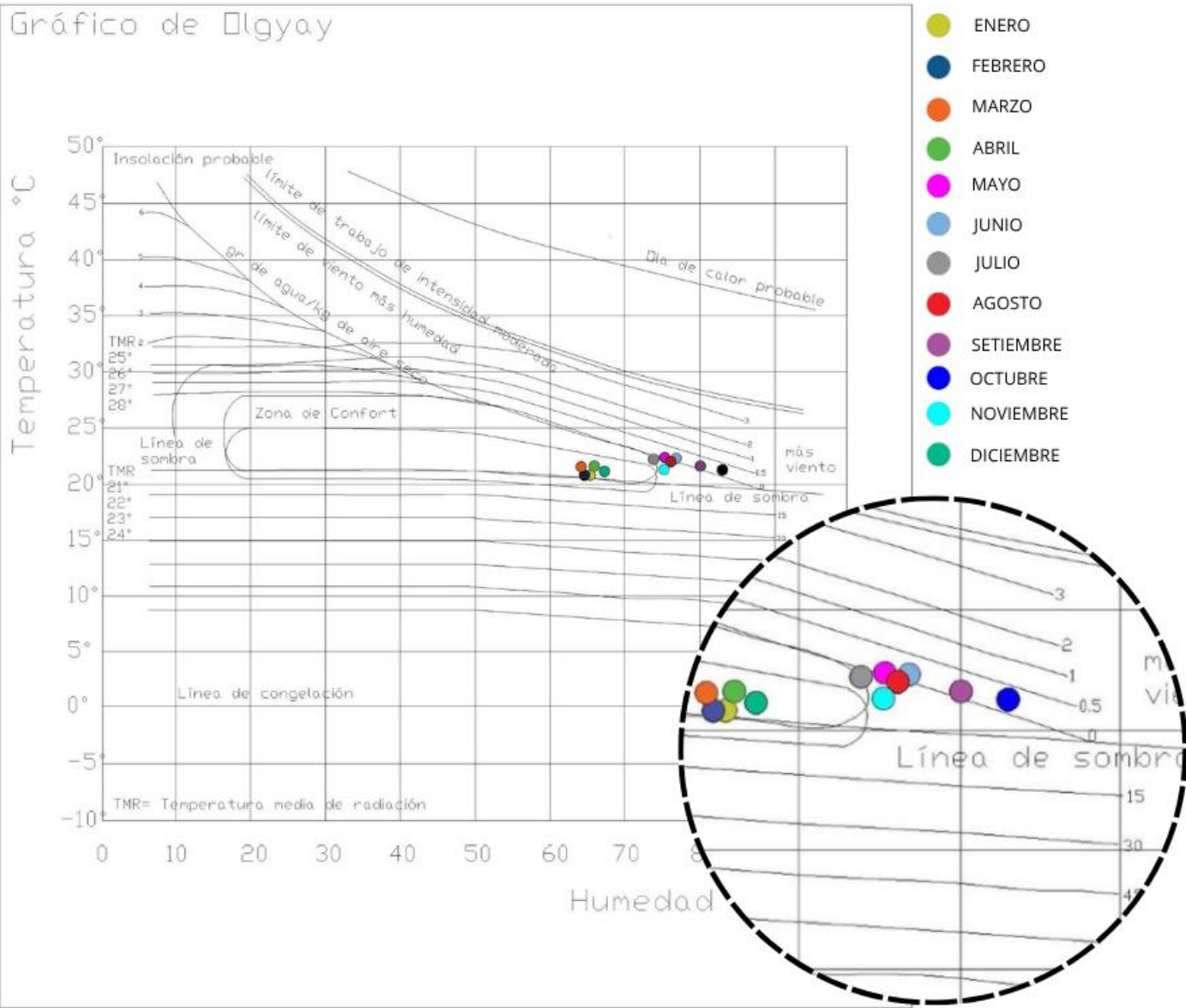


Gráfico 19, OLGAYAY. Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con el gráfico 19 los meses de enero, febrero, marzo, abril y diciembre se encuentran dentro de la zona de confort, mientras que de mayo a noviembre se sitúan por encima de la línea de sombra.

En estos meses se produce un exceso de calor y humedad en la zona; por tanto, utilizar métodos de arquitectura pasiva, espacios con buena ventilación y áreas que brinden sombra, son fundamentales es la elaboración del proyecto.

HATILLO - SAN JOSÉ					
Mes	Estrategia	Olgyay	IMN		Estatus
Enero	CONFORT	Confort	Confort	Confort	
Febrero	CONFORT	Confort	Confort	Confort	
Marzo	CONFORT	Confort	Confort	Confort	
Abril	CONFORT	Confort	Confort	Confort	
Mayo	VENTILACIÓN	0 m/s	11,3 km/h	3,1 m/s	
Junio	VENTILACIÓN	0 m/s	11,1 km/h	3,0 m/s	
Julio	VENTILACIÓN	0 m/s	14,6 km/h	4,0 m/s	
Agosto	VENTILACIÓN	0 m/s	11,5 km/h	3,1 m/s	
Setiembre	VENTILACIÓN	0 m/s	9,4 km/h	2,6 m/s	
Octubre	VENTILACIÓN	0,5 m/s	9,3 km/h	2,5 m/s	
Noviembre	VENTILACIÓN	0 m/s	13,6 km/h	3,7 m/s	
Diciembre	CONFORT	Confort	Confort	Confort	

Tabla 4, Tabla Olgyay, Fuente: Elaboración Propia

5.3.6 ZONAS DE VIDA

Datos:

- Temperatura media: 22.9
- Biotemperatura: 22.9
- Precipitación: 1576 mm
- Altitud: 997 m.s.n.m

Paso 1:

- Por cada 100m de altura
- aumenta 0.6 en BIOT
- $997 \times 0.6 / 100 = 5.98$

Paso 2:

- $5.98 + 22.9 = 28.9$
- Si cambia de rango

De acuerdo con los datos presentados por el Instituto Meteorológico Nacional, la comunidad presenta una temperatura media promedio de 22.9 C y una precipitación anual de 1576.3 msnm, por lo que se considera dentro de la zona de vida bosque húmedo premontano.

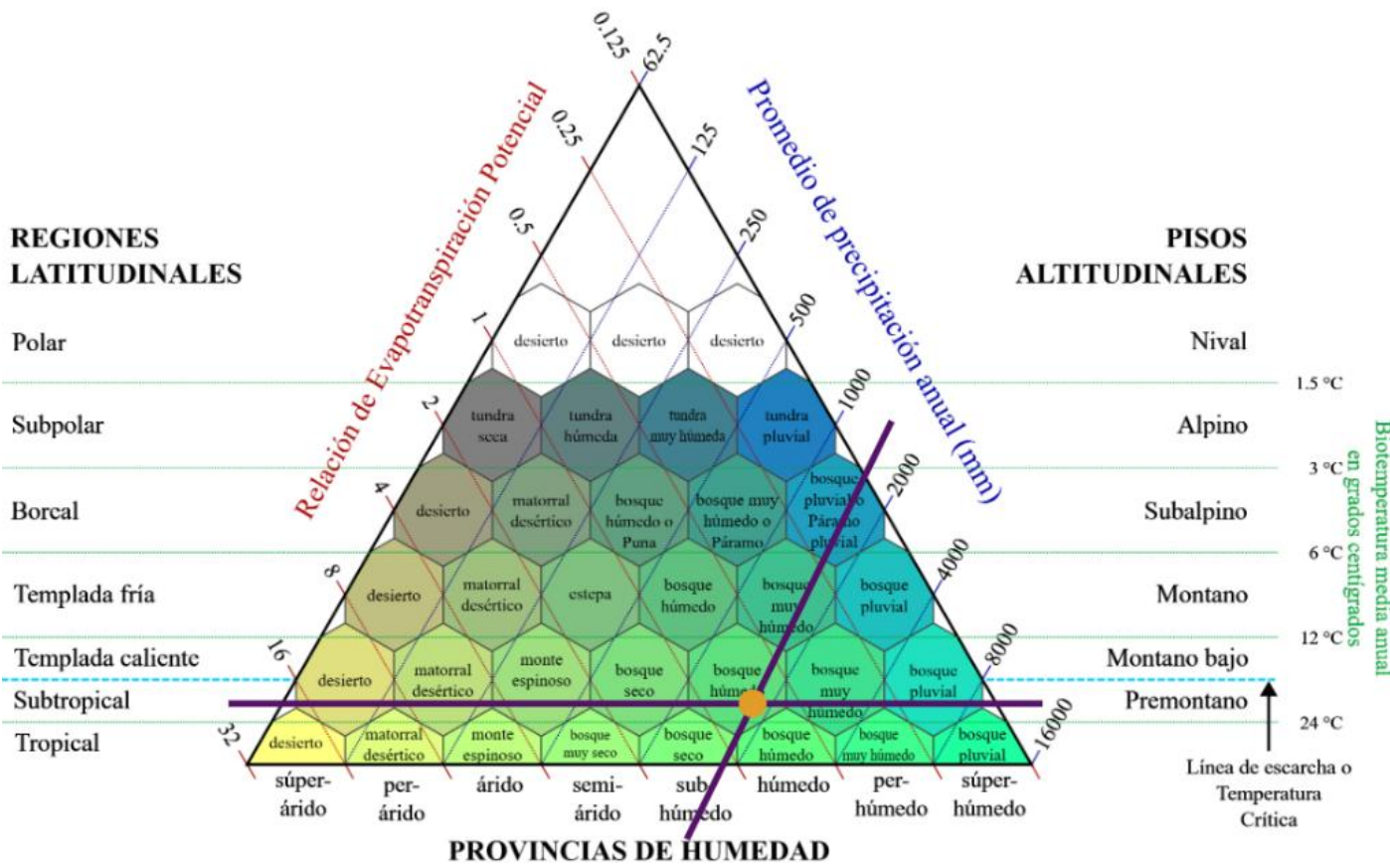


Gráfico 20, Zonas de vida. Fuente: Elaboración Propia

BOSQUE HÚMEDO PREMONTANO

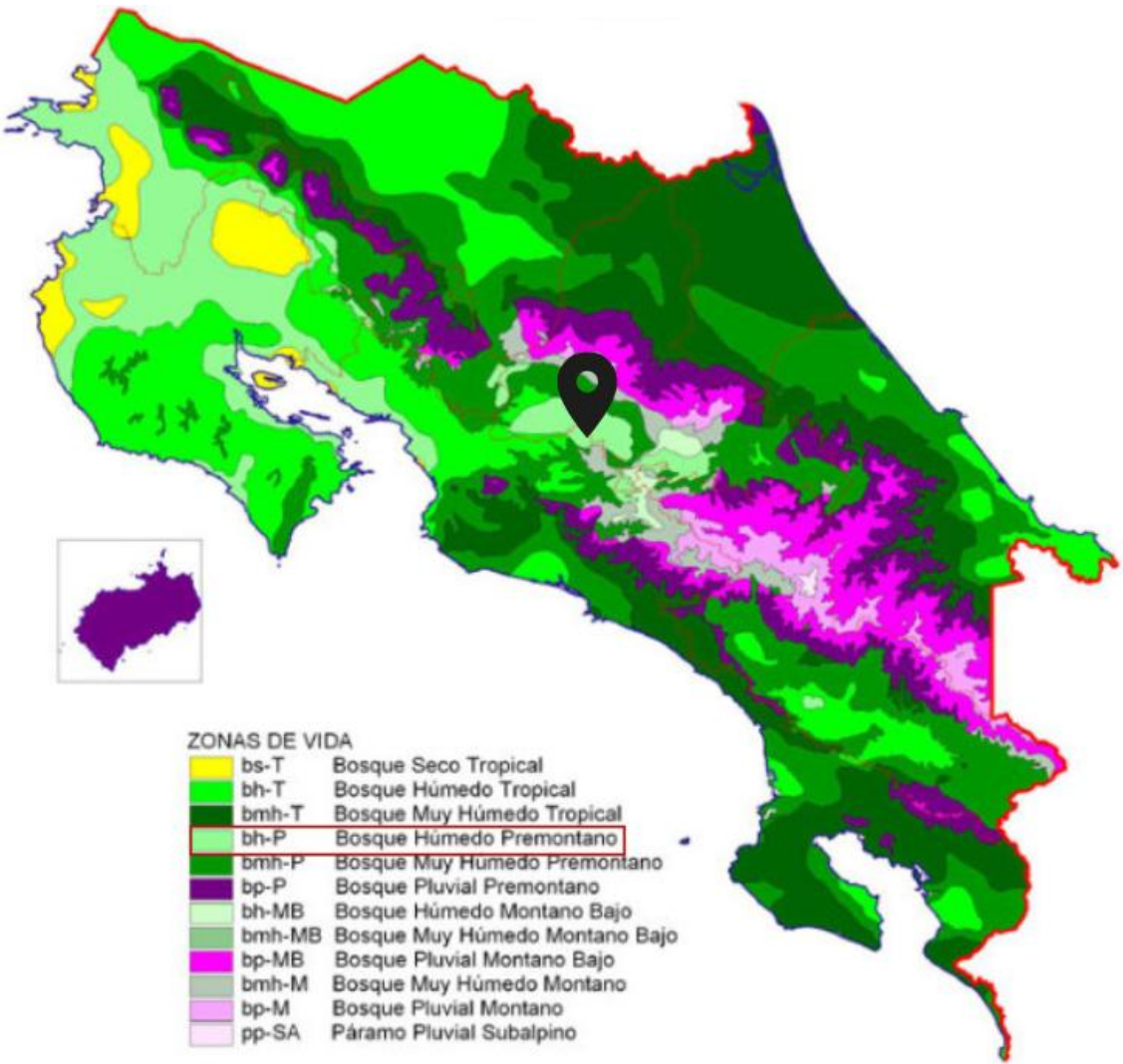


Figura 76, Zonas de Vida. Fuente: Ecosistemas

5.3.7 VEGETACIÓN

Palo de Brasil:

Es una especie de planta de uso ornamental, se ve mucho en zonas tropicales como vegetación exterior ya que prefiere climas cálidos y con alta humedad. En espacios interiores ayuda como purificador de aire.



Figura 77, Palo de Brasil. PictureThis

Almendro:

Es un árbol de climas caliente, posee hojas anchas y sus flores salen en los meses de enero a febrero, este árbol tiene hojas durante todo el año generando sombra.



Figura 78, Almendro. El Informador

Capulín:

Es un árbol pequeño de 3 a 10 metros que crece rápido y en abundancia, produce frutos rojos y flores blancas las cuales atraen fauna. Este árbol habita en zonas cálidas y soleadas, mejora el suelo y facilita la regeneración de bosques.



Figura 79, Capulín. ProNativas

Copey:

El copey es un árbol que pueden ser pequeño o llegar a medir hasta 20 metros de alto. Se conoce por su follaje denso, flores llamativas y frutos para diversas aves y fauna. Este árbol se desarrolla en climas frescos y húmedos, pero tiene gran adaptabilidad por lo que se usa en varias partes del país.



Figura 80, Copey. Wikipedia

Higuerón:

Es un árbol de gran tamaño con grandes raíces aéreas, troco robusto y gran copa presente en regiones tropicales del país. El higuerón produce gran sombra y ayuda a la conservación de la biodiversidad, regula el microclima y protege los suelos. Ubicado en espacios públicos y grandes áreas urbanas.



Figura 81, Higuerón. VyO Forestal

Ixora:

Es una planta ornamental utilizada en jardines y espacios públicos la cual se adapta a climas cálidos y húmedos. Se caracteriza por ser arbustos densos con flores amarillas, rojas y blancas pequeñas.

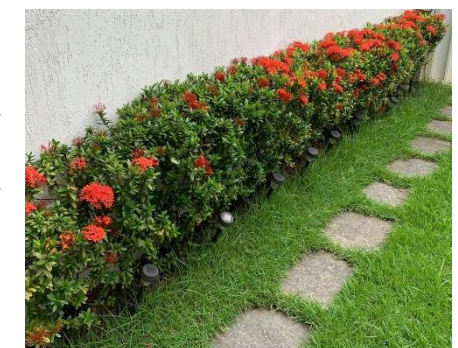


Figura 82, Ixora. Rebrotar Plantas

Roble sabana:

Es un árbol muy llamativo por sus flores rosadas en los meses de marzo y abril; se encuentran en los espacios públicos por todo el cantón de san José. Posee importancia ecológica ya que proporciona refugio y alimento a distintas especies de aves. Se usan en proyectos de reforestación, áreas urbanas por su adaptabilidad y resistencia a condiciones climáticas.



Figura 83, Roble Sabana. Montes de Oro

Santa María:

Es un árbol reconocido por su madera, valor ecológico y es muy paisajístico; suele desarrollarse en zonas húmedas y bosques tropicales. Se caracteriza por alcanzar grandes alturas con un tronco recto y copa densa. Usada en áreas urbanas y rurales para dar sombra y reforestar.



Figura 84, Santa María. EcuRed

Ipil Ipil:

Es un árbol de rápido crecimiento, se utiliza en regiones tropicales por sus beneficios ambientales, agrícolas y forestales. Esta especie ayuda a reforestar el suelo y control de la erosión. Es ipil ipil se adapta a climas cálidos, diferentes tipos de suelo y ocupa estar controlada ya que al crecer rápido se puede convertir en una especie invasora.



Figura 85, Ipil Ipil. CulturEd

Cordilinea:

La cordilinea es una planta ornamental tropical usada mucho en jardines y parques urbanos. Tiene hojas largas y presenta diferentes tonalidades de verde. Esta planta se adapta bien a climas cálidos y húmedos, se pueden desarrollar en interiores y exteriores donde haya buena iluminación y luz natural.



Figura 86, Cordilinea. Jardín Urbano

Crotón:

El crotón es una planta ornamental tropical que lo caracteriza la diversidad de colores en el follaje, esta planta no se encuentra en cualquier terreno sin mantenimiento en su mayoría, ya que requiere buena iluminación y usualmente se siembran en lugares con suelos que tengan buen drenaje, más que todo paisajísticos o de carácter urbano.



Figura 87, Crotón. Wikipedia

5.3.8 ESTRATEGÍAS PASIVAS

Las estrategias pasivas son soluciones en el diseño arquitectónico en el que se usan las condiciones naturales del entorno para dar mejor confort térmico y lumínico a un espacio, de esta manera se reduce el consumo de energía y el uso de sistemas mecánicos bajo el estudio y buen uso de estas estrategias para crear espacios más eficientes y sostenibles.

Dentro del proyecto de acuerdo con los estudios climáticos, en ciertas horas y épocas del año la humedad y en confort térmico son factores que se tienen que considerar. Hay horas en el que la luz solar tiene mucha exposición sobre el proyecto, así como las lluvias y las épocas donde el rango de confort está por arriba de la línea de sombra requiere que el espacio se encuentre bajo estas medidas para mejorar la calidad espacial, confort de usuario y eficiencia energética.

CLIMATIZACIÓN POR MEDIO DE PATIOS INTERIORES

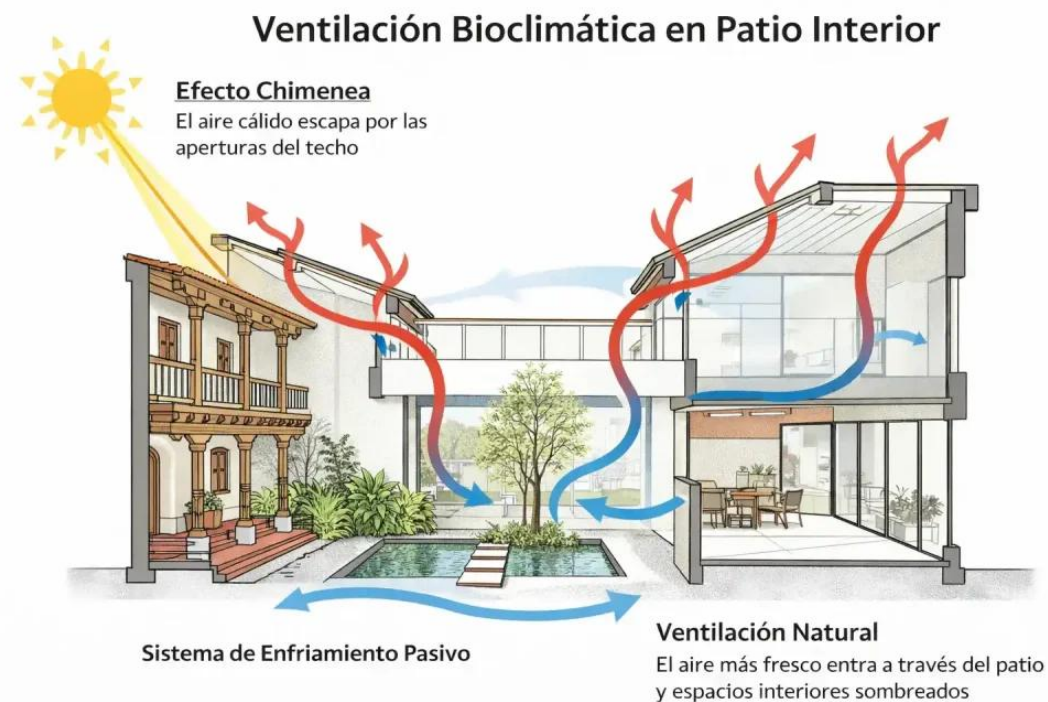


Figura 88, Ventilación Bioclimática en patio Interior. Fuente: Espacio Obra

Aunque el entorno en el que se encuentra el proyecto tiene varios meses de confort, por el sol a medio día y la humedad en ciertos meses del año, es necesario buscar métodos para que entre aire fresco a los espacios y salga el aire caliente por medio de patios internos que permitan la circulación del viento.

También, se debe implementar ventanas que permitan el flujo de aire constante dentro de espacios más cerrados que busquen crear un mayor confort al usuario sin necesidad del uso de ventilación mecánica diario, como se muestra en la figura 89 por medio de ventanas abatibles.

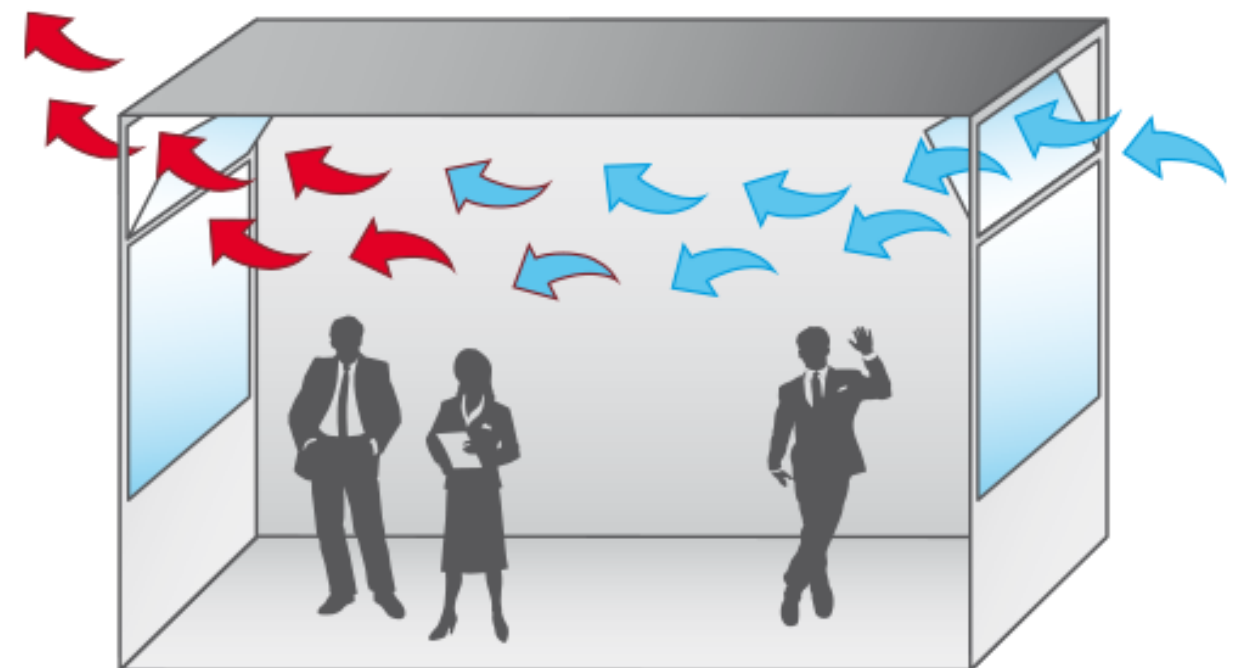


Figura 89, Ventilación Cruzada. Fuente: dh-partner

RECOLECCIÓN DE AGUAS PLUVIALES, POR MEDIO DE ADOQUINES PERMEABLES

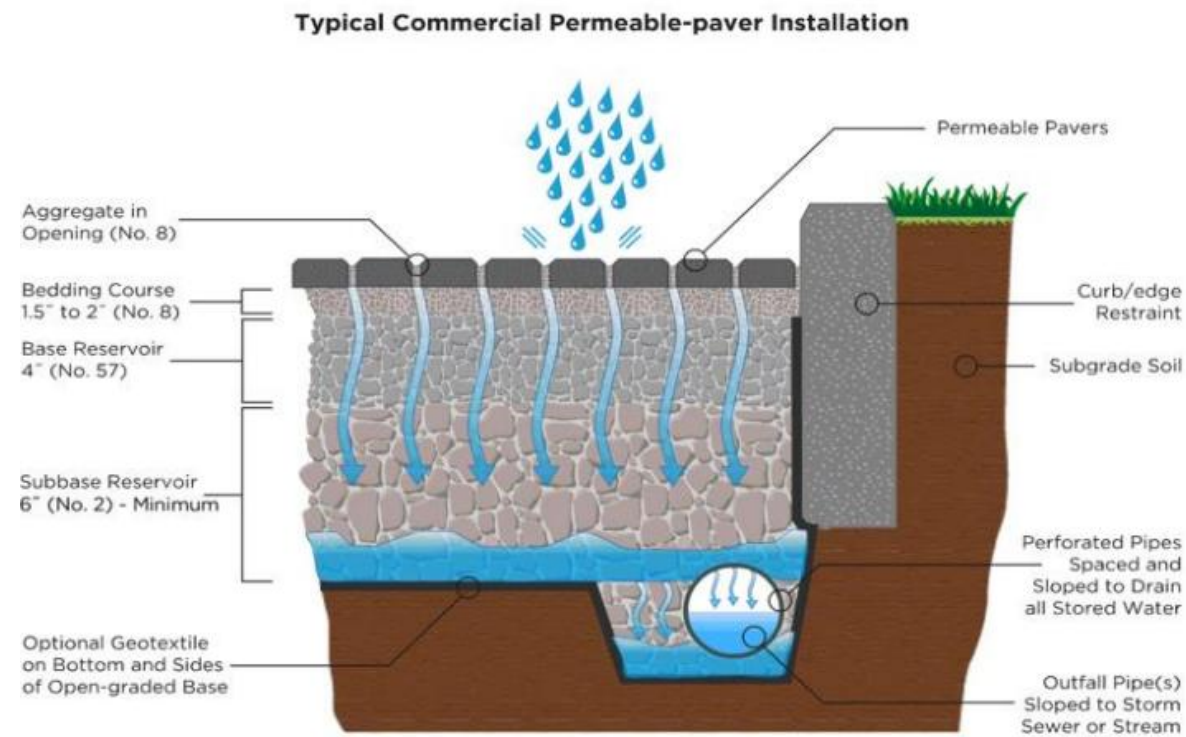


Figura 90, Uso de adoquín permeable. Fuente: Chester Country Engineers

Al necesitar un buen espacio de parques para maximizar y utilizar lo mejor posible el espacio, se busca implementar la recolección de aguas pluviales por medio de adoquines que se encuentren en las zonas verdes del proyecto y parques, con el fin de recolectar el agua y utilizarla para el riego de la vegetación del proyecto.

PROTECCIÓN CONTRA RADIACIÓN SOLAR

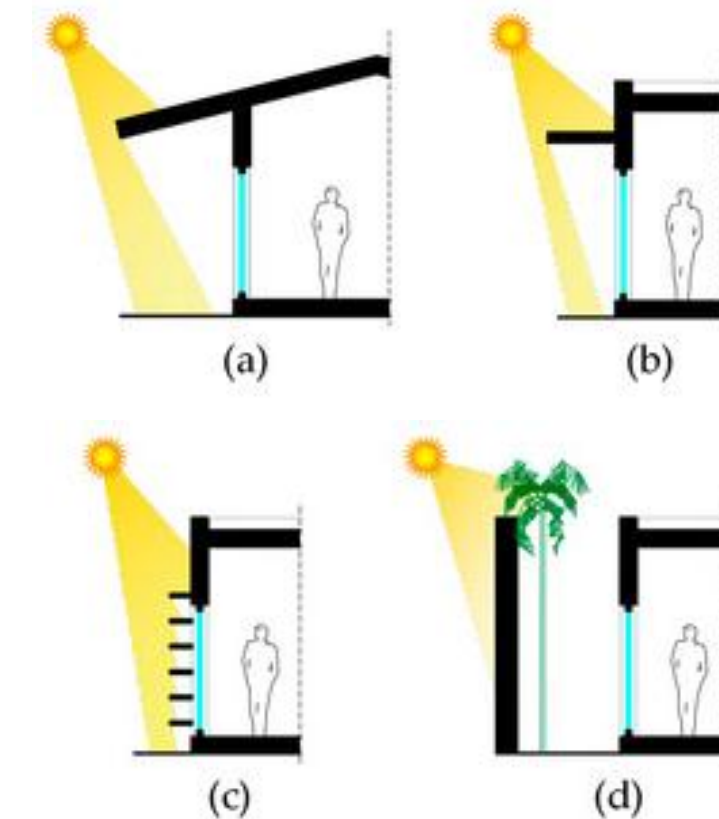


Figura 91, Protección Solar en ventanas. Fuente: MDPI

Se busca proteger fachadas y ventanas del lado este por medio de aleros, vegetación que proteja ciertas ventanas y parasoles que permitan la entrada de luz, pero no directamente sobre los espacios, con el fin de mitigar la radiación solar en las horas del día donde el sol es más fuerte. Esto ayuda a los espacios a que se mantenga el confort, que la luz entre pero que el aprovechamiento de los espacios a cierta hora del día, no se vean afectados.

ILUMINACIÓN NATURAL MEDIANTE APERTURAS

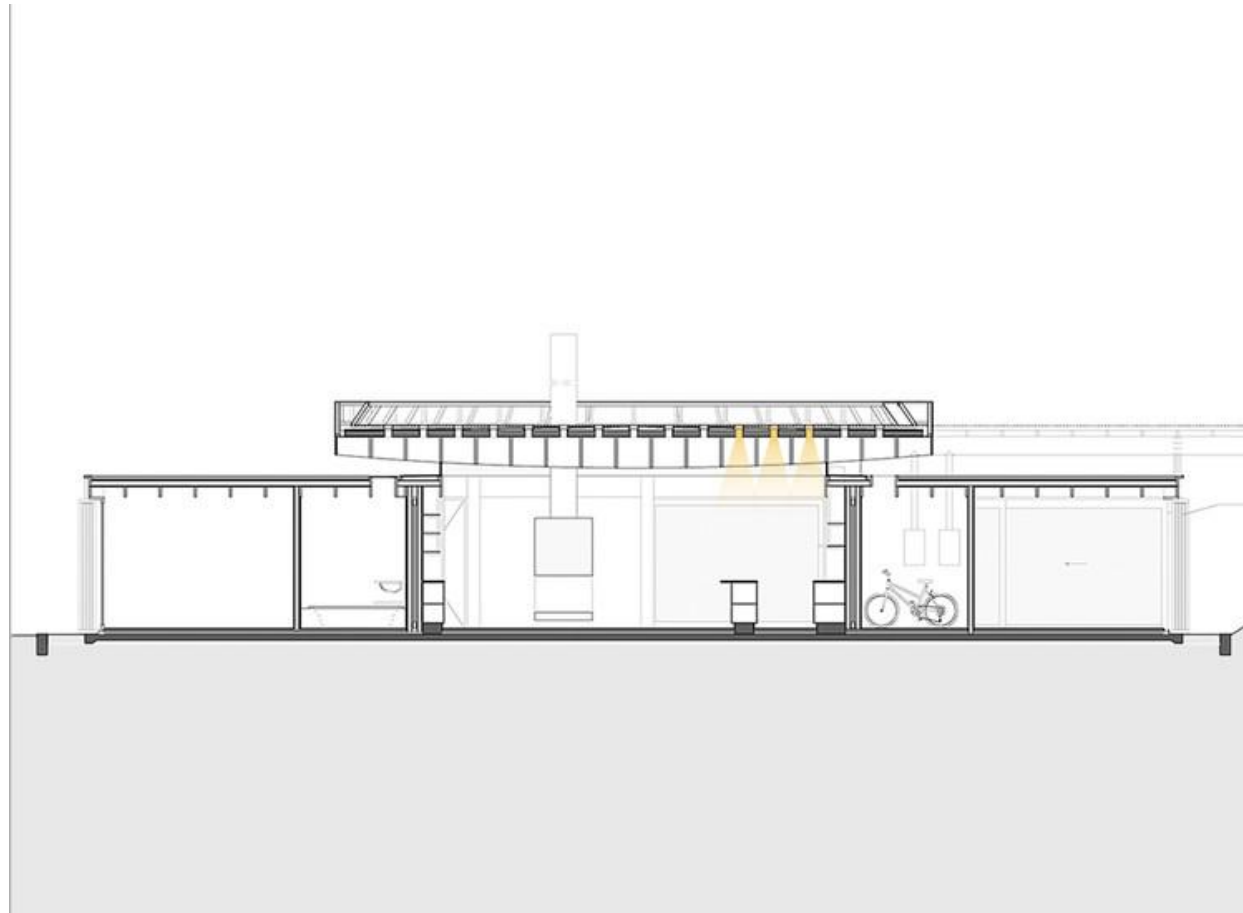


Figura 92, Iluminación Natural. Fuente: ArchDaily

Dentro de los espacios más cerrado no solamente se puede iluminar por medio de las ventanas, sino que también existe pequeñas aperturas en el techo o vanos que permitan la entrada de luz y orientación de esta a diferentes partes del espacio para iluminar o cambiar la percepción de un espacio. Con el fin de optimizar y realzar los recursos naturales y traer estos beneficios a un coste mas bajo en el proyecto.

JARDINES Y VEGETACIÓN PARA REGULAR LOS MICROCLIMAS

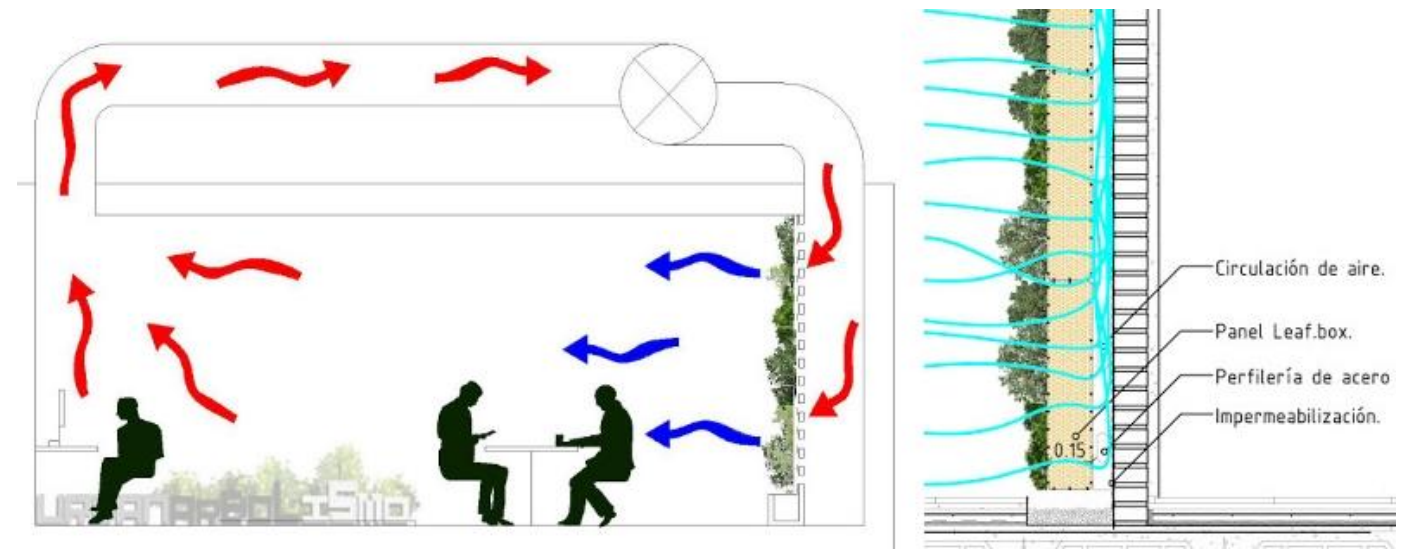


Figura 93, Jardines verticales. Fuente Blogs hoy.es

La vegetación regula los microclimas a través de la evapotranspiración lo cual enfría y actúa como una barrera contra el sol y el viento. Estas se usan identificando aras donde haya más exposición solar o humedad y se coloca la vegetación de manera horizontal y por medio de paredes llamados jardines verticales que absorben el calor y dan sombra cerrando el espacio, pero no completamente.



5.4 ANÁLISIS DE LAS NORMATIVAS



5.4.1 PLAN REGULADOR

ZONA DE COMERCIO Y SERVICIOS 1 (ZC-1)

- Superficie mínima del lote: 400m².
- Frente mínimo del lote: 15m.
- Retiro frontal: De acuerdo con especificaciones específicas para cada terreno dictado por el MOPT.
- Retiros laterales y traseros: De acuerdo con las especificaciones del INVU.
- Cobertura: Se deja a criterio del profesional mientras cumpla con retiros.
- Altura Maxima: Derecho via + Retiro * CA (25m+6m*2=62m)
- AMC: Área de lote * CAS (13.153*9.00=118.377)

Actividades:

De acuerdo con el reglamento de Desarrollo Urbano de San José y la Lista General de Actividades y Zonificación con sus condiciones Sección R, el terreno acepta cualquier tipo de actividad artística, cultural, recreativa, educativa y de servicio comunal,

NIVELES CIU	CÓDIGO CIU	TÍTULO CIU	No. RDU	ACTIVIDAD RDU	ZMIC	ZC-1
Actividad	9000.0.01	Teatro	506	Museo, Teatro	no (2)	si
Actividad	9000.0.02	Circo	506	Museo, Teatro	no (2)	si
Actividad	9000.0.03	Instalación dedicada a producciones artísticas	506	Museo, Teatro	no (2)	si
Actividad	9000.0.04	Producción de conciertos	506	Museo, Teatro	no (2)	si
Actividad	9000.0.05	Actividades de creación de artes plásticas	506	Museo, Teatro	no (2)	si
Actividad	9000.0.06	Actividades de escultores	506	Museo, Teatro	no (2)	si
Actividad	9000.0.07	Espectáculos de baile	506	Museo, Teatro	no (2)	si
Actividad	9000.0.08	Actividades artísticas de bellas artes	506	Museo, Teatro	no (2)	si
Actividad	9000.0.09	Actividades de actores por cuenta propia	506	Museo, Teatro	no (2)	si
Actividad	9000.0.10	Producción de Obra de Teatro	506	Museo, Teatro	no (2)	si
Actividad	9000.0.11	Producción de eventos públicos	506	Museo, Teatro	no (2)	si
Actividad	9000.0.12	Empresa de espectáculos	506	Museo, Teatro	no (2)	si
Actividad	9000.0.13	Actividades de autores de libros	506	Museo, Teatro	no (2)	si
Actividad	9000.0.14	Diseño artístico	506	Museo, Teatro	no (2)	si
Actividad	9000.0.15	Restaurador de obras de arte	506	Museo, Teatro	no (2)	si
Actividad	9000.0.16	Producción de Danza	506	Museo, Teatro	no (2)	si
Actividad	9000.0.17	Títeres, espectáculo	506	Museo, Teatro	no (2)	si
División	91	Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales				
Grupo	910	Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales				
Clase	9101	Actividades de Bibliotecas y archivos				
Subclase	9101.0	Actividades de Bibliotecas y archivos				
Actividad	9101.0.01	Archivo público (que le pertenecen al gobierno)	521	Biblioteca	no (2)	si
Actividad	9101.0.02	Archivos	521	Biblioteca	no (2)	si
Actividad	9101.0.03	Videoteca	521	Biblioteca	no (2)	si
Actividad	9101.0.04	Cinemateca, recopilación de secuencia	521	Biblioteca	no (2)	si

Figura 94, Lista de Actividades por zonificación. Fuente: Municipalidad de San Jo

- Zonas Residenciales**
- Zona Residencial 1 (ZR-1)
 - Zona Residencial 2 (ZR-2)
 - Zona Residencial 3 (ZR-3)
 - Zona Residencial 4 (ZR-4)
- Zonas Mixtas**
- Residencial y Comercio (ZMRC)
 - Industria y Comercio (ZMIC)
- Zonas de Comercio y Servicios**
- Zona Comercial 1 (ZC-1)
 - Zona Comercial 2 (ZC-2)
 - Zona Comercial 3 (ZC-3)
- Usos Generales**
- Áreas Verdes, Recreativas y Comunes (AVRC)
 - Áreas Públicas (APU)
 - Áreas Sujetas a Estudio (ASE)

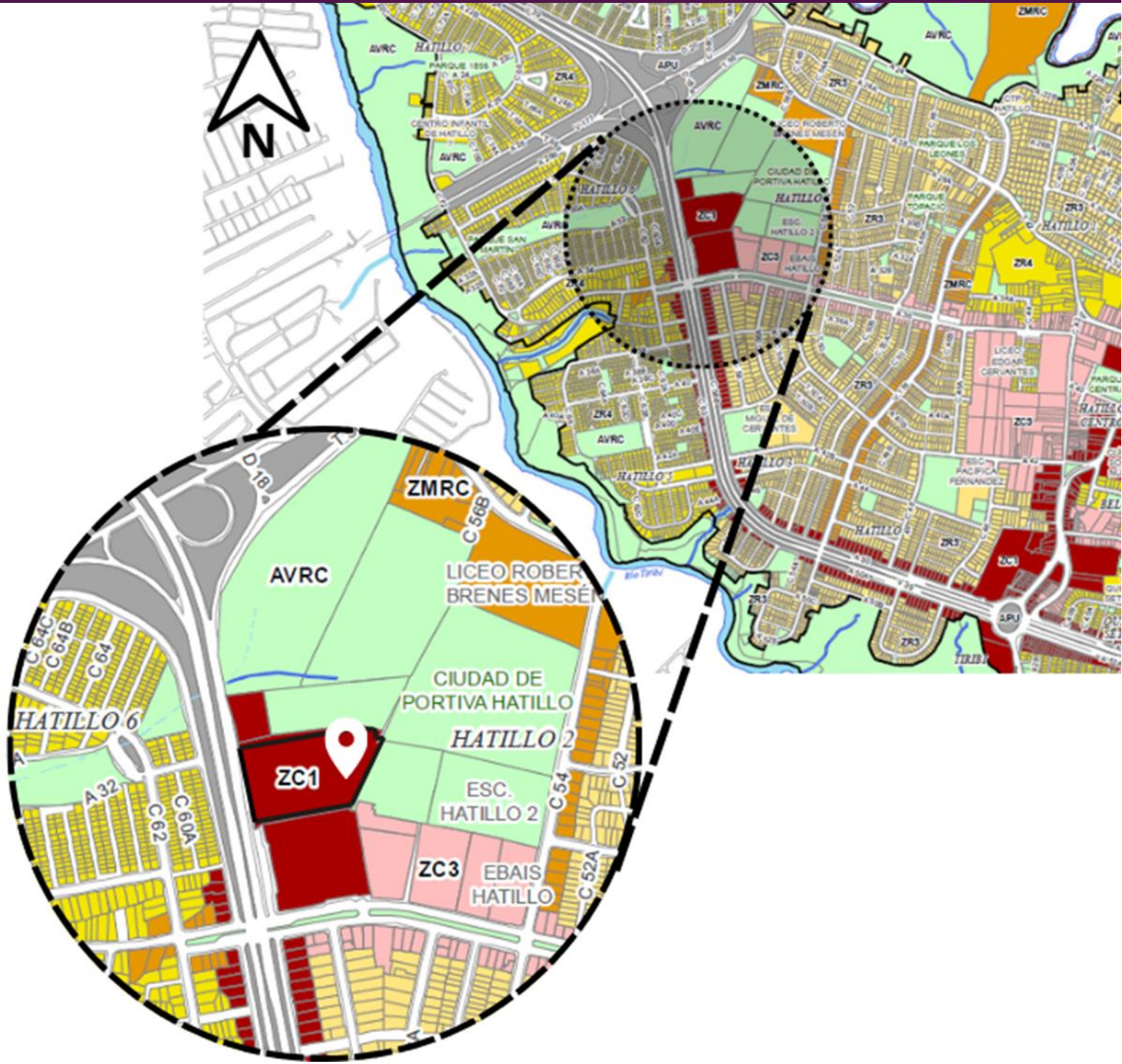


Figura 95, Uso de Suelo. Fuente: Municipalidad de San José

5.4.2 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

Normativa urbanística

Alineamientos en vías nacionales:

Es obligatorio tramitar solicitud de alineamientos ante en MOPT conforme a la Ley General de Caminos Públicos, N°5060 y La Ley de Construcción N°833 para cualquier construcción sobre predios frente a carreteras de la Red Vía Nacional.

Retiros mínimos:

Retiro Frontal: De acuerdo con las indicaciones del Plan Regulador.

Retiro Posterior: No se exige cuando no tenga ventana o linternilla, en caso contrario se indica lo siguiente:

	Con tapia a la altura de 1 piso	Sin tapia
1 piso.....	1,50 m	3,00 m
2 pisos.....	3,00 m	4,00 m

Figura 96, Retiro Posterior. Fuente: Reglamento de Construcciones 2022

Mayor o igual de 3 pisos se agrega 1m adicionales por piso hasta un máximo de 15m.

Retiros laterales: De acuerdo con las indicaciones del Plan Regulador.

Retiro Posterior: No se exige cuando no tenga ventana o linternilla, en caso contrario se indica lo siguiente:

	Retiro lateral	Sin tapia
1	1,50 m	 3,00 m
2	3,00 m	 4,00 m

Figura 97, Retiros Laterales. Fuente Reglamento de Construcción 2022.

Mayor o igual de 3 pisos se agrega 1m adicionales por piso hasta un máximo de 10m.

Disposiciones para edificaciones

Vestíbulos:



Figura 98, Vestíbulo. Fuente: AQSO

Rampas:



Figura 99, Rampa, Fuente: Viva Decora

VESTÍBULOS PRINCIPALES:

- Minimo 2.4m de ancho por 3.00 de longitud.

VESTÍBULOS SECUNDARIOS O PASILLOS DE CIRCULACIÓN CON PUERTAS:

- Minimo 1.7m de ancho y una anchura igual a la de la puerta, más 0.50 adicional.

VESTÍBULO PARA SALAS DE ESPECTÁCULOS, CENTROS DE REUNIÓN:

- 0.15M2 por concurrente o si no está definida 0.50m2 de la sala de espectáculo.

Pendientes máximas de 10%; nordillo mínimo de 0.5m si hay desniveles mayores a 0.10m

Sitios de reunión pública.

• Artículo 214: Altura libre

No debe ser menor a 3.00m, para salas de espectáculos y centros sociales, se calcula 2.5m3 por espectador como mínimo.

• Artículo 221: Butacas y gradas



Solo se permite butacas en salas e espectáculos. Las butacas deben ser plegadizas.

- Ancho mínimo de butacas es de 0.50m.
- Distancia entre sus respaldos mínimo de 0.85m.
- Espacio minimo libre frente de un asiento de 0.40m.
- La distancia entre butaca y el escenario no puede ser menor a 7.00m

Las filas que desemboquen en 2 pasillos no puede tener más de 14 butacas. Los que desemboquen a 1 no mas de 7 butacas.

Figura 100, Butacas. Fuente: desmusdesign

• Artículo 223: Pasillos Interiores

El ancho mínimo con asientos en ambos lados debe de ser de 1.20, los pasillos con asientos a un lado no pueden ser menor a 0.90m agregando 0.50 por cada metro desde la puerta de salida o a pasillo principal.

• Artículo 225: Escaleras

Deben tener pasamanos a 0.90m de alto a cada lado de la escalera.

Cada piso debe tener por lo menos 2 escaleras en lados opuestos.

• Artículo 226: Aislamiento

Los escenarios, vestidores, cocinas, bodegas, talleres, cuartos de máquinas y casetas de proyección, deben estar aislados entre ellos con respecto a las salas de reunión

• Artículo 227: Salas de servicio

Los escenarios, vestidores, cocinas, bodegas, talleres, cuartos de máquinas y casetas de proyección, deben de tener salida independiente de las salas y espacios de reunión.

• Capítulo XI: Escaleras

Ancho mínimo de un 1.20; huella de al menos 0.30m y contrahuella no mayor a 0.175m

Edificaciones para uso educativo.



ESPACIOS MÍNIMOS REQUERIDOS:

- Sala de clases.
- Áreas administrativas.
- Pasillos.
- Instalaciones sanitarias.

AULAS:

- Relación largo ancho no mayor a 1.5 a 1.

ÁREAS VERDES:

- Área mínima entre 1.75m2 y 2.25m2 por usuario.

PUERTAS:

- Ancho mínimo de 0.90cm libres.

Figura 101, Sala de clase. Fuente: Escuela de Arte la Palma

Estacionamientos.



ARTÍCULO 341. DIMENSIONES

- Espacios no menores a 2.60m por 5.50.

ARTÍCULO 344. CASETA DE CONTROL

- Se debe de contar con al menos una caseta de contro no mínimo a 6.00m2.

ARTÍCULO 350. ENTRADAS Y SALIDAS PARA VEHICULOS EN EDIFICIOS PARA ESTACIONAMIENTOS

- Carriles con ancho mínimo de 3.00m para un solo carril y de 6.00m para doble circulación.
- Tener carriles separados para entrada y salida.
- Dejar franja libre para peatones con ancho de 1.20m de ancho y 3.00 de longitud.
- Angulos de estacionamiento a 90°.

ARTÍCULO 368. CÁLCULO DE ESTACIONAMIENTOS PARA SALAS DE ESPECTÁCULOS.

- 1 espacio de estacionamiento por cada 20 personas de acuerdo a la capacidad maxima.

Figura 102, Estacionamientos. Fuente: Usec Network Magazine

5.4.3 LEY 7600

• Puertas y accesos:

Ancho libre de paso de al menos 0.90m para permitir el paso de una silla de ruedas.

En ingresos públicos deben estar al nivel de suelo o contar con rampa o pendiente adecuada.

• Rampas:

Las rampas deben tener una pendiente máxima del 10% deben ser antideslizantes con bordillo mínimo de 0.05m si el desnivel supera los 0.10m.

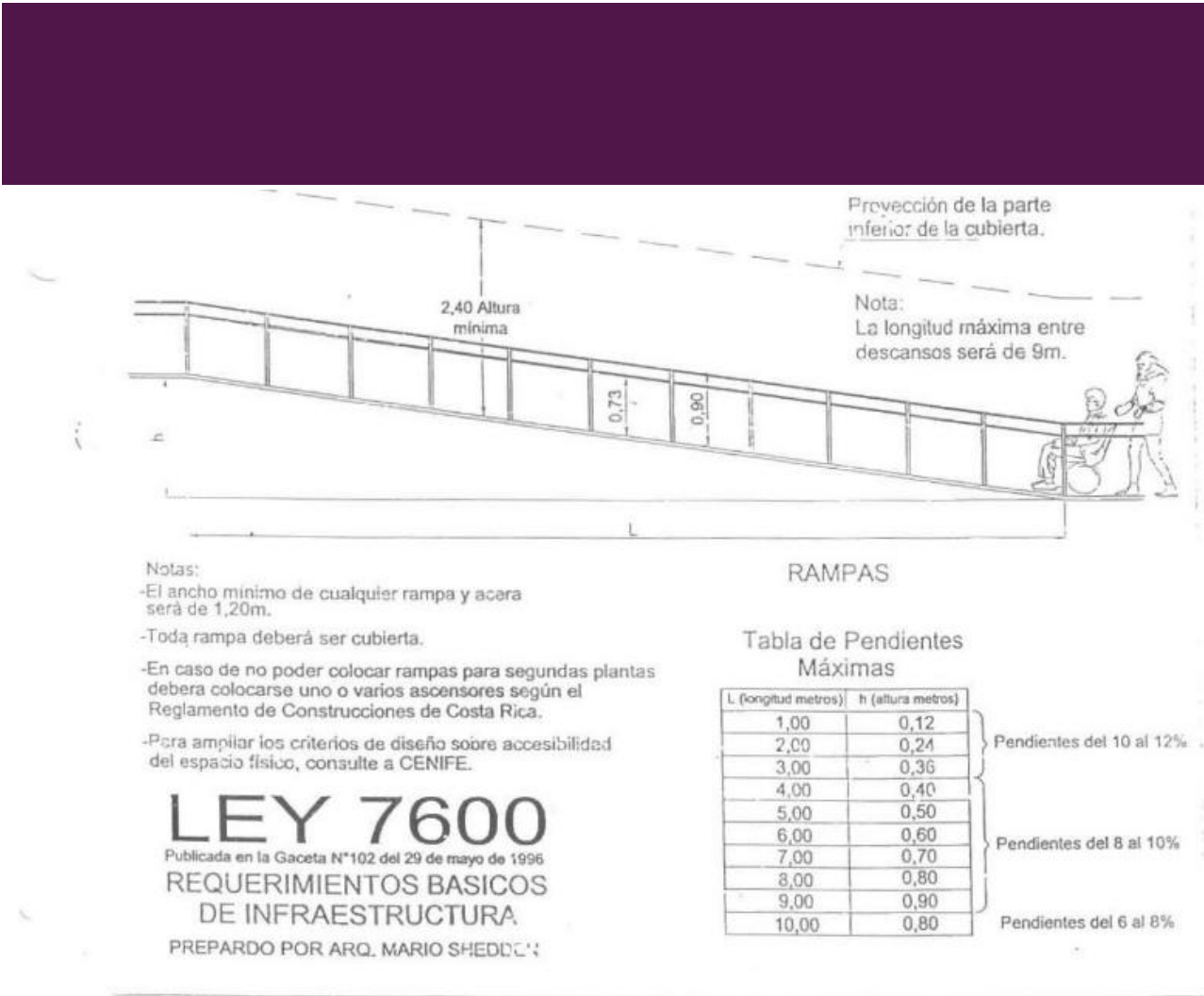


Figura 103, Requerimientos de infraestructura en rampas. Fuente: Prosera

• Ascensores:

Puerta mínima de 0.90m de ancho.

Interior del ascensor: Mínimo de 1.10mm de ancho y 1.40m de profundidad.

Deben incluir botones en braille y a baja altura.

Debe contar con señalización visual y auditiva.

• Pasillos y circulación interior:

Deben tener un ancho mínimo de 1.20m para permitir el paso libre de las personas con movilidad reducida o sillas de ruedas.

- Baños:

La puerta de cada cubículo debe de tener mínimo 0.90m de ancho que se abra hacia afuera y agarraderas a 0.90m de alto a sus costados. El cubículo sanitario debe de contar con una profundidad mínima: 2.25m. Ancho mínimo: 1.55m

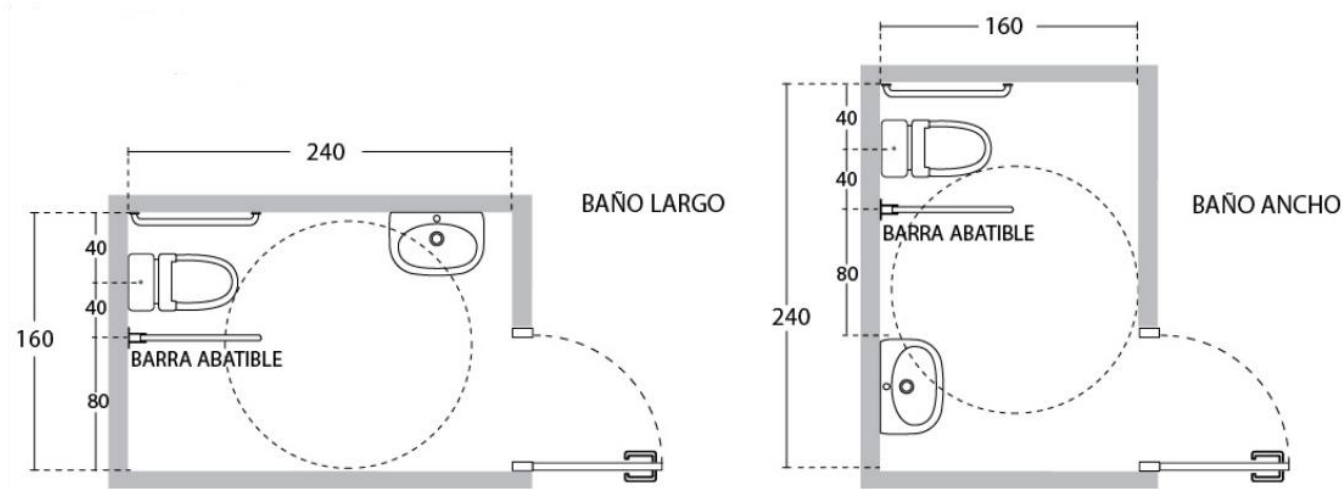


Figura 104, Distribución según forma baño 7600. Fuente: Ciudadaccesible

- Espacios exteriores y estacionamientos:



ACERAS:
Las aceras deben ser accesibles, con rampas y cruces peatonales con un mínimo de 1.20m de ancho.

ESTACIONAMIENTO:
Ubicados cerca de la entrada, debe contar con el 5% total de los espacios de estacionamiento. Tiene que tener medidas de 15x15cm en uso interior y 20x20cm para exteriores.

Figura 105, Estacionamientos 7600. Fuente: MobilityWorks

5.4.4 Reglamento Nacional de Protección Contra Incendios

- Medios de egreso y salidas:

- Medios de egreso y salida: Los pasillos que sirvan a un área con una carga mayor a 30 persona, deben de tener muros con resistencia de fuego de al menos 1.
- La cantidad de los medios de egreso para menos de 500 personas tienen que ser como mínimo 2 hora con salida a una vía pública o descarga la vía pública.
- Requieren herrajes antipánico: Para salida de incendio las puertas de servicio a una carga de más de 100 personas.
- Escaleras y rampas: Las escaleras y rampas como medios de egreso deben de ser de construcción fija permanente.

Las escaleras deben de tener descansos en las aberturas de las puertas. Y las rampas deben de tener descansos en el extremo superior e inferior y en las puertas que abren hacia la rampa.

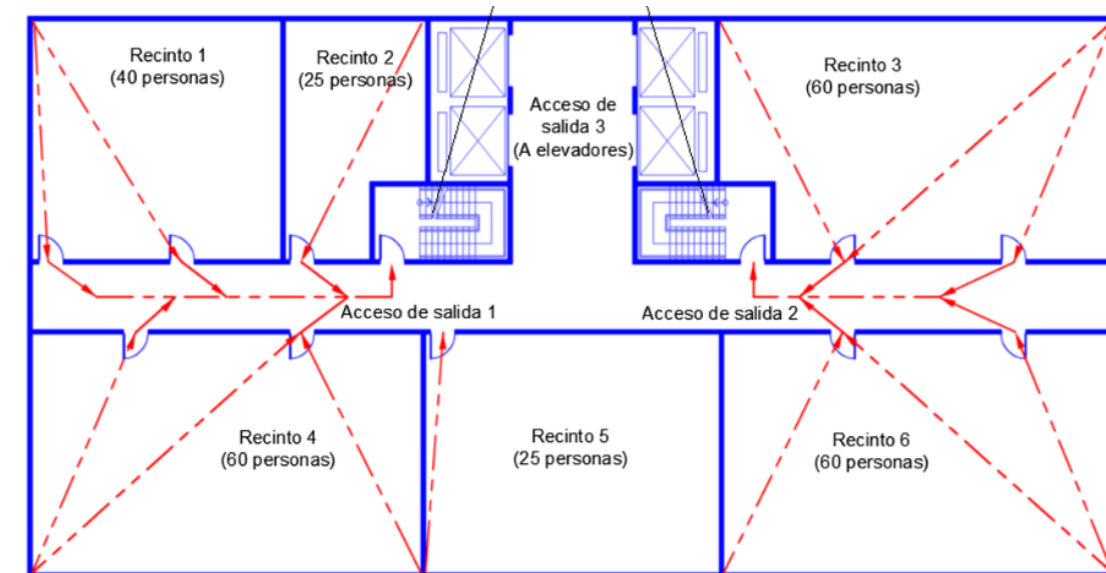


Figura 106, Salidas escaleras de emergencia. Fuente: CFIA

- Iluminación de salidas e iluminación de emergencia:

- Iluminación de emergencia: Debe de colocarse en pasillos, accesos y salidas de emergencia, escaleras, descargas de escaleras y otros medios de egreso.
- Sitios de reunión pública: Tarimas de menos de 100m² y abiertas en su perímetro no requieren iluminación de emergencia.

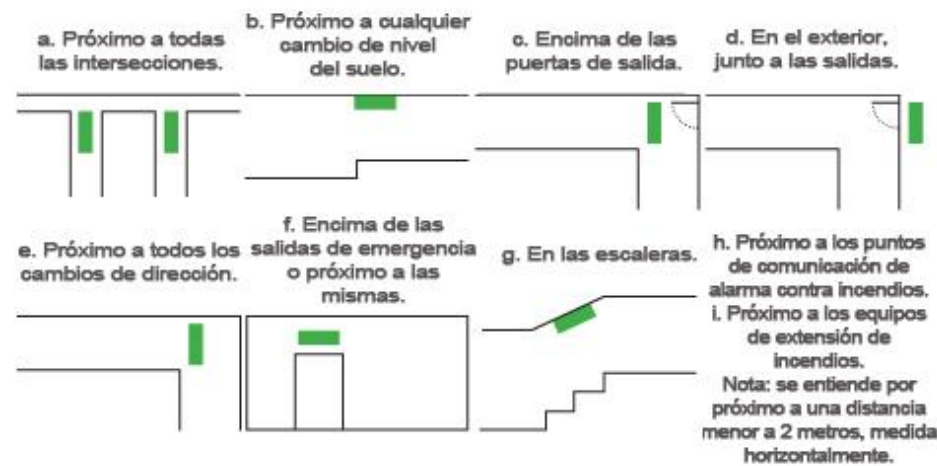


Figura 107, Iluminación de emergencia en planta. Fuente: Editores SRL

- Señalización:

- Señales de evacuación: Deben instalarse señales fotoluminiscentes o retro reflectivas en las rutas de evacuación. Las señales tienen que ser visibles, claras y cumplir con las normas nacionales e internacionales.
- Tipos de señales: Flechas direccionales, salidas de emergencia, no usar elevadores de emergencia, puntos de reunión.



Figura 108, Señalización. Fuente: Apoyo grafico

- Alarmas, extintores e hidrantes:

- Alarmas de humo: Se deben de instalar alarmas de humo de estación única y múltiples.
Edificios de ocupación para reuniones públicas: Las ocupaciones de reunión pública con carga de más de 300 personas y todos los teatros, deben de contar con un sistema de alarma de incendio.

- Extintores: Los extintores tienen que estar ubicados en lugares de fácil acceso y hallarse inmediatamente disponible ante un incendio.

Debe de haber al menos 1 extintor cada 100m² o fracción.

Se tiene que realizar mantenimiento anual y recarga según el fabricante:

- Hidrantes: Todo edificio igual o mayor a 2000 m² debe de contar con un hidrante instalado a la red pública. No se deben de instalar en curvas, esquinas o lugares donde se exponga a la colisión de un vehículo, cocheras, pasos peatonales u obstruir residencias.

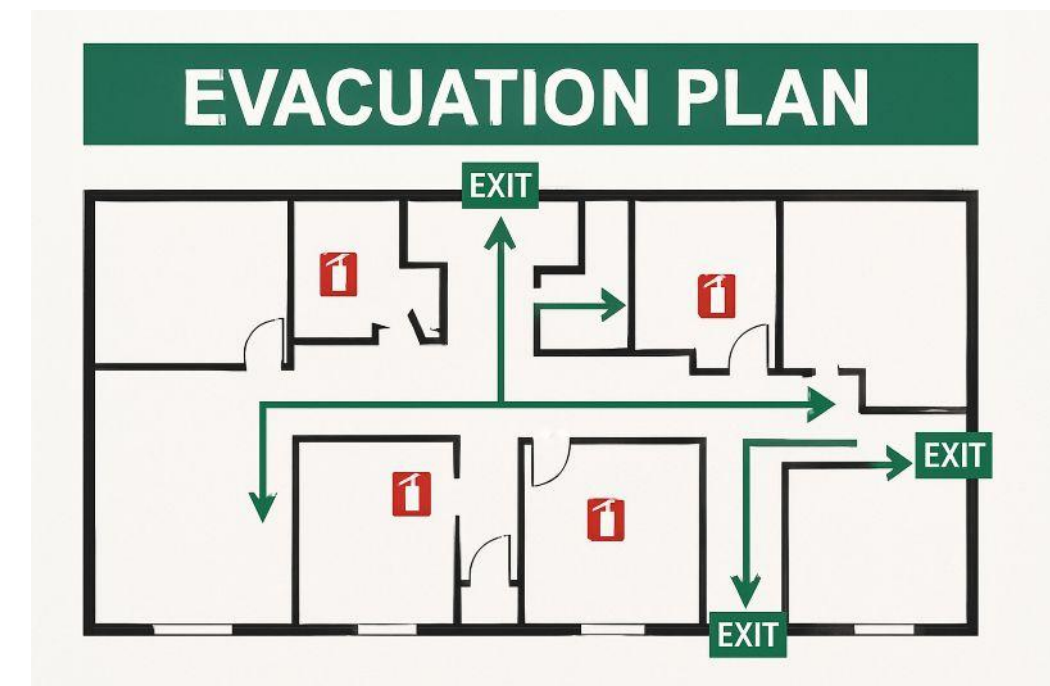


Figura 109, Planta de evacuación. Fuente: DesignFeu



5.5 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



5.5.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



Figura 110, Unidades del proyecto. Fuente: Elaboración Propia



El este capítulo se muestra el programa arquitectónico del Centro de Desarrollo de Artes y Cultura, donde se ven los espacios que tendrá el proyecto, las necesidades espaciales y requerimientos específicos de cada espacio y metros cuadrados de cada área, con el fin de tener un metraje aproximado sobre el Centro de Desarrollo y empezar a implementar la espacialidad dentro del terreno.

De acuerdo con la Figura 110, se muestran las unidades que se implementan en el proyecto; todos estos espacios son requeridos para que el proyecto sea funcional y logre el objetivo y satisfaga las necesidades del usuario.

5.5.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



UNIDAD	SUB-UNIDAD	COMPONENTES	SUBCOMPONENTES	# USUARIO TEMPORALES	EQUIPAMIENTO	REQUERIMIENTOS FISICOS ESPECIFICOS	MOBILIARIO	m2	m2 total
Área administrativa	Lobby	Entrada		3			Sillas/mesas	18	85
	Oficinas de administración	Dirección		1			Silla / mesa / archiveros	8	
		Sala de reunión		4			Mesa de reunión/sillas/proyector	10	
		Operativo		3	Tomacorrientes	Ventilación natural	Sillas / mesas / archiveros	16	
		Sala de descanso personal		5		Iluminación natural	Sillones / mesa sillas	15	
		Bodega		1				8	
		Servicio sanitario	1 hombres, 1 mujeres	1		Radio de giro de 0,75m, equipamiento 7600	Inodoros/Lavamanos	10	

Tabla 5, Área Administrativa. Fuente: Elaboración Propia

UNIDAD	SUB-UNIDAD	COMPONENTES	SUBCOMPONENTES	# USUARIO TEMPORALES	EQUIPAMIENTO	REQUERIMIENTOS FISICOS ESPECIFICOS	MOBILIARIO	m2	m2 total
Biblioteca	Entrada		Información	2	Computadora		Mostrador, silla	5	115
	Área física	Área de lectura	De estudio	5	Tomacorrientes	División de espacios entre mesas	Mesas/sillas / libreros	40	
			Informal	5		Espacios más simples y con luz natural	Sillones/puffs	35	
		Área Infantil	Zona de juegos	5		Control visual para padres, piso antideslizante	Mesas infantiles/ juegos didacticos.	35	
			Espacio de cuentos	3		Luz natural, colores vivos.	Puffs/estantes/ alfombras		

Tabla 6, Biblioteca. Fuente: Elaboración Propia

UNIDAD	SUB-UNIDAD	COMPONENTES	SUBCOMPONENTES	# USUARIO TEMPORALES	EQUIPAMIENTO	REQUERIMIENTOS FISICOS ESPECIFICOS	MOBILIARIO	m2	m2 total
AUDITORIO	Lobby			20		Entrada secundaria amplia hacia auditorio	Sillones	35	360
	Área de presentación	Escenario		10	Iluminación Escenica, proyector y sistema de sonido	Altura de 5m, profundidad de 8m y ancho de 10m	Telón / tramoya	30	
		Área de butacas		60		14 butacas cuando haya 2 pasillos, 8 si solo salen por un pasillo	Butacas	240	
	Backstage	Zona de producción		2	Equipo de sonido y luces		Mesa/Equalizador/silla/computadora	10	
		Cuarto de utilería		1				15	
		Área de preparación		10			Mesas/sillas	30	

Tabla 7, Auditorio. Fuente: Elaboración Propia

5.5.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

UNIDAD	SUB-UNIDAD	COMPONENTES	SUBCOMPONENTES	# USUARIO TEMPORALES	EQUIPAMIENTO	REQUERIMIENTOS FISICOS ESPECIFICOS	MOBILIARIO	m2	m2 total
Aulas y talleres EDIFICIO 2	Talleres musicales	Canto	Canto Individual (2)	2	Tomacorrientes, sistemas de sonido, palenes acústicos	Control de reberberación, aislar el ruido exterior	Microfono, pizarra, atriles	20	850
			Canto Grupal	5	Tomacorrientes, sistemas de sonido, palenes acústicos	Control de reberberación, aislar el ruido exterior	Microfono, pizarra, atriles	25	
		Banda	Bodega	15		Control de reberberación, aislamiento acustico	Atriles/silla/instrumentos	25	
		Instrumentos de viento		3		Control de reberberación, aislamiento acustico	Atriles/silla/instrumentos	15	
		Clases de Guitarra		5		Control de reberberación, aislamiento acustico	Atriles/silla/instrumento	15	
		Clases de Violín		5		Control de reberberación, aislamiento acustico	Atriles/silla/instrumento	15	
		Bodega		1				5	
	Taller de artes escenicas SALA 1	Sala de baile	Clase baile latino	12	Piso de madera o vinil deportivo y antideslizante	Baile latino: Martes y Jueves (6:00 y 7:30pm) Clase Contemporaneo: Miercoles y Viernes (6:00 y 7:30pm)	Espejos/sistema de audio	70	
			Clase contemponanea	12					
		Sanitarios Femeninos	Vestidor	1		Piso antideslizantes	Silla	20	
			Área de sanitarios	2			Inodoros/Lavamanos		
			Área de limpieza				Pila de lavado		
		Sanitarios Masculinos	Vestidor	1		Piso antideslizantes	Silla	20	
			Área de sanitarios	2			Inodoros/Lavamanos		
			Área de limpieza				Pila de lavado		
		Almacenamiento	Almacenamiento	1				10	
		Taller de artes escenicas SALA 2	Sala de baile	Folclore	12	Piso de madera o vinil deportivo y antideslizante	Folclore: Martes y Jueves (6:00 y 7:30pm) Clase Ballet: Miercoles y Viernes (3:00 y 7:00pm)	Espejos/sistema de audio	
	Clase de ballet			12					
	Sanitarios Femeninos		Vestidor	1		Piso antideslizantes	Silla	20	
			Área de sanitarios	2			Inodoros/Lavamanos		
			Área de limpieza				Pila de lavado		
	Sanitarios Masculinos		Vestidor	1		Piso antideslizantes	Silla	20	
			Área de sanitarios	2			Inodoros/Lavamanos		
			Área de limpieza				Pila de lavado		
Aulas y talleres EDIFICIO 1	Servicios Sanitarios (2)		Sanitarios Femeninos	Área de sanitarios	6		Piso antideslizantes	Inodoros/Lavamanos	
		Área de limpieza		Pila de lavado					
		Sanitarios Masculinos	Área de sanitarios	4	Piso antideslizantes		Inodoros/Lavamanos	60	
			Área de limpieza				Pila de lavado		
		Servicio 7600		1		Radios de giro de 0,75m, equipamiento 7600	Inodoros/Lavamanos	10	
	Taller de cocina	Refrigerados		8	Tomacorrientes 240, Sistema contra incendios, extractor	Extracción de humo y calor, área específica de refrigerados y almacenamiento	Mesones/cocina/ lavamanos/alacenas	50	
	Artes Plasticas	Taller de Dibujo y manualidades	Área de trabajo	10		Iluminación Artificial uniforme	Sillas/mesas de dibujo/pizarra	50	
			Área de limpieza y almacenamiento		Pila de limpieza	Alacenas			
		Taller de Pintura	Área de trabajo	10	Plataforma	Iluminación Artificial especial	Sillas/caballette	50	
			Área de limpieza y almacenamiento		Pila de limpieza	Alacenas			
		Taller de Ceramica	Área de trabajo	7	Tomacorrientes 240	Buena ventilación natural e iluminación uniforme	Mesas/torno	55	
			Área de limpieza		Pila de limpieza	Drenaje adecuado			
			Área de secado y almacenamiento		Tomacorrientes 240, Sistema contra incendios	Buena ventilación natural	Alacenas / hornos		
	Taller Digital			12	Ventilación Artificial		Mesas/sillas/computad oras/mouse pads	50	
	Taller de costura	Ára de confección		12	Tomacorrientes	Iluminación uniforme	Maquinas de coser/mesas/mesas de corte/sillas	60	
		Almacenamiento						5	
	Salas comunitarias	4 salas comunitarias		8 c/d	Tomacorrientes, proyector	Espacio flexible	Pizarra, pupitres	50	

Tabla 8, Aulas y Talleres. Fuente: Elaboración Propia

5.5.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



UNIDAD	SUB-UNIDAD	COMPONENTES	SUBCOMPONENTES	# USUARIO TEMPORALES	EQUIPAMIENTO	REQUERIMIENTOS FISICOS ESPECIFICOS	MOBILIARIO	m2	m2 total
Cafetería	Comedor			25		Separación visual entre comedor y baños	Sillas, mesas	50	230
	Área de venta			2	Tomacorrientes		Alacenas	10	
	Cocina			5	Tomacorrientes 240, Sistema contra incendios, extractor		Área de Refrigerados, cocina industrial	25	
	Zona de descarga				Rampa			20	
	Servicios Sanitarios	Sanitarios Femeninos	Área de sanitarios	15		Piso antideslizantes	Inodoros/Lavamanos	75	
			Área de limpieza				Pila de lavado		
		Sanitarios Masculinos	Área de sanitarios	8		Piso antideslizantes	Inodoros/Lavamanos	40	
			Área de limpieza				Pila de lavado		
		Servicio 7600			2		Radios de giro de 0,75m, equipamiento 7600	Inodoros/Lavamanos	

Tabla 9, Cafetería. Fuente: Elaboración Propia

UNIDAD	SUB-UNIDAD	COMPONENTES	SUBCOMPONENTES	# USUARIO TEMPORALES	EQUIPAMIENTO	REQUERIMIENTOS FISICOS ESPECIFICOS	MOBILIARIO	m2	m2 total
Espacios de exhibición	Sala de arte	Interna		10	Plataformas	Espacio flexibe y adaptable, ilumimación artifical dirigida		50	150
	Espacio multiuso	Semiabierto		18	Techo y pergolas	Espacio flexibe y adaptable		100	

Tabla 10. Espacios de exhibición. Fuente: Elaboración Propia

UNIDAD	SUB-UNIDAD	COMPONENTES	SUBCOMPONENTES	# USUARIO TEMPORALES	EQUIPAMIENTO	REQUERIMIENTOS FISICOS ESPECIFICOS	MOBILIARIO	m2	m2 total
Área de servicio	Basureros			1				6	20
	Bodega			1				8	
	Cuarto mecanico			1		Área lejos de la vista pública		6	

Tabla 11, Área de servicio. Fuente: Elaboración Propia

5.5.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



UNIDAD	SUB-UNIDAD	COMPONENTES	SUBCOMPONENTES	# USUARIO TEMPORALES	EQUIPAMIENTO	REQUERIMIENTOS FISICOS ESPECIFICOS	MOBILIARIO	m2	m2 total
Zonas verdes y exteriores	Zonas de descanso					Exterior	Mesas, sillas	60	280
	Área infantil			10		Pisos antideslizantes	Juegos infantiles	35	
	Terrazas	Terraza 1			Techo o pergolas	Distribuidas por el proyecto	Mesas, sillas	20	
		Terraza 2						40	
	Patio central							125	

Tabla 12, Zonas verdes y exteriores. Fuente: Elaboración Propia

UNIDAD	SUB-UNIDAD	COMPONENTES	SUBCOMPONENTES	# USUARIO TEMPORALES	EQUIPAMIENTO	REQUERIMIENTOS FISICOS ESPECIFICOS	MOBILIARIO	m2	m2 total
Vehicular	Parqueo público	Carros		100		Parqueos de 2,60m x 5,50m		4000	4300
		7600		5					
		Motos		8		Parqueos de 1,20m x 2,40m			
		Bicis		10					
	Parqueo privado	Funcionarios		8		Parqueos de 2,60m x 5,50m		300	
		De descarga		2					

Tabla 13, Vehicular. Fuente: Elaboración Propia

Área Total sin parqueo:	2080
Circulación al 20%:	400
Área total de proyecto:	2480
Área Total de Parqueo:	4300
Área total:	6780

Tabla 14, Área total. Fuente: Elaboración Propia

5.5.2 TABLA RESUMEN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

UNIDAD	ÁREA TOTAL
ÁREA ADMINISTRATIVA	85M ²
BIBLIOTECA	115M ²
AUDITORIO	360M ²
AULAS Y TALLERES	850M ²
CAFETERÍA	230M ²
ESPACIOS DE EXHIBICIÓN	150M ²
ÁREA DE SERVICIOS	20M ²
ZONAS VERDES Y EXTERIORES	280M ²
VEHICULAR	4300M ²
ÁREA TOTAL DEL PROYECTO	2480 M ²
ÁREA TOTAL	6.780 M ²

Tabla 15, Tabla resumen. Fuente: Elaboración Propia

5.5.3 RELACIÓN DE ÁREA EN EL TERRENO

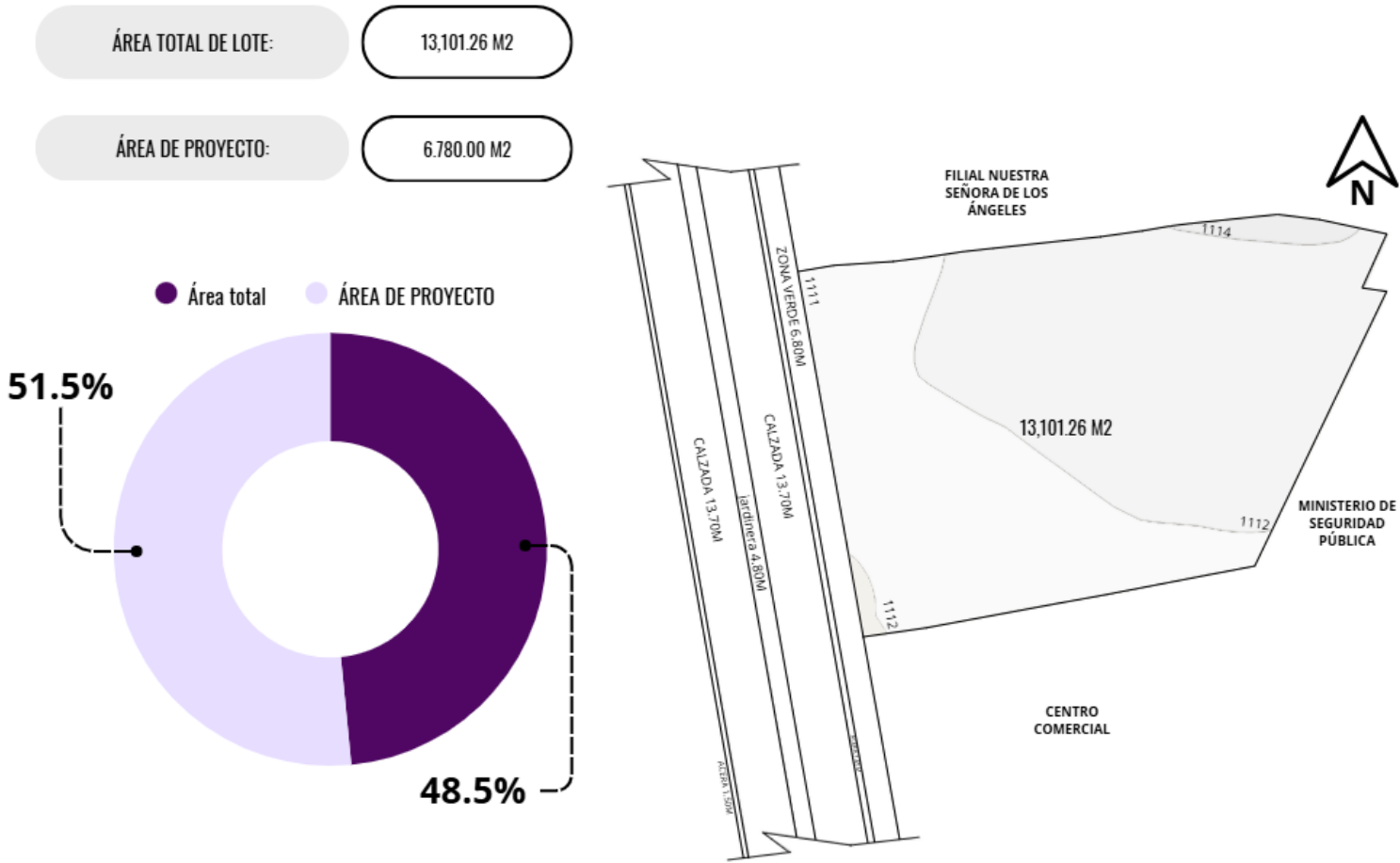


Figura 111, Relación de áreas en el terreno. Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con la figura 111, en total se destina al proyecto 2480 m2, incluyendo los parques; así, entonces sobra un 48.5%, el resto del terreno se utilizará para espacios recreativos, zonas verdes y de uso público.

5.5.4 RELACIÓN DE ÁREAS

En los siguientes gráficos circulares, se puede ver la relación de los espacios propuestos en el proyecto, ya que el parqueo cubre gran parte del proyecto con un 75.1% del área total del proyecto; se divide en dos gráficos, uno que incluye el proyecto en su totalidad como tal y otro en el que solo cuenta el área de construcción y sus respectivas áreas.

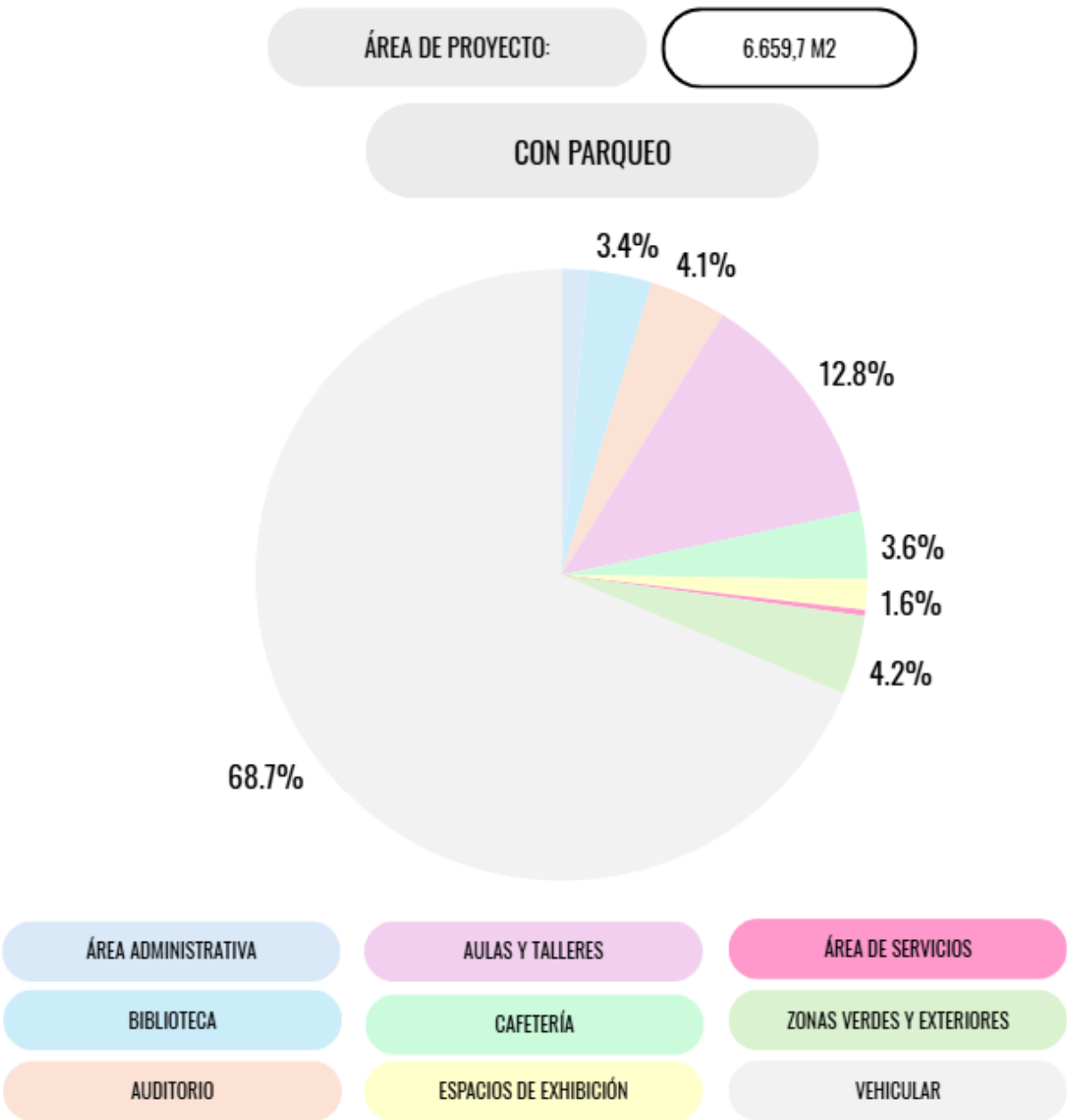


Gráfico 21, Relación de áreas. Fuente: Elaboración Propia

Viendo, primeramente, las unidades y su distribución, se busca tener espacios para la comunidad: zonas verdes que se puedan recorrer y que conecten con la entrada principal del edificio, las aulas y los espacios de exhibición, mientras que la zona vehicular se ubicará en la parte de atrás para que conecte con el auditorio, área de servicios y la cafetería.

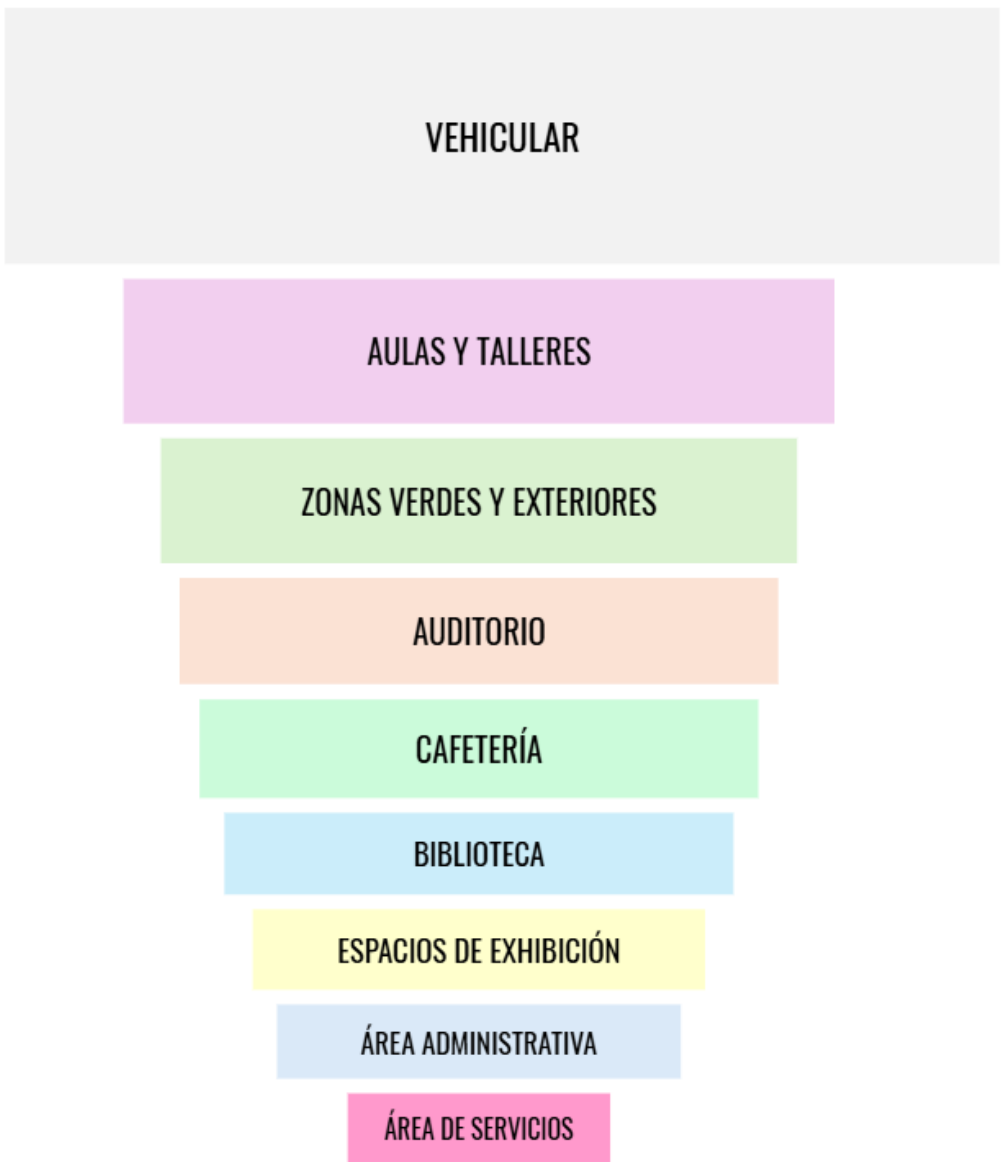


Figura 112, Diagrama área del proyecto. Fuente: Elaboración Propia

5.5.5 DIAGRAMA DE RELACIONES

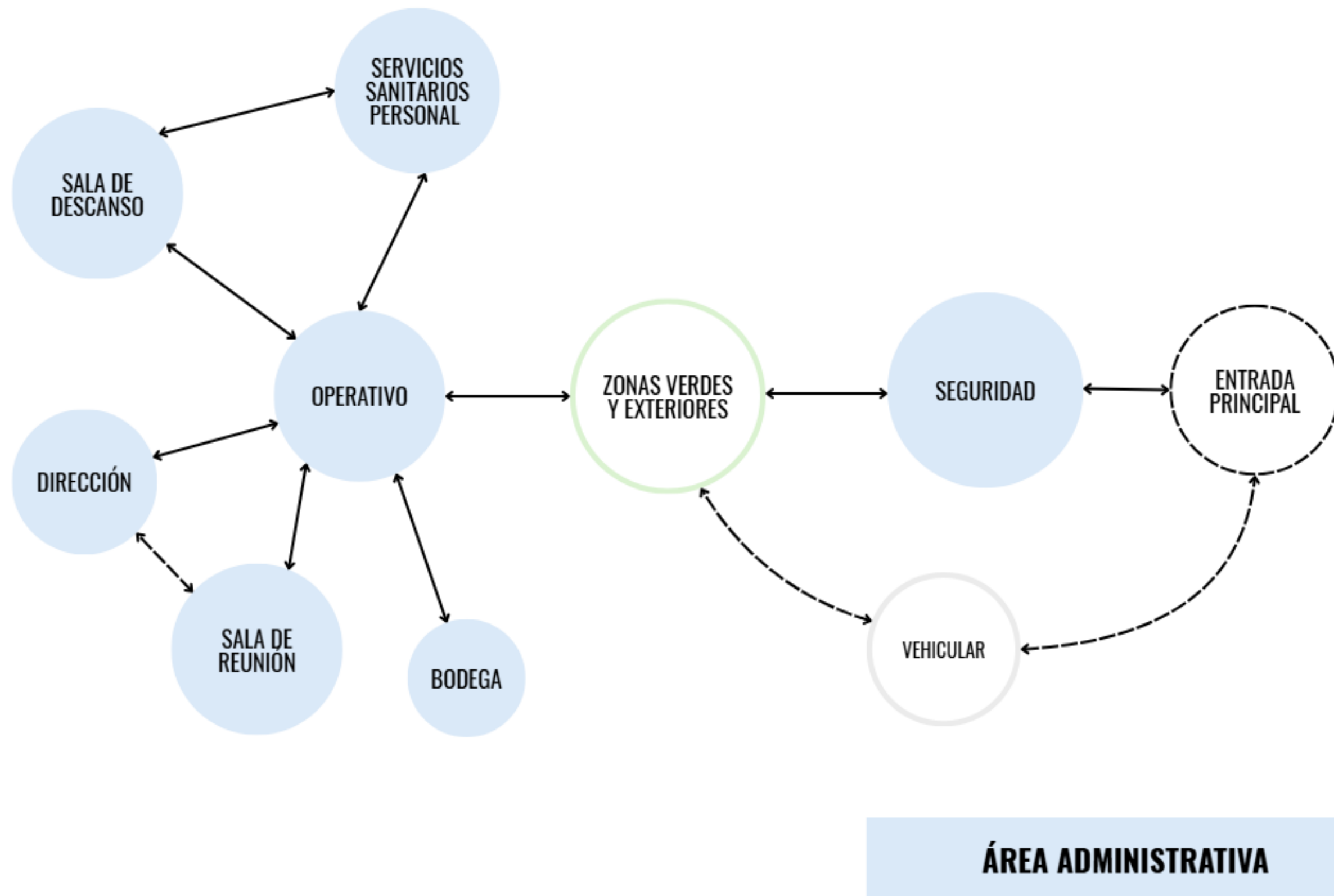


Figura 113, Diagrama de relaciones Zona administrativa. Fuente: Elaboración Propia

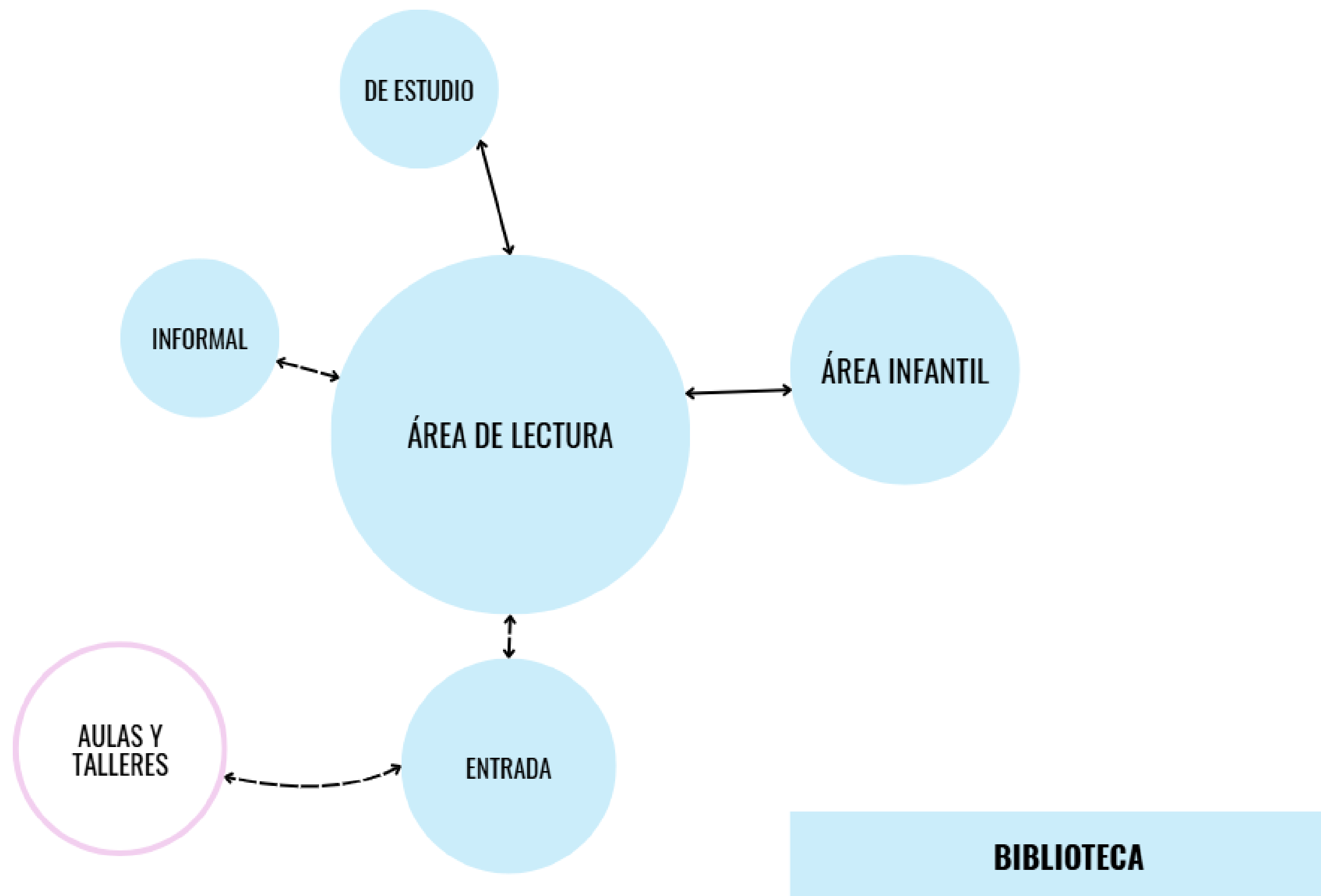


Figura 114, Diagrama de relaciones Biblioteca. Fuente: Elaboración Propia

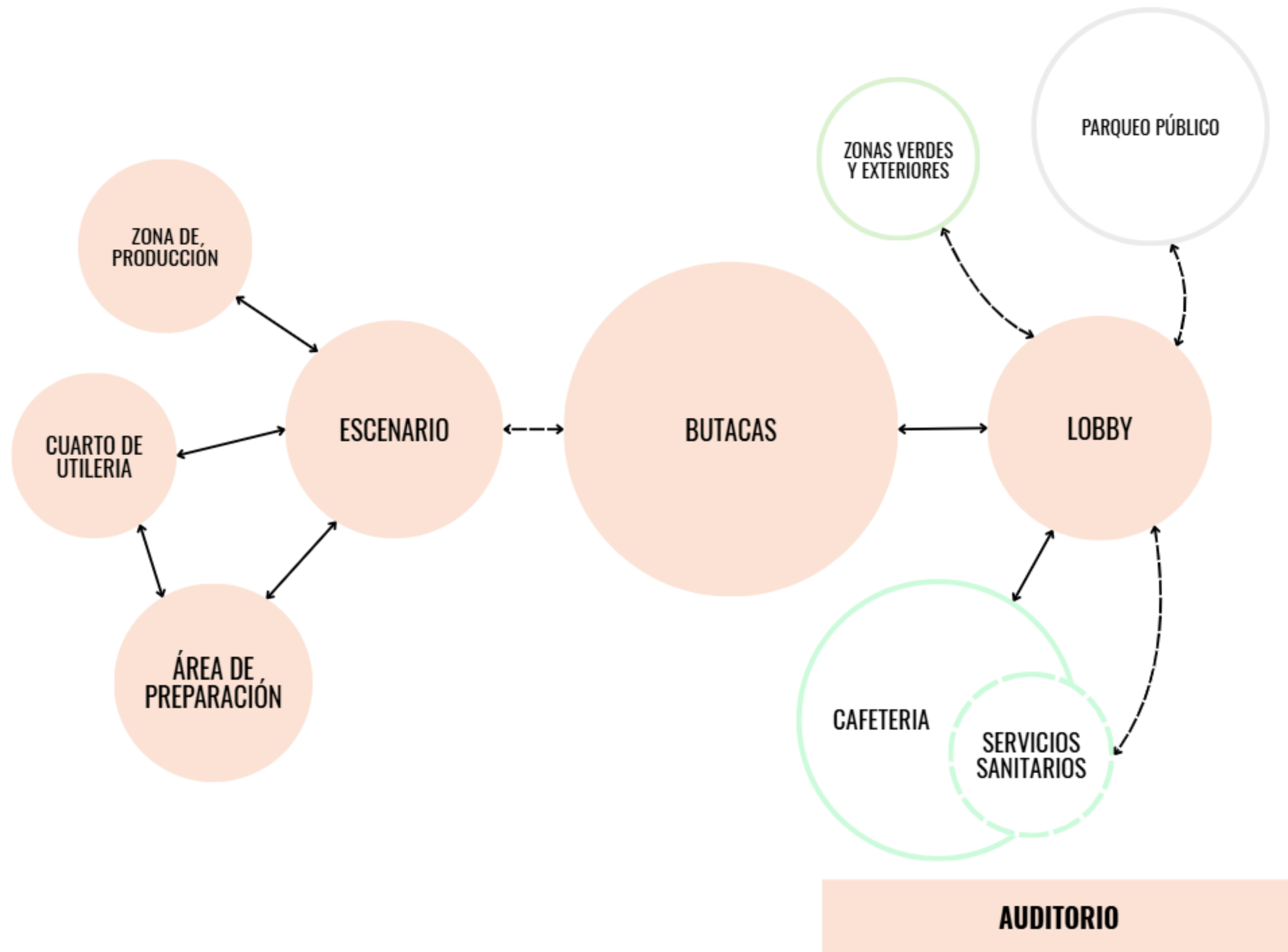


Figura 115, Diagrama de relaciones Auditorio. Fuente: Elaboración Propia

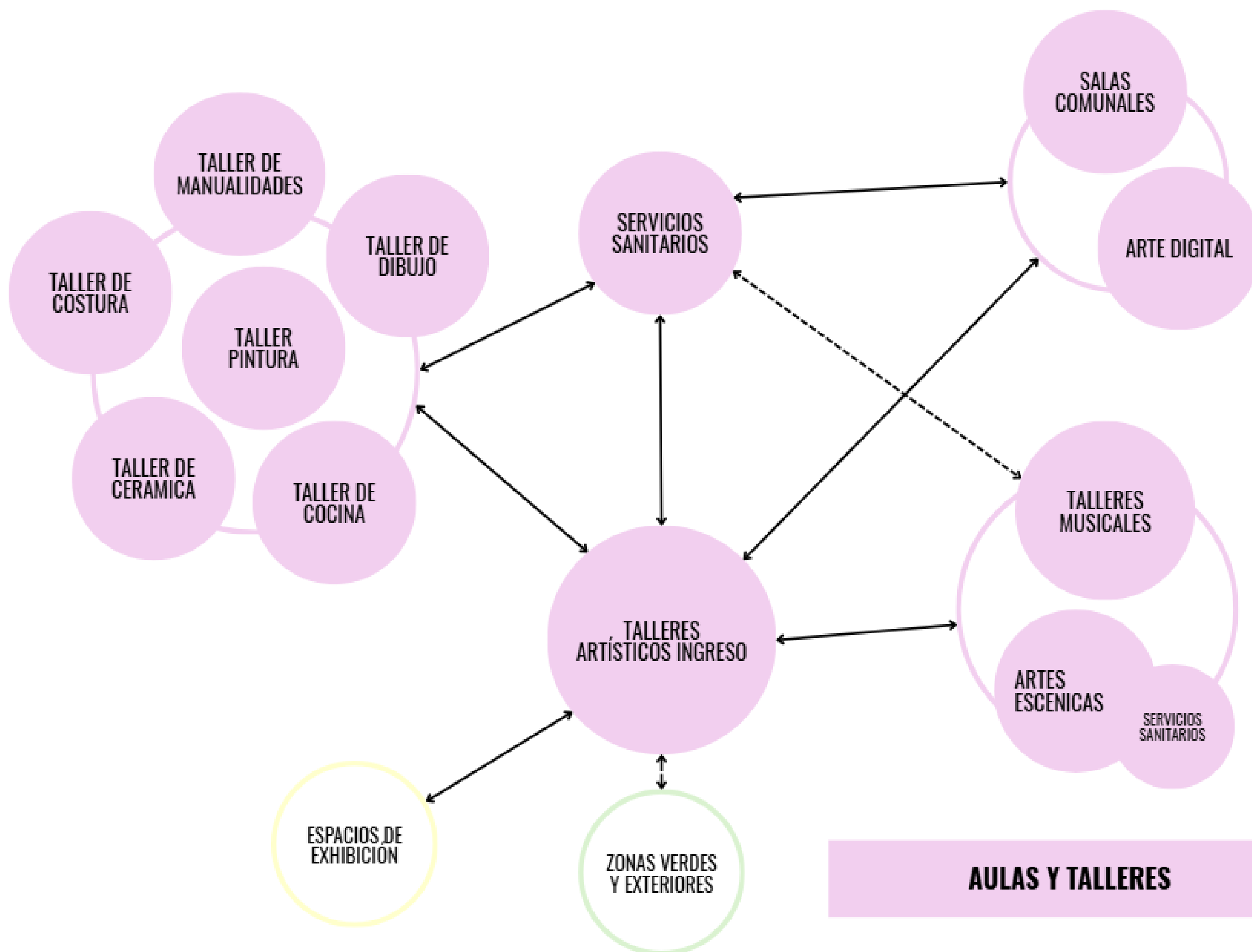


Figura 116, Diagrama de relaciones Aulas y Talleres. Fuente: Elaboración Propia

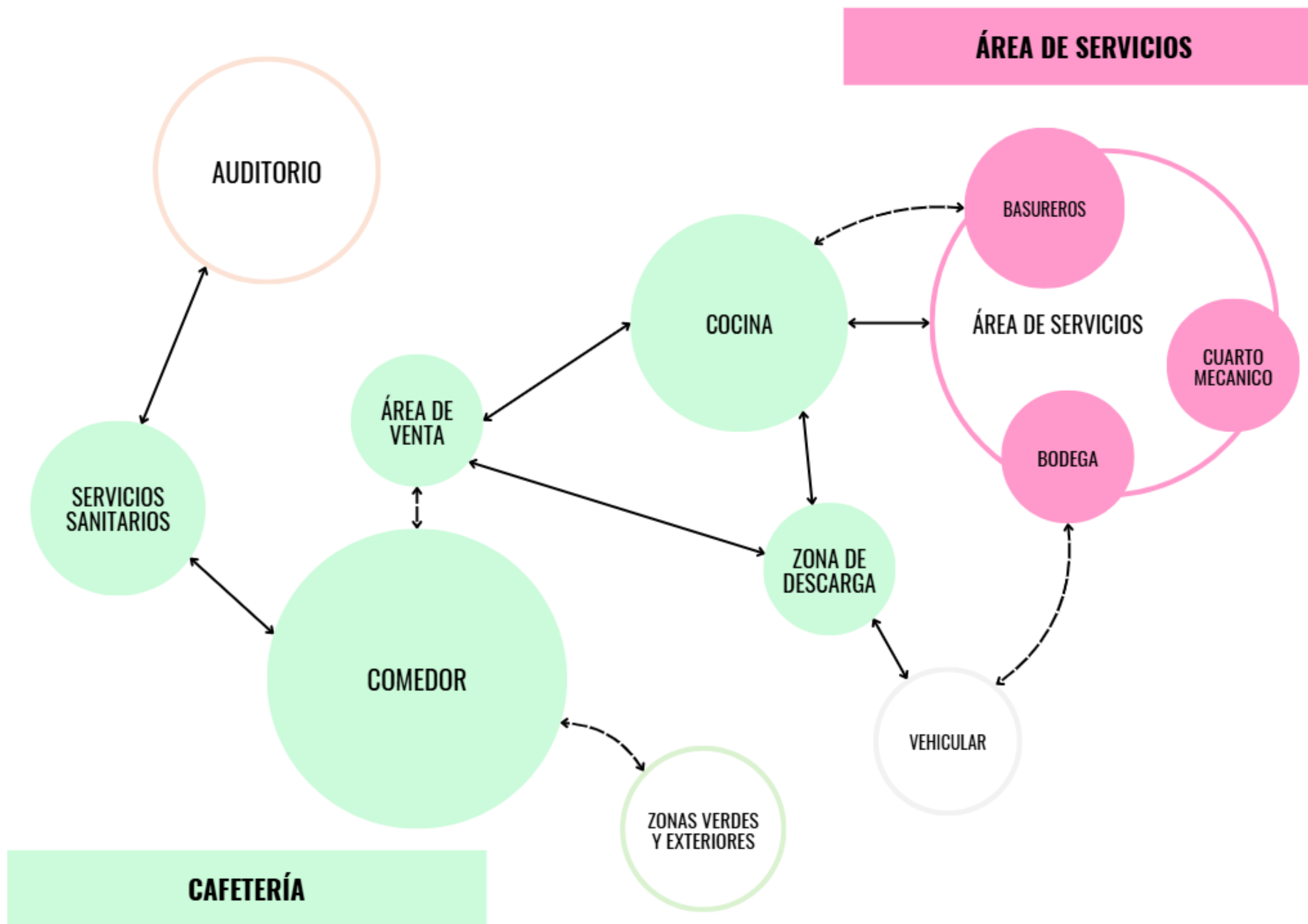


Figura 117, Diagrama de relaciones Cafetería y Área de Servicios. Fuente: Elaboración Propia

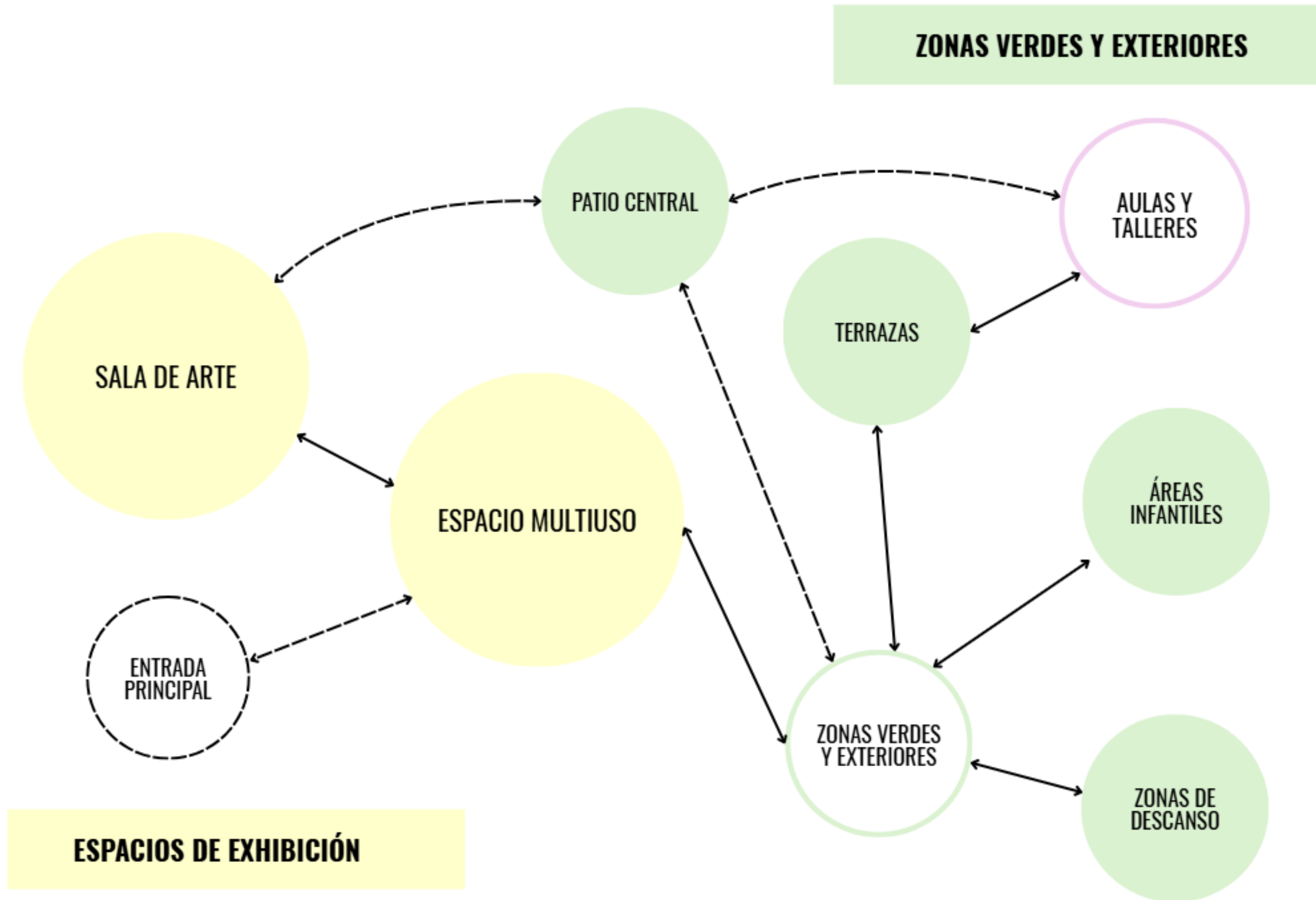


Figura 118, Diagrama de relaciones Espacios de Exhibición y Zonas Verdes y Exteriores. Fuente: Elaboración Propia

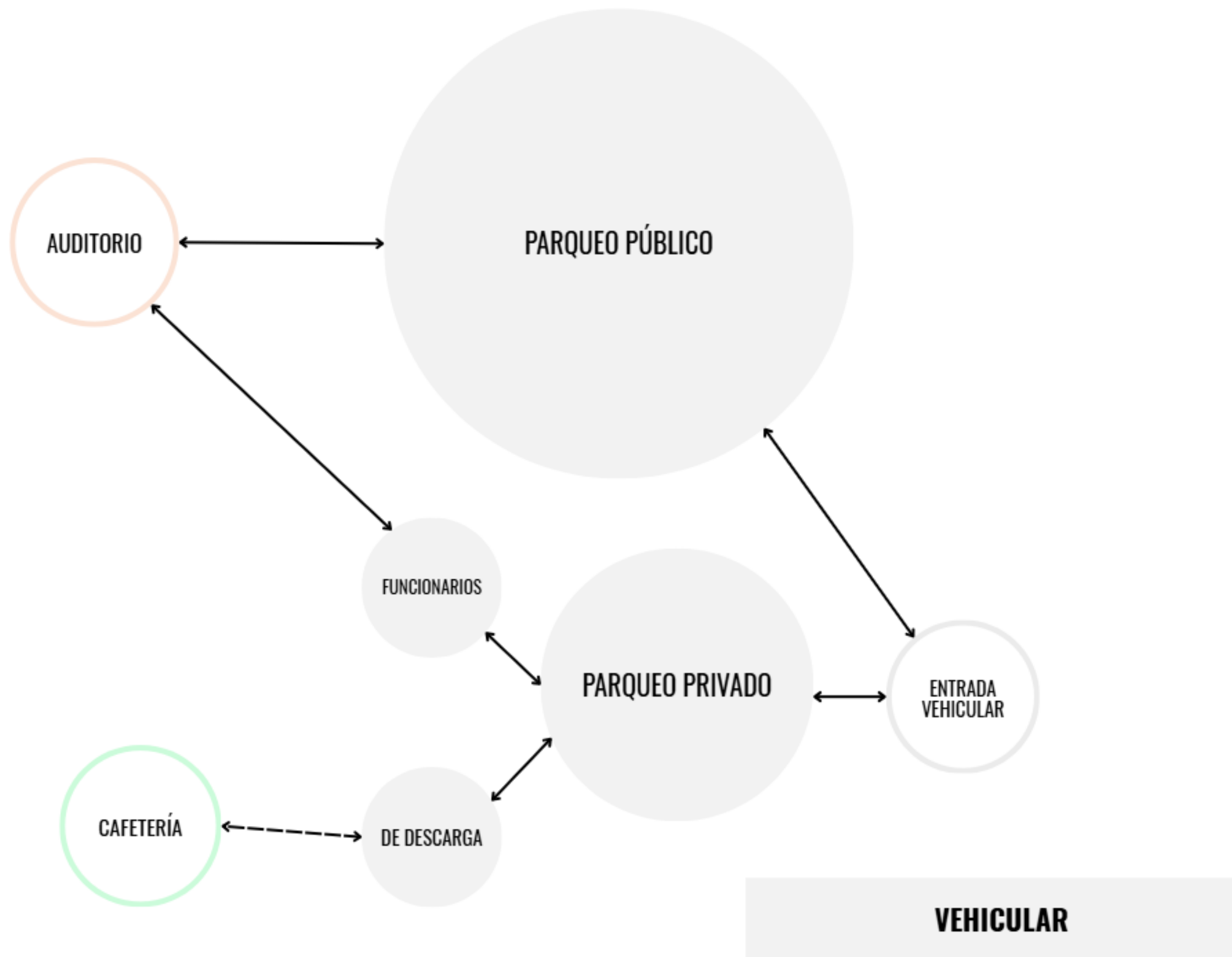


Figura 119, Vehicular. Fuente: Elaboración Propia

5.6.1 ESTRUCTURA DE CAMPO

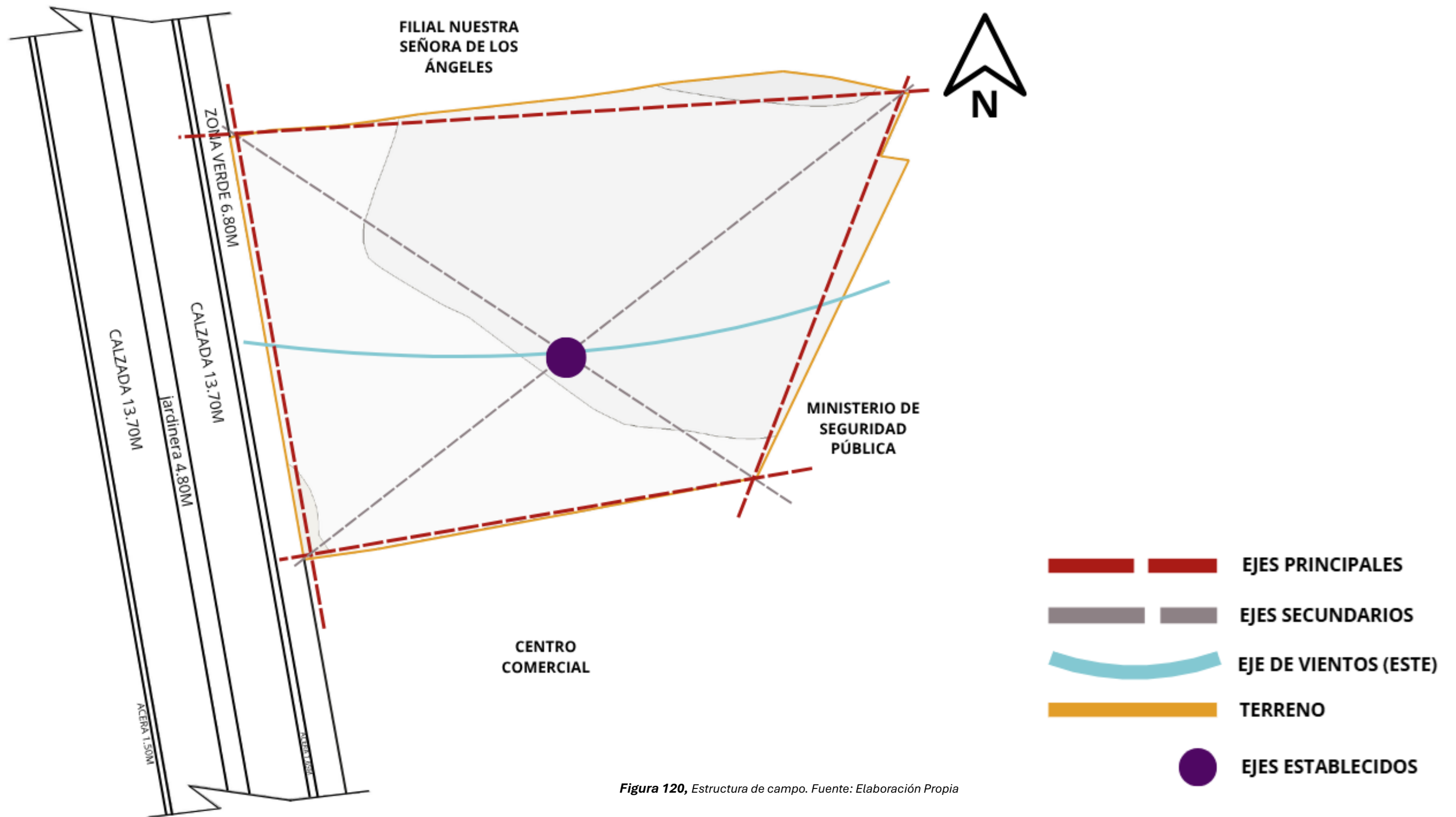


Figura 120, Estructura de campo. Fuente: Elaboración Propia

5.6.2 ZONIFICACIÓN GENERAL

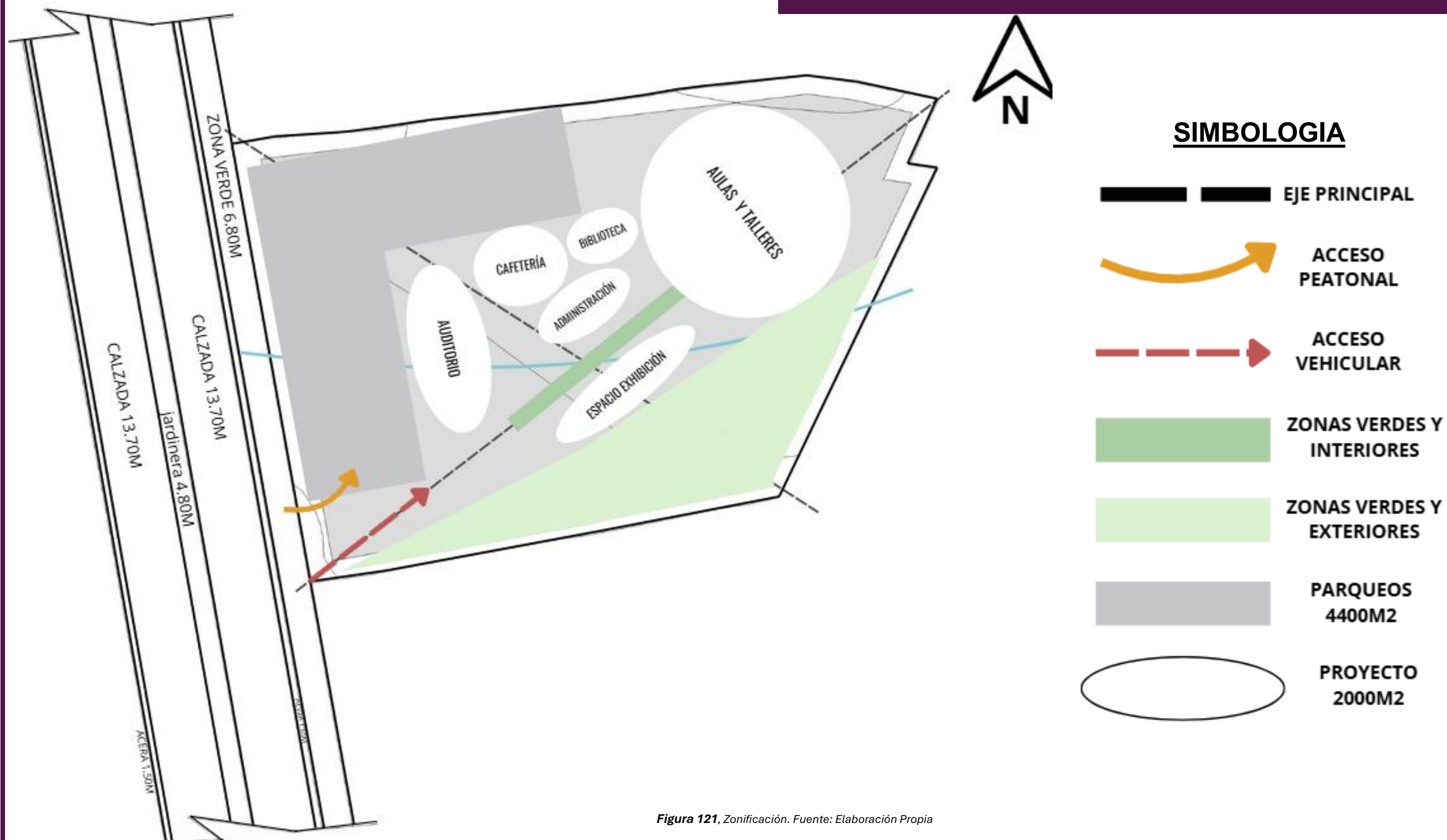


Figura 121, Zonificación. Fuente: Elaboración Propia

5.6.3 CONCEPTO

ARTICULADOR CENTRAL

La idea viene de generar un espacio central que conecte todos los espacios del proyecto, de ahí nace la idea del uso de los patios coloniales, estos espacios representaban mucho más que un jardín, estos eran el corazón de la casa y tenía una carga funcional y simbólica importante. En Costa Rica los patios centrales funcionan como:

- Fuente de luz y ventilación natural.
- Espacio de reunión familiar y social.
- Conexión con el exterior. El patio mete “el exterior” dentro de la casa.
- Relación cultural.

Los patios centrales eran parte de la arquitectura tradicional del país y que conforme al el tiempo las casas coloniales se han ido deteriorando y desapareciendo para construcción de nuevos proyectos y “aprovechar” estos espacios. También, en la actualidad el uso de los patios centrales en la arquitectura se deja de lado para ahorrar y estandarizar espacios los cuales terminan siendo cerrados y que dependen de métodos mecánicos como el aire acondicionado y la luz artificial.

Por lo que con el fin simbólico dentro del Centro de Desarrollo de Artes y Cultura es mantener vivo el concepto de los patios internos y crear espacios donde la luz y la ventilación circulen por dentro del proyecto y sirvan como un espacio de recreación y reunión social.



Figura 122, Casa Rosada. Fuente: Asamblea Legislativa

5.6.4 ANÁLISIS DE FORMA

1

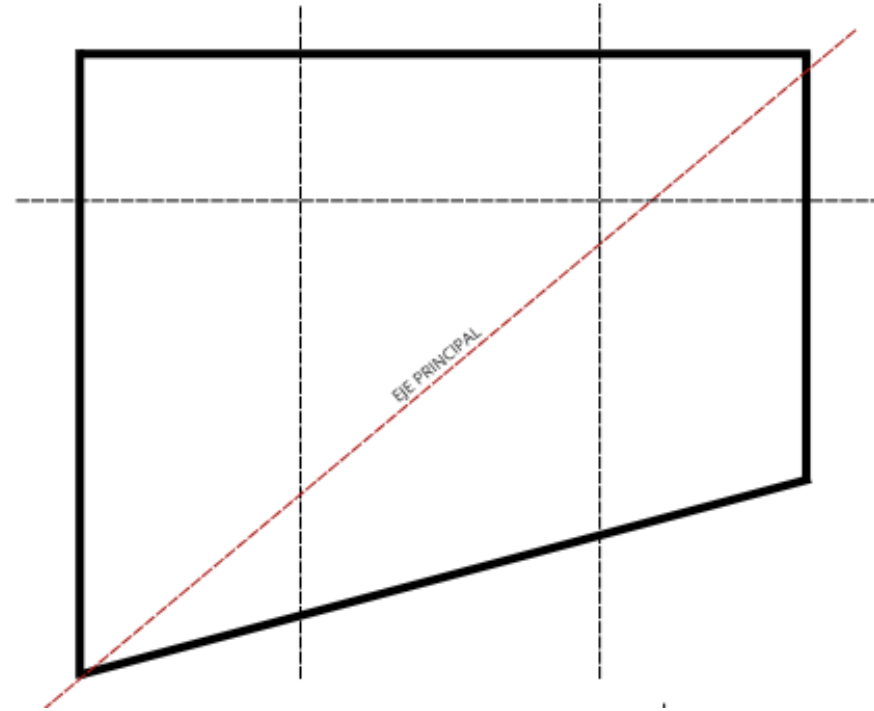


Figura 123, Forma. Fuente: Elaboración Propia

3

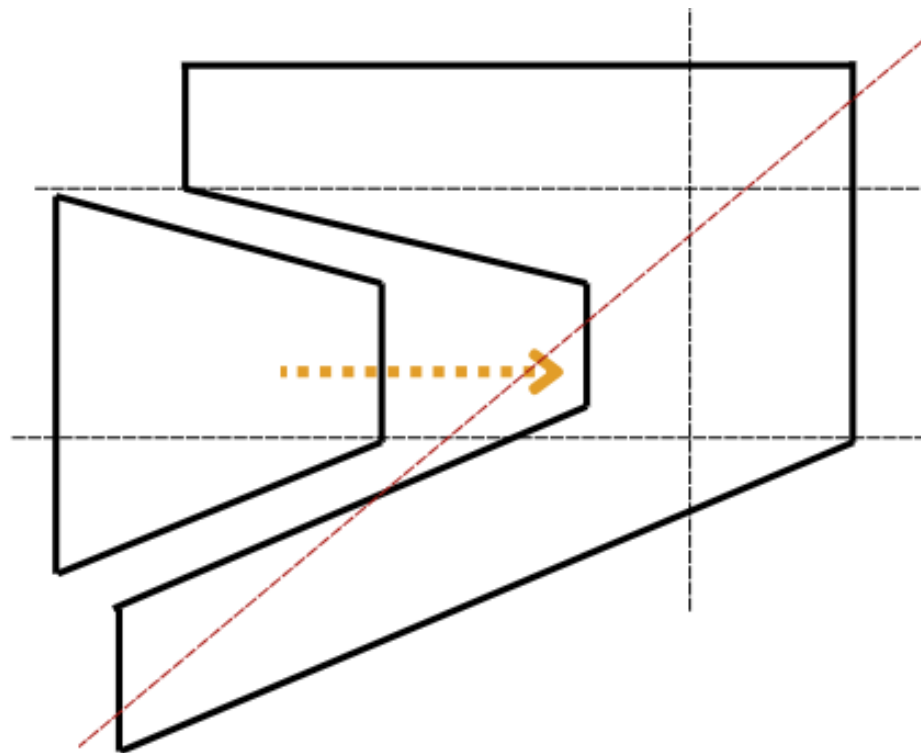


Figura 124, Ejes Principales. Fuente: Elaboración Propia

2

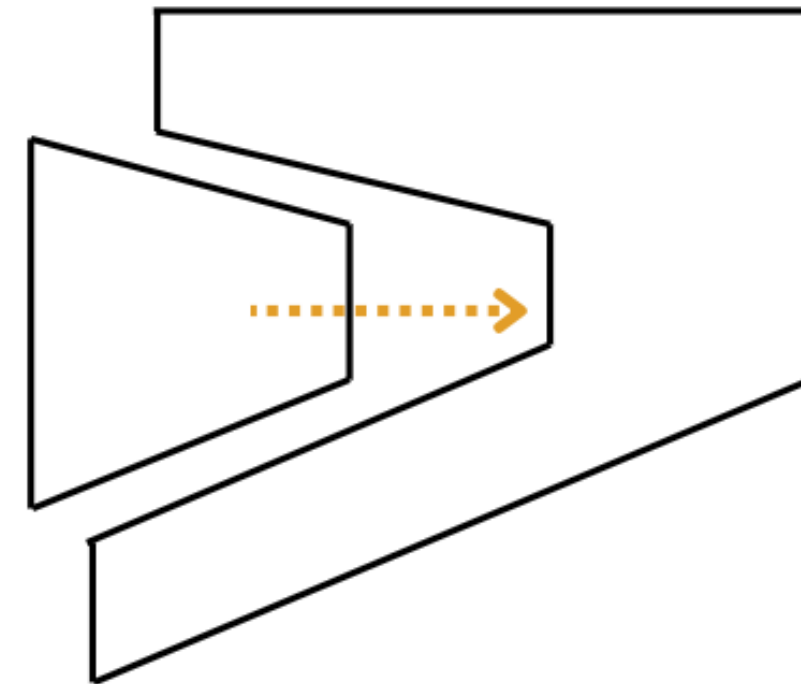


Figura 125, Sustractiva inicial. Fuente: Elaboración Propia

4

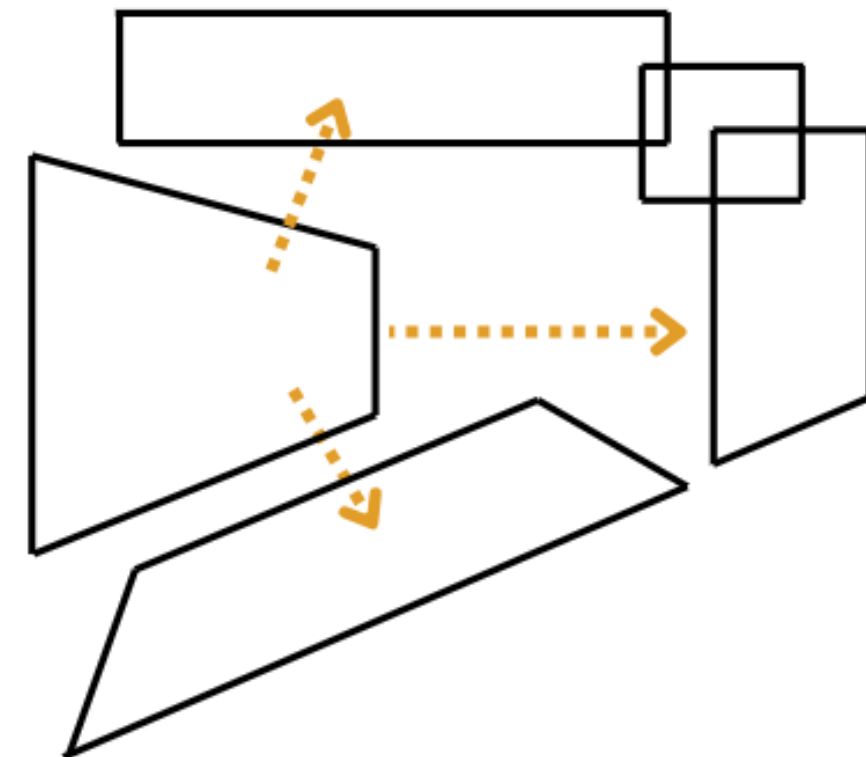


Figura 126, Sustractiva y Superposición sobre la forma. Fuente: Elaboración Propia

5.6.5 ANÁLISIS DE FORMA 3D

1

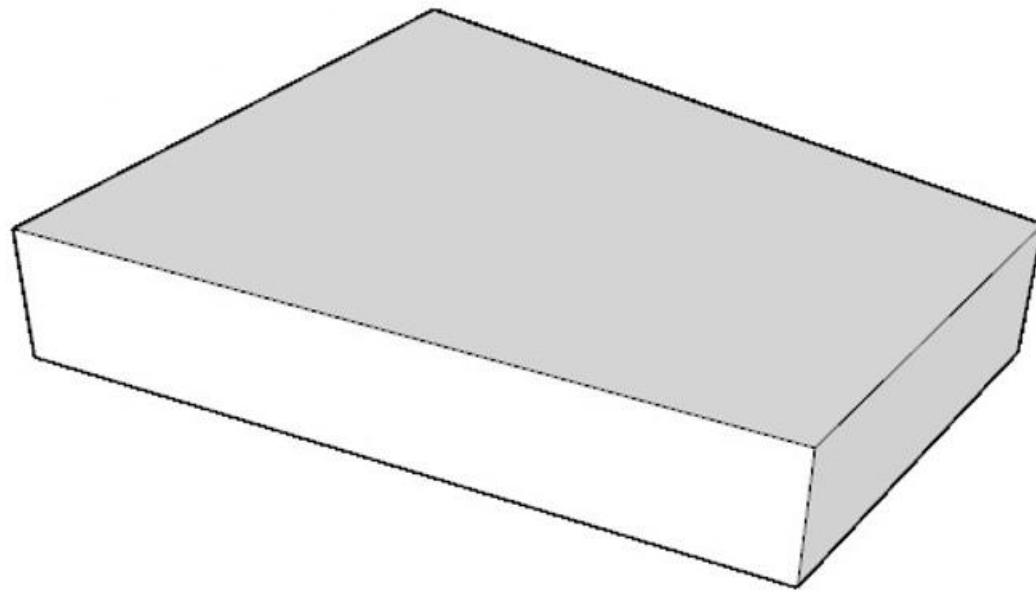


Figura 127, Forma. Fuente: Elaboración Propia

3

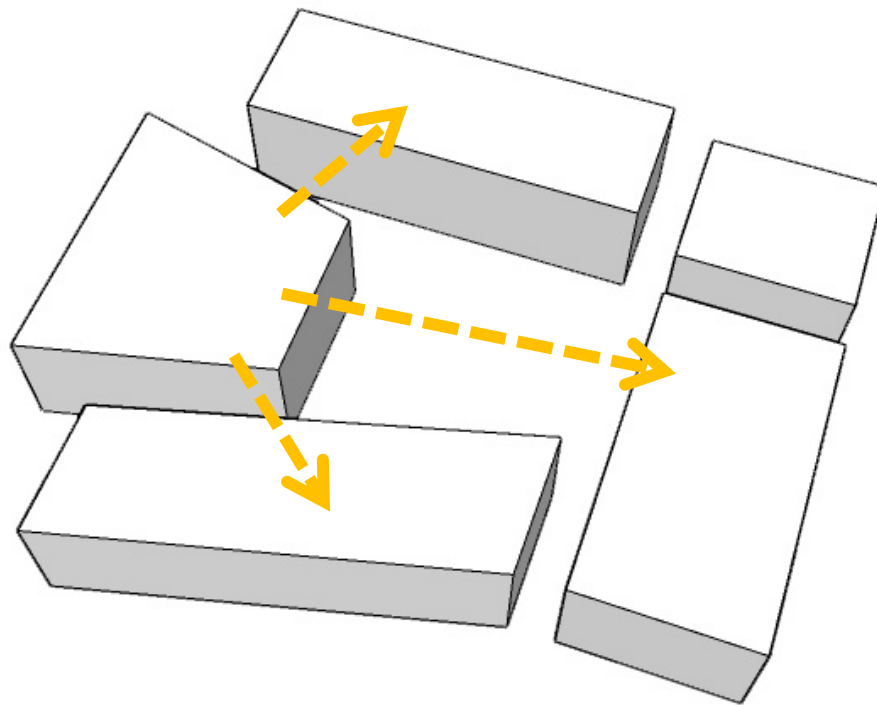


Figura 128, Sustractiva de ejes principales. Fuente: Elaboración Propia

2

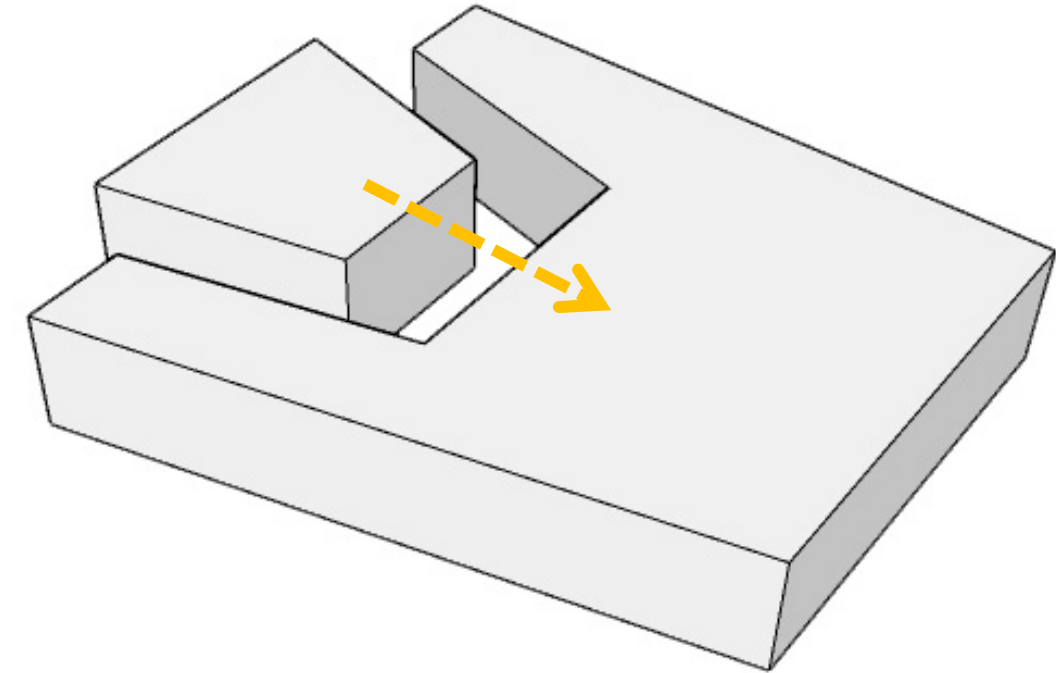


Figura 129, Sustractiva inicial. Fuente: Elaboración Propia

4

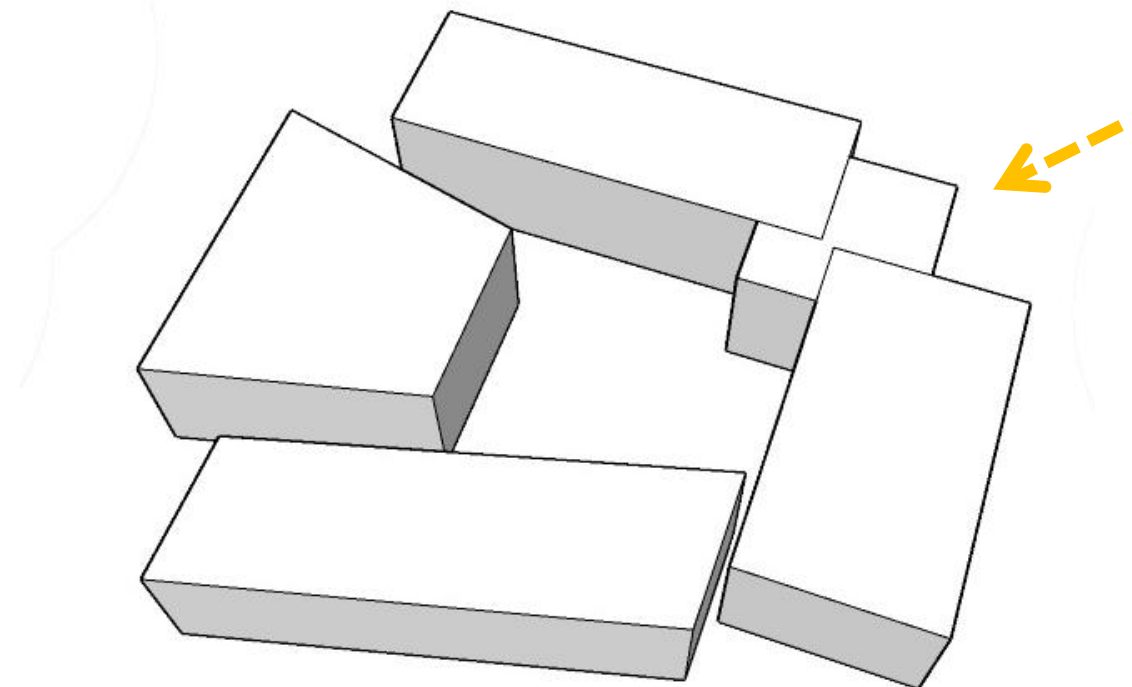


Figura 130, Configuración final de forma 3D. Fuente: Elaboración Propia

5.6.6 ANÁLISIS VOLUMETRICO EN 3D

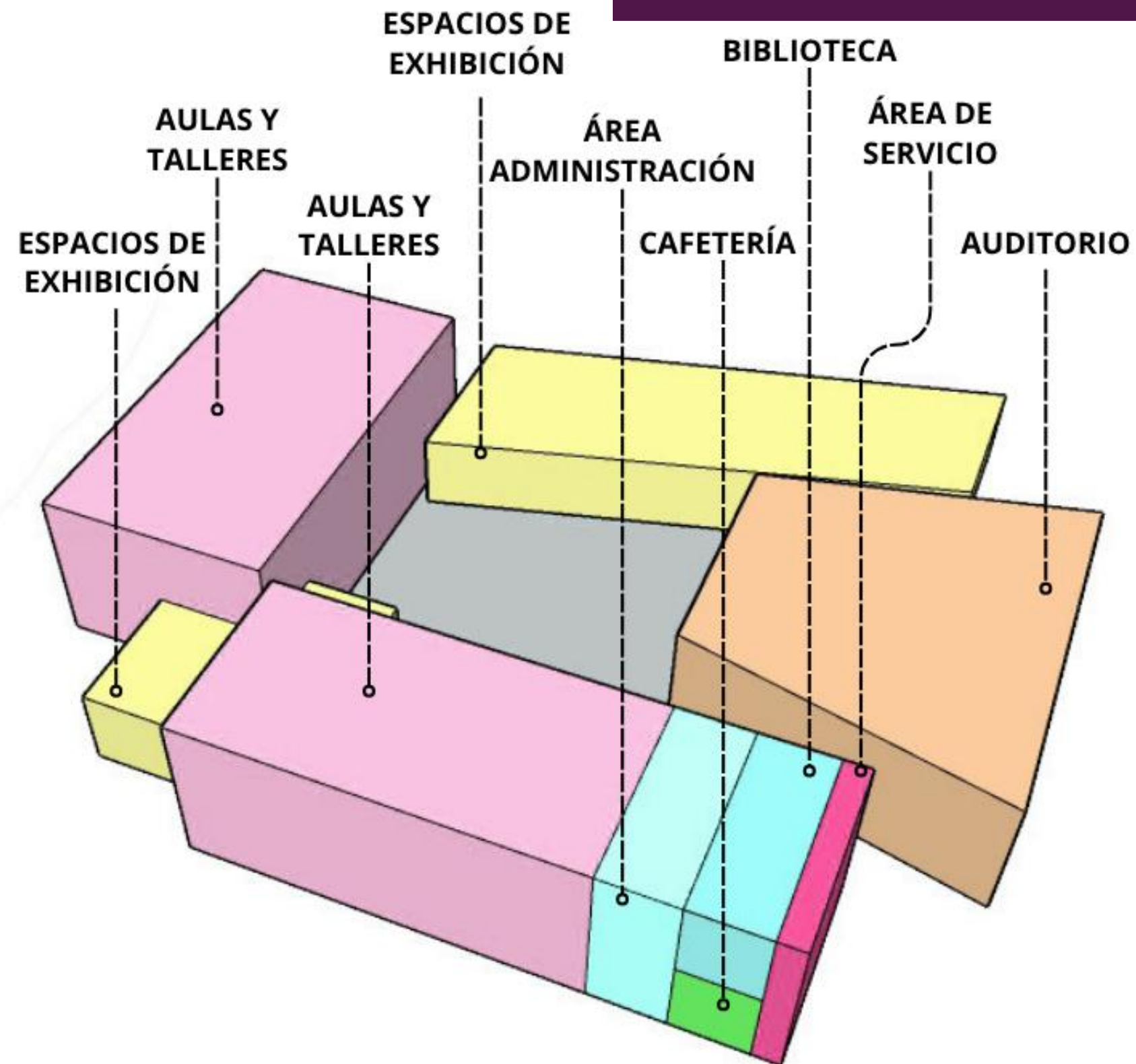


Figura 131, Ubicación de espacios en volumen 3D. Fuente: Elaboración Propia

5.6.7 PLAN MAESTRO

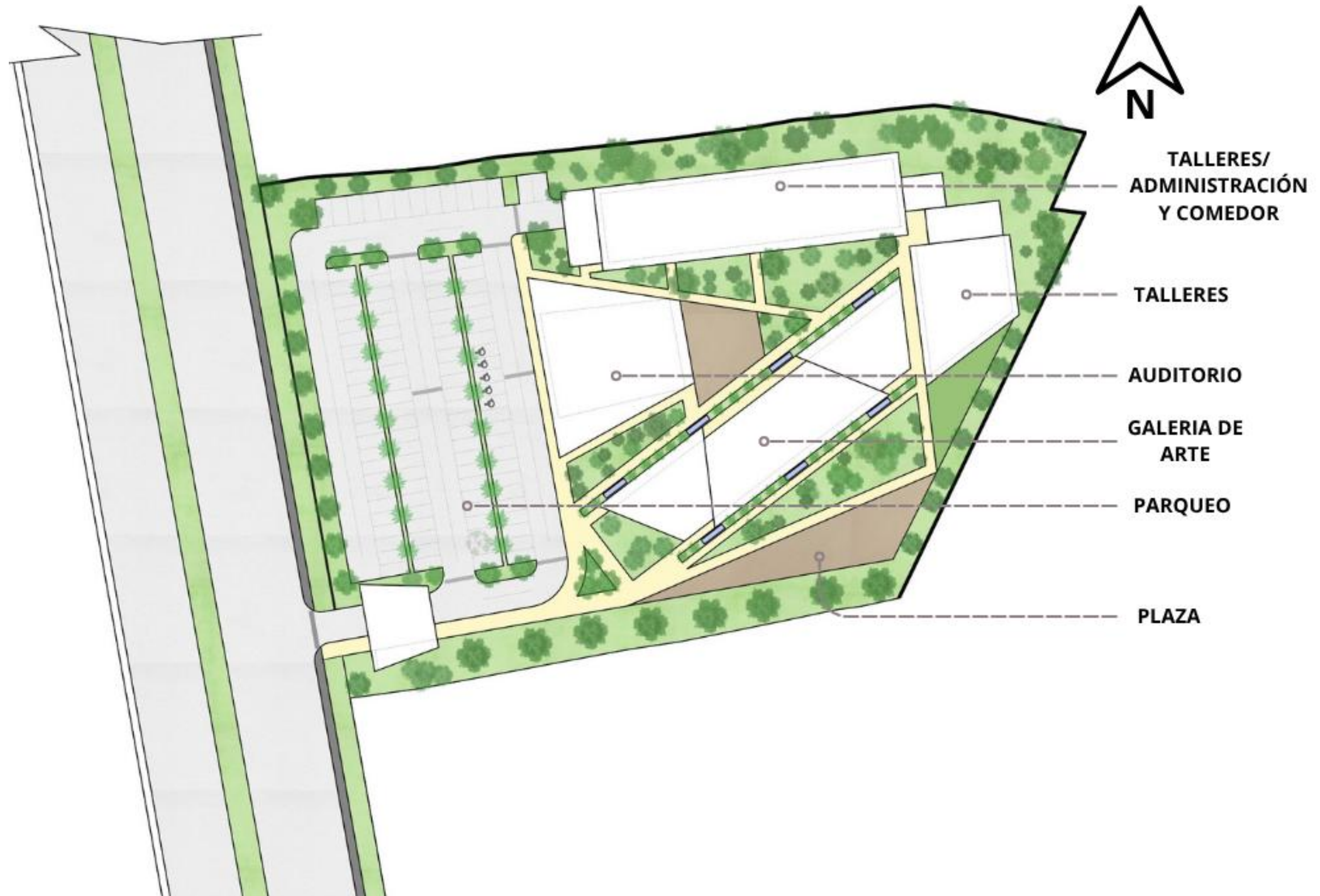


Figura 132, Plan Maestro. Fuente: Elaboración Propia

5.6.8 ISOMETRICO DEL PLAN MAESTRO



Figura 133, Isometrico Plan Maestro. Fuente: Elaboración Propia

5.6.9 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS DE CONJUNTO

NIVEL 1



Figura 134, Planta arquitectónica de conjunto, Nivel 1. Fuente: Elaboración Propia

5.6.9 PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

NIVEL 2

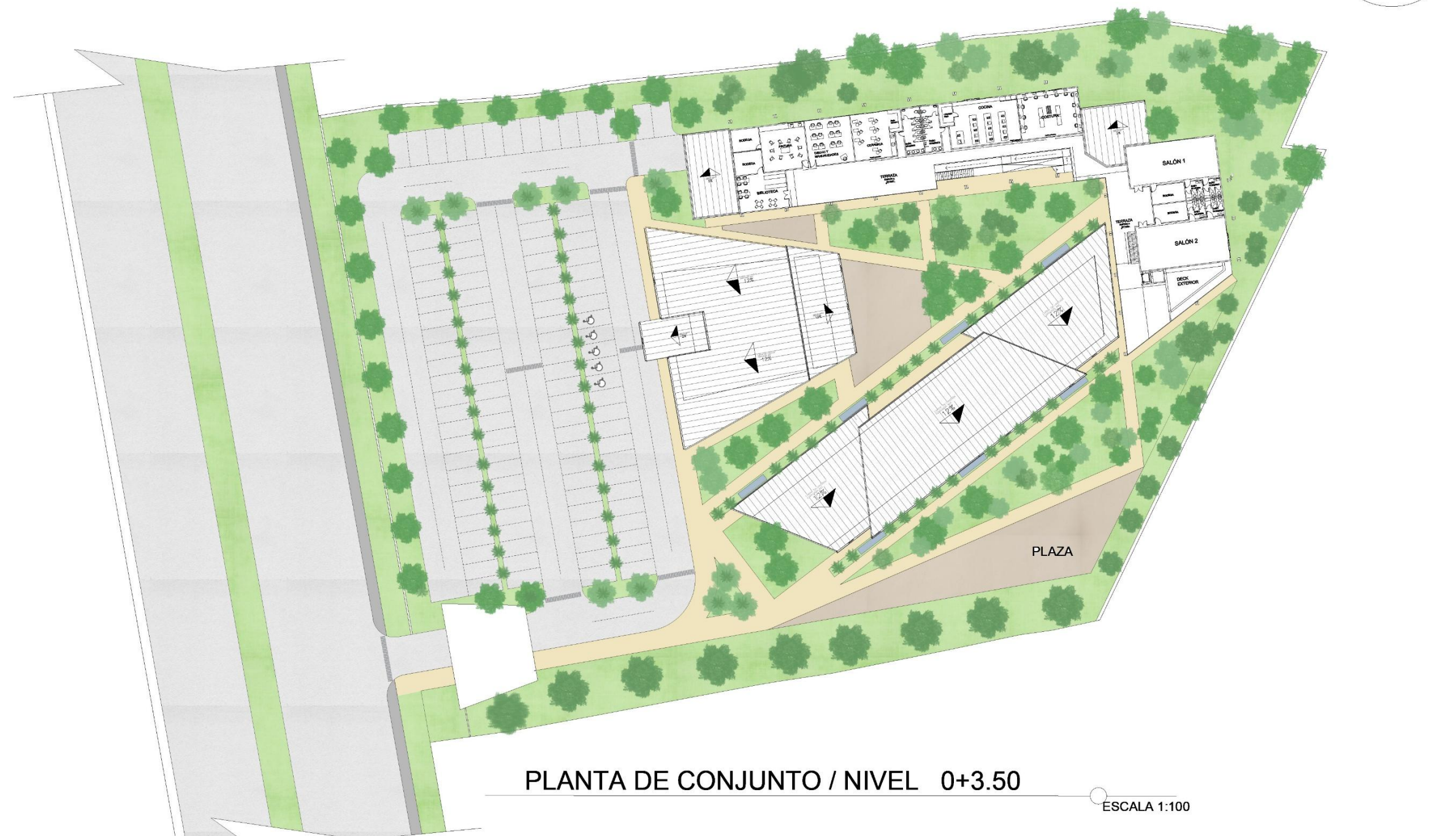
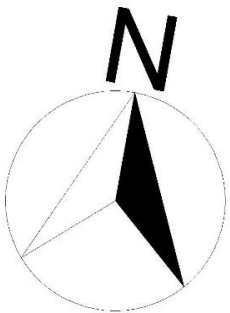


Figura 135, Planta Arquitectónica de conjunto, Nivel 2. Fuente: Elaboración Propia

AUDITORIO



ESCALA 1:100

5.6.10 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICAS

GALERÍA

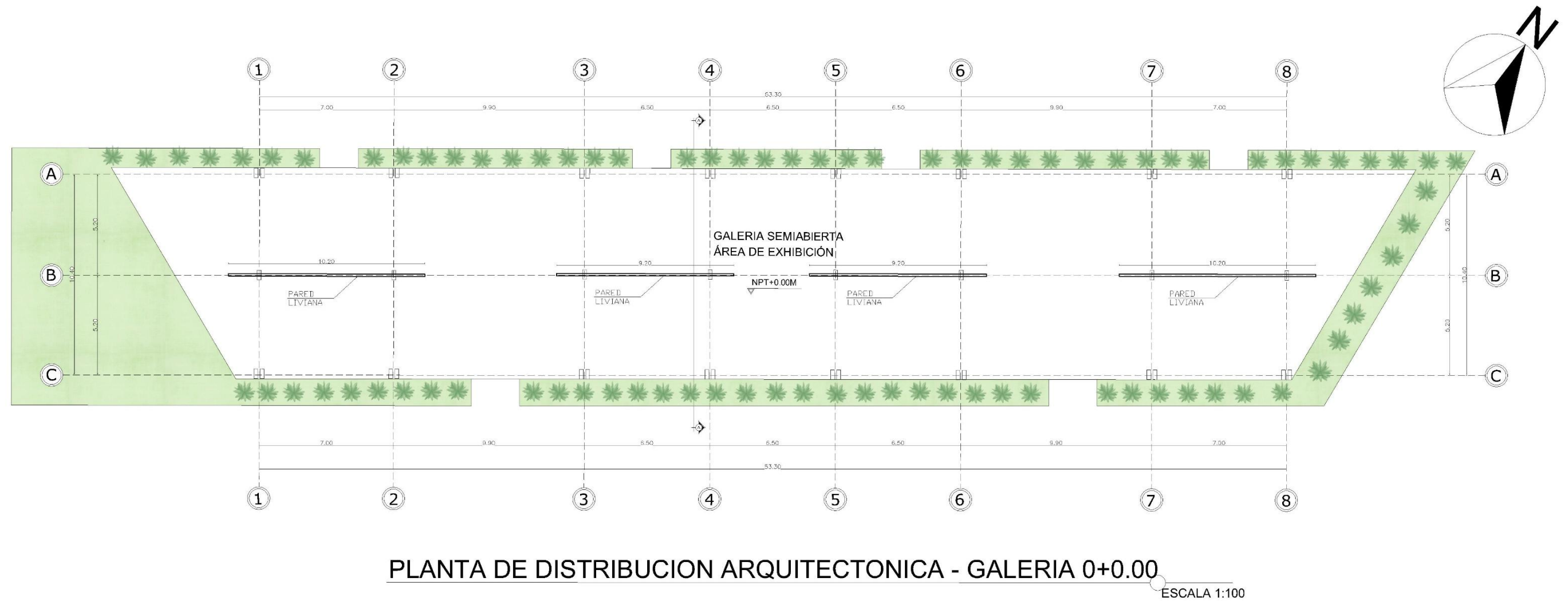


Figura 137, Planta Arquitectónica, Galería. Fuente: Elaboración Propia

5.6.10 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICAS

EDIFICIO A Y B (NIVEL +0.00)

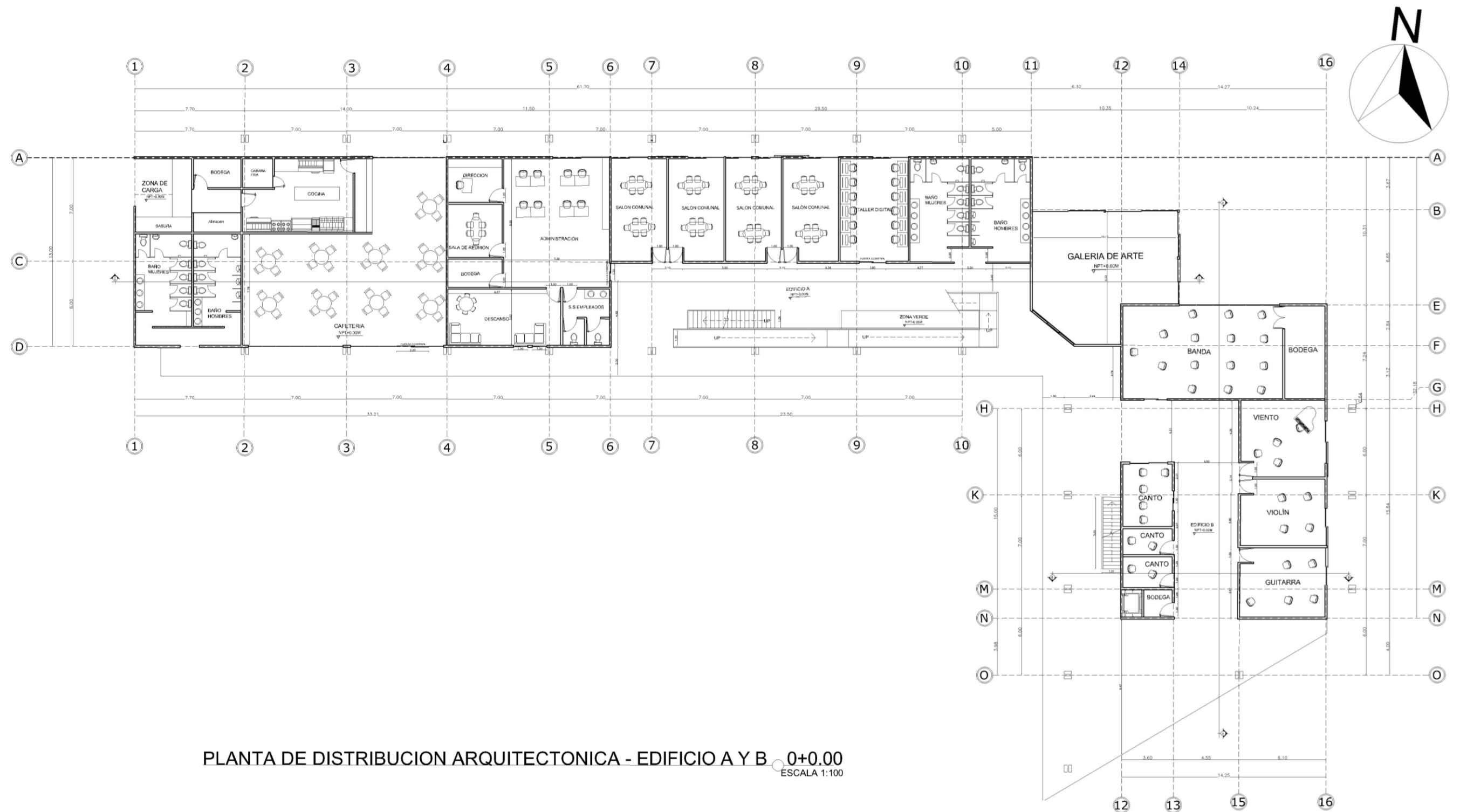


Figura 138, Planta Arquitectónica Edificio A Y B, Nivel 0.00. Fuente: Elaboración Propia

5.6.10 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICAS

EDIFICIO A Y B NIVEL (+3.50)

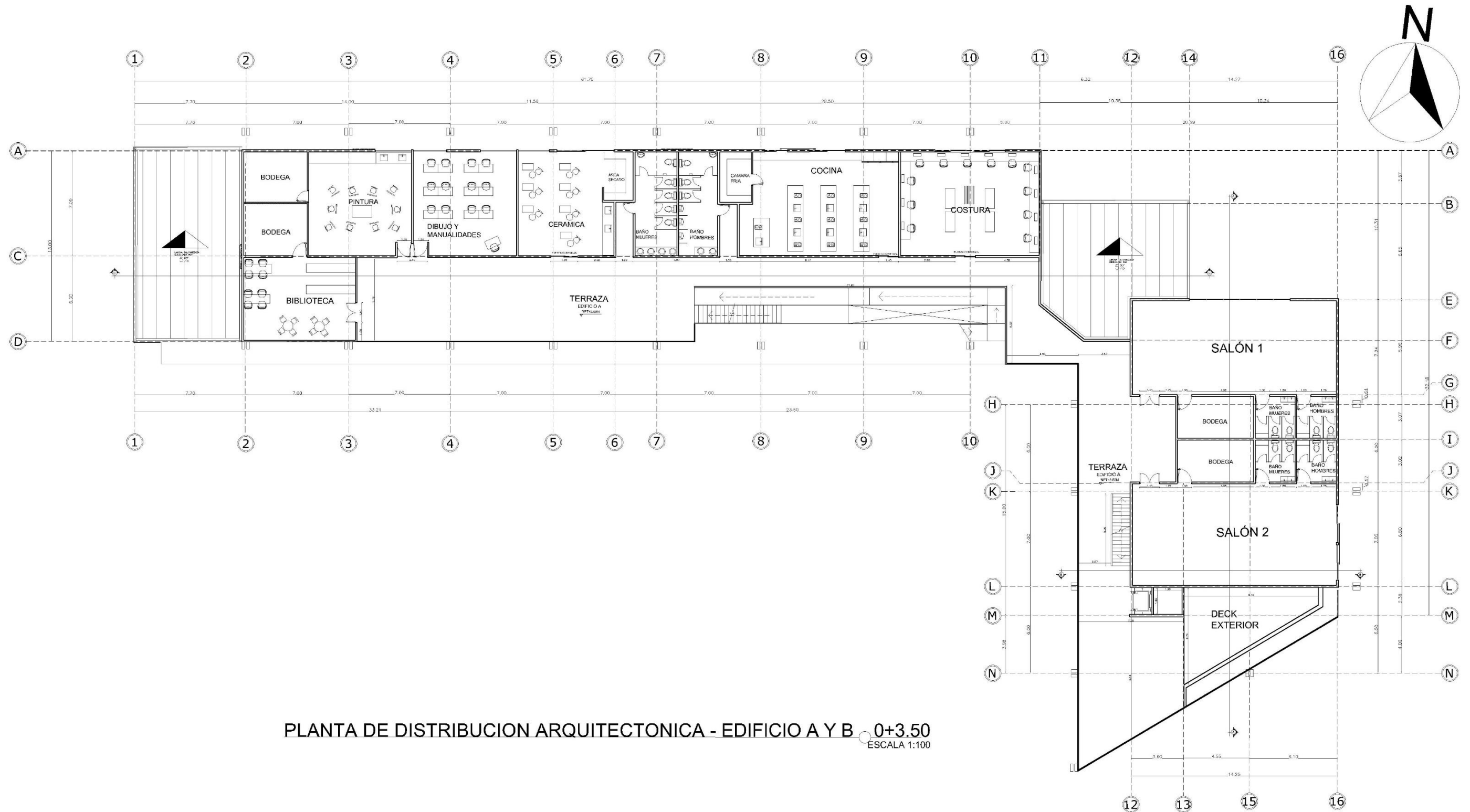
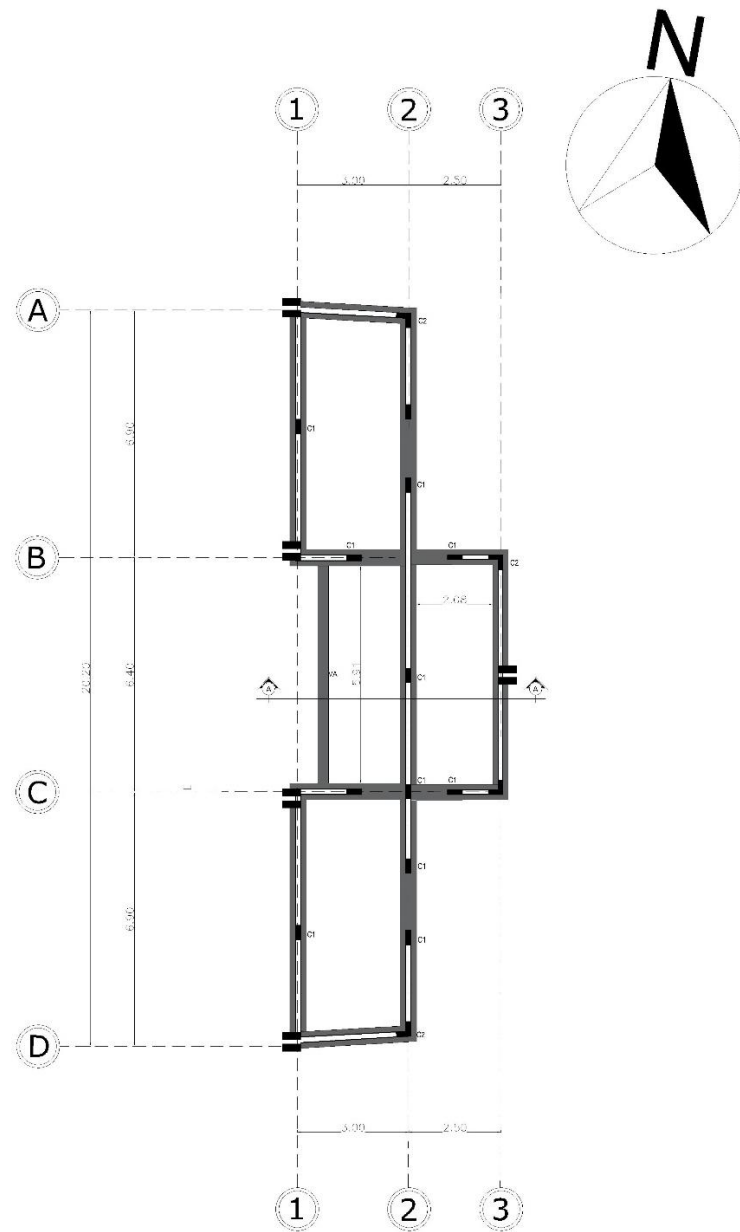


Figura 139, Planta Arquitectónica Edificio A Y B, Nivel +3.50. Fuente: Elaboración Propia

5.6.11 PLANTAS DE CIMIENTOS

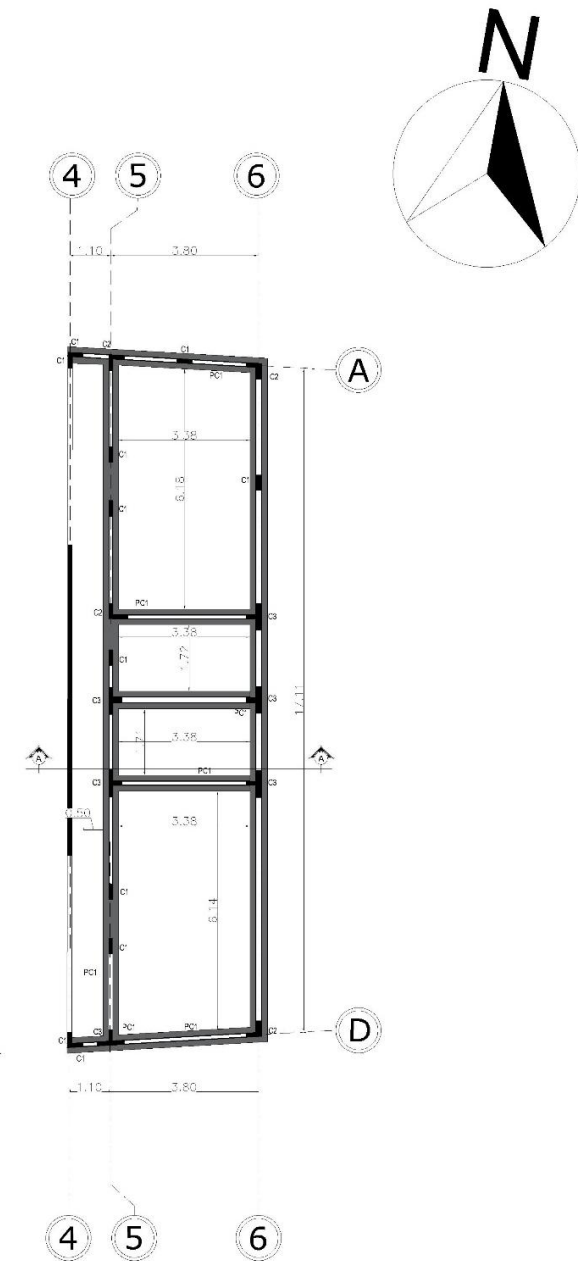
AUDITORIO (NIVEL +0.75)



PLANTA DE CIMENTACIÓN - AUDITORIO / NIVEL 0+0750

ESCALA 1:100

AUDITORIO (NIVEL +0.50)



PLANTA CIMENTACIÓN - AUDITORIO / NIVEL 0+0.50

ESCALA 1:100

Figura 140, Planta de Cimiento +0.75, Fuente: Elaboración Propia. Fuente: Elaboración Propia

Figura 141, Planta de Cimiento +0.50, Fuente: Elaboración Propia. Fuente: Elaboración Propia

5.6.11 PLANTAS DE CIMIENTOS

AUDITORIO (NIVEL +0.00)

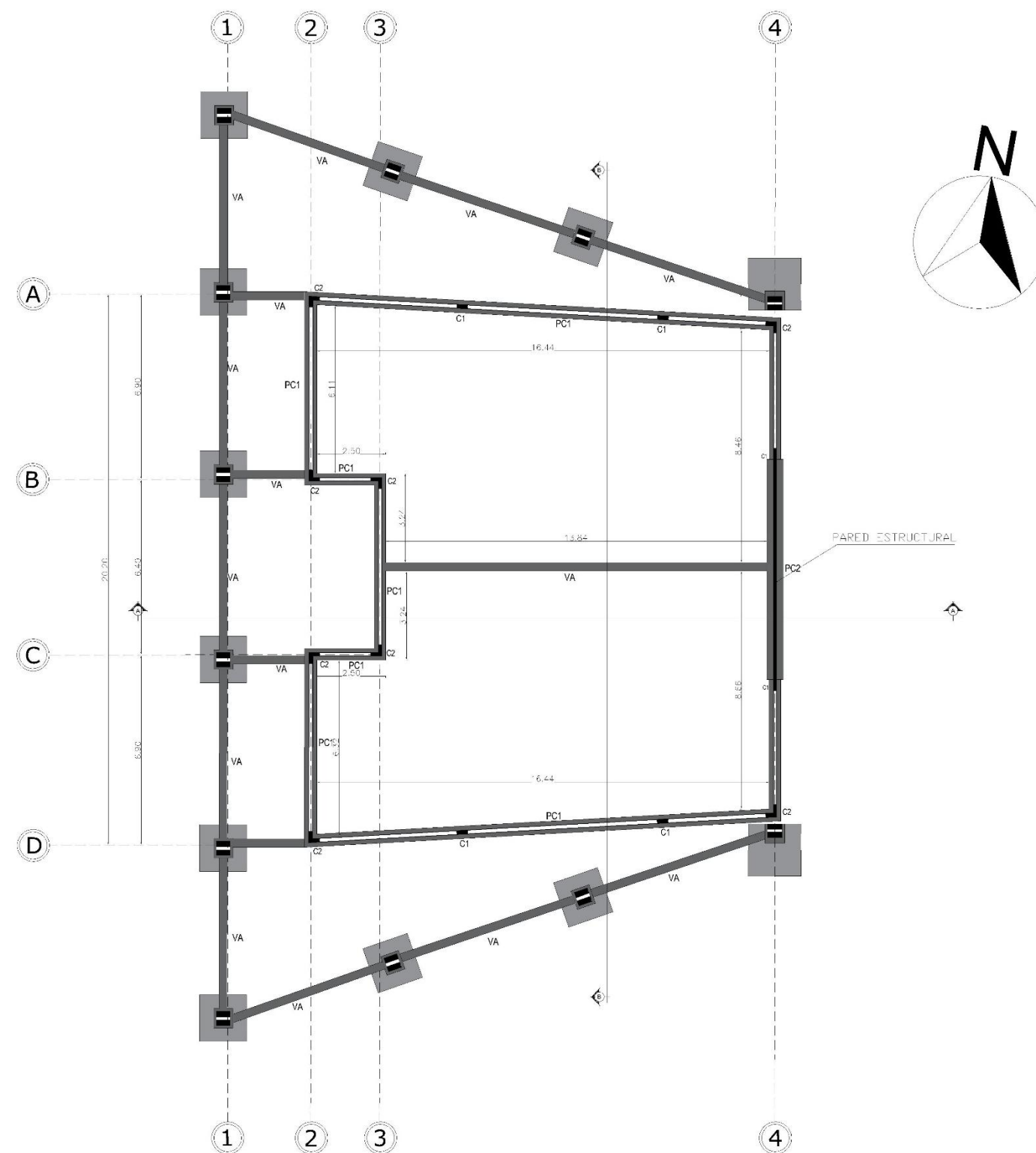


Figura 142, Planta de Cimiento 0.00, Fuente: Elaboración Propia. Fuente: Elaboración Propia

PLANTA DE CIMENTACIÓN - AUDITORIO / NIVEL 0+0.00

ESCALA 1:100

5.6.11 PLANTAS DE CIMIENTOS

GALERÍA

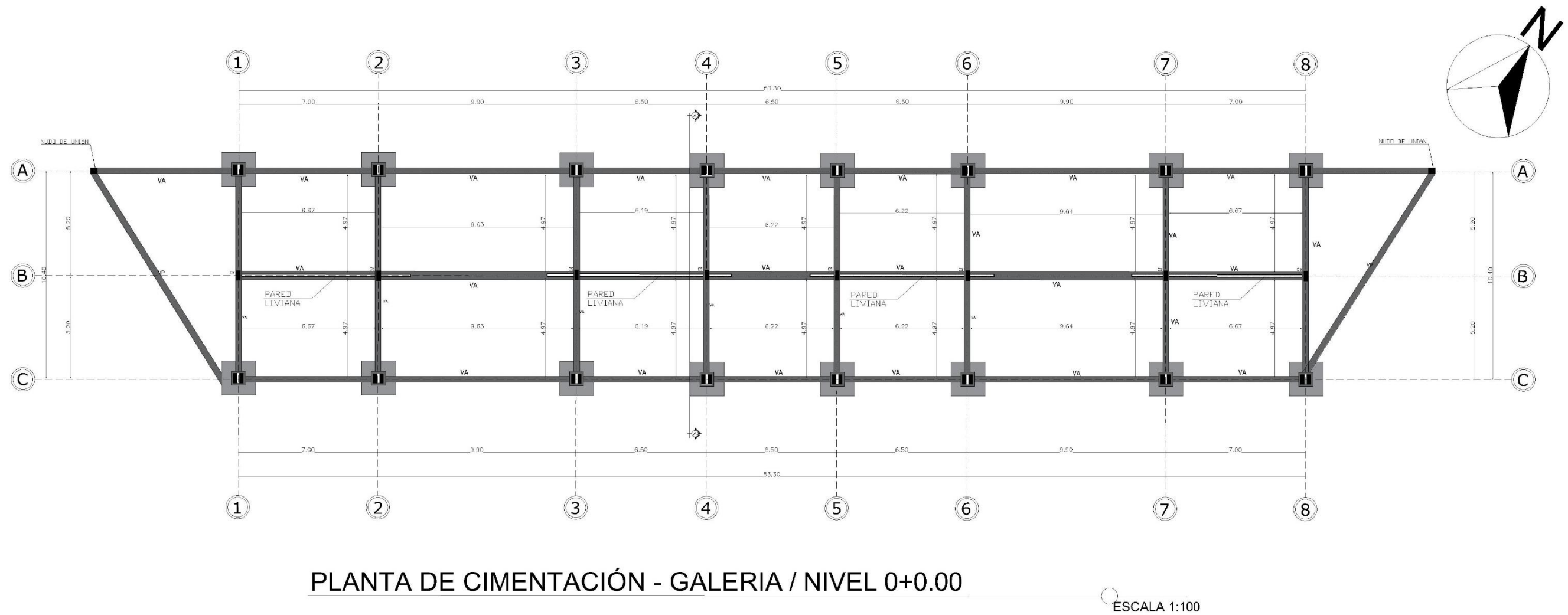


Figura 143, Planta de Cimiento Galeria, Fuente: Elaboración Propia. Fuente: Elaboración Propia

5.6.11 PLANTAS DE CIMIENTOS EDIFICIO A Y B

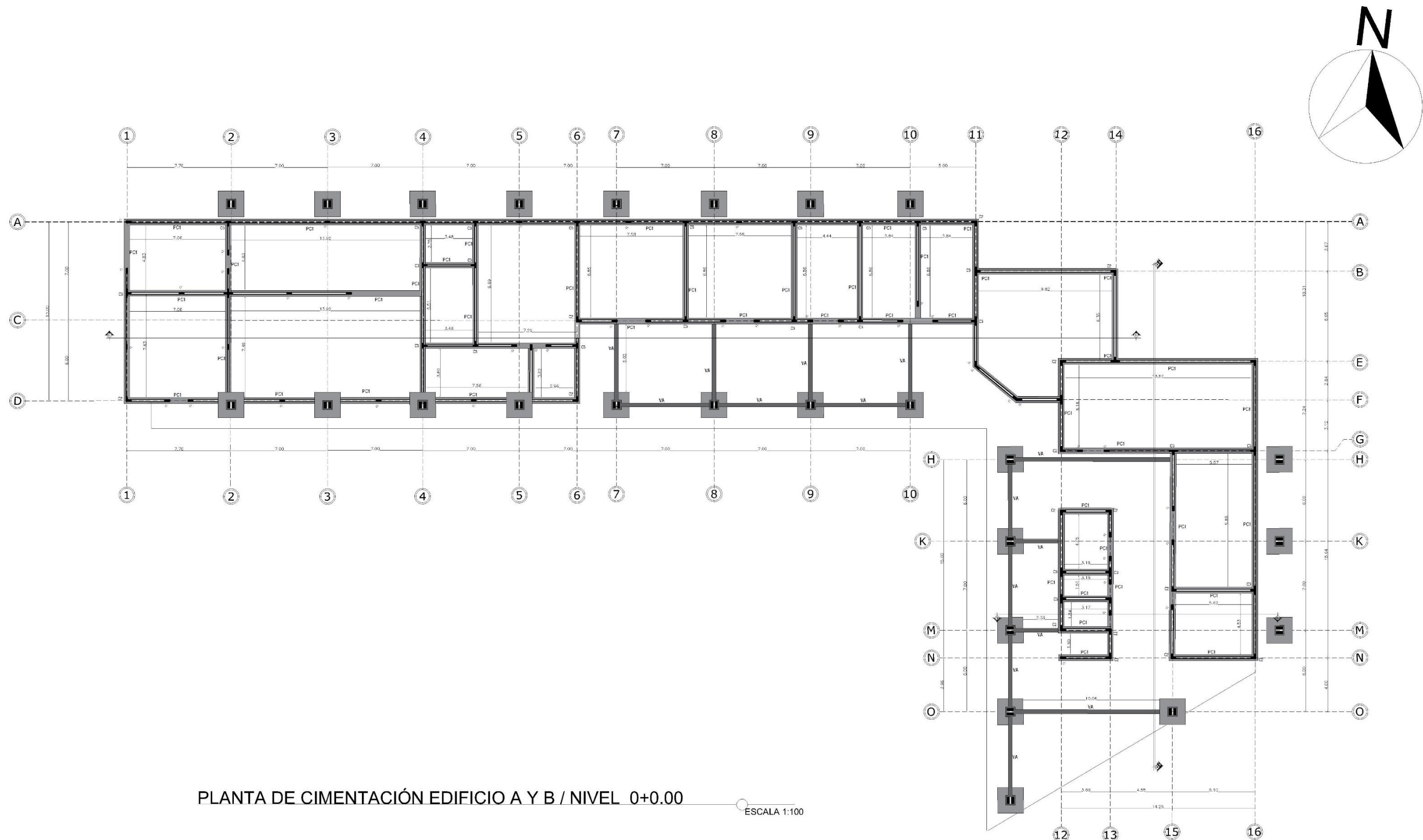


Figura 144, Planta de Cimiento Edificio A y B, Fuente: Elaboración Propia. Fuente: Elaboración Propia

5.6.12 PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISOS

EDIFICIO A Y B

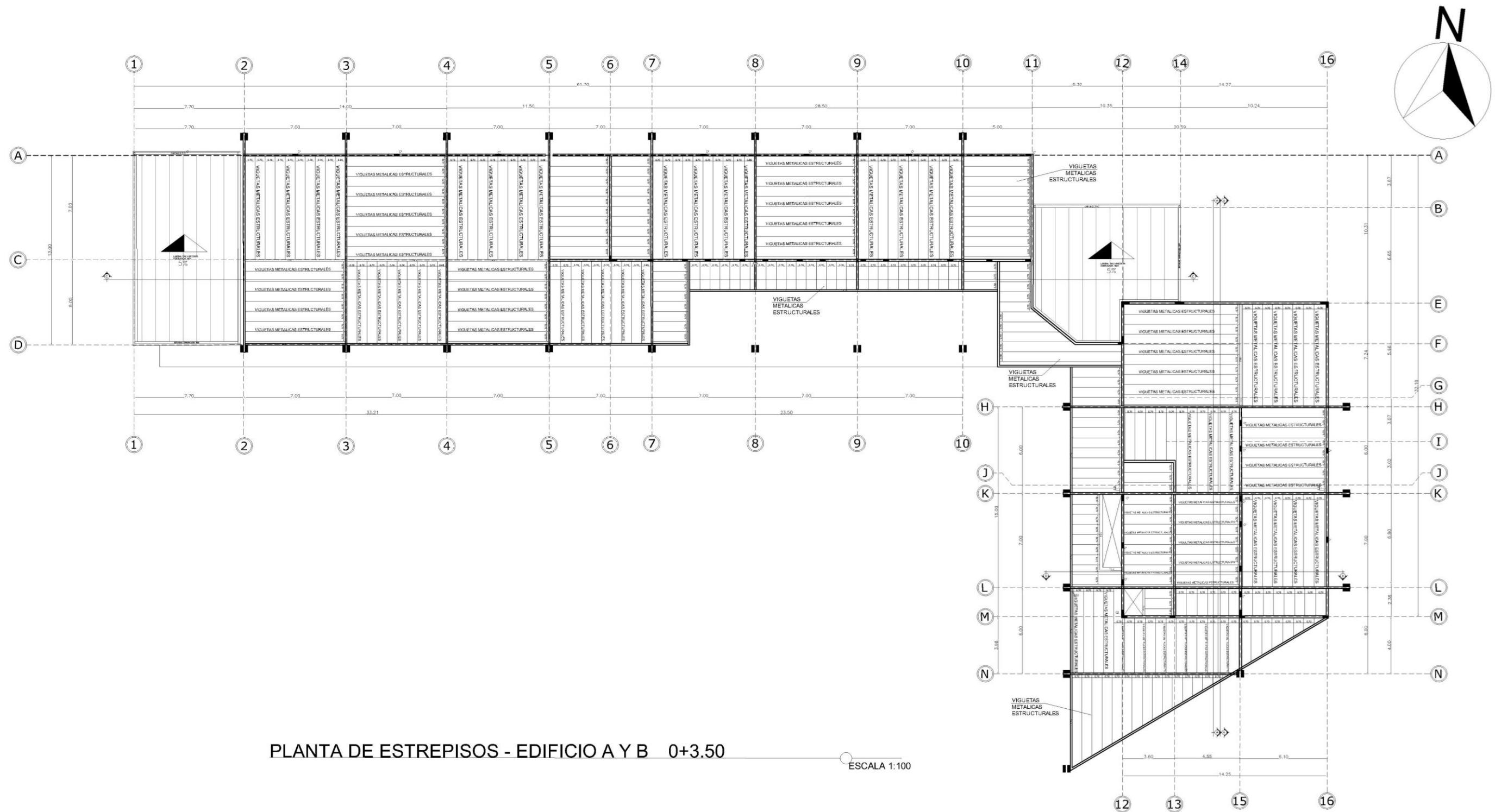


Figura 145, Planta Estructural de Entrepiso Edificio A y B. Fuente: Elaboración Propia

5.6.13 PLANTAS DE PLUVIALES

AUDITORIO #1

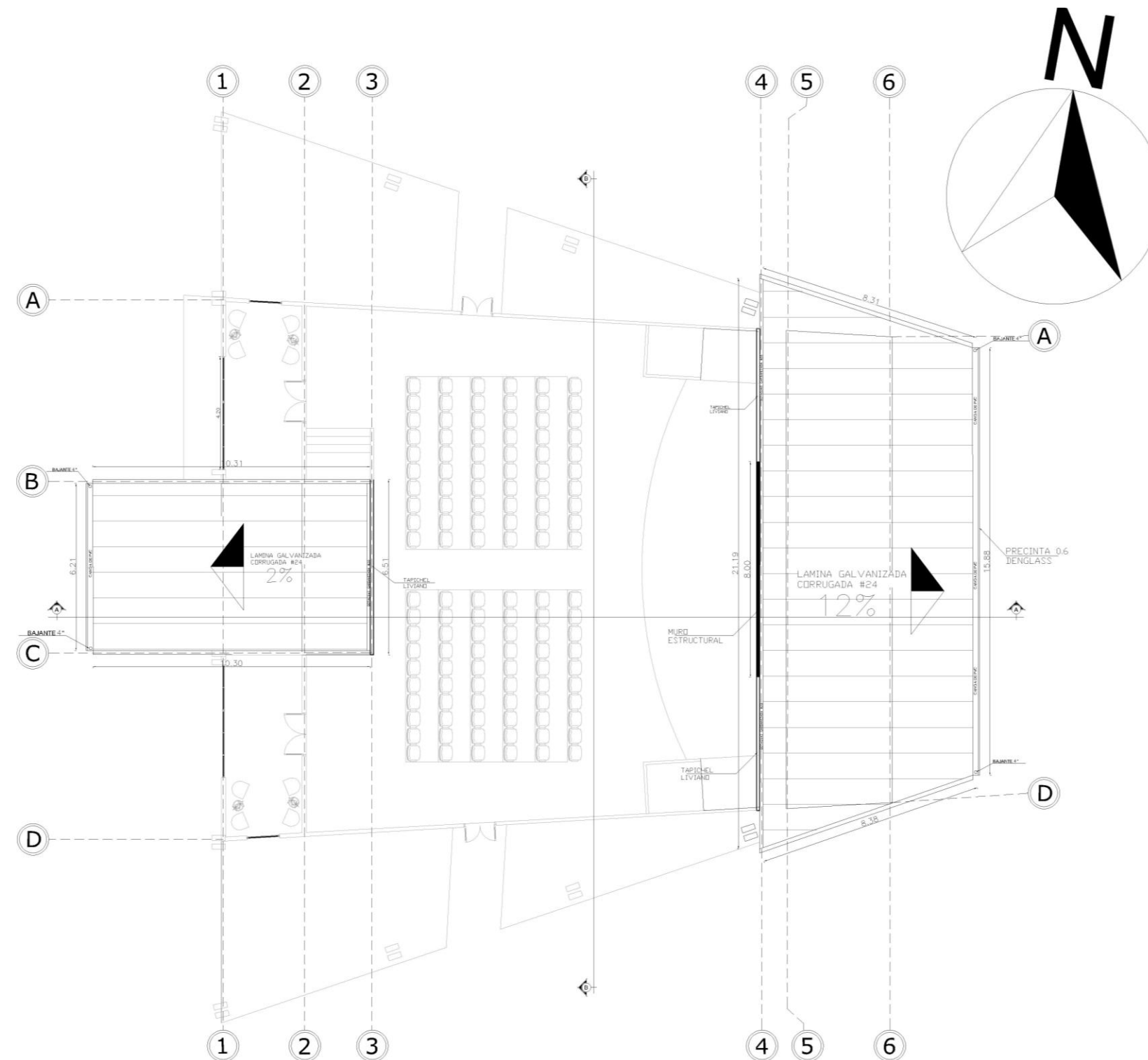


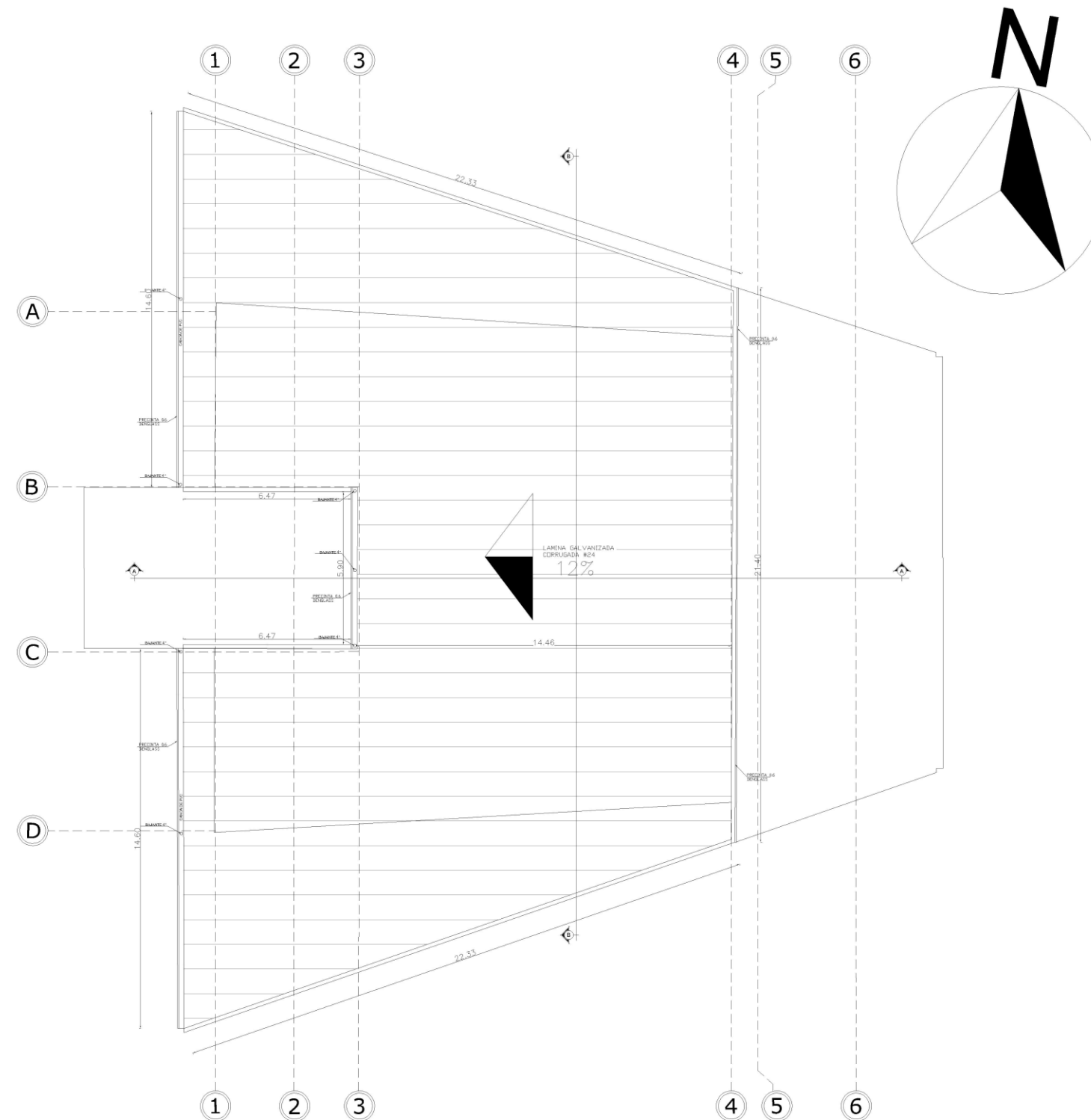
Figura 146, Planta de Pluviales Auditorio #1. Fuente: Elaboración Propia

PLANTA DE PLUVIALES #1 - AUDITORIO

ESCALA 1:100

5.6.13 PLANTAS DE PLUVIALES

AUDITORIO #2



PLANTA DE PLUVIALES #2 - AUDITORIO

ESCALA 1:100

Figura 147, Planta de Pluviales Auditorio #2. Fuente: Elaboración Propia

5.6.13 PLANTAS DE PLUVIALES

GALERIA

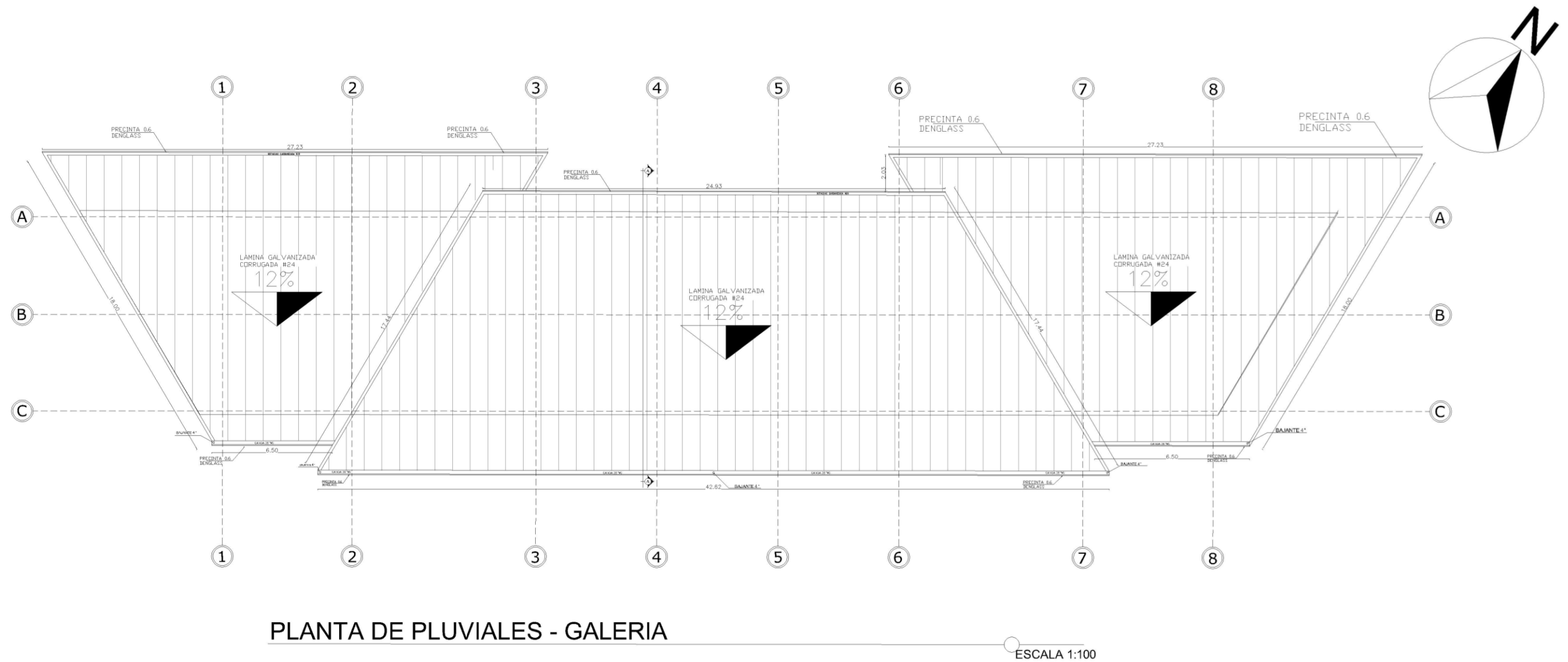
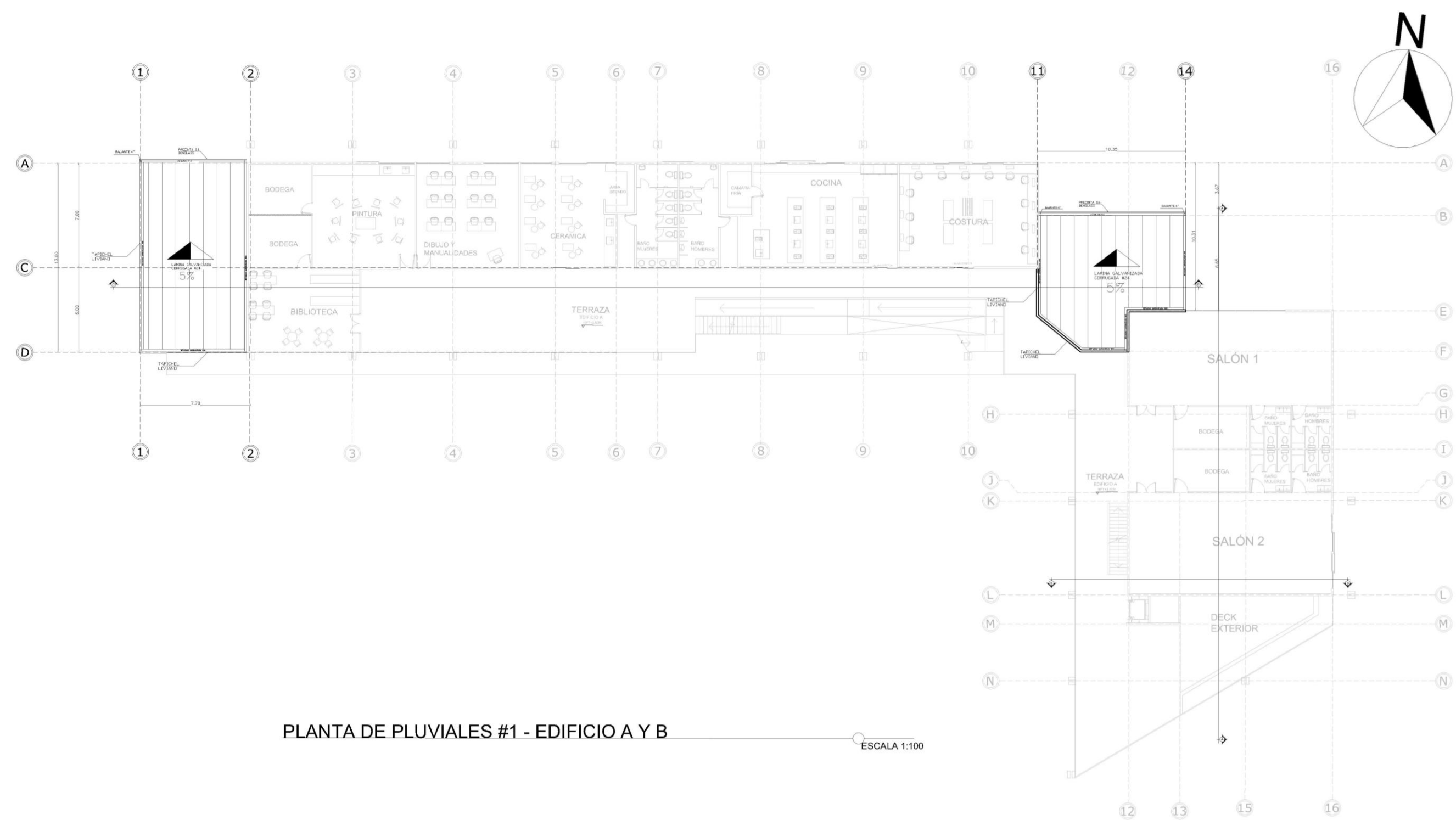


Figura 148, Planta de Pluviales Galería. Fuente: Elaboración Propia

5.6.13 PLANTAS DE PLUVIALES

EDIFICIO A Y B (NIVEL+3.50)



PLANTA DE PLUVIALES #1 - EDIFICIO A Y B

ESCALA 1:100

Figura 149, Planta de Pluviales Edificio A y B, Nivel +3.50. Fuente: Elaboración Propia

5.6.13 PLANTAS DE PLUVIALES

EDIFICIO A Y B (NIVEL+6.50)

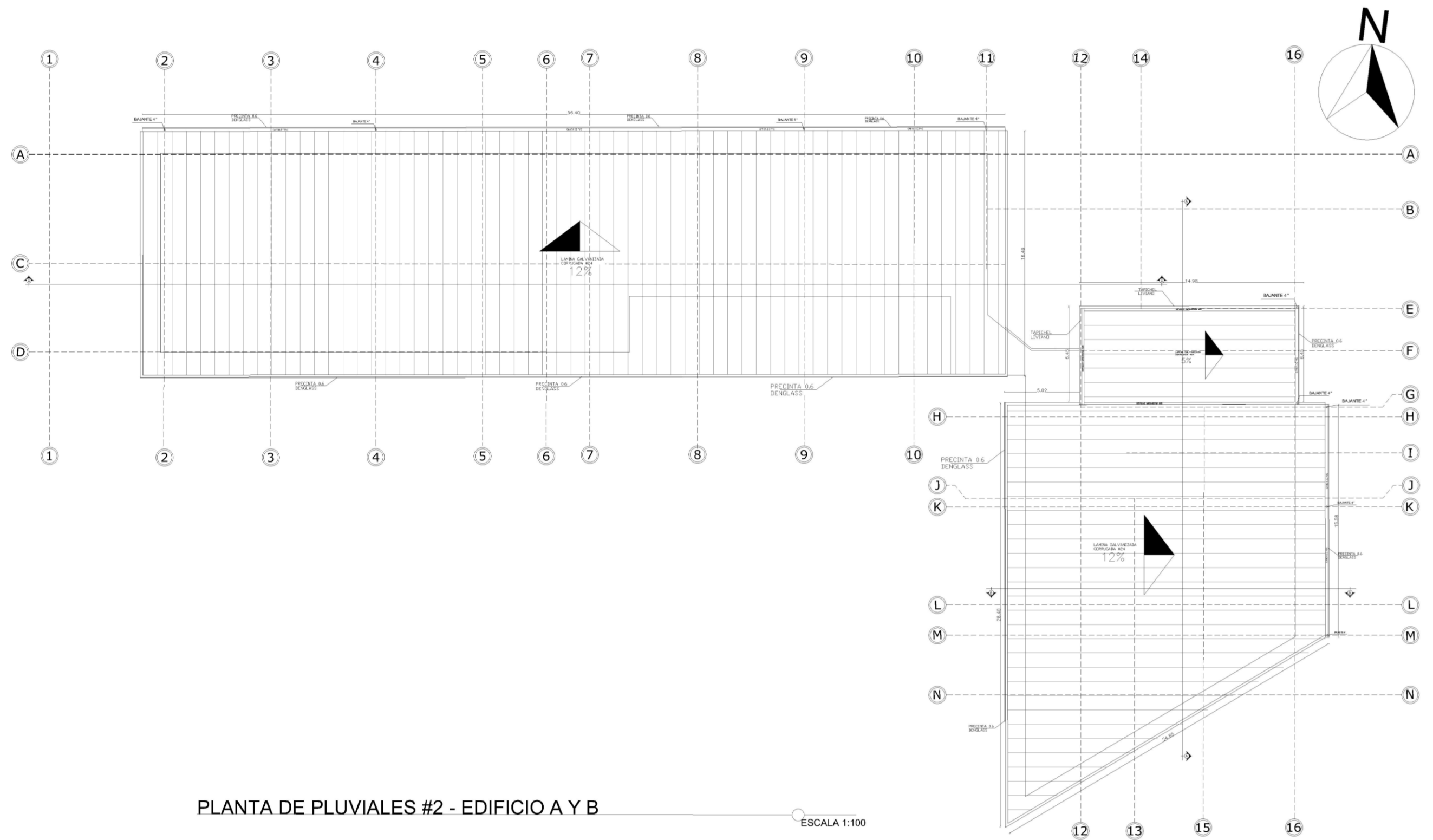
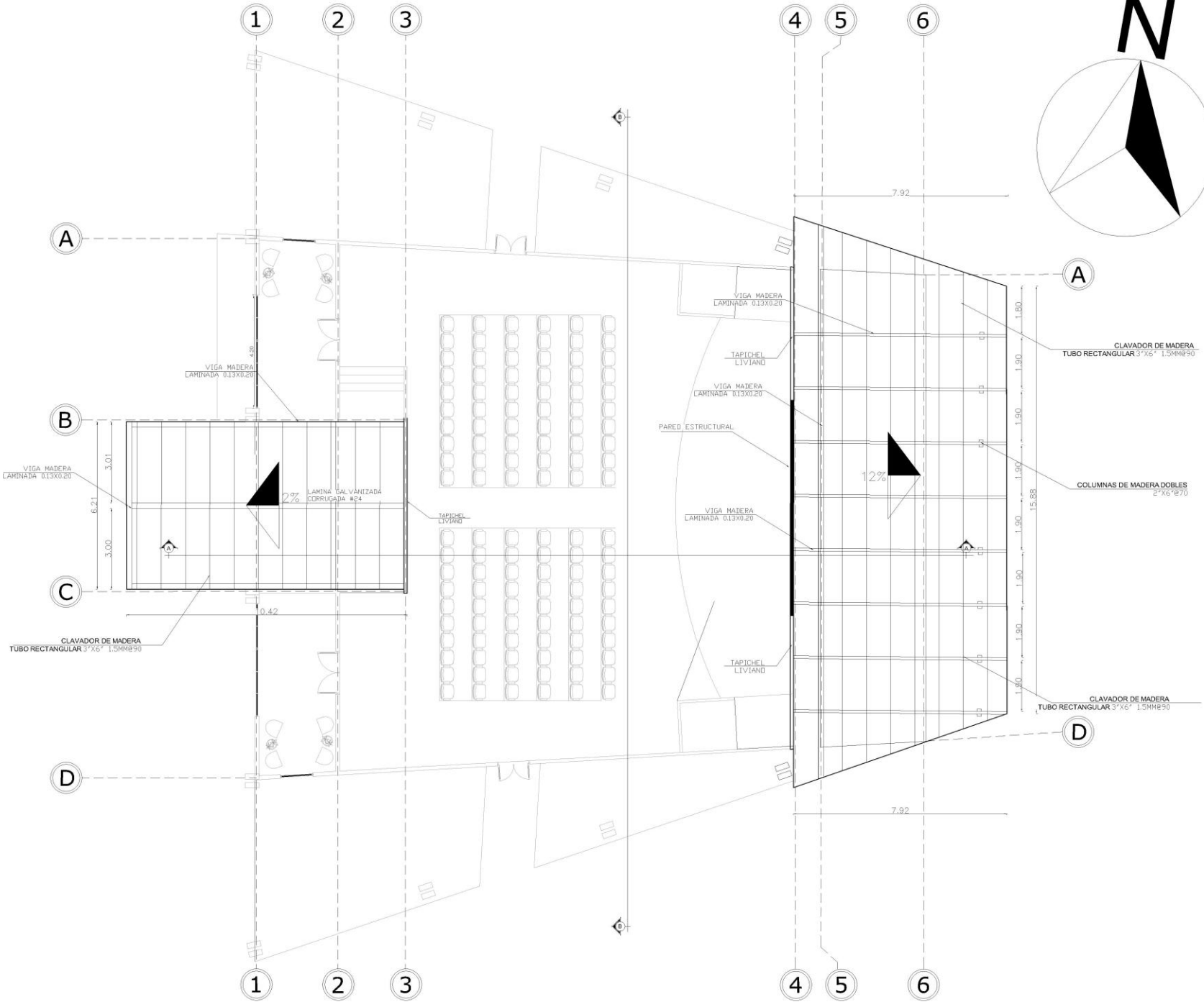


Figura 150, Planta de Pluviales Edificio A y B, Nivel +6.50. Fuente: Elaboración Propia

AUDITORIO #1



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS #1 - AUDITORIO

Figura 151, Planta Estructural de Techos Auditorio #1. Fuente Elaboración Propia

5.6.14 PLANTAS ESTRUCTURAL DE TECHOS

AUDITORIO #2

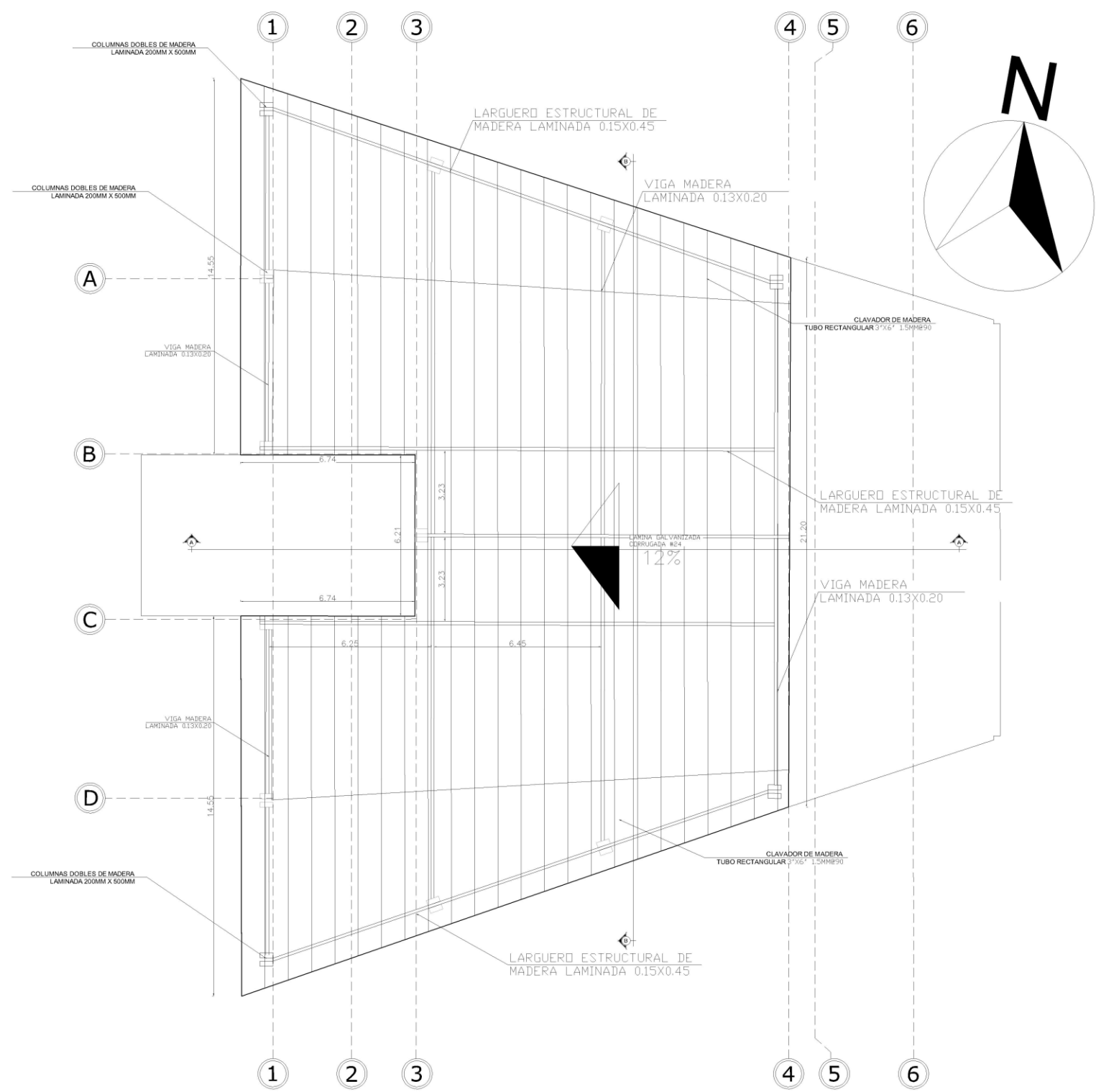


Figura 152, Planta Estructural de Techos Auditorio #2. Fuente Elaboración Propia

PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS #2 - AUDITORIO

ESCALA 1:100

5.6.14 PLANTAS ESTRUCTURAL DE TECHOS

GALERÍA #1

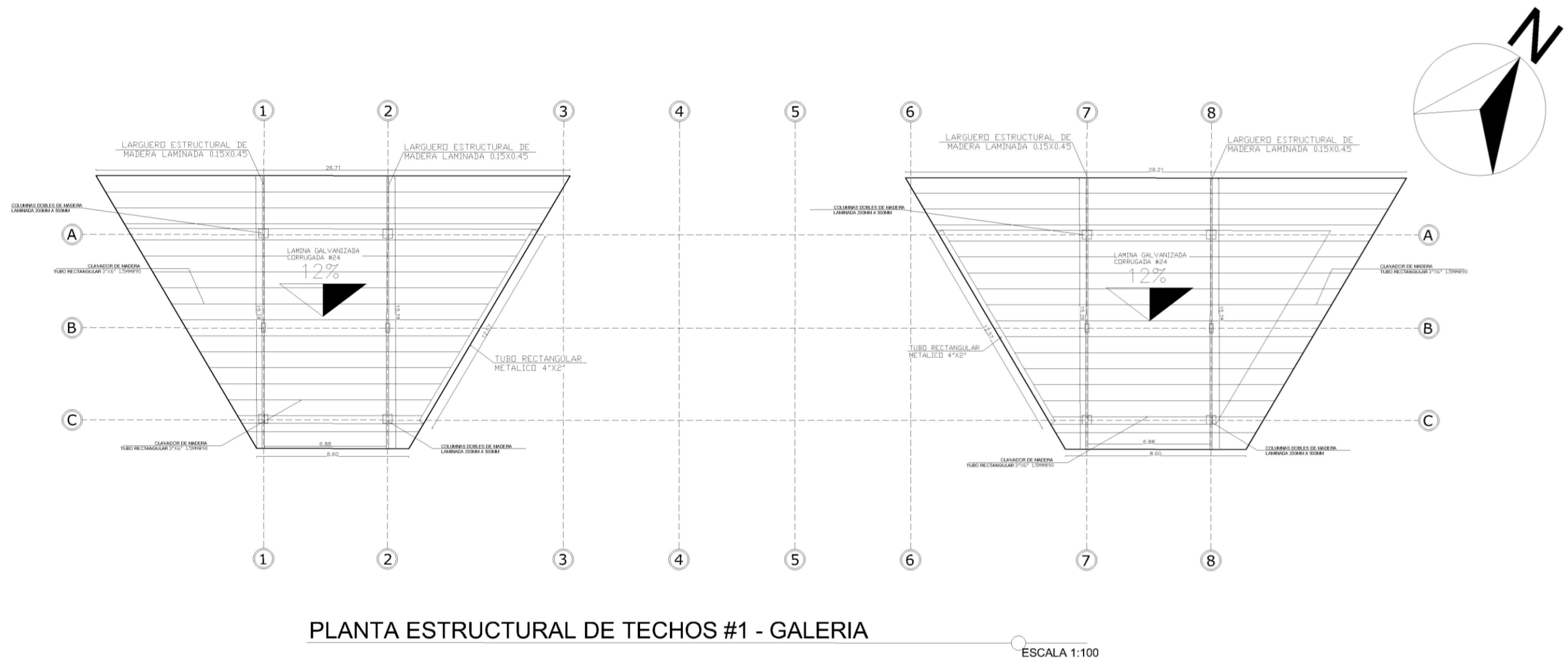
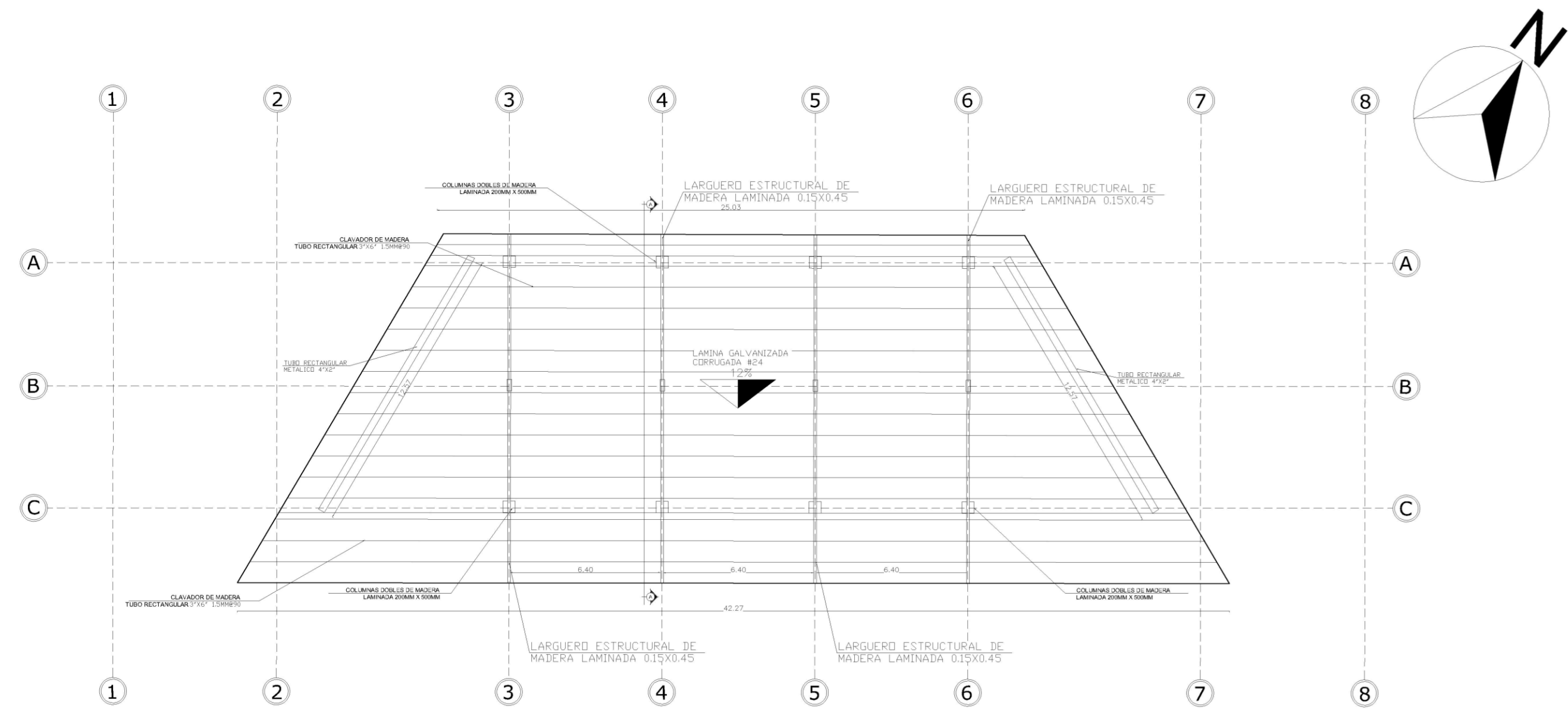


Figura 153, Planta Estructural de Techos Galeria #1. Fuente Elaboración Propia

5.6.14 PLANTAS ESTRUCTURAL DE TECHOS

GALERÍA #2



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS #2 - GALERIA

ESCALA 1:100

Figura 154, Planta Estructural de Techos, Galeria #2. Fuente Elaboración Propia

5.6.14 PLANTAS ESTRUCTURAL DE TECHOS
EDIFICIO A Y B (NIVEL+3.50)

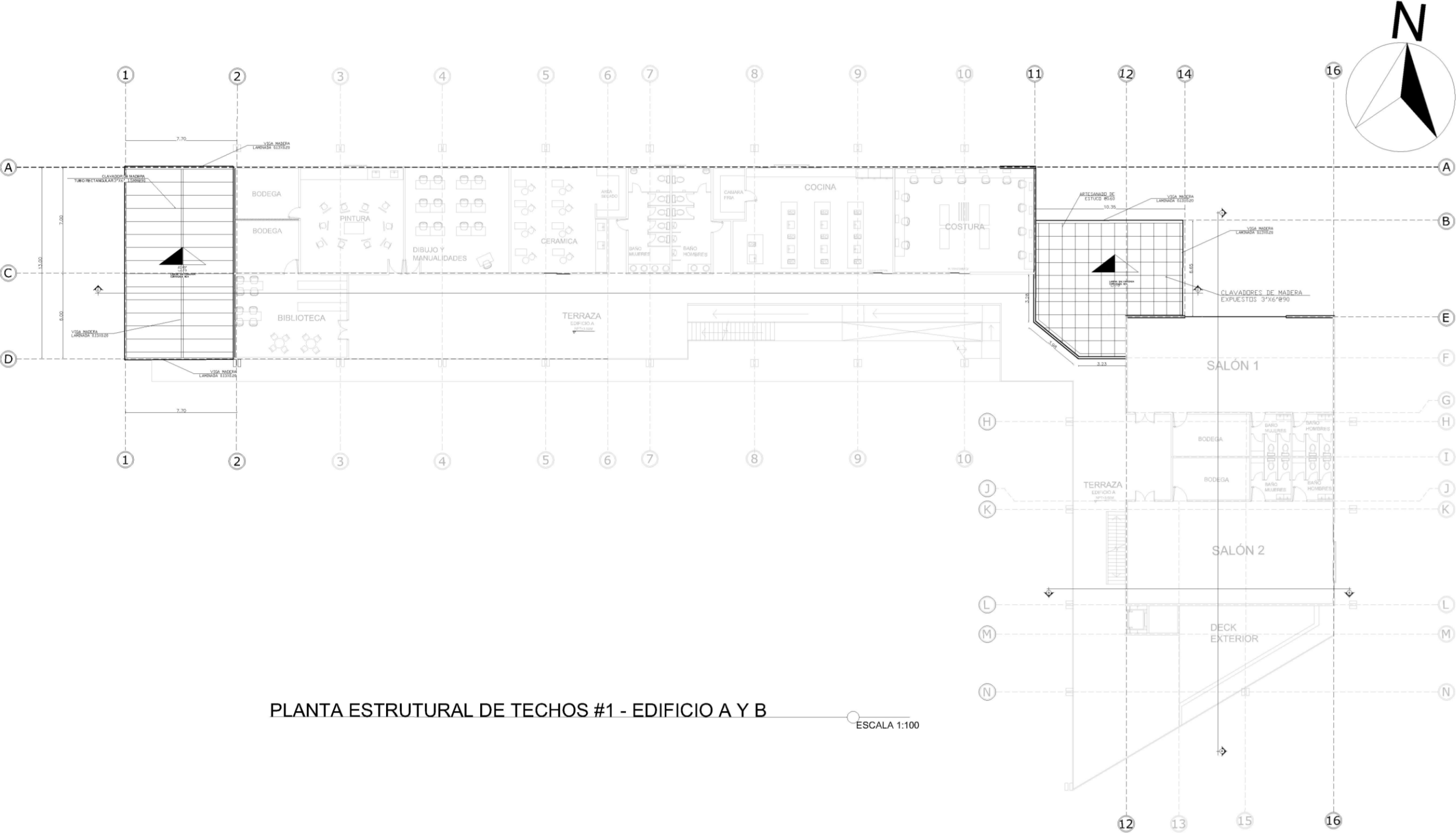


Figura 155, Planta Estructural de Techos Edificio A y B, Nivel +3.50. Fuente Elaboración Propia

5.6.14 PLANTAS ESTRUCTURAL DE TECHOS

EDIFICIO A Y B (NIVEL+6.50)

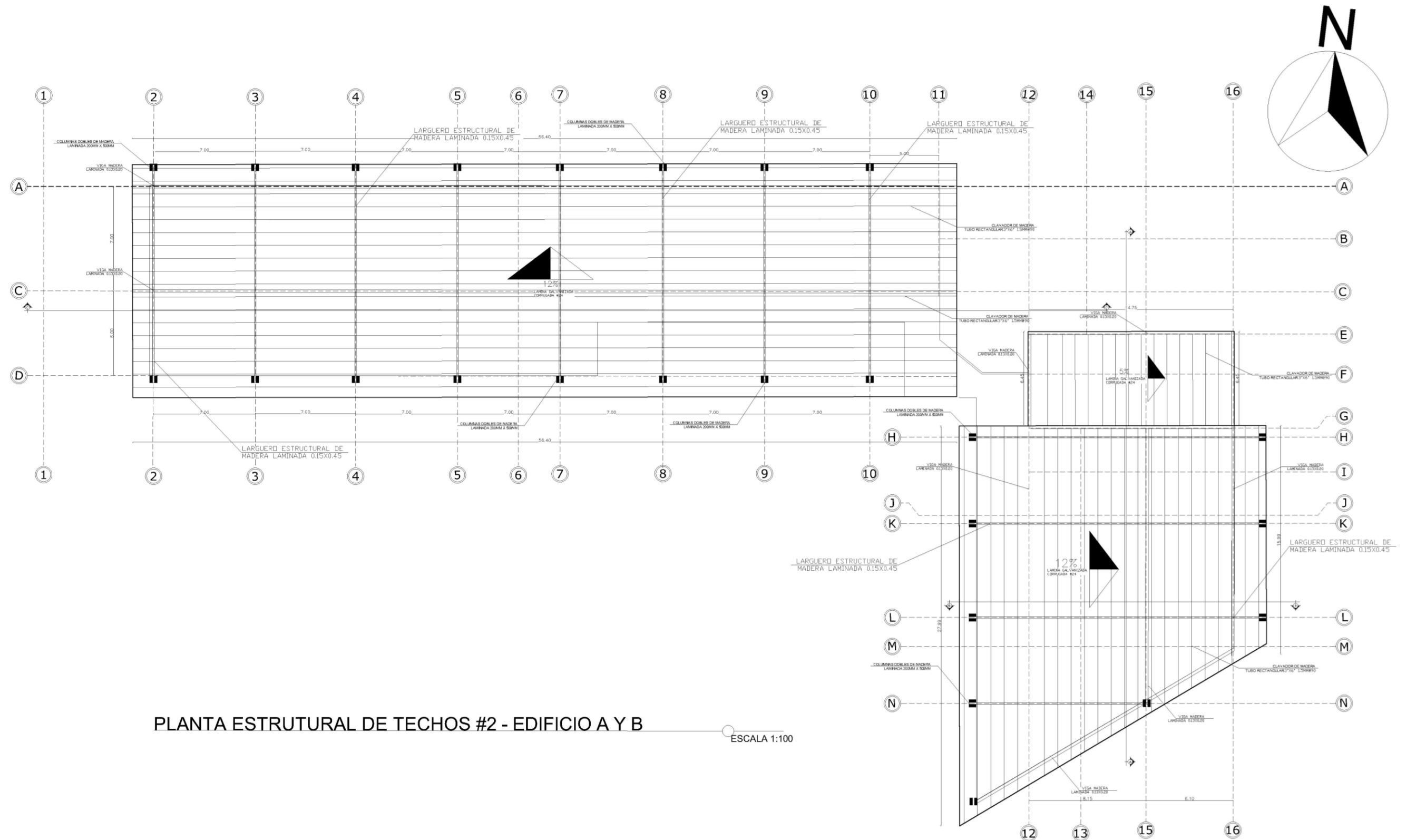


Figura 156, Planta Estructural de Techos Edificio A y B, Nivel +6.50. Fuente Elaboración Propia

5.6.15 FACHADAS

FACHADA PRINCIPAL AUDITORIO

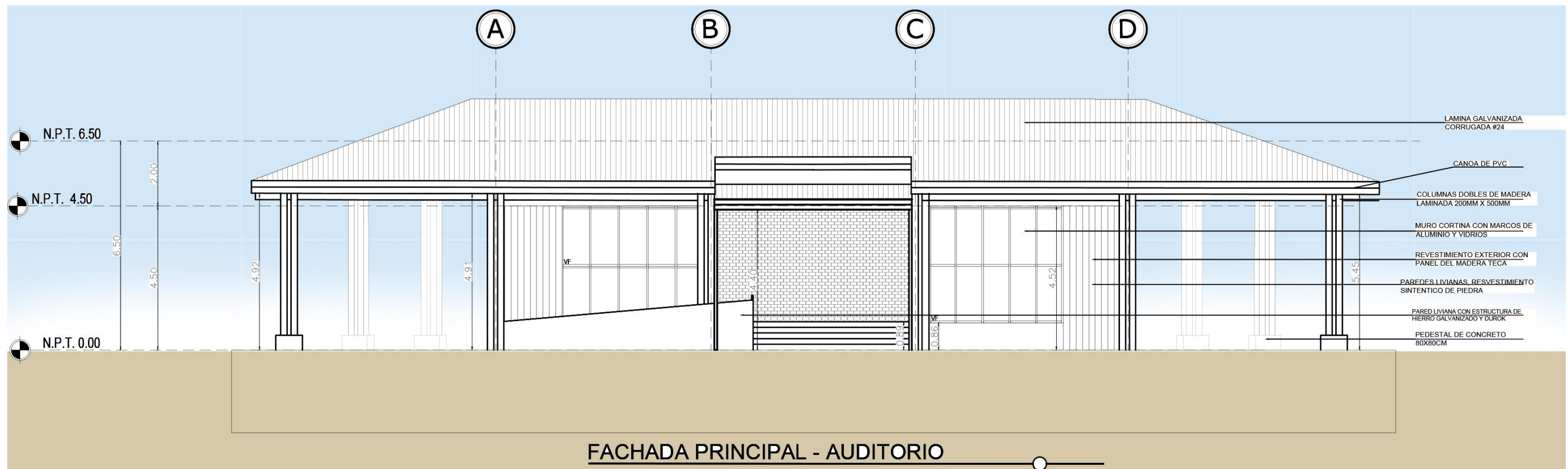


Figura 157, Fachada Principal Auditorio. Fuente: Elaboración Propia

FACHADA PRINCIPAL GALERÍA

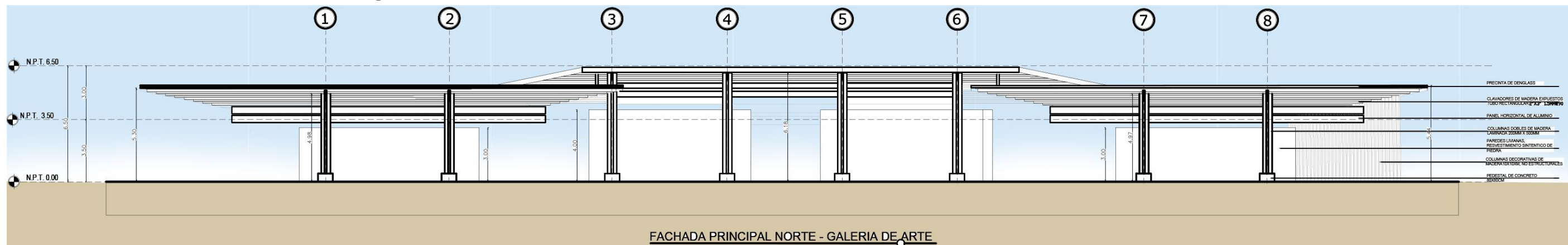


Figura 158, Fachada Principal Galería. Fuente: Elaboración Propia

FACHADA PRINCIPAL EDIFICIO A

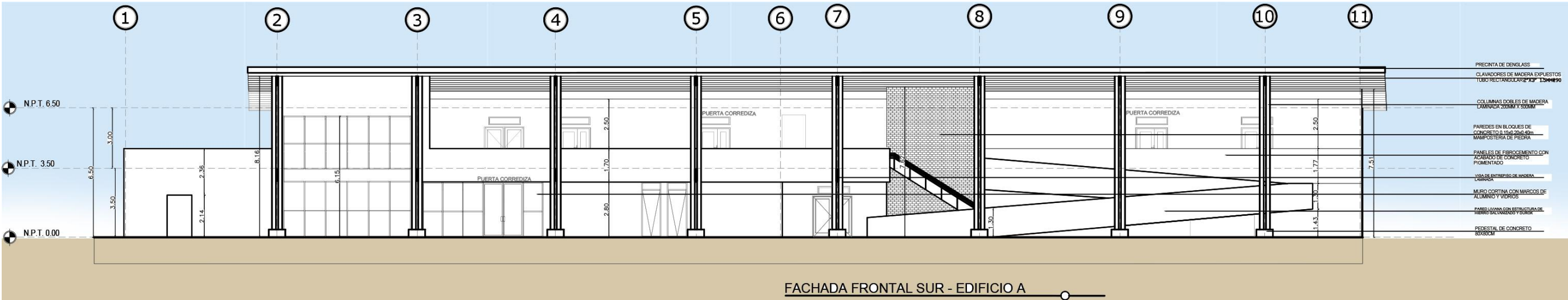


Figura 159, Fachada Principal Edificio A. Fuente: Elaboración Propia

FACHADA PRINCIPAL EDIFICIO B

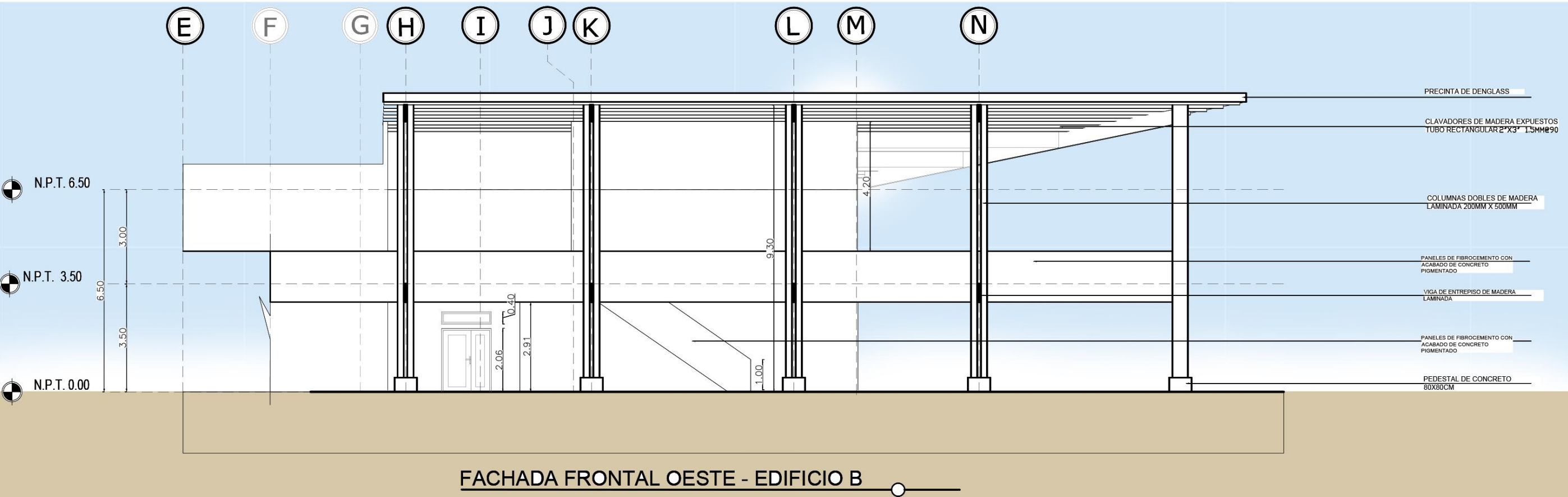


Figura 160, Fachada Principal Edificio B. Fuente: Elaboración Propia

FACHADA POSTERIOR EDIFICIO A

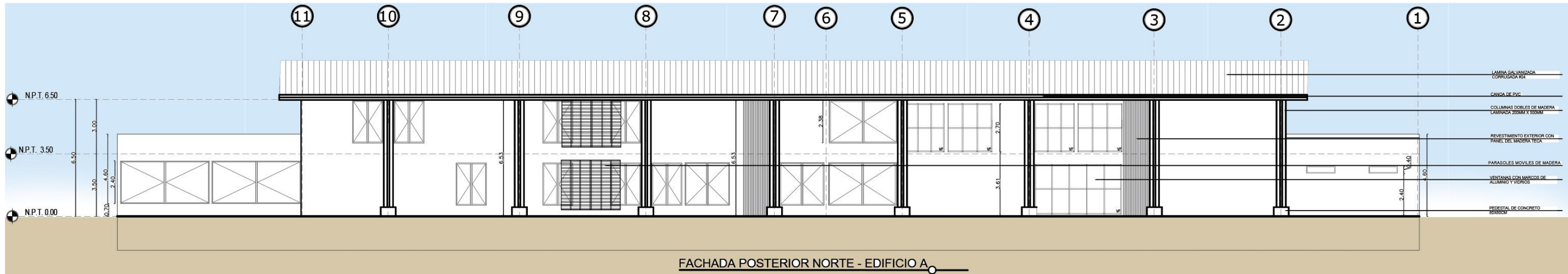


Figura 161, Fachada Posterior Edificio A. Fuente: Elaboración Propia

FACHADA POSTERIOR EDIFICIO B

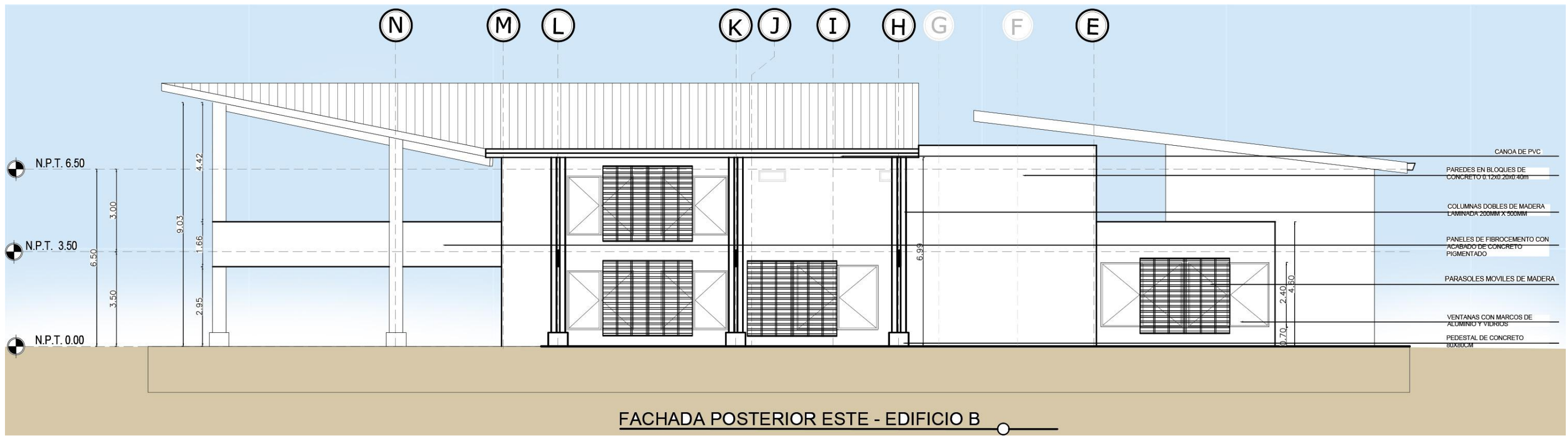


Figura 162, Fachada Posterior Edificio B. Fuente: Elaboración Propia

5.6.16 CORTES ARQUITECTONICOS

AUDITORIO, SECCIÓN A

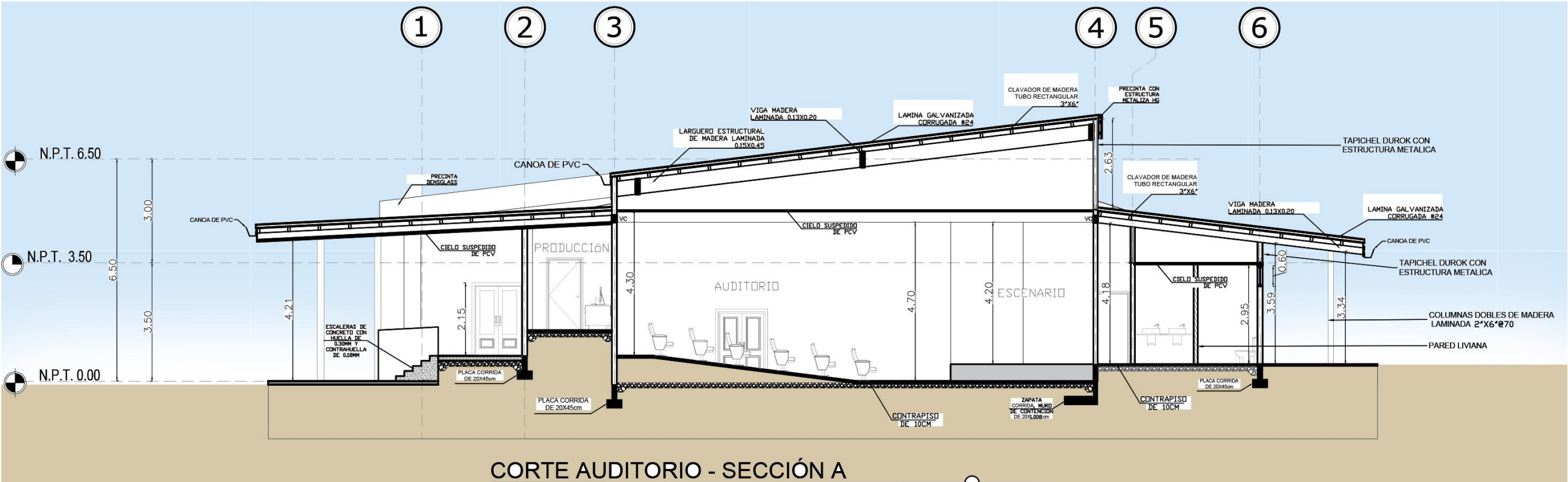


Figura 163, Corte A, Auditorio. Fuente: Elaboración Propia

5.6.16.A AUDITORIO, SECCIÓN B

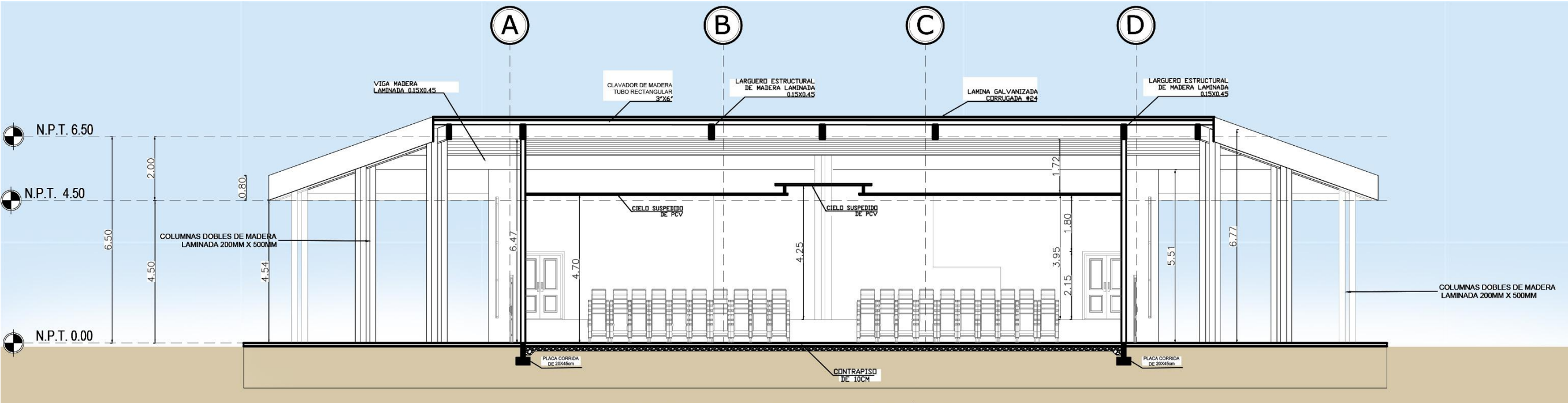


Figura 164, Corte B, Auditorio. Fuente: Elaboración Propia

GALERÍA, SECCIÓN A

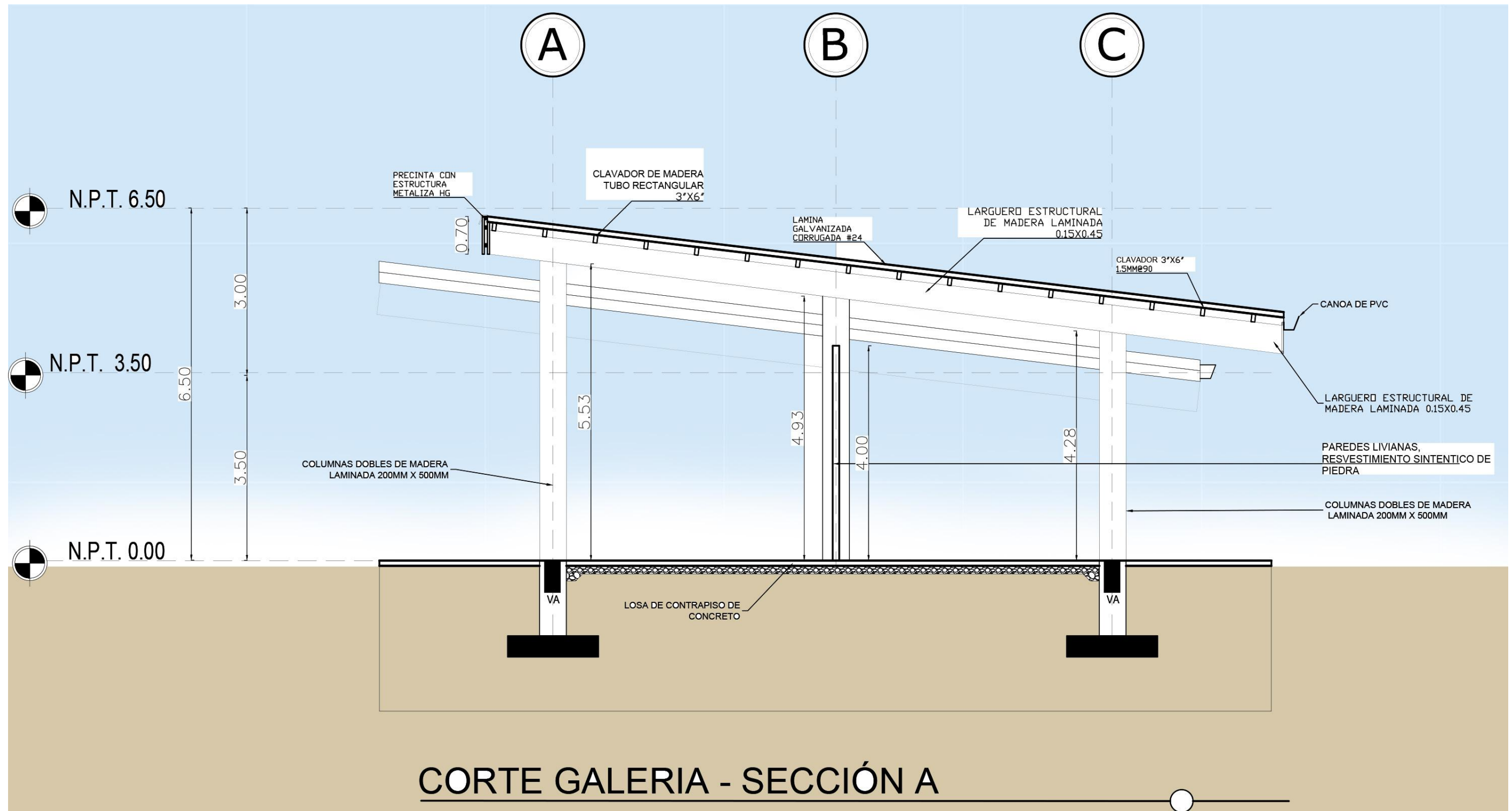


Figura 165, Corte A, Galería. Fuente: Elaboración Propia

EDIFICIO A, SECCIÓN A

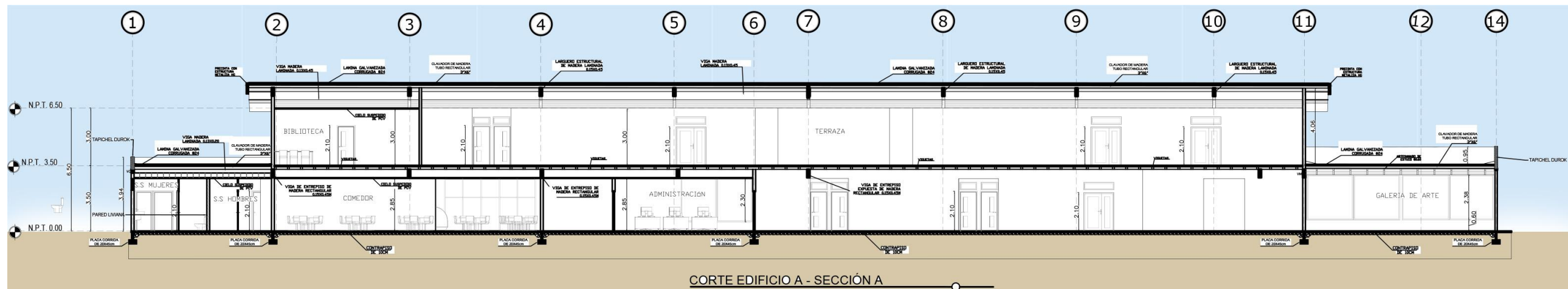


Figura 166, Corte A, Edificio B. Fuente: Elaboración Propia

EDIFICIO B, SECCIÓN A

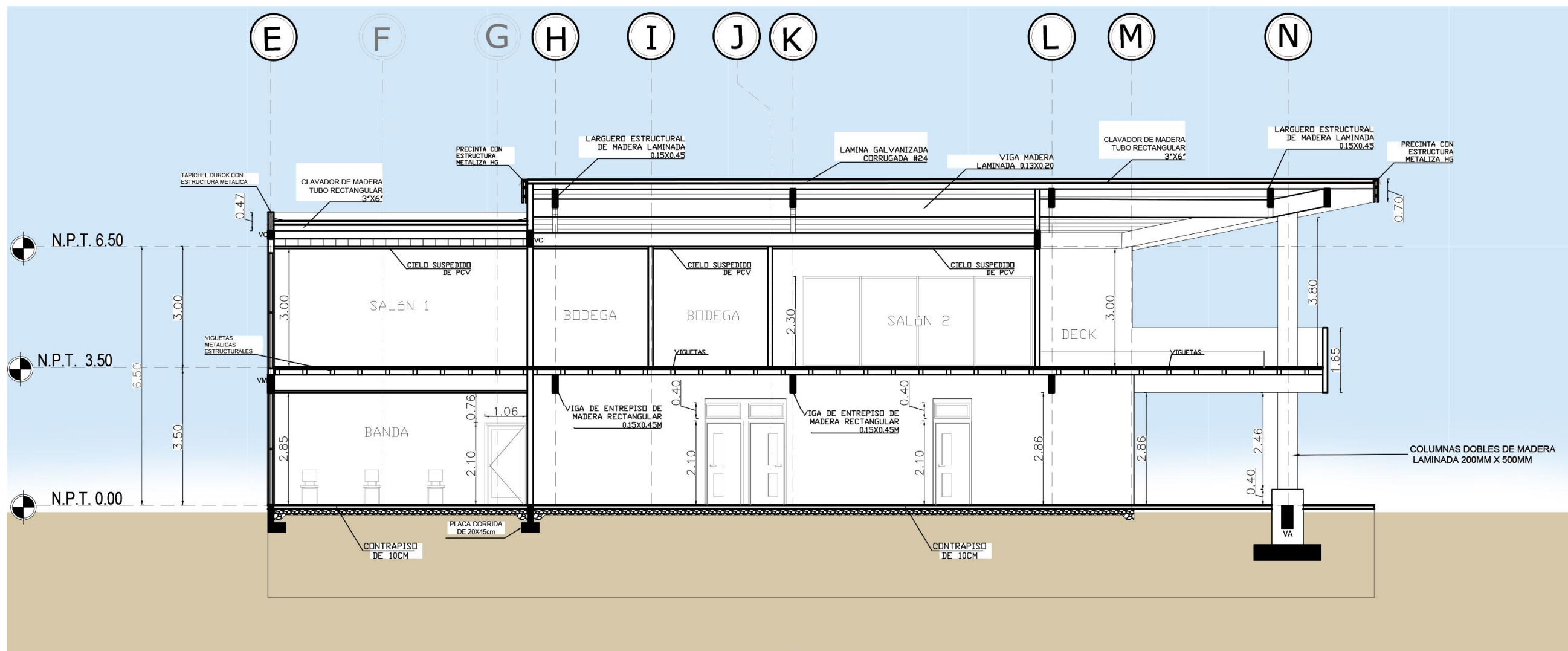


Figura 167, Corte A, Edificio B. Fuente: Elaboración Propia

EDIFICIO B, SECCIÓN A

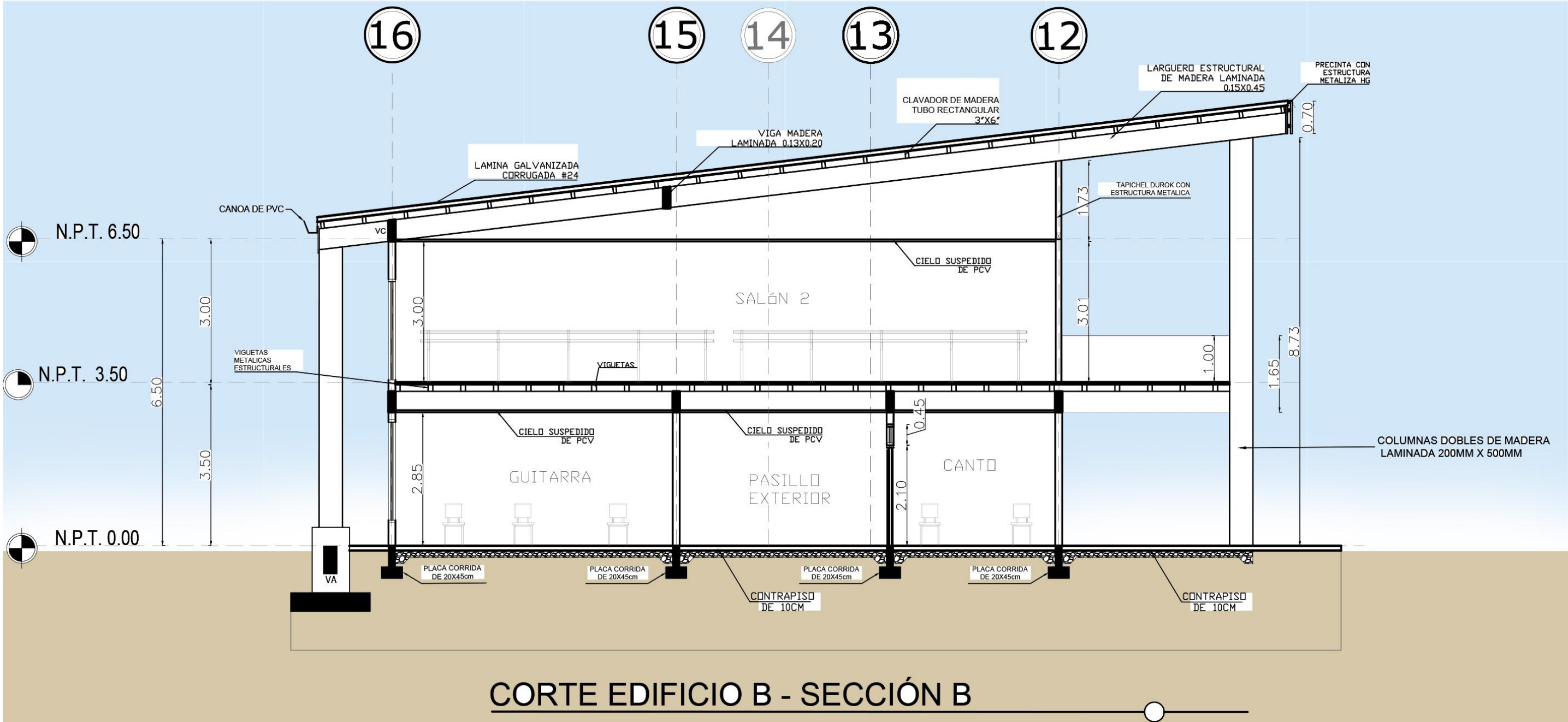


Figura 168, Corte A, Edificio B. Fuente: Elaboración Propia

5.6.17 CORTES TÍPICOS

CORTE TÍPICO A

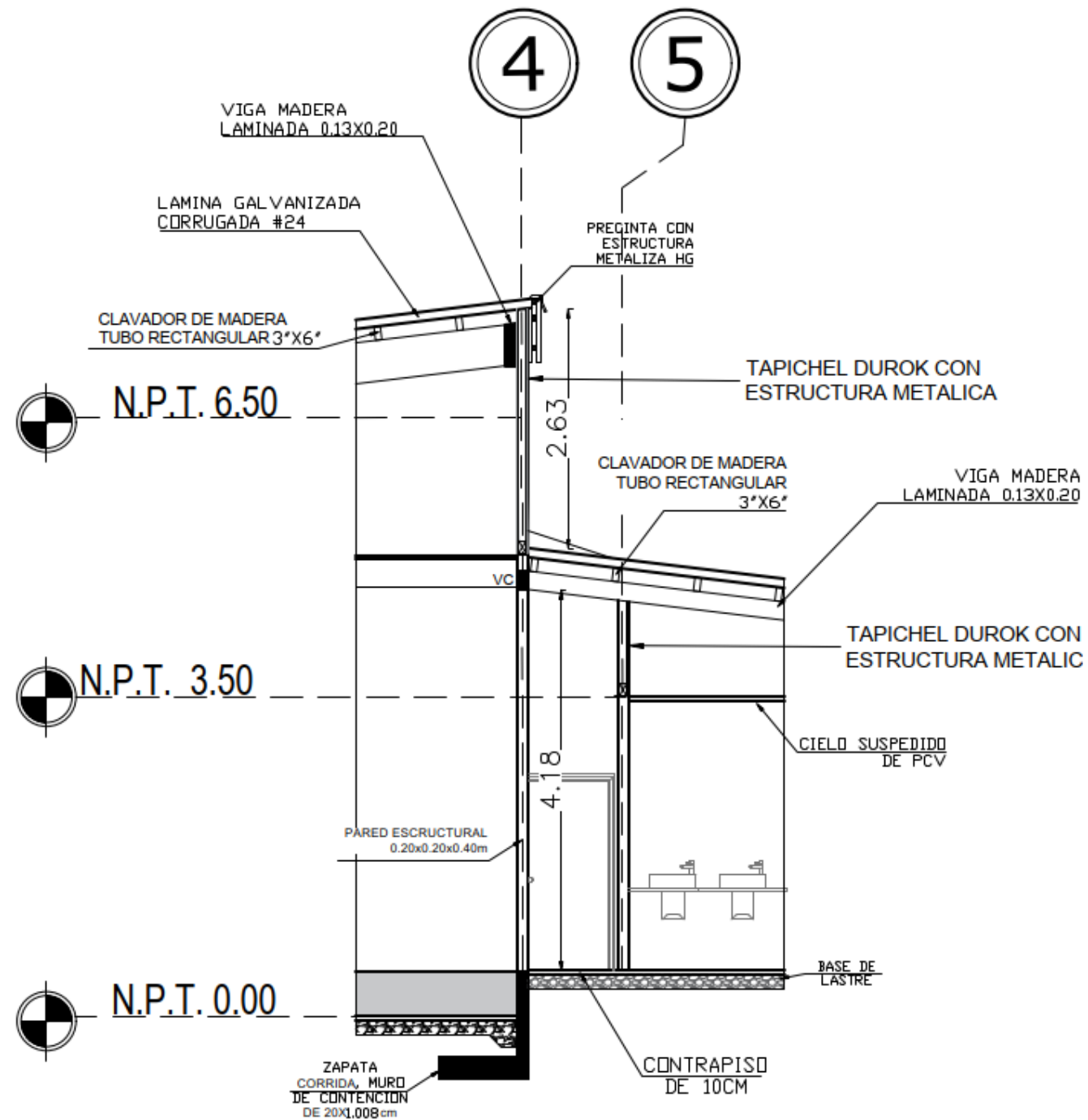


Figura 169, Corte Típico A. Fuente: Elaboración Propia

CORTE TÍPICO B

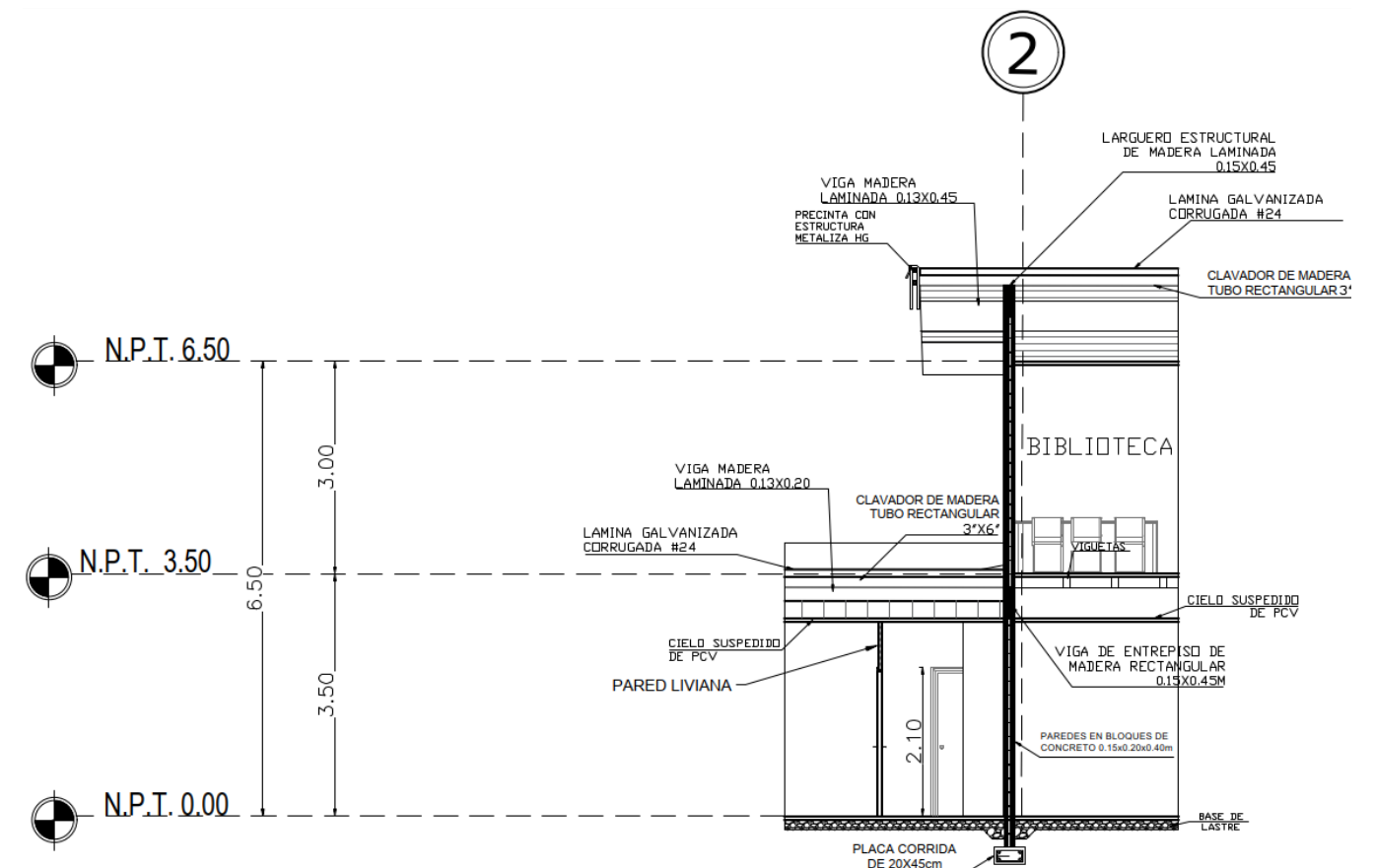


Figura 170, Corte Típico B. Fuente: Elaboración Propia

5.6.18 DETALLES CONSTRUCTIVOS

DETALLE DE ESCALERA

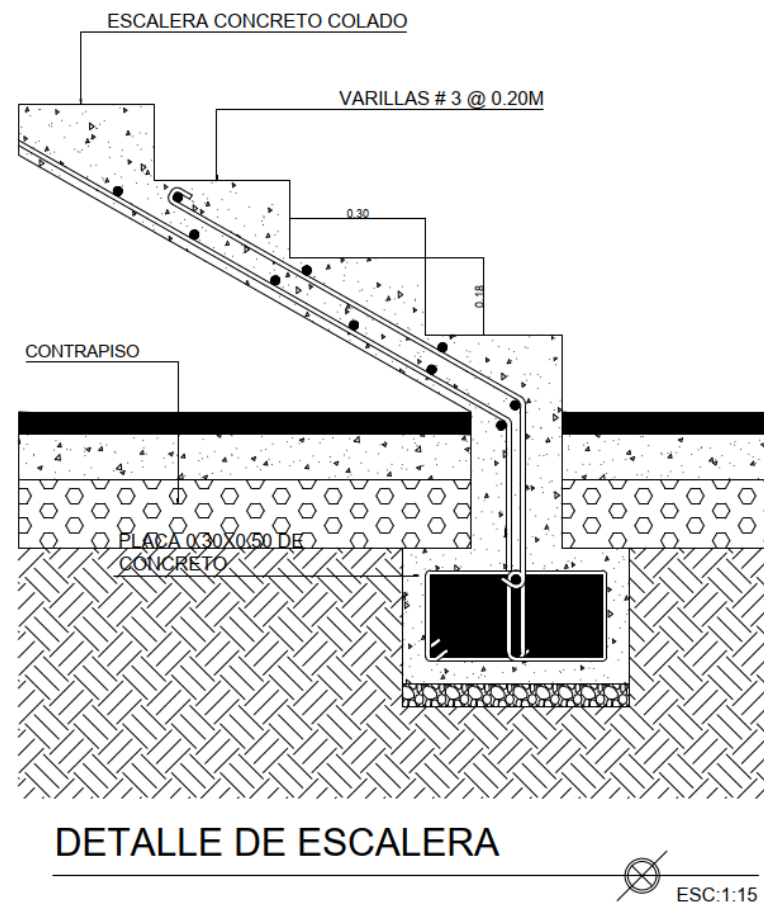


Figura 171, Detalle Escalera. Fuente: Elaboración Propia

DETALLE DE CIMENTACIÓN

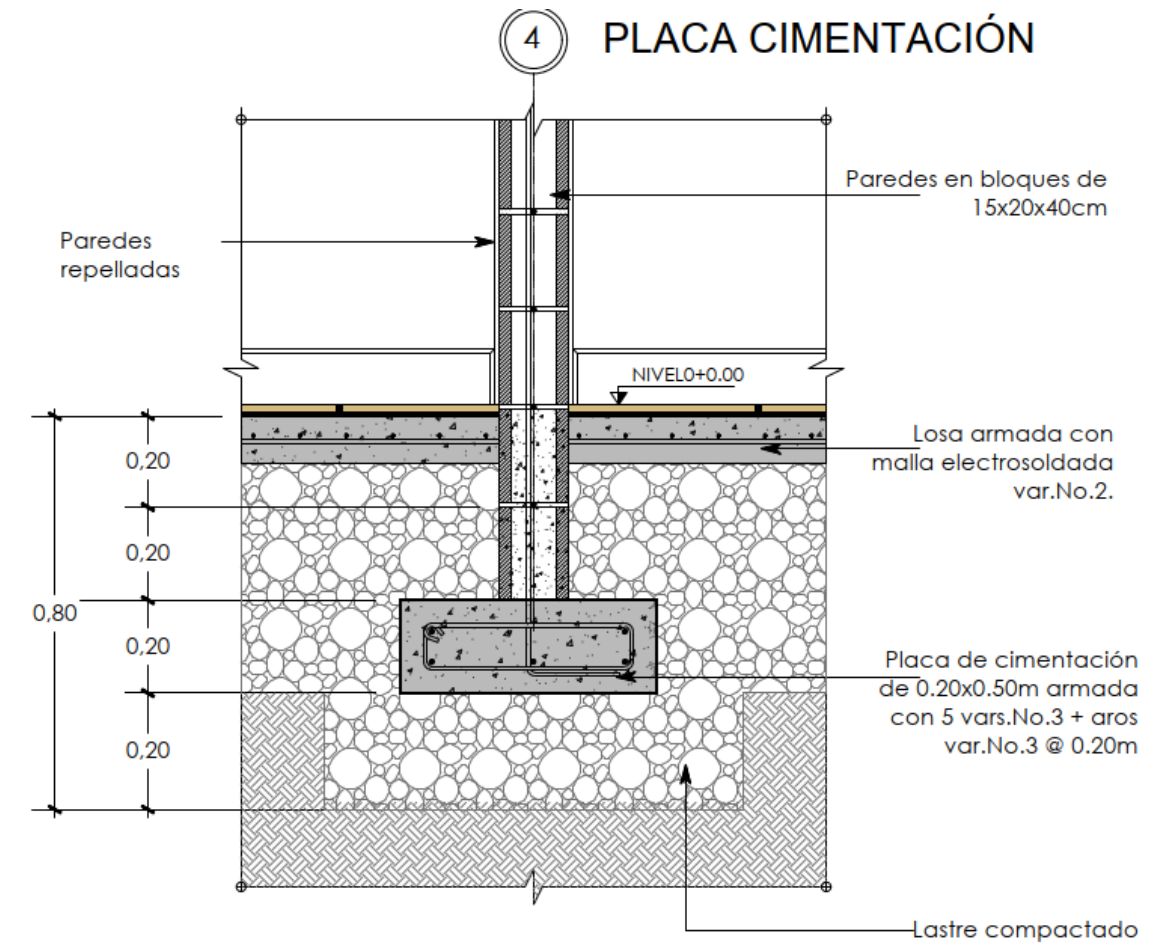


Figura 173, Detalle Cimiento. Fuente: Elaboración Propia

DETALLE DE ENTREPISO

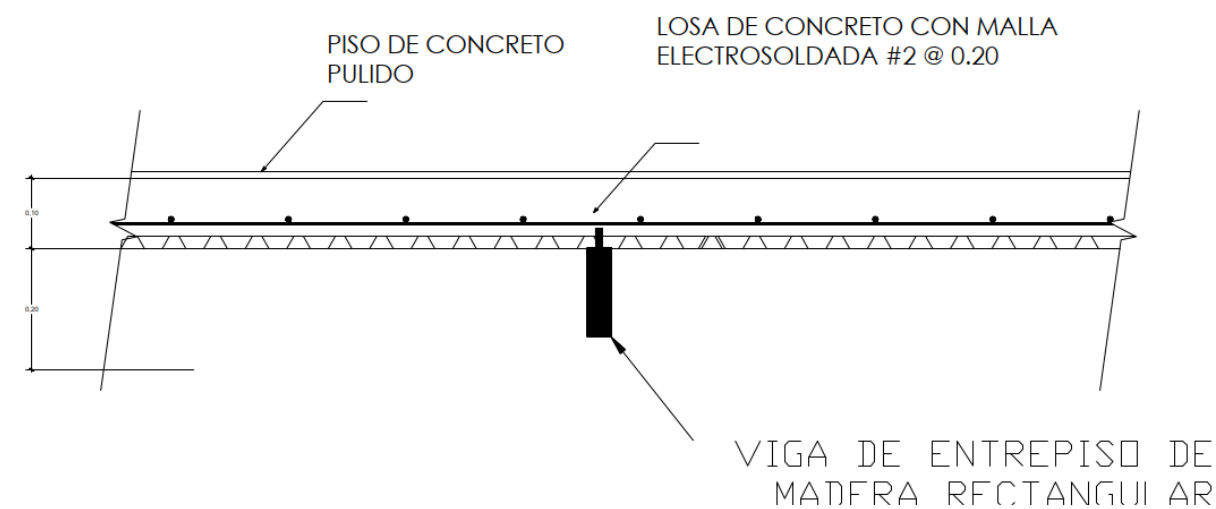


Figura 172, Detalle Entrepiso. Fuente: Elaboración Propia

5.6.18 AXONOMÉTRICO ESTRUCTURAL AUDITORIO

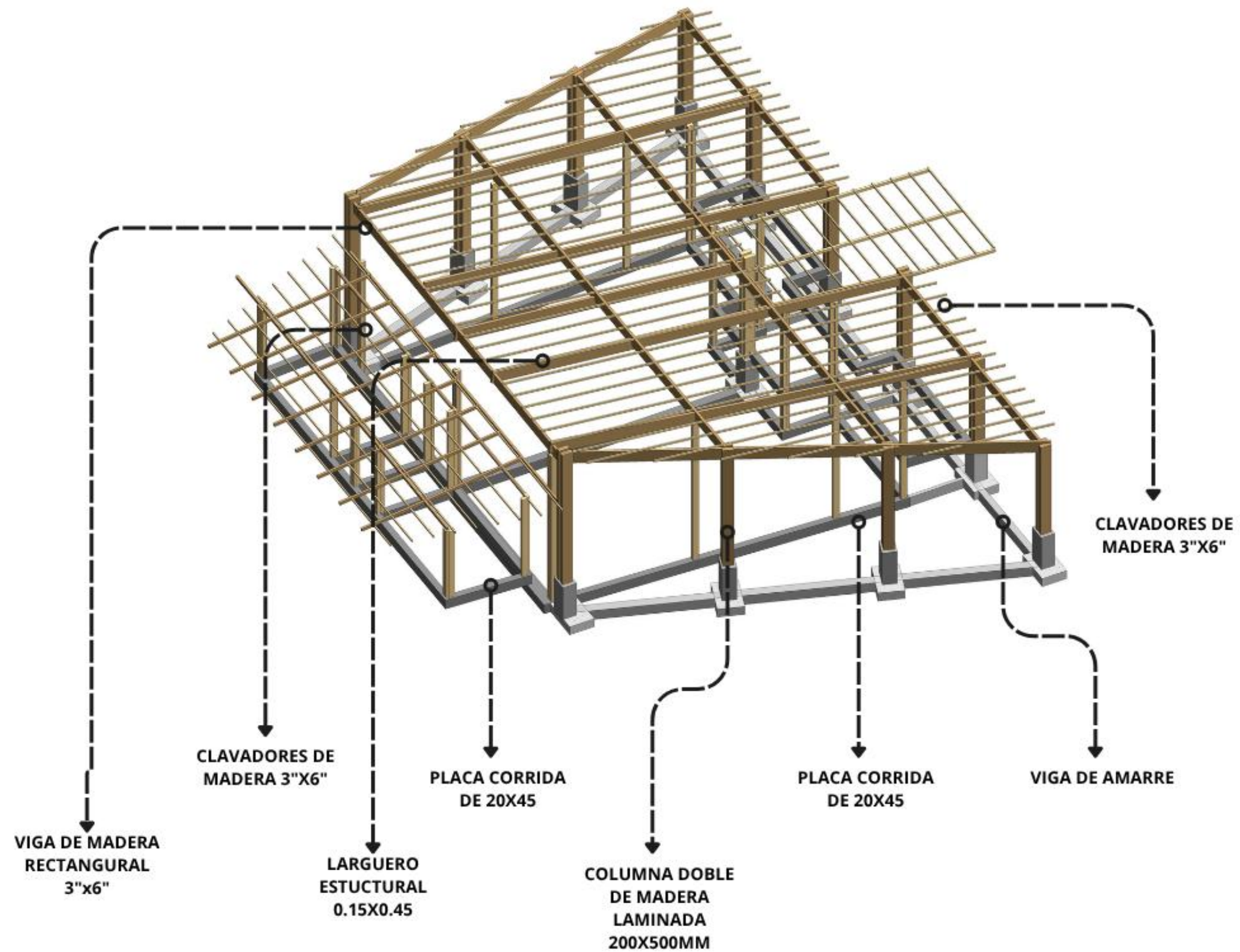


Figura 174, Axonométrico Estructural, Auditorio. Fuente: Elaboración Propia

5.6.18 AXONOMÉTRICO ESTRUCTURAL GALERÍA

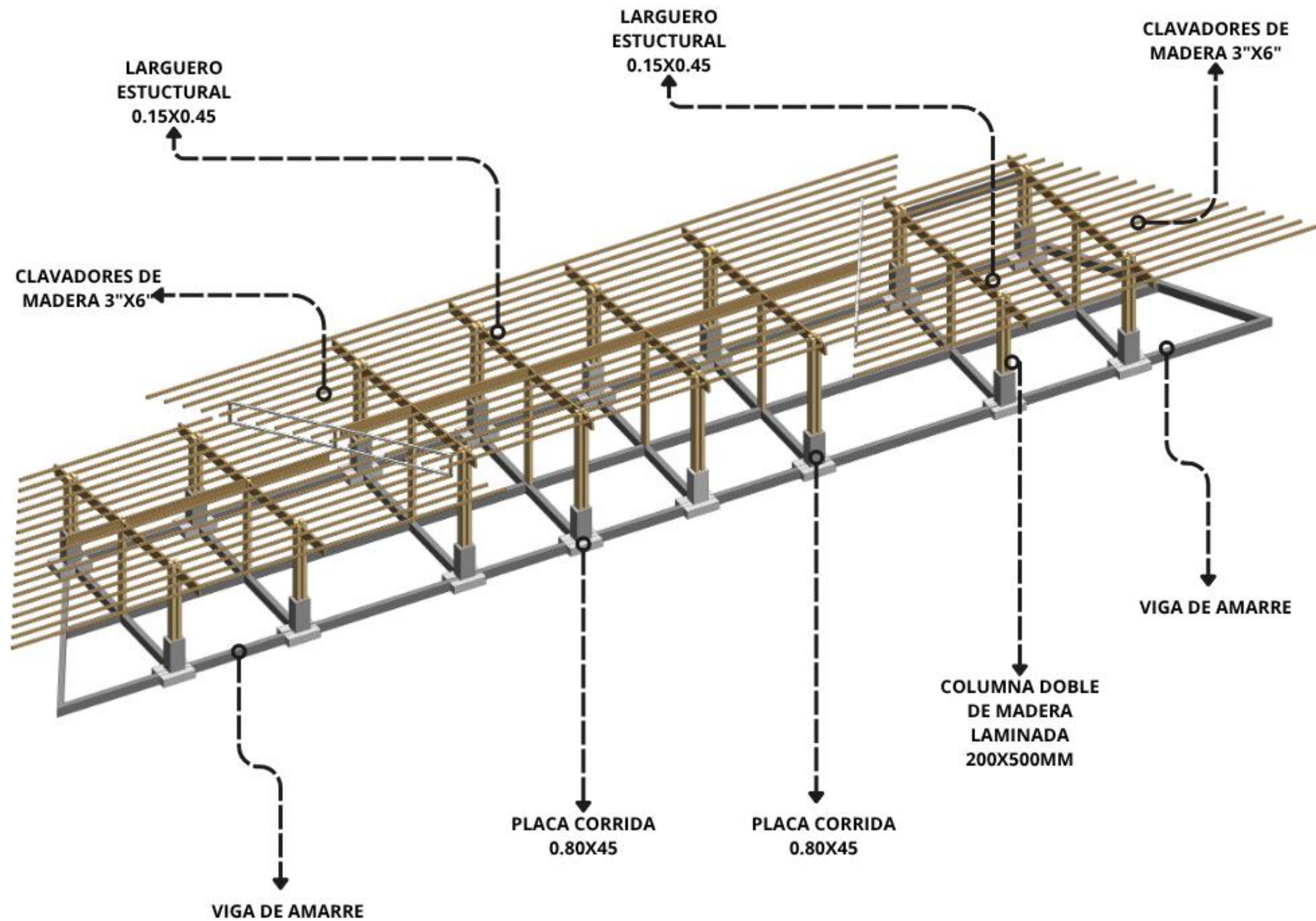


Figura 175, Axonométrico Estructural, Galería. Fuente: Elaboración Propia

5.6.18 AXONOMÉTRICO ESTRUCTURAL

EDIFICIO A Y B

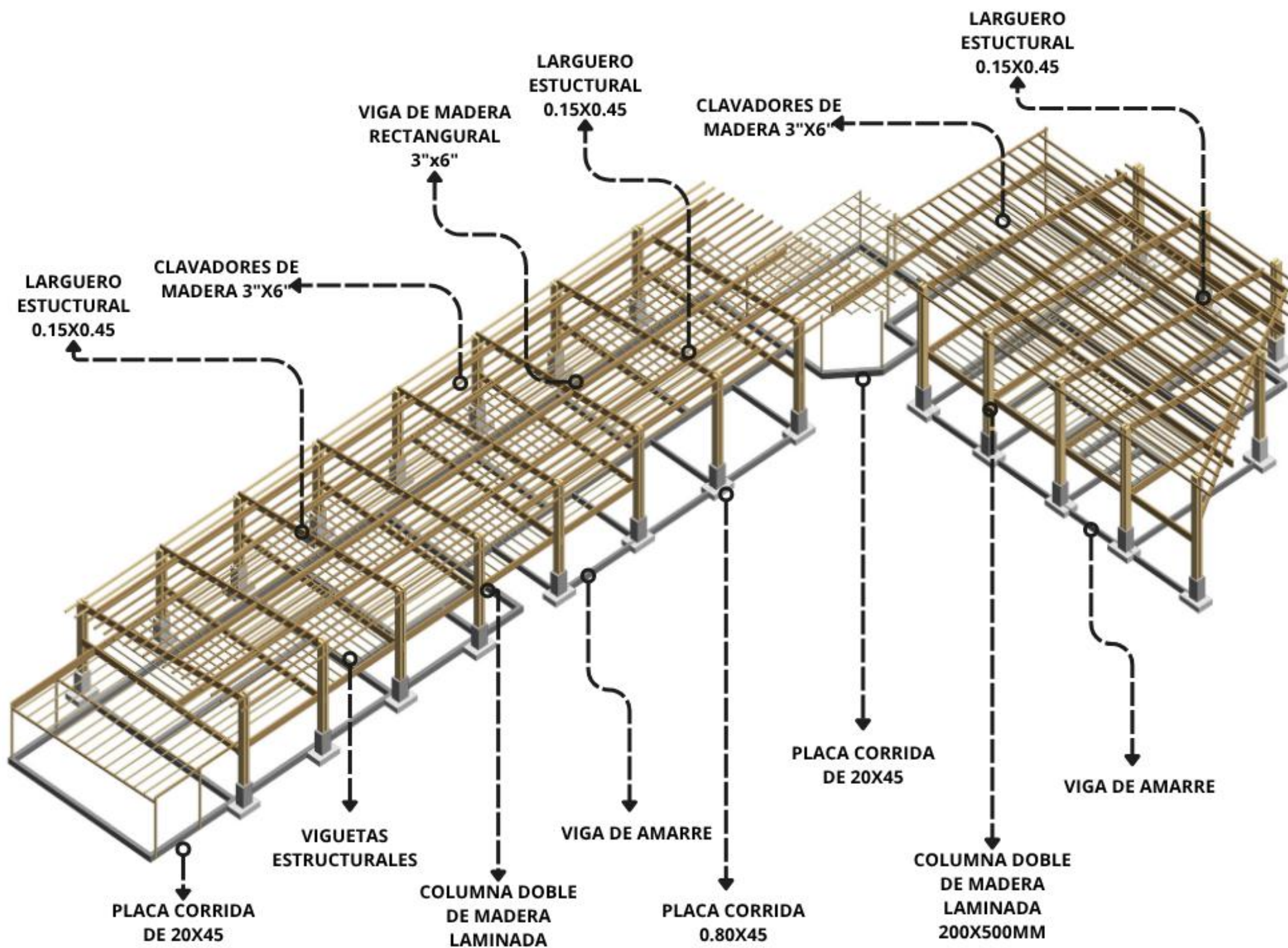


Figura 176, Axonométrico Estructural, Edificio A y B. Fuente: Elaboración Propia

5.6.19 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN ELECTRICA

PLANTA DE ILUMINACIÓN - AUDITORIO

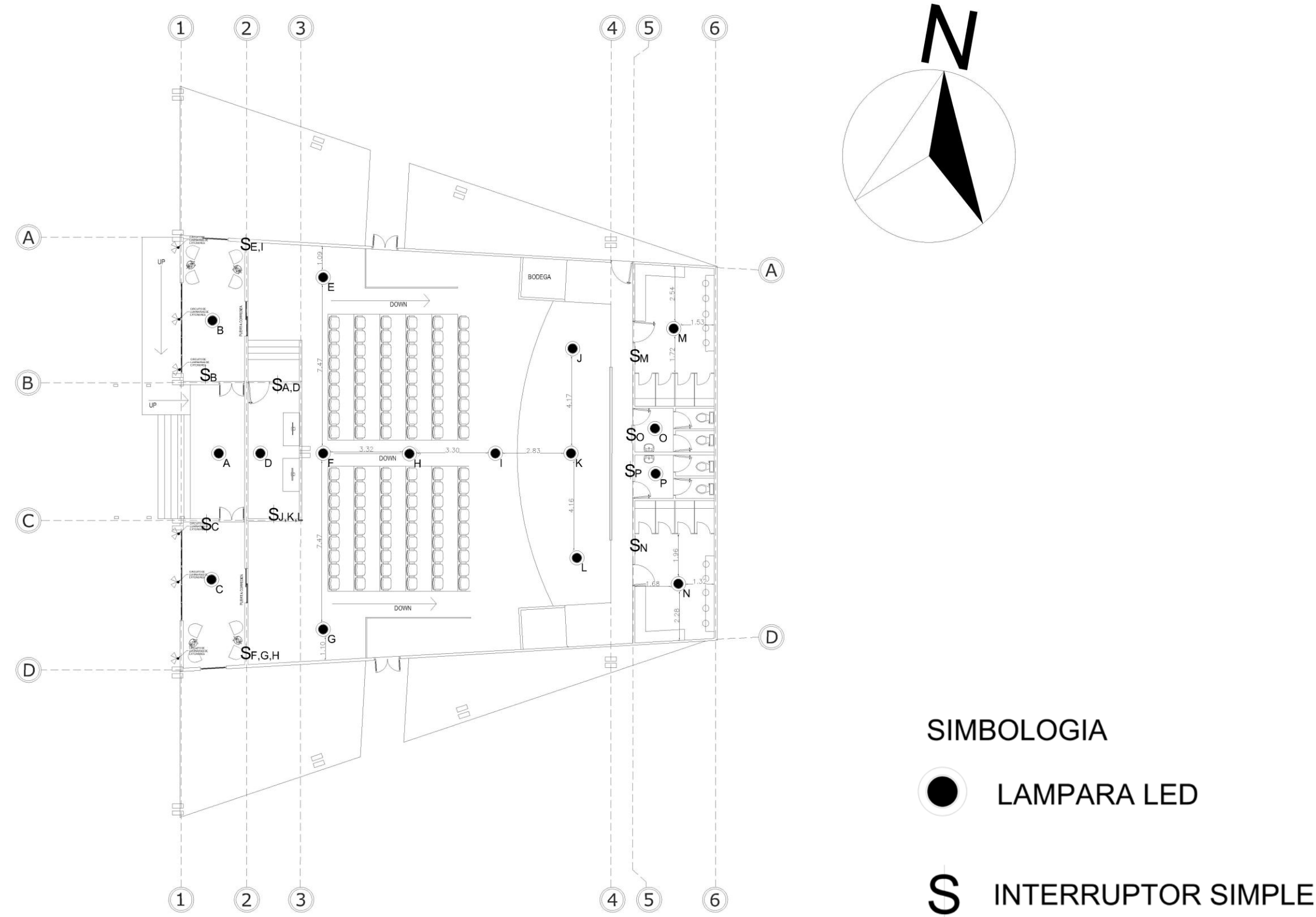
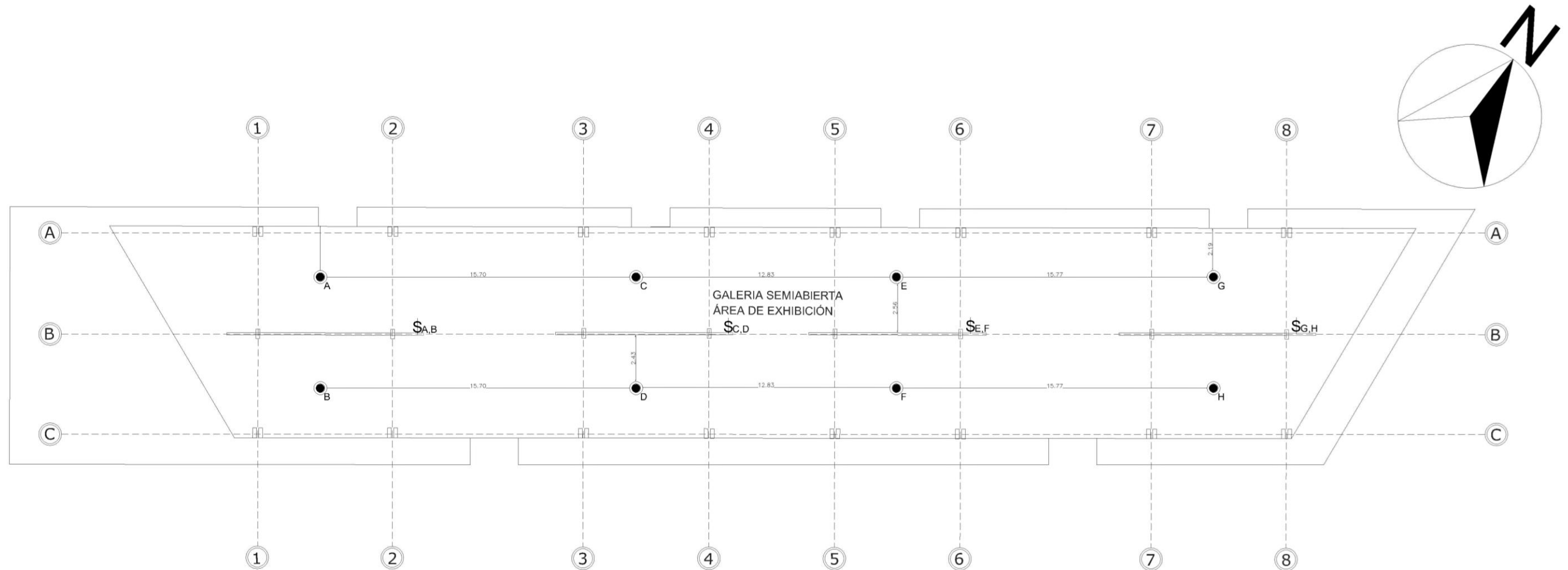


Figura 177, Planta de Iluminación, Auditorio. Fuente: Elaboración Propia

PLANTA DE ILUMINACIÓN - AUDITORIO 0+0.00

5.6.19 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN ELECTRICA

PLANTA DE ILUMINACIÓN – GALERÍA



PLANTA DE ILUMINACION - GALERIA 0+0.00

ESCALA 1:100

Figura 178, Planta de Iluminación, Galería. Fuente: Elaboración Propia

SIMBOLOGIA

● LAMPARA LED

S INTERRUPTOR SIMPLE

5.6.19 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN ELECTRICA

PLANTA ILUMINACIÓN – EDIFICIO A Y B (NIVEL +0.00)

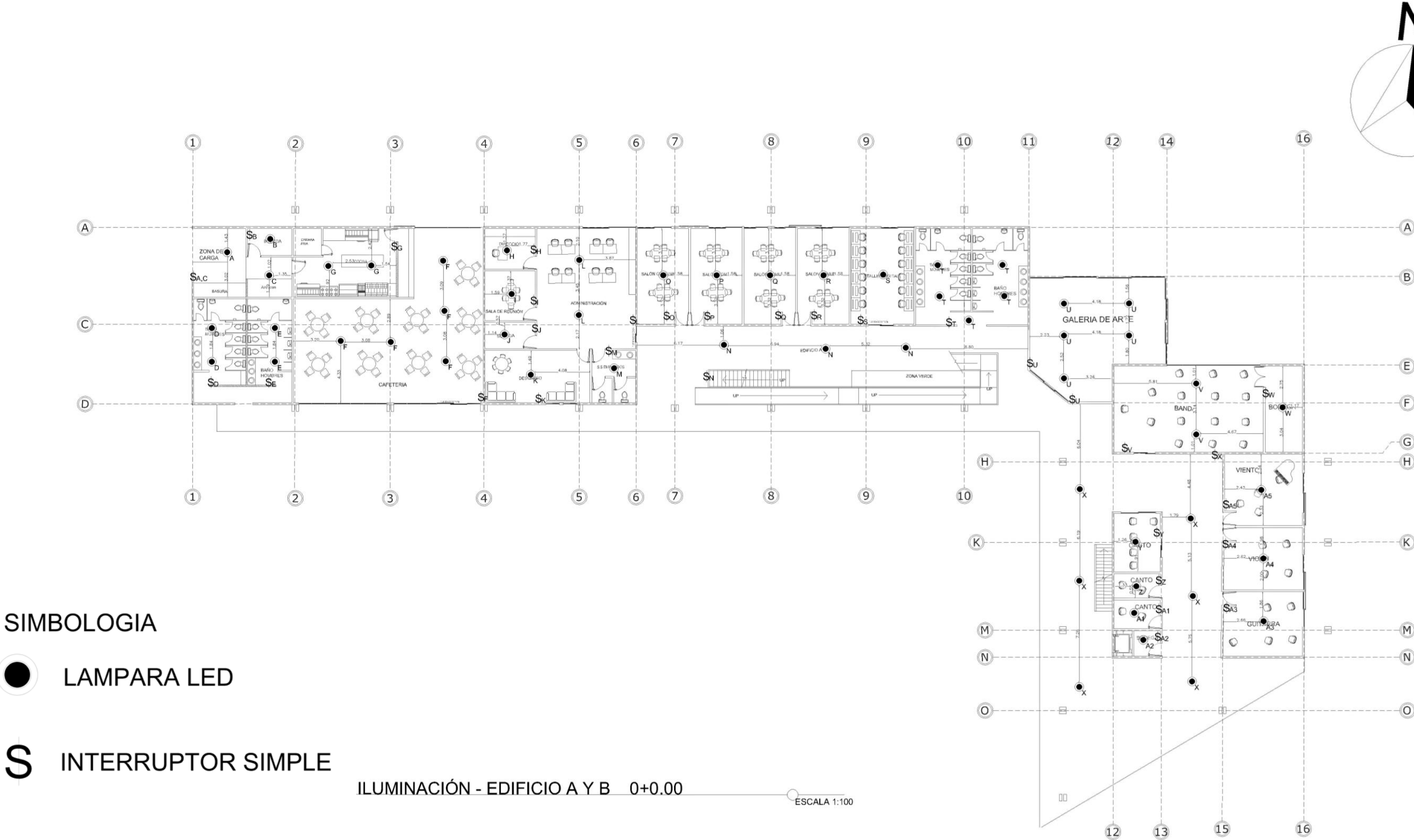


Figura 179, Planta de Iluminación, Edificio A y B Nivel +0.00. Fuente: Elaboración Propia

5.6.19 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN ELECTRICA

PLANTA ILUMINACIÓN – EDIFICIO A Y B (NIVEL +3.50)

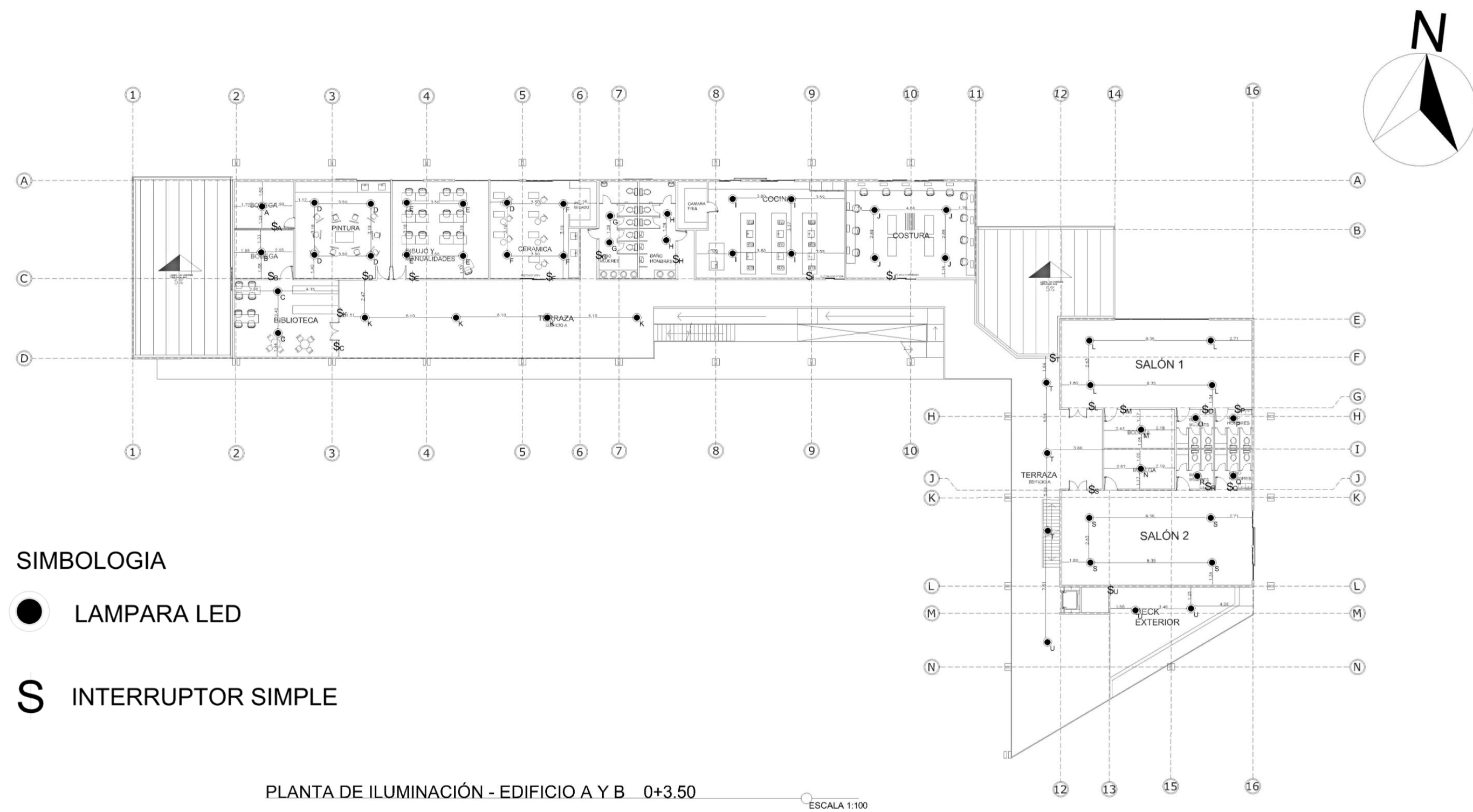


Figura 180, Planta de Iluminación, Edificio A y B Nivel +3.50. Fuente: Elaboración Propia

5.6.19 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN ELECTRICA

PLANTA DE TOMAS – AUDITORIO

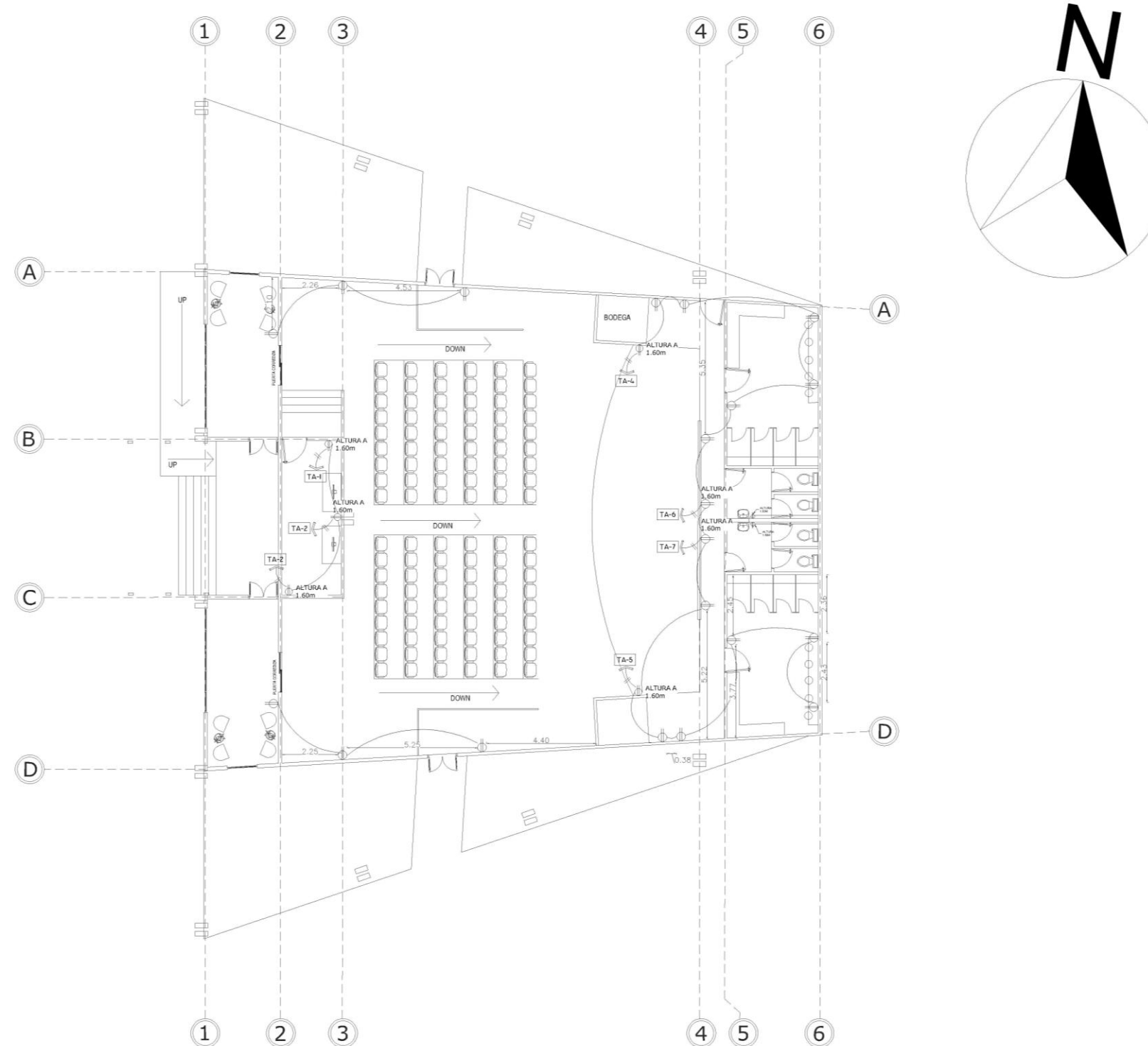


Figura 181, Planta de Tomas, Auditorio. Fuente: Elaboración Propia

PLANTA DE TOMAS - AUDITORIO 0+0.00

ESCALA 1:100

5.6.19 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN ELECTRICA

PLANTA DE TOMAS – GALERÍA

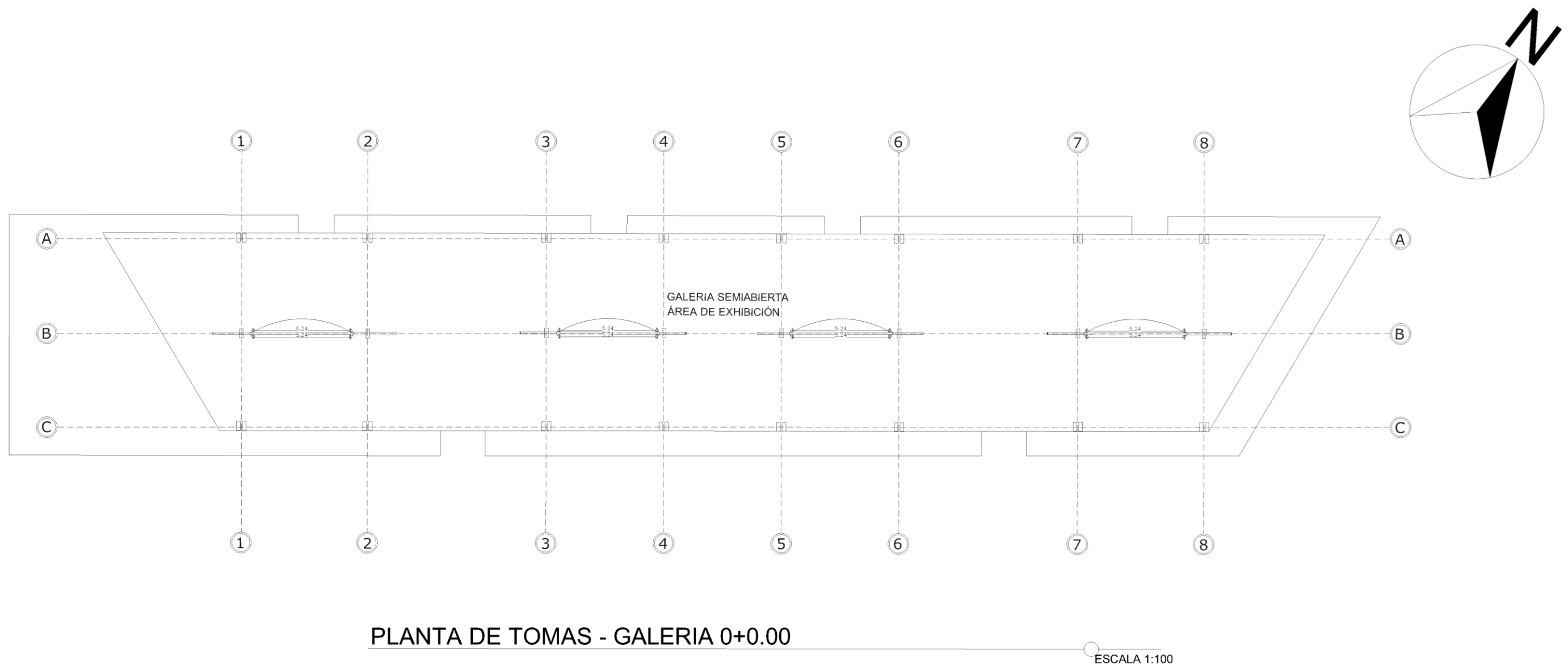


Figura 182, Planta de Tomas, Galeria. Fuente: Elaboración Propia

5.6.19 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN ELECTRICA

PLANTA TOMAS – EDIFICIO A Y B (NIVEL +0.00)

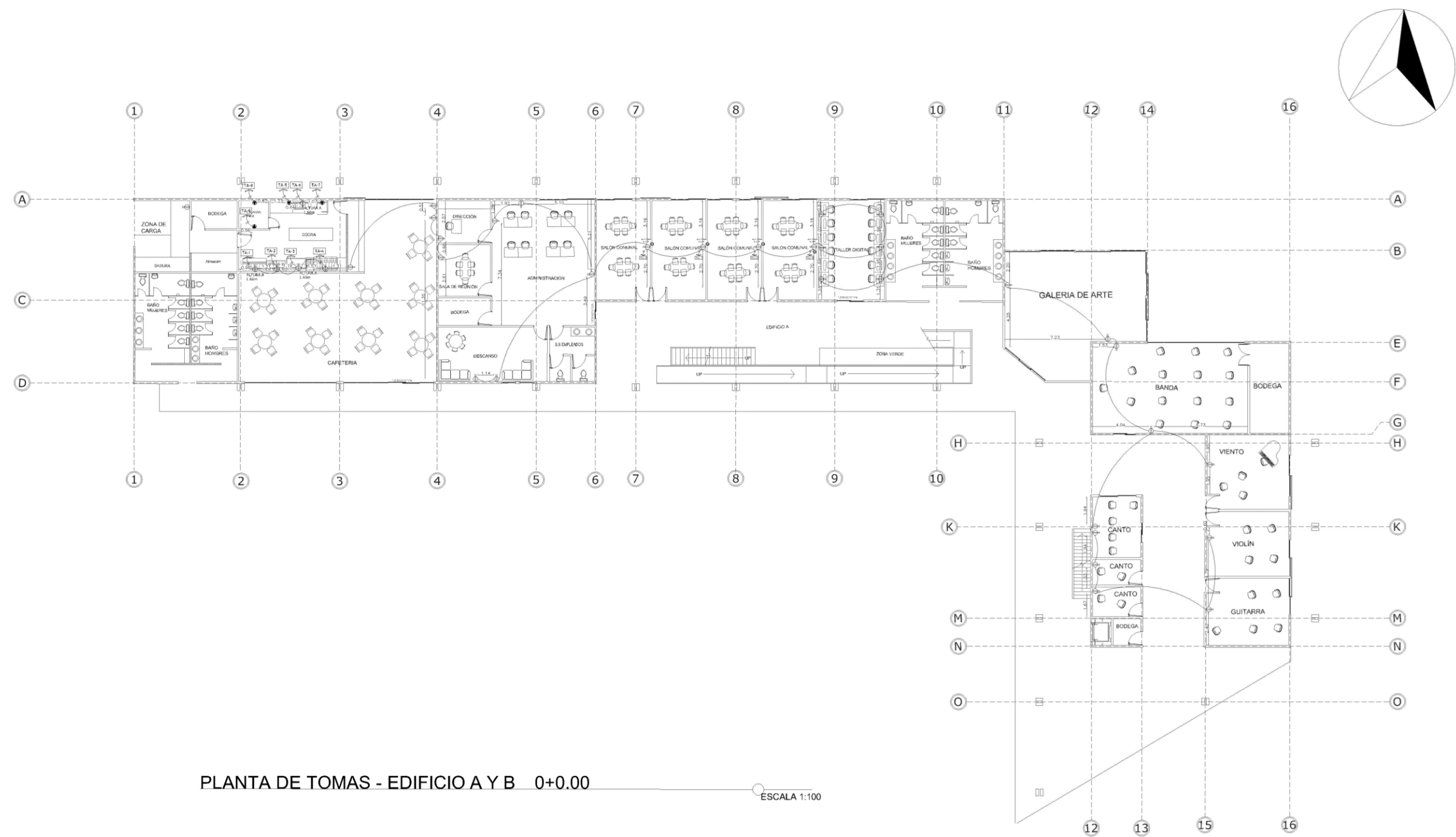


Figura 183, Planta de Tomas, Edificio A y B, Nivel +0.00. Fuente: Elaboración Propia

5.6.19 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN ELECTRICA

PLANTA DE TOMAS – EDIFICIO A Y B (NIVEL +3.50)

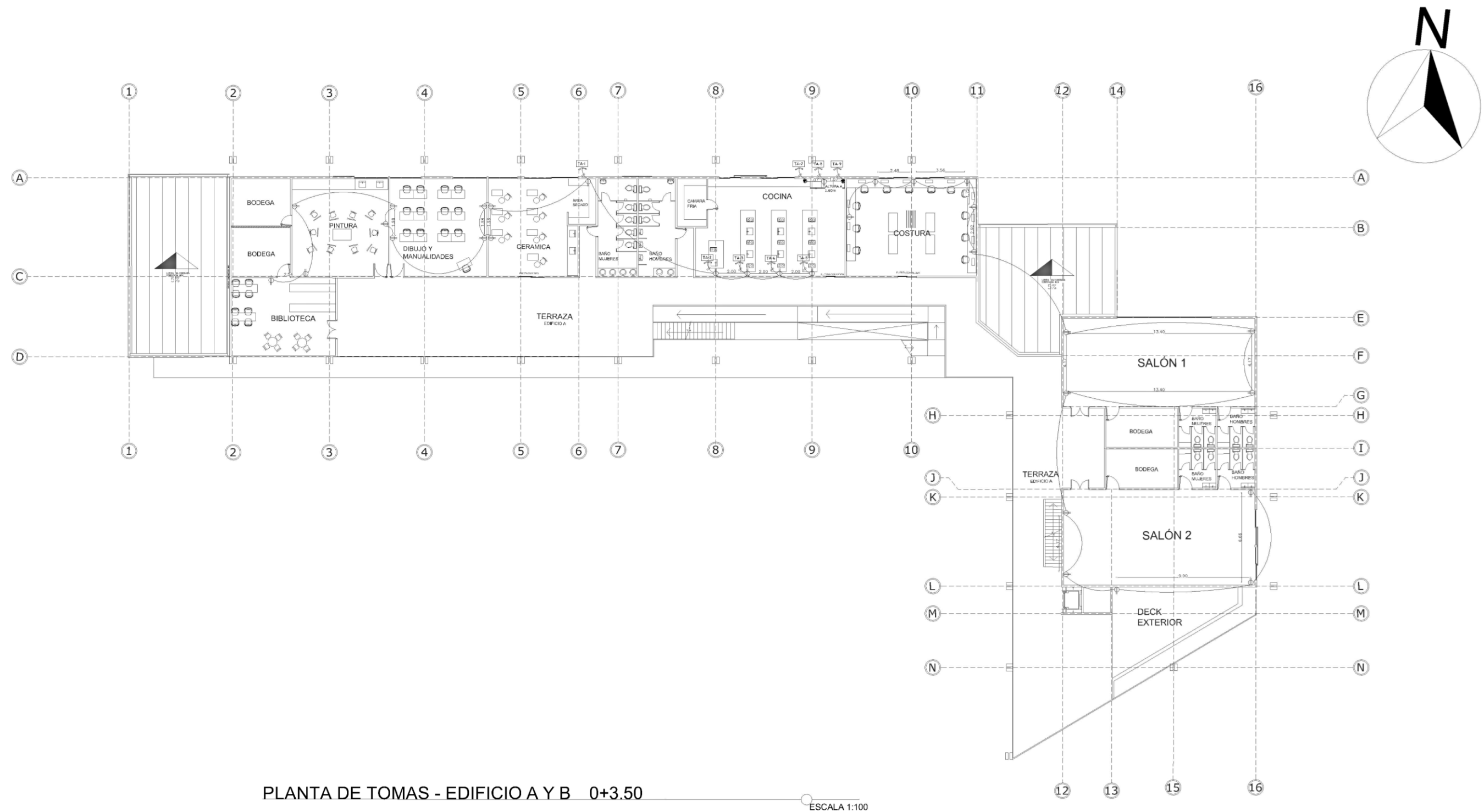
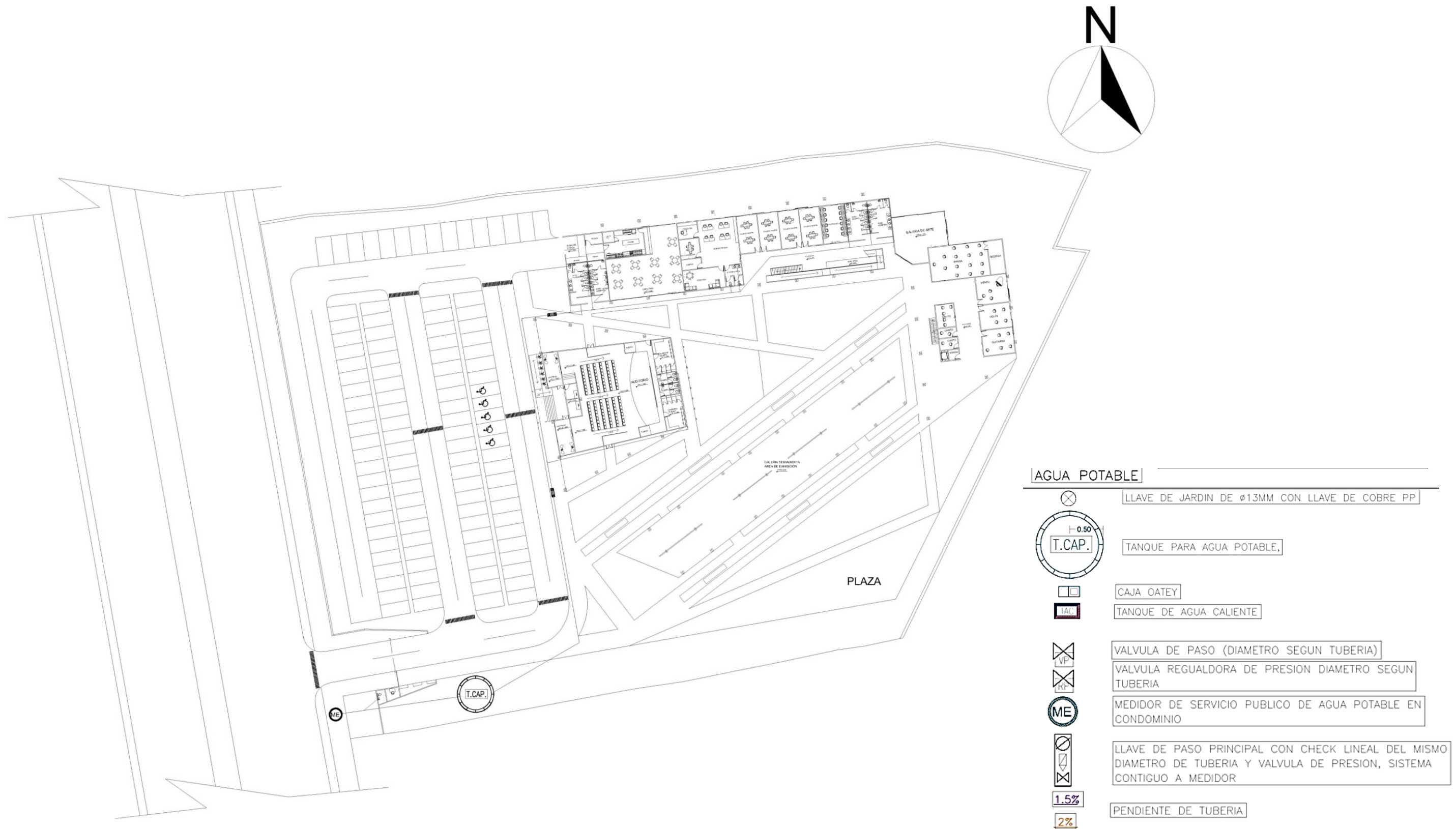


Figura 184, Planta de Tomas, Edificio A y B, Nivel +3.50. Fuente: Elaboración Propia

5.6.20 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN MECÁNICA

AGUA POTABLE – NIVEL 1



5.6.20 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN MECÁNICA
AGUA POTABLE – NIVEL 2

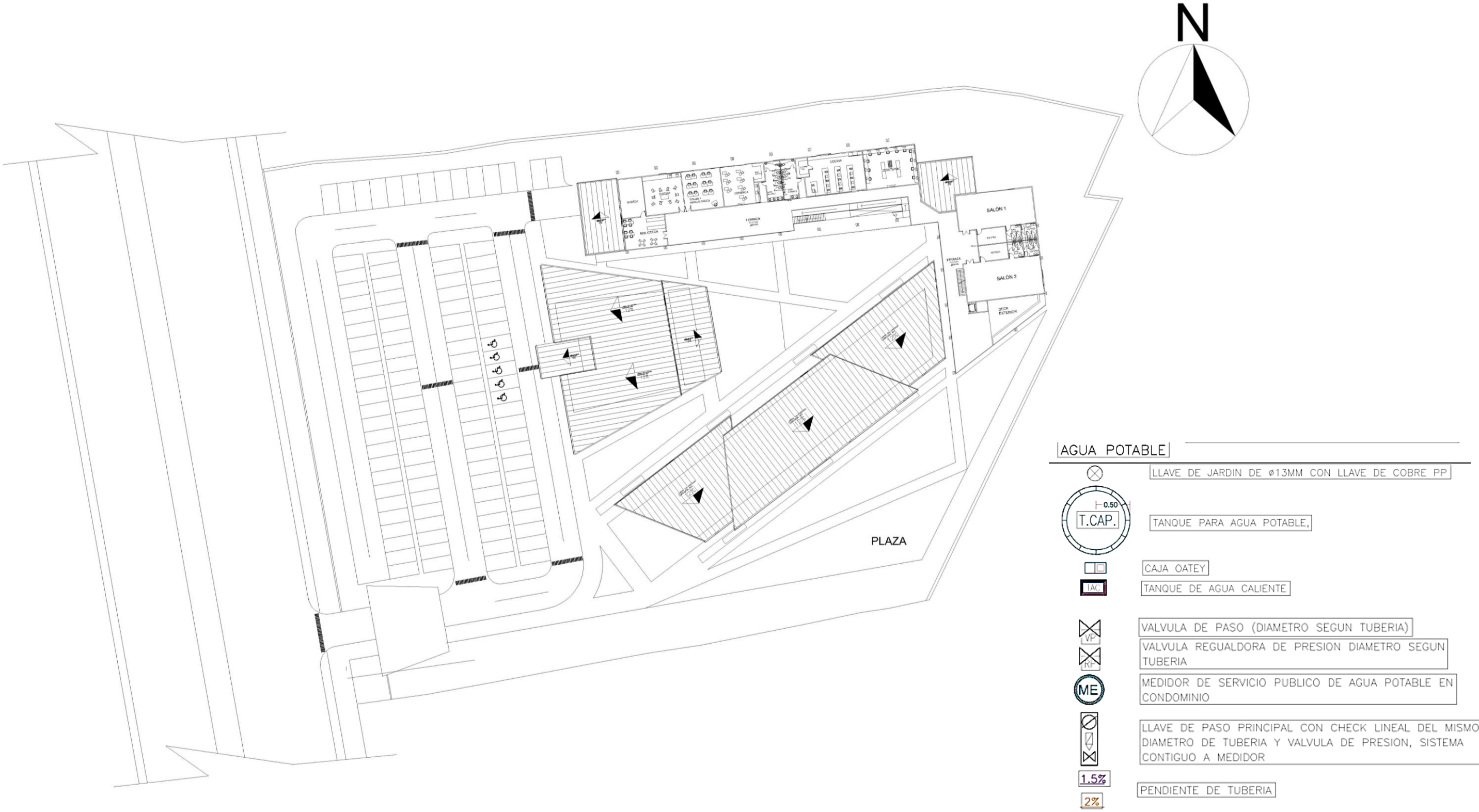
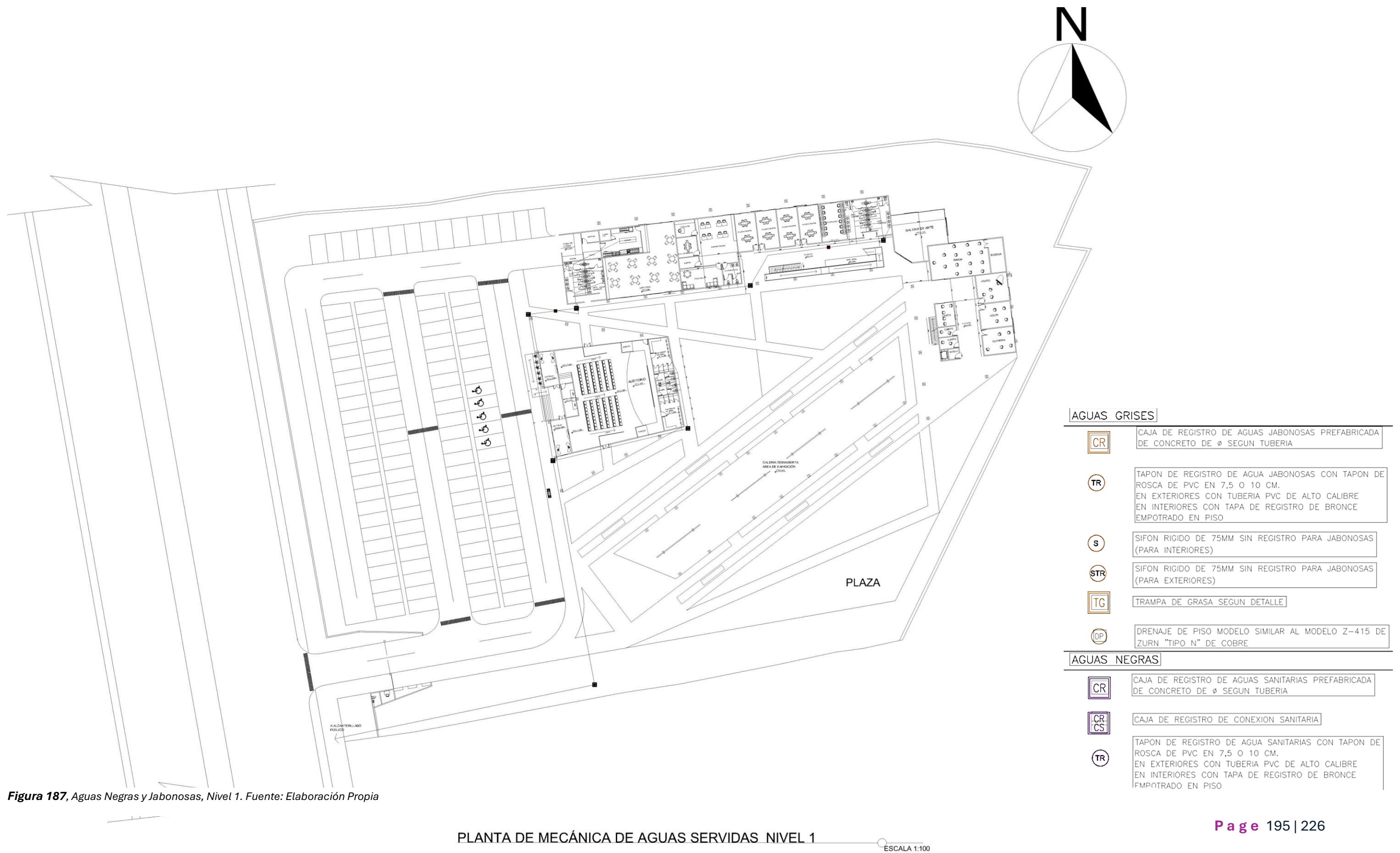


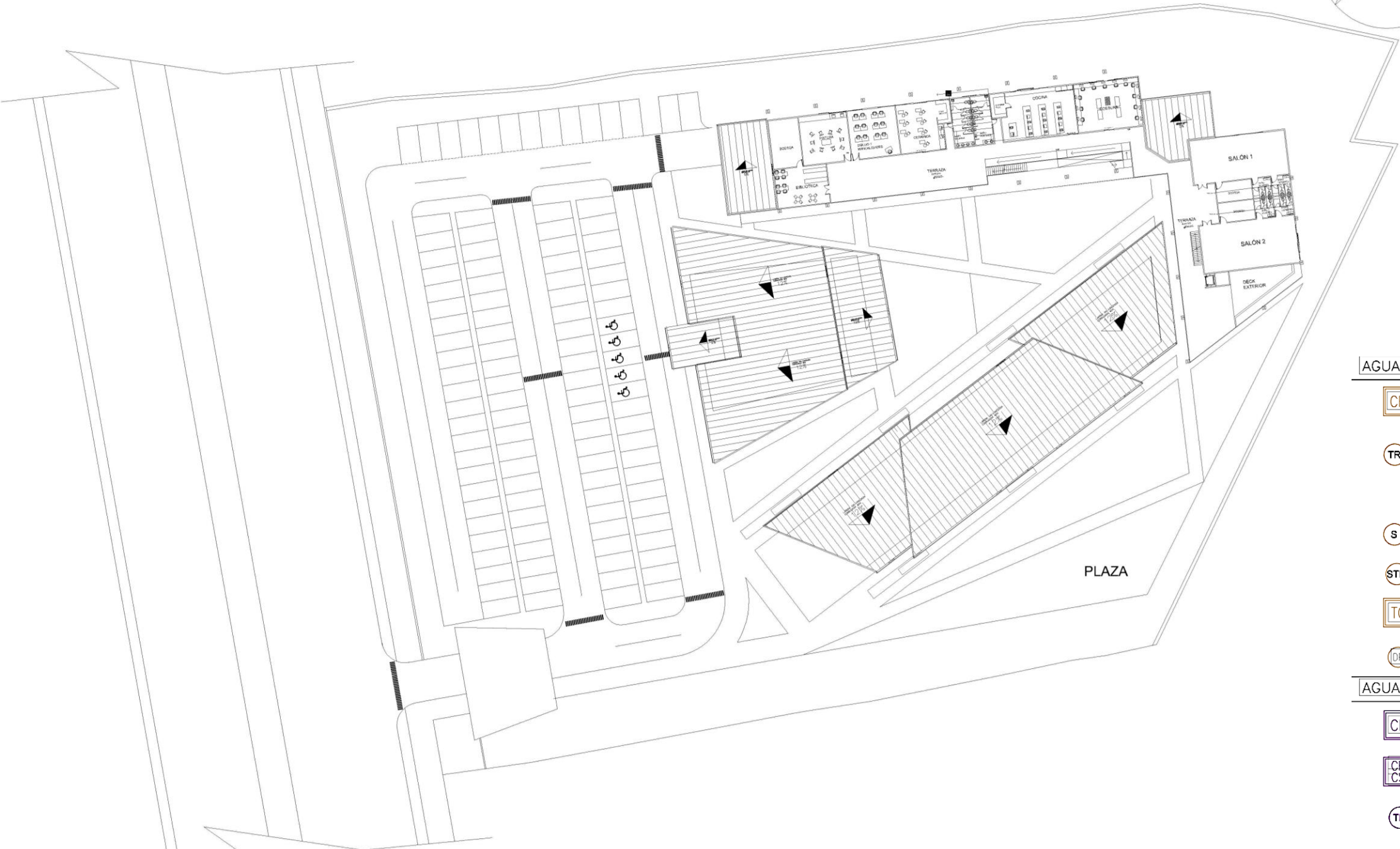
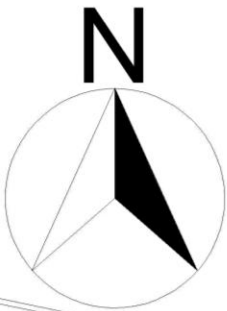
Figura 186, Planta de Agua Potable, Nivel 2. Fuente: Elaboración Propia

5.6.20 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN MECÁNICA
AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS – NIVEL 1



5.6.20 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN MECÁNICA

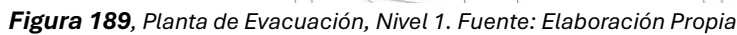
AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS – NIVEL 2



AGUAS GRISES	
	CAJA DE REGISTRO DE AGUAS JABONOSAS PREFABRICADA DE CONCRETO DE Ø SEGUN TUBERIA
	TAPON DE REGISTRO DE AGUA JABONOSAS CON TAPON DE ROSCA DE PVC EN 7,5 O 10 CM. EN EXTERIORES CON TUBERIA PVC DE ALTO CALIBRE EN INTERIORES CON TAPA DE REGISTRO DE BRONCE EMPOTRADO EN PISO
	SIFON RIGIDO DE 75MM SIN REGISTRO PARA JABONOSAS (PARA INTERIORES)
	SIFON RIGIDO DE 75MM SIN REGISTRO PARA JABONOSAS (PARA EXTERIORES)
	TRAMPA DE GRASA SEGUN DETALLE
	DRENAJE DE PISO MODELO SIMILAR AL MODELO Z-415 DE ZURN "TIPO N" DE COBRE
AGUAS NEGRAS	
	CAJA DE REGISTRO DE AGUAS SANITARIAS PREFABRICADA DE CONCRETO DE Ø SEGUN TUBERIA
	CAJA DE REGISTRO DE CONEXION SANITARIA
	TAPON DE REGISTRO DE AGUA SANITARIAS CON TAPON DE ROSCA DE PVC EN 7,5 O 10 CM. EN EXTERIORES CON TUBERIA PVC DE ALTO CALIBRE EN INTERIORES CON TAPA DE REGISTRO DE BRONCE EMPOTRADO EN PISO

Figura 188, Aguas Negras y Jabonosas, Nivel 2. Fuente: Elaboración Propia

NIVEL 1



5.6.21 PLANTAS DE EVACUACIÓN
NIVEL 2

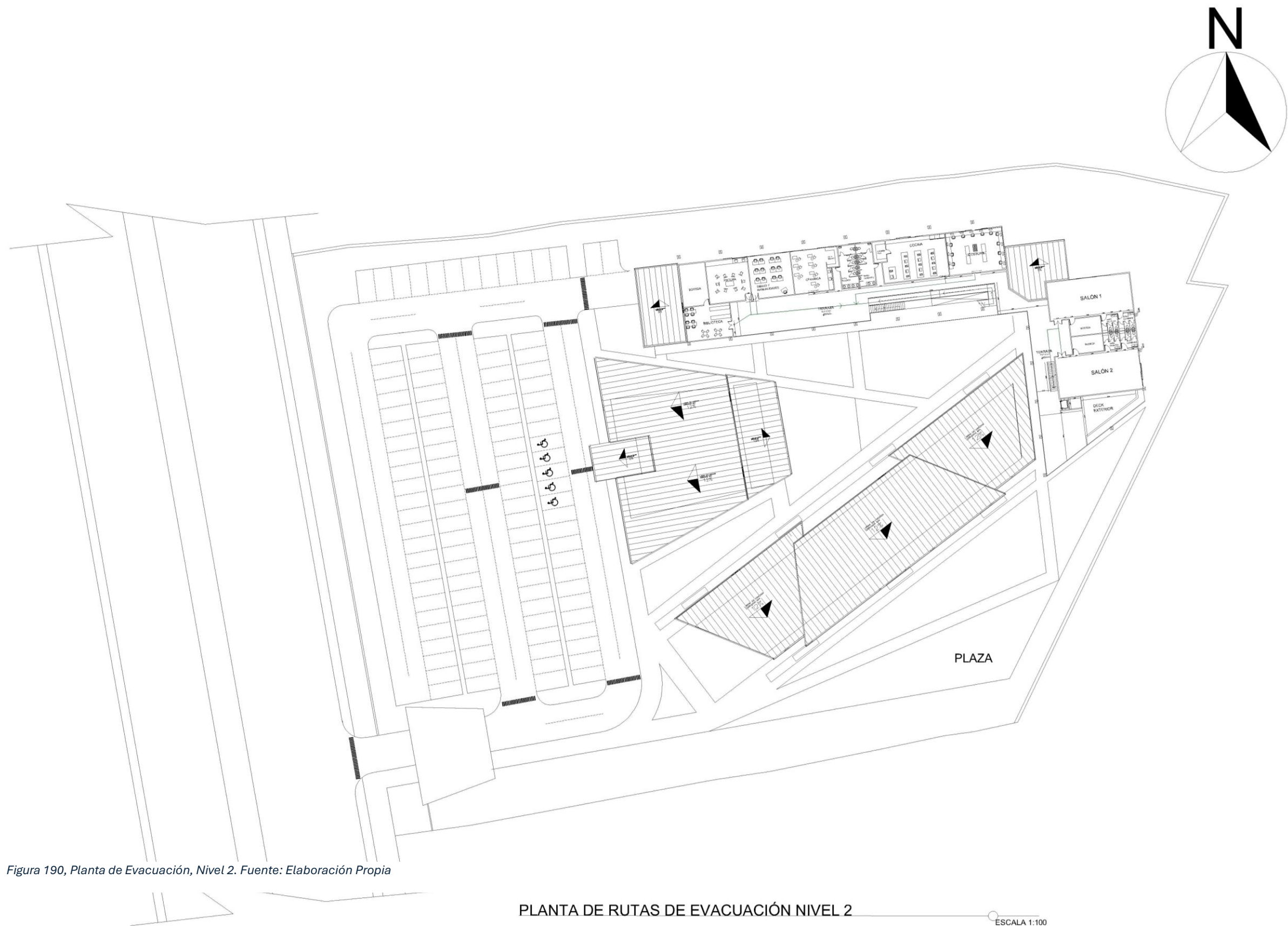


Figura 190, Planta de Evacuación, Nivel 2. Fuente: Elaboración Propia

5.6.22 RENDERS



AUDITORIO

Figura 191, Render Auditorio. Fuente: Elaboración Propia

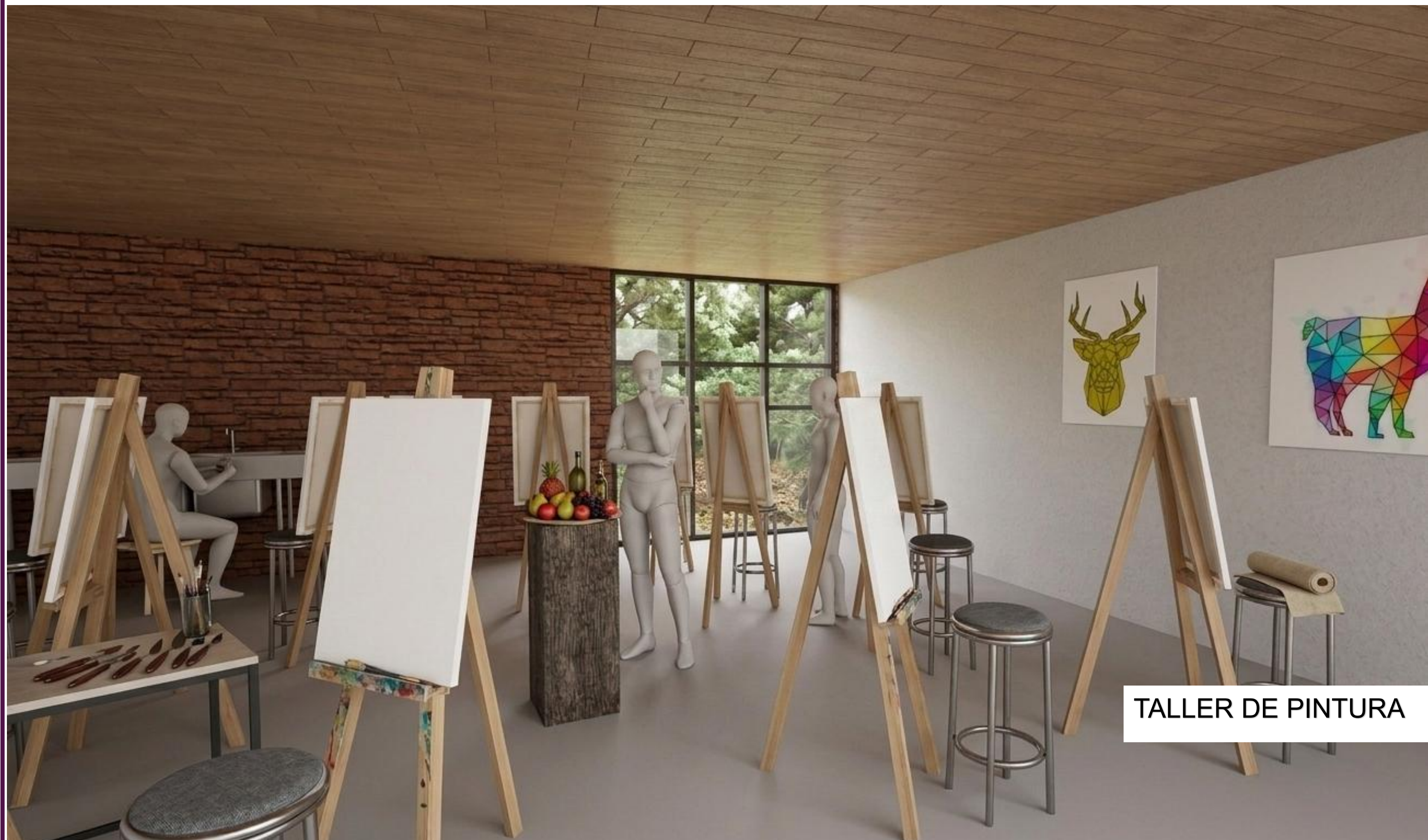


Figura 192, Render Auditorio. Fuente: Elaboración Propia



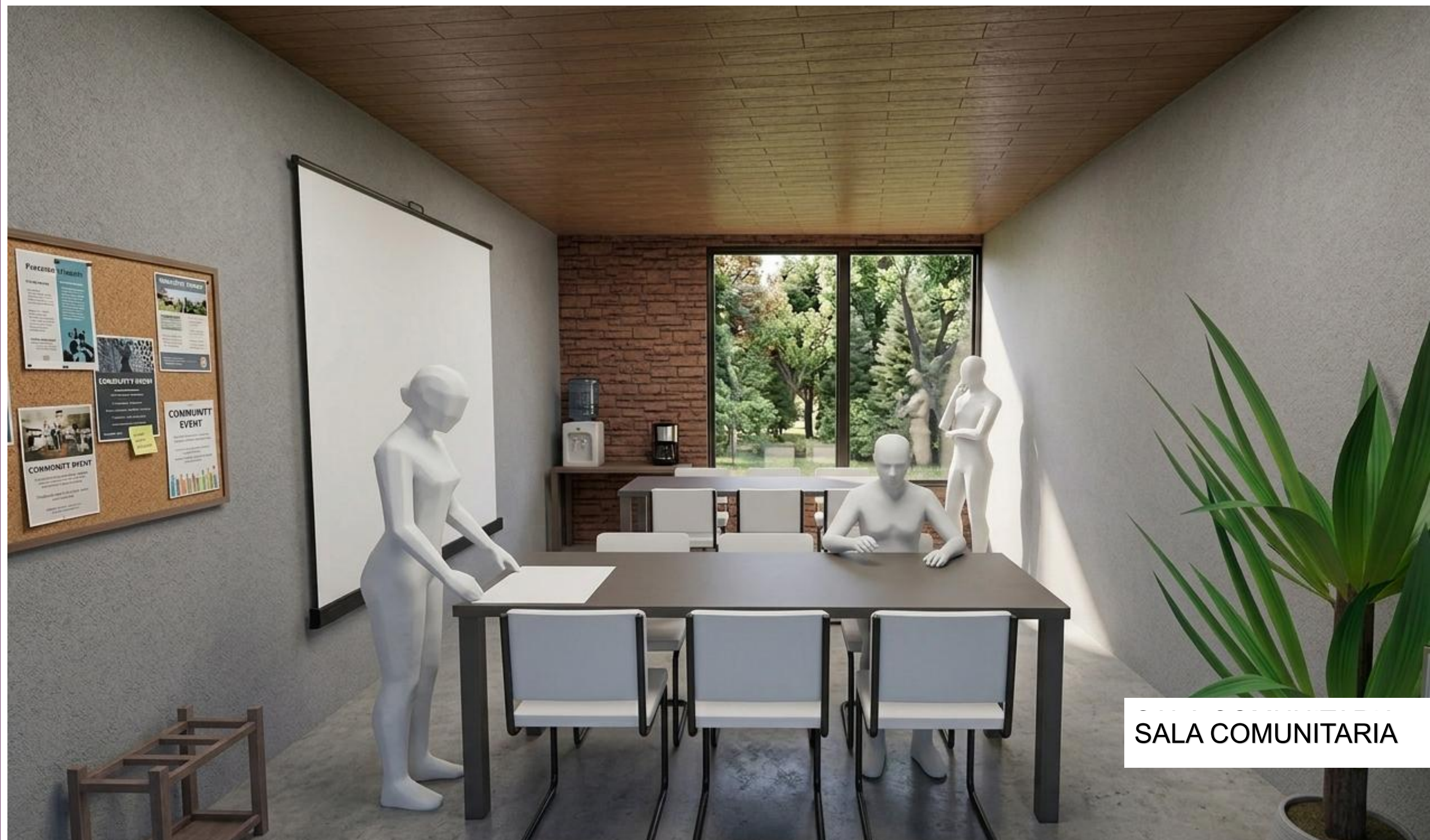
TALLER DE DIBUJO

Figura 193, Render Taller de Dibujo. Fuente: Elaboración Propia



TALLER DE PINTURA

Figura 194, Render Taller de Pintura. Fuente: Elaboración Propia



SALA COMUNITARIA

Figura 195, Render Sala Comunitaria. Fuente: Elaboración Propia



SALA DE BAILE #2

Figura 196, Render Sala de Baile # 2. Fuente: Elaboración Propia



SALA DE ARTE

Figura 197, Render Sala de Arte. Fuente: *Elaboración Propia*



GALERÍA

Figura 198, Render Galería. Fuente: Elaboración Propia



AUDITORIO

Figura 199, Render Auditorio Externa. Fuente: Elaboración Propia



Figura 200, Render Exterior. Fuente: Elaboración Propia



Figura 201, Render Exterior Talleres. Fuente: Elaboración Propia



EXTERIOR GALERÍA

Figura 202, Render Exterior Galería. Fuente: Elaboración Propia



EDIFICIO A

Figura 203, Render Edificio A. Fuente: Elaboración Propia



EDIFICIO A

Figura 204, Render Edificio A. Fuente: Elaboración Propia



EDIFICIO A

Figura 205, Render Edificio A. Fuente: Elaboración Propia



EDIFICIO B

Figura 206, Render Edificio B. Fuente: Elaboración Propia



VISTA AÉREA

Figura 207, Render Vista Aérea. Fuente: Elaboración Propia



VISTA AÉREA

Figura 208, Render Vista Aérea. Fuente: Elaboración Propia



VISTA AÉREA

Figura 209, Render Vista Aérea. Fuente: Elaboración Propia

Capítulo VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

OBJETIVO ESPECIFICO 1: Identificar las necesidades de los usuarios por medio del uso y temporalidad, bajo los criterios espaciales necesarios para la elaboración del anteproyecto.

Se identificaron las necesidades de los usuarios mediante el análisis de las actividades, el uso y requerimientos espaciales necesarios para el usuario, permitiendo establecer un programa arquitectónico que responde de manera funcional a las dinámicas y expectativas necesarias que requiere la comunidad.

OBJETIVO ESPECIFICO 2: Estudiar el sitio a nivel físico, espacial y climático, considerando las condiciones actuales del terreno y su entorno para establecer criterios de diseño que respondan a las características y necesidades del contexto.

El estudio del sitio permitió comprender las condiciones físicas, espaciales y climáticas del terreno, con el propósito de proporcionar los criterios de diseño que favorezcan el confort ambiental, con lo cual se puedan aprovechar las características del lugar.

OBJETIVO ESPECIFICO 3: Definir a nivel de proyecto arquitectónicos el Centro de Desarrollo de Arte y Cultura bajo un enfoque de arquitectura social y comunitaria para la comunidad de Hatillo.

Se definió una propuesta arquitectónica para el Centro de Desarrollo de Artes y Cultura que incorpora los principios y estudio de la arquitectura social y comunitaria, ofreciendo espacios de inclusión, accesibilidad y flexibilidad para la comunidad, con la convicción de promover el desarrollo cultural y la participación ciudadana.

6.2

RECOMENDACIONES

- Gestión Comunitaria y participación ciudadana:

Se recomienda mantener los comités comunitarios por barrio con la presentación de diferentes grupos de personas y diferentes edades. La inclusión de todas más personas de una comunidad, dan diferentes puntos de vista y decisiones que favorezcan a todas las personas de la comunidad, creando fortalecimiento y participación ciudadana.

- Fortalecimiento del tejido social:

Se sugiere organizar actividades culturales y creativas que favorezcan la convivencia, el impulsar diferentes proyectos como ferias y campañas ayuda a incluir y ayudar activamente a la población vulnerable.

- Sostenibilidad ambiental:

Se recomienda mantener e implementar nuevas estrategias de sostenibilidad al diseño, como el uso de materiales de bajo impacto, captación y uso de aguas pluviales y pavimento permeables. Estas acciones ayudan a mantener un espacio sostenible y agradable con el medio ambiente y su entorno.

- Fortalecimiento del sentido de pertenencia:

Promover la participación de niños y jóvenes que aseguren el relevo generacional de liderazgo y compromiso comunitario desde corta edad para que de esta manera crezcan y de eduquen en ciudad y preservar los espacios destinados para el ocio y actividades comunitarias de Hatillo.

- Replicabilidad del modelo:

Se promueve al Centro de Desarrollo de Arte y Cultura como modelo de uso para otras comunidades vulnerables y con problemáticas similares con el fin de crecer e incorporar mejores áreas culturales que puedan promover la educación y las artes en las zonas en las cuales se no cuentan con estos espacios.

Capítulo VII

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

(s.f.). Obtenido de INEC: <https://inec.cr/>

(s.f.). Obtenido de <https://www.msj.go.cr/docu/Boletines/Bolet%C3%ADn%20No.%2031%20Compendio%20resultados%20del%20Plan%20Estrat%C3%A9gico%20de%20Desarrollo%20Integral%20de%20Hatillo.pdf>

(s.f.). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_bibliotecas_p%C3%ABlicas_de_Medell%C3%A9n

Archdaily. (s.f.). *Archdaily*. Obtenido de <https://www.archdaily.com/>

Barbey. (1976). Cognición, representación y apropiación del espacio. En E.Pol. Barcelona: Publicacions Universitat de Barcelona.

BBVA. (s.f.). *BBVA*. Obtenido de Exclusión social: La cultura puede ayudar a frenarla.: LINK: <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/exclusion-social-la-cultura-puede-ayudar-a-frenarla/>

Bibliotecas de Medellín, C. (2023). *Sistema de bibliotecas públicas de medellín*. Obtenido de <https://bibliotecasmedellin.gov.co/>

Calderón, L. F. (2023). Arquitectura, desigualdad y ciudad. En L. F. Calderón, *Arquitectura, desigualdad y ciudad*. Cali, Colombia.

Contigiani, A. Z. (2019). *Nueva Arquitectura espacial, pobreza urbana y desigualdad territorial*. Ciudad de Mexico.

Dirección General de Presupuesto Nacional, Ministerio de Hacienda. (31 de 8 de 2023). *Ministerio de Hacienda [Tabla]*. Obtenido de Ministerio de Hacienda - República de Costa Rica: <https://www.hacienda.go.cr/>

Goodreads. (s.f.). *La arquitectura como interaccion social*. Obtenido de ArchDaily: <https://www.archdaily.cl/cl/945274/la-arquitectura-de-la-interaccion-social>

INEC. (09 de 2017). *INEC*. Obtenido de INEC.

Jose, M. d. (08 de 2013). *Municipalidad de San Jose*. Obtenido de Municipalidad de San Jose.

Lefevre, H. (1974). La producción del espacio. En H. Lefevre, *La producción del espacio* (pág. 57). Madrid: Capitán Swing Libros, S. L.

Marín, J. C. (2015). *TEC*.

Martinez, E. (1974). *La producción de espacio*.

Municipalidad de Sn José. (31 de Octubre de 2023). *Municipalidad de San José*. Obtenido de Municipalidad de San José.

OIJ. (s.f.). *OIJ*. Obtenido de <https://sitiooij.poder-judicial.go.cr/index.php/comunicacion/noticias/item/5921-determinacion-y-seleccion-del-territorio>

Ortiz, T. S. (Agosto de 2019). Obtenido de TEC.

Phillips, N. (3 de 09 de 2024). *Seminario Universitario*. Obtenido de Seminario Universitario: <https://semanariouniversidad.com/pais/vecinos-de-hatillo-y-la-carpio-denuncian-empeoramiento-del-acceso-al-agua-e-inaccion-del-aya/>

Rica, U. d. (25 de 08 de 2025). *Observatorio de Bienes Comunes*. Obtenido de <https://bienescomunes.fcs.ucr.ac.cr/tag/hatillo/>

Rodriguez, L. L. (2019). *La arquitectura una mirada desde la cultura*. Ciudad de Mexico: CEDUT - Las Tumas y DEdEG-Granma.

Surcos. (19 de 03 de 2024). *Surcos*. Obtenido de Hatillo: agua y criminalización de la protesta social: <https://surcosdigital.com/hatillo-agua-y-criminalizacion-de-la-protesta-social/>

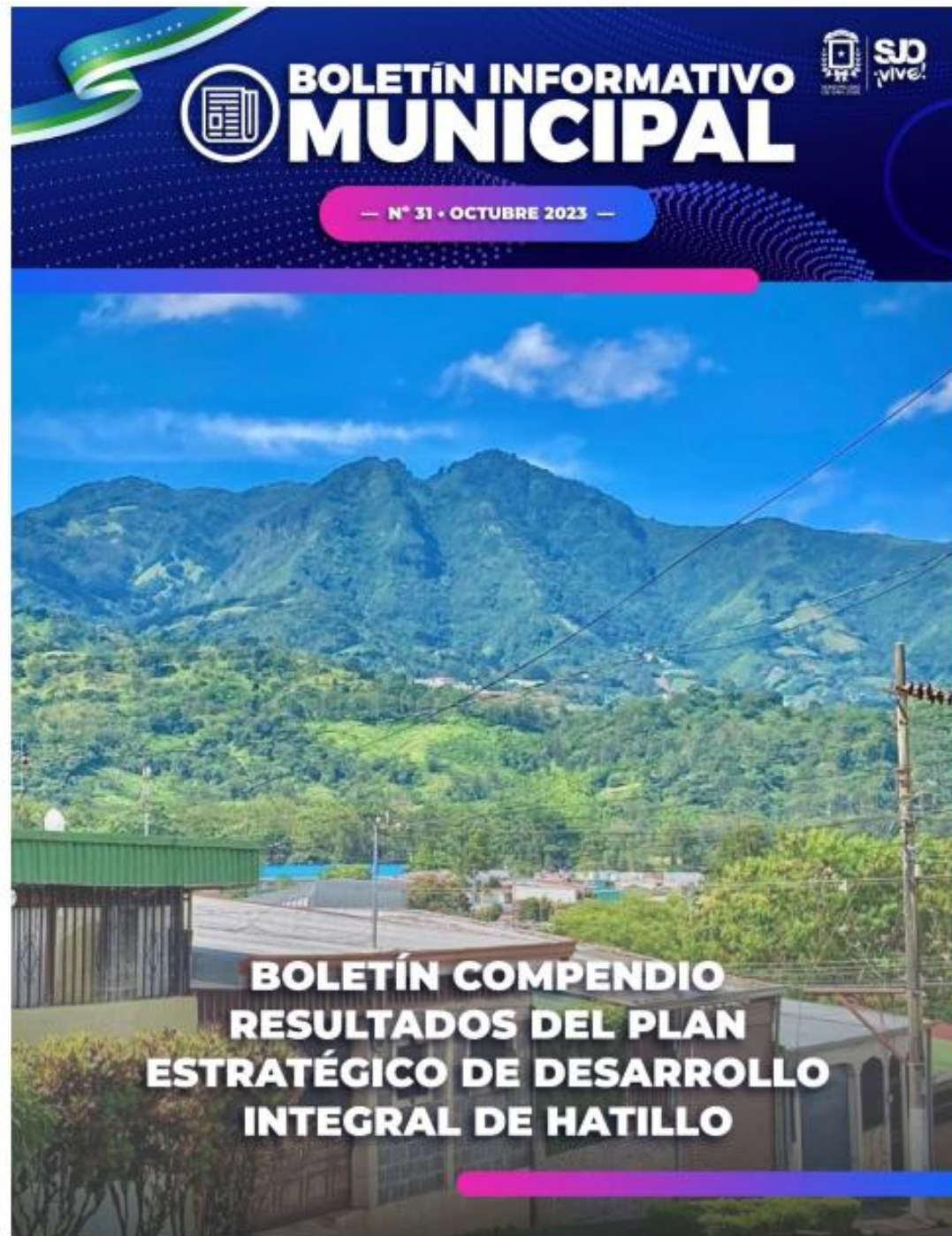
Urbano, D. d. (08 de 2024). *Municipalidad de San José*. Obtenido de Diagnostico Cantonal.

urbano, G. d. (08 de 22). *Municipalidad de Hatillo*. Obtenido de Fichas de informacion distrital de Hatillo.

Capítulo VIII

ANEXOS

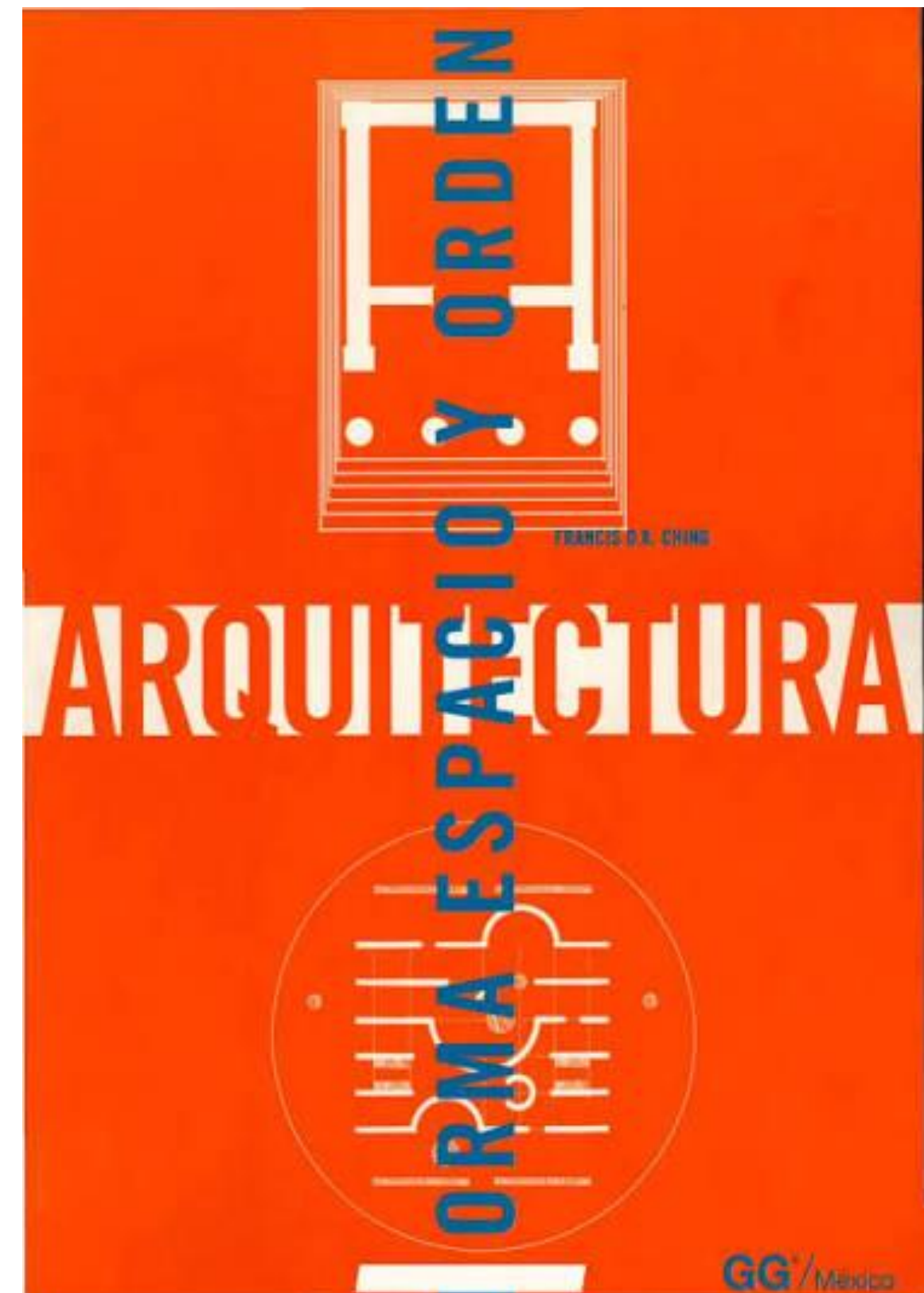
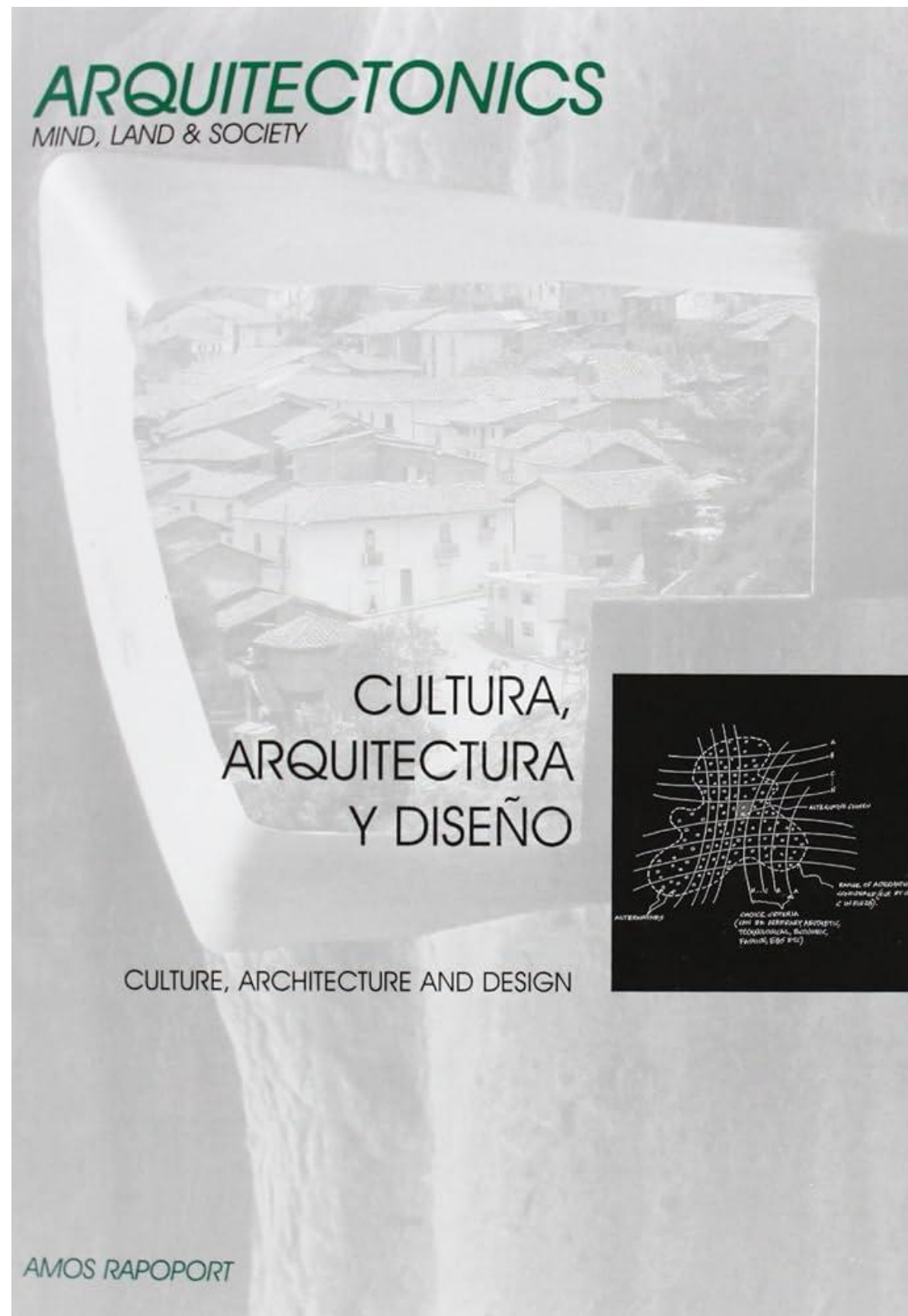
A continuación, se muestra otras fuentes usadas a lo largo del trabajo de graduación para desarrollar y afianzar el proyecto arquitectónico y paisajístico.



FICHA DE INFORMACIÓN DISTRITAL HATILLO



GERENCIA DE GESTIÓN MUNICIPAL Y DESARROLLO URBANO
DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO
Agosto 2022



Siegfried Giedion

Arquitectura y comunidad



Editorial Nueva Visión Buenos Aires