

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



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

“Centro Parroquial Virgen del Socorro - Huanchaco”

Área de Investigación:
Diseño Arquitectónico

Autor:
Br. Roberto Carlos Pajares Quispe

Jurado Evaluador:

Presidente: Dr. Tarma Carlos, Luis Enrique.
Secretario: Ms. Saldaña León, Catherine Azucena.
Vocal: Ms. Arteaga Alcántara, Christian Paul.

Asesor:
Msc. Jorge Antonio, Miñano Landers
Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9931-8507>
TRUJILLO – PERÚ
2022

Fecha de sustentación: 2022/08/03

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. Roberto Carlos, Pajares Quispe

TRUJILLO – PERÚ

2022



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
AUTORIDADES ACADÉMICAS ADMINISTRATIVAS
2020 – 2025

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



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES
AUTORIDADES ACADÉMICAS
2020 – 2025

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

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Directora Dr. Arq. María Rebeca del Rosario Arellano Bados



AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios, a mis hijos Fabricio y Diego y a mi querida esposa Angelica, por ser parte del camino que elegí seguir, demostrando siempre su más sincero orgullo en cada logro obtenido.

DEDICATORIA

A mis padres por ser el motor para los grandes logros en mi vida, a mi hermana por ser ejemplo de amor en mi vida y a Dios por estar siempre presente en mis decisiones.



INDICE DE CONTENIDO

CAPITULO I: FUNDAMENTACION DEL PROYECTO	2
1. ASPECTOS GENERALES	2
1.1. <u>Título</u>	2
1.2. <u>Objeto</u>	2
1.3. <u>Autor</u>	2
1.4. <u>Docente</u>	2
1.5. <u>Localidad</u>	2
1.6. <u>Entidades con las que se coordina el proyecto</u>	2
2. MARCO TEORICO	3
2.1. <u>BASES TEORICAS</u>	3
2.1.1. Servicio Parroquial:.....	3
2.1.2. Teoría Arquitectónica de Centro Parroquial.....	3
2.1.3. Desde el punto de vista tecnológico en Arquitectura.....	10
2.2. <u>MARCO CONCEPTUAL</u>	13
2.2.1. Arquitectura religiosa.....	13
2.2.2. Espacios Celebrativos.....	13
2.2.3. Religión.....	13
2.2.4. Sensación.....	14
2.2.5. Biblioteca.....	14
2.2.6. Comedor.....	14
2.2.7. Oficina.....	14
2.2.8. Aula.....	15
2.2.9. Sala de usos múltiples.....	15
2.2.10. Taller.....	15
2.2.11. Capilla.....	15
2.3. <u>MARCO REFERENCIAL</u>	16
2.3.1. Marco Histórico.....	16
2.3.2. Marco Físico-Geográfico.....	20
3. METODOLOGIA	27
3.1 <u>Recolección de información</u>	27
3.2 <u>Procesamiento de información</u>	28



3.3	<i>Esquema metodológico – Cronograma</i>	28
4.	INVESTIGACION PROGRAMATICA	30
4.1.	<i>DIAGNOSTICO SITUACIONAL</i>	33
4.1.1.	Problemática	33
4.1.2.	Oferta y Demanda	36
4.1.3.	Definición del problema y sus causas	43
4.1.4.	Objetivos del proyecto	45
4.1.5.	Involucrados	45
5.	PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA	46
5.1.	<i>Usuarios</i>	46
5.2.	<i>Determinación de Ambientes</i>	47
5.3.	<i>Análisis de Interrelaciones Funcionales</i>	48
6.	PARAMETROS ARQUITECTONICOS Y DE SEGURIDAD	58
<u>CAPITULO II: MEMORIAS DESCRIPTIVAS</u>		78
7.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA	78
7.1.	<i>ASPECTOS GENERALES</i>	78
7.1.1.	Título	78
7.1.2.	Objeto	78
7.1.3.	Autor	78
7.1.4.	Docente Asesor	78
7.2.	<i>Localización</i>	78
7.2.1.	Ubicación y características del Terreno	78
7.2.2.	Análisis de zonificación y contexto físico del terreno	80
7.3.	<i>Tipología y criterio de diseño</i>	81
7.3.1.	Tipología	81
7.3.2.	Criterios de diseño	81
7.4.	<i>Conceptualización – idea rectora</i>	81
7.5.	<i>Descripción funcional del planteamiento</i>	85
7.5.1.	Organización	85
7.5.2.	Accesos, flujos y circulaciones	85
7.5.3.	Zonificación	86
7.5.4.	Análisis de visuales y perspectivas del proyecto	93



7.6.	<i>Descripción formal del planteamiento</i>	95
8.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE DISEÑO ESTRUCTURAL	96
8.1.	ASPECTOS GENERALES	96
8.1.1.	Título	96
8.1.2.	Autores	96
8.1.3.	Docente Asesor	96
8.1.4.	Alcance del Proyecto	96
8.1.5.	Definiciones	97
8.2.	CONFIGURACION ESTRUCTURAL Y SISTEMA ESTRUCTURAL, DISEÑO DE LOSA ALIGERADA, VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATAS	97
8.2.1.	Diseño de losas	98
8.2.2.	Pre dimensionamiento de Viga Principal.....	99
8.2.3.	Pre dimensionamiento de Viga Secundaria	99
8.2.4.	Diseño de Columnas	100
8.2.5.	Diseño de Zapatas	101
8.2.6.	Diseño de Vigas de Cimentación	103
9.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS	104
9.1.	ASPECTOS GENERALES	104
9.1.1.	Título	105
9.1.2.	Autores	105
9.1.3.	Docente Asesor	105
9.1.4.	Alcance del Proyecto	105
9.1.5.	Definiciones	105
9.2.	PARAMETROS DE DISEÑO	105
9.2.1.	Dimensionamiento de la cisterna	105
9.2.2.	Cálculo de sistema de bombeo.....	106
9.2.3.	Cálculo de diámetro de tuberías	109
10.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS	111
10.1.	ASPECTOS GENERALES	111
10.1.1.	Título	111
10.1.2.	Autores.....	111
10.1.3.	Docente Asesor.....	111
10.1.4.	Alcance del Proyecto.....	111



10.1.5. Definiciones.....	111
10.2. <i>FUNDAMENTACION DEL CALCULO</i>	111
Cuadro de Máxima Demanda.....	112
11. BIBLIOGRAFIA	114
12. ANEXOS	117



INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: MATRIMONIO REALIZADO EN LA IGLESIA VIRGEN DEL SOCORRO	6
ILUSTRACIÓN 2: CONFIRMACIÓN REALIZADA EN LA IGLESIA VIRGEN DEL SOCORRO.....	7
ILUSTRACIÓN 3: PRIMERA COMUNIÓN REALIZADA EN LA IGLESIA VIRGEN DEL SOCORRO	8
ILUSTRACIÓN 4: BAUTIZO REALIZADO EN LA IGLESIA VIRGEN DEL SOCORRO	9
ILUSTRACIÓN 5: FOTO DEL SANTUARIO NUESTRA SEÑORA DEL SOCORRO	19
ILUSTRACIÓN 6: MAPA POLÍTICO DE LA LIBERTAD	21
ILUSTRACIÓN 7: MAPA DEL DISTRITO DE HUANCHACO	22
ILUSTRACIÓN 8: CENTRO PARROQUIAL MARÍA AUXILIADORA	26
ILUSTRACIÓN 9: CENTRO PARROQUIAL NUESTRA SEÑORA DE BELÉN	26
ILUSTRACIÓN 10: CENTRO PARROQUIAL SAN FRANCISCO	27
ILUSTRACIÓN 11: ESQUEMA METODOLÓGICO DEL PROYECTO	29
ILUSTRACIÓN 12: VIVIENDA DEL PÁRROCO.....	34
ILUSTRACIÓN 13: VIVIENDA DEL PÁRROCO.....	34
ILUSTRACIÓN 14: VIVIENDA DEL PÁRROCO.....	34
ILUSTRACIÓN 15: VISTA AÉREA DE LA EVOLUCIÓN DEL PROYECTO, AÑO 2009	35
ILUSTRACIÓN 16: VISTA AÉREA DE LA EVOLUCIÓN DEL PROYECTO, AÑO 2014	35
ILUSTRACIÓN 17: VISTA AÉREA DE LA EVOLUCIÓN DEL PROYECTO, AÑO 2019	35
ILUSTRACIÓN 18: GRAFICO SEGÚN RELIGIÓN QUE PROFESAN EN HUANCHACO	40
ILUSTRACIÓN 19: GRAFICO POR EDADES SEGÚN LA RELIGIÓN QUE PROFESAN EN HUANCHACO	40
ILUSTRACIÓN 20: GRAFICO SEGÚN ALFABETISMO EN POBLACIÓN GENERAL	43
ILUSTRACIÓN 21: GRAFICO SEGÚN ALFABETISMO POR GRUPO DE EDADES.....	43
ILUSTRACIÓN 22: ÁRBOL DE PROBLEMAS	44
ILUSTRACIÓN 23: ORGANIGRAMA POR ZONAS	48
ILUSTRACIÓN 24: ORGANIGRAMA DE ZONA EDUCATIVA	49
ILUSTRACIÓN 25: ORGANIGRAMA ZONA ADMINISTRATIVA.....	50
ILUSTRACIÓN 26: ORGANIGRAMA ZONA EXHIBICIÓN Y VENTAS	50
ILUSTRACIÓN 27: ORGANIGRAMA ZONA COMPLEMENTARIA, COMEDOR	50
ILUSTRACIÓN 28: ORGANIGRAMA ZONA COMPLEMENTARIA, BIBLIOTECA	51
ILUSTRACIÓN 29: ORGANIGRAMA ZONA COMPLEMENTARIA, SUM.....	51
ILUSTRACIÓN 30: ORGANIGRAMA ZONA ADMINISTRATIVA, ECLESIAÍSTICA.....	51
ILUSTRACIÓN 31: ORGANIGRAMA ZONA RESIDENCIAL	52
ILUSTRACIÓN 32: DIAGRAMA DE FLUJOS ADMINISTRATIVO	52
ILUSTRACIÓN 33: DIAGRAMA DE FLUJOS SERVICIOS GENERALES.....	54
ILUSTRACIÓN 34: DIAGRAMA DE FLUJOS USUARIO PUBLICO	54



ILUSTRACIÓN 35: GRAFICO DE RELACIONES GENERALES ENTRE ZONAS.....	55
ILUSTRACIÓN 36: ANTROPOMETRÍA DE UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD.....	72
ILUSTRACIÓN 37: RUTAS DE ESCAPE.....	73
ILUSTRACIÓN 38: SEÑALES DE SEGURIDAD.....	73
ILUSTRACIÓN 39: PLANO DE LOCALIZACIÓN DEL TERRENO.....	78
ILUSTRACIÓN 40: PLANO TOPOGRÁFICO DEL TERRENO.....	79
ILUSTRACIÓN 41: VISTA DEL TERRENO DESDE EL LADO IZQUIERDO.....	79
ILUSTRACIÓN 42: PLANO DE ZONIFICACIÓN DEL TERRENO, SEGÚN USO DE SUELO.....	80
ILUSTRACIÓN 43: CONTEXTO URBANO INMEDIATO.....	81
ILUSTRACIÓN 44: VISTA AÉREA DEL PROYECTO CON EL MUELLE.....	83
ILUSTRACIÓN 45: VISTA DEL PROYECTO DESDE EL MUELLE ARTIFICIAL.....	83
ILUSTRACIÓN 46: VISTA DE LAS TRES CRUCES.....	84
ILUSTRACIÓN 47: VISTA DEL PROYECTO Y EL PAISAJE TURÍSTICO.....	84
ILUSTRACIÓN 48: MORFOLOGÍA DEL PROYECTO.....	85
ILUSTRACIÓN 49: ACCESOS Y CIRCULACIONES.....	86
ILUSTRACIÓN 50: PLANO DE PLANTA BAJA.....	88
ILUSTRACIÓN 51: PLANO PRIMER NIVEL.....	90
ILUSTRACIÓN 52: PLANO SEGUNDO NIVEL.....	91
ILUSTRACIÓN 53: PLANO TERCER NIVEL.....	92
ILUSTRACIÓN 54: VISTA DEL PROYECTO Y ÁREAS VERDES EXTERIORES.....	93
ILUSTRACIÓN 55: VISTA DESDE EL ANFITEATRO.....	94
ILUSTRACIÓN 56: VISTA DE LAS AULAS TALLER.....	94
ILUSTRACIÓN 57: VISTA DEL PATIO INTERIOR.....	95
ILUSTRACIÓN 58: LA JERARQUÍA DE LA IGLESIA.....	95
ILUSTRACIÓN 59: JERARQUÍA DEL RECORRIDO TURÍSTICO.....	96
ILUSTRACIÓN 60: PLANO BLOQUE DE AULAS PRIMER NIVEL.....	98
ILUSTRACIÓN 61: PLANO DE TALLER.....	117
ILUSTRACIÓN 62: PLANO DE SERVICIOS HIGIÉNICOS.....	119
ILUSTRACIÓN 63: PLANO DE ÁREA DE VENTAS.....	120
ILUSTRACIÓN 64: PLANO DE BIBLIOTECA.....	121
ILUSTRACIÓN 65: PLANO DEL SUM.....	123
ILUSTRACIÓN 66: FACHADA CENTRO PARROQUIAL MARÍA AUXILIADORA.....	124
ILUSTRACIÓN 67: PLANO PRIMER PISO.....	125
ILUSTRACIÓN 68: PLANO SEGUNDO PISO.....	126
ILUSTRACIÓN 69: VISTA INTERIOR DE LA CAPILLA.....	127
ILUSTRACIÓN 70: FACHADA CENTRO PARROQUIAL NUESTRA SEÑORA DE BELEN.....	128



ILUSTRACIÓN 71: PLANO PRIMER PISO	129
ILUSTRACIÓN 72: FACHADA DE LA CAPILLA	130
ILUSTRACIÓN 73: PLANO SEGUNDO PISO	130
ILUSTRACIÓN 74: PLANO TERCER PISO	131
ILUSTRACIÓN 75: FACHADA CENTRO PARROQUIAL SAN FRANCISCO	131
ILUSTRACIÓN 76: PLANO Y 3D PRIMER PISO	132
ILUSTRACIÓN 77: VISTA EXTERIOR FACHADA POSTERIOR	133

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: COORDENADAS DE LA LIBERTAD	20
TABLA 2: DEMARCACIÓN TERRITORIAL DE LA LIBERTAD	20
TABLA 3: TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DE LAS PROVINCIAS DE LA LIBERTAD	21
TABLA 4: SUPERFICIE, POBLACIÓN Y DENSIDAD POBLACIONAL DE LA LIBERTAD 2017	22
TABLA 5: POBLACIÓN DE HUANCHACO AL AÑO 2017	23
TABLA 6: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	30
TABLA 7: POBLACIÓN CENSADA POR ÁREA URBANA Y RURAL, SEXO, PROVINCIA, DISTRITO Y EDADES...39	
TABLA 8: POBLACIÓN CENSADA DE 12 AÑOS A MÁS SEGÚN LA RELIGIÓN QUE PROFESAN	39
TABLA 9: POBLACIÓN CENSADA DE 3 AÑOS A MÁS, SEGÚN PROVINCIA Y ASISTENCIA A UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	40
TABLA 10: POBLACIÓN CENSADA POR ESAS SEGÚN CONDICIONES DE ALFABETISMO	43
TABLA 11: USUARIOS DIRECTOS	46
TABLA 12: CUADRO DE ÁREAS ZONA ACADÉMICA	55
TABLA 13: CUADRO DE ÁREAS ZONA ADMINISTRATIVA	56
TABLA 14: CUADRO DE ÁREAS ZONA RESIDENCIAL PARROQUIAL.....	56
TABLA 15: CUADRO DE ÁREAS ZONA VENTAS Y EXHIBICIÓN	56
TABLA 16: CUADRO DE ÁREAS ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	57
TABLA 17: CUADRO DE ÁREAS ZONA SERVICIOS GENERALES	57
TABLA 18: CUADRO TOTAL DE ÁREAS	58
TABLA 19: TIPO DE ESCALERA SEGÚN ALTURA DE EDIFICACIÓN.....	60
TABLA 20: ANCHO MÍNIMO DE PASAJES	61
TABLA 21: DOTACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS SEGÚN NÚMERO DE EMPLEADOS	63
TABLA 22: NÚMERO DE ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS	70
TABLA 23: SIGNIFICADO GENERAL DE LOS COLORES DE SEGURIDAD	75
TABLA 24: SIGNIFICADO GENERAL DE LAS FORMAS DE SEGURIDAD	75



TABLA 25: METRADO DE CARGAS DE LA LOSA	101
TABLA 26: CALCULO DE ZAPATAS	102
TABLA 27: CARGAS VIVAS Y MUERTAS	102
TABLA 28: DOTACIÓN DE AGUA.....	106
TABLA 29: UNIDADES DE GASTO POR APARATO SANITARIO	106
TABLA 30: TOTAL DE UNIDADES DE GASTO.....	107
TABLA 31: GASTOS PROBABLES MÉTODO HUNTER	107
TABLA 32: DIÁMETRO DE TUBERÍA DE ALIMENTACIÓN.....	109
TABLA 33: DIÁMETRO DE TUBERÍA DE IMPULSIÓN	110
TABLA 34: MÁXIMA DEMANDA	113
TABLA 35: CUADRO DE ANÁLISIS DE CASOS	134



ACTA DE SUSTENTACION PUBLICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

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

En la ciudad de Trujillo, a los tres días del mes de agosto del 2022, siendo las 06:00 p.m., se reunieron de forma Remota los señores:

Presidente: Dr. Luis Enrique Tarma Carlos
Secretario Ms. Catherine Azucena Saldaña León
Vocal Ms. Christian Paul Arteaga Alcántara

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 el Señor Bachiller:

Pajares Quispe, Roberto Carlos

Proyecto:

"CENTRO PARROQUIAL VIRGEN DEL SOCORRO - HUANCHACO"

Docente Asesor:

MSc. Jorge Antonio Miñano Landers

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 VALORACIÓN NOTABLE

Dando conformidad con lo actuado y siendo las 7:35 p.m. del mismo día, firmaron la presente.

DR. LUIS ENRIQUE TARMA CARLOS
Presidente

MS. CATHERINE SALDANA LEÓN
Secretario

MS. CHRISTIAN ARTEAGA ALCANTARA
Vocal



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

AUTORIDADES ACADÉMICAS ADMINISTRATIVAS

2020 – 2025

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



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

AUTORIDADES ACADÉMICAS

2020 – 2025

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

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Directora	Dr. Arq. María Rebeca del Rosario Arellano Bados
-----------	--



RESUMEN

El siguiente proyecto de tesis fue escogido por tener una temática de servicio comunal y por representar a la población de Huanchaco.

El tema de crear un Centro Parroquial para el balneario de Huanchaco se ha tocado a lo largo de 20 años, pero no ha podido realizarse debido a la carencia de interés por parte de la comunidad religiosa, para ello se analizó un terreno dispuesto para este uso y se determinó que un proyecto de esta naturaleza impulsaría a la población a la cercanía con Dios de manera social y con actividades de ayuda al prójimo.

Debido a esto se planteó como principal objetivo diseñar un Centro Parroquial, anexo a la iglesia Virgen del Socorro de Huanchaco, que esté basado en conceptos básicos sobre arquitectura religiosa, así como también cumpla su función como institución educativa, ayudando a la difusión de la religión en el balneario de Huanchaco.

En este informe se presentará la fundamentación del porque se debe crear, diseñar y construir un Centro Parroquial para Huanchaco junto con las especificaciones técnicas y los planos de especialidades diversas.

PALABRAS CLAVE: CENTRO PARROQUIAL, IGLESIA, RELIGION



ABSTRACT

The following thesis project was chosen for having a theme of communal service and for representing the population of Huanchaco. The issue of creating a Parish Center for Huanchaco has been touched over 20 years, but it has not been able to be carried out due to the lack of interest on the part of the religious community, for this purpose a land arranged for this use was analyzed and it was determined that a project of this nature would promote the population to the closeness with God in a social way and with activities to help the neighbour. Due to this, the main objective was to design a Parish Center, annexed to the Virgen del Socorro church in Huanchaco, which is based on basic concepts of religious architecture, as well as fulfilling its function as an educational institution, helping the dissemination of religion in Huanchaco. This report will present the rationale for why a Parish Center for Huanchaco should be created, designed and built along with the technical specifications and plans of various specialties.

KEY WORDS: PARISH CENTER, CHURCH, RELIGION



INDICE DE CONTENIDO

CAPITULO I: FUNDAMENTACION DEL PROYECTO	2
1. ASPECTOS GENERALES	2
1.1. <u>Título</u>	2
1.2. <u>Objeto</u>	2
1.3. <u>Autor</u>	2
1.4. <u>Docente</u>	2
1.5. <u>Localidad</u>	2
1.6. <u>Entidades con las que se coordina el proyecto</u>	2
2. MARCO TEORICO	3
2.1. <u>BASES TEORICAS</u>	3
2.1.1. Servicio Parroquial:.....	3
2.1.2. Teoría Arquitectónica de Centro Parroquial.....	3
2.1.3. Desde el punto de vista tecnológico en Arquitectura.....	10
2.2. <u>MARCO CONCEPTUAL</u>	13
2.2.1. Arquitectura religiosa.....	13
2.2.2. Espacios Celebrativos.....	13
2.2.3. Religión.....	13
2.2.4. Sensación.....	14
2.2.5. Biblioteca.....	14
2.2.6. Comedor.....	14
2.2.7. Oficina.....	14
2.2.8. Aula.....	15
2.2.9. Sala de usos múltiples.....	15
2.2.10. Taller.....	15
2.2.11. Capilla.....	15
2.3. <u>MARCO REFERENCIAL</u>	16
2.3.1. Marco Histórico.....	16
2.3.2. Marco Físico-Geográfico.....	20
3. METODOLOGIA	27
3.1 <u>Recolección de información</u>	27



3.2	<u>Procesamiento de información</u>	28
3.3	<u>Esquema metodológico – Cronograma</u>	28
4.	INVESTIGACION PROGRAMATICA	30
4.1.	<u>DIAGNOSTICO SITUACIONAL</u>	33
4.1.1.	Problemática	33
4.1.2.	Oferta y Demanda	36
4.1.3.	Definición del problema y sus causas	43
4.1.4.	Objetivos del proyecto	45
4.1.5.	Involucrados	45
5.	PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA	46
5.1.	<u>Usuarios</u>	46
5.2.	<u>Determinación de Ambientes</u>	47
5.3.	<u>Análisis de Interrelaciones Funcionales</u>	48
6.	PARAMETROS ARQUITECTONICOS Y DE SEGURIDAD	58
<u>CAPITULO II: MEMORIAS DESCRIPTIVAS</u>		78
7.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA	78
7.1.	<u>ASPECTOS GENERALES</u>	78
7.1.1.	Titulo	78
7.1.2.	Objeto	78
7.1.3.	Autor	78
7.1.4.	Docente Asesor	78
7.2.	<u>Localización</u>	78
7.2.1.	Ubicación y características del Terreno	78
7.2.2.	Análisis de zonificación y contexto físico del terreno	80
7.3.	<u>Tipología y criterio de diseño</u>	81
7.3.1.	Tipología	81
7.3.2.	Criterios de diseño	81
7.4.	<u>Conceptualización – idea rectora</u>	81
7.5.	<u>Descripción funcional del planteamiento</u>	85
7.5.1.	Organización	85
7.5.2.	Accesos, flujos y circulaciones	85



7.5.3. Zonificación	86
7.5.4. Análisis de visuales y perspectivas del proyecto.....	93
7.6. <u>Descripción formal del planteamiento</u>	95
8. MEMORIA DESCRIPTIVA DE DISEÑO ESTRUCTURAL	96
8.1. <u>ASPECTOS GENERALES</u>	96
8.1.1. Título	96
8.1.2. Autores	96
8.1.3. Docente Asesor	96
8.1.4. Alcance del Proyecto	96
8.1.5. Definiciones	97
8.2. <u>CONFIGURACION ESTRUCTURAL Y SISTEMA ESTRUCTURAL, DISEÑO DE LOSA ALIGERADA, VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATAS</u>	97
8.2.1. Diseño de losas	98
8.2.2. Pre dimensionamiento de Viga Principal.....	99
8.2.3. Pre dimensionamiento de Viga Secundaria	99
8.2.4. Diseño de Columnas	100
8.2.5. Diseño de Zapatas	101
8.2.6. Diseño de Vigas de Cimentación	103
9. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS.....	104
9.1. <u>ASPECTOS GENERALES</u>	104
9.1.1. Título	105
9.1.2. Autores	105
9.1.3. Docente Asesor	105
9.1.4. Alcance del Proyecto	105
9.1.5. Definiciones	105
9.2. <u>PARAMETROS DE DISEÑO</u>	105
9.2.1. Dimensionamiento de la cisterna	105
9.2.2. Cálculo de sistema de bombeo.....	106
9.2.3. Cálculo de diámetro de tuberías	109
10. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS	111
10.1. <u>ASPECTOS GENERALES</u>	111



10.1.1. Título	111
10.1.2. Autores.....	111
10.1.3. Docente Asesor.....	111
10.1.4. Alcance del Proyecto.....	111
10.1.5. Definiciones.....	111
10.2. <i>FUNDAMENTACION DEL CALCULO</i>	111
Cuadro de Máxima Demanda.....	112
11. BIBLIOGRAFIA	114
12. ANEXOS	117

INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: MATRIMONIO REALIZADO EN LA IGLESIA VIRGEN DEL SOCORRO	6
ILUSTRACIÓN 2: CONFIRMACIÓN REALIZADA EN LA IGLESIA VIRGEN DEL SOCORRO	7
ILUSTRACIÓN 3: PRIMERA COMUNIÓN REALIZADA EN LA IGLESIA VIRGEN DEL SOCORRO	8
ILUSTRACIÓN 4: BAUTIZO REALIZADO EN LA IGLESIA VIRGEN DEL SOCORRO.....	9
ILUSTRACIÓN 5: FOTO DEL SANTUARIO NUESTRA SEÑORA DEL SOCORRO	19
ILUSTRACIÓN 6: MAPA POLÍTICO DE LA LIBERTAD	21
ILUSTRACIÓN 7: MAPA DEL DISTRITO DE HUANCHACO	22
ILUSTRACIÓN 8: CENTRO PARROQUIAL MARÍA AUXILIADORA	26
ILUSTRACIÓN 9: CENTRO PARROQUIAL NUESTRA SEÑORA DE BELÉN	26
ILUSTRACIÓN 10: CENTRO PARROQUIAL SAN FRANCISCO	27
ILUSTRACIÓN 11: ESQUEMA METODOLÓGICO DEL PROYECTO	29
ILUSTRACIÓN 12: VIVIENDA DEL PÁRROCO	34
ILUSTRACIÓN 13: VIVIENDA DEL PÁRROCO	34
ILUSTRACIÓN 14: VIVIENDA DEL PÁRROCO	34
ILUSTRACIÓN 15: VISTA AÉREA DE LA EVOLUCIÓN DEL PROYECTO, AÑO 2009	35
ILUSTRACIÓN 16: VISTA AÉREA DE LA EVOLUCIÓN DEL PROYECTO, AÑO 2014	35
ILUSTRACIÓN 17: VISTA AÉREA DE LA EVOLUCIÓN DEL PROYECTO, AÑO 2019	35
ILUSTRACIÓN 18: GRAFICO SEGÚN RELIGIÓN QUE PROFESAN EN HUANCHACO	40
ILUSTRACIÓN 19: GRAFICO POR EDADES SEGÚN LA RELIGIÓN QUE PROFESAN EN HUANCHACO	40
ILUSTRACIÓN 20: GRAFICO SEGÚN ALFABETISMO EN POBLACIÓN GENERAL.....	43
ILUSTRACIÓN 21: GRAFICO SEGÚN ALFABETISMO POR GRUPO DE EDADES	43
ILUSTRACIÓN 22: ÁRBOL DE PROBLEMAS	44
ILUSTRACIÓN 23: ORGANIGRAMA POR ZONAS	48
ILUSTRACIÓN 24: ORGANIGRAMA DE ZONA EDUCATIVA.....	49
ILUSTRACIÓN 25: ORGANIGRAMA ZONA ADMINISTRATIVA.....	50
ILUSTRACIÓN 26: ORGANIGRAMA ZONA EXHIBICIÓN Y VENTAS	50
ILUSTRACIÓN 27: ORGANIGRAMA ZONA COMPLEMENTARIA, COMEDOR.....	50
ILUSTRACIÓN 28: ORGANIGRAMA ZONA COMPLEMENTARIA, BIBLIOTECA	51
ILUSTRACIÓN 29: ORGANIGRAMA ZONA COMPLEMENTARIA, SUM	51
ILUSTRACIÓN 30: ORGANIGRAMA ZONA ADMINISTRATIVA, ECLESIASTICA	51
ILUSTRACIÓN 31: ORGANIGRAMA ZONA RESIDENCIAL	52



ILUSTRACIÓN 32: DIAGRAMA DE FLUJOS ADMINISTRATIVO	52
ILUSTRACIÓN 33: DIAGRAMA DE FLUJOS SERVICIOS GENERALES	54
ILUSTRACIÓN 34: DIAGRAMA DE FLUJOS USUARIO PUBLICO	54
ILUSTRACIÓN 35: GRAFICO DE RELACIONES GENERALES ENTRE ZONAS	55
ILUSTRACIÓN 36: ANTROPOMETRÍA DE UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD	72
ILUSTRACIÓN 37: RUTAS DE ESCAPE	73
ILUSTRACIÓN 38: SEÑALES DE SEGURIDAD	73
ILUSTRACIÓN 39: PLANO DE LOCALIZACIÓN DEL TERRENO.....	78
ILUSTRACIÓN 40: PLANO TOPOGRÁFICO DEL TERRENO	79
ILUSTRACIÓN 41: VISTA DEL TERRENO DESDE EL LADO IZQUIERDO.....	79
ILUSTRACIÓN 42: PLANO DE ZONIFICACIÓN DEL TERRENO, SEGÚN USO DE SUELO.....	80
ILUSTRACIÓN 43: CONTEXTO URBANO INMEDIATO.....	81
ILUSTRACIÓN 44: VISTA AÉREA DEL PROYECTO CON EL MUELLE	83
ILUSTRACIÓN 45: VISTA DEL PROYECTO DESDE EL MUELLE ARTIFICIAL	83
ILUSTRACIÓN 46: VISTA DE LAS TRES CRUCES	84
ILUSTRACIÓN 47: VISTA DEL PROYECTO Y EL PAISAJE TURÍSTICO	84
ILUSTRACIÓN 48: MORFOLOGÍA DEL PROYECTO	85
ILUSTRACIÓN 49: ACCESOS Y CIRCULACIONES.....	86
ILUSTRACIÓN 50: PLANO DE PLANTA BAJA	88
ILUSTRACIÓN 51: PLANO PRIMER NIVEL	90
ILUSTRACIÓN 52: PLANO SEGUNDO NIVEL.....	91
ILUSTRACIÓN 53: PLANO TERCER NIVEL	92
ILUSTRACIÓN 54: VISTA DEL PROYECTO Y ÁREAS VERDES EXTERIORES	93
ILUSTRACIÓN 55: VISTA DESDE EL ANFITEATRO	94
ILUSTRACIÓN 56: VISTA DE LAS AULAS TALLER.....	94
ILUSTRACIÓN 57: VISTA DEL PATIO INTERIOR.....	95
ILUSTRACIÓN 58: LA JERARQUÍA DE LA IGLESIA.....	95
ILUSTRACIÓN 59: JERARQUÍA DEL RECORRIDO TURÍSTICO	96
ILUSTRACIÓN 60: PLANO BLOQUE DE AULAS PRIMER NIVEL.....	98
ILUSTRACIÓN 61: PLANO DE TALLER	117
ILUSTRACIÓN 62: PLANO DE SERVICIOS HIGIÉNICOS	119
ILUSTRACIÓN 63: PLANO DE ÁREA DE VENTAS	120



ILUSTRACIÓN 64: PLANO DE BIBLIOTECA.....	121
ILUSTRACIÓN 65: PLANO DEL SUM	123
ILUSTRACIÓN 66: FACHADA CENTRO PARROQUIAL MARÍA AUXILIADORA.....	124
ILUSTRACIÓN 67: PLANO PRIMER PISO.....	125
ILUSTRACIÓN 68: PLANO SEGUNDO PISO	126
ILUSTRACIÓN 69: VISTA INTERIOR DE LA CAPILLA.....	127
ILUSTRACIÓN 70: FACHADA CENTRO PARROQUIAL NUESTRA SEÑORA DE BELEN	128
ILUSTRACIÓN 71: PLANO PRIMER PISO.....	129
ILUSTRACIÓN 72: FACHADA DE LA CAPILLA.....	130
ILUSTRACIÓN 73: PLANO SEGUNDO PISO	130
ILUSTRACIÓN 74: PLANO TERCER PISO	131
ILUSTRACIÓN 75: FACHADA CENTRO PARROQUIAL SAN FRANCISCO	131
ILUSTRACIÓN 76: PLANO Y 3D PRIMER PISO	132
ILUSTRACIÓN 77: VISTA EXTERIOR FACHADA POSTERIOR.....	133

INIDICE DE TABLAS

TABLA 1: COORDENADAS DE LA LIBERTAD.....	20
TABLA 2: DEMARCACIÓN TERRITORIAL DE LA LIBERTAD	20
TABLA 3: TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DE LAS PROVINCIAS DE LA LIBERTAD	21
TABLA 4: SUPERFICIE, POBLACIÓN Y DENSIDAD POBLACIONAL DE LA LIBERTAD 2017	22
TABLA 5: POBLACIÓN DE HUANCHACO AL AÑO 2017	23
TABLA 6: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	30
TABLA 7: POBLACIÓN CENSADA POR ÁREA URBANA Y RURAL, SEXO, PROVINCIA, DISTRITO Y EDADES...39	
TABLA 8: POBLACIÓN CENSADA DE 12 AÑOS A MÁS SEGÚN LA RELIGIÓN QUE PROFESAN	39
TABLA 9: POBLACIÓN CENSADA DE 3 AÑOS A MÁS, SEGÚN PROVINCIA Y ASISTENCIA A UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	40
TABLA 10: POBLACIÓN CENSADA POR ESAS SEGÚN CONDICIONES DE ALFABETISMO.....	43
TABLA 11: USUARIOS DIRECTOS	46
TABLA 12: CUADRO DE ÁREAS ZONA ACADÉMICA	55
TABLA 13: CUADRO DE ÁREAS ZONA ADMINISTRATIVA.....	56
TABLA 14: CUADRO DE ÁREAS ZONA RESIDENCIAL PARROQUIAL	56
TABLA 15: CUADRO DE ÁREAS ZONA VENTAS Y EXHIBICIÓN	56
TABLA 16: CUADRO DE ÁREAS ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.....	57



TABLA 17: CUADRO DE ÁREAS ZONA SERVICIOS GENERALES	57
TABLA 18: CUADRO TOTAL DE ÁREAS	58
TABLA 19: TIPO DE ESCALERA SEGÚN ALTURA DE EDIFICACIÓN	60
TABLA 20: ANCHO MÍNIMO DE PASAJES	61
TABLA 21: DOTACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS SEGÚN NÚMERO DE EMPLEADOS	63
TABLA 22: NÚMERO DE ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS	70
TABLA 23: SIGNIFICADO GENERAL DE LOS COLORES DE SEGURIDAD	75
TABLA 24: SIGNIFICADO GENERAL DE LAS FORMAS DE SEGURIDAD	75
TABLA 25: METRADO DE CARGAS DE LA LOSA	101
TABLA 26: CALCULO DE ZAPATAS	102
TABLA 27: CARGAS VIVAS Y MUERTAS	102
TABLA 28: DOTACIÓN DE AGUA	106
TABLA 29: UNIDADES DE GASTO POR APARATO SANITARIO	106
TABLA 30: TOTAL DE UNIDADES DE GASTO	107
TABLA 31: GASTOS PROBABLES MÉTODO HUNTER	107
TABLA 32: DIÁMETRO DE TUBERÍA DE ALIMENTACIÓN	109
TABLA 33: DIÁMETRO DE TUBERÍA DE IMPULSIÓN	110
TABLA 34: MÁXIMA DEMANDA	113
TABLA 35: CUADRO DE ANÁLISIS DE CASOS	134



CAPITULO I: FUNDAMENTACION DEL PROYECTO

CAPITULO I: FUNDAMENTACION DEL PROYECTO

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Título

“Centro Parroquial Virgen del Socorro de Huanchaco”

1.2. Objeto

Arquitectura Comunal – Servicios Comunales (Servicios de Culto).

1.3. Autor

- Bach. Arq. Pajares Quispe, Roberto Carlos.

1.4. Docente

- Arq. Jorge Antonio Miñano Landers

1.5. Localidad

- Región: La Libertad
- Provincia: Trujillo
- Distrito: Huanchaco

1.6. Entidades con las que se coordina el proyecto

Propietario

El terreno donde se encuentra situado el proyecto, está bajo la titularidad de la Arquidiócesis de Trujillo y puesta bajo la responsabilidad del párroco Bernardo Sánchez.

Promotor

La Arquidiócesis de Trujillo.

Además de ello tenemos:

- Arquidiócesis de Trujillo
- Municipalidad Distrital de Huanchaco.
- MINEDU (ministerio de educación)
- O.S.B. (organizaciones sociales de base)

- MIDIS (ministerio de desarrollo e inclusión social)
- MIMP (ministerio de la mujer y poblaciones vulnerables)
- QALI WARMA (programa nacional de alimentación escolar)
- CÁRITAS (organización caritativa y humanitaria de la iglesia católica)

2. MARCO TEORICO

2.1. BASES TEORICAS

2.1.1. Servicio Parroquial:

Su principal función es impulsar una mayor integración social a través de la Fe, entre la comunidad cristiana brindando apoyo comunitario y realizando labores sociales o actividades complementarias y de capacitación sacramental en beneficio de la comunidad para congregar nuevos adeptos contando con una infraestructura de calidad, que concentre la demanda de sus actividades religiosas. Generando una cobertura integral para los feligreses.

Desde el punto de vista de la arquitectura se necesita que la funcionalidad de la edificación sea plena y para lograrlo es fundamental tener claro quién será el usuario. Por lo tanto, antes de imaginar cualquier espacio que resuelva la utilidad, es necesario profundizar en la naturaleza de sus moradores y en nuestro caso ese ejercicio de análisis debe ser especialmente profundo y cuidadoso.

2.1.2. Teoría Arquitectónica de Centro Parroquial

• **Diseño de un centro parroquial**

Hay una enorme variedad de construcciones que necesita la Iglesia, desde catedrales, basílicas, santuarios, parroquias, iglesias, capillas, curias, conventos, monasterios, seminarios, colegios, universidades, hospitales, clínicas, albergues, residencias hasta cementerios. Para los fines del presente análisis, nos centraremos en el tema de una parroquia urbana y su centro parroquial anexo. En 1955 se escribió sobre este modelo en la tesis realizada en la Universidad de Guadalajara en la Escuela de Arquitectura, donde se propuso el diseño de una parroquia (La Santísima Trinidad, 1975). El texto fue

publicado después bajo el título “Programa arquitectónico de un centro pastoral: casa de la Iglesia local”, en el cual se consideran todas las actividades que vive y realiza una comunidad parroquial: actividades individuales y colectivas que atañen a todos los aspectos de la vida de esas personas, del nacimiento a la muerte, celebrado su fe en fraternal convivencia con todo lo cotidiano; con visión trascendente, pero con compromiso solidario y ayuda mutua. Por eso, se sostuvo para el centro parroquial como un centro de promoción humana integral, pues toma en cuenta todas las actividades del hombre considerando de forma integral: “cuerpo, alma y espíritu...”, como propone san Pablo (1Tes. 5, 23).

El tratamiento del tema, lógicamente, exige un enfoque tanto religioso como arquitectónico. Por lo tanto, el análisis está estructurado a partir de la metodología del arquitecto, pero cada paso de esta metodología se fundamenta en la visión de fe que origina y alienta la construcción de cualquier centro parroquial.

Propuesta metodología de la arquitectura: utilidad, solidez y belleza.

La arquitectura tiene una doble naturaleza a la combinación del arte y ciencia. Se identifica dentro del conjunto de las artes y de las ciencias como el arte de construir un espacio habitable. En este contexto, tanto la tradición de la disciplina desde Vitrubio como nuestra teoría actual han distinguido tres elementos constituyentes de toda obra arquitectónica: solidez (edificación), utilidad (servicio) y belleza (arte). Por lo tanto, una buena manera de desarrollar una metodología del diseño arquitectónico para cualquier género de edificio, incluido el edificio religioso, es pensar en estos tres pasos, que se dan integradamente, complementándose.

Utilidad. El edificio sirve para algo: aloja adecuadamente las actividades y funciones de un grupo de personas que lo habitan. Así, el primer paso es definir las personas a las que deberá servir este edificio; luego, conocer todas las actividades o funciones humanas que desempeñará este grupo de personas:

enlistarlas, ordenarlas, jerarquizarlas. A partir de estas acciones, se ha de definir, valorar, dimensionar y relacionar los espacios requeridos. Así se establece lo que llamamos el programa arquitectónico. Un análisis semejante ofrecerá como resultado una arquitectura que, sí satisface ese programa, será útil en verdad, planeada, funcional.

Solidez. Luego de definir la utilidad debe considerarse el aspecto edilicio: los materiales, el sistema constructivo de los espacios señalados en el programa, los elementos técnicos a estructurar en una edificación sólida con una determinada forma.

Belleza. La edificación ha de ser bella; no como algo añadido, como decoración sobrepuesta, sino como cualidad que germina junto con la disposición de los espacios, con su estructuración y sus materiales. Este género de belleza es el cuidado con sensibilidad estética del contenido y la forma, que se logra mediante el trabajo de la proporción, el equilibrio, la armonía, la unidad, el contraste, la simetría, el volumen, el color y la textura, pero también de los valores a comunicar, el “mensaje” a transmitir, la simbología y las cualidades especiales de un edificio religioso católico. El fruto de la belleza es que la obra “hable” y “cante” con su lenguaje propio. Este conjunto de notas estéticas define el carácter del edificio.

En el proceso creativo del diseño arquitectónico deben atenderse estos tres elementos –utilidad, solidez y belleza– en sabia y poética integración, de manera que el diseño sea un resultado, una consecuencia, una deducción del análisis del programa arquitectónico. Así, se obtendrá como producto final una arquitectura funcional, con su propio carácter específico. El proyectista de un centro parroquial, en virtud del espíritu cristiano que alienta su trabajo, debe concentrarse en primer lugar en resolver la utilidad.

• **Actividades**

Las actividades que se realizan en un centro parroquial, aunque no lo parezca

son muy variadas y disímiles. Existen varias tareas que se pueden realizar. Estas tareas o actividades tienen que ver con la puesta en marcha en este caso de varios procesos que se tienen en las oficinas administrativas teniendo en cuenta a los servicios eclesiales.

Listando estas actividades, podemos destacar aquellas más frecuentes:

- Charlas pre matrimonial

Las charlas Pre matrimoniales de las parejas guías participando 2 feligreses en promedio. Los matrimonios son en promedio uno al mes.



Ilustración 1: Matrimonio realizado en la iglesia Virgen del Socorro
Fuente: Facebook de la Iglesia Virgen del Socorro.

- Catequesis infantil

Se pudo identificar las diversas actividades religiosas dirigidas a los niños, la manera en cómo se desarrollan, además de identificar las características espaciales y funciones de los ambientes que se requieren para desarrollar estas actividades de la parroquia del sector conforme a las sugerencias del párroco, sacerdote, catequistas, hermandad y feligreses.

- Se reúnen para hacer la catequesis infantil entre 20 niños en promedio de 6-8 años de edad, que según los datos obtenidos cuentan con los siguientes horarios de capacitación:

- Domingos de 9:00 am- 10:00 am en donde se les habla a los niños sobre la palabra de Dios haciendo dinámicas de escenificación para que

así entiendan la Biblia con el fin de transmitirles siempre mensajes de amor y paz.

- De 11:00 am - 12:00 am después de catequesis misa en donde todos cantan alabanzas y todos participan con esta actividad.
- Catequesis para confirmación

Participan jóvenes en promedio entre 15-18 años, careciendo de un espacio adecuado.

Observamos que todos los jóvenes escuchan a los catequistas o párroco que da la charla apuntando en un cuaderno la relación de oraciones que se tiene que aprender para poder recibir este santo sacramento, careciendo de infraestructura y mobiliarios para desarrollar esta actividad. Cabe resaltar que muchas veces por el gran número tienen que realizar sus actividades en el estacionamiento adjunto a la Iglesia.



Ilustración 2: Confirmación realizada en la Iglesia virgen del Socorro

Fuente: Facebook de la Iglesia Virgen del Socorro.

- Catequesis para primera comunión



Ilustración 3: Primera Comunión realizada en la iglesia Virgen del Socorro
Fuente: Facebook de la Iglesia Virgen del Socorro.

Se reúnen los niños en promedio, entre edades de 10-12 años. En la actualidad se carece de aulas apropiadas. El sacerdote es el guía de esta actividad y dialoga con todos los feligreses reunidos sobre el significado de la palabra de Dios y la trascendencia de la primera comunión.

- Catequesis familiar

Participan en esta actividad padres y padrinos, donde se reciben charlas e información de cómo deben de tratar a sus menores hijos y prepararlos para la primera comunión, además se les explica a estos padres la manera de llegar a sus hijos para poder hacer de ellos personas de buenos principios católicos, también de cómo debe conformarse una familia en su nivel afectivo hacia sus menores hijos y hacia los demás.

- Charlas para bautizos

Aquí es donde el párroco instruye a los feligreses el significado del bautizo y la labor de los padrinos hacia los bautizados y las coordinaciones de las actividades a celebrar.



Ilustración 4: Bautizo realizado en la iglesia Virgen del Socorro
Fuente: Facebook de la Iglesia Virgen del Socorro.

• Los Espacios

La arquitectura del proyecto comprende un diseño complejo de grandes espacios de concentración masiva. La Tipología polifuncional de carácter comunitario presenta un diverso desarrollo de actividades en ambientes dedicados al Culto y Adoración de exaltación de la Fe Católica, así mismo cuenta con aulas para la preparación religiosa de niños, jóvenes y adultos, club juvenil, administración parroquial y vivienda del Párroco.

Por otro lado, debe contar habitaciones para residencia y contar también con zonas de esparcimiento, así como los servicios generales. Teniendo además equipamientos importantes de primera necesidad para apoyo de la comunidad.

• Distribución

a. Reconocer el espacio

El edificio del centro parroquial se propone como una superposición de usos que genera espacios que se abren generalmente a un patio. Este resuelve las cuestiones de orden funcional y establece las conexiones con el contexto urbano. El edificio de la iglesia destaca con un marcado orden espiritual y se relaciona con lo trascendente. La iglesia se plantea como un gran volumen en altura donde la iluminación cenital tensiona el espacio en vertical y transmite una sensación de ingravidez y honda espiritualidad.

b. La imagen de la institución

Por un lado, el centro parroquial y sus zonas administrativas o de apoyo, y por otro lado, la iglesia. El objetivo es plantear una edificación que contenga la trama urbana y procure un fondo neutro que enmarque el volumen de la iglesia. Esta autonomía lograda con la mencionada segregación de usos y volúmenes y su posterior ubicación estratégica permite plantear una edificación exenta a la iglesia que resulta singular y abstracto y enfatiza las cuestiones poéticas de su arquitectura. Dando así jerarquía y mayor valor a lo que se pretende enfatizar, que es netamente la iglesia en sí, dado que es ella el eje primordial del desarrollo de un Centro parroquial por más que este se encuentre exento.

c. Espacios básicos

Cabe destacar que los espacios que priman en un centro parroquial deben estar ligados de acuerdo a sus actividades, sean de carácter administrativo, educacional, de apoyo o de culto, espacios con luces amplias, alturas dobles y sobre todo limpios, amplios, donde se pueda vislumbrar la parte espiritual, dando jerarquía a los de culto notoriamente, sin olvidar claro los espacios anexos o complementarios.

d. Espacios de descanso

Dentro de un centro parroquial deben tenerse en cuenta espacios de meditación, relajación, descanso, que sirvan como zonas de reposo tanto física como espiritualmente, donde no solo los sacerdotes puedan hacer uso, sino los feligreses, los niños, el personal administrativo que pueda laborar, no se ciñe concretamente al uso de habitaciones por descanso, sino también el uso de plazas, parques, piletas, cafetería, donde se pueda generar dicha acción.

2.1.3. Desde el punto de vista tecnológico en Arquitectura.

a. La Iluminación

Luz: diseño de ambientes completamente iluminados de manera natural al 100%.

1. Por su uso diurno, prima el uso de la luz natural para obtener formas

sobre los espacios centrales del rito.

2. En templos definidos como patrimonio prima el resalto de las formas geométricas complejas.
3. En templos modernos se juega con la luz de forma más directa usando geometrías que permitan la entrada de luz por espacios no vitreos (No uso de vitrales).
4. Se han incorporado tecnologías de punta para la iluminación de los espacios.
 - Iluminación Natural
 - Lámparas de Techo
 - Lámparas de Iluminación Directa
 - Reflectores luz cálida
 - Lámparas Halógenas
 - Detalles arquitectónicos del techo y cúpulas.

"La finalidad de la iluminación de los lugares de culto es subrayar a través de la luz los aspectos más significativos del edificio y de su ubicación urbana, con objeto de resaltar su valor histórico, artístico y social."

Uso de la Luz Natural

Como elemento primordial en la iluminación de templos el uso de la luz natural es ideal para llevar la atención de los asistentes al centro del rito o de culto celebrado. Sus formas geométricas deben concentrar la luz en el centro del edificio, reflejando la luz en sus paredes.

b. El Asoleamiento

Considerando que el proyecto se encuentra en el balneario de Huanchaco, debe tener en cuenta los factores producidos por el sol, dado el contexto, aprovecharlo en los ambientes indispensables como oficinas, comedores, habitaciones, mientras que en espacios destinados al culto o la oración deben primar los espacios más sobrios, con iluminación tenue y poco uso de los rayos solares, típico de la arquitectura religiosa.

c. La Protección solar

Una vez resuelta la relación entre el edificio y su entorno, tendremos que pensar en el diseño y protección de las superficies vidriadas, debido al efecto invernadero que produce el vidrio. Los cristales dejan pasar la luz visible, pero cuando ésta toca una superficie sólida en el interior del ambiente, la calienta. Al calentarla, emite radiación infrarroja (invisible al ojo humano) y, como el vidrio es opaco, a esa frecuencia de onda no lo deja salir.

d. La ventilación

Rendimiento máximo de la calidad del aire interior: el proyecto propone todos sus ambientes con ventilación natural, renovación de aire eficiente sin equipos mecánicos/eléctricos solo con orientación y diseño de vanos.

Mejorar las estrategias de calidad de aire en interiores: diseño de teatinas, vanos, cielos rasos que eficientes la calidad del aire en todos los ambientes, diseño de ventanas y mamparas teniendo en cuanto control de incidencia solar “factor u” (coeficiente general de transferencia de calor) y shgc (factor de ganancia solar)

e. La acústica

Uno de los factores más importantes para el desarrollo de actividades por los usuarios es la acústica, dado que genera factores de concentración o no entre ellos, que puede limitar o explayar sus actividades, hay que tener en cuenta que las zonas de culto, oficinas y salas de usos múltiples debe encontrarse bien aisladas en lo acústico, dado que así el trabajo se desenvuelve mucho mejor. La productividad es uno de los principales factores afectados por una mala acústica y en sitios aislados con paneles, muros móviles, cerramientos de algún tipo, en cambio, permiten una correcta aislación acústica que favorece la concentración en las labores, sin estímulos auditivos imposibles de descartar por parte propia.

Debemos considerar también el poder aislar los techos, en particular si nos

encontramos cerca a fuertes ingresos sonoros, colocando paneles aislantes acústicos en el revestimiento del cielorraso y adicionado también alfombras simples en el piso lograremos aislar en buena medida este estímulo sonoro.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. Arquitectura religiosa

Se estudia las formas y significados del lugar, la arquitectura para el desarrollo de los templos, se encuentra basada en símbolos, que permiten la representación de los lugares y nos dan parámetros para poder plantear el diseño, la arquitectura religiosa no puede ser autorreferencial, como el arte abstracto y otros muchos lenguajes artísticos, esta debe realizar figuras que den forma sensible a los ritos que caracterizan la esencia de la iglesia. Por esto se busca una tendencia arquitectónica que permita jugar con las formas, y adecuarlas al simbolismo y representación que se requiere, se toma así la arquitectura minimalista la cual se trata de una corriente de diseño que defiende la relación entre textura, color y forma, dejando de lado lo recargada, jugando con superficies lo más limpias posibles.

2.2.2. Espacios Celebrativos

Se estudia la Jerarquía de los espacios celebrativos, para conocer el nivel del proyecto a realizar, definiendo así:

Basílica: Templos que sobresalen por alguna devoción.

Catedral: Sede de la Diócesis, donde se encuentra el obispo.

Parroquia: donde se encuentra el sacerdote, más cercana al pueblo.

Siendo esta última, la categoría del proyecto, se debe de establecer en el diseño un espacio que permita la identificación del pueblo con el lugar, para responder a su definición.

2.2.3. Religión

Religión: Es un sistema de la actividad humana compuesto por creencias y practicas acerca de lo considerado como divino o sagrado, tanto personales como

colectivas, de tipo existencial, moral y espiritual.

2.2.4. Sensación

Sensación: Emoción que se produce en un sentido de orden humano, (vista, tacto, oído, etc.). Es lo que usualmente ocurre ante una obra arquitectónica por su aceptación o rechazo.

2.2.5. Biblioteca

Se propone como parte complementaria a la educación y cultura una biblioteca como centro de recursos para la enseñanza y aprendizaje de la comunidad educativa.

La biblioteca estará proyectada para la atención de niños y adolescentes, con una infraestructura de acorde a los requerimientos de los establecimientos de esta tipología.

2.2.6. Comedor

Espacio destinado a la alimentación de los niños albergados y no albergados con el fin de brindarles la alimentación necesaria, complementariamente a los requerimientos normativos, el pensionado está proyectado al servicio de alimentación de Huéspedes, así como una programación contratada por alguna entidad.

2.2.7. Oficina

Una oficina es un salón destinado al trabajo. Existen muchas formas de distribuir el espacio en una oficina según la función y cuántas personas trabajarán dentro del mismo local. En un extremo cada trabajador tendrá su propio sitio, en el otro una oficina grande abierta que se puede componer de un sitio principal con muchas personas que trabajan en el mismo espacio. Los estudios acerca de esto último han demostrado que dan productividad a corto plazo, por ejemplo, dentro de un solo proyecto. Al mismo tiempo la pérdida de privacidad y de seguridad puede aumentar la incidencia del hurto y de la pérdida de secretos de la compañía. Un tipo de oficina intermedia es el cubículo, que soluciona el aislamiento visual en cierto grado, pero falla a menudo en la separación y la

seguridad acústica.

2.2.8. Aula

Se llama aula al espacio físico donde se dictan clases. Los centros educativos, por lo tanto, disponen de numerosos salones de este tipo para que los docentes puedan impartir las lecciones ante los alumnos. En este caso tipo catequesis para los diferentes sacramentos.

2.2.9. Sala de usos múltiples

Esta sala ofrece múltiples posibilidades, ya que puede ser empleado como salón de clases, aula de capacitación, salón de juntas, sala de proyección de material, etc. Además, esta sala cuenta con televisión, videocasetera, pantalla, rotafolio y proyector de acetatos.

2.2.10. Taller

En enseñanza, es una metodología de trabajo que se caracteriza por la investigación, el aprendizaje por descubrimiento y el trabajo en equipo que, en su aspecto externo, se distingue por el acopio (en forma sistematizada) de material especializado acorde con el tema tratado teniendo como fin la elaboración de un producto tangible. En este caso un taller acompañado de una zona de exhibición de productos para la venta a los visitantes.

2.2.11. Capilla

Capilla es la denominación de un tipo de oratorio o lugar de culto en la religión católica, aunque también existen capillas en otras denominaciones como la comunión anglicana, o las iglesias luteranas. Arquitectónicamente puede ser independiente o formar parte de un edificio mayor, habitualmente una iglesia o un palacio.

Con el término "capilla" se designan muy diferentes construcciones; así como, por metonimia, instituciones eclesiásticas (el cabildo o capítulo eclesiástico), educativas (el cuerpo equivalente en un colegio universitario) o artísticas (especialmente en el mundo de la música, donde "capilla" es el cuerpo de músicos de una iglesia y "maestro de capilla" -Kapellmeister en alemán- el cargo principal

en la jerarquía de este arte hasta el siglo XIX). "Capilla ardiente" es el túmulo que se levanta para celebrar las exequias.

2.3. MARCO REFERENCIAL

2.3.1. Marco Histórico

La Parroquia

El nombre de la Parroquia procede del verbo Paroikein que en el griego clásico significa vivir junto a o habitar en la vecindad. El parroquiano es un vecino.

Excepcionalmente parroquiano equivale a extranjero domiciliado en un país, sin derecho de ciudadanía, un advenedizo.

En la traducción griega de los Setenta, Paroikia equivale a ser extranjero. La Paroikia en el A.T. (se cita 16 veces) es la comunidad del pueblo de Dios que vive en el extranjero, sin el derecho de ciudadanía. En el N.T. (se cita dos veces) tiene el mismo significado que en el A.T. la Iglesia es, pues, Paroikia.

En los escritos apostólicos hay identificación entre Parroquia, Iglesia Asamblea. Es hasta el siglo IV cuando se distinguen dos niveles de circunscripción territorial: La Diócesis (proveniente de la división territorial del imperio) confiada a un Obispo y la Parroquia (ya sin su sentido escatológico), confiada a un sacerdote. Sin embargo, hasta el siglo XIII hay una cierta confusión entre los términos Parroquia y Diócesis. En la iglesia de Roma, las Estaciones o Parroquias se fueron fundando como centros catecumenales y como lugares de culto que el Papa visitaba periódicamente.

La parroquia es el principal lugar institucional donde se desarrolla cuantitativamente la vida cristiana: por lo que es importante conocer su funcionamiento, para entender la estructura misma de la Iglesia institucional.

Desde hace mil quinientos años, la parroquia es el baluarte del catolicismo popular y una fuente del sostenimiento sacerdotal. Hasta los años veinte, la parroquia esta posesión indiscutible de los canonistas, que conformaron una parroquia legalista. La visita parroquial codificada, certificaba la exactitud de los registros, la dignidad del

Sagrario, las cuentas, la doctrina ortodoxa y el ordenamiento moral.

La Parroquia en el Medioevo

Hacia los siglos VIII y IX, el ámbito geográfico, social y religioso, nuevamente manifestó una vinculación estrecha, en la reforma organizativa del imperio por parte de Carlomagno, quien adoptando las dos entidades eclesiales ya existentes las incorporó a la vida social, dividiendo directamente su vasto territorio en diócesis y parroquias; tal organización de carácter civil y religioso, exigió a obispos y sacerdotes tener una necesaria residencia local. Con el surgimiento del feudalismo, los obispos, abades y párrocos corrieron el riesgo de convertirse en súbditos de los señores feudales, en cuyos grandes dominios y como parte de su patrimonio surgen las llamadas “iglesias propias” para la asistencia espiritual de los fieles y trabajadores residentes en tales territorios, estas iglesias poseyeron ciertas características y derechos equiparables a los de una parroquia; cada iglesia edificada, dependiendo de su localización, era otorgada a un sacerdote u obispo, para desempeñar ahí su labor pastoral. Siguiendo la estructura organizativa adoptada en este período, el enfoque prioritario de la iglesia parroquial comienza a cambiar, de los fieles a un marcado interés por lo propiamente territorial.

Hacia el siglo X, el término parroquia o *ecclesia parochialis* fue ampliamente usado, mientras los habitantes de aquel territorio eran llamados “parroquianos”. La marcada tendencia de relacionar la parroquia con el territorio jurisdiccional, vino a desenfocar la noción de “parroquia” como comunidad peregrina de fieles, sentido estricto del nombre *paroikía* (paroiki'a). En este mismo contexto, los concilios generales de los siglos XII y XIII denunciaron diversos abusos generados en torno al llamado “beneficio parroquial”, consistente en el “derecho a percibir las rentas anejas por la dote del oficio” y con fines propiamente pastorales (incluso el CIC 1917, c. 1409ss., reglamenta en torno a esta realidad). De este modo, los siglos sucesivos, especialmente XV y XVI, la vida parroquial fue decayendo generando una pérdida de su sentido más profundo y un escaso nivel de vida espiritual, situación que marcaba la urgente necesidad de revitalizar su identidad y misión.

La Reforma Parroquial Tridentina

Con el decreto *De reformatione* de la sesión XIV de 1563, el concilio de Trento sancionó el estatuto jurídico de la parroquia, considerada ahora como “órgano principal de la pastoral”. Cada *populus* debía constituir una parroquia, bajo la guía de su propio pastor, el cual con el fin de conocer a sus ovejas, debía residir en el territorio encomendado y no en otro, cuidando fielmente el ministerio de la Palabra y los sacramentos. La parroquia tridentina tuvo así, un doble sustento: la autoridad directiva del párroco y la participación de los fieles mediante sus ofrendas. Buscando favorecer la práctica sacramental y la comunicación entre párroco y feligreses, Trento justificó la división de las grandes parroquias; sin embargo, cuando alguna no podía dividirse por formar un sólo *populus*, al trabajo pastoral del párroco se vinculaba uno o más coadjutores como sus colaboradores, con el mismo deber de residencia. Con Trento el *populus* son los feligreses que deciden libre y personalmente una afiliación comunitaria o pertenencia a una comunidad parroquial; esta realidad aunque marcó un giro decisivo a redescubrir el sentido de la entidad parroquial, enfocado en los fieles, condujo a la masificación e impersonalidad de la vida parroquial, afectando directamente la asistencia pastoral de la cristiandad y anticipando la llegada del sentido marcadamente jurídico de la parroquia prevaleciente hasta nuestros días. El problema de fondo planteado por Trento no era tanto el número de los fieles por parroquia, sino la concepción territorial de la iglesia dividida en porciones o “parcelas”. No obstante, la gracia renovadora de Trento, buscó reforzar la prevalencia del aspecto servicial del párroco sobre el benefical, elemento característico de la etapa anterior e hizo de la parroquia el medio más idóneo para la instrucción religiosa del pueblo y el lugar más adecuado para la celebración y el contacto personal con los bautizados.

Santuario de la Virgen del Socorro



Ilustración 5: Foto del Santuario Nuestra Señora del Socorro

Fuente: Tomas propias.

El Santuario Nuestra Señora del Socorro de Huanchaco, declarado como Monumento Histórico, es integrante del Patrimonio Cultural de la Nación. El Santuario de Huanchaco es una edificación monumental construida sobre la Huaca Chimú "Taska" en 1540, en ella se divisa desde varios kilómetros antes de llegar a la caleta y desde tiempos virreinales sirve a los pilotos de dirección y de fondo; es considerada la segunda iglesia cristiana de indígenas en la Colonia.

Morada de la Sagrada Imagen de Nuestra Señora del Socorro, patrona del pueblo, principalmente de los pescadores que se encomiendan a la mar en sus elegantes caballitos de totora. Durante el siglo XVIII el santuario fue conocido como la ermita espiritual del santo Deán Saavedra y Leiva, de origen ecuatoriano cuyos restos se conservan intactos en una urna de cristal.

Cuenta la leyenda que algunos pescadores hacían larguísimos viajes en ellos y que para retomar se guiaban por la Iglesia de la Virgen del Socorro, primer templo cristiano construido (1540) para indígenas durante la Colonia. Actualmente cuenta con un moderno sistema de iluminación arquitectónica que lo convierte en el principal atractivo del Circuito Turístico Religioso del Departamento de La Libertad.

2.3.2. Marco Físico-Geográfico

Área de estudio:

El departamento de La Libertad está situado en la región norte y occidental del territorio peruano. Tiene como puntos extremos las siguientes coordenadas:

ORIENTACIÓN	NORTE	ESTE	SUR	OESTE
Latitud sur	06°56'38"	08°33'30"	08°57'10"	07°10'27"
Longitud oeste	79°27'09"	76°51'10"	78°58'06"	79°41'18"
Lugar	Punto en el C° de La Mira a 5.5 km aproximadamente al sur del centro poblado La Viña.	Divisoria de aguas de los ríos Tocache y Chontayacu, límite interdepartamental de San Martín, Huánuco y La Libertad.	Punto sobre el río Santa a 1700 mts de su desembocadura en el Océano Pacífico.	Punto Cherrepe en el litoral sobre el Océano Pacífico.

Tabla 1: Coordenadas de La Libertad

Fuente: Gobierno Regional de La Libertad.

La altitud del territorio del departamento de La Libertad está entre los 2 msnm (Centro Poblado Moche, distrito Moche - provincia Trujillo) y los 4 mil 773 msnm (Cerro Alto Vizcacha, distrito Huamachuco - provincia Sánchez Carrión). Sus límites son: por el norte con los departamentos de Lambayeque, Cajamarca y Amazonas; por el este con el departamento de San Martín, por el sur con los departamentos de Huánuco y Áncash y por el oeste con el Océano Pacífico o Mar de Grau.

En la actualidad, el departamento de La Libertad cuya capital es la ciudad de Trujillo, está conformado por 12 provincias y 83 distritos.

PROVINCIAS	CAPITAL	Nº DE DISTRITOS
TRUJILLO	TRUJILLO	11
ASCOPE	ASCOPE	8
BOLÍVAR	BOLÍVAR	6
CHEPÉN	CHEPÉN	3
JULCÁN	JULCÁN	4
OTUZCO	OTUZCO	10
PACASMAYO	SAN PEDRO DE LLOC	5
PATAZ	TAYABAMBA	13
SÁNCHEZ CARRIÓN	HUAMACHUCO	8
SANTIAGO DE CHUCO	SANTIAGO DE CHUCO	8
GRAN CHIMÚ	CASCAS	4
VIRÚ	VIRÚ	3

Tabla 2: Demarcación territorial de La Libertad

Fuente: Gobierno Regional de La Libertad.



Ilustración 6: Mapa Político de La Libertad

Fuente: www.mapsofworld.com

Provincia	2007		2017		Variación intercensal 2007-2017		Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	1 617 050	100,0	1 778 080	100,0	161 030	10,0	1,0
Trujillo	811 979	50,4	970 016	54,5	158 037	19,5	1,8
Ascope	116 229	7,2	115 786	6,5	-443	-0,4	0,0
Bolívar	16 650	1,0	14 457	0,8	-2 193	-13,2	-1,4
Chepén	75 980	4,7	78 418	4,4	2 438	3,2	0,3
Julcán	32 985	2,0	28 024	1,6	-4 961	-15,0	-1,6
Otuzco	88 817	5,5	77 862	4,4	-10 955	-12,3	-1,3
Pacasmayo	94 377	5,8	102 897	5,8	8 520	9,0	0,9
Pataz	78 383	4,8	76 103	4,3	-2 280	-2,9	-0,3
Sánchez Carrión	136 221	8,4	144 405	8,1	8 184	6,0	0,6
Santiago De Chuco	58 320	3,6	50 896	2,9	-7 424	-12,7	-1,4
Gran Chimú	30 399	1,9	26 892	1,5	-3 507	-11,5	-1,2
Virú	76 710	4,7	92 324	5,2	15 614	20,4	1,9

Tabla 3: Tasa de crecimiento anual de las provincias de La Libertad

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Según las proyecciones poblacionales del INEI al 2017, La Libertad albergaba una población de 1'882,405 habitantes, lo que representa el 5.98% de la población nacional.

DEPARTAMENTO	Superficie (km ²)	Población Estimada 2017	Densidad Poblacional hab/km ²
PERÚ TOTAL	1,285,215.60	31'237.385	24.3
La Libertad	25,499.90	1,905.300	69.7

Tabla 4: Superficie, Población y Densidad poblacional de La Libertad 2017
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

La provincia de Trujillo muestra la mayor cantidad poblacional con 970.016 habitantes al año 2017, cifra muy superior al resto de provincias, como Pacasmayo y Chepén.

Dentro de Trujillo como provincia ubicamos al Distrito de Huanchaco es el uno de sus once distritos, ubicada en el departamento de La Libertad, bajo la administración del Gobierno regional de La Libertad, en el Perú.

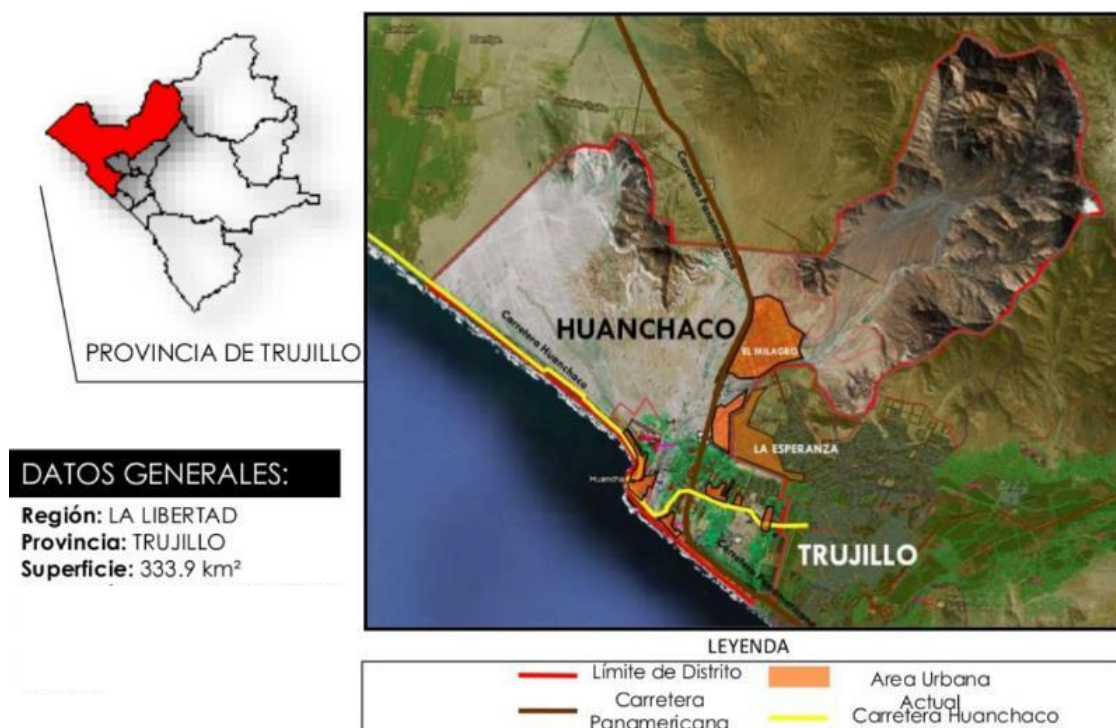


Ilustración 7: Mapa del distrito de Huanchaco

Fuente: Elaboración Propia.

Huanchaco se encuentra ubicado a orillas del océano pacífico, en el distrito del mismo nombre, aproximadamente a 12 km al noroeste de la ciudad de Trujillo. Es el balneario más importante del norte del Perú, destino de gran flujo de turistas y surfistas de todo el mundo, hermosa caleta que a pesar de la modernidad conserva el embrujo de sus tradiciones y atardeceres. En sus aguas también navegan los milenarios "Caballitos de Totorá" ocupados en faenas marinas por recios pescadores

Tiene una población estimada en el distrito de Huanchaco 68,409 (2017) habitantes según datos estadísticos del Sitio Web Oficial de la Gerencia Regional

de Salud La Libertad, organismo que tiene los datos más actualizados de población de la región debido a que sus metas de atención están determinadas por el número de habitantes por cada área geográfica de la región.

P. Sexo	Casos	%	Acumulado %
Hombre	36 059	52,71 %	52,71%
Mujer	32 350	47.29 %	100.00%
To tal	68 409	100.0 0%	100.00%

Tabla 5: Población de Huanchaco al año 2017

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Urbanizaciones, barrios y sectores

- Los Tumbos
- Las Lomas
- María del Socorro
- El Tablazo
- El Boquerón
- El Elio
- Huanchaquito
- El Milagro
- El Cruce
- Bello Horizonte
- Aeropuerto
- Ramón Castilla
- El Trópico
- Caserío Valdivia
- Cerro La Virgen
- Villa del Mar
- Víctor Raúl Haya de la torre

2.3.3. Marco Institucional

La Iglesia católica (en latín: Ecclesia Catholica) es la Iglesia cristiana más numerosa. Está compuesta por 24 Iglesias sui iuris: la Iglesia latina y 23 Iglesias orientales, 56 que se encuentran en completa comunión con el papa y que en conjunto reúnen a más de 1313 millones de fieles en el mundo.

La Iglesia católica sostiene que en ella subsiste la única Iglesia fundada por Cristo, encomendada por él al apóstol Pedro, a quien le confió su difusión y gobierno junto con los demás apóstoles. Por ello, se considera a sí misma como un «sacramento», un «signo e instrumento de la unión íntima con Dios y de la

unidad de todo el género humano».

La cabeza de la Iglesia católica es el obispo de Roma, el papa, considerado el sucesor del apóstol Pedro, quien según la tradición católica fue el primer papa. El papa actual, el número 266 en la historia de la Iglesia, es Francisco. La sede papal, conocida como la Santa Sede, ocupa un lugar preeminente entre las demás sedes episcopales y constituye el gobierno central de la Iglesia, por quien actúa y habla, y es reconocida a nivel internacional como una entidad soberana. A la Iglesia católica pertenecen todos los bautizados según sus ritos propios y que no hayan realizado un acto formal de apostasía. Según los datos del Anuario Pontificio de 2019 referentes al año 2017, el número de bautizados miembros de la Iglesia es de 1313 millones, el 17,7 % de la población mundial. Se trata de una comunidad cristiana que se remonta a Jesús y a los doce apóstoles, por medio de una sucesión apostólica nunca interrumpida, también compartida con la Iglesia ortodoxa.

A lo largo de sus dos milenios de historia, la Iglesia católica ha influido en la filosofía occidental, la ciencia, el arte y la cultura. Entre sus enseñanzas se incluyen la difusión del Evangelio y la realización de obras de misericordia corporales y espirituales en atención a los enfermos, pobres y afligidos, como parte de su doctrina social. La Iglesia católica, de hecho, es la mayor proveedora no gubernamental de educación y servicios médicos del mundo.

Para la Iglesia católica, los sacramentos son signos eficaces de la gracia de Dios, celebrados bajo ritos visibles, que fueron instituidos por Cristo y confiados a la Iglesia, mediante los cuales se dispensa la vida divina a todas personas que los reciben con la disposición adecuada.

Existen siete sacramentos: bautismo, confirmación, eucaristía, penitencia, unción de enfermos, orden sacerdotal y matrimonio. Los sacramentos se corresponden a todas las etapas y momentos importantes de la vida del creyente, estableciendo un paralelismo entre las etapas de la vida natural y las etapas de la vida espiritual. Así, los sacramentos se pueden clasificar en tres grupos: los "sacramentos de la iniciación cristiana", los "sacramentos de curación" y los "sacramentos al servicio de la comunión y la misión de los fieles". Los cuales deben ser desarrollados y realizados mediante las pautas pertinentes regidas por el sacerdote encargado

en cada lugar, con ambientes físicos destinados a una buena calidad de enseñanza y confort para los fieles.

Misión

Su objetivo es poner a todos en la iglesia, en un estado permanente de misión a partir de un encuentro personal y comunitario con Jesús. Se pretende fortalecer el sentido de pertenencia eclesial, para que los bautizados pasen de evangelizados a evangelizadores y, a través de su testimonio y acción evangelizadora, los pueblos latinoamericanos y caribeños lleguen a tener vida plena en esta denominación religiosa.

Visión

La Iglesia Católica tiene una hermosa visión del mundo. Es la visión que Jesucristo reveló, la visión del mundo según la idea que Dios tuvo al crearlo. El mundo como llegará a ser algún día.

El núcleo de esta visión es la realidad de que cada persona humana es sagrada, creada a imagen de Dios, redimida por Jesucristo según su plan de amor, y destinada a las grandes cosas del reino de Dios.

Las parroquias, organizaciones benéficas, ministerios y escuelas se guían por esa visión. Todos, de maneras diferentes, trabajando para lograr una ciudad de Los Ángeles que refleje y esté realmente al servicio de la dignidad de la persona humana.

• Casos Referenciales

- Caso 1: Centro Parroquial María Auxiliadora, Lima, Perú



Ilustración 8: Centro parroquial María Auxiliadora

– Caso 2: Centro Parroquial Nuestra Señora de Belén, Lima, Perú



Ilustración 9: Centro parroquial Nuestra Señora de Belén

– Caso 3: Centro Parroquial San Francisco, Córdoba, Argentina



Ilustración 10: Centro Parroquial San Francisco

3. METODOLOGIA

3.1 Recolección de información

Investigación:

- Investigar sobre proyectos y obras referenciales a Centros Parroquiales nacionales e internacionales.
- Reconocer las actividades y los tipos de usuarios que actúan en la Oficina Registral de Trujillo.
- Investigar la historia de los Centros Parroquiales y sus necesidades en espacios arquitectónicos.
- Revisar y recopilar documentación y fuentes que ayuden y complemente el estudio.

Visitas de campo:

- Visitar las Oficinas eclesiásticas de Huanchaco y lo que actualmente es el

Santuario Virgen del Socorro.

- Analizar el contexto inmediato y mediato.
- Conocer las características de la zona donde se emplazará el proyecto.
- Reconocer los problemas de la infraestructura existente y su déficit.

Entrevistas:

- Realizar entrevistas a las autoridades eclesiásticas pertinentes que se encuentren al mando del Santuario Virgen del Socorro, quienes proporcionaran los requerimientos funcionales y espaciales del establecimiento requerido según sus necesidades.

Revisión bibliográfica:

- Acopio de información bibliográfica por medio de libros, tesis, artículos, revistas y/o documentos relacionados al tema de estudio.

Gráficos estadísticos:

- Elaboración de gráficos que permitan sustentar y dar un mejor entendimiento de la realidad problemática existentes en el ámbito de estudio.

3.2 Procesamiento de información

Los métodos utilizados para procesar la información son: CENTRO PARROQUIAL DE HUANCHACO.

Método analítico–sintético

Este método empieza con la descomposición del objeto de estudio, separando el todo en partes que serán estudiadas individualmente y luego de forma integral.

Método comparativo

Permite comparar información que tenga una misma base, para luego seleccionar y detectar los cambios sucedidos, eligiendo los más convenientes.

Método analógico

Comprende analizar los datos y decidir si son los adecuados para la investigación.

3.3 Esquema metodológico – Cronograma

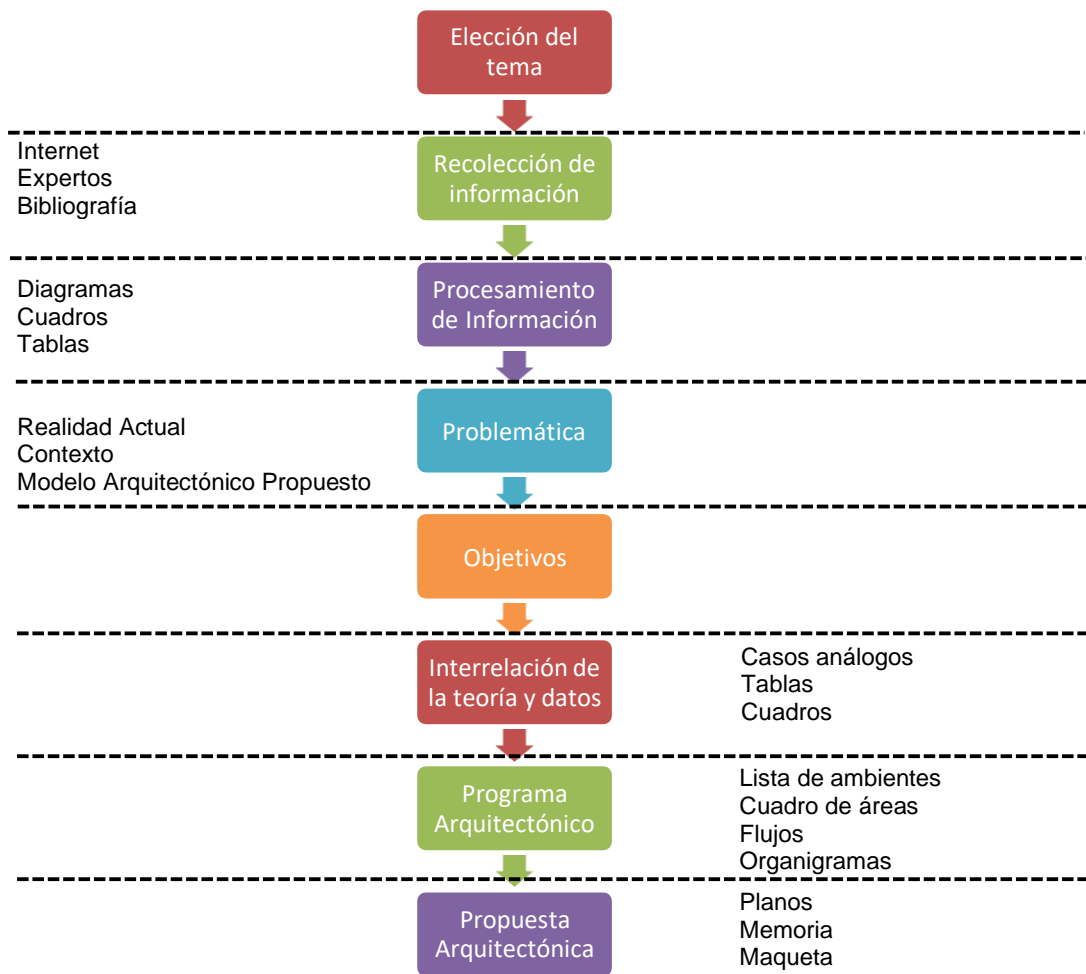


Ilustración 11: Esquema Metodológico del Proyecto

Fuente: Elaboración Propia.

AÑO		2022																																			
MESES	TIPO	ENE				FEB				MAR				ABR				MAY				JUN				JUL				AGO				SET			
SEMANA		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN		■	■																																		
PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION		■																																			
INTERRELACION DE TEORIA Y DATOS			■	■																																	
PLAN DE TESIS (PTOS MÁS RELEVANTES)	MARCO TEORICO		■	■	■																																
	METODOLOGIA				■																																
	INVESTIGACION PROGRAMATICA				■	■	■	■																													
	CASOS						■	■	■																												
	FICHAS ESPACIO-FUNCIONALES							■	■																												
DESARROLLO DEL PROYECTO																																					
ESTUDIOS BASICOS	UBICACIÓN								■																												
	TOPOGRAFIA								■																												
ARQUITECTURA	GENERAL	CONCEPTO								■	■	■																									
		PLANTAS								■	■	■	■																								
		CORTES/ELEV									■	■	■																								
	SECTOR	3D											■	■	■																						
		PLANTAS											■	■	■	■																					
ESTRUCTURAS	GENERAL	CORTES/ELEV											■	■	■																						
		DETALLES											■	■	■																						
	SECTOR	CUADRO DE ACABADOS											■	■	■																						
		GENERAL												■	■																						
SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN	GENERAL																																				
	SECTOR																																				
INSTALACIONES SANITARIAS	GENERAL																																				
	SECTOR																																				
INSTALACIONES ELECTRICAS	GENERAL																																				
	SECTOR																																				
MEMORIAS DESCRIPTIVAS																																					
MAQUETA																																					
PANELES																																					
ARTICULO																																					

Tabla 6: Cronograma de Actividades

Fuente: Elaboración Propia.

4. INVESTIGACION PROGRAMATICA

Antecedentes

El Centro Parroquial Virgen del Socorro, es un ideal planteado hace más de 20 años, por el cual han luchado una serie de párrocos que han ido desfilando con el pasar de los años, sin tener un fin exitoso lastimosamente, las autoridades eclesiásticas de mayor jerarquía simplemente acuden a sus visitas cuando lo creen prudente, escuchan los clamores de la gente y de las autoridades encargadas de la actual Iglesia, pero más nada se ha hecho al respecto, pese a que se posee un terreno adecuado, en una perfecta ubicación y con unas vistas increíbles de todo el balneario. Causas existen varias, desde el pretexto del dinero de la construcción, lo laborioso que sería llevar materiales hasta la zona, por encontrarse en una pendiente

considerada, entre otras, pero es sin más la más grande, la ineficiencia de las autoridades eclesiásticas de mayor rango en nuestra ciudad, ya que sin duda toda la población de Huanchaco estaría dispuesta a ayudar en pro del desarrollo de su gente y principalmente de los jóvenes, que serían los más beneficiados.

Justificación

El tema surge como iniciativa del grupo promotor, cuyos fines son los de brindar servicios (socio cultural y religiosos) a la comunidad de Huanchaco, para la cual promueve la edificación del centro parroquial de dicha localidad aprovechando la tenencia del terreno(junto a iglesia Virgen del Socorro) y las condiciones naturales y de ubicación propicias para generar un hito tanto funcional como volumétrico dentro de los locales de este tipo en Trujillo, ya que tendrá algunas características turísticas.

El objetivo principal de este proyecto es satisfacer las necesidades del grupo promotor (entidad extranjera sin fines de lucro, autoridades eclesiásticas y autoridades locales – municipalidad de Huanchaco) dando una respuesta funcional arquitectónica y tecnológica.

- Tomar en cuenta el contexto, características ambientales, y del terreno para lograr una integración con el entorno y así caracterizar la edificación con elementos arquitectónicos que respondan a las necesidades tecnológico-ambientales.
- Tener una visión conceptual del Proyecto.

La parroquia católica realiza actividades de la doctrina católica para los miembros de la congregación de la parroquia y capacitaciones en temas de salud, artesanía y hogar, estas capacitaciones buscan promover el desarrollo espiritual de la comunidad, y la relación entre vecinos de la localidad y de otras localidades aledañas.

El proyecto facilitaría la organización de dichas actividades para la parroquia, al contar con los espacios adecuados para la realización de las capacitaciones, la llegada de los beneficiarios al Centro Parroquial de Capacitación desde otras comunidades sería más rápida y eficaz. Teniendo en cuenta que Trujillo tiene en promedio el 76,9 % de la población católica, según el censo de 2017. El número de beneficiarios estimado sería de 35 137 personas, que es la población católica de Huanchaco, siendo aproximadamente el 65% de la población total, según el censo de 2017, pero a su vez



atendería a la población en general dentro de las actividades no religiosas.

4.1. DIAGNOSTICO SITUACIONAL

4.1.1. Problemática

Las limitaciones que se tienen al hablar de la infraestructura donde se desarrollan las actividades parroquiales actuales son muchas, las edificaciones para el uso de oficinas, requieren nuevas tecnologías que ayuden al correcto funcionamiento de las mismas.

Cabe resaltar que la infraestructura en donde se desarrollan las actividades actualmente, no cumple con los parámetros mínimos establecidos por el Reglamento Nacional de Edificaciones, en cuanto a áreas, iluminación, ventilación, seguridad, evacuación y lo más evidente es el hacinamiento de sus trabajadores y sobre todo de los alumnos que reciben clases en ambientes que no son destinados para dichas actividades.

- **La edificación actual.**

En la actualidad las clases de las catequesis, charlas y demás actividades relacionadas se realizan en ambientes propios de la Iglesia, construida en el año de 1603. Siendo el primer Santuario Mariano en Latinoamérica y segunda iglesia en el Perú.

Se carece de una Infraestructura para los Servicios Parroquiales adecuados, realizándose en ambientes improvisados e inapropiados según la función y requerimientos de los usuarios, en los ambientes propios donde se encuentra la vivienda del párroco existen ambientes que muchas veces también cumplen esa función, pero como se mencionó no son los adecuados. Ambientes que fueron ampliados desde el año 2009 aproximadamente y en la actualidad se encuentran en un solo nivel sin modificaciones desde ese entonces.

En la edificación actual improvisada, para los fines de apoyo parroquial, se encuentran tres ambientes, más una habitación para la señora que se encarga del cuidado. Dichos ambientes son; la secretaria, la sala de reuniones y un aula de catequesis, que por obvias razones no se dan abasto con la cantidad de niños, adolescentes y adultos que reciben charlas para los diferentes sacramentos.



Ilustración 12: Vivienda del párroco
Fuente: Tomas Propias.



Ilustración 13: Vivienda del párroco
Fuente: Tomas Propias.

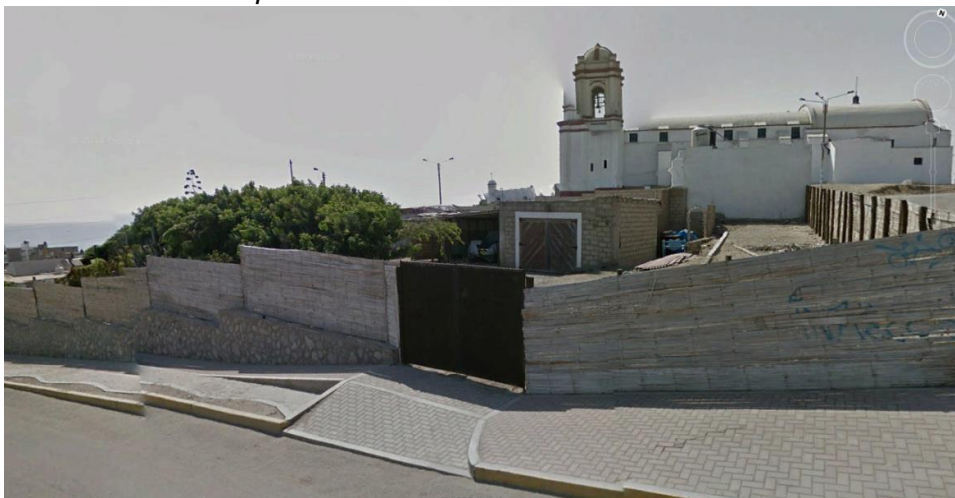


Ilustración 14: Vivienda del párroco
Fuente: Tomas Propias.



Ilustración 15: Vista aérea de la evolución del proyecto, año 2009
Fuente: Tomas Propias.



Ilustración 16: Vista aérea de la evolución del proyecto, año 2014
Fuente: Tomas Propias.

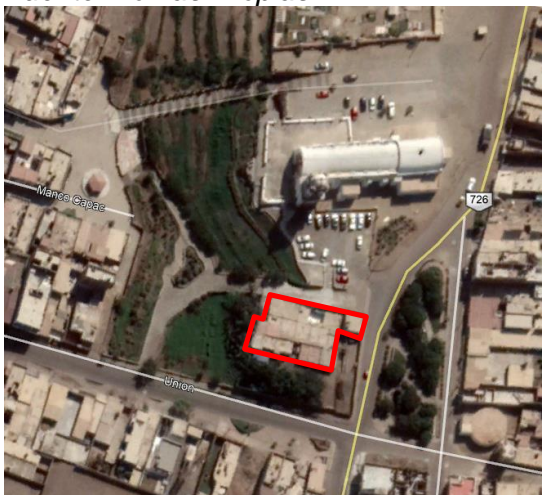


Ilustración 17: Vista aérea de la evolución del proyecto, año 2019
Fuente: Tomas Propias.

- **Niveles de Producción de los Servicios.**

Características Generales de los Servicios

Las parroquias son una determinada comunidad de fieles, que cuentan con un cura o sacerdote pastoral, que tiene a su cargo la dirección espiritual de su congregación, las parroquias se definen por un territorio, y todos los fieles que habiten dentro de los límites de sus territorios pertenecen a dicha parroquia.

Los centros parroquiales están a cargo de sus respectivas parroquias y tienen como objetivo la capacitación en temas espirituales de la congregación de fieles.

Los Talleres e implementaciones espirituales son ocasiones para profundizar en el espíritu de oración, para mejorar nuestra respuesta a la llamada personal que Dios nos hace y para concretar propósitos de vida cristiana.

Estas implementaciones y talleres los organiza la parroquia, las actividades que se definirán a continuación son consideradas en la realización del anteproyecto.

Cursos de Catequesis: son estudios sobre temas diversos de la doctrina católica, desde lecturas de la biblia hasta estudios teológicos.

Los cursos de catequesis se imparten a personas de cualquier edad, aunque generalmente los centros parroquiales que los imparten separan por edades los usuarios o estudiantes de los cursos, en edades de niños de 6-12 años, adolescentes de 12-17 años, jóvenes de 17-30 años y adultos de 30 años en adelante.

Otros cursos que el centro parroquial y la parroquia ofrecen son los cursos previos a los Sacramentos, de bautizo, primera comunión y matrimonio.

La parroquia organiza actividades con otras comunidades donde se invitan a congregaciones de otras parroquias a participar en reuniones de grupos católicos, reuniones de catequistas, reuniones de evangelizadores, vigiliass entre otras.

4.1.2. Oferta y Demanda

- **Oferta Actual**

Población Afectada

- Población Residente del distrito de Huanchaco.

Para la cual se plantean aulas para niños, talleres para jóvenes y adultos.

- Población estudiantil, y Residente en general.

Para la cual se plantea una biblioteca y sala de usos múltiples.

Para la comunidad eclesiástica residente y sus trabajadores. Se plantean ambientes residenciales como cocheras, sala, comedor, estar, servicios, dormitorios, ambientes de meditación, y también ambientes administrativos como dirección, administración, secretaria, etc.

- Para la población no residente en el distrito (Población turística).

Se plantean ambientes al aire libre interrelacionados por ejes geometrizados por el terreno, espacios de estar como miradores, anfiteatros, etc. Y algunas tiendas donde se ofrezcan los productos confeccionados en los talleres, propiciando el auto financiamiento. Cabe resaltar que este aspecto se trata desde el punto de vista del conjunto, o sea el centro parroquial y la parroquia ya existente y el tratamiento paisajístico de los alrededores de los antes mencionados. Este tratamiento paisajístico prioriza la propuesta porque se pretende ocupar un promedio del 50% del área del terreno de la parroquia.

Población Demandante

El proyecto se dirige a grupos religiosos católicos, niños, adolescentes y adultos que busquen realizar actividades de aprendizaje, implementación y orientación espiritual.

Se consideran como los usuarios potenciales los provenientes del mismo Huanchaco de y zonas aledañas.

Se tomarán de base los siguientes datos proporcionados por el párroco de la iglesia de, con aproximados de número de participantes de las actividades de la parroquia.

Se realizan en promedio tres actividades semanalmente en las instalaciones de la parroquia, entre implementaciones y platicas, cada actividad tiene un aproximado de 20 a 25 participantes.

Mensualmente se realizan cuatro actividades más grandes, donde participan varios grupos provenientes de diferentes zonas de Trujillo, cada actividad tiene un número de participantes aproximado de entre 50 y 70 participantes.

Generalmente ligadas a la parte turística.

Teniendo en cuenta que la población de niños y niñas entre los 10 y 14 años, edad promedio de la realización del sacramento de la primera comunión, es en total 11 434 niños, mientras que en edad de la realización de la confirmación serían 11 037 jóvenes. De los cuales no todos profesan la religión católica, pero si todos están invitados a participar de los sacramentos para cuando lo sientan o crean necesario, dado que las religiones son en muchas ocasiones cambiantes. Por ende, se tiene que considerar ambientes adecuados donde ellos puedan realizar sus actividades de preparación para dichos sacramentos.

- Existen en la actualidad 3 turnos de catequesis de 25 niños cada uno aproximadamente, no pueden aceptar a más niños por el espacio reducido. En muchas ocasiones utilizan su estacionamiento para impartir las charlas o hasta han acudido a parques cercanos.
- En cuanto a los matrimonios, realizan uno al mes aproximadamente, no tienen espacio para realizar matrimonios masivos, por ello no brindan este servicio. En caso la demanda de los contrayentes sea grande, han llegado a recurrir a armar eventos improvisados en parques aledaños.
- Las comuniones son atendidas expresamente en las zonas de El Trópico, Las Lomas, María del Socorro y El Milagro.
- En muchas ocasiones son también los catequistas que imparten las charlas quienes ofrecen sus casas para brindar las charlas, de interés social y apoyo a los jóvenes que son víctimas de violencia y drogadicción. La parroquia actualmente no puede impartir talleres o cursos que ayuden a estos jóvenes a mejorar sus condiciones, dado que no cuentan con los ambientes necesarios. La voluntad existe sin embargo no la infraestructura adecuada.

Provincia, distrito y edades simples	Total	Población		Total	Ur ba na	Mujere s	Total	R ur al	
		Hombres	Mujer es					Hombres	Mujere s
DEP ARTAMENTO LA LIBERTAD	1 778 080	867 936	910 144	1 403 555	678 377	725 178	3 745 25	18 955 9	18 496 6
DIS TRITO HUANCHACO	6 840 9	3 605 9	3 235 0	6 783 2	3 578 2	3 205 0	5 77	2 77	3 00
Menores de 1 año	1 090	554	536	1 076	546	530	14	8	6
De 1 a 4 años	4 911	2 587	2 324	4 852	2 556	2 296	59	31	28
1 año	1121	570	551	1110	562	548	11	8	3
2 años	1221	653	568	1202	643	559	19	10	9
3 años	1250	658	592	1234	651	583	16	7	9
4 años	1319	706	613	1306	700	606	13	6	7
De 5 a 9 años	6 237	3 143	3 094	6 171	3 109	3 062	66	34	32
5 años	1293	634	659	1277	626	651	16	8	8
6 años	1269	639	630	1251	632	619	18	7	11
7 años	1205	604	601	1198	601	597	7	3	4
8 años	1234	657	577	1216	645	571	18	12	6
9 años	1236	609	627	1229	605	624	7	4	3
De 10 a 14 años	5 756	2 945	2 811	5 679	2 904	2 775	77	41	36
10 años	1127	576	551	1115	570	545	12	6	6
11 años	1182	592	590	1166	584	582	16	8	8
12 años	1171	602	569	1151	590	561	20	12	8
13 años	1198	621	577	1182	612	570	16	9	7
14 años	1078	554	524	1065	548	517	13	6	7
De 15 a 19 años	5 548	2 803	2 745	5 489	2 776	2 713	59	27	32
15 años	1052	490	562	1040	486	554	12	4	8
16 años	1023	508	515	1015	506	509	8	2	6
17 años	1110	560	550	1101	556	545	9	4	5
18 años	1212	629	583	1196	622	574	16	7	9
19 años	1151	616	535	1137	606	531	14	10	4
De 20 a 24 años	7 330	4 132	3 198	7 268	4 103	3 165	62	29	33
20 años	1347	741	606	1339	739	600	8	2	6
21 años	1462	798	664	1450	794	656	12	4	8
22 años	1480	852	628	1465	846	619	15	6	9
23 años	1474	844	630	1467	840	627	7	4	3
24 años	1567	897	670	1547	884	663	20	13	7

Tabla 7: Población censada por área urbana y rural, sexo, provincia, distrito y edades

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, Censo 2017. Extracción de la tabla completa.

Provincia, distrito, área urbana y rural, sexo y religión que profesa	Total	Grupos de edad					
		12 a 16 años		17 a 24 años	25 a 34 años	35 a 44 años	45 a años
		54 años	55 y más años				
DEP ARTAMENTO LA LIBERTAD	1 379 613	154 380	245 414	271 390	232 486	187 361	288 582
DIS TRITO HUANCHACO	5 386 2	55 22	108 03	124 96	98 61	70 46	813 4
Católica	35 137	3 766	6 754	7 737	6 556	4 798	5 526
Evangélica	11172	1004	2 127	2 655	2 056	1506	1824
Otra 1/	3 049	324	586	679	552	365	543
Ninguna	4 504	428	1336	1425	697	377	241

Tabla 8: Población censada de 12 años a más según la religión que profesan

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, Censo 2017.

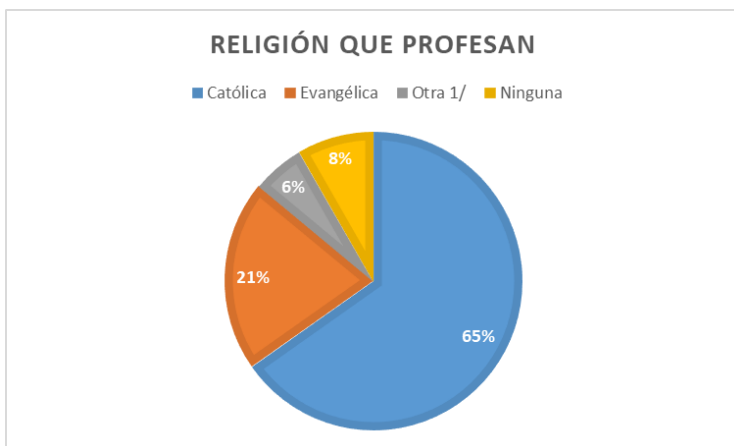


Ilustración 18: Grafico según religión que profesan en Huanchaco
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, Censo 2017.

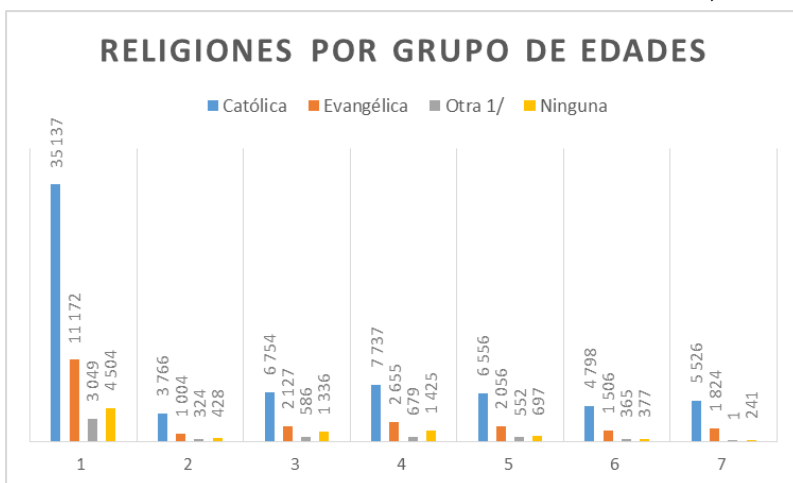


Ilustración 19: Grafico por edades según la religión que profesan en Huanchaco
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, Censo 2017.

Provincia, distrito, área urbana y rural, sexo y asistencia a una institución educativa	Total	Grupos de edad							
		3 a 4 años	5 a 9 años	10 a 14 años	15 a 19 años	20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 64 años	65 y más años
DEPARTAMENTO LA LIBERTAD	16 838	6 803	16 998	16 327	14 578	29 753	25 162	43 596	15 160
DIS TRITO HUANCHACO	6 497	25 697	6 237	57 568	55 488	138 622	113 222	15 884	3 799
Asiste actualmente	21196	1518	5 964	5 483	3 770	3 128	740	586	7
No asiste	43 781	1051	273	273	1778	10 734	10 582	15 298	3 792
Hombres	3 428	13 643	3 143	29 458	28 033	78 042	62 012	8 189	1 833
Asiste actualmente	10 815	799	3 018	2 814	1 830	1 636	406	309	3
No asiste	23 467	565	125	131	973	6 168	5 795	7 880	1 830
Mujeres	3 069	12 053	3 094	28 118	27 455	60 588	51 212	7 695	1 966
Asiste actualmente	10 381	719	2 946	2 669	1 940	1 492	334	277	4
No asiste	20 314	486	148	142	805	4 566	4 787	7 418	1 962

Tabla 9: Población censada de 3 años a más, según provincia y asistencia a una institución educativa



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, Censo 2017.

Ahora, teniendo en cuenta que el 28.26% de niños entre los 5 a 9 años no saben leer ni escribir y el 40.9% de niños entre 3 y 4 años no asiste a ninguna institución educativa, es por ello que se plantean aulas para niños de educación inicial en las cuales se les dará la primera educación necesaria para su formación. En la actualidad, según el censo de 2017, el 10% de la población de Huanchaco no sabe ni leer ni escribir, este proyecto contempla paliar este déficit de alfabetización contribuyendo con los más pequeños, ya que es en la edad de ellos donde empieza la doctrina estudiantil.

CUADRO Nº 8: POBLACIÓN CENSADA DE 3 Y MÁS AÑOS DE EDAD, POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN PROVINCIA, DISTRITO, ÁREA URBANA Y RURAL,									
Provincia, distrito, área urbana y rural, sexo y condición de alfabetismo	Total	Grupos de edad							
		3 a 4 años	5 a 9 años	10 a 14 años	15 a 19 años	20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 64 años	65 y más años
DEP ARTAMENTO LA LIBERTAD	1 683 878	680 388	169 983	163 278	145 786	297 537	251 629	435 967	151 660
DIS TRITO HUANCHACO	649 777	2569	6237	5756	5548	13862	11322	15884	3799
Sabe leer y escribir	58 628	-	4 474	5 680	5 498	13 700	11 032	15 101	3 143
No sabe leer ni escribir	6 349	2 569	1 763	76	50	162	290	783	656
Hombres	342 822	1364	3143	2945	2803	7804	6201	8189	1833
Sabe leer y escribir	31354	-	2 257	2 902	2 773	7 716	6 066	7 960	1 680
No sabe leer ni escribir	2 928	1364	886	43	30	88	135	229	153
Mujeres	306 955	1205	3094	2811	2745	6058	5121	7695	1966
Sabe leer y escribir	27 274	-	2 217	2 778	2 725	5 984	4 966	7 141	1 463
No sabe leer ni escribir	3 421	1205	877	33	20	74	155	554	503
URBANA	644 444	2540	6171	5679	5489	13761	11245	15790	3769
Sabe leer y escribir	58 193	-	4 441	5 605	5 440	13 602	10 961	15 019	3 125
No sabe leer ni escribir	6 251	2 540	1 730	74	49	159	284	771	644
Hombres	340 331	1351	3109	2904	2776	7756	6169	8146	1820
Sabe leer y escribir	31142	-	2 239	2 863	2 746	7 669	6 036	7 919	1 670
No sabe leer ni escribir	2 889	1351	870	41	30	87	133	227	150
Mujeres	304 113	1189	3062	2775	2713	6005	5076	7644	1949
Sabe leer y escribir	27 051	-	2 202	2 742	2 694	5 933	4 925	7 100	1 455
No sabe leer ni escribir	3 362	1189	860	33	19	72	151	544	494
RURAL	533	29	66	77	59	101	77	94	30
Sabe leer y escribir	435	-	33	75	58	98	71	82	18
No sabe leer ni escribir	98	29	33	2	1	3	6	12	12
Hombres	251	13	34	41	27	48	32	43	13
Sabe leer y escribir	212	-	18	39	27	47	30	41	10
No sabe leer ni escribir	39	13	16	2	-	1	2	2	3
Mujeres	282	16	32	36	32	53	45	51	17
Sabe leer y escribir	223	-	15	36	31	51	41	41	8
No sabe leer ni escribir	59	16	17	-	1	2	4	10	9

Tabla 10: Población censada por esas según condiciones de alfabetismo
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, Censo 2017.

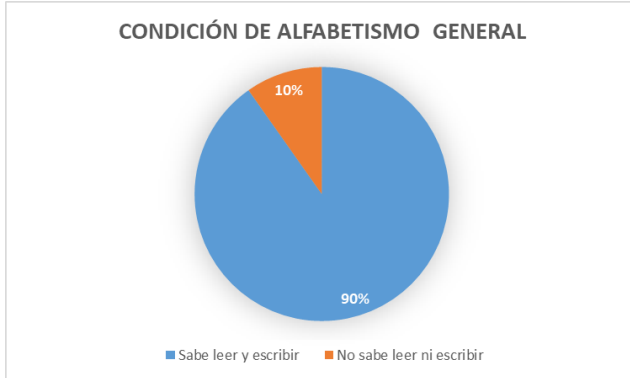


Ilustración 20: Gráfico según alfabetismo en población general
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, Censo 2017.

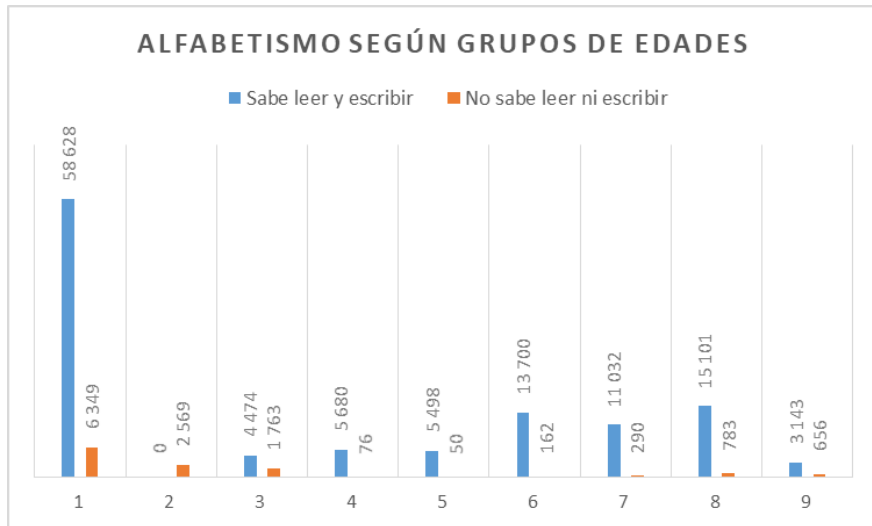


Ilustración 21: Gráfico según alfabetismo por grupo de edades
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, Censo 2017.

4.1.3. Definición del problema y sus causas

Teniendo en consideración toda la problemática presentada en los acápite anteriores, el alto el grado de hacinamiento, deterioro en la infraestructura, el inadecuado mobiliario, el déficit de cobertura de los servicios, además del crecimiento de la población demandante actual y las brechas para lograr la óptima cobertura de los servicios eclesiales, es notorio que la edificación actual no cumple con los estándares requeridos para el correcto funcionamiento de los servicios, tanto para el personal que labora en el mismo, como para los usuarios visitantes demandantes.

Con lo expuesto, podemos entonces englobar toda la problemática que posee la edificación actual, en la “Inapropiada Infraestructura para la óptima realización de

los servicios eclesiales en Huanchaco”, en el siguiente árbol de problemas.

a. Árbol de Problemas:

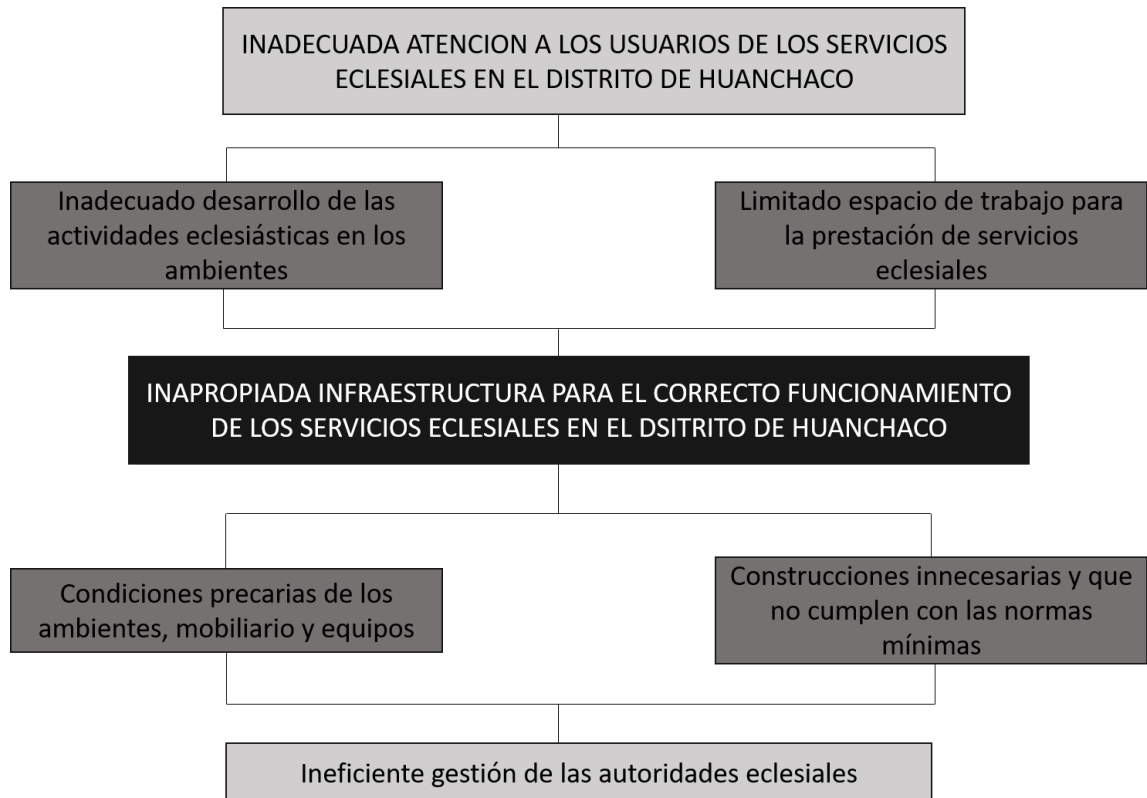


Ilustración 22: Árbol de problemas

Fuente: Elaboración Propia.

b. Formulación del Problema:

¿Cómo diseñar una infraestructura para El Centro Parroquial Virgen de Socorro- Huanchaco, que cumpla con las condiciones adecuadas de infraestructura, brindando espacios correctos para los usuarios, ¿con confort y acorde a las necesidades?

c. Interrogantes de Investigación:

- ¿Cuáles son las características de diseño arquitectónico para El Centro Parroquial Virgen del Socorro-Huanchaco?
- ¿Cuál son los ambientes correctos para El Centro Parroquial Virgen del Socorro-Huanchaco?
- ¿Cuáles son las zonas correctas para El Centro Parroquial Virgen del

Socorro-Huanchaco?

- ¿Cuál es la organización funcional de los espacios para El Centro Parroquial Virgen del Socorro-Huanchaco?

4.1.4. Objetivos del proyecto

Objetivo General

- Diseñar la sede del Centro Parroquial Virgen del Socorro para la adecuada atención de los usuarios, así como también contribuir a la expansión, fortalecimiento y desarrollo de los correctos servicios parroquiales para la comunidad.

Objetivos Específicos

- Identificar parámetros arquitectónicos y antropométricos normativos para cada tipo de ambiente en el proyecto.
- Aplicar elementos tecnológicos que contribuyan al mantenimiento del equipamiento de manera ecológica y sin afectar al medio ambiente.
- Identificar la relación entre el contexto urbano de Huanchaco y el proyecto.
- Intervenir de manera estratégica el entorno inmediato del proyecto para crear un vínculo con el contexto urbano de Huanchaco.

4.1.5. Involucrados

- Grupo promotor.
- Autoridades Eclesiásticas.
- Municipalidad Distrital de Huanchaco.

Beneficiarios:

- Población demandante efectiva de la cual se habló en acápite anteriores.

Apoyo:

- Gobierno Regional La Libertad
- Municipalidad Provincial de Huanchaco
- Gerencia de Infraestructura
- Sub Gerencia de Obras y Supervisión
- Empresas privadas: Construcción y mobiliarios.

5. Programación Arquitectónica

5.1. Usuarios

El proyecto de cualquier edificio se fundamenta en una determinada idea de lo que es la persona: un concepto antropológico que, en el caso de los edificios religiosos, va más allá del peso, la talla, las dimensiones o el consumo. Se propone entonces elaborar una antropología con base en la modelo tripartita que se deduce de las palabras de san Pablo "...Todo nuestro ser, espíritu, alma, cuerpo..."

Por esto, cuando hablo de "funcionalidad" –que es un servicio– considero esta cualidad útil de la arquitectura de una forma más amplia que la usual, de manera plena, de modo que satisfaga estos tres ámbitos de la personalidad del morador: cuerpo, alma y espíritu. Así, cada faceta de la persona humana ha de tener una respuesta, una correspondencia en el edificio que lo acoge.

Ahora bien, centrándonos en los usuarios directos según el estudio de casos y los requerimientos del promotor, tenemos:

USUARIO	UNIDADES / ÁREAS
ADMINISTRATIVO ECLESIASTICO	Oficinas
	Talleres
	SUM
SERVICIOS GENERALES	Mantenimiento y Servicio
PÚBLICO	Turística Biblioteca SUM Área de tiendas Talleres Cafetería Comedor

Tabla 11: Usuarios directos

Fuente: Elaboración Propia, en base al estudio de casos.

5.2. Determinación de Ambientes

Se determinaron los ambientes teniendo en consideración los aspectos esenciales para su correcto funcionamiento, desde el análisis de casos y basándonos en la antropometría mínima según lo requiere el Reglamento Nacional de Edificaciones, el mobiliario y el equipo.

De la misma forma se tuvo en cuenta la opción de los expertos, que vienen a ser los usuarios directos.

El proyecto del centro parroquia contempla cuatro zonas las cuales se caracterizan por el usuario.

Estas cuatro zonas son:

- Zona 1: ACADEMICA. Talleres.
- Zona 2: ADMINISTRATIVA.
- Zona 3: SERV. COMPLEMENTARIOS. Biblioteca, Comedor y S.U.M.
- Zona 4: VENTAS Y EXHIBICION.
- Zona 5: RESIDENCIA PARROQUIAL.
- Zona 6: SERVICIOS GENERALES.

Cada una de estas zonas albergara funciones distintas en donde las exigencias tecnológicas y contextuales de cada una conllevan a la zonificación general, teniendo como idea principal la integración de:

- El edificio existente de la parroquia (templo)
- El edificio proyectado del centro parroquia,
- El eje paisajístico, el cual será la transición de ambos edificios.

Teniendo en cuenta el criterio de diseño sostenible de esta tesis el proyecto tratara de resolver con propuestas, elementos arquitectónicos y sistemas bioclimáticos pasivos el problema del adecuado confort, teniendo en cuenta los aspectos tecnológicos ambientales, el contexto inmediato del centro parroquial de Huanchaco.

5.3. Análisis de Interrelaciones Funcionales

En el análisis de interrelaciones funcionales se consideró las zonas, los flujogramas por usuarios, organigramas y matriz de interrelación. Todo lo antes mencionado se obtuvo de un estudio por análisis de casos.

a) Organigramas.

Los organigramas que muestran a continuación de manera general y también por zonas, son el producto del análisis antes descrito en la ruta del proceso.

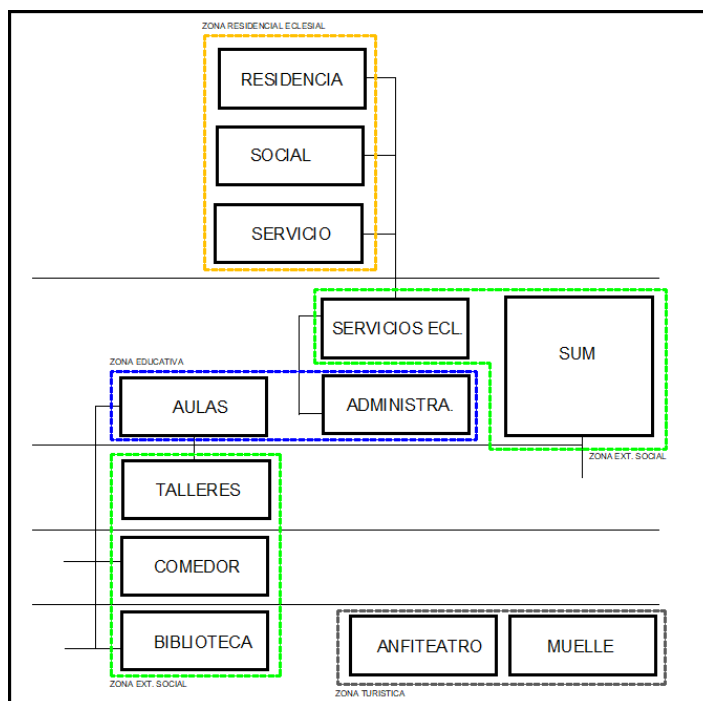


Ilustración 23: Organigrama por zonas

Fuente: *Elaboración Propia.*

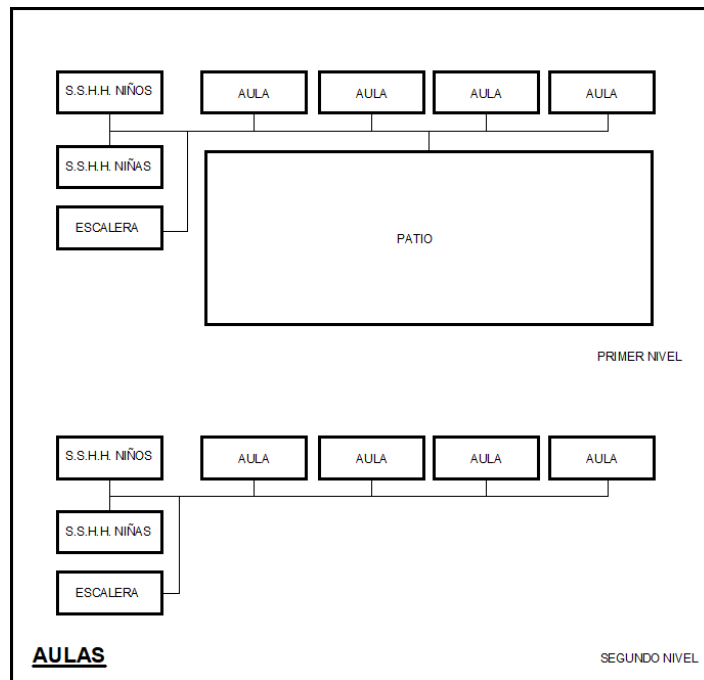


Ilustración 24: Organigrama de zona educativa
Fuente: *Elaboración Propia.*

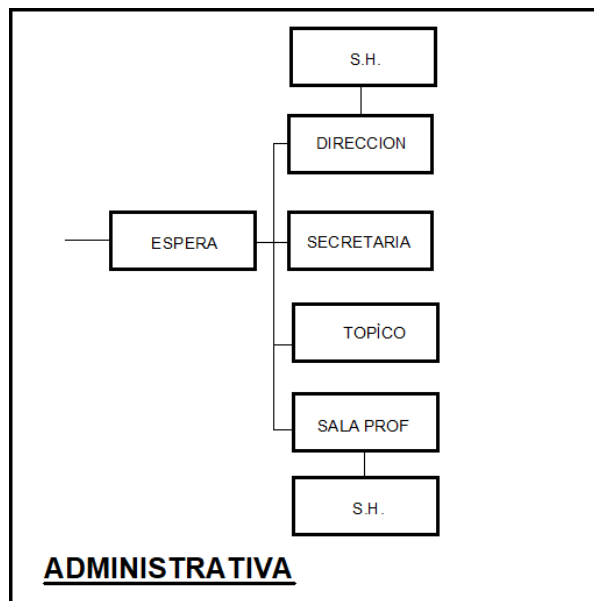


Ilustración 25: Organigrama zona administrativa
Fuente: *Elaboración Propia.*

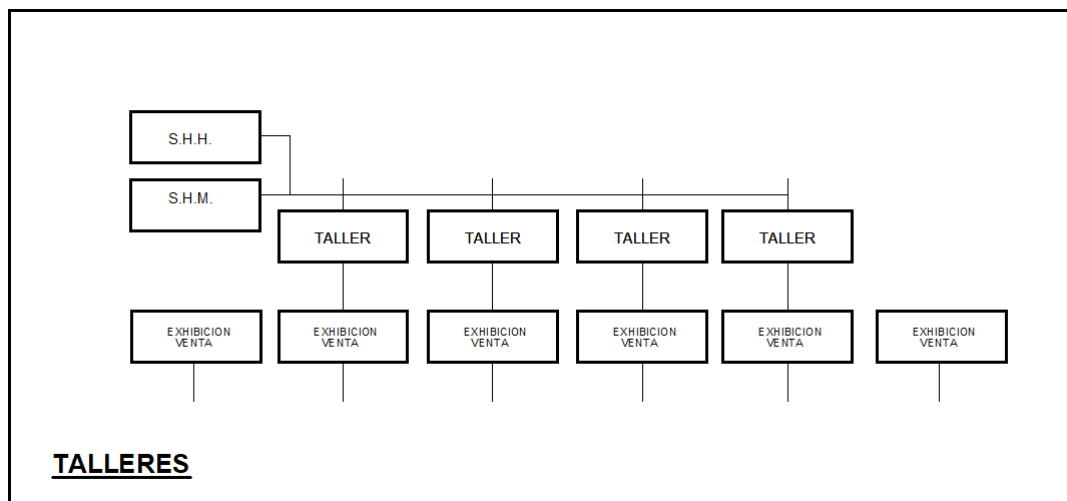


Ilustración 26: Organigrama zona exhibición y ventas
Fuente: *Elaboración Propia.*

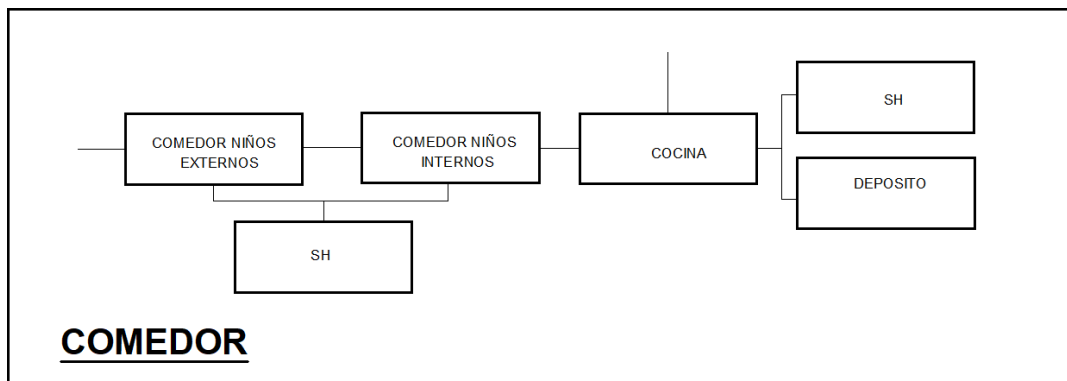


Ilustración 27: Organigrama zona complementaria, comedor
Fuente: *Elaboración Propia.*

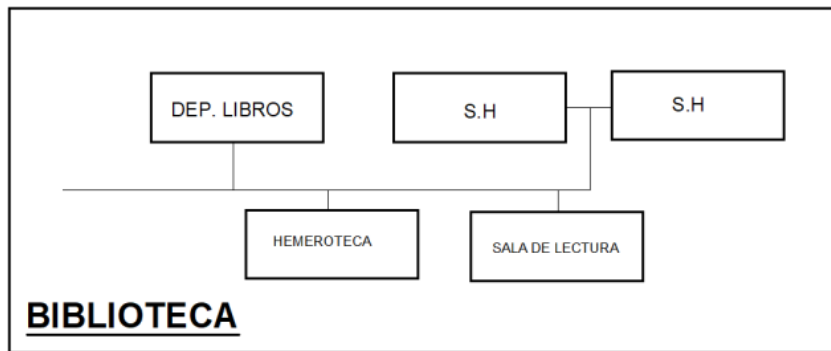


Ilustración 28: Organigrama zona complementaria, biblioteca
Fuente: Elaboración Propia.

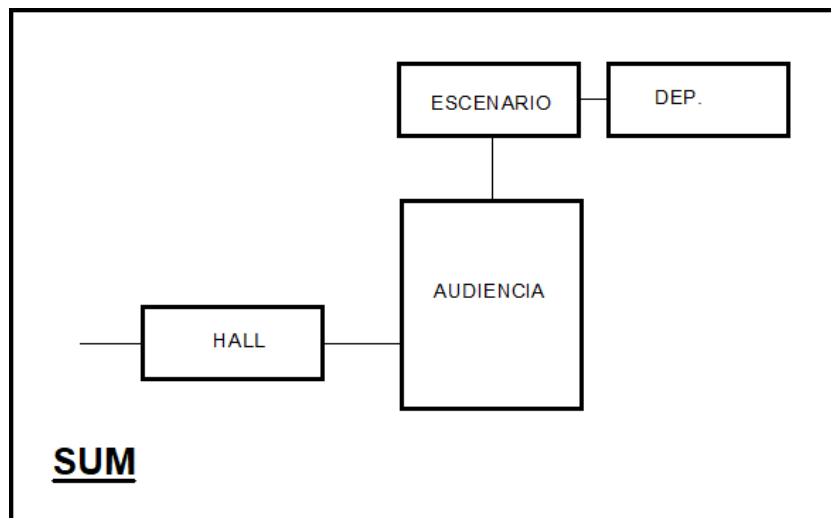


Ilustración 29: Organigrama zona complementaria, SUM
Fuente: Elaboración Propia.

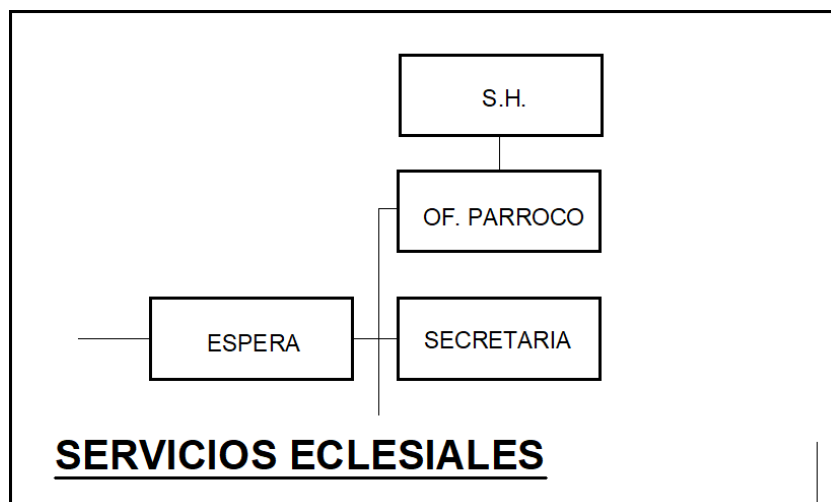


Ilustración 30: Organigrama zona administrativa, eclesiástica
Fuente: Elaboración Propia.

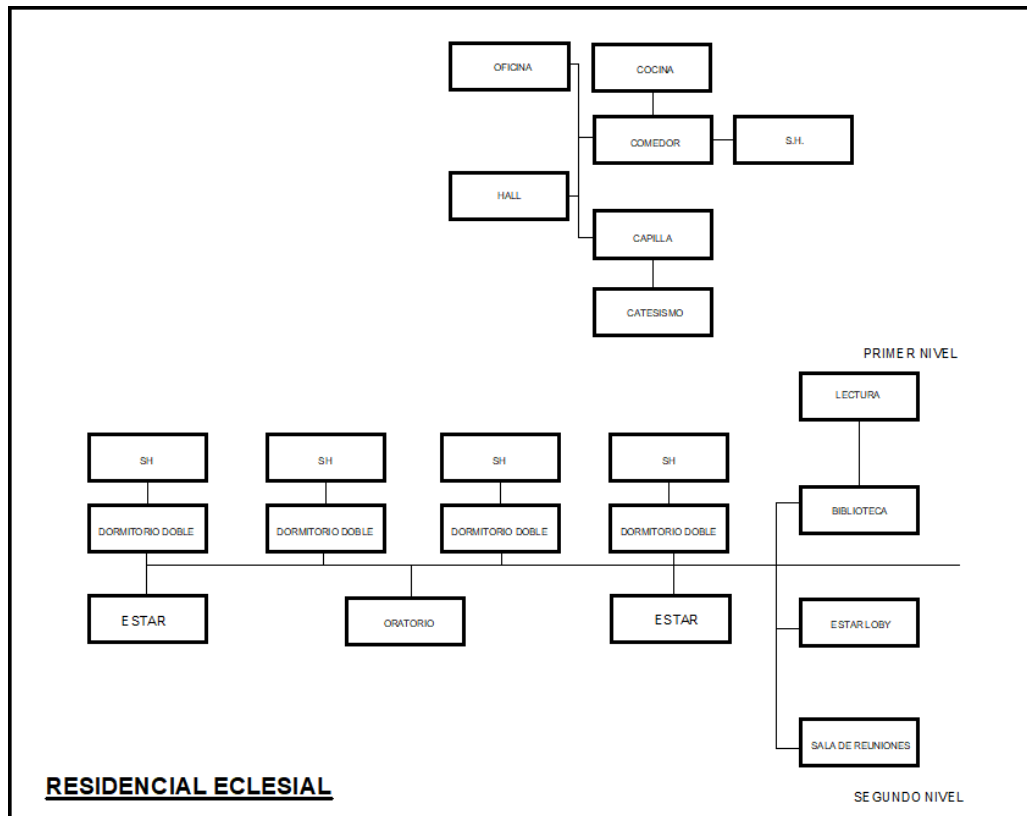


Ilustración 31: Organigrama zona residencial

Fuente: *Elaboración Propia.*

b) Flujos: Diagrama de flujos entre zonas, según usuarios.

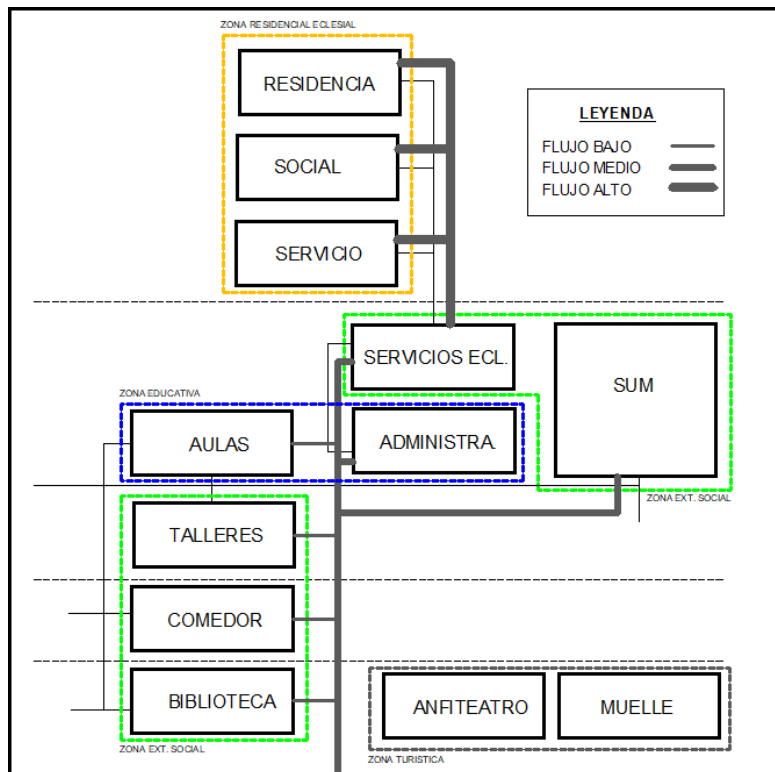


Ilustración 32: Diagrama de flujos administrativo



Fuente: Elaboración Propia.

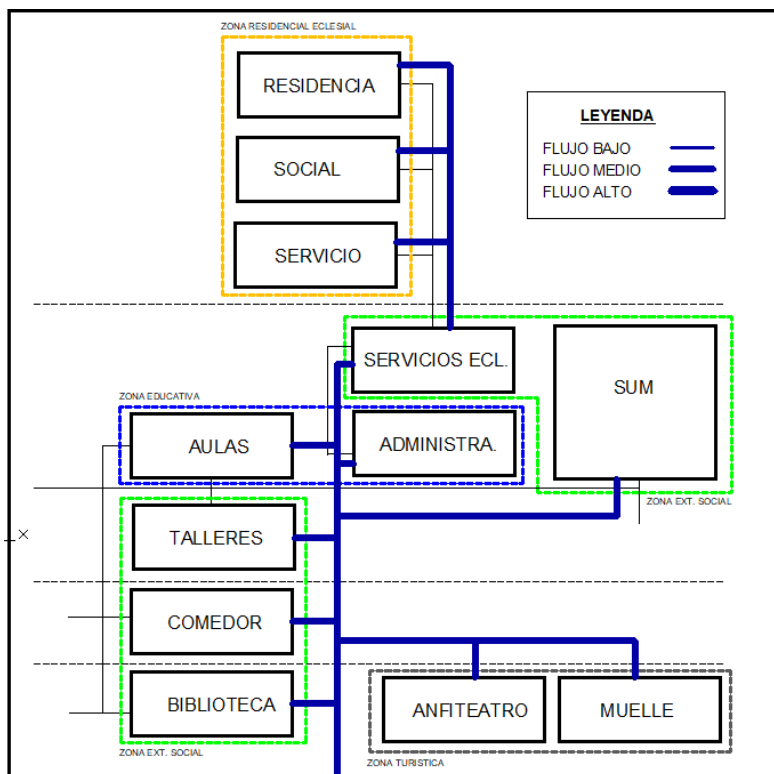


Ilustración 33: Diagrama de flujos servicios generales
Fuente: Elaboración Propia.

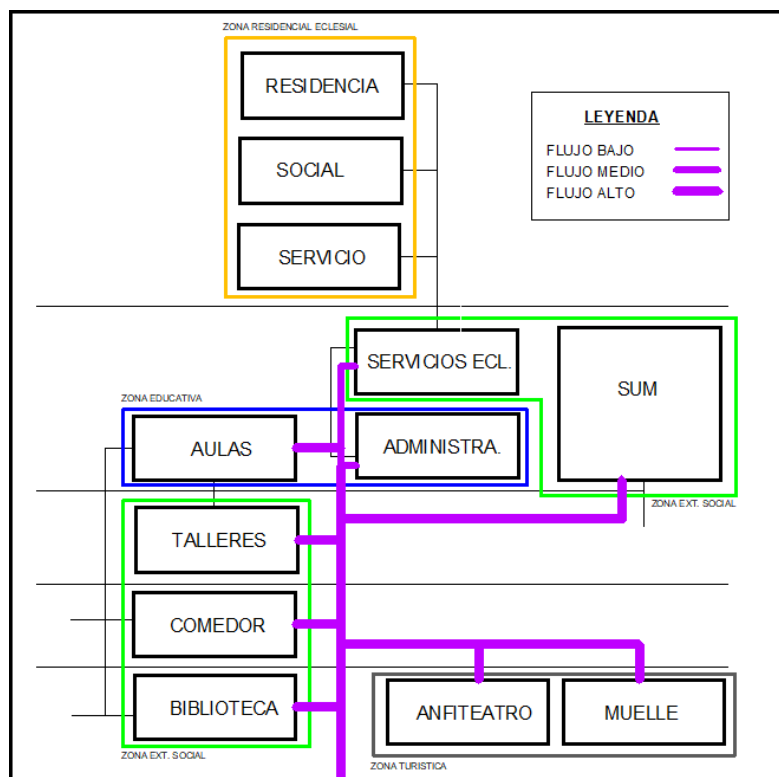


Ilustración 34: Diagrama de flujos usuario publico
Fuente: Elaboración Propia.

Las relaciones funcionales por área dentro de las zonas son las siguientes.

ZONA	ÁREA / UNIDAD	
ZONA EDUCATIVA	AULAS	3
	ADMINISTRATIVA	3 2
ZONA EXTENSIÓN SOCIAL	TALLERES	3 3 2
	COMEDOR	2 3 2 2
	BIBLIOTECA	2 2 3 2 1
	SUM	2 2 1 2 1
	SERVICIOS ECLESIALES	3 2 1 1 2 1
	SERVICIO	2 2 1 1 1 1
ZONA RESIDENCIAL ECLESIAL	SOCIAL	3 3 3 1
	RESIDENCIA	3 2 1 1 1 1
	ZONA TURISTICA	1

LEYENDA	
RELACIÓN ALTA	3
RELACIÓN MEDIA	2
RELACIÓN BAJA	1

Ilustración 35: Grafico de relaciones generales entre zonas
Fuente: *Elaboración Propia.*

PROGRAMACION ARQUITECTONICA

AREA	AMBIENTES	CANTIDAD	AREA M2	SUBTOTAL	TOTAL
ZONA ACADEMICA	Hall	1	115.00	115.00	585.00
	Talleres	4	100.00	400.00	
	SS.HH. Varones	2	17.50	35.00	
	SS.HH. Damas	2	17.50	35.00	
	TOTAL ZONA ACADEMICA (+ 30% de circulación y muros)				

Tabla 12: Cuadro de áreas Zona Académica
Fuente: *Elaboración Propia.*

AREA	AMBIENTES		CANTIDAD	AREA M2	SUBTOTAL	TOTAL
ZONA ADMINISTRATIVA	Admi. Parroquial	Oficina Parroquial	2	20.00	40.00	171.00
		Espera	1	8.50	8.50	
		Secretaria	1	8.00	8.00	
		SS.HH.	1	2.00	2.00	
	Admi. Academica	Oficina	4	15.00	60.00	
		Secretaria	1	7.50	7.50	
		Tópico	1	20.00	20.00	
		Sala de reuniones	1	25.00	25.00	
TOTAL ZONA ADMINISTRATIVA (+ 30% de circulación y muros)					222.30	

Tabla 13: Cuadro de áreas Zona Administrativa

 Fuente: *Elaboración Propia.*

AREA	AMBIENTES		CANTIDAD	AREA M2	SUBTOTAL	TOTAL
ZONA RESIDENCIAL PARROQUIAL	Zonas Comunes	Sala	1	25.00	25.00	219.00
		Comedor	1	17.00	17.00	
		Cocina	1	17.00	17.00	
		SS.HH. Visita	1	2.00	2.00	
	Zonas Intimas	Estar	1	30.00	30.00	
		Oratorio	1	30.00	30.00	
		Dormitorios	4	20.00	80.00	
		SS.HH.	4	4.50	18.00	
TOTAL ZONA RESIDENCIAL PARROQUIAL (+ 30% de circulación y muros)					284.70	

Tabla 14: Cuadro de áreas Zona Residencial Parroquial

 Fuente: *Elaboración Propia.*

AREA	AMBIENTES	CANTIDAD	AREA M2	SUBTOTAL	TOTAL
ZONA VENTAS Y EXHIBICION	Área de Ventas	5	10.00	50.00	260.00
	SS.HH. Varones	2	10.00	20.00	
	SS.HH. Damas	2	10.00	20.00	
	Hall	1	60.00	60.00	
	Cocina	1	35.00	35.00	
	Área de Mesas	1	75.00	75.00	
TOTAL ZONA VENTAS Y EXHIBICION (+ 30% de circulación y muros)					338.00

Tabla 15: Cuadro de áreas Zona Ventas y Exhibición

Fuente: Elaboración Propia.

AREA	AMBIENTES		CANTIDAD	AREA M2	SUBTOTAL	TOTAL
ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Cafetería	Comedor	1	145.00	145.00	527.00
		Cocina	1	35.00	35.00	
		Deposito	1	12.50	12.50	
		SS.HH. Servicio	1	2.50	2.50	
	Biblioteca	Atención	1	6.00	6.00	
		Deposito de Libros	1	20.00	20.00	
		Sala de Lectura	1	70.00	70.00	
		Hemeroteca	1	30.00	30.00	
		Internet	1	20.00	20.00	
		SS.HH. Varones	1	3.00	3.00	
		SS.HH. Damas	1	3.00	3.00	
	SUM	Hall	1	15.00	15.00	
		Butacas	1	100.00	100.00	
		Escenario	1	30.00	30.00	
		Deposito de Materiales	1	5.00	5.00	
		SS.HH. Varones	1	15.00	15.00	
		SS.HH. Damas	1	15.00	15.00	
	TOTAL ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (+ 30% de circulación y muros)					

Tabla 16: Cuadro de áreas Zona Servicios Complementarios

Fuente: Elaboración Propia.

AREA	AMBIENTES	CANTIDAD	AREA M2	SUBTOTAL	TOTAL
ZONA SERVICIOS GENERALES	Sub Estacion	1	45.00	45.00	485.00
	Cuarto de bombeo	1	30.00	30.00	
	Oficina jefe almacen	1	15.00	15.00	
	Almacén General	1	20.00	20.00	
	Estacionamiento	30	12.50	375.00	
	TOTAL ZONA SERVICIOS GENERALES (+ 30% de circulación y muros)				

Tabla 17: Cuadro de áreas Zona Servicios Generales

Fuente: Elaboración Propia.

ZONAS	AREA (m2)
ACADEMICA	760.50
ADMINISTRATIVA	222.30
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	685.10
VENTAS Y EXHIBICION	338.00
RESIDENCIAL PARROQUIAL	284.70
SERVICIOS GENERALES	630.50
TOTAL	2 921.10

Tabla 18: Cuadro Total de áreas
Fuente: Elaboración Propia.

6. PARAMETROS ARQUITECTONICOS Y DE SEGURIDAD

Los parámetros arquitectónicos a seguir para el diseño de la nueva infraestructura del Centro Parroquial Virgen del Socorro- Huanchaco, están contempladas en el Reglamento Nacional de Edificaciones (modificación al año 2017), para ser más exactos en la Norma A.010 (Condiciones Generales de Diseño), Norma A.080 (Oficinas), Norma A.090 (Servicios Comunales), Norma A.0120 (Accesibilidad para Personas con Discapacidad y Personas Adultas Mayores) y Norma A.0130 (Requisitos de Seguridad Generalidades).

NORMA A.010: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

CAPITULO I

CARACTERISTICAS DE DISEÑO

Artículo 5.- En las localidades en que no existan normas establecidas en los planes de acondicionamiento territorial, planes de desarrollo urbano provinciales, planes urbanos distritales o planes específicos, el propietario

deberá efectuar una propuesta, que será evaluada y aprobada por la Municipalidad Distrital, en base a los principios y criterios que establece el presente Reglamento.

CAPITULO II

RELACION DE LA EDIFICACION CON LA VIA PÚBLICA

Artículo 11.- Los retiros frontales pueden ser empleados para:

- a) La construcción de gradas para subir o bajar como máximo 1,50 m del nivel de vereda.
- b) La construcción de cisternas para agua y sus respectivos cuartos de bombas.
- c) La construcción de casetas de guardianía y su respectivo baño.
- d) Estacionamientos vehiculares con techos ligeros o sin techar.
- e) Estacionamientos en semisótano, cuyo nivel superior del techo no sobrepase 1.50m por encima del nivel de la vereda frente al lote.
- f) Cercos delanteros opacos.
- g) Muretes para medidores de energía eléctrica.
- h) Reguladores y medidores de gas natural.
- i) Almacenamiento enterrado de GLP y líquidos combustibles.
- j) Techo de protección para el acceso de personas.
- k) Escaleras abiertas a paso superiores independientes, cuando estos constituyan ampliaciones de la edificación original.
- l) Piscinas.
- m) Sub-estaciones eléctricas.
- n) Instalaciones de equipos y accesorios contra incendio.
- o) Y otros debidamente sustentados por el proyectista.

Artículo 13.- En las esquinas formadas por la intersección de dos vías vehiculares, con el fin de evitar accidentes de tránsito, cuando no exista retiro o se utilicen cercos opacos, existirá un retiro en el primer piso, en diagonal (ochavo) que deberá tener una longitud mínima de 3.00 m, medida sobre la perpendicular de la bisectriz del ángulo formado por las líneas de propiedad correspondientes a las vías que forman la esquina. El ochavo

debe estar libre de todo elemento que obstaculice la visibilidad.

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 o hasta el nivel del terreno.

El agua de lluvias no podrá verterse directamente sobre los terrenos o edificaciones de propiedad de terceros, ni sobre espacios o vías de uso público.

Artículo 26.- Las escaleras pueden ser:

Cerradas: Sus características son las siguientes:

Cuando todos sus lados cuentan con un cerramiento corta fuego con una resistencia no menor a 1 hora, incluyendo la puerta.

Serán aceptadas únicamente en edificaciones no mayor de 4 niveles y protegidas 100 % por un sistema de rociadores según estándar NFPA 13.

El tipo de escalera a proveerse depende del uso y de la altura de la edificación, de acuerdo:

	INTEGRADA	EVACUACION
Vivienda	Hasta 5 niveles	Más de 5 niveles
Hospedaje	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles
Educación	Hasta 4 niveles	Más de 4 niveles
Salud	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles
Comercio	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles
Oficinas	Hasta 4 niveles	Más de 4 niveles
Servicios comunales	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles
Recreación y deportes	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles
Transportes y Comunicaciones.	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles

Tabla 19: Tipo de escalera según altura de edificación

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones,

La ventilación al exterior puede ser a un pozo de luz, cuya dimensión medida perpendicularmente a la superficie abierta no debe ser menor a un quinto de

la altura total del paramento más bajo del pozo, medido a partir del alfeizar del vano más bajo de la escalera.

Las dimensiones del pozo no deberán ser menores a 2.20 m por lado.

- Accesos y pasajes de circulación:

Artículo 25.- Las circulaciones horizontales interiores mínimas de muro a muro deben ser según:

Interior de las viviendas	0.90 m.
Áreas de trabajo al interior de oficinas	0.90 m.
Locales de salud	1.80 m.
Locales educativos	1.20 m.

Tabla 20: Ancho mínimo de pasajes

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones, 2017.

ZONA ADMINISTRATIVA: Esta zona de contemplará dentro del RNE en la NORMA A.080 referente a Oficinas.

NORMA A.080: OFICINAS

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

Artículo 1.- Se denomina oficina a toda edificación destinada a la prestación de servicios administrativos, técnicos, financieros, de gestión, de asesoramiento y afines de carácter público o privado.

Artículo 6.- El número de ocupantes de una edificación de oficinas se calculará a razón de una persona cada 9.5 m².

Artículo 7.- La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en las edificaciones de oficinas será de 2.40 m.

CAPITULO II

CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD

Artículo 3.- Las condiciones de habitabilidad y funcionalidad se refieren a aspectos de uso, accesibilidad, ventilación e iluminación.

Las edificaciones para oficinas deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma A.010 "Consideraciones Generales de Diseño" y en la Norma A.130 "Requisitos de Seguridad".

Artículo 4.- Las edificaciones para oficinas deberán contar con iluminación natural o artificial, que garantice el desempeño de las actividades que se

desarrollarán en ellas.

La iluminación artificial recomendable deberá alcanzar los siguientes niveles de iluminación en el plano de trabajo:

Áreas de trabajo en oficinas	250 luxes
Vestíbulos	150 luxes
Estacionamientos	30 luxes
Circulaciones	100 luxes
Ascensores	100 luxes
Servicios higiénicos	75 luxes

Artículo 5.- Las edificaciones para oficinas podrán contar optativa o simultáneamente con ventilación natural o artificial.

En caso de optar por ventilación natural, el área mínima de la parte de los vanos que abren para permitir la ventilación deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.

Artículo 6.- El número de ocupantes de una edificación de oficinas se calculará a razón de una persona cada 9.5 m².

Artículo 7.- La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en las edificaciones de oficinas será de 2.40 m.

Artículo 8.- Los proyectos de edificios corporativos o de oficinas independientes con más de 5,000 m² de área útil deberán contar con un estudio de impacto vial que proponga una solución que resuelva el acceso y salida de vehículos.

CAPITULO III

CARACTERISTICAS DE LOS COMPONENTES

Artículo 9.- Las edificaciones para oficinas, independientemente de sus dimensiones deberán cumplir con la norma A.120 «Accesibilidad para personas con discapacidad»

Artículo 10.- Las dimensiones de los vanos para la instalación de puertas de acceso, comunicación y salida deberán calcularse según el uso de los ambientes a los que dan acceso y al número de usuarios que las empleará, cumpliendo los siguientes requisitos:

- a) La altura mínima será de 2.10 m.
- b) Los anchos mínimos de los vanos en que se instalarán puertas serán:
- Ingreso principal 1.00 m.
 - Dependencias interiores 0.90 m
 - Servicios higiénicos 0.80 m.

Artículo 11.- Deberán contar con una puerta de acceso hacia la azotea, con mecanismos de apertura a presión, en el sentido de la evacuación.

Artículo 12.- El ancho de los pasajes de circulación dependerá de la longitud del pasaje desde la salida más cercana y el número de personas que acceden a sus espacios de trabajo a través de los pasajes.

Artículo 13.- Las edificaciones destinadas a oficinas deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) El número y ancho de las escaleras está determinado por el cálculo de evacuación para casos de emergencia.
- b) Las escaleras aisladas del recinto desde el cual se accede mediante una puerta a prueba de fuego, con sistema de apertura a presión (barra antipánico) en la dirección de la evacuación y cierre automático. No serán necesarias las barras anti pánico en puertas por las que se evacuen menos de 50 personas.

CAPITULO IV

DOTACIÓN DE SERVICIOS

Artículo 15.- Las edificaciones para oficinas, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación:

De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1I 1L,1I
De 7 a 20 empleados	1L, 1u, 1I 1L,1I
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2I 2L, 2I
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I, 3L, 3I
Por cada 150 personas adicionales	1L,1u,1I 1L,1I
L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro	

Tabla 21: Dotación de servicios sanitarios según número de empleados
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones, 2017.

Artículo 21.- Deberá proveerse espacios de estacionamiento accesibles para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, a razón de 1 cada 50 estacionamientos requeridos. Su

ubicación será la más cercana al ingreso y salida de personas, debiendo existir una ruta accesible.

Cuando no sea posible tener el número de estacionamientos requerido dentro del predio, por tratarse de remodelaciones de edificios construidos al amparo de normas que han perdido su vigencia o por encontrarse en zonas monumentales, se podrá proveer los espacios de estacionamiento en predios cercanos según lo que norme la Municipalidad distrital en la que se encuentre la edificación.

Deberá proveerse espacios de estacionamiento accesibles para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, cuyas dimensiones mínimas serán de 3.80 m. de ancho x 5.00 m. de profundidad, a razón de 1 cada 50 estacionamientos requeridos.

Su ubicación será la más cercana al ingreso y salida de personas, debiendo existir una ruta accesible.

Norma A.090: SERVICIOS COMUNALES

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

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

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

Gobierno:

Arquitectura Comunal – Servicios Comunales (Servicios de Culto).

CAPITULO II

CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD

Artículo 3.- Las edificaciones destinadas a prestar servicios comunales, se ubicarán en los lugares señalados en los planes de Desarrollo Urbano, o en zonas compatibles con la zonificación vigente.

Artículo 5.- Los proyectos deberán considerar una propuesta que posibilite futuras ampliaciones.

PARÁMETROS DE SEGURIDAD

Norma A.120: ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y PERSONAS ADULTAS MAYORES.

CAPITULO I

GENERALIDADES

Artículo 1.- La presente norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad y/o adultos mayores.

Artículo 2.- La presente norma será de aplicación obligatoria, para todas las edificaciones donde se presten servicios de atención al público, de propiedad pública o privada.

- a) Para las edificaciones de servicios públicos.
- b) Las áreas de uso común de los Conjuntos Residenciales y Quintas, así como los vestíbulos de ingreso a los Edificios Multifamiliares para los que se exija ascensor.

Artículo 3.- Para los efectos de la presente Norma se entiende por:

Persona con discapacidad: Aquella que, temporal o permanentemente, tiene una o más deficiencias de alguna de sus funciones físicas, mentales o sensoriales que implique la disminución o ausencia de la capacidad de realizar una actividad dentro de formas o márgenes considerados normales.

Accesibilidad: La condición de acceso que presta la infraestructura urbanística y edificatoria para facilitar la movilidad y el desplazamiento autónomo de las personas, en condiciones de seguridad.

Ruta accesible: Ruta libre de barreras arquitectónicas que conecta los elementos y ambientes públicos accesibles dentro de una edificación.

Barreras arquitectónicas: Son aquellos impedimentos, trabas u obstáculos físicos que limitan o impiden la libertad de movimiento de personas con discapacidad.

Señalización: Sistema de avisos que permite identificar los elementos y ambientes públicos accesibles dentro de una edificación, para orientación

de los usuarios.

Señales de acceso: Símbolos convencionales utilizados para señalar la accesibilidad a edificaciones y ambientes.

Servicios de atención al público: Actividades en las que se brinde un servicio que pueda ser solicitado libremente por cualquier persona. Son servicios de atención al público, los servicios de salud, educativos, recreacionales, judiciales, de los gobiernos central, regional y local, de seguridad ciudadana, financieros, y de transporte.

CAPITULO II

CONDICIONES GENERALES

Artículo 4.- Se deberán crear ambientes y rutas accesibles que permitan el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad, en las mismas condiciones que el público en general.

Las disposiciones de esta Norma se aplican para dichos ambientes y rutas accesibles.

Artículo 5.- En las áreas de acceso a las edificaciones deberá cumplirse lo siguiente:

- a) Los pisos de los accesos deberán estar fijos y tener una superficie con materiales antideslizantes.
- b) Los pasos y contrapasos de las gradas de escaleras, tendrán dimensiones uniformes.
- c) El radio del redondeo de los cantos de las gradas no será mayor de 13mm.
- d) Los cambios de nivel hasta de 6mm, pueden ser verticales y sin tratamiento de bordes; entre 6mm y 13mm deberán ser biselados, con una pendiente no mayor de 1:2, y los superiores a 13mm deberán ser resueltos mediante rampas.
- e) Las rejillas de ventilación de ambientes bajo el piso y que se encuentren al nivel de tránsito de las personas, deberán resolverse con materiales cuyo espaciamiento impida el paso de una esfera de 13 mm. Cuando las platinas tengan una sola dirección, estas deberán ser perpendiculares al sentido de la circulación.

- f) Los pisos con alfombras deberán ser fijos, confinados entre paredes y/o con platinas en sus bordes. El grosor máximo de las alfombras será de 13mm, y sus bordes expuestos deberán fijarse a la superficie del suelo a todo lo largo mediante perfiles metálicos o de otro material que cubran la diferencia de nivel.
- g) Las manijas de las puertas, mamparas y paramentos de vidrio serán de palanca con una protuberancia final o de otra forma que evite que la mano se deslice hacia abajo. La cerradura de una puerta accesible estará a 1.20m de altura desde el suelo como máximo.

Artículo 6.- En los ingresos y circulaciones de uso público deberá cumplirse lo siguiente:

- a) El ingreso a la edificación deberá ser accesible desde la acera correspondiente. En caso de existir diferencia de nivel, además de la escalera de acceso debe existir una rampa.
- b) El ingreso principal será accesible, entendiéndose como tal al utilizado por el público en general. En las edificaciones existentes cuyas instalaciones se adapten a la presente Norma, por lo menos uno de sus ingresos deberá ser accesible.
- c) Los pasadizos de ancho menor a 1.50 m. deberán contar con espacios de giro de una silla de ruedas de 1.50 m. x 1.50 m., cada 25 m. En pasadizos con longitudes menores debe existir un espacio de giro.

Artículo 7.- Todas las edificaciones de uso público o privadas de uso público, deberán ser accesibles en todos sus niveles para personas con discapacidad.

Artículo 8.- Las dimensiones y características de puertas y mamparas deberán cumplir lo siguiente:

- a) El ancho mínimo de las puertas será de 1.20m para las principales y de 90cm para las interiores. En las puertas de dos hojas, una de ellas tendrá un ancho mínimo de 90cm.
- b) De utilizarse puertas giratorias o similares, deberá preverse otra que permita el acceso de las personas en sillas de ruedas.
- c) El espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas

abiertas será de 1.20m.

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

- a) El ancho libre mínimo de una rampa será de 90cm. entre los muros que la limitan y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas: Diferencias de nivel de hasta 0.25 m: 12% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 m: 10% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 m: 8% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 m: 6% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 m: 4% de pendiente
Diferencias de nivel mayores: 2% de pendiente
Las diferencias de nivel podrán sortearse empleando medios mecánicos
- b) Los descansos entre tramos de rampa consecutivos, y los espacios horizontales de llegada, tendrán una longitud mínima de 1.20m medida sobre el eje de la rampa.
- c) En el caso de tramos paralelos, el descanso abarcará ambos tramos más el ojo o muro intermedio, y su profundidad mínima será de 1.20m.

Artículo 10.- Las rampas de longitud mayor de 3.00m, así como las escaleras, deberán tener parapetos o barandas en los lados libres y pasamanos en los lados confinados por paredes y deberán cumplir lo siguiente:

- a) Los pasamanos de las rampas y escaleras, ya sean sobre parapetos o barandas, o adosados a paredes, estarán a una altura de 80 cm., medida verticalmente desde la rampa o el borde de los pasos, según sea el caso.
- b) La sección de los pasamanos será uniforme y permitirá una fácil y segura sujeción; debiendo los pasamanos adosados a paredes mantener una separación mínima de 3.5 cm. con la superficie de las mismas.
- c) Los pasamanos serán continuos, incluyendo los descansos intermedios, interrumpidos en caso de accesos o puertas y se prolongarán horizontalmente 45 cm. sobre los planos horizontales de arranque y entrega, y sobre los descansos, salvo el caso de los tramos de

pasamanos adyacentes al ojo de la escalera que podrán mantener continuidad.

- d) Los bordes de un piso transitable, abiertos o vidriados hacia un plano inferior con una diferencia de nivel mayor de 30 cm., deberán estar provistos de parapetos o barandas de seguridad con una altura no menor de 80 cm. Las barandas llevarán un elemento corrido horizontal de protección a 15 cm. sobre el nivel del piso, o un sardinel de la misma dimensión.

Artículo 11.- Los ascensores deberán cumplir con los siguientes requisitos
Las dimensiones interiores mínimas de la cabina del ascensor para uso en edificios residenciales serán de 1.00 m de ancho y 1.20 m de profundidad.

- a) Las dimensiones interiores mínima de la cabina del ascensor para uso en edificios de uso público, será de 1.20 m de ancho y 1.40 m de profundidad.
- b) Los pasamanos estarán a una altura de 80cm; tendrá una sección uniforme que permita una fácil y segura sujeción, y estarán separados por lo menos 5cm de la cara interior de la cabina.
- c) Las botoneras se ubicarán en cualquiera de las caras laterales de la cabina, entre 0.90 cm y 1.35 m de altura. Todas las indicaciones de las botoneras deberán tener su equivalente en Braille.
- d) Las puertas de la cabina y del piso deben ser automáticas, y de un ancho mínimo de 0.90 cm. con sensor de paso. Delante de las puertas deberá existir un espacio que permita el giro de una persona en silla de ruedas.
- e) En una de las jambas de la puerta deberá colocarse el número de piso entre relieve.
- f) Señales audibles deben ser ubicadas en los lugares de llamada para indicar cuando el elevador se encuentra en el piso de llamada.

Artículo 12.- El mobiliario de las zonas de atención deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Se habilitará por lo menos una de las ventanillas de atención al público, con un ancho de 80 cm, así mismo deberá tener un espacio libre de

- obstáculos, con una altura mínima de 75 cm.
- b) Los asientos para espera tendrán una altura no mayor de 45cm y una profundidad no menor a 50 cm.
 - c) Los interruptores y timbres de llamada, deberán estar a una altura no mayor a 1.35 m.
 - d) Se deberán incorporar señales visuales luminosas al sistema de alarma de la edificación.
 - e) El 3% del número total de elementos fijos de almacenaje de uso público, tales como casilleros, gabinetes, armarios, etc. o por lo menos, uno de cada tipo, debe ser accesible.

Artículo 14.- Los objetos que debe alcanzar frontalmente una persona en silla de ruedas, estarán a una altura no menor de 40 cm. ni mayor de 1.20 m.

Los objetos que deba alcanzar lateralmente una persona en silla de ruedas, estarán a una altura no menor de 25 cm. ni mayor de 1.35 cm.

Artículo 16.- Los estacionamientos de uso público deberán cumplir las siguientes condiciones:

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

NUMERO TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS
De 0 a 5 estacionamientos	Ninguno
De 6 a 20 estacionamientos	01
De 21 a 50 estacionamientos	02
De 51 a 400 estacionamientos	02 por cada 50
Más de 400 estacionamientos	16 más 1 por cada 100 adicionales.

Tabla 22: Número de estacionamientos requeridos

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones, 2017.

- b) Los estacionamientos accesibles se ubicarán lo más cerca que sea posible a algún ingreso accesible a la edificación, de preferencia en el mismo nivel que éste; debiendo acondicionarse una ruta accesible entre

dichos espacios e ingreso. De desarrollarse la ruta accesible al frente de espacios de estacionamiento, se deberá prever la colocación de topes para las llantas, con el fin de que los vehículos, al estacionarse, no invadan esa ruta.

- c) Las dimensiones mínimas de los espacios de estacionamiento accesibles, serán de 3.80 m x 5.00 m.
- d) Los espacios de estacionamiento accesibles estarán identificados mediante avisos individuales en el piso y, además, un aviso adicional soportado por poste o colgado, según sea el caso, que permita identificar, a distancia, la zona de estacionamientos accesibles.
- e) Los obstáculos para impedir el paso de vehículos deberán estar separados por una distancia mínima de 90 cm. y tener elementos salientes que representen riesgo para el peatón.

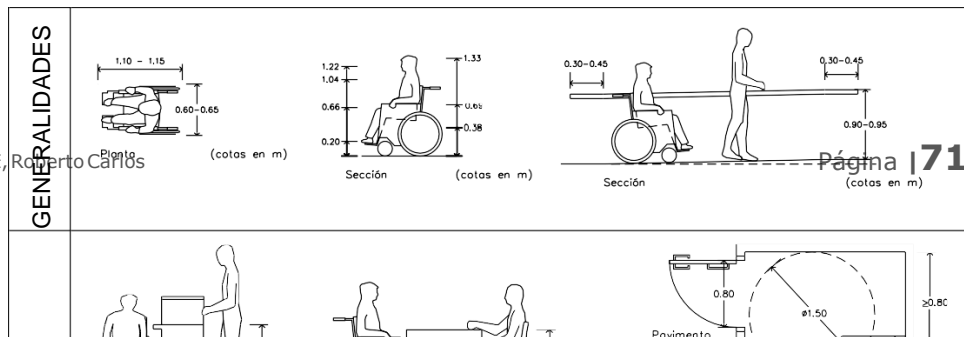
CAPITULO III

CONDICIONES ESPECIALES SEGÚN CADA TIPO DE EDIFICACION DE ACCESO PÚBLICO

Artículo 17.- Las edificaciones para comercio y oficinas deberán cumplir con los siguientes requisitos adicionales:

- a) Donde existan probadores de ropa, por lo menos uno deberá cumplir con las condiciones de accesibilidad, para lo cual el vano de acceso deberá tener un ancho mínimo de 0.90m, sus dimensiones mínimas deberán considerar un espacio libre de 1.50 m de radio y estará provista de una banca de 0.65 m x 1.25 m, que podrá ser rebatible, a una altura de 0.50 m del nivel del piso, fijada a la pared.
- b) En los restaurantes y cafeterías con capacidad para más de 100 personas, deberán proveerse un 5% de espacios accesibles para personas con discapacidad, en las mismas condiciones que los demás espacios.
- c) En las edificaciones que requieran tres o más aparatos sanitarios al menos uno deberá ser accesible a personas con discapacidad.

Autor:
Bach. Arq. PAJARES QUISPE, Roberto Carlos



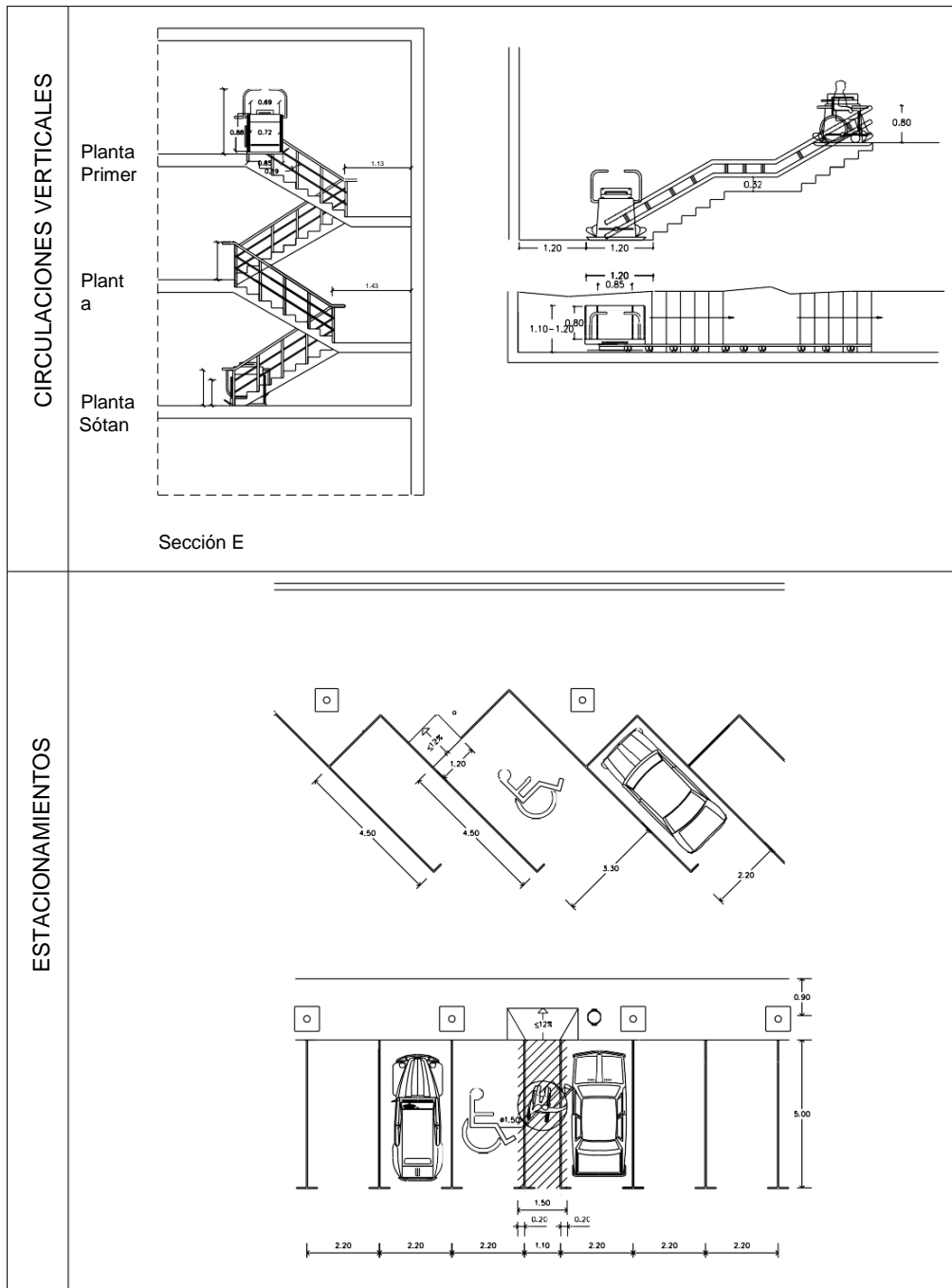


Ilustración 36: Antropometría de una persona con discapacidad
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones 2017 – Elaboración Propia.

RUTAS DE ESCAPE

NORMA EM 130

Artículo 1.- Las edificaciones de acuerdo a uso y número de ocupantes deben cumplir con requisitos de seguridad y prevención de siniestros que tienen como objetivo salvaguardar las vidas humanas preservar el patrimonio y la continuidad de la edificación.

• 45 ml es la distancia que la persona puede recorrer

• 60 ml es la distancia que la persona puede recorrer

SIN
ROCIADORES



CON
RECIADORES



Ilustración 37: Rutas de escape

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones 2017.

Las rutas de evacuación deben considerarse como elementos para el fácil desplazamiento de las personas con discapacidades físicas, se pueden emplear las rampas peatonales siempre y cuando no superen el 12 % de pendiente. Todos los medios de evacuación deben contar con luces de emergencia que facilite su rápida ubicación.

SEÑALIZACIÓN

NORMA EM 130 – Capítulo II

Artículo 27.- La cantidad de señales y su tamaño deben tener una proporción lógica con el tipo de riesgo que protegen y la arquitectura de la misma.



Ilustración 38: Señales de seguridad

Fuente: Defensa Civil.

Las señales de seguridad y evacuación son importantes para orientar a las personas en caso de siniestro, sobre los elementos contra incendio, zonas seguras, rutas de evacuación. Asimismo, en edificaciones como esta con alto contenido de químicos y reactivos infamantes es necesario ubicar dichas rutas de escape en caso de cualquier explosión o accidente.

La señalización básica es:

- Medios de escape o evacuación
- Sistemas y equipos de prevención y protección contra incendios
- Señalización de riesgos en general
- Es recomendable que se utilice además de señales en español, señales en inglés.
- En edificaciones amplias deben considerarse además los planos de las mismas en el acceso a la edificación.
- Se debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones para la colocación de la señalización:
 - No se debe colocar ningún otro aviso o fiche cerca a la señal de seguridad instalada, ya que puede anular su rápida visualización.
 - Se debe mantener libre el espacio donde se encuentre el extintor, ya que puede dificultar su rápida utilización.
 - Revisar la fecha de vencimiento de los equipos para recargarlos de tal manera que siempre funcionen al 100 %.
 - Es obligatorio enumerar de manera correlativa tanto la señal como el equipo extintor.
 - Las señales de zonas seguras se colocarán en columnas a 1.80 m.
 - Se debe implementar de manera obligatoria un reglamento y capacitación sobre seguridad, salud y medio ambiente, según DS-009/2005.
 - Cada señal debe tener una ubicación, tamaño y color distintivo y diseño que sea fácilmente visible.

COLOREMPLEADOS EN LA SEÑALES DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO Y FINALIDAD	COLOR DE LA SEÑAL DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE
ROJO	Prohibición de material de prevención y lucha contra incendios	ROJO	BLANCO
AZUL	Obligación	AZUL	BLANCO
AMARILLO	Riesgo de peligro	AMARILLO	NEGRO
VERDE	Información de emergencia	VERDE	BLANCO
El azul se considera como color de seguridad únicamente cuando se utiliza en forma circular			

Tabla 23: Significado general de los colores de seguridad
Fuente: Norma Técnica de señales de Seguridad.

La norma técnica peruana de señalización establece el siguiente cuadro de señalización en relación a la forma, color y su significado.








FORMA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE	COLOR DEL PICTOGRAMA	EJEMPLO DE USO
 CIRCULO CON DIAGONAL	PROHIBICIÓN	ROJO	BLANCO	NEGRO	PROHIBIDO FUMAR PROHIBIDO HACER FUEGO PROHIBIDO EL PASE DE PEATONES
 CIRCULO	OBLIGACIÓN	AZUL	BLANCO	BLANCO	USE PROTECCIÓN OCULAR USE TRAJE DE SEGURIDAD USE MASCARILLA
 TRIANGULO EQUILATERO	ADVERTENCIA	AMARILLO	NEGRO	NEGRO	RIESGO ELÉCTRICO RIESGO DE MUERTE PELIGRO DE ACIDO CORROSIVO
 CUADRADO  RECTÁNGULO	CONDICIÓN DE SEGURIDAD RUTAS DE ESCAPE EQUIPOS DE SEGURIDAD	VERDE	BLANCO	BLANCO	DIRECCIÓN QUE DEBEN SEGUIRSE TELÉFONO DE EMERGENCIA
 CUADRADO  RECTÁNGULO	SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS	ROJO	BLANCO	BLANCO	EXTINTOR DE INCENDIO HIDRANTE DE INCENDIO MANGUERA CONTRA INCENDIOS

Tabla 24: Significado general de las formas de seguridad
Fuente: Norma Técnica de señales de Seguridad.





CAPITULO II: MEMORIAS DESCRIPTIVA

CAPITULO II: MEMORIAS DESCRIPTIVAS

7. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

7.1. ASPECTOS GENERALES

7.1.1. Título

“Centro Parroquial Virgen del Socorro de Huanchaco”

7.1.2. Objeto

Arquitectura Comunal – Servicios Comunales (Servicios de Culto).

7.1.3. Autor

- Bach. Arq. Pajares Quispe, Roberto Carlos.

7.1.4. Docente Asesor

- Msc. Arq, Jorge Antonio Miñano Landers

7.2. Localización

7.2.1. Ubicación y características del Terreno

El terreno apropiado para este tipo de proyecto se encuentra ubicado en el Distrito de Huanchaco, Provincia de Trujillo, Departamento La Libertad, terreno anexo a la ubicación de la Iglesia de Huanchaco.



Ilustración 39: Plano de localización del terreno

Fuente: Elaboración Propia

El terreno cuenta con un área de 11 745.63 m² y un perímetro de 268.66 ml, debido a la forma irregular del terreno y de la pendiente pronunciada que contiene cuenta con un frente de 78.40 ml y un fondo de 72.29 ml. Aproximadamente a medio kilómetro de la playa y el muelle de Huanchaco. El terreno cuenta con dos frentes: uno por la Calle Unión y otro por una calle s/n, pero también cuenta con un frente directo a un pasaje peatonal por la Av. Dean Saavedra.

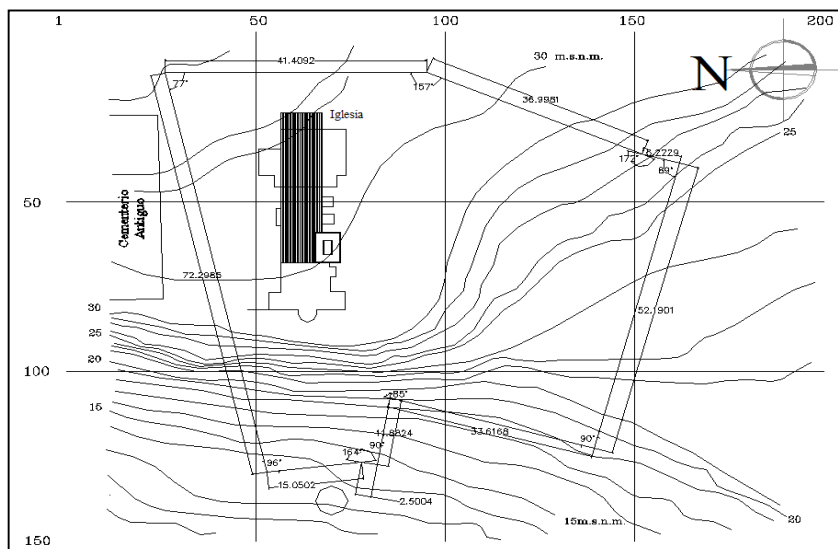


Ilustración 40: Plano topográfico del terreno

Fuente: Elaboración Propia en base a plano de lotización de Huanchaco.



Ilustración 41: Vista del terreno desde el lado izquierdo

Autor:

Bach. Arq. PAJARESQUISPE, Roberto Carlos

Fuente: Tomas propias.

7.2.2. Análisis de zonificación y contexto físico del terreno

El terreno está considerado en uso de suelo tipo Servicios Comunes-Iglesia, además de ello en las zonas aledañas encontramos el uso residencial con densidad media y baja.

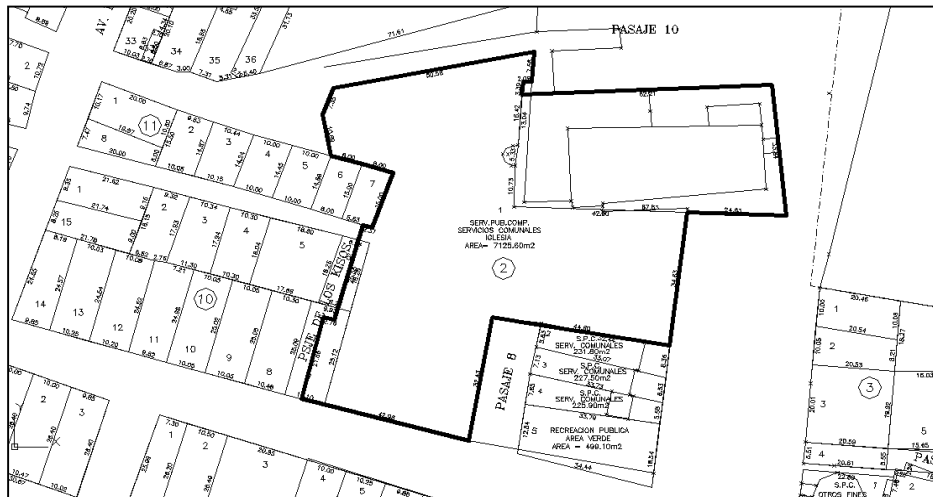


Ilustración 42: Plano de zonificación del terreno, según uso de suelo
Fuente: Municipalidad de Huanchaco.

Como contexto inmediato tenemos a una de las vías principales del distrito de Huanchaco que es la avenida Dean Saavedra, en donde se encuentra el único centro de salud de Huanchaco. Otra institución cercana al terreno es el centro educativo José Olaya. También encontramos que la calle Unión, la cual es una de las vías de acceso al terreno, está conectada directamente con el muelle de Huanchaco.



Ilustración 43: Contexto urbano inmediato
Fuente: Elaboración Propia

7.3. Tipología y criterio de diseño

7.3.1. Tipología

La tipología de este proyecto es de servicios comunales, específicamente servicios de culto por la temática de integrar en el proyecto un centro parroquial.

7.3.2. Criterios de diseño

Para el diseño de un equipamiento de tipología servicio comunal, en este caso un centro parroquial, hay que tener en cuenta los criterios de diseño siguientes:

- Se deberán crear propuestas con posibilidad de posibles ampliaciones
- Iluminación y ventilación natural
- Cantidad, dimensiones y distribución del mobiliario necesario para cumplir con la función establecida.

7.4. Conceptualización – idea rectora

La idea de este proyecto se genera en base a la oportunidad de construir un equipamiento complementario a la iglesia del balneario de Huanchaco. Debido a eso se plantea una propuesta desde dos puntos de vista:



El primer punto de vista es desde lo urbano-contextual, nos plantea en primer lugar un eje vial principal que hace la conexión entre el equipamiento y su contexto y zona urbana. Este eje principal representa el muelle de Huanchaco por medio del material escogido y la similitud del acabado.



Ilustración 45: Vista del proyecto desde el muelle artificial

Fuente: Elaboración Propia.



Ilustración 44: Vista aérea del proyecto con el muelle

Fuente: Elaboración Propia.

De esta manera se representa la conexión entre la zona urbana y el equipamiento. El segundo punto de vista es desde el terreno, tenemos la idea de la santísima trinidad en la que la iglesia representa al Padre, el equipamiento como el Hijo y el tratamiento del terreno como el Espíritu Santo, teniendo en cuenta esto, podemos concluir que los tres elementos

conforman una unidad y se complementan entre sí.

Con respecto al equipamiento representando al Hijo, se recuerda la icónica escena religiosa de la crucifixión, hecho por el cual se planteó un acabado arquitectónico que represente esta escena.



Ilustración 46: Vista de las tres cruces
Fuente: Elaboración Propia.



Ilustración 47: Vista del proyecto y el paisaje turístico
Fuente: Elaboración Propia.

7.5. Descripción funcional del planteamiento

7.5.1. Organización

Debido a que la morfología del terreno es irregular y con pendientes pronunciadas, se buscó generar un proyecto que se adecuara a estas cualidades.

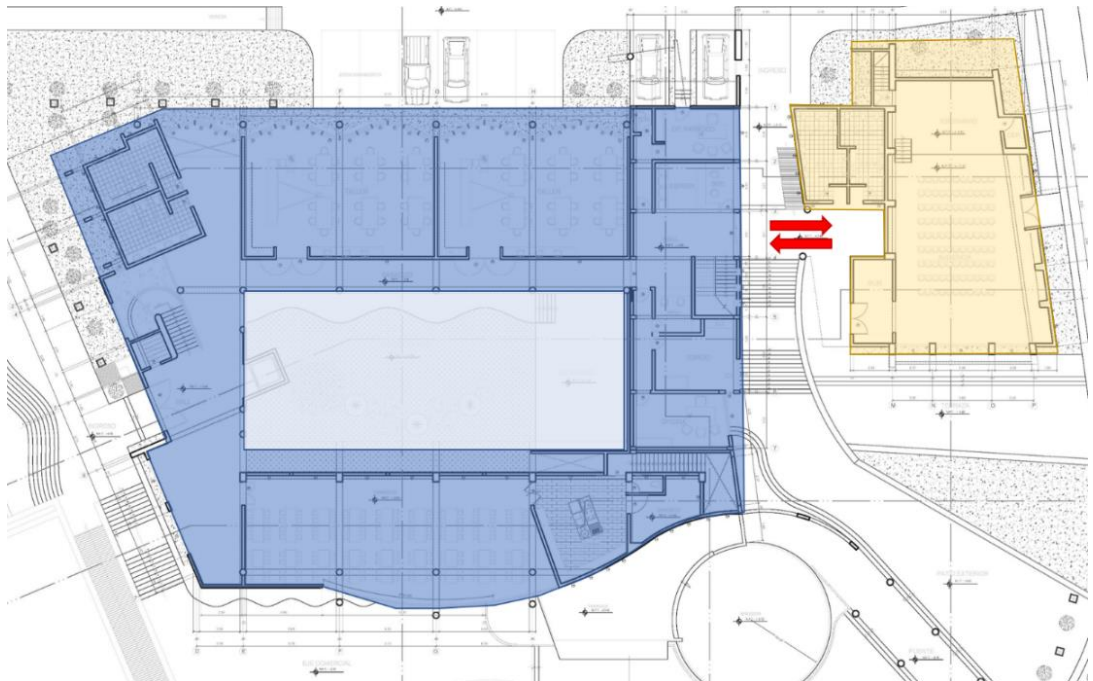


Ilustración 48: Morfología del proyecto
Fuente: Elaboración Propia.

7.5.2. Accesos, flujos y circulaciones

- Accesos

Dentro del equipamiento existen varios accesos para las diferentes áreas como, por ejemplo, un acceso individual para la Sala de Usos Múltiple (SUM), un acceso principal para el volumen jerárquico, hacia los talleres, comedor principal y biblioteca, y un acceso secundario para el ingreso hacia el comedor secundario más un acceso de servicio hacia la cocina y los servicios generales.

También cuenta con un acceso individual para la zona administrativa y la residencia eclesíastica.

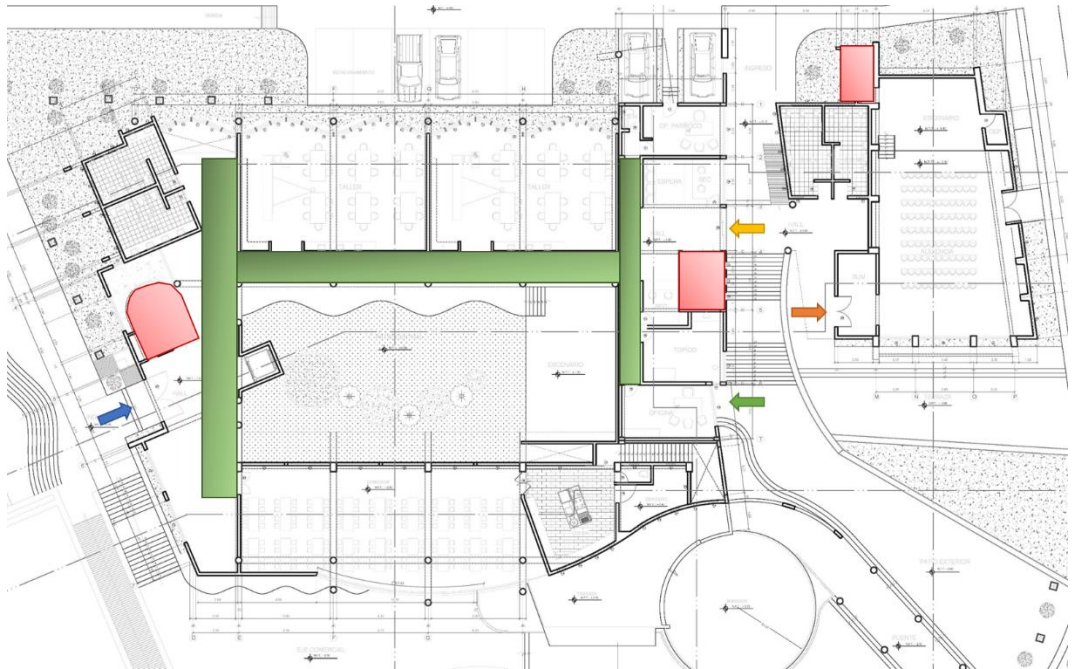


Ilustración 49: Accesos y circulaciones
Fuente: Elaboración Propia.

- Circulación

El proyecto cuenta con una circulación en cada una de las áreas por separado, es decir, una circulación para la zona educativa, otra para la zona administrativa y eclesíastica y una para la oficina que se encuentra en el segundo nivel del SUM.

7.5.3. Zonificación

En cuanto a la zonificación del proyecto, tenemos el volumen principal en donde se concentran la mayoría de las áreas, como educativa, administración, servicios y zona eclesíastica. Como volumen secundario tenemos al SUM, servicio complementario al proyecto ubicado al lado del



volumen principal, pero con una conexión indirecta mediante un puente.

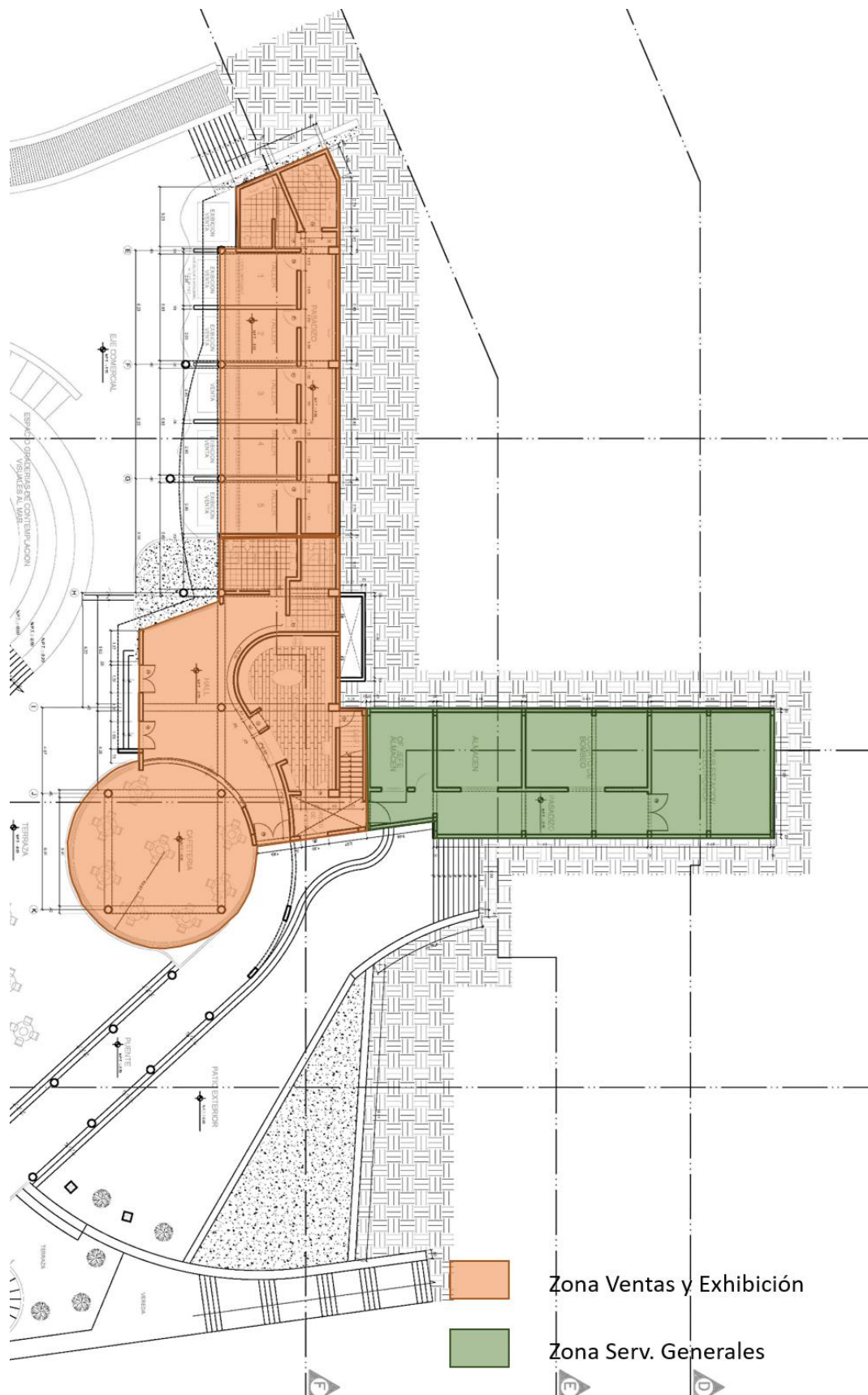


Ilustración 50: Plano de planta baja



Fuente: Elaboración Propia.

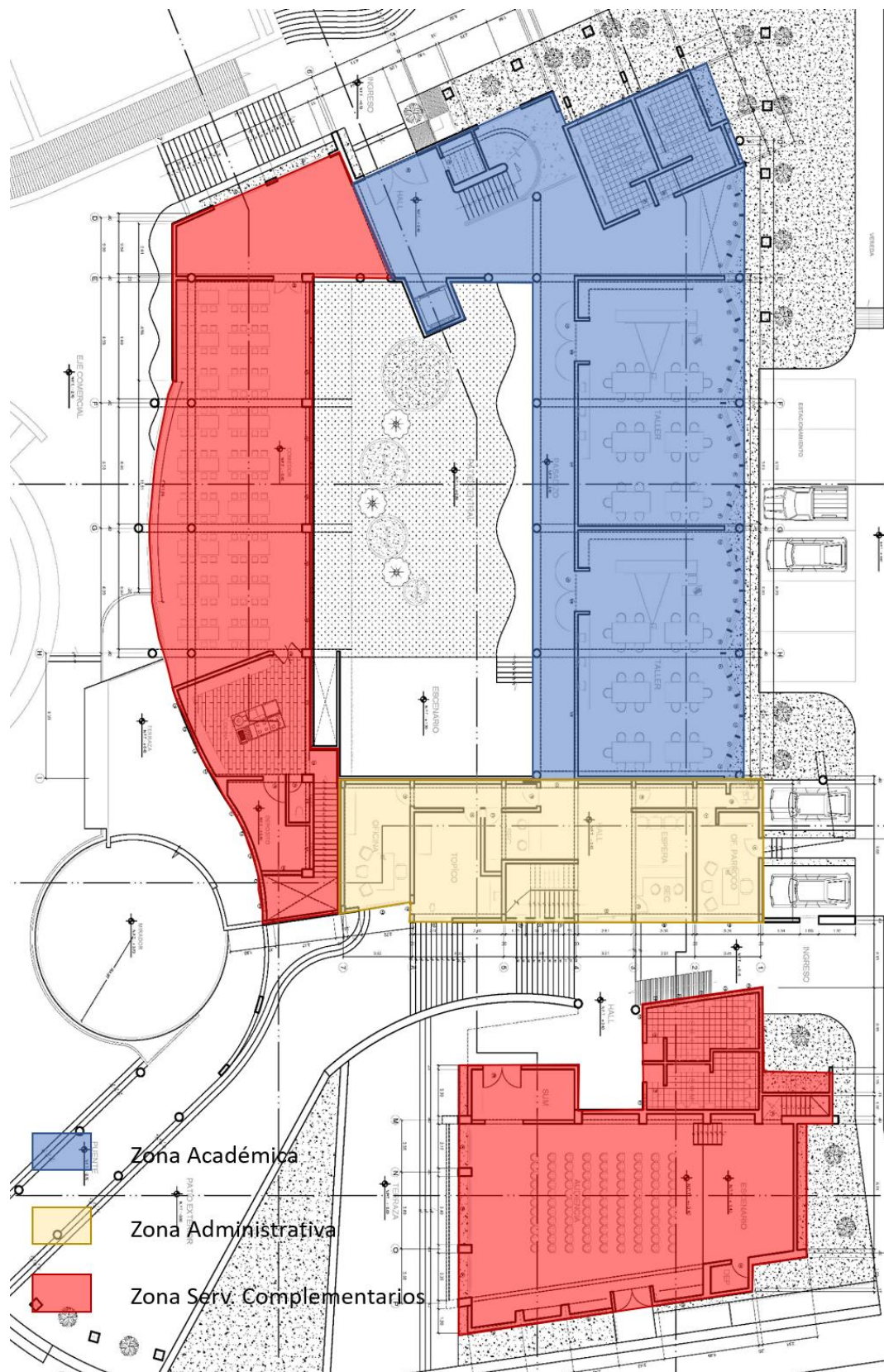


Ilustración 51: Plano primer nivel
Fuente: Elaboración Propia.

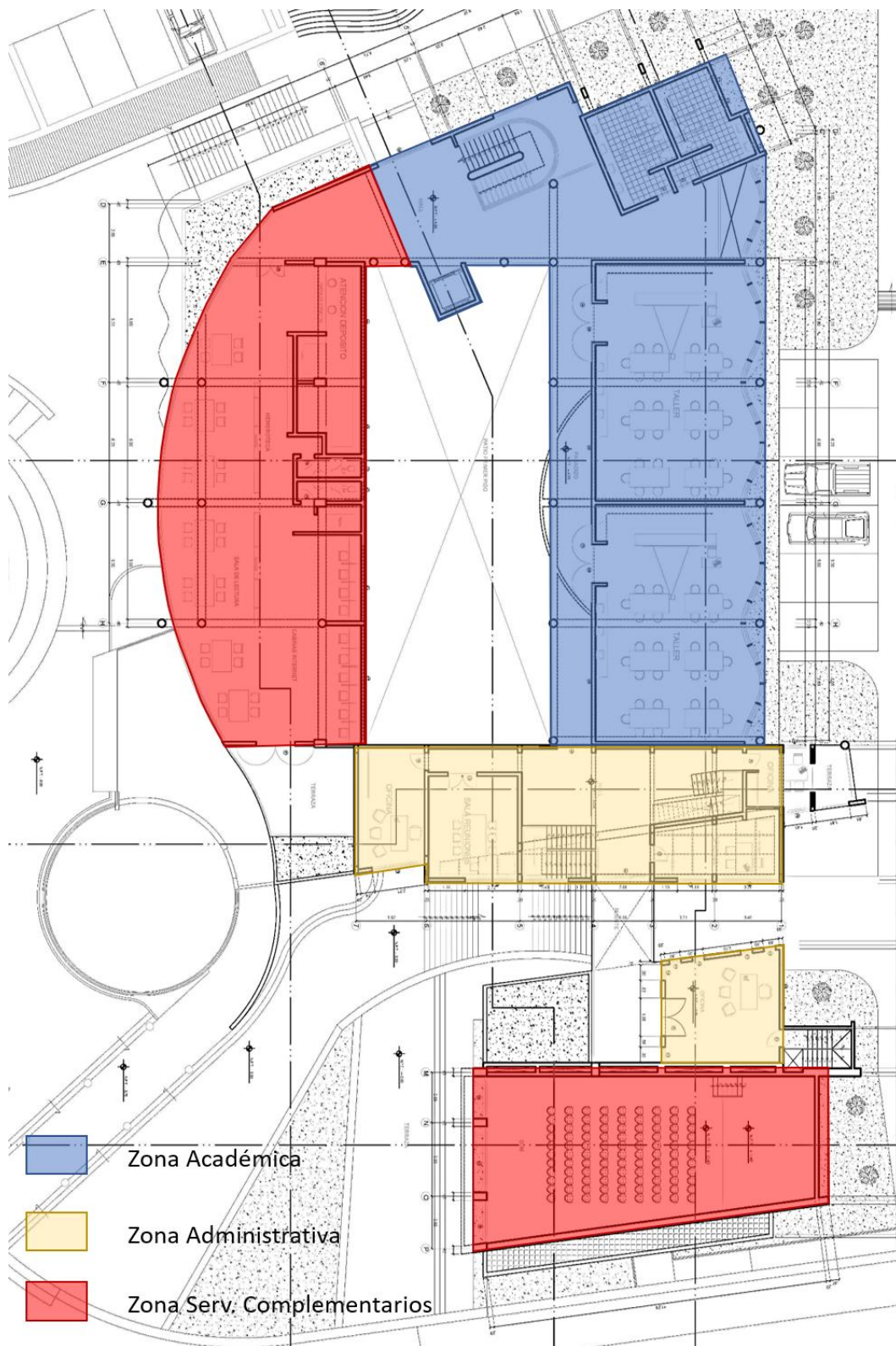


Ilustración 52: Plano segundo nivel
Fuente: Elaboración Propia.

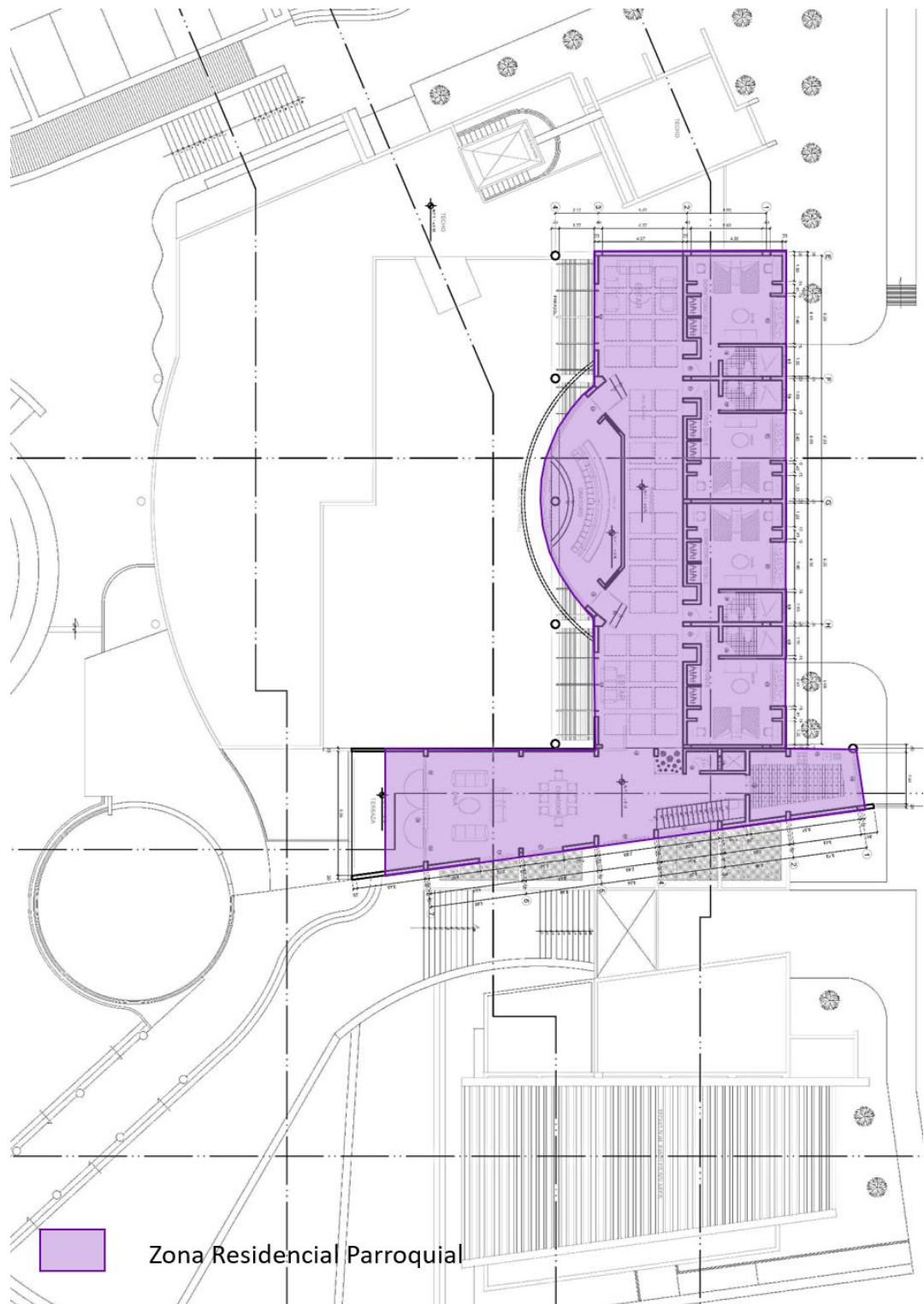


Ilustración 53: Plano tercer nivel

Fuente: Elaboración Propia.

7.5.4. Análisis de visuales y perspectivas del proyecto

Lo que se busca es crear visuales encantadoras y llenas de naturaleza para que los usuarios externos se sientan parte del entorno. Las áreas verdes del proyecto se plantean a manera de plataformas para que sigan la pendiente del terreno.



Ilustración 54: Vista del proyecto y áreas verdes exteriores
Fuente: Elaboración Propia.



Ilustración 55: Vista desde el anfiteatro
Fuente: Elaboración Propia.

También se muestra la fachada en donde se encuentran los talleres donde se impartirán distintos cursos para la comunidad.



Ilustración 56: Vista de las aulas taller
Fuente: Elaboración Propia.

El patio interior se expresa como una zona de descanso para los usuarios temporales, tales como alumnos y personas que utilicen las instalaciones

para otros fines.



Ilustración 57: Vista del patio interior

Fuente: Elaboración Propia.

7.6. Descripción formal del planteamiento

La idea general del proyecto está basada en la no competencia volumétrica del equipamiento con el contexto inmediato, que en este caso es la iglesia de Huanchaco, pero si jerarquizar el recorrido turístico que se genera dentro del espacio en el que surge el proyecto.

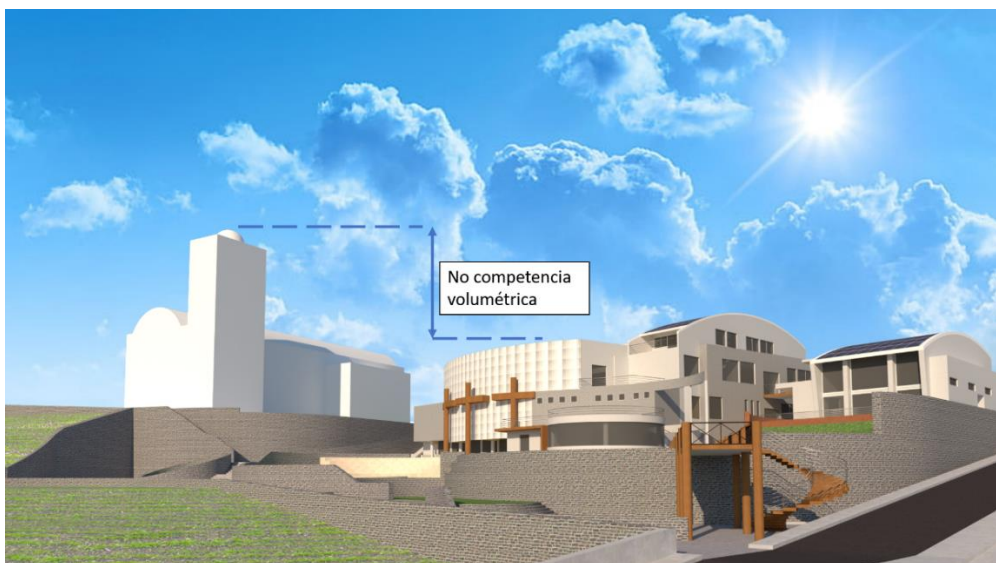


Ilustración 58: La jerarquía de la Iglesia

Fuente: Elaboración Propia.



Ilustración 59: Jerarquía del recorrido turístico
Fuente: Elaboración Propia.

8. MEMORIA DESCRIPTIVA DE DISEÑO ESTRUCTURAL

8.1. ASPECTOS GENERALES

8.1.1. Título

“Centro Parroquial Virgen del Socorro de Huanchaco”

8.1.2. Autores

Bach. Arq. Pajares Quispe, Roberto Carlos.

8.1.3. Docente Asesor

Msc. Arq. Miñano Landers, Jorge Antonio

8.1.4. Alcance del Proyecto

El proyecto presentado se desarrolla en un terreno de superficie regular, sin pendientes fuertes. Debido a eso se puede trabajar un diseño estructural uniforme que cuente con los parámetros requeridos para un proyecto de esta tipología, para lo cual se consideró los siguientes criterios estructurales:

- Continuidad estructural de todos los elementos (columnas)

- Distribución uniforme de las cargas

8.1.5. Definiciones

- Trama: Es la repetición uniforme de ciertos elementos en dos sentidos, para fachadas o plantas; y en tres sentidos si se considera el espacio. Esto permite dotar al edificio de un orden, a la vez que se marcan las proporciones del mismo.
- Estructura: Se considera como una trama tridimensional de elementos (compuesta por pilares, columnas, vigas y trabas); y al ser regular contribuye a la estabilidad estructural, como así también a organizar el diseño de manera formal.
- Modulo: Estructura o bloque de piezas que, en una construcción, se ubican en cantidad a fin de hacerla más sencilla, regular y económica. Todo módulo, por lo tanto, forma parte de un sistema y suele estar conectado de alguna manera con el resto de los componentes.
- Carga: Fuerza u otras acciones que resulten del peso de los materiales de construcción, ocupantes y sus pertenencias, efectos del medio ambiente, movimientos diferenciales y cambios dimensionales restringidos.
- Carga Muerta: Es el peso de los materiales, dispositivos de servicio, equipos, tabiques y otros elementos soportados por la edificación, incluyendo su peso propio, que sean permanentes o con una variación en su magnitud, pequeña en el tiempo.
- Carga Viva: Es el peso de todos los ocupantes, materiales, equipos, muebles y otros elementos móviles soportados por la edificación.

8.2. CONFIGURACION ESTRUCTURAL Y SISTEMA ESTRUCTURAL, DISEÑO DE LOSA ALIGERADA, VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATAS

Debido a que todo el proyecto trabajara con el mismo sistema, tomaremos un bloque del proyecto para trabajar en los sistemas y en las características de los diseños de cada elemento estructural.

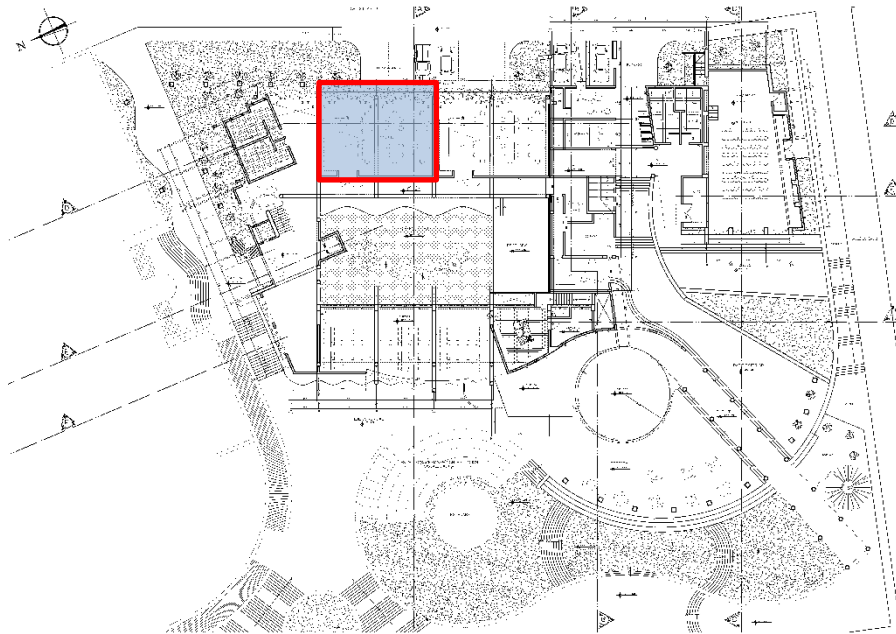


Ilustración 60: Plano bloque de aulas primer nivel
Fuente: Elaboración Propia.

En el bloque señalado se conforman los talleres en todos dos niveles. Debido a la tipología de edificación que en este caso es educación, según la tabla de “CARGAS VIVAS MINIMAS REPARTIDAS”, se le adjudica 400 kg/m²

8.2.1. Diseño de losas

Para el pre dimensionamiento de la losa aligerada se necesita la siguiente fórmula: $E=L/25$, siendo:

- E: espesor de la losa
- L: longitud de la luz a cubrir

Donde el espesor (E) es la variable y la longitud de la luz (L) es 8.00 metros.

Entonces se resuelve:

$$E = L/25 \rightarrow E = 8/25 \rightarrow E=0.32 \text{ m}$$

Con este resultado podemos concluir que el espesor de la losa aligerada será de aproximadamente 32 centímetros.

8.2.2. Pre dimensionamiento de Viga Principal

Para el pre dimensionamiento de la viga principal se necesita la siguiente fórmula:

$h=L/11$, siendo:

- h: altura de la viga
- b: base de la viga
- L: longitud de viga promedio
- AT: ancho tributario

Donde la altura de viga (h) es la variable, la longitud de viga (L) es 8.00 metros y el ancho tributario es de 8 metros.

Entonces se resuelve:

$$h = L/11 \rightarrow h = 8/11 \rightarrow h = 0.72 \text{ m} \sim 0.75 \text{ m}$$

Se concluye que la altura de la viga será de aproximadamente 75 centímetros, con este resultado se hallará la base de la viga con las siguientes fórmulas:

$$b=1/20 \times AT$$

$$b=h/2$$

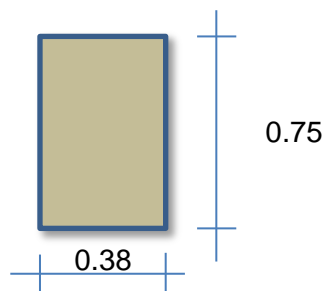
Reemplazando valores tenemos que:

$$b = 1/20 \times AT \rightarrow b = 1/20 \times 8 \rightarrow b = 0.40 \text{ m}$$

$$b = h/2 \rightarrow b = 0.75/2 \rightarrow b = 0.375 \text{ m}$$

Se tomará el segundo resultado ya que cumple con lo establecido en el R.N.E.

Entonces se concluye que la viga principal tendrá el siguiente pre dimensionamiento:



8.2.3. Pre dimensionamiento de Viga Secundaria

Para el pre dimensionamiento de las vigas secundarias se necesita la siguiente

fórmula: $h=L/14$, siendo:

- h: altura de la viga
- b: base de la viga

- L: longitud de viga menor

Donde la altura de viga (h) es la variable y la longitud de viga (L) es 4.75 metros. Entonces se resuelve:

$$h = L/14 \rightarrow h = 4.75/14 \rightarrow h = 0.33 \text{ m} \sim 0.35 \text{ m}$$

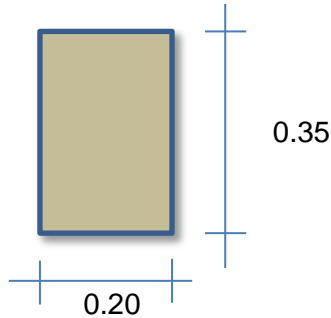
Se concluye que la altura de la viga será de 35 centímetros, con este resultado se hallará la base de la viga con las siguientes fórmulas:

$$b = h/2$$

Reemplazando valores tenemos que:

$$b = h/2 \rightarrow b = 0.35/2 \rightarrow b = 0.18 \text{ m} \sim 0.20 \text{ m}$$

Entonces se concluye que las vigas secundarias tendrán el siguiente pre dimensionamiento:



8.2.4. Diseño de Columnas

Para el pre dimensionamiento de las vigas secundarias se necesita la siguiente fórmula: $A_g = K \times A_T \times 10^4 \times (N^\circ \text{ pisos} - 1)$, siendo:

- A_g : área de la columna
- A_T : área tributaria
- K: Coeficiente
- F: Factor de sismo

Donde el área de la columna (A_g) es la variable, el área tributaria (A_T) es 64 m², el coeficiente (K) es 0.0011 y el factor de sismo (F) es 1.3

Entonces se resuelve:

$$A_g = K \times A_T \times 10^4 \times (N^\circ \text{ pisos} - 1)$$

$$A_g = 0.0011 \times 64 \times 10^4 \times (3)$$

$$A_g = 2112$$

Luego:

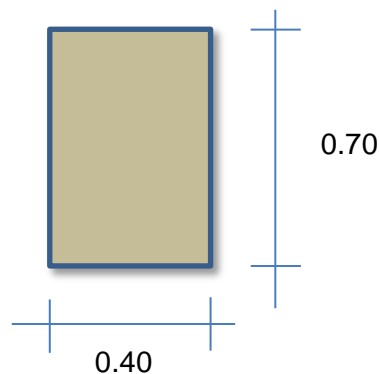
$$A_g = 2112 \times F \rightarrow A_g = 2112 \times 1.3 \rightarrow A_g = 2745.6 \text{ cm}^2$$

Se concluye que el área de la columna será de 2745 cm², con este resultado se hallarán las dimensiones que tendrá la columna con la siguiente fórmula: $A_g = b \times h$

Reemplazando valores tenemos que:

$$A_g = b \times h \rightarrow A_g = 40 \times 70 \rightarrow A_g = 2800 \text{ cm}^2 > 2745.6$$

Entonces se concluye que la columna tendrá el siguiente pre dimensionamiento:



8.2.5. Diseño de Zapatas

Para el cálculo de las zapatas se necesitarán los siguientes cuadros:

METRADO DE CARGAS DE LA LOSA

W losa	420.00	Kg/m ²
W carga muerta	100.00	Kg/m ²
W tabiquería	150.00	Kg/m ²
Total	670.00	Kg/m ²

Tabla 25: Metrado de cargas de la losa

Fuente: Elaboración propia

CUADRO PARA CALCULO DE ZAPATAS

PESO TOTAL	Pt =	(CM+CV)
PESO PROPIO DE LA ZAPATA EN % DE LA CARGA TOTAL	Pp en % de P =	10%
ESFUERZO ADMISIBLE DEL SUELO	St =	1 Kg/cm ²
NIVELES	N° de	4

	Pisos =	
CARGA MUERTA DE PESO DE LOSA	CM =	670 Kg/m ²
CARGA VIVA	CV =	400 Kg/m ²
AREA TRIBUTARIA	AT =	64 m ²

Tabla 26: Calculo de zapatas
 Fuente: Elaboración propia

CARGA MUERTA (CM)

W losa	64 m ²			670 Kg/m ²	4 pisos	171520
W viga principal	0.70 m ²	0.35 m ²	7.50 m ²	2400 Kg/m ²	4 pisos	17640
W viga secundaria	0.35 m ²	0.20 m ²	4.50 m ²	2400 Kg/m ²	4 pisos	3024
W columnas	0.40 m ²	0.70 m ²	3.80 m ²	2400 Kg/m ²	4 pisos	9120
Total						201304

CARGA VIVA (CV)

W	64 m ²			400 Kg/m ²	4 pisos	102400
----------	-------------------	--	--	-----------------------	---------	--------

PESO TOTAL (P)

Pt = (CM+CV)	201304 kg	102400 kg	303704
---------------------	-----------	-----------	--------

Tabla 27: Cargas vivas y muertas
 Fuente: Elaboración propia

Mediante la fórmula: $Az = (Pt + Pp) / \sigma_t$ siendo:

- Az: área de la zapata
- Pt: peso total
- Pp: peso propio de la zapata
- σ_t : esfuerzo admisible del suelo

Se resuelve:

$$Az = (Pt + Pp) / \sigma_t$$

$$Az = (303704 + 30370.4) / 1$$

$$Az = 334074.4$$

Obtenida el área de la zapata se procede a calcular sus dimensiones con las siguientes formulas:

$$\text{Sección A} = \sqrt{Az} - 1/2(t - b)$$

$$\text{Sección B} = \sqrt{Az} + 1/2(t - b)$$

Siendo:

- Az: área de la zapata
- t: longitud de columna
- b: ancho de columna

Se resuelve:

$$\text{Sección A} = \sqrt{334074.4} - 1/2(0.70 - 0.40)$$

$$\text{Sección A} = 578 - 1/2(0.30)$$

$$\text{Sección A} = 5.78 - 0.15$$

$$\text{Sección A} = 5.63$$

$$\text{Sección B} = \sqrt{334074.4} + 1/2(0.70 - 0.40)$$

$$\text{Sección B} = 578 + 1/2(0.30)$$

$$\text{Sección B} = 5.78 + 0.15$$

$$\text{Sección B} = 5.63$$

Obtenemos que la dimensión de la zapata es de 5.75 x 5.80 m

Para hallar el peralte de la zapata se desarrolla la siguiente formula:

$$h \text{ zapata} = 1 (1/2 \times B) / 3$$

Se resuelve:

$$h \text{ zapata} = 1 (1/2 \times 5.63) / 3$$

$$h \text{ zapata} = 1 (2.815) / 3$$

$$h \text{ zapata} = 0.94 \text{ m}$$

Se concluye que la altura de la zapata será de 0.94 metros.

8.2.6. Diseño de Vigas de Cimentación

Para el pre dimensionamiento de las vigas secundarias se necesita la siguiente

fórmula: $h=1/10 \times L$, siendo:

- h: altura de la viga
- b: base de la viga
- L: longitud de viga menor

Donde la altura de viga (h) es la variable y la longitud de viga (L) es 8.00 metros.

Entonces se resuelve:

$$h = 1/10 \times L \rightarrow h = 1/10 \times 8.00 \rightarrow h = 0.80 \text{ m}$$

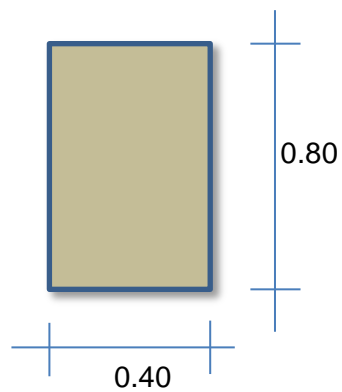
Se concluye que la altura de la viga será de 80 centímetros, con este resultado se hallará la base de la viga con la siguiente fórmula:

$$b = h/2$$

Reemplazando valores tenemos que:

$$b = h/2 \rightarrow b = 0.80/2 \rightarrow b = 0.40 \text{ m}$$

Entonces se concluye que las vigas secundarias tendrán el siguiente pre dimensionamiento:



9. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS

9.1. ASPECTOS GENERALES

Autor:

Bach. Arq. PAJARES QUISPE, Roberto Carlos

9.1.1. Título

“Centro Parroquial Virgen del Socorro de Huanchaco”

9.1.2. Autores

Bach. Arq. Pajares Quispe, Roberto Carlos.

9.1.3. Docente Asesor

Msc. Arq. Miñano Landers, Jorge Antonio

9.1.4. Alcance del Proyecto

El diseño de las instalaciones sanitarias comprende el dibujo de las redes de agua y desagüe

9.1.5. Definiciones

- Alimentación: Tubería comprendida entre el medidor y la válvula de flotador en el depósito de almacenamiento, o el inicio de la red de distribución, en el caso de no existir depósito.
- Cisterna: Depósito de almacenamiento ubicado en la parte baja de una edificación.
- Gabinete contra incendio: Salida del sistema contra incendio, que consta de manguera, válvula y pitón.
- Red de distribución: Sistema de tuberías compuestas por alimentadores y ramales.

9.2. PARAMETROS DE DISEÑO

9.2.1. Dimensionamiento de la cisterna

El proyecto cuenta con una cisterna que almacenara el agua que proviene de la red pública, la cual dispondrá de 3 electrobombas centrifugas de presión constante para la distribución del agua en el edificio.

Para el cálculo de la dimensión de la cisterna se genera el siguiente cuadro:

CUADRO DE DOTACION DE AGUA SEGÚN TIPO					
D. Educación	120 alumnos	x	50	L/p	= 6000 lt/día
D. Auditorio	100 asientos	x	3	L/asiento	= 300 lt/día

D. Cafetería	150 m ²	x	40	L/m ²	= 6000 lt/día
D. Oficinas	300 m ²	x	6	L/m ²	= 1800 lt/día
D. Áreas Verdes	1000 m ²	x	2	L/m ²	= 2000 lt/día
Consumo diario Total					= 16100 lt/día

Tabla 28: Dotación de agua

Fuente: Elaboración propia

Entonces tenemos que el consumo diario total de agua en el edificio sería de 16,100 litros por día, lo cual equivale a 16.10 m³ de volumen de cisterna. Es decir, la cisterna contara con un volumen de 17 m³ para almacenar el agua debido a que no se usara un tanque elevado sino un sistema de bombeo.

Del mismo modo se contará con una cisterna independiente para el uso contra incendios que según norma del R.N.E. será de un volumen no menor de 40 m³.

9.2.2. Cálculo de sistema de bombeo

Para el siguiente cálculo se procederá a utilizar el método de Hunter, para ello se necesita de las siguientes tablas

Aparato Sanitario	Tipo	Total	Agua Fría	Agua Caliente
Inodoro	Con Tanque - Descarga reducida	2.5	2.5	-
Inodoro	Con Tanque	5	5	-
Inodoro	C/ Válvula semiautomática y automática	8	8	-
Inodoro	C/ Válvula semiaut. y autom. descarga reducida	4	4	-
Lavatorio	Corriente	2	1.5	1.5
Lavatorio	Múltiple	2(*)	1.5	1.5
Lavadero	Hotel restaurante	4	3	3
Lavadero	-	3	2	2
Ducha	-	4	3	3
Tina	-	6	3	3
Urinario	Con Tanque	3	3	-
Urinario	C/ Válvula semiautomática y automática	5	5	-
Urinario	C/ Válvula semiaut. y autom. descarga reducida	2.5	2.5	-
Urinario	Múltiple	3	3	-
Bebedero	Simple	1	1	-
Bebedero	Múltiple	1(*)	1(*)	-

Tabla 29: Unidades de gasto por aparato sanitario

Fuente: RNE

Utilizando esta tabla podremos averiguar cuáles son las unidades de gasto por cada tipo de aparato que se usara en el edificio.

TIPO DE APARATO	N°	U.G.	U.H.
INODORO	31	5	155
URINARIO	9	3	27
DUCHA	4	4	16
LAVATORIO	48	2	96
LAVADERO	3	3	9
TOTAL U.H. :			303

Tabla 30: Total de unidades de gasto
Fuente: RNE

Con este resultado podemos identificar el total de unidades de gasto del total de aparatos, el cual identificaremos en la tabla de gastos probables.

N° DE UNIDADES	GASTO PROBABLE	
	TANQUE	VALVULA
290	3.15	4.04
300	3.32	4.12
320	3.37	4.24
340	3.52	4.35

N° de Unidades	Gasto Probable
300	3.32
303	X
320	3.37

Tabla 31: Gastos probables método hunter
Fuente: RNE

Este cuadro nos indica que nuestro resultado de unidades de gasto está en el rango entre 300 y 320. Resolviendo esto con una regla de tres simples se identificará el gasto probable real.

$$\frac{320 - 300}{303 - 300} = \frac{3.37 - 3.32}{x - 3.32}$$

$$\frac{20}{3} = \frac{0.05}{x - 3.32}$$

$$X = 3.33$$

Entonces se resuelve que el caudal máximo será de 3.33 lt/s

Utilizamos este resultado para hallar la potencia que tendrán las bombas centrífugas. Para eso determinamos la altura dinámica total con la siguiente fórmula $HDT=H_g+H_f+P_{salida}$ siendo:

HDT: altura dinámica total

H_g : longitud de tubería de subida

H_f : longitud de tubería en fricción

P_{salida} : presión mínima de salida de aparatos sanitarios

Donde la altura dinámica total (HDT) es la variable, la longitud de tubería de subida (H_g) es la sumatoria de tuberías de succión e impulsión en sentido vertical, la longitud de tubería en fricción (H_f) es la sumatoria de tuberías de succión e impulsión en sentido horizontal y la presión mínima de salida de aparatos sanitarios es de 2 metros.

$$H_g = HT_{Succion} + HT_{Impulsion} = 11.90 \text{ m}$$

$$HT_{Succion} = 0.50 \text{ m}$$

$$HT_{Impulsion} = 11.40 \text{ m}$$

$$H_f_{Total} = H_f T_{Succion} + H_f T_{Impulsion} = 63.00 \text{ m}$$

$$H_f T_{Succion} = 3.00 \text{ m}$$

$$H_f T_{Impulsion} = 60.00 \text{ m}$$

Entonces se resuelve:

$$HDT = H_g + H_f + P_{salida}$$

$$HDT = 11.90 + 63 + 2$$

$$HDT = 76.90 \text{ m}$$

Se concluye que la altura dinámica total será de 76.90 metros, se utiliza este dato

en la siguiente formula $P_b = (Q_b \times HDT) / (75 \times E)$ siendo:

- HDT: altura dinámica total
- P_b : potencia de la bomba
- Q_b : caudal de bomba
- E: eficiencia de la bomba

Donde la potencia de la bomba (P_b) es la variable, el caudal de bomba es 3.89 lt/s, la altura dinámica tota es 76.90 m y la eficiencia de la bomba se trabaja a un 60%.

Entonces se resuelve:

$$P_b = (Q_b \times HDT) / (75 \times E)$$

$$P_b = (3.89 \times 76.90) / (75 \times 60\%)$$

$$P_b = 6.65 \text{ HP}$$

Se concluye que la potencia que tendrá cada bomba será de 6.65 HP.

9.2.3. Cálculo de diámetro de tuberías

Para el cálculo de tuberías se tomará en cuenta los siguientes datos.

El llenado de la cisterna se hará de acuerdo a lo estipulado en el R.N.E. el cual demanda que el llenado se debe hacer en 4 horas, por tal motivo se debe identificar un caudal que este en ese rango.

$$Q_{\text{bombeo}} = 28000.00 \text{ L/s} / 4 \text{ h}$$

$$Q_{\text{bombeo}} = 1.94 \text{ lt/s}$$

Entonces se resuelve que el caudal será de 1.94 lt/s, con este dato pasamos a la siguiente tabla para identificar el diámetro que tendrá la tubería que alimentará la cisterna.

Caudales de acuerdo a diámetros					
ϕ	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
		15	20	25	32
Qd	0.34	0.691	1.22	2.29211	3.77

Tabla 32: Diámetro de tubería de alimentación
Fuente: RNE

Podemos apreciar que el caudal resultante se encuentra en la sección de tubería de 1 1/4", es decir que la tubería de alimentación tendrá el mismo diámetro.

Para identificar el diámetro de las tuberías de impulsión y succión se necesita la siguiente tabla

Gasto de bombeo en L/s	Diámetro de la tubería de impulsión (mm)
Hasta 0.50	20 (3/4")
Hasta 1.00	25 (1")
Hasta 1.60	32 (1 1/4")
Hasta 3.00	40 (1 1/2")
Hasta 5.00	50 (2")
Hasta 8.00	65 (2 1/2")
Hasta 15.00	75 (3")
Hasta 25.00	100 (4")

Tabla 33: Diámetro de tubería de impulsión
Fuente: RNE

De acuerdo con lo anterior el caudal es de 3.89 lt/s entonces asumiremos que la tubería de impulsión tendrá un diámetro de 1 1/2" y para la tubería de succión tomaremos la siguiente que será de 2 de diámetro.

10. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

10.1. ASPECTOS GENERALES

10.1.1. Título

“Centro Parroquial Virgen del Socorro de Huanchaco”

10.1.2. Autores

Bach. Arq. Pajares Quispe, Roberto Carlos.

10.1.3. Docente Asesor

Msc. Arq. Miñano Landers, Jorge Antonio

10.1.4. Alcance del Proyecto

El diseño de las instalaciones eléctricas comprende el dibujo de las redes de cableado de iluminación y tomacorrientes, así como también los sistemas de comunicaciones, internet, data, televisión y los sistemas de emergencia como son los detectores de humo, y temperatura.

10.1.5. Definiciones

- **Tablero de Distribución:** Es el componente en donde se protegen cada uno de los distintos circuitos en los que se dividen las instalaciones a través de fusibles, protecciones magnetotérmicas o diferenciales.
- **Puesta a Tierra:** Se le denomina al sistema de uno o varios electrodos que proveen la conexión a tierra. Las puestas a tierra se emplean en las instalaciones eléctricas como una medida de seguridad.

10.2. FUNDAMENTACION DEL CALCULO

Para el cálculo de la máxima demanda, primero se ubicará el cuarto de máquinas, el cual se encuentra en el sótano del edificio en la zona de servicios generales junto con la subestación electrónica y el grupo electrógeno.

Cuadro de Máxima Demanda

Zona	Ambiente	Descripción	Área Techada m2	C. unit W	C. instal W/m2	F. Demanda %	Max. Dem. Parc.
Servicios Generales	Servicios	Iluminación y tomacorrientes	145	20	2900	100	2900
	Área común 1° al 2° Piso	Iluminación y tomacorrientes	290	20	5800	100	5800
	1 bomba contra incendio 22.5 HP	Iluminación y tomacorrientes			16785	100	16785
	1 bomba jockey 2.5 HP	Iluminación y tomacorrientes			1865	100	1865
	2 bomba de agua 2 HP	Iluminación y tomacorrientes			2984	100	2984
Administrativa	Administración y gestión	Iluminación y tomacorrientes	171	20	3200	100	3420
Académica	Talleres	Iluminación y tomacorrientes	400	20	8000	100	8000
Servicios complementarios	Biblioteca	Iluminación y tomacorrientes	245	20	4900	100	4900
	Cafetería	Iluminación y tomacorrientes	150	20	3000	100	3000
	SUM	Iluminación y tomacorrientes	150	20	3000	100	3000
Servicios de Ventas y Exhibición	Área de ventas	Iluminación y tomacorrientes	50	20	1000	100	1000
	Cafetería	Iluminación y tomacorrientes	170	20	3400	100	3400
Residencial	Residencia íntima y común	Iluminación y tomacorrientes	219	20	4380	100	4380
	Computadoras	Iluminación y tomacorrientes	28	250	7000	100	7000
	Proyectores	Iluminación y tomacorrientes	5	500	2500	100	2500



MAXIMA DEMANDA TOTAL (watts)	70934
------------------------------	-------

Tabla 34: Máxima demanda
Fuente: RNE

11. BIBLIOGRAFIA

- Neufert Peter & Planungs-AG Neufert Mittmann Graf. Editores.
El arte de proyectar en Arquitectura, 14° Edición. (1995). Barcelona 08029 Rosselló:
Editorial Gustavo Gili, S.A.
Editorial Purrúa
- Norma A.80. Oficinas (2017), *Reglamento Nacional de Edificaciones* (pp. 275-277).
Lima: Grupo Editorial SAC.
- Norma A.90. Servicios Comunes (2017), *Reglamento Nacional de Edificaciones*
(pp. 277-278). Lima: Grupo Editorial SAC.
- Norma A.10. Capítulo VI: Circulación vertical (2017), *Reglamento Nacional de Edificaciones* (pp. 244-248). Lima: Grupo Editorial SAC.
- Norma A.120. Accesibilidad para personas con discapacidad y personas adultas mayores (2017), *Reglamento Nacional de Edificaciones* (pp. 282-287). Lima: Grupo Editorial SAC.
- Norma A.130. Requisitos de Seguridad (2017), *Reglamento Nacional de Edificaciones* (pp.288-302). Lima: Grupo Editorial SAC.
- Norma EM.10. Instalaciones Eléctricas interiores (2014), *Reglamento Nacional de Edificaciones* (pp.668-671). Lima: Grupo Editorial SAC.
- Norma IS.10. Instalaciones Sanitarias para edificaciones (2014), *Reglamento Nacional de Edificaciones* (pp.642-662). Lima: Grupo Editorial SAC.
- Pedro María Garín Urionabarrenechea, (2009) *Legislación de la Iglesia católica, Universidad de Deusto.* (576 páginas)
- Juan Pablo II, *Código De Derecho Canónico* (1983),
- L. Hertling(1996) *Historia de la Iglesia*, Barcelona, 174-175.
- W. Croce (1961) *Historia de la parroquia*, en La parroquia, San Sebastián.
- Di Berardino, ed. (2006), *I canoni dei concili della Chiesa Antica. I concili greci, I, Studia Ephemeridis Augustinianum 95*, IPA, Roma.
- Wong, Wucius, (1980). *Principios del diseño bidimensional*, John Wiley & sons.
- Arriola Retolaza, Yanuario Manuel, *Teoría de la forma.*
- Gillam Scott. (1995). *Fundamentos del diseño*, Editorial Víctor Leru.
- Ferrer Eulalio, (1999). *Los lenguajes del color*, CFE, México.



- Povo Marta, (2000). *Color y formas*, Editorial Harmonías.



ANEXOS

12. ANEXOS

12.1. Fichas Antropométricas

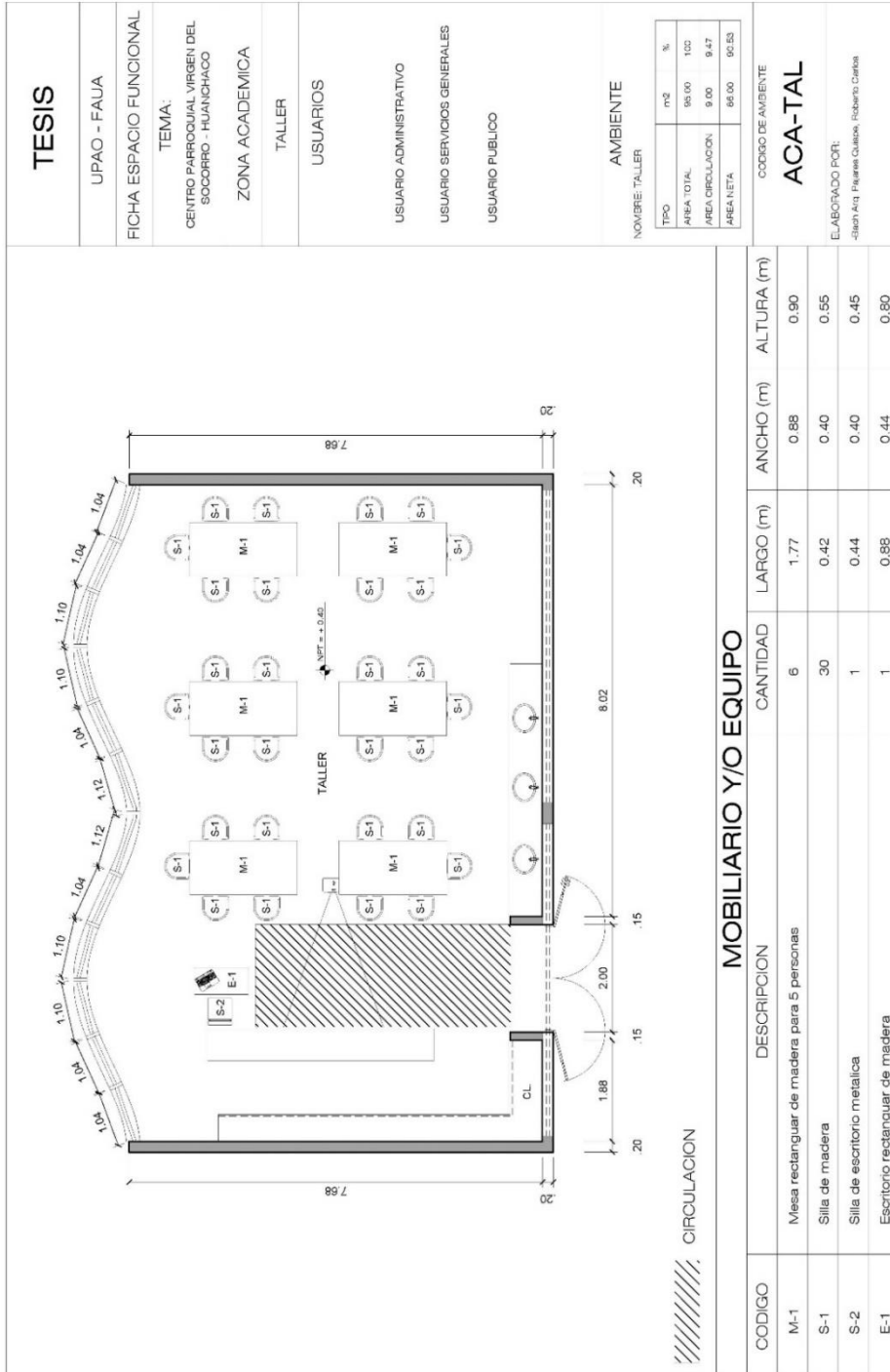


Ilustración 61: Plano de taller



Fuente: Elaboración Propia.

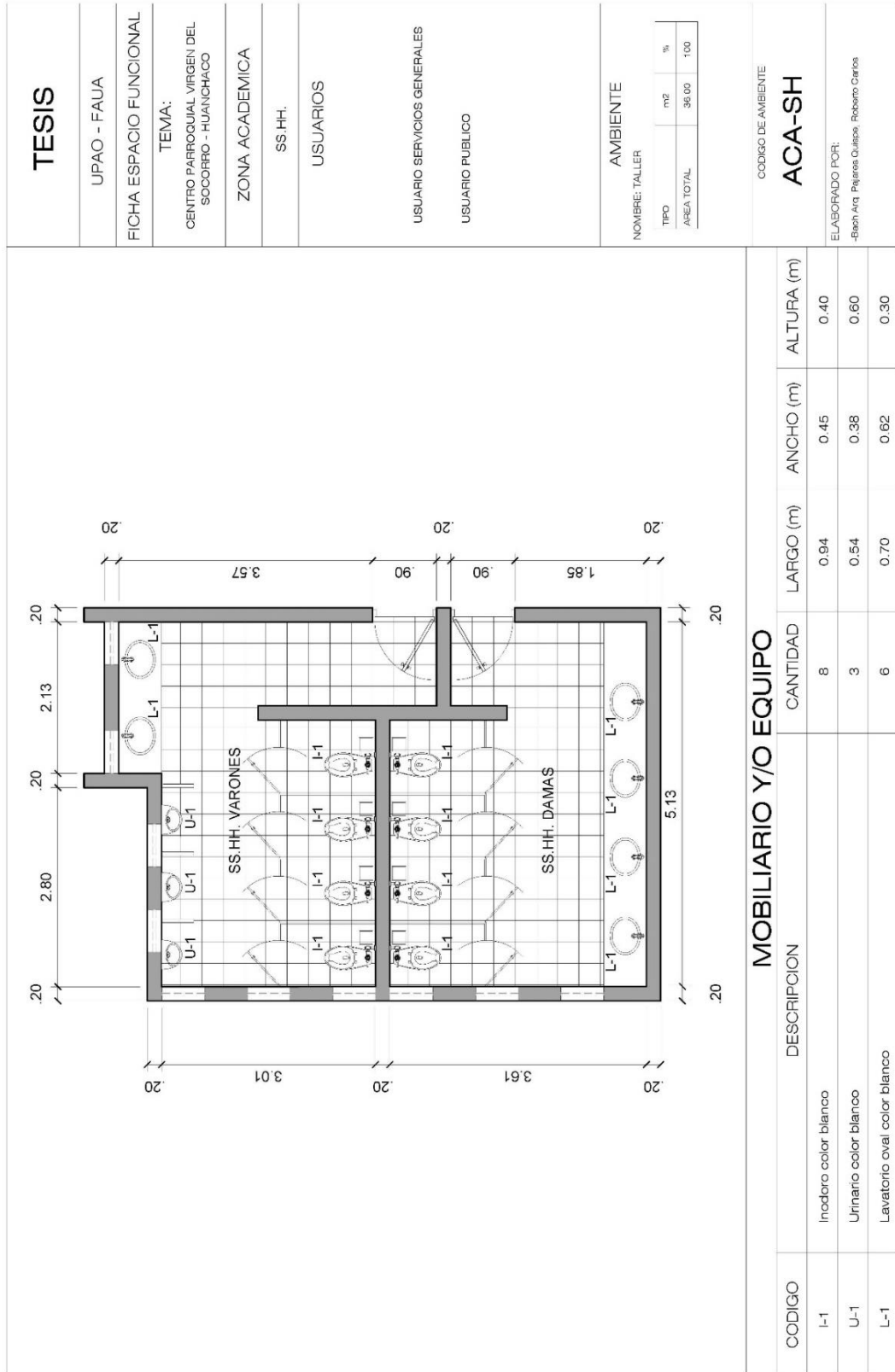


Ilustración 62: Plano de servicios higiénicos
Fuente: Elaboración propia

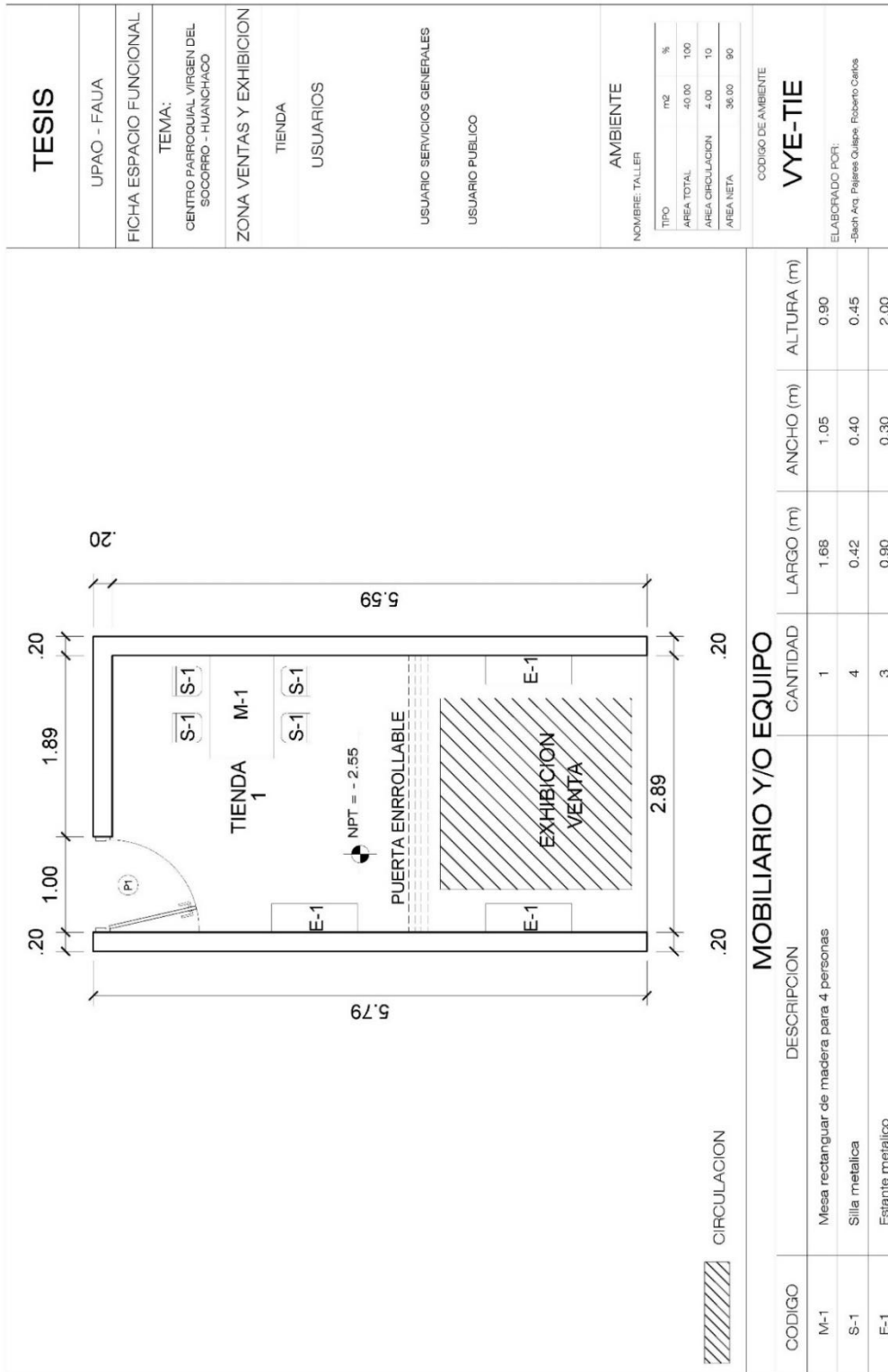


Ilustración 63: Plano de área de ventas
Fuente: Elaboración propia

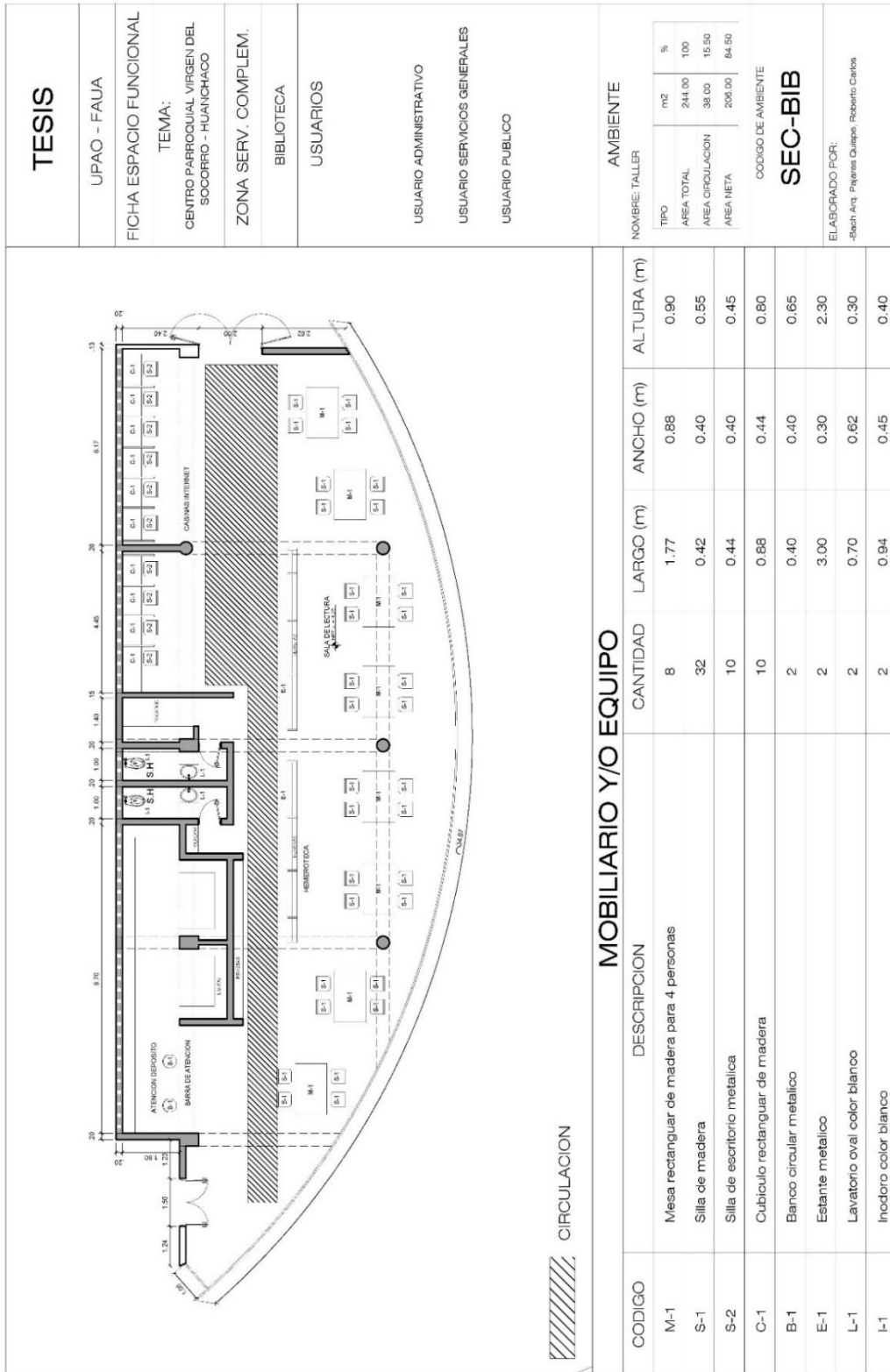


Ilustración 64: Plano de biblioteca
Fuente: *Elaboración Propia.*



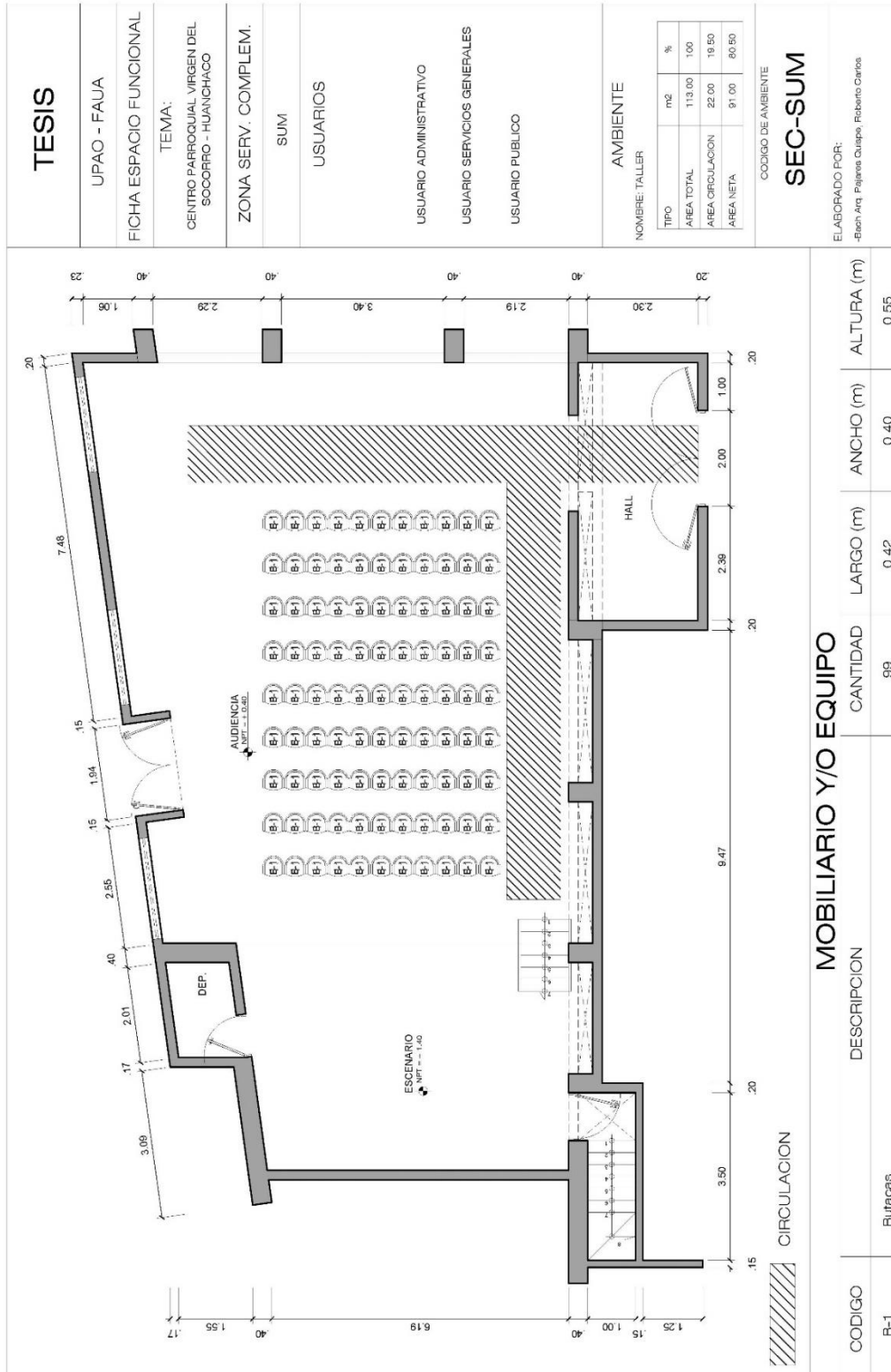


Ilustración 65: Plano del SUM
Fuente: Elaboración Propia.

12.2. Análisis de Casos

- Caso 1: Centro Parroquial María Auxiliadora, Perú
 - Arquitectos: Canny Arquitectos
 - Área: 3000 m²
 - Año de Ejecución: 2017



Ilustración 66: Fachada Centro parroquial María Auxiliadora

A pesar de su imagen unitaria, este proyecto consta de dos partes principales, el Templo como centro ceremonial y símbolo fundamental de la Religión Católica, y el Centro Parroquial como complemento para cumplir con las principales funciones parroquiales y así poder dar un servicio completo e integral a los vecinos parroquianos. El acceso al proyecto es mediante un patio de longitudinal y paralelo a la calle que permite una íntima relación entre sí a través de una celosía metálica. A partir de este patio se distribuye y accede al Templo o al centro parroquial en sus distintos niveles. En este patio de ingreso podemos encontrar como protagonista arquitectónica la rampa de acceso al segundo nivel de la parroquia, formando parte de la fachada del proyecto y guardando mucha relación con la calle.

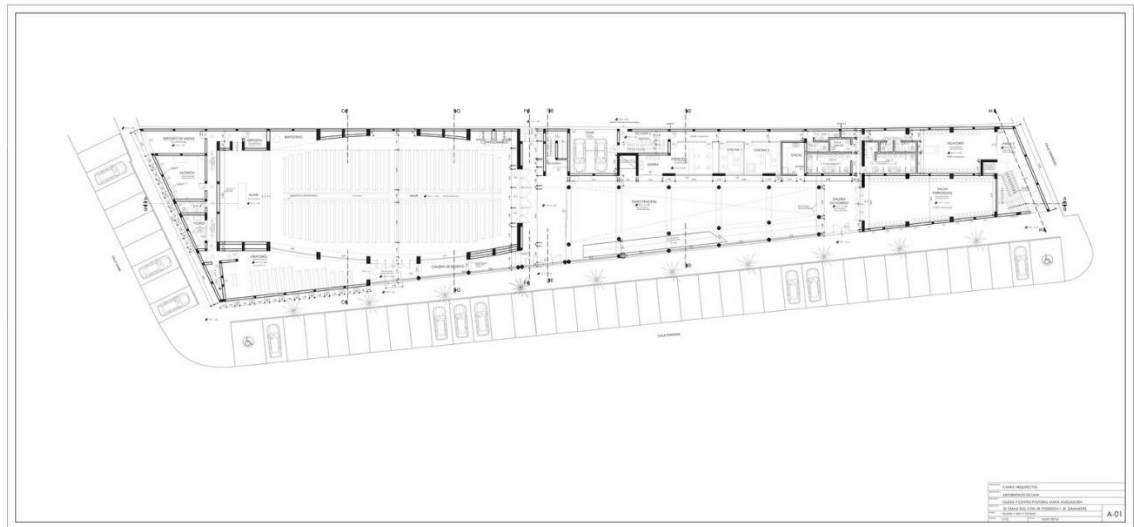


Ilustración 67: Plano primer piso

El Templo consta de una gran nave de 12 metros de altura, conformada en sus laterales por dos muros curvos y cóncavos, uno de estos lados es un muro ciego con tratamiento acústico modular y el otro está compuesto por pórticos de concreto con celosías de madera y puertas vidriadas, generando así un contraste entre ambos lados a pesar de su simetría. El templo cuenta con dos ingresos, uno a través del patio que permite ingresar por el fondo de templo y el otro lateral que permite ingresar al templo por el centro del mismo. Hay un tema especial con el tratamiento de iluminación indirecta, enfatizando la luz como un componente fundamental en la arquitectura, pero sin ser evidente. En todo el proyecto el lenguaje es de arquitectura minimalista mezclando la monocromía de los blancos, negros y grises con algunos elementos cálidos logrado mediante el uso de la madera y del mármol travertino. Así vemos grandes superficies de concreto o vidrio, así como también celosías de madera.

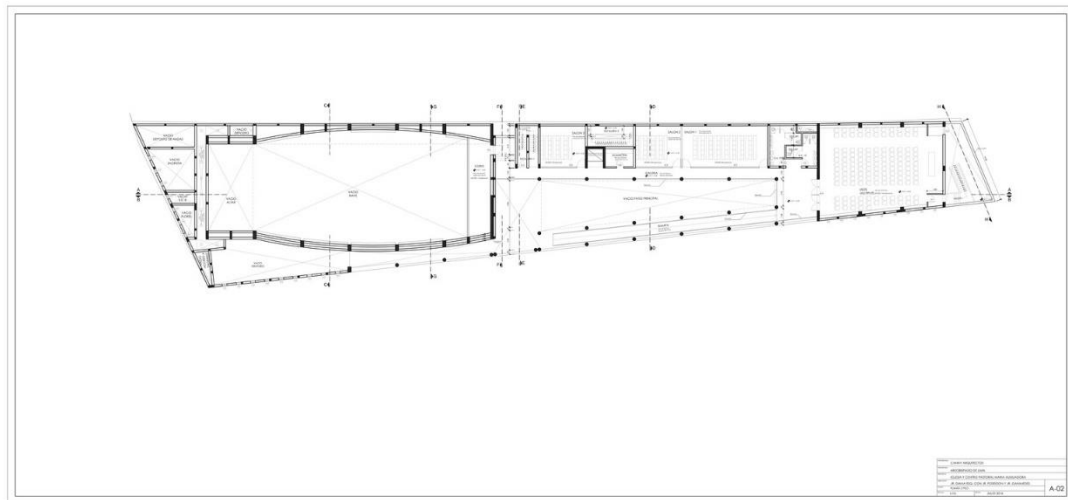


Ilustración 68: Plano segundo piso

Otro elemento importante es el oratorio de forma trapezoidal con una relación íntima con el templo, lo cual permite cierta relación visual y en determinadas ocasiones hasta pueden integrarse entre sí para lograr una mayor capacidad de público.

En el primer piso de la parroquia están ubicadas las áreas de oficinas administrativas, el salón parroquial y el velatorio, en el segundo el SUM y algunas aulas complementarias y en el tercero la vivienda del párroco y otros sacerdotes relacionados a la parroquia.



Ilustración 69: Vista interior de la capilla

- Caso 2: Centro Parroquial Nuestra Señora de Belen
 - Arquitectos: Canny Arquitectos
 - Área: 3000 m²
 - Año de Ejecución: 2016



Ilustración 70: Fachada Centro parroquial Nuestra Señora de Belén

El proyecto consta de dos partes, el Templo como protagonista y el Centro Parroquial como complemento para cumplir con las principales funciones parroquiales. El acceso al proyecto es mediante un patio de ingreso a partir del cual se distribuye al Templo o al centro parroquial en sus distintos niveles. En este patio de ingreso podemos encontrar un elemento importante con forma de prisma conformado por los vitrales encontrados en el Templo anterior, lo cual constituye un elemento importante desde el punto de vista histórico de esta parroquia.

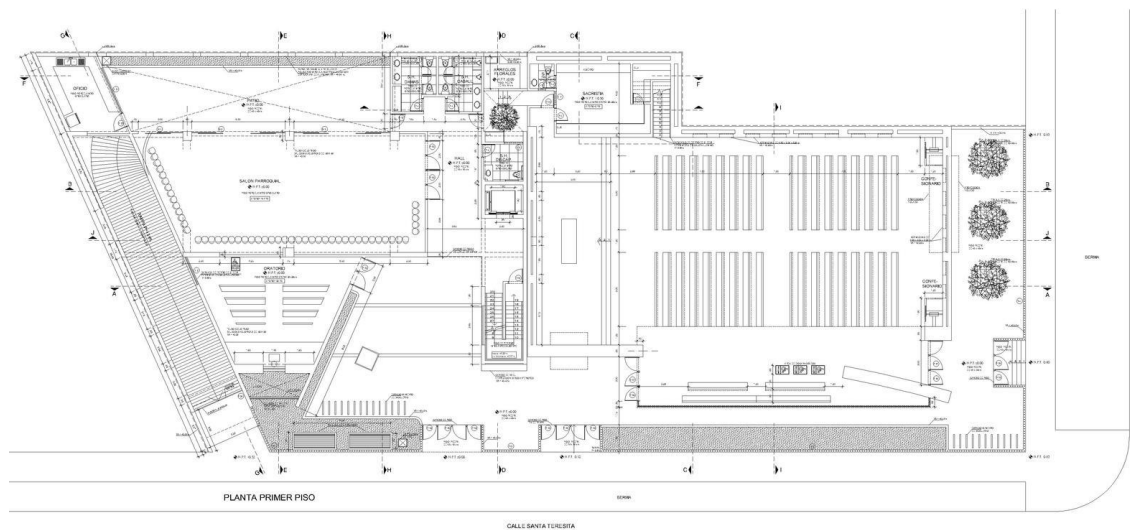


Ilustración 71: Plano primer piso

El Templo consta de una gran nave de 12 metros de altura, conformada por uno de sus lados por un gran muro curvo de concreto que forma los dos ingresos y por el lado opuesto luce un muro sobrio con un tratamiento de perforaciones en forma de cuadrícula cuya función además de la estética es principalmente la acústica. Hay un tema especial con el tratamiento de iluminación, enfatizando la luz como un componente fundamental en la arquitectura. En todo el proyecto el lenguaje es de arquitectura minimalista mezclando la monocromía de los blancos, negros y grises con algunos elementos cálidos logrado mediante el uso de la madera y del mármol travertino. Así vemos grandes superficies de concreto o vidrio, así como también celosías o placas de madera.



Ilustración 72: Fachada de la capilla

El Segundo elemento importante es el oratorio de forma trapezoidal con un efecto importante en donde se simboliza la energía divina mediante la luz interactuando con la naturaleza en la parte delantera de este.

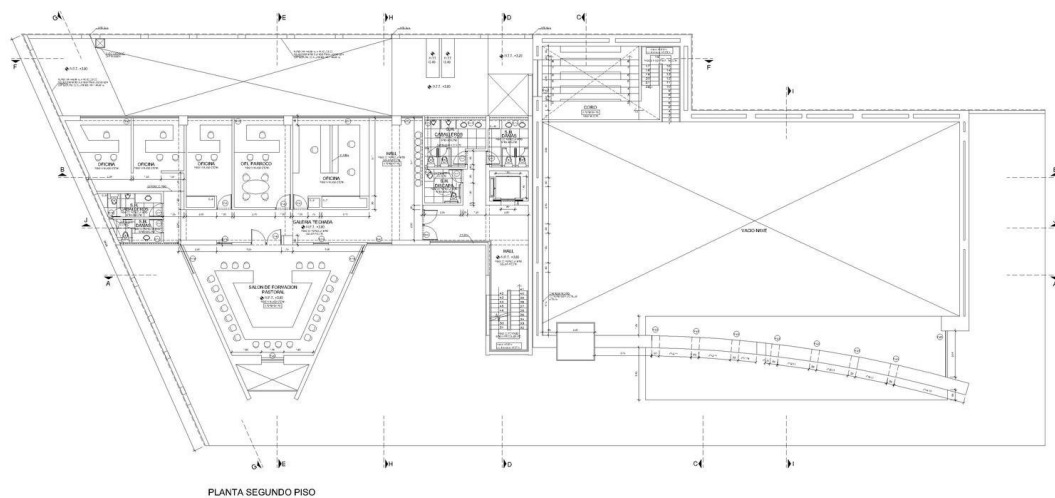


Ilustración 73: Plano segundo piso

En el segundo piso están ubicadas las áreas de oficinas administrativas, en el tercero algunas aulas complementarias y en el cuarto la vivienda del párroco y otros sacerdotes relacionados a la parroquia.

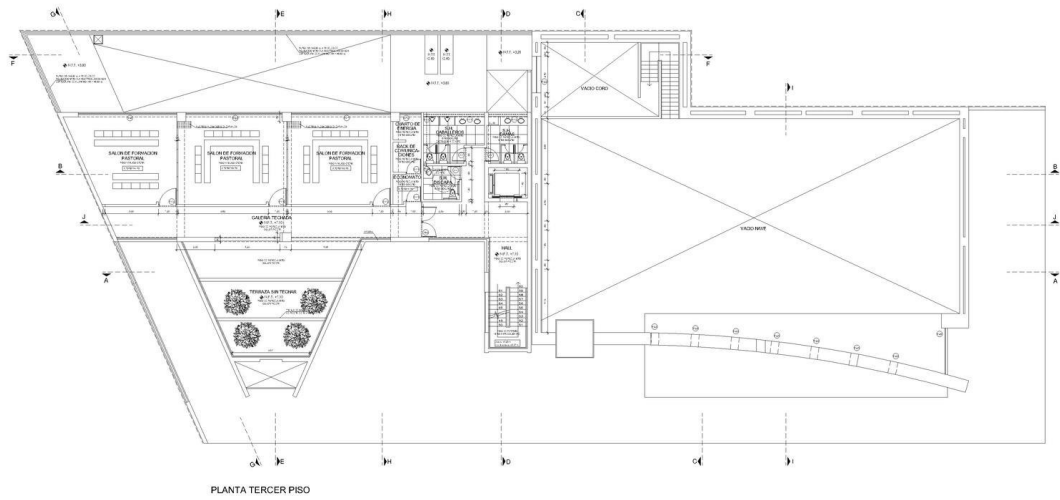


Ilustración 74: Plano tercer piso

- Caso 3: Centro parroquial San Francisco
 - Arquitectos: Monti Bruno Morero
 - Área: 471 m²
 - Año de Ejecución: 2019



Ilustración 75: Fachada Centro parroquial San Francisco

El proyecto es una pieza dentro de un sistema mayor articulado en un predio excepcional de la trama urbana, dos manzanas unidas pertenecientes a una comunidad religiosa conforman una parcela de 160m por 80m. El conjunto está conformado por una iglesia, un hospicio, un centro de día, un viacrucis, una gruta y algunas dependencias, todos articulados a través de una serie de patios interconectados.

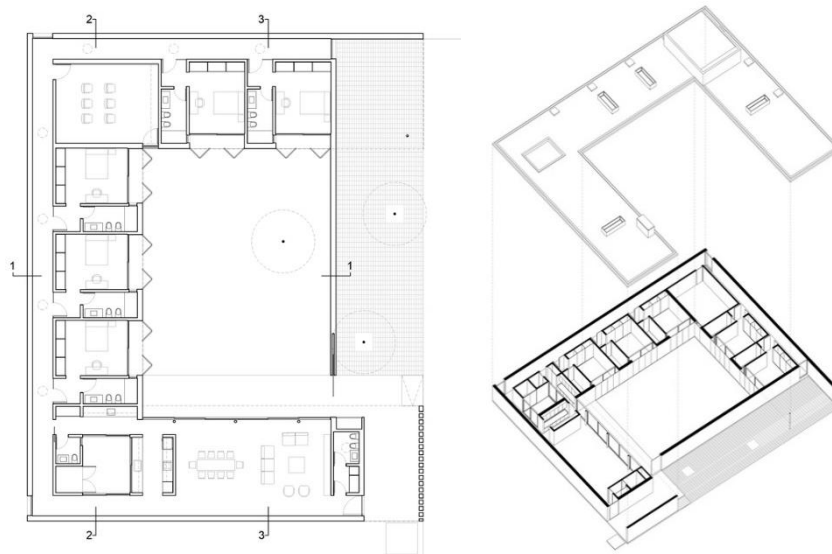


Ilustración 76: Plano y 3D primer piso

La tipología adoptada toma partido de la idea de patio y de claustro. En este caso la “celda” se vuelca al “vacío” y el deambulatorio opera sobre el perímetro dando autonomía al muro que cierra el conjunto. La secuencia de un supuesto monótono recorrido procesional a través del pasillo se ve alterada por el ritmo de la luz solar que penetra cenitalmente por lucernas circulares. Esta “procesión” culmina en el oratorio, un espacio no esperado, voluminoso, blanco, que devela su espacialidad abovedada a través de la luz.

El programa se articula en tres alas que conforman los límites del patio interior. Un cuarto límite es un muro que separa el patio con una plaza seca de acceso, un espacio de articulación con los demás edificios del conjunto. El acceso a la casa se da a través del ala sur que alberga una amplia sala orientada y abierta al norte; aquí transcurre parte de la vida social de los párrocos. El ala oeste y norte quedan configuradas por dos y tres dormitorios respectivamente. En la intersección de ambas, la caja del oratorio sobresale del volumen fuertemente

apaisado de la casa.

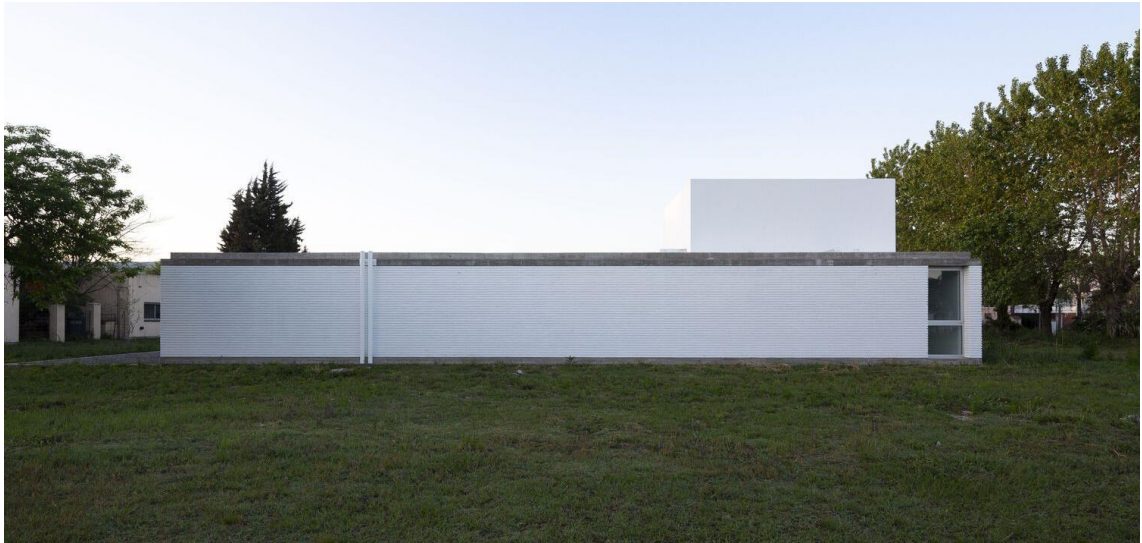


Ilustración 77: Vista exterior fachada posterior

La propuesta material queda definida por muros dobles de ladrillo con junta tomada horizontalmente, todos contenidos entre dos losas de hormigón a la vista; la inferior configura el basamento y la superior la cubierta. La imagen que el orden material propuesto expresa y su consecuente respuesta espacial tienen como objeto establecer continuidad con el contexto físico e histórico donde el edificio se incorpora.






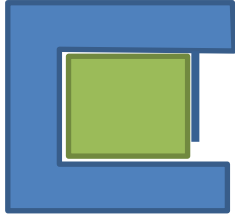
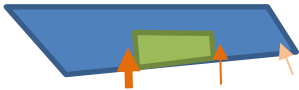
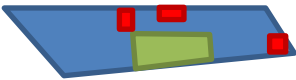
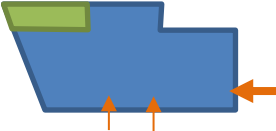
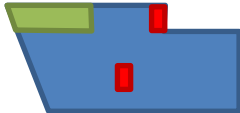
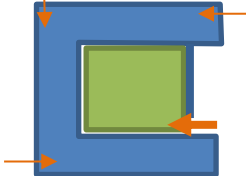
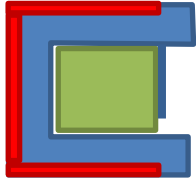
	CENTRO PARROQUIAL MARIA AUXILIADORA 	CENTRO PARROQUIAL NUESTRA SEÑORA DE BELEN 	CENTRO PARROQUIAL SAN FRANCISCO 
DATOS	PROYECTO: CENTRO PARROQUIAL MARIA AUXILIADORA LUGAR: SANTIAGO DE SURCO, LIMA, PERU ARQUITECTO: CANNY ARQUITECTOS AÑO: 2017 AREA: 3 000 m ²	PROYECTO: CENTRO PARROQUIAL NUESTRA SEÑORA DE BELEN LUGAR: SAN ISIDRO, LIMA, PERU ARQUITECTO: CANNY ARQUITECTOS AÑO: 2016 AREA: 3 000 m ²	PROYECTO: CENTRO PARROQUIAL SAN FRANCISCO LUGAR: SAN FRANCISCO, CORDOBA, ARGENTINA ARQUITECTO: MONTI BRUNO MORERO AÑO: 2019 AREA: 471 m ²
FORMA	VOLUMETRIA El bloque principal se conforma como un trapecio irregular con 3 frentes distintivos. Cuenta también con un patio central y directo con la fachada principal. 	VOLUMETRIA El equipamiento esta conformado por un volumen irregular compacto con 2 lados de fachada y un patio interno. 	VOLUMETRIA El volumen principal es un bloque único de un piso en forma de U con un cerramiento de muro generando un patio central. 
FUNCION	ACCESOS El equipamiento cuenta con 3 ingresos ubicados en la fachada mas con mayor longitud, uno para el ingreso a la iglesia, el segundo dirigido a los usuarios que visitan el centro parroquial y el ultimo para servicios generales.  CIRCULACION Cuenta con 3 circulaciones verticales, una para cada usuario, tales como publico general, administrativo y servicios. 	ACCESOS Cuenta con 3 accesos, uno principal de ingreso directo a la capilla, y 2 ingresos secundarios para el ingreso a los servicios del centro parroquial.  CIRCULACION El equipamiento cuenta con una circulación vertical principal que articula toda la actividad del centro parroquial. 	ACCESOS El equipamiento cuenta con diversos accesos en todos sus frentes, con un acceso principal directo al patio central.  CIRCULACION Dentro del bloque principal se encuentra una circulación horizontal que recorre todo el perímetro articulando todos los ambientes del equipamiento. 

Tabla 35: Cuadro de Análisis de casos