

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA



TRABAJO DE GRADO

PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO
COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y VOCACIONAL EN EL CANTON
EL TANQUE, DE LA CIUDAD DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO DE
SANTA ANA, EL SALVADOR

PARA OPTAR AL GRADO DE

ARQUITECTO (A)

PRESENTADO POR

JESSICA FERNANDA FIGUEROA MENDOZA

JOSÉ CARLOS RAYMUNDO MENA

JOSÉ CARLOS SANTOS HERNÁNDEZ

DOCENTE ASESOR

ARQUITECTO HENRY ERNESTO ZAVALA MELARA

NOVIEMBRE, 2019

SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES



M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
RECTOR

DR. RAUL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ
VICERRECTOR ACADÉMICO

ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

LICDO. FRANCISCO ANTONIO ALARCON SANDOVAL
SECRETARIO GENERAL

LICDO. LUIS ANTONIO MEJIA LIPE
DEFENSOR DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LICDO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN
FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
AUTORIDADES



M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS

DECANO

M. Ed. RINA CLARIBEL BOLAÑOS DE ZOMETA

VICEDECANA

LICDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA

SECRETARIO

ING. DOUGLAS GARCÍA RODEZNO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Infinitas gracias a Dios mi Padre por sus abundantes bendiciones a mi vida, por su amor y por sostenerme a lo largo de esta etapa de mi vida, culmino esta carrera dándole Honra y Gloria a Él, este título es dedicado a él.

Agradezco a cada una de las personas que Dios utilizo y puso en mi vida para que en su momento me ayudaran a lograr este sueño, con su amor, apoyo y oraciones.

Agradezco a mis padres por la dicha de poder ser llamada su hija, y estar en cada parte de este proceso desde el inicio hasta el día de hoy, a personas cercanas a mi corazón por darme la dicha de contar con ustedes en todo momento, un agradecimiento para mis compañeros de tesis por su apoyo en la realización de este proceso, a la dicha de ser una alumna UES.

Un agradecimiento especial a nuestro docente asesor Arq. Henry Zavaleta por su guía y consejos a lo largo de este proceso y por sus conocimientos compartidos con el propósito de culminar con éxito nuestro trabajo de grado.

No ha sido sencillo el camino de esta etapa, pero gracias infinitas a Dios, a mis seres queridos y personas especiales que han estado conmigo en este proceso, gracias a sus aportes, su amor, a su inmensa bondad y apoyo, lo difícil de llegar a esta meta ha sido superado, les agradezco y hago presente mi afecto, con mucho cariño.

Jessica Fernanda. 😊

Toda la gloria y honra a DIOS por su misericordia y bondad de poder tener la oportunidad de llegar hasta este momento de mi vida, sin sus fuerzas en mí, nada hubiese sido posible. Si al inicio del proceso DIOS no te soltó, menos te soltará ahora que estas por lograrlo.

Muy agradecido por mis padres y mi abuela que son el motor para avanzar y alcanzar este sueño, sus ánimos y apoyo estuvieron y están siempre conmigo, mis hermanos y hermanas que de una u otra manera forman parte de esta bendición lo cual no ha sido fácil, pero durante este proceso me brindaron su mejor apoyo. Esas personas que en el camino se encuentran y pasan a formar parte de la familia, muchas gracias por el tiempo, apoyo y compañerismo que adquirimos siendo formados orgullosamente en la UES.

Esa persona muy especial mi mejor amiga Yoselin Palma quien ha formado parte del proceso, fortaleciendo ánimos, muchas gracias por estar ahí siempre.

Un agradecimiento especial a nuestro docente asesor Arq. Henry Zavaleta por su guía y consejos a lo largo de este proceso y por sus conocimientos compartidos con el propósito de culminar con éxito nuestro trabajo de grado.

Cuando te propones algo y luchas incansablemente por lograrlo, sin duda los detalles de DIOS están ahí poniendo personas que suman a tú vida, puedo decir HASTA AQUÍ ME AYUDO JEHOVA y los detalles de DIOS seguirán bendiciendo cada día más, infinitamente gracias a todos por hacer de mi vida una bendición.

#Aprendiendo+

Carlos Mena

Primeramente, a dios por ser una guía y dar fortaleza en todo momento, a mis padres Yanira Hernández y Carlos Santos, por darme la oportunidad de realizar este sueño, a mis hermanas Sandra, Estefaní, Karla y Jessica que siempre son un apoyo, a mi novia Merari Hernández la cual aparte de ser un gran apoyo le doy gracias por todos sus conocimientos y paciencia.

Gracias a todas las personas que fueron participes de este proceso, familia y amigos.

A los que apoyaron con sus conocimientos con palabras de aliento de forma económica, afectiva entre otros.

De igual manera a los docentes y demás personal de la universidad de el salvador FMOCC la cual nos vio pasar tanto tiempo.

Un agradecimiento especial a nuestro docente asesor Arq. Henry Zavaleta por su guía y consejos a lo largo de este proceso y por sus conocimientos compartidos con el propósito de culminar con éxito nuestro trabajo de grado.

José Carlos Santos Hernández.

ÍNDICE	
INTRODUCCION	xviii
CAPÍTULO I: MARCO INTRODUCTORIO	19
1.1 ANTECEDENTES	20
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
1.3 JUSTIFICACIÓN	25
1.4 OBJETIVOS	27
1.4.1. GENERAL	27
1.4.2. ESPECIFICOS	27
1.5 ALCANCE	28
1.6 LIMITES	29
1.7 MARCO METODOLÓGICO	29
1.7.1 METODOS DE INVESTIGACIÓN	30
1.7.1.1 CONCEPTOS BÁSICOS	30
1.7.1.2 TIPOS O DIMENSIONES	31
1.7.1.3 TECNICAS DE INVESTIGACIÓN	32
1.7.2 MÉTODO SISTEMÁTICO PARA DISEÑADORES	33
1.7.2.1 CAJA TRANSPARENTE	34
1.7.2.2. CAJA NEGRA	34
1.7.3 METODOLOGÍA DE DISEÑO PARA EL CENTRO COMUNITARIO	35
1.7.3.1 MATRIZ DE C. ALEXANDER	35
1.7.3.2 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO (PLAZOLA)	36
1.7.3.3 ZONIFICACIÓN	36
1.7.3.4 ESQUEMA METODOLÓGICO	38
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	39
2.1 DESARROLLO Y BIENESTAR SOCIAL	40
2.1.1 CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL	41
2.1.1.1 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN VOCACIONAL	42
2.1.1.1.1 AULAS PARA PROGRAMA DE CARPINTERIA	42

2.1.1.1.2 AULAS PARA PROGRAMA DE CORTE Y CONFECCIÓN	43
2.1.1.1.3 AULA PARA PROGRAMA DE COCINA (PASTELERIA)	44
2.1.1.2 AULAS PARA PROGRAMA DE CAPACITACIÓN CULTURAL	44
2.1.1.2.1 AULAS PARA PROGRAMA DE MÚSICA	45
2.1.1.2.2 AULS PARA PROGRAMA DE DIBUJO Y PINTURA	45
2.1.1.3 AULAS PARA PROGRAMA DE CAPCITACIÓN FORMATIVA ..	46
2.1.1.3.1 AULA PARA PROGAMA DE COMPUTACIÓN	46
2.1.1.3.2 AULA PARA PORGRAMA DE IDIOMA EXTRANJERO ...	47
2.2 UNIDAD DE SALUD	47
2.2.1 UNIDAD DE SALUD EN EL ÁREA RURAL	48
2.2.2 REQUERIMIENTO FISICO ESPACIAL PARA LA UNIDA DE SALUD	51
2.3 SALÓN DE CONFERENCIA	51
2.4 ANALISIS DEL USUARIO	52
CAPITULO III: DIAGNOSTICO	54
3.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA CIUDAD DE CHALCHUAPA	55
3.1.1 EQUIPAMIENTO URBANO DE LA CIUDAD	56
3.1.2 MOBILIARIO URBANO DE LA CIUDAD	59
3.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL TERRENO	63
3.2.1 EQUIPAMIENTO DEL CANTÓN	65
3,2,2 MOBILIARIO DEL CANTÓN	67
3.2.3 INFRAESTRUCTURA DEL CANTÓN	68
3.2.4 CONDICIONES FÍSICAS DEL TERRENO	69
3.2.4.1 TOPOGRAFÍA DEL TERRENO	69
3.2.4.2 CLIMA DEL TERRENO	71
3.2.4.3 ANÁLISIS DEL SITIO	71
3.2.4.4 VEGETACIÓN DEL TERRENO	74

3.3 ENTREVISTAS Y ENCUESTAS	76
3.3.1 ENTREVISTAS	76
3.3.2 ENCUESTA A LOS AHBITANTES DEL CANTÓN EL TANQUE	77
3,3,3 TBULACIÓN DE DATOS	82
CAPITULO IV: CONCEPTUALIZACIÓN DEL DISEÑO	91
4.1 METODOLOGÍA DEL DISEÑO	92
4.1.1 PROGRAMA DE NECESIDADES	94
4.2 ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO	95
4.2.1 CUADO DE REDIMENSIONAMIENTO DE ÁREAS	95
4.2.2 CUADRO RESUMEN DE ÁREAS	103
4.2.3 PROGRAMA ARQUITECTONICO	104
4.3 CONCEPTULIZACIÓN	106
4.4 DIAGRAMA DE RELACIONES	106
4.4.1 DIAGRAMA DE INTERACCIOÓN GENERAL (PLAZOLA)	106
4.4.2 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO POR ESPACIO (C. ALEXANDER)	107
4.5 ZONIFICACIÓN	108
4.5.1 ZONIFICACIÓN GENERAL	108
4.5.2 CONCEPTUALIZACIÓN DE TITERIOS TÉCNICOS DE DESEÑO.....	109
4.5.3 CRITERIOS TÉCNICOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	109
4.5.4 CRITERIOS TÉCNICOS DE INTALACIONES HIDRAULICAS	111
4.5.5 CRITERIOS TÉCNICOS DE ACCECIBILIDAD	112
CAPITULO V: ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO	114
5.1 DESARROLLO DE PLANOS ARQUITECTONICOS	115
5.1.1 PLANTA DE CONJUNTO	115
5.1.2 PLANTA ARQUITECTÓNICA	116
5.1.3 CORTES Y ELEVACIOES	117
5.1.4 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS	118

5.1.5 PLANTA ESTRUCTURAL DE PISO	119
5.1.6 PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS	120
5.1.7 PLANO DE DETALLE DE FOSA SEPTICA	121
5.1.8 PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS	122
5.1.9 PLANO DE ACABADO.....	123
5.2 PRESENTACIÓN ARQUITECTONICA	124
5.2.1 PERSPECTIVAS EXTERIORES	125
5.2.2 PERSPECTIVAS INTERIORES	126
5.3 MAPA DE EVACUACIÓN	134
5.4 ESTIMACIÓN DE COSTOS	135
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	136
6.1 CONCLUSIONES	137
6.2 RECOMENDACIONES	138
GLOSAROO DE TERMINOS	139
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	141
ANEXOS	143
ANEXO 1	144

TABLA DE IMAGENES

(Imagen 1) escudo de la ciudad de Chalchuapa. Fuente: alcaldía municipal de Chalchuapa	20
(Imagen 2) mapa de ubicación. Fuente: equipo investigador	21
(Imagen 3) mapa de ubicación del cantón el tanque a la ciudad de Chalchuapa. Fuente: equipo investigador	22
(Imagen 4) entrada al cantón el tanque. Fuente: equipo investigador	23
(Imagen 5) reunión informativa de la ADESCOBV, diciembre 2018 fotografía tomada por miembros de la directiva. Fuente: equipo investigador	24
(Imagen 6) fotografía tomada en visita de campo por el grupo de trabajo.	

Fuente: equipo investigador.	25
(Imagen 7) Leonard Bruce Archer, ingeniero mecánico y profesor de investigación de diseño del collage of art.	
Fuente: fotografía tomada de Jul De Tos	33
(Imagen 8) fotografía del diseñador industrial Christopher Jones. tomada de internet	34
(Imagen 9) diagrama de funcionamiento Plazola	
fuentes: arquitectura habitacional.	36
(Imagen 10) zonificación de casa. Fuente: Alfredo Plazola Cisceros (1999). Enciclopedia de arquitectura Plazola, tomo 7	37
(Imagen 11) zonificación de casa. Fuente: arquitectura habitacional, Plazola, ejemplos de zonificación	37
(Imagen 12) Ilustración de programa de carpintería.	
Fuente: tomada de internet	42
(Imagen 13) Ilustración de programa de costura. Fuente: tomada de internet	43
(Imagen 14) Ilustración de programa de cocina. Fuente: tomada de internet	44
(Imagen 15) ejemplo de programa cultural. Fuente: tomada de afiche informativo de casa de la cultura Celaya, México	44
(Imagen 16) Ilustración de programa de música. Fuente: tomada de internet	45
(Imagen 17) Ilustración de programa de dibujo y pintura.	
Fuente: tomada de internet.....	45
(Imagen 18) referencia a centros comunitarios. Fuente: tomada de internet	46
(Imagen 19) ilustración de programa de computación.	
Fuente: tomada de internet.....	46

(Imagen 20) Ilustración de programa de idioma extranjero.	
Fuente: tomada de internet.	47
(Imagen 21) Ilustración de centro de salud. Fuente: tomada de internet	47
(Imagen 22) Ilustración de salón de conferencia. Fuente: tomada de internet	51
(Imagen 23 y 24) luminarias ubicadas sobre la av. Monseñor Romero y sobre el parque municipal José Matías Delgado. Fuente: equipo investigador	60
(Imagen 25) señalización vial e informativa de la ciudad de Chalchuapa.	
Fuente: equipo investigador.....	60
(Imagen 26) pasarela peatonal ubicada en la ciudad de Chalchuapa, frente al hospital nacional de la ciudad. Fuente: equipo investigador.	60
(Imagen 27) alcantarillado sobre la 5ta calle poniente 2ª av. Club de leones sur.	
Fuente: equipo investigador.	62
(Imagen 28) fotografía de 5ª calle oriente , área que no cuenta con cableado de los servicios básicos distribuidos a la ciudad. Fuente: equipo investigador	63
(Imagen 29) habitantes del cantón el tanque trabajando en la pavimentación de su calle principal en el año 2014. Fuente: equipo investigador	68
(Imagen 30) el pozo de agua potable perforado en febrero del año 2019 .	
Fuente: equipo investigador	68
(Imagen 31) vista del terreno a utilizar para el centro comunitario del cantón el tanque. Fuente: equipo investigador	74
(Imagen 32) vista del fondo del terreno del cantón el tanque fuente: equipo investigador.	74
(Imagen 33) vista superior. Fuente: norma de accesibilidad vol.3 tomo ii	112

(Imagen 34) vista lateral de rampa. Fuente: norma de accesibilidad vol.3 tomo ii	112
(Imagen 35) Dimensiones para personas usando muletas. Fuente: tomada de norma de accesibilidad vol.3 tomo ii.	113
(Imagen 36) Dimensiones promedio laterales. Fuentes: tomada de norma de accesibilidad vol.3 tomo ii	113
(Imagen 37) Perspectiva externa de fachada principal para el centro comunitario cantón el tanque.	125
(Imagen 38) Perspectiva externa de fachada principal para el centro comunitario cantón el tanque	125
(Imagen 39) perspectiva interior de área de descanso, se observan las aulas a su alrededor, así como el detalle de la pérgola de madera.	126
(Imagen 40) perspectiva interior de área de descanso, se observan las aulas a su alrededor, así como el detalle de la pérgola de madera.	126
(Imagen 41) perspectiva interior de área de la sala de maestros	127
(Imagen 42) perspectiva interior de área de la sala de maestros	127
(Imagen 43) perspectiva interior de área administrativa	128
(Imagen 44) perspectiva interior de área administrativa	128
(Imagen 45) perspectiva interior de la unidad de salud rural, se observa el área de espera, los consultorios y el área administrativa	129
(Imagen 46) perspectiva interior del área de usos múltiples, que servirá para reuniones informativas de la ADESCOBV, así como reuniones sociales de la comunidad	129
(Imagen 47) Perspectiva interior del aula para música, dibujo y pintura	130

(Imagen 48) Perspectiva interior del aula para música, dibujo y pintura	130
(Imagen 49) perspectiva interior del aula para el programa formativo ingles	131
(Imagen 50) perspectiva interior del aula para el programa vocacional de cocina y pastelería.	131
(Imagen 51) perspectiva interior del aula para el programa vocacional de carpintería	132
(Imagen 52) perspectiva interior del aula para el programa vocacional de carpintería	132
(Imagen 53) perspectiva exterior en la que se observa el área para el huerto casero dentro de las instalaciones del centro comunitario.	133

TABLA DE FIGURAS

Figura n°1: diagrama de métodos de investigación.....	30
Figura n°2: diagrama de tipos o dimensiones en la Investigación	31
Figura n°3: diagrama de tipos técnicas de la investigación	33
Figura n°4: esquema metodológico.....	38
Figura n°5: diagrama de tipos de Programas de capacitación	41
Figura n°6: diagrama de recursos en unidad de salud	50
Figura n° 7: cuadro de requerimientos físico-espacial.....	51
Figura n°8: esquema de ubicación Chalchuapa.....	55
Figura n°9: esquema de ubicación centro histórico de Chalchuapa	56
Figura n°10: esquema de distribución de mobiliario urbano.....	59
Figura n°11: esquema de recorrido de transporte público desde el cantón a la ciudad y transporte urbano.....	61
Figura n°12 esquema de ubicación del cantón El Tanque.....	64
Figura n°13 esquema de ubicación del terreno.....	65
Figura n°14 esquemas de equipamiento del cantón	66
Figura n°15 esquemas de mobiliario del cantón	67
Figura n°16 topográfico del terreno	70
Figura n°17 esquema de soleamiento	72
Figura n°18 esquema de análisis de sitio del terreno.....	73
Figura n°19 plano de vegetación del terreno.....	75

Figura n°20: pasos del método de c. Alexander.....	92
Figura n°21: ejemplo de matriz de Christopher Alexander.....	92
Figura n°22 esquema de metodología de diseño.....	93
Figura n°23 formato de ficha de cuadro de redimensionamiento de áreas.....	96
Figura n°24: cuadro resumen de áreas.....	103
Figura n° 25: cuadro de programa arquitectónico.....	104
Figura n°26: diagrama de interrelación general	106
Figura n°27 esquema de metodología de diseño.....	107
Figura n°28 zonificación general de áreas.....	108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla n°1: tabla de equipamiento existente en Chalchuapa.....	57
Tabla n°2: tabla de instituciones educativa en Chalchuapa.....	58
Tabla n°3: tabla de instituciones escuelas de primero, segundo y tercer ciclo en Chalchuapa	62
Tabla n°3: estimación de costos.....	131

INTRODUCCIÓN

En El Salvador los Centros Comunitarios se consideran puntos de encuentro para el crecimiento social de una comunidad, los cuales, son impulsados por las diversas actividades que los gobiernos municipales promueven para el desarrollo local. Asimismo, estos nacen a partir de la necesidad de lograr la integración de los habitantes de los cantones que se encuentran en zonas de vulnerabilidad, marginación y pobreza. Por lo tanto, es importante que estos espacios físicos sean adecuados para ofrecer actividades formativas, culturales, deportivas y de capacitación, donde se promueva el crecimiento vocacional, cultural y formativo de los pobladores.

Es importante resaltar que, como resultado de las necesidades de la población de obtener su propio centro de desarrollo en el cantón *El Tanque* y cantones *aledaños* se proyectará en conjunto con los integrantes de *la Asociación De Desarrollo Comunal Buena Vista ADESCOBV*, una propuesta arquitectónica que beneficie a los habitantes de la comunidad.

La *Propuesta de Diseño Arquitectónico para el Centro Comunitario de Desarrollo Social y Vocacional en el Cantón El Tanque*, proyecta beneficiar a las comunidades como: el Cantón el Paste, caserío San Isidro y caserío El Tablón del municipio de Chalchuapa. Con un radio de influencia de 6.31 km, procurando impulsar un espacio de calidad donde se promueva el crecimiento de las personas por medio de un sistema de educación comunitaria que comprenda programas educativos, formativos, culturales y deportivos.

**“PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL
CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y VOCACIONAL EN EL
CANTON EL TANQUE, DE LA CIUDAD DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO
DE SANTA ANA, EL SALVADOR”**



CAPÍTULO I

Marco Introdutorio

- 1.1. Antecedentes Generales Del Cantón
- 1.2. Planteamiento Del Problema
- 1.3. Justificación
- 1.4. Objetivos
- 1.5. Alcances
- 1.6. Limites
- 1.7. Marco Metodológico del trabajo



(Imagen 1) Escudo de la ciudad de Chalchuapa.

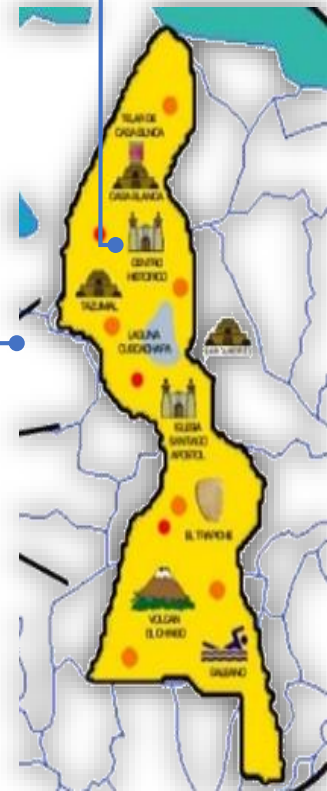
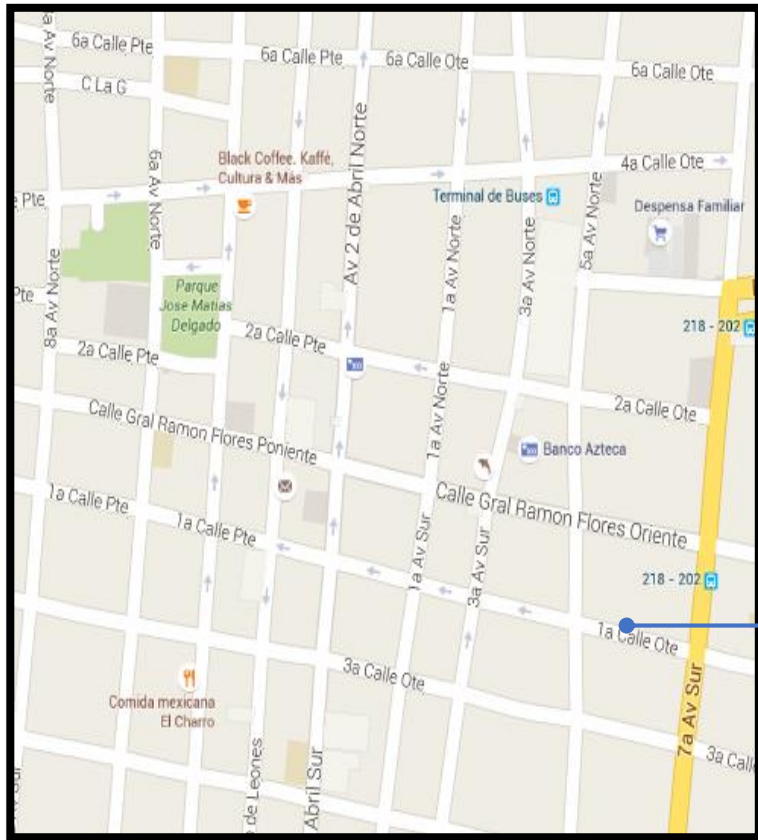
Fuente: alcaldía municipal de Chalchuapa

1.1 ANTECEDENTES

Es importante conocer algunos datos del Municipio de Chalchuapa, el cual, forma parte del Departamento de Santa Ana, y se encuentra ubicado en la zona Occidental de El Salvador, a 13 km al oeste de la ciudad de Santa Ana, y a 78 km de San Salvador. Asimismo, *el Instituto Salvadoreño de Desarrollo Comunal* (ISDEM, 2016), considera que este municipio cuenta con una elevación de 720 msnm, con una extensión territorial aproximada de 165,76 km²; el tipo de suelo dominante es el área rural con el 98% (162,27 km²) y el área urbana municipal con el 2% (3,31 km²); en el municipio reside una población de 36,768 habitantes. Chalchuapa a pesar de contar con un equipamiento urbano casi completo y de buena calidad no alcanza a cubrir las demandas básicas de toda la población, especialmente en el área rural más alejada del centro de la ciudad.

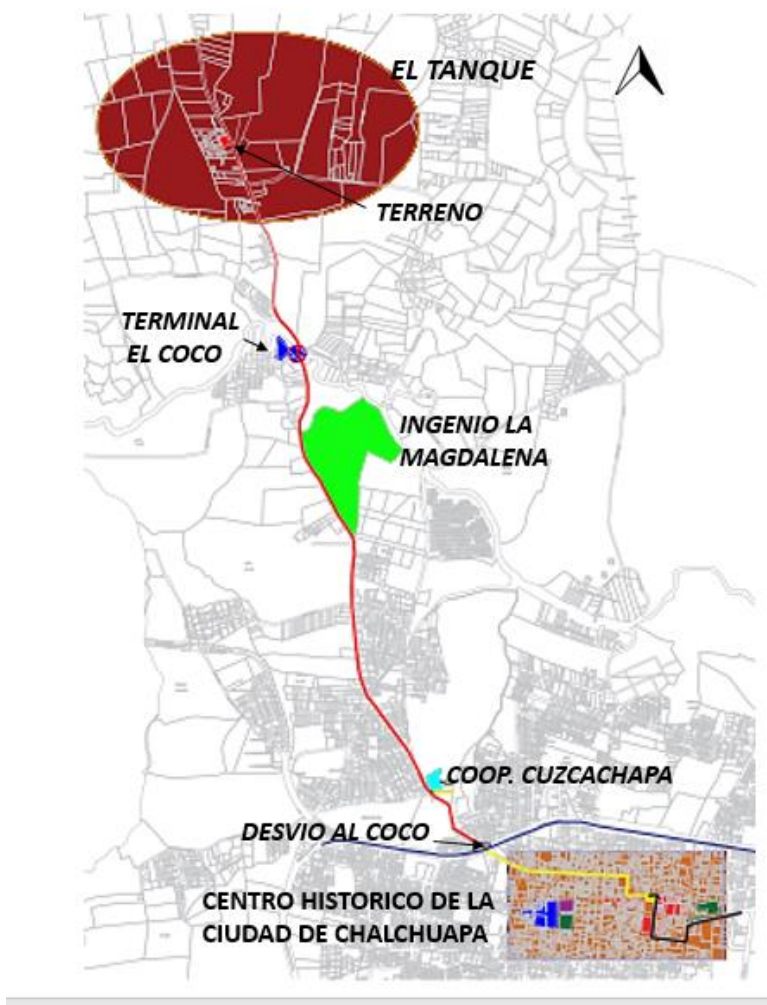
Actualmente dicho municipio cuenta con áreas sociales como: la casa comunal, espacios para el desarrollo de fiestas, funerarias; así también con espacios que brindan salud, es decir un Hospital Nacional, una Unidad de Salud , una Unidad Médica del ISSS, Hospital y Clínicas Privadas , así como, Promotores de Salud, el municipio cuenta con un instituto nacional que brinda educación media gratuita a los jóvenes, Sin embargo la existencia de estos servicios y áreas sociales no está al alcance de toda la población rural que tiene que trasladarse a grandes distancias en transporte colectivo y en lugares con topografía bastante accidentada.

MAPA DE UBICACIÓN DE LA CIUDAD DE CHALCHUAPA



(Imagen 2) mapa de ubicación
Fuente: Equipo Investigador

MAPA DE UBICACIÓN DEL CANTÓN EL TANQUE A LA CIUDAD DE CHALCHUAPA.



El cantón el tanque está ubicado a 7.5 km de distancia del centro de Chalchuapa. Con una extensión territorial de 4.72 km², colindando a su alrededor las comunidades como el Cantón el Paste, caserío San Isidro y caserío El Tablón del municipio de Chalchuapa. Con un radio de influencia de 6.31 km, siendo el segundo cantón más importante de la ciudad de Chalchuapa.

(Imagen.3) Mapa de ubicación del cantón El Tanque a la ciudad de Chalchuapa

Fuente: equipo investigador

El Cantón El Tanque se considerará que fue fundado el 13 de julio de 1877, comprendiendo un área de 4.72 km², según el censo realizado por la Asociación De Desarrollo Comunal Buena Vista ADESCOBV a finales del año 2018, cuenta actualmente con 743 habitantes integrando 205 hogares formados por núcleos familiares de cinco a seis personas por familia.



Imagen.4: entrada a cantón El Tanque.

Fuente: equipo investigador.



El cantón El Tanque cuenta con una organización legal como lo es una Asociación de Desarrollo Comunal formada por los habitantes del mismo sector, según información de la actual ADESCOBV se fundó el 13 de marzo del 2005. Por la iniciativa de los señores Mario Cerón, Alfredo Moran y Aníbal Escobar bajo el consejo municipal presidido en ese año por el profesor Mario Ramos. La ADESCOBV ha obtenido cinco periodos de gestión la cual a cambia de directiva cada tres años.

Del mismo modo, dicho cantón desde su fundación ha presentado avances en el desarrollo de la infraestructura como:

Pavimentación de calles, alumbrado público, introducción al sistema de agua potable, de la misma forma avances en el equipamiento urbano y espacios públicos como la Escuela Rural Mixta Cantón El Tanque; iglesias de denominación cristiana evangélica y católica; así como un espacio para recreación deportiva “Cancha El Tanque”. Actualmente se realizan reuniones sociales y se brinda atención médica en un terreno prestado por la familia Barrera Moran de la comunidad.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cantón el tanque, es uno de los principales focos de asentamiento en la zona rural del municipio de Chalchuapa, siendo el segundo cantón importante después del cantón El Coco. Sin embargo, a pesar de su importancia para la región, actualmente se dificulta el acceso a los servicios básicos y de asistencia en materia social, salud y educación.



*(Imagen 5) Reunión Informativa de la ADESCOBV, diciembre 2018
Fotografía tomada por miembros de la directiva*

Fuente: equipo investigador

Cabe subrayar que, los jóvenes presentan la problemática de no poder continuar sus estudios de bachillerato; ya que, el cantón no cuenta con un centro educativo que imparta este grado de educación. El desplazarse a la ciudad para continuar con la formación académica genera un mayor gasto económico, el cual en muchas ocasiones no puede ser cubierto debido a lo limitado de los recursos de los habitantes del cantón que viven de la agricultura y la caficultura.

Por su parte, los adultos sufren de la falta de inclusión e integración a la sociedad laboral por la falta de educación superior y analfabetismo. De igual manera existe la problemática de la falta de un espacio ambientado y adecuado para el desarrollo de actividades como velaciones y atención médica de un equipo de unidad de salud inmediata, donde el tiempo de asistencia y distancia es determinante, así como la realización de reuniones semanales para la toma de decisiones de los integrantes de la ADESCOBV y reuniones de carácter informativas a la comunidad, también surge el problema de que no se cuenta con un espacio en buenas condiciones para el desarrollo de la recreación deportiva.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Los habitantes salvadoreños tienen derecho a una vida digna, que implica los siguientes aspectos: derecho a la vida, a una educación de calidad, a óptimas condiciones de salud y que estas sean accesibles para cada individuo en general, así como otros servicios básicos que le permitan superarse, igualmente goza el derecho a desenvolverse en espacios apropiados y diseñados adecuadamente para satisfacer sus necesidades.¹



(Imagen.6) Fotografía tomada en visita de campo por el grupo de trabajo.

Fuente: equipo investigador.

La *Propuesta de Diseño Arquitectónico para el Centro Comunitario de Desarrollo Social y Vocacional en el Cantón El Tanque*, proyecta contribuir a satisfacer las necesidades de integración y desarrollo social y que los habitantes de manera inmediata puedan asistir al Centro Comunitario que propone esta investigación y de esta manera reducir la necesidad de salir del Cantón o viajar a cantones aledaños.

La propuesta para esta investigación, procura mediante el diseño de un Centro Comunitario que este sea adecuado para el desarrollo vocacional y que tome en cuenta las normas de accesibilidad para poder satisfacer las necesidades socio-culturales de la comunidad. Según la Secretaría de Desarrollo Social los CENTROS COMUNITARIOS DE DESARROLLO SOCIAL aportan a las comunidades una herramienta trascendental que permite a los habitantes el desarrollo personal y comunitario.

¹ Constitución De La República de El Salvador, Mendoza Orantes (2007), art. 53 y 65

Para esta investigación se implementará un área para programas de capacitación formativos, culturales, deportivos y vocacionales; y así fortalecer las capacidades en diversas áreas generando de este modo el conocimiento de un oficio, arte o educativo a las personas beneficiadas. Con el fin de insertarlos de una forma más efectiva al mundo laboral generando ingresos para sus familias y la comunidad. Igualmente, se pretende diseñar un espacio adecuado el cual servirá como punto de reunión para los integrantes de la junta directiva de la ADESCOBV, así como para brindar información a la comunidad, asimismo implementar el diseño de un área que pueda ser utilizada por la unidad de salud rural para brindar atención médica.

Considerando que la principal función de la ADESCOBV, es velar por el progreso de la comunidad, a partir de ello se propone que el proyecto sea de beneficio para su población. Para tal fin, el terreno que actualmente utilizará para brindar estos servicios y atención será donado a la comunidad mediante la gestión de la ADESCOBV que en estos instantes se encuentra en labor, por la Familia Barrera Moran, el terreno se encuentra localizado al norte del recibidero de café COEX Cantón El Tanque Con un área de 954 metros cuadrados.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

- Desarrollar una propuesta de diseño arquitectónico de un Centro Comunitario en el cantón El Tanque que se adapte a las necesidades de los habitantes de la comunidad, fortaleciendo la calidad de vida y desarrollo sociocultural a través de actividades formativas, culturales y de capacitación.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar una propuesta arquitectónica con base a la realidad económica del sector, integrando en su construcción recursos y materiales propios del lugar.
- Proponer un centro Comunitario de Desarrollo Social que contribuya a la imagen de la comunidad aportando al desarrollo cultural, educativo y que Integre la participación social de los habitantes.
- Generar una propuesta que permita a los habitantes del cantón El Tanque solventar las deficiencias en el área educativa en su comunidad.

1.5 ALCANCES

- La propuesta de este anteproyecto pretende beneficiar a 205 familias de la comunidad en el cantón El Tanque.
- Se realizará una estimación económica del Anteproyecto Arquitectónico.
- La propuesta de diseño respetara el medio ambiente.
- La propuesta incluirá materiales de la zona.
- Generar un espacio que permita a los habitantes del cantón la integración social, cultural, formativa y de aporte a la sociedad.
- Que el diseño sea funcional y cumpla con las necesidades de los habitantes, e incluya elementos de aproximación para personas con capacidades especiales.
- El contenido de la propuesta contara con:

Planos arquitectónicos.

- Planos arquitectónicos
- Planos de conjunto y Techos
- Secciones y Elevaciones arquitectónica.
- Planos Constructivos

Presentación Arquitectónica.

- Perspectivas exteriores.
- Perspectiva de interiores
- Y maqueta virtual
- Estimación de Costos

1.6 LÍMITES

- La falta y carencia de información y datos históricos sobre El Cantón el Tanque.
- Carencia de información sobre datos geográficos del cantón.
- El contenido de la propuesta de diseño se realizará a nivel de anteproyecto por lo cual no se incluirán cálculos estructurales.
- La ubicación del cantón y la distancia recorrida entre este y el centro de ciudad de Chalchuapa es de 17.5 km.
- La propuesta se enfocara en beneficiar principalmente a los habitantes del cantón El Tanque.

1.7 MARCO METODOLOGICO DEL TRABAJO

Para el desarrollo de esta investigación, es preciso definir un proceso metodológico dentro del cual se han establecido las etapas que contienen la información necesaria que facilitarán la comprensión del tema, características, datos relevantes y la realización de una propuesta de diseño arquitectónica final.

El término metodología está compuesto del vocablo *método* y el sustantivo griego *logos* que significa juicio, estudio. En este sentido, la metodología se puede definir como la descripción, el análisis y la valoración crítica de los métodos de investigación, es decir se debe comprender a la metodología como el instrumento que enlaza al sujeto con el objeto de la investigación. Razón por la cual, se ha llegado a considerar que sin metodología es casi imposible llegar a la lógica que conduce al conocimiento científico.²

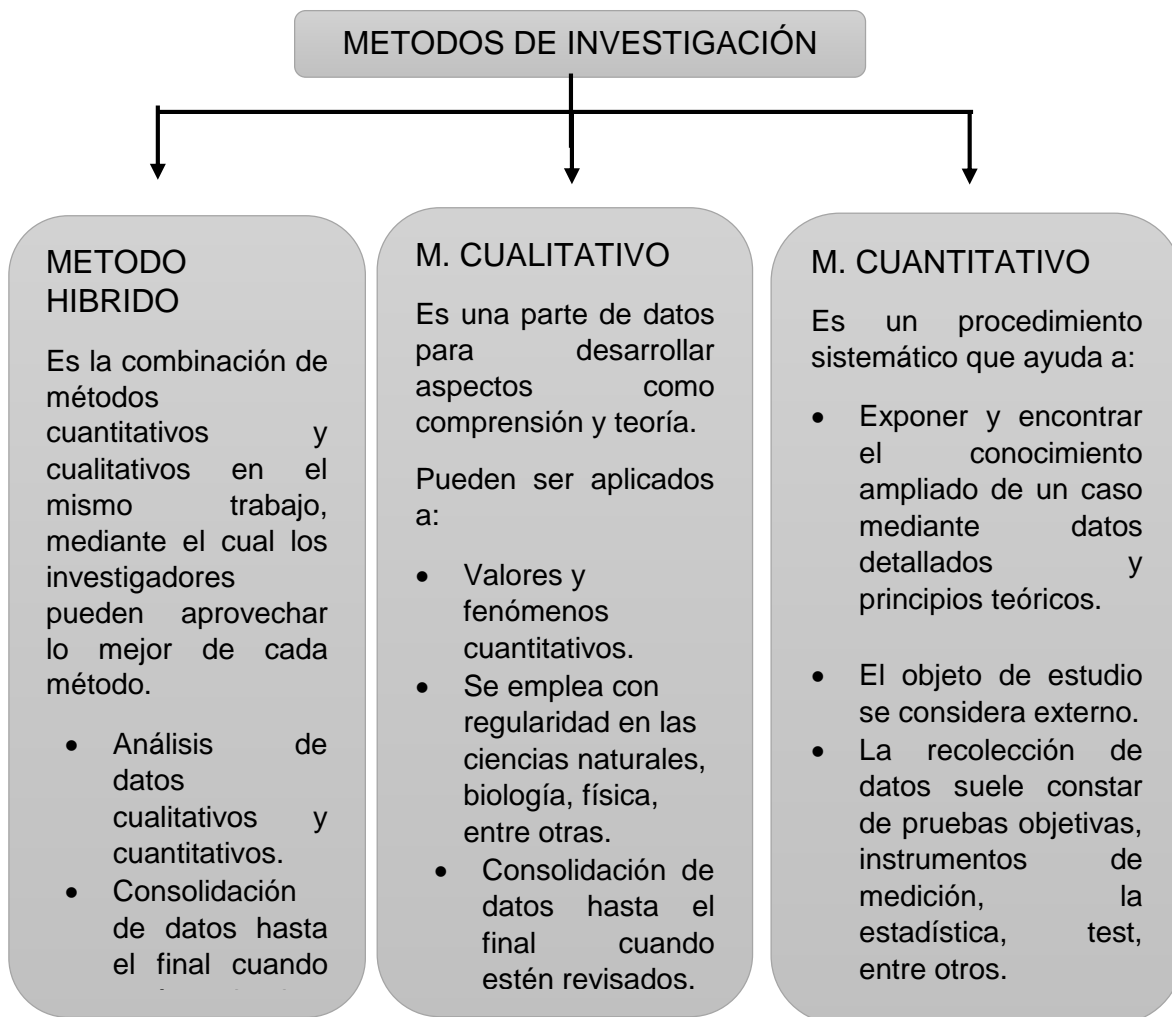
² Métodos y técnicas de investigación. Ramos Chagoya. (2008, Julio 1).

1.7.1. METODOS DE INVESTIGACIÓN

1.7.1.1 CONCEPTOS BÁSICOS

Son considerados un procedimiento indispensable en el proceso de investigación científica, ya que, integra la estructura por medio de la cual se organiza la investigación teniendo como base los siguientes objetivos: Ordenar las etapas de la investigación, Aportar instrumentos para manejar la información.

Figura N°1: DIAGRAMA DE MÉTODOS DE INVESTIGACION



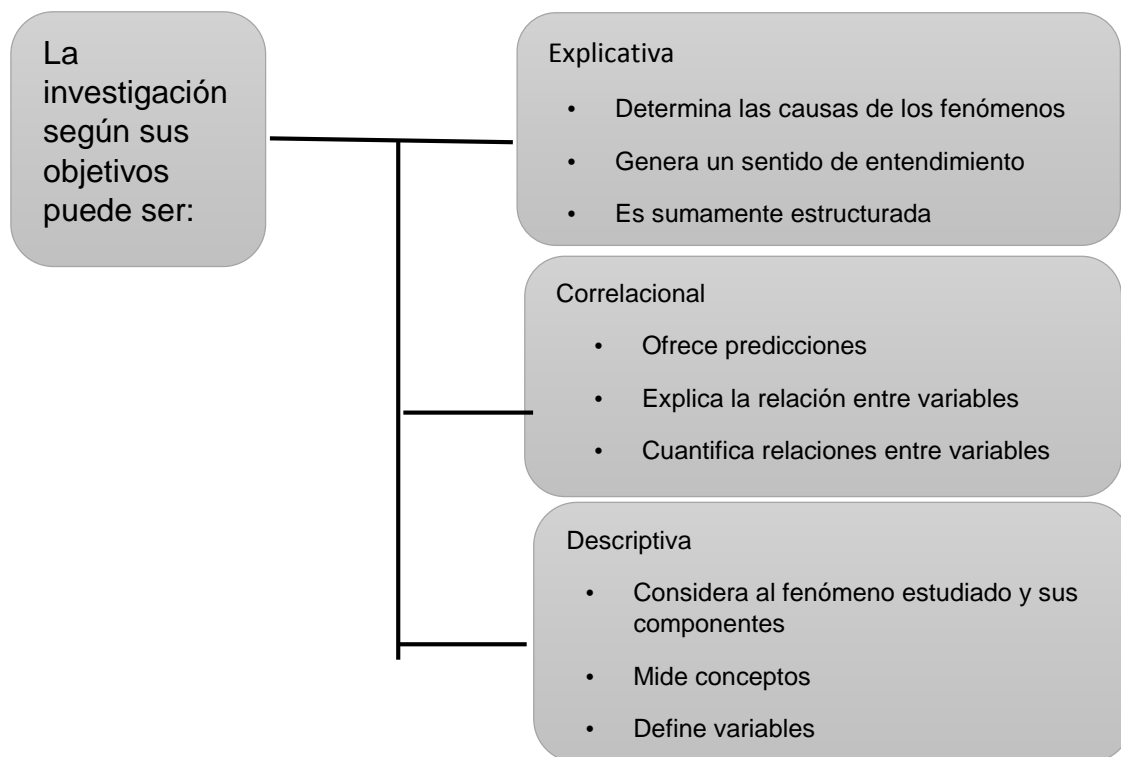
Fuente: equipo investigador.

Como se puede apreciar, la investigación híbrida resalta las fortalezas que cada método tiene. Así también, entregando la precisión, réplica y generalización propia del método cuantitativo, con la comprensión, profundidad y complejidad del cualitativo. Un estudio híbrido refuerza la credibilidad.³

1.7.1.2. TIPOS O DIMENSIONES

La dimensión de la investigación se entiende como las técnicas o categorías que llevan a establecer un diseño de investigación en las que se combinan técnicas, criterios y enfoques propios. La figura N°2 muestra la clasificación y los tipos o dimensiones aplicables a este tipo de anteproyecto.

Figura N°2: DIAGRAMA DE TIPOS O DIMENSIONES EN LA INVESTIGACION



Fuente: equipo investigador.

³ Johnson y Onwuegbuzie (2004)

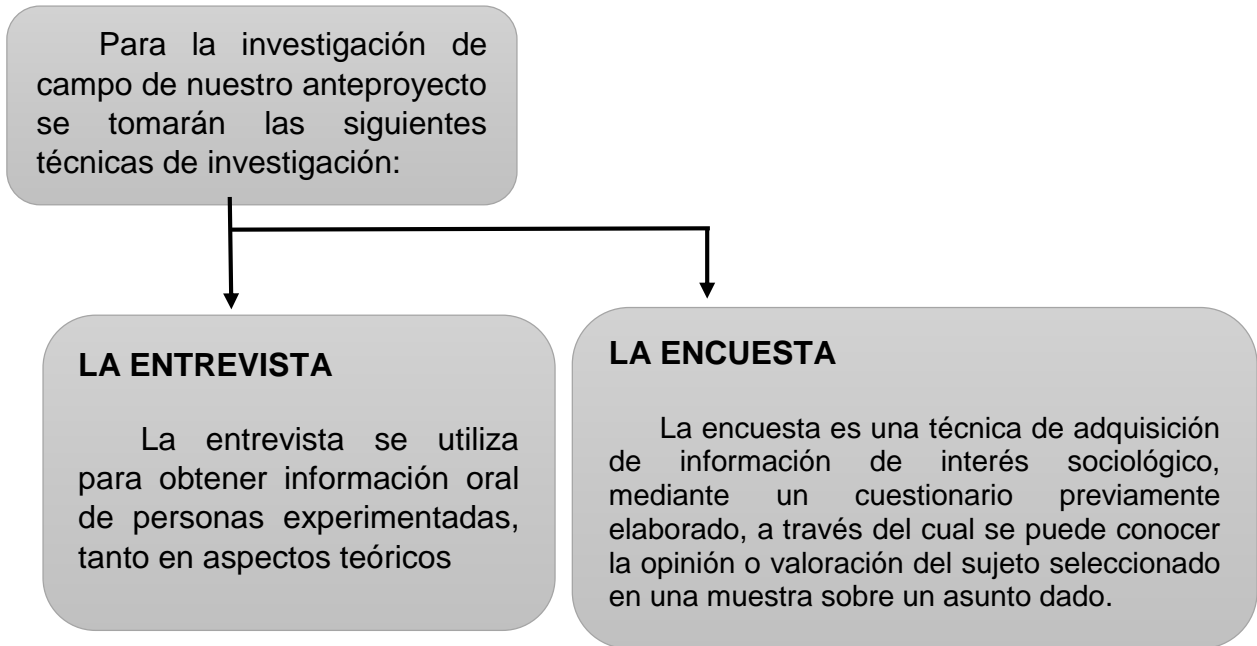
En el proceso de recolección de datos para la *propuesta de diseño arquitectónico para el Centro Comunitario De Desarrollo Social y Vocacional en El Cantón El Tanque, de la ciudad de Chalchuapa*, la dimensión de la investigación aplicable según su naturaleza es la descriptiva. La cual, se enfoca y apega a el tema de estudio, ya que, por ser el primer estudio realizado en El Cantón El Tanque se espera que de paso a nuevas investigaciones que beneficien a la población de dicho lugar.

1.7.1.3. TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN

Las técnicas son consideradas como un procedimiento indispensable en el proceso de investigación, son base fundamental para poder recopilar y ordenar la información o datos necesarios para tener un mayor conocimiento, para este estudio en cuanto a técnicas de investigación, se ha tomado a bien estudiar dos tipos: una técnica documental y otra técnica de campo. La primera consiste en una recopilación de información para expresar las teorías que sustentan el estudio de los fenómenos y procesos históricos. De igual manera, incluye el uso de instrumentos definidos según la fuente documental a que hacen referencia. La segunda es ir más allá de una simple revisión bibliográfica, dado que, permite la observación directa con el objeto de estudio; y el acopio de testimonios que permitan confrontar la teoría con la práctica en la búsqueda de la verdad objetiva.⁴

⁴ Corbetta (s.f),
[Blog] *Métodos y técnicas de investigación*.

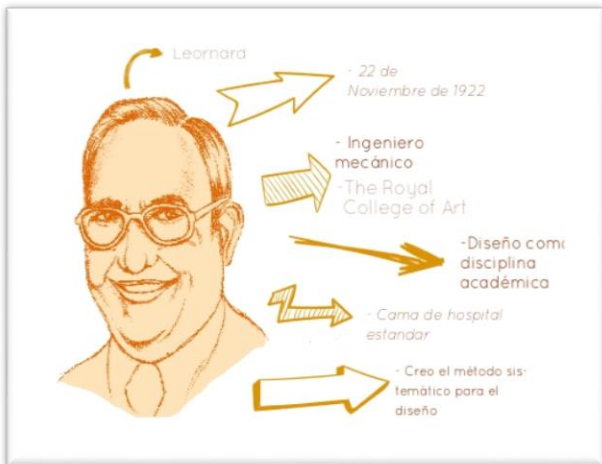
Figura N°3: DIAGRAMA DE TIPOS TECNICAS DE LA INVESTIGACION



Fuente: equipo investigador.

1.7.2 METODO SISTEMATICO PARA DISEÑADORES

Bruce Archer, ingeniero mecánico y profesor de investigación de diseño del



Royal College of Art propone como definición de diseño". Seleccionar los materiales correctos y darles forma para satisfacer las necesidades de función y estética dentro de las limitaciones de los medios de producción disponibles", por lo tanto, el proceso de diseño debe contener las etapas analítica, creativa y de

ejecución.⁵

(Imagen. 7) Leonard Bruce Archer, ingeniero mecánico y profesor de investigación de diseño del Royal College of Art.

Fuente: Fotografía tomada de Jul De Tos

⁵Publicado por La Revista Inglesa Design durante 1963 y 1964

Este es un método en el cual se relacionan los hechos que aparentemente están aislados, con esto se formula una teoría que unifica los diversos elementos para nuestro tema de estudio.⁶

El área de diseño, es un proceso creativo donde se plantean dos métodos que pueden satisfacer las necesidades y los requerimientos que el usuario demanda, según el diseñador industrial Christopher Jones este proceso responde a dos variables que son las siguientes: La Caja Transparente y La Caja Negra.

1.7.2.1 CAJA TRANSPARENTE



(Imagen.8) Fotografía del diseñador industrial Christopher Jones, tomada de internet.)

En este método, el diseñador crea sus ideas en base a una previa investigación, así como a través de conocimientos previos e información que recibe del exterior. Las características de este método son las siguientes:

- Objetivos, variables y criterios fijados de antemano.
- Análisis del problema completado antes de iniciar las soluciones.
- La metodología de la evaluación es verbal y lógica.
- Las estrategias se plantean a un inicio.
- Las estrategias son de manera lineal y siempre con retroalimentación.

1.7.2.2. CAJA NEGRA

El diseñador tiene la capacidad de poder realizar el proceso de diseño y generar resultados en los que puede confiar y en ocasiones tener éxito, sin embargo, no es capaz de dar una explicación de cómo llego a un diseño exitoso. Sus características son:

- Las experiencias anteriores son de ayuda para poder dar un diseño final.

⁶ Filosofía del diseño de la casa- forma y uso

- Todo depende de la creatividad y de la fluidez de esta.
- El tiempo que tardan los resultados dependen del tiempo y la disponibilidad de este.
- De improviso se aprecia una manera diferente de estructurar el problema.
- Control consciente de las maneras en que se estructura el problema.

Para el desarrollo de este anteproyecto es preciso definir un proceso metodológico dentro del cual; se han establecido las etapas que contienen la información necesaria que facilitaran la comprensión del tema, características, datos relevantes y la realización de una propuesta de diseño arquitectónica final.

1.7.3 METODOLOGÍA DE DISEÑO PARA EL CENTO COMINUTARIO

El Ingeniero y Arquitecto Alfredo Plazola Cisneros, planteaba que para llegar a un diseño funcional y estético se debe cumplir con una sucesión de pasos para cumplir este objetivo los cuales son:

- Matriz de diseño.
- Diagrama de funcionamiento.
- Partido general y zonificación espacial.

1.7.3.1 MATRIZ DE CHRISTOPHER ALEXANDER.

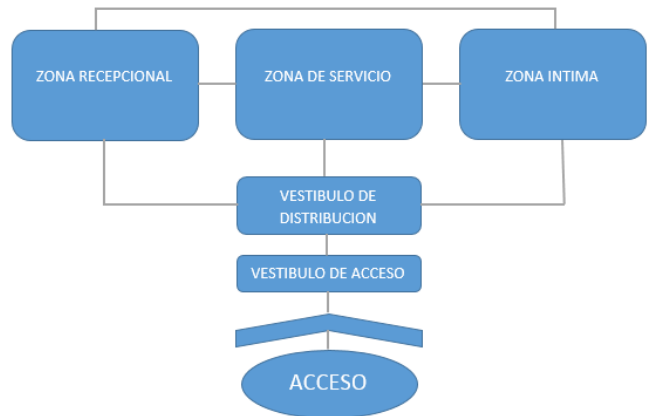
Christopher Alexander considera que el contexto está compuesto por la ubicación física, uso y métodos de fabricación. Para este autor, la clave se encuentra en el análisis riguroso del problema y en adaptar a éste la estructura del programa del diseño y no al revés.⁷

En todo problema de diseño existen dos componentes que son los siguientes: Uno formado por exigencias fuera del control del diseñador y otro por la forma que el diseñador debe adaptar a la anterior.

⁷ Métodos De Diseño.

1.7.3.2 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO (PLAZOLA)

Consiste en jerarquizar la relación que existe entre un espacio y otro, existen locales que para que tengan un buen funcionamiento es necesario que exista una línea directa como por ejemplo la cocina y el comedor.



(Imagen .9) diagrama de funcionamiento PLAZOLA

Fuente: Arquitectura Habitacional, A. Plazola

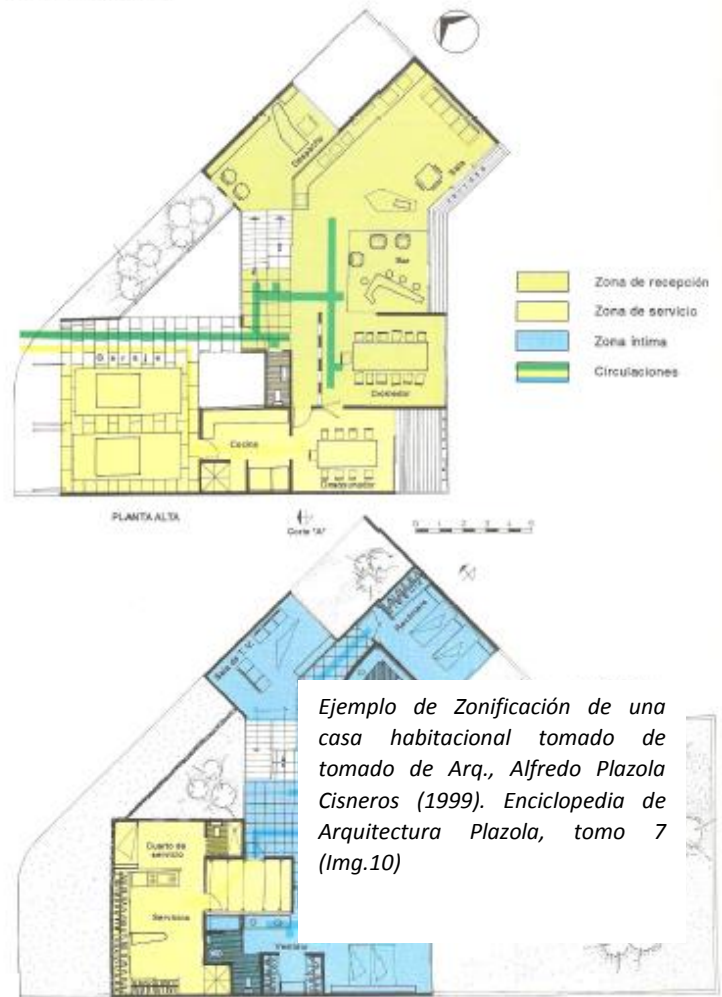
1.7.3.3 ZONIFICACIÓN

Para realizar las alternativas de zonificación se tomarán como base los siguientes criterios:

- Accesibilidad

- Ambientación Visibilidad
- Privacidad
- Topografía
- Ruidos antes de determinar una zonificación adecuada con tendencias a una solución arquitectónica, es necesario elaborar una serie de bocetos que en el proceso se les denomina ALTERNATIVAS DE ZONIFICACIÓN. Las cuales, son eminentemente esquemáticas, luego se selecciona una por medio de una evaluación de criterios.

170 La casa habitación



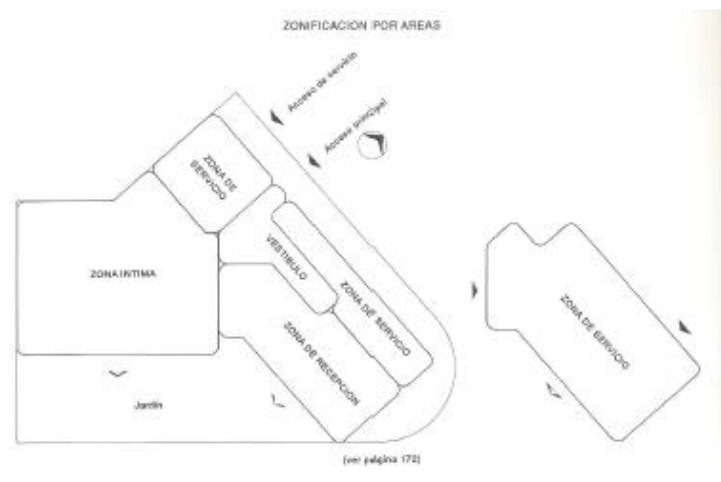
Por su parte, el arquitecto Christopher Alexander ve la necesidad de crear un método verdaderamente científico dado que los existentes no son suficientemente rigurosos.

(Imagen. 10) Zonificación de casa

Fuente: Alfredo Plazola Cisneros (1999). Enciclopedia de Arquitectura Plazola, tomo 7.

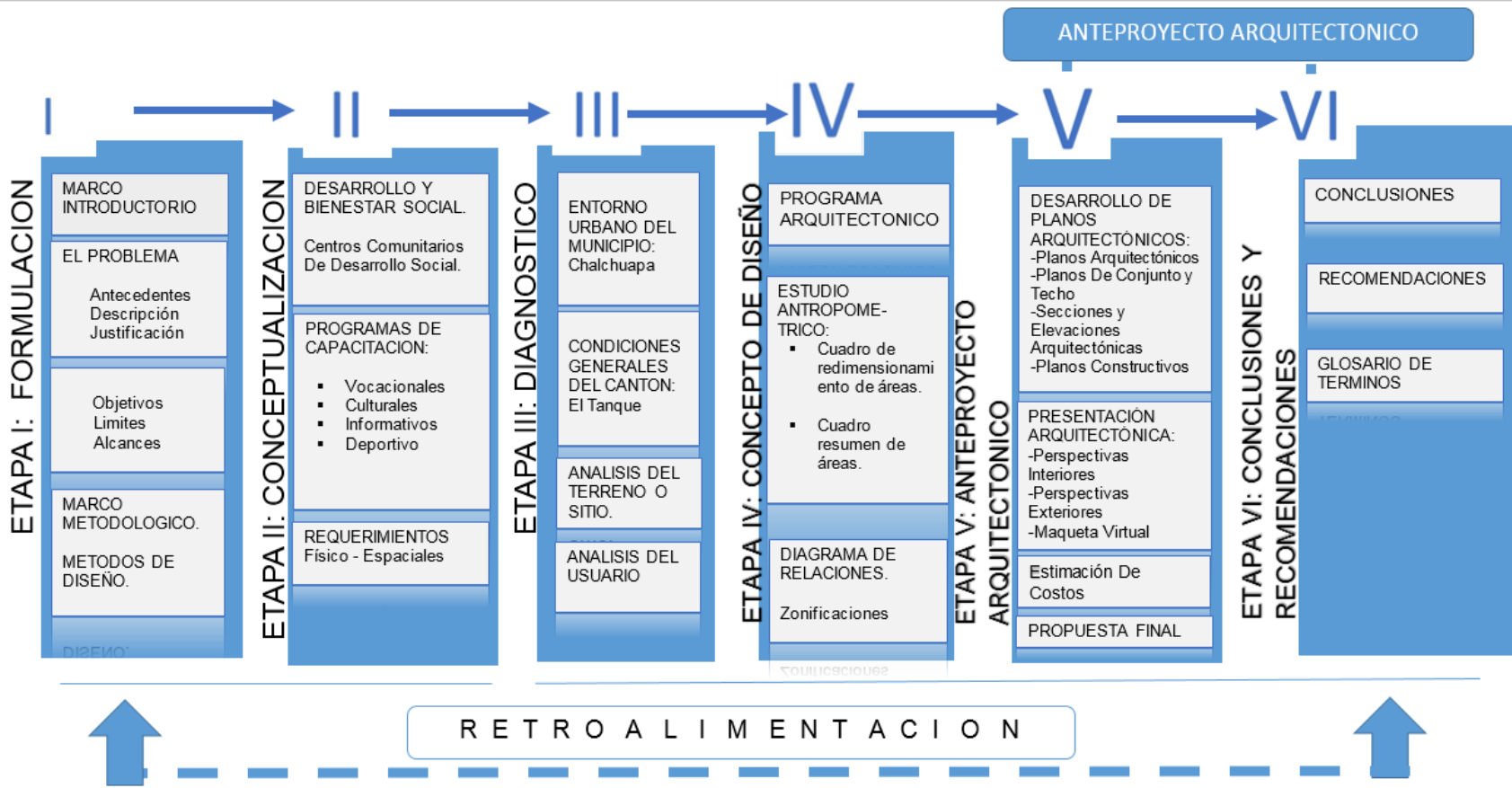
(Imagen.11) zonificación de casa

Fuente: Arquitectura Habitacional, A. Plazola, ejemplo de zonificación.



1.7.3.4 ESQUEMA METODOLÓGICO

Figura N°4: ESQUEMA METODOLÓGICO



Fuente: equipo investigador.

**“PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO
COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y VOCACIONAL EN EL CANTON
EL TANQUE, DE LA CIUDAD DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO DE
SANTA ANA, EL SALVADOR”**



CAPÍTULO II

Marco Teórico Conceptual

- 2.1. Desarrollo y Bienestar Social
- 2.2. Unidad De Salud
- 2.3. Salón De Conferencias
- 2.4 Análisis del Usuario.

CAPITULO II MARCO TEORICO CONCEPTUAL

Para obtener una mayor comprensión acerca de los Centros Comunitarios de Desarrollo Social en El Salvador, es importante tener conocimientos básicos y conceptuales de ¿qué son los centros comunitarios?, ¿cómo funcionan? y ¿a qué parte de la población benefician?, así mismo, es clave conocer cada tipo de espacio que puede incluir un centro de este tipo, los programas de capacitación vocacional que se imparten, y los espacios que son requeridos para poder funcionar de la mejor manera posible.

Es importante también conocer cómo es que trabajan las unidades de salud en el sector rural y los recursos humanos que laboran en estas, así como, información general de como es el funcionamiento de los salones de conferencia y para qué son utilizados. Razón por la cual, es importante contar con un marco teórico conceptual, que mediante un proceso de investigación ayude a obtener conocimiento de este tipo de institución y permita realizar una propuesta de diseño que pueda cumplir con las expectativas que debe cumplir un centro de esta magnitud.

2.1 DESARROLLO Y BIENESTAR SOCIAL

El análisis de bienestar individual o social se refiere al estudio de las condiciones que determinan la calidad de vida tanto de los individuos como de los grupos sociales. En este sentido, el análisis de la calidad de vida de una población dada es el objeto de estudio de la teoría económica del bienestar, mientras que la política económica y social se orienta al desarrollo de los instrumentos que garantizan la mejora generalizada de las condiciones de vida.

El análisis de bienestar desarrolla un enfoque sistémico que tiende a identificar los procesos tendientes a mejorar la calidad de vida de una población en un espacio territorial determinado, estudiando los aspectos económicos y sociales ligados al desarrollo de las capacidades de los individuos y a la expansión creciente de sus libertades. El desarrollo social, en cierta forma, sería el resultado de la mejora en los índices colectivos de bienestar como esperanza de vida, la

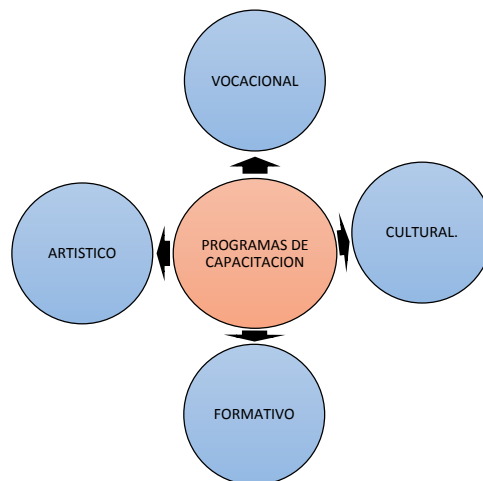
cual se encamina para lograr el nivel de vida que se desea, no es un ideal abstracto y universal, sino una noción construida por intereses específicos para el mejoramiento de la sociedad

2.1.1. CENTROS COMUNITARIOS DE DESARROLLO SOCIAL

Los Centros Comunitarios de Desarrollo Social surgen dada a la necesidad de alcanzar la integración de los habitantes de las comunidades que se encuentran en zonas de inseguridad, marginación y pobreza. En este sentido, promotores sociales utilizan un determinado espacio dentro de la comunidad para reunirse con los vecinos, esto con el fin de promover la participación social, detectar las necesidades y ofrecer opciones de solución a través de diversos programas de capacitación y actividades, a través de la Red de Centros Comunitarios. Donde, se ha planteado el ofrecer respuestas oportunas y adecuadas a las necesidades de los grupos más vulnerables, ya que, esto acerca a oportunidades de crecimiento y mejora sus condiciones de vida.

Los centros de desarrollo social se enfocan en promover el crecimiento individual y colectivo de una comunidad por medio de un modelo de educación comunitaria que incluye los siguientes cuatro tipos de programas que muestra el esquema:

Figura N°5: DIAGRAMA DE TIPOS DE PROGRAMAS DE CAPACITACION



Fuente: equipo investigador.

2.1.1.1. PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN VOCACIONAL

La educación vocacional, capacita a los alumnos a convertirse en maestros de sus oficios y los prepara directamente para un trabajo una vez completan su educación, los programas están disponibles en muchos campos y son típicamente más corta.

2.1.1.1.1 AULAS PARA PROGRAMA DE CARPINTERIA

Los orígenes de la carpintería se ha llegado a considerar que son remotos, a través de herramientas primitivas en la antigüedad. Donde, el hombre ya trabajaba la madera para desarrollar todo tipo de objetos, esto hace que en cada



(Imagen. 12)Ilustración de Programa de Carpintería,
Fuente: tomada de internet

país y, dentro de ellos, en cada región se puede encontrar diferentes formas de trabajar la madera, así como herramientas para llevar a cabo las creaciones desarrolladas por el trabajo.

Un carpintero constantemente usa una serie de herramientas tales como: serruchos, martillos, destornilladores, formones, gubias, cepillos, limas, caladora, sierra circular, taladros, sierra de banco, trompo fresador, lijadoras, y muchas más. Por lo cual es muy importante el uso de ciertos elementos de seguridad en el taller de carpintería, por lo cual se debe dar un seguimiento a las normas de seguridad ya establecidas.

Algunos elementos que se deben de tener para un aula o taller de carpintería:⁸

- Gafas protector para los ojos
- Protectores para ruido
- Mascara cubre boca.
- Sierra circular.
- Sierra circular de banco.
- Sierra de péndulo
- Trompo o router

Fuente: equipo investigador.

⁸ <http://www.mndelgolfo.com>

En el taller de carpintería se darán a conocer diferentes temas los cuales están aplicados a jóvenes y adultos de ambos sexos que deseen aprender conocimientos básicos sobre:

Corte, Afinación, preparación, ensamblado, pulido y ebanistería.

2.1.1.1.2 AULAS PARA PROGRAMA DE CORTE Y CONFECCIÓN

Corte y confección son actividades de la industria textil industria que se vinculan, de forma artesanal, con el diseño de moda. Es un oficio tradicional como el sastre, la modista o la costurera se dedican a las hechuras a medida de prendas de vestir.



(Imagen. 13) Ilustración de Programa de costura, Fuente: tomada de internet

En este taller de corte y confección se pretenderá que los estudiantes puedan lograr desenvolverse en su lado artístico en la confección de prendas de vestir que luego pueden ser comercializadas. Razón por la cual, será un espacio donde el principal objetivo será el desarrollo creación de prendas de vestir a través de un proceso y diversas tendencias dirigiéndose para hombres, mujeres y niños. La actividad principal del centro es impartir clases corte y confección. Para lo cual, se requiere un equipo necesario y especializado para confeccionar los tipos de vestimentas a desarrollarse en el taller.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LAS INSTALACIONES

En este estudio se establece una dimensión de unos 100 m² para la instalación de dos aulas con una capacidad de unos 15 alumnos.⁹ El objetivo debe ser conseguir la máxima funcionalidad en la distribución del mobiliario reparando a su vez en que se cuiden todos los detalles estéticos que transmitan la apariencia; en este programa se darán a conocer temarios diferentes los cuales estarán

⁹ www.divinacostura.com/2015/10/26/materiales-necesarios-para-coser/

diseñados a jóvenes y adultos de ambos sexos. Podrán ingresar a partir de los 18 años y aprender conocimientos básicos sobre la costurera.

2.1.1.1.3 AULAS PARA PROGRAMA DE COCINA (PASTELERÍA)

El termino pastelería es el que se utiliza para denominar al tipo de gastronomía que se basa en la preparación, cocción y decoración de platos y piezas dulces o saladas tales como postre, tortas, galletas, etc.¹⁰ Dentro del cual, se encuentran muchas áreas específicas de acuerdo al tipo de preparación que se desarrolle.



(Imagen. 14) Ilustración de Programa de Cocina, Fuente: tomada de internet

En el taller de cocina se darán a conocer diferentes temas los cuales están aplicados a jóvenes y adultos de ambos sexos que deseen aprender conocimientos básicos sobre: Diseños de pasteles, combinación de colores, conocimiento de los materiales y mobiliario.

2.1.1.2 AULAS PARA PROGRAMA DE CAPACITACIÓN CULTURAL

Los programas de capacitación cultural adquieren como objetivo primordial que cada uno de sus participantes logren acercarse a las diferentes manifestaciones culturales. A su vez, este programa plantea fomentar la creatividad, la apreciación y expresión artística, así como brindar oportunidades a cada participante de aprender y expresar sus habilidades artísticas.

Estos programas como su nombre lo expresan están orientados al desarrollo y conocimiento de las bellas artes, con programas destacados como:

- Iniciación a la música
- Pintura al óleo y acuarela



(Imagen 15) ejemplo de programa cultural

Fuente: tomada de afiche informativo de Casa De La Cultura Celaya, México.

¹⁰ <http://reader.digitalbooks.pro/content/preview/books/28054/book/OEBPS/Text/CH1.html>

- Pintura de mural
- Artes plásticas
- Fotografía
- Danza.

2.1.1.2.1 AULA PARA PROGRAMA DE MUSICA

Dentro de los programas de capacitación cultural destaca el programa de música, el eje central de este tipo de programas es entender la música como un medio que contribuya a la formación integral del alumno, a descubrir emociones, este es un medio que posibilita la experiencia creativa y el desarrollo de la conciencia social.



(Imagen. 16) Ilustración de programa de Música.

Fuente: tomada de internet.

Este programa tiene el objetivo principal de desarrollar las capacidades, habilidades y aptitudes, así como el aprendizaje y apreciación del fenómeno musical.

2.1.1.2.2 AULA PARA PROGRAMA DE DIBUJO Y PINTURA

El arte del dibujo y la pintura es un lenguaje universal que permite al ser humano transmitir sus ideas y concepciones a través de imágenes, para este programa cabe destacar que se abarcaran tres actividades las cuales son:

- Dibujo y Pintura para principiantes
- Pintura con acuarela y Oleo.
- Pintura de murales artísticos



(Imagen. 17) Ilustración de programa de dibujo y pintura,

Fuente: tomada de internet.

A través del programa de dibujo y pintura podemos concebir que esta actividad sea una herramienta fundamental para que los participantes puedan

lograr disminuir ansiedades y miedos, alcanzar sus máximas capacidades en expresión del arte y que se produzcan obras que posean diseño, armonía, y belleza.

2.1.1.3 AULAS PARA ROGRAMAS DE CAPACITACIÓN FORMATIVAS



(Imagen. 18) REFERENCIA A CENTROS COMUNITARIOS,

Fuente: tomada de internet.

Según la secretaria de desarrollo social de *Nuevo León*¹¹ contribuyen a la transformación de actitudes respecto a un tema específico, modificando conductas propias, del entorno familiar y de la comunidad. Los programas que se ofrecen son: fomento a la lectura, derechos de los niños, estimulación temprana, reforzamiento

escolar, conciencia ecológica, diplomado en desarrollo humano, prevención de adicciones, participación ciudadana, violencia intrafamiliar, resolución de conflictos y participación del adulto mayor.

2.1.1.3.1. AULAS PARA PROGRAMA DE COMPUTACIÓN

En este sentido la computación es sinónimo de informática. Como tal, se refiere a la tecnología desarrollada para el tratamiento automático de la información mediante el uso de computadoras. Razón por la cual, la computación es también un área



(Imagen. 19) Ilustración de programa de Computación,

Fuente: tomada de internet.

¹¹ (s.a). *Nuevo León gobierno del estado*.

de conocimiento constituida por disciplinas relativas a las ciencias y la tecnología, para el estudio, desde el punto de vista teórico y práctico, de los fundamentos del procesamiento automático de datos, y su desarrollo, implementación y aplicación en sistemas informáticos. En el programa de computación se darán a conocer diferentes temas los cuales están aplicados a niños, jóvenes y adultos de ambos sexos y aprender conocimientos básicos sobre computación y las nuevas tecnologías.

2.1.1.3.2. AULA PARA IDIOMA EXTRANJERO (INGLES)

En el curso de idioma extranjero (Ingles), se impartirá igual a niños, jóvenes y adultos, lo que beneficiaría a una parte significativa de la población del lugar, en este curso se tomará en cuenta la personalización de las clases por ello se tomará en cuenta que para ello se requiere un grupo pequeño de trabajo para poder dar una mejor atención.



(Imagen. 20) Ilustración de programa de Idioma extranjero.

Fuente: tomada de internet.

Los cursos estarán orientados a todos los que deseen aprender un nuevo idioma, dando así nuevos recursos a los individuos. El curso constará de dos horarios matutino y vespertino el cual se impartirá en curso básico, intermedio y avanzado.

2.2 UNIDAD DE SALUD

El sistema de Salud en El Salvador se divide en tres Sub- Sectores:

1.- El Sector Público: Integrado por el Ministerio De Salud Pública Y Asistencia Social (MSPAS), Fondo Solidario Para La Salud (FOSALUD).



(Imagen. 21) Ilustración de Centro de Salud. fuente: tomada de internet.

El Fondo Solidario Para La Salud (FOSALUD) es una entidad del gobierno de El Salvador, creada en el año 2004

mediante una iniciativa fiscal, permitiendo que en agosto del 2005 se creara la primera unidad de salud nombrada “Dr. Carlos Díaz del Pinal”, según información que la página oficial de esta entidad otorga al público, las unidades de salud en El Salvador se desarrollan como una unidad operativa que realiza acciones de salud integral sobre todo en salud materno infantil, inmunizaciones, nutrición y atención médica básica, fundamentalmente ambulatoria y hospitalización de corta estancia Gineco-obstétrica, pediátrica y emergencias médico quirúrgicas, así como acciones para mejoramiento del medio, se encuentran ubicadas en cabeceras cantonales o áreas rurales que más lo necesiten.

Cuenta permanentemente con el personal médico, odontológico, de enfermería, obstetricia y personal de apoyo técnico, administrativo y general, así como planta física y equipo, inclusive equipo básico de apoyo para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Las unidades de salud están regidas bajo un contexto legal con una base fundamental, Según La Constitución De La República en sus artículos uno y dos hace referencia al área de salud constituyéndola como un bien público, por lo que el Estado está en la obligación de velar por la salud de todos sus habitantes, mientras que el código de salud reconoce al Ministerio De Salud Pública y Asistencia Social, como el Organismo del Estado encargado de regir, administrar, supervisar y controlar toda el área de salud a nivel nacional.

2.2.1. UNIDAD DE SALUD EN EL AREA RURAL

Las unidades de salud son claves para poder brindar servicios médicos a la población más alejada de los hospitales ubicados en la ciudad, a su vez son trascendentes para impulsar el desarrollo rural. Tener una disponibilidad inmediata de los servicios de salud, tratamientos médicos, y ser atendidos en un momento de urgencia son un apoyo básico a nuestro sistema de salud, los centros o unidades de salud públicos en las zonas rurales hacen frente a los desafíos siguientes:

- Proporcionar las mismas condiciones a todos los ciudadanos por igual, ya sea de ciudad o rural.
- Mejorar la accesibilidad de los servicios integrales que conforman el sistema sanitario.
- Disminuir los problemas de mortalidad y morbilidad más prevalentes en la población rural.
- Reducir el tiempo de espera de los servicios sanitarios.
- Acortar las distancias desde cualquier municipio hasta el centro de salud u hospital más cercano.

En nuestro país el Ministerio De Salud Pública Y Asistencia Social declara que las Unidades de Salud Rural responden de forma inmediata, organizada y eficaz a las necesidades de salud de la población en situaciones de emergencia, epidemias y desastres, con todas las actividades de apoyo que las Unidades Móviles brindan, de igual manera otro rol importante que desempeñan estas unidades, es llevar los servicios de salud a zonas estratégicas para aumentar las coberturas de los indicadores de salud en los asentamientos rurales, y de exclusión social.

Según el sistema de FOSALUD en su página web oficial, los servicios que ofertan las Unidades De Salud Rural son las siguientes:

Atenciones curativas:

- Atención de enfermedades comunes.
- Atención de emergencias médicas.
- Atenciones odontológicas: Extracciones, obturaciones (rellenos).
- Inyecciones, curaciones e inhalo terapias.

Atenciones preventivas:

- Controles Medico Generales
- Controles maternos

- Controles infantiles
- Atención odontológica.
- Vacunación.
- Toma voluntaria de pruebas de VIH.
- Búsqueda de sintomáticos respiratorios.
- Toma voluntaria de citologías cervicovaginales (examen del cáncer de la matriz)
- Promotora de salud
- Chequeos entomológicos y destrucción de criaderos para el control del dengue.
- Charlas educativas sobre diversos temas de salud.

Las Unidades de Salud en zonas rurales según El ministerio De Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) y el sistema Fosalud deben poseer una buena infraestructura y estar bien organizada, que cumpla con las normativas de seguridad y accesibilidad; además cuenta con los recursos siguientes:



Figura N°6: DIAGRAMA DE RECURSOS EN UNIDAD DE SALUD

Fuente: equipo investigador

2.2.2. REQUERIMIENTO FISICO ESPACIAL PARA LA UNIDAD DE SALUD

Figura N°7: CUADRO DE REQUERIMIENTOS FISICO-ESPACIAL

ILUMINACION	VENTILACION	MOBILIARIO
<p>Un aspecto siempre a tener en cuenta en proyectos como el de unidad de salud es brindar la mejor iluminación con el menor consumo de energía. La luz natural debe ser aprovechada en todo lo posible.</p>	<p>La ventilación es una estrategia muy determinante a la hora de mantener las condiciones de temperatura y confort ideal, se cuenta con un alto grado de ventilación la cual ayuda a mantener un estado agradable al funcionamiento de las áreas de salud.</p>	<p>Se requiere de mobiliario en excelentes condiciones para la atención adecuada, esto conlleva al establecer parámetros del tiempo de uso que se le pueda dar a las camas de atención médica, escritorios, estantes, sillas etc.</p>

Fuente: equipo investigador

2.3. SALON DE CONFERENCIAS

La sala de conferencia conforma un área de vital importancia dentro del centro comunitario ya que es en ella donde: se tomarán decisiones importantes, se emprenderán proyectos, entre otras actividades.

Es importante tener en consideración que las actividades que



(Imagen. 22) Ilustración de salón de conferencias,

Fuente: tomada de internet.

se desarrollan en este tipo de recintos va más allá de un lugar de reuniones ya que en la misma se generan: presentaciones por lo que se debe considerar ciertos elementos.

2.4 ANÁLISIS DEL USUARIO

Al hablar del usuario nos referimos al 90 %¹² de la población, ese que utilizan un determinado producto o espacio, es necesario decir que entre más se conozca al usuario o audiencia más adaptado será el diseño y más satisfactoria la experiencia del usuario final.

Por medio de una investigación de campo con técnicas como la entrevista y la encuesta logramos conocer los puntos clave del usuario como lo son:

- Tipo de Usuario.
- Actividad del Usuario.
- Ocupación.
- Sexo.
- Edad.
- Características Físicas Generales.¹³

El factor Socio- Cultural tiene una relación directa con el usuario, este elemento distingue este anteproyecto de otros similares, pues cada grupo de usuarios tiene características diferentes, tal es el de este anteproyecto que estará ubicado en la zona rural como El Cantón El Tanque, en el que se debe tomar en cuenta la cantidad de población, el sustento económico de las familias, como en este caso particular es la agricultura y caficultura, teniendo también parte en la economía de remesas, es necesario tomar en cuenta también cuatro clases de personas, que son de suma importancia para el diseño:

- Niños
- Mujeres Embarazadas
- Personas Discapacitadas.

¹² PDF Marketing El Salvador. C.

¹³ Análisis Del Usuario. M. Copello.

- Personas de la tercera edad.

Esto logra que como diseñadores se enfoque en las necesidades de ese grupo de personas en específico, logrando un diseño destinado para ellos.

**“PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO
COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y VOCACIONAL EN EL CANTON
EL TANQUE, DE LA CIUDAD DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO DE
SANTA ANA, EL SALVADOR”**



CAPÍTULO III

Diagnostico

3.1 Ubicación Geográfica de la Ciudad de Chalchuapa.

3.2 Ubicación Geográfica Del Terreno.

3.3 Entrevistas y encuestas

3.3.1.1 Entrevistas

3.3.1.2 Encuestas a Habitantes Del Cantón El Tanque

3.3.1.3 Tabulación De Datos

3.1 UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LA CIUDAD DE CHALCHUAPA

La ciudad de Chalchuapa se encuentra ubicada en la zona occidental de El Salvador, en El departamento de Santa Ana, a 78 km de la ciudad de San Salvador.

Figura N°8: ESQUEMA DE UBICACIÓN CHALCHUAPA



El área urbana de Chalchuapa tiene un Centro Histórico delimitado por CONCULTURA y la Agencia Española de Cooperación Internacional, AECI, en el año 2002. El perímetro del centro histórico es el siguiente:

- Al norte, por la 8ta. calle Poniente-Oriente
- Al sur, 11Calle Poniente-Oriente
- Al este, 5ta. Avenida Sur
- Al oeste, por la 8ta. Avenida Sur-Norte

Figura N°9: ESQUEMA DE UBICACIÓN CENTRO HISTIRICO DE CHALCHUAPA



Fuente: Depto. de Catastro, Alcaldía Municipal De Chalchuapa

3.1.1 EQUIPAMIENTO URBANO DE LA CIUDAD

Según los datos otorgados por la Alcaldía Municipal de Chalchuapa en el año 2010 el equipamiento urbano de Chalchuapa es casi completo y se encuentra clasificado de la siguiente manera:¹⁴

¹⁴ Depto. de Catastro, Alcaldía Municipal De Chalchuapa

Tabla N°1: TABLA DE EQUIPAMIENTO EXISTENTE EN CHALCHUAPA.

TIPO DE EQUIPAMIENTO	EXISTENTES EN CHALCHUAPA
INSTITUCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alcaldía ▪ Juzgado de Paz ▪ Correo ▪ PNC ▪ Comité Turístico
EDUCATIVO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centros Educativos de Parvularia, educación básica y bachillerato
RECREATIVO URBANO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Polideportivo ▪ Parques municipales ▪ Canchas de futbol y basquetbol ▪ Laguna Cuscachapa
CULTURAL Y RELIGIOSO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casa de la Cultura ▪ Casa Parroquial ▪ Iglesia Colonial Santiago Apóstol ▪ Sitios arqueológicos Tazumal y Casa Blanca ▪ Iglesias evangélicas, católicas y mormonas.
FUNERARIO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funerarias ▪ Cementerio Municipal
TRANSPORTE TERRESTRE Y ABASTO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mercado Municipal ▪ Rastro Municipal ▪ Terminal de Buses
SANITARIOS Y ASISTENCIALES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unidad Médica del ISSS ▪ Hospitales: San José y La Rábida ▪ Unidad de Salud ▪ Guardería Infantil ▪ Clínicas Privadas

Fuente: equipo investigador

En materia de equipamiento educativo, la mayor parte de instituciones que ofrecen niveles educativos de tercer ciclo en adelante se concentran en el área urbana del municipio, lo cual representa un problema para aquellas personas que

desean continuar con su formación académica, debido a que la distancia es un factor importante para quienes no cuentan con los recursos económicos que cubran los costos del transporte. *La tabla N° 2* muestra la distancia existente entre el cantón El Tanque y los centros educativos de la ciudad de Chalchuapa.

TABLA N°2: TABLA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN CHALCHUAPA.

INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN CHALCHUAPA	DISTANCIA APROXIMADA HACIA EL CANTON EI TANQUE
Guardería Municipal. Av. Club de Leones y 2ª calle Oriente.	16.2 de distancia
Parvularia Gabriela Mistral. Atrás de Alcaldía Municipal 8ª Ave Norte.	16.5 km de distancia.
Escuela Dr. Ranulfo Castro. Final 11 ave. Norte #12	17.2 km de distancia.
Escuela Francisco Ignacio Cordero. Calle Gral. Ramón Flores Oriente	17 km de distancia.
Escuela Salvador Castaneda Castro. Ave. 2 de Abril Sur.	16.2 km de distancia.
Escuela Benito Juárez. 6ª Calle Pte.	16 km de distancia.
Instituto Nacional Jorge Eliseo azucena Ortega. 11 Av. Norte Calle al Tazumal	17.2 km de distancia

Fuente: equipo investigador

3.1.2 MOBILIARIO URBANO DE LA CIUDAD

Mobiliario urbano es el conjunto de objetos y piezas de equipamiento instalados en vías públicas para varios propósitos¹⁵ que integran a una ciudad, estos son de uso público y de materiales durables, en la ciudad de Chalchuapa se encuentran diferentes tipos de mobiliario urbano como luminarias, basureros públicos, pasarelas peatonales, señalización vial. El esquema muestra la distribución del mobiliario urbano identificado en el casco urbano de Chalchuapa:

Figura N°10: ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE MOBILIARIO URBANO.



Fuente: equipo investigador

¹⁵ CONURBAMX.COM



(Imagen. 23 y 24) Luminarias ubicadas sobre la Ave. Monseñor Romero y sobre el Parque Municipal José Matías delgado Fuente: equipo investigador



(Imagen. 25) Señalización vial e informativa en la ciudad de Chalchuapa. Fuente: equipo investigador.

PASARELAS PEATONALES

Las pasarelas peatonales son parte importante del mobiliario urbano una ciudad, así como la movilización de cada peatón, Chalchuapa cuenta con una pasarela peatonal ubicada sobre la calle Av. 2 de abril Norte Barrio las Animas, Chalchuapa Sobre Carretera Panamericana.

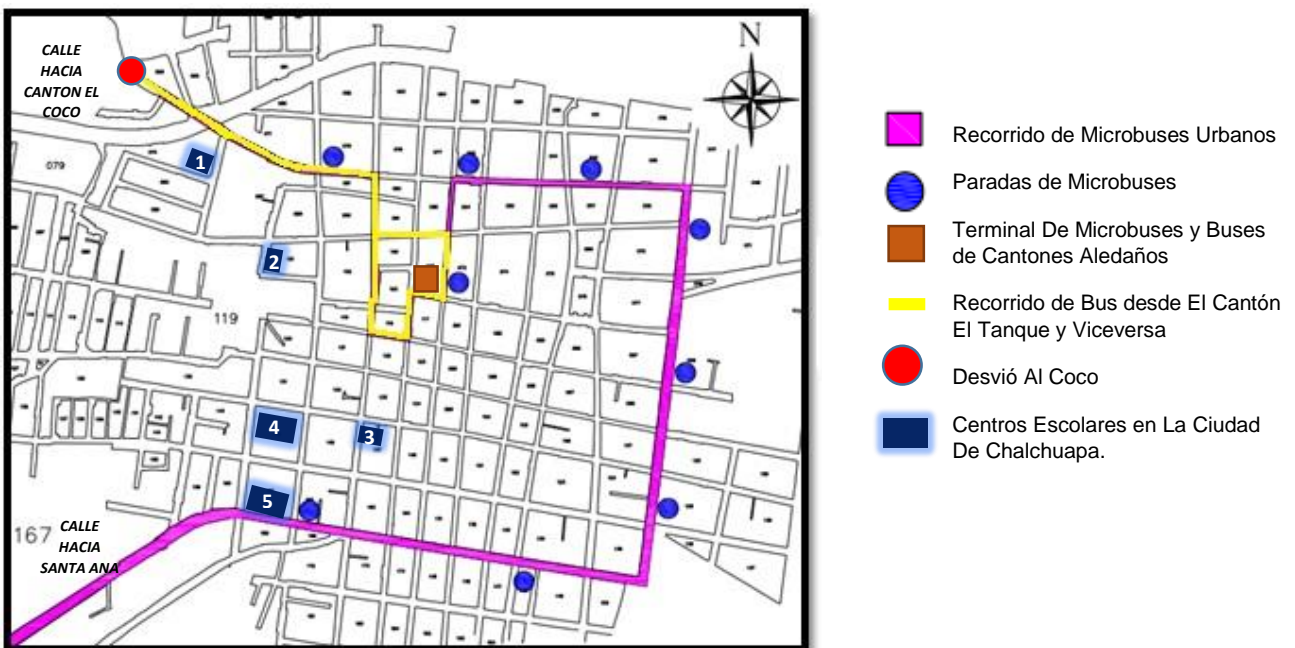


(Imagen 26) Pasarela Peatonal ubicada en la ciudad de Chalchuapa, frente al Hospital Nacional de la ciudad. Fuente: equipo investigador

PARADAS DE BUSES

Dentro del mobiliario urbano de la ciudad se puede encontrar el correspondiente a las paradas de buses, que resultan importantes porque relacionan el servicio de transporte desde el cantón El Tanque hasta el área urbana de Chalchuapa, lo cual nos permite conocer el recorrido de los habitantes del cantón El Tanque hacia los principales centros educativos de la ciudad, para continuar con sus estudios básicos y medios.

**FIGURA N°11: ESQUEMA DE RECORRIDO DE TRANSPORTE PÚBLICO
DESDE EL CANTON A LA CIUDAD Y TRANSPORTE URBANO.**



MAPA DE CALLES CON RUTA DE BUSES

TABLA N°3: TABLA DE INSTITUCIONES ESCUELAS DE PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER CICLO EN CHALCHUAPA

NOMENCLATURA	INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE CHALCHUAPA	DISTANCIA APROXIMADA HACIA EL CANTON EI TANQUE
1	Escuela Benito Juárez. 6ª Calle Pte.	16 km de distancia.
2	Parvularia Gabriela Mistral. Atrás de Alcaldía Municipal 8ª Ave Norte.	16.5 km de distancia.
3	Escuela Francisco Ignacio Cordero. Calle Gral. Ramón Flores Oriente	17 km de distancia.
4	Instituto Nacional Jorge Eliseo azucena Ortega. 11 Av. Norte Calle al Tazumal	17.2 km de distancia
5	Escuela Dr. Ranulfo Castro. Final 11 ave. Norte #12	17.2 km de distancia.

SERVICIOS BÁSICOS

La ciudad de Chalchuapa cuenta con un amplio abastecimiento de los servicios básicos, la mayoría de sus calles y avenidas se encuentran pavimentadas siendo ANDA la principal empresa encargada del suministro de agua potable y alcantarillados en el centro urbano de la ciudad, el casco urbano en un 85% recolecta las aguas lluvias por medio de alcantarillado, la energía eléctrica es suministrada en toda



(Imagen. 27) Alcantarillado sobre la 5ta. Calle poniente 2ª Ave. Club de Leones Sur. Fuente: equipo investigador.

la ciudad y sus alrededores , la telefonía móvil y residencial así como el servicio de internet y cable es abastecido aproximadamente al 75 % de la ciudadanía.¹⁶



(Imagen 28) Fotografías de. 5ª Calle Oriente, área que no cuenta con cableado de los servicios básicos distribuidos a la ciudad Fuente: equipo investigador .

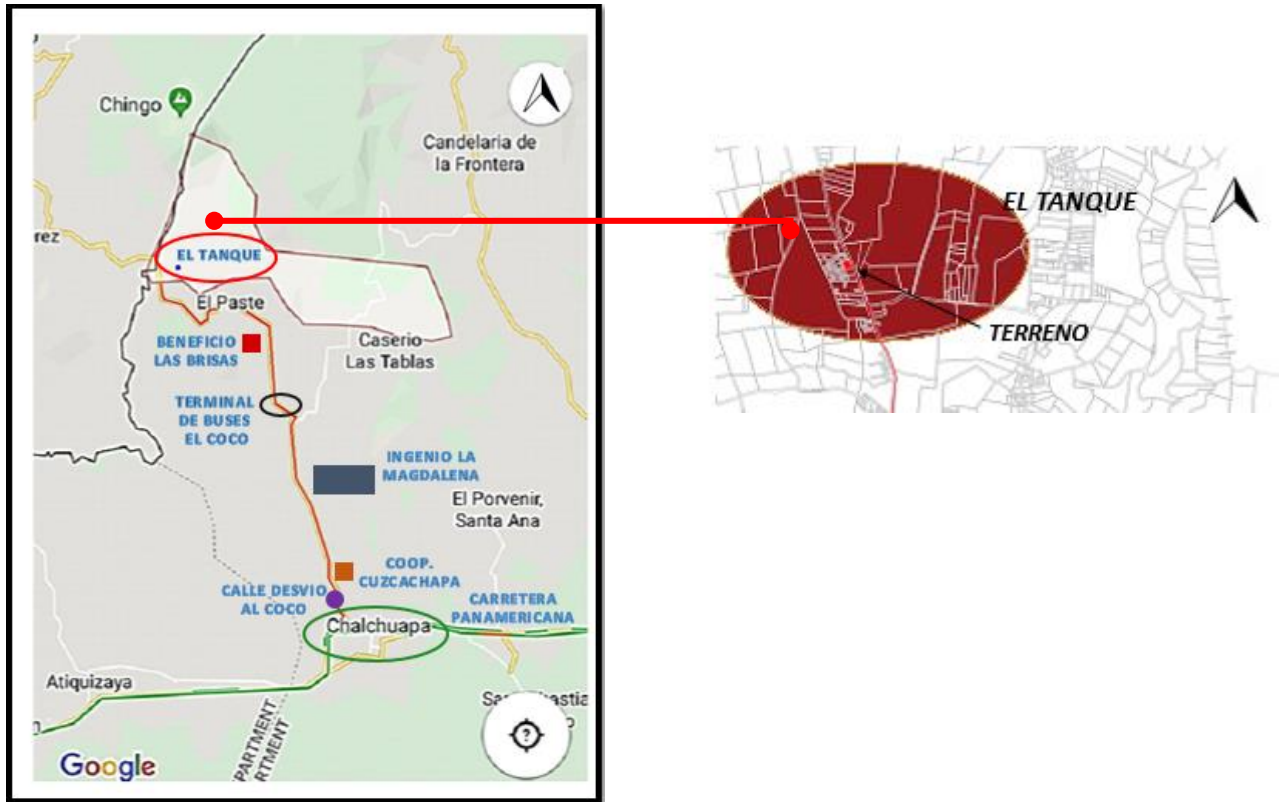
3.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL TERRENO

El cantón El Tanque se encuentra ubicado a 17.5 km de distancia desde el centro de la ciudad de Chalchuapa por calle al coco, es el segundo cantón más importante de esta ciudad.¹⁷ El Tanque es el segundo cantón más importante de la ciudad de Chalchuapa, colinda con el cantón El Coco considerado como el más importante, uno de los cantones con mayor servicio y equipamiento, a su vez El Tanque colinda con el caserío San Isidro y el cantón El Paste, esto permite aportar un mayor beneficio a dichas comunidades con la realización de esta propuesta.

¹⁶ Página oficial de la Alcaldía Municipal De Chalchuapa

¹⁷ Alcaldía Municipal De Chalchuapa

Figura N°12 ESQUEMA DE UBICACIÓN DEL CANTON EL TANQUE.

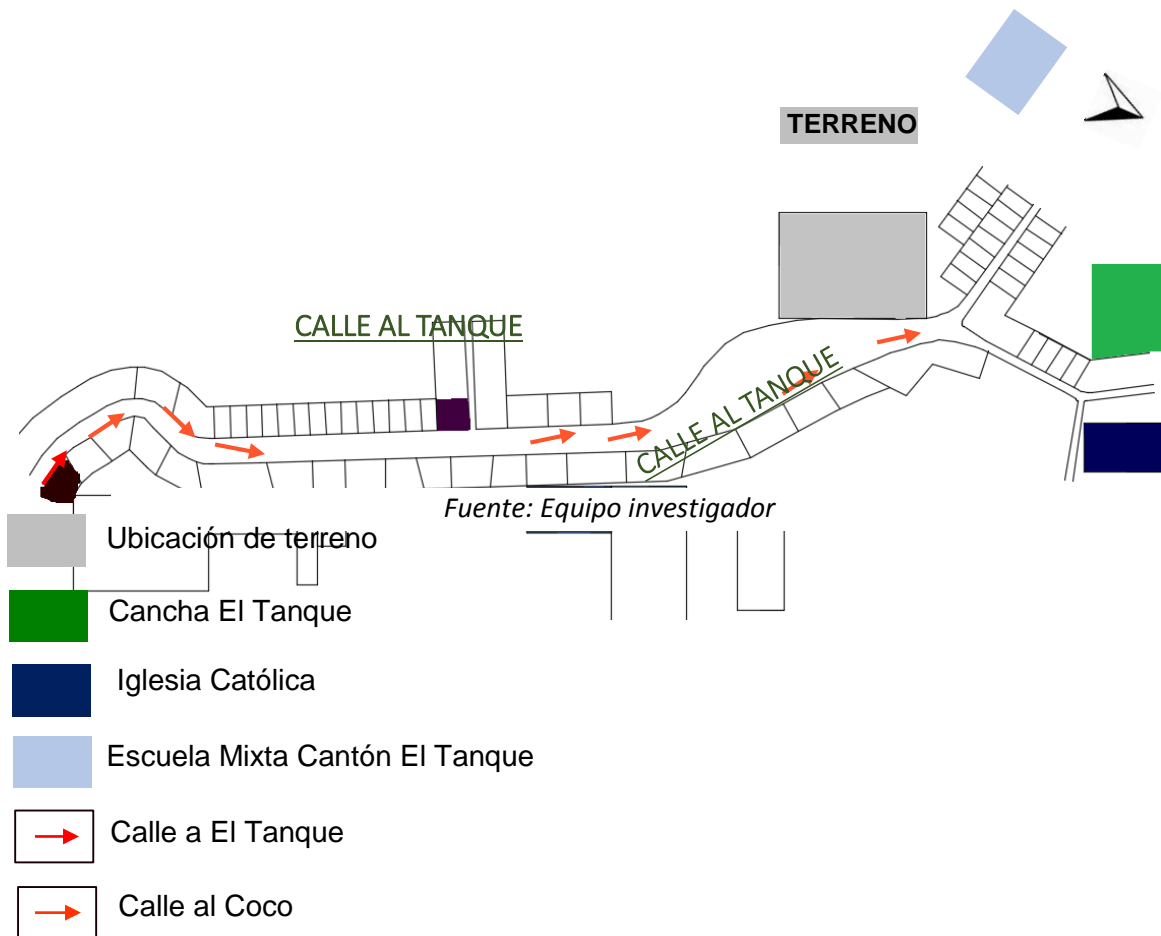


Fuente: equipo investigador

Para poder llegar al cantón el tanque desde la ciudad de Chalchuapa, existe la ruta de buses 234 que se puede tomar desde la terminal de buses ubicada sobre la 4ta calle Oriente entre la 3ra y 5ta avenida norte de la ciudad, retomando la calle cantón el coco que conduce a El Tanque. El terreno ubicado en el cantón El Tanque fue donado según datos de la ADESCOBV por la familia Morán Barrera con la finalidad de poder realizar este anteproyecto que beneficiará a la comunidad, este se encuentra ubicado sobre la calle Principal El Tanque, en el ex recibidero de café Coex, este terreno cuenta con 955.50 mt².¹⁸

¹⁸ ADESCOBV

Figura N°13 ESQUEMA DE UBICACIÓN DEL TERRENO.



3.2.1 EQUIPAMIENTO DEL CANTÓN

El cantón desde su fundación ha presentado un notorio avance en su desarrollo y equipamiento, tal es el caso de contar con una escuela rural mixta que brinda asistencia educativa desde primero a sexto grado, así como iglesias de denominación católica y cristiana, una cancha deportiva, a pesar de esto la carencia de espacios para realizar actividades de bienestar público.

Figura N°14 ESQUEMA DE EQUIPAMIENTO DEL CANTON.

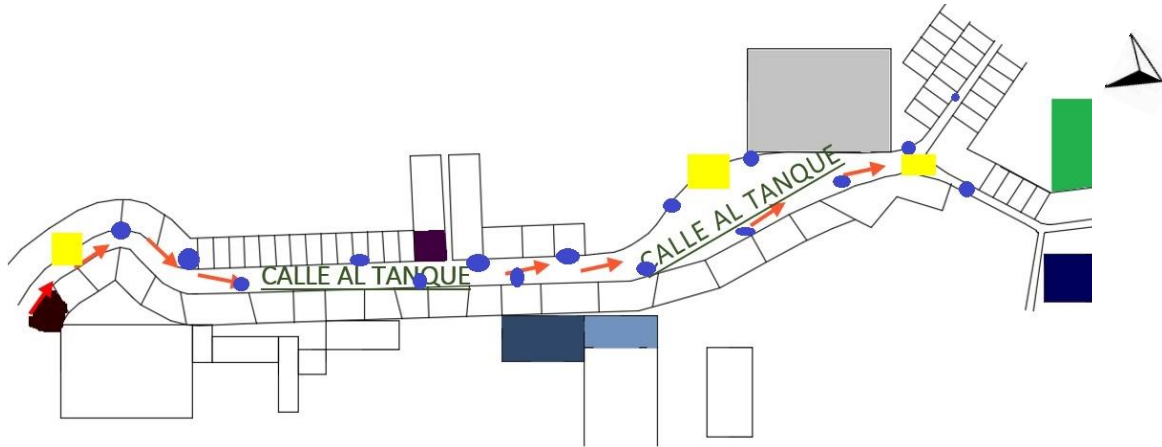


Fuente: equipo investigador

3.2.2 MOBILIARIO DEL CANTÓN

A simple vista se puede observar la falta de mobiliario urbano en el cantón a pesar de su desarrollo y crecimiento, actualmente el cantón el tanque solo cuenta con el siguiente mobiliario urbano.

Figura N°15 ESQUEMA DE MOBILIARIO DEL CANTON



Luminarias:

La iluminación como parte fundamental de todo el cantón ya que contribuye a la seguridad y accesibilidad de cada habitante. El cantón El Tanque posee luminarias distribuidas en toda la calle principal a cada 30 mts.

Paradas de buses:

Las paradas no están identificadas ni cuentan con el mobiliario adecuado, solo se encuentra señalizada la parada denominada Terminal, es donde los buses se estacionan para esperar su hora de salida del cantón, la falta de señalización ocasiona que el transporte público y los usuarios no respeten las respectivas paradas de autobuses.

SERVICIOS BÁSICOS DEL CANTÓN

El cantón al paso de su desarrollo tiene abastecimiento de servicios básicos como electricidad, en el año 2010 se inició la gestión para introducción de agua potable siendo esto posible en el año 2015, actualmente funcionan las líneas de telefonía móvil, así como la televisión satelital que ofrecen algunas empresas de nuestro país.

3.2.3. INFRAESTRUCTURA DEL CANTÓN



(Imagen. 29) Habitantes del cantón El Tanque trabajando en la pavimentación de su calle principal en el año 2014 .

Fuente: equipo investigador

el servicio de energía eléctrica, el agua potable ha sido una de las problemáticas que más aqueja a la comunidad pero desde el año 2007 se tomó la iniciativa de introducir agua potable a cada casa, es por esto que el cantón el tanque cuenta con sistema de abastecimiento de agua potable, desde el 2010, a su vez el cantón El Tanque cuenta con una calle principal y de acceso pavimentada¹⁹

Como ya se ha mencionado el cantón El Tanque a pesar de su lejanía a 17.5 km de distancia desde el centro de la ciudad ha tenido importantes avances, entre ellos destaca la infraestructura ya que el cantón posee



(Imagen.30) del pozo de agua potable perforado en febrero del año 2019 Fuente: equipo investigador.

¹⁹ ADESCOBV PERIODO 2013

3.2.4 CONDICIONES FÍSICAS DEL TERRENO

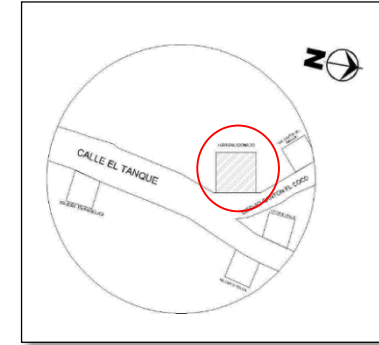
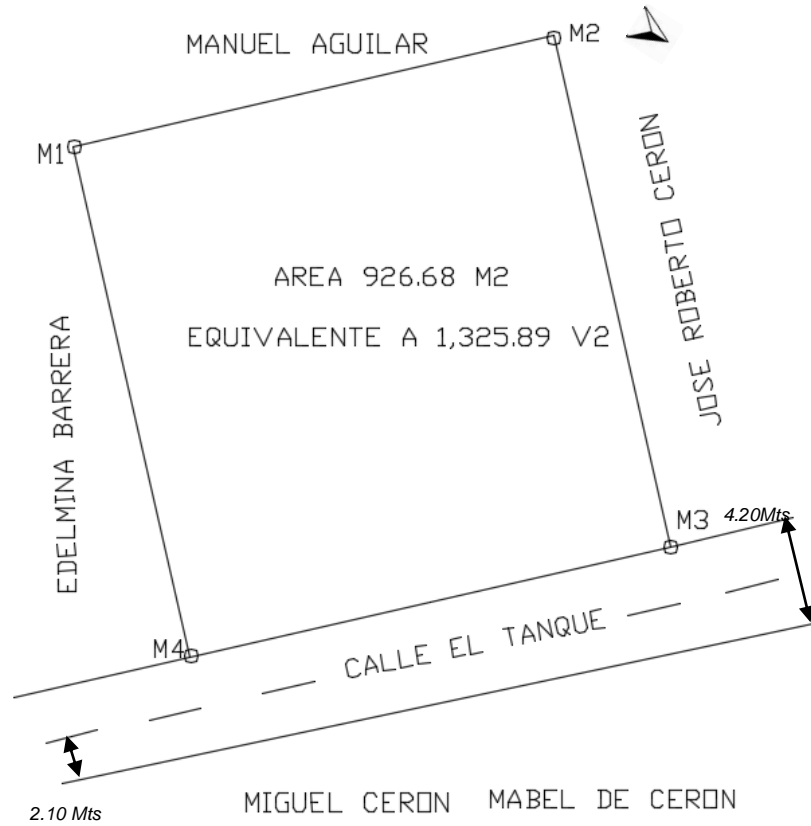
3.2.4.1 TOPOGRAFÍA DEL TERRENO

El terreno a utilizar para el centro comunitario de desarrollo social y vocacional en el cantón el tanque, posee un área de **novecientos cincuenta y cinco punto cincuenta metros cuadrados** equivalentes a mil trescientas veinticinco punto ochenta y nueve varas cuadradas, tiene como descripción técnica los siguientes detalles, para la remediación se tomaron medidas en los esquineros del terreno, **AL NORTE** tomando desde el mojón uno un tramo recto con rumbo Norte setenta y cinco grados cero cinco minutos treinta y tres segundos y distancia de veintiocho punto setenta y nueve metros, lindando por este lado con propiedad de Manuel Aguilar.

AL ESTE un tramo recto con rumbo Sur doce grados cincuenta y cuatro minutos veinte y seis segundos Este y distancia de treinta punto cincuenta y siete metros lindando por este lado con propiedad de José Roberto Cerón , **AL SUR** un tramo recto con rumbo Sur setenta y siete grados cero cinco minutos treinta y tres segundos Oeste y distancia de veintiocho punto setenta y nueve metros , lindando por este lado con propiedad de Miguel Cerón y Mabel de Cerón Calle El Tanque de por medio, y **AL PONIENTE** un tramo recto con rumbo Norte doce grados cincuenta y cuatro minutos veintiséis segundos Oeste y distancia de treinta punto cincuenta y siete metros, lindando por este lado con propiedad de Edelmina Barrera, llegando así al punto donde se inició la presente descripción.

Dándose a notar que el terreno tiene una pendiente mínima de un 1% y una máxima de 5%, el terreno muestra que no ha sido intervenido, lo cual nos favorece ya que obtenemos un terreno prácticamente virgen para la realización de nuestro proyecto.

Figura N°16 TOPOGRAFICO DEL TERRENO



ESQUEMA DE UBICACIÓN

SIN ESCALA

CUADRO DE RUMBOS Y DISTANCIA		
MOJON	RUMBOS	DISTANCIA
M1-M2	N 75° 05' 33" E	28.79
M2-M3	S 12° 54' 26" E	30.57
M3-M4	S 77° 05' 33" O	28.79
M4-M1	N 12° 54' 33" O	30.57
	AREA M2	926.68
	VARAS M2	1,325.90

3.2.4.2. CLIMA DEL TERRENO

El clima generalmente es fresco y agradable el cual proviene de la vegetación que a su alrededor posee, al norte colinda con el volcán Chingo el cual lleno de una fauna agradable provee que el clima sea satisfactorio con temperaturas promedio que van desde los 12°C hasta los 23°C

Los diferentes tipos de suelos que son: íatsoles arcillo rojizos, alfisoles (fases de cenizas volcánicas profundas de onduladas a fuertemente alomadas), andosoles y regosolesinceptisoles.

Predominan los vientos del norte, noreste y oeste durante la estación seca como durante la estación lluviosa; tales vientos vienen con una velocidad anual de 7.8km/h²⁰

3.2.4.3 ANÁLISIS DE SITIO

ANÁLISIS DEL EMPLAZAMIENTO DEL SITIO

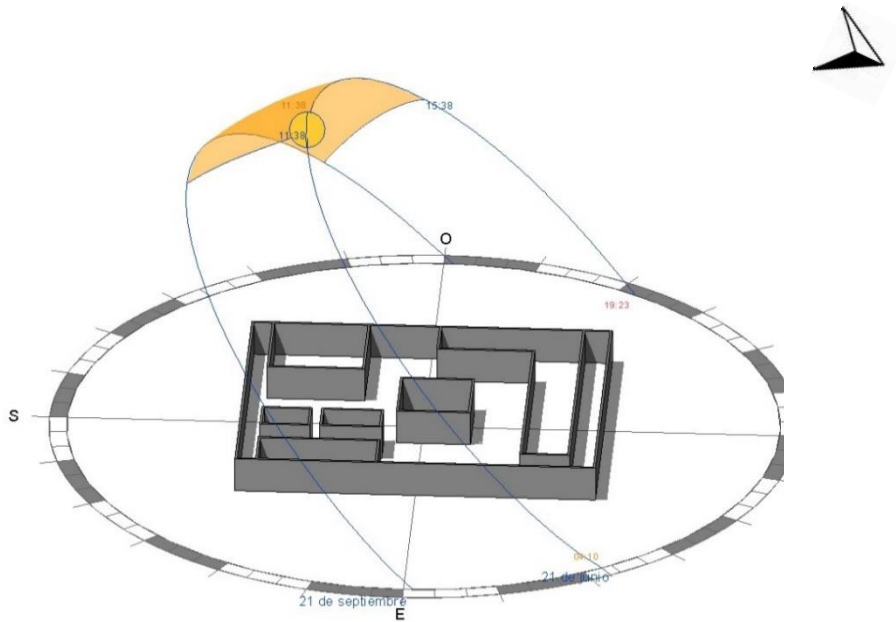
Al hablar del Análisis del Emplazamiento del sitio nos referimos al análisis propio del entorno, todo aquello que afecta y beneficia el terreno donde se ubicara la propuesta del proyecto, tales como asoleamiento, ventilación, vegetación, contaminación y vistas al exterior.

ASOLEAMIENTO

En el afán de definir el Asoleamiento se dirá que, la orientación más favorecida es la Sur – Norte, sin embargo; la Sur es menos favorecida en época de invierno, no obstante, esa molestia solar, no se ve disminuida por la nula vegetación existente. En lo que se refiere a la orientación Poniente – Oriente, es la menos favorecida, debido a que de 2:00 a 4:30 p.m. recibe todo el Asoleamiento, por lo que el costado poniente es el más afectado.

²⁰ SNET

Figura N°17 ESQUEMA DE ASOLEAMIENTO

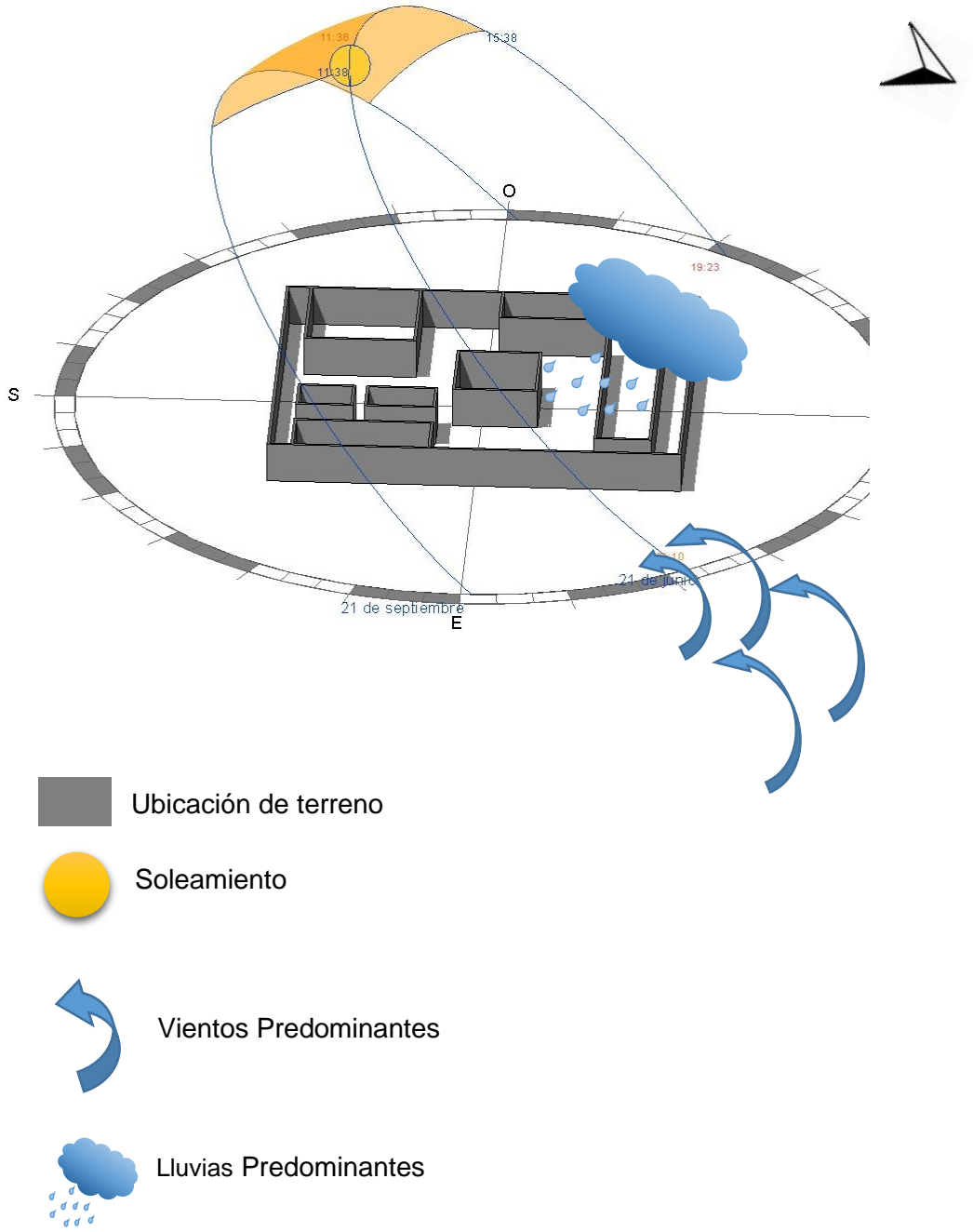


IMÁGEN 18. Comportamiento del sol

VIENTOS PREDOMINANTES

Tomando en consideración los cuatro puntos cardinales, podemos referirnos al costado Sur como el que mayor influencia recibe por parte de la acción de los Vientos Dominantes.

Figura N°18 ESQUEMA DE ANALISIS DE SITIO DEL TERRENO.



3.2.4.4. VEGETACIÓN DEL TERRENO.

El cantón El Tanque es una de las zonas con mayor vegetación en Chalchuapa y es considerada como un pulmón de la ciudad, está dominado por la siembra de palos de café, así como la concentración de árboles frutales y decorativos.

Además, dentro de las viviendas se propician espacios verdes donde la mayoría de especies que se tienen son: veraneras, lirios, palmeras, árboles frutales de mangos, aguacate, cocotero, etc.

Dentro del área del terreno a utilizar para este anteproyecto se observa una variedad de vegetación que en su mayoría predomina árboles de café y al costado del terreno cuenta con árboles de mango y un árbol de aguacate.

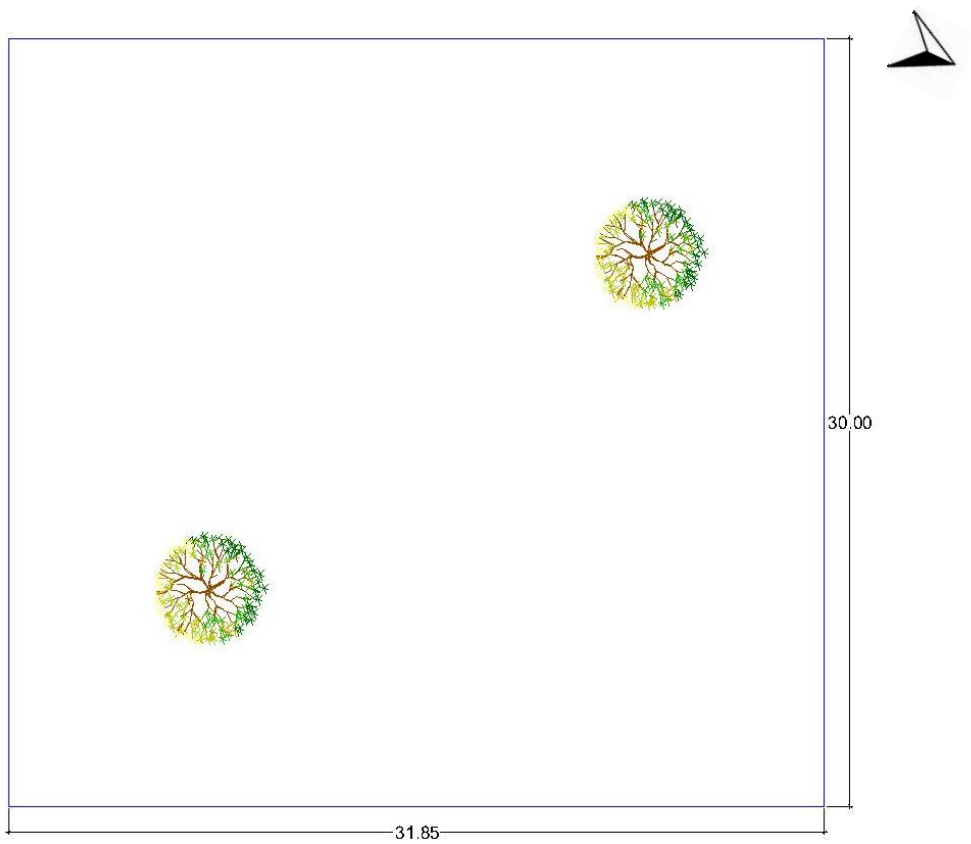


(Imagen 31) vista del terreno a utilizar para el centro comunitario del cantón el tanque . Fuente: equipo investigador



(imagen. 32) vista del fondo del terreno, cantón el tanque. Fuente: equipo investigador

Figura N°19 PLANO DE VEGETACION DEL TERRENO.



3.3 ENTREVISTAS Y ENCUESTAS

3.3.1 ENTREVISTAS

Para realizar una propuesta o un anteproyecto que permita el desarrollo de la comunidad del cantón El Tanque es necesario conocer más a fondo la problemática de la comunidad, para esto se realizaron entrevistas a personas que desempeñan un rol importante entre los habitantes del cantón, tal es el caso de la actual promotora de salud, el director encargado de la Escuela Rural Mixta Cantón El Tanque, líderes religiosos, así como el presidente de la ADESCOBV, quienes dan información verídica de la situación actual del cantón.

A continuación, se presentan extractos de las cinco entrevistas realizadas por el equipo investigador a cada uno de los líderes y directivos del cantón y su opinión sobre la propuesta de este anteproyecto para Centro Comunitario de desarrollo social en el Cantón El Tanque.

- ELISEO LINARES pastor de la iglesia bautista monte los olivos.

Mejores oportunidades para todos especialmente para los jóvenes que hoy en día y la época en la que estamos es difícil cuidar de ellos, pero una de las cualidades es mantenerlos ocupados y es así como su mente ocupada les ayuda a ellos a implementar sus creatividades y razonar de una mejor manera, alguna idea sería capacitaciones que les ayude a desenvolverse en alguna área ya que por la distancia a la ciudad se les hace difícil seguir con sus estudios.

- EUNICE CERON promotora de salud.

nos ayudaría mucho tener un espacio, primero de atención a la comunidad teniendo en ella los implementos necesarios para la atención y segundo un espacio de capacitación a las familias en la cual se oriente a la prevención de enfermedades, actualmente se toma como sede el centro escolar EL TANQUE para informar de manera general lo que está sucediendo o las causas por las que se generan las enfermedades, nos beneficiara mucho tener un espacio para tener reuniones con padres y dar toda la información necesaria.

- MARGARITO QUIÑONEZ presidente de la ADESCOBV

las reuniones las realizamos en una casa que se nos presta para desarrollarlas, estamos en ese plan de poder tener una casa comunal la cual nos ayude a tener diversidades de actividades, ya sean recreativas, sociales o religiosas, el terreno ya asido donado por una familia, estamos en proceso de poder finalizar ese proyecto.

- Pbro. Pedro Flores.

pienso que de las necesidades más importantes a la comunidad es explotar la capacidad de estas personas trabajadoras que se levantan día a día para salir adelante, implementando en si talleres, capacitaciones que les ayude en su futuro ya que no cuenta con estudios superiores y económicamente se les hace difícil poder ir a la ciudad y desarrollarse.

3.3.2. ENCUESTAS A LOS HABITANTES DEL CANTÓN EL TANQUE.

La realización de herramientas de investigación como las encuestas nos permiten conocer el pensamiento, necesidades y opiniones de los habitantes de una comunidad, es por esto que para el cantón El Tanque se realizaron dos encuestas enfocadas a dos grupos de edades, el primer grupo comprende las edades de 10 años hasta los 18 años, mientras que para el segundo grupo el rango de edad es desde los 19 años hasta los 40 años de edad.

Ambas encuestas estaban enfocadas en conocer las necesidades que enfrentan los habitantes para superarse y continuar sus estudios a partir del sexto grado, debido a la falta de escuelas que impartan grados superiores, así como obtener el conocimiento de las necesidades que se podrían suplir en este tema con la realización de este anteproyecto, las dos encuestas realizadas pueden ser encontradas en este anteproyecto.



Lugar de vivienda _____

Sexo _____ Edad _____ Ocupación _____

Objetivo: Conocer las necesidades de los habitantes del cantón El Tanque en materia de educación, con el fin de desarrollar una propuesta arquitectónica que se adapte y contribuya al desarrollo cultural y educativo de los habitantes de la comunidad.

Indicaciones: Marcar con una (X) o contestar las siguientes preguntas según sea su interés.

1- ¿Qué grado estudias actualmente?

- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- Otros:
- No estudia

En caso de no estudiar, especifique las causas:

2- ¿En qué centro escolar realizas tus estudios?

3- ¿Cuáles son las limitaciones que enfrentas para realizar tus estudios? Subraya tu respuesta.

- Económico
- Distancia
- Falta de apoyo por parte de mis padres

- Otros:

4- ¿Piensas continuar tus estudios superiores?

Sí _____

No _____

¿Porque? _____

5- Si existiera la oportunidad de seguir estudiando o aprendiendo una vocación en el cantón El Tanque ¿Asistirías?

Sí _____

No _____

¿Porque? _____

6- ¿Qué tipo de talleres te gustaría que se impartieran? Subraya tu respuesta.

- Taller de Aprendizaje de Idioma Ingles
- Taller de Aprendizaje y reparación de Computación
- Taller de Aprendizaje de Música
- Taller de Aprendizaje de Dibujo Y pintura
- Otros _____

7- ¿Qué tipos de oficios te gustaría que se impartieran? Subraya tu respuesta.

- Taller de Carpintería
- Taller de Corte y Confección
- Taller de Cocina y Pastelería
- Otros _____

8- ¿Te gustaría que el cantón tuviera un programa de deporte con el desarrollo del Fútbol?

Si _____ NO _____ Por que _____



Lugar de vivienda _____

Sexo _____ Edad _____ Ocupación _____

Objetivo: Conocer las necesidades de los habitantes del cantón El Tanque en materia de educación, con el fin de desarrollar una propuesta arquitectónica que se adapte y contribuya al desarrollo cultural y educativo de los habitantes de la comunidad.

Indicaciones: Marcar con una (X) o contestar las siguientes preguntas según sea su interés.

1- ¿Cuál es tu ocupación actual?

2- ¿Hasta qué grado realizaste tus estudios?

3- si estudiaste ¿adónde realizaste tus estudios? _____

4- ¿Cuáles fueron los motivos por la deserción escolar? Subraye su respuesta.

- Económico
- Distancia
- Falta de apoyo oportunidades
- Otros:

5- Si existiera la oportunidad de seguir estudiando o aprendiendo una vocación en el cantón El Tanque ¿Asistirías?

Sí _____

No _____

¿Porque? _____

6- ¿Qué tipo de talleres te gustaría que se impartieran? Subraya tu respuesta.

- Taller de Aprendizaje de Idioma Ingles
- Taller de Aprendizaje y reparación de Computación
- Taller de Aprendizaje de Música
- Taller de Aprendizaje de Dibujo Y pintura
- Otros _____

7- ¿Qué tipos de oficios te gustaría que se impartieran? Subraya tu respuesta.

- Taller de Carpintería
- Taller de Corte y Confección
- Taller de Cocina y Pastelería
- Otros _____

8- ¿Te gustaría que el cantón tuviera un programa de deporte con el desarrollo del Fútbol?

Si _____ NO _____

¿Por qué? _____

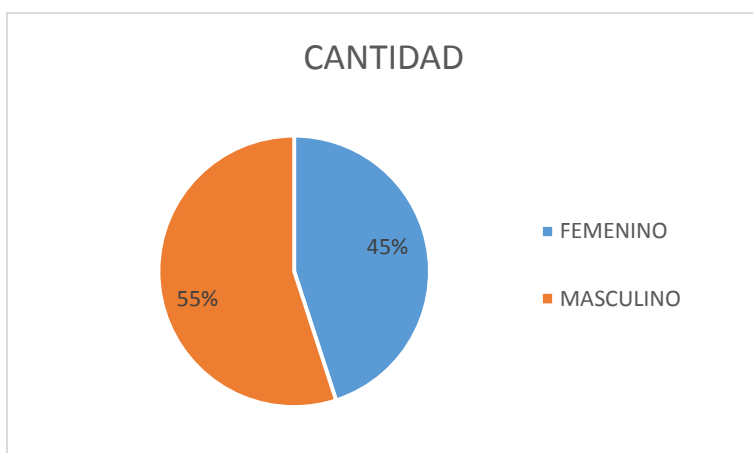
La tabulación de los datos arrojados por ambas encuestas nos da la pauta para poder realizar un listado de necesidades arquitectónico que nos permita más adelante ofrecer una propuesta de diseño acorde a las necesidades de la comunidad.

3.3.3 TABULACION DE DATOS

A continuación, se presenta la tabulación de datos de la encuesta realizada en el cantón El Tanque tomando una muestra de 60 encuestados, cabe destacar que 30 fueron encuestados en el rango de 10 a 18 años de edad, así como 30 encuestas a las habitantes que comprenden el rango desde los 19 años a 40 años de edad.

Las primeras dos graficas la muestra es de 60 encuestados, debido a que las preguntas en ambos formatos eran iguales.

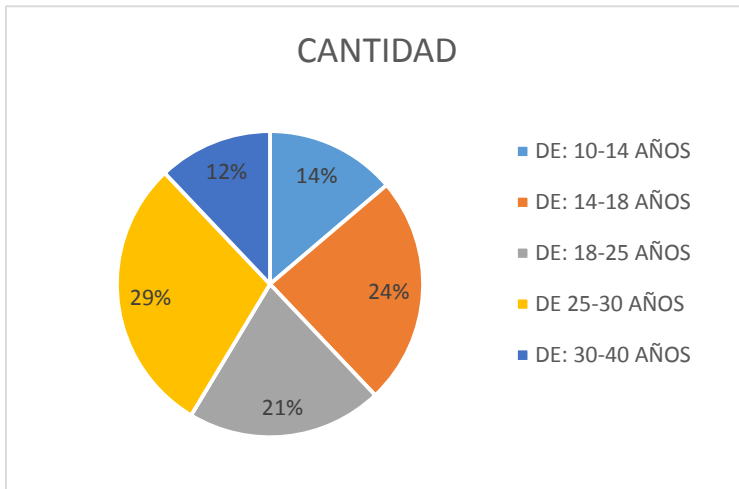
SEXO DE LAS PERSONAS ENCUESTADAS



La población encuestada del cantón el tanque fue de 60 con un porcentaje de 55% femenino y un 45% masculino

GRAFICA DEL GÉNERO DE LAS PERSONAS ENCUESTADAS (GRAF.1)

EDAD DE LAS PERSONAS ENCUESTADAS

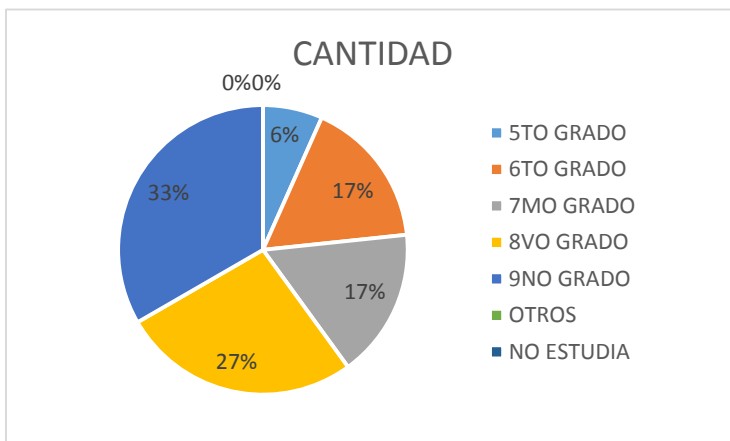


Un 59% de la población del Cantón El Tanque posee una edad que oscila entre los 10 a 25 años, esta parte de la población se encuentra en una edad con un potencial de recibir una formación académica y vocacional para mejorar su estatus de vida.

GRAFICA DE LA EDAD DE LAS PERSONAS ENCUESTADAS (GRAF. 2.)

ENCUESTA RELIZADA A JOVENES DE ENTRE LOS 10 A LOS 18 AÑOS

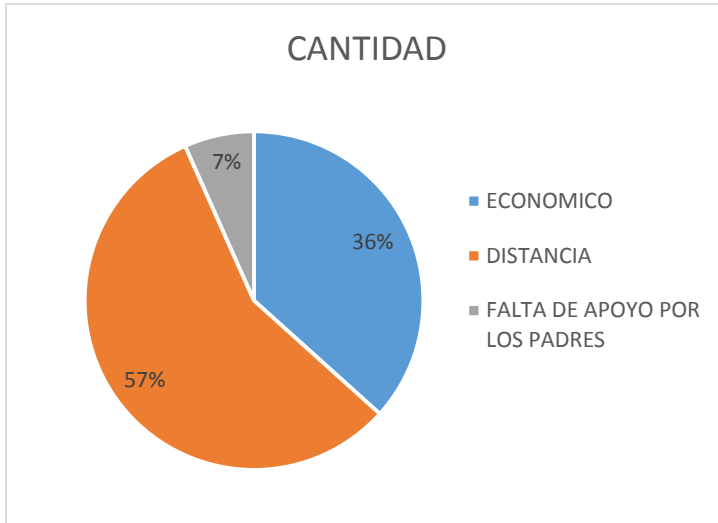
- ¿QUÉ GRADO ESTUDIAS ACTUALMENTE?



Esta encuesta tuvo la participación de 30 jóvenes con edades que oscilan entre 10 a 18 años, el 100% de ellos se encuentra estudiando actualmente, lo cual representa la disponibilidad para seguir aprendiendo un oficio o formación académica.

GRAFICA DE EL GRADO CURSADO EN LOS JOVENES DE ENDAD EBTRE 10 18 AÑOS (GRAF 3.)

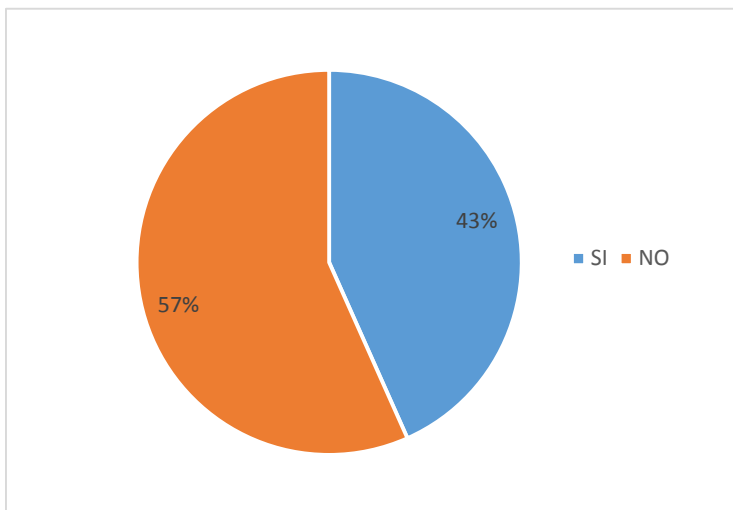
- ¿CUÁLES SON LAS LIMITACIONES QUE ENFRENTAS PARA REALIZAR TUS ESTUDIOS?



GRAFICA DE LAS LIMITACIONES AL REALIZAR SUS ESTUDIOS. (GRAF 4.)

Si bien todas las personas en este rango de edad se encuentran actualmente estudiando, existe una grave amenaza de abandonar los estudios por más de la mitad de la población de esta edad principalmente por la distancia que existe entre el cantón a los centros educativos más cercanos, esto amenaza la continuación de sus estudios por encima de la problemática económica.

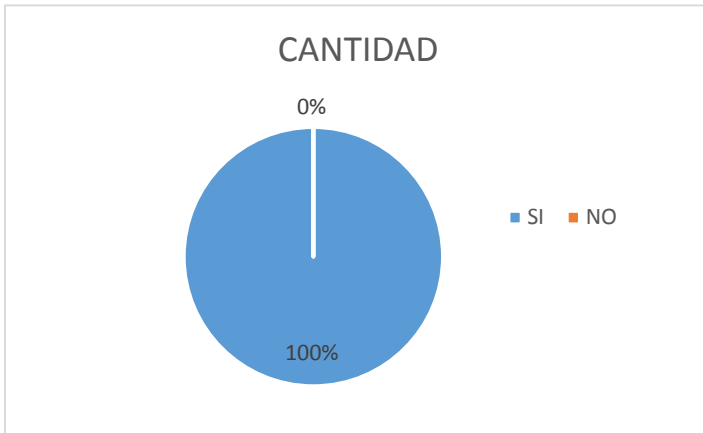
- ¿PIENSAS CONTINUAR TUS ESTUDIOS SUPERIORES?



GRAFICA DE CONTINUACION PARA ESTUDIOS SUPERIORES (GRAF 5.)

Más de la mitad de la población del Cantón El Tanque que oscila entre los 10 a 18 años que actualmente se encuentran estudiando no están seguros de continuar con su formación académica, la principal razón de esto es la distancia a recorrer hacia otro centro educativo.

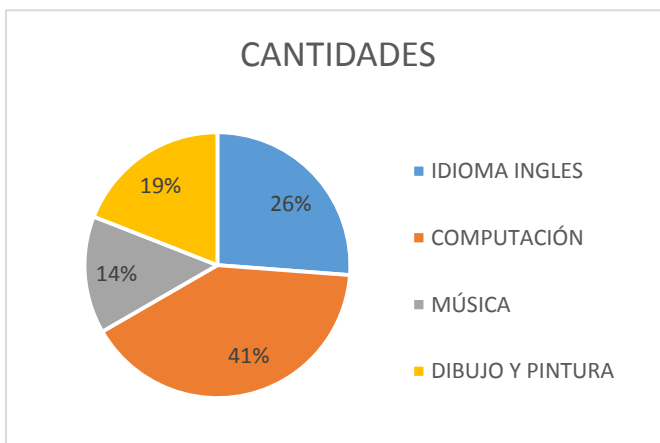
- SI EXISTIERA LA OPORTUNIDAD DE SEGUIR ESTUDIANDO O APRENDIENDO UNA VOCACIÓN EN EL CANTÓN EL TANQUE ¿ASISTIRÍAS?



De los 30 encuestados el 100% optaría por seguir estudiando una vocación en el cantón si se diese la oportunidad, es por ello que en el cantón busca de estas oportunidades.

GRAFICA DE EXPECTATIVAS PARA SEGUIR ESTUDIANDO (GRAF 6.)

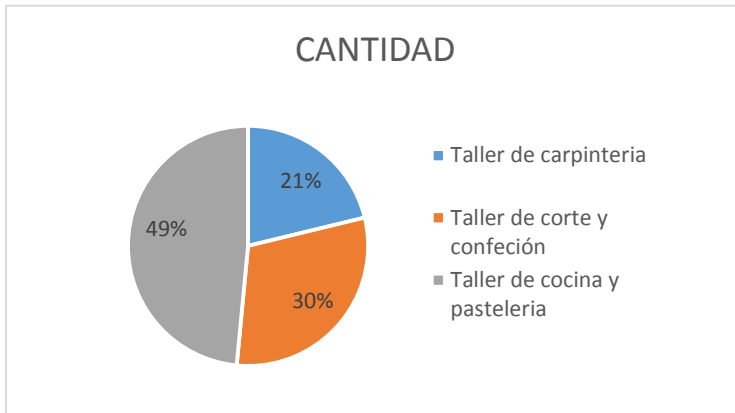
- ¿QUÉ TIPO DE PROGRAMAS TE GUSTARÍAN QUE SE IMPARTIERAN?



Del 100% de los entrevistados el 67% se interesan en los programas enfocados a la formación que les permita la preparación para en el futuro desarrollarse en el mundo laboral y un 33% se interesan en los programas culturales.

GRAFICA DE TIPOS DE PROGRAMAS A IMPARTIR (GRAF 7.)

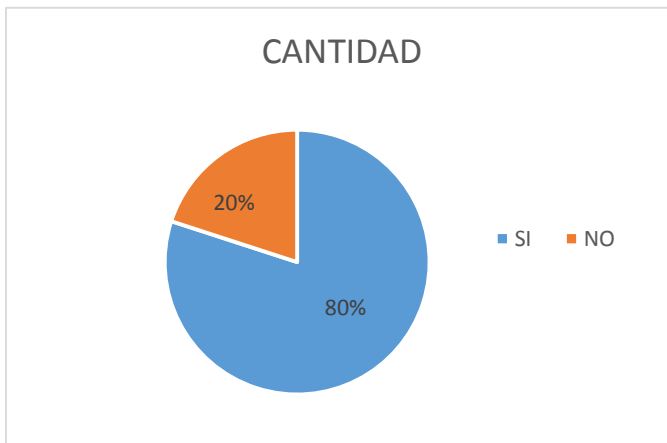
- ¿Qué tipos de oficios te gustaría que se impartieran?



La orientación de los oficios se enfoca a aquellos que permitan la posibilidad de una retribución económica a corto tiempo y sin necesidad de realizar una mayor inversión.

GRAFICA DE OFICIOS A IMPARTIR (GRAF 8.)

¿Te gustaría que el cantón tuviera un programa de deporte con el desarrollo del Fútbol?

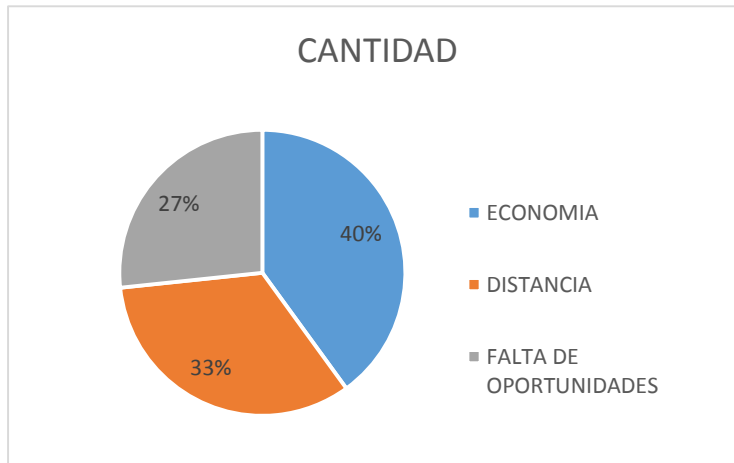


La mayoría de los encuestados ven con agrado la posibilidad de contar con actividades de recreación, entendiendo que no todo es formación y trabajo, este programa podría contribuir a actividades que alejen de la delincuencia a muchos jóvenes del cantón.

GRAFICA DE DESARROLLO DEL DEPORTE (GRAF 9.)

ENCUESTA RELIZADA A PERSONAS DE ENTRE LOS 19 A LOS 40 AÑOS

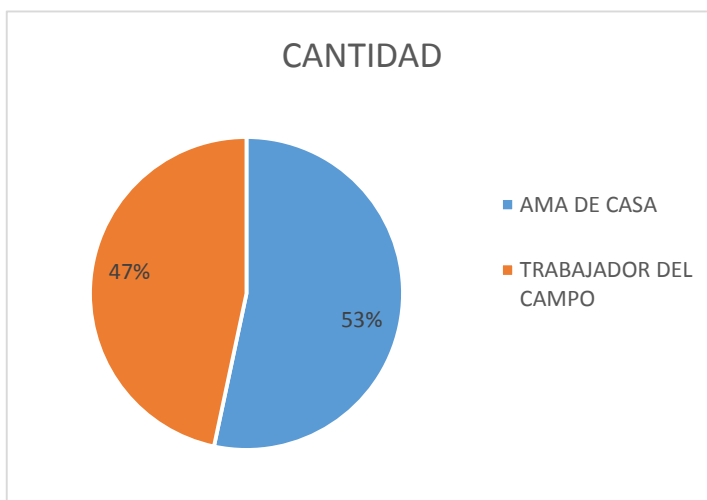
- ¿Cuáles fueron los motivos por la deserción escolar?



GRAFICA DE DESERCIÓN ESCOLAR (GRAF 10.)

A diferencia de las otras edades la economía las personas entrevistadas que oscilan entre los 19 a 40 años, la principal problemática de deserción fue el factor económico, lo que nos permite visualizar que las economías de las familias actualmente cuentan con una mayor estabilidad.

- ¿Cuál es tu ocupación actual?

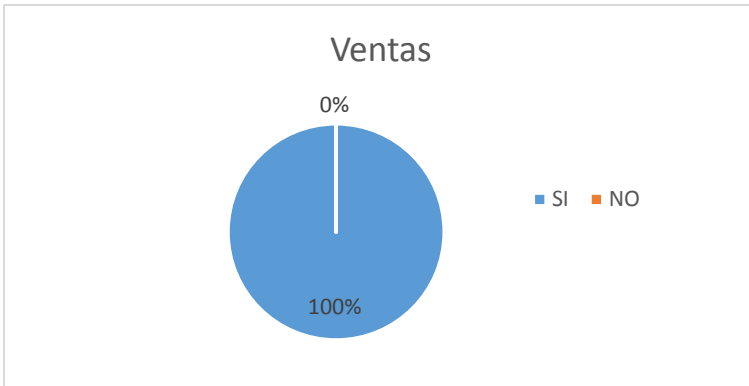


GRAFICA DE OCUPACION ACTUAL (GRAF 11.)

De 30 personas encuestadas en esta área de la ocupación en los habitantes el porcentaje es similar con un 53% la ocupación es de ama de casa y un 47% el porcentaje es de personas que trabajan el campo desempeñándose en la siembra de hortalizas en huertos caseros y parcelas que

se encuentran alrededor del cantón con esto el 100 por ciento de los habitantes no cuentan con un grado superior de estudios.

- Si existiera la oportunidad de seguir estudiando o aprendiendo una vocación en el cantón El Tanque ¿Asistirías?

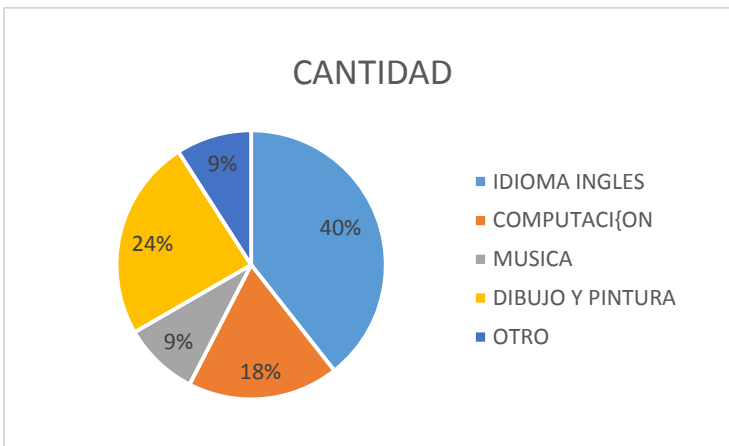


GRAFICA DE OPORTUNIDADES DE SEGUIR ESTUDIANDO (GRAF 11.)

De 30 personas encuestadas el 100% de las personas muestran interés de poder seguir aprendiendo una vocación

al tener la oportunidad.

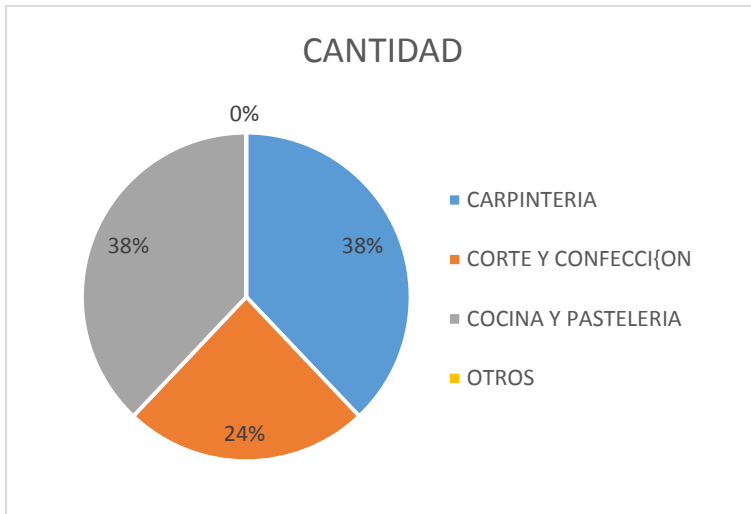
- ¿Qué tipo de talleres te gustaría que se impartieran?



GRAFICA DE TALLERES A IMPARTIR (GRAF 12.)

El 58% de los encuestados muestran el interés de seguir aprendiendo o continuando con una educación formativa con programas que les permitan desenvolverse en la vida laboral fuera del cantón.

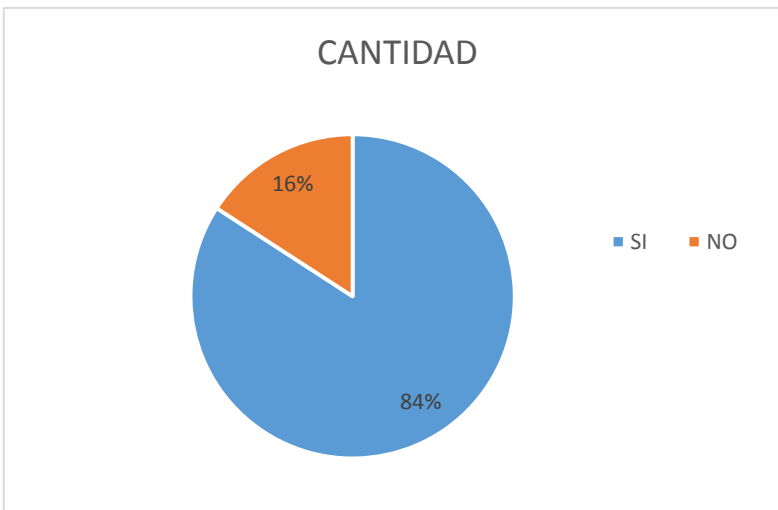
- ¿Qué tipo de oficio te gustaría que se impartiera?



GRAFICA DE OFICIOS A IMPARTIR (GRAF 13.)

La capacidad económica y la posibilidad de un programa que les permita un aprendizaje de un oficio es importante para esta parte de la población, el 76% de los encuestados les interesaría el aprendizaje de un oficio que les permita una retribución económica.

- ¿Te gustaría que el cantón tuviera un programa de deporte con desarrollo del fútbol?



GRAFICA DE PORGRAMA DEPORTIVO (GRAF 14.)

La recreación es de mucho valor en la comunidad por lo que el porcentaje de un 84% ve con buen desarrollo este programa de deporte y con un 16% le muestran poco interés, aunque lo ven como una posibilidad de desarrollo económico.

RESUMEN DE ENCUESTAS

Las encuestas en este trabajo han sido la herramienta de investigación que admite identificar las áreas con mayor necesidad que la comunidad tiene y necesita con mayor rapidez ser solventadas, con esta información recabada se puede proceder a adecuar los criterios de diseño arquitectónico funcional, estético y de carácter a la propuesta de este anteproyecto teniendo como base en el diseño la antropometría, necesidades del usuario, el uso y función del edificio por lo cual el desarrollo del proceso de diseño apropiado reunirá las condiciones óptimas que en la comunidad se necesitan, solventando así las necesidades expuestas por los habitantes en las dos herramientas investigativas utilizadas y en los datos recabados y tabulados en la entrevistas y encuestas .

Con los resultados de las encuestas realizadas a los habitantes del cantón el tanque la propuesta de este anteproyecto de diseñar un Centro Comunitarios de Desarrollo Social y vocacional permitiría el desarrollo comunal y personal de cada habitante.

**“PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO
COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y VOCACIONAL EN EL CANTON
EL TANQUE, DE LA CIUDAD DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO DE
SANTA ANA, EL SALVADOR”**



CAPÍTULO IV

Conceptualización Del Diseño

- 4.1 Metodología De Diseño
- 4.2 Estudio Antropométrico
- 4.3 Conceptualización
- 4.4 Diagrama de Relaciones
- 4.5 Zonificación

4.1 METODOLOGÍA DE DISEÑO

Figura N°20: PASOS DEL METODO DE C. ALEXANDER

SE PUEDE DIVIDIR EL MÉTODO DE ALEXANDER EN 6 PASOS:					
1-Definición del problema.	2-Mediante una lista de exigencias	3-Determinar las exigencias una con la otra	4-Se establece una jerarquía de subsistemas	5-Por medio de diagramas se encuentra una solución a las exigencias	6-Se desarrolla un diagrama para lograr una síntesis

Ejemplo de Matriz de C. Alexander, tomado de Aldea Lúdica BLOG (Fig.4)

Fuente: equipo investigador.

En su obra Ensayo sobre la síntesis de la forma, hace un recuento histórico sobre los métodos que se han usado en el diseño y ve la necesidad de crear un método verdaderamente científico dado que los existentes no son suficientemente rigurosos.

Figura N°21: EJEMPLO DE MATRIZ DE CHRISTOPHER ALEXANDER.

ESPACIOS	Sala	Terraza	Comedor	Cocina	Baño de c.
Sala	--	2	2	1	1
Terraza	--	--	2	1	0
Comedor	--	--	--	2	0
Cocina	--	--	--	--	0
Baño de cortesía	--	--	--	--	--

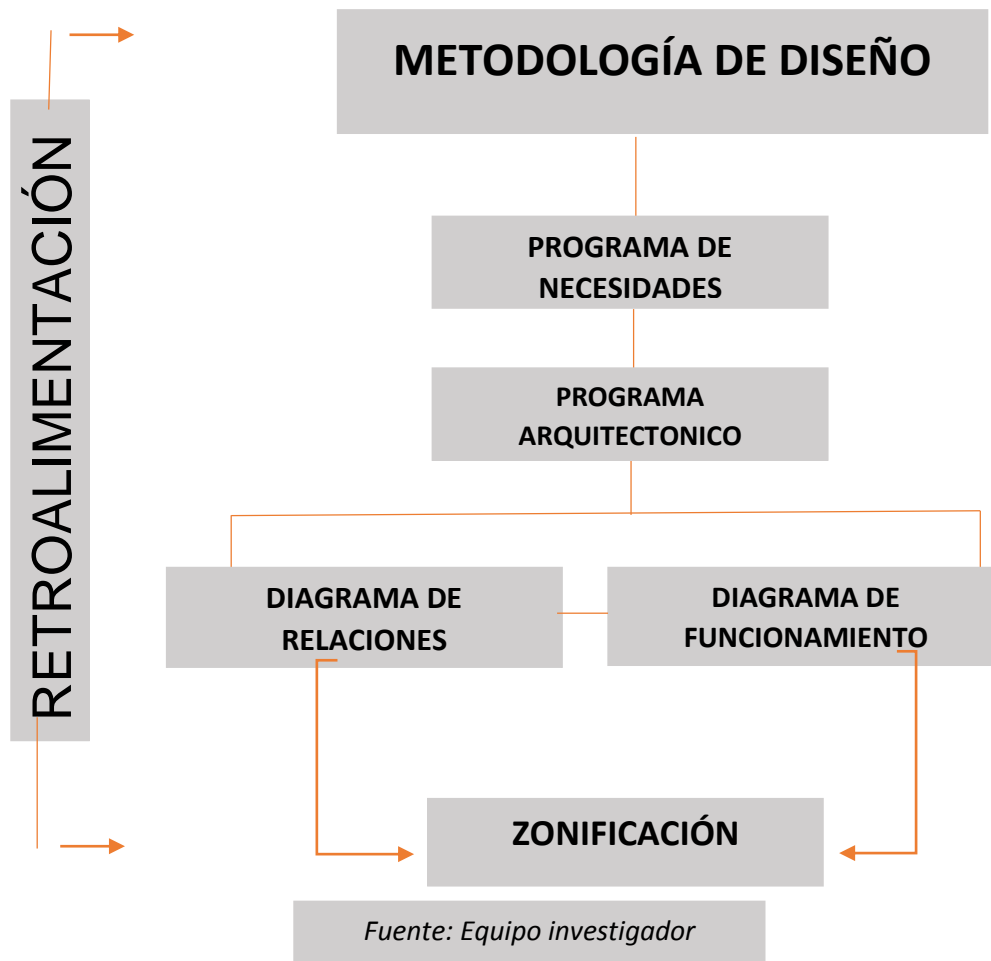
DIRECTO	2
INDIRECTO	1
NULO	0

Fuente: equipo investigador.

La metodología está orientada a los principales criterios y principios de diseño que pueden ser aplicables al centro comunitario. En la metodología de diseño, se ha seleccionado como componentes:

- Programa de necesidades.
- Programa arquitectónico y estudio de áreas a través de fichas de pre dimensionamiento.
- Diagrama de relaciones (C. Alexander.)
- Diagrama de funcionamiento, (Alfredo Plazola.)
- Zonificación

Figura N°22 ESQUEMA DE METODOLOGIA DE DISEÑO.



4.1. PROGRAMA DE NECESIDADES

Concluida la realización de las dos herramientas de investigación utilizadas para este anteproyecto y tabulados los datos de las muestras obtenidas, podemos realizar un programa de necesidades que se acople y de respuesta a las necesidades de los habitantes del cantón El Tanque.

Para tener un mejor entendimiento de este listado de necesidades se presenta la estructura y se detalla en zonas y áreas.

ZONA ADMINISTRATIVA

- Área administrativa
- Área de consultorio y enfermería
- Área de información

ZONA COMPLEMENTARIA

- Área de usos múltiples
- área de servicios sanitarios
- Área de seguridad
- área de bodega

ZONA DE TALLERES

CAPACITACION VOCACIONAL

- Área Carpintería
- Área de Corte y confección
- Área de cocina y Pastelería

CAPACITACION CULTURAL

- Área de música
- Área de dibujo y pinturas

CAPACITACION FORMATIVA

- Área de inglés.
- Área de computación.

La propuesta arquitectónica del centro comunitario del cantón EL TANQUE se fundamenta en los principios y criterios de diseño arquitectónico, siendo el antropocentrismo, la textura, el ritmo y la modulación de la base de diseño; tomando en cuenta las normativas que regula el fundamento de una edificación.

La distribución de los programas se rigió por el uso de los mismos, tomando en cuenta el equipamiento y mobiliario de cada taller, las actividades que en ella se realicen y el ruido que estas generan, así también como el de sus instalaciones como lo son las eléctricas, hidráulicas, dejando una distribución en la cual el taller en el área de carpintería, corte y confección y el área de cocina y pastelería ocuparan una misma zona.

4.2 ESTUDIO ANTROPOMETRICO

4.2.1 CUADRO DE REDIMENSIONAMIENTO DE ÁREAS

El pre dimensionamiento de áreas nos permite realizar un estudio del espacio y la relación de este con el cuerpo humano, mobiliario y circulación, así como la armonía entre los elementos, para este anteproyecto utilizaremos esta herramienta para poder obtener datos necesarios para poder realizar el proceso de diseño, este será realizado en un formato de ficha para cada espacio incluido en el listado de necesidades para este anteproyecto.

Figura N°23 FORMATO DE FICHA DE CUADRO DE REDIMENSIONAMIENTO DE AREAS.

A continuación, se presentan los cuadros de redimensionamiento de áreas de

ESTUDIO DE ÁREAS					
Proyecto:					
Zona:		Ficha N°			
Espacio:		Fecha:			
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Sub-total
	Largo	Ancho	Área		
mueble	0.60	0.20	0.12	1.00	0.12
Área de mueble					0.12
Área de circulación					0.18
Área Total					0.30
Área de ventilación					0.06

cada zona y espacio establecido para este anteproyecto.

ESTUDIO DE ÁREAS					
Proyecto: Centro Comunitario Cantón El Tanque					
Zona: Administrativa		Ficha N° 1			
Espacio: Area de Información		Fecha: Mayo 2019			
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Sub-total
	Largo	Ancho	Área		
Escritorio	1,00	0,60	0,60	1,00	0,60
Sillas	0,45	0,45	0,20	3,00	0,61
Area de mueble					1,21
Área de circulación					1,81
Área Total					3,02
Área de ventilación					0,60

Proyecto: Centro Comunitario Cantón El Tanque					
Zona: Administrativa			Ficha N° 2		
Espacio: Area Administrativa			Fecha: Mayo 2019		
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Sub-total
	Largo	Ancho	Área		
Recepción	1,50	0,60	0,90	1,00	0,90
Sillas	0,45	0,45	0,20	9,00	1,82
Mesas	0,60	0,40	0,24	1,00	0,24
Área de mueble					2,96
Área de circulación					4,44
Área Total					7,41
Área de ventilación					1,48

ESTUDIO DE ÁREAS					
Proyecto: Centro Comunitario Cantón El Tanque			Ficha N° 3		
Zona: Administrativa			Fecha: Mayo 2019		
Espacio: Área de Unidad de Salud					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Sub-total
	Largo	Ancho	Área		
Escritorio	1,00	0,60	0,60	4,00	2,40
Camilla	1,80	0,60	1,08	6,00	6,48
Sillas	0,45	0,45	0,20	20,00	4,05
Archivos	0,60	0,60	0,36	6,00	2,16
Frigorífico	0,80	0,80	0,64	2,00	1,28
Estantes	2,00	0,40	0,80	3,00	2,40
Área de mueble					18,77
Área de circulación					28,16
Área Total					46,93
Área de ventilación					9,39

ESTUDIO DE ÁREAS					
Proyecto: Centro Comunitario Cantón El Tanque					
Zona: Talleres de Capacitación					
Vocacional					
Espacio: Carpintería				Ficha N° 4	
				Fecha: Mayo 2019	
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Sub-total
	Largo	Ancho	Área		
Sierra de Banco	1.00	0.80	0.80	2.00	1.60
Sierra de Mesa	0.80	0.50	0.40	2.00	0.80
Canteadora	1.00	0.80	0.80	2.00	1.60
Resgruesadora	0.80	0.60	0.48	2.00	0.96
Banco	2.00	1.40	2.80	2.00	5.60
Taladro de Banco	0.80	0.60	0.48	2.00	0.96
Sierra de Cinta	0.60	0.50	0.30	2.00	0.60
Torno	1.80	0.60	1.08	2.00	2.16
Cajón Herramientas Menores	1.20	0.60	0.72	2.00	1.44
Compresor	0.80	0.80	0.64	1.00	0.64
Área de mueble					14.28
Área de circulación					57.12
Área Total					71.40
Área de ventilación					14.28

ESTUDIO DE ÁREAS					
Proyecto: Centro Comunitario Cantón El Tanque					
Zona: Talleres de Capacitación					
Vocacional					
Espacio: Aula de Cocina y Pastelería				Ficha N° 5	
				Fecha: Mayo 2019	
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Sub-total
	Largo	Ancho	Área		
Mesa de Trabajo	2.00	0.60	1.20	3.00	3.60
Hornos	1.00	0.60	0.60	2.00	1.20
Cocinas	0.80	0.80	0.64	4.00	2.56
Área de mueble					7.36
Área de circulación					29.44
Área Total					36.80
Área de ventilación					7.36

ESTUDIO DE ÁREAS					
Proyecto: Centro Comunitario Cantón El Tanque					
Zona: Talleres de Capacitación					
Vocacional					
Espacio: Aula de Corte y Confección					
				Ficha N° 6	
				Fecha: Mayo 2019	
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Sub-total
	Largo	Ancho	Área		
Maquinas de Coser Planas	1,00	0,80	0,80	10,00	8,00
Maquinas de Coser Ranas	1,00	0,80	0,80	10,00	8,00
Área de mueble					16,00
Área de circulación					24,00
Área Total					40,00
Área de ventilación					8,00

ESTUDIO DE ÁREAS					
Proyecto: Centro Comunitario Cantón El Tanque					
Zona: Talleres de Capacitación					
Cultural					
Espacio: Aula de Música					
				Ficha N° 7	
				Fecha: Mayo 2019	
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Sub-total
	Largo	Ancho	Área		
Sillas	0.45	0.45	0.20	20.00	4.05
Mesas	0.60	0.40	0.24	20.00	4.80
Batería	2.00	2.00	4.00	1.00	4.00
Piano	2.50	2.00	5.00	1.00	5.00
Armario de Instrumentos	4.00	1.00	4.00	1.00	4.00
Área de mueble					21.85
Área de circulación					32.78
Área Total					54.63
Área de ventilación					10.93

ESTUDIO DE ÁREAS					
Proyecto: Centro Comunitario Canton El Tanque					
Zona: Talleres de Capacitación Cultural					
				Ficha N° 8	
Espacio: Aula de Dibujo y Pintura				Fecha: Mayo 2019	
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Sub-total
	Largo	Ancho	Área		
Caballetes	0.60	0.50	0.30	20.00	6.00
Sillas	0.45	0.45	0.20	20.00	4.05
Armario de Instrumentos	1.20	0.60	0.72	1.00	0.72
Área de mueble					10.77
Área de circulación					21.54
Área Total					32.31
Área de ventilación					6.46

ESTUDIO DE ÁREAS					
Proyecto: Centro Comunitario Canton El Tanque					
Zona: Talleres de Capacitación Formativa					
				Ficha N° 9	
Espacio: Aula de computación				Fecha: Mayo 2019	
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Sub-total
	Largo	Ancho	Área		
Escritorio	1.20	0.75	0.90	1.00	0.90
Mesas	0.60	0.40	0.24	20.00	4.80
Bancos	0.45	0.45	0.20	20.00	4.05
Silla	0.45	0.45	0.20	1.00	0.20
Cómoda	1.20	0.60	0.72	1.00	0.72
Área de mueble					10.67
Área de circulación					16.01
Área Total					26.68
Área de ventilación					5.34

ESTUDIO DE ÁREAS					
Proyecto: Centro Comunitario Cantón El Tanque					
Zona: Talleres de Capacitación					
Formativa					
Espacio: Aula Para Idioma Extranjero					
				Ficha N° 10	
				Fecha: Mayo 2019	
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Sub-total
	Largo	Ancho	Área		
Escritorio	1,20	0,80	0,96	1,00	0,96
Silla	0,45	0,45	0,20	1,00	0,20
Mesas	0,60	0,40	0,24	20,00	4,80
Bancos	0,45	0,45	0,20	20,00	4,05
Área de mueble					10,01
Área de circulación					15,02
Área Total					25,03
Área de ventilación					5,01

ESTUDIO DE ÁREAS					
Proyecto: Centro Comunitario Cantón El Tanque					
Zona: Complementaria					
Espacio: Usos Múltiples					
				Ficha N° 11	
				Fecha: Mayo 2019	
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Sub-total
	Largo	Ancho	Área		
Podio	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25
Sillas	0,45	0,45	0,20	65,00	13,16
Área de mueble					13,41
Área de circulación					20,12
Área Total					33,53
Área de ventilación					6,71

ESTUDIO DE ÁREAS					
Proyecto: Centro Comunitario Canton El Tanque			Ficha N° 12		
Zona: Complementaria			Fecha: Mayo 2019		
Espacio: Servicios sanitarios					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Sub-total
	Largo	Ancho	Área		
Inodoros	0.55	0.45	0.25	6.00	1.49
Mingitorios	0.40	0.35	0.14	2.00	0.28
Lavamanos	0.50	0.40	0.20	6.00	1.20
Basureros	0.30	0.30	0.09	4.00	0.36
Área de mueble					3.33
Área de circulación					4.99
Área Total					8.31
Área de ventilación					1.66

ESTUDIO DE ÁREAS					
Proyecto: Centro Comunitario Cantón El Tanque			Ficha N° 13		
Zona: Complementaria			Fecha: Mayo 2019		
Espacio: Caseta de Seguridad					
Descripción	Dimensionamiento			Cantidad	Sub-total
	Largo	Ancho	Área		
Escritorio	1,00	0,60	0,60	1,00	0,60
Silla	0,45	0,45	0,20	1,00	0,20
Área de mueble					0,80
Área de circulación					1,20
Área Total					2,01
Área de ventilación					0,40

4.2.2 CUADRO RESUMEN DE AREAS

Figura N°24: CUADRO RESUMEN DE AREAS

ZONA	ESPACIO	AREA	CAPACIDAD (PERSONAS)
ADMINISTRACION	AREA DE INFORMACION	17.08 M2	3
	AREA ADMINISTRATIVA	8.27M2	9
	UNIDAD DE SALUD	54.69 M2	20
CAPACITACION VOCACIONAL	AULA DE CARPINTERIA	71.40 M2	20
	AULA DE COCINA Y PASTELERIA	47.27 M2	20
	AULA DE CORTE Y CONFECCION	40.00 M2	20
CAPACITACION CULTURAL	AULA DE MUSICA	54.63 M2	20
	AULA DE DIBUJO Y PINTURA	32.31 M2	20
CAPACITACION FORMATIVA	AULA DE COMPUTACION	26.68 M2	20
	AULA DE IDIOMA EXTRANJERO	25.03 M2	20
COMPLEMENTARIA	USOS MULTIPLES	33.53 M2	40
	SERVICIOS SANITARIOS	8.31 M2	4
	CASETA DE SEGURIDAD	2.01M2	2
	BODEGA	3.38M2	2
ZONA VERDE	AREAS RECREATIVAS	100M2	40
	ZONAS VERDES	300M2	—

Fuente: Equipo investigador

TOTAL AREA TECHADA	391.42 M2
TOTAL AREA VERDE	320.72 M2

4.2.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Figura N°25: CUADRO DE PROGRAM ARQUITECTOBICO

ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	AREA DEL MOBILIARIO M2	AREA DE CIRCULACION M2	AREA DEL ESPACIO M2	ILUMINACION		VENTILACION	
						ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL
ADMINISTRACION	AREA DE INFORMACION	1 ESCRITIRO, 3 SILLAS	1.21	1.81	3.02	X	X		X
	AREA ADMINISTRATIVA	1 RESEPCION, 9 SILLAS, 1 MESITA	2.96	4.44	7.40	X	X		X
	UNIDAD DE SALUD	4 ESCRITORIO, 6 CAMILLA, 20 SILLAS, 6 ARCHIVOS, 2 FRIJORIFICO, 3 ESTANTES.	18.77	28.16	46.93	X	X		X
CAPACITACION VOCACIONAL	AULA DE CARPINTERIA	1 SIERRA DE BANCO, 1 SIERRA DE MESA, 1 CANTEADORA, 1 RESGRUESADORA, 1 BANCO, 1 TALADRO DE BANCO, 1 SIERRA DE CINTA.	7.14	10.71	17.85	X	X		X
	AULA DE COCINA Y PASTELERIA	3 MESAS DE TRABAJO, 2 HORNOS, 4 COCINAS.	7.36	11.04	18.40	X	X	X	X
	AULA DE CORTE Y CONFECCION	10 MAQUINAS DE COSER PLANAS, 10 MAQUINAS DE COSER RANAS.	16.00	24.00	40.00	X	X		X
CAPACITACION CULTURAL	AULA DE MUSICA	20 SILLAS.	4.05	6.08	10.13	X	X		X
	AULA DE DIBUJO Y PINTURA	20 CABALLETES, 20 SILLAS.	10.05	15.08	25.13	X	X		X

ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	AREA DEL MOBILIARIO M2	AREA DE CIRCULACION M2	AREA DEL ESPACIO M2	ILUMINACION		VENTILACION	
						ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL
CAPACITACION FORMATIVA	AULA DE COMPUTACION	1 ESCRITORIO, 20 MESAS, 20 VANCOS, 1 SILLA.	9.95	14.93	24.88	X	X	X	X
	AULA DE IDIOMA EXTRANJERO	1 ESCRITORIO, 20 MESAS, 20 VANCOS, 1 SILLA.	10.01	15.02	25.03	X	X		X
COMPLEMENTARIA	USOS MULTIPLES	1 PODIO, 65 SILLAS.	13.41	33.53	46.94	X	X		X
	SERVICIOS SANITARIOS	6 INIDOROS, 2 MIQUITORIOS, 6 LAVAMANOS.	2.97	4.45	7.42	X	X		X
	CASETA DE SEGURIDAD	1 ESCRITORIO, 1 SILLA.	1.20	1.20	2.40	X	X		X
	BODEGA	1 ESTANTE, 1 MESA.	1.35	2.03	3.38	X	X		X
ZONA VERDE	AREAS RECREATIVAS	8 VANCAS.			0.00	X	X		X
	ZONAS VERDES	4 MESAS, 16 VANCOS.			0.00	X	X		X

Fuente: Equipo investigador

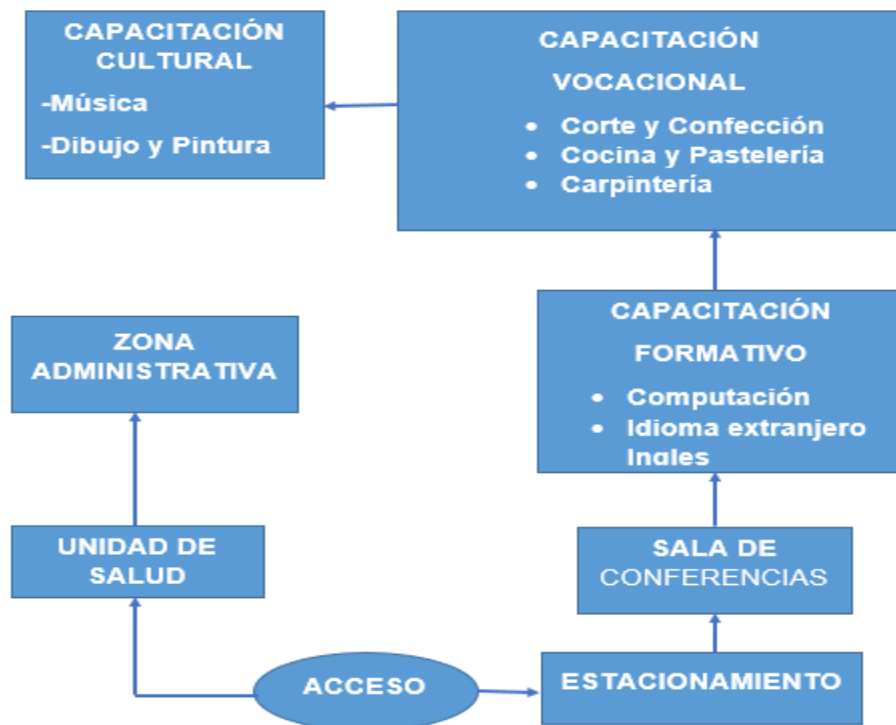
4.3 CONCEPTUALIZACIÓN

La *Propuesta de Diseño Arquitectónico para el Centro Comunitario de Desarrollo Social y Vocacional en el Cantón El Tanque*, en la ciudad de Chalchuapa se apoyara en los criterios de diseño arquitectónicos, la base del diseño será la antropometría, necesidades del usuario, el uso y función del edificio, también se tomaran en cuenta los lineamientos para las instalaciones eléctricas e hidráulicas en nuestro país, las normativas de accesibilidad, todo lo anterior con el fin de obtener un diseño funcional, estético y con carácter de un centro comunitario.

4.4 DIAGRAMA DE RELACIONES

4.4.1 DIAGRAMA DE INTERACCIÓN GENERAL (PLAZOLA)

Figura N°26: DIAGRAMA DE INTERRELACIÓN GENERAL.



Fuente: Equipo investigador

4.4.2 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO POR ESPACIO C. ALEXANDER

Se considera que el contexto de un diseño está compuesto por la ubicación física, uso del espacio y método de fabricación, la clave está en analizar rigurosamente el problema

Figura N°27 ESQUEMA DE METODOLOGIA DE DISEÑO

ESPACIO	ACCESO	ZONA VERDE	UNIDAD DE SALUD	ADMÓN.	ÁREA DE DESCANSO	SALON DE CONFERENCIA	BAÑOS	PROGRAMAS
ACCESO	-	2	2	2	1	1	-	-
ZONA VERDE		-	2	2	2	2	2	2
UNIDAD DE SALUD			-	1	1	-	-	-
ADMÓN.				-	-	2	-	1
ÁREA DE DESCANSO					-	1	2	1
SALON DE CONFERENCIA						-	1	1
BAÑOS							-	2
PROGRAMAS								-

SIMBOLOGIA

DIRECTO: **2**

INDIRECTO: **1**

NULO: **0**

Fuente: Equipo investigador

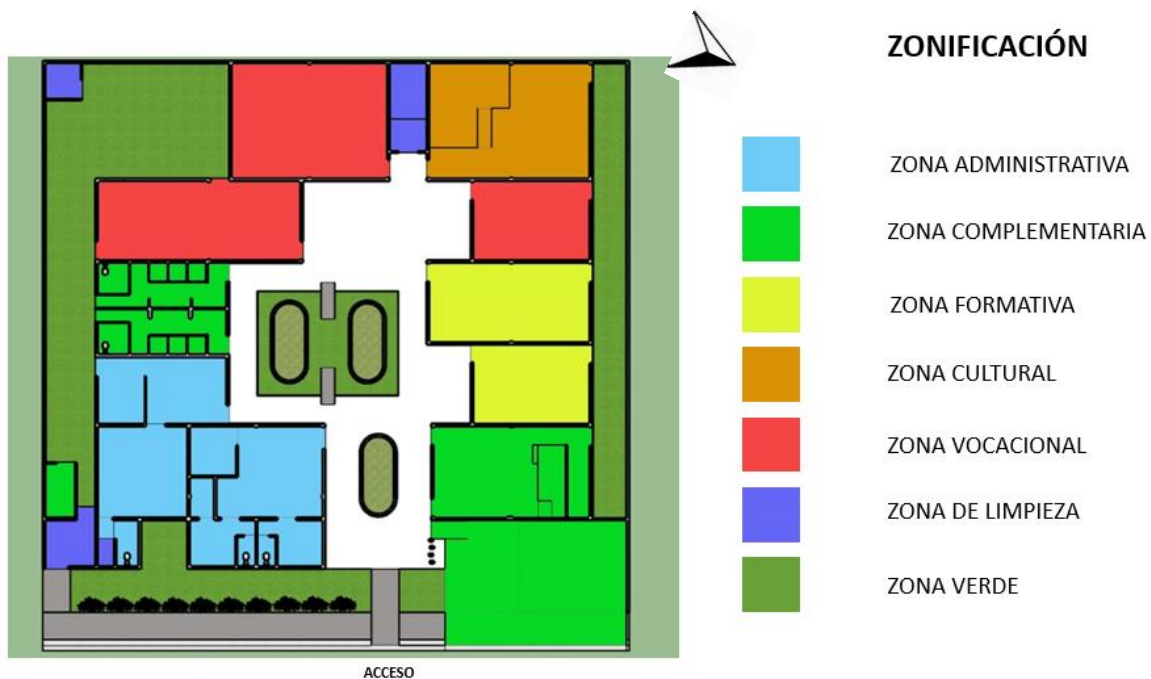
4.5 ZONIFICACIÓN

La zonificación es la ubicación de los espacios arquitectónicos en los sitios adecuados según las necesidades que vayan a satisfacer, tomando en cuenta la disposición, coordinación y circulaciones con los demás espacios arquitectónicos de funciones afines y/o complementarias²¹

4.5.1 ZONIFICACIÓN GENERAL

La zonificación que se presenta a continuación se encuentra distribuida en el terreno ubicado en el cantón El Tanque, tomando en cuenta los espacios y zonas detalladas en el listado de necesidades y los diagramas de Relación y Funcionamiento con el fin de poder satisfacer las necesidades de los futuros usuarios con un diseño arquitectónico funcional.

Figura N°28 ZONIFICACION GENERAL DE AREAS.



Fuente: Equipo investigador

²¹ Robert TZ presentación.

4.5.2 CONCEPTUALIZACIÓN DE CRITERIOS TÉCNICOS DE DISEÑO

Se entiende por Criterios de Diseño a un conjunto de particularidades específicas que orientan al diseñador para intervenir en la ejecución de un proyecto.

Los criterios de diseño están divididos en tres ramas, estas son:

- Criterios De Diseño Formales.
- Criterios De Diseño Funcionales.
- Criterios De Diseño Tecnológicos.

Criterios De Diseño Formales: Estos son los parámetros que establecen los criterios necesarios en lo que respecta al tamaño, la proporción, colores, las texturas, las figuras geométricas, la armonía, el ritmo y equilibrio que generan el carácter de diseño.

Criterios De Diseño Funcionales: Estos criterios abarcan los aspectos como circulación, la relación que hay entre los espacios, el dimensionamiento, la relación de los muebles y usuarios, el uso del espacio.

Criterios De Diseño Tecnológicos: Estos criterios determinan los parámetros de instalaciones tales como las instalaciones eléctricas, hidráulicas, materiales y equipos a utilizar, así como las especificaciones técnicas.

4.5.3 CRITERIOS TÉCNICOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS

Conductores:

Se utilizarán conductores eléctricos de cobre forrados y aluminio según sea conveniente así también de diferentes calibres.

Tuberías o conductos:

Se utilizarán de poliducto, tecno ducto y galvanizados al igual que EMT; se utilizará poliducto al igual que tecno ducto ya sea en interior o exterior de la edificación los galvanizados y EMT se utilizarán como salida de las cajas de control.

Se tomará en cuenta que para las tuberías se utilizará un 40% del espacio dejando libre para instalaciones futuras.

Cajas de registro:

Se utilizarán cajas octagonales para luminarias, rectangulares para tomas y switch y cuadradas para cajas de registro siendo todas las antes mencionadas de plástico para evitar incidentes. De igual manera de utilizar nada más un 40% del espacio.

Toma corriente:

Se colocarán a 0.40 m sobre el n.p.t. tomando en consideración que en ciertos lugares cambiara la altura como en cocinas que se colocarán a 1.2 m n.p.t. y cada espacio dependiendo de la necesidad...

Posibles potencias de salida:

- salida de toma en cocina 600w (toma pesado especial)
- salida de luminaria doble exterior 300w
- salida de toma corriente trifilar 8000w
- salida de toma de uso general 200w
- para aire acondicionado de 1t de 1200 btv 3500w
- la subestación será calculada por un profesional

Tablero:

La distribución del tablero se deberá de hacer de izquierda a derecha en forma de arriba hacia abajo.

Se instalará a 1.8 m de n.p.t. del primer dado considerando un 20% de reserva al cual se le pondrá como carga 1500w a cada uno.

Apagadores o interruptores (switch):

Estos elementos se deben colocar a una altura mínima de 1.2 m del n.p.t.*

*requerimientos para el diseño de una instalación eléctrica, art. 220 NEC.

4.5.4 CRITERIOS TÉCNICOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS

Normas técnicas para proyectos de alcantarillado.

Pendiente mínima:

La pendiente mínima en los tramos iniciales de la red sería de 1%. En caso debidamente justificados se aceptan pendientes mínimos de 0.50% siempre que sea PVC y en tramos no iniciales.

Clase de sistema y trazo de la red.

El alcantarillado sanitario será de la clase separado absoluto de las aguas lluvias. El trazo y configuración de la red (ortogonal con interceptores) será resultado de aprovechamiento optimizado de las condiciones topográficas e hidrológicas del terreno.

Material y secciones de tubería.

Se usará tubería de PVC, cemento, arena, concreto simple, concreto reforzado, se podrá usar canales con secciones de diferentes formas, todo y cuando las razones técnicas o económicas lo justifiquen.

Profundidad de los colectores.

Los límites de profundidad de tuberías en las zanjas serian de 1.20 a 3.0 metros de relleno sobre la corona de la tubería. Si el espesor de relleno es menor de 1.20 metros habrá que proteger la tubería con losetas de hormigón armado sobre los muros laterales de mampostería a profundidad mayores de 3.0 metros, se diseñan colectores superficiales paralelos para conectar las acometidas.

Separación de sistema.

Se deberá separar los sistemas de abastecimiento de agua con los alcantarillados de aguas negras así:

En la planimetría las alcantarillas van al lado opuesto de los acueductos es decir al sur de la calle y al poniente de la avenida a 1.50 metros (0.60 metros del cordón en el rodaje, a 1.50 metros (0.60 metros en pasajes peatonales) los

colectores de aguas lluvias se ubican al centro de las vías con una separación horizontal mínima igual que al anterior con relación a los acueductos y alcantarillado.

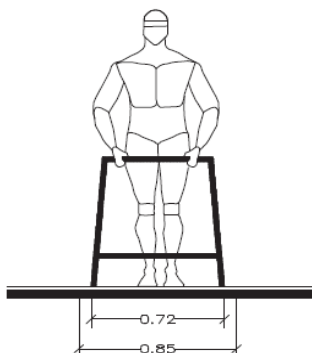
4.5.5 CRITERIOS TECNICOS DE ACCESIBILIDAD

Accesibilidad: Combinación de elementos constructivos y operativos que permiten a la apersona con discapacidad entrar, desplazarse, orientarse y comunicarse con un uso seguro, autónomo y cómodo en los espacios construidos, en el mobiliario y en el equipo

La idea fundamental que queremos lanzar aquí es la necesidad de diseñar estos espacios interiores pensando en todas las personas y no en un usuario medio que resulta irreal en la práctica.

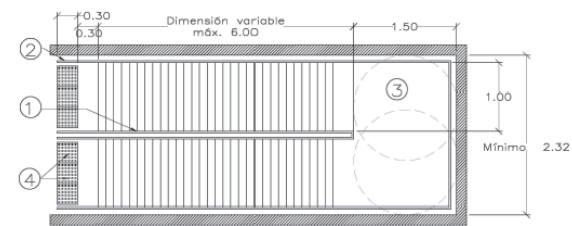
Rampas.

Se dispondrán rampas con pendiente máxima de 6%, deberá tener un ancho mínimo de 1.0 metros de diámetro libre entre pasamanos, las rampas en interiores tendrán un ancho

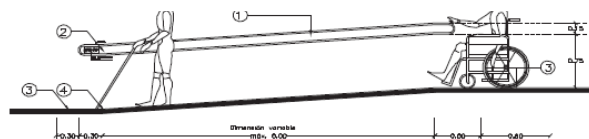


(Imagen. 34) Dimensiones para personas usando andadera Fuente: tomada de norma de accesibilidad vol.3 tomo ii.

mínimo de 1.20 metros tanto en interiores como en exteriores, si



(Imagen. 33) Vista superior fuente: tomada de norma de accesibilidad vol.3 tomo ii



NOMENCLATURA	
1)	PASAMANOS.
2)	PLACA METÁLICA CON SIMBOLOGÍA EN ALTO RELIEVE Y SISTEMA BRAILLE.
3)	AREA LIBRE O DE DESCANSO.
4)	PAVIMENTO TÁCTIL.

(Imagen 34) Vista lateral de rampa fuente: tomada de norma de accesibilidad vol.3 tomo II

la rampa es de

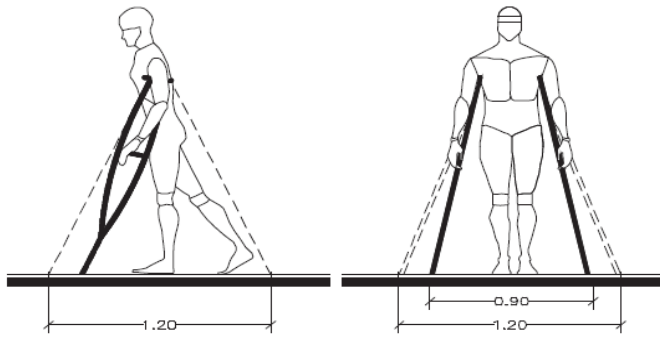
doble circulación tendrá 2.10 metros de ancho mínimo; al ser único acceso (para todo tipo de persona) debe de tener 1.50 metros de ancho como mínimo.

Pasamanos. En las rampas y escaleras ubicadas en lugares públicos e dispondrá de pasamanos con una altura de 0.70 metros o 0.90 metros respectivamente.

Colocándose así mismo bandas laterales de protección en la parte interior a 0.20 metros para evitar el desplazamiento lateral de las sillas de rueda

La sección de los pasamanos tendrá un ancho o diámetro máximo de 0.05 metros de forma que el perímetro delimitado entre el apoyo del dedo índice y restante sea inferior a 0.11 metros con un diseño anatómico que facilite un buen asiento de la mano.

La holgura que requiere un usuario que se ayuda con una andadera, se define por las dimensiones del dispositivo y su método de utilización, la cual será como mínimo de 0.85 metros. El uso de muletas altera significativamente la forma, paso o velocidad del usuario.



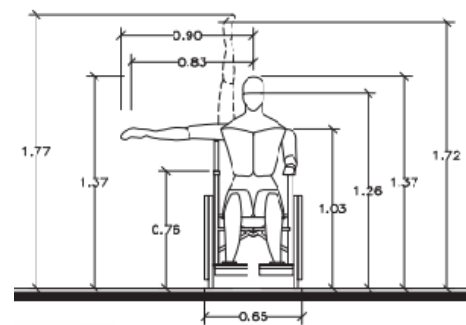
(Imagen 35) Dimensiones para personas usando muleta, Fuente: tomada de norma de accesibilidad vol.3 tomo ii

Deberá considerarse las dimensiones que resultan de la oscilación con muletas; la oscilación de muletas al andar; la separación de las muletas cuando el usuario está de pie; y la separación muleta-cuerpo. La dimensión mínima recomendada será de 1.22

metros.

- **Dimensiones basicas para personas en silla de rueda.**

Contempla la antropometria promedio de las personas con discapacidad matriz en silla de ruedas. La medición del alcance estándar se toma con la espalda erquida y e individuo sentado sobre un plano horizontal. El espacio ocupado por los usuarios sobre silla de ruedas estará en relación con la edad y el tipo.



(Imagen 36) Dimensiones promedio laterales Fuente: tomada de norma de accesibilidad vol.3 tomo ii

**“PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL CENTRO
COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y VOCACIONAL EN EL CANTON
EL TANQUE, DE LA CIUDAD DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO DE
SANTA ANA, EL SALVADOR”**



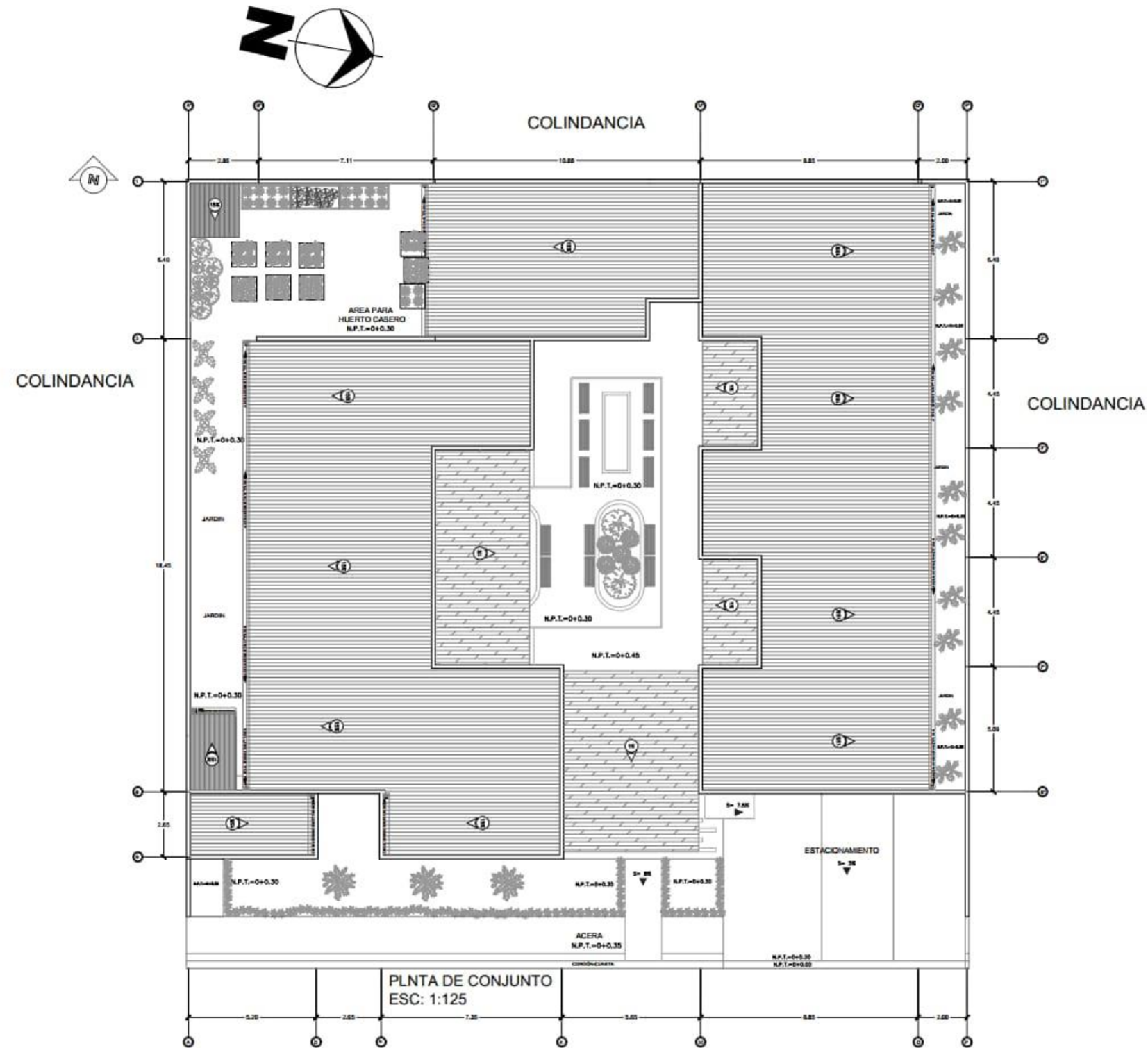
CAPÍTULO V


Anteproyecto Arquitectónico

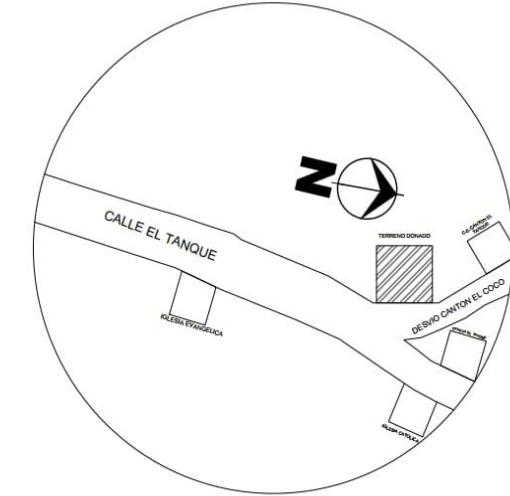
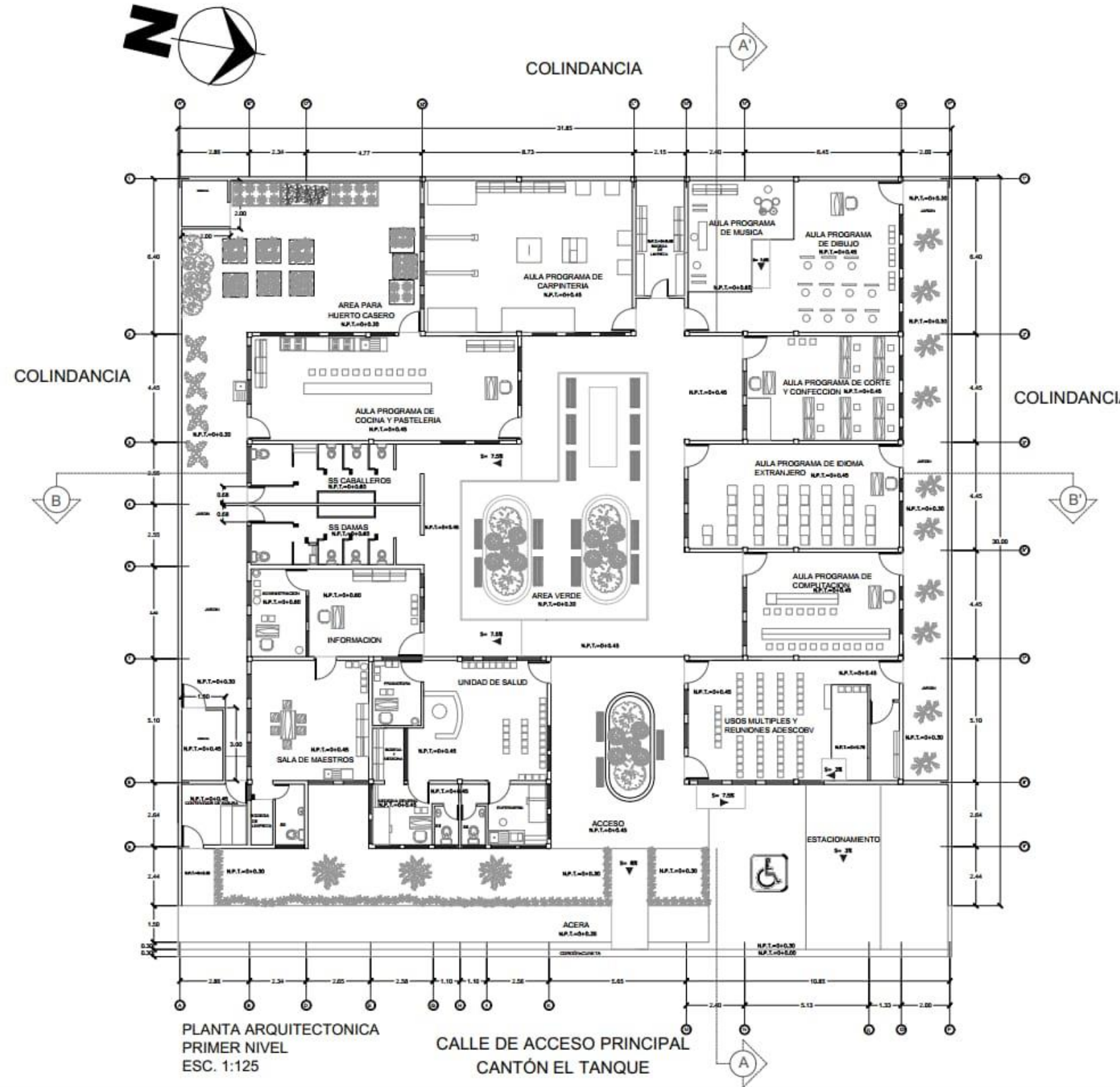
- 5.1 Desarrollo de Planos Arquitectónicos
- 5.2 Presentación Arquitectónica
- 5.3 Mapa de evacuación
- 5.4 Estimación de Costos
- 5.5 Propuesta Final


5.1 DESARROLLO DE PLANOS ARQUITECTONICOS

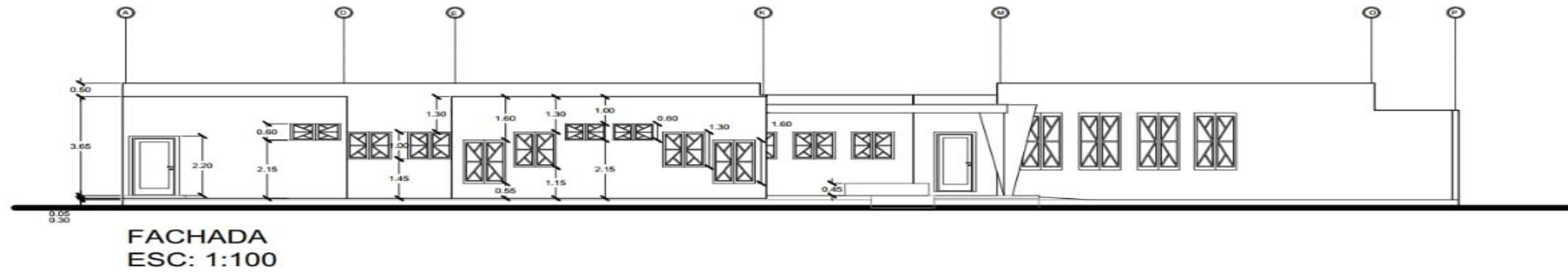
5.1.1 PLANTA DE CONJUNTO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR	
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE	
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	
	
<p>"PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y VOCACIONAL EN EL CANTON EL TANQUE, DE LA CIUDAD DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA, EL SALVADOR"</p>	
PLANTA DE CONJUNTO	
AREA DE PLANO: 955.50 M2 EQ A 1367.13V2	ESCALA: 1:125
UBICACION: CANTON EL TANQUE, CHALCHUAPA, SANTA ANA.	
PRESENTAN: FIGUEROA MENDOZA JESSICA FERNANDA RAYMUNDO MENA JOSE CARLOS SANTOS HERNANDEZ JOSE CARLOS	HOJA: 1 / 9




UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR	
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE	
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	
	
<p>"PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y VOCACIONAL EN EL CANTON EL TANQUE, DE LA CIUDAD DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA, EL SALVADOR"</p>	
PLATA ARQUITECTONICA	
AREA DE PLANO: 955.50 M2 EQA 1367.13V2	ESCALA: 1:125
UBICACION: CANTON EL TANQUE, CHALCHUAPA, SANTA ANA.	
PRESENTAN: FIGUEROA MENDOZA JESSICA FERNANDA RAYMUNDO MENA JOSE CARLOS SANTOS HERNANDEZ JOSE CARLOS	HOJA: 2 / 9



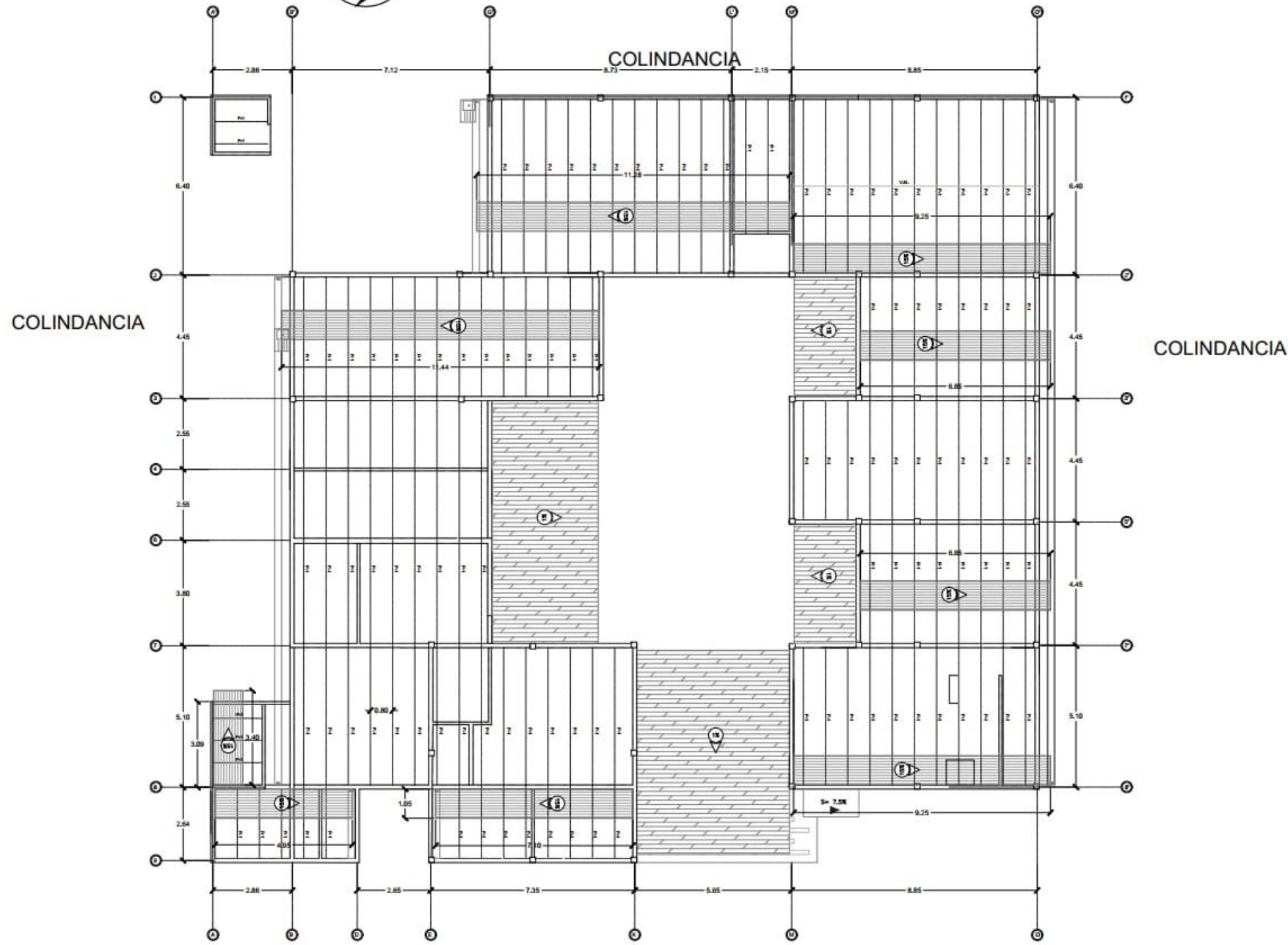
5.1.3 CORTES Y ELEVACIÓN




UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR	
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE	
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	
	
<p>"PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y VOCACIONAL EN EL CANTON EL TANQUE, DE LA CIUDAD DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA, EL SALVADOR"</p>	
CORTES Y ELEVACION	
AREA DE PLANO: 955.50 M2 EQA 1367.13V2	ESCALA: 1:100
UBICACION: CANTON EL TANQUE, CHALCHUAPA, SANTA ANA.	
PRESENTAN: FIGUEROA MENDOZA JESSICA FERNANDA RAYMUNDO MENA JOSE CARLOS SANTOS HERNANDEZ JOSE CARLOS	HOJA: 3 / 9



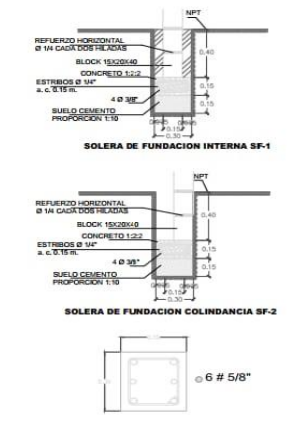
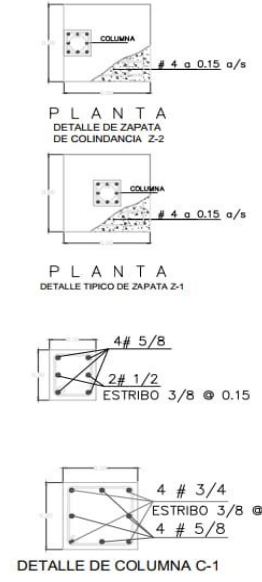
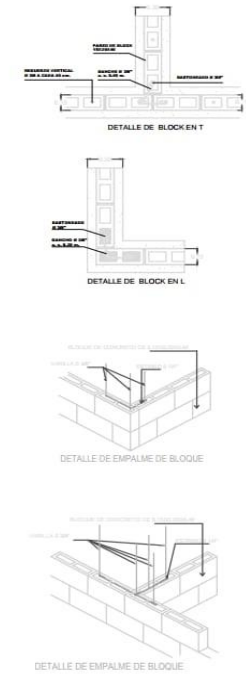
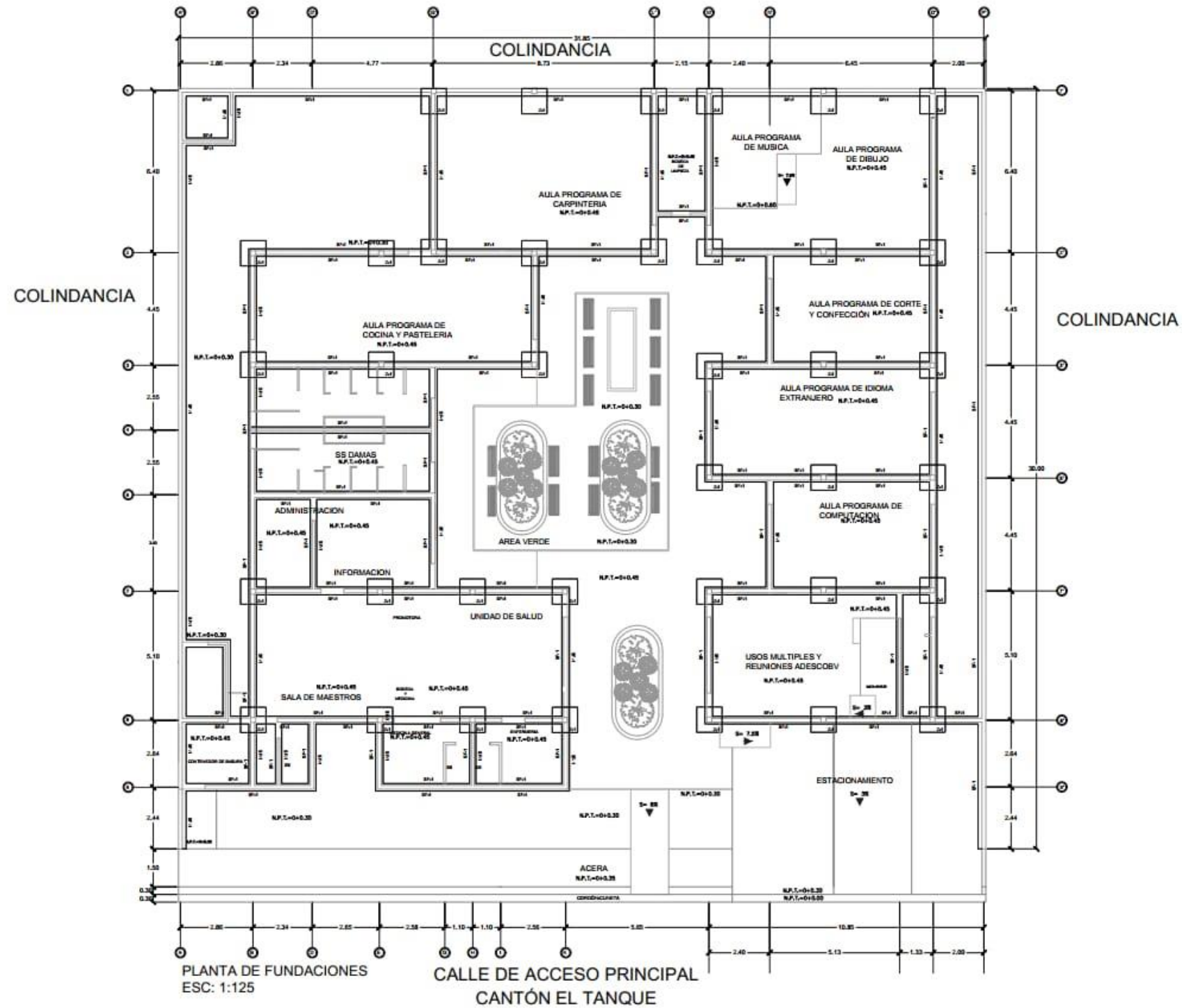
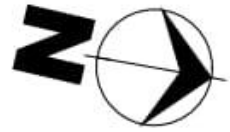
5,1.4 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS



VERSAL

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR	
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE	
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	
	
<p>"PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y VOCACIONAL EN EL CANTON EL TANQUE, DE LA CIUDAD DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA, EL SALVADOR"</p>	
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS	
AREA DE PLANO: 955.50 M2 EQA 1367.13V2	ESCALA: 1:125
UBICACION: CANTON EL TANQUE, CHALCHUAPA, SANTA ANA.	
PRESENTAN: FIGUEROA MENDOZA JESSICA FERNANDA RAYMUNDO MENA JOSE CARLOS SANTOS HERNANDEZ JOSE CARLOS	HOJA: 4 / 9

5.15 PLANTA ESTRUCTURAL DE PISO



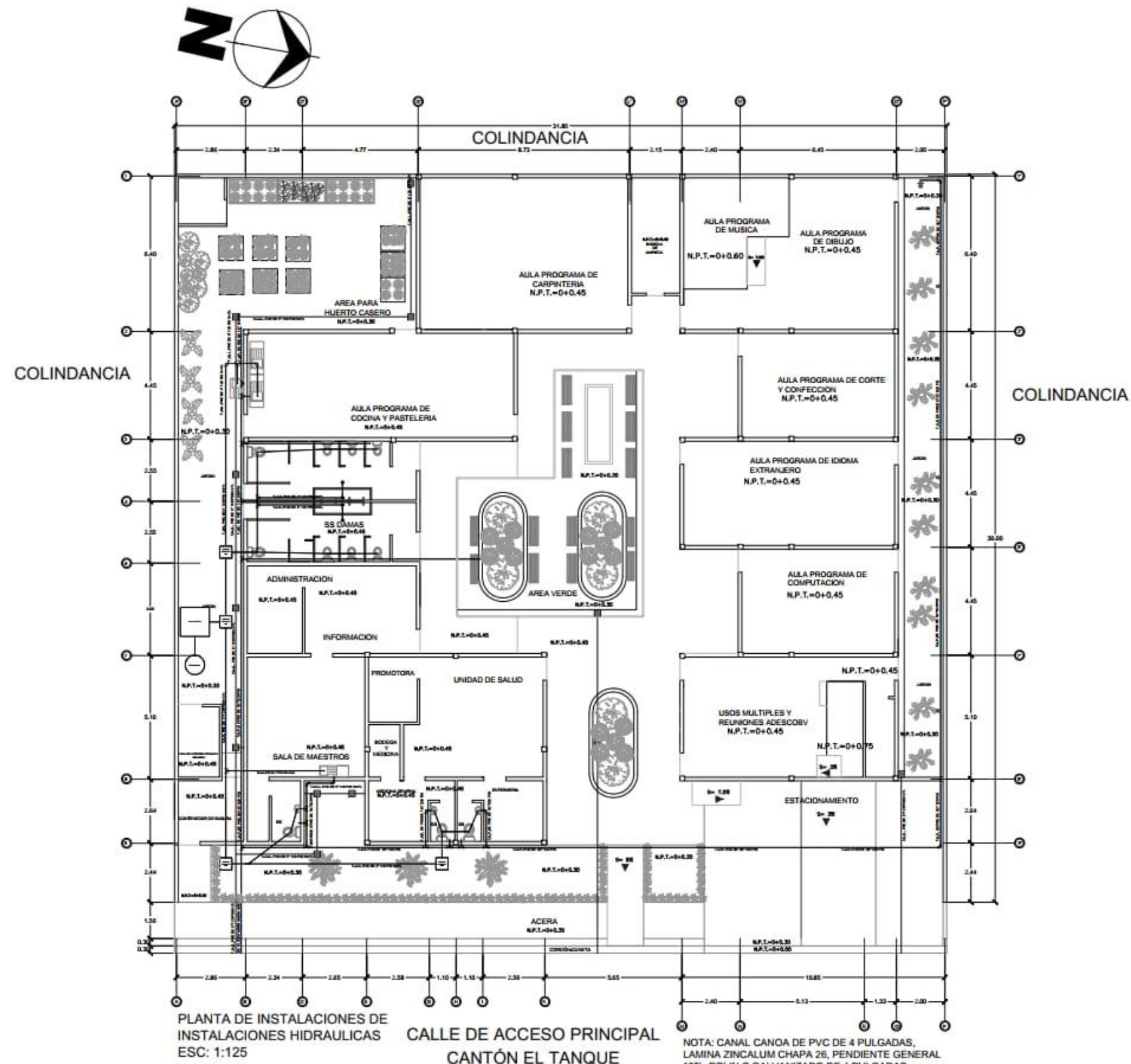
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



"PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y VOCACIONAL EN EL CANTÓN EL TANQUE, DE LA CIUDAD DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA, EL SALVADOR"

PLANTA ESTRUCTURAL DE PISO	
AREA DE PLANO: 955.50 M2 EQA 1367.13V2	ESCALA: 1:125
UBICACION: CANTÓN EL TANQUE, CHALCHUAPA, SANTA ANA.	
PRESENTAN: FIGUEROA MENDOZA JESSICA FERNANDA RAYMUNDO MENA JOSE CARLOS SANTOS HERNANDEZ JOSE CARLOS	HOJA: 5 / 9

5.1.6 PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS



NOTA: CANAL CANOA DE PVC DE 4 PULGADAS, LAMINA ZINCALUM CHAPA 26, PENDIENTE GENERAL 15%, POLIN C GALVANIZADO DE 4 PULGADAS, PERGOLA DE MADERA DE CONACASTE Y LAMINA DE POLICARBONATO.

CUADRO HIDRAULICO	
SIMBOLO	DESCRIPCION
■	CAJA DE REGISTRO AGUAS LLUVIAS
■	CAJA DE REGISTRO AGUAS NEGRAS
┌	CODO PVC 1/2" AGUA POTABLE
└	CODO PVC 6" AGUA NEGRA
┌	CODO PVC 4" AGUA LLUVIA
└	YTEE PVC 6" AGUA NEGRA
—	TUBERIA PVC 1/2" 320 PSI AGUA POTABLE
—	TUBERIA PVC 4" 120 PSI AGUA LLUVIA
—	TUBERIA PVC 6" 120 PSI AGUA NEGRA
□	CAJA DE CABIO DE DIRECCION AGUA NEGRA
○	RESUMIDERO
□	FOSA SEPTICA
—	CANAleta AGUA LLUVIA
┌	TEE PVC DE 1/2" DE AGUA POTABLE
⊕	GRIFO
○	COLADERA
┌	TEE PVC DE 6" DE AGUAS NEGRAS

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



"PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y VOCACIONAL EN EL CANTÓN EL TANQUE, DE LA CIUDAD DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA, EL SALVADOR"

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS

AREA DE PLANO: 955.50 M2
EQA 1367.13V2

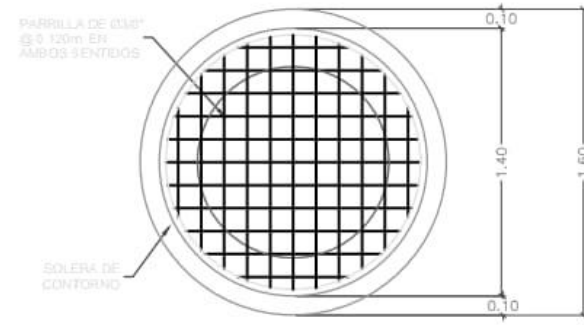
ESCALA: 1:125

UBICACION: CANTÓN EL TANQUE, CHALCHUAPA, SANTA ANA.

PRESENTAN: FIGUEROA MENDOZA JESSICA FERNANDA
RAYMUNDO MENA JOSE CARLOS
SANTOS HERNANDEZ JOSE CARLOS

HOJA: 6 / 9

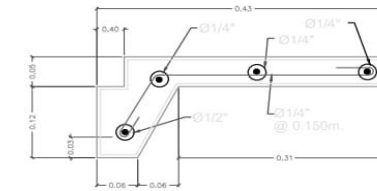
5.1.7 PLANTA DE DETALLE DE FOSA SEPTICA



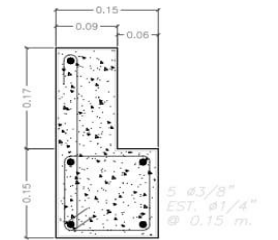
PLANTA-TAPADERA DE POZO Esc. 1:25

NOTAS:

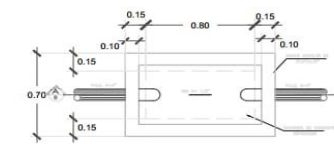
1. DEBERA INSPECCIONARSE CADA FIN DE AÑO O CADA 12 MESES.
2. AL HACER LA INSPECCION DEBERA DE DESTAPARSE Y ESPERAR UNAS 4 HORAS, HASTA TENER LA SEGURIDAD QUE ESTA VENTILADO, "NUNCA SE USE CERILLOS O ANTORCHAS PARA LA INSPECCION PUEDE CAUSAR EXPLOSION.
3. SACAR EL LODO CON UN CUBO PROVISTO DE UN MANGO LARGO Y ENTERRARLOS EN ZANJAS A 60 cms. DE PROFUNDIDAD.
4. DEJAR UNA PEQUEÑA CANTIDAD DE LODOS QUE SERVIRA DE INOCULANTE PARA LAS FUTURAS AGUAS NEGRAS.
5. NO SE DEBE LAVAR NI DESINFECTAR DESPUES DE EXTRAER LOS LODOS, NO USAR DESINFECTANTES U OTRA SUSTANCIA QUIMICA.
6. LA CAJA DE DISTRIBUCION SERA INSPECCIONADA CADA 6 MESES PARA VERIFICAR SI NO HAY SEDIMENTOS, LO QUE INDICA UN MAL FUNCIONAMIENTO DEL TANQUE.



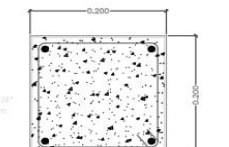
DETALLE DE TAPADERA Esc. 1:5



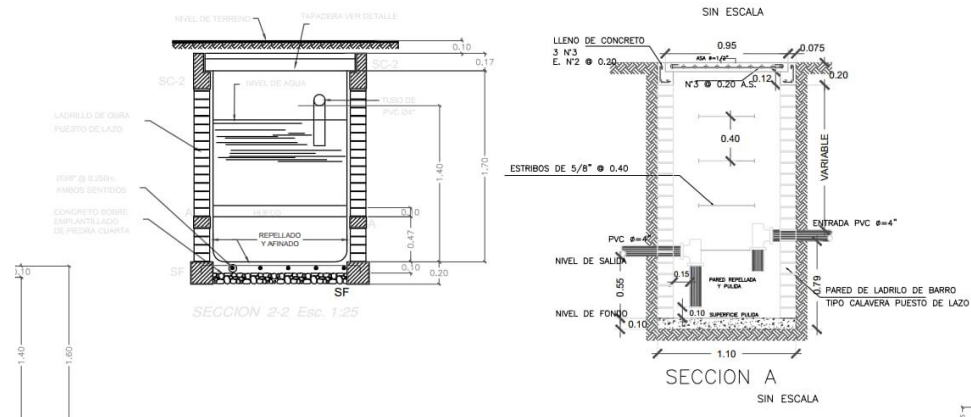
SOLERA DE CORONA "SC-2" Esc. 1:5



PLANTA

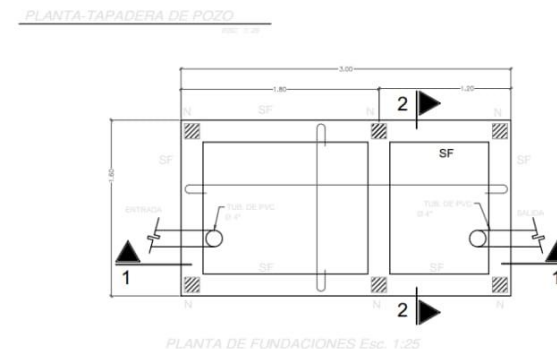


SOLERA DE FUNDACION "SF" Esc. 1:5

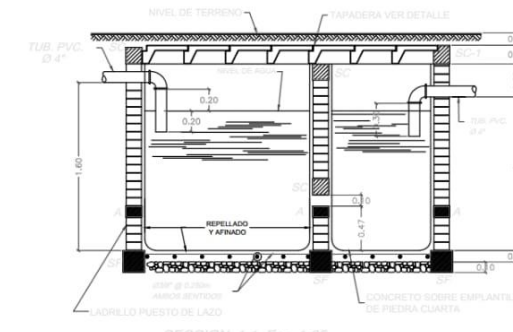


SECCION 2-2 Esc. 1:25

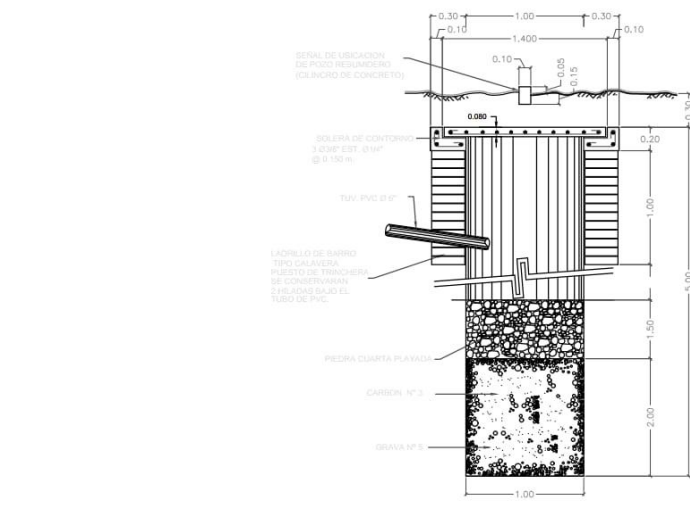
SECCION A SIN ESCALA



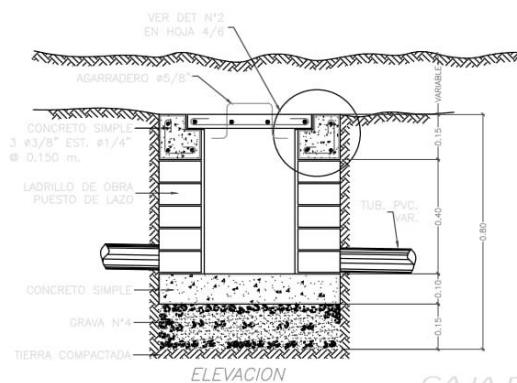
PLANTA DE FUNDACIONES Esc. 1:25



SECCION 1-1 Esc. 1:25

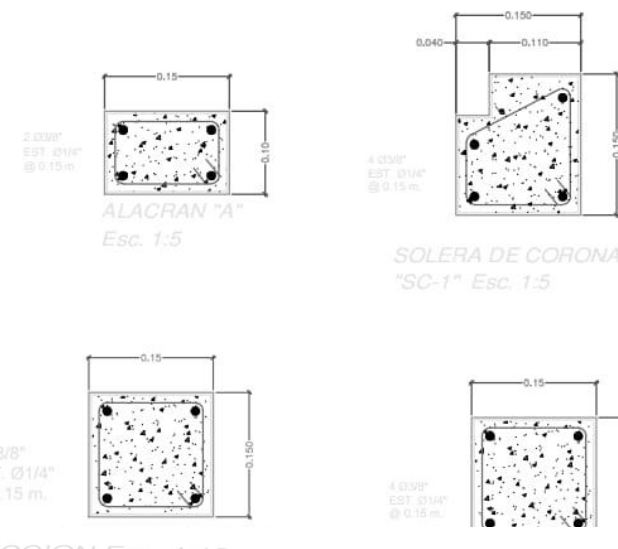


SECCION DET. DE POZO DE ABSORCION



ELEVACION

CAJA DE INSPECCION Esc. 1:10



ALACRAN "A" Esc. 1:5

SOLERA DE CORONA "SC-1" Esc. 1:5

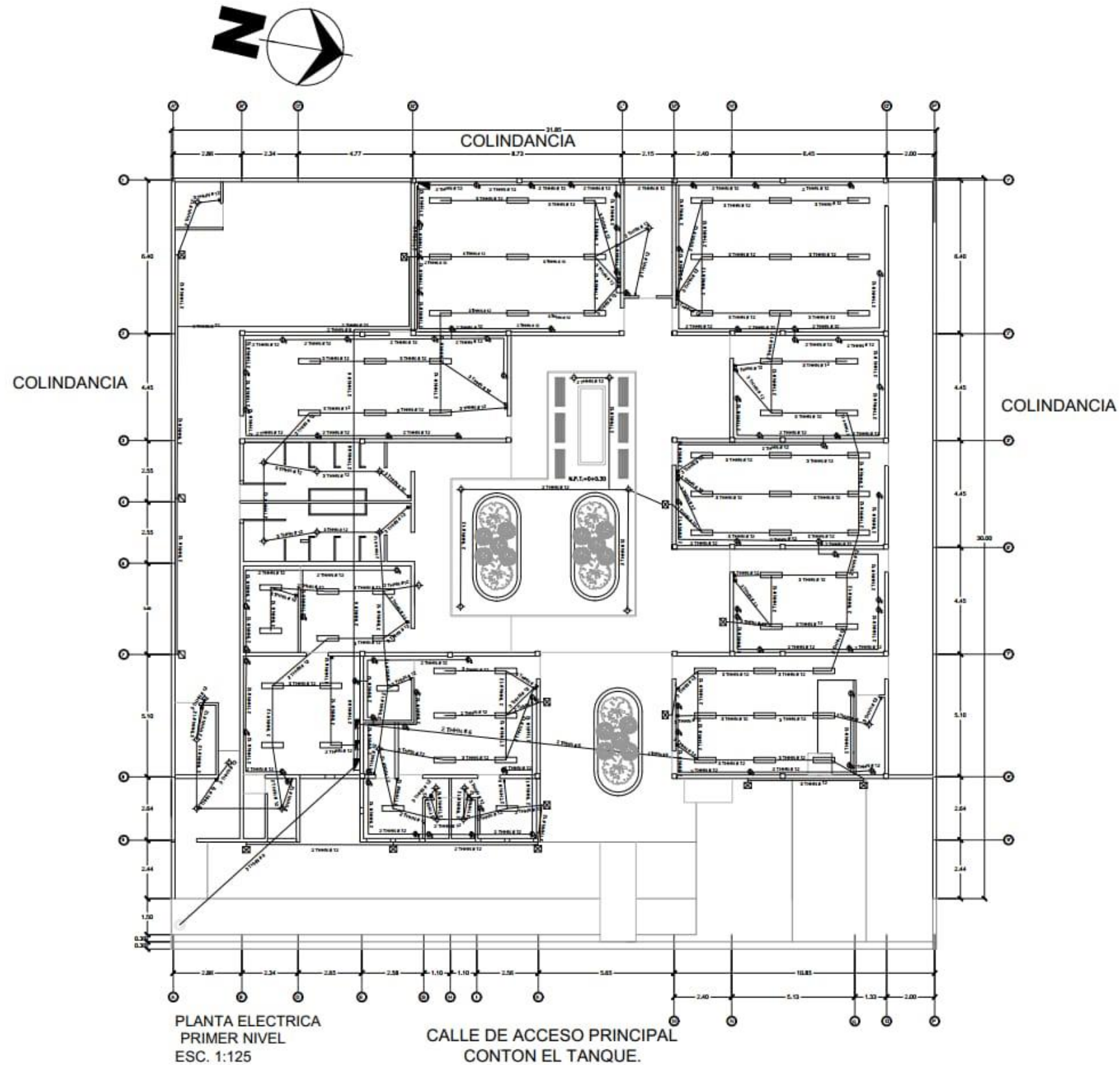
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



"PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y VOCACIONAL EN EL CANTON EL TANQUE, DE LA CIUDAD DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA, EL SALVADOR"

PLANO DE DETALLES DE FOSA SEPTICA	
AREA DE PLANO: 955.50 M2 EQA 1367.13V2	ESCALA: 1:150
UBICACION: CANTON EL TANQUE, CHALCHUAPA, SANTA ANA.	
PRESENTAN: FIGUEROA MENDOZA JESSICA FERNANDA RAYMUNDO MENA JOSE CARLOS SANTOS HERNANDEZ JOSE CARLOS	HOJA: 7 / 9

5.1.8 PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS



CUADRO ELECTRICOS	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	LUMINARIA INCANDESCENTE BAJO CIELO 100w
	LUMINARIA FLUORESENTE 60W
	FAROL EMPOTRADO A LA PARED
ϕ_2	TOMACORRIENTE A 110v. POLARIZADO
ϕ_3	TOMACORRIENTE A 110v. POLARIZADO
	TOMACORRIENTE TRIFILAR A 220 V.
\$	INTERRUPTOR SENCILLO
\$2	INTERRUPTOR DOBLE
\$3	INTERRUPTOR TRIPLE
	CABLE PARA CONEXION DE COMPUTADORES
	TABLERO DE ENERGIA
	ACOMETIDA
	THHN N°10,0 3/4",1L+1N
	THHN N°12,0 1/2",1L,
	THHN N°14,0 1/2",2L,INTERRUPCION

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
DE OCCIDENTE

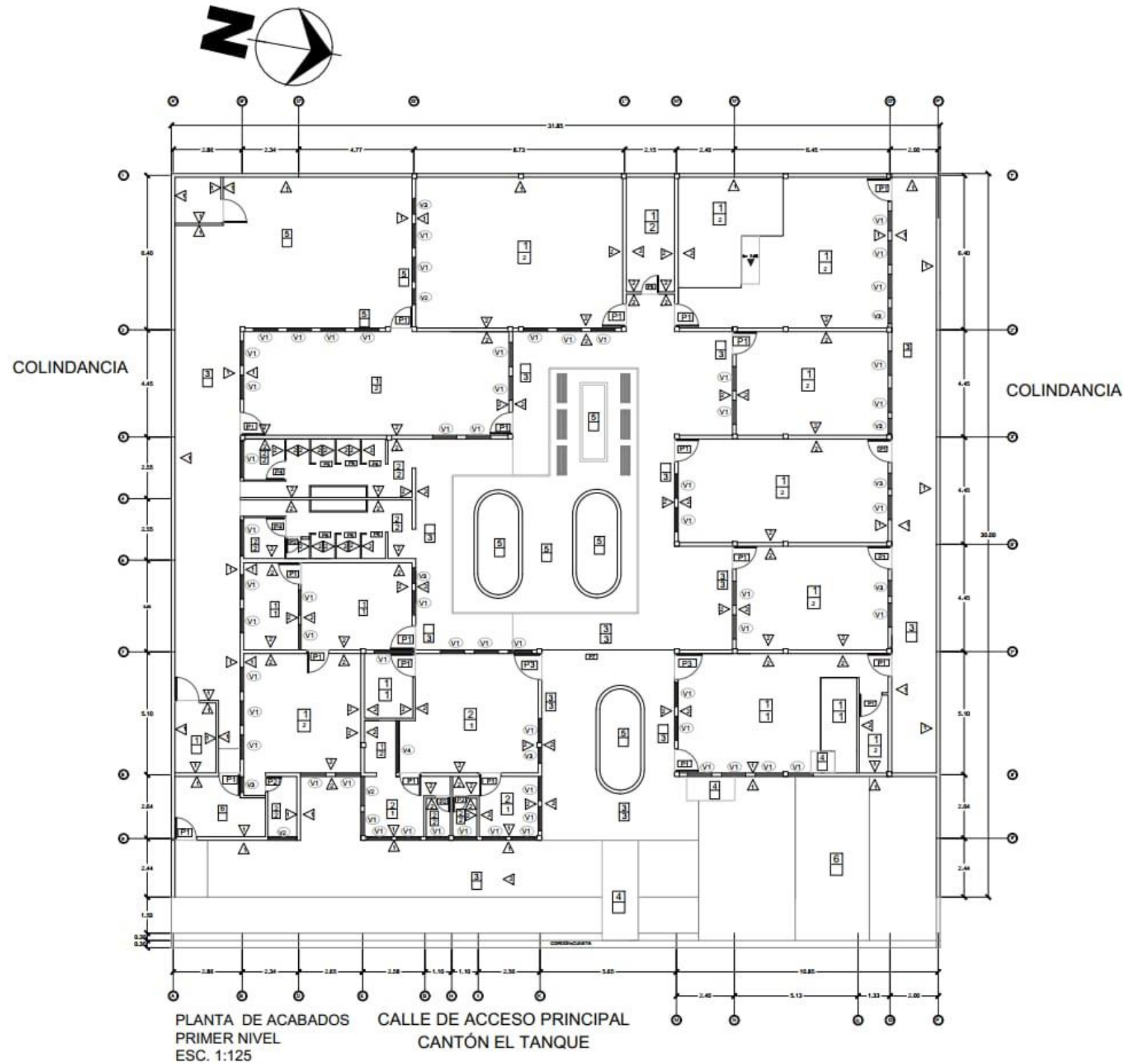
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA

"PROPUESTA DE DISEÑO
ARQUITECTÓNICO PARA
EL CENTRO COMUNITARIO
DE DESARROLLO SOCIAL Y
VOCACIONAL EN EL
CANTON EL TANQUE, DE LA
CIUDAD DE CHALCHUAPA,
DEPARTAMENTO DE SANTA
ANA, EL SALVADOR"

PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

AREA DE PLANO: 955.50 M2 EQ A 1367.13V2	ESCALA: 1: 125
UBICACION: CANTON EL TANQUE, CHALCHUAPA, SANTA ANA.	
PRESENTAN: FIGUEROA MENDOZA JESSICA FERNANDA RAYMUNDO MENA JOSE CARLOS SANTOS HERNANDEZ JOSE CARLOS	HOJA: 8 / 9

5.19 PLAN DE ACABADOS



CUADRO DE PUERTAS Y VENTANAS					
TIPO	DESCRIPCION	ANCHO	ALTO	REPISA	CANT.
P21	PUERTA DE MADERA Y PLAYWOOD	0.95	2.10	---	22
P22	PUERTA DE MADERA Y PLAYWOOD	0.60	2.10	---	4
P23	PUERTA DE MADERA Y PLAYWOOD	1.00	2.10	---	3
P24	PUERTA DE MADERA Y PLAYWOOD	0.80	2.10	---	1
P25	PUERTA DE MADERA Y PLAYWOOD	0.70	2.10	---	1
P26	PUERTA ESTILO AVANCO	0.80	1.90	---	6
P27	PUERTA CORRIDA	---	---	---	1
V1	VENTANA CON CELOSIA DE VIDRIO Y MARCO DE MADERA	1.00	1.20	1.00	63
V2	VENTANA CON CELOSIA DE VIDRIO Y MARCO DE MADERA	1.20	1.00	1.60	2
V3	VENTANA CON CELOSIA DE VIDRIO Y MARCO DE MADERA	0.65	1.20	1.00	9
V4	VENTANA CON CELOSIA DE VIDRIO Y MARCO DE MADERA	2.15	1.20	1.00	1


CUADRO DE PARED Y DETALLES	
TIPO	DESCRIPCION
1	PARED DE BLOCK, REPELLADA, AFINADA Y PINTADA
2	PARED DIVISORIA DE TABLA YESO
1	PERGOLA DE MADERA CON POLICARBONATO

CUADRO DE PISOS Y CIELOS FALSOS			
TIPO	ANCHO	LARGO	MATERIAL
1	0.30	0.30	PISO CERAMICA DE 0.30X0.30
2	0.30	0.30	PISO CERAMICA ANTIDESLIZANTE
3	0.30	0.30	PISO DE CONCRETO ESTAMPADO CAFE
4	---	---	PISO DE CONCRETO ANTIDERRAPANTE
5	---	---	GRAMA SAN AGUSTIN
6	---	---	PLANCHA DE CONCRETO -PARQUEO
7	0.61	1.20	LOSETA DE COLOR BLANCO
8	0.61	1.20	LOSETA DE MADERA COLOR BLANCO
9	0.30	1.20	PERGOLA DE MADERA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



"PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y VOCACIONAL EN EL CANTÓN EL TANQUE, DE LA CIUDAD DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA, EL SALVADOR"

PLANO DE ACABADOS

AREA DE PLANO: 955.50 M2 EQ A 1367.13V2	ESCALA: 1:125
UBICACIÓN: CANTÓN EL TANQUE, CHALCHUAPA, SANTA ANA.	
PRESENTAN: FIGUEROA MENDOZA JESSICA FERNANDA RAYMUNDO MENA JOSE CARLOS SANTOS HERNANDEZ JOSE CARLOS	HOJA: 9 / 9



**PROPUESTA
DE
DISEÑO**

Centro Comunitario

“Cantón El Tanque”

5.2.1 PERSPECTIVAS EXTERIORES



(Imagen. 37) PERSPECTIVA EXTERNA DE FACHADA PRINCIPAL PARA EL "CENTRO COMUNITARIO CANTON EL TANQUE".



(Imagen 38) PERSPECTIVA EXTERNA DE FACHADA PRINCIPAL PARA EL "CENTRO COMUNITARIO CANTON EL TANQUE".

5.2.1 PERSPECTIVAS INTERIORES

6 PERSPECTIVA INTERIOR DE AREA DE DESCANSO, A LA IZQUIERDA SE



(Imagen 39) PERSPECTIVA INTERIOR DE AREA DE DESCANSO, SE OBSERVAN LAS AULAS A SU ALREDEDOR, ASI COMO EL DETALLE DE LA PERGOLA DE MADERA



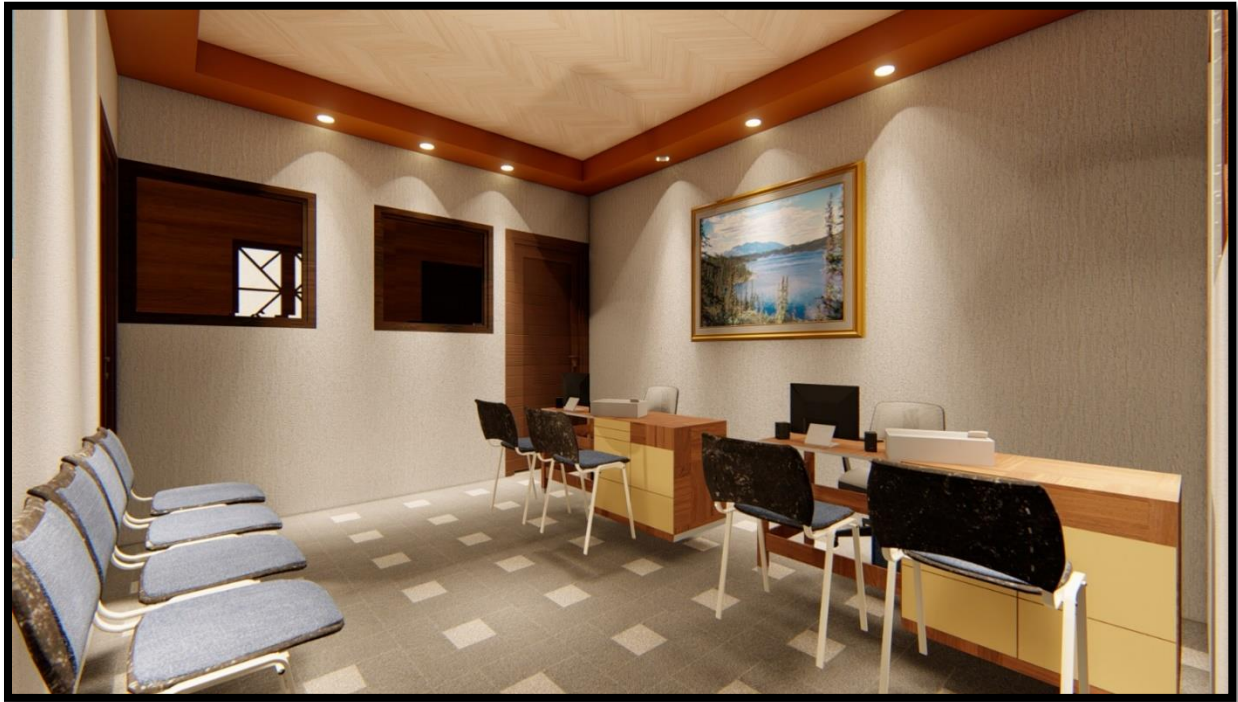
(Imagen 40) PERSPECTIVA INTERIOR DE AREA DE DESCANSO, SE OBSERVAN LAS AULAS A SU ALREDEDOR, ASI COMO EL DETALLE DE LA PERGOLA DE MADERA.



(Imagen 41) PERSPECTIVA INTERIOR DE AREA DE LA SALA DE MAESTROS.



(Imagen 42) PERSPECTIVA INTERIOR DE AREA DE LA SALA DE MAESTROS.



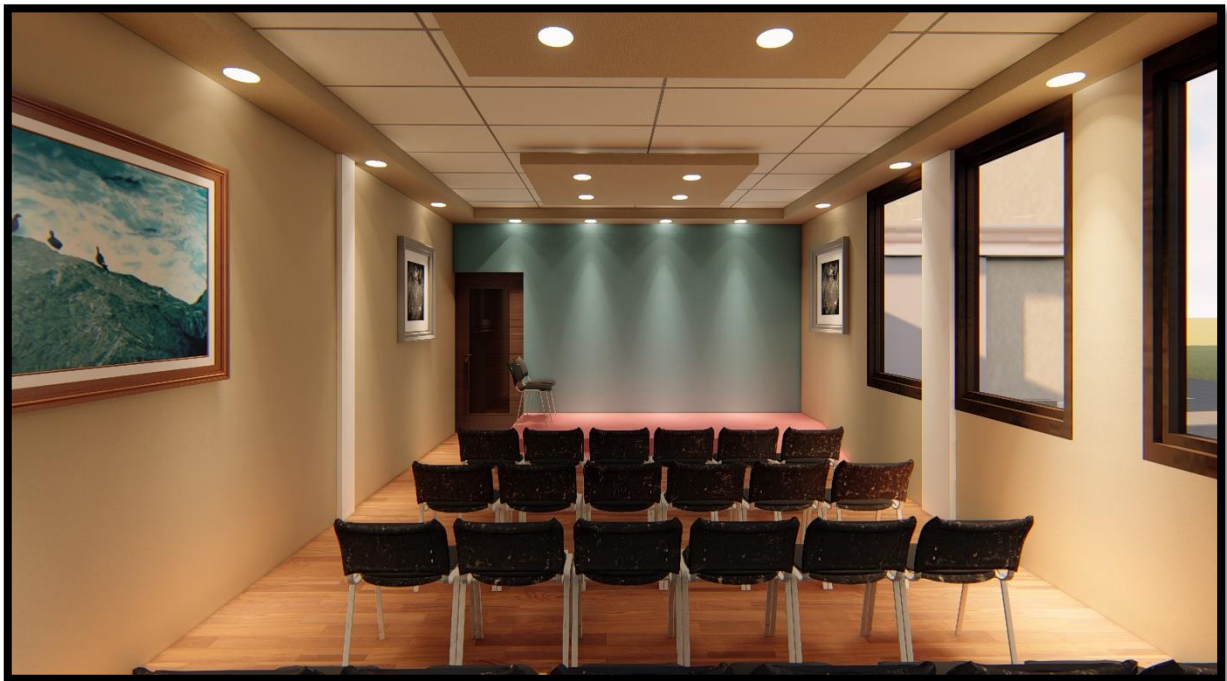
(Imagen 43) PERSPECTIVA INTERIOR DE AREA DE ADMINISTRACIÓN



(Imagen 44) PERSPECTIVA INTERIOR DE AREA DE ADMINISTRACIÓN



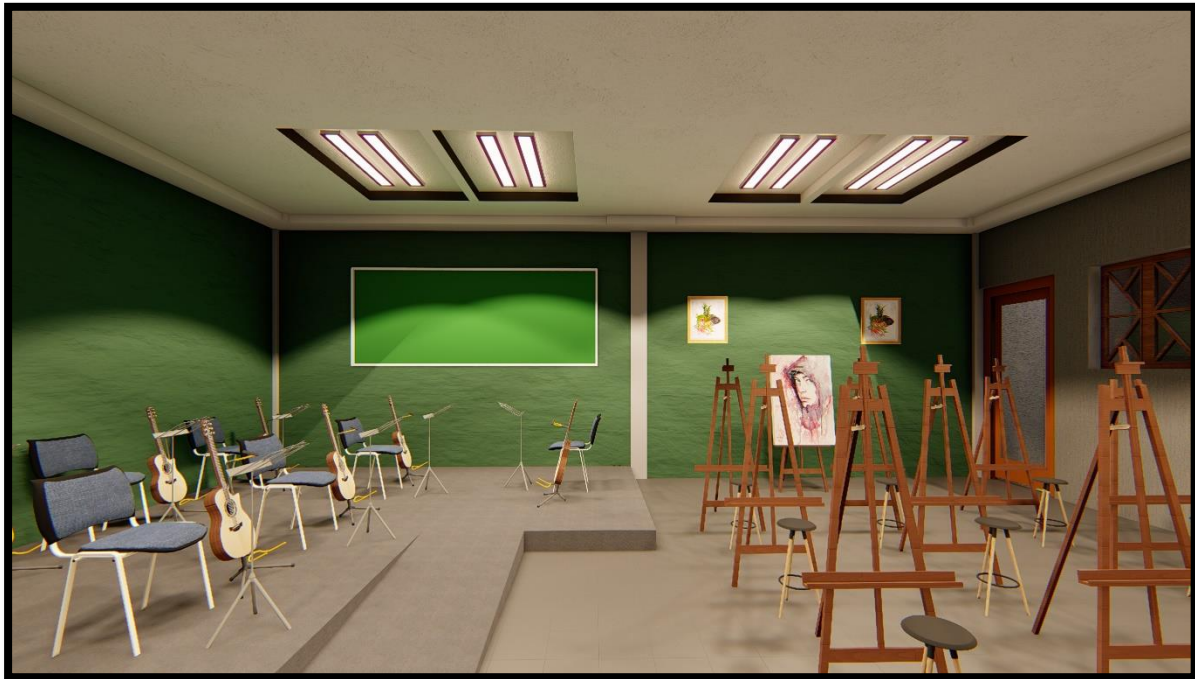
(Imagen 45) PERSPECTIVA INTERIOR DE LA UNIDAD DE SALUD RURAL, SE OBSERVA EL AREA DE ESPERA, LOS CONSULTORIOS Y EL AREA ADMINISTRATIVA



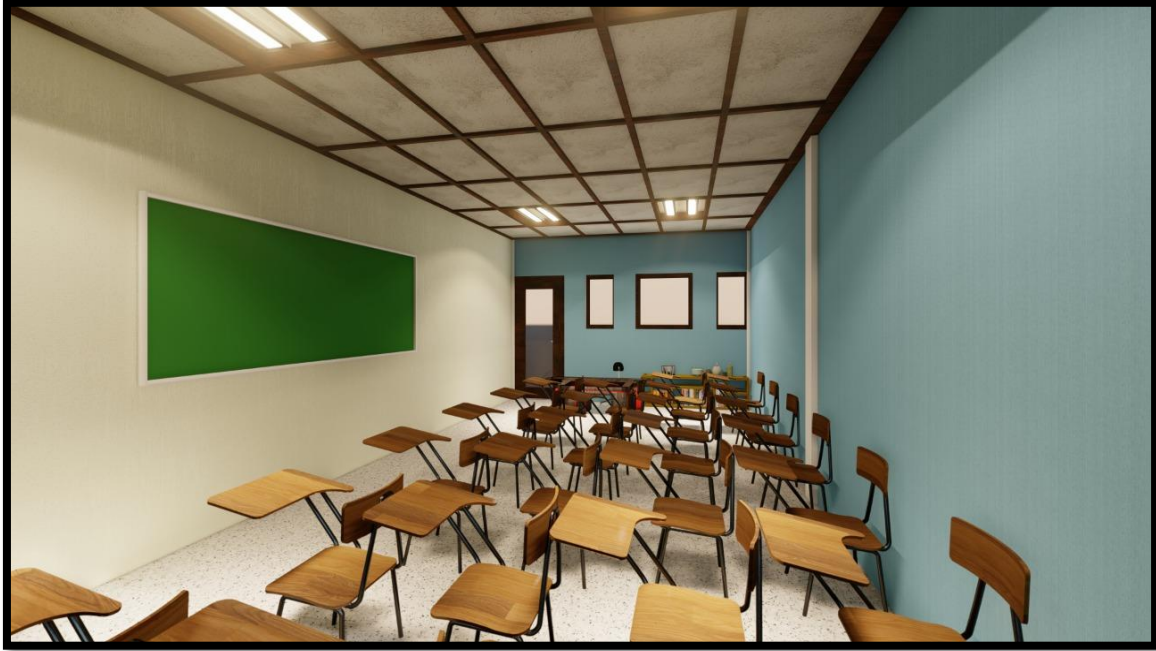
(Imagen 46) PERSPECTIVA INTERIOR DEL AREA DE USOS MULTIPLES, QUE SERVIRAN PARA REUNIONES INFORMATIVAS DE LA ADESCOBV, ASI COMO REUNIONES SOCIALES DE LA COMUNIDAD.



(Imagen 47) PERSPECTIVA INTERIOR DEL AULA PARA MUSICA, DIBUJO Y PUNTURA.



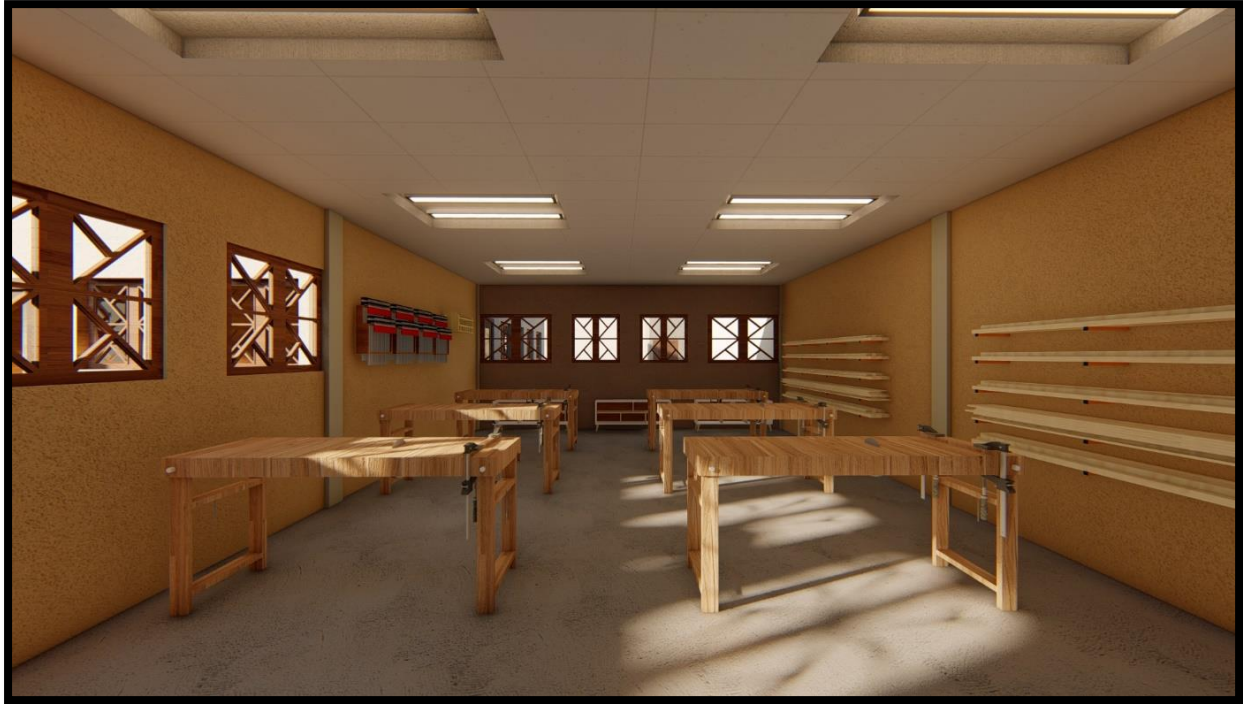
(Imagen 48) PERSPECTIVA INTERIOR DEL AULA PARA MUSICA, DIBUJO Y PUNTURA.)



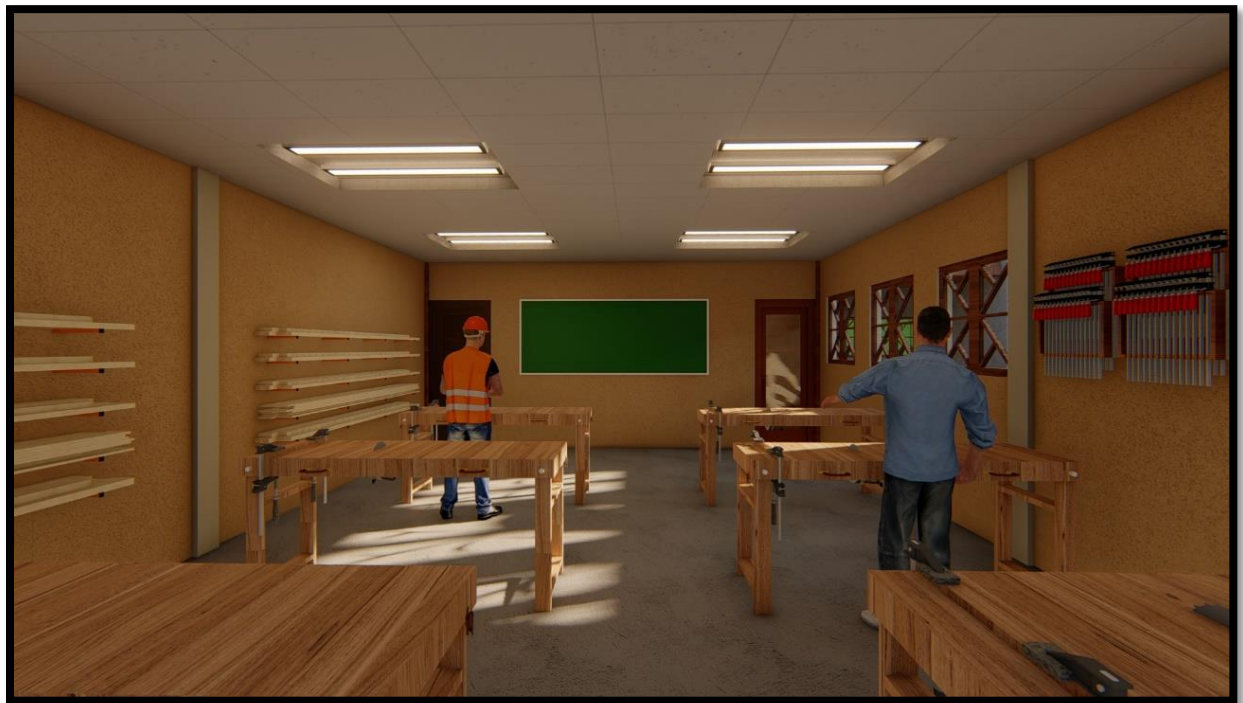
(Imagen 49) PERSPECTIVA INTERIOR DEL AULA PARA EL PROGRAMA FORMATIVO INGLES.



(Imagen 50) PERSPECTIVA INTERIOR DEL AULA PARA EL PROGRAMA VOCACIONAL DE COCINA Y PASTERIA.



(Imagen 51) PERSPECTIVA INTERIOR DEL AULA PARA EL PROGRAMA VOCACIONAL DE CARPINTERIA

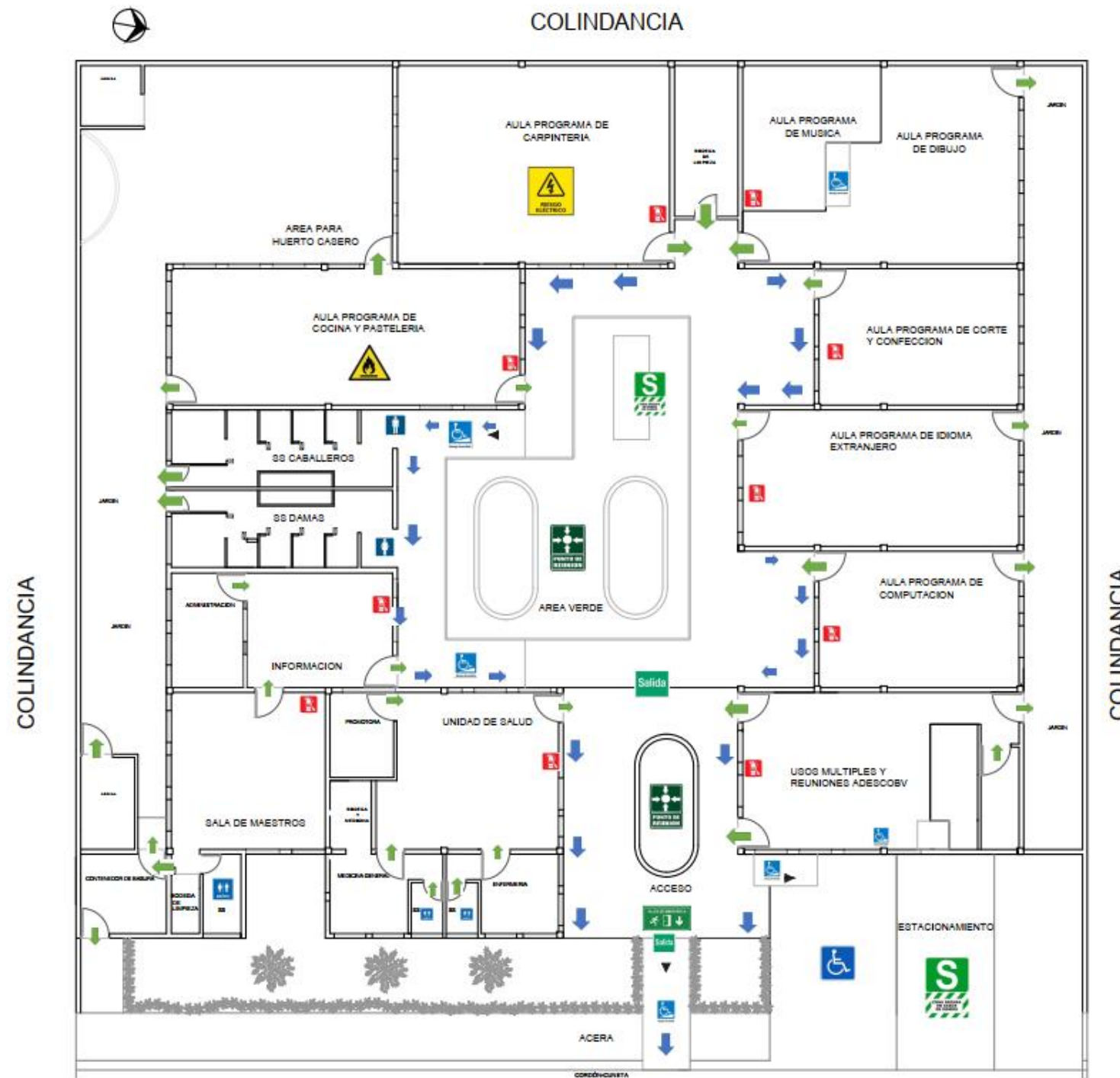


(Imagen 52) PERSPECTIVA INTERIOR DEL AULA PARA EL PROGRAMA VOCACIONAL DE CARPINTERIA



(Imagen 53) PERSPECTIVA EXTERIOR EN LA QUE SE OBSERVA EL AREA PARA EL HUERTO CASERO DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL CENTRO COMUNITARIO.

5.3 MAPA DE EVACUACIÓN



MAPA DE EVACUACION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	PUERTA DE SALIDA
	SALIDA DE EMERGENCIA
	RAMPA DE ACCESIBILIDAD
	ESTACIONAMIENTO PARA DISCAPACITADOS
	PUNTO DE REUNION
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMOS
	EXTINTOR
	ZONA DE RIESGO INFLAMABLE
	ZONA DE RIESGO ELECTRICO
	BAÑOS
	BAÑO DAMAS
	BAÑO CABALLEROS
	PUERTA DE SALIDA
	RUTA DE EVACUACION

MAPA DE EVACUACION
PRIMER NIVEL

CALLE DE ACCESO PRINCIPAL
CANTON EL TANQUE.

5.4 ESTIMACIÓN DE COSTOS

TABLA N°3: ESTIMACIÓN DE COSTOS.

COSTOS DEL ANTE PROYECTO			
ACTIVIDAD	COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO	TOTAL
OBRAS PRELIMINARES	\$ 13,243.96	\$ 3,310.99	\$ 16,554.95
FUNDACIONES	\$ 33,751.14	\$ 8,437.79	\$ 42,188.93
PAREDES	\$ 4,824.30	\$ 1,206.08	\$ 6,030.38
TECHOS	\$ 12,726.77	\$ 3,181.69	\$ 15,908.46
INSTALACIONES ELECTRICAS	\$ 13,805.53	\$ 3,451.38	\$ 17,256.91
INSTALACIONES HIDRAULICAS	\$ 5,684.72	\$ 1,421.18	\$ 7,105.90
PUERTAS	\$ 4,200.00	\$ 1,050.00	\$ 5,250.00
VENTANAS	\$ 3,806.81	\$ 951.70	\$ 4,758.51
PISOS	\$ 10,599.44	\$ 2,649.86	\$ 13,249.30
ACABADOS	\$ 39,489.71	\$ 9,872.43	\$ 49,362.14
TOTAL	\$ 142,132.38	\$ 35,533.10	\$ 177,665.48
IVA	\$ 18,477.21	\$ 4,619.30	-
TOTAL CD + DI	\$ 160,609.59	\$ 40,152.40	\$ 200,761.99

COSTO INDIRECTO	\$ 40,152.40
GASTOS GENERALES DEL ANTEPROYECTO	
DESCRIPCION	MONTO
COSTO DIRECTO	\$ 160,609.59
COSTO INDIRECTO	\$ 40,152.40
SUBTOTAL DE GASTOS	\$ 200,761.99

INPREVISTOS DEL ANTEPROYECTO			
DESCRIPCION	%	COSTO DIRECTO	TOTAL
IMPREVISTOS	5.00%	\$ 160,609.59	\$ 8,030.48
SUBTOTAL DE IMPREVISTOS			\$ 8,030.48
UTILIDADES DEL ANTEPROYECTO			
DESCRIPCION	%	COSTO DIRECTO	TOTAL
UTILIDAD	10.00%	\$ 160,609.59	\$ 16,060.96
SUBTOTAL DE UTILIDADES			\$ 16,060.96
TRANSPORTE DEL ANTEPROYECTO			
DESCRIPCION	%	COSTO DIRECTO	TOTAL
TRANSPORTE	10.00%	\$ 160,609.59	\$ 16,060.96
SUBTOTAL DE UTILIDADES			\$ 16,060.96
RESUMEN TOTAL DE COSTOS DEL ANTEPROYECTO			
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS			\$ 200,761.99
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS			\$ 40,152.40
SUBTOTAL DE CD+CI			\$ 240,914.38
AREA DEL PROYECTO M2	955.50 M2		
COSTO UNITARIO POR M2 CONSTRUIDO			\$ 252.13

**“PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL CENTRO
COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y VOCACIONAL EN EL CANTON
EL TANQUE, DE LA CIUDAD DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO DE
SANTA ANA, EL SALVADOR”**



CAPÍTULO VI

Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

6.2 Recomendaciones

6.1 CONCLUSIONES

El sistema educativo en El Salvador muestra un déficit en las zonas rurales del país, afectando a los habitantes de los cantones más alejados de la ciudad para poder continuar con sus estudios de educación media y educación superior, impidiendo de esta manera el progreso económico y social de esta parte de la sociedad.

Los centros comunitarios de desarrollo social son puntos de encuentro para el crecimiento integral de una comunidad, tienen como objetivo principal aportar oportunidades de desarrollo formativo, vocacional y cultural a un determinado grupo de personas, estos nacen a partir de la necesidad de lograr la integración de los habitantes. Es por esto, que es de suma importancia velar por los intereses de los habitantes del Cantón el Tanque y suplir sus necesidades educativas permitiendo desarrollar actividades formativas, vocacionales, culturales y de interés de toda la comunidad.

Es por esto que es de suma importancia incluir en la formación de los habitantes de la comunidad elementos que les permitan generar ingresos económicos sin descuidar el aspecto cultural y social.

6.2 RECOMENDACIONES

Desarrollar análisis periódicos de los programas implementados, con el propósito de mejorar la oferta de actividades vocacionales, formativas y culturales que la población demanda.

Con el propósito de asegurar el éxito del proyecto, es recomendable buscar convenios, donaciones o inversiones nacionales y extranjeras que puedan ser de ayuda para el centro comunitario del Cantón el tanque, tanto en el aspecto de su construcción como en el mantenimiento de sus actividades.

Con el fin de asegurar la calidad de vida de los habitantes de e cantón El Tanque, se recomienda que la ADESCOBV apueste por espacios que fomenten la vida en colectividad a través de áreas de esparcimiento y reuniones sociales, culturales y educativas de la comunidad como un complemento del Centro de Formación Vocacional.

GLOSARIO

ADESCOBV: asociación de desarrollo comunal Buena Vista

ACCESIBILIDAD URBANA: Por accesibilidad urbana se entiende rampas, pasos de cebra rebajados, así como señales que puedan percibir personas con diversos tipos de discapacidades (semáforos sonoros para personas ciegas, carteles significativos para personas sordas, o señales claras para que puedan ser fácilmente comprendidas por personas con discapacidad intelectual).

ANTEPROYECTO: Es la primera versión que se desarrolla de un programa o de una norma, antes de que sea presentado en búsqueda de la aprobación o de la puesta en marcha. El concepto también se utiliza para nombrar a los trabajos previos que se llevan a cabo para la redacción de un proyecto

ANTROPOMETRIA: se refiere al estudio de las medidas y proporciones del cuerpo humano.

CANTÓN: Unidad de división administrativa y territorial de algunos países; puede constituir el primer nivel de división, como ocurre en algunos estados federales, o estar por debajo de entidades mayores, como provincias, departamentos, etc.

CENTROS COMUNITARIOS: se consideran puntos de encuentro para el crecimiento social de una comunidad, los cuales, son impulsados por las diversas actividades que los gobiernos municipales promueven para el desarrollo local.

MOBILIARIO URBANO: son objetos en medios urbanos con diferentes propósitos de uso público, tales como bancos, basureros, mesas, etc. Se considera "Mobiliario Urbano" todo elemento urbano complementario, ubicado en la vía pública o en espacios públicos, de uso público y con propósito de facilitar las necesidades del ciudadano (peatón), mejorando su calidad de vida y fomentando el uso adecuado de los espacios públicos, así como servir de apoyo a la infraestructura y al equipamiento urbano, formando parte de la imagen de la ciudad.

PROGRAMA DE CAPACITACION: Programa de capacitación según Guerrero J. es un proceso estructurado y organizado por medio del cual se suministra información y se proporcionan habilidades a una persona para que desempeñe a satisfacción un trabajo determinado.

REFERENCIAS

- Bazant, J. (1983). *Manual de Criterios de diseño urbano*. Editorial Trillas. México.
- Neufert, E. (1980). *Arte de Proyectar en Arquitectura*. Editorial Gustavo Gili S.A., Barcelona, España.
- White, E. (s.f). *Manual de conceptos de formas arquitectónicas*.
- M. Copello. (s.f) *Análisis Del Usuario*.
- Alcaldía Municipal De Chalchuapa. (2001) Código Municipal.
- Digestyc. (2007). VI Censo de Población V de Vivienda 2007

FUENTES ELECTRONICOS

Alcaldía municipal de Chalchuapa. *Reseña Histórica De Chalchuapa*. (2015).

Recuperado de: <http://www.chalchuapa.gob.sv>

ACONVIVIR. *Acera peatones y espacios públicos*. (2018).

<http://aconvivor.org/documentos/aceras,%20peatones%20y%20espacios%20publicos.pdf>

Digestyc El Salvador. Parte 1. Datos geográficos y administrativos. (2007).

Recuperado de: www.nodo50.org

Alcaldía Municipal de Chalchuapa. *Chalchuapa naturalmente histórica*. (2015).

Recuperado de:

- <http://info23turismo.blogspot.com/2012/06/chalchuapa-naturalmente-historica.html>

C/ del Pez 27. *Ambiente y materiales para un espacio de costura y sastrería*. (2015).

Recuperado de:

- www.divinacostura.com/2015/10/26/materiales-necesarios-para-coser/

Gobierno de Nuevo León Mx. *Red de Centros Comunitarios De Desarrollo Social*. (2016)

Recuperado de: <http://www.nl.gob.mx/sites/default/files/centrosfolleto1.pdf>

FOSALUD. *Unidades Comunitarias de Salud Familiar*. (2017).

Recuperado de:

- <http://www.fosalud.gob.sv/inicio/unidad-de-monitoreo-y-supervision-de-enfermeria/>

MINSAL. *Unidades de Salud en El Salvador y su función*. (2017).

Recuperado de: <http://www.salud.gob.sv/>

ANEXOS

ANEXO 1

Chalchuapa, Santa Ana, El Salvador 04 de febrero de 2019

ASOCIACION DE DESARROLLO COMUNAL BUENA VISTA
ADESCOBV

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Facultad Multidisciplinaria De Occidente
Departamento De Ingeniería Y Arquitectura

Presente:

Arquitecta Marta Alejandrina Orellana
Coordinadora de la carrera de Arquitectura.

La ADESCOBV del cantón El Tanque del municipio de Chalchuapa, departamento de Santa Ana le saludamos deseando muchas bendiciones y éxitos en sus labores cotidianas.

El motivo de la presente es para solicitarles en nuestra calidad de comunidad y ADESCOBV el apoyo de los estudiantes egresados de la carrera de arquitectura de su facultad:

Br. Jessica Fernanda Figueroa Mendoza

Br. José Carlos Raymundo Mena

Para la realización del "Anteproyecto Arquitectónico Para El Equipamiento Social, Aulas Para Talleres Vocacionales Y Mejoramiento De Áreas Existentes Del Cantón El Tanque, Chalchuapa, Santa Ana, El Salvador"

En este sentido, con esta iniciativa se pretende favorecer a los habitantes de dicho cantón y cantones aledaños, por lo cual requerimos que interpongan sus buenos oficios a fin de concederles la presente solicitud para que asimismo puedan realizar su trabajo de grado.

Atentamente:



Margarito Quiñones

Presidente



Wilber Barrera

Vicepresidente



Carlos Medrano

Secretario



Francisco Barrera

Tesorero



Camilo Barrera

Síndico

