

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES
PROGRAMA DE ESTUDIO DE ARQUITECTURA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

**“CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CULTURAL Y REVITALIZACIÓN
DE LA CA. SANTA CRUZ EN EL BARRIO CHICAGO – TRUJILLO 2021**

Área de Investigación:
Diseño Arquitectónico

Autor(es):

Br. Ronaldo Pool Sarachaga Peláez
Br. Stephano Luciano Timaná Cabrera

Jurado Evaluador:

Presidente: Dr. Arteaga Alcántara, Christian Paul

Secretario: Dr. Sachun Azabache, Carlos Martin

Vocal: Ms. Miñano Landers, Jorge

Asesor:

Ms. Rubio Pérez, Shareen Maely
Código Orcid: 0000-0001-5457-7292

TRUJILLO – PERÚ

2021

Fecha de sustentación: 2022/12/19

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes
Programa de Estudio de Arquitectura



Tesis presentada a la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO), Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Arte en cumplimiento parcial de los requerimientos para el Título Profesional de Arquitecto.

Por:

Br. Ronaldo Pool Sarachaga Peláez
Br. Stephano Luciano Timaná Cabrera

TRUJILLO – PERÚ

2021

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
AUTORIDADES ACADÉMICAS ADMINISTRATIVA
2020 - 2025

Rectora: Dra. Felicita Yolanda Peralta Chávez
Vicerrector Académico: Dr. Luis Antonio Cerna Bazán
Vicerrector de Investigación: Dr. Julio Luis Chang Lam



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES
AUTORIDADES ACADÉMICAS
2022 - 2025

Decano: Dr. Roberto Helí Saldaña Milla
Secretario Académico: Dr. Luis Enrique Tarma Carlos

PROGRAMA DE ESTUDIO DE ARQUITECTURA

Director: Dra. María Rebeca del Rosario Arellano Bados

AGRADECIMIENTO

Para los arquitectos para el Arq. Jorge Miñano y La Arq. Shareen Rubio por el gran trabajo realizado como guías en este trabajo brindando sus conocimientos para lograr estos resultados, a nuestras familias y amigos por su apoyo incondicional muchas gracias!

DEDICATORIA

*Se lo dedicamos a Dios, por bendecirnos cada día.
A nuestros queridos padres Lucia, Martin, Giovanna y Jorge por su apoyo incondicional,
Por el sustento a lo largo de esta maravillosa carrera profesional.
A nuestros hermanos, familiares, amigos, y maestros por su ejemplo de superación y sacrificio.*

¡Muchas gracias por creer en mí!

Sarachaga Pelaez Ronaldo Pool - Timana Cabrera Stephano Luciano

Resumen:

El presente trabajo de centro de desarrollo comunitario cultural y revitalización de la CA. Santa Cruz ubicado en el barrio de Chicago se realizaron estudios previos donde se tomó en cuenta diferentes puntos de análisis para determinar el origen y la fundamentación de su creación.

Se analizaron diferentes enfoques tales como el contexto, la accesibilidad, su ubicación, la dinámica social, el carácter del sector, el estado de la imagen urbana entre otros que determinaron el problema y la posible solución ante esta dicha incertidumbre.

Se presenta además la programación arquitectónica donde se plantean los espacios y sus áreas para posteriormente expresarlas dentro del anteproyecto, compuesto por planos, cortes, elevaciones, secciones isométricas, axonometrías, vistas 3d y recorrido virtual.

Se comenzó con el estudio de la estructura la cual será la tradicional debido a que es un proyecto social y no demanda gran complejidad estructural por la forma de este mismo, definiendo en este espacio las crujiás, la modulación y la sección de las columnas.

Abstract:

The present work of the center for cultural community development and revitalization of the CA. Santa Cruz located in the Chicago neighborhood, previous studies were carried out where different points of analysis were taken into account to determine the origin and basis for its creation.

Different approaches were analyzed such as the context, accessibility, location, social dynamics, the character of the sector, the state of the urban image among others that determined the problem and the possible solution to this uncertainty.

The architectural programming is also presented, where the spaces and their areas are proposed to later express them in the preliminary project, composed of plans, cuts, elevations, isometric sections, axonometric sections, 3D views and virtual tour.

We began with the study of the structure, which will be the traditional one because it is a social project and does not demand great structural complexity due to its shape, defining in this space the bays, the modulation and the section of the column

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	CAPITULO I: GENERALIDADES	01
1.1.	Título.....	01
1.2.	Naturaleza del proyecto.....	01
1.3.	Objeto (Tipología Funcional)	01
1.4.	Autor(es).....	01
1.5.	Docente Asesor	02
1.6.	Localidad (Región, Provincia, Distrito).....	02
1.7.	Entidades o personas promotoras del proyecto.....	02
1.8.	Antecedentes.....	03
2.	CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	04
2.1.	Bases Teóricas.....	05
2.1.1.	La arquitectura comunitaria y su impacto en la sociedad.....	05
2.1.2.	La Humanización de la Arquitectura	06
2.1.3.	La integración del espacio público como elemento de arquitectura comunitaria	08
2.2.	Marco Conceptual.....	11
2.2.1.	Centro Comunitario	11
2.2.2.	Desarrollo Cultural	11
2.2.3.	Desarrollo Recreativo.....	11
2.2.4.	Servicios Comunales	12
2.2.5.	Educación Comunitaria	12
2.2.6.	Educación productiva.....	13
2.2.7.	Imagen urbana.....	13
2.3.	Marco Referencial.....	14
2.3.1.	Internacional	14
2.3.1.1.	Centro de vida comunitaria y sustentabilidad en trinitat vella en Barcelona - España.....	14
2.3.1.2.	Centro cultural comunitario teotitlan del valle en Mexico....	16
2.3.1.3.	Centro Comunitario de día para el Adulto Mayor San Cristóbal	17

2.3.2.	Nacional	19
2.3.2.1.	Centro comunitario casas San Isidro - Perú	19
3.	CAPITULO III: METODOLOGÍA	20
3.1.	Recolección de información	21
3.1.1.	Búsqueda de información por internet	21
3.1.2.	Entrevistas no estructuradas.....	21
3.1.3.	Visita de campo para registro fotográfico.....	21
3.2.	Procesamiento de información	21
3.3.	Esquema Metodológico – Cronograma.....	22
3.3.1.	Esquema Metodológico.....	22
3.3.2.	Cronograma	23
4.	CAPITULO IV: JUSTIFICACIÓN	24
4.1.	Diagnostico situacional	24
4.2.	Problemática.....	26
4.2.1.	Síntesis de los aspectos físicos y sociales.....	26
4.2.2.	Análisis de Mercado de oferta y demanda	29
4.2.2.1.	Oferta	29
4.2.2.2.	Demanda.....	33
4.3.	Definición del problema y sus causas.....	39
4.4.	Justificación	40
4.5.	Objetivos.....	43
4.5.1.	Objetivos Generales.....	43
4.5.2.	Objetivos Específicos.....	43
4.6.	Características del terreno y contexto.....	43
4.6.1.	Localización	43
4.6.1.1.	Criterios de elección del terreno	44
4.6.1.2.	Ubicación del proyecto	46
4.6.2.	Características Urbanas.....	48
4.6.2.1.	Antecedentes del terreno	48
4.6.2.2.	Características del terreno y normativa	49
4.6.2.3.	Accesibilidad	50
4.6.2.4.	Servicios básicos.....	51
4.6.3.	Características físicas	53

5.	CAPITULO V: NORMATIVA.....	57
5.1.	Parámetros arquitectónicos, de seguridad y tecnológicos.....	58
5.1.1.	RNE- NORMA A.010 Condiciones Generales de Diseño	58
5.1.2.	RNE- NORMA A.040 Educación	60
5.1.3.	N. TÉCNICA DE INFRAESTRUCTURA PARA LOCALES DE EDU. SUPERIOR	60
5.1.4.	RNE- NORMA A.090 Servicios Comunes	61
5.1.5.	RNE- NORMA A.120 Accesibilidad discapacitados	61
6.	CAPITULO V: PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA	63
6.1.	Usuarios.....	64
6.2.	Determinación de Ambientes	67
6.2.1.	Zona Educativa Comunal.....	67
6.2.1.1.	Talleres de Instrucción Artística	67
6.2.1.2.	Talleres de Instrucción Productiva	68
6.2.1.3.	Aulas Básicas.....	69
6.2.1.4.	Dotación de Servicios para Ambientes Educativos	69
6.2.2.	Zona Social Comercial	70
6.2.2.1.	Restaurant y Cafetería	70
6.2.2.2.	Coworking	70
6.2.3.	Zona Cultural.....	71
6.2.3.1.	Biblioteca Comunal	71
6.3.	Análisis de interrelaciones funcionales (organigramas y flujograma).	72
6.3.1.	Matriz de relación de ambientes	72
6.3.2.	Organigrama funcional.....	74
6.4.	Programación	75
7.	CAPITULO VII: MEMORIA DE ARQUITECTURA.....	78
7.1.	Conceptualización	79
7.2.	Criterios de diseño.....	80
7.2.1.	Directrices programáticas y espaciales.....	83
7.3.	Planteamiento general y emplazamiento del proyecto	85
7.4.	Criterios formales.....	86
7.5.	Criterios funcionales	91
7.5.1.	Bloque Cultural.....	91
7.5.2.	Bloque Educativa Comunitaria	98

7.5.3.	Bloque Comercial – Recreativa.....	107
7.6.	Criterios tecnológicos.....	111
7.6.1.	Orientación	111
7.6.2.	Materialidad	113
8.	CAPITULO VIII: MEMORIA DE ESTRUCTURA.....	116
8.1.	Generalidades	117
8.2.	Esquema modular.....	121
8.3.	Pre – dimensionamiento de los elementos estructurales.....	121
8.3.1.	Pre dimensionamiento de juntas de dilatación.....	121
8.3.2.	Pre dimensionamiento de losa aligerada	121
8.3.3.	Pre dimensionamiento de columnas	122
8.3.4.	Pre dimensionamiento de vigas	126
8.3.5.	Pre dimensionamiento de cimentación	128
9.	CAPITULO IX: MEMORIA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	130
9.1.	Generalidades	131
9.2.	Descripción del diseño de las instalaciones eléctricas	131
9.2.1.	Gestión de la red eléctrica	131
9.2.2.	Redes eléctricas.....	131
9.2.3.	Plano general de instalaciones eléctricas	133
10.	CAPITULO X: MEMORIA DE INSTALACIONES SANITARIAS	135
10.1.	Generalidades	136
10.2.	Descripción del diseño de las instalaciones sanitarias	136
10.2.1.	Sistema de agua	136
10.2.2.	Cálculo de instalaciones sanitarias	136
10.2.3.	Sistema de desagüe	139
10.2.4.	Sistema de evacuación de aguas pluviales	139
10.3.	Plano general de instalaciones sanitarias.....	140
11.	CAPITULO XI: MEMORIA DE INSTALACIONES ESPECIALES.....	142
11.1.	Generalidades	143
11.2.	Ascensor.....	143
11.2.1.	Modelo seleccionado	143
11.2.2.	Cálculo de números de ascensores.....	143
11.3.	Aire acondicionado	145
12.	CAPITULO XII: MEMORIA DE SEGURIDAD	146

12.1.	Generalidades	147
12.2.	Señalización	147
12.3.	Plano se seguridad y evacuación general	148
13.	CAPITULO XIII: FICHAS ANTROPOMETRICAS.....	149
14.	CAPITULO XIV: ANEXOS	153
14.1.	Planimetría.....	154
	Anexo 01: Plot plam.....	154
	Anexo 02: Plano de ubicación y localización	154
	Anexo 03: Plano perimétrico.....	155
	Anexo 04: Plano primer nivel.....	155
	Anexo 05: Plano segundo nivel	156
	Anexo 06: Cortes arquitectónicos	156
	Anexo 07: Fachadas arquitectónicas.....	157
	Anexo 08: Plano de estructura primer nivel	157
	Anexo 09: Plano de estructura segundo nivel.....	158
	Anexo 10: Plano de luminaria primer nivel.....	158
	Anexo 11: Plano de luminaria segundo nivel	159
	Anexo 12: Plano de tomacorriente primer nivel	159
	Anexo 13: Plano de tomacorriente segundo nivel.....	160
	Anexo 14: Plano de red de desagüe primer nivel	160
	Anexo 15: Plano de red de desagüe segundo nivel.....	161
	Anexo 16: Plano de agua fría primer nivel.....	161
	Anexo 17: Plano de agua fría segundo nivel	162
	Anexo 18: Plano de recolección de aguas pluviales.....	162
	Anexo 19: Plano de distribución de aguas pluviales.....	163
	Anexo 20: Plano de rutas y señaléticas primer nivel	163
	Anexo 21: Plano de rutas y señalética segundo nivel.....	164
	Anexo 22: Plano de aire acondicionado.....	164
14.2.	Detalles.....	165
	Detalle 01: plano de biblioteca.....	165
	Detalle 02: plano de acabados de biblioteca	165
	Detalle 03: plano de patronato primer nivel	166
	Detalle 04: plano de patronato segundo nivel.....	166
	Detalle 05: plano de acabados de patronato primer nivel.....	167

Detalle 06: plano de acabados de patronato segundo nivel	167
Detalle 07: talleres comunales.....	168
Detalle 08: talleres patronato	169
Detalle 09: cortes arquitectónicos de sector	169
Detalle 10: fachadas arquitectónicas de sector	170
Detalle 11: estructura	170
Detalle 12: columna en V.....	171
Detalle 13: estructura de escalera	171
Detalle 14: puertas.....	172
Detalle 15: esquema de instalaciones eléctricas	172
Detalle 16: esquema de instalaciones sanitarias	173
14.3. Renders	173
14.3.1. Renders exteriores.....	173
14.3.2. Renders interiores.....	178
14.3.3. Renders axonómicos	186
14.3.4. Renders maqueta.....	187
15. CAPITULO XV: CONCLUSIONES	190
15.1. Conclusiones	191
16. CAPITULO XVI: BIBLIOGRAFIA	192
16.1. Bibliografía.....	193

INDICE DE IMAGEN

Imagen 01: Localización del sector de estudio y Ubicación del terreno	02
Imagen 02: Club para el adulto mayor	03
Imagen 03: Club de madres	03
Imagen 04: Centro cultural y deportivo Bilis	03
Imagen 05: Patronato del tallado en madera	03
Imagen 06: Importancia del entorno.....	05
Imagen 07: Importancia de la escala humana.....	07
Imagen 08: Integración de la vida urbana con el proyecto.....	10
Imagen 09: Centro de vida comunitaria y sustentabilidad en trinitat vella.....	15
Imagen 10: Centro cultural comunitario teotitlan	16
Imagen 11: Centro comunitario para el adulto mayor San Cristóbal	18
Imagen 12: Centro comunitario casas en San Isidro.....	19
Imagen 13: Plano de Localización del sector	25
Imagen 14: Plano de Problemas del Sector	26
Imagen 15: Problema en biblioteca	30
Imagen 16: Biblioteca comunal chicago	30
Imagen 17: Centro deportivo Bilis	31
Imagen 18: Patronato del tallado en madera	32
Imagen 19: Programa para el adulto mayor	33
Imagen 20: Club de madres actual	33
Imagen 21: Entidades con las que se coordina el proyecto	40
Imagen 22: Ex terminal santa cruz actual	41
Imagen 23: Reclusorio la floresta.....	41

Imagen 24: Terreno destinado para la reubicación de la floresta.....	42
Imagen 25: Accesibilidad peatonal y vehicular.....	44
Imagen 26: Plano de zonificación vigente.....	45
Imagen 27: Plano de equipamientos importantes.....	45
Imagen 28: Registro fotográfico.....	46
Imagen 29: Ubicación del terreno del proyecto.....	47
Imagen 30: Configuración del Terreno del Proyecto.....	48
Imagen 31: Características urbanas y normativas del terreno.....	49
Imagen 32: Mapa de Vía del sector.....	50
Imagen 33: Mapa de agua y alcantarillado.....	51
Imagen 34: Mapa de red eléctrica.....	52
Imagen 35: Peligro por inundación fluvial.....	53
Imagen 36: Peligro por remosion de masas.....	54
Imagen 37: Peligro por sismo.....	55
Imagen 38: Peligro por tsunami.....	56
Imagen 39: Radio de influencia del proyecto.....	65
Imagen 40: Sección isométrica de la propuesta CA. Santa Cruz.....	81
Imagen 41: Esquema de aproximación peatonal y vehicular.....	82
Imagen 42: Esquema de aproximación peatonal y vehicular.....	83
Imagen 43: Esquema de aproximación peatonal y vehicular.....	84
Imagen 44: Líneas de fuerza.....	84
Imagen 45: Planteamiento general.....	85
Imagen 46: Plano general de distribución.....	88
Imagen 47: Sección perspectiva.....	89

Imagen 48: Sección perspectiva	89
Imagen 49: Sección perspectiva	90
Imagen 50: Sección perspectiva	90
Imagen 51: Render fachada de biblioteca.....	91
Imagen 52: Corte arquitectónico	92
Imagen 53: Corte arquitectónico	93
Imagen 54: Render fachada patronato – SUM.....	93
Imagen 55: Render de biblioteca	94
Imagen 56: Render de biblioteca	95
Imagen 57: Render de patronato	95
Imagen 58: Taller de soldadura	96
Imagen 59: Aula de taller avanzado.....	97
Imagen 60: Render taller tallado en madera	98
Imagen 61: Bloque educativo	98
Imagen 62: Corte arquitectónico	100
Imagen 63: Render fachada frontal.....	100
Imagen 64: Taller de soldadura	103
Imagen 65: Taller de carpintería	104
Imagen 66: Taller de cocina.....	105
Imagen 67: Render de taller de cocina.....	106
Imagen 68: Render de taller de soldadura	106
Imagen 69: Render de zona recreativa	107
Imagen 70: Corte arquitectónico	108
Imagen 71: Render de restaurant - cafetería	109

Imagen 72: Render de GYM	109
Imagen 73: Vista en render	113
Imagen 74: Vista en render	114
Imagen 75: Vista en render	114
Imagen 76: Vista en render	115
Imagen 77: Modulaci3n estructural 3d	118
Imagen 78: Plano de estructura primer nivel	119
Imagen 79: Plano de estructura segundo nivel	119
Imagen 80: Detalle de columna en V	120
Imagen 81: Plano de zona cultural	121
Imagen 82: Plano de zona recreativa	121
Imagen 83: Plano de zona cultural	122
Imagen 84: Plano de zona recreativa	124
Imagen 85: Plano de vigas zona recreativa	126
Imagen 86: Plano de vigas zona cultural	127
Imagen 87: Detalle de zapata	129
Imagen 88: Detalle de zapata	129
Imagen 89: Esquema de instalaciones el3ctricas	133
Imagen 90: Plano de luminaria primer nivel	133
Imagen 91: Plano de tomacorriente primer nivel	134
Imagen 92: Detalle de cisterna en planta	138
Imagen 93: Esquema de instalaciones sanitarias	138
Imagen 94: Plano de recolecci3n de aguas pluviales	139
Imagen 95: Plano de distribuci3n de aguas pluviales	140

Imagen 96: Plano de red de desagüe primer nivel	140
Imagen 97: Plano de red de agua fría primer nivel	141
Imagen 98: Plano de aire acondicionado	145
Imagen 99: Plano de rutas y señaléticas primer nivel	148
Imagen 100: Plano de rutas y señaléticas segundo nivel.....	148

INDICE DE CUADROS

Cuadro 01: Entidades con las que se coordina el proyecto	02
Cuadro 02: Cronograma – etapa 01	23
Cuadro 03: Aspecto social	29
Cuadro 04: Aspecto físico	29
Cuadro 05: Criterios para elección del terreno	44
Cuadro 06: Tipos de vías	50
Cuadro 07: Especificaciones de la norma A.010.....	58
Cuadro 08: Especificaciones de la norma A.010.....	59
Cuadro 09: Especificaciones de la norma A.040.....	60
Cuadro 10: Especificaciones para locales de edu. Superior	60
Cuadro 11: Especificaciones de la norma A.090.....	61
Cuadro 12: Especificaciones de la norma A.120.....	61
Cuadro 13: Especificaciones de la norma A.120.....	62
Cuadro 14: Población total según radio de influencia	65
Cuadro 15: Población de 15 a 29 años según radio de influencia	66
Cuadro 16: Cuadro de usuarios	67

Cuadro 17: Aforo talleres de instrucción artística	68
Cuadro 18: Aforo talleres de instrucción productiva	68
Cuadro 19: Aforo de aulas básicas	69
Cuadro 20: Dotación de servicios talleres	69
Cuadro 21: Dotación de servicios talleres totales	70
Cuadro 22: Análisis de casos análogos para el planteamiento de aforos y área	71
Cuadro 23: Normativa de aforo para bibliotecas	71
Cuadro 24: Resumen de área techada y libre	75
Cuadro 25: Matriz de distribución.....	94
Cuadro 26: Matriz de distribución.....	95
Cuadro 27: Matriz de mobiliarios y equipos	96
Cuadro 28: Matriz de mobiliarios y equipos	97
Cuadro 29: Matriz de distribución.....	101
Cuadro 30: Matriz de distribución.....	102
Cuadro 31: Matriz de mobiliarios y equipos	103
Cuadro 32: Matriz de mobiliarios y equipos	104
Cuadro 33: Matriz de mobiliarios y equipos	105
Cuadro 34: Matriz de distribución.....	110
Cuadro 35: Calculo de losa aligerada	121
Cuadro 36: Calculo de losa aligerada	122
Cuadro 37: Calculo de carga muerta.....	123
Cuadro 38: Calculo de carga muerta.....	124
Cuadro 39: Calculo de carga muerta.....	125
Cuadro 40: Calculo de vigas	127

Cuadro 41: Calculo de vigas	128
Cuadro 42: Calculo de pre dimensionamiento de cimentación	128
Cuadro 43: Calculo de pre dimensionamiento de cimentación	129
Cuadro 44: Dotación diaria.....	137
Cuadro 45: Volumen de cisterna.....	137
Cuadro 46: Calculo de volumen de la cisterna.....	137
Cuadro 47: Dimensionamiento de cisterna	138
Cuadro 48: Especificaciones de ascensor	143
Cuadro 49: Coeficiente de ocupación	144
Cuadro 50: Coeficiente de transportar en 5 minutos.....	144
Cuadro 51: Calculo de Población total	144
Cuadro 52: Calculo de personas a transportar en 5 minutos	144
Cuadro 53: Calculo de tiempo total de viaje.....	144
Cuadro 54: Calculo de capacidad de transportar	144
Cuadro 55: Calculo de números de ascensores	145
Cuadro 56: Señalización	147

INDICE DE ESQUEMAS

Esquema 01: Esquema metodológico.....	22
Esquema 02: Árbol de problemas	40
Esquema 03: Relación de zonas educativas comunales	72
Esquema 04: Relación de zonas sociales – comerciales.....	73
Esquema 05: Relación de zonas culturales	73
Esquema 06: Organigrama funcional.....	74

Esquema 07: Principales actividades del proyecto	80
Esquema 08: Variables	80
Esquema 09: Zonificación bloque cultural.....	92
Esquema 10: Zonificación bloque comunal.....	99
Esquema 11: Zonificación bloque comercial – recreativo	108

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 01: Porcentaje de área de esparcimiento	27
Gráfico 02: Urbanización de mayor frecuencia de la población penitenciaria	28
Gráfico 03: Nivel socioeconómico	28
Gráfico 04: Población de 15 años a 29 años que cometieron algún hecho delictivo por grupos de edades	34
Gráfico 05: Elección de talleres artísticos	36
Gráfico 06: Elección de talleres productivos	36
Gráfico 07: Patronato del tallado en madera.....	38
Gráfico 08: Patronato del tallado en madera.....	38

**ACTA DE CALIFICACION FINAL DE TRABAJO DE TESIS PARA OPTAR EL TITULO
PROFESIONAL DE ARQUITECTO**

En la ciudad de Trujillo, a los diecinueve días del mes de diciembre del 2022, siendo las 04:00 p.m., se reunieron de forma Remota los señores:

Presidente: Ms. Christian Arteaga Alcántara

Secretario: Ms. Carlos Martin Sachún Azabache

Vocal: Ms. Jorge Antonio Miñano Landers

En su condición de Miembros del Jurado Calificador de la Tesis, teniendo como agenda:

SUSTENTACION Y CALIFICACION DE LA TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO, presentado por los Señores Bachilleres:

- Ronaldo Pool Sarachaga Peláez
- Stephano Luciano Timaná Cabrera

Proyecto Arquitectónico

“CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CULTURAL Y REVITALIZACIÓN DE LA CA. SANTACRUZ EN EL BARRIO CHICAGO – TRUJILLO 2021”

Docente Asesor:

Ms. Shareen Rubio Pérez

Luego de escuchar la sustentación del trabajo presentado, los Miembros del Jurado procedieron a la deliberación y evaluación de la documentación del trabajo antes mencionado, siendo la calificación final:

APROBADO POR UNANIMIDAD, CON VALORACION SOBRESALIENTE

Dando conformidad con lo actuado y siendo las 6:30 pm del mismo día, firmaron la presente.



.....
Ms. Christian Arteaga Alcántara
Presidente



.....
Ms. Carlos Martin Sachún Azabache
Secretario



.....
Ms. Jorge Antonio Miñano Landers
Vocal

CAPITULO I:

GENERALIDADES

1. GENERALIDADES

1.1. Título

CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CULTURAL, RECREATIVO Y REVITALIZACIÓN DE LA CA. SANTA CRUZ EN EL BARRIO CHICAGO - TRUJILLO 2021.

1.2. Naturaleza del proyecto

El proyecto se realiza como respuesta a la problemática física y sociales que tiene el Barrio de Chicago, la ausencia de equipamientos educativos, culturales, deportivos y recreativos, esto no ayuda a que los jóvenes del barrio que es nuestra población objetivo por medio de la educación, cultura y arte desarrollen habilidades que le permita adquirir oportunidades de inserción en el mundo laboral, otro punto importante son los espacios de estancia del barrio que se encuentran en un estado deficiente que genera vulnerabilidad para los jóvenes y habitantes del sector.

El siguiente proyecto también tiene el fin de generar lugares de identidad cultural e integración ciudadana, ya que el sector no cuenta con un lugar donde los habitantes del barrio puedan interactuar y realizar reuniones administrativas.

1.3. Objeto (Tipología Funcional)

El proyecto que proponemos es un equipamiento que cubra la demanda socio - cultural y recreativa con la implementación de talleres comunitarios y productivos que ayudará con la reintegración social de la población errante.

También se pretende que el equipamiento una integración de los habitantes del sector como un lugar de estancia y convivencia, así promover el desarrollo urbano y el tránsito peatonal para disminuir la inseguridad del sector, el incremento de trabajo y sea beneficioso para la salud de las personas.

1.4. Autor(es)

- Sarachaga Peláez, Ronaldo Pool
- Timaná Cabrera, Stephano Luciano

1.5. Docente Asesor

- Ms. Arq. Rubio Pérez, Shareen Maely

1.6. Localidad (Región, Provincia, Distrito)

El Barrio Chicago, pertenece al distrito de Trujillo, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad.

REGIÓN: La Libertad

PROVINCIA: Trujillo

DISTRITO: Trujillo

LOCALIZACIÓN: Barrio de Chicago

Imagen 01: Localización del sector de estudio y Ubicación del terreno



Fuente: elaboración propia

1.7. Entidades o personas promotoras del proyecto

El terreno pertenece a la municipalidad distrital de Trujillo, es el encargado de la ejecución del proyecto, al proponerse un centro comunitario y cultural, se tendría como promotores el ministerio de cultura y ministerio de educación.

Cuadro 01: Entidades con las que se coordina el proyecto

ENTIDADES CON LAS QUE SE COORDINA EL PROYECTO
INVERSIONISTAS
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TRUJILLO
PROMOTORES
COMITE CENTRAL VECINAL
ONG – BICICLETA TRUJILLO

Fuente: elaboración propia

1.8. Antecedentes

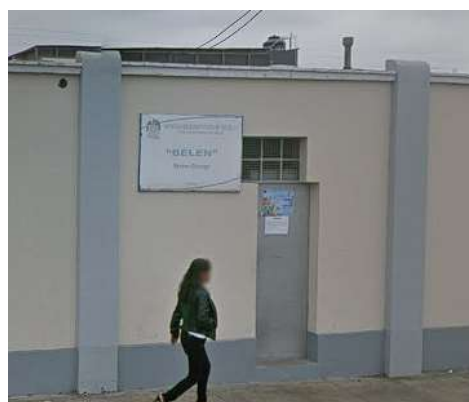
- **Equipamientos Comunitarios**

En el barrio de Chicago actualmente existe 1 equipamientos comunitarios que el espacio lo comparte un programa para el adulto mayor y un Club de Madres los cuales no se encuentran con una implementación adecuada para su adecuado uso del equipamiento.

Imagen 02: Club para el adulto mayor



Imagen 03: Club de madres



Fuente: Google Maps

- **Equipamientos culturales**

El sector actualmente existe 2 equipamientos culturales que son un centro cultural deportivo Bilisy un patronato en tallado de madera los cuales no cuenta con una adecuada infraestructura para su correcta utilización.

Imagen 05: Patronato del tallado en madera

Imagen 04: Centro cultural y deportivo Bilis



Fuente: Google Maps



CAPITULO II:

MARCO TEORICO

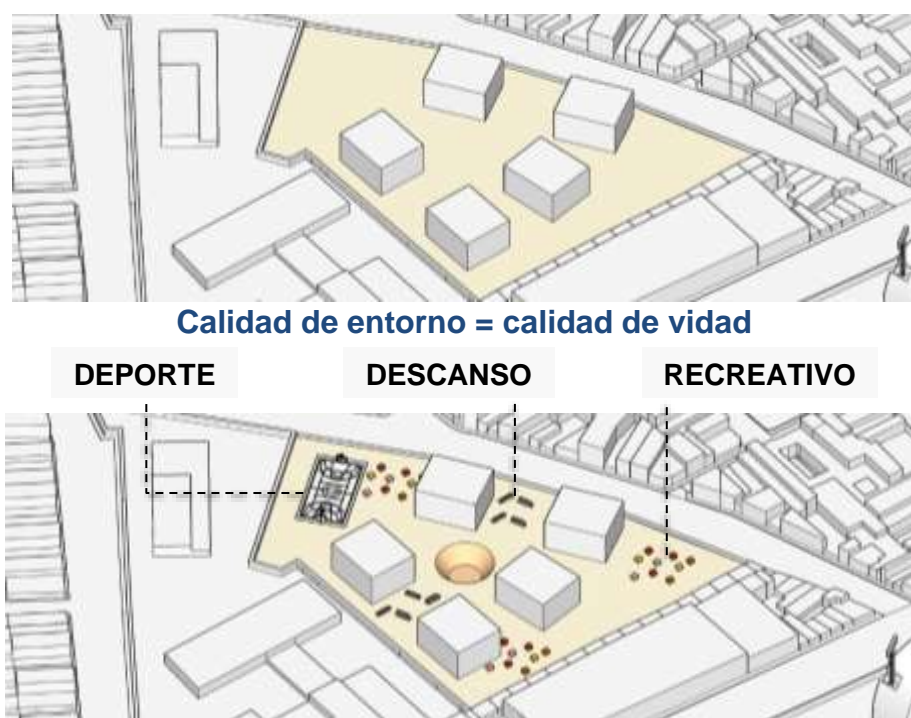
2. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas

2.1.1. La arquitectura comunitaria y su impacto en la sociedad

Según el proyecto Habitar (2017) define que “la arquitectura comunitaria es un concepto que concentra un proceso de construcción colectiva de una perspectiva integral de la arquitectura, de la práctica y la teoría arquitectónica comprendida como parte de los procesos de transformación territorial, que desde una noción situada pretende direccionar su acción a favor de un territorio más justo y democrático. A partir de este acuerdo sentido, que es una propuesta de unidad y acción transformadora.” La arquitectura no se trata solo de crear edificios bien diseñados. Su principal esfuerzo es crear un edificio para las personas, cómo ser consciente de la situación y cómo hacer un cambio completo para los usuarios que allí viven. El arquitecto Richard Rogers (2012) sostiene que “la calidad de vida de una comunidad está determinada por la calidad de su entorno. De esta forma, las ciudades se convierten en herramientas imprescindibles para la vida.

Imagen 06: Importancia del entorno



Fuente: Elaboración propia

Del mismo modo, Segovia y Neira (2005) sostienen que la arquitectura se dedica a dotar de espacio para mejorar el entorno urbano. Es un espacio digno que permite la construcción y desarrollo de actividades cívicas y físicas propicias a la inclusión cívica, dándoles un sentido de pertenencia, como oportunidad y seguridad, igualdad y sentimientos colectivos e individuales”.

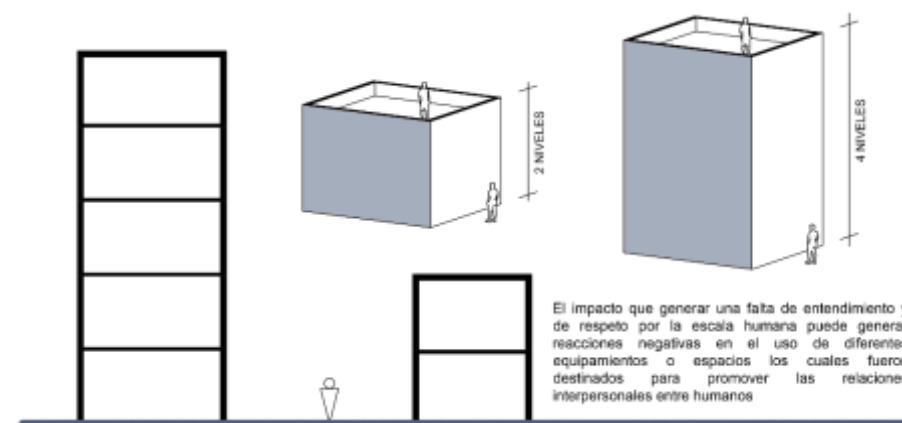
2.1.2. La Humanización de la Arquitectura

Según Alvar Aalto (1940) En el libro La humanización de la Arquitectura siendo el precursor de la humanización de la arquitectura sostiene “La arquitectura es un fenómeno sintético que abarca prácticamente todos los campos de la actividad humana. Un objeto en el campo arquitectónico puede ser funcional desde un punto de vista. y no serlo desde otro. Durante la última década, la arquitectura moderna era funcional desde el punto de vista técnico, principalmente, acentuando su énfasis en el aspecto económico de la actividad constructiva. Este énfasis es deseable, naturalmente, pues la producción de refugios apropiados para las personas ha constituido un proceso muy caro en comparación con la satisfacción de otras necesidades humanas. Ciertamente, si la arquitectura ha de tener un valor humano más amplio, el primer paso debe consistir en la organización correcta de sus aspectos económicos. Pero si la arquitectura abarca todos los campos de la vida humana, el verdadero funcionalismo de la arquitectura debe reflejarse, principalmente, en su funcionalidad bajo el punto de vista humano. Si analizamos más profundamente los procesos de la vida humana, podemos constatar que la técnica es solamente una ayuda, y no un fenómeno permanente y definitivo. El funcionamiento técnico no puede definir la arquitectura. Si existiera un método para desarrollar la arquitectura paso a paso, empezando por los aspectos económicos y técnicos para cubrir luego las otras funciones humanas de mayor complicación, entonces el funcionalismo puramente técnico sería aceptable;

pero no existe tal posibilidad. La arquitectura no sólo cubre todos los campos de la actividad humana, tiene incluso que desarrollarse en todos esos campos al mismo tiempo. Si no ocurre así, obtenemos; solamente resultados unilaterales y superficiales.

Según Natalia Child Pelaez (2014) En el ensayo por una Arquitectura Humanizada “La construcción de espacios arquitectónicos por medio de estrategias que promuevan lo sensorial y perceptivo. A lo largo de los años la arquitectura ha pasado de ser una necesidad básica humana a una parte de la red comercial mundial. Las prioridades actualmente han cambiado y en lo que menos se han enfocado ha sido en la vivencia del ser humano. Es por esta razón que el objetivo del arquitecto debería ser recuperar el sentido de la arquitectura, y hacer parte esencial del proyecto la sensación y el sentimiento humano. A lo largo del documento, se comprobará que la arquitectura, como suma de espacios humanizados hechos por y para el hombre, genera cambios positivos en la experiencia propia del habitante”. “Una solución arquitectónica debe tener siempre una motivación humana basada en el análisis, pero esa motivación se ha de materializar en la construcción, la cual es probablemente el resultado de circunstancias extrañas.”

Imagen 07: Importancia de la escala humana



Fuente: Elaboración propia

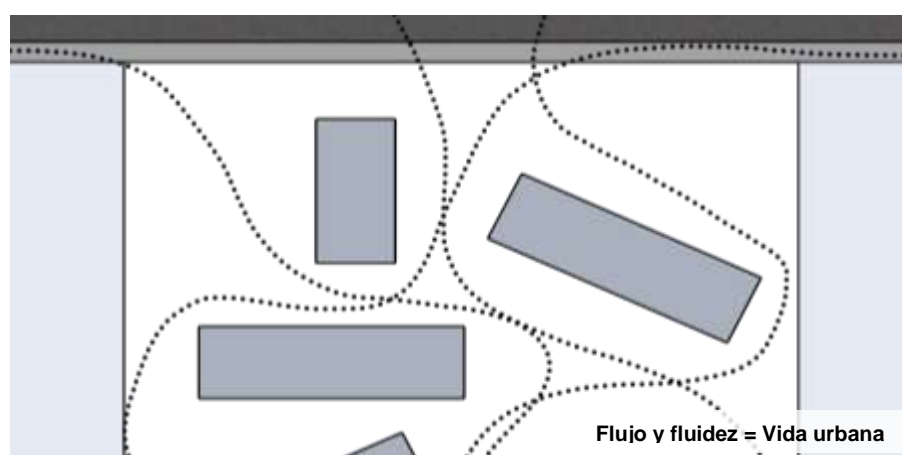
2.1.3. La integración del espacio público como elemento de arquitectura comunitaria

Como han señalado Borja y Castell (2010) “el espacio público juega un papel en la medición de la calidad de vida de un barrio, lo que refleja la actividad de la construcción urbana. Además de facilitar la integración y el encuentro público, una población es el lugar donde se forma un sentimiento de origen y unidad, por lo que debe ser un espacio dotado de herramientas de planificación seguras y accesible a todos. Jan Gehl captura las lecciones de la vida social en público. La disposición de los edificios, y por tanto de los bloques de convocatoria pública, es tal que el punto de partida es el orden inmutable de la vida social, luego la plaza pública y finalmente el lugar de terminación. las actividades se inician en torno a lo que ha sucedido y está sucediendo, cómo atraer a otros y sentirse atraído por otros. etc.” El arquitecto Cesar Castellano (2003) sostiene “El espacio público y su espacio comunitario son esenciales para mejorar la calidad de vida y constituye uno de los elementos urbanos indispensables para lograr la consolidación del barrio y su integración a la ciudad. Esto significa crear superficies y espacios que proporcionen a los individuos oportunidades de intercambio, lugares de descanso y recreación, permitiendo el desarrollo, acondicionamiento y percepción del ambiente, lo cual depende, en gran medida, de la organización y la capacidad desplegada por una comunidad. En este sentido, los Estados y otras instituciones deberán establecer y facilitar mecanismos instrumentos y medios que permitan prever, disponer o reservar áreas cuyo potencial como futuro espacio público este acorde a las preferencias y necesidades sentida por la mayoría de los habitantes, construyendo así, a crear una estructura urbana acorde al proceso de crecimiento y desarrollo de estos asentamientos, hacia la futura rehabilitación del espacio barrio.”

Además, el arquitecto Tomas Pérez (2003) sostiene que “El espacio público y su espacio comunitario son esenciales para mejorar la calidad de vida y constituye uno de los elementos urbanos indispensables para lograr la consolidación del barrio y su integración a la ciudad. Esto significa crear superficies y espacios que proporcionen a los individuos oportunidades de intercambio, lugares de descanso y recreación, permitiendo el desarrollo, acondicionamiento y percepción del ambiente, lo cual depende, en gran medida, de la organización y la capacidad desplegada por una comunidad. En este sentido, los Estados y otras instituciones deberán establecer y facilitar mecanismos instrumentos y medios que permitan prever, disponer o reservar áreas cuyo potencial como futuro espacio público este acorde a las preferencias y necesidades sentida por la mayoría de los habitantes, construyendo así, a crear una estructura urbana acorde al proceso de crecimiento y desarrollo de estos asentamientos, hacia la futura rehabilitación del espacio barrio.” Según Jan Gehl (2014) en el libro la Ciudades para la gente. “El tratamiento de los bordes de una ciudad, más precisamente las plantas bajas de los edificios, ejerce una influencia decisiva en la vida urbana. Esta es la zona que uno recorre cuando llega a una ciudad, las fachadas que uno observa y con las que uno interactúa. Este borde es a su vez el umbral a través del cual entramos y salimos de nuestras viviendas y oficinas, la zona donde el interior y el exterior entran en contacto. Este es el lugar donde la ciudad se encuentra con los edificios. Los bordes urbanos limitan el campo visual y definen los espacios individuales. También contribuyen a enriquecer la experiencia del usuario y ayudan a tomar conciencia de que el espacio es un lugar propio. Así como las paredes de una casa cumplen una función estructural y a su vez comunican una sensación de bienestar, los bordes urbanos organizan y brindan confort y seguridad a nuestras experiencias dentro de la ciudad. Cuando hablamos de las plantas bajas que observamos durante un

recorrido peatonal. En estos casos vemos todos los detalles de la fachada y de las ventanas. Notamos el ritmo de los distintos elementos compositivos, los materiales, los colores y las personas que se encuentran alrededor nuestro y que van a determinar si nuestra caminata resulta interesante. De esto se desprende que hay indicios que muestran lo positivo que resulta para el espacio urbano la disposición de actividades atractivas en las plantas bajas de edificios que están sobre vías transitadas. Cuando se trata de determinar qué constituye una experiencia, cualquier otro elemento ocupa un rol mucho menos importante”. Según La Guía Global de Diseño de Calles dice que “sabemos que los patrones de baja densidad del siglo XX han fracasado, las ciudades densas con mejores redes de transporte multimodal, y buen manejo de los recursos naturales proporcionan un crecimiento sostenible y una alta calidad de vida. Se debe aumentar la capacidad de las calles urbanas, de manera que apoyen el contexto urbano y aseguren un ámbito público de alta calidad. Esto puede lograrse priorizando modos sostenibles de transporte masivo, lo que permite dejar más espacio para actividades que apoyan la vida urbana. Es fundamental considerar los muchos actores y procesos que dan forma a las calles. Nuestras calles están integralmente ligadas a otros sistemas urbanos, y diseñarlos bien ofrece múltiples beneficios para la ciudad y sus residentes.”

Imagen 08: Integración de la vida urbana con el proyecto



Fuente: Elaboración propia

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. Centro Comunitario

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento lo define de la siguiente manera:

“... se denominan edificaciones para servicios comunales a aquellas destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas, en permanente relación funcional con la comunidad, con el fin de asegurar su seguridad y facilitar el desarrollo de la comunidad...”.

2.2.2. Desarrollo Cultural

El Consejo Nacional de la Cultura y las Artes cuenta con una visión más enfocada en lo cultural:

“... los espacios culturales comunales generalmente se encuentran en algún tipo de edificio que, reciclado o construido especialmente, ha sido destinado a la creación, producción, promoción y/o difusión de las artes y cultura... un espacio cultural debe ser entendido por un lado como un lugar donde las personas pueden acceder y participar de las artes y los bienes culturales en su calidad de públicos y/o creadores...”

2.2.3. Desarrollo Recreativo

Centro de recreación se define como el lugar donde se desarrolla aquellas actividades que realizan las persona, en el tiempo libre que quejan las actividades productivas y que además 11 sirven para canalizar racionalmente las energías, estimulando a la vez, el desarrollo social, contribuyendo con ello a la formación integral del individuo, manteniendo la salud y propiciando oportunidades para la liberación de sentimientos, temores alegrías y frustraciones.

La recreación se ha manifestado de muchas maneras a través de la historia, desde los rituales de los antiguos, hasta eventos de tipo social, cultural, educativos y deportivos de los últimos

tiempos, ya que el hombre en todas las etapas de su vida siente la necesidad de recrearse realizando actividades como juegos y distracciones en general, buscando el goce y el descanso.

2.2.4. Servicios Comunes

Reglamento Nacional de Edificaciones. Norma A.090. Servicios Comunes. Capítulo I. Artículo 1 y 2

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

2.2.5. Educación Comunitaria

Artículo 3º.- Definición y Finalidad de la Educación Comunitaria

La Educación Comunitaria es una forma de educación que se realiza desde las organizaciones de la sociedad que no son instituciones

educativas de cualquier etapa, nivel o modalidad, y que tiene como finalidad: ampliar y enriquecer articuladamente los conocimientos, capacidades, actitudes y valores de las personas, de todas las edades, con o sin escolaridad. Se orienta al enriquecimiento y despliegue de las potencialidades y aprendizajes personales, sociales, ambientales y laborales, para el ejercicio pleno de la ciudadanía y la promoción del desarrollo humano.

Es parte del Sistema Educativo Nacional por cuanto el Estado la promueve, reconoce y valora. Involucra a la familia, organizaciones comunales, gremios, iglesias, organizaciones políticas y organizaciones sociales y culturales en general, así como a empresas, medios de comunicación y diversas instancias del Estado: gobiernos locales, regionales, nacional y organismos públicos, en el marco de una sociedad educadora.

2.2.6. Educación productiva

Artículo 2°. - Definición

La Educación Técnico-Productiva es una forma de educación orientada a la adquisición y desarrollo de competencias laborales y empresariales en una perspectiva de desarrollo sostenible, competitivo y humano, así como a la promoción de la cultura innovadora que responda a la demanda del sector productivo y a los avances de la tecnología, del desarrollo local, regional y nacional, así como a las necesidades educativas de los estudiantes en sus respectivos entornos.

Asimismo, contribuye a un mejor desempeño de la persona que trabaja, a mejorar su nivel de empleabilidad y a su desarrollo personal. Está destinada a las personas que buscan una inserción o reinserción en el mercado laboral y a alumnos de la Educación Básica. Se rige por los principios dispuestos en los artículos 40° al 45° de la Ley General de Educación N.º 28044.

2.2.7. Imagen urbana

ARQ. Zon define:

La imagen urbana se refiere a la conjugación de los elementos naturales y contruidos que forman parte del marco visual de los habitantes de la ciudad, (la presencia y predominio de determinados materiales y sistemas constructivos, el tamaño de los lotes, la densidad de población, la cobertura y calidad de los servicios urbanos básicos, como son el agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público y, el estado general de la vivienda), en interrelación con las costumbres y usos de sus habitantes (densidad, acervo cultural, fiestas, costumbres, así como la estructura familiar y social), así como por el tipo de actividades económicas que se desarrollan en la ciudad.

2.3. Marco Referencial

2.3.1. Internacional

2.3.1.1. Centro de vida comunitaria y sustentabilidad en trinitat vella en Barcelona - España Sánchez Villanueva, C. B. (2021).

Centro de Vida Comunitaria de Trinitat Vella, situado en una de las entradas a la ciudad de Barcelona, es el nuevo complejo multifuncional en el barrio. Esta casa pública es fruto de una propuesta innovadora que se plantea con un espíritu colaborativo para permitir a todos los vecinos y agentes sociales del barrio expresarse. El nuevo espacio formará parte de un polo de equipamientos comunitarios para los distritos de Sant Andreu y Nou Barris, que se construirá en los próximos años y que incluirá también viviendas dotacionales y residencias para jóvenes y personas mayores. Los autores del proyecto son los arquitectos Manuel Sánchez-Villanueva y Carol Beuter de Haz Arquitectura, un estudio con una extensa trayectoria en la construcción de equipamiento público y privado, tanto en el sector sanitario, como cultural y social, así como oficinas e instalaciones deportivas.

Al tratarse del primer edificio del futuro complejo y con el objetivo de no generar un gran contraste con los proyectos venideros, Haz Arquitectura ha apostado por un diseño exterior sencillo y abstracto, que se abre a una futura plaza que hará de nexo de unión entre los diferentes equipamientos. El programa se organiza en torno a dos patios cubiertos, situados a ambos lados del núcleo de circulación, que proporcionan luz y ventilación a todo el edificio. En cuanto al interior, en planta baja se encuentra la recepción, la cantina y un amplio vestíbulo de entrada que actúa de foyer de la sala de actos y permite acoger exposiciones y actividades diversas. En la planta primera se sitúa un Punto de Información y Atención a la Mujer

(PIAD) y diversos servicios sociales. En el resto de pisos - hay un total de 4 plantas-, se ubican despachos y estancias para entidades y asociaciones del barrio alrededor de un núcleo central.

Un edificio que reduce a mínimos la huella de carbono. En la construcción del centro, el material más utilizado es la madera. La decisión de los arquitectos responde a múltiples motivos. De una parte, ante la ubicación un tanto hostil del nuevo equipamiento –situado en el extrarradio y cerca de uno de los nudos automovilísticos de mayor tráfico de la ciudad– consideraron que, el confort que transmite y aporta la madera, imprimiría calidez al volumen. De otra, tuvieron en cuenta que a nivel energético combatiría el impacto ambiental por huella de carbono, ya que la madera consigue que el edificio absorba CO₂ a lo largo de toda su vida útil.

Imagen 09: Centro de vida comunitaria y sustentabilidad en trinitat



Fuente: elaboración propia

2.3.1.2. **Centro Cultural Comunitario Teotitlán del Valle en México.**

Bedoya, C. (2017)

Centro Cultural Comunitarios exhibe las riquezas arqueológicas y textiles de Teotitlán del Valle, un pequeño pueblo en el Estado de Oaxaca. El Volumen principal situado junto a la plaza del pueblo, alberga el Museo donde se trasladarán las colecciones y actividades del actual Museo Histórico de Teotitlán. Formalmente el proyecto se rige por la estética del entorno, que determina los parámetros de altura, color y materialidad. El volumen secundario contiene la Biblioteca Municipal y una zona de servicios. El área que ocupan ambos edificios en el predio, representa solo el 18% del total de la superficie, dejando un gran espacio público de plaza y jardines. De esta manera se mejoran los recorridos peatonales que pasan por el sitio y conectan con la Plaza principal, logrando insertar los nuevos espacios públicos generados por el Centro Cultural, en el circuito de plazas existentes que defina la estructura urbana del pueblo.

Los volúmenes arquitectónicos muestran fachadas austeras y neutras. La forma y la materialidad del edificio, como los techos inclinados de doble losa, los muros de concreto de 30 cm de espesor, las aberturas controladas, crean un sistema pasivo para responder a condiciones climáticas adversas. Esta estrategia básica ayuda a regular la temperatura en el interior del edificio y brinda a los usuarios un confortable espacio para leer un libro, trabajar o visitar el museo, y al mismo tiempo elimina la necesidad de instalar sistemas de acondicionamiento térmico. El espacio interior muestra muy diversas condiciones lumínicas y calidades espaciales (dobles y triples alturas) generando diferentes atmósferas para exhibiciones y actividades programadas.

Cuadro 10: Centro cultural comunitario teotitlan



Fuente: elaboración propia

2.3.1.3. **Centro comunitario de día para el adulto mayor San Cristóbal Nieto Roper, N.**

El Centro Día ubicado en el 20 de julio es un proyecto exclusivamente diseñado para el esparcimiento y entretenimiento del Adulto Mayor teniendo en cuenta sus necesidades, gustos e intereses. Es por esta razón que se plantea en un solo piso, evitando el desplazamiento vertical de personas mayores.

Acuarios de vegetación. La arquitectura se traza en torno a las masas de árboles existentes, intentando preservar la mayor cantidad de estos, conformando así 3 patios principales y un entorno con árboles de alto porte. En la parte baja del lote, está el patio de la contemplación, el cual cuenta con una zona verde y una plataforma flotante que dan espacio para una relación directa con el comedor y con el gimnasio. En la parte central y aprovechando los Jazmines de la China existentes y representativos del lugar, está el patio de acceso principal o patio de la purificación. Tiene helechos, agaves, palmas y platanillos.

Está en el corazón del proyecto rodeado de cristal en sus 4 caras con una vegetación diversa en tamaño y verdes, el patio de la purificación se percibe como una especie de "capsula vegetal" vista por los espacios más importantes del proyecto al cual se puede ingresar y disfrutar un momento de tranquilidad. En la zona más alta del lote, con relación directa hacia el parque existente, se propone el patio escenario. Debido a su ubicación y a las condiciones topográficas, el patio escenario tiene la posibilidad de abrirse al parque haciendo del Aula Múltiple un escenario comunitario donde podrán realizarse eventos, presentaciones e infinidad de actividades comunitarias.

Estructura y sostenibilidad. Al estar sumergido en un bosque, el Centro Día propone mimetizar el edificio con el lugar y con todos los árboles que lo rodean. Esta sensación es lograda por medio de una estructura de elementos metálicos muy esbeltos que soportan una cubierta de concreto con cobertura vegetal; el proyecto está rodeados en su mayoría por fachadas de cristal para dar sensación de seguridad hacia sus 4 fachadas.

Imagen 11: Centro comunitario para el adulto mayor San Cristóbal



Fuente: elaboración propia

2.3.2. Nacional

2.3.2.1. Centro Comunitario Casas San Isidro, Perú

El proyecto nace como una remodelación de una casa contigua a un centro de rezo, el cual debía de funcionar como un centro comunitario, cultural y de reuniones que sirviera de apoyo a la infraestructura original.

La construcción original se encontraba ubicada a 1.50 por encima de un gran terreno libre (jardín), lo que determinó consideraciones del planteamiento. Se remodela la casa antigua, integrando los ambientes para lograr uno solo de gran escala y se proyecta a continuación un espacio en doble altura, el que se diseña en estructura metálica para dejar constancia de haberse construido en una intervención posterior.

Como espacio de encuentro entre la construcción antigua y nuestra propuesta y en señal de respeto a la primera, se propone un patio exterior el que invita a la reflexión. Permite la transición entre el jardín y el recinto interno.

En semisótano se proyecta un museo comunitario; se llega a este a través de una pequeña plaza abierta que prepara al visitante para la experiencia del museo.

Imagen 12: Centro comunitario casas en San Isidro



Fuente: elaboración propia

CAPITULO III:

METODOLOGIA

3.1.1. Búsqueda de información por internet

Se realizó la indagación de información presente en internet, tomando como único criterio que sea lo más actualizada posible, se investigó por Google información, tesis registradas dentro de la red, Google Maps y Google Earth, SIGRID, base de datos del INPE y otras páginas de internet que proporcionan información referida al Barrio de Chicago.

3.1.2. Entrevistas no estructuradas

Se comenzó con la búsqueda de conocidos que habiten en el barrio para posteriormente realizar una serie de preguntas acerca de necesidades y/o problemas que encuentren en su comunidad.

3.1.3. Visita de campo para registro fotográfico

Se realizó una visita a campo con la intención de realizar un registro fotográfico para poder inmortalizar el estado en que se encuentra el terreno, además de recorrer ciertas calles para conocer y registrar fotográficamente también el estado de las aceras y pistas.

3.2. Procesamiento de información

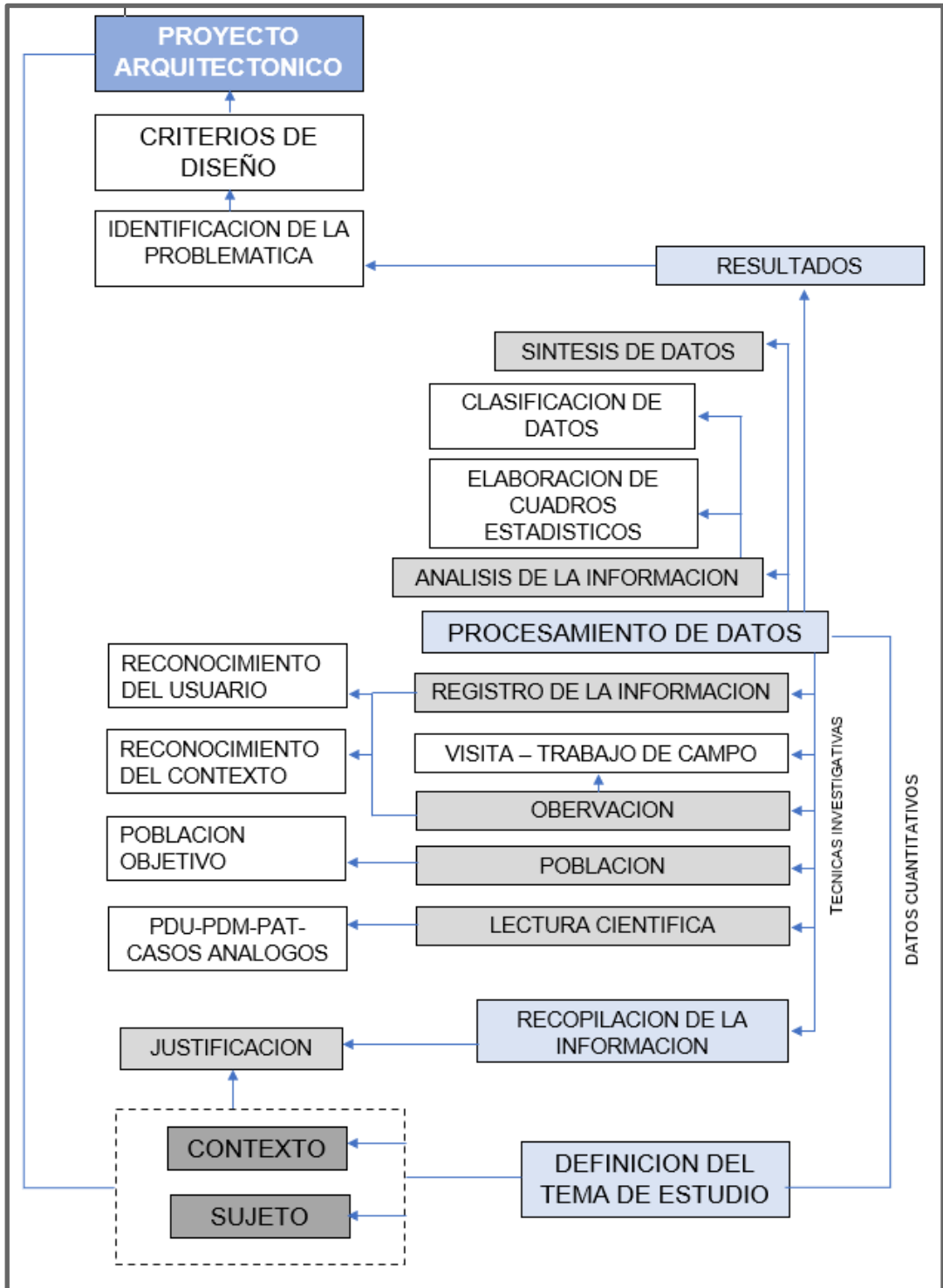
El procesamiento de la información fue analizado y procesada de la siguiente manera:

- Procesamiento de datos por medio de gráficos estadísticos y/o matrices de contabilización basadas en información del INEI, de SIGRID, etc.
- Cuadros o esquemas de resumen de fuentes bibliográficas confiables para la comparación de datos teóricos.

3.3. Esquema Metodológico – Cronograma

3.3.1. Esquema Metodológico

Esquema 01: Esquema Metodológico



Fuente: Elaboración propia

3.3.2. Cronograma

ETAPA 01

Cuadro 02: Cronograma - Etapa 01

RECOPIACION DE INFORMACION Y PROGRAMACION ARQUITECTONICA					
DESARROLLO DE ACTIVIDADES	A B R	M A Y	J U N	J U L	A G O
1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO					
DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO					
ELECCIÓN DEL TÍTULO DEL PROYECTO					
2. LECTURA CIENTÍFICA					
REVISION DE INFORMACION SEGUN LA TIPOLOGIA DE ESTUDIO					
3. OBSERVACIÓN DIRECTA Y NO ESTRUCTURADA					
VISITA DE CAMPO PARA RECONOCIMIENTO CONTEXTUAL Y REGISTRO FOTOGRÁFICO					
4. REGISTRO DE LA INFORMACIÓN ENCONTRADA					
CON LOS DATOS ENCONTRADOS SE PROCESARON Y SE REALIZARON TABLAS, MATRICES Y GRÁFICOS					
5. DESARROLLO DE PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA					
DESARROLLO DE UNA MATRIZ DE RELACIÓN DE AMBIENTES					
DETERMINACION DE AFOROS Y USUARIO					
CREACIÓN DE PROGRAMACION ARQUITECTONICA					

CAPITULO IV:

JUSTIFICACIÓN

4. CAPITULO IV: JUSTIFICACIÓN

4.1. Diagnostico situacional

El proyecto ubica en el barrio de Chicago en la ciudad de Trujillo, fue uno de los primeros barrios creados tras la caída de la muralla que rodea el centro histórico y que protegía la ciudad de Trujillo, es por esto que lleva la denominación de barrio tradicional, lleva una configuración urbana similar a la que encontramos en el centro histórico debido a su cercanía a este y a que era el modelo de trama en la época de su fundación en el año 1985 el cual fue un barrio de trabajadores del ferrocarril. Este terreno fue donado por los propietarios José Antonio Delfín y Quiñones y María Josefa Urquiaga los cuales tras un pedido de sus trabajos de vivir cerca de su trabajo donaron 50 hectáreas las cuales llevan hoy el nombre Barrio popular y tradicional de Trujillo, el barrio de Chicago limita con las urbanizaciones de Santa María primera etapa, Cui Chicago, Palermo y el Centro Histórico.

Imagen 02: Plano de Localización del sector



Fuente: Elaboración propia

4.2. Problemática

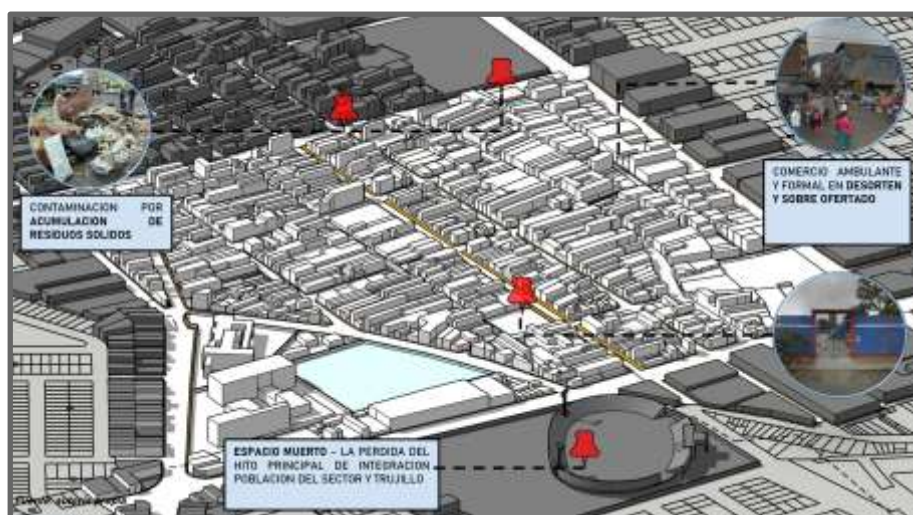
Los problemas más relevantes dentro del sector son de carácter Urbano (físico) encontrándose en la imagen precaria del sector, calles, viviendas, áreas verdes, etc. De carácter social (aspectos sociales) el cual se manifiesta en la falta de vida comunitaria por parte de la población de chichago y la carencia cultural desarrollando así altos niveles de delincuencia.

4.2.1. Síntesis de los aspectos físicos y sociales

- **Aspecto Urbano (Físico)**

Existen muchos problemas relacionados a la imagen urbana uno de estos es la contaminación por acumulación de residuos sólidos cercanos al comercio mayorista que se encuentra en el sector, el cual no cuenta con almacenes o áreas de procesamiento de residuos sólidos, siendo este un foco infeccioso para las familias del sector. El aspecto que presenta el sector, es decir el estado de sus calles, de sus viviendas, de sus parques, en general la imagen urbana. El sector no cuenta con espacios de esparcimiento óptimos ni libres, debido a que se encuentran encerrados y muertos para el sector o la ciudad de Trujillo además presenta equipamientos de carácter cultural social, que no funcionan debido a la antigüedad y precariedad de estos.

Imagen 03: Plano de Problemas del Sector



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 01: Porcentaje de Área de Esparcimiento



Fuente: Elaboración propia

Deficiente espacio de esparcimiento e integración social dentro del sector de Chicago debido al enclaustramiento del único espacio de recreación el cual representa menos del 1% de área del sector siendo este insuficiente para la cantidad de personas teniendo un déficit de espacio de más del 90% (espacio faltante de área verde y esparcimiento para la población 9m² por persona).

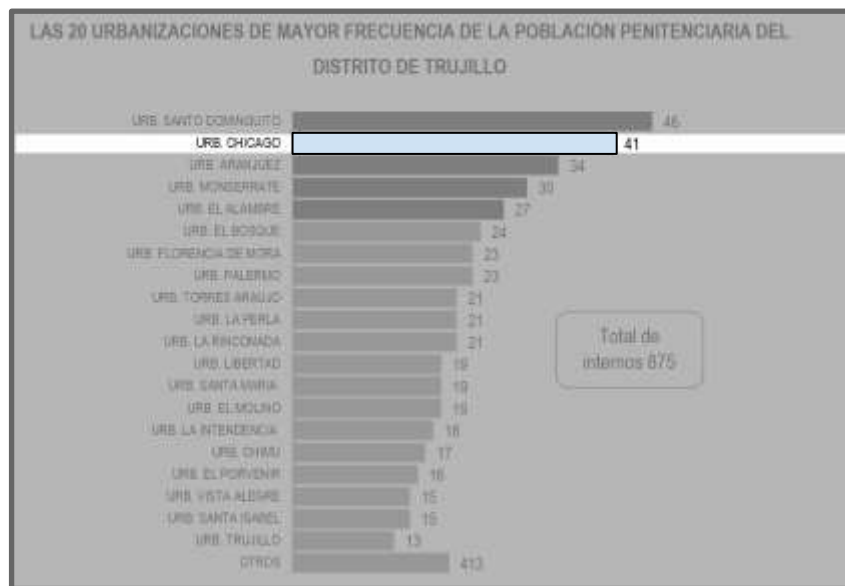
- **Aspecto Social (Social)**

La población del barrio de Chicago es de diferentes edades, siendo las más resaltantes los jóvenes y los adultos mayores. Los jóvenes tienen como puntos de encuentro las calles combinado esto con el bajo nivel económico y la carencia de ocupación ha generado un incremento de delincuencia en el sector, la vulnerabilidad de jóvenes a posibles vicios debido a los altos índices de drogadicción del sector. Los segundos son las personas adulto mayor población fundadora del sector, la generación pasada quienes marcaron una costumbre fundamental en el sector, como lo dice el Arquitecto Luis Carlos Castillo "El adulto mayor es un usuario importante dentro del barrio debido a que forma parte del grupo que creó su identidad, la reunión de la familia y de las amistades en casas o plazas para

su interacción comunitaria”. Esto con el paso del tiempo fue cambiando debido a que se fue perdiendo esta tradición alejando a la población de Chicago de la vida comunitaria.

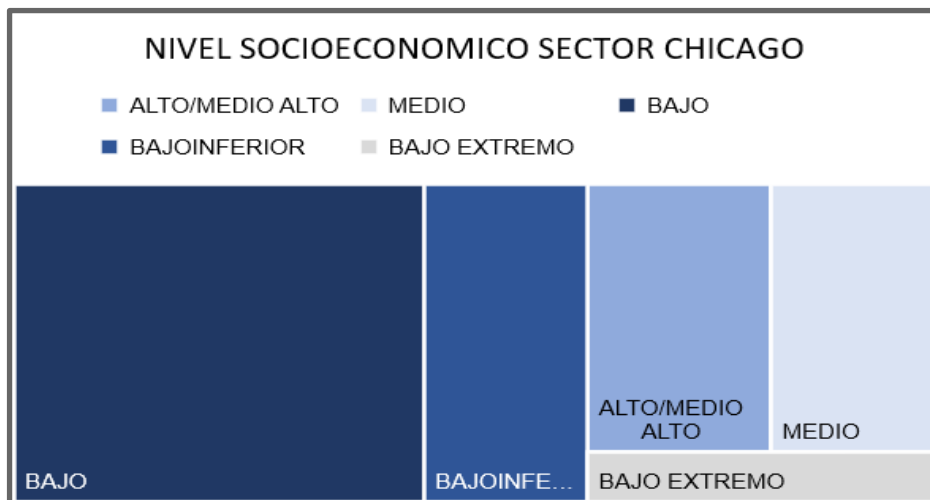
Tras unos estudios estadísticos se determinó que Trujillo cuenta las edades jóvenes caen en delincuencia o criminalidad, arrojando vulnerabilidad en la población joven.

Gráfico 02: Urbanización de mayor frecuencia de la población penitenciaria del distrito de Trujillo



Fuente: IMPE <https://cutt.ly/5nUdlwI>

Gráfico 03: NIVEL SOCIOECONÓMICO



Fuente: SIGRID

- **SINTESIS DE PROBLEMAS (ASPECTOS)**

Cuadro 03: Aspecto Social

ASPECTO SOCIAL	POBLACIÓN JOVEN VULNERABLE	Población vulnerable a vicios o actos delincuenciales por la falta de oportunidades y/o desarrollo cultural y laboral.
	ALTOS ÍNDICES DE DELINCUENCIA	Debido a la falta de oportunidades dentro del sector y al deficiente nivel económico se genera interés por actos delincuenciales y a los problemas sociales en los que se encuentra gran parte de la población joven del sector.
	BAJO NIVEL SOCIOECONÓMICO	Esto es generado por la deficiente capacidad de formación laboral de la población de Chicago y al conformismo de estos debido a la falta de incentivos y oportunidades de capacitación.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 04: Aspecto Físico

ASPECTO FÍSICO	FALTA DE UN EQUIPAMIENTO COMUNITARIO O CULTURAL	Inexistencia de un espacio de integración social y para el desarrollo de la vida comunitaria digna y correcta.
	DEFICIENCIA EN ESPACIOS PÚBLICOS	Espacios públicos con áreas pequeñas para la cantidad de población del sector. Limitado acceso al único espacio de esparcimiento del sector
	IMAGEN URBANA DETERIORADA	Presencia de calles en mal estado, viviendas con estado de conservación regular y mala, falta de iluminación, además de generar pánico y temor a la población de Trujillo sobre cómo es la vida en Chicago.

Fuente: Elaboración propia

4.2.2. Análisis de Mercado de oferta y demanda

4.2.2.1. Oferta

La oferta se determinó dentro de los equipamientos del barrio tradicional de Chicago - Trujillo, tomando en cuenta los siguientes:

- **EQUIPAMIENTOS CULTURALES**

BIBLIOTECA COMUNITARIA

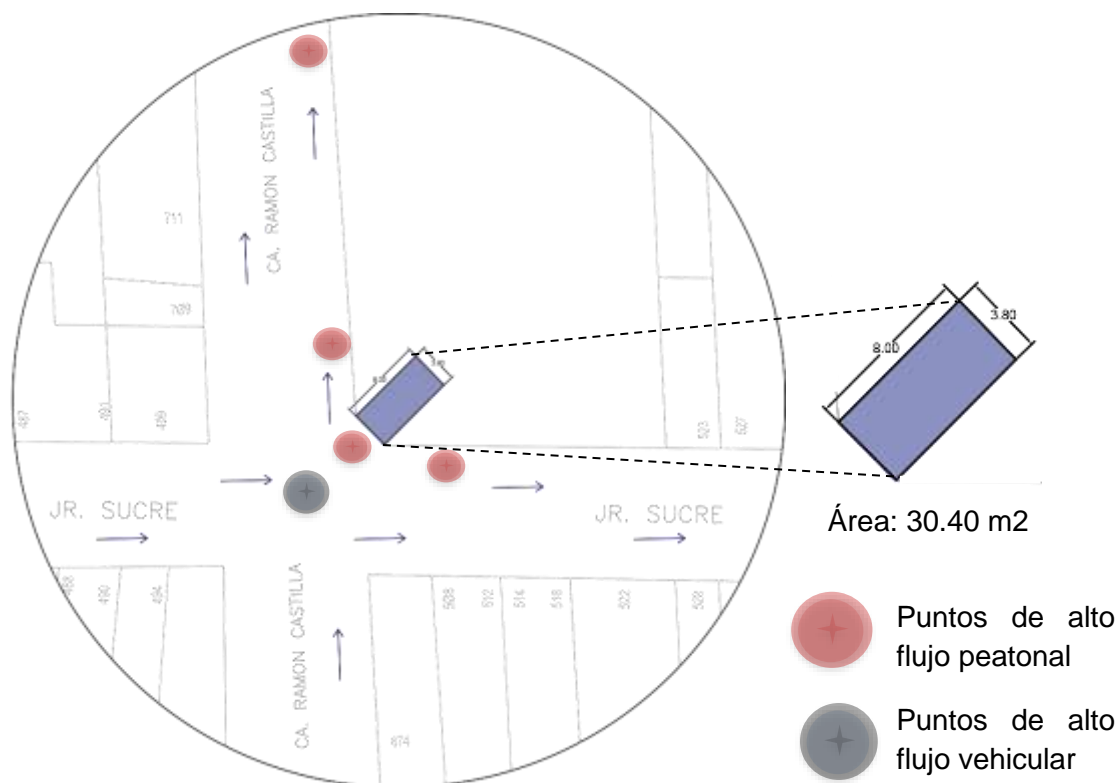
Equipamiento destinado a la formación cognitiva del barrio de Chicago, se brindan cursos de lectura grupal para todo tipo de usuarios. Este presenta problemas tales como:

UBICACIÓN: Biblioteca en esquina con alto flujo peatonal y vehicular, equipamiento con alto grado de contaminación sonora.

AREA: Equipamiento con área pequeña en comparación a la cantidad de usuarios potenciales.

SERVICIOS: No presenta servicios higiénicos, de mantenimiento, de almacenamiento y de conexión a internet.

Imagen 15: Problemas en biblioteca



Fuente: AUTOCAD – Plano catastral Trujillo – Photoshop 2022

Imagen 16: Biblioteca comunal Chicago



CONDICIONES DEL EQUIPAMIENTO

Fuente: Google Maps – Organización Bicicleta Trujillo

- **EQUIPAMIENTOS EDUCATIVO**

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO

Agrupación privada conformada por vecinos del barrio de Chicago, se enfoca en la organización de actividades deportivas, la formación de jóvenes, dictando clases básicas en sus instalaciones, este establecimiento cuenta con los siguientes problemas:

INFRAESTRUCTURA:

-Presenta un estado de construcción decadente con patologías tanto externas como internas (grietas y humedad).

-Acceso al segundo nivel bloqueado por fragilidad en el techo.



Imagen 17: Centro deportivo Bilis



Fuente: Facebook – Canal G medio de comunicación

TALLERES ARTISTICOS: CENTRO DE ARTES

Equipamiento destinado a la formación artística, lleva operando más de 10 años en Chicago, se brindan cursos de tallado en madera religioso. Los alumnos que asisten a dicho taller comienzan su educación desde jóvenes, teniendo edades tales como 12 a 16 años, el establecimiento no puede atender a más de 5 alumnos debido al espacio y las condiciones necesarias para el desarrollo de las clases. Presenta los siguientes problemas:

AREA: Equipamiento con área pequeña, limita el aforo y la cantidad de usuario potenciales.

SERVICIOS: No presenta servicios de mantenimiento, de almacenamiento y ventilación e iluminación precaria.

Imagen 18: Patronato del tallado en madera



Fuente: Google Maps

Organización no gubernamental (ONG)

Trabaja de la mano con la **LIGA DE ARTESANO DEL PERÚ** principal organización que apoya a este pequeño centro de artes a través de la presidenta Lutgarda Reyes Álvarez.

○ EQUIPAMIENTOS COMUNITARIO

PROGRAMA PARA EL ADULTO MAYOR

Llamado también “Juventud por segunda vez” es un establecimiento dedicado al apoyo de la persona adulta mayor, donde se organizan clases de lectura y manualidades, trabajando de la mano con la municipalidad y jóvenes de Trujillo de la agrupación “Bicicleta Trujillo”.

Presenta los siguientes problemas:

ESPACIO: No cuentan con un espacio suficiente ya que donde está la central es solo una oficina, es por ello que para el desarrollo de sus actividades utilizan el espacio de la biblioteca para poder reunirse.

Imagen 19: Programa para el adulto mayor

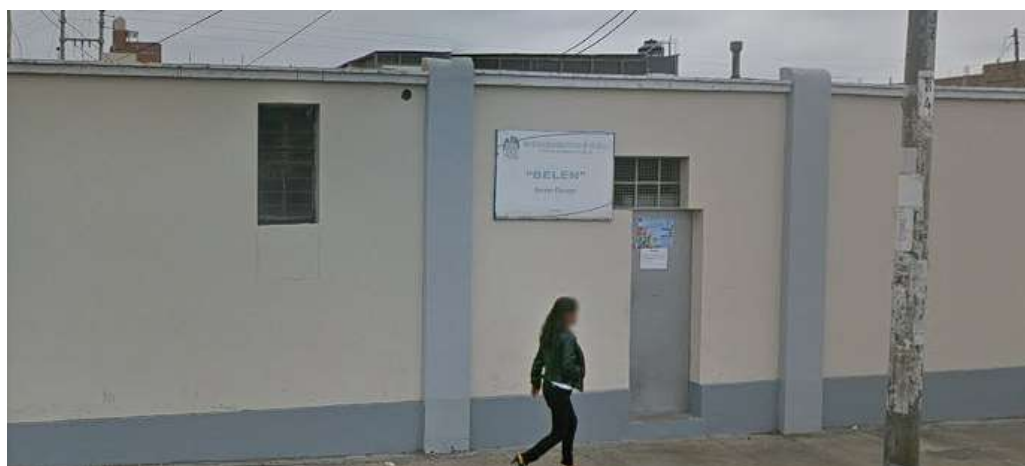


Fuente: Google Maps / Organización Bicicleta Trujillo

CLUB DE MADRES

Equipamiento destinado para el apoyo comunitario de las personas más necesitadas del sector, club donde se reparte comida y se organiza actividades para recaudar fondos para el barrio de Chicago.

Imagen 20: Club de madres actual



Fuente: Google Maps

4.2.2.2. Demanda

La demanda se determinó dentro de la población más próxima a usar el equipamiento a proponer dentro del barrio tradicional Chicago en Trujillo, considerando los siguientes:

- **EQUIPAMIENTOS CULTURALES**

BIBLIOTECA COMUNITARIA

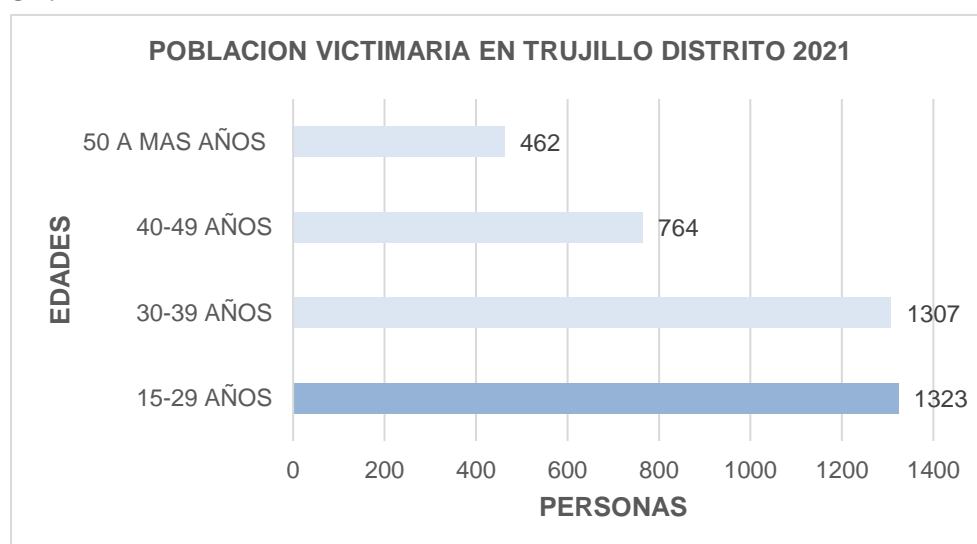
Según el plan de desarrollo de la ciudad de Trujillo en el año 2020 indica que existe una demanda efectiva de 2 bibliotecas para cumplir la demanda total de la ciudad. Dentro de nuestro sector encontramos interés por parte de la población adulto mayor y juvenil para utilizar este tipo de equipamientos.

La presencia de equipamientos educativos dentro del sector de estudio y los bordes más cercanos determina además una necesidad fundamental para el planteamiento de una biblioteca la cual debido a que dentro del sector encontramos una población total de 20,000 habitantes aproximadamente demanda una escala municipal según el Sistema Nacional de Estándares Urbanos.

- **EQUIPAMIENTOS EDUCATIVO**

Según datos estadísticos de seguridad ciudadana nos indica que los jóvenes de 15 a 29 años tienen el mayor porcentaje de hecho criminales en el distrito de Trujillo gracias a estos datos se determinó las edades de 15 a 29 años.

Gráfico: Población de 15 años a 29 años que cometieron algún hecho delictivo por grupo de edad.



Fuente: DATACRIM-INEI: Panel Mapa || DATACRIM - SISTEMA INTEGRADO DE ESTADÍSTICAS DE LA CRIMINALIDAD Y SEGURIDAD CIUDADANA (inei.gob.pe) 2021

MUESTRA

Para poder integrar social y culturalmente el equipamiento con el sector se decidió realizar encuestas de los talleres que necesitan y prefieren los habitantes del barrio de Chicago.

La fórmula que se aplicó es la muestra finita la cual consiste en lo siguiente:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

n: Tamaño de la muestra inicial

N: Población = 5 583

Z: Nivel de confianza = 1.28

e: Error permitido (5%) = 0.05

p: Probabilidad de éxito = 0.5

q: Probabilidad de fracaso = 0.5

Reemplazando valores:

$$n = \frac{(5583) (1.28)^2 (0.5) (0.5)}{(5583-1) (0.05) + (1.28)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 159$$

Entonces nuestra muestra estará conformada por 159 personas entre las edades 15 a 29 años en el barrio de Chicago – Trujillo.

TALLERES ARTISTICOS

Para la capacidad de los talleres artísticos se halló los datos de la población joven del barrio tradicional de Chicago, debido a que son la población más vulnerable a vicios y delincuencia causado por la falta de interés y el ocio en gran escala. Por ello se obtuvo que nuestra población objetivo estudiantil del proyecto arrojando una cantidad de 5583 posibles alumnos.

Gráfico 05: Elección de talleres artísticos

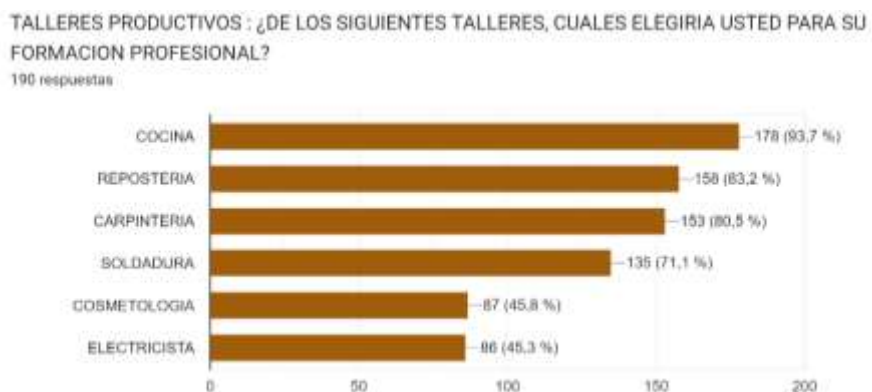


Fuente: Elaboración propia

TALLERES DE PRODUCCION

Para la capacidad de los talleres de producción se determinó basado en la existencia de centros que dictan cursos para una cantidad reducida de estudiantes debido a las características físicas que presenta no permiten un adecuado desenvolvimiento de las clases. Existe interés dentro de la zona y la población, pero no se cuentan con los espacios para su desarrollo.

Gráfico 06: Elección de talleres productivos



CLUB DE MADRES Se dictan clases de cocina donde sus principales usuarios son:

Jóvenes mujeres	08 al mes
Jóvenes hombre	05 al mes

Fuente: Elaboración propia

Se indico además que existe interés, pero no el espacio suficiente, es por ello que se prestan domicilios para el dictado de estos cursos, por ende, es necesario un espacio especializado.

DULCERIA Y PASTERIA CASTAÑEDA Se dictan clases de repostería a grupos pequeños semanales de 6 alumnos, se indicó que la frecuencia de dichos cursos es baja, dictándose con un espacio de 1 mes por temporada.

Alumnos	20 al mes
---------	-----------

Fuente: Elaboración propia

CENTRO DE ARTES

El espacio de dicho centro se ve reducido al abandono debido a la patología que este ambiente presenta (estado de conservación peligrosa),

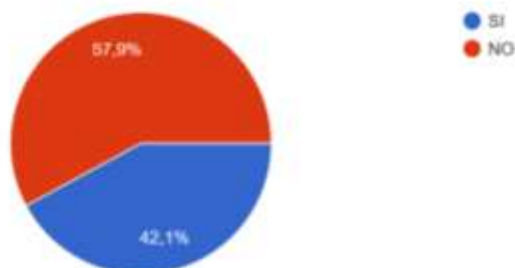
“hasta hace 3 años dicho centro se utilizaba con continuidad con un grupo de alumnos mensuales de aproximadamente 8 dividido por turnos, debido a los riesgos que presentaba su uso, se vio obligado a cerrar sus puertas” **alcalde del territorio vecinal.**

El creciente interés por el arte del tallado en madera dentro de la ciudad de Trujillo promovido por la liga de artesanos del Perú y las frecuentes exposiciones indican un creciente interés por el aprendizaje de este arte. Además, la escuela más cercana donde se dicte este curso es el instituto de bellas artes, el cual está ubicado a 20 min del sector.

Grafico 07: Patronato del tallado en madera

¿CONOCE USTED EL CENTRO DE ARTES DE TALLADO EN MADERA "PATRONATO DEL TALLADO EN MADERA"?

190 respuestas



Fuente: Elaboración propia

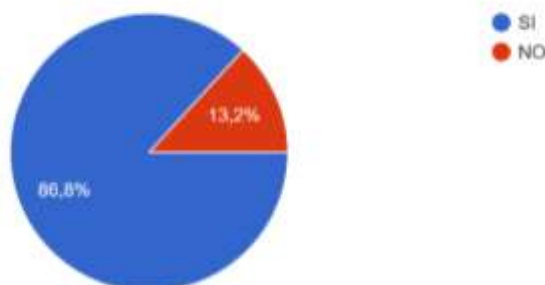
En el gráfico se demuestra que existe más del 57% de la población no conoce la presencia de un centro de artes especializado en el arte del tallado en madera, a pesar de que dicho establecimiento se encuentra más de 15 años presente y operativo.

Gráfico 08: Patronato del tallado en madera

Fuente: Elaboración propia

¿ASISTIRÍA USTED A UN CENTRO ESPECIALIZADO DE ARTES DE TALLADO EN MADERA?

190 respuestas



Con este resultado podemos afirmar que dentro de esta ignorancia sobre la existencia de dicho centro de artes existe gran interés por asistir a este establecimiento con un contundente resultado positivo de más del 86%.

- **EQUIPAMIENTOS COMUNITARIO**

ESPACIOS COMUNITARIOS

En el barrio tradicional de Chicago en Trujillo existen 4 organizaciones dedicadas al apoyo comunitario, entre ellos el comité central dirigido por el señor Carlos Guevara Veliz y 3 comités sub sectoriales, los que se encargan de brindar servicios para el mejoramiento de la población en situaciones de vulnerabilidad. Las organizaciones funcionales se centran en articular acciones en conjunto con las organizaciones territoriales para llevar ayuda a sus habitantes, brindando diverso programa para protección del adulto mayor, club de madres y clubs de lectura. Las actividades de coordinación son organizadas por el comité central el cual indico en la entrevista que no cuentan desde hace ya mas de 10 años con un espacio de coordinación.

CLUB DE MADRES

En la actualidad el club cuenta con más de 20 mujeres las cuales se dedican a brindar actividades de apoyo a la persona vulnerable, dicho comité demanda un espacio idóneo para el correcto desarrollo de sus actividades.

Trabaja directamente con la Municipalidad Provincial de Trujillo (MPT) en conjunto con el comité central del territorio de Chicago.

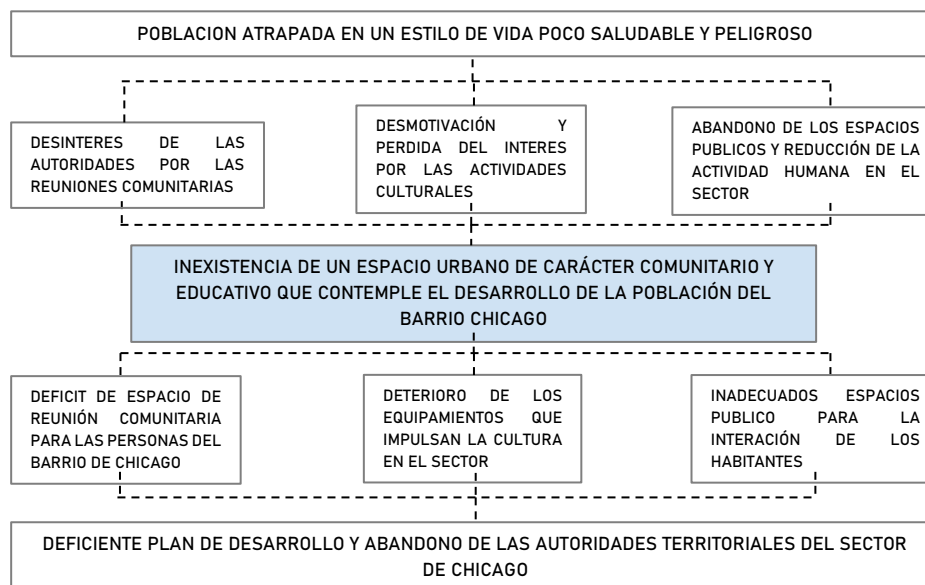
PROGRAMA DEL ADULTO MAYOR - CLUB DE LECTURA: BICILETA TRUJILLO

En la actualidad el club cuenta con la asistencia de casi el total de adultos mayores de 65 años en adelante. Trabaja directamente con la Municipalidad Provincial de Trujillo (MPT).

4.3. Definición del problema y sus causas

Según el análisis realizado y con la información obtenida en campo se determinó el problema principal, sus causas y efectos como es: La inexistencia de un espacio urbano de carácter comunitario y educativo que contemple el desarrollo de la población del barrio chicao.

Esquema 02: Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia

4.4. Justificación

El terreno de la Ex Terminal Sata Cruz tiene aprobación por la municipalidad para la construcción de un proyecto de esta categoría. El parque promoverá un modelo de gestión cultural comunitaria incentivando la participación ciudadana.

“Hay aliados que nos apoyarán para que esto pueda salir adelante y tengamos el Parque Bicentenario”.

Imagen 21: Entidades con las que se coordina el proyecto



Fuente: elaboración propia

Imagen 22: Ex terminal Santa Cruz



Fuente: elaboración propia

Para la utilización del terreno del Centro de Rehabilitación (La Floresta). El alcalde Hablo con el gobierno regional y se ha comprometido a buscar un terreno por la inseguridad que genera a los habitantes del barrio al tener un reclusorio en la ciudad, también visitó el centro y conversé con el director y ellos necesitan un espacio más amplio por el aumento de reclusos que existe y porque en la actualidad solo cuentan con un área total de 2886 m².

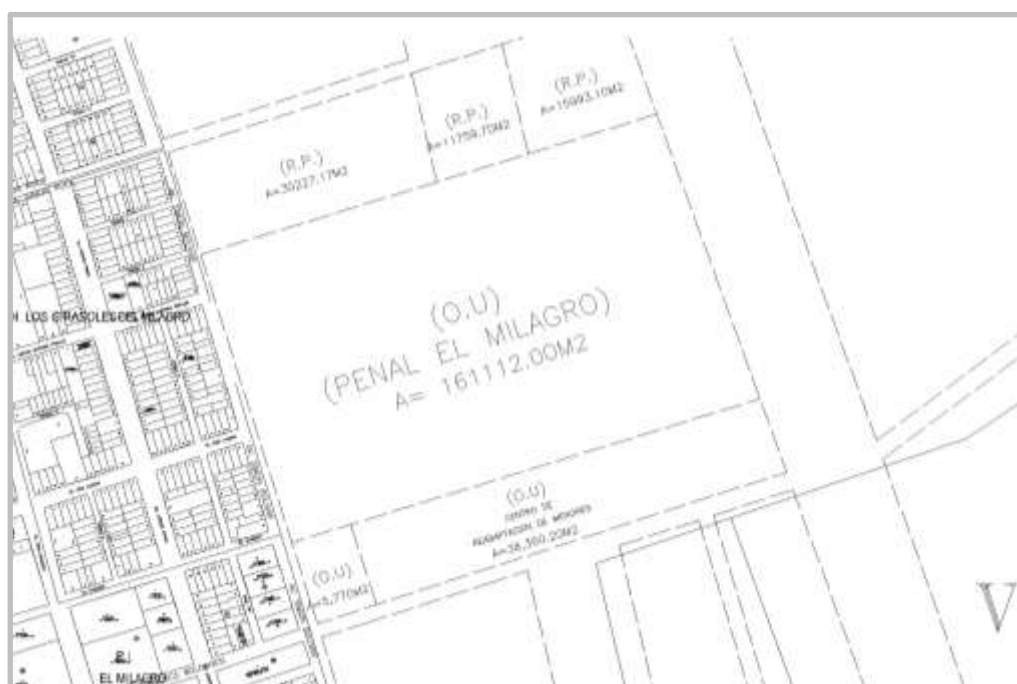
Imagen 23: Reclusorio la floresta



Fuente: Google

En la actualidad según el Plan de desarrollo urbano (PDU) ya se tiene un terreno determinado en el plano para reubicación del nuevo reclusorio con un área de 38 360 m² que sería un espacio más adecuado para albergar en aumento del aforo que está requiriendo este equipamiento y se encuentra al costado del penal el milagro que tiene una mejor ubicación y controlar la inseguridad que se genera al estar en la ciudad.

Imagen 24: Terreno destinado para la reubicación de la floresta



Fuente: Plan de desarrollo urbano (PDU)

Factibilidad económica o financiera: El proyecto tiene apoyo financiero y cuenta con capital listo para su uso.

Factibilidad legal: El desarrollo de este proyecto no infringe una norma o ley, este responde a las leyes y normal del estado.

Factibilidad política: El proyecto respeta las disposiciones del estado y sus condiciones para su desarrollo.

4.5. Objetivos

Se plantea un equipamiento comunal que proponga el desarrollo de actividades comunitarias enfocadas en el desarrollo cultural y social de la población del barrio de Chicago, Trujillo.

4.5.1. Objetivos Generales

Diseñar un centro de desarrollo comunitario cultural y generar la revitalización de la calle Santa Cruz en el barrio de Chicago

4.5.2. Objetivos Específicos

- Generar un espacio integrador que permita relacionar el barrio de Chicago con el edificio.
- Proyectar una intervención urbana en la calle Santa Cruz que potencie la interacción del edificio con su entorno.
- Desarrollar espacios comunitarios que se caractericen por el sentido de pertenencia.

4.6. Características del terreno y contexto

El proyecto se ubica en el barrio de Chicago del distrito de Trujillo, pero para la elección del terreno se consideró criterios físicos y urbanos, ya que se necesita una ubicación estratégica para que llegue a convertirse en un hito social importante y así los habitantes del sector puedan tener un espacio de estancia y socialización.

4.6.1. Localización

REGIÓN: La Libertad

PROVINCIA: Trujillo

DISTRITO: Trujillo

LOCALIZACIÓN: Barrio de Chicago

4.6.1.1. Criterios de elección del terreno

Para la elección del terreno, se realizó un análisis de las cualidades que tenía y beneficio que podía general al barrio de Chicago y sus habitantes con la ayuda de 3 criterios importantes los cuales son:

Cuadro 05: Criterios para elección del terreno

CRITERIOS
1. ACCESIBILIDAD PEATONAL Y VEHICULAR
2. UBICADO EN ZONAS COMPATIBLES CON LA ZONIFICACIÓN VIGENTE.
3. PROXIMIDAD CON EQUIPAMIENTOS IMPORTANTES

Fuente: elaboración propia

- **CRITERIO 1: ACCESIBILIDAD PEATONAL Y VEHICULAR**

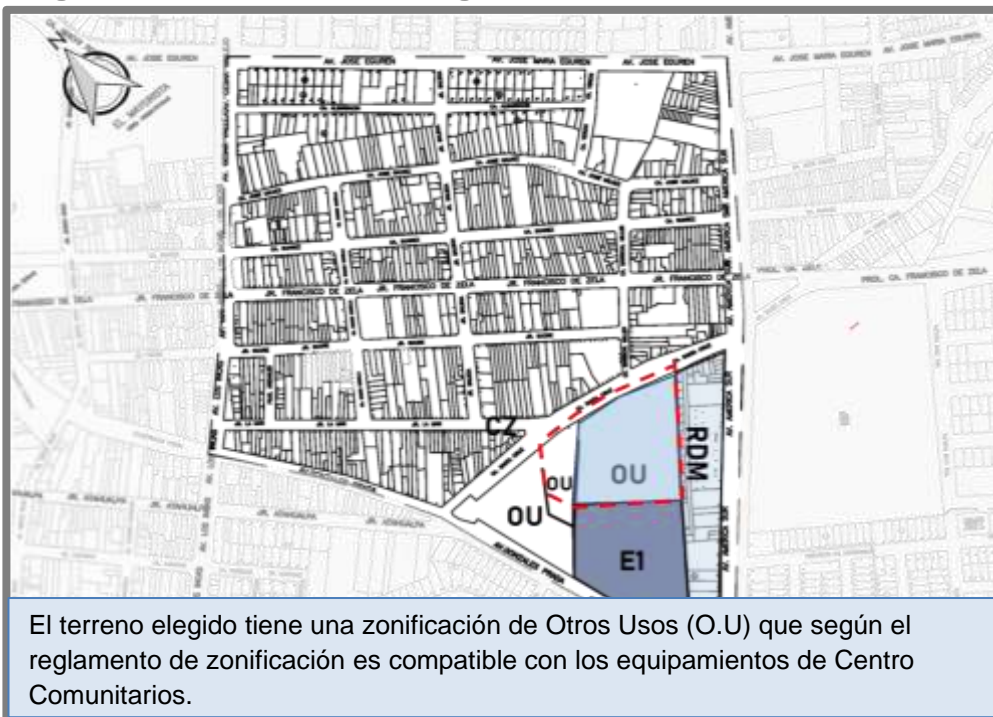
Imagen 25: Accesibilidad peatonal y vehicular



Fuente: elaboración propia

- **CRITERIO 2: UBICACIÓN EN ZONAS COMPATIBLES CON LA ZONIFICACIÓN VIGENTE**

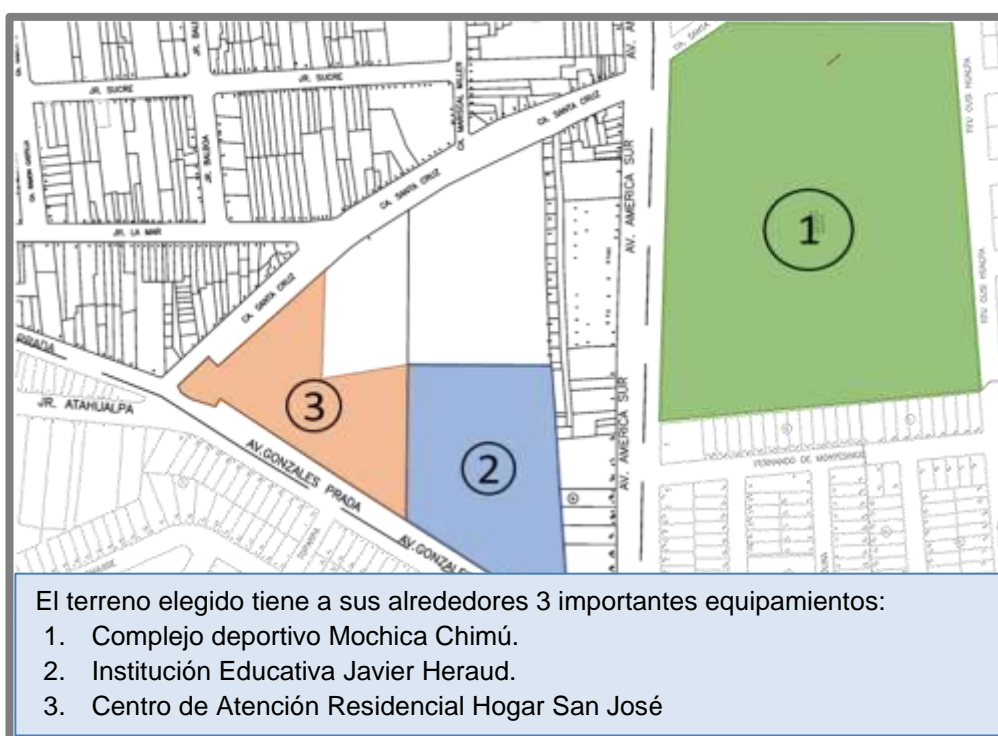
Imagen 26: Plano de zonificación vigente



Fuente: elaboración propia

- **CRITERIO 3: PROXIMIDAD CON EQUIPAMIENTOS IMPORTANTES**

Imagen 27: Plano de equipamientos importantes



Fuente: elaboración propia

4.6.1.2. Ubicación del proyecto

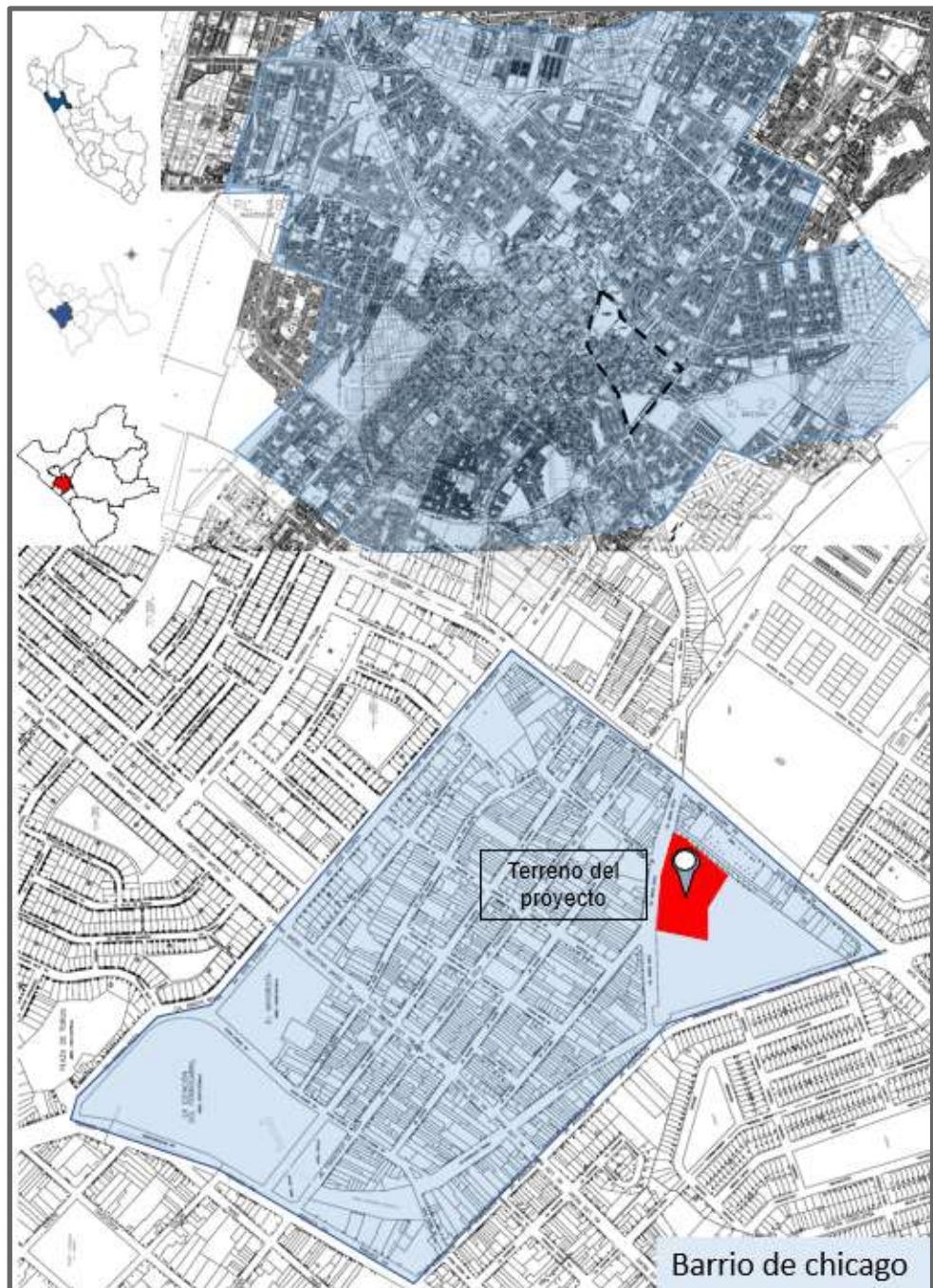
El proyecto se propone en el departamento de La Libertad, Provincia de Trujillo, Distrito de Trujillo, donde encontramos el Barrio Chicago, donde se emplaza la propuesta de nuestro Centro Comunitario, terreno que funcionaba como el anterior terminal terrestre de la ciudad de Trujillo, terreno que durante años causaba problemas a la ciudad debido a la mala ubicación del terminal, hace 3 años atrás en el año 2018 se retiraron a las agencias de bus retirando la funcionalidad de terminal para un futuro proyecto de inversión pública ubicado ahí, este terreno cuenta con preferencia para proyectos de carácter social y cultural, además de tener la compatibilidad con equipamientos de recreación pasiva y activa.

Imagen 05: Registro fotográfico.



Fuente: Google imágenes.

Imagen 29: Ubicación del Terreno del Proyecto



Fuente: Elaboración propia

4.6.2. Características Urbanas

4.6.2.1. Antecedentes del terreno

El terreno cuenta con un área de 15 266 m², se encuentra en el Barrio Chicago en la actualidad el terreno está abandonado ya que era donde se ubicaba el ex terminal santa cruz donde ya está aprobado que se construya un parque bicentenario, pero aún no se desarrolla por ello se optó proponer la implementación de este centro comunitario utilizando o prolongando el terreno con el centro juvenil (La Floresta), y se optó la reubicación de este porque su demanda es mucho mayor a la oferta.

Imagen 30: Configuración del Terreno del Proyecto

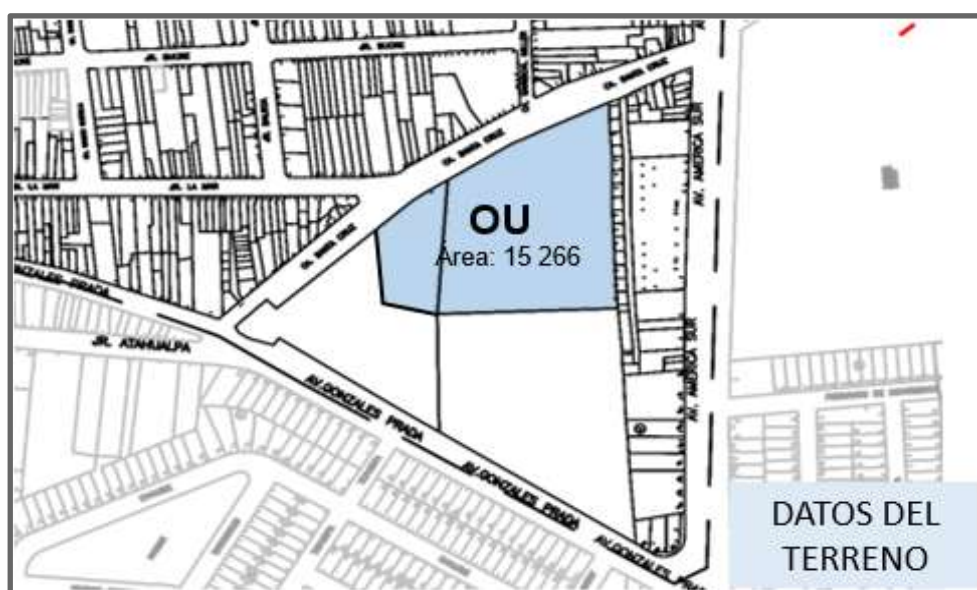


Fuente: Elaboración propia

4.6.2.2. Características del terreno y normativa urbana

El terreno posee una ubicación privilegiada que colinda con dos avenidas y una calle que intercepta a ambas, esta calle se relaciona con las demás del sector dando la opción que se integre y ayude en el tránsito peatonal y vehicular. En el siguiente cuadro podremos ver los parámetros urbanos que engloba el terreno el cual es de zonificación Otros Usos.

Imagen 31: Características urbanas y normativas del terreno



CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO		PARAMETROS URBANOS	
Zonificación	E. 1. Educación Básica	Usos	E.1. Educación Básica
Propietario	Sector Publico	Densidad Neta	500Hab/Ha
Área de Terreno	3506.70	Coef. se edificación	1.8
Frentes	<ul style="list-style-type: none"> Ca. Maria Elena Ca. Los Olivos Ca. Los Cipreses 	Área Libre	40%
		Altura Máxima	4 niveles
		Retiro Mínimo	Avenida: 3ml/ Calle: 2ml

Fuente: Elaboración propia

4.6.2.3. Accesibilidad

El terreno colinda con la calle Santa Cruz y está conectado con dos avenidas principales, siendo favorable para la accesibilidad a la entrada principal, además esta tiene con las demás calles del sector y ayudaría con la conexión con este.

Imagen 32: Mapa de Vías del sector



Fuente: Elaboración propia

Cuadro 06: Tipos de vías

	VIA	DESCRIPCION DE VIA
VIA COLECTORA	----- AV. AMERICA SUR	Esta avenida es importante porque une al distrito de La Esperanza con nuestro sector Wichanzao.
	----- AV. GONZALES PRADA	La AV. 1 es la avenida que recorre por el límite del sector y reparte a diferentes calles.
VIAS LOCALES	----- CA. SANTA CRUZ	Esta avenida es la principal ya que une el sector con el distrito de Trujillo siendo muy importante para la llegada al terreno.

Fuente: Elaboración propia

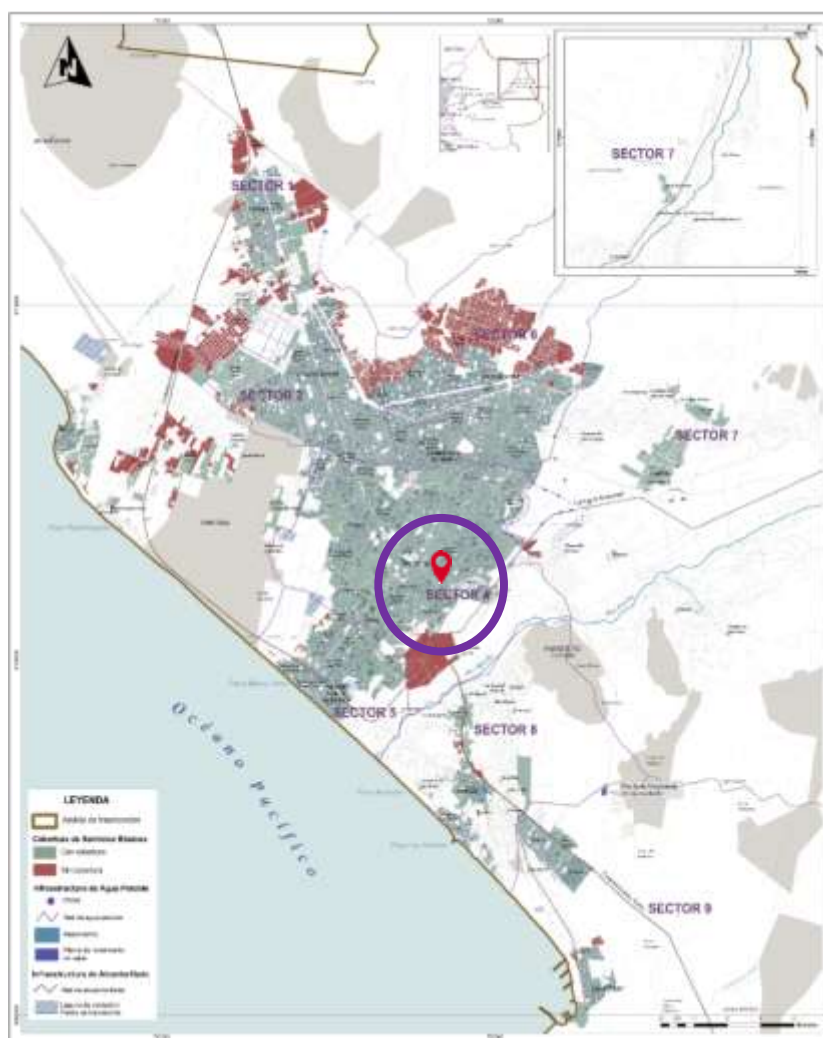
4.6.2.4. Servicios básicos

Agua y Alcantarillado

Según el mapa de alcantarillado el sector 4, donde se encuentra el lugar de estudio, se encuentra cubierto en su totalidad con dichos servicios básicos, no presenta deficiencia en ninguno de sus niveles.

El servicio no presenta interrupciones por horario como en sectores cercanos a este.

Imagen 33: Mapa de agua y alcantarillado



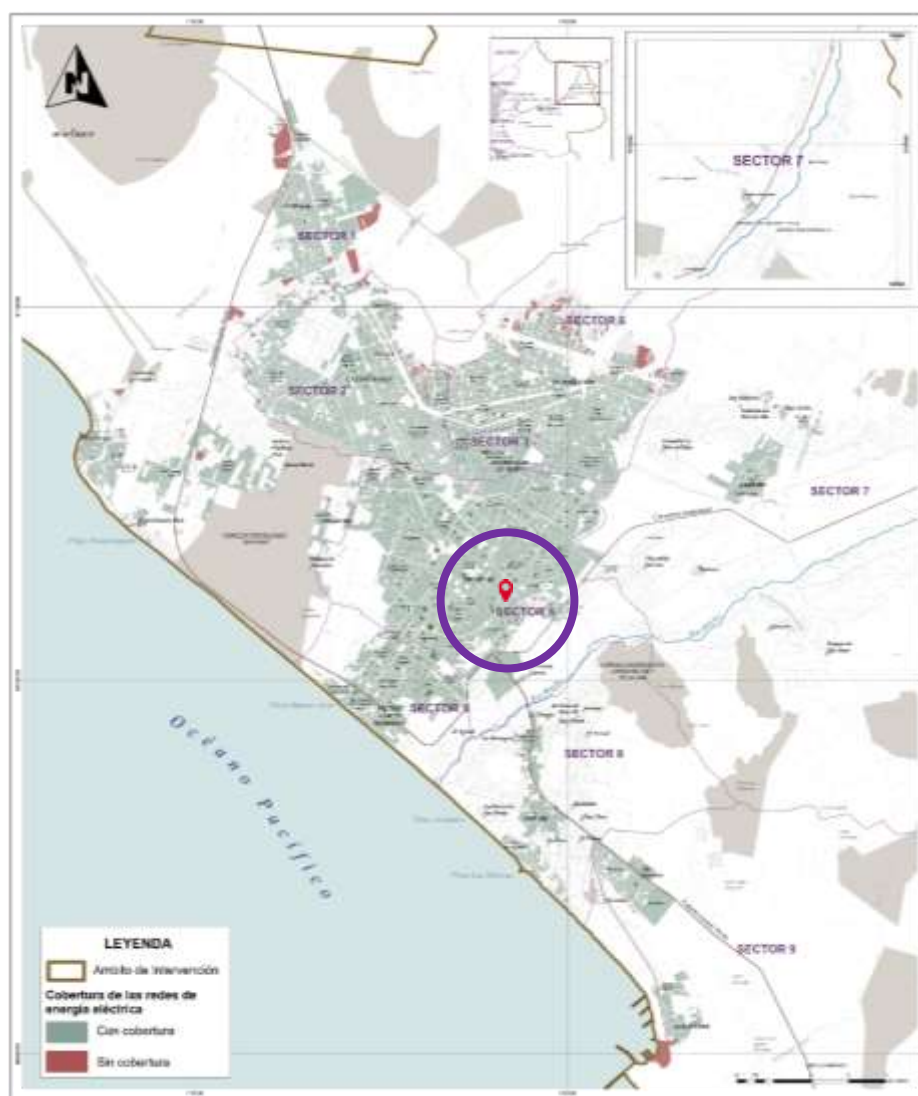
Fuente: Plan de Desarrollo Metropolitano de Trujillo 2020-2040

Red Eléctrica

Según el mapa de red eléctrica el sector 4 donde se encuentra el barrio de Chicago cuenta con acceso a red eléctrica, conexión diaria y a todas horas.

El sector cuenta con una red eléctrica eficiente porque no presenta problemas de electricidad, es decir el servicio no se interrumpe en horarios.

Imagen 09: Mapa de red eléctrica



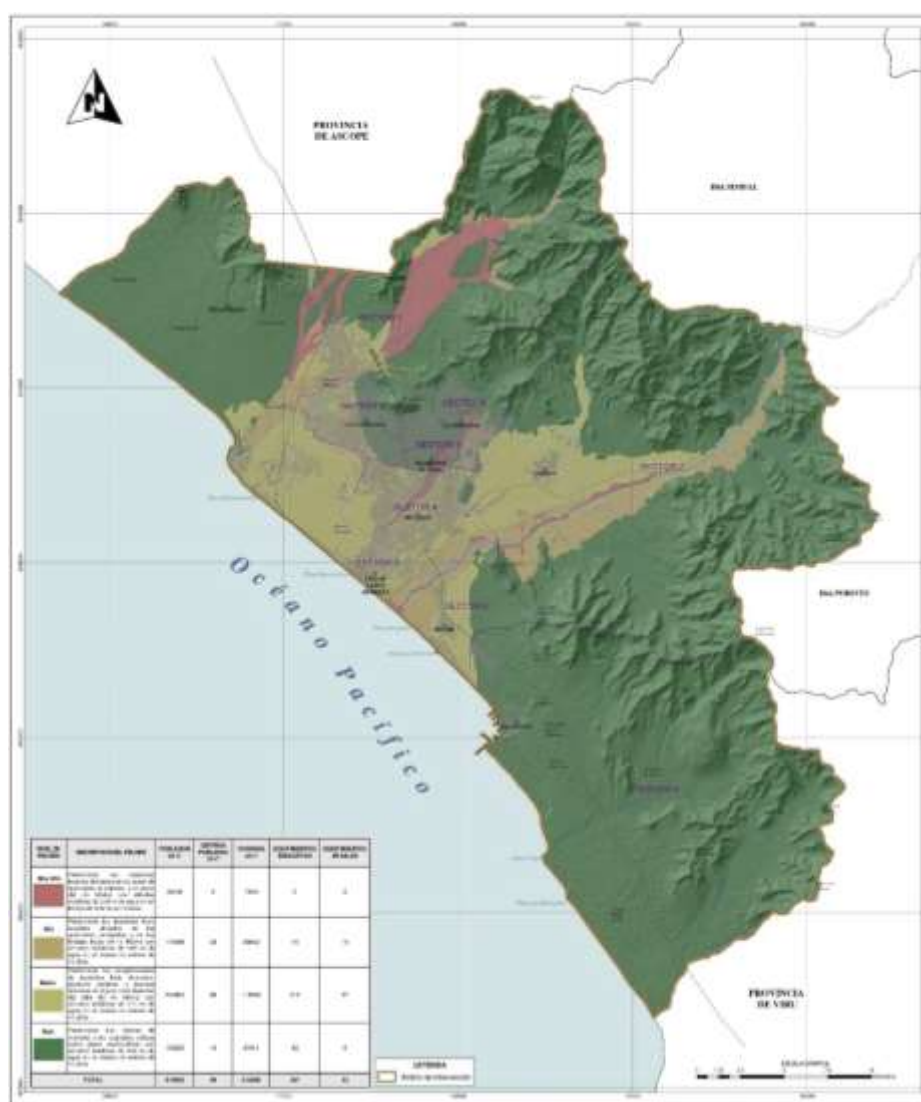
Fuente: Plan de Desarrollo Metropolitano de Trujillo 2020-2040

4.6.3. Características físicas

Peligro por Inundación Fluvial

Según el plano de peligros por inundación fluvial elaborado por el plan de desarrollo metropolitano de Trujillo 2020 nos determina que el sector 4 correspondiente al distrito de Trujillo, se encuentra entre un nivel alto y medio de precipitaciones fluviales. Por ello deberíamos considerarlo a la hora de diseñar.

Imagen 35: Peligro por inundación fluvial

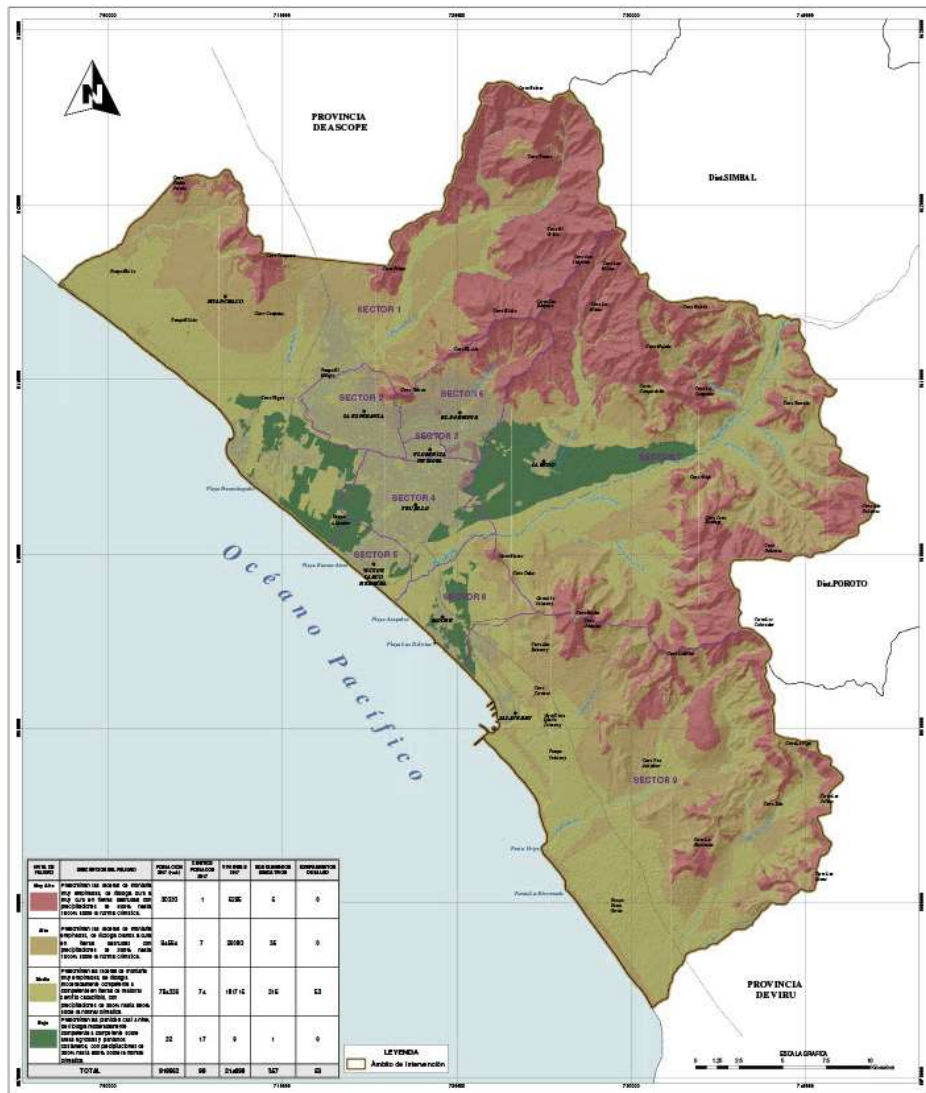


Fuente: Plan de Desarrollo Metropolitano de Trujillo 2020-2040

Peligro de Remosion de Masas

Según el plano de peligros de remosion de masas elaborado por el plan de desarrollo metropolitano de Trujillo 2020 nos determina que el sector 4 correspondiente al distrito de Trujillo, se encuentra en un nivel medio y bajo en las remosiones de masas.

Imagen 09: Peligro por remosion de masas

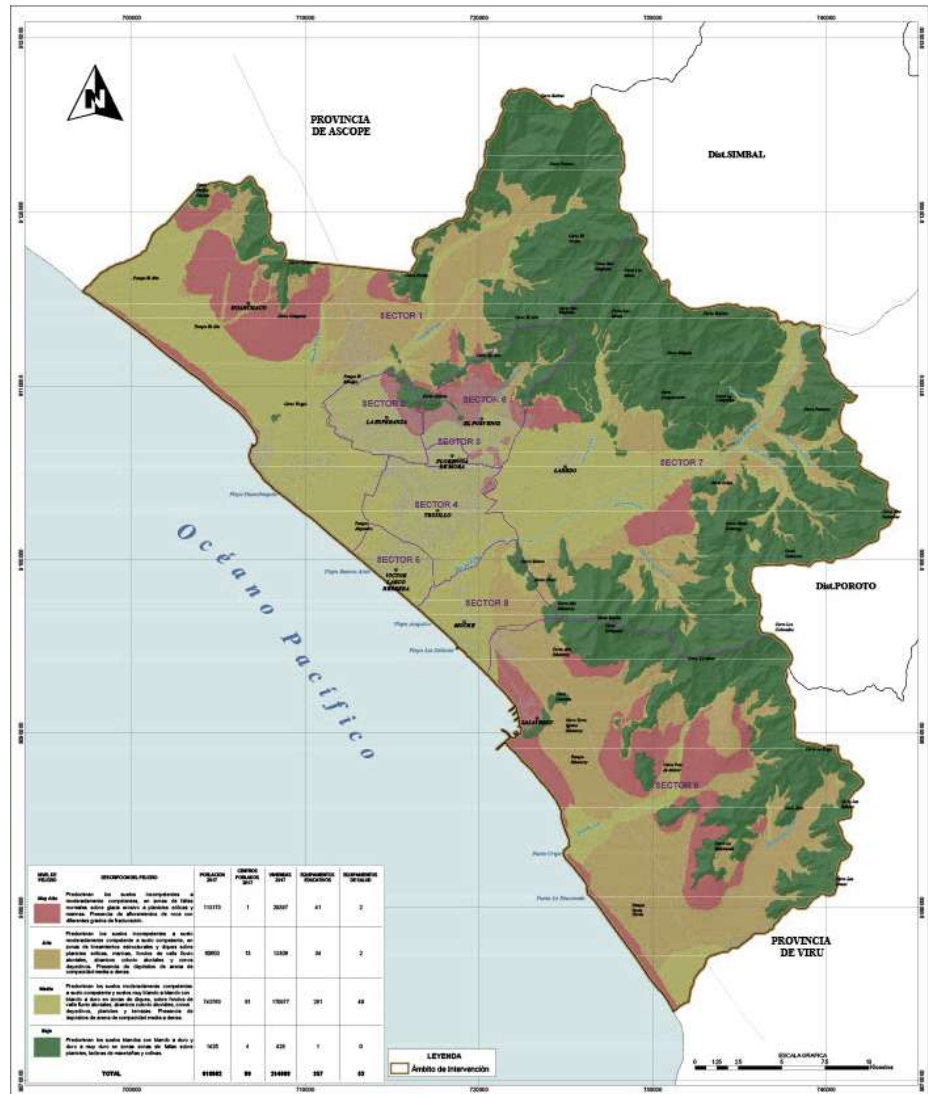


Fuente: Plan de Desarrollo Metropolitano de Trujillo 2020-2040

Peligro por Sismo

Según el plano de peligros por sismos elaborado por el plan de desarrollo metropolitano de Trujillo 2020 nos determina que el sector 4 correspondiente al distrito de Trujillo, se encuentra en un nivel medio de precipitaciones sísmicas, pero de igual manera se debe considerar a la hora de diseñar el proyecto.

Imagen 37: Peligro por sismo

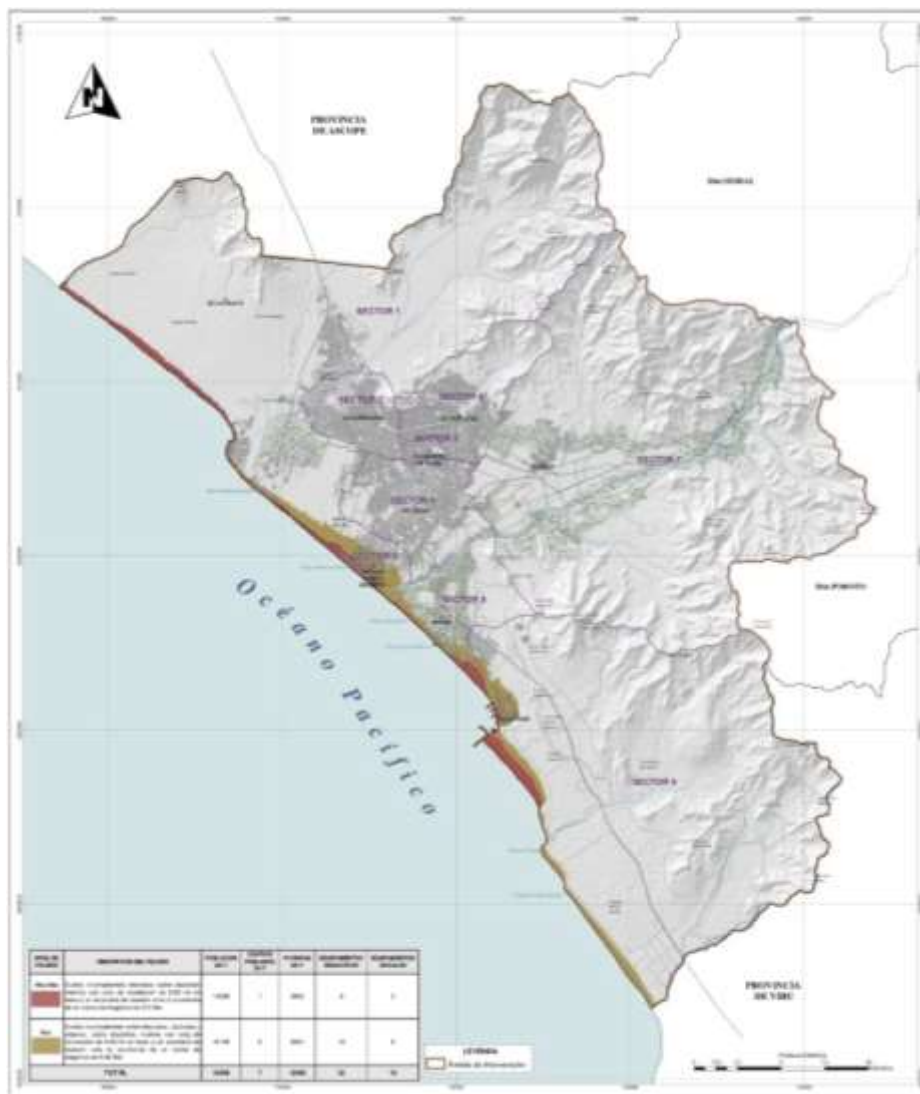


Fuente: Plan de Desarrollo Metropolitano de Trujillo 2020-2040

Peligro por tsunami

Según el plano de peligros por inundación fluvial elaborado por el plan de desarrollo metropolitano de Trujillo 2020 nos determina que el sector 4 correspondiente al distrito de Trujillo no cuenta con un peligro alguno de sufrir por tsunami.

Imagen 09: Peligro por Tsunami



Fuente: Plan de Desarrollo Metropolitano de Trujillo 2020-2040

CAPITULO V:

NORMATIVA

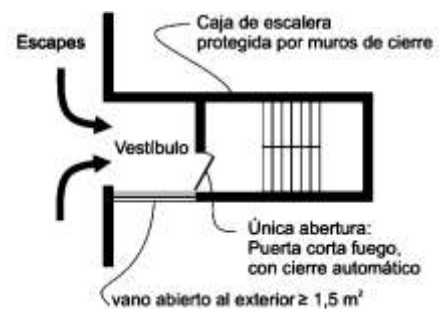
5. CAPITULO V: NORMATIVA

5.1. Parámetros arquitectónicos, de seguridad y tecnológicos

5.1.1. RNE- NORMA A.010 Condiciones Generales de Diseño

Cuadro 07: Especificaciones de la norma A.010

CONSIDERACIONES	
<p>RNE- Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño</p>	<p>Capítulo II: Relación de la edificación con la vía pública</p> <p>Artículo 8: Las edificaciones deberán tener cuando menos un acceso desde el exterior. El número de accesos se definen con la edificación.</p> <p>Artículo 9: Cuando el Plan Urbano lo establezca existirán retiros entre el límite de la edificación, con el fin de permitir la privacidad y seguridad de los ocupantes de la edificación.</p> <p>Artículo 15: El agua de lluvias proveniente de cubiertas, azoteas, terrazas y patios descubiertos, deberá contar con un sistema de recolección canalizado en todo su recorrido hasta el sistema de drenaje público.</p>
<p>RNE- Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño</p>	<p>Capítulo II : Relación de la edificación con la vía pública</p> <p>Las escaleras integradas que son aquellas que no están aisladas de las circulaciones horizontales y satisfacen las necesidades de tránsito de las personas entre pisos. Las escaleras de evacuación Son aquellas que son a prueba de fuego y humos para salvaguardas a las personas en caso de emergencia.</p> <p>Escalera de evacuación con vestíbulo previo que ventila directamente al exterior.</p> <p>Las escaleras integradas que son aquellas que no están aisladas de las circulaciones horizontales y satisfacen las necesidades de tránsito de las personas entre pisos. Las escaleras de evacuación son aquellas que son a prueba de fuego y humos para salvaguardas a las personas en caso de emergencia. Escalera de evacuación con vestíbulo previo que ventila directamente al exterior.</p>



Fuente: Elaboración propia

Cuadro 08: Especificaciones de la norma A.010

CONSIDERACIONES	
<p>RNE- Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño</p>	<p>El tipo de escalera que se provea depende del uso y de la altura de la edificación, de acuerdo con el siguiente dato</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación: Hasta 04 niveles (Escalera integrada) y más de 04 niveles (Escalera de evacuación) • Servicios comunales: Hasta 03 niveles (Escalera integrada) y más de 03 niveles (Escalera de evacuación) <p>CARACTERÍSTICAS DE ESCALERAS</p> <p>Artículo 33: Todas las aberturas al exterior, mezanines, costados abiertos de escaleras, descansos, pasajes abiertos, rampas, balcones, terrazas y ventanas de edificios que se encuentren a una altura superior a 1 m sobre el suelo adyacente deberán estar provistas de barandas o antepechos de solidez suficiente para evitar la caída fortuita de personas. Debiendo tener las siguientes características: a) Tendrán una altura mínima de 0,9 m, medida desde el nivel de piso inferior terminado. En caso de tener una diferencia sobre el suelo adyacente de 11 m o más, la altura será de 1 m como mínimo. Deberán resistir una sobrecarga horizontal, aplicada en cualquier punto de su estructura, superior a 50 kilos por metro lineal.</p>

Fuente: Elaboración propia

5.1.2. RNE- NORMA A.040 Educación

Cuadro 09: Especificaciones de la norma A.040

	CONSIDERACIONES
RNE- Norma A.040 Educación	<p>Capítulo II: Condiciones de habitabilidad y funcionalidad</p> <p>• Artículo 5: Para el diseño de edificaciones de uso Educativo se tendrá en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceso mediante vías que permitan el ingreso de vehículos para la atención de emergencias • Posibilidad de usos para la comunidad • Topografías con pendientes menores a 5% <p>Capítulo IV: Dotación de servicios</p> <p>• Artículo 13: Las instituciones educativas deben contar con la siguiente dotación mínima de aparatos:</p>

Fuente: Elaboración propia

5.1.3. N. TÉCNICA DE INFRAESTRUCTURA PARA LOCALES DE EDU. SUPERIOR

Cuadro 10: Especificaciones para locales Edu. Superior

	CONSIDERACIONES
NORMA TÉCNICA DE INFRAESTR UCTURA PARA LOCALES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	<p>• Escaleras: La puerta más alejada no deberá estar a más de 25 m. De la escalera; en caso contrario se deberá contar con una escalera adicional. Cada paso medirá 30cm, cada contrapaso debe medir de 15 a 17 cm, el ancho mínimo de una escalera para ambientes pedagógicos será no menor a 1.80m.</p> <p>• Circulación: La dimensión mínima para servir aulas a 1 ó 2 crujías es de 1.80 m. Si sirve a más de 4 aulas, la dimensión se incrementará en 0.30 m por cada aula, hasta un máximo de 6 aulas, es decir 2.40 m. Las circulaciones horizontales de uso obligatorio por los estudiantes deben estar techadas.</p> <p>• Puertas: Las puertas de acceso a las aulas siempre deben abrir hacia afuera a 180°, sin interrumpir el ancho mínimo de pasillos y su apertura no será menor a 1.00m para una adecuada evacuación. La altura mínima del vano de la puerta será de 2.10m, para favorecer la ventilación e iluminación. Cuando las aulas están ubicadas a ambos lados de un pasillo, las puertas no deben estar frente a frente.</p> <p>• Aulas Básica: Para las aulas teóricas el índice de ocupación por estudiante es de 1.60 m². Es recomendable mantener dentro del local un mismo tamaño de aula, a manera de módulo de diseño.</p> <p>• Talleres: Considerar un área de almacenamiento o depósito de materia prima, materiales de trabajo y equipos y herramientas de aproximadamente 15% del área neta.</p>

Fuente: Elaboración propia

5.1.4. RNE- NORMA A.090 Servicios Comunales

Cuadro 11: Especificaciones de la norma A.090

	CONSIDERACIONES												
RNE- Norma A.090 Servicios comunales	<p>Capítulo II: Condiciones de habitabilidad y funcionalidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículo 8: Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con iluminación natural o artificial suficiente para garantizar la visibilidad de los bienes y las prestaciones de los servicios. Las edificaciones de cuatro o más pisos deberán contar con ascensores de pasajeros. <p>Capítulo IV: Dotación de servicios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículo 14: La distancia entre los servicios higiénicos y el espacio más lejano donde pueda existir una persona, no puede ser mayor de 30 m medidos horizontalmente, ni puede haber más de un piso entre ellos en sentido vertical. • Artículo 15: Las edificaciones para servicios comunales estarán provistas de servicios sanitarios de uso por el público, se proveerán servicios higiénicos para público, de acuerdo con los siguiente: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Personas</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 0 A 100 personas</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 101 a 200 personas</td> <td>2L, 2u, 2l</td> <td>2L, 2l</td> </tr> <tr> <td>Por cada 100 alumnos adicionales</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> </tbody> </table>	Personas	Hombres	Mujeres	De 0 A 100 personas	1L, 1u, 1l	1L, 1l	De 101 a 200 personas	2L, 2u, 2l	2L, 2l	Por cada 100 alumnos adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l
Personas	Hombres	Mujeres											
De 0 A 100 personas	1L, 1u, 1l	1L, 1l											
De 101 a 200 personas	2L, 2u, 2l	2L, 2l											
Por cada 100 alumnos adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l											

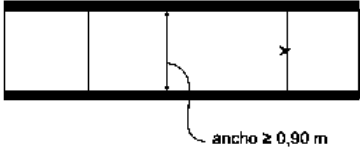
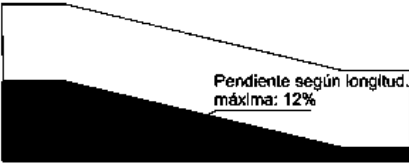
Fuente: Elaboración propia

5.1.5. RNE- NORMA A.120 Accesibilidad discapacitados

Cuadro 12: Especificaciones de la norma A.120

	CONSIDERACIONES
RNE- Norma A.120 Accesibilidad discapacitados	<p>Capítulo II: Condiciones Generales</p> <p>Los pasadizos de ancho menor de 1.50mt, deberán contar con espacios de giro de una silla de ruedas de 1.50 mt x 1.50 mt, cada 25 mt.</p> <p>El ancho mínimo de las puertas será 1.20mt para las principales y de 0.90 m para las interiores.</p> <p>El ancho libre mínimo de una rampa es de 0.90m, los descansos entre tramos de rampa consecutivos y los espacios horizontales de llegada, tendrán una longitud mínima de 1.20m.</p> <p>El espacio mínimo para un espectador en sillas de ruedas será de 0.90m de ancho por 1.20m de profundidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículo 4: Crear ambientes y rutas accesibles que permitan el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad. • Artículo 6: El ingreso a la edificación deberá ser accesible desde la acera correspondiente, en caso de haber diferencia de nivel deberá existir una rampa, y deberá ser accesible en todos los niveles de la edificación.

Cuadro 13: Especificaciones de la norma A.120

CONSIDERACIONES													
<p>RNE- Norma A.120 Accesibilidad discapacitados</p>	<p>Artículo 9: Las condiciones de diseño de rampas son las siguientes: El ancho mínimo de una rampa será de 90cm, entre los muros que la limitan deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Diferencia de Niveles</th> <th style="text-align: left;">% de Pendiente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hasta 0.25 mts.</td> <td>12% de pendiente</td> </tr> <tr> <td>De 0.26 hasta 0.75 mts.</td> <td>10% de pendiente</td> </tr> <tr> <td>De 0.76 hasta 1.20 mts.</td> <td>8% de pendiente</td> </tr> <tr> <td>De 1.21 hasta 1.80 mts.</td> <td>6% de pendiente</td> </tr> <tr> <td>De 1.81 hasta 2.00 mts.</td> <td>4% de pendiente</td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;">   </div>	Diferencia de Niveles	% de Pendiente	Hasta 0.25 mts.	12% de pendiente	De 0.26 hasta 0.75 mts.	10% de pendiente	De 0.76 hasta 1.20 mts.	8% de pendiente	De 1.21 hasta 1.80 mts.	6% de pendiente	De 1.81 hasta 2.00 mts.	4% de pendiente
Diferencia de Niveles	% de Pendiente												
Hasta 0.25 mts.	12% de pendiente												
De 0.26 hasta 0.75 mts.	10% de pendiente												
De 0.76 hasta 1.20 mts.	8% de pendiente												
De 1.21 hasta 1.80 mts.	6% de pendiente												
De 1.81 hasta 2.00 mts.	4% de pendiente												

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO VI:

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

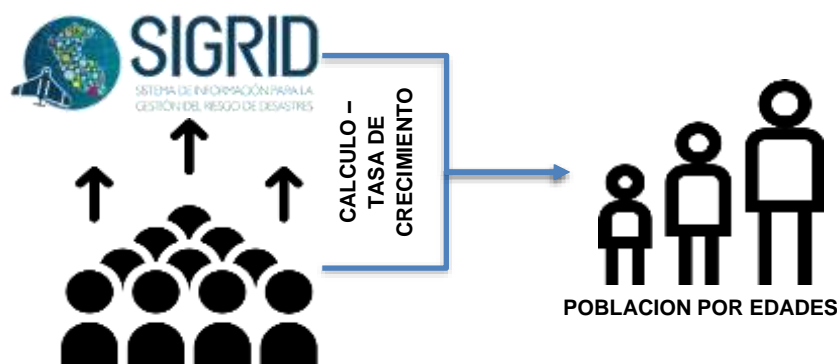
6. CAPITULO VI: PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

6.1. Usuarios

El centro comunitario está enfocado en promover el desarrollo de habilidades artísticas, productivas, culturales, deportivas y comunales, siendo nuestro proyecto un punto de integración para gran parte de la población de Chicogo y Trujillo.

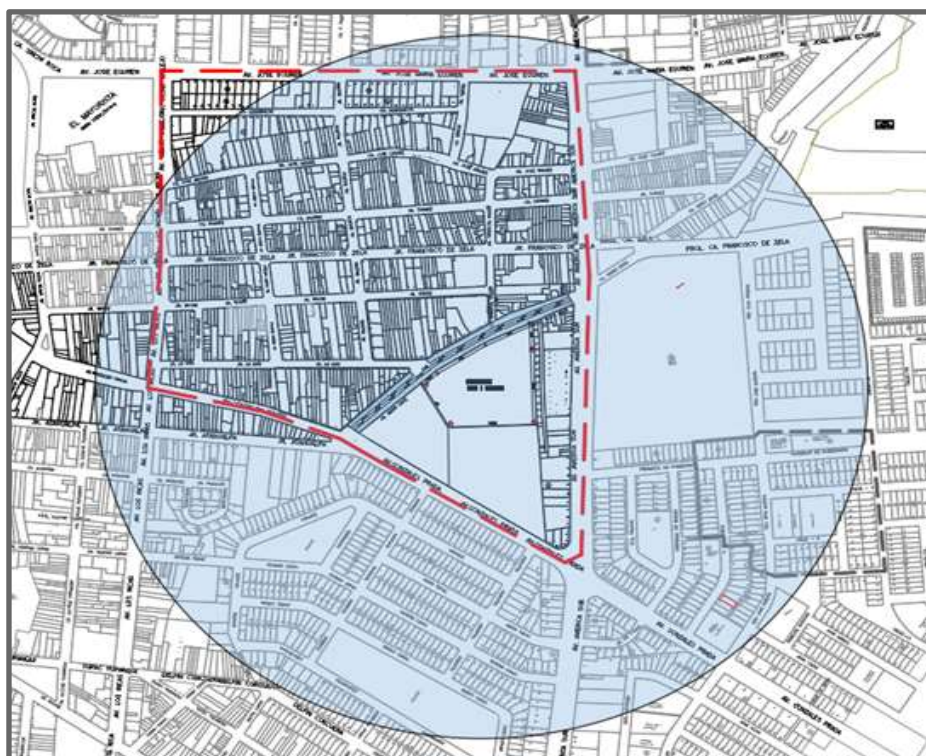
POBLACIÓN:

Para el cálculo de la población se tomó en cuenta la base de datos de Sigrid, se obtuvieron datos de población por edades y sexo los cuales se agruparon y tablas para su proyección poblacional de 10 años, aplicando las fórmulas de tasa de crecimiento poblacional y población para la proyección.



Para obtener la población se tomó en cuenta un radio que el equipamiento brindaría sus servicios según los estándares urbanos, que llegaría a brindar al sector en su totalidad y sus alrededores.

Imagen 39: Radio de influencia del proyecto



Fuente: Elaboración propia

Cuadro 14: POBLACIÓN TOTAL SEGÚN RADIO DE INFLUENCIA

AÑO	2007	2017	2018	...2021
POBLACIÓN	16955	19040	19268	19971

Fuente: SIGRID / Elaboración propia

FÓRMULA PARA TASA DE CRECIMIENTO

$$TCPP = \left[\left[\sqrt[t]{\frac{P_2}{P_1}} \right] - 1 \right] \times 100$$

TCCP: Tasa de crecimiento poblacional proyectada.

P1: Población inicial en el periodo de referencia

P2: Población final en el periodo de referencia

t: Población de años comprendidos entre el periodo inicial y final referencia

$$TCPP = \left[\left[10 \sqrt[10]{19040/16955} \right] - 1 \right] \times 100$$

TCPP = 1.2%

Se utilizó la fórmula para tasa de crecimiento y así poder obtener la población del 2021 a

partir del dato que nos brindó Sigrid en el 2007 y posteriormente utilizarlo para obtener la población proyectada al 2031.

FÓRMULA PARA PROYECCIÓN POBLACIONAL AL AÑO 2021

$$P_n = P_o \times (rP_o)$$

$$P_{2021} = P_{o2020} \times (1.20 * P_{o2020})$$

$$P_{2021} = 19734 \times (1.20 * 19734) \quad \mathbf{P_{2021} = 19971}$$

FÓRMULA PARA PROYECCIÓN POBLACIONAL AL AÑO 2031 (10 años)

$$P_n = P_{o2021} \times (1 + r) t$$

$$P_n = 19971 \times (1 + 1.20) 10$$

Población Año 2031 Radio De Influencia: **22501**

POBLACIÓN OBJETIVO PARA EDUCACIÓN

Para obtener la población objetivo en educación tomamos en cuenta el radio de influencia de un centro comunitario según los estándares urbanos y con la ayuda de Sigrid obtener la población que será beneficiada según el rango de edad considerado (15 a 29 años) por tener la más alta influencia de crimen.

Cuadro 15: POBLACIÓN DE 15 A 29 AÑOS SEGÚN RADIO DE INFLUENCIA

AÑO	2007	2017	2018	...2021
POBLACIÓN	4144	5128	5238	5583

Fuente: SIGRID / Elaboración propia

FÓRMULA PARA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIÓN 15 - 29 AÑOS

$$TCPP = \left[\left(\frac{5128}{4144} \right)^{10} - 1 \right] * 100$$

$$\mathbf{TCPP = 2.15\%}$$

FÓRMULA PARA PRO. POB. 15 - 29 AÑOS AL AÑO 2021

$$P_n = P_o \times (rP_o)$$

$$P_{2021} = P_{o2020} \times (2.15 * P_{o2020})$$

$$P_{2021} = 5466 \times (1.20 * 5466) \quad \mathbf{P_{2021} = 5583}$$

FÓRMULA PARA PRO POB. 15 - 29 AÑOS AL AÑO 2031 (10 años)

$$P_n = P_{o2021} \times (1 + r) t$$

$$P_n = 5583 \times (1 + 2.10) 10$$

Población Año 2031 Radio De Influencia: **6906**

De esta manera determinamos la población total que debe abastecer nuestro proyecto, dividiéndolas por generales y 15 a 29 años debido a que dentro de nuestra matriz de usuario estos grupos son nuestro público principal.

Cuadro 16: Cuadro de Usuarios

USUARIO		DESCRIPCIÓN
EDUCATIVO	INSTRUCCIÓN ARTÍSTICA	Población que le interese realizar actividades artísticas para el desarrollo de sus habilidades. (15-29 años)
	INSTRUCCIÓN PRODUCTIVA	(15-29 años) con voluntad por formarse en actividades productivas que otorguen la posibilidad de obtener algún trabajo
CULTURAL	BIBLIOTECA / SALAS DE EXPOSICIÓN	Público en general con interés por la lectura o apreciación de obras de arte o exposiciones dentro de estos espacios
COMUNAL	SALONES COMUNALES / ESPACIOS PÚBLICOS	Público en general que esté dispuesto a la ayuda al ciudadano

Fuente: Elaboración propia

6.2. Determinación de Ambientes

6.2.1. Zona Educativa Comunal

6.2.1.1. Talleres de Instrucción Artística

Tras el análisis de diferentes casos análogos se determinó la importancia de plantear talleres artísticos debido a que estos proponen actividades para el adecuado uso del tiempo libre de cierta población, dentro de los casos se encontraban talleres de danza, música, teatro, dibujo y pintura, siendo estos los más aceptables debido a sus aceptación y compatibilidad en los proyectos comunales. Para el cálculo del aforo se realizó una tabla donde se tomó en cuenta la población según el rango de edad de 15-29 años según la matriz de usuarios además de usar la Guía de diseño de espacios educativos - GDE 002 – 2015.

Cuadro 17: AFORO TALLERES DE INSTRUCCIÓN ARTÍSTICA

	AMBIENTE	N° AULAS	CAP.A./T ALLER	TOTAL
TALLERES DE INSTRUCCIÓN ARTÍSTICA	DANZA	4	15	60
	MÚSICA	2	30	60
	TEATRO	2	30	60
	DIBUJO Y PINTURA	4	30	120

Fuente: Guía de diseño de espacios educativos - GDE 002 - 2015/

Elaboración propia

Donde mensualmente se capacitarán a 300 alumnos en un solo turno.

6.2.1.2. Talleres de Instrucción Productiva

Para el planteamiento de los talleres de instrucción productiva se tomaron en cuenta las actividades productivas del sector, tales como talleres de carpintería, de soldadura, repostería y cocina, estos talleres de producción se basan en el cumplimiento de la norma de Instituciones de Educación Técnica Productiva del Ministerio de Educación, la cual indica que debe de ser gratuita integral y cumplir con diferentes estándares de calidad.

Cuadro 18: AFORO TALLERES DE INSTRUCCIÓN PRODUCTIVA

	AMBIENTE	N° AULAS	CAP.A./T TALLER	TOTAL
TALLERES DE INSTRUCCIÓN PRODUCTIVA	TALLER DE SOLDADURA	2	10	20
	TALLER DE REPOSTERÍA	2	20	40
	TALLER DE COCINA	2	20	40
	TALLER DE CARPINTERIA	2	10	20

Fuente: Guía de diseño de espacios educativos - GDE 002 - 2015/

Elaboración propia

Donde mensualmente se capacitarán a 140 alumnos en un solo turno, el índice de ocupación de cada ambiente está establecida de la Guía de diseño de espacios Educativos - GDE 002 - 2015.

6.2.1.3. Aulas Básicas

Dentro de estas se dictarán clases generales aquellas que se dictaban dentro de un establecimiento llamado Centro cultural y deportivo Bilis ubicado en el barrio, clases de Comunicación, Matemáticas y Comprensión Lectora.

Cuadro 19: AFORO AULAS BÁSICAS

AMBIENTE	N° AULAS	CAP.A./T ALLER	TOTAL
AULA BÁSICA	4	36	144

Fuente: Guía de diseño de espacios educativos - GDE 002 - 2015/
Elaboración propia

6.2.1.4. Dotación de Servicios para Ambientes Educativos

Teniendo como total a 440 alumnos matriculados mensualmente se tomó ese dato para la contabilización de servicios mostrados en la siguiente tabla.

Cuadro 20: Dotación de servicios talleres

L= lavatorio u= urinario l=inodoro

AMBIENTE	HOMBRES	MUJERES
DE 0 A 60 ALUMNOS	1L, 1u, 1l	1L, 1l
DE 61 A 140 ALUMNOS	2L, 2u, 2l	2L, 2l
DE 141 A 200 ALUMNOS	3L, 3u, 3l	3L, 3l
POR CADA 80 ALUMNOS ADICIONALES	1L, 1u, 1l	1L, 1l

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 21: Dotación de servicios talleres total

ALUMNOS	HOMBRES	MUJERES
584	8L, 8u, 8I	8L, 8I

Fuente: Elaboración propia

6.2.2. Zona Social Comercial

6.2.2.1. Restaurant y Cafetería

Para el planteamiento de estos ambientes se tomaron en cuenta propuestas dentro de los casos análogos los cuales demuestran que el uso de estos espacios incrementa el uso del establecimiento siendo un punto de atracción para la población del sector mucho más si dentro del barrio ya presenta una actividad tradicional gastronómica semanal.

6.2.2.2. Coworking

Este ambiente o zona está enfocado en la población que busca un ambiente para el desarrollo de sus actividades laborales fuera de casa, en Trujillo existen un aproximado de la próxima población objetivo serían las empresas con 1 10 trabajadores que podrían trabajar desde casa y tener encuentros esporádicos e imprescindibles.

Según un reporte regional del Ministerio Regional del Transporte y Promoción del Empleo de la Libertad, existen 12 841 empresas con trabajadores objetivo que podrían ocupar las instalaciones coworking, reduciendo sus gastos internos. Por otro lado, la población objetivo de espacios de coworking también personas independientes a nivel regional o nacional necesitan espacio para reuniones y es agradable trabajar para ocasiones o meses con reducidos, con un crecimiento de 42,1% en 2018, autónomos a nivel nacional que ascendían a 6,953 mil 600 personas.

Cuadro 22: Análisis de casos análogos para el planteamiento del aforo y área

CASOS ANALOGOS	COWORKING / MESURA BARCELONA	COWORKING / WAYCO RUZAFÁ- JOSE COSTA	COWORKING PALERMO / FLORA	PROM
ÁREA	750	1590	1600	1313.33
COEF. DE 9.5 M2 SEGÚN NORMATIVA	79 PERSONAS	167 PERSONAS	168 PERSONAS	138 PERS.

Fuente: Elaboración propia

6.2.3. Zona Cultural

6.2.3.1. Biblioteca Comunal

Lleva el nombre de biblioteca comunal y la denominación de biblioteca pública la cual responde a una problemática del sector, el cual cuenta con una biblioteca comunal, esta presenta problemas de espacio, debido a su limitado espacio no dispone de espacio para la lectura de libros en su interior, además de tener una pésima ubicación además de tener un limitado espacio para el almacenamiento de sus libros.

Para determinar la cobertura de la biblioteca se recurrió a la norma " El Plan de organización de una Biblioteca Municipal ", la cual establece los siguientes datos:

Cuadro 23: Normativa de aforo para bibliotecas

HABITANTES	PUNTOS DE LECTURA / ASIENTOS
Hasta 10, 000 habitantes	10 asientos por cada 1,000
10,000 a 24,000 habitantes	4 asientos por cada 1,000
25,000 a 49,000 habitantes	3 asientos por cada 1,000
25,000 a 49,000 habitantes	2 asientos por cada 1,000
74,000 y a más habitantes	1 asiento por cada 1,000

Fuente: Elaboración propia

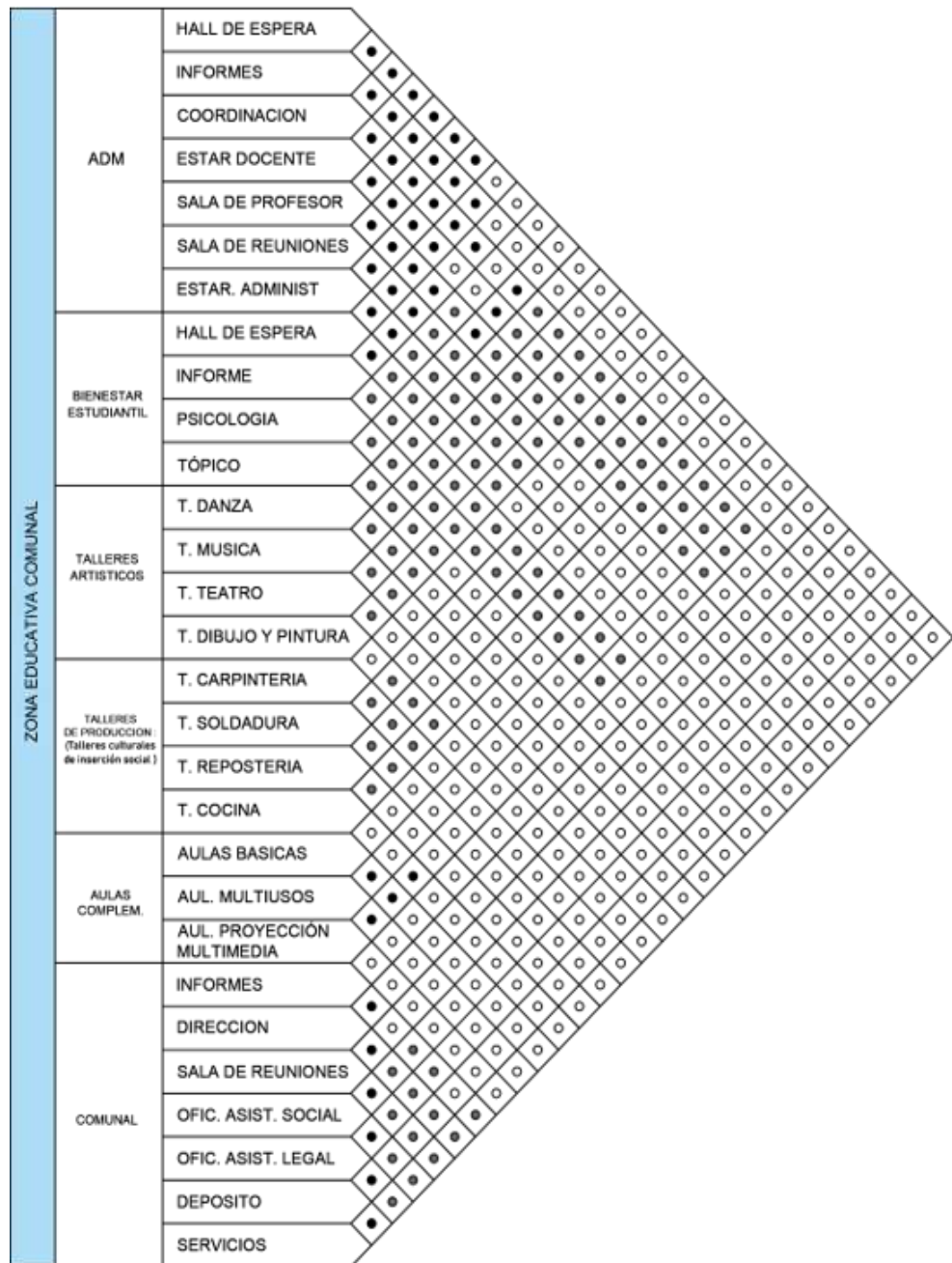
Población del radio de influencia 19971 por ende serían 74 asientos.

6.3. Análisis de interrelaciones funcionales (organigramas y flujograma)

6.3.1. Matriz de relación de ambientes

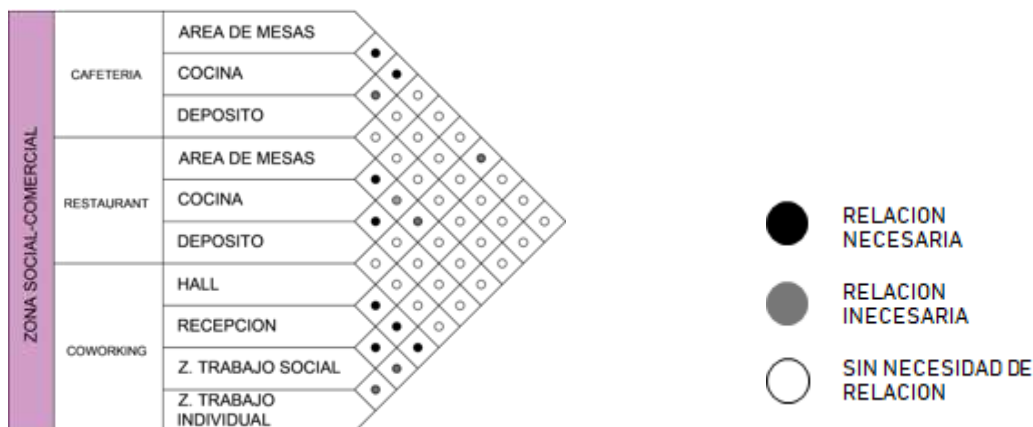
Aquí podremos observar el nivel de relación que requiere cada ambiente dentro de su zona determinada, matriz útil para cualquier proyecto ya que resume y permite al proyectista entender el funcionamiento de cada ambiente.

Esquema 03: Relación de Zonas Educativas Comunal



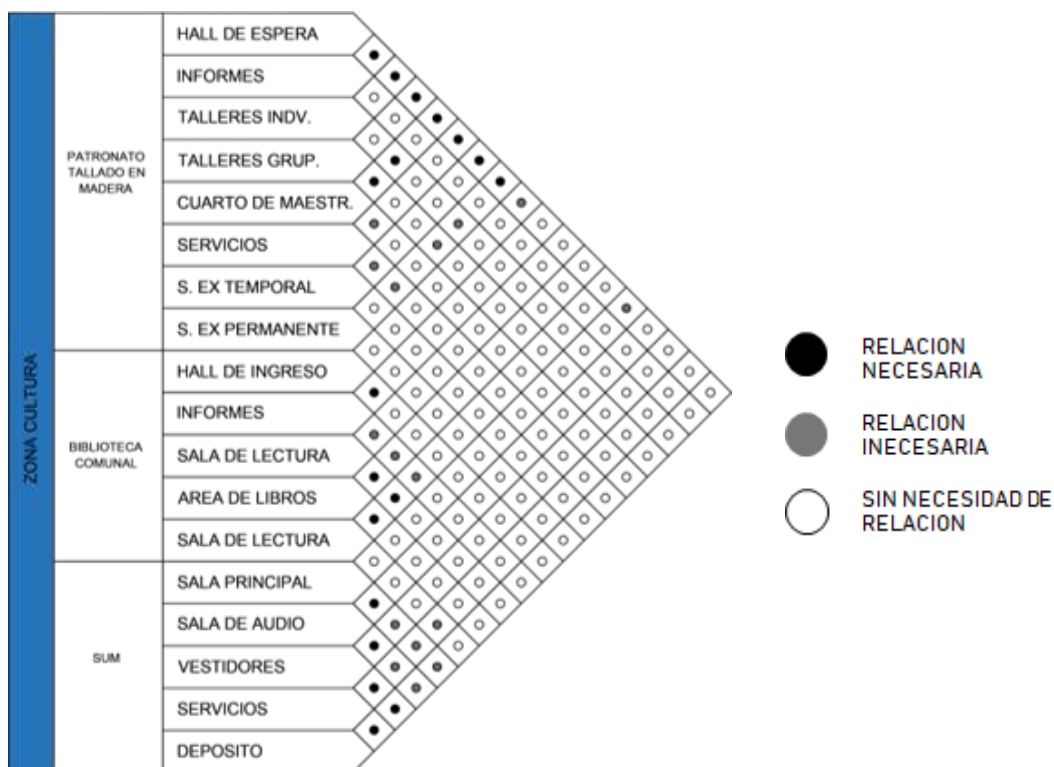
Fuente: Elaboración propia

Esquema 04: Relación de Zonas Social - Comercial



Fuente: Elaboración propia

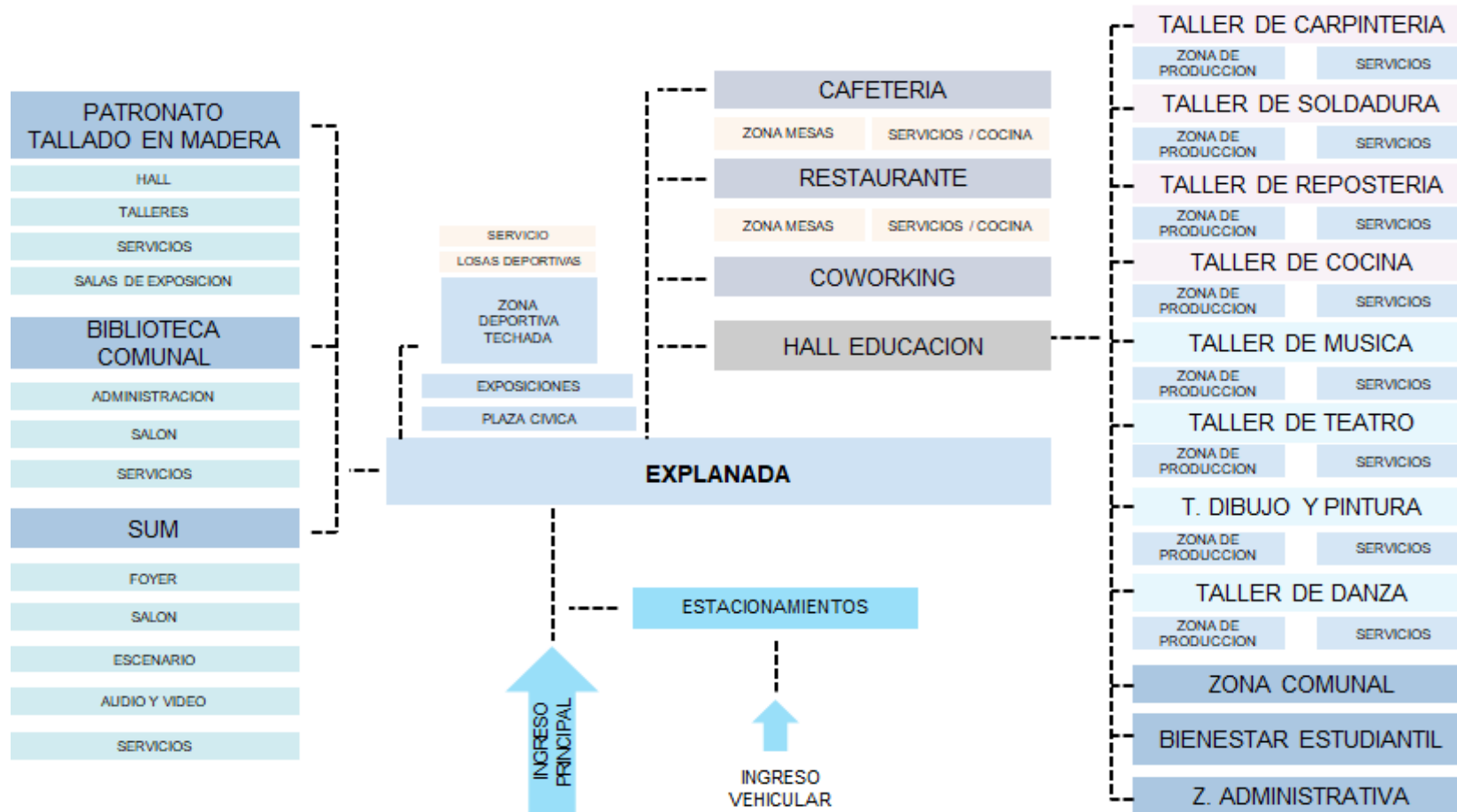
Esquema 05: Relación de Zonas Culturales



Fuente: Elaboración propia

6.3.2. Organigrama funcional

Esquema 06: Organigrama funcional



Fuente: Elaboración propia

6.4. Programación

ÁREA DEL TERRENO: 15266 m²

ZONA EDUCATIVA-COMUNAL: 3568.59 m²

ZONA COMERCIAL: 2055.90 m²

ZONA CULTURAL: 3136.60 m²

ZONA RECREATIVA TECHADA: 3295.60 m²

ÁREA LIBRE GENERAL: 5620.38 m²



Cuadro 24: Resumen de área techada y libre

CUADRO RESUMEN A- TECHADA	
ZONAS	AREA(M2)
ZONA EDUCATIVA - COMUNAL	3568,59
ZONA CULTURAL	3468,475
ZONA SOCIAL - COMERCIAL	1822,8
PLAZAS, TERRAZAS SEMI-TECHADAS	2000
ZONA DE RECREACIÓN TECHADA	3295,6
TOTAL	10859,86
POR PISO	8725,53

CUADRO RESUMEN A LIBRE	
ZONAS	AREA(M2)
AREA VERDE	3615,47
ZONA DE RECREACION	2925,00
TOTAL	6540,47

Fuente: Elaboración propia

ZONA SOCIAL – COMERCIAL

PROGRAMA ARQUITECTONICO												
ZONA	SUB-ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACTIVIDADES Y HORARIO	TURNOS	CAPACIDAD N° DE PERSONAS	INDICE DE USO M ²	AREA OCUPADA	AREA NO TECHADA	SUB TOTAL		
ZONA SOCIAL - COMERCIAL	CAFETERIA	COCINA	1	COCINAR	2 TURNOS	3	10	30		30		
		AREA DE MESAS	2	COMER	2 TURNOS	100	1,5	300		300		
		SS.HH MUJERES	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	3	6	18		18		
		SS.HH HOMBRES	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	3	6	18		18		
		SS.HH PERS. CON DISCAPACIDAD	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	1	6	6		6		
		COCINA	1	COCINAR	2 TURNOS	3	10	30		30		
	RESTAURANT	AREA DE MESAS	2	COMER	2 TURNOS	100	1,5	300		300		
		SS.HH MUJERES	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	1	6	6		6		
		SS.HH HOMBRES	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	1	6	6		6		
		SS.HH PERS. CON DISCAPACIDAD	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	1	6	6		6		
			SUB TOTAL CAFETERIA Y RESTAURANT							720		1008
	ZONA SOCIAL - COMERCIAL	COWORKING	CIRCULACION Y MUROS (40%)									288
			HALL DE ESPERA	1	ESPERAR	2 TURNOS	15	4	60		60	
			RECEPCION	1	INFORMAS	2 TURNOS	2	10	20		20	
			MESAS DE TRABAJO GRUPAL	1	TRABAJAR	2 TURNOS	60	9,5	475		475	
			ZONA DE TRABAJO INDIVIDUAL	15	TRABAJAR	2 TURNOS	1	9,5	142,5		142,5	
OFICINA DE REUNIONES			5	REUNIRSE	2 TURNOS	6	9,5	285		285		
SS.HH MUJERES			1	NECESIDADES BASICAS	2 TURNOS	3	6	18		18		
SS.HH HOMBRES			1	NECESIDADES BASICAS	2 TURNOS	3	6	18		18		
SS.HH PERS. CON DISCAPACIDAD			1	NECESIDADES BASICAS	2 TURNOS	1	6	6		6		
				SUB TOTAL COWORKING							1024,5	
		CIRCULACION Y MUROS (40%)							409,8			

ZONA RECREACION TECHADA

ZONA	SUB-ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACTIVIDADES Y HORARIO	TURNOS	CAPACIDAD N° DE PERSONAS	INDICE DE USO M2	
ZONA DE RECREACION TECHADA	LOSAS	LOSA MULTISUOS	2	JUGAR	2 TURNOS	14	-	
		SERVICIOS	GRADERIA	2	SENTARSE	2 TURNOS	30	-
			SS.HH MUJERES	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	3	6
			SS.HH HOMBRES	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	3	6
			SS.HH PERS. CON DISCAPACIDAD	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	1	6
	GYM	CONTROL	1	INFORMAR	2 TURNOS	4	10	
		LOKERS	1	GUARDAR PERTENECIAS	2 TURNOS	30	1.5	
		AREA DE MAQUINAS	1	EJERCITAR EL CUERPO	2 TURNOS	10	4.6	
		AREA DE PEGAS	1	EJERCITAR EL CUERPO	2 TURNOS	10	3	
		SALA DE BAILE	1	BAILAR	2 TURNOS	15	3	
		SERVICIOS	SS.HH MUJERES	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	3	6
			SS.HH HOMBRES	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	3	6
	SS.HH PERS. CON DISCAPACIDAD		1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	1	6	
	ADMIN	INFORMES	1	INFORMAR	2 TURNOS	2	5.5	
		OFICINA DE ALQUILER	1	ALQUILAR LAS LOSAS	2 TURNOS	2	5.5	
	SUB TOTAL RECREACION TECHADA							
	CIRCULACION Y MUROS (40%)							

AREA DE RECREACION LIBRE

PROGRAMA ARQUITECTONICO										
ZONA	SUB-ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACTIVIDADES Y HORARIO	TURNOS	CAPACIDAD N° DE PERSONAS	INDICE DE USO M2	AREA OCUPADA	AREA NO TECHADA	SUB TOTAL
ZONA DE RECREACION	AREA VERDE		1	APRECIACION	A TODAS HORAS	-	-	1460		3242.67
	PLAZA CIVICA	MOBILIARIO	1	ESPACIO DE DESCANZO Y SOBRA	A TODAS HORAS	225	5	1125		1125
		AREA LIBRE	1	INTERACCION	A TODAS HORAS	225	5	1125		1125
	EXPOSICIONES TEMPORALES	AREA DE EXPLANADA	1	INTERACCION	A TODAS HORAS	225	3	675		675
SUB TOTAL ZONA DE RECREACION										6167.67

ZONA EDUCATIVA COMUNITARIA

PROGRAMA ARQUITECTONICO											
ZONA	SUB-ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACTIVIDADES DE (relacion) Y TURNOS	TURNOS	CAPACIDAD N° DE PERSONAS	INDICE DE USO M2	AREA OCUPADA	AREA NO TECHADA	SUB TOTAL	
ZONA EDUCATIVA COMUNITARIA	AREA ADMINISTRATIVA	HALL	1	ESPERAR	A TODAS HORAS	12	4	48		48	
		INFORMES	1	BRINDAR INFORMACION	2 TURNOS	3	3.5	8.1		8.1	
		ARCHIVO	1	GUARDAR LA INFORMACION	2 TURNOS	2	10	20		20	
		COORDINACION	1	COORDINAR PLANES DE DESARROLLO DEL ESTUDIANTE	2 TURNOS	3	10	30		30	
		DIRECCION	1	DIRIGIR	2 TURNOS	3	10	30		30	
		SALA DE REUNIONES	1	REUNIONES	2 TURNOS	12	1.5	18		18	
		SALA DE PROFESORES	1	GESTION DE ACTIVIDADES ACADEMICAS	2 TURNOS	16	3.5	56		56	
		ESTAR DE DOCENTES	1	ESTANCIA DE PROFESORES	2 TURNOS	16	1.5	24		24	
		HALL	1	ESPERAR	2 TURNOS	8	1.5	12		12	
		INFORMES	1	BRINDAR INFORMACION	2 TURNOS	1	10	10		10	
		PSICOLOGIA	1	ASISTENCIAL A LOS ESTUDIANTES	2 TURNOS	2	10	20		20	
		TOPICO	1	ESTUDIANTES	2 TURNOS	2	10	20		20	
		SSHH MUJERES	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	1	6	6		6	
		SSHH HOMBRES	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	1	6	6		6	
		SSHH DISCAPACITADOS	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	1	5	5		5	
		SSHH DIRECCION	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	1	3.5	3.5		3.5	
		SSHH TOPICO	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	1	3.5	3.5		3.5	
		SSHH PSICOLOGIA	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	1	3.5	3.5		3.5	
	ALMACEN DE DIRECCION	1	GUARDAR	A TODAS HORAS	1	8	8		8		
	ALMACEN DE BIENESTAR ESTUDIANTIL	1	GUARDAR	A TODAS HORAS	1	8	8		8		
	ALMACEN DE PSICOLOGIA	1	ALMACENAR ARCHIVOS	A TODAS HORAS	1	8	8		8		
	ALMACEN DE TOPICO	1	ALMACENAR MEDICAMENTOS	A TODAS HORAS	1	8	8		8		
	SUB TOTAL AREA ADMINISTRATIVA								355.6		480.06
	CIRCULACION Y MUROS (35%)								124.46		
	AREA PEDAGOGICA	TALLER ARTISTICOS	SALON DE BAILE	4	BAILAR	2 TURNOS	15	3	180		180
			ALMACEN	4	ALMACENAR	A TODAS HORAS	1	8	32		32
			SS.HH DUCHA + VESTIDORES MUJERES	1	DUCHARSE/VESTIRSE	A TODAS HORAS	8	9.5	76		76
			SS.HH DUCHA + VESTIDORES HOMBRES	1	DUCHARSE/VESTIRSE	A TODAS HORAS	7	9.5	66.5		66.5
			SALON	3	ENSAYAR	2 TURNOS	25	3	225		225
			ESCRIBANIO	3	ACTUAR	2 TURNOS	8	3	72		72
		TALLER DE TEATRO	ALMACEN	1	ALMACENAR	2 TURNOS	1	6	6		6
			TALLER DE MUSICA	2	TOCAR INSTRUMENTOS	2 TURNOS	30	3	180		180
			TALLER DE DIBUJO Y PINTURA	2	DIBUJAR/PINTAR	2 TURNOS	30	3	180		180
			DISEÑO Y CORTE	2	DISEÑAR/CORTAR	2 TURNOS	10	2.5	50		50
			ZONA DE ARMADO	2	ARMAR	2 TURNOS	10	5	100		100
		TALLER DE CARPINTERIA	PINTURA	2	PINTAR	2 TURNOS	10	2.5	50		50
			ACABADO	2	RETOCAR	2 TURNOS	10	2.5	50		50
			ALMACEN	2	ALMACENAR	2 TURNOS	1	9	12		12
			DISEÑO	2	DISEÑAR	2 TURNOS	10	2.5	50		50
			ZONA DE SOLDADURA	2	SOLDAR	2 TURNOS	10	5	100		100
			ACABADO	2	RETOCAR	2 TURNOS	10	2.5	50		50
		TALLER DE SOLDADURA	ALMACEN	2	ALMACENAR	A TODAS HORAS	1	6	12		12
			SELECCION DE PRODUCTOS	2	SELECCIONAR	2 TURNOS	10	2.5	50		50
			LAVADO Y HABILITACION	2	LAVAR	2 TURNOS	10	2.5	50		50
			PREPARADO, ACABADO Y SERVIDO	2	PREPARAR/RETOCAR	2 TURNOS	10	5	100		100
TALLER DE COCINA		DEPOSITO	2	ALMACENAR	A TODAS HORAS	1	6	12		12	
		SELECCION DE PRODUCTOS	2	SELECCIONAR	2 TURNOS	10	3.5	28		28	
		LAVADO Y HABILITACION	2	LAVAR	2 TURNOS	10	3.5	70		70	
		PREPARADO, ACABADO Y SERVIDO	2	PREPARAR/RETOCAR	2 TURNOS	10	3.5	70		70	
TALLER DE REPOSTERIA	DEPOSITO	1	ALMACENAR	A TODAS HORAS	1	6	6		6		
	SELECCION DE PRODUCTOS	2	SELECCIONAR	2 TURNOS	10	3.5	28		28		
	LAVADO Y HABILITACION	2	LAVAR	2 TURNOS	10	3.5	70		70		
COMPLEN ENTAROS	AULAS BASICAS	2	ESTUDIAR	2 TURNOS	36	1.5	108		108		
	CONTROL 2° NIVEL	1	CONTROLAR	2 TURNOS	2	3.5	3.5		3.5		
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SS.HH MUJERES	1	NECESIDADES BASICAS	2 TURNOS	4	6	24		24		
	SS.HH HOMBRE	1	NECESIDADES BASICAS	2 TURNOS	4	6	24		24		
	SS.HH DISCAPACITADOS	1	NECESIDADES BASICAS	2 TURNOS	1	5	5		5		
	ALMACEN	1	ALMACENAR	A TODAS HORAS	4	8	32		32		
	VESTIBULO PREVIO ESCALERA DE EMERGENCIA	1	SALIR EN CASO DE EMERGENCIA	2 TURNOS	1	3.5	3.5		3.5		
SUB TOTAL AREA PEDAGOGICA								2027.5		2737.125	
CIRCULACION Y MUROS (36%)								709.625			
COMUNAL	ADMINISTRATIVA	HALL DE RECEPCION	1	ESPERAR	A TODAS HORAS	10	4	40		40	
		INFORMES	1	INFORMAR	A TODAS HORAS	1	10	10		10	
		DIRECCION	1	INFORMAR	A TODAS HORAS	3	10	30		30	
		SALA DE REUNIONES	1	REUNIONES	2 TURNOS	8	1.5	12		12	
		SALA DE ASISTENTADO SOCIAL	1	INFORMAR	2 TURNOS	3	10	30		30	
		SALA DE ASISTENTADO LEGAL	1	INFORMAR	2 TURNOS	3	10	30		30	
	BIENESTAR SOCIAL	PROMOCION Y EMPLEABILIDAD	1	INFORMAR	3 TURNOS	3	10	30		30	
		ASISTENCIA PSICOLOGICA Y TERAPIA FAMILIAR	1	INFORMAR	2 TURNOS	4	10	40		40	
		ASISTENCIA PSICOLOGICA Y TERAPIA DE ADICCION	1	INFORMAR	2 TURNOS	4	10	40		40	
		AULA COMUNITARIA	1	ESTUDIAR	2 TURNOS	50	1.5	75		75	
SUB TOTAL AREA COMUNAL								337		438.1	
CIRCULACION Y MUROS (30%)								101.1			
SERVICIOS GENERALES	SOPORTE DEL EQUIPAMIENTO	OFICINA DE CONTROL + SS.HH	1	CONTROLAR	A TODAS HORAS	2	6	12		12	
		ALMACEN GENERAL	1	ALMACENAR	A TODAS HORAS	2	8	16		16	
		CUARTO DE BOMBAS	1		A TODAS HORAS	1	2.5	6		6	
		BOMBA DE DESCARGA	1		A TODAS HORAS	1	2.5	6		6	
		CUARTO DE BASURA	1		A TODAS HORAS	4	5	20		20	
		CUARTO DE LIMPIEZA	1		A TODAS HORAS	1	2.5	2.5		2.5	
		SUB ESTACION	1		A TODAS HORAS	1	2.5	2.5		2.5	
		GRUPO ELECTROGENO	1		A TODAS HORAS	1	4.5	10		10	
		SS.HH + DUCHA + VESTIDOR HOMBRE	1	DUCHARSE/VESTIRSE	A TODAS HORAS	6	6	36		36	
		SS.HH + DUCHA + VESTIDOR MUJER	1	DUCHARSE/VESTIRSE	A TODAS HORAS	6	6	36		36	
		SUB TOTAL SERVICIOS GENERALES								147	
CIRCULACION Y MUROS (40%)								58.9			

ZONA CULTURAL

PROGRAMA ARQUITECTONICO												
ZONA	SUB-ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACTIVIDADES Y HORARIO	TURNO	CAPACIDAD N° DE PERSONAS	INDICE DE USO M2	AREA OCUPADA	AREA NO TECHADA	SUB TOTAL		
BIBLIOTECA	ADMINISTRACION	HALL DE INGRESO	1	ESPERAR	A TODAS HORAS	10	4	40		40		
		INFORME	1	INFORMAR	2 TURNOS	2	10	20		20		
		ADMINISTRACION	3	PLANEACION Y ORGANIZACION	2 TURNOS	1	10	30		30		
		DEPOSITO DE LIBROS	1	ALMACENAR	A TODAS HORAS	2	10	20		20		
	SALON	BUSQUEDA	2	BUSCAR	2 TURNOS	5	3.5	35		35		
		ESTANTERIA DE LIBROS	2	EXHIBICION DE LIBROS	2 TURNOS	10	10	200		200		
		ZONA MULTIMEDIA	1	USO DE COMPUTADORAS	2 TURNOS	20	4	80		80		
		SALA DE TRABAJO GRUPAL	1	LEER	2 TURNOS	74	4	296		296		
		CUBICULOS DE TRABAJO	3	LEER	2 TURNOS	10	4	120		120		
		SALA DE LECTURA DIGITAL	1	LEER	2 TURNOS	30	4	120		120		
SERVICIO	SS.HH MUJERES	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	4	6	24		24			
	SS.HH HOMBRES	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	4	6	24		24			
	SS.HH PERS. CON DISCAPACIDAD	1	NECESIDADES BASICAS	A TODAS HORAS	1	6	6		6			
SUB TOTAL BIBLIOTECA									1015	1319.5		
CIRCULACION Y MUROS (30%)									304.5			
SALA DE USOS MULTIPLES	SUM	FOYER	1	ESPERAR	2 TURNOS	15	2	30		30		
		SALON	1	OBSERVAR	2 TURNOS	75	2.3	172.5		172.5		
		ESCENARIO	1	ESCFENICAR	2 TURNOS	20	1	20		20		
		AUDIO Y VIDEO	1	ESCUCHAR Y OBSERVAR	2 TURNOS	4	3.5	14		14		
	SERVICIO	CUARTO DE LIMPIEZA	1	ALMACENAR	2 TURNOS	2	5	10		10		
		SS.HH MUJERES	1	NECESIDADES BASICAS	2 TURNOS	3	6	18		18		
		SS.HH HOMBRES	1	NECESIDADES BASICAS	2 TURNOS	3	6	18		18		
		SS.HH PERS. CON DISCAPACIDAD	1	NECESIDADES BASICAS	2 TURNOS	1	6	6		6		
		SUB TOTAL SALA DE USOS MULTIPLES									288.5	360.625
		CIRCULACION Y MUROS (25%)									72.125	
PATRONATO DE TALLADO EN MADERA	HALL DE ESPERA	INFORMES	1	INFORMAR	2 TURNOS	20	5	100		100		
		SALA DE EXPOSICION TEMPORAL	1	EXPONER	2 TURNOS	30	3	90		90		
		SALA DE EXPOSICION PERMANENTE	1	EXPONER	2 TURNOS	30	3	90		90		
		TALLER AVANZADOS	4	LABORAR	2 TURNOS	10	5	200		200		
	TALLERES PRINCIPALES	ALMACEN	4	ALMACENAR	2 TURNOS	4	6	96		96		
		ESTACIONES DE ALUMNOS	4	LABORAR	2 TURNOS	10	5	200		200		
		ALMACEN	4	ALMACENAR	2 TURNOS	2	6	48		48		
		MESAS	1	COMER	2 TURNOS	15	2.5	37.5		37.5		
	CAFETIN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES	DESPECHO	1	PREPARACION DE COMIDA	2 TURNOS	2	5	10		10		
		SALA DE MAESTROS	1	REUNIR	2 TURNOS	8	5	40		40		
	SERVICIO	ALMACEN PRINCIPAL	1	ALMACENAR	2 TURNOS	30	3	90		90		
		CUARTO DE LIMPIEZA	1	ALMACENAR	2 TURNOS	2	5	10		10		
		SS.HH MUJERES	2	NECESIDADES BASICAS	2 TURNOS	3	6	36		36		
		SS.HH HOMBRES	2	NECESIDADES BASICAS	2 TURNOS	3	6	36		36		
		SS.HH PERS. CON DISCAPACIDAD	2	NECESIDADES BASICAS	2 TURNOS	1	6	12		12		
		SUB TOTAL PATRONATO DE TALLADO EN MADERA									1105.5	1437.15
	CIRCULACION Y MUROS (30%)									331.65		
	SERVICIOS GENERALES	ESTACIONAMIENTO	OFICNA DE CONTROL + SS.HH	1	CONTROLAR	A TODAS HORAS	2	3.5	7		7	
			ALMACEN GENERAL	1	ALMACENAR	A TODAS HORAS	2	8	16		16	
			CUARTO DE BOMBAS	1		A TODAS HORAS	1	2.5	6		6	
BOMBA DE DESCARGA			1		A TODAS HORAS	1	2.5	6		6		
CUARTO DE BASURA			1		A TODAS HORAS	4	2.5	10		10		
CUARTO DE LIMPIEZA			1		A TODAS HORAS	1	2.5	2.5		2.5		
SUB ESTACION			1		A TODAS HORAS	1	2.5	2.5		2.5		
GRUPO ELECTROGENO			1		A TODAS HORAS	1	4.5	10		10		
SS.HH + DUCHA + VESTIDOR HOMBRE			1	DUCHARSE/VESTIRSE	A TODAS HORAS	6	6	36		36		
SS.HH + DUCHA + VESTIDOR MUJER			1	DUCHARSE/VESTIRSE	A TODAS HORAS	6	6	36		36		
SUB TOTAL SERVICIOS GENERALES									132	184.8		
CIRCULACION Y MUROS (40%)									52.8			

AREA PARA ESTACIONAMIENTOS

PROGRAMA ARQUITECTONICO										
ZONA	SUB-ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACTIVIDADES Y HORARIO	NUMERO DE ESTACIONAMIENTOS	CAPACIDAD N° DE PERSONAS	INDICE DE USO M2	AREA OCUPADA	AREA NO TECHADA	SUB TOTAL
SERVICIOS GENERALES DEL	ESTACIONAMIENTO	EDUCATIVO	18	APARCAR VEHICULO	84	3xaula /50m2	12.5	675		202.5
		CULTURAL	323	APARCAR VEHICULO	27	1 x 15 pers	12.5	337.5		101.25
		RECREATIVO	577	APARCAR VEHICULO	17	1 x 25pers	12.5	212.5		106.25
		COMERCIAL	301	APARCAR VEHICULO	15	1 x 20pers	12.5	187.5		93.75
SUB TOTAL SERVICIOS GENERALES DEL CONJUNTO									1412.5	503.75
CIRCULACION Y MUROS (30%)									1836.25	151.125

CAPITULO VII:

MEMORIA DE ARQUITECTURA

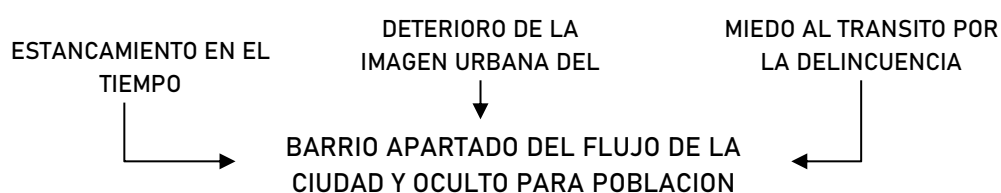
7. CAPITULO VII: MEMORIA DE ARQUITECTURA

7.1. Conceptualización

El proyecto tiene carácter socio-cultural y educativo, el enfoque de un espacio comunitario está destinado a desarrollar espacios de convivencia comunitaria, donde el apoyo sea mutuo transmitiendo conocimiento además de promover la cultura. El enfoque principal es que el proyecto responda a una arquitectura humana, al desplazamiento ciudadanos dentro y fuera de este mismo.

Jan Gehl: "Perdimos la capacidad de hacer barrios donde sea un placer crecer y envejecer. Proyectos que se creen para el humano con arquitectura que mejore la ciudad y la calidad humana"

Con el paso del tiempo el barrio de Chicago fue presentando problemas sociales y urbanos, los cuales fueron apartándolo del flujo de la ciudad. Esto llevó a que el barrio se torne peligroso, la degradación de la imagen urbana y sobre todo un notorio atraso en el tiempo, ya que la vida aquí se sigue viendo como hace 30 o 40 años atrás.



Es por eso que nuestra idea proyectual se basa en reintegrar, no solo a la población, reintegrar el barrio a la ciudad, revalorizar la cultura de Chicago y sobre todo promover el desarrollo comunitario de la población de este tan tradicional barrio trujillano.

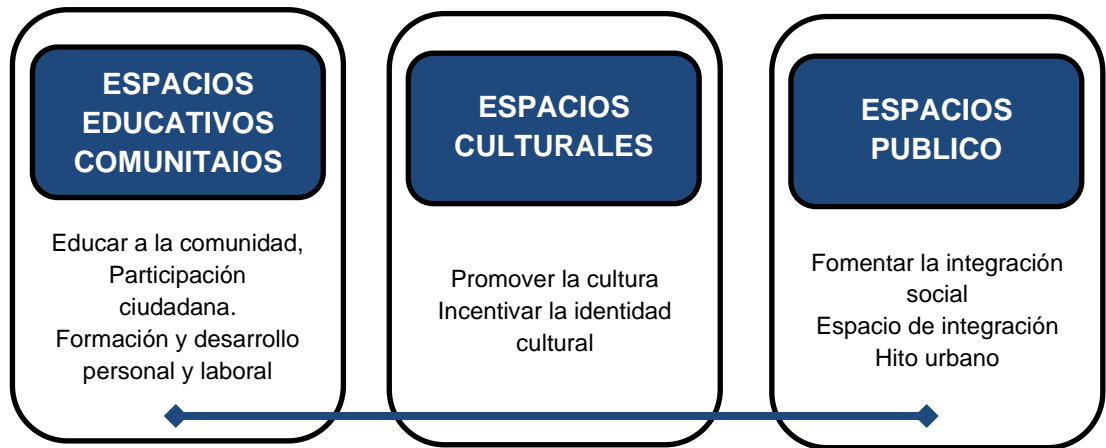
Idea proyectual:

“Reintegración del barrio tradicional Chicago a la ciudad de Trujillo”

Por un Chicago más sano, seguro y comprometido con la ciudad de Trujillo

Las actividades que se desarrollaran dentro del Centro de desarrollo comunitario cultural se basan en los siguientes criterios para su desarrollo:

Esquema 07: Principales actividades del proyecto



Fuente: Elaboración Propia

7.2. Criterios de diseño

Se tomaron en cuenta diferentes variables de estudio para poder plantear las ideas proyectuales o ideas de diseño.

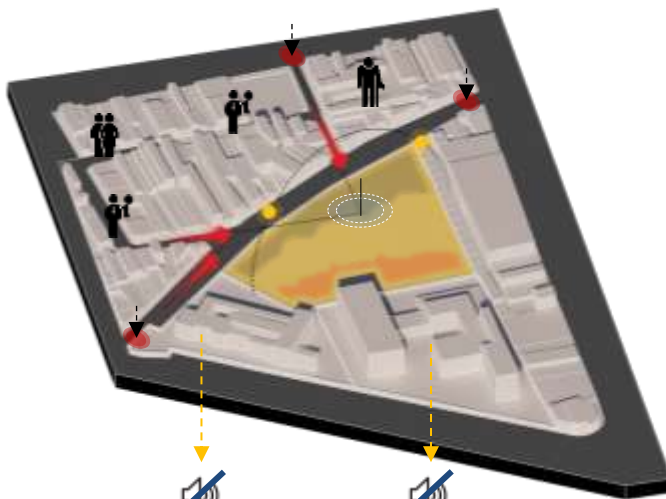
Variables

Esquema 08: Variables

TECNOLOGICA



UBICAR FACHADAS EN DIRECCION AL NORTE Y AL SUR



REQUIERE A TODAS HORAS

REQUIERE SILENCIO A CIERTA HORA

DINAMICA SOCIAL ACTUAL



Arq. Luis Carlos Castillo
La población que posee el barrio es de diferentes edades, resaltando en su mayoría a los jóvenes y adultos mayores.



COMPARTIENDO CARACTERISTICAS SIMILARES EN EL PASADO

HABITAR LAS CALLES COMO LUGAR DE ENCUENTRO



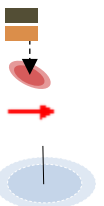
Esto se da debido a que no existe espacios de reunión poblacional dentro del sector exponiendo a estos tres grupos de edades a riesgos como *delincuencia*, *vulnerabilidad a caer en delincuencia juvenil*.

CONTEXTO

Leyenda:

- ZONA DE CONGREGACION POBLACIONAL
- ZONA DE PROTECCION ACUSTICA
- PUNTOS DE CONCENTRACION PEATONAL
- LINEAS DE FUERZA DETERMINADAS POR LAS VIAS DE APROXIMACION

PUNTO DE ENCUENTRO DE LAS LINEAS DE FUERZA



Estas variables nacen con la intención de tener claro lo que necesita el barrio y lo que se debe plantear para dicho terreno.

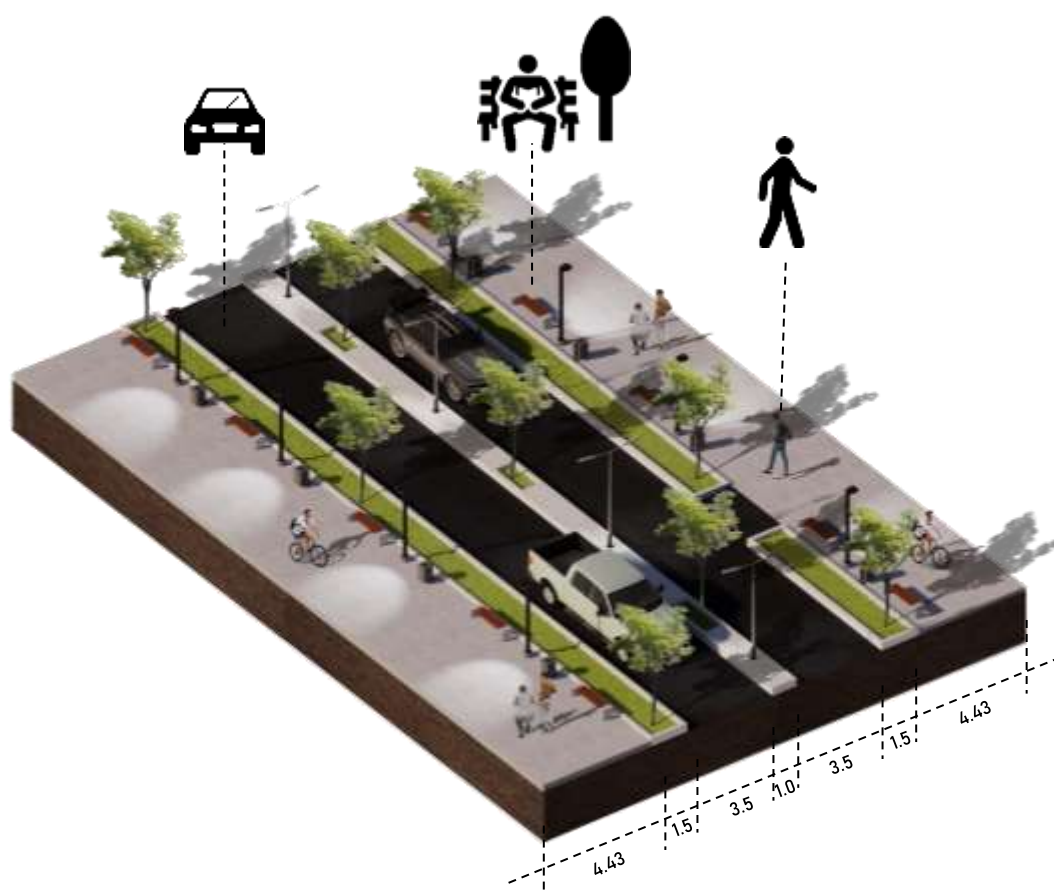
Revitalización de la CA. Santa Cruz.

La calle santa cruz presenta problemas de inseguridad poblacional, degradación urbana y sobre todo un mal planeamiento en el diseño de la calle, debido al retiro del terminal esta calle quedo excesivamente amplia y con mucha inseguridad para el peatón.

Es por esto que se plantea una solución acorde con la Guía global de diseño para calles.

Intención de captar a la población de las avenidas principales, ofreciendo un tránsito cómodo y seguro por la CA. Santa cruz, siendo esta la que comunica directamente con el proyecto, complementándolo

Imagen 10: Sección isométrica de la propuesta CA. Santa cruz



Fuente: Elaboración propia

La calle responde aún mejor uso del espacio, además de tener como usuario principal al humano y al tránsito peatonal, es por esto que la sección de la pista es menor al de la acera.

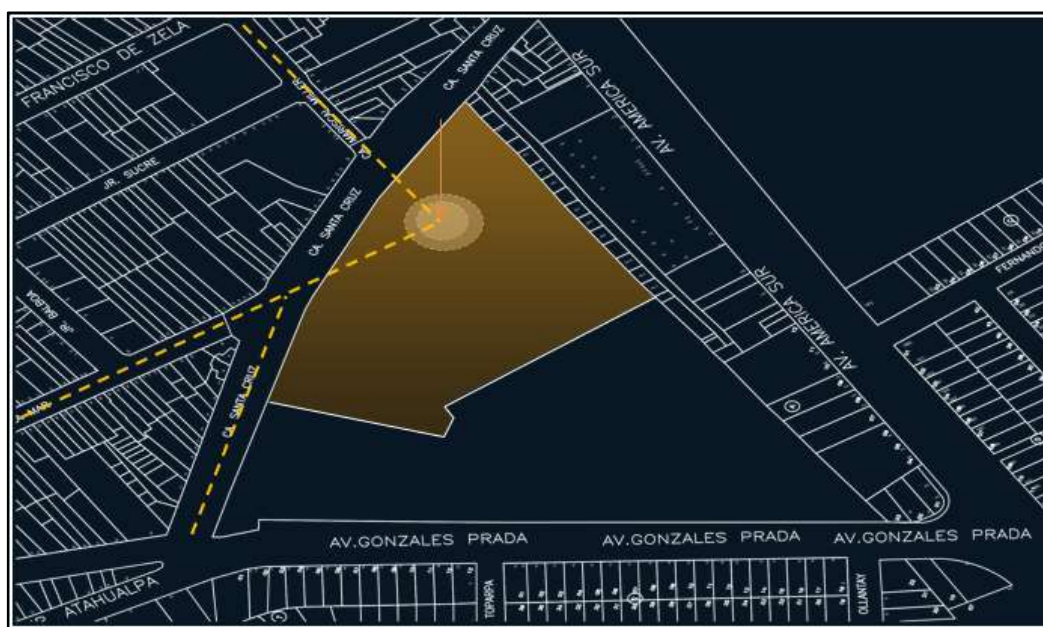
Estrategias proyectuales

Para la identificación de las estrategias es necesario tener pasos previos donde se agrupen los apartados antes ya mencionados, siendo estos las variables y la propuesta de vía.

A. Paso 01: Identificación de guías de diseño generadas por el contexto

Se comenzó con identificar el lugar donde se intersecan o llegan los flujos peatonales de las calles que aproximan al usuario al proyecto.

Imagen 11: Esquema de aproximación peatonal y vehicular



----- CA. SANTA CRUZ – CA. MARISCAL MILLER

B. PASO 02: Planteamiento general sobre emplazamiento en el terreno

Imagen 12: Esquema de aproximación peatonal y vehicular



Fuente: Elaboración propia

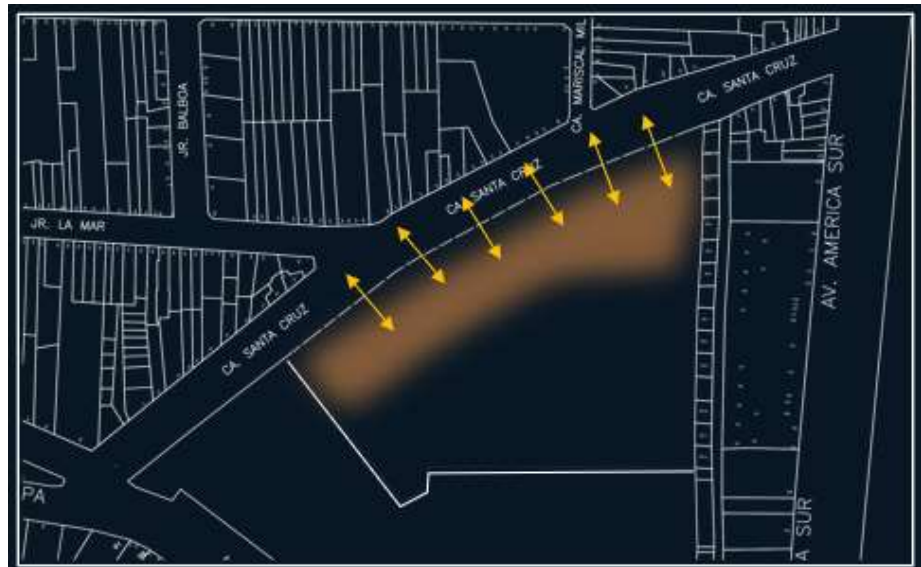
Se tomaron en cuenta las condiciones del terreno y las variables previamente estudiadas para proponer el emplazamiento del proyecto y las zonas que se respetaran, entregando como resultado un empalamiento lineal y central.

7.2.1. Directrices programáticas y espaciales

7.2.1.1. Estrategia "A": Integración urbana de la ca. santa cruz con el proyecto – plaza cívica

La cual servirá para recibir e integrar a la población que transite por la calle de además de ser un espacio de integración poblacional fuerte para el barrio de Chicago, debido a que este necesita espacios públicos.

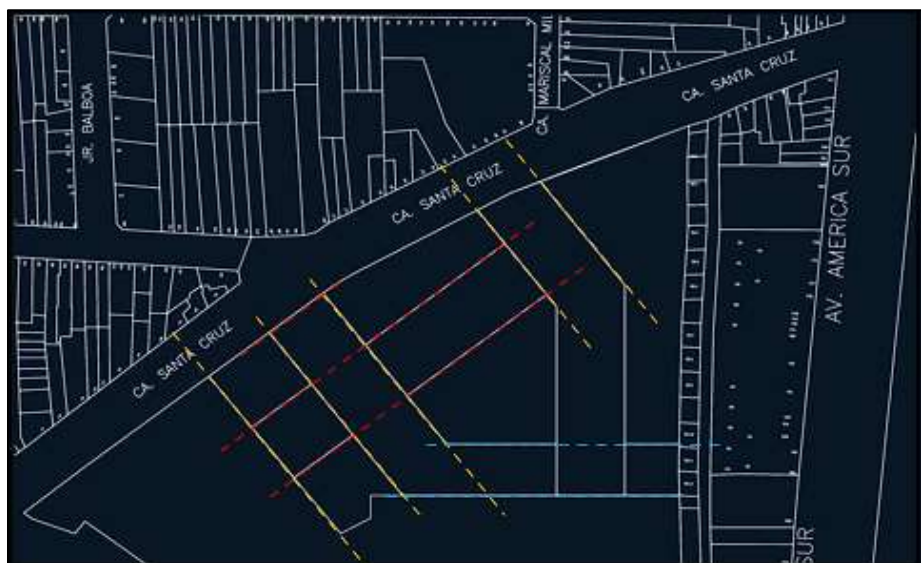
Imagen 13: Esquema de aproximación peatonal y vehicular



Fuente: Elaboración propia

7.2.2. Estrategia “B”: Mimetización con el contexto en símbolo de respeto por su tradición y antigüedad

Imagen 14: Líneas de fuerza



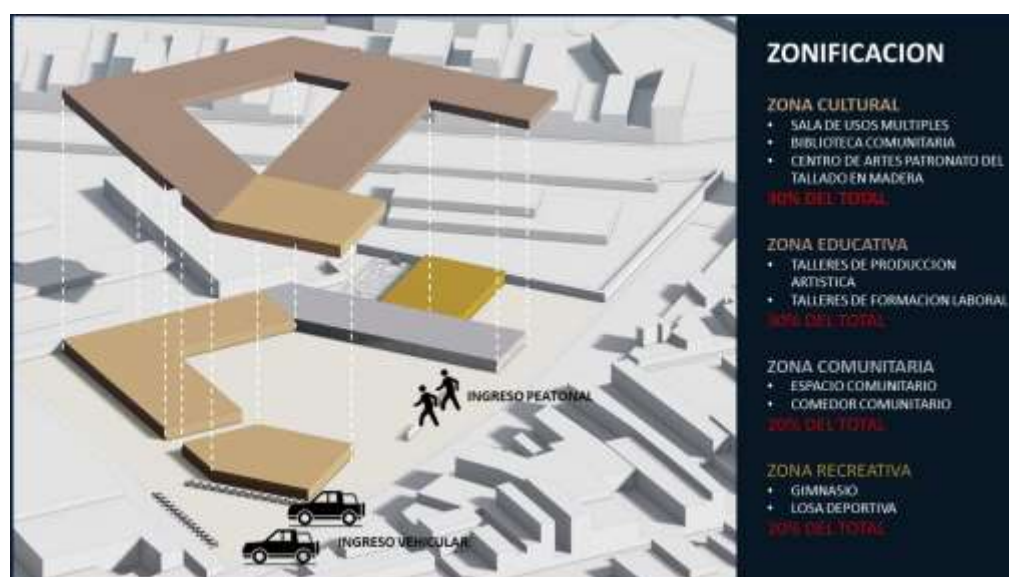
Fuente: Elaboración propia

7.3. Planteamiento general y emplazamiento del proyecto

El proyecto se emplaza respetando un espacio frontal de acceso abierto para el público que se adapta al entorno, asegurando de esta manera la formación de un hito urbano importante para el barrio de Chicago y de la ciudad.

Entregando además actividades de carácter social y cultural con la intención de tener usos compatibles con las actividades que se desarrollen dentro del volumen.

Imagen 15: Planteamiento general



Fuente: Elaboración propia – Photoshop, Vray

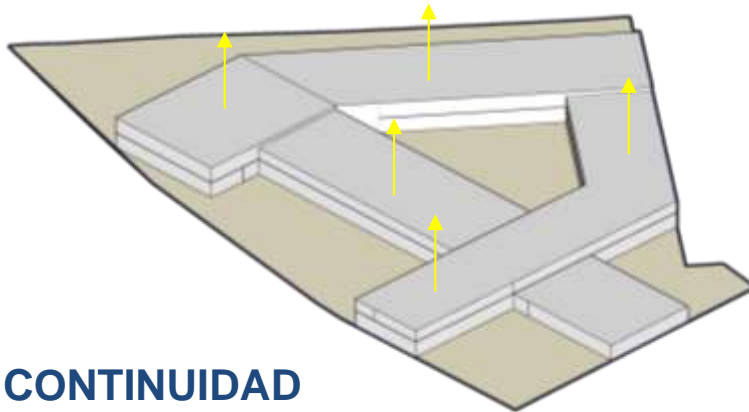
Se identifican los dos tipos de acceso con los que cuenta el proyecto, peatonales y vehiculares, ambos ubicados en el único frente del terreno.

El acceso vehicular se colocó en la esquina más cercana a la av. América ya que es aquí donde llegan los vehículos, debido a la dirección de la calle.

Los volúmenes acogen espacios privados en los cuales se desarrollan actividades culturales entre los bloques cultura y educación, también se desarrollan actividades de carácter deportivo en el espacio formado entre el volumen comercial y deportivo.

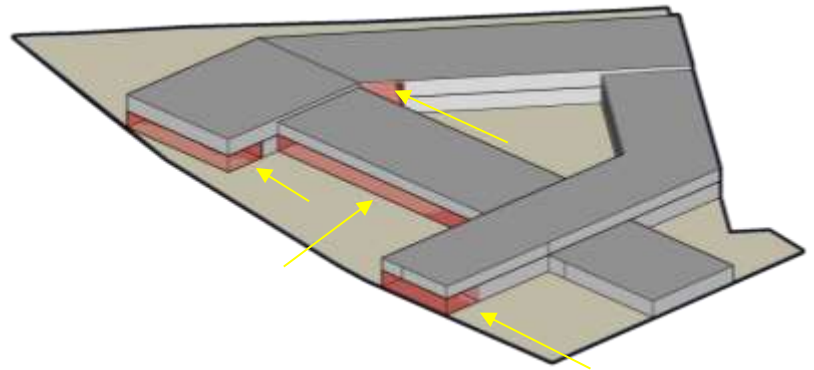
7.4. Criterios formales

El proyecto se comienza a formar tomando en cuenta los criterios básicos formales, tales como altura, continuidad y uniformidad, los bloques se organizan de manera lineal, estos respetan la forma del terreno y las líneas de fuerza dadas por el contexto, al ser un proyecto de carácter social, cultural, e



CONTINUIDAD

Al tener dos niveles respetando los criterios colocados en la programación, se aplicó un criterio de continuidad espacial en el primer nivel, usando las plantas libres como estrategia de diseño

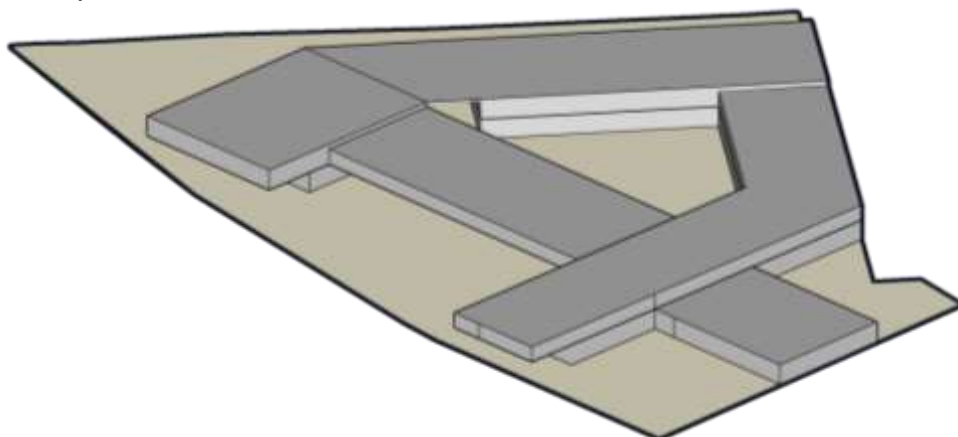


ALTURA

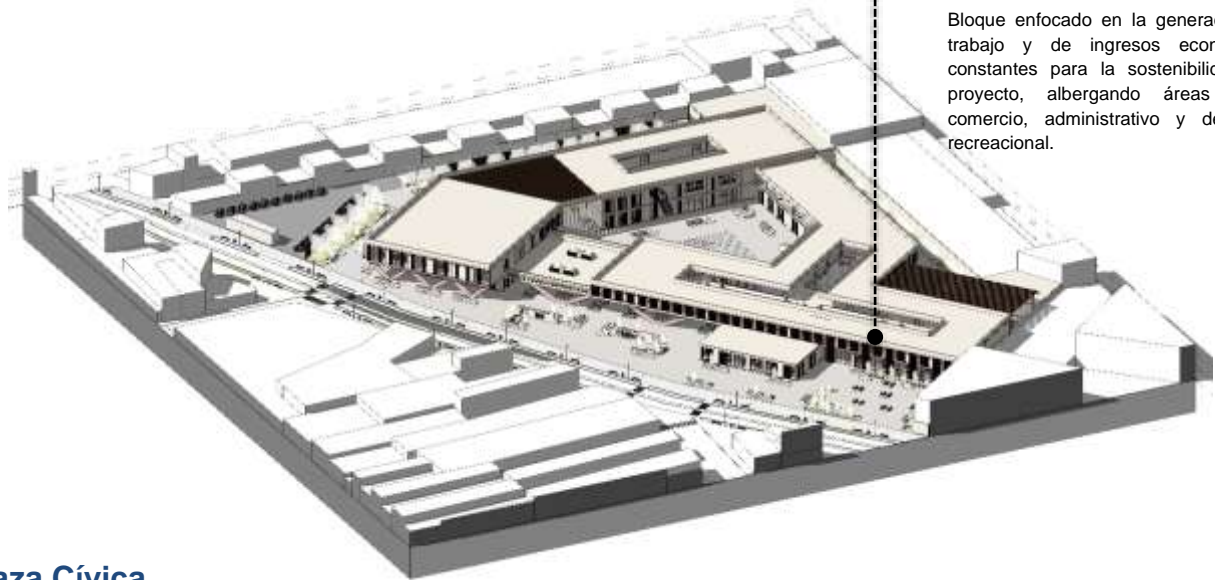
Se tenía el emplazamiento, pero volumen no podía quedar en una simple extracción, es por eso que se comenzó en darle altura al proyecto para seguir con su modificación

RESULTADO VOLUMETRICO

El resultado final nos indica una composición volumétrica simple pero correctamente emplazada, además de tener detalles tales como que los bloques laterales tienen mayor altura y el central un poco más pequeño, siendo así como se logra tener un efecto de penetración volumétrica.



VISTAS EN BLOQUES ISOMETRICAS

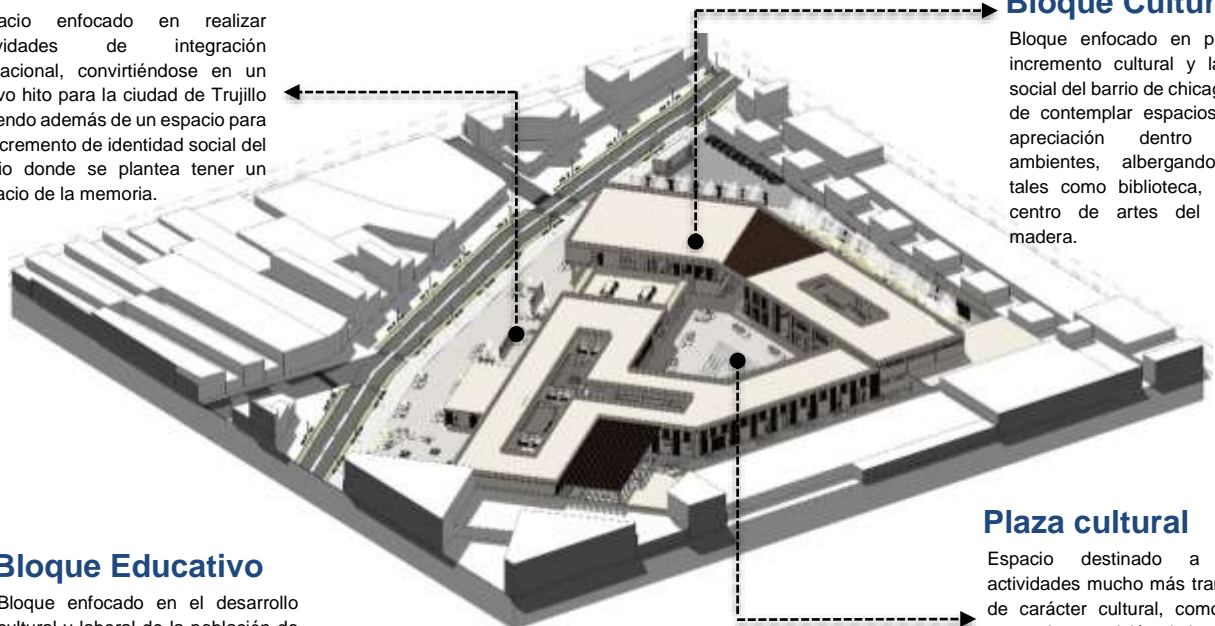


Bloque Recreativo

Bloque enfocado en la generación de trabajo y de ingresos económicos constantes para la sostenibilidad del proyecto, albergando áreas como comercio, administrativo y deportivo recreacional.

Plaza Cívica

Espacio enfocado en realizar actividades de integración poblacional, convirtiéndose en un nuevo hito para la ciudad de Trujillo teniendo además de un espacio para el incremento de identidad social del barrio donde se plantea tener un espacio de la memoria.

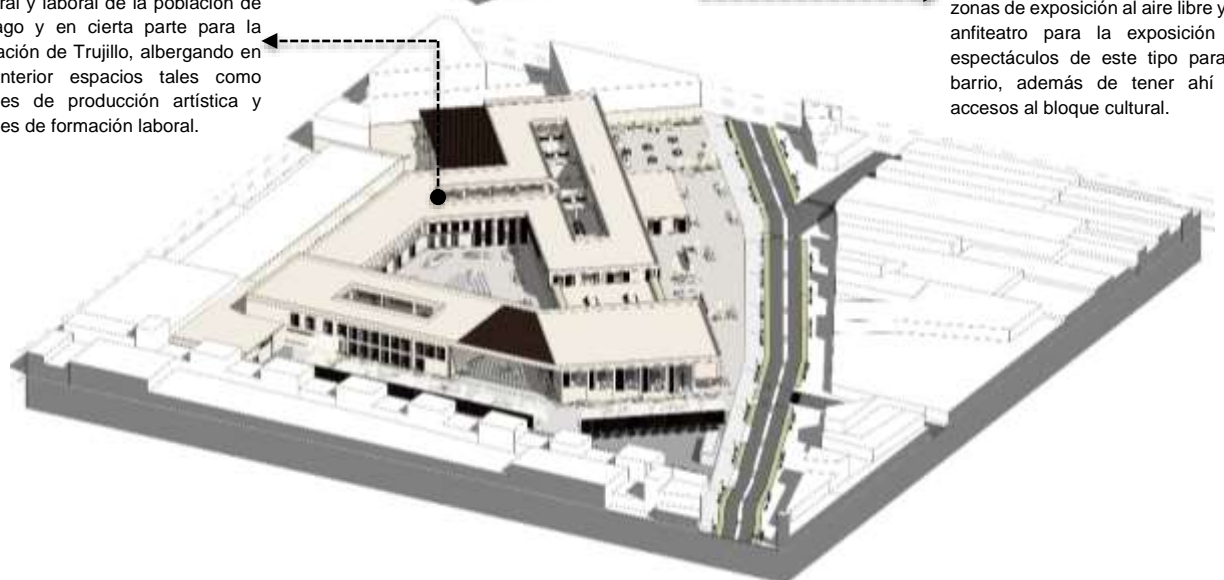


Bloque Cultural

Bloque enfocado en promover el incremento cultural y la identidad social del barrio de chicogo. Además de contemplar espacios de arte y apreciación dentro de sus ambientes, albergando espacios tales como biblioteca, SUM y un centro de artes del tallado en madera.

Bloque Educativo

Bloque enfocado en el desarrollo cultural y laboral de la población de chicogo y en cierta parte para la población de Trujillo, albergando en su interior espacios tales como talleres de producción artística y talleres de formación laboral.



Plaza cultural

Espacio destinado a realizar actividades mucho más tranquilas y de carácter cultural, como lo son zonas de exposición al aire libre y un anfiteatro para la exposición de espectáculos de este tipo para el barrio, además de tener ahí los accesos al bloque cultural.

La distribución final del proyecto queda organizada por 3 bloques los cuales comparten áreas sociales, pero accesos independientes bloques que se relacionan en la distribución además el proyecto tiene una disposición dispersa debido a los usos con los que este dispone, las áreas exteriores engloban o rodean la edificación, teniendo así cada frente con la correcta ventilación, iluminación y vistas totalmente estéticas.

Imagen 46: PLANO GENERAL DE DISTRIBUCION



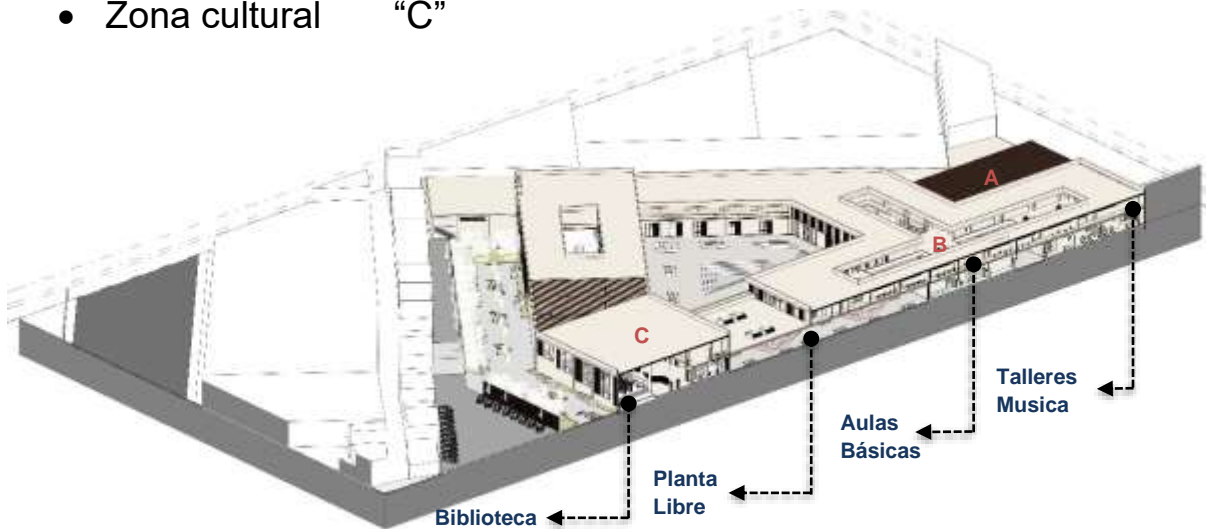
Fuente: Elaboración Propia

Imagen 47: Sección perspectiva

SECCION EN PERSPECTIVA

01

- Zona deportiva "A"
- Zona educativa "B"
- Zona cultural "C"



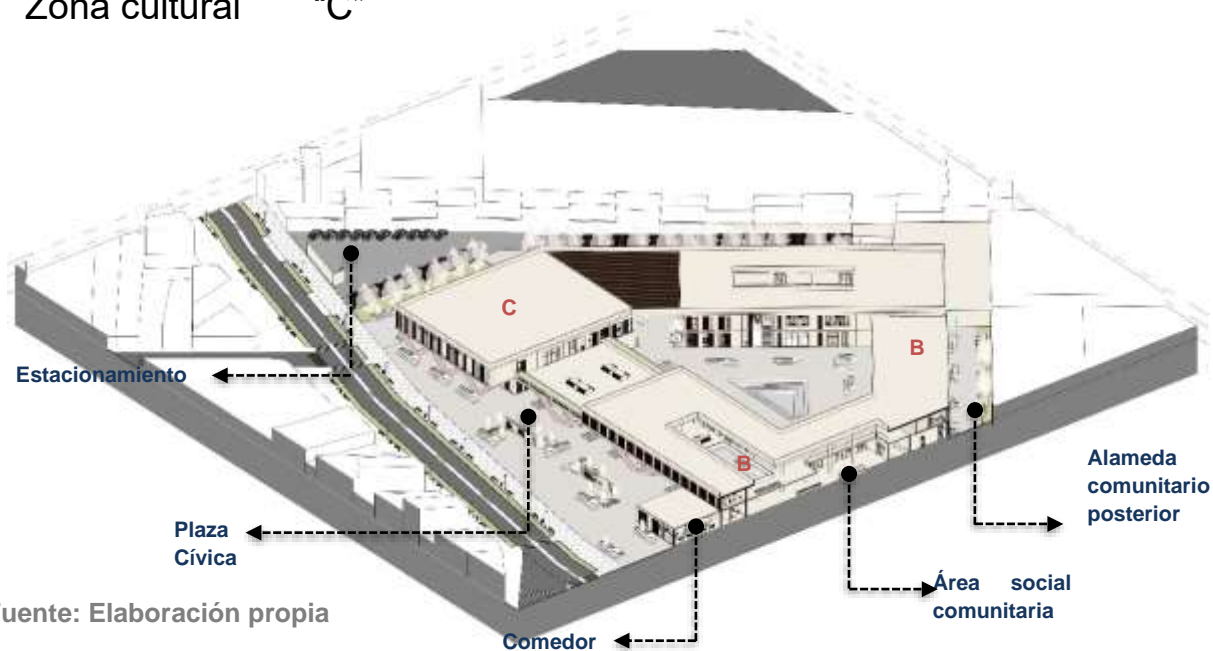
Fuente: Elaboración propia

SECCION EN PERSPECTIVA

02

Imagen 48: Sección perspectiva

- Zona educativa "B"
- Zona cultural "C"



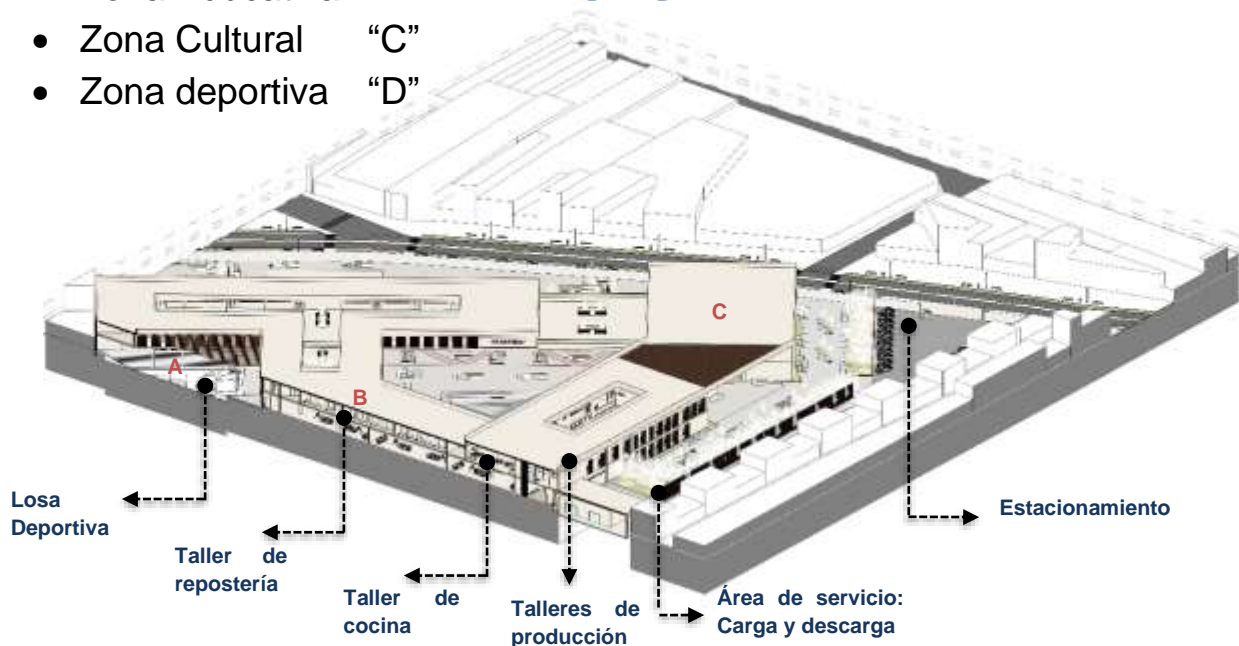
Fuente: Elaboración propia

Imagen 49: Sección perspectiva

SECCION EN PERSPECTIVA

03

- Zona Educativa “B”
- Zona Cultural “C”
- Zona deportiva “D”



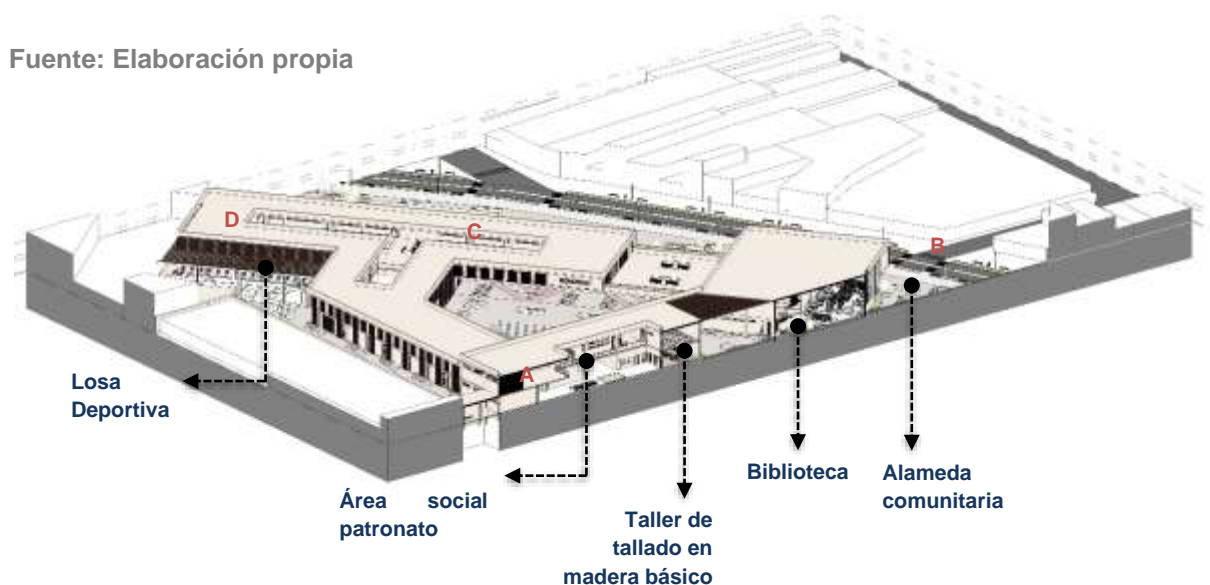
Fuente: Elaboración propia

Imagen 50: Sección perspectiva

SECCION EN PERSPECTIVA

04

- Zona de servicio “A”
- Zona cultural “B”
- Zona Educativa “C”
- Zona deportiva “D”



Fuente: Elaboración propia

7.5. Criterios funcionales

7.5.1. Bloque Cultural

El bloque cultural se ubicó en la zona derecha del proyecto la fachada de la biblioteca es hacia la calle Santa Cruz y se relaciona con la plaza cívica principal del proyecto, al patronato se ingresa por el ingreso principal y se conecta con la parte cultural exterior como el anfiteatro, y en la fachada también encontramos el ingreso de la sala de usos múltiples para tener una mayor conexión con los usuarios del sector.

Imagen 51: Render fachada de biblioteca



Fuente: elaboración propia – modelado en Revit, renderizado Lumion11

7.5.1.1. Zonificación

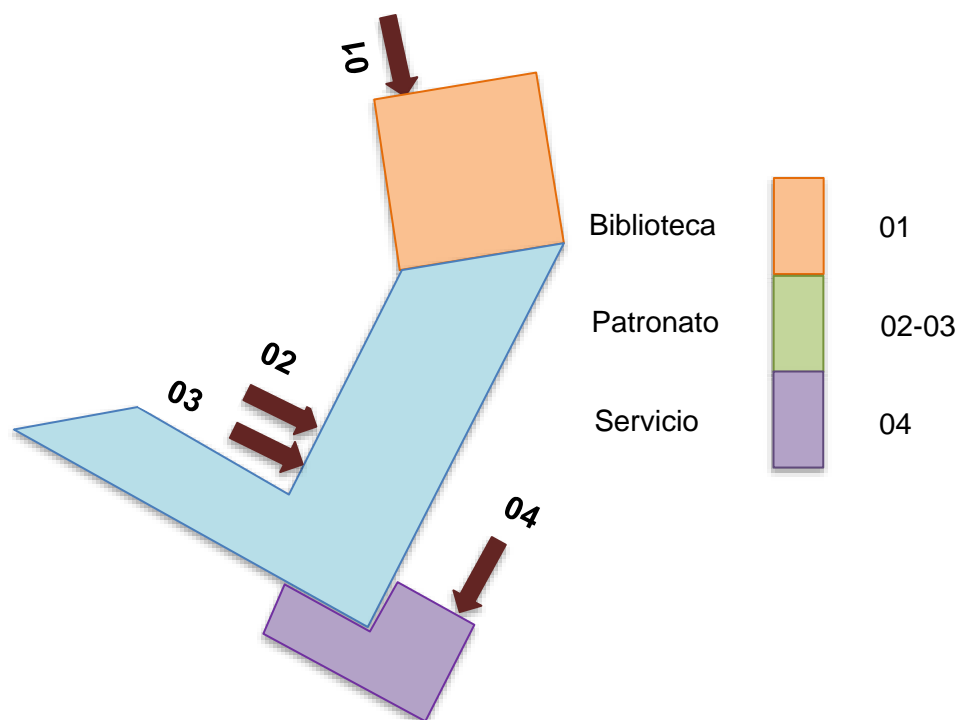
Este bloque está dividido por cuatro zonas en su interior siendo estas las zonas culturales, administración, educación y servicio generales y estas son compatibles debido a su uso y función.

7.5.1.2. Flujos y accesos

Este bloque cuenta con accesos independientes debido a los usos que alberga y ubicados en las fachadas para que se relacione con el exterior y las personas del sector y

permiten el ingreso a las zonas más privadas que se encuentran en el segundo nivel.

Esquema 09: Zonificación boque cultura



Fuente: elaboración propia

7.5.1.3. Niveles

Se definieron de acuerdo a la función de los espacios planteados y se consideró la relación entre los ambientes, mobiliario, los accesos y mobiliarios.

Dentro de la disposición de niveles podemos observar la relación con contexto y así orientarlo hacia el exterior y tener una mayor relación con la comunidad, luego en el interior se trata de generar medias alturas y dobles alturas en el bloque de la biblioteca y generar diferentes sensaciones de las personas.

Imagen 52: Corte arquitectónico



Fuente: elaboración propia – modelado en Revit

Imagen 53: Corte arquitectónico



Fuente: elaboración propia – modelado en Revit

Imagen 54: Render fachada patronato - SUM



Fuente: elaboración propia – modelado en Revit, renderizado Lumion11

7.5.1.4. Distribución primer nivel

En el primer nivel comprende los espacios que se relacionan y conectan con el exterior, los ambientes culturales, donde encontramos los espacios de lectura de la biblioteca y del patronato propuesto encontramos las salas de exposición temporales y permanentes que tienen ingreso también los usuarios del sector y encontramos el ingreso directo al aula de usos múltiples que también tiene relación con las personas del sector.

Cuadro 25: Matriz de distribución

DISTRIBUCIÓN DEL 1ER NIVEL DE BLOQUE CULTURAL					
ZONAS DE BIBLIOTECA			ZONAS DE PATRONATO		
Administración	Salón	Servicios	Administración	Social	Servicios
-Hall -Informe -Administración -Depósito de libros	-Búsqueda -Estantería de libros -Sala de lectura digital	-ss.hh hombre -ss.hh mujer -ss.hh discapacitados	-Hall -Informe -Administración -Depósito de libros	-Sala de E. Temporal -Sala de E. Permanente -Talleres de principiantes	-ss. hh -Almacén principal -Cuarto de limpieza

Fuente: elaboración propia

Imagen 55: Render de biblioteca



Fuente: elaboración propia

- El bloque cultural cuenta con 2 accesos principales que llevan a las diferentes zonas, y 2 accesos que son de las salas de exposiciones.

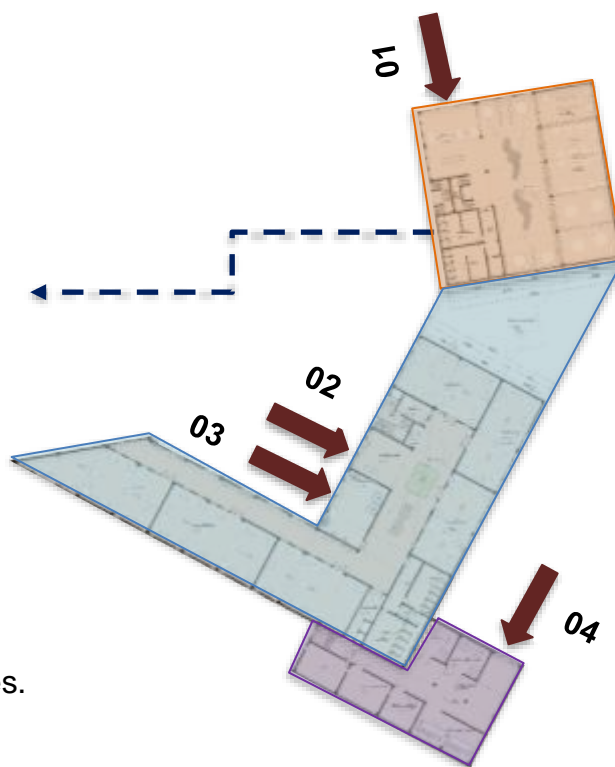
INGRESOS

01 Ingreso de biblioteca

02 Ingreso de patronato

03 Ingreso sala de exposición temporal

04 Ingreso de servicios generales



PRIMER NIVEL

7.5.1.5. Distribución segundo nivel

En el segundo nivel está compuesto por ambientes un poco más privados que son utilizados por los alumnos que están inscrito en el taller, en este nivel encontramos en la biblioteca los cubículos individuales y sala de trabajos grupales y en el patronato los talleres avanzados y el cafetín para los estudiantes, pero también encontramos la sala de usos múltiples que no es tan privado ya que su ingreso se conecta con el exterior por la diferenciación de la circulación con los talleres.

Cuadro 26: Matriz de distribución

DISTRIBUCIÓN DEL 1ER NIVEL DE BLOQUE CULTURAL			
ZONAS DE BIBLIOTECA	SALA DE USOS MULTIPLES		ZONAS DE PATRONATO
Salón	SUM	Servicio	Social
-Sala de trabajo grupal -Cubículo de trabajo -Zona multimedia	-Foyer -Salón -Escenario -Audio y video	-Cuarto de limpieza -SS. HH	-Talleres avanzados -Cafetín de estudiantes

Fuente: elaboración propia

Imagen 56: Render de biblioteca



Imagen 57: Render de patronato



Fuente: elaboración propia



7.5.1.6. Diseño de talleres culturales

- Taller básico de tallado de madera

Imagen 58: Taller de soldadura



Fuente: elaboración propia – modelado en Revit

Cuadro 27: Matriz de mobiliarios y equipos

MOBILIARIOS Y EQUIPOS				
Zona	Mobiliario		Equipos	
A	01	Mesa grande de docente 2.00 x 0.90	01	Cortador de madera pequeño
			01	Conjunto de herramientas para el tallado de madera
B	06	Tableros de madera 1.2 x 0.8		
	12	Banca de madera		
C	02	Estantes de metal para almacenamiento		
D			02	Cortadora de madera

Fuente: elaboración propia

- Taller avanzado de tallado en madera

Imagen 59: Aula de taller avanzado



Fuente: elaboración propia – modelado en Revit

Cuadro 28: Matriz de mobiliarios y equipos

MOBILIARIOS Y EQUIPOS				
Zona	Mobiliario		Equipos	
A	01	Mesa grande de docente 2.00 x 0.90	01	Cortador de madera pequeño
			01	Conjunto de herramientas para el tallado de madera
B	04	Mesa individual de madera en L para alumnos	04	Conjunto de herramientas para el tallado de madera
	04	Banca de madera		
C			01	Cortador grande de madera
D	04	Estantes de metal para almacenamiento		

Fuente: elaboración propia

Imagen 60: Render taller de tallado en madera



Fuente: elaboración propia – modelado en Revit, renderizado Lumion11

7.5.2. Bloque Educativa Comunitaria

Imagen 61: Bloque educativo



Fuente: elaboración propia – modelado en Revit, renderizado Lumion11

Este bloque se encuentra compuesto por espacios para el desarrollo poblacional del barrio de Chicago, además de brindar servicios de apoyo a la comunidad. Los espacios educativos están divididos en talleres de formación profesional y talleres de producción artística, además los ambientes comunitarios son especializados en el apoyo a la población vulnerable del barrio y en el impulso para la búsqueda de trabajo.

7.5.2.1. Zonificación

Este bloque cuenta o esta dividió en dos zonas importantes siendo estas la zona comunal y la zona educativa, teniendo cada una de estas sub zonas las cuales albergan espacios importantes tales como los talleres y las oficinas de asistentado social.

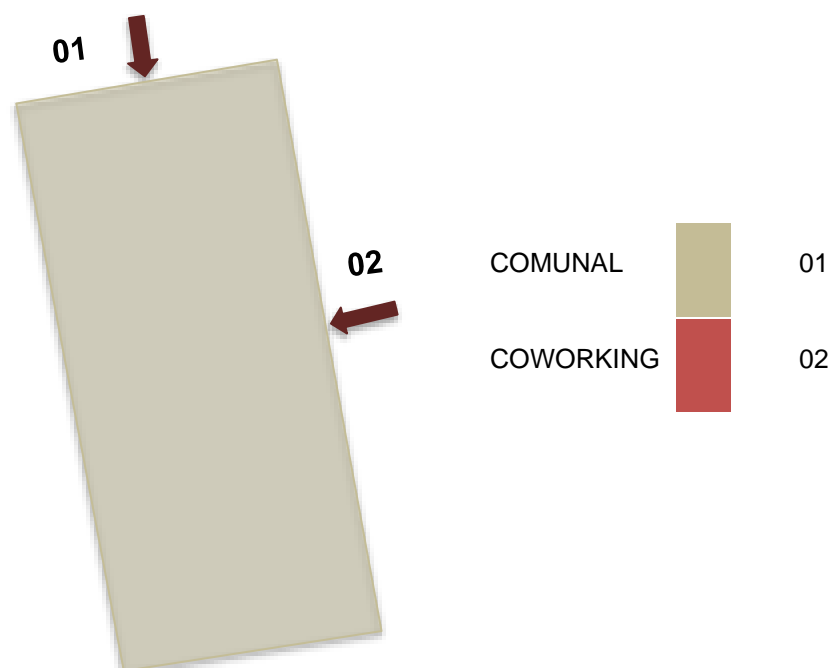
7.5.2.2. Flujos y accesos

Este bloque se desarrolla tomando en cuenta accesos independientes para cada zona, ambas localizadas en la fachada del volumen, sus accesos se tornan de manera directa donde su forma de llegar se da por la plaza cívica es decir que su accesibilidad o aproximación del terreno hacia el volumen se da por la zona social o pública.

Los ambientes en el interior se dan a partir de ejes de circulación, los cuales funcionan como las columnas vertebrales del bloque ordenando dicho volumen interiormente.

Las ventajas espaciales que entrega tener una circulación o un flujo principal centrado es que los espacios se tornan regulares y ortogonales, logrando así una modulación espacial correcta.

Esquema 10: Zonificación bloque comunal



Fuente: elaboración propia

7.5.2.3. Niveles

Se definieron los niveles de acuerdo a la función de los espacios planteados relacionando los ambientes y el exterior mediante los ingresos que se encuentran en la fachada ya que este bloque se encuentra frente a la plaza cívica principal del proyecto y en el segundo nivel se toma en cuenta las visuales hacia el espacio público mediante terraza.

Imagen 62: Corte Arquitectónico



Fuente: elaboración propia – modelado en Revit

Imagen 63: Render fachada frontal



Fuente: elaboración propia – modelado en Revit, renderizado Lumion11

7.5.2.4. Distribución primer nivel

El ingreso se ha ubicado para el lado de la plaza cívica y ingreso principal y así relacionarlo al proyecto y el exterior, este bloque también se relaciona con la planta libre generando diferentes sensaciones. En la primera planta encontramos la zona administrativa, bienestar y servicios generales.

Cuadro 29: Matriz de distribución

ZONA COMUNAL	
Administración	Bienestar Social
-Hall -Informes -Dirección -Sala de reuniones	-Sala de asistencia social -Sala de asistencia legal -Promoción y empleabilidad -Asistencia psicológico -Aula comunitaria -Restaurante comunitario

Fuente: elaboración propia

INGRESOS

01 ingreso de comedor comunitario

02 ingreso a zona comunitaria



PRIMER NIVEL

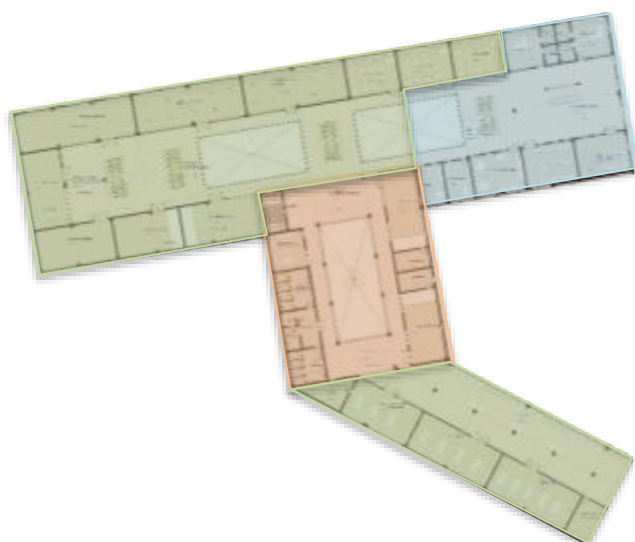
7.5.2.5. Distribución segundo nivel

El segundo nivel lo conforma los talleres artísticos, productivos y complementarios divididos en 3 bloques y así diferenciar la distribución y la escalera llega a la parte central y así se relacionan en forma lineal, también en encontramos una zona común donde los estudiantes pueden salir y ver todo el exterior y relacionarse con el proyecto.

Cuadro 30: Matriz de distribución

DISTRIBUCIÓN DEL 1ER NIVEL DE BLOQUE CULTURAL					
EDUCATIVA					
Talleres Artísticos	Administración	Bienestar estudiantil	Servicios	Talleres Productivos	Complementarios
-Taller de danza	-Hall	-Hall	-SS. HH	-Taller de carpintería	-Aulas básicas
-Taller de teatro	-Informes	-Informes	-Almacén de dirección	-Taller de soldadura	-Administración
-Taller de música	-Archivos	-Psicología	-Almacén de bienestar	-Taller de cocina	
-Taller de dibujo y pintura	-Coordinación	-Tópico	-almacén de psicología	-Taller de repostería	
	-Dirección		-almacén de tópico		
	-Sala de reuniones				
	-Sala de profesores				

Fuente: elaboración propia



SEGUNDO NIVEL

7.5.2.6. Diseño de talleres productivos

Imagen 64: Taller de soldadura



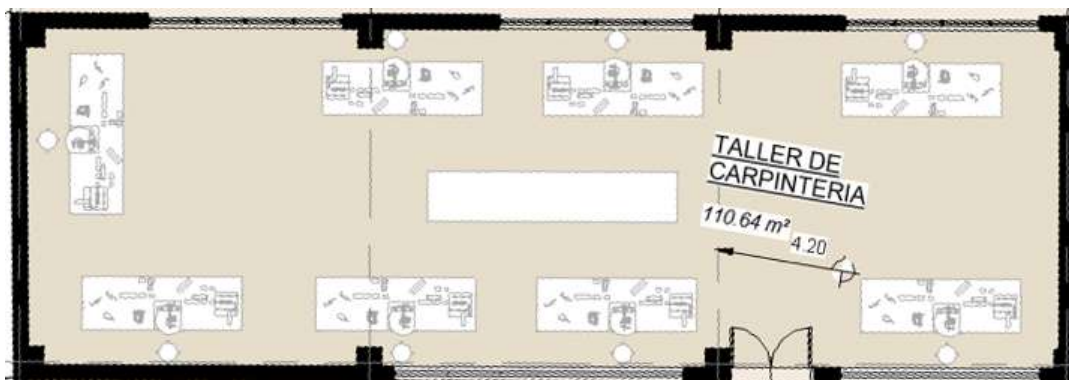
Fuente: elaboración propia – modelado en Revit

Cuadro 31: Matriz de mobiliarios y equipos

MOBILIARIOS Y EQUIPOS				
Zona	Mobiliario		Equipos	
A	01	Mesa grande 4.00 x 2.00		
	08	Bancas de madera		
B	06	Mesa individual de metal	06	Doblador de metal
	06	Banca de madera	06	Herramientas de soldadura
C			02	Cortador de metal

Fuente: elaboración propia

Imagen 65: Taller de Carpintería



Fuente: elaboración propia – modelado en Revit

Cuadro 32: Matriz de mobiliarios y equipos

MOBILIARIOS Y EQUIPOS				
Zona	Mobiliario		Equipos	
A	01	Mesa grande de docente 2.00 x 0.90	01	Cortador de madera grande para docente
			01	Conjunto de herramientas para el acabado de madera
B	08	Mesa individual de madera en L para alumnos	08	Cortador de madera pequeño para alumnos
	08	Banca de madera	08	Conjunto de herramientas para el acabado de madera
C	04	Estantes de metal para almacenamiento		
	01	Mesa de madera	02	Máquinas para el perfilado de madera

Fuente: elaboración propia

Imagen 66: Taller de cocina



Fuente: elaboración propia – modelado en Revit

Cuadro 33: Matriz de mobiliarios y equipos

		MOBILIARIOS Y EQUIPOS			
Zona	Mobiliario		Equipos		
A	01	Mesa grande de concreto 2.00 x 0.80	01	Cocina + Horno	
	08	Cajones de almacenamiento	02	Refrigerador	
			01	Microondas	
			01	Licuada	
B	08	Tableros de concreto 1.5 x 0.8	08	Cocinas eléctricas	
	24	Banca de madera			
C	06	Estantes de metal para almacenamiento			

Fuente: elaboración propia

Imagen 67: Render de taller de cocina



Fuente: elaboración propia – modelado en Revit

Imagen 68: Render de taller de Soldadura



Fuente: elaboración propia – modelado en Revit

Bloque que busca generar incremento de conocimiento además de apoyar al desarrollo laboral y humano de la población de Chicagó.

7.5.3. Bloque Comercial – Recreativa

Imagen 69: Render de zona recreativa



fuelle: Elaboración propia – render creado en Revit y Lumion11

El bloque comercial recreativa se ubicó en la zona izquierda del proyecto, cuenta con una fachada frontal hacia la CA. Santa cruz, teniendo sus accesos hacia la zona central del proyecto, teniendo cada uso su propio acceso, siendo estos un coworking, GYM, recepción y alquiler de losas deportivas además el restaurant y el café con accesos independientes hacia el frente principal del terreno, tiendo el acceso de carga y descarga por la parte lateral izquierda del terreno, con comunicación directa a la zona de servicio de estos dos ambientes de comida.

7.5.3.1. Zonificación

Este bloque está dividido por cuatro zonas distribuidas en su interior siendo estas la zona recreativa, comercial, administrativa y de servicio, las cuales se tornan compatibles debido a su uso y función.

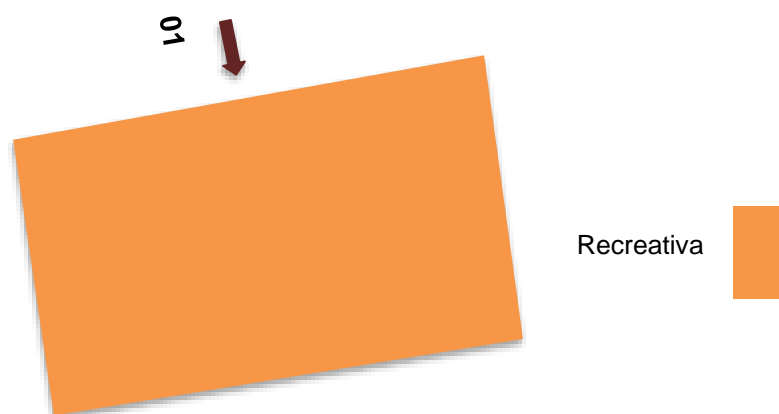
7.5.3.2. Flujos y accesos

Este bloque cuenta con accesos independientes debido a los usos que este alberga, se emplaza en todo el primer nivel y ocupa el 50% del segundo nivel. Sus accesos de tornan independientes y organizados por la plaza cívica del proyecto y la planta libre

ubicada en el centro del proyecto. Este bloque cuenta con una losa deportiva ubicada al centro de este volumen, el acceso a esta losa se encuentra ubicado hacia la plaza cívica con un control dado por una recepción y un corredor que comunica hacia dicha losa de manera directa controlando su uso y acceso.

El flujo principal se da por la circulación pública del proyecto teniendo además flujos secundarios ya dentro de cada ambiente previamente mencionados.

Esquema 11: Zonificación bloque comercial-recreativo

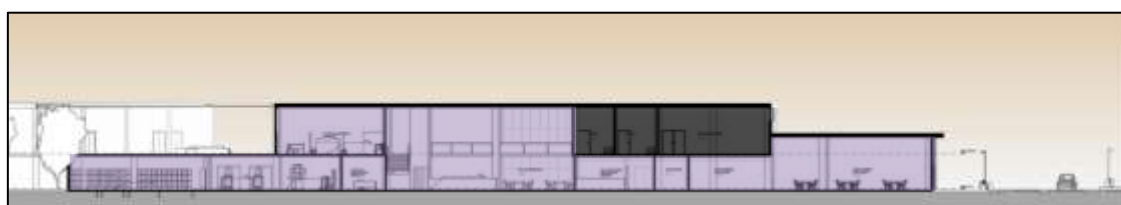


fuentes: Elaboración propia

7.5.3.3. Niveles

Este bloque ocupa todo el primer nivel y en el segundo ocupa el 50% utilizado para el área administrativa (coworking), la altura del primer nivel es de 3.00 m y el segundo cuenta con 4 metros de altura, debido a el uso de que este tiene.

Imagen 70: Corte arquitectónico



Zona comercial - recreacional



Talleres de producción



Fuente: elaboración propia

Imagen 71: render de Restaurant - Cafet

Imagen 72: Render de GYM



fuelle: Elaboración propia – render creado en Revit y Lumion11

7.5.3.4. Distribución primer nivel

En el primer nivel de este bloque encontramos los accesos principales de cada uso siendo estos un restaurant y una cafetería los cuales se colocan en la fachada principal del bloque debido a que el proyecto se plantea con tener bordes suaves en las calles, accesos laterales a la zona administrativa y deportiva enclaustrando la losa deportiva.

Cuadro 34: distribución primer nivel bloque recreativo-comercial.

recreativo
GYM
<ul style="list-style-type: none"> -Control -Lokers -Área de maquinas -Área de pesas -Sala de baile

fuelle: Elaboración propia

INGRESOS

01 ingreso a zona recreativa



7.5.3.5. Distribución segundo nivel

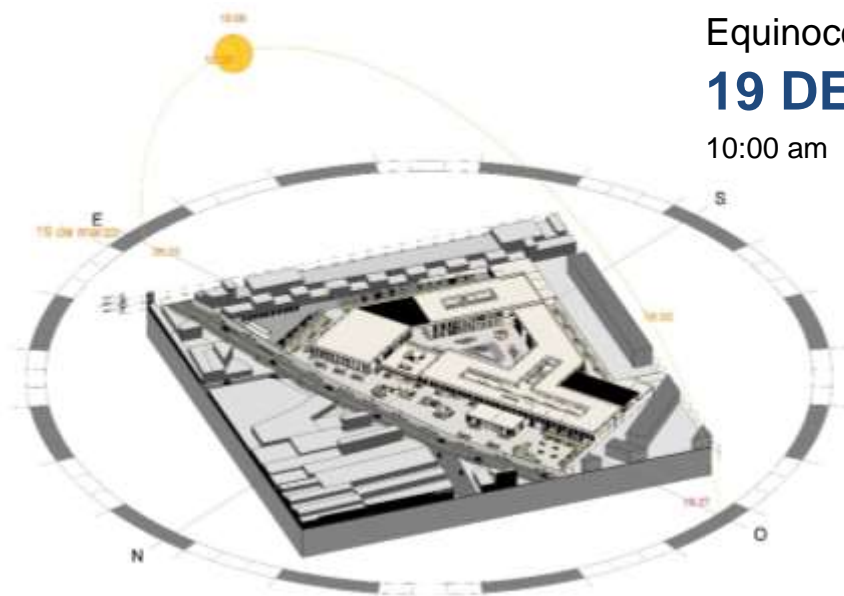
En el segundo nivel encontramos solamente las zonas sociales y privadas para el coworking, teniendo 14 oficinas y zonas de reuniones grupales, además de tener áreas sociales tales como mesas de trabajo comunitario.

7.6. Criterios tecnológicos

Dentro de este apartado se estudiará la incidencia solar hacia el proyecto, es así como se podrá entender o demostrar como este cumple con la orientación correcta de sus fachadas.

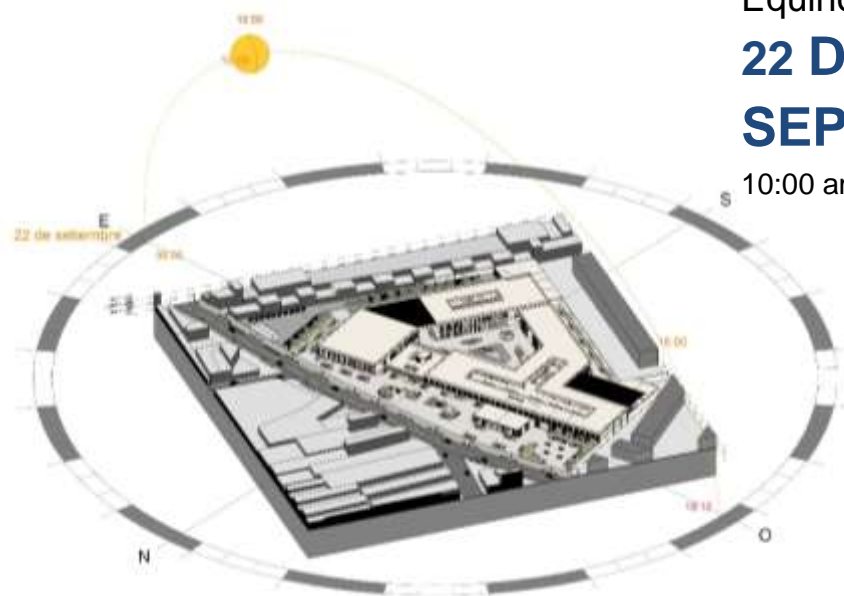
7.6.1. Orientación

El proyecto contaba con una ligera protección por los frentes más expuestos debido a que se encuentra en un lote medianero siendo estas la fachada Este y Sur-Oeste, siendo beneficioso para el proyecto. Los frentes North-Oeste y Sur-Este eran los mejores para los espacios que requieran control solar. Se colocó el proyecto pegado hacia los colindantes para recibir protección y dejar espacios interiores y ubicando un gran frente hacia la fachada North-Oeste aprovechando así su orientación.



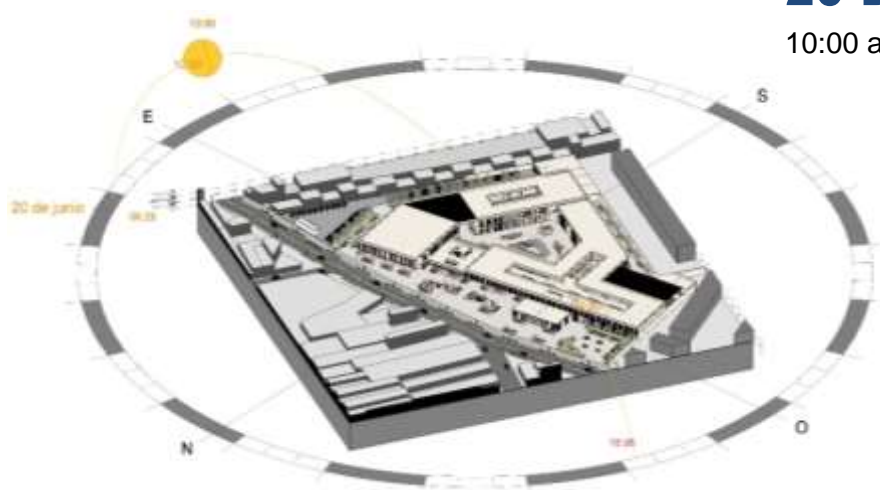
Equinoccio de Otoño
19 DE MARZO

10:00 am



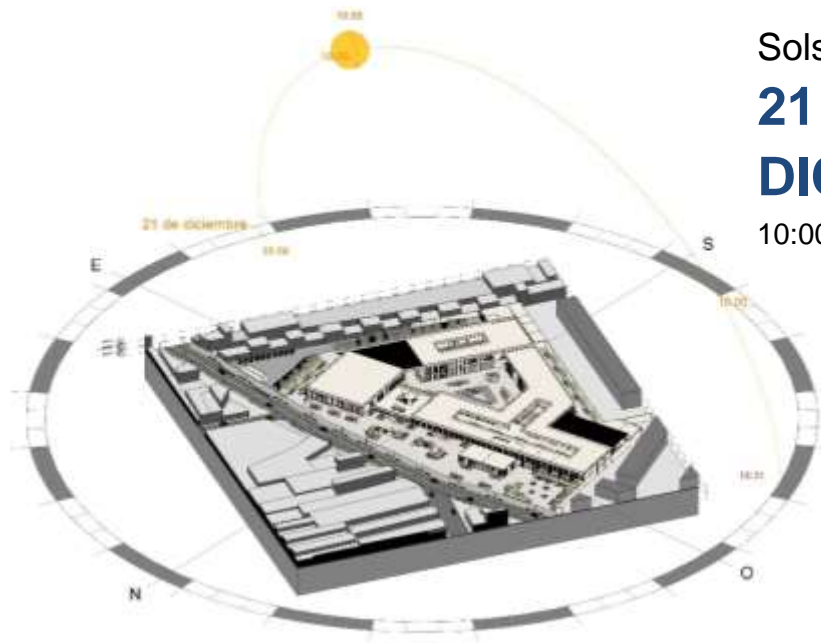
Equinoccio de Primavera
22 DE SEPTIEMBRE

10:00 am



Solsticio de Invierno
20 DE JUNIO

10:00 am

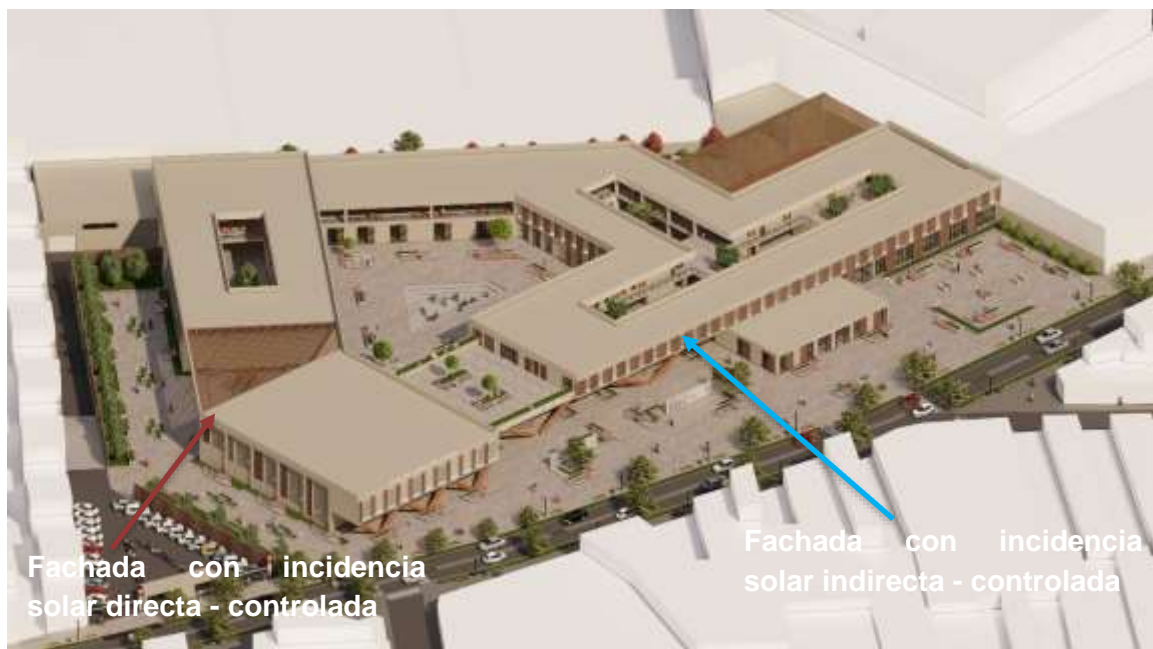


Solsticio de Verano

**21 DE
DICIEMBRE**

10:00 am

Imagen 73: Vista en render.



Fuente: Elaboración propia

7.6.2. Materialidad

Recubrimiento:

Según el libro: 10 reglas básicas para una Arquitectura para una arquitectura de bajo consumo energético de Huw Heywood (2012) sustenta que el alto consumo energético en las edificaciones se da por el incorrecto uso de colores en sus interiores y exteriores, siendo estos últimos los más expuestos, por ende en lugares donde las temperaturas son altas se recomienda el uso de colores claros, siendo estos los que permiten que las temperaturas se mantengan frescas, además de recomendar el uso de muros anchos para el mayor aprovechamiento de las horas de calor, siendo estos muros capaces de retener el calor durante mayor tiempo y a la vez ir liberándolo poco a poco con el paso del día.

Debido a esto es que se propone tener recubrimiento de concreto expuesto con tonalidades logradas con la aplicación de arena, además de tener características como resistente a la intemperie, buen aislante térmico, además de no requerir un tratamiento constante debido a que es muy duradero.

Imagen 74: Vista en render.



Fuente: Elaboración propia.

Láminas de Policarbonato translucido solido:

En el proyecto en determinada zona de tomo en cuenta el uso de láminas de policarbonato translucido solido en el bloque educativo con la intención de controlar la incidencia solar además de servir como un objeto acústico, climático y visual, los beneficios de tener este material es el control visual que este ofrece, la reducción de la incidencia solar para estos ambientes educativos y el gran potencial estético que este brinda a la fachada del proyecto.

Imagen 44: Vista en render.



Fuente: Elaboración propia.

Ventanas:

Para las ventanas se utilizaron vidrio de 6mml, debido a que es uno de los más resistentes y finos dentro del mercado, siendo el mejor en cuanto a calidad precio, para los marcos es necesario utilizar aluminio negro debido a su resistencia y a su estabilidad, además de generar contraste entre el cristal y el recubrimiento del proyecto. Para terminar, se utilizaron los bloques de concreto en párelo a las ventanas para tener control de ventilación y de iluminación en los ambientes de talleres, culturales y de oficina, además de brindar control de iluminación dentro de dichos espacios.

CAPITULO VIII:

MEMORIA DE ESTRUCTURA

8. CAPITULO VIII: MEMORIA DE ESTRUCTURA

8.1. Generalidades

En el siguiente apartado se presentará el estudio estructural del centro de desarrollo comunitario cultural del barrio tradicional de Chicago, donde se presentará el diseño estructural siendo este un sistema a porticado, compuesto por vigas y columnas, placas y losas.

Este sistema modular permite tener ordenar de manera correcta el proyecto, configurando en 3 bloques, los cuales son unidos por juntas debido a que tienen similar estructuración, pero no la misma dirección.

Las placas se utilizaron en los cambios de dirección para poder amarrar las columnas y vigas, estas se pueden apreciar en las esquinas donde se utilizaron placas en "L".

Este sistema tradicional consiste en el uso de cimientos corridos con los cuales soportan mayores cargas, por ende, son los ideales para este proyecto. Por otro se configuraron los bloques con albañilería confinada ya que esta amarra los muros con las columnas permitiendo así una mayor resistencia y estabilidad.

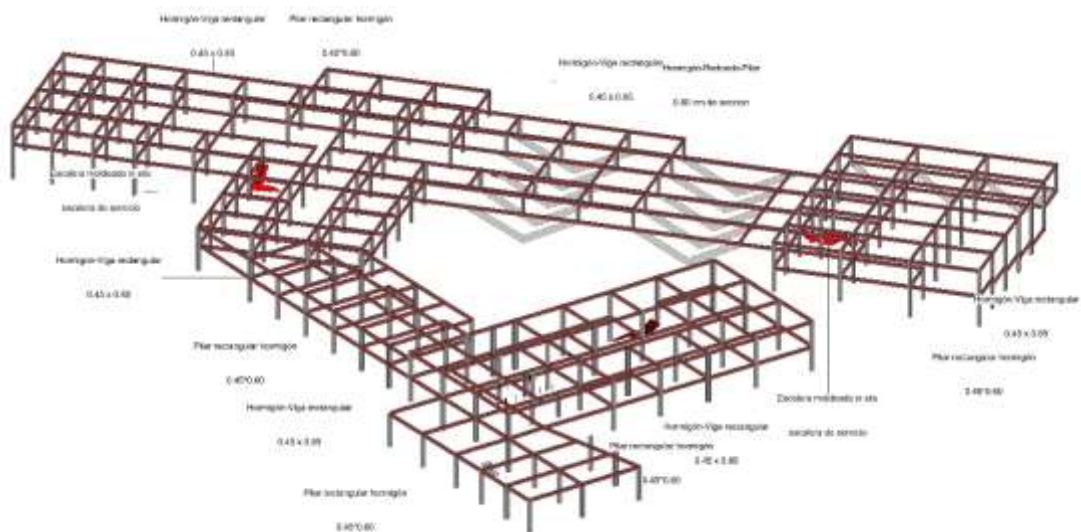
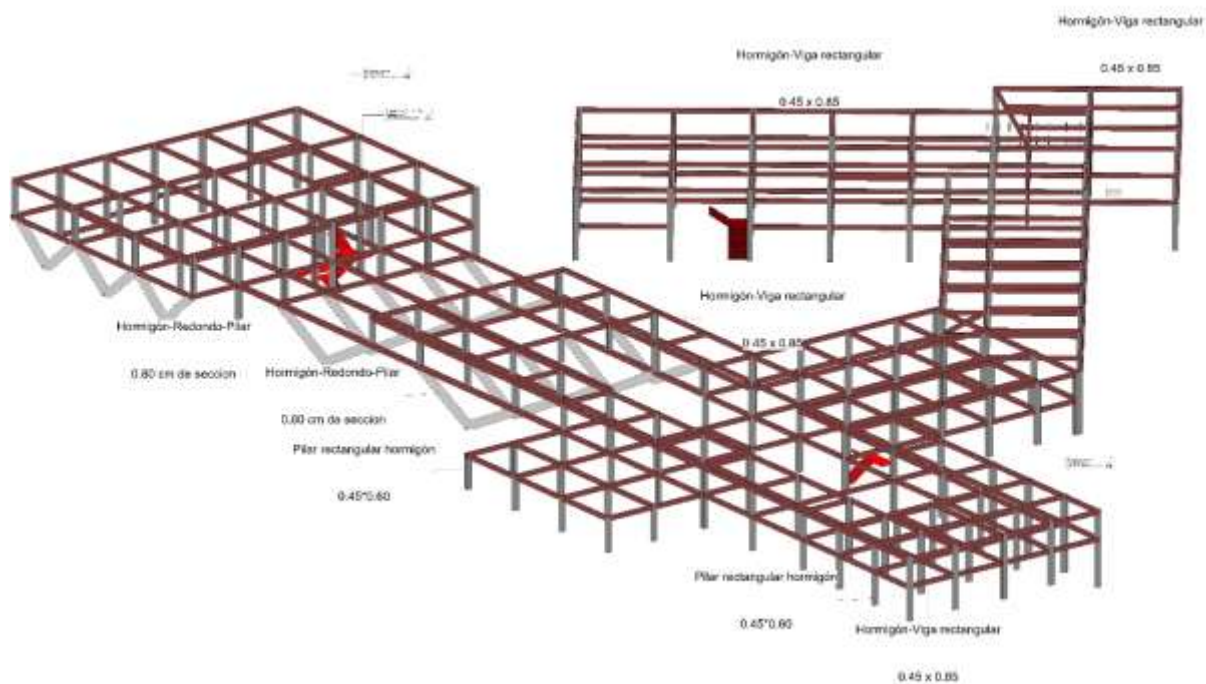
Se utilizo columnas de sección 0.40*0.55.

Descripción del diseño estructural

Debido a las diferentes necesidades que tiene el proyecto se separó la estructura en tres grupos los cuales tienen modulaciones similares pero diferentes orientaciones y alturas, por ende, su unificación se dio por medio de juntas de dilatación.

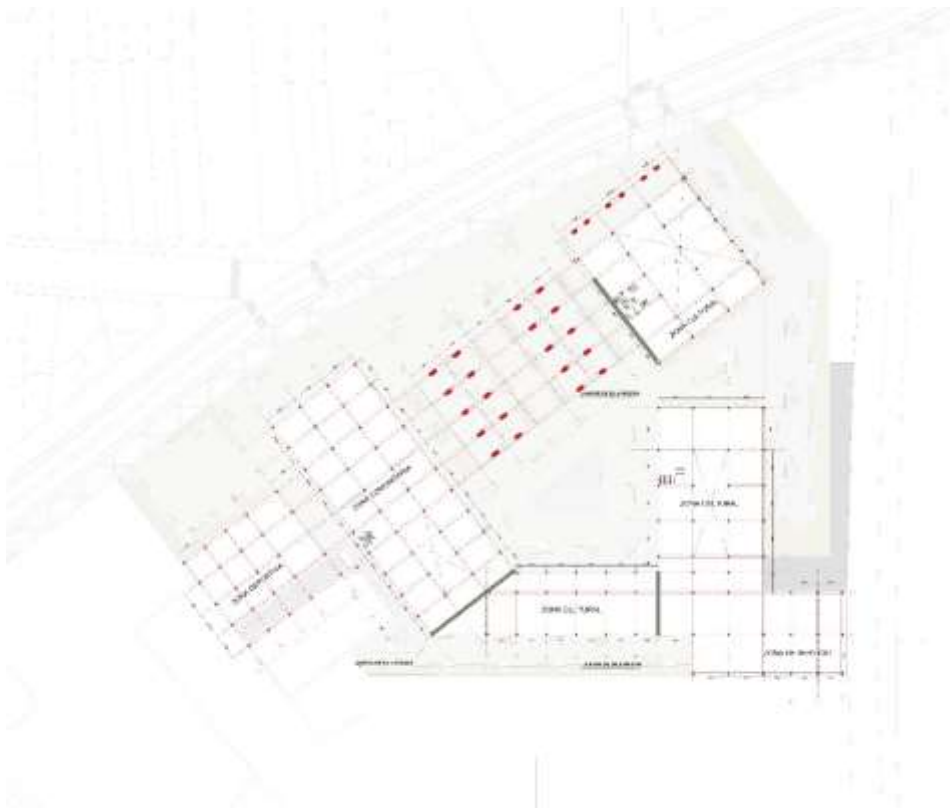
- Bloque A: Espacio cultural (Biblioteca - SUM – Patronato)
- Bloque B: Espacio educación comunitaria (Talleres – Comunidad)
- Bloque C: Espacio Comercio - deportivo (Rest – Cafetería – Gym)

Imagen 77: Modulación estructura 3d.



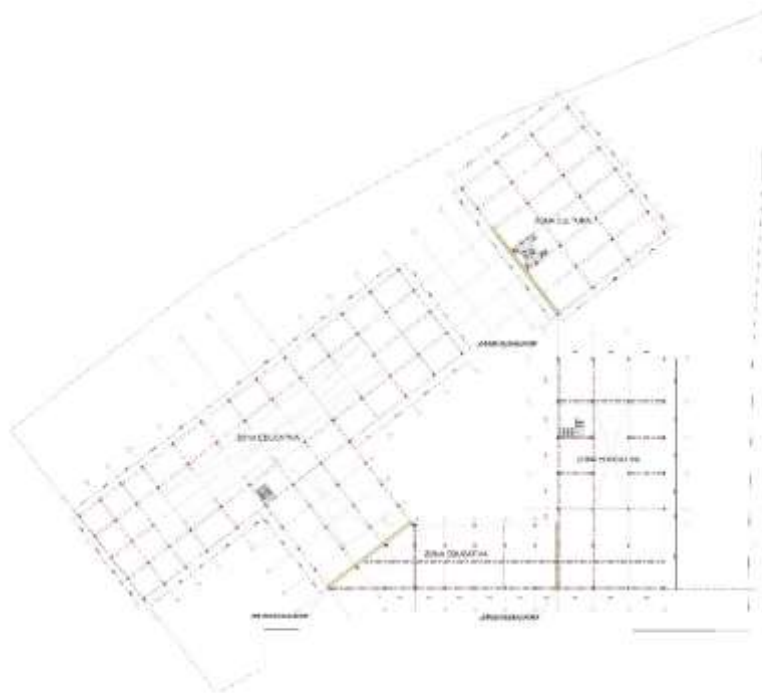
Fuente: Elaboración propia

Imagen 78: Plano de estructura primer nivel



Fuente: Elaboración propia

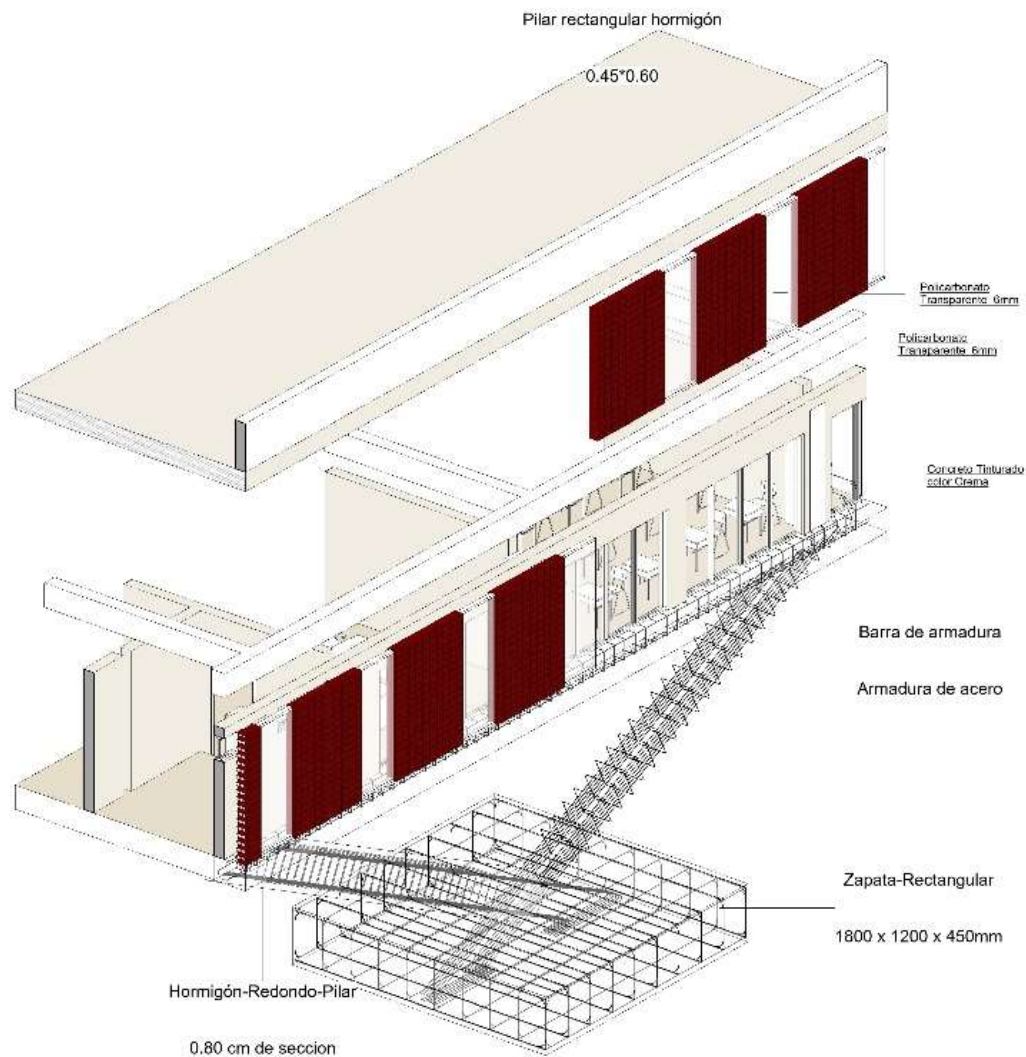
Imagen 79: Plano de estructura segundo nivel



Fuente: Elaboración propia

Columnas “V”

Imagen 80: Modulación estructural



Fuente: Elaboración propia

DESCRIPCION

DETALLE

Las columnas o pilares en “V” son usadas para disminuir el uso exagerado de columnas verticales además de tener mayor soporte a cargas, de ser mucho más estéticas.

En este detalle se puede ver de manera gráfica las uniones y como se amarra la columna en “V” con la viga, además de mostrar una primera aproximación a la sección que tendrán los aceros que estas usarán.

8.2. Esquema modular

8.3. Pre – dimensionamiento de los elementos estructurales

8.3.1. Pre dimensionamiento de juntas de dilatación

Las juntas de dilatación nos ayudan para que las edificaciones (bloques) en caso de un sismo no se golpeen entre sí y se ocasione una fractura de la estructura principal.

8.3.2. Pre dimensionamiento de losa aligerada

La edificación de los dos bloques seleccionados, están compuesta por una losa aligerada unidireccional por las dimensiones que tienen las luces, cada elemento es independiente, pero para unificar se trabajó con la luz mayor dimensión.

Losa de zona cultural:

Cuadro 35: Calculo de losa aligerada

Losa aligerada A1

L(cm)	h(cm)	Elegido
625	25	25

Losa aligerada A2

L(cm)	h(cm)	Elegido
600	24	25

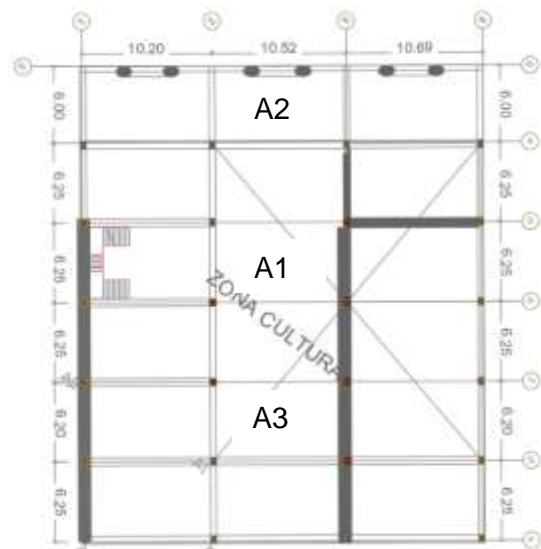
Losa aligerada A3

L(cm)	h(cm)	Elegido
620	24.8	25

Fuente: elaboración propia

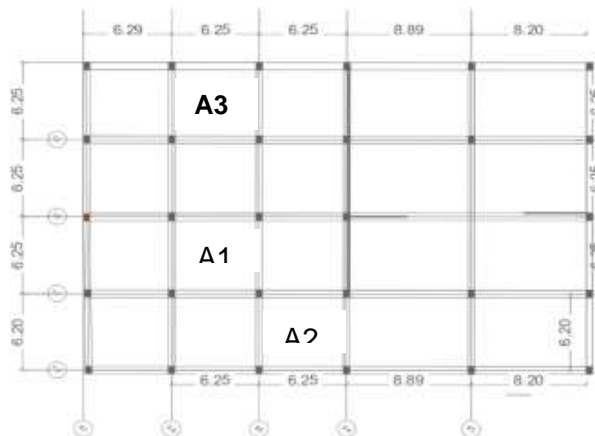
Losa de zona recreativa:

Imagen 81: Plano de zona cultural



Fuente: Elaboración propia

Imagen 82: Plano de zona recreativa



Fuente: Elaboración propia

Cuadro 36: Calculo de losa aligerada

Losa aligerada A1

L(cm)	h(cm)	Elegido
620	24.8	25

Losa aligerada A2

L(cm)	h(cm)	Elegido
625	25	25

Losa aligerada A3

L(cm)	h(cm)	Elegido
620	24.8	25

Fuente: elaboración propia

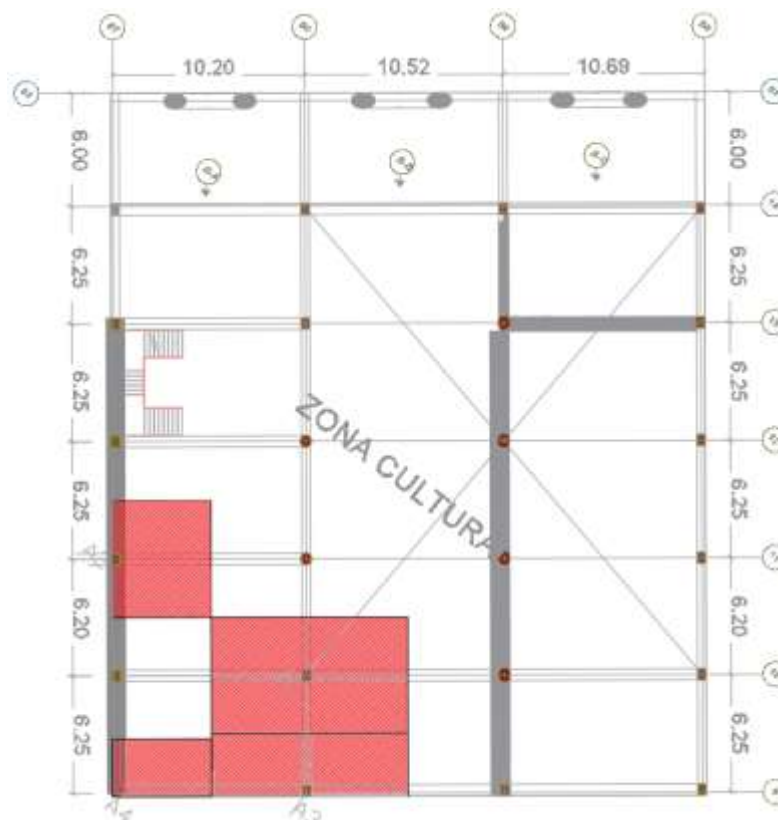
Para unificar las dimensiones de las losas aligeradas de los dos bloques se eligió optar por una losa de 25cm según la normativa en el RNE.

8.3.3. Pre dimensionamiento de columnas

Para el pre dimensionamiento de columnas de los bloques, se separó los elementos y se conformó sub bloques considerando la ubicación de las distintas columnas.

Zona cultural:

Imagen 83: Plano de zona cultural



Fuente: Elaboración propia

SUBBLOQUE A

Cuadro 37: Calculo de carga muerta

Peso por espesor de aligerado 25 cm
 Casi siempre tiene ese valor
 Casi siempre tiene ese valor
 Casi siempre tiene ese valor
 Casi siempre tiene ese valor
 Peso muerto por predimensionado

Peso vivo por normativa E0.20

Resistencia concreto
 Número de pisos

Obtenidos directamente
 de autocad

CARGA MUERTA	Wd (Kg/m2)
P. Losa	350
Tabiquería	100
Piso Acabado	100
Peso vigas	100
Columnas	60
Wd=	710
WI=	300
W=	1010
f'c	210
N	2
Á. Trib. Central (A-1)	63.82
Á. Trib. Lateral (A-2)	32.4
Á. Trib. Lateral (A-3)	34.74
Á. Trib. Esquinera (A4)	16.86

Fuente: elaboración propia



CA-1 Central			
Pq=	64458.2	COLUMNA	47.444
P=	70904.1	CUADRADA	
N=	0.3		
B x D=	2250.9		

Tomaremos
 columna de 45 x 45



CA-1 Central			
Pq=	32724	COLUMNA	37.031
P=	35996.4	CUADRADA	
N=	0.25		
B x D=	1371.3		

Tomaremos
 columna de 40 x 40



CA-1 Central			
Pq=	35087.4	COLUMNA	38.345
P=	38596.1	CUADRADA	
N=	0.25		
B x D=	1470.3		

Tomaremos
 columna de 40 x 40

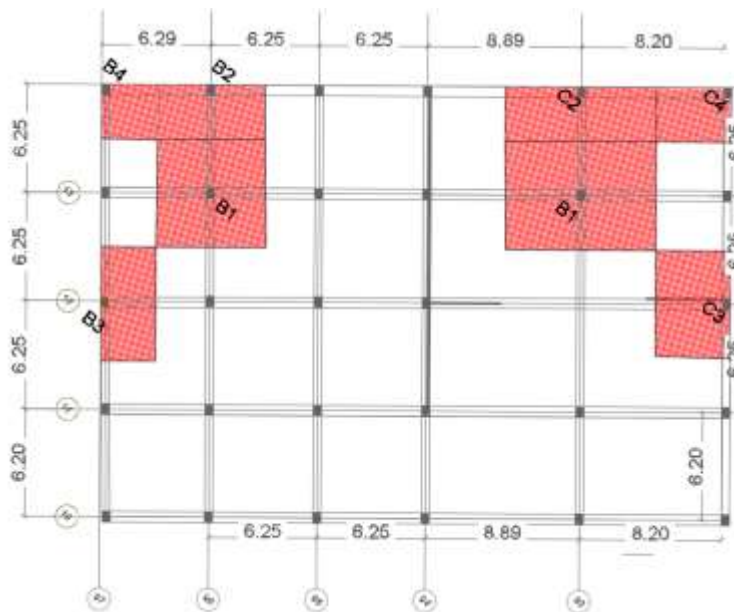


CA-1 Central			
Pq=	17028.6	COLUMNA	34.876
P=	25542.9	CUADRADA	
N=	0.2		
B x D=	1216.3		

Tomaremos
 columna de 40 x 40

Zona recreativa:

Imagen 84: Plano de zona recreativa



Fuente: Elaboración propia

SUBBLOQUE CA

Cuadro 38: Calculo de carga muerta

Peso por espesor de aligerado 25 cm
 Casi siempre tiene ese valor
 Casi siempre tiene ese valor
 Casi siempre tiene ese valor
 Casi siempre tiene ese valor
 Peso muerto por predimensionado

Peso vivo por normativa E0.20

Resistencia concreto
 Número de pisos

Obtenidos directamente
 de autocad

CARGA MUERTA	Wd (Kg/m2)
P. Losa	350
Tabiqueria	100
Pisa Acabado	100
Peso vigas	100
Columnas	0
Wd=	650
Wl=	400
W=	1050
f'c	210
N	1
Á. Trib. Central (B-1)	38.71
Á. Trib. Lateral (B-2)	19.2
Á. Trib. Lateral (B-3)	20.56
Á. Trib. Esquinera (B-4)	10.1

Fuente: elaboración propia

CA-1 Central	
Pq=	40645.5
P=	44710.1

	N=	0.3	COLUMNA	26.640
	B x D=	709.7	CUADRADA	
	CA-1 Lateral			
	Pq=	20160		
	P=	22176		
	N=	0.25	COLUMNA	20.552
	B x D=	422.4	CUADRADA	
	CA-1 Lateral			
	Pq=	21588		
	P=	23746.8		
	N=	0.25	COLUMNA	21.268
	B x D=	452.32	CUADRADA	
	CA-1 Esquinera			
	Pq=	10605		
	P=	15907.5		
	N=	0.2	COLUMNA	19.462
	B x D=	378.75	CUADRADA	

Tomaremos
columna de 30 x 30

Tomaremos
columna de 25 x 25

Tomaremos
columna de 25 x 25

Tomaremos
columna de 20 x 20

SUBBLOQUE CB

Cuadro 39: Calculo de carga muerta

Peso por espesor de aligerado 25 cm
Casi siempre tiene ese valor
Casi siempre tiene ese valor
Casi siempre tiene ese valor
Casi siempre tiene ese valor
Casi siempre tiene ese valor
Peso muerto por predimensionado

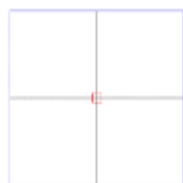
Peso vivo por normativa E0.20

Resistencia concreto
Número de pisos

Obtenidos directamente
de autocad

CARGA MUERTA	Wd (Kg/m ²)
P. Losa	350
Tabiquería	100
Pisa Acabado	100
Peso vigas	100
Columnas	0
Wd=	650
Wl=	400
W=	1050
f'c	210
N	1
Á. Trib. Central (C-1)	54.21
Á. Trib. Lateral (C-2)	27.18
Á. Trib. Lateral (C-3)	26.33
Á. Trib. Esquinera (C-4)	13.33

Fuente: elaboración propia



CB-1 Central			
Pq=	56920.5		
P=	62612.6		
N=	0.3	COLUMNA	31.525
B x D=	993.9	CUADRADA	

Tomaremos columna de 30 x 30



CB-1 Lateral			
Pq=	28539		
P=	31392.9		
N=	0.25	COLUMNA	24.453
B x D=	597.9	CUADRADA	

Tomaremos columna de 25 x 25



CB-1 Lateral			
Pq=	27646.5		
P=	30411.2		
N=	0.25	COLUMNA	24.068
B x D=	579.3	CUADRADA	

Tomaremos columna de 25 x 25



CB-1 Esquinera			
Pq=	13996.5		
P=	20994.8		
N=	0.2	COLUMNA	22.358
B x D=	499.9	CUADRADA	

Tomaremos columna de 25 x 25

8.3.4. Pre dimensionamiento de vigas

En el pre dimensionamiento de las vigas se tomó las vigas principales que tienen la mayor dimensión y las secundarias con menor dimensión respectivamente.

Zona recreativa:

Imagen 85: Plano de vigas zona recreativa



Fuente: Elaboración propia

Cuadro 40: Calculo de Vigas

SUBBLOQUE A

PRINCIPALES		H(cm)			B(cm)
Vigas	L(cm)	L/12	L/10	Elegido	0.5^H
V1	629	52.42	62.9	45	30
VIGAS DE 0.30^0.60					

PRINCIPALES		H(cm)			B(cm)
Vigas	L(cm)	L/12	L/10	Elegido	0.5^H
V2	625	44.64		45	22.5
VIGAS DE 0.25^0.45					

SUBBLOQUE B

PRINCIPALES		H(cm)			B(cm)
Vigas	L(cm)	L/12	L/10	Elegido	0.5^H
V1	889	74.08	88.9	75	37.5
VIGAS DE 0.40^0.75					

PRINCIPALES		H(cm)			B(cm)
Vigas	L(cm)	L/12	L/10	Elegido	0.5^H
V2	625	44.64		45	22.5
VIGAS DE 0.25^0.45					

SUBBLOQUE C

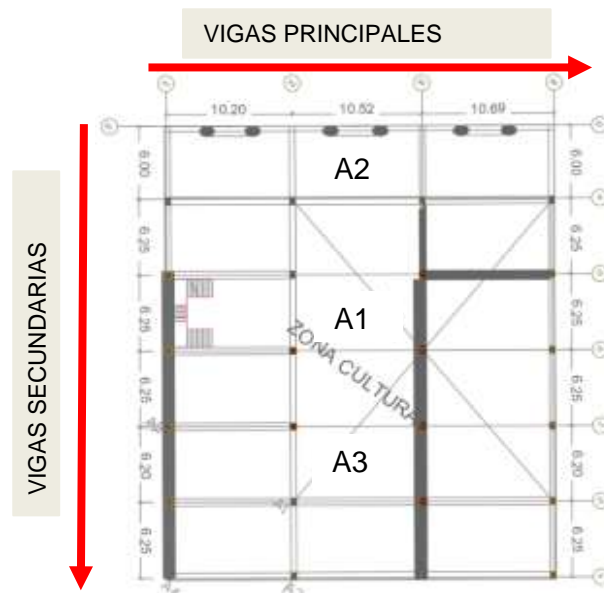
PRINCIPALES		H(cm)			B(cm)
Vigas	L(cm)	L/12	L/10	Elegido	0.5^H
V1	820	68.33	82	70	35
VIGAS DE 0.35^0.70					

PRINCIPALES		H(cm)			B(cm)
Vigas	L(cm)	L/12	L/10	Elegido	0.5^H
V2	625	44.64		45	22.5
VIGAS DE 0.25^0.45					

Fuente: elaboración propia

Zona cultural:

Imagen 86: Plano de vigas zona cultural



Fuente: Elaboración propia

Cuadro 41: Calculo de Vigas

SUBBLOQUE A

PRINCIPALES		H(cm)			B(cm)
Vigas	L(cm)	L/12	L/10	Elegido	0.5^H
V1	1020	85.00	102	85	42.5
VIGAS DE 0.45^0.85					

PRINCIPALES		H(cm)			B(cm)
Vigas	L(cm)	L/12	L/10	Elegido	0.5^H
V2	625	44.64		45	22.5
VIGAS DE 0.25^0.45					

SUBBLOQUE B

PRINCIPALES		H(cm)			B(cm)
Vigas	L(cm)	L/12	L/10	Elegido	0.5^H
V1	1052	87.67	105.2	90	45
VIGAS DE 0.45^0.90					

PRINCIPALES		H(cm)			B(cm)
Vigas	L(cm)	L/12	L/10	Elegido	0.5^H
V2	625	44.64		45	22.5
VIGAS DE 0.25^0.45					

SUBBLOQUE C

PRINCIPALES		H(cm)			B(cm)
Vigas	L(cm)	L/12	L/10	Elegido	0.5^H
V1	1069	89.08	106.9	90	45
VIGAS DE 0.45^0.90					

PRINCIPALES		H(cm)			B(cm)
Vigas	L(cm)	L/12	L/10	Elegido	0.5^H
V2	625	44.64		45	22.5
VIGAS DE 0.25^0.45					

Fuente: elaboración propia

8.3.5. Pre dimensionamiento de cimentación

Para la cimentación del proyecto y bloques se optó por zapata aisladas y unidas por vigas de cimentación.

Zona cultural:

Cuadro 42: Calculo de pre dimensionamiento de cimentación

Elemento	P servicio (tn)	Qadm (tn/m2)	Altura del relleno * densidad del suelo (1.6 – 1.8)	Q neto (tn/m2)	Az /m2)	Q neto sísmico (tn/m2)
			CM+CV			
Z-1	70.90402	20	Presión de relleno (tn/m2) 1.8	18.2	4.2854078	23.66

Fuente: elaboración propia

Medidas	
Lx	1.9
Ly	2.3
H	0.5

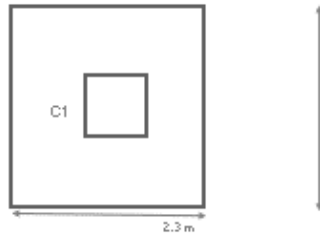
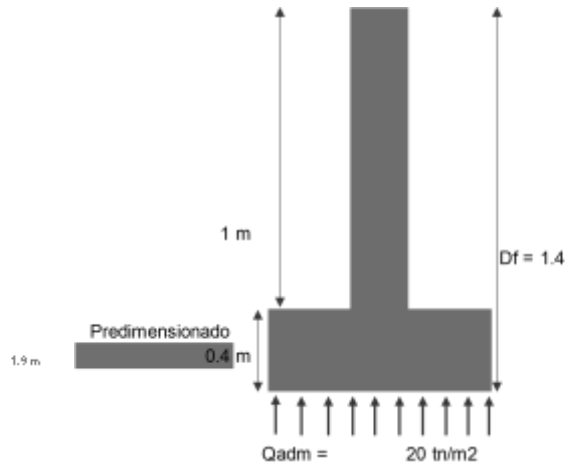


Imagen 87: Detalle de zapata



Fuente: Elaboración propia

Zona recreativa:

Cuadro 43: Calculo de pre dimensionamiento de cimentación

Elemento	P servicio (tn)	Qadm (tn/m2)	Altura del relleno * densidad del suelo (1.6 – 1.8)	Presión de relleno (tn/m2)	Q neto (tn/m2)	Az /m2)	Q neto sísmico (tn/m2)
Z-1	44.71005	20	1.8	18.2	2.7022558	23.66	

Fuente: elaboración propia

Medidas	
Lx	1.9
Ly	1.50
H	0.3

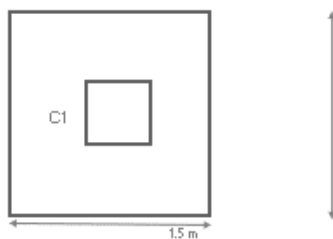
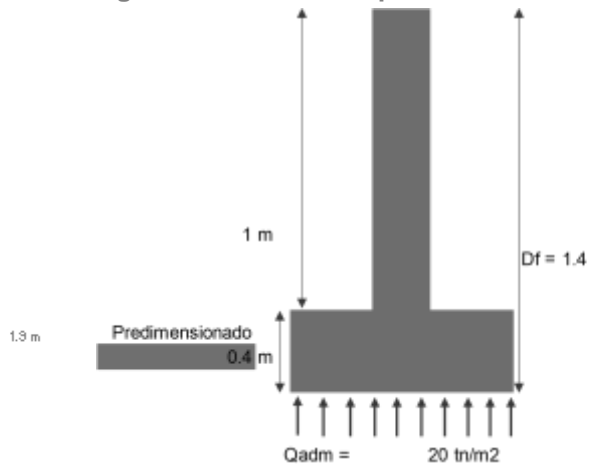


Imagen 88: Detalle de zapata



Fuente: Elaboración propia

Variar este dato hasta que el Ly sea lo más parecido al Lx (si es que se desea tener una zapata cuadrada); caso contrario puede jugar con los valores dependiendo de las medidas que desee que tenga su zapata (mayormente una dimensión debe ser el doble de la otra).

CAPITULO IX:

MEMORIA DE INSTA. ELECTRICAS

9. CAPITULO IX: MEMORIA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

9.1. Generalidades

En este informe se explica el diseño de las instalaciones eléctricas del centro de desarrollo comunitario cultural del barrio tradicional de Chicago, este tiene como objetivo brindar un suministro eléctrico capaz de brindar una funcionalidad del servicio y lograr una adecuada y ordenada distribución de los diferentes puntos de las redes eléctricas.

9.2. Descripción del diseño de las instalaciones eléctricas

La provisión de energía eléctrica en el sector del barrio Chicago, la abastece Hidrandina S.A. desde su lugar de abasto en un sistema trifásico 380/220V, hasta la sub estación proyectada para la edificación y esta llegará a un interruptor de transferencia, para abastecer al Tablero General (TG) y repartir la energía eléctrica a los diferentes bloques del edificio por medio de tableros y sub- tableros de distribución y en caso de cortes inesperados o bajas de tensiones eléctricas se propone la utilización de un grupo electrógeno.

9.2.1. Gestión de la red eléctrica

El servicio de suministrar la red de energía eléctrica se encarga la empresa Hidrandina S.A, la red de tendido eléctrico se proyectará a la calle Santa Cruz, luego se ingresará al proyecto mediante una sub estación ubicada en la zona de servicios generales de este y por último distribuir la energía a los diferentes tableros del proyecto.

9.2.2. Redes eléctricas

9.2.2.1. Suministro

La máxima demanda del abastecimiento eléctrico es de 117 KW, tomando esta medida para la contratación de una sub estación de caseta de baja tensión, que permite una demanda de hasta 1000KW, con la colocación de 02 pozos tierra.

9.2.2.2. Banco de medidores

La acometida de Hidrandina llega a la sub estación ubicada en la zona de servicio generales, luego va hacia el banco de medidores, que se encuentra en el ingreso del

proyecto, aquí podemos controlar y medir los gastos de energía, ya que desde este punto se distribuye al tablero general y sub – tablero, para después distribuir a los diferentes puntos de la edificación del proyecto.

9.2.2.3. Tableros y Sub – Tableros de distribución

El edificio contará con un tablero general, ubicado en el primer nivel en la zona de servicios generales del proyecto, este distribuirá la energía eléctrica a los diferentes sub tableros de distribución que se tiene (15 en total), estos están ubicados en lugares estratégicos para que se genere una red eléctrica ordenada y bien distribuida.

9.2.2.4. Sistema de pozo de puesta a tierra

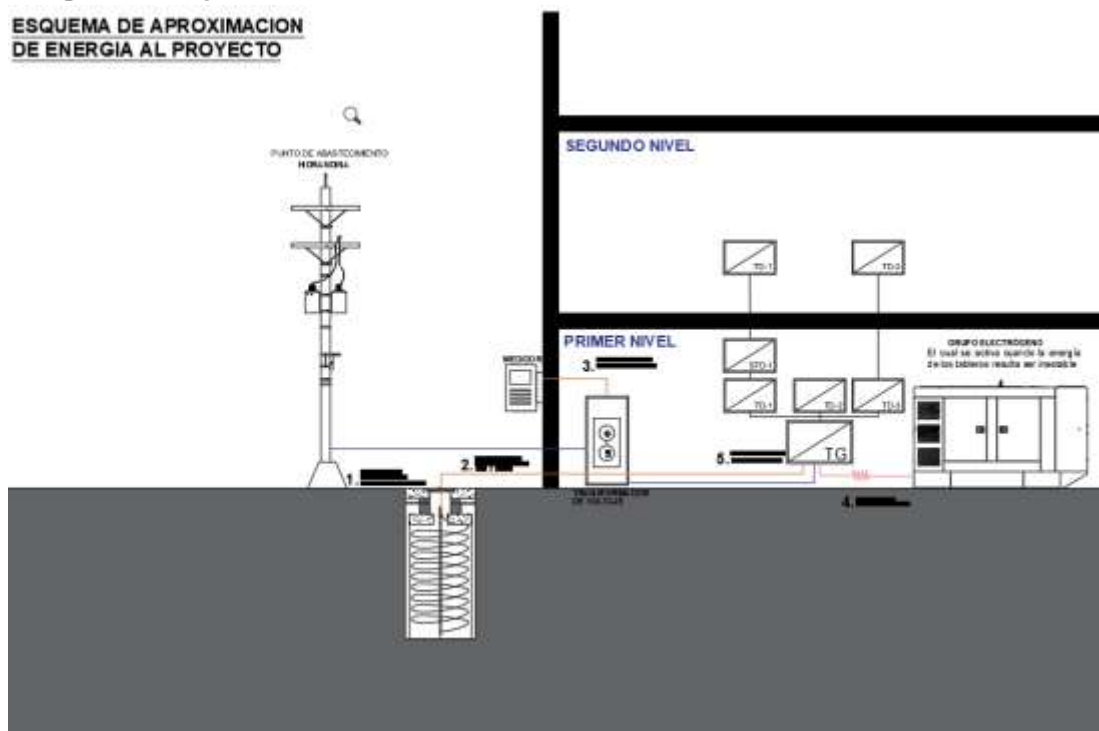
El edificio cuenta con un pozo de puesta a tierra compuesto por barras de cobre de 2.40 m de largo x 3/4"φ, interconectados sólidamente con cables de cobre. Los conductores son desnudos enterrados directamente en tierra. El tablero general cuenta con un pozo a tierra que llega a unas barras bipolares, el cual esta conecta a los diferentes tomacorrientes.

9.2.2.5. Grupo electrógeno

De acuerdo a demanda de energía eléctrica de 117Kw que requiere la edificación se procede a seleccionar un grupo electrógeno próximo a la capacidad solicitada, siendo un equipo de 240 Kw.

Imagen 89: Esquema de instalaciones electricas

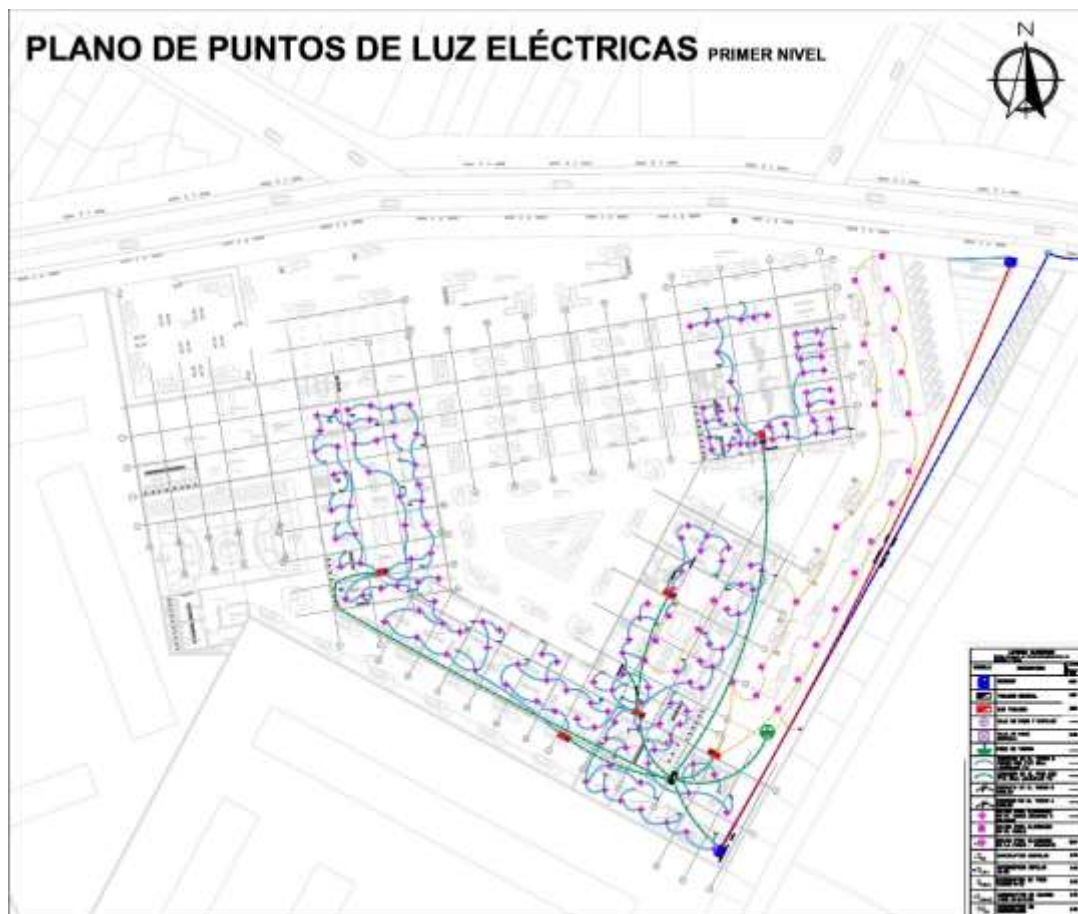
ESQUEMA DE APROXIMACION DE ENERGIA AL PROYECTO



Fuente: Elaboración propia

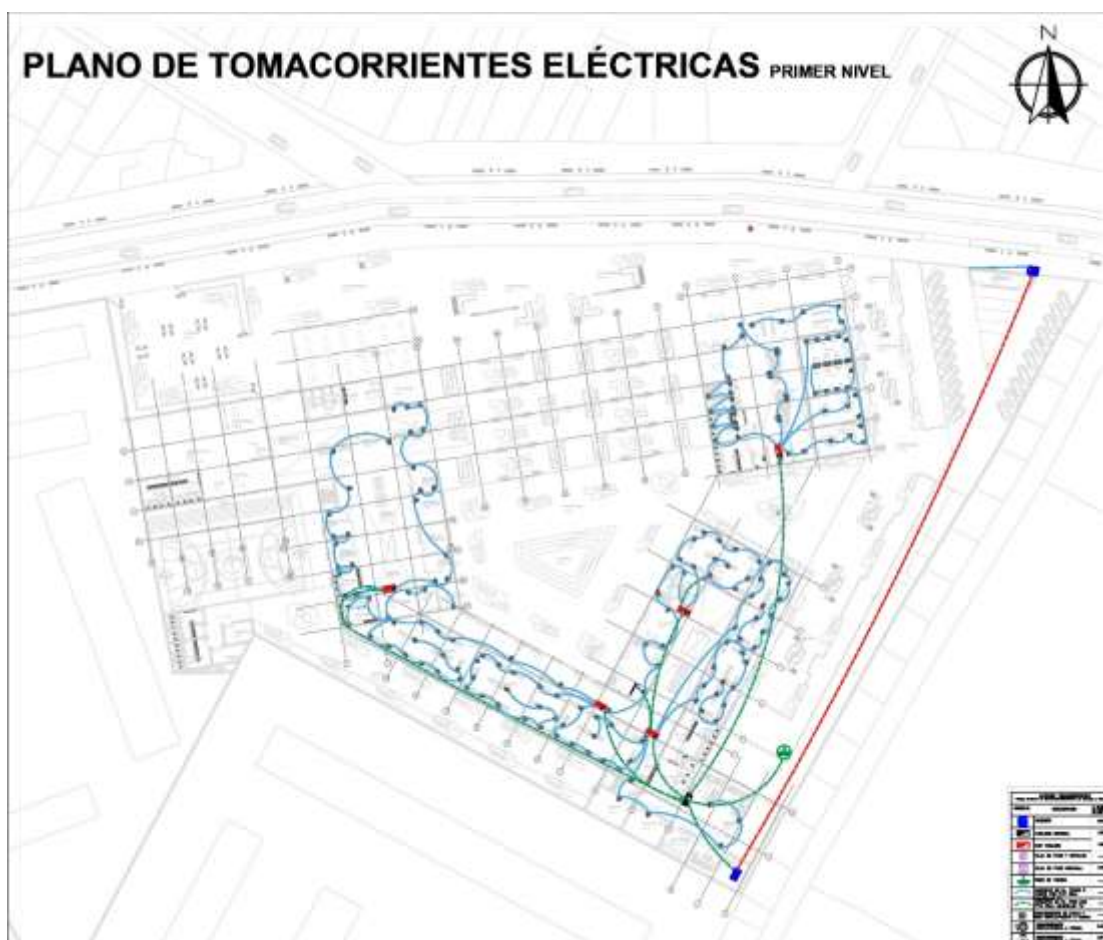
9.2.3. Plano general de instalaciones eléctricas

Imagen 90: Plano de luminaria primer nivel



Fuente: Elaboración propia

Imagen 91: Plano de tomacorriente primer nivel



Fuente: Elaboración propia

CAPITULO X:

MEMORIA DE INSTA. SANITARIAS

10. CAPITULO X: MEMORIA DE INSTALACIONES SANITARIAS

10.1. Generalidades

En este informe se explica el diseño de las instalaciones sanitarias del centro de desarrollo comunitario cultural del barrio tradicional de Chicago, para lograr un adecuado suministro de agua potable, para poder proporcionar un adecuado funcionamiento de los servicios, de este modo proponer una correcta evacuación y recolección de los desagües hacia la red pública. Luego el proyecto también tiene en un sistema para poder recolectar las aguas pluviales hacia las áreas verdes y piso del edificio.

10.2. Descripción del diseño de las instalaciones sanitarias

10.2.1. Sistema de agua

El suministro del agua está planteado a partir de la red existente de tuberías conectadas reservorios, que pertenecen a SEDALIB S.A. esta es la empresa que presta los servicios de agua potable en el sector del barrio Chicago. El punto de agua para el proyecto se encuentra en el ingreso por la calle Santa Cruz, donde se ubicó la caja principal de agua para el edificio. El sistema de abastecimiento será indirecto y está conformado por una cisterna de concreto armado situada cerca de la zona de servicios generales y está tendrá una capacidad de 108m³ para cubrir la dotación diaria requerida. Para impulsar el agua a los diferentes montantes utilizaremos bombas hidroneumáticas.

10.2.2. Cálculo de instalaciones sanitarias

10.2.2.1. Dotación diaria

Para calcular el abastecimiento de agua para el proyecto se determinó la dotación diaria mínimas de agua potable según el reglamento de edificaciones. Entonces se buscó datos del proyecto como la cantidad del aforo y el área utilizada, también vimos la tipología del ambiente, y esto nos arroja la cantidad total de litros de agua requerida para abastecer la edificación y luego poder ver las dimensiones que tendría la cisterna.

Cuadro 44: Dotación diaria

AMBIENTE	CANTIDAD	DOTACIÓN DIARIA	POBLACIÓN	AREA m2	SUBTOTAL PARCIAL	TOTAL PARCIAL
		NORMATIVA				litros
ADMINISTRACIÓN	—	6L/D		168	168	1008
SALA DE PROFESORES	1	6L/D		55	55	330
SALA DE REUNIONES	1	6L/D		55	55	330
ESTAR DE PROFESORES	1	6L/D		55	55	330
AULA BASICA	2	50 L/P		30	60	3000
TALLER DE COCINA	2	50 L/P		20	40	2000
TALLER DE BAILE	2	50 L/P		20	40	2000
TALLER DE REPOSTERIA	2	50 L/P		20	40	2000
TALLER DE TEATRO	2	50 L/P		20	40	2000
TALLER DE CARPINTERIA	2	50 L/P		20	40	2000
TALLER DE SOLDADURA	2	50 L/P		20	40	2000
RESTAURANTE	1	40 L/M		232	232	9280
CAFETERIA	1	40 L/M		232	232	9280
GYM	1	30 L/M		532	532	15,960
COWORKING	1	6 L/M		664	664	3984
SUM	1	3 L/A		292.8	292.8	878.4
PATRONATO	1	50 L/P		100	100	5000
BIBLIOTECA	1	40 L/M		995	995	39800
SERVICIO GENERAL	1	6L/D		623	623	3738
AREA VERDE	—	2L/D		820.4	820.4	1640.8
TOTAL						106559.2

Fuente: elaboración propia

Cuadro 45: Volumen de cisterna

VOLUMEN TOTAL DE LITROS	VOLUMEN TOTAL M3
106559	106.559

Fuente: elaboración propia

10.2.2.2. Diseño de cisterna

Una vez obtenida la demanda diaria de agua potable que necesita el proyecto, pasamos a determinar el volumen y dimensionamiento del sistema de almacenamiento de agua en este caso la cisterna, para ello aplicamos las siguientes formula:

- Cálculo del volumen de la cisterna

Cuadro 46: Calculo del volumen de la cisterna

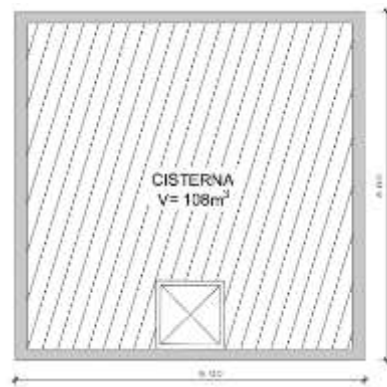
Vc=	$\frac{3}{4}(\text{DOTACIÓN DE AGUA})$
Vc=	$\frac{3}{4}(106.559)$
Vc=	79.92

Vcf=	$Vc + 25m^3$
Vcf=	$79.92+25$
Vcf=	104.92m ³

Fuente: elaboración propia

- Dimensionamiento de la cisterna

Imagen 92: Detalle de cisterna en planta



Fuente: Elaboración propia

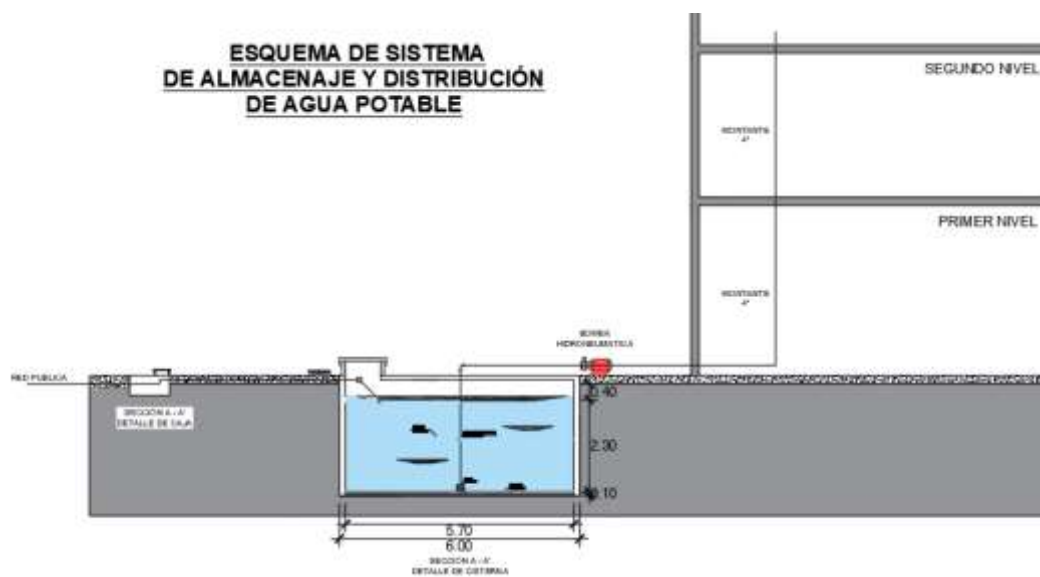
Cuadro 47: Dimensionamiento de cisterna

Vcf=Área (Altura)
141= área (3.00)
141= 6.00 * 6.00 * 3.00
TOTAL= 108.00

Fuente: elaboración propia

10.2.2.3. Esquema de red de distribución

Imagen 93: Esquema de instalaciones sanitarias



Fuente: Elaboración propia

10.2.3. Sistema de desagüe

Para la evacuación de residuos de la edificación se plantea proyectar la red colectora de desagüe, que se unirá a la caja principal que se ubica en la calle Santa Cruz. La red de desfogue bajará de los dos niveles del proyecto mediante montantes hacia las distintas cajas de registro ubicadas en el interior del proyecto hacia las cajas de registro exterior, y esta ira hacia el tubo colector principal de la red pública.

10.2.4. Sistema de evacuación de aguas pluviales

Para la recolección de aguas pluviales se consideró un sistema de sumideros conectados a tuberías de PVC de 2", instaladas en la superficie del techo con una pendiente de 1% en dirección a la tubería de bajada. Luego con la ayuda de 4 montantes se recolectará y almacenarla en una cisterna, para después distribuirlo a los diferentes puntos de riego.

Imagen 94: Plano de recolección de aguas pluviales



Fuente: Elaboración propia

Imagen 95: Plano de distribución de aguas pluviales



Fuente: Elaboración propia

10.3. Plano general de instalaciones sanitarias

Imagen 96: Plano de red de desagüe primer nivel



Fuente: Elaboración propia

Imagen 97: Plano de red de agua fría primer nivel



Fuente: Elaboración propia

CAPITULO XI:

MEMORIA DE INSTA. ESPECIALES

11. CAPITULO XI: MEMORIA DE INSTALACIONES ESPECIALES

11.1. Generalidades

En este informe se explica el diseño de las instalaciones especiales del centro de desarrollo comunitario cultural del barrio tradicional de Chicago, en ambientes que necesitan ciertos mecanismos para satisfacer y brindar un correcto funcionamiento de acuerdo a su función, y brindar un confort a la población que ocupan y visitan el proyecto.

11.2. Ascensor

Un ascensor tiene un sistema de transporte vertical que tiene como objetivo ascender y descender a las personas u objetos a los diferentes niveles del proyecto. Para el edificio se decidió usar ascensores en la zona educativa para poder transportar las personas y en la zona de la biblioteca para el transporte de los objetos y personas.

11.2.1. Modelo seleccionado

El modelo seleccionado es de la marca Schindler y modelo 3300 abarca las siguientes especificaciones técnicas:

Cuadro 48: Especificaciones de ascensor

Marca: Schindler	
Modelo: 3300	
Tipo	Eléctrico con un cuarto de maquinas
Capacidad	8 personas / 625kg
Velocidad	1,00 m/s
Paradas	3 paradas
Embarques	1 solo acceso con puerta (0.90 cm)
Dimensión de cabina	1600 * 1650 mm
Foso (MM)	1000 mm

Fuente: elaboración propia

11.2.2. Cálculo de números de ascensores

Para poder calcular el número de ascensores que requerirá el proyecto para transportar a la población de la zona educativa debemos seguir el procedimiento que nos indica la norma.

Cuadro 49: Coeficiente de ocupación

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN	
Tipo de uso	M2 * personas
Auditorios, salones de baile	1
Edificios educacionales, templos, sala de juegos	2
Corporaciones	7
Oficinas	8
Talleres de trabajos menores	8
Edificios industriales	16

Fuente: elaboración propia

Cuadro 50: Coeficiente de transportar en 5min

COEFICIENTE MÍNIMO A TRANSPORTAR EN 5 MINUTOS	
Tipo de uso	%
Restaurantes	6
Hospital	8
Asistencia medica	10
Hotel	10 o 16
Escuelas	20

a) Población total (pt):

- Superficie total de la zona educativa: 890 m2

Cuadro 51: Calculo de Población total

PT=	$\frac{\sum S}{\text{Coef.}}$
PT=	$\frac{890 \text{ m}^2}{8}$
PT=	111.2
PT=	111 pers

Fuente: elaboración propia

b) Pers. a transportar en 5 min (CP):

Cuadro 52: Calculo de pers. a transportar en 5min

CP=	$CP = \frac{PT \times \text{Coef. 5 min (\%)}}{100}$
CP=	$\frac{111 \times 20}{100}$
CP=	22.2
CP=	22 pers.

Fuente: elaboración propia

c) Tiempo total de viaje (tt):

Cuadro 53: Calculo de tiempo total de viaje

TIEMPO TOTAL DE VIAJE (TT)				
$T1 = \frac{2H}{V}$	$T2 = 2\text{seg.} \times \text{N}^\circ \text{ de paradas}$	$T3 = (1 \text{ seg.} + 0.65 \text{ seg.}) \times \text{N}^\circ \text{ de pda.}$	$T4 = \text{Tiempo de espera (Tabla)}$	$TT = T1+T2+T3+T4$
$T1 = \frac{2(12)}{1.0\text{m/s}} = 24\text{seg}$	$T2 = 2\text{seg.} \times 3 = 6 \text{ seg.}$	$T3 = 1.65 \text{ seg.} \times 3 = 4.95 = 5 \text{ seg.}$	$T4 = 40 \text{ seg.}$	$TT = 24 + 6 + 5 + 40 = 75 \text{ seg.}$

Fuente: elaboración propia

d) Cap. De transportar (CT):

Cuadro 54: Calculo de cap. de transportar

CT=	$\frac{8 \times 300 \text{ seg.}}{75 \text{ seg}}$
CT=	32 pers.

Fuente: elaboración propia

e) Numero de ascensores (NA):**Cuadro 55: Calculo de numero de ascensores**

NA=	$NA = \frac{CP}{CT}$
NA=	$\frac{22}{32}$
NA=	0.68
NA=	1 ASC

Fuente: elaboración propia

11.3. Aire acondicionado

El aire acondicionado elegido es de tipo Split, el cual este compuesto de dos unidades, una de condensación el cual se ubica en el exterior del proyecto, en este caso se ubicará en la azotea y un equipo de evaporación el cual se ubica en el interior del proyecto, en cada ambiente el cual necesite refrigeración, en este caso la biblioteca comunal requiere refrigeración idónea para la conservación de los libros o revistas.

Imagen 98: Plano de aire acondicionado

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO XII:

MEMORIA DE SEGURIDAD

12. MEMORIA DE SEGURIDAD

12.1. Generalidades

En este informe presenta las diferentes rutas y sistema de evacuación del centro de desarrollo comunitario cultural del barrio tradicional de Chicago, estas deben estar libres y despejadas para así poder tener un desplazamiento hacia el exterior rápido y seguro ante una emergencia de evacuación.

12.2. Señalización

La señalización es muy importante porque indica el camino y lugares de seguridad que se encuentran en el exterior, y así estas deben tener un lugar estratégico y visible para poder adheridas como los elementos estructurales. El manual de señalética, evacuación y sistemas contra incendios a definido el tipo de señales a usar en la edificación siendo estas:

Cuadro 56: Señalización

L E Y E N D A			
SÍMBOLO	DESCRIPCION	SÍMBOLO	DESCRIPCION
	SALIDA EN PUERTAS		ATENCIÓN RESGO ELECTRICO
	SALIDA HACIA LA DERECHA / IZQUERDA		LUZ DE EMERGENCIA
	SALIDA HACIA IZQUIERDA COLGANTE SALIDA HACIA DERECHA COLGANTE		BOTIQUIN
	BAJAR ESCALERA EVACUACION		ESTACIÓN MANUAL DE EMERGENCIA /AYUDADOR SONORO
	SUBIR ESCALERA EVACUACION		PUERTA CONTRAFUEGO
	EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO		CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO
	EXTINTOR CO2		GABINETE CONTRA INCENDIO
	EXTINTOR RODANTE DE POLVO QUIMICO SECO		DETECTOR DE HUMO
	PROHIBIDO USAR EN CASO SISMO Y/O INCENDIOS		DETECTOR DE TEMPERATURA
	RECORRIDO DE EVACUACION HASTA LLEGAR A ZONA SEGURA (<45m. ck)		CONEXION SIAMESA DE BRONCE 4 x 2 1/2 x 2 1/2 EL FM.
	ZONA SEGURA (RELINCION EN SISMO)		ROCIADOR
	POZO PUESTA A TERRA		RESISTENTE AL FUEGO 2 HORAS

Fuente: elaboración propia

12.3. Plano se seguridad y evacuación general

Imagen 99: Plano de rutas y señalética primer nivel



Fuente: Elaboración propia

Imagen 100: Plano de rutas y señalética segundo nivel



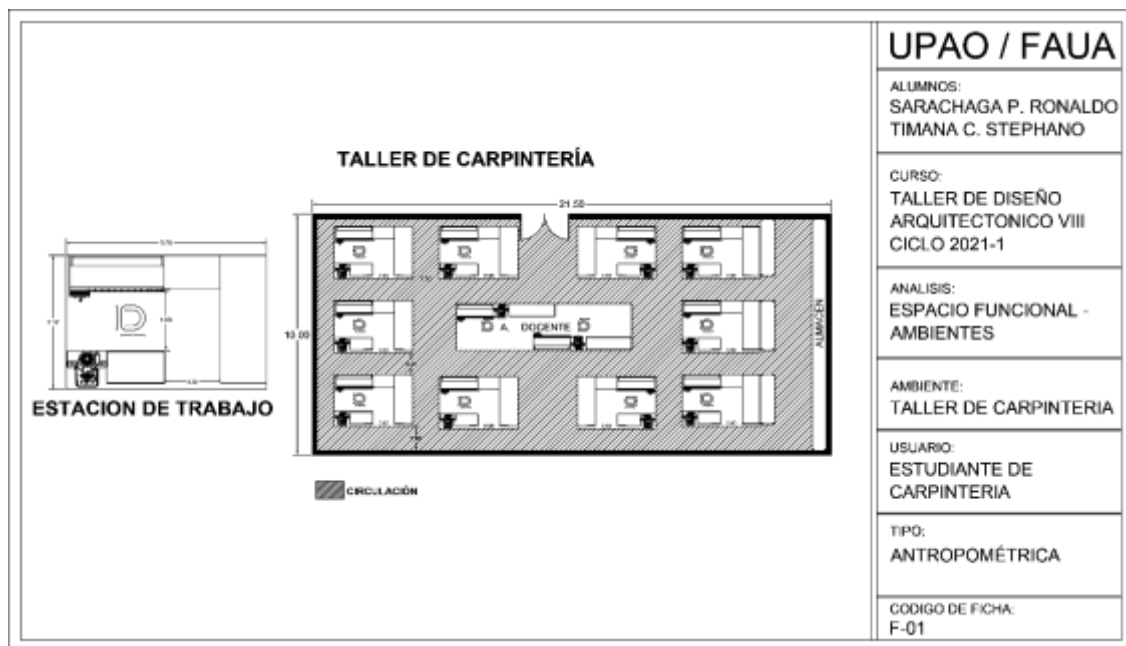
Fuente: Elaboración propia

CAPITULO XIII:

FICHAS ANTROPOMETRICAS

13. FICHAS ANTROPOMETRICAS

Ficha 01



Fuente: Elaboración propia

Ficha 02



Fuente: Elaboración propia

Fuente 03



Fuente: Elaboración propia

Ficha 04



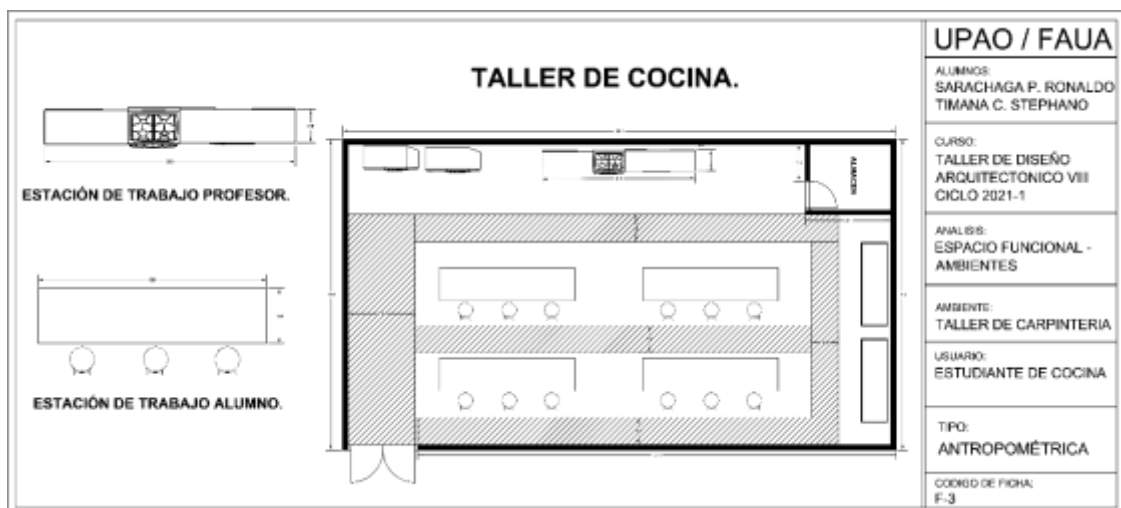
Fuente: Elaboración propia

Ficha 05



Fuente: Elaboración propia

Ficha 06



Fuente: Elaboración propia

CAPITULO XIII:

ANEXOS

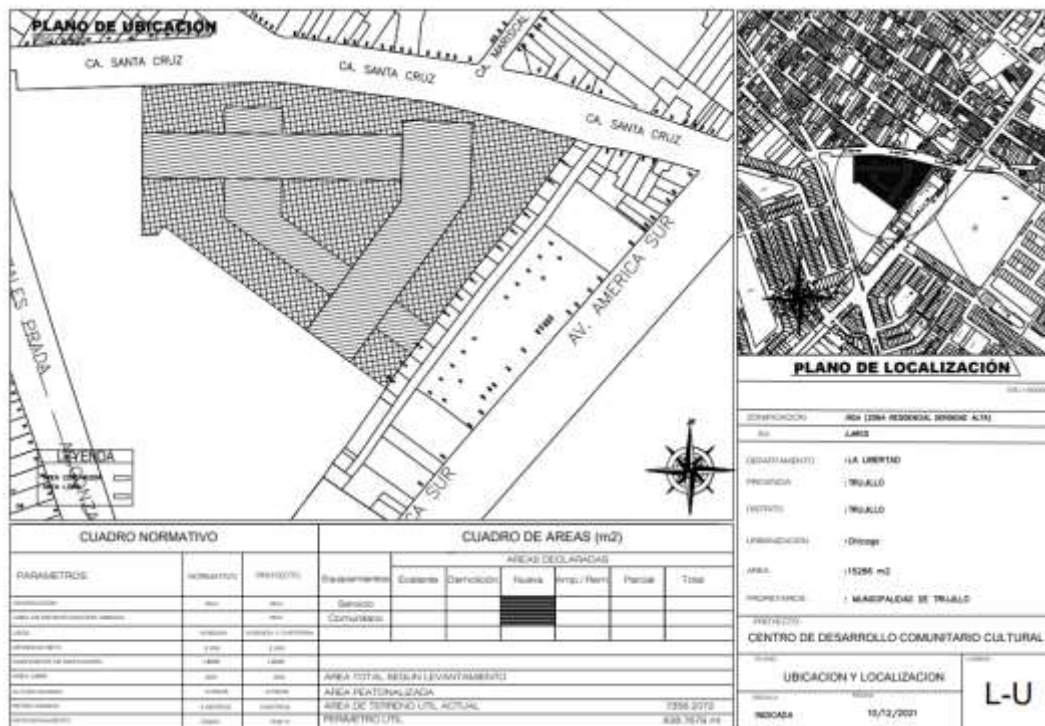
14. ANEXOS

14.1. Planimetría

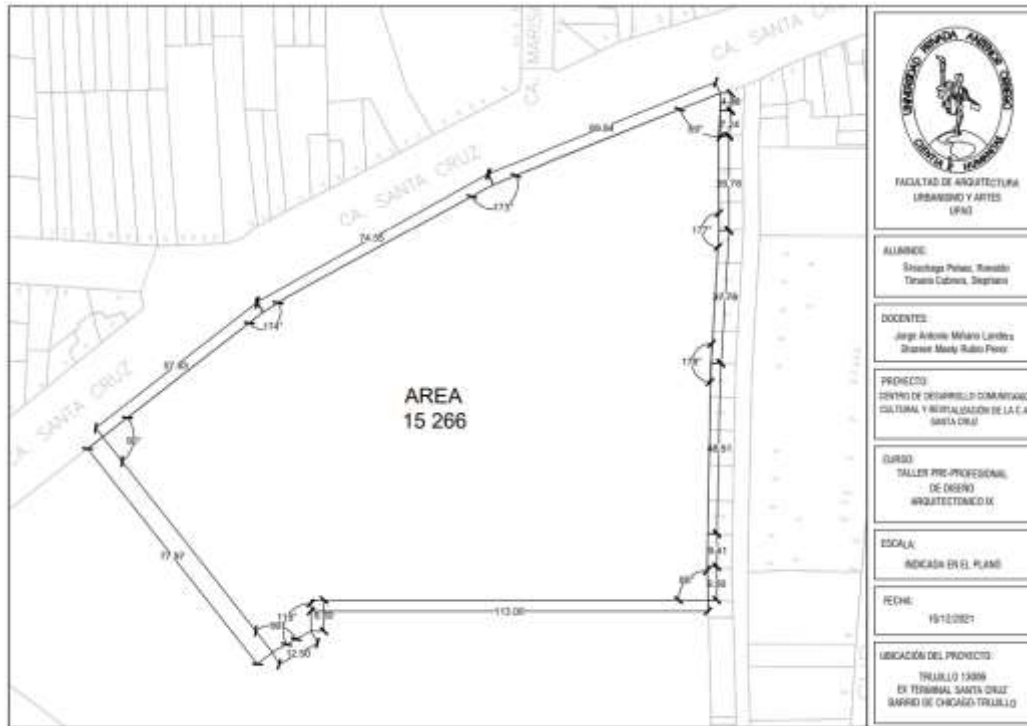
Anexo 01: Plot plan



Anexo 02: Plano de ubicación y localización



Anexo 03: Plano perimétrico



Anexo 04: Plano primer nivel



Anexo 05: Plano segundo nivel




FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES UPAO
ALUMNOS:
 Sarachaga Pérez, Ronaldo
 Timaná Cobarrubia, Stephano
ASESORA:
 Sharon Maely Rubio Perez
PROYECTO:
 CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CULTURAL Y LA REHABILITACION DE LA C.A. SC.
TESIS PARA LA OBTENCION DE TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
ESCALA:
 INDICADA EN EL PLANO
FECHA:
 09/12/2022

UBICACION DEL PROYECTO:
 Trujillo 13006
 Ex Terminal Santa Cruz
 Barrio de Chicago - Trujillo

Anexo 06: Cortes arquitectónicos



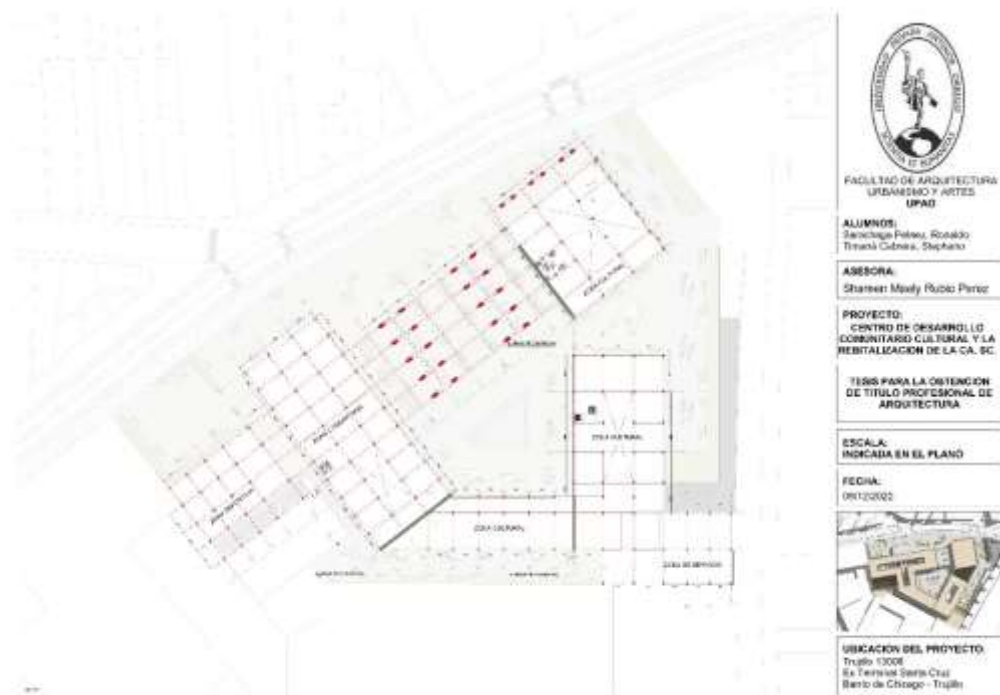

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES UPAO
ALUMNOS:
 Sarachaga Pérez, Ronaldo
 Timaná Cobarrubia, Stephano
ASESORA:
 Sharon Maely Rubio Perez
PROYECTO:
 CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CULTURAL Y LA REHABILITACION DE LA C.A. SC.
TESIS PARA LA OBTENCION DE TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
ESCALA:
 INDICADA EN EL PLANO
FECHA:
 09/12/2022

UBICACION DEL PROYECTO:
 Trujillo 13006
 Ex Terminal Santa Cruz
 Barrio de Chicago - Trujillo

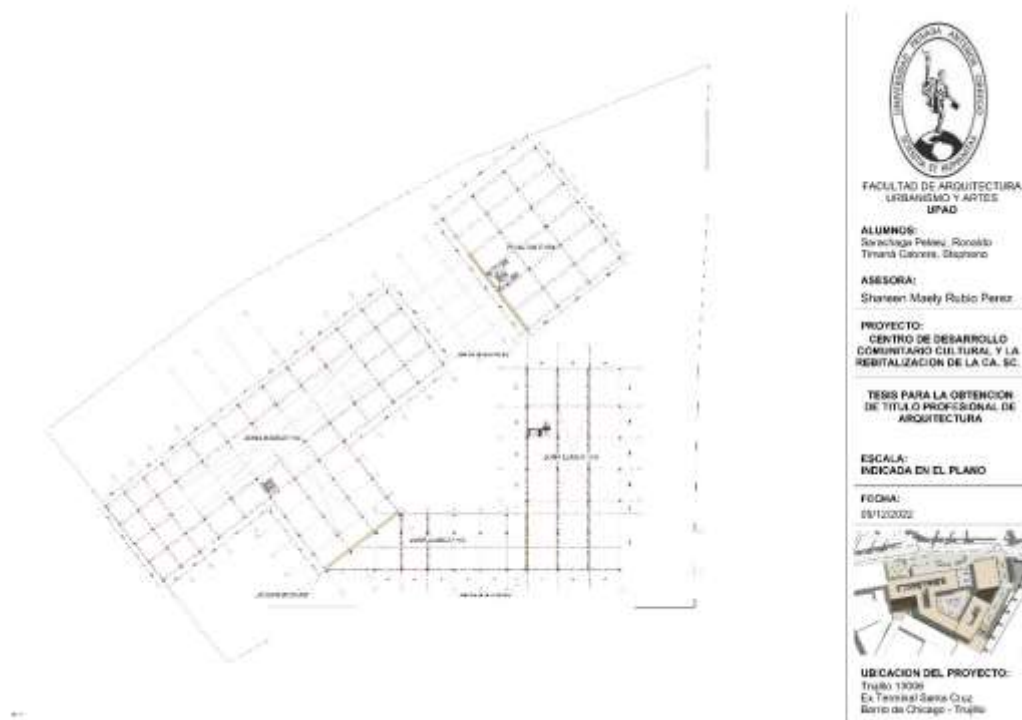
Anexo 07: Fachadas arquitectónicas



Anexo 08: Plano de estructura primer nivel



Anexo 09: Plano de estructura segundo nivel



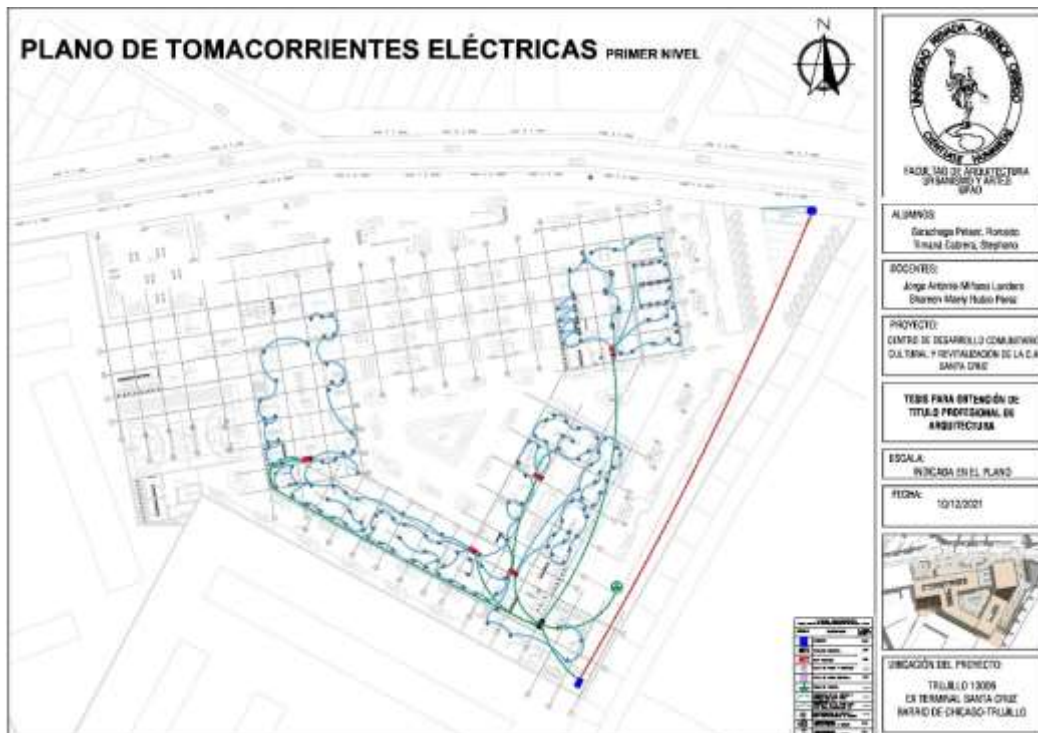
Anexo 10: Plano de luminaria primer nivel



Anexo 11: Plano de luminaria segundo nivel



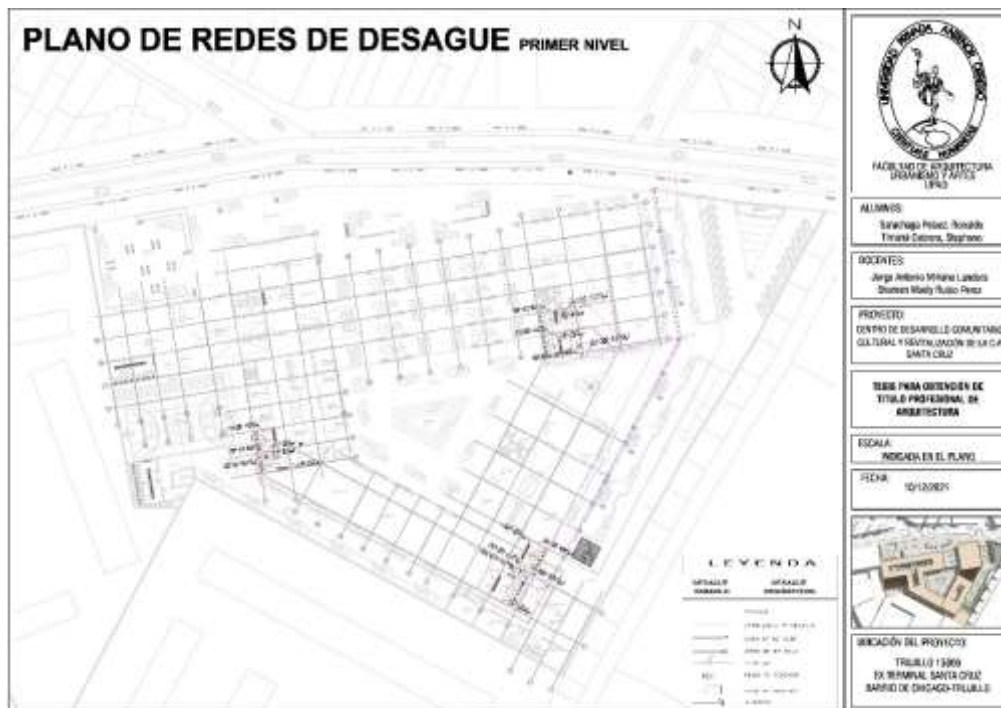
Anexo 12: Plano de tomacorriente primer nivel



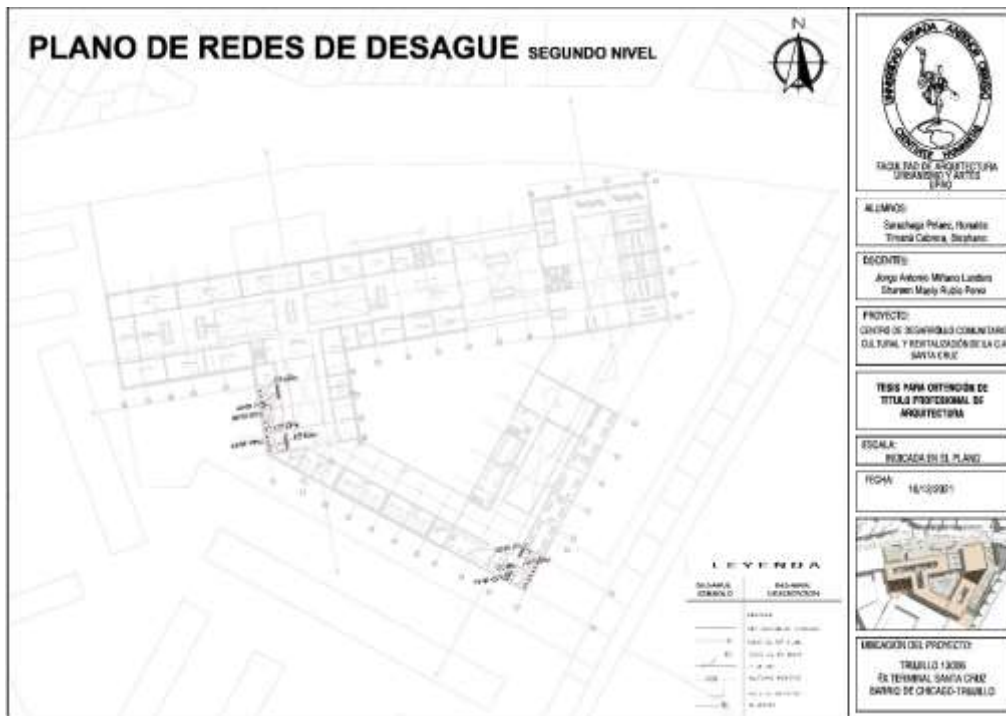
Anexo 13: Plano de tomacorrientes segundo nivel



Anexo 14: Plano de red de desagüe primer nivel



Anexo 15: Plano de red de desagüe segundo nivel



Anexo 16: Plano de agua fría primer nivel



Anexo 17: Plano de agua fría segundo nivel



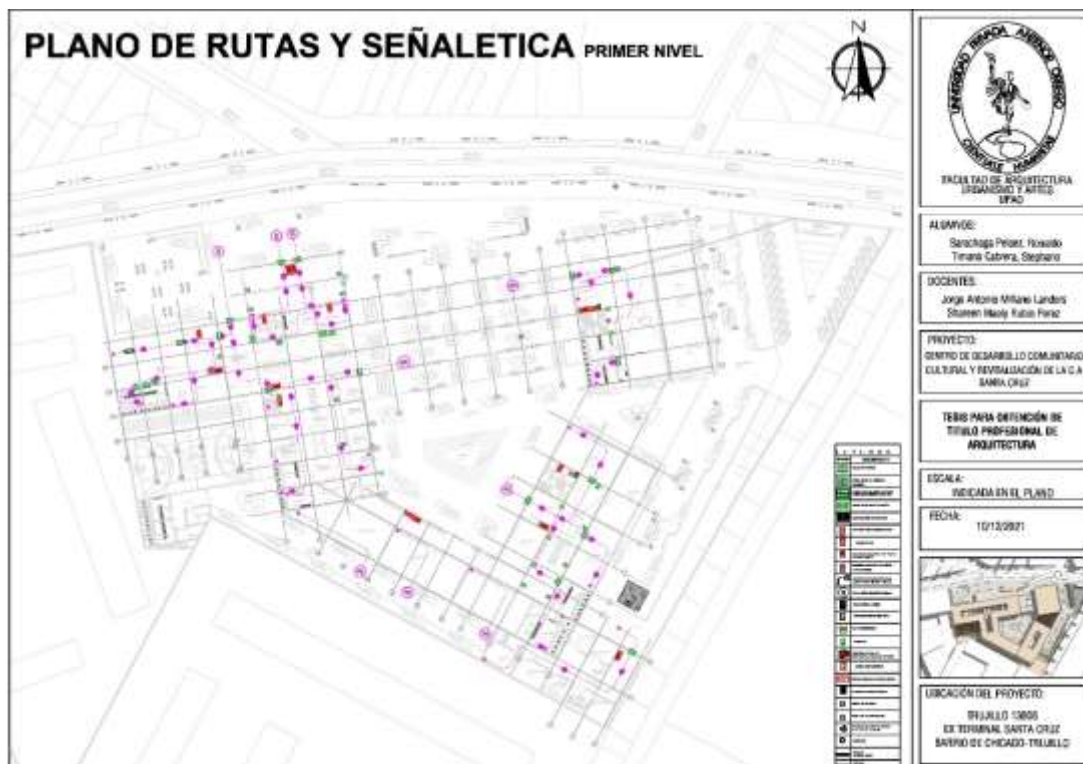
Anexo 18: Plano de recolección de aguas pluviales



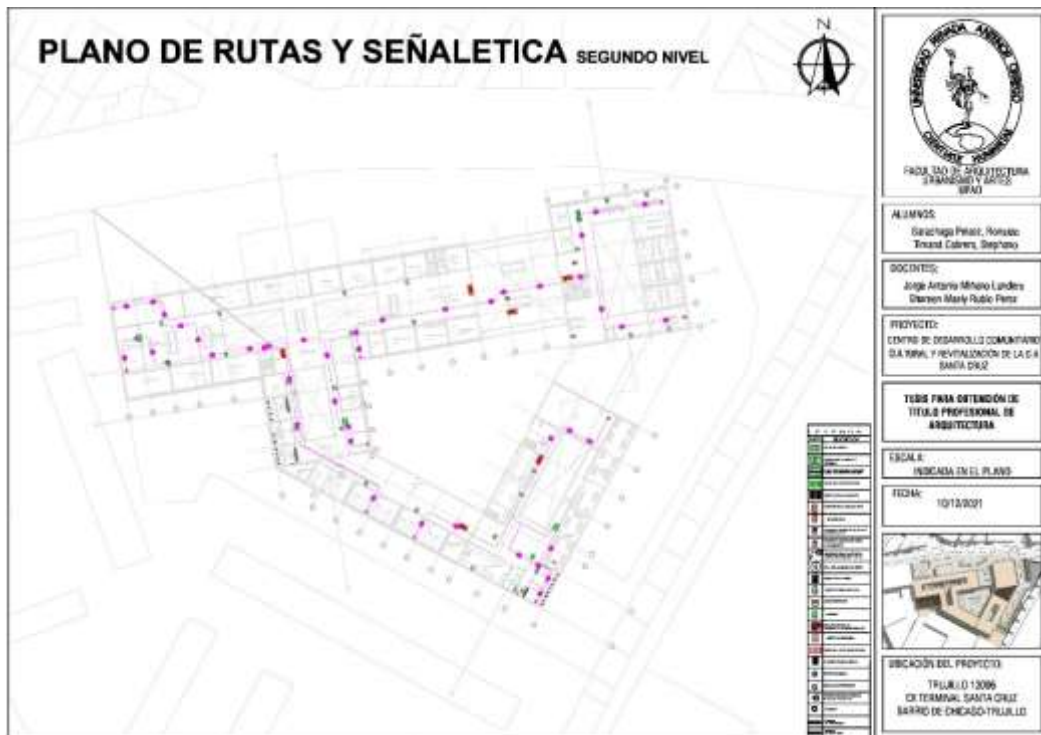
Anexo 19: Plano de distribución de aguas pluviales



Anexo 20: Plano de rutas y señaléticas primer nivel



Anexo 21: Plano de rutas y señalética segundo nivel



Anexo 22: Plano de aire acondicionado

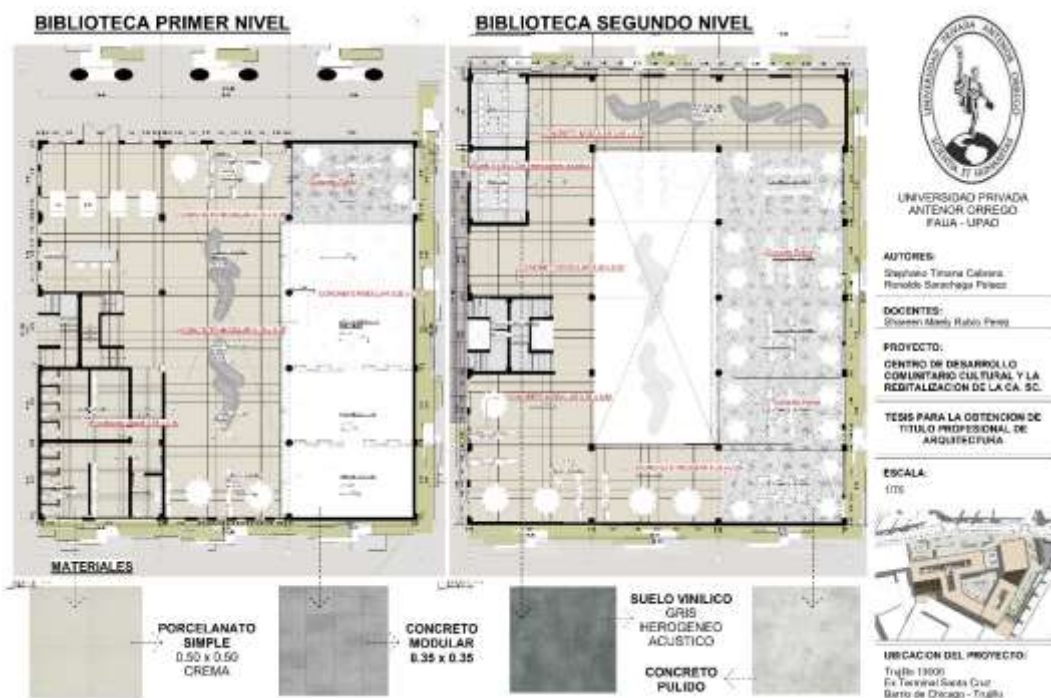


14.2. Detalles

Detalle 01: plano de biblioteca



Detalle 02: plano de acabados de biblioteca



Detalle 03: plano de patronato

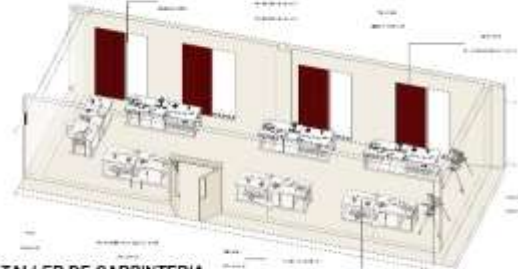


Detalle 04: plano de patronato acabados




Detalle 05: talleres comunales

DETALLES TALLERES COMUNALES




TALLER DE CARPINTERIA




TALLER DE SOLDADURA


DETALLE FACHADA - AMBIENTES




MOBILIARIO TALLER




MOBILIARIO TALLER



MOBILIARIO TALLER





FACULTAD DE ARQUITECTURA
URBANISMO Y ARTES
UPAO

ALUMNOS:
Sarachaga Polaco, Romelio
Timaná Cabrera, Stephano


ASESORA:
Shirleen Maely Rubio Perez

PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO CULTURAL Y LA
REHABILITACION DE LA CA. SC.

**TESIS PARA LA OBTENCION
DE TITULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA**

ESCALA:
INDICADA EN EL PLANO


FECHA:
09/12/2022



UBICACION DEL PROYECTO:
Trujillo 13006
En Terminal Santa Cruz
Barrio de Chicago - Trujillo

DETALLES TALLERES COMUNALES

SALON BASICO




TALLER DE COCINA - RESPOTERIA




FACHADA DE SALON



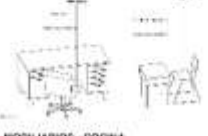
**FACHADA DE TALLERES DE
RESPOTERIA - COCINA**




RENDE DEL SALON




MOBILIARIOS DE SALON




**MOBILIARIOS - COCINA -
RESPOTERIA**



RENDE DEL TALLER





FACULTAD DE ARQUITECTURA
URBANISMO Y ARTES
UPAO

ALUMNOS:
Sarachaga Polaco, Romelio
Timaná Cabrera, Stephano


ASESORA:
Shirleen Maely Rubio Perez

PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO CULTURAL Y LA
REHABILITACION DE LA CA. SC.

**TESIS PARA LA OBTENCION
DE TITULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA**

ESCALA:
INDICADA EN EL PLANO

FECHA:
09/12/2022



UBICACION DEL PROYECTO:
Trujillo 13006
En Terminal Santa Cruz
Barrio de Chicago - Trujillo

Detalle 06: talleres patronato



Detalle 07: cortes arquitectónicos de sector



Detalle 08: fachadas arquitectónicas de sector

BIBLIOTECA COMUNAL CHICAGO

CENTRO DE ARTES DE TALLADO EN MADERA PATRONATO

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO
FACULTAD UPAO-FAUA

AUTORES:
Stephano Timana Cabrera
Ronald Sarachaga Pelaez

DOCENTES:
Jorge Antonio Milano Lardón
Shawen Maury Rubio Pérez

PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CULTURAL Y LA REHABILITACION DE LA CA. SC.

CURSO:
TALLER PRE-PROFESIONAL DE DISEÑO ARQUITECTONICO IX - A3

ESCALA:
1/75

UBICACION DEL PROYECTO:
Trujillo 13008
En Terminal Santa Cruz
Barrio de Chicago - Trujillo

Detalle 09: estructura

COLUMNA CUADRADA 0.45 x 0.45

VIGA PERALTADA 0.45 x 0.85

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO
FACULTAD UPAO-FAUA

AUTORES:
Stephano Timana Cabrera
Ronald Sarachaga Pelaez

DOCENTES:
Jorge Antonio Milano Lardón
Shawen Maury Rubio Pérez

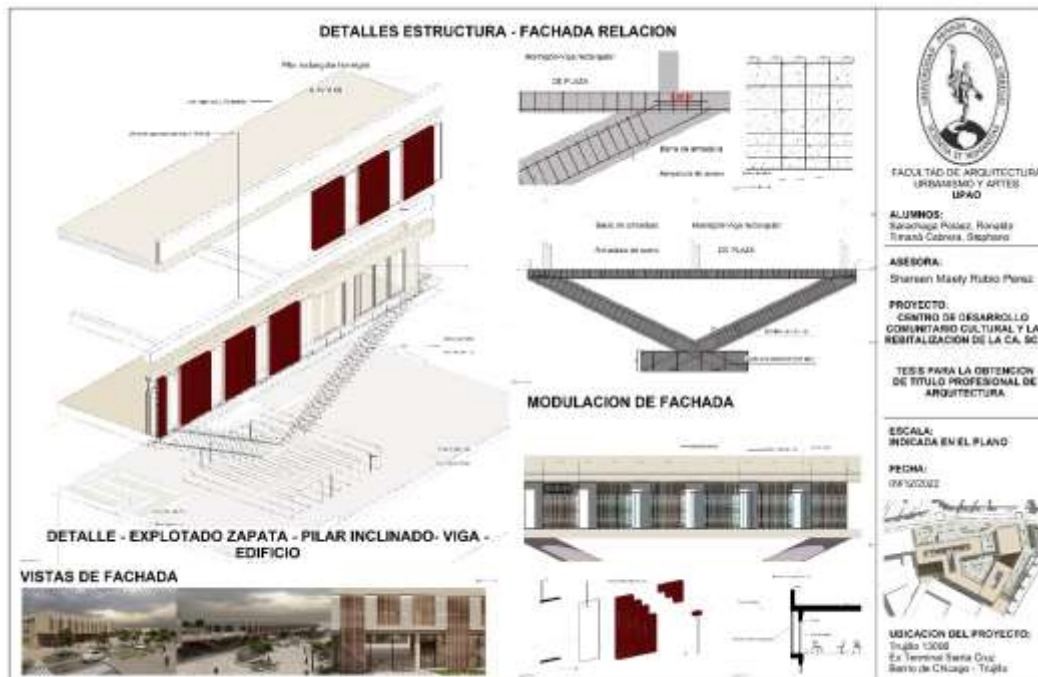
PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CULTURAL Y LA REHABILITACION DE LA CA. SC.

CURSO:
TALLER PRE-PROFESIONAL DE DISEÑO ARQUITECTONICO IX - A3

ESCALA:
1/75

UBICACION DEL PROYECTO:
Trujillo 13008
En Terminal Santa Cruz
Barrio de Chicago - Trujillo

Detalle 10: columna en V



Detalle 11: estructura de escalera



Detalle 12: puertas

DETALLE DE PUERTAS

PUERTA DE TALLERES

CRISTAL TEMPLADO 4mm
TIRADOR DE ALUMINIO
MADERA CONTRAPLACADA

PUERTAS DE SERVICIO


MADERA CONTRAPLACADA
TIRADOR DE ALUMINIO

PUERTA DE ACCESO A BLOQUES - CRISTAL

TIRADOR DE ALUMINIO
CRISTAL TEMPLADO 4mm
MONTANTES DE ALUMINIO

PUERTAS DE SS.HH

MADERA CONTRAPLACADA
TIRADOR DE ALUMINIO



FACULTAD DE ARQUITECTURA (URBANISMO Y ARTES) UPAO

ALUMNOS:
Sarachaga Palacios, Ricardo
Timaná Cabezas, Stephen

DOCENTES:
Jorge Antonio Millano Landero
Dorian Maury Rubio Pérez

PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CULTURAL Y LA REHABILITACION DE LA CA. SC.

CURSO:
TALLER PRE-PROFESIONAL DE DISEÑO ARQUITECTONICO II - JA

ESCALA:
RECORDADA EN EL PLANO

FECHA:
16/12/2021

UBICACION DEL PROYECTO:
Trujillo 13000
Ex Terminal Santa Cruz
Barrio de Chicago - Trujillo

Detalle 13: esquema de instalaciones eléctricas

LAMINA SOBRE DETALLES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ESQUEMA DE APROXIMACION DE ENERGIA AL PROYECTO

DOBLES ALTURAS PARA BIBLIOTECA

Luz de techo Led Tipo de artículo: Luzes para el techo modular Fuente de luz: Bombillas LED Voltaje: 220 V

ZONAS DE LECTURA Y CUBICULOS BIBLIOTECA

Luz de techo Led Tipo de artículo: Luzes para el techo modular Fuente de luz: Bombillas LED Voltaje: 220 V

Panel Led CUADRADO Activado de 18W 24 Vx 220V

Luz de techo Led Tipo de artículo: Luzes para el techo cuadrado Fuente de luz: Bombillas LED Voltaje: 220 V

COMERCIALIZADO DE COMODIDAD MULTIPLE

1000 - De capacidad, multifunción, inteligente INSTALACION: Empuñable ESTILO: Moderno contemporáneo CARACTERÍSTICAS ESPECIALES: Cuenta con modo de seguridad

TRIAS LED - FACHADA

Luz de techo Led Tipo de artículo: Luzes para el techo Cuadrado Fuente de luz: Bombillas LED Voltaje: 220 V

AIRE ACONDICIONADO SPLIT



FACULTAD DE ARQUITECTURA (URBANISMO Y ARTES) UPAO

ALUMNOS:
Sarachaga Palacios, Ricardo
Timaná Cabezas, Stephen

DOCENTES:
Jorge Antonio Millano Landero
Dorian Maury Rubio Pérez

PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CULTURAL Y REHABILITACION DE LA CA SANTA CRUZ

CURSO:
TALLER PRE-PROFESIONAL DE DISEÑO ARQUITECTONICO II

ESCALA:
RECORDADA EN EL PLANO

FECHA:
16/12/2021

UBICACION DEL PROYECTO:
TRUJILLO 13000
EX TERMINAL SANTA CRUZ
BARRIO DE CHICAGO-TRUJILLO

21 de diciembre de 2021 170

Detalle 14: esquema de instalaciones sanitarias

LAMINA SOBRE DETALLES DE SANITARIAS



ESQUEMA DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE



DETALLE DE SISTEMA DE DRENAJE



DETALLE DE UNA MANIVELA

ELECTROVALVULAS DE RIEGO - EN SUELO



MATERIAL: PVC - VALVULAS DE ACERO
FUNCION: RIEGO AUTOMÁTICO Y CONEXIÓN DE MANGUERA

AMBIENTE	SANITARIO	DOTACIÓN	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD
ALMACÉN	1	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
GALA DE REUNIONES	1	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
GALA DE REUNIONES	1	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
ESTAR DE REUNIONES	1	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
SALA DE CLASE	2	10.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
TALLER DE COCINA	2	10.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
TALLER DE BAILAR	2	10.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
TALLER DE MÚSICA	2	10.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
TALLER DE TEATRO	2	10.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
TALLER DE CARPINTERÍA	2	10.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
TALLER DE PINTURA	2	10.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
RESTAURANTE	1	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
CANTINA	1	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
OFICINA	1	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
DEPORTE	1	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
ESTRUCTURA	1	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
SUBESTRUC	1	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
IMPRESO	1	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
IMPRESO	1	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
TOTAL								

UNIDAD DE CONTADOR DE AGUA

TIPO	VALOR
1	10.0
2	20.0

UNIDAD DE VOLUMEN DE COCINA

TIPO	VALOR
1	10.0
2	20.0

El PINE establece conector 25 m3 exclusivamente para el almacenamiento de agua para ser usado en caso de incendio



FACULTAD DE ARQUITECTURA
URBANISMO Y ARTES
UPAO

ALUMNOS:
Sarachaga Pérez, Rosalva
Timaná Cabrera, Elizabeth

DOCENTES:
Jorge Antonio Miliari Lora
Sharon Maly Rubio Ponce

PROYECTO:
SERVIO DE DESARROLLO COMUNITARIO
CULTURAL Y RECONSTRUCCIÓN DE LA C.A
SANTA CRUZ

CURSO:
TALLER PRE-PROFESIONAL
DE DISEÑO
ARQUITECTÓNICO III

ESCALA:
INDICADA EN EL PLANO

FECHA:
10/12/2021

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
TRUJILLO 1906
ES. TERMINAL SANTA CRUZ
BARRIO DE CHICAGO-TRUJILLO

14.3. Renders

14.3.1. Renders exteriores

RENDER 01: PLAZA - ANFITEATRO



RENDER 02: PLAZA - ANFITEATRO



RENDER 03: FACHADA PRINCIPAL



RENDER 04: FACHADA PRINCIPAL



RENDER 05: FACHADA DE BIBLIOTECA



RENDER 06: FACHADA DE PATRONATO



RENDER 07: PLAZA DE TALLERES



RENDER 08: ZONA RECREATIVA



RENDER 09: PLAZA DE PATRONATO



RENDER 10: FACHADA PRINCIPAL



14.3.2. Renders interiores

RENDER 01: BIBLIOTECA



RENDER 02: ZONA DE LECTURA - BIBLIOTECA



RENDER 03: ZONA DE LECTURA - BIBLIOTECA



RENDER 04: SALA DE USO MULTIPLES



RENDER 05: SALA DE USOS MULTIPLES



RENDER 06: TALLERES DE PATRONATO



RENDER 07: TALLERES DE SOLDADURA



RENDER 08: COMEDOR COMUNAL



RENDER 09: GYM



RENDER 10: AULAS BASICAS



RENDER 11: TALLER DE COCINA



RENDER 12: TALLER DE PINTURA



RENDER 14: RECEPCIÓN DE ZONA COMUNITARIA



14.3.3. Renders axonométricos

RENDER 01: VISTA LATERAL IZQUIERDO



RENDER 02: VISTA LATERAL DERECHO



RENDER 03: VISTA FRONTAL

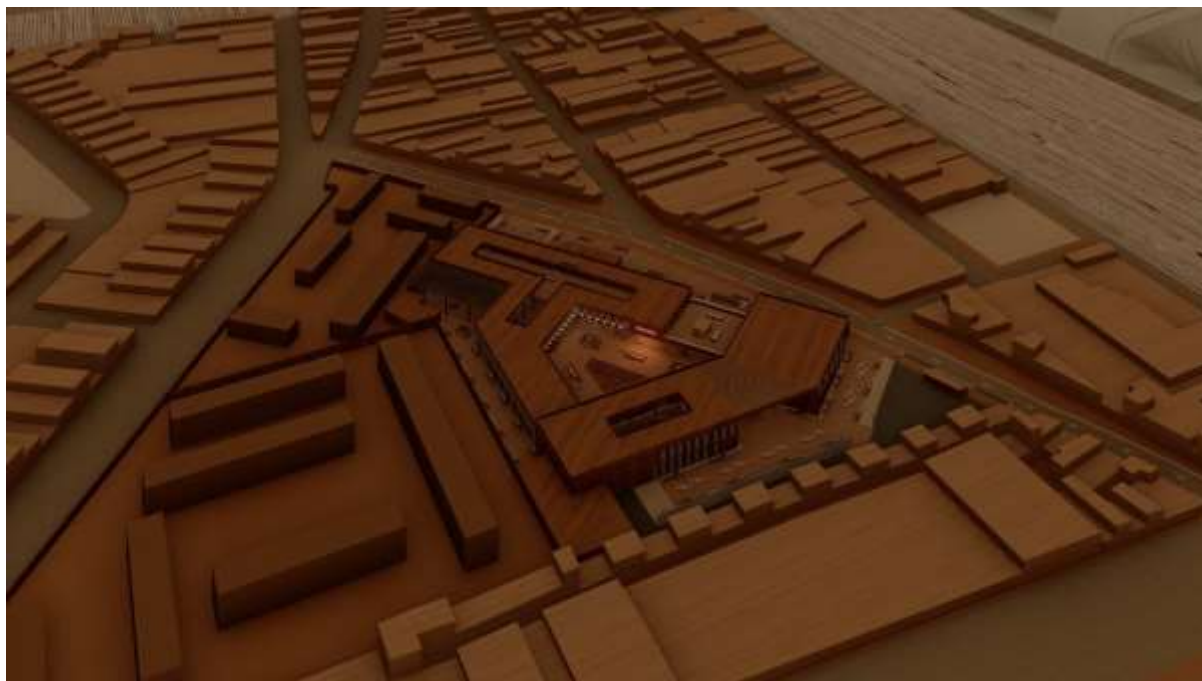


14.3.4. Renders maqueta

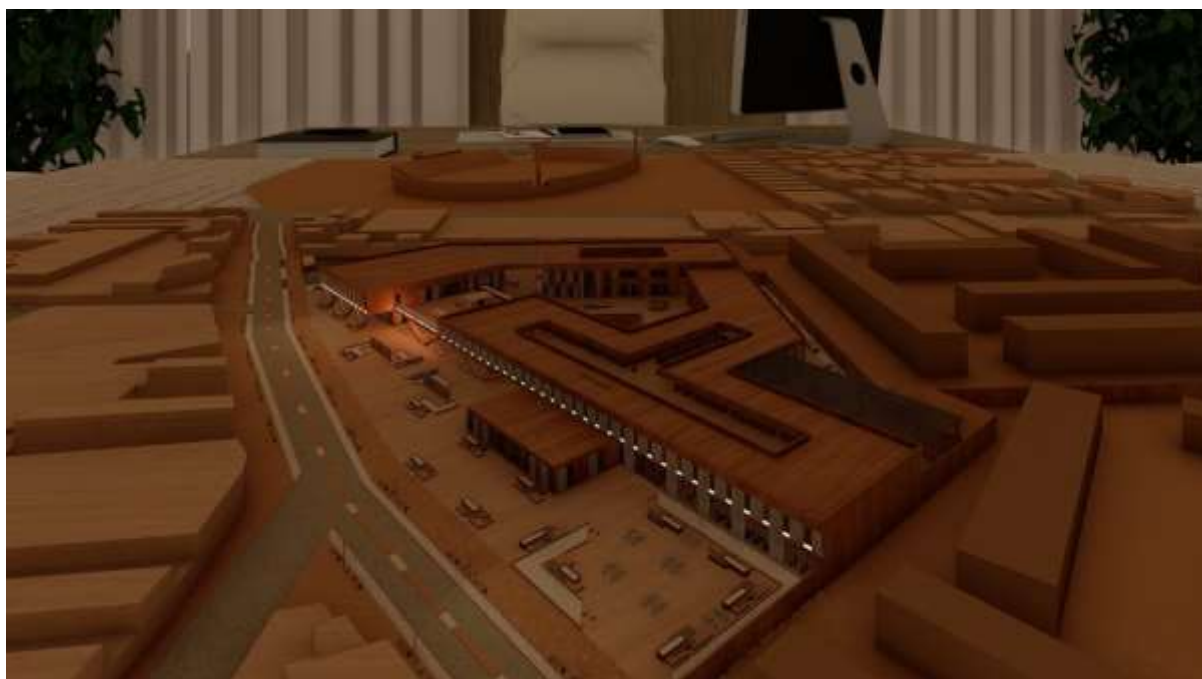
RENDER MAQUETA 01:



RENDER MAQUETA 02:



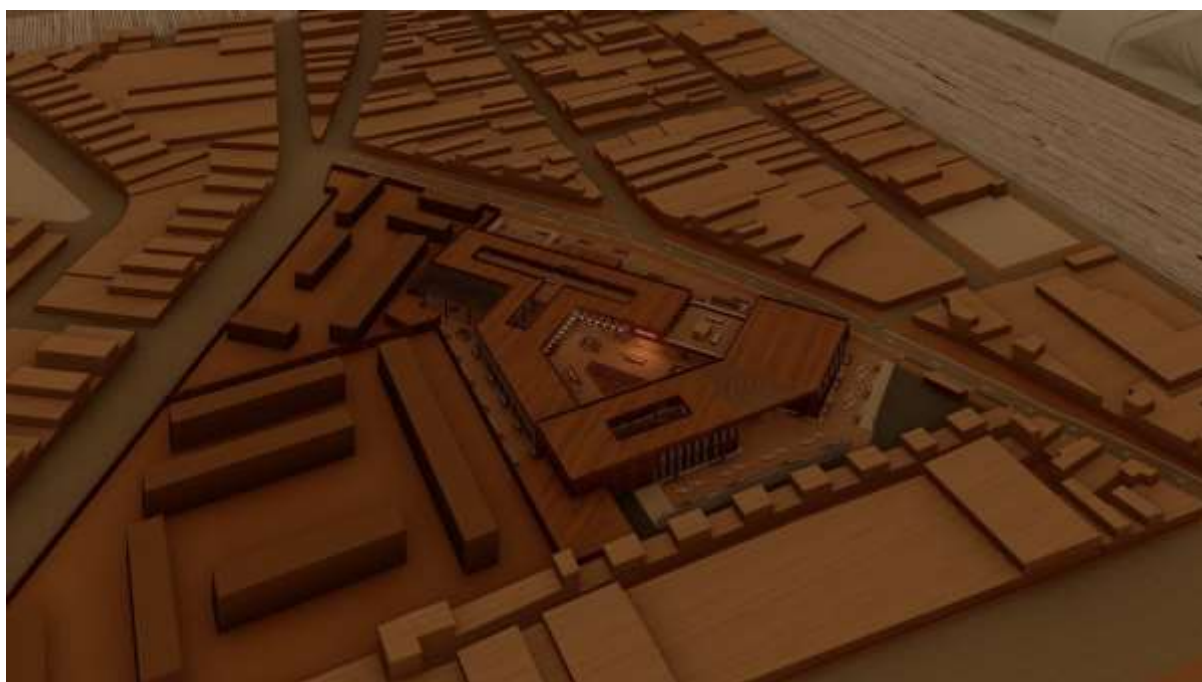
RENDER MAQUETA 03:



RENDER MAQUETA 04:



RENDER MAQUETA 05:



CAPITULO XV:

CONCLUSIONES

15. CONCLUSIONES

15.1. Conclusiones

- Concluimos que el proyecto ayuda en la reintegración del sector de chichago ya que es nuestra idea principal y el objetivo que tenemos y se realiza mediante las diferentes estrategias que tiene como la rehabilitación de la calle Santacruz y hacerla parte de la plaza cívica del proyecto.
- En la parte funcional concluimos que al colocar los accesos en la fachada permite que se relacione con la parte exterior del proyecto y así se vuelve un solo conjunto y la forma propia del terreno que tenemos.
- En los niveles que tiene el proyecto se relaciona con el contexto del sector y parámetro que tiene este y ser parte y no imponer una edificación que rompa con este ya que chichago es un sector antiguo y cultural.
- En el ámbito social el proyecto se enfoca en promover el incremento en los conocimientos de la población y en promover la identidad cultural local de la población de chichago.
- El proyecto presenta grandes espacios de contemplación y de interacción poblacional lo que incrementa las relaciones humanas importantes para la vida de un proyecto.
- Se logró reducir los niveles de consumo energético distribuyendo correctamente los espacios con ventilación cruzada, iluminación natural y el uso de materiales que reducen el consumo energético debido a sus características físicas.
- En la parte social se concluye que el proyecto se enfoca mucho para poder así permitir un lugar de estancia para todos los ciudadanos de chichago y en la función se tiene un bloque comunitario para ayudar a las personas del sector en los diferentes ámbitos.

CAPITULO XVI:

BIBLIOGRAFIA

16. BIBLIOGRAFIA

- Sandoval Sinarahua, L. C. (2018, 31 septiembre). *Propuesta de un centro recreacional para dotar a la población un espacio de esparcimiento y mejorar el desarrollo psicológico de las personas considerando la recuperación de la defensa ribereña del río Huallaga en la ciudad de Bellavista*. Repositorio digital de ciencia y tecnología de la universidad Nacional San Martín. <https://cutt.ly/YnOQ1vd>
- NEUFERT, Ernest (1975). *Arte de proyectar en arquitectura*. Duodecima Edición, Ed. - Gustavo Gili. Mexico. 2006
- MINEDU. (2019, 30 abril). *REGLAMENTO DE LA EDUCACIÓN COMUNITARIA*. REGLAMENTO DE LA EDUCACIÓN COMUNITARIA. <https://cutt.ly/UnOQ89B>
- Gehl, J. (2010). *Cities for People* (PRIMERA EDICION, CIUDADES PARA LAS PERSONAS ed., Vol. 1). Island Press. <https://issuu.com/majesbian/docs/344953224-ciudades-para-la-gente-ja/273>
- HEYWOOD, H. (2017). *101 REGLAS BASICAS PARA UNA ARQUITECTURA DE BAJO CONSUMO ENERGETICO*. EDITORIALGG. https://editorialgg.com/media/catalog/product/9/7/9788425228452_insi de.pdf